

โรงแรมสำหรับนักธุรกิจ  
(Executive Hotel)



นายศตวรรษ ดั่งช้าง

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน..... 85009  
วัน,เดือน,ปี..... - 4 พ.ย. 2551

b.11907-96  
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาตรีสถาปัตยกรรมบัณฑิต  
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2549 - 2550

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติ  
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์  
บัณฑิต

(มศ.นพปฎล สุวีจนานนท์)  
คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

รศ. กุลธร เลื่อนจวี

รศ. สุภาวดี รัตนมาศ

อ. รุ่งโรจน์ วงศ์มหาศิริ

อ. กาญจนา ศิริภัทรวณิช

ประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

(อ.ไกรทอง ชาติวุฒิปพัฒนา)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ได้เลือกทำโครงการ โรงแรมชั้นหนึ่งสำหรับนักธุรกิจ ขนาด 200 ห้อง ซึ่งเป็นโครงการเสนอแนะ โดยมีเหตุผลสนับสนุนในด้านความเป็นไปได้ของโครงการหลายๆด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันประเทศไทยกำลังมีความเจริญก้าวหน้าและพัฒนาขึ้นในทุกด้าน ดังจะเห็นได้จากความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ มีการส่งเสริมให้มีการส่งออกผลิตผลด้านอุตสาหกรรม การส่งเสริมให้มีการลงทุนในภาคเอกชน ตลอดจนการส่งเสริมด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นธุรกิจที่สามารถนำเงินตราต่างประเทศเข้าประเทศปีหนึ่ง ๆ ได้เป็นจำนวนมาก และ รัฐบาลก็ได้เห็นความสำคัญและให้การส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโครงการโรงแรมก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะรองรับการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ และการท่องเที่ยวได้ทางหนึ่ง

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ เพื่อนำเสนอวิทยานิพนธ์ในรูปแบบของผลการออกแบบทางสถาปัตยกรรม ให้มีความสอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ยังมีบางส่วนที่มีความไม่สมบูรณ์อยู่บ้าง เพราะการจัดทำมีเวลาจำกัด แต่หวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้นี้จะเป็นประโยชน์ให้กับผู้ที่มีความสนใจที่จะทำการศึกษาในด้านนี้อยู่บ้าง

นายศตวรรษ ดั่งช้าง

14 มี.ค. , 2550

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โรงแรมสำหรับนักธุรกิจ 200 ห้อง ( EXECUTIVE HOTEL )
นักศึกษา	นายศตวรรษ ดั่งช้าง
รหัสนักศึกษา	44020033
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา	2549 -2550
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	อ.ไกรทอง โชติคุณพัฒนา

## บทคัดย่อ

### หัวข้อปัญหา

วัตถุประสงค์ในการศึกษาโครงการนี้คือ เพื่อค้นคว้าหาแนวทางในการออกแบบโรงแรมชั้นหนึ่งเพื่อบริการนักธุรกิจที่เดินทางเข้ามาทำธุรกิจในประเทศและเพื่อบริการนักท่องเที่ยวต่างประเทศ และภายในประเทศ ซึ่งปัจจุบันปรากฏว่าจำนวนห้องพักในกรุงเทพฯ มีไม่พอกับความต้องการโดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงแรมชั้นหนึ่งเป็นที่ต้องการของนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมากดังนั้น การศึกษาค้นคว้าและออกแบบโรงแรมชั้นหนึ่งนี้จึงเป็นโครงการที่เสนอแนะขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับ แนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และนโยบายส่งเสริมการลงทุนธุรกิจประเภทโรงแรม โดยรัฐบาล รวมทั้งเพื่อตอบสนองความต้องการห้องพักที่มีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นในอนาคตด้วย

### แนวทางในการค้นคว้าวิจัย

เพื่อให้สามารถออกแบบโครงการโรงแรมนี้ให้สอดคล้องกับลักษณะของความต้องการและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยแบ่งขั้นตอนการทำวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไป และข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
2. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการและการเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ
3. ศึกษาลักษณะการดำเนินการของกิจการโรงแรมและรายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ
4. ศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน และศึกษาระบบวิศวกรรม และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับโครงการ
5. ศึกษาแนวทางการออกแบบอาคาร และสรุปผลการออกแบบทางสถาปัตยกรรมเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนสุดท้ายของการทำวิจัย

## สรุปผลการวิจัย

เมื่อทำการค้นคว้าตลอดจนขั้นตอนการออกแบบผ่านพ้นไปด้วยความสมบูรณ์ตามแนวทาง  
ขั้นต้นแล้วสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. จากการศึกษาความต้องการจำนวนที่พักบริเวณแหล่งธุรกิจพบว่า ในระดับโรงแรมที่แขก  
กลุ่มนี้นิยมเข้าพัก คือระดับ 3 -5 ดาว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องการสร้างโรงแรมในลักษณะตาม  
หัวข้อวิทยานิพนธ์
2. จากการศึกษาขนาดของโครงการ ควรอยู่ที่ประมาณ 200 ห้องโดยคำนวณจากอัตราความ  
คุ้มทุน
3. เนื่องจากโรงแรมมีองค์ประกอบที่มีจำนวนมากและสลับซับซ้อน ที่เป็นเน้นหนักไป  
ทางด้านการให้บริการความสะดวกสบายและความพึงพอใจของลูกค้า จึงเป็นหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่  
จะต้องพิจารณาโดยละเอียดทั้งในส่วนในบริการสนับสนุนด้านหลังที่จะต้องจัดวางตำแหน่งให้  
เหมาะสมสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบมาตรฐานโรงแรม โดยที่ไม่สูญเสียมุมมองที่เป็นบรรยากาศ  
ของโรงแรม
4. ในส่วนของที่ตั้งอยู่บนถนนสายประธาน คือบริเวณถนนรัชดาภิเษก ซึ่งเป็นจุดมีความ  
สะดวกในการไปยังสนามบิน และยังเป็นแหล่งธุรกิจที่สำคัญ ในการต่อต่อธุรกิจของแขกผู้เข้าพัก  
โครงการ

## ข้อเสนอแนะ

1. การสัญจรบริเวณด้านหน้าโครงการ และระบบรถในการแยกประเภทของผู้ใช้โครงการ  
ต้องมีความชัดเจนและไม่ปะปนกัน เพื่อไม่ก่อให้เกิดความวุ่นให้กับแขก
2. การจัดวางผังโครงการเนื่องจากสภาพแวดล้อมโดยรอบมีบริเวณพื้นที่สีเขียวน้อย จึง  
เสนอแนะในการสร้าง บรรยากาศภายในด้วยสวน และเพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่ใช้สอยด้านล่าง เนื่องจาก  
ตัวที่ตั้งโครงการมีขนาดใหญ่ เมื่อจัดวางอาคารกลุ่มต่างๆชิดกันจะทำให้เกิดพื้นที่ว่างรอบนอกที่ไม่ได้  
ใช้งาน
3. ทำเลที่ตั้งของโครงการอยู่บริเวณ ถนนรัชดาภิเษก ซึ่งเป็นย่านธุรกิจมีความเหมาะสมต่อ  
โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง โรงแรมสำหรับนักธุรกิจ 200 ห้อง (Executive Hotel) สำเร็จลงได้ด้วยดี และได้รับการอนุเคราะห์ในข้อมูลต่างๆ เป็นอย่างดี

- ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เคารพภักย์ของข้าพเจ้า สำหรับทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิตของข้าพเจ้า

- ขอขอบพระคุณ อ.ไกรทอง โชติวุฒิปัทธนา อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำที่ดีมาโดยตลอด ทั้งที่คอยอบรมสั่งสอนข้าพเจ้าให้มีทุกวันนี้

- ขอขอบคุณ ห้องสมุดต่างๆ ที่ ที่เอื้อเพื่อข้อมูลต่างๆ เพื่อข้าพเจ้า

- ขอขอบคุณน้องโบที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้

- ขอขอบคุณ พี่ๆ น้องๆ สายรหัส 33 และ น้องกิต, น้องยุ้ย , บีม , ทราาย , ชวัลญ และไก่ ที่ช่วยเหลือข้าพเจ้าจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

- ขอขอบคุณ เพื่อนสนิท , เพื่อนใหม่ ที่คอยช่วยเหลือและให้ข้อคิดเห็น และมีส่วนร่วมในงานของข้าพเจ้ามาโดยตลอด

- ขอขอบคุณบุคคลอื่นๆ อีกมากมายที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้

นายศตวรรษ ด้วงช้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

บทที่ 1	บทนำ	1
1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2	วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
1.3	ขอบเขตของการศึกษาโครงการ	4
1.4	องค์ประกอบโครงการ	5
บทที่ 2	การศึกษาลักษณะการดำเนินการของโครงการและศึกษารายละเอียดองค์ประกอบโครงการ	9
2.1	ความหมายและลักษณะสำคัญของโรงแรม	9
2.2	การศึกษาประเภทของโรงแรม	9
2.3	การศึกษาความต้องการที่พักของโรงแรม	12
2.4	การกำหนดขนาดและประเภทของโครงการ	17
2.5	การศึกษาความสำคัญระหว่างอาคารกับผู้ใช้อาคาร การดำเนินการและหน้าที่รับผิดชอบของบุคคล	19
2.6	อัตรากำลังบุคลากรในโครงการ	31
2.7	การศึกษาองค์ประกอบและรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	32
2.7.1	การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบโครงการ	
2.7.2	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7.2 สรุปพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ

<b>บทที่ 3</b>	<b>ศึกษาอาคารตัวอย่าง</b>	<b>100</b>
3.1	อาคารตัวอย่างภายในประเทศ	100
	- โรงแรม Plaza Athenee , Bangkok	
3.2	อาคารตัวอย่างต่างประเทศ	113
	- Emirates Tower Hotel Dubai	
3.3	สรุปการศึกษาอาคารตัวอย่าง	120
<b>บทที่ 4</b>	<b>การกำหนดและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ</b>	<b>121</b>
4.1	ลักษณะโดยทั่วไปของโครงการ	121
4.2	เกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการ	121
4.3	การพิจารณาที่ตั้งโครงการ	122
4.4	วิเคราะห์และสรุปที่ตั้งโครงการ	148
4.5	การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ	160
<b>บทที่ 5</b>	<b>การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการและการลงทุน</b>	<b>167</b>
5.1	เจ้าของโครงการและการบริหาร	168
5.2	การศึกษาด้านเงินลงทุน	168
5.3	ผลประโยชน์ตอบแทนโครงการ	171
<b>บทที่ 6</b>	<b>การศึกษาระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</b>	<b>175</b>
6.1	ระบบโครงสร้างของโครงการ	175

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.1	แนวทางในการเลือกใช้โครงสร้าง	
6.1.2	ลักษณะโครงสร้างที่ใช้กับอาคาร	
6.2	ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	179
6.3	ระบบสุขาภิบาลระบบลิฟท์	183
6.4	ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	185
6.5	ระบบป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง	187
6.6	ระบบการติดต่อสื่อสารในอาคาร	194
6.7	ระบบสุขาภิบาล	196
6.8	ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า	205
6.9	ระบบการเก็บและกำจัดขยะ	206
6.10	ระบบประหยัดพลังงาน	212
6.11	ระบบป้องกันเสียงรบกวน	213
6.12	ระบบที่ใช้ในการจัดห้องประชุม	214
<b>บทที่ 7</b>	<b>การศึกษา-วิเคราะห์ และสรุปผลในการออกแบบ</b>	<b>215</b>
7.1	แนวความคิดทางสถาปัตยกรรมและการวางผัง	215
7.2	แนวความคิดในการออกแบบรูปทรงอาคาร	216
7.	แนวความคิดในการจัดวางระบบต่างๆภายในโครงการ	217
<b>บทที่ 8</b>	<b>ผลการออกแบบ</b>	<b>221</b>

**บรรณานุกรม**

**ภาคผนวก**

- มาตรฐานโรงแรมของสมาคมการโรงแรมแห่งประเทศไทย (THA)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พระราชบัญญัติโรงแรม พุทธศักราช 2478
- กฎกระทรวง ออกตามความในมาตราที่ 27 แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พุทธศักราช 2478
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 ออกตามความพระราชควบคุมอาคาร พุทธศักราช 2478



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงจำนวนโรงแรมและห้องพักรอบบริเวณถนนสีลม	12
รูปที่ 2.2 แสดงจำนวนโรงแรมและห้องพักรอบบริเวณถนนสุขุมวิท	13
รูปที่ 2.3 แสดงจำนวนโรงแรมและห้องพักรอบบริเวณสยามแสควร์	14
รูปที่ 2.4 แสดงจำนวนโรงแรมและห้องพักรอบบริเวณถนนรัชดา	15
รูปที่ 2.5 แสดง แสดงขนาดห้องพักแบบ DOUBLE BED	34
รูปที่ 2.6 แสดงขนาดของโต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะเครื่องแป้งและกระจกเงา	35
รูปที่ 2.7 แสดงขนาดของโต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะเครื่องแป้งและกระจกเงา	36
รูปที่ 3.1 แสดง Hôtel Plaza Athénée	100
รูปที่ 3.2 แสดงที่ตั้ง Hôtel Plaza Athénée	101
รูปที่ 3.3 แสดงพื้นที่จอดรถ	103
รูปที่ 3.4 แสดง Public Area	104
รูปที่ 3.5 แสดง ส่วนห้องพัก	104
รูปที่ 3.6 แสดง Main Kitchen	105
รูปที่ 3.7 แสดง Employee Area	106
รูปที่ 3.8 แสดง ส่วน จัดเลี้ยง	106
รูปที่ 3.9 แสดงการวิเคราะห์แนวการวางตัวอาคารและเส้นทางการเดินของดวงอาทิตย์	108
รูปที่ 3.10 แสดง Deluxe Twin Guest Room	109
รูปที่ 3.11 แสดง Deluxe King Guest Room	109
รูปที่ 3.12 แสดง Corner Deluxe King Guest Room	109
รูปที่ 3.13 แสดง Club Athenee Suite	109
รูปที่ 3.14 แสดง Ruern Thai Theme Suite	109
รูปที่ 3.15 แสดง Royal Pimai Theme Suite	109
รูปที่ 3.16 แสดงแสดง Wifi – Zone	110
รูปที่ 3.17 แสดงแสดง ห้องจัดเลี้ยง	110

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.16	แสดงแสดง Wifi – Zone	110
รูปที่ 3.17	แสดงแสดง ห้องจัดเลี้ยง	110
รูปที่ 3.18	แสดงแผงกันแดดของอาคาร	110
รูปที่ 3.19	แสดงแสดงแผงกันแดดและการปลูกต้นไม้เพื่อให้ความร่มรื่นแก่อาคาร	110
รูปที่ 3.20	แสดงส่วน Lobby และ Lobby Lounge	111
รูปที่ 3.21	แสดงส่วน Roof terrace	111
รูปที่ 3.22	แสดงทัศนียภาพโดยรอบ EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI	113
รูปที่ 3.23	แสดงที่ตั้ง EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI	115
รูปที่ 3.24	แสดงรูปถ่ายจากดาวเทียมของ EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI	115
รูปที่ 3.25	แสดงการวิเคราะห์การวางตัวอาคาร EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI	116
รูปที่ 3.26	แสดงรูปทรงตัวอาคาร EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI	116
รูปที่ 3.27	แสดงการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในอาคาร	117
รูปที่ 3.28	แสดงรูปห้องพักแบบ Deluxe	117
รูปที่ 3.29	แสดงรูปห้องพักแบบ Suite	118
รูปที่ 3.30	แสดงส่วนจัดเลี้ยง	119
รูปที่ 4.1	แสดงสภาพการจราจร ย่าน สาทร – สีลม	124
รูปที่ 4.2	แสดงสภาพการจราจร ย่าน สุขุมวิท	124
รูปที่ 4.3	แสดงสภาพการจราจร ย่าน สยาม	125
รูปที่ 4.4	แสดงสภาพการจราจร ย่าน สยาม	126
รูปที่ 4.5	แสดงผังการใช้ที่ดินย่านสีลม - สาทร	126
รูปที่ 4.6	แสดงผังการใช้ที่ดินย่านสุขุมวิท	127
รูปที่ 4.7	แสดงผังการใช้ที่ดินย่านสยาม	127
รูปที่ 4.8	แสดงผังการใช้ที่ดินย่านรัชดา	128
รูปที่ 4.9	แสดงราคาที่ดินย่านสีลม - สาทร	129
รูปที่ 4.10	แสดง ราคาที่ดินย่านสุขุมวิท	129
รูปที่ 4.11	แสดงราคาที่ดินย่านสยาม	130
รูปที่ 4.12	แสดงราคาที่ดินย่านรัชดา	130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.13	แสดงจำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาว ย่านสีลม – สาทร	132
รูปที่ 4.14	แสดงจำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาว ย่านสุขุมวิท	132
รูปที่ 4.15	แสดงจำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาว ย่านสยาม	132
รูปที่ 4.16	แสดงจำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาว ย่านรัชดา	133
รูปที่ 4.17	แสดงบริเวณย่านสีลม - สาทร	135
รูปที่ 4.18	แสดงบริเวณย่านสุขุมวิท	135
รูปที่ 4.19	แสดงบริเวณย่านสยาม	136
รูปที่ 4.20	แสดงบริเวณย่านรัชดา	136
รูปที่ 4.21	แสดงการให้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวง บังคับผังเมือง พ.ศ.2544	138
รูปที่ 4.22	แสดงตำแหน่งจุดกลับรถ อุโมงค์ข้ามแยก และสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน	144
รูปที่ 4.23	แสดงจุดกลับรถ อุโมงค์ข้ามแยก และสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน	145
รูปที่ 4.24	แสดงแสดง สภาพการจราจรบริเวณ อุโมงค์ข้ามแยก จุดกลับรถ	146
รูปที่ 4.25	แสดงแสดงที่ตั้ง A	150
รูปที่ 4.26	แสดงบริเวณที่ดิน	150
รูปที่ 4.27	แสดงบริเวณด้านที่ดินที่ติดกับถนนรัชดาภิเษก	151
รูปที่ 4.28	แสดงการใช้ที่ดินในปัจจุบัน	151
รูปที่ 4.29	แสดงอาคารสูงบริเวณที่ดิน	151
รูปที่ 4.30	แสดงที่ตั้ง B	154
รูปที่ 4.31	แสดงบริเวณที่ดิน	154
รูปที่ 4.32	แสดงบริเวณด้านที่ดินที่ติดกับถนนรัชดาภิเษก	155
รูปที่ 4.33	แสดงแสดงที่ตั้ง C	157
รูปที่ 4.34	แสดงบริเวณที่ดิน	158
รูปที่ 4.35	แสดงบริเวณด้านที่ดินที่ติดกับถนนรัชดาภิเษก	158
รูปที่ 4.36	แสดงทิศทางแดด	162
รูปที่ 4.37	แสดงอาณาเขต	162
รูปที่ 4.38	แสดงเส้นทางสัญจรบริเวณโครงการ	163
รูปที่ 4.39	แสดงเส้นทางสัญจรของผู้เดินเท้าบริเวณโครงการ	163

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.40	แสดงมุมมองรอบที่ตั้งโครงการ	164
รูปที่ 4.41	แสดงมลภาวะทางเสียง	164
รูปที่ 4.42	แสดงตำแหน่งต้นไม้บริเวณโครงการ	165
รูปที่ 4.43	แสดงตำแหน่งบริการสาธารณะ	165
รูปที่ 4.44	แสดงระยาระนอาคาร	166
รูปที่ 6.1	แสดงระบบจ่ายความเย็นของอาคาร	180
รูปที่ 6.2	แสดงลักษณะการจ่ายลมจากเพดาน	180
รูปที่ 6.3	แสดงการจ่ายลมจากผนัง	180
รูปที่ 6.4	แสดงระบบหมุนเวียนอากาศ	181
รูปที่ 6.5	แสดงการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ และท่อสกัดควัน	181
รูปที่ 6.6	แสดงระบบปรับอากาศ	182
รูปที่ 6.7	แสดงการหาจำนวนลิฟต์สำหรับโรงแรม	184
รูปที่ 6.8	แสดงรายละเอียดห้องเครื่องลิฟต์และช่องลิฟต์	184
รูปที่ 6.9	แสดงตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบต่างๆ	188
รูปที่ 6.10	แสดงระบบท่อเย็นแบบบริเวณเดียว สำหรับอาคารทั่วไป	189
รูปที่ 6.11	แสดงผังการเดินท่อของระบบสปริงเกอร์	190
รูปที่ 6.12	แสดงการจัดท่อน้ำและหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคาร	191
รูปที่ 6.13	แสดงระบบการทำงานของก๊าซฮาโลน 1301	192
รูปที่ 6.14	แสดงระบบการทำงานของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO <sub>2</sub> )	192
รูปที่ 6.15	แสดงตัวอย่างระบบน้ำใช้ที่มีถังเก็บน้ำ บนยอดอาคาร	197
รูปที่ 6.16	แสดงตัวอย่างระบบประปาแบบถังอัดความดัน	197
รูปที่ 6.17	แสดงระบบจ่ายน้ำขึ้น (Up Feed)	198
รูปที่ 6.18	แสดง ระบบจ่ายน้ำลง (Down Feed)	198
รูปที่ 6.19	แสดงหม้อต้มน้ำร้อนแบบน้ำไหลผ่านครั้งเดียว	199
รูปที่ 6.20	แสดงตัวอย่างการทำความร้อนแบบอ้อม	199
รูปที่ 6.21	แสดงตัวอย่างเครื่องต้มน้ำร้อนแบบทันทีใช้ก๊าซ	200
รูปที่ 6.22	แสดงตัวอย่างเครื่องทำน้ำร้อนด้วยไฟฟ้าชนิดที่มีถังเก็บ	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.23	แสดงเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์	200
รูปที่ 6.24	แสดงตัวอย่างบอดักไขมันชนิดต่างๆ	202
รูปที่ 6.25	แสดงบ่อเกรอะแบบแยกสองส่วนสำหรับการบำบัดน้ำโสโครกชั้นปฐมภูมิ	204
รูปที่ 6.26	แสดงกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบ Activate Sludge กระบวนการบำบัดน้ำเสียขั้นทุติยภูมิ	204
รูปที่ 6.27	แสดงปล่องทิ้งขยะที่ติดตั้งภายนอกอาคาร	207
รูปที่ 6.28	แสดงช่องเปิดทิ้งขยะในแต่ละชั้น	207
รูปที่ 6.29	แสดงแปลนแสดงห้องรวมขยะของแต่ละชั้น	207
รูปที่ 6.30	แสดงลักษณะของเตาเผาแบบต่างๆ	209
รูปที่ 6.31	แสดงลักษณะของเตาเผาแบบต่างๆ	209
รูปที่ 6.32	แสดงลักษณะของเตาเผาแบบต่างๆ	210
รูปที่ 6.33	แสดงลักษณะรถขนขยะมูลฝอยแบบเทยก	210
รูปที่ 6.34	แสดงลักษณะรถขนขยะแบบมีเครื่องอัดขยะด้านหลัง	211
รูปที่ 7.1	แสดงภาพร่างทัศนียภาพโครงการ	216
รูปที่ 7.3	แสดงระบบลิฟท์	217
รูปที่ 7.4	แสดงระบบลิฟท์บริการ	218
รูปที่ 7.5	แสดงระบบปรับอากาศ	218
รูปที่ 7.6	แสดงทางบันไดหนีไฟ	219
รูปที่ 7.7	แสดงระบบน้ำใช้	219
รูปที่ 7.8	แสดงระบบน้ำดับเพลิง	220
รูปที่ 7.9	แสดงระบบบำบัดน้ำเสีย	220

## สารบัญตาราง

รูปที่	หน้า
ตารางที่ 1.1	2
แสดงสถิตินักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทย พ.ศ. 2543 – 2547	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.2 แสดงการขยายตัวของจำนวนห้องพักและอัตราการเข้าพักในกรุงเทพมหานคร	3
ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาวและจำนวนห้องพักในเขตธุรกิจ	16
ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย โดยมีจุดมุ่งหมายในการเข้ามาทำธุรกิจ พ.ศ. 2543 – 2547	16
ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนวันที่พักโดยเฉลี่ยนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย พ.ศ. 2543 – 2547	17
ตารางที่ 2.4 แสดงการแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ	31
ตารางที่ 2.5 การแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ แสดงขนาดห้องพักแบบDOUBLE BED	32
ตารางที่ 2.6 แสดงมาตรฐานห้องพักแขก (STANDARD SPACE FOR ECONOMY HOTEL ขนาดพื้นที่หรือต่ำสุดไม่คิดห้องน้ำ - ส้วม)	33
ตารางที่ 2.7 แสดงขนาดพื้นที่ห้อง (ยกเว้นห้องน้ำ - ส้วม, โถงทางเข้าและเฉลียง)แสดงขนาดของโต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะเครื่องแป้งและกระจกเงา	35
ตารางที่ 2.8 แสดงวิธีการหาพื้นที่ LOBBY จากจำนวนห้องพัก	39
ตาราง 2.9 แสดงมาตรฐานต่ำสุดตามเทศบัญญัติ ซึ่งกำหนดจากจำนวนผู้ใช้เป็นหลัก	41
ตารางที่ 2.10 แสดงจำนวนสุขภัณฑ์ สัมพันธ์กับจำนวนที่นั่งในห้องอาหาร	48
ตารางที่ 2.11 แสดงขนาดความยาวและพื้นที่ของเคาน์เตอร์	54
ตาราง 4.1 แสดงการเลือกบริเวณที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ	134
ตาราง 4.2 แสดงตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน และลักษณะย่าน เพื่อพิจารณาที่ตั้งโครงการ	140
ตาราง 4.3 แสดงการเลือกบริเวณที่ตั้งโครงการ	147
ตาราง 4.4 แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ	158

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

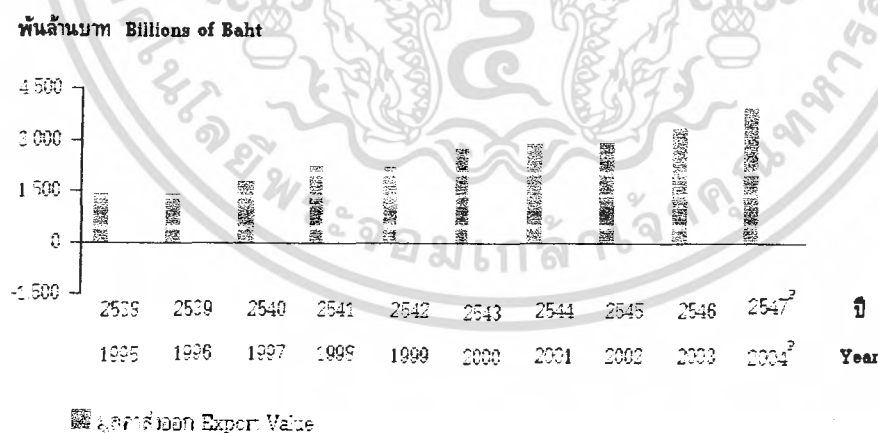
# บทที่ 1

## บทนำทั่วไป

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันแนวโน้มการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในภูมิภาคทั้งระดับทวีปและพหุภาคีมีอิทธิพลเพิ่มขึ้นมีการปรับปรุงระบบการเจรจาและความร่วมมือในเวทีระหว่างประเทศ เป็นการสร้างเอกภาพในการเจรจาทางการค้าและส่งเสริมความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้านและตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 - 2549) ต้องการให้เศรษฐกิจของประเทศไทยขยายตัวโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 4-5 ต่อปี จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ประเทศไทย เป็นประเทศที่ได้รับความสนใจจากนักธุรกิจและนักลงทุนทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่จะเข้ามาลงทุนทำธุรกิจต่างๆในประเทศไทยโดยดูได้จากในปีพ.ศ.2549 นี้ประเทศไทยคาดการณ์ว่าจะมีอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ที่ร้อยละ 4.8 ต่อปี และจากข้อมูล มูลค่าการส่งออกของไทย ปี พ.ศ. 2538 - 2547 มีปริมาณการส่งออกที่เพิ่มขึ้นและข้อมูลจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยใน 5 ปีหลัง มีนักธุรกิจที่เข้ามาในประเทศไทยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและมีความเป็นไปได้ที่จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นอีกในอนาคต

แผนภูมิที่ 1.1 แสดงมูลค่าการส่งออก ของไทยปี พ.ศ. 2538 - 2547



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

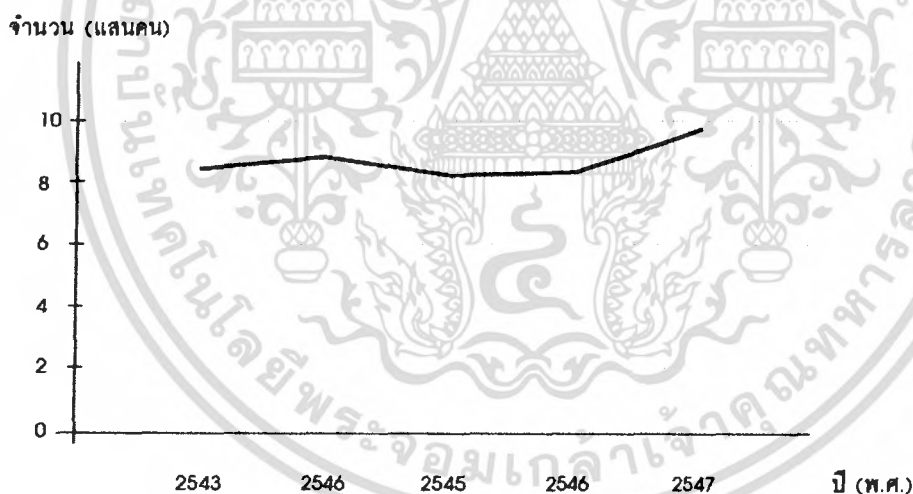
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 แสดงสถิตินักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทย พ.ศ. 2543 – 2547

ปี (พ.ศ.)	จำนวน
2543	860,786
2544	878,571
2545	824,979
2546	853,494
2547	976,301

ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

แผนภูมิที่ 1.2 แสดงสถิตินักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทย พ.ศ. 2543 - 2547



ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

กรุงเทพมหานครเป็นจุดรวมของธุรกิจต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศของเอเชีย และเป็นศูนย์กลางรวมความเจริญทุกสาขาของประเทศ จากสถิติจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในกรุงเทพมหานคร มีการขยายตัวของจำนวนห้องพักและอัตราการเข้าพักเฉลี่ยเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

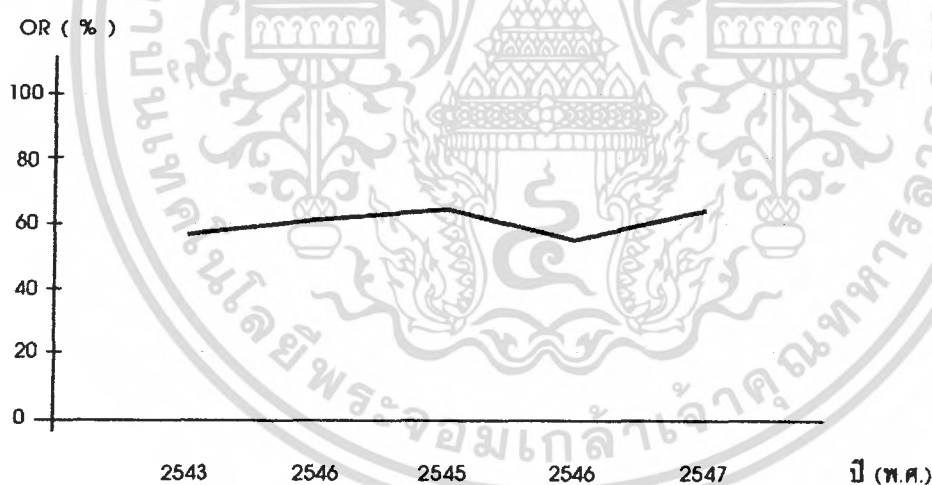
ตารางที่ 1.2 แสดงการขยายตัวของจำนวนห้องพักและอัตราการเข้าพักในกรุงเทพมหานคร

ปี ( พ.ศ. )	จำนวนห้อง	OR ( % )
2543	57,899	57.17
2544	57,983	60.26
2545	55,745	63.90
2546	54,940	56.54
2547	60,924	63.14

ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ : OR = Occupancy Rate คือ อัตราการเข้าพักเฉลี่ย

แผนภูมิที่ 1.3 แสดงอัตราการเข้าพักเฉลี่ยในกรุงเทพมหานคร



ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

และปัจจุบันในเขตกรุงเทพมหานครมีจำนวนโรงแรมประมาณ 315 โรงแรม มีจำนวนห้องพักประมาณ 61,000 ห้องและในจำนวนนี้มีเพียงประมาณ 22 โรงแรม ที่ให้บริการในระดับมาตรฐานระดับ 5 ดาว<sup>1</sup> และส่วนใหญ่จะเน้นให้บริการกับนักท่องเที่ยวเป็นสำคัญโดยให้บริการด้านธุรกิจเป็นบริการรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีโรงแรมที่เน้นให้บริการแก่นักธุรกิจโดยเฉพาะเพื่อให้เข้ากับกิจกรรมของนักธุรกิจ ที่ต้องการความสะดวกสบายและได้มาตรฐานซึ่งจะเป็นการช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศอีกทางหนึ่ง

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 2.1 ส่งเสริมการลงทุนในประเทศซึ่งกำลังอยู่ในการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ดังจะเห็นได้จากแนวโน้มมูลค่าการส่งออกที่สูงขึ้น
- 2.2 ตอบสนองความต้องการทางด้านห้องพัก ให้มีความสะดวกสบายพอเพียง และมีบริการที่รวดเร็วทันใจ เพื่อรองรับนักธุรกิจทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศซึ่งมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อยๆ
- 2.3 เป็นการพัฒนาที่ดินซึ่งอยู่ในที่ๆเอื้ออำนวยต่อการลงทุนให้ได้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า อีกทั้งยังเป็นการสร้างงานและอาชีพอีกทางด้วย
- 2.4 เป็นโครงการที่ส่งเสริมศักยภาพในธุรกิจประเภทโรงแรม

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายในการศึกษาปัญหา แก่ปัญหา และการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ส่วนประกอบโครงการ ผู้ใช้และกำหนดรายละเอียดโครงการ
  - ศึกษาและวิเคราะห์ประเภทและชนิดของโรงแรม จำนวนห้องพัก และประเภทการให้บริการ
  - ศึกษากระบวนการบริหารงาน และหน้าที่รับผิดชอบของผู้ใช้โครงการ
  - ศึกษารายละเอียด องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของโครงการ
2. ศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ
  - ศึกษากระบวนการสถาปัตยกรรมที่ผ่านบริเวณโครงการ
  - ศึกษาด้านความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมข้างเคียงในด้านต่างๆ
  - ศึกษาเกี่ยวกับข้อบังคับการใช้ที่ดิน เทศบัญญัติต่างๆ ที่มีผลต่อโครงการ
  - ศึกษาสภาพและทิศทางการจราจรบริเวณรอบโครงการ
3. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ และการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สภาพการท่องเที่ยว และกิจกรรมการโรงแรมในประเทศไทย
  - แนวโน้มและความต้องการห้องพักโรงแรมในย่านธุรกิจ และความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ
4. ศึกษาเกี่ยวกับระบบต่างๆด้านวิศวกรรม
    - ระบบโครงสร้าง
    - ระบบไฟฟ้า
    - ระบบเครื่องกล
    - ระบบปรับอากาศ
    - ระบบสุขาภิบาล และอื่นๆ
  5. ศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกันกับโครงการ
    - ศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบสถาปัตยกรรม
  6. ศึกษาการจัดวางผังบริเวณให้เหมาะสมกับสภาพที่ตั้งและภูมิอากาศ ตลอดจนภูมิสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม
  7. ศึกษาการจัดระบบภายในและภายนอกโครงการเพื่อกำหนดตำแหน่งองค์ประกอบต่างๆ
    - สรุปผลการวิเคราะห์รายละเอียด และการออกแบบสถาปัตยกรรม

#### 1.4 องค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลักที่สำคัญของโรงแรมประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนดังนี้

< Front of the House >

1. ส่วนห้องพัก ( Guest Space )
  - SUPERIOR ROOM
  - DELUXE ROOM
  - JUNIOR SUITE
  - SUITE
  - EXECUTIVE PENTHOUSE
2. ส่วนบริการแขกที่มาเข้าพัก ( Public Space )
  - โถงต้อนรับ ( Lobby of Reception Hall )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนพักรอคอย ( Lobby Lounge )
- ส่วนบริการด้านกระเป๋า ( Baggage Handling )
- ส่วนธุรการด้านหน้า ( Front Desk )
- ห้องน้ำสำหรับแขก ( Toilet and Restroom )

### 3. ส่วนบริการอาหาร ( Food And Beverage Service Space )

- Restaurant ( Main Dining Room )
- Private Dining Room
- Special Restaurant
  - ร้านอาหารไทย ( Thai Restaurant )
  - ร้านอาหารญี่ปุ่น ( Japanese Restaurant )
  - ร้านอาหารจีน ( Chinese Restaurant )
  - Coffee Shop

### 4. ส่วนบริการร้านค้าและสำนักงานให้เช่า ( Concession and Sub Rental Space )

- ส่วนร้านค้าให้เช่า ( Rental Shop )
- ส่วนบริษัททัวร์ ( Tour Operator )

### 5. ส่วนบริการพิเศษแก่แขกส่วนใหญ่ที่เข้าพัก ( Special Accommodation )

- ศูนย์บริการธุรกิจ ( Business Center )
- ห้องจัดเลี้ยง และกิจกรรม ( Banquet Hall & Function Hall )
- สระว่ายน้ำ ห้องซาวน่า ( Swimming Pool / Sauna )
- ศูนย์สุขภาพ ( Sport Center )
- ส่วนบริการสปา ( Spa Service )
- ห้องอาหาร ภัตตาคาร ( Restaurant )
- บาร์ / ไนท์คลับ ( Bar / Night Club )
- ร้านขายเครื่องประดับ ( Jewelry )
- ร้านขายดอกไม้ ( Florists )
- ห้องแสดงงานศิลปะ ( Art Galleries )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

< Back of the House >

6. ส่วนบริหารจัดการโรงแรม ( Front Desk & Administration )
  - ส่วนต้อนรับและลงทะเบียน ( Guest Reception and Registration )
  - แผนกการเงินบัญชีแลกเปลี่ยนเงินตรา ( Cashier and Accounting Money Exchange )
  - ประชาสัมพันธ์ ( Information )
  - แผนกโทรศัพท์ / แผนกกระจายเสียง ( Telephone Operation / Sound and Message Relay )
  - ส่วนบริการธุรกิจ ( Front Office Management )
  - ส่วนสำนักงาน ( Executive Office )
  - ส่วนการจัดการขาย ( Sale and Catering )
  - ส่วนจัดการบัญชี ( Accounting )
  - ฝ่ายควบคุม /ฝ่ายรักษาความปลอดภัย /ฝ่ายบุคคล ( Secretary & Personal )
7. ส่วนบริการทั่วไป ( General Service )
  - ทางเข้าส่วนบริการ ( Service Entrance )
  - ส่วนขนถ่ายและเก็บสัมภาระ ( Receiving and Storage )
  - แผนกจัดซื้อ ( Purchasing Department )
  - ห้องเก็บขยะ ( Garbage Storing )
8. ส่วนพนักงาน ( Employee Facility )
  - ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวพนักงาน ( Staff/Changing Room/Toilets/Lockers )
  - โรงอาหารพนักงาน ( Employee Cafeteria )
9. ส่วนซักรีด และ ทำความสะอาด ( Laundry & Housekeeping )
10. ส่วนงานวิศวกรรม ซ่อมบำรุง ( Engineering & Maintenance Shops )
  - ห้องทำงานหัวหน้าวิศวกร ( Engineer Room )
  - แผนกซ่อมแซม ( Repairing Shops )
  - ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ ( Furniture Storage )
  - ห้องเครื่องมือวิศวกรรม ( Engineer Storage Room )
  - ห้องเครื่องกลและระบบต่างๆ ( Mechanical Area )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 11. ที่จอดรถ ( Parking Space )

- ที่จอดรถทั่วไป ( Parking Lot )
- ที่จอดรถบัส ( Bus )
- ที่จอดรถรับส่ง ( Limousine )
- ที่จอดรถจักรยานยนต์ ( Motorcycle )
- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ ( Officer Parking )
- ที่จอดรถบริการ ( Service )



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การศึกษาลักษณะการดำเนินการ และการกำหนดรายละเอียดของโครงการ

#### 2.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของโรงแรม

2.1.1 ความหมายของโรงแรมโรงแรม คือ สถานที่ประกอบการเชิงการค้าที่นักลงทุนจัดตั้งขึ้นเพื่อบริการผู้เดินทางในเรื่องที่พักอาศัย อาหาร และบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพักอาศัยและเดินทาง

หรืออาจหมายถึง อาคารที่มีห้องนอนหลายห้องติดต่อกันไปในอาคารหนึ่งหลัง หรือหลายหลัง และมีบริการหลายอย่างเพื่อความสะดวกของผู้มาพัก ซึ่งนิยมเรียกว่า “แขก” (Guest)

#### 2.1.2 ลักษณะสำคัญของโรงแรม

1. โรงแรมเป็นสถานที่เคลื่อนไหวจากแหล่งที่ตั้งไม่ได้ (อาคารถาวร)
2. ใคร ๆ ก็มีสิทธิเข้าพักได้ ยกเว้นผู้เยาว์ที่ไม่มีผู้ดูแลมาพักอาศัย
3. เป็นวิสาหกิจที่ขายสินค้าบริการแบบมีกำไร ซึ่งขึ้นกับข้อปฏิบัติสากล การเงินของโรงแรมมีภาวะเป็น “อัตรบาล” คือไม่มีผู้ใดสั่งในเรื่องการเงินเหนือเจ้าของ, ผู้จัดการ บางประเทศเช่นไทยวิสาหกิจโรงแรมอาจกู้เงินจากรัฐบาล ซึ่งเป็น การช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของรัฐ ดังนั้นวิสาหกิจโรงแรมตั้งอยู่ใน การควบคุมบางประการจากรัฐได้ โรงแรมจะต้องจัดให้มีการบริการเอกรูปครบถ้วน
4. โรงแรมควรจัดให้บริการทั้งแบบเที่ยว และแบบกลุ่ม
5. โรงแรมจะต้องจัดให้มีการบริการเอกรูปครบถ้วน สำหรับสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยอย่างน้อยจะต้องมีทั้งห้องนอนและห้องน้ำ ส่วนบริการอื่นที่โรงแรมควรจะมีคือ อาหาร, บริการซักรีด, เครื่องดื่ม, ไปรษณีย์, ที่ระลึก, ที่ประชุม หรืออื่น ๆ

ที่มา : แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 6 หมวดการท่องเที่ยว

#### 2.2 การศึกษาประเภทของโรงแรม

สามารถแบ่งได้หลายวิธีดังนี้

##### 2.2.1 การแบ่งตามลักษณะที่ตั้ง

##### 2.2.2 การแบ่งตามมาตรฐานโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 การแบ่งตามขนาดโรงแรม

2.2.4 การแบ่งตามการดำเนินการของโรงแรม

2.2.5 การแบ่งตามระยะเวลาที่เข้าพัก

2.2.6 การแบ่งตามลักษณะการเข้าพัก

ซึ่งแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 การแบ่งตามลักษณะที่ตั้ง สามารถจำแนกได้ 4 ชนิด

2.2.1.1 โรงแรมในเมือง (CITY HOTEL , CONVENTIONHOTEL ) คือ โรงแรมตามเมืองใหญ่ที่มีความสำคัญทางการค้า, ธุรกิจ, การทูต, การท่องเที่ยวหรืออื่นๆ

2.2.1.2 โรงแรมในเมืองเล็ก (SMALLER CITY HOTEL) คือโรงแรมที่อยู่ในเมืองขนาดเล็ก ห่างไกลจากชุมชนของเมืองใหญ่

2.2.1.3 โรงแรมตากอากาศ (RESORT HOTEL) คือโรงแรมที่อยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น ชายหาด, ริมทะเล, ภูเขา เป็นต้น

2.2.2 การแบ่งตามมาตรฐานโรงแรม แบ่งได้เป็น 5 ชนิด

2.2.2.1 โรงแรมชั้นพิเศษ (LUXURY HOTEL) มีส่วนที่ให้บริการและการบริการพิเศษ

ต่าง ๆ ครบถ้วน

2.2.2.2 โรงแรมชั้นหนึ่ง (FIRST CLASS HOTEL) มีส่วนที่ให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ครบถ้วน

2.2.2.3 โรงแรมชั้นสอง (SECOND CLASS HOTEL) ลักษณะการบริการและองค์ประกอบต่างๆ ต่ำกว่าโรงแรมชั้นหนึ่ง

2.2.2.4 โรงแรมชั้นสาม (THIRD CLASS HOTEL) การบริการและส่วนประกอบที่อำนวยความสะดวกต่างๆ มีน้อยและบางส่วนไม่มี

2.2.2.5 โรงแรมราคาถูก (CHEAP HOTEL) ให้บริการด้านที่พักค้างคืน หรือห้องนอนเท่านั้น

ที่มา : I. U. T. O. INTERNATIONAL UNION OF TRAVEL ORG.

มาตรฐานของ ท.ท.ท. ได้แก่ ชนิดโรงแรมเป็น 5 ระดับ (ดาว) เพื่อเป็นแนวทางให้คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณา

2.2.2.6 โรงแรมระดับพิเศษ 5 ดาว (DELUXE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.2.2.7 โรงแรมชั้นหนึ่ง 4 ดาว (FIRST CLASS)
- 2.2.2.8 โรงแรมนักท่องเที่ยว 3 ดาว (TOURIST CLASS)
- 2.2.2.9 โรงแรมระดับประหยัด 2 ดาว (ECONOMY CLASS)
- 2.2.2.10 โรงแรมระดับประหยัด 1 ดาว (ECONOMY CLASS)

### 2.2.3 การแบ่งตาม ขนาดของโรงแรม

- 2.2.3.1 โรงแรมขนาดใหญ่ มีจำนวนห้องพัก > 300 ห้อง
- 2.2.3.2 โรงแรมขนาดกลาง " 25 - 299 ห้อง
- 2.2.3.3 โรงแรมขนาดเล็ก " < 25 ห้อง

### 2.2.4 การแบ่งตามการดำเนินการของโรงแรม

- 2.2.4.1 ลักษณะอเมริกัน ( AMERICAN PLAN HOTEL ) คืออัตราห้องพักรวมค่าอาหารด้วย ซึ่งอาจจะเป็น 2-3 มื้อ
- 2.2.4.2 ลักษณะยุโรป ( EUROPE PLAN HOTEL ) คือคิดเฉพาะอัตราห้องพักเท่านั้น ไม่รวมค่าอาหาร
- 2.2.4.3 ลักษณะผสม ( DUAL PLAN HOTEL ) คือมีทั้ง 2 แบบ ให้แขกเลือกในการรับบริการได้ตามความต้องการ

### 2.2.5 การแบ่งตามระยะเวลาห้องพัก

- 2.2.5.1 TRANSIENT HOTEL มีระยะเวลาเข้าพักสั้นเพียงวันเดียวหรือมากกว่านั้น ไม่มีการจองห้องพักล่วงหน้า
- 2.2.5.2 RESIDENT HOTEL มีระยะเวลาเข้าพักนานหลายวัน
- 2.2.5.3 RESORT HOTEL เป็นแบบที่พักผ่อนหรือพักผ่อน อาจมีระยะเวลาการเข้าพักตั้งแต่ 3-20 วัน ตามความต้องการของผู้เข้าพัก

### 2.2.6 การแบ่งตามลักษณะการเข้าพัก

- 2.2.6.1 BUSINESS เป็นโรงแรมสำหรับนักธุรกิจ ซึ่งอาจมีส่วนประชุมหรือจัดงานเลี้ยงเพิ่มเข้าด้วย
- 2.2.6.2 LEISURE OF TOURIST เป็นโรงแรมสำหรับพักผ่อนและ ท่องเที่ยว อาจมีส่วนบริการต่างๆสำหรับการพักผ่อนรอบ ๆ โรงแรม
- 2.2.6.3 SPORT เป็นโรงแรมสำหรับกีฬากีฬา โดยอาจจะมีส่วนเล่นกีฬาประกอบ

#### ภายในตัวโรงแรมด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 การศึกษาความต้องการที่พักของโรงแรมในเขตย่านธุรกิจของประเทศ

โดยได้ทำการสำรวจจากปริมาณโรงแรมระดับ 5 ดาว ในบริเวณย่านธุรกิจของประเทศไทยว่ามีจำนวนกี่ห้อง โดยกำหนดย่านธุรกิจออกเป็น 4 เขต คือ สีลม สุขุมวิท สยาม รัชดา เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับจำนวนนักธุรกิจที่เข้ามาในประเทศ

ผลจากการสำรวจโรงแรมในแต่ละเขตคือ



รูปที่ 2.1 แสดงจำนวนโรงแรมและห้องพักรอบบริเวณถนนสีลม

ที่มา : <http://directrooms-thailand.com> / 16-06-2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2 แสดงจำนวนโรงแรมและห้องพักรอบบริเวณถนนสุขุมวิท

ที่มา : <http://directrooms-thailand.com> / 16-06-2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





**รูปที่ 2.4** แสดงจำนวนโรงแรมและห้องพักรอบบริเวณถนนรัชดา

ที่มา : <http://directrooms-thailand.com> / 16-06-2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาวและจำนวนห้องพักในเขตธุรกิจ

เขตธุรกิจ	จำนวนโรงแรม(โรงแรม)	จำนวนห้องพัก(ห้อง)
1	6	1,878
2	4	1,102
3	5	1,641
4	0	0

ที่มา : <http://directrooms-thailand.com> / 16-06-2549

หมายเหตุ

- 1- บริเวณถนนสีลม
- 2- บริเวณถนนสุขุมวิท
- 3- บริเวณสยาม
- 4- บริเวณถนนรัชดา

ในส่วนของนักธุรกิจที่เข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – 2547 จากการสำรวจจะมีปริมาณเพิ่มขึ้นในทุกปี ดังจะเห็นได้จากตาราง

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย โดยมีจุดมุ่งหมายในการเข้ามาทำธุรกิจ พ.ศ. 2543 – 2547

ปี (พ.ศ.)	จำนวน (คน)
2543	860,786
2544	878,571
2545	824,979
2546	853,494
2547	976,301

ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคทฤษฎีบทที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนวันที่พักโดยเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทย

พ.ศ. 2543 – 2547

ปี (พ.ศ.)	จำนวนวันเฉลี่ย
2543	7.77
2544	7.93
2545	7.98
2546	8.19
2547	8.13

ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

จากการสำรวจโรงแรมในย่านธุรกิจของประเทศไทยแล้วมีห้องพัก ระดับ 5 ดาว จำนวน ประมาณ 4,621 ห้อง ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทยเฉลี่ยปีละประมาณ 900,000 คน ทำให้มีความต้องการห้องพักสำหรับนักท่องเที่ยวอีกเป็นจำนวนมาก และข้อได้เปรียบอีกประการหนึ่งของโรงแรมที่ไม่เหมือนโรงแรมที่มีไว้เพื่อต้อนรับนักท่องเที่ยวโดยทั่วไป เนื่องจากโรงแรมสำหรับนักธุรกิจนั้นจะไม่มี High season และ Low season เพราะนักธุรกิจโดยทั่วไปจะต้องเดินทางเพื่อติดต่อธุรกิจโดยตลอด ทำให้ผลประกอบการของโรงแรมมีความสม่ำเสมอทั้งปี

ขนาดของโครงการ โดยทั่วไปควรอยู่ระหว่าง 200 – 500 ห้อง โดยพิจารณาจากจำนวนห้องพักของโรงแรมระดับ 5 ดาวในย่านธุรกิจที่ได้ทำการสำรวจ ซึ่งอัตราจำนวนห้องพักในเขตกรุงเทพมหานคร ตามมาตรฐานโรงแรมชั้นหนึ่ง จะต้องมียอดห้องพักไม่น้อยกว่า 200 ห้อง ซึ่งไม่ขัดต่อมาตรฐาน

## 2.4 กำหนดขนาดและประเภทของโครงการ

### 2.4.1 ประเภทของโรงแรมในโครงการ

จากการแบ่งประเภทของโรงแรมดังกล่าวข้างต้น สามารถกำหนดลักษณะและประเภทของโรงแรมในโครงการได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือ **85009** ไปถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4.1.1 กำหนดตามลักษณะที่ตั้ง

เมื่อพิจารณาถึงที่ตั้งโครงการ ต้องเป็นเส้นทางที่มีการคมนาคมรวดเร็ว สามารถลดระยะเวลาการเดินทางจากสนามบินไปยังตัวเมืองกรุงเทพฯ ซึ่งมีความสำคัญทั้งทางด้านการค้า ธุรกิจ และ ศูนย์กลางการท่องเที่ยวเพื่อบริการแก่นักธุรกิจ ดังนั้น โรงแรมในโครงการจึงมีลักษณะของ โรงแรมสำหรับนักธุรกิจ (EXECUTIVE HOTEL)

#### 2.4.1.2 กำหนดตามระดับมาตรฐานโรงแรม

จุดประสงค์ของโครงการเพื่อสอดคล้องกับความต้องการในโรงแรมที่มีมาตรฐานสากล เพื่อบริการนักธุรกิจระดับสูง ดังนั้นจึงมีลักษณะของโรงแรมชั้นหนึ่ง ระดับ 5 ดาว (DELUXE)

#### 2.4.1.3 กำหนดตามขนาดของโรงแรม

เป็นโรงแรมขนาดกลางและเมื่อเทียบขนาดกับจำนวนห้องพักและประเภทห้องพักในโรงแรมระดับเดียวกัน โดยสำรวจจากโรงแรมต่างๆ ที่ตั้งอยู่รอบในย่านธุรกิจระดับการให้บริการ 5 ดาว

#### 2.4.1.4 กำหนดตามการดำเนินการของโรงแรม

เป็นแบบผสม (DUAL PLAN HOTEL) คือสามารถให้แขกเลือกรับบริการห้องพักบวกกับ ค่าอาหาร หรือเลือกรับบริการเฉพาะที่พักก็ได้ เนื่องจากมาตรฐานโรงแรมที่จัดอยู่ในระดับ 5 ดาว และมีจุดประสงค์เพื่อรองรับนักธุรกิจ ที่เดินทางเข้ามาทำธุรกิจภายในประเทศ

2.4.1.5 กำหนดตามระยะเวลาของการเข้าพัก ได้กำหนดให้โครงการนี้เป็นโรงแรมชนิดที่มี ระยะเวลาการเข้าพักทั้งแบบระยะสั้นและระยะยาว เพื่อสนองความต้องการของผู้ใช้บริการอย่างเต็มที่

2.4.1.6 กำหนดตามลักษณะของแขกผู้เข้าพัก เนื่องจากความเหมาะสมของสถานที่ตั้ง เป็น ย่านธุรกิจที่สำคัญ จึงสามารถกำหนดลักษณะของแขกผู้เข้าพักคือนักธุรกิจและนักท่องเที่ยว

#### กลุ่มเป้าหมายโครงการ

กลุ่มเป้าหมายแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ

- 1) กลุ่มเป้าหมายนักธุรกิจที่เดินทางเข้ามาทำธุรกิจ 40
- 2) กลุ่มเป้าหมายที่เป็นองค์กรธุรกิจทั่วไปร้อยละ 40
- 3) กลุ่มเป้าหมายนักท่องเที่ยวทั่วไปร้อยละ 20

ตั้งเป้าหมายมีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยร้อยละ 60 ในปีแรก

#### ขนาดของโครงการ

กำหนดให้โครงการนี้เป็นโรงแรมขนาด 200 ห้อง และมีองค์ประกอบต่างๆ ของโรงแรม ชั้นหนึ่งบริบูรณ์ โดยมีเหตุผลสนับสนุนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หลักเกณฑ์โรงแรมชั้นหนึ่งเพื่อการท่องเที่ยวตามหลักกระทรวงมหาดไทยขนาดของโรงแรมในเขตกรุงเทพมหานคร ไม่ควรต่ำกว่า 200 ห้อง
2. มีราคาที่ดินสูงจึงไม่เหมาะที่จะทำโรงแรมขนาดเล็ก
3. เป็นขนาดที่เหมาะสมที่จะรองรับการประชุมนานาชาติ รวมทั้ง Group Tour ระยะเวลาคืนทุนก็จะสั้นลงด้วย

## 2.5 การศึกษาความสำคัญระหว่างอาคารกับผู้ใช้อาคาร การดำเนินการและหน้าที่รับผิดชอบของบุคคล

ในอาคารประเภทโรงแรมนี้มีผู้ใช้สอยอาคารอยู่ 2 ประเภท คือ ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.5.1 ผู้รับบริการ คือ ผู้ที่มาใช้บริการของโรงแรม แบ่งได้เป็น 2 พวก คือ

1. ผู้ที่มาใช้บริการห้องพัก ส่วนใหญ่ได้แก่ นักธุรกิจชาวต่างประเทศและองค์กรธุรกิจทั่วไป ประมาณร้อยละ 80
2. ผู้ที่ไม่ได้มาพักโรงแรม ได้แก่ พวกที่มาใช้บริการของโรงแรมส่วนร้านค้า ห้องอาหาร ภัตตาคาร NIGHT CLUB, COFFEE SHOP, BANQUET HALL เป็นต้น

2.5.2 ผู้ให้บริการ คือ ผู้ที่ทำงานให้การบริการแก่แขกของทางโรงแรม ซึ่งก็คือพนักงานและเจ้าหน้าที่ของโรงแรมทั้งหมดแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ บุคคลระดับบริหาร และบุคคลระดับบริการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. บุคคลระดับบริหาร (MANAGEMENT) แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ เจ้าของโรงแรม, คณะกรรมการโรงแรมและผู้จัดการโรงแรม

1.1 เจ้าของโรงแรมหรือบริษัทเจ้าของโรงแรม (HOTEL OWNER OR OWNING COMPANY) อาจเป็นบุคคลธรรมดาหรืออาจจะรวมทุนกันหลายคนในรูปของบริษัท ซึ่งตั้งขึ้นโดยการแบ่งทุนออกเป็นหุ้นมีมูลค่าหุ้นละเท่าๆ กัน ผู้ถือหุ้นต่างรับผิดชอบจำกัดไม่เกินจำนวนเงินที่ยังส่งใช้ไม่ครบมูลค่าของหุ้นที่ตนถือ แต่ผู้ถือหุ้นบางคนจะแสดงความจำนงขอรับผิดชอบโดยไม่จำกัดก็ได้ โดยที่ผู้ถือหุ้นนั้นจะต้องเป็นกรรมการบริษัท

ผู้ถือหุ้นมีฐานะเป็นเจ้าของโรงแรม โดยหลักเกณฑ์แล้วทุกคนมีอำนาจจัดการหรือใช้ทรัพย์สินต่างๆ ของโรงแรม เพราะถือว่าทุกคนเป็นเจ้าของทรัพย์สินเหล่านั้น แต่เนื่องจากปกติบริษัทมักมีหุ้นจำนวนมาก ดังนั้น ผู้ถือหุ้นทั้งหมดจึงต้องใช้อำนาจของตนผ่านคณะกรรมการบริษัทด้วย วิธีออกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงโดยเริ่มด้วยการออกเสียงเลือกกรรมการบริษัทให้เข้ามาจัดการทรัพย์สินต่างๆ แทน นอกจากนี้ผู้ถือหุ้นอาจออกเสียง แก้ไขระเบียบข้อบังคับกำหนดแผนงานต่างๆ เพื่อให้กรรมการบริษัทดำเนินการตาม

ผู้มีสิทธิในการออกเสียงจัดการต่างๆ จะต้องเป็นผู้ถือหุ้นชนิด "หุ้นสามัญ" (COMMON STOCK) ส่วน "หุ้นบุริมสิทธิ" (PREFERENCE STOCK) มีสิทธิบางอย่างมากกว่าหุ้นสามัญ เช่น มีสิทธิได้รับแบ่งผลกำไรก่อนพวกหุ้นสามัญ แต่เนื่องจากสิทธิพิเศษเหล่านี้เองจึงทำให้ผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิ ไม่มีสิทธิในการออกเสียงด้านการจัดการ

เมื่อผู้ถือหุ้นไม่ประสงค์จะเข้าร่วมทุนในโรงแรมต่อไป ก็สามารถจะนำหุ้นที่ถือไปขายให้บุคคลอื่นต่อได้ การเปลี่ยนสิทธิในการถือหุ้นอย่างเสรี ทำให้โรงแรมที่ก่อตั้งในรูปบริษัทมีอายุไม่จำกัด

1.2 คณะกรรมการของโรงแรม (BOARD OF DIRECTOR) เป็นคณะบุคคล อีกกลุ่มหนึ่งที่ผู้ถือหุ้นเลือกเข้ามาจัดการโรงแรม และเนื่องจากโรงแรมที่ก่อตั้งในรูปบริษัทจะมีฐานะเป็นนิติบุคคลมีสิทธิและหน้าที่ แต่ก็ไม่สามารถจะดำเนินการใดๆ ได้ จึงต้องอาศัยคณะกรรมการเป็นผู้ดำเนินการแทนในนามของโรงแรม ซึ่งกรรมการของโรงแรมจะมีกี่คนก็ได้ (กฎหมายไม่ได้ระบุไว้) แต่ควรมีจำนวนพอดีเพื่อที่จะทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การตัดสินใจใดๆ จะต้องทำในที่ประชุมคณะกรรมการ ซึ่งมีประธานกรรมการ (CHAIRMAN OF THE BOARD) เป็นประธาน

อำนาจของกรรมการนั้นอยู่ในขอบเขตของระเบียบข้อบังคับที่ผู้ถือหุ้นเป็นผู้กำหนดให้โดยปกติ การดำเนินงานของกรรมการมักจะก่อผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นเป็นสำคัญแต่ต้องคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและพนักงานของโรงแรม ซึ่งหน้าที่หลักของคณะกรรมการโรงแรม พอสรุปได้ดังนี้

- 1.2.1) จัดวางนโยบายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญของโรงแรม ตลอดจนคอยแนะนำและควบคุมพนักงานของบริษัทให้ดำเนินไปตามนโยบาย และวัตถุประสงค์นั้น
- 1.2.2) เป็นผู้คัดเลือกผู้บริหาร และพนักงานชั้นสูง ตลอดจนเงินเดือนและ สิ่งตอบแทน
- 1.2.3) ปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จลุล่วงไป โดยการมอบหมายให้แก่ผู้บริหารชั้นสูง และพนักงานอื่นกระทำแทน
- 1.2.4) พยายามรักษาระดับผลกำไรจากการดำเนินงาน และทรัพย์สินต่างๆ เพื่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้น พนักงาน และสังคมส่วนรวม

1.3 ผู้จัดการโรงแรม (GENERAL MANAGER) มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการดำเนินงานทั้งหมดของโรงแรม โดยได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการของโรงแรมมีหน้าที่หลัก ดังนี้

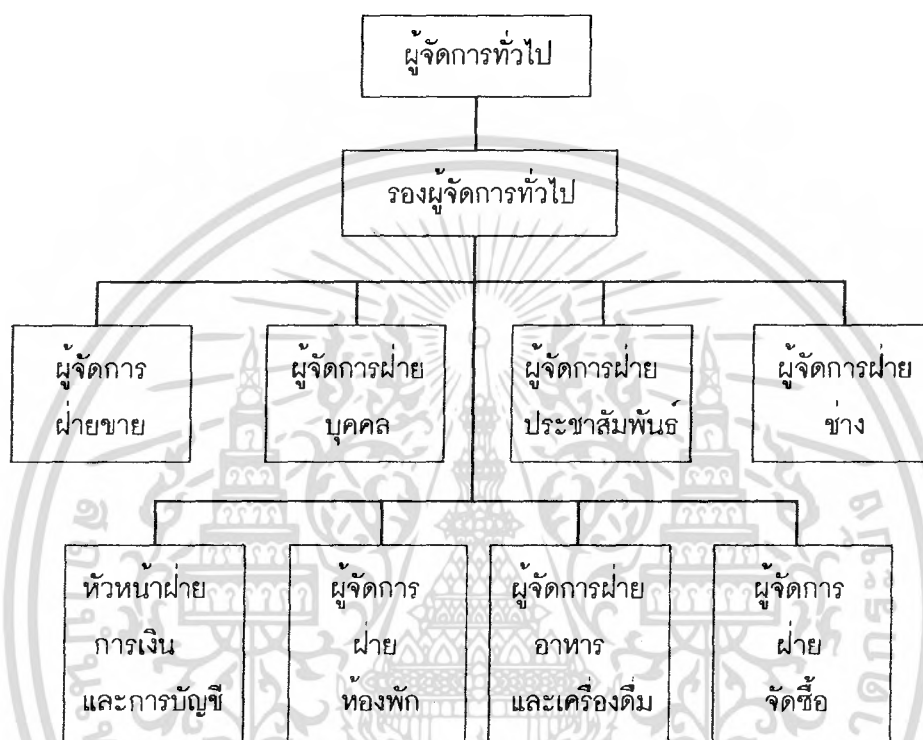
- 1.3.1 ควบคุมดูแลแนะนำการปฏิบัติงานทุกหน่วยงาน ยกเว้นแผนกการเงิน
- 1.3.2 ดูแลควบคุมเจ้าหน้าที่ และพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.3 กำหนดแนวทางและวางแผนการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ

1.3.4 รายงานเกี่ยวกับการดำเนินกิจการต่าง ๆ ให้คณะกรรมการทราบ

ในโรงแรมที่มีขนาดใหญ่มักมีผู้ช่วยผู้จัดการ เช่น ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป (ASSISTANT GENERAL MANAGER) ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบริหาร (EXECUTIVE ASSISTANT MANAGER) ทั้งนี้ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากขึ้น



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงองค์ของโรงแรม

2. บุคคลระดับให้บริการ แบ่งตามลักษณะการดำเนินการของหน่วยงานต่างๆ ได้ 8 แผนกคือ

- ฝ่ายบัญชี และ การเงิน ( CONTROLLER AND ACCOUNTING DEPARTMENT )
- ฝ่ายห้องพัก (ROOMS DIVISION)
- ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE DEPARTMENT)
- ฝ่ายบุคคล (PERSONAL DEPARTMENT)
- ฝ่ายจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT)
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION DEPARTMENT)
- ฝ่ายวิศวกรรม (ENGINEERING DEPARTMENT)
- แผนกงานส่วนย่อย (MINORS DEPARTMENT)

โดยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1 ฝ่ายบัญชีและการเงิน (CONTROLLER AND ACCOUNTING DEPARTMENT)

มีหัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี เป็นผู้รับผิดชอบมีหน้าที่ดังนี้

- ควบคุมการบันทึกรายงานบัญชี รวมทั้งทรัพย์สินต่าง ๆ ทุกประเภท
- บริหารงานทั้งหมดที่เกี่ยวกับการเงินและบัญชีของฝ่ายต่าง ๆ
- ควบคุมดูแลเงินสดและทรัพย์สินอื่น ๆ ของโรงแรม
- ทำงานสัมพันธ์กับทุกฝ่าย ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบ การควบคุมภายใน การตรวจสอบ

รายรับ-รายจ่าย และทรัพย์สินของทางโรงแรม การปฏิบัติในด้านกฎหมาย เช่น การเสียภาษี เป็นต้น สามารถแบ่งตามหน้าที่ใหญ่ๆ ได้ 4 แผนก คือ

### 1) แผนกบัญชี มีหน้าที่

- 1.1) ตรวจสอบ ควบคุมรายได้และรายจ่ายทั้งหมด
- 1.2) ควบคุมด้านสวัสดิการของพนักงาน
- 1.3) ควบคุมชั่วโมงการทำงาน การจ่ายค่าแรง การจ่ายค่าทำงานล่วงเวลา

2) แผนกบิล มีหน้าที่ รวบรวมบิลจากทุกแผนก ทำหลักฐานเป็น ARRIVAL และ DEPARTURE ลงแยกรายละเอียดของแขกที่จะมาพัก ซึ่งได้จากฝ่ายต้อนรับและยังต้องบันทึกรายการที่ได้จากส่วนต่างๆ ของโรงแรม ก่อนที่จะลงบัญชีอื่นๆ ซึ่งทั้งนี้สามารถเปรียบเทียบกันได้ ที่ส่วนตรวจบัญชี

3) แผนกการเงิน มีหน้าที่ รวบรวมเงินทั้งหมดของโรงแรมมายังแคชเชียร์ส่วนกลาง ควรจะแยกพนักงานแผนกการเงินนี้ออกจากแผนกอื่นโดยเด็ดขาด

4) แผนกสถิติบัญชี มีหน้าที่ รวบรวมสถิติการเงินทั้งหมด เก็บเป็นหลักฐานเพื่อพิจารณาดูความก้าวหน้าได้ทุกเดือนและเทียบเป็นรายปีได้ด้วย ในฝ่ายบัญชีมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและรับผิดชอบตามลำดับ ดังนี้

4.1) หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี (CONTROLLER) ควบคุม ดูแลเกี่ยวกับการเงิน บัญชีและทรัพย์สินต่าง ๆ ของโรงแรม

4.2) ผู้ช่วยฝ่ายการเงินและบัญชี (ASSISTANT CONTROLLER) ทำหน้าที่แทนหัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี รับผิดชอบงานบัญชี โดยควบคุมดูแล ให้พนักงานในฝ่ายปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3) สมุห์บัญชี (CHIEF ACCOUNTANT) รับผิดชอบต่อรายงานการเงินตลอดจนการวิเคราะห์ด้านการเงิน มีพนักงานได้บังคับบัญชา ดังนี้

4.3.1) ผู้จ่ายเงินเดือน (PAYMASTER)

4.3.2) แคชเชียร์ใหญ่ (GENERAL CASHIER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3) ผู้ควบคุมบัญชีลูกหนี้ (ACCOUNTRE CEIVABLE SUPERVISOR)

4.3.4) ผู้ควบคุมบัญชีเจ้าหนี้ (STORE KEEPER)

พนักงานเหล่านี้ ต้องทำงานสัมพันธ์กับผู้ควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม และผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อด้วย

4.4) ผู้ควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE CONTROLER) คือ ทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนของอาหารและเครื่องดื่มของโรงแรม การตรวจและทดสอบการรับของประจำวัน ควบคุมและดูแลสภาพของการเสิร์ฟอาหารและเครื่องดื่ม ในด้านปริมาณและคุณภาพ

4.5) ผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ (CREDIT MANAGER) ทำการควบคุมดูแลและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสินเชื่อและการเก็บเงิน

4.6) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบบัญชีรายได้ (INCOME AUDITOR) รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบรายได้ประจำวันของโรงแรม การตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการรับเงิน และตรวจสอบสรุปบัญชีรายวัน มีผู้ช่วย คือ หัวหน้าตรวจสอบ (HEAD CHECKER) ซึ่งเป็นผู้ควบคุม การปฏิบัติงานของแคชเชียร์ห้องอาหาร (F & B CASHIERS) และแคชเชียร์ส่วนหน้า (FRONT OFFICE CASHIER)

## 2.2 ฝ่ายห้องพัก (ROOM DIVISION)

ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (ROOM DIVISION MANAGER) เป็นผู้ควบคุมและรับผิดชอบของทุกแผนกที่เกี่ยวข้องและทำงานสัมพันธ์กับฝ่ายห้องพัก มีผู้ช่วยและผู้ที่อยู่ใต้บังคับบัญชาจำนวนมาก ดังนี้

### 1) ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (ASSISTANT ROOMS DIVISION MANAGER)

- ดูแลการปฏิบัติงานของแผนกต่าง ๆ ในฝ่ายห้องพัก
- จัดทำนโยบายเกี่ยวกับอัตราค่าห้องพัก
- ควบคุมปริมาณและคุณภาพของห้องพัก

### 2) ผู้จัดการแผนกส่วนหน้า

- ดูแลการปฏิบัติงานของแผนกส่วนหน้าทั้งหมด
- ประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะของการทำงานของแผนกนี้แบ่งออกเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1) แผนกต้อนรับ (RECEPTION DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการต้อนรับแขกที่มาลงทะเบียน ควรจะอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และสามารถมองเห็นแขกที่ผ่านไปมาบริเวณโถงลิฟต์ และบันได และจะแยกจากส่วนประชาสัมพันธ์และส่วนตรวจสอบแขกที่เข้าและออก แผนกนี้จะทำงานร่วมกับแผนกเก็บกระเป๋าเดินทาง (PACKAGE DEPARTMENT) ต้องมีโทรศัพท์ติดต่อยังส่วนจอดรถ ห้องเก็บของและแคชเชียร์ ควรอยู่ใกล้กับแผงสัญญาณเตือนไฟกริ่งบริการ และสามารถควบคุมการเข้าออกของแขกได้

2.2) แผนกสิ่งของห้องพัก มีหน้าที่ในการต้อนรับแขก ทำทะเบียนผู้เข้าพัก จัดทำ REGISTRATION FORM และ ARRIVAL NOTIFICATION เพื่อจะส่งไปยังแผนกต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่สำรวจห้องล่วงหน้า ลงชื่อผู้ที่มาพัก และมีหน้าที่ทำสถิติ ในการจำหน่ายห้องเพื่อให้ทราบว่ามียาได้เฉลี่ยห้องละเท่าไร

2.3) แผนกกระเป๋าเดินทาง(PACKAGE DEPARTMENT) โดยมากจะมี PORTER'S STATION คุมทางเข้าลิฟต์ และทางเข้าออกของแขกที่จะ CHECK IN - OUT ในแผนกประกอบด้วย

2.3.1) หัวหน้าพนักงานรับใช้ (HEAD PORTER OR BELL CAPTAIN) มีหน้าที่ดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานรับใช้ (BELL BOY) ในกิจการโรงแรมขนาดใหญ่จะแยกแผนกนี้ไว้ต่างหาก บางโรงแรมใช้เป็นติดต่อสอบถามด้วย

2.3.2) พนักงานรับใช้ (BELL BOY OR PORTER) มีหน้าที่ยกหีบห่อและสัมภาระของแขก

2.3.3) พนักงานแจ้งข่าว (PAGE BOY) สำหรับโรงแรมที่ไม่มีการแจ้งข่าวทางเสียงให้แขกทราบว่าใครติดต่อมา

2.4) แผนกของหาย (LOST AND FOUND) มีหน้าที่รับแจ้งและตรวจค้นหาของที่หายไป สิ่งของที่ค้นพบหรือแขกที่มาพักลืมไว้ ต้องลงบันทึกไว้เป็นหลักฐานเซ็นรับไว้เป็นหลักฐาน

2.5) แผนกโทรศัพท์ (OPERATOR DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการต่อสายโทรศัพท์ทั้งภายในและภายนอกโรงแรม ซึ่งอาจจะเป็นส่วนทำงานแยกจากแผนกต้อนรับ

2.6) แผนกไปรษณีย์และวัสดุภัณฑ์ (MAIL AND POSTAGE DEPARTMENT) มีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เข้ามา ได้แก่ โทรเลขและจดหมายต่าง ๆ และต้องตรวจดูว่าสิ่งต่าง ๆ ที่ว่านั้นได้ส่งไปถึงแขกที่มาพักแล้ว

2.7) แผนกเก็บบิล (BILLING DEPARTMENT) มีหน้าที่รวบรวมบิลทั้งหมด ที่แขกใช้จ่ายจากส่วนบริการต่าง ๆ ของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8) แผนกเก็บเงินล่วงหน้า (FRON OFFICE CASHIER DEPARTMENT)

2.9) แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา (CURENCY EXCHANGE)

3) หัวหน้าแผนกแม่บ้าน (EXECUTIVE HOUSEKEEPER) มีหน้าที่ดูแลจัดการผู้จัดการเกี่ยวกับความสะอาดเรียบร้อยทั้งหมดของโรงแรม รวมทั้งอำนวยความสะดวกในด้านเครื่องใช้ไม้สอยและสิ่งต่าง ๆ ที่แขกต้องการ ประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ ดังนี้

3.1) LINEN DEPARTMENT เป็นคลังเก็บรักษาผ้าทุกชนิดที่ใช้อยู่ในโรงแรม รวมทั้งเครื่องแบบของพนักงานด้วย เป็นแผนกเก็บและเบิกจ่ายผ้าต่าง ๆ

3.2) LAUNDER DEPARTMENT เป็นส่วนซักผ้าและเครื่องแบบพนักงานของโรงแรม รวมทั้งเสื้อผ้าของแขกที่ต้องการให้ซักแล้วจัดส่งเสื้อผ้าของแขกไปยังห้องพัก

3.3) HOUSE PHYSICIAN DEPARTMENT เป็นแผนกให้บริการตรวจรักษาแก่พนักงานและแขกผู้มาพักด้วย

3.4) SEAMSTRESSES DEPARTMENT เป็นแผนกซ่อมเสื้อผ้าต่าง ๆ เครื่องใช้

3.5) REPAIRING DEPARTMENT เป็นแผนกซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องใช้ไม้สอย

3.6) GARDENING เป็นแผนกจัดสวนดูแลไม้ประดับ และจัดดอกไม้ต้นไม้ประดับ ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

แผนกแม่บ้านประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ดังนี้

- แม่บ้าน (EXECUTIVE HOUSEKEEPER) ดูแลรับผิดชอบความสะอาดเรียบร้อยของโรงแรมให้อยู่ในสภาพที่แขกจะเข้าพักได้ และควบคุมการทำงานของพนักงานในแผนก

- ผู้ช่วยแม่บ้าน (ASSISTANT HOUSEKEEPER) ทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากแม่บ้าน

- หัวหน้าประจำแต่ละชั้น (FLOOR SUPERVISOR) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักทุกวัน

- พนักงานประจำห้อง (ROOM MAID / CHAMBER MAID) มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของห้องพักทั้งก่อนที่แขกเข้าพัก และในขณะที่พักอยู่

- พนักงานประจำห้องช่วงกลางคืน (NIGHT MAID) ทำงานตั้งแต่ 23.00-7.00 น.

