

อำนาจออกนอกทาง พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โรงแรมในเมือง ๓๐๐ ห้อง และศูนย์การค้า (ย่านสีแยกบางนา กรุงเทพมหานคร)

(BANGNE CENTER)



นายอริชัย อัครามงคลกุล



เลขหมู่.....
เลขระเบียน..... 86611
วัน,เดือน,ปี... 2.6 S.A. 2551



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถานัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา ๒๕๓๒ - ๒๕๓๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้มหาวิทยาลัยพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

.....

(อาจารย์พิเศษ วิริยวัฒน์)

คณบดี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

อาจารย์พิศิษฐ์

วิริยวัฒน์

ประธานกรรมการ

อาจารย์ธีรศักดิ์

อินทรประสงค์

รองประธานกรรมการ

อาจารย์ฉัตรไชย

คทวณิช

กรรมการ

อาจารย์สุภณัฐ

นิลรัตน์

กรรมการ

อาจารย์พันธุ์ชาย

เสีอวรรณศรี

กรรมการ

อาจารย์เอกพงษ์

จุลเสณีย์

กรรมการ

อาจารย์วาลูกา

โรจนะภิรมย์

กรรมการและเลขานุการ

.....
(อาจารย์กุลธร เลื่อนจรี)

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
(อาจารย์สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถิ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมเอกสารให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

อุตสาหกรรมท่องเที่ยว นับได้ว่าจะสามารถเร่งการพัฒนาทางเศรษฐกิจโดยได้มาซึ่งรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศเข้ามาเพิ่มพูน เศรษฐกิจส่วนรวมได้อย่างรีบด่วน ดังนั้นโครงการโรงแรม จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะเป็นส่วน SUPPORT อุตสาหกรรมท่องเที่ยวให้เจริญก้าวหน้า โดยเป็นการกระจายแหล่งท่องเที่ยวเข้ามาเยือน ทั้งยังเป็นการเพิ่มความปลอดภัยให้นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศในการพักผ่อนเดินทางสู่จุดหมายต่าง ๆ และโรงแรมทำให้เกิดการจ้างงานสร้างกำลังคนไทย เข้าทำงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้มากที่สุด

สำหรับการศึกษาเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์นี้ ผู้จัดทำได้ ให้ความสำคัญของโครงการ จึงได้เลือกจัดทำโครงการโรงแรมในเมืองขึ้น เพราะผู้จัดทำมีความคิดเห็นว่า กรุงเทพฯ ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการ เป็นเมืองหลวงของประเทศไทย เป็นศูนย์กลางของธุรกิจการค้าการคมนาคม รวมทั้งการท่องเที่ยว มีสถานที่สำคัญในภูมิภาคมากมาย เนื่องจากเป็นเมืองเก่า แต่ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณสี่แยกบางนา และไม่ได้อยู่ใจกลางเมือง (CBD) เป็นการใช้พื้นที่ให้ได้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น และถือเอาที่ตั้งนี้เป็นข้อประโยชน์ที่จะเอื้ออำนวยแก่นักท่องเที่ยวและผู้มาใช้โครงการได้เป็นอย่างดีเพราะรถไม่ติดเหมือนใจกลางเมือง, ใกล้กับทางขึ้น-ลง ทางด่วนและยังสามารถเดินทางไปเที่ยวหรือติดต่อธุรกิจการค้าต่างจังหวัดภาคตะวันออก ซึ่งมีสถานที่ที่ท่องเที่ยวสำคัญ ๆ และนิคมอุตสาหกรรมอยู่อย่างมากมาย

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์ ได้ทำการค้นคว้าศึกษาเพื่อรวบรวมข้อมูลในการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน จนกระทั่งถึงขั้นตอนการนำเสนอวิทยานิพนธ์ในรูปของผลงานการออกแบบแบบสถาปัตยกรรมที่มีความสอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน อย่างไรก็ตามการจัดทำวิทยานิพนธ์นี้ ยังคงมีบางส่วนที่ผิดพลาดบ้าง เป็นเพราะเวลาจำกัด ซึ่งผู้จัดทำขออภัยไว้และจะนำไปแก้ไขเพื่อให้งานต่อไปในอนาคตมีความสมบูรณ์ขึ้น หวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อบุคคลที่สนใจ และเป็นแนวทางในการพัฒนาความคิดความเข้าใจของผู้สนใจได้บ้าง

นายอภิชัย อัครมงคลกุล

๒๔ ก.พ. ๓๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โรงแรมในเมือง ๓๐๐ ห้อง และศูนย์การค้าย่านสีแยกบางนา
กรุงเทพมหานคร

(EANGNA CENTER)

ชื่อนักศึกษา

นายอริชัย อัครวงศลกุล

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา

๒๕๓๒ - ๒๕๓๓

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์กุลธร เลื่อนฉวี

บทคัดย่อ

ข้อปัญหา

เนื่องจากทางเจ้าของโครงการได้เล็งเห็นว่าในบริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ในย่านชุมชนหนาแน่นและยังสามารถเดินทางไปถึงติดต่อธุรกิจการค้ายังนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทางภาคตะวันออกได้อย่างสะดวกสบาย เพราะสามารถออกนอกเมืองได้ทันที ดังนั้นจึงทำให้เกิดโครงการที่มีชื่อว่า EANGAN CENTER ขึ้น เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการจับจ่ายซื้อของและพบปะกันของผู้คนในชุมชนที่มาใช้ SHOPPING MALL และยังมีห้างโรงแรมซึ่งสะดวกต่อแขกผู้มาพักที่มาท่องเที่ยวหรือติดต่อธุรกิจทางภาคตะวันออกแต่ต้องการอยู่ภายในเมืองหลวง ดังนั้นการศึกษาโครงการนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทำการวิเคราะห์และหาข้อสรุปในการออกแบบโครงการที่ประกอบด้วยโรงแรมและศูนย์การค้าในบริเวณเดียวกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสอดคล้องกันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงการแสดงออกตลอดจนสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อโครงการด้วย

วิธีการวิจัย

๑. การศึกษาถึงสภาพการณ์ และแนวโน้มของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และความต้องการห้องพักโรงแรมในกรุงเทพมหานคร
๒. การศึกษาถึงด้านประโยชน์ใช้สอยส่วนต่าง ๆ ของอาคารพหุกิจกรรมและความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการของผู้ใช้อาคาร, รายละเอียดและการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ การใช้ที่ดิน ลักษณะทางกายภาพและสภาพแวดล้อม งานระบบทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในโครงการ

๓. การศึกษาวิเคราะห์ทางด้านการตลาด การกำหนดขนาดและขอบเขตของโครงการ
๔. การศึกษาอาคาร ตัวอย่างในประเทศคล้ายกัน ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
๕. การศึกษาและจัดส่วนของโรงแรม และศูนย์การค้าในบริเวณเดียวกัน
๖. การสรุปและกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในการวิเคราะห์โครงการโดยละเอียด สามารถสรุปโครงการได้ดังนี้

๑. ห้องพักโรงแรมในปัจจุบันยังไม่เพียงพอับความต้องการ อีกทั้งเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว, หอการค้าที่มามีติดต่อกับนักบินและบุคลากรภาคตะวันออกจากทั้งในและนอกประเทศ จึงสมควรให้มีโครงการนี้ขึ้นมา เพื่อเหตุผลดังกล่าว

๒. จากการศึกษาด้านเศรษฐกิจ การตลาดที่ตั้งบริเวณโครงการ และความสามารถในการรองรับ FACILITY ต่าง ๆ ของโครงการ รวมทั้งความต้องการของเจ้าของโครงการ จึงกำหนดโครงการนี้มีโรงแรมจำนวน ๓๐๐ ห้อง และศูนย์การค้าลักษณะของ SHOPPING MALL ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมย่านสีแยกบางนา เพื่อสนับสนุนโครงการ

๓. ระบบเทคโนโลยีใหม่ ๆ ก่ออำนวยให้โครงการมีคุณภาพที่ได้มาตรฐาน ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ตลอดจนอำนวยความสะดวกรวดเร็วในด้านการบริการ RENTAIL AREA

๔. การกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ ได้ตั้งอยู่บนพื้นฐานความจริง กฎหมาย ข้อบังคับต่าง ๆ ความต้องการของผู้ใช้อาคาร โดยคำนึงถึง

- ๔.๑ ประโยชน์ใช้สอย (FUNCTION)
- ๔.๒ ความงาม (ESTHETIC)
- ๔.๓ โครงสร้าง (STRUCTURE)
- ๔.๔ ระบบทางวิศวกรรมต่าง ๆ (ENGINEERING AND TECHNOLOGY)
- ๔.๕ บรรยากาศ (ATMOSPHERE)
- ๔.๖ การประหยัดพลังงาน
- ๔.๗ การสร้างเอกลักษณ์ของโครงการให้โดดเด่นเป็นพิเศษเพื่อมองจากภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกาศคุณประการ

ผลงานวิทยานิพนธ์เรื่อง "บางนาเรนเจอร์" นี้ ได้รับความช่วยเหลือและคำแนะนำ
เป็นอย่างดีจาก

อ. กุลธร เลื่อนฉวี อาจารย์ที่ปรึกษา
อ. สมศักดิ์ ธรรม เวชวิที อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
โรงแรมแข่งกรี-ลา
โรงแรมโนวาเทล

โรงแรม ไสแอล เชียงใหม่
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
คณาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

นอกจากนี้ยังได้รับความช่วยเหลือแนะนำจากพี่ ๆ น้อง ๆ เพื่อน ๆ อีกหลายท่านคือ
พี่กอบ พี่กอด พี่เล็ก พี่ตี๋ พี่โอ พี่โอม พี่ปุย พี่เต๋า พี่เรือง พี่ลิ่ง พี่สิง พี่ส่วน
น้องโน้ต กลาง โน เอียบหลง พงษ์ กุ่ย หรือ โกว์ หัตถ์ สุเอส น้องต้อม น้องต้อม
น้องต้อม น้องหมุน น้องหมอย น้องเป้ง น้องหิม น้องอ้อ น้องหมุน น้องกอล์ฟ (ชงกาแฟ)
ปะป๊า, มะม่า, พี่อัย, พี่เก๋, พี่ปุย, น้องอ้อ, น้องต้อม, ญาติ ๆ ที่ให้กำลังใจ
และอีกหลาย ๆ ท่านที่ได้กล่าวถึง ขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

อภิชาติ อัครมงคล

๒๐ มีนาคม ๒๕๖๓

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

บทคัดย่อ

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ประกาศนียบัตร

บทที่

| | | | |
|---|------|--|-----|
| 1 | 1.1 | บทนำ | 1 |
| | 1.2 | ความเป็นมาของโครงการ | 1 |
| | 1.3 | วัตถุประสงค์ของโครงการ | 2 |
| | 1.4 | เหตุผลในการเลือกโครงการ | 3 |
| | 1.5 | ขอบเขตการศึกษาโครงการ | 4 |
| | 1.6 | สภาพการณ์ของการท่องเที่ยว, และธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย | 6 |
| | 1.7 | การท่องเที่ยวในแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ 6 | 28 |
| | 1.8 | การขยายตัวของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย | 33 |
| | 1.9 | ประวัติความเป็นมาของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย | 37 |
| | 1.10 | ความหมายและลักษณะสำคัญของโรงแรม | 38 |
| 2 | | การศึกษาด้านการตลาดการลงทุนและความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ | 47 |
| | ก. | ความเป็นไปได้ทางการตลาดของศูนย์การค้าในโครงการ | 55 |
| | ข. | ส่วนโรงแรมในโครงการ | 59 |
| 3 | | การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของทำเลที่ตั้ง (LOCATION) และที่ตั้ง (SITE) โครงการ | 64. |
| | 3.1 | การศึกษารายละเอียดทำเลที่ตั้งโครงการ (LOCATION) | 64. |
| | 3.2 | การศึกษารายละเอียดของที่ตั้งโครงการ (SITE) | 73. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | หน้า |
|---|--|
| 4 | การศึกษา, วิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดโครงการ 83 |
| | 4.1 การกำหนดประเภทและขนาดของโครงการ 83 |
| | 4.2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับผู้ใช้อาคาร 85 |
| | 4.3 การศึกษาระบบการดำเนินการและหน้าที่รับผิดชอบของบุคคล 86. |
| | 4.4 อัตรากำลังคน 105 |
| | 4.5 การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบและเนื้อที่ใช้สอย 110. |
| 5 | การศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน 209 |
| | 5.1 ตัวอย่างอาคารภายในประเทศ 210. |
| | 5.2 ตัวอย่างอาคารภายนอกประเทศ 254 |
| | 5.3 สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง 266. |
| 6 | การศึกษาระบบวิศวกรรมและเทคโนโลยีของอาคาร 272 |
| | 6.1 ระบบโครงสร้างของอาคาร 272. |
| | 6.2 ระบบปรับอากาศและการหมุนเวียนอากาศ 276 |
| | 6.3 ระบบสุขาภิบาล 285 |
| | 6.4 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง 298 |
| | 6.5 ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า 300 |
| | 6.6 การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในระบบต่าง ๆ ของอาคาร 301 |
| | 6.7 ระบบการจ่ายแก๊สหุงต้ม 306. |
| | 6.8 ระบบการจ่ายเชื้อเพลิงเหลว 307 |
| | 6.9 ระบบติดต่อสื่อสาร 307. |
| | 6.10 ระบบรักษาความปลอดภัย 327 |
| | 6.11 ระบบป้องกันเสียงรบกวน 338 |
| | 6.12 ระบบที่ใช้ในการจัดประชุม 343. |
| | 6.13 อุปกรณ์ติดตั้งพิเศษเพื่อช่วยในการประหยัดพลังงาน (ENERGY SAVING DEVICE) 345. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | หน้า |
|--|------|
| 7 แนวความคิดในการออกแบบ | 347 |
| 7.1 กำหนดในการออกแบบอาคาร | 347 |
| 7.2 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม | 347 |
| 7.3 แนวความคิดในการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม | 349 |
| 7.4 แนวความคิดในการออกแบบทางวิศวกรรม | 355 |
| บรรณานุกรม | 376 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณถนนบางนา ซึ่งเป็นเขตทางหลักที่จะเห็นทางสู่ภาคตะวันออกในปัจจุบันนักธุรกิจย่านนี้กำลังขยายตัวอย่างรวดเร็วอีกทั้งถนนบางนายังใกล้เคียงกับนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งจะต้องมีนักธุรกิจและนักวิชาการเดินทางมาติดต่อและทำงานที่นิคมอุตสาหกรรมเหล่านี้ และการเดินทางจากตอนเมืองมายังโครงการบริเวณสี่แยกบางนาก็สามารถได้อย่างสะดวกรวดเร็วโดยเซทางด่วน

ดังนั้นในแง่ความเป็นไปได้ทางการตลาด ทางเจ้าของโครงการได้พิจารณาแล้วเห็นว่า เป็นไปได้มาก เนื่องจากในย่านนี้ยังไม่มีโครงการแบบนี้เกิดขึ้นมาเพื่อรองรับความต้องการของชุมชนในย่านนี้ และจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี โดยเหตุนี้ทางเจ้าของโครงการจึงได้เลือกที่ตั้งของโครงการให้อยู่บริเวณหัวมุมสี่แยกบางนา ซึ่งสามารถเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวชายทะเลทางภาคตะวันออกได้โดยง่าย อีกประการหนึ่งก็คือสามารถเดินทางไปยังนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก อีกทั้งการเดินทางจากตอนเมืองมายังโครงการก็สะดวกรวดเร็วไม่เสียเวลามาก

๑.๓ วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑.๓.๑ เพื่อตอบสนองนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวและความไม่เพียงพอของจำนวนห้องพักโรงแรม การเพิ่มจำนวนห้องพักให้สามารถรองรับนักท่องเที่ยวมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการท่องเที่ยว (จะเห็นได้จากสถิตินักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าประเทศไทย จากการสำรวจ ท.ท.ท. ในช่วงปี ๒๕๒๑-๒๕๓๐ ปรากฏว่ามีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี คือเพิ่มจาก ๑ ล้าน คนในปี ๒๕๒๒ เป็น ๒.๒ ล้านคนในปี ๒๕๓๐ และมีการคาดการณ์แนวโน้มว่าจะมีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาในปี ๒๕๓๔ จำนวนถึง ๒.๕ ล้านคน และมีความต้องการห้องพักเป็นจำนวน ๒๐,๕๐๐ ห้อง(ตามแผนพัฒนาฉบับที่ ๖) แต่ปัจจุบันปี ๒๕๓๓ มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น ๑๔,๑๐๐ ห้องเท่านั้น ทำให้ยังขาดแคลนห้องพักอยู่อีกประมาณ ๕,๐๐๐ ห้อง และเพื่อตอบสนองแก่นักวิชาการและนักธุรกิจชาวต่างประเทศ เพื่อจะได้มีความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางไปยังนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ

๑.๓.๒ ตอบสนองความต้องการทางด้าน เศรษฐกิจและสังคม

๑. ส่งเสริมให้มีการนำเงินตราต่างประเทศเข้าประเทศ เป็นลดปัญหาการขาดดุลการค้ากับต่างประเทศ โดยมีอุตสาหกรรมท่องเที่ยวสามารถทำรายได้ให้ประเทศเป็นอันดับที่ ๒ รองจากข้าว ซึ่งเป็นสินค้าออกอันดับ ๑ ของประเทศและมีแนวโน้มสูงขึ้น

๒. ส่งเสริมให้คนไทยเข้ามามีส่วนร่วมในธุรกิจท่องเที่ยวมากขึ้น อันจะเป็นการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวให้เกิดประโยชน์ต่อ เศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างสูงสุด

๓. ส่งเสริมให้ประชาชนมีอาชีพและรายได้ เป็นการยกฐานะการครองชีพให้สูงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔) ส่งเสริมและเผยแพร่ศิลปะวัฒนธรรมและประเพณีไทย เนื่องจากโครงการโรงแรมมีส่วนแสดงถึงขนบธรรมเนียมประจำชาติได้ เช่น การตกแต่งภายในหรือการจัดงานแสดงและเทศกาลต่างๆ ในบางโอกาส ถึงแม้จะสามารถแสดงให้เห็นว่าต่างชาติรู้จักและเข้าใจประเทศไทยดียิ่งขึ้น ทั้งยังเป็นการดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว

๕) สนองความต้องการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก และสถานที่บันเทิง เช่น สถานที่จัดงานเลี้ยง, ประชุมสัมมนา, ร้านอาหารต่างๆ เป็นต้น ทั้งยังสนองประโยชน์ด้านสถานที่พักผ่อนหย่อนใจอีกด้วย

๖) ยกกระดับมาตรฐานของอาคารและสภาพแวดล้อมให้ดีขึ้น

๗) เพื่อให้เป็นโครงการซึ่งมีพร้อมทั้งด้านที่พักโรงแรม, ร้านอาหารและที่จอดรถ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการอย่างสมบูรณ์

๑.๓.๓ เพื่อพัฒนาและปรับปรุงการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

๑.๔ เหตุผลในการเลือกโครงการ

- ๑) เป็นโครงการจริง ซึ่งสามารถตอบสนองนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ ๖ (๒๕๓๐-๒๕๓๕)
- ๒) เป็นโครงการซึ่งจะมีส่วนในการเผยแพร่ชื่อเสียงและวัฒนธรรมของชาติ
- ๓) เพื่อศึกษาโครงการที่มีลักษณะของ HOTEL & SHOPPING MALL ในโครงการเดียวกัน
- ๔) เพื่อศึกษาวิธีและแนวทางการแก้ปัญหาการแบ่งแยกทางสัญจรระหว่างตัวโรงแรมกับส่วน SHOPPING MALL ให้ได้ความเป็นสัดส่วน
- ๕) เพื่อศึกษาถึงการใช SPACE ที่เหมาะสมกับแต่ละส่วนของโครงการ
- ๖) เพื่อศึกษาการออกแบบอาคารสูง, ระบบทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีต่างๆ
- ๗) เพื่อศึกษาระบบการรักษาความปลอดภัย
- ๘) เพื่อศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาการใช้ที่ดินและจราจร เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในบริเวณชานเมืองซึ่งกำลังที่จะเป็นย่านธุรกิจการค้าที่สำคัญและศึกษาก่อนหน้าหนึ่งของกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่ได้รับจากโครงการ

- ๑) เพิ่มจำนวนห้องพักให้สอดคล้องกับการขยายตัวของจำนวนนักท่องเที่ยว
- ๒) ผลที่ได้รับจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวคือ คนมีรายได้เพิ่มขึ้น กัง
ผลให้สภาพ เศรษฐกิจของประเทศไทยดีขึ้นด้วย
- ๓) การดำเนินงานบริหารและการให้บริการของโรงแรม จะมีประสิทธิภาพดีขึ้น
- ๔) เป็นสถานที่ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงขนบธรรมเนียม วัฒนธรรม ประเพณีของ
ประเทศไทย
- ๕) ยกมาตรฐานของอาคารและสภาพแวดล้อม

๑.๕ ขอบเขตการศึกษาโครงการ

จุดมุ่งหมายในการทำวิทยานิพนธ์ เพื่อศึกษาถึงปัญหา การเกิดปัญหาและการออกแบบ
ทางสถาปัตยกรรม โดยมีขอบเขตกำหนดไว้ดังนี้

๑.๕.๑ ศึกษาความเป็นได้ของโครงการ

- สภาพการณ์การท่องเที่ยว และกิจการโรงแรมของประเทศไทย
- แนวโน้มการท่องเที่ยว และความต้องการห้องพักโรงแรม

๑.๕.๒ ศึกษาและวิเคราะห์เกี่ยวกับที่ตั้งโครงการ

- ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมข้างเคียงในด้านสถาปัตยกรรม, เศรษฐกิจ และ
สังคม
- รายละเอียดเกี่ยวกับระบบสาธารณูปโภคที่มีผลต่อระบบต่างๆ ของโรงแรม
- ศึกษาเกี่ยวกับข้อบังคับการใช้ที่ดิน และกฎหมายที่มีผลต่อโครงการ
- ศึกษาเกี่ยวกับเส้นทางจราจรและความหนาแน่นของการจราจรในบริเวณโครงการ
- ศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลทางธรรมชาติที่มีผลต่อที่ตั้งโครงการ

๑.๕.๓ ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบ, ผู้ใช้และการกำหนดรายละเอียดของโครงการ

- ศึกษาประเภทชนิดของโรงแรม
- ศึกษาขนาดของโครงการ จำนวนห้องพัก, ประเภทของการบริการ
- ศึกษาระบบการบริหารการดำเนินงาน และหน้าที่รับผิดชอบของผู้ใช้อาคาร
- ศึกษารายละเอียดของส่วนประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาความสัมพันธ์ของส่วนประกอบโรงแรม ตามมาตรฐานและการนำมาใช้ในการกำหนดรายละเอียดของโครงการ
- ๑.๕.๔ ศึกษาเกี่ยวกับตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกับโครงการ
- ศึกษาตัวอย่างโรงแรมในเมืองทั้งในประเทศและต่างประเทศ
 - วิเคราะห์สถานที่ตั้ง และข้อดี-ข้อเสีย ของอาคารตัวอย่าง
- ๑.๕.๕ ศึกษาเกี่ยวกับระบบต่างๆ ทางวิศวกรรมและข้อบังคับเกี่ยวกับอาคารโรงแรม
- ก) ด้านวิศวกรรม
- ระบบโครงสร้าง
 - ระบบไฟฟ้าและเสียง
 - ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ
 - ระบบเครื่องกล
- ข) ด้านสุขาภิบาล
- ระบบการจ่ายน้ำ
 - ระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน
 - ระบบการระบายน้ำและการกำจัด
- ค) ทางด้านกฎหมาย
- พระราชบัญญัติการโรงแรม, ข้อบังคับและเทศบัญญัติต่างๆ
- ๑.๕.๖ ศึกษาวิเคราะห์ด้านการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
- การจัดวางผังบริเวณให้เหมาะสมกับสภาพที่ตั้งโครงการ, ภูมิประเทศ และภูมิอากาศ ตลอดจนการจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมกับตัวอาคาร
 - การจัดระบบสัณจรภายในและภายนอกอาคาร เพื่อกำหนดตำแหน่งองค์ประกอบต่างๆ
 - ศึกษาแบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับรูปทรงอาคารทั้งภายในและภายนอกอาคาร
 - การออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม เพื่อให้ได้อาคารที่ได้มาตรฐานสากลและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
 - สรุปผลการวิเคราะห์และรายละเอียดการออกแบบทางสถาปัตยกรรมของทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑.๕.๗ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาคารในโครงการกับสิ่งแวดล้อม

๑.๖ สภาพการณ์ของการท่องเที่ยวและธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสามารถทำรายได้ให้ประเทศได้เป็นอันดับ ๑ เมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าออกที่สำคัญของประเทศ (ตารางที่ ๑.๑)

ตารางที่ ๑.๑ เปรียบเทียบรายได้จากการท่องเที่ยวกับสินค้าออกที่สำคัญของประเทศไทย

| พ.ศ. ๒๕๓๐ | | พ.ศ. ๒๕๓๑ | |
|---------------|---------|------------------|---------|
| สินค้าออก | ล้านบาท | สินค้าออก | ล้านบาท |
| การท่องเที่ยว | ๕๐,๐๒๔ | การท่องเที่ยว | ๗๘,๘๕๙ |
| การผลิตสิ่งทอ | ๔๘,๕๔๕ | ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ | ๕๘,๖๒๗ |
| ข้าว | ๒๒,๗๐๓ | ข้าว | ๓๔,๖๗๖ |
| มันสำปะหลัง | ๒๐,๖๖๑ | ยางพารา | ๒๗,๑๘๙ |
| ยางพารา | ๒๐,๕๓๙ | มันสำปะหลัง | ๒๑,๘๕๕ |
| แผงวงจรไฟฟ้า | ๑๕,๑๗๙ | ปลากระป๋อง | ๑๕,๐๕๑ |
| อัญมณี | ๑๑,๕๕๐ | อัญมณี | ๑๓,๗๕๘ |
| น้ำตาล | ๘,๕๗๓ | เครื่องเพชร พลอย | ๘,๗๒๕ |
| กุ้งสด | ๕,๗๔๙ | กุ้งสด | ๘,๖๘๔ |
| ข้าวโพด | ๓,๙๒๘ | น้ำตาล | ๘,๖๖๔ |

ที่มา : รายได้จากการท่องเที่ยว : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
 รายได้จากสินค้าออก : ธนาคารแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑.๖.๑ จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามา (VISITOR ARRIVALS)

จากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๐-๒๕๓๑ และคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต ตามช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๓๐-๒๕๓๔, ตารางที่ ๑.๒, ๑.๓, ๑.๔) จะเห็นว่าเมื่อถึงปี พ.ศ. ๒๕๓๔ จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาจะเพิ่มขึ้นถึง ๖.๐ ล้านคน

ตารางที่ ๑.๒ นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ/ระยะเวลาพำนักเฉลี่ย/และรายได้จากการท่องเที่ยว ปี ๒๕๓๐-๒๕๓๑



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๒

นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ/ระยะเวลาพำนักเฉลี่ย/และรายได้จากกาท่องเที่ยว

ปี ๒๕๒๐ - ๒๕๓๑

| ปี | จำนวน นักท่องเที่ยว ระหว่าง ประเทศ (คน) | ช. เพิ่ม ลด | ระยะเวลา พำนักเฉลี่ย (วัน) | รายได้จากการ ท่องเที่ยว (ล้านบาท) |
|------|---|-------------------|----------------------------------|---|
| ๒๕๒๐ | ๑,๒๕๐,๖๗๖ | ๑๑.๑๒ | ๕.๕๑ | ๕,๖๐๗ |
| ๒๕๒๑ | ๑,๕๕๓,๘๓๙ | ๑๙.๑๐ | ๕.๘๕ | ๘,๘๙๔ |
| ๒๕๒๒ | ๑,๕๙๑,๕๕๕ | ๘.๕๗ | ๕.๐๙ | ๑๑,๒๓๒ |
| ๒๕๒๓ | ๑,๘๕๘,๘๐๑ | ๑๖.๘๐ | ๕.๙๐ | ๑๗,๓๖๕ |
| ๒๕๒๔ | ๒,๐๑๕,๖๑๕ | ๘.๕๕ | ๕.๙๖ | ๒๑,๕๕๕ |
| ๒๕๒๕ | ๒,๕๑๘,๕๒๙ | ๑๐.๐๖ | ๕.๗๙ | ๒๓,๘๗๙ |
| ๒๕๒๖ | ๒,๑๙๑,๐๐๓ | ๑.๒๕ | ๕.๙๑ | ๒๕,๐๕๐ |
| ๒๕๒๗ | ๒,๓๕๖,๓๐๙ | ๗.๑๑ | ๕.๕๗ | ๒๗,๓๑๗ |
| ๒๕๒๘ | ๒,๕๓๘,๒๗๐ | ๗.๕๐ | ๕.๕๘ | ๓๑,๗๖๘ |
| ๒๕๒๙ | ๒,๘๑๘,๐๙๒ | ๑๕.๕๘ | ๕.๙๓ | ๓๗,๓๒๑ |
| ๒๕๓๐ | ๓,๕๘๒,๙๕๘ | ๒๓.๕๙ | ๖.๐๖ | ๕๐,๐๒๕ |
| ๒๕๓๑ | ๔,๒๓๐,๗๓๗ | ๒๑.๕๗ | ๗.๓๖ | ๗๘,๘๕๙ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ ๑

๑.๑ บทนำ

ในยุคปัจจุบันภาวะทางเศรษฐกิจของประเทศไทย นับว่าอยู่ในช่วงของการฟื้นตัวอย่างมาก มีการขยายตัวในอัตราสูง โดยเฉพาะทางด้านอุตสาหกรรมต่าง ๆ ประกอบกับการที่รัฐบาลได้มีนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ที่จะสนับสนุนและเป็นตัวกระตุ้นเศรษฐกิจ เช่น การลดอัตราดอกเบี้ย การส่งเสริมการลงทุน และที่สำคัญคือส่งเสริมการลงทุนในด้านอุตสาหกรรมท่องเที่ยว การท่องเที่ยว นับเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญยิ่ง ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยอีกทั้งประเทศไทยยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญมากแห่งหนึ่งของภูมิภาคแถบนี้ แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ภายในประเทศได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้ขยายขอบเขตออกไปมาก เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและชาวต่างประเทศให้เดินทางเข้าประเทศไทยมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการนำรายได้เข้าประเทศทางหนึ่งที่สำคัญมาก

กรุงเทพมหานครเป็นจุดรวมของธุรกิจต่าง ๆ มากมายทั้งภายในประเทศและนอกประเทศอีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศของเอเชีย มีสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย รวมทั้งสถานที่ที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และวัฒนาอารามอีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางรวมความเจริญทุกสาขาของประเทศ และยังเป็นศูนย์กลางของนักท่องเที่ยวที่จะเดินทางไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของประเทศอีกด้วย

โครงการวิทยานิพนธ์นี้เป็นโครงการจริง ซึ่งผู้ทำวิทยานิพนธ์ได้ทำการพิจารณาโดยละเอียด และสามารถนำความรู้และประสบการณ์จากการศึกษาตลอดหลักสูตร ๕ ปี ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มาใช้ในการศึกษาวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของโครงการอย่างกว้างขวาง เช่น การกำหนดโครงการ การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดโครงการ การศึกษาระบบต่าง ๆ ทางวิศวกรรม การวางผัง และการออกแบบทางสถาปัตยกรรม การจัดสภาพแวดล้อมและอื่น ๆ โดยที่ทุกขั้นตอนได้กระทำตามหลักวิชาทางสถาปัตยกรรมทุกประการ

๑.๒ ความเป็นมาของโครงการ

สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันในสภาพที่รัดตัว มีความสำคัญและมีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตเรามาก การดำเนินธุรกิจอย่างใดอย่างหนึ่ง จำเป็นต้องให้คุ้มค่าการลงทุน และศึกษาถึงรู้ทางที่จะทำรายได้ในลักษณะที่สนองต่อประโยชน์ใช้สอยและ เปิดโอกาสให้ผู้ใช้มากที่สุดจากการตั้ง เกณฑ์และการศึกษารูทางการลงทุนของ เจ้าของโครงการพบว่า การขยายตัวในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะทางธุรกิจของกรุงเทพมหานคร เริ่มที่จะกระจายไปยังบริเวณชานเมืองรอบ ๆ กรุงเทพมหานคร เนื่องจาก

