

สำนักหอสมุดกลาง_พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โรงแรมพักตากอากาศพัทยา ๒๐๐ ห้อง
PATTAYA RESORT HOTEL 200 ROOMS



นายอรินสหัส มีเนตร

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 45333
วัน, เดือน, ปี 23 ส.ค. 2546

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

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ปีการศึกษา ๒๕๔๔ - ๒๕๔๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....
ผศ.กุลธร เตื่อนจวี

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการวิทยานิพนธ์

- | | | |
|---------------|-----------|---------------------|
| 1. ผศ.สุภณัฐ | นิลรัตน์ | ประธานกรรมการ |
| 2. รศ.อนุสรณ์ | จ้วงพานิช | กรรมการ |
| 3. อ.ทรรศนีย์ | ลี้ตระกูล | กรรมการ |
| 4. อ.โอชกร | ภาคสุวรรณ | กรรมการและเลขานุการ |

.....
อ.โชติวิทย์ พงษ์เสริมผล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....
ผศ.กอบกุล อินทรวิจิตร
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|-------------------|---------------------------------|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | โรงแรมพักตากอากาศพัทยา ๒๐๐ ห้อง |
| ชื่อนักศึกษา | นายอรินสหัส มีเนตร |
| ภาควิชา | สถาปัตยกรรม |
| ปีการศึกษา | 2544-2545 |

บทคัดย่อ

ข้อปัญหา

วัตถุประสงค์ของการศึกษาในโครงการนี้ เพื่อการศึกษาค้นคว้าแนวทางและการออกแบบโรงแรมที่พัก สำหรับนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจที่ได้มาตรฐาน ซึ่งมีที่ตั้งอยู่ในเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญเมืองหนึ่งของประเทศ มีกิจกรรมนันทนาการต่างๆ มากมายทั้งในยามกลางวัน และในยามกลางคืน และในปัจจุบันอัตราการขยายตัวของห้องพักรับรองเริ่มมีน้อยกว่าอัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยวในแต่ละปี ส่งผลให้ในช่วงเทศกาล หรือในช่วงวันหยุด โรงแรมที่จะรองรับนักท่องเที่ยวได้นั้นมีไม่เพียงพอ

วิธีการวิจัย

เพื่อให้สามารถทำการออกแบบโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการและวัตถุประสงค์ จึงแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพทั่วไปของที่ตั้งโครงการและตลาดการท่องเที่ยว
- ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
- ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาลักษณะที่ตั้งโครงการ และการดำเนินนโยบายของภาครัฐที่มีต่อโครงการ
- ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาระบบการดำเนินการของกิจการโรงแรม และรายละเอียดองค์ประกอบของโครงการ
- ขั้นตอนที่ 5 ศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน และศึกษาถึงงานระบบ วิศวกรรมและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับโครงการ
- ขั้นตอนที่ 6 ขั้นตอนการสรุป และกำหนดแนวทางการออกแบบอาคาร พร้อมสรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะ ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ที่โครงการโดยละเอียด สามารถสรุปผลของโครงการได้ดังนี้

1. จากสภาวะการณ์ขยายตัวของนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดภาวะห้องพักไม่เพียงพอ ในช่วงวันหยุด เนื่องมาจากนักท่องเที่ยวภายในประเทศส่วนหนึ่ง ซึ่งต้องการพักผ่อนในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ และพักยาวก็สามารถจัดได้ว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อความบันเทิงที่ใกล้กับเมืองหลวงของประเทศเมืองหนึ่ง จึงควรเสนอโครงการนี้ เพื่อตอบสนองต่อปัญหาดังกล่าว
2. จากการวิเคราะห์ทางด้านความเป็นไปได้ของโครงการจึงกำหนดให้เป็นโครงการโรงแรมมาตรฐานชั้นหนึ่ง ขนาดกลางและมีองค์ประกอบอำนวยความสะดวกอื่นๆ อย่างครบถ้วน
3. ลักษณะของผู้ใช้บริการ ได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจทั้งภายในและต่างประเทศ ที่มีความประสงค์จะท่องเที่ยว หรือติดต่อธุรกิจในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งก็มีแหล่งท่องเที่ยวมากมาย และก็ยังเป็นแหล่งธุรกิจการค้าที่สำคัญอีกเช่นกัน
4. จากการวิเคราะห์รายละเอียด ความต้องการพื้นฐานของโรงแรม ได้แก่สภาพแวดล้อมที่ดี ทัศนียภาพที่สวยงามของอ่าวไทย องค์ประกอบของโครงการต่างๆ อาทิ ร้านอาหาร ห้องสัมมนา ห้องจัดเลี้ยง ซึ่งต้องมีบรรยากาศและการเข้าถึงที่ดี เพื่อให้เกิดความประทับใจแก่ผู้มาพัก และผู้มาใช้บริการ
5. ลักษณะของที่ตั้งโครงการ เป็นที่ตั้งที่เหมาะสม เนื่องจากอยู่ในตำแหน่งที่สามารถออกสู่ชายหาดได้โดยตรง และมีทัศนียภาพที่สวยงาม ตั้งอยู่ไม่ไกลจากแหล่งกิจกรรมทางน้ำ และสถานบันเทิงเพื่อการพักผ่อน แต่ในขณะเดียวกันก็มีความสงบเพียงพอกับการพักผ่อน เพื่อคลายอิริยาบถและความเครียดจากหน้าที่การงาน
6. การออกแบบโครงสร้างสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบัน และสภาพแรงงานในพื้นที่ โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งเทคโนโลยีที่สูงมากนัก อันจะทำให้เกิดการสิ้นเปลือง และไม่คุ้มต่อการลงทุน
7. การกำหนดแนวคิดในการออกแบบ ได้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเหมาะสมและตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมและวิถีที่เป็นอยู่ โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้อาคาร ความงามและรูปลักษณ์ของอาคาร กฎหมายและข้อบังคับต่างๆ รวมทั้งสภาพที่ตั้งโครงการ และสภาพเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง โรงแรมพักตากอากาศพัทยา 200 ห้อง สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลจาก

- สำนักงานสถิติจังหวัด จังหวัดชลบุรี
- ฝ่ายสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- กองบริการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จังหวัดชลบุรี
- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

- โรงแรมรอยัลคัลฟ บีชรี รีสอร์ท พัทยา
 - โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ แชนด์ไฮเต็ล พัทยา
 - บริษัท เทรนด์ ดีไซน์ จำกัด
- จากคำแนะนำของ

- อ.โชติวิทย์ พงษ์เสริมผล
- ผศ.กอบกุล อินทรวิจิตร
- อ.โกรทอง โชติวุฒิวัฒนา
- อ.วิวัฒน์ อุดมปิติทรัพย์

และในด้านอื่นๆ จาก

- | | | |
|----------------|------------|--------------------|
| - นายอดิเรก | ตันนี่ | ภาควิชาสถาปัตยกรรม |
| - น.ส.นภกานต์ | สิงห์เรศร์ | ภาควิชาสถาปัตยกรรม |
| - นายอภิชาติ | โมฬีชาติ | ภาควิชาสถาปัตยกรรม |
| - นายอังคาร | โกฏแสง | ภาควิชาสถาปัตยกรรม |
| - น.ส.นิชนันท์ | มาสตูล | ภาควิชาสถาปัตยกรรม |
| - นายวิศวะ | สุจิระพงษ์ | ภาควิชาสถาปัตยกรรม |
| - นายพรเทพ | ติรวินุลย์ | ภาควิชาสถาปัตยกรรม |

และบุคคลอื่นนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วที่มีส่วนให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อ | ก |
| กิตติกรรมประกาศ | ค |
| สารบัญ | ง |
| สารบัญภาพ | ช |
| สารบัญตาราง | ฅ |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ | 2 |
| 1.3 ประโยชน์ของการศึกษา | 2 |
| 1.4 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ | 3 |
| 1.5 ขอบเขตของโครงการ | 3 |
| บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับโครงการ | |
| 2.1 การศึกษาสภาพการณ์การท่องเที่ยว | 5 |
| 2.1.1 สภาพการณ์การท่องเที่ยวไทย | 6 |
| 2.1.2 สภาพการณ์การท่องเที่ยวเมืองพัทยา | 18 |
| 2.2 การวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนากการท่องเที่ยว | 22 |
| 2.3 การวิเคราะห์สภาพสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อโครงการ | 28 |
| 2.4 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเมืองพัทยา | |
| 2.4.1 ประวัติความเป็นมาของเมืองพัทยา | 29 |
| 2.4.2 การศึกษาที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ | 30 |
| 2.4.3 การศึกษาสภาพผังเมือง | 32 |
| 2.4.4 การศึกษาสภาพสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ | 34 |
| 2.4.5 การศึกษาแนวโน้มการพัฒนาและแนวทางการขยายตัว ของเมืองพัทยา | 36 |
| 2.4.6 การศึกษาสภาพสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมโดยรวม ของเมืองพัทยา | 38 |
| 2.4.7 การศึกษาลักษณะการปกครองของเมืองพัทยา | 43 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| 2.5 การศึกษาการลงทุนลงทุนและประเมินความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ | 44 |
| บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของโครงการ | |
| 3.1 การศึกษารายละเอียดของโรงแรม | 49 |
| 3.2 การศึกษาผู้ใช้โครงการ | |
| 3.2.1 การศึกษาการดำเนินงานและหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากร | 53 |
| 3.2.2 การวิเคราะห์ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ | 68 |
| 3.2.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ | 71 |
| 3.3 การศึกษาองค์ประกอบโครงการ | |
| 3.3.1 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบของโครงการ | 85 |
| 3.3.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ | 154 |
| 3.3.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | 164 |
| บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ | |
| 4.1 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้ง | 166 |
| 4.2 การพิจารณาเลือกย่านที่ตั้ง | 170 |
| 4.3 การพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้ง | 172 |
| 4.4 การวิเคราะห์ที่ตั้ง | 181 |
| บทที่ 5 การศึกษาอาคารตัวอย่าง | |
| 5.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ | 185 |
| 5.2 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ | 209 |
| บทที่ 6 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบ | |
| 6.1 กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ | 217 |
| 6.2 การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ | 218 |
| 6.3 งานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ | |
| 6.3.1 ระบบโครงสร้าง | 232 |
| 6.3.2 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง | 233 |

สารบัญ(ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| 6.3.3 ระบบเสียงและการควบคุม | 243 |
| 6.3.4 ระบบปรับและระบายอากาศ | 248 |
| 6.3.5 ระบบสุขาภิบาล | 262 |
| 6.3.6 ระบบการสื่อสารและโทรคมนาคม | 269 |
| 6.3.7 ระบบลิฟท์ | 273 |
| 6.3.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย | 279 |
| 6.3.9 ระบบรักษาความปลอดภัย | 286 |
| 6.3.10 ระบบบริหารอาคารอัตโนมัติ (BAS) | 288 |
| 6.3.11 ระบบบริการพิเศษ | 289 |
| บทที่ 7 บทสรุปและแนวความคิดในการออกแบบ | |
| 7.1 แนวความคิดในการออกแบบ | |
| 7.1.1 แนวความคิดในการออกแบบโครงการ | 299 |
| 7.1.2 แนวความคิดในด้านการวางผัง | 300 |
| 7.1.3 แนวความคิดในด้านสถาปัตยกรรม | 300 |
| 7.1.4 แนวความคิดในด้านโครงสร้าง | 301 |
| 7.1.5 แนวความคิดในด้านวิทยาการและงานระบบ | 302 |
| 7.1.6 แนวความคิดที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม | 303 |
| 7.2 ภาพแสดงผลงานการออกแบบ | 306 |
| ภาคผนวก | 331 |
| บรรณานุกรม | 356 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

| | หน้า |
|--|------|
| ภาพที่ 2.1 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวในแต่ละเดือนในปี 2542 | 13 |
| ภาพที่ 2.2 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวในแต่ละเดือนในปี 2541 | 14 |
| ภาพที่ 2.3 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามประเทศที่อยู่ของนักท่องเที่ยว | 15 |
| ภาพที่ 2.4 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามความถี่ของการมาเยือน | 16 |
| ภาพที่ 2.5 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามลักษณะการมา | 16 |
| ภาพที่ 2.6 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามเพศ | 17 |
| ภาพที่ 2.7 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามอายุ | 17 |
| ภาพที่ 2.8 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามวัตถุประสงค์หลักของการมา | 17 |
| ภาพที่ 2.9 : สถานที่ท่องเที่ยวในเมืองพัทยา | 26 |
| ภาพที่ 2.10 : แสดงตำแหน่งเมืองพัทยา | 48 |
| ภาพที่ 3.1 : แสดงแผนภูมิการบริหารงานโรงแรม | 56 |
| ภาพที่ 3.2 : ส่วน Lobby ของโรงแรมพักตากอากาศ | 89 |
| ภาพที่ 3.3 : ส่วน Lounge ของโรงแรมพักตากอากาศที่มีความเป็นสัดส่วนชัดเจน | 89 |
| ภาพที่ 3.4 : ส่วน Lounge ของโรงแรมพักตากอากาศที่ไม่มีการแบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน | 90 |
| ภาพที่ 3.5 : ภายในห้องพักของโรงแรม(Penthouse) | 92 |
| ภาพที่ 3.6 : แสดงการจัดวางเตียงในลักษณะต่างๆ | 95 |
| ภาพที่ 3.7 : ขนาดมาตรฐานเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นในห้องพัก | 99 |
| ภาพที่ 3.8 : ขนาดและการติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ในห้องพัก | 100 |
| ภาพที่ 3.9 : ตัวอย่างตู้เสื้อผ้าแบบฝึ้งผนัง | 100 |
| ภาพที่ 3.10 : โต๊ะจัดเตรียมเสื้อผ้า | 101 |
| ภาพที่ 3.11 : การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนรับประทานอาหาร | 101 |
| ภาพที่ 3.12 : การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนนั่งเล่น | 101 |
| ภาพที่ 3.13 : การตกแต่งภายในห้องน้ำของโรงแรม | 103 |
| ภาพที่ 3.14 : ลักษณะการติดตั้งอ่างอาบน้ำของโรงแรม | 105 |
| ภาพที่ 3.15 : ลักษณะอ่างอาบน้ำขนาดต่างๆ กัน | 105 |
| ภาพที่ 3.16 : ขนาดและระยะต่างๆ ของสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ | 106 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 3.17: โถงลิฟท์ของโรงแรม | 108 |
| ภาพที่ 3.18: ผังการจัดวางส่วนต่างๆ ของโถงลิฟท์ | 108 |
| ภาพที่ 3.19 : Corridor และการตกแต่งของโรงแรม | 109 |
| ภาพที่ 3.20 : ส่วนพื้นที่ให้เช่าสำหรับร้านทั่วไป | 111 |
| ภาพที่ 3.21 : สระว่ายน้ำรูปทรงอิสระของโรงแรมพักตากอากาศ | 112 |
| ภาพที่ 3.22 : ขนาดและระยะจัดวางโต๊ะสนุกเกอร์ | 113 |
| ภาพที่ 3.23 : บรรยากาศภายในห้องเล่นสนุกเกอร์ | 113 |
| ภาพที่ 3.24 : ขนาดของห้อง Squash | 114 |
| ภาพที่ 3.25 : บรรยากาศภายในห้อง Squash | 114 |
| ภาพที่ 3.26 : อุปกรณ์กีฬาทางน้ำและโรงเก็บ | 115 |
| ภาพที่ 3.27 : การบริการเจ้าหน้าที่ฝึกสอนและดูแลความปลอดภัย | 115 |
| ภาพที่ 3.28 : ผังการจัดวางส่วน Sauna และ Massage Service | 116 |
| ภาพที่ 3.29 : อ่างน้ำแร่ (Spa) | 116 |
| ภาพที่ 3.30 : ห้องนวด Dry & Wet | 117 |
| ภาพที่ 3.31 : แคปซูลสำหรับการอบตัวและสมุนไพร | 117 |
| ภาพที่ 3.32 : ห้องนวดไอบาน่า | 117 |
| ภาพที่ 3.33 : ห้อง Fitness | 118 |
| ภาพที่ 3.34 : อุปกรณ์ออกกำลังกายในห้อง Fitness | 118 |
| ภาพที่ 3.35 : ขนาดโต๊ะอาหารพร้อมที่จัดแบบพนักงานร่วม | 120 |
| ภาพที่ 3.36 : ขนาดและระยะการจัดวางโต๊ะอาหาร | 121 |
| ภาพที่ 3.37 : ระยะการบริการในส่วนโต๊ะอาหาร | 122 |
| ภาพที่ 3.38 : ระยะการบริการในส่วนโต๊ะอาหาร | 122 |
| ภาพที่ 3.39 : ขนาดและระยะในส่วน Coffee Shop และ Cocktail Lounge | 123 |
| ภาพที่ 3.40 : บรรยากาศในส่วน Cocktail Lounge | 123 |
| ภาพที่ 3.41 : ภัตตาคารอาหารจีน | 124 |
| ภาพที่ 3.42 : ภัตตาคาร Country Style | 124 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ภาพที่ 3.43 : ภัตตาคารอาหารญี่ปุ่น | 124 |
| ภาพที่ 3.44 : บาร์เครื่องดื่ม(Cocktail Lounge) | 124 |
| ภาพที่ 3.45 : รถเข็นสำหรับงานดูแลห้องพัก | 125 |
| ภาพที่ 3.46 : รถเข็นสำหรับบริการอาหาร | 125 |
| ภาพที่ 3.47 : การจัดโต๊ะสำหรับห้องจัดเลี้ยงในแบบต่างๆ | 127 |
| ภาพที่ 3.48 : การจัดสวนต้อนรับของโรงแรม | 134 |
| ภาพที่ 3.50 : การจัดสวนทำงานในแบบต่างๆ | 137 |
| ภาพที่ 3.51 : ห้องประชุมส่วนสำนักงาน | 138 |
| ภาพที่ 4.1 : ตำแหน่งที่ตั้งเมืองพัทยา | 170 |
| ภาพที่ 4.2 : แสดงเส้นทางคมนาคมภายในตัวเมืองพัทยา | 171 |
| ภาพที่ 4.3 : แสดงแนวทางการใช้ที่ดินของเมืองพัทยา | 172 |
| ภาพที่ 4.4 : แสดงการใช้พื้นที่ชายฝั่งของพัทยา | 172 |
| ภาพที่ 4.5 : แสดงการกระจายตัวของธุรกิจโรงแรม | 172 |
| ภาพที่ 4.6 : แสดงการย่านที่ตั้งที่นำมาพิจารณา | 172 |
| ภาพที่ 4.7 : แสดงตัวเลือกตำแหน่งที่ตั้งโครงการ | 173 |
| ภาพที่ 4.8 : แสดงลักษณะพื้นที่ที่ตั้งตัวเลือกที่ 1 | 174 |
| ภาพที่ 4.9 : แสดงลักษณะพื้นที่ที่ตั้งตัวเลือกที่ 2 | 175 |
| ภาพที่ 4.10 : แสดงลักษณะพื้นที่ที่ตั้งตัวเลือกที่ 3 | 176 |
| ภาพที่ 4.11 : แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ | 182 |
| ภาพที่ 4.12 : แสดงด้านหน้าของที่ตั้งโครงการ | 183 |
| ภาพที่ 4.13 : แสดงทางเข้าสู่โครงการ | 183 |
| ภาพที่ 4.14 : แสดงพื้นที่ภายในโครงการ | 183 |
| ภาพที่ 4.15 : ทักษะภาพด้านติดชายหาด | 184 |
| ภาพที่ 4.16 : ทักษะภาพชายหาดด้านหน้า | 184 |
| ภาพที่ 4.17 : ถนนพัทยานาเกลือ ติดต่อกับซอยนาเกลือ 18 | 184 |
| ภาพที่ 5.1 : Royal Cliff Beach Hotel ในส่วนที่ทำการศึกษา | 185 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 5.2 : อาคาร Royal Cliff Beach Hotel รูปตัว Y | 189 |
| ภาพที่ 5.3 : ด้านทางเข้าอาคาร Royal Cliff Beach Hotel | 189 |
| ภาพที่ 5.4 : Ground Floor Plan | 191 |
| ภาพที่ 5.5 : Basement Floor Plan | 192 |
| ภาพที่ 5.6 : Mezzanine Floor Plan | 193 |
| ภาพที่ 5.7 : Typical Guest Room In Main Building | 194 |
| ภาพที่ 5.8 : Typical Guest Room In Cliff Terrace Building | 194 |
| ภาพที่ 5.9 : ลักษณะที่ลดหลั่นกันไปของห้องพักในอาคาร Cliff Terrace | 195 |
| ภาพที่ 5.10 : สวนพักผ่อนบนชั้นดาดฟ้าอาคาร Cliff Terrace | 195 |
| ภาพที่ 5.11 : สระว่ายน้ำรูปทรงอิสระในสวนอาคารหลัก | 196 |
| ภาพที่ 5.12 : การจัด Landscape ของโครงการ | 197 |
| ภาพที่ 5.13 : มุมมองจากอาคาร Cliff Terrace ไปสู่อาคาร Royal Cliff Grand | 197 |
| ภาพที่ 5.14 : ทางเดินลงสู่ชายหาดของอาคาร Cliff Terrace | 198 |
| ภาพที่ 5.15 : ทางเดินลงสู่ชายหาดของอาคาร Royal Cliff Grand | 198 |
| ภาพที่ 5.16 : บรรยากาศและการตกแต่งในส่วน Lounge | 199 |
| ภาพที่ 5.17 : Lounge ในอีกส่วนหนึ่งที่สัมผัสกับธรรมชาติ | 199 |
| ภาพที่ 5.18 : ส่วนนอนภายในห้องพักส่วนอาคารหลัก | 199 |
| ภาพที่ 5.19 : ระเบียงห้องพักที่ลือรูปเกดียวคลื่น | 199 |
| ภาพที่ 5.20 : ห้องน้ำภายในห้องพัก | 200 |
| ภาพที่ 5.21 : ห้องน้ำภายในห้องพัก | 200 |
| ภาพที่ 5.22 : มุมมองของโรงแรมจากด้านถนนเลียบริมชายหาดพัทยา | 203 |
| ภาพที่ 5.23 : Ground Floor Plan | 205 |
| ภาพที่ 5.24 : Basement Floor Plan | 206 |
| ภาพที่ 5.25 : Typical Floor Plan | 207 |
| ภาพที่ 5.26 : รูปด้านทิศเหนือ | 207 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ภาพที่ 5.27 : รูปตัดตามยาว | 207 |
| ภาพที่ 5.28 : สระว่ายน้ำและอาคารของห้องพักรีสอร์ท | 209 |
| ภาพที่ 5.29 : บรรยากาศภายในภัตตาคารของรีสอร์ท | 210 |
| ภาพที่ 5.30 : อาคารภัตตาคารของรีสอร์ท | 211 |
| ภาพที่ 5.31 : บรรยากาศภายใน Lounge | 211 |
| ภาพที่ 5.32 : การตกแต่งแบบห้องถิ่นที่สอดแทรกไปกับรูปทรงที่เรียบง่าย | 212 |
| ภาพที่ 5.33 : ผังบริเวณของรีสอร์ท | 213 |
| ภาพที่ 5.34 : ผังพื้นที่ห้องพักธรรมชาติของรีสอร์ท | 214 |
| ภาพที่ 5.35 : รูปตัดอาคารห้องพักธรรมชาติของรีสอร์ท | 214 |
| ภาพที่ 5.36 : ภาพรวมที่ดูเรียบง่ายของรีสอร์ท | 215 |
| ภาพที่ 5.37 : บรรยากาศของรีสอร์ทในตอนกลางวัน | 215 |
| ภาพที่ 5.38 : ทางเดินลงที่ฝังไฟขนาดเล็กไว้ภายใน | 216 |
| ภาพที่ 5.39 : รายละเอียดของเสาพื้นและการเลือกใช้วัสดุ | 216 |
| ภาพที่ 6.1 : แสดงถึงการนำลักษณะความเป็นไทยมาปรับใช้ในการออกแบบ | 231 |
| ภาพที่ 6.2 : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล เบนเนอเรเตอร์ | 233 |
| ภาพที่ 6.3 : ไฟส่องทางฉุกเฉินระบบแบตเตอรี่ | 234 |
| ภาพที่ 6.4 : Main Distributed Board และ Transformer ในห้องเครื่องไฟฟ้า | 235 |
| ภาพที่ 6.5 : การวางผังอาคารให้เหมาะสมกับทิศทางของแสงจากธรรมชาติ | 238 |
| ภาพที่ 6.6 : การใช้แสงประดิษฐ์ในการสร้างบรรยากาศให้กับส่วนร้านอาหาร | 242 |
| ภาพที่ 6.7 : การนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในส่วนต่างๆ | 242 |
| ภาพที่ 6.8 : การสร้างแนวกันเสียงในลักษณะต่างๆ | 244 |
| ภาพที่ 6.9 : ระยะเวลาที่กันเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ | 245 |
| ภาพที่ 6.10 : การออกแบบแนวกันเสียงที่กลมกลืนและสวยงาม | 245 |
| ภาพที่ 6.11 : การออกแบบรูปร่างของห้องที่ใช้จัดเลี้ยงจัดประชุม | 247 |
| ภาพที่ 6.12 : การทำงานของระบบปรับอากาศแบบ Central Unit | 249 |
| ภาพที่ 6.13 : แสดงเครื่องทำน้ำเย็นในระบบปรับอากาศ | 250 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 6.14 : แสดง Cooling Tower แบบต่างๆ | 250 |
| ภาพที่ 6.15 : แสดงการทำงานของระบบจ่ายความเย็น | 252 |
| ภาพที่ 6.16 : หน้ากากจ่ายลมชนิดต่างๆ | 253 |
| ภาพที่ 6.17 : แสดงการจ่ายลมทางผนัง | 253 |
| ภาพที่ 6.18 : แสดง Cooling Tower | 254 |
| ภาพที่ 6.19 : แสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน | 257 |
| ภาพที่ 6.20 : ช่องทางอากาศเข้าออกขนาดและลักษณะต่างๆ กัน | 258 |
| ภาพที่ 6.21 : การควบคุมปริมาณลมโดยปรับทิศทางของอาคาร | 259 |
| ภาพที่ 6.22 : ลักษณะของการปลูกต้นไม้เพื่อดักลม | 259 |
| ภาพที่ 6.23 : การวางแนวอาคารเพื่อให้ได้รับลมเต็มที่ และไม่ถูกแดดส่องมากเกินไป | 260 |
| ภาพที่ 6.24 : การซูดบ่อหรือปลูกต้นไม้เพื่อรับเอาความชุ่มชื้นเข้าสู่อาคาร | 260 |
| ภาพที่ 6.25 : ระยะห่างระหว่างอาคารข้างเคียงกับปริมาณลม | 261 |
| ภาพที่ 6.26 : การลดความร้อนเข้าสู่อาคารและระบายอากาศร้อนออกจากอาคาร | 261 |
| ภาพที่ 6.27 : แสดงระบบจ่ายน้ำขึ้น (Up-Feed System) | 263 |
| ภาพที่ 6.28 : แสดงระบบจ่ายน้ำลง (Down-Feed System) | 263 |
| ภาพที่ 6.29 : แสดงการทำงานของระบบ Activated Sludge | 266 |
| ภาพที่ 6.30 : แสดงการทำงานของระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน | 268 |
| ภาพที่ 6.31 : แสดงการทำงานของระบบโทรศัพท์ | 271 |
| ภาพที่ 6.32 : แสดงการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์ | 272 |
| ภาพที่ 6.33 : แสดงขนาดและระยะต่างๆ ของระบบลิฟท์ | 274 |
| ภาพที่ 6.34 : เครื่องลิฟท์และการติดตั้ง | 278 |
| ภาพที่ 6.35 : แผงควบคุมภายใน-ภายนอกชนิดต่างๆ | 279 |
| ภาพที่ 6.36 : ระบบเตือนภัยอัตโนมัติแบบตรวจจับควันและความร้อน | 280 |
| ภาพที่ 6.37 : ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดโปรยเป็นฝอยแบบชี้ลง | 283 |
| ภาพที่ 6.38 : ถังดับเพลิงที่ใช้ก๊าซฮาโลนอน | 284 |

สารบัญภาพ(ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ภาพที่ 6.39 : ตู้สายฉีดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC.) | 285 |
| ภาพที่ 6.40 : ระบบควบคุมโทรศัพท์วงจรปิด | 288 |
| ภาพที่ 6.41 : ห้องควบคุม ระบบบริหารอาคารอัตโนมัติ | 289 |
| ภาพที่ 6.42 : การติดตั้งถังเก็บเชื้อเพลิงเหลว | 296 |
| ภาพที่ 7.1 : แนวความคิดในการออกแบบ | 306 |
| ภาพที่ 7.2 : แนวความคิดในการออกแบบ | 307 |
| ภาพที่ 7.3 : แนวความคิดในการออกแบบ | 308 |
| ภาพที่ 7.4 : แนวความคิดในการออกแบบ | 309 |
| ภาพที่ 7.5 : ผังบริเวณ | 310 |
| ภาพที่ 7.6 : ผังพื้นที่ชั้นล่าง | 311 |
| ภาพที่ 7.7 : ผังพื้นที่ชั้นที่ 2 | 312 |
| ภาพที่ 7.8 : ผังพื้นที่ชั้นใต้ดิน | 313 |
| ภาพที่ 7.9 : ผังพื้นที่ Transfer | 314 |
| ภาพที่ 7.10 : ผังพื้นที่ชั้นที่ 4-5 | 315 |
| ภาพที่ 7.11 : ผังพื้นที่ชั้นที่ 6-9 | 316 |
| ภาพที่ 7.12 : ผังพื้นที่ชั้นที่ 10-14 | 317 |
| ภาพที่ 7.13 : ผังพื้นที่ชั้นที่ 15 | 318 |
| ภาพที่ 7.14 : ผังพื้นที่ชั้นที่ 16 | 318 |
| ภาพที่ 7.15 : ผังพื้นที่ขยายห้อง SUITE | 319 |
| ภาพที่ 7.16 : ผังพื้นที่ขยายห้อง STANDARD GUESTROOM | 319 |
| ภาพที่ 7.17 : รูปตัด A-A | 320 |
| ภาพที่ 7.18 : รูปตัด B-B | 321 |
| ภาพที่ 7.19 : รูปด้านที่ 1 | 322 |
| ภาพที่ 7.20 : รูปด้านที่ 2 | 323 |
| ภาพที่ 7.21 : รูปด้านที่ 3 | 324 |
| ภาพที่ 7.22 : รูปด้านที่ 4 | 325 |
| ภาพที่ 7.24 : ทักษะภาพภายใน SUITE ROOM | 327 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ(ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ภาพที่ 7.23 : ทัดนียภาพโถงทางเข้า (LOBBY) | 326 |
| ภาพที่ 7.25 : ทัดนียภาพภายใน STANDARD ROOM | 328 |
| ภาพที่ 7.26 : ทัดนียภาพภายนอก (กลางวัน) | 329 |
| ภาพที่ 7.27 : ทัดนียภาพภายนอก (กลางคืน) | 330 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 2.1 : จำนวนนักท่องเที่ยว อัตราขยายตัว จำนวนวันที่พักค้าง และรายได้จากการท่องเที่ยว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 ถึง 2543 | 10 |
| ตารางที่ 2.2 : เปรียบเทียบรายได้ของประเทศจากการท่องเที่ยวและการส่งออกสินค้า | 11 |
| ตารางที่ 2.3 : ข้อมูลสถานพักผ่อนแหล่งท่องเที่ยวภาคตะวันออก | 27 |
| ตารางที่ 2.4 : แสดงสถานสาธารณสุขในเมืองพัทยา | 35 |
| ตารางที่ 2.5 : แสดงการประกอบอาชีพของประชากรเมืองพัทยา | 38 |
| ตารางที่ 2.6 : แสดงสถิติทะเบียนราษฎรในเขตพัทยา | 41 |
| ตารางที่ 2.7 : แสดงรายละเอียดการลงทุนในด้านต่างๆ | 46 |
| ตารางที่ 3.1 : อัตราส่วนพนักงานโรงแรมรูปแบบต่างๆ ต่อห้องพัก | 70 |
| ตารางที่ 3.2 : อัตราส่วนพนักงานโรงแรมต่างๆ ต่อห้องพัก | 70 |
| ตารางที่ 3.3 : รายละเอียดของผู้ใช้โครงการ | 72 |
| ตารางที่ 3.4 : การจัดสรรอัตรากำลังพนักงานตามมาตรฐานทั่วไป | 83 |
| ตารางที่ 3.5 : การจัดสรรอัตรากำลังพนักงานของโครงการ | 84 |
| ตารางที่ 3.6 : การกำหนดสัดส่วนห้องพักแต่ละชนิด | 92 |
| ตารางที่ 3.7 : การกำหนดสัดส่วนของห้องพักในโครงการ | 93 |
| ตารางที่ 3.8 : พื้นที่ส่วนเตียงนอนในโรงแรมชั้นประหยัด | 94 |
| ตารางที่ 3.9 : ขนาดของเตียงชนิดต่างๆ | 94 |
| ตารางที่ 3.10 : ขนาดของห้องพักชนิดต่างๆ ในโครงการ | 94 |
| ตารางที่ 3.11 : คุณลักษณะบางประการของเฟอร์นิเจอร์ในห้องนอน | 96 |
| ตารางที่ 3.12 : ระยะเวลาติดตั้ง Hanging - Shelf & Drawer Space | 97 |
| ตารางที่ 3.13 : ข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดของห้องน้ำในห้องพักแขก | 104 |
| ตารางที่ 3.14 : การกำหนดขนาดของห้องน้ำในห้องพักแขกของโครงการ | 104 |
| ตารางที่ 3.15 : รูปพื้นที่ใช้สอยในส่วนห้องพักของโครงการ | 106 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 3.16 : ข้อกำหนดความเร็วของลิฟท์สำหรับโรงแรม | 107 |
| ตารางที่ 3.17 : ความกว้างของทางเดินในโรงแรม | 109 |
| ตารางที่ 3.18 : กำหนดพื้นที่ใช้สอยของส่วนครัวหลัก | 130 |
| ตารางที่ 3.19 : มาตรฐานต่ำสุดสำหรับพื้นที่ของเคาน์เตอร์และปริมาณโद्यอบ | 131 |
| ตารางที่ 3.20 : อุปกรณ์สำหรับแผนกลงทะเบียน (Registration) | 132 |
| ตารางที่ 3.21 : อุปกรณ์สำหรับแผนกเก็บเงิน (Cashier) | 133 |
| ตารางที่ 3.22 : ชนิดและจำนวนสุขภัณฑ์ต่อจำนวนแขกผู้มาพัก | 135 |
| ตารางที่ 3.23 : พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ | 155 |
| ตารางที่ 3.24 : แสดงพื้นที่ส่วนทำรายได้และไม่ทำรายได้ | 163 |
| ตารางที่ 4.1 : การพิจารณายานที่ตั้งโครงการประกอบเกณฑ์การพิจารณา | 172 |
| ตารางที่ 4.2 : สรุปการพิจารณายานที่ตั้งโครงการ | 172 |
| ตารางที่ 4.3 : การพิจารณาพื้นที่ตั้งโครงการ | 177 |
| ตารางที่ 4.4 : สรุปการพิจารณาพื้นที่ตั้งโครงการ | 179 |
| ตารางที่ 5.1 : แสดงประเภทของส่วนบริการอาหาร | 187 |
| ตารางที่ 6.1 : แสดงระดับเสียงในส่วนต่างๆ | 246 |
| ตารางที่ 6.2 : แสดงขนาดของเครื่องระบายความร้อน | 255 |
| ตารางที่ 6.3 : แสดงขนาดของเครื่องทำความเย็น | 255 |
| ตารางที่ 6.4 : แสดงขนาดท่อน้ำยาทำความเย็น | 255 |
| ตารางที่ 6.5 : แสดงการเปรียบเทียบระบบบำบัดน้ำเสียแบบต่างๆ | 266 |
| ตารางที่ 6.6 : แสดงการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้งานในกิจกรรมต่างๆ | 289 |
| ตารางที่ 6.7 : แสดงการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในห้องคอมพิวเตอร์ | 291 |
| ตารางที่ 6.8 : แสดงความถี่ของสระต่อความสูงกระดานกระโดด | 293 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ธุรกิจการท่องเที่ยวได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาประเทศไทย นำรายได้เข้าสู่ประเทศได้มากเป็นอันดับสองของประเทศรองจากการส่งออกสินค้า เป็นธุรกิจที่มีศักยภาพในการขยายตัวได้สูงโดยอาศัยการสนับสนุนจากรัฐบาลตามแผนปฏิบัติการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวแห่งชาติที่ได้เล็งเห็นถึงแนวทางการดำเนินการที่จะสามารถเกื้อหนุนภาคเศรษฐกิจของประเทศในยามนี้ได้ ประกอบกับการคาดการณ์ขององค์การการท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization) ซึ่งได้ประมาณอัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของประเทศไทย ระหว่างปี 2543-2553 ไว้ถึงร้อยละ 7.8 ในช่วงแผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจฉบับที่ 9 (2545-2549) ซึ่งนอกจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวจะสามารถนำรายได้เข้าสู่ประเทศได้แล้ว ยังเป็นการกระจายรายได้ไปสู่ส่วนภูมิภาค เกิดการสร้างงาน การศึกษาอันเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาประเทศไปสู่อนาคต

ในปัจจุบัน ธุรกิจการท่องเที่ยวในประเทศไทยได้รับการฟื้นฟู และประชาสัมพันธ์จนเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ทั้งทางด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ตลอดจนรูปแบบสถาปัตยกรรมที่งดงามและมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง และอีกสิ่งหนึ่งที่ไม่อาจปฏิเสธได้ คือ ธรรมชาติอันสวยงามสดดงามของภูมิประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธรรมชาติของชายฝั่งทะเลไทย ซึ่งเป็นที่เลื่องชื่อ สามารถดึงดูดผู้มาเยี่ยมเยือนได้มากที่สุด เนื่องจากสามารถประกอบกิจกรรมนันทนาการได้หลายชนิด อาทิ วายน้ำ ดำน้ำ เล่นเรือตกปลา ตลอดจนทัศนียภาพอันสวยงามทั้งเหนือผิวน้ำ และใต้ผิวน้ำ

จังหวัดชลบุรีก็เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีพื้นที่ส่วนหนึ่งติดกับทะเลและมีชายฝั่งที่มีความสวยงาม เมืองพัทยา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของจังหวัด จัดได้ว่าเป็นชายฝั่งที่มีความสวยงามและกว้างใหญ่แห่งหนึ่งของประเทศ อีกทั้งยังติดต่อกับท่าเรือนี้ลึกลับ ซึ่งเป็นที่นิยมเรือขนาดใหญ่ยังผลให้มีชาวต่างชาติเข้ามาพักผ่อนตากอากาศบริเวณชายฝั่งแห่งนี้เป็นจำนวนมาก ปัจจุบันพัทยา ไม่ได้เป็นเพียงชายฝั่งทะเลที่พักผ่อนตากอากาศ หากแต่ยังเป็นศูนย์รวมของกิจกรรมนันทนาการเพื่อการพักผ่อนและความบันเทิงนานาชนิด อาทิ การดำน้ำ, เรือพาย, การแข่งรถไกลคาร์ต, Cable Ski, Hang Rider, Para Glider, Paintball เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อเป็นการรองรับและส่งเสริมการขยายตัวของธุรกิจท่องเที่ยว โดยเฉพาะพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก และตอบสนองกับกิจกรรมการพักผ่อนที่เป็นที่แพร่หลาย จนถือได้ว่าเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจการท่องเที่ยวของพัทยา โครงการ โรงแรมพักตากอากาศพัทยา 200 ห้อง จึงเป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้และสอดคล้องกับแนวทางการสนองต่อสภาพธุรกิจการท่องเที่ยวที่เป็นอยู่ได้อย่างสมบูรณ์

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อรองรับต่อการขยายตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวและเป็นการสนับสนุนต่อนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9 (2545-2549)
2. เพื่อเป็นการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ที่ทรงคุณค่าของชาติในทางที่ถูกที่ควร เพื่อเป็นการสร้างเสริมภาพพจน์ในลักษณะที่ดึงดูดใจของไทยได้อย่างเหมาะสม
3. เพื่อเป็นการยกระดับและเผยแพร่แหล่งท่องเที่ยว อันจะเป็นการสร้างรายได้ให้ประเทศ อีกทั้งเป็นการกระจายรายได้ให้กับประชากรในท้องถิ่นดีอีกทางหนึ่ง
4. เพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักแรมอันยังมีความต้องการอยู่ในปัจจุบันของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้มีที่พักที่สามารถตอบสนองความต้องการอย่างสูงสุด และมีมาตรฐานที่ดีเทียบเท่าสากลและอยู่ในกรอบที่ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมให้สูญเสียชีวิตโดยไร้ค่า
5. เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของพัทยา อันเป็นแหล่งพักผ่อนตากอากาศ และกิจกรรมนันทนาการ ให้เกิดลักษณะโดดเด่นเฉพาะ ให้เป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ชายทะเลให้ดึงดูดความสนใจต่อผู้เฝ้าหาแหล่งพักผ่อนหย่อนใจในรูปแบบดังกล่าว
6. เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ ในแง่ที่จะเลือกอำนวยความสะดวกและคุ้มค่าต่อการลงทุน เป็นผลตอบสนองที่ดีต่อผู้ลงทุนอันเกิดจากปัจจัยแวดล้อมต่างๆ

1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ

1. เพื่อให้ทราบถึงการออกแบบงานสถาปัตยกรรมซึ่งมีข้อพิจารณาที่เลือกอำนวยความสะดวกดำเนินการดำเนินกิจการด้านการโรงแรมและส่วนประกอบอื่นที่สนับสนุนการดำเนินงานหรือกิจกรรมเฉพาะทางที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ตลอดจนโครงสร้าง รายละเอียดการตกแต่งอาคารทั้งภายนอกและภายใน รวมถึงงานระบบประกอบอาคารต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดของการดำเนินงานกิจการโรงแรม ที่สืบเนื่องไปถึงรายละเอียดขององค์ประกอบอื่นๆ
3. เพื่อให้ทราบถึงความเป็นไปได้ของโครงการ ตามสภาวการณ์ปัจจุบัน ในแง่ของเศรษฐศาสตร์ สังคม วัฒนธรรมและผลกระทบที่มีต่อสภาพแวดล้อม
4. เพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เป็นอยู่ทั้งต่อโครงการ หรือต่อสภาพแวดล้อม โดยอาศัยการวิเคราะห์ในเชิงเปรียบเทียบจากอาคารตัวอย่างในปัจจุบัน เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขที่เหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุด

1.4 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

1. ศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สามารถแก้ปัญหา และตอบสนองความต้องการใช้งาน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ
2. ศึกษาการดำเนินการกิจการโรงแรม และกิจกรรมนันทนาการในสภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่ในเขตพัทธยา เพื่อวิเคราะห์และจัดการหรือ ปรับให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของโครงการ
3. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งโครงการ ในลักษณะของแนวโน้มในการจัดสร้างโรงแรมพักตากอากาศ เพื่อสนองต่อวัตถุประสงค์
4. ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะ จำนวนและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ เพื่อนำมาประกอบการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สามารถสนองความต้องการของผู้ใช้ให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด
5. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลที่มีผลต่อการออกแบบทั้งด้านกฎหมาย ข้อกำหนดลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ สภาพความเป็นอยู่ ตลอดจนจรรยาบรรณแนวโน้มในด้านต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

1.5 ขอบเขตและองค์ประกอบของโครงการ

โครงการโรงแรมพักตากอากาศพัททยา 200 ห้อง ได้กำหนดขอบเขตของโครงการดังต่อไปนี้

1. ส่วนการให้บริการห้องพัก ได้แก่ ห้องพักจำนวน 200 ห้อง โดยจะแบ่งลักษณะของการพักในรูปแบบต่างๆ เพื่อความเหมาะสมในด้านธุรกิจและตอบสนองกลุ่มผู้มาพักได้หลายประเภท หลายระดับและในแต่ละรูปแบบก็จะมีลักษณะและบรรยากาศที่แตกต่างกันออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนการให้บริการด้านกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งเป็นการจัดเตรียมพื้นที่ อุปกรณ์ ตลอดจนผู้ชำนาญการคอยให้บริการแก่ผู้มาพัก อาทิ สระว่ายน้ำ เรือใบชายฝั่ง วินเซิร์ฟ ดำน้ำ เป็นต้น

3. ส่วนการให้บริการด้านส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยส่วนของพื้นที่สำหรับกีฬาในร่ม ส่วนสุขภาพ อาทิ ห้องอบซาวน่า ห้องฟิตเนส ห้องนวด เป็นต้น

4. ส่วนการให้บริการมาตรฐาน เป็นส่วนที่คอยอำนวยความสะดวกสบายให้แก่ผู้มาพักผ่อน หรือเพื่อธุรกิจ ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่สามารถจัดระดับและแบ่งชั้นของโรงแรมได้ ซึ่งก็ได้แก่ ส่วนของการบริการพื้นฐาน อาทิ ห้องอาหาร คอฟฟี่ช็อป พื้นที่จัดเลี้ยง ห้องประชุมสัมมนา ร้านค้า ร้านเสริมสวย ศูนย์บริการธุรกิจ เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ

2.1 การศึกษาดภาพการณืการท่องเที่ยว

การท่องเที่ยว นับว่าเป็นอุตสาหกรรมที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เป็นการกระจายรายได้อย่างทั่วถึง ทั้งในภูมิภาคเดียวกัน และต่างภูมิภาค ช่วยให้ธุรกิจต่างๆ มีฐานการขยายตัวที่กว้างขวางขึ้น ทำให้คนต่างชนชาติได้ทำความรู้จักและคุ้นเคยกับประเทศนั้นๆ ทั้งนี้การท่องเที่ยวก็เป็นส่วนสำคัญในการกระตุ้นการพัฒนาในด้านต่างๆ ของประเทศ เนื่องจากการท่องเที่ยวทำรายได้ในด้านการค้าและบริการ ยังผลให้ปัจจัยอื่นๆ ที่จะอำนวยให้การท่องเที่ยวเป็นไปโดยสะดวก ก็พลอยทำให้มีการพัฒนาในส่วนนั้นๆ ด้วย อาทิ การคมนาคมขนส่ง การสื่อสาร เป็นต้น ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองของประเทศนั้นๆ เป็นอย่างมาก

ในปี พ.ศ. 2506 (ค.ศ.1963) องค์การสหประชาชาติได้จัดประชุมว่าด้วยการเดินทางและท่องเที่ยวระหว่าง ประเทศขึ้นที่กรุงโรม ประเทศอิตาลี และได้ให้คำจำกัดความของคำว่า "การท่องเที่ยว" ไว้ว่า "การเดินทางเพื่อความ บันเทิงรื่นเริงใจ เยี่ยมญาติหรือการไปร่วมประชุมแต่มิใช่เพื่อประกอบอาชีพเป็นหลัก หรือไปทำนกออยู่เป็นการถาวร" พร้อมทั้งให้ประเทศสมาชิกใช้คำว่า "ผู้มาเยือน" (Visitors) แทนคำว่า "นักท่องเที่ยวที่ค้างคืน" (Tourist) คำว่า "ผู้มาเยือน" มีความหมาย 2 ประการ คือ

1. นักท่องเที่ยวที่ค้างคืน (Tourists) ได้แก่ ผู้เดินทางมาเยือนชั่วคราว ซึ่งพักอยู่ในประเทศที่มาเยือนตั้งแต่ 24 ชั่วโมง ขึ้นไป และเดินทางมาเยือนเพื่อพักผ่อน พักฟื้น ทัศนศึกษา ประกอบศาสนกิจ ร่วมการแข่งขันกีฬา ติดต่อ ธุรกิจหรือร่วมการประชุมสัมมนา ฯลฯ เป็นต้น

2. นักท่องเที่ยวที่ไม่ค้างคืน (นักท่องเที่ยวจร หรือ Excursionists) ได้แก่ ผู้เดินทางมาเยือนชั่วคราว และอยู่ใน ประเทศที่มาเยือนน้อยกว่า 24 ชั่วโมง

ประเทศไทยได้ใช้คำจำกัดความที่ได้กำหนดขึ้นนี้ เป็นหลักในการจณับสถิติจำนวน "นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ" ซึ่งสรุปแล้ว ก็หมายถึง ชาวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย และพำนักอยู่ครั้งหนึ่ง ๆ ไม่น้อยกว่า 1 คืน หรือ 24 ชั่วโมง และไม่มากกว่า 60 วัน โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางเข้ามาเพื่อทำกิจกรรม ดังนี้

1. มาท่องเที่ยวพักผ่อน มาเยี่ยมญาติหรือเพื่อมาพักผ่อน ฯลฯ
2. มาร่วมประชุม หรือเป็นตัวแทนของสมาคม นักกีฬา นักแสดง ฯลฯ
3. มาเพื่อติดต่อธุรกิจ แต่ไม่ใช่ทำงานหารายได้
4. มากับเรือเดินสมุทรที่แวะจอด ณท่าเรือแม้ว่าจะแวะน้อยกว่า 1 คืน

พร้อมกันนี้ได้กำหนดคำนิยามของ "นักท่องเที่ยวภายในประเทศที่ค้างคืน" (Domestic Tourist) ไว้ว่า "คือคนไทยหรือคนต่างด้าว ที่อยู่ในประเทศไทย เดินทางจากจังหวัดซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยปกติของตนไปยังจังหวัดอื่น ๆ โดยมีวัตถุประสงค์ในการเดินทางอะไรก็ตามที่ไม่ใช่ไปทำงานหารายได้ และระยะเวลาที่พักนอนอยู่ไม่เกิน 60 วัน"

2.1.1 สภาวการณ์การท่องเที่ยวไทย

การเจริญเติบโตของการท่องเที่ยวไทยในรอบ 40 ปีที่ผ่านมา นับได้ว่ามีการขยายตัวรวดเร็วมาก แม้ว่าจะต้องเผชิญกับภาวะการแข่งขันทางการท่องเที่ยวในตลาดโลกและความผันผวนทางเศรษฐกิจและการเมืองในภูมิภาคต่างๆ ของโลกก็ตาม ในปี 2503 อันเป็นปีแรกของการก่อตั้งองค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยขึ้นนั้น มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนประเทศไทยเพียงแปดหมื่นคนเท่านั้น

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) เป็นต้นมา ได้มีการบรรจุแผนพัฒนาการท่องเที่ยวไว้ในแผน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญแก่การพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย

อุตสาหกรรมท่องเที่ยว ซึ่งประกอบด้วยธุรกิจหลายประเภท ทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรง และธุรกิจที่เกี่ยวข้องทางอ้อม หรือธุรกิจสนับสนุนต่าง ๆ การซื้อบริการของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ถือได้ว่าเป็น การส่งสินค้าออกที่มองไม่เห็นด้วยสายตา เพราะเป็นการซื้อด้วยเงินตราต่างประเทศ การผลิต สินค้า คือ บริการต่าง ๆ ที่นักท่องเที่ยวซื้อก็จะต้องมีการลงทุน ซึ่งผลประโยชน์จะตกอยู่ในประเทศและจะช่วยให้เกิด งานอาชีพอีกหลายแขนง เกิดการหมุนเวียนทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ทางด้านสังคมการท่องเที่ยวเป็นการพักผ่อนคลาย ความตึงเครียด พร้อม ๆ กับการได้รับความรู้ ความเข้าใจในวัฒนธรรมที่ผิดแผกแตกต่างออกไปอีกครั้ง อุตสาหกรรม ท่องเที่ยวเป็นแหล่งที่มาของรายได้ในรูปเงินตราต่างประเทศ ซึ่งจะมีส่วนช่วยสร้างเสถียรภาพให้กับดุลการชำระเงินได้ เป็นอย่างมาก นอกจากนี้ การท่องเที่ยวยังมีบทบาทช่วยกระตุ้นให้มีการนำเอาทรัพยากรของประเทศมาใช้

ประโยชน์ อย่างกว้างขวาง ที่ผู้อยู่ในท้องถิ่นได้เก็บมาประดิษฐ์เป็นหัตถกรรมพื้นบ้าน ขายเป็นของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว ซึ่งสรุปได้ว่าบาทบาทและความสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวต่อเศรษฐกิจสังคมและการเมือง มีดังต่อไปนี้

1. อุตสาหกรรมท่องเที่ยวก่อให้เกิดรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมา รายได้จากการท่องเที่ยวได้กลายเป็นลำดับที่ 1 เมื่อเทียบกับรายได้จากสินค้าออกอื่น ๆ
2. รายได้จากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวที่ได้มาในรูปของเงินตราต่างประเทศนี้มีส่วนช่วยในการสร้างเสถียรภาพ ให้กับดุลยภาพชำระเงิน เช่น ในปี พ.ศ. 2527 การท่องเที่ยวทำรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศ 27,317 ล้านบาทนั้น รายจ่ายจากการเดินทางท่องเที่ยวของคนไทย เป็นเงินเพียงประมาณ 7,208 ล้านบาท ส่วนที่เกินดุลนี้จึงมีส่วน ช่วยแก้ไขการขาดดุลในด้านอื่นได้เป็นอย่างมาก
3. รายได้จากอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เป็นรายได้ที่กระจายไปสู่ประชากรอย่างกว้างขวาง สร้างงานสร้างอาชีพมาก มายและเป็นการเสริมอาชีพด้วยอาชีพที่เกิดต่อเนื่องจากการท่องเที่ยว เช่น การผลิตหัตถกรรมพื้นบ้าน หรือการ ผลิตอาหารไปป้อนตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ก็จะเป็นอาชีพเสริมที่ทำรายได้เป็นอย่างดี หรือในเมืองท่องเที่ยวก็อาจจะเป็นผู้นำเที่ยวด้วย
4. อุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีบาทบาทในการสร้างงาน สร้างอาชีพอย่างมากมายและกว้างขวาง เนื่องจากเป็น อุตสาหกรรมบริการที่ต้องใช้คนทำหน้าที่บริการ โดยเฉพาะในธุรกิจทางตรง เช่น โรงแรม ภัตตาคาร บริษัท นำเที่ยว ฯลฯ ส่วนในธุรกิจทางอ้อมอาจเป็นอาชีพเสริม เช่น หัตถกรรมพื้นบ้าน การใช้เวลารว่างมารับจ้างก่อสร้าง เป็นต้น
5. การท่องเที่ยวจะมีบาทบาทในการกระตุ้นให้เกิดการผลิต และนำเอาทรัพยากรของประเทศมาใช้ประโยชน์อย่าง สูงสุด เมื่อนักท่องเที่ยวเดินทางไปที่ใดก็จะต้องใช้จ่ายเป็นค่าอาหารซื้อผลิตภัณฑ์พื้นเมือง และหากพักแรมก็จะ ต้องใช้จ่ายเป็นค่าที่พัก เงินที่จ่ายออกไปนี้จะไม่ตกอยู่เฉพาะกับโรงแรมแต่จะกระจายออกไปสู่เกษตรกรรายย่อย ต่าง ๆ เมื่อหัตถกรรมพื้นเมืองขายเป็นของที่ระลึกได้ก็ จะมีการใช้วัสดุพื้นบ้านมาประดิษฐ์เป็นของที่ระลึกแม้จะ เป็นรายได้เล็ก ๆ น้อย ๆ แต่เมื่อรวมกันเป็นปริมาณมาก ๆ ก็เป็นรายได้สำคัญ ซึ่งจะกระตุ้นการผลิตหรือที่เรียกว่า Multiplier Effect ทางการท่องเที่ยวซึ่งอยู่ในลักษณะที่สูงมาก เมื่อเทียบกับการผลิตสินค้า หรืออุตสาหกรรม อื่น ๆ
6. อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่ไม่มีขีดจำกัดในการจำหน่าย อาจเรียกได้ว่าเป็น Limitless Industry เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมอื่น ๆ จากสถิติที่ผ่านมา จำนวนนักท่องเที่ยวนานาชาติของโลก ได้มีปริมาณที่เพิ่ม ขึ้นอย่างรวดเร็ว กล่าวคือ เมื่อปี พ.ศ. 2493 นักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นานาชาติทั่วโลกมีจำนวนเพียง 25 ล้านคน และได้เพิ่ม ขึ้นเป็น 290 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2527 กระนั้นก็ตาม นักวิชาการทางการท่องเที่ยวก็ยังเชื่อว่า ปริมาณการท่องเที่ยวที่ เป็นอยู่ในปัจจุบันเป็นแต่เพียงการ เริ่มต้น เท่านั้นเพราะว่าประชากรของโลก จะเพิ่มจำนวนขึ้นตลอดเวลา ในขณะที่วิวัฒนาการด้านการขนส่ง ที่สามารถขนส่งผู้โดยสารได้จำนวนมาก ทำให้ค่าใช้จ่ายในการเดินทางถูกลง การเดินทางท่องเที่ยว จึงมิได้จำกัดอยู่เฉพาะในกลุ่มผู้มีรายได้สูง ดังแต่ก่อนเท่านั้น การท่องเที่ยวถือได้ว่าเป็นเรื่องของ ความพึงพอใจ ของแต่ละบุคคล องค์การสหประชาชาติประกาศว่า "การเดินทางท่องเที่ยวเป็นสิทธิมนุษยชน อย่างหนึ่งที่รัฐพึงสนับสนุน"

7. อุตสาหกรรมท่องเที่ยวไม่มีขีดจำกัดในเรื่องการผลิต เพราะไม่ต้องพึ่งดินฟ้าอากาศ เหมือนการเกษตรอื่น ๆ ผลผลิตของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ที่เสนอขายให้แก่นักท่องเที่ยว คือ ความสวยงามของธรรมชาติ หาดทราย ชายทะเล ป่าไม้ ภูเขา สภาพอากาศและสิ่งที่มีมนุษย์ก่อสร้างขึ้น เช่น พระบรมมหาราชวัง วัดวาอาราม โบราณสถาน อาคารบ้านเรือนในท้องถิ่น ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณี วิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของประชาชน ซึ่งสิ่ง เหล่านี้เป็นรูปธรรมที่มีความยั่งยืนไม่ผันแปรหรือขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศดังเช่นการผลิตด้านเกษตรกรรม หรืออุตสาหกรรมอื่น ไม่ต้องลงทุนเป็นจำนวนมาก ดังนั้น อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงได้รับการสนับสนุน และ หันมาใช้อุตสาหกรรมนี้เป็นประโยชน์เพิ่มเติมต่ออาชีพเกษตรกรรมหรืออุตสาหกรรมที่มีอยู่เดิม นับเป็นความ ได้เปรียบอย่างมากของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

8. อุตสาหกรรมท่องเที่ยวช่วยสนับสนุนฟื้นฟู อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมประเพณี ซึ่งเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจ ของนักท่องเที่ยว สังคมไทยเป็นสังคมของชาติเก่าแก่สืบเนื่องมาเป็นพันปี จึงมีวัฒนธรรมระเบียบประเพณี นาฏศิลป์ การละเล่น ฯลฯ ที่เป็นเอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่นเป็นมรดกตกทอดที่ควรค่าแก่การนำออกเผยแพร่ฟื้นฟู และอนุรักษ์ไว้

9. อุตสาหกรรมท่องเที่ยวจะมีบทบาทในการสร้างสรรค์ความเจริญไปสู่ภูมิภาคต่าง ๆ เมื่อเกิดการเดินทางท่องเที่ยว จากภูมิภาคหนึ่งไปยังอีกภูมิภาคหนึ่ง ไม่ว่าจะคนไทยหรือคนต่างประเทศก็ย่อมหลีกเลี่ยงไม่พ้น ที่จะได้ช่วย สร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ในท้องถิ่นนั้น ๆ เช่น โรงแรม ภัตตาคาร สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ซึ่งก็จะต้องมี ผู้ลงทุนในหลาย ๆ ลักษณะเป็นการสร้างความเจริญให้แก่ท้องถิ่นเหล่านั้น

10. อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นมาตรการที่ช่วยส่งเสริมความปลอดภัยและความมั่นคงให้แก่พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนา เป็นแหล่งท่องเที่ยว เพราะนักท่องเที่ยวจะเลือกเดินทางไปที่ใดจะต้องมั่นใจว่า

จะมีความปลอดภัย ทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ฉะนั้น แหล่งใดที่นักท่องเที่ยวเข้าไปได้ แหล่งนั้นจะต้องมีความปลอดภัยเพียงพอ

11. อุตสาหกรรมท่องเที่ยวมีส่วนช่วยเสริมสร้างสันติภาพ สัมพันธไมตรี และความเข้าใจอันดีด้วยเป็นหนทางที่ มนุษย์ต่างสังคมได้พบปะทำความรู้จักและเข้าใจกัน เมื่อประชากรในประเทศเดียวกันมีความเข้าใจซึ่งกันและกัน โดยการเดินทางไปมาหาสู่กัน ผลก็คือ ความสามัคคีสามัคคีสมานฉันท์ของคนในชาติ ในทำนองเดียวกัน การท่องเที่ยว ระหว่างประเทศก็จะช่วยเสริมสร้างเข้าใจอันดี ที่จะนำไปสู่ความเป็นเพื่อนร่วมโลก ที่จะช่วยกันรักษา สัมพันธไมตรีให้มั่นคงเป็นการช่วยจรรโลงสันติภาพแก่โลก

กิจกรรมทางการท่องเที่ยวล้วนเป็นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวประเภทหนึ่ง ซึ่งมีธุรกิจที่เข้ามาเกี่ยวข้อง 2 ประเภท คือ

1. ธุรกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ ธุรกิจด้านการขนส่ง ธุรกิจด้านโรงแรมและที่พัก ธุรกิจร้านอาหารและ ภัตตาคาร และธุรกิจการจัดนำเที่ยว ซึ่งผลผลิตหลักที่นักท่องเที่ยวซื้อโดยตรง ได้แก่ บริการ (Service) ต่าง ๆ รวมทั้ง ความสะดวกสบายตลอดการเดินทางท่องเที่ยว

2. ธุรกิจที่เกี่ยวข้องทางอ้อม ได้แก่ การผลิตสินค้าเกษตรกรรมและสินค้าหัตถกรรมต่าง ๆ เป็นต้น วัตถุประสงค์ที่ใช้ ในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว คือความสวยงามตามธรรมชาติ ศิลปกรรม โบราณสถาน ขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชน ผลผลิตของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ก็คือ บริการที่นักท่องเที่ยว ได้รับในรูปแบบต่าง ๆ และก่อให้เกิดพึงพอใจ และยิ่งมุ่งเน้นในเรื่องของการมีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาพัก มากขึ้น มีระยะเวลาการพักค้างคืนในประเทศยาวนานขึ้น และมีการใช้จ่ายในประเทศสูงขึ้น

จำนวนนักท่องเที่ยวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 เป็นต้นมามีอัตราเพิ่มขึ้นเกือบทุกปี โดยในช่วงระหว่างปี 2533-2542 หรือในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมา นั้น พบว่า จำนวนนักท่องเที่ยวมีอัตราเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี แม้ว่าจะเป็นอัตราที่ค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับอัตราจำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนประเทศไทยในช่วง 10 ปีก่อนหน้านั้น (พ.ศ. 2523 - 2532) ซึ่งมีอัตราการเพิ่มถึงเฉลี่ยร้อยละ 11.3 แต่ก็นับว่ายังอยู่ในอัตราที่เพิ่มขึ้น แม้ว่าในช่วง 3-4 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยจะเผชิญกับภาวะกตกต่ำทางเศรษฐกิจไม่ต่างจากหลายๆ ประเทศในทั่วโลก โดยในปี พ.ศ.2543 มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเยือนประมาณ 9.58 ล้านคน โดยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2542 ร้อยละ 11.63 และมีรายได้จากการท่องเที่ยวถึง 253,018 ล้านบาท

กล่าวได้ว่า ไทยประสบความสำเร็จอย่างดียิ่งในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เมื่อเปรียบเทียบกับอุตสาหกรรมแขนงอื่นๆ ของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากเปรียบเทียบรายได้จากสินค้าออกของประเทศชนิดอื่นๆ แล้วพบว่า นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมท่องเที่ยวทำรายได้ให้แก่ประเทศมากเป็นอันดับหนึ่งจนถึงปัจจุบัน

ตารางที่ 2.1 : จำนวนนักท่องเที่ยว อัตราขยายตัว จำนวนวันที่พักค้าง และรายได้จากการท่องเที่ยว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 ถึง 2543

| ปี | จำนวนนักท่องเที่ยว | ร้อยละที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง | จำนวนวันพักเฉลี่ย(วัน) | รายได้จากการท่องเที่ยว(ล้านบาท) |
|------|--------------------|----------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 2527 | 2,346,709 | +7.11 | 5.47 | 1,156 |
| 2528 | 2,438,270 | +3.90 | 5.58 | 1,171 |
| 2529 | 2,818,092 | +15.58 | 5.93 | 1,421 |
| 2530 | 3,482,958 | +23.59 | 6.06 | 1,946 |
| 2531 | 4,230,737 | +21.47 | 7.36 | 3,121 |
| 2532 | 4,809,508 | +13.68 | 7.63 | 3,753 |
| 2533 | 5,298,860 | +10.17 | 7.06 | 4,326 |
| 2534 | 5,086,899 | -4.00 | 7.09 | 3,923 |
| 2535 | 5,136,443 | +0.97 | 7.06 | 4,829 |
| 2536 | 5,760,533 | +12.15 | 6.94 | 5,013 |
| 2537 | 6,166,496 | +7.05 | 6.98 | 5,762 |
| 2538 | 6,951,566 | +12.73 | 7.43 | 7,664 |
| 2539 | 7,192,145 | +3.46 | 8.23 | 8,664 |
| 2540 | 7,221,345 | +0.41 | 8.33 | 7,048 |
| 2541 | 7,764,930 | +7.53 | 8.40 | 5,934 |
| 2542 | 8,580,332 | +10.50 | 7.96 | 6,695 |
| 2543 | 9,578,826 | +11.63 | 8.34 | 6,854 |

ที่มา : กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 : เปรียบเทียบรายได้ของประเทศจากการท่องเที่ยวและการส่งออกสินค้า

| ลำดับ | ปี พ.ศ. 2542 | | ปี พ.ศ. 2543 | |
|-------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------------|
| | ที่มารายได้ | มูลค่า (ล้านบาท) | ที่มารายได้ | มูลค่า (ล้านบาท) |
| 1 | การท่องเที่ยว | 96,386 | การท่องเที่ยว | 110,572 |
| 2 | ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ | 74,027 | คอมพิวเตอร์ | 84,472 |
| 3 | คอมพิวเตอร์ | 45,462 | ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ | 38,671 |
| 4 | ข้าว | 26,423 | ข้าว | 27,770 |
| 5 | มันสำปะหลัง | 23,974 | ยาง | 23,557 |

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

จากการขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวอย่างรวดเร็วนี้ เป็นผลให้ประเทศไทยมีนักท่องเที่ยวเข้ามาสู่แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ เป็นอย่างมาก และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวอย่างมากเช่นกัน ซึ่งการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยก็ได้ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้นี้เป็นอย่างดี จึงได้พยายามจำกัดความเปลี่ยนแปลงทางลบให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด และวางรากฐานการดำเนินงานแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะผลเสียที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและลักษณะทางกายภาพของแหล่งท่องเที่ยว รวมไปถึงผลกระทบต่อสภาพสังคมที่จะเปลี่ยนไป จากการพัฒนาอย่างไม่มีแบบแผนของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว

ในช่วงปี พ.ศ. 2539- 2540 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่จากต่างประเทศมีอัตราการเจริญเติบโตที่ชะลอตัวลงอันเนื่องมาจากผลกระทบจากสภาพเศรษฐกิจที่ทรุดตัวโดยสังเกตได้จากปริมาณที่ลดลงของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือน แต่ในส่วนของ การเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศยังคงมีการขยายตัวเป็นปกติ ในด้านการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ เริ่มมีความเสื่อมโทรมและไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยในการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อภาพพจน์การท่องเที่ยวของประเทศอย่างมากทำให้จุดเด่นที่เป็นเอกลักษณ์ของชาติเริ่มสูญหายไป การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทยจึงได้เน้นความสำคัญในการแก้ไขปัญหาด้านการพัฒนาเหล่านี้ให้มากขึ้น โดยร่วมมือกับองค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งทางภาครัฐและภาคเอกชนดำเนินงานด้านต่างๆ เช่น

- การอนุรักษ์และปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้มีศักยภาพสามารถรองรับปริมาณนักท่องเที่ยวที่มากขึ้นได้ รวมไปถึงการวางแผนและแนวทางในการพัฒนาให้สอดคล้องกันไปในแต่ละท้องถิ่น

- การรณรงค์ปลูกฝังความสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการท่องเที่ยวในระยะยาว

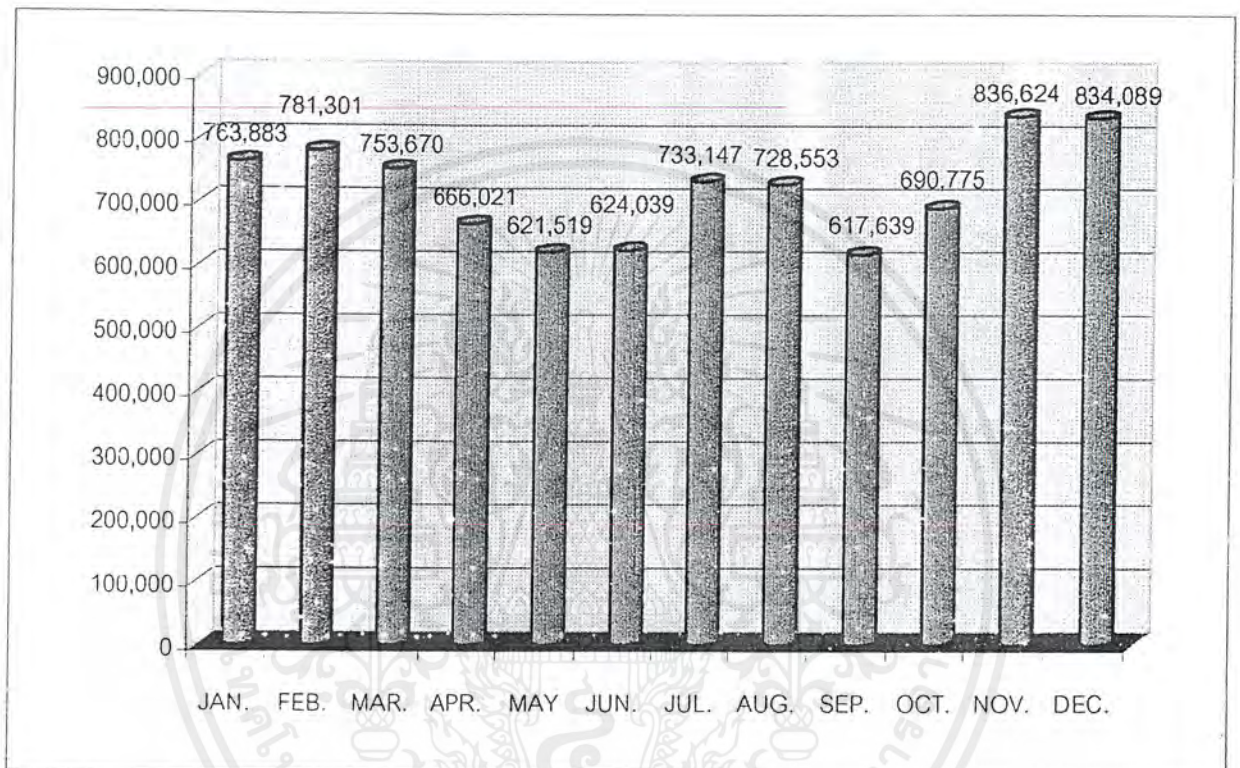
- การศึกษาวิจัยและสัมมนาเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยวและอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวประเภทต่างๆ จนนำไปสู่แนวความคิดในการเสนอรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือ EIA ของอาคารบางประเภทเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตก่อสร้าง

- การจัดระเบียบธุรกิจและบริการต่างๆ ที่ให้บริการแก่นักท่องเที่ยว เป็นต้น ซึ่งการดำเนินงานเหล่านี้ก็ได้รับความร่วมมือจากองค์กรต่างๆ เป็นอย่างดี และเป็นการวางรากฐานที่สำคัญในการดำเนินการแก้ไขปัญหาลดผลกระทบในหลายๆ ด้านจากการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และคงไว้ซึ่งภาพพจน์ที่ดีทางการท่องเที่ยวและสภาวะแวดล้อมของประเทศ ซึ่งก็การพัฒนาการท่องเที่ยวในแนวทางที่คำนึงถึงผลกระทบในหลายๆ ด้านนี้ ก็ได้กล่าวถึงไว้ในแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 เช่นกัน

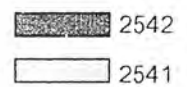
การศึกษารายละเอียดนักท่องเที่ยวในปัจจุบัน

ในช่วงปี 2542 มีนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเดินทางเข้ามาในประเทศไทยเป็นจำนวนประมาณ 8.58 ล้านคน โดยสามารถจำแนกรายละเอียดของนักท่องเที่ยวโดยเปรียบเทียบกับปี 2541 ได้ดังนี้

ภาพที่ 2.1 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวในแต่ละเดือนในปี 2542



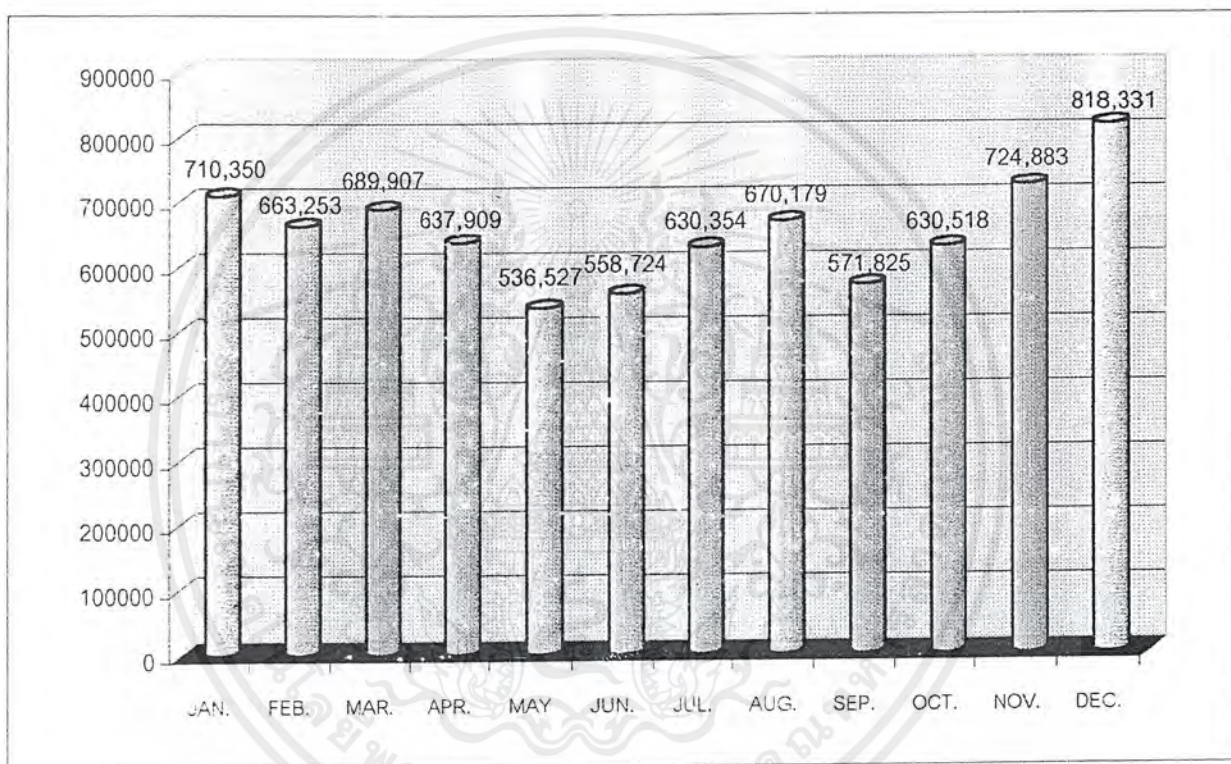
ที่มา : กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย



จากสถิติข้างต้นพบว่า ช่วงเวลาที่มีผู้มาเยือนมากที่สุดของปี 2542 อยู่ในช่วงเดือน พฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม หรือในช่วงสิ้นปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.2 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวในแต่ละเดือนในปี 2541



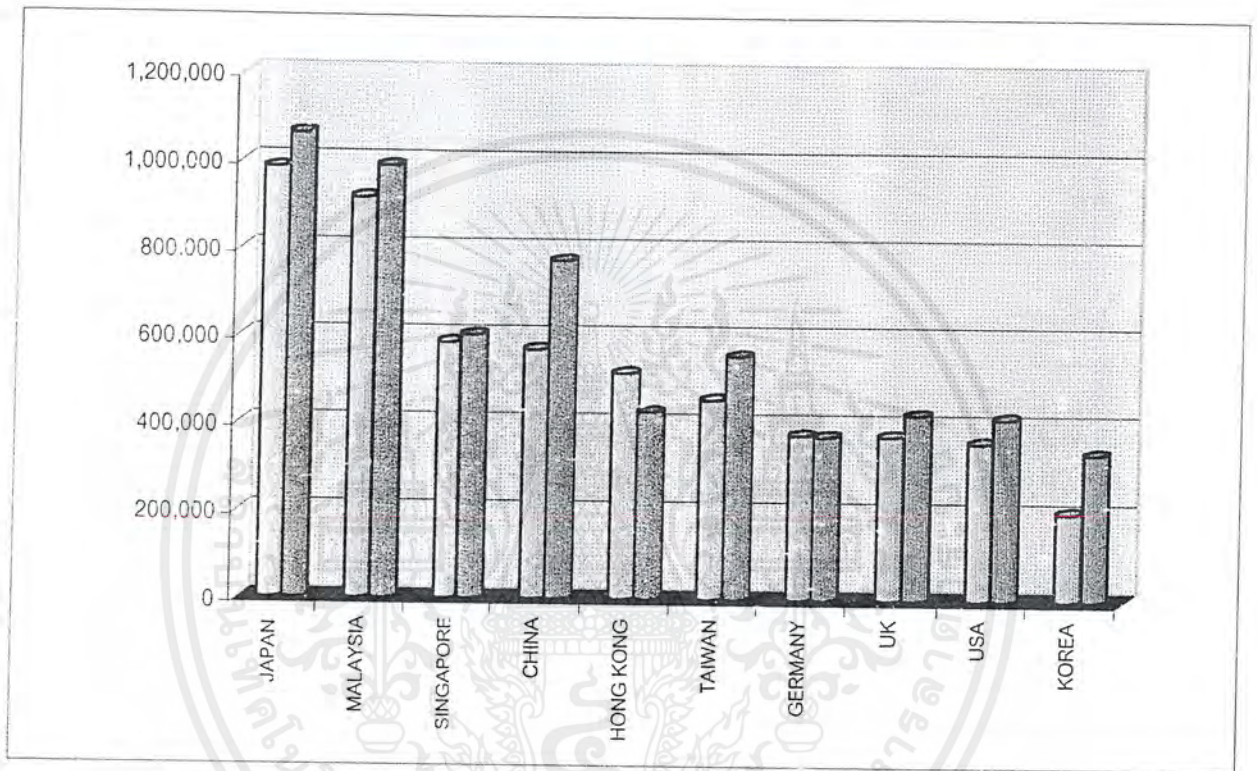
ที่มา : กงสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

2542
2541

จากสถิติข้างต้นพบว่า ช่วงเวลาที่มีผู้มาเยือนมากที่สุดของปี 2542 อยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคมต่อเนื่องไปถึงเดือนมกราคม ซึ่งจากข้อมูลเหล่านี้จะสามารถนำไปพิจารณาประกอบการออกแบบได้ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.3 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามประเทศที่อยู่ของนักท่องเที่ยว



ที่มา : กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

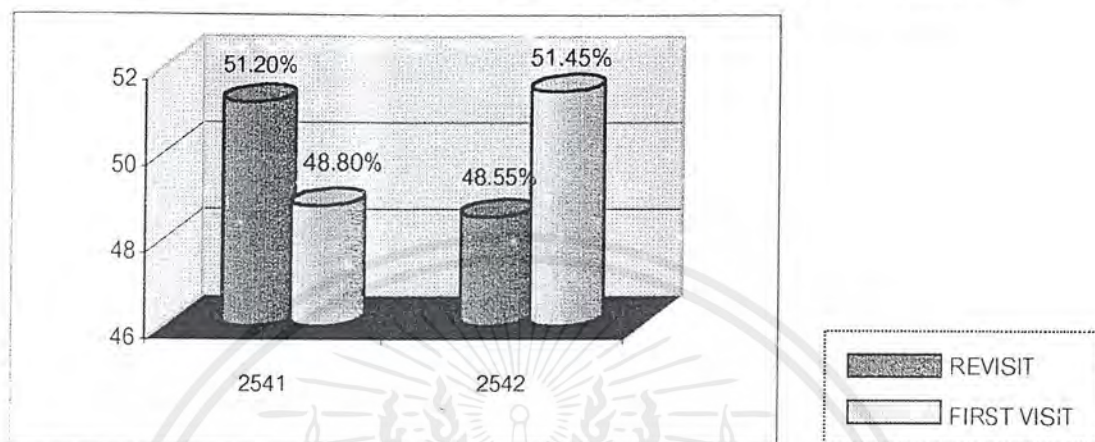
2542
2541

จากแผนภูมิข้างต้นพบว่า นักท่องเที่ยวที่มีจำนวนมากที่สุดที่เดินทางมาเยือน คือ ประเทศญี่ปุ่น รองลงมา คือ มาเลเซีย และสิงคโปร์และจีน ซึ่งจะเห็นว่าส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวจากในแถบภูมิภาคเอเชีย และมีวันพักโดยเฉลี่ย 8.15 วัน

ดังนั้นการออกแบบที่พิจารณาลักษณะและความเป็นอยู่ที่เหมาะสมกับกลุ่มนักท่องเที่ยวหลัก จึงเป็นประเด็นหนึ่งที่ควรนึกถึง

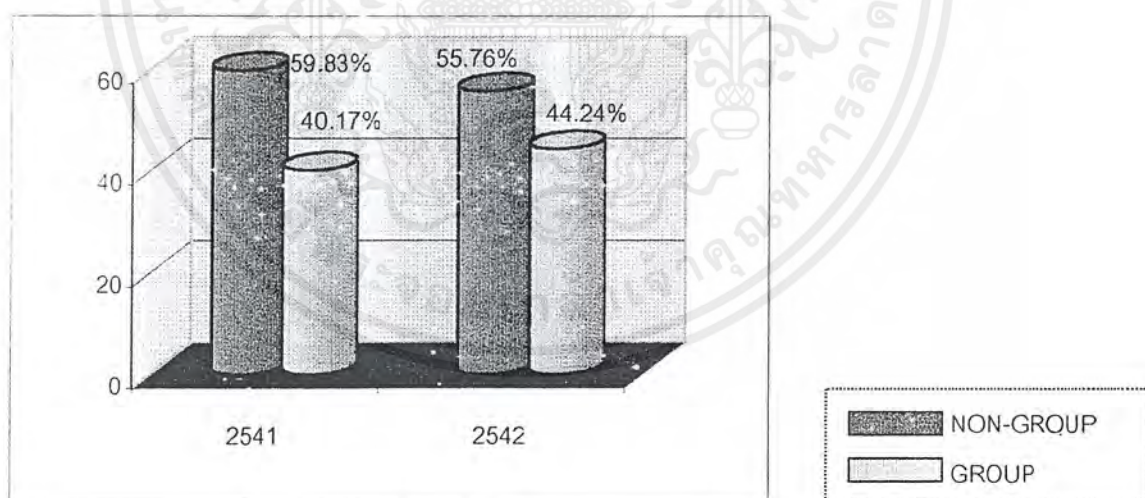
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.4 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามความถี่ของการมาเยือน



จะเห็นว่านักท่องเที่ยวที่เดินทางมายังประเทศไทยเป็นครั้งที่สองลดลง แต่มีนักท่องเที่ยวมาเยือนในครั้งแรกมากขึ้นอาจเป็นผลจากการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง

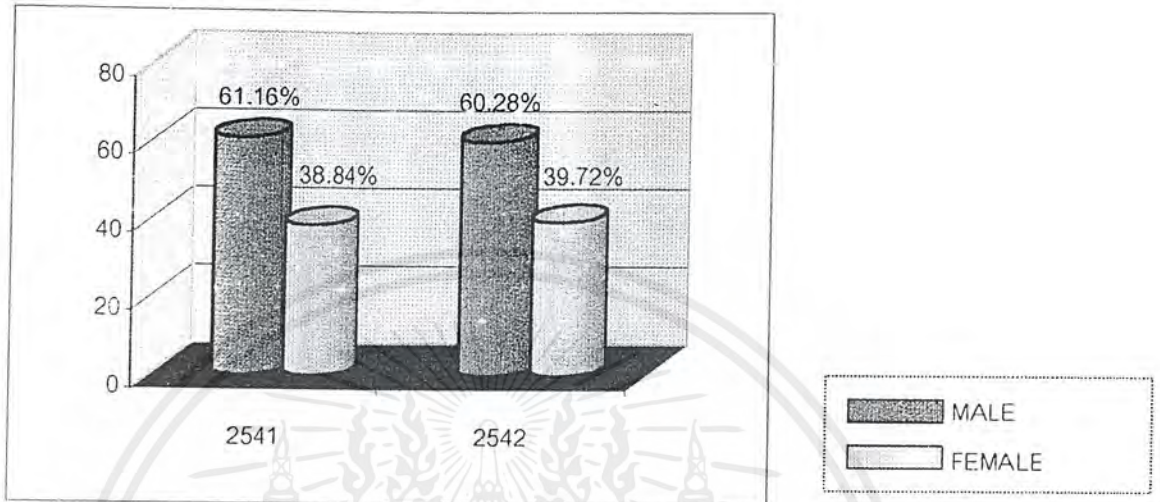
ภาพที่ 2.5 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามลักษณะการมา



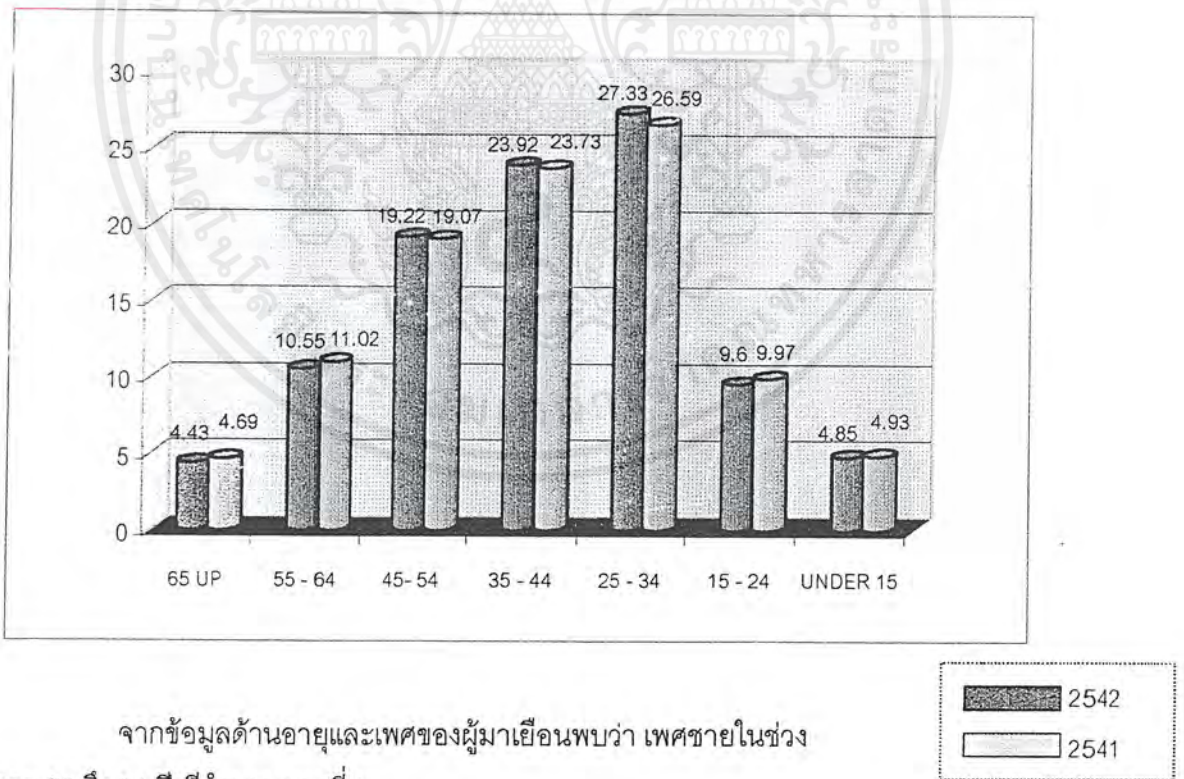
จากแผนภูมิพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มาท่องเที่ยวโดยอิสระ ไม่ได้มาเป็นกลุ่ม หรือมาในลักษณะของบริษัทนำเที่ยวจากต่างประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโดยส่วนใหญ่แล้วนักท่องเที่ยวมาเที่ยวโดยมีจุดมุ่งหมายหรือมาโดยไม่ได้วางแผนที่แน่นอนแบบบริษัทนำเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.6 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามเพศ



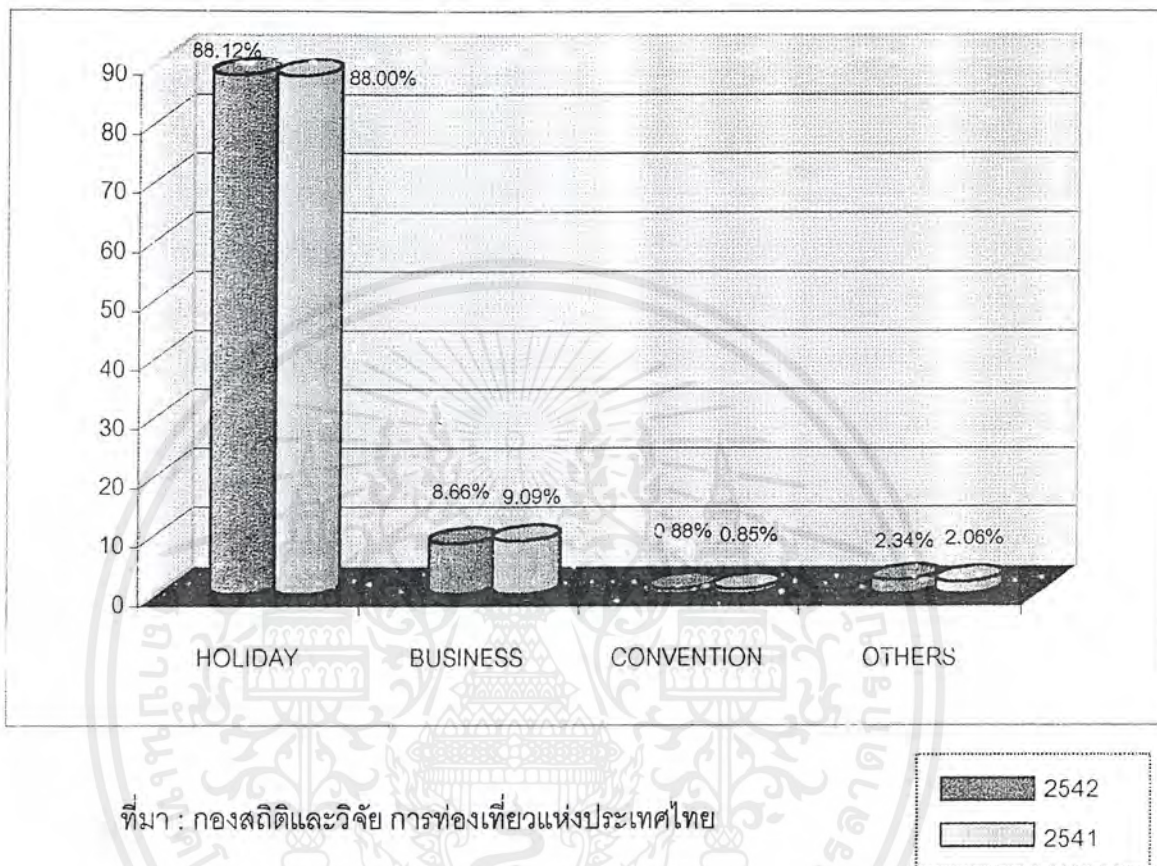
ภาพที่ 2.7 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามอายุ



จากข้อมูลด้านอายุและเพศของผู้มาเยือนพบว่า เพศชายในช่วงอายุ 25 ถึง 34 ปี มีจำนวนมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.8 : แสดงจำนวนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามวัตถุประสงค์หลักของการมา



จากข้อมูลสถิติที่เกี่ยวกับรายละเอียดนักท่องเที่ยว หรือผู้มาเยือน และจำนวนของนักท่องเที่ยว ตลอดจนรายได้จากการท่องเที่ยวดังที่ได้กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่าธุรกิจท่องเที่ยวนี้ มีการเจริญเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ในภาวะที่เศรษฐกิจของประเทศตกต่ำก็ยังปรากฏให้เห็นถึงนักท่องเที่ยวตามโรงแรมต่างๆ โดยส่วนใหญ่เป็นชาวต่างประเทศ ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบจากเศรษฐกิจภายในประเทศมากนัก และแม้ว่าในภาวะที่ไม่มีนักท่องเที่ยวต่างประเทศ ธุรกิจโรงแรมก็ยังคงอยู่ได้ด้วยรายได้จากนักท่องเที่ยวภายในประเทศ

เนื่องจากพัทยาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อนและเพื่อความบันเทิงที่สมบูรณ์และอยู่ใจกลางของประเทศ อีกทั้งยังใกล้กับเมืองหลวงและเมืองท่าของประเทศจึงเป็นที่นิยมมาพักผ่อนของทั้งนักท่องเที่ยวภายในประเทศ และต่างประเทศ และเนื่องจากธุรกิจประเภทนี้ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการ

ลงทุนเพื่อการผลิตโดยตรง ดังเช่นธุรกิจการส่งออก หรือธุรกิจอื่นๆ จึงสามารถดำรงอยู่ได้โดยไม่ต้องมีการลงทุนเพิ่มที่มากนัก นอกจากนี้รายได้ของทางโรงแรมก็ไม่ได้มีเพียงการให้บริการในด้านที่พักแรม ยังมีการให้บริการในส่วนอื่นๆ ที่คอยอำนวยความสะดวกและความบันเทิงต่างๆ อาทิ บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม สระว่ายน้ำ หรือบริการเรือใบ วินเซิร์ฟฯ ซึ่งเป็นกิจกรรมนันทนาการที่เป็นที่นิยมริมชายฝั่ง

พทยา และทำให้ท้องทะเลดูมีสีสันและมีชีวิตชีวาขึ้น

จากข้อมูลและการวิเคราะห์เบื้องต้น พอที่จะสรุปได้ว่า บนพื้นที่ริมชายฝั่งพทยานี้ นับว่าเป็นทำเลที่เหมาะสมแก่การลงทุนสำหรับธุรกิจเพื่อการท่องเที่ยวประเภทโรงแรมซึ่งมีศักยภาพการให้บริการที่หลากหลาย จึงเห็นสมควรที่จะทำการศึกษาสภาวะตลาดและข้อมูลเบื้องต้นของพื้นที่พทยา เพื่อดำเนินการออกแบบต่อไป

2.1.2 สภาพการณ์การท่องเที่ยวเมืองพทยา

พทยาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย ซึ่งครั้งหนึ่งพทยาเป็นหมู่บ้านชาวประมงเล็กๆ ที่เรียกว่า นาเกลือ ปัจจุบันนักท่องเที่ยวจำนวนมากได้หลงใหลมาสู่พทยา ทำให้ธุรกิจบันเทิงต่างๆ ได้ตามมาเพื่อรับรองนักท่องเที่ยว พอๆ กับที่คนก็เริ่มให้ความสนใจในฐานะแหล่งท่องเที่ยว แต่ในขณะนี้พทยาก็กำลังพัฒนาตัวเองไปในวิถีทางที่ขาดการวางแผนที่ดีสำหรับการเป็นแหล่งท่องเที่ยว ทำให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวถูกจำกัดลงและกำลังเป็นตัวทำลายทัศนียภาพที่สวยงาม และสภาพแวดล้อมทางทะเลอย่างน่าเสียดายอันเป็นการลดคุณค่าของพทยาลงไป จึงควรได้มีการวางแผนเพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่พทยาให้ดียิ่งขึ้นกว่านี้ อันจะเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในประเทศไทยให้เจริญยิ่งขึ้น

นโยบายของรัฐและต่างประเทศที่มีต่อเมืองพทยา

โครงการของเมืองพทยาดังกล่าว เริ่มต้นจากนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว สมัยรัฐบาล ของพลเอก เกรียงศักดิ์ ชมะนันทน์ โดยการวางแผนร่วมกันขององค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย กรมโยธาธิการ สำนักผังเมือง และ Japan International Cooperation Agency หรือ JICA แห่งประเทศญี่ปุ่น เริ่มตั้งแต่ยุบระดับสุขาภิบาลนาเกลือ จัดรูปการปกครองเป็นระบบเทศบาล รูปแบบพิเศษ คือ "เทศบาลระบบผู้จัดการ" ขึ้นตรงต่อกระทรวงมหาดไทย แต่ยังคงอยู่

ในความดูแลของจังหวัดชลบุรี ตลอดจนได้รับเงินกู้ระยะยาว และการสำรวจวางผังแม่บท เพื่อพัฒนาเมืองพัทยาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของชาติจากประเทศญี่ปุ่นตาม พรบ. ระเบียบบริหารราชการเมืองพัทยา มาตรา 72 และมาตรา 73 "ระบุให้เมืองพัทยาทำการร่วมกับหน่วยราชการหรือหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หน่วยการปกครองท้องถิ่น โดยให้จัดตั้งเป็นองค์การขึ้น เรียกว่า "สหการ" ทั้งนี้รัฐบาลเป็นผู้ค้ำประกันในการหาแหล่งเงินกู้เพื่อใช้พัฒนา โครงการนี้ให้ลุล่วงจนได้

จากการเกิดโครงการระดับชาติ ตามช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 กำหนดเป้าหมายการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกโดยเน้นหนักในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดการลงทุนด้านอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจากการเกิดโครงการนี้ขึ้นทำให้กรมการปกครองและสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ทำการศึกษาดังสถานการณ์พัฒนาเมืองพัทยา เพื่อประกอบการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการวางแผนพัฒนาเทศบาล โดยชี้แจงนโยบายการพัฒนาเมืองในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองพัทยา ดังนี้ คือ

- การพัฒนาแหล่งอุตสาหกรรมในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกจะเน้นหนักบริเวณตอนล่างคือ แหลมฉบัง พัทยา - มาบตาพุด โดยมาบตาพุด และแหลมฉบังจะเป็นแหล่งอุตสาหกรรมหลักและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และพัทยาก็มีบทบาทขึ้นมาเหนือจากการเป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับนานาชาติ กล่าวคือ เป็นศูนย์ธุรกิจการค้า การบริการ ตลอดจนเป็นแหล่งที่ตั้งของหน่วยงานราชการและเอกชนที่โยกย้ายจากส่วนกลาง และเป็นย่านพักอาศัยที่มีมาตรฐานสูงสำหรับแรงงานบางส่วนที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาอุตสาหกรรมในบริเวณมาบตาพุดและแหลมฉบัง

- เพื่อสนองนโยบายการพัฒนาเมืองดังกล่าว จึงต้องพัฒนาเมืองดังกล่าว จึงต้องพัฒนาเมืองพัทยาเพื่อสนับสนุนและรองรับแผนพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งตะวันออกโดยสรุปได้ดังนี้

1. พัฒนาระบบการคมนาคมสัญจร เพื่อเปิดพื้นที่ให้สามารถพัฒนาให้เป็นระเบียบ
2. ปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการให้มีประสิทธิภาพ
3. พัฒนาระบบที่พักอาศัยที่มีมาตรฐานสูงบริเวณพัทยาได้
4. ควบคุมการใช้ที่ดินตามผังเมืองพัทยารวมพัทยาอย่างเคร่งครัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติการท่องเที่ยวของพหุวิทยา

เมื่อเริ่มแรกการพัฒนาการท่องเที่ยวของพหุวิทยาเมื่อ 20 กว่าปีก่อน นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่มาพักผ่อนที่พหุวิทยาเป็นชาวอเมริกันที่เกี่ยวข้องในสงครามเวียดนามและทหารจากฐานทัพลับติบและอูตะมา ปัจจุบันนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเป็นชาวเยอรมันตะวันตก สหราชอาณาจักรฮ่องกง และญี่ปุ่น รวมทั้งชาวต่างประเทศที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย และนักท่องเที่ยวชาวไทย

จากข้อมูลสถิติ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พบว่าในรอบปี 2542 มีผู้เดินทางมาเยือนพหุวิทยาเป็นจำนวน 3,454,592 คน โดยเป็นนักท่องเที่ยวที่ค้างคืน 3,225,371 คน และที่ไม่ค้างคืน 229,221 คน โดยเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ค้างคืน 868,915 คน นักทัศนอาชกรชาวไทย และที่ไม่ค้าง 177,638 คน ซึ่งชาวต่างชาติที่นิยมเดินทางมาในลักษณะท่องเที่ยวค้างคืนมากกว่า คือ 98% ของชาวต่างชาติ จะพักผ่อนที่พหุวิทยา โดยเฉลี่ย 4.33 วัน

นักท่องเที่ยวทั้งหมด มีระยะเวลาพักผ่อนโดยเฉลี่ย 3.73 วันที่พหุวิทยา และนิยมพักตามโรงแรม มากที่สุดถึง 92.6% พักตามบ้านญาติ เพื่อน 7% การพักบ้านรับรอง หรืออื่นๆ เพียง 0.5 % นักท่องเที่ยวเหล่านี้นิยมเดินทางโดยรถส่วนตัวและรถนำเที่ยวมากที่สุด คือ 61% รองมาคือรถโดยสารประจำทาง 38.2% และโดยเครื่องบินเป็นลำดับสุดท้าย

สำหรับคนไทย นักท่องเที่ยวส่วนมากมาจากกรุงเทพมหานคร 46.52% ภาคตะวันออก 6.19% ภาคกลาง 15.95% ภาคใต้ 6.51% และภาคเหนือถึง 15.39 %

ฤดูกาลท่องเที่ยวพหุวิทยา

สำหรับช่วงเวลาในการท่องเที่ยวพหุวิทยา เดือนที่มีนักท่องเที่ยวสูงสุดจะอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เมษายน ซึ่งเป็นช่วงเวลาประมาณ 5 – 6 เดือน เดือนที่มีนักท่องเที่ยวมากที่สุดคือเดือนธันวาคม และ มกราคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูหนาวของชาวยุโรปและอเมริกา จึงมีนักท่องเที่ยวมากกว่าปกติ นอกจากนี้ยังมีเทศกาลพหุวิทยาในช่วงวันที่ 4 – 13 เมษายน ของทุกปี จำนวนนักท่องเที่ยวจะเพิ่มสูงขึ้นในช่วง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีอัตราเพิ่มขึ้นส่วนในเดือนมิถุนายน กันยายน ตุลาคม จะมีนักท่องเที่ยวค่อนข้างน้อย

รายได้มาจากการท่องเที่ยวของเมืองพัทยา

การศึกษาถึงลักษณะการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวนั้นมีความสำคัญในการวางแผนนโยบายการท่องเที่ยวและเป็นแนวทางให้ธุรกิจต่างๆ ที่ต้องลงทุนทราบถึงพฤติกรรม ดังนี้

วันพักเฉลี่ยสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย 2.11 วัน และนักท่องเที่ยวต่างชาติ 4.33 วัน เมื่อคำนวณแล้วสามารถประมาณได้ว่าการท่องเที่ยวรายได้สู่พัทยาคือมูลค่าถึง 34,573.66 ล้านบาท ซึ่งไม่รวมรายได้ที่เกิดจากนักท่องเที่ยวที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มสำรวจ ได้แก่ นักท่องเที่ยวที่เดินทางเองหรือจัดท่องเที่ยวเอง แต่ไม่ได้พักแรมที่พัทยา เป็นรายได้ที่เกิดจากนักท่องเที่ยวชาวไทย 4,394.39 ล้านบาท และนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 30,179.27 ล้านบาท นอกจากนี้ยังมีรายได้ในส่วนของนักท่องเที่ยว (ไม่ได้ค้างแรม) มีประมาณ 355.08 ล้านบาท

จากสถิติพบว่าชาวไทยใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารเป็นอันดับ 1 ถึง 21.24% ของค่าใช้จ่าย รองลงมา คือ ค่าที่พัก 20.73% และเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเดินทางน้อยที่สุด สำหรับชาวต่างประเทศเสียค่าที่พักถึง 27.84% ของค่าใช้จ่าย รองลงมาคือค่าสินค้าของที่ระลึก และ ค่าใช้จ่ายเพื่อการบันเทิงตามลำดับ

สถิติอื่นๆ ที่น่าสนใจของนักท่องเที่ยวในพัทยา

- สถานที่ท่องเที่ยวของพัทยาที่นักท่องเที่ยวนิยมมากที่สุดสำหรับชาวไทย คือ หาดต่างๆ ในพัทยา ห้างสรรพสินค้า และสวนนงนุชตามลำดับ สำหรับชาวต่างประเทศนั้น สถานที่ท่องเที่ยวที่นิยมมากที่สุด คือ หาดต่างๆ ในพัทยา สวนนงนุช เมืองจำลอง ผับ/บาร์ และวัด ตามลำดับ ทั้งนี้ตัวเลขที่น่าสนใจ คือ จำนวนนักท่องเที่ยวในสถานที่อื่นๆ นอกเหนือไปจากสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญๆ ซึ่งมีสูงถึง 1 ใน 3 อันดับแรก ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ในที่นี้ก็คือ ตามสโมสรและศูนย์ที่ให้บริการกิจกรรมต่างๆ เช่น บริการเรือยอร์ช ปีนเขา ดำน้ำ เหล่านี้ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมในกลุ่มนักท่องเที่ยวที่ต้องการความสนุกสนานและท้าทายมากไปกว่าการพักผ่อนตากอากาศเพียงอย่างเดียว

- สถิติของผู้ร่วมเดินทาง พบว่า นักท่องเที่ยวชาวไทยนิยมมาเป็นคู่สามีภรรยาและมากับกลุ่มเพื่อนเป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือมาคนเดียว ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศนิยมมากับเพื่อนมากที่สุด รองลงมาคือ มาเป็นคู่สามีภรรยา และมาคนเดียวตามลำดับ

- นักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 55.8 % มีอายุเฉลี่ย 15-35 ปี เป็นพนักงานหรือลูกจ้างเสีย 29.31 % ซึ่งเป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ นักศึกษาและข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจตามลำดับ

- นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 62.3 % อายุเฉลี่ย 15-35 ปี เป็นพนักงานหรือลูกจ้างเสีย 29.31 % ซึ่งเป็นจำนวนมากที่สุด รองลงมาคือ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจประกอบกิจการส่วนตัว และนักศึกษา ตามลำดับ

- รายได้โดยเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จำนวนมากที่สุด คือ 10,000 – 17,499 บาท รองลงมาที่ใกล้เคียงกันคือ น้อยกว่า 10,000 บาท และ 20,000 - 34,999 บาท ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า พักค้างยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนของคนในระดับปานกลางถึงระดับล่าง ซึ่งเป็นคนส่วนใหญ่ในประเทศ เนื่องจากอยู่ไม่ไกลจากแหล่งงาน (กรุงเทพมหานคร -ท่าเรือและเขตอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรีและระยอง) ทำให้ไม่ต้องพักค้างนานและเหมาะกับการมาเที่ยวพักผ่อนสุดสัปดาห์

2.2 การวิเคราะห์แนวโน้มการพัฒนาการท่องเที่ยว

การวิเคราะห์แนวโน้มในการพัฒนาการท่องเที่ยว จำเป็นต้องรับทราบถึงนโยบายและแนวทางการพัฒนา ตลอดจนเป้าหมายเบื้องต้น โดยพิจารณาได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 – 2544 เพื่อให้โครงการโรงแรมที่เกิดขึ้นมีความเหมาะสมที่จะรองรับสภาพตามความต้องการจริงและตอบสนองนโยบายต่างๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และความเหมาะสมที่สุดทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2.2.1 แผนงานพัฒนาการท่องเที่ยว

ในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540 – 2544 ได้กำหนดเป้าหมายไว้ดังนี้

- ก. ทำรายได้ในรูปแบบเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้นเป็น 6,900 ล้านบาทในปี 2544 โดย
 - เพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศในอัตราเฉลี่ยปีละ 7-7.5% โดยเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศให้ได้จำนวน 9.4 ล้านคน ในปีสุดท้ายของแผน
 - เพิ่มค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันของนักท่องเที่ยว ในอัตราเฉลี่ยปีละ 6.5%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพิ่มระยะเวลาการพักโดยเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศไม่ต่ำกว่า 5.5 วัน

ข. ส่งเสริมชักจูงให้นักท่องเที่ยวชาวไทยเดินทางท่องเที่ยวในประเทศมากขึ้น โดยวางเป้าหมายให้มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยปีละ 5% และคาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวภายในประเทศประมาณ 56.6 ล้านคน ในปี 2544 ทั้งนี้จะก่อให้เกิดการจ้างงานที่เกิดจากการท่องเที่ยวประมาณ 1.2 ล้านคน (เฉพาะการจ้างงานเต็มเวลา โดยไม่รวมถึงการจ้างงานไม่เต็มเวลา หรือบางช่วงของฤดูกาล)

2.2.2 หลักการพัฒนาบริการท่องเที่ยว

ในการที่จะดึงดูดนักท่องเที่ยวต่างประเทศให้เดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทย ให้ได้ตามเป้าหมายนั้น ปัจจัยที่จะดึงดูดก็คือ การบริการ และการอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวอย่างมีมาตรฐาน แบ่งเป็น แผนงานย่อย 5 แผนงาน คือ

1. ส่งเสริมและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก ประกอบด้วยโครงการในลักษณะของการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐบาล และเอกชน ในการให้การสนับสนุนและให้ความสะดวกต่างๆ ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว
2. ส่งเสริมมาตรฐานร้านค้าของที่ระลึก ภัตตาคารและร้านอาหาร สำหรับนักท่องเที่ยวให้ได้มาตรฐานและประชาสัมพันธ์ให้กว้างขวาง
3. พัฒนาและส่งเสริมสินค้าไทย ในลักษณะเผยแพร่และประชาสัมพันธ์
4. พัฒนาบุคลากรในธุรกิจบริการ ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ
5. ความปลอดภัย เป็นการดำเนินงานประสานงานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยหรือ ททท. กับกรมตำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปทาน (Supply Factors) การท่องเที่ยวของพืทยา

1. โรงแรมและบังกะโล
 - โรงแรมชั้นหนึ่ง 51 แห่ง คิดเป็นจำนวนห้องพัก 4,990 ห้อง
 - โรงแรมชั้นสองและบังกะโล 180 แห่ง คิดเป็นจำนวนห้องพัก 4,176 ห้อง
 - เกสต์เฮ้าส์ 91 แห่ง คิดเป็นจำนวนห้องพัก 1,388 ห้อง
2. สถานอบ อาบ นวด จำนวน 6 แห่ง
3. นวดแผนโบราณ จำนวน 4 แห่ง
4. โยวดีง จำนวน 4 แห่ง
5. สนามเทนนิส จำนวน 16 แห่ง
6. สระว่ายน้ำ ประมาณ 50 แห่ง
7. บริษัทนำเที่ยว ประมาณ 20 แห่ง
8. บริษัทเรือเช่าเที่ยว ประมาณ 10 แห่ง
9. บริษัทรถสองแถว จำนวน 680 คัน
10. ธนาคาร จำนวน 10 แห่ง
11. ภัตตาคารและร้านอาหาร จำนวน 349 แห่ง
12. ไนท์คลับและบาร์เบียร์ จำนวน 135 แห่ง
13. สถานีตำรวจ จำนวน 2 แห่ง
14. ปั้มน้ำมัน (ไม่รวมปั้มลอย) จำนวน 12 แห่ง
15. ชุมสายโทรศัพท์ จำนวน 1 แห่ง
16. ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข จำนวน 2 แห่ง
17. ศูนย์โทรคมนาคม โทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ จำนวน 1 แห่ง
18. โรงภาพยนตร์ (ขนาดความจุ 900 ที่นั่ง) จำนวน 1 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งท่องเที่ยวของพัทยา

1. หาดพัทยา เป็นสถานตากอากาศแบบหาดทรายที่มีชื่อเสียงทั่วโลก มีความยาวประมาณ 0.5 กิโลเมตร พื้นที่ด้านตรงข้ามหาด เพียบพร้อมไปด้วยที่พัก สิ่งอำนวยความสะดวกและสถานบันเทิงต่างๆ นอกจากนี้ภายในตัวเมืองพัตยายังมีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ เช่น เมืองจำลอง หมู่บ้านช้าง ประสาทไม้สักใหญ่ที่สุดในโลก สวนป่าพนารักษ์ และสวนน้ำพัทยาปาร์ค เป็นต้น
2. หาดนาจอมเทียน เป็นหาดที่สงบเงียบกว่าพัทยา มีความยาวประมาณ 0.7 กิโลเมตร เริ่มมีการพัฒนาด้านที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
3. หมู่เกาะล้าน ประกอบด้วยเกาะล้าน เกาะกรอกและเกาะสก เกาะลันมีพื้นที่ประมาณ 6 ตารางกิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางจากหาดพัทยาประมาณ 45 นาที มีหาดตาแหวนอันสวยงามเลื่องชื่อ
4. หมู่เกาะไผ่ ประกอบด้วยเกาะเล็กๆ 5 เกาะ เกาะไผ่มีเนื้อที่ประมาณ 4 ตารางกิโลเมตร นิยมไปพักผ่อนเล่นน้ำ ดำน้ำและตกปลา
5. วัดญาณสังวราราม เป็นวัดที่สร้างขึ้นถวายสมเด็จพระญาณสังวรฯ สมเด็จพระสังฆราชองค์เดิม ประกอบด้วยเขตพุทธาวาสที่มีรอยพระพุทธรูปท่าจำลอง และเขตสังฆาวาสที่เป็นที่พำนักของสงฆ์
6. บางเสร่ เป็นชุมชนชาวประมงที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของชลบุรี
7. สวนนงนุช เป็นสถานที่ท่องเที่ยวของเอกชน ประมาณ 1,000 ไร่ ภายในมีไม้ดอก และสวนผลไม้ ที่พักเรือนไทย สวนสัตว์และศูนย์รวมวัฒนธรรมไทย มีการแสดงอยู่อย่างต่อเนื่อง

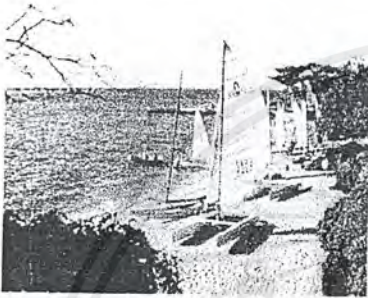
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



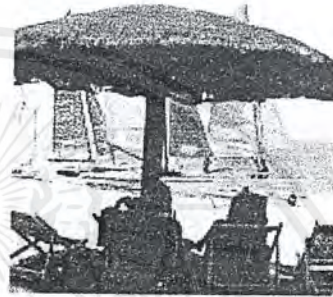
กิจกรรมดำน้ำ



ปะการังริมหาดฝั่ง เกาะไผ่



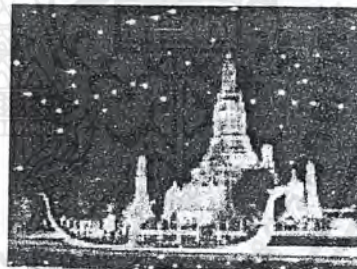
กีฬาทางน้ำริมหาดฝั่ง



พักผ่อนตากอากาศบนหาด



สถานบันเที่ยงยามค่ำคืน



เมืองจำลอง



สวนช้าง



สวนงูงูช

ภาพที่ 2.9 : สถานที่ท่องเที่ยวในเมืองพัทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนโยบายและอุปทานข้างต้น ประกอบกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะในช่วงปี 2541- 2542 มีอัตราการนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นถึง 7.92 % ซึ่งมีปริมาณที่สูงกว่าที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยคาดการณ์ไว้

ในส่วนของสถานพักแรมที่มีในพืทยานั้น พบว่ามีไว้สำหรับบริการนักท่องเที่ยวจำนวน 23,608 ห้อง มีอัตราการใช้ห้องพักเฉลี่ยร้อยละ 58.32 มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้น 2.18 % โดยมีจำนวนผู้เข้าพักแรมในปี 2542 ทั้งสิ้น 2,986,438 คน จากอัตราการขยายตัวเพิ่มของกาใช้ห้องพัก ซึ่งที่จริงแล้วเป็นตัวเลขเฉลี่ยเท่านั้น ในสถานการณ์จริง หรือในช่วงเทศกาล วันหยุดจำนวนนักท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้นจากที่ประมาณไว้เป็นจำนวนสูงกว่าเกือบเท่าตัว และจากรายงานสถิติจำนวนห้องพักของพืทยาพบว่า อัตราการเพิ่มของห้องพักในช่วง 2 – 3 ปีที่ผ่านมา มีอัตราเพิ่มขึ้น เพียง 0.77 % ในขณะที่อัตราการใช้ห้องพักเพิ่มขึ้นถึง 2.18 %

ตารางที่ 2.3 : ข้อมูลสถานพักแรมแหล่งท่องเที่ยวภาคตะวันออก

| แหล่งท่องเที่ยว | จำนวนสถานพักแรม | จำนวนห้อง | วันพักเฉลี่ย | อัตราการเข้าพักเฉลี่ย | จำนวนคนเข้าพักแรม |
|-----------------|-----------------|----------------|--------------|-----------------------|-------------------|
| พืทยา | 231 (+0.43) | 23,608 (+0.77) | 3.32 | 58.32 (+2.18) | 2,986,438 (+8.63) |
| ระยอง | 198 (+18.56) | 8,420 (+9.64) | 2.17 | 35.25 (+4.43) | 1,131,998 (+3.58) |
| ตราด | 107 (+10.31) | 2,634 (+0.15) | 1.96 | 20.76 (-7.24) | 252,149 (-2.52) |
| จันทบุรี | 35 (-7.14) | 1,825 (+1.73) | 1.54 | 34.15 (+4.36) | 328,680 (+7.57) |
| บางแสน | 12 (-72.09) | 1,105 (-40.77) | 1.23 | 37.24 (+10.47) | 300,818 (-19.34) |

ที่มา : กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

นอกจากนี้ จะเห็นว่าพืทยานั้นมีศักยภาพและความสะดวกในการรองรับนักท่องเที่ยวได้จากหลายพื้นที่ โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร ทำให้พืทยาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เต็มไปด้วยนักท่องเที่ยวอยู่ตลอดเวลา เพราะการเดินทางสะดวก ผู้มาพักผ่อน ทำกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะในเมืองหลวง ไม่จำเป็นต้องใช้วันหยุดยาวหรือพักร้อนมาเพื่อการท่องเที่ยว ทำให้อุปสงค์ของพืทยานั้นมีได้ตลอดปี ซึ่ง

ไม่เหมือนกับแหล่งท่องเที่ยวตากอากาศที่อื่นๆ ซึ่งจะมีจำนวนนักท่องเที่ยวสูงก็แต่ในช่วงฤดูการท่องเที่ยวประจำปีเท่านั้น

2.3 การวิเคราะห์สภาพสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อโครงการ

พืथाในปัจจุบันและอนาคตจะถูกเปลี่ยนแปลงไป อันเนื่องมาจากโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกของคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก ซึ่งได้เริ่มวางโครงการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 พื้นที่เป้าหมายหลักของโครงการ คือ บริเวณ มาบตาพุด จังหวัดระยอง และบริเวณแหลมฉบัง ซึ่งได้รับการผลักดันจากทั้งทางรัฐบาลและเอกชน ซึ่งคาดการณ์ว่าแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อันเป็นจุดเริ่มของโครงการนี้ จะนำประเทศไทยไปสู่ความเป็นศูนย์กลางธุรกิจพาณิชย์ของภูมิภาคอาเซียนได้

หากจะพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของการลงทุนและธุรกิจการค้าของเมืองพืथा อันเนื่องมาจากกิจกรรมต่อเนื่องของภาคอุตสาหกรรมและการพาณิชย์ของพื้นที่ใกล้เคียง คาดว่าจะก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นประมาณ 300,000 คน

ดังนั้นเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาดังกล่าวนั้น เมืองพืथाควรจะได้มีการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวนานาชาติ ศูนย์ธุรกิจการค้า การบริการที่สมบูรณ์แบบ จึงควรพัฒนาเมืองพืथाให้มีความพร้อมที่จะสนับสนุนและรองรับการขยายตัวของโครงการดังกล่าวได้ในด้านต่างๆ เช่น ระบบคมนาคม ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ให้มีประสิทธิภาพ รวมไปถึงการตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สามารถมองเห็นได้ในรูปธรรม จากสภาวะที่เกิดขึ้น ควรจำกัดให้อยู่ในมาตรฐานที่เหมาะสม ทั้งนี้ทางภาครัฐและส่วนของเทศบาลเมืองพืथाเองก็ได้มีการวางแผนและกำหนดแนวทางการพัฒนาไว้ค่อนข้างแน่ชัด การต้องเสนอรายงานวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของอาคารที่จะก่อสร้างใหม่บางประเภทก็เป็นส่วนหนึ่งของแผนการพัฒนานั้น เช่นกัน

สิ่งสำคัญประการหนึ่ง คือการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นนั้นย่อมส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมของชุมชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ วิถีชีวิต การประกอบอาชีพตลอดจนความเป็นอยู่ในหลายๆ อย่างอาจต้องปรับเปลี่ยนไป เพื่อให้ทันและอยู่ร่วมกับสภาวะของเมืองที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ผลกระทบในด้านนี้ต้องให้การศึกษาและวิเคราะห์ หาแนวทางดำเนินการแก้ไขที่ละเอียดอ่อนและต้องใช้เวลา เพื่อรักษาจิตวิญญาณของชุมชนเก่าของพืथा เช่น ชุมชนบางเสร่ ชุมชนชาวเขา ให้ยังเป็นมรดกทางวัฒนธรรมดั้งเดิมที่คงอยู่ร่วมกับวัฒนธรรมสมัยใหม่ได้อย่างกลมกลืนและมีเอกลักษณ์ที่ดำรงไว้ไม่สูญสลายไป

2.4 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเมืองพัทธยา

2.4.1 ประวัติความเป็นมาของเมืองพัทธยา

ชื่อเมือง "พัทธยา" เล่ากันมาว่าเมื่อ พ.ศ. 2310 ก่อนที่จะเสียกรุงให้แก่พม่า 3 เดือน พระยาตาก (สิน) ซึ่งขณะนั้นเป็นพระยากำแพงเพชร เห็นว่าถ้าในกรุงศรีอยุธยาต่อสู้กับพม่าอ่อนแออย่างที่ เป็นอยู่เช่นนี้จะต้องเสียกรุงเป็นแน่ จึงคิดหนีไปตั้งตัวใหม่หาสมัครพรรคพวกได้ประมาณ 500 คน ยก ออกจากค่ายวัดพิชัยมุ่งไปทางตะวันออกเฉียงใต้ และได้รับกับพม่าที่ยกติดตามถึง 4 ครั้ง จนกระทั่งได้ เดินทัพล่องเข้าไปแขวงเมืองชลบุรี พระยาตากชุดพักทัพที่บริเวณหน้าวัดใหญ่อิริยาราม (ปัจจุบัน) และ จึงเคลื่อนทัพมุ่งหน้าไปยังจันทบุรี ระหว่างทางได้พักทัพที่บ้านหนอง (ซึ่งอยู่ด้านหลังสถานีตำรวจภูธร พัทธยา ริมถนนสุขุมวิทปัจจุบัน)