- หัวหน้าพนักงานห้องเสื้อผ้า (LINEN ROOM SUPERVISOR) โรงแรมส่วนใหญ่จะใช้ LINEN ROOM เป็นศูนย์กลางของแผนกแม่บ้าน เป็นจุดรับและจ่ายงานปลีกย่อยของแม่บ้าน

- พนักงานทำความสะอาด (HOME MAID) ทำความสะอาดทั่วไปยกเว้นห้องพักแขก

- พนักงานเย็บปักถักร้อย (SEAMTRESS / SAVING GIRL)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) หัวหน้ารักษาความปลอดภัย รับผิดชอบงานด้านรักษาความปลอดภัย แก่แขกผู้มาพักและพนักงาน รวมทั้งทรัพย์สินของทางโรงแรม

เจ้าหน้าที่ในแผนกนี้ประกอบด้วย

- ผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย (ASSISTANT CHIEF SECURITY OFFICE)
- ผู้ควบคุม (SECURITY GUARD SUPERVISOR)
- ยามรักษาเวลา (SECURITY GUARD "TIME KEEPER")
- ยามที่จอดรถ (SECURITY GUARD "PARKING LOT")
- ยามตรวจ (SECURITY GUARD "PATROL")

### 2.3 ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE DEPARTMENT)

มีผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE MANAGER) เป็นผู้รับผิดชอบหน่วยงานของฝ่ายนี้ แบ่งออกเป็น

- 1) ส่วนบริการอาหาร (FOOD AND BEVERAGE SERVICE) แบ่งได้ตามลักษณะการบริการ
  - 1.1) RESTAURANT บริการอาหารแก่แขกและผู้ใช้บริการจากภายนอก ในลักษณะอาหารเป็นมือ
  - 1.2) COFFEE SHOP บริการอาหารแก่แขกและผู้ใช้บริการจากภายนอก โดยบริการอาหารแบบที่เตรียมได้ง่ายและรวดเร็ว มักเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง
  - 1.3) BANQUET เป็นส่วนบริการสถานที่, อาหารและเครื่องดื่มที่ใช้สำหรับจัดเลี้ยง

พนักงานในส่วนบริการอาหารนี้ประกอบด้วย

- หัวหน้าพนักงานบริการ (HEAD WAITER)
- กัปตัน (CAPTAIN)
- พนักงานต้อนรับ (HOSTESSESS)
- พนักงานบริการ (WAITER, WAITRESS)

2) ส่วนบริการเครื่องดื่ม (BAR AND COCKTAIL LOUNGE) บริการเครื่องดื่มต่าง ๆ อาจมีดนตรี การแสดงด้วย

พนักงานในส่วนนี้ประกอบด้วย

- หัวหน้าบาร์เทนเดอร์
- BARTENDERS
- BAR BOYS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- COCKTAIL WAITERS

3) ROOM SERVICE DEPARTMENT เป็นส่วนที่คอยรับคำสั่งจากห้องพัก เพื่อนำอาหารและเครื่องดื่มไปบริการ

4) KITCHEN DEPARTMENT อาหารและของว่างจะถูกผลิตขึ้นที่นี่โดยทั่วไปครัว ของโรงแรมจะอยู่รวมกัน ยกเว้น COFFEE SHOP ซึ่งอาจมีครัวสำรองแยกต่างหาก แผนกครัวจะแยกเป็น ฝ่ายเตรียมอาหาร ฝ่ายผลิตอาหาร ฝ่ายทำขนมปัง ฝ่ายซ่อมบำรุง แผนกเก็บของและอาหาร

พนักงานในส่วนนี้ประกอบด้วย

- HEAD CHEF OF CHEF DE CUISINE (หัวหน้าพ่อครัว) รับผิดชอบในการจัดเตรียมและผลิตอาหารทุกชนิด คำนวณต้นทุนและแรงงานที่จะใช้ในการผลิตอาหาร
- SOUS CHEF (ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว)
- COOKS (พ่อครัว) เป็นหัวหน้าคนงานผลิตอาหาร โดยรับคำสั่งจาก SOUS CHEF รับผิดชอบการผลิตอาหารคาวหวานต่าง ๆ
- NIGHT CHEF รับผิดชอบการจัดเตรียมและผลิตอาหารสำหรับงานจัดเลี้ยง
- PASTRY CHEF รับผิดชอบการเตรียมและผลิตอาหารประเภทเบิ่ง เช่น ขนมปัง คุกกี้ โดยขึ้นตรงต่อ HEAD CHEF
- SWING COOK จะทำงานแทนเมื่อมีคนหยุดงาน - ลางาน จะต้องทำหน้าที่ได้ทุกอย่าง และไม่มีตารางเวลาที่แน่นอน
- FRY COOK รับผิดชอบการเตรียมอาหารที่ใช้เตาหุงต้มและทอด
- BROILER COOK รับผิดชอบการเตรียมอาหารที่ใช้ความร้อนสูง เช่น สเต็ค
- SOUP COOK ทำหน้าที่เตรียมซุปร่างต่าง ๆ ทั้งร้อน - เย็น
- COLD MEAT MAN ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ไม่ต้องใช้ความร้อนสูง เช่น แซนวิช, สลัดอาหารทะเล
- BREAKFAST COOK ทำหน้าที่เตรียมอาหารเช้า เช่น ไข่ดาว เบคอน อาจทำหน้าที่เป็น FRY COOK หลังจากอาหารเช้าแล้ว
- BUTCHER ทำหน้าที่ตัด, แล่เนื้อชนิดต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ปรุงอาหาร
- NIGHT SECOND COOK ช่วยบริการอาหารกลางวัน จัดเตรียมเครื่องปรุงเพื่อให้ในวันต่อไป และจัดเตรียมสถานที่สำหรับอาหารค่ำด้วย
- VEGETABLE หน้าที่ทำความสะอาดผักสดทุกชนิดที่ใช้เตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4 ฝ่ายบุคคล (PERSONAL DEPARTMENT)

มีหน้าที่ปกครองดูแลพนักงาน จัดหาพนักงานบรรจุใหม่ ควบคุมรายได้ให้เหมาะสมกับค่าครองชีพ กำหนดสภาพความเป็นอยู่ สวัสดิการ รวมไปถึงการศึกษาอบรมพนักงานให้มีความรู้ทันเหตุการณ์ โดยมีหน้าที่ดังนี้

- ทำทะเบียนและประวัติของพนักงาน
- จัดครัวและห้องอาหารพนักงาน
- จัดยานพาหนะให้พนักงาน
- จัดที่พัก ที่เก็บของให้พนักงาน

## 2.5 ฝ่ายจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT)

มีผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ (PURCHASING MANAGER) เป็นผู้รับผิดชอบ มีหน้าที่ดังนี้

- จัดซื้อของตามที่ฝ่ายต่าง ๆ ต้องการ
- ปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริหารและพนักงานตรวจบัญชี
- บริหารงานร่วมกับคลังพัสดุในเรื่องงานประมาณต้นทุน งานด้านศุลกากร การประกันภัย การพิจารณาแหล่งซื้อ กฎหมายเกี่ยวกับการจัดซื้อ คุณภาพและปริมาณ ราคาและฤดูกาลของสิ่งที่จัดซื้อ ตลอดจนการเก็บรักษาและการจ่ายสิ่งที่จัดซื้อแก่ฝ่ายต่าง ๆ

## 2.6 ฝ่ายประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION DEPARTMENT)

มีผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION MANAGER ) เป็นผู้รับผิดชอบงานในฝ่าย มีหน้าที่ดังนี้

- เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างโรงแรมกับสื่อมวลชนและพนักงานโรงแรม
  - ทำให้โรงแรมของตนเป็นที่รู้จักแพร่หลายในแง่ดีแก่คนทั่วไป
- เจ้าหน้าที่ส่วนนี้ ประกอบด้วย
- พนักงานประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION OFFICERS)
  - ช่างภาพ, ช่างภาพสไลด์

## 2.7 ฝ่ายวิศวกรรม (ENGINEERING DEPARTMENT)

ทำหน้าที่ควบคุมบำรุงรักษาและซ่อมแซมรับผิดชอบงานช่างทั้งหมด แบ่งเป็นแผนกใหญ่ดังนี้

### 1) แผนกควบคุมและปฏิบัติการ ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1) หัวหน้าวิศวกร (CHIEF ENGINEER)
  - 1.2) ผู้ช่วยหัวหน้าวิศวกร (ASSISTANT CHIEF ENGINEER)
  - 1.3) พนักงานดูแลสำนักงานและห้องเก็บของ (OFFICE & STORE ROOM EMPLOYEES)
  - 1.4) พนักงานควบคุมเครื่องปรับอากาศ
  - 1.5) พนักงานเติมน้ำมันให้กับเครื่องกลต่าง ๆ
  - 1.6) พนักงานควบคุมใส่ตักศุนูปกรณ์ (INCINERATOR MEN)
  - 1.7) พนักงานดับเพลิง (FIREMAN)
  - 1.8) พนักงานควบคุมเครื่องทำน้ำร้อน (BOILER OPERATOR)
  - 1.9) พนักงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าพนักงานควบคุมระบบน้ำใช้
  - 1.10) พนักงานควบคุมระบบกำจัดน้ำเสีย
- 2) แผนกซ่อมแซมและบำรุงรักษา
- 2.1) ช่างไม้และช่างซ่อมเฟอร์นิเจอร์ (CARPENTER & FURNITURE)
  - 2.2) ช่างซ่อมเบาะ (UPHOLSTERERS)
  - 2.3) พนักงานซ่อมบำรุงรักษาพรม (CARPET LAYER & SEQUERS)
  - 2.4) พนักงานซ่อมแซมบ้าน (CURTAIN REPAIRED)
  - 2.5) ช่างสีและกระดาษปิดฝาผนัง (PAINTER & PAPER HANGERS)
  - 2.6) เครื่องช่างทั่วไป (GENERAL MACHINES)
  - 2.7) ช่างประปา และช่างซ่อมแซมระบบไอน้ำ (PUMBER & STEAM FITTERS)
  - 2.8) ช่างไฟฟ้า
  - 2.9) พนักงานตกแต่งสวนและสนาม
  - 2.10) ช่างเครื่องปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

## 2.8 แผนกงานส่วนย่อย (MINORS DEPARTMENT)

1) แผนกธุรกิจการค้า (BUSINESS DEPARTMENT) ดำเนินนโยบายการค้าตามนโยบายการบริหารโรงแรม ซึ่งอาจดำเนินการเอง หรือเปิดให้ผู้อื่นเช่า เช่น

- 1.1) แผนกขายบุหรี่ยี่ห้อพรีเมียม
- 1.2) ร้านขายของที่ระลึก
- 1.3) ร้านแต่งผมชาย - หญิง

2) แผนกบริการด้านซักรีด (VALET SHOP) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการทำความสะอาด และซ่อมแซมเสื้อผ้า รองเท้าของแขกที่มาพัก ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.1) ผู้ควบคุมและผู้ช่วย (SUPER INTENDENT & ASSISTANT)
- 2.2) พนักงานรับใบสั่ง (ORDER CLERKS)
- 2.3) พนักงานทำเครื่องหมาย
- 2.4) พนักงานคัดเลือกแยกผ้าตามใบคำสั่ง (STORES)
- 2.5) พนักงานจัดส่งของ
- 3) แผนกสระว่ายน้ำน้ำ (SWIMMING POOL) ประกอบด้วย
  - 3.1) ผู้จัดการ
  - 3.2) พนักงานรับใช้
  - 3.3) พนักงานช่วยชีวิต
  - 3.4) พนักงานสอนว่ายน้ำ
- 4) แผนกอาคารและลานจอดรถ (GARAGE AND PARKING LOT) ประกอบด้วย
  - 4.1) พนักงานดูแลโรงรถ (GARAGE KEEPER)
  - 4.2) พนักงานดูแลรถ (GUARDS)
  - 4.3) พนักงานซ่อมแซมเครื่องยนต์
  - 4.4) พนักงานขับรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.6 อัตรากำลังบุคลากรในโครงการ

เนื่องจากโรงแรมในโครงการนี้เป็นโรงแรมสำหรับนักธุรกิจ ในการคำนวณหาอัตรากำลังคนจึงถือมาจากการสำรวจของหนังสือ Worldwide Lodging Industry ที่ระบุว่าอัตราส่วนจำนวนพนักงานต่อ 1 ห้องพักของโรงแรมในแถบเอเชียคือ อัตราเฉลี่ยจำนวนพนักงานต่อหนึ่งห้องพักแยก 1.64 คน ดังนั้น จำนวนห้องพัก 200 ห้อง ใช้กำลังคน =  $200 \times 1.64 = 328$  คน\*

กำลังคนในธุรกิจโรงแรม อาจแบ่งลักษณะออกได้ 4 ระดับด้วยกันคือ

1. งานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค คิดเป็นร้อยละ 75 เช่น PORTERS, WAITERS, ROOM CLEANERS, KITCHEN HELPERS, FRONT DESK CLERKS, TELEPHONE OPERATORS
2. งานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง คิดเป็นร้อยละ 16 เช่น BARTENDERS, HEAD WAITERS, CASHIER, SUPERVISORS, ACCOUNTING STAFF, HOUSEKEEPER, SECRETARIES
3. งานเหนือกว่าระดับเทคนิค คิดเป็นร้อยละ 6 เช่น ROOM DEP MANAGER, FOOD & BEVERAGE MANAGER, FRONT DESK MANAGER, CHIEF ENGINEER
4. งานบริหาร คิดเป็นร้อยละ 3 เช่น MANAGER DIRECTOR, DEPUTY MANAGING DIRECTOR

ตารางที่ 2.4 แสดงการแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ

ระดับพนักงาน	อัตราส่วน (%)	จำนวนพนักงานในโครงการ (คน)
ระดับ 1 งานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค	75	246
ระดับ 2 งานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง	16	53
ระดับ 3 งานที่ทำงานเหนือกว่าระดับเทคนิค	6	20
ระดับ 4 งานบริหาร	3	10
รวม	100	329

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.5 การแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ

หน่วยงาน	อัตราส่วน ( % )	จำนวนพนักงาน ในโครงการ ( คน )
1. ADMINISTRATION	3	10
2. FRONT OFFICE & ADMINISTRATIVE STAFF	11	36
3. SERVICE	19	62
4. HOUSEKEEPING	27	89
5. FOOD SERVICE	34	112
- DINNING ROOM	(18)	59
- KITCHEN	(16)	53
6. MAINTENANCE & EQUIPMENT OPERATION	6	20
TOTAL	100	329

สำหรับส่วน FUNCTION ROOM และ BANQUET HALL นั้น ไม่นำมาคิดรวมเป็นพนักงาน  
ทั้งโครงการ เนื่องจากการทำงานมีเป็นบางเวลา และสามารถดึงพนักงานจากส่วนห้องอาหารต่าง ๆ ที่  
ใช้เวลาดต่างกันมาได้

## 2.7 การศึกษาองค์ประกอบและรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

โรงแรมประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ

1. FRONT OF THE HOUSE คือ ส่วนที่ผู้เข้ามาใช้บริการของโรงแรม ได้แก่ แขกที่มา  
พัก บุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้บริการของโรงแรม และผู้ที่มาติดต่อธุรกิจภายในโรงแรมได้พบเห็นได้  
ใช้จึงต้องมีการออกแบบตกแต่งสถานที่อย่างดี เพื่อดึงดูดความสนใจและสร้างความประทับใจแก่ผู้มา  
ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. BACK OF THE HOUSE คือ ส่วนผู้บริการ พนักงานส่วนใหญ่ของโรงแรมจะทำงานในส่วนนี้ การออกแบบมุ่งประโยชน์ใช้สอยความสะดวก ในการทำงานแขกหรือบุคคลภายนอกจะเข้ามาในส่วนนี้โดยพลการไม่ได้ นอกจากได้รับอนุญาตก่อน

### 1. FRONT OF THE HOUSE ประกอบด้วย

- 1) GUEST ROOM SPACE & FLOOR SERVICE ROOM
- 2) PUBLIC SPACE
- 3) FUNCTION AREA
- 4) FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE
- 5) SPECIAL ACCOMMODATION
- 6) CONCESSION AND SUBRENTAL SPACE

#### 1) GUEST ROOM SPACE

1.1 GUESTROOM ห้องพักแขกเป็นส่วนสำคัญของโรงแรมแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ (TYPE OF GUEST ROOM) คือ

1.1.1 ห้องเดี่ยว (SUPERIOR ROOM) ห้องนอนขนาดมาตรฐาน ที่มีความสะดวกสบาย เหมาะสำหรับคนโสดหรือนักธุรกิจ

1.1.2 ห้องคู่ (DELUXE ROOM) ห้องนอนขนาดมาตรฐานหรืออาจกว้างกว่าห้องมาตรฐานมักจะตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ดี ได้รับการตกแต่งสวยงามประณีต และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆภายในห้องพัก

1.1.3 ห้องชุด (SUITE) ห้องชุดซึ่งภายในประกอบด้วยห้องตั้งแต่ 2ห้องขึ้นไป มีห้องนั่งเล่น/รับแขกขนาดใหญ่ ห้องรับประทานอาหาร หรือห้องประชุมขนาดเล็ก ห้องชุดส่วนมากจะตกแต่งสวยงามเป็นพิเศษ และมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าห้องพักมาตรฐาน

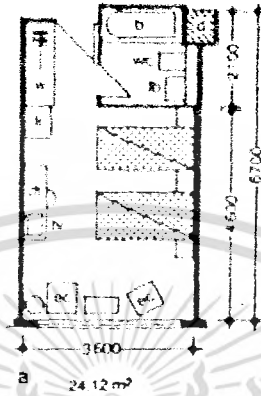
1.1.4 ห้องชุดพิเศษ (PENTHOUSE SUITE) เป็นห้องที่จัดขึ้นเป็นพิเศษ เหมาะกับแขกที่มาเป็นครอบครัวใหญ่หรือแขกผู้มีเกียรติ นักธุรกิจใหญ่ๆ เศรษฐี หรือแขกเมือง เป็นต้น

#### ขนาดห้องพัก (DIMENSION OF HOTEL ROOM)

การออกแบบห้องพักแขกขึ้นกับตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดของเตียง และความสัมพันธ์กับการจัดหาน้ำ - ล้วม ลักษณะห้องที่นิยมจัดโดยทั่วไป คือ จัดแบบเตียงคู่ทำให้เตียงชิดด้านหนึ่งของผนังห้อง เตียงยาวประมาณ 2.10 เมตร รวมความกว้างหัวเตียงทางเดิน ระหว่างผนังกับปลายเตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างน้อย 800 ม.ม. ดังนั้น ขนาดห้องกว้างอย่างน้อยที่สุด 2.90 เมตร ซึ่งถ้าจัดตู้เสื้อผ้า (ขนาดกว้าง 0.60 เมตร) สำหรับการเปิดลิ้นชักนั่งแต่งตัว ดังนั้น ระยะห่างระหว่างผนังห้องนี้ควรจะกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร ซึ่งเป็นขนาดห้องมาตรฐานอาจเพิ่มขึ้นเป็น 3.65 - 4.00 เมตรได้



รูปที่ 2.5 แสดงขนาดห้องพักแบบ DOUBLE BED

สำหรับความยาวของห้องนั้นกำหนดโดยพื้นที่สำหรับนั่ง และระยะที่เหมาะสมสำหรับคูโทรทัศน์ ดังนั้น ความยาวของห้องที่เหมาะสมประมาณ 6.50 เมตร และกว้างประมาณ 3.50 เมตร ดังนั้น พื้นที่ห้องประมาณ 22.75 ตารางเมตร

ตารางที่ 2.6 แสดงมาตรฐานห้องพักแขก (STANDARD SPACE FOR ECONOMY HOTEL ขนาดพื้นที่หรือต่ำสุดไม่คิดห้องน้ำ - ส้วม )

TYPE OF ROOM	BED SIZE	ROOM AREA (m <sup>2</sup> )
SINGLE BED	1M * 2M	6.0
DOUBLE BED	1.5M * 2M	8.4
TWIN BED	1M * 2M	10.2

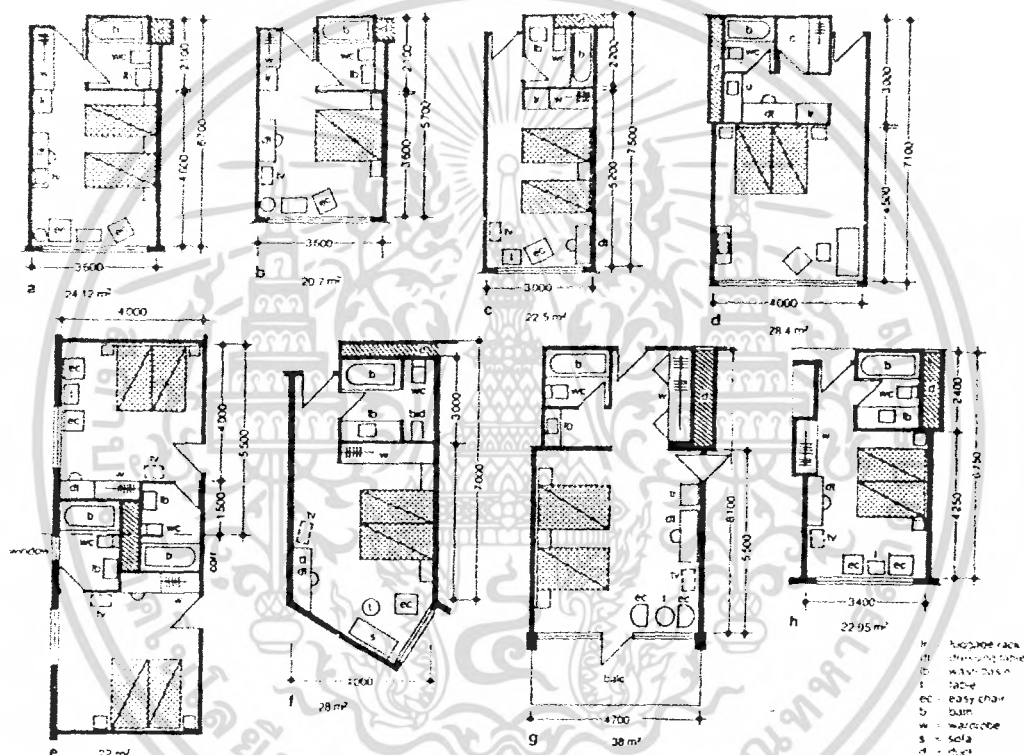
หมายเหตุ พื้นที่กำหนดเฉพาะเครื่องเรือนที่จำเป็น และระยะห่างต่ำสุดของเครื่องเรือน ซึ่งเพียงพอสำหรับการใช้สอยและการทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 แสดงขนาดพื้นที่ห้อง (ยกเว้นห้องน้ำ - ส้วม, โถงทางเข้าและเฉลียง)

HOTEL	M	M <sup>2</sup>
ONE BED UNITS	3.70 * 4.30	15.6
STANDARD TWIN	3.80 * 4.90	18.6
TWIN DOUBLE AND SUITE	3.80 * 5.5	20.9
	TO	TO
	4.5 * 5.5	24.2

\* MINIMUM SIZES SPECIFICATED BY SOME COMPANIES



รูปที่ 2.6 แสดงขนาดห้องพักแบบต่างๆ

ที่มา : NEUFERT ARCHITECT DATA

#### ความสูงของเพดาน (CEILING HEIGHT)

ความสูงของบริเวณส่วนนอนและนั่งเล่น (มาตรฐานต่ำสุด)

2.60 M

ข้อกำหนดทั่วไป

2.60 M

#### เครื่องใช้ภายในห้องพัก (FURNITURE)

a. เตียงนอน (BED) มี 2 มาตรฐาน คือ มาตรฐานอเมริกัน และยุโรป ซึ่งใกล้เคียงกัน แต่ต่างกันที่ระบบการวัดจึงยึดมาตรฐานยุโรปเพราะใช้มาตราเมตริก

- เตียงเดี่ยว (TWIN BED)

กว้าง 1.00 ม. ยาว 2.00 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เตียงคู่ (DOUBLE BED) กว้าง 1.50 ม. ยาว 2.00 ม.
- เตียงคู่ขนาดใหญ่ (KING SIZE) กว้าง 2.00 ม. ยาว 2.00 ม.

ความสูงของเตียงโดยทั่วไป 0.40 – 0.45 ม. ถ้าพิจารณาตามความสะดวกในการจัดเตียง ใช้ความสูง 0.55 - 0.65 ม.

b. หัวเตียง (HEAD BOARDS) เป็นส่วนตกแต่งให้เตียงนอนมีบรรยากาศที่ดี อาจมีไฟอ่านหนังสือ ความสูงหัวเตียงประมาณ 0.90 ม.

c. ที่แขวนผ้า, ชั้นและลิ้นชัก (HANGING SHELF AND DRAWER SPACE)

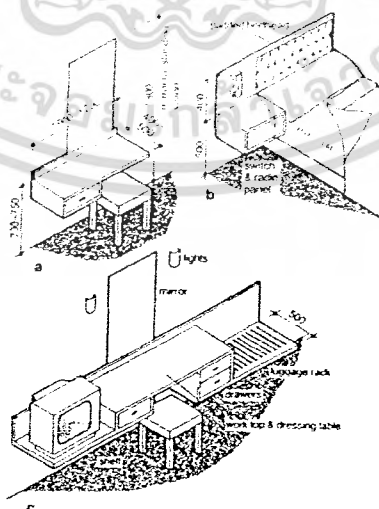
- ที่แขวนผ้ายาว 0.90 ม. สำหรับเตียงเดี่ยว และ 1.20 สำหรับเตียงคู่
- ชั้นเก็บของมีพื้นที่รวม 1.10 ม สำหรับเตียงเดี่ยว และ 1.50 ม สำหรับเตียงคู่

d. โต๊ะข้างเตียง (BEDSIDE TABLE OR NIGHT TABLE) สำหรับวางของ เช่น โทรศัพท์ ที่เขียนหรือ หนังสือ ฯลฯ ขนาดกว้าง 0.38 - 0.45 ม. สำหรับเตียงเดี่ยวและกว้าง 0.60 สำหรับใช้ร่วม 2 เตียง สูงประมาณ 0.60 - 0.75 ม.

e. ชั้นวางกระเป๋าเดินทาง (LUGGAGE BACK) ยาว 0.75 - 0.90 ม. สูง 0.45 ม. อาจเป็นส่วนหนึ่งของโต๊ะเขียนหนังสือหรือโต๊ะเครื่องแป้ง

f. โต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะเครื่องแป้ง (WRITING DESK AND DRESSING TABLE) มักออกแบบเป็นชั้นเดียว กว้าง 0.40 - 0.45 ม. สูง 0.70 - 0.75 ม. เก้าอี้สูง 0.40 - 0.45 ม.

g. กระจกเงา (MIRRORS) ติดตั้งบริเวณโต๊ะเครื่องแป้ง ในห้องน้ำและที่อื่น ๆ ที่เหมาะสม



**รูปที่ 2.7** แสดงขนาดของโต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะเครื่องแป้งและกระจกเงา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในวงจำกัดเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นการผิดกฎหมาย  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

h. เครื่องเรือนที่เคลื่อนย้ายได้ ได้แก่ เก้าอี้แต่งตัว เก้าอี้นั่งพักผ่อน โต๊ะวางของชุดรับแขก ตะกร้าทิ้งของ ที่เชียนูหรี

i. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท นอกจากนี้บริเวณประตูก็มีกริ่งกดเรียกบริการแผ่นประกาศอัตราค่าของกฎข้อบังคับของโรงแรม ตำแหน่งการติดตั้งดวงไฟได้แก่ บริเวณหัวเตียง กลางห้อง โต๊ะเครื่องแป้ง บริเวณทางเข้า ห้องน้ำ

ระดับการติดตั้งสวิทช์ (วัดจากศูนย์กลางสวิทช์)

- เต้าเสียบไฟฟ้า สูงจากพื้น 0.30 ม.
- บริเวณขอบโต๊ะ สูงจากพื้น 1.20 ม.
- สวิทช์เปิดปิดดวงไฟ สูงจากพื้น 1.20 ม.
- ดวงไฟในห้องน้ำ สูงจากพื้น 1.35 ม.

j. ประตูทางเข้า สามารถนำรถเข็นกระเป๋าเข้า - ออกได้โดยสะดวก ควรกว้างประมาณ 0.90 ม.

k. เครื่องใช้ภายในห้องน้ำ

- อ่างอาบน้ำ ขนาดทั่วไป 0.70\* 1.50 - 1.70 ม.พร้อมพรมยาวปูภายในอ่างกันลื่น
- โถส้วม
- ฝักบัวอาบน้ำ
- ชั้นกระจกเหนืออ่างอาบน้ำ
- กระจกเงาสำหรับส่องหน้า
- ราวสำหรับแขวนเสื้อผ้า ผ้าเช็ดตัว
- ที่ใส่สบู่ กระดาษชำระ ที่เชียนูหรี
- เต้าเสียบเสียบเครื่องโกนหนวดและอื่น ๆ

1.2 FLOOR SERVICING ROOM เป็นส่วนบริการ ซึ่งทางโรงแรมจัดแยกไว้ประจำสำหรับคอยบริการให้กับแขกที่มาพักแต่ละชั้น การออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้านห้อง ROOM SERVICE และแผนกซ่อมแซมและต้องไม่รบกวนห้องพักแขก ส่วน SERVICING ROOM ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1.2.1 โถงบริการ (SERVICE LOBBY)

- โถงลิฟต์บริการไม่ต่ำกว่า 2 \* 2.10 ม.
- ช่องลิฟต์ 2.5 \* 3 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จำนวนลิฟต์ SERVICE ควรมีอย่างน้อย 1 ตัว
- 1.2.2 ห้องพนักงานบริการ (SERVICE STATION)
  - ควรอยู่กลางอาคาร ใกล้ทางขึ้นลงของแขก และส่วนตรวจคนเข้าออก
- 1.2.3 ห้องเก็บผ้า และปล่องส่งผ้าซัก (LINEN STORE AND CHUTES)
  - ใช้เก็บรถเข็น ผ้าสกปรก ผ้าซักแล้ว
  - มีพื้นที่ 10 - 15 ม.
- 1.2.4 ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด (PORTER'S OR CLEANER STORE)
- 1.2.5 ช่องทิ้งขยะ (TRASH CHUTE)
- 1.2.6 ส่วนเตรียมอาหาร (FOOD PANTRIES)
  - ใช้พื้นที่ 8 - 10 ม.

การกำหนดจำนวนห้องพักต่อ 1 ชั้น กำหนดได้โดยใช้ Maid Module คือ 1 Maid Module เท่ากับจำนวนห้องพัก 16 – 20 ห้องต่อพนักงานทำความสะอาด 1 คน โดยคิดว่าจำนวนห้องพักไม่ควรเกิน 1 Maid Module จาก Service Core นอกจากนี้ห้องพักแขกก็ไม่ควรไกลจาก Circulation Core เกิน 30 เมตร

แนวความคิดในการกำหนดพื้นที่ ห้องพัก ในปัจจุบันโรงแรมทั่วไปไม่นิยมทำห้องนอนแบบเตียงเดี่ยว เพราะในการออกแบบและกำหนดพื้นที่ ห้องนอนเดี่ยวจะมีขนาดเล็กที่สุด และมีปัญหาในการวางโครงสร้าง เพราะขนาดห้องจะไม่ลงตามช่วงเสาปกติ ซึ่งแก้ไขโดยจัดทำเป็นห้องแบบเตียงคู่และเตียงใหญ่ทั้งหมด ถ้าแขกมาคนเดียวก็จะคิดราคาห้องนอนเตียงเดี่ยว

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยสำหรับห้องพักแขก จากการศึกษาด้านการกำหนดพื้นที่ใช้สอยสำหรับห้องพักแขกของโรงแรมชั้น 1 สามารถกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอย สำหรับห้องพักแขกในโครงการนี้ได้ดังนี้คือ กำหนดให้ห้องเดี่ยวมีขนาดพื้นที่ห้องเท่ากับห้องคู่ แต่ห้องเดี่ยวใช้เตียง Double Bed ( 1.50x2.00 ม. ) 2 ตัว

## 2) PUBLIC SPACE

เป็นส่วนซึ่งไม่ได้ทำรายได้ให้กับโรงแรมโดยตรง ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

2.1 HOTEL ENTRANCE เป็นทางเข้าหลักของแขกผู้ใช้บริการของโรงแรม สามารถเข้าตรงไปยังส่วนต้อนรับ (RECEPTION) ได้สะดวก สำหรับที่จอดรถรับส่งควรอยู่ใต้ส่วนปกคลุม (CANOPY) ซึ่งควรสูงประมาณ 5.00 เมตร ถนนกว้างไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร เพื่อให้รถผ่านได้ 2 คัน และเป็นระบบเดินรถทางเดียว ขานสำหรับขึ้นลงรถควรจัดให้มีทางลาดสำหรับเข็นกระเป๋า และสำหรับคนพิการ โดยมีความชันประมาณ 1 : 10 ถึง 1 : 12

2.2 LOBBY OR RECEPTION HALL โถงต้อนรับนี้เป็นศูนย์กลางของอาคารที่จะแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ และเป็นจุดแรกที่แขกเข้ามาถึงในอาคาร รวมทั้งเป็นที่พักคอย ดังนั้น LOBBY จึงควรอยู่ในที่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก จากทางเข้าทางใหญ่เป็นจุดที่มีการเคลื่อนไหวพลุกพล่าน จึงควรมีพื้นที่มากพอและมีบรรยากาศที่ดีโอเอียง

ขนาดของ LOBBY ขึ้นอยู่กับขนาดและชนิดของโรงแรม และจำนวนร้านค้าในบริเวณส่วนหน้านี้ นอกนั้นยังประกอบด้วยส่วนบริการด้านการท่องเที่ยว รถแท็กซี่ ร้านตัดผม โถงนั่งเล่น BAR & COFFEE SHOP

ตารางที่ 2.8 แสดงวิธีการหาพื้นที่ LOBBY จากจำนวนห้องพัก

TYPICAL SPACE REQUIREMENT	PER ROOM IN HOTEL (M <sup>2</sup> )
- MAIN LOBBY INCLUDING FRONT DESK	0.8 TO 1.0 - 1.2
- COMBINED LOBBY LOUNGE AREA	0.9 TO 1.2

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
LOBBY	0.8 - 1.0 / GUEST RM.	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 LOUNGE เป็นส่วนนั่งเล่นจัดไว้สำหรับแขกผู้มาพักได้อาศัยใช้ประโยชน์ร่วม เช่น เดินเล่น นั่งพักผ่อนบนเก้าอี้โซฟา อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ เขียนจดหมาย นั่งสนทนา หรือดื่มน้ำชา กาแฟ ดังนั้นในการออกแบบจึงต้องจัดให้มีโต๊ะและเก้าอี้สำหรับให้แขกเขียนจดหมาย และกรอกแบบฟอร์มไว้ตามจุดต่าง ๆ หรือทำเป็นเคาน์เตอร์เล็ก ๆ ยาวสำหรับนั่งเขียนจดหมาย และตอนปลายของห้องนี้ควรมีห้องน้ำ - ส้วมสาธารณะสำหรับบริการแขกด้วย เนื้อที่ส่วนนี้มีขนาด 0.54 ม.<sup>2</sup> / 1 ห้องพัก

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
LOUNGE	0.54 / GUEST RM.	108

2.4 BAGGAGE HANDLING เป็นส่วนบริการด้านการขนย้ายสัมภาระของแขกโดยเฉพาะแขกที่มาเป็นกลุ่มใหญ่ๆ กระเป๋าเดินทางมักขนมารวมกันด้านหน้า RECEPTION AREA ดังนั้นส่วน BAGGAGE HANDLING จะเป็นส่วนคอยรับกระเป๋าส่วนยกมาอีกทาง นำไปเก็บไว้ในห้องเก็บกระเป๋าเดินทาง ซึ่งสามารถขนย้ายได้สะดวกจากบริเวณจอดรถโดยทั่วไปกระเป๋าเดินทางอาจจะนำขึ้นไปพร้อมกับแขก หรือแยกไปยังลิฟต์บริการก็ได้ ขึ้นกับนโยบายของโรงแรม ส่วนเคาน์เตอร์ของ PORTER หรือ BELLMAN จะตั้งอยู่ใกล้กับโต๊ะพนักงานต้อนรับและอยู่ในที่ ๆ มองเห็นจากประตูทางเข้า และส่วนทำงานของ HEAD PORTER จะต้องติดต่อกับส่วน RECEPTION DESK, CASHIER LUGGAGE ROOM และ PARKING ขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 0.4 ม. / 1 ห้องพัก

2.5 ห้องรับฝากเสื้อผ้า ห้องน้ำ - ส้วมสำหรับแขก (CLOAK ROOMS, TOILET AND RESTROOMS) ควรจะจัดอยู่ใกล้โถงต้อนรับ (MAIN LOBBY), RESTAURANT และ ส่วนห้องอาหารหรือประชุม (PRIVATE DINNING) หรือประชุมจัดเลี้ยง (BANQUET HALL AND BALL ROOMS) และห้องประชุมใหญ่ (CONVENTION ROOM) โดยทั่วไปมักจะไว้ใกล้กับทางเดินที่จะไปยังภัตตาคารหรืออื่น ๆ ซึ่งอาจจัด 2 ส่วนนี้ไว้ด้วยกันก็ได้

ตาราง 2.9 แสดงมาตรฐานต่ำสุดตามเทศบัญญัติ ซึ่งกำหนดจากจำนวนผู้ใช้เป็นหลัก

ชนิดของสุขภัณฑ์	ชาย	หญิง
โถส้วม	1 ที่ / 100 คน	1 ที่ / 50 คน
โถปัสสาวะชาย	1 ที่ / 25 คน	
อ่างล้างหน้า	1 ที่ / 1 - 15 คน	
	2 ที่ / 16 - 35 คน	
	3 ที่ / 36 - 65 คน	
	4 ที่ / 66 - 200 คน	
	5 ที่ / มากกว่า 200 คน	

ขนาดพื้นที่ใช้สอยเครื่องสุขภัณฑ์ต่อ 1 ที่ รวมพื้นที่สัญจรแล้วมีขนาดดังนี้

- โถส้วม ขนาด 3.0 ตารางเมตร
- โถปัสสาวะ ขนาด 1.3 ตารางเมตร
- อ่างล้างหน้า ขนาด 1.5 ตารางเมตร
- ผ้าเช็ดมือ ขนาด 1.1 ตารางเมตร

### 3) FUNCTION AREA ส่วนประชุมและจัดเลี้ยง

BANQUET, FUNCTION ROOMS เป็นส่วนหนึ่งของโรงแรม รายได้ส่วนนี้ไม่ถือเป็นรายได้หลักของโรงแรม เป็นสถานที่เปิดให้บุคคลภายนอกเช่าเพื่อใช้ในกิจการต่าง ๆ งานมงคล การประชุม นิทรรศการหรือสัมมนาวิชาการลักษณะเป็นห้องโถงขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถแบ่งให้เล็กลงได้ตามจำนวนคนที่กำหนดไว้ โดยใช้ พับฉากกั้น (PARTITION) เพื่อให้เหมาะแก่งานต่าง ๆ ชนิดกัน ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละงานที่มา เช่น สถานที่ที่มีจำนวนผู้ใช้ไม่เท่ากัน การจัด เฟอร์นิเจอร์ (FURNITURE) ต่างกัน

#### ส่วนประกอบสำคัญในการออกแบบ

การจัดห้องใช้แบบอเนกประสงค์ ควรจะคำนึงถึงลักษณะต่อไปนี้

- ACCOUNT & CIRCULATION ROUTES รวมถึงระบบป้องกันไฟ
- ห้องฝากเสื้อคลุม (CLOAK ROOM) และห้องส้วมห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ENTRANCE FOYER เป็นส่วนพักผ่อนก่อนเข้าสู่ห้องจัดเลี้ยงในบางครั้ง อาจจะมีการจัดเครื่องดื่มบริการในส่วนนี้
- ลักษณะ SPACE สำหรับการใช้งานแบบต่าง ๆ
- วิธีการกันห้อง และมาตรฐานวัสดุกันเสียง
- การแยกส่วนทางเข้าสาธารณะสำหรับพื้นที่แต่ละห้อง
- ทางเข้าของส่วนบริการและเจ้าหน้าที่
- ห้องเก็บ FURNITURE พรหม และอุปกรณ์พิเศษบางอย่าง
- ห้องสำหรับเก็บโต๊ะ เก้าอี้ ภาชนะ อุปกรณ์ในการบริการ รถเข็น
- เครื่องสำหรับต่อท่อ, โทรศัพท์, เสียงเพลง
- ลักษณะโครงสร้าง และระบบ ACOUSTIC

#### ลักษณะเฉพาะ

1. บริเวณสำหรับเดินร่ำ นิทรรศการ และอุปกรณ์ไฮด์ทัทส์
  - รูปร่างของห้อง พิจารณาในรูปร่างขนาดใหญ่ และขนาดเล็กให้ได้สัดส่วนเหมาะสมกับกิจกรรม
  - การกระจายคน เนื่องจากส่วนนี้ต้อนรับคนหมู่มาก ดังนั้น จำเป็นต้องมีโถงด้านหน้า คือ BANQUET LOBBY ขนาดใหญ่เป็นที่รวมคนก่อนเข้าไปถึงกิจกรรมภายใน นอกจากนี้จะต้องเตรียมการล่วงหน้าว่า เมื่อแยกห้องย่อยแล้วจะต้องมีเนื้อที่สำหรับเป็นของแต่ละห้องย่อยไม่ปะปนกันด้วย
2. ห้องควบคุมเสียงและระบบขยายเสียง
3. โทรศัพท์วงจรปิดและเครื่องฉายภาพยนตร์
4. เวทีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และทางเข้าของนักแสดง
5. ห้องแปลภาษาพร้อมเครื่องอัดเสียง
6. ทางเข้าสำหรับการขนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ และฉากที่ใช้ในการแสดงนิทรรศการ

#### การกำหนดพื้นที่ใช้สอย

- ขนาดเนื้อที่ใช้สอยโดยทั่วไป 10 - 20 ft<sup>2</sup> (0.9 - 1.8 M<sup>2</sup>) หรือจากลักษณะการใช้งาน
 

จัดงานเลี้ยง	1.1 - 1.3 M <sup>2</sup>	หรือ	10 - 14 ft <sup>2</sup> /คน
จัดประชุม	0.9 - 1.1 M <sup>2</sup>	หรือ	10 - 12 ft <sup>2</sup> /คน
ฉายภาพยนตร์	0.5 - 1.6 M <sup>2</sup>	หรือ	7-8 ft <sup>2</sup> /คน
- ขนาดพื้นที่ส่วนโถงด้านเข้า (FOYER) 1/3 - 1/6 ของพื้นที่ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาด PANTRY คิด 23% ของ BANQUET HALL โดยการนำอาหารที่ปรุงล่องหน้ามาจาก MAIN KITCHEN ใส่รถเข็นโดยทุกอย่างอยู่ในภาชนะเรียบร้อย พร้อมสำหรับการเสิร์ฟส่วนของ PANTRY จะมีหน้าที่เตรียมการเสิร์ฟและการชำระล้างภาชนะส่วนของ BANQUET นี้เท่านั้น ภายใน PANTRY อาจมี PLATE WARMER, HOT TOP SERVICE โต๊ะ, ตู้เย็น เคาน์เตอร์สำหรับเสิร์ฟ หม้อต้มกาแฟ และส่วนทำความสะอาดด้วยขาม

- พื้นที่ของ BANQUET PANTRY ประมาณ 1/5 - 1/4 ของ BANQUET BALLROOM

#### ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ของ BANQUET HALL

- น้ำหนักเบาแต่แข็งแรง
- สามารถเคลื่อนย้ายได้
- สามารถสับเปลี่ยนตำแหน่งได้
- สามารถจัดซ่อมได้
- สามารถเรียงก่อเป็นแถวได้

#### 4) FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE

เป็นแผนกที่ว่าด้วยการบริการอาหารและเครื่องดื่ม ให้แก่แขกที่มาพักและผู้ที่มาใช้บริการ โดยทั่วไป รวมถึงพนักงานของโรงแรมเป็นส่วนที่ทำรายได้ให้กับโรงแรม นอกจากนี้ยังรวมถึง ส่วนเก็บอาหารบริเวณรับส่งอาหารการบริการงานของแผนกนี้แบ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบออกเป็น 3 หน่วยงาน คือ

4.1 FOOD SERVICE หมายถึง ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่แขก ได้แก่ ภัตตาคาร บาร์ ไนต์คลับ ห้องประชุมจัดเลี้ยง และห้องอาหาร

4.2 BEVERAGE SERVICE เป็นส่วนที่เกี่ยวกับการขายเครื่องดื่ม การผสมเหล้า และเครื่องดื่มอื่น ๆ เช่น BAR MANAGER, BARTENDER, BAR BOY ตามห้องอาหาร หรือไนต์คลับ

4.1 FOOD PREPARATION หมายถึง ส่วนบริหารงานในแผนกครัวแบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ HOT KITCHEN, COLD KITCHEN, PASTRIES KITCHEN

4.1.1 MAIN KITCHEN เป็นส่วนสำคัญที่สุดส่วนหนึ่งของโรงแรม เพราะเป็นส่วนที่สำหรับทำอาหารบริการแขก การจัดตำแหน่งห้องครัวต้องคำนึงถึงสามารถในการบริการให้กับส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ได้แก่ COFFEE SHOP, BANQUET HALL ภัตตาคาร และ ROOM SERVICE หรืออาจจะรวมไปถึงห้องอาหารสำหรับพนักงานด้วยก็ได้ สำหรับ MAIN KITCHEN เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่บริการเฉพาะส่วน MAIN DINNING ROOM ปกติคิดเฉลี่ยพื้นที่ประมาณ 40 - 45 % ของ MAIN DINNING ROOM ส่วนครัวประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1) ส่วนเก็บอาหาร (STORAGE AREA) ส่วนเก็บอาหารควรอยู่ในระหว่างที่รับวัตถุดิบกับส่วนครัว เพราะจะช่วยให้ขั้นตอนของการทำงานไปทางเดียวกัน ส่วนเก็บอาหารประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1.2) STEWARD'S STORE ROOM เป็นส่วนเก็บอาหารแห้ง อาหารสด อาหารกระป๋อง ผัก ฯลฯ ควรอยู่ในตำแหน่งใกล้กับครัว เพราะจะช่วยให้ขั้นตอนการทำงานไปทางเดียวกัน แบ่งเป็น 2 ส่วน

1.2.1) DRY FOOD STORAGE เป็นส่วนเก็บอาหารแห้ง ซึ่งอาจจัดเป็นห้องเฉพาะภายในมีชั้น ตู้ ลังไม้ หรือโลหะ สำหรับเก็บอาหาร พื้นที่ประมาณ 3/5 ของ STEWARD'S STORE ROOM ทั้งหมด

1.2.2) REFRIGERATOR FOOD STORE เป็นห้องเย็นสำหรับเก็บอาหารสดโดยเฉพาะพื้นที่ประมาณ 2/5 ของ STEWARD'S STORE ROOM แยกประเภทได้ดังนี้

- FISH REFRIGERATOR เก็บพวก ปลา ปู กุ้ง หอย ฯลฯ
- MEAT REFRIGERATOR เก็บพวก เนื้อ เป็ด ไก่ ฯลฯ
- VEGETABLE REFRIGERATOR เก็บพวกผักต่างๆ

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
STEWARD'S STORE ROOM	0.5 / GR.	100

2) BEVERAGE STORE ROOMS เป็นส่วนเก็บเครื่องดื่มซึ่งควรจัดแยกออกจากส่วนเก็บอาหารทั่วไป และสามารถควบคุมได้ทั่วถึง ส่วนเก็บเครื่องดื่มนี้อาจจะจัดเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนเก็บเครื่องดื่มต่างๆ และส่วนเก็บเหล้าไวน์และสุรา หรือ อาจจะจัดแยกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วยส่วนเก็บไวน์ สุรา เบียร์ และ SOFT DRINKS เนื่องจากต้องการอุณหภูมิในที่เก็บไม่เท่ากัน

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
BEVERAGE STORAGE	0.13 / GR.	26

- CHINA WEAR, SILVER, GLASS STORAGE เป็นส่วนเก็บเครื่องถ้วย, ชาม ของใช้ภาชนะต่างๆ ซึ่งมีสำรองไว้ ตำแหน่งควรอยู่ใกล้ตัว และส่วนเสิร์ฟอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
CHINA, SILVER, GLASS STORAGE	0.1 / GR.	20

4.1.2 บริเวณเตรียมอาหาร (PREPARATION AREA) เป็นบริเวณเตรียมเครื่องปรุง ทำความสะอาด ล้างผัก และเนื้อต่างๆ ก่อนปรุงเป็นอาหาร

4.1.3 ส่วนปรุงอาหาร (COOKING AREA) เป็นบริเวณปรุงอาหารควรอยู่ใกล้บริเวณที่อาหารจะถูกนำไปบริการ เช่น PANTRY แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1) HOT KITCHEN คือ แผนกผัด, ทอด, นึ่ง, อบ เป็นอาหารหลักที่ทำทันที และเสิร์ฟทันที อุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร เช่น เตาแก๊ส, เตาอบ, เตาอุ่นอาหาร อ่างล้างมือ ล้างภาชนะ โต๊ะจัดวางของและเตรียมอาหาร ส่วนเก็บอุปกรณ์

2) COLD KITCHEN คือ แผนกที่ทำอาหารประเภทสลัด ออเดิร์ฟ ซอส สำหรับพวกสลัดหรือทำอาหารประเภทที่ต้องใช้ความเย็นอยู่เสมอ พ่อครัวจะต้องมีความชำนาญอยู่หลายอย่าง รวมทั้งการแกะสลักผลไม้ พับเนย และแกะสลักน้ำแข็งอีกด้วย

3) PASTRIES KITCHEN คือ แผนกทำของหวาน ขนมปังต่างๆ ตลอดจนไอศกรีมต่าง ๆ

นอกจากนี้ในส่วนของ MAIN KITCHEN ยังประกอบด้วย WASHING AREA เป็นบริเวณล้างภาชนะ ถ้วย, ชาม, ช้อนส้อมต่างๆด้วยเครื่องในส่วนนี้ยังรวมแผนก STEWARD อยู่ด้วย แผนกรักษาความสะอาดในครัวซึ่งขึ้นกับหัวหน้าครัวอีกต่อหนึ่งแบ่งเป็นหัวหน้า STEWARD, พนักงานล้างเครื่องแก้ว, พนักงานเครื่องเงิน, พนักงานทำความสะอาดครัว

การดำเนินงานของครัวยุคนี้เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบริษัทที่จะดำเนินกิจกรรมทางด้านโรงแรม จัดตามลักษณะของตนเอง

a. DISPENSER BAY เป็นส่วนหน้าสุดของครัว ใช้ตรวจเช็คอาหารก่อนแยกไปเสิร์ฟ พร้อมทั้งตรวจเช็คของที่ล้างด้วย

b. CHEF OFFICE เป็นส่วนทำงานของหัวหน้าครอบครัว มักเป็นชาวต่างประเทศที่มีความชำนาญ ทำหน้าที่ออกรายการอาหารประจำวันในห้องอาหารต่าง ๆ และจัดรายการอาหารสำหรับงานเลี้ยงต่างๆ ด้วย โดยมีหัวหน้าคนครัวคอยรับคำสั่งและคอยดูแลกิจการภายในครัว ขนาดของสำนักงานประมาณ 2.16ม /1 คน

c. BAKERY SHOP ในโรงแรมขนาดเล็กมักจัดให้อยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งภายในครัว โรงแรมขนาดใหญ่มักแยกส่วนนี้ออกต่างหาก อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยเครื่องอบ,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องบด, เครื่องตีไข่, เครื่องผสม, โต๊ะทำขนม, อ่างล้างมือพร้อมตู้, ห้องเย็นเก็บอาหาร เนื้อที่ส่วนนี้คิด 0.18 ม / ห้องพักแขกหรือ 20% ของพื้นที่ครัว

d. FOOD SERVICE ROOM เป็นบริเวณเตรียมอาหารก่อนที่จะนำไปยัง ส่วนต่าง ๆ เป็นที่เก็บเหล่าและเครื่องตีมี ซึ่งมักจะต้องการไปยังห้องอาหาร และถูกเปิดไป ยังบาร์ก่อนที่จะถึงเวลาบริการ ในบริเวณนี้จะต้องมีที่เก็บของ ชั้นวางของ ถังตู้เย็น ที่มี อุณหภูมิต่างๆ แล้วแต่ชนิดของอาหาร

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
MAIN KITCHEN	40 % OF DINNING AREA	129.6

รายละเอียดเนื้อที่ใช้สอยในส่วน MAIN KITCHEN แบ่งออกเป็น

ส่วนห้องครัว แบ่งออกเป็น

1. ส่วนเนื้อสัตว์และการเตรียม (MEAT PREPARATION)	4%	ของพื้นที่ครัว
2. ส่วนผักสดและการเตรียม (VEGETABLE PREPARATION)	7%	ของพื้นที่ครัว
3. ส่วนปรุงอาหาร (COOKING)	12%	ของพื้นที่ครัว
4. ส่วนอาหารที่แช่เย็น (COOL FOODS)	10%	ของพื้นที่ครัว
5. ส่วนทำขนมปัง (BAKERY)	12%	ของพื้นที่ครัว
6. ส่วนล้างภาชนะ (DISH WASHING)	10%	ของพื้นที่ครัว
7. ส่วนเนื้อที่โล่ง (CIRCULATION SPACE)	37%	ของพื้นที่ครัว
รวม	100%	ของพื้นที่ครัว

ใช้ 1.62 ม / ที่นั่ง รวมพื้นที่เคาน์เตอร์บริการ 1/3 ของพื้นที่ห้องอาหาร

ส่วนบริการของห้องครัว (KITCHEN SERVICE) แบ่งเป็น

1. ส่วนเก็บของแห้ง (DRY STORAGE)	15%	ของพื้นที่ครัว
2. ส่วนเก็บของห้องเย็น (REFRIGERATOR STORAGE)	15%	ของพื้นที่ครัว
3. ส่วนที่รับของ (RECVING)	10%	ของพื้นที่ครัว
4. ส่วนทิ้งขยะ (TRASH & GARBAGE)	10%	ของพื้นที่ครัว
5. ส่วนของผู้ช่วย (ASSISTANT)	20%	ของพื้นที่ครัว
6. ส่วนสำนักงานทั่วไป (GENERAL OFFICE)	5%	ของพื้นที่ครัว
รวม	75%	ของพื้นที่ครัว

HOTEL DINNING ROOM เท่ากับ 1.11 ม / ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 AUXILIARY KITCHEN เป็นห้องครัวที่จัดแยกจากครัวใหญ่ ในกรณีที่มี COFFEE SHOP อยู่ใกล้ห้องใกล้จากครัวใหญ่จะทำแต่เพียงอาหารเบา ๆ ส่วนอาหารหนัก หรือ แยกมาทานอาหารมากจะส่งมาจากครัวใหญ่ อย่างไรก็ตามในครัวย่อยนี้ อาจจะมีอุปกรณ์ในการ ประกอบอาหารอย่างครบถ้วน เพื่อจะประกอบอาหารทุกประเภทที่มีตามเมนู เนื้อที่ประมาณ 20 – 25 % ของพื้นที่ COFFEE SHOP

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
AUXILIARY KITCHEN	25 % OF COFFEE SHOP	33

4.2 FOOD SERVICE หมายถึง การให้บริการในแผนกต่างๆ ที่เกี่ยวกับอาหารและ เครื่องดื่ม เช่น แผนกจัดเลี้ยง RESTAURANT COFFEE SHOP ห้องน้ำชา, NIGHT CLUB, BAR เป็นต้น เรื่องการบริการนี้พนักงานบริการเรียกว่า WAITER – WAITRESS

4.2.1) RESTAURANT มักจะเป็นบริการแก่บุคคลภายนอก นอกจากบางแห่งที่จัด พิเศษบริการแขกที่พัก เป็นนักท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ เช่น ห้องอาหารไทย เป็นต้น โรงแรมชั้นหนึ่งที่ได้มาตรฐานส่วนมากนี้ห้องอาหารเป็นจำนวนหลายห้อง ซึ่งแยกตามลักษณะและขนาดโรงแรม โดย ปกติแบ่งห้องอาหารเป็น 3 แบบ

1) ห้องอาหารใหญ่ อาจเป็น MAIN DINNING ROOM จัดอาหารแบบสากล หรืออาหารพิเศษรวมด้วย

2) ห้องอาหารต่างชาติ จัดบริการอาหารต่างประเทศหรือลักษณะพิเศษตามแต่ โรงแรมนั้นคัดเลือก เช่น อาหารญี่ปุ่น อาหารจีน อาหารทะเล เป็นต้น

3) ห้องอาหารไทย ส่วนใหญ่โดยเฉพาะโรงแรมชั้นหนึ่ง มักจะจัดห้องอาหารให้มี บรรยากาศแบบไทย ทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นศิลปวัฒนธรรมไทย และจัดอาหารแบบไทย ๆ แต่ รสชาติไม่จัดเหมือนอาหารไทยที่รับประทานกันตามปกติ นอกจากนี้ ยังมีการกั้นภัตตาคารโดย อยู่ในส่วนบนสุดของอาคาร มักจะเรียกว่าภัตตาคารลอยฟ้า จุดมุ่งหมายในการจัดภัตตาคาร แบบนี้ เพื่อบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มแก่แขก และเพื่อให้แขกได้ชมทิวทัศน์โดยรอบ ของโรงแรม อาหารส่วนใหญ่จะมีลักษณะเบาสามารถประกอบได้โดยไม่ต้องอาศัยครัวใหญ่ ข้างล่าง

การกำหนดพื้นที่ใช้สอย MAIN RESTAURANT

- TOURIST HOTELS OFFERING PACKAGED HOLIDAYS ขนาดพื้นที่ถึงฤดูที่มี นักท่องเที่ยวเป็นหลัก โดยทั่วไปคิด 1.5 - 1.7 ที่นั่ง / ห้องพักแขก

พื้นที่ต่อที่นั่งเฉลี่ย 1.3 - 1.5 ม ECONOMIC HOTEL (GROUP SEATING) 0.9 - 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- CITY HOTEL ขนาดความจุโดยทั่วไปคิด 0.5 - 1.0 ที่นั่ง / ห้องพักสำหรับโรงแรมที่ต่ำกว่าอาจลดลงได้

พื้นที่ต่อที่นั่งเฉลี่ย 1.3 - 1.5 ม LUXURY 1.7 - 1.9 ม.

4.2.2) MAIN DINNING ROOM ห้องอาหารใหญ่เป็นส่วนบริการอาหารทั้ง 3 มื้อซึ่งอาจจะรวมเป็นลักษณะอาหารแตกต่างกันชนิด หรือมีอาหารหลักเป็นลักษณะเดียวกันก็ได้ เช่น อาหารแบบยุโรป เอเชีย หรืออาหารทะเล เป็นต้น การจัดห้องอาหารมักเป็นลักษณะหรูหรา และเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละโรงแรม ส่วนประกอบใหญ่ ๆ ได้แก่ บริเวณรับประทานอาหาร อาจมีพลอร์ดีนรำ เวทีแสดงดนตรีด้วย

สำหรับการบริการ การจัดโต๊ะสำหรับผู้ให้บริการ มักจะจัดแบบ 2 คนต่อโต๊ะ ประมาณ ร้อยละ 60 และคนต่อโต๊ะร้อยละ 40

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยสำหรับ MAIN DINNING ROOM

- โดยทั่วไปมักคิดพื้นที่ 1.46 M<sup>2</sup>/ที่นั่ง
- สำหรับห้องอาหารแบบหรูหราหรือพิเศษคิดพื้นที่ 1.6 M<sup>2</sup>/ที่นั่ง
- หรืออาจจะคิดจากจำนวนห้องพักแขก 1.44 M<sup>2</sup>/GR

นอกจากนี้ควรจะต้องให้มีส้วมแก่เพศหญิงและชายให้เพียงพอ โดยนับจากจำนวนเก้าอี้ให้บริการ ดังนี้

ตารางที่ 2.10 แสดงจำนวนสุขภัณฑ์ สัมพันธ์กับจำนวนที่นั่งในห้องอาหาร

จำนวนเก้าอี้เพื่อการบริการ (ตัว)	จำนวนส้วม (น้อยที่สุด)
1 - 9	1
10 - 24	2
25 - 49	3
50 - 74	4
75 - 100	5

\*ถ้าเก้าอี้เพื่อการบริการมีเกิน 100 ตัว จัดให้มีส้วม 1 ที่ / เก้าอี้ 30 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 PRIVATE DINNING ROOM เป็นส่วนที่แยกออกจากห้องอาหารใหญ่ ให้บริการสำหรับแขกและบุคคลภายนอก ที่ต้องการด้านความเป็นส่วนตัว ต้องอยู่ใกล้กับส่วนครัว และส่วนเตรียมอาหาร สามารถเข้าถึงได้สะดวกและเป็นโล่งปราศจากเสากีดขวาง และสามารถปรับเปลี่ยนเนื้อที่ได้ตามความต้องการและมีบรรยากาศที่ดี การคิดพื้นที่ส่วนนี้

- จำนวนห้อง (PRIVATE DINNING ROOM) โดยเฉลี่ยคิดห้องต่อจำนวนห้องพัก 80 ห้อง การคิดจำนวนห้องส่วนนี้นิยมคิดจากความต้องการของย่านธุรกิจนั้น ๆ
- ขนาดเนื้อที่ใช้สอยรวมทั้งหมดโดยทั่วไปคิด 0.63 ม / ที่นั่ง ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่ค่อนข้างหลวม
- ขนาดเนื้อที่คิดจากพื้นที่ / ที่นั่ง 0.9 หรือ 0.99 ม / ที่นั่งและอาจลดถึง 0.81 ม / ที่นั่ง โดยถือมาตรฐานขนาดเล็กที่สุด

4.2.4 COFFEE SHOP เป็นส่วนที่เปิดบริการในลักษณะเป็นกันเอง สดชื่นแจ่มใส ไม่มีพิธีรีตองมากนัก แต่ต้องสะอาด อาหารในรายการอาหารไม่มากใช้วิธีเตรียมการที่ง่ายและสะดวกต่อการบริโภค ที่นั่งของแขกหรือผู้มาใช้บริการอาจจะจัดไว้ที่ COUNTER หรือ BOOTH เครื่องตกแต่งภายในเลือกชนิดที่ทำความสะอาดง่าย และเสียเวลาน้อยในการดูแลรักษา การบริการเปิดตลอด 24 ชั่วโมง

- การกำหนดพื้นที่ใช้สอยโครงการ
- คิดจากจำนวนที่นั่ง 0.5 ที่นั่งต่อห้องพักแขก
- คิดจำนวนที่นั่งสำหรับ COUNTER MAY BE CP TO 1/3 TOTAL
- คิดพื้นที่สำหรับ COUNTER 1.7 M<sup>2</sup> (18 FT<sup>2</sup>) ต่อที่นั่งรวมพื้นที่

ในส่วน COFFEE SHOP ถ้าหากอยู่ห่างจากครัวใหญ่มากจำเป็นต้องมีครัวเฉพาะส่วนนี้ เรียกว่า AUXILARY KITCHEN โดยอาจจะมีครัวใหญ่ไว้คอยค้ำจุนอยู่ในกรณีที่แขกสั่งอาหารพิเศษ

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยโดยทั่วไปคิด ร้อยละ 20 – 25 ของ COFFEE SHOP

4.2.5 ROOM SERVICE เป็นแผนกบริการ FOOD & SERVICING ROOM ซึ่งเป็นส่วนติดต่อกับแขกโดยตรงในแต่ละชั้น โดยจะมีพนักงานประจำ ซึ่งเรียกว่า BILL BOY ในการออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนที่ประจำอยู่ในส่วนห้องพักแขก ซึ่งเรียกว่า SERVICING ROOM ซึ่งเป็นส่วนติดต่อกับแขกโดยตรวจในแต่ละชั้น โดยจะมีพนักงานประจำ ซึ่งเรียกว่า BILL BOY ในการออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้าน

- ส่วนที่ประจำอยู่ในแผนกครัวใหญ่ ซึ่งเรียกว่า ROOM SERVICE ลักษณะเป็นห้องทำงานมีความกว้างประมาณ 3x4 เมตร หรือ 12 ตารางเมตร ส่วนประกอบที่สำคัญที่ใช้ในส่วนนี้ คือ แสงไฟแสดงหมายเลขและห้องพักแต่ละชั้น โทรศัพท์ติดต่อกับห้องพักแขก ส่วนครัว ส่วนเก็บเงิน เครื่องมือสำหรับไว้ส่งบิลโต๊ะทำงาน COUNTER และจ่าย BILL เป็นต้น

ลักษณะการบริการแขกจะโทรศัพท์ลงมายังห้อง ROOM SERVICE พร้อมกับแสงไฟประจำห้องพักแขกจะสว่างขึ้น พนักงานประจำก็จะส่งอาหารไปยังห้องครัว และส่งขึ้นไปยังห้องพัก พนักงานจึงจะปิดสวิทช์ไฟซึ่งเชื่อมต่อกับแผงไฟ การบริการส่วนนี้ค่อนข้างยุ่งยาก ผู้ใช้บริการต้องจ่ายค่าบริการแพงกว่าปกติ

#### 4.3 BEVERAGE SERVICE ส่วนบริการด้านเครื่องดื่ม

4.3.1 BAR & COCKTAIL LOUNGE การบริการแบบนี้เป็นที่นิยมกันมากเพราะทำให้กำไรสูง บาร์ที่ให้บริการในปัจจุบันมีขนาดและชนิดที่แตกต่างกันเป็นการให้บริการเฉพาะเครื่องดื่มเหล้า เบียร์ โดยจัดบรรยากาศภายในให้น่ารื่นรมย์ เช่น ดนตรี และแสงสี เป็นต้น โดยปกติมักจะจัดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ

สำหรับ COCKTAIL LOUNGE นั้นเป็นการบริการเครื่องดื่มพวกสุราและเบียร์ และอาจมีอาหารว่างที่เตรียมง่าย ๆ เช่น แซนดวิช โดยปกติมักจะจัดอยู่ในส่วนโถงนั่งเล่น จัดบรรยากาศเย็น ๆ มีเสียงดนตรี หรืออาจจะจัดนักเปียโนมาเล่นให้ฟัง

ส่วนประกอบทั่วไป

- ขนาดความสูงของเพดานบริเวณนี้ประมาณ 2.75 M (9 FT) หรืออาจจะมากกว่านี้ ถ้าหากมีชั้นลอยหรือฝ้าเพดานต่ำๆ จัดโต๊ะเก้าอี้ไว้ได้ส่วนนี้จะให้ความรู้สึกอบอุ่นและน่าสนใจ
- COUNTER BAR จัดแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ส่วนเตรียมหรือผสมเครื่องดื่มที่ล้างด้วยอีกส่วนหนึ่งเป็นส่วนบริการจะอยู่กว่า
- ส่วนเก็บเครื่องดื่มและสุราอาจจะไว้ในตู้ใต้ COUNTER หนึ่งด้านหลัง COUNTER เป็นต้น การคิดพื้นที่ใช้สอยสำหรับส่วนนี้ประมาณ  $0.675M^2$ /ห้องพัก ( $7.5 ft^2$ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 NIGHTCLUB OR DISCO THEQUE เป็นที่พบปะสนทนาสังสรรค์ เต้นรำ ฟังเพลง ในตอนกลางคืน บรรยากาศมีดิสโก้ สว่างเป็นบางจุด เช่น เคาน์เตอร์ ทางเดิน และฟลอร์ เป็นต้น ต้องมีเวทีสำหรับวงดนตรีวงเล็กและฟลอร์สำหรับเต้นรำมีห้องน้ำ – ส้วม พร้อมสามารถติดต่อกับครัวใหญ่ได้ มีเครื่องใช้และพนักงานบริการดังนี้

- COUNTER จะมีพนักงานประจำ 2 – 3 คน ประกอบด้วย COUNTER และ STOOL สำหรับนั่งดื่ม เครื่องทำน้ำแข็งอัตโนมัติ ตู้แช่เครื่องดื่ม อุปกรณ์ เครื่องดื่มต่าง ๆ ด้านหลังเป็นที่เก็บเหล้า

- ส่วน CASHIER มีพนักงาน 1 คน มีเครื่องคิดเลขและตู้เก็บเงินพร้อมเอกสารต่าง ๆ

- ส่วน PANTRY เป็นส่วนเตรียมอาหารที่เตรียมแบบง่าย ๆ มีพนักงานประมาณ 2 – 3 คน

เนื้อที่ใช้สอยสำหรับบริการนี้ประมาณ 0.93 M<sup>2</sup>/ที่นั่ง หรือจากการกำหนดประมาณคน เช่น 200 คน เป็นต้น

#### 5) SPECIAL ACCOMMODATION

ได้แก่ ส่วนบริการพิเศษแก่แขกผู้เข้าพักเป็นส่วนใหญ่ ประกอบด้วย

5.1 ห้องพยาบาล อาจจัดให้ใช้บริการได้ทั้งพนักงานและแขกของโรงแรมภายใน ประกอบด้วย เตียงนอน, ส่วนตรวจ, ส่วนจ่ายยา และตู้เก็บยา

5.2 สระว่ายน้ำ เป็นส่วนบริการที่มีความจำเป็นมากพอสมควร การวางตำแหน่งควรพิจารณาให้ผู้เข้าพักได้ใช้โดยสะดวก เมื่อลงมาจากห้องพักควบคุมการเข้าออกได้ พื้นที่สระคิดเป็น 0.75 M<sup>2</sup>/GR ประกอบด้วย

- ตัวสระว่ายน้ำของ เด็ก - ผู้ใหญ่

- ที่เปลี่ยนเสื้อผ้า ชาย - หญิง

- ล็อคเกอร์เก็บของ ชาย - หญิง

- ห้องน้ำ – ส้วม ชาย - หญิง

- ห้องอาบน้ำ ชาย - หญิง

- SNACK BAR

- STORAGE สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เช่น เก้าอี้นอน, ร่มกันแดด ฯลฯ

- ส่วนนั่งเล่นรอบสระสำหรับพูดคุย, อาบแดด

- ห้องเครื่องกลของสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ROOF TERRACE เป็นสวนต้นไม้, ดอกไม้ต่าง ๆ บนหลังคาของส่วน PODIUM เพื่อให้ห้องพักแขกมีความรู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติ และช่วยลดการสะท้อนของแสงแดด และความร้อนจากหลังคา ที่เข้าสู่ห้องใกล้เคียง

5.4 HEALTH CLUB เป็นส่วนบริการแขกผู้มาพัก และบุคคลภายนอกซึ่งอาจมาใช้บริการในรูปของสมาชิก ต้องมีเนื้อที่กว้างพอ สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ในการบริหารร่างกาย ห้องควรสูงอย่างน้อย 3.60 ม. ควรมีกระจกเงาด้านใดด้านหนึ่งสำหรับสังเกตท่าทางในท่ากายบริหาร

5.5 SAUNA เป็นห้องอบไอน้ำ แยกชาย - หญิง

5.6 สวามเทนนิส สำหรับแขกผู้เข้าพักได้ออกกำลังกาย ถ้าจัดให้อยู่ใกล้สระว่ายน้ำ อาจใช้ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า, ห้องน้ำ, ลีดเกอร์รวมกันได้

5.7 ห้องเล่นเกม เป็นห้องเล่นเกมในร่มต่าง ๆ อาจมีอาหารและเครื่องดื่มบริการด้วย

## 6) CONCESSION AND SUBRENTIAL SPACE

คือ ส่วนบริการที่ทางโรงแรมจัดขึ้น เพื่อขยายบริการต่างๆ ให้กับแขกผู้มาพักและบุคคลภายนอกที่มาใช้บริการ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำรายได้ให้กับโรงแรม ซึ่งทางโรงแรมดำเนินกิจการเองหรือให้บุคคลภายนอกเข้ามาประกอบการได้ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

### 6.1 BARBER SHOP & BEAUTY PARLOR

6.1.1) BARBER SHOP เป็นส่วนบริการตัดผม, โกนหนวดฯ คิดพื้นที่ส่วนนี้ประมาณ 0.18 ตารางเมตร / ห้องพักแขก หรือประมาณ 8.1 ตารางเมตร / เก้าอี้ 1 ที่นั่ง