ที่ดินแถบชานเมืองมีราคาไม่สูงมากเมื่อเทียบกับที่ดินใจกลางเมืองของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะ

เอกรักรีนเป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑-๓ นักท่องเที่ยวจำแนกโดยถิ่นที่อยู่และโดยสัญชาติปี ๒๕๓๑

| ประเทศ | นักท่องเที่ยวโดยถิ่นที่อยู่ | | นักท่องเที่ยวโดยสัญชาติ | |
|----------------|-----------------------------|----------|-------------------------|----------|
| | จำนวน | เพิ่ม ลด | จำนวน | เพิ่ม ลด |
| รวม | ๔,๒๓๐,๗๓๗ | ๒๑.๔๗ | ๔,๒๓๐,๗๓๗ | ๒๑.๔๗ |
| อเมริกา | ๒๙๙,๗๖๒ | ๑๕.๗๘ | ๓๒๗,๗๒๗ | ๑๒.๐๖ |
| อาร์เจนตินา | ๕๘๔ | -๒๒.๙๔ | ๑.๒๐๔ | -๑๗.๓๑ |
| บราซิล | ๒,๓๓๐ | ๒๒.๑๘ | ๒,๗๙๕ | ๒๑.๘๕ |
| คานาดา | ๕๐.๘๔๙ | ๓๕.๘๕ | ๕๖,๒๖๔ | ๒๗.๓๗ |
| เม็กซิโก | ๔,๕๙๗ | ๒๔.๘๒ | ๔,๗๑๕ | ๑๓.๘๖ |
| สหรัฐอเมริกา | ๒๓๗,๓๐๙ | ๑๑.๖๔ | ๒๕๗,๕๙๔ | ๙.๒๑ |
| อื่น ๆ | ๓,๖๙๓ | -๑๓.๙๔ | ๕,๑๕๔ | ๑๕.๓๘ |
| ยุโรป | ๙๐๕,๖๑๑ | ๒๕.๘๐ | ๑,๐๖๘,๐๔๓ | ๓๔.๔๖ |
| ออสเตรเลีย | ๓๖,๖๒๔ | ๘๑.๘๘ | ๓๕,๖๗๓ | ๖๖.๒๕ |
| เบลเยียม | ๒๐,๓๙๖ | ๑๓.๕๔ | ๒๐,๑๖๗ | ๑๗.๘๕ |
| เดนมาร์ก | ๒๕,๘๙๔ | ๒๗.๙๗ | ๒๗,๒๓ | ๒๕.๙๓ |
| ฟินแลนด์ | ๑๘.๐๘๐ | ๖๓.๑๙ | ๑๙,๘๓๑ | ๕๕.๗๓ |
| ฝรั่งเศส | ๑๕๔,๗๒๔ | ๑๘.๗๒ | ๑๕๗,๓๘๑ | ๑๙.๕๕ |
| เยอรมันตะวันตก | ๑๙๖,๐๔๐ | ๒๕.๐๖ | ๑๙๐,๓๓๙ | ๒๘.๒๘ |
| อิตาลี | ๘๕,๕๐๗ | ๒๘.๓๓ | ๘๖,๔๗๒ | ๓๑.๑๖ |
| เนเธอร์แลนด์ | ๔๘,๕๑๕ | ๒๖.๒๐ | ๕๐,๘๖๖ | ๒๒.๓๘ |
| นอร์เวย์ | ๑๒,๘๐๙ | ๓๔.๗๓ | ๑๓,๔๖๖ | ๒๗.๙๒ |
| สเปน | ๒๐,๘๗๑ | ๖๕.๑๖ | ๒๐,๑๘๔ | ๕๙.๒๐ |
| สวีเดน | ๔๗,๓๗๘ | ๔๓.๒๘ | ๔๘,๘๖๙ | ๓๕.๙๑ |
| สวิตเซอร์แลนด์ | ๖๙,๕๙๑ | ๓๐.๒๙ | ๖๐,๐๗๓ | ๓๓.๒๐ |
| อังกฤษ | ๑๓๕,๑๑๒ | ๖.๙๗ | ๒๗๙,๖๐๔ | ๕๑.๖๒ |
| ยุโรปตะวันออก | ๑๖.๕๖๑ | ๑๘.๐๕ | ๑๘,๖๑๖ | ๒๑.๕๖ |
| อื่น ๆ | ๓๔,๒๘๙ | ๕๑.๗๙ | ๔๑,๒๓๒ | ๓๓.๒๕ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๓ นักท่องเที่ยวจำแนกโดยถิ่นที่อยู่และโดยสัญชาติปี ๒๕๓๑ (ต่อ)

| ประเทศ | นักท่องเที่ยวโดยถิ่นที่อยู่ | | นักท่องเที่ยวโดยสัญชาติ | |
|--------------------------|-----------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| | จำนวน | เพิ่ม ลด | จำนวน | เพิ่ม ลด |
| แอฟริกา | ๒๔,๘๖๖ | ๓๖.๕๖ | ๒๔,๘๒๒ | ๓๒.๐๕ |
| ตะวันออกกลาง | ๑๔๔,๐๒๕ | ๒.๒๐ | ๑๒๔,๘๓๓ | ๖.๒๗ |
| อิสราเอล | ๑๔,๗๔๒ | ๔๕.๒๗ | ๑๔,๘๐๐ | ๓๓.๑๘ |
| คูเวต | ๑๐,๗๖๘ | ๑.๖๐ | ๘.๘๒๕ | ๗.๓๖ |
| ซาอุดีอาระเบีย | ๖๘,๐๗๑ | -๑๒.๔๘ | ๕๔,๗๗๘ | - ๖.๕๗ |
| อื่น ๆ | ๕๐,๔๔๓ | ๑๙.๑๙ | ๕๖,๔๒๐ | ๑๗.๕๐ |
| เอเชียตะวันออกและแปซิฟิก | ๒,๕๘๓,๐๓๓ | ๒๑.๕๕ | ๒,๔๑๐,๐๔๓ | ๑๘.๐๐ |
| (อาเซียน) | ๑,๒๐๕,๓๑๐ | ๑๐.๑๕ | (๑,๑๙๓,๗๓๙) | ๑๐.๘๐ |
| บรูไน | ๘,๐๙๒ | ๑๑.๕๕ | ๔,๙๐๖ | ๑๑.๐๒ |
| อินโดนีเซีย | ๓๕,๕๔๙ | ๑๓.๘๓ | ๓๒,๓๓๑ | ๑๕.๕๕ |
| มาเลเซีย | ๘๔๓,๒๐๖ | ๑๓.๕๘ | ๘๖๗,๖๕๘ | ๑๓.๓๙ |
| ฟิลิปปินส์ | ๕๒,๒๕๑ | ๑๗.๑๘ | ๔๐,๓๓๐ | ๑.๕๙ |
| สิงคโปร์ | ๒๗๖,๒๒๒ | - ๓.๙ | ๒๔๘,๕๑๔ | ๓.๕๓ |
| ออสเตรเลีย | ๑๔๔,๖๕๑ | ๑๗.๓๐ | ๑๓๘,๔๔๓ | ๒๕.๐๑ |
| จีน | ๓๓,๓๔๔ | ๕๕.๓๕ | ๑๓๔,๙๔๒ | ๕๗.๓๓ |
| ฮ่องกง | ๓๗๙,๘๕๐ | ๕๑.๑๑ | ๑๕๔,๓๖๕ | ๑๖.๗๕ |
| ญี่ปุ่น | ๔๕๒,๒๔๔ | ๒๙.๓๘ | ๔๔๐,๐๘๖ | ๓๑.๓๕ |
| เกาหลี | ๖๔,๐๐๐ | ๘๙.๔๘ | ๖๕,๓๗๘ | ๗๖.๕๑ |
| นิวซีแลนด์ | ๒๓,๗๘๙ | ๗๑.๗๕ | ๒๕,๖๐๑ | ๔๙.๙๖ |
| ไต้หวัน | ๒๓๒,๕๖๗ | ๑๔.๒๖ | ๑๘๘,๗๘๗ | - ๓.๐๕ |
| เอเชียอื่น ๆ | ๔๗,๒๗๗ | ๓๘.๔๙ | ๕๙,๗๐๑ | ๓๐.๙๑ |
| เอเชียใต้ | ๒๗๓,๔๔๑ | ๒๕.๖๙ | ๒๗๕,๐๗๙ | ๒๖.๕๘ |
| บังคลาเทศ | ๕๓,๕๙๙ | ๙๖.๖๕ | ๕๐,๒๘๑ | ๙๘.๕๗ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๓ นักท่องเที่ยวจำแนกโดยถิ่นที่อยู่และโดยสัญชาติ ปี ๒๕๓๑ (ต่อ)

| ประเทศ | นักท่องเที่ยวโดยถิ่นที่อยู่ | | นักท่องเที่ยวโดยสัญชาติ | |
|----------|-----------------------------|----------|-------------------------|----------|
| | จำนวน | เพิ่ม ลด | จำนวน | เพิ่ม ลด |
| อินเดีย | ๑๒๑,๓๙๔ | ๖,๑๔ | ๑๒๗,๕๑๕ | ๘,๔๕ |
| เนปาล | ๑๙,๖๙๕ | ๔๓,๑๑ | ๑๗,๙๐๑ | ๕๑,๑๕ |
| ปากีสถาน | ๕๓,๕๗๘ | ๒๖,๓๗ | ๕๔,๑๗๒ | ๒๕,๐๒ |
| ศรีลังกา | ๒๓,๔๒๔ | ๒๕,๕๓ | ๒๓,๕๐๑ | ๓๐,๑๕ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๕ เป้าหมายการทองเที่ยวในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๖ ปรับปรุงปี ๒๕๓๒-๒๕๓๔
(ปรับปรุงข้อมูลครั้งที่ ๒)

| รายการ | ข้อมูลจริง | | เป้าหมายปรับใหม่ (ปี ๒๕๓๒-๒๕๓๔) | | | หมายเหตุ |
|--|--------------------|----------------------|---------------------------------|-----------------------|----------------------|-------------------------------------|
| | ๒๕๓๐ | ๒๕๓๑ | ๒๕๓๒ | ๒๕๓๓ | ๒๕๓๔ | |
| จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ (ล้านคน) | ๓.๔๘ | ๔.๒๓ | ๔.๙๓ | ๕.๗๖ | ๖.๐๐ | |
| (% การเปลี่ยนแปลง) | (+๒๓.๕๙%) | (+๒๑.๕๗%) | (+๑๖.๕๕%) | (+๑๖.๘๕%) | (๑๕.๑๗%) | |
| ระยะเวลาพักโดยเฉลี่ย (วัน) | ๖.๐๖ | ๗.๓๖ | ๗.๓๖ | ๗.๓๖ | ๗.๓๖ | ระยะเวลาพัก ไม่น้อยกว่า ๗.๓๖ วัน |
| ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคน/วัน | ๒,๓๗๐ | ๒,๕๓๒ | ๒,๖๘๘ | ๒,๘๖๓ | ๓,๐๔๙ | |
| รายได้จากการท่องเที่ยว (% ที่เปลี่ยนแปลง) | ๕๐,๐๒๓ (+๓๔.๐%) | ๗๘,๘๕๙ (+๑๕๗.๖๕%) | ๙๐,๐๐๐ (+๑๑๔.๑๓%) | ๑๒๑,๐๐๐ (+๓๑๕.๕๕%) | ๑๓๕,๐๐๐ (+๑๑.๕๗%) | |

หมายเหตุ ปี ๒๕๓๒ รายการที่เป็นข้อมูลจริง คือจำนวนนักท่องเที่ยว ส่วนรายการอื่น ๆ ยังเป็นข้อมูลประมาณการ

๕ ตุลาคม ๒๕๓๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑.๖.๒ แหล่งของการท่องเที่ยว

จากสถิติการสำรวจพบว่า แหล่งท่องเที่ยวที่สามารถเดินทางไปได้ภายในวันเดียว จะเป็นที่นิยมมากที่สุด เนื่องจากนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะมีระยะเวลาในการพักผ่อน (ระยะเวลาพักเฉลี่ยเกิน ๖ วัน ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๖ คู่มือตารางที่ ๑.๗) ดังนั้น จากการที่กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางของประเทศ จึงมีอัตราการเข้าพักในโรงแรม ของนักท่องเที่ยวสูงที่สุด (ตารางที่ ๑.๕)

๑.๖.๓ ลักษณะของการเดินทางเข้ามาของนักท่องเที่ยว

(TOURIST ARRIVALS BY MODE OF TRANSPORT)

โดยส่วนมากนักท่องเที่ยวจะเดินทางเข้ามาโดยทางอากาศ เป็นจำนวนมาก ที่สุด จากตัวเลขล่าสุดคือในช่วงเดือนมกราคมจนถึงเดือนมีนาคม ปีพ.ศ. ๒๕๓๒ คิดเป็น ๗๕.๕๖% ของนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่เดินทางเข้ามา (ตารางที่ ๑.๖)

๑.๖.๔ ระยะเวลาที่เข้าพักโดยเฉลี่ย (AVERAGE LENGTH OF STAY)

ระยะเวลาพักอาศัยโดยเฉลี่ย มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยตลอด สำหรับในปี ๒๕๓๑ ระยะเวลาพักโดยเฉลี่ยประมาณ ๗.๓๖ วัน และตามเป้าหมายทางการท่องเที่ยวในช่วงปีของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๖ ในปี ๒๕๓๕ จะมีระยะเวลานักท่องเที่ยวเข้าพักโดยเฉลี่ยประมาณ ๗.๓๖ วัน (ตารางที่ ๑.๗, ๑.๘)

๑.๖.๕ จุดมุ่งหมายของการเดินทางเข้ามาและประเภทของการพักอาศัย

(PURPOSE OF VISIT & TYPE OF ACCOMMODATION)

จากสถิติ จะเห็นว่าจุดมุ่งหมายของการเดินทางมาเพื่อท่องเที่ยวมีเปอร์เซ็นต์มากที่สุด สำหรับชนิดของการพักอาศัย ตามสถิติในปี ๒๕๓๑ จำนวนนักท่องเที่ยว ๕๓.๕๑% จะเข้าพักในโรงแรม (ตารางที่ ๑.๕)

๑.๖.๖ จำนวนชาวต่างประเทศที่มีจุดมุ่งหมายในการเดินทางมาเพื่อเข้าร่วมประชุมนานาชาติในประเทศไทย)

จากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ในปี ๒๕๒๗-๒๕๓๑ จะเห็นว่าจำนวนของผู้เข้าร่วมประชุม มีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะในปี ๒๕๓๑ จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมนานาชาติที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดทางการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพาณิชย์ และอุตสาหกรรมจะมีจำนวนมากที่สุดและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ
ทุกปี (ตารางที่ ๑.๑๐, ๑.๑๑, ๑.๑๒)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๕ GUEST ARRIVALS OF ALL TYPES OF ACCOMMODATION ESTABLISHMENTS IN MAJOR CITIES 1986 - 1987

| City | Nationality | | Total | | Thai | | Foreigner | |
|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 | 1986 | 1987 |
| Total | 6,517,711 | 8,617,079 | 1,988,691 | 2,322,016 | 4,529,020 | 6,295,063 | | |
| Bangkok | 3,237,668 | 4,369,300 | 494,488 | 591,463 | 2,743,180 | 3,777,845 | | |
| Chiang Mai | 710,207 | 827,666 | 442,078 | 475,290 | 268,129 | 352,376 | | |
| Kanchanaburi | 141,523 | 168,298 | 115,922 | 130,819 | 25,601 | 37,479 | | |
| Pattaya | 933,967 | 1,417,451 | 300,343 | 405,270 | 633,624 | 1,012,181 | | |
| Phuket | 476,954 | 546,949 | 223,223 | 212,060 | 253,731 | 334,889 | | |
| Hat Yai | 778,475 | 1,030,274 | 333,113 | 428,556 | 445,362 | 601,718 | | |
| Sungai Kolok | 238,917 | 257,135 | 79,524 | 78,560 | 159,393 | 178,575 | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๖ INTERNATIONAL TOUREST ARRIVALS TO THAILAND
BY NATIONALITY AND MODE OF TRANSPORT

JANUARY - MARCH 1989

| COUNTRY OF NATIONALITY | TOTAL JAN-MAR./89 | TOTAL JAN-MAR/88 | %CHANGE 89/88 | %SHARE | AIR | LAND | SEA |
|------------------------|----------------------|---------------------|------------------|--------|-----------|---------|--------|
| GRAND TOTAL | 1,275,179 | 1,070,236 | +19.15 | 100.00 | 1,014,527 | 246,206 | 14,440 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปฏิทินออกสมุดกลาง พระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ตารางที่ ๑.๗ ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักศึกษาต่อปี ๒๕๓๑

| สัญชาติ | วัน | สัญชาติ | วัน |
|----------------|-------|------------------------------|-------|
| รวม | ๗.๓๖ | ตะวันออกกลาง | ๑๐.๘๒ |
| อเมริกา | ๘.๑๔ | อิสราเอล | ๑๒.๕๔ |
| อาร์เจนตินา | ๗.๒๔ | คูเวต | ๑๒.๙๖ |
| บราซิล | ๖.๒๓ | ซาอุดีอาระเบีย | ๑๑.๐๓ |
| คานาดา | ๙.๕๗ | ตะวันออกกลางอื่นๆ | ๙.๖๑ |
| เม็กซิโก | ๕.๘๘ | เอเชียตะวันออกและแปซิฟิก๕.๕๙ | |
| สหรัฐอเมริกา | ๗.๙๖ | อาเซียน | |
| อเมริกาอื่น ๆ | ๖.๘๘ | บรูไน | ๖.๗๔ |
| ยุโรป | ๑๐.๘๒ | อินโดนีเซีย | ๕.๕๗ |
| ออสเตรเลีย | ๑๓.๕๘ | มาเลเซีย | ๓.๘๘ |
| เบลเยียม | ๑๑.๕๘ | ฟิลิปปินส์ | ๕.๘๒ |
| เดนมาร์ก | ๑๑.๑๐ | สิงคโปร์ | ๕.๕๘ |
| ฟินแลนด์ | ๑๑.๑๕ | ออสเตรเลีย | ๘.๖๑ |
| ฝรั่งเศส | ๑๑.๗๗ | จีน | ๘.๑๕ |
| เยอรมันตะวันตก | ๑๓.๘๘ | ฮ่องกง | ๗.๑๐ |
| อิตาลี | ๘.๓๐ | ญี่ปุ่น | ๕.๕๖ |
| เนเธอร์แลนด์ | ๑๑.๑๙ | เกาหลี | ๕.๕๘ |
| นอร์เวย์ | ๑๑.๑๘ | นิวซีแลนด์ | ๑๐.๐๘ |
| สเปน | ๗.๓๔ | ไต้หวัน | ๖.๘๙ |
| สวีเดน | ๑๑.๓๔ | เอเชียอื่น ๆ | ๗.๕๗ |
| สวิตเซอร์แลนด์ | ๑๒.๘๒ | เอเชียใต้ | ๖.๗๖ |
| อังกฤษ | ๘.๗๔ | บังคลาเทศ | ๘.๐๕ |
| ยุโรปตะวันออก | ๗.๕๖ | อินเดีย | ๕.๕๘ |
| ยุโรปอื่น ๆ | ๗.๗๓ | เนปาล | ๗.๗๑ |
| แอฟริกา | ๘.๕๑ | ปากีสถาน | ๗.๒๐ |
| | | ศรีลังกา | |
| | | เอเชียอื่น ๆ | ๗.๘๖ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำออกจำหน่ายไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดและลอกข้อมูลและต้องอ้างอิงถึงแหล่งที่มาทุกครั้งที่มีคนนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๘ เป้าหมายการร้องเที่ยว ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๖ ปรับปรุงปี ๒๕๓๒ - ๒๕๓๔
(ปรับข้อมูลครั้งที่ ๒)

| รายการ | ข้อมูลจริง | | เป้าหมายปรับใหม่ (ปี ๒๕๓๒-๒๕๓๔) | | | หมายเหตุ |
|--|------------|-----------|---------------------------------|------------|------------|-------------------------------------|
| | ๒๕๓๐ | ๒๕๓๑ | ๒๕๓๒ | ๒๕๓๓ | ๒๕๓๔ | |
| จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ (ล้านคน) | ๓.๕๔ | ๔.๒๓ | ๕.๙๓ | ๕.๙๖ | ๖.๐๐ | |
| (% การเปลี่ยนแปลง) | (+๓๓.๕๘%) | (+๑๖.๕๕%) | (+๑๖.๕๕%) | (+๑๖.๕๕%) | (+๑๖.๕๕%) | |
| ระยะเวลาพักโดยเฉลี่ย (วัน) | ๖.๐๖ | ๗.๓๖ | ๗.๓๖ | ๗.๓๖ | ๗.๓๖ | ระยะเวลาพัก ไม่น้อยกว่า ๗.๓๖ วัน |
| ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคน/วัน | ๒,๓๗๐ | ๒,๕๓๒ | ๒,๖๘๘ | ๒,๘๖๓ | ๓,๐๔๙ | อัตราเพิ่มขึ้น ๖.๕% ขึ้นเต็ม |
| รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท) (% ที่เปลี่ยนแปลง) | (+๓๔.๐%) | (+๕๗.๖๕%) | (+ ๑๑๔.๑๓%) | (+๑๔๖.๕๕%) | (+๑๑๖.๕๗%) | |

หมายเหตุ ปี ๒๕๓๒ รายการที่เป็นข้อมูลจริงคือ จำนวนนักท่องเที่ยวที่ส่วนราชการอื่น ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลประมาณการ

๙ ตุลาคม ๒๕๓๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๔ รายละเอียดเกี่ยวกับนักท่องเที่ยว ปี ๒๕๓๐-๒๕๓๑

| หน่วย : ร้อยละ | | ๒๕๓๐ | ๒๕๓๑ |
|------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|
| เพศ | ชาย | ๖๕.๗๗ | ๖๕.๗๖ |
| | หญิง | ๓๔.๒๓ | ๓๔.๒๔ |
| อายุ | ต่ำกว่า ๑๕ | ๔.๔๔ | ๔.๘๔ |
| | ๑๕ - ๓๔ | ๔๐.๙๖ | ๔๒.๒๔ |
| | ๓๕ - ๕๔ | ๓๙.๐๙ | ๓๘.๙๒ |
| | ๕๕ ขึ้นไป | ๑๕.๕๐ | ๑๓.๙๙ |
| อาชีพ | นักวิชาชีพ | ๑๔.๓๕ | ๑๓.๗๙ |
| | นักบริหารและผู้จัดการ | ๑๔.๙๒ | ๑๒.๑๓ |
| | ผู้ปฏิบัติงานธุรการและนักธุรกิจการค้า | ๑๗.๒๐ | ๒๑.๐๙ |
| | ผู้ใช้แรงงานและปฏิบัติงานบริการ | ๑๖.๕๐ | ๘.๙๕ |
| | แม่บ้านหรือช่วยธุรกิจครอบครัว | ๘.๕๐ | ๗.๗๐ |
| | นักศึกษาและเด็ก | ๙.๓๘ | ๘.๖๘ |
| | ราชการ | ๑.๓๐ | ๑.๗๘ |
| | เกษตร | ๑.๒๐ | ๒.๖๐ |
| | อื่น ๆ | ๑๕.๗๕ | ๒๓.๒๘ |
| วัตถุประสงค์การเดินทางเข้ามา | | | |
| | พักผ่อน | ๘๗.๑๖ | ๘๘.๓๑ |
| | ธุรกิจ | ๖.๐๒ | ๗.๕๒ |
| | ราชการ/ประชุม | ๑.๕๙ | ๑.๙๔ |
| | อื่น ๆ | ๕.๒๓ | ๒.๒๓ |
| สถานที่พักในประเทศไทย | | | |
| | พักโรงแรม | ๙๕.๙๔ | ๙๓.๕๑ |
| | พักบ้านเพื่อน/ญาติ | ๐.๒๒ | ๑.๐๖ |
| | พักที่อื่น ๆ | ๓.๘๔ | ๕.๔๓ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๑๐ สถิติการจัดประชุมนานาชาติในประเทศไทย ระหว่างปี ๒๕๒๗ - ๒๕๓๑

| ปี | ๒๕๒๗ | อัตราการ เปลี่ยนแปลง | ๒๕๒๘ | อัตราการ เปลี่ยนแปลง | ๒๕๒๙ | อัตราการ เปลี่ยนแปลง | ๒๕๓๐ | อัตราการ เปลี่ยนแปลง | ๒๕๓๑ | อัตราการ เปลี่ยนแปลง |
|-----------------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|--------|-------------------------|
| รายละเอียด | | | | | | | | | | |
| จำนวนครั้งของการประชุม | 314 | + 3.82 | 326 | + 3.82 | 430 | + 31.90 | 348 | - 19.07 | 371 | + 6.61 |
| จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม (คน) | 24,161 | - 1.41 | 23,821 | - 1.41 | 44,827 | + 88.18 | 52,304 | + 16.68 | 76,033 | + 45.37 |
| ชาวต่างประเทศ | 15,723 | + 9.95 | 16,093 | + 2.35 | 22,396 | + 39.17 | 27,315 | + 21.96 | 40,644 | + 48.80 |
| คนไทย | 8,438 | - 3.32 | 7,728 | - 8.41 | 22,431 | + 190.26 | 24,989 | + 11.40 | 35,389 | + 41.62 |

ตารางที่ ๑.๑๑ จำนวนชาติต่างประเทศที่เข้าร่วมประชุมนานาชาติในประเทศไทย จำแนกตามประเภทการประชุมและจังหวัด ปี ๒๕๓๑

| รายละเอียด | จังหวัด | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|----------|-----------|--------------|--------|-------|--------|---------|-------|--|
| | รวม | กรุงเทพฯ | เชียงใหม่ | ชลบุรี-พัทยา | ภูเก็ต | สงขลา | นครปฐม | ขอนแก่น | อื่นๆ | |
| จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมชาวต่างประเทศ | 40,644 | 25,668 | 5,706 | 3,488 | 505 | 1,235 | 287 | 351 | 3,404 | |
| ประเภทของการประชุม (คน) | 12,773 | 9,183 | 778 | 1,005 | 86 | 487 | - | - | 1,134 | |
| - การค้า การพาณิชย์ อุตสาหกรรม | 4,756 | 2,821 | 670 | 370 | 133 | - | 287 | - | 475 | |
| - วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 8,886 | 5,123 | 2,198 | 357 | 104 | 72 | - | 280 | 752 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๑๑ (ต่อ) จำนวนชาวต่างประเทศที่เข้าร่วมประชุมนานาชาติในประเทศไทย โดย จำแนกตามประเภท การประชุมและจังหวัด ปี ๒๕๓๑

| จังหวัด | รวม | กรุงเทพฯ | เชียงใหม่ | ชลบุรี-พัทยา | ภูเก็ต | สงขลา | นครปฐม | ขอนแก่น | อื่น ๆ |
|-------------------------------------|-------|----------|-----------|--------------|--------|-------|--------|---------|--------|
| รายละเอียด | | | | | | | | | |
| จำนวนผู้เข้าร่วมประชุมชาวต่างประเทศ | | | | | | | | | |
| ประเภทของการประชุม (คน) | | | | | | | | | |
| - สังคมและวัฒนธรรม | 3,586 | 2,117 | 509 | 585 | - | 147 | - | - | 228 |
| - การเมือง | 760 | 538 | 116 | - | - | - | - | - | 106 |
| - ศาสนา | 208 | 208 | - | - | - | - | - | - | - |
| - การกีฬา | 442 | 254 | - | 188 | - | - | - | - | - |
| - การท่องเที่ยว | 997 | 199 | 102 | 58 | - | 465 | - | - | 173 |
| - อื่น ๆ | 8,236 | 5,225 | 1,333 | 925 | 82 | 64 | - | 71 | 536 |

ตารางที่ ๑.๑๒ จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เข้าร่วมการประชุมนานาชาติ
ในประเทศไทย จำแนกตามตลาดหลัก เปรียบเทียบปี ๒๕๓๐-๒๕๓๑

| ตลาดหลัก | ๒๕๓๐ | ๒๕๓๑ | อัตราการเปลี่ยนแปลง |
|----------------|--------|--------|---------------------|
| รวม | ๒๗,๓๑๕ | ๔๐,๖๕๔ | ๔๘.๘๐ |
| สหรัฐอเมริกา | ๑,๗๓๘ | ๒,๖๒๓ | ๕๐.๘๒ |
| แคนาดา | ๒๖๕ | ๖๗๖ | ๑๕๕.๐๙ |
| อเมริกาอื่น ๆ | ๑๕๑ | ๘๗ | - ๓๙.๓๐ |
| ฝรั่งเศส | ๕๘๐ | ๑,๒๒๑ | ๑๑๐.๕๒ |
| เยอรมันตะวันตก | ๕๙๒ | ๑,๓๙๒ | ๑๓๒.๙๓ |
| อิตาลี | ๕๕๐ | ๓๑๑ | - ๔๓.๕๕ |
| เนเธอร์แลนด์ | ๑๗๐ | ๒๖๑ | ๕๓.๕๓ |
| สวีเดน | ๓๘๐ | ๕๑๕ | ๙๘.๒๑ |
| อังกฤษ | ๑,๓๕๕ | ๘๘๐ | - ๓๕.๕๗ |
| ยุโรปอื่น ๆ | ๑,๑๒๑ | ๒,๑๐๔ | ๘๗.๖๙ |
| ออสเตรเลีย | ๒,๑๕๙ | ๒,๕๐๓ | ๑๑.๘๒ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๑๒ จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเข้าร่วมการประชุมนานาชาติ

ในประเทศไทย จำนวนตามตลาดหลักทวีป ปี ๒๕๓๐ - ๒๕๓๑ (ต่อ)

| ตลาดหลักทวีป | ปี | | อัตราการเปลี่ยนแปลง |
|--------------|-------|-------|---------------------|
| | ๒๕๓๐ | ๒๕๓๑ | |
| ทวีปแอฟริกา | ๔๗ | ๘๕ | ๘๐.๘๕ |
| อินเดีย | ๘๘๓ | ๑,๒๕๗ | ๔๐.๗๖ |
| ญี่ปุ่น | ๑,๕๕๒ | ๓,๖๗๘ | ๑๓๖.๘๘ |
| มาเลเซีย | ๓,๗๘๑ | ๖,๗๘๒ | ๗๘.๓๗ |
| ฟิลิปปินส์ | ๑,๔๗๔ | ๑,๑๓๑ | -๒๓.๒๗ |
| สิงคโปร์ | ๒,๖๖๔ | ๒,๖๐๖ | - ๒.๒๑ |
| ไต้หวัน | ๕๖๑ | ๒,๕๐๔ | ๓๒๘.๕๒ |
| จีน | ๕๘๘ | ๓๔๐ | -๔๓.๒๔ |
| ฮ่องกง | ๑,๕๕๘ | ๒,๑๕๒ | ๓๗.๕๘ |
| เอเชียอื่น ๆ | ๓,๘๐๓ | ๕,๘๑๔ | ๕๕.๕๑ |
| ตะวันออกกลาง | ๑,๐๒๕ | ๑,๖๔๑ | ๖๐.๑๐ |
| อื่น ๆ | ๔๒๖ | ๒๘๑ | -๓๑.๖๘ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป!