พระราชพงศาวดารฉบับพระราชหัตถเลขาเล่ม 2 กล่าวไว้ว่า "ขณะนั้นนายกลมเป็นนาย ชุมชน" คุณไพร่พลคอยสกัดทัพจะต่อรอง และพระยากำแพงเพชรขึ้นที่ข้างพลายถือปืนนี้กลับรางวัลแดง พร้อมด้วยพลทหารได้เข้าไปโอบล้อมหน้าหลังพรรคพวกของนายกลมไว้ ทำให้นายกลมและพวกทหาร ยอมวางอาวุธ ยอมอ่อนน้อมเป็นพวกแล้วนำทัพไปหยุดประทับ ณ ที่มีหนองน้ำ ครั้นรุ่งขึ้นวันอังคารแรม 6 ค่ำ เดือนยี่ นายกลมจึงนำไพร่พลหนึ่งหนึ่งนำทัพไปพักแรม ณ ตำบลหนึ่ง รุ่งขึ้นจึงเดินทัพมาถึงนา จอมเทียน ชาวบ้านจึงเรียกตำบลนั้นว่า "ทัพพระยา" ต่อมาเรียกใหม่เป็น "พัทธยา" เนื่องด้วยเห็นว่า บริเวณที่พระยาตากตั้งทัพนั้นทำเลดี มีลมทะเลชื่อลมพัทธยา ซึ่งพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือในต้นฤดูฝน จึงเรียกสถานที่แห่งนี้ว่า "หมู่บ้านพัทธยา" ต่อมาปัจจุบันได้เขียนขึ้น ใหม่เป็น "พัทธยา"

เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ.2502 มีทหารอเมริกันประมาณ 400-500 คนจากฐานทัพที่ จังหวัดนครราชสีมา ได้มาที่หาดพัทธยาและเข้าบ้านพักตากอากาศของพระยาสุนทร ซึ่งอยู่ทางตอนใต้ ของหาดพัทธยา โดยผลัดกันมาพักผ่อนเป็นงวด งวดละ 1 สัปดาห์ ทำให้เกิดเป็นจุดเริ่มต้นของการ ท่องเที่ยวพัทธยา และต่อมาพทยาก็ได้เปลี่ยนจากหมู่บ้านชายทะเลที่เงียบสงบมาเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ หันสมัย เป็นที่รู้จักกันทั่วไปในระดับสากล ทั้งนี้เพราะพัทยามีทำเลที่เหมาะสม อยู่ห่างไกลจากกรุงเทพฯ มากนัก ประมาณ 130 กิโลเมตร อีกทั้งเส้นทางการสัญจรที่สะดวกสบายทำให้พัทยามีการเจริญเติบโต ทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่รวดเร็ว

ในปี พ.ศ. 2507 กระทรวงมหาดไทยได้ประกาศขยายเขตของสุขาภิบาลนาเกลือ อำเภอบางละมุง ให้ครอบคลุมเขตหมู่บ้านพัทยา และได้รับบริการสาธารณะตามสมควรแก่สมรรถนะของสุขาภิบาล แต่เนื่องจากพัทยาเจริญเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว จนกลายเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมมากทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ หน่วยการปกครองที่เป็นสุขาภิบาลอยู่เดิมไม่อาจจะบริหารงานและให้บริการได้ทันกับความเจริญอย่างรวดเร็วได้ รัฐบาลจึงได้ตราพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการเมืองพัทยา พ.ศ. 2531 ขึ้น ทำให้ยุบสุขาภิบาลนาเกลือลงแล้วให้จัดตั้งเป็นเมืองพัทยา เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2521 เป็นรูปการปกครองท้องถิ่น รูปที่ 5 ของไทย และให้เมืองพัทยามีฐานะเทียบเท่าเทศบาลนคร

2.4.2 การศึกษาที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์

พัทยาในปัจจุบัน นับได้ว่าเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย ซึ่งเป็นที่นิยมทั้งของชาวไทยและชาวต่างประเทศ รวมทั้งเป็นเมืองที่มีรูปแบบการปกครองลักษณะพิเศษ มีการเจริญเติบโตอย่างกว้างขวาง ทั้งในด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้เพราะพัทยาเป็นศูนย์กลางธุรกิจ การค้า และการบริการ ที่ได้มาตรฐานและสำคัญที่สุดแห่งหนึ่งในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก



ภาพที่ 2.10 แสดงตำแหน่งเมืองพัทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพทั่วไปของเมืองพัทธยา

เมืองพัทธยาตั้งอยู่ที่เส้นรุ้งที่ 13 ° เหนือ และเส้นแวงที่ 101 ตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 150 กิโลเมตร อยู่ในท้องที่อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี โดยมีพื้นที่คลุม 4 ตำบล คือ ตำบลนาเกลือ ตำบลหนองปรือ บางส่วนของตำบลห้วยใหญ่ และบางส่วนของตำบลหนองปลาไหล ทั้งนี้ยังคงคลุมถึง เกาะล้าน เกาะครก และเกาะสาก โดยมีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ หลักเขตที่ 1 และ 2 อยู่ในบริเวณปากคลองกระทิงลายจากหลักเขตที่ 2 เส้นแบ่งเขตตัดผ่านถนนสุขุมวิท ที่หลักกิโลเมตรที่ 137,500 หลักเขตที่ 3 อยู่ที่ 900 เมตร จากถนนสุขุมวิท (13.0)

ทิศตะวันออก หลักเขตที่ 3 ไปตามความยาวของถนนสุขุมวิท ถึงหลักเขตที่ 4 ที่หลักกิโลเมตรที่ 153,000 กิโลเมตร

ทิศใต้ จากหลักเขตที่ 4 ตัดผ่านถนนสุขุมวิทไปจนถึงฝั่งทะเล

ทิศตะวันตก มีอาณาเขตถึงหมู่เกาะบางส่วนในอ่าวไทย คือ เกาะล้าน เกาะครก เกาะสาก

พื้นที่เมืองพัทธยา

เมืองพัทธยามีพื้นที่ทั้งหมด 208.1 ตารางกิโลเมตร เป็นพื้นดิน 53.44 ตารางกิโลเมตร พื้นน้ำ 154.66 ตารางกิโลเมตร พื้นที่เกาะล้าน 4.07 ตารางกิโลเมตร และมีชายหาดยาวประมาณ 15 กิโลเมตร

ภูมิประเทศ

พัทธยามีภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่สูง ๆ ต่ำ ๆ ติดทะเล ลักษณะดินเป็นดินทราย ดูดซับน้ำจากผิวดินได้เร็ว มีแนวร่องน้ำธรรมชาติคือ คลองพัทธยา ไหลจากพัทธยาเหนือผ่านบริเวณพัทธยากลางและพัทธยาใต้ ลงสู่ทะเลบริเวณปากคลองพัทธยา

ภูมิอากาศ

อากาศโดยทั่วไปเย็นสบาย เหมาะสำหรับการเป็นสถานตากอากาศ ในฤดูหนาว อากาศไม่หนาวมาก อุณหภูมิต่ำสุดวัดได้ระดับ 24 องศาเซลเซียส ในฤดูร้อนอุณหภูมิสูงสุดวัดได้ 29 องศาเซลเซียส เฉลี่ยต่อปี 27 องศาเซลเซียส จำนวนฝนตกเฉลี่ยประมาณ 1,500 มิลลิเมตรต่อปี ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม ถึงตุลาคม

2.4.3 การศึกษาสภาพผังเมือง

จากลักษณะโครงสร้างทางผังเมืองของเมืองพัทธยา สามารถสรุปได้ว่าลักษณะการขยายตัวและการใช้ที่ดินของเมืองพัทธยา มีลักษณะจัดกลุ่มหนาแน่นบริเวณอ่าวพัทธยา ส่วนใหญ่จะเป็นธุรกิจ โรงแรม การบริการ และการค้าที่เกี่ยวกับกิจการท่องเที่ยว โดยมีย่านพักอาศัยอยู่บริเวณหลังแนวกิจกรรมดังกล่าวบริเวณที่เป็นชุมชนท้องถิ่นจะรวมตัวอยู่บริเวณนาเกลือ ประกอบด้วยตลาด ธุรกิจการค้า และย่านพักอาศัยหนาแน่นต่ำ ส่วนด้านนอกของตัวเมือง อันได้แก่ บริเวณริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 (สุขุมวิท) การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ยังคงเป็นการเกษตร และกสิกรรม ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นแนวกรอบกั้นหยุดยั้งความเจริญเติบโตของเมือง มิให้กระจายไปรบกวนถนนสุขุมวิท

ในส่วนของหาดจอมเทียน ซึ่งการใช้ที่ดินได้เริ่มเปลี่ยนรูปจากที่ว่างเปล่าไปเป็นย่านพักอาศัย บังกาโลว์ และอาคารชุด

ลักษณะการใช้ที่ดินดังกล่าวข้างต้นนี้ ทำให้มีการเปลี่ยนจากชุมชนเดิม ซึ่งเป็นหมู่บ้านประมงที่มีการจับกลุ่มเป็น 2 บริเวณ คือ บริเวณพัทธยาใต้ และนาเกลือ ชุมชนพัทธยาใต้เดิมจึงถูกเปลี่ยนรูปโดยสิ้นเชิง ทั้งนี้ เกิดจากความต้องการและตอบสนองต่อการท่องเที่ยว ส่วนบริเวณนาเกลือยังคงรักษาสภาพบางส่วนไว้เป็นชุมชนท้องถิ่น ทั้งนี้ เนื่องจากลักษณะชายหาดไม่เอื้ออำนวย

จากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างรวดเร็วของเมืองพัทธยา โดยไม่ได้รับการวางแผนจัดการที่เหมาะสม ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาอันได้แก่ ปัญหาการวางผังเมือง ปัญหาการระบายน้ำฝน ปัญหาการบำบัดน้ำเสีย ปัญหาการจราจร และปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้น รัฐบาลได้ออกกฎกระทรวงใช้บังคับผังเมืองรวมในเขตเมืองพัทธยา เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2526 เพื่อเป็นการจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเมืองพัทธยา ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลนาเกลือ ตำบลหนองปรือ และตำบลห้วยใหญ่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้อง การใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและขนส่ง การสาธารณสุข ปโภค บริการสาธารณะและสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ซึ่งสามารถสรุปลักษณะการใช้ที่ดินตามผังเมืองรวมได้ดังนี้

1) บริเวณนาเกลือ ยังคงรักษาสภาพความเป็นชุมชนท้องถิ่น โดยกำหนดให้มีการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่พักอาศัยหนาแน่นมากอยู่บริเวณตลาดเก่าและตลาดใหม่นาเกลือ โดยผ่านพักอาศัยเกาะกลุ่ม 2 ผังถนนพัทธยา - นาเกลือ ส่วนบริเวณทะเลถูกจัดให้เป็นบริเวณพาณิชยกรรม และที่พักอาศัยหนาแน่นน้อยจนจุดเขตเมือง เพื่อสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน

2) บริเวณอ่าวพัทยา เป็นบริเวณชุมชนหนาแน่นที่สุดในปัจจุบัน นอกจากจะกำหนดให้เป็นย่านพาณิชย์กรรมตามแนวอ่าวแล้วยังขยายพื้นที่พาณิชย์กรรม และย่านพักอาศัยหนาแน่นมาก ออกไปทางถนนสาย 2 และถนนสุขุมวิทอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อพัฒนาให้เป็นย่านธุรกิจและนันทนาการต่อไปในอนาคต โดยมีย่านพักอาศัยหนาแน่นน้อย และบริเวณเกษตรกรรมเป็นตัวกั้นมิให้การพัฒนาพื้นที่ออกไปรบกวนถนนสุขุมวิทได้

3) บริเวณเขาพัทยา และหาดจอมเทียน สนับสนุนให้มีการพัฒนาพื้นที่บริเวณหาดนาจอมเทียนเป็นบริเวณพาณิชย์กรรม และที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีของหาดไว้ ส่วนบริเวณเขาพัทยาซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ดินจัดสรรกำหนดให้เป็นบริเวณพักอาศัยหนาแน่นน้อย และมีบริเวณสวนสาธารณะอยู่บนยอดเขา เพื่อพัฒนาให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในอนาคต

4) บริเวณรอบนอกชุมชนซึ่งอยู่ในเขตเมืองพัทยา ยังคงรักษาสภาพให้เป็นบริเวณเกษตรกรรม เพื่อสกัดกั้นพื้นที่พัฒนาไว้ให้อยู่ในกรอบที่จะสามารถควบคุม และจัดสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และบริการสาธารณะได้อย่างทั่วถึงอีกทั้งยังเป็นบริเวณที่จะสามารถรับปริมาณน้ำฝนในฤดูฝน เพื่อกระจายลงสู่ทางระบายน้ำได้ทัน

การศึกษาสภาพการจราจร และการสัญจรของพัทยา

การคมนาคมสามารถติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงได้อย่างสะดวก ทั้งทางบก และทางน้ำและทางอากาศ ทางบกสามารถติดต่อได้ทางรถยนต์ โดยเฉพาะเส้นทางกรุงเทพฯ-พัทยา โดยถนนสุขุมวิท ทางน้ำมีเรือแล่นระหว่างเกาะต่างๆ และแล่นไปตามจังหวัดข้างเคียง ทางอากาศบริษัทเดินอากาศไทยได้เปิดสายการบินใหม่ขึ้น เชื่อมระหว่างกรุงเทพฯ-สัตหีบ ซึ่งทำให้การเดินทางระหว่างกรุงเทพฯ-พัทวารวดเร็วมากขึ้น

ส่วนการคมนาคมในท้องที่เขตเมืองพัทยานั้น ถนนอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ มีทั้งถนนที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงและของเมืองพัทยา

2.4.4 การศึกษาสภาพสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

2.4.4.1 สาธารณูปโภค

1. การไฟฟ้า - เมืองพิทahayaได้รับไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางละมุง

2. การประปา - การประปานครหลวง-พิทahaya ตั้งอยู่บนถนนไชยพรวิถิ ตำบลหนองปรือ มีทำการประมาณ 35 ไร่ โรงกรองน้ำ 2 แห่งๆ แรกอยู่บริเวณอ่างเก็บน้ำมขประชัน มีกำลังผลิตประมาณ 100 ม.³/ชม. (2400 ม.³ ต่อวัน x 1920 ม.³ ต่อวัน) แห่งที่ 2 อยู่บริเวณที่ทำการประปา มีกำลังการผลิต 80 ม.³/ชม. (กำลังการผลิตรวม 4320 ม.³/วัน) อัตราการใช้น้ำของคนตามเกณฑ์มาตรฐาน 0.2 ม.³ / คน/วัน ซึ่งปัจจุบันจำนวนประชากร ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2528 มี 43,413 คน

ปริมาณการใช้น้ำประปาของประชากรของเมืองพิทahayaปัจจุบันคิดเป็นจำนวน 43,413 คน ตามสภาพข้อเท็จจริงมีมากกว่าปกติถึง 2.5-3 เท่า คิดเป็น (108,523-130,239 คน) เมื่อพิจารณาปริมาณของนักท่องเที่ยวตามข้อมูลสำรวจ และการประมาณการของท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจำนวนนักท่องเที่ยวตั้งแต่ปี 2529-2534 จะมีประมาณ 800,000 – 1,000,000 คน แต่ถ้ามาพิจารณาปริมาณการให้บริการน้ำประปาของเมืองพิทahaya 43,413 x .2 เท่ากับ 8,682.6 ม.³ / วัน ซึ่งจะเห็นว่าการให้บริการน้ำจะไม่เพียงพอ(ยังไม่รวมประชากรตามสภาพข้อเท็จจริงและนักท่องเที่ยว)

การให้บริการน้ำประปาของเมืองพิทahaya ต้องมีการเตรียมการหรือวางแผนเพื่อให้การบริการน้ำประปาเพียงพอในอนาคต ทั้งปริมาณและคุณภาพ เพราะเมื่อเปรียบเทียบการให้บริการน้ำประปากับเกณฑ์มาตรฐานแล้ว การให้บริการน้ำประปาในเขตเมืองพิทahaya ยังไม่ได้ระดับมาตรฐานทั้งปริมาณและคุณภาพ ของน้ำในบางบริเวณ เช่น บริเวณนาเกลือ บริเวณพิทahayaเหนือ เป็นต้น

3. การสื่อสารโทรคมนาคม - ระบบสื่อสารโทรคมนาคมของเมืองพิทahayaในปัจจุบัน นับว่ามีความสะดวกรวดเร็ว และทันสมัยเป็นอย่างมาก ผู้ที่เข้ามาพักผ่อนท่องเที่ยวหรือติดต่อธุรกิจภายในเมืองพิทahaya สามารถใช้บริการโทรศัพท์ โทรศัพท์ระหว่างประเทศ โทรภาพ โทรสารระหว่างประเทศ วิทยุตามตัว วิทยุติดต่อเรือเดินทะเล หรือวิทยุคมนาคมเฉพาะกิจ ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพจากศูนย์โทรคมนาคมพิทahaya โรงแรมหรือสถานบริการต่างๆ ในเมืองพิทahaya ซึ่งเชื่อว่าในอนาคตระบบสื่อสารโทรคมนาคมของเมืองพิทahaya จะได้รับการพัฒนาจนมีความสมบูรณ์สูงสุด เพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยวและนักธุรกิจ ซึ่งเข้ามาพักผ่อนหรือประกอบอาชีพในพิทahaya

2.4.4.2 สาธารณูปการ

1. การสาธารณสุข

ในปัจจุบันสถานบริการทางด้านสาธารณสุขในเขตเมืองพัทธยา ประกอบด้วย

ตารางที่ 2.4 : แสดงสถานสาธารณสุขในเมืองพัทธยา

| สถานพยาบาล | แพทย์ | ทันตแพทย์ | เภสัชกร | พยาบาล | ผู้ช่วยพยาบาล |
|---|-------|-----------|---------|--------|---------------|
| โรงพยาบาลของรัฐ 1 แห่ง | 3 คน | 1 คน | - | 9 คน | 15 คน |
| โรงพยาบาลเอกชน 1 แห่ง | 4 คน | 1คน | 1 คน | 6 คน | 15คน |
| สถานีอนามัยตำบล 2 แห่ง ที่เกาะล้านและตำบลหนอง พังแค | | | | | |

ที่มา : แผนกทะเบียน สำนักงานสถิติจังหวัดชลบุรี กุมภาพันธ์ 2529

นอกจากนี้ ยังมีหน่วยควบคุมกามโรค 1 แห่ง, คลินิก 11 แห่ง และในส่วนของคลินิกทันตแพทย์ 8 แห่ง สถานพยาบาลและผดุงครรภ์อีก 4 แห่ง และในส่วนของเมืองพัทธยาก็มีศูนย์บริการสาธารณสุขให้บริการรักษาพยาบาลแก่ประชาชนโดยไม่คิดมูลค่าอีกแห่งหนึ่งด้วย

จากการที่เมืองพัทธยามีประชากรที่อพยพโยกย้ายเข้ามาประกอบอาชีพ โดยมีได้ แจ้งย้ายให้ถูกต้องถึงเกือบ 2 เท่าของประชากรที่มีในล้ามะโนประชากร จึงทำให้สัดส่วนของจำนวนแพทย์พยาบาลและสถานพยาบาลไม่สมดุลย์กับจำนวนประชากรที่มีอยู่จริงในเมืองพัทธยา

2. การศึกษา

ระดับการศึกษาของประชากรในชุมชนเมืองพัทธยา อยู่ในระดับกลางและมีผู้ที่มีความรู้ความสามารถอ่านออกเขียนได้ประมาณ 70% ในด้านการจัดการศึกษาภายในเขตเมืองพัทธยานั้น แบ่งเป็น

- โรงเรียนประถมศึกษา ในสังกัดเมืองพัทธยาจำนวน 10 โรงเรียน
- โรงเรียนระดับมัธยม สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจำนวน 2 โรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โรงเรียนของเอกชน ระดับพณิชยการ จำนวน 1 โรงเรียนและระดับประถมศึกษา จำนวน 5 โรงเรียน

รวมจำนวนห้องเรียนทั้งหมดเมื่อปี 2528 มี 327 ห้อง ครู 489 คน และนักเรียน 11,233 คน เมื่อคิดจำนวนครูต่อนักเรียนแล้ว ปรากฏว่ายังอยู่ในระดับต่ำกว่า มาตรฐานที่กระทรวงศึกษาธิการได้ กำหนดไว้ ส่วนจำนวนห้องเรียนต่อนักเรียนนับว่ายังเพียงพอในปัจจุบัน และจะพบได้ว่า การศึกษาของ เมืองพัทยามุ่งเน้นการศึกษาด้านวิชาการมากกว่าอาชีพจึงไม่สามารถตอบสนองความต้องการของ ประชาชนได้ นอกจากนี้การที่ผู้ปกครองมิได้แจ้งย้ายเข้ามาอยู่ในเขตเมืองพัทยา จึงเป็นสาเหตุให้เด็ก จำนวนมากต้องตกลำบาก และไม่อาจเข้าเรียนในสถานศึกษาได้

2.4.5 การศึกษาแนวโน้มการพัฒนาและแนวทางการขยายตัวของเมืองพัทยา

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าได้มีกิริ เริ่มโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกโดย คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และคณะกรรมการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก เพื่อการพัฒนาชายฝั่งตะวันออกให้เป็นศูนย์ธุรกิจพาณิชย์และอุตสาหกรรม ของประเทศ ซึ่งโครงการ ดังกล่าวมีรายละเอียดเบื้องต้นดังนี้

การพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก

สำหรับการดำเนินงานในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้กำหนด เป้าหมายการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ดำเนินงานเน้นหนักในด้านการพัฒนาส่วน สันับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดการลงทุนด้านอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องซึ่ง ประกอบด้วย

(1) ดำเนินการพัฒนาก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ทั้งท่าเรือน้ำลึกนิคม อุตสาหกรรม น้ำ ไฟฟ้า ระบบคมนาคมขนส่ง และโทรคมนาคมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนการพัฒนา อุตสาหกรรมในพื้นที่เป้าหมายแหลมฉบัง และมาบตาพุด

(2) พัฒนาชุมชนและจัดระบบบริการทางสังคมให้สอดคล้องกับการพัฒนา อุตสาหกรรมทั้งในบริเวณพื้นที่เป้าหมาย แหลมฉบัง และบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ศรีราชา บางละมุง อ่าวอุดม พัทยา และพื้นที่เป้าหมายมาบตาพุด และบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ บ้านฉาง บ้านมาบ ตาพุด และเขตเทศบาลจังหวัดระยอง โดยเร่งรัดการจัดทำผังเมืองรวม และผังเมืองเฉพาะ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดการดำเนินงานก่อสร้างแหล่งชุมชนที่จะสนับสนุนพื้นที่เป้าหมายทั้ง 2 บริเวณนี้เป็นระยะ ๆ ให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรม ทั้งนี้โดยจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่ปี 2530 เป็นต้นไปและกำหนดมาตรการชักจูงให้เอกชนเข้ามามีส่วนในการลงทุนมากที่สุด

(3) เร่งรัดการส่งเสริมการลงทุนอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อชักจูงให้เกิดการลงทุนของภาคเอกชน โดยการให้สิทธิประโยชน์ต่างๆ แก่ผู้ลงทุนและจัดเตรียมแผนการส่งเสริม เผยแพร่และชักจูงเอกชนทั้งภายในและต่างประเทศให้มาลงทุนในพื้นที่เป้าหมายการพัฒนาทั้ง 2 แห่งอย่างเป็นระบบ

(4) จัดตั้งองค์การที่มีอำนาจโดยตรงในการประสาน กำกับ และติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ให้เป็นไปตามเป้าหมายและกำหนดการของแผนงานรวมทั้งในขั้นตอนระหว่างก่อสร้าง และในขั้นตอนการดำเนินการภายหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ

(5) ดำเนินโครงการระดมเงินทุนทั้งจากภายในและต่างประเทศ ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฉบับที่ 5 โดยเน้นหนักในด้านการระดมเงินออมจากภาคเอกชน เพื่อมาใช้ในการลงทุน ทั้งนี้โดยกำหนดเป็นโครงการส่งเสริมการออก โครงการเสริมสร้างและปรับปรุงขีดความสามารถของตลาดหลักทรัพย์ให้เป็นแหล่งเงินทุน สำหรับอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง

ลักษณะของเมืองพญาในแง่การพัฒนา

จากการที่กรมการปกครองได้หารือเกี่ยวกับสถานการณ์พัฒนาเมืองพญา ไปยังสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อประกอบการพิจารณาร่างระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการวางแผนพัฒนาเทศบาลนั้น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ชี้แจงนโยบายการพัฒนาเมืองในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองพญา ดังนี้คือ

- การพัฒนาแหล่งอุตสาหกรรมในพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกเน้นหนักบริเวณตอนล่าง คือ แหลมฉบัง พญา-มาบตาพุด โดยมาบตาพุดและแหลมฉบังจะเป็นแหล่งอุตสาหกรรมหลักและอุตสาหกรรมต่อเนื่อง และพญาจะมีบทบาทมากขึ้นนอกเหนือจากการเป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับนานาชาติ กล่าวคือ เป็นศูนย์ธุรกิจการค้า การบริการ ตลอดจนเป็นแหล่งที่ตั้งของหน่วยงานราชการและเอกชนที่โยกย้ายจากส่วนกลาง และเป็นย่านพักอาศัยที่มีมาตรฐานสูงสำหรับแรงงานส่วนที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาอุตสาหกรรมในบริเวณมาบตาพุดและแหลมฉบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อตอบสนองนโยบายพัฒนาเมืองดังกล่าว จึงจำเป็นต้องพัฒนาเมืองพัทธยา เพื่อสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกควบคู่ไปกับการพัฒนาเมืองหลัก และเมืองรอง ภูมิภาคทั้งนี้แนวทางพัฒนาเมืองพัทธยาโดยสรุป คือ

1. พัฒนาระบบถนนและการจราจรในเมืองเพื่อเปิดพื้นที่ให้มีการพัฒนาได้อย่างเป็นระบบ
2. ปรับปรุงระบบระบายน้ำ การป้องกันน้ำท่วม การกำจัดน้ำเสีย และขยะให้มีประสิทธิภาพ
3. พัฒนาย่านพักอาศัยที่มีมาตรฐานสูงบริเวณพัทธยาได้
4. ควบคุมการใช้ที่ดินตามผังเมืองรวมพัทธยาที่ประกาศใช้บังคับแล้วอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เมืองขยายตัวอย่างมีระเบียบและสามารถรักษาสภาพแวดล้อมของเมืองไว้

2.4.6 การศึกษาสภาพสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมโดยรวมของเมืองพัทธยา

สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ

1. การประกอบอาชีพ

ในฐานะที่พัทธยาเป็นเมืองท่องเที่ยว การดำเนินงานด้านเศรษฐกิจที่เด่นที่สุดของเมือง จึงเป็นกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยว ดังนั้น ประชากรส่วนใหญ่ของเมือง จึงประกอบอาชีพด้านอำนวยความสะดวกสบาย และจัดหาสิ่งบันเทิงต่างๆ เพื่อบริการแก่นักท่องเที่ยวซึ่งมีประชากรมากถึงร้อยละ 87 ที่ประกอบอาชีพดังกล่าว ที่เหลือประกอบอาชีพเกษตรกรรมอุตสาหกรรมและการประมง ฯลฯ การประกอบอาชีพของชาวเมืองพัทธยา พอสรุปแยกตามประเภทโดยสังเขปดังนี้

ตารางที่ 2.5 : แสดงการประกอบอาชีพของชาวเมืองพัทธยา

| | พื้นที่ | พื้นที่ทำการเกษตร | ประชากร | เกษตรกร | ร้อยละ |
|----------------|---------------|-------------------|---------|---------|--------|
| ตำบลนาเกลือ | 14,418.75 ไร่ | 1,337 ไร่ | 36,282 | 569 | 1.57 |
| ตำบลหนองปรือ | 50,000 ไร่ | 26,390.2 ไร่ | 40,810 | 8,843 | 21.67 |
| ตำบลห้วยใหญ่ | 98,125 ไร่ | 60,247 ไร่ | 11,046 | 10,436 | 94.48 |
| ตำบลหนองปลาไหล | | | 4,572 | 3,676 | 80.40 |

ที่มา : แผนกทะเบียน สำนักงานสถิติจังหวัดชลบุรี กุมภาพันธ์ 2529

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. เกษตรกรรม ประชากรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมในเมืองพัทยามีไม่มากนัก เพราะมีพื้นที่ที่ใช้ทำการเกษตรค่อนข้างจำกัด

ข. อุตสาหกรรม มีประชากรที่ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมตามโรงงานต่างๆ ในเขตเมือง พัทยาบริเวณตำบลต่างๆ มากพอสมควร เช่น โรงงานทำแป้งมันสำปะหลัง โรงอัดมันเส้น ฯลฯ แต่ที่ถือว่าเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุดของเมือง คือ กิจกรรมที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เช่น โรงแรม บังกะโลว์ เกสเฮาส์ สถานอาบอบนวด ฯลฯ ดังนั้น จึงมีการจ้างแรงงานประชากร เพื่อทำงานในกิจการที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก

ค. การค้าและการบริการ มีประชากรในเมืองพัทยาจำนวนหนึ่ง ได้อาศัยความเป็น "เมืองท่องเที่ยว" เป็นประโยชน์ในการประกอบอาชีพการค้า - ขาย และการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว เช่น ขายของที่ระลึก อาหาร เครื่องดื่ม ฯลฯ ขายหรือให้เช่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความบันเทิงแก่นักท่องเที่ยว เช่น ให้เช่ารถจักรยานยนต์ หรือสกูตเตอร์ ฯลฯ

พัทยา นอกจากจะพร้อมในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยวในทุกๆ ด้านแล้ว พัทยายังเกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยได้รับบทบาทให้เป็นศูนย์ธุรกิจการค้า การบริการ ตลอดจนเป็นแหล่งที่ตั้งของหน่วยงานราชการและเอกชนที่โยกย้ายจากส่วนกลาง และเป็นย่านที่พักอาศัยที่มีมาตรฐานสูง สำหรับแรงงานบางส่วนที่เกิดจากการพัฒนาอุตสาหกรรมในบริเวณมาบตาพุด และแหลมฉบัง รวมทั้งจัดตั้งศูนย์สินค้า และหัตถกรรมระดับภาคขึ้นในอนาคต

ง. การประมง เป็นอาชีพดั้งเดิมของประชากรในตำบลต่างๆ ของเมืองพัทยาแต่มีการเปลี่ยนแปลงไปประกอบอาชีพอื่นหลังจากเมืองพัทยาได้เปลี่ยนแปลงมาเป็นเมืองท่องเที่ยวทำให้ประชากรมีแรงจูงใจที่จะหารายได้จากนักท่องเที่ยวเหล่านั้น ด้วยการประกอบอาชีพด้านการค้าและบริการอื่นๆ แทนการประกอบอาชีพประมงอย่างเดิม

2. เศรษฐกิจการเงิน

สภาพทางด้านการเงินและการธนาคารของเมืองพัทยา กล่าวได้ว่าดีขึ้นทุกปีตามลำดับ จำนวนธนาคารพาณิชย์ในอำเภอบางละมุง ได้เพิ่มสูงขึ้นเป็น 8 แห่ง ในปัจจุบันจำนวนเงินฝากอัตราเพิ่มสูงขึ้นทุกปี ถึงแม้ในปีที่ผ่านมาคือ 2528 จะมีอัตราเพิ่มไม่มากนักเป็นผลให้เงินที่ธนาคารพาณิชย์ให้กู้ยืมเพิ่มสูงขึ้นในอัตราที่ลดลงด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ จำนวนบุคคลที่รับอนุญาตหรือเรียกว่า Money Changer มี 15 แห่ง แต่สำนักงานแลกเปลี่ยนเงินที่ได้ขออนุญาตตั้งแต่ปี 2523 เพียง 3 แห่ง ได้เพิ่มเป็น 8 แห่ง ในปัจจุบันการซื้อขายเงินตราต่างประเทศของบุคคลรับอนุญาตในแต่ละปีผ่านมา (2521 – 2528) เพิ่มขึ้นไม่มากเมื่อเทียบกับสำนักงานแลกเปลี่ยนที่มีแนวโน้มสูงขึ้นมาก

ก. ธนาคารพาณิชย์ จำนวนสาขาธนาคารพาณิชย์ 6 แห่ง เมื่อปี 2521 ได้เพิ่มเป็น 8 แห่ง ในปัจจุบัน อัตราเพิ่มของเงินฝากทั้งสิ้นในแต่ละปีเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ จาก 244.2 ล้านบาท เมื่อสิ้นปี 2521 เป็น 1,041.2 ล้านบาท เมื่อสิ้นปี 2527 หรือเพิ่มขึ้นเป็น 4.26 เท่าตัว โดยเงินฝากกระแสรายวัน เพิ่มขึ้นมากในปี 2521 และปี 2523 แต่ในปี 2527 จำนวนเงินฝากกระแสรายวันได้ลดลงจากปี 2526 ซึ่งมีจำนวน 43.2 ล้านบาท คงเหลือ 34.5 ล้านบาท เงินฝากประเภทออมทรัพย์ เมื่อสิ้นปี 2527 ได้เพิ่มขึ้นจากปี 2521 มากคือ 38.1 ล้านบาท เป็น 244.3 ล้านบาท ส่วนเงินฝากเมื่อสิ้นระยะเวลาหรือที่เรียกกันทั่วไปว่า เงินฝากสิ้นระยะเวลานั้น เพิ่มขึ้นเป็น 762.3 ล้านบาท เทียบกับเมื่อปี 2531 เงิน 178.7 ล้านบาท

ข. การซื้อขายเงินตราต่างประเทศ เงินตราต่างประเทศที่มีการซื้อขายทั้งบุคคลรับอนุญาต และสำนักแลกเปลี่ยนเงินได้เพิ่มจาก 6.52 ล้านดอลลาร์ สรอ. ในปี 2521 เป็น 55.67 ล้านดอลลาร์ สรอ. ในปี 2527 โดยในปี 2521 บุคคลรับอนุญาต 13 แห่งได้รับเงินตราต่างประเทศ 3.40 ล้านดอลลาร์ สรอ. และได้ขายเป็นจำนวน 3.12 ล้านบาทเมื่อมีการตั้งสำนักงานแลกเปลี่ยนเงินขึ้น 3 แห่ง ในปี 2523 และเพิ่มสูงขึ้นมาก ยอดการซื้อขายในปี 2524 เพิ่มขึ้นเป็น 26.27 ล้านดอลลาร์ สรอ. ส่วนการขายนั้น บุคคลรับอนุญาตจะมียอดรับซื้อและขายใกล้เคียงกัน ต่างกับสำนักงานแลกเปลี่ยนเงินที่มีการขายเพียงเล็กน้อย ยอดสุทธิการขายเพียง 6.14 ล้านดอลลาร์ สรอ. ในปี 2524 และเพิ่มเป็น 9.10 ล้านดอลลาร์ สรอ. ในปี 2527 เทียบกับยอดการซื้อขายสุทธิในปี 2527 ที่สูงถึง 46.57 ล้านดอลลาร์ สรอ.

การซื้อขายเงินตราต่างประเทศที่เมืองพัทธยานั้น ประมาณร้อยละ 75 เป็นเงินดอลลาร์ สรอ. ทั้งนี้ เพราะนักท่องเที่ยวที่มาเมืองพัทธยานิยมใช้เงินดอลลาร์ สรอ.มากกว่าจะมีเงินตราสกุลอื่นบ้าง เช่น เงินมาร์คเยอรมัน เยนญี่ปุ่น

สภาพทั่วไปทางสังคม

1. ประชากร

จากการเปรียบเทียบสถิติทางทะเบียนราษฎรในปี 2523 ของเมืองพัทธยา ระหว่างสถิติของทางกองทะเบียน กรมการปกครองมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 34,867 คน กับสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่ได้จากการสำรวจมี 70,838 คน จะพบว่า จำนวนประชากรในเมืองพัทธยาจริงๆ จะมีประมาณเกือบ 2 เท่า ของประชากรในทะเบียนราษฎร ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากการที่แรงงานต่างถิ่นย้ายเข้ามาประกอบอาชีพในเมืองพัทธยา โดยมีได้โยกย้ายทะเบียนบ้านตามมาด้วย แรงงานเหล่านี้จะอยู่ในวัยหนุ่มสาว และมีอาชีพเกี่ยวกับการให้บริการเป็นส่วนใหญ่ การอพยพเข้าเมืองโดยมิได้มีการแจ้งย้ายให้ถูกต้องนั้นก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาอย่างมากมายได้แก่ ปัญหาล้ามะโนประชากร ไม่ถูกต้องตรงความเป็นจริง ปัญหาชุมชนแออัด ปัญหาการแจ้งเด็กอายุเข้าเกณฑ์บังคับเข้าเรียนในสถานศึกษา และปัญหาในการให้บริการสาธารณสุขไม่ทั่วถึง เป็นต้น นอกจากนี้จากการที่ประชากรต่างถิ่นย้ายเข้ามาประกอบอาชีพในเมืองพัทธยากันมาก ยิ่งก่อให้เกิดปัญหาการขาดความสำนึก และความรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวม ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะต้องได้รับการแก้ไข

ตารางที่ 2.6 : แสดงสถิติทะเบียนราษฎรในเขตพัทธยา

| ปี (พ.ศ.) | จำนวนครัวเรือน | จำนวนบ้าน | ชาย | หญิง | รวม |
|-----------|----------------|-----------|--------|--------|--------|
| 2522 | 4,227 | 5,567 | 16,119 | 15,658 | 31,777 |
| 2523 | 4,624 | 6,372 | 17,803 | 17,064 | 34,867 |
| 2524 | 4,917 | 7,439 | 18,624 | 17,883 | 36,507 |
| 2525 | 5,109 | 8,045 | 19,194 | 18,682 | 37,836 |
| 2526 | 5,279 | 10,014 | 20,311 | 19,870 | 40,181 |
| 2527 | 5,298 | 10,673 | 20,452 | 20,023 | 40,475 |

ที่มา : แผนกทะเบียน สำนักงานสถิติจังหวัดชลบุรี กุมภาพันธ์ 2529

จากการคาดการณ์ที่ว่าด้วย จำนวนประชากรของเมืองพัทธยาในปี พ.ศ. 2544 จะมีประมาณ 76,000 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม และประเพณี

ก่อนที่หมู่บ้านพัทธยา จะเปลี่ยนฐานะมาเป็นเมืองท่องเที่ยวในระดับนานาชาติ เช่นปัจจุบัน ประชาชนยังคงมีวิถีชีวิตความเป็นอยู่แบบสังคมชนบท และยึดมั่นในขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม และประเพณีไทย จนกระทั่งทหารอเมริกันได้เข้ามาเปลี่ยนวิถีทางการดำเนินชีวิตของประชากรในท้องถิ่น พร้อมนำอารยธรรมตะวันตกเข้ามาเผยแพร่ ทำให้ประชาชนบางส่วนรับเอาขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม และประเพณีของตะวันตกเข้าไว้ทั้งในด้านการแต่งกาย กิจกรรมนันทนาการ และภาษาพูด ดังนั้นทางเมือง พัทธยาจึงมีนโยบายที่จะรับขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม และประเพณีที่งดงามของไทยไว้ โดยจัดงานเทศกาลต่างๆ ที่สำคัญของไทยขึ้นเป็นประจำ

3. ลักษณะชุมชนเมืองพัทธยา

ลักษณะชุมชนของเมืองพัทธยาจับกลุ่มเป็นแนวตามฝั่งทะเล โดยมีชุมชนนาเกลือซึ่งเป็นที่ตั้งตลาดร้านค้า และชุมชนชนบท ตั้งอยู่ทางตอนเหนือของเมือง พื้นที่ตอนกลางเป็นที่ตั้งของโรงแรม กิจการค้า และบริการและกิจการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวตลอดแนวอ่าวพัทธยา ส่วนตอนใต้ซึ่งถูกกั้นด้วยเขาพระตำหนัก ยังคงเป็นชายทะเลที่มีการปลูกสร้างอาคารคอนกรีตอย่างเบาบาง พื้นที่ส่วนหลังสิ่งปลูกสร้างตามแนวฝั่งดังกล่าว จะมีลักษณะเป็นที่ลุ่ม และมีการเกษตรประปรายอยู่จนจดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 ส่วนฝั่งตะวันออกทางถนนสุขุมวิท ยังคงเป็นที่ทำการเกษตรอยู่มาก

การรวมกลุ่มของชุมชนเมืองพัทธยา มีลักษณะโครงสร้างทางผังเมือง แบ่งได้เป็น 4 เขตคือ

- 1) เขตชุมชนดั้งเดิมตลาดนาเกลือ อยู่ในเขตตำบลเกลือ เป็นศูนย์กลางชุมชนดั้งเดิมของเมืองพัทธยา และเป็นศูนย์กลางสินค้าเกษตรกรรมในปัจจุบัน ประชากรประกอบอาชีพประมง ค้าขาย และบริการระดับท้องถิ่นเป็นหลัก มีเพียงส่วนน้อยที่ยังคงประกอบอาชีพทำไร่ทำสวน
- 2) เขตชุมชนใหม่ศูนย์กลางเมืองพัทธยา อยู่ในเขตตำบลนาเกลือและตำบลหนองปรือเป็นชุมชนใหม่ที่เป็นศูนย์กลางการให้บริการและพาณิชยกรรม ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางด้านการให้บริการ
- 3) เขตขยายตัวหลักของชุมชน อยู่ในตำบลนาเกลือ บนเส้นทางสายพัทธยา-นาเกลือ (4 กิโลเมตร) เป็นบริเวณขยายตัวของชุมชนดั้งเดิมตลาดนาเกลือ และชุมชนใหม่ศูนย์กลางเมืองพัทธยา ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของโรงเรียนประถมมัธยม วัด อาคารพาณิชย์ บ้านเช่า บ้านจัดสรร โรงแรมขนาดใหญ่ เป็นบริเวณที่มีการบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ค่อนข้างจะพร้อม

4) เขตการขยายตัวของชุมชน อยู่ในเขตตำบลหนองปรือ ตั้งแต่เขาพิทยาลงไปจนถึงเขตหาดจอมเทียน พื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นไร่ สวนและที่นาการบริการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการยังอยู่ในระดับที่ไม่พร้อม มีเพียงถนนสายเลียบหาดจอมเทียนเพียงสายเดียวซึ่งในปัจจุบันเป็นที่ตั้งของบ้านพักตากอากาศทั้งประเภทส่วนตัวและประเภทให้บริการนักท่องเที่ยวซึ่งเป็นกิจการระดับเล็ก ปานกลาง เท่านั้น

2.4.7 การศึกษาลักษณะการปกครองของเมืองพัทยา

เนื่องจากชุมชนพัทยา - นาเกลือ ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมาเกิดการเปลี่ยนแปลงจากหมู่บ้านชาวประมงที่เรียบง่ายมาเป็นแหล่งท่องเที่ยวในระดับสากลอย่างรวดเร็ว ดังนั้นเพื่อให้การบริหารงานของท้องถิ่นสอดคล้องกับการเจริญเติบโตของชุมชน กระทรวงมหาดไทยจึงตราพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการเมืองพัทยา พ.ศ. 2521 ขึ้นมาเพื่อยุบสภาสุขาภิบาลนาเกลือและยกฐานะขึ้นเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นรูปพิเศษขึ้นใหม่ เรียก "เมืองพัทยา" เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2521 โดยได้นำหลักการปกครองท้องถิ่นในรูปแบบ "ผู้จัดการเทศบาล" (City Manager) มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพความเจริญ และสถานการณ์บ้านเมืองของไทยในท้องถิ่นแห่งนี้

การจัดองค์การบริหารเมืองพัทยา ประกอบด้วยองค์การ 2 ส่วน ที่สำคัญคือ สภาเมืองพัทยา และปลัดเมืองพัทยา

สภาเมืองพัทยา เป็นฝ่ายนิติบัญญัติของท้องถิ่นอยู่ในตำแหน่งคราวละ 4 ปี ประกอบด้วยสมาชิก 2 ประเภทคือ

1. สมาชิกเลือกตั้ง 9 คน
2. สมาชิกแต่งตั้ง 8 คน

นายกเมืองพัทยา เป็นสมาชิกสภาฯ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากสภาเมืองพัทยา อยู่ในตำแหน่งคราวละ 2 ปี นับแต่วันที่ได้รับเลือก แต่อาจจะได้รับเลือกใหม่ได้ นายกเมืองพัทยาทำหน้าที่

- เป็นประธานสภาเมืองพัทยา
- เป็นผู้แทนและเป็นผู้นำของเมืองพัทยา ในงานหรือพิธีการต่างๆ
- เป็นผู้เสนอรายชื่อผู้สมควรเป็นปลัดเมืองพัทยา ให้สภาเมืองพัทยาพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลัดเมืองพัทยา เป็นนักบริหารอาชีพ ซึ่งสภาเมืองพัทยาอนุมัติให้ว่าจ้างมาทำหน้าที่บริหารกิจการของเมืองพัทยา โดยมีอายุสัญญาจ้าง คราวละไม่เกิน 4 ปี หน้าที่ของปลัดเมือง คือ ทำหน้าที่บริหารกิจการของเมืองพัทยา ให้เป็นไปตามนโยบายของสภาเมืองพัทยา และกฎหมาย กำหนดให้มีรองปลัดเมืองพัทยาได้จำนวน 2 คน ทำหน้าที่ช่วยเหลือปลัดเมืองพัทยา และบริหารกิจการเมืองพัทยา ตามที่ปลัดเมืองพัทยามอบหมาย

2.5 การศึกษาการลงทุนลงทุนและประเมินความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

2.5.1 การศึกษาความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทย ทำรายได้ให้กับประเทศเป็นอย่างมาก และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 จนถึงปัจจุบันมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นกว่า 4 เท่าตัวและทำรายได้เข้าประเทศเกือบ 7 พันล้านบาทต่อปี และทำให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทำรายได้มากที่สุดติดต่อกันมาเป็นเวลาหลายปี จากข้อมูลดังกล่าวมาชี้ให้เห็นว่าธุรกิจการท่องเที่ยวมีศักยภาพและมีโอกาสในการพัฒนาไปอีกมาก จึงเป็นธุรกิจที่น่าสนใจและมีโอกาสจะก่อให้เกิดรายได้ที่ดีแก่ผู้ประกอบการในอนาคตข้างหน้า

ปัจจุบันธุรกิจประเภทโรงแรม จะได้รับการส่งเสริมและช่วยเหลือจาก คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ (B.O.I.) ต่อเมื่อมีจำนวนห้องพักของโรงแรมไม่น้อยกว่า 80 ห้องขึ้นไป ในต่างจังหวัด หรือโรงแรมในกลุ่มที่ 1 (2,000 บาท/คืน) และกลุ่มที่ 2 (1,500-2,000 บาท/คืน) โดยจะได้รับสิทธิพิเศษบางประการ เช่น การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 3-8 ปี และอนุญาตให้นำผลการขาดทุนไปหักออกจากกำไรสุทธิภายหลังระยะเวลาที่ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้ ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 5 ปี เป็นต้น

2.5.2 การศึกษาด้านงบประมาณการลงทุนของโครงการ

เงินลงทุนของกิจการโรงแรมแต่ละประเภทนั้นจะแตกต่างกันมาก โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น ขนาดของโรงแรม ตำแหน่งที่ตั้งโรงแรม ลักษณะตัวอาคารและโครงสร้างของอาคาร สิ่งอำนวยความสะดวกของโรงแรม เป็นต้น เหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีผลต่องบประมาณการลงทุนของโครงการทั้งสิ้น การลงทุนการโรงแรมประเภทรีสอร์ทในต่างจังหวัด จะมีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยประมาณ 1 ล้านบาทต่อ 1 ห้องพัก ซึ่งประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังนี้

1. ค่าก่อสร้างอาคาร (Construction)

การคำนวณการลงทุนของโรงแรมนั้น โดยทั่วไปจะประมาณราคาค่าก่อสร้างที่อัตราไม่เกิน 1,000 เท่าของอัตราค่าห้องเฉลี่ยของโรงแรม ดังนั้นจึงสามารถประมาณจำนวนเงินลงทุนขั้นต้นได้ ดังนี้ คือ

| | | |
|--|----------------------|-----------------------|
| อัตราค่าห้องพักเฉลี่ย | 1,600 | บาทต่อห้อง |
| ราคาต้นทุนการก่อสร้างต่อห้องพักไม่เกิน | $1,600 \times 1,000$ | = 1.60 ล้านบาทต่อห้อง |
| จำนวนเงินลงทุนค่าก่อสร้างทั้งสิ้น | 200×1.60 | ล้านบาท = 320 ล้านบาท |

2. ค่าที่ดิน

| | | |
|--|---------------|------------------|
| ราคาที่ดินบริเวณ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง | = 1,800 | บาทต่อตารางวา |
| หรือคิดเป็น | 720,000 | บาทต่อไร่ |
| พื้นที่ทั้งหมดของโครงการ | 19.25 | ไร่ |
| คิดเป็น | 13,860,000 | บาท |
| รวมงบประมาณการลงทุนขั้นต้นทั้งหมด | $320 + 13.86$ | = 333.86 ล้านบาท |

3. ค่าดอกเบี้ยระหว่างการก่อสร้าง (Interest During Construction)

จำนวนเงินลงทุนที่ใช้จ่ายตลอดระยะเวลาการก่อสร้างมักเป็นเงินลงทุนที่ได้รับจากการกู้ยืมสถาบันการเงินต่างๆ ซึ่งต้องจ่ายค่าดอกเบี้ยเป็นผลตอบแทนให้กับสถาบันการเงินนั้นๆ นอกเหนือไปจากเงินต้นทั้งหมดที่ได้กู้ยืมมา ฉะนั้นจะต้องคิดค่าดอกเบี้ยที่จ่ายไปรวมเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนค่าใช้จ่ายของโครงการด้วย อัตราดอกเบี้ยของธนาคารพาณิชย์ ที่ปล่อยสินเชื่อแต่ละแห่งมีอัตราต่างกัน แต่โดยทั่วไปจะอยู่ระหว่างร้อยละ 15 – 20 ตามแต่ธนาคารจะกำหนด

4. เครื่องใช้และเครื่องประดับตกแต่งต่างๆ (Fixture and Decoration)

การสั่งซื้อเครื่องใช้และเครื่องประดับตกแต่งต่างๆ อาจทำได้หลายวิธี ทั้งการว่าจ้างบริษัทรับเหมา หรือการตัดสินใจเลือกสั่งซื้อเองโดยตรง หรืออาจใช้ทั้งสองวิธีผสมกันไปแล้วแต่ความเหมาะสม

5. อุปกรณ์ในการดำเนินงาน (Operating Equipment)

ได้แก่ อุปกรณ์เครื่องใช้ประกอบการดำเนินกิจการ เช่น ผ้าปูโต๊ะ เครื่องถ้วยชาม หรือชุดพนักงานบริการ รวมไปถึงอุปกรณ์สำรองไว้ นอกเหนือจากการใช้งานปกติ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ค่าใช้จ่ายก่อนการเปิดดำเนินการ

ได้แก่ ค่าใช้จ่ายจิปาถะที่ไม่เกี่ยวกับการลงทุนเป็นรูปธรรม เช่น ค่าธรรมเนียมในการติดต่อประสานงาน ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมพนักงาน ค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

ตารางที่ 2.7 : แสดงรายละเอียดการลงทุนในด้านต่างๆ

| รายการ | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวนเงิน (ล้านบาท) |
|--------------------------------------|-------------------|------------------------|
| 1. ค่ารั้อถอนอาคาร | 5 | 16 |
| 2. ค่าโครงสร้างอาคารและฐานราก | 45 | 144 |
| 3. ค่าการติดตั้งระบบประกอบอาคารต่างๆ | 27 | 86.4 |
| 4. ค่าตกแต่งภายใน | 10 | 32 |
| 5. ค่าอุปกรณ์สำนักงานของโรงแรม | 6.5 | 20.8 |
| 6. ค่าอุปกรณ์ครัวและห้องอาหาร | 1.3 | 4.16 |
| 7. ค่ายานพาหนะ | 0.5 | 1.6 |
| 8. ค่าใช้จ่ายก่อนการเปิดดำเนินการ | 3.2 | 10.24 |
| 9. ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการดำเนินการ | 1.5 | 4.8 |
| รวมต้นทุนทั้งหมดของโครงการ | 100 | 320.00 |

2.5.3 การประมาณผลประโยชน์ตอบแทนโครงการ

2.5.3.1 รายรับของโครงการ ประกอบด้วย

1. รายได้จากค่าห้องพักของโรงแรม เป็นรายได้หลัก คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 34 % ของรายได้ทั้งหมด
2. รายได้จากการให้บริการอาหารและเครื่องดื่ม คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 33 % ของรายได้ทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รายได้จากสถานบันเทิง และส่วนสินทนาการต่างๆ อาทิ ค่าเช่าเรือใบ หรือค่าฝึกสอน เป็นต้น รายได้ในส่วนนี้คิดเป็นร้อยละประมาณ 50 ของรายได้จากค่าห้องพักของโรงแรม
4. รายได้จากแผนกบริการทั่วไป เช่น ส่วนจัดเลี้ยง และส่วนประชุมสัมมนา นอกจากนี้ยังรวมไปถึงรายได้จากการให้บริการอื่นๆ เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าซักรีด เป็นต้น
5. รายได้จากค่าเช่าของร้านค้าที่ทรงโรงแรมได้จัดสรรพื้นที่และเปิดให้เอกชนมาลงทุน
6. รายได้จากค่าบริการพิเศษ (Tips) ของพนักงานบริการ ซึ่งส่วนหนึ่งจะเป็นผลตอบแทนรายได้และโบนัสแก่พนักงาน อีกส่วนหนึ่งจะเข้ากองทุนสวัสดิการของพนักงานเอง
7. รายได้อื่นๆ ซึ่งเป็นรายได้เบ็ดเตล็ดจากการให้บริการด้านต่างๆ เช่น ผลกำไรจากการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ค่านายหน้าและค่ามัดจำจากบริษัทนำเที่ยว เป็นต้น

2.5.3.2 รายจ่ายในการดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย

ค่าใช้จ่ายบางประเภทมีลักษณะคงที่ไม่ว่าจะมีแขกมาพักหรือไม่ก็ตาม เช่น รายจ่ายด้านการประกันภัย ค่าภาษีที่ดิน ภาษีโรงเรือน เป็นต้น ในขณะที่ค่าใช้จ่ายบางอย่างนั้นจะแปรผันตามจำนวนแขกที่มาพัก เช่น ภาษีเงินได้ ภาษีการค้า ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ค่าใช้จ่ายทั้งสองแบบสามารถจำแนกได้เป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

1. ค่าเงินเดือนพนักงาน จากข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พบว่า อัตราเงินเดือน ค่าจ้างและค่าสวัสดิการทั้งหมดของพนักงาน คิดเป็นจำนวนเงินประมาณ 25.5 % ของรายได้ทั้งหมดของโรงแรม
2. ค่าต้นทุนเครื่องดื่มและอาหาร ประกอบด้วย ค่าต้นทุนของอาหารประมาณ 35 % ของรายได้จากค่าอาหารทั้งหมด และต้นทุนของเครื่องดื่มคิดเป็น 22 % ของรายได้จากเครื่องดื่มทั้งหมด
3. ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานของโรงแรม ประกอบด้วย ค่าไฟฟ้าคิดเป็นร้อยละประมาณ 20 ของรายได้ทั้งหมด ค่าประปา คิดเป็นร้อยละ 0.07 และค่าเชื้อเพลิงร้อยละ 1.2 ของรายได้ทั้งหมด
4. ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษาอาคาร คิดเป็น 5 % ของรายได้ทั้งหมด
5. ค่าใช้จ่ายทั่วไปของแผนกต่างๆ เช่น ค่าประกันทรัพย์สิน ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งค่าเสื่อมราคาของอาคารด้วย
6. ภาษีเงินได้นำจ่าย คิดเป็น 35 % ของกำไรสุทธิของกิจการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ค่าโฆษณาและประชาสัมพันธ์ และค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การสำรวจตลาด การส่งเสริมการขายและการขยายตลาด เป็นต้น โดยจะคิดเป็นร้อยละประมาณ 2.3

8. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมา ซึ่งมักเกิดขึ้นไม่บ่อยครั้ง หรือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟดับ เป็นต้น

2.5.4 แหล่งเงินทุนของโครงการ

เงินทุนสำหรับธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย โดยทั่วไปจะประกอบด้วยสองส่วน คือ ส่วนเงินทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วส่วนหนึ่ง ซึ่งอาจอยู่ในรูปของเงินสดหรือการเข้าร่วมหุ้นของบริษัทมหาชน ร่วมลงทุน กับอีกส่วนหนึ่ง คือ เงินกู้จากแหล่งเงินทุน ซึ่งมักเป็นสถาบันการเงินเอกชนต่างๆ โดยที่สัดส่วนระหว่างเงินทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วต่อเงินกู้เป็น 40 : 60 ซึ่งมักจะกู้เป็นงวดๆ ในระหว่างการก่อสร้างตามจำนวนที่ได้ประมาณไว้ และมีระยะเวลาใช้คืนเงินกู้ภายใน 5 – 7 ปี

บทที่ 3

การศึกษาและวิเคราะห์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

3.1 การศึกษารายละเอียดของโรงแรม

3.1.1 ความหมายของโรงแรม

โรงแรม คือ สถานที่ประกอบการเชิงการค้า ที่นักธุรกิจตั้งขึ้น เพื่อบริการผู้เดินทางในเรื่องที่พักอาศัย อาหารและบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับที่พักอาศัยและเดินทาง หรือ อาจหมายถึงอาคารที่มีห้องนอนหลายห้องติดต่อกันเรียงรายกันไปในอาคารหนึ่งหลัง หรือหลายหลัง และมีบริการหลายอย่างเพื่อความสะดวกของผู้ที่มาพัก ซึ่งนิยมเรียกออย่างไม่เป็นทางการว่า “แขก” หรือ “Guest”

3.1.2 ลักษณะสำคัญของโรงแรม

ลักษณะสำคัญของโรงแรม พอสรุปได้ดังนี้

- โรงแรมเป็นสถานที่เคลื่อนไหวกว้างไกลจากแหล่งที่ตั้งไม่ได้
- ทุกคนมีสิทธิ์ที่จะเข้าพักได้ เว้นแต่ผู้เยาว์ หรือเด็กซึ่งไม่มีผู้ดูแลมาพักอยู่ด้วย
- โรงแรมเป็นวิสาหกิจที่ขายสินค้าและบริการอย่างชนิดที่คำนวณให้มีกำไรพอสมควร ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อปฏิบัติสากล การเงินของโรงแรมมีภาวะเป็น “อัตรบาล” คือ ไม่มีผู้ใดสั่งในเรื่องการเงินหรือ เจ้าของ ผู้จัดการ หรือคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย อย่างไรก็ดี บางประเทศ เช่น ประเทศไทย วิสาหกิจโรงแรมอาจกู้เงินจากรัฐ หรือได้รับเงินช่วยเหลือบ้างจากรัฐ และได้รับสิทธิพิเศษบางประการ ซึ่งเป็นการช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยว (ได้รับการยกเว้นภาษีบางอย่าง) ดังนั้น วิสาหกิจโรงแรม ตั้งอยู่ในอาณาเขตบางประการของรัฐ
- โรงแรมควรจัดให้บริการทั้งแก่เอกชนแต่ละคน หรือ ครอบครัว หรือกลุ่มเอกชน
- โรงแรมจะต้องจัดให้มีการบริการเอกรูปครบถ้วน สำหรับสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว จะเป็นอย่างไรดีหรืออย่างกลางก็ตาม และอย่างน้อยจะต้องมีห้องนอนและห้องน้ำ ส่วนบริการอื่น ซึ่งโรงแรมควรมี คือ อาหารในราคาต่างๆ กับบริการซักกรีด เครื่องดื่ม ไปรษณีย์ ของที่ระลึก หรืออาจจะจัดให้มีที่ประชุม และอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 ชนิดของโรงแรม

ชนิดของโรงแรม สามารถแบ่งได้หลายวิธี ตามหลักวิชาการดังนี้

1. การแบ่งชนิดตามลักษณะที่ตั้ง
2. การแบ่งชนิดตามมาตรฐานของโรงแรม
3. การแบ่งชนิดตามขนาดของโรงแรม
4. การแบ่งชนิดตามการกำหนดการของโรงแรม
5. การแบ่งชนิดตามระยะเวลาการเข้าพัก
6. การแบ่งชนิดตามลักษณะการเข้าพัก

1. การแบ่งชนิดตามลักษณะที่ตั้ง สามารถแบ่งได้ 3 ชนิด ดังนี้

ก. โรงแรมในเมือง (City Hotel) คือ โรงแรมตามเมืองใหญ่ๆ ที่มีความสำคัญทางด้าน การค้า ธุรกิจ การกีฬา การช้อปปิ้ง หรือการท่องเที่ยวที่มีสถานที่ท่องเที่ยวในลักษณะสถาปัตยกรรมเก่าแก่ ของเมือง หรืออื่นๆ

ข. โรงแรมในเมืองเล็ก (Smaller City Hotel) คือ โรงแรมที่อยู่ในเมืองที่ห่างไกลจาก ชุมชนของเมืองใหญ่ หรือชนบท และแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นลักษณะประวัติศาสตร์ต่างๆ

ค. โรงแรมตากอากาศ (Resort Hotel) คือ โรงแรมที่อยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวทาง ธรรมชาติ เช่น ชายหาด ริมทะเล บนภูเขา ในป่า เป็นต้น

2. การแบ่งชนิดตามมาตรฐานโรงแรม สามารถแบ่งได้ 5 ชนิด ดังนี้

ก. โรงแรมชั้นพิเศษ (Luxury Hotel) มีส่วนที่ให้บริการและการบริการที่พิเศษ ต่างๆ ครบถ้วน

ข. โรงแรมชั้นหนึ่ง (First Class Hotel) มีส่วนที่ให้บริการและความสะดวกสบายต่างๆ ครบถ้วน มีการจัดการด้านบริการเป็นอย่างดี มีระบบการบริหารที่ซับซ้อนมากมาย

ค. โรงแรมชั้นสอง (Second Class Hotel) ลักษณะการบริการและส่วนประกอบต่างๆ ดีกว่าโรงแรมชั้นหนึ่ง

ง. โรงแรมชั้นสาม (Third Class Hotel) การบริการและส่วนประกอบที่อำนวยความสะดวก ต่างๆ มีน้อย หรือ บางส่วนไม่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. โรงแรมชั้นสี่ หรือโรงแรมราคาถูก (Cheap Hotel) ให้บริการด้านที่พักค้างคืน หรือ ห้องนอนเท่านั้น

สำหรับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยกองวิชาการได้แบ่งชนิดของโรงแรมตามมาตรฐานในโรงแรมออกเป็น 5 ระดับ เช่นกัน โดยใช้เป็นจำนวนดาวสำหรับโรงแรมระดับต่างๆ มีเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะคณะกรรมการส่งเสริมลงทุนพิจารณา ดังนี้

| | | |
|------------------------|-------|-----------------|
| ก. โรงแรมระดับพิเศษ | 5 ดาว | (Deluxe) |
| ข. โรงแรมชั้นหนึ่ง | 4 ดาว | (First Class) |
| ค. โรงแรมนักท่องเที่ยว | 3 ดาว | (Tourist Class) |
| ง. โรงแรมระดับประหยัด | 2 ดาว | (Economy Class) |
| จ. โรงแรมระดับประหยัด | 1 ดาว | (Economy Class) |

3. การแบ่งชนิดตามขนาดโรงแรม สามารถแบ่งได้ดังนี้

- ก. โรงแรมขนาดใหญ่ มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 300 ห้องขึ้นไป
- ข. โรงแรมขนาดกลาง มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 25-299 ห้อง
- ค. โรงแรมขนาดเล็ก มีจำนวนห้องพักแขกน้อยกว่า 25 ห้อง

4. การแบ่งชนิดตามลักษณะการดำเนินการของโรงแรม สามารถแบ่งได้ดังนี้

- ก. ลักษณะอเมริกัน (American Plan Hotel) คืออัตราห้องพักที่รวมค่าอาหารด้วย ซึ่งอาจจะเป็น 2-3 มื้อ ไม่ยกเว้นในกรณีที่แขกรับการบริการอาหาร
- ข. ลักษณะยุโรป (Europe Plan Hotel) คือ ตั๋วเพียงอัตราค่าห้องพักเท่านั้น ส่วนค่าอาหาร ถ้าแขกพักจะรับบริการก็ต้องเสียเพิ่มอีก
- ค. ลักษณะผสม (Dual Plan Hotel) คือ อาจจะเป็นอย่างใดก็ได้ให้แขกเลือกรับบริการได้ตามความต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การแบ่งชนิดตามระยะเวลาเข้าพัก สามารถแบ่งได้ดังนี้

- ก. Transient Hotel มีระยะเวลาการเข้าพักสั้นเพียงวันเดียว หรือมากกว่านั้น ไม่มีการจัดห้องล่วงหน้า
- ข. Resident Hotel มีระยะเวลาการเข้าพักนานเป็นเดือนหรือเป็นปี อาจมีแบบอพาร์ทเมนต์ (Apartment) หรือแมนชั่น (Mansion)
- ค. Resort Hotel เป็นแบบพักผ่อนหรือพักผ่อน อาจจะมีระยะเวลาเข้าพักของคนที่มาพักโรงแรม

6. การแบ่งชนิดตามลักษณะเข้าพัก สามารถแบ่งได้ดังนี้

- ก. Business เป็นโรงแรมสำหรับการบริการในด้านการติดต่อหรือการทำธุรกิจ ซึ่งอาจจะมีส่วนประชุมหรือจัดเลี้ยงเพิ่มเข้าด้วย
- ข. Leisure Or Tourist เป็นโรงแรมสำหรับพักผ่อนและนักท่องเที่ยว อาจมีส่วนบริการต่างๆ สำหรับการพักผ่อนรอบตัวโรงแรม
- ค. Sports เป็นโรงแรมสำหรับนักกีฬา หรือ กีฬาอาจจะมีส่วนเล่นกีฬาประกอบในตัวโรงแรมด้วยหรืออาจจะอยู่ใกล้กับสนามกีฬา

3.1.4 การกำหนดชนิดและขนาดของโครงการ

จากการศึกษาเรื่องการแบ่งของโรงแรม สามารถกำหนดลักษณะของโครงการได้ดังนี้

- กำหนดลักษณะตามที่ตั้ง โครงการตั้งอยู่บริเวณริมชายฝั่งทะเลในเขตเมืองพัทยา ซึ่งเป็นแหล่งศูนย์กลางด้านบริการและใกล้เคียงกับแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติต่างๆ โครงการนี้จึงมีลักษณะเป็นโรงแรมพักตากอากาศ (Resort Hotel)
- ลักษณะของโรงแรมจะเป็นแบบผสมผสาน (Integrated) ระหว่างความเป็นโรงแรมในเมืองเล็ก (Smaller City Hotel) และมีความเป็นโรงแรมพักตากอากาศบริเวณชายหาด ซึ่งเป็นสถานที่ที่นักท่องเที่ยว หรือแม้กระทั่งนักธุรกิจที่มาพักผ่อน หรือพักผ่อน ซึ่งสามารถแวะเวียนมาใช้บริการระหว่างทำธุรกิจในระยะสั้นถึงระยะยาวได้
- การกำหนดลักษณะตามมาตรฐานของโรงแรม กำหนดเป็นโรงแรมระดับ 4 ดาวหรือโรงแรมชั้นหนึ่ง ตามเงื่อนไขการสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จากการกำหนดขนาดของโรงแรมไว้ 200 ห้อง ดังนั้นโรงแรมจึงมีลักษณะเป็น โรงแรมขนาดกลาง

- การกำหนดลักษณะการดำเนินการของโรงแรม เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะพักผ่อนที่เรียบง่าย จึงกำหนดให้โครงการนี้มีลักษณะการดำเนินการเป็นแบบยุโรป(Europe Plan Hotel) คือ ค่าอาหารตามแต่แขกจะรับบริการเองไม่นำไปรวมกับค่าห้อง

- การกำหนดตามลักษณะแขกที่มาพัก เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะสถานที่ตั้ง ดังนั้นโรงแรมในโครงการจึงมีลักษณะที่บริการนักท่องเที่ยว(Tourists) และบริการนักท่องเที่ยวที่ธุรกิจที่ต้องการมาทำกิจกรรมและพักผ่อนไปในตัวด้วย

สรุปว่า ควรเป็นโครงการโรงแรม 4 ดาว (ชั้นหนึ่ง) มีห้องพักจำนวน 200 ห้อง

3.2 การศึกษาผู้ใช้โครงการ

3.2.1 การศึกษาการดำเนินงานและหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากร

การจัดดำเนินการโรงแรมเพื่อบรรลุถึงจุดมุ่งหมายและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยวิธีหลายอย่างตามลักษณะชนิดและขนาดของโรงแรม ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหาร เป็นส่วนใหญ่ และจะได้รับความสำเร็จ เมื่อได้รับการประสานงานอย่างดีกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จึงมีการแบ่งบุคลากรในโรงแรมออกเป็น 2 ระดับคือ

3.2.1.1 บุคลากรระดับบริหาร

3.2.1.2 บุคลากรระดับบริการ

3.2.1.1 บุคลากรระดับบริหาร แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

1. เจ้าของโรงแรมหรือบริษัทเจ้าของโรงแรม

(Hotel Owner Or Owning Company)

อาจเป็นบุคคลธรรมดา หรืออาจจะรวมทุนกันหลายคนในรูปของบริษัท ซึ่งตั้งขึ้นโดยการแบ่งทุนออกเป็นหุ้น มีมูลค่าหุ้นละเท่า ๆ กัน ผู้ถือหุ้นเหล่านี้ตามรับผิดชอบจำกัดเพียงไม่เกินจำนวนเงินที่ยังส่งใช้ไม่ครบมูลค่าของหุ้นที่ตนถือ แต่ถ้าหากผู้ถือหุ้นบางคนจะแสดงความจำนงของรับผิดชอบโดยไม่จำกัดก็ได้ โดยที่ผู้ถือหุ้นนั้นจะต้องเป็นกรรมการของบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ถือหุ้นนี้มีฐานะเป็น เจ้าของโรงแรม ซึ่งโดยหลักเกณฑ์แล้วทุกคนมีอำนาจจัดการหรือใช้ทรัพย์สินต่าง ๆ ของโรงแรม เพราะถือว่าทุกคนเป็นเจ้าของทรัพย์สินเหล่านั้น แต่เนื่องจากปกติบริษัทมักมีหุ้นจำนวนมาก การให้ผู้ถือหุ้นทั้งหมดเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการ ย่อมก่อให้เกิดความยุ่งยากและลำบาก โดยเริ่มด้วยการออกเสียงเลือกกรรมการบริษัท ให้เข้ามาจัดการทรัพย์สินต่าง ๆ แทน นอกจากนี้ผู้ถือหุ้นอาจออกเสียง แก้ไขระเบียบข้อบังคับ กำหนดแผนงานสำหรับพนักงาน เลือกผู้สอบบัญชี กำหนดจำนวนเงินปันผล และเรื่องสำคัญบางเรื่องเพื่อให้กรรมการบริษัทดำเนินการตาม

ผู้มีสิทธิในการออกเสียงจัดการต่าง ๆ นั้นจะต้องเป็นผู้ถือหุ้นชนิด "หุ้นสามัญ" (Common Stock) ส่วน "หุ้นบุริมสิทธิ" (Preference Stock) นั้นมีสิทธิบางอย่างมากกว่าหุ้นสามัญ เช่น มีสิทธิได้รับแบ่งผลกำไรก่อนพวกหุ้นสามัญ แต่เนื่องจากสิทธิพิเศษเหล่านี้เอง จึงทำให้ผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิไม่มีสิทธิในการออกเสียงด้านการจัดการ

เมื่อผู้ถือหุ้นไม่ประสงค์จะเข้าร่วมทุนในโรงแรมต่อไป ก็สามารถจะนำหุ้นที่ถือไปขายให้บุคคลอื่นต่อได้ การเปลี่ยนสิทธิในการถือหุ้นอย่างเสรี เช่นนี้ จึงทำให้โรงแรมที่ก่อตั้งในรูปของบริษัทมีอายุไม่จำกัด

2 คณะกรรมการโรงแรม

(Boards Of Director)

เป็นคณะบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งที่ผู้ถือหุ้นเลือกเข้ามาจัดการโรงแรม และเนื่องจากโรงแรมที่ก่อตั้งในรูปบริษัท เช่นนี้จะมีฐานะเป็นนิติบุคคล มีสิทธิและหน้าที่ แต่ก็ไม่สามารถจะดำเนินการใด ๆ ได้ จึงต้องอาศัยคณะกรรมการเป็นผู้ดำเนินการแทนในนามของโรงแรม

กรรมการของโรงแรมนี้จะมีกี่คนก็ได้ (กฎหมายมิได้ระบุไว้) แต่ควรมีจำนวนพอดีไม่มากหรือน้อยเกินไป เพื่อที่จะทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถแจ้งสถานการณ์ในที่ประชุมคณะกรรมการ ซึ่งมีประธานกรรมการ (Chairman Of The Board) เป็นประธานได้

อำนาจของกรรมการนั้นอยู่ในขอบเขตของระเบียบข้อบังคับที่ผู้ถือหุ้นเป็นผู้ที่กำหนดให้โดยปกติการดำเนินงานของกรรมการมักจะถือเอาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นเป็นสำคัญ แต่ก็ไม่ควรมากจนกระทั่งขาดความรับผิดชอบต่อสังคมและพนักงานของโรงแรม หน้าที่หลักของคณะกรรมการพอจะสรุปได้ดังนี้

- ก. จัดวางนโยบายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ๆ ของโรงแรม ตลอดจนแนะนำและควบคุมพนักงานให้ดำเนินไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์นั้น
- ข. เป็นผู้คัดเลือกผู้บริหาร และพนักงานชั้นสูง ตลอดจนกำหนดเงินเดือนและสิ่งตอบแทน
- ค. ปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จลุล่วงไป โดยการมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้บริหารชั้นสูง และพนักงานอื่นกระทำแทน
- ง. พยายามรักษาระดับผลกำไรจากการดำเนินงาน และทรัพย์สินต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้น พนักงาน และสังคมส่วนรวม

3 ผู้จัดการโรงแรม

(General Manager)

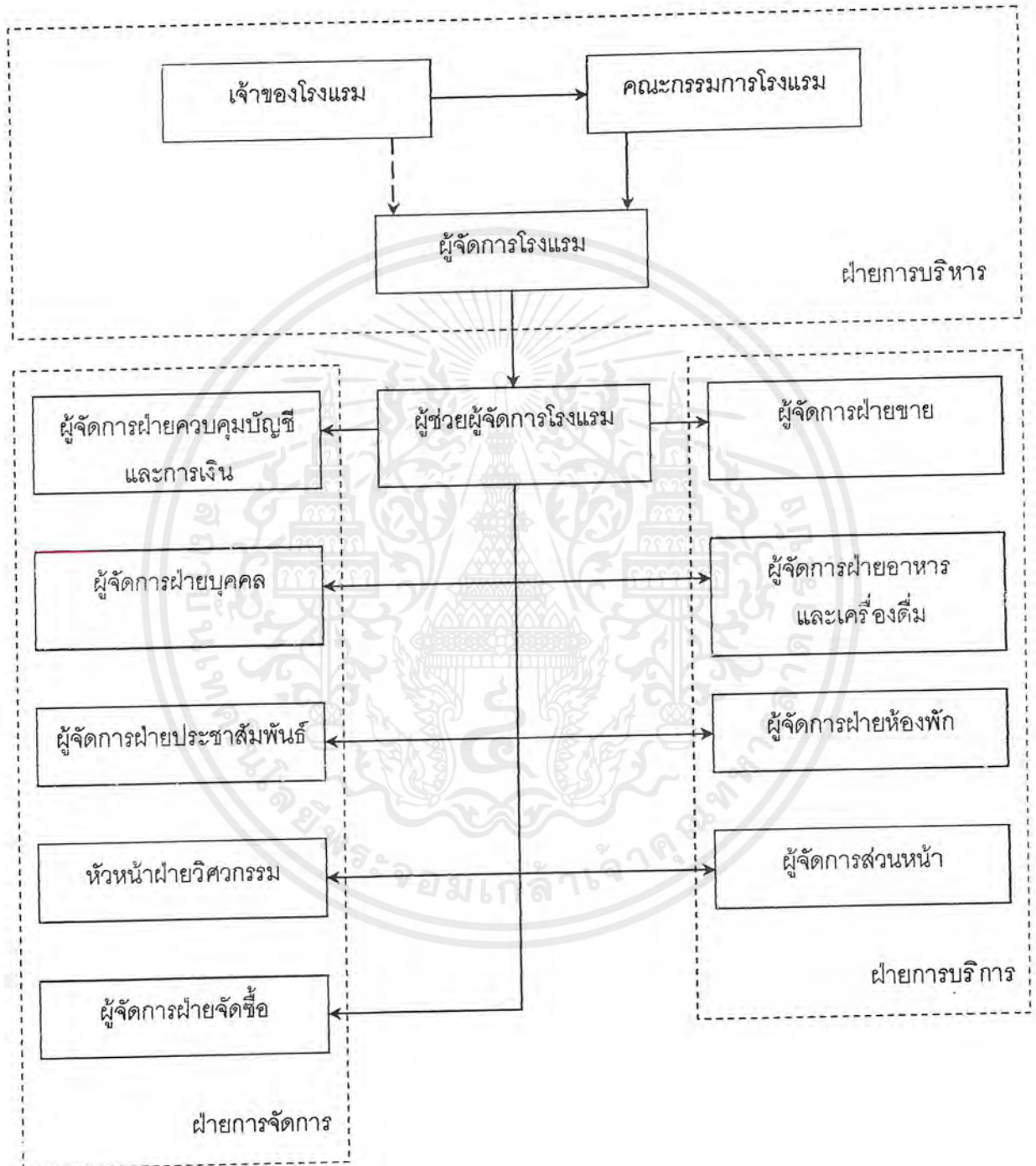
มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบการดำเนินงานทั้งหมดของโรงแรม โดยได้รับมอบหมายหน้าที่จากคณะกรรมการของโรงแรม มีหน้าที่หลักดังนี้

- ก. ควบคุมดูแลและแนะนำการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงานยกเว้นแผนกการเงิน
- ข. ดูแลควบคุมเจ้าหน้าที่และพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ
- ค. กำหนดแนวทางและวางแผนการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ
- ง. รายงานเกี่ยวกับการดำเนินกิจการของโรงแรมคณะกรรมการทราบ

โดยทั่วไปสำหรับในโรงแรมขนาดใหญ่มักมีผู้ช่วยผู้จัดการ เช่น ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป (Assistant General Manager) ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบริหาร (Executive Assistant Manager) ทั้งนี้ก็เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมากขึ้น โดยมีแผนภูมิแสดงการบริหารงานดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.1 : แสดงแผนภูมิการบริหารงานโรงแรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.2 บุคลากรระดับบริการ แบ่งตามลักษณะการดำเนินการของหน่วยงาน ต่าง ๆ ได้ 8 แผนก คือ

1. ฝ่ายขาย (Sales Department)
2. ฝ่ายควบคุมบัญชีและการเงิน (Controller And Accounting Department)
3. ฝ่ายห้องพัก (Room Division)
4. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food And Beverage Department)
5. ฝ่ายบุคคล (Personal Department)
6. ฝ่ายจัดซื้อ (Purchasing Department)
7. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ (Public Relation Department)
8. ฝ่ายวิศวกรรม (Engineering Department)
9. ฝ่ายงานส่วนย่อย (Minors Department)

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ฝ่ายขาย

(Sales Department)

มีผู้จัดการฝ่ายขาย (Sales Manager) เป็นผู้รับผิดชอบงานด้านการขายของ โรงแรมทั้งหมด รับคำสั่งโดยตรงจากผู้จัดการทั่วไป มีหน้าที่ดังนี้

- ดำเนินงานการขายทั้งหมดของโรงแรม เช่น การขายห้องพัก, อาหารและเครื่องดื่ม การจัดเลี้ยง, การจัดประชุมสัมมนา, การจัดการแสดง และอื่นๆ
- ประสานงานกับฝ่ายอื่น ๆ โดยเฉพาะฝ่ายห้องพัก และฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม
- ควบคุมการทำงานของพนักงานขาย
- เสนอแนะฝ่ายบริการและเป็นทีปรึกษาในการเพิ่มยอดขายของโรงแรม

เจ้าหน้าที่ในส่วนนี้ได้แก่

- ผู้จัดการฝ่ายการตลาด (Sales Manager)
- ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการตลาด (Assistant Sales Manager)
- เลขานุการ (Secretary)
- พนักงานฝ่ายขาย (Sales Representative)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฝ่ายควบคุมบัญชีและการเงิน

(Controller and Accounting Department)

มีหัวหน้าฝ่ายการเงินและการบัญชี (Controller) เป็นผู้รับผิดชอบมี หน้าที่ดังนี้

- ควบคุมการบันทึกรายงานบัญชีทุกประเภทรวมทั้งทรัพย์สินต่างๆของทางโรงแรม
- บริหารงานทั้งหมดที่เกี่ยวกับการเงินและการบัญชีของฝ่ายต่าง ๆ
- ควบคุมดูแลเงินสดและทรัพย์สินอื่น ๆ ของโรงแรม
- ทำงานสัมพันธ์กับทุกฝ่าย ทุกแผนกในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดการการตรวจสอบ

รายรับ-จ่าย และทรัพย์สินของทางโรงแรม การปฏิบัติในด้านกฎหมาย เช่น การเสียภาษี การโอนเงินต่างประเทศ เป็นต้น

สามารถแบ่งตามหน้าที่ใหญ่ ๆ ได้ 4 แผนก คือ

ก. แผนกบัญชี มีหน้าที่

- ตรวจสอบ, ควบคุมรายได้ และรายจ่ายทั้งหมด
- ควบคุมด้านสวัสดิการของพนักงาน
- ควบคุมชั่วโมงการทำงาน การจ่ายค่าแรง การจ่ายค่าทำงานล่วงเวลา

ข. แผนกบิลล์ มีหน้าที่ รวบรวมบิลล์จากทุกแผนกทำหลักฐานเป็น Arrival และ Departure ลงแยกรายละเอียดของแขกที่จะมาพัก ซึ่งได้จากฝ่ายต้อนรับและยังต้องทำเป็น Visitor Ledger ซึ่งหมายความถึงบันทึกรายการที่ได้จากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ก่อนที่จะลงบัญชีอื่น ๆ ซึ่งทั้ง รายการนี้สามารถเปรียบเทียบกันได้ ที่ส่วนตรวจบัญชี

ค. แผนกการเงิน มีหน้าที่ รวบรวมเงินทั้งหมดของโรงแรมทั้งเงินที่รับจากแขก ภัตตาคาร ห้องอาหารต่าง ๆ โดยรับเงิน ส่งบิลล์ และเงินสดมายังแคชเชียร์ส่วนกลาง จนกระทั่งรายได้ที่มาจากค่าเช่าร้านค้า ควรจะแยกพนักงานแผนกการเงินนี้ออกจากแผนกอื่นโดยเด็ดขาด

ง. แผนกสถิติบัญชี มีหน้าที่ รวบรวมสถิติการเงินทั้งหมด เก็บเป็นหลักฐานเพื่อใช้ตรวจสอบและพิจารณาดูความก้าวหน้า หรือการตกลงไปเปรียบเทียบกันได้ทุกเดือน และเทียบเป็นรายปีได้ด้วย

ในฝ่ายบัญชีมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและรับผิดชอบตามลำดับได้ดังนี้

1. หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี (Controller) ควบคุมดูแลเกี่ยวกับการเงิน บัญชี และทรัพย์สินต่าง ๆ ของโรงแรม

2. เงินและบัญชี ในด้านการเงินและบัญชีทั้งหมด รับผิดชอบงานบัญชี โดยควบคุมช่วยฝ่ายการเงินและบัญชี (Assistant Controller) ทำหน้าที่แทนหัวหน้าควบคุมดูแลให้พนักงานในฝ่ายปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3. สมุหบัญชี (Chief Accountant) รับผิดชอบต่อรายงานการเงินตลอดจนการวิเคราะห์ด้านการเงิน งานหลักคือ การจัดเตรียมรายงานประจำเดือนในเรื่องบัญชี กำไรขาดทุน งบดุล การจัดทำรายละเอียดในบัญชีรวม และบัญชีแยกประเภท และการจัดเตรียมวิเคราะห์บัญชีประจำเดือน มีพนักงานใต้บังคับบัญชา ดังนี้

- ผู้จ่ายเงินเดือน (Paymaster)
- แคชเชียร์ใหญ่ (General Cashier)
- ผู้ควบคุมบัญชีลูกหนี้ (Account Receivable Supervisor)
- ผู้ควบคุมบัญชีเจ้าหนี้ (Account Payable Supervisor)
- ผู้รักษาคคลังพัสดุ (Store Keeper)

โดยพนักงานเหล่านี้ ต้องทำงานสัมพันธ์ผู้ควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม และผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อด้วย

4. ผู้ควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม (Food And Beverage Controller)

มีหน้าที่ควบคุมการขายอาหารและเครื่องดื่ม งานหลักคือ การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนของอาหารและเครื่องดื่มของโรงแรม การตรวจ และทดสอบการรับของประจำวัน การควบคุมและดูแลสภาพของการเสิร์ฟอาหาร และเครื่องดื่ม ในด้านปริมาณและคุณภาพ และการเปรียบเทียบกับคู่แข่งอื่นของโรงแรมในเรื่องการตลาด

5. ผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ (Credit Manager) ทำการควบคุมดูแลและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสินเชื่อและการเก็บเงิน งานหลักคือ การตรวจสอบประเมินสินเชื่อเกี่ยวกับการชำระหนี้ การพิจารณาขายสินเชื่อ เป็นต้น

6. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบบัญชีรายได้ (Income Auditor) รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบรายได้ประจำวันของโรงแรม การตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการรับเงิน และ

ตรวจสอบสรุปบัญชีรายรับ มีผู้ช่วย คือ หัวหน้าตรวจสอบ (Head Checker) ซึ่งเป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานของแคชเชียร์ห้องอาหาร (F&B Cashier) และแคชเชียร์ส่วนหน้า (Front Office Cashier)

3. ฝ่ายห้องพัก

(Rooms Division)

มีผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (Rooms Division Manager) เป็นผู้ควบคุมและรับผิดชอบของทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง และทำงานสัมพันธ์กับฝ่ายห้องพัก มีขอบข่ายงานกว้างขวาง จึงต้องมีผู้ช่วยและผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาจำนวนมากดังนี้

ก. ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (Assistant Rooms Division Manager)

- ดูแลการปฏิบัติงานของแผนกต่าง ๆ ในฝ่ายห้องพัก
- ประสานงานกับแผนกบริการส่วนหน้าและฝ่ายขาย
- จัดทำนโยบายเกี่ยวกับอัตราค่าห้องพัก
- ควบคุมปริมาณและคุณภาพของห้องพัก

ข. ผู้จัดการแผนกส่วนหน้า (Front Office Manager)

- ดูแลการปฏิบัติงานของแผนกส่วนหน้าทั้งหมด
- ประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะของการทำงานของแผนกนี้แบ่งออกเป็น

1. แผนกต้อนรับ (Reception Department) มีหน้าที่ในการต้อนรับแขกที่มาลงทะเบียน ควรจะอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และสามารถมองเห็นแขกที่ผ่านไปมาบริเวณโถงลิฟท์และบันได อาจจะแยกจากส่วนประชาสัมพันธ์และส่วนตรวจสอบแขกที่เข้าและออกแผนกนี้ จะทำงานร่วมกับแผนกเก็บกระเป๋าเดินทาง (Package Department) จะต้องมีโทรศัพท์ติดต่อยังส่วนจอดรถ ห้องเก็บของและแคชเชียร์ ควรอยู่ใกล้กับแผนกสัญญาณเตือนไฟ กริ่งบริการ และสามารถควบคุมการเข้า-ออกของแขกได้

2. แผนกสิ่งจูงห้องพัก มีหน้าที่ในการต้อนรับแขก ทำทะเบียนผู้เข้าพัก จัดทำ Registration Form และ Arrival Notification เพื่อจัดส่งไปยังแผนกต่าง ๆ เช่น แผนกโทรศัพท์ แผนกประชาสัมพันธ์ แผนกแม่บ้าน ฝ่ายนี้จะทำ Package Clerk เพื่อให้ทราบถึงการย้ายที่แล้ว

นอกจากนี้ยังมีหน้าที่สำรวจห้องล่วงหน้า ลงชื่อผู้ที่มาพัก และมีหน้าที่ทำสถิติในการจำหน่ายห้อง เพื่อให้ทราบว่ามียอดได้เฉลี่ยห้องละเท่าไร โดยจะเฉลี่ยเป็นรายวัน และเป็นรายเดือน

3. แผนกกระเป๋าเดินทาง (Package Department) โดยมากจะมี Porter's Station คุมทางเข้าลิฟท์ และทางเข้าออกของแขกที่จะ Check In-Out ในแผนกนี้ประกอบด้วย

-หัวหน้าพนักงานรับใช้ (Head Porter Or Bell Captain) มีหน้าที่ดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานรับใช้ (Bell Boy) ในกิจการโรงแรมขนาดใหญ่ จะแยกแผนกนี้ไว้ต่างหาก บางโรงแรมใช้เป็นทีติดต่อบริการด้วย

-พนักงานรับใช้ (Bell Boy Or Porter) มีหน้าที่ยกหีบห่อ และสัมภาระของแขก นับตั้งแต่วาระแรกที่แขกเข้ามาถึงโรงแรมจนถึงห้องพัก และจากห้องพักถึงรถในกรณีที่พักกลับ

-พนักงานแจ้งข่าว (Page Boy) สำหรับโรงแรมที่ไม่มีการแจ้งข่าวทางเสียงให้แขกทราบว่ามียอดติดต่อมา ก็จะใช้พนักงานแจ้งข่าวเดินไปตามจุดต่างๆ ที่คาดว่าแขกจะนั่งพักผ่อนอยู่

4. แผนกของหาย (Lost And Found) มีหน้าที่รับแจ้งและตรวจค้นหาของที่หายไป สิ่งของที่ค้นพบหรือแขกที่มาพักลืมไว้ในห้องใดก็ตาม ต้องลงบันทึกเป็นหลักฐานโดยบันทึกวันที่พบ หมายเลขห้อง, ชนิดของของ และในใครเป็นผู้พบ ถ้ามีผู้มาขอคืน ก็จะให้คืนรับไว้เป็นหลักฐาน

5. แผนกโทรศัพท์ (Operator Department) มีหน้าที่ในการต่อสายโทรศัพท์ทั้งภายในและภายนอกโรงแรม ซึ่งอาจจะมีส่วนทำงานแยกจากแผนกต้อนรับ

6. แผนกไปรษณีย์และวัสดุภัณฑ์ (Mail And Postage Department) มีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เข้ามา ได้แก่ โทรศัพท์และจดหมายต่าง ๆ และต้องตรวจดูว่าสิ่งต่าง ๆ ที่ว่านั้นได้ส่งไปถึงแขกผู้พักแล้ว บางครั้งต้องรอให้แขกมาถึงเสียก่อน

7. แผนกเก็บบิล (Billing Department) มีหน้าที่รวบรวมบิล ทั้งหมดที่ แขกใช้จ่ายจากส่วนบริการต่าง ๆ ของโรงแรม

8. แผนกเก็บเงินล่วงหน้า (Front Office Cashier Department) มีหน้าที่รับเงินจากผู้มาเข้าพัก

9. แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา (Money Exchanger)

ค. หัวหน้าแผนกแม่บ้าน (Executive Housekeeper)

มีหน้าที่ดูแลจัดการเกี่ยวกับความสะอาดเรียบร้อยทั้งหมดของโรงแรม รวมทั้งอำนวยความสะดวกในด้านเครื่องใช้สอย และสิ่งต่าง ๆ ที่แขกต้องการ ประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ ดังนี้

1. Linen Department เป็นคลังเก็บรักษาผ้าทุกชนิดที่ใช้อยู่ในโรงแรม รวมทั้งเครื่องแบบของพนักงานด้วย เป็นแผนกเก็บและเบิกจ่ายผ้าต่าง ๆ
2. Laundry Department เป็นส่วนซักรีดผ้า และเครื่องแบบพนักงานของโรงแรม รวมทั้งเสื้อผ้าของแขกที่ต้องการให้ซักแล้วจัด - ส่ง เสื้อผ้าของแขกไปยังห้องพัก
3. House Physician Department เป็นแผนกให้บริการตรวจรักษาแก่พนักงาน และแขกผู้มาพักด้วย
4. Seamstresses Department เป็นแผนกซ่อมเสื้อผ้าต่าง ๆ ที่ชำรุด
5. Repairing Department เป็นแผนกซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องใช้ไม้สอย
6. Gardening เป็นแผนกจัดสวนดูแลไม้ประดับ และจัดดอกต้นไม้ ประดับตามส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

แผนกแม่บ้านประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ ดังนี้

- แม่บ้าน (Executive Housekeeper) ดูแลรับผิดชอบความสะอาดเรียบร้อยของโรงแรม ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะเข้าพักได้ และควบคุมการทำงานของพนักงานทั้งแผนก
- ผู้ช่วยแม่บ้าน (Assistant Housekeeper) ทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากแม่บ้าน
- หัวหน้าประจำแต่ชั้น (Floor Supervision) ตรวจความเรียบร้อยของห้องพักทุกวัน
- พนักงานประจำห้อง (Room Maid / Chamber Maid) มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของห้องพัก ทั้งก่อนที่แขกเข้าพัก และขณะที่พักอยู่
- พนักงานประจำห้องช่วงกลางคืน (Night Maid) ทำงานตั้งแต่ 23.00 – 7.00 น.
- หัวหน้าพนักงานห้องเสื้อผ้า (Linen Room Supervisor) โรงแรมส่วนใหญ่จะใช้ Linen Room เป็นศูนย์กลางของแผนกแม่บ้าน เป็นจุดรับ และจ่ายงานปลีกย่อยของแม่บ้าน
- พนักงานทำความสะอาด (Home Maid) ทำความสะอาดทั่วไป ยกเว้น ห้องพักแขก เช่น ทำความสะอาดกระจก, ฝาผนัง, ซัดเงาเฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ
- พนักงานเย็บปักถักร้อย (Seamstress / Sewing Girl) ดูแลความเรียบร้อยของเสื้อผ้า และเครื่องใช้ที่เป็นผ้า

ง. หัวหน้ารักษาความปลอดภัย (Chief Security Guards)

มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านการรักษาความปลอดภัยแก่แขกผู้มาพักและพนักงาน รวมทั้งทรัพย์สินของทางโรงแรม เจ้าหน้าที่ในแผนกนี้ประกอบด้วย

- ผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย (Assistant Chief Security Officer)
- ผู้ควบคุมยาม (Security Guard Supervisor)
- ยามรักษาเวลา (Security Guard "Time Keeper")
- ยามที่จอดรถ (Security Guard "Parking Lot")
- ยามตรวจ (Security Guard "Patrol")

4. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

(Food and Beverage Department)

มีผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food And Beverage Manager) เป็นผู้รับผิดชอบหน่วยงานของฝ่ายนี้แบ่งออกเป็น

ก. ส่วนบริการอาหาร (Food Service) แบ่งตามลักษณะการบริการได้เป็น

- Restaurant บริการอาหารแก่แขกและผู้ให้บริการภายนอกในลักษณะอาหารเป็นมือ
- Coffee Shop บริการอาหารแก่แขกและผู้ให้บริการจากภายนอกโดยบริการอาหารแบบที่เตรียมได้ง่ายและรวดเร็ว มักเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง

- Banquet เป็นส่วนบริการสถานที่ อาหาร และเครื่องดื่มที่ใช้สำหรับงานจัดเลี้ยง

พนักงานในส่วนบริการอาหารนี้ประกอบด้วย

- หัวหน้าพนักงานบริการ (Head Waiter)
- กัปตัน (Captain)
- พนักงานต้อนรับ (Hostesses)
- พนักงานบริการ (Waiter, Waitress)

ข. ส่วนบริการเครื่องดื่ม (Bar And Cocktail Lounge) บริการเครื่องดื่มต่าง ๆ อาจมีดนตรี, การแสดงด้วยพนักงานในส่วนนี้ประกอบด้วย

- หัวหน้าบาร์เทนเดอร์
- Bartenders

- Cocktail Waiters

- Bog Boys

ด. Room Service Department เป็นส่วนที่คอยรับคำสั่งจากห้องพัก เพื่อนำอาหารและเครื่องดื่มไปบริการ

ง. Kitchen Department อาหารและของว่างจะถูกผลิตขึ้นที่นี่ โดยทั่วไปครัวของโรงแรมจะอยู่รวมกัน ยกเว้น Coffee Shop ซึ่งอาจมีครัวสำรอง (Auxiliary Kitchen) แยกต่างหาก แผนกครัวจะแยกเป็นฝ่ายเตรียมอาหาร, ฝ่ายผลิตอาหาร, ฝ่ายทำขนมปัง, ฝ่ายซอสม่าง, แผนกเก็บของและอาหาร พนักงานในส่วนนี้ประกอบด้วย

- Head Chief or Chief De Cuisine (หัวหน้าพ่อครัว) รับผิดชอบในการจัดเตรียมและผลิตอาหารทุกชนิด คำนวณต้นทุนและแรงงานที่จะใช้ในการผลิตอาหาร

- Sous Chief (ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว)

- Cooks (พ่อครัว) เป็นหัวหน้าคนงานผลิตอาหาร โดยรับคำสั่งจาก Sous Chief รับผิดชอบการผลิตอาหารคาวหวานต่าง ๆ

- Night Chief รับผิดชอบการเตรียมและผลิตอาหารสำหรับงานจัดเลี้ยงขึ้นตรงต่อ Head Chief

- Pastry Chief รับผิดชอบการเตรียมและผลิตอาหารประเภทแป้ง เช่น ขนมปัง คุกกี้ โดยขึ้นตรงต่อ Head Chief

- Swing Cook จะทำงานแทนเมื่อมีคนงานหยุด – ลางานจะต้องทำหน้าที่ได้ทุกอย่าง และไม่มีตารางเวลาทำงานที่แน่นอน

- Fry Cook รับผิดชอบการเตรียมอาหารที่ใช้เตาหุงต้ม (Range) และทอด

- Boiler Cook รับผิดชอบการเตรียมอาหารที่ใช้ความร้อนสูง เช่น สเต็ก

- Soup Cook รับผิดชอบการเตรียมซูปต่าง ๆ ทั้งร้อน- เย็น

- Cold Meat Man ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ไม่ต้องใช้ความร้อนสูง เช่น แซนวิช สลัด

อาหารทะเล

- Breakfast Cook ทำหน้าที่เตรียมอาหารเช้า เช่น ไข่ดาว เบคอน อาจทำหน้าที่เป็น

Fry Cook หลังจากอาหารเช้าแล้ว

- Butcher ทำหน้าที่ตัด, แลเนื้อชนิดต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ปรุงอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Baker ทำหน้าที่ตามคำสั่งของ Pastry Chief
- Night Second Cook ช่วยบริการอาหารกลางวัน จัดเตรียมเครื่องปรุง เพื่อให้ในวันต่อไป และจัดเตรียมสถานที่สำหรับอาหารค่ำด้วย
- Vegetable ทำหน้าที่ทำความสะอาดผักสดทุกชนิดที่ใช้เตรียมอาหาร

5. ฝ่ายบุคคล

(Personal Department)

มีหน้าที่ปกครองดูแลพนักงาน จัดหาพนักงานบรรจุใหม่ ควบคุมรายได้ให้เหมาะสมกับค่าครองชีพ กำหนดสภาพความเป็นอยู่ สวัสดิการ รวมไปถึงการศึกษอบรมพนักงานให้มีความรู้ทันเหตุการณ์ โดยมีหน้าที่ ดังนี้

- ทำทะเบียนและประวัติของพนักงาน
- จัดครัวและห้องอาหารพนักงาน
- จัดยานพาหนะให้พนักงาน
- จัดที่พัก, ที่เก็บของให้พนักงาน

6. ฝ่ายจัดซื้อ

(Purchasing Department)

มีผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ (Purchasing Manager) เป็นผู้รับผิดชอบ มีหน้าที่ดังนี้

- จัดซื้อของตามที่ฝ่ายต่าง ๆ ต้องการ
- ปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริหารและพนักงานตรวจบัญชี โดยเฉพาะเรื่องการควบคุมการจัดซื้อ
- บริหารงานร่วมกับคลังพัสดุในเรื่องงานประมาณต้นทุน งานด้านบุคลากร การประกันภัย การพิจารณาแหล่งซื้อ คุณภาพและปริมาณของสิ่งที่จัดซื้อ ราคา และฤดูกาลของสิ่งที่จัดซื้อ ตลอดจนการเก็บรักษาและการจ่ายสิ่งที่จัดซื้อแก่ฝ่าย หรือแผนกต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ (Public Relation Department)

มีผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (Public Relation Manager) เป็นผู้รับผิดชอบงานในฝ่ายมีหน้าที่เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างโรงแรมกับสื่อมวลชน และพนักงานของโรงแรม รวมทั้งผู้ที่มาติดต่อกับโรงแรมด้วย เช่น พวกที่มาขอข้อมูลไปทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น ทำให้โรงแรมของตนเป็นที่รู้จักแพร่หลายในแง่ดีแก่คนทั่วไป เจ้าหน้าที่ ในส่วนนี้ ประกอบด้วย

- พนักงานประชาสัมพันธ์ (Public Relation Officers)
- ช่างภาพ
- ช่างภาพสีารอง

8. ฝ่ายวิศวกรรม

(Engineering Department)

ทำหน้าที่ควบคุมบำรุงรักษาและซ่อมแซมรับผิดชอบงานช่างทั้งหมด แบ่งเป็นแผนกย่อย ๆ ได้ดังนี้

ก. แผนกควบคุมและปฏิบัติการ (Control and Operating) ประกอบด้วย

- หัวหน้าวิศวกร (Chief Engineer)
- ผู้ช่วยหัวหน้าวิศวกร (Assistant Chief Engineer)
- พนักงานดูแลสำนักงานและห้องเก็บของ (Office & Store Room Employees)
- พนักงานควบคุมเครื่องปรับอากาศ
- พนักงานเติมน้ำมันให้กับเครื่องกลต่าง ๆ
- พนักงานควบคุมโสตทัศนอุปกรณ์ (Incinerator Men)
- พนักงานดับเพลิง (Firemen)
- พนักงานควบคุมเครื่องทำน้ำร้อน (Boiler Operator)
- พนักงานควบคุมระบบน้ำใช้
- พนักงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า
- พนักงานควบคุมระบบกำจัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. แผนกซ่อมแซมและบำรุงรักษา (Repair And Maintenance) ประกอบด้วย

- ช่างไม้และช่างซ่อมเฟอร์นิเจอร์ (Carpenter & Furniture)
- ช่างซ่อมเบาะ (Upholsterers)
- พนักงานบำรุงรักษาพรม (Carpet Layer & Sequel)
- พนักงานซ่อมแซมม่าน (Curtain Repaired)
- ช่างสีและกระดาษปิดฝาผนัง (Painter & Paper Hangers)
- เครื่องช่างทั่วไป (General Machines)
- ช่างประปาและช่างซ่อมแซมระบบไอน้ำ(Pumper & Steam Feters)
- ช่างไฟฟ้า
- พนักงานตกแต่งสวนและสนาม
- ช่างเครื่องปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

9. แผนกงานส่วนย่อย

(Minor Department)

ก. แผนกธุรกิจการค้า (Business Department) ดำเนินนโยบายการค้าตามนโยบายการบริหารโรงแรม ซึ่งอาจดำเนินการเอง หรือเปิดให้ผู้อื่นเช่า แล้วเก็บค่าเช่าก็ได้ เช่น แผนกขายบุหรี่ยี่ห้อ, หนังสือพิมพ์ หรือร้านขายของที่ระลึก และร้านแต่งผมชาย – หญิง เป็นต้น

ข. แผนกบริการด้านซักรีด (Valet Shop) ทำหน้าที่เกี่ยวกับการทำความสะอาดและซ่อมแซมเสื้อผ้า, ร้องเท้าของแขกที่มาพัก ประกอบด้วย

- ผู้ควบคุมและผู้ช่วย (Super Intendent & Assistants)
- พนักงานรับใบสั่ง (Order Clerks)
- พนักงานลดจำนวนและทำเครื่องหมาย (Markers)
- พนักงานคัดเลือกแยกผ้าตามคำสั่ง (Stores)
- พนักงานจัดส่งของ

ค. แผนกสระว่ายน้ำ (Swimming Pool) ประกอบด้วย

- ผู้จัดการแผนก
- พนักงานรับใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานช่วยชีวิต
- พนักงานสอนว่ายน้ำ
- ง. แผนกอาหารและลานจอดรถ (Garage And Parking Lot) ประกอบด้วย
 - พนักงานดูแลโรงรถ (Garage Keeper)
 - พนักงานดูแลรถ (Guards)
 - พนักงานซ่อมเครื่องยนต์
 - พนักงานขับรถ

3.2.2 การวิเคราะห์ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการ

การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้โครงการ

อาคารในโครงการโรงแรมนี้เป็นอาคารที่สนองตามความต้องการในด้านที่พักแรมพักผ่อนการขายสินค้าของที่ระลึก และการจัดบริการด้านการประชุม จัดงานเลี้ยง ให้แก่แขกผู้มาพัก โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ซึ่งนักท่องเที่ยวเหล่านี้ส่วนมากเป็นผู้มีฐานะดี และคุ้นเคยกับความสะดวกสบายต่าง ๆ ตามโรงแรมที่ได้มาตรฐานมาแล้ว รวมทั้งนักธุรกิจที่มาติดต่อหรือทำธุรกิจในเมืองไทย ก็มีความจำเป็นจะต้องใช้บริการที่สะดวกสบายได้มาตรฐานโรงแรมสากลด้วย ดังนั้นอาคารโรงแรมในโครงการนี้จึงต้องจัดเตรียมบริการไว้ให้เพียงพอ ซึ่งการบริการดังกล่าวต้องอาศัยบุคคลจำนวนมากในหลายสาขาวิชา เพื่อทำงานร่วมกันในด้านการบริหาร และเพื่อให้การบริหารเป็นไปอย่างเรียบร้อยมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงแบ่งผู้ใช้อาคารเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ผู้ให้บริการ โดยสามารถจำแนกออกได้เป็น งาน 4 ระดับ ตามลักษณะของ ระดับของชนิดงาน ดังนี้
 - 1.1 พนักงานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค (Lower Technical Level) อาทิ Porter, Waiter Or Waitress, Room Cleaner, Kitchen Helper, Clerk
 - 1.2 พนักงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง (Middle Technical Level) อาทิ Bartender, Chief Waiter, Kitchen Supervisor, Cashier, Operator, House Keeper, Secretary, Accounting Staff เป็นต้น
 - 1.3 พนักงานที่ใช้เทคนิคชั้นสูง (Upper Technical Level) อาทิ Room Division Manager, Food And Beverage Manager, Chief Engineer, Personal Manager เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 พนักงานระดับบริหาร (Management) อาทิ General Manager, Marketing Director เป็นต้น

2. ผู้ใช้บริการ ได้แก่ ผู้ที่ได้ลงทะเบียนเข้าพักกับทางโรงแรม หรือเป็นผู้ที่มาเข้าใช้บริการต่างๆ ของทางโรงแรม โดยการใช้สิทธิพิเศษจากอัตราการเข้าพักที่บ่อยครั้ง หรือต่อเนื่อง

ซึ่งโดยส่วนใหญ่กิจกรรมทั้งในภาคกลางวัน หรือกลางคืนของผู้มาพักจะเป็นการเดินทาง ออกท่องเที่ยวหรือเล่นกีฬา กิจกรรมสันทนาการ และ สถานบันเทิงต่างๆ บริเวณ พักยาหรือจอมเทียน การเข้าใช้บริการของโรงแรมจึงไม่อาจกำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมได้ แต่อย่างไรก็ตามทางโรงแรมก็ต้องจัดเตรียมพื้นที่และบริการต่างๆ ไว้ให้พร้อมและเพียงพอกับผู้ที่จะมาใช้บริการในช่วงเวลาที่มีจำนวนผู้ใช้บริการสูงสุดตามที่คาดคะเนไว้ได้

3. ผู้มาติดต่อกับทางโรงแรม เป็นผู้ที่มาติดต่องานหรือส่งพัสดุ สินค้าต่างๆ ให้กับทางโรงแรม หรือให้บริการในด้านต่างตามที่โรงแรมได้เรียกใช้ เพื่อให้การดำเนินงานของโรงแรมเป็นไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ บริษัทส่งสินค้า พนักงานเทศบาล ซึ่งผู้ใช้เหล่านี้ ไม่ได้ใช้บริการ หรือติดต่อกับทางโรงแรมอยู่ตลอด อาจมีช่วงเวลาทำงานหรือตามกำหนดงานตามแต่จะตกลงกันได้

การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

ในการจำนวนผู้ใช้โครงการนั้น สามารถจำแนกได้ตามประเภทของผู้ใช้ดังที่ได้กำหนดไปแล้ว ดังนี้

1. ผู้ให้บริการ

การหาอัตรากำลังคนในธุรกิจต่างๆ นั้นมีตัวแปรมากมาย เช่น มาตรฐานของโรงแรม จัดอยู่ในระดับโรงแรมชั้นพิเศษ (Luxury Hotel), โรงแรมชั้นหนึ่ง (First Class Hotel), หรือเพียงโรงแรมชั้นดี หรือโรงแรมราคาถูก (Cheap Hotel) นอกจากนี้ยังขึ้นกับลักษณะ อัตราการเข้าพัก (Occupancy Rate) อีกด้วย จากการสำรวจโรงแรมทั่วโลก มีอัตราส่วนของพนักงานต่อจำนวนห้องพักดังนี้

ตารางที่ 3.1 : อัตราส่วนพนักงานโรงแรมรูปแบบต่างๆ ต่อห้องพัก

| Typical Ratio | Staffs : Rooms |
|------------------------------------|-----------------|
| Modern Luxury Resort Hotel | 2.0 : 1 |
| Convention Hotels (Superior Grade) | 1.0 : 1 |
| Large City Center Hotel | 0.8 : 1 |
| Resort Hotel (Medium Grade) | 0.6 : 1 |
| Minimum service Hotels And Motels | 0.25 – 0.10 : 1 |

สำหรับโรงแรมในประเทศไทย จากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พบว่าโรงแรมต่างๆ ในปัจจุบันที่ได้รับค่าส่งเสริมจะไม่ได้รับการส่งเสริม มีอัตรากำลังคนสรุปได้ดังนี้

โรงแรมในกรุงเทพฯ 1.45 คน ต่อ 1 ห้องพัก

โรงแรมในต่างจังหวัด 0.63 คน ต่อ 1 ห้องพัก

แต่โรงแรมในต่างจังหวัดมักจะมีการจ้างงานเพิ่มขึ้นในฤดูกาลท่องเที่ยว (Peak Season) ซึ่งห้องพักมักจะเต็ม ส่วนในฤดู Low Season จะมีพนักงานปกติเพราะแขกมีจำนวนไม่มากนัก จากการสำรวจโรงแรมตากอากาศชั้นหนึ่งเป็นอาคารตัวอย่างพบว่า

ตารางที่ 3.2 : อัตราส่วนพนักงานโรงแรมต่างๆ ต่อห้องพัก

| Hotel | Rooms | Staffs | Staff : Rooms |
|---------------------------|-------|--------|---------------|
| - Siam Bay Shore | 274 | 315 | 1.14 |
| - The Regent Cha-Am | 391 | 450 | 1.15 |
| - Royal Cliff Beach Hotel | 700 | 899 | 1.28 |
| - Asia Pattaya | 253 | 438 | 1.7 |
| - Phuket Island Resort | 194 | 301 | 1.55 |

โดยที่ผลเฉลี่ยจะอยู่ที่ 1.32 คนต่อ 1 ห้องพัก ซึ่งจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยอัตราของพนักงานต่อจำนวนห้องจะอยู่ที่ 1.352 คน ต่อ 1 ห้องพัก ซึ่งใกล้เคียงกัน จึงเลือกอัตราจำนวนพนักงานต่อจำนวนห้องเป็น 1.32 คน ต่อ 1 ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นจำนวนบุคลากรของโรงแรมพักตากอากาศ 200 ห้องจึงเท่ากับ 200×1.32 เท่ากับ 264 คน ซึ่งจากการประมาณจำนวนบุคลากรดังกล่าวจะสามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดสรรกำลังพนักงานไปยังส่วนต่างๆ ตามความเหมาะสมได้ต่อไป

2. ผู้ให้บริการ

การหาจำนวนในส่วนของผู้มาใช้บริการนั้น สามารถดูได้จากจำนวนห้อง และจำนวนและชนิดของห้องที่ได้จัดเตรียมไว้ แต่อย่างไรก็ดีเราสามารถ คำนวณจำนวนผู้มาพักได้จากจำนวนห้องผู้มาพักเพียงอย่างเดียว โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้ประมาณการเข้าพักของแขกที่มาพัก สามารถหาอัตราเฉลี่ยของแขกผู้มาพักได้ คือ ประมาณ 1.6 คน ต่อ 1 ห้องพัก และโดยเฉลี่ยแล้วจะมีผู้เข้าพักทั้งในช่วง Peak Season และ Low Season โดยเฉลี่ยประมาณ 80.13 % ดังนั้นจำนวนผู้ให้บริการในส่วนของผู้มาพักคิดตามจำนวนของห้องพักทั้งหมด จึงเท่ากับ $1.6 \times 200 = 320$ คน โดยมีจำนวนเฉลี่ยที่เข้าพักจริงอยู่ที่ 256 คน

3.2.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

จากการวิเคราะห์ถึงประเภทและจำนวนของผู้ใช้โครงการในส่วนของพนักงานดังที่กล่าวมา ซึ่งจะจำแนกเป็นกลุ่มตามลักษณะของงาน ประกอบกับการการศึกษาการดำเนินงานและหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากร อันจะนำไปสู่ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของผู้ใช้โครงการ ทำให้สามารถจำแนกพนักงานตามประเภทของงานและสรุปพฤติกรรมหลักตามหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานได้ดังนี้

ตารางที่ 3.3 (1) : รายละเอียดของผู้ใช้โครงการ

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|------------------------------|-------|--|-------------------------------|
| <u>Executive</u> | | | |
| - Owner | 1 | วางแผน, ตัดสินใจในการลงทุนและดำเนินงานของโรงแรม | ห้องรับรอง, ห้องประชุม -Admin |
| - Board Of Director | 7-10 | ร่วมวางแผน, กำหนดแนวทางการบริหารและร่วมตัดสินใจในการลงทุนและดำเนินการของโรงแรม | ห้องรับรอง, ห้องประชุม -Admin |
| - General Manager | 1 | ร่วมวางแผน, กำหนดแนวทางการบริหารและบริหารกิจการในโรงแรม | ห้องทำงาน, ห้องประชุม -Admin |
| <u>Sales Department</u> | | | |
| - Sales Manager | 1 | รับผิดชอบงานด้านการขายของโรงแรม, ประสานงานกับฝ่ายอื่นๆ รวมถึงปรึกษากฎหมาย เพื่อการเพิ่มยอดขายห้องพัก, การจัดการ, การสัมมนาและอื่นๆ | ห้องทำงาน -Admin |
| - Assistant Manager | 1 | ดูแลงานภายในแผนก และรับผิดชอบงานรองจากหัวหน้าแผนก | ห้องทำงาน -Admin |
| - Secretary | 1 | ประสานงานและดำเนินการตามคำสั่งของหัวหน้าแผนก | ส่วนทำงาน -Admin |
| - Sale Representatives | 2 | ดำเนินงานตามหน้าที่และนโยบายแผนก | ส่วนทำงาน -Admin |
| <u>Accounting Department</u> | | | |
| - Accounting Manager | 1 | ควบคุมบัญชี การเงินและทรัพย์สินของโรงแรม, ประสานงานกับฝ่ายอื่นๆ | ห้องทำงาน -Admin |
| - Assistant Manager | 1 | ดูแลงานภายในแผนก และรับผิดชอบงานรองจากหัวหน้าแผนก | ห้องทำงาน -Admin |
| - Chief Accountant | 1 | จัดทำรายงานการเงิน สรุปบัญชี รายรับรายจ่ายของ โรงแรม | ส่วนทำงาน -Admin |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 (2) : รายละเอียดของผู้ใช้โครงการ

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|--------------------------|-------|---|-------------------------------------|
| - Paymaster | 1 | ควบคุมและจ่ายเงินเดือนพนักงาน | ส่วนทำงาน -Admin |
| - Chief Cashier | 1 | ควบคุมงานด้านการคำนวณและ รับผิดชอบงานเก็บเงินในส่วนต่างๆ | ส่วนทำงาน -Admin |
| - Receivable Supervisor | 1 | ควบคุมบัญชีลูกหนี้ของโรงแรม รวมทั้งแขกผู้มาพัก | ส่วนทำงาน -Admin |
| - Payable Supervisor | 1 | ควบคุมบัญชีเจ้าหนี้ของโรงแรม | ส่วนทำงาน -Admin |
| - Store Keeper | 1 | ควบคุมคลังพัสดุและทรัพย์สินของ โรงแรม | ส่วนทำงาน -Admin |
| - Credit Manager | 1 | ควบคุมงานด้านสินเชื่อ การชำระ หนี้และการขยายสินเชื่อ | ส่วนทำงาน -Admin |
| - Income Auditor | 1 | ตรวจสอบรายได้ประจำวัน เอกสาร รายวัน และสรุปรายรับรายจ่ายใน แต่ละวัน | ส่วนทำงาน -Admin |
| - Head Checker | 1 | ควบคุมงานการชำระเงินของ ผู้ใช้บริการในส่วนต่างๆ | ส่วนทำงาน -Front Office |
| - Food Cashier | 2 | เก็บเงินในส่วนของการขายอาหาร และจัดเลี้ยง | เคาน์เตอร์เก็บเงิน -Front Office |
| - Front Office Cashier | 2 | เก็บเงินในส่วนของห้องพัก | เคาน์เตอร์เก็บเงิน -Front Office |
| <u>Rooms Division</u> | | | |
| - Rooms Division Manager | 1 | รับผิดชอบและควบคุมงานทุก แผนกที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายห้องพัก | ห้องทำงาน - Admin |
| - Assistant Manager | 1 | ดูแลงานภายในแผนกและ รับผิดชอบงานรองจากหัวหน้า | ห้องทำงาน - Admin |
| - Front Office Manager | 1 | ดูแลงานและรับผิดชอบงานในส่วน หน้าและส่วนต้อนรับทั้งหมด | ห้องทำงาน -Front Office |
| - Assistant Manager | 1 | ดูแลงานภายในแผนกและ รับผิดชอบงานรองจากหัวหน้า | ห้องทำงาน -Front Office |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|------------------------|-------|--|---|
| - Chief Receptionist | 1 | ควบคุมดูแลงานต้อนรับผู้มาพัก และผู้มาติดต่อ | ส่วนทำงาน -Front Office |
| - Receptionist | 2 | ต้อนรับและรับติดต่อและสอบถาม ข้อมูลเกี่ยวกับโรงแรม | เคาน์เตอร์ติดต่อ -Front Office |
| - Registration Clerk | 2 | ทำรายการทะเบียนให้กับผู้เข้าพัก เพื่อนำไปใช้กับแผนกอื่นๆ | เคาน์เตอร์ติดต่อ -Front Office |
| - Head Porter | 1 | ควบคุมดูแลการทำงานของแผนก รับใช้ อาทิ ขนกระเป๋า ยกหีบห่อ | ส่วนทำงาน, ที่เก็บ รถเข็นและวาง |
| - Porter | 2 | ยกหีบห่อสัมภาระของแขกที่มาพัก | สัมภาระ -Lobby |
| - Page Boy | 1 | แจ้งข่าวสารและนำส่งพัสดุให้กับแขกในกรณีที่ไม่สามารถเรียก | ส่วนรอบริการ -Lobby |
| - Mail And Loss Clerk | 1 | ติดตามทางประกาศสาธารณะได้ จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์ภัณฑ์ และ | ส่วนรอบริการ -Lobby, Lounge |
| - Operator | 2 | รับแจ้ง ตรวจค้น ติดตามหาและ ประสานงานเมื่อมีผู้แจ้งของหาย | ส่วนรอบริการ, ตู้รับ จดหมายพัสดุต่างๆ |
| - Bill And Cashier | 1 | รับและต่อสายโทรศัพท์ทั้งภายใน และภายนอก | -Lobby ห้องทำงาน |
| - Money Exchange Clerk | 1 | รวบรวมบิลส์ค่าใช้จ่ายของแขก ที่มาพักและคิดรวมในบัญชีของ | -Front Office ส่วนทำงาน -Front Office |
| - Chief House Keeper | 1 | ให้ความสะดวกในการแลกเปลี่ยน เงินสกุลต่างๆ ในอัตราและจำนวน ที่กำหนดไว้ | เคาน์เตอร์ติดต่อ -Front Office |
| House Keeping | | | |
| - Chief House Keeper | 1 | ดูแลความเรียบร้อยของห้องพักให้อยู่ในสภาพพร้อมที่แขกจะเข้าพัก ใต้และควบคุมการทำงานของ พนักงานในแผนก | ห้องทำงาน -House Keeping |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|--------------------------|-------|---|---|
| - Assistant House Keeper | 1 | ดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบของโรงแรมทั้งส่วนทั่วไปและส่วนของห้องพัก และควบคุมการทำงานของพนักงานในแผนก | ห้องทำงาน -House Keeping |
| - Floor Supervisor | 4 | ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักเป็นประจำทุกวัน | ส่วนทำงาน -House Keeping |
| - Room Maid | 8 | ดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบของห้องพักให้พร้อมรับรองแขกที่จะมาพักได้ | ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด, ห้องพักพนักงาน -House Keeping |
| - Night Maid | 4 | ดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบ และบริการแขกผู้มาพักในช่วงเวลากลางคืน (23.00 - 7.00 น.) | ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด, ห้องพักพนักงาน -House Keeping |
| - Linen Room Supervisor | 1 | ควบคุมงานด้านเสื้อผ้าและการเบิกจ่ายผ้า | ส่วนทำงาน -House Keeping |
| - Home Maid | 8 | ทำความสะอาดทั่วไปและดูแลความเรียบร้อยในส่วนต่างๆ ยกเว้นห้องพัก | ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด, ห้องพักพนักงาน -House Keeping |
| - Seamstress / Sewer | 1 | ดูแลความเรียบร้อยและซ่อมแซมเสื้อผ้าและเครื่องใช้ที่เป็นผ้า | ส่วนทำงาน, ห้องเก็บผ้า, ห้องเก็บของ -Service |
| - Service Supervisor | 1 | ควบคุมการทำงานของพนักงานในแผนกซักรีด | ส่วนทำงาน -Service |
| - Service Worker | 4 | ทำการซักเสื้อผ้าและผ้าที่ใช้ในโครงการ | ห้องซัก -Service |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|--------------------------|-------|---|-------------------------------------|
| - Dry Cleaner | 2 | ทำหน้าที่อบเสื้อผ้าและผ้าที่ใช้ในโครงการ | ห้องอบ -Service |
| - Flat Work Ironer | 4 | ทำหน้าที่รีดเสื้อผ้าและผ้าที่ใช้ในโครงการ | ห้องรีด -Service |
| - Sorter | 2 | คัดแยกผ้าที่ใช้ในโครงการ รวมถึงพับเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อย พร้อมต่อการจัดหาและใช้งาน | ส่วนทำงาน , ห้องเก็บผ้า -Service |
| - Chief Security Officer | 1 | รับผิดชอบงานด้านการรักษาความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของผู้มาพักภายในโครงการและพนักงานของโรงแรม | ห้องทำงาน -Service |
| - Assistant Officer | 1 | ดูแลและควบคุมการทำงานของพนักงานภายในแผนกให้การรักษาความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินของผู้มาพักภายในโครงการและพนักงานของโรงแรม | ห้องทำงาน -Service |
| - Guard Supervisor | 3 | ควบคุมการทำงานของยามในแต่ละกะให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย | ห้องควบคุมระบบวงจรปิด -Service |
| - Guard "Time Keeper" | 3 | รักษาเวลาการเข้าออกของพนักงานภายในโครงการ | ส่วนทำงาน -Front Office |
| - Guard "Parking Lot" | 6 | ดูแลความปลอดภัยของรถผู้มาพักหรือรถของโครงการ | ส่วนทำงาน -Parking |
| - Guard "Patrol" | 6 | เดินตรวจตราตามจุดต่างๆ ของโรงแรม เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้มาพักและพนักงานของโรงแรม | ส่วนทำงาน -Service |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|---------------------------------------|-------|--|-----------------------------------|
| <u>Food & Beverage Department</u> | | | |
| - Food & Drink Manager | 1 | รับผิดชอบและควบคุมการขายของ รวมถึงการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ ต้นทุน การตรวจและรับสินค้า ประจำวัน | ห้องทำงาน - Admin |
| - Head Waiter | 1 | รับผิดชอบด้านงานบริการอาหาร และเครื่องดื่ม และควบคุมการทำงานของพนักงานเสิร์ฟ | ส่วนทำงาน - Food & Drink |
| - Captain | 2 | ควบคุมการปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ ของห้องอาหารหรือภัตตาคาร | ส่วนทำงาน - Food & Drink |
| - Hostess | 4 | ต้อนรับและจัดสรรที่นั่งให้กับผู้มาใช้บริการในส่วนของภัตตาคาร | ส่วนต้อนรับ - Food & Drink |
| - Waiter, Waitress | 24 | บริการรับ ORDER และส่งอาหาร และเครื่องดื่มให้กับลูกค้า | ส่วนรอบริการ - Food & Drink |
| - Head Bartender | 1 | ควบคุมการผสมเครื่องดื่มประเภท ที่มีแอลกอฮอล์ผสมหรือเครื่องดื่ม อื่นๆ | บาร์ - Food & Drink |
| - Bartender | 3 | ผสมและบริการเสิร์ฟเครื่องดื่มที่มี แอลกอฮอล์ผสม | บาร์ - Food & Drink |
| - Cocktail Waiter | 4 | ให้บริการเครื่องดื่มและของว่างใน รูปแบบของบริการ COCKTAIL | Pantry - Food & Drink |
| - Bog Boy | 2 | ตรวจสอบกลิ่นและรสชาติของ เครื่องดื่ม หรือไวน์ ให้ตรงตาม ความต้องการของผู้สั่ง | Pantry - Food & Drink |
| - Room Servicer | 8 | บริการนำส่งอาหารและเครื่องดื่ม กับแขกผู้มาพักถึงภายในห้อง | Pantry - Food & Drink |
| - Chief De Cuisine | 1 | รับผิดชอบและควบคุม การผลิต และจัดสรรอาหารทุกชนิด รวมถึง การควบคุมต้นทุนและแรงงาน | ส่วนทำงานในครัว - Food & Drink |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|---------------------|-------|---|----------------------------|
| - Chief Assistant | 1 | ควบคุมดูแล คัดสรรส่วนประกอบ ในการทำอาหาร | ห้องครัว - Food & Drink |
| - Cook | 6 | ดูแล ประกอบอาหารตามคำสั่งของ ลูกค้าภายใต้การควบคุมของ CHIEF และ ASSISTANT CHIEF | ห้องครัว - Food & Drink |
| - Night Chief | 4 | รับผิดชอบและดูแลเรื่องของอาหาร ในส่วนของการจัดเลี้ยง | ห้องครัว - Food & Drink |
| - Pastry Cook | 1 | รับผิดชอบและผลิตอาหารประเภท แป้งโดยเฉพาะ | ห้องครัว - Food & Drink |
| - Fry Chook | 1 | รับผิดชอบและผลิตอาหารประเภท ทอดโดยเฉพาะ | ห้องครัว - Food & Drink |
| - Boiler Cook | 1 | รับผิดชอบและผลิตอาหารประเภท ใช้ความร้อนสูงโดยเฉพาะ | ห้องครัว - Food & Drink |
| - Soup Cook | 1 | รับผิดชอบและผลิตอาหารประเภท ซุปร้อนโดยเฉพาะ | ห้องครัว - Food & Drink |
| - Cold Meat Man | 1 | รับผิดชอบและผลิตอาหารประเภท ที่ไม่ต้องใช้ความร้อนหรือใช้ไม่สูง มากโดยเฉพาะ | ห้องครัว - Food & Drink |
| - Breakfast Cook | 1 | รับผิดชอบและผลิตอาหารเช้าแบบ สากลโดยเฉพาะ | ห้องครัว - Food & Drink |
| - Butcher | 1 | รับผิดชอบการตัด แล้ ชิ้นเนื้อเพื่อ มาประกอบอาหาร | ห้องครัว - Food & Drink |
| - Baker | 1 | รับผิดชอบงานอบแป้งและขนม ต่างๆ ตามคำสั่งของ Pastry Cook | ห้องครัว - Food & Drink |
| - Night Second Cook | 2 | ช่วยงานบริการจัดเลี้ยงและ จัดเตรียมอาหารในวันต่อไป | ห้องครัว - Food & Drink |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 (8) : รายละเอียดของผู้ใช้โครงการ