6.1.2) BEAUTY PARLOR เป็นส่วนบริการด้านเสริมสวยของคุณสุภาพสตรี เนื้อที่คิดรวมส่วนแต่งเล็บ ที่เก็บของและห้องส้วมพนักงาน รวมพื้นที่ 18 ตารางเมตร ต่อเก้าอี้ 1 ที่นั่ง

6.2 CIGAR AND NEWS STAND เป็นร้านอยู่บริเวณโถงต้อนรับ เป็นร้านขายบุหรี่ หนังสือพิมพ์ วารสารต่าง ๆ ฯลฯ

6.3 VALET SHOP บริการซักรีดเสื้อผ้าแขก ควรอยู่ใกล้ตำแหน่งห้องซักรีด มีพนักงานรับส่งไปยังห้องพัก โดยคิดพื้นที่ 0.09 ตารางเมตร / 1 ห้องพัก บางโรงแรมอาจไม่มีก็ได้ ส่วนใหญ่จะรับเฉพาะแขกที่มาพัก และส่วนของโรงแรม

6.4 INTERNET & BUSINESS CENTER เป็นส่วนบริการด้านโทรเลขทั่ว ๆ ไป มักจะไม่ค่อยมีบริการนอกจากโรงแรมใหญ่ ๆ เท่านั้น พื้นที่ส่วนนี้ประมาณ 3.6 - 5.4 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 RENTAL SHOP เป็นส่วนบริการที่ทางโรงแรมเปิดให้บุคคลภายนอก เข้ามาดำเนินการโดยเก็บค่าเช่าเป็นรายเดือน ได้แก่ ร้านค้าทั่วไป ตัวแทนสายการบิน สำนักงานต่าง ๆ จำนวนร้านค้าขึ้นกับความเหมาะสมของสถานที่ตั้ง ควรเตรียมที่เก็บของหรือสินค้าไว้ประมาณ 1/5 - 1/3 ของเนื้อที่ร้านค้า

## 2. BACK OF THE HOUSE

คือส่วนที่ทำหน้าที่ผลิตและสนับสนุนให้ FRONT OF THE HOUSE หรือเป็นส่วน “แม่บ้าน” ของโรงแรมโดยบุคคลภายนอกจะเข้ามาส่วนนี้ไม่ได้เด็ดขาด นอกจากได้รับอนุญาต ได้แก่ ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- 1) FRONT DESK & ADMINISTRATION
- 2) GENERAL SERVICE
- 3) EMPLOYEE FACILITY
- 4) LAUNDRY & HOUSE KEEPING
- 5) ENGINEERING & MAINTENANCE SHOP
- 6) PARKING SPACE

### 1) FRONT DESK

เป็นส่วนที่อยู่ติดกับ LOBBY และอยู่ใกล้กับ MAIN ENTRANCE สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เมื่อเข้าสู่ LOBBY ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรม เป็นจุดที่แขกผู้มาพักหรือผู้ที่ต้องการมาติดต่อธุรกิจในโรงแรมจะต้องมาในส่วนนี้ก่อนและยังเป็นส่วนที่ควบคุมการเข้าออกของแขกด้วย ประกอบด้วย

#### 1.1 ส่วนต้อนรับและลงทะเบียน (GUEST RECEPTION AND REGISTRATION)

- 1) แผนกต้อนรับ (GUEST RECEPTION) ทำหน้าที่ต้อนรับแขกและเป็นส่วนติดต่อสอบถามของผู้มาใช้บริการโรงแรม ควรมองเห็นแขกชั้นลงในบริเวณโถงลิฟต์หรือบันได
- 2) แผนกลงทะเบียน (REGISTRATION) ควรจะอยู่ใกล้ทางเข้าเพื่อสะดวกในกรณีที่แขกเข้าสู่โรงแรม จากทางเข้าหลักและในกรณีออกจากโรงแรมเมื่อเลิกพัก โดยทั่วไปจะอยู่ใกล้แผนกจองห้อง (ADVANCE RESERVATION) และแผนกการเงิน (CASHIERS) เพื่อสะดวกในการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 แผนกจองห้อง (ADVANCE RESERVATION OFFICE) จะทำการบันทึกหลักฐานจองห้องพักของแขก และตรวจดูแลความเรียบร้อยต่าง ๆ เกี่ยวกับห้องพักแขกที่ว่างโดยในตอนนี้จะมีเครื่องมือและได้กำกับบนแผง RESERVATION RACK โดยทำงานสัมพันธ์กับแผนกแม่บ้าน ส่วนที่แผนกแม่บ้านจัดเสร็จแล้ว จะติดต่อมายังแผนกนี้ เจ้าหน้าที่ประจำแผนกด้วยใส่โค้ดลงใน RESERVATION RACK นอกจากนี้ยังประสานงานกับส่วนต้อนรับ แผนกทะเบียน แผนกการเงิน และแผนกสถิติของโรงแรมด้วย ส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับส่วนลงทะเบียน ส่วนต้อนรับ และการเงิน

1.3 แผนกการเงินและบัญชีและแลกเปลี่ยนเงินตรา (CASHIER AND ACCOUNTING MONEY CHANGING) โดยทั่วไปมักจัดอยู่ใกล้ส่วนลงทะเบียนการทำงานของส่วนนี้ คือ รวบรวมบิลค่าบริการจากส่วนต่าง ๆ ที่แขกใช้ และพร้อมที่จะเก็บเงินจากแขกเมื่อแขกต้องการออกจากโรงแรม แผนกนี้จึงต้องมีโทรศัพท์ติดต่อกายในและต้องติดต่อได้รวดเร็ว พร้อมการส่งบิลเงินสดอย่างรวดเร็วด้วยสำหรับโรงแรมใหญ่ ๆ แผนกบัญชีจะแยกการทำงานกับส่วนการเงิน แต่สามารถติดต่อกันได้โดยตรง

1.4 แผนกประชาสัมพันธ์, กุญแจห้อง, ไปรษณีย์ และข่าวสาร (INFORMATION KEYS, MAIL MESSAGE, BROCHURES)

- 1) แผนกติดต่อ - สอบถาม (INFORMATION) เป็นแผนกที่ให้คำตอบกับสื่อมวลชนในด้านต่าง ๆ เช่น โฆษณา, การขอเข้าชมกิจการ
- 2) แผนกไปรษณีย์และกุญแจห้อง (MAIL AND KEYS) เป็นแผนกที่คอยเก็บกุญแจห้องพักแขก เมื่อแขกออกไปนอกโรงแรมและกลับเข้ามาขอรับกุญแจ ถ้ามีจดหมายหรือโน้ตที่แขกเข้าพัก พนักงานจะให้แขกได้ทันที และควรได้รับบริการด้านไปรษณีย์ -โทรเลขด้วย

ตารางที่ 2.11 แสดงขนาดความยาวและพื้นที่ของเคาน์เตอร์

จำนวนห้องพัก	ความยาวของเคาน์เตอร์ (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)
50	3.0	5.5
100	4.5	9.5
200	7.5	18.5
400	10.5	30.5

ที่มา : FEED LAWSON, "HOTELS, MOTELS AND CONDUSTIUMS" . P. 116

### พื้นที่ใช้สอยต่ำสุดบริเวณเคาน์เตอร์

ความกว้าง (ม.)      ความสูง (ม.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เคาน์เตอร์สำหรับเขียนหนังสือ	0.60	0.75
- ที่วางเคาน์เตอร์สำหรับแขกและกระเป๋า	0.90	0.90
- พื้นี่สำหรับการสัญจรของแขกพร้อมกระเป๋า	1.80	-
- ที่ว่างสำหรับการทำงานของพนักงานพร้อม อุปกรณ์, เอกสาร	0.60	1.50
- ที่ว่างด้านหลังสำหรับการทำงานของพนักงาน พร้อมพื้นที่การสัญจร	1.05	-

### 1.5 แผนกโทรศัพท์ (TELEPHONE OPERATION) และแผนกกระจายเสียง (SOUND AND MESSAGE RELAY)

- แผนกโทรศัพท์ ติดต่อกับภายนอก, ระหว่างห้อง, แผนกต่างๆ กับห้องพักตามความจำเป็น และควรมีโทรศัพท์สาธารณะบริการแก่แขกที่ LOBBY และที่อื่น ๆ ตามสมควร
- แผนกกระจายเสียง ให้บริการด้านเสียงเพลง, ข่าวสารและประกาศต่างๆ ควรอยู่ด้านหลัง FRONT DESK

อุปกรณ์ต่าง ๆ ของ FRONT DESK พอดีแยกแต่ละส่วนดังนี้คือ

- a. REGISTRATION แผนกทะเบียน มีรายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในส่วนดังนี้
- ROOM RACK เป็นอุปกรณ์แสดงว่าห้องพักใดว่างหรือมีผู้พักหรือถูกจองไว้
  - INFORMATION RACK เป็นทะเบียนประวัติแสดงรายชื่อแขกเข้าพัก เรียงตามลำดับอักษร
  - RESERVATION RACK CABINET เป็นส่วนที่ใช้เก็บบันทึกหลักฐานของห้องพักแขก
  - SALF TICKET BOXES กล่องใส่ตั๋วที่แต่ละห้องดูว่าห้องใดมีแขกจองไว้
  - ROOM STATES PANEL แผนที่แสดงว่าห้องพักใดพร้อมที่จะให้แขกเข้าพัก
  - MALL AND KEYS ช่องใส่จดหมายและข่าวสาร และใช้กุญแจใส่เมื่อแยกออกจากห้อง
  - KEY DEPOSITORY กล่องสำหรับใส่กุญแจที่แขกนำมาฝาก ออกแบบกันการขโมย นอกจากเจ้าหน้าที่ เป็นกล่องใส่กุญแจโดยเฉพาะ
  - BROUCHURE RACKS ตั้งไว้ในส่วนที่แขกลงทะเบียน มักเป็นแคตตาล็อกแนะนำเรื่องราวต่างๆ เกี่ยวกับโรงแรม
  - MISCELLANEOUS EQUIPMENT เครื่องพิมพ์บัตรเครดิต, เครื่องบีมเวลาที่เย็บกระดาษและ PUNCHES

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

b. CASHIER แผนกเก็บเงิน มีรายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในส่วน ดังนี้

- CASH REGISTERS รวบรวมบันทึกรายจ่าย ซึ่งแยกต้องจ่ายกับทางโรงแรม
- CASHIER'S CABINET ลิ้นชักสำหรับใส่ใบเสร็จหรือบิลเก็บเงิน
- RACKS สำหรับใส่ใบแจ้งราคาอาหารและบันทึกบัญชีต่าง ๆ
- INVOICE TRAY ที่รับและรวมใบส่งของส่งซื้อสินค้า
- TELEPHONE METERS มิเตอร์บันทึกจำนวนการใช้บริการโทรศัพท์ของแขก
- SAFE DEPOSIT BOXES สำหรับเก็บของมีค่าของแขก อาจแยกไว้เป็นห้องเฉพาะ
- SAFE เป็นห้องนิรภัยใหญ่ เพื่อเก็บบัญชีประจำวัน ภายในจะมีบริเวณสำหรับใช้ในการ ตรวจสอบบัญชี แยกต่างหากจากส่วนของสำนักงาน
- MISCELLANEOUS เครื่องปัมเวลา, เครื่องพิมพ์บัตรเครดิต

อุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับระบบบัญชีโดยทั่วไปของโรงแรมประกอบด้วย

- TELEWRITERS ใช้ในการรับและติดต่อด้านประชาสัมพันธ์ใช้บันทึกข้อความ โทรศัพท์ทางไกล ใช้ติดต่อรายงานระหว่างส่วนธุรการด้านหน้า กับฝ่ายแม่บ้าน แผนกบำรุงรักษาและส่วนอื่น ๆ
- PNEUMATIC TUBE SYSTEMS ใช้สำหรับส่งใบเสร็จจากภัตตาคาร บาร์ และที่จอดรถไปยังแผนกเก็บเงิน
- TRAVELLING BAND CONVEYORS ใช้สำหรับส่งเอกสารระยะสั้น ๆ ระหว่างสำนักงาน
- TELEX โดยมากใช้สำหรับติดต่อกับต่างประเทศเป็นประจำ
- TELEPHONE ใช้ติดต่อโดยตรงกับทุก ๆ ส่วนของโรงแรมและติดต่อกับภายนอก

1.6 แผนกบริการธุรการ (FRONT OFFICE MANAGEMENT) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานและประสานงานระหว่างส่วน FRONT DESK กับแผนกต่าง ๆ ประกอบด้วยส่วนทำงานสำหรับผู้จัดการแผนกธุรการด้านหน้า หัวหน้าแคชเชียร์และผู้จัดการแผนกต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องอยู่ในส่วนนี้ผู้จัดการแผนกธุรการด้านหน้าควรเข้าถึงได้โดยตรง หรือติดต่อกับส่วน LOBBY และส่วนทำงานสำหรับสำนักงานส่วนอื่น ๆ หรือทำบัญชีและห้องเก็บเอกสาร อาจจะจัดแยกไว้ส่วนอื่นก็ได้แต่ต้องติดต่อกันได้สะดวก พื้นที่ส่วนนี้ประมาณ 0.09 ตารางเมตร / 1 ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.1 FRONT OFFICE MANAGER ห้องทำงานของผู้จัดการธุรกิจส่วนหน้า จัดอยู่ด้านหลังของ FRONT DESK เพื่อสะดวกในการประสานงานและดูแลการปฏิบัติงานของแผนกส่วนหน้าทั้งหมด

1.6.2 CREDIT MANAGER ผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ ทำการควบคุม ดูแล และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสินเชื่อ และการเก็บเงิน งานหลักคือ การตรวจสอบประเมินสินเชื่อเกี่ยวกับการชำระหนี้ของลูกค้า การพิจารณาขยายสินเชื่อ เป็นต้น

1.6.3 RECEPTION / SECRETARY เป็นส่วนทำงานของเลขาฯ และต้อนรับผู้มาติดต่อ

1.6.4 RESERVATION AREA (RESERVATION OFFICE) เป็นส่วนทำงานเกี่ยวกับการสำรองห้องพักล่วงหน้า อยู่ด้านหลังของ FRONT DESK และสามารถติดต่อกันได้สะดวก

1.6.5 TELEPHONE OPERATORS ทำหน้าที่เกี่ยวกับการติดต่อกับทางโทรศัพท์ระหว่างบุคคลภายนอก กับภายในโรงแรม หรือแขกกับแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม

1.6.6 BELLMAN STORAGE เป็นห้องสำหรับเก็บกระเป๋าเดินทาง สัมภาระของแขก

1.6.7 SAFE DEPOSIT BOXES เป็นตู้นิรภัยสำหรับเก็บของมีค่าของแขก ในกรณีที่แขกนำมาฝากไว้เพื่อป้องกัน การสูญหาย อาจจัดเป็นห้องโดยเฉพาะหรือไม่ก็ได้

1.6.8 CHIEF CASHIER เป็นห้องทำงานของ CHIEF CASHIER จัดอยู่ด้านหลังของ FRONT DESK

1.6.9 COUNT ROOM เป็นห้องสำหรับการตรวจนับเงิน ที่ได้รับจากแขกที่บริเวณ FRONT DESK ต้องมีการควบคุมที่ดี

1.6.10 WORK AREA / MALL มีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เข้ามา และต้องตรวจสอบสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น ได้ส่งไปถึงแขกแล้ว บางครั้งต้องกักไว้เพื่อรอให้แขกมาถึงก่อนรวมทั้งไปรษณีย์ภัณฑ์ของทางโรงแรมเอง

1.6.11 STORAGE ห้องเก็บของในแผนก FRONT OFFICE

1.7 EXECUTIVE OFFICE ประกอบด้วย

1.7.1 RECEPTION / WAITING

1.7.2 GENERAL MANAGER

1.7.3 EXECUTIVE ASSISTANT MANAGER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.4 FOOD AND BEVERAGE MANAGER

1.7.5 SECRETARY

1.7.6 CONFERENCE ROOM

1.7.7 COPYING AND STORAGE

1.8 SALES AND CATERING ประกอบด้วย

1.8.1 RECEPTION / WAITING

1.8.2 DIRECTOR OF SALES OR SALES MANAGER

1.8.3 DIRECTOR OF PUBLIC RELATIONS OR PUBLIC RELATIONS  
MANAGER

1.8.4 CATERING MANAGER

1.8.5 BANQUET MANAGER

1.8.6 SECRETARY

1.8.7 COPYING AND STORAGE

1.9 ACCOUNTING ประกอบด้วย

1.9.1 CONTROLLER

1.9.2 ACCOUNTING WORK AREA

1.9.3 ASSISTANT CONTROLLER / AUDITOR

1.9.4 COMPUTER ROOM

1.9.5 PAYROLL MANAGER

1.9.6 SECRETARY

1.9.7 COPYING AND STORAGE

1.10 SECRETARY & PERSONAL

1.10.1 ฝ่ายควบคุมและเก็บเวลา (CONTROL AND TIME KEEPER) มักจัดรวม  
กับแผนกตรวจสอบ ส่วนนี้ทำหน้าที่ตรวจสอบบุคคลเข้า - ออก และเวลาการทำงานของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10.2 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY) มีหน้าที่และรับผิดชอบด้านรักษาความปลอดภัยแก่แขกผู้มาพัก และพนักงาน ตลอดจนทรัพย์สินของโรงแรมประกอบด้วย

- 1) ผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย
- 2) ผู้ควบคุมยาม (SECURITY GUARD SUPERVISOR)
- 3) ยามรักษาเวลา (SECURITY GUARD "TIME KEEPER")
- 4) ยามที่จอดรถ (SECURITY GUARD "PARKING LOT")
- 5) ยามตรวจ (SECURITY GUARD "PATROL")

1.10.3 ฝ่ายบุคคล (PERSONAL DEPARTMENT) เป็นฝ่ายรับและดำเนินการทำงานของพนักงานควบคุมการทำงานและสวัสดิการของพนักงาน จัดการด้านประวัติพนักงานและสถิติต่างๆ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่รับสมัครพนักงานและฝึกพนักงานใหม่ ประกอบด้วย

- 1) PERSONNEL / RECEPTION เป็นส่วนต้อนรับของฝ่ายบุคคล
- 2) PERSONNEL MANAGER ห้องทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคล
- 3) INTERVIEW ROOM ห้องสัมภาษณ์เพื่อรับพนักงานใหม่
- 4) TRAINING ROOM ห้องฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานให้มีความรู้ทันเหตุการณ์
- 5) FILES AND STORAGE ห้องเก็บแฟ้มทะเบียนประวัติพนักงานและเก็บของทั่วไปของแผนก

## 2. GENERAL SERVICE SPACE

ส่วนบริการ เป็นส่วนที่ NON PRODUCTION SPACE ของโรงแรม ประกอบด้วยส่วนทำงานของส่วนบริการ สำนักงาน ส่วนบำรุงรักษา และส่วนเก็บของนอกจากนี้ยังประกอบด้วยส่วนทำความสะอาดและห้องเก็บผ้า ห้องเครื่องยนต์สำหรับทำความสะอาด เย็น แสงไฟ ระบบระบายอากาศ และระบบทำความเย็น ห้องเก็บผ้ามาน สำหรับรายละเอียดของส่วนต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

2.1 SERVICE ENTRANCE ทางเข้าส่วนบริการ (SERVICE ENTRANCE) ส่วนใหญ่จะไม่ปะปนกับทางเข้าออกของแขกหรือผู้ใช้บริการโรงแรมเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย ทางเข้าส่วนบริการ เป็นจุดผ่านของพนักงาน รวมทั้งวัตถุติดที่ป้อนให้กับส่วนบริการของโรงแรมต้องมีการควบคุมการเข้าออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 RECIEVING AND STORAGE

2.2.1 ที่จอดรถสินค้า (TRUCK DOCK) เป็นที่จอดรถขนของขนาดใหญ่ 4 – 6 หลัง เช่น ขนอาหาร เครื่องดื่ม รถขนขยะ กำหนดให้ออกได้ครั้งละ 3 คันพร้อมกัน ใช้เนื้อที่ประมาณ 50 ม./คัน

2.2.2 ชานรับส่งของ (LOADING PLATFORM) เป็นบริเวณขนถ่ายสิ่งของลงจากรถ โดยทำเป็นชานชาลาสูง 0.90 - 1.20 ม. เพื่อความสะดวกในการขนถ่ายจะติดต่อกับ RECIEVING AREA ได้โดยตรง ใช้พื้นที่ประมาณ 20 – 25 ม.

2.2.3 บริเวณรับของ (RECIEVING AREA) แผนกรับสินค้าเป็นบริเวณพักสิ่งของเพื่อรอการตรวจเช็คก่อนจะส่งไปยังแผนกต่าง ๆ เนื้อที่ประมาณ 0.144 ม./ ห้องพัก

2.2.4 ห้องตรวจรับของ (RECEIVING OFFICE) เป็นห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ที่ทำการตรวจเช็คสินค้า

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
RECEIVING AREA & OFFICE	0.148 / GR.	39.6

2.3 แผนกจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT) เป็นแผนกสั่งซื้อของเข้าสู่โรงแรมตามที่แผนกต่าง ๆ ต้องการนอกจากนี้ยังปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริหาร และพนักงานตรวจสอบบัญชี โดยเฉพาะเรื่องการควบคุมการจัดซื้อ บริหารงานร่วมคลังพัสดุในเรื่องการจัดหางบประมาณและต้นทุน งานด้านบุคลากร, การประกันภัย, การพิจารณาแหล่งซื้อ, กฎหมายเกี่ยวกับการจัดซื้อ, คุณภาพและปริมาณของสิ่งที่จัดซื้อ ราคาและฤดูกาลของสิ่งที่จัดซื้อ ตลอดจนการรับ การเก็บรักษา และการจ่ายสิ่งที่ซื้อมาแก่ฝ่ายและแผนกต่าง ๆ แผนกนี้บางแห่งจัดไว้ในส่วนบริการ

2.4 ห้องเก็บขยะ จะต้องป้องกันกลิ่นและสภาพไม่น่าดูได้ดี ใช้พื้นที่ประมาณ 0.0675 ม/ห้องพัก ประกอบด้วย

- 2.4.1 ส่วนแยกชนิดของขยะ (GARBAGE STORING AREA)
- 2.4.2 ส่วนขยะแช่แข็ง (เพื่อไม่ให้บูดเน่า) (REFRIGERATED STORAGE)
- 2.4.3 ส่วนเก็บขยะแห้ง (TRASH HOLDING AREA)
- 2.4.4 ส่วนเก็บขวดเปล่า (EMPTY BOTTLE STORAGE)

2.5 GROUNDS EQUIPMENT STORAGE ห้องเก็บอุปกรณ์ในการทำสวน ดูแลไม้ประดับต่าง ๆ ในโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 GENERAL STORAGE ควรอยู่ติดกับบริเวณ LOADING DOCK ภายในห้องจะแยกเก็บของต่าง ๆ ที่ใช้ประจำ เช่น สมุด ดินสอ หลอดไฟ สบู่ ฯลฯ จัดวางเป็นระเบียบอยู่ในชั้นหรือเก็บของต่าง ๆ ที่ใช้ประจำ เช่น สมุด ดินสอ หลอดไฟ สบู่ ฯลฯ จัดวางเป็นระเบียบอยู่ในชั้นหรือ

### 3. EMPLOYEE FACILITY

3.1 STAFFCHANGING ROOM OR EMPLOYEE'S TOILET & LOCKER ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวนี้จัดแยกออกเป็น 2 ห้อง คือ พนักงานชายและหญิง โดยทั่วไปจะจัดให้อยู่ใกล้กันหรือติดกัน ในส่วนนี้จะแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1.1) ส่วนเก็บของและเสื้อผ้า (LOCKER) ประกอบด้วยตู้เก็บของพร้อมชั้นวางของและม้านั่ง โดยคิดเนื้อที่ 65% ของเนื้อที่ของส่วนนี้

3.1.2) ส่วนห้องน้ำ - ส้วม เนื้อที่ส่วนนี้คือ 35% ของเนื้อที่ห้องนี้ เนื้อที่ส่วนนี้โดยทั่วไปคือ 0.216 M / ห้องพัก

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
MEN'S LOCKERS/TOILETS	0.22/GR	44
WOMEN'S LOCKERS/TOILETS	0.22/GR	44

3.2 EMPLOYEE CAFETERIA เป็นส่วนรับประทานอาหารและส่วนพักผ่อนของพนักงานสำหรับที่รับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ระดับสูง อาจแยกไว้อีกห้องหนึ่งส่วนนี้ต้องเตรียม PANTRY ไว้ด้วย จำนวนที่นั่งคิดจากครึ่งหนึ่งของจำนวนพนักงานทั้งหมดสำหรับอาหารมือเที่ยง การบริการเป็นแบบ CAFETERIA

### 4. LAUNDRY & HOUSEKEEPING

4.1 SOILED LINEN ROOM เป็นห้องเก็บผ้าสกปรกเพื่อรอการส่งไปซักทำความสะอาด

4.2 LAUNDRY ห้องซักรีด ภายในมีเครื่องซักผ้า เครื่องบิดผ้า (EXTRACTORS) ที่รีดผ้า (IRONER) มีเนื้อที่ใช้สอย 0.63 / ห้องพัก มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้

เริ่มแรกผ้าสกปรกที่เก็บจากห้องพักแขก ภัตตาคาร และส่วนอื่น ๆ โดยใช้รถเข็น (CART) ไปยังพื้นที่ส่วนบริการ หรืออาจมาโดยทางช่องท่อส่งผ้า หรือลิฟต์บริการเพื่อเข้าไปแผนกซักรีดโดยมีขบวนการดังนี้ แยกผ้าออกตามชนิดและทำเครื่องหมาย เข้าเครื่องซักรีดให้แห้งแล้วนำไปอบหรือรีดซึ่งจะแยกเป็นส่วนสำหรับรีดผ้า และสำหรับผ้าปูที่นอนซึ่งมีขนาดใหญ่มากแล้วนำไปเก็บบรรจุ หรือใส่ถุงให้เรียบร้อยหรือไปแขวนไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะงานที่ใช้และเครื่องมือ โดยทั่วไปคิดอัตราส่วนดังนี้

ร้อยละ 70 เป็นงานพวก FLAT WORK (SHEET CLOTHS MAKING)

ร้อยละ 25 เป็นงานอบแห้ง (TUMPLE DRIED) ผ้าขนหนู ผ้าเช็ดตัว

ร้อยละ 5 เป็นพวกเครื่องแบบและอื่น ๆ (รวมส่วนเสื้อผ้าแขก)

การคำนวณปริมาณผ้าที่ต้องการทำความสะอาดต่อวัน / ห้องพักที่มีการเข้าพัก ประมาณ 5.9 กก./วัน / ห้องพัก

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
LAUNDRY	0.63/GR	126

### ขั้นตอนการปฏิบัติงาน



4.2.1 LAUNDRY SUPERVISOR เป็นผู้ดูแลในแผนกซัก – รีด มีหน้าที่ควบคุมการทำงานในแผนก

4.2.2 SUPPLIES STORAGE เป็นส่วนเก็บของใช้ในแผนกซัก-รีด เช่นผงซักฟอก เป็นต้น

4.3 HOUSEKEEPING ส่วนของแม่บ้านและพนักงานดูแลทำความสะอาด

4.3.1 HOUSEKEEPER ROOM แม่บ้านมีหน้าที่ดูแลความสะอาดเรียบร้อยของโรงงาน ให้อยู่ในส่วนพร้อมที่แขกจะเข้าพักได้ และควบคุมการทำงานของพนักงานในแผนก

4.3.2 ASSISTANT HOUSEKEEPER ผู้ช่วยแม่บ้าน ทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากแม่บ้าน

4.3.3 LINEN STORAGE ห้องเก็บผ้ารวม เก็บผ้าทุกชนิดที่ใช้ภายในโรงแรม ประกอบด้วย ผ้าที่ใช้ประจำวัน เช่น ผ้าปูเตียง, ผ้าปูโต๊ะ ที่เก็บรถเข็นผ้า ส่วนเบิกจ่ายผ้าทุกชนิด ยกเว้น เครื่องแบบของพนักงาน ส่วนซ่อมแซมผ้าที่ชำรุด ตำแหน่งควรอยู่ใกล้ห้องซัก – รีด ของแผนกแม่บ้าน

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
LINEN STORAGE	0.3/GR	120

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.4 UNIFORM ISSUE / STORAGE ห้องเก็บและเบิกจ่ายเครื่องแบบของพนักงาน โดยเฉพาะไม่ปะปนกับส่วนของ LINEN STORAGE

4.3.5 SUPPLY STORAGE ห้องเก็บของใช้ในแผนกแม่บ้าน

4.3.6 LOST AND FOUND เป็นส่วนเก็บของที่แชกลิ้มไว้ในห้องพักเพื่อรอการติดต่อขอรับกลับอาจจัดเป็นห้องหรือเป็นตู้ (CABINET) รวมอยู่ในส่วนของ LINEN STORAGE ก็ได้

4.3.7 SEWING ROOM เป็นห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า และผ้าทุกชนิดในโรงแรม

## 5. ENGINEERING & MAINTENANCE SHOPS

เป็นส่วนหนึ่งของวิศวกร พนักงานเทคนิค และซ่อมบำรุง

5.1 ห้องทำงานหัวหน้าวิศวกรประจำโรงแรม (ENGINEER ROOM)

5.2 แผนกซ่อมแซม แบ่งได้ดังนี้

5.2.1 แผนกซ่อมแซมเครื่องปั๊มและไฟฟ้า (PUMPING AND ELECTRICAL มีหน้าที่ตรวจเครื่องยนต์กลไกส่วนต่าง ๆ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด

5.2.2 แผนกช่างไม้และเครื่องบุ (CARPENTER AND EPHOLSTERING SHOP) มีหน้าที่ซ่อมแซมเครื่องเรือนต่าง ๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ โซฟา เป็นต้น

5.2.3 แผนกช่างทาสี (PAINT AND VANISH ROOM) ควรอยู่ใกล้หรือส่วนเดียวกับแผนกช่างไม้ เพราะการทำงานต่อเนื่องกัน ห้องนี้ควรมีการระบายอากาศที่ดี ใช้น้ำมันกันไฟ

5.2.4 แผนกช่างท่อ (PLUMBING SHOP) รับหน้าที่ซ่อมแซม อุดรอยรั่วของระบบสุขาภิบาล

5.2.5 แผนกช่างกุญแจ (KEY SHOP) เป็นแผนกซ่อมแซมเกี่ยวกับระบบกุญแจ แจกทำกุญแจสำรอง

เนื้อที่ส่วนนี้ลึกประมาณ 0.30 ม / ห้องพัก

5.3 FURNITURE STORAGE ห้องเก็บเครื่องเรือนที่ไม่ได้ใช้ ชิ้นส่วนชำรุด หรือต้องการดัดแปลงแก้ไขเพื่อรอการนำไปซ่อมแซม ควรอยู่ใกล้กับ SERVICE LOBBY

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
FURNITURE STORAGE	0.22/GR	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ENGINEERING STORE ROOM ห้องเก็บเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับวิศวกรรม

5.5 MECHANICAL AREAS เป็นส่วนของเครื่องจักรกลและระบบต่างๆ ที่ใช้ภายในโรงแรม

5.5.1 CHILLER ROOM เป็นห้องสำหรับติดตั้งเครื่องระบบปรับอากาศ ตำแหน่งควรอยู่ติดกับ ELECTRICAL ROOM

5.5.2 TRANSFORMER ROOM ห้องหม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับติดตั้งเครื่องลดกำลังไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ สำหรับใช้อุปกรณ์ เครื่องกลต่าง ๆ ในโครงการ

5.5.3 EMERGENCY GENERATOR เป็นส่วนสำหรับติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองรวมทั้งถังเก็บเชื้อเพลิงสำหรับเครื่อง GENERATOR ด้วย

ตำแหน่งของ TRANSFORMER ROOM กับ EMERGENCY GENERATOR ควรอยู่ติดกับและติดริมนอกอาคาร เพื่อประโยชน์ในการระบายความร้อนจากเครื่องรวมทั้งเรื่องการซ่อมบำรุง ผนังติดริมนอกอาคาร อาจทำเป็นบานเกล็ดระบายอากาศ และสามารถถอดออกได้ในกรณีที่ต้องมีการขนเครื่องออกซ่อมแซม

5.5.4 METER ROOM

5.5.5 ELECTRICAL SWITCHBOARD ควรอยู่ติดกับ CHILLER ROOM โดยมีห้องทำงานของวิศวกรชั้นกลาง เพื่อสะดวกในการควบคุมดูแล

5.5.6 FUEL STORAGE เป็นบริเวณถังเก็บน้ำมัน ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นถังเก็บแบบลอยตัวเหนือผิวดิน หรือถังเก็บใต้ดิน ซึ่งปลอดภัยกว่า ตำแหน่งควรอยู่ใกล้กับห้องเครื่องทำไอน้ำ น้ำร้อนและห้องเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรอง และบริเวณที่รดส่งน้ำมันเข้ามาส่งได้สะดวก

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M <sup>2</sup> )	AREA REQUIRED (M <sup>2</sup> )
BOILER ROOM	0.56/GR	112

5.5.7 TELEPHONE EQUIPMENT ROOM เป็นศูนย์รวมชุมสายโทรศัพท์ ควรอยู่ใกล้กับ STAFF สายไฟเมนใหญ่ เนื่องจากสายโทรศัพท์ และ AUDIO จะเดินสายคู่มากับสายไฟฟ้าชั้นทาง SHAFT จาก GROUND FLOOR

## 6) PARKING SPACE

ส่วนที่จอดรถนี้นับเป็นส่วนที่จำเป็นสำหรับโรงแรมทุกประเภท ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งรวมทั้งกฎข้อบังคับ หรือเทศบัญญัติของแต่ละท้องถิ่นว่าจะกำหนดจำนวน หรือขนาดพื้นที่ของที่จอดรถสำหรับสถานที่ตั้งที่อยู่ในเมือง ราคาที่ดินมีราคาสูงมาก อาจจำเป็นต้องสร้างที่จอดรถไว้ชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือก่อสร้างเป็นอาคารสูงหลายชั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับการแก้ปัญหาทางด้านการออกแบบ โดยควรคำนึงถึงทางเข้า โครงสร้าง เสี่ยง รวมทั้งอันตรายจากไฟไหม้ การคำนวณหาพื้นที่ และจำนวนที่จอดรถของโรงแรมในโครงการ

การคำนวณได้ยึดถือหลักเกณฑ์ตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติ ควบคุมการก่อสร้างอาคารในปัจจุบันเป็นหลัก ซึ่งสามารถแบ่งขั้นตอนการคำนวณหาพื้นที่และจำนวนที่จอดรถประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

วิธีหาจำนวนที่จอดรถ แบ่งเป็น 2 วิธี

#### 6.1 หาจากจำนวนห้องรับแขกภัตตาคาร – จัดเลี้ยงและห้องโถงโรงแรม

##### 6.1.1 จากจำนวนห้องรับแขก

1) หากจากจำนวนห้องพักของโรงแรม ห้องพักใน 100 ห้องแรก ให้มีที่จอดรถ 10 คัน สำหรับ 30 ห้องแรกที่เกินคิด 1 คัน /5 ห้องเศษ 5 คิดเป็น 5 ดังนั้น 100 ห้องแรกมีที่จอดรถ  $(10 + 70/5) = 24$  คัน

2) ส่วนที่เกิน 100 ห้องแรก คิดอัตรา 1 คัน / 10 ห้อง เศษของ 10 คิดเป็น 10 จำนวนห้องพัก 200 ห้อง ดังนั้นเหลือเพียง 100 ห้อง ต้องมีที่จอดรถ สำหรับจอดรถได้  $100/10 = 10$  คัน

รวมจำนวนรถทั้งหมดในส่วนห้องพัก  $24 + 10 = 34$  คัน

##### 6.1.2 จากพื้นที่ของภัตตาคารและส่วนจัดเลี้ยง ซึ่งมีดังนี้

- COFFEE SHOP	150 SQ.M.
- MAIN DINING	324 SQ.M.
- FRENCH RESTUARANT	97.2 SQ.M.
- CHINESE RESTAURANT	97.2 SQ.M.
- JAPANESE RESTAURANT	97.2 SQ.M.
- THAI RESTAURANT	116.8 SQ.M.
- NIGHT CLUB	216 SQ.M.
- MEETING ROOM	480 SQ.M.
- BALLROOM	800 SQ.M.
- GRILL ROOM	72 SQ.M.

**TOTAL** 2,450.4 SQ.M.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 SQ.M. ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตร.ม. เศษของ 15 คิดเป็น 15 ตร.ม.

2) และภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ตร.ม. ให้มีที่จอดรถตามอัตราในวรรคแรก สำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ตร.ม. แรก ส่วนที่เกิน 750 ตร.ม. ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 30 ตร.ม. เศษของ 30 ให้คิด 30 ตร.ม.

3) พื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ตร.ม. คิดอัตรา 15 ตร.ม. / 1 คัน เศษของ 15 คิด 15 ดังนั้นจะได้จำนวนรถ  $750/15 = 50$  คัน

4) ส่วนที่เกินจาก 750 ตร.ม. คิดอัตรา 30 ตร.ม. / 1 คัน เศษของ 30 คิด 30 ดังนั้น จะได้จำนวนรถ  $(2,450.4 - 750) = 1,700.4 / 30 = 57$  คัน

รวมจำนวนรถทั้งหมดในส่วนของส่วนจัดเลี้ยงและภัตตาคาร

$$50 + 57 = 107 \text{ คัน}$$

6.1.3 หากจากพื้นที่ห้องโถงของโรงแรม คิดพื้นที่ 10 ตร.ม./1คัน เศษของ 10 คิดเป็น 10

- LOBBY	180 SQ.M.
- EXECUTIVE LOBBY LOUNGE	216 SQ.M.
- LOBBY LOUNGE	108 SQ.M.
- BALLROOM FOYER	200 SQ.M.
- MEETING ROOM FOYER	120 SQ.M.
TOTAL	824 SQ.M.

รวมจำนวนรถทั้งหมดในส่วนห้องโถงของโรงแรม  $824 / 10 = 83$  คัน

6.1.4 หากจากพื้นที่ของส่วนร้านค้า คิดพื้นที่ 20 ตร.ม./คัน เศษของ 20 คิด 20

- RENTAL SHOP = 360 SQ.M.

รวมจำนวนรถทั้งหมดในส่วนร้านค้า  $360 / 20 = 18$  คัน

รวมที่จอดรถสาธารณะทั้งหมด  $34 + 107 + 83 + 18 = 242$  คัน

6.2 หากจากพื้นที่ทั้งอาคาร ซึ่งมีดังนี้

- GUEST ROOM	16,068 SQ.M.
- PUBLIC SPACE	614.9 SQ.M.
- FUNCTION AREA	3,606 SQ.M.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- FOOD & BEVERAGE OUTLET	1,441.96	SQ.M.
- FOOD & BEVERAGE PREPARATION	782.06	SQ.M.
- BUSINESS AREA	824.2	SQ.M.
- SPACIAL ACCOMODATION	1,466.4	SQ.M.
- CONCESSION & RENTAL	904.8	SQ.M.
- ADMINISTRATION	873.08	SQ.M.
- GENERAL SERVICE SPACE	364.65	SQ.M.
- EMPLOYEE FACILITY	266.64	SQ.M.
- HOUSE KEEPING AND LAUNDRY	266.4	SQ.M.
- ENGINEER AND MAINTENANCE	264	SQ.M.
- MACHANICAL AREA	861.6	SQ.M.
<b>TOTAL AREA</b>	<b>28,604.69</b>	<b>SQ.M.</b>

คิดจำนวนที่จอดรถ 120 ตร.ม. / 1 คัน เศษของ 120 ตร.ม.คิดเป็น 120 ตร.ม.

พื้นที่อาคาร 28,604.69 ตร.ม. ต้องมีที่จอดรถ 239 คัน

สรุป จะเห็นได้ว่าผลรวมของวิธีที่ 1 (242 คัน)มากกว่าผลรวมของวิธีที่ 1

(239 คัน) ดังนั้น ที่จอดรถสาธารณะของโครงการนี้ = 242 คัน

ที่จอดรถบริการแก่แขกทั้งหมด 242 คัน แยกได้ดังนี้คือ รถบัส รถรับจ้างบริการ และรถทั่วไป

#### รถบัส

กำหนดอัตราเข้าพัก 80 % และอัตราผู้เข้าพัก ต่อห้องเป็น 1.6 คน

จะได้ผู้มาพักโรงแรมเท่ากับ  $(200 \times 80) / 100 = 160$  ห้อง

แบ่งเป็น - นักธุรกิจกลุ่มและองค์กรธุรกิจ 60 %

- นักธุรกิจอิสระและอื่น 40 %

ฉะนั้น นักท่องเที่ยวที่เดินทางโดยรถทัวร์ =  $(160 \times 60) / 100$  เท่ากับ 96 ห้อง

จำนวน 96 ห้อง มีแขกพัก =  $1.6 \times 96 = 154$  คน

รถทัวร์ 1 คันบรรจุได้ประมาณ 40 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น } 154 \text{ คน จะต้องใช้รถทัวร์} &= 154/40 = 4 \text{ คัน} \\ \text{โดยทั่วไปต้องมีที่จอดรถทัวร์ 1 ใน 3 ของรถทัวร์ ทั้งหมด} & \\ \text{นั่นคือจำนวนที่จอดรถทัวร์} &= 4/3 = 2 \text{ คัน} \\ \text{พื้นที่จอดรถทัวร์ (รวมทางสัญจร)} &= 60 \text{ ตร.ม.} \\ \text{พื้นที่สำหรับจอดรถทัวร์} &= 60 \times 2 = 120 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

### รถแท็กซี่และลิμουซีน

นักท่องเที่ยวและนักธุรกิจอื่น ๆ อีก 40 % จำนวน 64 ห้อง ไม่ได้เดินทางโดยรถทัวร์ แต่เดินทางโดยรถของโรงแรม, รถแท็กซี่, รถของญาติ รวมทั้งรถประจำทาง

$$\begin{aligned} \text{จำนวนที่เดินทางโดยรถแท็กซี่ ประมาณ 15 % ของ 64 ห้อง} & \\ \text{นั่นคือจำนวนที่จอดรถสำหรับแท็กซี่} &= (15 \times 64) / 100 = 10 \text{ คัน} \\ \text{คิดเป็นพื้นที่ (30 ตร.ม. / คัน)} &= 30 \times 10 = 300 \text{ ตร.ม.} \\ \text{ที่จอดรถทั่วไป คือ ที่จอดรถที่เหลือทั้งหมดคือ } 242 - 12 &= 230 \text{ คัน} \\ \text{คิดเป็นพื้นที่ (30 ตร.ม. / คัน)} &= 230 \times 30 = 6,900 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

### รถจักรยานยนต์

ส่วนมากเป็นของคนไทยที่มารับบริการโรงแรม และติดต่อธุรกิจกับทางโรงแรม โดยคิดจำนวนผู้มียานพาหนะจักรยานยนต์จาก 15 % ของพื้นที่ภัตตาคารและส่วนจัดเลี้ยง และคิดที่จอดรถ 25 ตร.ม. / 1 คัน

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่ภัตตาคารและส่วนจัดเลี้ยง} &= 3,575.4 \text{ ตร.ม.} \\ 15 \% \text{ ของพื้นที่คิดเป็น} &= 536.31 \text{ ตร.ม.} \\ \text{จำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์} &= 536.31 / 25 = 22 \text{ คัน} \\ \text{พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ (2 ตร.ม. / คัน)} &= 27 \times 2 = 44 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

### รถเจ้าหน้าที่

คิดแยกเป็นส่วนดังนี้

- ส่วนบริหาร (EXECUTIVE OFFICE) ประกอบด้วยประธานและผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ 10 บุคคล คือ จำนวนที่จอดรถ 1 คัน/1 คน ดังนั้นต้องการที่จอดรถ 10 คัน
  - ส่วนพนักงาน (STAFF) คิดจากแผนกต่าง ๆ ซึ่งมี 8 แผนก แผนกละ 2 คัน
- $$\begin{aligned} \text{จำนวนที่จอดรถ} &= 2 \times 8 = 16 \text{ คัน} \\ \text{คิดเป็นพื้นที่} &= 16 \times 25 = 400 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถบริการ (SERVICE PARKING)

รถบรรทุกอาหารและวัตถุดิบ	1 คัน
รถบรรทุกเครื่องดื่ม	1 คัน
รถขยะ	1 คัน
พื้นที่จอดรถบริการ 1 คัน	รวมเนื้อที่ใช้สอยและทางสัญจร 60 ตร.ม. ดังนั้น
พื้นที่จอดรถบริการ	= 60 x 3 = 180 ตร.ม.

ตารางที่ 2.12 สรุปจำนวนที่จอดรถ และพื้นที่จอดรถ

ที่จอดรถ	จำนวน (คัน)	พื้นที่ (ตร.ม.)
ที่จอดรถทั่วไป	230	6,900
ที่จอดรถทัวร์	2	120
ที่จอดรถแท็กซี่โรงแรม	10	300
ที่จอดรถจักรยานยนต์	22	44
รวมที่จอดรถ (ไม่รวมจักรยานยนต์)	242	7,320
ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	16	400
ที่จอดรถ SERVICE	3	180
รวมพื้นที่จอดรถ		7,944

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.13 สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ

Space Classification	Space Allowation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
<b>FRONT OF THE HOUSE</b>			
<b>1. GUEST ROOM SPACE</b>			
- SUPERIOR ROOM (45 Unit )	40 / GR	1,800	24 hrs
- DELUXE ROOM (95 Unit )	40 / GR	3,800	24 hrs
- JUNIOR SUITE ( 20 Unit )	80 / GR	960	24 hrs
- SUITE (20 Unit )	120 / GR	2,400	24 hrs
- EXECUTIVE PENTHOUSE(20 Unit )	190 / GR	2,280	24 hrs
- FLOOR SERVICING APX 20	56	1,120	24 hrs
SUB TOTAL AREA		12,360 + 3,708	
+ 30% FOR CIRCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>16,068</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
----------------------	------------------------------------	----------------------------	--------------

## 2. PUBLIC SPACE

- LOBBY AND RECEPTION	0.9 / GR	180	24 hrs
- LOBBY LOUNGE	0.54 / GR	108	24 hrs
- FRONT DESK	0.09 / GR	18	24 hrs
- BAGGAGE HANDLING	0.4 / GR	80	24 hrs
- BELL MAN STATION	-	5	24 hrs
- DOCTER & NURSE'S OFFICE	-	15	24 hrs
- MALE PUBLIC TOILET	0.14 / GR	28	24 hrs
- FEMALE PUBLIC TOILET	0.09 / GR	18	24 hrs
- TELEPHONE BOOTH(4 Unit )	1	4	24 hrs
- LIMOUSINE SERVICE (1 Unit )	5	5	24 hrs
- EXCHANGE COUNTER SERVICE	-	12	
SUB TOTAL AREA		473 + 141.9	
+ 30% FOR CIRCULATION			
TOTAL AREA		614.9	

## 3. FUNCTION AREA

- BALLROOM ( 800 Persons )	1.1/GR	880	8.15 – 17.00
- BALLROOM FOYER	50% OF BANQUET	440	10.00 –24.00
- BALLROOM STORAGE	15% OF BANQUET	132	10.00 –24.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowlation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
- MEETING ROOM			
40 Persons , 3 Unit	1.5/P	180	10.00 –24.00
15 Persons , 10 Unit	1.5/P	225	10.00 –24.00
- MEETING ROOM FOYER	50% OF BANQUET	202	10.00 –24.00
- AUDIO/VISUAL EQUIPMENT STORAGE		10	10.00 –24.00
- PROJECTION BOOTH		20	10.00 –24.00
- EXHIBITION AREA ( 120 Persons )	2.5/P	300	10.00 –24.00
- EXHIBITION STORAGE	10% OF Exhibition	30	10.00 –24.00
- SERVICE PANTRY	-	15	10.00–24.00
- TRANSLATION BOOTH (30)	4/booth	120	10.00 –24.00
- GENERAL STORAGE ( 1/5 banquet )	-	220	10.00–24.00
SUB TOTAL AREA		2,774 + 832	
+ 30% FOR CIRCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>3,606</b>	
<b>4. FOOD AND BEVERAGE OUTLET</b>			
- MAIN DINING	1.62 / P	324	08.00–21.00
200 Persons			
- JAPANESE RESTAURANT	1.62 / P	97.2	10.00–22.00
60 Persons			
- CHINESE RESTAURANT	1.62 / P	97.2	10.00–22.00
60 Persons			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowlation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
- THAI RESTAURANT 80 Persons	1.46 / P	116.8	10.00–22.00
- GRILL ROOM 40 Persons	1.80 / P	72	18.00–24.00
- COFFEE SHOP 100 Persons	1.50 / P	150	24 HRS
- COFFEE SHOP PANTRY	10% OF Coffee shop	15	24 HRS
- POOL SIDE TERRACE & SNACK BAR 12 Persons		21	10.00–21.00
<b>SUB TOTAL AREA</b>		<b>1,109.2 + 332.76</b>	
<b>+ 30% FOR CURCULATION</b>			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>1,441.96</b>	

#### 5. FOOD PREPARATION

- MAIN KITCHEN	30% OF MAIN DINING & FUNCTION RM	97.2	08.00–21.00
- AUXILIARY KITCHEN	25% OF COFFEE SHOP & NIGHT CLUB	91.5	24 HRS
- JAPANESE RESTAURANT	30% OF JAPANESE RESTUARANT	29.16	10.00–22.00
- CHINESE RESTAURANT	30% OF CHINESE RESTAURANT	29.16	08.00–22.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowlation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
- THAI RESTAURANT	30% Of THAI RESTUARANT	29.16	08.00–22.00
- GRILL ROOM	30% Of GRILL ROOM	21.6	18.00–24.00
- BAKE SHOP	7% OF MAIN KITCHEN	6.8	
- ROOM SERVICE AREA	0.075 / GR	15	08.00–22.00
- CHEF'S OFFICE		16	
- STEWARD'S STORAGE	0.5 / GR	100	08.00 –17.00
- DRY FOOD STORAGE	0.22 / GR	44	
- REFRIGERATED FOOD STORAGE	0.18 / GR	36	
- BEVERAGE STORE	0.13 / GR	26	
- REFRIGERATED BEVERAGE STORE	0.06 / GR	12	
- CHINA, SIVER, GLASS STORAGE	0.1 / GR	20	
- FOOD CONTROLLER OFFICE	-	12	
- MALE TOILET	-	8	
- FEMALE TOILET	-	8	
SUB TOTAL AREA		601.58 + 180.48	
+ 30% FOR CURCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>782.06</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowlation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
----------------------	-------------------------------------	----------------------------	--------------

### 6. BUSINESS AREA

1. EXECUTIVE LOBBY LOUNGE(2)	0.54/GR	216	24 HRS
2. KNOWLEDGE & RESOURCE SERVICE	-	80	08.00–22.00
3. RECREATION	-	120	08.00–22.00
4. BUSINESS SERVICE CENTER	-	80	24 HRS
5. EXPRESS COURIER & AIRLINE TICKETING	-	30	24 HRS
6. EXECUTIVE CALL CENTER		60	24 HRS
7. CONFERENCE ROOM (2)		16	08.00–22.00
8. TOILETS		32	
<b>SUB TOTAL AREA</b>		<b>634 + 190.2</b>	
<b>+ 30% FOR CURCULATION</b>			
<b>TOTAL AREA</b>			<b>819.96</b>

### 7. SPECIAL ACCOMODATION

1. SWIMMING POOL	0.75 / GR	150	07.00 – 19.00
- CHILDREN POOL		30	
- POOL DECK	30% OF SWIMMING+MADDING	54	
- DRESSING ROOM TOILET & LOCKER ( 2 Unit )	20 /GR	20	
- PUMP ROOM		20	
2. ROOF TERRACE		500	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowlation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
<b>3. SPORT CENTER</b>			
- TABLE TENNIS	8.75x45	80	
- SQUASH	60 / COURT	60	
<b>4. HEALTH CLUB</b>			
			07.00 –20.00
- SAUNA FOR MEN&WOMEN ( 2 Unit )		32	
- STEEM ROOMS ( 2 Unit )		32	
- FITNESS		40	
- DRESSING ROOM TOILET & LOCKER		30	
- FIRST AID ROOM		20	
<b>5. GAMES ROOM</b>			
		60	07.00 –20.00
SUB TOTAL AREA		1,128 + 338.4	
+ 30% FOR CURCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>1,466.4</b>	
<b>8. CONCESSION AND SUB RENTAL SPACE</b>			
1. TOUR OFFICE OPERATOR ( 10 Unit )	12/Unit	120	10.00 –20.00
2. BARBER ( 4 Unit )	8 /Unit	32	10.00 –20.00
3. BEAUTY PARLOR ( 4 Unit )	16 /Unit	64	10.00 –20.00
4. TOBACCO & NEWS STAND		12	10.00 –20.00
5. VALET SHOP	0.09 / GR	18	10.00 –20.00
6. RENTAL SHOP ( 15 UNITS )	24 / Unit	360	10.00 –20.00
- STORAGE FOR RENTAL	25% OF RENTAL SHOP	90	
SUB TOTAL AREA		696 + 208.8	
+ 30% FOR CURCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>904.8</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
----------------------	------------------------------------	----------------------------	--------------

## BACK OF THE HOUSE

### 1. ADMINISTRATION

#### ( FRONT OFFICE )

- RECEPTION & SECRETARY		12	08.30 – 17.00
- FRONT OFFICE MANAGER		20	08.30– 17.00
- RESERVATION OFFICE	0.065 / GR	13	08.30– 17.00
- TELEPHONE OPERATOR	0.074 / GR	14.8	12 HRS
- SOUND MESSEGE RELAYS	0.074 / GR	14.8	08.30– 17.00
- GENERAL CASHIER		12	12 HRS
- SWITCH BOARD ROOM		10	08.30– 17.00
- COPY /MAIL		10	08.30– 17.00
- ACCOUNT ROOM		15	08.30– 17.00
- SAFE DEPOSIT ROOM		5	08.30– 17.00
<b>TOTAL AREA</b>		<b>126.6</b>	

#### (EXECUTIVE OFFICE)

- RECEPTION & WAITING		20	08.30– 17.00
- GENERAL MANAGER		40	08.30– 17.00
- EXECUTIVE ASSISTANT MANAGE		36	08.30– 17.00
- F & B MANAGER		20	08.30– 17.00
- CONFERENCE ROOM (20)	2.5/P	30	08.30– 17.00
<b>TOTAL AREA</b>		<b>146</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
<b>(SALE &amp; CATERING)</b>			
- RECEPTION & WAITING		20	08.30– 17.00
- SALE MANAGER		20	08.30– 17.00
- CATERING MANAGER		20	08.30– 17.00
- BANQUET MANAGER		20	08.30– 17.00
- SALE WORK AREA		16	08.30– 17.00
- PUBLIC RELATIONSHIP MANAGER		20	08.30– 17.00
- SECRETARY		6	08.30– 17.00
- COPYING STORAGE		6	08.30– 17.00
- CONFERENCE ROOM(20)		30	08.30– 17.00
<b>TOTAL AREA</b>		<b>158</b>	
<b>( ACCOUNTING)</b>			
- RECEPTION & WAITING		10	08.30– 17.00
- CONTROLLER		15	08.30– 17.00
- ASSISTANT CONTROLLER & AUDITOR		60	08.30– 17.00
<b>ACCOUNTING WORK AREA</b>			
- PAYROLL MANAGER		20	08.30– 17.00
- SECRETARY		10	08.30– 17.00
- COPYING STORAGE		15	
- COMPUTER ROOM		10	08.3 – 17.00
<b>TOTAL AREA</b>		<b>140</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
(SECRETARY & PORSONAL)			
- CHIEF SECURITY		15	08.30– 17.00
- CHIEF PATRIL ROOM		16	08.30– 17.00
- ASSISTANT SECURITY		12	08.30– 17.00
- ASSISTANT SECURITY PERSONAL MANAGER		15	08.30– 17.00
- TRANING DEPARTMENT		9	08.30– 17.00
- TRANING ROOM		25	08.30– 17.00
- INTERVIEW ROOM		9	08.30– 17.00
<b>TOTAL AREA</b>		<b>101</b>	
SUB TOTAL AREA		671.6 + 201.48	
+ 30% FOR CURCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>873.08</b>	
<b>2. GENRAL SERVICE SPACE</b>			
- LOADING DOCK (3Unit)	22 / TRUCK	66	
- RECIVING AREA	0.2 / GR	40	
- RECEIVING OFFICE	-	15	
- TRASH HOLDING STORE.	0.0675 / GR	13.5	
- PACKAGE & STORING	0.08 / GR	16	
- EMPTY BOTTEL STORAGE	0.05 / GR	10	
- GENERAL STORAGE	0.2 / GR	40	
- REFRIGERATOR GARBAGE	0.03 / GR	6	
- GROUND EQUIPMENT STORAGE		20	
- PURCHASING DEPARTMENT		30	
- CAN WASH	0.03 / GR	6	
- COMPACTOR	0.05 / GR	10	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowlation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
SUB TOTAL AREA		280.5 + 84.15	
+ 30% FOR CURCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>364.65</b>	

### 3. EMPLOYEE FACILITY

- CONTROL TIME KEEPER	0.05 / GR	10	
- MEN'S LOCKER	0.14 / GR	28	
- MEN'S TOILETS	0.076 / GR	15.2	
- WOMEN'S LOCKER	0.13 / GR	26	
- WOMEN'S TOILETS	0.07 / GR	14	
- STAFF DINING	0.5 / GR	10	
- STAFF KITCHEN	1/3 OF STAFF DIN.	33	10.00– 12.00
- STAFF LOUNGE		30	17.00– 20.00
- HUMAN RESOURCES WORK AREA		56	
- HUMAN RESOURCES DIRECTOR			
- INTERVIEW ROOM			
- TRAINNING ROOM			
SUB TOTAL AREA		222.2 + 44.44	
+ 20% FOR CURCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>266.64</b>	

### 4. HOUSE KEEPING AND LAUNDRY

- HOUSE KEEPING OFFICE (3)	0.06 / GR	12	08.30– 17.30
- SERVICE & UNIFORM ADDING(4)	0.09 / GR	18	08.30– 17.30
- UNIFORM ISSUE AND STORE(2)	0.1 / GR	20	08.30– 17.30
- LENIN ROOM(3)	0.1 / GR	20	08.30– 17.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowlation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
- LAUNDRY(10)	0.6 / GR	120	08.30– 17.30
- FLOWER ROOM (2)	0.04 / GR	8	08.30– 17.30
- SOIL LINE ROOM		12	08.30– 17.30
- SUPPLY STORAGE		12	08.30– 17.30
SUB TOTAL AREA		222 + 44.4	
+ 20% FOR CURCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>266.4</b>	
<b>5. ENGINEER AND MAINTENANCE WORKSHOP</b>			
- ENGINEER OFFICE		20	08.30– 17.30
- TECHNICIAN LOCKER	0.07 / GR	14	08.30– 17.30
- MECHANICAL SHOP		48	08.30– 17.30
- ELETRICAL SHOP		48	08.30– 17.30
- CARPERTER SHOP	0.11 / GR	22	08.30– 17.30
- PAINT & VANISH SHOP	0.06 / GR	12	08.30– 17.30
- FURNITURE STORAGE	0.06 / GR	12	08.30– 17.30
- PLUMBING SHOP	0.05 / GR	10	08.30– 17.30
- UPHOL STERY SHOP	0.05 / GR	10	08.30– 17.30
- T.V. REPAIR SHOP	0.04 / GR	8	08.30– 17.30
- KEY SHOP	0.02 / GR	4	08.30– 17.30
- ENERGY MANAGEMENT		12	08.30– 17.30
COMPUTER			
SUB TOTAL AREA		220 + 44	
+ 20% FOR CURCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>264</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space Classification	Space Allowlation (m <sup>2</sup> )	Required (m <sup>2</sup> )	Time working
<b>6. MECHANICAL AREA</b>			
- TRANSFORMER ROOM	0.25 / GR	50	24HRS
- EMERGENCY GENERATOR	0.08 / GR	16	24HRS
- PUMP ROOM	0.06 / GR	12	24HRS
- ELETRICAL SWITCHBOARD	0.12 / GR	24	24HRS
- CHILLER ROOM	1.00 / GR	200	24HRS
- FUEL STROAGE	0.20 / GR	40	08.30 – 17.30
- PLUMBING & BOILER ROOM	0.54 / GR	108	24HRS
- TELEPHONE EQUIPMENT	0.10 / GR	20	24HRS
- PABX , AUDIO ROOM		12	24HRS
- MECHANICAL TREATMENT	0.75 / GR	150	08.30– 17.30
- A.H.U.		50	24HRS
- ELEVATOR MECHINE ROOM		36	24HRS
SUB TOTAL AREA		718 + 143.6	
+ 20% FOR CURCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>861.6</b>	
<b>7. PARKING</b>			
PUBLIC PARKING			
- GENERAL		6,900	
- TOUR		120	
- LIMOUSINE		300	
- MOTORCYCLE		44	
STAFF PARKING		400	
SERVICEPARKING		180	
SUB TOTAL AREA		7,944 + 1,588.8	
+ 20% FOR CURCULATION			
<b>TOTAL AREA</b>		<b>9,532.8</b>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned}
 \text{รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ไม่รวมที่จอดรถ} &= 28,604.69 \text{ sq.m.} \\
 \text{รวมพื้นที่จอดรถ} &= 28,604.69 + 9,532.8 \text{ sq.m.} \\
 &= 38,137.49 \text{ sq.m.}
 \end{aligned}$$



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# HOTEL DIAGNOSIS TABLE

	GUEST ROOM	PUBLIC SPACE	FUNCTION AREA	FOOD AND BEVERAGE OUTLET	FOOD PREPARATION	BUSINESS AREA	SPECIAL ACCOMODATION	CONCESSION AND SUB RENTAL SPACE	ADMINISTRATION	GENERAL SERVICE SPACE	EMPLOYEE FACILITY	HOUSE KEEPING AND LAUNDRY	ENGINEER AND MAINTENANCE WORKSHOP	MECHANICAL AREA
1. GUEST ROOM	-	2	2	2	1	3	3	2	1	1	1	3	0	0
2. PUBLIC SPACE		-	2	2	1	2	3	3	1	1	1	2	1	1
3. FUNCTION AREA			-	1	3	2	0	1	1	1	0	0	0	0
4. FOOD AND BEVERAGE OUTLET				-	3	1	1	1	2	1	0	0	1	1
5. FOOD PREPARATION					-	1	0	0	1	1	0	1	0	0
6. BUSINESS AREA						-	2	1	1	1	1	1	0	0
7. SPECIAL ACCOMODATION							-	1	0	1	0	1	0	0
8. CONCESSION AND SUB RENTAL SPACE								-	1	0	0	0	0	0
9. ADMINISTRATION									-	1	3	2	1	1
10. GENERAL SERVICE SPACE										-	1	1	2	1
11. EMPLOYEE FACILITY											-	3	3	1
12. HOUSE KEEPING AND LAUNDRY												-	1	1
13. ENGINEER AND MAINTENANCE WORKSHOP													-	3
14. MECHANICAL AREA														-

SPECIAL ACCOMODATION DIAGNOSIS TABLE

	1	2	3	4	5	6
1. SWIMMING POOL	-	3	2	1	0	1
2. ROOF TERRACE		-	2	3	0	0
3. SPORT CENTER			-	1	1	2
4. HEALTH CLUB				-	0	2
5. GAME ROOM					-	2
6. BUSINESS AREA						-

BACK OF THE HOUSE DIAGNOSIS TABLE

	1	2	3	4	5	6	7
1. ADMINISTRATION	-	1	3	1	1	1	3
2. GENERAL SERVICE SPACE		-	1	2	1	1	3
3. EMPLOYEE FACILITY			-	3	1	1	3
4. HOUSE KEEPING&LAUNDRY				-	1	0	2
5. ENGINEER&MAINTENANCE WORKSHOP					-	3	3
6. MECHANICAL AREA						-	3
7. PARKING							-

PUBLIC SPACE DIAGNOSIS TABLE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. FRONT DESK	-	3	2	3	1	2	1	2	2
2. LOBBY		-	3	3	2	3	3	3	3
3. LOBBY LOUNGE			-	1	0	1	3	1	1
4. BAGGAGE HANDLING				-	3	3	1	1	1
5. BAGGAGE STORE					-	3	1	1	1
6. BELL BOY AREA						-	1	1	1
7. PUBLIC TOILET							-	1	1
8. TELEPHONE BOOTH								-	1
9. LIMOUSINE SERVICE									-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาก่อนเท่านั้น เมื่อผู้เช่าได้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FOOD & BEVERAGE OUTLET AND FOOD PREPARATION DIAGNOSIS TABLE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. MAIN DINING	-	3	1	1	1	1	3	1	1	3	1	2	2	3	1	1	2
2. COFFEE SHOP		-	1	1	1	1	3	3	1	3	1	2	2	3	1	1	2
3. GRILL ROOM			-	1	1	1	1	1	3	3	0	1	1	3	1	1	2
4. SPECAIL RESTAURANT				-	0	1	1	1	3	1	0	1	1	3	1	1	2
5. POOL TERRACE					-	0	3	1	0	2	0	1	1	3	1	1	2
6. NIGHT CLUB						-	1	3	1	0	0	1	1	3	1	1	2
7. MAIN KITCHEN							-	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2
8. AUXILIARY KITCHEN								-	1	3	0	2	1	3	1	1	2
9. SPECAIL RESTAURANT KITCHEN									-	0	0	1	1	3	0	0	2
10. BAKE SHOP										-	2	3	3	3	3	2	2
11. ROOM SERVICE											-	3	2	1	0	2	2
12. STAFF OFFICE												-	3	1	1	1	3
13. STEWARD'S STORE													-	2	1	1	2
14. BULK STORE														-	1	1	0
15. FOOD STORE															-	3	0
16. BEVERAGE STORE																-	0
17. STAFF TOILETS																	-

FUNCTION AREA DIAGNOSIS TABLE

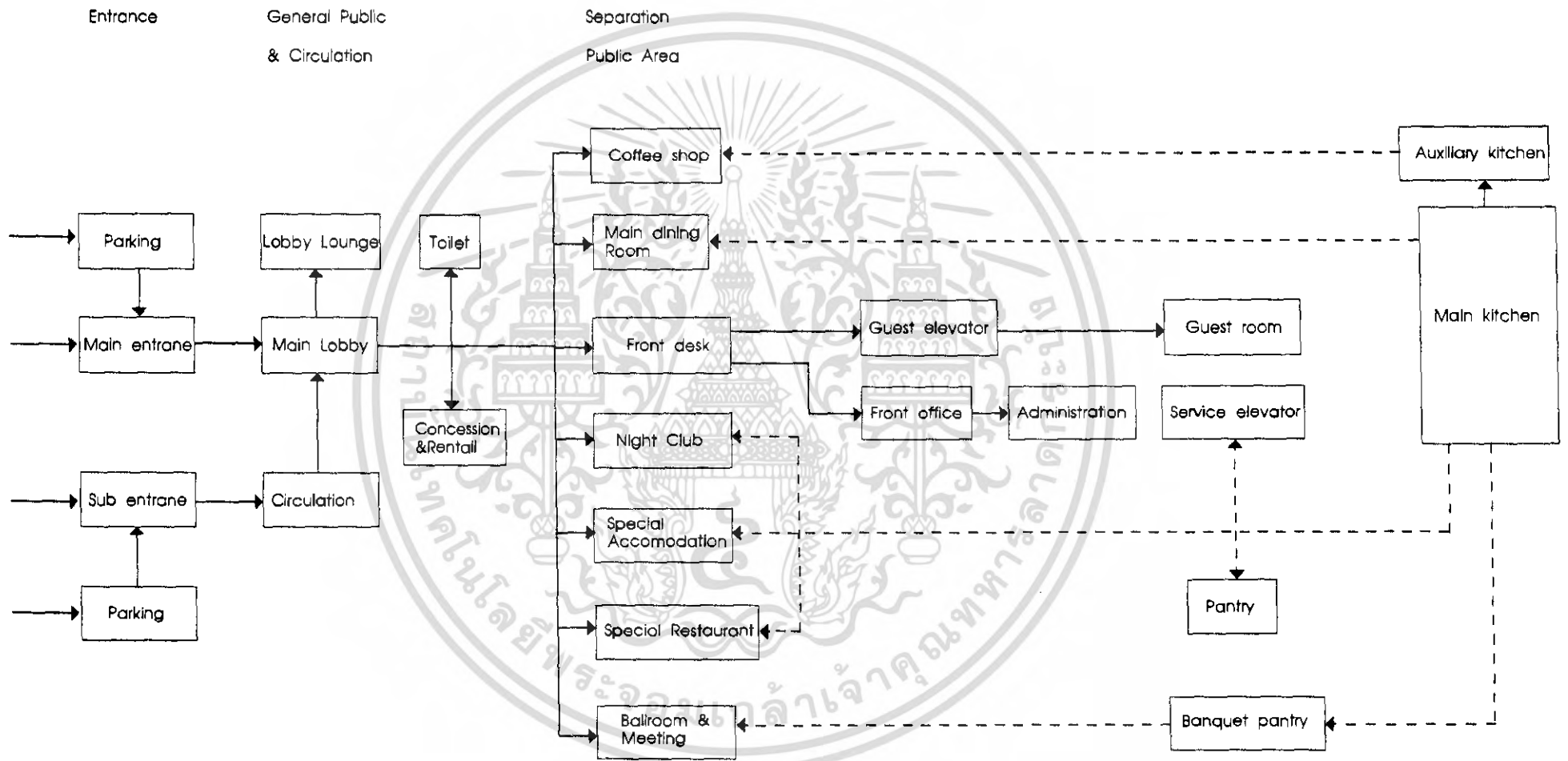
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. BANQUET HALL	-	3	3	1	1	2	1	3	3	3
2. BANQUET FOYER		-	3	1	1	2	1	2	1	3
3. BANQUET STORAGE			-	1	1	2	2	0	0	3
4. FUNCTION ROOM				-	3	1	1	3	3	3
5. FUNCTION FOYER					-	1	1	3	1	2
6. EXHIBITION AREA						-	3	2	0	1
7. EXHIBITION STORAGE							-	0	0	1
8. SERVICE PANTRY								-	0	1
9. TRANSLATION BOOTH									-	0
10. GENERAL STORAGE										-

หมายเหตุ 0- มีความสัมพันธ์กันน้อยมาก 1- มีความสัมพันธ์กันน้อย 2- มีความสัมพันธ์กัน  
3- มีความสัมพันธ์กันมาก

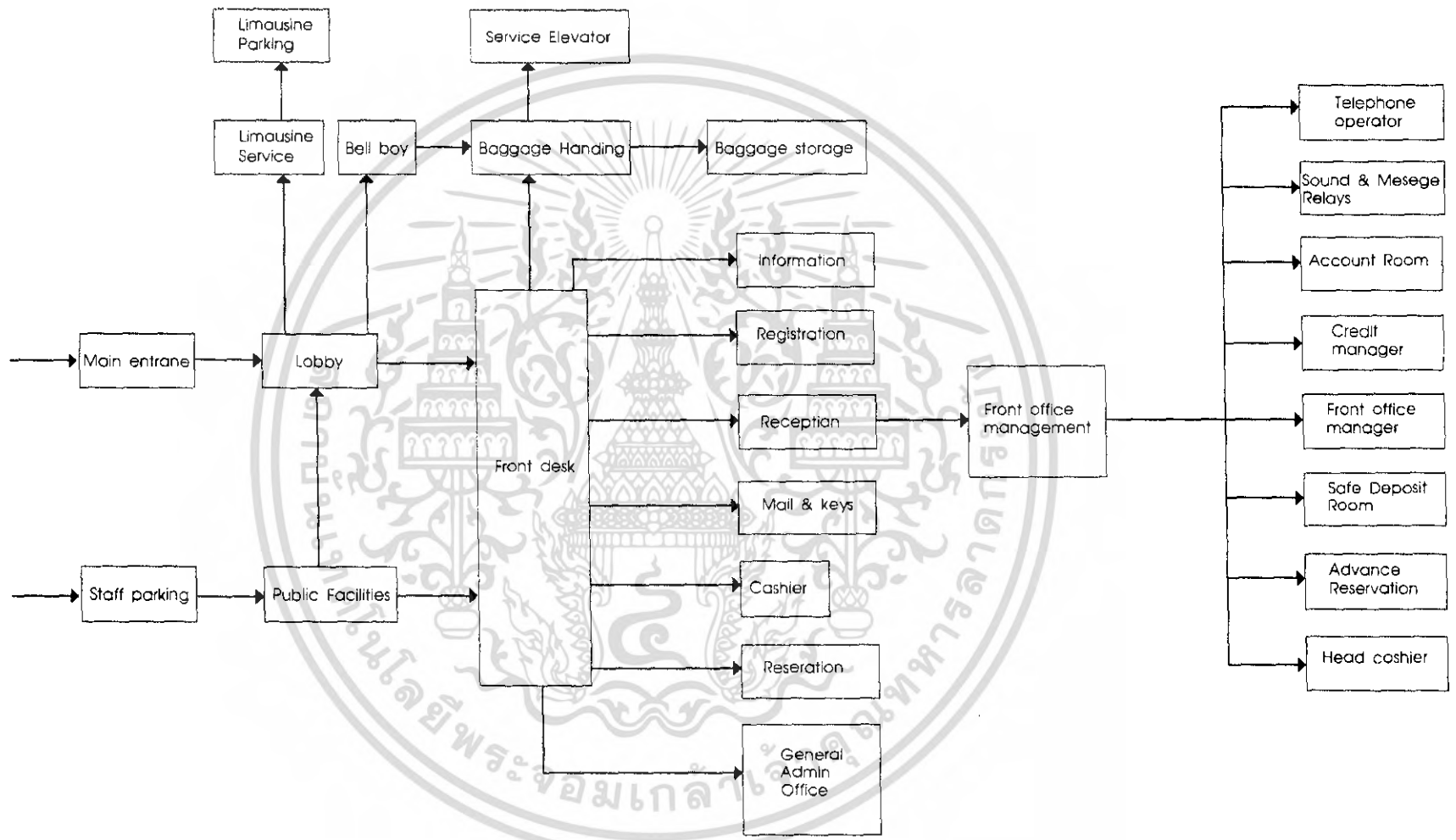
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