๑. จำนวนนักท่องเที่ยว (NUMBER OF TOURISTS)

จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาในปี ๒๕๓๑ รวมทั้งหมด ๔.๒๓ ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๓๐ ประมาณ ๒๑.๕๓%

๒. ลักษณะของการเดินทางเข้ามา (MODE OF TRANSPORT)

นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาโดยทางอากาศมากที่สุด มีจำนวนถึง ๑,๐๑๕,๕๒๗ คน หรือ ๗๕.๕๖% โดยทางบก ๒๔๖,๒๐๖ คน หรือ ๑๙.๓๑% และทางทะเล ๑๔,๔๕๖ คน หรือ ๑.๑๓% (ช่วงม.ค.-มี.ค. พ.ศ. ๒๕๓๒)

๓. ช่วงเดือนที่เดินทางเข้ามา (MONTH OF ARRIVAL)

เดือนที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามามากที่สุด (PEAK PERIOD) คือเดือนกุมภาพันธ์ มีจำนวน ๕๔๕,๒๗๑ คน รองลงมาคือเดือนมีนาคม มีจำนวน ๔๓๖,๕๓๕ คน เดือนมกราคมมีนักท่องเที่ยวจำนวน ๓๙๒,๕๗๓ คน (ช่วง ม.ค.-มี.ค. พ.ศ. ๒๕๓๒)

๔. ระยะเวลาที่พักโดยเฉลี่ย (AVERAGE LENGTH OF STAY)

โดยเฉลี่ย ๗.๓๖ วัน (ปี ๒๕๓๑) นักท่องเที่ยวชาวตะวันตกและยุโรป จะมีช่วงเวลาดำรงที่พำนักกันคือโดยเฉลี่ย ๑๐.๕๒ วัน รองลงมาคือชาวอัฟริกา ๘.๔๑ วัน แคนาดาอเมริกาประมาณ ๘.๑๔ วัน แถบเอเชียใต้โดยเฉลี่ย ๖.๙๑ วัน แถบเอเชียตะวันออกและแปซิฟิก ๕.๕๙ วัน

๕. ตลาดหลัก (MAJOR MARKETS) (ปี พ.ศ. ๒๕๓๑)

| | | | | |
|--------------|-----|---------|-----------|--------|
| มาเลเซีย | รวม | ๘๖๗,๖๕๘ | เพิ่มขึ้น | ๑๓.๓๙% |
| ญี่ปุ่น | รวม | ๔๕๙,๐๘๖ | เพิ่มขึ้น | ๓๑.๓๕% |
| สหรัฐอเมริกา | รวม | ๒๕๗,๕๙๔ | เพิ่มขึ้น | ๘.๒๑% |
| สิงคโปร์ | รวม | ๒๔๘,๕๑๔ | เพิ่มขึ้น | ๓.๕๓% |
| ฮ่องกง | รวม | ๑๕๔,๓๖๕ | เพิ่มขึ้น | ๑๖.๓๖% |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖. จำแนกประเภทนักท่องเที่ยว (TOURIST PROFILE)

- นักท่องเที่ยวที่เคยมาประเทศไทยแล้ว ๔๖.๑๓% และที่เดินทางมาเป็นครั้งแรก ๔๗.๘๓%
- ประมาณ ๖๐% ของนักท่องเที่ยวเดินทางมาด้วยตนเอง และที่เหลืออีกประมาณ ๔๐% เดินทางมาแบบกรุ๊ปทัวร์
- นักท่องเที่ยวเพศชาย คิดเป็น ๖๕.๗๖% ของทั้งหมด
- นักท่องเที่ยวที่มีอายุระหว่าง ๑๕-๓๔ ปี มีจำนวนมากที่สุดคือ ๔๖.๖๔% ของทั้งหมด
- จุดประสงค์ของการเดินทางเพื่อการท่องเที่ยวเป็นหลัก มีเปอร์เซ็นต์มากถึง ๘๘.๓๑% ส่วนเพื่อการติดต่อทางด้านธุรกิจคิดเป็น ๗.๕๖%
- ประมาณ ๘๓.๕๖% อาศัยตามโรงแรม ที่ที่พักตามบ้านญาติและอื่นๆ
- อัตราส่วนค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว (TOURIST CONSUMPTION EXPENDITURES)
ในปี ๒๕๓๑ ประเทศไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นเงิน ๗๘,๘๕๘ ล้านบาท ซึ่งสามารถแยกออกเป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้ดังนี้ (ดูตารางที่ ๑๖.๑๓, ๑๖.๑๔)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๑๓ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันของนักท่องเที่ยว ปี ๒๕๐๗ - ๒๕๓๑

| พ.ศ. | ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (บาท) | ปีสำรวจ |
|-----------|---------------------------|-------------------|
| ๒๕๐๗-๒๕๑๒ | ๖๐๐-๐๐ | ๒๕๐๗ |
| ๒๕๑๓-๒๕๑๖ | ๗๖๕-๑๙ | ๒๕๑๓ |
| ๒๕๑๗-๒๕๑๙ | ๗๖๕-๕๕ | ๒๕๑๗ |
| ๒๕๒๐ | ๘๓๖-๘๐ | ปรับค่าจากปี ๒๕๑๗ |
| ๒๕๒๑ | ๑,๒๖๓-๘๐ | ๒๕๒๑ |
| ๒๕๒๒ | ๑,๓๘๖-๕๑ | ปรับค่าจากปี ๒๕๒๑ |
| ๒๕๒๓ | ๑,๙๕๐-๘๒ | ๒๕๒๓ |
| ๒๕๒๔ | ๒,๑๘๖-๐๐ | ปรับค่าจากปี ๒๕๒๓ |
| ๒๕๒๕ | ๒,๒๕๘-๑๑ | ๒๕๒๕ |
| ๒๕๒๖ | ๒,๓๒๘-๕๖ | ปรับค่าจากปี ๒๕๒๕ |
| ๒๕๒๗ | ๒,๑๒๙-๐๐ | ๒๕๒๗ |
| ๒๕๒๘ | ๒,๓๓๔-๙๒ | ปรับค่าจากปี ๒๕๒๗ |
| ๒๕๒๙ | ๒,๒๓๓-๒๘ | ๒๕๒๙ |
| ๒๕๓๐ | ๒,๓๗๐-๐๔ | ๒๕๓๐ |
| ๒๕๓๑ | ๒,๕๓๒-๕๔ | ๒๕๓๑ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๑๘ การกระจายค่าร้อยละของค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวหมวดสำคัญ
เปรียบเทียบระหว่างปี ๒๕๒๔ - ๒๕๓๑

| | ปี ๒๕๒๔ | ปี ๒๕๓๐ | ปี ๒๕๓๑ |
|---------------------------------|---------|---------|---------|
| ค่าที่พัก | ๒๖.๖๓% | ๒๖.๘๑% | ๒๘.๐๕% |
| ค่าซื้อของที่ระลึก | ๒๗.๓๔% | ๒๖.๘๒% | ๓๘.๕๓% |
| ค่าอาหาร | ๑๖.๘๓% | ๑๘.๐๒% | ๑๕.๙๐% |
| ค่าขึ้นรถไฟฟ้ามหานคร | ๑๐.๐๒% | ๑๒.๑๒% | ๖.๖๕% |
| ค่าเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศ | ๑๕.๕๙% | ๑๓.๓๖% | ๑๓.๐๔% |
| อื่น ๆ (เบ็ดเตล็ด) | ๓.๕๕% | ๒.๘๗% | ๑.๙๙% |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑.๗ การท่องเที่ยวในแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ ๖

ในแผนพัฒนา ฉบับที่ ๖ (ปี ๒๕๓๐-๒๕๓๔) แผนด้านการท่องเที่ยวได้มีเป้าหมายที่จะส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวต่างประเทศเดินทางมาเที่ยวไว้สูงกว่าในระยะแผนพัฒนา ฉบับที่ ๕ คือ ในปี ๒๕๓๐ ซึ่งเป็นปีแรกของแผนพัฒนา ฉบับที่ ๖ จะเห็นได้ว่ามีนักท่องเที่ยวเข้ามายังประเทศไทย จำนวน ๓.๙๕ ล้านคน รายได้จากการส่งเสริมการท่องเที่ยวประมาณ ๕๐,๐๒๓ ล้านบาท และจำนวนห้องพักของโรงแรมทั่วประเทศมีทั้งหมด ๑๖๔,๑๓๕ ห้อง ในกรุงเทพฯ จำนวน ๒๕,๑๒๕ ห้อง ส่วนปี ๒๕๓๔ ซึ่งเป็นปีสุดท้ายของแผนพัฒนา ฉบับที่ ๖ จะส่งเสริมให้มีนักท่องเที่ยวจำนวน ๖ ล้านคน ซึ่งสามารถประมาณรายได้จากการท่องเที่ยวได้ ๑๓๕,๐๐๐ ล้านบาท ทั้งนี้มีโครงการในด้านการท่องเที่ยวที่สำคัญ ประกอบด้วยโครงการโฆษณาเผยแพร่การท่องเที่ยวในภูมิภาคต่างๆ ของโลก และมุ่งพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทยให้มากขึ้น รวมทั้งให้มีความสะดวกในการเดินทาง และความปลอดภัยในการท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญที่จะปรับปรุงได้แก่ เชียงใหม่, สุโขทัย, พิษณุโลก นครราชสีมา, สงขลา, สุราษฎร์ธานี และภูเก็ต

จุดมุ่งหมาย และแนวโน้มนโยบายการพัฒนาที่รัฐบาลจะดำเนินการในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ ๖ โดยเน้นการมุ่งรักษาเสถียรภาพเศรษฐกิจและความมั่นคงของชาติเป็นหลักควบคู่ไปกับการสร้างความเป็นธรรมในสังคมและสุขาภิบาล แทนที่จะมุ่งการพัฒนาการขยายตัวทางเศรษฐกิจของชาติเป็นหลักอย่างเดียว โดยเฉพาะในเรื่องการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและการเงินของประเทศนั้น ก็จะเป็นการประหยัดและควบคุมรายจ่ายของประเทศทั้งภาครัฐบาลและเอกชน เพื่อลดการนำเข้าและลดการขาดดุลการค้า และดุลการชำระเงินของประเทศ ซึ่งจะทำให้ลดการกดดันด้านราคาสินค้า และค่าครองชีพมิให้สูงขึ้นจนเกินไปในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ ๖ และการพัฒนาเศรษฐกิจได้พยายามหลีกเลี่ยงการพัฒนาเศรษฐกิจแบบ "พึ่งพา" คือพยายามพึ่งตนเองมากขึ้น ทั้งในด้านการเงินและเทคโนโลยี ดังนั้นมาตรการต่างๆ ในด้านการท่องเที่ยวในแผนพัฒนา ฉบับที่ ๖ จะต้องมีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล

บทบาทการท่องเที่ยวในช่วงปี แผนพัฒนา ฉบับที่ ๕ ที่ผ่านมาได้ช่วยเหลือสนับสนุนในเรื่องการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและการเงินของประเทศมาโดยตลอด ทั้งนี้ได้ทำการโฆษณาเผยแพร่ให้นักท่องเที่ยว ได้เดินทางมาใช้จ่ายเงินในรูปแบบเงินตราต่างๆ ในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นจำนวนมากทุกปี ช่วยลดดุลย์การค้า และดุลย์การชำระเงิน และในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๖ นี้ การท่องเที่ยวอาจจะมียุทธศาสตร์สำคัญในการช่วยรัฐแก้ปัญหาในเรื่องนี้ ต่อไปควบคู่กับการช่วย ดุลย์การค้าและดุลย์การชำระเงิน ซึ่งเป็นปัญหาระดับชาติได้

แผนพัฒนาการท่องเที่ยว ในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๖ พ.ศ. ๒๕๓๐ - ๒๕๓๕ ได้กำหนดเป้าหมายไว้ดังนี้

๑. เป้าหมายทางการท่องเที่ยว (ตารางที่ ๑.๑๕)
 - ก) เพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ
 - ข) เพิ่มค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวัน ของนักท่องเที่ยว
๒. ความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว (ตารางที่ ๑.๑๖)
๓. ความต้องการห้องพักของโรงแรมในประเทศไทย (ตารางที่ ๑.๑๗)

การประมาณการแนวโน้มและ เป้าหมายทางการท่องเที่ยว

ในปลายปีของแผนพัฒนาฯ การท่องเที่ยว ฉบับที่ ๖ (๒๕๓๐-๒๕๓๕) มีเป้าหมายที่จะ พยายามเร่งรัดให้มีนักท่องเที่ยวสูงสุดประมาณ ๖ ล้านคน ทั้งนี้โดยมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ ๑๖ ต่อปี และจะดึงดูดให้นักท่องเที่ยวพำนักอยู่ในประเทศไทยโดยเฉลี่ยคนละ ๗.๓๖ วัน นอกจากนี้จะชักจูงให้ นักท่องเที่ยวใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวภายในประเทศโดยเฉลี่ยคนละ ๓,๐๔๕ บาท/วัน ซึ่งจะทำให้ มีรายได้ทางการท่องเที่ยวประมาณ ๑๓๕,๐๐๐ ล้านบาท ในปลายปี พ.ศ. ๒๕๓๕

จากผลดังกล่าวทำให้เกิดมีความต้องการห้องพักของโรงแรมทั่วประเทศ ประมาณ ๑๒๘,๐๐๐ ห้อง และจะทำให้เกิดการจ้างงานในธุรกิจบริการท่องเที่ยวทั้งทางตรง และทางอ้อม ประมาณ ๑ ล้านคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๑๔ เป้าหมายการท่องเที่ยวในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๖ ประจำปี ๒๕๓๒-๒๕๓๔
(ปรับข้อมูล ครั้งที่ ๒)

| รายการ | ข้อมูลจริง | | เป้าหมายใหม่ (ปี 2532-2534) | | |
|--|------------|------------|-----------------------------|------------|------------------------------|
| | 2530 | 2531 | 2532 | 2533 | |
| จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ (ล้านคน) | 3.48 | 4.23 | 4.93 | 5.76 | |
| (% การเปลี่ยนแปลง) | (+ 23.59%) | (+ 21.41%) | (+ 16.55%) | (+ 16.84%) | (+ 4.17%) |
| ระยะเวลาพักโดยเฉลี่ย (วัน) | 6.06 | 7.36 | 7.36 | 7.36 | ระยะเวลาพักไม่น้อยกว่า ๗.๓๖ |
| ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคน/วัน | 2,370 | 2,532 | 2,688 | 2,863 | อัตราเพิ่มปีละ ๖.๕% เช่นเดิม |
| รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท) | 50,023 | 78,859 | 90,000 | 121,000 | 135,000 |
| (% ที่เปลี่ยนแปลง) | (+ 34.0%) | (+ 57.65%) | (+ 14.13%) | (+ 14.44%) | (+ 11.57%) |

หมายเหตุ ปี ๒๕๓๕ รายการที่เป็นข้อมูลจริง คือ จำนวนนักท่องเที่ยว ส่วนรายการอื่น ๆ ยังเป็นข้อมูลประมาณการ

๙ ตุลาคม ๒๕๓๒

ตารางที่ ๑.๑๖ แสดงความต้องการแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ ๖ (๒๕๓๐ - ๒๕๓๔)

| ประเภทของงาน | พ.ศ. | ๒๕๓๐ | ๒๕๓๑ | ๒๕๓๒ | ๒๕๓๓ | ๒๕๓๔ |
|---|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| ๑. แรงงานฯ ที่เกิดจากนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ | | ๓๒๐,๐๐๐ | ๓๕๐,๐๐๐ | ๓๖๐,๐๐๐ | ๓๕๐,๐๐๐ | ๔๒๐,๐๐๐ |
| ๒. แรงงานฯ ที่เกิดจากนักท่องเที่ยวภายในประเทศ | | ๓๗๐,๐๐๐ | ๓๕๐,๐๐๐ | ๔๑๐,๐๐๐ | ๔๓๐,๐๐๐ | ๔๕๐,๐๐๐ |
| ยอดรวมแรงงานในอุตสาหกรรมท่องเที่ยว | | ๖๙๐,๐๐๐ | ๗๐๐,๐๐๐ | ๗๗๐,๐๐๐ | ๗๘๐,๐๐๐ | ๘๗๐,๐๐๐ |
| ที่มา | ผลการวิจัยเรื่องผลทางด้านเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวในประเทศไทย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ | | | | | |

หมายเหตุ ๑. นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศเพิ่ม ๔ คน จะก่อให้เกิดการจ้างงานขึ้น ๑ คน
 ๒. นักท่องเที่ยวภายในประเทศเพิ่ม ๓๓ คน จะก่อให้เกิดการจ้างงานขึ้น ๑ คน
 แร่งงานดังกล่าว เป็นแรงงานที่ปฏิบัติงานเต็มคาบเวลา (วันละ ๘ ชั่วโมง) ทั้งทางตรงและทางอ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๑๗ แสดงความต้องการห้องพักของโรงแรมในประเทศไทย ในช่วงของ
พัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ ๖ (๒๕๓๐ - ๒๕๓๔)

| ปี พ.ศ. | จำนวนห้องพัก |
|---------|--------------|
| ๒๕๓๐ | ๑๑๖,๐๐๐ ห้อง |
| ๒๕๓๑ | ๑๑๘,๐๐๐ ห้อง |
| ๒๕๓๒ | ๑๒๒,๐๐๐ ห้อง |
| ๒๕๓๓ | ๑๒๕,๐๐๐ ห้อง |
| ๒๕๓๔ | ๑๒๘,๐๐๐ ห้อง |

ที่มา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ : จำนวนห้องพักเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยปีละประมาณ ๓,๐๐๐ ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑.๘ การขยายตัวของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย

ธุรกิจโรงแรมในประเทศไทยได้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว สัมพันธ์กับอัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยว โรงแรมที่ได้มาตรฐานส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร และพัทยา โรงแรม
ในกรุงเทพฯ เริ่มจาก ๑๔ แห่ง ในปี ๑๙๖๔ จำนวนห้องพัก ๙๔๙ ห้อง ในปี ๑๙๗๑ เพิ่มขึ้น ๔๐ แห่ง
จำนวนห้องพัก ๔,๘๓๕ ห้อง และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในปี ๑๙๗๓ อุตสาหกรรมโรงแรมได้ขยายตัวเป็น
๖๑ แห่ง จำนวนห้องพัก ๗,๙๘๔ ห้อง (ตารางที่ ๑.๑๘, ๑.๑๙, ๑.๒๐)

โรงแรมในเขตกรุงเทพมหานครมีอัตราการเข้าพักสูงถึง ๘๓%



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๑๔

NUMBER OF HOTELS IN BANGKOK 1960 - 1987

| YEAR | NO. OF HOTEL | NO. OF ROOM | INCREASE | |
|---------|--------------|-------------|-------------------|-------|
| | | | ROOM ^M | % |
| 08 1965 | 15 | 959 | - | - |
| 09 1966 | 16 | 1,330 | 371 | 38.63 |
| 10 1967 | 19 | 1,582 | 252 | 18.94 |
| 11 1968 | 18 | 1,722 | 140 | 8.84 |
| 12 1969 | 23 | 2,041 | 319 | 18.52 |
| 13 1970 | 26 | 2,469 | 428 | 20.97 |
| 14 1971 | 40 | 4,835 | 2,336 | 95.82 |
| 15 1972 | 54 | 6,338 | 1,503 | 31.08 |
| 16 1973 | 61 | 7,984 | 1,646 | 25.97 |
| 17 1974 | 61 | 7,984 | - | - |
| 18 1975 | 63 | 8,763 | 779 | 9.75 |
| 19 1976 | 63 | 9,127 | 364 | 4.15 |
| 20 1977 | 68 | 9,388 | 99 | 1.08 |
| 21 1978 | 60 | 9,746 | 718 | 7.95 |
| 22 1979 | 60 | 9,861 | 115 | 1.18 |
| 23 1980 | 63 | 10,331 | 470 | 4.77 |
| 24 1981 | 61 | 10,485 | 154 | 1.49 |
| 25 1982 | 58 | 11,104 | 619 | 5.90 |
| 26 1983 | 58 | 11,286 | 182 | 1.64 |
| 27 1984 | 58 | 11,326 | 40 | 0.35 |
| 28 1985 | 57 | 11,927 | 601 | 5.31 |
| 29 1986 | 66 | 13,824 | 1,897 | 15.90 |
| 30 1987 | 67 | 14,770 | 946 | 6.84 |

HOTEL INCLUDED FIRST CLASS AND ECONOMIES COASS HOTEL 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๑๔ จำนวนห้องพักโรงแรมในแหล่งท่องเที่ยวหลักปี ๒๕๒๕-๒๕๓๑

| ปี จังหวัด | ๒๕๒๗ | ๒๕๒๘ | ๒๕๒๙ | ๒๕๓๐ | ๒๕๓๑ | ๒๕๓๒ |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| กรุงเทพ | ๑๘,๙๐๖ | ๒๐,๙๖๘ | ๒๒,๕๗๖ | ๒๔,๑๒๔ | ๒๕,๖๐๕ | ๒๖,๖๐๕ |
| พัทยา | ๙,๓๒๐ | ๑๐,๕๐๔ | ๑๐,๗๖๕ | ๑๑,๒๖๒ | ๑๔,๒๙๗ | - |
| เชียงใหม่ (รวมเกสท์เฮ้าส์) | ๕,๕๓๖ | ๖,๑๗๒ | ๖,๘๗๗ | ๗,๑๘๒ | ๘,๒๒๗ | - |
| ภูเก็ต | ๓,๔๔๓ | ๔,๐๗๒ | ๔,๗๔๔ | ๖,๕๕๑ | ๗,๙๘๘ | - |
| หาดใหญ่ | ๔,๕๖๐ | ๔,๗๑๓ | ๕,๒๑๒ | ๕,๖๔๓ | ๕,๗๗๔ | - |
| สุโขทัย | ๑,๓๑๙ | ๑,๕๙๖ | ๑,๕๙๘ | ๑,๗๓๒ | ๒,๐๒๑ | - |

จำนวนห้องพักโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑.๒๐ NUMBER OF ACCOMMODATION ESTABLISHMENTS IN MAJOR CITIES 1978-1988

| City | 1978 | 1979 | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 |
|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Bangkok | 58 | 58 | 57 | 65 | 66 | 73 | 82 | 94 | 97 | 113 | 116 |
| Pattaya | 29 | 31 | 31 | 103 | 124 | 152 | 170 | 195 | 193 | 201 | 259 |
| Chieng Mai | 41 | 41 | 41 | 119 | 122 | 126 | 123 | 175 | 181 | 205 | 224 |
| Hat Yai | 30 | 36 | 38 | 55 | 54 | 60 | 64 | 64 | 68 | 71 | 73 |
| Phuket | 35 | 47 | 48 | 72 | 89 | 96 | 104 | 116 | 141 | 150 | 161 |
| Sungai Kolok | - | - | - | 22 | 30 | 44 | 47 | 48 | -9 | 49 | 56 |
| Kanchanakuri | - | - | - | - | 23 | 29 | 29 | 83 | 95 | 120 | 101 |

Note : 1981 -1983 figures include small size accommodations

Source : Tourism Authority of Thailand.

June 1989

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑.๔ ประวัติความเป็นมาของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย

โรงแรมในประเทศไทยเริ่มดำเนินการมาราว ๑๐๐ ปี โดยเดิมเรียกว่า "ที่พักคนเดินทาง" เริ่มเป็นการจัดที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทาง ซึ่งสันนิษฐานว่ามีขึ้นในสมัยที่การเล่นพนันทวย ก ข ยังไม่ผิดกฎหมาย ผู้ที่อยู่ต่างจังหวัดจะพากันเดินทางเข้ามาในกรุงเทพฯ เพื่อเล่นพนันที่บ่อน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ที่เชิงสะพานเหล็กบน (ใกล้สะพานหินในปัจจุบัน) โดยเปิดเล่นวันละ ๓ เวลา คือ เช้า บ่าย และค่ำ ผู้ที่อยู่บ้านไกล ไม่อาจกลับบ้านของตนในเวลาค่ำ อีกทั้งการคมนาคมในสมัยนั้นยังไม่สะดวก จึงจำเป็นต้องหาที่พักค้างคืนชั่วคราว ซึ่งมีลักษณะเป็นห้องพักแบบที่เปิดถึงกันโดยตลอด สร้างเป็นแคร์ยกสูงแค่เข้าไปนอนเรียงกันเป็นแถวต่อ ๆ กันไป โดยไม่มีการแยกเป็นสัดส่วน ต่อมาเมื่อมีผู้นิยมพักมากขึ้น จึงได้มีการปรับปรุงโดยกันฝาจัดเป็นสัดส่วนแต่ละห้อง และพัฒนาต่อมาจนกลายเป็นตึกแถวชั้นเดียวและสองชั้น การเรียกเก็บค่าที่พักก็สูงขึ้นด้วยเป็นลำดับ

ในสมัยของพระบาทสมเด็จพระนั่งเกล้าเจ้าอยู่หัว สถานที่พักผ่อนของชาวต่างชาติที่เปิดดำเนินการในขณะนั้นบางแห่งให้เรียกว่า "BOARDING HOUSE" บางแห่งก็เรียกว่า "HOTEL" ซึ่งส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ที่ตำบลคอกควาย บริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ใกล้สถานกงสุลฝรั่งเศส

ต่อมาในสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว พระองค์ก็เคยเสด็จไปทรงศึกษาที่ประเทศอังกฤษ เมื่อทรงสำเร็จการศึกษาแล้ว ได้เสด็จกลับโดยผ่านทางประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี พ.ศ. ๒๔๔๕ ได้พบเห็นกิจการโรงแรมหลายแห่ง จึงได้มีพระราชดำริให้มีการดำเนินการโรงแรมที่ทันสมัยขึ้นในประเทศไทย เพื่อใช้เป็นสถานที่ต้อนรับแขกเมืองและจัดงานสังคัมต่าง ๆ จึงได้ทรงมอบหมายให้พลเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมพระกำแพงเพชรอัครโยธิน เป็นผู้วางรากฐานกิจการโรงแรมไทย และได้ทรงพระราชทานวังพญาไท เพื่อจัดแปลงใช้เป็นโรงแรมใหม่

ประมาณช่วงเวลา ๒๐-๓๐ ปีมานี้ กิจการโรงแรมได้เจริญขึ้น เรียกว่า "โรงแรม (HOTEL) บรรดาพ่อค้า ข้าราชการที่มีโอกาสเดินทางไปต่างประเทศ ได้พบเห็นความเจริญก้าวหน้าของโรงแรมในประเทศนั้น ๆ จึงมีความคิดที่จะเปิดโรงแรมที่มีมาตรฐานสากลขึ้น ที่พักคนเดินทางชั่วคราวจึงหมดความสำคัญลง เกิดกลายเป็นอาคารโรงแรมถาวรซึ่งแข่งขันกันในความใหญ่โตหรูหรา อำนวยความสะดวกสบายมากขึ้นทุกขณะ โรงแรมที่มีการจัดระบบงานแบบเดียวกันในต่างประเทศในสมัยนั้น ได้แก่ โรงแรมโอเรียลเต็ล โรงแรมรัตนโกสินทร์ โรงแรมทรอคานะรัต โรงแรมสยาม โรงแรมรอยัล และโรงแรมพญาไท เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑.๑๐ ความหมายและลักษณะสำคัญของโรงแรม

๑.๑๐.๑ ความหมายของโรงแรม

ก) โรงแรมคือ สถานที่ประกอบการเชิงการค้า ที่นักธุรกิจตั้งขึ้น เพื่อบริการผู้เดินทางในเรื่องของที่พักอาศัย อาหารและบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพักอาศัยและเดินทาง

ข) โรงแรมหมายถึง อาคารที่มีห้องนอนหลายห้องติดต่อกันเรียงรายกัน ในอาคารหนึ่งหลัง หรือหลายหลัง ซึ่งมีการบริการต่าง ๆ เพื่อความสะดวกของผู้ที่มาพัก ซึ่งเรียกว่า "แขก" (GUEST)

๑.๑๐.๒ ความสำคัญของโรงแรม

ก) โรงแรมเป็นสถานที่ซึ่งเคลื่อนที่จากแหล่งที่ตั้งไม่ได้
 ข) ทุกคนมีสิทธิเข้าพักได้ เว้นแต่ผู้เยาว์หรือเด็กที่ไม่มีผู้ดูแลมาพอกผู้ด้วย
 ค) โรงแรมเป็นวิสาหกิจที่ขายสินค้าและบริการซึ่งได้คำนวณให้มีผลกำไรพอควร
 ทั้งนี้ขึ้นกับข้อปฏิบัติสากล การเงินของโรงแรมมีภาวะเป็น "อัตรบาล" คือไม่มีผู้ใดสั่งการในเรื่องการเงิน นอกเหนือจากเจ้าของ ผู้จัดการหรือคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย

ง) โรงแรมคิดจัดให้บริการแก่เอกชนแต่ละคน ครอบคลุมครัว หรือกลุ่มเอกชน
 จ) โรงแรมคิดจัดให้บริการเอกรูปร่างครบถ้วน สำหรับสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยที่อย่างน้อยก็ต้องมีห้องนอน ห้องน้ำ รวมทั้งส่วนบริการอื่น ๆ ด้วย เช่น อาหาร บริการซักรีด ไปรษณีย์ เครื่องดื่ม ของที่ระลึกนอกจากนี้อาจมีสถานที่สำหรับจัดประชุมหรืออื่น ๆ อีก

๑.๑๐.๓ วิชาของการของอุตสาหกรรมโรงแรม

การค้าเงินธุรกิจโรงแรม

การค้าเงินธุรกิจโรงแรมและภัตตาคาร คือการประกอบธุรกิจที่นำเอาหลักการมาปฏิบัติเพื่อหาทางจำหน่ายอาหาร เครื่องดื่ม และที่พัก ให้แก่คนเดินทาง ธุรกิจชนิดนี้เงินงานที่จะต้องใช่วิธีการจากประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผ่านมามีประกอบกับความรู้ทางวิชาการ เพื่อทำงานให้สำเร็จได้เป็นอย่างดี

การให้บริการอาหารแก่แขกที่มาใช้บริการของโรงแรมนั้น มีความคล้ายคลึงกับการบริการอาหารในที่ต่าง ๆ เช่น การบริการอาหารในโรงเรียน วิทยาลัย โรงพยาบาล หรือ ในสถานที่ซึ่งจำเป็นต้องมีการเลี้ยงอาหารแก่คนเป็นจำนวนมาก ตลอดจนการบริการอาหารในสโมสรหรือสมาคมต่าง ๆ
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของการบริการอาหารและการบริการของธุรกิจโรงแรม มีส่วนเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด จำเป็นต้องเอาชัยหลักการหลายสาขา เข้าช่วยทั้งหลัก เศรษฐศาสตร์ หลักจิตวิทยา หลักการบริการและการประกอบอาหาร วิชาการเคมีอาหาร วิศวกรรม สถาปัตยกรรม การบัญชี การตลาด และกฎหมาย นำมาผสมผสานสร้างเป็นแนวทางระบบและเครื่องมือในการที่จะนำไปใช้ให้ได้ผล ถูกใจ ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บริการ

การดำเนินธุรกิจโรงแรม นอกจากจะต้องใช้หลักวิชาดังกล่าวแล้ว ยังถือได้ว่าเป็นสิ่งบ่งชี้อย่างหนึ่งที่จะต้องใช้ความสามารถในการติดต่อเกี่ยวข้องกับคนหลายประเภท เช่น แขกผู้มาใช้บริการ ผู้ที่เป็นคนงานหรือพนักงานโรงแรมด้วยกัน เจ้าหน้าที่บ้านเมืองเหล่านี้ เป็นต้น ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานในสาขานี้จะต้องเป็นผู้ที่รู้จักวิธีการและมีศิลปะในการสมาคมกับบุคคลหลาย ๆ ประเภทจึงจะสามารถดำเนินธุรกิจของโรงแรมให้ประสบความสำเร็จได้

ในการดำเนินกิจการขายอาหารของร้านอาหารหรือภัตตาคารโดยทั่วไป จะพบปัญหาเพียงแต่พยายามให้มีคนมากินอาหารในร้านของตนเท่านั้น แต่ไม่ต้องพบกับปัญหาเกี่ยวกับการจัดที่ให้แขก ได้อาศัยพักผ่อนค้างคืนอย่างเช่นแขกของโรงแรม ซึ่งเมื่อแขก เหล่านี้ใช้เวลาพักอาศัยอยู่ในโรงแรมติดต่อกันนานจนเกิดความรู้สึกเหมือนกับอยู่บ้านของตนเอง โอกาสที่แขก เหล่านี้จะเรียกร้องเอาสิ่งที่คุณต้องการก็จะมีมากขึ้น เป็นลำดับ ซึ่งผู้ดำเนินธุรกิจโรงแรมก็ต้องพยายามหาทางสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่แขกผู้มาพักในโรงแรมของตน สิ่งเหล่านี้นับ เป็นภาระที่หนักกว่าการดำเนินกิจการขายอาหารในร้านหรือภัตตาคารโดยทั่วไป!