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|------------------------------|-------|---|--|
| - Vegetable Cleaner | 1 | ทำความสะอาดผักทุกชนิดก่อนจะนำมาปรุงอาหาร | ห้องครัว |
| - Swing Man | 3 | ทำหน้าที่ได้เกือบทุกประเภทในครัวเมื่อมีคนลาหรือหยุดงานไป | - Food & Drink ห้องครัว - Food & Drink |
| <u>Personal Department</u> | | | |
| - Personal Manager | 1 | รับผิดชอบงานดูแลพนักงานและจัดสรรพนักงานในตำแหน่งต่างๆ รวมถึงพิจารณาตัดสินใจแก้ปัญหาในเรื่องของพนักงานโรงแรมในทุกส่วน | ห้องทำงาน -Admin |
| - Assistant Manager | 1 | ดูแลงานภายในแผนก และ รับผิดชอบงานรองจากหัวหน้าแผนก | ห้องทำงาน -Admin |
| - Resume & Interviewer | 1 | ตรวจสอบและทำทะเบียนประวัติพนักงานและทำหน้าที่สัมภาษณ์หรือพิจารณาพนักงานใหม่ร่วมกันกับหัวหน้าแผนก | ส่วนทำงาน -Admin |
| - Personal Representative | 2 | ดำเนินงานตามหน้าที่และนโยบายแผนก | ส่วนทำงาน -Admin |
| <u>Purchasing Department</u> | | | |
| - Purchasing Manager | 1 | รับผิดชอบและดูแลงานจัดซื้อของโรงแรม | ห้องทำงาน - Service |
| - Secretary | 1 | ประสานงานกับแผนกต่างๆ | ส่วนทำงาน - Service |
| - Clerk | 4 | เกี่ยวกับรายการของที่จะต้องจัดซื้อจัดทำรายการและบัญชีรวมถึงรวบรวมใบเสร็จและติดต่อกับบริษัทหรือหน่วยงาน ร้านค้าภายนอกเพื่อดำเนินการจัดซื้อ | ส่วนทำงาน - Service |
| - Documentary Boy | 2 | ส่งเอกสารที่สำคัญให้กับงานแผนกต่างๆ ในกรณีที่ไม่สามารถโอนถ่ายข้อมูลผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ | ห้องพักพนักงาน - Service |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|--|-------|--|----------------------------|
| - Legal Consultant | 1 | ให้คำปรึกษาและพิจารณาปัจจัยทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของโรงแรม | ส่วนทำงาน -Admin |
| <u>Public Relation</u> <u>Depart Ment</u> | | | |
| - Public Relation Manager | 1 | ควบคุม ดูแลและดำเนินนโยบายทางการประชาสัมพันธ์ของโรงแรมให้เป็นที่แพร่หลาย | ห้องทำงาน -Front Office |
| - P.R. Officer | 2 | ประชาสัมพันธ์ข่าวสารและข้อมูลต่างๆ ของโรงแรมทั้งภายในและภายนอก ให้เป็นที่แพร่หลายทางสื่อต่างๆ รวมถึงให้คำแนะนำและข้อมูลกับผู้ที่สนใจ เช่น นักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น | ส่วนทำงาน -Front Office |
| - Photographer | 1 | บันทึกภาพกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนงานด้านการประชาสัมพันธ์ | ส่วนทำงาน -Front Office |
| <u>Engineering Department</u> | | | |
| - Chief Engineer | 1 | รับผิดชอบงานการควบคุมและจัดการในเรื่องของการทำงานของระบบประกอบอาคารต่างๆ รวมทั้งควบคุมดูแลพนักงานในแผนก | ห้องทำงาน - Service |
| - Assistant Chief Engineer | 2 | ดำเนินการควบคุมและจัดการในเรื่องของการทำงานของระบบประกอบอาคารต่างๆ รวมทั้งควบคุมดูแลพนักงานในแผนก | ห้องทำงาน - Service |
| - Office & Store Employee | 3 | ควบคุมการจัดการระบบย่อยๆ ภายในสำนักงาน หรือส่วนต่างๆ ของ โรงแรม | ส่วนทำงาน - Service |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|-------------------------------|-------|---|--|
| - Building Controller | 6 | ควบคุมดูแล และแก้ปัญหาทางระบบต่างๆ ที่สำคัญของโรงแรมในส่วนของการทำงานของระบบ รวมถึงดูแลความปลอดภัย ควบคุมการปิด เปิดของระบบต่างๆ โดยรวม | ห้องควบคุมระบบ และ Bas Unit Control - Service |
| - Incenerator Man | 2 | ควบคุมและแก้ปัญหาทางด้านโถงทัศนูปกรณ์ในกิจกรรมที่เกิดขึ้น | ส่วนทำงาน - Service |
| - Mechanical Controller | 4 | ในส่วนต่างๆ ควบคุมดูแล และ แก้ปัญหาทางระบบต่างๆ ที่สำคัญของโรงแรมในส่วนการทำงานที่ตัวระบบ | ส่วนทำงาน - Service |
| <u>Repair And Maintenance</u> | | | |
| - Carpenter & Furniture | 1 | ซ่อมแซมและบำรุงรักษางานไม้และ FURNITURE ของโรงแรม | Workshop - Service |
| - Carpet & Curtain Layer | 1 | ซ่อมแซมและบำรุงรักษาพรมและม่าน ของโรงแรม | Workshop - Service |
| - Painter & Paper Hanger | 1 | ซ่อมแซมและบำรุงรักษางานสีและงานผนัง ของโรงแรม | Workshop - Service |
| - General Mechanic | 2 | ซ่อมแซม และ แก้ปัญหาทางระบบต่างๆ ที่สำคัญของโรงแรมในส่วนเทคนิคเชิงกลและเชิงวิศวกรรม | ส่วนทำงาน ,ห้องเก็บของ - Service |
| - Gardener | 3 | ดูแลจัดการงานตัดแต่ง ลavnและไม้ต่างๆ ของโรงแรม | ส่วนทำงาน ,ห้องเก็บของ - Service |
| - Air Condition Mechanic | 1 | ซ่อมแซม และ แก้ปัญหาทางระบบระบายและปรับอากาศของโรงแรม | ห้องพักพนักงาน , ห้องเก็บของ - Service |
| - Janitor | 6 | ดูแล จัดการ ซ่อมแซม และ แก้ปัญหางานเบ็ดเตล็ดต่างๆ ภายในโรงแรม | ห้องพักพนักงาน , ห้องเก็บของ - Service |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|-------------------------------|-------|---|--|
| <u>Business Department</u> | | | |
| - Hotel Sale Employee | 4 | ดำเนินการขายหรือให้บริการ รวมทั้งดูแลร้านค้าและส่วนบริการ ธุรกิจของโรงแรมให้กับผู้มาใช้ | Hotel Facilities Shop – Lobby |
| - Barber Employee | 4 | บริการ ให้บริการในส่วนของ BARBER | Hotel Facilities Shop – Lobby |
| - Salon Employee | 3 | SHOP ให้บริการในส่วนของ BEAUTY | Hotel Facilities Shop – Lobby |
| - Valet Shop Intendant | 1 | SALON ควบคุมและรับผิดชอบในส่วนของ งานบริการซ่อมแซมหรือ ซักยัด เสื้อผ้าและเครื่องหนังต่างๆ ให้กับผู้ มาพัก | Hotel Facilities Shop – Lobby Valet Shop |
| - Order Clerk | 1 | รับ ORDER และบันทึกไว้ รวมทั้ง ตรวจสอบความเรียบร้อยของงาน | Valet Shop |
| - Marker | 1 | ทำเครื่องหมายและลดจำนวนของ สินค้า | Valet Shop |
| - Store Keeper | 1 | คัดเลือกและแยกผ้าตามใบสั่ง นำส่งผ้าและสินค้าให้แก่ผู้มาพัก | Valet Shop |
| - Transporter | 1 | | Valet Shop |
| <u>Swimming Pool</u> | | | |
| - Pool Supervisor | 1 | | ส่วนทำงาน |
| - Pool Attendant | 4 | ควบคุม และดูแลการให้บริการสระ ว่ายน้ำแก่ผู้มาใช้บริการ ดูแลและให้บริการผู้มาใช้บริการใน การเข้าใช้สระ | -Concession ส่วนทำงาน -Concession |
| - Lifeguard | 2 | สอนว่ายน้ำ และช่วยเหลือเมื่อมีผู้ ประสบเหตุร้ายภายในสระ | ริมสระว่ายน้ำ -Concession |
| <u>Garage And Parking Lot</u> | | | |
| - Garage Keeper | 2 | ดูแลโรงรถและรถของบริษัท รวมถึงควบคุม ดูแลพนักงานแผนก | ส่วนจอดรถ -Parking |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ผู้ใช้โครงการ | จำนวน | หน้าที่รับผิดชอบ | พื้นที่ใช้สอย |
|----------------------|-------|--|--|
| - Guard | 3 | ดูแล รักษาารรถของแขกผู้มาพัก | ส่วนจอดรถ -Parking |
| - Engine Mechanic | 1 | ซ่อมแซม แก้ปัญหาและให้ คำปรึกษาเรื่องขงรถ แก่ผู้มาพัก | ส่วนจอดรถ ,ห้องพัก พนักงาน -Parking |
| - Driving Agent | 8 | ขับรถของผู้มาพักนำส่ง หรือขับรถ บริการของทางโรงแรมนำผู้มาพัก ไปยังสถานที่ต่างๆ | ส่วนจอดรถ ,ห้องพัก พนักงาน -Parking |
| Total Staff- Officer | 264 | | |

จากการสำรวจโรงแรมมาตรฐานในสหรัฐอเมริกาถึงการจัดสรรอัตรากำลังของ
พนักงาน สามารถจำแนกออกเป็นงานในด้านต่างๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.4 : การจัดสรรอัตรากำลังพนักงานตามมาตรฐานทั่วไป

| Department Of Works | Percentage Of All Works | Amount Of Staff In Hotel |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Administration | 3 | 8 |
| 2. Front Office | 11 | 29 |
| 3. Hotel Service | 19 | 50 |
| 4. Housekeeping | 27 | 71 |
| 5. Food&Beverage Service | 34 | 90 |
| 6. Maintenance Service | 6 | 16 |
| | 100 | 264 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และจากการจัดสรรพนักงานภายในโครงการ โดยพิจารณาวิเคราะห์จากการ
 84
 ส่วนการศึกษาการดำเนินงานและหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากร สามารถจัดสรร
 พนักงานออกเป็นส่วนๆ ตามความเหมาะสมได้ดังนี้

ตารางที่ 3.5 : การจัดสรรอัตรากำลังพนักงานของโครงการ

| Department Of Works | Percentage Of All Works | Amount Of Staff In Hotel |
|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. Executive Administration | 2.6 | 7 |
| 2. Front Office & Officer | 13.6 | 36 |
| 3. Hotel Service | 27.3 | 72 |
| 4. Housekeeping | 19.4 | 51 |
| 5. Food & Beverage Service | 25.4 | 67 |
| 6. Maintenance Service | 11.7 | 31 |
| | 100 | 264 |

จากตารางดังกล่าว จะพบว่าอัตรากำลังของพนักงานในส่วนของ Hotel Service จะมีจำนวนมากที่สุด เนื่องจากโดยเฉลี่ยจำนวนห้องพักที่น้อยกว่า แต่เน้นด้านงานบริการและอำนวยความสะดวกในระดับที่เท่ากัน อัตราของพนักงานตามที่ได้วิเคราะห์ ส่วนใหญ่จึงจัดให้ส่วน Hotel Service และ Food & Beverage Service ค่อนข้างมากกว่าส่วนอื่น

3.3 การศึกษาองค์ประกอบโครงการ

3.3.1 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ รวมถึงหน้าที่รับผิดชอบของพนักงานในแต่ละส่วน ประกอบกับการศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบของโครงการตามหลักสากลและจากอาคารตัวอย่าง ทำให้สามารถแบ่งประเภทองค์ประกอบของโรงแรมออกได้เป็น 2 ส่วนสำคัญ คือ

1. Front Of The House

เป็นส่วนของโรงแรมที่ผู้มาใช้บริการได้พบเห็นและใช้บริการโดยตรง ไม่ว่าจะและเป็นแขกผู้มาพักหรือบุคคลภายนอกทั่วไป เป็นส่วนที่จะสร้างความพึงพอใจและประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการ ดังนั้นการออกแบบในส่วนนี้จึงต้องมีการตกแต่งอย่างพิถีพิถัน จัดบรรยากาศในส่วนต่างๆ ให้เกิดความรู้สึกเชิญชวนให้เข้ามาใช้บริการ องค์ประกอบที่สำคัญในส่วนนี้ประกอบด้วย

- Lobby
- Front Desk
- Guest Registration
- Advance Reservation
- Mail And Key
- Cashier
- Administrative Area
- Restaurant Facilities
- Elevator And Stair Lobby
- Guest Floor Corridor
- Guest Room And Utilities
- Banqueting Facilities
- Shopping Units
- Pubic Toilets

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Back Of The House

เป็นส่วนที่มีหน้าที่การผลิตแล้วส่งไปป้อนให้บริการด้านหน้า (Front Of The House) เปรียบได้กับหัวใจของโรงแรมที่สูบฉีดอาหารไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ในส่วนนี้เข้าถึงได้เฉพาะเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น การออกแบบส่วนนี้ต้องให้ปกปิดจากสายตาของผู้ใช้บริการ เพราะการทำงานที่ลับสนวนวายอาจไม่น่าดูนัก องค์ประกอบที่สำคัญในส่วนนี้ได้แก่

- Laundry Facilities
- House Keeping Department
- Food and Beverage Service
- Employee's Facilities
- Engineer Section and Shops

สำหรับการศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบและการกำหนดเนื้อที่ที่ใช้สอยนั้น ได้แบ่งตามลักษณะของพื้นที่ใช้สอยเป็นหลัก เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ประกอบการออกแบบ โดยหลักการทั่วไป สามารถแบ่งประเภทของพื้นที่ใช้สอยของโรงแรมออกได้เป็น 10 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

1. Public Area
2. Guest Room
3. Concession Area
4. Special Accommodation
5. Food And Beverage Area
6. Function Area
7. Food Support Service
8. Administration Area
9. General Service Area
10. Parking

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Public Area

เป็นส่วนที่สำคัญมากอันหนึ่งของโรงแรม เพราะเป็นส่วนที่บริการแขกผู้มาพักจะมาทำการติดต่อเป็นอันดับแรก แม้จะเป็นส่วนที่ไม่ได้ทำรายได้ให้โรงแรมโดยตรง (Non Profitable Area) แต่ก็จะมีรายได้ องค์ประกอบต่างๆ ในส่วนนี้คือ

1.1 Hotel Entrance

- Main Entrance ทางเข้าหลักเป็นจุดแรกที่แขกผู้มาพักได้พบเห็นดังนั้นจึงต้องออกแบบให้มีความดึงดูดและน่าประทับใจ เพื่อให้แขกเกิดภาพพจน์ที่ดีแก่โรงแรม และต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและบ่งบอกหน้าที่ใช้สอยอย่างชัด ตำแหน่งที่อยู่ต้องนำพาไปสู่ส่วนต้อนรับโดยตรง การเข้าถึงจากภายนอกต้องสะดวกและรวดเร็ว และต้องเข้าถึงได้ทั้งทางรถยนต์และทางเดินเท้า ส่วนประกอบและหลักการออกแบบทั่วไป

- ขนาดพื้นที่แล้วแต่ความเหมาะสม สัดส่วนโดยส่วนรวมไม่มีข้อกำหนดตายตัวแต่ควรจะต้องโอ้ถอง และสามารถรับรองผู้มาพักที่มาเป็นกลุ่ม

- ขนาดของถนนหรือลานจอดรถด้านหน้าทางเข้าต้องกว้างไม่ต่ำกว่า 5.5 เมตร (Minimum) และควรมีสัญญาระจราจรบอกทิศทางและตำแหน่งโดยชัดเจน โดยทั่วไปจะติดไว้สูง 5.00 เมตรหรือระดับถนน

- ต้องมีส่วนป้องกันแดดและฝนเช่น กันสาด (Canopy) ซึ่งอาจใช้เป็นตัวเน้นทางเข้า

- แสงไฟฟ้าและไฟสัญญาณต้องชัดเจนพอเพื่อความปลอดภัยและความสะดวกในตอนหัวค่ำและเวลากลางคืน

- ประตูทางเข้าต้องกว้างพอสำหรับคนเดินหิ้วกระเป๋าเดินทาง ช้างหรือรถกระเป๋าผ่านได้ (ขนาดมาตรฐานต่ำสุด 0.90 เมตร) วัสดุที่ใช้ต้องมีความทนทาน สภาพทั่วไปไม่แตกต่างหักงายหรือมีคม และต้องป้องกันไฟได้ตามข้อกำหนด ลักษณะประตูอาจแบ่ง

- บานหมุน (Revolving) โดยมีบานประตูบานสวิงคู่หรือเดี่ยวอยู่ 2 ข้าง

- บานเลื่อน (Sliding) โดยทั่วไปเป็นชนิดเปิดปิดอัตโนมัติ

ในกรณีที่มีการยกทางเข้าให้สูงเพื่อเป็นการเน้นความสำคัญและต้องการใช้ Steps เป็นทางขึ้น ต้องจัดให้มีทางลาด (Ramp) เพื่อบริการขนกระเป๋า (Luggage) ด้วยความชันประมาณ 1 : 10 หรือ

1 : 12

- Sub Entrance ทางเข้าสำรองนี้จัดไว้เพื่อเป็นทางเข้าไปยังส่วนของห้องอาหาร ห้องประชุมและจัดเลี้ยง (Banquet & Convention Hall) หรือร้านค้าในโรงแรม เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระของทางเข้าหลักไม่ให้วุ่นวายเกินไป

1.2 Lobby or Reception Hall

โถงต้อนรับส่วนนี้ จัดไว้สำหรับเป็นส่วนแรกเพื่อรับรองแขกที่จะมาพักตำแหน่งต้องอยู่ติดกับทางเข้าใหญ่เข้าถึงข้างในได้ทันที เนื้อที่ส่วนนี้รวมถึงส่วนนั้นเล่น พักผ่อน ซึ่งมักจะใช้เป็นที่พักปะสังสรรค์และนั่งคุยกันของแขกผู้มาพักรวมทั้งบุคคลภายนอกด้วยและส่วนของฝ่ายธุรการส่วนหน้า (Front Office) ซึ่งติดต่อกับโถงต้อนรับที่ได้โดยตรงและมองเห็นชัดเจน

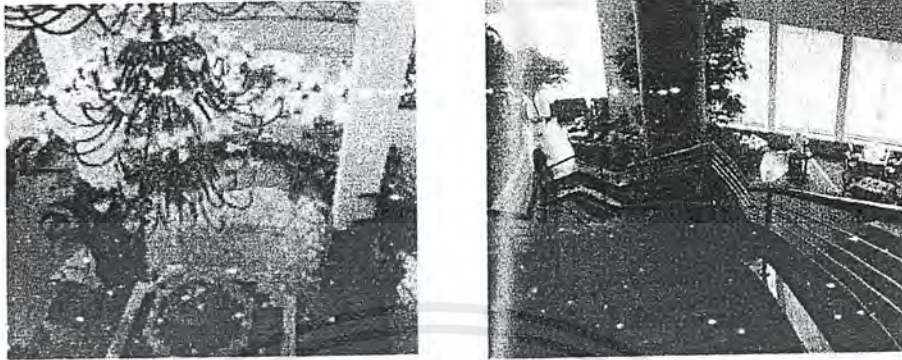
นอกจากนี้ยังใช้เป็นส่วนนัดพบของผู้มาใช้บริการของห้องประชุมจัดเลี้ยงหรือภัตตาคาร ดังนั้นโถงต้อนรับนี้นับได้ว่าจะมีความสำคัญมาก สามารถแบ่งออกถึง Grade ของโรงแรมกับผู้มาใช้บริการได้โดยทันที จึงมีหลักสำคัญของการออกแบบคือ

- จะต้องมีการตกแต่งและประดับประดาอย่างสวยงามด้วยวัสดุอย่างดี
- บรรยากาศต้องหรูหราโอ่อ่า เป็นที่ประทับใจ
- โดยที่เป็นจุดรวมของคนจำนวนมาก Space ภายในจึงต้องมีขนาดที่เหมาะสมมี

ความโอโถงสบาย ไม่อึดอัดคับแคบ

- สิ่งสำคัญต้องคำนึงถึงทางเชื่อมต่อกับส่วนต่างๆ ให้ดี เพราะเป็นจุดรวม Transition ที่จะจ่ายไปยังส่วนต่างๆ มากมาย เช่น จากทางเข้าไปยัง Front Desk หรือไปยังโถงลิฟท์ (Elevator Lobby) เพื่อไปยังส่วนพักแวก นอกจากนี้ยังเป็นส่วนจ่ายไปยังภัตตาคาร ห้องจัดเลี้ยงต่างๆ และร้านค้า Lounge, Coffee Shop เป็นต้น

หมายเหตุ ถ้ามีการแยกโถงสำหรับห้องจัดเลี้ยงต่างหาก อาจลดพื้นที่ข้างต้นลงได้ในโรงแรมชั้นประหยัด (Economy Hotel) เนื้อที่ส่วนนี้มักจะรวมไปถึงส่วนบริหาร (Administration) ซึ่งได้แก่ Manager's Office, Accounting, Reservation Offices และ TeleHouse Switch Board เป็นต้น

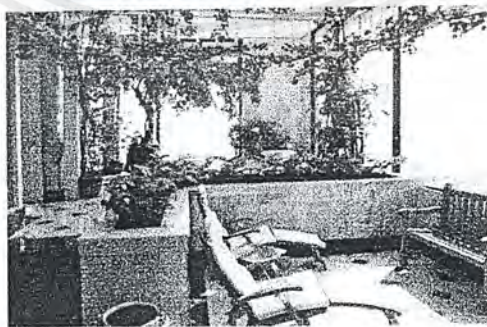


ภาพที่ 3.2 : ส่วน Lobby ของโรงแรมพักตากอากาศ

1.3 Lounge

ห้องนั่งเล่นและพักผ่อนนี้ เป็นส่วนที่โรงแรมจะต้องจัดไว้ให้แขกผู้มาพักได้ใช้เป็นที่นั่งเล่นพักผ่อน อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ เขียนหนังสือหรือเป็นที่นัดหมายพบปะสังสรรค์กับเพื่อนฝูงญาติมิตรหรือบุคคลอื่นๆ มีบริการเครื่องดื่มถ้ามีบริการด้านเครื่องดื่มเรียกว่า Cocktail Lounge ควรตกแต่งให้หรูหราเพื่อสร้างประทับใจ ควบคุมแสงสว่างให้มีบรรยากาศอาจจัดในบริเวณที่สามารถชมวิวที่สวยงามได้

ในส่วนนี้มีโซฟา โต๊ะวางของ นอกจากนี้ยังมีโต๊ะเก้าอี้สำหรับเขียนจดหมายหรือกรอกแบบฟอร์มไว้ตามจุดต่างๆ โดยอาจจัดเป็นเคาน์เตอร์ พร้อมม้านั่งยาวสำหรับนั่งเขียนในส่วนนี้อาจมีห้องน้ำ - ส่วนสาธารณะบริการแขกด้วย หรือไม่ก็ไม่ต้องสามารถไปสู่ ส่วนห้องน้ำ ส่วนสาธารณะได้โดยสะดวก หลักในการออกแบบคือ ออกแบบให้สบายรู้สึกมีบรรยากาศเป็นกันเอง จึงอาจทำได้ โดยการใช่วัสดุและจัดปลูกต้นไม้ช่วย ตำแหน่งของส่วนนี้เข้าถึงได้โดยตรงจากโถงโรงแรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.3 : ส่วน Lounge ของโรงแรมพักตากอากาศที่มีความเป็นสัดส่วนชัดเจน



ภาพที่ 3.4 : ส่วน Lounge ของโรงแรมพักตากอากาศที่ไม่มีการแบ่งเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน

1.4 Luggage Handling

เป็นส่วนบริการด้านกระเป๋าเดินทางของแขกผู้มาพัก โดยเฉพาะแขก ซึ่งมาเป็นกลุ่มมักจะมีปัญหาขนกระเป๋ามารวมไว้บริเวณด้านหน้าของส่วน Reception Area ดังนั้น ส่วน Luggage Handling นี้จะเป็นส่วนที่คอยรับกระเป๋าเดินทางของแขกแยกมาอีกทางหนึ่ง จากนั้นจึงนำไปเก็บไว้ที่ห้องเก็บกระเป๋า ซึ่งถ้าโรงแรมได้จัดไว้บริการแบบนี้ต้องมีวิธีที่จะให้แขกมีความมั่นใจในความปลอดภัยของทรัพย์สินของเขา แต่โดยทั่วไปโรงแรมส่วนใหญ่จะใช้ระบบกระเป๋าของแขกขึ้นไปพร้อมกับแขกขึ้นทางลิฟท์บริการในกรณีหลังมีข้อดีกว่าตรงที่จะขนย้ายได้สะดวกและรวดเร็วกว่า พร้อมทั้งช่วยลดความคับคั่งของโถงลิฟท์ผู้โดยสาร

ในส่วนนี้จะประกอบด้วยเคาน์เตอร์ทำงานของ Bell Man และจะต้องวางในตำแหน่งที่ใกล้กับส่วน Front Desk และต้องสามารถมองเห็นจากประตูทางเข้าและลานจอดรถบริเวณทางเข้า

2. Guest Room

เป็นส่วนที่เป็นปัจจัยหลักในการทำรายได้แก่ธุรกิจโรงแรมมากที่สุด ห้องพักแขกต้องสมบูรณ์และสร้างความประทับใจให้แขกได้มากที่สุด เพื่อจะได้กลับมาใช้บริการอีกในอนาคตต่อไป

2.1 Guest Bed Room

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถแบ่งออกเป็น 4 ชนิดคือ

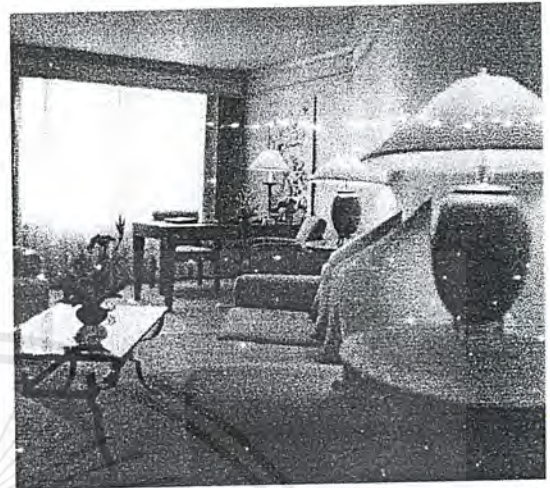
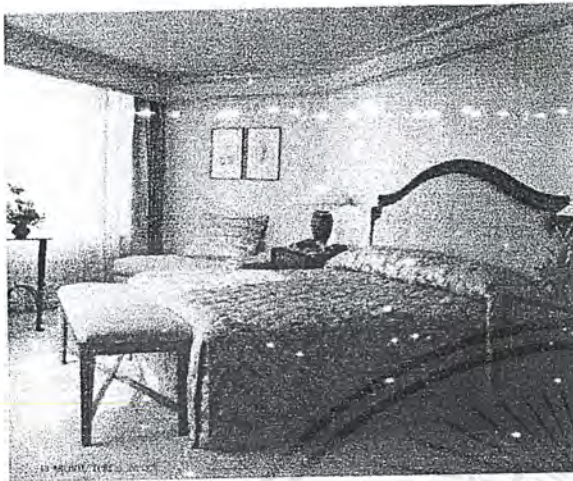
1. Single Bedroom เป็นห้องนอนเดี่ยว มีเตียงนอนเพียงเตียงเดียว เหมาะสำหรับคนโสด ทัวไปหรือผู้เดินทางเพียงคนเดียว ราคาห้องประเภทนี้ไม่แพงนัก แต่ปัจจุบันโรงแรมชั้นหนึ่งสมัยใหม่มักไม่นิยมจะมีห้องประเภทนี้แต่จะใช้ห้องคู่ทั้งแบบ Twin และ Double มาใช้แทนโดยคิดอัตราค่าบริการในลักษณะห้องแบบห้องเดี่ยว เพื่อห้องจะมีขนาดเท่ากันและสามารถ Flexible ได้มากในโครงการนี้จึงไม่มีห้องชนิดนี้

2. Standard Double Room ห้องคู่มาตรฐาน เป็นห้องพักที่จัดไว้บริการแขกที่เข้าพัก 2 คน โดยจะจัดแบบเตียงนอนคู่ (Double Bed) ใไว้เพียง 1เตียง หรืออาจเป็นเตียงเดี่ยวแบบนอนคนเดียว 2 เตียง (Twin Bed) เว้นระยะห่างกัน ห้องแบบนี้เหมาะสำหรับสามีภรรยาทัวไปที่เดินทางด้วยกัน หรือแขกผู้มาพักที่มีผู้ร่วมเดินทางเป็น 2 คน ราคาห้องประเภทนี้สูงกว่าห้องนอน เดี่ยว ในบางโรงแรมอาจมีการจัดห้องแบบนี้ในลักษณะ Studio คือ เพิ่มเตียงขนาดเล็กที่พับเก็บได้เป็น 3 เตียง สำหรับแขกผู้มาพักหลายคนแต่ต้องการประหยัดค่าห้องพัก โดยคิดค่าเตียงเล็กเพิ่ม ในโครงการจะมีห้องนอนชนิดนี้เป็นห้องแบบ Typical Room

3. Standard Suit ห้องชุดมาตรฐาน เป็นห้องพักที่มีขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับแขกที่มาเป็นครอบครัวโดยมีการจัดสวนนั่งเล่น Living Area พร้อมชุดรับแขก ส่วนเตรียมอาหารเล็ก (Pantry) และบริเวณรับประทานอาหารด้วย อัตราค่าห้องพักประเภทนี้ค่อนข้างสูง จัดไว้สำหรับแขกที่ต้องการห้องพักที่พิเศษกว่า 2 ชนิดแรก

4. Deluxe Suit ห้องชุดพิเศษจัดไว้ให้มีขนาดใหญ่และสวยงามเป็นพิเศษ เหมาะสำหรับครอบครัวขนาดใหญ่ซึ่งต้องการห้องพักที่มีลักษณะพิเศษสุด เครื่องเรือนต่างๆ ที่ใช้ล้วนแล้วแต่วิจิตรพิสดารทั้งสิ้น ประกอบด้วยส่วนนอน นั่งเล่นพักผ่อน ส่วนเตรียมอาหารและรับประทานอาหาร พร้อมสรรพ อีกทั้งยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกสบายครบครัน อาทิเช่น โทรทัศน์ เครื่องเสียง ห้องพักประเภทนี้ราคาแพง เหมาะอย่างยิ่งสำหรับแขกคนสำคัญ (V.I.P.) นักธุรกิจชั้นนำ ตลอดจนเศรษฐีและแขกเมือง เป็นต้น

ในโรงแรมชั้นหนึ่งอาจจะต้องมีชุดพิเศษสุด โดยปกติจะมีเพียงห้องเดี่ยวเรียก Royal Suite ตกแต่งอย่างดีที่สุดและแพงที่สุดในโรงแรม อาจมีห้องนอนหลายห้อง อัตราค่าบริการห้องนี้จะแพงที่สุดในห้องพักของโรงแรม



ภาพที่ 3.5 : ภายในห้องพักของโรงแรม(Penthouse)

การกำหนดสัดส่วนของห้องพัก

ในโครงการนี้กำหนดสัดส่วนของห้องพักชนิดต่างๆ มาจากการศึกษาอาคารตัวอย่างลักษณะเดียวกันในประเทศไทย โดยปกติแล้วในเครือขายของโรงแรมแต่ละแห่งจะมีนโยบายของบริษัทตัวเอง ซึ่งจากการคำนวณออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.6 : การกำหนดสัดส่วนห้องพักแต่ละชนิด

| Hotel | Suit | Typical | Total Rooms |
|-------------------------|------|---------|-------------|
| Royal Cliff Beach Hotel | 27 | 690 | 717 |
| - Percentage | 5 | 95 | 100 |
| Regent Cha-Am | 29 | 362 | 391 |
| - Percentage | 7 | 93 | 100 |

ที่มา : Arch and Idea

ซึ่งแล้วแต่นโยบายและความเหมาะสม จึงสรุปได้ว่าโรงแรมในโครงการมีสัดส่วนห้อง
Typical : Suite = 94 : 6 ดังนั้นสรุปได้ว่าจำนวนและชนิดของห้องพักควรเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 : การกำหนดสัดส่วนของห้องพักในโครงการ

| Typical | Suit | Deluxe Suit | Total Rooms |
|---------|------|-------------|-------------|
| 188 | 10 | 2 | 200 |
| 94% | 5% | 1% | 100% |

Space Requirement Study ในการจัดแบบเตียงคู่ทัวๆ ไป (Twin Hed) จัดเตียงชุดผนังด้านหนึ่ง ความกว้างเท่ากับความยาวเตียงรวม Bedhead จะยาวประมาณ 2.10 เมตร รวมกับความกว้างทางเดินอย่างน้อยที่สุดอีก 0.50 เมตร จาก Bedhead ถึงผนัง ความกว้างทางเดินอย่างน้อยที่สุดอีก 2.90 เมตร จาก Bedend ถึงผนัง ความกว้างของห้องนอนที่สุดจึงควรเป็น 2.9 เมตร อย่างวงรีก็ดีถ้าเราจัดห้องน้ำแบบอ่างยาวไว้ในห้องน้ำอ่างล้างหน้า และส้วมชักโครกไว้ด้วยแล้ว ตัวห้องน้ำก็จะต้องกว้างประมาณ 2.10 เมตร เช่นกัน เราจะไม่มีที่สำหรับเดิน Entrance Foyer หรือที่วาง Furniture อื่นๆ

ถ้าเราเพิ่มระยะขึ้นอีก 60 ซม. ทำให้เราเพิ่มตู้ใน Furniture Foyer ได้ส่วน Dressing Table, Luggage Rack ก็จะสามารถวางได้เช่นกัน และจะมีที่สำหรับเดินเปิดลิ้นชักโต๊ะ นั่งที่โต๊ะเครื่องแป้งได้ ดังนั้นความกว้างจากผนัง - ผนังจึงควรเป็น 3.50 เมตร ซึ่งเป็นลักษณะของการจัดห้องพักแขกแบบราคาปานกลางในสมัยปัจจุบันถ้าเราเพิ่มความกว้างขึ้นเป็น 3.75 - 3.90 เมตร ความกว้างนี้ก็เหมาะสมกับการเป็น Suite หรือ Family Room ได้

ความยาวของห้องพิจารณาจากชนิดของเตียงที่ใช้ (Double Twin) และการมีส่วน Fiving Space เพิ่มขึ้นในห้อง สำหรับห้อง Twin ทัวๆ ไป Main Space เกิดจากเตียง 2 เตียง และช่องว่างระหว่างเตียง (เตียงกว้าง 1.00 เมตร) รวมเป็น 2.90 เมตร รวมกับพื้นที่สำหรับนั่งดูโทรทัศน์ซึ่งรวมแล้วห้องจะยาวประมาณ 4.50 เมตร กว้าง 3.50 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 15.75 ตารางเมตร

ถ้าเราเลือกใช้ขนาดเตียงแบบอื่น ความยาวของห้องก็จะเพิ่มความขึ้นตามสัดส่วนด้วยซึ่งขนาดเตียงต่างๆ จะมีดังนี้

ตารางที่ 3.8 : พื้นที่ส่วนเตียงนอนในโรงแรมชั้นประหยัด

| Type Of Room | Bed Size (M) | Room Area (Sq.M) |
|--------------|--------------|------------------|
| Single Bed | 1 X 2 | 6.0 |
| Double Bed | 1.5 X 2 | 8.4 |
| Twin Bed | 1 X 2 | 10.2 |

ซึ่งเป็นมาตรฐานสำหรับโรงแรมแบบประหยัดมี Furniture ที่จำเป็นและมี Mine Space สำหรับใช้สอย จัดเตียง และทำความสะอาด

ขนาดของห้อง Twin Bedroom สำหรับโรงแรมที่มีอัตราค่าห้องพักปานกลางจะมีขนาดประมาณ 15 - 17 ตารางเมตร โรงแรมทั่วไปมักจะมีกลุ่มของตนเองซึ่งมี Standard ของพื้นที่และ Facility ร่วมกับพื้นที่ของห้องนี้ ซึ่งจะใหญ่กว่าพื้นที่ที่กล่าวถึงนี้

โครงการเลือกใช้เตียงแบบ Europe เนื่องจากมีตัวเลขที่ลงตัวในการจัดและขนาดใหญ่นอนสบายกว่าและแขกที่มาพักส่วนมากเป็นชาตียุโรป จึงเลือกใช้เตียงแบบยุโรปซึ่งแสดงในตารางข้างล่าง

ตารางที่ 3.9 : ขนาดของเตียงชนิดต่างๆ

| Europe Bed | Width | Length | America Bed | Width | Length |
|------------|-------|--------|-------------|-------|--------|
| Single | 1.00 | 2.00 | Single | 1.00 | 1.90 |
| Double | 1.50 | 2.00 | Double | 1.40 | 2.00 |
| | | | Queen Size | 1.50 | 2.10 |
| | | | King Size | 1.80 | 2.10 |

ดังนั้น สำหรับโครงการในวิทยานิพนธ์นี้ ซึ่งเป็นโรงแรมชั้นหนึ่ง ลักษณะ Resort Hotel นักท่องเที่ยวใช้เวลาพักอยู่ในห้องเป็นเวลานาน โดยเฉลี่ยตั้งแต่ 2.5 - 7.8 วัน จึงต้องการ Space ที่สบาย จึงเพิ่มพื้นที่จากการจัดเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสม โดยอ้างอิงอยู่บนพื้นฐานของ Architect Standard ดังนี้

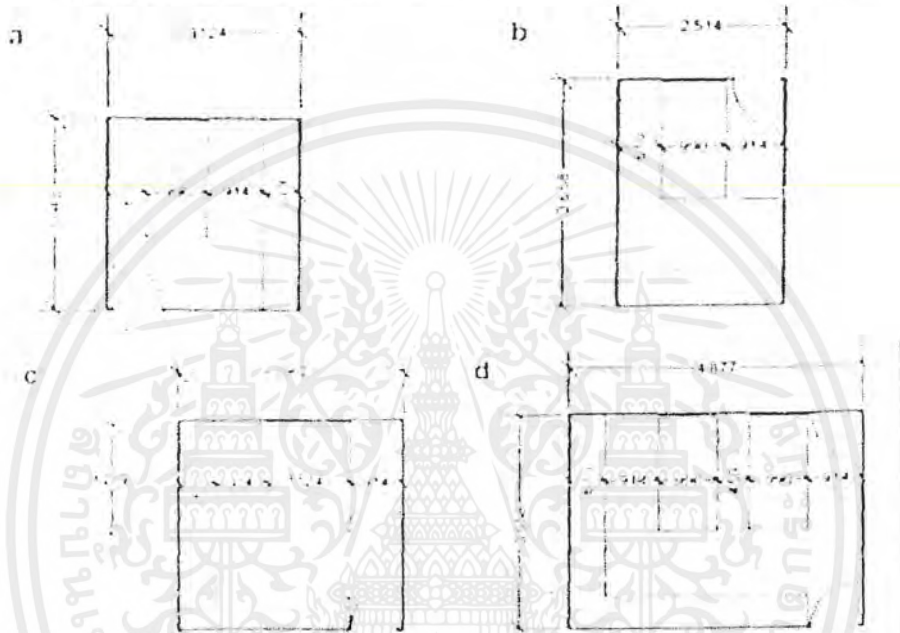
ตารางที่ 3.10 : ขนาดของห้องพักชนิดต่างๆ ในโครงการ

| Type Of Room | Proposed Area (Sq.M) |
|---------------|----------------------|
| Standard Twin | 32.0 |
| Standard Suit | 64.0 |
| Deluxe Suit | 96.0 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสูงของฝ้าเพดาน

- ความสูงเหนือ Sleeping และ Living Area (Min) 2.3 เมตร
- มาตรฐานทั่วไปเหมือน Sleeping และ Living Area 2.5 เมตร
- ความสูงเหนือ Entrance Foyer Space 2.0 เมตร



ภาพที่ 3.6 : แสดงการจัดวางเตียงในลักษณะต่างๆ

เฟอร์นิเจอร์ในห้องพักแขก

1. เตียง (Bed)

เตียงมี 2 ลักษณะ คือ แบบ Europe และแบบ American ดังที่กล่าวข้างต้น Bed Height การกำหนดความสูงของเตียงมีข้อพิจารณาดังนี้

ตารางที่ 3.11 : คุณลักษณะบางประการของเฟอร์นิเจอร์ในห้องนอน

| ข้อพิจารณา | ความสูงและปัจจัยอื่น |
|---|---|
| - เพื่อความสะดวกของแขก และกับผู้สูงอายุ | - ความสูงไม่เกิน 70 เซนติเมตร |
| - ลักษณะ | - ในพื้นที่จำกัด เติงขนาดสูง 40 - 45 ซม. จะให้ความรู้สึกเหมาะสมกว่า |
| - ชนิดของที่นอนและฐานรอง | - Foam Spring ขึ้นอยู่กับผู้ผลิต |
| - Clearance ได้เพียงพอต่อตู้เก็บของ หรือทำความสะอาด | - Minimum Clearance ประมาณ 21.5 ซม. |
| - ลักษณะการ Support และความสะดวกในการเคลื่อนย้ายดัดแปลง | - ลูกล้อจำเป็นสำหรับเตียงที่มาเสริม มักจะดีกว่าตัวเดิมและมีฐานที่ปรับความสูงได้ |

Studio Beds เป็นเตียงเสริมในกรณีที่ต้องการที่นอนเพิ่ม แต่อาจจะเปลี่ยนมาเป็นที่นั่งเพื่อใช้กับ Suite, Living Room Meeting Room ได้ เติงแบบนี้มักจะมีขนาดที่ยืดหยุ่นในลักษณะการใช้งานทั้ง 2 แบบได้ ถ้าเป็นที่นั่งจะมีที่พิงด้านหลังซึ่งมักจะ ดัดไว้ก่อนแล้วกับผนังและสูงเพื่อให้เตียงสอดเข้าไปได้พอดี หรือมีชนั้นก็อาจจะพับเอาฐานเตียงขึ้นมาเป็น Back ได้ ในกรณีที่เตียงห้อง Standard เติงนี้ อาจจะเก็บไว้ในแผนก House Keeping ก่อนจะเคลื่อนย้ายมาเมื่อแขกต้องการเตียงเพิ่ม ขนาดของเตียง Studio กว้าง 30 ซม. ยาวเท่าเตียงสูงเท่าเตียง

2. Head Board and End Board Headboard

พนักพิงหัวเตียง หรือ Head Bed มีเพื่อไว้อ่านหนังสือ ซึ่งจะนั่งพิงก็ได้ และจะให้ความรู้สึกปลอดภัย และยังกันหมอนและผ้าปูที่นอนได้ อาจจะเป็นส่วนของเตียงหรือติดผนังก็ได้ เป็นเบาะนิ่ม ต้องมีความทนทานต่อการขีดข่วนได้ (จากกับติดผม) หรือความสกปรกจากน้ำมันไสผม ต้องมีความสวยงามทนทาน ทำความสะอาดง่าย ความสูงของ Head Board คือ 90 ซม. End Board มีเพื่อให้ดูกะทัดรัดดี ทำให้ที่นอนได้เรียบ ไม่ยวบ ความสูงของ End Board สูงจากที่นอน 7.5 ซม.

3. Hanging - Shelf & Drawer Space

ขนาดของ Space ที่เก็บผ้าและข้าวของส่วนตัวของแขกนี้ขึ้นอยู่กั Grade ของโรงแรมเป็นส่วนใหญ่ รวมถึงระยะเวลาการพักด้วย ซึ่งใน Resort Hotel จะมีมากกว่า 50% ของ Space ในโรงแรมที่คนพักเพียง 2 - 3 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 : ระยะการติดตั้ง Hanging - Shelf & Drawer Space

| | |
|--------------------------|---------------------|
| Hanging Space Length | (m.) |
| Single | 0.90 |
| Double | 1.80 |
| Storage Space Area | Shelf & Tray (Sq.m) |
| Single | 1.10 |
| Double | 1.50 |
| Writing & Dressing Table | (m.) |
| Combined | 0.50 |
| Seperated | 1.00 |

ความกว้างของ Hanging Space หรือ Closet คือ 0.56 เมตร แต่ Clear ภายใน 0.60 เมตร จะเป็นระยะที่เหมาะสม ความสูงของราวแขวน สูงจากพื้น 1.75 เมตร และเหลือช่องข้างบน 7.5 ซม. เพื่อขยับไม้แขวนได้ง่าย ส่วน Closet นี้มักจะไว้ใน Lobby เพื่อจะใช้ Space ทางเดินได้

4. Bedside Table

มีทั้ง 2 ข้างของเตียงหรือตรงกลางหัวเตียง Twin Bed อาจเป็นส่วนของ Head Board มีส่วน Switch ติดต่อกับส่วน Electrical มี Switch ไฟ วิทยุ และเป็นที่วางโทรทัศน์ ความสูงอยู่ในช่วง 0.60 - 0.75 ซม. ความกว้าง ถ้าเป็นเตียงและโต๊ะ 37.5 - 40 ซม. หรือ 60 ซม. สำหรับโต๊ะกลาง โต๊ะนี้อาจจะทำเป็นมุมเพื่อใช้ในการย้ายเตียงทำความสะอาด หรือปูที่นอน

5. Luggage Rack

ชั้นวางกระเป๋าเดินทาง ทั่วไปจะมีความยาว 0.75 - 0.90 เมตร แต่ถ้าเป็นห้องแบบ Twin ใน Resort ควรจะมี 2 เพราะต้องมีกระเป๋า วัสดุควรป้องกันการพุดจากกระเป๋า และผนังควรป้องกันการชูดด้วย ความสูงจากพื้น = 0.45 เมตร

6. Writing Dress and Dressing Table

กว้างประมาณ 0.40 - 0.55 เมตร แต่กว้างมากดีกว่า เพราะจะทำให้ผนังเสียหายน้อยกว่า ความสูงของโต๊ะ 90.70 - 0.75 เมตร เป็นแบบลอยตัวจะดีกว่าแบบเป็น Shelf Stood สูง 0.53 - 0.45 เมตร การแยกโต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะ Dressing ไม่จำเป็น อาจใช้ร่วมกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. Mirrors

กระจกเงาควรจะติดกับผนัง กระจกแผ่นหนึ่งติดเหนือ Dressing Table ซึ่งต้องให้เห็น View ได้เต็มตัวเวลาขึ้นได้ กระจกอีกอันติดในตู้ที่ที่เหมาะสม แต่ไม่ควรคิดในตำแหน่งที่คนที่เข้ามาในห้องเห็น ภาพตัวเอง ส่วนล่างของกระจกควรจะสูงน้อยกว่า 1/2 ของ ความสูงระดับตา หรือประมาณ 0.75 เมตร

8. เครื่องเรือนที่ย้ายได้ควรมีดังนี้ คือ

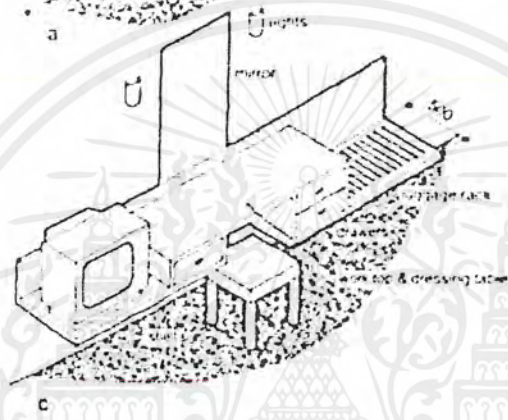
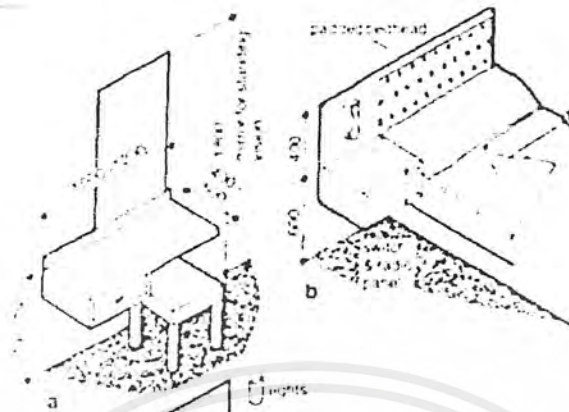
- One Dresser Chair Or Stove
- One Side Or Easy Chair Per Person
- Standard Or Table Lamp
- Coffee Table
- Waste Basket

Other Facilities

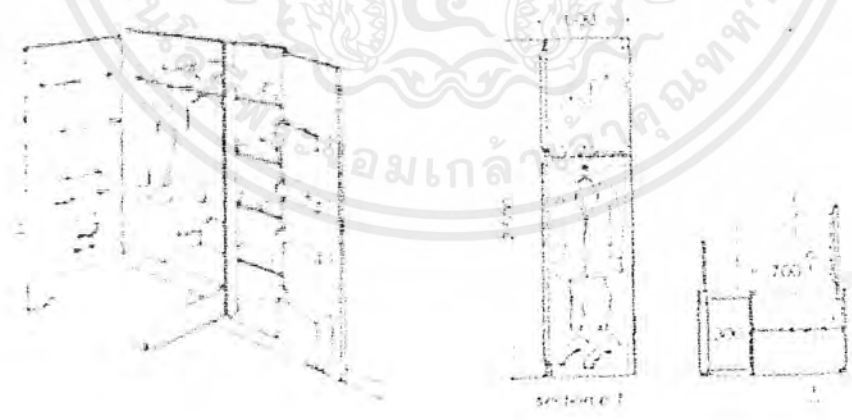
1. Television จะมี Tv ให้ดูตามช่องหรือมี Video Tape ฉายให้ดูตามเวลาที่แจ้งไว้ จะอยู่ใน ระยะที่เหมาะสมสำหรับนอนหรือนั่งดู Tv ควรจะอยู่ในที่ๆ อาจจะมีมุมได้ โดยอยู่บนฐานที่มั่นคง แต่ต้อง Fix ไม่ให้หล่นเสียหายได้

2. Radio มักจะ Built In ใน Night Table ซึ่งจะรับช่องได้ จะปรับเสียงไว้ให้เบาเพื่อจะไม่ รบกวนห้องอื่นๆ ที่ Night Table1 อาจมีส่วนอื่นๆ อีก สัญญาณปลุกตอนเช้า Massage Waiting Indicator Room Status Indicator

3. Telephone วางบน Night Table



ภาพที่ 3.8 : ขนาดและการติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ในห้องพัก

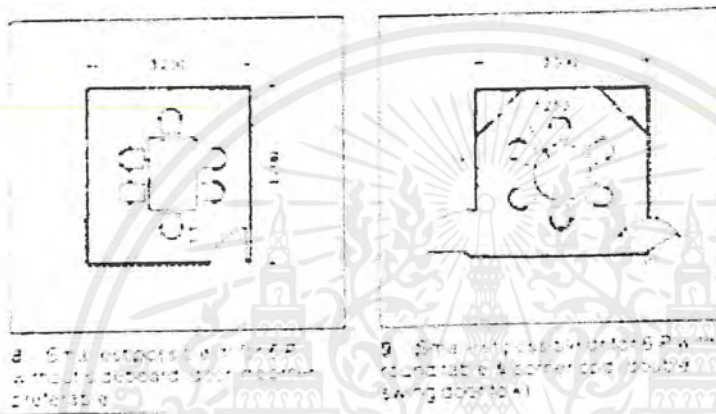


ภาพที่ 3.9 : ตัวอย่างตู้เสื้อผ้าแบบฝึงผนัง

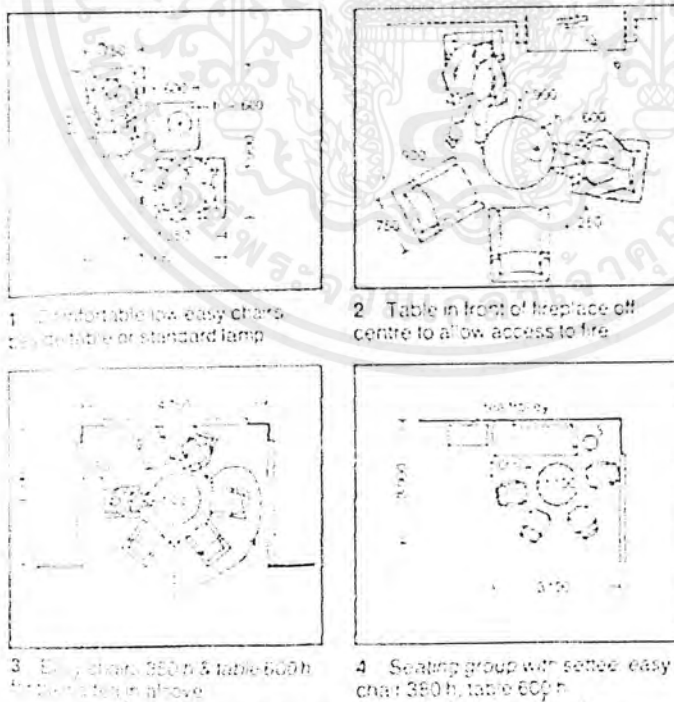
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.10 : โต๊ะจัดเตรียมเสื้อผ้า



ภาพที่ 3.11 : การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนรับประทานอาหาร



ภาพที่ 3.12 : การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนนั่งเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Constructional Features

- Entrance Door ทางเข้าควรกว้าง 0.84 หรือ 0.90 เมตร เพื่อให้รถเข็นเข้าได้หรือเดินถือกระเป๋าเข้าได้ ประตูห้องติดกันอาจอยู่ใกล้กันและ Set Back เข้าไปเพื่อเกิด Variety และเกิดความรู้สึกเป็นส่วนตัว ประตูห้องตรงข้ามควรจะไม่ตรงกัน

ประตูที่ป้องกันเสียงได้ดีควรหนา 4.5 ซม. กันไฟได้ 20 นาที ประตูจะล็อกได้ทันทีที่เปิด เปิดได้จากภายในหรือไขกุญแจเปิดจากภายนอก ภายในมี Safety Chain เพื่อความปลอดภัย และมีที่สำหรับคูปองคคภายนอกด้วย

- Wall อาจใช้การทาสีหรือใช้ Vinyl ปิดผนัง ซึ่งจะแพงกว่าใช้สี

- Floor ในห้องพักมักจะใช้พรมปูซึ่งจะช่วยลดเสียงได้

Lighting And Electrical Fitting

- ตำแหน่งที่ติดตั้งไป

- หัวเตียง

- กลางห้อง

- โต๊ะเครื่องแป้ง

- โถงทางเข้า

- ห้องน้ำ

- Dressing Area ในกรณีที่แยกส่วนนี้ออกมา

Electrical Output

ใน High Grade Hotel จะมี Outlet และ Switch ดังนี้

1 Of Shaver Outlet

1 Of Master Antenna Television Outlet

1 Of Telephone Connection

3 - 5 Independently Controlled Lighting Circuit From

1 Of Multiple Connection To Control Panel For

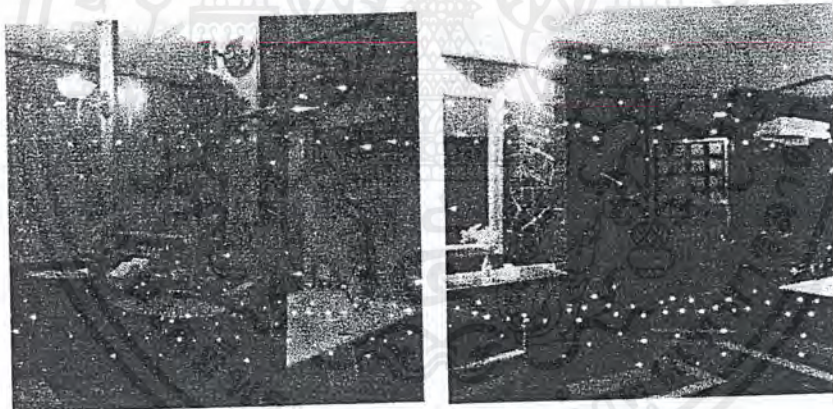
1 Of Connection For Automatic Recording Of Disnesing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 Guest Bathrooms

โรงแรมที่ได้มาตรฐานทั่วไปในปัจจุบันจะจัดให้มีห้องน้ำ - ห้องส้วมส่วนตัวในห้องพักแขก และมักวางไว้ในส่วนแรกจากประตูทางเข้า ทั้งนี้เพื่อให้ส่วนห้องพักมีความเป็นส่วนตัวมากขึ้น ข้อเสียก็คือ ห้องน้ำไม่ได้แสง และ Ventilate โดยธรรมชาติ แต่ข้อได้เปรียบของแบบนี้ก็คือ จะได้มีโถงซึ่งสามารถเพิ่มตู้เสื้อผ้าใน Entrance Foyer และห้องต่างๆ สามารถ Service ได้จาก Corridor ซึ่งไม่เป็นการรบกวนแขก ห้องและระบบทางวิศวกรรมต่างๆ สามารถจะได้ตรงเพดานเหนือห้องน้ำและ Entrance Foyer ได้โดยไม่ไปบั่นทอนความสูงของ Main Guestroom และเหมาะกับอาหารหลายชั้นมาก เปิดโอกาสให้ห้องพักได้ View เต็มที่

ถ้าเราวางห้องน้ำไว้ด้านนอกจะปิดกั้น View Guest Room แม้ว่าจะดีในการถ่ายเทอากาศ และแสงธรรมชาติ ซึ่งถ้าจะทำให้ได้วิวมากก็ต้องทำให้ห้องกว้างซึ่งจะส่งผลให้ Corridor ยาวยิ่งขึ้น จึงนับว่าการวางห้องน้ำไว้ภายในเหมาะสมกว่าวางไว้ภายนอก ส่วนมากมักวางห้องน้ำของห้องพัก 2 ห้อง หันหลังชนกัน และมีช่องเดินท่อคั่นระหว่างกลาง



ภาพที่ 3.13 : การตกแต่งภายในห้องน้ำของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 : ข้อกำหนดเกี่ยวกับขนาดของห้องน้ำในห้องพักแขก

| Type Of Hotel And Figures | Minimum Area For Bathroom (Sq.m.) |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Economy Hotel | |
| - Shower Type Room | 2.6 – 2.8 |
| - Bathtub Type Room | 2.8 – 3.3 |
| Average Hotel | |
| - Bathtub Type Room | 3.7 - 4.2 |
| High Grade Hotel | |
| - Bathtub Type Room | 5.1 – 6.5 |

การแยกอ่างล้างหน้าจาก Bathtub และ Water Closet จะเหมาะสมกว่า เพื่อจะได้ไม่ต้องเสียเวลารอ ในกรณีที่มาพักมากกว่า 1 คน

สำหรับห้อง Suite เพื่อความง่ายในโครงสร้างมักให้เป็นห้องสุดท้ายของชั้น หรือห้องที่หักมุมหรือรวม 2 ห้อง หรือ 2 ห้อง ของห้องพักแบบธรรมดาเป็น Suite ในระดับต่างๆ กัน จากเงื่อนไขข้างต้นพอจะสรุปเป็นพื้นที่ของห้องน้ำในห้องพักแขกของโรงแรมในโครงการได้คือ

ตารางที่ 3.14 : การกำหนดขนาดของห้องน้ำในห้องพักแขกของโครงการ

| Type Of Room | Area Of Bathroom |
|-----------------|------------------|
| Standard Double | 4.4 – 4.8 |
| Standard Suit | 6.4 |
| Deluxe Suit | 8.8 – 9.6 |

Bathroom Fitting

1. Water Closet โถส่วนชักโครกที่นิยมใช้กันในห้องน้ำของห้องพักโรงแรมนั้นเป็นชนิดที่อาศัยน้ำจากโถเก็บน้ำในการชำระล้างมากกว่าแบบชนิด Flushing Valve ทั้งนี้เพราะ เสียงก๊วและการทำงานที่แน่นอนกว่านั่นเอง ตัวถังเก็บน้ำนี้อาจจะซ่อนในเพื่อป้องกันเสียงและเพื่อความสวยงามไม่เกะกะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Bath Tub อ่างอาบน้ำที่นิยมใช้กันมักมีขนาดเป็น 0.70 X 1.50 - 1.70 เมตร มากกว่าแบบสั้น นั่งอาบ (ยาว 1.05 เมตร) หรือแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square Bathe) เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ ขอบของอ่างควรจะเตี้ยที่สุดและจะต้องมีราวจับไว้ให้ ถ้าเป็นอ่างที่มีฝักบัวด้วยต้องมีม่านกันและตำแหน่ง Soap Holder ต้องหยิบได้สะดวกไม่เกิดอันตราย

ภาพที่ 3.14 : ลักษณะการติดตั้งอ่างอาบน้ำของโรงแรม



ภาพที่ 3.15 : ลักษณะอ่างอาบน้ำขนาดต่างๆ กัน

3. Lavatory โดยทั่วไปก็ใช้ชนิดที่มีขนาด 0.55 X 0.40 ม. อุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องมีให้คือ

- พรมยางเช็ดเท้า
- ราวแขวนผ้า
- กระจกติดฝาผนังสำหรับส่องหน้า พร้อมไฟส่อง
- ชั้นหรือตู้สำหรับเก็บของเหนือ Lavatory
- ที่ใส่สบู่และกระดาษชำระ
- ที่เป่าผมสำหรับโรงแรมแบบ Resort ควรจะมี
- ปลั๊กเสียบสำหรับเครื่องโกนหนวดและอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หิ้งต่างๆ ที่จะวางข้าวของส่วนตัว ถ้ามีไม่ควรวางไว้เหนืออ่างโดยตรง ควรติดไว้ไม่ตรงกับอ่าง แต่สะดวกพอที่จะหยิบ เพราะของอาจจะตกลงมาทำให้อ่างเสียหายได้ บนเคาน์เตอร์อาจนุ เป็นหินอ่อนส่วนอ่างนี้อาจจะแยกออกมาส่วนอาบน้ำและล้างมือได้ เพราะจะสามารถใช้อุปกรณ์ได้โดยไม่ต้องรอคอยให้อีกคนหนึ่งใช้เสร็จ โดยอาจจะแยกไว้ใน Dressing Area ก็ได้

- Toilet Paper Holder จะเป็นตัวช่วยให้ผ้าสกปรกน้อยลง (ผ้าเช็ดตัว) เพราะแขก อาจจะเช็ดมือด้วยกระดาษแทน

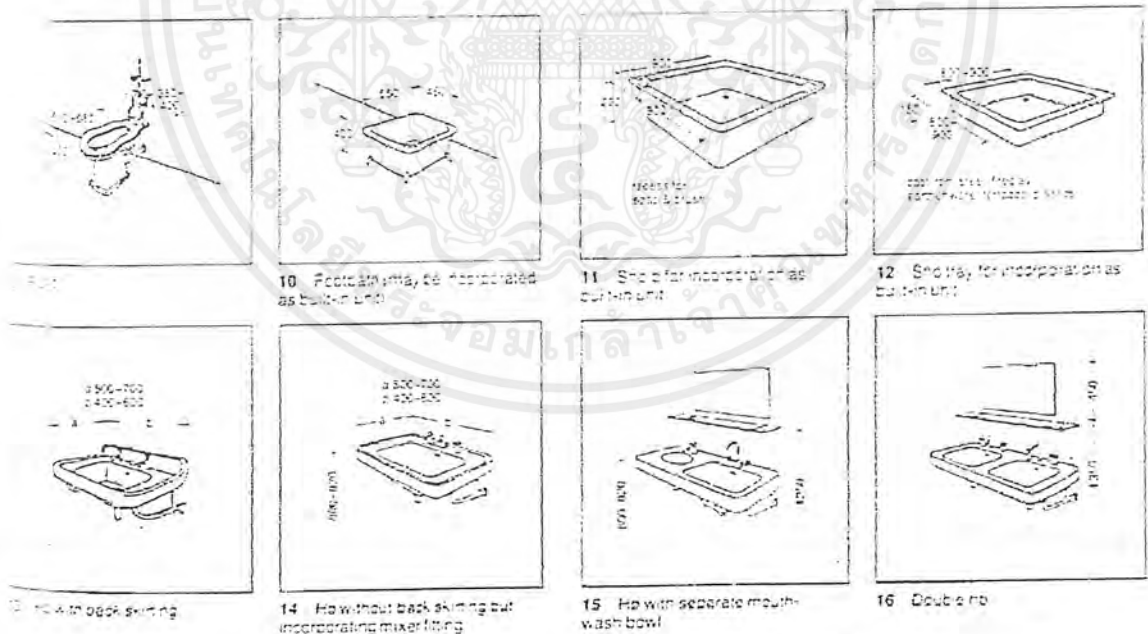
- ที่แขวน หรือ หิ้ง สำหรับผ้าหรือผ้าเช็ดหน้า

- ในส่วนนี้อาจมี Emergency Call Button ด้วยสำหรับผู้สูงอายุ

สรุป พื้นที่ใช้สอยของห้องพักแขกแบบต่างๆ รวมห้องน้ำและโถงทางเข้าห้อง

ตารางที่ 3.15 : สรุปพื้นที่ใช้สอยในส่วนห้องพักของโครงการ

| Type Of Room | Guest Room | Bathroom | Foyer | Total Area |
|-----------------|------------|-----------|-------|-------------|
| Standard Double | 32 | 4.4 – 4.8 | 3.1 | 39.5 – 39.9 |
| Standard Suit | 64 | 6.4 | 6.2 | 76.6 |
| Deluxe Suit | 96 | 8.8 – 9.6 | 6.2 | 111 – 111.8 |



ภาพที่ 3.16 : ขนาดและระยะต่างๆ ของสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 Elevator Lobby For Guest

1. Location

ตำแหน่งของโถงลิฟท์สำหรับแขกนั้น จะต้องเห็นได้ชัดเจนจากส่วน Front Desk และจาก ส่วน Main Lobby เพื่อการใช้งานที่สะดวกและมีประสิทธิภาพ อีกอย่างหนึ่งเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในส่วน Front Desk สามารถเห็นแขกได้ทันที นับจากออกจากโถงลิฟท์ เมื่อตอนจะตรวจเช็คออกจากโรงแรมไป นอกจากนี้ส่วนโถงลิฟท์ผู้โดยสารนี้ยังต้องมองเห็นได้ชัดเจนจากส่วน Sub Entrance ซึ่งจัดไว้บริการผู้ มาใช้ส่วนห้องอาหารต่างๆ ด้วย

2. Elevator Specification

ตารางที่ 3.16 : ข้อกำหนดความเร็วของลิฟท์สำหรับโรงแรม

| Typical Installation | Speeds (M/Sec.) |
|--|-----------------|
| Hotel Of 4 – 8 Floors | 1.25 |
| Hotel Of 8 – 12 Floors | 1.75 |
| Hotel Of 12 – 16 Floors | 2.40 |
| Capacity : 550 – 1100 Kg. Or 7 – 15 Passengers | |

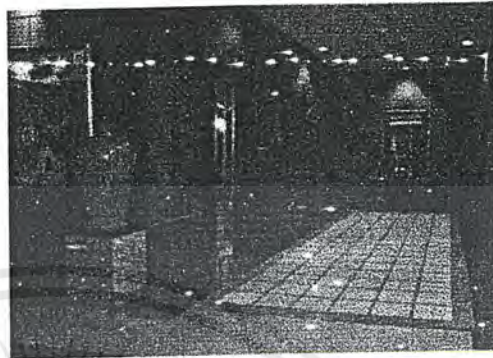
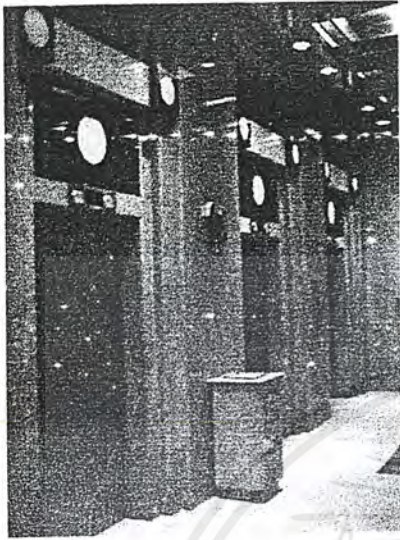
- ประตูที่เปิดควรเป็นแบบ Double Opening Door เพื่อจะเข้าออกได้รวดเร็วกว่า
- Car Design Car ควรมีลักษณะกว้างไม่ควรเล็ก ประตูแบบ Double Opening ภายใน ตกแต่งสวยงามไม่มีมุมแหลมคมเกี่ยวเสื้อผ้าภายในมีไฟและมี Emergency Lighting ในกรณีลิฟท์ติด

3. Elevator Grouping Factor

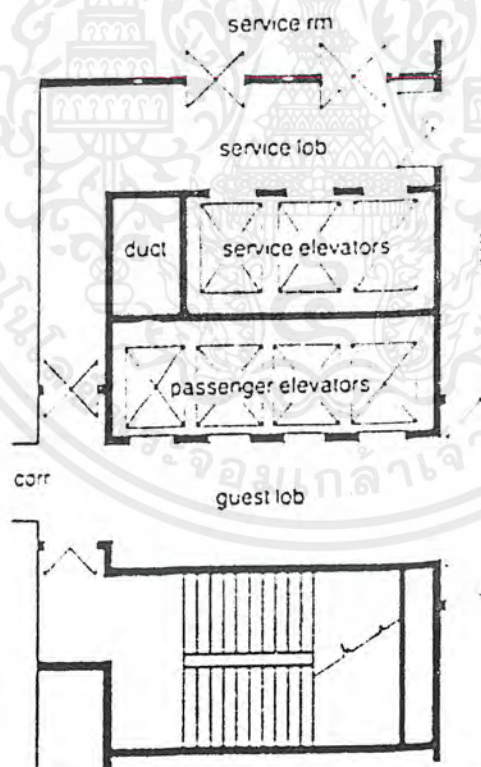
การจัดลิฟท์ให้เป็นกลุ่มก้อนเดียวกันจะได้เปรียบในด้านการประหยัดค่าติดตั้งและค่า บำรุงรักษา โดยมีข้อกำหนดดังนี้

- จำนวนลิฟท์ที่วางเป็นแถวเดียวกันต้องไม่เกิน 4 ตัว
- ถ้าเกินต้องจัดเป็น 2 แถว หันหน้าเข้าหากัน วางขนานกันจะดีที่สุด
- ระยะห่างระหว่างลิฟท์ทั้ง 2 แถวต้องไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร สำหรับลิฟท์ผู้โดยสารในส่วน ของห้องพักโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.17: โถงลิฟท์ของโรงแรม



ภาพที่ 3.18: ผังการจัดวางส่วนต่างๆ ของโถงลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Guest Floor Corridor

มาตรฐานต่ำสุดของความกว้างของ Corridor

ตารางที่ 3.17 : ความกว้างของทางเดินในโรงแรม

| Corridor To Guest Room | Width (M) |
|---------------------------------------|-----------|
| Economic Hotel | 1.2 – 1.4 |
| Average to High Grade Hotel | 1.5 – 1.8 |
| Where Service Door Open Into Corridor | 1.8 – 2.0 |
| With Intended Or Recessed Door | 1.5 |
| Secondary and Service Routes | 1.1 |
| Allowing for Trolley Use | 1.2 – 1.4 |

Ceiling In Corridor

ความสูงอย่างน้อย 2.25 เมตร ถ้า Corridor ยาวมากอาจมีเป็น Step เพื่อลดความน่าเบื่อ ในผ้าเป็นช่องเดินท่อซึ่งมีผนังที่แยก Guest Room Corridor ตามมาตรฐานของ Left Safety Code Of The International Fire Protection Association, Usa ต้องป้องกันไฟได้อย่างน้อย 1 ชั่วโมง สำหรับอาคารไม่เกิน 3 ชั้น และได้ 2 ชั่วโมง สำหรับอาคารไม่เกิน 3 ชั้นขึ้นไป



ภาพที่ 3.19 : Corridor และการตกแต่งของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Concession Area

เป็นบริการค้าที่ทางโรงแรมจัดให้ขยายบริการแก่แขกผู้มาพักเป็นหลัก แต่ให้บริการแก่บุคคลภายนอกด้วย เป็นกิจการส่วนหนึ่งที่ทำรายได้ให้แก่โรงแรม แต่ก็อาจให้บุคคลภายนอกเข้าไปดำเนินการ ซึ่งแล้วแต่นโยบายของโรงแรม ประกอบด้วย

3.1 Barber Shop and Beauty Parlor

เป็นส่วนจัดให้มีการบริการตัดผมแก่สุภาพบุรุษ ส่วน Beauty Parlor ให้บริการเสริมสวยแก่สุภาพสตรี เนื้อที่ของห้องของเสริมสวยนี้ร่วมส่วนเสริมสวย Lockers และ Toilet พนักงานด้วย ปกติทั่วไปจะจัดจำนวนที่นั่งเสริมสวย 1/2 ของเก้าอี้ใน Barber Shop เปิดบริการตั้งแต่ 8.00 - 21.00 น.

3.2 Cigar and New Stand

เป็นส่วนบริการขายบุหรี่และหนังสือพิมพ์ ในโรงแรมขนาดเล็กนั้นส่วนบริการนี้จะอยู่ในส่วน Front Desk และโรงแรมขนาดกลางจะจัดส่วนนี้ติดกับส่วน Front Desk ในยาวปกติที่ไม่มีแขกมาก เจ้าหน้าที่ต้อนรับและลงทะเบียนจะเป็นผู้ให้บริการเอง แต่ยามมีแขกมาพักมากก็จะมีการจัดเจ้าหน้าที่มาขายแทน สำหรับโรงแรมขนาดใหญ่ส่วนบริการนี้จะวางไว้ในโถงต้อนรับตรงข้ามกับ Front Desk สำหรับขนาดของพื้นที่ส่วนนี้ไม่มีกำหนดมาตรฐานประมาณว่าพื้นที่ขนาด 12 ตารางเมตร (บริการตลอด 24 ชั่วโมง)

3.3 Valet Shop

เป็นส่วนติดต่อเกี่ยวกับบริการด้านซักรีด ควรอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้ห้องซักรีด หรือสามารถติดต่อกับห้องซักรีด (Laundry) ได้โดยสะดวกในส่วนนี้ไม่มีเครื่องซักผ้าเป็นแต่เพียงส่วนรับและส่งผ้าเท่านั้น แม้ในโรงแรมขนาดเล็กที่ไม่มีส่วน Laundry ของโรงแรมเองก็ต้องมีส่วน Valet Shop นี้เพื่อบริการรับและส่งผ้าไปซักข้างนอกให้กับแขกตลอด 24 ชม.

3.4 Telegraph Office

เป็นส่วนบริการด้านโทรเลข โดยทั่วไปบริการนี้จะมีเฉพาะในโรงแรมใหญ่เท่านั้น เพื่อลดภาระของส่วน Front Desk (บริการตลอด 24 ชั่วโมง) ในโครงการนี้จัดไว้เป็นส่วนหนึ่งของ Front Desk เลยเนื่องจากเป็นโครงการขนาดกลาง

3.5 Sub-Rental Space

เป็นส่วนร้านค้าซึ่งโรงแรมทั่วไปมักจะให้บุคคลภายนอกเข้าดำเนินการ โดยเสียค่าเช่าหรืออาจตกลงในรูปแบบอื่นๆ เช่น แแบ่งเปอร์เซ็นต์ ของผลกำไร ประกอบด้วยร้านค้าทั่วไปเช่น Tailor,

Drugstore, Florist Shop, Gift เป็นต้น นอกจากนี้ก็มีพวกตัวแทนบริษัทนำเที่ยว (Travel Agency) ตัวแทนบริษัทการบิน(Airline Office) และสำนักงานอื่นๆ พื้นที่ส่วนนี้ประกอบด้วย

3.6 Rented Stores Of Rental Shop

เป็นส่วนของพื้นที่ขาย (Sale Area) ของร้านค้าทั่วไปในโรงแรม ซึ่งจำนวนร้านค้าที่เปิดบริการนั้นไม่มีข้อกำหนดตายตัว ขึ้นอยู่กับสภาวะทางด้านตลาดมากกว่า อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาและสำรวจจำนวนร้านค้าของโรงแรมในสหรัฐอเมริกา ได้สัดส่วนเฉลี่ยของจำนวนร้านค้า คือ 1 ร้าน ต่อจำนวนห้องพักแขก 35 ห้อง โดยกำหนดพื้นที่ต่อร้าน 24 ตารางเมตร (เวลาเปิดบริการ 8.00 - 13.00น. ทุกวัน)

3.7 Storage Rooms For Rented Stores

เป็นส่วนเก็บของร้านค้า ส่วนใหญ่จะจัดวางไว้ในส่วนที่ด้วยคุณค่าที่สุดของร้านค้า เช่น วางไว้ใต้ดินของร้านค้า เนื้อที่ส่วนนี้มีสัดส่วนเป็น 1/3 - 1/5 ของเนื้อที่ร้านค้า

ส่วน Storage for Rented Stores นี้จะรวมอยู่ในร้านเลย เป็นส่วนประกอบของร้าน สำหรับครุภัณฑ์อื่นๆ ที่มีในร้านได้แก่

- ตู้แสดงสินค้า
- เคาน์เตอร์ขายของและเก็บเงิน
- ชั้นวางของ



ภาพที่ 3.20 : ส่วนพื้นที่ให้เช่าสำหรับร้านทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

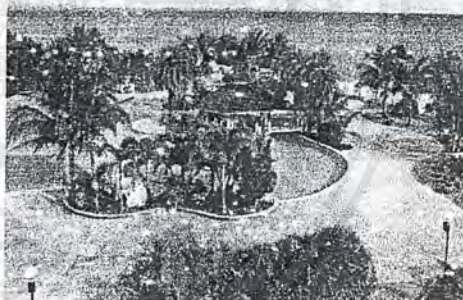
4. Special Accomodation

ในโรงแรมพักตากอากาศที่มุ่งให้แขกมาพักผ่อน จะมีสวนเพิ่มเติมพิเศษ เพื่อให้บริการและความสะดวกสบายแก่แขกที่มาพักได้อย่างเต็มที่ โดยกำหนดสวนต่อไปนี้เพิ่มเติมไว้ในโครงการ

4.1 Swimming Pool

สระว่ายน้ำกลายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของโรงแรมซึ่งโรงแรมชั้นหนึ่งทุกโรงแรมต้องมีส่วนนี้ โดยเฉพาะโรงแรมตากอากาศซึ่งจะมี Terrace ขนาดใหญ่เพื่อให้แขกมาใช้นอนตากแดดได้อย่างเพียงพอรอบๆ สระซึ่งแขกจะออกกำลังกายพบปะสนทนากัน หรือบางที่อาจจะมีการจัดงานเลี้ยงในบริเวณสระน้ำอีกด้วย และในส่วนนี้จะมีที่นั่งเพื่อให้แขกมานั่งดื่มเครื่องดื่มได้อีกด้วย บรรยากาศที่ดีของสระว่ายน้ำเป็นส่วนเสริมสร้างความประทับใจให้กับแขกกลับมาใช้บริการของโรงแรมอีก เปิดบริการตั้งแต่ 06.00 ถึง 20.00 น.

การปลูกต้นไม้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ควรเป็นต้นไม้ที่มีใบร่วงน้อย เพื่อการบำรุงรักษาได้ง่าย เป็นจุดสนใจสวยงาม สระว่ายน้ำที่สวยงามจะสามารถจัดให้มีมุมมองได้จากส่วนต่างๆ ของโรงแรม เช่น Guest Room ภัตตาคาร Lounge ได้ดีด้วย



ภาพที่ 3.21 : สระว่ายน้ำรูปทรงอิสระของโรงแรมพักตากอากาศ

4.2 Swimming Pool Bar

เป็นส่วนที่แขกจะสามารถมานั่งดื่มเครื่องดื่มได้ อาจจะมีที่นั่งแช่อยู่ในน้ำหรือ ออกอยู่บนพื้นขอบสระก็ได้ โดยทั่วไปมักมีที่นั่ง 5 - 10 ที่นั่ง ในส่วนนี้จะมีเคาน์เตอร์และที่เก็บของ ผู้แช่เครื่องดื่มต่างๆ ส่วนนี้จะบริการไปยังโต๊ะรอบๆ สระได้ด้วย โดยทั่วไปมีขนาดไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับขนาดที่เหมาะสม พื้นที่สำหรับส่วนนี้ประมาณ 12 - 20 ตารางเมตร โดยจะมีสวนเก็บของอยู่ด้านหลังเป็นผนังที่บ มีลักษณะเป็นชั้นเก็บเหล่าอยู่ด้านหลังมีการติดต่อกับสวนของครัวได้สะดวก

4.3 First Aid Room

เป็นส่วนบริการสำหรับแขกและพนักงาน ในลักษณะการปฐมพยาบาลเท่านั้น ในกรณีแขกเกิดอุบัติเหตุ ประกอบไปด้วย

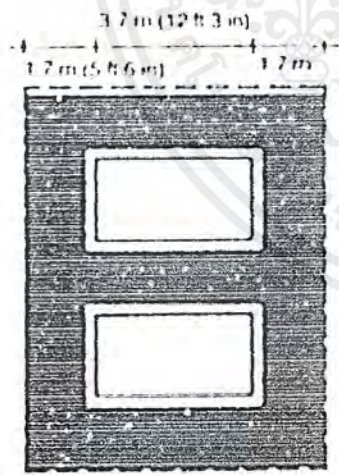
- เตียงนอน 2 - 3 เตียง
- โต๊ะทำงานพยาบาลและที่นั่ง
- อ่างล้างมือ
- ตู้ยา
- ที่วัดความสูงและเครื่องชั่งน้ำหนัก

4.4 Games Room

เป็นห้องที่จัดไว้สำหรับเล่น Game ซึ่งจะประกอบด้วย

1. โต๊ะสนุกเกอร์ 2 โต๊ะ
2. โต๊ะเล่น Bridge หมากระดาน 4 โต๊ะ ขนาด 1 X 1 ม.
3. ห้องเล่นตู้ Game ซึ่งในปัจจุบันโรงแรมตากอากาศทุกแห่งได้จัดให้มีส่วนนี้ หรืออาจ

วางไว้ในส่วน Foyer หรือทางแยกต่างๆ เพื่อให้แขกหรือเด็กได้มีโอกาสพักผ่อนชมองด้วยวิธีนี้ มีประมาณ 8 ตู้ เปิดบริการตั้งแต่ 08.00 - 24.00 น.

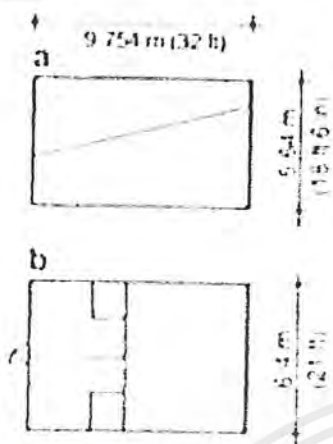


ภาพที่ 3.22 : ขนาดและระยะจัดวางโต๊ะสนุกเกอร์



ภาพที่ 3.23 : บรรยากาศภายในห้องเล่นสนุกเกอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.24 : ขนาดของห้อง Squash

ภาพที่ 3.25 : บรรยากาศภายในห้อง Squash

4.5 Outdoor Activity

เป็นกิจกรรมที่เสริมเพื่อให้แขกได้มีโอกาสพักผ่อนและออกกำลังกายอย่างเต็มที่ เนื่องจากแขกใช้เวลาหลายวันในการพักผ่อนในโครงการ

1. Tennis Court แต่เนื่องจากเป็นโครงการขนาดกลางจึงให้มีเพียง 2 Court ซึ่งเป็นจำนวนที่พอเหมาะกับการลงทุน การวางทิศทางของสนาม ควรวางในแนวเหนือใต้

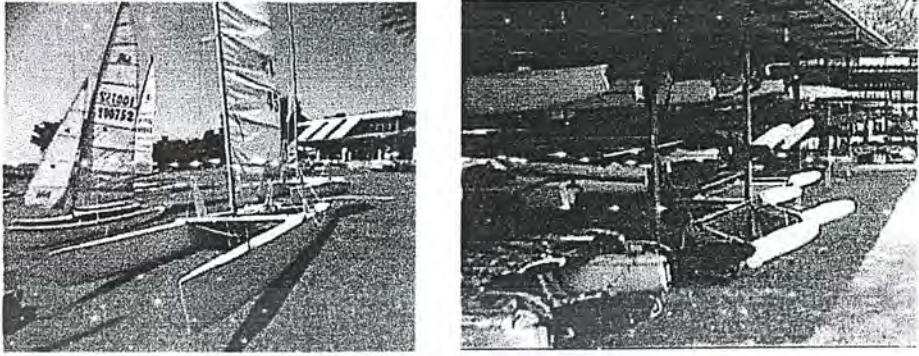
2. กีฬาทางน้ำ เป็นส่วนสำคัญของของกิจกรรมนันทนาการ เนื่องจากบริเวณพืทยา เป็นแหล่งที่มีการทำกิจกรรมริมน้ำ จึงเหมาะสำหรับเป็นกิจกรรมของโรงแรมชายทะเล ซึ่งในเบื้องต้นได้มีการกำหนดกิจกรรมไว้ดังนี้ คือ

กำหนดให้มีอุปกรณ์ ดังนี้

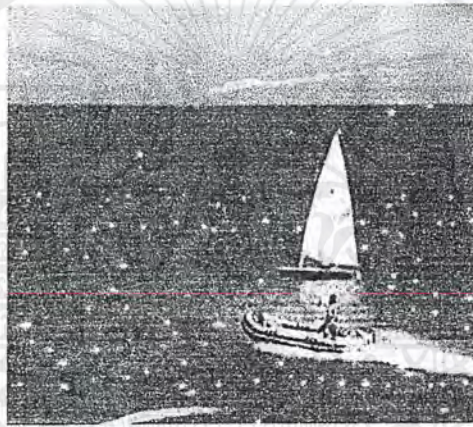
- | | |
|-------------------|------|
| 1. เรือใบชายฝั่ง | 2 ลำ |
| 2. กระดานโต้คลื่น | 4 ลำ |
| 3. สกูตเตอร์น้ำ | 4 ลำ |

ส่วนนี้ต้องการที่เก็บอุปกรณ์ โดยทำเป็นเพิงให้เข้าไปจอดได้ โดยใช้รถลากขึ้นมาจากน้ำและส่วนกีฬาทางน้ำควรแยกออกจากส่วนเล่นน้ำอย่างเด็ดขาด เพื่อความปลอดภัย โดยอาจทำเป็นเชือกกันแสดงขอบเขตไว้ชัดเจน เปิดบริการตั้งแต่ 06.00 - 18.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.26 : อุปกรณ์กีฬาทางน้ำและโรงเก็บ

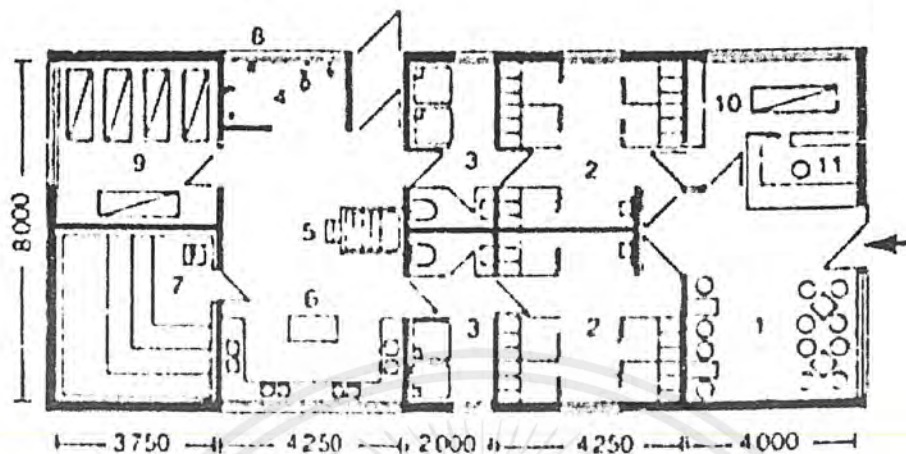


ภาพที่ 3.27 : การบริการเจ้าหน้าที่ฝึกสอนและดูแลความปลอดภัย

4.6 Sauna And Health Club

เป็นส่วนที่เสริมให้แขกเข้ามาใช้ได้แก่ Sauna เพื่ออบไอน้ำเสริมสร้างสุขภาพพลานามัย Health Club เป็นส่วนที่ออกกำลังกายของแขก ซึ่งโรงแรมตากอากาศใหม่ๆ ได้มีส่วนนี้เพิ่มขึ้นมา ประกอบด้วย เครื่องออกกำลังกายต่างๆ เช่น เครื่องวิ่งอยู่กับที่ เครื่องปั่น เครื่องดิ่ง เครื่องนวด ราวเหล็ก ความสูงอย่างน้อย 3.60 เมตร ไม่มีเสา มีการติดกระจกเป็นบางส่วนเพื่อสังเกตท่าทางในการทำกายบริหาร และกีฬาในร่มโดยจัดพื้นที่ไว้เทนิสแบดมินตัน อาติ บิงปอง และสนาม Squash เปิดบริการ 8.00 - 18.00 ทั้งแขกผู้มาพัก และผู้มาใช้บริการจากภายนอก

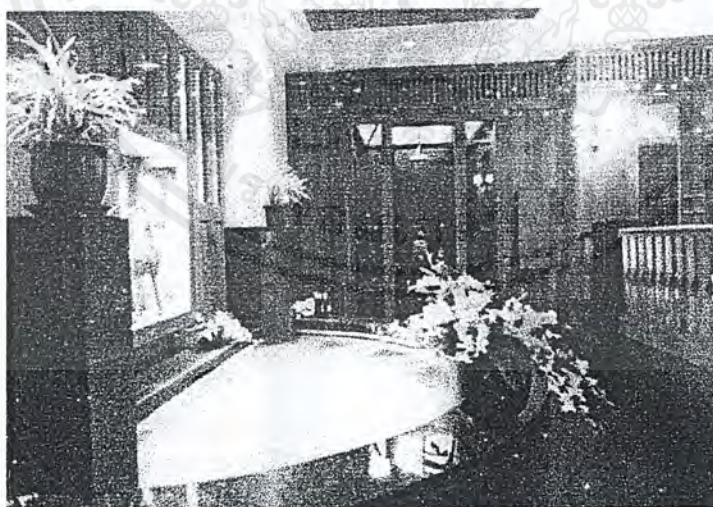
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.28 : ผังการจัดวางส่วน Sauna และ Massage Service

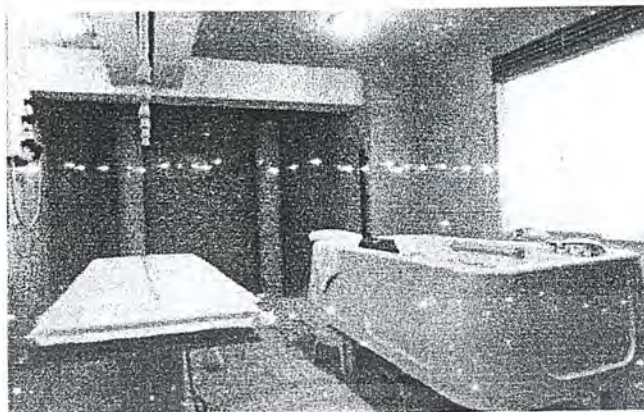
Key plan

- | | | |
|-----------------|-------------------|--------------|
| 1 Refreshment | 5 Plunk Booth | 9 Rest Room |
| 2 Changing Room | 6 Warm Foot Booth | 10 Massage |
| 3 Pre-Clean | 7 Sauna | 11 Cash Desk |
| 4 Hose Recess | 8 Fresh Air Grill | |

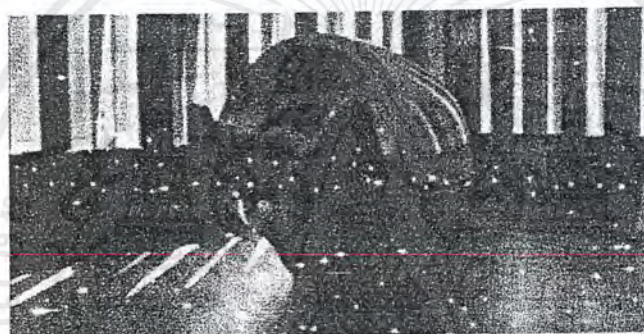


ภาพที่ 3.29 : อ่างน้ำแร่ (Spa)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.30 : ห้องนวด Dry & Wet

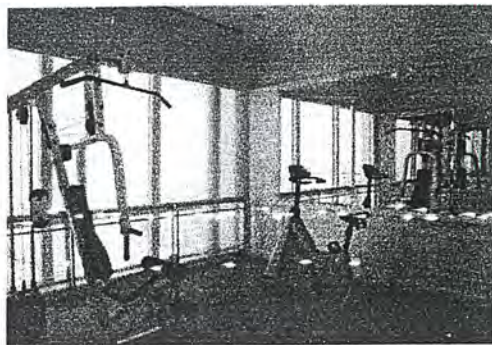
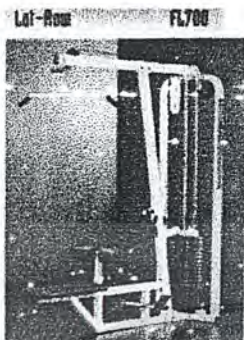
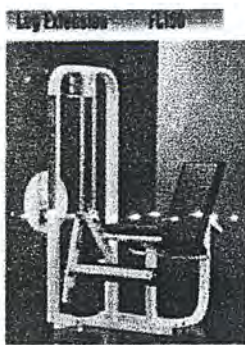


ภาพที่ 3.31 : แคนปูสำหรับการอบตัวและสมุนไพร

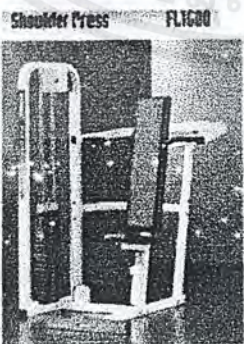
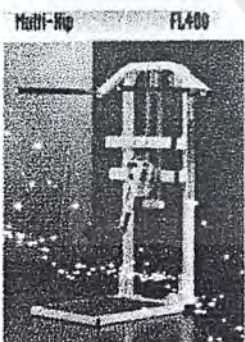
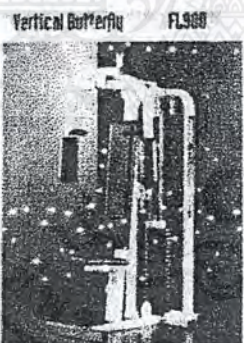
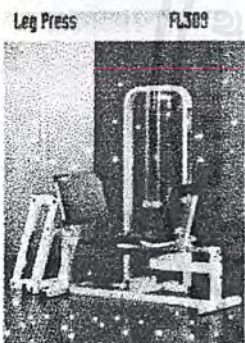
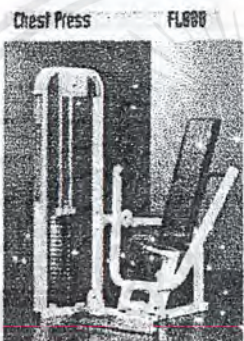
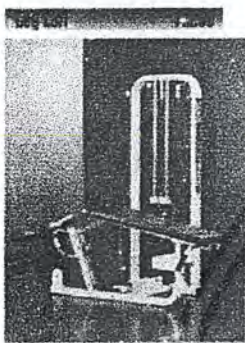


ภาพที่ 3.32 : ห้องนวดใบหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.33 : ห้อง Fitness



ภาพที่ 3.34 : อุปกรณ์ออกกำลังกายในห้อง Fitness

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 Business Center

ให้บริการและอำนวยความสะดวกในด้านการติดต่อธุรกิจของแขกผู้มาพัก ประกอบด้วย อุปกรณ์ต่างๆ อาทิ อินเทอร์เน็ต แฟกซ์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น เน้นบริการสำหรับผู้มาพักในระยะยาว

4.8 Locker & Toilet

กำหนดให้มีส่วนนี้เพื่อแขกสามารถเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวและเก็บเสื้อผ้าเพื่อไปใช้ส่วนต่างๆ ได้ ได้แก่ส่วน Sauna ,Health Club ,Tennis Court, Squash โดยจะกำหนดให้มีผู้ใช้เป็นชายและหญิง จำนวนที่เท่าๆ กัน

5. Food & Beverage Space

แผนกบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มแก่แขกผู้มาพัก บุคคลภายนอกซึ่งอาจจะมาจากที่พัก ในละแวกใกล้เคียง เนื่องจากบริเวณข้างเคียงอาจมีบริการส่วนนี้ไม่เพียงพอ หรือผู้มาท่องเที่ยวใน บริเวณ และมีส่วนให้บริการแก่พนักงานโรงแรมด้วย ระบุว่าเป็นส่วนที่ทำรายได้ให้แก่โรงแรมมาก แบ่ง ออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

5.1 Main Dining Room

จัดเป็นส่วนบริการอาหารหลักของโรงแรม ซึ่งมักจะบริการอาหารทั้ง 3 มื้อ โดยบริการ อาหารนานาชาติและมีหลายชนิด เช่น อาหารยุโรป เอเชีย และอาหารทะเล เป็นต้น การออกแบบมักจะ ให้มีลักษณะเป็นการแสดงเอกลักษณ์เฉพาะตัว และมีความหรูหราสง่างาม การบริการดีเยี่ยม ในส่วนนี้ จะต้องให้บริการเสิร์ฟเหล้าไวน์ และจัดให้มีดนตรีบรรเลงเพื่อสร้างบรรยากาศ ฟลอร์เดินรำไม่จำเป็นใน ส่วนนี้เพราะเป็นส่วนบริการอาหารเป็นหลักใหญ่ การวางตำแหน่งจะต้องเข้าได้สะดวกจากLobby การ กำหนดพื้นที่นั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของบุคคลภายนอกด้วย หลักเกณฑ์ในการคิด ระบุได้จากการ คาดการณ์ที่แขกมาพัก ซึ่งในโครงการนี้ คิดพื้นที่เป็นร้อยละ 60 ของจำนวนห้องพัก หรือ 120 ที่นั่ง

การจัดโต๊ะบริการแขก มักจะจัดโต๊ะแบบ 2 คน ประมาณ 60% และ 3-4 คน ประมาณ 40%

5.2 Speciality Restaurant

โรงแรมชั้นหนึ่งโดยทั่วไปมักมีภัตตาคารหลายห้อง เพื่อจัดเป็นห้องอาหารพิเศษ ซึ่งจัดให้มี ในโครงการนี้ ห้อง ก็จะเป็นการทำรายได้และดึงดูดให้แขกมาใช้อีกแบบหนึ่ง เช่น การจัดเป็น ห้องอาหารต่างชาติพิเศษ เช่น อาหารญี่ปุ่น หรืออาหารทะเล หรือห้องอาหารไทย ซึ่งแล้วแต่นโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของโรงแรมเวลาบริการโดยมากมักเป็น Dinner ตอนค่ำประมาณเวลา 17.00 น. หรือบางแห่งอาจบริการกลางวันด้วยก็ได้

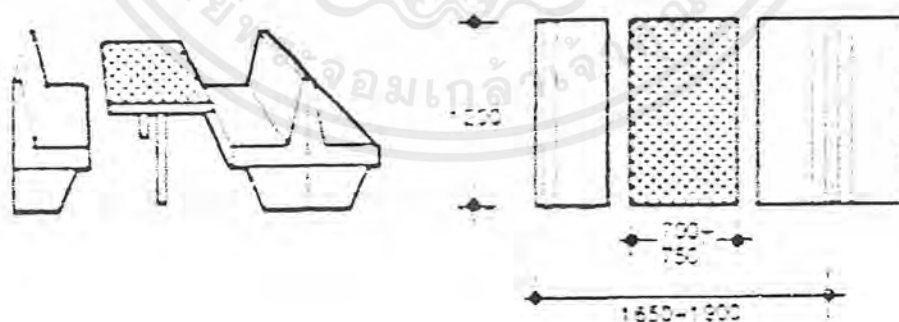
การตกแต่งมักจะเป็นแบบดีเลิศ อาจมีเสียงเรียกร้องความสนใจพิเศษ เช่น มีดนตรีบรรเลง มีเวทีเต้นรำ อาจมีเสียงเรียกร้องความสนใจพิเศษ เช่น มีดนตรีบรรเลง มีเวทีเต้นรำ หรือเปียโน หรือมีการโชว์พิเศษ เช่น เตาบาบีคิว นับเป็นห้องอาหารที่มีราคาแพง ดังนั้นการออกแบบในส่วนนี้จึงเน้นการสร้างควมไม่เคอะเขินกับแขก ในกรณีที่มีแขกมาน้อย แต่มีที่นั่งเหมือนกันมาก จะทำให้รู้สึกโล่งการแบ่งส่วนบ้างจะช่วยด้วยการใช้หลักจิตวิทยาให้รู้สึกบรรยากาศดีขึ้น อย่างไรก็ตาม อาหารดีและบริการที่ดีเป็นส่วนสำคัญมากกับส่วนนี้

5.3 Coffee Shop

เป็นบริการอาหารง่ายๆ แบบกันเอง ทำอาหารได้เร็ว การบริการต้องการความรวดเร็วเป็นสิ่งสำคัญ มักจะจัด 2 ลักษณะ คือ เคาน์เตอร์ และนั่งทานกับโต๊ะ การตกแต่งมักจะง่ายๆ ได้แก่ วัสดุมักจะเป็นแบบทำความสะอาดได้ง่าย ให้บริการแขกตลอด 24 ชั่วโมง

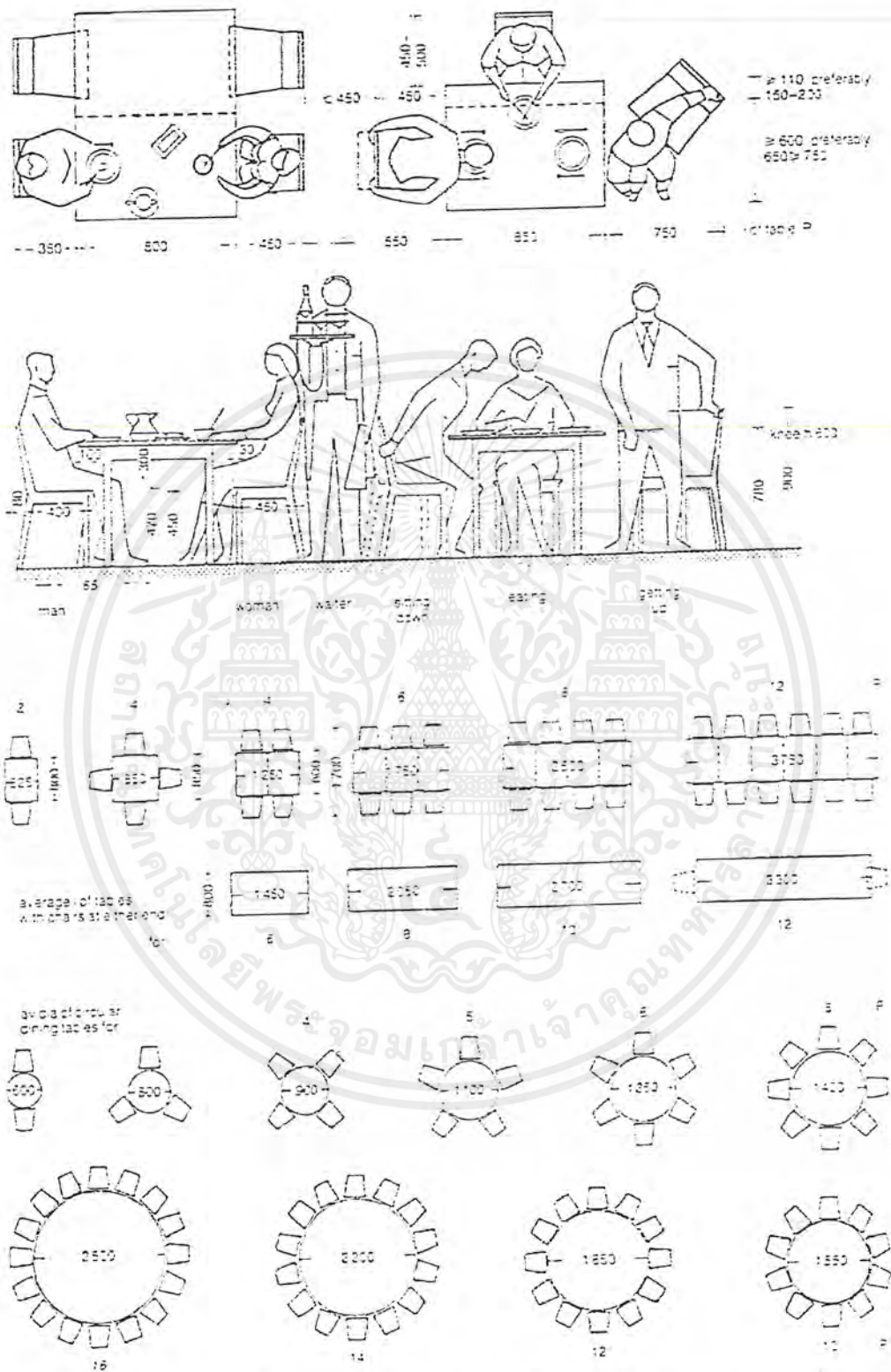
5.4 Cocktail Lounge

เป็นบริการพวกเครื่องดื่ม เป็นพวกเหล้าเบียร์เป็นหลัก และอาจมีอาหารที่เตรียมง่ายๆ โดยมากจะเป็นพวกอาหารแก้มือและเบียร์ จัดบรรยากาศแบบง่ายๆ เป็นกันเอง มีเสียงดนตรีประกอบ หรือในบางโรงแรมอาจจัดนักเปียโนมาบรรเลงเสียงเพลงให้ฟัง มักใช้เป็นที่พบปะสังสรรค์นึ่งคุยหรือสนทนาทางธุรกิจมักวางไว้อีกส่วน สำหรับจำนวนที่นั่งนั้น มีขนาดแตกต่างกันไปขึ้นกับความต้องการเฉพาะที่



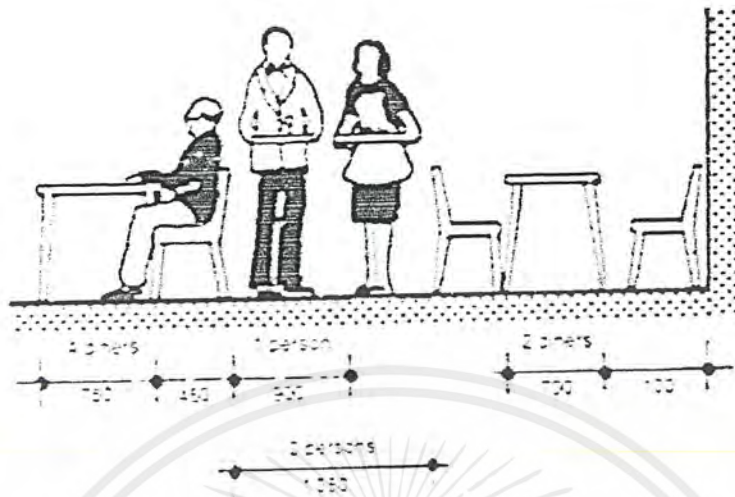
ภาพที่ 3.35 : ขนาดโต๊ะอาหารพร้อมที่ตั่งแบบพนักร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

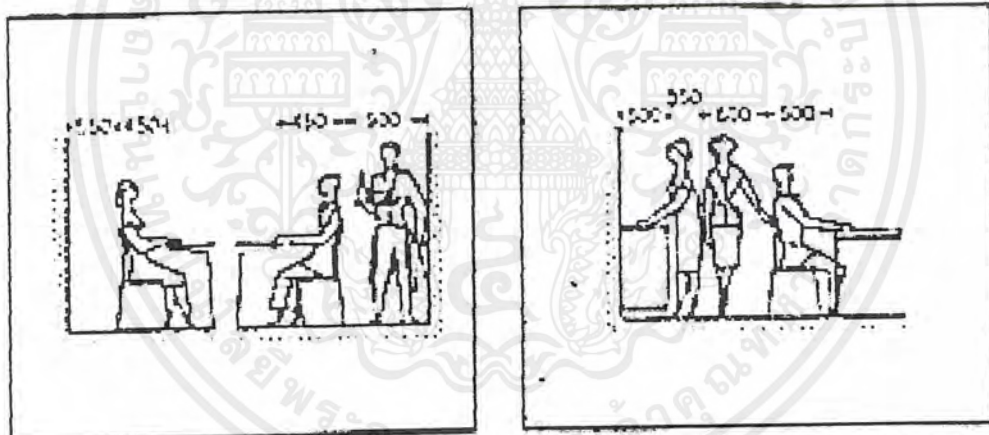


ภาพที่ 3.36 : ขนาดและระยะการจัดวางโต๊ะอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.37 : ระยะการบริการในส่วนโต๊ะอาหาร

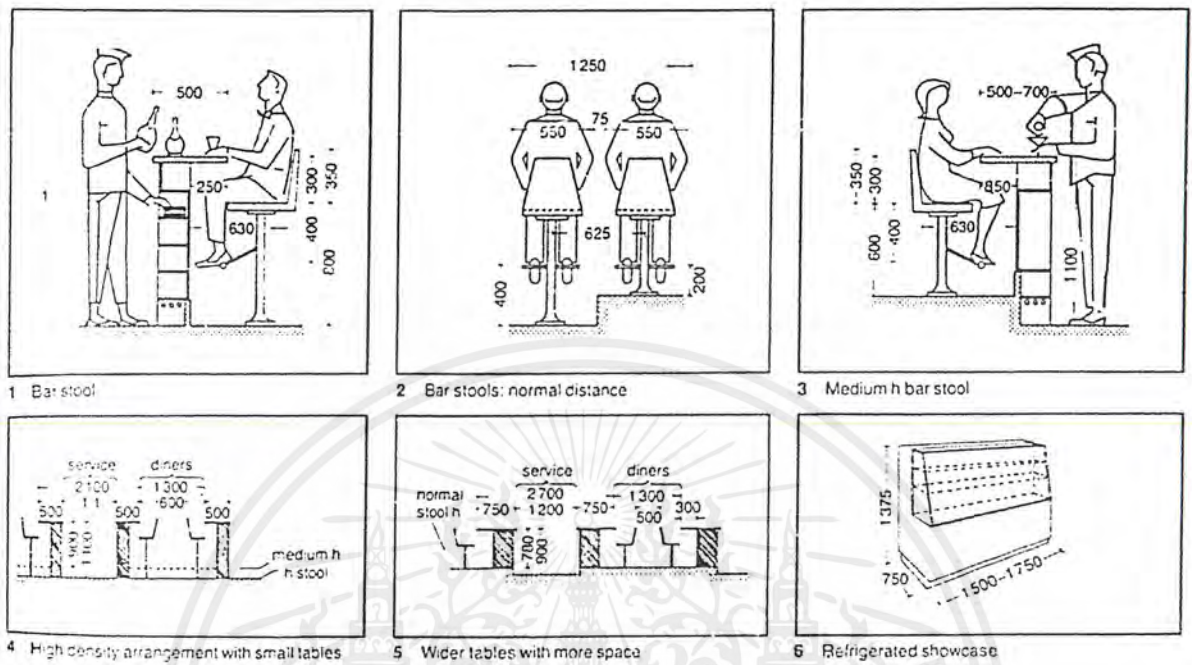


1. Min clearance from wall depends on method of serving (with or without servant)

2. Space required between head of table & sideboard

ภาพที่ 3.38 : ระยะการบริการในส่วนโต๊ะอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.39 : ขนาดและระยะในส่วน Coffee Shop และ Cocktail Lounge



ภาพที่ 3.40 : บรรยากาศในส่วน Cocktail Lounge

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.41 : ภัตตาคารอาหารจีน



ภาพที่ 3.42 : ภัตตาคาร Country Style



ภาพที่ 3.43 : ภัตตาคารอาหารญี่ปุ่น



ภาพที่ 3.44 : บาร์เครื่องดื่ม (Cocktail Lounge)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

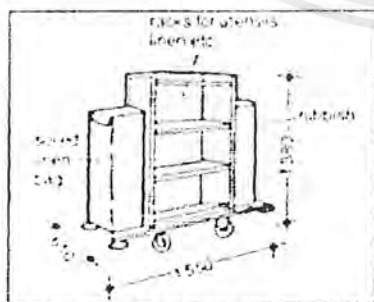
ส่วนประกอบในการออกแบบ

- ส่วนที่นั่งและโต๊ะมักจัดเป็นโซฟาที่นั่งสบาย และโต๊ะเล็กๆ บริการเครื่องดื่ม
- ส่วนเคาน์เตอร์ควรออกแบบให้มี 2 ระดับ คือ ส่วนทำงานของ Bartender มีระดับที่จะทำงานได้สะดวก ส่วนด้านบริการแขกมักจะมีระดับที่สูงกว่าเป็นฉากบังส่วนเตรียมเครื่องดื่ม (ซึ่งมักจะสกปรก) ไปในตัว
- ส่วนเก็บเครื่องดื่มต่างๆ จัดไว้ในตู้ใต้เคาน์เตอร์ และชั้นโซฟาด้านหลังต้องมีขนาดเก็บของมากพอในการบริการใน 1 วัน ยกเว้นในกรณีที่ส่วนเก็บของอยู่ไม่ไกลมาก
- Aisle ด้านหลังเคาน์เตอร์ ต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 0.75 เมตร
- เปิดบริการตั้งแต่ 07.00 - 21.00 น.