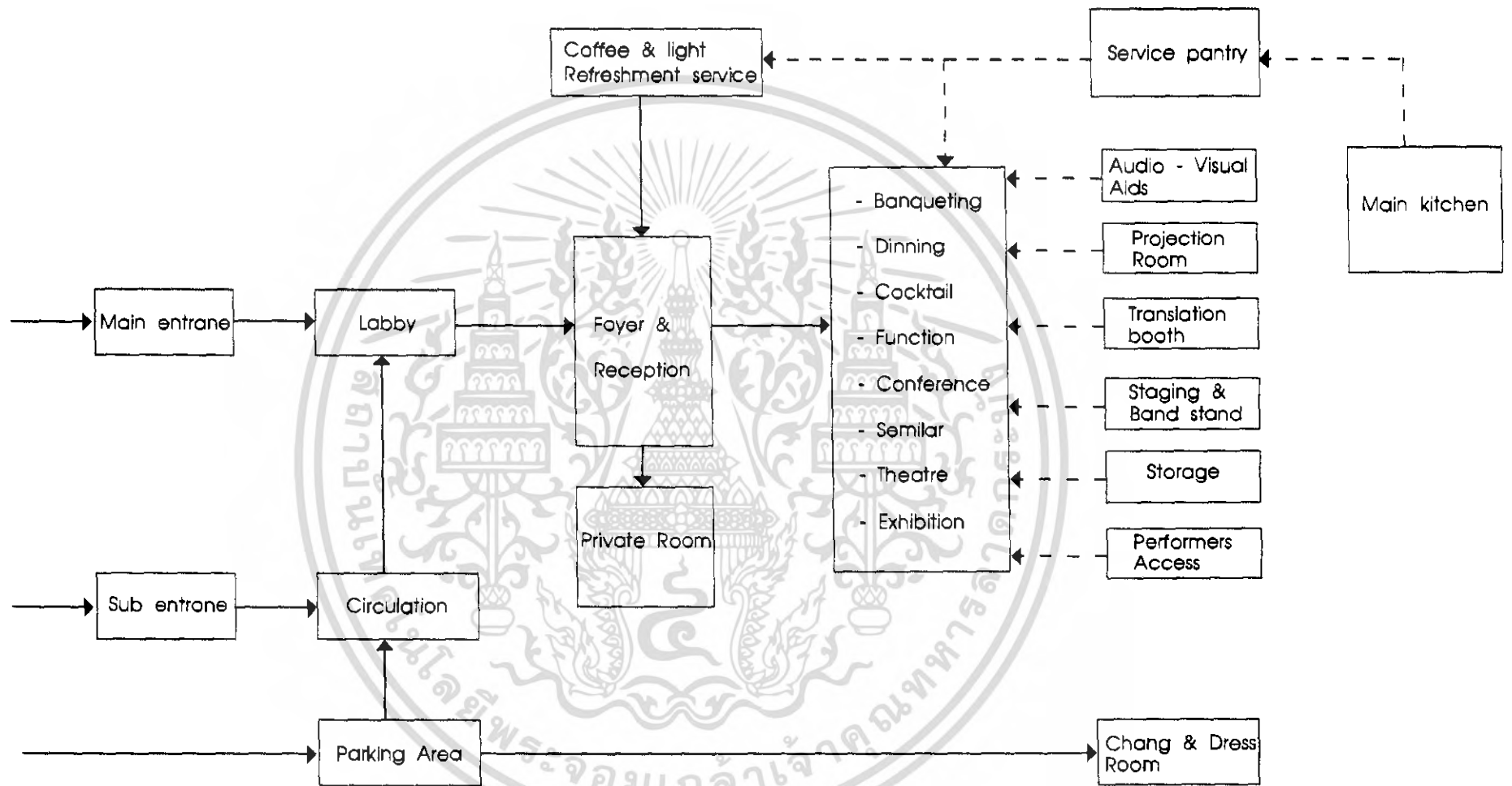
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



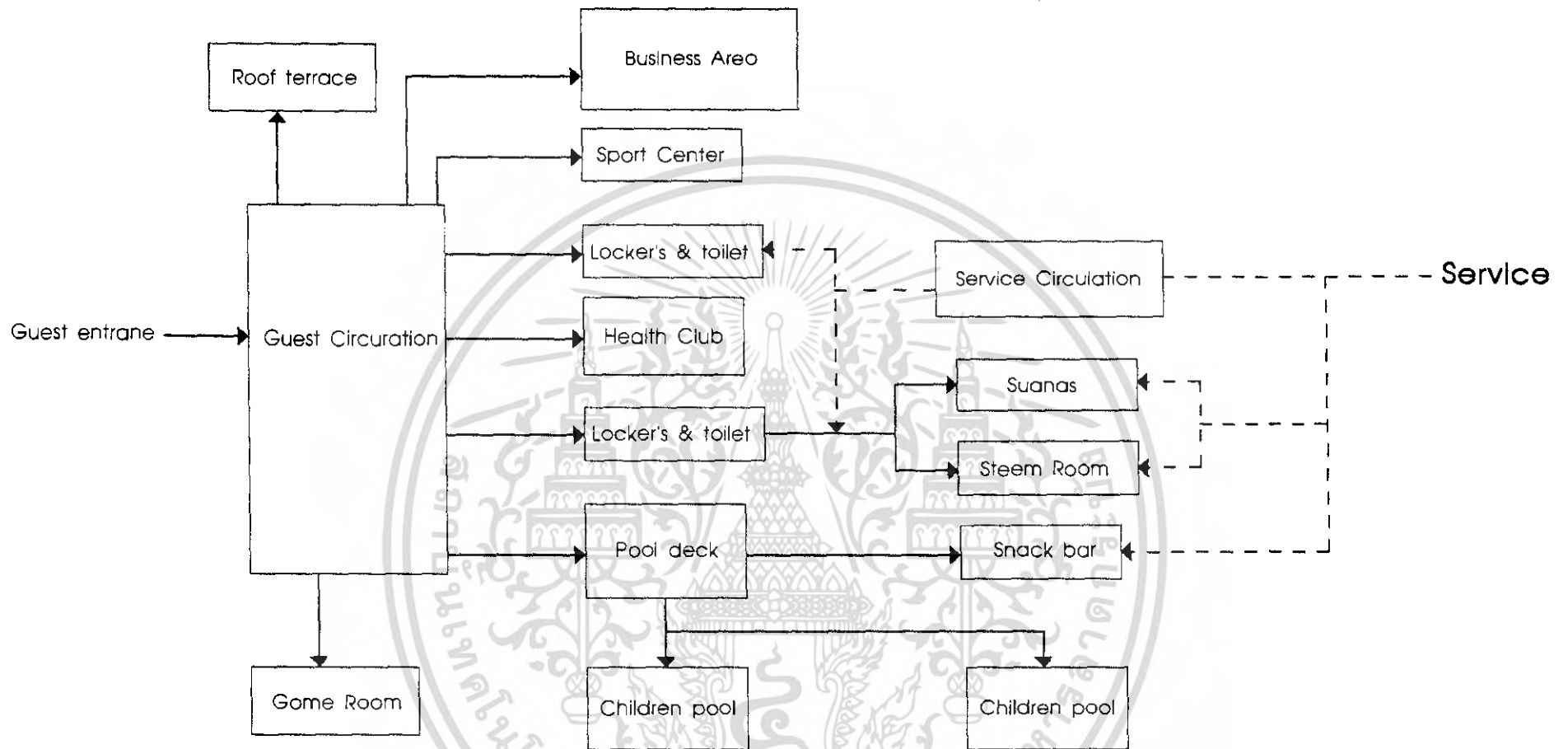
Public Area Circulation Chart



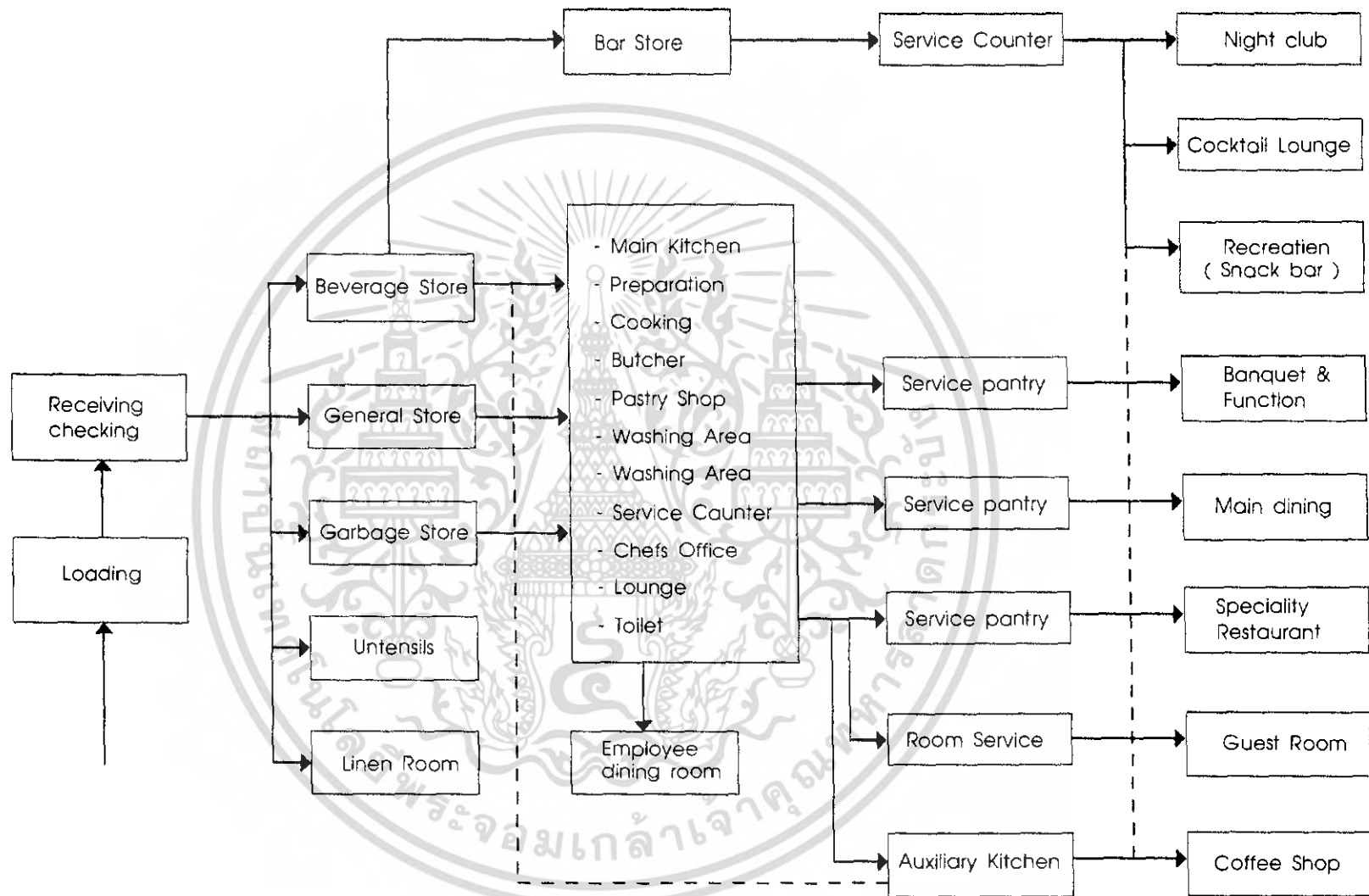
Front Desk Circulation Chart



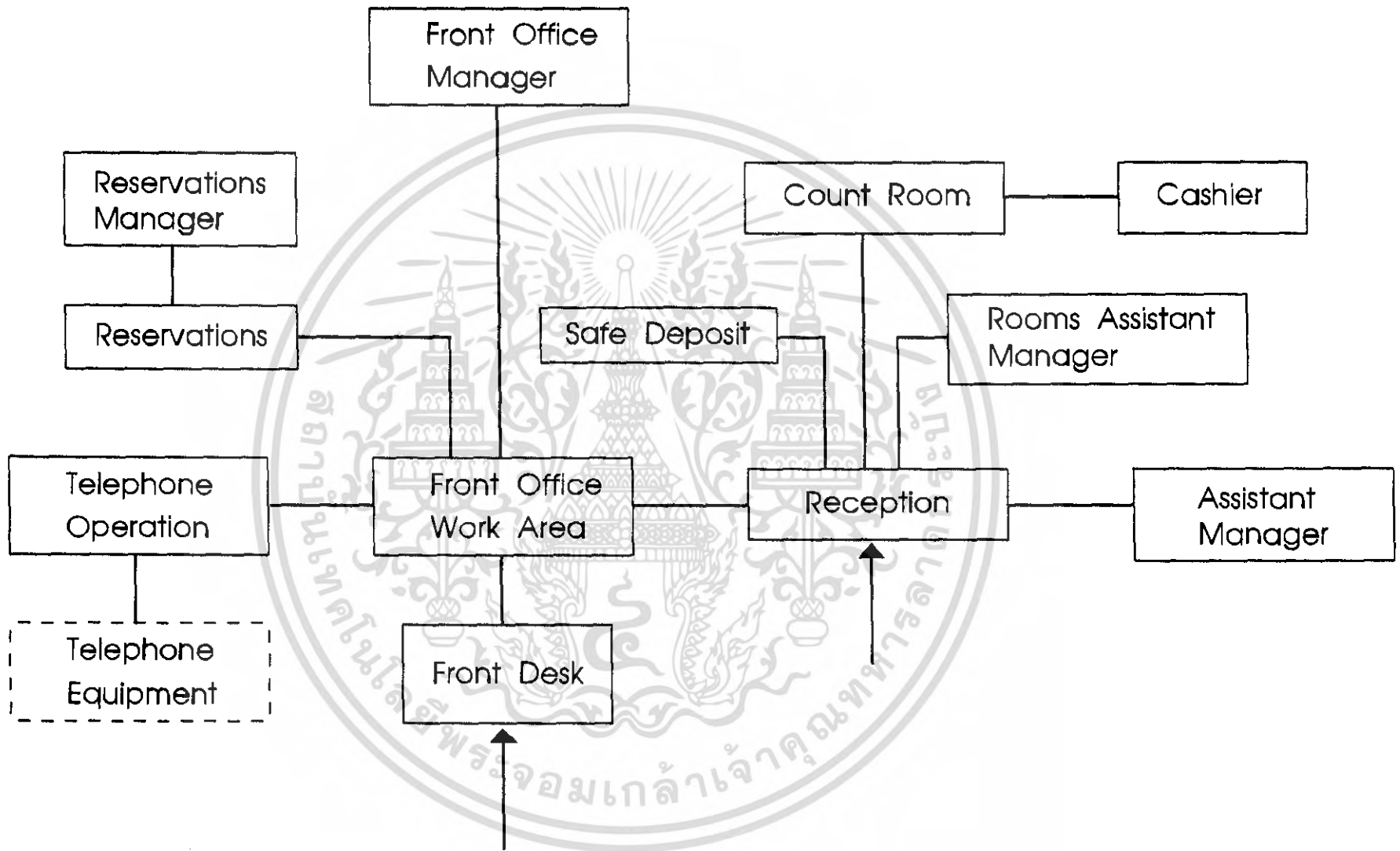
Ballroom & Meeting Circulation Chart



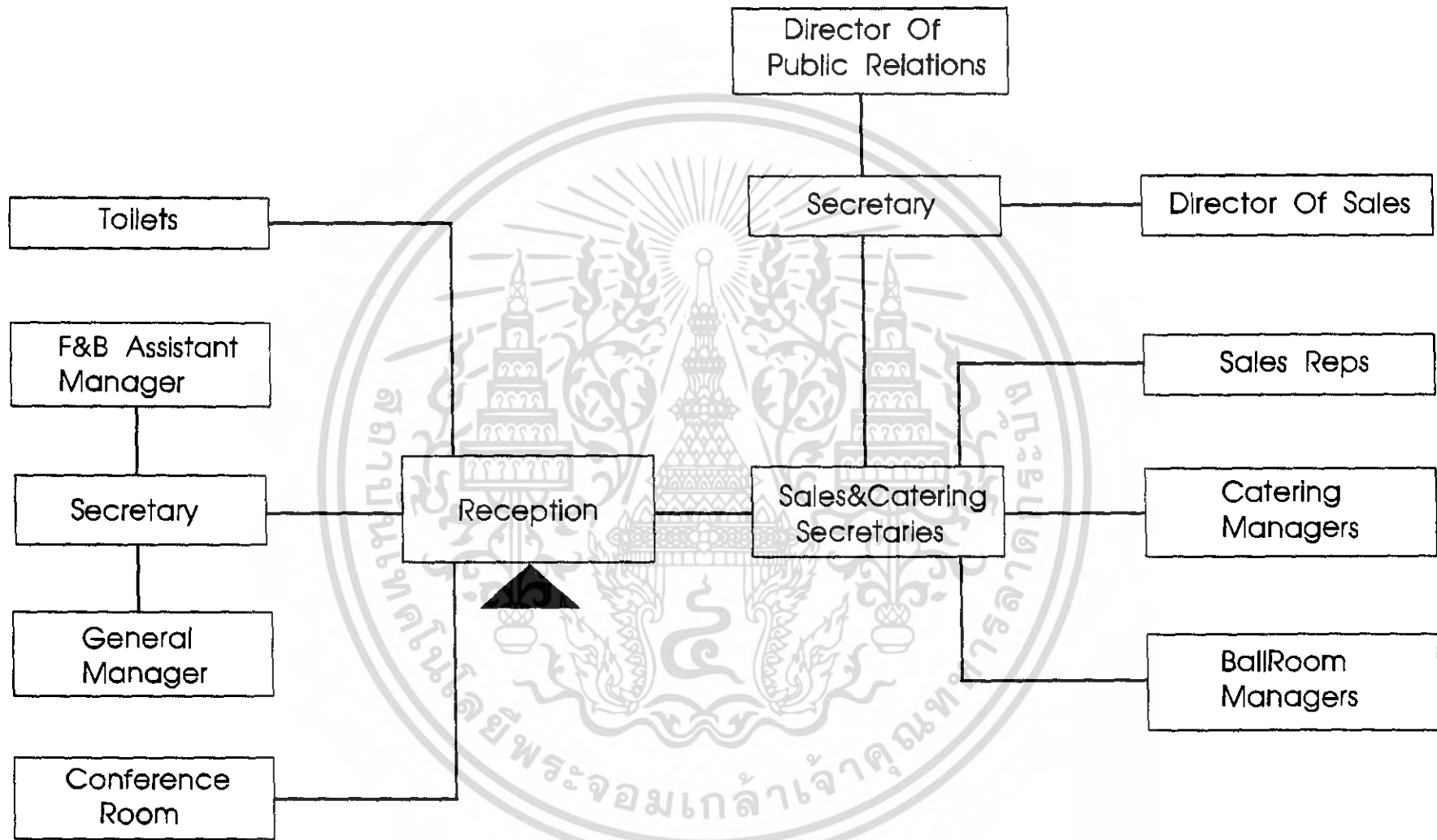
Special Accommodation Circulation Chart



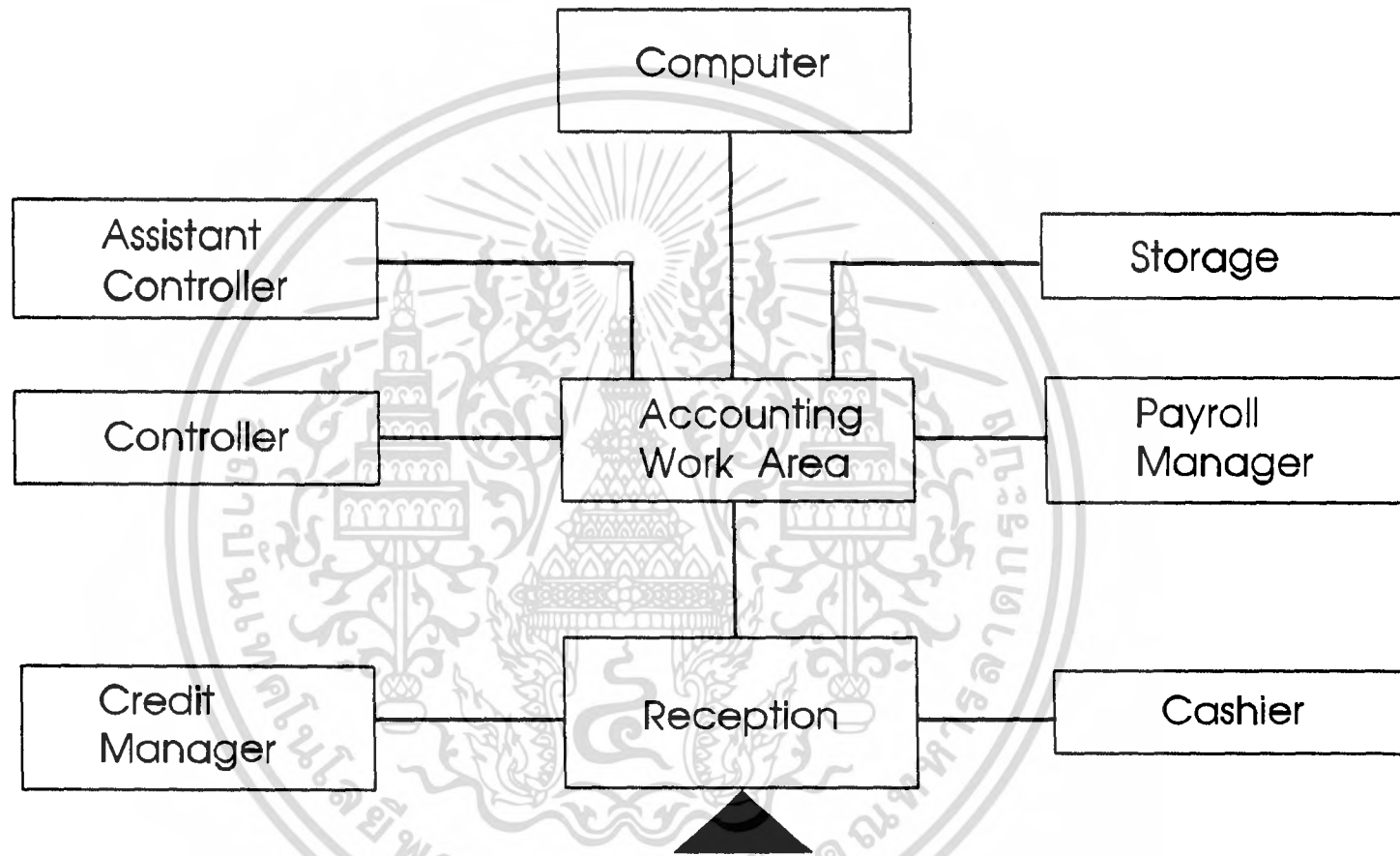
**Main Kitchen Food Outlet Flow Chart**



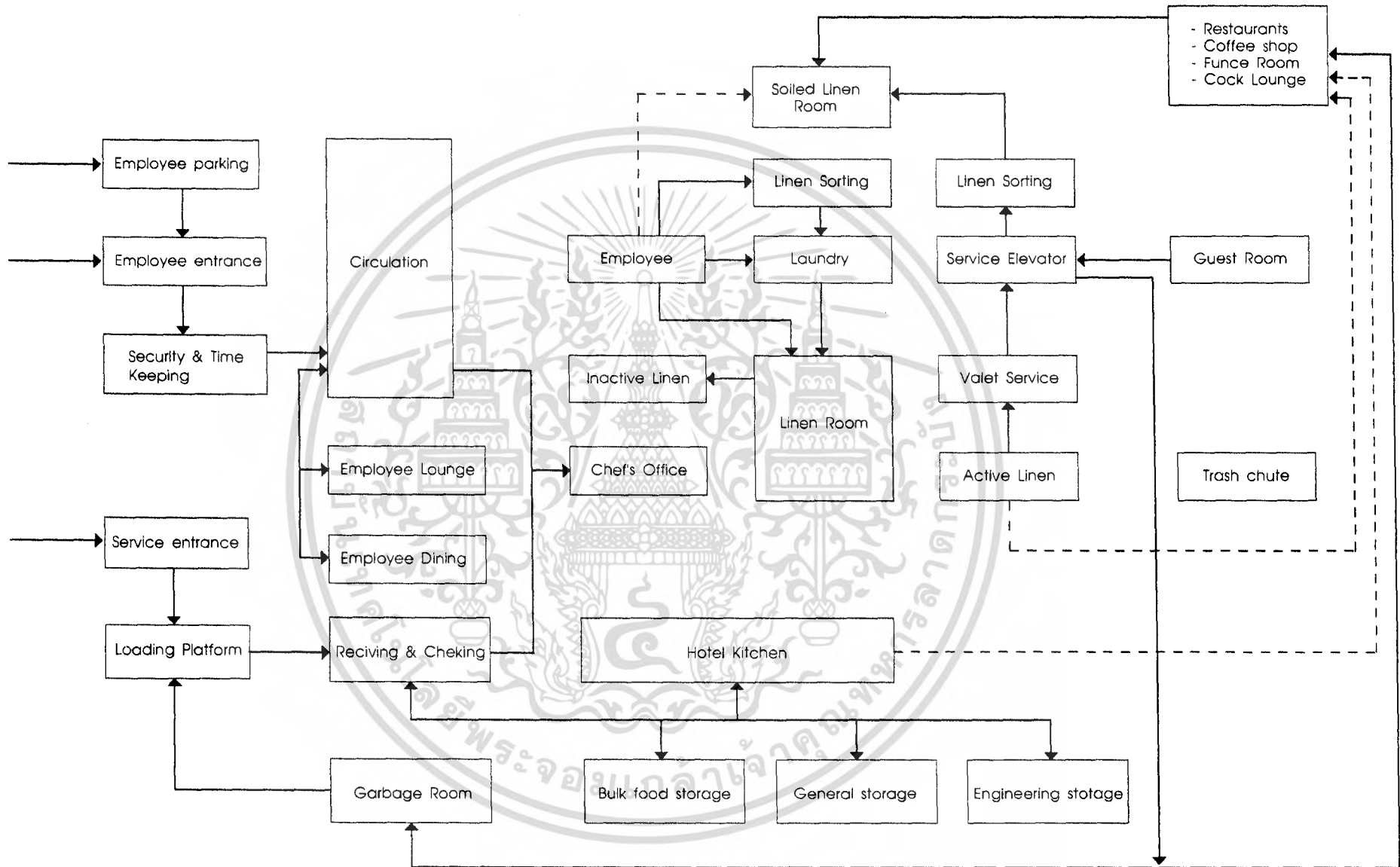
Front Office Circulation Chart



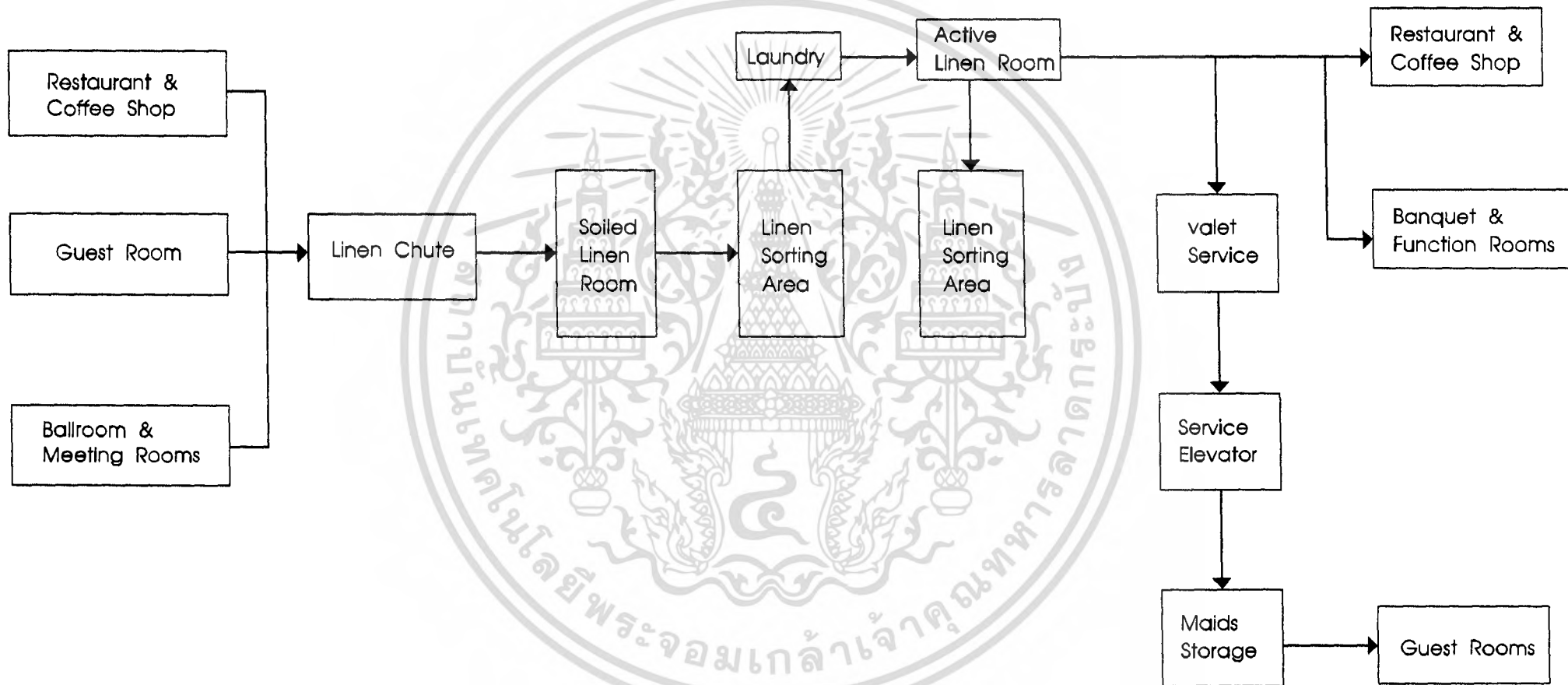
Executive And Sales Office Circulation Chart



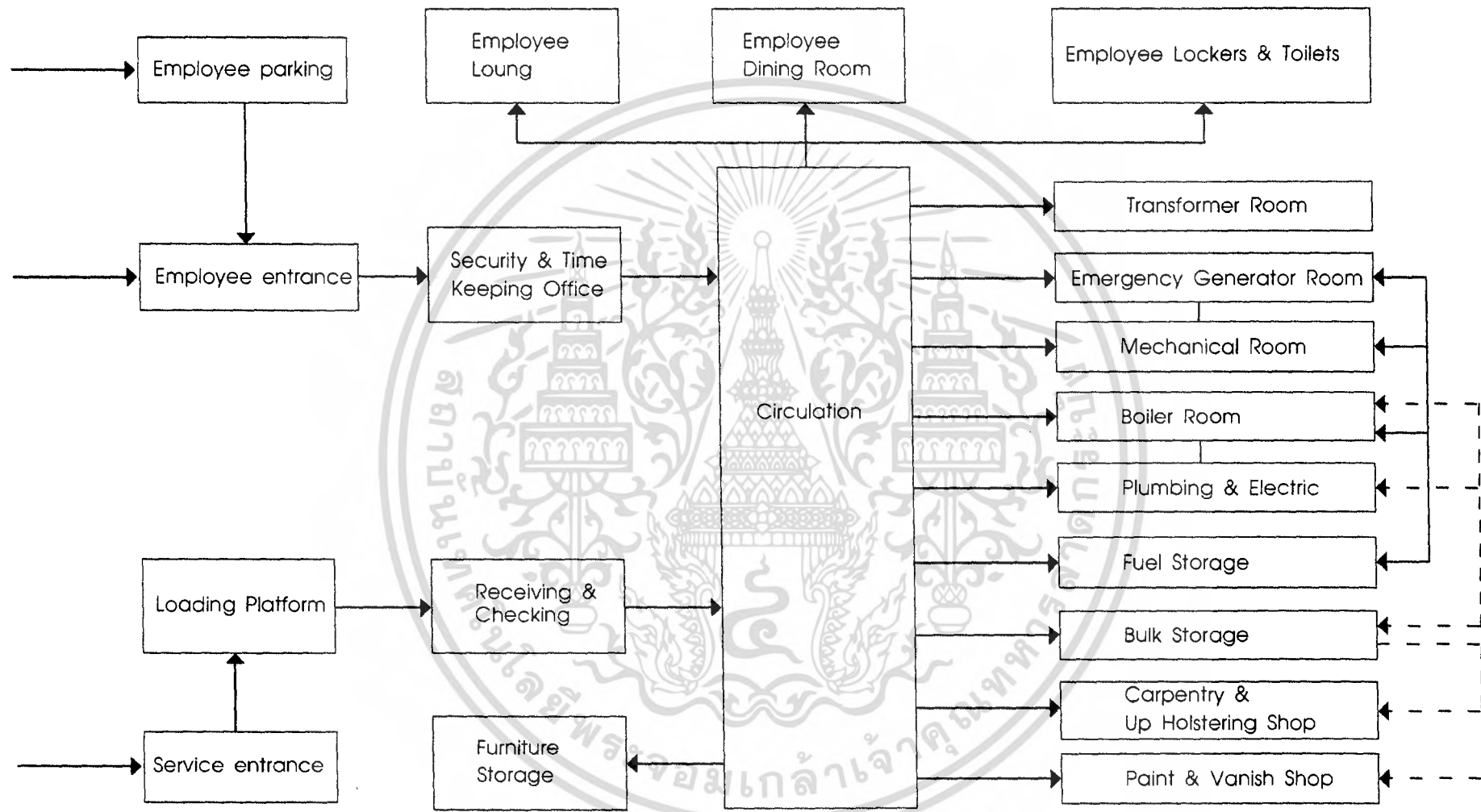
# Accounting Office Circulation Chart



Back of the House Circulation Chart



Linen Floor Chart



**Engineer & Workshops Circulation Flow Chart**

## บทที่ 3

### การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน

#### 3.1 อาคารตัวอย่างในประเทศ



รูปที่ 3.1 แสดง Hôtel Plaza Athénée

1. โรงแรม Hôtel Plaza Athénée, Bangkok

ที่ตั้ง : ถนนวิฑูย์ ปทุมวัน กรุงเทพฯ

สถาปนิก : บริษัท เอส.เจ.เอ.ทีดี จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง : บริษัท ซีต้า จำกัด

#### ลักษณะทั่วไป

โรงแรมพลาซ่าแอทธินี ถนนวิฑูย์ พื้นที่อยู่ในบริเวณโรงแรมอิมพีเรียลเดิม มีขนาด 400 ห้อง เป็นโครงการลักษณะอาคารสูง ตั้งอยู่ในใจกลางของแหล่งธุรกิจใช้ค่าก่อสร้าง 1,200 ล้านบาท เฉลี่ยค่าก่อสร้างต่อตารางเมตร 20,408 บาท และเฉลี่ยต่อ 1 ห้องพักโรงแรม 3.1 ล้านบาท

#### วัตถุประสงค์ในการศึกษา

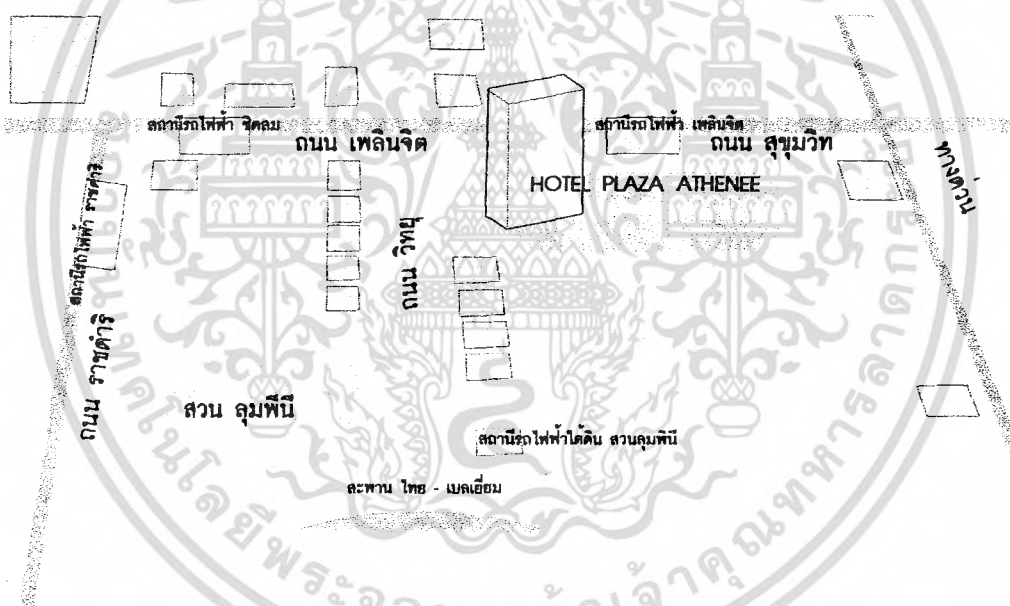
1. ศึกษาและวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งของอาคารตัวอย่างเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการเลือกที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของอาคารตัวอย่าง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ
3. ศึกษาและวิเคราะห์แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมของอาคารตัวอย่าง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ
4. ศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบของอาคารตัวอย่างเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

**การศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง**

**1. ศึกษาและวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งของอาคารตัวอย่าง**



**รูปที่ 3.2 แสดงที่ตั้ง Hôtel Plaza Athénée**

Hôtel Plaza Athénée เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในใจกลางของแหล่งธุรกิจเพื่อที่จะเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่เป็นนักธุรกิจ ตั้งอยู่บนที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก อยู่ระหว่างถนนสายหลักสองเส้นคือถนนวิทยุ และ ถนนสุขุมวิท สามารถเชื่อมต่อกับสนามบินของประเทศ โดยอาศัยทางด่วน มีสถานีรถไฟหัวเพลินจิตเป็นบริการสาธารณะที่สามารถเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าใต้ดินได้ที่สถานีสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลุมพินี ในบริเวณที่ตั้งโครงการมีสถานที่ที่เป็นที่ท่องเที่ยว เช่น ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลชิดลม ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลเวิลด์ สวนลุมพินี และสวนลุมไนท์บาร์ชาซึ่งทั้งหมดเป็นแหล่งที่เป็นที่นิยมของชาวต่างชาติ มีมุมมองที่เป็นเมืองและมุมมองที่เป็นธรรมชาติที่ได้จากสวนลุมพินีซึ่งเป็นสวนสาธารณะขนาดใหญ่ใจกลางเมือง

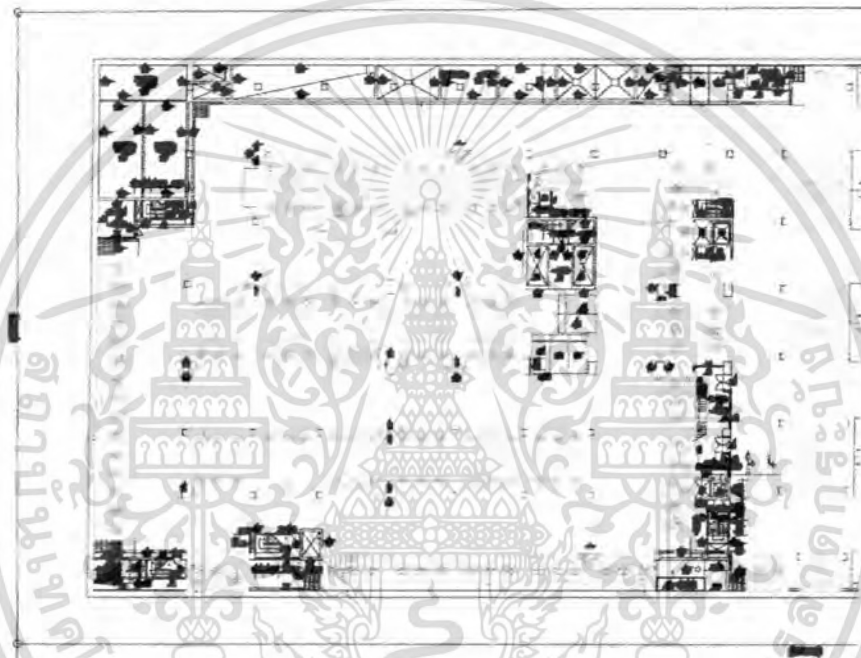
จากการที่ได้ศึกษาอาคารตัวอย่างทำให้เห็นว่าที่ตั้งของโครงการต้องเป็นสถานที่ที่อยู่ใจกลางของย่านธุรกิจ ตั้งอยู่บนที่ดินที่สามารถปลูกสร้างอาคารประเภทโรงแรมได้ มีมุมมองที่ดี มีองค์ประกอบที่ส่งเสริมโครงการเช่นมีถนนหลักในการสัญจรสามารถเชื่อมต่อกับย่านธุรกิจต่างๆ ได้ มีการเดินทางสาธารณะที่สะดวกคือในบริเวณใกล้เคียงต้องมีสถานีรถไฟฟ้ามีรถประจำทางสาธารณะผ่าน ใกล้ทางด่วนเพื่อสะดวกในการเชื่อมต่อกับสนามบิน จากข้อมูลดังกล่าวทำให้สามารถกำหนดเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการได้ดังนี้คือ

1. ความเป็นแหล่งธุรกิจ ท่องเที่ยว และแหล่งบันเทิง
2. สภาพการจราจรและการเข้าถึงโครงการ
3. ผังการใช้ที่ดิน
4. องค์ประกอบที่ส่งเสริมโครงการ
5. ความเหมาะสมกับราคาที่ดิน
6. สภาพแวดล้อมและมุมมอง
7. ความหนาลงทุนทางธุรกิจ
8. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ศึกษาและวิเคราะห์ห้องค้ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของอาคารตัวอย่าง เนื่องจากเป็นโรงแรมที่มีความหรูหราและต้องการบริการในระดับที่ดีที่สุดเพื่อให้เกิดความพึงพอใจแก่ลูกค้าโรงแรม Hôtel Plaza Athénée จึงมีองค์ประกอบต่างๆที่ครบถ้วนตามที่โรงแรมระดับ 5 ดาว พึ่งจะมี และแต่ละส่วนก็มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

- ที่จอดรถ



รูปที่ 3.3 แสดง พื้นที่จอดรถ

โรงแรมพลาซ่าแอทธินีใหม่ที่จอดรถ 2 ชั้น ซึ่งอยู่ในชั้นใต้ดินทั้ง 2 ชั้น ในที่จอดรถจัดให้มีการเดินรถทั้งแบบทางเดียวและสองทางเพื่อทำให้สามารถจอดรถได้จำนวนคันให้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Public Space



รูปที่ 3.4 แสดง Public Area

โรงแรมพลาซ่าแอทธินีให้มีส่วน Public ที่เชื่อมต่อมีความสัมพันธ์กันและมีการแยกเส้นทางสัญจรระหว่างแขกผู้มาเข้าพักกับพนักงานโรงแรมไม่ให้เกิดการขวางกัน ทำให้สะดวกทั้งผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ

- ห้องพัก

รูปที่ 3.5 แสดงส่วนห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนห้องพักมีการจัดวางแบบ Double Corridor เพื่อประหยัดเนื้อที่ให้ได้จำนวนห้องที่มาก และห้องพักของโรงแรมสามารถเปิดรับมุมมองภายนอกได้อย่างชัดเจนโดยไม่มีอะไรมาบังมุมมอง

- ส่วนรับประทานอาหารและครัว



รูปที่ 3.6 แสดง Main Kitchen

ทางโรงแรมได้ให้ส่วน Main Dining และ Coffee Shop เป็นส่วนเดียวกันโดยอยู่ในชั้นที่หนึ่งซึ่งสะดวกในการให้บริการของผู้ที่มาพักในโรงแรมและผู้ที่ต้องการมาใช้บริการของ Coffee Shop โดยตรง และส่วน Main Dining และ Coffee Shop นี้ สามารถเชื่อมต่อได้กับครัวหลักและส่วนเก็บอาหารที่อยู่ในชั้นใต้ดินได้ ในส่วนครัวหลักนี้จะอยู่ติดกับพื้นที่รับของและพื้นที่ทิ้งขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนพื้นที่สำหรับพนักงาน



รูปที่ 3.7 แสดง Employee Area

ในส่วนพื้นที่สำหรับพนักงาน จะมีทางเข้าออกของพนักงานโดยเฉพาะโยยไม่ให้เป็นปะปนกับแขกผู้มาพัก ในส่วนนี้พนักงานทุกคนไม่ว่าจะเข้าหรือออก จะต้องผ่านส่วน ตอก บัตรและส่วนรักษาความปลอดภัย ส่วนนี้ประกอบด้วย Locker&Toilet ทั้งชายและหญิง มีส่วนรับประทานอาหารของพนักงาน ส่วนพื้นที่สำหรับพนักงานอยู่ชั้นเดียวกับส่วนครัวหลัก

- ส่วนจัดเลี้ยงและจัดประชุม

รูปที่ 3.8 แสดงส่วน จัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

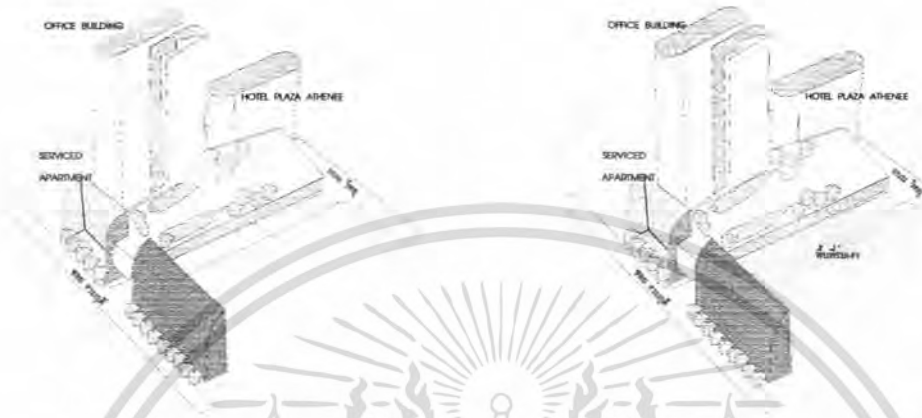
ส่วนจัดเลี้ยงและจัดประชุมตั้งอยู่บริเวณชั้น 2 สามารถเข้าถึงได้ง่ายทั้งจาก ลิฟท์และ บรรถหลักสามารถเชื่อมต่อได้กับสวนครัวหลักโดยมีส่วนเตรียมอาหารเป็นจุดพักอาหาร ในส่วนนี้ ประกอบด้วยห้องจัดเลี้ยง ห้องประชุม และส่วนบริการสำหรับนักธุรกิจ

3. ศึกษาและวิเคราะห์แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมของอาคารตัวอย่างเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

โรงแรมพลาซ่าแอธานี ถนน วิทญูสร้างอยู่ในบริเวณโรงแรมอิมพีเรียล โดยพื้นที่ที่มีอยู่ของ โรงแรมเดิมถูกจัดให้เป็นส่วนสัมพันธ์กับพื้นที่ถนน วิทญูเดิมซึ่งค่อนข้างร่มรื่นและมีส่วนสาธารณะ ลุมพินีเป็นจุดอ้างอิงเชื่อมต่อ สวนดังก้าวและตัวอาคารถูกวางให้สัมพันธ์กับสองด้านถนนคือถนน วิทญูและซอยร่วมฤดีทำให้การสัญจรมีความสะดวกมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่มกิจกรรมของ โรงแรมที่จะเกิดขึ้นได้จากทั้งสองถนนอาคารหันด้านแคบรับทิศตะวันออกและตะวันตกบนพื้นที่รูป ตัวแอล ในบริบทของถนนสุขุมวิทที่ใช้ในการออกแบบเกี่ยวกับเมือง คือ ไม่ให้โครงการไปเพิ่ม ปัญหาการจราจรให้ถนนเดิมหนักขึ้นไปอีก จึงใช้ที่ดินโครงการทำถนนขึ้นมาใหม่ เชื่อมถนนวิทญู และ ซอยร่วมฤดี เพื่อให้เข้าออกคล่องตัว ในขณะเดียวกันเป็นการเพิ่มพื้นที่เปิดด้านหน้าให้กับ โครงการด้วย เพิ่มพื้นที่ปลูกต้นไม้ ถนนวิทญูเป็นพื้นที่สีเขียวอยู่แล้ว โครงการต้องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด ทั้งที่อยู่บนดิน และบนโครงสร้าง และถนนสุขุมวิทเป็นถนนธุรกิจและท่องเที่ยว มีความพยายามที่จะจัดโครงข่ายทางเดินเท้าในย่านนี้โดยทางกรุงเทพมหานคร จึงเสนอให้มีการ ประสานแนวคิดนั้นโดยเปิดรั้วทางด้านทิศเหนือโครงการออกไปต่อกับถนนซอยที่มาจาก BTS เพลินจิต ซึ่งจะเกิดประโยชน์ต่อชุมชนข้างเคียง และโครงการคาดว่าจะสามารถเป็นจริงได้ในอนาคต และที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมที่แสดงตัวว่า ที่นี่ ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ ฯ ประเทศไทย เหมือนอย่างที่ พิพิธภัณฑสถานวิทยาศาสตร์เป็น

ในการวางผังและการออกแบบตัวอาคารได้วางอาคารด้านแคบรับทิศตะวันออกและ ตะวันตกบนพื้นที่รูปตัวแอลและมีการใช้แสงกันแดดกับตัวอาคารเพื่อลดปริมาณแสงอาทิตย์ที่ อาคารจะได้รับเพื่อทำให้อาคารประหยัดพลังงานส่วนอาคารอพาร์ทเมนท์วางตัวอีกแกนหนึ่งเพราะ ผู้ที่ใช้อาคารนี้จะใช้อาคารในเวลากลางวันเป็นหลักจึงไม่น่าจะได้รับผลกระทบมากนัก และ แก้ปัญหาด้วยการใช้ร่มเงาของต้นไม้ และออกแบบชายคาและแผงบังแดด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.9 แสดงการวิเคราะห์แนวการวางตัวอาคารและเส้นทางการเดินของดวงอาทิตย์

4. ศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบของอาคารตัวอย่างเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

#### รูปแบบห้องพัก

เนื่องจากเป็นโรงแรมที่มีความหรูหราและต้องการบริการในระดับที่ดีที่สุดเพื่อให้เกิดความพึงพอใจแก่ลูกค้าโรงแรม Hôtel Plaza Athénée จึงมีห้องพักที่มีความหรูหราและมีรูปแบบให้ลูกค้าได้เลือกหลายแบบ Hôtel Plaza Athénée มีห้องพัก 400 ห้องประกอบด้วย

1. Deluxe Twin Guest Room
2. Deluxe King Guest Room
3. Corner Deluxe King Guest Room
4. Club Athenee Suite
5. Ruern Thai Theme Suite
6. Royal Pimai Theme Suite

ในส่วนของห้องพักที่โรงแรม Hôtel Plaza Athénée ได้นำความเป็นไทยเข้าไปออกแบบเป็นห้องพักแบบ Suite ซึ่งสามารถแสดงออกความเป็นไทยให้แขกที่มาพักได้สัมผัสและสามารถเป็นจุดขายได้ และห้องพักทุกห้องยังสามารถได้รับมุมมองซึ่งเป็นทั้งมุมมองของเมืองและมุมมองที่เป็นธรรมชาติในทุกห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.10 Deluxe Twin Guest Room



รูปที่ 3.11 Deluxe King Guest Room



รูปที่ 3.12 Corner Deluxe King Guest Room



รูปที่ 3.13 Club Athenee Suite



รูปที่ 3.14 Ruern Thai Theme Suite



รูปที่ 3.15 Royal Pimai Theme Suite

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนบริการสำหรับนักธุรกิจ เป็นส่วนบริการธุรกิจที่โรงแรมมีไว้สำหรับบริการแก่แขกที่เป็นนักธุรกิจเป็นส่วนเสริมของโรงแรมที่ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายแก่แขกผู้มาใช้บริการและทางโรงแรมยังมีห้องสำหรับจัดเลี้ยงไว้สำหรับจัดเลี้ยง และรองรับงานจัดประชุมต่างๆ ซึ่งในจุดนี้ทางโรงแรมยังไม่ได้เน้นให้เป็นจุดขายหลัก

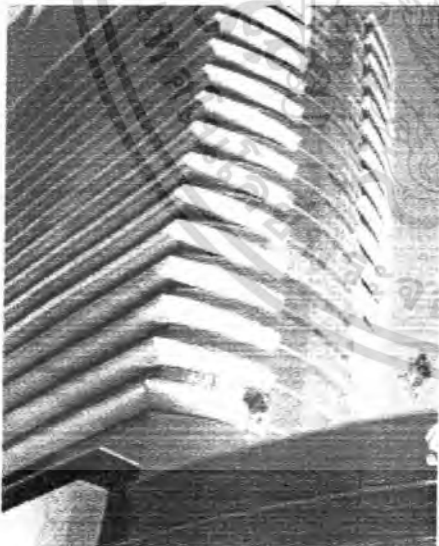


รูปที่ 3.16 แสดง Wifi - Zone



รูปที่ 3.17 แสดง ห้องจัดเลี้ยง

4. การประหยัดพลังงาน โรงแรม Hôtel Plaza Athénée จะให้ความสำคัญในเรื่องการประหยัดพลังงานโดยคิดตั้งแต่การวางผังโครงการ การออกแบบอุปกรณ์บังคับให้กับตัวอาคาร และการปลูกต้นไม้



รูปที่ 3.18 แสดงแผงกันแดดของอาคาร

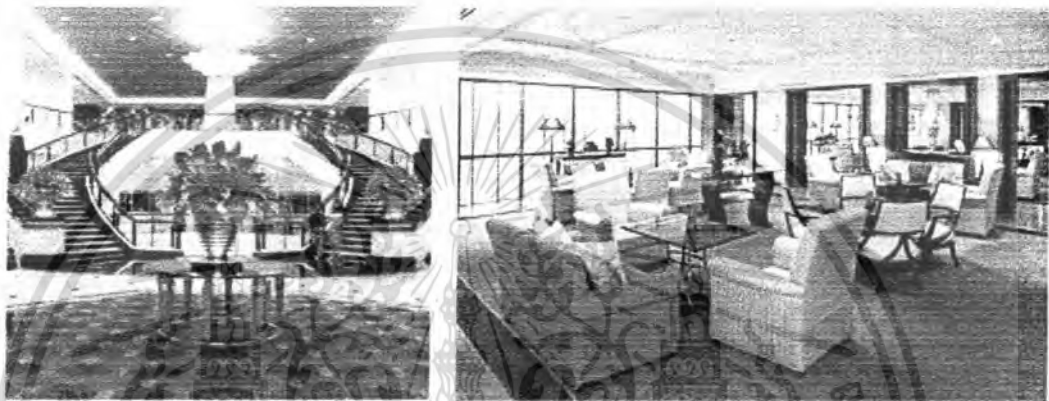


รูปที่ 3.19 แสดงแผงกันแดดและการปลูกต้นไม้เพื่อให้ความร่มรื่นแก่อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

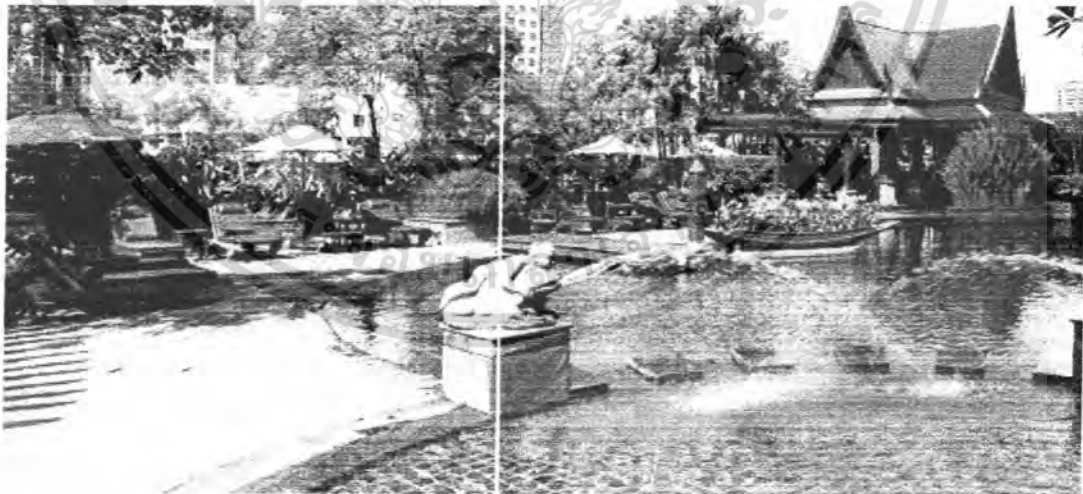
## 5. องค์ประกอบอื่นๆ ของโรงแรม

Lobby มีการออกแบบให้ดูหรูหรากว้างขวางและในส่วนของ Lobby Lounge มีการเปิดมุมมองให้ผู้ใช้บริการ



รูปที่ 3.20 แสดงส่วน Lobby และ Lobby Lounge

Roof terrace มีการตกแต่งด้วยศาลาไทย ธารน้ำ และปลูกต้นไม้ ทำให้บรรยากาศโดยรวมดูสบาย และอบอุ่น เหมาะแก่การพักผ่อน รมรื่น เนื่องจากได้รับแสงเงาจากต้นไม้



รูปที่ 3.21 แสดงส่วน Roof terrace

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

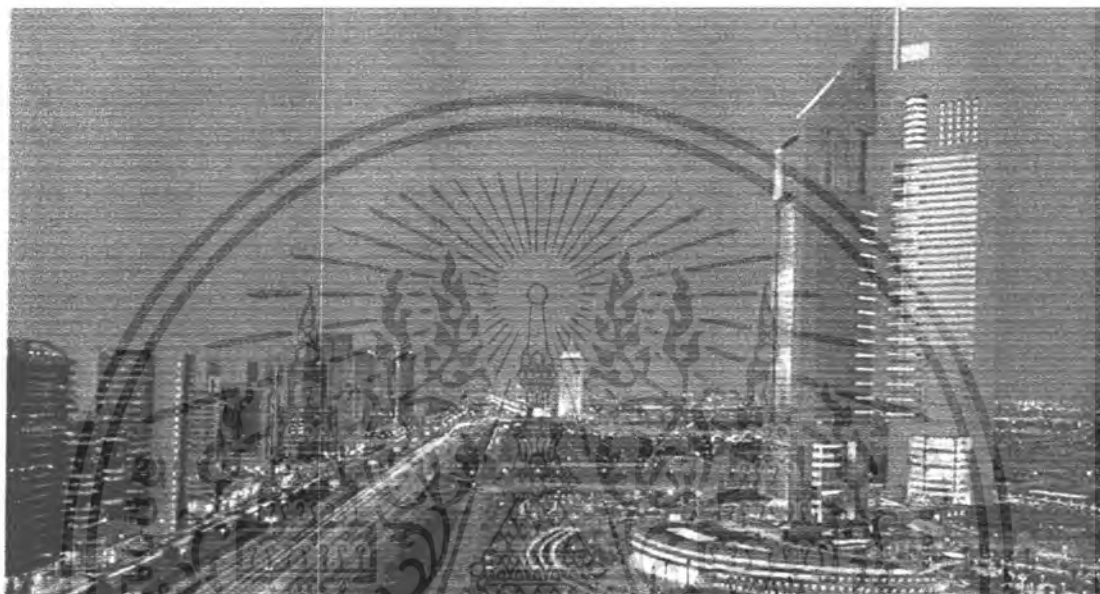
จากการที่ได้ศึกษาอาคารตัวอย่าง Hôtel Plaza Athénée แล้วเห็นว่าโรงแรมมี  
 การเลือก ที่ตั้งที่เหมาะสมกับโครงการมี การวางผัง และการออกแบบรูปทรงของอาคารโดย  
 คำนึงถึง ประโยชน์ใช้สอย รูปลักษณะของอาคาร และให้ความสำคัญในเรื่องการประหยัดพลังงาน  
 ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยการออกแบบที่กันแดดสำหรับตัวอาคาร และ  
 การให้ความสำคัญกับการวางผัง ในเรื่องห้องพักมีรูปแบบที่หลากหลายและมีการนำความเป็นไทย  
 เข้ามาผสมผสาน แต่ในส่วนของบริการด้านธุรกิจทางโรงแรมไม่ได้เน้นให้เป็นบริการหลักของ  
 โรงแรมที่จัดไว้ให้เป็นเพียงบริการที่ให้ความสะดวกสบายแก่ลูกค้า จากทั้งหมดนี้ทำให้สามารถ  
 นำมาปรับใช้ได้ในการเป็นแนวทางในการออกแบบได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 อาคารตัวอย่างต่างประเทศ

#### EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI



รูปที่ 3.22 แสดงทัศนียภาพโดยรอบ EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI

ที่ตั้ง :	Sheikh Zayed Road, Dubai, United Arab Emirates
พื้นที่โครงการ :	170,000 ตรม.
เจ้าของโครงการ :	JUMEIRAH
ประเภทอาคาร :	โรงแรม
จำนวนชั้น :	56
ความสูงอาคาร:	309 เมตร
สถาปนิก :	Norr Group consultants

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วัตถุประสงค์ในการศึกษา

โรงแรม EMIRATES TOWERS เป็นโรงแรมระดับ 5 ดาวที่มีมาตรฐานสูงมากแห่งหนึ่ง ตั้งอยู่ที่ SHEIKH ZAYED ROAD สิ่งที่น่าสนใจของโครงการที่เห็นได้ชัดคือ เป็นโรงแรมระดับ 5 ดาวที่ตั้งอยู่ในใจกลางแหล่งธุรกิจของ DUBAI เป็นอาคารที่มีลักษณะอาคารสูง ซึ่งอาคาร EMIRATES TOWER 309 เมตร เป็นโรงแรมที่มีความสูงเป็นอันดับที่ 3 ของโลก ซึ่งโรงแรมนี้ได้กำหนดมาตรฐานใหม่ให้กับโรงแรมระดับ 5 ดาว คือไม่ได้มีเฉพาะระดับมาตรฐานที่โรงแรมระดับ 5 ดาวโดยทั่วไปพึงมี แต่มีทั้งความหรูหราทันสมัยและบริการที่เรียกได้ว่าเลิศหรูและเพียบพร้อมที่สุดแห่งหนึ่งที่มีมนุษย์พึงสรรหามาได้ มีที่ไว้สำหรับจอดรถถึง 1,800 คัน มีลักษณะรูป FORM และเทคนิคการก่อสร้าง ที่น่าสนใจ

### ลักษณะทั่วไป

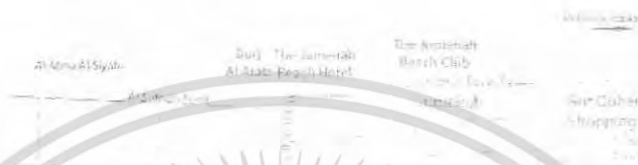
เป็นโรงแรมระดับ 5 ดาว ที่มีรูปทรงอาคารเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า สองอาคารตั้งคู่กัน อาคารหนึ่งเป็นอาคารสำนักงาน และ อีกอาคารเป็นโรงแรมขนาด 400 ห้อง อาคารตั้งอยู่ในแหล่งธุรกิจของประเทศทำให้ได้รับบรรยากาศที่มีความเป็นเมือง

### แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

แนวคิดในการออกคือการผสมผสานแนวทางออกแบบที่เรียบง่ายในรูปแบบของ MODERN รวมกับสภาพแวดล้อม โดยตัวอาคารเป็นรูปแบบของงาน MODERN และในส่วนของอาคาร ทำเหมือนการจำลองธรรมชาติให้เกิดขึ้นภายในโครงการ โดยมีน้ำตก และการออกแบบให้มีสายน้ำไหลไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดย โครงสร้างหลักของอาคารใช้โครงสร้างเหล็กและกระจกเป็นส่วนใหญ่

## การวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

### 1.ที่ตั้งโครงการและการวางผัง



รูปที่ 3.23 แสดงที่ตั้ง EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI

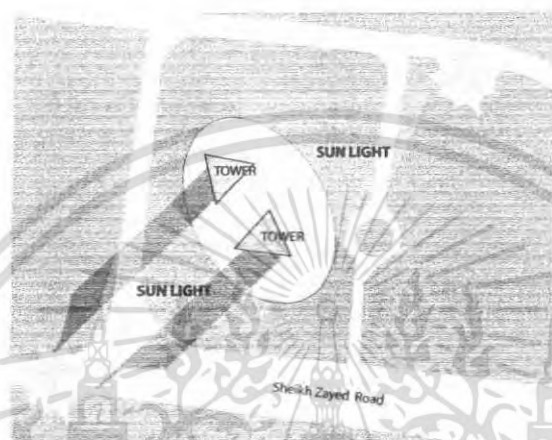
EMIRATES TOWERS HOTEL เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในใจกลางของแหล่งธุรกิจ เพื่อที่จะเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่เป็นนักธุรกิจ มีการคิดถึงการเชื่อมต่อกับสนามบินของประเทศ โดยตั้งอยู่ห่างจาก Dubai International Airport เพียง 12 กม. ซึ่งเป็นการสะดวกและประหยัดเวลาในการเดินทางถึงกัน



รูปที่ 3.24 แสดงรูปถ่ายจากดาวเทียมของ EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI

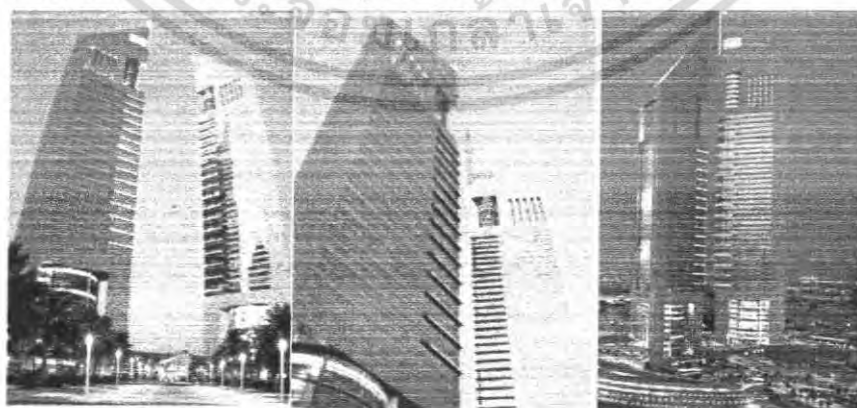
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการวางผังผู้ออกแบบได้นำธรรมชาติเข้าสู่โครงการและออกแบบบางส่วนของอาคารให้เป็นเสมือนธรรมชาติเพื่อให้โครงการสามารถเข้าได้กับสภาพแวดล้อมและเป็นส่วนช่วยในการส่งเสริมตัวอาคาร



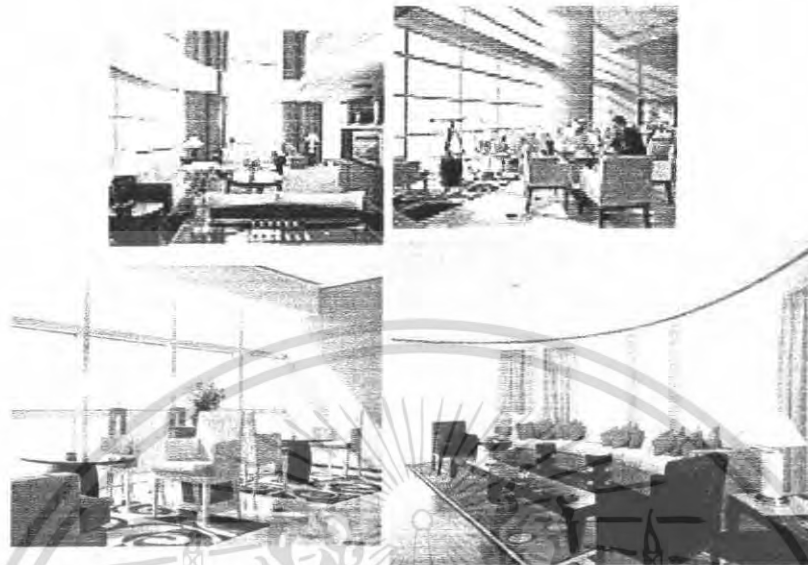
รูปที่ 3.25 แสดงการวิเคราะห์การวางตัวอาคาร EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI

ในการจัดวางตัวอาคาร ผู้ออกแบบเลือกรูปทรงของอาคารเป็นรูปสามเหลี่ยมด้านเท่าและหันด้านหนึ่งของสามเหลี่ยมเข้าด้วยกันและวางตัวอาคารทั้งสองอาคารโดยหันด้านที่เป็นมุมของสามเหลี่ยมให้ไปทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกเพื่อต้องการให้ผนังแต่ละด้านไม่ต้องรับแสงแดดโดยตรงและยังทำให้มีหนึ่งด้านของแต่ละอาคารไม่ต้องโดนแสงแดดโดยตรงเลยทำให้ช่วยลดความร้อนของตัวอาคารได้ และรวมกับการที่ผนังอาคารใช้วัสดุส่วนใหญ่เป็นกระจกจึงทำให้ได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติช่วยในการประหยัดพลังงานและยังทำให้สามารถเปิดมุมมองให้แก่ผู้อยู่ในอาคารและเป็นการเพิ่มบรรยากาศอีกรูปแบบหนึ่งให้อาคารได้



รูปที่ 3.26 แสดงรูปทรงตัวอาคาร EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



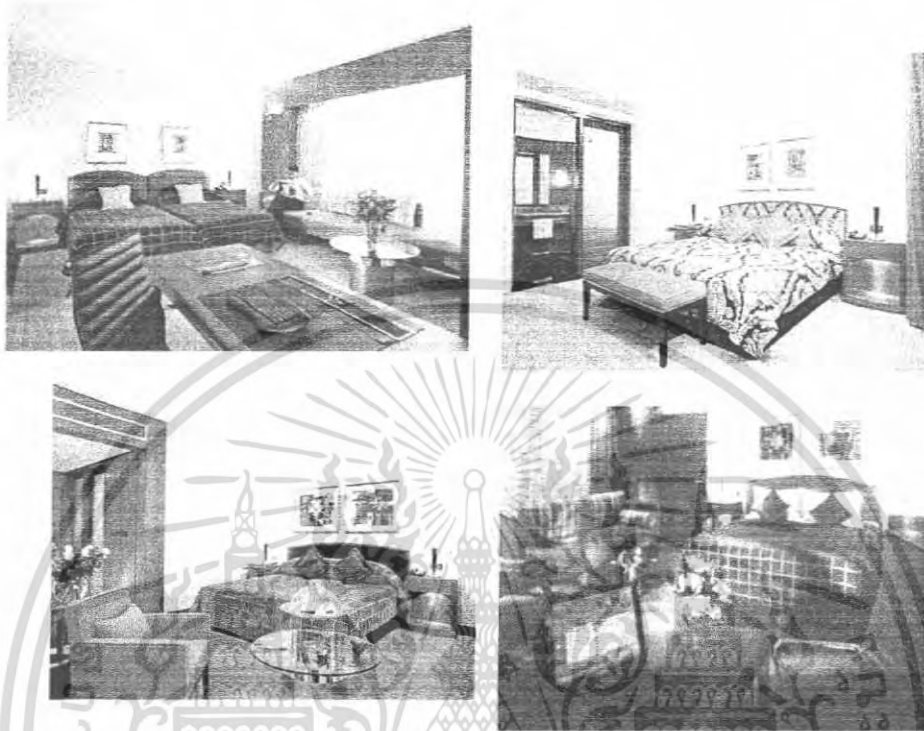
รูปที่ 3.27 แสดงการนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในอาคาร

## 2.รูปแบบห้องพัก

เนื่องจากเป็นโรงแรมที่มีความหรูหราและต้องการบริการในระดับที่ดีที่สุดเพื่อให้เกิดความพึงพอใจแก่ลูกค้าโรงแรม EMIRATES TOWERS HOTEL จึงมีห้องพักที่มีความหรูหราและมีรูปแบบให้ลูกค้าได้เลือกหลายแบบ EMIRATES TOWERS HOTEL มีห้องพัก 400 ห้อง ประกอบด้วย

- 1 Royal Suite.
- 31 Apex Suites.
- 5 Summit Suites.
- 3 Presidential Suites.
- 60 Twin Deluxe Rooms.
- 52 Club Executive Suites.
- 248 Double Deluxe Rooms.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.28 แสดงรูปห้องพักแบบ Delux



รูปที่ 3.29 แสดงรูปห้องพักแบบ Suite

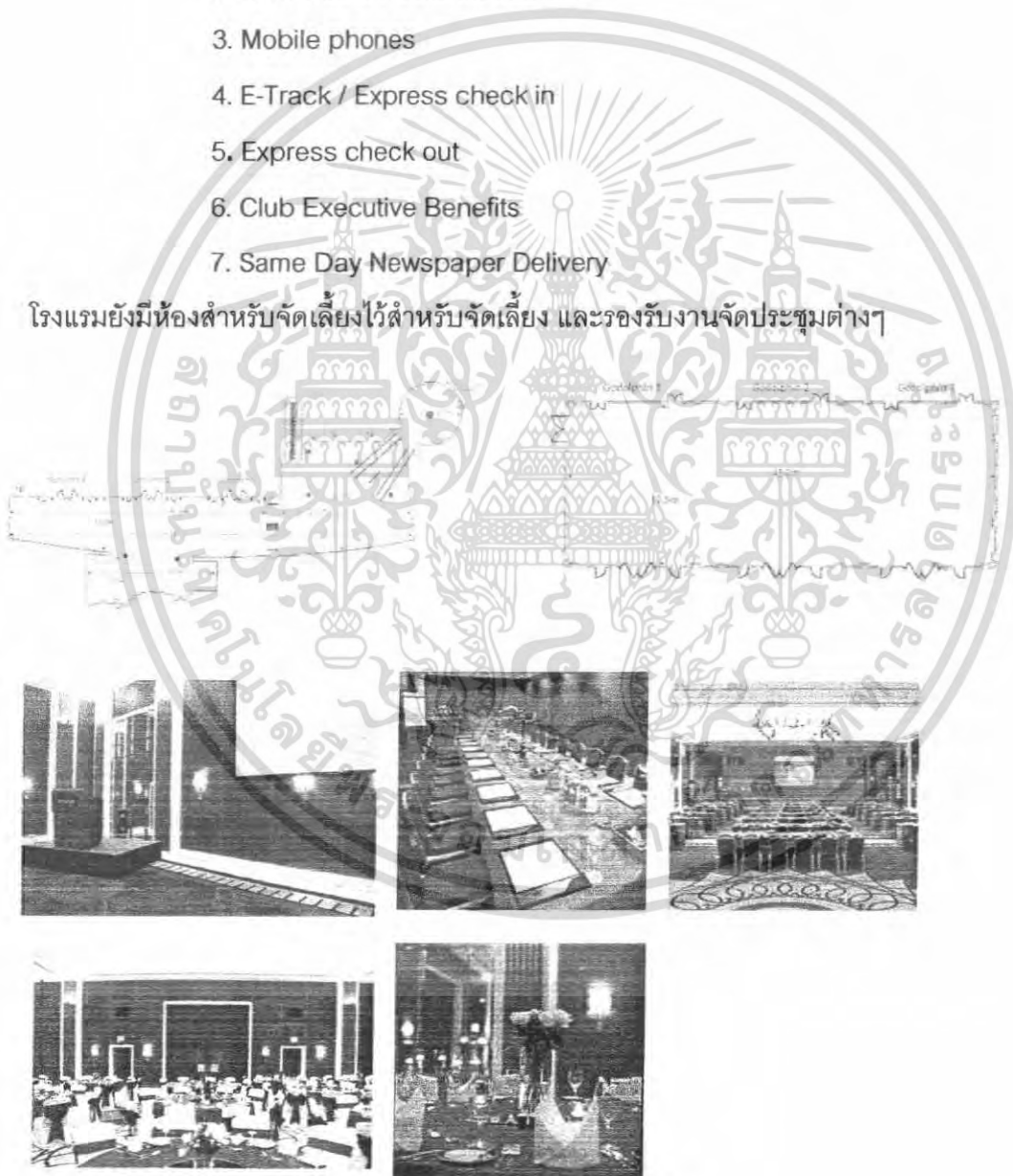
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนบริการสำหรับนักธุรกิจ เป็นส่วนบริการธุรกิจที่โรงแรมมีไว้สำหรับบริการแก่แขกที่เป็นนักธุรกิจเป็นส่วนเสริมของโรงแรมที่ช่วยเพิ่มความสะดวกสบายแก่แขกผู้มาใช้บริการ