คุณสมบัติที่สำคัญอีกประการหนึ่งของผู้จัดการโรงแรมขนาดใหญ่ คือการรู้จักเอาใจใส่ และเป็นผู้ประสานงานที่ดี (มากกว่าจะเป็นผู้ลงมือกระทำการเอง) รู้จักการจัดทำบัญชีและการจัดระบบในการทำงาน เพื่อประโยชน์ในการควบคุมและตรวจสอบ นอกจากนี้ในระบบการดำเนินกิจการของโรงแรมขนาดใหญ่ จำเป็นจะต้องมีการแบ่งงานออกเป็นแผนก เช่น แผนกบุคคลากรหรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล โดยเฉพาะซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติในด้านมนุษยสัมพันธ์เป็นอย่างดี ดำเนินการตามนโยบาย และขอบเขตการทำงานที่ได้กำหนดไว้ในสมุดคู่มือการปฏิบัติงาน เช่นเดียวกับผู้จัดการโรงแรม

นอกจากนี้ ผู้ที่ทำงานโรงแรมในตำแหน่งที่ต้องมีความรับผิดชอบภายในโรงแรมมาก เช่น ผู้จัดการระดับต่าง ๆ จะได้รับสิทธิพิเศษจากโรงแรมหลายอย่าง รวมทั้งได้รับอนุญาตให้พักอาศัยอยู่ภายในโรงแรมนั้นเลย เพื่อดูแลรับผิดชอบในกิจการโรงแรมได้ตลอดเวลา หากมีปัญหาเกิดขึ้น จะได้แก้ไขได้ทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยุคแรกของธุรกิจโรงแรม

สมัยแรกของธุรกิจโรงแรม เริ่มมีขึ้นในประเทศอังกฤษ หรือ ที่เรียกว่า INN มีสภาพ เป็นเพียงที่พักค้างคืนและรับประทานอาหารสำหรับผู้เดินทางมาจากแดนไกล ได้ใช้เป็นที่พักผ่อนชั่วคราว โดยเริ่มต้นจากการที่ผู้เดินทางจากที่อื่นแวะเข้าไปอาศัยพักค้างคืนกับเจ้าของบ้านซึ่งอาศัยอยู่ริมทาง และออกเดินทางต่อไปในตอนเช้า ในการนี้อาจจะมีการรับประทานอาหารร่วมกับเจ้าของบ้านตามสภาพและฐานะความเป็นอยู่ของเจ้าของบ้าน ส่วนสถานที่ซึ่งใช้อาศัยหลับนอนส่วนใหญ่ก็จะใช้โรงนา ที่มีอยู่ และไม่ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการหลับนอนให้แก่ผู้เดินทางแต่อย่างใด และเมื่อถึงเวลาที่ผู้เดินทางจะจากไปในตอนเช้า ก็อาจมีการให้เงินหรือทรัพย์สินเป็นการตอบแทนแก่เจ้าของบ้านตามสมควร จนกระทั่งเงินที่รู้จักแพร่หลายในหมู่ของนักเดินทางโดยทั่วไป

ต่อมา จึงได้มีการดัดแปลงบ้านซึ่งตั้งอยู่ริมทาง ให้มีสภาพเป็นโรงเตี๊ยม (INN) เพื่อใช้เป็นที่ต้อนรับผู้เดินทางผ่านไ้มา ให้มีที่หลับนอนและรับประทานอาหารเป็นสัดส่วน ผู้ที่เป็นเจ้าของสถานที่ (INN DEEPER) ก็จะมีเรียกค่าบริการเอาจากผู้เดินทางต่าง ๆ เป็นการตอบแทนตามสมควร การเรียกชื่อของที่พักสำหรับการเดินทางดังกล่าวนี้ ในสมัยแรก ๆ ก็ได้มีแต่เพียงคำว่า Inn เพียงอย่างเดียว เพราะในช่วงเวลาเดียวกันนั้นเองในประเทศกรีก ก็ไม่มีการจัดที่พักอาศัยสำหรับให้การบริการแก่ผู้เดินทางที่ผ่านไ้มา ในลักษณะเดียวกับที่ได้กล่าวมาแล้วในประเทศอังกฤษ โดยใช้ชื่อเรียกกันว่า TAVERN ซึ่งส่วนใหญ่จะตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับวัด หรือสถานที่สำหรับการประกอบศาสนกิจ ทั้งนี้เนื่องจากขนบธรรมเนียมประเพณีของท้องถิ่นโดยทั่วไปในสมัยนั้น ภายหลังจากที่ได้ผ่านการประกอบพิธีทางศาสนาและพิธีสังเวทเพเจ้า ซึ่งได้กระทำกันในวัดแล้ว ก็จะมีการเลี้ยงฉลองกัน โดยบรรดาชาวบ้านจะเข้าร่วมในการเลี้ยงซึ่งจัดขึ้นในที่ซึ่งเรียกว่า Tavern เป็นที่รวมผู้คนได้เป็นจำนวนมาก และจะมีสตรีคอยให้การปรนนิบัติพร้อมทั้งการบรรเลงขับกล่อมด้วยดนตรี ซึ่งถือว่าเป็นธรรมเนียมดั้งเดิมของชาวกรีก ในการเลี้ยงฉลองดังกล่าวจะมีการดื่มถวายพรแก่พระเจ้า วีรบุรุษที่ล่วงลับไปแล้ว ตลอดจนเทพเจ้าชื่อสแห่งเทือกเขาโอลิมปิก

ทั้ง INN และ TAVERN ในช่วงระยะเวลาเดียวกันนี้ มีลักษณะที่คล้ายกันหลายแห่ง จะต่างกันก็แต่ในส่วนที่เป็นพิธีกร ซึ่งเป็นตามขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น และเป็นเช่นนี้ ตลอดมาจนถึงในปี ค.ศ. ๑๗๙ ซึ่งเป็นยุคที่อาณาจักรโรมันมีอำนาจรุ่งเรืองขึ้น สภาพของ INN และ TAVERN จึงได้มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น คือมีการจัดทำเป็นรูปของการดำเนินธุรกิจอย่างเต็มที่ โดยผู้ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำเนีนธุรกิจนี้เรียกว่า COUPONES หรือตรงกับคำในภาษาอังกฤษว่า INN KEEPER เป็นธุรกิจที่มีรายไต้ดี โดยเฉพาะในที่ตั้งที่มีบริการด้วยสตรี ต่อมาธุรกิจประเภทนี้ได้มีการแพร่หลายทั่วไปในชื่อของ COFFEE SHOP หรือ CAFE และยังมีอีกประเภทหนึ่งเรียกว่า SNACK BAR หรือตรงกับคำในภาษากรีกว่า THERMOPOLIUMS ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ริมถนนซึ่งมีผู้คนผ่านไปมาเป็นจำนวนมาก จำหน่ายเครื่องดื่มร้อน ๆ โดยบรรจุอยู่ในภาชนะดินเผาหรือในบางแห่งอาจจัดเป็นห้องอาหาร โดยเฉพาะอยู่ด้านใน

นอกจากนี้ยังมีกิจการอีกประเภทหนึ่งเรียกว่า POPINA ซึ่งหมายถึงภัตตาคาร (RESTAURANT) ในปัจจุบันนี้จำหน่ายอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ๆ บริการแก่แขกซึ่งต่างกับประเภท SNACK BAR หรือ THERMOPOLIUMS ซึ่งจำหน่ายแต่อาหารเบาๆ หรือประเภทอาหารว่างเท่านั้น อีกประการหนึ่งคือ TABERNAS ซึ่งเป็นที่มาของ BAR ในปัจจุบันนี้ คือมีการจำหน่ายสุรา มีสตรีคอยให้บริการ และอาจมีการเล่นการพนันในบางแห่งอีกด้วย

ต่อมาเมื่ออาณาจักรโรมันเสื่อมลง ประมาณในปี ค.ศ. ๕๐๐ การท่องเที่ยวของคนได้ลดจำนวนลง กิจการโรงแรมและสถานบริการต่างๆ ก็เริ่มเสื่อมความนิยมไปด้วย

ต่อมาจึงถึงยุคที่ใช้วัดเป็นที่พักค้างสำหรับผู้เดินทาง เรียกว่า MONASTERIES หรือ RELIGIOUS HOUSE ซึ่งทำเป็นรูปของบ้านพักรับรอง (GUEST HOUSE) ในลักษณะที่เป็นกิจการเพื่อการกุศลโดยมีพระเป็นผู้ดำเนินการ ได้รับการสนับสนุนจาก KNIGHT OF ST. JOHN OF JERUSALEM ตั้งขึ้นครั้งแรกในปี ค.ศ. ๑๑๔๘ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้พระสูงศักดิ์เดินทางมายังเมือง JERUSALEM ได้มีที่พักและรักษาตัว และสถานที่นี้ได้ถูกโอนเข้าอยู่ในความดูแลของสังฆราชต่อมา

ในปี ค.ศ. ๑๑๘๕ สงครามครูเสดได้เริ่มขึ้นและได้ยืดเยื้อไปเป็นเวลา ๒๐๐ ปี จนในที่สุดถึงยุคที่เรียกว่า ยุคปฏิวัติสังคม (SOCIAL REVOLUTION หรือ RENAISSANCE) ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่มีการฟื้นฟูทางด้านการค้าขาย เป็นโอกาสในการเกิดชนชั้นต่างๆ โดยเฉพาะที่เรียกกันว่าชนชั้นกลาง ซึ่งเป็นระยะฟื้นตัวของกิจการโรงแรมอีกครั้งหนึ่ง และกลายเป็นอาชีพที่มั่นคงและเป็นที่พักผ่อนจนถึงกับมีการก่อตั้งเป็นสมาคม เรียกว่า GUILD OF INNKEEPER มีการวางระเบียบข้อบังคับและข้อปฏิบัติสำหรับสมาชิกของสมาคมและสำหรับแขกผู้เข้าพักโรงแรม

ต่อมาในปี ค.ศ. ๑๒๘๒ นักธุรกิจโรงแรมในเมือง FLORENEE ประเทศ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อิตาลี ดักก่อตั้งสมาคมใหญ่ซึ่งได้ทำประโยชน์ให้สังคมจนมีชื่อเสียงและอิทธิพลในเมืองนั้นและได้ออกกฎสำหรับแขกผู้เข้าพักโรงแรมต่าง ในเมืองนั้นโดยจะต้องผ่านการตรวจและสัมภาษณ์จากเจ้าหน้าที่ของสมาคมเสียก่อน มิฉะนั้นจะไม่ได้รับอนุญาตให้เข้าเมือง ซึ่งระเบียบนี้ได้ถือปฏิบัติกันอย่างเข้มงวด เป็นต้นกำเนิดของพิธีการตรวจคนเข้าเมืองในสมัยนั้น

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วนี้ ถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารในระยะแรก จนถึงช่วงระยะเวลาที่ระบบการโรงแรมของอังกฤษและอเมริกาเริ่มเป็นที่ยอมรับ และเป็นต้นฉบับของการดำเนินธุรกิจโรงแรมในสมัยต่อมา

๑.๑๐.๔ ประเภทของโรงแรม (TYPE OF HOTEL ACCOMMODATION)

การแบ่งประเภทของโรงแรม สามารถแบ่งได้หลายวิธีตามหลักวิชาการดังนี้

- ๑) การแบ่งประเภทตามลักษณะที่ตั้ง
- ๒) การแบ่งประเภทตามมาตรฐานของโรงแรม
- ๓) การแบ่งประเภทตามลักษณะการดำเนินการ
- ๔) การแบ่งประเภทตามระยะเวลาการเข้าพัก
- ๕) การแบ่งประเภทตามขนาดของโรงแรม
- ๖) การแบ่งประเภทตามลักษณะของการเข้าพัก

๑) การแบ่งประเภทตามลักษณะที่ตั้ง

แบ่งได้เป็น ๓ ประเภทคือ

ก) โรงแรมในเมือง (CITY HOTEL)

คือ โรงแรมในเมืองใหญ่ ที่มีความสำคัญทางธุรกิจการค้า การทูต หรือการท่องเที่ยว และอื่นๆ มีบทบาทสำคัญในการให้บริการต้อนรับบรรดานักธุรกิจและนักท่องเที่ยว เป็นอันมาก ผู้ที่ใช้บริการของโรงแรมประเภทนี้ จะได้รับความสะดวกสบายต่างๆ อย่างพร้อมมูล เช่น ห้องน้ำ โถงพักรับโทรศัพท์ วิทยุ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ในห้องพักบริการซักผ้า แพทย์ประจำในกรณีจำเป็น สถานที่จอดรถ บริการนำชมสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ การติดตั้งเพื่อการเดินทางต่อ เช่น สำนักงานติดต่อจองที่นั่งเพื่อการเดินทาง และที่พักอื่นๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ โรงแรมประเภทนี้ยังได้จัดให้มีการบริการ เพื่ออำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่แขกของโรงแรมและบุคคลภายนอก เช่น ห้องอาหาร ภัตตาคาร COCKTAIL LOUNGE, DISCO เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CLUB, FOOD CENTER หรือบริการสำหรับนักธุรกิจ เช่น BUSINESS CENTER เป็นต้น

ข) โรงแรมในเมืองเล็ก (SMALLER CITY HOTEL)

คือ โรงแรมที่อยู่ในเมืองที่อยู่ห่างไกลจากชุมชนเมืองใหญ่ หรือชนบทและแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์

ค) โรงแรมสำหรับการพักผ่อนตากอากาศ

คือ โรงแรมที่สร้างขึ้นเพื่อการพักผ่อนตากอากาศโดยเฉพาะ ตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศต่างๆ ทำให้มีบรรยากาศโดยรอบบริเวณ แตกต่างไปจากโรงแรมในเมือง ส่วนในด้านการบริการของโรงแรมประเภทนี้ มีการบริการด้านต่างๆ เช่นเดียวกับกับโรงแรมในเมืองทั่วไป และมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ อย่างครบครัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒. การแบ่งประเภทตามมาตรฐานของโรงแรม

แบ่งได้เป็น ๔ ประเภท ดังนี้

ก) โรงแรมชั้นพิเศษ (LUXURY HOTEL)

มีส่วนที่ให้บริการและการบริการที่พิเศษต่างๆ ครบถ้วน

ข) โรงแรมชั้นหนึ่ง (FIRST CLASS HOTEL)

มีส่วนที่ให้บริการและความสะอาดสบายต่างๆ ครบถ้วน มีการจัดการด้าน

บริการเป็นอย่างดี มีระบบการบริหารที่ซับซ้อนมากมาย

ค) โรงแรมชั้นสอง (SECOND CLASS HOTEL)

ลักษณะการบริการและส่วนประกอบต่างๆ ต่ำกว่าโรงแรมชั้นหนึ่ง

ง) โรงแรมชั้นสาม (THIRD CLASS HOTEL)

การบริการและส่วนประกอบที่อำนวยความสะดวกต่างๆ มีน้อย หรือบางส่วนไม่มี

จ) โรงแรมชั้นสี่หรือโรงแรมราคาถูก (CHEAP HOTEL)

ให้บริการด้านที่พักค้างคืน หรือห้องนอนเท่านั้น

สำหรับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยกองวิชาการ ด้แบ่งชนิดของโรงแรมตาม

มาตรฐานโรงแรมออกเป็น ๔ ระดับ เช่นกัน โดยให้เป็นจำนวนดาวสำหรับโรงแรมระดับต่างๆ มีเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยต่างๆ โดยเฉพาะ คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณา ดังนี้

| | |
|------------------------|-----------------------|
| ก) โรงแรมระดับพิเศษ | ๕ ดาว (DELUXE) |
| ข) โรงแรมชั้นหนึ่ง | ๔ ดาว (FIRST CLASS) |
| ค) โรงแรมนักท่องเที่ยว | ๓ ดาว (TOURIST CLASS) |
| ง) โรงแรมระดับประหยัด | ๒ ดาว (ECONOMY CLASS) |
| จ) โรงแรมระดับประหยัด | ๑ ดาว (ECONOMY CLASS) |

๓. การแบ่งประเภทตามขนาดของโรงแรม

โดยยึดจำนวนห้องพัก เป็น เกณฑ์พิจารณา

ก) โรงแรมขนาดใหญ่ มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ ๓๐๐ ห้องขึ้นไป เป็นโรงแรมที่

จัดอยู่ในระดับมาตรฐานสากล มีการดำเนินงานกิจการที่สลับซับซ้อน ส่วนใหญ่จะ

เป็นโรงแรมที่มีเครือข่ายของการดำเนินงานกิจการขยายขอบเขตไปตาม เมืองหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ทั่วประเทศต่างๆ
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข) โรงแรมขนาดกลาง มีจำนวนห้องพักไม่เกิน ๓๐๐ ห้อง เป็นโรงแรมที่จัดให้มีการบริการที่ได้มาตรฐาน มีการดำเนินงานไม่กว้างขวางนัก คงจำกัดอยู่เพียงภายในสถานที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงแรมเท่านั้น
- โรงแรมประเภทนี้มีอยู่ทั่วไป ถ้าตั้งอยู่ในบริเวณที่พิศตาทอากาศ ก็อาจถือได้ว่าเป็นโรงแรมขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในท้องถิ่นๆ ใด เนื่องจากมีจำนวนห้องพักมากกว่า ๑๐๐ ห้อง
- ค) โรงแรมขนาดเล็ก มีจำนวนห้องพักไม่เกิน ๑๐๐ ห้อง โรงแรมประเภทนี้ส่วนใหญ่จะเป็นการดำเนินการโดยสมาชิกภายในครอบครัวหรือโดยเจ้าของสถานที่ซึ่งจัดตั้งโรงแรมนี้เองดำเนินการเป็นธุรกิจขนาดเล็ก ส่วนใหญ่จะเป็นโรงแรมในท้องถิ่นชนบท หรือโรงแรมที่ตั้งอยู่ในระหว่างเส้นทางทางการเดินทาง และโรงแรมในบริเวณพิศตาทอากาศ ซึ่งมีผู้เข้าพักในช่วงฤดูพักผ่อน

๔. การแบ่งประเภทตามลักษณะการดำเนินการของโรงแรม

- ก) ลักษณะอเมริกัน (AMERICAN PLAN HOTEL)
คือ อัตราห้องพักที่รวมค่าอาหารเช้า ซึ่งอาจจะเป็น ๒-๓ มื้อ ไม่ยกเว้นในกรณีที่พักไม่รับบริการอาหารเช้า
- ข) ลักษณะยุโรป (EUROPE PLAN HOTEL)
คือ ตัวเพียงอัตราค่าห้องพักเท่านั้น ส่วนค่าอาหารเช้า ถ้าแขกจะรับบริการก็ต้องเสียเพิ่มอีก
- ค) ลักษณะผสม (DUAL PLAN HOTEL)
คือ อาจจะเป็นอย่างใดก็ได้ ให้แขกเลือกรับบริการ ได้ตามความต้องการ

๕. การแบ่งประเภทตามระยะเวลาเข้าพัก

- ก) TRANSIENT HOTEL
มีระยะเวลาการเข้าพักสั้นเพียงวันเดียว หรือมากกว่านั้น ไม่มีการจองห้อง
- ข) RESIDENT HOTEL
มีระยะเวลาการเข้าพักนานเป็นเดือนหรือปี อาจมีแบบอพาร์ทเมนท์ (APARTMENT) หรือ แมนชั่น (MANSION)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) RESORT HOTEL

เป็นแบบพักก่อนหรือพักคืน อาจจะมีระยะเวลาเข้าพัก ๓ วัน ไปจนถึง ๒๐ วัน
ตามลักษณะความต้องการเข้าพักของคนที่มาพักในโรงแรม

๖. การแบ่งประเภทตามลักษณะการเข้าพัก

ก) BUSINESS

เป็นโรงแรมสำหรับนักธุรกิจ ซึ่งอาจจะมีส่วนประชุมหรือจัดงานเลี้ยงเพิ่มเติมด้วย

ข) LEISURE OF TOURIST

เป็นโรงแรมสำหรับพักผ่อน และนักท่องเที่ยว อาจจะมีส่วนบริการต่างๆ สำหรับการพักผ่อนรอบตัวโรงแรม

ค) SPORTS

เป็นโรงแรมสำหรับนักกีฬา อาจจะมีส่วนเล่นกีฬาประกอบในตัวโรงแรมด้วย
หรืออาจจะอยู่ใกล้กับสนามกีฬา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ ๒

การศึกษาด้านการตลาดการลงทุนและความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ
(FINANCIAL AND ECONOMIC FEASIBILITY STUDY)

การศึกษาการลงทุนและความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ นับว่าเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญทั้งในด้านการบริหารและการวางแผนโครงการ ในที่นี้จะถือเอาสมมุติฐานที่ว่าสภาพทางเศรษฐกิจและการลงทุนภายในประเทศอยู่ในภาวะคงตัว ทั้งแหล่งเงินทุนหมุนเวียน ราคาค่าก่อสร้าง อุปกรณ์ต่างๆ และราคาที่ดิน ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดจำนวนเงินที่จะต้องนำมาลงทุนเป็นการประมาณในการลงทุน และเงินลงทุนที่จะต้องใช้จ่ายในการดำเนินงานตลอดจนการคาดการณ์ถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับในด้านต่างๆ ซึ่งจะสามารถนำมาเปรียบเทียบในการตัดสินใจถึงความเหมาะสมในแง่ของการลงทุน โดยเฉพาะเป็นโครงการที่ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ทั้งยังจะส่งผลไปถึงการวางแผน ขั้นตอนในการดำเนินงานของโครงการให้เหมาะสมด้วย

การศึกษาหัวข้อนี้สำหรับโครงการในวิทยานิพนธ์นี้ เป็นเพียงการศึกษาถึงหลักเกณฑ์กว้างๆ ทางวิชาการในแง่ของเศรษฐกิจและการลงทุน ตัวเลขต่างๆ ที่เป็นผลสรุปจากการศึกษาครั้งนี้เป็นค่าเฉลี่ยของเรื่องต่างๆ ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาเท่านั้น และจะทำการศึกษาแยกเป็น ๒ ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนของโรงแรม และศูนย์การค้า

ขนาดของโครงการ

- ขนาดที่ดินของโครงการ ๑๐.๐๔ ไร่ หรือ ๑๖,๑๒๕ ตารางเมตร
- ราคาที่ดิน (ราคากลางของกรมที่ดิน) ๕๐,๐๐๐บาท/ตารางวา
- ∴ ราคาที่ดินของโครงการ ๒๐๑.๖ ล้านบาท

ศูนย์การค้าและห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่

สภาพในปัจจุบัน

- ก) ศูนย์การค้าสมัยใหม่ในกรุงเทพฯ เพิ่งเกิดขึ้นในระยะ ๒๐ กว่าปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตที่เป็นศูนย์กลางของกรุงเทพฯ ศูนย์การค้าใหญ่ๆ ได้แก่ ศูนย์การค้าสยาม ศูนย์การค้าราชประสงค์และราชดำริอาเขต ศูนย์การค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขนทรลพลาซ่า การสร้างศูนย์การค้าเป็นการสร้างเพื่อให้เช่า โดยมี ลักษณะ ๒ ลักษณะด้วยกันคือ ให้เช่ารายเดือนและให้เช่า การให้เช่าเป็น รายเดือนนั้นผู้ให้เช่าจะเก็บค่าเช่าล่วงหน้าเป็นเวลา ๓-๖ เดือน ส่วนอัตรา ค่าเช่าจะเก็บตามเนื้อที่โดยรวมค่าแอร์เข้าไปด้วย โดยผู้ให้เช่าจะรับผิดชอบ ดูแลในด้านการรักษาความปลอดภัยของสถานที่ ดูแลทำความสะอาดสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกกระเบื้องและบริเวณอาคารภายนอก การเช่าจะทำสัญญาระยะเวลา ๑-๓ ปี มีการปรับอัตราค่าเช่าเฉลี่ยทุก ๓ ปี ในอัตราไม่เกิน ๒๐% อัตราค่าเช่าเฉลี่ยในปัจจุบันอยู่ในระหว่าง ๑๕๐-๓๕๐ บาท

ส่วนการให้เช่านั้นมีวิธีการเช่าคือ ให้เช่าเป็นระยะเวลา ๑๕-๒๐ ปี โดยเรียก เก็บเงินก้อนจำนวนสูงตั้งแต่ ๒๐,๐๐๐-๔๐,๐๐๐ บาท/ตารางเมตร แล้วเก็บค่าเช่ารายเดือนในอัตราที่ต่ำคือ ประมาณ ๑๐-๒๐ บาทต่อตารางเมตร ในกรณี ผู้ให้เช่าจะรับผิดชอบด้านการรักษาความปลอดภัยของสถานที่ และการดูแลทำความสะอาดสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกกระเบื้องและบริเวณภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง ส่วนประกอบและอัตราค่าเช่าศูนย์การค้าหลัก ปี ๒๕๖๖

| ศูนย์การค้า | สัญญาเช่า ขั้นต่ำ/ปี | อัตราค่าเช่า/ตรม. | สิ่งอำนวยความสะดวก | องค์ประกอบ |
|----------------------|-------------------------|---|---|--|
| ๑. สยามเซ็นเตอร์ | ๓ | ชั้นพื้นดิน ๓๐๒ บาท/ตรม. ชั้นอื่นๆ ๒๑๖ บาท เงินมัด จำ ๖ เดือนของค่าเช่า | การปรับอากาศ ที่จอดรถ | โรงแรมชั้นหนึ่ง สำนักงาน |
| ๒. อินทราจีเจนท์ | ๓ | ชั้นพื้นดิน ๑๕๐ บาท/ตรม. ชั้นอื่นๆ ๑๗๐ บาท/ตรม. เงินมัดจำ ๖ เดือนของ ค่าเช่า | การปรับอากาศ ที่จอดรถ | โรงพยาบาล โรงแรมชั้นหนึ่ง |
| ๓. โอเรียนเต็ลพลาซ่า | ๓ | ๓๕,๐๐๐ บาท/ห้อง (๕๐ ตรม.) ต่อเดือน เงินมัดจำ ๓ เดือนของ ค่าเช่า | การปรับอากาศ ที่จอดรถ | โรงแรมชั้นหนึ่ง |
| ๔. ราชประสงค์ | ๒๖ | แบบที่ ๑ (๔๗/๘ ๓๖ ตรม. ใต้ดิน) เงินล่วงหน้า ๐.๘ ล้าน บาท ต่อห้อง ค่าเช่าต่อเดือน ๕๐๐.- ใน ๑๐ ปีแรก ๑,๒๐๐.- ใน ๑๖ ปีหลัง แบบที่ ๒ (๗/๑๒ = ๘๔ ตรม. เงินล่วงหน้า ๕.๖ ล้าน บาท ต่อห้อง ค่าเช่าต่อเดือน ๑,๒๐๐.- ใน ๑๐ ปีแรก ๑,๖๐๐.- ใน ๑๖ ปีหลัง | การปรับอากาศ ที่จอดรถ บันไดเลื่อน | ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาเก็ต ร้านค้าบริเวณ |
| ๕. เซ็นทรัลพลาซ่า | ๑๐ | ชั้นพื้นดิน เงินล่วงหน้า ๕๐,๐๐๐.- บาท/ตรม. ชั้นหนึ่ง เงินล่วงหน้า ๓๐,๐๐๐/ตรม. | การปรับอากาศ ที่จอดรถ บันไดเลื่อน ลิฟท์, โทรศัพท | โรงแรมชั้นหนึ่ง สำนักงาน อาคารที่จอดรถ ห้างสรรพสินค้า |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ศูนย์การค้า | สัญญาเช่า ขั้นต่ำ/ปี | อัตราค่าเช่า/ตรม. | สิ่งอำนวยความสะดวก | องค์ประกอบ |
|-------------|-------------------------|---|--------------------|--|
| | | ชั้นสอง เงินล่วงหน้า ๒๐,๐๐๐/ตรม. ค่าเช่า ๑๐ บาท/เดือน/ ตรม. การชำระ ๒๐% ค่างวด ๕๐% ก่อนที่จะเช่า ๕๐% ผ่อนชำระกับ ธนาคาร | | เทนนิสคอร์ท ธนาคาร สโมสร ที่ทำกาารไปรษณีย์ และลาน นันทนาการ |