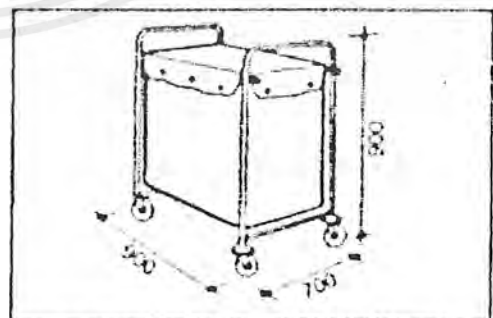
5.5 Room Service

เป็นส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มที่จัดไว้สำหรับบริการห้องพักแขกสำหรับแขกที่ต้องการจะรับประทานอาหารในห้องพัก ซึ่งส่วนนี้จะจัดวางไว้ในห้องครัวใหญ่หรือใกล้กับห้องครัวใหญ่ ลักษณะเป็นห้องทำงานและมีส่วนประกอบที่สำคัญคือ แฉงไฟแสดงหมายเลขห้องพักและชั้น โทรศัพทที่ติดต่อกับส่วนต่างๆ เครื่องอัดส่งบิลล์ จ่ายบิลล์ และเคาน์เตอร์ทำงาน เป็นต้น

ลักษณะการทำงาน จะประสานงานกับส่วน Servicing Room ซึ่งมีอยู่ประจำชั้นพร้อมกับพนักงานประจำเรียก Servicing Boy เมื่อ Servicing Boy ได้รับ Order จากแขกก็จะติดต่อลงมายัง Room Service พร้อมเปิดไฟสัญญาณประจำห้องพักซึ่งเชื่อมต่อกันแล้วเจ้าหน้าที่ใน Room Service ก็จะไปติดตั้งไปยังห้องครัว เมื่อได้รับแล้วก็ส่งไปให้ Servicing Boy เพื่อบริการแขกต่อไป และเมื่อ Servicing Boy บริการเรียบร้อยแล้วก็จะปิดไฟสัญญาณที่เชื่อมต่อกับส่วน Room Service เพื่อเป็นการยืนยันว่าแขกได้รับบริการแล้ว การบริการประเภทนี้กินเวลานาน ดังนั้นแขกจะต้องจ่ายค่าบริการแพงกว่าปกติ



ภาพที่ 3.45 : รถเข็นสำหรับงานดูแลห้องพัก



ภาพที่ 3.46 : รถเข็นสำหรับบริการอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 Public Toilet Facilities

ส่วนห้องน้ำ ห้องส้วม สำหรับบริการแขกผู้มาใช้บริการในส่วนทานอาหารต่างๆ นั้น ควรจัดให้มีเพิ่มเติมนอกเหนือจากส่วน Toilets ของ Main Lobby อีกสัก 1 แห่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อบริการผู้มาใช้ส่วน Banquet Hall หรือ Function ในโครงการนี้ เพราะโดยทั่วไปแล้วโรงแรมส่วนใหญ่จะจัดให้มี ห้องน้ำ - ห้องส้วมบริการส่วน Function Room

ดังนั้น การวางตำแหน่งก็ต้องใกล้ส่วน Function Room และอาจใช้บริการสำหรับห้องอาหารอื่นได้ เช่น Specialty Restaurant หรือ Coffee Shop เป็นต้น สำหรับการกำหนดจำนวนแล้วแต่ขนาด ก็ให้ถือจำนวนผู้ใช้ Banquet Hall หรือ Function Room เป็นเกณฑ์คือ สำหรับบริการคน 150 คน และให้ถือว่าผู้ใช้บริการเป็นชายและหญิงอย่างละ 50% และให้ถือกฎเกณฑ์การหาจำนวนเครื่องสุขภัณฑ์ในห้องน้ำ(Public Toilet & Rest Room) เป็นเกณฑ์

6. Function Area

6.1 Banquet Hall

เป็นห้องโถงกว้าง มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นสถานที่จัดเลี้ยง สัมมนา แสดงนิทรรศการต่างๆ หรือทำกิจกรรมต่างๆ ได้อเนกประสงค์ ตามความต้องการของผู้มาพัก หรือผู้มาติดต่อขอใช้ ซึ่งลักษณะของห้องนี้ จะมีลักษณะพิเศษที่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ อันเนื่องมาจากการใช้ผนังที่สามารถปรับได้ นอกจากนี้ห้อง Banquet ยังจัดเตรียมเส้นทางเข้าออก และโถงพักคอยแยกต่างหากจากส่วนของผู้มาพักทั่วไป เพื่อความสะดวกในการเข้าใช้บริการและเพื่อการระบายคนได้อย่างรวดเร็ว ไม่ไปรบกวนการพักผ่อนของแขกผู้มาพักของโรงแรม

คิดพื้นที่ใช้สอยจากจำนวนผู้ใช้ ซึ่งคิดจากจำนวนแขกผู้มาพักที่จำนวนสูงสุด คือ 200 X 1.6 คน เท่ากับ 320 คน แบ่งเป็นสองห้องที่สามารถแบ่งเป็นห้องเล็กๆ ได้ 4 ห้อง ประมาณ ห้องละ 80 คน โดยใช้ Partition หรืออาจจัดเป็นห้องขนาด 40 - 160 ที่นั่งได้โดย Partition จะเลื่อนเข้าไปเก็บทั้งหมดได้ในกรณีต้องการต้องการห้องโถงโถงเพื่อกิจกรรมต่างๆ

7. Food Support Service

คือส่วนที่ทำหน้าที่ผลิตอาหารของโรงแรมเพื่อป้อนให้กับส่วนบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มต่างๆ ตลอดจนห้องพักแขกและห้องอาหารของพนักงานด้วย องค์ประกอบที่สำคัญของส่วนนี้คือ

7.1 Main Kitchen

เป็นส่วนครัวใหญ่ของโรงแรม อาหารในส่วนบริการต่างๆ ส่วนใหญ่จะมาจากโรงครัวใหญ่นี้ การจัดวางตำแหน่งของ Main Kitchen นี้จะต้องคำนึงถึงความสามารถในการให้บริการกับส่วนต่างๆ ของโรงแรมอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ส่วน Restaurant, Coffee Shop Banquets Hall Room Service เป็นต้น ส่วนขนาดของห้องครัวนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณของอาหารที่ต้องผลิตไปบริการส่วนต่างๆ ถ้าเป็นครัวที่บริการเฉพาะ Main Dining Room พื้นที่ครัวจะประมาณ 40 - 45% ของส่วน Main Dining Room แต่ถ้าต้องบริการทุกส่วน ขนาดพื้นที่ของครัวอาจใหญ่กว่าตัว Main Kitchen ต้องบริการส่วน Room Service Specialty Restaurant Banquet Hall และส่วน Room Service บางแห่งจะแยกครัวสำหรับการ Service ไปยังห้องอาหารแต่ละห้อง แต่จะเป็นการสิ้นเปลืองพื้นที่และอุปกรณ์เพิ่มขึ้นและการเชื่อมต่อยาว ดังนั้นในโครงการนี้จะใช้เพียงครัวเดียว เนื่องจากเป็นโรงแรมขนาดกลาง ต้องการความประหยัดของพื้นที่ โดยจะมี Pantry เตรียมอาหารของห้องอาหารย่อยอีกที่หนึ่ง

องค์ประกอบที่สำคัญของส่วน Main Kitchen

1. Preparation Area เป็นส่วนเตรียมอาหาร เช่น เป็นส่วนล้างและทำความสะอาด เนื้อ ผัก ก่อนทำการปรุง การออกแบบต้องคำนึงถึงเรื่องแสงสว่างที่เพียงพอ การถ่ายเทอากาศที่ดี ใต้อ่างเตรียมอาหารส่วนใหญ่เป็นใต้อ่างสี่เหลี่ยมผืนผ้าระดับความสูงที่พอเหมาะกับการทำงาน ประมาณ 0.75 เมตร ขนาดความกว้างยาวแล้วแต่ประมาณของงาน ใต้อ่างจะมีลิ้นชักสำหรับเก็บเครื่องมือใช้ต่างๆ เช่น ผ้ากันเปื้อน เขียงและเครื่องมือทำครัวอื่นๆ และอาจมีตู้เก็บของอีกต่างหากวางไว้ใกล้ๆ กัน เพื่อสะดวกในการหยิบใช้

2. Cocktail Area เป็นส่วนทำการปรุงอาหาร โดยอยู่ความรับผิดชอบของ Head Chief ซึ่งส่วนใหญ่โรงแรมทั่วไปจะจ้างชาวต่างประเทศที่มีความชำนาญเกี่ยวกับอาหาร ส่วนนี้แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ

- Hot Kitchen เป็นแผนกทำอาหารจำพวกที่ต้องมีการผัด ทอด นึ่ง หรืออบลักษณะเป็นอาหารร้อนที่ทำตาม Order และเสิร์ฟทันที เป็นส่วนที่มีอุปกรณ์พวก เตาแก๊ส เตาอบ ส่วนทำน้ำซุป

มีเตาอุ่นอาหารตลอดจนอุปกรณ์และภาชนะเครื่องใช้อื่นๆ อีกมากมาย บางแห่งถ้ามีห้องอาหารจีน ไทย มักจะแยกส่วนนี้เป็นส่วน 2 ส่วน แต่อยู่ใน Area เดียวกันหรือถ้า Service คนละห้องอาหารอาจแยกครัวต่างหากในแต่ละส่วน โดยมีทางเชื่อมต่อกันได้

- Cold Kitchen เป็นส่วนทำอาหารประเภท สลัด ออเดิร์ฟ รวมทั้งพวกสลัด และซอสต่างๆ หรือทำอาหารที่ต้องใช้ความเย็นอยู่เสมอ และส่วนใหญ่มักจะเป็นอาหารที่มีการแกะสลักเพื่อความสวยงาม รวมถึงการแกะสลักพวกผลไม้ต่างๆ อีกด้วย

- Pastries Kitchen คือส่วนที่รับผิดชอบในด้านการทำขนมหวานต่างๆ ขนมปังและเค้กต่างๆ ตลอดจนถึงไอศกรีมต่างๆ ด้วย สำหรับในโรงแรมขนาดใหญ่ นั้น โดยทั่วไปมักจะแยกส่วนนี้ออกเป็นสัดส่วนต่างหาก และขนาดของพื้นที่มักมีขนาดเท่ากับ 20% ของ Main Kitchen และมักจะมีชื่อว่า Bake Shop มีห้องเย็นเก็บ Ice Cream, Cake ต่างๆ , Jelly ซึ่งจะมีอุณหภูมิต่างๆ กัน

3. Washing Area เป็นบริเวณที่ใช้ล้างขาม งานและอุปกรณ์ปรุงอาหาร ต้องแยกออกเป็น ส่วนคือ ส่วนล้างถ้วยชามและภาชนะอื่นๆ กับส่วนล้างกระทะและอุปกรณ์ในการทำอาหาร ซึ่งมีขนาดใหญ่ต้องใช้อ่างล้างขนาดใหญ่ ในโรงแรมมีขนาดใหญ่ การล้างอุปกรณ์เหล่านี้อาจใช้เครื่องในการล้าง ในบริเวณนี้จะต้องมีพื้นที่สำหรับวางเครื่องใช้เหล่านี้ชั่วคราว เพื่อตากให้แห้งก่อนนำไปเก็บไว้ตามส่วนต่างๆ ของครัว ผู้รับผิดชอบในส่วนนี้คือ หัวหน้าสจ๊วต ซึ่งขึ้นตรงกับ Head Chief อีกทีหนึ่ง

4. Dispenser Bay เป็นส่วนหน้าสุดของครัว เพื่อทำการตรวจเช็คอาหารก่อนที่จะแยกไปเสิร์ฟยังส่วนห้องอาหารต่างๆ อาจมีหลายจุดก็ได้ เพื่อนำไปบริการได้สะดวก

5. Chief & Assistant Office เป็นส่วนทำงานของหัวหน้าพ่อครัวและผู้ช่วยซึ่งรับผิดชอบในการผลิตอาหารทั้งหมด ในโรงแรมมีขนาดของสำนักงานนี้โดยทั่วไปประมาณ 2.2 ตารางเมตร ต่อ 1 คน มีลักษณะเป็นห้องกระจกมองเห็นบริเวณส่วนครัวได้ทั้งหมด

ตารางที่ 3.18 : กำหนดพื้นที่ใช้สอยของส่วนครัวหลักได้ดังนี้

| Defined Space | Allotment | Area (Sq.m.) |
|------------------|---------------------|--------------|
| Main Kitchen | 30% Of Dining Area | 126.0 |
| Preparation Area | 7% Of Main Kitchen | 8.8 |
| Cocktail Area | 4% Of Main Kitchen | 5.0 |
| Cold Kitchen | 12% Of Main Kitchen | 15.1 |
| Hot Kitchen | 10% Of Main Kitchen | 12.6 |
| Baker Shop | 20% Of Main Kitchen | 25.2 |
| Washing Area | 10% Of Main Kitchen | 12.6 |
| Dispenser Bay | 7% Of Main Kitchen | 8.8 |
| - Total Area | | 214.10 |

7.2 Auxiliary Kitchen

เป็นห้องครัวที่จัดไว้สำหรับ Coffee Shop ในกรณีที่ห่างจาก Main Kitchen เกินไป อาจเป็นครัวที่สามารถปรุงอาหารทุกชนิดได้เอง หรือต้องอาศัยอาหารหลักบางอย่างที่มีกรรมวิธีในการปรุงที่ยุ่งยากจากครัวใหญ่ก็ได้ ส่วนประกอบโดยทั่วไป ก็คล้ายกับครัวใหญ่ ต่างกันที่ขนาดของวัสดุอุปกรณ์พื้นที่โดยทั่วไป 20 - 25% ของ

7.3 Storage Area

เป็นส่วนเก็บอาหารและเครื่องดื่มนวมทั้งภาชนะและเครื่องใช้ในครัวด้วย ของโรงครัวทั้งหมดควรวางไว้ในระหว่างส่วนตรวจรับของ (Receiving Area) ในแผนกแม่บ้าน และส่วนครัวทั้งนี้ก็เพื่อให้ขั้นตอนการทำงานมีความต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่สำคัญในส่วนนี้คือ

1. Steward's Store Room เป็นส่วนที่ใช้เก็บอาหารต่างๆ ของโรงครัวทั้งหมด ได้แก่ อาหารแห้งต่างๆ อาหารกระป๋อง ผัก ผลไม้ อาหารที่ใช้ประจำวันอื่นๆ และเนื้อสดประเภทต่างๆ ด้วย โดยจะแยกเป็นห้องเก็บเนื้อสด ซึ่งจะมีอุณหภูมิเฉพาะห้อง การเก็บ เก็บบนชั้นเป็นหิ้งภายในห้องเย็น

ส่วนของแห้งอื่นๆ เช่น ข้าวสาร ฯลฯ ไม่ต้องเก็บในห้องเย็นแต่ต้องมีทางเดินกว้างพอที่จะเข็นรถผ่านได้ และการเก็บต้องจัดเป็นชั้นมีระเบียบ เพื่อง่ายในการเบิกจ่ายและเอาของมาเก็บเข้าหมวดหมู่

2. Beverage Store Room เป็นส่วนเก็บพวกเครื่องดื่มต่างๆ เช่น เหล้าประเภทต่างๆ เบียร์ Soft Drink เป็นต้น ต้องแยกเป็นสัดส่วนจากส่วนเก็บอาหารทั่วไป แต่อยู่ใกล้กันเพื่อง่ายต่อการควบคุม อาจจัดสวนพื้นที่เพื่อการเก็บเป็นห้อง ขึ้นอยู่ภายในห้องเย็นควบคุมอุณหภูมิโดยแต่ละห้องจะมีอุณหภูมิต่างกันแล้วแต่เครื่องดื่มแต่ละประเภท

3. Kitchen Ware Store Room เป็นที่เก็บเครื่องครัว เครื่องเงินเครื่องแก้ว รวมถึงภาชนะต่างๆ ที่ใช้ใหม่ตัดตาครุ เพื่อความเป็นระเบียบและง่ายต่อการหยิบใช้

8. Administration Area

แบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามพื้นที่การทำงานและประเภทของงาน คือ

8.1 Front Office

ส่วนธุรการด้านนี้ทำหน้าที่เสมือนหนึ่งเป็นศูนย์กลางการติดต่อและควบคุมการดำเนินงานของฝ่ายต่างๆ ที่ทำหน้าที่ในการบริการแขกผู้มาพักของโรงแรม องค์ประกอบในส่วนนี้ประกอบด้วย

8.1.1 Front Desk เป็นส่วนต้อนรับและติดต่อกับแขกโดยตรง โดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็นสำหรับทำงานและประกอบด้วยฝ่ายต่างๆ ดังนี้

- ส่วนต้อนรับและลงทะเบียน (Guest Reception and Registration)
- ส่วนประชาสัมพันธ์ ภูมูแจห้อง ไปรษณีย์ภัณฑ์ ข้าวสาร และเอกสารแนะนำ

(Information, Keys, Mail Message and Brochures)

- ส่วนเก็บเงินและแลกเปลี่ยนเงินตรา (Cashier and Money Changing)

ส่วนต้อนรับและลงทะเบียน ส่วนติดต่อสอบถามนี้ ควรอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่ายและสามารถมองเห็นบริเวณลิฟท์และบันได โดยทั่วไปแผนกทะเบียนจะอยู่ใกล้แผนกสำรองห้องพักและแผนกการเงิน เพื่อความสะดวกในการดำเนินงาน

การออกแบบ Counter ของส่วน Front Desk ควรคำนึงถึง

- ต้องออกแบบให้มีรูปแบบที่เด่นสะดุดตา สร้างความประทับใจแก่แขกและผู้มาพบเห็น
- การแบ่งส่วนทำงานของแผนกต่างๆ ออกจากกันนั้น ต้องไม่ทำลายความต่อเนื่องของตัว

Counter โดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การแสดงส่วนทำงานของฝ่ายต่างๆ ต้องชัดเจน ซึ่งอาจทำได้ด้วยตัวหนังสือที่เรียบง่าย ขนาดของตัวหนังสือสูงประมาณ 7 ซม. ซึ่งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนจากระยะ 15 - 20 เมตร
- ตัวเคาน์เตอร์อาจใช้โครงสร้างไม้หรือโลหะและบุผิวด้วยไม้อัด ฟอไมก้า หรือจะเป็นวัสดุที่มีความนุ่ม เช่น หนังเทียม มีข้อแม้ว่าต้องทำความสะอาดได้ง่าย ด้านบนต้องมีความแข็งแรงและเรียบพอที่จะเขียนหนังสือ
- โดยปกติเคาน์เตอร์จะทำเป็น 2 ระดับคือ ด้านที่ใช้สำหรับแขกยืนจะมีความสูงจากพื้น 1.00 เมตร ส่วนด้านของเจ้าหน้าที่นั้นควรจะอยู่สูงจากพื้นประมาณ 0.70 เมตร พร้อมด้วยเก้าอี้นั่งทำงานสูงประมาณ 0.43 เมตร

ตาราง 3.19 : มาตรฐานต่ำสุดสำหรับพื้นที่ของเคาน์เตอร์และปริมาณโดฮอบ

| Defined Space | Length (m.) | Width (m.) |
|--|-------------|------------|
| - Counter Space For Working | 0.75 | 0.60 |
| - Space In Front Of Desk Guest Standing With Luggage | | 0.90 |
| - Additional Space For Person (With Luggage) | 0.90 | 1.80 |
| - Counter Space For Clack With Allowance For Equipment And Files | - | 0.60 |
| - Space Behind Allowing For Working Of Counter And Circulation | 1.50 | 1.05 |

อุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต้องมีในส่วนของ Front Desk พอจำแนกได้ดังนี้

ตารางที่ 3.20 : อุปกรณ์สำหรับแผนกลงทะเบียน (Registration)

| Equipment | Function |
|--------------------------|--|
| Room Signal Rack | - ใช้ในการบอกว่าห้องใดมีคนพักอยู่ ว่าง หรือถูกจองไว้แล้ว โดยใช้สีที่ต่างกันแทนความหมายดังที่กล่าวข้างต้น ซึ่งง่ายต่อการตรวจสอบ |
| Information Rack | - ทะเบียนประวัติของแขกวางเรียงตามลำดับอักษรของชื่อแขก |
| Reservation Rack Cabinet | - ลิ้นชักที่ใช้เก็บแบบฟอร์มการจองห้องหรือบันทึกรการจองห้อง |
| Sales Ticket Bores | - ช่องที่ใช้เก็บใบแสดงสถานะภาพของห้อง |
| Mail And Key Rack | - ช่องใส่จดหมายและข่าวสารต่างๆ จัดวางอย่างเป็นระเบียบตามหมายเลขชั้นของห้องพัก สำหรับกุญแจอาจเก็บไว้ให้พ้นสายตาคนภายนอก |
| Key Deposit | - ที่รับฝากกุญแจของแขก โดยระบบป้องกันความปลอดภัย |
| Filling Cabinet | - ที่ใส่แบบฟอร์มต่างๆ ของโรงแรม |
| Brochure Rack | - ที่ใส่เอกสารแนะนำหรือแคตตาล็อกเกี่ยวกับโรงแรมเพื่อการประชาสัมพันธ์ |
| Miscellaneous Equipment | - เครื่องมือต่างๆ เช่น เครื่องปั๊มเครดิต เครื่องเย็บกระดาษ เป็นต้น |

หมายเหตุ ส่วนกุญแจและจดหมายอาจแยกส่วนถัดออกไปจากส่วนลงทะเบียน เพื่อลดความคับคั่งของส่วนลงทะเบียน สำหรับการคัดจดหมายอาจกระทำในบริเวณหลัง Front Desk ส่วนที่เป็น Mail Rack เพื่อให้สามารถสอดใส่จดหมายได้โดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 : อุปกรณ์สำหรับแผนกเก็บเงิน (Cashier)

| Equipment | Function |
|-------------------------|---|
| Cash Register | - เครื่องบันทึกเงินสด และรวบรวมยอดเงินรายจ่ายต่างๆ ของแขก มักต่อกับระบบคอมพิวเตอร์เพื่อถ่ายโอนข้อมูลไปยังงานแผนกอื่นๆ ได้ |
| Cashier Cabinet Rack | - ที่เก็บใบสั่งและบันทึกบัญชีต่างๆ |
| Invoice Tray | - ที่รับและรวบรวมใบสั่งต่างๆ ไว้ตามลำดับ เพื่อจ่ายต่อการค้นหา |
| Telephone Meters | - บันทึกการใช้โทรศัพท์ของแขกผู้มาพัก เพื่อเรียกเก็บค่าบริการภายหลัง |
| Safe Or Safe Deposit | - ห้องนิรภัย เพื่อเก็บบัญชี หรือของมีค่าที่แขกมาฝากไว้ |
| Miscellaneous Equipment | - อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เครื่องบีมเวลา เครื่องจุดบัตรเครดิต |

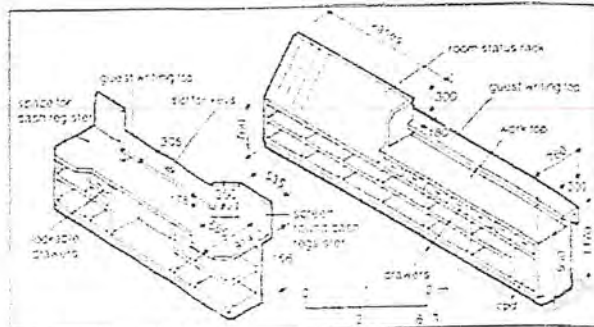
8.1.2 Telephone Operation, Sound And Message Relays

- Telephone Operation นั้นเป็นส่วนทำหน้าที่ควบคุมและรับผิดชอบเกี่ยวกับระบบการติดต่อทางโทรศัพท์ทั้งหมดของโรงแรม (ดูรายละเอียดในหัวข้อระบบสื่อสารของโรงแรม)

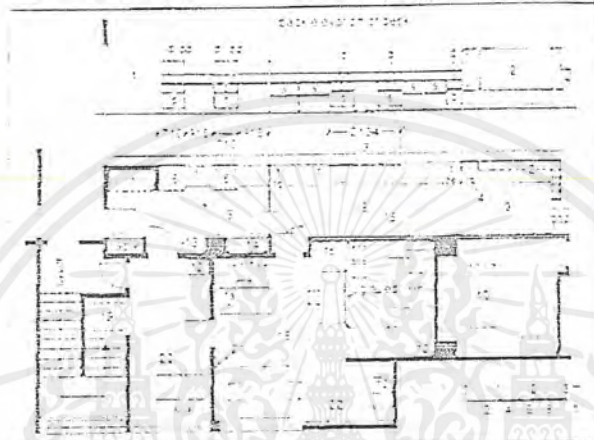
- Sound And Message Relays เป็นส่วนทำหน้าที่ควบคุมการเก็บเสียงเพลงเพื่อเป็น Background ตลอดจนการแจ้งข่าวสารหรือประกาศต่างๆ

8.1.3 Advance Reservation Office

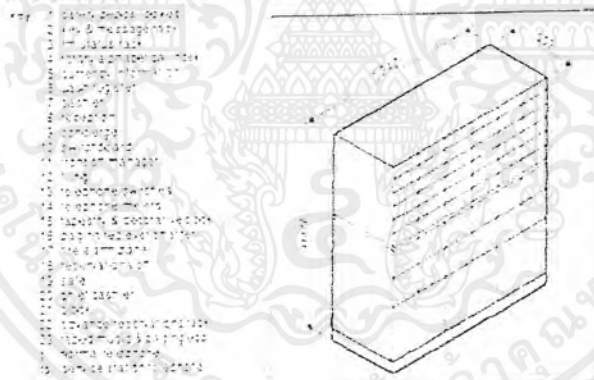
ส่วนนี้จะแยกออกจากส่วน Front Desk แต่ต้องใกล้เคียงกันพอที่จะประสานงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ คือวางไว้ด้านหลังส่วน Front Desk และต้องติดต่อถึงกันโดยตรง และใช้ระบบสื่อสารด้วย



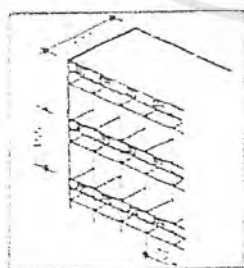
1 Reception & check-out desk for 400-bed hotel: receptionists, porters, cashiers not normally seated, therefore work top height for standing



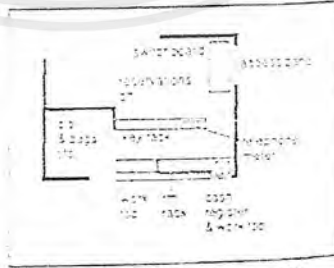
2 Typical check desk for 400-bed hotel



4 Typical bank of safety deposit boxes various sizes should be provided



3 Key & letter rack



5 Typical front off for 120-bed hotel

ภาพที่ 3.48 : การจัดส่วนต้อนรับของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.1.4 Front Offices Management

แผนกบริหารธุรกิจด้านหน้า เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงาน และประสานงานระหว่างส่วน Front Desk กับแผนกอื่นๆ ทั้งหมด ประกอบด้วยส่วนทำงานของ Front Office Manager, Head Cashier และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ในโรงแรมขนาดเล็กส่วนนี้อาจอยู่รวมใน ส่วน Advance Reservation Office แต่สำหรับโรงแรมใหญ่แล้วต้องแยกต่างหาก ข้อสำคัญคือส่วนทำงานของ Front Desk Manager จะต้องวางไว้ใกล้กับส่วน Front Desk ที่มีทางจะถึงได้โดยตรงแล้วต้องเข้าถึงได้จาก Lobby ส่วน Office อื่น เช่น ฝ่ายบัญชี ฝ่ายเอกสาร อาจจัดไว้ที่อื่นแต่สามารถติดต่อกันได้โดยสะดวก

8.1.5 Public Toilet and Rest Room

ส่วนห้องน้ำ ห้องส้วมสาธารณะนี้ ควรจัดวางในตำแหน่งที่ใกล้กับโถงต้อนรับ (Main Lobby) ภัตตาคารและห้องอาหารส่วนตัว (Restaurant And Private Dining Room) โดยทั่วไปมักจัดห้องน้ำ - ห้องส้วม ให้ใช้ร่วมกันได้ระหว่าง 2 อันดับแรกที่กล่าวถึง และสำหรับส่วนประชุมและจัดเลี้ยง และจัดเลี้ยงซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดใหญ่ควรจัดห้องน้ำ - ห้องส้วมเพื่อบริการส่วนนี้เพื่อเติมอีกแห่งด้วย

ข้อควรคำนึงถึงในการออกแบบก็คือ การวางตำแหน่งของห้องน้ำชายและหญิง ปกติวางไว้ติดกันเพื่อความสะดวกและประหยัดในการวางระบบสุขาภิบาล โดยมีทางเข้าแยกจากกันเป็นสัดส่วน และควรออกแบบให้ส่วนทางเข้าไม่ชัดเจนจนเกินไป ควรมีการปิดบังจากส่วนสาธารณะ โดยเฉพาะห้องน้ำ - ห้องส้วมผู้หญิงซึ่งส่วนมากจะใช้ส่วน Powder Room เป็นส่วนอยู่ติดทางเข้า

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของส่วนนี้โดยทั่วไปจะอาศัยกำหนดจากเทศบัญญัติเป็นเกณฑ์ สำหรับมาตรฐานต่ำสุดของส่วนนี้ ซึ่งกำหนดจากจำนวนผู้ใช้ต่อสุขภัณฑ์ที่ควรจะมีนั้นพอสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3.22 : ชนิดและจำนวนสุขภัณฑ์ต่อจำนวนแขกผู้มาพัก

| Type Of Fixture | For Male Public | For Female Public |
|-----------------|-----------------|-------------------|
| Water Closet | 1 Per 100 | 1 Per 50 |
| Urinal | 1 Per 38 | - |
| Lavatory | 1 Per 1 – 15 | As For Male |
| | 2 Per 16 – 35 | |
| | 3 Per 36 – 65 | |
| | 4 Per 65 – 100 | |
| | 5 Per 100 Above | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2 Generation Administration Area

เป็นส่วนทำงานของฝ่ายบริหารทั้งหมด นอกเหนือจากส่วนบริหารธุรการด้านหน้า (Front Office) ทำหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงานทั้งหมดของโรงแรม ซึ่งประกอบด้วยส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่บริหารชั้นสูงของโรงแรม นอกจากนี้ยังมีส่วนทำงานของstaff ฝ่ายบริหารอื่นๆ ที่นอกเหนือจากส่วน Front Office การวางตำแหน่งของส่วนนี้ไม่จำเป็นต้องอยู่ติดกับ Main Lobby แต่ต้องติดต่อกันได้ ข้อสำคัญต้องวางในตำแหน่งซึ่งสามารถติดต่อกับส่วน Front Office ได้โดยง่าย องค์ประกอบของพื้นที่ใช้สอยในส่วนนี้ประกอบด้วย

8.2.1 Executive Management Offices

เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่บริหารชั้นสูงของโรงแรม ดังนั้นจึงมักออกแบบเป็นห้องทำงานส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ของแต่ละส่วน ซึ่งมีดังต่อไปนี้

- ห้องทำงานผู้จัดการโรงแรม (General Manager Office)
- ห้องทำงานรองผู้จัดการ (Assistant Manager Office)
- ห้องทำงานผู้จัดการแผนกอาหารและจัดเลี้ยง (Food & Beverage Manager Office)
- ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายขาย (Sales Manager Office) บางโรงแรมตากอากาศส่วนนี้อยู่ที่อื่น เช่น ในกรุงเทพฯ เพื่อเป็นสำนักงานติดต่อบริษัท Tour และแผนก Reservation
- ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายบุคคล (Personal Manager Office)

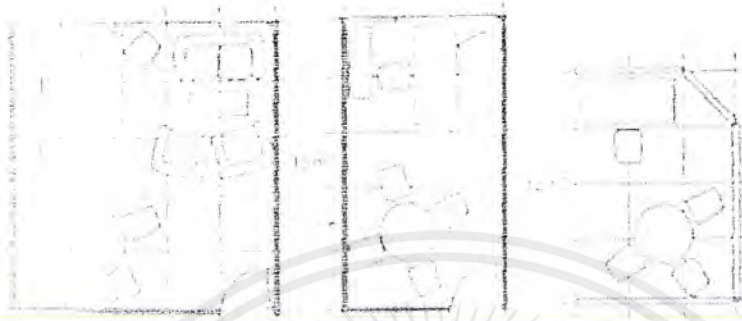
8.2.2 Sale Department

เป็นส่วนทำงานของฝ่ายขาย (Sale Staff) ฝ่ายประชาสัมพันธ์และโฆษณา (Advertising Public Relation) และงานด้านเลขานุการต่างๆ (Secretaries) การวางตำแหน่งส่วนนี้ควรอยู่ติดกับห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายขาย (Sale Manager Office) จำนวนพนักงานในส่วนนี้ เนื่องจากเป็น Resort จากการศึกษาอาคารตัวอย่างพบว่าฝ่ายประชาสัมพันธ์และโฆษณาจะมีเพียงคนเดียวและ Sale Staff มี 2 - 3 คน เพราะสำนักงานการขายส่วนใหญ่จะอยู่ที่กรุงเทพฯ เพื่อติดต่อได้สะดวกกว่า

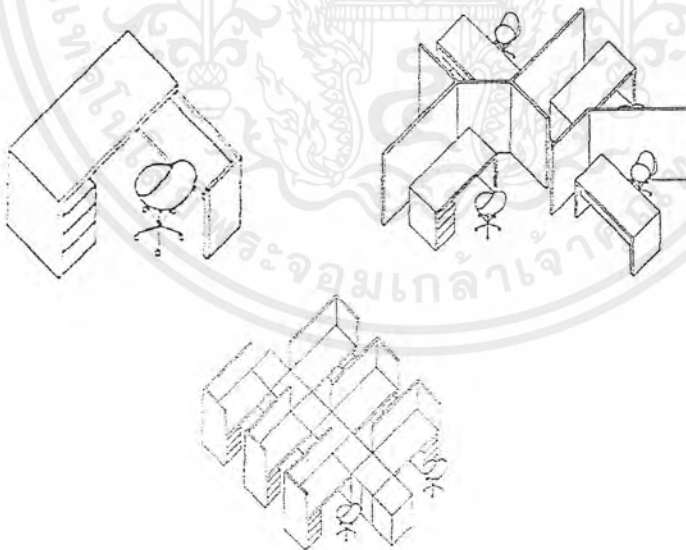
8.2.3 All Other Department

เป็นส่วนทำงานของแผนกอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด ได้แก่ฝ่ายบุคคล (Personal Department) ฝ่ายจัดซื้อ (Purchasing Department) ฝ่ายค้นคว้าและปรับปรุง (Research & Development Department) ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (Security Department) ซึ่งประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าแผนกของแต่ละฝ่าย ยกเว้นฝ่าย Personal ซึ่งหัวหน้าได้แก่ Personal Manager ซึ่งมีห้อง

ทำงานส่วนตัว แต่ในฝ่ายนี้มีเจ้าหน้าที่สำคัญอีกคนหนึ่งคือ ที่ปรึกษากฎหมาย (Legal Consultant) ฝ่ายต่างๆ เหล่านี้สามารถจัดที่ทำงานให้อยู่รวมกันและอยู่ใกล้กับ Personal Manager Office



ภาพที่ 3.50 : การจัดส่วนทำงานในแบบต่างๆ



ภาพที่ 3.50 : การจัดโต๊ะทำงานในแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2.4 Conference Room

เนื่องจากเป็นโรงแรมขนาดกลาง ห้องนี้จึงเป็นที่ประชุมของผู้บริหารชั้นสูง ซึ่งมีจำนวนไม่มากนักประมาณ 10 กว่าคน แต่ในกรณีที่มีคณะกรรมการของโรงแรมมาร่วมประชุมด้วย จึงจัดไว้ 20 ที่ ซึ่งนับว่าเพียงพอสำหรับโรงแรมขนาดนี้ ตำแหน่งของห้องนี้อยู่ใกล้สวน Executive Office (General Administration)



ภาพที่ 3.51 : ห้องประชุมส่วนสำนักงาน

8.2.5 Staff Toilet

เป็นห้องน้ำ-ส้วม สำหรับ ในแผนกบริหารทั้งหมดควรจัดให้มีจำนวนเพียงพอไม่ไปรบกวนแขก พนักงานจะไม่ใช้ร่วมกับแขกในกรณีโรงแรมชั้นหนึ่งซึ่งเป็นกฎทั่วไป

การสรุปจำนวนสุขภัณฑ์สำหรับส่วนนี้ จากการประมาณพนักงานส่วน ทั้งหมดมีประมาณ 15 - 17 คน จากการคิดห้องน้ำของสำนักงานทั่วไป กำหนดให้

| | | |
|--------|--------------------|-------|
| โถส้วม | สำหรับ 15 คน ให้มี | 1 ที่ |
| | 16 - 35 คน | 2 ที่ |
| | 36 - 55 คน | 3 ที่ |
| | 56 - 80 คน | 4 ที่ |
| | 81 - 100 คน | 5 ที่ |

เพิ่มขึ้น 1 ที่ สำหรับการเพิ่มทุก 40 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---|--------------------|-------|
| โถปัสสาวะ | สำหรับ 15 คนให้มี | 1 ที่ |
| | 16 - 35 คน | 2 ที่ |
| | 36 - 55 คน | 3 ที่ |
| | 61 - 90 คน | 4 ที่ |
| | 91 - 100 คน | 5 ที่ |
| เพิ่มขึ้น 1 ที่สำหรับการเพิ่มทุกๆ 45 คน | | |
| อ่างล้างมือ | สำหรับ 15 คน ให้มี | 1 ที่ |
| | 16 - 35 คน | 2 ที่ |
| | 36 - 55 คน | 3 ที่ |
| | 56 - 80 คน | 4 ที่ |
| | 81 - 100 คน | 5 ที่ |

หมายเหตุ เป็นมาตรฐานต่ำสุดที่ควรใช้ตามกฎหมายกำหนดเพียงขั้นต่ำสุดคือ โถส้วม 1 ที่ ต่อ 25 คน โถปัสสาวะเท่ากับโถส้วมชาย อ่างล้างมือ 1 ที่ต่อ 25 คน

9. General Service Area

9.1 Service's Quarter

9.1.1 Service Entrance ส่วนนี้เป็นส่วนทางเข้าของบริการจะต้องแยกออกจากทางสัญจรของแขกอย่างเด็ดขาด เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และปิดบังความไม่น่าดูของส่วนนี้ ซึ่งเป็นปกติของส่วนบริการทั่วไป

9.1.2 Truck Dock เป็นส่วนจอดรถบริการได้แก่ จัดขนอาหาร เครื่องดื่ม รถขยะและรถบริการ อื่นๆ ซึ่งมีขนาดใหญ่ ปกติรถบริการนี้จะมาไม่พร้อมกัน จึงเตรียมที่สำหรับจอดรถ 2 คัน ในกรณีมาพร้อมกันรอเข้า

9.1.3 Loading Platform เป็นบริเวณสำหรับถ่ายวัสดุติดต่างๆ ที่มาส่ง โดยการทำเป็นชานสำหรับเทียบรถแล้วขนสินค้ามาไว้ก่อน จึงต้องการยกระดับสูงประมาณ 0.90 - 1.20 เมตร เพื่อสะดวกในการขนสินค้าลงโดยจะถอยรถเข้า การวางตำแหน่งไว้ติดกับส่วนจอดรถและทางเข้าฝ่ายบริการซึ่งส่วนนี้ไม่มีมาตรฐานแน่นอน แต่พอประมาณได้จากโรงแรมทั่วไป ประมาณ 20 - 25 ตารางเมตร ซึ่งส่วนนี้อาจจะมีที่เก็บรถเข็นสำหรับขนของไปเก็บอีกที่หนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.1.4 Receiving Area เป็นพื้นที่จัดไว้เพื่อพักสินค้าต่างๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจเช็คของ ซึ่งๆได้แก่อาหาร เครื่องดื่ม ผ้า ฯลฯ แล้วจึงขนไปยังส่วนต่างๆ อีกที่หนึ่ง เช่น ไปเก็บไว้ห้องเก็บของ Storage ตำแหน่งส่วนนี้อาจอยู่ใกล้ Loading Platform และ Service Entrance

9.1.5 Garbage Room เป็นส่วนเก็บเศษอาหาร เศษกระดาษ กระป๋อง ขวดเปล่าของเหลือใช้แล้วทั้งหมด เพื่อรอการขนไปทิ้งหรือทำลาย ส่วนเก็บขยะในโรงแรมจะต้องเป็นส่วนที่ปกปิดมิดชิด เพราะกลิ่นและสถานที่ไม่น่าดู

ประกอบด้วย

- Garbage Sorting Area ส่วนแยกขยะ
- Refrigerate Storage ส่วนเก็บขยะ
- Trash Storage ส่วนเก็บขยะแห้ง เช่น ใบตอง เศษกระดาษ เป็นต้น
- Empty Bottle Storage เป็นส่วนเก็บขวดเปล่าไม่ใช่แล้ว

9.1.6 แผนกจัดซื้อ Purchasing Department เป็นแผนกควบคุมการซื้อของวัสดุ และอุปกรณ์เครื่องใช้เข้าโรงแรม ขึ้นกับส่วนบริการมีลักษณะเป็นห้องทำงาน ใช้มาตรฐานห้องทำงานทั่วไป แต่มีตู้เก็บเอกสารเพิ่มขึ้น ประมาณว่ามีพนักงานในส่วนนี้ 2 - 3 คน และมีช่องเปิดออกเป็นบานเลื่อน เพื่อติดต่อกับผู้มาติดต่อได้

9.1.7 Control & Time Keeper เป็นส่วน Check การเข้าออกของพนักงาน และให้พนักงานตอกบัตรลงเวลา มีลักษณะเป็นห้องคล้ายแผนกจัดซื้อ มีพนักงานประจำ 1 -2 คน เพื่อตรวจพนักงานเข้าออก คำนวณพนักงานและป้องกันผู้แปลกปลอม

9.1.8 ฝ่ายบุคคล (Personal Department) เป็นฝ่ายรับสมัครและดำเนินงานเกี่ยวกับพนักงาน ควบคุมการทำงานและสวัสดิการของพนักงาน ฝึกหัดพนักงานใหม่ มีพนักงานประมาณ 2 - 3 คน มีเก้าอี้พักคนมาติดต่อ

9.2 Staff Facilities Of Employees' Quarters

เป็นส่วนจัดไว้บริการเจ้าหน้าที่ พนักงานของโรงแรมทั้งหมดยกเว้นพวกเจ้าหน้าที่บริหาร ชั้นสูงของโรงแรม เป็นการจัดสวัสดิการแก่พนักงานตำแหน่งอยู่ใกล้ทางเข้าออกของส่วนบริการ ติดต่อกับส่วนบริการต่างๆ ได้สะดวก องค์ประกอบในส่วนนี้ได้แก่

9.2.1 Employee's Lockers And Toilet เป็นส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของพนักงานมี Lockers ของพนักงาน มีห้องน้ำ ส้วม แยกเป็นของพนักงานชายและพนักงานหญิง โดยอยู่ใกล้ๆ กัน ถือว่าสัดส่วนพนักงานในโรงแรมเป็นชายและหญิงอย่างละเท่ากัน คือ อย่างละ 50%

9.2.2 Employees' Dining Room เป็นส่วนที่จัดไว้เป็นบริเวณรับประทานอาหารของพนักงานในฝ่ายต่างๆ ยกเว้นพวกผู้บริหารชั้นสูงหรือพนักงานใน Front Office ที่มักจะรับประทานอาหารใน Coffee Shop แต่บางโรงแรมก็มีห้องอาหารสำหรับผู้บริหารอีกทีหนึ่ง เป็น Senior และ Junior Dinning Room หรืออาจจะแบ่งเป็นกะเวลาสำหรับแต่ละส่วนก็ได้ แต่วิธีที่ดีก็คือ การให้โอกาสใช้ได้ตลอด เพราะการทำงานของพนักงานมักจะยืดหยุ่น อาจมีงานเร่งด่วนทำให้เวลารับประทานอาหารต้องเลื่อนไป อาจแบ่งเป็นส่วนของ Junior และ Senior ภายใน Area เดียวกัน ซึ่งอาจจะมีผู้บริหารมาใช้ก็ได้ โดยจะจัดโต๊ะหรือเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ต่างกัน

9.2.3 Employee's Lounge เป็นส่วนจัดไว้พักผ่อนเล่นก่อน หลังรับประทานอาหารปกติจะไว้ใกล้กับ Employee Dinning Room หนึ่งเอง ซึ่งผู้ใช้ประมาณว่าเท่ากับผู้มารับประทานอาหารนั่นเอง ซึ่งในบางโรงแรมส่วนนี้อาจจะรวมกับ Dinning Room เลย เพื่อจะได้มีโต๊ะเพิ่มขึ้นโดยพักผ่อนกันที่โต๊ะอาหารนั่นเอง Lounge ก็กลายเป็นส่วนหนึ่งของ Dinning Room และในกรณีที่ Dining ไม่พอก็จะขยายมาส่วนนี้ได้

9.3 Servicing Of Rooms Or Floor Service

เป็นส่วนจัดไว้บริการแขกโดยจัดเป็นโถงบริการแยกไว้แต่ละชั้น การออกแบบคำนึงถึงการติดต่อกับ Room Service ที่อยู่ในครัว , ส่วนแม่บ้าน (House Keeping) และแผนกซ่อมแซมด้วย การติดต่อในระหว่างชั้นในลิฟท์บริการ (Service Elevator) และส่วนนี้ต้องไม่รบกวนการพักหรือกิจกรรมต่างๆ ของแขก ส่วนนี้ประกอบด้วย

9.3.1 Service Elevators and Service Lobby

9.3.2 Service Boy Room or Maid Room (Service Station)

9.3.3 Linen Store

9.3.4 Porter's or Clear Store

9.3.5 Linen Chute และ Trash Chute ซึ่งอาจจะมีหรือไม่มีก็ได้ โดยใช้ขนส่งทางลิฟท์

บริการแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.3.6 Food Pantry (เก็บหรือเตรียมอาหารเข้าSink ตู้เย็น Ice Maker)

9.3.7 ที่เก็บรถเข็น

หลักในการออกแบบมีดังนี้

- แยกส่วนของ Service Areas และ Elevator Lobby
- จัดเตรียมเส้นทางสัญจร การเคลื่อนที่ของรถเข็นของส่วนHousekeeping และส่วน

บริการต่างๆ ของโรงแรม

- Equipment ควรคำนึงถึง Socks Outlets, Ducts, Fire Fighting Equipment
- บางแห่งจะมีที่เก็บโทรทัศน์สีารองและเตียงพิเศษ แต่ในโครงการนี้จะเก็บไว้ในส่วน

House Keeping เพราะไม่ได้ใช้บ่อยนัก ถ้าต้องการจึงแจ้งไปแล้วขนมาโดยลิฟท์บริการ

ในส่วนนี้ควรมีห้องน้ำไว้ในส่วนนี้ด้วยโดยมี Water Closet และ Lavatory

9.3.1 Service Elevators and Service Lobby

เป็นส่วนสัญจรของพนักงานบริการต่างๆ ต้องแยกออกจากส่วนสัญจรของแขกผู้มาพัก การออกแบบส่วนนี้ต้องคำนึงถึงลักษณะของการบริการประกอบคือ ความกว้างบริเวณโถงบริการต้องเพียงพอสำหรับรถเข็นและอุปกรณ์ต่างๆ ในขณะที่ต้องยื่นรอลิฟท์ และขนาดของพื้นที่หน้าลิฟท์ต้องไม่ต่ำกว่า 2.10 - 2.10 ตารางเมตร ซึ่งเป็นมาตรฐานต่ำสุด จึงจะพอสำหรับการยื่นรอลิฟท์โดยไม่ขวางทางสัญจรเมื่อมีรถเข็นมาโดยไม่ต้องหลบ

จำนวนของลิฟท์บริการ โดยทั่วไปมีมาตรฐานกำหนดไว้ว่า ลิฟท์บริการ 1 ตัว ต่อลิฟท์โดยสาร 3 ตัว ซึ่งจะมีลิฟท์บริการเพียง 1 ตัว แต่การศึกษาตัวอย่างโรงแรมต่างๆ ทั่วโลก จะพบว่าโรงแรมขนาด 150 ห้อง จะมี Service Elevator 1 ตัว

คุณลักษณะของลิฟท์บริการ

- ขนาดของช่องลิฟท์บริการโดยทั่วไปประมาณ 2.50 เมตร X 3.0 เมตร ซึ่งจะสามารถขนเฟอร์นิเจอร์ไปซ่อมแซมได้

- น้ำหนักบรรทุกทุกสำหรับลิฟท์ใช้บริการอย่างเดียวดังต่อไปนี้ไม่ต่ำกว่า 1400 กิโลกรัม (300 ปอนด์) ถ้าใช้ขนของด้วยต้องมีน้ำหนักบรรทุกทุกประมาณ 2800 กิโลกรัม (6000 ปอนด์)

- ความเร็วของลิฟท์ที่เหมาะสมคล้ายกับที่ใช้กับลิฟท์ผู้โดยสาร สำหรับขนของเพียงอย่างเดียว ความเร็วของ 0.5/Sec. ใช้ได้เพียงในอาคารที่สูงไม่เกิน 8 ชั้น วัสดุที่ใช้ทำตัวลิฟท์ต้องเป็นวัสดุอย่างดีไม่เป็นสนิม ต้องมีระบบแสงสว่างที่เพียงพอและการถ่ายเทอากาศดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.3.2 Service Boy Room

เป็นบริเวณทำงานของพนักงานบริการประจำชั้น โดยทั่วไปจัดเป็นเคาน์เตอร์เล็กๆ พร้อมเก้าอี้ มีส่วนเขียนหนังสือ และแผงกริ่งไฟสัญญาณต่อมาจากห้องพักต่างๆ มารวมกันที่นี้ พนักงานที่จุดนี้จะอยู่ประจำ 24 ชั่วโมง โดยผลัดเวรกัน

เมื่อแขกในห้องใดต้องการพนักงานบริการไปรับใช้ก็จะกดสัญญาณเรียกในห้องพัก แผงสัญญาณนี้ยังต่อไปสู่ส่วน Room Service ในห้องครัวอีกด้วย ดังได้กล่าวไปแล้วในส่วนบริการอาหารของห้องพัก นอกจากนี้ส่วนนี้ยังติดต่อกับส่วน Front Desk ด้วยโทรศัพท์เพื่อรับคำสั่งจากแผนกต้อนรับที่อยู่ชั้นล่าง เช่น เตรียมเปิดสวิทช์เครื่องปรับอากาศ หรือดูความเรียบร้อยอื่นๆ ของห้องพักเพื่อคอยแขกผู้จะเข้ามาพัก การวางตำแหน่งส่วนนี้โดยทั่วไป วางไว้ใกล้กับส่วนเตรียมอาหาร

9.3.3 Linen Store

เป็นส่วนเก็บผ้าประจำในแต่ละชั้น ส่วนใหญ่จัดเป็นห้องแยกจากส่วนอื่นขององค์ประกอบในส่วน Servicing Of Rooms และองค์ประกอบในส่วน Linen Store มีดังนี้

- บริเวณเก็บรถเข็น (Carts) โดยทั่วไปกำหนดให้มีจำนวนรถเข็น 1 คัน ต่อ 12 - 18 ห้องพักแขก ซึ่งเท่ากับจำนวน Maid ต่อจำนวนห้องพัก
- ช่องและชั้นเก็บผ้า (Racking & Shelves For Linen) ซึ่งมีขนาดโดยทั่วไปคือ ความกว้าง 0.60 เมตร ความสูงชั้นล่างสุด 0.20 เมตร และชั้นบนสุด 1.50 เมตร เนื้อที่ประมาณ 5.4 ม²
- บริเวณเก็บเครื่องเรือนที่ชำรุด เพื่อพักรอก่อนจะส่งไปซ่อมแซม
- บริเวณเก็บผ้าเปื้อน (Soiled Linen Area) เป็นบริเวณทำการแยกประเภทของผ้าก่อนจะนำไปส่วนให้ส่วนซักล้าง โดยนำไปทิ้งที่ Linen Chute หรือลงไปทางลิฟท์บริการ

สำหรับขนาดของ Linen Store Room ในแต่ละชั้นที่มีจำนวนห้องพัก ไม่เกิน 60 ห้อง จะใช้พื้นที่ประมาณ 15 - 17 ตารางเมตร

9.3.4 Porter's Or Cleaner's Store

เป็นส่วนเก็บเครื่องมือทำความสะอาดของพนักงานทำความสะอาด ขนาดไม่แน่นอน ขึ้นกับขนาดของโรงแรม อาจแยกห้องเป็นสัดส่วนเฉพาะ หรืออยู่ในส่วน Linen Store โดยทำเป็นตู้เก็บของก็ใช้ได้ โรงแรมขนาดตามโครงการนี้จัดให้เป็นบริเวณส่วนหนึ่งใน Linen ก็เพียงพอ โดยมีส่วนประกอบต่างๆ ดังนี้

- วัสดุทำความสะอาด ผ้า สบู่ ผงซักฟอก แปรง
- เครื่องดูดฝุ่น ไม้กวาด
- ถัง หรือภาชนะบรรจุน้ำ
- Cleaner Sink ที่ออกแบบเป็นพิเศษ มีที่วางตั้งถังน้ำได้ การติดตั้งก็อกน้ำต้องตั้ง

ระยะห่างจากอย่าง 0.45 เมตร เพื่อให้ใช้ถังรองน้ำได้

9.3.5 Linen Chute And Trash Chute

- Linen Chute ช่องทิ้งผ้าโดยมากทำด้วยแผ่นเหล็ก Galvanized มีช่องเปิดในแต่ละชั้น ซึ่งเปิดเข้าไปภายในท่อ และติดตั้งอุปกรณ์ประเภท Self - Closing ตัวประตูต้องกันไฟได้ขนาดของช่องเปิดต่ำสุด 0.45 ม. X 0.45 ม. ตัวท่อหลักต้องมีช่องระบายอากาศและติดตั้งระบบ Overhead Sprinkler System ท่อนี้ต้องเป็นท่อตรงตลอด ส่งผ้าไปสูแยกและคัดผ้า (Sorting Area) ในส่วน Laundry บางโรงแรมสูแยกและคัดผ้า (Sorting Area) ในส่วน Laundry บางโรงแรมไม่มีอาจใช้พนักงานขนลงไปทาง Service Elevator เลย

- Trash Chute เป็นช่องสำหรับทิ้งขยะที่นำมาจากห้องพักแขก เช่น เศษกระดาษ ถูพลาสติก เป็นต้น ลักษณะเหมือนกับ Linen Chute เพียงแต่บุผิวภายใน 2 ซม. เพื่อป้องกันฝุ่นได้ และถ่ายเทอากาศได้ดี พื้นและผนังโดยรอบตัวควรเป็นวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย แต่ส่วนนี้มักเกิดกลิ่นเหม็นได้ง่าย เนื่องจากขยะสกปรก

ดังนั้นจึงกำหนดขยะที่ทิ้งลงไปในช่วงเป็นพวกขยะแห้งไม่มีกลิ่นเท่านั้น หรืออาจให้ลงทาง ลิฟท์บริการ

9.3.6 Food Pantry

- เป็นส่วนจัดเตรียมอาหารที่จะนำไปบริการแขกในห้องพัก
 - ผนังควรบุด้วยกระเบื้องเคลือบสูงจากพื้น 1.80 เมตร เพื่อง่ายต่อการทำความสะอาด
 - พื้นต้องเป็นวัสดุทำความสะอาดง่าย กันน้ำ ทนความร้อน และการขัดถูจนจากรถเข็น
 - มีอุปกรณ์ในการล้างถ้วยชาม
 - มีอุปกรณ์ในการจัดเตรียมเครื่องดื่มต่างๆ เช่น น้ำชา กาแฟ เครื่องทำน้ำแข็ง หรือ
- แม่กระทิงเตาสำหรับอุ่นอาหาร
- บริเวณสำหรับเก็บรถเข็น ถาด เครื่องถ้วยชาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับขนาดของ Pantry ในแต่ละชั้นที่มีจำนวนห้องพัก ไม่เกิน 60 ห้อง จะใช้พื้นที่ ประมาณ 10 - 12 ตารางเมตร

ข้อสังเกต ประตูทางออกจากส่วน Servicing Of Rooms สู່ส่วน Guest Corridor ต้อง มีขนาดต่ำสุด 1.05 ม. การใช้บานเปิด 2 บาน ขนาด 1,375 ม. จะเหมาะสมกว่าการเปิดของประตูด้วย เปิดเข้าสู่โถงบริการและต้องทนไฟได้อย่างต่ำ 30 นาที

9.4 House Keeping Office

เป็นห้องทำงานของฝ่ายแม่บ้านซึ่งมีส่วนทำงานของหัวหน้าแม่บ้าน (Executive House Keeper) และผู้ช่วย (Assistant Housekeeper) ซึ่งประกอบด้วยโต๊ะทำงาน เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสารต่างๆ การวางตำแหน่งในโรงแรมขนาดเล็กจะรวมส่วนทำงานนี้ไว้ใน Linen Room แต่สำหรับ โรงแรมขนาดใหญ่ (500 ห้องขึ้นไป) จะแยกส่วนออกต่างหาก แม้มักจะวางไว้ใกล้กับส่วน Linen Room นอกจากนี้ก็ต้องสัมพันธ์กับส่วนอื่นๆ ด้วย ส่วนการกำหนดพื้นที่ให้มีมาตรฐานของสำนักงาน ทั่วไป คือ

9.5 Linen Room

เป็นส่วนเก็บผ้าต่างๆ ที่ใช้ในโรงแรม ทั้งที่ใช้อยู่ประจำวัน และผ้าสำรองต่างๆ เช่น ผ้าปูเตียง ผ้าปูโต๊ะ เครื่องแบบพนักงานที่เก็บรถเข็นและตะกร้าต่างๆ ที่ใช้ในการส่งผ้าไปสู่ส่วนบริการต่างๆ เป็น ส่วนเบิกจ่ายผ้าทุกชนิด นับได้ว่าส่วนนี้เป็นศูนย์กลางการติดต่อของพนักงานอยู่ประจำ

นอกจากนี้ส่วนนี้ยังเป็นที่พักรักษาของที่แช่กึ่งแข็งไว้เพื่อรอการส่งคืนด้วยและเป็นส่วนทำการ ซ่อมแซมผ้าที่ชำรุดต่างๆ โดยอยู่ในความควบคุมดูแลของแม่บ้านการวางตำแหน่งควรอยู่ใกล้ห้องซักรีด และที่ทำงานแม่บ้าน

จำนวนผ้าที่ใช้ในโรงแรมนั้นโดยทั่วไป 4 - 5 ชุดต่อห้อง ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของห้องซัก รีดและจำนวนที่สำรองไว้ (โดยทั่วไป 1 ชุดต่อห้อง) สำหรับในโรงแรมที่รับนักท่องเที่ยวและมีเวลาพัก นานวันกว่า จะจัดไว้น้อยกว่า 3 - 3.5 ชุด ต่อ 1 ห้อง

9.6 Laundry

ส่วนซักกรีดนี้เป็นบริการที่อาจจะดำเนินการโดยโรงแรมเองหรือให้ผู้อื่นเช่าดำเนินการได้ สำหรับโรงแรมชั้นหนึ่งขนาดใหญ่แล้วจะดำเนินการเองเสียเป็นส่วนใหญ่ ในกรณีโรงแรมเล็กนั้นอาจไม่มีบริการส่วนนี้ก็ได้ แต่อาศัยนำไปให้ร้านข้างนอกซัก ข้อดีของการดำเนินการซักกรีดเองคือ สามารถดูแลควบคุมได้ทั่วถึงกว่า คุณภาพที่ได้ย่อมดีกว่า อีกประการหนึ่งไม่มีปัญหาเรื่องการสูญหายหรือการชำรุดโดยไม่ทราบสาเหตุ ข้อเสียก็เห็นจะมีแต่เรื่องเพิ่มเงินลงทุน นั้นเอง ในการออกแบบส่วนนี้มีเรื่องที่ต้องทราบ ดังนี้

การกำหนดชนิดและขนาดเครื่องจักรขึ้นอยู่กับสัดส่วนของผ้าชนิดต่างๆ ดังนี้

70% Flat Work (Sheets, Cloths, Napkins)

25% Tumble Dried (Towels, Bath Mats)

5% Uniform and Miscellaneous Items (Including Guest Items)

การเลือกและกำหนดขนาดของเครื่องจักรที่จะใช้ต่างๆ เป็นเรื่องยุ่งยากมาก ต้องอาศัยผู้ชำนาญการในเรื่องนี้โดยเฉพาะ

ขั้นตอนในการดำเนินการซักผ้า เริ่มแรกผ้าสกปรกจะถูกเก็บจากส่วนต่างๆ เช่นห้องพักแขก ภัตตาคาร ห้องอาหาร Valet Shop และที่อื่นๆ อีก แล้วส่งมาด้วยรถเข็น (Cart) หรือส่งมาทาง Linen Chute ซึ่งติดต่อกับส่วน Laundry จากนั้นก็ต้องมีการคัดและแยกเสื้อผ้าออก พร้อมทั้งการทำเครื่องหมายต่างๆ แล้วจึงใส่ส่วนทำการซัก

กรรมวิธีทำการซักก็มีหลายประเภท แล้วแต่ประเภทและชนิดของผ้า ซึ่งพนักงานปักต้องเป็นผู้มีความรู้ในด้านนี้ดี การซักล้างมีขั้นตอนพอสรุปได้ดังนี้ เข้าเครื่องซัก ปิดให้แน่น แล้วจึงเข้าเครื่องอบ จากนั้นจึงส่งไปสู่อีร์ที่ซึ่งจะแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือส่วนรีดผ้าเป็นผืนใหญ่กับส่วนรีดเสื้อผ้าเสร็จแล้วก็มีการพับให้เรียบร้อย บรรจุหรือใส่ถุงนำไปเก็บหรือแขวนรอการเบิกไปใช้

9.7 Maintenance Shops

แผนกซ่อมบำรุงมีหน้าที่ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ ที่ชำรุดของโรงแรมทั้งหมด รวมทั้งการซ่อมแซมแก้ไขและดูแลระบบทางวิศวกรรมต่างๆ ด้วย โดยทั่วไปแผนกนี้แบ่งได้เป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ

∥

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.7.1 Plumbing and Electric Shop แผนกซ่อมเครื่องปั๊มน้ำ ระบบสุขาภิบาล และเครื่องไฟฟ้าทุกประการ

9.7.2 Carpentry and Upholstering แผนกซ่อมเครื่องเรือนต่างๆ ที่เป็นไม้และเครื่องหนัง

9.7.3 Paint and Varnish Room แผนกช่างสีและชักเงา สามารถอยู่รวมกับแผนกช่างไม้ได้ เพราะการทำงานต่อเนื่องกัน สำหรับส่วนนี้ต้องระมัดระวังเรื่องระบบการป้องกันไฟเป็นพิเศษและควรมีระบบการถ่ายเทอากาศที่ดี

9.8 Storage

เป็นส่วนเก็บของต่างๆ ของโรงแรมทั้งหมด ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้

9.8.1 Bulk Storage เป็นส่วนเก็บของต่างๆ ไปที่มีขนาดใหญ่และหนัก ซึ่งมีไว้สำรองใช้ เช่น พวกเครื่องอะไหล่ต่างๆ หรือวัสดุดิบที่ใช้ในการทำเฟอร์นิเจอร์ ตำแหน่งควรอยู่ใกล้ส่วนตรวจรับของและส่วน Circulation เพื่อจ่ายไปตามส่วนต่างๆ

9.8.2 Glass, Silver And China Ware Storage เป็นส่วนเก็บภาชนะต่างๆ ในครัว ได้แก่ ถ้วยชามและของใช้ซึ่งมีไว้สำรอง ควรอยู่ใกล้ครัวและส่วนเสิร์ฟอาหารที่จะจ่ายไปตามส่วนของห้องอาหารต่างๆ

9.8.3 Furniture Storage เป็นส่วนเก็บเครื่องเรือนสำรองการใช้ตลอดจน เครื่องเรือนที่ชำรุดและรอการซ่อมแซมอยู่ การวางตำแหน่งควรจะอยู่ใกล้แผนกซ่อมแซมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และอยู่ใกล้ Service Lobby เพื่อการย้ายที่สะดวก

9.8.4 Grounds Equipment Storage ห้องเก็บอุปกรณ์ในการทำสวน ดูแลไม้ประดับต่างๆ

9.8.5 General Storage ควรอยู่ติดกับบริเวณ Loading Dock ภายในห้องจะแยกเก็บของต่างๆ ที่ใช้ประจำ เช่น สมุด ดินสอ หลอดไฟ สบู่ ฯลฯ จัดวางอย่างเป็นระเบียบอยู่ในชั้นหรือตู้

9.9 Boiler Room

เป็นส่วนเก็บเครื่องจักรกลในการต้มน้ำร้อนและทำไอน้ำ เพื่อแจกจ่ายไปสู่ส่วนต่างๆ ของโรงแรมได้แก่ ครัวห้องพักแขก ห้องซักรีด เป็นต้น ลักษณะเป็นเครื่องจักรขนาดใหญ่และมักมีหลายเครื่อง จำเป็นต้องมีวิศวกรและช่างเครื่องคอยควบคุมดูแลใกล้ชิด ดังนั้นในส่วนนี้หรือบริเวณใกล้เคียง

ต้องจัดให้มีส่วนทำงานของวิศวกร (Engineer's Office) หรืออาจจะจัดส่วนทำงานของวิศวกรไว้ใน Plumbing & Electrical Shop ก็ได้ แต่ต้องวางอยู่ใกล้ส่วน Boiler Room

ส่วนนี้เป็นบริเวณที่มีเสียงรบกวนมาก ต้องวางตำแหน่งให้ดีอีกทั้งคำนึงถึงติดต่อกับการซักล้าง ภัตตาคาร และช่องท่อที่จ่ายไปตามห้องพักแขก ทั้งนี้ก็เพื่อการวางระบบท่อที่ประหยัด นอกจากนี้ยังควรอยู่ใกล้ Service Lift ด้วย เพื่อสะดวกในการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงจากชั้นล่างขึ้นมาด้วย

9.10 Fuel Storage

เป็นส่วนเก็บน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับห้องเครื่องต่างๆ อาจเก็บเป็นแท่งคัตลอยหรือทำ เป็นแท่งคัตดิน ซึ่งวิธีหลังปลอดภัยกว่าการวางตำแหน่ง ควรใกล้ Boiler Room และรถส่งน้ำมันควรเข้ามาส่งหรือถ่าน้ำมันได้

9.11 Tranformer Room

เป็นห้องกำเนิดไฟฟ้าโรงแรม เพราะโรงแรมใช้ไฟปริมาณสูงจึงจำเป็นต้องมีส่วนห้องเครื่องกำเนิดไฟ หรือหม้อแปลงไฟ ไฟฟ้าจากสาธารณะจะมาใช้ที่ส่วนนี้ แล้วจึงแปลงสู่แผงควบคุมไฟ แล้วแยกจ่ายไปส่วนต่างๆ โดยส่วนใหญ่มักวางส่วนนี้ไว้ชั้นใต้ดิน ถ้ามีการใช้ไฟนอกเหนือไปจากนี้ จะต้อง Check กับบริษัททางไฟฟ้าโดยเฉพาะ

ตามปกติการจัดอุปกรณ์ควรเว้นระยะจากผนัง Transformer = 1 เมตร โดยรอบและควรมีทางออกสู่ภายนอกได้เพื่อซ่อมแซมอุปกรณ์ได้ง่าย

นอกจากนี้ Transformer Room (Electric Room) นี้ ควรอยู่ใกล้หรืออยู่เหนือกับ Shaft ของสายไฟฟ้าเมนใหญ่ที่ต่อเข้ามาในโครงการ เพื่อจะได้ไม่ต้องสิ้นเปลืองสายเมนใหญ่มากนัก และควรอยู่ใกล้หรือติดกับ Chiller Room. ซึ่งมีเครื่องกลที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้ามากกว่าส่วนอื่นของโครงการ ซึ่งจะทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่าย และสะดวกในการทำงานควบคุมและซ่อมบำรุงด้วย ส่วน Transformer Room นี้ควรอยู่ติดริมนอกอาคาร เพื่อประโยชน์ในการระบายความร้อนจากเครื่อง ผนังด้านติดริมนอก อาจทำฉนวนกั้นลดการระบายอากาศ และสามารถถอดออกได้ ในกรณีที่ต้องมีการขนเครื่องออกไปซ่อมแซม

9.12 Control & Engineering Room

เป็นห้องสำหรับควบคุมดูแล Transformer Room. และ Chiller Room. ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องควบคุมดูแลการทำงานของเครื่องปรับอากาศและส่วนทำงานของวิศวกรด้วย

9.13 PABX, Audio Room

เป็นศูนย์รวมชุมสายโทรศัพท์และโสตศึกษาของโครงการควรรอยู่ใกล้กับ Transformer Room (ใกล้กับ Shaft สายไฟ เมนใหญ่) เนื่องจากสายโทรศัพท์ และ Audio จะเดินคู่กับสายไฟฟ้า ขึ้นมาทาง Shaft จาก Ground Floor สำหรับในโครงการนี้ไว้อยู่ติดกับห้อง Control Room และ Transformer Room

9.14 Air Handling Unit (A.H.U.)

ทำหน้าที่ควบคุมความเย็นในแต่ละชั้น ขนาดที่เหมาะสมสำหรับโครงการนี้ ประมาณ 16 ม.² ตำแหน่งควรรอยู่ใกล้ Service Lift เพื่อสะดวกในการซ่อมบำรุงและทุกชั้น ควรรอยู่ในตำแหน่งที่ตรงกัน เพื่อความสะดวกในการเดินท่อ

9.15 Pressurize Fan & Fresh Air Unit Room

- Pressure Fan ทำหน้าที่อัดอากาศให้กับ Fire Escape
- Fresh Air Unit ทำหน้าที่กีดอากาศจากภายนอกอาคารเข้ามาเพื่อเป่าอากาศให้กับห้องต่างๆ เช่น ห้องพัก ในกรณีปิดเครื่องปรับอากาศแล้ว ก็ยังคงมีอากาศหมุนเวียนอยู่ไม่รู้สึกร้อนติดตำแหน่งอยู่ใกล้กับ Circulation Core

9.16 Mechanical Room for Air Condition

อาจจะไว้ในส่วนเดียวกัน Boiler Room ซึ่งอาคารโรงแรมส่วนใหญ่ใช้ระบบปรับอากาศแบบ Central Unit ระบบความเย็นด้วยน้ำ Chilled Water System ซึ่งมีข้อพิจารณาการใช้ดังนี้

1. ลักษณะการใช้งานแต่ละส่วนไม่พร้อมกัน แต่ตลอดเวลาที่มีการใช้ Chiller จะทำงานตลอดเวลา ส่วนถ้าจะเปิดหรือปิด จะเปิดปิดในส่วนของ Fancoil Unit หรือ Valve แทน
2. การบำรุงรักษาทำในจุด เดียวต่างจากระบบ Split Type ที่ต้องมีการบำรุงรักษาในทุกๆ จุดที่มีการติดตั้ง
3. อายุการใช้งานนานกว่า
4. ระบบ Chiller แบบระบายความร้อนด้วยน้ำมีต้นทุนที่ต่ำกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ไม่เกิดเสียงรบกวนในบริเวณที่ปรับอากาศ โดยเสียงรบกวนและแรงสั่นสะเทือนจะเกิดแต่เพียงบริเวณห้องเครื่องเท่านั้น

ห้องที่ต้องเตรียมไว้สำหรับระบบการปรับอากาศ

1. ห้อง Machine Room หรือ สำหรับวางเครื่อง Chiller Plant โดยในโครงการนี้มีพื้นที่ที่ต้องปรับอากาศในส่วนของระบบ Central Unit ทั้งหมดประมาณ 9975 ตารางเมตร โดยพื้นที่ต่อเครื่องปรับอากาศ 1 ตัน เท่ากับ 300 ตารางฟุต หรือ 27 ตารางเมตร

จำนวนตัน = $9975 / 27$ เท่ากับ 370 ตัน

จึงเลือกที่จะใช้เครื่องทำความเย็นขนาด 100 ตัน จำนวน 4 ตัว และสำรองในกรณีฉุกเฉินอีก 1 ตัว รวมทั้งหมด 5 ตัว

พื้นที่ที่ต้องการสำหรับวางเครื่องทำความเย็นขนาด 500 ตัน จึงอยู่ที่ประมาณ 200

ตารางเมตร

2. Fancoil Unit จะอยู่ในฝ้าเพดานเหนือห้องน้ำ และ Entrance Foyer ในห้องพักแขก แต่ในส่วน Public Area ต่างๆ เช่น ห้องจัดเลี้ยง จะเตรียม Fancoil Unit ไว้ต่างหากเฉพาะส่วน โดยมีขนาดของเครื่องแปรผันตามขนาดของห้อง

3. Cooling Tower ใช้ชนิดสำหรับเครื่องทำความเย็น ขนาด 200 ตัน จำนวน 2 ตัว โดยขนาดของพื้นที่ประมาณ 1 ใน 6 ของห้องเครื่องทำความเย็น ดังนั้นพื้นที่ของ Cooling Tower จึงประมาณ 33 ตารางเมตร

9.17 Supply Water Storage Tank

การจะหาปริมาณของถังเก็บน้ำคร่าวๆ จำเป็นต้องหาปริมาณน้ำที่ใช้ในแต่ละวัน ดังนี้

การคำนวณหาปริมาณน้ำเย็น

- จากผู้มาพัก

แขก 1 คน ใช้ น้ำ ประมาณ 35 แกลลอน (เทียบเป็นลิตรตามมาตรฐานอเมริกัน เท่ากับ 3.79 มาตรฐานอังกฤษเท่ากับ 4.55)

คิดอัตราการเข้าพักของแขก 80 % ของจำนวนห้องทั้งหมด

คิดอัตราการเข้าพักของแขก 1.6 คนต่อ 1 ห้อง

ดังนั้นจำนวนผู้มาพักต่อวันจึงเท่ากับ $1.6 \times 200 \times 0.80$ เท่ากับ 256 คน

- ปริมาณน้ำเย็นของผู้มาพักต่อวันจึงเท่ากับ 256×35 เท่ากับ 8960 แกลลอน
- จากพนักงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานบริการความสะอาดและบริการอาหารเครื่องดื่ม
 - พนักงาน 1 คน ใช้น้ำ ประมาณ 24 แกลลอน
 - พนักงานทั้งหมด 118 คน
 - ดังนั้นจึงใช้น้ำ 118×24 เท่ากับ 2832 แกลลอน
 - จากพนักงานในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบริการแขกโดยตรง
 - พนักงาน 1 คน ใช้น้ำ ประมาณ 6 แกลลอน
 - พนักงานทั้งหมด 146 คน
 - ดังนั้นจึงใช้น้ำ 146×6 เท่ากับ 876 แกลลอน
- รวมพนักงานใช้น้ำ $2832 + 876$ เท่ากับ 3708 แกลลอน
- รวมปริมาณน้ำที่ต้องสำรองทั้งหมด เท่ากับ $3708 + 8960$ เท่ากับ 12,668 แกลลอน

การคำนวณหาปริมาณน้ำร้อน

ปริมาณน้ำร้อนให้คิดเป็น 10 แกลลอนต่อจำนวนผู้มาพักจริง โดยได้รวมการใช้น้ำร้อนในส่วนครัว ส่วนซักล้างไว้ในจำนวนนี้แล้ว

ดังนั้น เท่ากับ 256×10 คือ 2560 แกลลอน

รวมปริมาณน้ำที่ต้องสำรองไว้ในแต่ละวัน เท่ากับ $12,668 + 2,560 = 15,228$ แกลลอน

และสำรองไว้ใช้ได้ 2 วันต่อเนื่อง จึงเป็น 30,456 แกลลอน

ดังนั้นปริมาตรน้ำที่ต้องสำรองไว้จึง เท่ากับ $30,456 / 264.2 = 116$ ลูกบาศก์เมตร

หรือคิดเป็นพื้นที่ ที่ความสูง 2 เมตร เท่ากับ 58 ตารางเมตร

ลักษณะถังเก็บน้ำควรทำเป็น 2 ชุด โดยเฉลี่ยปริมาตรให้กัน เพื่อความสะดวกในการจ่ายน้ำ และถึงน้ำชุดหนึ่งควรอยู่บนชั้นบนสุด และอยู่สูงจากสุขภัณฑ์ชั้นบนสุดประมาณ 4.5 – 6 เมตร หรือมีบัมอีกตัวไว้เพื่อรักษาความดันในเส้นท่อให้เพียงพอสุขภัณฑ์

10. Parking Area

พื้นที่จอดรถสามารถแบ่งเป็นส่วนต่างๆ ได้ดังนี้ คือ

- Public Car Parking

เป็นที่จอดรถทั่วไปของโรงแรม สำหรับบริการรถของแขกผู้มาพัก ผู้มาติดต่อ หรือเป็นที่จอดรถพนักงานนอกเหนือจากที่จัดไว้ให้

- Coach Parking

สำหรับบริการรถของนักท่องเที่ยวที่มาเป็นกลุ่ม เป็นคณะ (Group Tour)

- Staff Parking

เป็นที่จอดรถที่จัดไว้ให้พนักงานระดับส่วนบริหาร

- Hotel Limousine Parking

ทางโรงแรมจะมีรถสำหรับบริการรับ ส่งผู้มาพักไปยังสถานที่ต่างๆ เป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้มาพักที่มาติดต่อธุรกิจ หรือท่องเที่ยวพักผ่อนส่วนตัว

- Motorcycle Parking

เนื่องจากพิทยาเป็นสถานที่ท่องเที่ยว และซึ่งมีกิจกรรมเพื่อความบันเทิงต่างๆ มากมายรวมไปถึงการเช่ารถจักรยานยนต์ราคาสูงไว้เพื่อเป็นพาหนะท่องเที่ยวในย่านนี้ ดังนั้นทางโรงแรมจึงได้จัดเตรียมที่จอดรถในส่วนนี้ไว้ให้

- Service Parking

เป็นที่จอดรถบริการส่งของ หรือบริการอื่นๆ ที่ทางโรงแรมเรียกใช้

การคำนวณหาจำนวนที่จอดรถยนต์ของโรงแรม

ในการการคำนวณหาจำนวนที่จอดรถยนต์ของโรงแรม จะยึดหลักเกณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างเป็นเกณฑ์ต่ำสุด โดยคิดจากพื้นที่ส่วนต่างๆ ดังนี้

1. หาจากจำนวนห้องพักของโรงแรม

กำหนดให้ห้องพัก 100 ห้องแรก มีที่จอดรถ 5 คัน สำหรับ 30 ห้องแรก

ส่วนที่เหลือ ในที่นี้ คือ 70 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต่อ 10 ห้อง

และส่วนที่เกินจาก 100 ห้องแรก ให้คิดในอัตรา 15 ห้องต่อ 1 คัน

ดังนั้นจำนวนที่จอดรถของโรงแรม 200 ห้องจึงเป็น

$5 + (70/10) + (100/15)$ เท่ากับ 19 คัน ในส่วนของห้องพัก

2. หากจากพื้นที่ของภัตตาคาร

| | |
|-------------------------|-----------|
| 1. Main Dining Area | 180 Sq.m. |
| 2. Banquet Hall | 360 Sq.m. |
| 3. Specialty Restaurant | 120 Sq.m. |
| 4. Coffee Shop | 130 Sq.m. |
| 5. Cocktail Lounge | 60 Sq.m. |

รวมพื้นที่ ทั้งหมด คือ 850 ตารางเมตร

ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40

ตารางเมตร

เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

ดังนั้นพื้นที่จอดรถในส่วนนี้ จึงเป็น $850/40 = 22$ คัน

3. หากจากพื้นที่โถงหลักของโรงแรม ซึ่งประกอบด้วย

| | |
|---------------|-----------|
| Lobby | 320 Sq.m. |
| Banquet Foyer | 120 Sq.m. |

ให้คิดที่จอดรถในอัตรา 1 คันต่อ พื้นที่โถง 30 ตารางเมตร

ดังนั้นพื้นที่จอดรถในส่วนนี้ จึงเป็น $440 / 30 = 15$ คัน

ที่จอดรถสำหรับโครงการนี้ทั้งหมด เท่ากับ $19 + 22 + 15 = 56$ คัน

ซึ่งอัตรานี้ มีค่าที่น้อยกว่าคิดจำนวนที่จอดรถจากพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ซึ่งเท่ากับ 76 คัน จึงยึดเอาอัตราที่มากกว่า คือ 76 คันเป็นหลัก

ในส่วนของที่จอดรถพนักงาน ซึ่งคิดจากพนักงานในส่วนของบริหารเป็นหลัก ตามพระราชบัญญัติ กำหนดไว้ให้พื้นที่สำนักงาน 60 ตารางเมตรต่อพื้นที่จอดรถ 1 คัน

ดังนั้นพื้นที่ส่วนสำนักงาน 438 ตารางเมตร จึงมีจำนวนที่จอดรถ เท่ากับ 8 คัน

ที่จอดรถทัวร์ของทางโรงแรมสามารถคำนวณได้จาก

คิดอัตราการเข้าพักของแขก 80 % ของจำนวนห้องทั้งหมด

คิดอัตราการเข้าพักของแขก 1.6 คนต่อ 1 ห้อง

ดังนั้นจำนวนผู้มาพักต่อวันจึงเท่ากับ $1.6 \times 200 \times 0.80$ เท่ากับ 256 คน

แบ่งเป็นนักท่องเที่ยวกลุ่มประมาณ 70%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งเป็นนักท่องเที่ยวอิสระ, ธุรกิจและอื่นๆ ประมาณ 30%
 ดังนั้นจำนวนแขกที่มาเป็นกลุ่มจึงเป็น 180 คน
 รถทัวร์ 1 คัน มาตรฐานปานกลางสามารถบรรจุได้ 40 ที่นั่ง
 ดังนั้นจำนวน 180 คน จึงต้องใช้รถทัวร์ 5 คัน

โดยทั่วไปแล้วจำเป็นต้องมีที่จอดรถทัวร์อย่างน้อย 1 ใน 3 ของทั้งหมด จึงควรมีจำนวนที่
 จอดรถทัวร์ เท่ากับ 2 คัน

ในส่วนของการบริการรับส่งของทางโรงแรมสามารถ คิดรวมไปกับที่จอดรถทั่วไปของโรงแรม
 ได้ แต่จะจัดสรรไว้เป็นจำนวนเท่ากับ

30%ที่เหลือของจำนวนห้องพักทั้งหมด เท่ากับ 60 ห้อง
 คิดในอัตรา ร้อยละ 10 ของจำนวนห้องพัก
 ดังนั้นจึงควรมีที่จอดรถส่วนบริการรับ ส่งของโรงแรม เท่ากับ 6 คัน

3.3.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

จากการศึกษารายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบ ทำให้ทราบถึงขนาด ระยะเวลา และการ
 ติดตั้งของเฟอร์นิเจอร์แต่ละชนิด ทำให้สามารถกำหนดพื้นที่ใช้สอยได้ดังนี้

ตารางที่ 3.23 (1) : พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

| องค์ประกอบ | พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.) | อ้างอิง/ หมายเหตุ |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 1. Public Area | | | |
| - Main Lobby | 0.8 – 1.0/ GN | 320 | AD |
| - Lobby Lounge | 0.55/ GN | 140.8 | TS |
| - Baggage Handling | 0.04/ GR | 8 | TS |
| - Bell man and Cart Booth | 0.05/ GR | 8 | TS |
| - Front Desk | | 16 | AD/S1 |
| - Male Public Toilet | 4P | 22 | S2 |
| - Female Public Toilet | 6P | 22 | S2 |
| - Telephone Booths | 0.8/ Unit | 3.2 | TS/S3 |
| Sub Total Area | | <u>540</u> | |
| 2. Guest Room | | | |
| - Standard Room (188 Rooms) | 32/ GR | 6,016 | S4 |
| - Standard Suit (4 Rooms) | 64/ GR | 256 | S5 |
| - Deluxe Suit (8 Rooms) | 64/ GR | 512 | S6 |
| - Floor Service | 10% of GR Area | 678 | AD/S7 |
| - Service Station | | | |
| - Linen Storage | | | |
| - Cleaner 'S Storage | | | |
| - Toilet | | | |
| - Pantry | | | |
| Sub Total Area | | <u>7,462</u> | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.) | อ้างอิง/ หมายเหตุ |
|--|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 3. Concession Area | | | |
| - Barber Shop (4 Seats) | | 40 | TS/S8 |
| - Beauty Salon (3 Seats) | | 40 | TS |
| - Tobacco, News Stand - Smokable Area | | 24 | TS |
| - Valet Shop | | 24 | TS/S9 |
| - Gift Shop | | 24 | TS |
| - Leather Shop | | 24 | TS |
| - Photo Express | | 24 | TS |
| - Rental Shop 5 Units | 24/ Unit | 120 | TS |
| Sub Total Area | | 320 | |
| 4.Special Accommodation | | | |
| - Swimming Pool+ Bar | | 1200 | AD |
| - Control Booth | | 12 | TS |
| - First Aid Room | | 24 | TS/S11 |
| - Games Room | | 200 | TS/S12 |
| - Health Club & Sauna | | 235 | AD/S13/S14 |
| - Squash | | 128 | AD/S15 |
| - Business Center | | 100 | TS/S16 |
| - Male Locker And Toilet | | 48 | AD/S17 |
| - Female Locker And Toilet | | 48 | AD/S17 |
| - Marina Storage | | 200 | CS |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.) | อ้างอิง/ หมายเหตุ |
|---|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| - Storage | | 9 | TS |
| - Pump And Filter Room | | 9 | |
| Sub Total Area | | <u>1,813</u> | |
| 5. Food And Beverage Area | | | |
| - Main Dining Area (120 Seats) | 1.5/ P | 180 | AD |
| - Speciality Restaurant (60 Seats) | 2.0/ P | 120 | AD |
| - Coffee Shop | 0.65/ GR | 130 | AD |
| - Cocktail Lounge | 1.5/ P | 60 | AD |
| - Entrance Foyer | | 60 | AD |
| - Male Toilet | 6P | 22 | AD |
| - Female Toilet | 8P | 22 | AD/S2 |
| Sub Total Area | | 714.0 | AD/S2 |
| 6. Function Area | | | |
| - Banquet Hall (200 Seats or 60 at 3Halls) | 1.8/ P | 360 | AD/CS |
| - Foyer | | 120 | AD |
| - Banquet Captain's Office | 30% of Area | 36 | AD/S18 |
| - Banquet Storage | | 30 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.) | อ้างอิง/ หมายเหตุ |
|--------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| - Audiovisual Equipments | | 10 | AD |
| - Dress And Prepare Rooms | | 50 | AD |
| - Male Toilet | 4P | 22 | AD/S2 |
| - Female Toilet | 6P | 22 | AD/S2 |
| Sub Total Area | | <u>650.0</u> | |
| 7. Food Support Service | | | |
| - Main Kitchen | 40% of Area | 264 | AD/S20 |
| - Auxilliary Kitchen | 30% of Coffee Shop | 39 | AD/S20 |
| - Banquet Pantry | 15% of Area | 58.8 | AD/S20 |
| - Room Service Pantry | 0.075/ Gr | 54 | AD/S20 |
| - Chief and Control Office | | 20 | AD/S18 |
| - Steward Storage | | 20 | AD/S20 |
| - Cold Storage | | 20 | AD/S20 |
| - Wine Storage | | 10 | AD/S20 |
| - Kitchen Ware Storage | | 15 | AD/S20 |
| - Toilet | | 18 | AD |
| Sub Total Area | | <u>518.8</u> | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.) | อ้างอิง/ หมายเหตุ |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 8. Administration Area | | | |
| Front Office | | | |
| - Front Office Manager | | 12 | AD/S1 |
| - Operator Room | | 8 | AD/S1 |
| - Sound And Message Relay | | 8 | AD/S1 |
| - Reception Room | | 14 | AD/S1 |
| - Reservation Advance Area | | 30 | AD/S1 |
| {Composed With} | | | |
| - Safe Deposit Box | | | |
| - Cashier | | | |
| - Mail Box | | | |
| - Front Office | | | |
| Executive Office | | | |
| - General Manager Room | | 30 | AD/S19 |
| - Assistant Manager Room | | 20 | AD/S19 |
| - Secretary Area | | 8 | AD/S21 |
| Administration Office | | | |
| - P.R. Office | 8.0/ P ° | 20 | AD/S21 |
| - Sale Manager Room | | 12 | AD/S18 |
| - Sale Department | 8.0/ P | 24 | AD/S21 |
| - Food & Beverage Manager | | 12 | AD/S18 |
| - Accounting Manager | | 12 | AD/S18 |
| - Accounting Department | 8.0/ P | 16 | AD/S21 |
| - Personal Manager Room | | 28 | AD/S18 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.23 (6) : พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

| องค์ประกอบ | พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.) | อ้างอิง/ หมายเหตุ |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| - Employee Lounge | | 50 | AD |
| - Training Room | | 30 | AD/S22 |
| - Employee Cafe'teria | | 60 | AD |
| - Pantry | | 20 | AD |
| - DataBase Room | | 12.5 | TS |
| - Document Storage | | 12.5 | |
| - Conference Room | | 40 | AD/S23 |
| - Male Locker & Toilet | | 55 | AD/S17 |
| - Female Locker & Toilet | | 85 | AD/S17 |
| Sub Total Area | | 619.0 | |
| 9. General Service Area | | | |
| 9.1 Laundry | | | |
| - Laundry | | 160 | AD/S25 |
| - Supply Storage | | 9 | AD |
| - House Keeping Office | | 11.4 | AD |
| - Linen Storage | 0.42/ GR | 84 | AD |
| - Uniform Storage | | 8 | AD |
| - Sewing Room | | 11.4 | AD |
| 9.2 Engineer And Maintenance | | | |
| Workshop | | | |
| - Control Room | | 60 | CS |
| - Engineer Office | 8.0/ P | 36 | AD/S21 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| องค์ประกอบ | พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.) | อ้างอิง/ หมายเหตุ |
|---------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| - Toilet & Locker | | 16 | TS |
| - Electrical Workshop | 0.2/ GR | 18 | CS |
| - General Workshop | 0.21/ GR | 42 | CS |
| - Furniture Storage | 0.32/ GR | 64 | CS |
| 9.3 Mechanical Area | | | |
| - Transformer Room | 0.25/ GR | 50 | CS |
| - Generator Room | 0.08/ GR | 16 | CS |
| - Electrical Switch Board | 0.12/ GR | 24 | CS |
| - Telecommunication Equipment Room | 0.10/ GR | 20 | CS |
| - Fuel Storage | | 16 | CS |
| - Pump Room | | 24 | CS |
| - Chiller Room | | 200 | CS |
| - Boiler Room | 0.35/ GR | 70 | CS |
| 9.4 Receiving And Storage | | | |
| - Truck Dock | 40/ P | 80 | TS |
| - Loading Platform | | 28 | TS |
| - Receiving Area | | 40 | TS |
| - Purchasing Office | | 15 | AD/S21 |
| - Garbage Sorting | 0.069/ GR | 16 | CS |
| - Trash Holding | 0.05/ GR | 20 | CS |
| - House Keeping Storage | | 24 | CS |
| - Main Storage | | 60 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ตารางที่ 3.23 (8) : พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ | | | |
|---|----------------------------|-----------------------------|----------------------|
| องค์ประกอบ | พื้นที่ต่อหน่วย (ตร.ม.) | พื้นที่ใช้สอยรวม (ตร.ม.) | อ้างอิง/ หมายเหตุ |
| Sub Total Area | | <u>1177.8</u> | |
| Total Area Requirement | | 13,894.6 | |
| Included Circulation 30% | | <u>18,062.98</u> | |
| 10. Cars Parking | | | |
| - Public Car Parking | 12/ P * 124P | 1,488 | AD/S26 |
| - Coach Parking | 48/ P * 2P | 96 | AD/S27 |
| - Staff Parking | 12/ P * 8P | 96 | AD/S26 |
| - Hotel Limousine Parking | 12/ P * 6P | 72 | AD/S26 |
| - Motorcycle Parking | 2.4/ P * 16P | 38.4 | TS/S28 |
| Total Parking Area | | 1,790.4 | |
| Included Circulation 100 % | | <u>3,580.8</u> | |
| Grand Total Area Requirement | | <u>21,643.78</u> | |

จากการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยข้างต้น สามารถจำแนกพื้นที่ใช้สอยของตัวอาคารออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ เพื่อการนำไปคิดคำนวณผลกำไรและระยะคืนทุนของโรงแรมได้ต่อไป ดังนี้ คือ

1. พื้นที่ที่ทำรายได้ให้กับโรงแรม (PROFITABLE AREA) หมายถึงพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้กับโรงแรมโดยตรง การเพิ่มหรือลดของพื้นที่ ตลอดจนการเข้าใช้งานของผู้มาใช้บริการ มีผลโดยตรงต่อรายได้ของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พื้นที่ที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรม (PROFITABLE AREA) หมายถึงพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้กับโรงแรมโดยตรง การเพิ่มหรือลดของพื้นที่ ตลอดจนการเข้าใช้งานของผู้มาใช้บริการ ไม่มีผลโดยตรงต่อรายได้ของโรงแรม แต่อาจมีผลทางอ้อม เช่นทำให้บริการดูดีมีประสิทธิภาพ หรือดูไม่หรูหรา หรือโอโถง เป็นต้น โดยสามารถจำแนกพื้นที่และคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ดังนี้

| Profitable Area | | Non-Profitable Area | |
|------------------------|--------|----------------------|---------|
| Space Classification | Area | Space Classification | Area |
| Guest Room | 7462 | Public Area | 540 |
| Concession Area | 320 | Food Support Service | 518 |
| Food And Beverage Area | 714 | Administration Area | 619 |
| Function Area | 650 | General Service Area | 1177.8 |
| Special Accommodation | 1813 | | |
| Total Area | 10,959 | | 2,854.8 |
| Percentage | 79.3 | | 20.7 |

จะเห็นได้ว่าเปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ที่สามารถทำรายได้ให้กับโรงแรมโดยตรงมีปริมาณสูงกว่าพื้นที่ที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรม กว่า 4 เท่า ทั้งนี้ไม่รวมที่จอดรถ เนื่องจากไม่ได้อยู่ในส่วนของโครงสร้างอาคารและไม่ต้องลงทุนมาก ซึ่งจากพื้นที่นี้จะสามารถนำไปประกอบการพิจารณาถึงการจัดสรรงบประมาณ หากจัดคุ่มทุนได้ต่อไป

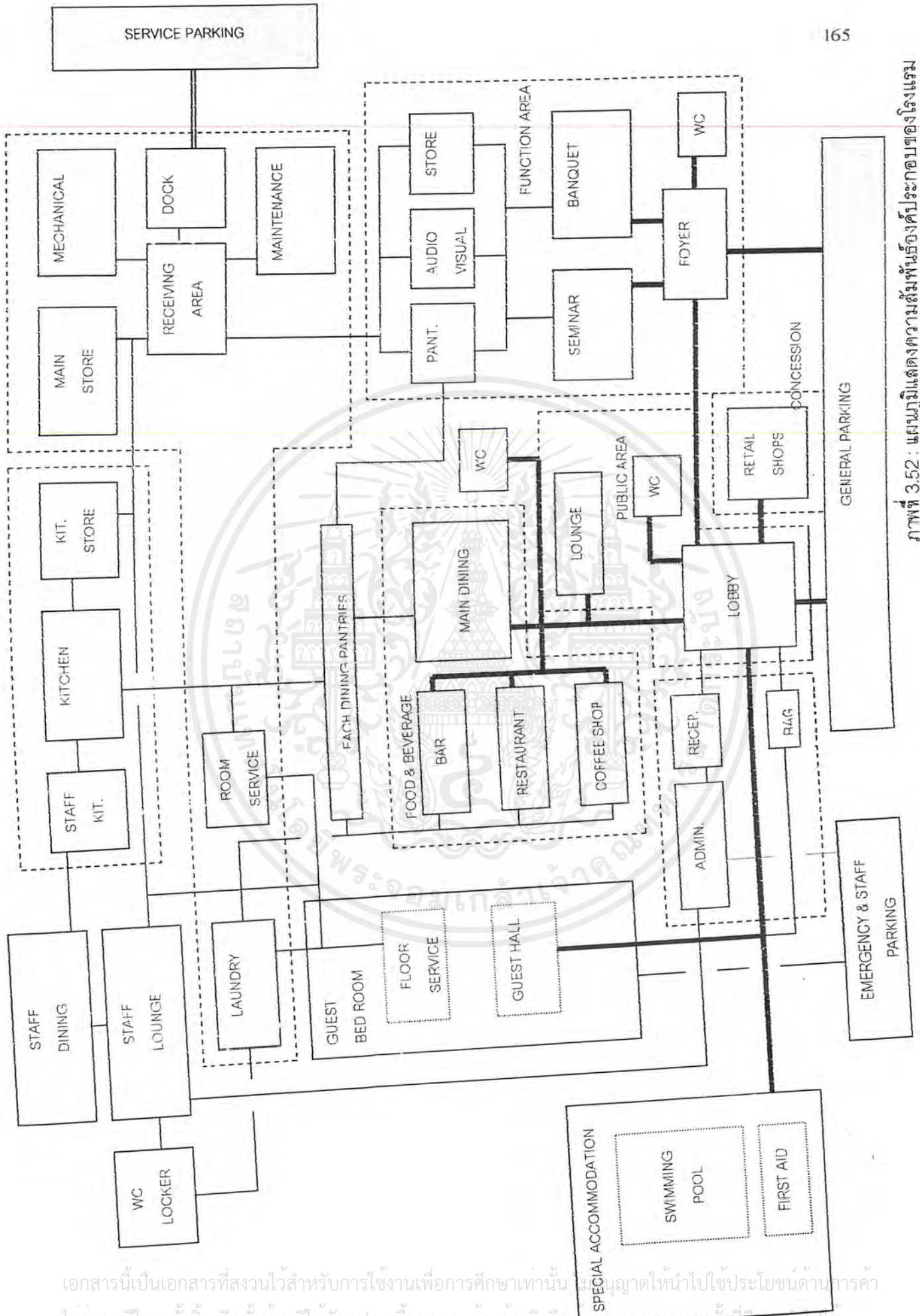
3.3.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

จากการวิเคราะห์รายละเอียดขององค์ประกอบ
องค์ประกอบหลักของโรงแรมได้ดังนี้

สามารถสรุปความสัมพันธ์ของ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.52 : แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ผังพื้นที่ประกอบของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

4.1 หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้ง

ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการได้สรุปเกณฑ์ที่จะนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบหาข้อได้เปรียบเสียเปรียบของที่ตั้งโครงการดังนี้

1. ย่านที่ตั้งโครงการต้องมีทำเลติดกับแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งทะเล มีทัศนียภาพที่เปิดออกสู่ท้องทะเล และโดยเฉพาะต้องมีพื้นที่ด้านหนึ่งสามารถออกสู่ชายหาดได้โดยสะดวกและปลอดภัย
2. ย่านที่ตั้งโครงการต้องมีสาธารณูปโภคพื้นฐานรองรับอย่างสมบูรณ์
3. ย่านที่ตั้งโครงการต้องมีกิจกรรมเพื่อการพักผ่อนที่หลากหลาย รวมไปถึงสถานที่หรือบริเวณที่จัดไว้เพื่อคอยให้บริการ ที่สามารถสนองต่อการพักผ่อนได้ในหลายๆ รูปแบบและตลอดเวลา
4. ย่านที่ตั้งโครงการต้องมีความสะดวกต่อการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ
5. ย่านที่ตั้งโครงการต้องอยู่ในบริเวณที่มีการกระจายตัวของธุรกิจโรงแรมที่เหมาะสม ไม่หนาแน่นหรือเบาบางจนเกินไป และพิจารณารวมไปถึงรูปแบบการให้บริการหรือภาพลักษณ์ของโรงแรมในบริเวณใกล้เคียงที่อาจมีอิทธิพลหรือส่งผลไม่เชิงธุรกิจด้วย
6. พิจารณาถึงบริเวณโดยรอบย่านที่ตั้งโครงการซึ่ง ต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินกิจการของโรงแรม ในขณะที่เดียวกันการดำเนินธุรกิจหรือการปลูกสร้างต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมหรือชุมชนจนไม่สามารถแก้ไขหรือฟื้นฟูให้ฟื้นดังเดิมได้อย่างถาวร
6. ย่านที่ตั้งโครงการต้องอยู่ในเขตที่ถูกวางนโยบายให้เป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวของพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการฟื้นฟูเมืองพื้นที่ อีกทั้งย่านที่ตั้งโครงการต้องไม่ถูกจำกัดด้วยกฎหมายต่างๆ จนไม่อาจดำเนินกิจการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

การพิจารณาเลือกแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งทะเล

ในปัจจุบันมีโรงแรมที่ให้บริการด้านที่พักแก่นักท่องเที่ยวทั้งในและต่างประเทศเกิดขึ้นจำนวนมากตามแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของโรงแรมที่เน้นด้านการให้บริการที่พักหรือโรงแรมพักตากอากาศตามแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงแรมพักตากอากาศริมชายฝั่งทะเลอันเนื่องมาจากประเทศไทยมีชายฝั่งทะเลที่งดงาม เหมาะกับการท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อน

นอกเหนือไปจากความสงบและสวยงามของชายฝั่งทะเลไทยแล้ว กิจกรรมนันทนาการริมชายฝั่งทะเลอื่นๆ ก็เป็นที่ดึงดูดใจสำหรับนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่แวะเวียนมาเพื่อต้องการเปลี่ยนบรรยากาศและรูปแบบของการพักผ่อนไปในอีกรูปแบบหนึ่ง อาทิ เรือใบ วินด์เซิร์ฟ วอลเลย์บอลชายหาด ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ จัดได้ว่าช่วยทำให้ชายหาดและท้องทะเลที่เว้งว่าง ดุมีสีสันและมีชีวิตชีวาขึ้น ดังนั้นการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการจึงมุ่งเน้นไปยังแหล่งท่องเที่ยวบริเวณริมฝั่งทะเลและชายหาดที่เป็นที่รวมของกิจกรรมนันทนาการที่หลากหลาย มีความเคลื่อนไหวและมีชีวิตชีวาทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

จากการพิจารณาถึงแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลที่สำคัญ 3 กลุ่มได้แก่

1. แหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลที่สำคัญในภาคใต้ คือ ภูเก็ต และหาดใหญ่
2. แหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลในเขตจังหวัดเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ คือ ชะอำ-หัวหิน
3. แหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลในภูมิภาคตะวันออก คือ จังหวัดชลบุรี บริเวณอ่าว

พัทยา-หาดจอมเทียน



ภาพที่ 4.1 แสดงแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลที่สำคัญ 3 กลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถวิเคราะห์และเปรียบเทียบได้ดังนี้

1. บริเวณเกาะภูเก็ต เป็นแหล่งที่มีทรัพยากรการท่องเที่ยวที่ค่อนข้างสมบูรณ์และสวยงาม หาดทรายขาวสะอาด สงบ และประกอบไปด้วยเกาะใหญ่เกาะน้อยมากมาย เหมาะกับการพักผ่อน แต่ก็มีข้อเสียเปรียบ คือ

- เนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ในภาคใต้ตอนล่าง การเดินทางไปสู่เกาะภูเก็ตจากหลายภูมิภาคจึงค่อนข้างไม่สะดวกเท่าที่ควร ไม่เหมาะกับการพักผ่อนในช่วงระยะสั้น แม้ว่าจะมีเที่ยวบินไปสู่สนามบินโดยตรง แต่จำนวนเที่ยวยังมีน้อยและมีค่าใช้จ่ายสูงพอสมควร

- แหล่งเที่ยวทางธรรมชาติยังอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และสงบ ตรงกับความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวยุโรปที่ต้องการความสงบ แต่ในส่วนของนักท่องเที่ยวทางทวีปอเมริกาและเอเชียตอนใต้ อาทิ สิงคโปร์ มาเลเซียนิยมแหล่งท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมนันทนาการหรือร้านค้าสถานบันเทิง ซึ่งภูเก็ตยังขาดแหล่งท่องเที่ยวในรูปแบบดังกล่าวอยู่

2. บริเวณหัวหินชะอำ เป็นแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลอีกที่หนึ่งที่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศนิยมไปสัมผัสธรรมชาติ จัดว่ายังมีชายหาดที่สวยงาม เหมาะแก่การพักผ่อนตากอากาศ แต่ก็มีข้อเสียเปรียบคือ

- แม้ว่าจะมีนโยบายการแบ่งแยกแหล่งท่องเที่ยวอย่างชัดเจน ในส่วนของแหล่งท่องเที่ยวที่ต้องการความสงบซึ่งจะอยู่ในบริเวณหัวหิน กับแหล่งท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมเพื่อความสนุกสนานทั้งทางบกและทางทะเล ซึ่งจะอยู่บริเวณชะอำ แต่การพัฒนาในแนวทางการจัดวางของบริเวณหาดชะอำยังไม่ประสบความสำเร็จมากนัก นอกจากนี้ศักยภาพทางพื้นที่ตั้ง การจัดการ ตลอดจนความหลากหลายของกิจกรรมก็ยังคงอยู่ในช่วงเริ่มพัฒนา ยังไม่ปรากฏภาพลักษณ์ที่เด่นชัด

- ลักษณะของพื้นที่ดินบริเวณด้านหน้าชายหาดมีทั้งเอกชนเป็นเจ้าของ และของส่วนราชการ ซึ่งส่วนใหญ่ถูกแบ่งซอยเป็นแปลงเล็กๆ ไม่มีพื้นที่ต่อเนื่องขนาดใหญ่

3. บริเวณอ่าวพทยา-หาดจอมเทียน จัดว่าเป็นหาดที่มีความโดดเด่นในด้านธุรกิจโรงแรมและกิจกรรมนันทนาการ บ้านพักต่างๆ ในส่วนของตัวหาดพทยา จัดว่ามีกิจกรรมเพื่อการพักผ่อนที่หลากหลายที่สุด มีการขยายตัวของธุรกิจต่างๆ มากมาย ข้อได้เปรียบประการหนึ่งคือ เมืองพทยา ซึ่งอยู่ในจังหวัดชลบุรี จัดว่า เป็นทำเลการพักผ่อนที่อยู่ตรงศูนย์กลางระหว่างแหล่งงานอุตสาหกรรมและชุมชนเมือง มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกสบาย แต่ก็มีข้อเสียเปรียบ คือ

- เนื่องมาจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของธุรกิจโรงแรมและบันเทิงต่างๆ ชาดการวางแผนตั้งแต่แรกเริ่ม ทำให้พืทยาประสบปัญหาด้านสาธารณสุขปโภคในระยะหนึ่ง กิจการต่างๆ เริ่มมีความแออัด การเข้าถึงตัวหาดเริ่มมีความไม่สะดวกเกิดขึ้น

-บริเวณหาดพืทยาตอนกลางมีถนนตัดผ่านเลียบชายหาดทำให้เกิดความพลุกพล่านของนักท่องเที่ยวและสภาพการจราจรที่ติดขัด อาจทำให้ไม่สะดวกในการสัญจรไปมา

อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงศักยภาพของความเป็นศูนย์รวมของกิจกรรมที่หลากหลายของแหล่งท่องเที่ยวริมชายฝั่งอ่าวพืทยา พบว่าพืทยามีความพร้อมในหลายๆ ด้าน ทั้งการพักผ่อนตากอากาศ หรือกิจกรรมนันทนาการเพื่อความบันเทิงที่หลากหลาย ในอดีตพืทยาเคยเป็นที่รู้จักกันทั่วโลกว่าเป็นสถานตากอากาศนานาชาติที่มีห้องพักราคาถูกที่สุดในโลก ต่อปัญหาที่สืบเนื่องมาจากการขยายตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวอย่างไร้ทิศทาง ปัจจุบันพืทยาได้รับการแก้ไขและฟื้นฟู ปัญหาที่เคยมีหลายๆ ประการได้หมดไป อาทิสาธารณสุขปโภคที่ไม่เพียงพอ ความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว ห้องพักไม่เพียงพอ เป็นต้น

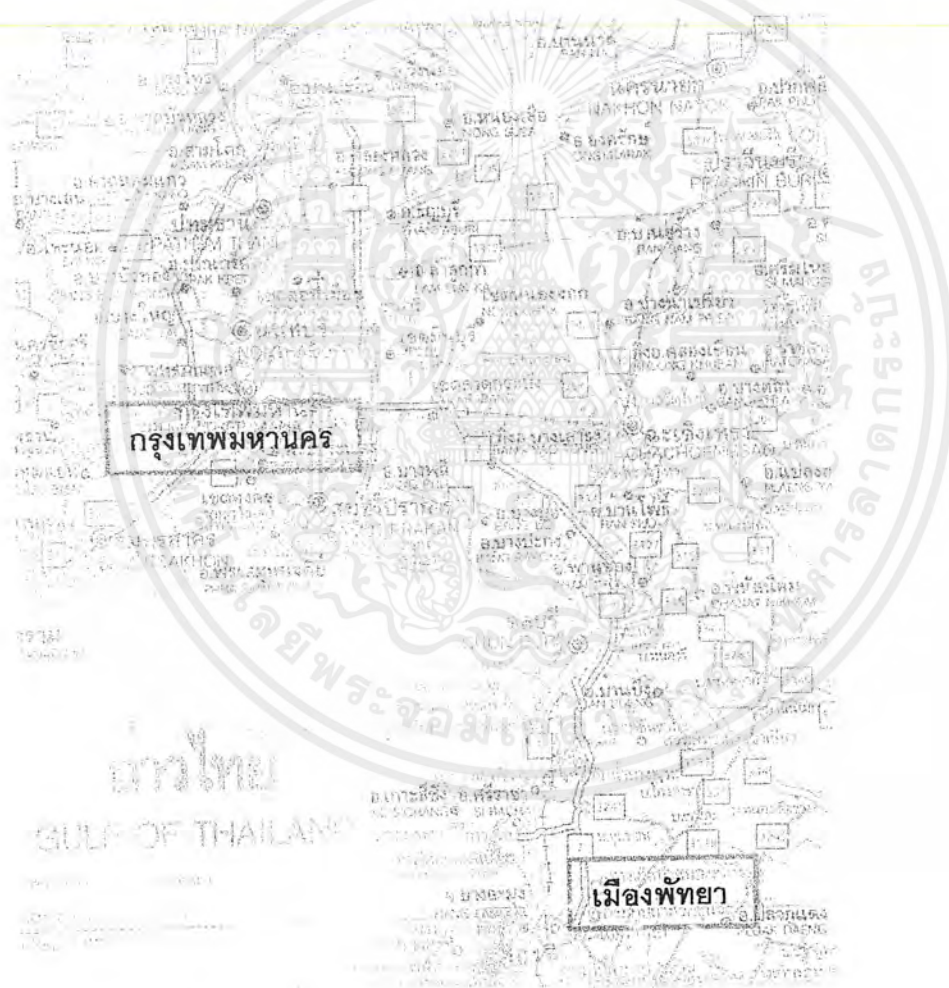
ด้วยความร่วมมือกันระหว่างเทศบาลเมืองพืทยา ภาครัฐบาล (สมัย ฯพณฯ ท่านอานันท์ ปันยารชุน) และองค์กร JICA ของรัฐบาลญี่ปุ่น ได้เข้ามาช่วยเหลือในด้านการทำวิจัย ตลอดจนวางแผนแม่บทให้กับพืทยาเพื่อการพัฒนา โครงการเร่งด่วน 9 โครงการเพื่อการฟื้นฟูพืทยาได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งโครงการต่างๆ ที่ทำให้พืทยาจะเป็นศูนย์กลางการพักผ่อนของภูมิภาคเศรษฐกิจหลักของประเทศ จนถึงปัจจุบัน พืทยามีความพร้อมแล้วกับภาพลักษณ์ใหม่ที่จะเป็นศูนย์กลางการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งตะวันออก และเป็ยมศักยภาพทางการท่องเที่ยวที่จะก้าวหน้าไปพร้อมกับการพัฒนาเศรษฐกิจไทย

ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงศักยภาพในหลายๆ ด้านและแนวทางการพัฒนาในภูมิภาคตะวันออกหรือในอีกนัยหนึ่งความเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภาคอุตสาหกรรมที่เป็นเพียงลำคัญในการผลักดันเศรษฐกิจของประเทศแล้ว จึงเล็งเห็นว่าพื้นที่บริเวณเมืองพืทยาเหมาะสมที่จะเลือกเป็นที่ตั้งของโครงการ

4.2 การวิเคราะห์ย่านที่ตั้งของโครงการ

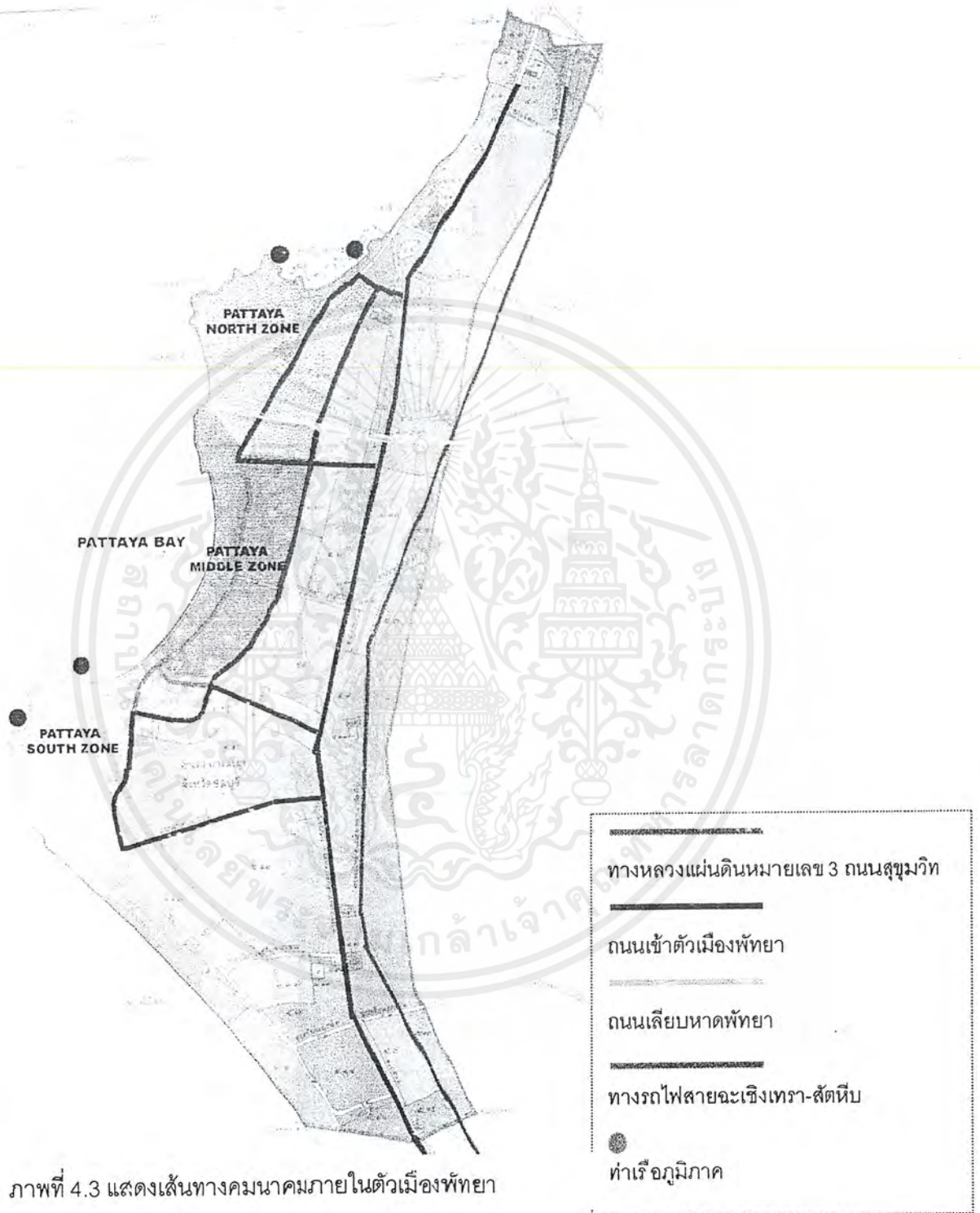
จากการศึกษาสภาพของชุมชนและแหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนสภาพภูมิประเทศของเมือง พัทยาแล้ว สามารถพิจารณาตัวเลือกย่านที่ตั้งของโครงการได้เป็น 3 ทำเลที่ตั้งในบริเวณเขตการ ท่องเที่ยวเมืองพัทยา ดังนี้คือ

1. บริเวณพัทยาทอนใต้จากเชิงเขาพระตำหนักจนถึงหาดจอมเทียน
2. บริเวณพัทยาทอนกลางตลอดแนวถนนเลียบหาดพัทยา
3. บริเวณพัทยาทอนเหนือถึงเขตพัทยา-นาเกลือ



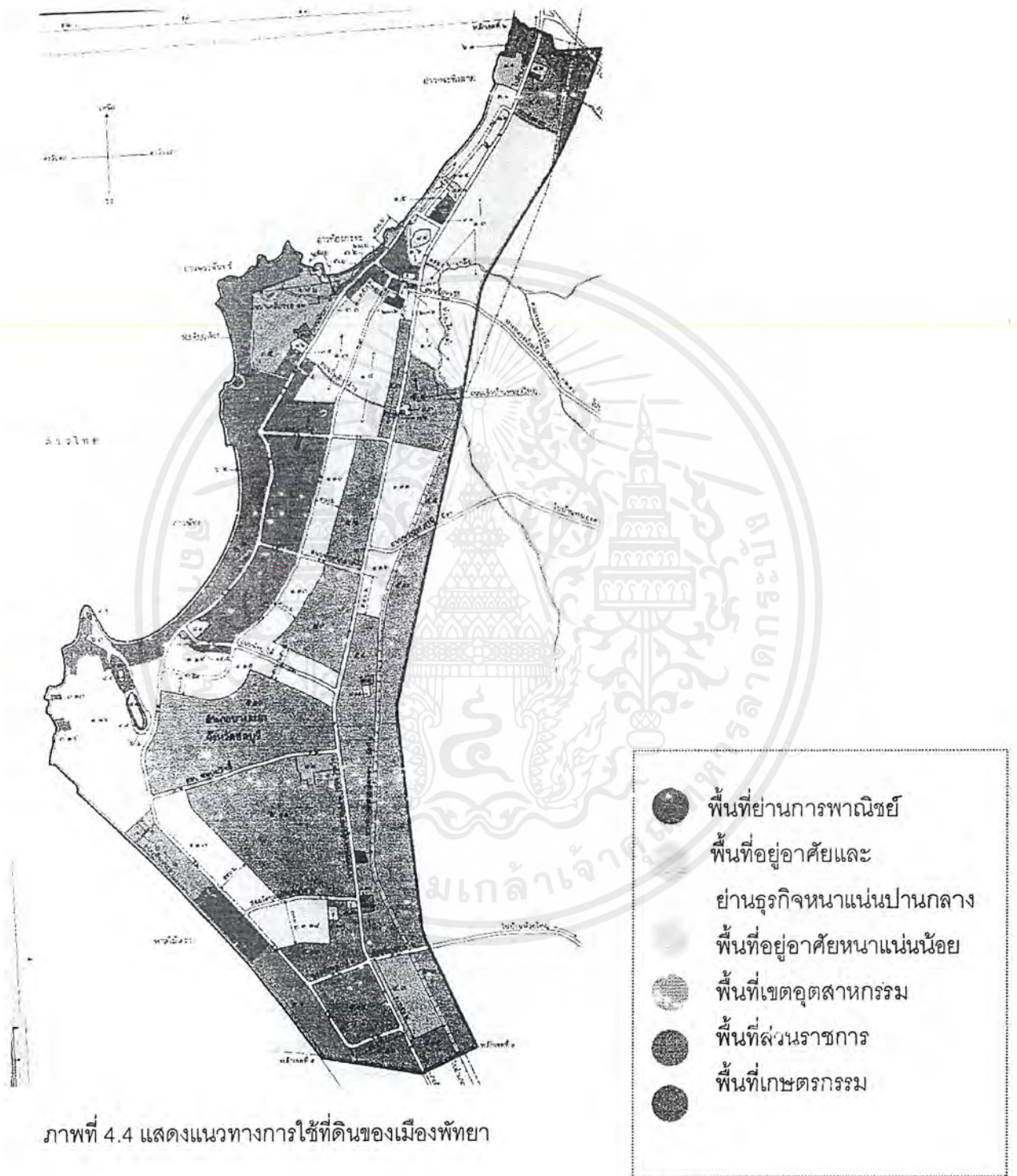
ภาพที่ 4.2 แสดงตำแหน่งเมืองพัทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



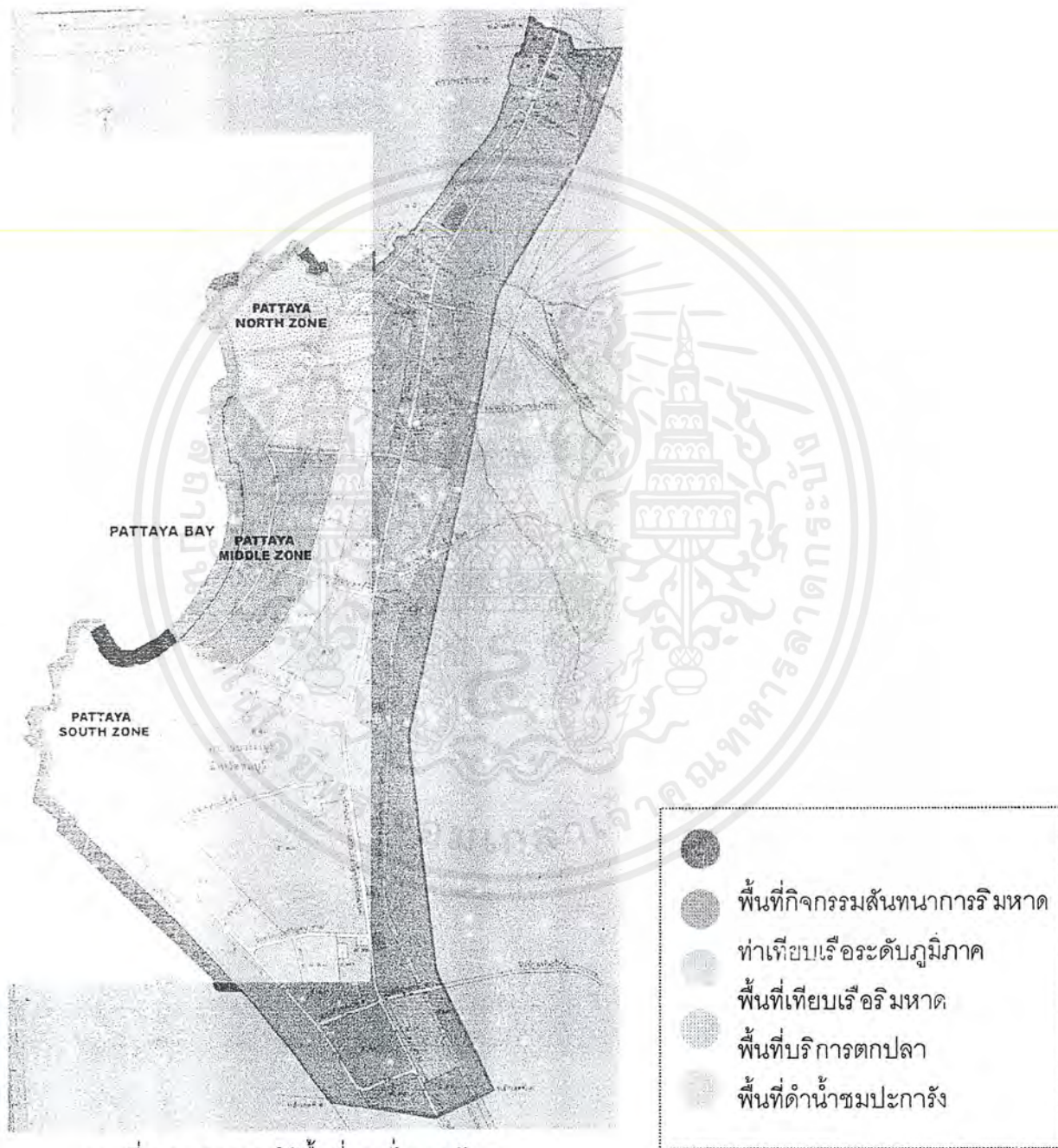
ภาพที่ 4.3 แสดงเส้นทางคมนาคมภายในตัวเมืองพัทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 แสดงแนวทางการใช้ที่ดินของเมืองพัตยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 แสดงการใช้พื้นที่ชายฝั่งของพัทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 แสดงการกระจายตัวของธุรกิจโรงแรม

- 1 ย่านโรงแรมและรีสอร์ทราคาปานกลาง
- 2 ย่านโรงแรมระดับราคาปานกลาง
- 3 ย่านโรงแรมระดับราคาต่ำ
- 4 ย่านโรงแรมระดับราคาสูง
- 5 ย่านธุรกิจการค้าและบันเทิง
ตำแหน่งของโรงแรมที่มีอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.7 แสดงการย่านที่ตั้งที่นำมาพิจารณา

- 1 พื้นที่พิจารณา - พัทยาเหนือ
- 2 พื้นที่พิจารณา - พัทยากลาง
- 3 พื้นที่พิจารณา - พัทยาใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาย่านที่ตั้งทั้ง 3 ตัวเลือกประกอบกับเกณฑ์การพิจารณาข้างต้นสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 การพิจารณาย่านที่ตั้งโครงการประกอบเกณฑ์การพิจารณา

| ปัจจัยในการพิจารณา | 1 ย่านพญาตอนใต้ | 2 ย่านพญาตอนกลาง | 3 ย่านพญาตอนเหนือ |
|--|--|---|--|
| 1. การติดต่อกับชาย หาด (Physical Factor) | ในช่วงเชิงเขาพระ ตำหนักสามารถออกสู่ ชายหาดได้โดยตรง | มีถนนตัดเลียบบ ชายหาด จึงไม่สามารถ ออกสู่ชายหาดได้ โดยตรงจากที่ตั้ง | สามารถออกสู่ชายหาด ได้โดยตรง |
| 2. สาธารณูปโภค พื้นฐาน (Infra Structure) | มีสาธารณูปโภค พื้นฐานพร้อมบริการ | มีสาธารณูปโภค พื้นฐานพร้อมบริการ | มีสาธารณูปโภค พื้นฐานพร้อมบริการ |
| 3. กิจกรรมเพื่อการ พักผ่อน (Activities) | เป็นแหล่งกิจกรรมทาง ทะเลประเภทเรือเร็ว เรือใบและวินด์เซิร์ฟ | เป็นแหล่งกิจกรรมริม หาดส่วนใหญ่ มีการ เล่นน้ำ และมีท่าเทียบ เรือ | กิจกรรมริมหาดที่ต่อ เนื่องมาจากตอนกลาง เป็นหาดเพื่อการ พักผ่อนหรือเล่นน้ำ |
| 4. การเข้าถึงโครงการ (Accessibility) | เส้นทางต้องผ่านเชิง เขาแต่สะดวกต่อการ เข้าถึง | เส้นทางเลียบบหาดและ ติดต่อกับพื้นที่ตั้ง โครงการได้โดยตรง แต่ ค่อนข้างพลุกพล่าน และไม่ปลอดภัย | ต้องเข้าซอยจากถนน พญา-นาเกลือแต่จัด ว่าสะดวกต่อการเข้าถึง |
| 5. การกระจายตัวของ ธุรกิจโรงแรม (Hotel Distribution) | มีการกระจายตัวของ ธุรกิจโรงแรมที่ เหมาะสมแต่ไม่ สามารถขยายตัวได้ เนื่องจากพื้นที่ที่เหลือ ส่วนใหญ่มีความชัน มาก โรงแรมส่วน | มีธุรกิจโรงแรมและย่าน สถานบันเทิงที่ หนาแน่นและแออัด ทั้ง โรงแรมขนาดใหญ่ ขนาดเล็ก สถานบันเทิง ร้านขายของที่ระลึก ย่าน | มีการกระจายตัวของ ธุรกิจโรงแรมและย่าน สถานบันเทิงที่อยู่ใน ปริมาณที่พอเหมาะ ส่วนใหญ่เป็นธุรกิจ โรงแรมและรีสอร์ท ขนาด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (2) การพิจารณาย่านที่ตั้งโครงการประกอบเกณฑ์การพิจารณา

| ปัจจัยในการพิจารณา | 1 ย่านพักอาศัยตอนใต้ | 2 ย่านพักอาศัยตอนกลาง | 3 ย่านพักอาศัยตอนเหนือ |
|--|---|--|--|
| | ใหญ่เป็นโรงแรมขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพการให้บริการค่อนข้างสมบูรณ์ | การค้าปะปนกันอย่างไม่ค่อยเป็นระเบียบ | เล็กถึงปานกลาง |
| 6. ผลกระทบต่อโครงการและต่อสิ่งแวดล้อม (Environment Impact) | เนื่องจากพื้นที่ที่เหลือส่วนใหญ่มีความชื้นค่อนข้างมาก อาจทำให้การก่อสร้างเป็นไปอย่างยากลำบากและต้นทุนการก่อสร้างสูง | พื้นที่ที่มีความหนาแน่นและแออัด ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของโรงแรมโดยตรง แม้ว่าทำเลที่ตั้งจะอยู่ท่ามกลางกิจกรรมสันตนาการที่หลากหลายและอยู่ในย่านศูนย์กลางการท่องเที่ยวลักของหาดพัทยาก็ตาม | พื้นที่โดยรอบเป็นโรงแรมรีสอร์ทขนาดเล็กพักอาศัยขนาดเล็กกระจายอยู่ พบว่าโครงการไม่สร้างปัญหาใดต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนโดยรอบ และสภาพโดยรอบก็ไม่ได้ส่งผลเสียต่อโครงการเช่นกัน |
| 7. ความสอดคล้องต่อแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเมืองพัทยา (Tourism Policy) | อยู่ในบริเวณที่จัดให้เป็นส่วนขยายตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวและโรงแรม | บริเวณนี้ถูกจัดให้เป็นบริเวณที่ต้องได้รับการฟื้นฟู สิ่งก่อสร้างเพื่อธุรกิจใดๆ จึงต้องทำการพิจารณาอย่างละเอียดจากภาครัฐและเทศบาลเมืองพัทยาก่อน | อยู่ในบริเวณที่จัดให้เป็นส่วนขยายตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวและโรงแรม |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