ประกอบด้วย

1. The Biz Pod - Business Centre Facilities
2. Broadband / Internet access
3. Mobile phones
4. E-Track / Express check in
5. Express check out
6. Club Executive Benefits
7. Same Day Newspaper Delivery

โรงแรมยังมีห้องสำหรับจัดเลี้ยงไว้สำหรับจัดเลี้ยง และรองรับงานจัดประชุมต่างๆ



รูปที่ 3.30 รูปแสดงส่วนจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการที่ได้ศึกษาอาคารตัวอย่าง EMIRATES TOWERS HOTEL DUBAI แล้วเห็นว่าโรงแรมมีการเลือก ที่ตั้งที่เหมาะสมกับโครงการมี การวางผัง และการออกแบบรูปทรง ของอาคารโดยคำนึงถึง ประโยชน์ใช้สอย รูปลักษณะของอาคาร ให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และ ภูมิอากาศเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด การบริการห้องพักโรงแรมมีรูปแบบห้องที่หรูหราและมีหลาย รูปแบบโดยเน้นที่ความสะดวกสบายของลูกค้า แต่ในส่วนของบริการด้านธุรกิจทางโรงแรมไม่ได้ เน้นให้เป็นบริการหลักของโรงแรมที่จัดไว้ให้เป็นเพียงบริการที่ให้ความสะดวกสบายแก่ลูกค้า จาก ทั้งหมดนี้ทำให้สามารถนำมาปรับใช้ได้ในการเป็นแนวทางในการออกแบบได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### ที่ตั้งโครงการ

#### 4.1 ลักษณะโดยทั่วไปของโครงการ

เนื่องจากโครงการโรงแรมสำหรับนักธุรกิจเป็นโรงแรมระดับ 5 ดาวมีวัตถุประสงค์ที่จะให้บริการแก่นักธุรกิจที่ต้องการความสะดวกสบายความคล่องตัว และ ลักษณะโครงการเป็นตึกสูง ต้องการเนื้อที่อย่างน้อยประมาณ 9000 ตารางเมตร คิดจากพื้นที่โถงทางเข้าและส่วนบริการต่างๆ ในชั้นแรก ลักษณะการให้บริการ เน้นไปทางด้าน บริการห้องพัก ศูนย์ธุรกิจ จัดประชุม สัมมนา รวมทั้งบริการด้านสำนักงานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อาทิเช่น ภัตตาคาร ศูนย์กีฬา บริการสปา แหล่ง ช้อปปิ้ง ซึ่งต้องมีความสะดวกสวยงามและได้มาตรฐานโรงแรมชั้นหนึ่ง

ดังนั้นที่ตั้งจึงจำเป็นที่จะต้องมียังองค์ประกอบและคุณลักษณะที่ส่งเสริมโครงการอย่างครบถ้วน ซึ่งได้แก่ การคมนาคมที่สะดวกรวดเร็วไปมาระหว่างสนามบินกับโรงแรม ที่ตั้งตั้งอยู่ใจกลางแหล่งธุรกิจ มีสภาพแวดล้อมและมุมมองที่ดี รวมทั้งมีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ครบครัน ซึ่งมองจากภาพรวมของประเทศแล้ว กรุงเทพมหานคร ที่เป็นที่เป็นทั้งศูนย์กลางด้านธุรกิจและการคมนาคมของประเทศจึงเหมาะที่จะเป็นที่ตั้งของโครงการโดยกำหนดเขตที่เป็นย่านธุรกิจภายในกรุงเทพมหานคร ออกเป็น 4 เขต คือ สีลม สุขุมวิท สยาม รัชดา และ ทำการเลือกที่ตั้งตามเกณฑ์ที่กำหนด

#### 4.2 เกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการ

ในการเลือกที่ตั้งโครงการได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการเลือกต่างๆ เพื่อหาบริเวณที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุดของโครงการ แล้วจึงทำการเลือกที่ตั้งด้วยวิธีให้คะแนน (Site Selection) หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการมีดังนี้

##### 4.2.1 ความเป็นแหล่งธุรกิจ ท่องเที่ยว และแหล่งบันเทิง

##### 4.2.2 สภาพการจราจรและการเข้าถึงโครงการ

##### 4.2.3 ผังการใช้ที่ดิน

##### 4.2.4 องค์ประกอบที่ส่งเสริมโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.2.5 ความเหมาะสมกับราคาที่ดิน
- 4.2.6 สภาพแวดล้อมและมุมมอง
- 4.2.7 ความหน้าลงทุนทางธุรกิจ
- 4.2.8 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

### 4.3 การพิจารณาที่ตั้งโครงการ

โดยเริ่มวิเคราะห์จากผังการใช้ที่ดินโดยพิจารณาบริเวณที่ตั้งของโครงการจากบริเวณที่เป็นย่านธุรกิจ สภาพการจราจร การเข้าถึงโครงการ และการคมนาคมเป็นหลักก่อน โดยทำการวิเคราะห์จากแผนที่ โดยพิจารณาย่านที่เป็นแหล่งธุรกิจของประเทศ และมีเส้นทางที่สามารถเชื่อมโยงกับสนามบินสุวรรณภูมิได้อย่างสะดวกซึ่งมีทั้งหมด 4 ย่านได้แก่

1. ย่านสีลม - สาทร
2. ย่านสุขุมวิท
3. ย่านสยาม
4. ย่านรัชดา

จากนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์ เพื่อหาบริเวณที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ พิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่ตั้งขึ้น โดยแยกอธิบายดังต่อไปนี้

**4.3.1 ความเป็นแหล่งธุรกิจ ท่องเที่ยว และแหล่งบันเทิง** เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายของโครงการเป็นนักธุรกิจและนักท่องเที่ยวที่เข้ามาประกอบกิจกรรมทางธุรกิจ จึงจำเป็นที่จะตั้งอยู่ในย่านการค้า และธุรกิจ (Central Business District) เช่น อาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า สนามกอล์ฟ ศูนย์ประชุม และศูนย์แสดงสินค้า

#### - ย่านสีลม-สาทร

มีความเป็นย่านธุรกิจที่หนาแน่น เป็นที่ตั้งของ อาคารสำนักงานต่าง ๆ มีห้างสรรพสินค้า โรงแรม และแหล่งที่อยู่อาศัยถือว่าเป็นย่านธุรกิจที่สำคัญของ กรุงเทพมหานคร

#### - ย่านสุขุมวิท

มีความเป็นย่านธุรกิจที่หนาแน่น เป็นที่ตั้งของ อาคารสำนักงานต่าง ๆ มีห้างสรรพสินค้า โรงแรม และแหล่งที่อยู่อาศัย สถานบันเทิง และมีชาวต่างชาติอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นทำให้อ่านนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน ถือว่าเป็นย่านธุรกิจที่สำคัญของ กรุงเทพมหานคร

#### - ย่านสยาม

เป็นแหล่งที่มีกิจกรรมทางธุรกิจเกิดขึ้นคับคั่งเป็นตลาดที่สำคัญของทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเป็นแหล่งที่มีเงินเข้าออกหมุนเวียนเป็นจำนวนมากเนื่องจาก มีโรงแรมห้างสรรพสินค้าที่มีชื่อเสียงอยู่หลายแห่ง

#### - ย่านรัชดา

เป็นย่านธุรกิจที่สำคัญมีธุรกิจเกิดขึ้นหลากหลาย มีอาคารสำนักงาน แหล่งที่อยู่อาศัย ห้างสรรพสินค้า โรงแรม สถานบันเทิง ทำให้ย่านนี้มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นตลอดเวลาทั้งกลางวันและกลางคืน

**4.3.2 สภาพการจราจรและการเข้าถึงโครงการ** ซึ่งเป็นข้อที่สำคัญ การคมนาคม ต้องมีบริการการคมนาคมสาธารณะที่ครบครันและทั่วถึงและต้องมีความสะดวกรวดเร็วจากตัวสนามบินสุวรรณภูมิ สามารถเดินทางด้วยรถยนต์ โดยใช้เวลาไม่มาก และเป็นทางหลักที่ตรงเข้าสู่เมืองหลวง สามารถกลับสู่สนามบินด้วยเวลาอันสั้น มีการจราจรติดขัดน้อย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการบริการรับส่งแขกไปยังสนามบิน

#### - ย่านสีลม-สาทร

มีถนนที่เป็นเส้นทางหลัก คือ ถนนพระราม 4 ถนน สาทรเหนือ – ใต้ ถนนสีลม ซึ่งถนนพระราม 4 เป็นถนนเส้นหลัก ที่สามารถเชื่อมต่อได้กับ สนามบิน การจราจรที่ติดขัดจะมีเฉพาะในบางเวลาเนื่องจากมีถนนที่กว้างและส่วนหนึ่งมาจากย่านนี้มีการบริการสาธารณะที่ทั่วถึงและสะดวกสบายคือมีสถานีรถไฟฟ้าอยู่หลายจุดและครอบคลุมทุกพื้นที่ทำให้ผู้ที่ต้องการเดินทางภายในบริเวณนี้เดินทางได้สะดวกและรวดเร็ว สามารถเชื่อมต่อได้กับสนามบินโดยใช้ทางด่วนซึ่งมีจุดขึ้น-ลงอยู่บริเวณถนนพระราม 4 และจากรถไฟฟ้าได้ในอนาคต

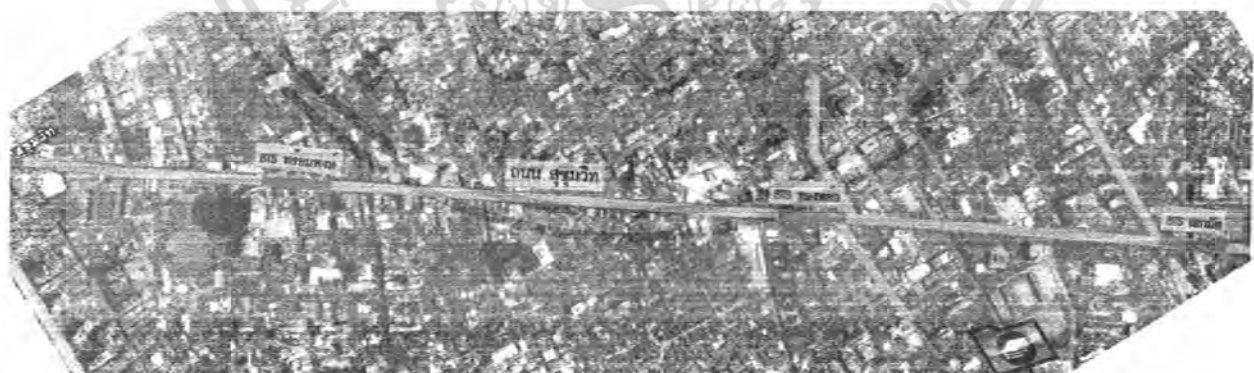


รูปที่ 4.1 แสดง สภาพการจราจร ย่าน สาทร - สีลม

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549

**- ย่านสุขุมวิท**

เป็นย่านที่มีการบริการสาธารณะที่ทั่วถึงและสะดวกสบายคือมีสถานีรถไฟฟ้าหลายจุดและครอบคลุมทุกพื้นที่ทำให้ผู้ที่ต้องการเดินทางภายในบริเวณนี้เดินทางได้สะดวกและรวดเร็ว มีถนนสุขุมวิทเป็นถนนสายหลักที่ยาวและจากถนนสุขุมวิท สามารถเชื่อมต่อได้กับสนามบินโดยใช้บริการทางด่วนที่มีอยู่บริเวณถนน สุขุมวิท และจากรถไฟฟ้าได้ในอนาคตในด้านสภาพการจราจรเนื่องจากถนนสุขุมวิทเป็นถนนที่เชื่อมต่อไปถึงภาคตะวันออกและยังแยกเป็นถนนสายหลักที่สำคัญและจากสภาพสองฝั่งถนนเต็มไปด้วยย่านธุรกิจ และชุมชนที่พักอาศัยจึงทำให้ย่านนี้มีการจราจรที่หนาแน่น



รูปที่ 4.2 แสดง สภาพการจราจร ย่าน สุขุมวิท

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### - ย่านสยาม

เป็นย่านที่มีการบริการสาธารณะที่ทั่วถึงและสะดวกสบายคือมีสถานีรถไฟฟ้าอยู่หลายจุด และครอบคลุมทุกพื้นที่ทำให้ผู้ที่ต้องการเดินทางภายในบริเวณนี้เดินทางได้สะดวกและรวดเร็ว ในด้านสภาพการจราจร มีถนนพระราม 1 เป็นถนนสายหลักเนื่องจากเป็นแหล่งการค้าที่สำคัญมีห้างสรรพสินค้าชั้นนำหลายแห่งจึงทำให้ย่านนี้มีการจราจรที่หนาแน่น สามารถเชื่อมต่อได้กับสนามบินโดยใช้บริการทางด่วนที่มีจุดขึ้นลงอยู่บริเวณแยกเพลินจิต และจากรถไฟฟ้าได้ในอนาคต



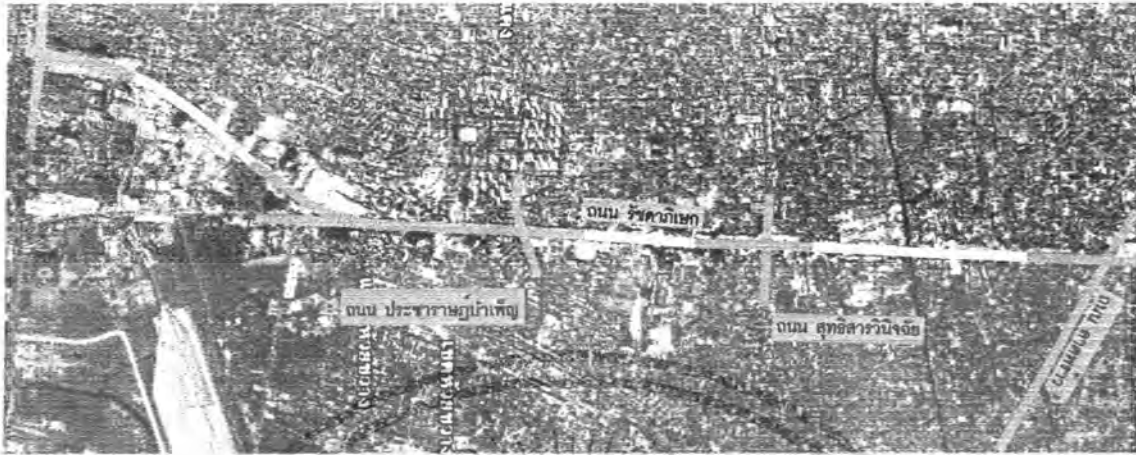
รูปที่ 4.3 แสดง สภาพการจราจร ย่าน สยาม

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549

### - ย่านรัชดา

เป็นย่านที่มีการบริการสาธารณะที่ทั่วถึงและสะดวกสบาย คือ มีสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินในด้านสภาพการจราจรมีถนนเส้นหลัก คือ ถนนรัชดาภิเษก เป็นถนนที่เชื่อมต่อได้กับแหล่งธุรกิจของกรุงเทพฯ แต่เนื่องจากย่านนี้มีถนนสายหลักเพียงเส้นเดียวแล้วยังมีถนน พระราม 9 และถนนลาดพร้าวตัดผ่านซึ่งถนนสองเส้นนี้เป็นถนนที่มีปริมาณการจราจรที่หนาแน่นมากประกอบกับทั้งสองฝั่งถนนรัชดาภิเษกเป็นย่านชุมชนธุรกิจและแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้บริเวณนี้มีการจราจรหนาแน่นมากเป็นบางเวลา สามารถเชื่อมต่อได้กับสนามบินโดยใช้บริการทางด่วนที่มีจุดขึ้นลงอยู่บริเวณถนนพระราม 9 และจากรถไฟฟ้าใต้ดินได้ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หมายเหตุ

สภาพการจราจรหนาแน่น

รูปที่ 4.4 แสดง สภาพการจราจร ย่าน สยาม

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549

4.3.3 ผังการใช้ที่ดิน เป็นทำเลที่สามารถทำการสร้างตึกสูงได้ และไม่ขัดต่อผังการใช้

ที่ดิน

- ย่านสีลม-สาทร เป็นทำเลที่สามารถทำการสร้างตึกสูงได้ และไม่ขัดต่อผังการใช้ที่ดิน



รูปที่ 4.5 แสดง ผังการใช้ที่ดินย่านสีลม - สาทร

ที่มา : หนังสือกฎหมายอาคาร หนา 2548 เล่ม 2

ผังการใช้ที่ดินอยู่ในเขต สีแดง ซึ่งเป็นที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม และ เขตสีน้ำตาล ซึ่งเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

- ย่านสุขุมวิท เป็นทำเลที่สามารถทำการสร้างตึกสูงได้ และไม่ขัดต่อผังการใช้ที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แสดง ผังการใช้ที่ดินย่านสุขุมวิท

ที่มา : หนังสือกฎหมายอาคาร วิชา 2548 เล่ม 2

ผังการใช้ที่ดินส่วนใหญ่อยู่ในเขต สีน้ำตาล ซึ่งเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

- ย่านสยาม เป็นทำเลที่สามารถทำการสร้างตึกสูงได้ และไม่ขัดต่อผังการใช้ที่ดิน



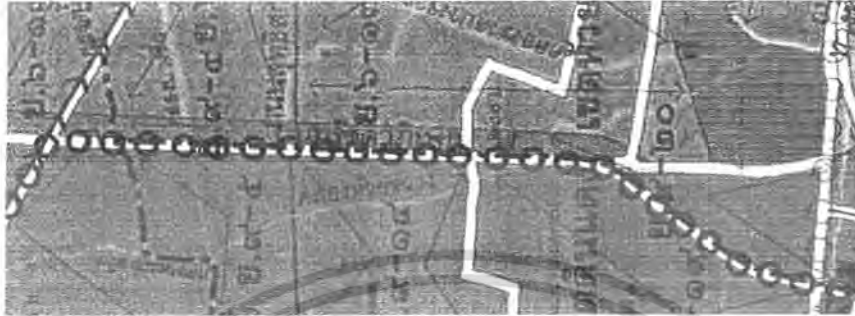
รูปที่ 4.7 แสดง ผังการใช้ที่ดินย่านสยาม

ที่มา : หนังสือกฎหมายอาคาร วิชา 2548 เล่ม 2

ผังการใช้ที่ดินส่วนใหญ่อยู่ในเขต สีแดง ซึ่งเป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และ เขตสีน้ำตาล ซึ่งเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ย่านรัชดา เป็นทำเลที่สามารถทำการสร้างตึกสูงได้ และไม่ขัดต่อผังการใช้ที่ดิน



รูปที่ 4.8 แสดง ผังการใช้ที่ดินย่านรัชดา

ที่มา : หนังสือกฎหมายอาคาร 2548 เล่ม 2

ผังการใช้ที่ดินส่วนใหญ่อยู่ในเขต สีแดง ซึ่งเป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และ เขตสีน้ำตาล ซึ่งเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

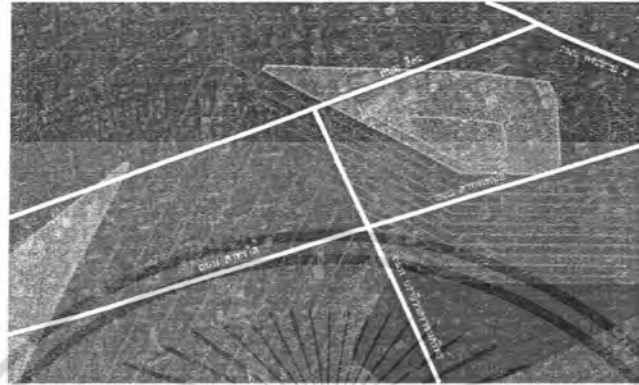
4.3.4 **องค์ประกอบที่ส่งเสริมโครงการ** จะพิจารณาจากสถานที่ส่งเสริมกับโครงการ เช่น แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของกรุงเทพฯ ศูนย์แสดงสินค้า ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง สนามกอล์ฟ และอื่น ๆ

- ย่านสีลม-สาทร มีองค์ประกอบที่ส่งเสริมโครงการพื้นฐานครบครัน
- ย่านสุขุมวิท มีองค์ประกอบที่ส่งเสริมโครงการพื้นฐานครบครัน
- ย่านสยาม มีองค์ประกอบที่ส่งเสริมโครงการพื้นฐานครบครัน
- ย่านรัชดา มีองค์ประกอบที่ส่งเสริมโครงการพื้นฐานครบครัน โดยในย่านนี้จะมี ศูนย์แสดงสินค้า และศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งในย่านอื่นไม่มีสององค์ประกอบนี้

4.3.5 **ความเหมาะสมกับราคาที่ดิน** ราคาที่ดินที่เหมาะสมแก่การลงทุน ราคาที่ดินที่แพงเกินไปอาจทำให้การลงทุนธุรกิจโรงแรมประสบปัญหาขาดทุนในการดำเนินกิจการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ย่านสีลม-สาทร ราคาที่ดินประมาณ 200,001 – upper 400,000 บาท / ตารางเมตร



100,001 - 200,000 / ตร.ม. 100,001 - 200,000 / ตร.ม. 100,001 - 200,000 / ตร.ม. Upper 400,000 / ตร.ม.

รูปที่ 4.9 แสดง ราคาที่ดินย่านสีลม - สาทร

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549

- ย่านสุขุมวิท ราคาที่ดินประมาณ 200,001 – 400,000 บาท / ตารางเมตร



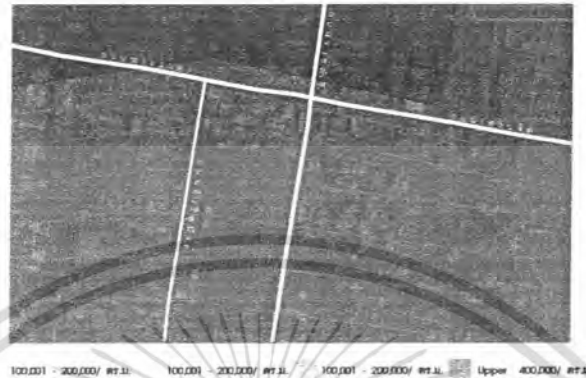
100,001 - 200,000 / ตร.ม. 100,001 - 200,000 / ตร.ม. 100,001 - 200,000 / ตร.ม. Upper 400,000 / ตร.ม.

รูปที่ 4.10 แสดง ราคาที่ดินย่านสุขุมวิท

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

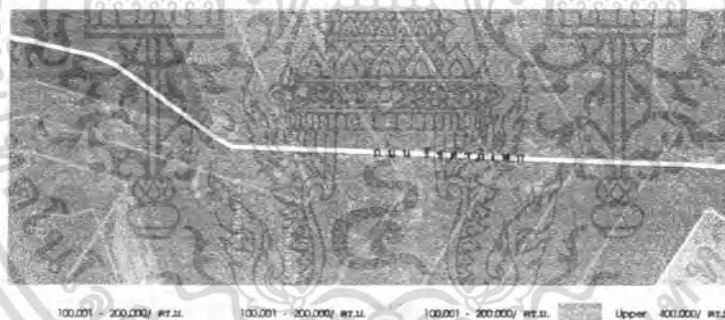
- ย่านสยาม ราคาที่ดินประมาณ 200,001 – upper 400,000 บาท / ตารางเมตร



รูปที่ 4.11 แสดง ราคาที่ดินย่านสยาม

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549

- ย่านรัชดา ราคาที่ดินประมาณ 100,001 – 200,000 บาท / ตารางเมตร



รูปที่ 4.12 แสดง ราคาที่ดินย่านรัชดา

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549

**4.3.6 สภาพแวดล้อมและมุมมอง** สภาพแวดล้อมโดยรวมรอบๆโครงการ ทั้งจากภายนอกและจากที่ตั้งโครงการ สามารถเป็นจุดเด่น (Landmark) โดยไม่ถูกอาคารอื่นบดบังทัศนียภาพ รวมทั้งมีบรรยากาศที่ส่งผลดีต่อโครงการ เช่น มีความเป็นธรรมชาติ และสามารถมองเห็นตัวเมืองได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ย่านสีลม-สาทร

ย่านนี้ในฝั่งของสีลมจะแออัดไปด้วยอาคารต่าง ๆ จึงทำให้ไม่มีมุมมองที่เป็นธรรมชาติแต่ในฝั่งของสาทรมีด้านหนึ่งซึ่งติดกับแม่น้ำเจ้าพระยาและอีกฝั่งติดกับสวนลุมซึ่งเป็นแหล่งธรรมชาติใจกลางเมืองซึ่งสามารถที่จะใช้เป็นมุมมองที่ดีได้

- ย่านสุขุมวิท

เป็นย่านที่เต็มไปด้วยอาคารและแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัยมุมมองที่ดีจากธรรมชาติจึงมีน้อยแต่จะได้มุมมองที่มีความเป็นเมืองอยู่

- ย่านสยาม

เป็นย่านที่แออัดไปด้วยอาคารและบางส่วนถูกปิดมุมมองโดยเส้นทางของรถไฟฟ้าซึ่งย่านนี้เป็นจุดเปลี่ยนของเส้นทางทำให้มุมมองที่ดีจากธรรมชาติจึงมีน้อยแต่จะได้มุมมองที่มีความเป็นเมืองอยู่

- ย่านรัชดา

เป็นย่านที่เต็มไปด้วยอาคารและแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัยมุมมองที่ดีจากธรรมชาติจึงมีน้อยแต่จะได้มุมมองที่มีความเป็นเมืองอยู่

4.3.7 ความหนาแน่น โดยจะสำรวจคู่แข่งทางธุรกิจภายในย่านจะพิจารณาจากจำนวนโรงแรมในระดับ 5 ดาว

- ย่านสีลม-สาทร มีจำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาว 6 โรงแรม



รูปที่ 4.13 แสดง จำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาว ย่านสีลม – สาทร

ที่มา : <http://directrooms-thailand.com> / 16-06-2549

- ย่านสุขุมวิท มีจำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาว 4 โรงแรม



รูปที่ 4.14 แสดง จำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาว ย่านสุขุมวิท

ที่มา : <http://directrooms-thailand.com> / 16-06-2549

- ย่านสยาม มีจำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาว 5 โรงแรม



รูปที่ 4.15 แสดง จำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาว ย่านสยาม

ที่มา : <http://directrooms-thailand.com> / 16-06-2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### - ย่านรัชดา ไม่มีโรงแรมระดับ 5 ดาว



รูปที่ 4.16 แสดง จำนวนโรงแรมระดับ 5 ดาว ย่านรัชดา

ที่มา : <http://directrooms-thailand.com/> 16-06-2549

4.3.8 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ต้องพิจารณาความพร้อมของระบบ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งของการบริหารโรงแรม เช่น ไฟฟ้า, ประปา, โทรศัพท์, และบริการต่างที่มีความจำเป็น และอื่นๆ

- ย่านสีลม-สาทร เนื่องจากเป็นแหล่งธุรกิจและแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัยจึงมีระบบ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ครบครัน

- ย่านสุขุมวิท เนื่องจากเป็นแหล่งธุรกิจและแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัยจึงมีระบบ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ครบครัน

- ย่านสยาม เนื่องจากเป็นแหล่งธุรกิจและแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัยจึงมีระบบ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ครบครัน

- ย่านรัชดา เนื่องจากเป็นแหล่งธุรกิจและแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัยจึงมีระบบ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ครบครัน

โดยได้ทำการพิจารณาให้คะแนนตามหลักเกณฑ์ เพื่อเลือกพื้นที่ที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ แสดงดัง ตารางดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.1 แสดงการเลือกบริเวณที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ

ย่าน	ความเป็นเขตเศรษฐกิจ (4)		สภาพการจราจรและการเข้าถึงโครงการ (4)		ผังการใช้ที่ดิน (4)		องค์ประกอบที่ส่งเสริมโครงการ (3)		ความเหมาะสมกับราคาที่ดิน (3)		สภาพแวดล้อมและมุมมอง (2)		ความหนาแน่นของทุนทางธุรกิจ (2)		ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (1)	
	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
1. ย่านสีลม - สาทร	4	16	3.5	14	4	16	3	9	3	9	3	6	3	6	4	4
2. ย่านสุขุมวิท	4	16	2.5	10	4	16	3.5	10.5	3	9	2	4	3.5	7	4	4
3. ย่านสยาม	4	16	2.5	10	4	16	3.5	10.5	2.5	7.5	2	4	3	6	4	4
4. ย่านรัชดา	4	16	3	12	4	16	4	12	3.5	10.5	2	4	4	8	4	4

หมายเหตุ 1. เกณฑ์การให้น้ำหนักโดยลำดับจากมากไปหาน้อย

4 3.5 3 3.5 2 2.5 1.5 1

2. เกณฑ์การให้คะแนนโดยลำดับจากมากไปหาน้อย

4 3.5 3 3.5 2 2.5 1.5 1

### สรุป

#### 1. ย่านสีลม - สาทร ได้ 80 คะแนน

เป็นแหล่งธุรกิจแหล่งหนึ่งที่สำคัญของประเทศไทยมีการจราจรที่สะดวก ติดกับถนนพระรามที่ 4 และมีทางด่วนที่สามารถเชื่อมต่อได้กับสนามบิน การจราจรมีความหนาแน่นแต่ไม่มากนัก มีมุมมองที่สามารถใช้ได้คือ มีด้านหนึ่งติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา มีการแข่งขันในธุรกิจประเภทโรงแรมค่อนข้างสูง



รูปที่ 4.17 แสดง บริเวณย่านสีลม - สาทร

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549

## 2. ย่านสุขุมวิท ได้ 76.5 คะแนน

มีความเป็นแหล่งธุรกิจ การจราจรในด้านการเชื่อมต่อกับสนามบินมีความสะดวก มีการคมนาคมสาธารณะ แต่จะติดที่บริเวณถนน สุขุมวิทมีปัญหาในเรื่องการจราจรติดขัดเนื่องจากมีความหนาแน่นมาก มีองค์ประกอบเสริมกับโครงสร้างดี เช่น ห้างสรรพสินค้าต่างๆ และแหล่งบันเทิง มีการแข่งขันในธุรกิจประเภทโรงแรมค่อนข้างสูง



รูปที่ 4.18 แสดง บริเวณย่านสุขุมวิท

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ย่านสยาม ได้ 74 คะแนน

มีความเป็นแหล่งธุรกิจ สามารถเชื่อมต่อได้กับสนามบิน มีการคมนาคมสาธารณะที่สะดวก แต่จะมีปัญหาในด้านการจราจรที่ติดขัดเช่นเดียวกับย่านสุขุมวิท มีองค์ประกอบเสริมของโครงการ เป็นแหล่งห้างสรรพสินค้าที่เป็นที่ชื่นชอบของชาวต่างชาติ มีการแข่งขันในธุรกิจประเภทโรงแรมสูง



รูปที่ 4.19 แสดง บริเวณย่านสยาม

ที่มา : โปรแกรม Point-Sia / 19 กันยายน 2549

### 4. ย่านรัชดา ได้ 82.5 คะแนน

มีความเป็นแหล่งธุรกิจ สามารถเชื่อมต่อได้กับสนามบิน มีการคมนาคมสาธารณะที่สะดวก แต่จะมีปัญหาในด้านการจราจรที่ติดขัด เช่นเดียวกับย่านสุขุมวิท มีองค์ประกอบเสริมกับโครงการดี เหมาะสำหรับนักธุรกิจและมีครบทุกด้าน เช่น วัฒนธรรม กีฬา บ้านเท็ง และธุรกิจการค้า มีการแข่งขันในธุรกิจประเภทโรงแรมในระดับปานกลาง



รูปที่ 4.20 แสดง บริเวณย่านรัชดา

ที่มา : โปรแกรม Point-Sia / 19 กันยายน 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาจากทั้ง 4 ย่าน ย่านรัชดาจัดว่าเป็นแหล่งธุรกิจ ที่มีการคมนาคมสาธารณะที่สะดวกแต่จะมีปัญหาเรื่องการจราจรที่ติดขัดเป็นบางเวลา แต่สามารถเชื่อมโยงกับทางด่วนได้ คือ จากถนนพระราม 9 และรถไฟฟ้าใต้ดิน มีองค์ประกอบเสริมกับโครงการที่ครบทุกด้านคือ ศูนย์วัฒนธรรม ศูนย์ส่งเสริมการส่งออก ห้างสรรพสินค้า สถานบันเทิง สนามกอล์ฟ มีมุมมองที่มีสภาพความเป็นเมือง จึงเหมาะสำหรับโครงการโรงแรมสำหรับนักธุรกิจ

**สรุป** ดังนั้นจึงได้เลือกบริเวณ ย่านรัชดา เป็นที่ตั้งโครงการ

#### 4.3.9 การใช้ที่ดินบริเวณถนนรัชดาภิเษก

การใช้ที่ดินโดยส่วนใหญ่เป็นเพื่อการพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัย โดยแนวริมถนนจะเป็นพาณิชย์กรรม นอกนั้นเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ดังนั้นจึงสามารถทำการก่อสร้างอาคารสูงเพื่อการพาณิชย์กรรมได้ตามกฎหมาย

โดยได้แสดงแผนผังการใช้ที่ดินของทั้งสองส่วน เนื่องจากบริเวณที่ใช้ในการพิจารณาคือ บริเวณย่านรัชดา



#### 4.3.10 สภาพการจราจรและลักษณะการใช้งานย่านรัชดา

ส่วนใหญ่รถที่สัญจรไปมาในย่านรัชดาโดยหลักแล้วจะเป็นรถยนต์ส่วนตัว เนื่องจากเป็นเส้นทางหลัก จึงมีการกำหนดการใช้ความเร็วสูงสุด ซึ่งลักษณะการใช้งานของรถยนต์ส่วนตัว คือ เพื่อการเดินทางไปมาระหว่างสถานที่สำคัญ จุดต่างๆ ของกรุงเทพหรือที่พักอาศัย ดังนั้น ช่วงที่มีการจราจรคับคั่งจะเป็นช่วงหลังเลิกเรียนและหลังเลิกงานคือช่วงเวลาประมาณ 16:00 ถึง 20:00

ในการพิจารณาแนวทางการเลือกที่ตั้ง ได้พิจารณาจากบริเวณที่มีจุดกัลบรถ ที่สะดวกและยังไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน การเข้าถึงโครงการ การเชื่อมต่อกับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน ในการตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ โดยทำการเลือกที่ตั้งโครงการได้ดังนี้ จากนั้นจึงเริ่มทำการวิเคราะห์และพิจารณาเลือกที่ตั้งโดยละเอียด จากช่วงพื้นที่ดังกล่าว

- พื้นที่บริเวณ A ตั้งแต่แยกสุทธิสาร ถึงแยก ประชาราษฎร์บำเพ็ญ โดยอยู่ฝั่งตะวันออกของถนนรัชดาภิเษก
- พื้นที่บริเวณ B ตั้งแต่แยกสุทธิสาร ถึงแยก ประชาราษฎร์บำเพ็ญ โดยอยู่ฝั่งตะวันตกของถนนรัชดาภิเษก
- พื้นที่บริเวณ C ตั้งแต่แยกสุทธิสาร ถึงบริเวณสะพานข้ามแยกรัชดาภิเษก โดยอยู่ฝั่งตะวันตกของถนนรัชดาภิเษก
- พื้นที่บริเวณ D ตั้งแต่แยกสุทธิสาร ถึงบริเวณสะพานข้ามแยกรัชดาภิเษก โดยอยู่ฝั่งตะวันออกของถนนรัชดาภิเษก
- พื้นที่บริเวณ E ตั้งแต่บริเวณสะพานข้ามแยกรัชดาภิเษก ถึงแยก รัชดาภิเษก โดยอยู่ฝั่งตะวันตกของถนนรัชดาภิเษก
- พื้นที่บริเวณ F ตั้งแต่บริเวณสะพานข้ามแยกรัชดาภิเษก ถึง แยกรัชดาภิเษก โดยอยู่ฝั่งตะวันออกของถนนรัชดาภิเษก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.2 แสดงตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน และลักษณะย่าน เพื่อพิจารณาที่ตั้งโครงการ

บริเวณพื้นที่	สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน	จุดกลับรถ	การเชื่อมต่อกับถนนหลัก	ลักษณะย่าน	ข้อดี	ข้อเสีย
A	- อยู่ระหว่างสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน สุทธิสาร กับ สถานี ห้วยขวาง	- อยู่บริเวณแยกสุทธิสารและแยกประชาราษฎร์บำเพ็ญ	- สามารถเข้าสู่ถนนพระราม 9 ได้สะดวกแต่ต้องกลับรถถ้าจะเข้าสู่ถนนลาดพร้าว	- บ้านพักอาศัยและย่านพาณิชย์กรรม	- สะดวกในการใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินสามารถเข้าสู่ถนนพระราม 9 ซึ่งเป็นทางหลักเข้าสู่สนามบินอยู่ใกล้รถไฟฟ้าใต้ดินสถานีสุทธิสารและสถานีห้วยขวาง	- ถ้ามาจากถนนพระราม 9 ซึ่งเป็นทางหลักที่มาจากสนามบินจะต้องกลับรถ
B	- อยู่ฝั่งตรงข้ามของสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน สุทธิสาร กับ สถานี ห้วยขวาง	- อยู่บริเวณแยกสุทธิสารและแยกประชาราษฎร์บำเพ็ญ	- สามารถเข้าสู่ถนนลาดพร้าว 9 ได้สะดวกแต่ต้องกลับรถถ้าจะเข้าสู่ถนนพระราม 9	- บ้านพักอาศัยและย่านพาณิชย์กรรม	- ถ้ามาจากถนนพระราม 9 ซึ่งเป็นทางหลักที่มาจากสนามบินจะสะดวกในการเข้าถึงอยู่ใกล้รถไฟฟ้าใต้ดินสถานีสุทธิสารและสถานีห้วยขวาง	- ถ้าจะเข้าสู่ถนนพระราม 9 ซึ่งเป็นทางหลักเข้าสู่สนามบินจะต้องกลับรถถ้าจะใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดินต้องข้ามถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

C	-อยู่ตั้งแต่ แยกสุทธิ สาร ถึง บริเวณ สะพานข้าม แยก รัชดาภิเษก โดยอยู่ฝั่ง ตะวันตก ของถนน รัชดาภิเษก	- อยู่บริเวณ แยกสุทธิสาร และได้สะพาน ข้ามแยก รัชดาภิเษก	- สามารถเข้า สูถนน ลาดพร้าว 9 ได้สะดวกแต่ ต้องกลับรถถ้า จะเข้าสู่ถนน พระราม9	- บ้านพัก อาศัยและ ย่านพาณิชย์ กรรม	- ถ้ามาจาก ถนนพระราม 9ซึ่งเป็นทาง หลักที่มาจาก สนามบินจะ สะดวกในการ เข้าถึง อยู่ใกล้ รถไฟฟ้าได้ดิน สถานีสุทธิสาร และสถานี ลาดพร้าว	- ถ้าจะเข้าสู่ ถนนพระราม 9ซึ่งเป็นทาง หลักเข้าสู่ สนามบิน จะต้องกลับรถ ถ้าจะใช้ บริการ รถไฟฟ้าได้ดิน ต้องข้ามถนน
D	-อยู่ตั้งแต่ แยกสุทธิ สาร ถึง บริเวณ สะพานข้าม แยก รัชดาภิเษก โดยอยู่ฝั่ง ตะวันออก ของถนน รัชดาภิเษก	- อยู่บริเวณ แยกสุทธิสาร และได้สะพาน ข้ามแยก รัชดาภิเษก	- สามารถเข้า สูถนน พระราม 9 ได้ สะดวกแต่ต้อง กลับรถถ้าจะ เข้าสู่ถนน ลาดพร้าว	- บ้านพัก อาศัยและ ย่านพาณิชย์ กรรม	- สะดวกใน การใช้บริการ รถไฟฟ้าได้ดิน สามารถเข้าสู่ ถนนพระราม 9ซึ่งเป็นทาง หลักเข้าสู่ สนามบินอยู่ ใกล้รถไฟฟ้า ได้ดินสถานี สุทธิสารและ สถานี รัชดาภิเษก	- ถ้ามาจาก ถนนพระราม 9ซึ่งเป็นทาง หลักที่มาจาก สนามบิน จะต้องกลับรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

E	-อยู่ตั้งแต่ แยกสุทธิ สาร ถึง บริเวณ สะพานข้าม แยก รัชดาภิเษก โดยอยู่ฝั่ง ตะวันตก ของถนน รัชดาภิเษก	- อยู่บริเวณ แยกสุทธิสาร และได้สะพาน ข้ามแยก รัชดาภิเษก	- สามารถเข้า สู่ถนน ลาดพร้าว 9 ได้สะดวกแต่ ต้องกลับรถถ้า จะเข้าสู่ถนน พระราม9	- บ้านพัก อาศัยและ ย่านพาณิชย์ กรรม	- ถ้ามาจาก ถนนพระราม 9ซึ่งเป็นทาง หลักที่มาจาก สนามบินจะ สะดวกในการ เข้าถึง อยู่ใกล้ รถไฟฟ้าได้ดิน สถานี รัชดาภิเษก และสถานี ลาดพร้าว	- อยู่บริเวณ สะพานข้าม แยก รัชดาภิเษกทำ ให้ยากในการ เข้าถึง ถ้าจะ เข้าสู่ถนน พระราม 9ซึ่ง เป็นทางหลัก เข้าสู่สนามบิน จะต้องกลับรถ และมีระยะ ทางไกล ถ้าจะใช้ บริการ รถไฟฟ้าได้ดิน ต้องข้ามถนน
F	-อยู่ตั้งแต่ แยกสุทธิ สาร ถึง บริเวณ สะพานข้าม แยก รัชดาภิเษก โดยอยู่ฝั่ง ตะวันออก ของถนน รัชดาภิเษก	- อยู่บริเวณ แยกสุทธิสาร และได้สะพาน ข้ามแยก รัชดาภิเษก	- สามารถเข้า สู่ถนน พระราม 9 ได้ สะดวกแต่ต้อง กลับรถถ้าจะ เข้าสู่ถนน ลาดพร้าว	- บ้านพัก อาศัยและ ย่านพาณิชย์ กรรม	- สะดวกใน การใช้บริการ รถไฟฟ้าได้ดิน สามารถเข้าสู่ ถนนพระราม 9ซึ่งเป็นทาง หลักเข้าสู่ สนามบินอยู่ ใกล้รถไฟฟ้า ได้ดินสถานี รัชดาภิเษก และสถานี ลาดพร้าว	- อยู่บริเวณ สะพานข้าม แยก รัชดาภิเษกทำ ให้ยากในการ เข้าถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางข้างต้นเป็นการอธิบายคุณลักษณะอย่างคร่าวๆ ของบริเวณที่ตั้ง A,B,C,D,E และ F ซึ่งโดยส่วนใหญ่เป็นการวิเคราะห์ทางด้านราคาคมนาคม การเดินทาง และลักษณะการใช้ที่ดินในแต่ละพื้นที่ โดยยังไม่ได้พิจารณาประเด็นอื่นๆ ที่เหลือ เช่นสภาพแวดล้อม มุมมอง ความเหมาะสมกับราคาที่ดิน และระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ

จึงได้ทำการให้คะแนนซึ่งน้ำหนัก เพื่อเลือกบริเวณที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุดของโครงการ โดยแสดงดังในตารางด้านล่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแสดงที่ 4.22 ตำแหน่งจุดกลับรถ อุโมงค์ข้ามแยก และสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน เพื่อพิจารณาที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.23 แสดง จุดกลับรถ อุโมงค์ข้ามแยก และสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน เพื่อพิจารณาที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.24 แสดง สภาพการจราจรบริเวณ อุโมงค์ข้ามแยก จุดกลับรถ และสะพานข้ามแยก



เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของสำนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลนี้ออกไป และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.3 แสดงการเลือกบริเวณที่ตั้งโครงการ

บริเวณ	สภาพการจราจรและการเข้าถึงโครงการที่สะดวก (4)		ผังการใช้ที่ดินที่สามารถตั้งโครงการได้ (4)		ใกล้จุดกลับรถและอุโมงค์ข้ามแยก (4)		สะดวกในการใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน (4)		คู่แข่งทางธุรกิจ (3)		สภาพแวดล้อมและมุมมอง (2)		ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (1)	
	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
บริเวณ A	3.5	14	4	16	4	12	3.5	14	2.5	7.5	3.5	7	4	4
บริเวณ B	3.5	14	4	16	4	12	2.5	10	3	9	3.5	7	4	4
บริเวณ C	3.5	14	4	16	4	12	2.5	10	3	9	3.5	7	4	4
บริเวณ D	3.5	14	4	16	4	12	3	12	2.5	7.5	3.5	7	4	4
บริเวณ E	2	8	4	16	4	12	3.5	14	3.5	10.5	2.5	5	4	4
บริเวณ F	2	8	4	16	4	12	2.5	10	3.5	10.5	2.5	5	4	4

หมายเหตุ 1. เกณฑ์การให้น้ำหนักโดยลำดับจากมากไปหาน้อย

4 3.5 3 3.5 2 2.5 1.5 1

2. เกณฑ์การให้คะแนนโดยลำดับจากมากไปหาน้อย

4 3.5 3 3.5 2 2.5 1.5 1

จากตารางข้างต้น สรุปได้ว่าพื้นที่ A ได้ 74.5 คะแนน พื้นที่ B ได้ 70.5 คะแนน พื้นที่ C ได้ 70.5 คะแนน พื้นที่ D ได้ 72.5 คะแนน พื้นที่ E ได้ 69.5 คะแนน พื้นที่ F ได้ 65.5 คะแนน ดังนั้นพื้นที่ที่เหมาะสมน่าจะเป็นพื้นที่บริเวณ A เนื่องจากสะดวกในการใช้บริการของรถไฟฟ้าใต้ดินและในเรื่องเส้นทางสัญจรจะใกล้กับจุดกลับรถและอุโมงค์ข้ามแยก ที่จะเชื่อมต่อกับสนามบิน

**สรุป** ที่ตั้งโครงการควรอยู่ในบริเวณ A

ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งจากบริเวณ A โดยได้เลือกพิจารณาจากบริเวณที่ว่างบริเวณที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน แล้วจึงใช้เกณฑ์ให้การพิจารณาข้างต้นในการตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ โดยได้ทำการเลือกที่ตั้งได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. SITE A อยู่บริเวณถนนรัชดาภิเษกในช่วงซอยรัชดา 18 กับ ซอยรัชดา14
2. SITE B อยู่ริมถนนรัชดาอยู่ข้างกับโรงแรมสยามบิวเวอร์รี่
3. SITE C อยู่ริมถนนรัชดาอยู่ข้างกับโรงแรมสยามบิวเวอร์รี่

#### 4.4 วิเคราะห์และสรุปที่ตั้งโครงการ

##### SITE A

**ตำแหน่งที่ตั้ง** อยู่บริเวณถนนรัชดาภิเษกในช่วงซอยรัชดา 18 กับ ซอยรัชดา14

**อาณาเขต**

ทิศเหนือ	ติดศูนย์จำหน่ายรถมือ 2
ทิศใต้	ติดอาคารพาณิชย์กับพื้นที่โล่ง
ทิศตะวันออก	ติดอาคารพักอาศัย
ทิศตะวันตก	ติดถนนรัชดาภิเษก

**ขนาดที่ดิน** 14,919.92 ตร.ม.

**ลักษณะที่ดิน** เป็นที่ดินเปิดโล่ง ปัจจุบันใช้เป็นที่จอดรถ

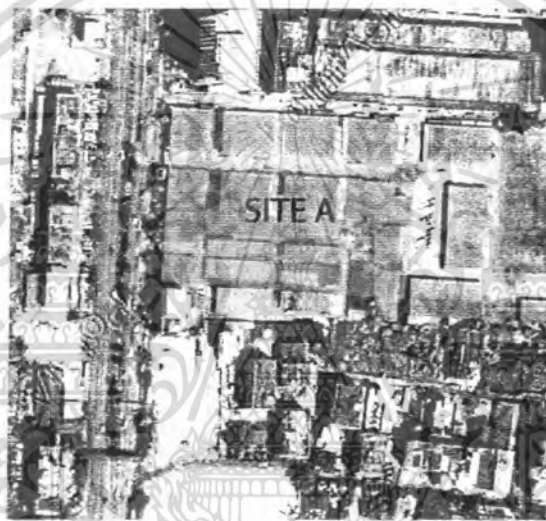
ข้อกำหนดในการพิจารณา	ข้อดี	ข้อเสีย
1. สภาพการจราจรและการเข้าถึงโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ดินติดกับถนนหลักสะดวกในการเข้าถึงโครงการ</li> <li>- อยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินห้วยขวางและสถานีสุทธิสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณถนนหลักหน้าโครงการไม่มีจุดขึ้นลงทางด่วน</li> <li>- ถ้ามาจากถนนพระราม 9ต้องไปกลับรถซึ่งใช้เวลาพอสมควร</li> </ul>
2. ผังการใช้ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม</li> </ul>	
3. ใกล้จุดกลับรถและอุโมงค์ข้ามแยก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถกลับรถและใช้อุโมงค์ข้ามแยกได้ที่แยกสุทธิสารวินิจัยและแยกประชากราษฎร์บำเพ็ญได้สะดวก</li> </ul>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>4. ลักษณะที่ดินและอาคารข้างเคียง</p>	<p>- ที่ดินมีลักษณะเป็นพื้นที่โล่งมีลักษณะเป็นที่ดินหน้ากว้างติดกับถนน</p>	<p>- ด้านหนึ่งของที่ดินมีอาคารข้างเคียงเป็นอาคารสูงทำให้บังมุมมองจากภายนอกในสุภายนอกและจากภายนอกเข้ามาในพื้นที่</p>
<p>5. การใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน</p>	<p>- อยู่ระหว่างสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสถานีสุทธิสารกับสถานีห้วยขวางทำให้มีสองทางเลือกในการที่จะเลือกใช้บริการ</p>	<p>- เนื่องจากอยู่ตรงกลางระหว่างสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสถานีสุทธิสารกับสถานีห้วยขวางทำให้มีระยะทางพอสมควรในการที่จะไปใช้บริการ</p>
<p>6. ความเหมาะสมของราคาที่ดิน</p>	<p>- เป็นที่ดินเอกชน มีราคาที่ดินที่เหมาะสมต่อการลงทุน</p>	
<p>7. สภาพแวดล้อมและมุมมอง</p>	<p>- มีมุมมองที่เป็นความเป็นเมืองและอยู่ใกล้กับสนามกอล์ฟ</p> <p>- ที่ดินอยู่ติดถนนหลักทำให้มุมมองจากภายนอกมองเห็นได้ง่าย</p>	<p>- รอบๆพื้นที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย จึงทำให้บางจุดเกิดภาพไม่หน้ามอง</p> <p>- มีด้านหนึ่งของที่ดินติดกับอาคารสูงทำให้บังมุมมองจากภายนอก</p>
<p>8. ความน่าลงทุนทางธุรกิจ</p>	<p>- ในบริเวณที่ดินนี้มีโรงแรมระดับ 5 ดาวตั้งอยู่</p>	<p>- อยู่ใกล้กับโรงแรมแกรนด์ไฮเทล</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>9. ระบบสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ</p>	<p>- มีระบบ ประปาไฟฟ้า โทรศัพท์ เข้าถึง มีป้ายรถเมล์ และยังมีใกล้ ระบบสาธารณูปการ เช่น โรงพา บาล</p>	
--	--	--



รูปที่ 4.25 แสดงที่ตั้ง A

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549



รูปที่ 4.26 แสดงบริเวณที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.27 แสดงบริเวณด้านที่ดินที่ติดกับถนนรัชดาภิเษก



รูปที่ 4.28 แสดงการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

รูปที่ 4.29 แสดงอาคารสูงบริเวณที่ดิน

#### SITE B

ตำแหน่งที่ตั้ง อยู่ริมถนนรัชดา บริเวณรัชดาซอย 14

อาณาเขต ทิศเหนือ ติดพื้นที่โล่ง

ทิศใต้ ติดอาคารพาณิชย์

ทิศตะวันออก ติดอาคารที่พักอาศัย

ทิศตะวันตก ติดถนนรัชดา

ขนาดที่ดิน 8,480 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ลักษณะที่ดิน** เป็นที่ดินเปิดโล่ง ไม่มีแนวรั้วระหว่างที่ดินกับถนนหลักและถนนซอย  
ด้านทิศตะวันออกเป็นชุมชนที่พักอาศัย ด้านทิศใต้เป็นอาคารพาณิชย์

ข้อกำหนดในการพิจารณา	ข้อดี	ข้อเสีย
1. สภาพการจราจรและการเข้าถึงโครงการ	- ที่ดินติดกับถนนหลักสะดวกในการเข้าถึงโครงการ - อยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินห้วยขวาง	- บริเวณถนนหลักหน้าโครงการไม่มีจุดขึ้นลงทางด่วน - ถ้ามาจากถนนพระราม 9 ต้องไปกลับรถซึ่งใช้เวลาพอสมควร
2. ผังการใช้ที่ดิน	- เป็นที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม	
3. ใกล้จุดกลับรถและอุโมงค์ข้ามแยก	- สามารถกลับรถและใช้อุโมงค์ข้ามแยกได้ที่แยกสุทธิสารวิจิตรชัยและแยกพระราชารัฐบำเพ็ญได้สะดวก	- เนื่องจากที่ดินอยู่ใกล้ทางลงอุโมงค์ข้ามแยกพระราชารัฐบำเพ็ญมากเกินไปทำให้ใช้อุโมงค์ไม่ได้ทำให้การผ่านแยกพระราชารัฐบำเพ็ญต้องใช้เวลานาน
4. ลักษณะที่ดินและอาคารข้างเคียง	- ที่ดินมีลักษณะเป็นพื้นที่โล่งมีลักษณะเป็นที่ดินหน้ากว้างติดกับถนน	- ด้านหนึ่งของที่ดินมีอาคารพักอาศัยทำให้เกิดความแออัดและมลภาวะทางเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

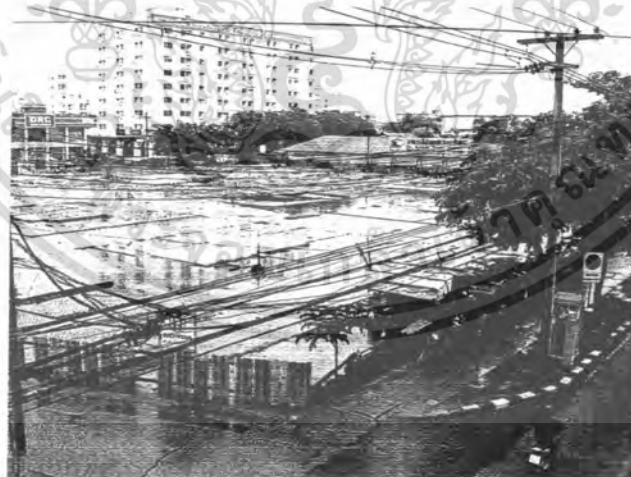
5.การใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน	- อยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสถานี ห้วยขวาง	- อยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน สถานีห้วยขวางแต่อยู่ใกล้สถานี สุทธิสารทำให้มีทางเลือกเดียว ในการใช้บริการที่สะดวก
6. ความเหมาะสมของราคา ที่ดิน	- เป็นที่ดินเอกชน มีราคาที่ดินที่ เหมาะสมต่อการลงทุน	
7. สภาพแวดล้อมและมุมมอง	- มีมุมมองที่เป็นความเป็นเมือง และอยู่ใกล้กับสนามกอล์ฟ  - ที่ดินอยู่ติดถนนหลักทำให้มุมมอง จากภายนอกมองเห็นสามารถ เห็นได้ง่าย	- รอบๆพื้นที่เป็นแหล่งที่อยู่ อาศัย จึงทำให้บางจุดเกิดภาพ ไม่ห็นามอง  - มีด้านหนึ่งของที่ดินติดกับ อาคารสูงทำให้บังมุมมองจาก ภายนอก
8. ความน่าลงทุนทางธุรกิจ	- ในบริเวณที่ดินไม่มีโรงแรมระดับ 5 ดาวตั้งอยู่	- อยู่ใกล้กับโรงแรมแกรนด์ไฮ เทล
9. ระบบสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ	- มีระบบ ประปาไฟฟ้า โทรศัพท์ เข้าถึง มีป้ายรถเมล์ และยังใกล้ ระบบสาธารณูปการ เช่น โรงพา บาล	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.30 แสดงที่ตั้ง B

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549



รูปที่ 4.31 แสดงบริเวณที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.32 แสดงบริเวณด้านที่ดินที่ติดกับถนนรัชดาภิเษก

**SITE C**

ตำแหน่งที่ตั้ง อยู่ริมถนนรัชดาอยู่ข้างกับโรงแรมสยามบิวเวอรี

อาณาเขต	ทิศเหนือ	ติดอาคารพาณิชย์
	ทิศใต้	ติดโรงแรมสยามบิวเวอรี
	ทิศตะวันออก	ติดอาคารที่พักอาศัย
	ทิศตะวันตก	ติดถนนรัชดา

ขนาดที่ดิน 8,462 ตร.ม.

**ขนาดที่ดิน**

**ลักษณะที่ดิน** เป็นที่ดินเปิดโล่ง ไม่มีแนวกันรั้วระหว่างที่ดินกับถนนหลักและถนนซอย ด้านทิศตะวันออกเป็นชุมชนที่พักอาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อกำหนดในการพิจารณา	ข้อดี	ข้อเสีย
1. สภาพการจราจรและการเข้าถึงโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ดินติดกับถนนหลักสะดวกในการเข้าถึงโครงการ</li> <li>- อยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินห้วยขวาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริเวณถนนหลักหน้าโครงการไม่มีจุดขึ้นลงทางด่วน</li> <li>- ถ้ามาจากถนนพระราม 9 ต้องไปกลับรถซึ่งใช้เวลาพอสมควร</li> </ul>
2. ผังการใช้ที่ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม</li> </ul>	
3. ใกล้จุดกลับรถและอุโมงค์ข้ามแยก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถกลับรถได้ที่แยกพระราชวังบ้านปืนได้สะดวก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จะมีปัญหาในการที่จะกลับรถไปทางถนนลาดพร้าว</li> </ul>
4. ลักษณะที่ดินและอาคารข้างเคียง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ดินมีลักษณะเป็นพื้นที่โล่งมีลักษณะเป็นที่ดินหน้ากว้างติดกับถนน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านหนึ่งของที่ดินมีอาคารข้างเคียงเป็นอาคารสูงทำให้บังมุมมองจากภายนอกในสู่ภายนอกและจากภายนอกเข้ามาในพื้นที่</li> </ul>
5. การใช้บริการรถไฟฟ้าใต้ดิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสถานีห้วยขวาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ใกล้สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสถานีห้วยขวางแต่อยู่ใกล้สถานีสุทธิสารทำให้มีทางเลือกเดียวในการใช้บริการที่สะดวก</li> </ul>
6. สภาพแวดล้อมและมุมมอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีมุมมองที่เป็นความเป็นเมือง</li> <li>- ที่ดินอยู่ติดถนนหลักทำให้มุมมองจากภายนอกมองเข้ามาสามารถเห็นได้ง่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รอบๆพื้นที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย จึงทำให้บางจุดเกิดภาพไม่หน้ามอง</li> <li>- มีด้านหนึ่งของที่ดินติดกับ</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ออกจากรีจิวเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		อาคารสูงทำให้บังมุมมองจากภายนอก
7. ความหนาแน่นลงทุนทางธุรกิจ	- ในบริเวณที่ดินในมีโรงแรมระดับ 5 ดาวตั้งอยู่	- อยู่ใกล้กับโรงแรมสยามบิวเวอรี โรงแรมดิเอ็มเมอรัล และโรงแรมเรอเนซองส์
8. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	- มีระบบ ประปาไฟฟ้า โทรศัพท์ เข้าถึง มีป้ายรถเมล์ และยังใกล้ระบบสาธารณูปการ เช่น โรงพยาบาล	



รูปที่ 4.33 แสดงที่ตั้ง C

ที่มา : โปรแกรม Point Sia / 19 กันยายน 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.34 แสดงบริเวณที่ดิน



รูปที่ 4.35 แสดงบริเวณด้านที่ดินที่ติดกับถนนรัชดาภิเษก

ด้วยเหตุผลที่สรุป นำมาพิจารณาที่ตั้งทั้ง 3 จุด โดยพิจารณาเป็นเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งไว้  
ด้วยเหตุผลดังนี้ ตามตาราง

ตาราง 4.4 แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ

SITE	สภาพการจราจรและการเข้าถึง (4)		ผังการใช้ที่ดิน (4)		ใกล้จุดกลับรถและอุโมงค์ข้ามแยก (4)		ลักษณะที่ดินและอาคารข้างเคียง (3)		ใกล้สถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน (3)		ความเหมาะสมกับราคาที่ดิน (3)		สภาพแวดล้อมและมุมมอง (2)		ความน่าลงทุนทางธุรกิจ (2)		ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (1)	
	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
1. SITE A	4	16	4	16	4	16	3	9	3	9	3	9	3.5	7	3	6	4	4
2. SITE B	4	16	4	16	2.5	10	3.5	10.5	3.5	10.5	3	9	2.5	5	3.5	7	4	4
3. SITE C	4	16	4	16	3	12	3	9	3.5	10.5	3	9	2.5	5	3.5	7	4	4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ 1. เกณฑ์การให้น้ำหนักโดยลำดับจากมากไปหาน้อย

4 3.5 3 3.5 2 2.5 1.5 1

2. เกณฑ์การให้คะแนนโดยลำดับจากมากไปหาน้อย

4 3.5 3 3.5 2 2.5 1.5 1

### สรุปผลการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

จากตารางข้างต้น สรุปได้ว่าพื้นที่ A ได้ 86 คะแนน พื้นที่ B ได้ 81 คะแนน และพื้นที่ C ได้ 77 คะแนน ดังนั้นพื้นที่ที่เหมาะสมน่าจะเป็นพื้นที่บริเวณ A เนื่องจากมีเส้นทางสัญจรที่สะดวกที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.5 การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ

### 4.5.1 ทำเลที่ตั้งและอาณาเขต

**ตำแหน่งที่ตั้ง** อยู่บริเวณถนนรัชดาภิเษกในช่วงซอยรัชดา 18 กับ ซอยรัชดา 14

**อาณาเขต**

ทิศเหนือ	ติดศูนย์จำหน่ายรถมือ 2
ทิศใต้	ติดอาคารพาณิชย์กับพื้นที่โล่ง
ทิศตะวันออก	ติดอาคารพักอาศัย
ทิศตะวันตก	ติดถนนรัชดาภิเษก

**ขนาดที่ดิน** 14,919.92 ตร.ม.

**ลักษณะที่ดิน** เป็นที่ดินเปิดโล่ง ปัจจุบันใช้เป็นที่จอดรถ

### 4.5.2 ลักษณะกายภาพรอบที่ตั้งโครงการ

การใช้ที่ดิน ปัจจุบันบริเวณสองข้างถนนรัชดาภิเษกเป็นเขตพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ โดยพื้นที่พาณิชย์กรรมจะเกาะอยู่ทั้งสองข้างของถนนไปจนถึงตลอดสายจรดถนนพระราม 9 และถนน ลาดพร้าว โดยกลุ่มบ้านพักที่อยู่อาศัยโดยทั่วไปจะอยู่ถัดไป บริเวณต้นถนนด้านติดกับถนนพระราม 9 เป็นบริเวณของ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย และ ศูนย์การค้า

จากที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่ระหว่างสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสถานี ห้วยขวางและสถานี สุทธิสาร กลุ่มอาคารสำนักงานต่าง ๆ และที่พักอาศัย ในบริเวณถนนเดียวกันมีทั้ง ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย ศูนย์แสดงสินค้า สยามนิรมิต กรมส่งเสริมการส่งออก สถานบันเทิง โรงพยาบาล สถานีตำรวจ และอาคารสำนักงาน ซึ่งบริเวณนี้เป็นบริเวณที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นจุดที่มีความคับคั่งและมีความหนาแน่นจึงสมควรให้มีการพัฒนาที่ดินในจุดนี้ในรูปแบบอาคารสูงซึ่งจะให้ผลประโยชน์ตอบแทนที่คุ้มค่า

### 4.5.3 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งตั้งอยู่บนถนน รัชดาภิเษกเป็นถนนที่เชื่อมต่อเขตธุรกิจที่สำคัญของกรุงเทพ มีการเชื่อมต่อได้กับถนนหลายสาย ไม่มีทางขึ้นลงทางด่วนได้โดยตรงแต่สามารถเชื่อมได้กับทางด่วนบริเวณถนนพระราม 9 ซึ่งที่ตั้งและวิธีการเข้าสู่โครงการมาจากการวิเคราะห์ที่ได้ทำการคัดเลือกแล้ว โดยมีความสัมพันธ์กับถนนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

#### 4.5.3.1 ถนนรัชดาภิเษก

#### 4.5.3.2 ถนนพระราม 9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.3.3 ถนนอโคก - ดินแดง

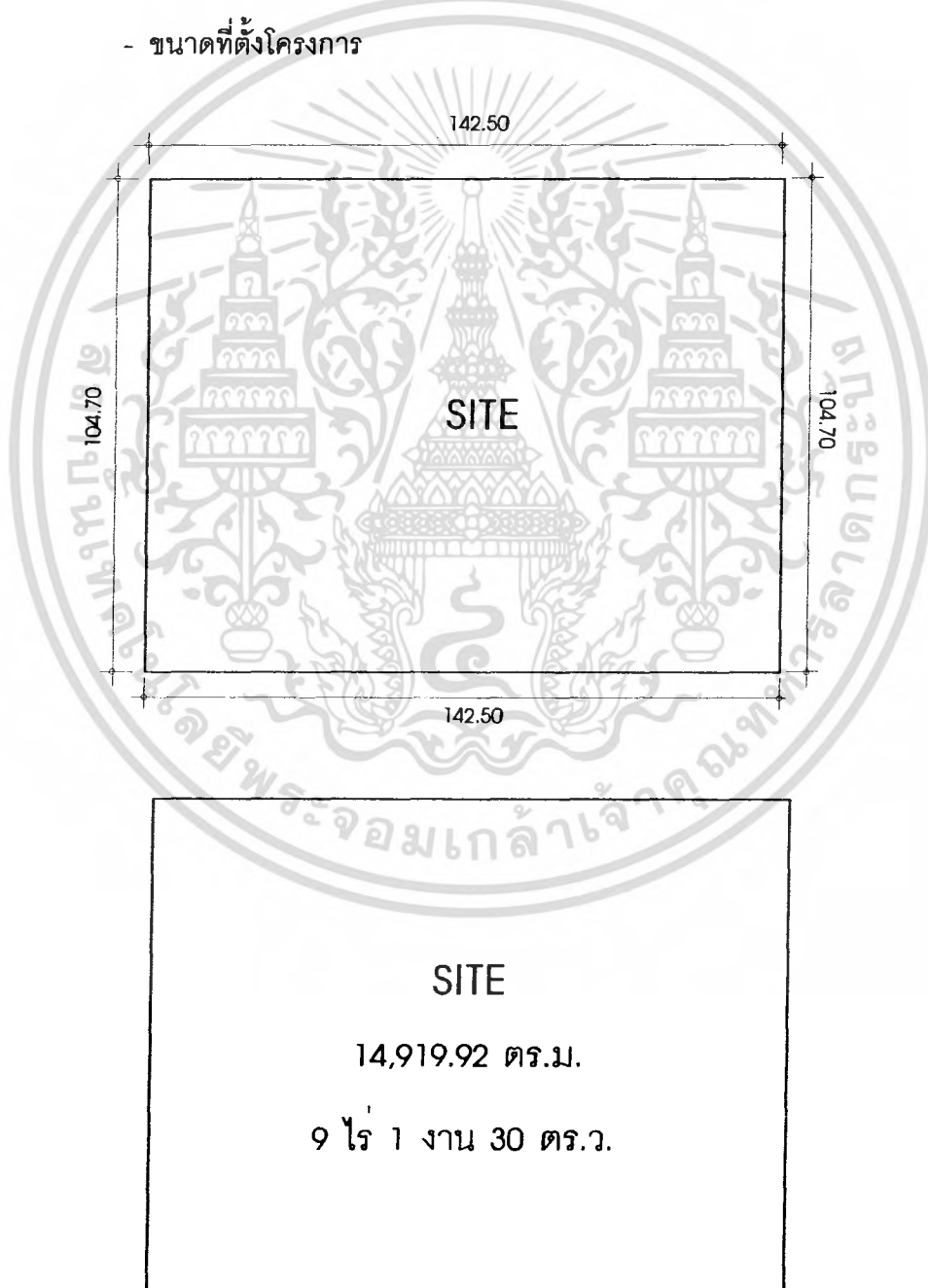
4.5.3.4 ถนนลาดพร้าว

4.5.3.5 ถนนพหลโยธิน

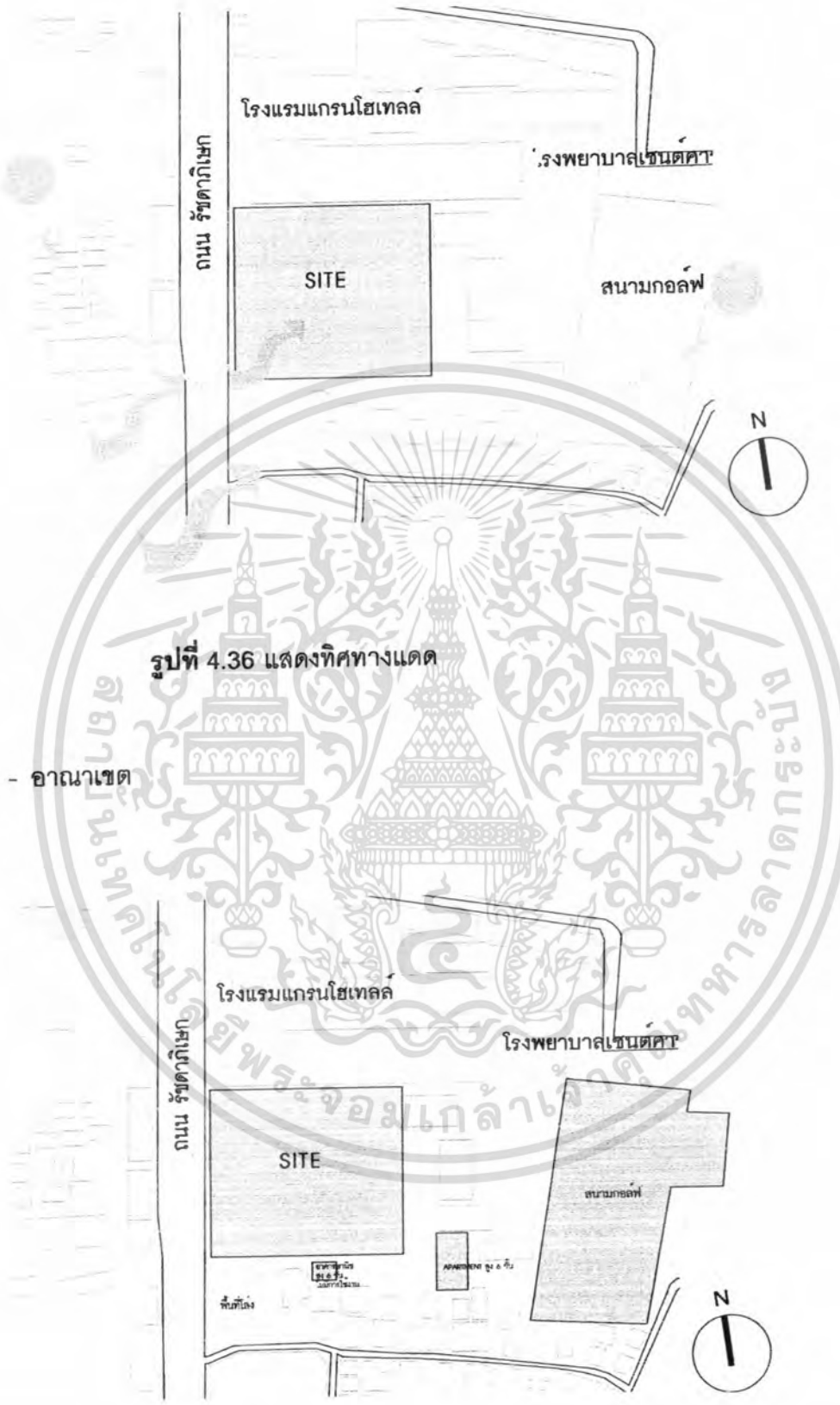
บริเวณพื้นที่ด้านหน้าโครงการติดกับถนนรัชดาภิเษก สามารถเข้าออกได้ง่ายจากถนน อาจจะมีปัญหาบ้างเพราะจะมีรถโดยสารประจำทางสัญจรทำให้เกิดการติดขัดได้

#### 4.5.4 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการที่ตั้งโครงการ

- ขนาดที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.36 แสดงทิศทางแดด

รูปที่ 4.37 แสดงอาณาเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เส้นทางสัญจร



รูปที่ 4.39 แสดงเส้นทางสัญจรของผู้เดินเท้าบริเวณโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่ตั้งโครงการมีทางเดินเท้าด้านที่ติดกับถนนมีขนาดกว้าง 3 เมตร

- มุมมองรอบที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 4.40 แสดง

มุมมองรอบที่ตั้งโครงการ

ในบริเวณที่มองโครงการสามารถเปิดมุมมองได้แต่จะมีบางจุดซึ่งจะโดยบังมุมมองจาก

อาคารสูง

เสียงรบกวน

รูปที่ 4.41 แสดงมลภาวะทางเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในบริเวณที่ตั้งโครงการจะได้รับเสียงรบกวนทางด้านทิศตะวันตกเป็นเสียงที่เกิดจากการจราจร และจากทางด้านทิศใต้ซึ่งเป็นเสียงจากชุมชน

- ต้นไม้



รูปที่ 4.42 แสดงตำแหน่งต้นไม้บริเวณโครงการ

ในบริเวณที่ตั้งโครงการมีต้นไม้อยู่ทางด้านทิศใต้ของโครงการซึ่งเป็นต้นไม้ขนาดเล็ก และบริเวณด้านทิศตะวันตกเป็นแนวการปลูกต้นไม้ของกรุงเทพมหานคร

- บริการสาธารณะ



รูปที่ 4.43 แสดงตำแหน่งบริการสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในบริเวณที่ตั้งโครงการมีการบริการสาธารณะคือ

- สะพานลอยคนข้าม
- ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
- จุดรถประจำทาง มีรถประจำทางที่ผ่านคือ สาย 136 , 137 , 206 , ปอ 15 , ปอ 18 , ปอ 22