ที่มา : จากการสำรวจ

- ข) ศูนย์การค้าที่กำลังจะสร้างขึ้นใหม่ จากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนประชากร การกระจายตัวไปอยู่ตามชานเมือง และการปรับเปลี่ยนฐานความเป็นอยู่ให้เข้ากับสภาวะเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน ทำให้ลักษณะการค้าแบบ CHAIN STORE และ MASS CONSUMPTION มีอิทธิพลต่อชีวิตประจำวันของประชากรในกรุงเทพฯ อย่างมาก เพราะสะดวกกว่าลักษณะการค้าแบบเก่า จึงทำให้เกิดศูนย์การค้าใหม่ขึ้นอีกช่วงปี ๒๕๒๕-๒๕๒๖ ซึ่งแสดงในตารางต่อไป และส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในย่านการค้าที่สำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง แสดงลักษณะและองค์ประกอบของศูนย์การค้าใหม่ที่เกิดใหม่

| ศูนย์การค้า | สร้างเสร็จ | พื้นที่ (ไร่) | สัญญาเช่าขั้นต่ำ | อัตราการเช่า | สิ่งอำนวยความสะดวก | องค์ประกอบ |
|-------------------------|------------|---------------|------------------|--|--|---|
| ๑. มานูญครอง | ๒๕๒๘ | ๒๓ | ๑๕ | ช่วงแรก ชั้นหนึ่ง ๕๗,๐๐๐/ตรม. ชั้นสอง ๕๐,๐๐๐/ตรม. ชั้น ๓-๕ ๓๗,๕๐๐/ตรม. ช่วงสอง ชั้นหนึ่ง ๖๖,๑๒๕/ตรม. ชั้นสอง ๕๗,๕๐๐/ตรม. ชั้น ๓-๕ ๔๑,๒๕๐/ตรม. อัตราค่าเช่า/เดือน ๗๐/ตรม. การชำระเงินค่าน้ำต่อ ห้อง ๕๐,๐๐๐ ช่วงแรก ๑๐๐,๐๐๐ ช่วงสอง ๓๐% ระหว่างสร้าง ๑๐% ก่อนเข้าทำการ ๖๐% ก่อนธนาคาร (ระยะเวลา ๗ ปี) | ปรับอากาศ บันไดเลื่อน ๔๔ ตัว ลิฟท์ ๒๓ ตัว โทรศัพท์ ระบบป้องกันอัคคีภัย ที่จอดรถ ระบบรักษาความปลอดภัย เชื่อมต่อสยาม สแควร์แบบใหม่ ระบบ ทีวีวงจรเปิด | โรงแรมชั้นหนึ่ง สำนักงาน ห้องประชุม เอนกประสงค์ ห้างสรรพสินค้า ธนาคาร ศูนย์คอมพิวเตอร์ บูติก-สวนสนุก |
| ๒. ฟินซ์หิพย์ พลาซ่า | ๒๕๒๗ | ๔ | ๓๐ | ชั้นหนึ่ง ๕๐,๐๐๐-๕๕,๐๐๐/ม ^๒ ชั้นสอง ๓๐,๐๐๐-๓๔,๐๐๐/ม ^๒ ชั้นสาม ๓๐,๐๐๐-๓๕,๐๐๐/ม ^๒ ชั้นสี่ ๓๐,๐๐๐-๓๗,๐๐๐/ม ^๒ | ปรับอากาศ บันไดเลื่อน ความปลอดภัย บำบัดน้ำเสีย | โรงภาพยนตร์ คอฟฟี่ช็อป ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ศูนย์การค้า | สร้างเสร็จ (ปี) | พื้นที่ (ไร่) | สัญญาเช่าขั้นต่ำ (ปี) | อัตราค่าเช่า | สิ่งอำนวยความสะดวก | องค์ประกอบ |
|--------------------|-----------------|---------------|-----------------------|--|--|---|
| | | | | อัตราค่าเช่า/เดือน ๕๐๐-๒,๐๐๐/ห้อง | ระบบการระบายน้ำที่จอดรถ | ลานนิทรรศการ ภัตตาคาร |
| | | | | อื่นๆ ๒๐๐-๔๐๐/ห้อง การชำระ ๑๐% ชำระ ๑๐ งวดระหว่างก่อสร้าง | | สวนสนุก, บูติก และร้านค้า |
| ๓. อิมรินทร์พลาซ่า | | ๕ | ๓๐ | เงินล่วงหน้า ๕๕,๐๐๐ ต่อ ตร.ม. ^๒ อัตราค่าเช่า ๒๐/เดือน ต่อ ตร.ม. ^๒ | ปรับอากาศ ไฟฟ้า, ลิฟท์ ประปา โทรศัพท ระบบความปลอดภัย | ชอปปิงมอลล์ สำนักงาน สรรพสินค้า ลานนิทรรศการ ภัตตาคาร ร้านค้า |
| ๔. ดีเวอร์ซิตี | ๒๕๒๗ | - | ๕-๑๕ | ขนาดร้านค้าประมาณ ๓๐-๑๐๐ม ^๒ แบ่งเป็นลักษณะ ๑. สัญญาเช่า ๕ ปี รวมค่าใช้จ่ายทั่วไป ยกเว้นปรับอากาศ เงินล่วงหน้า ๒๐๐,๐๐๐ ถึง ๑,๗๐๐,๐๐๐.- ค่าเช่า ๓๐๐-๑,๐๐๐ ต่อเดือน/ม ^๒ ๒. สัญญาเช่า ๑๐ ปี อัตราคงที่ใน ๕ ปีแรก เพิ่มทุก ๒ ปีตามอัตรา เงินล่วงหน้า ๑,๑๕๐,๐๐๐-๒,๕๐๐,๐๐๐ ค่าเช่า/เดือน ๒๕๐-๔๐๐/ม ^๒ | ระบบรักษาความปลอดภัย | ห้างสรรพสินค้า |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ศูนย์การค้า | สร้างเสร็จ (ปี) | พื้นที่ (ไร่) | สัญญาเช่า (ปี) | อัตราค่าเช่า | สิ่งอำนวยความสะดวก | องค์ประกอบ |
|-------------------------------|-----------------|---------------|----------------|--|---|--|
| | | | | ๓. สัญญาเช่า ๑๕ ปีอัตราคงที่ใน ๕ ปีแรกและจะเพิ่มทุก ๒ ปีตามดัชนีผู้บริโภค เงินล่วงหน้า ๑,๗๕๐,๐๐๐ บาท ถึง ๓,๒๕๐,๐๐๐.- ค่าเช่า ๑๐๐-๓๐๐/เดือน | | |
| ๕. มหาทุน พลาซ่า | ๒๕๒๗ | ๑๐ | ๒๐ | เงินล่วงหน้า ๓๐,๐๐๐/ม ^๒ ค่าเช่า ๑๐/ม ^๒ /เดือน | เทเลกซ์ ปรับอากาศ โทรศัพท์ | สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า |
| ๖. ศรีนครินทร์ ทาวน์เซ็นเตอร์ | ๒๕๒๗ | ๓.๓ | ๑๐ | เงิน ๑,๕๐๐,๐๐๐/ม ^๒ ที่ ๒,๐๐๐,๐๐๐/ม ^๒ การชำระค่านี ๒๐,๐๐๐ บาท ๕% ตอนทำสัญญา ๒% ผ่อนใน ๒๕ เดือน ๕๓% ผ่อนกับธนาคาร ค่าบริการอื่นๆ ๕/ม ^๒ ต่อเดือน | บันไดเลื่อน ที่จอดรถ ระบบป้องกัน อัคคีภัย ระบบความปลอดภัย | ร้านค้าเพชร ภัตตาคาร สำนักงาน ที่อยู่อาศัย คอนโดมิเนียม |
| ๗. เ็นเกล้า อาเขต | ๒๕๒๖ | 1.2 | ชาย | อาคารพาณิชย์ ๕ ชั้น พร้อมที่ดิน ราคา ๒,๕๐๐,๐๐๐ การชำระ ๕๐% ผ่อนกับธนาคาร | อาคารจอดรถ สระว่ายน้ำ คอร์ตเทนนิส สวนสนุก ลิฟท์แก้ว | อาคารพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้า ภัตตาคาร คอฟฟี่ช็อป ชอปเปอร์มาเก็ต คอนโดมิเนียม |
| ๘. ดิ๊กทอง | ๒๕๒๗ | | ชาย | ๕๐,๐๐๐/ม ^๒ ชำระ ๕% ค่านี ๕๕% | ที่จอดรถ ลิฟท์ | สำนักงาน คอนโดมิเนียม |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ศูนย์การค้า | สร้างเสร็จ | พื้นที่ (ไร่) | สัญญาเช่า (ปี) | อัตราค่าเช่า | สิ่งอำนวยความสะดวก | องค์ประกอบ |
|-------------|------------|---------------|----------------|---|---|--|
| | | | | ผ่อน ๑๐ งวด ๕๐% ผ่อนระยะยาว ภายใน ๕-๑๕ ปี | บันไดเลื่อน ระบบรักษา ความปลอดภัย ทีวีวงจรปิด ระบบป้องกัน อัคคีภัย | ศูนย์การค้า ภัตตาคาร ซูเปอร์มาเก็ต ร้านเพชร ร้านค้าของ ที่ระลึก |

ที่มา : จากการสำรวจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ความเป็นไปได้ทางการตลาดของศูนย์การค้าในโครงการ

กลุ่มลูกค้า

นักการตลาด ได้แบ่งกลุ่มลูกค้าที่มาใช้โครงการเป็น ๒ ประเภท เพื่อการศึกษาหาขนาดและประเภทของศูนย์การค้าในโครงการ

ลูกค้าประเภทที่ ๑ ได้แก่ ผู้ประกอบกิจการค้า ซึ่งเป็นผู้เข้ามาเช่าเชิงร้านในโครงการ

ลูกค้าประเภทที่ ๒ ได้แก่ แยกที่มาหักโรงแรมและประชากรผู้บริโภครวม ซึ่งจะเป็นลูกค้าของร้านค้าประเภทที่ ๑

ในการทำโครงการนี้จะมุ่งที่ลูกค้าประเภทที่ ๑ ก่อน เพราะเป็นผู้ใช้ในส่วนของโครงการโดยตรง จากการศึกษาประเภทร้านค้าริมถนนสุขุมวิทและถนนบางนา-ตราด ลามารถสรุปประเภทการค้าซึ่งประสบความสำเร็จ โดยเรียงลำดับความสำคัญจากบนลงล่าง ดังตารางต่อไปนี้

| สินค้าอุปโภคบริโภค | สินค้าใหม่ เพื่อย | การบริการ |
|---------------------|--------------------------------------|---------------|
| - ร้านค้าย่อยทั่วไป | - ร้านค้าเพชรพลอยและเครื่องประดับ | - บริษัททัวร์ |
| - ร้านอาหาร | - ร้านเคสื่องหนัง, แกะสลัก | ห้องเที่ยว |
| | - ร้านขายของที่ระลึก | - โรงภาพยนตร์ |
| | - ร้านเฟอร์นิเจอร์และเครื่องแต่งบ้าน | |

ที่มา : จากการสำรวจ

สรุป ๑. นักการตลาดคาดว่า ผู้ประกอบการค้าประเภทเหล่านี้จะเป็นลูกค้าของโครงการ เนื่องจากประเภทร้านค้าเหล่านี้ในปัจจุบันอาศัยตามตึกแถวเก่า ซึ่งมีสภาพเสื่อมโทรมสูง ๒-๓ ชั้น เรียงรายไปตามถนนสุขุมวิทและถนนบางนา-ตราด บางแห่งก็ถูกเวนคืนเนื่องจากการขยายถนน หรือถูกรื้อถอนปรับปรุงใหม่ เป็นศูนย์การค้าขนาดเล็ก หรือเป็นตึกแถวสูง ๔ ชั้น ซึ่งขาดที่จอดรถและยังขาดแคลนความสะดวกอื่น ๆ ที่จะส่งเสริมธุรกิจการค้าให้เจริญขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒. ในอนาคตอันใกล้มี สภาพของร้านค้าต่าง ๆ จะเปลี่ยนรูปแบบเป็นศูนย์การค้าเข้ามาทดแทน
ตึกแถว ด้วยสาเหตุต่อไปนี้

- ศูนย์การค้ามีสินค้าหลายประเภท หลายระดับ สำหรับผู้ซื้อที่มีอำนาจในการซื้อต่างกัน
- ศูนย์การค้าสามารถให้บริการต่าง ๆ ที่ร้านค้าประเภทตึกแถวไม่มี เช่น ที่จอดรถ ระบบปรับอากาศทุกหน่วย การรักษาความปลอดภัย และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ
- ราคาสินค้าในศูนย์การค้า ค่อนข้างสมเหตุสมผลและอาจมีราคาถูกกว่าสินค้าประเภทเดียวกันตามร้านค้าประเภทตึกแถว

จากการศึกษากลุ่มลูกค้าประเภทที่ ๒ นอกจากแขกที่มาพักโรงแรมในโครงการแล้ว คือ ประชากรในของโครงการในรัศมี ๒ กม. และ ๕ กม. จะได้ข้อมูลดังนี้

| ประชากรโดยรอบ ๒ กม. | ประชากรโดยรอบรัศมี ๕ กม. |
|------------------------|--------------------------|
| - แคว้นบางนา ๙๗,๒๖๐ คน | - เขตพระโขนง ๔๓๑,๗๖๑ คน |
| - แชนบางจาก ๕๘,๗๓๕ คน | - แขวงสวนหลวง ๙๒,๘๓๐ คน |
| - แคว้นสำโรง ๙๓,๐๙๐ คน | - แขวงคลองตัน ๙๘,๒๘๕ คน |
| | - แขวงหนองบอน ๓๑,๗๙๓ คน |
| | - แขวงคลองเตย ๙๘,๒๒๖ คน |
| ๒๘๘,๐๘๕ คน | ๗๕๒,๕๐๐ คน |

ที่มา : จากแผนกเลือกตั้งและสถิติของ กทม.

หมายเหตุ : ประชากรในบริเวณโครงการส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้ปานกลาง-สูง และเป็นชาวต่างประเทศ ทำให้บ้านนี้มีอำนาจการซื้อสูงมาก เหมาะกับลักษณะของโครงการ

ขนาดของศูนย์การค้าในโครงการ

กำหนดจากขนาดของประชากรในเขตอิทธิพล ๒ กม. และ ๕ กม.

- ประชากรในเขต ๒ กม. ๒๘๘,๐๘๕ คน
- คิด MARKETING SHARE 25% ๗๒,๒๗๓ คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|--|---------|----|
| - ประชากรในเขต ๕ กม. | ๗๕๒,๙๐๐ | คน |
| คิด MARKETING SHARE 10% | ๗๕,๒๙๐ | คน |
| ∴ ประชากรที่สามารถเป็นลูกค้าของโครงการ | ๑๔๗,๕๖๓ | คน |

จากข้อมูลการสำรวจของคณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปรากฏว่าคนกรุงเทพฯ จะออกไปจับจ่ายสินค้าเฉลี่ย ๒ ครั้ง/เดือน/คน

| | | |
|---------------------------------------|------------------------------|----|
| ∴ ใน ๑ เดือน จะมีคนมาซื้อของในโครงการ | $๑๔๗,๕๖๓ \times ๒ = ๒๙๕,๑๒๖$ | คน |
| ใน ๑ วัน จะมีคนมา | $๙,๘๓๘$ | คน |

วิธีการคำนวณหาพื้นที่ศูนย์การค้าในโครงการ

| | | |
|---|------------|---------|
| ใน ๑ วัน จะมีคนมาใช้ | $๙,๘๓๘$ | คน |
| ศูนย์การค้าเปิดทำการตั้งแต่ ๙.๐๐ - ๒๐.๐๐ น. | ๑๑ ชั่วโมง | |
| คิดประชาชนมาใช้โดยเฉลี่ย | ๘๙๕ | คน/ชม. |
| ในช่วงเวลาเร่งด่วน เช่น ตอนเที่ยง (๑๑.๓๐-๑๓.๐๐) | ๑.๕ ชม. | |
| ตอนเย็น (๑๖.๐๐-๑๙.๐๐) | ๓ ชม. | |
| เฉลี่ยเวลาเร่งด่วน | ๒.๒๕ | ชม./วัน |

| | | |
|--|----------------------------|---------|
| ∴ ช่วงเวลาเร่งด่วนจะมีคนมาใช้ | $๘๙๕ \times ๒.๒๕ = ๒,๐๑๔$ | คน |
| คิดเป็นพื้นที่ศูนย์การค้า | $๒,๐๑๔ \div ๖.๗๓ = ๓๐,๕๕๔$ | คน |
| คิดอัตราส่วนลูกค้า (การคาดการณ์ศูนย์การค้าในอนาคต) | ๖.๗๓ | ตรม./คน |
| สรุป ∴ พื้นที่ศูนย์การค้าที่สามารถมีได้ | $= ๓๐,๕๕๔$ | ตรม. |

วิธีคำนวณหาจำนวนร้านค้าให้เช่า (RENTAIL SHOPS)

โดยคิดร้านค้าในจำนวนใกล้เคียงกับจำนวนตึกแถวที่สามารถทำได้บนที่ดินนี้

| | | |
|-------------------------------|--------------------------|---------------|
| ขนาดที่ดิน | $๑๖,๑๒๙$ | ตรม. |
| ถนนและพื้นที่ว่างหลังตึกแถว | ๓๐% | $๔,๘๓๘$ ตรม. |
| ระยะถอยร่น ๑๕ เมตร จากถนนใหญ่ | | $๑,๒๗๔$ ตรม. |
| พื้นที่อาคารที่เหลือ | $๑๖,๑๒๙ - ๔,๘๓๘ - ๑,๒๗๔$ | $๑๐,๐๑๖$ ตรม. |

คิดเป็นจำนวนร้านค้าย่อย (RENTAIL SHOPS) ขนาด

๖๔ ตรม. (รวม CIRCULATION 30%) ๑๕๖ หน่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|--------------------------------|-------|------|
| RENTAIL SHOPในโครงการนี้ประมาณ | ๑๕๖ | ร้าน |
| สรุป พื้นที่ร้านค้า ๑๕๖ ร้าน | ๙,๙๘๔ | ตรม. |

การกำหนดอัตราค่าเช่า - เชิงของร้านค้าในโครงการ

เจ้าของโครงการจะเป็นผู้กำหนดนโยบายว่าจะให้เช่าหรือเชิง โดยพิจารณาจากสถานการณ์ของการลงทุน แต่โดยมากเจ้าของโครงการมักนิยมให้เชิงมากกว่าเพราะจะได้เงินหมุนเวียนจากลูกค้าประเภทที่ ๑ มาช่วยในการลงทุน ดังนั้นโครงการนี้จึงพิจารณาใช้ระบบค่าเช่าระยะยาว

ราคาเชิงเฉลี่ย ๒๕,๐๐๐ บาท/ตรม. โดยที่ร้านในชั้นล่าง ๆ จะมีราคาแพงกว่าชั้นที่อยู่สูงขึ้นไป

การศึกษาด้านการลงทุนของส่วนศูนย์การค้า

| | | |
|---|-----------------|-----------------------------------|
| TOTAL FLOORAREA (RENTAIL SHOPS) | ๙,๙๘๔ | ตรม. |
| SHOP CONSTRUCTION COST (4,000 $\text{฿}/\text{m}^2$) | ๓๙.๙๕๔ | ล้านบาท |
| คักค่าเนิ่นการ ๕% | ๒.๐ | ล้านบาท |
| ค่าที่ดิน | ๒๐๑.๖ | ล้านบาท |
| ค่าปรับปรุงที่ดิน ๕๐๐ บาท/ตรม. | ๕ | ล้านบาท |
| รวมงบประมาณของส่วนศูนย์การค้า | ๒๔๘.๕๕๔ | ล้านบาท |
| อัตราการขายเฉลี่ย ๒ ล้านบาท/หน่วย | | |
| คิด SI.OP ที่อยู่ใกล้ถนนและระดับพื้นดิน ๒.๒ ล้านบาท/หน่วย | | |
| รวม คือ เป็นรายได้จาก | ๑๕๖ หน่วย = ๓๑๒ | ล้านบาท |
| สรุป รวม คิดเป็นกำไร ๖๓.๙๖ ล้านบาทในเวลา | ๑๘ | เดือน |
| | | = ๒๕.๖๓ % (ไม่คิดดอกเบี้ยเงินกู้) |

สาระสำคัญของการศึกษาตามหัวข้อนี้สามารถสรุปได้ดังนี้

๑. การศึกษาด้านเงินลงทุน (FINANCIAL STUDY)

- การลงทุนของโครงการ (PROJECT INVESTMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- แหล่งเงินทุนและโครงสร้างของทุนทรัพย์. (SOURCES OF FINANCE AND CAPITAL STRUCTURE) ที่มีการนำไปใช้

- ผลประโยชน์ตอบแทนของโครงการ (PROJECT INVESTMENT)

๒. การศึกษาด้านรายได้และรายจ่ายของโครงการ (PROJECT STATEMENTS OF INCOME AND EXPENSES)

- รายได้ (REVENUE)
- รายจ่ายในการดำเนินงาน (OPERATING COST AND EXPENSES)
- รายจ่ายคงที่ (FIXED CHARGES)

ข. ส่วนโรงแรมในโครงการ

การศึกษาด้านเงินลงทุน (FINANCIAL STUDY)

ในปัจจุบันการลงทุนอาคารประเภทโรงแรม ได้รับการส่งเสริมและช่วยเหลือจากรัฐบาลเป็นอย่างดี เนื่องจากการท่องเที่ยวทำรายได้แก่ประเทศเป็นจำนวนมาก จนกระทั่งขึ้นมาเป็นอันดับ ๑ กลายเป็นรายได้หลักของประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นการสนับสนุนให้เกิดมีการว่าจ้างงานทำให้ประชาชนมีรายได้

จำนวนเงินลงทุนขึ้นกับปัจจัยหลายประการได้แก่ สถานที่ตั้งขนาดของโครงการ และลักษณะอาคาร ตลอดจนระดับความหรูหรา และความสะดวกสบายด้านบริการ (FACILITIES PROVIDED) รวมทั้งช่วงเวลาที่ดำเนินการก็มีผลกับเงินลงทุนของโครงการ ดังเห็นได้จากการผันแปรทางเศรษฐกิจ เกี่ยวกับภาวะเงินเฟ้อ (INFLATION) ค่าของเงิน (VALUES OF CURRENCES) ทำให้การลงทุนต้องใช้เงินมากขึ้น เช่น ช่วงปี ๒๕๒๕ การลงทุนห้องพักโรงแรมในเขต กทม. มีอัตราเฉลี่ย ๒,๐๗๐,๐๐๐ บาท/ห้อง ต่อมาในปี ๒๕๓๑ อัตราเงินลงทุนเพิ่มขึ้นเป็น ๒,๔๔๒,๐๐๐ บาท/ห้อง

งบประมาณของเงินลงทุน

ในการประมาณเงินลงทุนสำหรับโรงแรมในวิทยาลัยพณิชยการ มีสมมุติฐานว่าสภาพเศรษฐกิจการลงทุนในประเทศไทยอยู่ในภาวะคงตัว สำหรับเงินลงทุนต่อ ๑ ห้องพัก จะต่ำกว่าห้องพักของโรงแรมชั้น ๑ ทั่วไป คือจะตกประมาณ ๒ ล้านบาท/ห้อง ในโครงการจะมีห้องพักประมาณ ๓๐๐ ห้อง ดังนั้นเงินลงทุนควรเป็น ๖๐๐ ล้านบาท ซึ่งรวมทั้ง ค่าที่ดิน ค่าปรับปรุงที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง อุปกรณ์และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ครอบคลุมทั้งในการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายในการก่อตั้งกิจการ และ
เงินทุนหมุนเวียนขั้นแรก

สำหรับสัดส่วนของเงินลงทุนในโครงการ (PROPORTION OF INVESTMENT) จะถือ
เอาค่าเฉลี่ยตามสถิติการจัดทำโรงแรมทั่วโลกเป็น เกณฑ์

แหล่งเงินทุนและโครงสร้างของทุนทรัพย์

(COURCES OF FINANCE AND CAPITAL STRUCTURE)

๑. แหล่งเงินทุนสำหรับจัดทำโครงการโรงแรม ในประเทศโดยทั่วไปจะประกอบด้วย
ด้วยเงินลงทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว (EQUITY) ส่วนหนึ่ง ซึ่งอาจเป็น เงินสดหรืออาจเปิดขายหุ้น
ใหม่หาชนร่วมลงทุนกับ เงินกู้ (LOAN) อีกส่วนหนึ่งซึ่งแหล่งเงินกู้ส่วนใหญ่จะมาจากสถาบันการเงินเอกชน
ซึ่งคิดดอกเบี้ย ๑๗.๕%

๒. สัดส่วนโครงสร้างของทุนทรัพย์ จะมีอัตราส่วนระหว่างเงินกู้ต่อเงินลงทุนจดทะเบียน
ชำระแล้วประมาณ ๖๐ : ๔๐

ตารางแสดงสัดส่วนโครงสร้างเงินทุนในโครงการ

| CAPITAL COMPONENT | AMOUNT IN BAHT | PERCENTAGE OF TOTAL |
|-------------------|----------------|---------------------|
| TERM LOAN | 360,000,000 | 60% |
| EQUITY | 240,000,000 | 40% |
| TOTAL | 600,000,000 | 100% |

เงินกู้ (LOAN) นี้จะเป็นเงินลงทุนหมุนเวียนในการดำเนินการก่อสร้างโรงแรม ซึ่ง
โดยมากเป็นแบบLONG TERM LOAN คือกู้เงินจากสถาบันการเงินทั้งในและนอกประเทศเป็นงวด ๆ
ในระหว่างเวลาการก่อตั้งโครงการตามจำนวนเงินที่ได้ประมาณการไว้และการใช้คืนเงินกู้คืน ส่วนใหญ่
จะใช้คืนภายใน ๕ - ๗ ปี และสถาบันการเงินกู้ ยินยอมไม่คิดดอกเบี้ย ๑ ปี หลังจากเปิดดำเนินการ
แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลประโยชน์ตอบแทนของโครงการ (PROJECT PROFITABILITY)

รายได้จากโครงการประกอบด้วย

๑. รายได้จากค่าห้องพัก (ROOM RATES) เป็นรายได้หลัก
๒. รายได้จากบริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม (F&B SALES) นับเป็นรายได้สำคัญมากอันดับหนึ่ง
๓. รายได้จากหน่วยงานย่อยต่าง ๆ (MINOR OPERATED DEPARTMENT INCOMES)
๔. รายได้อื่น ๆ

| COMPONENTS OF REVENUES | % |
|--------------------------------------|------|
| 1. ROOM RATES | 48 |
| 2. FOOD & BEVERAGE SALES | 45 |
| 3. MINOR OPERATED DEPARTMENT INCOMES | 5 |
| 4. OTHER INCOMES | 2 |
| TOTAL | 100% |

อัตราพักเฉลี่ย (OCCUPANCY RATE)

ในการคำนวณต้นทุนจนวนเงิน ถือเอาอัตราพักเฉลี่ยในปีแรกเป็น ๗๐% แล้วจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

ค่าใช้จ่ายคงที่ (FIXED CHARGES)

ประกอบด้วย ค่าภาษีที่ดิน ค่าประกันภัยทรัพย์สิน ค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินต่าง ๆ ดังมีรายการดังต่อไปนี้

ค่าภาษีและค่าประกันภัยทรัพย์สิน (PROPERTY AND INSURANCE)

- ค่าภาษีโรงเรือนโดยทั่วไปคิดอัตรา ๑๒.๕% ของราคาประเมินทรัพย์สินในโครงการ ในการประเมินราคาทรัพย์สินของโครงการคิดเป็นจำนวนเงิน ๓๒ ล้านบาท (คิดเทียบจากอัตราการประเมินทรัพย์สินในโรงแรมขนาด ๔๐๐ ห้อง ค่าประเมินทรัพย์สินประมาณ ๔๖ ล้านบาทดังนั้นค่าภาษีโรงเรือนคิดเป็นจำนวน ๕ ล้านบาท)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค่าประกันทรัพย์สิน คิดอัตรา ๐.๓ ของมูลค่าทรัพย์สินคงที่ทั้งหมด
 - ๑.๑. ค่าประกันภัยทรัพย์สินคิดเป็น ๑.๒ ล้านบาท
 - รวมค่าภาษีโรงเรือนและประกันภัยทรัพย์สินทั้งหมด จำนวน ๕.๒ ล้านบาท
- โดยคิดตลอดทุกปีของช่วงเวลาการคำนวณในโครงการ

ค่าใช้จ่ายคงที่ (FIX CHARGES)

ก. ค่าภาษีและค่าประกันภัยทรัพย์สิน

ค่าภาษีโรงเรือน ๑๒.๕% ของราคาประเมินทรัพย์สินในโครงการ

ราคาประเมินทรัพย์สินในโครงการคิด ๓๒ ล้านบาท

๑.๑. ค่าภาษีโรงเรือน ๕ ล้านบาท

ค่าประกันภัยทรัพย์สิน ๐.๓ ของมูลค่าทรัพย์สินคงที่ทั้งหมด
(๑๐๐ ล้านบาท)

๑.๒. ค่าประกันภัยทรัพย์สิน ๑.๒ ล้านบาท

๑.๑. รวมค่าภาษีและค่าประกันภัยทรัพย์สิน ๕.๒ ล้านบาท

ข. ค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน (DEPRECIATION)

| COMPONENT OF DEPRECIATION | AMOUNT (ล้านบาท) | ANNUAL DEPRECIATION RATE | EXPENSES ล้านบาท |
|----------------------------------|---------------------|-----------------------------|---------------------|
| ๑. ค่าก่อสร้างอาคาร | 180.0 | 36% | 6.4 |
| ๒. ค่าเครื่องจักรและเครื่องไฟฟ้า | 88.0 | 50% | 4.4 |
| ๓. ค่าเฟอร์นิเจอร์ และตกแต่ง | 40.0 | 18.0% | 7.3 |
| ๔. ค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวก | 26.0 | 10.0% | 2.8 |
| ๕. ค่ายานพาหนะ | 12.8 | 20.0% | 2.2 |
| TOTAL ANNUAL DEPRECIATION | | | 23.1 |

เงินกู้

ตารางสัดส่วนของการคืนเงินกู้ในระยะ ๗ ปี แรกของการดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงินกู้

ตารางสัดส่วนของการคืนเงินกู้ในระยะ ๗ ปีแรกของการดำเนินงาน

| ปีดำเนินการ | % ของเงินกู้ | เงินต้น (ล้านบาท) | ดอกเบี้ย ๑๗.๕% ของเงินกู้ |
|-------------------------------------|--------------|----------------------|------------------------------|
| ปีที่ ๑ | ๘% | ๒๘.๖ | ๓.๖๐ |
| เงินกู้ ๖๐% ๓๖๐ ล้านบาท | ปีที่ ๒ ๑๐% | ๓๖.๐ | ๓.๓๑.๒ ๕๗.๕๖ |
| เงินทุนจดทะเบียน ๕๐% ๒๕๐ ล้านบาท | ปีที่ ๓ ๑๒% | ๔๓.๒ | ๒.๕๕.๒ ๕๑.๖๖ |
| | ปีที่ ๔ ๑๔% | ๕๐.๐ | ๒.๕๒.๐ ๔๔.๑ |
| | ปีที่ ๕ ๑๖% | ๕๗.๖ | ๒.๐๑.๖ ๓๕.๓๘ |
| | ปีที่ ๖ ๑๘% | ๖๕.๔ | ๑.๕๕.๐ ๒๕.๒ |
| | ปีที่ ๗ ๒๑% | ๗๕.๖ | ๑.๕๖ ๑๓.๒๓ |
| | ๑๐๐% | ๓๖๐ | ๒๒๗.๕๓ |

สัดส่วนการลงทุนในโครงการ

| COMPONENT OF COSTS | PERCENTAGE OF INVESTMENT (%) | AMOUNT |
|-------------------------------------|------------------------------|--------|
| ๑. ค่าที่ดินและค่าปรับปรุงที่ดิน | ๑๐ | ๖๐ |
| ๒. ค่าก่อสร้างอาคาร | ๔๕ | ๒๗๐ |
| ๓. ค่าเครื่องจักร, เครื่องไฟฟ้าแอร์ | ๒๒ | ๑๓๒ |
| ๔. ค่าเฟอร์นิเจอร์ และตกแต่ง | ๑๐ | ๖๐ |
| ๕. ค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวก | ๖.๕ | ๓๙ |
| ๖. ค่ายานพาหนะ | ๓.๒ | ๑๙.๒ |
| ๗. ค่าใช้จ่ายก่อน เริ่มดำเนินการ | ๑.๕ | ๙ |
| ๘. เงินทุนหมุนเวียน | ๐.๕ | ๓ |
| ๙. อื่น ๆ | ๑.๓ | ๗.๘ |
| | ๑๐๐% | ๖๐๐ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ ๓

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานของทำเลที่ตั้ง (LOCATION) และที่ตั้ง (SITE) โครงการ

๓.๑ การศึกษารายละเอียดทำเลที่ตั้งโครงการ (LOCATION)

๓.๑.๑ สภาพทำเลที่ตั้งโครงการ

ทำเลที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตพระโขนง เป็นย่านที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่อง ระหว่าง การค้า, การพาณิชย์กรรมและสถานบันเทิงบนถนนสุขุมวิท ย่านการค้าที่ทันสมัยบนถนนบางนา-ตราด เช่น สวนอาหาร, โชว์รูมต่างๆ เป็นต้น ตลอดจนย่านการค้าบริเวณตลาดสดบางนา โดยสามารถจัดแบ่งกลุ่มอาคารประเภทต่างๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาโครงการที่สำคัญๆ ได้ดังนี้คือ

| องค์ประกอบในการพัฒนา | ชื่อโครงการ |
|-----------------------------|---|
| สถาบันการเงิน | กรุงเทพฯ กลีกรไทย ไทยพาณิชย์ ศรีนคร |
| ศูนย์การค้า, ห้างสรรพสินค้า | อิมพีเรียล ไทไดมารู อาเชียน ดีเอ็มเบอร์ เอส.พี. เมืองโบราณ ฟาร์มจระเข้ เวทีมวยสำโรง สวนหลวง ร.๙ เอเชียวรรมา เจ้าพระยา |
| สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ | |
| โรงพยาบาล | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบในการพัฒนา

โรงแรม

ตลาดสด, ตลาดโต้รุ่ง, สวนอาหาร

สถานที่ราชการ

ชื่อโครงการ

อุดมสุข

ส.เตห

ฮอซีเตย์

พระโขนง เอียเตอร์

อุดมสุข

โลโก้อื่นน์

ตลาดบางนา

ตลาดธรรมสโรช

ตลาดสุขประกิจ

ตลาดอุดมสุขพัฒนา

ตลาดเพชรรัตน์

ตลาดบางนาออก

สวนอาหารคุ้มเกล้า

สถานีตำรวจบางนา

ชมสายโทรทัศน์บางนา

สถานีไฟฟ้าบางนา

ศูนย์เยาวชนบางนา

แผนกวิทยุกระจายเสียง

กรมสื่อสารทหารเรือ

สถานีวัดอากาศกรมอุตุนิยม

วิทยา

หัตถุโทรทัศน์

สำนักงานที่ดินพระโขนง

สำนักงานขนส่งพระโขนง

สถานีดับเพลิงอ่อนนุช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบในการพัฒนา
สถาบันการศึกษา, โรงเรียน

ชื่อโครงการ

อนุบาลพัลลวี

อนุบาลประภามนตรี

อนุบาลนวมทอง

รุ่งเรืองวิทยา

ลาซาด

เซนโยเซฟ บางนา

ราชวินิต บางแก้ว

พระโขนงพิทยาลัย

อรรณวิทย์

สรรพาวุธวิทยา

ด่านสำโรง

วิทยาลัยพิชญการบางนา

เทคโนโลยี กรุงเทพฯ

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

สำโรงการแพทย์

บางนา-ตราด

สาธารณสุข ๔

ศูนย์สาธารณสุขบางนา

สาธารณสุข ๓๒

อุตมการแพทย์

โรงพยาบาล



บริเวณทำเลที่ตั้งโครงการยังเอื้ออำนวยต่อการเดินทางแก่นักธุรกิจ, นักวิชาการที่ต้องการจะเดินทางไปยังนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ที่มีผู้มากมายทางด้านตะวันออก เนื่องจากสามารถออกนอกเมืองได้ทันทีโดยไม่ต้องไปผจญกับสภาพการจราจรที่ติดขัดภายในเมือง ทั้งยังเอื้ออำนวยต่อการเดินทางไปเที่ยวของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่จะเดินทางไปเที่ยวยังสถานที่ท่องเที่ยวชายทะเลทางด้านตะวันออกเช่น ชลบุรี ระยอง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายชื่อนิคมอุตสาหกรรมที่สำคัญๆ ทางด้านตะวันออก

- นิคมอุตสาหกรรมบางปู จากที่ตั้งโครงการเดินทางไปอีกประมาณ ๓๐ กม.
- นิคมอุตสาหกรรมบางพลี จากที่ตั้งโครงการเดินทางไปอีกประมาณ ๒๕ กม.
- นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังจากที่ตั้งโครงการเดินทางไปอีกประมาณ ๒๕ กม.
- นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จากที่ตั้งโครงการเดินทางไปอีกประมาณ ๑๕๐ กม.
- นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด จากที่ตั้งโครงการเดินทางไปอีกประมาณ ๒๕๐ กม.