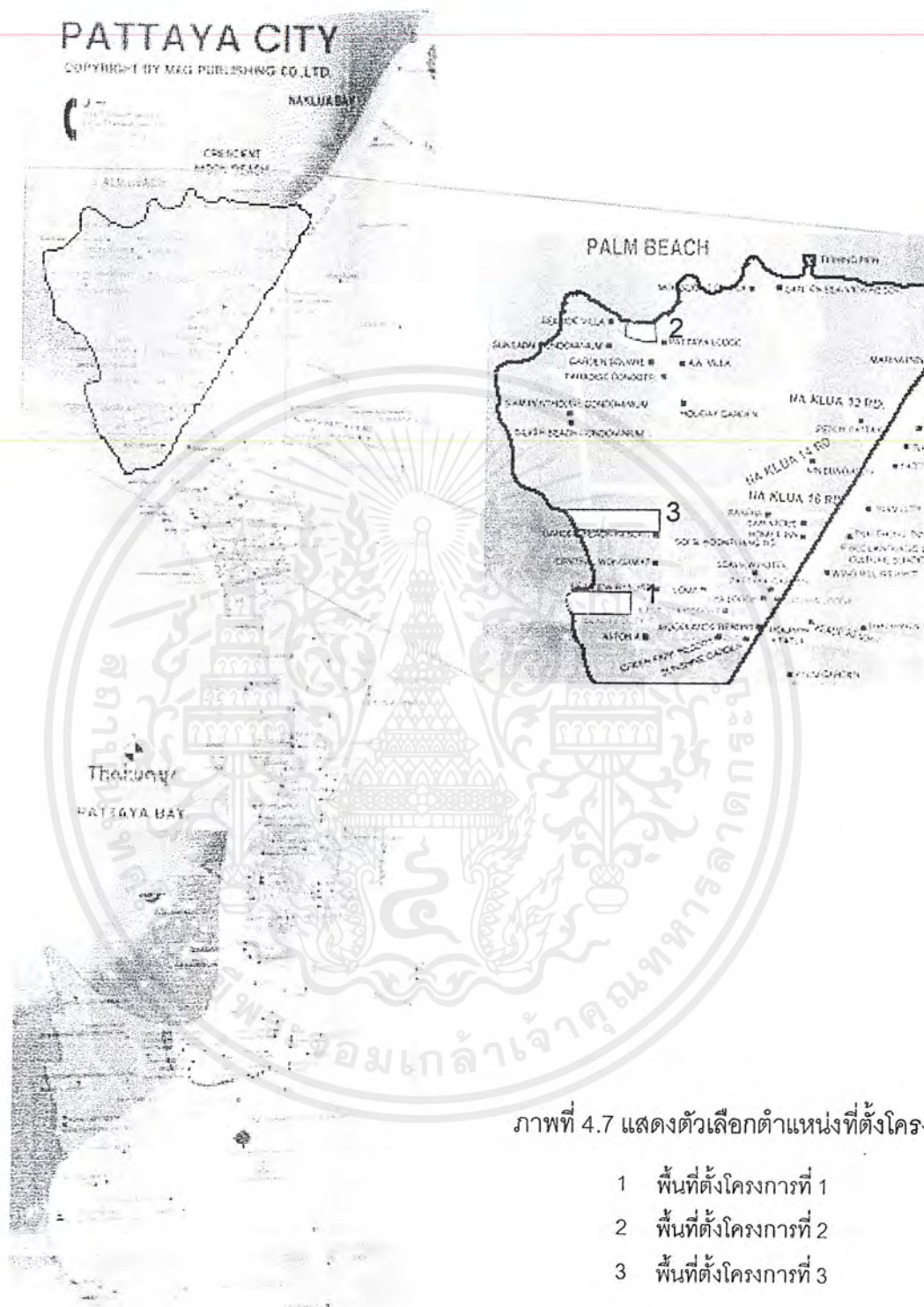
ตารางที่ 4.2 : สรุปการพิจารณาย่านที่ตั้งโครงการ

| รายละเอียดการพิจารณา | ย่านที่ 1 | ย่านที่ 2 | ย่านที่ 3 |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Physical Factor | 3 | 1 | 3 |
| 2. Infra Structure | 3 | 3 | 3 |
| 3. Activities | 2 | 3 | 2 |
| 4. Accessibility | 2 | 3 | 2 |
| 5. Hotel Distribution | 2 | 1 | 3 |
| 6. Environment Impact | 2 | 1 | 3 |
| 7. Tourism Policy | 3 | 1 | 3 |
| Total | 17 | 13 | 19 |

จากการวิเคราะห์โดยอาศัยเกณฑ์การพิจารณาเปรียบเทียบสามารถสรุปได้ว่า ย่านที่ตั้งโครงการควรอยู่ในช่วงพืятาดอนเหนือ (ย่านที่ 3) เนื่องจากเป็นย่านที่มีการกระจายตัวของธุรกิจโรงแรมอยู่ในปริมาณที่พอเหมาะ เป็นพื้นที่ที่ยังสามารถรองรับการขยายตัวของพืятาได้อีก นอกจากนี้ยังเป็นย่านที่กิจกรรมทางทะเลและการพักผ่อนตากอากาศสามารถอยู่ร่วมกันได้ และเป็นข้อดีที่การพัฒนาการท่องเที่ยวในบริเวณนี้จะสามารถเป็นไปตามนโยบายการพัฒนาที่วางไว้ได้อย่างสมบูรณ์กว่าในส่วนที่ได้มีการพัฒนาไปก่อนแล้ว ซึ่งอาจถือได้ว่าบริเวณพืятาดอนกลางค่อนข้างถึงจุดอิ่มตัวแล้วในส่วนของการพัฒนาธุรกิจโรงแรมและสถานบันเทิง

4.3 การพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้ง

ในส่วนพืятาดอนเหนือ บริเวณที่มีความเป็นไปได้สำหรับการเลือกมาพิจารณากำหนดที่ตั้งโครงการ จะอยู่ลึกเข้าไปในซอยแยกจากถนนพืятา-นาเกลือ จากการสำรวจพบว่า พื้นที่แต่ละแปลงมีขนาดที่ใกล้เคียงกันทั้งด้านกว้างและด้านยาว โดยพื้นที่ส่วนใหญ่มีความลึกของพื้นที่มากกว่าความกว้างของพื้นที่ และสามารถพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งโครงการได้เป็น 3 ตัวเลือกดังนี้



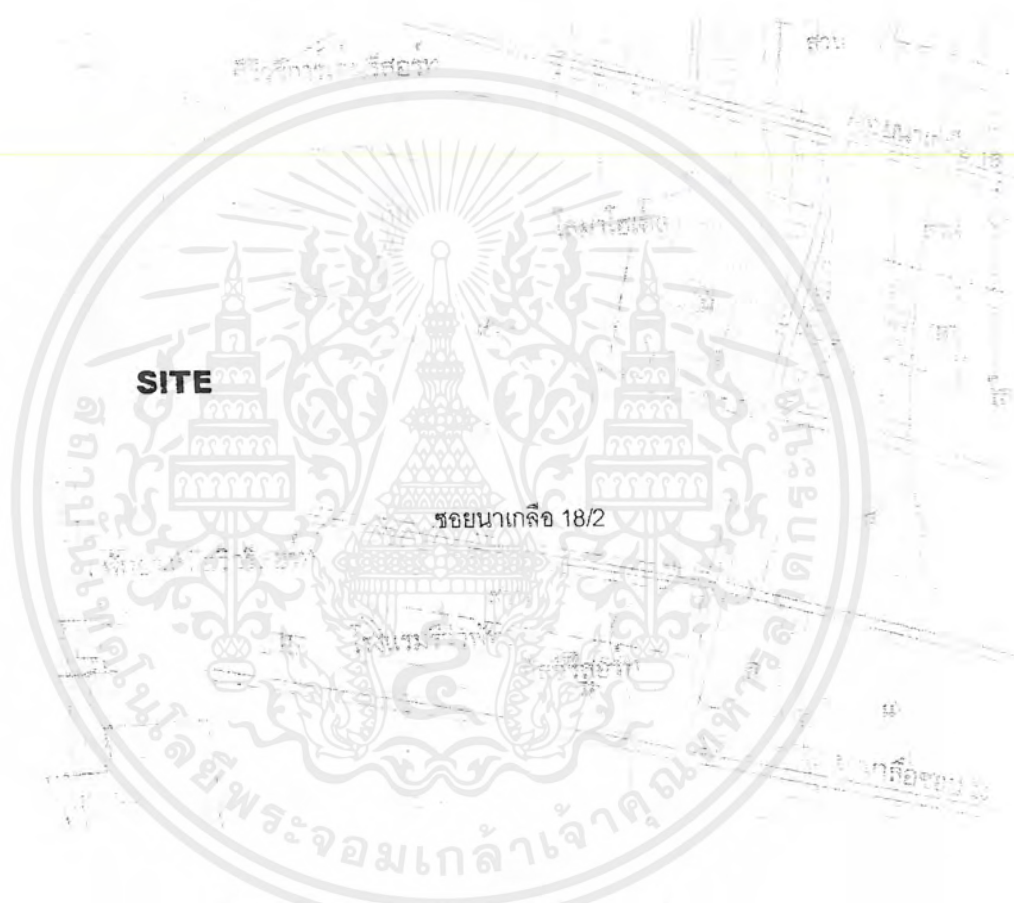
ภาพที่ 4.7 แสดงตัวเลือกดำเนินงานที่ตั้งโครงการ

- 1 พื้นที่ตั้งโครงการที่ 1
- 2 พื้นที่ตั้งโครงการที่ 2
- 3 พื้นที่ตั้งโครงการที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. พื้นที่ตั้งโครงการที่ 1

พื้นที่โครงการมีขนาดโดยประมาณ 35,200 ตารางเมตร หรือประมาณ 22 ไร่ มีความกว้างเฉลี่ยประมาณ 130 เมตรและลึกเฉลี่ยประมาณ 180 เมตร สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้จากซอยนาเกลือ 18/2 ลึกเข้าไปราวประมาณ 800 เมตร มีลักษณะของพื้นที่และอาณาบริเวณดังรูป

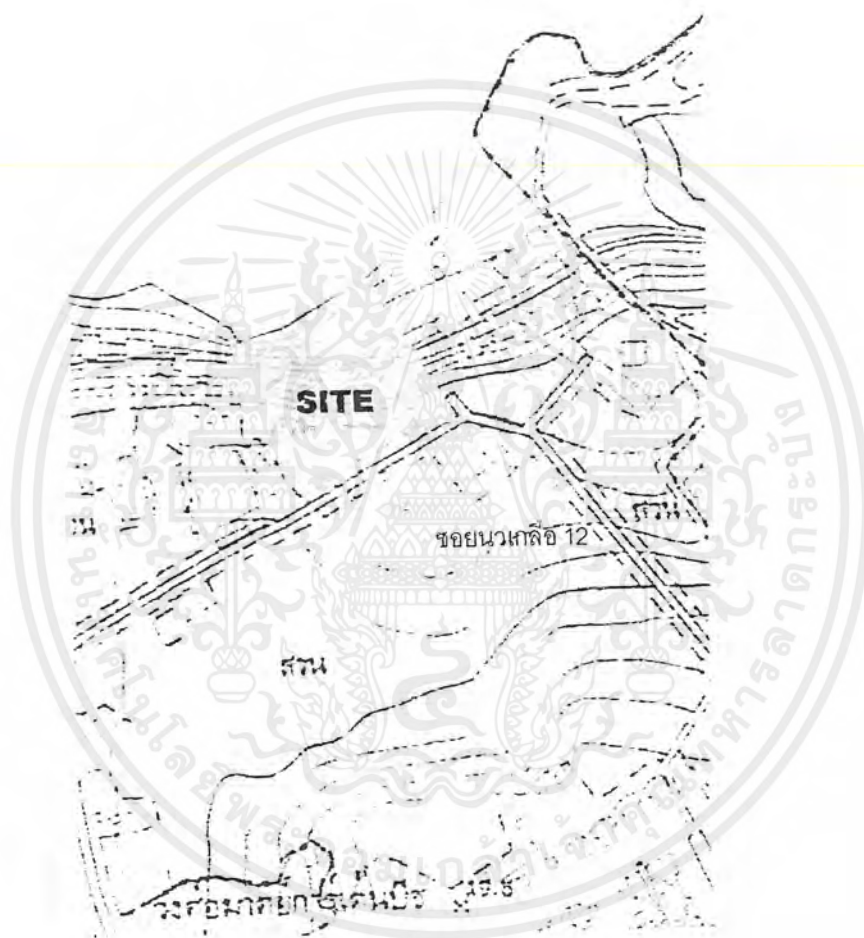


ภาพที่ 4.8 : แสดงลักษณะพื้นที่ตั้งตัวเลือกที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. พื้นที่ตั้งโครงการที่ 2

พื้นที่ตั้งโครงการมีขนาดโดยประมาณ 21,600 ตารางเมตร หรือประมาณ 13.5 ไร่ มีความกว้างประมาณ 135 เมตรและลึกประมาณ 160 เมตร สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้จากซอยนาเกลือ 18 ลึกเข้าไปราวประมาณ 1,300 เมตร มีลักษณะของพื้นที่และอาณาบริเวณดังรูป



ภาพที่ 4.9 : แสดงลักษณะพื้นที่ตั้งตัวเลือกที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พื้นที่ตั้งโครงการที่ 3

พื้นที่ตั้งโครงการมีขนาดโดยประมาณ 31,200 ตารางเมตร หรือประมาณ 19.5 ไร่ มีความกว้างประมาณ 120 เมตรและลึกประมาณ 260 เมตร สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้จากซอยนาเกลือ 16 ลึกเข้าไปราวประมาณ 900 เมตร มีลักษณะของพื้นที่และอาณาบริเวณดังรูป



ภาพที่ 4.10 : แสดงลักษณะพื้นที่ตั้งตัวเลือกที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบจากเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้ พบว่า พื้นที่ตั้งทั้ง 3 ตัวเลือก สามารถตอบสนองต่อความต้องการดังกล่าวได้ใกล้เคียงกัน จึงทำการวิเคราะห์ถึงรายละเอียดของแต่ละพื้นที่ตั้ง คือ

1. การเข้าถึงและความเป็นด้านหน้าของพื้นที่ตั้ง (Accessibility)
2. ทัศนียภาพฝั่งชายหาดและลักษณะที่ปรากฏ (Scenery)
3. พื้นที่ติดต่อกองที่ตั้ง (Adjacent Boundary)
4. สภาพทางกายภาพของพื้นที่ตั้ง (Physical Condition)

ตารางที่ 4.3 : การพิจารณาพื้นที่ตั้งโครงการ

| รายละเอียดการพิจารณา | พื้นที่ตั้งโครงการที่ 1 | พื้นที่ตั้งโครงการที่ 2 | พื้นที่ตั้งโครงการที่ 3 |
|--|---|--|---|
| 1. การเข้าถึงและความเป็นด้านหน้าของพื้นที่ตั้ง (Accessibility) | การเข้าถึงค่อนข้างยากเนื่องจากระหว่างเส้นทางเข้าถึงยังไม่มีการพัฒนาหรือสิ่งปลูกสร้างใด คงมีแต่สวนเป็นส่วนใหญ่ ความเป็นด้านหน้าของโครงการจึงยังไม่เด่นชัดหากพิจารณาเพียงส่วนของที่ตั้ง | การเข้าถึงสะดวก พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ติดถนนซอย สามารถมองเห็นได้จากทั้งสองด้านของซอย | การเข้าถึงเป็นไปอย่างสะดวกมากเพราะสามารถเข้าถึงได้จาก 3 ซอย อีกทั้งยังอยู่บริเวณใกล้หัวมุมของถนนซอยที่ตัดกันทำให้ความเป็นด้านหน้าของโครงการมีความโดดเด่นมาก |
| 2. ทัศนียภาพฝั่งชายหาดและลักษณะที่ปรากฏ (Scenery) | ทัศนียภาพสวยงามมองเห็นแนวเกาะล้านเมื่อออกสู่ชายหาดสามารถเดินไปสู่บริเวณที่สามารถเทียบเรือได้อย่างสะดวก | ทัศนียภาพสวยงามมองเห็นแนวเกาะล้านชายหาดมีความต่อเนื่องทั้งสองด้าน | ทัศนียภาพสวยงามมองเห็นแนวเกาะล้านชายหาดมีความต่อเนื่องทั้งสองด้าน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 (2) : การพิจารณาพื้นที่ตั้งโครงการ

| รายละเอียดการพิจารณา | พื้นที่ตั้งโครงการที่ 1 | พื้นที่ตั้งโครงการที่ 2 | พื้นที่ตั้งโครงการที่ 3 |
|---|---|---|--|
| 3. พื้นที่ติดต่อกับที่ตั้ง (Adjacent Boundary) | ทั้งสองด้านที่ไม่ติดหาด และถนน ติดต่อกับ รีสอร์ทและโรงแรม ขนาดเล็กซึ่งมีความสูงของอาคารไม่มาก ซึ่งไม่แออัดจนเกินไป | ทั้งสองด้านที่ไม่ติดหาด และถนน ติดต่อกับ โรงแรมที่มีลักษณะเป็น อาคารสูง อาจทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัด หรือไม่เป็นส่วนตัวขึ้น | ทั้งสองด้านที่ไม่ติดหาด และถนน ติดต่อกับที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นบ้าน และบึงกะโลขนาดเล็ก |
| 4. สภาพทางกายภาพของพื้นที่ตั้ง (Physical Condition) | สภาพพื้นดินเป็นดินทรายอัดแน่น พื้นที่มีลักษณะของความลาดชัน (Contour) โดยมีจุดสูงสุดอยู่ที่มุมด้านหนึ่งของที่ตั้ง มีความสูงโดยประมาณ 9 เมตรจากระดับน้ำทะเล และมีอัตราความลาดชันโดยเฉลี่ยที่ ราว 1 : 21 | สภาพพื้นดินเป็นดินทรายอัดแน่น พื้นที่มีลักษณะของความลาดชัน (Contour) โดยมีจุดสูงสุดอยู่ที่ด้านติดถนน มีความสูงโดยประมาณ 10 เมตรจากระดับน้ำทะเลและมีอัตราความลาดชันโดยเฉลี่ยที่ ราว 1 : 25 | สภาพพื้นดินเป็นดินทรายอัดแน่น พื้นที่มีลักษณะของความลาดชัน (Contour) โดยมีจุดสูงสุดอยู่ที่ด้านติดถนน มีความสูงโดยประมาณ 8 เมตรจากระดับน้ำทะเลและมีอัตราความลาดชันโดยเฉลี่ยที่ ราว 1 : 20 |

จากการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการในแต่ละตัวเลือก พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการที่ 1 มีข้อดีตรงที่ด้านหน้าของพื้นที่สามารถออกสู่ชายหาดที่ติดต่อกับท่าเทียบเรือ และเรือท่องเที่ยวได้อย่างสะดวก แต่ก็มีข้อเสียตรงที่ต้องเสียความเป็นชายหาดที่สงบและดูเป็นส่วนตัวไปเนื่องจากเป็นบริเวณหลักที่นักท่องเที่ยวทั้งของโรงแรมและจากที่อื่น มาใช้เทียบเรือในส่วนนี้ทำให้ค่อนข้างพลุกพล่าน และข้อเสียอีกประการหนึ่งตั้งที่ได้กล่าวมาคือ การเข้าถึงตัวพื้นที่ไม่เปิดให้เห็นอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะเมื่อ

นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มิได้ติดต่อที่พักไว้ก่อน การเข้าถึงที่ยากและไม่สิ่งนำสายตาที่โดดเด่นหรือมองเห็นได้ง่ายจึงทำให้เป็นข้อด้อยประการหนึ่งของพื้นที่

ในส่วนของพื้นที่ตั้งโครงการตัวเลือกที่ 2 ข้อเสียที่สำคัญเพียงประการเดียวที่พบ คือ พื้นที่ติดต่อกับสองด้านของพื้นที่ตั้ง มีโรงแรมและคอนโดมิเนียมที่มีความสูงมาก (15-25 ชั้น) ตั้งอยู่หนาแน่น อาจทำให้เกิดความรู้สึกที่ไม่เป็นส่วนตัวแก่ผู้มาพักได้ และยังลดทอนทัศนียภาพที่เปิดออกสู่ทะเลให้แคบลง

สำหรับพื้นที่ตั้งโครงการตัวเลือกที่ 3 มีข้อด้อยตรงที่ไม่สามารถออกสู่ชายหาดในส่วนที่สามารถเทียบเรือได้โดยตรง แต่อย่างไรก็ตามข้อได้เปรียบที่ได้ก็คือ การมีชายหาดที่สงบเหมาะแก่การพักผ่อนตากอากาศ เพราะอยู่ในช่วงแอ่งของหาดทำให้มีการรบกวนของกิจกรรมทางน้ำค่อนข้างน้อย และแม้ว่าจะห่างจากท่าเทียบเรือ แต่ในอีกฟากหนึ่งของพื้นที่ตั้ง มีท่าเทียบเรือขนาดเล็กซึ่งห่างออกไปไม่กี่กิโลเมตร ซึ่งสามารถนำผู้มาพักไปสู่อ่าวท่าเทียบเรือหลักบริเวณหาดพิทยาดอนได้ ทำสำหรับตกลาบริเวณอ่าวพระจันทร์ หรือดำเนินข้ามปะการังที่มีอยู่ตลอดแนวหาดด้านหน้าพื้นที่ตั้งนี้ได้

ตารางที่ 4.4 : สรุปการพิจารณาพื้นที่ตั้งโครงการ

| รายละเอียดการพิจารณา | พื้นที่ตั้งที่ 1 | พื้นที่ตั้งที่ 2 | พื้นที่ตั้งที่ 3 |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1. Accessibility | 1 | 2 | 3 |
| 2. Scenery | 3 | 2 | 2 |
| 3. Adjacent Boundary | 2 | 1 | 2 |
| 4. Physical Condition | 2 | 3 | 3 |
| Total | 8 | 8 | 10 |

เมื่อศึกษาถึงข้อดีและข้อด้อยที่พบ จะเห็นข้อด้อยที่พบในพื้นที่ตั้งโครงการตัวเลือกที่ 3 เป็นเพียงข้อด้อยในเรื่องของตำแหน่งองค์ประกอบสนับสนุนกิจกรรมสันทนาการ ไม่ได้ส่งผลเสียต่อการออกแบบมากเท่ากับตัวเลือกอื่น อีกทั้งปัจจัยอื่นๆ ยังเอื้ออำนวยต่อขั้นตอนการออกแบบได้เทียบเท่าตัวเลือกอื่น จึงพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการตัวเลือกที่ 3 มาทำการออกแบบต่อไป

นี้เป็นอาคารประเภทที่หักอาศัยหรือ รีสอร์ทเตี้ยๆ เสียเป็นส่วนใหญ่ มีอาคารสูงเพียงไม่กี่หลัง จึงไม่ค่อยกระทบกระเทือนโครงสร้างใต้ดินของหาดมากนัก

ในส่วนของสาธารณูปการพบว่า ในปัจจุบันปัญหาเรื่องน้ำจืดและการบำบัดน้ำเสียที่เคยมีได้หมดไป และเริ่มมีความสมบูรณ์มากขึ้น มีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียพหุขนากเกลือ อ่างเก็บน้ำรายรอบอยู่บริเวณชานเมือง ปัญหาขยะได้รับการแก้ไข คงมีเพียงปัญหาความไม่สะดวกและร่องรอยจากการวางระบบสุขาภิบาลของเมืองที่กำลังดำเนินการอยู่ในบางส่วน

การวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศในภาครวมที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ

ปริมาณน้ำฝน ในเขตเมืองพัทธยาปริมาณน้ำฝนอยู่ที่ระดับ 1,300 – 1,400 มิลลิเมตรต่อปี ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง การระบายน้ำนั้นไม่พบว่ามีปัญหาเนื่องจากพื้นที่ตั้งติดต่อกับทะเลโดยตรงและสภาพดินเป็นดินทรายอัดแน่นที่มีการระบายน้ำได้ดีอยู่แล้ว

ลม ความเร็วลมในบริเวณศึกษาอยู่ในระดับลมโชย คือ ราว 2.2-9.8 น็อต ทิศทางลมหลักแบ่งออกเป็น 2 ทิศ คือ ลมประจำฤดูและลมประจำถิ่น

ลมประจำฤดูที่สำคัญ ได้แก่ ลมมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งพัดในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนกันยายน นอกจากนี้ยังมีลมที่พัดจากทะเลจีนใต้เข้าสู่อ่าวไทยทางทิศใต้หรือตะวันออกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน

ตามบริเวณชายฝั่งยังมีลมประจำถิ่นที่เรียกว่า ลมเฉื่อยบก และลมเฉื่อยทะเล (ลมบกลมทะเล) เกิดขึ้นตลอดทั้งปี ลมทั้งสองชนิดนี้มีสาเหตุเกิดขึ้นมาจากความแตกต่างกันในทางควาร้อนของพื้นดินและพื้นน้ำ ลมทะเลพัดลึกเข้าไปในแผ่นดินได้ถึง 30 กิโลเมตร โดยปกติแล้วลมทะเลจะเกิดขึ้นในเวลาบ่าย จากนั้นจะสิ้นสุดเมื่อดวงอาทิตย์ตก ส่วนลมบกจะเริ่มเมื่อดวงอาทิตย์ตกไปจนถึงเวลาเช้ามืด

ในเขตเมืองพัทธยาไม่ค่อยได้รับภัยจากพายุหมุน หรือพายุดีเปรสชั่น ซึ่งก่อตัวในมหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้ เนื่องจากพายุจะอ่อนกำลังลงเมื่อเคลื่อนตัวผ่านเทือกเขาในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนามและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

แสงแดด พื้นที่ตั้งโครงการหันด้านแคบเข้าหาทิศตะวันออกและทิศตะวันตก จึงเป็นข้อได้เปรียบที่มีด้านยาวของพื้นที่ตั้งที่หันเข้ารับแสงจากทางทิศเหนือ ซึ่งเป็นแสงที่สลายตาที่สุด

สภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อโครงการ ได้แก่ มุมมองซึ่งตั้งที่กล่าวไปว่า พื้นที่ตั้งมีลักษณะเป็น Slope ลาดลงไปสู่ชายหาดทำให้เกิดมุมมองที่มีมิติของพื้นที่ตั้งสู่ทะเล ชายหาดด้านหน้าของ

4.4 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งและขอบเขตของโครงการ

ที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขตเมืองพัทยา อำเภอบางละมุง ห่างจากอำเภอเมืองจังหวัดชลบุรี ประมาณ 50 กิโลเมตร และติดพื้นที่ชายฝั่งทะเลพัทยาตอนเหนือ มีพื้นที่ของโครงการประมาณ 31,200 ตารางเมตร หรือ ประมาณ 19.5 ไร่ โดยมีขอบเขตติดต่อของโครงการดังนี้

| | |
|-------------|--|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับที่พัทอาศัยเอกชนและถนนซอยนาเกลือ 16 |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับพื้นที่โล่งของเอกชน (เครื่องจักรคน ซีวีวี รีสอร์ท) โดยมีถนนซอยนาเกลือ 18 คั่นอยู่ |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับที่พัทอาศัยเอกชน |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับชายหาดที่ต่อเนื่องจากหาดพัทยาตอนเหนือ |

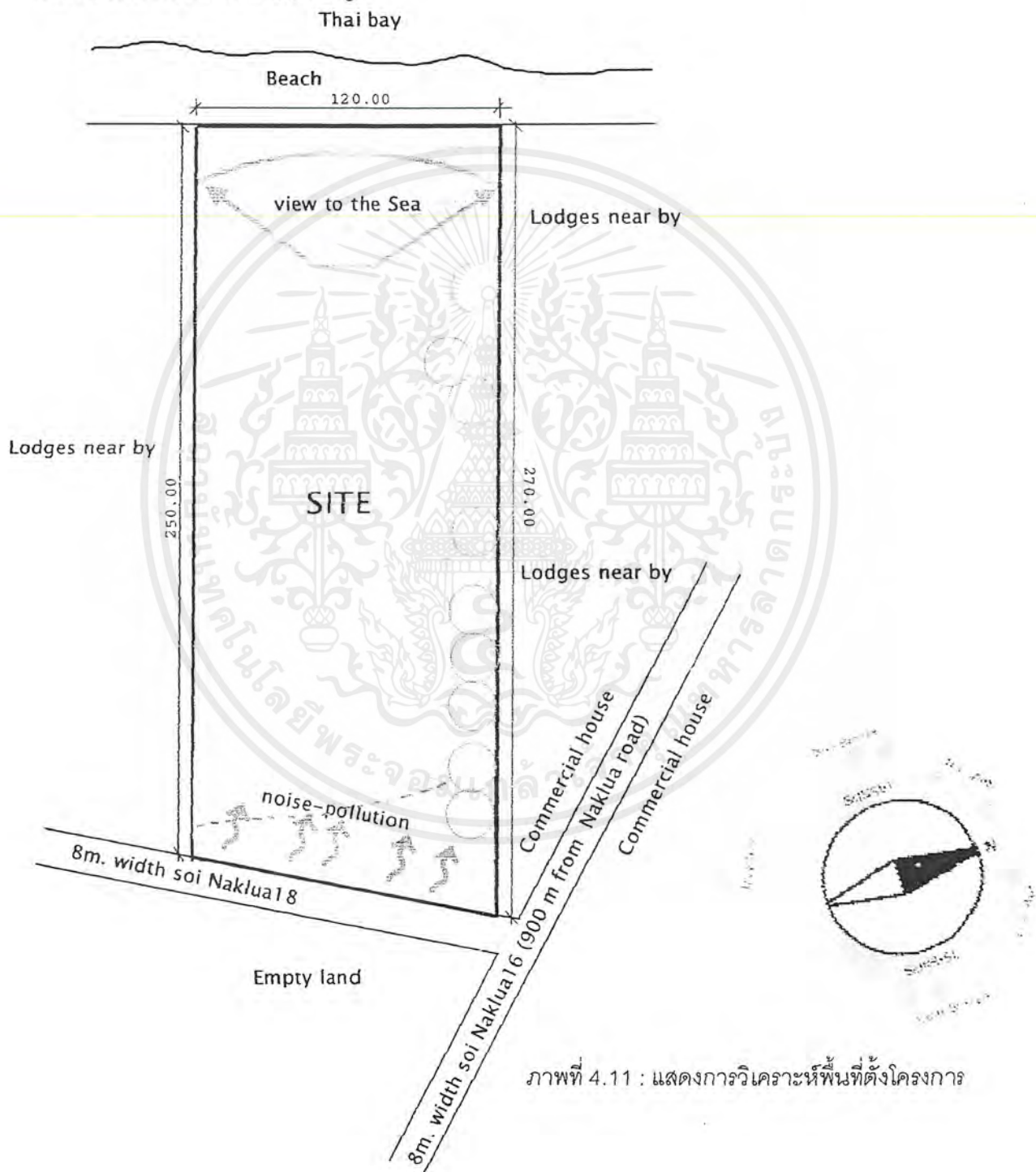
ลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อม

พื้นที่ตั้งโครงการมีพื้นที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ที่มีลักษณะการออกสู่ทะเลจากด้านหนึ่งสู่ด้านตรงข้ามในแนวลึกของที่ดิน ลักษณะพื้นที่มีความชันลงไปสู่ชายหาดซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตก และมีความชันไม่มาก พื้นที่ชายหาดอยู่ในส่วนแอ่งของอ่าวทำให้หาดมีความโค้ง สามารถมองเห็นทัศนียภาพที่โอบเข้ามา ประกอบกับทัศนียภาพของแนวเกาะล้านเบื้องหน้า ทำให้เกิดความรู้สึกสงบ เป็นธรรมชาติเหมาะแก่การพักผ่อน ส่วนบ้านพักตากอากาศหรือที่พัทอาศัยของเอกชนรอบข้างก็เป็นอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 3 ชั้น มีสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ดี

ชายหาดบริเวณนี้มีความกว้างในช่วงน้ำขึ้นน้ำลงประมาณ 30-60 เมตร สภาพหาดสะอาด มีเพียงเศษใบไม้แห้งที่กระจัดกระจายอยู่ริมหาดติดกับพื้นที่ตั้งโครงการ ชายหาดสามารถเดินติดต่อไปถึงหาดพัทยาและหาดอ่าวพระจันทร์ซึ่งมีกิจกรรมตกปลาและดำน้ำได้

นอกจากนี้ปัญหาการพังทลายจากการกัดเซาะของชายฝั่งที่เคยเป็นปัญหาใหญ่ของหาดพัทยา ปรากฏว่าไม่พบปัญหาดังกล่าวในบริเวณนี้ เนื่องจากพื้นที่ในบริเวณนี้ไม่มีการตัดถนนหรือทางเท้าเลียบริมชายหาด หรือมีรถแล่นผ่านไม่มาดังเช่นส่วนพิทยาดอนกลางถึงตอนใต้ ทำให้โครงสร้างของหาดยังอยู่ค่อนข้างสมบูรณ์ ทั้งยังได้มีการวางนโยบาย และอีกประการหนึ่งคือ อาคารโรงแรมในบริเวณ

โครงการอยู่ในช่วงที่เป็นแอ่งของอ่าว ทำให้ได้เห็นทัศนียภาพที่โอบล้อมเข้ามา และยังอยู่ในช่วงที่ชายหาดมีความสงบเหมาะสำหรับการพักผ่อนตากอากาศ นอกจากนี้บริเวณโดยรอบซึ่งเป็นย่านที่พักอาศัยและโรงแรมที่มีความสูงไม่มาก ทำให้บรรยากาศโดยรอบดูสงบ ไม่มีมลภาวะ ฝุ่น ควัน และไม่มีเสียงรบกวนที่ก่อให้เกิดความรำคาญ



ภาพที่ 4.11 : แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

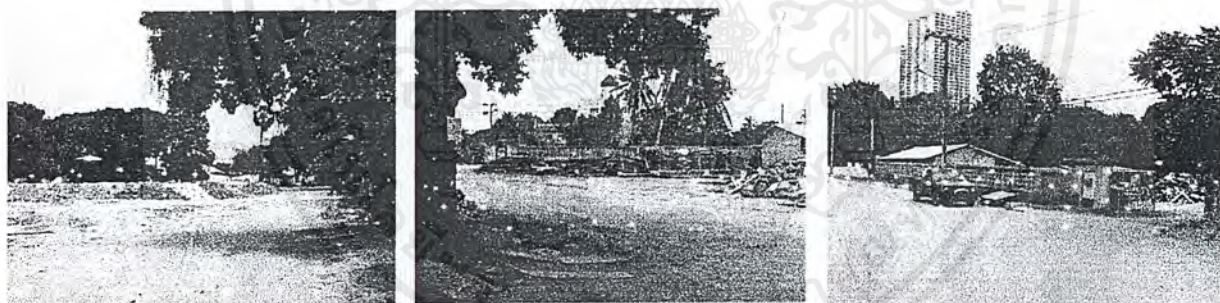
ภาพแสดงพื้นที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 4.12 : แสดงด้านหน้าของที่ตั้ง

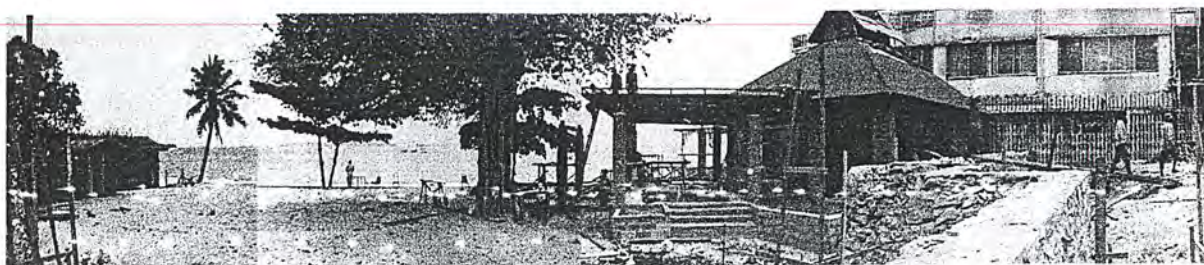


ภาพที่ 4.13 : แสดงทางเข้าสู่โครงการ



ภาพที่ 4.14 : แสดงพื้นที่ภายใน

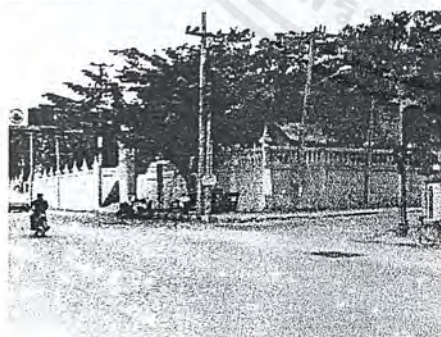
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.15 : ทศนิยมภาพด้านติดหาด



ภาพที่ 4.16 : ทศนิยมภาพชายหาดด้านหน้า



ภาพที่ 4.17 : ถนนพิทยา-นาเกลือ

ติดต่อกับซอยนาเกลือ 18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

อาคารตัวอย่าง

5.1 อาคารตัวอย่างภายในประเทศ

5.1.1 Royal Cliff Beach Hotel

เจ้าของโครงการ The Royal Cliff Beach Hotel Co.,Ltd.

ที่ตั้ง บริเวณพระตำหนัก เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

จำนวนห้องพัก 700 ห้อง

พื้นที่โครงการ 35 ไร่

งบประมาณ 280 ล้านบาท

สถาปนิก TAA Architect Co.,Ltd

โรงแรม Royal Cliff Beach Hotel เป็นอาคารส่วนแรกของโรงแรมเครือ Royal Cliff Beach Resort ซึ่งเริ่มเปิดดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2517 ในปัจจุบันทางโรงแรมได้เปิดให้บริการโรงแรมอีก 2 ส่วน คือ Royal Wing และ Royal Cliff Grand ซึ่งจะไม่ขอกล่าวถึงในที่นี้ เนื่องจากการบริหารงานและการบริการไม่ได้ต่อเนื่องถึงโรงแรม Royal Cliff Beach Hotel โดยตรง



ภาพที่ 5.1 : Royal Cliff Beach Hotel ในส่วนที่ทำการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลักของโรงแรม (Main Elements)

1. ส่วนห้องพัก (Guest Rooms)

ประกอบด้วยห้องพัก 4 ชนิด ได้แก่

- Standard Rooms

จำนวน 579 ห้องอยู่ในส่วนของ Main Building ขนาดห้อง 8 x 4 เมตร บางห้องมี Connecting Doors ยกเว้นชั้น 9 ขนาด 7.5 x 4 เมตร Main Building

- Superior Rooms

จำนวน 94 ห้อง หรือ เรียกว่า Cliff Studio อยู่ในส่วนของ Cliff Terrace ใกล้เคียง ขนาดห้อง 9 X 4 เมตร เพิ่ม Lounge Area ไม่มี Connecting Door

- Family Suites

จำนวน 12 ห้อง มี 2 Bedrooms and Lounge อยู่ในส่วนของ Cliff Terrace สำหรับ ครอบครัวที่มีเด็กเล็ก (ห้องนอนอีกห้องไม่มี Balcony ที่ติดทะเล)

- Executive Suites

จำนวน 15 ห้อง มี Lounge and Bar 2 ห้องน้ำ และ 2 หรือ 3 ห้องนอนอยู่ใน ส่วนของ Main Building

2. ส่วนห้องอเนกประสงค์ (Convention Rooms)

ประกอบด้วยห้องและพื้นที่อเนกประสงค์เพื่อรองรับประชุมสัมมนาและการจัดเลี้ยง เป็นจำนวน 6 ห้องโดยสามารถขยายเพิ่มได้เป็น 8 ห้อง ซึ่งมีลักษณะและขนาดที่ต่างกันไปตามการใช้สอย อาทิ ห้องโถงเพื่อการจัดเลี้ยงในรูปแบบต่างๆ ห้องเพื่อการจัดประชุมหรือ การสัมมนาที่มีความเป็นส่วนตัว หรือห้องเพื่อการจัดแสดงที่มีการอำนวยความสะดวกในด้านที่นั่งและเวทีจัดเตรียมไว้อย่างครบถ้วน เป็นต้น

3. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Service)

เป็นส่วนที่ให้บริการด้านอาหารและเครื่องดื่มแก่ผู้มาพัก โดยแบ่งเป็น

ตารางที่ 5.1 : แสดงประเภทของส่วนบริการอาหาร

| Type of Dining Facilities | Capacities | Service Hours |
|---------------------------|------------|---------------------|
| Coffee Shop | 140 | 24 Hours |
| Panorama Room/Terrace | 200 | on Request |
| Grill Room | 100 | 18:30 to 22:30 hrs. |
| Supper Club | 250 | 20:00 to 01:00 hrs. |
| Piano Cocktail Bar | 50 | 16:00 to 01:00 hrs. |
| Garden Bar | 120 | 11:00 to 01:00 hrs. |

แนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept)

เนื่องจากลักษณะของภูมิประเทศทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นที่ราบทางหน้าผาและมีระดับที่ลดหลั่นลงสู่ชายหาดเบื้องล่าง ต่ำลงไปราว 20 เมตร สถาปนิกได้อาศัยลักษณะทางภูมิประเทศในการเน้นรูปลักษณะของตัวอาคารให้เป็นจุดเด่นในระยะไกลเมื่อมองเข้ามาจากทะเล จัดวางและออกแบบลักษณะของอาคารในลักษณะที่ต่าง ๆ กัน เพื่อรองรับความต้องการของแขกผู้มาพักในแต่ละรูปแบบ อาทิ การเลือกพักอาคารชายหาดเพื่อจะเล่นน้ำทะเลเป็นส่วนใหญ่ หรือผู้ประสงค์จะมาพักผ่อนที่ ต้องการทัศนียภาพที่สวยงามก็เลือกพักในส่วนที่เปิดให้เห็นทัศนียภาพที่สวยงามของอ่าวพัทยา เป็นต้น ด้วยเหตุนี้เอง จึงออกแบบให้กลุ่มของอาคารแยกออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่อยู่ริมหาด เรียกว่า Cliff Terrace เป็นห้องพักริมหาด

ส่วนที่ 2 เป็นส่วนพักผ่อนประกอบด้วยอาคาร Bowling and Shopping Arcade

ส่วนที่ 3 เป็นส่วนอาคารหลัก สูง 10 ชั้นตั้งอยู่เชิงเขาพระตำหนัก ประกอบด้วยห้องพักส่วนใหญ่ของโรงแรม

การเข้าถึงโครงการ (Accessibilities)

เนื่องจากพื้นที่ตั้งของโรงแรมอยู่ทางด้านเชิงเขาฝั่งที่ติดกับอ่าวพัทยา ดังนั้นการเข้าถึงโครงการจึงไม่อาจหลีกเลี่ยงเส้นทางที่ต้องตัดผ่านเขาพระตำหนักได้ โดยทางโรงแรมได้เลือกที่จะตัดเส้นทางนี้ในระดับทางด้านข้างของเขาพระตำหนัก และเพื่อลดความชันของเส้นทาง ทำให้ต้องเพิ่ม

ระยะทางที่จะเข้าสู่โรงแรมให้มากขึ้น อย่างไรก็ตามดีที่ตลอดสองข้างทางก็มีการประดับตกแต่งด้วยพรรณไม้ อย่างสวยงาม ทำให้ไม่เกิดความรู้สึกไกลมากอย่างที่ควรจะเป็น

ในส่วนของเส้นทางรองที่จะเข้าถึงโครงการ ซึ่งถูกจัดไว้ให้เป็นเส้นทาง Service นั้น แยกออกจากเส้นทางหลักตั้งแต่ต้นทางเข้าซึ่งเขาด้านหน้า โดยเป็นเส้นทางตัดลงไปสู่สวน Service ซึ่งในขั้นตอนการวางผังได้มีการศึกษาถึงลักษณะทางกายภาพ และเส้นทางที่เข้าถึงไปควบคู่กับการจัดวางสวนต่างๆ เพื่อให้การเข้าถึงส่วนต่างๆ เป็นไปโดยสะดวก เหมาะสมและไม่ทำให้เกิดทัศนียภาพที่น่าดู

การวางผังโครงการ (Planning)

ส่วนต่างๆ ของโรงแรมได้ถูกจัดวางให้อยู่ภายในตัวอาคาร 3 กลุ่ม โดยคำนึงถึงรูปแบบของการพักผ่อนที่แตกต่างกันไปและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลักที่เกี่ยวข้องกับส่วนที่ทำรายได้ให้กับโรงแรมเป็นหลัก ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงเหตุผลในการออกแบบจะเห็นว่า แต่ละกลุ่มของอาคารได้ถูกจัดให้มีการเชื่อมโยงถึงกันได้เป็นอย่างดี ผู้ที่มาพักสามารถเดินถึงอาคารในทุกส่วนได้โดยไม่ผ่านส่วนใดที่ไม่มีหลังคาปกคลุม ซึ่งทางเดินเชื่อมโยงถึงกันนี้เอง ที่ถูกออกแบบให้เป็นรอยต่อที่ทำให้ภาพของอาคารแต่ละหลังดูกลมกลืนและมีความต่อเนื่องถึงกันได้เป็นอย่างดี

สำหรับอาคารทั้ง 3 กลุ่มนั้นแบ่งเป็นกลุ่มอาคารที่เป็นห้องพัก 2 อาคาร ซึ่งมีรูปแบบของการพักที่แตกต่างกัน ดังที่กล่าวไปแล้ว คือ ส่วนห้องพักของอาคาร Cliff Terrace จะให้ความรู้สึกใกล้ชิดกับธรรมชาติและชายทะเลได้ดีกว่าส่วนห้องพักในอาคารหลักของโรงแรมซึ่งจะให้ความรู้สึกในระดับของความเป็นโรงแรมในเมืองมากขึ้น มีทัศนียภาพที่เปิดกว้าง และงดงาม และด้วยเหตุที่ตัวอาคารใหญ่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลเกือบ 20 เมตร การเดินลงชายหาดจึงไม่อาจทำได้โดยตรงดังเช่นอาคารในส่วน Cliff Terrace แต่กระนั้น ผู้มาพักก็สามารถลงชายหาดได้โดยผ่านทางเดินที่ยื่นออกไปแล้วลงลิฟท์ที่จัดเตรียมไว้โดยตรง

ส่วนอาคาร Bowling and Shopping Arcade นั้นจะเป็นอาคารที่อำนวยความสะดวกและบริการต่างๆ ของผู้มาพัก อาทิ ห้องอาหาร ภัตตาคาร ร้านค้าต่างๆ ซึ่งในการวางผังนั้น อาคารในส่วนนี้จะถูกจัดให้อยู่ตรงกลางระหว่างอาคารห้องพักส่วน Cliff Terrace และส่วน Main Building ซึ่งทำให้แขกของทั้งสองส่วนสามารถเข้าถึงส่วนนี้ได้อย่างสะดวก

ส่วนที่จัดว่ามีความสบายและมีทัศนียภาพที่ดีที่สุด คือส่วนของระเบียงบนหน้าผาซึ่งมีสระ
ว่ายน้ำขนาดใหญ่ และระเบียงนั่งเล่นริมสระ ซึ่งจะได้รับลมทะเลตลอดทั้งวัน



ภาพที่ 5.2 : อาคาร Royal Cliff Beach Hotel รูปตัว Y



ภาพที่ 5.3 : ด้านทางเข้าอาคาร Royal Cliff Beach Hotel

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของอาคารทั้ง 3 กลุ่มมีดังนี้

1. อาคาร Cliff Terrace or Cliff House

เป็นอาคารสูง 4 ชั้น ตั้งอยู่ริมหาดทรายโดยหันหน้าตัวอาคารออกสู่ทะเล ปลายหนึ่งของอาคารห้อยเกาะอยู่กับหน้าผาด้านทิศเหนือ ซึ่งมีเพียง 1 ชั้น ตัวอาคารเลื้อยไปตามทิศใต้ตามระดับของภูมิประเทศ ซึ่งเมื่อต่ำลงไปจำนวนชั้นก็จะเพิ่มขึ้นเป็น 2 ถึง 4 ชั้น เมื่อถึงแนวที่ราบที่ชายหาด การออกแบบให้มีลักษณะลดหลั่นกันไปเช่นนี้ก็เพื่อที่จะรักษาแนวเส้นโค้งตามธรรมชาติไว้ โดยไม่ให้ตัวอาคารมีความกลมกลืนไปกับธรรมชาติมากที่สุด

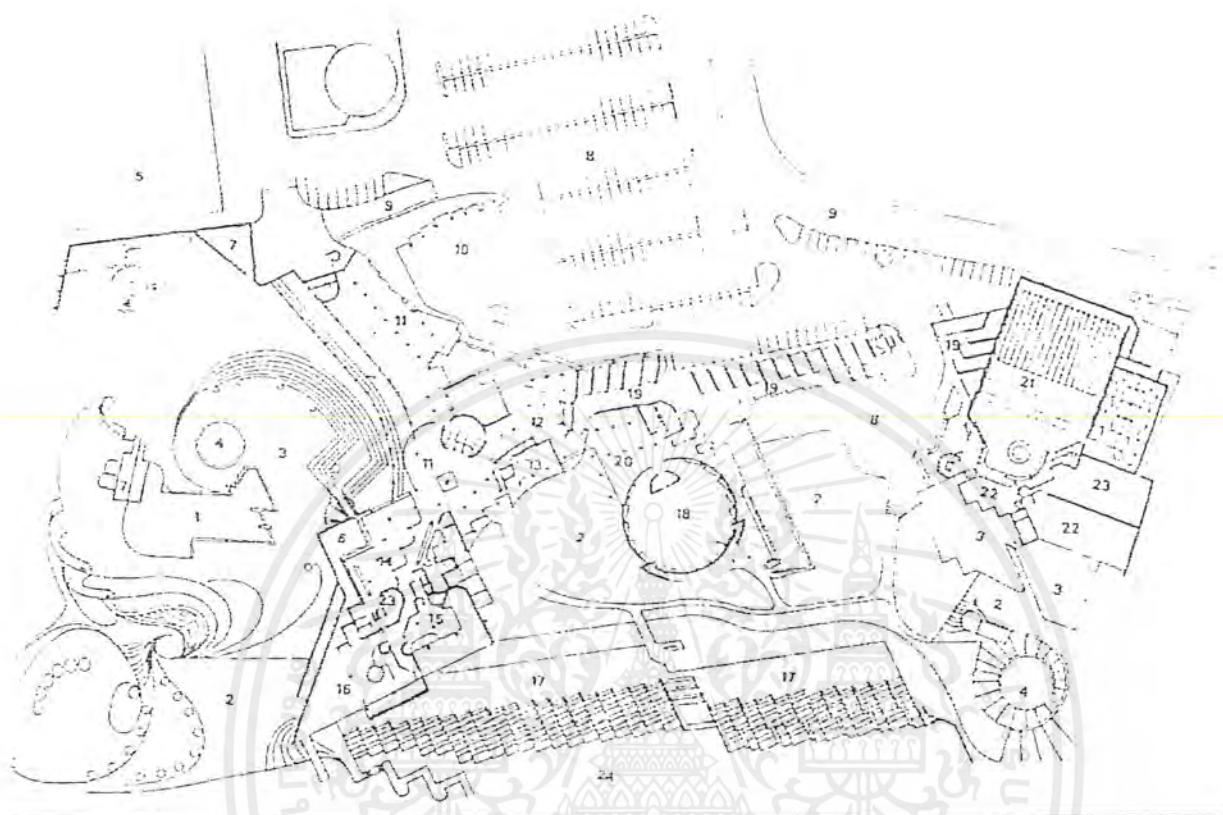
อาคาร Cliff Terrace มีเนื้อที่ทั้งหมด 10,321 ตารางเมตร มีห้องพักทั้งหมด 106 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุด 14 ห้อง มีการถอยแนวของชั้นที่อยู่ถัดไปทุกชั้นไปทางเบื้องหลังเพื่อให้ความรู้สึกที่เป็นส่วนตัวในแต่ละชั้น อาคารหลังนี้เป็นส่วนที่อยู่ติดหาดมากที่สุด นอกจากมีห้องพักแขกแล้ว ยังมี Night Club ซึ่งถูกฝังอยู่ใต้ดิน

2. อาคาร Bowling and Shopping Arcade

อาคารนี้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นมาจาก Cliff Terrace เป็นอาคารสูง 3 ชั้น อยู่ทางด้านทิศใต้ซึ่งมองเห็นได้ทั้งสระว่ายน้ำและชายหาด มีเนื้อที่ทั้งหมด 3 ชั้น รวม 10,199 ตารางเมตร ประกอบไปด้วยบริเวณเล่น Bowling จำนวน 16 เลน ภัตตาคาร อาบอบนวด และส่วนขายของ Shopping Arcade

3. อาคารหลัก (Main Building)

เป็นอาคารหลักของโรงแรม มีเนื้อที่ทั้งหมด 59,767 ตารางเมตร มีความสูงทั้งหมด 10 ชั้น มีลักษณะรูปทรงอาคารเป็นรูปตัว Y ตัวอาคารตั้งอยู่บนที่ราบสูงสุดด้านทิศตะวันออกของ Cliff Terrace มุมหนึ่งของอาคารเป็นห้อง Suite ซึ่งยื่นออกทางทะเล ตั้งแต่ชั้น 3 ไปจนถึงชั้นที่ 10 เป็นห้องพักแขกทั้งห้องธรรมดาและห้องชุด รวม 517 ห้อง ชั้นล่างสุดของอาคารเป็นส่วนบริการต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยห้องครัว ห้องรับประทานอาหารรวม เหนือขึ้นมาเป็นชั้นระดับดินจากทางเข้าหลักของโครงการ ซึ่งจะมีส่วนต้อนรับ ส่วนลงทะเบียนและจองห้องพัก มีห้องฉายภาพยนตร์ ห้องโถงพักผ่อน และทางเดินเชื่อมต่อกับอาคาร Bowling and Shopping Arcade ในชั้นลอย Mezzanine ของอาคาร หลังนี้ประกอบไปด้วยห้องโถงใหญ่ที่สามารถจุคนได้ถึง 1,000 คน และมีห้องประชุมย่อยๆ อีก 5 ห้อง ซึ่งเชื่อมต่อไปถึงอาคาร Bowling



ภาพที่ 5.4 : Ground Floor Plan

Key Plan

| | | | |
|------------------|-----------------|-----------------|---------------------|
| 1. Swimming Pool | 7. Storage | 13. Office | 19. Shopping Arcade |
| 2. Garden | 8. Parking | 14. Coffee Shop | 20. Foyer |
| 3. Terrace | 9. Access Roads | 15. Bar | 21. Bowling Alley |
| 4. Pool | 10. Bus Parking | 16. Night Club | 22. Restaurant |
| 5. Tennis Court | 11. Lounge | 17. Roof Garden | 23. Kitchen |
| 6. Outdoor Café' | 12. Lobby | 18. Theatre | 24. Beach |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

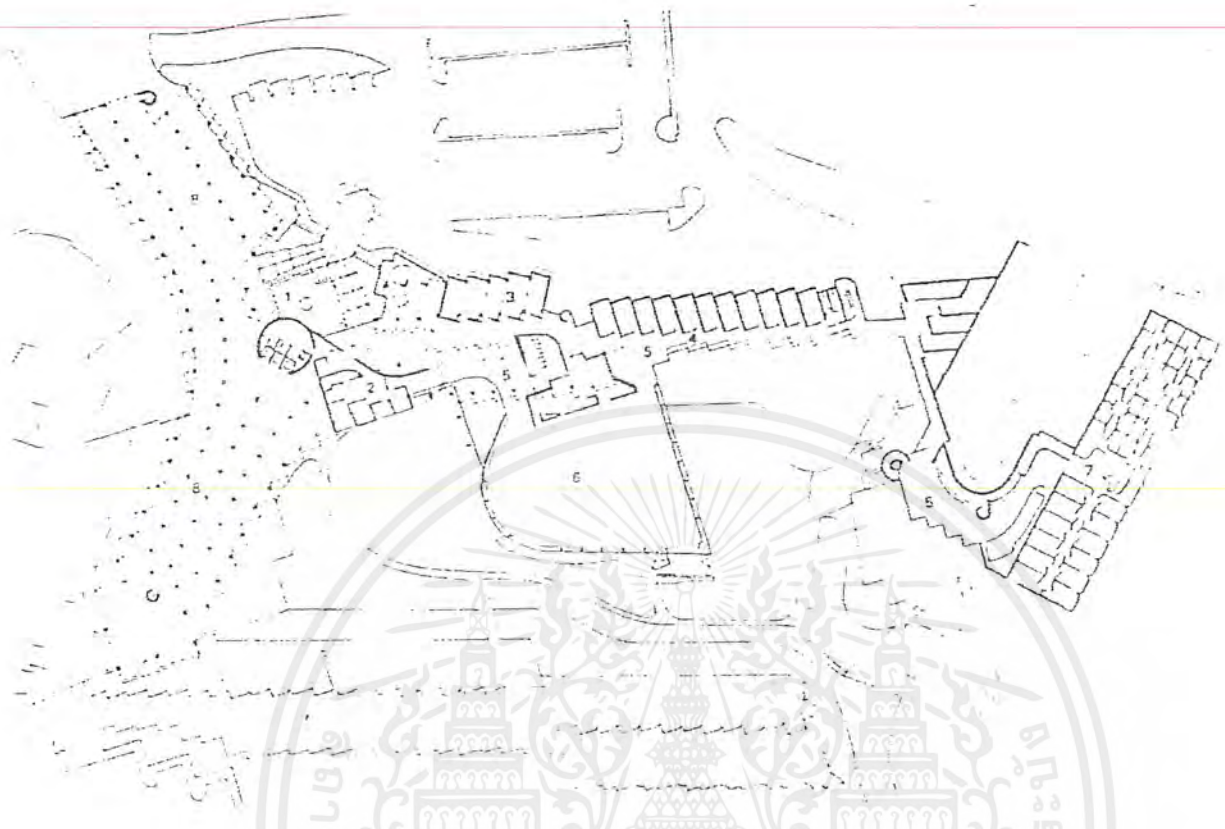


ภาพที่ 5.5 : Basement Floor Plan

Key Plan

- | | | | |
|----------------|------------|-----------------|------------------|
| 1. Roof Garden | 4. Storage | 7. Staff Lounge | 9. Service Area |
| 2. Grill Room | 5. Laundry | 8. Night Club | 10. Access Roads |
| 3. Kitchen | 6. Plant | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

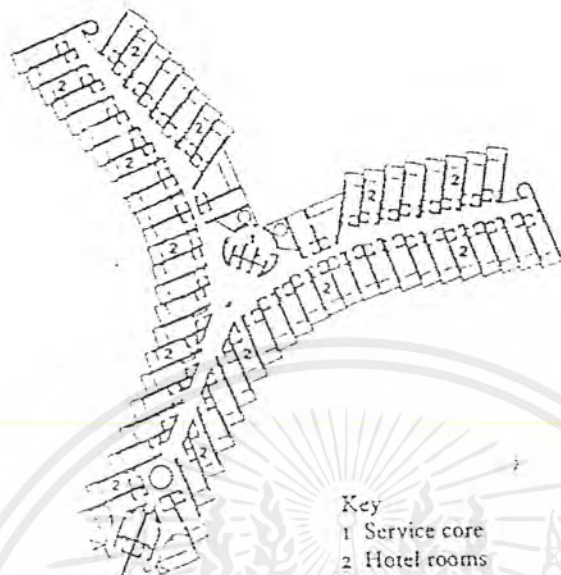


ภาพที่ 5.6 : Mezzanine Floor Plan

Key Plan

- | | | | |
|-------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|
| 1. Entry Court | 3. Conference Room | 5. Lounge | 7. Sauna Suite |
| 2. Administration | 4. Shopping Arcade | 6. Convention Hall | 8. Upper Part of Ground Floor |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

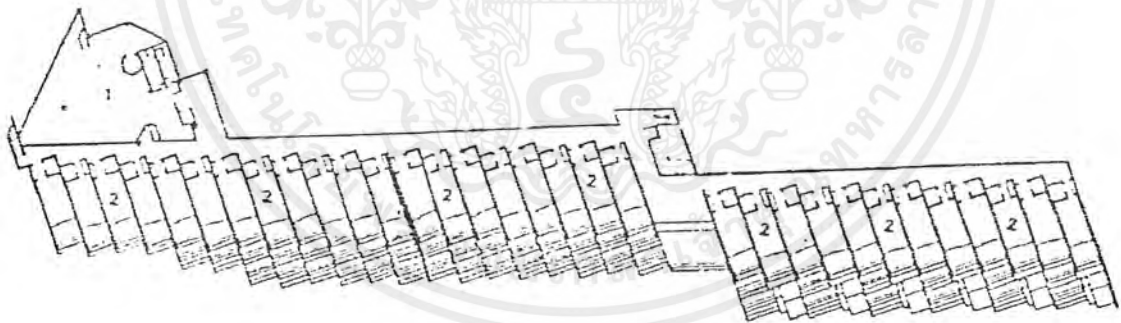


ภาพที่ 5.7 : Typical Guest Room

In Main Building

Key Plan

1. Service Core
2. Hotel Room



ภาพที่ 5.8 : Typical Guest Room

In Cliff Terrace Building

Key Plan

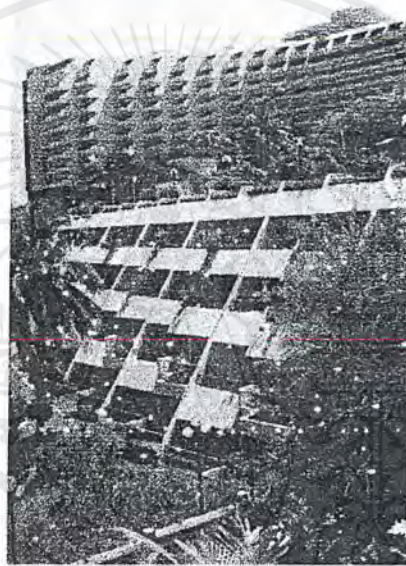
1. Night Club
2. Hotel Room

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพลักษณ์ (Character)

เมื่อพิจารณาถึงรูปแบบของตัวอาคารแต่ละหลังจะเห็นได้ว่า มีรูปลักษณ์ที่ถูกออกแบบให้แตกต่างกันไปตามลักษณะที่ตั้งของอาคาร ดังจะเห็นได้จาก

ส่วนอาคาร Cliff Terrace ซึ่งอยู่ต่ำสุด และอยู่ใกล้ทะเลที่สุดออกแบบโดยวางอาคารไปในแนวตาม Contour และลดหลั่นกันไปตามลักษณะของ Contour และลักษณะของแต่ละชั้นที่ลดหลั่นกันไปนั่นเอง ทำให้ได้ทัศนียภาพที่เปิดกว้างในชั้นที่อยู่ต่ำกว่า โดยไม่แนวระเบียงของชั้นที่อยู่สูงกว่าคอยบดบังทัศนียภาพส่วนหนึ่ง



ภาพที่ 5.9 : ลักษณะที่ลดหลั่นกันไปของห้องพักในอาคาร Cliff Terrace



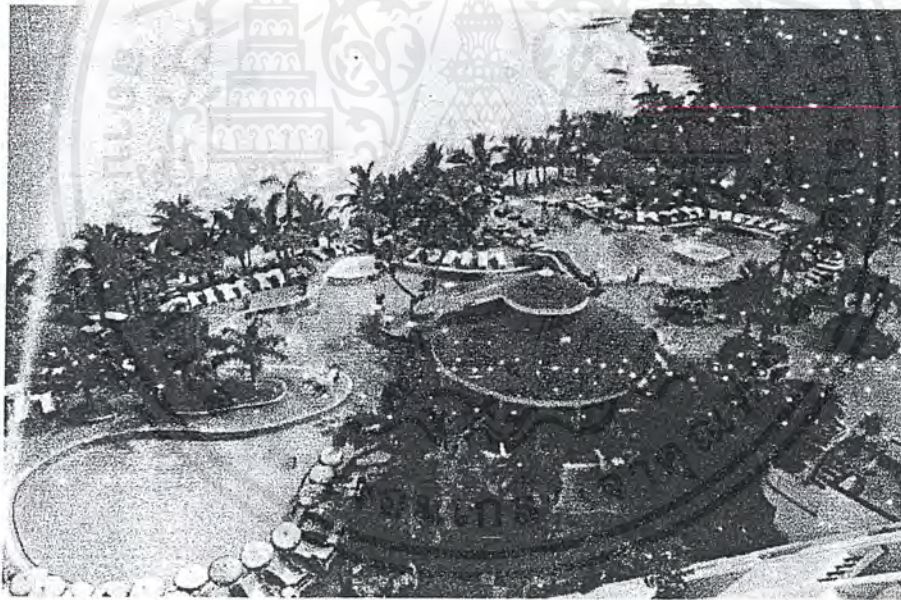
ภาพที่ 5.10 : สวนพักผ่อนบนชั้นดาดฟ้าอาคาร Cliff Terrace

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนอาคารหลัก Main Building ซึ่งได้จัดให้มีลักษณะเป็นรูปตัว Y ซึ่งทำมีด้านที่เปิดเข้าสู่ทะเลถึงสองด้านอาคาร แทนการที่ออกแบบอาคารให้มีรูปทรงตามยาวธรรมดา ในส่วนของด้านที่ไม่ได้หันออกสู่ทะเลได้จัดให้มีห้องพักที่รองรับผู้ที่มาพักเป็นกลุ่ม หรือห้องพักในระดับราคาที่ดีกว่า

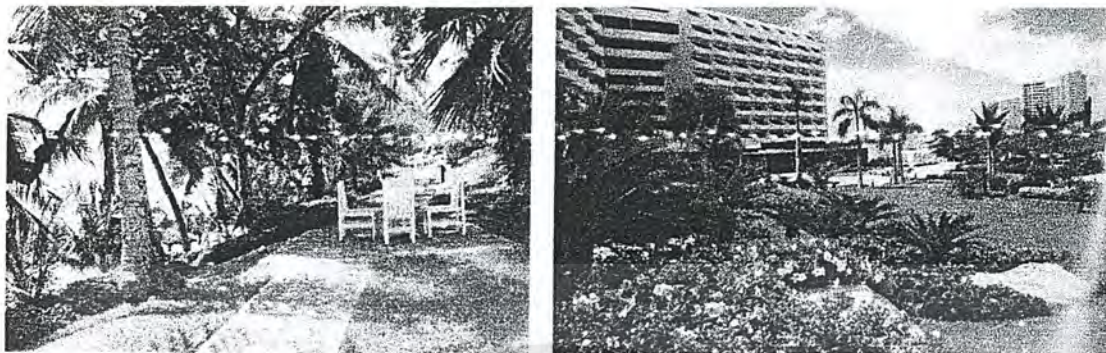
ส่วนอาคาร Bowling and Shopping Arcade จะมีลักษณะที่แตกต่างไปจาก 2 อาคาร แต่เมื่อมองทัศนียภาพโดยรวมจะพบว่าอาคารในส่วนนี้จะเป็นตัวเชื่อมโยงอาคารทั้งหมดเข้าด้วยกันอย่างกลมกลืน เช่นกันกับประโยชน์ใช้สอยภายในที่อาคารในส่วนนี้เองที่เป็นตัวเชื่อมโยงกิจกรรมของ 2 กลุ่มอาคารเข้าด้วยกัน

ในส่วนของทางเข้าหลักจากถนนใหญ่ของอาคาร สถาปนิกได้ออกแบบเส้นทางเข้าโดยใช้รูปทรงหลังคาที่มีลักษณะคล้ายกับการพนมมือต้อนรับ ทำให้เกิดความรู้สึกต้อนรับและแผ้วถางไว้ซึ่งลักษณะความเป็นไทยอยู่ในการออกแบบนั้น

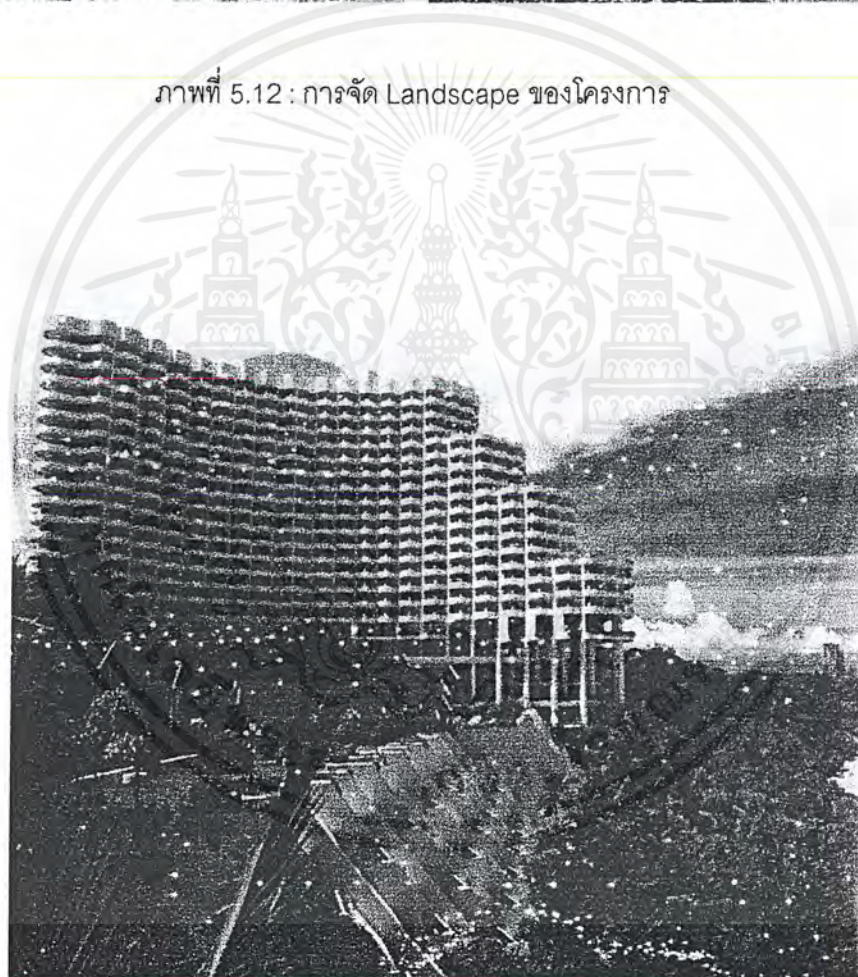


ภาพที่ 5.11 : สระว่ายน้ำรูปทรงอิสระในส่วนอาคารหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

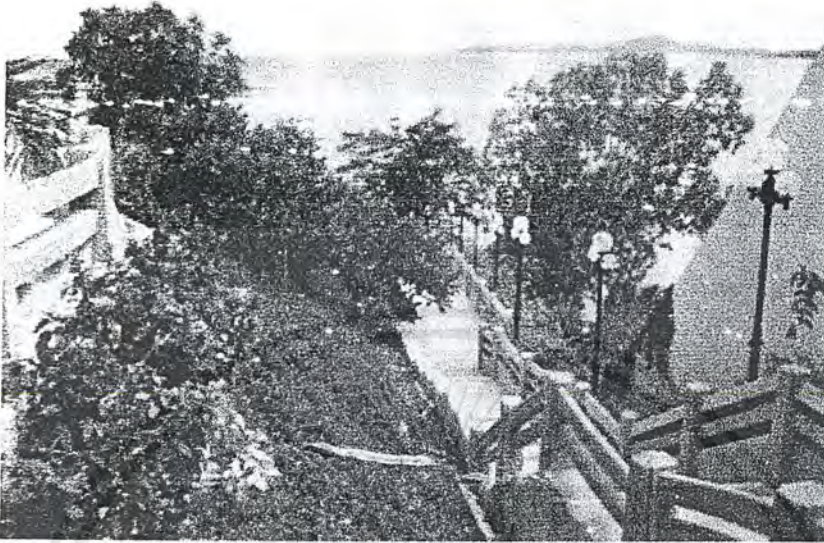


ภาพที่ 5.12 : การจัด Landscape ของโครงการ



ภาพที่ 5.13 : มุมมองจากอาคาร Cliff Terrace ไปสู่อาคาร Royal Cliff Grand

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.14 : ทางเดินลงสู่ชายหาดของอาคาร Cliff Terrace



ภาพที่ 5.15 : ทางเดินลงสู่ชายหาดของอาคาร Royal Cliff Grand

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดในส่วนต่างๆ (Details)

- การตกแต่งและเลือกใช้วัสดุ (Decoration and Materials)

การตกแต่งภายนอกของโรงแรมเน้นความเป็นธรรมชาติและกลมกลืนไปกับภูมิประเทศ วัสดุและพื้นผิวมีการนำธรรมชาติมาสอดแทรก เช่น พื้นหินกาบ พื้นหินขัด ทราายล้าง แต่ยังคงความสะดวกสบายในการใช้งาน และให้ความรู้สึกที่มีระดับ อย่างไรก็ตาม ลักษณะการตกแต่งส่วนใหญ่อีก ยังคงเน้นความเป็นโรงแรมในเมืองที่สอดประสานไปกับ ความรู้สึกสัมผัสกับธรรมชาติได้อย่าง สอดคล้องและ

กลมกลืน

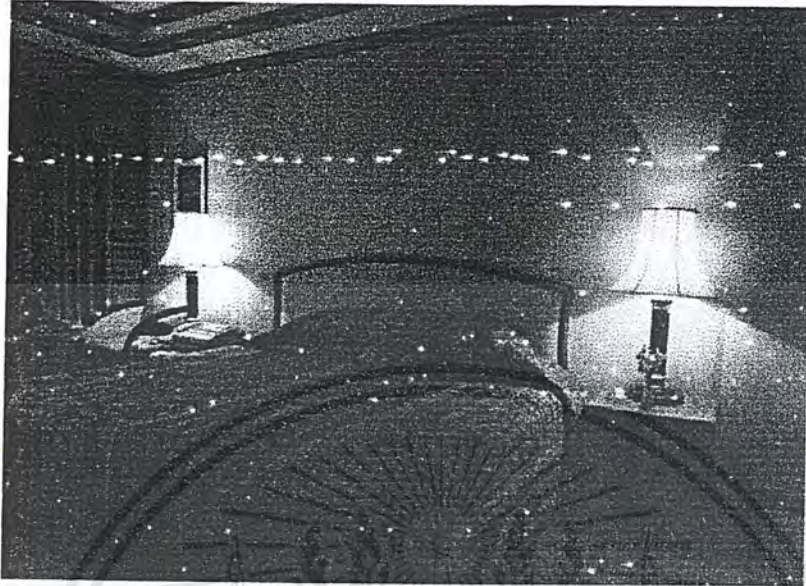


ภาพที่ 5.16 : บรรยากาศและการตกแต่งในส่วน Lounge



ภาพที่ 5.17 : Lounge ในอีกส่วนหนึ่งที่สัมผัสกับธรรมชาติอย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

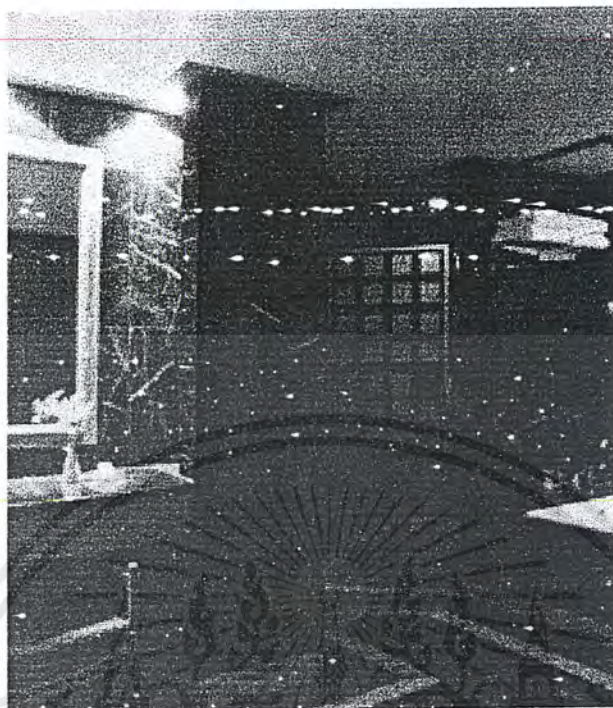


ภาพที่ 5.18 : สวนนอนภายในห้องพักส่วนอาคารหลัก

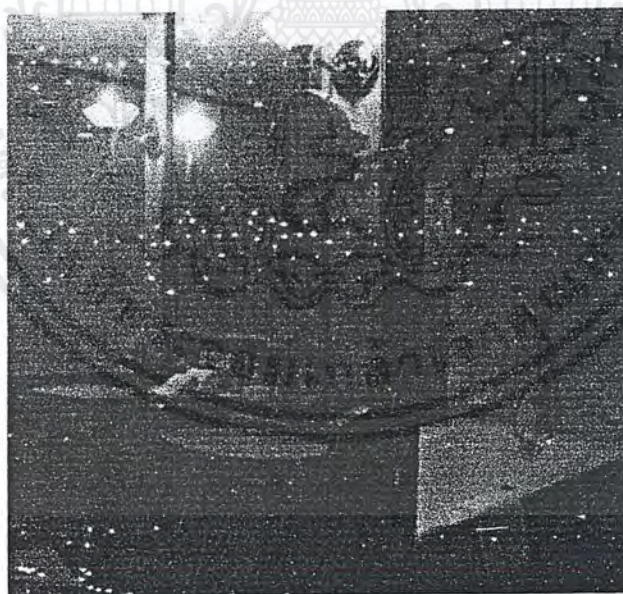


ภาพที่ 5.19 : ระเบียงห้องพักที่ลัทธิรูปเกดลียวดลื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.20 : ห้องน้ำภายในห้องพัก



ภาพที่ 5.21 : ห้องน้ำภายในห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งานระบบประกอบอาคาร (Building Systems)

ระบบไฟฟ้า ประกอบด้วยไฟฟ้าหลัก ซึ่งรับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางละมุง และไฟฟ้าสำรองในกรณีฉุกเฉินต่างๆ ตามความเหมาะสม

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบปรับอากาศแบบ Central Unit ประกอบด้วยเครื่องจ่ายลมเย็น AHU. ในส่วนสาธารณะและระบบ Fan Coil Unit ในส่วนของห้องพัก โดยจ่ายน้ำเย็นไปตามท่อต่างๆ จากเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller Machine) ขนาด 400 ตัน 3 เครื่อง ซึ่งในฤดูหนาวนั้น แม้เปิดเพียงเครื่องเดียวก็สามารถจ่ายความเย็นให้กับห้องพักได้ถึง 400 ห้อง

ระบบสุขาภิบาล ปัญหาที่เกิดขึ้นในสมัยที่โรงแรมเริ่มเปิดให้บริการ (ปี พ.ศ. 2517) คือ ปัญหาน้ำจืด ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของธุรกิจต่างๆ ในสมัยนั้น ทางโรงแรมจึงได้แก้ปัญหาโดยการซื้อที่ดินที่อยู่ตอนล่างห่างจากโรงแรมประมาณ 4 กิโลเมตร เพื่อขุดบ่อสำหรับเก็บกักน้ำจืดเอาไว้แล้วสูบขึ้นไปใช้ ซึ่งจะทำให้สามารถสำรองน้ำได้ถึง 8 เดือน ปัจจุบันระบบการประปามีประสิทธิภาพดีขึ้น ปัญหานี้จึงค่อยๆ เลาลง ในส่วนของระบบการบำบัดน้ำทิ้งและน้ำเสีย ทางโรงแรมได้จัดให้มีบ่อบำบัดและบ่อกักตามมาตรฐานการบำบัดน้ำเสียของเทศบาล โดยคำนึงถึงการบำบัดและการระบายน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพบนพื้นที่ที่มีความลาดชันชันนี้ เป็นสำคัญ

ระบบสื่อสาร ได้เริ่มมีการนำเอาระบบบริหารอาคารอัตโนมัติเข้ามาใช้ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพในด้านการติดต่อสื่อสารและการประสานงานระหว่างฝ่ายต่างๆ

ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้มีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัยและสวิตช์แจ้งเหตุไว้เป็นระยะๆ โดยเฉพาะในอาคารหลัก ได้จัดให้มีบันไดหนีไฟนอกจากบันไดหลักถึง 3 ชุด มีระบบตรวจจับความร้อนและตู้ดับเพลิง (Fire Host Cabinet) ประจำในจุดต่างๆ ด้วย

5.1.2 Holiday Inn Sand Hotel

เจ้าของโครงการ

ที่ตั้ง ถนนเลียบหาดพัทยาเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี

จำนวนห้องพัก 360 ห้อง

พื้นที่โครงการ 70 x 340 ตารางเมตร

งบประมาณ 140 ล้านบาท

สถาปนิก

โรงแรม Holiday Inn Sand เป็นโรงแรมพักตากอากาศขนาดกลางที่ตั้งอยู่บนพื้นที่อันจำกัด ที่ถูกแบ่งเป็น Block ริมนนเลียบหาดพัทยากลาง

องค์ประกอบหลักของโรงแรม (Main Elements)

1. ส่วนห้องพัก (Guest Rooms)

ห้องพักของโรงแรม Holiday Inn Sand แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

- Standard Rooms

จำนวน 225 ห้องอยู่ในส่วนอาคารหลักสูง 9 ชั้น

- Family Rooms

จำนวน 135 ห้องอยู่ในส่วนเดียวกันบางห้องจัดให้มี Connecting Doors

2. ส่วนห้องอเนกประสงค์ (Convention Rooms)

โรงแรม Holiday Inn Sand มีส่วนอเนกประสงค์เพียง 1 ห้อง แต่ภายในสามารถแบ่งได้เป็น 2 ห้องย่อยๆ โดยจัดให้มีเส้นทางสัญจรโดยรอบ รวมถึงห้องแต่งตัว และห้องอเนกประสงค์ตามแต่ความต้องการของแต่ละงานจัดเลี้ยงหรืองานประชุม

3. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Service)

เป็นส่วนที่ให้บริการด้านอาหารและเครื่องดื่มแก่ผู้มาพัก โดยแบ่งเป็น

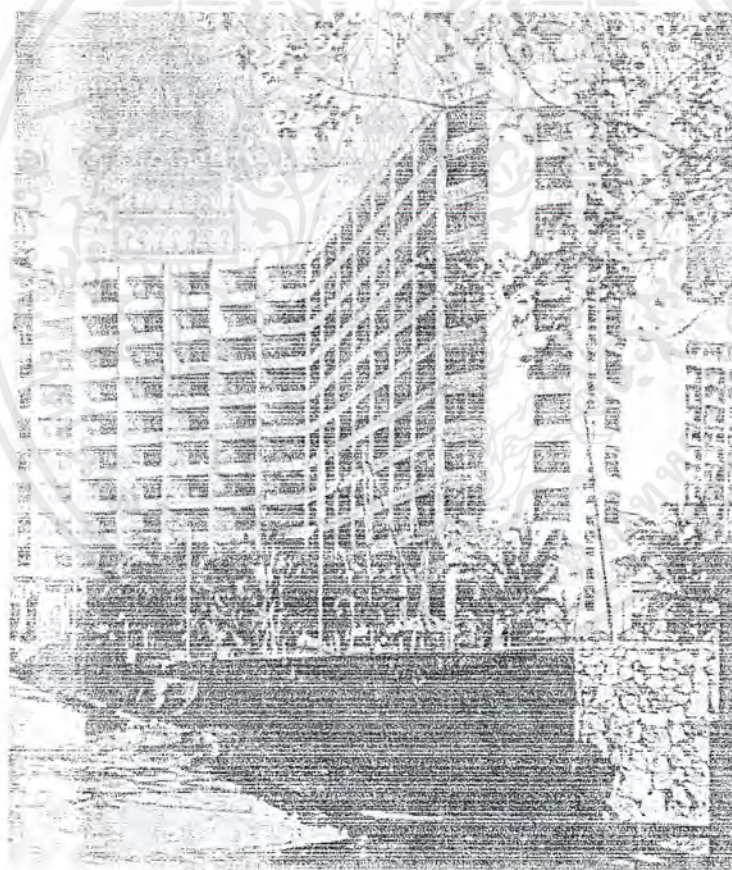
- Coffee Shop ซึ่งจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนภายในที่มีการปรับอากาศและส่วนภายนอกที่เปิดให้ผู้มาพักได้สัมผัสกับธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง

- Supper Club ซึ่งบริการอาหารว่างและอาหารมื้อในช่วงเวลา 8:00 – 20:00 จัดให้อยู่ในส่วนที่สัมผัสกับธรรมชาติได้อย่างเต็มที่เช่นกัน นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ที่ถูกจัดให้เป็นสวนเพื่อบรรยากาศที่ผ่อนคลายในอีกรูปแบบหนึ่ง

แนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept)

แนวความคิดในการออกแบบส่วนหนึ่งมาจากข้อจำกัดของพื้นที่ตั้ง ที่ด้านหน้าของโรงแรม ซึ่งสามารถออกสู่ทะเลและมีทัศนียภาพที่สวยงาม อยู่ในด้านแคบของพื้นที่ตั้ง ดังนั้นการจัดวางผังพื้นที่ใช้สอยต่างๆ จึงต้องมีการคำนึงถึงความต้องการบรรยากาศของแต่ละส่วนให้ลึกซึ้ง ซึ่งในบางส่วนที่มีกิจกรรมที่ไม่ต้องการบรรยากาศมากนักก็จัดให้อยู่ในสวนใน อาทิ Banquet Hall แต่ในส่วนทำรายได้หลักและเกี่ยวเนื่องกับการมาพักผ่อนของแขกก็จัดให้อยู่ด้านที่มองเห็นชายหาดหรือสามารถออกสู่ชายหาดได้อย่างสะดวก เช่น ส่วน Coffee Shop , Supper Club หรือ ส่วนสระว่ายน้ำของโรงแรม

นอกจากนี้ในบางพื้นที่อาจต้องมีการสร้างบรรยากาศจำลองขึ้นมา อาทิ ส่วน Supper Club เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศที่แตกต่างไป หรือทดแทนบรรยากาศของทะเลและชายหาดที่เสียไป อันเนื่องมาจากข้อจำกัดของพื้นที่



ภาพที่ 5.22 : มุมมองของโรงแรมจากด้านถนนเลียบหาดพัทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงโครงการ (Accessibilities)

เมื่อพิจารณาจากสภาพที่ดินจะเห็นว่า ด้านหน้าของที่ดินซึ่งก็คือด้านที่ติดกับถนนเลียบบหาด พัททยานั้นเป็นด้านแคบของที่ดิน อีกด้านตรงกันข้ามติดต่อกับถนนพัททยา 2 โดยมีถนนซอยเชื่อมระหว่าง ถนนหลักทั้งสองเส้น ในอนาคตถนนเลียบบหาดพัททยานี้จะถูกปรับเปลี่ยนให้เป็นถนนคนเดินซึ่งจะไม่มี การนำรถเข้ามาวิ่งได้ ดังนั้นทางโรงแรมจึงเลือกที่จะเปิดทางเข้าที่ถนนพัททยา 2 และด้านถนนซอย ซึ่ง เป็นข้อได้เปรียบที่ทำให้แนวถนนนี้ช่วยเสริม Approach ของโรงแรมให้เด่นชัดขึ้น และยังสามารถแยก เส้นทางเข้าหลัก เส้นทางสู่อาคาร และเส้นทาง Service ได้อย่างอิสระจากด้านนอกของพื้นที่ตั้งโรงแรม

การวางผังโครงการ (Planning)

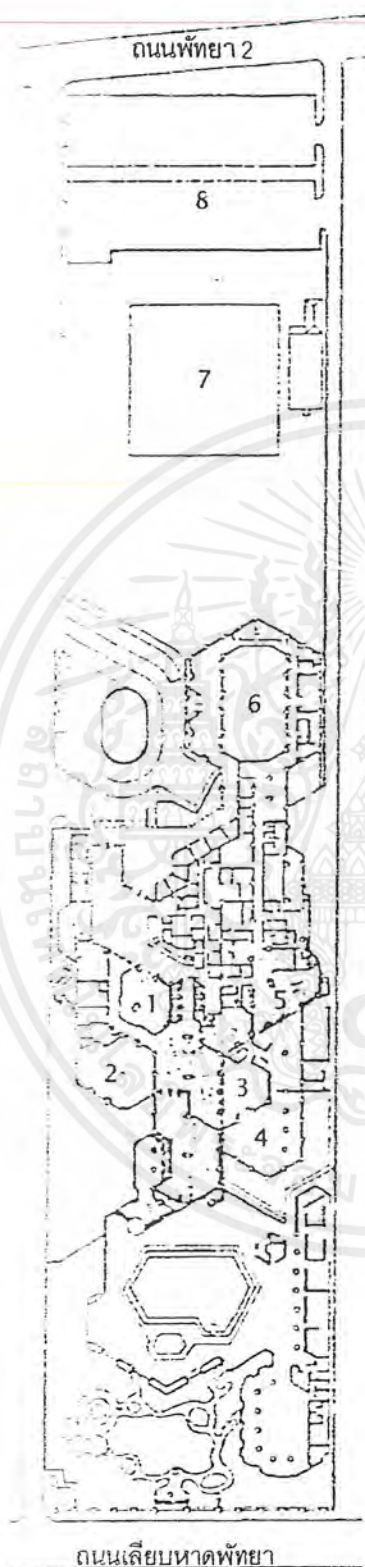
ข้อจำกัดของพื้นที่ตั้งโครงการที่มีความลึกในอัตราส่วนที่มากกว่าด้านกว้างเกือบ 5 เท่านี้ ทำให้การวางผังค่อนข้างจะเป็นเรื่องยาก ซึ่งต้องจัดวางแต่ละพื้นที่ตามลำดับความสำคัญ เรียงจาก ด้านที่ติดกับชายหาดไปสู่อีกด้านของโรงแรม ซึ่งทางโรงแรมก็ได้เลือกที่จะจัดวางส่วนพักผ่อน สระว่ายน้ำ น้ำและสวน เพื่อสร้างความรู้สึกต่อเนื่องและเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างตัวอาคารหลักของโรงแรมไปสู่ ทะเล ในส่วนอีกด้านที่ติดต่อกับถนนพัททยา 2 ก็จัดให้เป็นส่วนที่จอดรถ และสนามเทนนิส รวมไปถึง เส้นทาง Service หลักของโรงแรม ซึ่งสามารถกันออกจากเส้นทางเข้าหลักของผู้มาพักได้อย่างสมบูรณ์

จากการศึกษาผังการจัดวางอาคาร ทำให้สามารถแบ่งเนื้อที่การใช้งานของโรงแรมออกได้ เป็น 3 ส่วนหลัก ๆ คือ

1. ตัวอาคารหลักซึ่งอยู่ที่ตรงกลาง Site
2. ด้านหน้าของโครงการ ซึ่งเป็นสวนและสระว่ายน้ำ
3. ด้านหลังโครงการที่ถูกจัดให้เป็นทางเข้าและที่จอดรถ

Main Entrance ถูกนำสายตาเข้าสู่โรงแรมได้ทั้งสองฟากถนน ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบของการมี ถนนเลียบบอาคารในด้านข้าง เมื่อเข้าสู่อาณาบริเวณโรงแรมจะพบกับโถงทางเข้าซึ่งมีเพดานสูงโล่งก่อน จะปรับเข้าสู่ Lobby ของโรงแรมเพื่อเป็นการทอน Scale จากที่โล่งเข้าสู่พื้นที่ที่โอบอุ้มภายใน .

ตำแหน่งของ Lobby ถูกจัดวางให้เป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่อของโรงแรม ซึ่งประกอบไปด้วยทางสัญจรทั้งทางตั้งและทางราบที่มาบรรจบกัน ประกอบกับการออกแบบให้ตัวอาคารหลักที่เป็น ส่วนของห้องพัก Tower มีรูปทรงเป็นรูปตัว Y ทำให้ความเป็นศูนย์กลางของ Lobby มีความชัดเจน ยิ่งขึ้นในทุกมิติ



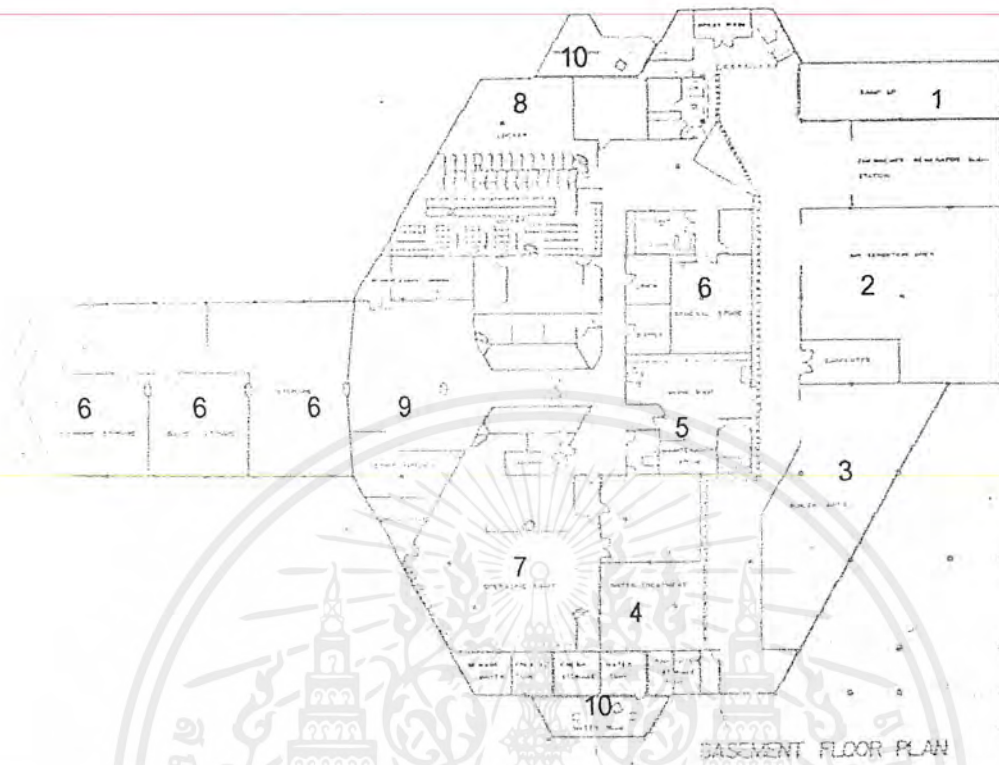
Key Plan

1. Lobby
2. Supper Club
3. Coffee Shop
4. Open Coffee Shop
5. Kitchen Area
6. Banquet Hall
7. Tennis Court
8. Parking Area



ภาพที่ 5.23 : Ground Floor Plan

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

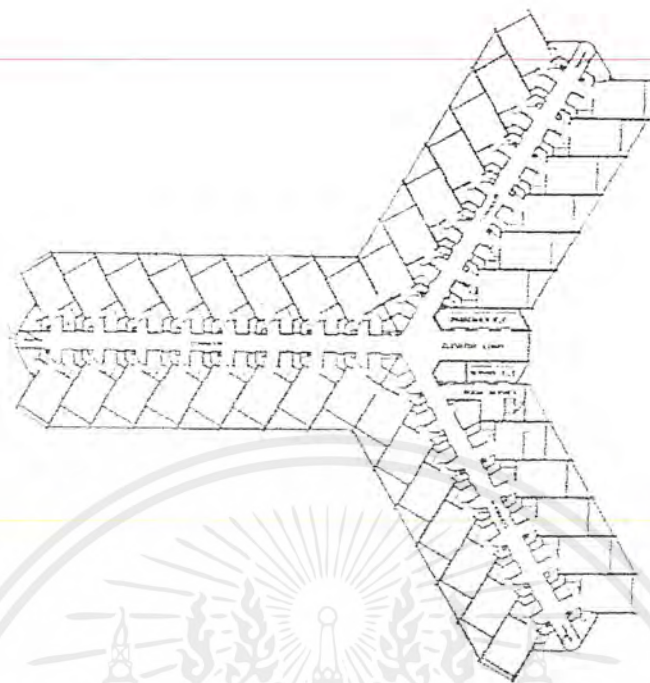


ภาพที่ 5.24 : Basement Floor Plan

Key Plan

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. Pump Room | 6. Storage |
| 2. Chiller Plant Room | 7. Staff Operating Room |
| 3. Boiler Room | 8. Staff Locker |
| 4. Water Treatment Area | 9. Staff Lounge |
| 5. Workshop | 10. Supply Water Tank |

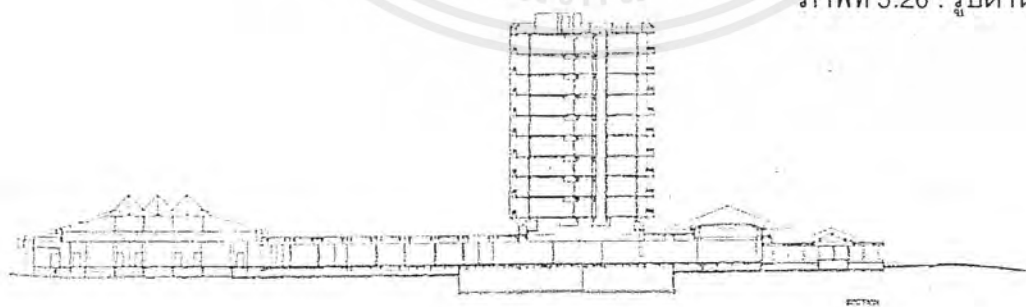
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.25 : Typical Floor Plan



ภาพที่ 5.26 : รูปด้านทิศเหนือ



ภาพที่ 5.27 : รูปตัดตามยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพลักษณ์ (Character)

แม้ว่าโรงแรมจะตั้งอยู่ในพื้นที่ที่จำกัด แต่สถาปนิกก็เลือกที่จะเปิดมุมมองของห้องพักออกสู่ทัศนียภาพของชายหาด ซึ่งลักษณะของอาคารที่เป็นรูปตัว Y เช่นเดียวกับกับโรงแรม Royal Cliff Beach Hotel นี้เองทำให้ขอบของอาคารทั้ง 10 ชั้นห่างจากขอบพื้นที่ตั้งโรงแรมเพียง 3 - 4 เมตร ส่วนของพื้นที่ส่วนบริการต่างๆ ได้ถูกจัดวางลงบนพื้นที่ชั้นล่างและชั้นใต้ดินทอดยาวไปตามลักษณะของ Site

รายละเอียดในส่วนต่างๆ (Details)

- การตกแต่งและเลือกใช้วัสดุ (Decoration and Materials)

การตกแต่งและเลือกใช้วัสดุของโรงแรมส่วนใหญ่ เลือกใช้วัสดุที่ให้ความรู้สึกถึงความ เป็นโรงแรมในเมืองที่มีระดับ แต่ตกแต่งด้วยบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติและทัศนียภาพงดงามของห้อง ทะเลและชายหาด เพื่อสื่อถึงความเป็นโรงแรมพักตากอากาศ แต่ในขณะเดียวกันก็ยังให้การต้อนรับได้ อย่างสมบูรณ์และหรูหราเทียบเท่ากับโรงแรมในเมือง

- งานระบบประกอบอาคาร (Building Systems)

ระบบไฟฟ้า ประกอบด้วยไฟฟ้าหลัก ซึ่งรับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางละมุง และไฟฟ้าสำรองในกรณีฉุกเฉินต่างๆ ตามความเหมาะสม

ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบปรับอากาศแบบ Central Unit ประกอบกับเครื่องจ่ายลม เย็น AHU. ในส่วนสาธารณะและระบบ Fan Coil Unit ในส่วนของห้องพัก เช่นเดียวกับกับโรงแรมอื่นๆ ในบริเวณนี้

ระบบสุขาภิบาล ทางโรงแรมใช้น้ำจากระบบประปา การประปาส่วนภูมิภาคบางละมุง ซึ่งใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำของเมืองพัทยา ซึ่งมีอยู่สามแห่ง สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียและระบบการ ระบายน้ำนั้น เป็นไปตามมาตรฐานของเทศบาลเมืองพัทยา

ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้มีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัยและสวิตช์แจ้งเหตุไว้เป็นระยะๆ มีตู้ดับเพลิง (Fire Host Cabinet) ประจำในจุดต่างๆ และจัดให้มีทางหนีไฟอย่างเพียงพอ ภายหลังจากได้มีการ ติดตั้งระบบตรวจจับความร้อนและระบบเตือนภัยอัตโนมัติ เพื่อให้การป้องกันอันตรายจากอัคคีภัย มีประสิทธิภาพสูงสุด

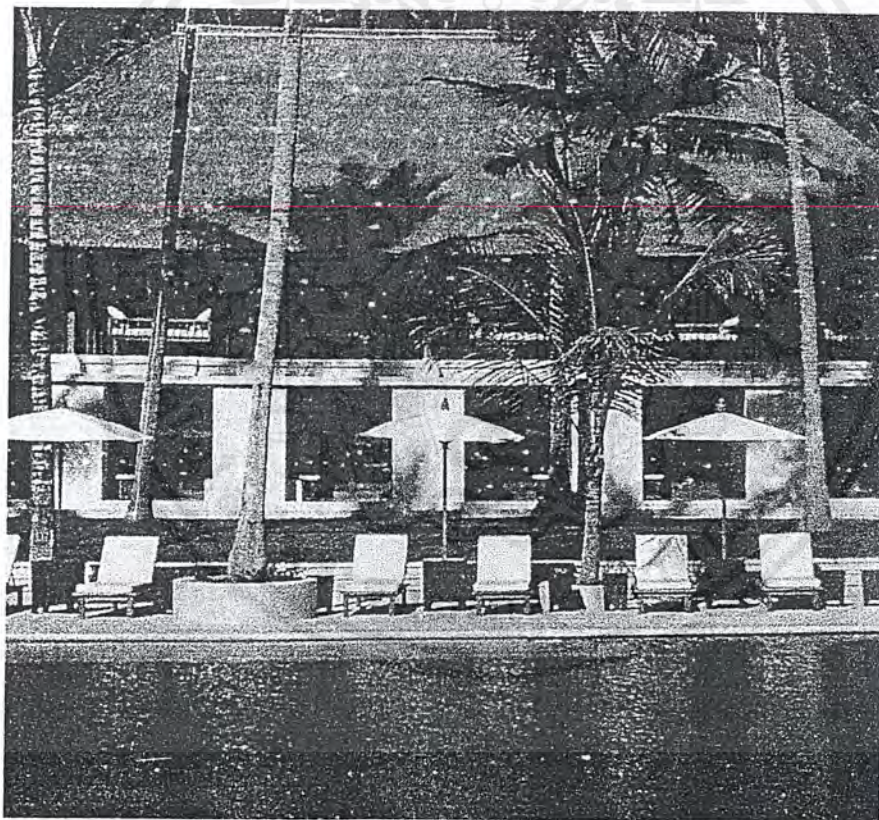
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 อาคารตัวอย่างในต่างประเทศ

5.2.1 Balina Serai Resort

| | |
|----------------|---|
| ที่ตั้ง | Candi Desa ,East Coast of Bali ,Indonesia |
| จำนวนห้องพัก | 58 ห้อง |
| พื้นที่โครงการ | 2 Hectare หรือประมาณ 20,000 ตารางเมตร |
| สถาปนิก | Kerry Hills |

Balina Serai Resort เป็นสถานพักผ่อนตากอากาศขนาดกลางตั้งอยู่ทางชายฝั่งตะวันออกของเกาะบาหลี ประเทศอินโดนีเซีย ตั้งอยู่ไม่ไกลจากเมือง Candi Desa ซึ่งเป็นแถบชนบทที่ซึ่งจิตวามมีทัศนียภาพของธรรมชาติที่งดงาม และมีวัฒนธรรม ความเป็นอยู่แบบพื้นถิ่นที่มีเสน่ห์มากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก



ภาพที่ 5.28 สระว่ายน้ำและอาคารของห้องพักรีสอร์ท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลักของโรงแรม (Main Elements)

1. ส่วนห้องพัก (Guest Rooms)

ประกอบด้วยห้องพัก 4 ชนิด ได้แก่

- Standard Rooms

จำนวน 56 ห้อง จัดอยู่ในอาคารขนาด 2 ชั้น ขนาดห้อง 27 ตารางเมตร

- Exclusive Suites

จำนวน 2 ห้อง มีการตกแต่งที่ประณีตกว่าห้องพักธรรมดาทั่วไป ใช้สำหรับรับรองแขกที่ต้องการความสะดวกสบายเป็นพิเศษขนาดห้อง 54 ตารางเมตร

2. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Service)

เป็นส่วนที่ให้บริการด้านอาหารและเครื่องดื่มแก่ผู้มาพัก โดยแบ่งเป็น

- Open Restaurant เป็นภัตตาคาร หรือส่วนอาหารและเครื่องดื่มหลักเพียงส่วนเดียวของรีสอร์ท บริการอาหารว่างและอาหารมื้อในช่วงเวลา 8:30 – 20:00 ตัวอาคารไม่มีผนังจึงสามารถสัมผัสกับบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติอย่างเต็มที่

- Coffee Shop เป็นพื้นที่เล็กๆ แทรกอยู่ในส่วนภัตตาคาร ให้บริการอาหารว่างและเครื่องดื่มแก่แขกผู้มาพักซึ่งจะให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ในส่วนนี้ยังสามารถสัมผัสกับธรรมชาติได้อย่างเต็มที่เช่นกัน

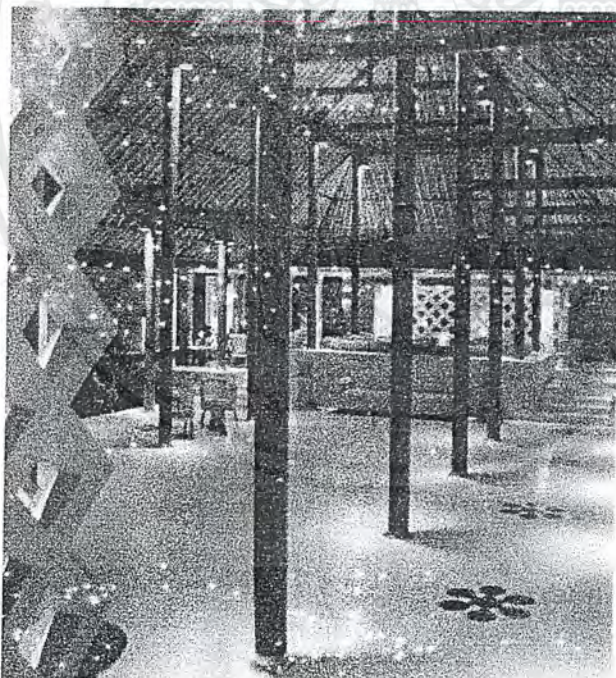


ภาพที่ 5.29 บรรยากาศภายในภัตตาคารของรีสอร์ท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.30 อาคารภัตตาคารของรีสอร์ท



ภาพที่ 5.31 บรรยากาศภายใน Lounge

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept)

ในการออกแบบ สถาปนิกได้เล็งเห็นถึงพื้นที่ตั้ง ซึ่งมีทัศนียภาพและสภาพภูมิประเทศที่สวยงาม มีความสงบ เรียบง่ายในแบบชนบท และคงความเป็นพื้นที่ไร่ค่อนข้างสมบูรณ์ จึงนำข้อได้เปรียบในส่วนนั้นมาประกอบ ในการตกแต่งและการใช้ภูมิประเทศช่วยเสริมสร้างความงามในรูปแบบพื้นที่ของบาทวิถีให้ชัดเจนและมีเส้นที่มากยิ่งขึ้น

รูปทรงของอาคารทั้งในส่วนห้องพัก ส่วนภัตตาคารหรือแม้กระทั่งส่วนสำนักงาน ส่วนบริการต่างๆ ล้วนแล้วแต่มีลักษณะเดียวกัน คือ เน้นวัสดุและรูปทรงที่กลมกลืนไปกับสภาพแวดล้อม อาทิ การตกแต่งด้วยหลังคาจั่วมุมแฝงบาทวิถี ขนาดใหญ่ที่เป็นส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดรูปทรงอาคารที่มีเอกลักษณ์ และแตกต่างไปจากรีสอร์ทในอื่นๆ

ด้วยการออกแบบรีสอร์ทท่ามกลางสภาพที่มีความเป็นพื้นที่สูงนั้น อาจมีข้อเสียเปรียบการออกแบบรีสอร์ทในอื่นๆ อยู่บ้าง เนื่องจากจำเป็นต้องลดทอนความชัดเจนของรูปทรง พื้นผิวและการเลือกใช้วัสดุที่มีความเป็นพื้นถิ่น มีรายละเอียดมาก และค่อนข้างไม่สมบูรณ์ ซึ่งบางครั้งอาจทำให้เกิดความไม่สบายตา ดูไม่หรูหรา หรือมีระดับเทียบเท่ากับรีสอร์ทหรือโรงแรมชั้นสูง แต่สถาปนิกก็ได้เลือกแก้ปัญหาโดยใช้รูปทรงและสีของพื้น ผนัง และเฟอร์นิเจอร์ที่เรียบง่ายมาประกอบไม่ให้อึดอัดเกินไปจนไม่ทำให้เกิดความสบายและอึดอัด



ภาพที่ 5.32 การตกแต่งแบบท้องถิ่นที่สอดแทรกไปกับรูปทรงที่เรียบง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าถึงโครงการ (Accessibilities)

พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในชนบท ซึ่งการคมนาคมอาจไม่สะดวกสบายเทียบเท่ากับแถบชานเมือง แต่ก็มีธรรมชาติที่สวยงามและสมบูรณ์กว่า อย่างไรก็ตามแม้ว่าเส้นทางเข้าสู่โครงการจะค่อนข้างไกลจากแหล่งท่องเที่ยว แต่ทางบาหลีก็ได้มีการประชาสัมพันธ์และสนับสนุนการดำเนินการอย่างเต็มที่ โดยการติดตั้งป้ายบอกทาง และแผนที่ตั้งรีสอร์ทซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับธรรมชาติ แต่ห่างไกลจากตัวเมือง เพื่อให้เป็นที่รู้จักแก่นักท่องเที่ยวและผู้มาเยือน

การวางแผนโครงการ (Planning)

การวางแผนของโครงการจะเน้นถึงการให้ความสำคัญกับทัศนียภาพกับทุกๆ กิจกรรม ดังจะเห็นได้จากผังการวางกลุ่มอาคารทั้งห้องพัก ภัตตาคารและสระว่ายน้ำ ถูกจัดให้ติดต่อกันในจุดที่สามารถมองเห็นทัศนียภาพของชายหาดและท้องทะเลได้ทั้งหมด

การเข้าสู่อาคารแต่ละหลังก็จัดให้เข้าในด้านหลัง เพื่อให้อีกด้านของอาคารสามารถสัมผัสกับบรรยากาศชายหาดได้อย่างเต็มที่ ในส่วนของการจัด Landscape จะเน้นความเรียบง่ายและพรรณไม้ท้องถิ่น เช่น ปาล์ม ไม่มีความซับซ้อนของระดับหรือการตกแต่งด้วยประติมากรรมต่างๆ ดังเช่นรีสอร์ท บาหลีที่อื่นๆ เพื่อลดทอนความรู้สึกที่ไม่เป็นธรรมชาติให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด

ภาพที่ 5.33 ผังบริเวณของรีสอร์ท



ภาพที่ 5.34 มังพื้นห้องพักรรรมดาของรื สอรัท

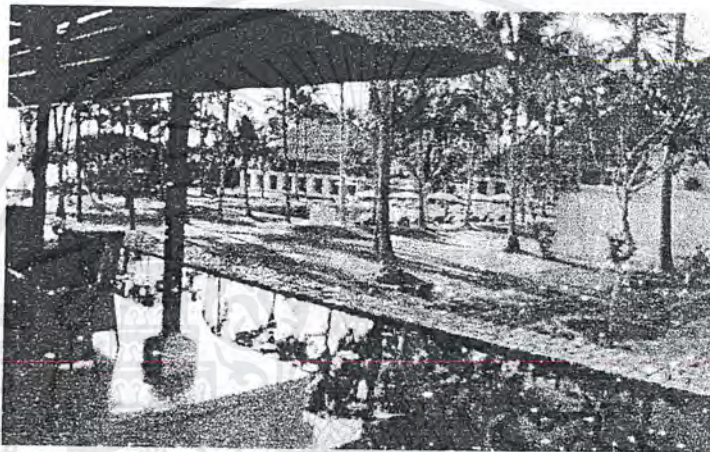
ภาพที่ 5.35 รูปตัดอาคารห้องพักรรรมดาของรื สอรัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพลักษณ์ (Character)

ภาพลักษณ์ของอาคาร โดยเฉพาะในส่วนของหลังคาทรงจั่วมุงด้วยวัสดุท้องถิ่นนั้น จะเป็นสิ่งที่สะดุดตาที่สุด และเป็นภาพรวมที่ปรากฏอันเนื่องมาจากตัวอาคารที่เรียบง่าย สีเส้นที่ธรรมดา อยู่ใน Earth Tone กลมกลืนไปกับสีของผืนหญ้า ผืนน้ำ และผืนฟ้า อย่างลงตัว

แม้ว่าจะเป็นรีสอร์ทที่มีความเป็นพื้นถิ่นอยู่ แต่ภาพลักษณ์ที่ปรากฏกลับไม่ได้ทำให้รู้สึกถึงความ เป็นพื้นถิ่นมากเกินไป จนเกรงว่าจะเกิดความไม่สบายหรือรู้สึกอึดอัดเมื่อเข้ามาพัก เนื่องจาก การสอดแทรกของวัสดุและพื้นผิวท้องถิ่นที่ไม่มากหรือน้อยจนเกินไป



ภาพที่ 5.36 ภาพรวมที่ดูเรียบง่ายของรีสอร์ท



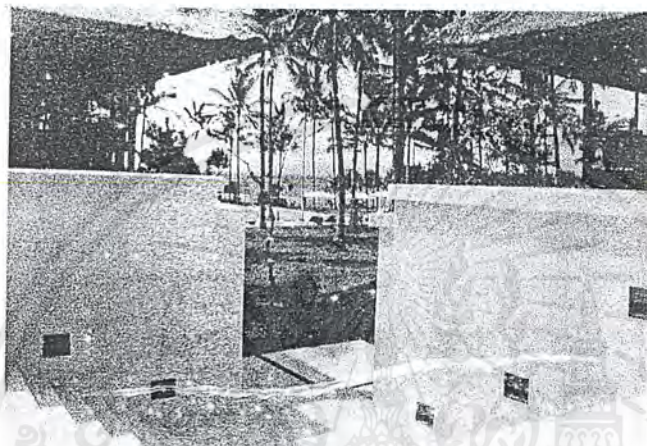
ภาพที่ 5.37 บรรยากาศของรีสอร์ทในตอนกลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

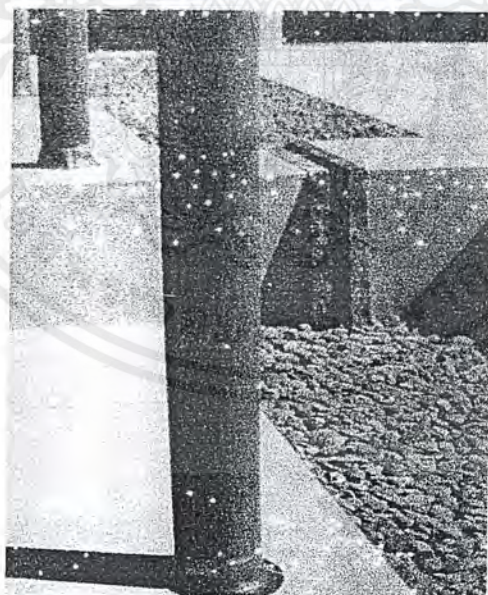
รายละเอียดในส่วนต่างๆ (Details)

- การตกแต่งและเลือกใช้วัสดุ (Decoration and Materials)

การตกแต่งและเลือกใช้วัสดุของรีสอร์ท เน้นถึงการใช้วัสดุท้องถิ่นมาประกอบให้เกิดบรรยากาศ แต่องค์ประกอบหลักยังคงเป็นวัสดุสมัยใหม่ เพื่อให้สามารถให้การต้อนรับได้อย่างสมบูรณ์ และหรูหราเทียบเท่ากับรีสอร์ทหรือโรงแรมในซานเมืองหรือในเมือง



ภาพที่ 5.38 ทางเดินลงที่ฝังไฟขนาดเล็กไว้ภายใน



ภาพที่ 5.39 รายละเอียดของเสาพื้นและการเลือกใช้วัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบ

6.1 กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎหมายและเทศบัญญัติถือเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดลักษณะและความเป็นไปได้ในการออกแบบ กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการโรงแรมพักตากอากาศพัทยา 200 ห้อง ได้แก่

- พระราชบัญญัติผังเมือง พ.ศ. 2518
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2478 และแก้ไขฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2484) , แก้ไขฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2495) , แก้ไขฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2503)
- พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535
- พระราชบัญญัติส่งเสริมการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517)
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2517)
- พื้นที่ในเขตควบคุมอาคาร ต.บางละมุง ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 32 (พ.ศ.2534)
- พื้นที่ในเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535)
- ควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 40 (พ.ศ.2535)
- พื้นที่ในเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537)
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 48 (พ.ศ.2540)
- กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พศ. 2540

ซึ่งสามารถศึกษารายละเอียดของกฎหมายหรือเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ในภาคผนวก ข

6.2 การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การศึกษามลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโครงการและวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขถือเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ลงทุนประกอบธุรกิจโรงแรมจะต้องคำนึงถึงเพื่อให้โครงการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และเพื่อรับทราบถึงปัญหาและกำหนดแนวทางการแก้ไขทั้งต่อสิ่งแวดล้อม และต่อโครงการ โดยในปัจจุบันได้มีกฎหมายที่รองรับในส่วนนี้แล้ว คือ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ว่าอาคารประเภทโรงแรมที่จะก่อสร้างใหม่ไม่ว่าจะอยู่ใกล้แม่น้ำ ริมทะเลหรือไม่ก็ตามจะต้องทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environment Impact Assessment : EIA) ของโครงการเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณา ก่อน จึงจะทำการอนุมัติให้ดำเนินโครงการต่อไปได้

โดยในเบื้องต้นสามารถวิเคราะห์ถึงปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งภายในและภายนอกโครงการซึ่งจะได้นำมาวิเคราะห์หาแนวทางป้องกันและแก้ปัญหาในขั้นต้น โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อดังนี้

- 6.2.1 การใช้ทรัพยากรน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย
- 6.2.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- 6.2.3 การจัดการพลังงานภายในอาคาร
- 6.2.4 การจราจร และมาตรการแก้ไขปัญหาจราจร
- 6.2.5 การป้องกันมลพิษในอากาศและฝุ่นในอาคาร
- 6.2.6 การป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกและการจัดระบบเสียงภายในโครงการ
- 6.2.7 การป้องกันอาชญากรรมในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.8 การป้องกันอัคคีภัย

6.2.9 การกำจัดขยะ

6.2.10 การประเมินผลกระทบต่อสภาพชุมชนและเมือง

6.2.1 การใช้ทรัพยากรน้ำและการบำบัดน้ำเสีย

6.2.1.1. ระบบน้ำใช้

จากตารางอัตราการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมประเภทต่างๆ ระบุว่า โครงการโรงแรมพักตากอากาศ มีอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 750 ลิตรต่อห้องต่อวัน ซึ่งจัดได้ว่ามีอัตราการใช้น้ำที่สูงมาก รองลงมาจากโรงพยาบาล ดังนั้นการจัดการการใช้น้ำให้กับโรงแรมขนาดกลาง ระดับ 4 ดาว จึงจำเป็นต้องมีประสิทธิภาพสูงกว่าอาคารพักอาศัยหรืออาคารอื่นๆ ทั่วไป

เนื่องจากพื้นที่ตั้งของโครงการอยู่ติดต่อกับทะเล และอยู่ในเขตเมืองพัทยา ระบบน้ำใช้ของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาคที่ตั้งน้ำมาจากอ่างเก็บน้ำของเมืองพัทยา จากกรมเจ้าสำราญ พื้นที่พบว่า ระบบการประปาของเมืองค่อนข้างสมบูรณ์ ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำปนเปื้อน หรือน้ำกร่อย (น้ำเค็มจากทะเลเข้ามาปนเปื้อนในระบบการจ่ายน้ำ) ระบบการจ่ายน้ำของอาคารได้เลือกใช้ระบบการจ่ายน้ำแบบจ่ายลง กล่าวคือ นำน้ำจากถังสำรองน้ำใต้ดินขึ้นไปเก็บไว้บนถังสูง แล้วปล่อยน้ำลงมาในระบบการจ่ายน้ำของอาคาร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก เนื่องจากอาคารมีลักษณะเป็นอาคารสูง และไม่ค่อยมีการกระจายตัวของอาคารมากนัก วิธีการจ่ายน้ำในลักษณะนี้จึงค่อนข้างเหมาะสม และได้แรงดันของน้ำที่สม่ำเสมอ ซึ่งระบบการจ่ายน้ำที่มีประสิทธิภาพนี้ จำเป็นอย่างยิ่งกับโครงการโรงแรมขนาด 4 ดาวที่ต้องการมาตรฐานค่อนข้างสูง

นอกจากนั้นการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่มีส่วนในการประหยัดน้ำและทรัพยากร พลังงาน ซึ่งการเลือกใช้ สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำก็จะเป็นการประหยัดน้ำและทรัพยากรต่างๆอีกด้วย

ในส่วนของระบบน้ำร้อนซึ่งจำเป็นต้องใช้สำหรับการให้บริการบางอย่าง ของโรงแรม การทำน้ำร้อนอาจเลือกนำเอาระบบการให้ความร้อนด้วยพลังแสงอาทิตย์เข้ามาใช้ ในเวลากลางวัน โดยมีการควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสม เพื่อเป็นการลดการใช้พลังงานจากแหล่งอื่นให้กับโครงการ

6.2.1.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียจะมีการแยกประเภทของน้ำเสียตามความต้องการในการบำบัด เพื่อลดภาระในการบำบัดให้มีเพียงเท่าที่จำเป็น และถูกวิธีการบำบัดแต่ละประเภท เช่น น้ำทิ้งจากห้องครัว ห้องอาบน้ำ ชัก รัศมีให้ผ่านเพียงระบบการดักไขมันก่อนจะถูกส่งระบบระบายน้ำสาธารณะ เพื่อจะได้รับแยกไขมันออกจากน้ำ ก่อนที่ไขมันที่ปะปนในน้ำทิ้งจะไปเกาะติดตามผนังท่อ และเกิดการอุดตันในภายหลัง