#### 4.5.4 เทศบัญญัติควบคุมอาคาร

1. ตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร กำหนดการใช้ที่ดินบริเวณนี้เป็นที่ดินประเภท พาณิชยกรรม ใช้ทำประโยชน์เพื่อธุรกิจการค้า
2. พระราชบัญญัติควบคุมอาคารสูง ใช้กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 โดยมี ข้อจำกัดดังต่อไปนี้
  - 2.1) ต้องมีพื้นที่ว่างที่ไม่มีอาคารอื่นปกคลุมเท่ากับ 30% ของพื้นที่ทั้งหมด และไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของที่ว่างต้องเป็นพื้นที่สีเขียว
  - 2.2) สัดส่วนระหว่างพื้นที่ใช้สอยต่อพื้นที่ก่อสร้างเท่ากับ
  - 2.3) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ให้มีระยะร่นรอบอาคาร 3.00 เมตร
  - 2.4) อาคารที่มีความสูงเกิน 12 เมตร ให้มีระยะร่นรอบอาคารตามสูตร

$$\text{ระยะร่น} = 2.00 + \frac{\text{ความสูงอาคาร}}{5}$$



รูปที่ 4.44 แสดงระยะร่นอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการและการลงทุน

การศึกษาด้านการลงทุนและความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ (Financial and Economic Feasibility Study) นับเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญทั้งในทางการลงทุนหรือเงินทุนของโครงการที่จะใช้จ่ายในการดำเนินการ ระยะเวลาการลงทุน การคาดการณ์ถึงผลตอบแทนที่จะได้รับจากการดำเนินกิจการ ซึ่งผลสรุปจากการวิเคราะห์เหล่านี้จะเป็นส่วนช่วยในการตัดสินใจด้านการลงทุนของเจ้าของโครงการ ว่ามีความเหมาะสมและคุ้มค่าต่อการดำเนินงานตามโครงการหรือไม่ โดยเฉพาะโครงการที่ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ทั้งยังส่งผลถึงการวางแผนขั้นตอนการดำเนินการของโครงการให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สำหรับการศึกษาด้านการลงทุนและความเป็นไปได้ในทางเศรษฐกิจตามโครงการในวิทยานิพนธ์ เป็นเพียงการศึกษาถึงหลักเกณฑ์กว้างๆ ทางวิชาการในแง่ของเศรษฐกิจและการลงทุนเท่านั้น โดยมีสาระสำคัญของการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้

- 5.1 เจ้าของโครงการและการบริหารงาน
- 5.2 การศึกษาด้านเงินทุน
  - 5.1.1 การลงทุนในโครงการ
  - 5.1.2 การคาดคะเนด้านการเงิน
  - 5.1.3 แหล่งที่มาของเงินทุน
  - 5.1.4 สถาบันการเงินที่สามารถให้กู้ยืมแก่ธุรกิจโรงแรม
  - 5.1.5 ลักษณะของเงินกู้
- 5.3 ผลประโยชน์ตอบแทนโครงการ
  - 5.3.1 รายได้
  - 5.3.2 รายจ่ายในการดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.1 เจ้าของโครงการและการบริหารงาน

สำหรับโรงแรมในโครงการนี้เจ้าของโครงการจะเป็นลักษณะบริษัทเอกชนรวมทุนโดยวิธีการเรียกหุ้นและการกู้เงิน

การบริหารเงิน เป็นการบริหารงานจากเจ้าของโครงการ ซึ่งได้แก่คณะกรรมการโรงแรมที่เป็นผู้ถือหุ้น คัดเลือกประธานบริษัทหรือโรงแรมขึ้น หรืออาจได้จากกลุ่มผู้ถือหุ้น เพื่อเป็นตัวแทนและผู้ดำเนินงานในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรองประธานคอยช่วยเหลือดูแลหน่วยงานต่างๆ ซึ่งมีผู้จัดการและรองผู้จัดการแผนกเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลหน่วยงานนั้นๆ

## 5.2 การศึกษาด้านเงินทุน

### 5.2.1 การลงทุนในโครงการ

ในการประมาณเงินลงทุนสำหรับโรงแรมในวิทยานิพนธ์นี้ สมมติว่าสภาพเศรษฐกิจการลงทุนในประเทศอยู่ในสภาวะคงตัวงบประมาณเงินลงทุนนั้นคิดเฉลี่ยเป็นเงินลงทุนต่อห้องพัก โดยสมมติให้จำนวนเงินลงทุนต่อหนึ่งห้องพักเท่ากับ 3.5 ล้านบาท ซึ่งรวมทั้งค่าที่ดิน ค่าปรับปรุงที่ดิน ค่าก่อสร้าง อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ค่าใช้จ่ายในการก่อตั้งกิจการ และเงินทุนหมุนเวียนขั้นแรก

โครงการนี้ซึ่งเป็นโรงแรมขนาด 400 ห้อง จึงต้องใช้งบประมาณในการลงทุนทั้งสิ้นประมาณ 1,400 ล้านบาทโดยสามารถจำแนกเงินลงทุนเป็นรายการต่างๆดังต่อไปนี้

สำหรับสัดส่วนของเงินลงทุนในโครงการ ( Proportion of investment ) โดยถือเอาค่าเฉลี่ยตามสถิติการจัดทำโรงแรมทั่วโลกเป็นเกณฑ์

รายการ	จำนวน%	จำนวนเงิน
1. ค่าเรือถอนและค่าปรับปรุงที่ดิน	5 %	70,000,000
2. ค่าโครงสร้างอาคารและฐานราก	45 %	630,000,000
3. ค่าระบบเครื่องกล , ระบบไฟฟ้า. ระบบปรับอากาศ , ระบบสุขาภิบาล	27 %	432,000,000
4. ค่าตกแต่งภายใน	10 %	160,000,000
5. ค่าอุปกรณ์สำหรับดำเนินกิจการโรงแรม	1.3 %	18,200,000
6. ค่าเรือด้วยขาม แก้ว เครื่องเงิน ผ้าปูโต๊ะ	5 %	70,000,000
7. ค่ายานพาหนะ	0.5 %	7,000,000
8. ค่าใช้จ่ายก่อนการเปิดดำเนินการ ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการดำเนินการ	1.5 % 100 %	21,000,000 1,408,200,000

### 5.2.2 การคาดคะเนด้านการเงิน

เงินลงทุนแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ

1) เงินทุนก่อนการดำเนินการ (Pre-Operation Cost) คือเงินลงทุนที่ใช้จ่ายไปก่อนการดำเนินการ ส่วนใหญ่ได้มาจากเงินกู้ และการเรียกหุ้นของผู้ลงทุนต่างๆ หรือจากเจ้าของหุ้นเอกชนผู้เดียวก็ได้ ซึ่งเงินลงทุนนี้จะนำไปใช้จ่ายด้านการก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายต่างๆที่มีขึ้นก่อนการดำเนินการ เช่นค่าโฆษณา ค่าจ้างการปฏิบัติวิชาชีพ สถาปนิก วิศวกร ค่าใช้จ่ายในส่วนธุรการ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและพาหนะ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในส่วนของการอนุมัติการก่อสร้าง และที่เกี่ยวกับกฎหมายต่างๆ

2) เงินทุนระหว่างดำเนินการ (Operation Cost) คือเงินที่ใช้ในการดำเนินกิจการของโรงแรม เช่น ค่าบำรุงรักษา เงินเดือนและเบี้ยเลี้ยงพนักงาน ค่าใช้จ่ายนี้ยังรวมไปถึงการจ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว และการคืนเงินกู้ระยะยาวและระยะสั้นด้วย

### 5.2.3 แหล่งที่มาของเงินทุน

การลงทุนของเอกชนมีลักษณะการบริหารงานที่เป็นอิสระ โดยมีเอกชนเป็นเจ้าของในรูปแบบบริษัทจำกัดที่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่เป็นผู้ดำเนินการ ดังนั้นลักษณะของแหล่งเงินทุนจึงได้จากการเรียกหุ้นและการกู้เงินจากธนาคารหรือแหล่งเงินทุนอื่นๆ โดยใช้ลักษณะของการจัดสรรดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) เงินกู้ระยะยาว (Long Term Loan) ซึ่งคาดว่ามาจากสถาบันการเงินภายในประเทศ โดยทั่วไปจะคิดดอกเบี้ยร้อยละ 15 ต่อปีค่าธรรมเนียมร้อยละ 0.25 ค่าธรรมเนียมในการจัดการร้อยละ 0.5 จ่ายคืนในระยะเวลา 5 ปี 10 งวด ระยะเวลาต่องวด 6 เดือน งวดแรกจ่ายเมื่อได้ดำเนินกิจการแล้ว 1 ปี อัตราดอกเบี้ยที่กำหนดนี้จะสามารถลดลงได้ขึ้นอยู่กับผู้ลงทุนและความน่าสนใจของโครงการ ซึ่งในฐานะลูกค้าชั้นดีของธนาคาร จะได้รับการคิดดอกเบี้ยร้อยละ 12.5 ต่อปี จะมากหรือน้อยกว่านี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างธนาคารและผู้ลงทุน ( ประมาณการเบื้องต้น ใช้อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 15 ต่อปี เป็นเกณฑ์ )

2) เครดิตสินเชื่อ (Supplier Credit ) แบ่งเป็นสินเชื่อสำหรับอุปกรณ์อาคาร, อุปกรณ์ตกแต่ง และติดตั้งภายในอาคาร อัตราดอกเบี้ย 1.7% ต่อปี จ่ายดอกเบี้ย 2 งวดต่อปี ค่าธรรมเนียมในการจัดการ 0.5% จ่ายคืนเมื่อเปิดกิจการแล้ว 1 ปี ในการประมาณการด้านการเงินเงินจากเครดิตสินเชื่อนี้ส่วนใหญ่จะไม่คิดรายละเอียดคนนอกจากเป็นเทคนิคในการหมุนเงินกระแสรายรับ-รายจ่ายของโครงการเท่านั้น

3) งบบเบิกเกินบัญชี ( Bank over Draft ) เป็นเงินที่คาดการณ์เอาไว้ว่า จะใช้เบิกเกินบัญชีในกรณีที่จำเป็น ในระหว่างช่วงดำเนินกิจการแล้วหรือในกรณีที่ตัดรายจ่ายเป็นค่าธรรมเนียมในการจัดการและบริการ โดยตัดรายจ่ายในรูปของเบิกเกินบัญชีซึ่งจะจ่ายคืนในระยะเวลา 6 เดือน หรือ 1 ปี หลังจากการเบิกจ่ายหรือดำเนินกิจการตามแต่จะตกลง ซึ่งในส่วนนี้การประมาณการทั่วไปจะให้เป็นส่วนของเงินกู้ระยะสั้นอัตราร้อยละ 15 ต่อปี หรือแล้วแต่ตกลงกับแห่งเงินกู้

#### 5.2.4 สถาบันการเงินที่สามารถให้กู้ยืมแก่ธุรกิจโรงแรมได้ คือ

- 1) ธนาคารพาณิชย์ ให้บริการเงินกู้ระยะสั้นและระยะยาวอัตราดอกเบี้ยสูงสุดร้อยละ 15
- 2) บริษัทเงินทุนเพื่อการอุตสาหกรรม ให้เงินกู้ระยะปานกลาง และระยะยาวเพื่อซื้ออุปกรณ์ต่างๆ
- 3) สถาบันการเงินประเภทบริษัทประกันภัย, ทรัสต์, บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ดอกเบี้ยขึ้นอยู่กับระยะเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.5 ลักษณะของเงินกู้

สัดส่วนของเงินลงทุนทำโรงแรมโดยทั่วไปเป็นเงินกู้จากสถาบันการเงิน ประมาณร้อยละ 60 -70 และเป็นเงินของกลุ่มผู้ลงทุนประมาณร้อยละ 30 - 40

จากการสำรวจพบว่าโครงการโรงแรมขนาดใหญ่มักกู้เงินในลักษณะ Long Term Loan โดยทำสัญญากู้เงินจากสถาบันการเงินทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากการกู้เงินตราจากต่างประเทศจะได้อัตราดอกเบี้ยที่ต่ำกว่าอัตราที่เป็นเงินบาท แต่มีความเสี่ยงในเรื่องอัตราแลกเปลี่ยนที่ไม่คงที่ จึงจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเงินเป็นที่ปรึกษา สำหรับการกู้จะมีลักษณะเงินกู้เป็นงวดๆ ในระหว่างการก่อสร้างตามการคาดการณ์ในทางการเงินโดยคิดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ปัจจุบันประมาณร้อยละ 12.5 ต่อปี การใช้คืนส่วนใหญ่จะคืนภายในระยะเวลา 7-10 ปี การกู้เงินแบบ Long Term Loan นั้นส่วนใหญ่สถาบันการเงินจะยินยอมไม่คิดดอกเบี้ยในช่วงระยะเวลาหนึ่งที่ตกลงกัน

## 5.3 ผลประโยชน์ตอบแทนโครงการ

### 5.3.1 รายได้ (Revenues)

1) รายได้จากแผนกห้องพัก รายได้จากห้องพักแขกถือเป็นรายได้หลักที่สำคัญซึ่งการดำเนินงาน มีผลทำให้กิจการเจริญก้าวหน้าและนำกำไรมาสู่โรงแรม อัตราค่าเช่าห้องพักโรงแรมในโครงการ ได้กำหนดจากอัตราค่าห้องพักโรงแรม Amari Airport Hotel ในปี พ.ศ. 2547 โดยกำหนดให้มีการปรับราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ในทุกๆ 2ปี นับตั้งแต่เริ่มเปิดกิจการ

ชนิดห้องพัก	จำนวนห้อง (รวม 400 ห้อง)	ราคาห้องพัก (บาท / 1 คืน)
1. Standard Room	380	6,330 – 9,540
2. Day Use – Standard ( 6 hrs. )	380	3,935 - 5,365
2. Suit Room	18	10,015 - 11,485
3. Pent House	2	18,729 - 19,315

อัตราพักเฉลี่ย จากการศึกษาสถิติที่สำรวจจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สรุปได้ว่าอัตราพักเฉลี่ยของโรงแรมชั้นหนึ่งในกรุงเทพมหานคร มีอัตราเฉลี่ยต่ำสุดร้อยละ 71.68 และอัตราพักเฉลี่ยสูงสุดเป็นร้อยละ 92.16 ในปี พ.ศ.2545 ดังนั้นการคำนวณให้ถือเอาอัตราเฉลี่ยต่ำสุดเป็นร้อยละ 70 ในปีแรกของการดำเนินงาน แล้วเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 5 ทุกๆ 1 ปี โดยตั้งแต่ 5 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีขึ้นไปให้อยู่ในระดับร้อยละ 90 ทั้งนี้ให้ถือว่ากิจการโรงแรมในโครงการวิทยานิพนธ์นี้อยู่ภายใต้การดำเนินงานของผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารโรงแรม รวมทั้งมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับโรงแรมในต่างประเทศ

2) รายได้จากแผนกอาหารและเครื่องดื่ม จากการสำรวจโรงแรมในปัจจุบันพบว่ารายได้จากอาหารและเครื่องดื่มต่อรายได้จากแผนกห้องพักเท่ากับร้อยละ 80 ของรายได้จากค่าเช่าห้องพักโดยรายได้ส่วนอาหารต่อเครื่องดื่มจะเป็น 70 : 30

3) รายได้จากส่วนบันเทิงของโครงการ จากการธุรกิจบันเทิงประเภทเดียวกันของโครงการนี้ ในปัจจุบันพบว่ารายได้จากแผนกจากส่วนนี้ต่อรายได้ส่วนห้องพัก เป็นอัตราส่วน 0.5 : 1

4) รายได้แผนกทั่วไป ประกอบด้วยรายได้จากแผนกจัดเลี้ยงซึ่งมี 2 แบบคือรายได้จากการเช่าห้องสำหรับการประชุมสัมมนาหรือจัดงานเลี้ยงในโรงแรมกับรายได้จากการจัดเลี้ยง นอกจากนี้ยังมีรายได้จากแผนกซักกรีด ศูนย์ธุรกิจ ศูนย์กีฬา บริการสปา และแผนกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่นแผนกโทรศัพท์ และ Internet โดยคิดราคาตามอัตราที่กำหนด

5) รายได้จากร้านค้าให้เช่า

6) รายได้อื่นๆ เป็นรายได้เบ็ดเตล็ดจากการให้บริการด้านต่างๆ ของโรงแรม เป็นผลกำไรจากการแลกเปลี่ยนเงินตรา ค่า Commission จากบริษัทนำเที่ยว และค่าธรรมเนียมพิเศษในวาระต่างๆ เป็นต้น รายได้ประเภทนี้คิดเป็น 2% ของรายได้จากค่าเช่าห้องพัก

7) รายได้จากค่าบริการ รายได้จากค่าบริการประมาณ 10% ซึ่งทางโรงแรมจะคิดกับแขกผู้ใช้บริการ รายได้ส่วนหนึ่งจะแบ่งเป็นผลตอบแทนประจำเดือน และโบนัสรายปีของพนักงานในโรงแรมและอีกส่วนแบ่งเป็นเงินกองทุนสวัสดิการพนักงาน

8) ภาษี ภาษีในการดำเนินธุรกิจของโรงแรมซึ่งต้องจ่ายให้รัฐบาลในอัตราประมาณ 16.5% ของค่าห้องพัก ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ทางโรงแรมจะผลัดภาระให้แขกเป็นผู้จ่าย โดยคิดรวมกับค่าบริการและค่าเช่า

การประเมินรายรับ ของโครงการจะไม่นำรายได้จากค่าบริการและภาษีมาคิด เนื่องจากเป็นการหัก ณ. ที่จ่ายไป และเป็นเงินส่วนแบ่งของพนักงาน จึงถือว่าไม่ใช่เงินที่เป็นรายรับจริงของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3.2 ใช้จ่ายในการดำเนินการ

สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจการ สามารถรวบรวมเป็นลักษณะสำคัญได้ ดังนี้คือ

- 1) เงินเดือนและค่าสวัสดิการ โดแก่ อาหารที่อยู่พนักงาน เป็นต้น
- 2) ค่าใช้จ่ายทำการอื่นๆ ได้แก่ ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ ค่าโทรศัพท์ ของใช้สำนักงาน ค่าบำรุงรักษา ค่าทำความสะอาด ค่าแก๊ส ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น
- 3) ค่าประกันภัย
- 4) ต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม
- 5) ต้นทุนสินค้าเบ็ดเตล็ด
- 6) ค่าภาษีต่างๆเช่น ภาษีที่ดิน ภาษีโรงเรือน ภาษีการค้า ภาษีเงินได้
- 7) ค่าดอกเบี้ยเงินกู้
- 8) ค่าเสื่อมราคา

ค่าใช้จ่ายบางอย่างมีลักษณะที่คงที่ไม่ว่าจะมีจำนวนแชนกมากน้อยเพียงใด ส่วนที่ขึ้นอยู่กับจำนวนแชนก เช่น ภาษีการค้า ภาษีเงินได้ ต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม เป็นต้น

1) เงินเดือนและค่าสวัสดิการ เงินเดือนและค่าสวัสดิการของพนักงานทั้งหมด จากข้อมูลการท่องเที่ยงแห่งประเทศไทย ค่าใช้จ่าย เงินเดือน ค่าจ้าง สวัสดิการ ประมาณร้อยละ 25.33 ของรายได้ที่ไม่ได้คิดในการประมาณการเงิน ค่าจ้างและเงินเดือนของพนักงานจะประมาณร้อยละ 15.53 (คิดเป็นร้อยละ 16 ของรายได้ทั้งหมด)

2) แผนกอาหารและเครื่องดื่ม ค่าต้นทุนของอาหารประมาณร้อยละ 35 ของรายได้จากค่าอาหาร ส่วนต้นทุนของเครื่องดื่มประมาณร้อยละ 22 ของรายได้จากค่าอาหาร เพราะฉะนั้นเมื่อคิดรวมค่าใช้จ่ายแผนกอาหารและเครื่องดื่มจะได้เท่ากับ ร้อยละ 3.17 ของรายได้ทั้งหมดของแผนกอาหารและเครื่องดื่ม (คิดเป็นร้อยละ 31 ของแผนกอาหารและเครื่องดื่ม)

3) ค่าน้ำประปา ไฟฟ้า และค่าพลังงานในโรงแรม จากสถิติการใช้จ่ายการประกอบกิจการโรงแรมในกรุงเทพมหานคร จำแนกเป็น

ค่าไฟฟ้าร้อยละ	9.07	ของรายได้ทั้งหมด
ค่าประปาร้อยละ	0.62	ของรายได้ทั้งหมด
ค่าเชื้อเพลิงร้อยละ	1.19	ของรายได้ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะฉะนั้นค่าใช้จ่ายในส่วนนี้คิดเป็น 10.85 % ของรายได้ทั้งหมด (คิดเป็น 10 % ของรายได้ทั้งหมด)

4) ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา

จากสถิติคิดเป็นร้อยละ 4.72 ของรายได้ทั้งหมด  
(ในการคิดประมาณคิดเป็นร้อยละ 4 ของรายได้ทั้งหมด)

5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

จากสถิติคิดเป็นร้อยละ 3.06 ของรายได้ทั้งหมด  
(ในการคิดประมาณคิดเป็นร้อยละ 3 ของรายได้ทั้งหมด)

6) ค่าใช้จ่ายทั่วไป คือค่าใช้จ่ายแต่ละแผนก และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับค่าธรรมเนียมต่างๆ จำแนกดังนี้

6.1) ค่าธรรมเนียมการจัดการ โครงการนี้คณะผู้บริหารโครงการโรงแรมเป็นผู้ทำหน้าที่อยู่แล้ว โดยดำเนินการและจัดการทั้งหมด ได้จากการแบ่งสรรเงินปันผล เงินลงทุน และส่วนประกอบกิจการ ดังนั้นจึงไม่นำมาคิดรวมในรายจ่าย

6.2) ค่าเสื่อมราคา สำหรับโครงการนี้ได้แบ่งค่าเสื่อมราคาเป็นรายการใหญ่ๆ 3 รายการ

ค่าเสื่อมราคาอาคาร 5 % ต่อปี

ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ 50 % ต่อปี

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์และติดตั้งภายในอาคาร 10 % ต่อปี

ค่าเสื่อมราคานี้เป็นค่าในบัญชีของเงินกระแสหมุนเวียนในบัญชี แต่เมื่อนำมาประเมินการเงินจะไม่นำมาคิด เพราะมิใช่เงินที่แท้จริง แต่เป็นการหักลดรายจ่าย เพื่อลดภาษีเงินได้

7) ภาษีเงินได้ ประมาณภาษีเงินได้ของโครงการประมาณ 35% ของรายได้ทั้งหมดหรือกำไรสุทธิ

8) ค่าโฆษณา คิดจากการประชาสัมพันธ์ การสำรวจตลาด การส่งเสริมการขายต่างๆ โดยคิดค่าใช้จ่ายดังกล่าวประมาณ 2% ของรายได้ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### การศึกษาระบบวิศวกรรม และเทคโนโลยีของโครงการ

#### 6.1 ระบบโครงสร้างของโครงการ

6.1.1 ระบบโครงสร้างใต้ดิน เป็นระบบโครงสร้างส่วนสำคัญที่จะเป็นฐานในการรองรับโครงสร้างทั้งหมดของอาคาร ระบบโครงสร้างใต้ดินในอาคารสูง จะกล่าวถึง “ระบบเข็ม และรากฐานของอาคาร”

##### 1) ระบบเข็ม เข็มที่ใช้ทั่วไปแบ่งเป็น 2 แบบ

###### 1. เข็มกระจัด (Displacement Piles)

- ชนิดตอก แบบเข็มตันหรือกลวง ปลายปิดใช้ตอกตันลงในดิน (แทนที่เนื้อดิน) ไม่เหมาะกับอาคารสูงๆ เนื่องจากจะต้องใช้เข็มจำนวนมากรองรับฐานรากอาคาร ช่างเคียง และเข็มที่ตอกก่อนอาจเคลื่อนที่ได้

- ชนิดตอกและหล่อในที่ คือการตอกท่อเหล็กปลายปิดลงในดินแล้วหย่อนเหล็กเสริมลงไปเทคอนกรีตจนเต็มแล้วจึงดึงเหล็กออก เข็มที่ได้มีปลายเข็มใหญ่กว่าตัวเข็มสามารถรับน้ำหนักได้มาก

###### 2. เข็มไม่กระจัด (Non-Displacement Piles)

มีหลักการคือ เอาดินออกโดยใช้สว่านเจาะดินแล้วเทคอนกรีตย้อนกลับลงไปในหลุมที่เจาะ มี 2 ขบวนการคือ แบบ Dry Process สำหรับดินแข็ง และ Wet Process สำหรับดินอ่อน โดยใช้กระบอกเหล็กป้องกันดินพัง ในส่วนบนของเข็มส่วนลึกลงไปจะใส่ของเหลวที่เรียกว่า “Bentonite” ผสมกับน้ำทำหน้าที่เคลือบผิวดินให้มีเสถียรภาพไม่พังทลาย

##### 2) หลักเกณฑ์สำคัญในการออกแบบ และจัดระบบฐานรากเสาเข็มของอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร

- จัดน้ำหนักที่ทิ้งลงจากเสาให้ถ่ายลงมาในชั้นใต้ดินฐานรากในปริมาณเท่ากัน อาจต้องแยกโครงสร้างตัดขาดกันบางตอม เมื่อมีน้ำหนักบรรทุกที่ถ่ายลงมาต่างกันมาก

- การเลือกขนาดและความยาวเสาเข็มที่รับน้ำหนักได้โดยออกแบบเป็น Isolate Footing แล้วตรวจสอบปัญหาด้านทรุดตัวและเสถียรภาพของเสาเข็ม โดยให้ความสำคัญที่ดินเหนียวแข็งชั้นที่ 2 และ 3

ในกรณีที่ไม่มีปัญหาทั้งเรื่องการทรุดตัว และเสถียรภาพ ใช้เป็นระบบ Isolate Footing ได้

ในกรณีที่ปัญหาด้านการทรุดตัว และเสถียรภาพของดินแข็งชั้นที่ 2 อาจใช้ระบบ Mat-Foundation หรือใช้เข็มยาวทะลุดินเหนียวแข็งชั้นที่ 2 โดยให้ปลายอยู่ในทรายชั้นที่ 2

- พยายามออกแบบให้ปลายเสาเข็มอยู่ในดินชนิดเดียวกัน และอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน เพื่อมิให้การทรุดตัวไม่เท่ากัน เนื่องจากการสูบน้ำบาดาล

- การแทนค่าการทรุดตัวที่แตกต่างกันเล็กน้อยขึ้นอยู่กับ โครงสร้างและการใช้พื้นที่ของอาคารถ้าพิคัดที่ยอมรับน้อย เสาเข็มอาจต้องออกแบบรับน้ำหนักบรรทุกจาก Negative Skin Friction เนื่องจากการสูบน้ำบาดาลด้วย ในกรณีที่ปลายเข็มอยู่ในชั้นทราย

### ปัญหาที่มักจะพบในการออกแบบฐานรากอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร

จะคำนึงถึงปัญหาจากสภาพดิน และการทรุดตัวของดินเนื่องจากการสูบน้ำบาดาล ดังนี้

- ดินทรายชั้นแรกไม่มีเสถียรภาพ และมีความหนาแน่นไม่พอทำให้ความเค้นจากเข็มกลุ่มถ่ายลงไปในดินเหนียวแข็งชั้นที่ 2 ซึ่งแข็งแรงน้อยกว่า ทำให้กำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มกลุ่มผิดไปจากผลการทดลอง การรับน้ำหนัก ของเสาเข็มเดี่ยวที่อยู่โดดๆ ได้
- ดินเหนียวแข็งชั้นที่ 2 มีคุณสมบัติด้านการรับแรงอัดสูงแต่ไม่สู้แข็งแรงนัก
- ดินทรายชั้นที่ 2 อยู่ลึกมาก ทำให้มีปัญหาในการตอกเข็ม และทำเข็มเจาะเมื่อต้องการให้ปลายเสาเข็มทะลุดินเหนียวแข็งชั้นที่ 2 ลงไป

### 3) ระบบโครงสร้างใต้ดินของอาคารโครงการ

อาคารโครงการเป็นอาคารสูง จึงต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของโครงสร้างเป็นอย่างยิ่ง ระบบเข็มและฐานของโครงการ จึงเลือกใช้ระบบเข็มเจาะ ซึ่งไม่ทำความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง สามารถรับน้ำหนักได้มากกว่า และช่วยแก้ปัญหาในการขนส่งเสาเข็มที่มีความยาวมากๆ มายังที่ตั้งได้ ระบบ

ฐานรากที่เหมาะสมกับอาคารโครงการ คือ ทั้งแบบ Mat-Foundation และ Isolate Footing ในส่วนที่มีความเหมาะสมของแต่ละระบบผสมกัน

เนื่องจากอาคารจะมีที่เป็นส่วนสูง (Tower) และส่วนฐาน (Podium) ซึ่งมีความแตกต่างกันมากในเรื่องการรับน้ำหนัก ดังนั้นการหลุดตัวที่อาจเกิดขึ้นของ ทั้ง 2 ส่วน จึงแตกต่างกัน เพื่อป้องกันความเสียหายจากเรื่องนี้ จึงออกแบบฐานราก ดังนี้

1. ใช้เสาเข็มยาวให้ปลายเข็มฝังในชั้นทราย ซึ่งคาดว่าจะอยู่ประมาณ 50 เมตร ทั้งตัว Tower และ Podium
2. จัดลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง สร้างตัว Tower กับ Podium ให้แยกขาดจากกันโดยตรง เพื่อสร้าง Tower เกือบถึงชั้นบนสุด และการหลุดตัวชั้นแรกคงที่แล้ว จึงเชื่อมอาคารทั้งสามเข้าด้วยกัน และจัดการรื้อวางได้

#### 6.1.2 ระบบโครงสร้างเหนือดิน

##### 1) ส่วน Podium

โครงสร้างโดยทั่วไปแล้วจะเป็นโครงสร้างเสาและคาน (Frame Structure)

- ห้องต่างๆ ในส่วน Podium เช่น Public Space ตลอดจนส่วน Service (Back of the house) เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงระดับหลายแห่ง จึงเลือกใช้ระบบเสา-คานธรรมดาเป็นส่วนใหญ่

- ส่วนจอดรถ เลือกใช้ระบบพื้น Prestressed Flat Plate ซึ่งข้อดีของมันคือ ช่วยให้แผ่นพื้นมีความแข็งแรง และลดความหนาของคานโดยรวมเป็นแผ่นพื้นแผ่นเดียวทำให้ทำที่จอดรถหลายชั้นในความสูงที่พอ ๆ กัน

- ส่วนห้องจัดเลี้ยงต่าง ๆ หรือห้องเครื่องบางประเภท ต้องการความโล่งกว้าง ไม่ต้องการเสาเกาะเกาะ โดยมักจะจัดส่วนนี้ไว้บริเวณส่วนบนสุดของ Podium และมีความสูงห้องเป็น 2 ชั้น (Double Ceiling)

- การพิจารณาขนาดความกว้างช่วงเสาที่เหมาะสมคือ 8 เมตร ซึ่งสามารถจอดรถได้ 3 คัน และเมื่อเสาขึ้นไปถึงชั้นห้องพักจนเหลือความกว้าง 4 เมตร โดยมีคานชอยอยู่ที่ชั้น Mechanical Floor ซึ่งลดหน้าตัดเสาในส่วนห้องพักลงทำให้อาคารไม่สูงมาก ในขณะที่จำนวนชั้นเท่าเดิม หรือเพิ่มขึ้นได้

## 2) ส่วน Tower

เป็นห้องย่อย ๆ ดังนั้นโครงสร้างจึงเป็นช่วงแคบตลอด ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 2 ระบบใหญ่ ๆ คือ

1. ระบบกำแพงรับน้ำหนัก (Wall Bearing System)
2. ระบบพื้นอัดแรง (Postension slab )

โดยทั่วไปของโรงแรมนั้นนิยมทั้ง 2 ระบบ แต่เมื่อพิจารณาในด้านความยืดหยุ่นหรือการก่อสร้างแบบท้องถิ่นแล้ว ระบบเสาและคานจะเหมาะสมกว่า แต่ในแง่ของการรับแรงที่มีการทำบนอาคารแล้ว ระบบ Wall Bearing System จะเหมาะสมกว่า ซึ่งในอาคารสูงแล้ว จะออกมาในรูปของ Shear Core และผสมกับระบบพื้นอัดแรง

การวางช่วงเสาในส่วนของ Tower นั้น จะมาจากมาตรฐานของห้องพัก และห้องน้ำของห้องพัก ซึ่งห้องพักแยกโดยจากการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ขนาดห้องที่เหมาะสมที่สุดคือ 4x8 เมตร ซึ่งโรงแรมส่วนใหญ่จะใช้ช่วงเสาประมาณ 7.5 – 10.0 เมตร คือใช้ 1 ช่วงเสาคือ 2 ห้อง ซึ่งระบบทั่วไปจะใช้เสาและคาน แต่ถ้าพิจารณาระบบ Wall Bearing System แล้ว ระบบช่วงพาดจะใช้ระบบ 8.00x8.00 เมตร ซึ่งจะใช้กับระบบ Flat Slab ได้เป็นผลดี

ดังนั้น ในการออกแบบโครงสร้างของส่วนต่าง ๆ นั้น เพื่อความเหมาะสมควรเป็นโครงสร้างที่ตรงไปตรงมา และควรใช้โครงสร้างที่ธรรมดาที่สุด โดยใช้หลักการแยกส่วนที่ต้องการช่วงเสากว้าง ออกจากส่วนที่ต้องการช่วงเสาแคบ หรือในกรณีที่ต้องซ้อนกัน จะต้องพยายามให้ส่วนที่ใช้ช่วงเสากว้างอยู่บนสุด เพื่อให้โครงสร้างได้สะดวกและประหยัด

ตัวอย่างการใช้ส่วนต้องการช่วงกว้างแยกจากส่วน Tower และอยู่ในชั้นบนสุดของ Podium ได้แก่ ห้องจัดเลี้ยงโรงแรมอินทรา โรงแรมเซอราตัน ดุสิตธานี รามาทาวเวอร์ โรงแรมนารายณ์ เป็นต้น

ตัวอย่างการใช้ส่วนต้องการช่วงกว้างสอดไว้ใต้ห้องพัก ทำให้มีเสาอยู่เป็นระยะ ได้แก่ ห้องจัดเลี้ยงโรงแรมมณเฑียร เป็นต้น

ซึ่งลักษณะการจัดวางส่วนต้องการช่วงกว้างอาจแบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ

1. แยกโครงสร้างช่วงกว้างออกต่างหากและไว้ส่วนบนสุดโดยใช้โครงทึบเป็นโครงหลังคา
2. ใช้ส่วนห้องพัก (Tower) ซ้อนบนส่วนที่ต้องการช่วงกว้างทำให้เกิดเสาเอียงกลางห้องได้
3. การใช้โครงสร้างพิเศษ เช่น พวก Transfer Beam ขนาดใหญ่เป็นส่วนถ่ายน้ำหนักแล้วให้ส่วนต้องการช่วงกว้างสอดอยู่ใต้ส่วน Transfer Beam ใหญ่นี้ จะใช้เป็นส่วนของโรงแรมหรือส่วนทำงานทั้งชั้นนั่นเอง

## 6.2 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

### 6.2.1 ระบบปรับอากาศ (Air condition system)

จุดประสงค์ของการปรับอากาศ คือ การทำให้สภาวะอากาศ มีอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการ อีกทั้งให้ได้อากาศที่สะอาดกระจายทั่วบริเวณห้องที่ต้องการปรับอากาศ การพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศ จะต้องพิจารณาจากความต้องการด้านการตอบสนองประโยชน์ใช้สอยกับลักษณะความต้องการอื่นๆ นำมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้ระบบปรับอากาศ สำหรับอาคารประเภทโรงแรมซึ่งมีส่วนประกอบของอาคารหลายๆ ส่วนด้วยกัน อาทิ บริเวณสาธารณะทางเข้า ห้องโถง ห้องอาคาร และส่วนห้องพักแขก ฯลฯ เป็นต้น สำหรับห้องพักแขกนั้นระบบการปรับอากาศจะต้องเป็นระบบที่สามารถควบคุมสภาวะอุณหภูมิ ความชื้น ตามความต้องการของผู้ที่มาพักได้ อีกทั้งอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ ควรมีความไวสูง ระบบน้ำและอากาศที่ใช้เครื่องชดท่อนหรือเครื่องดูดลม (Fan coil unit) จึงเป็นที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป โดยปริมาณของอากาศเบื้องต้นเป็นปริมาณที่จำเป็นสำหรับการถ่ายเทอากาศของห้องน้ำและห้องส้วม ส่วนการปรับอากาศในบริเวณท่าสาธารณะ ควรจัดแบ่งเป็นส่วนๆ ตามความต้องการในการใช้งานแต่ละประเภท โดยในแต่ละเขตหรือส่วน ใช้ระบบเครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลาง (Central air) ระบบท่อลมเดี่ยวเพื่อที่สามารถปรับอากาศได้อย่างทั่วถึงทุกๆ ส่วน สำหรับการพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศนั้นสำหรับโรงแรมที่มีงบในการลงทุนจำกัด อาจใช้ระบบท่อลมเดี่ยวสำหรับการปรับอากาศในห้องรับแขก โดยมีเครื่องให้ความร้อนซ้ำ (Reheater) ในท่อแยกทางเข้าห้องพักของแขกแต่ละห้องหรืออาจเลือกใช้ระบบการปรับอากาศแบบติดผนัง (Split air) ก็ได้ จากการศึกษาข้อมูลของระบบปรับอากาศ สามารถสรุปการใช้ระบบปรับอากาศของโครงการได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ส่วนห้องพัก (Guest room area)

เลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ การปรับอากาศระบบส่วนกลาง (Central unit air) แบบ Air water system จ่ายความเย็นโดยใช้เครื่องชดท้อหรือเครื่องดูดลม (Fan coil unit)

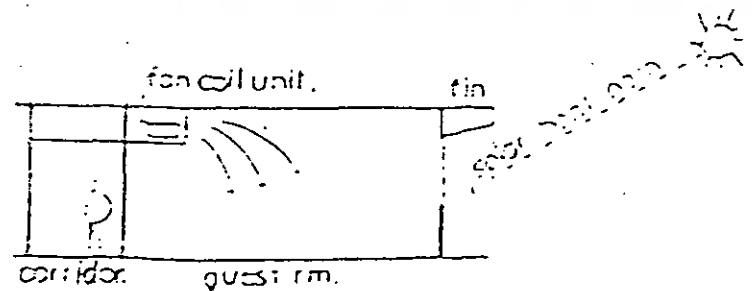
2) ส่วนสาธารณะ (Public area)

เนื่องจากบริเวณนี้เป็นบริเวณที่ต้องรองรับการใช้งานของผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก เช่น ส่วนโถง (Lobby) ของโรงแรม ส่วนห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง และส่วนภัตตาคาร เป็นต้น จึงเลือกใช้ระบบการปรับอากาศแบบ Central unit air แบบ Air water system มีการจ่ายลมเย็นโดยใช้หัวจ่ายลมเย็น (Air heading unit) โดยเป่าลมเย็นไปตามท่อในส่วนต่างๆ ที่ต้องการปรับอากาศ นอกจากนี้ยังมีการนำเอาระบบ Microprocessor มาใช้เพื่อควบคุมสภาวะอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับส่วนต่างๆ ของโรงแรมทำให้สามารถประหยัดพลังงานได้มาก



รูปที่ 6.1 แสดงระบบจ่ายความเย็นของอาคาร

รูปที่ 6.2 แสดงลักษณะการจ่ายลมจากเพดาน

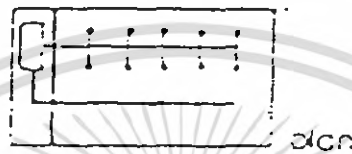


รูปที่ 6.3 แสดงการจ่ายลมจากผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.2.2 ระบบดูดอากาศกลับ และระบบหมุนเวียนอากาศ

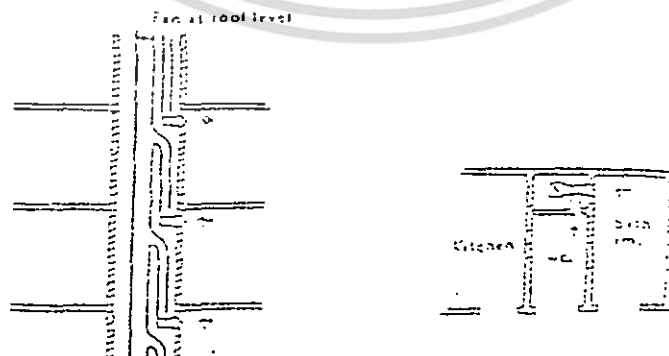
การหมุนเวียนของอากาศ เพื่อให้ระบบการจ่ายลมเย็นสามารถทำงานได้ตลอด และยังเป็น การช่วยให้อากาศภายในห้องเกิดการหมุนเวียนของอากาศบริสุทธิ์ เข้าแทนที่อากาศที่ หมุนเวียนภายในห้อง ระบบหมุนเวียนอากาศสามารถติดตั้งไว้ภายในห้องน้ำเพื่อทำการดูดกลิ่น ของห้องน้ำออกไปพร้อมกันด้วย ข้อกำหนดในการออกแบบความสูงของห้องพักต่ำสุด 2.80 เมตร แต่โดยปกติความสูงของห้องพักจะประมาณ 3.0-3.5 เมตร



รูปที่ 6.4 แสดงระบบหมุนเวียนอากาศ

### 6.2.3 ระบบระบายอากาศภายในอาคาร

หมายถึงการระบายอากาศในส่วนที่ไม่สามารถระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติได้ ได้แก่ ส่วนห้องน้ำของ Tower จึงต้องมีการระบายอากาศโดยใช้วิธีกล โดยการใช้พัดลมระบาย อากาศเข้าช่วย จึงจะสามารถระบายอากาศได้ตามที่ต้องการ โดยไม่ต้องอาศัยทิศทางลมหรือ สภาพดินฟ้าอากาศเข้าช่วย อากาศภายในห้องน้ำจะถูกพัดลมดูดอากาศดูดผ่านหน้ากากลม และ ระบบท่อลมออกไปสู่ภายนอกอาคาร เป็นระบบระบายอากาศที่มีท่อสกัดควัน (Shut duct) มี ลักษณะเป็นท่อลมย่อยแนวตั้งระหว่างท่อลมย่อยในห้องน้ำและท่อรวม ท่อสกัดควันนี้ควรมีความ ยาวไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ซึ่งจะช่วยให้ควันจากชั้นหนึ่งถูกลดไปอีกชั้นหนึ่งโดยผ่านท่อลม ระบายอากาศ นอกจากนี้ท่อสกัดควันยังช่วยลดการส่งผ่านของเสียงจากชั้นหนึ่งไปยังอีกชั้นหนึ่ง และยังช่วยลดความชื้นเสียงที่เกิดจากพัดลมระบายอากาศมิให้เข้าสู่ห้องน้ำอีกด้วย



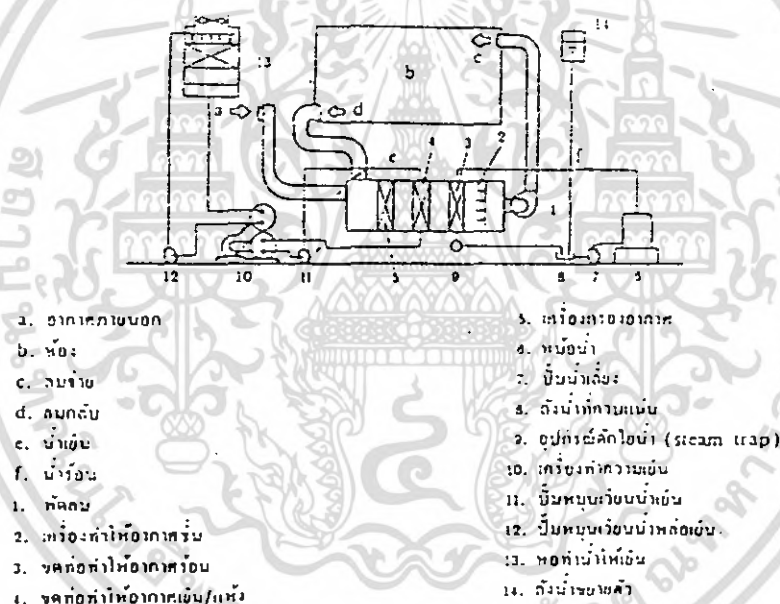
รูปที่ 6.5 แสดงการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ และท่อสกัดควัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2.4 ส่วนประกอบเบื้องต้นของระบบปรับอากาศ

จากรูปด้านล่างแสดงส่วนประกอบเบื้องต้นของระบบปรับอากาศส่วนกลาง (Central air conditioning system) ส่วนประกอบที่สำคัญมีดังนี้

- 1) ระบบผลิตความร้อน (Heat generating system) ประกอบด้วยเครื่องจักรทำความเย็น (Refrigerating machine) หอทำความเย็น (Cooling tower) และหม้อน้ำ (Boiler)
- 2) ระบบท่อ (Piping system) ประกอบด้วยท่อน้ำ ท่อไอน้ำ ท่อสารทำความเย็น และปั๊ม
- 3) เครื่องปรับอากาศ (Air condition) ประกอบด้วย เครื่องกรองอากาศ เครื่องทำให้อากาศเย็น เครื่องทำให้อากาศร้อน และเครื่องทำให้อากาศชื้น
- 4) ระบบท่อลม (Duct system) ประกอบด้วย ทัดลม ท่อลม และหัวจ่ายลม



รูปที่ 6.6 แสดงระบบปรับอากาศ

ในระบบการปรับอากาศส่วนกลางดังแสดงในรูป อากาศภายนอกสำหรับชดเชยอากาศที่ระบายออกไปและอากาศภายในที่ดูดกลับนำมาใช้ต่อเพื่อเป็นการประหยัด อากาศทั้งสองส่วนจะผสมรวมกัน แล้วจ่ายผ่านเครื่องกรองอากาศภายในเครื่องปรับอากาศ เพื่อกรองเอาฝุ่นละอองในอากาศออกไป ในบางครั้งก็ใช้เครื่องกรองอากาศแบบใช้ถ่านกัมมันต์ (Activated charcoal) สำหรับการกรองเอากลิ่นและแก๊สพิษออกไป สำหรับการทำความเย็น เครื่องทำอากาศเย็นจะทำให้อากาศที่สะอาดเย็นและแห้งลง สำหรับการทำความร้อนอากาศที่สะอาดจะทำให้ร้อนขึ้นโดยเครื่องทำความร้อน และทำให้ชื้นโดยเครื่องทำความชื้น จากนั้นอากาศจะถูกส่งผ่านโดยพัดลมเอกสารถานเป็นเอกสารถานที่ส่งวนเวียนสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ่านท่อลมเข้าไปในห้องปรับอากาศในเครื่องทำความเย็น มีน้ำเย็นจากเครื่องทำน้ำเย็นไหลวนโดยใช้ปั๊มน้ำ หรือมีสารทำความเย็นไหลวนโดยอาศัยความแตกต่างของความดันของสารทำความเย็นในระบบเครื่องทำความเย็น เครื่องทำให้อากาศเย็นโดยใช้สารทำความเย็นโดยตรง เรียกว่า ขดท่อทำความเย็นด้วยการขยายตัวโดยตรง (Direct expansion coil or DX coil) เครื่องควบแน่นในเครื่องทำความเย็นต้องการน้ำหล่อเย็น ซึ่งอาจได้จากน้ำบ่อ น้ำจากแม่น้ำหรือน้ำประปาถ้าแหล่งน้ำเหล่านี้มีคุณภาพดีและมีปริมาณมาก ในกรณีที่ไม่มีน้ำคุณภาพดีในปริมาณจำกัดก็อาจใช้หอทำน้ำเย็นทำน้ำที่ใช้แล้วให้เย็นขึ้นใหม่เพื่อนำกลับไปใช้อีกครั้งหนึ่ง

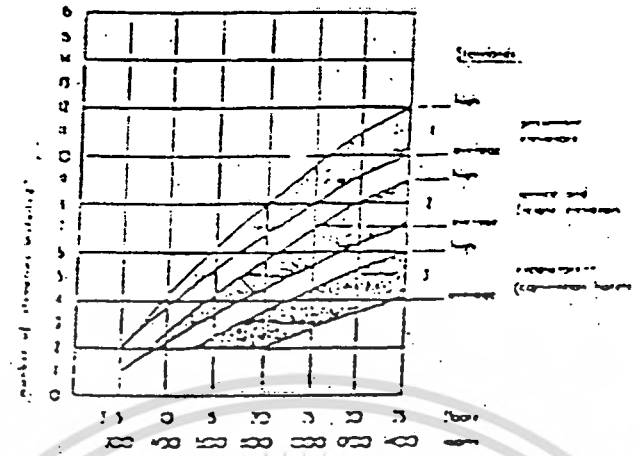
### 6.3 ระบบลิฟต์ (Elevator system)

ในการออกแบบและการเลือกใช้ระบบลิฟต์ของโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

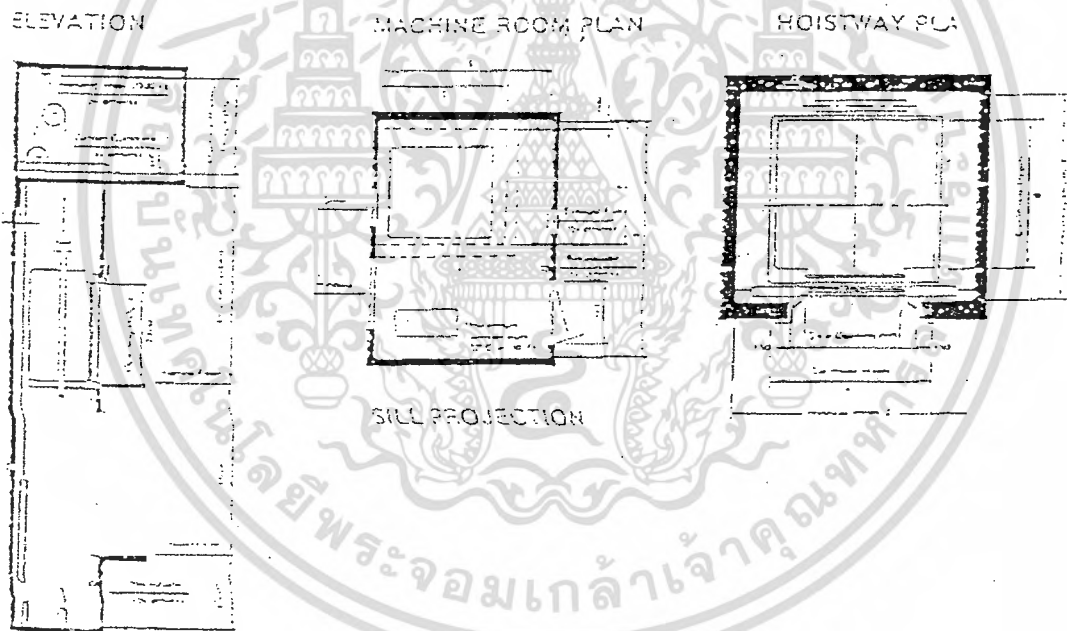
- 1) ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator)
- 2) ลิฟต์บริการ (Service Elevator)

ในการออกแบบลิฟต์ โครงสร้างของช่องสำหรับติดตั้งลิฟต์จะต้องมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรับน้ำหนักของตัวลิฟต์ได้ และต้องมีคุณสมบัติในการป้องกันไฟไหม้ได้อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ประตูของลิฟต์จะต้องสามารถป้องกันไฟได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังต้องมีพัดลมสำหรับระบายควันติดตั้งไว้ด้วย การพิจารณาเลือกใช้ลิฟต์สำหรับอาคารมีข้อควรคำนึงดังนี้

- มาตรฐานการให้บริการ
- จำนวนผู้โดยสารในความต้องการใช้งานสูงสุด
- จำนวนของลิฟต์
- ความเร็วและความจุของห้องโดยสาร



รูปที่ 6.7 แสดงการหาจำนวนลิฟต์สำหรับโรงแรม



รูปที่ 6.8 แสดงรายละเอียดห้องเครื่องลิฟต์และช่องลิฟต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.4 ระบบไฟฟ้า (Electrical system)

เป็นระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่อุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงแรม และเครื่องมือต่างๆ ที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้า โดยทั่วไประบบกระแสไฟฟ้าหลักของโรงแรมได้จากระบบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดพะเยา ขนาดแรงเคลื่อน 12kV โดยต่อจากสายเมนกระแสแรงสูงแล้วจึงผ่านการแปลงกำลังไฟฟ้าให้มีแรงเคลื่อนต่ำลง โดยผ่านหม้อแปลงขนาด 12kV แปลงกระแสแรงสูงเป็น 2 ขนาด

1. ขนาดแรงดันไฟฟ้า 220 V เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที ใช้สำหรับระบบไฟฟ้าสองสว่างทั่วไป, เต้าเสียบพัดลมดูดอากาศ, เครื่องใช้สำนักงาน และอุปกรณ์อื่นๆ เป็นต้น
2. ขนาดแรงดันไฟฟ้า 380 V เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที ใช้สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ และระบบลิฟต์ เป็นต้น

การจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าแต่ละชั้นของอาคาร โดยการจ่ายผ่าน Bus duct riser เข้าไปยังแผงจ่ายไฟย่อยในแต่ละชั้น การเดินสายไฟภายในและภายนอกอาคารทั้งหมดเดินด้วยระบบเดินในระบบท่อร้อยสาย

### 6.4.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง

สำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องคอนเดนเซอร์บีม และหอผึ่งน้ำของระบบปรับอากาศ ขนาดของกำลังไฟใช้ระบบ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที โดยการติดตั้งสายเคเบิลจากระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในท่อโลหะฝังดินเข้าไปยังห้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,600 KVA เพื่อทำการลดขนาดของแรงเคลื่อนไฟฟ้าให้มีขนาด 380/210 V จากนั้นจึงจะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ แผงจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ตามลำดับ สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าที่นิยมใช้กัน เป็นหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดที่ใช้ระบบการระบายความร้อนด้วยอากาศ (Castresin dry – type) เพราะไม่เปลืองเนื้อที่ในการติดตั้งและสามารถบำรุงรักษาได้ง่าย

### 6.4.2 ระบบไฟฟ้าสองสว่าง

เป็นระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ในดวงโคมต่างๆ ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานต่างๆ ทั่วไป ทั้งในส่วนห้องพักแขกและสวนสาธารณะ ซึ่งมีความต้องการความเข้มของแสงในการส่องสว่างและปริมาณไฟฟ้าในแต่ละส่วนของอาคารแตกต่างกัน ตามลักษณะการใช้งานและช่วงเวลาของแต่ละประเภท ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึงตำแหน่ง จำนวน ระยะห่าง และความเข้มของอุปกรณ์แต่ละชนิด ที่นำมาติดตั้งตามความเหมาะสมของแต่ละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท ระบบไฟฟ้าที่ใช้สำหรับการส่องสว่างใช้ระบบ 220 V เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที ดวงไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ในอาคารควรคำนึงถึงเรื่องการประหยัดพลังงานในอาคารด้วย เพราะอุปกรณ์บางชนิดต้องเปิดใช้งานตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เช่น ในห้องแช่เย็นในห้องครัว เป็นต้น รวมทั้งอุปกรณ์หลอดไฟฟ้าต่างๆ ควรเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน และอุปกรณ์ที่มีระบบประหยัดพลังงาน เพื่อที่จะสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายด้านค่าไฟฟ้าของโรงแรมไปได้มาก

#### 6.4.3 ระบบไฟฟ้าสำรอง

ใช้ในกรณีที่ระบบกระแสไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้อง เครื่องไฟฟ้าฉุกเฉินจะทำงานทันทีภายใน 10 วินาที เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินต้องสามารถผลิตไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 30% ของอัตรากำลังไฟฟ้าสูงสุดในยามปกติ โดยทั่วไปแบ่งประเภทของแหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินออกเป็น 2 ระบบด้วยกันคือ

##### 1) เครื่องยนต์ดีเซลเจเนอเรเตอร์ (Diesel Generator)

ทำงานโดยการใช้ Microprocessor เป็นตัวควบคุมการทำงานของเครื่องโดยสามารถทดสอบการทำงานของเครื่องได้ทุกขณะ โดยไม่ไปรบกวนระบบไฟฟ้าในระบบปกติ กระแสไฟฟ้าที่ได้จากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินระบบนี้จะถูกจ่ายให้แก่ระบบไฟฟ้าต่างๆ ดังนี้

##### 1.1) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

- จำนวน 50% ของไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณบันได
- จำนวน 20% ของไฟฟ้าใช้บริเวณโถงทางเดิน
- ไฟฟ้าส่องสว่าง 1 จุดภายในส่วนห้องพักแขก

##### 1.2) ระบบดับเพลิง เช่น ระบบปั๊มสูบน้ำดับเพลิง

##### 1.3) ปั๊มน้ำทั่วไปในระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำร้อน น้ำเย็น รวมทั้งปั๊มของระบบบำบัดน้ำเสีย

##### 1.4) ลิฟต์โดยสารในโรงแรม

##### 1.5) ส่วนบริการอาหาร

##### 1.6) ห้องเย็นและห้องอาหาร

##### 1.7) ครัว

##### 2) ระบบแบตเตอรี่ (Battery)

ใช้สำหรับวงจรของอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัยทุกระบบ เช่น ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบรักษาความปลอดภัย รวมทั้งป้ายบอกทางหนีไฟ และไฟฟ้าฉุกเฉินในลิฟต์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง (Fire safty system)

ระบบการป้องกันอัคคีภัยในโรงแรม เป็นระบบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของแขกที่มาพักเป็นอย่างยิ่ง ในกรณีที่เกิดไฟไหม้ในแต่ละครั้งพบว่า ผู้เสียชีวิตจากการล้มลุกหรือสูดควันพิษจะเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตมากกว่าการถูกไฟไหม้โดยตรง ดังนั้นในการออกแบบโรงแรมควรคำนึงถึงความปลอดภัยจากสถานการณ์เหล่านี้ไว้ด้วย การออกแบบระบบระบายควัน (Smoking release) ที่บริเวณของหรือสกายไลท์ ในบางระบบประตูกันไฟจะปิดลงมาทั้งระบบ ทำการสกัดไฟโดยอัตโนมัติ โดยทำงานร่วมกับระบบ Springer system ในด้านการออกแบบเพื่อป้องกันไฟในการลามระหว่างชั้น ริมด้านนอกของอาคารบริเวณช่องว่างระหว่างขอบพื้นและผนัง จะต้องทำการ Seal ด้วยฉนวนกันไฟและ Smoking flashing ที่มีอัตราการทนไฟได้ตั้งแต่ 1-2 ชั่วโมงขึ้นไป รวมทั้งระบบท่อ Shaft ต่างๆ เช่น ท่อส่งน้ำเย็นหรือท่อแอร์และท่อสายไฟทุกชนิด จะต้องทำการ Seal หมดทุกๆ ชั้น มิฉะนั้นอาจเกิดการลุกลามของไฟไปยังชั้นต่างๆ ได้

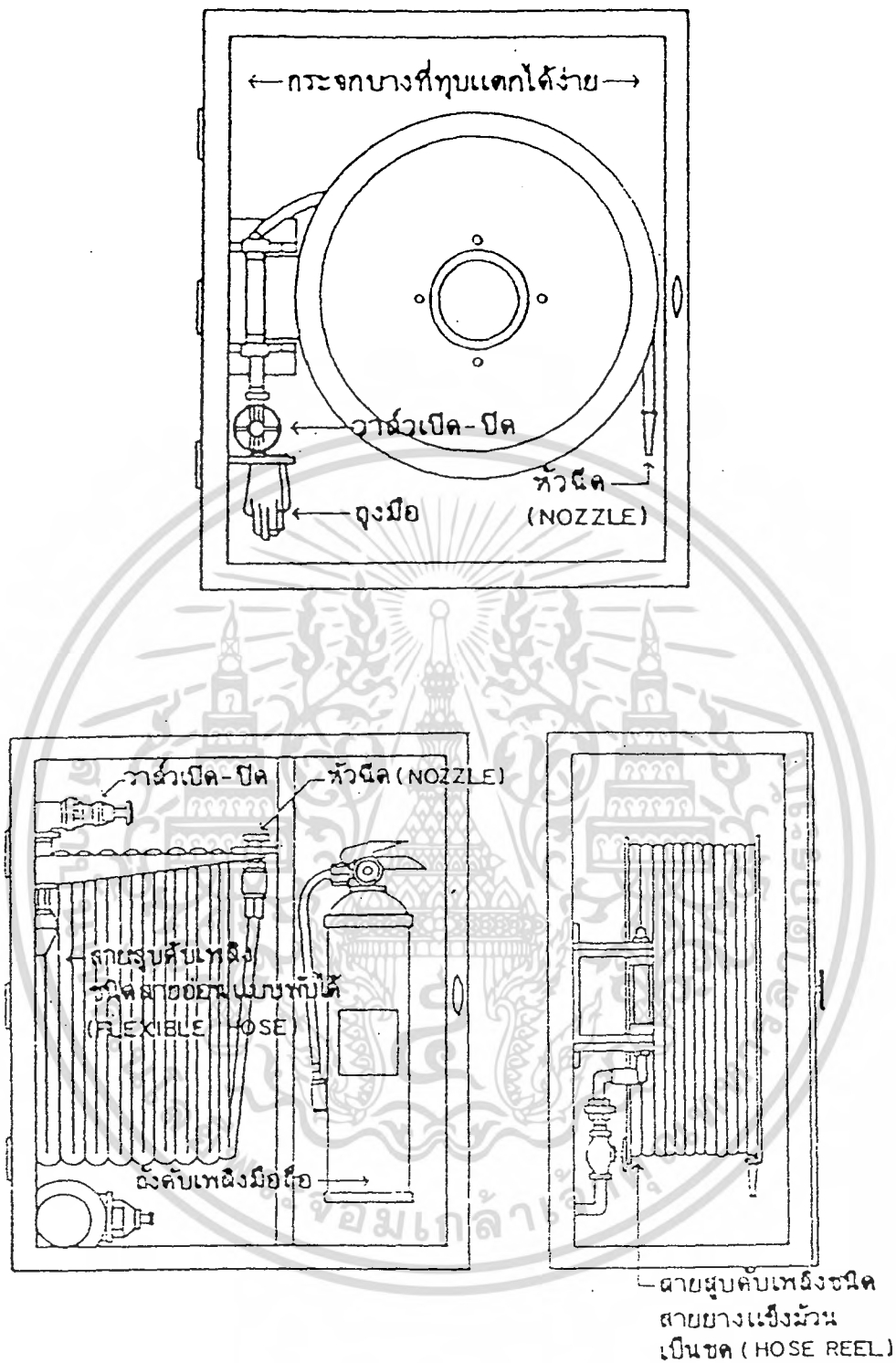
ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ระบบอุปกรณ์ประกอบอาคาร (Building automation) ของโรงแรมจะต้องมีการทำงานที่สัมพันธ์กันตามโซนต่างๆ และมีระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้ที่อยู่ในอาคารทราบด้วย โรงแรมควรมีการอบรม และซักซ้อมสถานการณ์การเกิดเพลิงไหม้ให้กับพนักงานในโรงแรมอยู่เป็นประจำ ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติการดับเพลิงและช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากไฟไหม้ได้อย่างทันท่วงที

การออกแบบและติดตั้งระบบดับเพลิงภายในอาคาร นิยมใช้มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (มาตรฐาน ส.ว.ท.) และมาตรฐานของ NFPA (Nation Fire Protection Associate) ของประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นมาตรฐานหลัก

ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังนี้ คือ

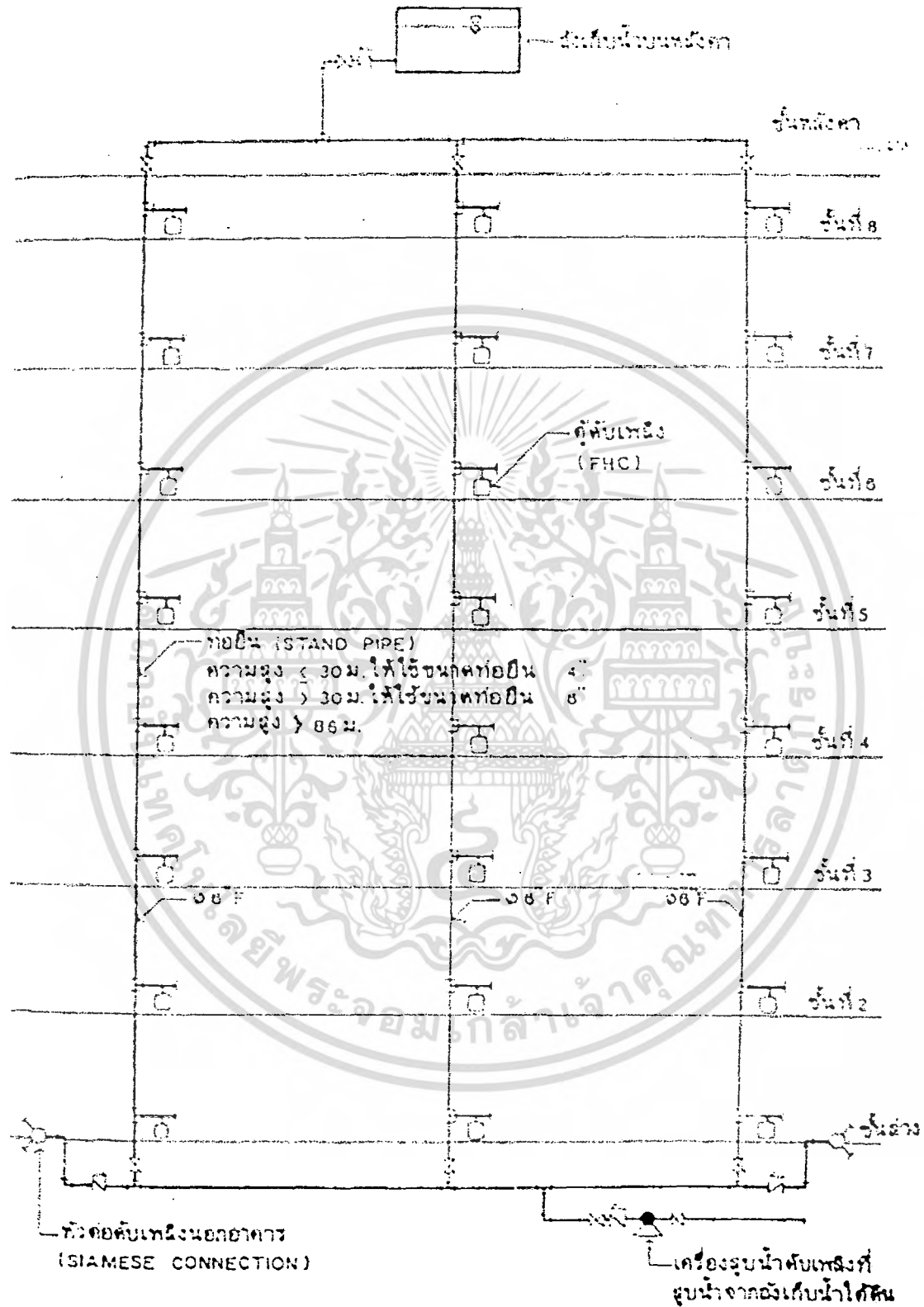
### 6.5.1 ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire hose reel system)

ประกอบด้วยสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire hose cabinet) และท่อยืน (Stand pipe) น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงอาจใช้น้ำสำหรับการดับเพลิงจากถังเก็บน้ำบนหลังคา จากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ชั้นล่าง หรือจากหัวฉีดน้ำดับเพลิงสำหรับพนักงานดับเพลิงที่ชั้นล่างของโรงแรม ซึ่งอาจมาจากแหล่งน้ำภายนอก เช่น รถตำรวจดับเพลิง โดยต้องมีระดับความดันของน้ำในท่อดับเพลิงไม่น้อยกว่าความดันของน้ำที่ระดับสูง 30 เมตร



รูปที่ 6.9 แสดงตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

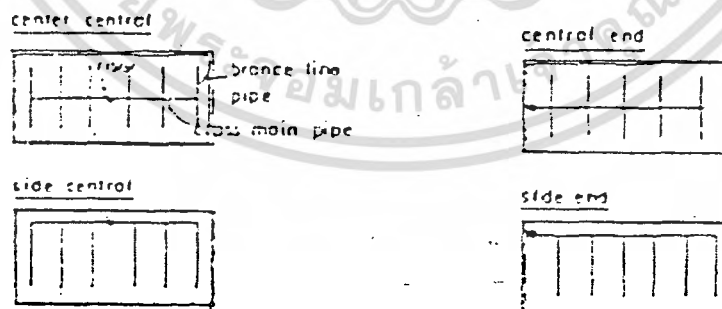


**รูปที่ 6.10** แสดงระบบท่อน้ำแบบบริเวณเดียว สำหรับอาคารทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.5.2 ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Springer system)

ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิง คือระบบท่อน้ำดับเพลิงและหัวกระจายน้ำดับเพลิง ซึ่งจะกระจายน้ำลงเหนือบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ การเดินท่อจะแขวนลอยเอาไว้เหนือระดับพื้นห้องตามชั้นต่างๆ ของโรงแรม สปริงเกอร์ 1 ตัว สามารถครอบคลุมพื้นที่ในการดับเพลิงได้ 16 ตารางเมตร ระบบสปริงเกอร์ยังสามารถแยกออกได้เป็นอีก 2 ชนิดด้วยกันคือ ระบบท่อเปียก (Wet pipe system) และระบบท่อแห้ง (Dry pipe system) ซึ่งชนิดหลังนี้เหมาะสำหรับประเทศในเขตนานาชาติที่มีการเกิดการแข็งตัวของน้ำในระบบท่อส่งจ่ายน้ำดับเพลิง ระบบสปริงเกอร์ที่เหมาะสมกับโครงการจึงได้แก่ ระบบสปริงเกอร์แบบเปียก (Wet pipe system) ระบบนี้จะมีน้ำไหลที่มีแรงดันในท่ออยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ความร้อนจะทำให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์แตกตัวออก และน้ำที่มีแรงดันสูงจะถูกพ่นกระจายออกมายังบริเวณที่มีไฟไหม้ทันที โดยใช้น้ำจากถังสำรองน้ำดับเพลิงบนชั้นหลังคาของอาคาร ซึ่งจะถูกลูบขึ้นไปที่เก็บไว้โดยใช้เครื่องสูบน้ำที่เดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซลหรือแก๊สโซลีน หรือในกรณีที่มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินของโรงแรม อาจสูบโดยการใช่มอเตอร์ไฟฟ้าสูบน้ำขึ้นไปพักก็ได้ เครื่องสูบน้ำที่ใช้สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อเปียกได้ในอัตรา 300-400 แกลลอนต่อนาที โดยมีระดับความดันที่สปริงเกอร์สูงสุดประมาณ 80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เครื่องสูบน้ำของระบบดับเพลิงนี้จะต้องเป็นการทำงานในระบบอัตโนมัติ โดยอาศัย Flow switch ซึ่งใช้ในกรณีของน้ำในระบบท่อดับเพลิงเป็นตัวเปิดสวิตช์ เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำทำงาน ท่อดับเพลิงในระบบเปียกนี้อาจสามารถต่อเข้ากับถังเก็บน้ำบนชั้นบนสุดของอาคารโดยการใช้ Black flow preventor ติดตั้งไว้เพื่อที่จะสามารถใช้น้ำจากถังนี้ในด้านอื่นๆ ได้ด้วย นอกเหนือจากการใช้น้ำสำหรับดับเพลิงเพียงอย่างเดียว ในกรณีที่เกิดการรั่วของเครื่องสูบน้ำก็จะสามารถมีน้ำสำหรับการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอในระยะหนึ่ง

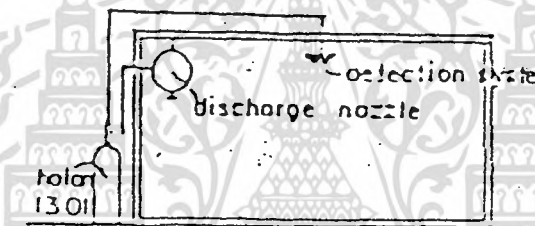


รูปที่ 6.11 แสดงผังการเดินท่อของระบบสปริงเกอร์

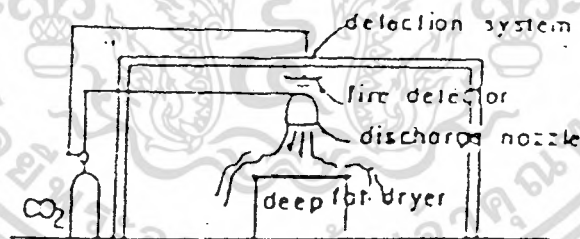


### 6.5.3 ระบบก๊าซดับเพลิง

ใช้สำหรับการดับเพลิงในส่วนที่เป็นห้องที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น ห้องควบคุมอาคารด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์ เป็นต้น เนื่องจากไม่สามารถทำการดับไฟโดยการฉีดน้ำ เพราะจะเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ได้ ก๊าซที่ใช้ในการดับเพลิงในปัจจุบันมี 2 ชนิด คือ ฮาลอน 3101 และ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ชนิดหลังมีข้อเสียคือไม่เอื้ออำนวยต่อระบบการหายใจของมนุษย์จึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมใช้ ชนิดที่นิยมใช้ได้แก่ ก๊าซฮาลอน 1301 ซึ่งมีลักษณะเป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ และมีประสิทธิภาพในการลดการเผาไหม้เป็นอย่างดี ระบบก๊าซฮาโลเจนนี้มีหลักการทำงานคือ ทำหน้าที่หยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของกระบวนการเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งไปยังอีกโมเลกุลหนึ่ง อัตราส่วนการใช้ก๊าซฮาโลเจน 1 กิโลกรัมต่อปริมาตรห้อง 1 ลูกบาศก์เมตร การควบคุมการทำงานของระบบนี้ ควบคุมโดยการใช้ระบบตรวจจับความร้อน – ความ ไปจุดสวิตซ์การทำงานของก๊าซ



รูปที่ 6.13 แสดงระบบการทำงานของก๊าซฮาลอน 1301



รูปที่ 6.14 แสดงระบบการทำงานของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)

### 6.5.4 ระบบการดับเพลิงแบบมือถือ

ระบบดับเพลิงแบบมือถือนิยมติดตั้งไว้ตามส่วนต่างๆ ของอาคาร แม้ว่าจะได้มีการติดตั้งระบบดับเพลิงแบบท่ออยู่แล้วก็ตาม ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถระงับเพลิงไหม้ที่จะเกิดขึ้นในระยะแรกได้ทัน เพราะสามารถหยิบออกมาใช้ได้สะดวกทันที เครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่นิยมใช้จะเป็นขนาดบรรจุ 4.5 กิโลกรัม แต่ไม่ควรเกิน 18.14 กิโลกรัม เพราะมีน้ำหนักมากเกินไป ไม่

สะดวกต่อการใช้งานยกเว้นจะมีล้อเข็นเท่านั้น เครื่องดับเพลิงแบบมือถือมีอยู่หลายแบบด้วยกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น โดยแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทดังนี้