๓.๑.๒ การพิจารณารายละเอียดทางด้านสภาพแวดล้อม

ก) สภาพทั่วไปบริเวณทำเลที่ตั้งโครงการ

ปัจจุบันนี้ในบริเวณพื้นที่โครงการมีการใช้ที่ดินในลักษณะเพื่อการพาณิชย์กรรม เป็นส่วนใหญ่ ลักษณะอาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารตึกแถวสูงประมาณ ๔-๕ ชั้น ส่วนบริเวณที่ติดกับ ถนนสุขุมวิท มีการใช้ที่ดินในลักษณะธุรกิจการค้า โดยมีการก่อสร้างอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ขึ้น ในส่วนที่ลึกเข้าไปในซอยต่างๆ จะเป็นอาคารจำพวกบ้านพัก

ข) สถานการณ์จราจรในบริเวณทำเลที่ตั้งโครงการ

สถานการณ์จราจรโดยทั่วไป จะมีความหนาแน่นในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนที่ในช่วงเช้าและเย็น ในถนนสุขุมวิทและถนนบางนา-ตราด ส่วนในช่วงปกติ การจราจรจะเบาบางลงพอสมควร ไม่ได้ติดขัด หรือจอแจมากนัก เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการยังเป็นจุดขึ้น-ลง ทางด่วน ทั้งทางด้านถนนสุขุมวิทและถนนบางนาตราด จึงทำให้ช่วยแก้ปัญหาการจราจรที่ติดขัดได้มากในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เพราะจะช่วยระบายรถที่จะเดินทางเข้าเมืองในตอนเช้าและออกนอกเมืองในตอนเย็น ดังนั้นจึงทำให้การจราจรโดยรอบมีความสะดวกขึ้นและเป็นผลดีต่อโครงการ

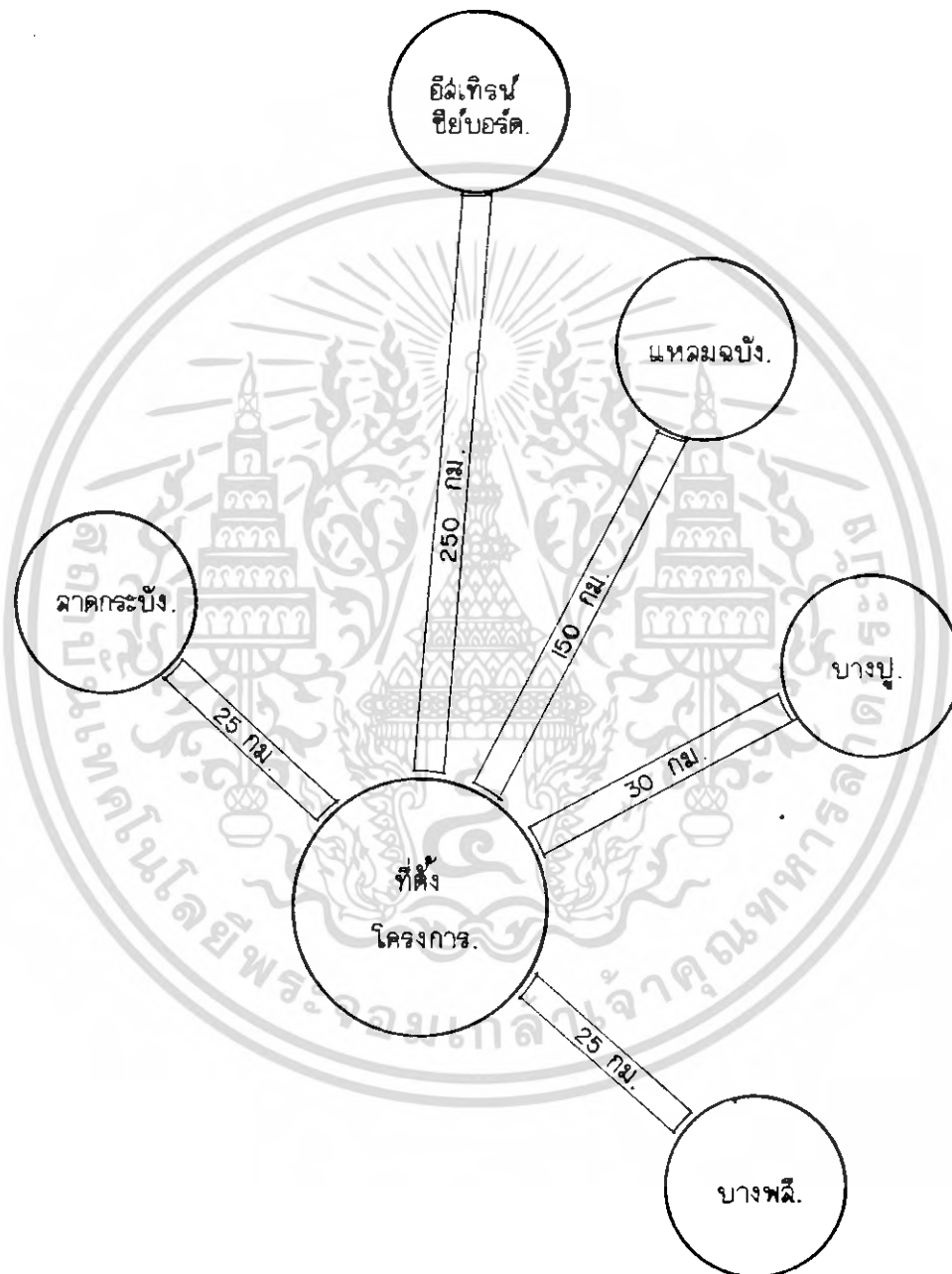
๓.๑.๓ การศึกษาพิจารณารายละเอียดทางด้านเทคนิค

ก) กฎหมายและข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้ที่ดินและการก่อสร้างอาคาร

สำหรับการก่อสร้างอาคารก็จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกรุงเทพฯ ว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคารและกฎกระทรวงฉบับที่ ๗ พ.ศ. ๒๕๑๗ เรื่องที่จัดรถยนต์ซึ่งออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. ๒๕๓๕ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก)

ข) เส้นทางคมนาคมและการจราจรในบริเวณทำเลที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถนนบางนา-ตราด เป็นถนนคอนกรีตขนาด ๔ ช่องทาง มีรางระบายน้ำ คั่นกลาง กว้างประมาณ ๖ เมตร แบ่งการจราจรออกเป็น ๒ ฝั่งๆ ละ ๔ ช่องทาง ยังแบ่งเป็นถนนอีก ๒ สายคือ ถนนสายใน ๒ เลนและสายนอก อีก ๒ เลน โดยมีรางระบายน้ำกว้างประมาณ ๕ เมตร คั่นกลาง ขนาดของถนนสายใน ๒ เลนรวมไหล่ทางด้วยจะกว้างประมาณ ๑๐ เมตร ซึ่งแคบกว่าถนนสายนอกรวมไหล่ทาง ซึ่งกว้างประมาณ ๑๖ เมตร ถนนบางนา-ตราดซึ่งรวมแล้วจะกว้างประมาณ ๖๔ เมตร ถนนบางนา-ตราดนี้จะมีทางแยกเพื่อขึ้น-ลงทางด่วนให้ฝั่งละ ๒ เลน ส่วนอีก ๒ เลนที่เหลือจะแยกไปทางสี่แยกบางนา (บริเวณใต้ทางด่วน) เพื่อเดินทางไปยังเขตอื่นต่อไป
- ถนนสุขุมวิท เป็นถนนคอนกรีตกว้าง ๔ ช่องทาง (บริเวณทางขึ้น-ลง ทางด่วน) แบ่งการจราจรออกเป็น ๒ ฝั่งๆ ละ ๔ เลน โดยมีเกาะกลางกว้างประมาณ ๓ เมตรเป็นตัวแยกการสัญจร รวมแล้วมีความกว้างประมาณ ๓๓ เมตรแล้วค่อยๆ ลู่ลงจนเหลือ ๔ ช่องทาง ซึ่งกว้างประมาณ ๑๔ เมตรตรงบริเวณสะพานที่จะตรงไปยังเขตสำโรง ส่วนบริเวณทางขึ้น-ลงทางด่วนในแต่ละฝั่งจะแยกทางเดินรถตรงทางขึ้นและลงทางด่วนด้านละ ๒ เลน ที่เหลืออีกฝั่งละ ๒ เลนจะใช้เป็นทางเดินรถเพื่อจะมุ่งไปยังเขตอื่นๆ เช่น พระโขนง เขตบางนา เป็นต้น

ค) ระบบสาธารณูปโภคในบริเวณโครงการ

- การระบายน้ำ มีท่อระบายน้ำสาธารณะเดินตามแนวรั้ว ๒ ฝั่งของถนนสุขุมวิทและถนนบางนา-ตราด
- ระบบน้ำประปา มีระบบน้ำประปาของการประปานครหลวงไหลผ่าน โดยมีสายประปาขนอยู่ริมถนนสุขุมวิทและถนนบางนา-ตราด
- ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยทั่วไประบบบำบัดน้ำเสียจะต้องคำนึงถึงวิธีบำบัดที่เหมาะสม เพื่อเป็นการยกระดับชุมชนให้ดีขึ้น และการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมตลอดจนสาธารณสุขส่วนรวม ปัจจุบันนี้ในพื้นที่โครงการยังไม่มีโรงบำบัดน้ำเสียรวม การกำจัดน้ำเสียจากอาคารจึงใช้ระบบกำจัดน้ำเสียเอง

ในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การกำจัดขยะมูลฝอย ปัจจุบันการกำจัดขยะมูลฝอยในบริเวณโครงการ ได้ใช้บริการของเทศบาลอยู่แล้ว โดยทางเทศบาลจะจัดรถมาเก็บขยะมูลฝอยตามช่วงเวลาที่แน่นอน
- ระบบไฟฟ้า สามารถรับไฟฟ้าจากสายเมนบริเวณถนนสุขุมวิทหรือจากถนนบางนา-ตราด ก็ได้

๓.๑.๔ การพิจารณาแนวโน้มนำการเปลี่ยนแปลงในอนาคตที่มีผลต่อโครงการ

ก) โครงการระบบทางด่วนขั้นที่ ๒

การทางพิเศษแห่งประเทศไทยได้วางแผนดำเนินการโครงการก่อสร้าง ระบบทางด่วนขั้นที่ ๒ ขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบทางด่วนให้สามารถบริการได้กว้างขวาง และรับกับปริมาณการจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยมีร่างแนวทางของโครงการระบบทางด่วนขั้นที่ ๒ ที่มีผลเกี่ยวเนื่องต่อในบริเวณที่ตั้งโครงการ คือแนวทางเหนือ-ใต้ ซึ่งมีความยาวประมาณ ๒๕ กม. โดยเริ่มจากจุดเชื่อมต่อกับบางส่วนของสายดาวคะนอง-ราวี เรือของระบบทางด่วนขั้นที่ ๑ บริเวณบางโคล่ (ซึ่งอยู่ระหว่างถนนสาธุประดิษฐ์กับถนนรัชดาภิเษก) แล้วขึ้นไปทางเหนือโดยข้ามถนนจันทร์ ถนนสาทร ถนนสีลม ถนนสุริวงศ์ ขึ้นไปจนถึงถนนจากรูเมือง แล้วซ้อนทับถนนจากรูเมือง และถนนพระรามหก ไปจนถึงย่านสินค้าพลโยธิน และเลี้ยวไปตัดถนนประชาชื่น บริเวณใกล้ๆ กับถนนรัชดาภิเษก ออกไปตัดกับถนนงามวงศ์วาน (ระหว่างถนนประชาชื่นและสามแยกแคถวาย) ไปสิ้นสุดที่ถนนแจ้งวัฒนะ บริเวณห่างจากคลองประปาไปทางห้าแยกปากเกร็ดประมาณ ๕๐๐ เมตร

โดยผลกระทบที่ตั้งโครงการและบริเวณทำเลที่ตั้งจะได้รับคือ สามารถที่จะเชื่อมต่อกับศูนย์กลางชุมชนและย่านสินค้าทางค้าปลีกเหนือของกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับศูนย์กลางของโครงข่ายถนนกับสายหลักต่างๆ เช่น ถนนพระราม ๖, ถนนประชาชื่น ฯลฯ รวมทั้งเส้นทางด่วนขั้นที่ ๑ ซึ่งจะเป็นผลให้ความคล่องตัวในการเข้าและออกจากบริเวณที่ตั้งโครงการกับชุมชนในเมืองของกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) โครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ชั้นที่หนึ่ง

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะลดอัตราการจราจรที่คับคั่งในเมืองให้น้อยลง เป็นการช่วยให้การเดินทางเข้ามาทำธุรกิจในเมืองเป็นไปได้โดยสะดวกและปลอดภัยตรงต่อเวลา เส้นทางระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนชั้นที่หนึ่ง การทางพิเศษแห่งประเทศไทยกำหนดไว้ด้วยกัน ๓ สายดังนี้

- สายที่ ๑ สายพระโขนง-หัวลำโพง/บางซื่อ
- สายที่ ๒ สายวงเวียนใหญ่-สาทร-ลาดพร้าว
- สายที่ ๓ สายดาวคะนอง-สะพานพุทธ-มักกะสัน

สำหรับเส้นทางที่ผลต่อโครงการได้แก่สายที่ ๑ สายพระโขนง-หัวลำโพง-บางซื่อ ซึ่งมีรายละเอียดนี้

สายที่ ๑ เส้นทางสายพระโขนง-หัวลำโพง-บางซื่อ

เริ่มต้นจากริมถนนพหลโยธิน ตรงข้ามสถานีขนส่งสายเหนือของบริษัท ขนส่ง จำกัด เป็นทางยกระดับไปตามแนวถนนพหลโยธินไปทางทิศใต้ เลี้ยวขวาตามแนวถนนย่านพหลโยธินไปทางทิศตะวันตกข้ามย่านสินค้าพหลโยธินของการรถไฟแห่งประเทศไทย บางซื่อ ด้านเหนือ ข้ามคลองเปรมประชากร ขางสะพานสูง ข้ามคลองประปาเข้าสู่แนวถนนประชาราษฎร์สายที่ ๒ เลี้ยวซ้ายออกจากถนนประชาราษฎร์สายที่ ๒ ที่จุดห่างจากทางแยกถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี ประมาณ ๓๐๐ เมตร เข้าสู่ถนนประชาราษฎร์ที่ ๑ บริเวณทองพล ป.ระอ.เกียกกาย หลังจากนั้นแนวทางจะไปตามถนนสามเสน ผ่านกองพันทหารม้ายานเกราะ บางกระบือ ศรีบ้าน สามเสนถึงสี่เสาเทเวศน์ แนวทางจะเลี้ยวไปทางทิศตะวันออก เลียบคลองผดุงกรุงเกษม ด้านเหนือ บริเวณแนวทางตัดกับถนนราชดำเนินนอก ทางจะลดระดับลงใต้ดิน ลอดถนนราชดำเนินที่สะพานมัฆวานฯ เป็นระยะทางประมาณ ๖๐๐ เมตร หลังจากนั้น แนวทางจะยกระดับเหนือพื้นดินไปตามแนวคลองผดุงกรุงเกษมตัดกับแนวทางสายดาวคะนอง-มักกะสัน ที่ถนนนครสวรรค์ เขิงสะพานเทวกรรม นางเลิ้ง แล้วต่อไปยังสะพานขาวถึงหัวลำโพง เลี้ยวซ้ายเข้าถนนพระราม ๔ ผ่านสามย่าน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สวนลุมพินี แล้วเบนออกจากแนวถนนร่วมกับแนวทางสายวงเวียนใหญ่-ลาดพร้าว วกกลับเข้าสู่แนวถนนพระราม ๔ ที่หน้าโรงงานยาสูบ จนถึงทางเลี้ยวซ้ายของถนนพระราม ๔ แนวทางขนส่งมวลชนจะตรงไปตามแนว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลองเตยอีกเป็นระยะทางประมาณ ๔๐๐ เมตร แนวทางจะเลี้ยวขวาเพื่อไปบรรจบกับถนนสุขุมวิทที่พระโขนง จากนั้นแนวทางจะไปตามถนนสุขุมวิท รวมระยะทางทั้งสิ้น ประมาณ ๓ กิโลเมตร

สถานีรับ-ส่ง ผู้โดยสาร สถานีแรกอยู่ที่หน้าสถานีขนส่งสายเหนือ และสถานีต่อไประยะห่างกันประมาณ ๗๐๐-๘๐๐ เมตร โดยสถานีปลายทางอยู่ที่บริเวณปากซอยสุขุมวิท ๗๗ (อ่อนนุช)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

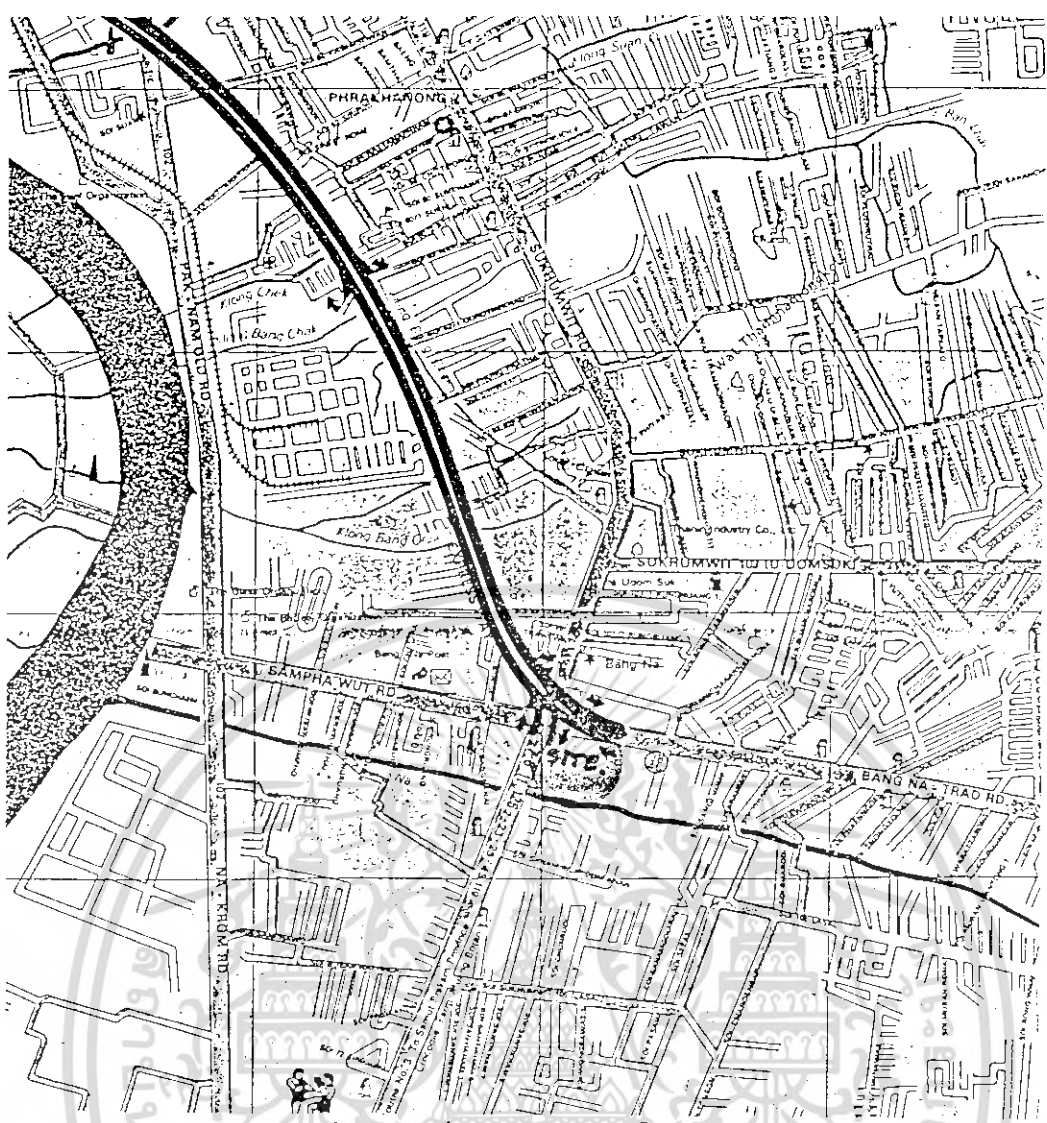
๓.๒ การศึกษารายละเอียดของที่ตั้งโครงการ (SITE)

๓.๒.๑ ที่ตั้งและอาณาเขต

ที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่บนสี่แยกที่ตัดกันระหว่างถนนบางนา-ตราดกับถนนสุขุมวิท ช่วงบริเวณทางขึ้น-ลงทางด่วน ที่ดินมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีเนื้อที่ประมาณ ๑๐ ไร่ มีอาณาเขตจดพื้นที่ข้างเคียงดังนี้

| | |
|--------------------|---|
| <u>ทิศเหนือ</u> | จดถนนบางนา-ตราด ซึ่งเป็นช่วงทางขึ้น-ลงทางด่วนพอดี ส่วนฝั่งตรงข้ามจะเป็นอาคารพาณิชย์สูงประมาณ ๔ ชั้น ซึ่งจะมีพื้นที่เอสวนสาธารณะอยู่ทางด้านหน้าพอดี ในบริเวณเดียวกันยังเป็นที่ตั้งขององค์การโทรศัพท์สาขาบางนาอีกด้วย ความยาวของที่ดินด้านนี้ประมาณ ๓๕ เมตร |
| <u>ทิศตะวันออก</u> | จดบริษัทประชายันต์ ซึ่งเป็นโกดังเก็บของสูงประมาณ ๒-๓ ชั้น ความยาวด้านนี้ประมาณ ๑๕๕ เมตร |
| <u>ทิศตะวันตก</u> | จดถนนสุขุมวิท ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารพาณิชย์สูงประมาณ ๓-๔ ชั้น ส่วนทางด้านหลังอาคารพาณิชย์จะเป็นตลาดสดบางนา และในบริเวณเดียวกันเป็นทางขึ้น-ลงทางด่วนอีกด้วย ด้านนี้มีความยาวประมาณ ๑๕๕ เมตร |
| <u>ทิศใต้</u> | จดซอยกว้างประมาณ ๖ เมตร ซึ่งเมื่อลงจากทางด่วนที่จะตรงไปทางเขตสำโรงสามารถเลี้ยวเข้าโครงการได้จากซอยนี้ ส่วนด้านตรงข้ามของซอยยังเป็นที่ดินว่างเปล่าอยู่ ความยาวด้านนี้ประมาณ ๑๑๕ เมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



๓.๒.๒ สภาพทั่วไปของที่ดินทางภูมิศาสตร์

สภาพผิวดิน

สภาพผิวดินของกรุงเทพฯ โดยทั่วไปเป็นดินตอนปากแม่น้ำ ดินจึงเป็นดินอ่อน คือเป็นชั้นของดินเหนียวปนทราย หรือดินทรายลงไปถึงระดับ ๓๖๕ เมตร จึงถึงระดับหินแข็ง แบ่งเป็นชั้นดินเปลือกโลกสี ๑-๒ เมตรจากผิวดิน และชั้นดินเหนียวสีประมาณ ๒๐ เมตรจากชั้นดินเปลือกที่ระดับความลึกลงไป ๓๖ เมตร เป็นชั้นของทรายละเอียด ทรายหยาบ และกรวดต่างๆ ซึ่งเป็นดินที่มีความแข็งพอสมควร โดยทั่วไปเรียกว่าชั้นดินดาน มีคุณสมบัติในการรับน้ำหนักสูง ดินชั้นนี้เป็นชั้นรับ BERAENG PILE สำหรับอาคารสูงๆ โดยทั่วไปไม่มีลักษณะหรือสภาพการรับน้ำหนักของเข็ม แบ่งเป็น

- ก) อาศัยความฝืดจากความเสียดทานของหัวเข็มกับดิน (FRICTION) โดยทั่วไปมีค่าความฝืดประมาณ ๕๐๐-๖๐๐ กิโลกรัม/ตารางเมตร
- ข) อาศัยการรับน้ำหนักดที่ปลายเข็ม (BEARING) โดยทั่วไปมีค่าการรับน้ำหนักประมาณไม่เกิน ๒ ตัน/ตารางเมตร ซึ่งได้กำหนดในเทศ -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า บัญญัติแล้ว
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ ในการศึกษาสำหรับจังหวัดวิทยานิพนธ์นี้ ไม่สามารถที่จะทำการสำรวจสภาพดินได้แน่นอน ดังนั้นในการศึกษาพิจารณาจึงจะใช้ข้อมูลที่ได้จากสำรวจสภาพที่ดินของกรุงเทพมหานครเป็นเกณฑ์

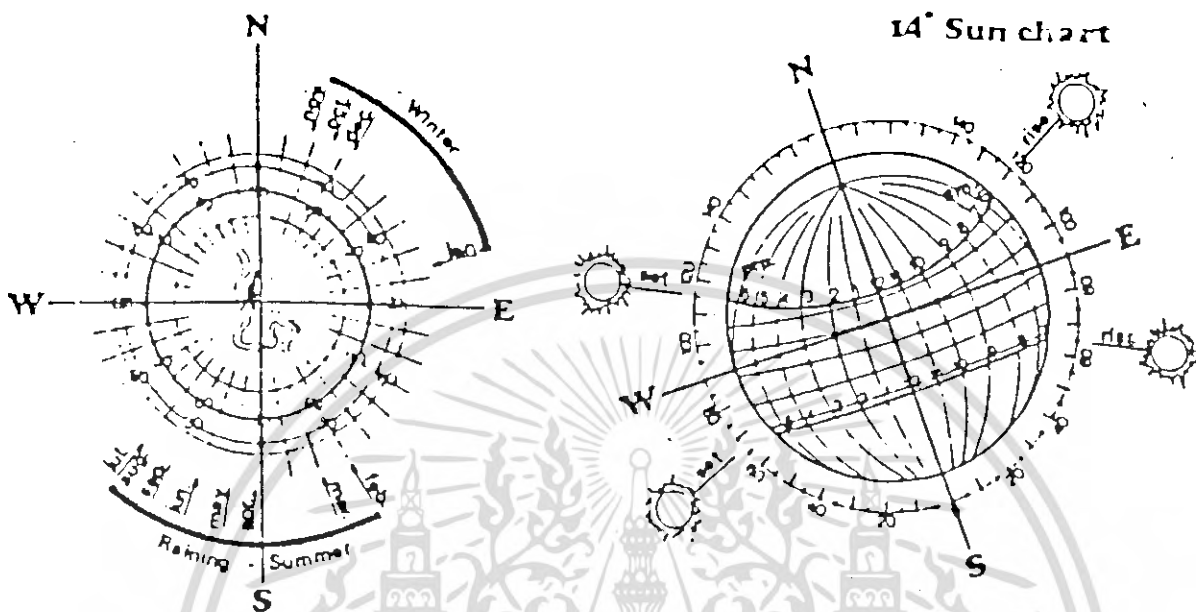
สภาพภูมิอากาศ

๑) ภูมิและทิศทาง เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในกรุงเทพฯ ซึ่งอยู่บนเส้นรุ้งที่ ๑๓ องศา ๔๕ ลิปดาเหนือ เส้นแวงที่ ๑๐ องศา ๓๐ ลิปดา อยู่ในเขตอิทธิพลของมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดผ่านประเทศจีนนำเอาความหนาวเย็นเข้ามาในระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนมกราคม (ฤดูหนาว) และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย นำความชื้นและฝนเข้ามา โดยมีลมแปรเปลี่ยนกันถึง ๖๐ องศา, ทิศทางลมโดยทั่วไปในกรุงเทพฯ มีดังนี้

| เดือน | ทิศทาง | เดือน | ทิศทาง |
|------------|------------------------|---------|----------------------|
| มกราคม | เหนือ ๑๓ องศา ตะวันออก | กรกฎาคม | ตะวันตก ๔๑ องศา ได้ |
| กุมภาพันธ์ | ตะวันออก ๑๓ องศา ได้ | สิงหาคม | ตะวันออก ๔๑ องศา ได้ |
| มีนาคม | ตะวันออก ๑๐ องศา ได้ | กันยายน | ตะวันออก ๓๐ องศาได้ |

| เดือน | ทิศทาง | เดือน | ทิศทาง |
|----------|---------------------|-----------|------------------------|
| เมษายน | ตะวันตก ๒ องศา ได้ | ตุลาคม | ตะวันออก ๑๖ องศา เหนือ |
| พฤษภาคม | ตะวันตก ๑๐ องศา ได้ | พฤศจิกายน | ตะวันออก ๑๖ องศา ได้ |
| มิถุนายน | ตะวันตก ๒๐ องศา ได้ | ธันวาคม | ตะวันออก ๓๒ องศา ได้ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



๒) แสงแดดและมุมของดวงอาทิตย์

เนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้น ดวงอาทิตย์เคลื่อนตัวในลักษณะอ้อมไปทางใต้ ทำให้เกิดมุมและรัศมีเงาที่เปลี่ยนไปตามระยะเวลา เดือนที่ดวงอาทิตย์ไม่อ้อมใต้ มี ๔ เดือน คือ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม แสงแดดจะเข้าเป็นมุมระนาบต่ำสุดในเดือนธันวาคม (อ้อมใต้น้อยสุด) และแสงแดดจะเข้าเป็นมุมกับระนาบสูงสุด ในเดือนมิถุนายน

๓) อุณหภูมิ

โดยเฉลี่ยประมาณ ๒๕-๓๐ องศาเซลเซียส และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดระหว่าง ๓๐-๓๕ องศาเซลเซียส โดยจะสูงสุดในเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน

๔) ความชื้น

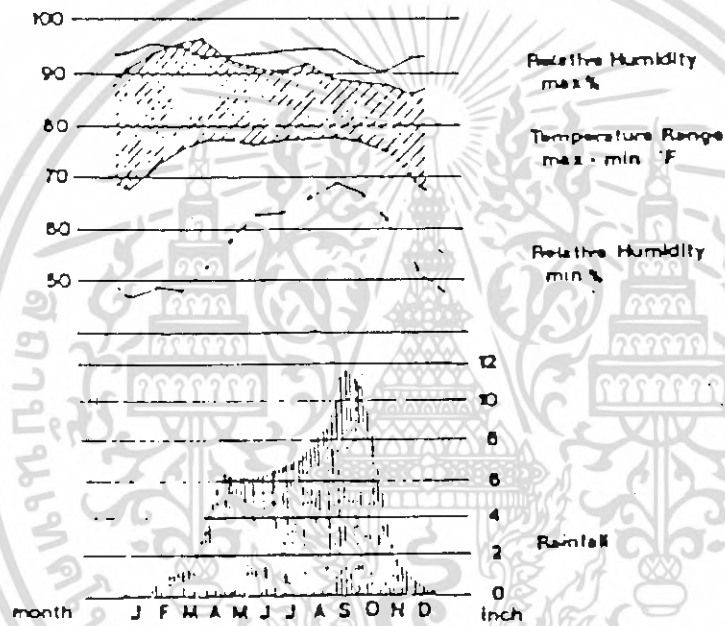
ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ยจะอยู่ระหว่าง ๗๕-๘๐% และมีความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในเดือนกันยายน (๖๗%) และตุลาคม (๘๒%) ต่ำสุดในเดือนธันวาคมและเดือนมกราคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๕) ปริมาณน้ำฝน