นอกจากนี้ยังต้องมีการติดตั้งบ่อดักเป็นระยะตามท่อระบายน้ำทุกประเภท เพื่อดักเศษขยะที่ติดออกมาตามท่อก่อนระบายออกสู่สาธารณะ

ในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งเป็นน้ำสกปรกที่มาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม หรือน้ำที่มีสิ่งปนเปื้อนมาด้วย การระบายน้ำออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจึงจำเป็นต้องผ่านขบวนการบำบัดให้อยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนด

โครงการโรงแรม เป็นโครงการที่มีผู้ใช้โครงการปริมาณมาก การเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย จึงควรเลือกใช้ระบบบำบัดที่มีประสิทธิภาพสูง คือ การใช้ระบบ บำบัดน้ำเสียแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anarobic Treatment System) เพราะสามารถรองรับกับการบำบัดในปริมาณสูง และรวดเร็ว

นอกจากนี้ ในโครงการยังเลือกที่จะนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้ในส่วนที่สามารถนำมาใช้ได้ เช่น รดน้ำต้นไม้ เพื่อให้น้ำได้ถูกใช้ให้เกิดประโยชน์และความคุ้มค่าสูงสุด

6.2.2 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ติดต่อกับทะเล และพื้นดินเป็นดินปนทราย ดังนั้นจึงไม่ค่อยประสบปัญหา น้ำท่วมที่เกิดจากการขังของน้ำ แต่อาจประสบกับปัญหาน้ำทะเลล้น

6.2.2.1. การระบายน้ำออกจากโครงการ

การระบายน้ำฝน ส่วนประกอบที่สำคัญในการระบายน้ำฝนได้แก่

- รางระบายน้ำฝน ควรพิจารณาถึงความสามารถในการระบายน้ำฝนในแนวตั้งเพื่อป้องกันกรณีน้ำฝนล้นราง ดังนั้นส่วนสำคัญในการออกแบบคือ ความลึกของราง และกรณีที่ท่อระบายน้ำฝนมีการอุดตัน

- ช่องระบายน้ำฝน จะต้องมีที่กรองเศษผงเพื่อป้องกันการอุดตัน และจะต้องมีช่องให้น้ำไหลลงไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อ

- ท่อระบายน้ำฝน ขนาดและจำนวนของท่อระบายน้ำฝนขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่รับน้ำฝน และปริมาณน้ำฝน การใช้ท่อระบายน้ำขนาดเล็กจำนวนมากจะดีกว่าการใช้ท่อระบายน้ำฝนขนาดใหญ่จำนวนน้อยการคิดจำนวนท่อระบายน้ำฝน

สำหรับการระบายน้ำเสียในส่วนอื่นๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เมื่อผ่านการบำบัดแล้วก็สามารถปล่อยออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะได้ทันที

6.2.2.2. การป้องกันน้ำท่วม

เนื่องจากพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ติดต่อกับทะเล และพื้นดินเป็นดินปนทราย ดังนั้นจึงไม่ค่อยประสบปัญหา น้ำท่วมที่เกิดจากการขังของน้ำ แต่อาจประสบกับปัญหาน้ำทะเลล้น

โดยสามารถแยกวิธีการป้องกันออกเป็น 2 ขั้นตอนตามลักษณะของเหตุ ดังนี้

- การป้องกันน้ำภายนอกไหลเข้ามาในพื้นที่โครงการ

การป้องกันอาจใช้การถมที่ดินให้มีระดับสูงกว่าระดับน้ำทะเลที่จะท่วมถึง และใช้คันกั้นน้ำก่อนจะเข้ามาถึงในตัวโครงการ โดยอาจอยู่ในรูปของการยกระดับพื้น เป็นต้น นอกจากนี้การจัดให้มีที่ว่างเพื่อรับน้ำ ชะลอหรือกักเก็บน้ำ ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งในการแก้ปัญหา

- การระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ

- ระบายออกโดยธรรมชาติ ประตูละบายน้ำ

- ระบายออกด้วยเครื่องสูบน้ำ

- กักเก็บน้ำด้วยสระ บึงก่อนปล่อยน้ำออกสู่สาธารณะ

6.2.3 การจัดการพลังงานภายในอาคาร

ปัจจุบันมีการนำพลังงานจากแหล่งต่างๆ มาใช้กันอย่างมากมายโดยไม่ได้คำนึงถึงปริมาณของพลังงานที่มีอยู่ ซึ่งพลังงานบางอย่างใช้แล้วสามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่นพลังงานจากน้ำ ลม แสงอาทิตย์ แต่บางอย่างนั้นใช้แล้วหมดไป เช่น น้ำมันจาก ถ่านหิน เป็นต้น ดังนั้น หากมีการจัดการพลังงานภายในโครงการได้อย่างถูกต้อง และคำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงานแล้ว ก็จะเป็นการช่วยลดพลังงานจากแหล่งพลังงานต่างๆ ได้ โดยการนำเอาพลังงานที่ใช้ แล้วไม่หมดไป มาแทนการใช้พลังงานในรูปแบบที่ใช้แล้วหมดไปได้ สามารถ แบ่งการใช้พลังงานภายในโครงการจากแหล่งพลังงานต่างๆ ได้ดังนี้

- พลังงานไฟฟ้าที่ได้จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่เป็นแหล่งพลังงานที่นำมาใช้ ในโครงการ เป็นส่วนใหญ่

- พลังงานจากแสงอาทิตย์ ซึ่งสามารถนำไปแปลงเป็นพลังงานความร้อน หรือไฟฟ้าได้

- พลังงานจาก น้ำมัน และก๊าซ ธรรมชาติ เพื่อนำมาใช้กับเครื่องยนต์ และกระบวนการหุงต้มในโครงการ

สำหรับแนวทางในการจัดการกับการใช้พลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด แบ่งเป็น

6.2.3.1 การใช้ไฟฟ้ากำลังในโครงการ

- การใช้ไฟฟ้ากำลัง รับมาจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และจัดให้มีการผลิตไฟฟ้าสำรองในกรณีฉุกเฉินตามความจำเป็น

- เน้นการวางระบบไฟให้เหมาะสมกับการเปิดใช้ ให้สามารถเลือกที่จะปิดในส่วนที่ไม่ใช้ได้ เพื่อไม่ให้สิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์

- เลือกหม้อแปลงไฟฟ้าให้เหมาะสมกับภาระทางไฟฟ้าที่แท้จริง การเลือกใช้อย่างเหมาะสม เป็นการคุ้มค่าการลงทุนและคุ้มค่าการใช้งานด้วย

- เลือกหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดที่มีค่าการสูญเสียขณะที่ไม่มีภาระทางไฟฟ้าต่ำ หรือชนิดประหยัดพลังงาน

6.2.3.2 การใช้ไฟฟ้าแสงสว่างในโครงการ

- วางผังอาคารให้เหมาะสม กล่าวคือ ถ้าอาคารต้องการแสงมากก็ให้หันอาคารให้ขวางทางทิศตะวันออก - ตก เพื่อที่จะได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติได้เต็มที่ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร แต่ถ้าหากแสงแสงสว่างมีปริมาณมากเกินไป อาจใช้ฉีกรับกันแดด (Fin) เพื่อทำให้แสงสว่างเบาบางลงตามความต้องการได้

- ออกแบบช่องเปิดให้มีแสงสว่างจากธรรมชาติผ่านเข้าไปในอาคารได้เพียงพอต่อกิจกรรม เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน

- เลือกใช้หลอดไฟให้เหมาะสมกับงาน และสถานที่ รวมไปถึงบรรยากาศในส่วนต่างๆ ของโรงแรม โดยไม่ใช่จะคำนึงถึงประสิทธิภาพหรือการประหยัดพลังงานแต่เพียงอย่างเดียว ต้องคำนึงถึงสีของแสง และการส่องสว่างของหลอดด้วย

- ใช้วิธีการควบคุมการเปิด - ปิด แสงสว่างภายในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ปิดไฟทั้งหมดเมื่อเป็นเวลากลางวัน หรือเปิดบางส่วนโดยแยกวงจรแสงสว่างเป็นวงจรย่อยหลายวงจร เพื่อปิดส่วนที่ไม่ได้ใช้งาน เช่น รีมหน้าต่าง เป็นต้น

- ใช้ชุด Lighting Sensor ควบคุมการเปิดเปิดอัตโนมัติ ตามการเคลื่อนไหวของคน

- ใช้ Programmable Lighting Control ในการควบคุมไฟแบบอัตโนมัติตามที่ได้ตั้งโปรแกรมเอาไว้ หรือใช้ชุดตั้งเวลาช่วยในการกำหนดเวลาปิด-เปิด แสงสว่าง

- จัดสภาพแวดล้อมอาคารให้เหมาะสม เช่น การเลือกสีที่มีผลในการส่องสว่างสูง เช่น สีขาว สีครีม สีอ่อน

- เลือกใช้หลอด และบัลลาสต์ ชนิดประหยัดพลังงาน และเลือกแผ่นสะท้อนแสงที่มีคุณภาพ รวมไปถึงทำความสะอาดดวงโคม และแผ่นสะท้อนแสงเหล่านั้นให้สะอาดสม่ำเสมอตามกำหนดการบำรุงรักษา

6.2.3.3 การปรับอากาศและการระบายอากาศภายในอาคาร

- การวางแผนของตัวอาคาร ถ้าต้องการให้มีการระบายอากาศและรับลมอย่างเต็มที่ จะต้องวางอาคารตามแนวเหนือใต้ และออกแบบให้อาคารมีช่องเปิดมากพอที่จะให้อากาศผ่านเข้ามาในปริมาณที่ต้องการ

- การใช้ Landscape เข้าช่วย เช่นการขุดบ่อ หรือสระน้ำเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นในอาคารขณะที่มีลมพัดผ่าน

- การปรับอากาศของอาคารที่เป็นโรงแรมจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน หลักๆ คือ ส่วนที่เป็นส่วนกิจกรรมหลักของโรงแรมที่มีพื้นที่ที่ใช้ร่วมกัน ก็เลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบใช้เครื่องทำน้ำเย็น (Water Chiller) คือ ระบบที่มีการผลิตน้ำเย็นส่งมาตามท่อ และใช้ลมเป่าผ่านน้ำเย็นนั้น ทำให้เกิดลมเย็นออกมาทางด้านหน้ากากแอร์ จากนั้นน้ำก็ถูกเวียนไปผลิตเป็นน้ำเย็นใหม่ โดยจะใช้หลักการในการจ่ายลมแบบเปลี่ยนแปลงแบบ Vav (Variable Air Volume) ซึ่งจะมีกล่องควบคุมบริเวณนั้น ให้เป็นไปตาม เทอร์โมสตัต ทำให้ปริมาณลมที่จ่ายออกไปมาน้อยตามสภาพการใช้งาน

- การจ่ายลมในห้องที่มีปริมาณมาก คือมีความสูงมากๆ จะเป็นการเดินท่อใต้พื้นและทำการจ่ายลมออกมาในระดับเหนือศีรษะ เพื่อจะได้ไม่ต้องจ่ายลมมาก เนื่องจากอากาศร้อนจะลอยตัวขึ้นสูง และ อากาศเย็นจะลอยอยู่ในระดับต่ำ ทำให้ไม่จำเป็นที่จะต้องจ่ายลมทั้งหมดของห้อง

- ในส่วนที่เป็นห้องพัก หรือห้องที่ไม่ได้มีการใช้งานบ่อยนักก็กำหนดให้มีเวลาปิด - เปิดที่แน่นอน ถ้าหากส่วนใดมีเวลาในการใช้ระบบปรับอากาศที่ไม่ตรงกัน อาจให้แยกออกจากระบบ Air Handling Unit เป็นการใส่ระบบ Fancoil Unit แทน เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน

6.2.4 การจัดการจราจรและมาตรการการแก้ไขปัญหาการจราจร

แบ่งการพิจารณาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

6.2.4.1 พิจารณาผลกระทบต่อจราจรบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโครงการโรงแรมมีการอัตรการเข้าออก อย่างค่อยเป็นค่อยไป ไม่ได้มีช่วงที่ Peak สูงสุด ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจึงไม่เป็นปัญหาต่อสภาพการจราจรโดยรอบ ในทางกลับกัน เนื่องจากอยู่ลึกเข้าไปในซอยนาเกลือ 18 ถนนที่เข้าถึงเป็นถนนขนาดกว้าง 8 เมตร พื้นที่โดยรอบเป็นย่านพักอาศัยและโรงแรมขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ทำให้สภาพการจราจรไม่พลุกพล่านและส่งผลกระทบต่อการใช้งานของโรงแรมมากนัก แม้ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง ซึ่งมีการนำวัสดุ ก่อสร้างหรือเครื่องมือ เครื่องจักรในการก่อสร้างเข้ามา ก็ไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรหรือสภาพแวดล้อมโดยรอบมากนัก

6.2.4.2 พิจารณาการสัญจรภายในโครงการ

ควรจัดให้มีการแยกเส้นทางสัญจรที่ชัดเจนทั้งด้วยสิ่งที่เป็นรูปธรรม หรือการแบ่งพื้นที่ ด้วยความวัสดุสีทางสายตัว ระหว่างเส้นทางคนเดิน กับเส้นทางรถเป็นหลัก ไม่ให้ซ้อนทับหรือกีดขวางกัน และกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้น และเพื่อความสะดวกในการดำเนินกิจการในแต่ละประเภท

6.2.5 การป้องกันมลพิษทางอากาศและฝุ่นภายในโครงการ

มลพิษทางอากาศนั้นอาจแบ่งออกได้เป็น

- มลพิษที่เกิดขึ้นภายนอกอาคารที่จะส่งผลกระทบต่อโครงการ ซึ่งโครงการนี้ไม่ค่อยประสบกับปัญหามากนัก เนื่องจากสภาพของพื้นที่ตั้งโครงการที่การจราจรไม่พลุกพล่าน และพื้นที่โดยรอบก็ค่อนข้างสงบตั้งที่กล่าวมา

- สำหรับปัญหาฝุ่นละอองนั้น อาจที่บ้าง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ติดต่อกับทะเล และสภาพที่ดินโดยรอบเป็นดินทรายและหินปนทราย ทำให้อาจมีฝุ่นละอองถูกพัดเข้ามาในโครงการ ซึ่งสามารถป้องกันได้หลายแนวทาง ได้แก่

แนวทางการแก้ปัญหาในขั้นตอนการออกแบบ

- คำนึงถึงการปรับอากาศ และการระบายอากาศภายในอาคารให้มีความเหมาะสมตามมาตรฐานที่กำหนด

- การแบ่งพื้นที่การใช้งานตามความเหมาะสมต่อความต้องการการระบายอากาศ เช่น การกำหนดบริเวณสูบบุหรี่ ที่ชัดเจน การจัดห้องที่ต้องการการระบายอากาศอยู่ตลอดเวลา ได้ติดภายนอกอาคาร เพื่อสามารถควบคุมมลพิษที่เกิดขึ้นภายในอาคารได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

- ความเหมาะสมของขนาดช่องเปิด เพื่อระบายอากาศออกสู่ภายนอกอาคาร

- คำนึงถึงขนาดและปริมาตรภายในอาคารต่อการระบายอากาศ

- การออกแบบให้มีแนวต้นไม้เพื่อเป็น ตัวช่วยกรองฝุ่นละอองในอากาศ

- ระยะห่างของอาคารที่เหมาะสม และการวางผังอาคารให้มีความสัมพันธ์กับทิศทางลม

แนวทางการใช้วิธีทางเทคนิค

- การใช้พัดลมดูดอากาศช่วยให้เกิดการไหลเวียนของอากาศภายในอาคาร และการระบายอากาศภายในอาคารดีขึ้น อาจเลือกใช้ในส่วนที่มีการระบายอากาศเป็นครั้งคราว หรือในส่วนที่จำเป็นที่ไม่สามารถระบายอากาศด้วยวิธีจากธรรมชาติได้

- การใช้เครื่องฟอกอากาศแบบชั้น (Bed Filter) คือเส้นใย กระดาษกรอง หรือวัสดุกรองที่มีรูพรุน สามารถนำวัสดุกรองล้างและกลับมาใช้ใหม่ได้ นำมาใช้ตามห้องต่างๆของอาคาร

ในระหว่างการก่อสร้าง ผลกระทบทางด้านฝุ่นละอองอาจมีบ้าง จึงต้องมีการจัดการและควบคุมการเกิดฝุ่นละอองที่มาจากกรก่อสร้างไม่ให้ส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงและชุมชน

6.2.6 การป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกและการจัดระบบเสียงภายในโครงการ

โครงการโรงแรมมาตรฐานระดับ 4 ดาวนี้ การป้องกันเสียงรบกวนเข้าสู่ห้องพัก ถือเป็นสิ่งที่สำคัญมาก แต่เนื่องจากพื้นที่ตั้งของโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีเสียงรบกวนจากภายนอกมากนัก การป้องกันและการจัดการกับมลพิษทางเสียงที่สำคัญ จึงเน้นไปที่แหล่งกำเนิดเสียงจากภายในเสียเป็นส่วนใหญ่ โดยมีแนวทางในการป้องกันเสียงรบกวนและการจัดระบบเสียงภายในโครงการได้ดังนี้

- การใช้วิธีการวางผังของอาคารโดยเอาส่วนที่ไม่ต้องการการป้องกันเสียงรบกวนมาชั้นระหว่าง ส่วนที่ต้องการป้องกันเสียงรบกวนกับแหล่งกำเนิดเสียง เพื่อช่วยลดปริมาณเสียงรบกวนในส่วนที่ต้องการควบคุมเสียง

- หลีกเลี่ยงการเปิดช่องในทิศทางที่ตรงกันกับแหล่งกำเนิดเสียง เพื่อป้องกันเสียงรบกวน

เหล่านั้น

- การใช้ ต้นไม้เป็น Buffer ช่วยดูดซับและป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร
- การออกแบบอาคารโดยใช้ Landscape ช่วยให้เกิดจุดอับเสียงรบกวน โดยการยกระดับ

ให้อาคารอยู่สูงหรือต่ำจากแหล่งกำเนิดเสียง

- การใช้วัสดุบุผิว ภายในอาคารให้มีความเหมาะสมกับความถี่ของการในส่วนต่างๆ เช่น ในบริเวณอ่านหนังสือบริเวณจัดเลี้ยง ควรใช้วัสดุที่สามารถดูดซับเสียงให้ได้มากที่สุด เช่น พื้นควรมีพรมผนังควรมี Acoustic Board เพื่อไม่ให้เกิดเสียงรบกวนได้เป็นต้น

- การทำผนังสองชั้นเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก

ในระยะเวลาการก่อสร้าง อาจเกิดเสียงรบกวนจากเครื่องจักรและการทำงานบ้าง จึงต้องพิจารณาเลือกตำแหน่งการทำงานและเวลาการทำงานที่เหมาะสมที่จะสร้างความรบกวนให้กับบริเวณใกล้เคียงจนมากเกินไป

6.2.7 การป้องกันอาชญากรรมภายในโครงการ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการสาธารณะ ที่มีผู้ใช้โครงการหลากหลายรูปแบบ แม้ว่าจะมีการแบ่งประเภทและการเข้าถึงของแต่ละพื้นที่ตามประเภทของผู้ใช้ก็ตามแต่โอกาสการเกิดอาชญากรรมก็ยังมีอยู่บ้าง สำหรับประเภทของการเกิดอาชญากรรมต่างๆ สำหรับโครงการนี้ สามารถสรุปได้ดังนี้คือ

- การลักทรัพย์
- การขโมยรถยนต์
- การฉ้อ, ปล้น
- การข่มขืน กระทำชำเรา
- การฆาตกรรม

การป้องกันอาชญากรรมภายในโครงการนั้นเราสามารถที่จะแบ่งออกได้หลายวิธีดังนี้คือ แนวทางการแก้ปัญหาในขั้นตอนการออกแบบ

- การวางผังอาคาร ให้มี Zone ที่เป็น Semi - Public ก่อนที่จะถึง ส่วนที่เป็น Semi - Private และ Private เพื่อเป็นการป้องกันอาชญากร และการโจรกรรมในขั้นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ออกแบบทางเดินหรือห้องต่างๆภายในอาคาร แม้กระทั่งบริเวณถนน และที่จอดรถก็ตาม ไม่ให้มีลักษณะเป็นชอก หรือมีมุมมืดเกิดขึ้น ควรที่จะมีแสงสว่างที่เพียงพอ เช่นการออกแบบที่จอดรถในอาคาร ไม่ควรให้มี Span กว้างจนเกินไป เพราะจะทำให้แสงสว่างจากธรรมชาติเข้ามาได้ไม่ทั่วถึง และไม่สามารชมองเห็นได้ทั่วถึง (ระยะที่ตนมองเห็นได้ไกลสูงสุดคือ 30 เมตร)

แนวทางการใช้วิธีการทางเทคนิค

- การใช้ระบบป้องกัน ประตู หน้าต่าง ต่างๆ เช่น การติดกลอน สาย คัลลิ่งประตู (Door Guard) ช่องตาตุ (Eye Cylinder) การติดลูกกรง เหล็กดัด หรือการทำหมายเลขโทรศัพท์สีน (Bar Code) เพื่อป้องกันการถูกโจรกรรม

- การติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยต่างๆ เช่นระบบ CCTV หรือระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายในโครงการ โดยติดตั้งกล้องโทรทัศน์ไว้ตามจุดต่างๆ เช่น โถง Lift ภายใน Lift หรือตามทางเดิน เพื่อสังเกตและบันทึกภาพเหตุการณ์ในแต่ละจุด โดยมีเจ้าหน้าที่คอยประจำอยู่ในห้องควบคุม หากเกิดอาชญากรรม โจรกรรม หรือ เกิดปัญหาเกี่ยวกับอาคาร เจ้าหน้าที่ก็จะแจ้งไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป

- การติดตั้งระบบตั้งเวลา เปิด - ปิด เครื่องใช้ไฟฟ้า โดยจะเชื่อมระบบกลประตู – หน้าต่างเข้ากับระบบไฟฟ้าทั้งหมด เมื่อประตูหน้าต่างถูกล็อค ระบบไฟฟ้าในเครื่องใช้ไฟฟ้าก็จะถูกตัดไปด้วย

- ใช้การแจ้งผู้รักษาความปลอดภัยประจำตามตำแหน่งต่างๆของโครงการเพื่อทำการช่วยเหลือผู้เคราะห์ร้าย หรือป้องกันการโจรกรรมได้ทันเวลาที่

6.2.8 การป้องกันอัคคีภัย

อัคคีภัย ถือเป็นภัยที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงการอย่างมากในหลายๆ ด้าน การป้องกันการเกิดอัคคีภัย ตลอดจนการเตือนภัยและป้องกันไม่เกิดความสูญเสียมากจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อป้องกันการลุกลามของเพลิงไหม้จากโครงการออกสู่ภายนอก และป้องกันเพลิงจากภายนอกเข้าสู่ภายในโครงการ การป้องกันอัคคีภัยสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่

แนวทางการแก้ปัญหาในขั้นตอนการออกแบบ

- ออกแบบโครงสร้างของอาคารให้มีลักษณะทนไฟได้นานตามที่กฎหมายและพระราชบัญญัติควบคุมอาคารได้ระบุไว้

- ออกแบบทางสำหรับหนีไฟของอาคาร จำนวนและระยะห่างตามที่กฎหมายและพระราชบัญญัติควบคุมอาคารได้ระบุไว้

- การเตรียมไฟฉุกเฉินไว้ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยตามทางเดิน รวมถึงป้ายเรืองแสง ที่มองเห็นได้ง่ายและชัดเจนเป็นระยะตามทางเดิน และประตูหนีไฟด้วย

- ออกแบบให้มีลิฟท์หนีไฟ สำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้ปฏิบัติงานได้อย่างสะดวก

แนวทางการใช้วิธีการทางเทคนิค

1. การเตือนภัย และการหนีออกจากพื้นที่เกิดเพลิงไหม้

- ใช้ระบบเตือนภัยแบบเครื่องตรวจจับความร้อนกับห้องทั่วไปในอาคาร

- ใช้ระบบเตือนภัยแบบเครื่องตรวจจับควันกับห้องที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ที่เกิดควัน

มาก เช่นห้องควบคุม ห้องเครื่องไฟฟ้า

- ติดตั้งระบบ Fire Alarm ไว้ตามจุดต่างๆ

- จัดการฝึกซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อเจ้าหน้าที่ได้ทราบถึงวิธีการปฏิบัติตัว

และการช่วยเหลือผู้มาพัก เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างถูกต้อง

การควบคุมเพลิงไหม้ในโครงการนี้ จะใช้หลักคือการจำกัดองค์ประกอบที่ทำให้เกิดเพลิงไหม้ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 3 องค์ประกอบ คือ เชื้อเพลิง ความร้อน และออกซิเจน โดยระบบดับเพลิงสามารถแบ่งออกได้เป็นประเภทดังนี้คือ

- ระบบสายฉีดดับเพลิง จะต้องมีความยาวไม่ต่ำกว่า 30 เมตร จำนวนของสายฉีดนั้นขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ของอาคาร

- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงแบบท่อเปียก จะมีน้ำไหลอยู่ในท่อตลอดเวลาสามารถปล่อยน้ำได้ทันทีที่ได้รับสัญญาณ

- เครื่องดับเพลิงมือถือ จะติดตั้งไว้ใกล้กับสายฉีดน้ำดับเพลิงให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และติดตั้งตามตำแหน่งอื่นๆภายในบรรจุกีฬาชยาลอน ต้องมีวิธีการใช้บอกไว้อย่างชัดเจน และหมั่นตรวจสอบความพร้อมในการใช้งานอยู่เสมอ

6.2.9 การกำจัดขยะและการสาธารณสุขในอาคาร

สำหรับการกำจัดขยะและการสาธารณสุขในอาคารนั้นสามารถแยกวิเคราะห์ได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การจัดการและกำจัดขยะ

สำหรับโครงการนี้เราสามารถแบ่งแยกขยะออกได้เป็น ประเภทต่างๆได้ดังนี้

- ขยะเปียก สามารถย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร ผักผลไม้ ที่มาจากห้องอาหาร ห้องครัว ห้องจัดเลี้ยง ภายในโครงการ

- ขยะแห้ง สามารถย่อยสลายด้วยจุลชีพได้ยาก เช่นกระดาษ กระป๋อง เป็นต้น

- เศษฝุ่น ผงละอองต่างๆ จากการก่อสร้าง ได้แก่ เศษไม้ ตะปู ปูน ทราาย ไม้ เป็นต้น

- มูลสัตว์ต่างๆ ที่อยู่ในโครงการ เช่น นก เป็นต้น

- ขยะจากภายนอกโครงการ ที่มาจากถนน แม่น้ำ มาตกในโครงการเช่น กระดาษ ไม้ เป็นต้น

- ขยะพิเศษ เช่น กระป๋องสี สารเคมี ที่ย่อยสลายได้ยาก

ซึ่งต้องการการจัดการที่ถูกสุขลักษณะซึ่งทำได้โดย

- การใช้วิธีรวบรวมขยะจากถังขยะที่มีประจำอยู่ตามจุดต่างๆโดยที่ทำการแยกขยะซึ่งทำได้โดยการวางถังขยะแยกตามประเภทของขยะดังนี้ คือ 1.ขยะเปียก 2. ขยะแห้ง 3. ขยะมีพิษ ไร้คอยให้บริการ จากนั้นใช้บริการของเทศบาลมารับขยะเพื่อนำไปกำจัดและจัดการต่อไป ทุกวัน

- จัดพนักงานดูแลทำความสะอาดโครงการ เพื่อคอยป้องกันปัญหาขยะที่เกิดขึ้นในกรณีที่มีผู้มาใช้บริการขาดความรับผิดชอบ ทั้งขยะเคลื่อนที่และ

- แปรรูปขยะบางประเภทที่สามารถแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้เช่น การนำเศษใบไม้มาทำปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในโครงการ เป็นต้น

2. การป้องกันแมลง สัตว์ หรือพาหนะโรค

การป้องกันแมลง สัตว์ หรือพาหนะโรค ถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในอาคารโรงแรมระดับ 4 ดาว เพราะสร้างความเสียหายให้กับภาพจน์ของโรงแรมเป็นอย่างมาก การป้องกันสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แนวทาง คือ

แนวทางการแก้ปัญหาในขั้นตอนการออกแบบ

การออกแบบให้สามารถดูแล รักษาความสะอาดแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นสถานที่เพาะพันธุ์ยุงและพาหนะโรคอื่นๆ รวมถึงการออกแบบที่เก็บขยะให้มิดชิด เพื่อป้องกันแมลง สัตว์ หรือพาหนะโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งเพาะพันธุ์

- ป้องกันโดยการออกแบบประตู แบบ 2 ชั้น เพื่อป้องกันไม่ให้แมลง สัตว์ หรือพาหุนำโรคเข้ามาภายในอาคารได้

- ทำ slope การระบายน้ำไม่น้อยกว่า 1:100 เพื่อไม่ให้เกิดน้ำขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ ยุง แมลง หรือพาหุนำโรคอื่นๆ

- ออกแบบให้แสงสว่างส่องได้ทั่วถึงภายในโครงการเพื่อไม่ให้เกิดมุมมืดภายในอาคาร เพื่อป้องกันแมลง สัตว์ หรือพาหุนำโรคซ่อนตัว

- ป้องกันหนูแมลง และพาหุนำโรคอื่นๆเข้าในอาคารโดยออกแบบประตูให้ปิดออกข้างนอก และมีมุ้งลวด ตะแกรงเหล็กปิดบริเวณปากทางเข้าท่อ และช่องดักต่างๆ ที่จะเข้าสู่โครงการ โดยเฉพาะห้องคอมพิวเตอร์ และช่องเดินสายไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ

- ออกแบบให้พื้น,ผนัง ห้องมีความชื้นเพื่อป้องกันหนู เพราะหนูมักจะวิ่งอิงผนังห้อง และใช้เฟอร์นิเจอร์ แบบ ลอยตัวเพื่อไม่ให้เป็นที่ซ่อนตัวของหนู และพาหุนำโรคอื่นๆ

แนวทางใช้วิธีทางเทคนิคช่วยในการออกแบบ

- การดูแล รักษาความสะอาดซึ่งเป็นสถานที่เพาะพันธุ์ยุงและพาหุนำโรคอื่นๆ รวมถึงการจัดการการเก็บขยะให้มีดัด เพื่อป้องกันแมลง สัตว์ หรือพาหุนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย และแหล่งเพาะพันธุ์

- ติดม่านอากาศบริเวณทางเข้าอาคาร โดยใช้พัดลม 2 เมตรต่อวินาทีเพื่อเพิ่มแรงลมให้แรงกว่าปกติ สำหรับป้องกันแมลง สัตว์ หรือพาหุนำโรคไม่ให้เข้าในตัวอาคารได้

- ใช้ตาข่ายไฟฟ้าดักแมลง ตามบริเวณที่คาดว่าจะเป็แหล่งของแมลง มุมมืดต่างๆ เช่น ห้องอาหาร ที่เก็บขยะ เป็นต้น

- ติด Door Seal ที่พื้นด้านนอกของประตูเพื่อป้องกันแมลง เข้าสู่ตัวอาคารได้

- ทำระบบป้องกันแมลงและพาหุนำโรคด้วยการทำ Soil Injection คือเป็นการทำท่อขึ้นมาเหนือพื้นดินเพื่อฉีดยากำจัดสัตว์ แมลงและพาหุนำโรคโดยจะเปิดท่อเพื่อทำการฉีดยาทุกๆปี

6.2.10 การประเมินผลกระทบต่อสภาพชุมชนและเมือง

1. การประเมินการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับโครงการ

เมื่อพิจารณาที่ตั้งของโครงการกับผังเมืองรวมของเมืองพัทยาจะพบว่า ที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขตพื้นที่ย่านที่พักอาศัยความหนาแน่นปานกลาง ที่ตามนโยบายและกฎหมายของเมืองพัทยา

อนุญาตให้เป็นพื้นที่ที่รองรับการขยายตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวประเภทโรงแรมได้ เพื่อเป็นการลดความหนาแน่นของธุรกิจการท่องเที่ยวบริเวณอ่าวพัทยา และจอมเทียน อีกทั้งในบริเวณนี้ยังมีพื้นที่ที่ติดต่อกับทะเลโดยตรง และไม่มีถนนคั่น เหมือนชายหาดพัทยา นอกจากนี้ยังมีเส้นทางที่สามารถสัญจรไปสู่แหล่งกิจกรรมท่องเที่ยวเพื่อการพักผ่อนการ บริเวณชายหาดพัทยาได้ จึงถือว่าเป็นพื้นที่ที่ตั้งที่เหมาะสมและไม่ขัดแย้งกับนโยบายของทางเมืองพัทยา

2. การประเมินผลกระทบทางกายภาพของโครงการที่มีต่อพื้นที่รอบข้าง

พื้นที่โดยรอบเป็นย่านที่พักอาศัย และโรงแรมขนาดกลางที่มีทางเข้าออกเป็นส่วนบุคคล โครงการนี้จึงไม่ส่งผลกระทบในแง่ของการปิดล้อมพื้นที่อื่นหรือ ผลเสียที่จะทำให้รายได้ของกิจการอื่นบริเวณรอบข้างลดลง

3. การประเมินผลกระทบทางสุนทรียภาพ

ลักษณะของอาคารเป็นอาคารสูงประเภทโรงแรมพักตากอากาศ ซึ่งการเลือกใช้วัสดุและการตกแต่งจะมีการคำนึงถึงผลกระทบทางทัศนียภาพ และความรู้สึกส่วนใหญ่ของผู้ชมชน รวมไปถึงการพิจารณาระยะเวลาที่ยั่งยืน และผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของชุมชนและสถาปัตยกรรมบริเวณใกล้เคียง

ซึ่งก็พบว่า บริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการไม่ได้มีชุมชนเก่า หรืออาคารอนุรักษ์ รวมไปถึงรูปแบบของอาคารบริเวณใกล้เคียงก็ไม่ได้มีลักษณะเฉพาะหรือเอกลักษณ์ที่โดดเด่นจนอาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของโครงการที่ไม่เหมาะสมหรือขัดแย้ง จนกลายเป็นทัศนอุจาด กับบริเวณโดยรอบได้



ภาพที่ 6.1 : แสดงถึงการนำลักษณะความเป็นไทยมาปรับใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 งานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

6.3.1 ระบบโครงสร้าง

ในการเลือกใช้ระบบโครงสร้างของอาคารประเภทโรงแรมจะต้องพิจารณาถึงข้อต่างๆ อาทิ ความกว้างยาวของพื้นที่ใช้งาน ลักษณะของการใช้งาน ตลอดจนความสูงของพื้นที่ ความสวยงามและองค์ประกอบหลายๆ อย่าง ทั้งลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ตั้งโครงการด้วย ระบบโครงสร้างอาคารนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ

1. ระบบโครงสร้างได้ดิน

สำหรับโครงสร้างได้ดินของอาคารโรงแรมซึ่งพอจะสรุปได้ว่าเป็นอาคารสูง และมีชั้นใต้ดิน ระบบโครงสร้างแบบเข็มและฐานราก จะเป็นระบบที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ โดยใช้ระบบฐานรากแบบ Isolated Footing และระบบเข็มกระจัดชนิดหล่อในที่ เนื่องจากพื้นที่ตั้งเป็นดินร่วนปนทรายและไม่มีปัญหาเรื่องการทรุดตัวของพื้นที่ แต่พื้นที่ใกล้เคียงมีบ้านพักอาศัยและอาคารโรงแรมอยู่ การเลือกใช้เข็มตอกจึงไม่เหมาะสมนัก จะทำให้ปริมาตรดินเสียและเกิดแรงอัดของดินไปกระทบกระเทือนต่อสิ่งก่อสร้างข้างเคียงได้

2. ระบบโครงสร้างเหนือดิน

สำหรับโครงสร้างเหนือดิน หรือโครงสร้างของตัวอาคารนั้น เลือกที่จะใช้ระบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก มาประกอบกับระบบเสาและพื้นคอนกรีตเสี้ยจรูป เพื่อความรวดเร็วในการก่อสร้างและได้คุณภาพของงานที่มีมาตรฐาน ลดความสูงของอาคาร ทำให้ต้นทุนลดตามไปด้วย

ในส่วนของอาคารที่มีความสูงนั้นจำเป็นต้องมีระบบผนังรับน้ำหนัก หรือ Shear Wall เพื่อเป็นแกนให้กับอาคาร รับแรงที่มาจากทางด้านข้างและเป็นส่วนที่ใช้เดินงานระบบในแนวตั้ง

ในส่วนของพื้นที่ใช้สอยที่มีลักษณะเป็น Public คือเป็นห้องขนาดใหญ่และไม่ต้องการเสาบริเวณกลางห้อง อาจจำเป็นต้องนำระบบ Transfer Beam เข้ามาเสริมให้ช่วงพาดยาวขึ้น ใช้งานได้ อย่างเต็มประสิทธิภาพ การเลือกใช้วัสดุนั้น คำนึงถึงความเหมาะสมต่อพื้นที่และความคงทนเป็นสำคัญ เพื่อสร้างความรู้สึกที่ดีมีระดับ และเพื่อให้สมกับฐานะของโรงแรม จึงควรต้องพิจารณาในส่วนของ การเลือกใช้วัสดุและการตกแต่งอย่างค่อนข้างพิถีพิถัน

6.3.2 ระบบไฟฟ้าและการให้แสงสว่าง

6.3.2.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง

สำหรับระบบไฟฟ้าของอาคาร แบ่งเป็น 3 ส่วนตามสภาวะการใช้งาน ได้แก่

1. ส่วนของไฟฟ้าที่มาจากกริดไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งเป็นไฟฟ้าหลักที่ใช้ในโครงการ
2. ส่วนของไฟฟ้าที่มาจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองแบบใช้น้ำมันดีเซล ซึ่งในส่วนนี้จะทำงานก็ต่อเมื่อ ไฟฟ้าที่ส่งมาจากการไฟฟ้าดับลง โดยการจ่ายไฟจะจ่ายให้กับส่วนที่จำเป็น อาทิ ลิฟท์ บริการ ระบบควบคุมความปลอดภัย เป็นต้น
3. ส่วนไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ซึ่งจะทำงานทันทีที่ไฟดับลง โดยอาศัยแบตเตอรี่หรือการสำรองไฟในตัวอุปกรณ์เอง

แหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน

แบ่งออกเป็น 2 แบบตามลักษณะการใช้งาน ดังนี้

1. เครื่องดีเซลเจนเนอเรเตอร์ (Diesel Generator)

ทำงานโดยใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ควบคุมการทำงาน โดยสามารถตรวจสอบการทำงานได้ทุกขณะ โดยไม่รบกวนระบบไฟฟ้าอื่น การกระแสไฟฟ้าจากระบบสำรองไฟนี้จะถูกจ่ายให้กับส่วนต่างๆ คือ



ภาพที่ 6.2 : เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล เยนเนอเรเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไฟฟ้าแสงสว่าง โดยแบ่งเป็น
 - จ่ายให้กับแสงสว่างบริเวณบันไดต่างๆ ร้อยละ 50 ของแสงสว่างในภาคปกติ
 - จ่ายให้กับแสงสว่างบริเวณโถงทางเดิน ร้อยละ 20 ของแสงสว่างในภาคปกติ
 - จ่ายให้กับห้องพักแขกภายในห้องในจุดที่สามารถอำนวยความสะดวกได้พอสมควร
- ระบบดับเพลิง
- ระบบสุขาภิบาล อาทิ ระบบน้ำเย็น ระบบน้ำร้อน ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ลิฟท์โดยสาร ให้มีไฟฟ้าเพียงพอที่จะเรียกลิฟท์ทุกตัวลงมาที่ชั้นล่างแล้วจึงตัดไฟ
- ลิฟท์บริการ ซึ่งถูกออกแบบให้เป็นลิฟท์ทวนไฟสำหรับอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ในการขึ้นไปดับเพลิงในชั้นที่อยู่สูงของอาคาร
- ส่วนบริการอาหาร อาทิ ห้องเย็น ห้องเก็บอาหาร เป็นต้น

2. ระบบแบตเตอรี่ (Battery)

ใช้สำหรับวงจรเตือนภัยทุกระบบ เช่น ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบรักษาความปลอดภัย เพื่อให้ประสิทธิภาพ อาทิ ไฟส่องทางฉุกเฉินบริเวณห้องบรรเทาภัย และบันไดหนีไฟ ไฟแสดงทางออกหรือทางหนีไฟ เป็นต้น

ภาพที่ 6.3 : ไฟส่องทางฉุกเฉินระบบแบตเตอรี่

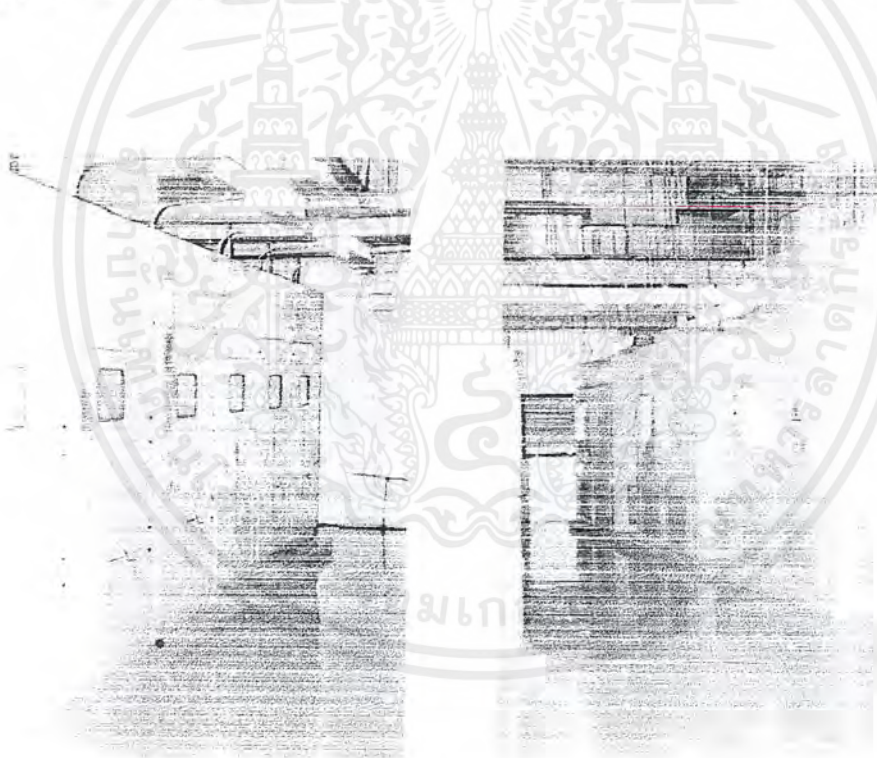
หลักการการทำงานเหมือนกับการจ่ายไฟในอาคารขนาดใหญ่ทั่วไป คือ เมื่อไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงหลักเข้าสู่อาคาร ก็จะผ่านไปยังห้องควบคุมไฟฟ้า ซึ่งจะมีอุปกรณ์ทางไฟฟ้า เช่น หม้อแปลง เครื่องควบคุมแรงดันไฟ เบรกเกอร์ จากส่วนนี้จะจ่ายขึ้นไปยังชั้นต่างๆ โดยผ่านทางช่อง Shaft หลักบริเวณโถงลิฟท์ และอาศัยการเดินสายได้ฝ่าในแต่ละชั้น เพื่อเข้าถึงจุดพื้นที่ใช้งานได้อย่างทั่วถึง

สำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าที่ใช้ภายในอาคารจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขนาดแรงเคลื่อน 12 KV ผ่านเข้าสู่หม้อแปลงขนาด 1,600 KVA จำนวนสองลูกแปลงเป็นไฟฟ้าขนาด 380/220 โวลต์ นอกจากนี้ยังติดตั้งอุปกรณ์ตัดวงจรกระแสไฟฟ้า เมื่อหม้อแปลงไฟฟ้ามีอุณหภูมิสูงเกินขีดการทำงานปกติ จากนั้นจะจ่ายกระแสไฟฟ้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำและแผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูงและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ตามลำดับ

หม้อแปลงไฟฟ้า แบ่งเป็น 2 ประเภท จำแนกตามลักษณะการระบายความร้อน คือ

1. ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ
2. ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำมันเครื่อง

โครงการนี้เลือกใช้ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ เพราะการติดตั้งไม่เปลืองเนื้อที่ การเข้าบำรุงรักษาสะดวก และไม่สกปรก



ภาพที่ 6.4 : Main Distributed Board และ Transformer ในห้องเครื่องไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.2.2 การให้แสงสว่าง

แม้ว่าโครงการจะเป็นธุรกิจที่เน้นถึงประสิทธิภาพของแสงสว่าง และบรรยากาศในลักษณะต่างๆ แต่การคำนึงถึงการให้แสงสว่างจากธรรมชาติที่เพียงพอกับความต้องการ ก็เป็นการช่วยในการประหยัดพลังงาน และให้อาคารได้สัมผัสกับธรรมชาติมากยิ่งขึ้น

แสงสว่าง แบ่งออกตามต้นกำเนิดได้ 2 ประเภทหลักๆ คือ

1. แสงจากธรรมชาติ
2. แสงประดิษฐ์

หลักการให้แสงโดยทั่วไปนั้น ความเข้มของแสงภายในไม่ควรต่างจากแสงภายนอกมากนัก เพื่อสะดวกในการปรับสายตาป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร โดยการรับแสงทางอ้อม เช่น การสะท้อนแสงที่พื้นก่อนเข้าสู่ช่องเปิดของอาคารจัดปริมาณแสงให้พอเหมาะในแต่ละกิจกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความจำเป็นของแต่ละพื้นที่ใช้สอยด้วย เลือกใช้สีที่เหมาะสมจะช่วยควบคุมปริมาณแสงได้ โดยสีอ่อนสะท้อนแสงได้ดีกว่าสีเข้ม

1. แสงธรรมชาติ

แสงจากธรรมชาตินั้น เราไม่สามารถกำหนดปริมาณโดยตรงของแสงได้ ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศและฤดูกาล แต่เราอาจสามารถควบคุมปริมาณแสงที่จะเข้าสู่อาคารได้หลายวิธี องค์ประกอบที่สำคัญต่อการควบคุมปริมาณแสงเข้าสู่ตัวอาคารก็ได้แก่

- ลักษณะพื้นผิวและสีของพื้น ผนัง และเพดานภายในห้อง สีที่สว่างและพื้นผิวที่เรียบ จะช่วยในการสะท้อนแสงภายในห้องทำให้ห้องมีความสว่างขึ้น
- การใช้สีภายในควรเลือกใช้สีที่ให้ความรู้สึกตรงข้ามกับภายนอก เช่น ถ้าอากาศภายนอกร้อนมากควรใช้สีภายในเป็นสีเย็น ส่วนสีที่จะใช้ทาในแต่ละห้องก็ต้องแตกต่างกันไปตามประโยชน์ใช้สอย ห้องซึ่งกว้างหรือแคบมากเกินไป ก็อาจแก้ได้ด้วยสี

การเลือกใช้สี

การใช้สีอาจแทนความหมายได้หลายอย่าง และบ่งชี้ถึง Character ของอาคาร สีไม่ใช่ทำให้แลเห็นเป็นระยะใกล้ไกลเท่านั้น แต่ยังเน้นให้เห็นบนล่างด้วย

- ผนังควรมีสีที่กลมกลืน หรือดูเป็นช่วงต่อเนื่องกันระหว่างพื้นกับเพดาน
- เพดานควรมีสีอ่อน เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกกดทับ
- พื้นควรใช้สีเข้มที่สุดเพื่อความรู้สึกมั่นคง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องยิ่งกว้าง แสงสว่างยิ่งลด เมื่อเข้ามาสู่บริเวณกลางห้อง

-ห้องยิ่งสูง แสงสว่างจะเข้ามามากขึ้น

ข้อควรคำนึงในการเลือกใช้สี

1. ควรใช้สีคล้ายตามและกลมกลืนไปกับสิ่งแวดล้อม

2. การใช้สีให้คล้ายตามโครงสร้าง คือ แยกเป็นส่วนที่รับน้ำหนัก และส่วนที่ไม่รับน้ำหนัก สีที่ใช้จะช่วยในการพุงน้ำหนักได้ ใช้สีไล่น้ำหนักจากอ่อนไปแก่ทำให้เกิดการลงตาเป็นมุมขึ้นหรือเว้าลง ถ้าใช้สีส่วนบนหนัก ส่วนล่างเบา จะทำให้อาคารรู้สึกเบาลอยอยู่เป็นต้น

3. ควรใช้สีให้คล้ายตามวัสดุก่อสร้าง เช่น สิ่งก่อสร้างที่ทำด้วยอิฐ ควรจะให้ความรู้สึกเป็นอิฐ ไม่ควรที่จะปิดบังความเป็นตัวของมันเองจนน่าเกลียด

4. ควรใช้สีให้คล้ายตามประโยชน์ใช้สอย

การสะท้อนของสีต่างๆ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์

| | | | |
|----------------|--------|--------------|--------|
| สีขาว | 80-90% | สีเขียวอ่อน | 25-50% |
| สีงาช้าง | 70-80% | สีเขียวแก่ | 15-25% |
| สีเหลือง | 65-75% | สีน้ำตาลแก่ | 5-10% |
| สีชมพูอ่อน | 60-65% | สีน้ำตาล | 8-12% |
| สีเหลืองน้ำตาล | 55-65% | สีน้ำเงินแก่ | 10-20% |
| สีชมพู | 46-70% | สีแดง | 15-25% |
| สีเทา | 35-50% | สีแดงเข้ม | 7-10% |
| สีฟ้า | 35-50% | สีดำ | 2-5% |

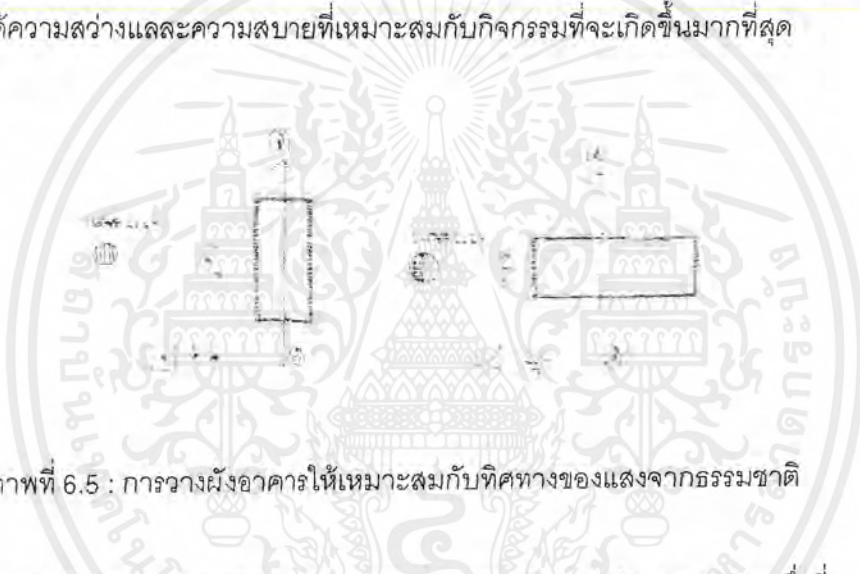
การสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่างๆ ของห้องคิดเป็นเปอร์เซ็นต์

| | |
|-------------------------------------|--------|
| เพดาน | 80% |
| ผนังตอนบนติดเพดานถึงขอบล่างหน้าต่าง | 70-80% |
| ฝ้าตอนใต้หน้าต่างลงมา | 50-60% |
| โต๊ะ | 25-40% |
| พื้น | 20-30% |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะ ขนาด และตำแหน่งของช่องแสง เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของการนำแสงเข้าสู่อาคาร ช่องแสงที่มีขนาดใหญ่ ประกอบกับตำแหน่งที่สูงกว่า ย่อมนำแสงเข้าสู่ภายในอาคารได้มากกว่าและลึกกว่า การเปิดช่องแสงมักเปิดด้านข้างของอาคาร เพื่อหลีกเลี่ยงการนำ การพา และการแผ่รังสีความร้อนเข้าสู่อาคารโดยตรง

- การวางผังอาคารให้เหมาะสมกับทิศทางของแสงจากธรรมชาติ ซึ่งแสงที่ให้ความสว่างที่พอเหมาะ แต่แผ่ความร้อนเข้าสู่อาคารน้อยที่สุด คือแสงจากทิศเหนือ แสงที่ทำมุมองศาต่ำสุดกับพื้นโลกและจะสอดส่องเข้ามาได้ลึกที่สุด คือ แสงจากทิศตะวันออก และตะวันตก ดังนั้นการวางผังอาคารตลอดจนการเจาะช่องเปิดจึงควรคำนึงถึงความต้องการแสง และความร้อนที่จะเข้าสู่อาคารไปพร้อมๆ กันเพื่อให้ได้ความสว่างและความสบายที่เหมาะสมกับกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นมากที่สุด



ภาพที่ 6.5 : การวางผังอาคารให้เหมาะสมกับทิศทางของแสงจากธรรมชาติ

- แผงกันแดด ครีบกั้นแดด และแผงสะท้อนแสงเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งที่จะช่วยควบคุมปริมาณแสงที่จะเข้าสู่อาคารได้ทางหนึ่ง ในกรณีที่การวางผังและการเจาะช่องเปิดมีข้อจำกัดในการให้ปริมาณแสงที่ไม่เพียงพอหรือมากเกินไปความต้องการ ซึ่งแผงต่างๆ เหล่านี้ต้องการการออกแบบอย่างดี เพราะนอกจากจะช่วยในเรื่องการควบคุมปริมาณแสงแล้ว ยังมีผลต่อความสวยงามในรูปลักษณะภายนอกของอาคารทางหนึ่งเช่นกัน

อุปกรณ์บังแดดดังกล่าวอาจเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างอาคาร เช่น ห้องชั้นบนที่ยื่นล้ำออกจากห้องชั้นล่าง ชายคาที่ยื่นออกมา หรือส่วนก่อสร้างเพื่อบังแดด โดยเฉพาะ เช่น ครีบทองตั้ง ครีบทองนอน บานเกล็ดต่างๆ หรือสิ่งอื่นในบริเวณ เช่น ต้นไม้ อาคารข้างเคียง เป็นต้น

โดยทั่วไปอุปกรณ์บังแดดสามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. อุปกรณ์บังแดดทางนอน (Horizontal Overhangs) เป็นอุปกรณ์ที่ยื่นจากตัวอาคารในแนวนอนหรือขนานกับพื้นดิน เช่น ชายคา กันสาดต่างๆ แนวทางนอน เกิดนอนสามารถบังแดดได้เป็นรูปโค้งเฉียง

2. อุปกรณ์บังแดดทางตั้ง (Vertical Louvers) เป็นอุปกรณ์ที่ยื่นจากตัวอาคารหรือด้านหน้าของหน้าต่าง ในแนวตั้งฉากกับพื้นดิน เช่น กระจังทางตั้ง เกิดทางตั้ง เป็นต้น

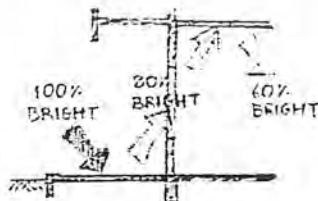
3. อุปกรณ์บังแดดแนวผสม หรือแบบตาราง (Eggcrate Overhangs with Fin) เป็นอุปกรณ์บังแดดที่มีทั้งแนวตั้งและแนวนอนผสมกันในลักษณะต่างๆ

การให้แสงธรรมชาติเข้าสู่อาคาร อาจใช้เทคนิคต่างๆ อาทิ

1. การเปิด Skylight ทางด้านข้างของฝ้าเพดานเพื่อลดความร้อนที่จะเข้าสู่อาคารโดยตรง แล้วใช้พื้นผิวที่เรียบของฝ้าเพดานเป็นตัวสะท้อนและหักเหแสงเข้าสู่อาคาร



2. บางครั้งแสงที่จะเข้าสู่อาคารโดยตรงอาจมีความจ้ามากเกินไป การลดความเข้มของแสงโดยการให้สะท้อนกับพื้นผิวต่างๆ ก่อนที่จะเข้าสู่อาคารก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้แสงมีความสบายตา และช่วยให้แสงกระจายไปทั่วทั้งห้องได้ดีขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. นอกจากนี้วิธีการลดความเข้มของแสงให้มีความสบายตาและเหมาะกับการใช้งานในแต่ ละห้อง อาจใช้วัสดุอื่นมาเป็นตัวกรองความเข้มแสงก่อนที่จะเข้าสู่ภายใน อาทิ ผ้าม่าน บานเกล็ด หรือร่มเงาจากต้นไม้ เป็นต้น

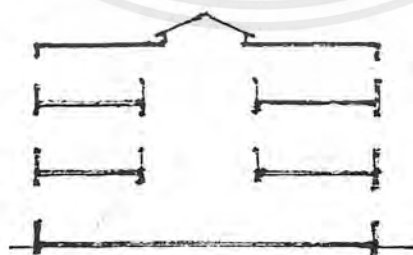


- การใช้บานเกล็ดช่วยลดความเข้มของแสง



- การใช้ผ้าม่านช่วยลดความเข้มของแสง

4. Skylight จัดเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยนำแสงเข้าไปถึงตรงกลางห้องที่มีขนาดใหญ่และยาก ที่แสงจะเข้าไปถึงเพียงช่องเปิดทางด้านข้าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แสงประดิษฐ์

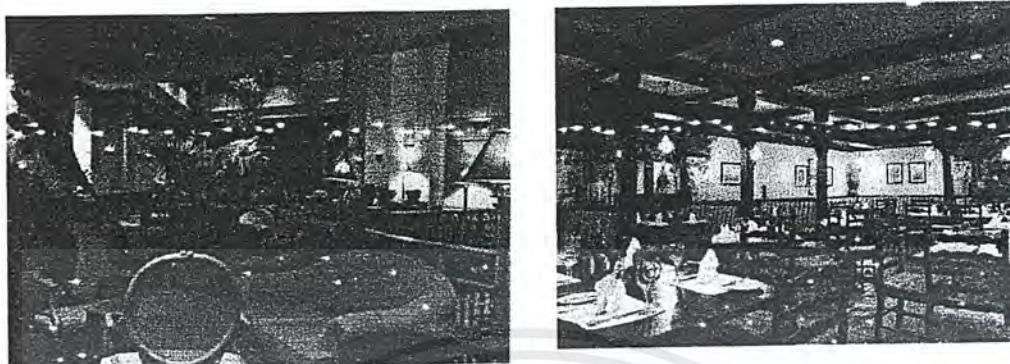
ในส่วนของไฟฟ้าแสงสว่างประดิษฐ์ แบ่งการควบคุมออกเป็น 2 ส่วนหลักคือ แสงสว่างในส่วนกลาง และไฟฟ้าในส่วนของห้องพัก โดยส่วนกลางจะสามารถควบคุมการปิดเปิดได้จากห้องควบคุม (Control Room) แต่ในส่วนของห้องพัก นั้น การแบ่งแผงวงจรจะเอื้ออำนวยให้แต่ละห้องพัก สามารถทำการควบคุมการปิดเปิดเองเพื่อความสะดวกของแขกผู้มาพัก ทั้งนี้จะมีไฟฟ้าแสงสว่างส่วนหนึ่งภายในห้องที่ถูกควบคุมจากส่วนกลาง เพื่อความปลอดภัยของแขกผู้มาพัก อาทิ ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน อย่างไรก็ตามในกรณีฉุกเฉิน ทางส่วนกลางสามารถตัดกระแสที่เข้าในส่วนห้องพักนี้ได้ทั้งหมด

กรณีไฟดับ เครื่องปั่นไฟ จะส่งกระแสไฟให้กับแสงสว่างในส่วนที่จำเป็น ได้แก่ ส่วนโถงกลาง โถงลิฟท์ ทางเดิน ที่จอดรถ และบันไดต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งดวงไฟฉุกเฉินที่มีการสำรองไฟฟ้าในตัวเพื่อที่จะสามารถให้แสงสว่างให้กับพื้นที่ได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดไฟดับขึ้น

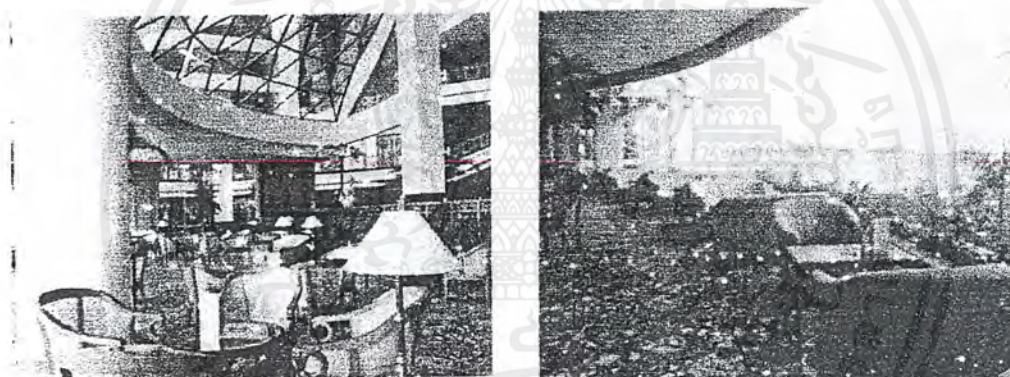
ในส่วนของคุณภาพแสงสว่าง โถงส่วนกลางจะมีการใช้ผสมผสานกันหลายๆ ชนิด ทั้งนี้พิจารณาจากความเหมาะสมและลักษณะการส่องสว่างที่เหมาะสมกับพื้นที่ใช้งาน และในส่วนของห้องพัก การเลือกใช้ดวงโคมนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะการตกแต่งของห้องพักในแต่ละแบบ โดยคำนึงถึงการให้แสงสว่างที่เพียงพอต่อการใช้งาน และบรรยากาศที่เกิดขึ้น รวมไปถึงการประหยัดพลังงานเป็นสิ่งสำคัญ

การจัดความเข้มของแสงให้เหมาะกับบริเวณต่างๆ ภายในโรงแรมตามลักษณะและช่วงเวลาการใช้งานแต่ละประเภท ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึงตำแหน่ง จำนวน ระยะทาง และความเข้มของแสงในอุปกรณ์แสงสว่างแต่ละประเภทที่ติดตั้งมาตามความเหมาะสม

| ส่วนต่างๆ ของโรงแรม | ความสว่าง (วัตต์/ตารางเมตร) |
|------------------------------------|-----------------------------|
| ห้องพักแขก | 27 |
| ห้องโถง ล็อบบี้ | 65 |
| ภัตตาคาร | 32 |
| ส่วนทำงานและบริหาร | 55 |
| ร้านค้า คอฟฟี่ชอป และห้องจัดเลี้ยง | 32 ถึง 55 |



ภาพที่ 6.6 : การใช้แสงประดิษฐ์ในการสร้างบรรยากาศให้กับส่วนร้านอาหาร



ภาพที่ 6.7 : การนำแสงธรรมชาติเข้ามาใช้ในส่วนต่างๆ

6.3.2.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ในการก่อสร้างอาคารสูง โดยทั่วไปแล้วสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการถูกฟ้าผ่าในเวลาที่มีฝนฟ้าคะนอง ดังนั้นระบบป้องกันฟ้าผ่าจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ภายในโรงแรมและเพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้โครงการ ซึ่งในประเทศไทยระบบที่นำมาใช้และได้ผลมี 2 ระบบ คือ

1. Radio Active System เป็นระบบทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถผลิตโปรตอนซึ่งมีประจุบวก ทำให้ค่าความต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศเบื้องบนมีค่าสะท้อน ฉะนั้นอาคารจะไม่ถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟ้าผ่า เนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบสะท้อน Radio Active System นี้สามารถปฏิบัติการ โดยคลุมพื้นที่เป็นวงกลมรัศมี 50 เมตร ในมุมเอียง 30 องศา การติดตั้งจะติดตั้งไว้ที่ชั้นที่สูงที่สุดของ อาคาร

2. Lightning Active System เป็นระบบสายล่อฟ้าที่ใช้กันทั่วไปโดยติดตั้งเสาที่มีลักษณะ เป็นปลายแหลมเป็นช่วงๆ บนชั้นดาดฟ้า แล้วโยงสายไฟเดินจากชั้นดาดฟ้าลงสู่พื้นดินเพื่อถ่ายเทประจุ ไฟฟ้า Earth ทำให้สะท้อนในการออกแบบโครงสร้าง อาจออกแบบให้เหล็กเสริมในเสาช่วงใดช่วงหนึ่ง เป็นตัวถ่ายเทประจุไฟฟ้าจากชั้นดาดฟ้าลงสู่ดินก็ได้ เพื่อความสะดวกของตัวอาคาร

การติดตั้งจะใช้ทั้ง 2 ระบบมาผสมผสานกันโดยในส่วนอาคารที่สูงสุดก็ให้ใช้ระบบ Radio Active เพื่อความปลอดภัย ส่วนในอาคารที่มีความสูงลดหลั่นกันลงไปก็ให้ระบบ Lightning Active เพื่อความประหยัดในส่วนหนึ่ง

6.3.3 ระบบเสียงและการควบคุม

โครงการโรงแรมมาตรฐานระดับ 4 ดาวนี้ การป้องกันเสียงรบกวนเข้าสู่ห้องพัก ถือเป็นสิ่งที่ สำคัญมาก แต่เนื่องจากพื้นที่ตั้งของโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในบริเวณที่มีเสียงรบกวนจากภายนอกมาก นัก การป้องกันและการจัดการกับมลพิษทางเสียงที่สำคัญ จึงเน้นไปที่แหล่งกำเนิดเสียงจากภายในเสีย เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเสียงรบกวนที่มาจากภายในจะมีแหล่งกำเนิดจาก

- กิจกรรมต่างๆ ภายในห้องครัว
- คอมพิวเตอร์ พัดลม มอเตอร์ จากห้องเครื่องและงานระบบต่างๆ
- การขนส่งของ และการจัดเก็บขยะ สิ่งปฏิกูล
- เครื่องมือที่ทำให้เกิดเสียงดังหรือ ความสั่นสะเทือนจากห้องผู้มาพักเอง

โดยมีแนวทางในการป้องกันเสียงรบกวนและการจัดระบบเสียงภายในโครงการได้ดังนี้

- การใช้วิธีการวางผังของอาคารโดยเอาส่วนที่ไม่ต้องการการป้องกันเสียงรบกวนมา ชั้นระหว่าง ส่วนที่ต้องการป้องกันเสียงรบกวนกับแหล่งกำเนิดเสียง เพื่อช่วยลดปริมาณเสียงรบกวนใน ส่วนที่ต้องการควบคุมเสียง

- หลีกเลี่ยงการเปิดช่องในทิศทางที่ตรงกันกับแหล่งกำเนิดเสียง เพื่อป้องกันเสียง รบกวนเหล่านั้น รวมถึงการทำกระจกสองชั้นที่มีความห่างกันซึ่งนอกจากช่องอากาศภายในจะช่วยเป็น

จำนวนที่จะลดความร้อนที่จะเข้าสู่อาคารแล้ว ผนังกระจกสองชั้นดังกล่าวยังเป็นฉนวนกันเสียงให้มีความดังลดลงได้ 30 – 42 dB

- การใช้ต้นไม้เป็น buffer ช่วยซับและป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร
- การออกแบบอาคารโดยใช้ Landscape ช่วยให้เกิดจุดอับเสียงรบกวน โดยการยกระดับ ให้อาคารอยู่สูงหรือต่ำจากแหล่งกำเนิดเสียงมากๆ
- การใช้วัสดุบุผิว ภายในอาคารให้มีความเหมาะสมกับความต้องการในส่วนต่างๆ เช่น ในบริเวณอ่านหนังสือ บริเวณจัดเลี้ยง ควรใช้วัสดุที่สามารถดูดซับเสียงให้ได้มากที่สุด เช่น พื้นควรปูพรม ผนังควรใช้ผนัง Acoustic Board เพื่อไม่ให้เกิดเสียงรบกวนได้เป็นต้น
- การทำผนังสองชั้นเพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก
- การกำหนดขนาด การออกแบบจุดรับน้ำหนัก และการวางตำแหน่งของท่อน้ำควรเป็นไปอย่างถูกต้อง รวมทั้งการป้องกันแรงสั่นสะเทือนจากห้องเครื่องหรือส่วนสร้างความสั่นสะเทือนอื่นๆ อาจทำได้โดยการออกแบบโครงสร้างหรือพื้นผิวให้แยกออกจากส่วนที่ต้องการความสงบเพื่อกันไม่ให้แรงสั่นสะเทือนสามารถถ่ายทอดไปยังพื้นผิวหรือโครงสร้างที่อยู่ใกล้เคียงได้

ภาพที่ 6.8 : การสร้างแนวกันเสียงในลักษณะต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.9 : ระยะเวลาที่กันเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพที่ 6.10 : การออกแบบแนวกันเสียงที่กลมกลืนและสวยงาม

การพิจารณาเกี่ยวกับเรื่องเสียงและการได้ยิน

การใช้ประโยชน์ให้เต็มทีของห้องประชุม ห้องอัดเสียง ห้องบอลรูม ฯลฯ ควรออกแบบให้เป็นห้องๆ เดียวแต่ใช้ประโยชน์ได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามความต้องการในแต่ละแบบ จากแนวความคิดเหล่านี้ทำให้มีการใช้พื้นที่ได้อย่างคุ้มค่า แต่อย่างไรก็ตามการออกแบบเช่นนี้ทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการควบคุมเสียง (Acoustic) ซึ่งจะกระทำได้อย่างยาก เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนคนในห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตกแต่งภายใน เพอร์มิเจอร์ การเพิ่มและลดเนื้อที่การใช้งาน เหล่านี้ล้วนทำให้เรื่องของการควบคุมเสียงต้องพิถีพิถันมากขึ้น

ตารางที่ 6.1 แสดงระดับเสียงในส่วนต่างๆ

| การใช้งาน | ระดับเสียง แบบกราวน์ (dB) | ระยะเวลาการสะท้อน กลับ (วินาที) | ความต้องการอื่นๆ |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------------------|---|
| การประชุม | | | ต้องการทิศทางของเสียงที่ตรงที่สุด สิ้นที่สุดจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงผู้ฟัง เพื่อความเข้าใจที่ชัดเจน |
| การพูดคุยธุรกิจ พบปะสังสรรค์ | 28 - 30 | 1.0 - 1.5 | ให้มีเสียงรบกวนน้อยที่สุด มีการปรับเครื่องขยายเสียง และลำโพงให้มีความสมดุลย์ |
| งานเลี้ยง รับประทานอาหาร | 40 - 45 | 0.5 - 1.5 | กำจัดเสียงสะท้อนในบริเวณกว้าง และเสียงรบกวนจากภายนอก เช่น จากห้องครัว |
| เต้นรำ เคค ดิสโก้ | 50 - 65 | 1.5 - 2.0 | จัดให้มีการสะท้อนเสียงและมีความกังวานสูง นอกจากนี้ยังควรมีการป้องกันเสียงไม่ให้ไปรบกวนบริเวณข้างเคียง |

การออกแบบรูปร่างของห้องที่ใช้จัดเลี้ยงจัดประชุม

การศึกษาลักษณะของเสียงที่เกิดขึ้นภายในห้องจัดเลี้ยงและห้องประชุม

เสียงก้อง เกิดจากการสะท้อนของเสียง ถ้าเสียงตรงมายังหูของผู้ฟังต่างกันกับ เสียงสะท้อนที่สะท้อนจากกำแพงหรือผนังเป็นระยะทางมากกว่า 65 ฟุต หรือ 0.06 วินาที ผู้ฟังจะได้ยินเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดิม 2 ครั้ง เรียกว่าเสียงก้อง ทำให้การรับฟังเป็นไปอย่างลำบาก อาจตีต่อกิจกรรมบางกิจกรรม แต่กับการประชุมหรือการสัมมนาการเกิดเสียงก้องทำให้รับฟังได้ไม่ชัดเจน

เสียงสะท้อนที่มารวมกัน เกิดจากการสะท้อนของเสียงเข้าหาจุดๆ หนึ่ง อาจเกิดจากการที่มีผนังเข้าหากันทำให้เกิดการรวมตัวกันของคลื่นเสียง เสียงจะดังขึ้นและไม่ชัดเจน เสมือนกับมีแหล่งกำเนิดเสียงอยู่รอบตัวผู้ฟัง

แนวทางการออกแบบห้องเพื่อการควบคุมเสียงที่ดี

- ควรให้เสียงมีการกระจายไปอย่างสม่ำเสมอทั่วทั้งห้อง

- ลดการใช้วัสดุที่มีการสะท้อนได้สูงเช่น กระดาษ วัสดุที่มีผิวลื่น อาจแก้โดยการติดผ้ามาบนเพื่อการดูดซับเสียง หรือการติดวัสดุซับเสียงโดยตรงเพื่อลดเสียงสะท้อนและทำให้สภาวะการได้ยินมี (Acoustic) ดีขึ้น

- จัดวางตำแหน่งต่างๆ ทั้งต้นกำเนิดเสียงและจุดของผู้ฟังให้มีเอื้ออำนวยต่อการได้ยินที่ชัดเจนเท่าเทียมกัน ในทุกๆ จุดของพื้นที่

- รูปร่างและขนาดของห้อง ควรพยายามหลีกเลี่ยงห้องรูปสี่เหลี่ยมหรือมีด้านขนานกันของกำแพงและผนัง เพื่อลดภาวะเสียงสะท้อนไปมาภายในห้องจนเกิดก้ำก๋อหรือเสียงก้อง ความจัดให้มีผนังหรือเพดานด้านใดด้านหนึ่งที่ไม่ขนานกัน เพื่อที่จะกระจายคลื่นเสียงออกไปสู่ทิศทางที่ไม่สะท้อนเข้าหากัน นอกจากนี้ยังอาจนำแผ่นสะท้อนเสียงมาช่วย เพื่อป้องกันสภาวะดังกล่าว และเพื่อหักเหเสียงไปในทิศทางที่ต้องการหรือเพื่อสร้างเสียงที่มีลักษณะที่ตรงตามความต้องการของแต่ละกิจกรรม



รูปทรงที่มีด้านขนาน



รูปทรงที่ลดด้านที่ขนานกัน



รูปทรงที่ไม่มีด้านขนานกันเลย

ภาพที่ 6.11 : การออกแบบรูปร่างของห้องที่ใช้จัดเลี้ยงจัดประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.4 ระบบปรับและระบายอากาศ

6.3.4.1 ระบบปรับอากาศ

การปรับอากาศ หมายถึง การควบคุมอุณหภูมิความชื้น การเคลื่อนไหวและบริสุทธิ์ของบรรยากาศในเนื้อที่จำกัดที่ใดที่หนึ่ง

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อน จึงจำเป็นต้องปรับอากาศให้เย็นลงเพื่อที่จะได้เกิดความสบายในการอยู่อาศัย และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ดังนั้นการปรับอากาศเพื่อให้เกิดความสบายจึงจะกล่าวถึงเพียงการปรับอากาศในเรื่องของการปรับอากาศให้เย็นลงเท่านั้น

วิธีการปรับอากาศให้เย็นลงมีหลายวิธี แต่ในการที่จะใช้วิธีการใดให้เหมาะสมราคาถูก และเกิดประสิทธิภาพดีที่สุดนั้นขึ้นกับสภาพท้องถิ่นที่แตกต่างกัน พอสรุปได้ดังนี้

1. ปริมาณ อุณหภูมิ และราคาของน้ำที่จะถูกนำมาใช้
2. ประเภท และ ราคา หรือต้นทุนของพลังงานที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้น ต้องพิจารณาดูว่ามีพลังงานชนิดใด ซึ่งอาจจะเป็นพลังงานไอน้ำ แก๊ส หรือ ไฟฟ้า และมีราคาเป็นอย่างไร
3. ลักษณะและการใช้งานของเครื่อง ต้องดูว่าเครื่องต้องการสภาวะ เช่นไร เช่นต้องการอุณหภูมิเท่าใด ความชื้นเท่าใด

ชนิดของเครื่องปรับอากาศ ในปัจจุบันนี้มี 3 แบบ คือ

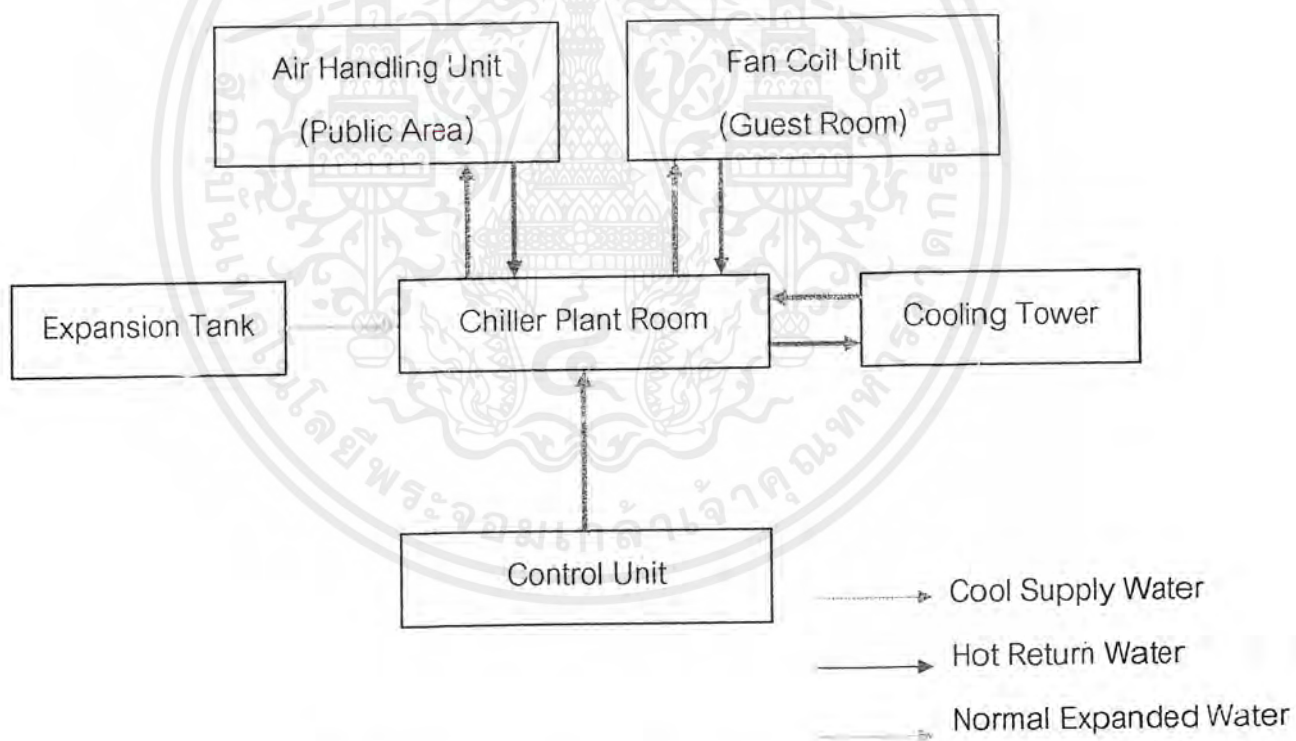
- 1) แบบ Unit Type หรือ Window Type
- 2) แบบ Split Type หรือแบบแยกส่วน
- 3) แบบ Central Unit เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ แยกการทำงานเป็นส่วนๆ

การปรับอากาศของอาคารที่เป็นโรงแรมจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน หลักๆ คือ ส่วนที่เป็นส่วนกิจกรรมหลักของโรงแรมที่มีพื้นที่ที่ใช้ร่วมกัน ก็เลือกใช้เครื่องปรับอากาศระบบ Central Unit แบบใช้ Air Handling Unit (A.H.U.) เป็นลมเย็นจ่ายไปตามท่อเพื่อปรับอากาศเพราะเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ต้องการปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพ รวดเร็ว ให้ความเย็นได้อย่างทั่วถึง

ในส่วนที่เป็นห้องพัก หรือห้องที่ไม่ได้มีการใช้งานบ่อยนักก็กำหนดให้มีเวลาปิด - เปิดที่แน่นอน ถ้าหากส่วนใดมีเวลาในการใช้ระบบปรับอากาศที่ไม่ตรงกัน อาจใช้ระบบ Central Unit แบบจ่ายความเย็นโดยใช้เพียง Fan Coil Unit ซึ่งจะทำงานเฉพาะในส่วนของห้องพักที่มีการเปิดใช้ ระบบนี้สามารถควบคุมความเย็นได้เป็นชุดๆ ไป จึงทำให้ช่วยในการประหยัดพลังงาน

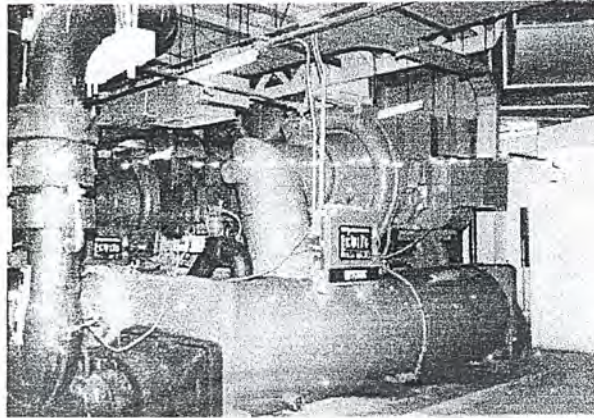
นอกจากนี้ยังมีบางส่วนของโรงแรม เช่นห้องเย็น ห้องชยะ ที่ต้องมีการปรับอากาศและอยู่ในส่วนที่แยกไปจากห้องพักและส่วนบริการผู้มาพักโดยตรง จึงอาจเลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ Split Type เพื่อความประหยัดทั้งในส่วนของ การติดตั้งและการใช้งาน

สำหรับระบบเครื่องปรับอากาศแบบ Central Unit นั้นมีระบบการทำงานคือ จะมีส่วนเครื่องทำความเย็น(Water Chiller) ซึ่งในตัวเครื่องนี้จะประกอบด้วยส่วน Condenser ทำหน้าที่ระบายความร้อนจากเครื่องทำความเย็นด้วยน้ำซึ่งจะมีท่อน้ำต่อเข้า และออกจากตัว Condenser ไปยังหอผึ่งน้ำ เพื่อลดอุณหภูมิแล้วนำกลับมาใช้ระบายความร้อนใหม่ และส่วน Evaporator ซึ่งจะเป็นส่วนทำให้เกิดความเย็น โดยจะมีกระแสน้ำไหลผ่าน Coil Evaporator ซึ่งทำให้เกิดน้ำเย็น แล้วนำน้ำเย็นไปจ่ายให้กับเครื่องเป่าลมเย็น โดยเมื่ออากาศผ่าน Coil ในเครื่องเป่าลมเย็นเสร็จก็จะได้ลมเย็น แล้วน้ำที่ผ่านการเป่าลมจะมี อุณหภูมิสูงขึ้น ซึ่งก็จะถูกส่งกลับไปทำให้เกิดความเย็นใหม่ที่ส่วน Evaporator

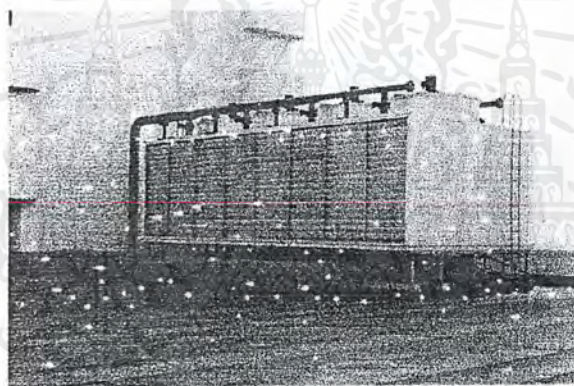


ภาพที่ 6.12 : การทำงานของระบบปรับอากาศแบบ Central Unit

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.13 : แสดงเครื่องทำน้ำเย็นในระบบปรับอากาศ



ภาพที่ 6.14 : แสดง Cooling Tower แบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนของห้องเครื่องนั้นต้องมีการเว้นช่องว่างไว้ข้างตัว Condenser และสำหรับเดินตรวจได้โดยรอบ และเว้นที่ไว้สำหรับเปลี่ยนท่อของ Condenser ด้วย จะมีแท่นคอนกรีตรองรับอุปกรณ์ที่มีขนาดใหญ่ เพื่อไม่ให้เกิดการเคลื่อนที่ของอุปกรณ์ และป้องกันการหลุดตัวของฐานเอง และต้องมีระบบกับตะเทือนด้วย ในห้องเครื่องต้องมีการจัดการระบายอากาศภายในห้อง โดยมีพัดลมดูดอากาศร้อนออก และดูดอากาศบริสุทธิ์เข้า

ในส่วนของ Evaporator จะมีหน้าที่รับน้ำยาที่เป็นของเหลวซึ่งฉีดเข้ามาจากตัวควบคุมน้ำยามาไว้ใน Evaporator และเมื่อน้ำยาเข้ามาใน Evaporator แล้วน้ำยาจะถูกทำให้เดือด การเดือดของน้ำยาใน Evaporator นี้จะต้องใช้ความร้อน ดังนั้น Evaporator จะส่งความร้อนจากตัวของมันเอง (จาก Coil ของ Evaporator) ไปใช้ในการเดือด (Evaporate) เมื่อความร้อนจาก Evaporator ถูกดึงไปหมดจะทำให้ Evaporator เย็นโดยจะมีน้ำแข็ง (Frost Line) จับทั่ว Evaporator

Evaporator ในระบบนี้เป็นแบบ Flood Chiller ซึ่งจะมีท่อน้ำต่อผ่านเข้าไป และน้ำจะวนเวียนอยู่ใน Evaporator เพื่อนำน้ำเย็นไปยังห้องทำความเย็นต่างๆ โดยจะมีเครื่องสูบน้ำ (Chiller Pump) เป็นตัวสูบน้ำเย็นขึ้นไปจ่ายผ่านท่อส่งน้ำเย็น (Chilled Water Supply) และจะมี เครื่อง Chiller Pump อีกชุดหนึ่ง เป็นตัวสูบน้ำที่มีอุณหภูมิสูงขึ้นจากการถูกเป่าลมเย็นผ่านท่อส่งกลับน้ำเย็น (Chilled Water Return) เข้าสู่เครื่องส่วน Evaporator เพื่อทำความเย็นอีก

ในส่วนของน้ำในระบบท่อน้ำจะเป็นลักษณะวงจรปิดจะมีน้ำที่มีอุณหภูมิปกติบรรจุอยู่เต็ม น้ำนั้นจะถูกทำให้เย็นลง หรือร้อนขึ้น แล้วสูบให้ไหลวนในระบบ ก่อนหรือหลังการทำงานเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของน้ำ น้ำภายในจะขยายและหดตัว ส่งผลต่อความดันที่เปลี่ยนแปลงทำให้การทำงานของระบบไม่ปกติ เพื่อขจัดปัญหาเหล่านี้จึงต้องมีถังขยายน้ำ (Expansion Tank) ซึ่งตั้งอยู่บนชั้นดาดฟ้าของอาคารเป็นตัวเติมน้ำเข้าในระบบเพื่อรองรับการขยายตัวของน้ำในท่อ

ในส่วนของ Condenser นี้จะมีหน้าที่รับน้ำยาที่เป็นแก๊สที่มีความดันสูง และมีความร้อนเข้ามาในตัว Condenser และจะระบายความร้อนของน้ำยาออกไป น้ำยาที่เป็นแก๊สจะเปลี่ยนสภาพเป็นของเหลวทันที ดังนั้น Condenser จึงมีหน้าที่ระบายความร้อน หรือถ่ายเทความร้อนออกจากน้ำยาที่เป็นแก๊ส และให้แก๊สเปลี่ยนสภาพเป็นของเหลว

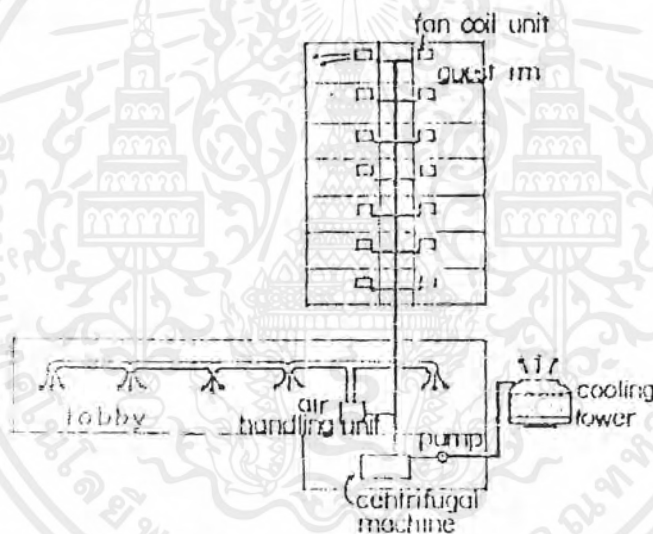
เมื่อน้ำที่ใช้ ในการระบายความร้อนในส่วนของ Condenser ช่วยระบายความร้อนแล้ว น้ำจะมีอุณหภูมิสูงขึ้น ซึ่งน้ำเหล่านี้ก็จะถูกเครื่องสูบน้ำ (Cool Water Pump) 5 ตัว สูบน้ำขึ้นไปทำให้มีอุณหภูมิต่ำลงที่หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) เพื่อส่งกลับเข้าไปในส่วนของ Condenser อีก ในส่วนของ Cooling

Tower นี้มีการจัดตั้งไว้บนดาดฟ้า เพราะมีความจำเป็นที่ต้องการความโปร่ง อากาศถ่ายเทได้ที่จะมาระบายความร้อนของน้ำออกไปโดยไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ไม่ส่งเสียงรบกวนบริเวณรอบๆ และอยู่ห่างจากแหล่งแก๊สไอเสีย และลมร้อน โดยในการผึ่งน้ำนั้นอัตราการไหลของความร้อนที่จะระบายออกไปนี้ขึ้นอยู่กับ ความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิของอากาศ และอุณหภูมิของน้ำ ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วของน้ำที่ตกลงมากับความเร็วของอากาศที่สวนทางขึ้นไป และเนื้อที่ของน้ำที่จะผ่านอากาศ

รายละเอียดต่างๆ ของระบบ Central Unit ที่มีผลต่อการออกแบบ

1. ระบบการจ่ายความเย็น

การจ่ายความเย็นในส่วนของห้องพักนั้นจะใช้ระบบ Fancoil Unit และในส่วนของห้องโถงหรือห้องขนาดใหญ่จะใช้ระบบการจ่ายความเย็นโดยAHU ดังที่ได้กล่าวไป

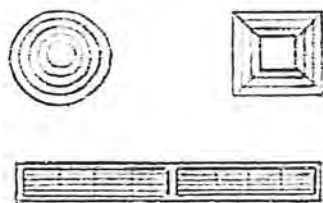


ภาพที่ 6.15 : แสดงการทำงานของระบบจ่ายความเย็น

ลักษณะของตัวจ่ายลมสามารถแบ่งได้เป็นสองแบบทั่วไป คือ

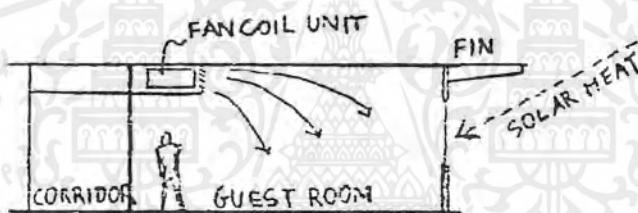
การจ่ายลมทางเพดาน (Ceiling Diffuser) ส่วนใหญ่จะมีหน้าากกจ่ายลมเป็นรูปวงกลม หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นส่วนใหญ่ลักษณะการจ่ายลมแบบนี้มีข้อดี คือ ให้ความเย็นได้ทั่วถึงในทุกบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.16 : หน้ากากจ่ายลมชนิดต่างๆ

การจ่ายลมทางผนัง (Wall Diffuser) โดยจะเดินท่อเข้าสู่หน้ากากจ่ายลมซึ่งจะหันออกมาจ่ายทางด้านข้าง คือทางผนัง โดยมีหลักการจ่ายคือ มักจ่ายจากด้านบนออกสู่ด้านช่องแสง เพื่อให้ไม่ให้ความร้อนจากภายนอกส่งผลกระทบต่อระบบการจ่ายลมเย็น



ภาพที่ 6.17 : แสดงการจ่ายลมทางผนัง

สำหรับการใช้งานหัวจ่ายลมแต่ละชนิดนั้น ก็พิจารณาจากความต้องการพื้นที่ใช้สอยและความสวยงามเป็นส่วนๆ ไป โดยสามารถเลือกที่จะนำมาใช้ได้ทั้ง 2 ระบบ

ลักษณะของท่อจ่ายลม โดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมแต่ท่อจ่ายลมที่ดี ที่จริงแล้วควรมีลักษณะเป็นทรงกระบอกหน้าตัดกลม เพื่อลดแรงเสียดทานของรูปทรง แต่เนื่องจากมีราคาแพงและเปลืองเนื้อที่ใต้ฝ้า จึงไม่นิยมใช้ สัดส่วนของท่อลมด้านกว้างต่อด้านยาวมักเป็น 1 : 6 ขึ้นไปจนถึง 1 : 10 วัสดุที่ใช้ทำท่อจ่ายลมเย็น ได้แก่ แผ่นเหล็กกัลวาไนซ์ พีวีซี และไฟเบอร์กลาส ซึ่งสามารถทำหน้าที่เป็นฉนวนกันความร้อนเย็น กันเสียง และทนต่อแรงลมภายในท่อที่มีความเร็วสูงประมาณ 15-25 เมตร/วินาทีได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบการหมุนเวียนอากาศ

การหมุนเวียนของอากาศเกิดขึ้นเพื่อให้ระบบการถ่ายความร้อนสามารถทำงานได้และนอกจากนี้ยังเป็นการช่วยให้ภายในห้องมีอากาศบริสุทธิ์เข้ามาหมุนเวียนโดยมีระบบการหมุนเวียนหลายระบบ แต่ระบบที่ถูกเลือกมาใช้ คือ

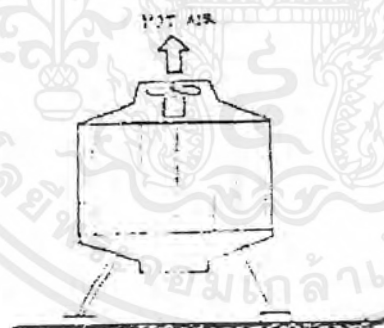
ระบบการหมุนเวียนแบบมีท่อดูดกลับ ซึ่งจะทำการนำอากาศบริสุทธิ์เข้ามาโดยอาศัยท่อจากภายนอกนำอากาศบริสุทธิ์เข้ามาโดยผ่านการกรอง ซึ่งระบบนี้ยังสามารถใช้ในการระบายอากาศภายในห้องอื่น เช่น ห้องน้ำออกไปและนำอากาศบริสุทธิ์กลับเข้ามาแทนที่ได้

3. การกำหนดขนาดของห้องเครื่องทำน้ำเย็น(Chiller Plant Room)

(ดูรายละเอียดเรื่องการวิเคราะห์ห้องเครื่องประกอบและพื้นที่ใช้สอยหน้าที)

4. การกำหนดขนาดของ Cooling Tower

รูปทรงของ Cooling Tower มักเป็นทรงกระบอก ตัวถังทำด้วย Fiber Glass Reinforce Polyester ส่วนใบพัดทำด้วยอลูมิเนียม การติดตั้งมักอยู่บนส่วนคานฟ้าของอาคาร ทำให้มีการระบายอากาศที่ดี ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นกับการทำงานของ Cooling Tower



ภาพที่ 6.18 : แสดง Cooling Tower

รายละเอียดของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type)

1. ส่วนประกอบของระบบ

1.1 เครื่องระบายความร้อน(CONDENSING UNIT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อความสะดวกในการออกแบบได้รวบรวมขนาดของเครื่องโดยประมาณดังนี้

ตารางที่ 6.2 : แสดงขนาดของเครื่องระบายความร้อน

| ความเย็น (ตัน) | ขนาดเครื่อง (เมตร) (กว้างxยาวxสูง) |
|----------------|--|
| 1 | 0.25 x 1.3 x 0.6 |
| 2 | 0.25 x 1.6 x 0.6 |
| 3 | 0.25 x 2.2 x 0.6 |

จะต้องติดตั้งในบริเวณที่ระบายความร้อนได้ดี ไม่ควรให้ด้านใดด้านหนึ่งไกลผนังน้อยกว่า 30 เซนติเมตร ไม่ควรให้มีส่วนใดส่วนหนึ่งมาบังทางที่เป่าลมออก

1.2 เครื่องทำความเย็น (FANCOIL UNIT)

ขนาดของเครื่องเป่าลมเย็น พิจารณาต่อเนื่องจากตารางข้างต้น ดังนี้

ตารางที่ 6.3 : แสดงขนาดของเครื่องทำความเย็น

| ความเย็น (ตัน) | ขนาดเครื่อง เมตร (กว้างxยาวxสูง) |
|------------------|------------------------------------|
| 1 | 0.25 x 1.3 x 0.6 |
| 2 | 0.25 x 1.6 x 0.6 |
| 3 | 0.25 x 2.2 x 0.6 |

การทำความเย็นโดยการส่งลมจะมี 2 ส่วนคือ ลมส่งจะเป็นลมเย็น ซึ่งเป่าออกจากเครื่องและลมกลับ คือดูดเข้าเครื่องแล้วทำให้เย็นและเป่าออกไป ตำแหน่งที่ตั้งควรอยู่ในที่ซึ่งสามารถเป่าลมเย็นกระจายได้ทั่ว เว้นช่องลมส่งกลับให้เหมาะสม

1.3 ท่อน้ำยา ท่อร้อยสายไฟ ควรมีลักษณะหุ้มด้วยปลอก P.V.C หรือปลอก

สังกะสีมีขนาดท่อดังนี้

ตารางที่ 6.4 : แสดงขนาดท่อน้ำยาทำความเย็น

| ความเย็น (ตัน) | เส้นผ่าศูนย์กลางรวม |
|------------------|---------------------|
| 1 | 2.5 นิ้ว |
| 2 | 3.0 นิ้ว |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 สายไฟเมนเลี้ยงเครื่อง ต่อจากสวิทช์ไฟฟ้า เช่น สวิทช์ตัวตัดอัตโนมัติ อยู่ในลักษณะของสายไฟร้อยในท่อ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ $\frac{3}{4}$ - 1 นิ้ว

1.5 ท่อน้ำทิ้ง ต่อไปลงท่อน้ำทิ้งของอาคาร เป็นท่อ P.V.C ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ $\frac{3}{4}$ - 1 นิ้ว

ท่อน้ำทิ้งท่อสายไฟเมนเลี้ยง เครื่องฝังภายในอาคารหรือพื้นอาคาร ถ้าเตรียมไว้ก่อนก่อสร้างจะทำให้ดูไม่เกะเกะ แต่สำหรับท่อน้ำทิ้งต้องระมัดระวัง ถ้าฝังไม่ดีอาจทำให้ซ่อมแซมลำบาก

ในส่วนของการควบคุมระบบการทำงานนี้จะใช้ระบบบริหารอาคารอัตโนมัติ (Building Automatic System: Bas.) ในการควบคุมโดยจะมีตัว Chiller Plant Controller เป็นตัวคอยตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ในระบบ วัดระดับอุณหภูมิ ตรวจสอบความดันทั้งในส่วนเครื่อง Water Chiller เครื่องเป่าลมเย็น Cooling Tower หรือ แม้กระทั่งการทำงานของเครื่องสูบน้ำในแต่ละตัว โดยค่าการตรวจสอบทั้งหมดจะถูกจัดส่งไปยังศูนย์ควบคุม (Operator)

ในส่วนของการประหยัดพลังงานนั้น อาคารนี้มีการใช้ระบบ Hotgas Bypass ซึ่งในช่วงเวลาที่มีการใช้งานในส่วนเครื่อง Water Chiller นั้น การทำงานของเครื่อง Water Chiller จะผิดปกติ เนื่องจากอัตราการต้องการพลังงานที่ต่ำ ระบบ Hotgas Bypass จะทำการสร้าง Load เทียมเพื่อให้เครื่องได้ทำงานตามปกติ แต่มีอัตราการใช้พลังงานที่ต่ำลง หรืออาจมีการลดจำนวนการทำงานของเครื่องสูบน้ำในบางส่วนที่ไม่จำเป็นลง

2. การติดตั้งระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

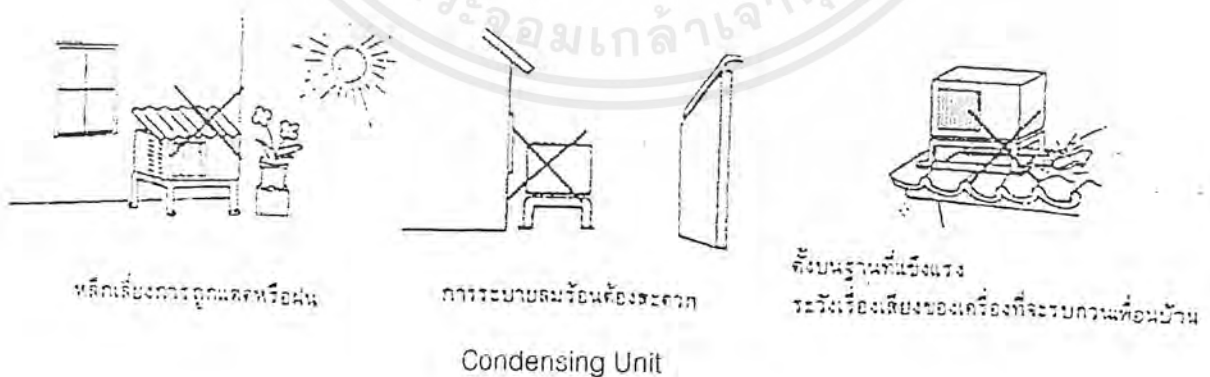
ต้องคำนึงถึงตำแหน่งของการติดตั้งเครื่องส่งลมเย็น เครื่องระบายความร้อน ระยะห่างระหว่างเครื่อง รวมถึงตำแหน่งการเดินท่อน้ำยา การเดินท่อน้ำทิ้ง และการเดินสายไฟ

2.1 ตำแหน่งการจัดวางเครื่องส่งลมเย็น โดยทั่วไปมี 2 แบบ คือแบบติดตั้งพื้น และแบบแขวน ในการพิจารณาที่ตั้งเครื่องส่งลมเย็นจะต้องพิจารณาที่ตั้งเครื่องระบายความร้อนควบคู่กันไปด้วย ระยะระหว่างเครื่องทั้ง 2 ควร จะอยู่ใกล้กัน ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง จะต้องสามารถเดินได้สะดวก และถ้าเป็นไปได้ควร จะอยู่ใกล้แหล่งจ่ายไฟด้วย

เครื่องส่งลมเย็นที่เป็นระบบแชนวน จะใช้เมื่อไม่มีที่ติดตั้งกับพื้น หรือต้องการให้เครื่องอยู่สูง เพื่อให้การส่งลมกระจายทั่วถึง ระดับที่แชนวนจะสูงประมาณ 2-3 เมตร ส่วนการจัดวางเครื่องระบายความร้อน ควรเป็นตำแหน่งที่สามารถระบายความร้อนได้สะดวก โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ประเภทที่ดูดความร้อนแล้วเป่าออกโดยเป่าขึ้นทางด้านบน อีกลักษณะหนึ่งคือ ประเภทที่ดูดลมรอบ ๆ แล้วเป่าออกตามแนวราบ ควรเว้นที่เครื่องห่างจากผนังอย่างน้อย 1 ฟุต ต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง และต้องมีเนื้อที่สำหรับซ่อมแซมได้ด้วย

2.2 การเดินท่อน้ำยา ไม่ควรยาวเกิน 15 เมตร และการเดินท่อไม่ควรมีส่วนหักมาก ท่อน้ำยาจะมีด้วยกัน 2 ท่อ ท่อเล็ก (เส้นผ่าศูนย์กลาง $\frac{1}{4}$ - $\frac{3}{4}$ นิ้ว) และท่อใหญ่ (เส้นผ่าศูนย์กลาง $\frac{5}{8}$ นิ้ว) หุ้มฉนวนยางสีดำหนา $\frac{3}{8}$ - $\frac{1}{2}$ นิ้ว ท่อเล็กเป็นท่อน้ำยา วิ่งไปเครื่องส่งลมเย็น และท่อใหญ่เป็นท่อขากลับ การติดตั้งต้องมีที่จับยึดขาท่อเป็นระยะเพื่อความแข็งแรง

2.3 การเดินท่อน้ำทิ้ง ท่อน้ำทิ้งส่วนมากเป็นท่อ P.V.C ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ นิ้ว ท่อน้ำทิ้งจะต้องลาดต่ำไปยังท่อระบายน้ำ เพื่อให้น้ำไหลได้ดี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

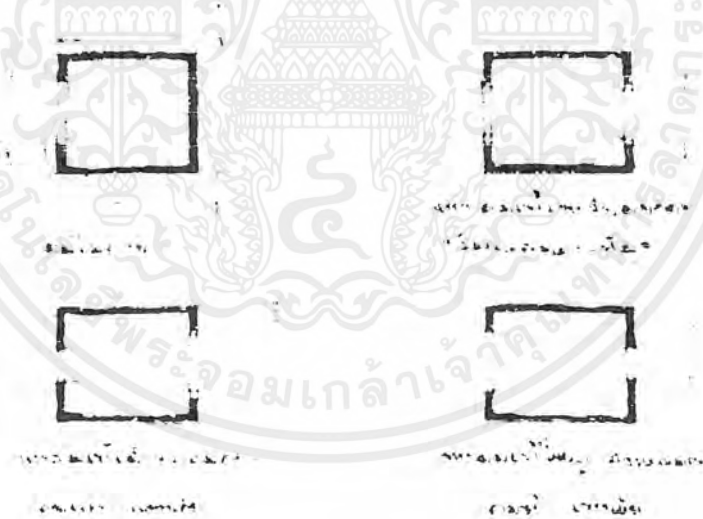
ภาพที่ 6.19 : แสดงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

6.3.4.2 การระบายอากาศ

การถ่ายเทของอากาศนับเป็นสิ่งสำคัญในการออกแบบอาคารในเขตร้อนชื้นเป็นอย่างมาก เพื่อเป็นการระบายความร้อนภายในอาคารทางหนึ่งและเป็นการรับลมเย็นและอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามาอีกทางหนึ่ง

จากข้อมูลเรื่องลม ฟ้า อากาศ จึงพอสรุปได้ว่า ด้านที่ควรเปิดช่องเพื่อรับลมเข้าสู่ตัวอาคารคือ ด้านทิศใต้ ส่วนด้านอื่นๆนั้น สามารถเปิดเพื่อให้เกิดการระบายอากาศ หรือ เพื่อความสะดวกงามในด้านทัศนียภาพภายนอกของอาคารได้ตามความเหมาะสม

นอกจากนี้การจัดวางผังพื้นที่ใช้สอยภายในควรออกแบบให้มีการระบายอากาศภายในพื้นที่ต่างๆได้ทางใดทางหนึ่ง เพื่อไม่ให้เกิดความอับทึบกับพื้นที่นั้นๆ ทั้งนี้การที่จะเปิดช่องได้มากน้อยเพียงใดก็ต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของแต่ละพื้นที่ด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 6.20 : ช่องทางอากาศเข้าออกขนาดและลักษณะต่างๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.21 : การควบคุมปริมาณลมโดยปรับทิศทางของอาคาร

ทางเลือกในการแก้ปัญหา เพื่อวางผังอาคารให้ได้รับลมเต็มที่ และป้องกันแสงแดดส่องเข้า

สู่ตัวอาคาร

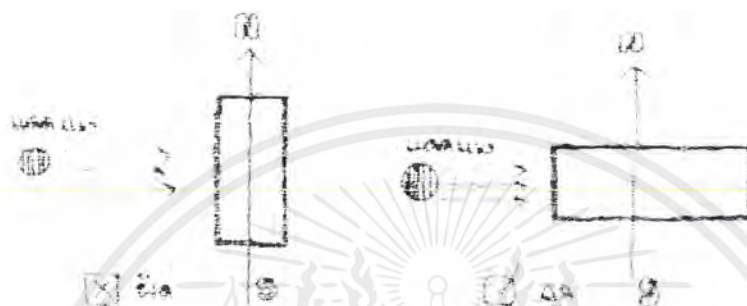
- ทำกำแพง, ปลูกต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางที่กลม เพื่อหักกระแสลมเป็นมุมเข้าสู่ตัวอาคาร

ภาพที่ 6.22 : ลักษณะของการปลูกต้นไม้เพื่อดักลม

- ออกแบบอาคารในรูปทรงที่ทำให้ได้รับลมได้มากขึ้น
- ทำห้องให้เชื่อมกัน ทำให้ลมปะทะผนัง และพัดเข้าสู่ตัวอาคารได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วางอาคารขวางในแนวเหนือใต้ ให้ด้านแคบอยู่ในแนวทิศตะวันออก ตะวันตก เพื่อให้อาคารได้รับลมเต็มที่ และไม่ถูกแดดส่องมากเกินไป



ภาพที่ 6.23 : การวางแนวอาคารเพื่อให้ได้รับลมเต็มที่ และไม่ถูกแดดส่องมากเกินไป

- ในอาคารเดี่ยวที่ห้องมีความสำคัญต่างๆ กัน ควรจัดให้ถูกกับทิศทางลม หรือใช้ต้นไม้ช่วยบังค้ำทิศทางลม เช่น ห้องที่จำเป็นต้องอยู่ในแนวทิศเหนือ ควรมีผนัง ครีบริบหัวต่าง

- ถ้าเป็นอาคารกลุ่ม กลุ่มของอาคารหลังกลางจะได้รับลมมากที่สุด โดยเฉพาะตรงซอกลิ้มลมจะแรง เพราะตัวอาคารบีบทิศทางลมไว้

- ถ้าตัวอาคารจัดอยู่ใกล้กัน ระยะห่างของอาคารแต่ละหลังจะต้องมีพอที่จะให้อาคารที่อยู่ด้านหลังได้รับลมสบาย โดยทั่วไปควรห่างอย่างน้อยประมาณ 2 เท่าของความสูงของอาคารที่ยังจมอยู่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.24 : การขุดบ่อหรือปลูกต้นไม้เพื่อรับเอาความชุ่มชื้นเข้าสู่อาคาร



ภาพที่ 6.25 : ระยะห่างระหว่างอาคารข้างเคียงกับปริมาณลม นอกจากนี้ยังมีวิธีการทางเทคนิคที่จะช่วยในการระบายอากาศอีก ได้แก่

- การใช้พัดลมดูดอากาศช่วยให้เกิดการไหลเวียนของอากาศภายในอาคาร และการระบายอากาศภายในอาคารดีขึ้น อาจเลือกใช้ในส่วนที่มีการระบายอากาศเป็นครั้งคราว หรือในส่วนที่จำเป็นที่ไม่สามารถระบายอากาศด้วยวิธีจากธรรมชาติได้
- การใช้เครื่องฟอกอากาศแบบชั้น (Bed Filter) คือเส้นใย กระดาษกรอง หรือวัสดุกรองที่มีรูพรุน สามารถนำวัสดุกรองล่างและกลับมาใช้ใหม่ได้ นำมาใช้ตามห้องต่างๆ ของอาคาร เหล่านี้เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.26 : การลดความร้อนเข้าสู่อาคารและระบายอากาศร้อนออกจากอาคาร

6.3.5 ระบบสุขาภิบาล

6.3.5.1 ระบบน้ำใช้

จากตารางอัตราการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมประเภทต่างๆ ระบุว่า โครงการโรงแรมพักตากอากาศ มีอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย 750 ลิตรต่อห้องต่อวัน ซึ่งจัดได้ว่ามีอัตราการใช้น้ำที่สูงมาก รองลงมาจากโรงพยาบาล ดังนั้นการจัดการการใช้น้ำให้กับโรงแรมขนาดกลาง ระดับ 4 ดาว จึงจำเป็นต้องมีประสิทธิภาพและมาตรฐานที่สูงกว่าอาคารพักอาศัยหรืออาคารอื่นๆ ทั่วไป

เนื่องจากพื้นที่ตั้งของโครงการอยู่ติดต่อกับทะเล และอยู่ในเขตเมืองพัทยา ระบบน้ำใช้ของโครงการมาจากการประปาส่วนภูมิภาคที่ดึงน้ำมาจากอ่างเก็บน้ำของเมืองพัทยา ระบบการประปาของเมืองค่อนข้างสมบูรณ์ ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำปนเปื้อน หรือฉ่ำกร่อย (น้ำเค็มจากทะเลเข้ามาปนเปื้อนในระบบการจ่ายน้ำ) น้ำใช้ในโครงการซึ่งมาจากการประปาส่วนภูมิภาคจึงส่งผ่านทางท่อเมนใต้ดิน

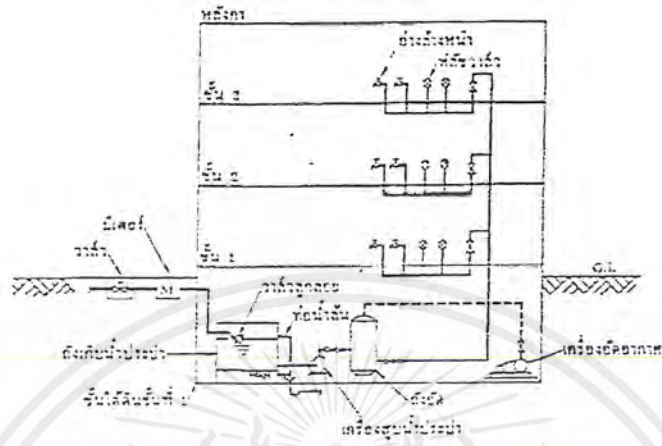
ตามทฤษฎีแล้ว ท่อจะต้องเริ่มจากแหล่งน้ำเดินเป็นเส้นตรงไปยังจุดใช้น้ำ เพื่อการประหยัด แต่ในทางปฏิบัติแล้วไม่สามารถทำเช่นนั้นได้ ท่ออาจจะต้องหลบเลี้ยวบางส่วนที่ท่อไม่สามารถผ่านได้ นอกจากนี้ในการเดินท่อจะต้องคำนึงถึงความสะดวกในการดูแลรักษาด้วย

ระบบการจ่ายน้ำของอาคารแบ่งตามลักษณะการจ่ายน้ำได้ดังนี้

- ระบบจ่ายขึ้น (Up-Feed System)
- ระบบจ่ายน้ำลง (Down-Feed System)

ระบบจ่ายขึ้น เป็นระบบที่ทำการจ่ายน้ำให้แก่สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่างๆ โดยส่งน้ำจากชั้นล่างของอาคารขึ้นไปตามความสูง ในกรณีของบ้านพักอาศัยทั่วไปที่สูงไม่เกิน 2 ชั้น ความดันจากท่อปรับมาตรฐานก็พอเพียงแล้ว แต่ถ้าความดันในท่อในบริเวณนั้นต่ำกว่ามาตรฐาน ผู้อยู่อาศัยก็จำเป็นต้องใช้เครื่องสูบน้ำช่วยเสริมความดันภายในท่อ

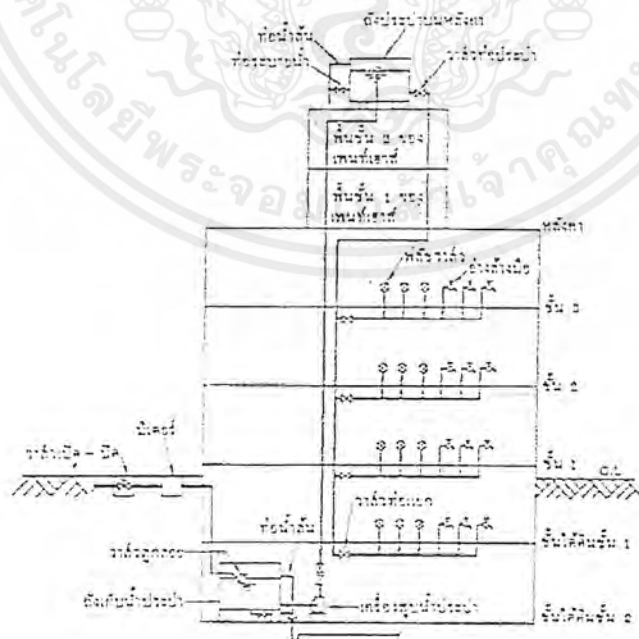
ระบบจ่ายน้ำขึ้นนี้ไม่ควรใช้กับอาคารที่สูงเกินกว่า 10 ชั้น หรือพื้นที่ไม่เกิน 10000 ตารางเมตร เพราะจะทำให้เปลืองค่าใช้จ่ายและพลังงานมาก และอุปกรณ์ต่างๆอาจมีขนาดใหญ่เกินความเหมาะสมในทางปฏิบัติ



ภาพที่ 6.27 : แสดงระบบจ่ายน้ำขึ้น (Up-Feed System)

ระบบจ่ายลง เป็นการจ่ายน้ำให้อาคารจากบนสุดลงมายังชั้นล่างของอาคาร โดยอาศัยแรงดึงดูดของโลก ระบบน้ำเหมาะกับอาคารขนาดย่อมไปจนถึงขนาดใหญ่

ระบบนี้จะต้องมีเครื่องสูบน้ำช่วยส่งน้ำไปยังถังเก็บ ซึ่งจะอยู่สูงสุดของอาคาร ถังเก็บน้ำนี้จะแบ่งเป็น 2 ส่วนเพื่อที่จะทำความสะอาดได้ที่ละส่วน ขนาดของถังเก็บน้ำขึ้นอยู่กับอัตราการใช้น้ำในภาวะปกติ และต้องมีส่วนสำรองเพื่อใช้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.28 : แสดงระบบจ่ายน้ำลง (Down-Feed System)

สำหรับอาคารที่มีความสูงมากๆ มักจะทำให้ความดันในชั้นล่างๆ มากเกินไป ซึ่งจะทำให้ วาล์วและเครื่องสุขภัณฑ์เสียหายเร็ว ในกรณีนี้จะต้องใช้วาล์วลดความดันที่ต่อแยกของชั้นต่างๆ

ในทางตรงกันข้าม ที่ชั้นบนอาจมีความดันในเส้นท่อไม่พอเพียงกับการใช้งาน ก็จำเป็นต้อง เพิ่มความดัน โดยการติดตั้งอัดความดันและเครื่องปั๊มช่วย

สำหรับในโครงการนี้ ระบบการจ่ายน้ำของอาคารได้เลือกใช้ระบบการจ่ายน้ำแบบจ่ายลง ผสมกับการจ่ายขึ้นในส่วนของอาคารหลังอื่นที่ถูกแยกออกมาเพื่อความเหมาะสมกับการใช้งานและ เพื่อความประหยัด การจ่ายลงนั้น กล่าวคือ นำน้ำจากถังสำรองน้ำใต้ดินขึ้นไปเก็บไว้บนถังสูง แล้ว ปล่อยน้ำลงมาในระบบการจ่ายน้ำของอาคาร โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก เนื่องจากอาคารมี ลักษณะเป็นอาคารสูง และไม่ค่อยมีการกระจายตัวของอาคารมากนัก วิธีการจ่ายน้ำในลักษณะนี้จึง ค่อนข้างเหมาะสม ได้แรงดันของน้ำที่สม่ำเสมอ และเป็นการลดภาระให้ปั๊มที่ไม่ต้องทำงานตลอดเวลา ที่มีการใช้น้ำ เนื่องจากเป็นอาคารที่มีการใช้งานตลอด 24 ชม. ต้องมีการสำรองน้ำในยามฉุกเฉิน จึง จำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรอง ไว้เพื่อรับน้ำจากท่อสาธารณะ

ถังเก็บน้ำก่อนที่จะถูกสูบขึ้นไปเก็บไว้ มักจะก่อสร้างในระดับดิน เพื่อให้รับน้ำหนักจากท่อจ่ายการ ประปา สามารถไหลเข้ามาได้สะดวก โดยให้ตัวลูกกลอยเป็นตัวควบคุมการเปิด ปิดประตูน้ำ นอกจากนั้นยังต้องติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำที่ทำการสูบน้ำ ไปยังจุดต่างๆ เพื่อป้องกันการการเสียหายของเครื่องสูบน้ำจากการเดินแห้ง ในกรณีน้ำประปาเกิดขาด และได้ใช้น้ำสำรองจนหมด โดยให้ตัดไฟ เมื่อระดับน้ำอยู่สูงกว่าท่อสูบน้ำประมาณ 10 ซม. และเริ่ม ทำงานใหม่เมื่อมีปริมาณน้ำไหลเข้ามาในถังพอสมควร

นอกจากที่จะต้องเพิ่มปั๊มอีกชุดหนึ่งที่ชั้นสูงๆ ของอาคารเพื่อเพิ่มแรงดันในเส้นท่อแล้ว ยัง ต้องมี PRV. (Pressure Reduced Valve) เพื่อลดแรงดันน้ำในชั้นล่าง ไม่ให้สูงจนเกินไปจนไปทำลาย สุขภัณฑ์หรือท่อจนเกิดความเสียหายได้

6.3.5.2 ระบบน้ำทิ้ง

น้ำทิ้ง หมายถึง น้ำทิ้งประเภทต่างๆ จากภายในโครงการ ซึ่งประกอบด้วย

1. น้ำทิ้ง (Waste Water) เป็นน้ำทิ้งจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆทุกชนิดยกเว้น โถ ปัสสาวะชาย,หญิง และโถส้วมทุกชนิด น้ำทิ้งของครัวและเครื่องซักผ้าก็จัดอยู่ในประเภทของน้ำทิ้ง
 2. น้ำโสโครก (Soil Water) เป็นน้ำที่ระบายทิ้งจากโถปัสสาวะ และโถส้วมทุกชนิด
 3. น้ำฝน (Storm Drains) เป็นน้ำฝนที่ระบายจากหลังคา นอกถนนและบริเวณพื้นที่โล่งในส่วนต่างๆของอาคาร
 4. น้ำทิ้งพิเศษ (Special Waste) เป็นน้ำทิ้งที่มีลักษณะพิเศษต่างจากน้ำทิ้งประเภทอื่น เช่น น้ำทิ้งจากห้องปฏิบัติการเคมี น้ำทิ้งจากห้องตรวจโรคตามโรงพยาบาล
- ในโครงการนี้ไม่มีน้ำทิ้งประเภทที่ 4 จึงพิจารณาแค่ 3 ประเภทแรก

1. น้ำทิ้ง (Waste Water)

การระบายน้ำทิ้งนิยมทำกัน 2 วิธี คือ

- วิธีแยก(น้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำ แยกจากส้วมหรือที่ปัสสาวะ)
- วิธีรวม

โครงการนี้เลือกใช้แบบแรก คือแบบแยก โดยน้ำจากอ่างล้างมือ ส่วนอาบน้ำ ครัวลงสู่อบอดักไขมันไปสู่อบอดักน้ำแล้วระบายสู่ท่อระบายสาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งจากส้วมหรือที่ปัสสาวะนั้นจะระบายสู่อบอดักไขมัน ระบบน้ำทิ้งในอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำและท่ออากาศเป็นหลัก ซึ่งท่ออากาศเป็นส่วนที่ช่วยให้อากาศผ่านเข้าออกจากระบบหรือช่วยให้อากาศเกิดการหมุนเวียน เพื่อรักษาระดับและกลิ่นของน้ำในท่อไว้

2. น้ำโสโครก (Soil Water)

เป็นน้ำจากส้วมและที่ปัสสาวะซึ่งไม่สามารถระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะได้โดยตรง น้ำโสโครกจะต้องผ่านกรรมวิธีทำให้น้ำสะอาดเสียก่อนที่จะระบายทิ้งไปหรือปล่อยให้ซึมออกสู่ดินกรรมวิธีดังกล่าวมี 2 หลักการใหญ่ดังนี้