- 1) ประเภท ก. (Class A) หมายถึง เพลิงที่เกิดขึ้นจากวัสดุไวไฟธรรมดา เช่น ไม้ กระดาษ ยาง และพลาสติก เป็นต้น
- 2) ประเภท ข. (Class B) หมายถึง เพลิงที่เกิดขึ้นจากวัสดุไวไฟ เช่น น้ำมัน ไขมัน น้ำมัน ผสมสี สีทาบ้าน แล็คเกอร์ และก๊าซติดไฟชนิดต่างๆ เป็นต้น
- 3) ประเภท ค. (Class C) หมายถึง เพลิงที่เกิดขึ้นจากอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร
- 4) ประเภท ง. (Class D) หมายถึง เพลิงที่เกิดขึ้นจากวัตถุที่เผาไหม้ได้ เช่น แมกนีเซียม โซเดียม ลิเทียม และพวกสารโคโรเนียม เป็นต้น

#### 6.5.5 ระบบสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire alarm system)

มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ในอาคาร โดยเป็นระบบที่มีการทำงานระบบอัตโนมัติ ได้แก่ระบบ Heat detector และระบบ Smoke detector ซึ่งเมื่อมีความร้อนหรือควันไฟเกิดขึ้นเนื่องจากเกิดเพลิงไหม้ ระบบตรวจจับความร้อน (Heat detector) และระบบตรวจจับควันไฟ (Smoke detector) จะทำการแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติ กริ่งและสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารก็จะดังขึ้นทันที ระบบสัญญาณจะแจ้งเหตุเหล่านี้จะติดตั้งตามจุดต่างๆ ของโรงแรม เช่น บริเวณห้องโถงทางเดิน และส่วนภัตตาคาร เป็นต้น พร้อมทั้งทำการติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงและผจญเพลิงเบื้องต้นเอาไว้ด้วยทุกๆ ระยะ 20 เมตร ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต้องเป็นระบบไฟฟ้าวงจรปิด คือต้องมีกระแสไฟฟ้าไหลหล่อเลี้ยงวงจรอยู่ตลอดเวลา และกระแสไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นไฟฟ้ากระแสตรงและมีกำลังแรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำ เพื่อที่จะสามารถใช้ระบบไฟฟ้าสำรอง เช่น ระบบแบตเตอรี่ทำการจ่ายไฟฟ้าสำรองแทนในกรณีที่ระบบกระแสไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง

## 6.6 ระบบติดต่อสื่อสาร (Communication system)

### 6.6.1 ระบบโทรศัพท์ (Telephone)

เป็นระบบการสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อได้ทั้งภายในและภายนอกโรงแรม การติดต่อค่อนข้างเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็วกว่าวิธีอื่นๆ สามารถให้บริการได้ทั้งการติดต่อภายในและต่าง ประเทศ ในปัจจุบันโทรศัพท์ที่ใช้ในโรงแรมแบ่งออกเป็น 5 ระบบ ดังนี้

#### 1) Private manual branch exchange (PMBX or PBX)

ระบบนี้การบริการโทรเข้า-ออก สามารถทำได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านทางพนักงานรับสาย (Operator) โดยปกติชายการติดต่อจะสามารถติดต่อคู่สายภายในได้ 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ครั้งละ 10 คู่สาย ระบบนี้ไม่เป็นที่นิยมใช้กันมากนักเพราะรับคู่สายได้น้อย จึงไม่เหมาะสำหรับโรงแรมใหญ่ๆ ที่ได้มาตรฐานสากลที่ต้องคำนึงถึงการให้บริการที่สะดวกสบายแก่แขกที่มาพักเป็นสำคัญ

#### 2) Private automation branch exchange (PABX or PBX)

เป็นระบบการติดต่อระหว่างภายในกับภายใน หรือติดต่อระหว่างภายในกับภายนอก โดยผ่านเครื่องรับอัตโนมัติหรือต่อผ่านพนักงานรับสาย สามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย เหมาะสำหรับโรงแรมที่ได้มาตรฐานทั่วไป โครงการแห่งนี้จึงเลือกใช้ระบบโทรศัพท์แบบ PABX เพราะสามารถให้บริการคู่สายได้มากกว่าระบบแรก และทำการติดตั้งโทรศัพท์ภายในเพื่อเพิ่มความสะดวกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินและการซ่อมบำรุง เช่น ในลิฟต์โดยสาร ห้องวิศวกรรมเครื่องกล ห้องครัว ห้องอาหาร เป็นต้น

#### 2.1) Private manual exchange (PMX)

เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณสาธารณะโดยแยกระบบออกเป็นอิสระ โดยการกำหนดขอบเขตของการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการ หรือเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การเรียกพนักงานบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งเหตุสัญญาณไฟไหม้ เป็นต้น

#### 2.2) Intercom or Direct speech system

เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถให้บริการได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มขึ้นได้ถึง 68 คู่สาย หากเป็นการติดต่อจากห้องพัก สู่บริเวณที่จำกัดเอาไว้ เช่น บาร์ ห้องบริการ เป็นต้น

### 2.3) Public telephone

ระบบนี้จะต่อสายโดยตรงกับคู่สายภายนอก โดยไม่ผ่านพนักงานต่อสาย หรือระบบชุมสายอัตโนมัติของทางโรงแรม ได้แก่ ระบบโทรศัพท์สาธารณะของ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ที่ติดตั้งไว้ให้บริการในโรงแรมในส่วนต่างๆ เช่น ใน ส่วนบริเวณ Lobby ห้องอาหาร ห้องประชุม-จัดเลี้ยง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้บริการแก่ ผู้ใช้บริการของทางโรงแรม ในส่วนสาธารณะเป็นหลัก โดยไม่จำเป็นต้องเป็นแขก ที่มาใช้บริการห้องพักของทางโรงแรม ระบบโทรศัพท์แบบนี้มีทั้งระบบที่ใช้เหรียญ หยอด และระบบที่ใช้บัตรโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

#### 6.6.2 เทเล็กซ์ และ แฟกซ์ (Telex and Fax)

ระบบโทรพิมพ์ (Telex) และแฟกซ์ (Fax) เป็นอุปกรณ์ที่สำคัญของระบบการ ติดต่อสื่อสารในปัจจุบัน เพราะสามารถส่งข้อความที่เป็นเอกสาร หรือข้อความต่างๆ ไปถึงยังผู้รับ ได้อย่างรวดเร็ว นอกเหนือไปจากการใช้เสียงติดต่อกันเพียงอย่างเดียว โรงแรมจึงควรจัดให้มีสิ่ง อำนวยความสะดวกเหล่านี้ไว้บริการ เพื่อเพิ่มความสะดวกแก่แขกด้วย

#### 6.6.3 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ

ระบบประชาสัมพันธ์และบริการเพลงตามสาย (Back ground music and paging system) เป็นระบบที่สร้างความประทับใจให้กับแขกที่มาพักด้วยการเปิดเพลงเบาๆ กระจายตาม สายไปยังบริเวณส่วนต่างๆ ของโรงแรม เช่น บริเวณห้องโถง Lobby ส่วนห้องอาหาร เป็นต้น เพื่อ การผ่านคลายอารมณ์ ระบบอุปกรณ์ของส่วนนี้ประกอบด้วย เครื่องรับวิทยุ, เครื่องเล่นแผ่นเสียง, เทป, ลำโพงกระจายเสียง และไมโครโฟนสำหรับประชาสัมพันธ์ เป็นต้น สามารถแบ่งลักษณะการ กระจายเสียงออกเป็น 2 ส่วนด้วยกันคือ ส่วนแรกเป็นการกระจายเสียงและประชาสัมพันธ์ในส่วน ทั่วๆ ไปของโรงแรมครอบคลุมทั้งส่วนของผู้มาพัก และบริเวณที่ทำงานของพนักงานแผนกต่างๆ การ กระจายเสียงและประชาสัมพันธ์ในอีกส่วนหนึ่งได้แก่การกระจายเสียงในลักษณะเฉพาะบริเวณ เช่น ส่วนของห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง เป็นต้น ซึ่งจะต้องอาศัยอุปกรณ์ที่มีลักษณะเฉพาะสำหรับการ กระจายเสียงในห้องประชุม เพื่อให้ได้คุณภาพเสียงตามที่ต้องการ

#### 6.6.4 ระบบโทรทัศน์และวิทยุ (TV and Radio system)

เป็นระบบการให้บริการด้านการพักผ่อน และความบันเทิงสำหรับแขกที่มาใช้ บริการของโรงแรม โดยจะทำการติดตั้งระบบ TV และวิทยุไว้ภายในห้องพักของโรงแรมทุกห้อง และที่บริเวณส่วน Main Lobby ของโรงแรม รวมทั้งบริเวณอื่นๆ ที่มีผู้ให้บริการจำนวนมาก เช่น บริเวณ Coffee shop, Bar เป็นต้น การรับและแพร่สัญญาณขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ในการจัดแล้ว การตั้งอุปกรณ์ซึ่งโดยทั่วๆ ไป จะประกอบด้วย ระบบเสาอากาศหลัก เครื่องขยายสัญญาณ และ ระบบการกระจายสัญญาณไปยังเครื่องรับแต่ละเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

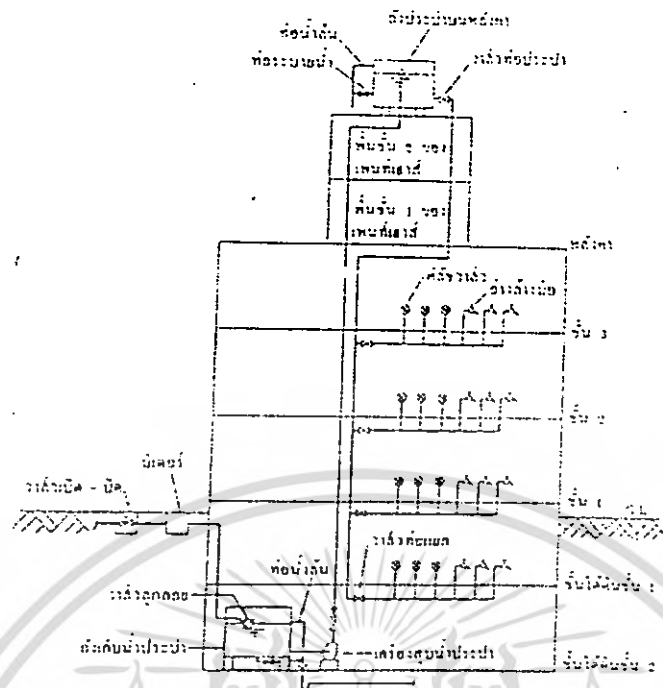
## 6.7 ระบบสุขาภิบาล (Sanitary system)

ระบบสุขาภิบาลและระบบการเดินท่อของโรงแรมสามารถแยกออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันคือ ระบบน้ำใช้ (Water supply) ระบบการระบายน้ำ (Draining system) และระบบกำจัดน้ำโสโครก (Sewage treatment) รายละเอียดของระบบต่างๆ มีดังนี้

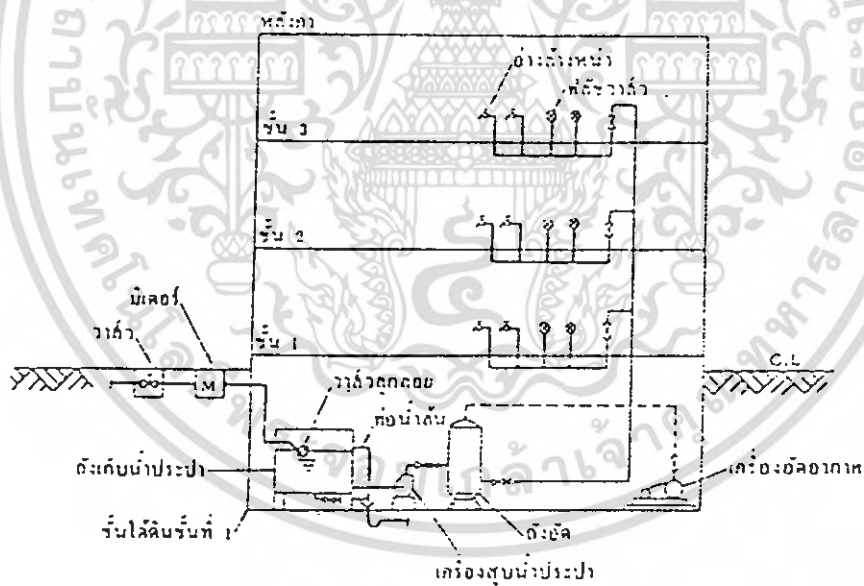
### 6.7.1 ระบบน้ำใช้ (Water supply)

หมายถึงน้ำใช้หรือน้ำสะอาดที่นำไปใช้ในโรงแรม โดยมีแหล่งน้ำที่สำคัญคือ ระบบน้ำจากการประปาจังหวัด เป็นระบบน้ำที่นำมาใช้สำหรับโรงแรมแห่งนี้ สำหรับการบริโภค อุปโภค และการดับเพลิง ข้อควรพิจารณาในการวางระบบน้ำใช้ของโครงการจะต้องคำนึงถึง การประมาณการการใช้น้ำของโรงแรมและการประมาณการเก็บน้ำไว้ใช้สำรองของโรงแรม จะต้อง ออกแบบให้เพียงพอกับความต้องการด้วย สำหรับปริมาณน้ำเพื่อให้มีปริมาณน้ำที่เพียงพอกับ ความต้องการจึงกำหนดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับโรงแรมจำนวน 2 ถัง เพื่อให้สามารถทำการ บำรุงรักษาและทำความสะอาดได้สะดวก โดยถังเก็บน้ำนี้จะฝังอยู่ในส่วนใต้ดินของพื้นที่โครงการ เพื่อใช้สำหรับพักน้ำก่อนที่จะมีขึ้นไปใช้งานด้วยการเก็บน้ำในถังพักน้ำนี้ จะใช้ระบบสวิทช์ลูกลอย (Float switch pump control) ควบคุมการทำงานของเครื่องปั๊มโดยเป็นระบบอัตโนมัติ เมื่อ ระดับน้ำในถังสูงขึ้นจนถึงระดับที่ตั้งไว้ของลูกลอย สวิทช์จะทำการตัดกระแสไฟฟ้าที่ใช้สำหรับ เครื่องสูบน้ำทันทีเมื่อน้ำถูกใช้ไปได้ระยะหนึ่งระดับน้ำก็จะลดลง ทำให้ระบบลูกลอยจะทำการเปิด สวิทช์เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องสูบน้ำอีกครั้งหนึ่งจนกว่าจะได้ระดับน้ำตามที่ต้องการ เป็น เช่นนี้สลับกันไปเรื่อยๆ การใช้ระบบนี้ทำให้เครื่องสูบน้ำได้ทำงานเป็นเวลา การหยุดพักเครื่องจะ ช่วยในการรักษาอายุการใช้งานของเครื่องสูบน้ำได้อีกด้วย สำหรับการหาปริมาตรขนาดของถัง เก็บน้ำต้องมีการคำนวณให้มีปริมาตรที่เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำของโรงแรม หลังจากน้ำถูก ปั๊มขึ้นสู่ถังเก็บน้ำซึ่งอาจตั้งอยู่บนชั้นสูงสุดของโรงแรมหรืออาจทำเป็นหอสูงสำหรับเก็บน้ำ ก็จะ จ่ายน้ำลงสู่จุดต่างๆ ของโรงแรมด้วยระบบ Gravity feed หรือ Down feed ถึงเก็บน้ำบนชั้นสูงสุด ของโรงแรมควรจะอยู่สูงกว่าระดับของเครื่องสุขภัณฑ์ในชั้นที่อยู่ใกล้ที่สุดประมาณ 4-6 เมตร เป็น อย่างน้อยทั้งนี้เพื่อให้ความดันในท่อจ่ายน้ำไปสู่ส่วนต่างๆ ของโรงแรมมีแรงดันที่เพียงพอ การใช้ ระบบการจ่ายน้ำแบบนี้จึงสามารถลดการทำงานของเครื่องสูบน้ำลงได้มาก ทำให้เกิดการ ประหยัดพลังงานในโรงแรมได้ดีเพราะจะช่วยประหยัดค่าไฟฟ้าได้อีกส่วนหนึ่งและในกรณีที่ระบบ ไฟฟ้าเกิดขัดข้องชั่วคราวก็ยังมีปริมาณน้ำที่เก็บสำรองไว้บนชั้นสูงสุดของโรงแรม เพียงพอที่จะ จ่ายน้ำสำหรับการบริโภคอุปโภคไปได้อีกระยะหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

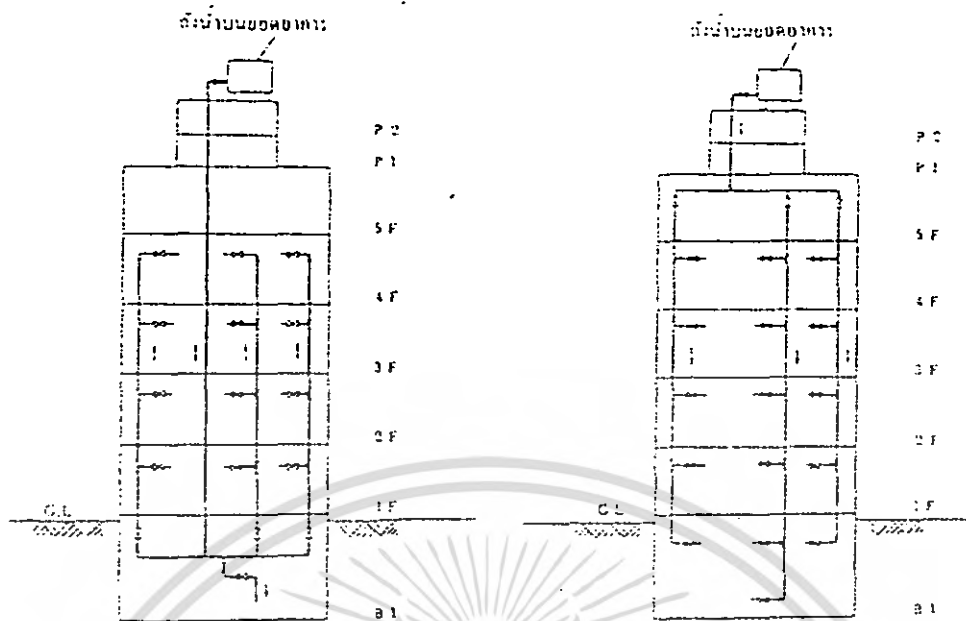


รูปที่ 6.15 แสดงตัวอย่างระบบน้ำใช้ที่มีตังเก็บน้ำ บนยอดอาคาร



รูปที่ 6.16 แสดงตัวอย่างระบบประปาแบบตั้งอัดความดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.17 แสดงระบบจ่ายน้ำขึ้น (Up Feed)      รูปที่ 6.18 แสดง ระบบจ่ายน้ำลง (Down Feed)

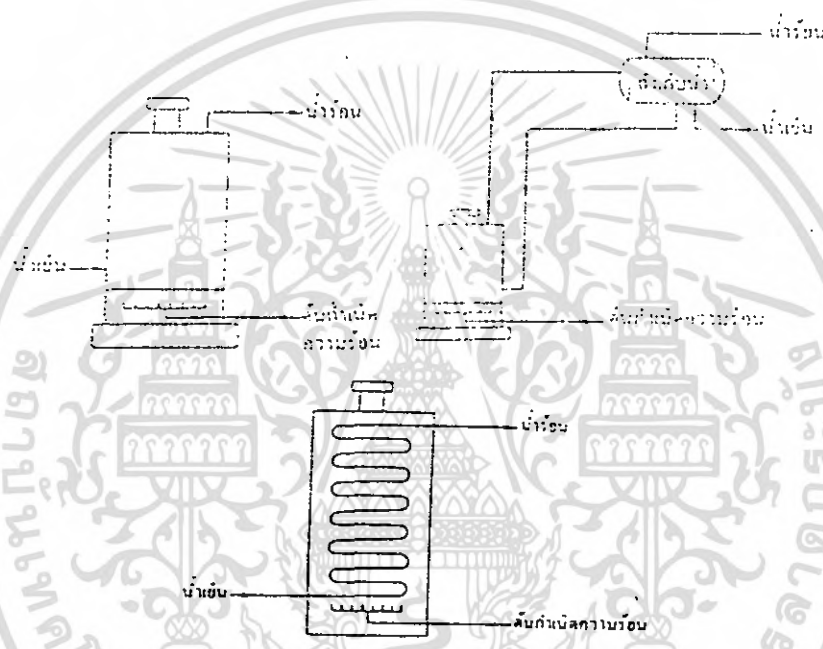
### 6.7.2 ระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน (Hot water and steam supply system)

ระบบทำน้ำร้อนถือได้ว่าเป็นความจำเป็นสำหรับโรงแรมที่ได้มาตรฐาน สำหรับการให้บริการบริการแก่แขกที่มาพัก น้ำร้อนและไอน้ำร้อนโดยทั่วไปมักจะอยู่ในขั้นตอนการผลิตเดียวกัน โดยทุกโรงแรมจะติดตั้งระบบทำน้ำร้อนโดยใช้ Steam เพื่อการจ่ายน้ำร้อนไปยังสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ต้องการใช้น้ำร้อน น้ำร้อนจะถูกผลิตโดย Hot water generator ซึ่งเป็นแบบ Stream heated elements น้ำร้อนจะถูกส่งไปตามท่อน้ำร้อนและมีการหมุนเวียนตลอดเวลาโดยใช้เครื่องสูบน้ำ (Circulating pump) ด้วยระบบดังกล่าวนี้เอง ผู้ใช้เปิดก๊อกน้ำร้อนก็จะสามารถใช้น้ำร้อนได้ทันที และร้อนอยู่ตลอดเวลา ท่อน้ำร้อนที่ใช้จะต้องมีการหุ้มฉนวนกันความร้อนและติดตั้งให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

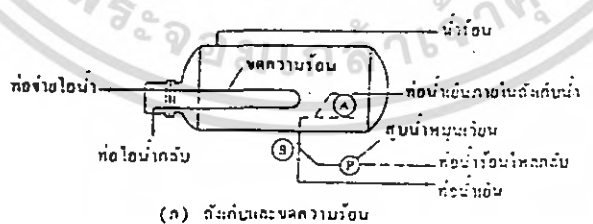
ระบบ Steam นอกจากระบบน้ำร้อนที่ส่งไปยังสุขภัณฑ์ต่างๆ แล้วยังต้องมีระบบน้ำร้อนเพื่อส่งน้ำร้อนที่ต้องต้มให้ถึง 80 องศาเซลเซียสไปสู่ห้องซักรีดและส่วนเครื่องล้างจานในห้องครัว โดยจะต้องติดตั้งหม้อน้ำ (Oil fires boiler) พร้อมอุปกรณ์เพื่อใช้ในการผลิตน้ำร้อนส่งไปตามท่อด้วยอัตราความดัน 50 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เพื่อให้เหมาะสมสำหรับการซักรีด สำหรับน้ำร้อนที่ใช้ในส่วนอื่นๆ จะมีอุณหภูมิของน้ำประมาณ 50 องศาเซลเซียสและต้องการความดันที่ต่ำกว่าส่วนซักรีด ก็สามารถลดความดันได้โดยการติดตั้งวาล์วปรับความดัน เพื่อปรับระดับความดันให้ได้ตามความต้องการของจุดนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

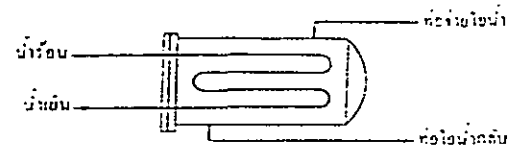
การผลิตน้ำร้อนเริ่มจากขบวนการทำน้ำเย็นให้เป็นน้ำอ่อน โดยน้ำเย็นจากระบบท่อน้ำใช้ จะถูกปั๊มผ่านเครื่องทำน้ำอ่อน (Water softner) ก่อน แล้วจึงผ่านเครื่องกำจัดอากาศ (Deaerater) และผ่านเข้าสู่ขบวนการทำไอน้ำร้อน เพื่อทำน้ำเย็นให้กลายเป็นไอน้ำร้อนโดยส่วนหนึ่งจะถูกแยก ปั๊มไปใช้ในห้องซักридและเครื่องล้างจาน และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องการใช้น้ำร้อนดังได้กล่าวมาแล้ว ไอน้ำร้อนอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งเข้าสู่ Hot water Generator เพื่อทำไอน้ำร้อนให้กลายเป็นน้ำร้อน ส่งไปยังส่วนต่างๆ ของโรงแรม เช่น ห้องพักแขก โดยน้ำร้อนในระบบท่อจะมีการหมุนเวียนของน้ำ อยู่ตลอดเวลาด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิของน้ำในท่อ เมื่ออุณหภูมิลดลงจนถึงระดับหนึ่งก็จะทำงาน โดยอัตโนมัติ



รูปที่ 6.19 แสดงหม้อต้มน้ำร้อนแบบน้ำไหลผ่านครั้งเดียว



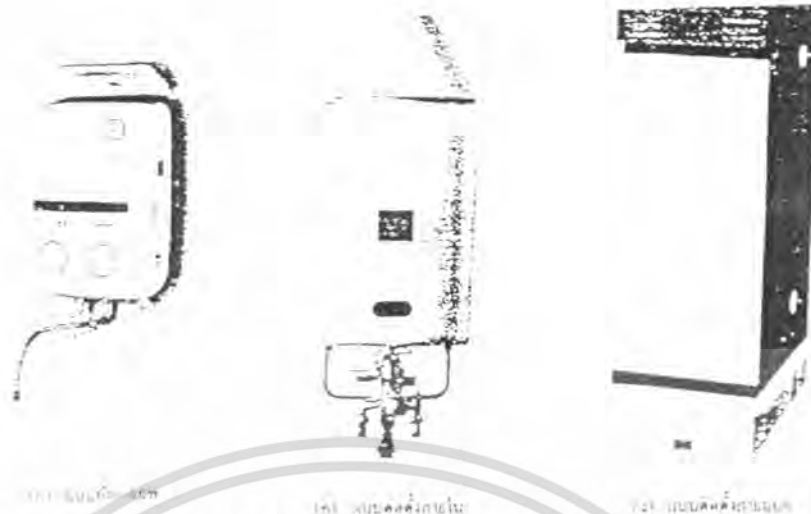
(ก) หัววัดและวัดความดัน



(ข) ระบบทำความร้อนพร้อมหัววัดอุณหภูมิและวัดความดัน

รูปที่ 6.20 แสดงตัวอย่างการทำความร้อนแบบอ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.21 แสดงตัวอย่างเครื่องต้มน้ำร้อนแบบทันทีใช้ก๊าซ



รูปที่ 6.22 แสดงตัวอย่างเครื่องทำน้ำร้อนด้วยไฟฟ้าชนิดที่มีถังเก็บ



รูปที่ 6.23 แสดงเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.7.3 ระบบระบายน้ำ (Drainage system)

สามารถแยกประเภทของน้ำที่ต้องการระบายออกได้ 3 ประเภทดังนี้

#### 1) การระบายน้ำฝน (Storm water drainage)

ระบบการระบายน้ำฝนของโรงแรมแยกออกเป็นการระบายน้ำฝนบนหลังคา และการระบายน้ำฝนระดับผิวดินซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์รางรับน้ำฝน ตะแกรงครอบ ท่อระบายน้ำฝนและบ่อพักน้ำ สำหรับการระบายน้ำฝนบนหลังคาจะระบายออกไปภายนอกโดยมีท่อแยกต่างหากจากท่อระบายน้ำทิ้งและน้ำโสโครกของอาคาร เพื่อป้องกันมิให้น้ำฝนไหลย้อนกลับเข้าสู่เครื่องสุขภัณฑ์ ในกรณีที่ท่อระบายน้ำเกิดการอุดตัน การออกแบบรางระบายน้ำฝนควรมีความกว้างของคันทรางไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว และมี Feed board กว้างอย่างน้อย 3 นิ้ว เพื่อป้องกันลมพัดน้ำฝนล้นราง สำหรับขนาดของท่อระบายน้ำฝนในแนวตั้ง ขึ้นอยู่กับความลาดเอียงของหลังคาของอาคารและอัตราปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของแต่ละพื้นที่ ขนาดของท่อระบายน้ำฝนในแนวตั้งควรมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว (หรืออาจใช้ท่อขนาด 4 นิ้ว ก็ได้)

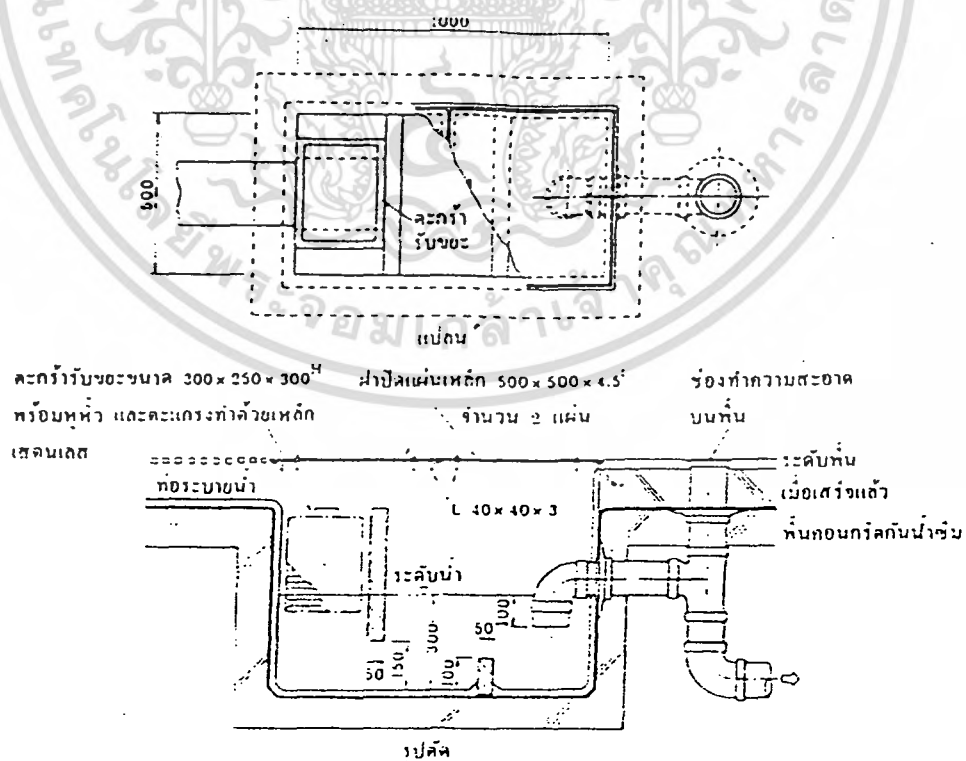
ส่วนระบบการระบายน้ำผิวดิน หมายถึงการระบายน้ำที่มาจากระบบการระบายน้ำฝนบนหลังคา รวมทั้งน้ำฝนที่ตกภายในบริเวณพื้นที่ของโครงการ เช่น บริเวณสนามหรือถนนภายในโรงแรม เป็นต้น น้ำที่เหลือจากการไหลซึมลงดินจะไหลไปตามผิวดินลงสู่ที่ต่ำ เป็นลักษณะของการระบายตามธรรมชาติโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ทำให้เกิดการระบายน้ำได้เอง ซึ่งหากปล่อยไว้ในระยะยาวอาจเกิดปัญหาการพังทลายของหน้าดินเนื่องจากกัดเซาะของน้ำฝนที่ไหลผ่าน จึงควรออกแบบให้มีการไหลรวมของน้ำฝนเป็นจุดๆ เช่น ให้ไหลลงสู่ร่องระบายน้ำในโครงการก่อนแล้วจึงค่อยรวมกันแยกระบายออกไปสู่ภายนอก ข้อควรคำนึงในการออกแบบร่องระบายน้ำต้องออกแบบให้มีบ่อสำหรับการพักบำบัดน้ำเบื้องต้นไว้ด้วยในระยะเวลาที่พอเหมาะ มิฉะนั้น น้ำฝนที่ไหลตามท่อระบายน้ำอาจมีสิ่งปะปนจนทำให้กลายเป็นน้ำเสียได้

สำหรับระบบการระบายน้ำผิวดินของโครงการนี้ ใช้ระบบการระบายน้ำแบบแยก (Separate sewer) โดยการแยกระบบการระบายน้ำโสโครกออกจากระบบระบายน้ำฝนต่างหาก น้ำฝนที่ระบายจะออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรงไม่ต้องผ่านการบำบัด เพราะถือว่าน้ำฝนที่ระบายออกไปมิใช่ น้ำเสีย น้ำฝนที่ระบายออกไปสู่อ่างน้ำหรือสระน้ำของโรงแรมที่มีลักษณะเป็นบ่อธรรมชาติไม่ใช่สระน้ำสำหรับการว่ายน้ำ อาจถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งหนึ่ง เช่น การใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงแรม การจัดเป็นส่วนสำหรับพักผ่อน เป็นต้น เป็นการใช้ประโยชน์จากน้ำได้อย่างเต็มที่และทำให้ประหยัดต้นทุนค่าน้ำสำหรับโรงแรมไปได้อีกส่วนหนึ่ง

## 2) ระบบการระบายน้ำทิ้ง (Waste water drainage)

คือน้ำที่ระบายออกมาจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น สุขภัณฑ์ทั่ว ๆ ไปในห้องน้ำ (ยกเว้นน้ำจากโถส้วม และที่ปัสสาวะ) น้ำจากส่วนห้องครัวของโรงแรม น้ำที่ระบายออกจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น หม้อกำเนิดไอน้ำ หรือเครื่องสูบน้ำ ก็จัดอยู่ในประเภทนี้ ระบบการระบายน้ำทิ้งของโรงแรมใช้ระบบแยกท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วออกจากระบบการระบายน้ำโสโครก (คือน้ำที่ทิ้งจากส้วมและที่ปัสสาวะ) ออกต่างหาก โดยทิ้งจากอ่างล้างหน้า และอ่างอาบน้ำ อาจปล่อยลงสู่ Soaked away pool เพื่อการบำบัดโดยธรรมชาติโดยตรงหรืออาจเข้าสู่ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียก่อนก็ได้

น้ำทิ้งจากส่วนครัวและภัตตาคารของโรงแรม รวมทั้งน้ำทิ้งจากเครื่องจักรอุปกรณ์จำเป็น ต้องผ่านกระบวนการกำจัดไขมัน จาระบี หรือของเสียอื่นๆ เสียก่อน ก่อนที่จะเข้าสู่ระบบการกำจัดน้ำเสียของโรงแรม เพื่อให้ระบบกำจัดน้ำเสียหลักทำงานได้โดยสะดวกไม่ยุ่งยากมากนัก น้ำทิ้งจากครัวหรือภัตตาคารที่มีไขมันปะปนอยู่ด้วยจะถูกส่งไปยังบ่อกำจัดไขมัน ไขมันที่มีอยู่จะจับตัวรวมกันเป็นฝ้าลอยอยู่บนผิวน้ำเสีย โดยมีแมงกัันไขมันกักไขมันเอาไว้ไม่ให้ไหลออกไปจากบ่อกำจัดไขมัน ไขมันที่ลอยเป็นฝ้าอยู่จะถูกกำจัดออกจากบ่อโดยการตักเอาไปทิ้งและเพื่อให้การตักไขมันทำได้โดยสะดวกจึงมีการเดินท่อน้ำเย็นจัด (Chilled water) เข้ามาเพื่อให้ไขมันเกิดการแข็งตัวและกำจัดออกได้ง่าย ส่วนน้ำเสียที่อยู่ด้านล่างจะไหลเข้าสู่บ่อน้ำโสโครกที่อยู่ติดกันและไหลต่อไปยังระบบกำจัดน้ำเสียหลักของโรงแรมเพื่อทำการบำบัดต่อไป



รูปที่ 6.24 แสดงตัวอย่างบ่อดักไขมันชนิดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3) ระบบบำบัดน้ำโสโครก (Sewage treatment)

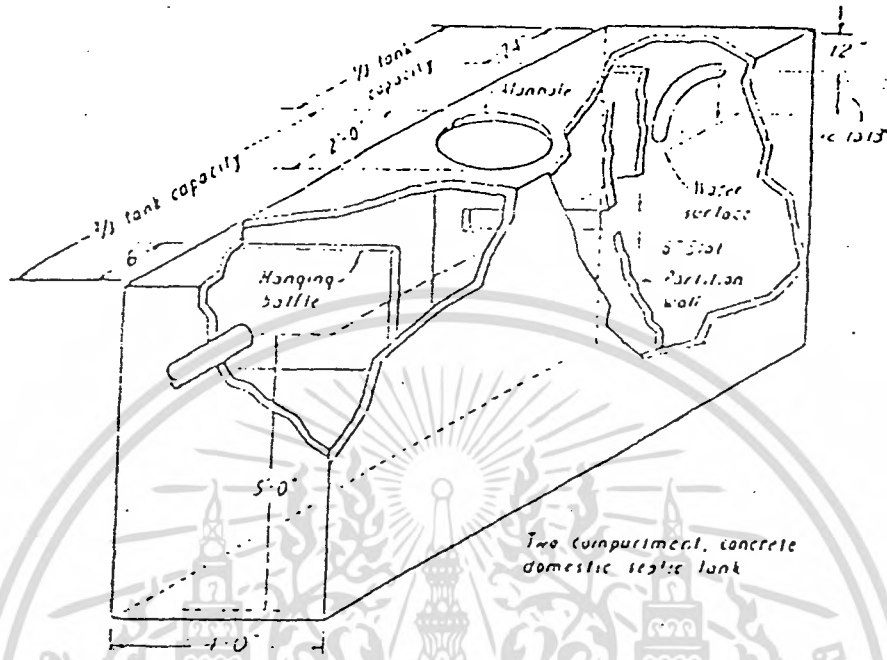
หมายถึง การระบายน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์หนักของโรงแรม เช่น ส้วม และที่ปัสสาวะของ สุภาพบุรุษและสุภาพสตรี จำเป็นต้องผ่านการบำบัดน้ำเสียตามกรรมวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือระบบการระบายน้ำสาธารณะ เพราะน้ำเสียที่มาจาก ส้วมและที่ปัสสาวะ จะมีปริมาณของเชื้อโรคและสารอินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมอยู่ สูงจึงควรมีกระบวนการบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เป็นการแสดงความ รับผิดชอบต่อชุมชนนั้นๆ ในการร่วมรักษาสิ่งแวดล้อม

ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ในโรงแรมแห่งนี้เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียโดยกระบวนการ ทางชีวภาพ (Biological unit process) คือวิธีการบำบัดน้ำเสียที่อาศัยจุลินทรีย์ทำการย่อยสลายและ แลกเปลี่ยนสารอินทรีย์ต่างๆ ไปเป็นก๊าซลอยขึ้นสู่อากาศและจะได้จำนวนจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น กรรมวิธี การบำบัดวิธีนี้ยังสามารถแบ่งออกได้อีกหลายลักษณะ ได้แก่ ระบบ Activate sludge, Trickling filter, Aerated lagoon, Anaerobic filter, Anaerobic pond และระบบ Stabilization pond เป็นต้น จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลของระบบการบำบัดน้ำเสียแบบต่างๆ ดังได้กล่าวมาแล้วระบบ บำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมสำหรับโครงการนี้คือ ระบบ Activate Sludge (AS) เพราะเป็นระบบที่มี ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานที่สุด ใช้เนื้อที่ในการติดตั้งวางระบบน้อย ใช้เวลาใน การบำบัดน้ำเสียเร็วกว่าระบบอื่นๆ อีกทั้งยังประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและการบำรุงรักษา อีกด้วย

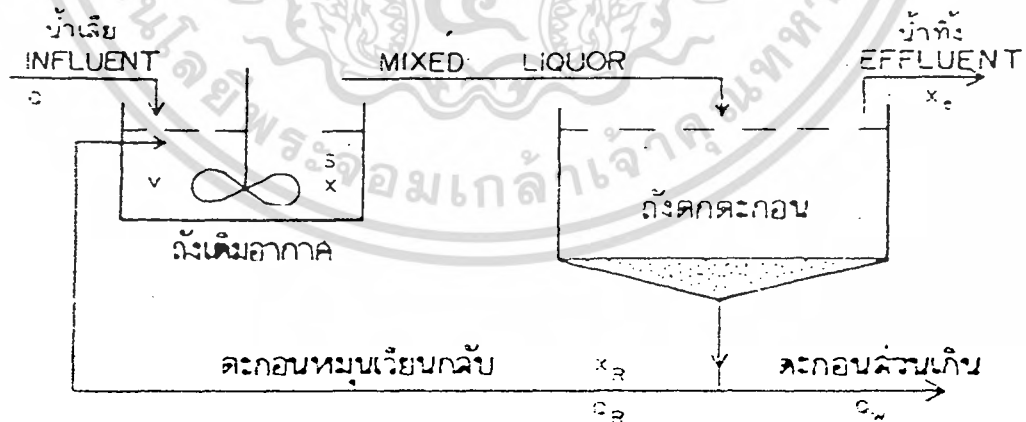
#### การบำบัดน้ำเสียระบบ Activate Sludge (AS)

หลักการการทำงานของระบบ AS อย่างกว้างๆ คือ การใส่น้ำเสียลงในถังเติมอากาศ พร้อมถังตกตะกอนแบบกลม และทำการกำจัดตะกอน จากนั้นมีการหมุนเวียนตะกอนจากถัง ตกตะกอนกลับไปยังถังเติมอากาศใหม่ ระบบนี้เป็นวิธีการบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางชีวภาพที่นิยม ใช้กันมาก โดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีปริมาณมากพอสำหรับการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย จุลชีพ เหล่านี้จะลอยอยู่ในน้ำตะกอนของถังเติมอากาศ ซึ่งจุลินทรีย์จะอาศัยเป็นที่เพาะขยายพันธุ์เพิ่ม ปริมาณขึ้นในลักษณะที่เรียกว่า การเจริญเติบโตแบบแขวนลอย (Suspended Growth) โดยทั่วไป ภายในถังเติมอากาศจะมีระบบกวน ทำหน้าที่ให้จุลินทรีย์หรือสลัดจ์แขวนลอยอยู่ในถังเติมอากาศ อยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะสามารถควบคุมจำนวนจุลินทรีย์ได้ตามที่ต้องการ ดังนั้นจำเป็นต้องมีระบบ แยกน้ำใสออกจากน้ำสลัดจ์ ซึ่งนิยมใช้ถังตกตะกอนทำหน้าที่นี้ เพื่อปล่อยน้ำทิ้งที่ใสไหลล้นออก จากถังตกตะกอน ส่วนบริเวณก้นถังตกตะกอนจะมีความเข้มข้นของน้ำสลัดจ์มาก ซึ่งมักจะ นำกลับสู่ถังเติมอากาศเพื่อช่วยในการควบคุมจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศได้ ในกรณีที่มีน้ำสลัดจ์มาก เกินความต้องการก็อาจสูบถ่ายจากก้นถังตกตะกอนหรือถังเติมอากาศโดยตรง และน้ำสลัดจ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเกินนี้ไปทำการบำบัดและกำจัดทิ้งต่อไป ตะกอนที่ได้จากการทำปฏิกิริยาสามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการใช้ทำปุ๋ยสำหรับการจัดสวนภายในบริเวณโรงแรมได้อีกด้วย



รูปที่ 6.25 แสดงบ่อเกรอะ(Septic tank) แบบแยกสองส่วน  
สำหรับการบำบัดน้ำโสโครกชั้นปฐมภูมิ



รูปที่ 6.26 แสดงกระบวนการบำบัดน้ำเสียแบบ Activate Sludge (AS)  
กระบวนการบำบัดน้ำเสียขั้นทุติยภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.8 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ในการก่อสร้างโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นอาคารที่มีความสูงกว่าอาคารอื่นๆ ในบริเวณข้างเคียง หรืออาคารที่ตั้งอยู่ในที่โล่งแจ้ง ย่อมมีโอกาสที่ถูกฟ้าผ่าได้โดยง่าย ในกรณีที่เกิดพายุและฝนฟ้าคะนอง ดังนั้นจำเป็นต้องติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่าไว้เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นอาคารประเภทโรงแรม ซึ่งต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและสวัสดิภาพของแขกที่มาพักเป็นสำคัญ ระบบป้องกันฟ้าผ่าที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันที่ได้ผลดีมีอยู่ 2 ระบบด้วยกันคือ

### 6.8.1 Radio active system

เป็นระบบทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะทำการผลิตโปรตอนซึ่งมีประจุบวกออกสู่อากาศโดยรอบ เพื่อให้ค่าความต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศโดยรอบมีค่าที่สมดุลกัน ฉะนั้น อาคารจึงไม่ถูกฟ้าผ่าเนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบมีค่าที่สะท้อนกันจึงไม่มีการถ่ายเทประจุไฟฟ้าในบรรยากาศ คือไม่เกิดฟ้าผ่านั่นเอง ระบบป้องกันฟ้าผ่าระบบนี้สามารถใช้ครอบคลุมพื้นที่ภายในรัศมีทำการถึง 50 เมตร ในมุมเอียง 30 องศาการติดตั้ง ระบบนี้จะติดตั้งไว้บนชั้นดาดฟ้าหรือส่วนสูงสุดของอาคาร

### 6.8.2 Lighting active system

เป็นระบบสายล่อฟ้าที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป โดยการติดตั้งเสาที่มีลักษณะปลายแหลมเอาไว้เป็นช่วงๆ บนชั้นดาดฟ้า หรือตอมบนสุดของอาคาร แล้วโยงสายนำไฟฟ้าเชื่อมติดต่อกันทุกๆ ช่วง จากนั้นจึงทำการต่อสายนำไฟฟ้าลงดินเพื่อการถ่ายเทประจุไฟฟ้าลงสู่ดิน ทำให้เกิดการสะท้อนอยู่ตลอดเวลา จึงไม่เกิดความต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศโดยรอบ สามารถป้องกันการเกิดฟ้าผ่าขึ้นได้

## 6.9 ระบบการเก็บและกำจัดขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นในโรงแรม นับเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งในการกำจัด ขยะที่เกิดขึ้นในโรงแรมมักมีแหล่งที่มาหลักๆ อยู่ 2 ส่วนด้วยกันคือ จากส่วนห้องพักแขก ซึ่งมีปริมาณและชนิดของขยะเป็นจำนวนมาก และอีกส่วนได้แก่ ขยะจากส่วนครัวที่ใช้ปรุงอาหารของทางโรงแรม นอกจากนี้ยังมีขยะจากส่วนอื่นๆ ของโรงแรม เช่น บริเวณโถง Lobby, ส่วนทำงานของแผนกต่างๆ เป็นต้น โดยทั่วไปปริมาณเฉลี่ยของขยะประมาณ 0.25 ลิตร/วัน/คน ขยะที่เกิดขึ้นต้องได้รับการกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ มิฉะนั้นจะก่อให้เกิดปัญหาด้านมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมได้ กระบวนการในการจัดการขยะสามารถแบ่งขั้นตอนออกเป็น 2 ขั้นตอนด้วยกันคือ ขั้นตอนการเก็บและรวบรวมขยะ และขั้นตอนการกำจัดขยะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 1) การเก็บและรวบรวมขยะ (Storage and collection)

จัดให้มีตะกร้าหรือถังขยะ (Individual refuse bins and sack) ภายในห้องพักแขกแต่ละห้อง สำหรับทิ้งสิ่งของหรือวัสดุเหลือใช้ต่างๆ โดยการแยกประเภทของถังขยะออกเป็น ถังขยะแห้งและถังขยะเปียก เพื่อสะดวกต่อการนำไปแยกประเภทในระบบการกำจัดขยะ แม่บ้านหรือพนักงานทำความสะอาดประจำห้องจะเป็นผู้รวบรวมขยะออกไปทิ้งทุกๆ วัน เพื่อไม่ให้เกิดการหมักหมมหรือเน่าเสียของขยะภายในห้องพัก หลังจากรวบรวมขยะจากห้องพักแต่ละห้องแล้ว ก็จะไปบรรจุทุกใส่รถเข็นนำไปทิ้งยังห้องทิ้งขยะ (Chuts) เพื่อรวบรวมขยะเก็บไว้ที่ถังขยะใหญ่ต่อไป

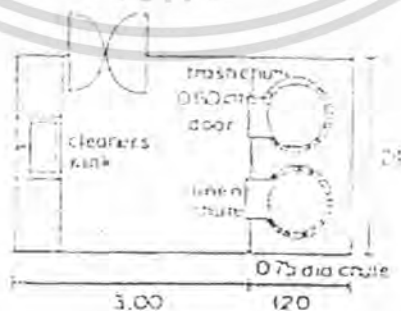
ในห้องครัวของห้องอาหารหรือภัตตาคารของโรงแรม จะต้องผ่านขั้นตอนการแยกเศษอาหารที่เป็นขยะเปียกชิ้นเล็กชิ้นน้อย เช่น เศษข้าวหรือเศษอาหาร ตะกอน หรือเศษพืชผักต่างๆ ออกจากเศษขยะที่ทิ้งไป เพราะจะเกิดการเน่าเหม็นได้ง่าย ถังขยะของห้องครัวยังมี 2 ประเภทคือ ถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง โดยทั่วไปมักเป็นถังขยะที่มีขนาดใหญ่กว่าธรรมดา เพราะต้องรองรับปริมาณขยะจำนวนมากในแต่ละวัน นอกจากนี้ยังต้องจัดให้มีภาชนะสำหรับรองรับขยะที่สลายตัวได้ยาก และไม่สามารถนำไปรวมกับขยะอื่นๆ ได้ เช่น น้ำมันหรือไขมันจากการประกอบอาหาร เป็นต้น

ในบริเวณส่วนอื่นๆ ของโรงแรม ต้องมีการตั้งขยะไว้ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณอาคาร เพื่อความสะดวกในการทิ้งขยะมูลฝอย เช่น บริเวณโถง Lobby, ทางเดิน, สระว่ายน้ำ เป็นต้น โดยการแยกถังขยะออกเป็น ถังขยะเปียกและถังขยะแห้งเช่นกัน รวมทั้งอาจมีภาชนะสำหรับทิ้งก้นบุหรี่ซึ่งอาจใช้กระบะทรายเล็กๆ ตั้งไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากก้นบุหรี่ที่ยังดับไม่สนิท ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ได้

ลักษณะและรายละเอียดของห้องทิ้งขยะ (Chuts) เป็นบริเวณสำหรับรวบรวมขยะในแต่ละชั้นของอาคาร ลงสู่ถังขยะหลักของโรงแรมที่ชั้นล่างสุดของอาคาร การออกแบบท่อส่งขยะต้องสร้างด้วยวัสดุที่คงทนต่อการสึกกร่อน มีผิววัสดุภายในที่ลื่นและสามารถกันซึมได้เป็นอย่างดี ปล่องทิ้งขยะมูลฝอยในอาคารส่วนใหญ่จะมีลักษณะกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 30-90 เซนติเมตร โดยทั่วไปมักใช้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร ในการออกแบบท่อส่งขยะต้องออกแบบให้มีฝาปิดที่มิดชิดของช่องเปิดในแต่ละชั้น เพื่อมิให้เกิดกลิ่นเหม็นกระจายออกไปสู่บริเวณอื่น และเป็นที่เพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะมีเชื้อต่างๆ รวมทั้งต้องมีระบบการฆ่าเชื้อโรค และทำความสะอาดท่อทิ้งขยะอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอเป็นประจำ



รูปที่ 6.27 แสดงปล่องทิ้งขยะที่ติดตั้งภายนอกอาคาร รูปที่ 6.28 แสดงช่องเปิดทิ้งขยะในแต่ละชั้น



รูปที่ 6.29 แสดงแปลนแสดงห้องรวมขยะของแต่ละชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

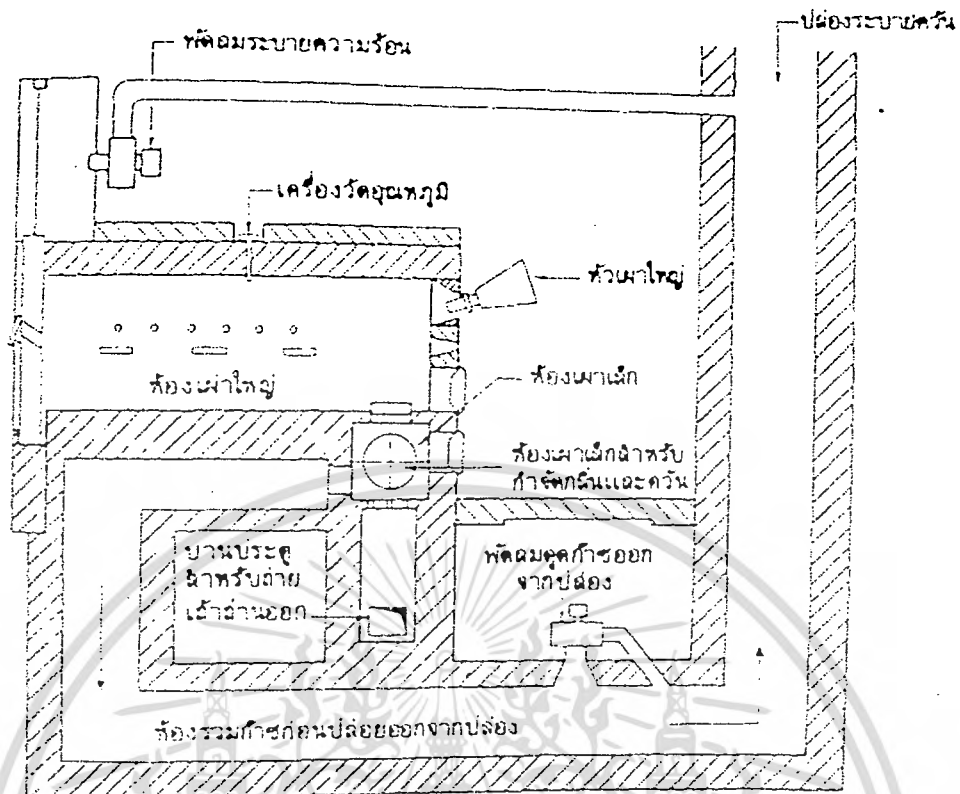
## 2) การกำจัดขยะ (Disposal)

เป็นวิธีการกำจัดขยะขั้นสุดท้าย เพื่อให้ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นนั้นไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อสภาพแวดล้อม อันจะมีผลกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ของชุมชนใกล้เคียงได้ ก่อนที่จะเข้าสู่ขั้นตอนการนำขยะไปกำจัด ควรทำการแยกประเภทและชนิดของขยะที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ ได้อีก เช่น กระดาษ, กระจกพลาสติก, ขวดแก้วที่อยู่ในสภาพดี ออกจากขยะที่จะนำไปกำจัดทิ้งๆ ไป เพื่อที่จะสามารถนำไปคืนรูป (Recycle) เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้งหนึ่ง ขยะบางชนิดสามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นต่อโดยที่ไม่ต้องผ่านกระบวนการคืนรูป ก็สามารถนำมาใช้งานใหม่ (Reused) ได้ซ้ำๆ กันอีกหลายๆ ครั้ง เช่น การนำขวดกาแฟที่หมดแล้วมาใส่สิ่งของอย่างอื่นแทน นอกจากนี้ยังสามารถนำขยะไปใช้ประโยชน์ด้านการนำไปผลิตพลังงาน เช่น พลังงานแก๊สชีวภาพจากการหมักขยะ เป็นต้น ประโยชน์ด้านอื่นของขยะยังสามารถนำไปเป็นอาหารสัตว์ได้ เช่น อาหารที่เหลือจากการรับประทานในส่วนของห้องอาหารและภัตตาคาร เศษพืชผักที่เหลือจากการปรุงอาหารในห้องครัว สามารถนำไปทำประโยชน์ในทางเกษตรกรรม เช่น ใช้ทำปุ๋ยหมัก หรือทำอาหารสัตว์ เป็นต้น เป็นการช่วยลดปริมาณของขยะที่จะส่งไปกำจัด ทั้งยังเป็นการใช้ประโยชน์จากวัสดุเหล่านั้นอย่างเต็มประสิทธิภาพ ช่วยประหยัดทรัพยากรธรรมชาติและลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ไปได้อีกส่วนหนึ่ง

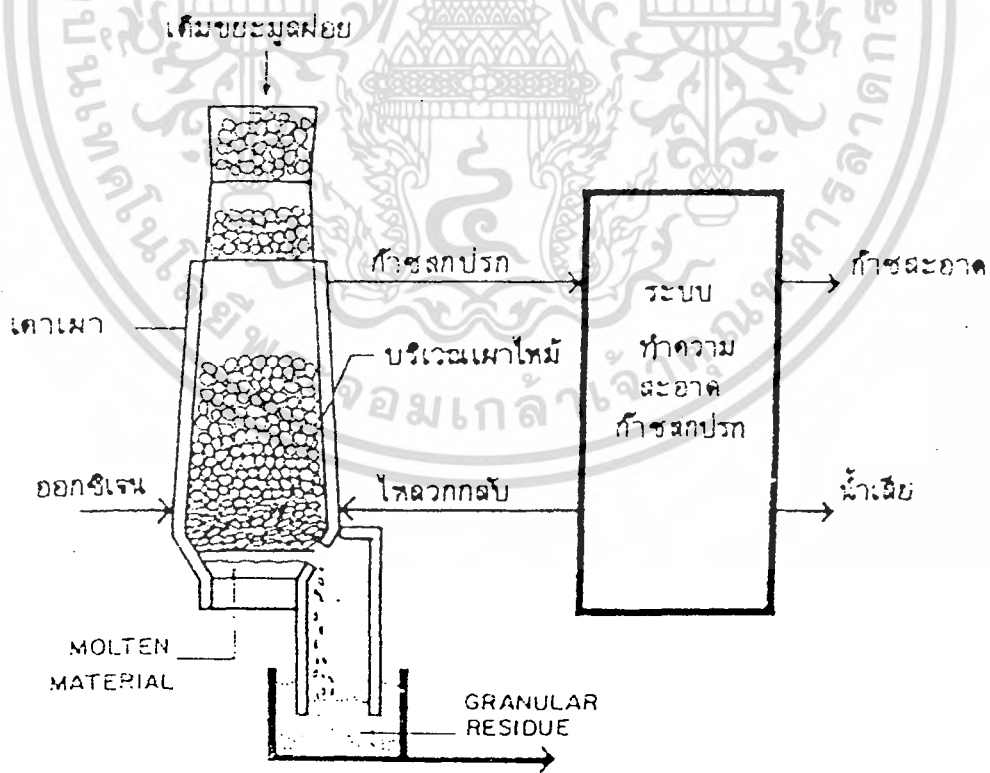
การเลือกใช้ระบบกำจัดขยะ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบด้วยกันคือ

### 2.1) วิธีเผาขยะ (Incineration)

หมายถึง การเผาขยะในเตาเผาที่สร้างขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อการเผาขยะได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยปกติการเผาไหม้ขยะที่สมบูรณ์ควรมีความร้อนในการเผาประมาณ 680-1100 องศาเซลเซียส ลักษณะของเตาเผา ซึ่งปกติจะมีกากซีเมนต์ที่เหลือจากการเผาขยะประมาณ 1 ใน 20 ส่วน ของปริมาณขยะที่นำเข้าสู่เตาเผา หรือประมาณ 1 ใน 8 ส่วนของน้ำหนักขยะที่ถูกเผา ขยะมูลฝอยที่จะนำมาเผาควรผ่านการคัดแยกประเภทของขยะ เช่น เศษโลหะหรือวัสดุที่ก่อสารพิษ รวมทั้งขยะที่สามารถนำไปแปรรูปใช้ประโยชน์ได้อีก ออกจากขยะทิ้งๆ ไป และพยายามทำให้ขยะมูลฝอยแห้งที่สุด เพื่อประสิทธิภาพในการเผาไหม้ของขยะ มิฉะนั้นหากเกิดการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ จะก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศได้

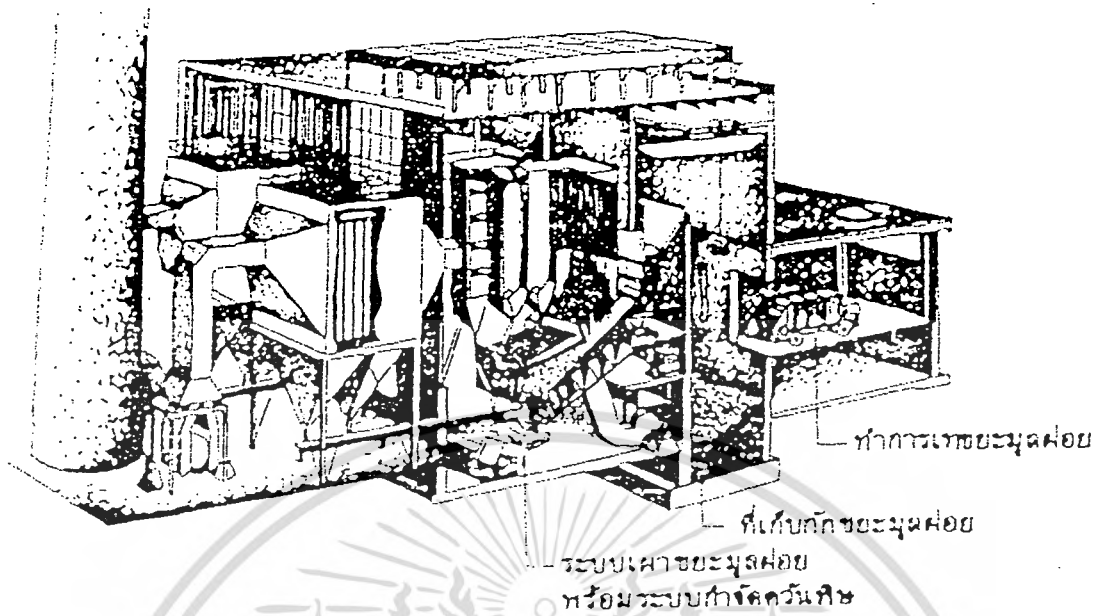


รูปที่ 6.30 แสดงลักษณะของเตาเผาแบบต่างๆ



รูปที่ 6.31 แสดงลักษณะของเตาเผาแบบต่างๆ

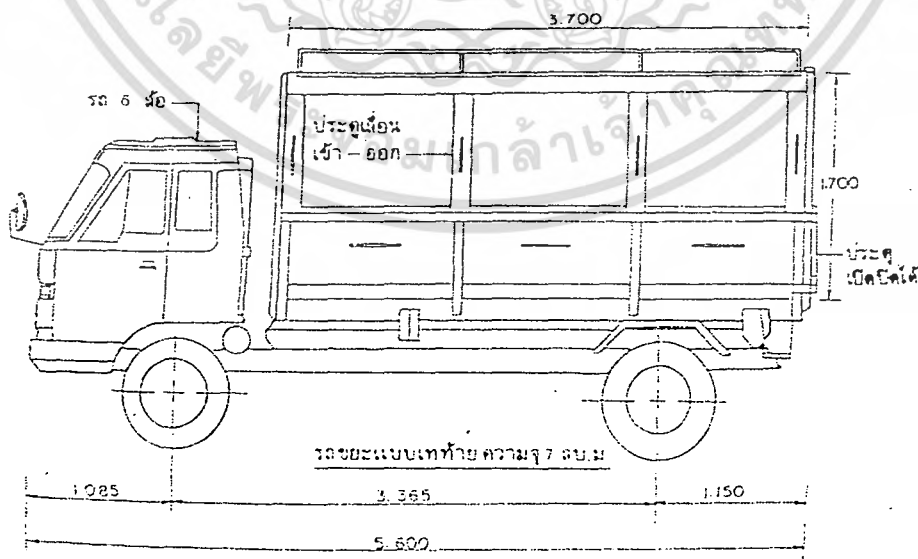
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.32 แสดงลักษณะของเตาเผาแบบต่างๆ

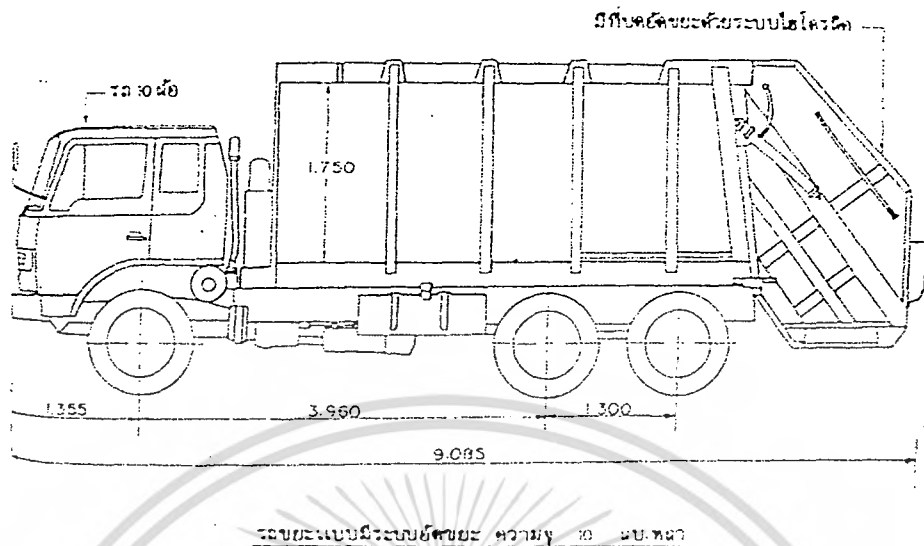
2.2) การนำขยะออกไปกำจัด (Transportation)

ระบบการขนส่งขยะ (Transportation) เป็นการนำขยะมูลฝอยที่ได้จากการรวบรวมแลแยกขยะประเภทต่างๆ เช่น ขยะแห้ง ขยะเปียก จากส่วนต่างๆ ของโรงแรมแล้ว ขนส่งโดยรถบรรทุกขยะ (Collection truck) ส่งไปยังสถานที่กำจัดขยะสาธารณะ หรือนำไปแปรรูปทำประโยชน์อย่างอื่น ซึ่งอาจเป็นการขนส่งโดยตรงจากโรงแรมไปยังแหล่งกำจัดขยะเลยก็ได้ หรืออาจขนไปพักรวมไว้ที่ใดที่หนึ่งเรียกว่า สถานีขนถ่ายก่อนก็ได้



รูปที่ 6.33 แสดงลักษณะรถขนขยะมูลฝอยแบบไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.34 แสดงลักษณะรถขนขยะแบบมีเครื่องอัดขยะด้านหลัง

จากข้อมูลด้านกำจัดขยะที่ได้ทำการศึกษา พบว่า ระบบกำจัดขยะที่มีความเหมาะสมสำหรับโรงแรมได้แก่การกำจัดขยะด้วยวิธีใช้เตาเผาขยะ (Incineration) เพราะที่ตั้งของโครงการซึ่งเป็นรีสอร์ท ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกลจากระบบการเก็บขยะโดยรถขนขยะของทางเทศบาล และไม่สะดวกในการนำออกไปทิ้งยังภายนอก การใช้เตาเผาขยะจึงมีความเหมาะสมสำหรับโครงการ ถึงแม้ว่าจะมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนติดตั้งระบบเตาเผาขยะค่อนข้างสูง แต่ในระยะยาวการใช้ระบบเตาเผาขยะ ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จะสามารถกำจัดขยะที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่าต่อการลงทุน ทั้งนี้ต้องมีระบบบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการเผาขยะให้ได้อย่างสมบูรณ์ มิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นได้ และกระทบถึงภาพพจน์ของโรงแรมที่มีต่อนักท่องเที่ยวหรือแขกที่มาใช้บริการ

## 6.10 ระบบประหยัดพลังงาน

เป็นระบบอุปกรณ์ที่ติดตั้งเพื่อลดอัตราการใช้พลังงานโดยรวมของโรงแรมในส่วนที่ไม่จำเป็น หรือในส่วนที่ต้องใช้งานอยู่เป็นประจำ ก็สามารถประหยัดพลังงานลงได้โดยที่ประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์นั้นๆ ยังคงเดิม ระบบประหยัดพลังงานในโรงแรมแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ

### 1) ส่วนห้องพักแขก (Guest rooms)

ประกอบด้วยอุปกรณ์สำหรับการประหยัดพลังงาน โดยต้องวงจรกระแสสลับที่ใช้ภายในห้องพักแต่ละห้องเข้ากับอุปกรณ์สำหรับตัดไฟอัตโนมัติ ซึ่งรวมเป็นกล่องเอาไว้สำหรับการเสียบเก็บกุญแจห้องในแต่ละห้อง โดยติดเอาไว้ตรงบริเวณใกล้ๆ ประตูทางเข้าห้อง เมื่อเข้ามายังภายในห้องและเสียบกุญแจไว้บริเวณที่เก็บกุญแจซึ่งจะใช้ระบบแม่เหล็กดูดเอาไว้ ระบบตัดต่อกระแสไฟฟ้าอัตโนมัติจะทำการตัดวงจรไฟฟ้าที่ใช้ภายในห้อง ภายในเวลา 1-3 นาที หลังการดึงกุญแจออกจากที่เก็บ ดวงไฟและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เปิดทิ้งไว้จะหยุดทำงานทันที ยกเว้นตู้เย็นซึ่งจะทำงานในตำแหน่ง Low speed เพื่อรักษาอุณหภูมิภายในตู้ให้คงที่ตลอดเวลา นอกจากนี้ควรคำนึงถึงการเลือกใช้ดวงไฟและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ควรเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีระบบหรือสัญลักษณ์ประหยัดพลังงานด้วย เช่น หลอดไฟ ตู้เย็น โทรทัศน์ เป็นต้น จะช่วยประหยัดพลังงานได้ไปอีกส่วนหนึ่ง

### 2) ระบบปรับอากาศ (Air condition)

อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศติดตั้งเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศให้มีการปรับอุณหภูมิที่เหมาะสมกับสภาพอากาศแต่ละช่วง โดยการใช้ Microprocessor ควบคุมการทำงานโดยมี Carolic computer เป็นตัววัดปริมาณน้ำเย็นที่ใช้ในระบบ แล้วส่งผลไปที่ Paramatrix sequence controller ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดการทำงานของระบบ Chiller ให้ทำงานเหมาะสมกับความต้องการของระบบปรับอากาศ นอกจากนี้ภายในส่วนห้องพักยังมีระบบ VAV สำหรับการปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมกับอุณหภูมิภายนอก ทำให้สามารถประหยัดพลังงานลงไปได้มาก

## 6.11 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

เสียงรบกวนมีที่มาจากทั้งสาเหตุจากเสียงที่มาจากภายนอกโรงแรม เช่น เสียงดังจากรถยนต์ เครื่องบิน และเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากบริเวณภายในโรงแรมเอง เช่น การซ่อมบำรุงอาคารหรือการทำงานของเครื่องจักร เป็นต้น เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดความรำคาญแก่แขกที่มาพักได้ จึงควรต้องมีมาตรการป้องกันเสียงรบกวนที่มาจากภายนอกที่เล็ดลอดเข้ามาตามรอยต่อต่างๆ หรือทางช่องหน้าต่างของห้องพัก อาจแก้ปัญหาด้วยการใช้กระจก 2 ชั้น ที่มีความหนา 3-4 มิลลิเมตร โดยให้มีช่องว่างระหว่างกระจกประมาณ 30 มิลลิเมตร เพื่อลดความเข้มของระดับเสียงไม่ให้เล็ดลอดเข้าสู่ห้องพักได้

สำหรับเสียงรบกวนจากภายใน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากพื้นที่ในส่วนบริการ เช่น ห้องครัว ห้องเก็บน้ำ ห้องเครื่องแอร์ เป็นต้น ซึ่งแก้ปัญหาด้วยการจัดวางตำแหน่งของพื้นที่เหล่านี้ให้ห่างไกลจากบริเวณที่ต้องการความเงียบสงบสำหรับพักผ่อน รวมทั้งการเลือกใช้วัสดุที่มีความสามารถในการดูดซับเสียงได้ดี เป็นต้น

## 6.12 ระบบที่ใช้ในการจัดห้องประชุม

### 1) ระบบอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง

เป็นระบบอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานหนัก สามารถจ่ายไฟได้ทั้งระบบเฟสเดียวและสามเฟส นอกจากนี้จะต้องมีแผงจ่ายไฟแรงเคลื่อนต่ำสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการติดต่อ และควบคุมรวมทั้งต้องมีการจ่ายไฟติดตั้งไว้ที่พื้นห้องประชุม ผนัง หรือเพดานห้องด้วย

### 2) ระบบอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง

อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับการใช้งานในห้องประชุม มีทั้งชนิดที่ติดตั้งอยู่กับที่และติดตั้งลอยตัว หลอดไฟที่ใช้งานมีทั้ง หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดอินแคนเดสเซนต์ และหลอดสปอร์ตไลท์ ซึ่งมีระบบการปรับความเข้มของแสงสว่างของอุปกรณ์ส่องสว่างต่างๆ ด้วยอุปกรณ์เพิ่ม-ลดแสงสว่าง ๗ (Dimmer Controlled Circuits) นอกจากอุปกรณ์การส่องสว่างแล้ว ยังมีอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับตกแต่งห้องประชุม จัดเลี้ยง เพื่อเพิ่มบรรยากาศ ส่วนใหญ่จะเป็นโคมระย้า สำหรับติดตั้งที่เพดาน (Chandeliers) และสปอร์ตไลท์ที่มีเลนส์หรือตัวสะท้อนแสงอื่นๆ

### 3) ระบบอุปกรณ์ติดต่อสื่อสารและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

ส่วนใหญ่จะเป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งลอยตัว สามารถเคลื่อนย้ายไปติดตั้งในตำแหน่งต่างๆ ได้โดยสะดวก รายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ มีดังต่อไปนี้

#### อุปกรณ์สำหรับการพูด – ฟัง

1. ไมโครโฟนทั้งชนิดติดตั้งพื้นและติดตั้งบนโต๊ะ
2. เครื่องขยายเสียงและควบคุมเสียง
3. ลำโพงกระจายเสียงตั้งพื้น ติดเพดานและผนัง
4. หูฟัง
5. เครื่องบันทึกเสียง

ฯลฯ

#### อุปกรณ์สำหรับการแพร่ภาพ

1. เครื่องฉายภาพนิ่ง
2. เครื่องฉายแผ่นใส
3. เครื่องฉายภาพยนตร์
4. เครื่องถ่ายวีดีโอ
5. เครื่องเล่นวีดีโอ
6. จอฉายภาพ

ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### แนวความคิดในการออกแบบ

#### 7.1 แนวความคิดทางสถาปัตยกรรมและการวางผัง

##### 1.) แนวความคิดด้านการวางผังโครงการ

##### 1.1 การจัดวางองค์ประกอบของโครงการ

พิจารณาโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับสภาพของที่ตั้งและ สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ นอกจากนี้ยังพิจารณาถึงความเป็นสัดส่วน และความกลมกลืนขององค์ประกอบต่าง ๆ

##### 1.2 การกำหนดจุดทางเข้าโครงการ

1.2.1 ทางเข้าออกหลักของโครงการ ทำถนนทางเข้าด้านข้างมาจากถนนหลักบริเวณหน้าโครงการ สามารถเข้าสู่ MAIN ENTRANCE โดยขึ้น LAMP ไปสู่ LOBBY บริเวณชั้น 2 ซึ่งมี CANOPY สูง 5 เมตร ด้านหน้า เพื่อเน้นบริเวณทางเข้าและเพื่อความภูมิฐาน จากนั้นรถส่งแขกก็จะผ่านบริเวณ PLAZA ( ซึ่งมีที่จอดรถด้วย ) แล้วนำรถไปยังบริเวณที่จอดรถได้โดยสะดวก