โดยเฉลี่ยฝนจะตกมากที่สุดในช่วงเดือน พฤษภาคม ถึงเดือน ตุลาคม

โดยมีปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนกันยายนสูงถึง ๗๐๐ มม. และมีปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยในเดือนนี้ประมาณ ๓๕๐ มม. ค่าเฉลี่ยน้ำฝนตลอดปีอยู่ระหว่าง ๑๐๐-๒๐๐ มม. นอกจากนี้ฝนจะตกบ้าง แต่ไม่หนาแน่น ปริมาณน้ำฝนจะน้อยในช่วงฤดูหนาวกับฤดูร้อน คือในราวเดือน พฤศจิกายน ถึง เมษายน



๓.๒.๓ การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

เส้นทางที่สามารถเข้าสู่ที่ตั้งโครงการนั้น สามารถเข้าถึงที่ตั้งโครงการ

ได้ดังนี้

- ก) จากถนนบางนา-ตราด ซึ่งเป็นถนนที่ผ่านที่ตั้งโครงการทางด่วนทิศเหนือ
- ข) จากถนนสุขุมวิท ซึ่งเป็นถนนที่ผ่านที่ตั้งโครงการทางด้านทิศตะวันตก
- ค) ระบบทางด่วนที่ผ่านในบริเวณนี้ เป็นทางด่วนชั้นที่หนึ่ง สายดินแดง-บางนา มีทางขึ้น-ลงทั้ง ๒ ด้านคือ ที่ถนนบางนา-ตราด และถนนสุขุมวิท มีจำนวนรถยนต์ขึ้น-ลงค่อนข้างมากพอสมควร โดยเฉพาะมีจุดเก็บค่าบริการทางด่วน

ถึง ๑๐ ช่องทาง (เนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นของทางด่วน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง) มีทิศทางการเดินรถประจำทางที่สำคัญๆ ได้แก่

- แนวเหนือ-ใต้ ช่วงถนนสุขุมวิท มีรถประจำทางผ่านเดินทางออกสู่เขตสำโรง, พระโขนง และเขตอื่นๆ ย่านชานเมือง ทางด้านทิศเหนือ เป็นต้น รถประจำทางที่ผ่านถนนสายนี้คือ ปอ.๗, ปอ.๘, เอ.๑๒๖, ๒, ๒๓, ๒๖, ๔๕ และ ๑๑๘

- แนวตะวันออก-ตะวันตก ช่วงถนนบางนา-ตราดและถนนสรรพาวุธ มีรถประจำทางเพื่อเดินทางออกสู่เขตบางนา, บางจาก บางกะปิ เป็นต้น รถประจำทางที่ผ่านถนนสายนี้คือ ๓๘, ๔๖, ๔๘ และ ๒๐๗



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓.๒.๔ สภาพแวดล้อมโดยรอบของที่ตั้งโครงการ

สภาพแวดล้อมโดยรอบที่ตั้งโครงการ มีลักษณะการใช้ที่ดินดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับถนนบางนา-ตราด ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารพาณิชย์
สูงประมาณ ๔ ชั้น ซึ่งมีพื้นที่ของสวนสาธารณะอยู่ด้านหน้า

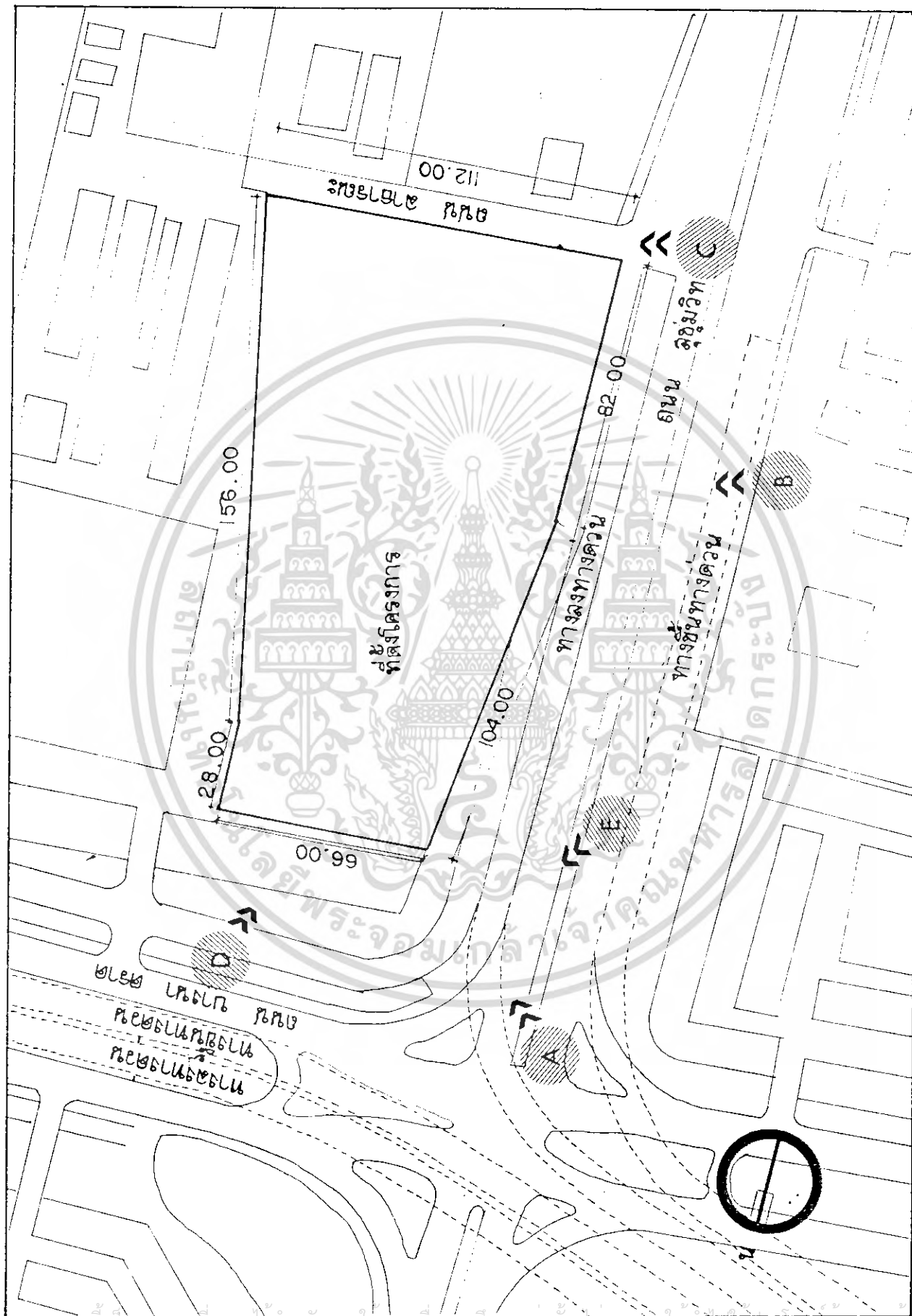
ทิศตะวันออก ติดกับบริษัท ประชายนต์ จำกัด ซึ่งเป็นโกดังเก็บของ สูง
ประมาณ ๒-๓ ชั้น

ทิศตะวันตก ติดกับถนนสุขุมวิท ฝั่งตรงข้ามเป็นอาคารพาณิชย์สูง ๓-๔ ชั้น
ถัดออกไปทางด้านหลังจะเป็นตลาดสดบางนาที่สูงประมาณ
๒ ชั้น

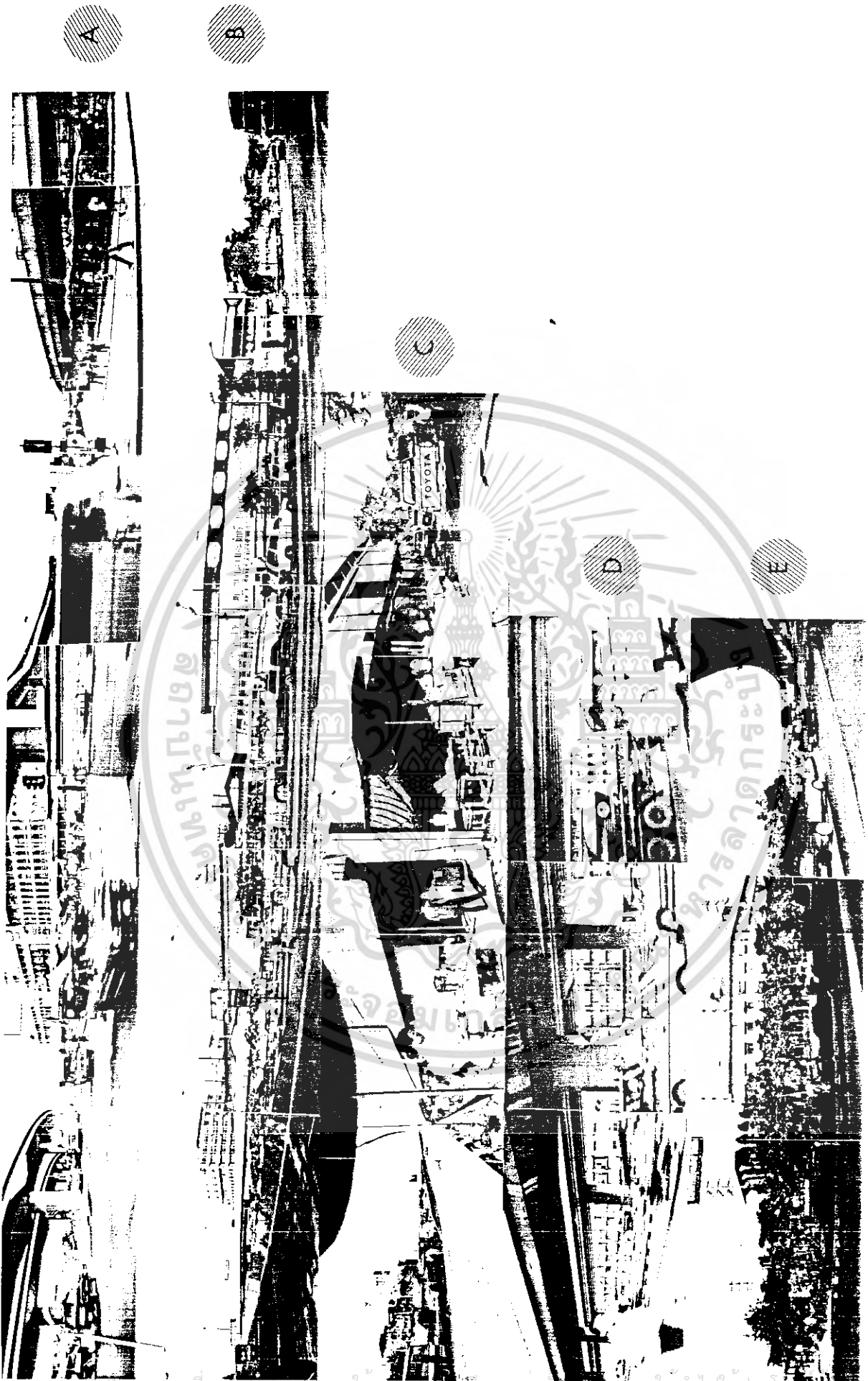
ทิศใต้ ติดกับซอยกว้างประมาณ ๒ เมตร ฝั่งตรงข้ามยังเป็นที่ดิน
ว่างเปล่าอยู่

สรุป โดยทั่วไปสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ เป็นย่านธุรกิจการค้าในทางราบ
ความสูงของอาคารประมาณ ๓-๔ ชั้น เป็นส่วนใหญ่

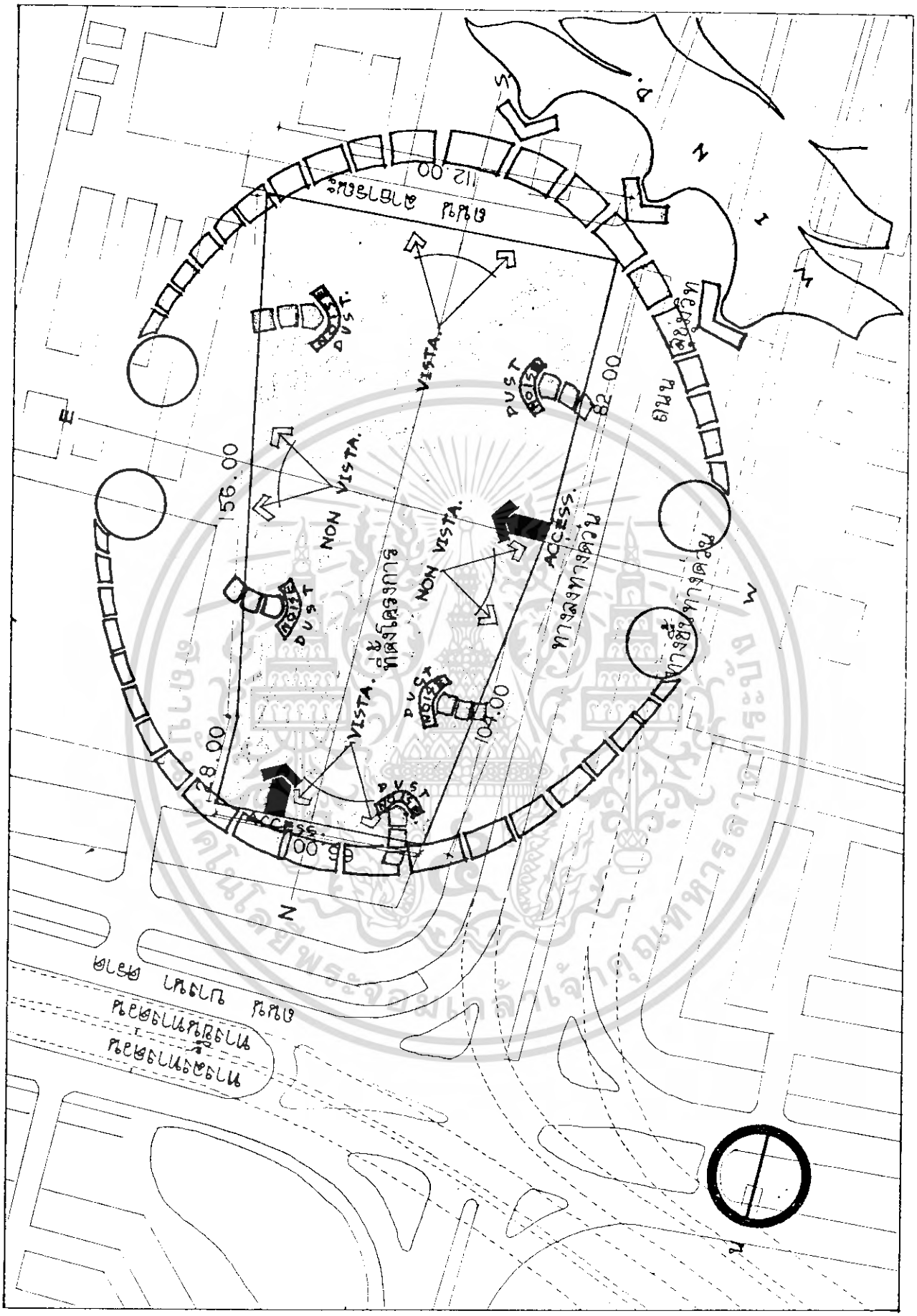
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้จัดทำเห็นประโยชน์จึงให้ท่านกรอก
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ) การกำหนดตามลักษณะของแขกผู้เข้าพัก

เนื่องจากความเหมาะสมของสถานที่ตั้ง เริ่มที่จะเป็นย่านธุรกิจการท่องเที่ยวที่สำคัญ ซึ่ง เอื้ออำนวยให้โรงแรมในโครงการมีลักษณะบริการ "นักท่องเที่ยวทั้งธุรกิจ" (BUSINESS & TOURISTS HOTEL)

๔.๑.๒ การกำหนดขนาดของโครงการ

ในการพิจารณากำหนดขนาดของโรงแรมในโครงการนั้น ได้พิจารณาโดยใช้มาตรฐานของการดำเนินกิจการโรงแรมขนาดใหญ่ (มีห้องพักตั้งแต่ ๓๐๐ ห้องขึ้นไป) โดยมีเหตุผลซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

ก) ความต้องการห้องพักโรงแรมมีอัตราเพิ่มขึ้นมากในเขตกรุงเทพฯ โดยเฉพาะบริเวณที่ตั้งโครงการ จำนวนห้องพักที่อยู่เดิมไม่เพียงพอต่อความต้องการ ห้องพักของนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพวกชั้นกลาง (MIDDLE CLASS) และนักท่องเที่ยว (TOURISTS) จากสถิติของ ท.ท.ท. ในปี ๒๕๓๑ ส่วนใหญ่จะพักตามโรงแรม คือ ๙๓.๕๐% ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ข) ตามนโยบายของเจ้าของโครงการ ที่ต้องการสร้างโรงแรมใหญ่ ดังนั้นโรงแรมที่จะสร้างขึ้นใหม่นี้ จะต้องมีจำนวนห้องพักมากเพียงพอที่จะให้บริการนักท่องเที่ยวทั้งหมด

ค) ขนาดจำนวนห้องพักควรมีมากเพียงพอ เพราะว่าถ้าหากมีจำนวนน้อยไป จะทำให้รายรับไม่เพียงพอกับรายจ่าย ถึงแม้จะมีผู้เข้าพักเต็มตลอดเวลาก็ตาม

ง) ในด้านเศรษฐศาสตร์การลงทุน จะเห็นได้ถ้ายังลงทุนสร้างจำนวนห้องพักมาก การลงทุนต่อห้องจะถูกลง นอกจากนี้ระยะเวลาคืนทุนก็สามารถทำได้เร็วขึ้น และหลังจากการคืนทุนแล้ว กำไรก็จะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเช่นกัน

จ) ตามลักษณะโรงแรมในโครงการ และบริเวณที่ตั้งควรเป็นโรงแรมชั้นสองซึ่งมีลักษณะการบริการใกล้เคียงกับโรงแรมชั้นหนึ่ง (ดีกว่าโรงแรมชั้นสองทั่วไป) เนื่องจากความเหมาะสมของสถานที่ตั้ง และการแข่งขันในธุรกิจโรงแรมในบริเวณเดียวกัน โดยมีลักษณะเด่นในตัวเอง) รวมทั้งมีส่วนบริการแก่ผู้ต้องการมาใช้บริการภายในโรงแรม เช่น DISCO CLUB COFFEE SHOP, FAST FOOD CENTRE และร้านค้าประเภทเครื่องหนัง, อัญมณี และของที่ระลึก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเหตุผลที่กล่าวข้างต้น และเนื่องจากพื้นที่ตั้งโครงการมีขนาดจำกัด จึงพอสรุปได้ดังนี้ว่า ควรเป็นโครงการโรงแรมชั้นสอง ซึ่งมีมาตรฐานอยู่ระหว่างโรงแรมชั้นหนึ่ง และโรงแรมชั้นสองทั่วไป ขนาด ๓๐๐ ห้อง

๔.๒ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับผู้ใช้อาคาร

อาคารในโครงการนี้เป็นอาคารซึ่งสามารถสนองความต้องการในด้านของที่พักแรม, พักผ่อน, การขายของที่ระลึก, การจัดเลี้ยงให้แก่ผู้มาพักหรืออาจเป็นนักท่องเที่ยวหรือนักธุรกิจที่เดินทางเข้ามาติดต่อหรือนักธุรกิจในเมืองไทย

ดังนั้น อาคารโรงแรมในโครงการนี้ จึงต้องจัดเตรียมส่วนบริการไว้อย่างเพียงพอ ซึ่งต้องอาศัยบุคคลากรจำนวนมากในหลายสาขาวิชา โดยทำงานร่วมกันในด้านบริการและเพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ สามารถแบ่งผู้ใช้อาคารได้เป็น ๒ ประเภทใหญ่ ๆ คือ ผู้ให้บริการ และผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการ

คือผู้ทำงานให้บริการโดยทั่วไป ได้แก่พนักงานท่องเที่ยวหรือนักธุรกิจที่มาใช้บริการ รวมทั้งผู้ที่มาใช้บริการอย่างอื่น บุคคลากรเหล่านี้ได้แก่ เจ้าหน้าที่พนักงานโรงแรมทุกประเภท ตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงพนักงานทำความสะอาด, ภารโรง ซึ่งประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคลากรเหล่านี้เป็นสิ่งที่จะต้องคำนึง ดังนั้นการออกแบบอาคารควรคำนึงถึง

ก) ตัวอาคาร อาคารจะต้องได้รับการออกแบบให้ตรงต่อความต้องการในเรื่องประโยชน์ใช้สอย มีความสะดวกในการทำงานโดยจัดวางส่วนต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันให้อยู่ใกล้กันหรือสามารถติดต่อกันได้โดยสะดวก ซึ่งจะช่วยให้การทำงานของพนักงานเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว การออกแบบส่วนให้บริการนี้ ไม่จำเป็นต้องหรูหราสวยงามก็ได้ เพราะมิได้เป็นส่วนสำหรับรับแขกผู้มาใช้บริการ ตรงข้ามกับส่วนด้านหน้าที่ไว้คอยบริการแขกต้องจัดให้หรูหราสวยงาม เพราะจะเป็นส่วนที่เชิดชูและเชื้อเชิญแขกให้เกิดความประทับใจ ซึ่งถ้าหากสามารถออกแบบและทำโดยไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากนัก ก็ควรให้ความสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากต่อการทำงาน นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน โดยเฉพาะพนักงานส่วน
อื่นๆ นั้น ก็ควรจะให้ให้มีแสงสว่างดี เพื่อให้มีสมรรถภาพและปลอดภัย

ค) สวัสดิการพนักงาน ควรจัดให้มีห้องน้ำ, ห้องส้วม, ห้องเปลี่ยน เครื่องแต่งกาย,
ห้องอาหารพนักงาน ที่ให้ความสะดวก มีบรรยากาศช่วยเป็นกำลังใจในกรทำงานของพนักงาน

ผู้ใช้บริการ

คือ ผู้มาใช้บริการต่างๆ ของโรงแรม สามารถแบ่งเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

ก) ผู้มาพักโรงแรม จะใช้บริการห้องพัก โดยมากเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ
รวมทั้งนักธุรกิจต่างๆ ด้วย นอกจากนี้ในโครงการจะมีผู้มาพักโรงแรมมาใช้สถานที่ประชุมและจัดงาน
ต่างๆ รวมทั้งมาใช้ห้องอาหาร ร้านขายของที่ระลึก พวกที่มาพักโรงแรมส่วนใหญ่เป็นชาวต่างประเทศ
นี้ เดินทางจากยุโรป, สหรัฐอเมริกา, ออสเตรเลีย รวมทั้งนักท่องเที่ยวชาวเอเชียจากญี่ปุ่น, ฮองกง
และพวกชาวตะวันตกออกกลางคืน เป็นต้น

ข) ผู้มาใช้บริการร่วม โดยมากเป็นชาวกรุงเทพฯ ที่มาใช้บริการของโรงแรม
เช่น มาใช้บริการห้องอาหาร, ห้องประชุม, ห้องจัดเลี้ยง และบริการร้านค้าภายในโรงแรม นับว่า
ประชาชนชาวกรุงเทพฯ นิยมใช้บริการโรงแรมมาก ช่วยทำรายได้ให้กับทางโรงแรมด้วย ซึ่งน่าจะ
จะให้ความสนใจที่จะให้ความสะดวกในด้านการจอดรถยนต์, ทางเข้าออก และความสะดวกสบาย
ในการใช้บริการ ทำให้โรงแรมได้ใช้เนื้อที่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

๔.๓ การศึกษาระบบการดำเนินงานและหน้าที่รับผิดชอบของบุคคล

การจัดดำเนินการโรงแรม เพื่อให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมาย เพื่อให้บริการโรงแรมมีประสิทธิภาพ
ประกอบด้วยวิธีหลายอย่าง ตามลักษณะชนิดและขนาดของโรงแรม ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของ
ผู้บริหารเป็นแกนใหญ่ และจะได้รับความสำเร็จ เมื่อได้รับการประสานงานเป็นอย่างดีกับทุกๆ
ฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

๔.๓.๑ ลักษณะกิจการโรงแรม

ก) เจ้าของโรงแรมหรือบริษัท เจ้าของโรงแรม (HOTEL OWNER OF OWNING
COMPANY) เจ้าของโรงแรมอาจจะ เป็นบุคคลธรรมดาหรืออาจจะรวมทุนกันหลายคนในรูปแบบของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ซึ่งตั้งขึ้นโดยการแบ่งทุนออกเป็นหุ้นมีมูลค่าหุ้นละเท่าๆ กัน ผู้ถือหุ้นเหล่านี้ต่างรับผิดชอบ จำกัดเพียงไม่เกินจำนวนเงินที่ยังส่งใช้ไม่ครบมูลค่าของหุ้นที่ตนถือ แต่ถ้าหากผู้ถือหุ้นบางคนจะ แสดงความจำนงขอรับผิดชอบโดยไม่จำกัดก็ได้ โดยที่ผู้ถือหุ้นนั้นจะต้องเป็นกรรมการของบริษัท ผู้ถือหุ้นนี้มีฐานะเป็นเจ้าของโรงแรม ซึ่งโดยหลักเกณฑ์แล้ว ทุกคนมีอำนาจจัดการหรือใช้ทรัพย์สินต่างๆ ของโรงแรม เพราะถือว่าทุกคนเป็นเจ้าของทรัพย์สินเหล่านั้น แต่เนื่องจากปกติ บริษัทมักมีหุ้นใน จำนวนมาก ซึ่งอาจทำให้ผู้ถือหุ้นทั้งหมดเข้ามามีส่วนในการจัดการ ย่อมก่อให้เกิดความยุ่งยากและ สับสน ดังนั้นผู้ถือหุ้นทั้งหมดจึงต้องใช้อำนาจของตนผ่านคณะกรรมการบริษัทด้วยวิธีออกเสียง โดย เริ่มด้วยการออกเสียงเลือกกรรมการบริษัทให้เข้ามาจัดการทรัพย์สินต่างๆ แทน นอกจากนี้ผู้ถือหุ้น อาจออกเสียงแก้ไขระเบียบข้อบังคับ กำหนดแผนงานสำหรับพนักงาน เลือกผู้สอบบัญชี กำหนด จำนวนเงินปันผล และ เรื่องสำคัญบางเรื่อง เพื่อให้กรรมการบริษัทดำเนินการตาม

ผู้มีสิทธิในการออกเสียงจัดการต่างๆ จะต้องเป็นผู้ถือหุ้นชนิด "หุ้นสามัญ" (COMMON STOCK) ซึ่งการออกเสียงนั้น ผู้ถือหุ้นจะไปลงคะแนนเสียงด้วยตนเองหรือออกเสียง ด้โดยการมอบฉันทะให้ผู้อื่นไปลงคะแนนแทนก็ได้ นอกจากนี้ยังมีหุ้นอีกชนิดหนึ่งเรียกว่า "หุ้นส่วน บุริมสิทธิ์" (PREFERGENCE STOCK) หุ้นชนิดนี้มีสิทธิ์บางอย่างมากกว่าหุ้นสามัญ เช่น การมีสิทธิ ได้รับหุ้นคืนก่อนพวกหุ้นส่วนสามัญเมื่อโรงแรมเลิกกิจการ และมีสิทธิได้รับแบ่งผลกำไรก่อนพวกหุ้น ส่วนสามัญ นอกจากนี้ยังมีสิทธิพิเศษอื่นตามที่โรงแรมได้ระบุไว้ เช่น มีสิทธิได้รับเงินปันผล ทาง (CUMULATIVE PREFERENCE STOCK) คือหากปีใดโรงแรมไม่มีกำไรพอสำหรับจ่ายเงิน ปันผล ในปีต่อมาบริษัทจะจ่ายเงินปันผลเพิ่มเพื่อทดแทนปีที่ไม่ได้รับหรือ โรงแรมอาจระบุไว้ว่า ให้หุ้นส่วนบุริมสิทธิ์ได้เงินปันผลเพิ่มจากที่กำหนดไว้หากมีกำไรเหลือแบ่งอีก เนื่องจากหุ้นบุริมสิทธิ์ มีสิทธิพิเศษมากกว่าหุ้นสามัญนั่นเอง ผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิ์จึงมักออกเสียงในการจัดการไม่ได้ เมื่อผู้ ถือหุ้นไม่ประสงค์จะเข้าร่วมหุ้นในโรงแรมต่อไป สามารถจะนำหุ้นที่ถือไปขายให้บุคคลอื่นต่อได้ การเปลี่ยนสิทธิ์ในการถือหุ้นอย่างเสรีเช่นนี้ จึงทำให้โรงแรมที่ก่อตั้งในรูปของบริษัท มีอายุไม่จำกัด

ข) คณะกรรมการโรงแรม (BOARD OF DIRECTOR)

คณะกรรมการเป็นคณะบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งที่ผู้ถือหุ้น เลือกเข้ามาให้ จัดการโรงแรมและเนื่องจากโรงแรมที่ก่อตั้งในรูปบริษัทเช่นนี้ จะมีฐานะเป็นนิติบุคคล มีสิทธิ แยกหน้าที่ แต่ก็ไม่สามารถจะดำเนินการใดๆ ได้ จึงต้องอาศัยคณะกรรมการเป็นผู้ดำเนินการแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในนามของโรงแรม กรรมการของโรงแรมจะมีกี่คนก็ได้กฎหมายไม่ระบุไว้ แต่โดยหลักเกณฑ์แล้วควรมีจำนวนน้อยพอที่จะทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็ควรมีจำนวนมากพอ เพื่ออาศัยประสบการณ์และความคิดเห็นต่างๆ จากกรรมการอยู่หลายคน ฉะนั้น การตัดสินใจใดๆ จะต้องกระทำในที่ประชุมคณะกรรมการ ซึ่งมีประธานกรรมการ (CHAIRMAN OF THE BOARD) เป็นประธาน

การที่ผู้ถือหุ้นเลือกบุคคลใด เป็นกรรมการของโรงแรมหนึ่งนั้น ก็หวังจะให้บุคคลนั้นปฏิบัติภารกิจเป็นตัวแทนของผู้ถือหุ้น ในกรณีนี้ กรรมการจึงถือเสมือนว่าเป็นผู้มีอำนาจสูงสุดในการดำเนินงานใดๆ ของโรงแรม แต่อำนาจนั้นจะต้องอยู่ในขอบเขตของระเบียบข้อบังคับที่ผู้ถือหุ้นจะเป็นผู้กำหนดให้ โดยปกติการดำเนินงานของกรรมการมักจะพยายามรักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นเป็นสำคัญ แต่ก็ไม่ควรจะรักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นมากจนกระทั่งขาดความรับผิดชอบต่อสังคม และต่อพนักงานโรงแรม ด้วยเหตุนี้งานของคณะกรรมการโรงแรมนั้น ไม่ใช่จะทำโดยง่าย และสามารถดำเนินงานให้ประสบผลสำเร็จด้วย หน้าที่หลักของคณะกรรมการพอจะสรุปได้ดังนี้

- ก. จัดวางนโยบายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญของโรงแรม ตลอดจนคอยแนะนำ และควบคุมพนักงานของบริษัทให้ดำเนินงานไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์นั้น
- ข. เป็นผู้คัดเลือกผู้บริหารสูง หรือพนักงานชั้นสูง ตลอดจนกำหนดเงินเดือน และสิ่งตอบแทนต่างๆ
- ค. ปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จลุล่วงไป โดยการมอบหมายอำนาจหน้าที่ได้ให้แก่ผู้บริหารชั้นสูง และพนักงานอื่นกระทำแทน
- ง. พยายามรักษาระดับกำไรจากการดำเนินงานและทรัพย์สินต่างๆ เพื่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้น สังคม และพนักงาน

ค) ผู้จัดการ (GENERAL MANAGER)