1) Anaerobic เป็นการใ้การตกตะกอนของสิ่งปฏิกูลแล้วปล่อยให้ซึมออกสู่ดิน ไม่ควรปล่อยให้ซึมออกสู่สาธารณะเพราะยังมีความสกปรกอยู่มาก การทำบ่อซึมจะเป็นบ่อที่เจาะรูหรือโปร่งโดยรอบ ขนาดของบ่อจะสัมพันธ์กับอัตราการซึมของน้ำ

2) Aerobic เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกล และสารเคมีช่วยในการย่อยสลายสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ หลักการคือการใช้เครื่องอัดอากาศให้ละลายในน้ำทำให้เกิดการย่อยสิ่งปฏิกูลโดยแบคทีเรียได้ดีและ

รวดเร็ว และใช้น้ำยาฆ่าเชื้อ ช่วยทำความสะอาดน้ำอีกทีก่อนระบายน้ำทิ้ง ระบบนี้ใช้น้ำที่ใช้ในการก่อสร้างน้อยกว่าแบบแรกมาก แต่มีกรรมวิธียุ่งยากกว่าแบบแรก และมีค่าใช้จ่ายสูงกว่า

ทั้งสองระบบสามารถนำมาประยุกต์รวมกันได้ ในการทำน้ำให้สะอาด และนำน้ำไปใช้อีกครั้งแทนการระบายทิ้ง ระบบที่นิยมใช้โดยทั่วไป จะเป็นระบบที่ใช้ออกซิเจนเพราะระบบที่ไม่ใช้ออกซิเจนจะทำให้เกิดก๊าซที่มีกลิ่นเหม็น

ระบบกำจัดน้ำโสโครก ที่ใช้ออกซิเจนยังสามารถแบ่งออกได้ดังต่อไปนี้

1. Septic Tank and Sand Filter
2. Oxidation Pond
3. Aerated Lagoon
4. Activated Sludge

ตารางที่ 6.5 : แสดงการเปรียบเทียบระบบบำบัดน้ำเสียแบบต่างๆ

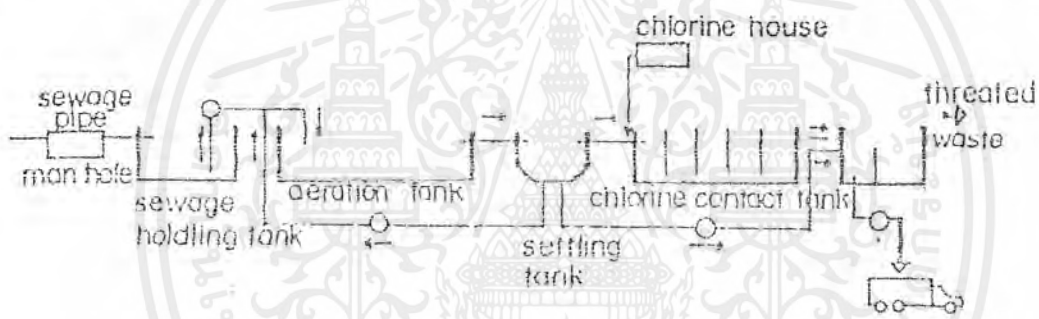
| ชื่อเปรียบเทียบ | Septic tank & Sand filter | Oxidation pond | Aerated lagoon | Activated sludge |
|-------------------------------|---------------------------|----------------|----------------|------------------|
| - พื้นที่ดิน | 4 | 5 | 3 | 1 |
| - ค่าก่อสร้าง | 3 | 1 | 4 | 5 |
| - ค่าใช้จ่ายในการกำจัด | 1 | 1 | 3 | 5 |
| - ความยุ่งยากในการควบคุมรักษา | 1 | 1 | 2 | 5 |
| - เสี่ยงรบกวน | 0 | 0 | 4 | 5 |
| - กลิ่น | 1 | 1 | 1 | 1 |
| - ความใสในน้ำหลังกำจัด | 5 | 3 | 2 | 5 |
| - เสถียรภาพของระบบ | 4 | 5 | 4 | 2 |

จากชื่อเปรียบเทียบสามารถเลือกระบบกำจัดน้ำเสียสำหรับโครงการนี้ได้ โดยพิจารณาถึงสภาพที่ดิน และการรบกวนต่อสภาพข้างเคียง รวมทั้งคุณภาพของน้ำที่บำบัดแล้วก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อสาธารณะ จึงพิจารณาเลือกระบบ Activated Sludge

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ของอาคารจะต้องผ่านตะแกรงดักขยะ บ่อดักไขมัน บ่อดักกรวดทราย เพื่อแยกเอาเศษวัสดุ และตะกอน ที่มีขนาดใหญ่ออกในขั้นหนึ่งก่อน

จากนั้นจะไหลมารวมกันที่ Sewage Holding Tank จากนั้นก็จะสูบขึ้นสู่อerated Tank ที่มี Aerator อยู่ ทำการหมุนเวียนน้ำเสียให้ได้รับออกซิเจน เนื่องจากใช้แบคทีเรียประเภทที่ต้องใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายของเสีย น้ำเสียจาก Aerated Tank ที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะไหลล้นไปยัง Setting Tank หรือถังตกตะกอน ซึ่งในขณะนี้แบคทีเรียจะไม่ได้รับออกซิเจน ทำให้มีการย่อยสลายน้อยลง และจับกลุ่มกันเป็นตะกอนตกลงสู่ก้นถังเสียส่วนหนึ่ง พร้อมทั้งตะกอนจะถูกส่งไปยัง Chlorine Contact Tank และอีกส่วนหนึ่งถูกส่งไปยัง Aeration เพื่อทำให้สภาพของแบคทีเรียสมดุลใน Chlorine Contact Tank น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกใส่คลอรีน และไหลลงสู่ Treated Waste น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามเทศบัญญัติและตะกอนจะถูกถ่ายออกไปทิ้งต่อไป



ภาพที่ 6.29 : แสดงการทำงานของระบบ Activated Sludge

6.3.5.3 น้ำฝน (Storm drains)

น้ำที่ไหลไปตามผิวดิน เป็นตัวการสำคัญในการก่อให้เกิดการกัดเซาะ และพังทลาย โดยเฉพาะน้ำฝน ตามชนบททุ่งนาป่าเขาที่ยังไม่มีสิ่งก่อสร้างมาก น้ำฝนส่วนใหญ่จะสามารถซึมลงดิน เหลือเพียง 20-30 เปอร์เซ็นต์ที่ไหลไปตามผิวดิน แต่สำหรับในเมืองที่มีการพัฒนาแล้วมีสิ่งก่อสร้างหนาแน่น จะมีน้ำไม่สามารถซึมลงดินได้ถึง 90-95 เปอร์เซ็นต์

ประโยชน์ของระบบการระบายน้ำฝน

1. ป้องกันการตัดเซาะและพังทลาย โดยการลดอัตราการไหล และปริมาณของน้ำลง
2. ลดปัญหาและการเสียหายในทรัพย์สินอันเกิดจากน้ำท่วม
3. ป้องกันน้ำขังอันจะก่อให้เกิดการเน่าเสีย และเป็นแหล่งเพาะยุง
4. การเจริญเติบโตของต้นไม้ดีขึ้น โดยการระบายน้ำที่ท่วมตัวในดิน
5. ดินรับน้ำหนักได้ดีขึ้น ทำให้บริเวณเหมาะแก่การก่อสร้างยิ่งขึ้นอีก

โดยทั่วไปในธรรมชาติน้ำฝนจะถูกขจัดไปจากบริเวณ โดยกรรมวิธี 4 ประการ คือ

1. การไหลไปตามผิวดิน (Surface Runoff) น้ำฝนจะไหลลงสู่ที่ต่ำไปตามบริเวณ และช่องระบายน้ำต่างๆ จนในที่สุดออกสู่ทะเล
2. โดยการระบายใต้ดิน (Underground Drainage) ส่วนหนึ่งของน้ำฝนจะไหลซึมลงไปใต้ดิน โดยแรงดึงดูดของโลก น้ำจะไหลไปทางแนวตั้งและแนวนอน แต่การไหลใต้ดินเป็นไปในอัตราต่ำกว่าบนดินมาก
3. โดยการระเหย (Evaporation) น้ำที่ตกค้างอยู่ตามผิวดินต่างๆ เช่นตามใบไม้ สระน้ำ บ่อ ฯ จะระเหยไปในอากาศ
4. โดยการคายน้ำจากใบพืช (Transpiration) พืชจะดูดน้ำเพื่อใช้ในการเจริญเติบโต และคายน้ำระหว่างการสังเคราะห์แสง

-ระบบระบายน้ำฝน

ประกอบด้วยรางรับน้ำฝนบนหลังคาของอาคาร ตะแกรงกรอบที่ระบายน้ำฝน ระดับพื้นดิน ตลอดจนบ่อพัก

-รางระบายน้ำฝน

ขนาดของรางน้ำจะถูกกำหนดโดยลักษณะของหลังคา แต่ขนาดของรางไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ากับรูปร่างของราง เพราะถ้าน้ำฝนสามารถระบายน้ำในแนวตั้งได้ทัน น้ำฝนจะไม่ล้นราง ในการออกแบบส่วนที่สำคัญ คือ ความลึกของรางโดยเฉพาะความลึกส่วนที่ต้องเผื่อไว้สำหรับเป็น Free Board จากข้อมูลที่ได้ทำการค้นคว้า ความกว้างของกันรางไม่ควรน้อยกว่า 12 นิ้ว และ Free Board ควรจะมีประมาณ 3 นิ้ว เพื่อป้องกันลมพัดน้ำล้นราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ช่องระบายน้ำฝน

ช่องระบายน้ำฝนที่มีขายในท้องตลาดมีอยู่หลายแบบ ตามลักษณะการใช้งาน ซึ่งจะต้องทำการติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน ช่องระบายน้ำฝนที่ดีจะต้องมีที่กรองผงติดอยู่และต้องมีน้ำให้ไหลเข้าไม่น้อยกว่าเท่าครึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อระบายน้ำฝน

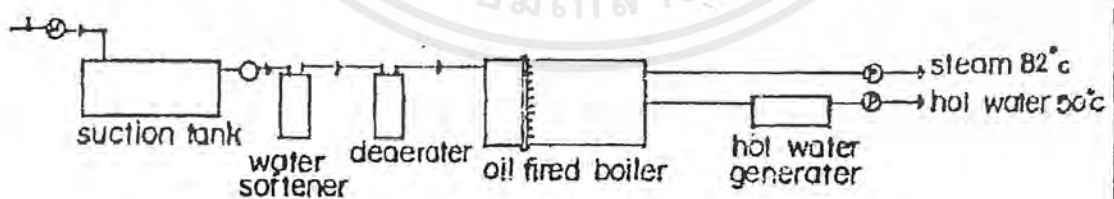
-ท่อระบายน้ำฝน

จำนวนและขนาดของท่อระบายน้ำฝน ขึ้นอยู่กับพื้นที่หลังกรองรับน้ำฝนและอัตราการตกของฝนแต่ไม่ควรเล็กกว่า 6" และไม่ควรเล็กกว่าท่อที่ระบายน้ำจำนวนเท่ากันในแนวระดับถ้าใช้ระบายน้ำฝนที่มีขนาดใหญ่ก็จะช่วยลดจำนวนของท่อได้

อย่างไรก็ดีการใช้ท่อระบายน้ำฝนจำนวนมากจะได้ผลดีกว่าจำนวนน้อยและใหญ่ จำนวนท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 2 ช่องต่อ 1000 ตารางเมตรแรก และ 1 ช่องต่อ 1000 ตารางเมตรขึ้นไป

6.3.5.4 ระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน

น้ำร้อนและน้ำร้อนโดยทั่วไปจะอยู่ในขบวนการผลิตเดียวกัน คือ น้ำเย็นจากระบบท่อน้ำใช้จะถูกปั๊มผ่านเครื่องทำน้ำให้เป็นน้ำอ่อน (Water Softener) ก่อน แล้วจึงผ่านเครื่องกำจัดอากาศและผ่านเข้าสู่ขบวนการทำไอน้ำร้อน เพื่อให้ น้ำเย็นกลายเป็นไอน้ำร้อน โดยส่วนหนึ่งจะถูกปั๊มไปใช้ในส่วนของห้องซักรีด เครื่องล้างจานและอุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องการ และอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งเข้าสู่ Hot Water Generator เพื่อทำให้ไอน้ำร้อนกลายเป็นน้ำร้อนและส่งไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร เช่น ห้องพัก , ครัว เป็นต้น



ภาพที่ 6.30 : แสดงการทำงานของระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.6 ระบบการสื่อสารและโทรคมนาคม

6.3.6.1 ระบบโทรศัพท์

(Telephone System)

เป็นแบบสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อทั้งภายในและภายนอกมีขอบข่ายการติดต่อที่กว้างขวางและการติดต่อค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีการติดต่อแบบอื่น ๆ ในปัจจุบัน โทรศัพท์ติดต่อที่ใช้ภายในโรงแรมแบ่งออกเป็น 4 ระบบดังนี้

1. Private Manual Branch Exchange (PMBX)

เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อกันภายในและภายนอกโดยผ่าน Operator สามารถขยายได้ 50 สาย สำหรับภายในและ 10 เลขหมายสำหรับภายนอก โดยปกติต้องมีพนักงานประจำ 2 คน

2. Private Automatic Branch Exchange (PABX)

เป็นระบบโทรศัพท์สายตรง ซึ่งสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในและภายนอกโดยอัตโนมัติ มีกำลังขยายมากกว่า 50 หมายเลข โดยไม่ต้องผ่าน Operator

3. Private Manual Exchange (PMX) and Private Automatic Exchange

เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อซึ่งติดต่อแยกอิสระจากระบบสาธารณะ เป็นโทรศัพท์ติดต่อภายใน โทรศัพท์ชนิดนี้ติดต่อภายนอกไม่ได้ ติดต่อกับภายในได้โดยหมุนหมายเลขบนหน้าปัดเพียงเบอร์เดียวหรือสองเบอร์

4. Inform or Direct Speech System

เป็นระบบติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่าง ๆ เช่น ภายในแผนกต้อนรับ ในส่วนบริหารหรือระหว่างห้องจัดการกับแผนกต่าง ๆ ภายใน ระบบโทรศัพท์ภายในอาคารแบ่งได้เป็น 3 สาย คือ

- Guest Lines
- Administration Line
- Service Line

ตำแหน่งที่จะติดตั้งโทรศัพท์ ควรคำนึงถึงการใช้งานในยามฉุกเฉิน และสามารถทำการบำรุงรักษาได้สะดวก เป็นเกณฑ์ ซึ่งได้แก่บริเวณต่าง ๆ ดังนี้

- ในลิฟท์
- ห้องเครื่องลิฟท์
- ส่วนห้องเครื่องต่าง ๆ
- ห้องครัว ภัตตาคาร บาร์ที่จะเตรียมอาหารและเก็บของ
- ห้องวิทยุ และ โทรศัพท์
- ทุก ๆ 3 – 4 ชั้น บริเวณชานพักบันไดหนีไฟ

ในส่วนของระบบการจัดการโทรศัพท์ เนื่องจากอาคารหลังนี้เป็นอาคารขนาดใหญ่ มีจำนวนผู้ใช้อาคารมากจึงมีความต้องการสูงในการใช้โทรศัพท์ของผู้ใช้อาคาร การที่จะทำให้มีจำนวนเลขหมายในการใช้เพียงพอต่อความต้องการนั้นไม่ใช่ทางออกที่ดี ซึ่งเมื่อพิจารณาจากความเป็นจริงแล้ว โทรศัพท์แต่ละเครื่องมิได้มีการใช้อยู่ตลอดเวลาคงใช้กันในระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น

ดังนั้นผู้ออกแบบอาคารจึงได้คาดคะเนการใช้โทรศัพท์ในเวลาเดียวกันนั้นว่ามีการใช้โดยเฉลี่ยเกิดขึ้นพร้อมกันเท่าใด โดยคำนึงถึงจำนวนผู้ใช้อาคารสูงสุดในเวลาที่มีความต้องการในการใช้โทรศัพท์สูงสุด และเลือกใช้ระบบวงชุมสาย หรือวงจรสลับสายใช้ในอาคาร เพื่อให้โทรศัพท์ทั้งหลายภายในอาคารสามารถใช้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถลดจำนวนสายที่ใช้ในการติดต่อระหว่างเครื่องรับโทรศัพท์ทั้งหมดให้เหลือเพียงเท่ากับจำนวนของเครื่องรับโทรศัพท์เท่านั้น

ระบบชุมสายโทรศัพท์ภายในอาคารนี้เป็นระบบ " คอมมอนคอนโทรล " (Common Control) หลักการทำงานของระบบนี้จะแบ่งเป็น 2 ภาค คือ ภาคควบคุม(Control Unit) และภาค Switching (Switching Unit)

- ภาคควบคุม มีหน้าที่ในการควบคุมการต่อวงจรการสนทนาระหว่างผู้เรียก กับผู้ถูกเรียก โดยเริ่มตั้งแต่ส่งสัญญาณ Dial Tone ไปยังผู้เรียก รับหมายเลขที่ผู้เรียกกด วิเคราะห์เลขหมายที่ได้รับ และดำเนินการให้ภาค Switching ต่อวงจรเพื่อให้ผู้เรียกกับผู้ถูกเรียกสนทนากันได้

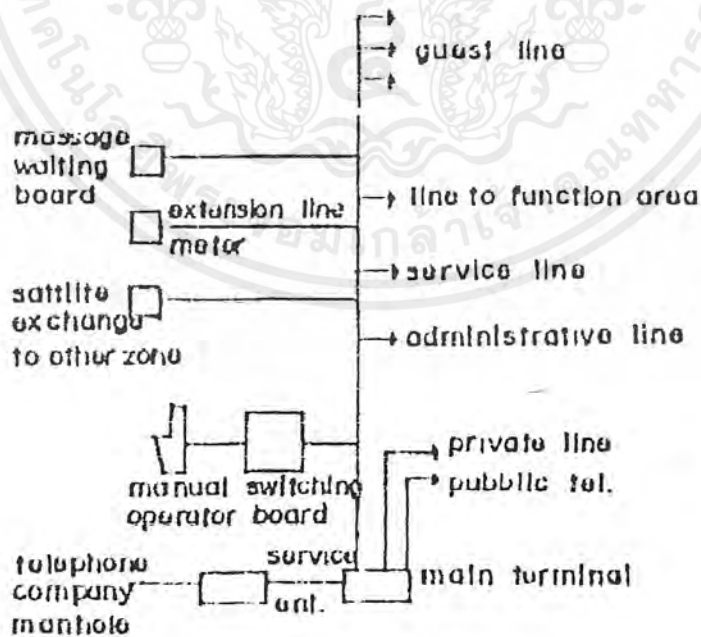
- ภาค Switching มีหน้าที่ต่อวงจรการสนทนาระหว่างผู้เรียกกับผู้ถูกเรียก หรือต่อวงจรของผู้เรียกไปยังชุมสายโทรศัพท์อื่นๆโดยผ่านวงจร Trunk

นอกจากนี้ยังมีการนำเอาตู้สาขาอัตโนมัติ (Private Automatic Branch Exchange : PABX.) ซึ่งเป็นชุมสายโทรศัพท์แบบหนึ่งที่นิยมใช้กันในสำนักงาน มาใช้เพื่อประสิทธิภาพในการติดต่อระหว่างส่วนต่างๆ ภายในโครงการ การเรียกติดต่อกันภายในตู้สาขาด้วยตัวเอง จะไม่ผ่านชุมสายท้องถิ่น (Local Exchange) ทำให้มีความสะดวก รวดเร็ว และประหยัด หากตู้สาขาได้ทำการเชื่อมต่อ

กับชุมสายท้องถิ่นด้วยวงจร Trunk Line ก็จะทำให้เลขหมายภายใน (Extension) กับหมายเลขภายนอกสามารถติดต่อกันได้ โดยผ่านชุมสายท้องถิ่น

โดยทั่วไปแล้วจำนวน Trunk Line ของตู้สาขาซึ่งใช้สำหรับการติดต่อระหว่างเลขหมายภายนอก กับเลขหมายภายใน จะไม่เกิน 15 เเปอร์เซ็นต์ของจำนวนเลขหมายภายใน เมื่อเลขหมายภายในต้องการเรียกออกภายนอกก็สามารถเรียกออกได้โดยหมุนเลขหมายนำ ซึ่งจะทำให้ได้รับสัญญาณ Dial Tone ของชุมสายท้องถิ่น จากนั้นก็หมุนตามด้วยหมายเลขที่ต้องการติดต่อได้เลย สำหรับเลขหมายภายนอกเมื่อต้องการติดต่อกับเลขหมายภายในก็สามารถเรียกได้ โดยการหมุนเลขหมายของ Trunk Line เรียกเข้าหาเลขหมายโดยตรง (Direct In Dialing : DID) โดยไม่ต้องผ่านพนักงานกลาง

สิ่งที่ต้องคำนึงอีกอย่างในการใช้ตู้สาขาอัตโนมัติ คือการกำหนดหมายเลขของตู้สาขา ทั้งนี้เพื่อกันไม่ให้เกิดความยุ่งยากในการใช้งาน โดยจะใช้เลข 0 เพื่อเรียกพนักงานโทรศัพท์กลาง ใช้เลข 9 เป็นเลขนำ (Pre-digit) เพื่อเรียกออกภายนอก และใช้เลขอื่นที่ขึ้นด้วยเลข 1 สำหรับการบริการต่างๆ เช่นการบริการสอบถามเลขหมาย แจ้งเหตุร้าย เป็นต้น นอกจากนี้สำหรับการเรียกเข้าสู่ห้องพักแต่ละห้องยังกำหนดให้มีการใช้หมายเลขของห้องเป็นเลขหมายในการเรียก เพื่อความสะดวกของผู้ใช้บริการ เช่น ห้องหมายเลข 12 บนชั้นที่ 5 กำหนดให้เป็นหมายเลข 0512 เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.31 : แสดงการทำงานของระบบโทรศัพท์

งานโทรศัพท์สายต่อนนอก (Outside Plan)

สายโทรศัพท์จากองค์การโทรศัพท์ฯ ส่วนหนึ่งจะถูกต่อเข้าไปในส่วนแผงกระจายสาย และตู้สาขาอัตโนมัติซึ่งจะติดตั้งอยู่ที่ห้องติดตั้งในชั้นที่ 1 ซึ่งสายทั้งหมดนี้จะถูกกระจายไปยังชั้นต่างๆ โดยในแต่ละชั้นจะมี Telephone Box เป็นจุดรวมแล้วค่อยกระจายไปยัง Outlet ในแต่ละห้องอีกทีหนึ่ง และอีกส่วนจะเป็นสายตรงเข้าหาผู้ใช้อาคารได้เลยโดยไม่ต้องผ่านโอปอเรเตอร์

การเดินสายโทรศัพท์ภายในอาคาร

1. การเดินสายโทรศัพท์ภายในอาคาร เริ่มต้นจากเครื่องป้องกันฟ้าผ่าไปถึงจุดที่ติดตั้งเครื่องโทรศัพท์ ตอนปลายของสายที่จะเข้าเครื่องกันฟ้า ให้เหลือปลายสายส่วนที่ออกจากอาคารไว้ประมาณไม่น้อยกว่า 2 เมตร (เพื่อความสะดวกในการหาจุดติดตั้งเครื่องป้องกันฟ้าผ่า)
2. การเดินสายควรเกาะไปตามตัวผนังอาคาร ต้องอาศัยความปราณีตในการเดินสายตามแนวนอน หรือแนวตั้งก็ได้ ทางเดินสายควรมี ระยะทางสั้นที่สุด การเกาะยึดสายควรจัดระยะให้ห่างกันประมาณ 15-30 ซม. โดยใช้ปลิงเกาะสาย หรือเข็มขัดรัดสาย
3. การเดินสายในท่อร้อยสาย ควรใช้ท่อพีวีซีขนาดตามความสะดวกและเหมาะสม การร้อยสายปลายท่อที่ออกนอกผนังอาคารให้ปลายท่อโค้งลงอยู่ใกล้จุดที่จะติดตั้งเครื่องกันฟ้า กรณีที่เดินสาย ภายในฝ้าเพดานใช้ท่อร้อยสายเพื่อป้องกันหนูหรือแมลงกัดสาย

โทรศัพท์สาธารณะ

ตำแหน่งที่ควรติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ

- โถงต้อนรับ
- โถงห้องจัดเลี้ยง
- ส่วนต่าง ๆ ในอาณานิคม บริเวณกลุ่มห้องพัก

ลักษณะการติดตั้ง และพื้นที่ใช้สอย

โทรศัพท์สาธารณะที่ติดตั้งในส่วนโถงต้อนรับ และส่วนอื่น ๆ อาจติดตั้งได้โดยใช้แผงกัน และทำเป็น BOOTH ซึ่งกันเสียงรบกวนได้

ขนาดที่วางที่โทรศัพท์สาธารณะต้องการ

ขนาดที่วางพอดีสำหรับโทรศัพท์ 1 เครื่อง 850 มม. x 850 มม. X 2100 มม.หรือ
ประมาณ 34 นิ้ว x 34 นิ้ว x 83 นิ้ว

ลักษณะการเดินสายโทรศัพท์ แบ่งเป็น 2 แบบ ตามแนวการเดินสาย คือ

1. ตามแนวนอน (Horizontal Distribution) ได้แก่ ตามร่องเพดาน ตามราง (Hollow Skirting) ได้พื้นหรือเดินใน Conduit (ฝังในกำแพง)

2. ตามแนวตั้ง (Vertical Distribution) ตามช่องทางเดินท่อ

อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อ (Switching Equipment)

ห้องอุปกรณ์ควบคุมการติดต่อควรแยกออกจากห้องแผงควบคุม แต่ก็ควรจะอยู่ใกล้กันมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อุปกรณ์ซึ่งประกอบด้วยแผงสวิตช์รวม และรีเลย์ จะถูกติดกับโครงยึดมาตรฐาน และ ถูกจัดวางเป็นช่วง ๆ โดยแต่ละช่วงจะมีแผงสวิตช์ แผงจ่ายกระแสและแผงรวมของดวงไฟและฟิวส์

ข้อกำหนดสำหรับห้องอุปกรณ์ควบคุมการติดต่อ

- ความสูงต่ำสุดจากพื้นถึงเพดาน 2.40 เมตร
- น้ำหนักปลอดภัยสำหรับพื้น 450 กก./ รันนิ่งเมตร
- ท่อบริเวณควรมีการกันฝุ่นละอองให้มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ พื้นคอนกรีตควร

ปกคลุมด้วยแผ่นไวนิล

- ผนังควรมีลักษณะเรียบ สีน และทาสีที่ให้ความรู้สึกกว้าง

- อุณหภูมิ ภายในควรอยู่ระหว่าง 15.5 - 18.6 องศาเซลเซียส การถ่ายเทอากาศเพียงพอ และมีการกำหนดการให้แสงสว่างที่พอเหมาะ

6.3.6.2 ระบบการประชาสัมพันธ์ และบริการเพลงตามสาย

(Back Ground Music and Paging System)

ในส่วนตัวอาคารหลักมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ระบบเสียงประกาศสาธารณะเพื่อการอำนวยความสะดวกในการติดต่อกิจกรรมต่างๆแก่ผู้ใช้ในอาคาร โดยระบบที่ใช้ต้องสามารถเลือกได้ทั้งแบบไมโครโฟนสำหรับประกาศ และแบบชุดเครื่องเล่นเทป หรือเครื่องเล่นคอมแพคดิสก์ หรือจูนเนอร์

แล้วแต่เลือกใช้เพื่อปล่อยสัญญาณเสียงตามสายในกรณีที่ต้องการประกาศจะมีสัญญาณเตือน (Chime) ก่อนการประกาศพร้อมทั้งสัญญาณจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ ยกเว้นไมโครโฟนจะเงียบไป

ระบบเสียงประกาศสาธารณะประกอบด้วย ชุดควบคุมการทำงาน และชุดกระจายสัญญาณ อุปกรณ์ชุดควบคุมการทำงาน และอุปกรณ์ควบคุมโซน (Zone Selector) ให้ทำการติดตั้งที่ห้องควบคุม ส่วนอุปกรณ์ชุดกระจายสัญญาณติดตั้ง ณ ตำแหน่งที่สำคัญเช่นในโถงต้อนรับ โถงนั่งเล่น หรือในส่วนต่างๆที่เป็นจุดนัดพบของแขกผู้มาใช้

การประชาสัมพันธ์ในการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์ อาจแบ่งออกได้เป็น

- การทำงานโดยทั่วไป กระทำโดยการทำงานครอบคลุมส่วนของผู้เข้าพัก และอาจแยกกับส่วนของพนักงาน
- การทำงานเฉพาะเขต กระทำ โดยการเจาะจงส่วนที่ต้องการจะให้มีการประชาสัมพันธ์ เช่น ห้องสัมมนา ห้องจัดเลี้ยง ห้องนิทรรศการ ฯลฯ

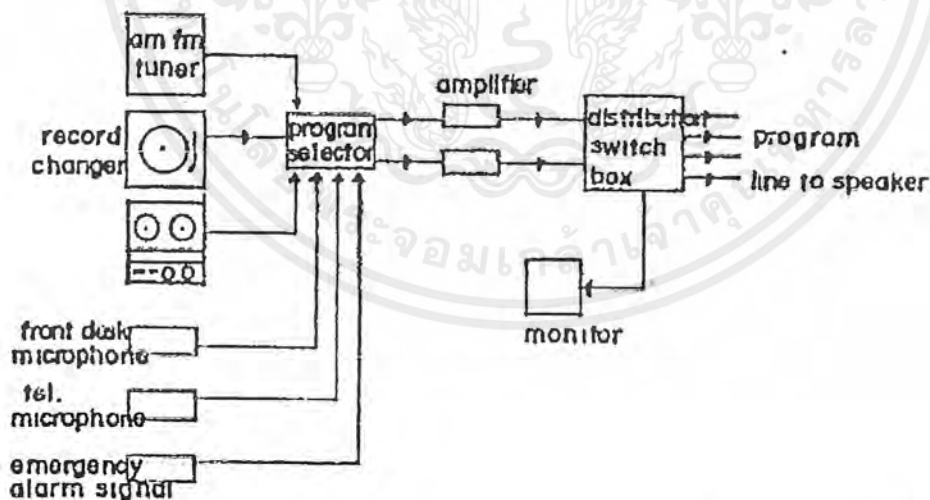
ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพง

ระบบทั่วไป

- ส่วนผู้พัก ส่วนพนักงาน ห้องโถง ลิโอบบี้ เลานจ์ โถงลิฟท์ ห้องพักพนักงานส่วนบริหาร ภัตตาคาร บาร์ ส่วนทำงานอื่น ๆ

เฉพาะส่วน

- ห้องจัดเลี้ยง ห้องนิทรรศการ สระว่ายน้ำ ส่วนพักผ่อน



ภาพที่ 6.32 : แสดงการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.6.3. ระบบโทรทัศน์และเสาสัญญาณรวม

ระบบโทรทัศน์ มีไว้สำหรับให้ความบันเทิงแก่แขก และผู้ที่มาใช้ โดยจะติดตั้งตามห้องพัก Lounge บาร์ และห้องพักเจ้าหน้าที่ และมีกล่องโทรทัศน์วงจรปิด ในบางจุดที่สำคัญ

ระบบเสาสัญญาณที่วิวัฒน์กล่าวถึงการจัดหาอุปกรณ์เสาสัญญาณสำหรับ Fm, ทีวี ภายในประเทศเคเบิลทีวี และอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม เพื่อที่จะสนองความบันเทิงให้แก่แขก และผู้ที่มาใช้ ระบบจะต้องมีการป้องกันคลื่นสะท้อนกลับ เพื่อมิให้เกิดการรบกวนกันของคลื่นในกรณีที่เกิด Mismatch Impedance ที่ทุกๆจุดของระบบ หากเกิดกรณีที่มีการลัดวงจรของสัญญาณ, สายขาด ระบบจะต้องทำงานได้โดยการชำรุด ในส่วนนั้นๆไม่มีผลกระทบต่อส่วนที่เหลืออยู่ ระบบนี้จะต้องไม่มีปัญหาการรบกวนระหว่างช่องสัญญาณ (Cross Modulate) และสัญญาณจากภายนอก ในกรณีมีความจำเป็นที่จะต้องใช้อุปกรณ์เปลี่ยนความถี่ (Converter) หรืออุปกรณ์กรองสัญญาณ (Filter) เพื่อให้ระบบสมบูรณ์ และระบบที่ใดจะต้องไม่มีปัญหาเรื่องภาพเงา และความคมชัดของสัญญาณภาพที่ดี

อุปกรณ์สายอากาศจะต้องเป็นโลหะทนการกัดกร่อน มีความสามารถทนแรงปะทะของลมได้สูงไม่น้อยกว่า 120 กม./ชม. และยึดติดมั่นคงกับเสายึด โดยอาจจะเป็นแบบ ทาวเวอร์ หรือท่อเหล็ก แกลวาไนซ์ ซึ่งลึงให้มั่นคง อุปกรณ์กระจายสัญญาณที่ใช้ต้องเป็นแบบโลหะ เพื่อป้องกันการรบกวนจากสัญญาณภายนอก และในส่วนชุดสัญญาณดาวเทียม จานรับดาวเทียม จะต้องทำด้วยวัสดุทนทาน การกัดกร่อนต่อสภาพแวดล้อมเป็นอย่างดี ต้องตั้งมั่นคง แข็งแรงกับอาคาร โดยจานดาวเทียมเป็นแบบจานโปร่ง ทำด้วยอลูมิเนียม อากาศป้องกันการกัดกร่อน และสามารถติดตั้งภายนอกอาคาร อีกทั้งสามารถทนแรงปะทะของลมได้ดี ซึ่งชุดสัญญาณดาวเทียมนี้จะต้องสามารถเปิดได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่เสียหาย

6.3.7 ระบบการขนส่งคนทางแนวตั้ง

สำหรับระบบการขนส่งคนทางแนวตั้งของโรงแรม ประกอบด้วยระบบลิฟท์ บันได และอาจมีระบบบันไดเลื่อนมาประกอบในบางส่วน เช่น ในส่วนของร้านค้าและร้านอาหาร เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้มาใช้บริการ

6.3.7.1 ระบบลิฟท์ (Elevator System)

ระบบลิฟท์ของอาคาร อาจแบ่งได้เป็น

1. **ลิฟท์ผู้โดยสาร** สำหรับคนทั่วไปโดยสาร โดยอาจจำแนกย่อยออกเป็น ลิฟท์สำหรับพนักงานในส่วนของสำนักงาน ส่วนบริการและลิฟท์สำหรับแขกผู้มาพัก ซึ่งจะช่วยให้ง่ายต่อการจัดระเบียบและการออกแบบตกแต่งได้เหมาะสมตามสภาพการใช้งาน

2. **ลิฟท์บริการ** สำหรับงานบริการ เช่น ทำความสะอาด ห้องของ Room Service และในบางกรณีอาจใช้เพื่อให้พนักงานดับเพลิงขึ้นไปดับไฟ เมื่อเกิดมีเพลิงไหม้ ดังนั้นลิฟท์บริการนี้จึงควรระบุให้ใช้ลิฟท์แบบที่สามารถทนไฟได้ทั้งตัวลิฟท์หรืออุปกรณ์ที่ติดตั้งมากับลิฟท์

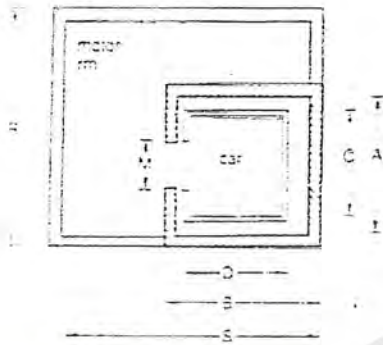
3. **ลิฟท์ส่งเอกสารหรือส่งอาหาร** ไว้ใช้สำหรับงานบริการต่างๆ ทั้งส่งเอกสาร หรือส่งอาหารในส่วนของครัวกับภัตตาคาร เพื่อความสะดวก รวดเร็วของกรบริการ

ในส่วนของการควบคุมการทำงานของลิฟท์ สามารถทำการควบคุมได้จากห้องควบคุมส่วนกลาง และใช้ระบบ BAS เข้ามาช่วยในการควบคุม โดยจะมีผังอิเล็กทรอนิกส์แสดงการขึ้นลงและตำแหน่งของลิฟท์แต่ละตัว นอกจากนี้ยังสามารถติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ภายในลิฟท์ทุกตัวเพื่อแสดงภาพมายังห้องควบคุมนี้ได้เช่นกัน

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ภายในอาคาร หลังจากมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้จากอุปกรณ์เตือนภัยต่างๆ (เครื่องจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน) และไม่มี การตัดสัญญาณนั้นภายใน 5 นาที ระบบเตือนภัยส่วนกลางจะทำงาน ลิฟท์ทุกตัวจะถูกเรียกลงมาจอดที่ชั้นล่างโดยอัตโนมัติ จะเหลือเพียงลิฟท์ที่ทนไฟ คือ ลิฟท์บริการเท่านั้น ที่สามารถใช้งานได้เพื่อให้คนดับเพลิงได้ขึ้นไปดับ ซึ่งลิฟท์ชนิดนี้ไม่มีจุดประสงค์ที่จะให้คนทั่วไปใช้หนีไฟเมื่อเกิดเพลิงไหม้ เป็นเพียงเพื่ออำนวยความสะดวกให้สามารถเข้าถึงพื้นที่เกิดเหตุได้อย่างทันที่วงที่เท่านั้น

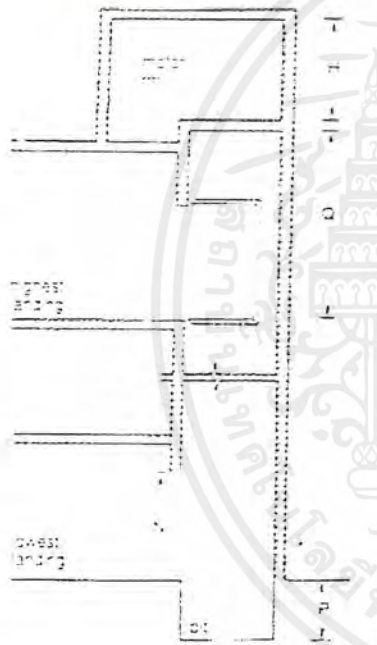
ในกรณีที่เกิดไฟดับ ระบบไฟสำรองที่ถูกส่งมาจากเครื่องปั่นไฟจะส่งไฟมาให้ลิฟท์ทุกตัวและระบบควบคุมลิฟท์จะสั่งงานให้ลิฟท์ทุกตัวลงมาจอดที่ชั้นล่าง และจะหยุดจ่ายไฟ อาจยกเว้น ลิฟท์บางตัวที่ยังยังเปิดใช้งานได้สำหรับขนถ่ายคน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อทั้งกิจกรรมภายในอาคารและการแบ่งส่วนปันส่วนไฟไปใช้ในส่วนที่จำเป็นส่วนอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



| number of P | | 8 | 10 | 12 | 16 |
|----------------|--------------|-------|-------|-------|-------|
| load in kg | | 600 | 750 | 900 | 1200 |
| well | A | 1800 | 2000 | 2100 | 2600 |
| | B | 1900 | 1900 | 2100 | 2200 |
| car | internal A | 1100 | 1300 | 1600 | 2000 |
| | internal B | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 |
| | internal C | 2000 | 2000 | 2200 | 2200 |
| standing doors | external | 800 | 800 | 800 | 1100 |
| | internal | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| oil | V = 0.75 l/s | 1800 | 1800 | 1800 | 1700 |
| | V = 1.0 l/s | 1700 | 1700 | 1800 | 1800 |
| | V = 1.5 l/s | 1700 | 1700 | 1800 | 1800 |
| lean | V = 0.75 l/s | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| | V = 1.0 l/s | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| | V = 1.5 l/s | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| fire alarm | 1 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |
| | 2 | 10000 | 10000 | 10000 | 10000 |

3 General purpose Elevators



| max number of P | | 5 | 13 | 20 | 25 | 26 | 40 |
|-----------------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| load in kg | | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | 2000 | 3000 |
| well | A | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| | B | 1800 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| car | internal A | 1100 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 | 1200 |
| | internal B | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 | 1400 |
| | internal C | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| standing doors | external | 1100 | 1400 | 1700 | 1700 | 1700 | 2000 |
| | internal | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 | 2000 |
| oil | V = 0.75 l/s | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 | 1800 |
| | V = 1.0 l/s | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 |
| | V = 1.5 l/s | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 | 1700 |
| lean | V = 0.75 l/s | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| | V = 1.0 l/s | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| | V = 1.5 l/s | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 | 4000 |
| fire alarm | 1 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |
| | 2 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 | 20000 |

4 General purpose goods elevators

ภาพที่ 6.33 : แสดงขนาดและระยะต่างๆ ของระบบลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการพิจารณาข้อมูลทำให้สามารถสรุปเลือกรูปแบบของลิฟท์ที่จะให้บริการได้ คือ ใน ส่วนของลิฟท์โดยสารจะเลือกใช้ลิฟท์ อัตราความเร็ว 1.25 เมตรต่อวินาที และมีน้ำหนักบรรทุก 1,400 กก. หรืออัตราความจุประมาณ 16 คน

ในส่วนของการบริการทางแนวตั้งนอกจากการใช้ Chutes สำหรับบริการทิ้งขยะและส่งผ้า ซักแล้ว ยังเลือกใช้ลิฟท์บริการ 2 ส่วน คือ ส่วนบริการหลัก ทั่วไป ใช้ลิฟท์บริการขนาด 2.5 X 3.0 เมตร มีความสูง 2.0 เมตร มีน้ำหนักบรรทุก 2,400 กก. และความเร็ว 0.5 เมตรต่อวินาที และส่วนบริการส่ง อาหาร ซึ่งจะใช้ลิฟท์ที่มีขนาดเล็กกว่าตามสภาพการใช้งาน

ข้อกำหนดขององค์ประกอบลิฟท์

1. ห้องลิฟต์ (CAR ENCLOSURE)

- ผนังลิฟต์ทุกด้านและประตูลิฟต์ควรทำด้วยวัสดุทนไฟ เพดานควรมีทางออกฉุกเฉิน มีพัดลมระบายอากาศ ติดชอนดวงโคมเป็นแบบฝัง เพดานพร้อมแผ่นพลาสติกกันหลอดแตกมีไฟแสงสว่างฉุกเฉินใช้ไฟจากแบตเตอรี่(SEAL LEAD TYPE)พร้อมเครื่องอัดไฟซึ่งจะเปิดอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าเมน ที่จ่ายให้ห้องลิฟต์ดับลง

- พื้นเป็นแผ่นเหล็กปูทับด้วย DURABLE VINYL TILE หนา 2 มม.

- บานประตูเป็นแบบ 2 บาน เลื่อนเปิดปิดจากกึ่งกลางโดยอัตโนมัติ และไม่เกิดเสียงดัง โครงเหล็กและแผ่นเหล็กทั้งหมด ต้องไม่เป็นสนิมและผ่านกรรมวิธีเคลือบสารป้องกันสนิมตาม มาตรฐานผู้ผลิต

2. ระบบการขับเคลื่อนของลิฟท์ในอาคารหลังนี้ใช้เป็น ระบบทรัคชั่น (Traction) ใช้มอเตอร์ ขับเคลื่อนแบบ DC ไม่ใช่เกียร์ทดรอบซึ่งจะให้ความเร็วสูงและกาขับเคลื่อนที่นุ่มนวลกว่า มีความเร็ว ของลิฟท์อยู่ที่ประมาณ 300 เมตรต่อวินาที สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ราว 1440 กิโลกรัม

ชุดควบคุมการเคลื่อนของลิฟต์(Elevator Motion Control)

- ใช้แบบ Solid State Power Inverter ชนิด Variable Voltage Frequency AC Geared Motor โดยใช้ไมโครโปรเซสเซอร์ควบคุมการทำงานซึ่งมี Isolating-Filter Transformer และถ้า ไม่มีให้เสนอแบบ Solid State Power Thyristro Control ชนิด variable voltage AC Geared Motor แทน ซึ่งมี Isolation-Filter Tranformer เพื่อควบคุมการรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นในระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- AC Geared Motor ที่มีกำลังเหมาะสมกับความเร็วและน้ำหนักที่กำหนด พร้อมเบรกแทนเหล็ก แผ่นยางรอง ฯลฯ ครอบคลุมตามมาตรฐานของผู้ผลิต มอเตอร์ต้องมี Safety Factor ตามที่สมควร เช่น ไม่น้อยกว่า 25%

ขนาดของห้องเครื่องลิฟท์จะมีขนาดที่ใกล้เคียงกับขนาดของปล่องลิฟท์นั้นๆ ภายในห้องประกอบด้วย แผงควบคุม, Motor Generator, Gearless Machine ซึ่งในแต่ละห้องจะมีการติดตั้งเครื่องเป่าลมเย็นขนาดเล็ก (Fan Coil Unit) เพื่อปรับอุณหภูมิไม่ให้เครื่องมีความร้อนสูงเกินไป

3.ระบบควบคุมการทำงาน

- ลิฟต์สำหรับผู้มาพัก จัดทำเป็นแบบ 2 Car Group Supervisory Control System โดยใช้ Microprocessor ควบคุมการทำงานอย่างอัตโนมัติเหมาะสมกับประเภทของอาคารซึ่งสามารถ Program หรือ Reprogram ได้ให้ลิฟต์แต่ละตัวทำงานได้สัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดพลังงาน

- ลิฟต์บริการจัดทำเป็นแบบ Simplex Collective Microprocessor Control

- มีระบบรักษาความปลอดภัยได้ในกรณีที่ไฟฟ้าดับชั่วคราว

นอกจากการทำงานตามมาตรฐานจะต้องมีการทำงานดังที่ระบุอย่างน้อยดังนี้

- มีการยกเลิกคำสั่งจากปุ่มกดในห้องลิฟต์ กรณีน้ำหนักบรรทุกของลิฟต์ขณะนั้นไม่สัมพันธ์กับน้ำหนักหรือจำนวนผู้ใช้ ซึ่งป้องกันการกดปุ่มจองชั้นเล่น

- มีระบบป้องกันลิฟต์ค้างระหว่างชั้น โดยเมื่อมีเหตุขัดข้องภายในระหว่างลิฟต์ชุดควบคุมจะสั่งให้ลิฟต์ไปจอดที่ชั้นที่ใกล้ที่สุด และเปิดประตูออกค้างไว้อย่างอัตโนมัติ

- ในกรณีที่ขานพักเกิดขัดข้องไม่สามารถเปิดออกได้ ลิฟต์จะวิ่งไปชั้นอื่นและเปิดประตูให้ผู้โดยสารออกอัตโนมัติ

- ที่ชุดควบคุมของลิฟต์สำนักงาน ลิฟต์สำหรับผู้พักอาศัยและลิฟต์บริการต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับเชื่อมต่อบริเวณ Access Control โดยจะอนุญาตให้ผู้ที่ไม่มียุติบัตรสามารถใช้ลิฟต์ได้ถึงแค่ชั้นที่กำหนดเท่านั้น

4.แผงควบคุมกลางติดตั้งที่ห้องควบคุม บริเวณสำนักงาน มีอุปกรณ์ดังนี้

- เครื่องพูดติดต่อภายใน (Master Interphone) แบบโทรศัพท์ พร้อมสัญญาณเสียงแจ้งเหตุลิฟต์ขัดข้อง (Emergency Call) จากลิฟต์แต่ละเครื่อง สวิตช์บังคับลิฟต์ในกรณีฉุกเฉินหรือเพลิงไหม้

5. การทำงานของลิฟต์กรณีฉุกเฉินหรือเกิดไฟไหม้

- ติดตั้งสวิตช์ จำนวน 5 ชุด บังคับลิฟต์ทั้งหมด 5 คัน (มีลิฟต์บริการเป็นลิฟต์ใช้กรณีฉุกเฉินหรือโดยพนักงานดับเพลิงเป็นสวิตช์สองตำแหน่ง Manual-Automatic ติดตั้งที่แผงควบคุมกลาง

- กรณีฉุกเฉินหรือเพลิงไหม้ เจ้าหน้าที่ศูนย์ควบคุมกลางจะสามารถปิดสวิตช์เลือกไปที่ตำแหน่ง Manual ซึ่งจะบังคับลิฟต์โดยสาร 2 ชุด ให้วิ่งลงมาจอดที่ชั้นล่างทันที โดยจะยกเลิกคำสั่งใช้ลิฟต์ภายในตัวลิฟต์และขานพัก พร้อมทั้งเปิดประตูทิ้งไว้สำหรับลิฟต์ที่เตรียมไว้ สำหรับใช้งานเป็น Fire Man Lift (ลิฟต์บริการ) ได้เพียงตัวเดียว ซึ่งสามารถบังคับลิฟต์ใช้งานได้โดยใช้ Attendant Service Switch เท่านั้น

- กรณีปกติสวิตช์จะอยู่ในตำแหน่ง Manual

6. การทำงานของลิฟต์กรณีเกิดไฟฟ้าดับ

- กรณีไฟฟ้าดับ ลิฟต์จะรับสัญญาณจากชุด Automatic Transfer Switch จากสายไฟสัญญาณที่เตรียมไว้ในห้องเครื่องเพื่อแจ้งให้รู้วาลิฟต์ใช้ไฟจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ซึ่งลิฟต์จะทำงานดังนี้

- สำหรับลิฟต์โดยสารลิฟต์จะวิ่งมาจอดที่ชั้น 1 ที่ละชุดจนครบและเปิดประตูออก

- ลิฟต์โดยสาร 1 ตัว จะทำงานได้ตามปกติ โดยใช้ไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

สำรองเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาพัก

- เมื่อระบบไฟฟ้าเข้าสู่ภาวะปกติ ลิฟต์จะเข้าทำงานตามปกติทั้งหมด

7. ระบบไฟแบตเตอรี่ฉุกเฉิน

- ระบบไฟแบตเตอรี่ฉุกเฉินประกอบด้วยแบตเตอรี่ชนิด Seal Lead Acid พร้อมเครื่องอัดแบตเตอรี่อัตโนมัติสำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่างในห้องลิฟต์ ระบบเครื่องพูดติดต่อภายใน ระบบเสียงสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน แบตเตอรี่ต้องมีกำลังพอใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่กำหนดได้อย่างต่อเนื่องพร้อมกันไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ระบบเครื่องพูดติดต่อภายใน (Interphone)

- ระบบเครื่องพูดติดต่อภายในจะติดตั้งในห้องลิฟต์แต่ละชุด ห้องเครื่องลิฟต์ได้ะพนักงานต้อนรับชั้นล่างและที่แผงควบคุมกลาง โดยเป็นระบบ 2-way Interphone เพื่อให้พูดติดต่อระหว่างแต่ละเครื่องกันได้ทุกเครื่อง

9. อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยสำหรับลิฟต์แต่ละชุดเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต แต่ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์อย่างน้อยดังนี้

- อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน ป้องกันแรงดันไฟฟ้าที่ต่ำเกิน ป้องกันแรงดันไฟฟ้ากลับผิดเฟส หรือมาไม่ครบทุกเฟส

- อุปกรณ์สำหรับควบคุมความเร็วลิฟต์ กับลิฟต์วิ่งเร็วเกินกำหนดและมี Safety Gear สำหรับยึดให้ติดกับรางทันทีในกรณีที่เกิดลวดสลิงขาดหรือชำรุด

- อุปกรณ์สำหรับป้องกันลิฟต์วิ่งเลยชั้น

- อุปกรณ์รับแรงกระแทกของห้องลิฟต์ ติดตั้งในบ่อหลุมลิฟต์

- บอลลิฟต์ ของโครงการต้องติดตั้งอุปกรณ์ Counter Weight Safety

- อุปกรณ์สำหรับבלายเบรคและหมุมลิฟต์ ในกรณีไฟฟ้าเสียหาย โดยมีรายละเอียด

แสดงวิธีการใช้ในห้องเครื่องลิฟต์

10. อุปกรณ์ รางน้ำหนักถ่วงและ Suspension Ropes ต้องมีรายละเอียดการติดตั้ง เช่นการยึด จำนวนหรือขนาดที่ใช้ ต้องมีความปลอดภัย สามารถใช้งานได้ดี มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่ามาตรฐานประเทศผู้ผลิต

11. ความคลาดเคลื่อนของชั้นจอดลิฟต์ให้ตรงกับพื้นไม่น้อยกว่า ± 5 มิลลิเมตร



ภาพที่ 6.34 : เครื่องลิฟท์และการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.35 : แผงควบคุมภายใน-ภายนอกชนิดต่างๆ

6.3.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบอัคคีภัยมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยของอาคาร ซึ่งอาศัยองค์ประกอบ 3 ประการที่ทำให้เกิดการลุกไหม้ คือ เชื้อเพลิง ความร้อนและออกซิเจน ดังนั้นในการดับเพลิงควรกำจัดองค์ประกอบเหล่านี้ให้หมดไป

6.3.8.1 การป้องกันการเกิดเพลิงไหม้

สามารถป้องกันได้โดยออกแบบ แยกส่วนของอาคารที่อาจเป็นสาเหตุของเพลิงไหม้ให้แยกออกจากส่วนอื่น หรือการใช้วัสดุที่ทนไฟในอาคาร ใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟง่าย ผนังโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กและกระจก การเดินสายไฟในท่อร้อยสาย หรือป้องกันการติดไฟในกรณีที่เกิดไฟฟ้าลัดวงจร การแยกพื้นที่สูบบุหรี่ เป็นต้น

6.3.8.2 การเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้

การแจ้งเหตุสัญญาณเตือนภัยมักจะไม่แจ้งออกสู่ภายนอกในบริเวณชั้นต่าง ๆ ในทันที แต่จะแจ้งไปยังแผงควบคุมในห้องควบคุม ซึ่งมีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ 24 ชม. เมื่อพนักงานได้รับสัญญาณ จะตรวจสอบบริเวณที่เกิดสัญญาณ แล้วจึงแจ้งเหตุให้ทราบทั่วกันแล้วจึงดำเนินการต่อไป ระบบเตือนภัยที่นิยมใช้กันมีดังนี้

2.1 เตือนภัยโดยการใช้ระบบกดปุ่ม เมื่อมีผู้พบเหตุการณ์ไฟไหม้ ปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เรียกว่า Fire Alarm System ติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน ระยะห่างระหว่างจุดปุ่มสัญญาณเพลิงไหม้ควรห่างกันไม่เกิน 50 เมตร โดยมีการป้องกันไม่ให้ถูกรบกวนขณะยังไม่ได้งานด้วยครอบกระจก และต้องทาบให้แตกขณะจำเป็นต้องใช้งาน

2.2 ระบบเตือนภัยอัตโนมัติ มีหลายระบบขึ้นอยู่กับการตรวจจับแต่นิยมใช้แบบเตือนด้วยอุณหภูมิ (Heat Detector) เครื่องจะทำงานเมื่ออุณหภูมิในบริเวณใดบริเวณหนึ่งที่มีเครื่องตรวจจับติดอยู่เกิดสูงขึ้นอย่างผิดปกติ เครื่องจะแจ้งให้ทราบทันทีโดยใช้เสียงเตือน ระบบนี้จัดเป็นระบบที่ประหยัดที่สุด และสามารถป้องกันความผิดพลาดที่ระบบดับเพลิงจะทำงาน โดยไม่มีเพลิงไหม้มีโอกาสเกิดขึ้นน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับระบบเตือนด้วยการกดปุ่ม

ซึ่งในอาคารที่มีการบริหารอาคารในระบบอัตโนมัติ จะสามารถระบุตำแหน่งที่เกิดเหตุได้ในทันทีเมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุ ระบบความปลอดภัยจะทำงานโดยอัตโนมัติ Alarm Bell จะเตือนภัยออกในชั้นถัดไปตามลำดับ Speaker จะกระจายเสียงแจ้งตำแหน่งเกิดเหตุและอธิบายวิธีการหนีไฟ พัดลมอัดอากาศในช่องบันไดหนีไฟจะทำงานลิฟท์ทุกตัวจะได้รับสัญญาณให้ส่งผู้โดยสารลงมายังชั้นที่ปลอดภัย ประตูทุกบานจะปลดล็อกอัตโนมัติ

ภาพที่ 6.36 : ระบบเตือนภัยอัตโนมัติแบบตรวจจับควันและความร้อน

6.3.8.3 การจำกัดบริเวณเพลิงไหม้

โดยเฉพาะบริเวณที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ ซึ่งมีระบบท่อส่งลมจะทำให้ไฟลุกลามไปตามท่อลมได้จึงควรติดตั้งประตูกันไฟไว้ในท่อลม โดยจะถูกส่งการจากห้องควบคุม ประตูกันไฟจะทำให้ไฟไม่ลุกลามต่อไป

6.3.8.4 การหนีไฟ

ควรมีบันไดหนีไฟทุกชั้น กระจายอยู่ห่างกันไม่เกิน 30 เมตร เพื่อกระจายคนลงสู่ชั้นล่างให้เร็วที่สุด บันไดหนีไฟจะมีห้องควบคุมอยู่บนสุดของช่องบันไดหนีไฟ เพื่อดูดอากาศจากภายนอกให้เป่าเข้าไปภายในและในขณะเดียวกันจะมีพัดลมดูดอากาศดูดควันไปพร้อมกัน ซึ่งจะสามารถไล่ควันออกจากบริเวณหนีไฟ ทำให้ผู้หนีไฟปลอดภัยจากควันไฟ สำหรับการออกแบบบันไดหนีไฟนั้นควรพิจารณาถึง

- มีการเชื่อมติดต่อกันตลอดทั้งอาคาร
- การเข้าถึงจากระดับพื้นสู่บันไดหนีไฟ และลิฟท์พนักงานดับเพลิง
- มีการเจาะช่องเปิดอย่างสม่ำเสมอ ในแต่ละชั้นเพื่อระบายอากาศและหนีไฟ
- มีช่องระบายอากาศถาวร ที่บนสุดของส่วนปิดล้อมอย่างน้อย 5% ของพื้นที่ปิดล้อม
- มีโถงระบายอากาศ และป้องกันไฟ ระหว่างบันไดหนีไฟกับประตูทางออก และระบายอากาศ (Lobby) ต้องมีพื้นที่อย่างน้อย 5.50 ตารางเมตร พร้อมสามารถใช้ Fire Hose ได้โดยสะดวก
- ทางเดินหนีไฟภายในช่องบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตรตามเทศบัญญัติ
- โครงสร้างบันไดหนีไฟต้องสร้างด้วยโครงสร้างที่กันไฟ

ระบบอัดอากาศทางหนีไฟ

สำหรับบันไดหนีไฟของอาคารสูงตามกขหมายนั้น จะต้องมียระบบอัดอากาศหรือที่เรียกว่า ระบบ Pressurize เป็นระบบที่สร้างอากาศ/ลม ซึ่งจะดูดอากาศแล้วส่งตั้งตรงลงไปจ่ายให้ในแต่ละพื้นที่ใช้ในกรณีหนีไฟโดยจะเป็นตัวอัดอากาศลงในปล่องอัดอากาศ โดยปล่องอัดอากาศซึ่งอยู่ติดกับบันไดหนีไฟโดยอากาศที่ถูกอัดลงมาจากปล่องนี้จะถูกส่งผ่านเข้ามายังบันไดหนีไฟตามช่องที่ต่อเข้าสู่บันไดหนีไฟ เพื่อป้องกันไฟและควันไฟเข้ามาทำอันตรายคนที่กำลังหนีไฟ โดยเวลาที่เปิดประตูเข้ามาจะมีลมพัดออกไปทำให้ควันไฟเข้ามายังบันไดหนีไฟไม่ได้โดยขนาดของช่องปล่องความดันเข้ายังบันไดหนีไฟจะมีขนาดทั่วไป 0.75 เมตร x 0.30 เมตร ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.00 เมตร

ระบบป้องกันไฟไหม้ ดับเพลิง และหนีไฟ เป็นระเบียบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในโครงการอย่างยิ่ง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงการออกแบบด้วย และยึดถือกฎเกณฑ์การป้องกัน ไฟไหม้ที่นานาชาติยอมรับ คือมาตรฐาน NEPA มาตรฐาน ของ วสท. และมาตรฐานตามเทศบัญญัติ เป็นหลัก

6.3.8.5 ระบบผจญเพลิง

มีหลายระบบด้วยกันคือ

1. ระบบดับเพลิงด้วยคน ใช้อุปกรณ์คือ ถังเคมีดับเพลิง และหัวฉีดดับเพลิงพร้อมสาย ซึ่งมีน้ำอยู่ในท่อพร้อมที่จะใช้ดับเพลิงได้ทันที โดยมีถังน้ำขนาดใหญ่สำรองน้ำไว้ ประกอบกับแรงส่งน้ำจากท่อปรับความดัน เตรียมพร้อมสำหรับการใช้งานระบบนี้จะมีรัศมีการทำงานมากกว่า 20 เมตร

2. การดับด้วยระบบอัตโนมัติ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ทำงานเมื่อถูกกระตุ้นด้วยความร้อน ณ จุดที่เกิดเพลิงไหม้ ควบคุมโดยห้องควบคุม ใช้ควบคุมกับระบบเตือนภัยอัตโนมัติ มีชนิดของสารที่ใช้ในการดับเพลิงแบ่งได้เป็น

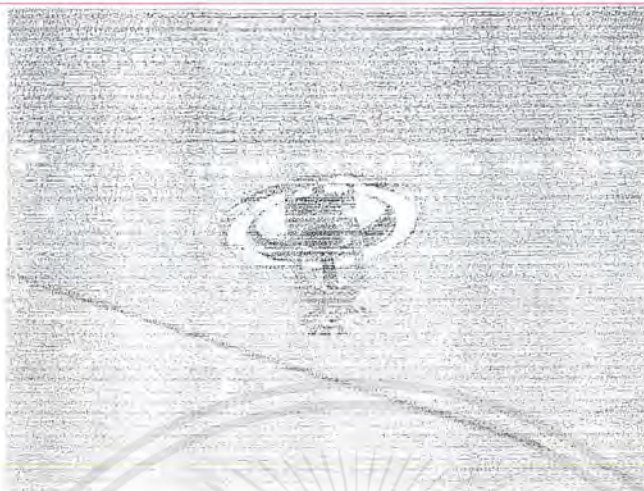
- น้ำ เหมาะสำหรับห้างสรรพสินค้า อาคารสำนักงานทั่วไป เป็นระบบดับเพลิงอัตโนมัติฉีดด้วยน้ำฝอย ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันอัคคีภัยดีมาก โดยทั่วไปแล้วระบบดับเพลิงแบบนี้จะเป็นระบบเปียกเพราะประเทศไทยอยู่ในเขตร้อนจึงไม่มีปัญหาน้ำในเส้นท่อเป็นน้ำแข็ง

ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดโปรยเป็นฝอย ประกอบด้วยท่อที่เดินเป็นตะแกรงตาข่ายโดยเว้นระยะระหว่างหัวฉีด (Sprinkler) ให้หัวฉีดสามารถกระจายน้ำเป็นฝอยครอบคลุมพื้นที่ได้อย่างทั่วถึงทุกจุดของอาคารที่ป้องกันอัคคีภัย มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงซึ่งอัดน้ำภายในระบบท่อให้มีความดันสูงพร้อมที่จะจ่ายน้ำได้ทันที ที่หัวฉีดจะมีจุกอุดไม่ให้น้ำออกมาจากหัวฉีดในกรณีที่ไม่มีไฟไหม้ แต่เมื่อเกิดมีเพลิงไหม้ทำให้อุณหภูมิภายในห้องสูงขึ้นถึงอุณหภูมิที่จุกแตกหรือหลอมละลาย น้ำจะพุ่งกระจายออกมาจากหัวฉีดทันที โดยปกติแล้ว เมื่อมีน้ำไหลผ่านท่อออกไปดับเพลิง วาล์วสัญญาณเตือนภัยก็จะส่งสัญญาณให้ทราบภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 นาที

ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดโปรยเป็นฝอยนี้จะมี 2 ประเภทคือ

- หัวฉีดน้ำแบบขี้ผึ้ง (Pendent Type) ใช้กับบริเวณทั่วไป พื้นที่สำนักงาน โถงบันได หรือโถงลิฟท์

- หัวฉีดแบบขี้ขึ้น (Upper Type) ใช้กับบริเวณที่จอดรถ และห้องเก็บของที่มีความสูงของเพดานไม่มาก



ภาพที่ 6.37 : ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดโปรยเป็นฝอยแบบชี้ลง

ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงนี้จะกระจายตามทุกพื้นที่ของอาคารอย่างทั่วถึงโดยจัดวางลักษณะตำแหน่งหัวฉีดในลักษณะ Grid Modular ในขนาด 4.00 เมตร x 4.00 เมตร ในทุกช่วงเสา โดยขนาดของท่อดับเพลิงจะมีขนาดต่างๆดังนี้ ขนาดของท่อเข้าดับเพลิงมีเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่ที่สุด 5 นิ้ว แล้วค่อย ๆ ลดขนาดของท่อไปตามหัวฉีดในขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3, 2.5, 2, 1.5, 1.25, และ 1 นิ้วตามลำดับ เพื่อให้เกิดแรงดันที่เพียงพอกับหัวฉีดน้ำที่อยู่ห่างจากแนวท่อดับเพลิงหลัก แนวการเดินท่อดับเพลิงหลักจะวางตามแนวยาวของอาคารและมี 2 ชั้นหลักขนาดแยก 7 เมตร

- ก๊าซฮาโลนอน 1301 หรือ ก๊าซฮาโลยีนเทไฮโดรคาร์บอน (Halogenated Hydrocarbon) เป็นสารประกอบของคาร์บอนและฮาโลเจน ก๊าซฮาโลนอนเป็นสารดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพสูง สะอาด ไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

โดยปกติฮาโลนอนจะถูกบรรจุในถังอัดความดันในสภาพของเหลว เมื่อก๊าซถูกฉีดออกมาจะโดยอัตโนมัติ หรือโดยผู้ควบคุมก็ได้ ก๊าซก็จะกระจายเข้าไปผสมกับอากาศอย่างรวดเร็ว และทำให้เพลิงที่ลุกไหม้ดับลงได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้ฮาโลนอนปริมาณ 5 ถึง 10 เปอร์เซ็นต์ของปริมาตรอากาศในห้องเท่านั้น

ระบบดับเพลิงที่ใช้ก๊าซฮาโลนอนเป็นระบบที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงในห้องเครื่องมีข้อมอเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์ไฟฟ้า



ภาพที่ 6.38 : ถังดับเพลิงที่ใช้ก๊าซฮาโลน

ในส่วนของการดับเพลิงด้วยคน ทางโรงแรมได้เลือกที่จะนำระบบสายฉีดน้ำดับเพลิงมาใช้ เพื่อให้มีความต่อเนื่องในการดับเพลิง และประสิทธิภาพที่สูง ส่วนเครื่องดับเพลิงแบบมือถือนั้นจะกระจายไปอยู่ในส่วนต่างๆ อย่างทั่วถึงเนื่องจากมีความกะทัดรัด มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ได้ถึงทุกซอกทุกมุมได้อย่างสะดวกเป็นอิสระ

การเลือกใช้ระบบดับเพลิงแบบมือถือควรรู้ประเภทและการนำไปใช้โดยขึ้นอยู่กับชนิดของเพลิงแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ตามลักษณะของการเกิดเพลิงไหม้ คือ

ประเภท ก. คือ เพลิงที่เกิดจากวัตถุไวไฟธรรมดา เช่น กระดาษ ไม้ ฯลฯ

ประเภท ข. คือ เพลิงที่เกิดจากวัตถุไวไฟพิเศษ เช่น น้ำมัน ก๊าซ ฯลฯ

ประเภท ค. คือ เพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า

ประเภท ง. คือ เพลิงที่เกิดจากสารเคมี เช่น แมกนีเซียม โซเดียม โครเมียม ฯลฯ

ซึ่งในส่วนของห้องที่เก็บอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ก็สามารถเลือกเครื่องดับเพลิงแบบใช้สารเคมีได้

ในส่วนของระบบดับเพลิงแบบสายฉีด ประกอบด้วยตู้สายฉีดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC.) และท่อยื่น (Stand pipe) น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงอาจจะใช้น้ำจากถังเก็บน้ำบนหลังคา จากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ชั้นล่างซึ่งอาจมาจากแหล่งน้ำภายนอก เช่น รถตำรวจดับเพลิง

(Siamese Connection) ที่ชั้นล่างซึ่งอาจมาจากแหล่งน้ำภายนอก เช่น รดตำรวจดับเพลิง โดยต้องไม่มีความดันของน้ำในท่อน้ำดับเพลิงไม่น้อยกว่า 30 เมตรของน้ำสายยาวของสายสูบล้วนใหญ่จะมีความยาว 15 ,23, 30 เมตร ดังนั้นในการออกแบบเลือกที่ตั้งของตู้ต้องให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และสามารถทำการดับเพลิงได้ครอบคลุมพื้นที่ของแต่ละชั้นได้หมด โดยพิจารณาจากลักษณะรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร



ภาพที่ 6.39 : ตู้สายฉีดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC.)

ระบบไฟฉุกเฉิน ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยลุกลามขึ้น ไฟฟ้าภายในอาคารจำเป็นต้องดับลงรวมทั้งระบบไฟฉุกเฉินจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองก็อาจจะดับด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้ระบบไฟฉุกเฉินนี้จะต้องติดได้เองโดยอัตโนมัติโดยอาศัยไฟสำรองจากแบตเตอรี่ เพื่อส่องทางสำหรับหนีไฟและทางเดินเท่านั้น ซึ่งจะต้องสว่างอย่างน้อย 12 ลักซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งน้ำที่ใช้ป้อนเข้าสู่ระบบดับเพลิง ได้แก่

1. น้ำประปา ขนาดของท่อที่ใช้ส่งน้ำควรมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว และไม่ควรใช้บริเวณปลายท่อเมน และการใช้น้ำจากการประปาจำเป็นต้องใช้ปั๊มช่วยส่งน้ำเพิ่มเพราะความดันน้ำในท่อส่งของประปา มีค่าต่ำไม่เพียงพอที่จะใช้ในระบบ
2. ถังน้ำสูง จะมีความดันมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะห่างของชั้นที่ต้องการใช้น้ำกับชั้นของถังเก็บน้ำ ยิ่งถ้าเป็นชั้นที่ห่างจากถังเก็บน้ำมากก็จะมีความดันสูง ปริมาณน้ำในถังน้ำสูงนี้ ควรใช้จ่ายน้ำดับเพลิงประเภทเบาได้อย่างน้อย 60 นาที
3. ถังน้ำอัดความดัน
4. น้ำจากท่อของหน่วยดับเพลิง ที่ทำเป็นหัวท่อสีแดง ไว้สำหรับใช้ปั๊มของรถดับเพลิง มาต่ออัดน้ำเข้าระบบ เรียกหัวท่อนี้ว่า Siamese Connection

ข้อควรคำนึงถึงในการป้องกันอัคคีภัยในอาคาร

1. การเลือกใช้วัสดุทนไฟตามมาตรฐาน
2. การออกแบบต้องมีบันไดหนีไฟที่ได้ขนาด และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
3. การติดตั้งระบบสัญญาณเตือนไฟ ต้องมีทุกชั้น ไม่ว่าจะอยู่ในส่วนไหนของอาคาร ต้องสามารถได้ยินสัญญาณเตือนภัยนี้ได้
4. การทำงานของระบบต้องสามารถทำได้ทันที ตั้งแต่การจับควัน (หรือความร้อน) ได้ครึ่งสัญญาณ จะทำงานทันที และต่อไปยังแผนผังอาคาร สามารถแจ้งให้ทราบจุดเกิดควัน และไฟ เพื่อการติดต่อสั่งการดับเพลิงได้ถูกต้องและรวดเร็ว แม้จะไม่ได้เลือกที่จะใช้ระบบดับเพลิงแบบอัตโนมัติ แต่การเลือกใช้ระบบตรวจจับควันและความร้อน ซึ่งเป็นสัญญาณส่อว่าอาจจะเกิดเพลิงไหม้ก็เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการทำการดับเพลิงด้วยคนเช่นกัน

6.3.9 ระบบรักษาความปลอดภัย

6.3.9.1 ระบบยามรักษาการณ์

แบ่งออกเป็นระบบรักษาความปลอดภัย สำหรับผู้อยู่อาศัยและบุคคลภายนอก

1. ทางที่จอดรถยนต์ ผู้มาพักซึ่งจะมีที่จอดรถประจำ และจากทุกจุดของที่จอดรถ แยกจากส่วนของผู้ที่มาเยือน โดยที่ผู้ที่พักอาจมีบัตรผ่านเข้าออก Magnetic Card สำหรับผ่านเข้าออก โดยยามสามารถสังเกตได้หากเป็นบุคคลภายนอกจะไม่มีบัตรนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทางเข้า ทั้งผู้มาเยือน และผู้เข้าพักจะต้องเดินผ่านจุดตรวจของยาม ซึ่งจะได้รับการสอบถามจากยามและ เจ้าหน้าที่ ซึ่งสามารถติดต่อไปยังห้องพักโดยการสอบถามเจ้าของห้องทางโทรศัพท์ได้ตลอดเวลา

6.3.9.2 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

ระบบโทรทัศน์วงจรปิดนี้ จะช่วยในการตรวจแกกผู้มาเยี่ยม ดูแลความปลอดภัย และสอบถามเจ้าของห้องได้

โดยการถ่ายทอดขึ้นไปให้เห็นภาพก่อน ไม่ว่าจะมาทางรถยนต์ หรือทางเข้า นอกจากนั้น การใช้ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ยังเป็นการช่วยลดจำนวนเจ้าหน้าที่บางจุดลงได้ แล้วใช้เป็นเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม เป็นเจ้าหน้าที่ประจำห้องควบคุม เป็นผู้ดูแลและติดต่อไปแต่ละห้องได้โดยหมุนโทรศัพท์ตามหมายเลขห้อง

ควรจะต้องมีติดตั้งตามส่วนสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

1. ทางเข้า - ออกรถของรถยนต์
2. ทางเข้า - ออกรถในสวนกลาง
3. ภายในลิฟท์
4. ภายในทางเดิน
5. มุมลับตา
6. ห้องเจ้าหน้าที่ตรวจ

อุปกรณ์หลัก ประกอบด้วย

1. กล้อง (Camera)
2. ระบบควบคุม (Multiplex Control Unit)
3. อุปกรณ์อินเตอร์เฟซระบบเตือนภัย (Alarm Interface Unit)
4. เครื่องบันทึกวีดีโอ (Video Cassette Recorder)
5. ตัวปิดวงจรเตือนภัย (Alarm Closure)
6. เครื่องพิมพ์ (Printer)
7. คีย์บอร์ด (Key Board)

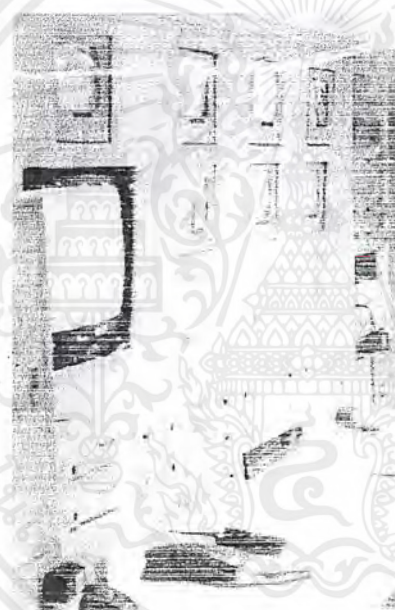
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด

ไอพอร์เรเตอร์ในห้องควบคุมสามารถจับภาพจากกล้องใดๆ ที่มอนิเตอร์ได้ด้วยมือ หรือเรียงลำดับภาพโดยอัตโนมัติพร้อมสามารถจัดเวลาภาพได้ การบันทึกภาพในVCR จากกล้องใดๆ สามารถโปรแกรมได้ทั้งเวลาบันทึกตั้งแต่วันจนถึงเจ็ดวัน

ระบบควบคุม (Multiplex/Control System)

- สามารถโปรแกรมหรือเปิดปิด สวิตช์ เพื่อแสดงภาพจากกล้องให้ไปปรากฏ ที่มอนิเตอร์ใดๆ ก็ได้ด้วยมือ หรือให้เรียงลำดับภาพแบบอัตโนมัติ
- สามารถสั่งงานให้มอนิเตอร์ที่เลือกไว้ทำงานเป็นกลุ่มเพื่อจับภาพจากกล้องแต่ละตัว แสดงที่จอแสดงผลพร้อม



ภาพที่ 6.40 : ระบบควบคุมโทรทัศน์วงจรปิด

6.3.10 ระบบบริหารอาคารอัตโนมัติ(BAS)

ระบบบริหารอาคารอัตโนมัติหรือBuilding Automation System หรือ BAS เป็นระบบการจัดการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้ามาช่วยแก้ปัญหาความยุ่งยากในการควบคุมอาคาร เพื่อให้ระบบต่างๆ ภายในอาคารทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยในการบริหารการใช้พลังงานของอาคาร ให้คุ้มค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่สุด โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวควบคุม มีศูนย์กลางการควบคุมที่ห้อง Control Room แยกเป็นระบบต่างๆ ดังนี้

- ระบบ Automatic Time Clock

ใช้สำหรับเปิด-ปิดอุปกรณ์ต่างๆ ในอาคาร ได้แก่ ดวงโคม เครื่องปรับอากาศ ตามสภาพการใช้งานโดยอาจมีเซนเซอร์ตรวจจับหรือวัดค่าอุณหภูมิ เพื่อปรับให้ปริมาณแสงหรือปริมาณความเย็นมากเครื่องปรับอากาศอยู่ในช่วงที่พอเหมาะ ไม่ขาดหรือเกินความจำเป็น เพื่อการเป็นการประหยัดพลังงาน

- ระบบรักษาความปลอดภัย

ได้แก่ ระบบการควบคุมโทรทัศน์วงจรปิดที่ติดตั้งอยู่บริเวณต่างๆ เช่น ลิฟต์ บันได โถงทางเข้า และทำการบันทึกเทปโดยจะเก็บเทปที่บันทึกไว้ทุกม้วนเพื่อตรวจสอบเมื่อมีผู้ร้องเรียน ระบบการเปิด-ปิดลิฟต์ในส่วนต่างๆ ก็สามารถทำได้จากห้องควบคุมในส่วนนี้ทั้งหมด

นอกจากนี้ห้องควบคุมนี้เองที่จะเป็นจุดแจ้งเหตุร้ายต่างๆ เพื่อประสานไปยังหน่วยงานอื่นๆ เพื่อให้การช่วยเหลือเป็นไปอย่างทันท่วงที

- ระบบป้องกันและเตือนภัย

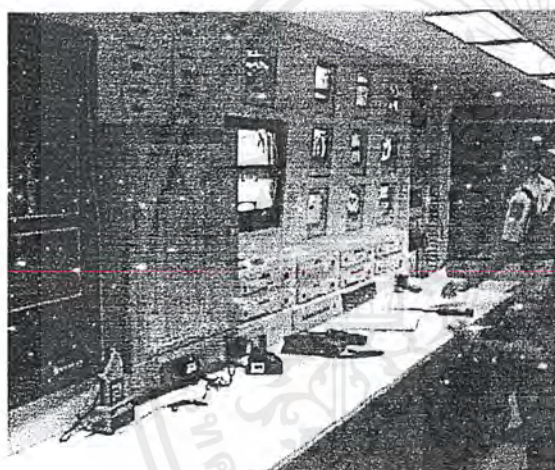
การควบคุมนั้นมีการรวมหลายระบบเข้าด้วยกันเช่น ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ระบบการจัดการเรื่องพลังงาน ระบบควบคุม demand และระบบการประยุกต์เข้ากับการติดต่อสื่อสาร เป็นต้นโดยสามารถสั่งการครอบคลุมตั้งแต่ไฟแสงสว่างจนถึงการทำงานของเครื่องจักรกลขนาดใหญ่ สามารถแสดงผลการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าในขณะนั้นของทุกชั้น และตั้งเวลาเปิดปิดอัตโนมัติ หรือสั่งการเปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าจากห้อง Control Room ตั้งโปรแกรมเวลาปิดเปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าอัตโนมัติเพื่อการประหยัดพลังงาน ซึ่งต้องมีวิศวกรหรือเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมเรื่องการจัดการระบบต่างๆ ในอาคารเบื้องต้นคอยประจำอยู่ เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเหตุฉุกเฉิน ในอาคารนี้สามารถแยกออกได้ดังนี้

- การควบคุมระบบดับเพลิงและระบบตรวจสอบเพลิงไหม้ สามารถตรวจสอบการเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างทันท่วงที โดยใช้ทั้งตัวตรวจจับควันไฟ และความร้อนประกอบกัน นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบการไหลของน้ำดับเพลิงและสถานะของปั้มน้ำดับเพลิง ระดับน้ำในถังเก็บน้ำดับเพลิงอีกด้วย รวมถึงเมื่อเกิดเพลิงไหม้ระบบBAS จะมีคำสั่งไปยังพัดลมอัดอากาศสำหรับบันไดหนีไฟ ให้ทำงานโดยอัตโนมัติ

- การควบคุมระบบ Lift สามารถตรวจสอบตำแหน่งของ Lift แต่ละตัวของโครงการได้ รวมทั้งสั่งให้ Lift ทุกตัวลงมาจอดชั้นที่เหมาะสม และเปิดประตูค้างไว้ในกรณีเกิดไฟไหม้ได้อีกด้วย ซึ่งในห้องควบคุมนี้จะมีแผงไฟแสดงการทำงาน และตำแหน่งของลิฟต์แต่ละตัว เมื่อมีลิฟต์ตัวใดเสียหายขัดข้องก็จะทราบได้ทันทีว่าเป็นตัวไหน อยู่ที่ชั้นใด

- ระบบบำรุงรักษาอาคาร

ระบบ BAS ยังเข้ามามีบทบาทในส่วนของการบำรุงรักษาอาคาร โดยการจัดเก็บข้อมูลของอุปกรณ์ต่างๆ รวมไปถึงการคำนวณหา กำหนดเวลาที่จะต้องมีการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้การทำงานของระบบต่างๆ เป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพ



ภาพที่ 6.41 : ห้องควบคุม ระบบบริหารอาคารอัตโนมัติ

6.3.11 ระบบบริการพิเศษ

6.3.11.1 ระบบการจัดการและจัดเก็บข้อมูลด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์

ในปัจจุบัน ได้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์ มาจัดการและเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ทั้งข้อมูลของแขกผู้มาพัก ข้อมูลของของห้องพัก ข้อมูลบริการต่างๆ ของโรงแรม และเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านี้เข้าสู่ระบบเครือข่ายเพื่อการตรวจสอบและให้บริการที่รวดเร็วยิ่งขึ้น การออกแบบส่วนต่างๆ ของโรงแรมจึงควรมีการคำนึงถึงวงจรรันตอนและความเอื้ออำนวยต่อการที่ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ในบางพื้นที่ใช้งาน ซึ่งสามารถสรุปการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้งานในกิจกรรมต่างๆ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.6 : แสดงการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้งานในกิจกรรมต่างๆ

| รายละเอียดของงาน | หมายเหตุ |
|--|--|
| - การขึ้นทะเบียนเข้าพัก | - ระบบ International Reservation จัดการโดยสายการบิน บริษัทการเดินทาง และอื่น ๆ โดยมีการเชื่อมต่อถึงโรงแรม ต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง กลุ่มของโรงแรม ใหญ่ ๆ ส่วนมากจะมีการใช้คอมพิวเตอร์ใน การดำเนินการความสะดวกสบายในการสั่งจอง คอมพิวเตอร์ใช้มากขึ้น เพื่อการแก้ไขหรือ เรียกคืนแบบสอบถาม การเงิน การควบคุม สต็อก การบันทึก ฯลฯ |
| - การตรวจสอบประวัติ ข้อมูลของผู้เข้าพัก | - โดยเชื่อมโยงเข้ากับเครือข่ายของเจ้าของข้อมูล เพื่อตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ด้วยความรวดเร็วอาทิ ตรวจสอบวงเงินในบัตรเครดิต ตรวจสอบรายชื่อผู้ ต้องสงสัยกับกรมตำรวจ เป็นต้น |
| - ควบคุมวงจรและเช็คจำนวนการใช้โทรศัพท์ | |
| - วิเคราะห์การตลาด | |
| - บันทึกการประชุมและการทำงาน | - การเก็บข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ง่าย ต่อการเรียกหาข้อมูล เมื่อต้องการใช้ อีกทั้งการ จัดเก็บยังไม่เป็นการเปลืองเนื้อที่และง่ายต่อการ จัดหมวดหมู่ |
| - การวิเคราะห์และการเงินของตัวแทนการ ท่องเที่ยว | |
| - การเงินโดยทั่วไป และการบันทึก | |
| - การควบคุมการซื้อขายและการสะสมวัตถุดิบ | |
| - การซ่อมบำรุง (การเตือนและการบังคับใช้) | |
| - การนำไปใช้กับกับระบบการควบคุมอาคาร | - ในการเก็บข้อมูลการบำรุงรักษาอุปกรณ์และ ส่วนต่างๆของอาคารตามสภาพการใช้งาน |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.6 (2) : แสดงการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้งานในกิจกรรมต่างๆ

| รายละเอียดของงาน | หมายเหตุ |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - รายงานการปฏิบัติงานในแต่ละวัน - การทำระบบบัญชี - รายการสินค้าและการควบคุมการสะสมสินค้า - บัญชีเงินเดือนและรายงานความเกี่ยวเนื่อง - บัญชีทั่วไป - การเงินรายเดือนและการจัดรายงาน - การควบคุมที่ขึ้นกับหน่วยงานกลางและสายย่อย - อินเทอร์เน็ตและระบบสายตรงภายใน - การควบคุมที่ขึ้นกับหน่วยงานและการบันทึก - ระบบเทเลกซ์ (โทรพิมพ์) - ระบบการแจ้งสภาพห้อง กระทำโดย <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ระบบไฟเขียว/แดง - บอกรายงานถึงสภาพของห้อง <ul style="list-style-type: none"> - ใช้การติดต่อโดยใช้หลอดรังสีคาโทด - การแจ้งข่าว - ระบบการปลุก | <ul style="list-style-type: none"> - การจำแนกข้อมูลโดยเครื่องคำนวณ รวมทั้งเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ในการทำบัญชี และมีคอมพิวเตอร์ อาจออกแบบเป็นพิเศษสำหรับการควบคุมการเงินและบัญชีทะเบียนเงินสด โดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทำงานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์กลางจะสามารถคิดราคาเครื่องดื่ม และอาหารลงไปได้โดยตรงในบัญชีของลูกค้า - การติดต่อเพื่อบอกรายงานถึงสภาพของห้องไปยัง front Desk และหน่วยดูแลห้อง - ระบบนี้อาจจะรวมอยู่กับคอมพิวเตอร์หรือแยกเป็นอิสระก็ได้ - ระบบการแจ้งข่าวอาจแสดงโดยแสดงเป็นสัญญาณไฟบนหน้าปัดมิเตอร์คัพหรือสัญญาณจะแสดงบนแผงไฟภายในห้องพัก ซึ่งสิ่งเหล่านี้มักจะรวมอยู่กับการบริการด้านการส่งจดหมาย - ระบบการปลุกอัตโนมัติอาจควบคุมจากส่วนกลาง โดยการเลือกสวิตช์ ซึ่งจะมีการกำหนดเอาไว้เฉพาะแต่ละห้องและแผงไฟ ซึ่งอาจรวมเข้ากับระบบโทรศัพท์หรือกริ่งซึ่งอยู่ภายในห้อง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.6 (3) : แสดงการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้งานในกิจกรรมต่างๆ

| รายละเอียดของงาน | หมายเหตุ |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - ระบบการสอบถามข้อมูลของผู้เข้าพัก - ระบบการเรียกคนรับใช้ - ระบบการกระจายข่าว กระจายเสียง - ระบบเสียงดนตรีแบบกราฟอนต์ - ระบบสัญญาณเตือนภัย - ระบบการให้ความสะดวกในการติดต่อ | |
| Audio Visual <ul style="list-style-type: none"> - ระบบการแปลภาษา - ระบบรักษาความปลอดภัย - การเตือนเกี่ยวกับพลังงาน และข้อมูล - บอกถึงตำแหน่งที่บกพร่อง และสวิตช์ - ระบบบันทึกเกี่ยวกับแผนกการบำรุงรักษา | |
| สิ่งอำนวยความสะดวกสบายในห้องพัก <ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์และการบริการถ่ายเทอดโทรทัศน์และ บริการเสียงที่เป็นภาษาต่างประเทศ - การบริการภาพยนตร์ - การบริการเครื่องดื่มและการบันทึกค่าบริการ | <ul style="list-style-type: none"> - สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นการจัดอำนวยความสะดวก โดยการบริการตนเอง โดยการหยอดเหรียญหรือ บันทึกโดยเครื่องอัตโนมัติ โดยผ่านเครื่อง คอมพิวเตอร์กลาง/ฝ่ายการเงิน |

การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์

การติดตั้งสำหรับขบวนการสถิติข้อมูลอัตโนมัติ ประกอบด้วย อุปกรณ์อินพุทเอาท์พุทและหน่วยกระบวนกลาง หน่วยเก็บสำรองและส่วนบำรุงรักษา ขอบเขตของเครื่องประกอบกันอย่างกว้างขวางมาก จากระบบควบคุมโดยเฉพาะด้วยมินิ-คอมพิวเตอร์และยังมีสิ่งที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาวะของห้อง เป็นถึงสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งมีค่อนข้างซับซ้อนมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างของห้องคอมพิวเตอร์

ในการติดตั้งคอมพิวเตอร์นั้นจะต้องเป็นลักษณะเป็นแผ่นที่เคลื่อนย้ายได้ วางพาดบนโครงสร้างที่จะสามารถทำให้เกิดการถ่ายเทของอากาศ และการจ่ายพลังงานให้กับเครื่องการกระจายน้ำหนักบนพื้นควรเป็น 3.5 Kn/m²(170 lb/ft) แต่ในการจัดอาจจะต้องเตรียมสำหรับน้ำหนักอุปกรณ์ที่มากขึ้นด้วย ความสูงของเพดานต่ำสุด 2.40 เมตร(โดยทั่วไปจะใช้ 5.0 เมตร)

ห้องคอมพิวเตอร์จะต้องปราศจากฝุ่น พื้นผิวจะต้องเป็นวัสดุเก็บเสียง และมีคุณสมบัติป้องกันการลามของไฟ นอกจากนี้อาจมีเครื่องดับเพลิงที่ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ หรือฮาโลนอน สภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่ต้องการ คือการกรองอากาศ (เพื่อกำจัดฝุ่น) และการควบคุมอุณหภูมิและความชื้น

ตารางที่ 6.7 แสดงการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นในห้องคอมพิวเตอร์

| สิ่งแวดล้อม | สภาพ | หมายเหตุ |
|------------------|---------------------------------|---|
| อุณหภูมิ | ไม่เกิน 21 องศาเซลเซียส | ต่ำสุด 10 องศาเซลเซียส |
| ความชื้นสัมพัทธ์ | 10 - 50 % | ความชื้นที่ต้องการเพื่อป้องกันอุณหภูมิต่ำกว่าจุดที่ไอน้ำจะรวมตัวกันเป็นหยดน้ำ |
| การกรองอากาศ | ประสิทธิภาพ 95% ที่ 5 ไมครอน | |
| กำลังส่องสว่าง | 500 ลักซ์ | การใช้แสงฟลูออเรสเซนต์จะให้แสงที่เป็นธรรมชาติที่ดีกว่า |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.11.2 ระบบติดตั้งพิเศษเพื่อช่วยในการประหยัดพลังงาน

อุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในห้องรับแขก

เป็นอุปกรณ์ สำหรับควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าภายในห้องรับแขกให้เปิดหรือปิด โดยแขกผู้เข้าพักเป็นผู้ควบคุมเอง การทำงานของระบบนี้จะเริ่มต้นจากกล่องสำหรับเสียบกุญแจทำจากอะครีลิก ภายในประกอบด้วยไมโครสวิทช์ และหลอดไฟแสงสว่าง 1 – 3 วัตต์ 1 หลอดแขกผู้มาพักเข้ามาในห้องจะต้องนำกุญแจมาเสียบที่กล่องนี้ เพื่อให้กระแสไฟฟ้าในห้องพักทำงานตามปกติ เมื่อแขกผู้มาพักออกไปนอกห้องพักและดึงกุญแจออกจากกล่องสำหรับเสียบกุญแจนั้นเวลาประมาณ 1 – 3 นาที ดวงโคมไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ก็จะไม่มีการจ่ายไฟฟ้าเข้าไปภายในวงจร ยกเว้นตู้เย็นและเครื่องปรับอากาศแต่ในกรณีของเครื่องปรับอากาศนั้นจะลดกำลังการทำงานลง

อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

ติดตั้งเพื่อช่วยควบคุมการทำงานของเครื่องให้เหมาะสมกับสภาพอากาศ

อุณหภูมิและความชื้นโดยตรง

เครื่องปรับอากาศจะทำงานภายใต้การควบคุมของไมโครโปรเซสเซอร์ โดยมี Carolic Computer เป็นตัววัดปริมาณน้ำเย็นที่ใช้ภายในระบบแล้วส่งผลไปที่ Parametric Sequence Controller ซึ่งจะเป็นตัวกำหนด Chiller ให้ทำงานเหมาะสมกับความต้องการของระบบ ภายในห้องพักแขก ยังมีระบบสำหรับปรับอุณหภูมิของอากาศภายในห้องให้เหมาะสมกับอุณหภูมิภายนอก เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานในส่วนหนึ่ง

6.3.11.3 ระบบระวายน้ำ

ระวายน้ำเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของโรงแรม โดยทั่วไปโดยเฉพาะที่เป็นโรงแรมพักตากอากาศ จึงมีความจำเป็นมากในการใช้เป็นที่พักผ่อน อาบแดด ออกกำลังกาย และจัดเลี้ยงในบางโอกาส นอกจากนี้ยังอาจใช้เป็นส่วนสำรองน้ำดับเพลิงในกรณีเพลิงไหม้ได้

การวางตำแหน่งของระวายน้ำ ควรให้ระวายน้ำสามารถรับแดดได้โดยตรง ไม่ควรปลูกต้นไม้ที่มีใบร่วงมาก และรากชอนไช ซึ่งมีผลต่อโครงสร้าง ระวายน้ำ ควรตั้งอยู่ในที่เป็นจุดสนใจจากส่วนสำคัญของตัวอาคาร เช่น เฉลียงห้องพักแขก ห้องรับประทานอาหาร

ข้อกำหนดของสระว่ายน้ำมีดังนี้คือ

1. ส่วนลึกสุดของสระว่ายน้ำต้องไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ปรับระดับให้เอียงลาดลงด้วยความลาด 1 : 15 เมื่อถึงระดับความลึก 1.80 เมตร ให้เปลี่ยนความลาดของพื้นสระเป็น 1 : 1 หรือ 1 : 2
2. บริเวณทางเดินโดยรอบสระว่ายน้ำ ควรปรับให้มีความลาดเอียงเล็กน้อยประมาณ 1 : 50 เพื่อระบายน้ำที่ค้างอยู่บนสระ และยังสามารถเป็นพื้นที่นอนอาบแดด ความกว้างของสระว่ายน้ำไม่ควรเกิน หรือน้อยกว่า 15 เมตร และควรจะมีขนาดออกไปอีกถ้าจัดให้มีบาร์ บริการเครื่องดื่มในบริเวณนี้ สำหรับผิวทางเดิน หรือเจดียงโดยรอบควรเป็นชนิดที่ดูดซับน้ำได้ดี ไม่ลื่น ทำความสะอาดง่าย มีความทนทานต่อผงฟอกสี และการเปลี่ยนอุณหภูมิบนผิวทางเดิน
3. กระดานกระโดด ควรจะอยู่ในแนวเหนือใต้ เพื่อกันการรบกวนของแสงอาทิตย์ ในขณะที่กระโดดกระดาน กระดานกระโดดควรจะอยู่เป็นลักษณะยึดติดกับพื้น และภายในระยะ 3.90 เมตร จากกระดานกระโดดจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางใดๆ ยื่นออกจากผนังสระ และความสูงของกระดานจะต้องสัมพันธ์กับความลึกของสระดังนี้

ตารางที่ 6.8 : แสดงความลึกของสระต่อความสูงกระดานกระโดด

| ความสูงของกระดานกระโดด | ความลึก | |
|---|---------|------|
| | เมตร | ฟุต |
| ระดับความสูงของสระ 0.50 เมตรเหนือขอบสระ | 2.2 | 6.3 |
| บอร์ดสูง 1 เมตร (3 ฟุต 6 นิ้ว) | 3.0 | 10.0 |
| บอร์ดสูง 2 เมตร (6 ฟุต 6 นิ้ว) | 3.2 | 10.6 |
| บอร์ดสูง 3 เมตร (9 ฟุต 8 นิ้ว) | 3.5 | 11.6 |

4. บันได จะต้องจัดเตรียมบันไดไว้ 1 แห่ง สำหรับเส้นรอบรูปสระ 22.5 เมตร และอย่างน้อยสระหนึ่งต้องมีบันได 2 แห่ง โดยบันไดอาจมีทั้งแบบที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้าง และแบบที่สามารถถอดถอนได้ และราวสำหรับจับจะต้องโผล่ขึ้นมา และมีส่วนที่ราบกับพื้นทางเดินรอบสระ

5. ช่องระบายน้ำล้น ทำไว้ที่ลูกนอนบันไดของสระ โดยให้มีความลึกจากปากช่องน้อยสุดประมาณ 5ว.ม. ถึงจุดสูงสุดของน้ำที่เริ่มระบาย ระยะห่างของท่อระบายน้ำล้นสูงสุดประมาณ 4.50 เมตร และความชันของพื้นที่ช่องระบายน้ำนี้ควรต่ำกว่า 2.5 นิ้ว ต่อความยาว 10 ฟุต ท่อสำหรับระบาย

น้ำล้นจะระบายน้ำที่ล้นออกไปถึงส่วนหนึ่ง และอีกส่วนจะถูกนำไปผ่านวิธีการกรองแล้วนำกลับมาใช้
อีกตามต้องการ

6. ระบบปรับสภาพน้ำในสระ โดยปกติจะใช้ไหลเวียนต่อเนื่องกันไป ซึ่งจะนำกลับมา
ใช้อีก จึงจำเป็นต้องมีการปรับให้มีความบริสุทธิ์ โดยผ่านเครื่องกรองน้ำ และการเติมสารคลอรีน

7. ท่อต่างๆของสระว่ายน้ำ โดยขนาดท่อของอุปกรณ์ของล้นเปิดปิดสำหรับเครื่องสูบน้ำ
น้ำจากสระขึ้นอยู่กั้อัตราความฝืดของท่อไม่เกิน 6 นิ้วต่อความยาวท่อ 100 ฟุต ท่อสำหรับส่งน้ำไป
กรอง และนำน้ำที่กรองแล้วกลับสู่สระจะต้องมีขนาดที่ทำให้เกิดความฝืดไม่เกิน 12 ฟุตต่อวินาที และ
ท่อต่างๆของสระว่ายน้ำต้องมีที่รองรับ และความลาดคังที่ไม่น้อยกว่า 3 นิ้วต่อความยาวท่อ 100 ฟุต

8. น้ำที่ใช้ในสระไม่ควรต่อโดยตรงกับท่อน้ำใช้ในอาคาร ทั้งนี้เป็นสาเหตุทำให้เกิดการ
แพร่ของเชื้อโรคได้ อย่างไรก็ตามถ้ามีความจำเป็นจะต้องใช้น้ำจากท่อน้ำใช้ของอาคาร ก็ให้ใช้วิธีปล่อย
น้ำลงมาโดยถือหลักที่จะไม่ปล่อยน้ำให้มีส่วนติดต่อกับระบบของสระ และเบี่ยงสู่ระดับน้ำโดยตรง

9. เครื่องสูบน้ำ และมอเตอร์จะต้องเตรียมไว้เพื่อหมุนเวียนน้ำในสระ ซึ่งจะต้องเลือก
คุณภาพในการใช้งาน ตลอดจนมีคุณสมบัติในการบ่อนปริมาณน้ำให้เพียงพอที่ต้องการกรอง ขนาด
ของเครื่องต้องมีขนาดโตพอที่จะทำงานติดต่อกันในการกรองภายใต้ทุกๆสภาวะ

10. การบริการอาหาร ในกรณีที่มีการบริการอาหาร และเครื่องดื่มในบริเวณสระว่ายน้ำ
น้ำ ภาชนะที่ใช้ใส่อาหาร น้ำ จะต้องไม่เป็นภาชนะที่ทำด้วยแก้ว หรือวัสดุที่อาจเป็นอันตรายได้ เมื่อถูก
จำกัดบริเวณที่อนุญาตให้มีการบริการอาหาร และเครื่องดื่มได้

11. การให้แสงสว่างใต้น้ำ จะต้องให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า 0.50 วัตต์ต่อพื้นที่ 1 ตาราง
ฟุต ส่วนแสงสว่างบริเวณรอบสระจะต้องเป็นแสงที่ส่องตรงไปยังบริเวณนั้นๆ และอยู่ห่างจากผิวสระ
ว่ายน้ำมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.60 วัตต์ต่อพื้นที่ 1 ตารางฟุต ในกรณีที่มีไฟใต้น้ำ แต่ถ้าไม่มีการใช้ไฟใต้น้ำ
และเปิดสระว่ายน้ำในเวลากลางคืนในบริเวณรอบสระจะต้องมีแสงสว่างทั่วบริเวณไม่น้อยกว่า 2 วัตต์
ต่อ 1 ตารางฟุต

ไฟใต้น้ำแต่ละดวงจะต้องมีสายเดินเฉพาะดวง โดยต่อเข้ากับตลับรวมสายไฟ ที่ต่อ
แยกมายังดวงไฟเหล่านั้น การเดินสายไฟไม่ให้เดินพาดบริเวณเหนือสระต่ำกว่า 6 เมตร

12. ช่องระบายน้ำเข้าออกจากสระน้ำนั้น จะต้องมีความเพียงพอที่จะรักษาระดับ
อัตราการหมุนเวียนของน้ำ ตลอดจนปริมาณคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคให้คงที่อยู่เสมอ อัตราการไหลของ
น้ำสูงสุดผ่านท่อปลายน้ำเข้าสระขนาดต่างๆ ไม่ควรมีมากกว่าอัตราดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.9 : แสดงขนาดท่อน้ำเข้าสระ

| ขนาดท่อ (นิ้ว) | อัตราการไหลของน้ำ (แกลลอนต่อนาที) |
|----------------|------------------------------------|
| 1 | 10 |
| 1 ¼ | 20 |

13. สารฆ่าเชื้อโรคโดยทั่วไปมักจะใช้คลอรีนผสมลงในสระ โดยวิธีการผ่านเป็นแก๊สลงไปผสมกับน้ำ แล้วเติมลงไปในสระ อีกวิธีคือ ใช้คลอรีนใส่เข้าผสมกับน้ำในสระด้วยเครื่องสูบลม อัตราส่วนการผสมคลอรีนกับน้ำในสระจะใช้ คลอรีน 1 ปอนด์ต่อน้ำ 3,000 แกลลอนต่อ 24 ชั่วโมง

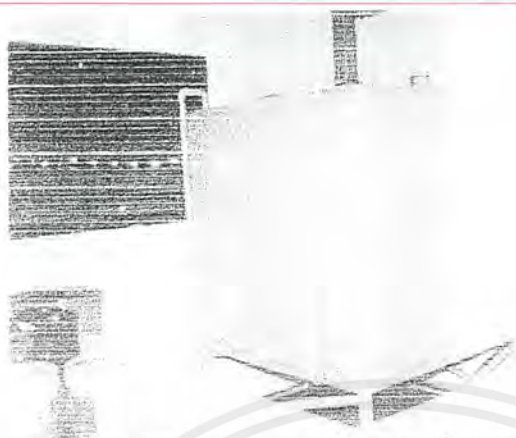
14. อุณหภูมิของน้ำในสระ ที่พอเหมาะจะอยู่ในช่วงประมาณ 75 -85 องศาฟาเรนไฮด์

15. สระว่ายน้ำสำหรับเด็กที่ว่ายน้ำไม่เป็น ต้องมีความลึกไม่เกิน 0.60 ซม. ใช้สำหรับเด็กเดินเล่น เนื่องจากสระว่ายน้ำสำหรับเด็กค่อนข้างสกปรกง่าย เพราะเด็กยังไม่รู้วิธีใช้ที่ถูกต้อง ดังนั้นการหมุนเวียนน้ำจึงต้องกระทำทุก 4 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องกรองน้ำร่วมกับสระใหญ่ น้ำที่ใช้แล้วนี้อาจจะนำไปทิ้ง หรือนำมากรองใช้ใหม่ก็ได้ตามต้องการ จุดถ่ายน้ำควรอยู่ในบริเวณน้ำต่างๆ เช่น การหมุนเวียนของน้ำ การกรองน้ำที่ผิว จะต้องเท่ากันหรือดีกว่าในส่วนของสระน้ำปกติ

6.3.11.3 ระบบการจ่ายแก๊สหุงต้มและเชื้อเพลิงเหลว

ระบบการจ่ายแก๊สที่ใช้ปรุงอาหารภายในโรงแรม นิยมใช้การจ่ายในระบบเดินท่อแก๊สจากถังเก็บไปยังเตาโดยใช้อุปกรณ์ Pressure Regulating Valve เพื่อปรับความดันของแก๊สให้มีความดันตามต้องการของอุปกรณ์แต่ละชนิด การเดินท่อนั้นต้องเป็นไปตามแบบแปลนของเครื่องครัวและลักษณะการใช้งาน โดยอยู่ในความควบคุมของผู้เชี่ยวชาญอย่างใกล้ชิด และต้องมีการตรวจบำรุงรักษา หลังการติดตั้งใช้งาน เพื่อความปลอดภัย

สำหรับระบบการจ่ายเชื้อเพลิงเหลวจะแบ่งถังเก็บออกเป็นสองส่วน คือส่วนถังเก็บใหญ่ และถังเก็บย่อยที่มีขนาดเพียงพอสำหรับใช้ในแต่ละวัน และนิยมติดตั้งถังเก็บเชื้อเพลิงทั้งแก๊สและเชื้อเพลิงเหลวเอาไว้ใต้ดินเพื่อความปลอดภัย



ภาพที่ 6.42 : การติดตั้งถังเก็บเชื้อเพลิงเหลว

6.3.11.4 ระบบกำจัดขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นจากโรงแรม นับเป็นขยะที่เกิดขึ้นโดยมีองค์ประกอบสำคัญหลายชนิดเศษอาหาร เศษภาชนะ พลาสติก โลหะ เศษแก้ว ฯลฯ ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีประมาณ 0.25 ลิตรต่อคน

1. การเก็บกักขยะ (Refuse and Garbage Collection & Storage)

อาคารของโรงแรมที่มีความสูง จะใช้ Chutes เป็นตัวรับ และเชื่อมการติดต่อจากแต่ ละชั้นลงสู่ห้องเก็บขยะ (Depot) ซึ่งอยู่ในส่วนบริการ

Waste Building System ใช้กับขยะเปียกที่เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจาก ครัว หรือบริเวณที่ล้างจาน ในขบวนการเก็บนี้จะต้องทำการรวบรวมเศษอาหาร หรือขยะก่อนที่จะทำ การขนส่งไปที่เก็บขยะต่อไป

Individual Refuse Hinge And Sacks กระสอบ ถังเก็บขยะ สามารถใช้ได้ในห้องพัก ของแขก โดยการนำมารวบรวมขยะลงทางปล่อง Chutes เพื่อให้ลงสู่ถังเก็บใหญ่ต่อไป

รายละเอียดของปล่องทิ้งขยะ (Chutes)

- สร้างด้วยวัสดุที่คงทน มีผิวภายในลื่น กันซึมได้
- ตัวปล่องจะต้องตรงดิ่ง มีที่ยึดติดอย่างแข็งแรง และเป็นระยะเพื่อป้องกันการเบี่ยง
- การต่อปล่องให้ต่อโดยใช้วิธีสวมซ้อนตัวสร้างกับตัวบน

- เส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อจะต้องไม่เล็กกว่า 40 เซนติเมตร และขนาด

เส้นผ่าศูนย์กลางของปล่องจะต้องเท่ากันตลอดความสูงของปล่อง

- ปลายบนสุดของปล่องจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และยื่นเลยหลังคาไปอย่างน้อย 80 เซนติเมตร มีตะแกรงโลหะกันแมลงที่กันฝนได้

- ฝาปิดและเปิด เพื่อรับขยะที่ทุก ๆ ชั้นของอาคาร ตัวปิดเปิดนี้ให้มีลิ้น และอุปกรณ์ที่ปิดเปิดได้โดยอัตโนมัติ และมีขนาดเล็กกว่าปล่อง

รายละเอียดห้องรวมขยะ (Depot)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับรวมขยะ และสิ่งที่เหลือใช้ที่ถูกสุขลักษณะ

สะดวกในการเก็บและกำจัด

- ที่ตั้งของห้องจะต้องไม่ประเจิดประเจ้อ

- ตัวห้องต้องสร้างด้วยวัสดุแข็งแรงคงทน มีผิวที่ทนทานไม่ซึมน้ำสามารถทำความสะอาดได้โดยสะดวก โดยมีระบบระบายน้ำที่ดี ในห้องควรวัดให้มี ก๊อกน้ำ 1 ชุด และที่ระบายน้ำ เพื่อล้างทำความสะอาดได้อย่างทั่วถึง

- ขนาดของห้องจะต้องสามารถบรรจุเครื่องรับขยะที่มีขีดจำกัดได้อย่างเพียงพอในขณะรอการกำจัด (ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีประมาณ 0.25 ลิตร ต่อคน)

- ตัวเครื่องรับขยะจะต้องสร้างด้วยวัสดุทนทาน ทำความสะอาดง่ายและสามารถรับน้ำหนักได้ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน และวัสดุนั้นต้องทนต่อสารเคมี และชีวเคมี

2. การกำจัดขยะ (Disposal)

การเผา (Incineration)

เป็นระบบการกำจัดขยะที่มีความต่อเนื่องโดยมีระยะขนส่งและเก็บกักน้อยที่สุด มีการใช้พลังงานความร้อนมาใช้ให้ เป็นประโยชน์ในขบวนการกำจัด(การเผา) แต่วิธีนี้มีข้อเสีย คือ

- ฝุ่น เถ้าถ่าน คาร์บอนและไอคาร์บอนที่รวมอยู่ด้วยกันหลังจากผ่านขบวนการเผา จะต้องทำการแยกเอาฝุ่น เถ้าถ่านออกมาด้วยวิธีการที่สิ้นเปลือง

- ปริมาณที่ไม่คงที่ การรวมตัวกันของวัสดุต่างชนิดกัน และอัตราส่วนของชั้นขยะที่ไม่แน่นอน ทำให้การดำเนินการตามขบวนการดังกล่าวประสบปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปัญหาของส่วนประกอบของขยะที่มีวัสดุที่ระดับความร้อนในขบวนการกำจัด ไม่สามารถกำจัดได้ เช่น เศษแก้ว เศษโลหะ

การนำขยะออกไปทิ้ง (Transportation)

ในการวางแผนควรจะทำเส้นทางสำหรับการบริการในการนำขยะจากแหล่งที่เก็บขยะออกไปทิ้ง นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงระบบหมุนเวียน (Recycling) ของขยะอาจเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ขบวนการกำจัดขยะมีความประหยัดขึ้น เช่น เศษอาหารจากภัตตาคาร สามารถนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ ในการเก็บอาจต้องเก็บเอาไว้ภายในห้องเย็นเพื่อรอการขนถ่าย หรือเศษกระดาษ เอกสาร พลาสติก แก้ว ฯลฯ อาจสามารถนำเข้าสู่ขบวนการหมุนเวียนได้เช่นกัน

การนำขยะออกไปทิ้งนั้นกระทำได้ โดยผ่านขบวนการ 2 ขบวนการ คือ

- ใช้รถเข็น (Container) เป็นยานพาหนะขนาดเล็กสามารถใช้สำหรับขนขยะจากภายในโรงแรมจากห้องพักต่าง ๆ ลงสู่ปล่องทิ้งขยะ (Chutes)

- รถบรรทุกขยะ (Collection Truck) เป็นยานพาหนะขนาดใหญ่ที่จะรับขยะจากห้องเก็บ (Depot) ไปสู่ขบวนการกำจัดขยะสาธารณะต่อไป

ขั้นตอนการกำจัดขยะ (Disposal) สำหรับโรงแรมนั้นจะใช้การนำขยะออกไปทิ้งสู่ระบบการกำจัดสาธารณะ เพื่อลดมลภาวะที่จะเกิดขึ้นจากการกำจัดเอง และสิ้นเปลืองพลังงานน้อยกว่า ประหยัดกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

บทสรุปและแนวความคิดในการออกแบบ

7.1 แนวความคิดในการออกแบบ

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้วางเอาไว้ในการออกแบบโรงแรมพักตากอากาศพัทยา 200 ห้อง ก่อนการออกแบบจึงได้มีการวางแนวความคิดในการออกแบบไว้ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ได้ดังนี้

7.1.1 แนวความคิดในการออกแบบโครงการ

7.1.2 แนวความคิดในด้านการวางผัง

7.1.3 แนวความคิดในด้านสถาปัตยกรรม

7.1.4 แนวความคิดในด้านการออกแบบพื้นที่ใช้สอยของอาคาร

7.1.5 แนวความคิดในด้านโครงสร้างและวิศวกรรม

7.1.6 แนวความคิดที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

7.1.1 แนวความคิดในการออกแบบโครงการ

เมืองพัทยาเป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญเมืองหนึ่งของประเทศไทย มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศมากมาย เนื่องมาจากทำเลที่ตั้งของพื้นที่ ซึ่งอยู่ใกล้กับเมืองหลวงและเมืองท่าของประเทศ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วถึงความเหมาะสมของการเลือกเมืองพัทยาเป็นที่ตั้งของโครงการ

อย่างไรก็ตามเมืองพัทยาและหาดต่างๆ บริเวณใกล้เคียงเต็มไปด้วยโรงแรมและรีสอร์ทพักตากอากาศต่างๆ มากมาย จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องวางจุดเด่นของโรงแรมที่จะทำการออกแบบไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

เมื่อกล่าวถึงพัทยา สิ่งหนึ่งที่เป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ชายฝั่งแห่งนี้ก็คือ กิจกรรมเพื่อความบันเทิงต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นกีฬาทางน้ำ หรือสถานบันเทิงต่างๆ ซึ่งทำให้พัทยามีสีสันและมีชีวิตชีวาตลอดทั้งกลางวันและกลางคืนในการออกแบบโรงแรม เพื่อให้มีความพิเศษและแตกต่างไปจากโรงแรมทั่วไป จึงได้มีการเสริมบริการการสันทนาการควบคู่ไปกับกิจกรรมริมหาดและกีฬาทางน้ำ อาทิ เรือใบชายฝั่ง วินเซิร์ฟ บานาน่าโบ๊ต ตลอดจนอุปกรณ์กีฬาทางน้ำและริมหาดฝั่ง อีกทั้งยังจัดให้มีการสอนดำน้ำ หลักสูตรระยะสั้น พร้อมอุปกรณ์การดำน้ำไว้คอยบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ทางโรงแรมยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกไว้คอยบริการอีก อาทิ ห้องเกม Squaze ห้อง ฟิตเนส ศูนย์บริการธุรกิจติดต่อกัน เป็นต้น

7.1.2 แนวความคิดในด้านการวางผัง

- เนื่องจากพื้นที่ตั้งโครงการมีลักษณะค่อนข้างลึก การจัดวางผัง จึงได้เน้นถึงการลำดับพื้นที่ใช้สอยและกิจกรรมต่างๆ ที่สัมพันธ์กันให้มีความต่อเนื่องกันไป ตลอดความยาวของพื้นที่ อาจกล่าวได้ว่าเป็นการสอดแทรกกิจกรรม พื้นที่ใช้สอย และการตกแต่งเข้าไปตามเส้นทางที่เชื่อมโยงระหว่างถนนด้านหน้าโครงการจนถึงชายหาด

- การจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ได้เน้นถึงความสะดวกในการเข้าถึงตามความสำคัญของพื้นที่ พื้นที่ที่เป็นส่วนสำคัญที่ให้บริการแก่ผู้มาพัก อาทิ ห้องอาหาร ภัตตาคาร หรือห้องพัก ก็ได้จัดให้สามารถมองเห็นทัศนียภาพที่สวยงาม โดยเฉพาะในส่วนของ Sky Lounge ได้จัดให้สามารถมองเห็นทัศนียภาพของอ่าวไทยและตัวเมืองพัทยาได้อย่างชัดเจน

- การจัดเส้นทางสัญจรของโครงการทั้งภายในอาคารและในส่วนที่ต่อเนื่องกับกิจกรรมกลางแจ้ง และ Landscape เน้นถึงการเข้าถึงที่สะดวก มีความชัดเจน และได้มีการสอดแทรกบรรยากาศ สวน หรืองานตกแต่งประดับประดาแบบพื้นถิ่น เพื่อสร้างเกิดความรู้สึกผ่อนคลายให้กับผู้มาพักผ่อนได้แตกต่างจากโรงแรมในเมืองทั่วไป

7.1.3 แนวความคิดในด้านสถาปัตยกรรม

- ในการออกแบบรูปทรงสถาปัตยกรรมนั้น มีความสืบเนื่องมาจากตำแหน่งในการวางห้องพัก ซึ่งจะเป็นสิ่งที่กำหนดทิศทางของอาคารและ Mass ของอาคารโดยรวม เมื่อนำมาผสมผสานกับหน้าที่ใช้สอยของแต่ละพื้นที่แล้ว จึงก่อให้เกิดรูปทรงที่อยู่บนพื้นฐานของ Function ภายในดังกล่าว

- การออกแบบโรงแรมพักตากอากาศนั้น แตกต่างจากการออกแบบโรงแรมในเมืองทั่วไป ประเด็นสำคัญที่จะนำมาพิจารณา ได้แก่ การสร้างบรรยากาศและการนำเอาบรรยากาศที่มีอยู่แล้วของแหล่งท่องเที่ยวเข้ามาประกอบารออกแบบ ซึ่งในที่นี้ก็คือ ทะเล หาดทราย และกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นบริเวณพัทยา แสงสี กีฬาทางน้ำ หรือบรรยากาศที่ผ่อนคลายริมทะเล ดังนั้นในการออกแบบจึงเลือกที่จะนำสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่แล้วเหล่านี้ มาเป็นจุดสำคัญของการออกแบบ อาทิ การเปิดพื้นที่บางส่วน โดยไม่ต้องมีการปรับอากาศ ซึ่งนอกจากจะเป็นการช่วย

ประหยัดพลังงานได้ทางหนึ่งแล้ว ยังช่วยให้ผู้มาพักผ่อน ได้สัมผัสกับบรรยากาศและการพักผ่อนที่ใกล้ชิดธรรมชาติมากขึ้น

- นอกจากนี้ องค์ประกอบอื่นๆ เช่น การประดับตกแต่ง หรือการเลือกใช้วัสดุ ก็ได้เลือกที่จะใช้วัสดุที่กลมกลืนไปกับธรรมชาติ และการนำของประดับตกแต่งแบบพื้นถิ่นเข้ามาผสมผสานกัน จึงช่วยเสริมให้บรรยากาศของโรงแรมเข้าใกล้ความเป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตามแม้ว่าการจัดวางองค์ประกอบหรือการสร้าง Space ภายในให้โปร่งโล่ง แต่ก็ได้คำนึงถึงสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนบริการที่พร้อมสรรพ ไม่แตกต่างจากโรงแรมในเมือง เช่นกัน

- ในส่วนของห้องพักนั้น แม้ว่าจะมีลักษณะที่ซ้ำกันของแต่ละชนิดห้องพัก แต่ก็ได้มีการปรับและตกแต่งให้รูปด้านที่ปรากฏไม่เกิดความซ้ำซาก เช่นเดียวกับกับทางเดินเข้าสู่ห้องพักได้มีการสร้างบรรยากาศที่สวยงามและสอดแทรกความเป็นส่วนตัวของห้องพัก ตลอดจน Function ลงไป เพื่อหลีกเลี่ยงความตรงไปตรงมาของพื้นที่ดังกล่าวให้แตกต่างไปจากโรงแรมอื่นๆ

7.1.4 แนวความคิดในด้านการออกแบบพื้นที่ใช้สอยของอาคาร

- เนื่องจากโรงแรมเป็นอาคารที่ประกอบไปด้วยส่วนสำคัญสองส่วน คือ ส่วนที่ให้บริการกับผู้มาพัก ซึ่งจะต้องจัดให้มีความสะดวก สบายและมีระดับ มีการประดับประดาตกแต่งอย่างเต็มที่ เพราะถือว่าเป็นหน้าตาของโรงแรม อีกส่วนหนึ่ง คือ ส่วนของเจ้าหน้าที่และพนักงานของโรงแรมที่ต้องทำงานประสานกัน เพื่อคอยบริการและดูแลในส่วนแรก ส่วนนี้จึงต้องการการออกแบบที่คำนึงถึงความสะดวกในการทำงานมากกว่าบรรยากาศ ในขณะที่เดียวกัน กิจกรรมที่เกิดขึ้นก็ต้องไม่เข้าไปรบกวนแขกผู้มาพักและกิจกรรมของผู้มาพัก ทั้งทางตรงหรือทางอ้อมเช่นกัน

- ดังนั้นในการออกแบบจึงจัดให้มีส่วนที่ต้องการการบริการและการดูแลอยู่ตลอด อาทิ ส่วนห้องอาหาร กับส่วนครัว ส่วนแคว้นเตอร์ติดต่อกับส่วนสำนักงาน ไว้ในตำแหน่งเดียวกัน แต่อาจจัดให้อยู่คนละระดับ เพื่อเป็นการลดทอนระยะทางของการเข้าถึงและหลีกเลี่ยงทางบริการที่ยืดยาวไม่จำเป็นออกไป อย่างไรก็ตามแม้ว่าส่วนที่มีความถี่ของการต้องเข้าไปบริการหรือดูแลน้อย อาทิ ห้องเกม ห้องฟิตเนส แต่ก็สามารถเดินติดต่อถึงกันได้โดยไม่น่าเกลียด หรือสร้างความรู้สึกไม่ดีให้กับผู้มาพัก

- นอกจากนี้ การจัดวางทางเข้าหลักของโรงแรมจึงจัดให้อยู่ในส่วนชั้นที่ 2 และให้ส่วนที่ต่อเนื่องกับกิจกรรมของโรงแรม เช่น สระว่ายน้ำ ห้องเกม หรือส่วนที่ต้องการความเป็นส่วนตัว

เฉพาะกลุ่มของผู้มาพักนั้นอยู่ในชั้นล่าง เพื่อให้พื้นที่ใช้สอยมีความต่อเนื่องถึงกันและไม่ก้ำก๋ายกันทั้งทางกายภาพและทางสายตา

- ในบางองค์ประกอบต้องออกแบบให้เกิดความเป็นส่วนตัว อาทิ ห้องอบชาวน้ำ ห้องลิ้มมนา เพื่อความสะดวกในการประกอบกิจกรรม ในทำนองเดียวกัน การออกแบบจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนของภัตตาคารก็ต้องมีความหลากหลาย ตอบสนองความต้องการในหลายๆ รูปแบบของผู้ที่มาพัก ทั้งในแบบที่มาเป็นกลุ่ม มาเป็นคู่ หรือมาคนเดียว

7.1.5 แนวความคิดในการออกแบบทางด้านโครงสร้างและวิศวกรรม

- เมืองพัทยาในสมัยก่อนมักพบปัญหาเรื่องน้ำจืดและการบำบัดน้ำเสีย รวมไปถึงปัญหาขยะ แต่ในปัจจุบัน ปัญหานี้ได้ถูกแก้ไขจนอาจกล่าวได้ว่าไม่พบปัญหาเหล่านี้อีกแล้วในพื้นที่ อย่างไรก็ตามในการ ออกแบบก็ได้จัดให้มีการสำรองน้ำไว้ใช้ได้ถึง 7 วัน และมีการสร้างบ่อบำบัดที่ถูกลุขลักษณะไว้ได้อย่างได้มาตรฐาน