1.2.2 ทางเข้าสู่ที่จอดรถ บริเวณที่ตั้งของอาคารจอดรถอยู่ทางด้านหลังของโครงการ สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกเส้นทางไปยังที่จอดรถไม่ทำให้เกิดการ CROSS CIRCULATION กับ รถแขกที่มาให้บริการ

1.3 การวางตำแหน่ง TOWER ตัว TOWER อยู่ในตำแหน่งบริเวณของโครงการ เนื่องจากด้านหน้าของโครงการเป็นทิศตะวันตกและบริเวณด้านข้างของโครงการมีอาคารสูงตั้งอยู่ จึงมีการปิดตัวอาคารเพื่อหลีกเลี่ยงแสงจากด้าทิศตะวันตกและต้องการให้ห้องพักของแขกได้รับมุมมองโดยที่ไม่โดนบังจากอาคารข้างเคียงคือทำให้เปิดรับวิวได้มากที่สุด

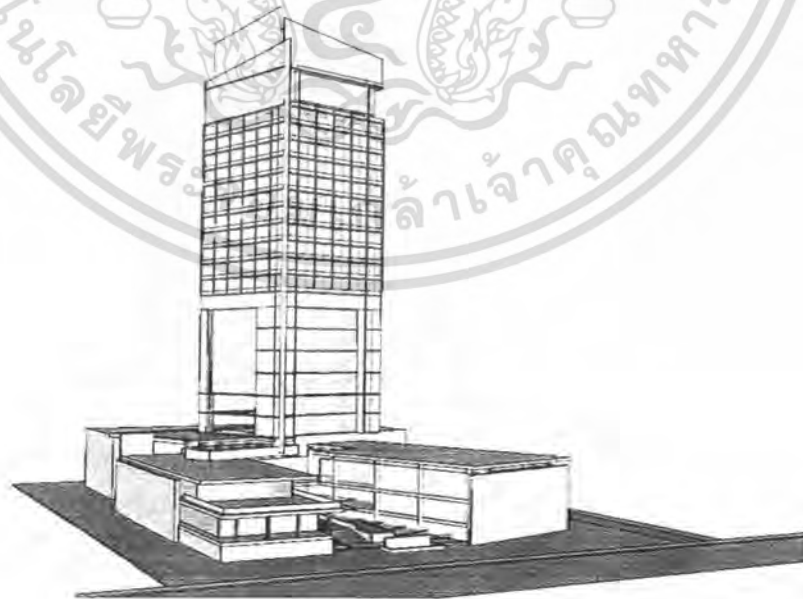
1.4 ส่วนที่จอดรถ ที่จอดรถเป็นส่วนที่ไม่ต้องการวิว แต่ต้องสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก จึงจัดไว้บริเวณด้านหลังของโครงการ เนื่องจากด้านหลังของโครงการเป็นอาคารที่พักอาศัยจึงใช้ตัวอาคารจอดรถช่วยบังทำให้เกิดความเป็นส่วนตัวของแขกที่เข้ามาพักและโครงสร้างของอาคารจอดรถก็ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เพราะไม่มีการเปลี่ยนระดับมาก

1.5 ส่วน FUNCTION AREA เนื่องจากส่วน FUNCTION AREA ประกอบด้วย FUNCTION ROOM และ BANQUET HALL ซึ่งต้องการพื้นที่ขนาดใหญ่โดยที่ไม่มีเสามาอยู่ตรงกลางห้อง ต้องใช้โครงสร้างระบบ WIDE SPAN และมี FOYER ซึ่งเป็นพื้นที่รองรับแขกและต้องการให้มีการเชื่อมต่อกับโถงหลักของโครงการ

1.6 ส่วน RECRETION AREA ได้แก่ สระว่ายน้ำและสวนพักผ่อนจัดให้เป็นพื้นที่เปิดโล่ง ซึ่งจะเป็นบริเวณที่มีความร่มรื่นเป็นบริเวณพักผ่อนของแขกทั้งทางร่างกายและทางสายตา จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ จากตำแหน่งดังกล่าวการมาใช้บริการก็มาได้โดยสะดวก จากองค์ประกอบต่าง ๆ และโดยเฉพาะจากส่วนห้องพักผ่อน

## 7.2 แนวความคิดในการออกแบบรูปทรงอาคาร

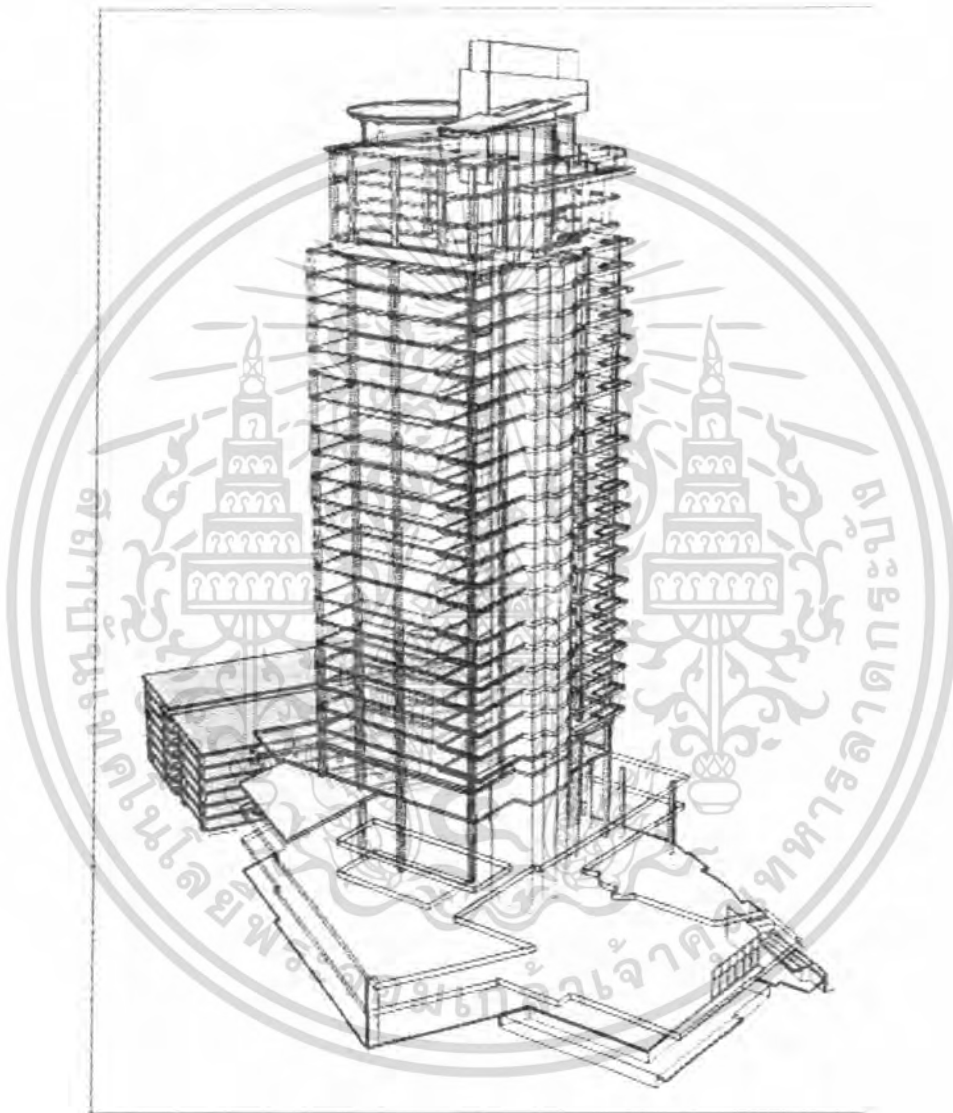
เนื่องจากลักษณะรูปทรงของที่ตั้ง การออกแบบตัวอาคารตึกสูงนั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายๆด้าน อาทิเช่นความต้องการทัศนียภาพของห้องพัก, การหลบเลี่ยงแสงแดดทางทิศตะวันตก, จำนวนห้องพักในแต่ละชั้นซึ่งมีผลต่อความคุ้มทุนของเจ้าของ, รวมทั้งหน้าต่างที่สื่อออกมาว่าตนเองเป็นโรงแรมทำอากาศยานที่มีความหรูหรา ตระการตา ยิ่งใหญ่และยังประกอบด้วยปัจจัยแวดล้อมด้านอื่นอีกมาก เพื่อทำความเข้าใจจึงได้ร่างทัศนียภาพโครงการขึ้นมาเพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบ



รูปที่ 7.1 แสดงภาพร่างทัศนียภาพโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 แนวความคิดในการจัดวางระบบต่างๆภายในอาคาร  
อธิบายโดย ภาพแสดง (Diagram) ดังนี้



รูปที่ 7.3 แสดงระบบลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



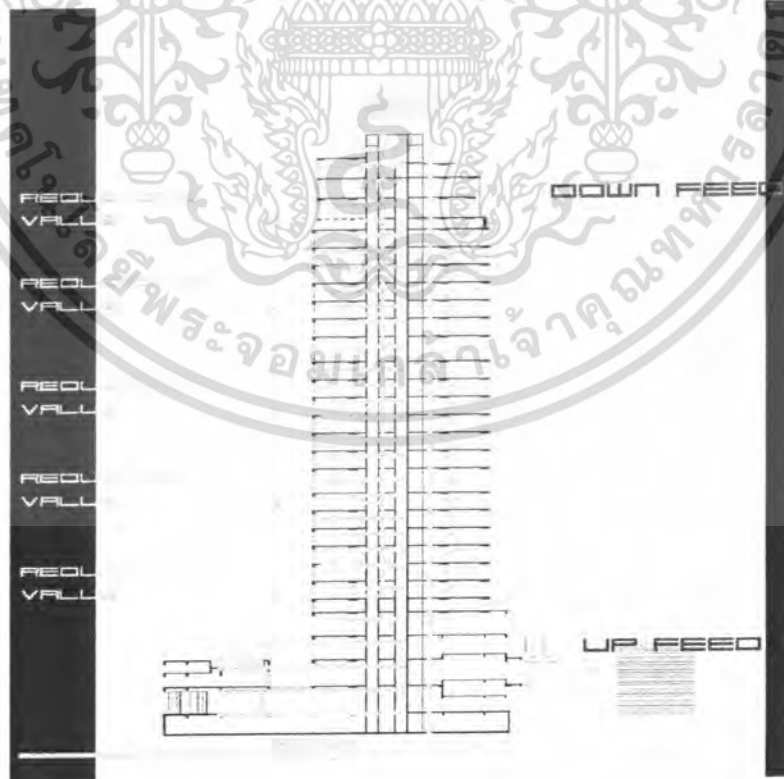
รูปที่ 7.4 แสดงระบบลิฟท์บริการ

รูปที่ 7.5 แสดงระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

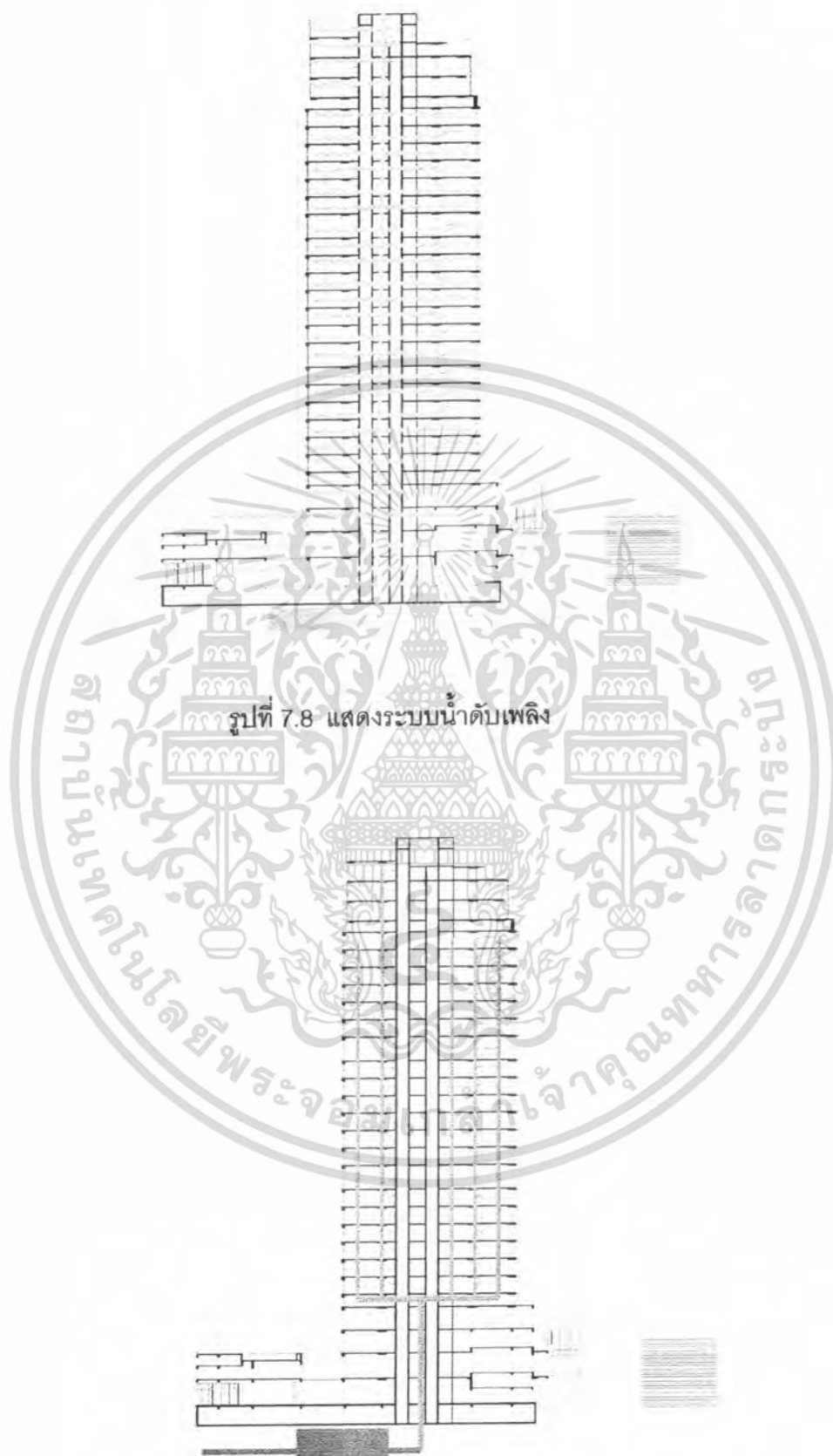


รูปที่ 7.6 แสดงทางบันไดหนีไฟ



รูปที่ 7.7 แสดงระบบน้ำใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.9 แสดงระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 8

### ผลงานการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

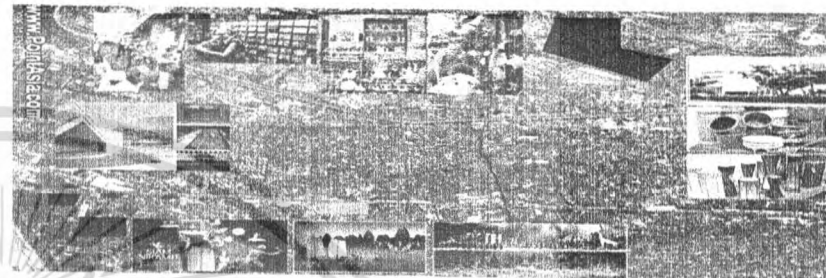
# EXECUTIVE HOTEL

## DESIGN PROCESS

วัตถุประสงค์ในการออกแบบโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับผู้บริหารระดับสูงที่มีคุณภาพสูงและสะดวกสบาย ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของธุรกิจและที่พักอาศัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

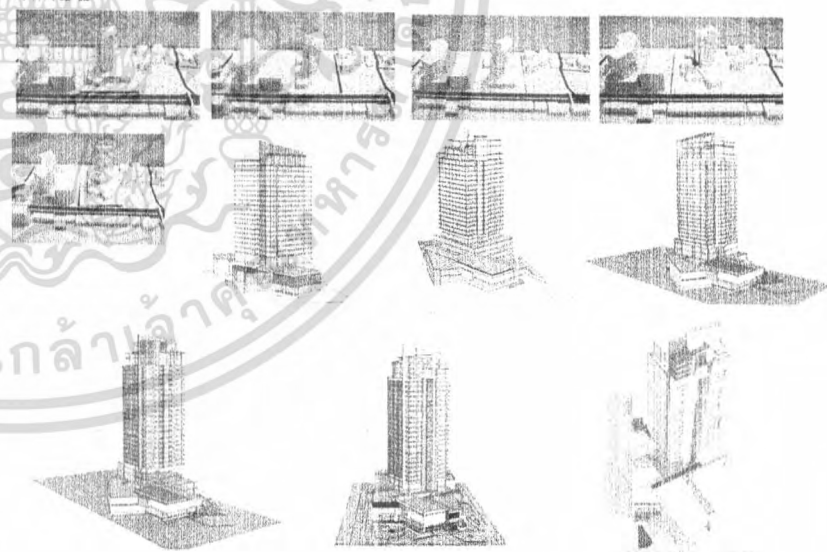
จุดประสงค์ในการออกแบบโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับผู้บริหารระดับสูงที่มีคุณภาพสูงและสะดวกสบาย ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของธุรกิจและที่พักอาศัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- 1. วัตถุประสงค์ในการออกแบบโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับผู้บริหารระดับสูงที่มีคุณภาพสูงและสะดวกสบาย ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของธุรกิจและที่พักอาศัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2. วัตถุประสงค์ในการออกแบบโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับผู้บริหารระดับสูงที่มีคุณภาพสูงและสะดวกสบาย ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของธุรกิจและที่พักอาศัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3. วัตถุประสงค์ในการออกแบบโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับผู้บริหารระดับสูงที่มีคุณภาพสูงและสะดวกสบาย ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของธุรกิจและที่พักอาศัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4. วัตถุประสงค์ในการออกแบบโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับผู้บริหารระดับสูงที่มีคุณภาพสูงและสะดวกสบาย ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของธุรกิจและที่พักอาศัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5. วัตถุประสงค์ในการออกแบบโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับผู้บริหารระดับสูงที่มีคุณภาพสูงและสะดวกสบาย ซึ่งสามารถรองรับความต้องการของธุรกิจและที่พักอาศัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ



## ZONING

## SITE ANALYSIS

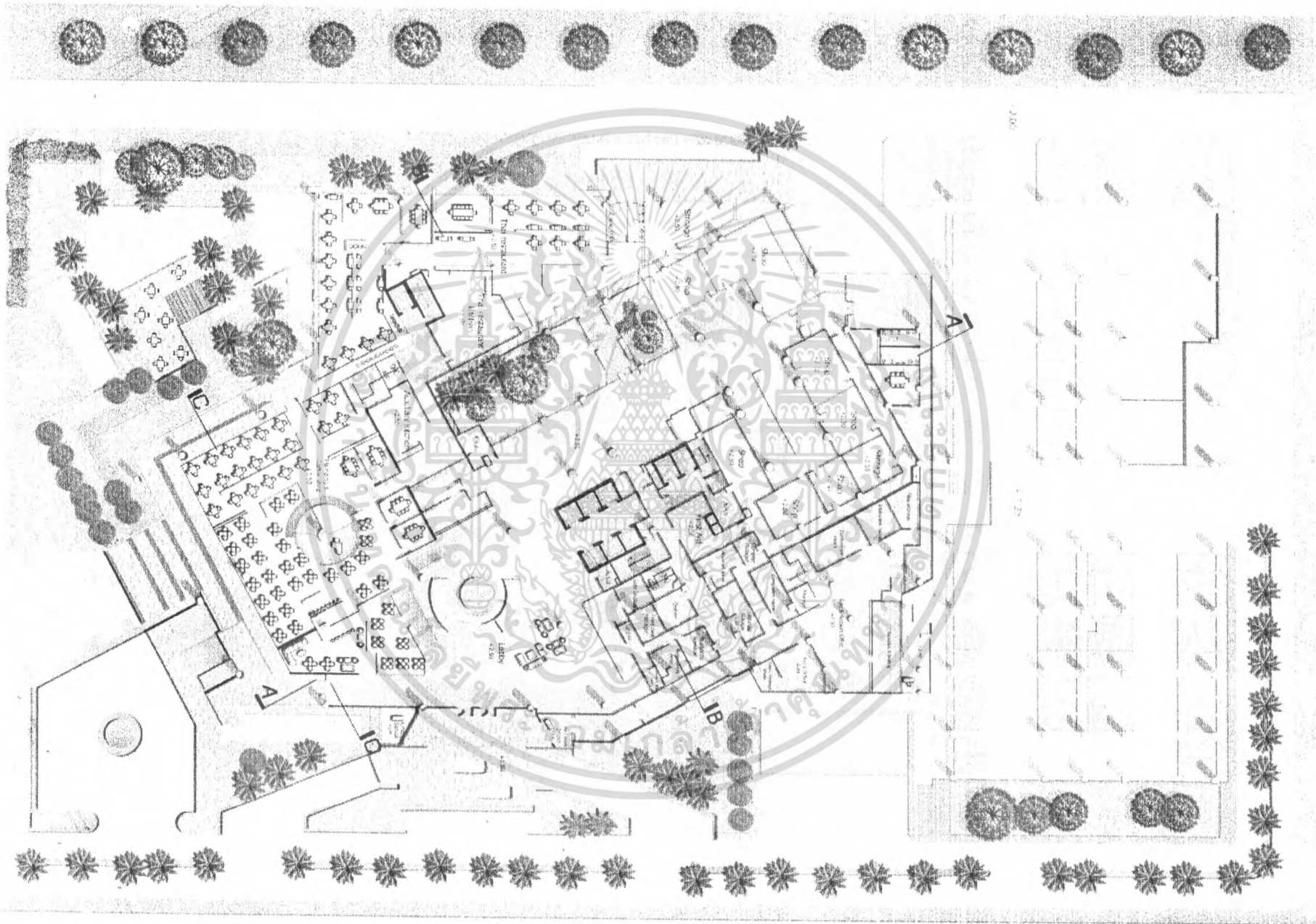


### ที่ตั้งโครงการ

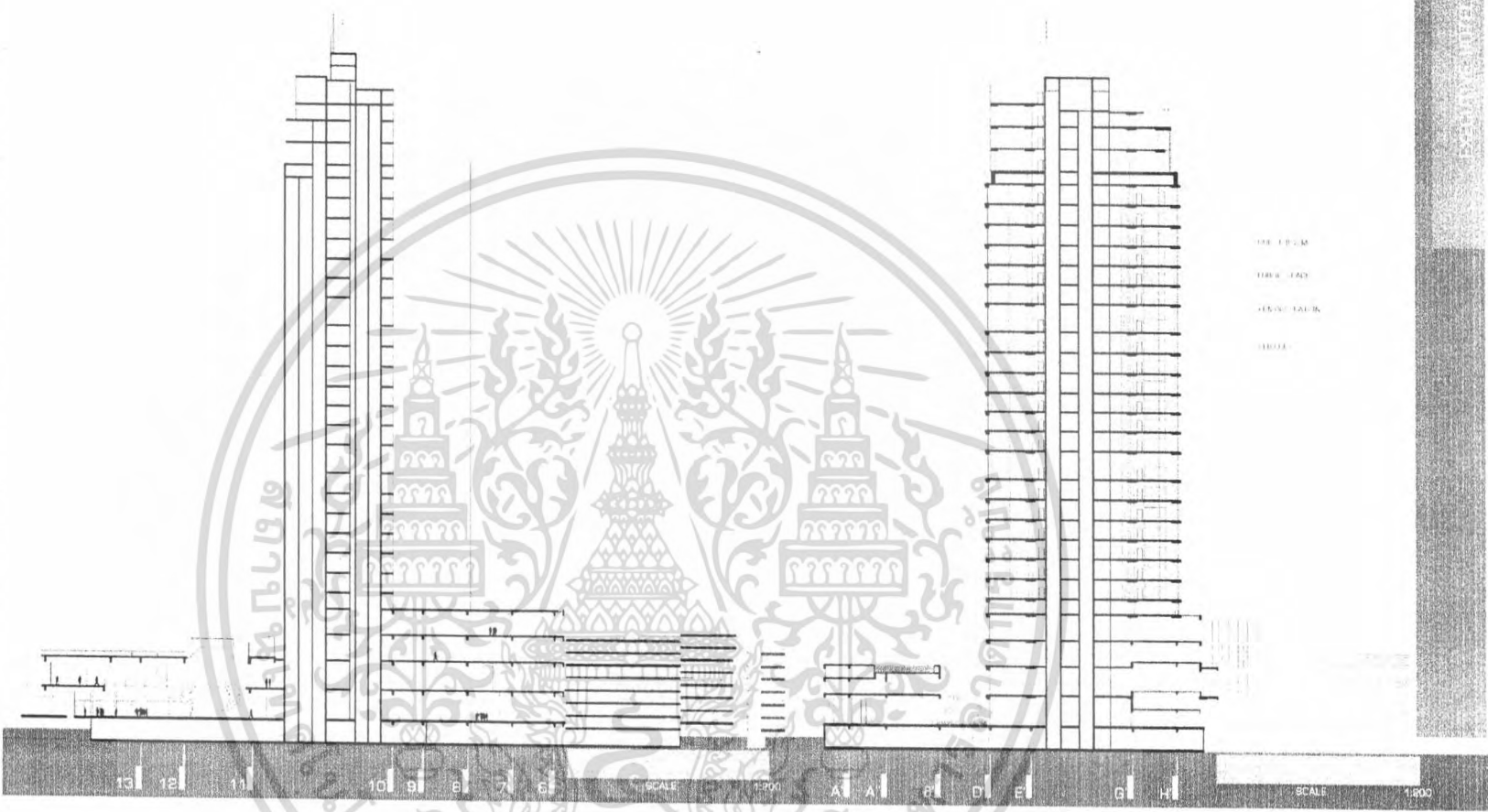


- ตำแหน่งที่ตั้ง
- อาณาเขต
- พื้นที่
- ทิศตะวันออก
- ทิศตะวันตก
- ทิศเหนือ
- ทิศใต้

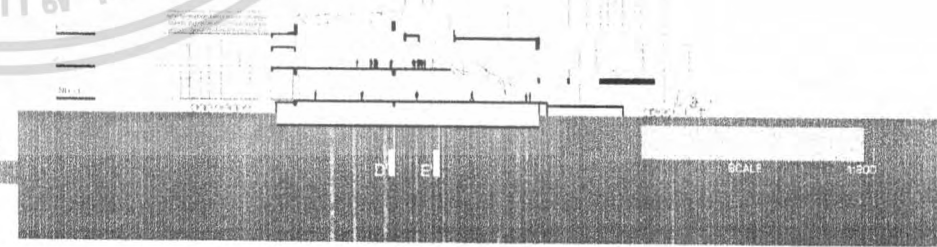
อยู่บริเวณถนนรัชดาภิเษกในแขวงจตุจักร 18 กับ ถนนพหลโยธิน  
 ที่ดินเนื้อ 2 ไร่ 2 งาน 20 ตารางวา  
 คืออาคารพาณิชย์ 2 ชั้น  
 คืออาคารพาณิชย์  
 คือถนนรัชดาภิเษก  
 เป็นที่ดินเปล่า ปัจจุบันได้เป็นเพียงที่ดิน



13.00	Roof
12.00	Roof
11.00	Roof
10.00	Roof
9.00	Roof
8.00	Roof
7.00	Roof
6.00	Roof
5.00	Roof
4.00	Roof
3.00	Roof
2.00	Roof
1.00	Roof
0.00	Roof
-1.00	Roof
-2.00	Roof
-3.00	Roof
-4.00	Roof
-5.00	Roof
-6.00	Roof
-7.00	Roof
-8.00	Roof
-9.00	Roof
-10.00	Roof
-11.00	Roof
-12.00	Roof
-13.00	Roof
-14.00	Roof
-15.00	Roof
-16.00	Roof
-17.00	Roof
-18.00	Roof
-19.00	Roof
-20.00	Roof
-21.00	Roof
-22.00	Roof
-23.00	Roof
-24.00	Roof
-25.00	Roof
-26.00	Roof
-27.00	Roof
-28.00	Roof
-29.00	Roof
-30.00	Roof
-31.00	Roof
-32.00	Roof
-33.00	Roof
-34.00	Roof
-35.00	Roof
-36.00	Roof
-37.00	Roof
-38.00	Roof
-39.00	Roof
-40.00	Roof
-41.00	Roof
-42.00	Roof
-43.00	Roof
-44.00	Roof
-45.00	Roof
-46.00	Roof
-47.00	Roof
-48.00	Roof
-49.00	Roof
-50.00	Roof
-51.00	Roof
-52.00	Roof
-53.00	Roof
-54.00	Roof
-55.00	Roof
-56.00	Roof
-57.00	Roof
-58.00	Roof
-59.00	Roof
-60.00	Roof
-61.00	Roof
-62.00	Roof
-63.00	Roof
-64.00	Roof
-65.00	Roof
-66.00	Roof
-67.00	Roof
-68.00	Roof
-69.00	Roof
-70.00	Roof
-71.00	Roof
-72.00	Roof
-73.00	Roof
-74.00	Roof
-75.00	Roof
-76.00	Roof
-77.00	Roof
-78.00	Roof
-79.00	Roof
-80.00	Roof
-81.00	Roof
-82.00	Roof
-83.00	Roof
-84.00	Roof
-85.00	Roof
-86.00	Roof
-87.00	Roof
-88.00	Roof
-89.00	Roof
-90.00	Roof
-91.00	Roof
-92.00	Roof
-93.00	Roof
-94.00	Roof
-95.00	Roof
-96.00	Roof
-97.00	Roof
-98.00	Roof
-99.00	Roof
-100.00	Roof



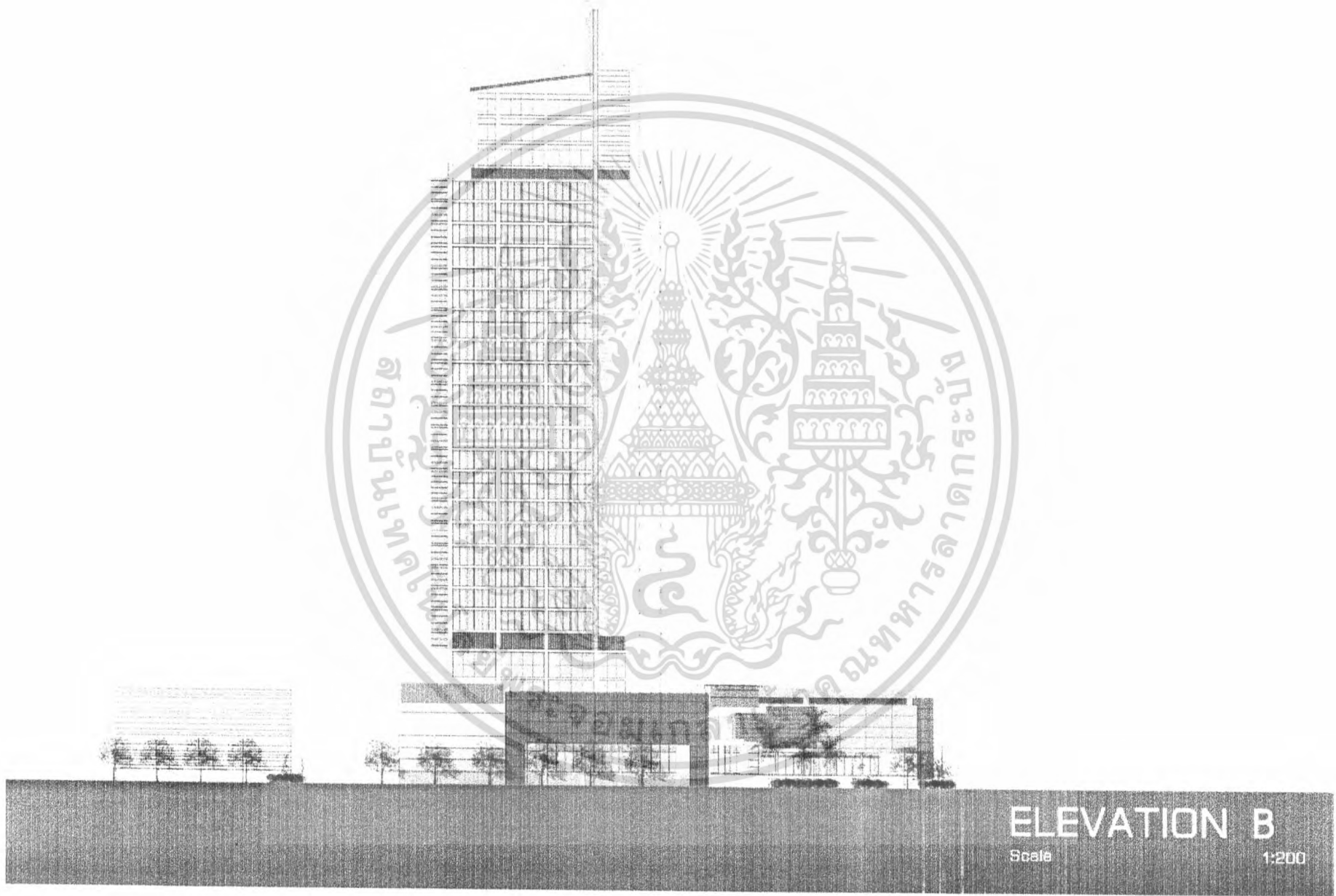
2017 Design and Construction of a building  
 The building is a modern building with a glass facade.



Architectural elevation drawing showing a vertical scale on the left side with various levels marked in meters (e.g., 0.00, 0.50, 1.00, 1.50, 2.00, 2.50, 3.00, 3.50, 4.00, 4.50, 5.00, 5.50, 6.00, 6.50, 7.00, 7.50, 8.00, 8.50, 9.00, 9.50, 10.00, 10.50, 11.00, 11.50, 12.00, 12.50, 13.00, 13.50, 14.00, 14.50, 15.00, 15.50, 16.00, 16.50, 17.00, 17.50, 18.00, 18.50, 19.00, 19.50, 20.00, 20.50, 21.00, 21.50, 22.00, 22.50, 23.00, 23.50, 24.00, 24.50, 25.00, 25.50, 26.00, 26.50, 27.00, 27.50, 28.00, 28.50, 29.00, 29.50, 30.00, 30.50, 31.00, 31.50, 32.00, 32.50, 33.00, 33.50, 34.00, 34.50, 35.00, 35.50, 36.00, 36.50, 37.00, 37.50, 38.00, 38.50, 39.00, 39.50, 40.00, 40.50, 41.00, 41.50, 42.00, 42.50, 43.00, 43.50, 44.00, 44.50, 45.00, 45.50, 46.00, 46.50, 47.00, 47.50, 48.00, 48.50, 49.00, 49.50, 50.00, 50.50, 51.00, 51.50, 52.00, 52.50, 53.00, 53.50, 54.00, 54.50, 55.00, 55.50, 56.00, 56.50, 57.00, 57.50, 58.00, 58.50, 59.00, 59.50, 60.00, 60.50, 61.00, 61.50, 62.00, 62.50, 63.00, 63.50, 64.00, 64.50, 65.00, 65.50, 66.00, 66.50, 67.00, 67.50, 68.00, 68.50, 69.00, 69.50, 70.00, 70.50, 71.00, 71.50, 72.00, 72.50, 73.00, 73.50, 74.00, 74.50, 75.00, 75.50, 76.00, 76.50, 77.00, 77.50, 78.00, 78.50, 79.00, 79.50, 80.00, 80.50, 81.00, 81.50, 82.00, 82.50, 83.00, 83.50, 84.00, 84.50, 85.00, 85.50, 86.00, 86.50, 87.00, 87.50, 88.00, 88.50, 89.00, 89.50, 90.00, 90.50, 91.00, 91.50, 92.00, 92.50, 93.00, 93.50, 94.00, 94.50, 95.00, 95.50, 96.00, 96.50, 97.00, 97.50, 98.00, 98.50, 99.00, 99.50, 100.00).



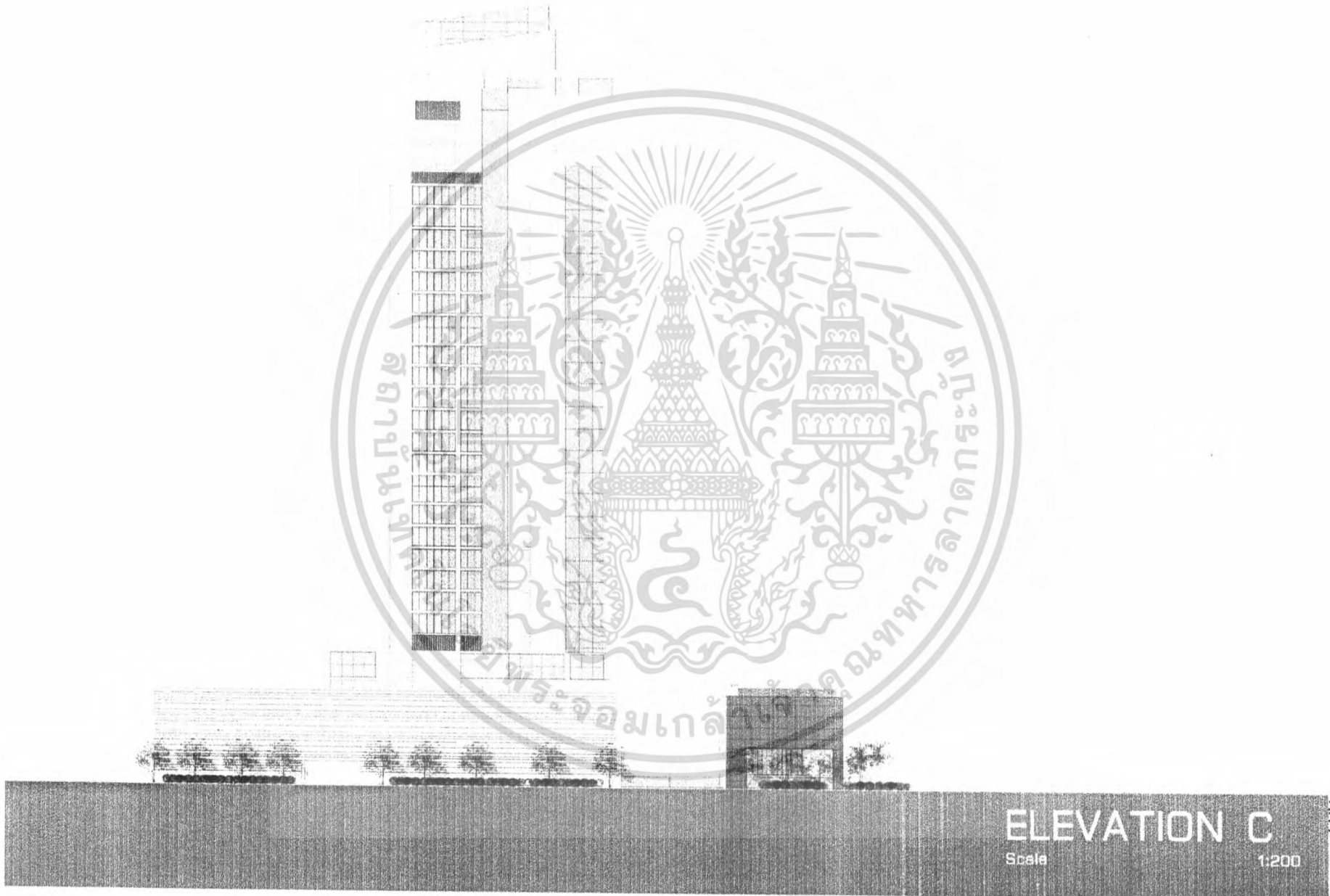
**ELEVATION A**  
Scale 1:200



ELEVATION B

Scale

1:200



ELEVATION C

Scale

1:200

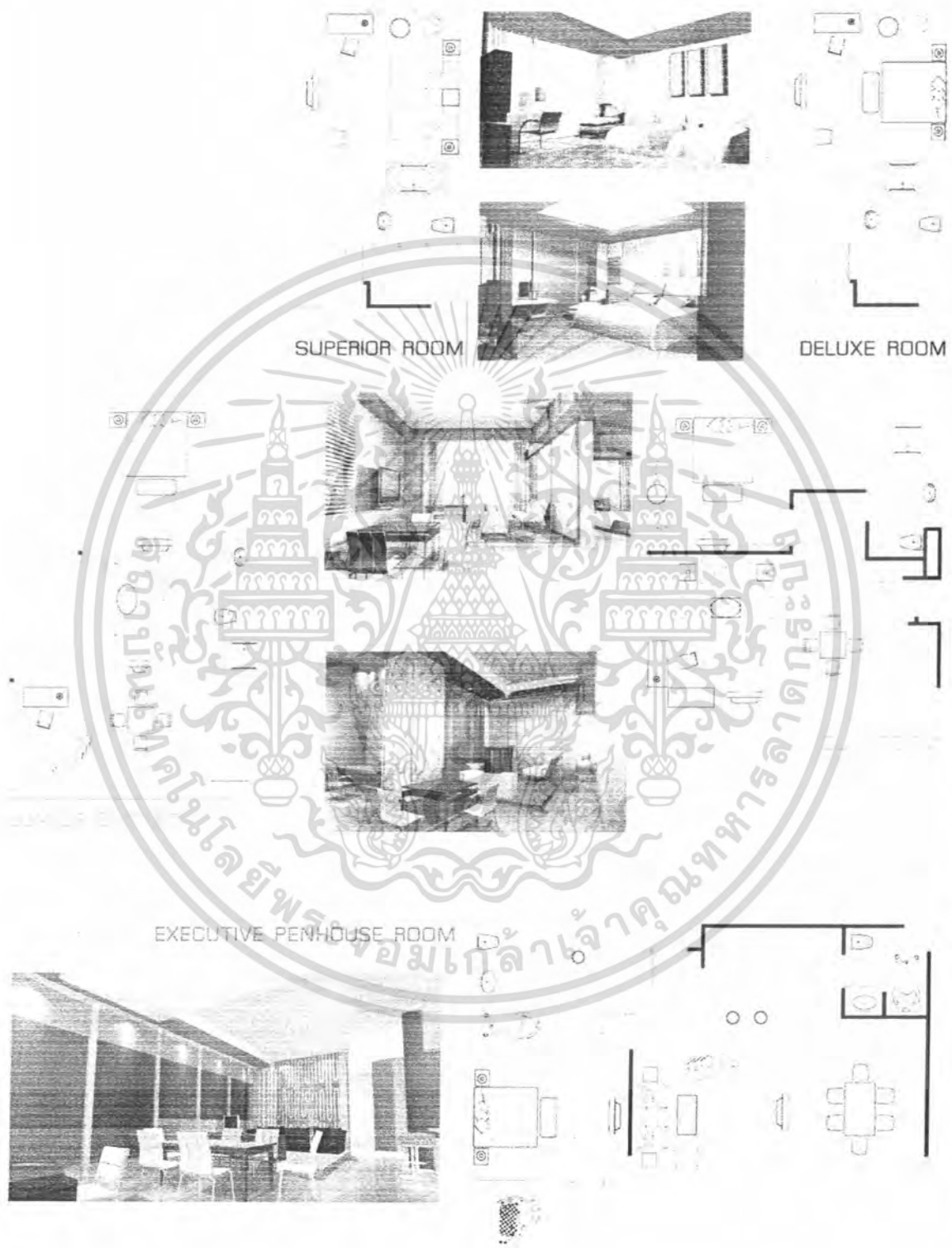
007



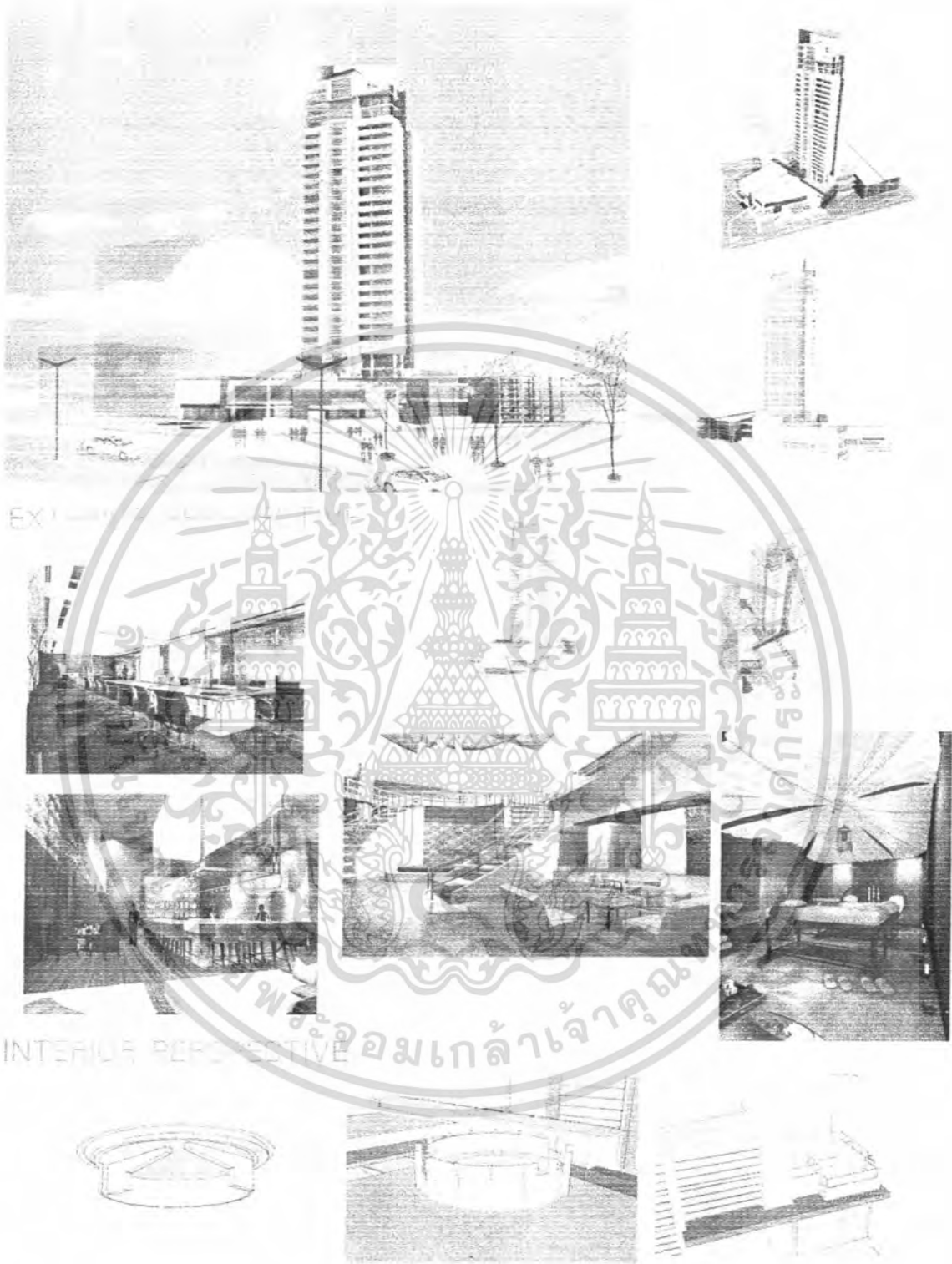
ELEVATION D

Scale

1:200



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- รายงานสถิติการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- รายงานผลกระทบการสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ
- รวมความรู้เกี่ยวกับงานโรงแรม (The Hotel) , อนุพันธ์ กิจพันธ์พานิช
- Amari Airport Hotel
- Sofitel Central Plaza
- HOTEL FACILITIES NEW CONCEPT IN ARCHITECTURE AND DESIGN, MEISEI PUBLICATIONS , 1997
- PRED LAWSON HOTEL MOTEL AND CONDOMINUMS LONDON : THE ARCHITECTURE PRESS , 1979
- JOSEPH & JOHN HANCOCK TIME SERVER STANDARD FOR BUILDING TYPE NEWYORK McGraw-HILL BOOK. COMPANY , 1974
- WALTER A RUTES , RICHARD H. PEMER HOTEL PLANING AND DESIGN NEW YORK : WATSON – GUPTILL PUBLICCATION , 1985

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก  
พระราชบัญญัติ  
โรงแรม พุทธศักราช 2478  
ในพระปรมาภิไธยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล  
คณะผู้สำเร็จราชการแทนพระองค์  
(ตามประกาศประธานสภาผู้แทนราษฎร ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2478)

อาทิตยพิพอาภา

เจ้าพระยายมราช

เจ้าพระยาพิชัยนาครโยธิน

ตราไว้ ณ วันที่ 8 ตุลาคม พุทธศักราช 2478

เป็นปีที่ 2 ในรัชกาลปัจจุบัน

โดยที่สภาผู้แทนราษฎรลงมติว่า สมควรให้โรงแรมมีระเบียบอันดี

จึงมีพระบรมราชโองการ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นโดยคำแนะนำและความยินยอมของ

สภาผู้แทนราษฎร

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้ให้เรียกว่า "พระราชบัญญัติโรงแรม พุทธศักราช 2478"

มาตรา 2 ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้เมื่อพ้นกำหนดสามเดือนนับแต่วันประกาศตราใน  
ราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 ในพระราชบัญญัตินี้

"รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีผู้ที่มีหน้าที่รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

"โรงแรม" หมายความว่า บรรดาสถานที่ทุกชนิดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับสินจ้างสำหรับคน  
เดินทางหรือบุคคลที่ประสงค์จะหาที่อยู่หรือที่พักชั่วคราว

"นายทะเบียน" หมายความว่า เจ้าพนักงานซึ่งรัฐมนตรีได้แต่งตั้งขึ้นให้มีหน้าที่รับจด  
ทะเบียนและควบคุมโรงแรม

"ผู้พัก" หมายความว่า คนเดินทาง หรือบุคคลอื่นใดซึ่งเจ้าสำนักจัดให้พักอาศัยใน  
โรงแรมเพื่ออยู่หรือพักชั่วคราว โดยจะเสียสินจ้างหรือไม่ก็ตาม

"เจ้าสำนัก" หมายความว่า บุคคลผู้ควบคุมและจัดการโรงแรม

มาตรา 4 โรงแรมจะเปิดดำเนินการได้ก็ต่อเมื่อได้รับใบอนุญาตและจดทะเบียนโดย  
ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมที่เปิดดำเนินการอยู่ก่อนวันใช้พระราชบัญญัตินี้ ให้ยื่นคำขออนุญาตจดทะเบียนภายในกำหนดสองเดือนนับแต่วันใช้พระราชบัญญัตินี้เป็นต้นไป

มาตรา 5 คำขออนุญาตเปิดโรงแรมนั้น จะต้องระบุข้อความที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง และกรณีที่จะเป็นอย่างใดก็ตาม จะต้องมิ

- (1) ชื่อหรือยี่ห้อโรงแรม
- (2) ประเภทโรงแรม
- (3) ชื่อสำนักและอาชีพของเจ้าของและเจ้าสำนัก
- (4) จำนวนห้องให้พักอาศัย
- (5) ตาบที่ตั้งโรงแรม

ใบอนุญาตจะต้องมีรายการดังกล่าวข้างต้นด้วย

ถ้าโรงแรมยังไม่ได้จัดสร้างให้ผู้ขออนุญาตยื่นแผนผังและรายการของโรงแรมที่ประสงค์จะสร้างต่อนายทะเบียน เมื่อนายทะเบียนเห็นเป็นที่พอใจว่าไม่มีสิ่งใดขัดต่อความประสงค์แห่งมาตรา 6 ก็ให้นายทะเบียนอนุมัติให้จัดสร้างได้

มาตรา 6 ให้นายทะเบียนอนุญาตให้เปิดดำเนินการโรงแรมต่อเมื่อเป็นที่พอใจตามคำแนะนำของเจ้าพนักงานสาธารณสุขความมั่นคง ความสะอาด ช่องอากาศ และสถานที่ไม่ขัดต่ออนามัย

ใบอนุญาตฉบับหนึ่งให้ใช้ได้เฉพาะโรงแรมเดียวและสิ้นอายุในวันที่ 31 ธันวาคม ของทุกปี

มาตรา 7 ในการกรอกใบอนุญาตเปิดโรงแรม ให้เรียกค่าธรรมเนียมตามประเภทของโรงแรมหรือตามลักษณะของห้องพักตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง แต่มิให้เกินห้องละหนึ่งร้อยบาท

มาตรา 8 การเปลี่ยนชื่อหรือสร้างยี่ห้อหรือการย้ายสถานที่ การเพิ่มหรือลดจำนวนห้องพักสำหรับพักแห่งโรงแรม จะทำได้ต่อเมื่อได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายทะเบียนซึ่งได้บันทึกไว้โดยถูกต้องแล้ว

การเปลี่ยนตัวเจ้าสำนักจะสร้างขึ้นมายืนยันแก่เจ้าพนักงานปกครองท้องที่สร้างหรือยกขึ้นแก่ตัวสำหรับความผิดของเจ้าสำนักในอันจะถูกลงโทษไม่ได้ เว้นแต่เจ้าสำนักทั้งคนเก่าและคนใหม่จะได้แจ้งการเปลี่ยนตัวเจ้าสำนักเป็นหนังสือพร้อมด้วยชื่อและสำนักอาชีพคนใหม่ จะได้แจ้งการเปลี่ยนตัวเจ้าสำนักเป็นหนังสือพร้อมด้วยชื่อแล้วอาชีพของเจ้าสำนักคนใหม่ แม้จะเป็นการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวก็ตาม

มาตรา 9 การเปลี่ยนตัวเจ้าของทั้งเจ้าของคนเก่าและคนใหม่ จะต้องแจ้งเป็นหนังสือแก่นายทะเบียนภายใน 5 วัน นับแต่วันเปลี่ยน พร้อมด้วยชื่อสำนักและอาชีพของเจ้าของคนใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเจ้าของต้องการจะเลิกดำเนินการโรงแรม ให้แจ้งแก่นายทะเบียนทราบล่วงหน้าก่อน 5 วัน

เจ้าของคนใดไม่ปฏิบัติตามความในสองวรรคก่อน มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสี่สิบบาท

มาตรา 10 ในกรณีที่นายทะเบียนปฏิเสธไม่สร้างใบอนุญาต หรือไม่อนุญาตตามที่กำหนดไว้ในมาตราก่อน ๆ ให้อุทธรณ์ไปยังรัฐมนตรีภายใน 15 วัน นับแต่วันทราบคำสั่ง คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีเป็นดีที่สุด

มาตรา 11 โรงแรมจะต้องมี

(1) ป้ายบอกชื่อหรือยี่ห้อเป็นภาษาไทยให้เด่นชัดติดไว้หน้าโรงแรม

(2) ใบอนุญาตติดไว้ ณ ที่เปิดเผยภายในโรงแรมและให้ใกล้ทางเข้าออกข้างหน้าให้มากที่สุด

(3) เลขที่ประจำห้องพักติดไว้ที่หน้าห้อง

มาตรา 12 โรงแรมจะต้องมีสมุดซึ่งมีเลขเรียงหน้าติดต่อกันตามลำดับสำหรับจดนามผู้พัก สมุดจดนามผู้พักนี้ก่อนจะให้จดนามผู้พักเป็นครั้งแรก เจ้าสำนักจำต้องสร้างยื่นต่อนายทะเบียนเพื่อประทับตราและลงลายมือชื่อ และนายทะเบียนต้องเซ็นชื่อย่อกำกับไว้ในทุก ๆ แผ่น

ให้เรียกค่าธรรมเนียมสำหรับการนี้ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง แต่มิให้เกินสามบาท

มาตรา 13 การที่สมุดจดยานนามผู้พักสูญหาย หรือถูกลักพานั้น มิให้ถือเป็นข้อแก้ตัว เว้นแต่จะได้แจ้งแก่นายทะเบียนโดยไม่ชักช้า

มาตรา 14 เจ้าสำนักมีหน้าที่ต้องจัดให้จดข้อความลงในสมุดจดนามผู้พัก ในโอกาสแรกที่จะทำได้ และให้ผู้พักซึ่งมีอายุเกินสิบแปดปีลงลายมือชื่อไว้ในสมุดจดนามผู้พัก หรือในบัตรจดนามผู้พักด้วย ถ้าผู้พักลงลายมือชื่อไม่ได้ ก็ให้ลงลายพิมพ์นิ้วมือ ห้ามมิให้ผู้นั้นพักโรงแรม

สมุดจดนามผู้พักและบัตรจดนามผู้พัก ให้เป็นไปตามแบบที่กำหนดในกฎกระทรวง และให้ถือว่าบัตรจดนามผู้พักเป็นส่วนหนึ่งของสมุดจดนามผู้พัก

การจดข้อความลงในสมุดจดนามผู้พักหรือในบัตรจดนามผู้พัก ต้องจดทุกรายการ ห้ามมิให้ปล่อยช่องว่างไว้โดยไม่มีเหตุสมควร ถ้ารายการใดเขียนผิดห้ามมิให้ลบ แต่ให้ขีดฆ่าแก้หรือตกเติมแล้วให้ผู้จดลงลายมือชื่อกำกับไว้

มาตรา 15 ผู้พักคนใดจดหรือแจ้งให้เจ้าสำนักจดลงในสมุดจดนามผู้พัก ซึ่งข้อความอย่างใด ๆ ที่รู้ว่าเป็นความเท็จก็ดี หรือข้อความที่จดหรือแจ้งนั้นอาจจะทำให้ผู้อื่นหรือสาธารณะชนเสียหายก็ดี มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยบาท

มาตรา 16 เจ้าสำนักคนใด โดยรู้อยู่แล้ว และในลักษณะอันจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณชนหรือผู้พัก จดลงในสมุดลงนามผู้พักซึ่งรายการใด ๆ อันไม่ถูกต้องตรงกันกับข้อความซึ่งผู้พักได้ให้ด้วยคำหรือแจ้งไว้จริง มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยบาท

มาตรา 17 ให้เจ้าสำนักจัดทำหนังสือแจ้งรายการประจำวันขึ้นไว้โดยคัดสำเนารายการซึ่งลงไว้ในวันนั้นในสมุดลงนามผู้พักตามมาตรา 14 และจัดส่งไปให้นายทะเบียนในวันรุ่งขึ้น แล้วให้นายทะเบียนทำใบรับมอบไว้เป็นสำคัญ แต่โรงแรมโดยอยู่ห่างไกลที่ว่าการอำเภอซึ่งไม่สามารถส่งได้ตามกำหนดดังกล่าวแล้ว ให้เป็นหน้าที่ของคณะกรรมการจังหวัดจะพิจารณากำหนดส่งรายงานประจำวัน แล้วมีคำสั่งให้เจ้าสำนักทราบ

ถ้ารายการซึ่งจะต้องคัดค้านตามในวรรคก่อนซ้ำกับรายการวันก่อน เจ้าสำนักต้องแจ้งรายการตามมาตรา 16 นี้เพียงแต่บอกว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง

หนังสือแจ้งรายการประจำวันซึ่งจัดทำขึ้นตามมาตรา 17 เจ้าสำนักหรือผู้แทนจะต้องลงนามและรับรองหรือกรรมการอำเภอมีอำนาจตรวจสอบสมุดลงนามผู้พักและตรวจค้นห้องพัก ที่ว่างหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของโรงแรมที่เปิดให้ใช้ร่วมกัน เช่น ห้องโถง เอลิยง ห้องรับประทานอาหาร เป็นต้น ได้ทุกเมื่อ

การตรวจค้นสถานที่อื่นใดนอกจากที่กล่าวแล้ว ให้ปฏิบัติตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย วิธีพิจารณาความอาญา

มาตรา 19 ผู้ใดเปิดโรงแรมขึ้นโดยมิได้รับสร้างใบอนุญาตตามมาตรา 4 มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยบาท

ผู้ใดดำเนินกิจการในฐานะเป็นเจ้าของแห่งโรงแรมที่กล่าวแล้ว หรือโรงแรมซึ่งถูกยึดหรือเพิกถอนใบอนุญาต มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท

เจ้าสำนักคนใด ซึ่งเคยถูกปรับสำหรับความผิดดังกล่าวไว้ในวรรคก่อน สร้างยังคงรับผู้พักคนใดไว้ในโรงแรมนั้นต่อไปหรือรับผู้พักใหม่อื่นอีก มีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน สามเดือน หรือปรับไม่เกินสองพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 20 เจ้าสำนักคนใดไม่ปฏิบัติตามให้เป็นไปตามบทบัญญัติตามมาตรา 8 มาตรา 11 มาตรา 14 หรือ มาตรา 17 กิติ หรือไม่ปฏิบัติตามให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัตินั้นกิติ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยบาทถ้วน และถ้าสร้างความเห็นสมควรอาจสั่งให้ยึดใบอนุญาตได้ไม่เกินหนึ่งเดือน

มาตรา 21 เจ้าสำนักคนใดสร้างความยอมรับผู้พักคนใดซึ่งเห็นชัดว่าป่วยเป็นโรคเรื้อนหรือโรคติดต่ออันตราย หรือโรคติดต่อตามความในกฎหมายว่าด้วยโรคติดต่อ มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองร้อยบาท

มาตรา 22 ถ้าเจ้าสำนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) ละเลยไม่รักษาความสะอาดหรือช่องอากาศของโรงแรมให้เรียบร้อย แม้ได้รับคำตักเตือนเป็นหนังสือจากนายทะเบียนโดยมีความเห็นฟ้องตักเตือนกับพนักงานสาธารณสุขแล้ว

(2) โดยรู้อยู่แล้ว ยินยอมให้บุคคลใด ๆ หลบซ่อนหรือมั่วสุมในเขตโรงแรมกับบุคคลอื่นอย่างน้อยสองคนในลักษณะอันควรเชื่อได้ว่าจะก่อความไม่สงบขึ้นภายในบ้านเมือง

เมื่อข้าหลวงประจำจังหวัดเห็นชอบด้วยแล้ว นายทะเบียนมีอำนาจยึดใบอนุญาตได้ไม่เกิน 15 วัน แต่ในจังหวัดพระนครและธนบุรีมีอำนาจเช่นนี้เป็นของอธิบดีกรมตำรวจ ในกรณีเช่นนี้ให้ผู้ตรวจไปยังรัฐมนตรีได้ คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีเป็นที่สุด

มาตรา 23 นายทะเบียนอาจปฏิเสธใบอนุญาตได้

(1) ถ้าเจ้าสำนักหรือบุคคลใด ๆ ในสำนักโรงแรมป่วยเป็นโรค หรือเป็นพาหะของโรคใด ๆ ซึ่งอาจติดต่อยังผู้อื่นได้ตามความเห็นของพนักงานสาธารณสุข

(2) ถ้าเจ้าสำนักถูกปรับสำหรับความผิด ใด ๆ ดังในบัญญัติไว้ในมาตรา 12 หรือ 19 ซ้ำเป็นสองครั้ง

(3) ถ้าเจ้าสำนักถูกปรับสำหรับความผิด ใด ๆ ดังในบัญญัติไว้ในมาตรา 12, 19 หรือ 21 ซ้ำเป็นสามครั้ง

(4) ถ้าเจ้าสำนักได้ดำเนินกิจการโรงแรมในลักษณะที่ใบอนุญาตถูกยึดสองครั้ง แล้วตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้

(5) ถ้าเจ้าสำนักถูกพิพากษาลงโทษ โดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกตั้งแต่หนึ่งปีขึ้นไปตามส่วนที่ 3, 5 (หมวด 2, 3) 6, 7 (หมวดที่ 1) แห่งกฎหมายลักษณะอาญา

(6) ถ้าเจ้าสำนักถูกพิพากษาลงโทษ โดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุกตั้งแต่สามเดือนขึ้นไปตามส่วนที่ 9 (เว้นหมวดที่ 7 และ 8) แห่งกฎหมายลักษณะอาญา

มาตรา 24 ในกรณีที่นายทะเบียนมีอำนาจยึดใบอนุญาตตามความในมาตราก่อน ๆ ถ้าเห็นเป็นการสมควรที่จะตักเตือนเจ้าสำนัก นายทะเบียนอาจเรียกเจ้าสำนักมายังสำนักงาน เพื่อรับคำตักเตือนโดยไม่ยึดใบอนุญาตก็ได้

มาตรา 25 เคนะสถานใดใช้เป็นบ้านพัก กล่าวคือใช้เฉพาะเป็นที่รับบุคคลที่ประสงค์จะไปพักอาศัยอยู่ชั่วระยะเวลาอย่างน้อยหนึ่งเดือน โดยมีสิทธิให้ใช้มิได้ขายอาหารหรือเครื่องดื่มใด ๆ แก่ผู้พักเป็นปกติธุระหรือแก่ประชาชน ไม่ถือว่าเป็นโรงแรมตามความหมายแห่งพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 26 สถานที่ใดจัดตั้งขึ้นให้บุคคลพักอาศัยชั่วคราวเพื่อประโยชน์ในราชการ การกุศล การศึกษา หรือเพื่อประโยชน์อย่างอื่นอันข้าหลวงประจำจังหวัดเห็นสมควร ข้าหลวงประจำจังหวัดมีอำนาจให้ความยกเว้นหรือผ่อนผันหน้าที่ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ได้ตามควรแก่กรณี แต่ในจังหวัดพระนครและธนบุรีอำนาจเช่นนี้ให้เป็นของอธิบดีกรมตำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 27 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยมีหน้าที่รักษาการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวงวางระเบียบการ และกำหนดค่าธรรมเนียมต่างๆ เพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

(ตามมติคณะรัฐมนตรี)

นิพัทธ์ไพศาลย์

รัฐมนตรี

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 52 ตอนที่ 45 วันที่ 13 ตุลาคม 2478



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**กฎกระทรวงมหาดไทย**  
**ออกตามความในมาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม**  
**พุทธศักราช 2478**

อาศัยความในมาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พุทธศักราช 2478 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1

ข้อ 2 ผู้ใดประสงค์จะขอใบอนุญาตเปิดหรือจดทะเบียนโรงแรม ให้ยื่นคำขอแสดงรายการตาม แบบ ร.ร. 1 ท้ายกฎนี้ต่อนายทะเบียนพร้อมด้วยรูปถ่ายของเจ้าสำนัก ขนาด 6\*8 ซม. 2 รูป และต้องไปตรวจสถานที่และเครื่องใช้ในโรงแรมนั้น แต่ถ้าโรงแรมนั้นยังไม่ได้จัดสร้าง ก็ให้ยื่นแผนผังโรงแรมที่จะสร้างขึ้นพร้อมรายการด้วย 2 สำรับ แต่ยังไม่ต้องส่งรูปถ่ายเจ้าสำนัก เมื่อได้รับอนุมัติสร้างจัดสร้างขึ้นเรียบร้อยแล้วจะต้องยื่นใบคำขอเปิดโรงแรมอีกครั้งหนึ่ง

ข้อ 3 การตรวจสถานที่โรงแรมเพื่อให้ทราบว่าจะขัดกับหลักอนามัยหรือไม่ ตามความในมาตรา 6 และมาตรา 22 อนุมาตรา (1) นั้น ผู้ขออนุญาตจะต้องให้ความสะดวกแก่นายทะเบียนหรือเจ้าพนักงานสาธารณสุข ซึ่งนายทะเบียนแสดงความประสงค์เป็นหนังสือไปขอตรวจ เข้าตรวจสถานที่เช่นว่านี้ได้ เพื่อดำเนินการเป็นไปตามพระราชบัญญัติ

ข้อ 4 การขออนุญาตเปลี่ยนชื่อหรือยี่ห้อ การย้ายสถานที่ การเพิ่มหรือลดจำนวนห้องพัก หรือการแจ้งความประสงค์จะเลิกดำเนินกิจการโรงแรมก็ดี การแจ้งเหตุที่สมุดจนามผู้พักสูญหายก็ดี ให้ใช้แบบ ร.ร. 2 ส่วนการแจ้งเหตุที่มีการเปลี่ยนเจ้าของหรือเจ้าสำนักโรงแรมให้ใช้แบบ ร.ร. 3 ท้ายกฎนี้

ข้อ 5 สมุดจรายนามผู้พักให้ใช้สมุดปกแข็ง ซึ่งมีเส้นขีดช่องรายการตามแบบ ร.ร.4 ท้ายกฎนี้ ในเล่มหนึ่งให้มีกระดาษสำหรับจรายการเป็นจำนวน 10 แผ่น

ข้อ 6 ใบอนุญาตหรือใบรับจดทะเบียนโรงแรมให้ใช้แบบ ร.ร. 5 ท้ายกฎนี้ ใบอนุญาตนั้นต้องมีรูปถ่ายครั้งตัวของเจ้าสำนัก ขนาด 6\*8 ซม. ติดไว้ด้วย

ข้อ 7 การขออนุญาต การแจ้งความประสงค์หรือแจ้งเหตุที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจการโรงแรมดังกล่าวในข้อ 4 นั้น ให้เจ้าสำนักเป็นผู้ยื่นได้ แต่ให้แสดงหนังสือมอบอำนาจจากเจ้าของแนบไปด้วยในกรณีที่ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงการดำเนินกิจการ เมื่อนายทะเบียนเห็นควรประการใด ให้เขียนคำว่า อนุญาตหรือไม่อนุญาต พร้อมด้วยเหตุผลลงไว้ในใบแจ้งความประสงค์ขออนุญาตที่ยื่นมาและให้ยื่นหรือผู้แทนลงนามรับทราบไว้ ถ้านายทะเบียนอนุญาตให้นายทะเบียนสลักหลังข้อความที่อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงลงไว้ในใบอนุญาต และหมายเหตุไว้ในทะเบียนด้วย ถ้าเป็นการเลิกดำเนินกิจการโรงแรม ก็ให้เรียกใบอนุญาตคืนเสียด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 8 ป้ายบอกชื่อหรือยี่ห้อโรงแรม ให้มีคำว่า “โรงแรม” อยู่ข้างหน้าชื่อหรือยี่ห้อโรงแรมนั้น ๆ ด้วย ถ้าและโรงแรมได้ประสงค์จะเขียนชื่อหรือยี่ห้อเป็นตัวอักษรภาษาอื่นกำกับภาษาไทยไว้ด้วยก็ได้ แต่ห้ามมิให้เขียนไว้เหนือภาษาไทย

ข้อ 9 เลขหมายประจำห้องพักต้องเขียนเป็นตัวเลขอารบิก และมีให้ซ้ำกัน สำหรับโรงแรมหนึ่ง

ข้อ 10 การจดข้อความลงในสมุดจดนามผู้พักนั้น ให้ผู้พักลงลายมือชื่อหรือพิมพ์ลายนิ้วมือไว้ด้วยเป็นสำคัญ แล้วถ้ามีข้อความที่ผู้พักได้จดลงเป็นภาษาอื่น ก็ให้เจ้าสำนักโรงแรมจดเป็นภาษาไทยกำกับไว้ด้วย ในการจดข้อความลงในสมุดจดนามผู้พักดังกล่าวแล้วนี้ ถ้ามีคำใดที่เขียนผิดก็ให้ขีดฆ่าเสีย และให้ผู้เขียนเซ็นชื่อกำกับไว้ได้คำที่ขีดฆ่านั้น

ข้อ 11 หนังสือแจ้งรายการประจำวันของผู้พักที่จะนำส่งต่อนายทะเบียนนั้น ให้ใช้แบบ ร.ร. 6 ท้ายกฎนี้

ข้อ 12 เมื่อนายทะเบียนได้รับหนังสือแจ้งรายการประจำวันของผู้พัก หรือได้รับใบแจ้งความประสงค์ขออนุญาตหรือขอจดทะเบียนโรงแรม หรือขอเปลี่ยนแปลง หรือแจ้งเหตุอย่างใดจากเจ้าของหรือเจ้าสำนักของโรงแรมแล้ว ให้นายทะเบียนออกใบรับตามแบบ ร.ร. 7 ท้ายกฎนี้มอบให้แก่ผู้แจ้งความประสงค์รับไปเป็นสำคัญ

ข้อ 13

ข้อ 14 ให้เรียกค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ค่าธรรมเนียมออกใบอนุญาตเปิดหรือรับจดทะเบียนโรงแรม ให้เรียกเก็บตามจำนวนห้องพักโรงแรมนั้น ๆ คือ โรงแรมชั้นที่ 1 ห้องละ 30 บาท ชั้นที่ 2 ห้องละ 20 บาท ชั้นที่ 3 ห้องละ 10 บาท

ค่าธรรมเนียมประทับตราและลงลายมือชื่อนายทะเบียนในสมุดจดนามผู้พัก เล่มละ 2 บาท

ข้อ 15 ถ้ามีผู้ใดประสงค์จะขอความยกเว้นหรือผ่อนผันหน้าที่ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัติโรงแรม อันเกี่ยวกับสถานที่ซึ่งตนได้จัดตั้งขึ้นให้บุคคลพักอาศัยชั่วคราว เพื่อประโยชน์ในราชการ การกุศล การศึกษา หรือเพื่อประโยชน์อย่างอื่น ดังกล่าว ในมาตรา 26 ก็ให้ยื่นคำขอแสดงรายการตามแบบ ร.ร. 12 ท้ายกฎนี้ต่อนายทะเบียน แล้วให้นายทะเบียนจัดการสอบสวนหลักฐานประกอบ และแสดงความเห็นเสนอต่อข้าหลวงประจำจังหวัด หรืออธิบดีกรมตำรวจ ได้ให้ความยกเว้นหรือผ่อนผันการปฏิบัติ สำหรับสถานที่ใดเพียงใด เพื่อประโยชน์อย่างไรตามนัยแห่งพระราชบัญญัตินั้นแล้ว ก็ให้ออกหนังสือแก่ผู้รับอนุญาตยึดถือเป็นสำคัญด้วย

ข้อ 16 ในกรณีที่มีอุทธรณ์คำสั่งนายทะเบียน ตามความในมาตรา 30 และ 32 ให้ยื่นอุทธรณ์ต่อนายทะเบียน เมื่อได้รับอุทธรณ์แล้ว ให้นายทะเบียนรีบส่งไปยังรัฐมนตรีภายใน 15 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าจะมีความเห็นอย่างใด ก็ให้เสนอไปพร้อมกัน แต่ในกรณีอุทธรณ์ตามมาตรา 22 ให้ส่งอุทธรณ์นั้นผ่านข้าหลวงประจำจังหวัดหรืออธิบดีกรมตำรวจ แล้วแต่กรณี

ข้อ 17 การตรวจสถานที่โรงแรมด้วยประการใด ๆ ตามมาตรา 18 ถ้านายทะเบียนเป็นผู้ตรวจเอง ให้ทำเป็นบันทึกแสดงผลแห่งการตรวจรวมเรื่องไว้ ถ้าเจ้าหน้าที่อื่นเป็นผู้ตรวจ ให้ส่งสำเนาทันทีแก่ผลแห่งการตรวจมายังนายทะเบียน 1 ฉบับ

ข้อ 18 ถ้ามีการตั้งเตือนเจ้าสำนัก ตามความในมาตรา 24 ให้นายทะเบียนทำบันทึกให้เจ้าสำนักลงนามรับทราบไว้ทุกคราว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้