- แม้ว่าพื้นที่ใช้สอยบางส่วนจะไม่มีมีการปรับอากาศ แต่ในส่วนของห้องพัก หรือบางพื้นที่ยังจำเป็นต้องมีการปรับอากาศ ในการออกแบบจึงได้เลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ Chilled Water System ทั้งหมด โดยแบ่งส่วนของการควบคุมทั้งในส่วนกลางและวนส่วนของห้องพักตามความเหมาะสม เพื่อการบำรุงรักษาที่ง่าย และการควบคุมที่สะดวก

- ในการออกแบบอาคารสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารที่ประกอบไปด้วยห้องพักหลายๆ ห้องในแต่ละชั้น และต้องมีการเดินท่อลงมาในแนวตั้ง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่ไว้สำหรับรวมท่อต่างๆ ของงานระบบมาไว้เพื่อลงในจุดหนึ่ง เพื่อไม่ให้เกิดช่องท่อต่างๆ มากมายมากัดกันพื้นที่ที่ต่อเนื่องถึงกันและมีขนาดใหญ่ของพื้นที่ใช้สอยที่ชั้นล่างก่อนจะลงไปสู่ชั้นของงานระบบ โครงการนี้จึงจัดให้มีชั้นสำหรับการนี้โดยเฉพาะ ซึ่งก็คือ ชั้นที่ 3 (Floor Transfer) และมีความสูงเพียงพอที่จะสามารถเข้าไปดูแลซ่อมแซมได้

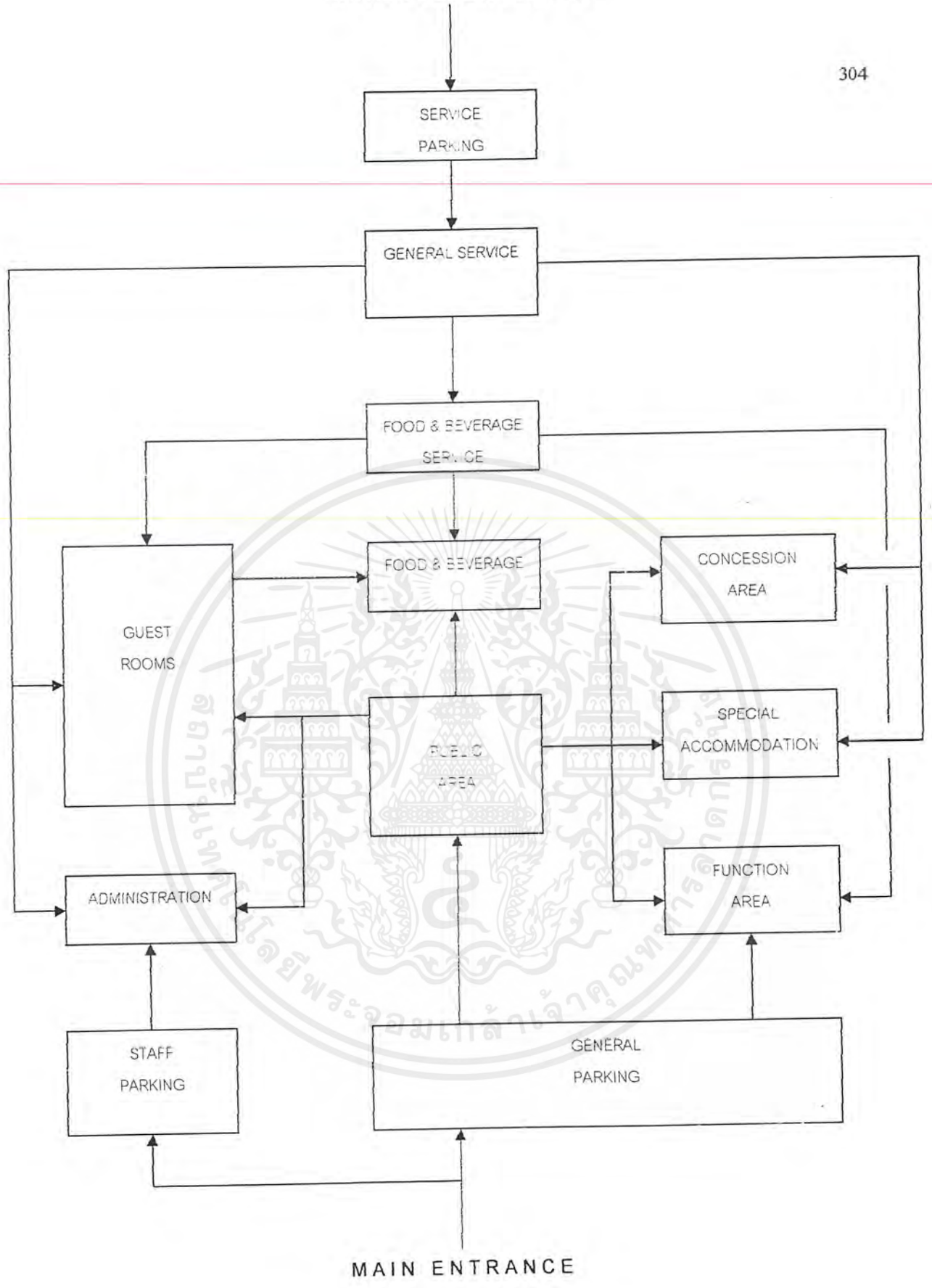
- ในบางอาคารทางหนีไฟและบันไดหนีไฟได้จัดให้มีการอัดอากาศ ในโครงการนี้ได้จัดให้มีการอัดอากาศแต่เพียงบันไดหลักเท่านั้น เนื่องจากบันไดหนีไฟที่อยู่ด้านข้างของอาคารมีความโปร่งและสามารถระบายอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่แล้ว

- สำหรับโครงสร้างของอาคาร ได้เลือกใช้โครงสร้างที่ง่าย สามารถสร้างได้รวดเร็ว และมีความเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นโครงการที่มุ่งหวังถึงผลประโยชน์ในเชิงธุรกิจ โครงสร้างจึงควรมีความมั่นคง เรียบง่าย และประหยัดค่าใช้จ่าย ในที่นี้จึงเลือกใช้โครงสร้าง

คอนกรีตเสริมเหล็ก แผ่นพื้นสำเร็จรูป และการใช้ Transfer Beam ในส่วนของห้องพักที่ต้องการ เสารองรับพิเศษ ซึ่งจะมีการ Transfer ในช่วงของชั้น Transfer นี้เอง

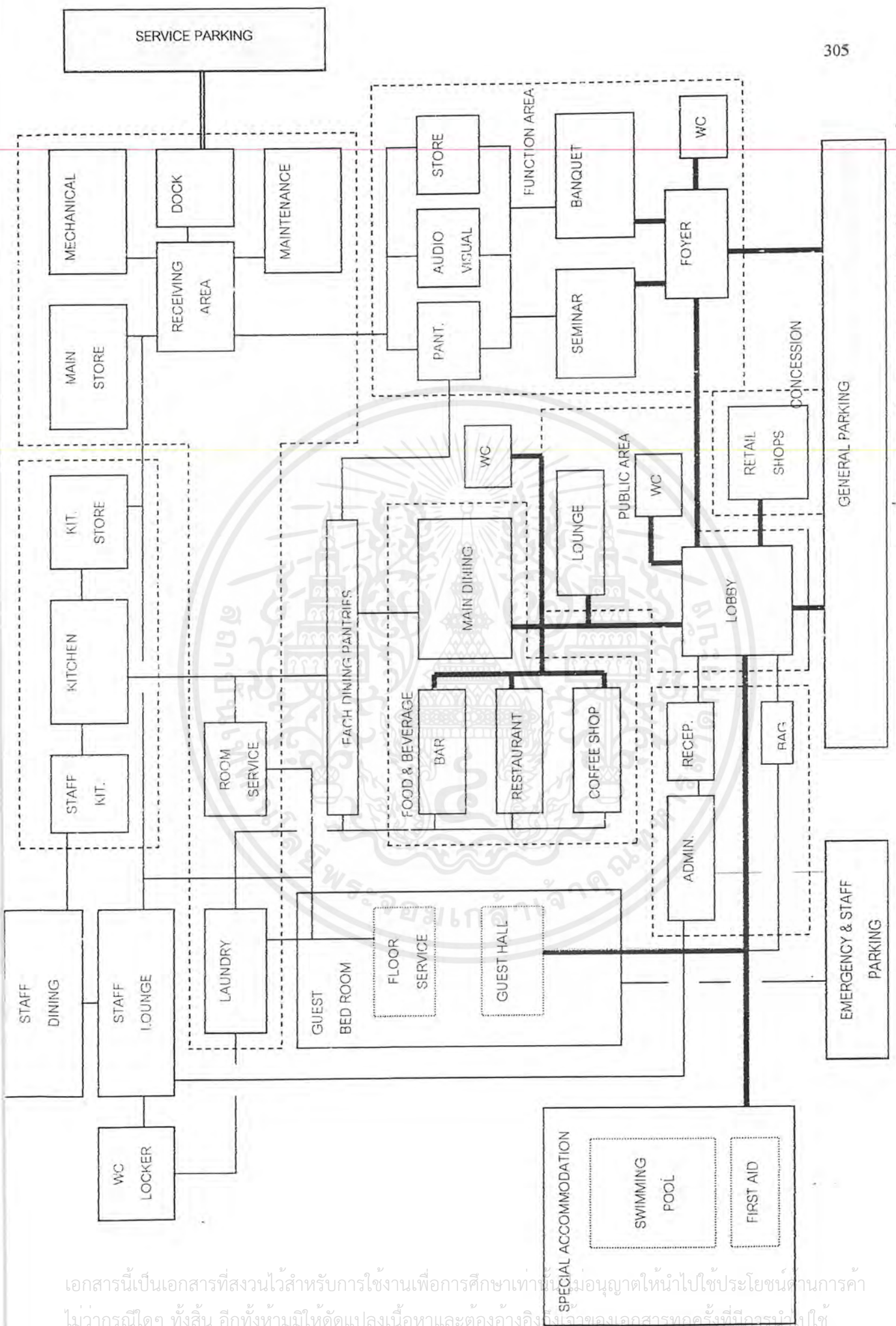
7.1.6 แนวความคิดในการออกแบบทางด้านความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม

- ดังที่กล่าวมาแล้วว่าโรงแรมพักตากอากาศจำเป็นที่จะต้องนำเอาสภาพแวดล้อม ทั้งทางด้านกายภาพ และแม้กระทั่งสภาพแวดล้อมที่ปรากฏในรูปของทัศนียภาพที่งดงามเข้ามาใช้ประกอบการออกแบบ เพื่อสร้างบรรยากาศและสร้างความรู้สึกที่ผ่อนคลายให้กับผู้ที่มาพัก
- การออกแบบจึงเน้นการปรับปรุงทรงและมุมมองของอาคารเปิดเข้าหาทัศนียภาพและ รั้วตัวอาคารให้มีระยะที่ห่างจากชายฝั่งพอสมควร เพื่อไม่ให้เป็นการทำลายสภาพดิน อันอาจ ส่งผลต่อการทำลายของชายฝั่ง และเพื่อไม่ให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดูตลอดแนวหาด
- การออกแบบพื้นที่ใช้สอยในบางส่วนให้มีความโปร่งและลดการปรับอากาศ ก็เป็น อีกแนวทางหนึ่งของการประหยัดพลังงาน เช่นเดียวกับการนำเอาระบบปรับอากาศแบบ Central Unit มาใช้เพื่อที่จะสามารถควบคุมการปรับอากาศทั้งหมดได้จากส่วนกลาง รวมไปถึงการจัดสรร ห้องพัก ก็มีผลช่วยในการทำงานของระบบปรับอากาศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ ลื่นเปลืองไปโดยเปล่าประโยชน์
- ในการออกแบบได้มีการนำความลาดชันของพื้นที่มาใช้ให้เป็นประโยชน์ ได้แก่
 - การเข้าสู่ด้านหน้าอาคารจากชั้นที่สูงกว่าชั้นที่ออกไปสู่ทะเล นอกจาก จะเป็นการแบ่งส่วนของพื้นที่ใช้สอยสำหรับผู้มาติดต่อ กับแขกผู้มาพักแล้ว ยังเป็นการ ปรับเอาความลาดชันมาใช้ให้เกิดประโยชน์อีกทางหนึ่ง
 - การวางสระน้ำในลักษณะดังกล่าว ทำให้ไม่ต้องขุดสระลงไปในพื้นที่ดิน แต่เป็นการก่อสร้างสระว่ายน้ำขึ้นมาบนพื้นที่ที่ต่ำกว่าให้มีความต่อเนื่องกันไป
 - สภาพความลาดลงสู่ชายหาดเป็นการเปิดมุมมองของพื้นที่ใช้สอยที่อยู่ ชั้นล่างให้สามารถมองเห็นและสัมผัสกับธรรมชาติที่งดงามได้
 - พรรณไม้และการจัด Landscape ได้คำนึงถึงความเรียบง่ายและ เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่นเป็นสำคัญ อาจมีเพียงเส้นทางเดินบนพื้นหญ้า ลานโล่ง หรือทางเท้าที่ไม่มีลวดลายสลักรูปซับซ้อน เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจและง่ายต่อ การบำรุงรักษา



ภาพที่ 7.1 Relation Diagram (Groups)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.2 : แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ของประกอบของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงเป็นชื่อของเอกสารทุกครั้งที่ใช้

7.2 ภาพแสดงผลงานการออกแบบ



ความนิยม

ไม่เพียงแต่ความนิยมที่นักท่องเที่ยวชาวไทยได้ให้ความสนใจในโครงการนี้เท่านั้น แต่ยังมีนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่สนใจที่จะมาพักผ่อนที่ Pattaya Resort Hotel 200 Rooms อีกด้วย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความนิยมที่เพิ่มขึ้นของโครงการนี้ในหมู่นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

นอกจากนี้ โครงการนี้ยังได้รับการยอมรับจากสื่อมวลชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือและความน่าเชื่อถือของโครงการนี้

ในที่สุดแล้ว โครงการนี้ก็ได้กลายเป็นที่รู้จักในวงกว้าง และได้รับการยอมรับจากสื่อมวลชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความน่าเชื่อถือและความน่าเชื่อถือของโครงการนี้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ต้องการพักผ่อนที่ Pattaya Resort Hotel 200 Rooms

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ต้องการพักผ่อนที่ Pattaya Resort Hotel 200 Rooms

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ต้องการพักผ่อนที่ Pattaya Resort Hotel 200 Rooms



กราฟแสดงแนวโน้มของรายได้ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง



กราฟแสดงรายได้รายเดือน



กราฟแสดงรายได้ตามประเภท

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ต้องการพักผ่อนที่ Pattaya Resort Hotel 200 Rooms

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ต้องการพักผ่อนที่ Pattaya Resort Hotel 200 Rooms


วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือการสร้างที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ต้องการพักผ่อนที่ Pattaya Resort Hotel 200 Rooms


ภาพที่ 7.1 แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

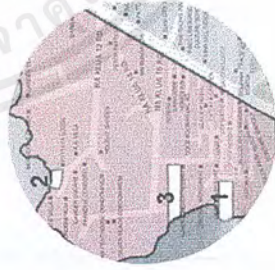
บริการขนส่งมวลชนและรถโดยสารประจำทาง



บริการขนส่งมวลชนและรถโดยสารประจำทาง



บริการขนส่งมวลชนและรถโดยสารประจำทาง



จังหวัดภูเก็ตมีท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ตเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงที่สุดของภาคใต้ และเป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวมาเยือนมากที่สุดของภาคใต้ มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามและหลากหลาย ทั้งธรรมชาติและวัฒนธรรม

| Factor | Pataya | Huahin | Phuket |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Domestic Accessibility | 3 | 3 | 2 |
| Connect Of Natural Environment | 2 | 3 | 3 |
| Connect Of Landmarks / Attractions | 3 | 2 | 1 |
| Attract - Utilities | 2 | 3 | 2 |
| Total | 10 | 11 | 10 |

ภูเก็ตมีท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ตเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงที่สุดของภาคใต้ และเป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวมาเยือนมากที่สุดของภาคใต้ มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามและหลากหลาย ทั้งธรรมชาติและวัฒนธรรม

จังหวัดภูเก็ตมีท่าอากาศยานนานาชาติภูเก็ตเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงที่สุดของภาคใต้ และเป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยวมาเยือนมากที่สุดของภาคใต้ มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามและหลากหลาย ทั้งธรรมชาติและวัฒนธรรม

| Factor | Sta 1 | Sta 2 | Sta 3 |
|-----------------------|----------|----------|-----------|
| 1. Accessibility | 1 | 2 | 3 |
| 2. Scenery | 3 | 2 | 2 |
| 3. Aspect Boundary | 2 | 1 | 2 |
| 4. Physical Condition | 2 | 3 | 2 |
| Total | 8 | 8 | 10 |

พื้นที่และเขตของจังหวัดภูเก็ต

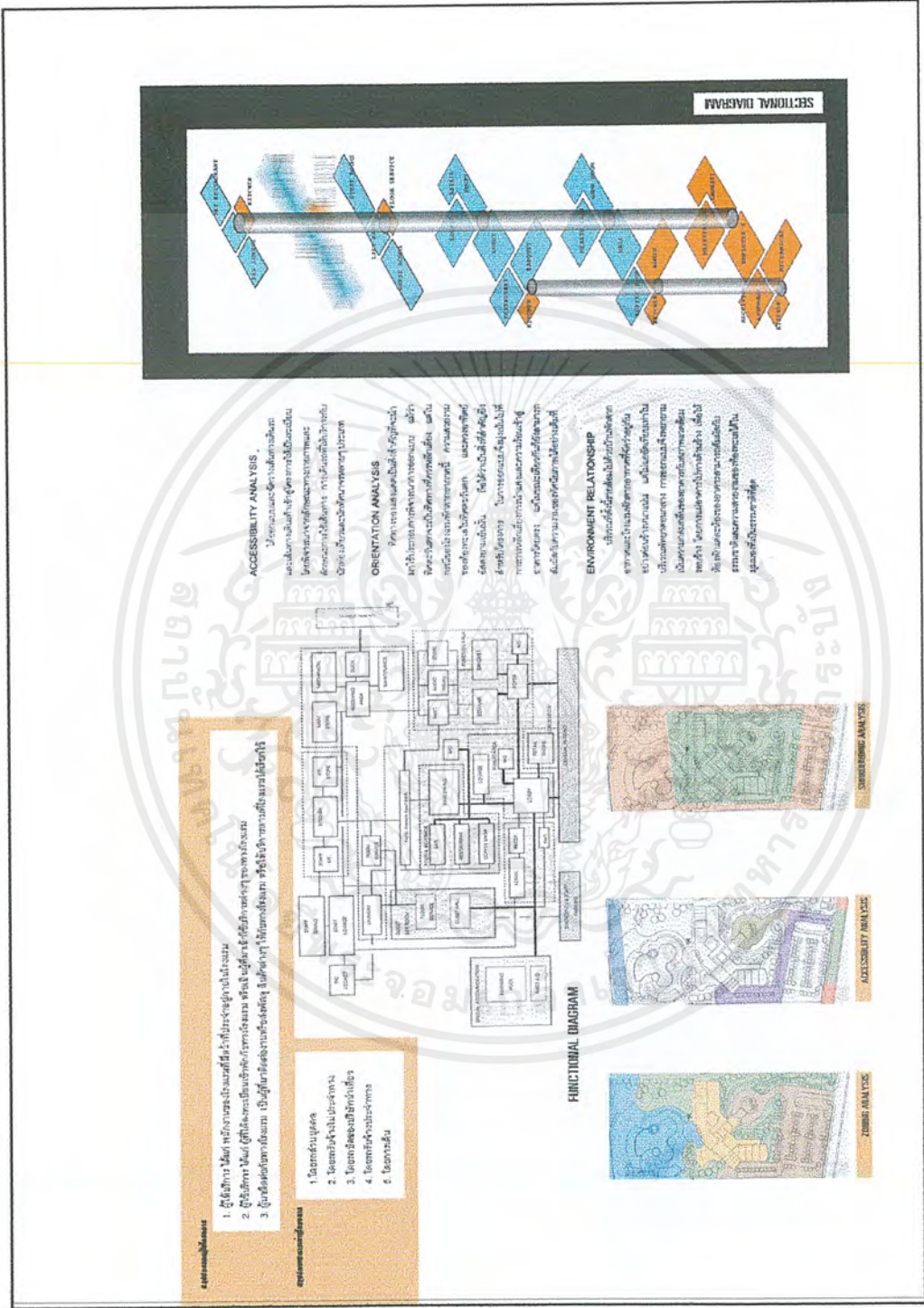
จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ทั้งหมด 3,756 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองภูเก็ต อำเภอถลาง และอำเภอสิรินธร มีประชากรทั้งหมด 312,000 คน

พื้นที่และเขตของจังหวัดภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ตมีพื้นที่ทั้งหมด 3,756 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองภูเก็ต อำเภอถลาง และอำเภอสิรินธร มีประชากรทั้งหมด 312,000 คน

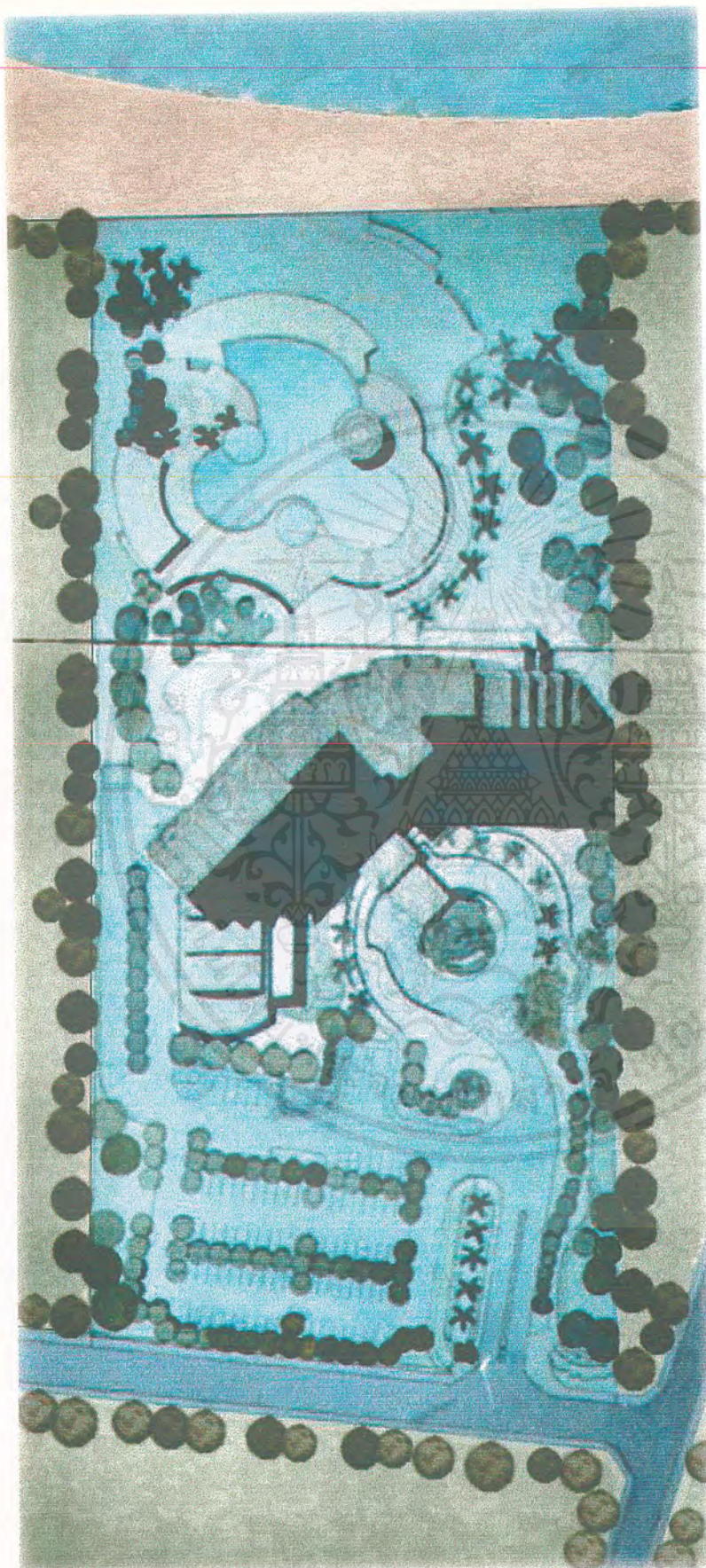
ภาพที่ 7.2 แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



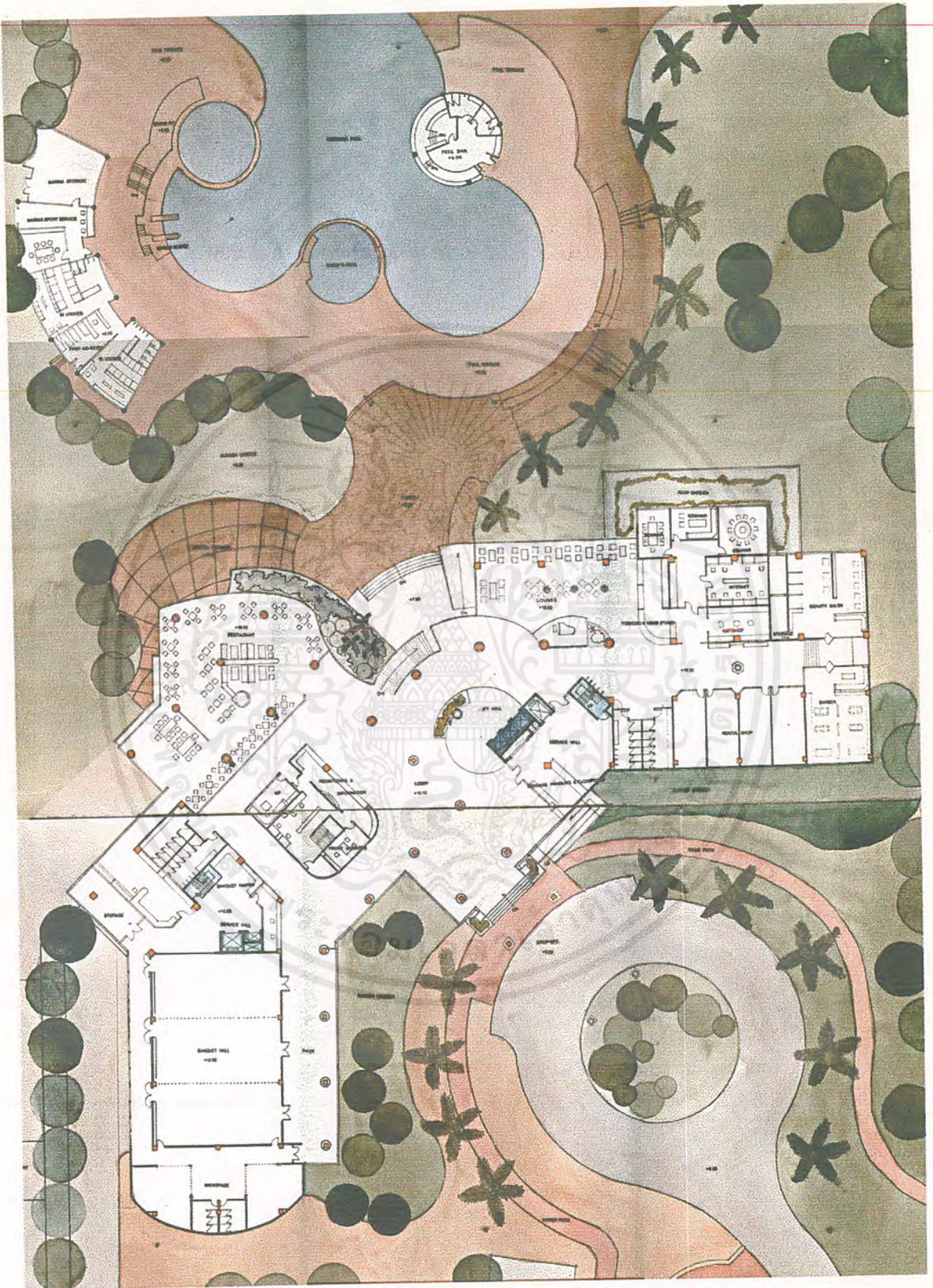
ภาพที่ 7.4 แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.5 ผังบริเวณ

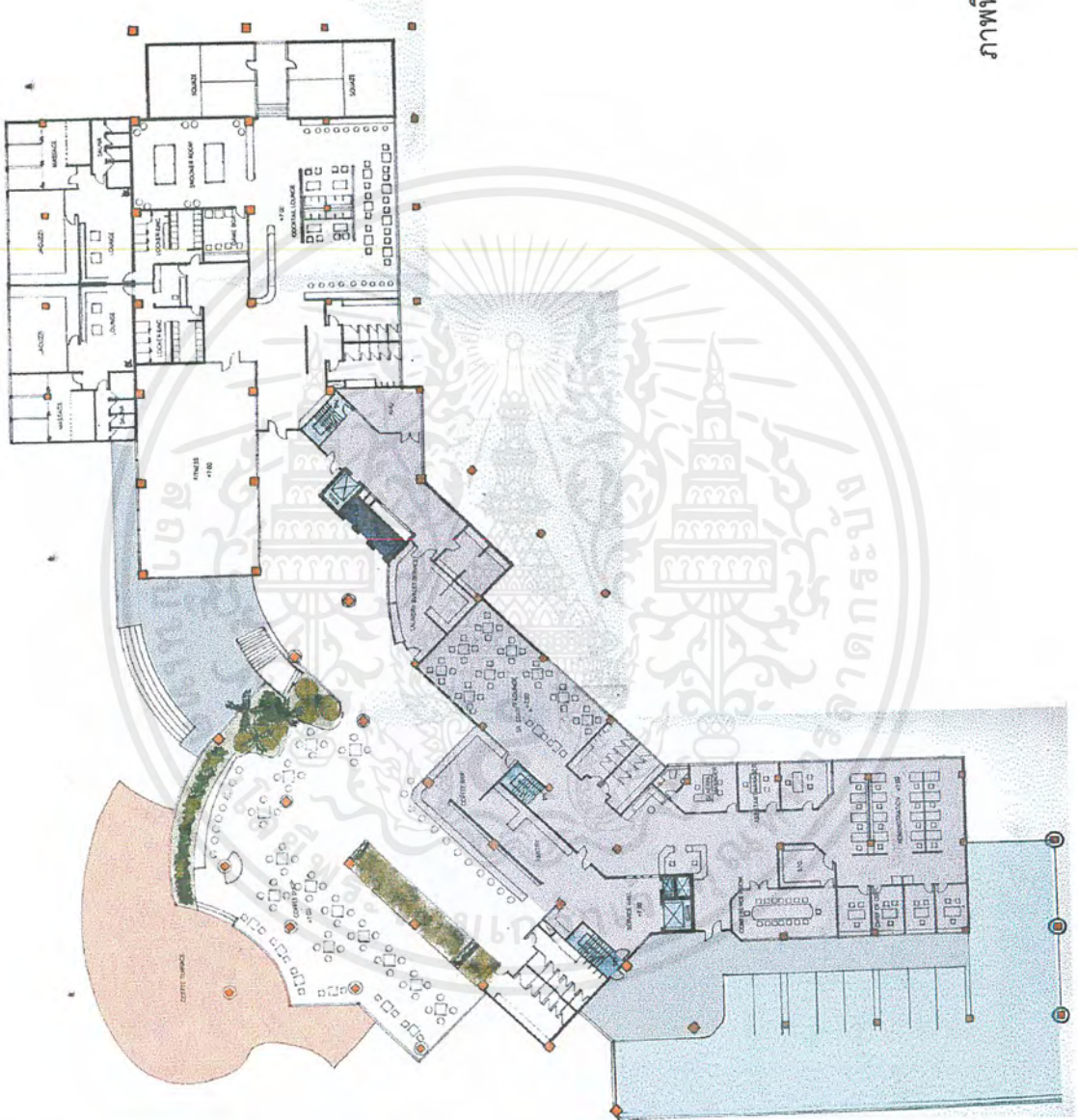
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.6 ผังพื้นชั้นล่าง

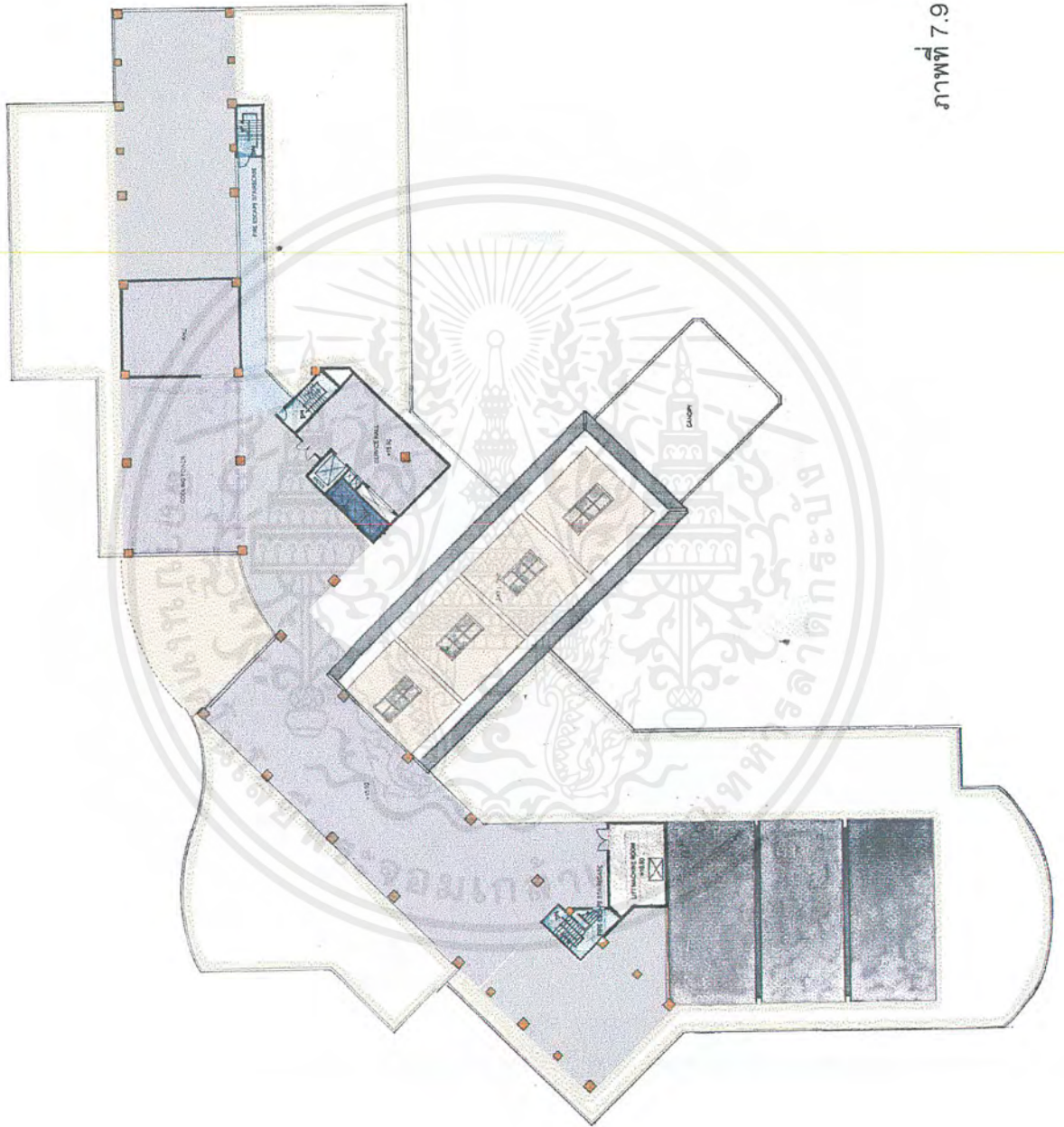
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 7.7 ผังพื้นที่ 2

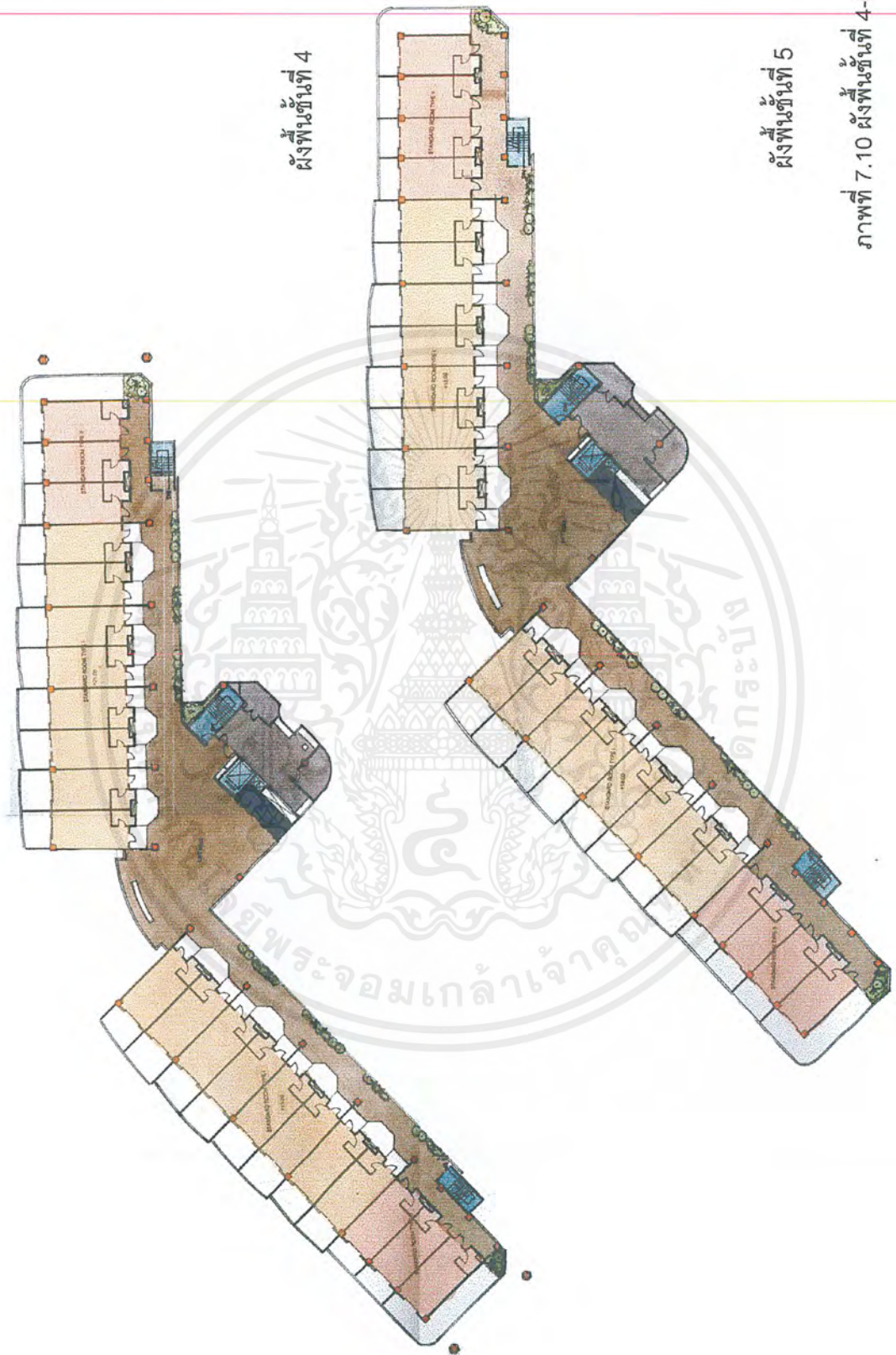


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 7.9 ผังพื้นที่ Transfer



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

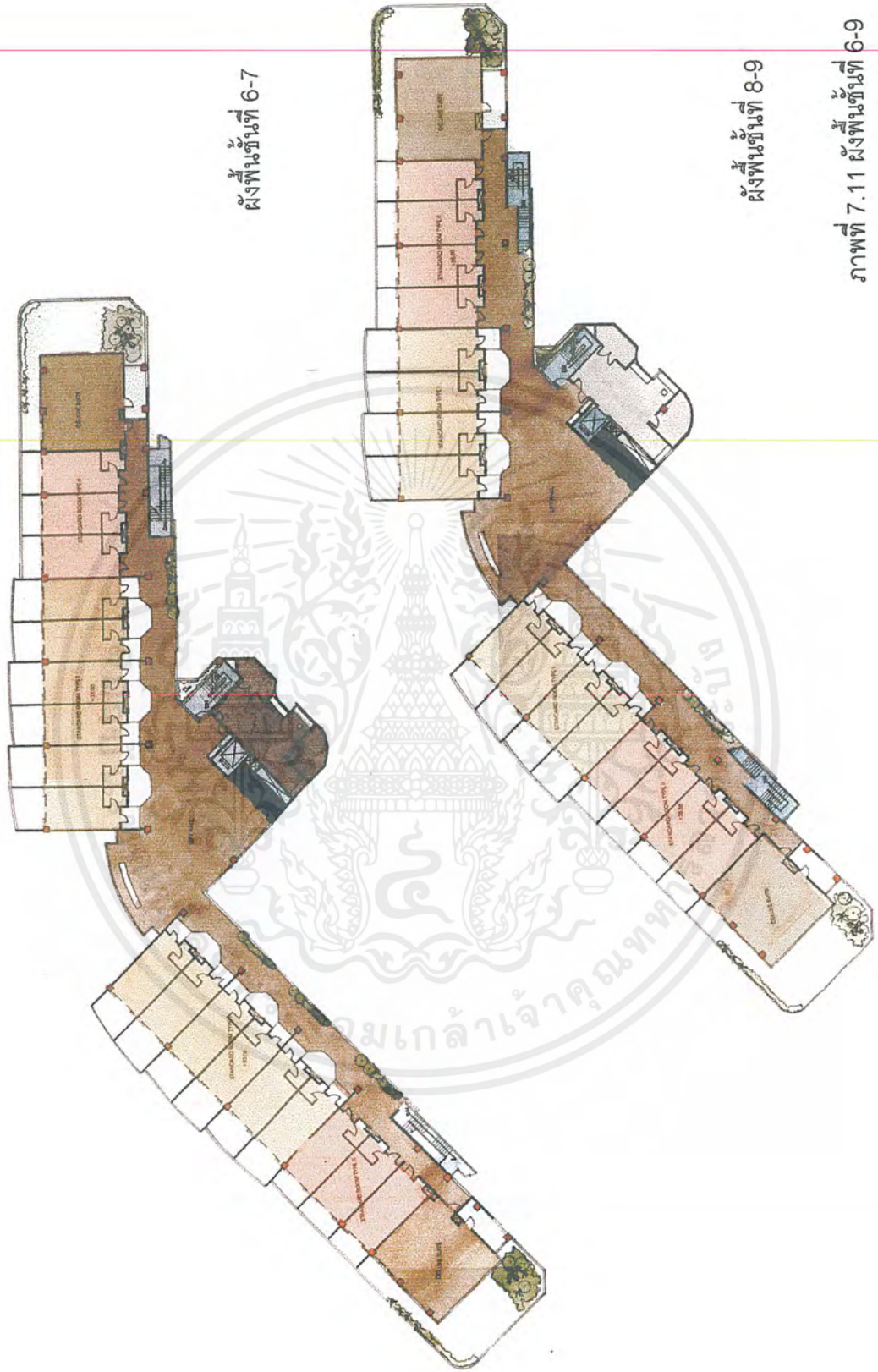


ผังพื้นที่ที่ 4

ผังพื้นที่ที่ 5

ภาพที่ 7.10 ผังพื้นที่ 4-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

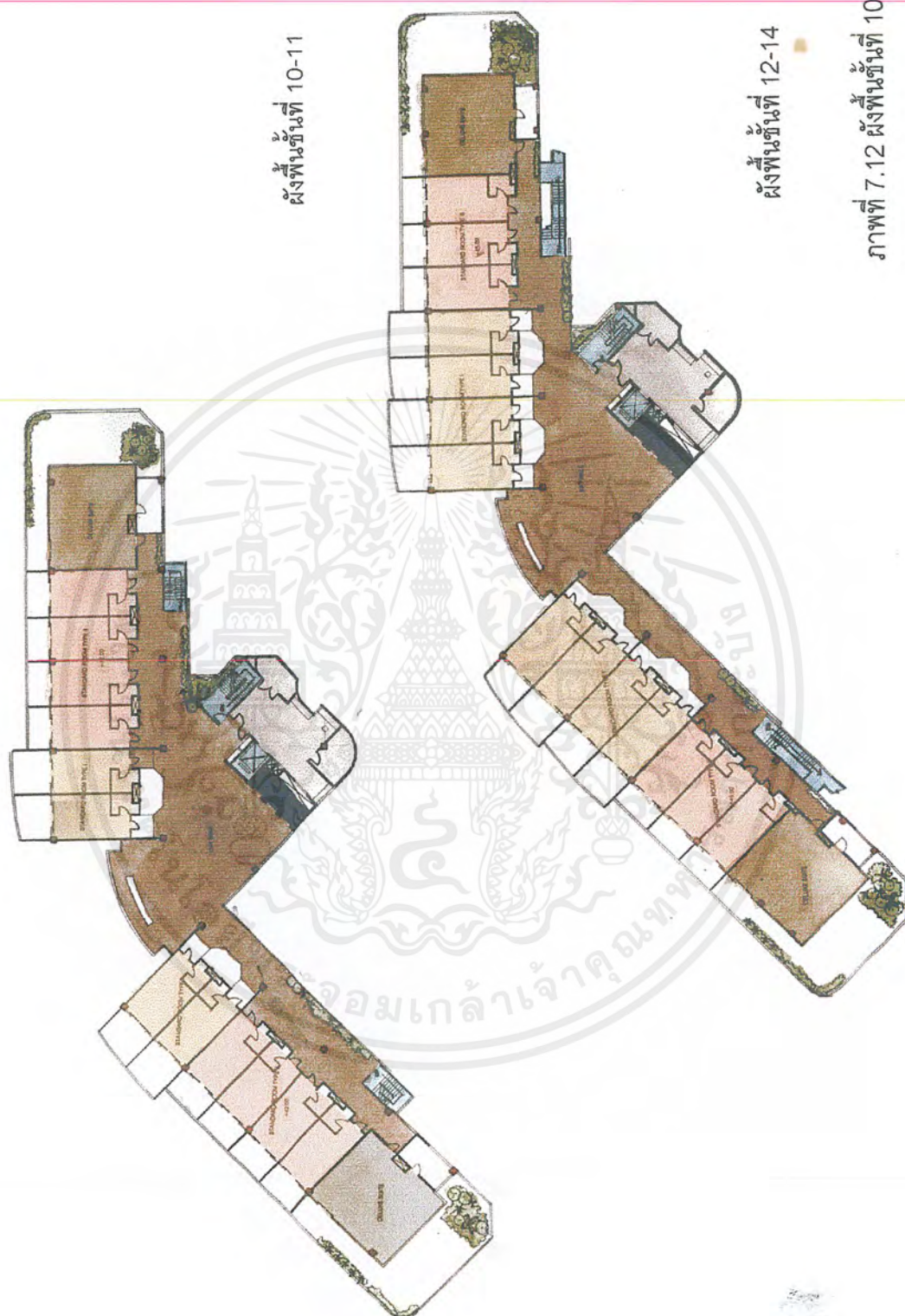


ผังพื้นที่ชั้นที่ 6-7

ผังพื้นที่ชั้นที่ 8-9

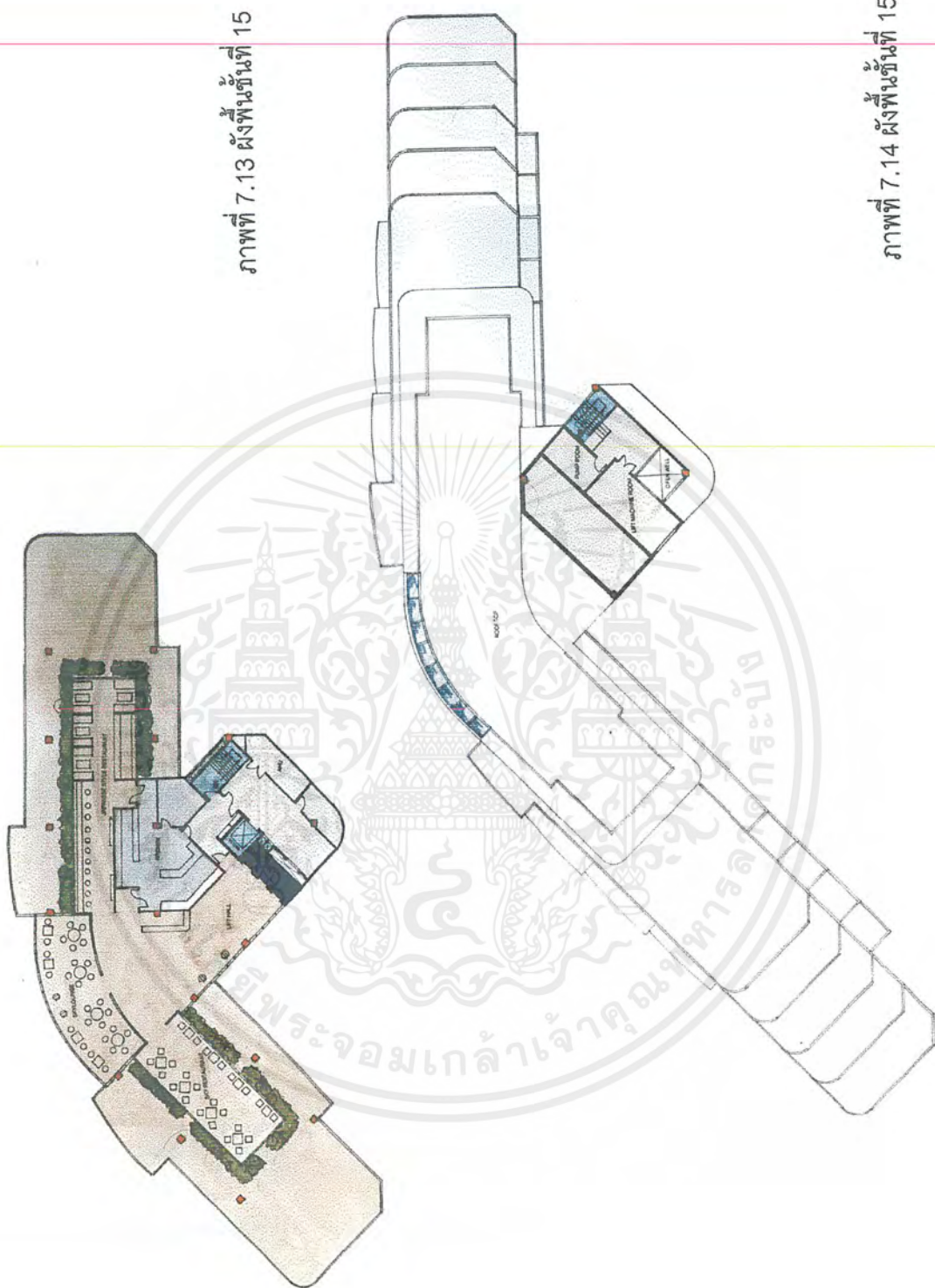
ภาพที่ 7.11 ผังพื้นที่ชั้นที่ 6-9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



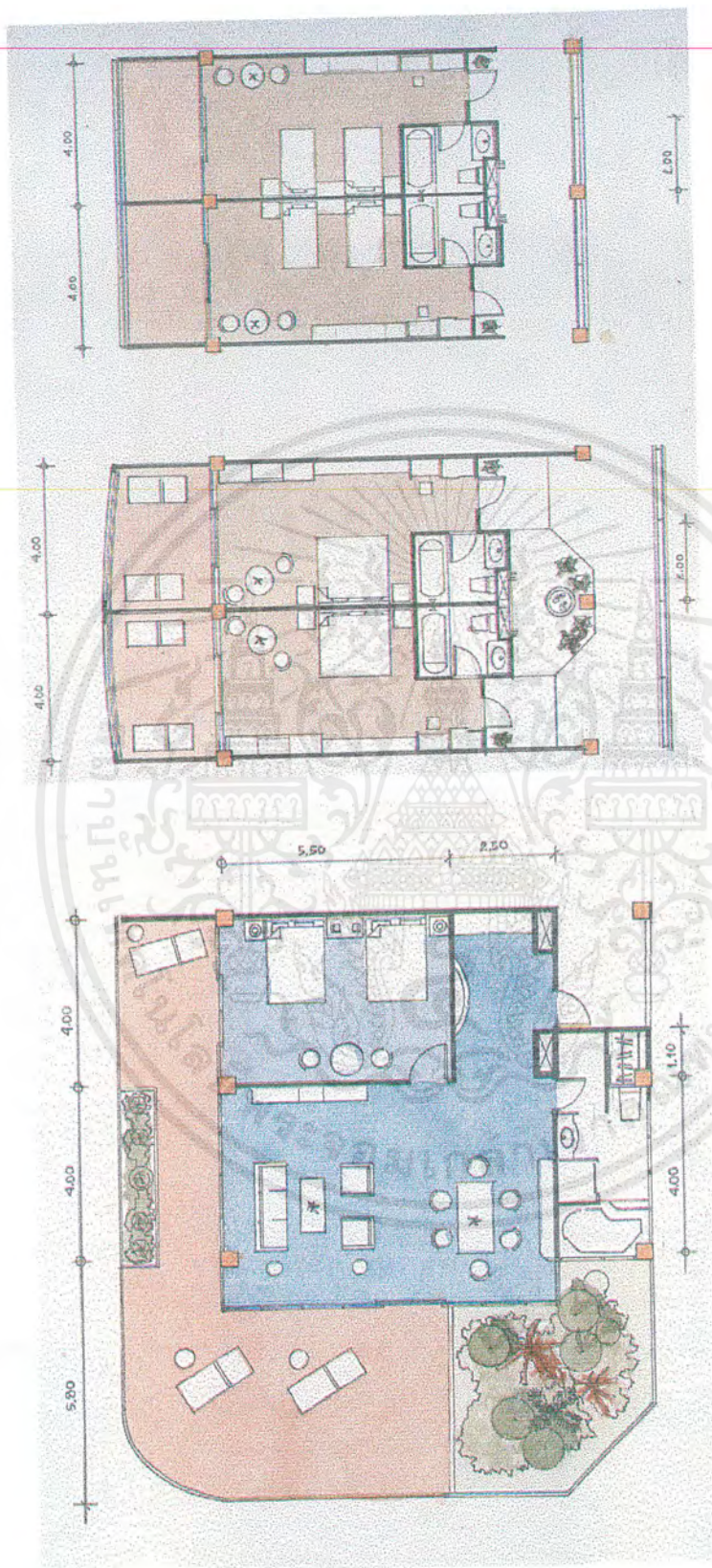
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 7.13 ผังพื้นที่ที่ 15



ภาพที่ 7.14 ผังพื้นที่ที่ 15

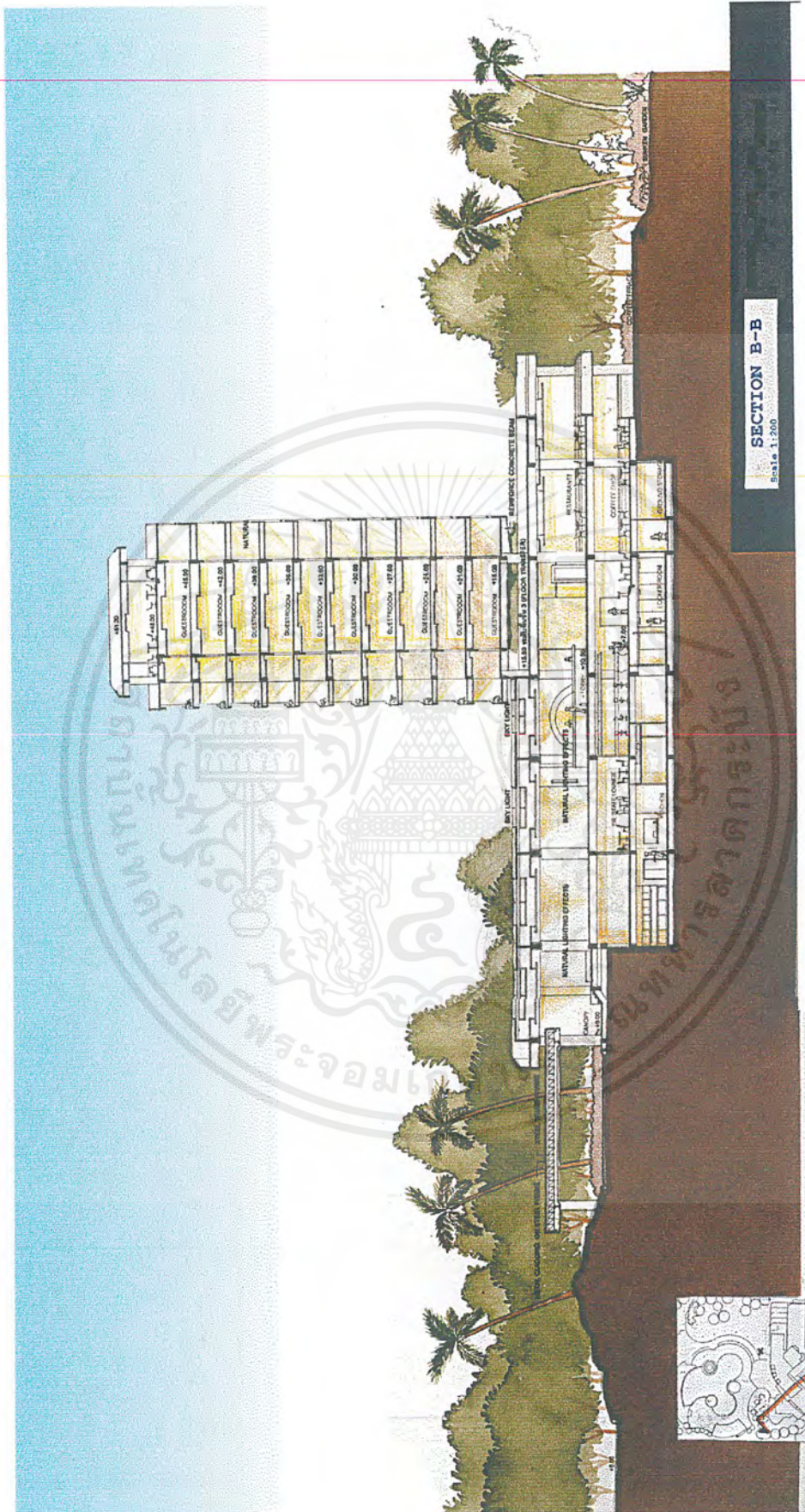
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.15 ผังผังขยายห้อง SUITE

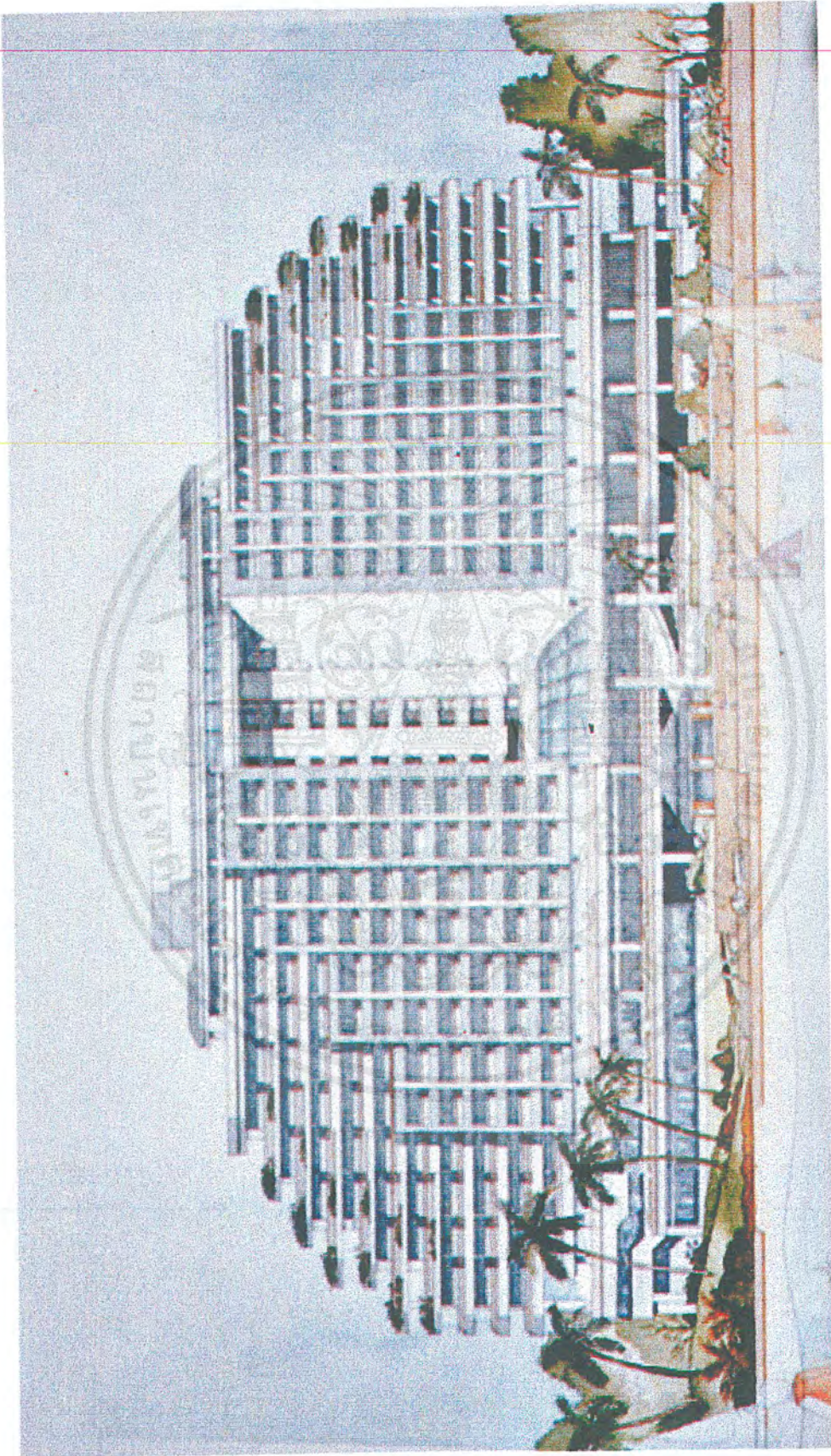
ภาพที่ 7.16 ผังผังขยายห้อง STANDARD GUESTROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



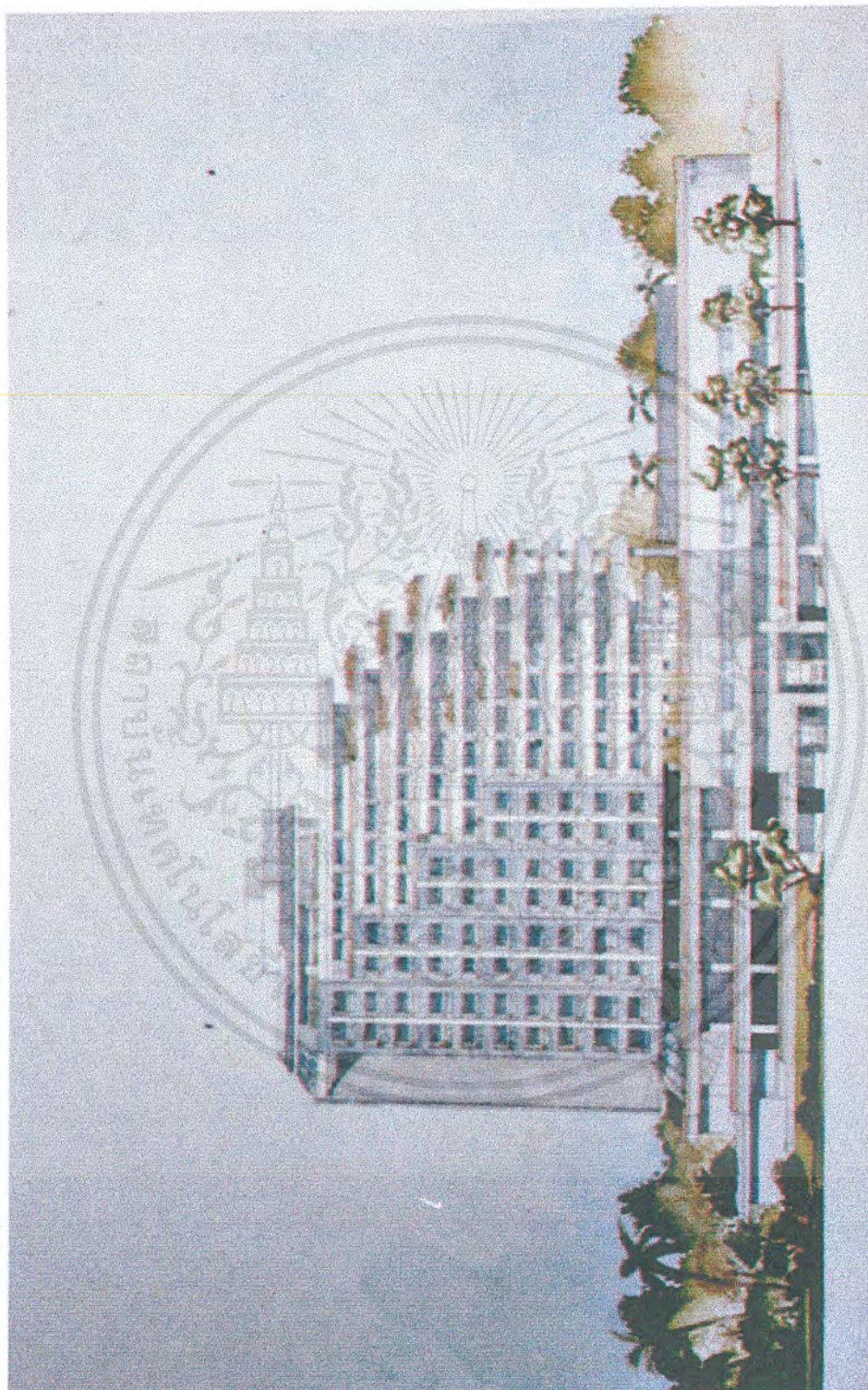
ภาพที่ 7.18 รูปตัด B-B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



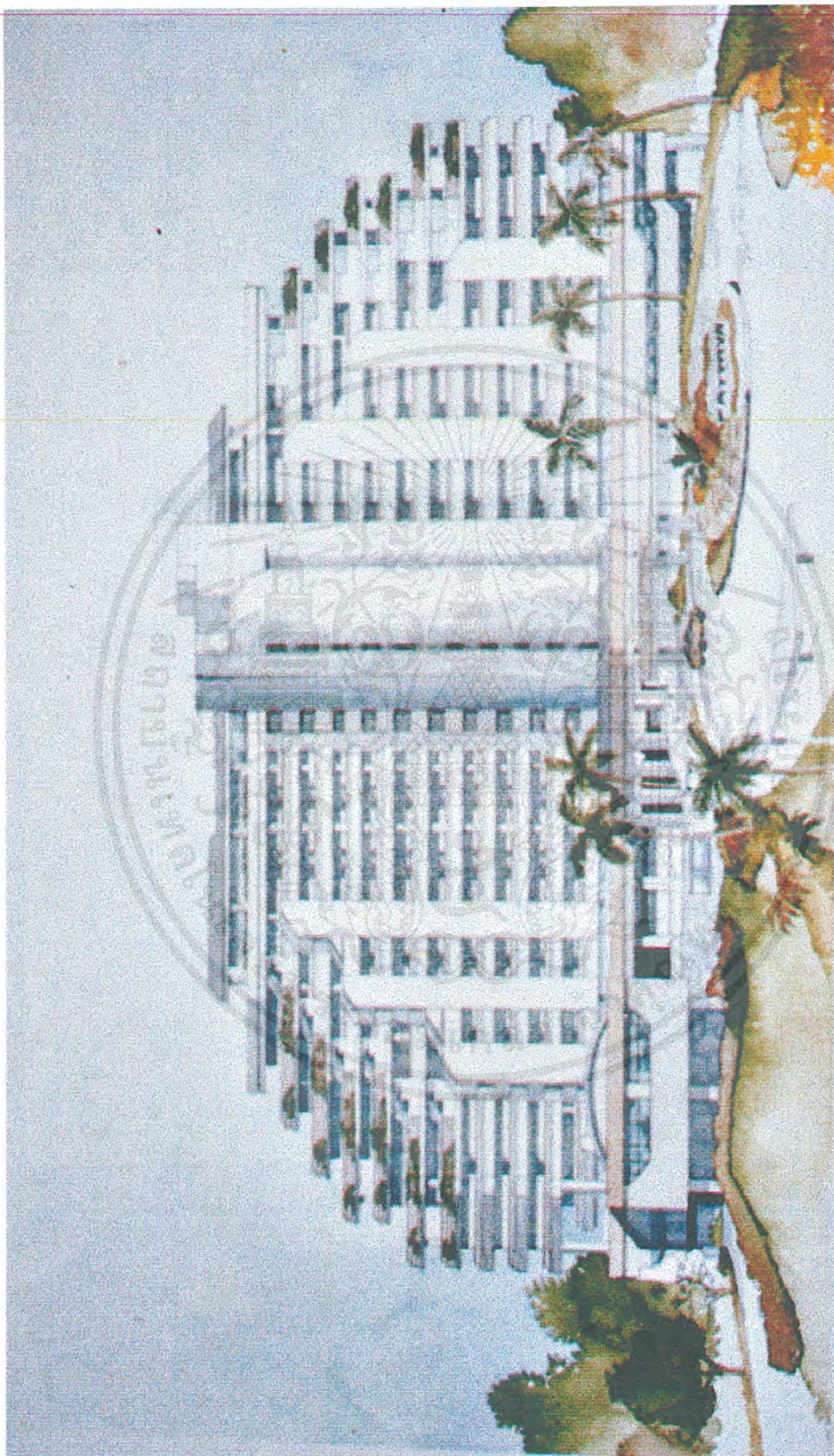
ภาพที่ 7.19 รูปด้านที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



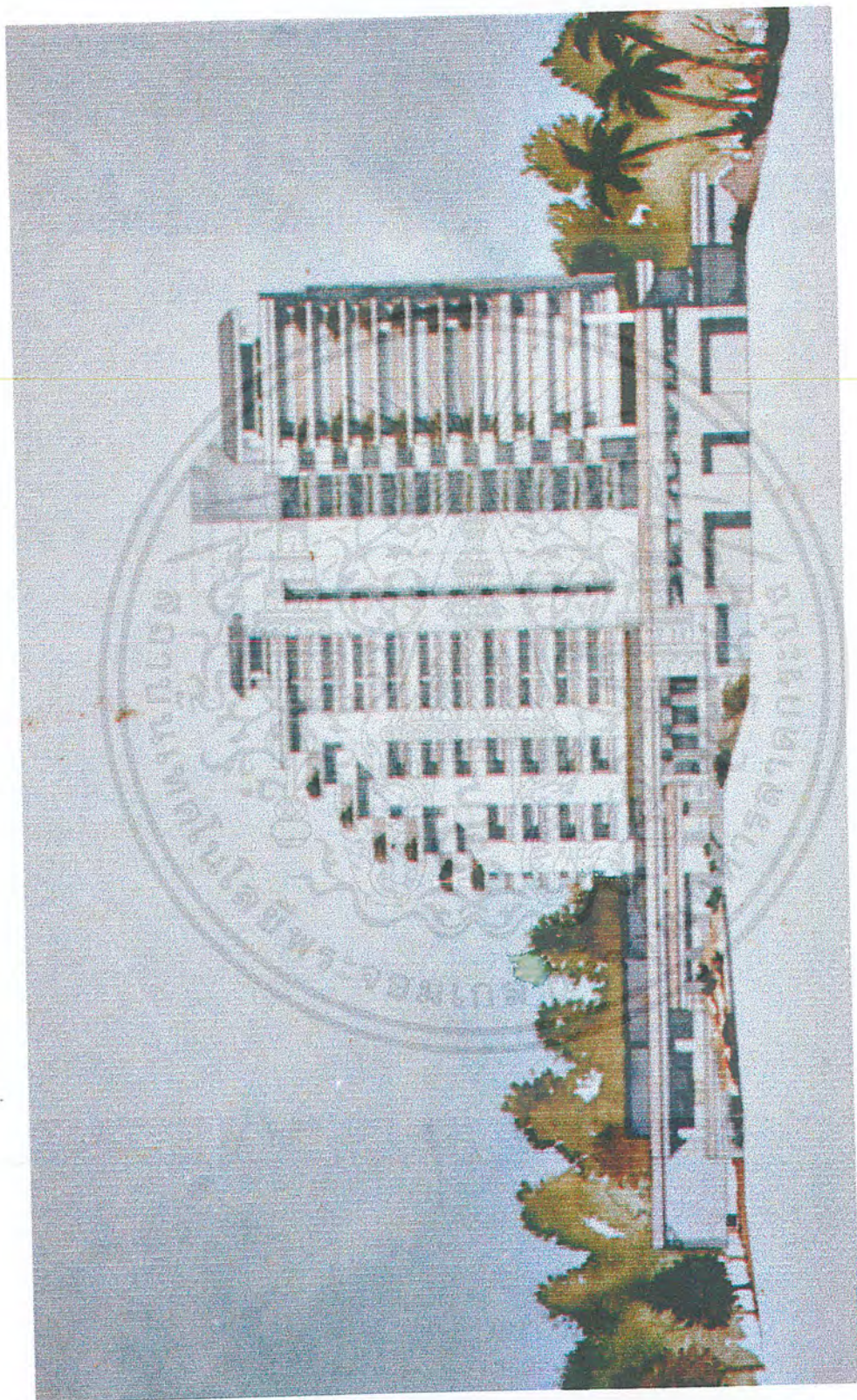
ภาพที่ 7.20 รูปด้านที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



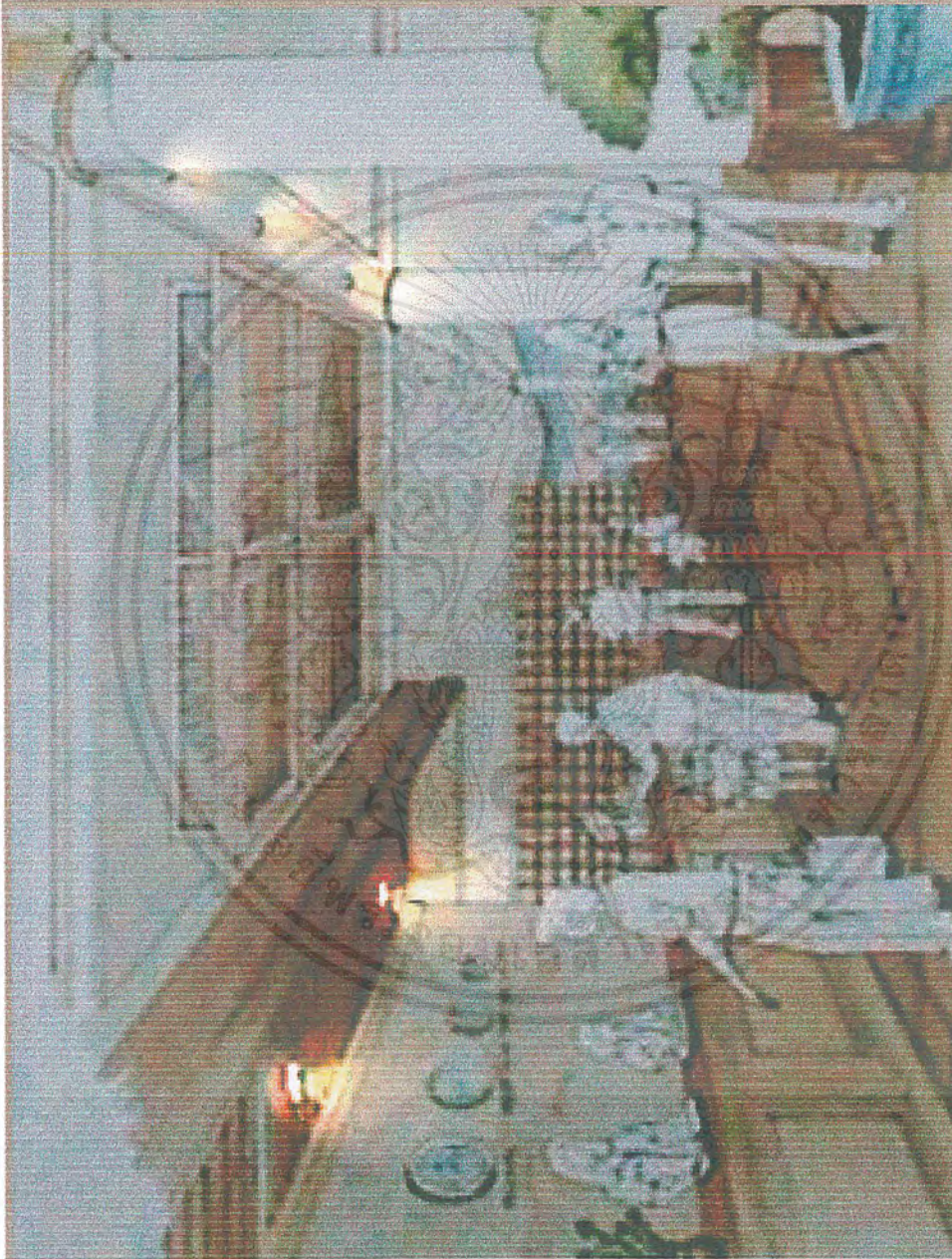
ภาพที่ 7.21 รูปด้านที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.22 รูปด้านที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.23 ทัศนียภาพโถงทางเข้า (LOBBY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



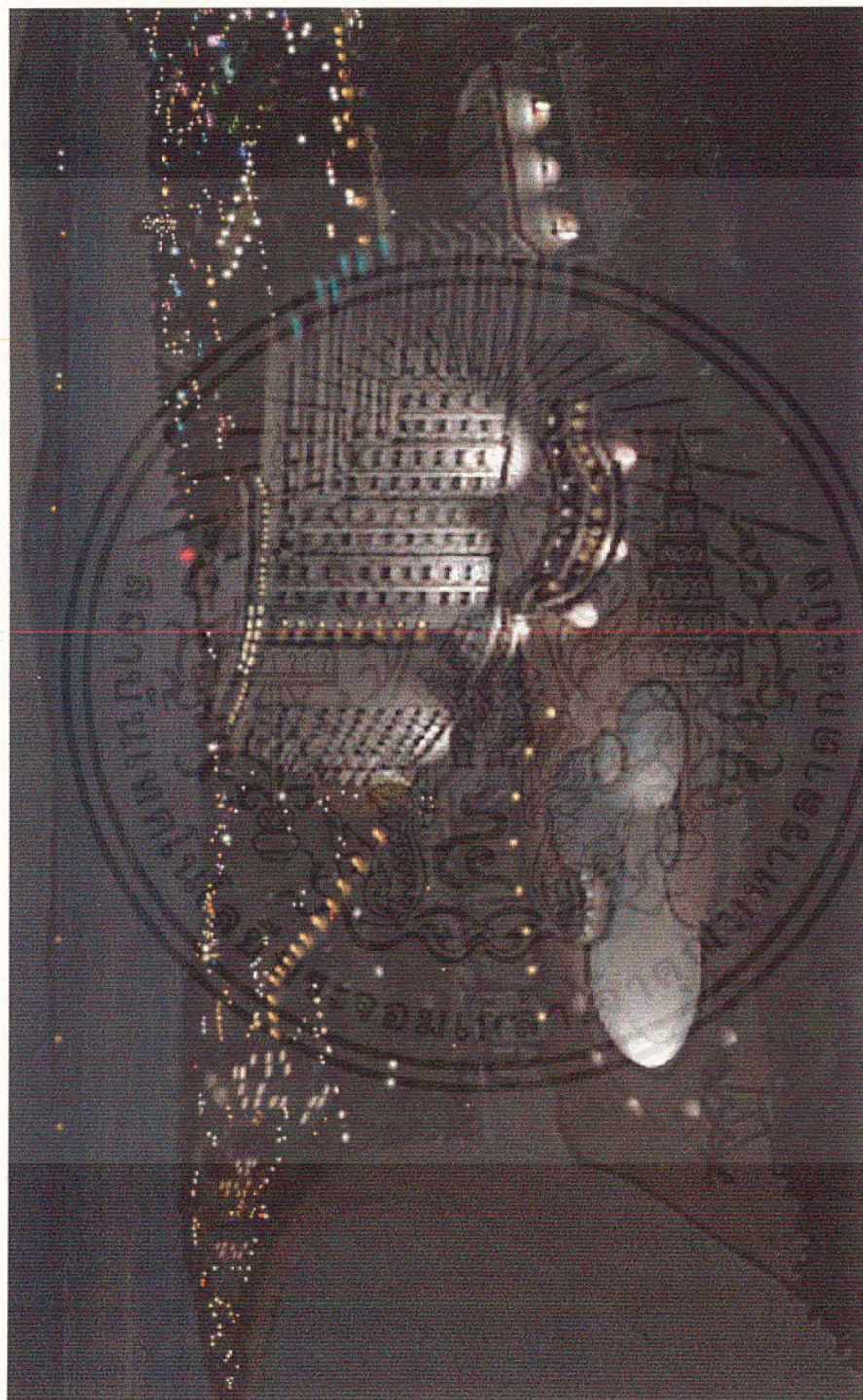
ภาพที่ 7.24 ทิวทัศน์ภายใน SUITE ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.26 ที่ศนีเยภาพภายนอก (กลางวัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.26 ทัศนียภาพภายนอก (กลางคืน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาระสำคัญของกฎกระทรวง

ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519)

พื้นที่ในแนวเขตควบคุมอาคาร

ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

- ห้ามสร้างอาคารสูงกว่าระดับถนนเกิน 14.00 เมตร ในระยะ 0-100 เมตรจากชายฝั่ง (ระดับน้ำทะเล) และมีที่ว่างโดยรอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่ที่ดิน
- ในระยะ 100 เมตร ขึ้นไป ไม่มีข้อกำหนดบังคับ

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(1) (4) (6) (7) และ (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตร ขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นลาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูง

“อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรืออสังหาริมทรัพย์ของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

“พื้น” หมายความว่า พื้นของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตรงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคาร รวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"พื้นที่อาคาร" หมายความว่า พื้นที่สำหรับนำไปคำนวณหาอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน ซึ่งไม่รวมถึงพื้นลาดฟ้า บันไดนอกหลังคา พื้นที่ติดตั้งเครื่องจักรกลต่างๆ เท่าที่จำเป็น

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม เช่น บ่อน้ำ สระว่ายน้ำ หรือที่จอดรถ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

"วัสดุทนไฟ" หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

"ผนังกันไฟ" หมายความว่า ผนังที่ปิดด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อย 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

"ระบบท่อเย็น" หมายความว่า ท่อส่งน้ำและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการดับเพลิง

"น้ำเสีย" หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดทั้งที่มีกากและไม่มีกาก

"แหล่งรองรับน้ำทิ้ง" หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คู คลอง แม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

"ระบบบำบัดน้ำเสีย" หมายความว่า กระบวนการทำหรือการปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง รวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งพ้นไปจากอาคาร

"ระบบประปา" หมายความว่า ระบบการจ่ายน้ำเพื่อใช้และดื่ม

"มูลฝอย" หมายความว่า มูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

"ที่พิกมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนย้ายไปยังที่พิกรวมมูลฝอย

"ที่พิกรวมมูลฝอย" หมายความว่า อุปกรณ์หรือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บกักมูลฝอยเพื่อรอการขนไปกำจัด

"ลิฟต์ดับเพลิง" หมายความว่า ลิฟต์ที่พนักงานดับเพลิงสามารถควบคุมการใช้ได้ขณะเกิดเพลิงไหม้

ข้อ 1 ทวิ กฎกระทรวงนี้มีให้ใช้บังคับแก่อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลที่ได้รับการคำนวณออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์ในการจอดรถโดยเฉพาะ

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร

ข้อ 2 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และถนน สาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดนับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร

สำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารมากกว่า 30.00 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตกว้างไม่น้อยกว่า 18.00 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอด เป็นระยะทางไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของถนนสาธารณะนั้น หรือไม่น้อยกว่า 500.00 เมตร นับตั้งแต่ที่ตั้งของอาคาร

ข้อ 3 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีถนนหรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และระดับเพลิงสามารถเข้าออกได้โดยสะดวก

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง ให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนน หรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นที่ว่างได้

ในกรณีที่มีข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวสร้างหรือขยายถนนใช้บังคับ ให้เริ่มที่ว่างตามวรรคหนึ่งตั้งแต่แนวนั้น

ข้อ 4 พื้นหรือผนังของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างเขตที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างขึ้นในที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน 10 ต่อ 1

ข้อ 6 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าอัตราส่วน ดังต่อไปนี้

- (1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น
- (2) อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะและอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างอันปราศ

จากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตาม (1)

ข้อ 7 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีส่วนของพื้นที่อาคารต่ำกว่าระดับ พื้นดินต้องมีระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งตามหมวด 2 และ หมวด 3 แยกเป็นอิสระจากระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งส่วน เหนือพื้นดิน

พื้นที่อาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับพื้นดินตามวรรคหนึ่ง ห้ามใช้เป็นที่อยู่อาศัย

ข้อ 8 พื้นอาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 3 ลงไปหรือต่ำกว่า ระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ 7.00 เมตรลงไป ต้องจัดให้มีระบบลิฟต์ตามหมวด 6 และต้องจัดให้ มีบันไดหนีไฟที่มีระบบแสงสว่างและระบบอัดลมที่มีความดันขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะ ปาสกาลมาตรฐาน ทำงานอยู่ตลอดเวลา ผนังบันไดหนีไฟทุกด้านต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่ น้อยกว่า 10 เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นที่หนีภัย ในกรณีฉุกเฉินได้ บันไดหนีไฟนี้ต้องอยู่ห่างกันไม่ เกิน 60.00 เมตร โดยวัดตามแนวทางเดิน

หมวด 2

ระบบระบายอากาศ และระบบป้องกันเพลิงไหม้

ข้อ 9 การระบายอากาศในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีการ ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ หรือโดยวิธีกล ดังต่อไปนี้

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ให้ใช้เฉพาะกับพื้นที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อย หนึ่งด้าน โดยให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกร็ด ซึ่งต้องเปิด ไว้ระหว่างใช้สอยพื้นที่นั้นๆ และพื้นที่ของช่องเปิดนี้ต้องเปิดได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

(2) การระบายอากาศโดยวิธีกล ให้ใช้กับพื้นที่อาคารใดก็ได้ โดยให้มีกลอุปกรณ์ ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาตามอัตราดังต่อไปนี้

| ลำดับ | สถานที่ | อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า จำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง |
|-------|------------------------------------|--|
| 1 | ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือ | 2 |
| 2 | สำนักงาน | 4 |
| 3 | ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ | 4 |
| 4 | ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน | 4 |
| 5 | โรงงาน | 4 |
| 6 | โรงแรมหรือที่พัก | 7 |
| 7 | สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม | 7 |
| 8 | สำนักงาน | 7 |
| 9 | ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด | 12 |
| 10 | ห้องครัวของที่พักอาศัย | 24 |
| 11 | ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหาร | 30 |

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มจะให้มีอัตราการระบายอากาศน้อยกว่าที่กำหนดได้ แต่ต้องมีการระบายอากาศคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น คิว้น หรือก๊าซที่ต้องการระบาย ทั้งนี้ ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่นๆ ที่มีได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่ลักษณะใกล้เคียงกัน

ตำแหน่งช่องนำอากาศเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

การนำอากาศเข้าและการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

สถานที่อื่นๆ ที่มีได้ระบุไว้ในตารางให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

(2) ห้ามนำสารทำความเย็นชนิดเป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือติดไฟได้ง่ายมาใช้กับระบบปรับอากาศที่ใช้สารทำความเย็นโดยตรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ระบบปรับอากาศด้วยน้ำ ห้ามต่อท่อน้ำของระบบปรับอากาศเข้ากับ ท่อน้ำของระบบประปาโดยตรง

(4) ระบบท่อลมของระบบปรับอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ท่อลม วัสดุหุ้มท่อลม และวัสดุบุภายในท่อลม ต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟและไม่เป็นส่วนที่ทำให้เกิดควันเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ท่อลมส่วนที่ติดตั้งผ่านผนังกันไฟหรือพื้นที่ทำด้วยวัสดุทนไฟต้อง ติดตั้งลิ้นกันไฟที่ปิดอย่างสนิทโดยอัตโนมัติ เมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่า 74 องศาเซลเซียส และลิ้น กันไฟต้องมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง 30 นาที

(ค) ห้ามใช้ทางเดินร่วม บันได ช่องบันได ช่องลิฟต์ของอาคารเป็นส่วน หนึ่งของระบบท่อลมส่งหรือระบบท่อลมกลับ เว้นแต่ส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างระหว่างเพดานกับพื้นห้อง ชั้นเหนือขึ้นไปหรือหลังคาที่มีส่วนประกอบของเพดานที่มีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง

(5) การขับเคลื่อนอากาศของระบบปรับอากาศต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) มีสวิทช์พัคดลมของระบบการขับเคลื่อนอากาศที่เปิดปิดด้วยมือติดตั้ง ในที่ที่เหมาะสมและสามารถปิดสวิทช์ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(ข) ระบบปรับอากาศที่มีลมหมุนเวียนตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อ นาทีขึ้นไป ต้องติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันหรืออุปกรณ์ตรวจสอบการเกิดเพลิงไหม้ที่มีสมรรถนะ ไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์ตรวจจับควันซึ่งสามารถบังคับให้สวิทช์หยุดการทำงานของระบบได้โดย อัตโนมัติ

ทั้งนี้ การออกแบบและควบคุมการติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบอากาศใน อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรรมขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ 11 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อการ แสงสว่างหรือกำลัง ซึ่งต้องมีการเดินสายและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามมาตรฐานของการไฟฟ้านคร หลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงและ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงาน แห่งชาติ

ระบบจ่ายไฟฟ้าต้องมีสวิทช์ประธานซึ่งติดตั้งในที่ที่จัดไว้โดยเฉพาะแยกจากบริเวณที่ ใช้สอยเพื่อการอื่น ในการนี้จะจัดไว้เป็นห้องตากหากสำหรับกรณีติดตั้งภายในอาคาร หรือจะแยก เป็นอาคารโดยเฉพาะก็ได้

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าหรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้นำความในวรรคสองมาใช้บังคับ โดยจะรวมบริเวณที่ติดตั้งสวิตช์ประธาน หม้อแปลงไฟฟ้า และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้ในที่เดียวกันก็ได้

เมื่อมีการใช้กระแสไฟฟ้าเต็มที่ตามที่กำหนดในระบบแปลงระบบไฟฟ้า แรงดันไฟฟ้าที่สายวงจรย่อยจะแตกต่างจากแรงดันไฟฟ้าที่แผงสวิตช์ประธานได้ไม่เกินร้อยละห้า

ข้อ 12 แผงสวิตช์วงจรย่อยทุกแผงของระบบไฟฟ้าต้องต่อลงดิน

การต่อลงดิน หลักสายดิน และวิธีการต่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง หรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในกรณีที่อยู่นอกเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้ใช้มาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ 13 อาคารสูงต้องมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วยเสาหล่อฟ้า สายหล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และสายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบสำหรับสายนำลงดินต้องมีขนาดพื้นที่ภาคตัดขวางเทียบได้ไม่น้อยกว่าสายทองแดงตีเกลียว ขนาด 30 ตารางมิลลิเมตร สายนำลงดินนี้ต้องเป็นระบบที่แยกเป็นอิสระจากระบบสายดินอื่น

อาคารแต่ละหลังต้องมีสายตัวนำโดยรอบอาคาร และมีสายนำลงดินต่อจากสายนำห่างกันทุกระยะไม่เกิน 30 เมตร วัดตามแนวขอบรอบอาคาร ทั้งนี้ สายนำลงดินของอาคารแต่ละหลังต้องมีไม่น้อยกว่าสองสาย

เหล็กเสริมหรือเหล็กรูปพรรณในโครงการสร้างอาคารอาจใช้เป็นสายนำลงดินได้ แต่ต้องมีระบบการถ่ายประจุไฟฟ้าจากโครงสร้างสู่หลักสายดินได้ถูกต้องตามหลักวิชาการช่าง

ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าให้เป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของสำนักงานพลังงานแห่งชาติ

ข้อ 14 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินแยกเป็นอิสระจากระบบอื่น และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

แหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองชั่วโมงสำหรับเครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับลิฟต์ดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉินระบบสื่อสาร เพื่อความปลอดภัยของสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ข้อ 15 กระแสไฟฟ้าที่ใช้กับลิฟต์ดับเพลิงต่อจากแผงสวิทช์ประธานของอาคารเป็นวงจรที่แยกเป็นอิสระจากวงจรทั่วไป

วงจรไฟฟ้าสำรองสำหรับลิฟต์ดับเพลิงต้องมีการป้องกันอันตรายจากเพลิงไหม้อย่างดีพอ

ข้อ 16 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง

(2) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ตาม (1) ทำงาน

ข้อ 18 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ซึ่งประกอบด้วยระบบท่อเย็น ที่เก็บน้ำสำรอง และหัวรับน้ำดับเพลิงดังต่อไปนี้

(1) ท่อเย็นต้องเป็นโลหะผิวเรียบที่สามารถทนความดันใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 1.2 เมกะปาสกาลมาตรฐาน โดยท่อดังกล่าวต้องทาดด้วยสีน้ำมันสีแดงและติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร ระบบท่อเย็นทั้งหมดต้องต่อเข้ากับท่อประธานส่งน้ำและระบบส่งน้ำจากแหล่งจ่ายน้ำของอาคารและจากหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

(2) ทุกชั้นของอาคารต้องจัดให้มีตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงที่ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 ½ นิ้ว) พร้อมทั้งฝาครอบและโช้ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64.00 เมตร และเมื่อใช้สายฉีดน้ำดับเพลิงยาวไม่เกิน 30.00 เมตร ต่อกับตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้

(3) อาคารสูงต้องมีที่เก็บน้ำสำรองเพื่อใช้เฉพาะในการดับเพลิงและต้องมีระบบส่งน้ำที่มีความดันต่ำสุดที่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงที่ชั้นสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.45 เมกะปาสกาลมาตรฐาน แต่ไม่เกิน 0.7 เมกะปาสกาลมาตรฐาน ด้วยอัตราการไหล 30 ลิตรต่อวินาที โดยให้มีประตูน้ำปิดเปิดและประตูน้ำกันน้ำไหลกลับอัตโนมัติด้วย

(4) หัวรับน้ำดับเพลิงที่ติดตั้งภายนอกอาคารต้องเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 ½ นิ้ว) ที่สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2 ½ นิ้ว) ที่หัวรับน้ำดับเพลิงต้องมีฝาปิดเปิดที่มีโซ่ร้อยติดไว้ด้วย ระบบท่อเย็นทุกชุดต้องมีหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารหนึ่งหัวในเขตพื้นที่พนักงานดับเพลิงเข้าถึงได้โดยสะดวกรวดเร็วที่สุด และให้อยู่ใกล้หัวท่อดับเพลิงสาธารณะมากที่สุด บริเวณใกล้หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารต้องมีข้อความเขียนด้วยสีสะท้อนแสงว่า "หัวรับน้ำดับเพลิง"

(5) ปริมาณการส่งจ่ายน้ำสำรองต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อเย็นท่อแรกและไม่น้อยกว่า 15 ลิตรต่อวินาที สำหรับท่อเย็นแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้นในอาคารหลังเดียวกัน แต่รวมแล้วไม่จำเป็นต้องมากกว่า 95 ลิตรต่อวินาที และสามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

ข้อ 19 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ นอกจากต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามข้อ 18 แล้ว ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีแต่ละชั้น โดยให้มีหนึ่งเครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้โดยสะดวก เครื่องดับเพลิงแบบมือถือต้องมีขนาดบรรจุสารเคมีไม่น้อยกว่า 4 กิโลกรัม

ข้อ 20 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น SPRINKLE SYSTEM หรือระบบที่เทียบเท่า ที่สามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีเมื่อมีเพลิงไหม้ โดยให้สามารถทำงานครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้นในกรณีนี้ ให้แสดงแบบแปลนและรายการประกอบแบบแปลนของระบบดับเพลิงอัตโนมัติในแต่ละชั้นของอาคารไว้ด้วย

ข้อ 21 แบบแปลนระบบท่อน้ำต่างๆ ในแต่ละชั้นของอาคารให้มีมาตราส่วนเช่นเดียวกับที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยขนาดของแบบแปลนที่ต้องยื่นประกอบการขออนุญาตในการก่อสร้างอาคารโดยให้มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ระบบท่อน้ำประปาที่แสดงแผนผังการเดินท่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำไปสู่อุปกรณ์และสุขภัณฑ์ทั้งหมด

(2) ระบบท่อน้ำดับเพลิงที่แสดงแผนผังการเดินทางท่อเป็นระบบจากแหล่งจ่ายน้ำ หรือ หัวรับน้ำดับเพลิงไปสู่หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและที่เก็บน้ำสำรอง

(3) ระบบท่อระบายน้ำที่แสดงแผนผังการเดินทางท่อระบายน้ำฝน การเดินทางน้ำเสียจาก สุขภัณฑ์และท่อน้ำเสียอื่นๆ จนถึงระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการเดินทางท่อน้ำเสียของระบบ ท่อน้ำเสีย

(4) ระบบการเก็บและจ่ายน้ำจากที่เก็บน้ำสำรอง

ข้อ 22 อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟจากชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าสู่พื้นดินอย่างน้อย 2 บันไดตั้งอยู่ในที่ที่บุคคลไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน

ระบบบันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่งต้องแสดงการคำนวณให้เห็นว่าสามารถใช้ลำเลียง บุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง

ข้อ 23 บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและไม่ผูกกร่อน เช่น คอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นต้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และ ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร และมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้าน

ห้ามสร้างบันไดหนีไฟเป็นแบบบันไดเวียน

ข้อ 24 บันไดหนีไฟและชานพักส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังด้านที่บันไดพาด ผ่านเป็นผนังกันไฟ

ข้อ 25 บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้ แต่ ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอก อาคารได้ หรือมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลมาตรฐานที่ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

ข้อ 26 บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบ ยกเว้นช่องระบาย อากาศและต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้าย บอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

ข้อ 27 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ เป็นบานเปิดชนิดผนังกอกอกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร

สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่นับไดหนีไฟต้องไม่มีชั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น

ข้อ 28 อาคารสูงต้องจัดให้มีช่องทางเฉพาะสำหรับบุคคลภายนอกเข้าไปบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดในอาคารได้ทุกชั้น ช่องทางเฉพาะนี้จะเป็นลิฟต์ดับเพลิงหรือช่องบันไดหนีไฟก็ได้ และทุกชั้นต้องจัดให้มีช่องว่างที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6.00 ตารางเมตร ติดต่อกับช่องทางนี้ และเป็นบริเวณที่ปลอดภัยจากเปลวไฟและควันเช่นเดียวกับช่องบันไดหนีไฟและเป็นที่ตั้งของตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้นของอาคาร

ข้อ 29 อาคารสูงต้องมีดาดฟ้าและมีพื้นที่บนดาดฟ้าขนาดกว้าง ยาว ด้านและไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร เป็นที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศได้ และต้องจัดให้มีทางหนีไฟบนชั้นดาดฟ้านำไปสู่นับไดหนีไฟได้สะดวกทุกบันได และมีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัย

หมวด 3

ระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้ง

ข้อ 30 การออกแบบและการคำนวณรายการบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรรมขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ข้อ 31 การระบายน้ำฝนออกจากอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษนะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งโดยตรงก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน หรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ข้อ 32 ระบบบำบัดน้ำเสียจะแยกเป็นระบบอิสระเฉพาะอาคารหรือเป็นระบบรวมของส่วนกลางก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิดเสียง กลิ่น ฟอง กาก หรือสิ่งอื่นใดที่เกิดจากการบำบัดนั้นจนถึงขนาดที่อาจเกิดภัยอันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน กระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 33 น้ำเสียต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียจนเป็นน้ำทิ้งก่อนระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง โดยคุณภาพน้ำทิ้งให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร

ข้อ 34 ทางระบายน้ำทิ้งต้องมีลักษณะที่สามารถตรวจสอบและทำความสะอาดได้ โดยสะดวก ในกรณีที่ทางระบายน้ำเป็นแบบท่อปิด ต้องมีบ่อสำหรับตรวจการระบายน้ำทุกระยะ ไม่เกิน 8.00 เมตร และทุกมุมเล็กน้อย

ข้อ 35 ในกรณีที่แหล่งรองรับน้ำทิ้งมีขนาดไม่เพียงพอจะรองรับน้ำทิ้งที่ระบายจาก อาคารในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดให้มีที่พักน้ำทิ้งเพื่อรองรับปริมาณน้ำทิ้งที่เกินกว่าแหล่งรองรับน้ำทิ้ง จะรับได้ก่อนที่จะระบายสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

หมวด 4

ระบบประปา

ข้อ 36 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีที่เก็บน้ำใช้สำรองที่สามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และต้องมีระบบท่อจ่ายน้ำประปาที่มีแรงดันน้ำในท่อจ่ายน้ำและปริมาณน้ำประปาดังต่อไปนี้

(1) แรงดันน้ำในระบบท่อจ่ายน้ำที่จุดน้ำเข้าเครื่องสุขภัณฑ์ต้องมีแรงดันในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดไม่น้อยกว่า 0.1 เมกะปาสกาลมาตรฐาน

(2) ปริมาณการใช้น้ำสำหรับจ่ายให้แก่ผู้ใช้น้ำทั้งอาคารสำหรับประเภทเครื่องสุขภัณฑ์แต่ละชนิดให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ตารางเปรียบเทียบปริมาณน้ำประปาคิดเป็นหน่วยสุขภัณฑ์เพื่อหาปริมาณน้ำ

| ประเภทเครื่อง สุขภัณฑ์ | ชนิดของเครื่องควบคุม | หน่วยสุขภัณฑ์ (FIXTURE UNIT) | |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------|---------|
| | | ส่วนบุคคล | สาธารณะ |
| ล้างม | ประตูน้ำล้าง (FLUSH | 6 | 10 |
| ล้างม | VALVE) | 3 | 5 |
| ที่ปัสสาวะ | ถังน้ำล้าง (FLUSH TANK) | 5 | 10 |
| ที่ปัสสาวะ | ประตูน้ำล้าง (FLUSH | 3 | 5 |
| อ่างล้างมือ | VALVE) | 1 | 2 |
| ฝักบัว | ถังน้ำล้าง (FLUSH TANK) | 2 | 4 |
| อ่างอาบน้ำ | ก๊อกน้ำ | 2 | 4 |
| | ก๊อกน้ำ | | |
| | ก๊อกน้ำ | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยสุขภัณฑ์ หมายความว่า ตัวเลข ที่แสดงถึงปริมาณการใช้น้ำทิ้งหรือการระบายน้ำเปรียบเทียบกับระหว่างสุขภัณฑ์ต่างชนิดกัน

ทั้งนี้ สุขภัณฑ์อื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุให้เทียบเคียงตัวเลขตามตารางข้างต้น

ข้อ 37 ระบบท่อจ่ายน้ำต้องมีวิธีป้องกันมิให้สิ่งปนเปื้อนจากภายนอกเข้าไปในท่อจ่ายน้ำ ในกรณีที่ระบบท่อจ่ายน้ำแยกกันระหว่างน้ำดื่มกับน้ำใช้ ต้องแยกชนิดของท่อจ่ายน้ำให้ชัดเจน ห้ามต่อท่อจ่ายน้ำทั้งสองระบบเข้าด้วยกัน

หมวด 5

ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ข้อ 38 ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีการจัดเก็บขยะมูลฝอยโดยวิธีขนลำเลียงหรือทิ้งลงปล่องทิ้งมูลฝอย

ข้อ 39 การคิดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคาร ให้คิดจากอัตราการใช้ต่อไปนี้

- (1) การใช้เพื่อการอยู่อาศัย ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 2.40 ลิตร ต่อคนต่อวัน
- (2) การใช้เพื่อการพาณิชย์กรรมหรือการอื่น ปริมาณมูลฝอยไม่น้อยกว่า 0.4 ลิตร

ต่อพื้นที่หนึ่งตารางเมตรต่อวัน

ข้อ 40 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ต้องมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน
- (2) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ
- (3) ผนังผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม
- (4) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน
- (5) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (6) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

ที่พักรวมมูลฝอยต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร แต่ถ้าที่พักรวมมูลฝอยมีขนาดความจุเกิน 3 ลูกบาศก์เมตร จะต้องมียุ่ระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และสามารถขนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก

ข้อ 41 ฝ้าทึบมุลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะ

ดังต่อไปนี้

- (1) ฝ้า ผนัง และประตูต้องแข็งแรงทนทาน ประตูต้องปิดได้สนิทเพื่อป้องกันกลิ่น
- (2) ขนาดเหมาะสมกับสถานที่และสะดวกต่อการทำความสะอาด

ข้อ 42 ปล่องทิ้งมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีลักษณะ

ดังต่อไปนี้

(1) ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีขนาดความกว้างแต่ละด้านหรือเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตรผิวภายในเรียบ ทำความสะอาดได้ง่ายและไม่มีส่วนใดที่จะทำให้มูลฝอยติดค้าง

(2) ประตูหรือช่องทิ้งมูลฝอยต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและปิดได้สนิทเพื่อป้องกันมิให้มูลฝอยปลิวย้อนกลับและติดค้างได้

(3) ต้องมีการระบายอากาศเพื่อป้องกันกลิ่น

(4) ปลายล่างของปล่องทิ้งมูลฝอยต้องมีประตูปิดสนิทเพื่อป้องกันกลิ่น

หมวด 6

ระบบลิฟต์

ข้อ 43 ลิฟต์โดยสารและลิฟต์ดับเพลิงแต่ละชุดที่ใช้กับอาคารสูงให้มีขนาดมวลบรรทุกไม่น้อยกว่า 630 กิโลกรัม

ข้อ 44 อาคารสูงต้องมีลิฟต์ดับเพลิงอย่างน้อยหนึ่งชุด ซึ่งมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

(1) ลิฟต์ดับเพลิงต้องจอดได้ทุกชั้นของอาคาร และต้องมีระบบควบคุมพิเศษสำหรับพนักงานดับเพลิงใช้ขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเฉพาะ

(2) บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นๆ

(3) ห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงทุกชั้นต้องมีผนังหรือประตูที่ทำด้วยวัสดุทนไฟปิดกั้นมิให้เปลวไฟหรือควันเข้าได้ มีหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง หรือมีระบบอัดลม

ภายในห้องโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิงที่มีความดันลมขณะใช้งานหรือไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาล มาตรฐานและทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

(4) ระยะเวลาในการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องของลิฟต์ดับเพลิงระหว่างชั้นล่างสุดกับชั้นบนสุดของอาคารต้องไม่เกินหนึ่งนาที

ทั้งในเวลาปกติลิฟต์ดับเพลิงสามารถใช้เป็นลิฟต์โดยสารได้

ข้อ 45 ในปล่องลิฟต์ห้ามติดตั้งท่อสายไฟฟ้า ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ เว้นแต่เป็นส่วนประกอบของลิฟต์หรือจำเป็นสำหรับการทำงานและการดูแลรักษาลิฟต์

ข้อ 46 ลิฟต์ต้องมีระบบและอุปกรณ์การทำงานที่ให้ความปลอดภัยด้านสวัสดิภาพและสุขภาพของผู้โดยสารดังต่อไปนี้

(1) ต้องมีระบบการทำงานที่จะให้ลิฟต์เลื่อนมาหยุดตรงที่จุดชั้นระดับดินและประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

(2) ต้องมีสัญญาณเตือนและลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อบรรทุกเกินพิกัด

(3) ต้องมีอุปกรณ์ที่จะหยุดลิฟต์ได้ในระยะที่กำหนดโดยอัตโนมัติเมื่อตัวลิฟต์มีความเร็วเกินพิกัด

(4) ต้องมีระบบป้องกันประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร

(5) ลิฟต์ต้องไม่เคลื่อนที่เมื่อประตูลิฟต์ปิดไม่สนิท

(6) ประตูลิฟต์ต้องไม่เปิดขณะลิฟต์เคลื่อนที่หรือหยุดไม่ตรงที่จุด

(7) ต้องมีระบบติดต่อกับภายนอกห้องลิฟต์ และสัญญาณแจ้งเหตุขัดข้อง

(8) ต้องมีระบบแสงสว่างฉุกเฉินในห้องลิฟต์และหน้าชั้นที่จุด

(9) ต้องมีระบบการระบายอากาศในห้องลิฟต์ตามที่กำหนดในข้อ 9(2)

ข้อ 47 ให้มีคำแนะนำอธิบายการใช้ การขอความช่วยเหลือ การให้ความช่วยเหลือ และข้อห้ามใช้ดังต่อไปนี้

(1) การใช้ลิฟต์และการขอความช่วยเหลือ ให้ติดไว้ในห้องลิฟต์

(2) การให้ความช่วยเหลือ ให้ติดไว้ในห้องจักรกลและห้องดูแลลิฟต์

(3) ข้อห้ามใช้ลิฟต์ ให้ติดไว้ที่ข้างประตูลิฟต์ด้านนอกทุกชั้น

ข้อ 48 การควบคุมการติดตั้งและตรวจสอบระบบลิฟต์ต้องดำเนินการโดยวิศวกรไฟฟ้า หรือวิศวกรเครื่องกล ซึ่งเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตั้งแต่ประเภทสามัญวิศวกรขึ้นไปตามกำหนดว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 49 การก่อสร้าง ดัดแปลงหรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่ได้ยื่นคำขออนุญาตหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารไว้แล้วก่อนวันที่ กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้

สาระสำคัญของเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับแนวอาคาร และระยะต่างๆ

ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคาร หรือส่วนของอาคารยื่นออกมาใน หรือเหนือ ทางเดินสาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นหนังสือซึ่งจะต้องไม่เกินกำหนดต่อไปนี้

สำหรับกันสาดของพื้นที่ชั้นแรกเหนือระดับถนน

ระยะยื่นของกันสาดไม่เกิน 200 เซนติเมตร จากผนัง

ระดับปลายกันสาดไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร เหนือทางเท้า

ระยะยื่นของกันสาดจะต้องไม่เกินกำหนดของสูตรนี้ด้วย $y = (n+r)/10$

สำหรับส่วนประณีตสถาปัตยกรรมของพื้นที่ชั้นอื่นๆ

ระยะยื่นของชายคาไม่เกิน 150 เซนติเมตร จากผนัง

ระยะยื่นของส่วนประณีตสถาปัตยกรรมไม่เกิน 120 เซนติเมตร จากผนัง

ระยะยื่นที่กล่าวนั้นจะต้องไม่เกินกำหนดของสูตรนี้ด้วย $y = (n+r)/20$

ให้ y = ระยะยื่นออกมาจากผนังเป็นเซนติเมตร

n = ความกว้างของถนนเป็นเซนติเมตร

r = ระยะผนังอาคารจากแนวถนนเป็นเซนติเมตร

ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคาร มีระยะตั้งระหว่างพื้นดินถึงเพดานตรงยอดฝ้ายหรือ ยอด ผนังสูงเกินกว่าระยะราบจากผนังด้านหน้าของอาคารจนถึงแนวถนนปากตรงข้าม

สำหรับอาคารหลังเดียวกัน ซึ่งมีถนนสองสายขนานอยู่ และถนนสองสายนั้นขนาดไม่ เท่ากัน เมื่อส่วนกว้างของอาคารนั้นไม่เกิน 15 เมตร อนุญาตให้ปลูกสร้างถึงระดับสูงเท่าตอมแนว ถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหมด

สำหรับอาคารหลังเดียวกัน ซึ่งอยู่ที่มุมถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูก สร้างด้านถนนแคบถึงระดับสูง 1.5 ของกว้างแห่งถนนแคบและให้ปลูกสร้างอาคารสูงดังว่านี้ได้เป็น ระยะยาวจากมุมถนนเพียงสองเท่าของความกว้างแห่งถนนแคบนั้น

ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารริมแนวทางสาธารณะ โดยมีระยะตั้งระหว่างพื้นดินถึง เพดานตรงยอดฝา หรือยอดผนังสูงเกินระดับ 40 เมตร ถึงแม้ว่าตรงนั้นจะเป็นถนนขนาดกว้างเท่าใดก็ตาม

อาคารที่ปลูกชิดกับที่ดินของผู้อื่น หรือชิดกับอาคารอีกหลังหนึ่งนั้น ถ้ามีระยะต่ำห้าน้อยกว่า 200 เซนติเมตร สำหรับอาคารสองชั้นลงมาหรือน้อยกว่า 300 เมตร สำหรับอาคารเกินสองชั้นขึ้นไป ห้ามมิให้มีหน้าต่างประตู่ หรือช่องระบายลมในด้านที่ชิดกับเขตที่ดิน หรืออาคารอื่นนั้น

อาคารต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งก่อสร้างปกคลุมไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

อาคารที่พักอาศัย ห้องแถว ตึกแถว และอาคารอื่นซึ่งใช้เป็นที่พักอาศัยแต่ละหลังหรือห้อง ให้มีที่ว่าง 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

อาคารซึ่งมิได้ใช้เป็นที่พักอาศัยด้วย แต่ละหลังหรือห้อง ให้มีที่ว่าง 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

หน้าต่าง ประตู ด้านที่เปิดสู่ภายนอก หมายถึง ช่องเปิดของผนังด้านชิดทางสาธารณะ หรือด้านที่ติดต่อกับที่ดินของผู้อื่นไม่น้อยกว่า 2.00 ม. สำหรับอาคารตั้งแต่ชั้นที่สองลงมาหรือน้อยกว่า 3.00 ม. สำหรับอาคารตั้งแต่ชั้นที่สามขึ้นไป

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 192 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2515 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

- (1) "ที่จอดรถยนต์" หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้ใช้เป็นจอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร
- (2) "ที่กั้นรถยนต์" หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับกั้นรถยนต์ เพื่อสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) “ทางเข้าออกของรถยนต์” หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถยนต์ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์

(4) “ปากทางเข้าออกของรถยนต์” หมายความว่า ส่วนของทางเข้าออกของรถยนต์ที่เชื่อมกับทางสาธารณะ

(5) “เชิงลาดสะพาน” หมายความว่า ส่วนของทางที่เชื่อมกับสะพานที่มีส่วนลาดชันเกิน 2 ใน 100

(6) “โรงแรมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ

(7) “โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(9) “ภัตตาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

(11) “สำนักงาน” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(12) “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือ มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

(13) “ห้องโถง” หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

- (1) โรงแรมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป
- (2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
- (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป
- (4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาคารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป
- (5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
- (6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(7) อาคารขนาดใหญ่

(8) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) ภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม

(7)

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้

พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ก) โรงแรมหรือที่พัก ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 40 ที่ เศษของ 40 ที่ ให้คิดเป็น 40 ที่

(ข) โรงแรม โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 15 ห้อง เศษของ 15 ห้อง ให้คิดเป็น 15 ห้อง

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัวยุติพิเศษของ 2 ครอบครัวยุติพิเศษ ให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุติพิเศษ

(ง) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของโรงแรมภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2(8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถว สูงไม่เกินสี่ชั้นต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่

ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้อง

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ตาม ข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้ เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะ และขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจอดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอก อาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กัลบรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกัลบรถยนต์ เข้าสู่ทางออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวกัลบรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ในกรณีการจัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออก จะไม่มีที่ กัลบรถยนต์ก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีการจัดให้รถยนต์วิ่งได้เพียงเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและ ทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของ รถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทาง แยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะมี ระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงสะพาน และต้อง ห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้อง ไม่น้อยกว่า 100 เมตร

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2517

กลม วรรณประภา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 41 (พ.ศ.2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ.2522

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(1) และ (9) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกข้อ 5 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้

(1) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว

(3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคัน ต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบนพื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อกับทางเข้าออกของรถ และที่กัลบรถ

ข้อ 4 ระยะความสูงสุทธิระหว่างพื้นที่ที่ใช้จอดรถ ทางเดินรถ และทางลาดขึ้นลงของรถ กับส่วนที่ต่ำสุดของชั้นที่ถัดไปของอาคาร ต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ส่วนของพื้นที่ที่ใช้จอดรถต่างระดับกันจะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 1.00 เมตร และเฉพาะส่วนที่เหลื่อมกันจะมีความสูงน้อยกว่า 2.10 เมตร ก็ได้

ข้อ 5 อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบยกรถขึ้นลงระหว่างของอาคารด้วยลิฟต์ จะต้องมีระยะของทางเดินรถจากปากทางเข้าถึงลิฟต์ไม่น้อยกว่า 20 เมตร

อาคารตามวรรคหนึ่งจะไม่มีทางลาดขึ้นลงของรถระหว่างชั้นของอาคารก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลิฟต์ที่ใช้สำหรับยกรถขึ้นลงระหว่างชั้นของอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องจัดให้อยู่ภายในตัวอาคาร โดยให้มีลิฟต์หนึ่งเครื่องต่อที่จอดรถ 30 คัน แต่ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่า 2 เครื่องต่ออาคารหนึ่งหลังและห้ามใช้เป็นลิฟต์โดยสาร

ข้อ 6 อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายจักรกลที่ได้รับการคำนวณออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์ในการจอดรถโดยเฉพาะ จะต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ต้องมีระยะของทางเดินรถจากปากทางเข้าถึงอาคารไม่น้อยกว่า 20 เมตร
- (2) พื้นหรือผนังของอาคาร ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินของผู้อื่นและถนนสาธารณะ

ดังนี้

(ก) ในกรณีที่มีความสูงของอาคารจากพื้นดินตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป ต้องอยู่ห่างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(ข) ในกรณีที่มีความสูงของอาคารจากพื้นดินน้อยกว่า 23.00 เมตร ต้องอยู่ห่างไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

การคำนวณออกแบบอาคารจอดรถตามวรรคหนึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาต เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม และมิให้นำความในข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 มาใช้บังคับ

ข้อ 7 การควบคุมการติดตั้งและตรวจสอบความปลอดภัยของระบบยกรถขึ้นลงระหว่างชั้นของอาคารด้วยลิฟต์และระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกลที่ได้รับการคำนวณออกแบบเพื่อใช้ประโยชน์ในการจอดรถโดยเฉพาะ ต้องดำเนินการโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบการวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมประเภทสามัญวิศวกรรมขึ้นไปตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพวิศวกรรม

ให้ไว้ ณ วันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2537

พลเอกชวลิต ยงใจยุทธ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

กฎหมายผังเมือง

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 16 (พ.ศ. 2535)

ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง

พ.ศ. 2518

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 และ มาตรา 26 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2535 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออก กฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับได้มีกำหนดห้าปี

ข้อ 2 ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่กรุงเทพมหานคร ภายในแนวเขตตามแผนที่ ท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ 3 กฎกระทรวงนี้มีให้ใช้บังคับกับพื้นที่ที่ได้ใช้หรือสงวนไว้ใช้เพื่อประโยชน์ใน ราชการทหาร

ข้อ 4 การวางและจัดทำผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็น แนวทางในการพัฒนา การดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบทในด้านการใช้ ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณสุขปโภคบริการสาธารณะ และ สภาพแวดล้อม ในบริเวณแนวเขตตามข้อ 2 ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเมืองในภาคต่างๆ และในเขตปริมณฑลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ข้อ 5 ผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงนี้มีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพสามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจและโครงข่ายบริการสาธารณะโดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

ส่งเสริมเป็นศูนย์กลางด้านวัฒนธรรม การบริหาร และการบริการที่สำคัญที่สุดของ ประเทศ

พัฒนาการบริการทางสังคม การสาธารณสุขปโภค และสาธารณสุขปโภคการใช้เพียงพอ และได้มาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเสริมการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมให้สัมพันธ์กับโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน และส่งเสริมการพัฒนาในบริเวณที่อยู่อาศัยให้เป็นชุมชนที่สมบูรณ์ โดยมีศูนย์กลางชุมชนเพื่อให้บริการต่างๆ ที่จำเป็น

จัดระบบการขยายตัวของอุตสาหกรรมการผลิตโดยทั่วไปและเน้นเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิตที่ต้องใช้แรงงานระดับฝีมือและเทคโนโลยีขั้นสูงเท่านั้น

ส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อม ซึ่งมีคุณค่าทางศาสนาศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี เพื่อดำรงความเป็นเอกลักษณ์ของกรุงเทพมหานครและของชาติ

อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีคุณค่า ควบคุมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเป็นแนวทางสำหรับการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ โครงการพัฒนาต่างๆ และมาตรการส่งเสริมการพัฒนาเมือง

ข้อ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง และรายการประกอบแผนผัง ท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยซึ่งมิใช่อาคารขนาดใหญ่ สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้พื้นที่เพื่อกิจการอื่นให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณที่ดินประเภทนี้ห้ามใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

การประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่ เว้นแต่ในกรณีที่คณะกรรมการผังเมืองได้พิจารณาให้ความเห็นชอบตามข้อเสนอของกรุงเทพมหานครและสำนักผังเมือง

ข้อ 8 ให้ผู้มีอำนาจหน้าที่ในการอนุญาตก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการในเขตผังเมืองรวมปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

บรรณานุกรม

- รายงานสถิติประจำปี 2542 .สำนักงานสถิติจังหวัด จังหวัดชลบุรี
- การปรับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8. บทความ, กรมการค้า กระทรวงพาณิชย์
- สถิตินักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยว. ฝ่ายสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- เอกสารนำเที่ยวพัทยา.กองบริการท่องเที่ยว การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จังหวัดชลบุรี
- คุณาภรณ์ ไชยชิต, โรงแรมพักตากอากาศหัวหิน 150 ห้อง (Hua-Hin Resort Hotel 150 Rooms).
 ปรินญาณิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต กรุงเทพฯ :
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ปีการศึกษา 2535 – 2536.
- ถกล พัฒโนภาส, โรงแรมวงษ์อมาตย์ พัทยา รีสอร์ท (Wong Amat Pataya Resort Hotel).
 ปรินญาณิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต กรุงเทพฯ :
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ปีการศึกษา 2531 – 2532.
- ถวิล ไสมคำ, โรงแรมชายทะเลพัทยา 170 ห้อง.ปรินญาณิพนธ์ สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
 กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ปีการศึกษา 2525.
- สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์. กฎหมายอาคารอาษา1/2538. กรุงเทพฯ : บริษัทเมฆา
 เพสส, 2538
- กุศลร เลื่อนฉวี ผศ., การประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม เอกสารประกอบการสอนวิชา
 ปีการศึกษา 2543.
- ปรีชา แดงโรจน์ การโรงแรม ; กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แสงอนันต์, 2521
- สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย, ผังเมือง จังหวัดชลบุรี 2531 ; กรุงเทพฯ ;
 โรงพิมพ์ส่วนท้องถิ่น , 2527
- Herz Rudolf. Architects' Data. London : Crosby Lockwood Staples, 1970.
- Time-Saver Standard Fourth Edition. London : McGraw-Hill Book Company, 1974.
- Callender Handcock John, Time-Saver Standard Fourth Edition, London : McGraw-Hill Book
 Company, 1974.
- Ernst Neufert. Architecture 'data. Oxford : BSP Professional book, 1992.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม(ต่อ)

- <http://www.tat.or.th>
- <http://www.pattayacity.com/pattaya/index.html>
- <http://www.hotelsthailand.com>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้