คือบุคคลที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการในด้านธุรกิจ เพื่อให้ธุรกิจโรงแรมบรรลุถึงผลสำเร็จตาม เป้าหมายและวัตถุประสงค์ ดังนั้น ผู้จัดการจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ และความชำนาญในการที่จะทำให้งานต่างๆ ของธุรกิจสำเร็จลุล่วง ตามวัตถุประสงค์ โดยที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวเองไม่ได้ลงมือกระทำ แต่อาศัยผู้อื่นช่วยกระทำให้ เนื่องจากในธุรกิจโรงแรมที่มีขนาดใหญ่ ผู้จัดการไม่สามารถจะทำทุกอย่างได้ด้วยตัวเองคนเดียว จำเป็นต้องมีผู้ช่วยอีกคนหรือหลายคน แล้วแต่จะเรียกชื่อต่างกัน เช่นผู้จัดการทั่วไป (GENERAL MANAGER) ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบริหาร (EXECUTIVE ASSISTANT MANAGER) โดยแบ่งสายการปฏิบัติงานกันออกไป แผนกบัญชี แผนกช่าง ฯลฯ อีกคนหนึ่งควบคุมงานทางแผนกอาหารเครื่องดื่ม แผนกจัดซื้อ แผนกขาย ฯลฯ ดังนี้ เป็นต้น โดยผู้ช่วยทุกคนขึ้นตรงต่อผู้จัดการทั่วไป (GENERAL MANAGER)

หน้าที่หลักของผู้จัดการโรงแรม พอสรุปได้ดังนี้

- จัดแบ่งงานให้ทุกคนทำให้แน่นอนและเหมาะสม
- กำหนดหรือแนะนำวิธีการทำงานของแต่ละคน
- ควบคุมเพื่อให้แน่ใจว่างานที่มอบหมายให้ทำนั้น จะสำเร็จตรงเป้า และมีประสิทธิภาพ

๔.๓.๒ การจัดหน่วยงานบริหารของโรงแรม (HOTEL ORGANIZATION)

โรงแรมทุกโรงแรมจะต้องมีการกำหนดแผนภูมิการบริหารงาน รูปแบบของแผนภูมิการบริหารงานภายในแต่ละโรงแรมอาจไม่เหมือนกันเสมอไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยของแต่ละโรงแรมซึ่งอาจไม่เหมือนกัน อันได้แก่ ท่าเลที่ตั้ง การให้บริการแก่แขก การวางผังภายในตัวอาคารโรงแรม พื้นฐานและการฝึกอบรมผู้จัดการ บุคคลิกภาพและความสามารถของกลุ่มผู้บริหาร ประเภทของการลงทุน ขนาดและระดับของโรงแรมตลอดจนนโยบายของเจ้าของกิจการ

สามารถแบ่งหน่วยงานของโรงแรมตามลักษณะการดำเนินงานได้เป็น ๕ แผนกดังนี้

๑. ฝ่ายขาย (SALES DEPARTMENT)
๒. ฝ่ายควบคุมบัญชีและการเงิน (CONTROLLER AND ACCOUNTING DEPARTMENT)
๓. ฝ่ายห้องพัก (ROOMS DIVISION)
๔. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE DEPARTMENT)
๕. ฝ่ายบุคคล (PERSONNEL DEPARTMENT)
๖. ฝ่ายจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT)
๗. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION DEPARTMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๘. ฝ่ายวิศวกรรม (ENGINEERING DEPARTMENT)

๙. แผนกงานส่วนย่อย

๑. ฝ่ายขาย (SALE DEPARTMENT)

มีผู้จัดการฝ่ายขาย (SALE MANAGER) เป็นผู้รับผิดชอบงานด้านการขายของโรงแรมทั้งหมด รับคำสั่งโดยตรงจากผู้จัดการทั่วไป (G.M.) มีหน้าที่ดังนี้

- ดำเนินงานการขายทั้งหมดของโรงแรม เช่น การขายบริการห้องพัก อาหารและเครื่องดื่ม การจัดงานเลี้ยง การจัดประชุมสัมมนา การจัดการแสดง และอื่นๆ

- ประสานงานกับทุกฝ่าย โดยเฉพาะฝ่ายห้องพัก และฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

- ควบคุมการทำงานของพนักงานขาย

- เสนอแนะฝ่ายบริการและเป็นที่ปรึกษาในการเพิ่มยอดขายของ

โรงแรม

- ประสานงานกับแผนกบริการส่วนหน้า, แผนกจัดเลี้ยงและแผนก

รับจอง เจ้าหน้าที่ส่วนนี้ได้แก่

- ผู้จัดการฝ่ายการตลาด (SALES MANAGER)

- ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการตลาด (ASSISTANT SALES MANAGER)

- เลขานุการ (SECRETARY)

- พนักงานฝ่ายขาย (SALES REPRESENTATIVE)

๒. ฝ่ายควบคุมบัญชีและการเงิน (CONTROLLER AND ACCOUNTING DEPARTMENT)

มีหัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี (CONTROLLER) เป็นผู้รับผิดชอบ มีหน้าที่ดังนี้

- ควบคุมการบันทึกรายงานบัญชีทุกประเภท รวมทั้งทรัพย์สินต่างๆ ของโรงแรม

- บริหารงานทั้งหมดที่เกี่ยวกับการเงินการบัญชีของฝ่ายต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ ๔

การศึกษา, วิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดโครงการ

๔.๑ การกำหนดประเภทและขนาดของโครงการ

๔.๑.๑ การกำหนดประเภท, ลักษณะของโครงการ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น สามารถนำมา เป็นเหตุผลในการกำหนดลักษณะ และประเภทของโครงการ ดังนี้

ก) การกำหนดตามลักษณะสถานที่ตั้ง

โครงการตั้งอยู่ในบริเวณซึ่งเริ่มมีความสำคัญทางด้านธุรกิจการค้า และการท่องเที่ยวย่านชานเมืองกรุงเทพมหานคร ดังนั้น โครงการนี้จึงมีลักษณะของ "โรงแรมในเมือง" (CITY HOTEL) ซึ่งมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้าพักที่มีจำนวนการเข้าพักสูง

ข) การกำหนดตามขนาดและมาตรฐานของโรงแรม

โครงการนี้เป็นโรงแรมเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวระดับกลางขึ้นไป และสำหรับรองรับนักท่องเที่ยวจากโรงแรมในระดับเดียวกัน อีกทั้งเนื่องจากกรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางความเจริญทุกแขนงของประเทศ ดังนั้นโครงการจึงมีลักษณะเป็น "โรงแรมขนาดใหญ่" (มีจำนวนห้องพัก ๓๐๐ ห้อง) ระดับชั้นสอง แต่มีลักษณะการบริการและองค์ประกอบต่าง ๆ ใกล้เคียงกับโรงแรมชั้นหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับประเภทนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามามากที่สุดและนโยบายของทางเข้าของโครงการ

ค) การกำหนดตามลักษณะการค้าเนินการของโรงแรม

โครงการนี้จะมีลักษณะการผสม (DUAL PLAN HOTEL) ซึ่งแขกผู้มาพักสามารถเลือกใช้บริการได้ตามต้องการเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน

ง) กำหนดตามระยะเวลาการเข้าพัก

ควรเป็นโรงแรมที่มีช่วงเวลาการพักระยะสั้น (TRANSIENT HOTEL) จำนวนวันเฉลี่ยประมาณ ๗ - ๘ วัน (จากสถิติของ ท.ท.ท. ในปี ๒๕๓๑ มีอัตราการพักเฉลี่ยประมาณ ๗.๓๖ วัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ควบคุมดูแลเงินสดและทรัพย์สินอื่นๆ ของโรงแรม
 - ทำงานสัมพันธ์กับทุกฝ่ายทุกแผนกในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัด และ
- รักษาระบบการควบคุมภายใน การตรวจสอบรายรับและรายจ่ายและทรัพย์สินของโรงแรม การปฏิบัติในด้านกฎหมาย เช่น การเสียภาษี การโอนเงินต่างประเทศ เป็นต้น

สามารถแบ่งตามหน้าที่ใหญ่ๆ ได้เป็น ๔ แผนก ดังนี้

๒.๑ แผนกบัญชี มีหน้าที่

- สอบและควบคุมรายได้และรายจ่ายทั้งหมดของโรงแรม
- สวัสดิการของพนักงาน การจัดซื้ออาหาร เครื่องดื่ม
- แยกพนักงาน
- ควบคุมชั่วโมงการทำงาน การจ่ายค่าแรง การจ่ายค่าทำงานครึ่งเวลา

๒.๒ แผนกบิล มีหน้าที่

- รวบรวมบิลจากทุกแผนกทำหลักฐาน ARRIVAL และ DEPARTTURE ลงแยกรายละเอียดของแขกที่จะมีพัก ซึ่งได้จากฝ่ายต้อนรับและยังต้องทำเป็น VISITOR LEDGER ซึ่งหมายความว่าบันทึกรายการได้จากส่วนต่างๆ ของโรงแรม ก่อนที่จะลงบัญชีอื่นๆ ซึ่งทั้งสองรายการนี้สามารถเปรียบเทียบกันได้ มีส่วนตรวจบัญชี

๒.๓ แผนกการเงิน มีหน้าที่

- รวบรวมเงินทั้งหมดของโรงแรมทั้งเงินที่รับจากแขก ภัตตาคาร ห้องอาหาร รับเงินส่งบิล และเงินสดมายังแคชเชียร์ส่วนกลาง จนกระทั่งรายได้ที่มาจากค่าเช่าร้านค้า ควรจะแยกพนักงานการเงินนี้ออกจากแผนกอื่นโดยเด็ดขาด

๒.๔ แผนกสถิติบัญชี มีหน้าที่

- รวบรวมสถิติทางการเงินทั้งหมด เก็บเป็นหลักฐาน เพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ตรวจสอบและพิจารณาความก้าวหน้า หรือการ
ตกลงไปเทียบกัน ได้ทุกเดือนและเทียบเป็นรายปีได้ด้วย

ในฝ่ายบัญชีมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและรับผิดชอบตามลำดับดังนี้

๑. หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี (CONTROLLER) ควบคุมดูแลเกี่ยวกับการเงิน
บัญชี ทรัพย์สินต่างๆ ของโรงแรม
๒. ผู้ช่วยฝ่ายการเงินและบัญชี (ASSISTANT CONTROLLER) ทำหน้าที่แทน
หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี ในด้านการเงินและบัญชีทั้งหมด รับผิดชอบงาน
ด้านบัญชี โดยควบคุมดูแลให้พนักงานในฝ่าย ปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ
๓. สมุห์บัญชี (CHIEF ACCOUNTANT) รับผิดชอบต่อรายงานการเงินตลอดจน
การวิเคราะห์ด้านการเงิน งานหลักคือ การจัดเตรียมรายงานประจำเดือน
ในเรื่องบัญชีกำไร-ขาดทุน งบดุลย์ การจัดทำรายละเอียดในบัญชีรวม
และ บัญชีแยกประเภท และการจัดเตรียมวิเคราะห์บัญชีประจำเดือน
มีพนักงานใต้บังคับบัญชาดังนี้
 - ผู้จ่ายเงินเดือน (PAYMASTER)
 - แคชเชียร์ใหญ่ (GENERAL CASHIER)
 - ผู้ควบคุมบัญชีลูกหนี้ (ACCOUNT RECEIVABLE SUPERVISOR)
 - ผู้ควบคุมบัญชีเจ้าหนี้ (ACCOUNT PAYABLE SUPERVISOR)
 - ผู้รักษาคงคลังพัสดุ (STORE KEEPER)
 พนักงานเหล่านี้ ต้องทำงานสัมพันธ์กับผู้ควบคุมต้นทุนของอาหารและ
เครื่องดื่มและผู้จัดการสินเชื่อดีด้วย
๔. ผู้ควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE CONTROLLER)
มีหน้าที่ควบคุมต้นทุนการขายอาหาร เครื่องดื่ม งานหลักคือ การรวบรวม
ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนของอาหารและ เครื่องดื่มของ โรงแรม การตรวจและ
ทดสอบการรับของประจำวัน การควบคุมและดูแลสภาพของการเสิร์ฟ
อาหารและเครื่องดื่มในด้านปริมาณและคุณภาพ และการเปรียบเทียบกับ
คู่แข่งชั้นของโรงแรมในเรื่องการลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๕. ผู้จัดการสินเชื่อ (CREDIT MANAGER) ทำการควบคุมดูแลและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสินเชื่อและการเก็บเงิน งานหลักคือ การตรวจสอบประเมินสินเชื่อเกี่ยวกับการชำระหนี้ของลูกค้า การพิจารณาขยายสินเชื่อ เป็นต้น
๖. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบบัญชีรายได้ (INCOME AUDITOR) รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบรายได้ประจำวันของโรงแรม การตรวจสอบเอกสารต่างๆ เกี่ยวกับการรับเงินและตรวจสอบสรุปบัญชีรายวัน มีผู้ช่วยคือ

- หัวหน้าตรวจสอบ (HEAD CHECKER) ควบคุมการปฏิบัติงานของแคชเชียร์ห้องอาหาร (F & B CASHIERS) และแคชเชียร์ส่วนหน้า (FRONT OFFICE CASHIER)

๓. ฝ่ายห้องพัก (ROOMS DIVISION)

มีผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (ROOMS DIVISION MANAGER) เป็นผู้ควบคุมและรับผิดชอบงานของทุกแผนกที่เกี่ยวข้องและทำงานสัมพันธ์กับฝ่ายห้องพัก ขอบข่ายงานกว้าง - ขว้างและซับซ้อนมาก จึงมีผู้ช่วยและผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาจำนวนมาก ดังนี้

๑. ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (ASSISTANT ROOMS DIVISION MANAGER)

- ดูแลการปฏิบัติงานของแผนกต่างๆ ในฝ่ายห้องพัก
- ประสานงานกับแผนกบริการส่วนหน้าและฝ่ายขาย
- จัดทำนโยบายเกี่ยวกับอัตราค่าห้องพัก
- ควบคุมห้องพักในด้านปริมาณและคุณภาพ

๒. ผู้จัดการแผนกส่วนหน้า (FRONT OFFICE MANAGER)

- ดูแลการปฏิบัติงานของแผนกส่วนหน้าทั้งหมด
- ประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

๒.๑ แผนกต้อนรับ (RECEPTION DEPARTMENT)

มีหน้าที่ในการต้อนรับแขกมีมาลงทะเบียน ควรจะอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และสามารถมองเห็นแขกที่ผ่านไปมา บริเวณโถงลิฟท์และบันได อาจจะไม่แยกจากส่วนประชาสัมพันธ์ และส่วนตรวจสอบแขกที่เข้าและออกแผนกนี้ จะทำงานร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับแผนกเก็บกระเป๋าเดินทาง (PACKAGE DEPARTMENT) จะต้องมิโทรศัพท์ติดต่อไปยังส่วนจอครถ ห้องเก็บของและแคชเชียร์ ควรอยู่ใกล้กับแผงสัญญาณเตือนไฟ ภัยบริการ และสามารถควบคุมการเข้าออกของแขกได้

๒.๒ แผนกส่งจองห้องพัก

มีหน้าที่ในการต้อนรับแขก ทว่าทะเบียนผู้เข้าพัก จะจัดทำ

- REGISTRATION FORM
- ARRIVAL NOTIFICATION

เพื่อจะส่งไปกับแผนกต่างๆ เช่น แผนกโทรศัพท์ แผนกประชาสัมพันธ์ แผนกแม่บ้าน ฝ่ายนี้จะทำ PACKAGE CLERK เพื่อให้ทราบถึงการย้ายที่เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ยังมีหน้าที่สำรวจห้องล่วงหน้า ลงชื่อผู้ที่มาพักชนิดกำหนดวันพักได้ และมีหน้าที่ทำสถิติในการจำหน่ายห้องเพื่อให้ทราบว่าได้รายได้เฉลี่ยห้องละเท่าไร โดยจะเฉลี่ยเป็นรายวันเป็นรายเดือน

๒.๓ แผนกกระเป๋าเดินทาง (PACKAGE DEPARTMENT)

โดยมากจะมี PORTER'S STATION คุมทางเข้าลิฟท์และทางออกของแขกที่จะ CHECK IN, CHECK OUT ในแผนกนี้ประกอบด้วย

- หัวหน้าพนักงานรับใช้ (HEAD PORTER OF BELL CAPTAIN) มีหน้าที่ดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานรับใช้ (BELL BOY) ในกิจการโรงแรมขนาดใหญ่และแยกแผนกนี้ไว้ต่างหาก บางโรงแรมใช้เป็นที่ติดต่อสอบถามด้วย
- พนักงานรับใช้ (BELL BOY OR PORTER) มีหน้าที่ยกหีบห่อ สัมภาระของแขก นับแต่วาระแรกที่เข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาถึงโรงแรม จนถึงห้องพักและจากห้องพักถึงรถ
ในกรณีที่แขกกลับ

- พนักงานแจ้งข่าว (PAGE BOY)

สำหรับโรงแรมที่ไม่มีการแจ้งข่าวทางเสียง ให้แขก
ทราบว่ามิใคร่ติดต่อมาหรือต้องการพบบ้าง แต่ใช้
พนักงานแจ้งข่าวนี้เดินไปตามจุดต่างๆ ที่คาดว่าแขกจะ
นั่งพักผ่อนอยู่

๒.๔ แผนกของหาย (LOST AND POUND)

มีหน้าที่รับแจ้งและตรวจค้นหาของที่หายไป สิ่งของที่ค้นพบ
หรือผู้มาหักฉิมไว้ในห้องใดก็ตาม ต้องลงเป็นหลักฐานใน
ห้องสมุด โดยบันทึกไว้ในวันที่พบ หมายเลขห้อง ชนิดของ
ของ ใครเป็นผู้พบ ถ้าสมมุติว่าจะมีผู้หนึ่งผู้ใดก็ตามมาขอคืน
จะให้เป็นหลักฐานโดยให้ผู้รับไปทำการเซ็นรับไว้

๒.๕ แผนกโทรศัพท์ (OPERATOR DEPARTMENT)

มีหน้าที่ในการต่อสายโทรศัพท์ทั้งจากภายในและต่อออกมา
ภายนอกโรงแรม ซึ่งอาจจะมีส่วนทำงานแยกจากแผนก
ต้อนรับ

๒.๖ แผนกไปรษณีย์และวัสดุภัณฑ์ (MAIL AND POSTAGE
DEPARTMENT)

มีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เข้ามา ได้แก่ โทรเลข
และจดหมายต่างๆ และต้องตรวจดูว่าสิ่งต่างๆ ที่ว่านั้นได้
ส่งไปถึงแขกผู้พักแล้วบางครั้งต้องกักไว้เพื่อรอให้แขกมา
รับเสียก่อน

๒.๗ แผนกเก็บบิล (BILLING DEPARTMENT)

มีหน้าที่รวบรวมบิลทั้งหมดที่แขกใช้จ่ายจากส่วนบริการต่างๆ
ของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒.๘ แผนกเก็บเงินล่วงหน้า (FRONT OFFICE CASHIER DEPARTMENT)

มีหน้าที่รับเงินจากผู้พัก

๒.๙ แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา (MONEY CHANGER)

๓. หัวหน้าแผนกแม่บ้าน (EXECUTIVE HOUSEKEEPER)

มีหน้าที่ดูแลจัดการเกี่ยวกับความสะอาดเรียบร้อยทั้งหมดของโรงแรม

รวมทั้งอำนวยความสะดวกในด้านเครื่องใช้ไม้สอย และสิ่งต่าง ๆ

ที่แขกต้องการประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ ดังนี้ :-

๓.๑ LINEN DEPARTMENT

เป็นคลังเก็บรักษาผ้าทุกชนิดที่ใช้อยู่ในโรงแรม รวมทั้งเครื่องแบบของพนักงานด้วย เป็นแผนกเก็บและเบิกจ่ายผ้าต่าง ๆ

๓.๒ LAUNDRY DEPARTMENT

เป็นส่วนซักรีดผ้า และเครื่องแบบพนักงานของโรงแรมรวมทั้งเสื้อผ้าของแขกที่ต้องการให้ซัก แล้วจัดส่งเสื้อผ้าแขกไปยังห้องพัก

๓.๓ HOUSE PHYSICIAN DEPARTMENT

เป็นแผนกให้บริการตรวจรักษาให้แก่พนักงาน และแขกผู้มาพักด้วย

๓.๔ SEAMSTRESSES DEPARTMENT

เป็นแผนกซ่อมเสื้อผ้า และผ้าต่าง ๆ ที่ชำรุด

๓.๕ REPAIRING DEPARTMENT

เป็นแผนกจัดรายการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องใช้ไม้สอยเล็ก ๆ น้อย ๆ

๓.๖ GARDENING

เป็นแผนกจัดสวนดูแลไม้ประดับ และจัดดอกไม้ประดับตามอาคารส่วน

ต่าง ๆ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ ดังนี้ :-

- แม่บ้าน (EXECUTIVE HOUSEKEEPER) ดูแลรับผิดชอบความ

สะอาดเรียบร้อยของโรงแรมให้อุณหภูมิในสภาพพร้อมที่แขกจะเข้าพักได้

และควบคุมการทำงานของพนักงานในแผนก

- ผู้ช่วยแม่บ้าน (ASSISTANT HOUSEKEEPERS) ทำหน้าที่ตามที่ได้

รับมอบหมายจากแม่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หัวหน้าประจำแต่ละชั้น (FLOOR SUPERVISION) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักทุกวัน
 - พนักงานประจำห้อง (ROOM MAID/CHAMBER MAID) มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของห้องพักก่อนที่แขกจะเข้าพัก หรือในขณะที่แขกอยู่
 - หัวหน้าพนักงานห้องเสื้อผ้า (LINEN ROOM SUPERVISOR) โรงแรมส่วนใหญ่จะใช้ LINEN ROOM เป็นศูนย์กลางของแผนกแม่บ้าน เป็นจุดรับและจ่ายงานปลีกย่อยของแม่บ้าน
 - พนักงานประจำห้องในช่วงกลางคืน (NIGHT MAID) ทำงานตั้งแต่ ๒๓.๐๐ - ๗.๐๐ น.
 - พนักงานเย็บปักถักร้อย (SEAMTRESS/SAWING GIRL) ดูแลความเรียบร้อยของเสื้อผ้า และเครื่องใช้ที่เป็นผ้า
 - พนักงานทำความสะอาด (HOME MAID) ทำความสะอาดทั่วไป ยกเว้นห้องพักแขก เช่น ทำความสะอาดกระจก, ฝานั่ง ชัดเงาเฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ
๕. หัวหน้ารักษาความปลอดภัย (CHIEF SECURITY OFFICER) มีหน้าที่บริการและรับผิดชอบงานด้านการรักษาความปลอดภัยแก่แขกผู้มาพักและพนักงานรวมทั้งทรัพย์สินของโรงแรม เจ้าหน้าที่ในแผนกนี้ประกอบด้วย
- ผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย (ASSISTANT CHIEF SECURITY OFFICER)
 - ผู้ควบคุมยาม (SECURITY GUARD SUPERVISOR)
 - ยามรักษาเวลา (SECURITY GUARD 'TIME DEEPER')
 - ยามที่จอดรถ (SECURITY GUARD 'PARKING LOT')
 - ยามตรวจ (SECURITY GUARD 'PATROL')
๕. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE DEPARTMENT) มีผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE MANAGER) เป็นผู้รับผิดชอบหน่วยงานของฝ่ายนี้ แบ่งออกเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก.) ส่วนบริหารอาหาร (FOOD SERVICE)

แบ่งตามลักษณะการบริการได้เป็น

- RESTAURANT บริการอาหารแก่แขกและผู้ใช้บริการจากภายนอกในลักษณะอาหารเป็นมือ
- COFFEE SHOP บริการอาหารแก่แขกและผู้ให้บริการจากภายนอกโดยบริการอาหารแบบที่เตรียมได้ง่ายและรวดเร็ว มักเปิดบริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- PANQUET เป็นส่วนบริการสถานที่ อาหารและเครื่องดื่มที่ใช้สำหรับจัดเลี้ยง พนักงานในส่วนนี้ประกอบด้วย

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

ข.) ส่วนบริการเครื่องดื่ม (BAR AND COCKTAIL LOUNGE)

โดยมากบริการเครื่องดื่มต่าง ๆ อาจมีดนตรี, การแสดงด้วยพนักงาน ในส่วนนี้ประกอบด้วย

- หัวหน้าบาร์เทนเดอร์ (HEAD BARTENDER)
- BARTENDERS
- BAR BOYS
- COCKTAIL WAITERS

ค.) ROOM SERVICE DEPARTMENT

เป็นส่วนที่คอยรับคำสั่งจากห้องพัก เพื่อนำอาหารและเครื่องดื่มไปบริการ

ง.) KITCHEN DEPARTMENT

อาหารและของว่างจะถูกผลิตที่นี่ โดยทั่วไปครัวของโรงแรมจะมีส่วนครัวของอาหารทุกประเภทอยู่ร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยกเว้น COFFEE SHOP ซึ่งอาจมีครัวสำรอง
(AUXILIARY KITCHEN) แยกต่างหาก แผนกครัว
จะแยกเป็นฝ่ายเตรียมอาหาร ฝ่ายผลิตอาหาร
ฝ่ายทำขนมปัง ฝ่ายซ่อมบำรุง และแผนกเก็บของ
และอาหาร พนักงานในส่วนนี้ประกอบด้วย

- HEAD CHEF OF CHEF DE CUISINE

(หัวหน้าพ่อครัว) รับผิดชอบในการจัดเตรียมอาหาร

และผลิตอาหารทุกชนิด คำนวณต้นทุนและแรงงาน

ที่จะใช้ในการผลิตอาหาร

SOUS CHEF (ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว)

- COOKS (พ่อครัว) เป็นหัวหน้าคนงานผลิตอาหาร

โดยรับคำสั่งจาก SOUS CHEF รับผิดชอบการ

ผลิตอาหารคาว-หวานต่าง ๆ

- NIGHT CHEF รับผิดชอบการจัดเตรียมและผลิต

อาหารในช่วงกลางคืน

- BANQUET CHEF รับผิดชอบการจัดเตรียมและ

ผลิตอาหารสำหรับงานจัดเลี้ยงขึ้นตรงต่อ

HEAD CHEF

- PASTRY CHEF รับผิดชอบการเตรียมและผลิต

อาหารประเภทแป้ง (PASTRY) เช่น ขนมปัง

คุกกี้ โดยตรงต่อ (HEAD CHEF)

- SWING COOK จัดทำงานแทนเมื่อมีคนงานหยุด-

ลางาน จะต้องทำหน้าที่ได้ทุกอย่าง และไม่มี

ตารางเวลาทำงานที่แน่นอน

- FRY COOK รับผิดชอบเตรียมอาหารที่ใช้เตาहुงต้ม

(RANGE) และทอด (DEEP FAT FRY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ROAST COOK รับผิดชอบเตรียมอาหารที่ใช้เตาอบ เช่น เนื้ออบ ไก่อบ ฯลฯ
- BOILER COOK รับผิดชอบเตรียมอาหารที่ใช้เตาอบ ความร้อนสูง เช่น สเต็ก ฯลฯ
- SOUP COOK ทำหน้าที่เตรียมน้ำซุปต่าง ๆ ทั้งร้อน-เย็น
- COLD MEAT MAN ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ไม่ต้องใช้ ความร้อนสูง เช่น แชนวีซ, สลัด, อาหารทะเล
- BREAKFAST COOK ทำหน้าที่เตรียมอาหารเช้าต่าง ๆ เช่น อาหารจากไข่ เบคอน อาจทำหน้าที่เป็น FRY COOK หลังเตรียมอาหารเช้าแล้ว
- BUTCHER ทำหน้าที่ตัด แล่เนื้อชนิดต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ปรุงอาหาร
- BAKER ทำหน้าที่ตามคำสั่งของ PASTRY CHEF
- NIGHT SECOND COOK ช่วยบริการอาหารกลางวัน จัดเตรียมเครื่องปรุงเพื่อใช้ในวันต่อไป และจัดเตรียม สถานที่สำหรับอาหารค่ำด้วย
- VEGETABLE ทำหน้าที่ทำความสะอาดผักสดทุกชนิด ที่ใช้เตรียมอาหาร

๕. ฝ่ายบุคคล (PERSONNEL DEPARTMENT)

มีหน้าที่ปกครองดูแลพนักงาน จัดหาพนักงานบรรจุใหม่ ควบคุม รายได้ให้เหมาะสมกับค่าครองชีพ กำหนดสภาพความเป็นอยู่ สวัสดิการรวมไปถึงการศึกษาอบรมพนักงานให้มีความรู้ทัน เหตุการณ์ โดยมีหน้าที่ดังนี้

- ทำทะเบียน และประวัติพนักงาน
- จัดครัว และห้องอาหารพนักงาน
- จัดยานพาหนะให้พนักงาน
- จัดระเบียบ และจัดห้องเก็บของ ห้องพนักงานให้พนักงาน
- จัดระเบียบซึ่งอาจมีการจัดที่พนักงานในบางส่วนด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖. ฝ่ายจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT)

มีผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ (PURCHASING MANAGER) เป็นผู้รับผิดชอบหน้าที่

- จัดซื้อทุกสิ่งทุกอย่างตามที่ฝ่ายต่าง ๆ ต้องการ เพื่อให้กิจการของโรงแรมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- จะปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริการและพนักงานตรวจบัญชี โดยเฉพาะในเรื่องการควบคุมการจัดซื้อ
- บริหารงานร่วมกับคลังพัสดุ ในเรื่องการจัดทำงบประมาณ และต้นทุน งานด้านบุคลากร การประกันภัย การพิจารณาแหล่งซื้อ กฎหมายเกี่ยวกับการจัดซื้อ คุณภาพ และปริมาณของสิ่งที่จัดซื้อ ราคาและฤดูกาลของสิ่งที่จัดซื้อ ตลอดจนการรับ การเก็บรักษาและการจ่ายสิ่งที่จัดซื้อมาแก่ฝ่ายหรือแผนกต่าง ๆ

๗. ฝ่ายประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION DEPARTMENT)

มีผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION MANAGER) เป็นผู้รับผิดชอบงานในฝ่าย

- มีหน้าที่เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างโรงแรมกับสื่อมวลชน และพนักงานของโรงแรม รวมทั้งผู้ที่มาติดต่อกับโรงแรมด้วย
- ทำให้โรงแรมของตนเป็นที่รู้จักแพร่หลายในแง่ที่ดีแก่คนทั่วไป เจ้าหน้าที่ในส่วนนี้ประกอบด้วย
 - พนักงานประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION OFFICERS)
 - ช่างภาพ
 - ช่างภาพสไลด์

๘. ฝ่ายวิศวกรรม (ENGINEERING DEPARTMENT)

ทำหน้าที่ควบคุมบำรุงรักษา และซ่อมแซมรับผิดชอบงานช่างทั้งหมด สามารถแบ่งออกเป็น ๒ แผนกใหญ่ ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก). แผนกควบคุมและปฏิบัติการ ประกอบด้วย

- หัวหน้าวิศวกร (CHIEF ENGINEER)
- ผู้ช่วยหัวหน้าวิศวกร (ASSISTANT CHIEF ENGINEER)
- พนักงานดูแลสำนักงานและห้องเก็บของ
(OFFICE & STORE ROOM EMPLOYEES)
- พนักงานควบคุม เครื่องปรับอากาศ
- พนักงานเติมน้ำมันให้กับเครื่องกลต่าง ๆ (OILER)
- พนักงานควบคุม โสตรัสถนุอุปกรณ์
(INCINERATOR MEN)
- พนักงานดับเพลิง (FIREMEN)
- พนักงานควบคุม เครื่องทำไอน้ำร้อน
(BOILER OPERATOR)
- พนักงานควบคุม อุปกรณ์ไฟฟ้า
- พนักงานควบคุม ระบบน้ำใช้
- พนักงานควบคุม ระบบกำจัดน้ำเสีย

ข). แผนกซ่อมแซมและบำรุงรักษา

- (REPAIR AND MAINTNERANCE)
- ช่างไม้และช่างซ่อมเฟอร์นิเจอร์
(CARPENTER & FURNITURE)
- ช่างซ่อมเบาะ (UPHOLSTERERS)
- พนักงานบำรุงรักษาพรม
(CARPET LAYER & SEQUERS)
- พนักงานซ่อมแซมม่าน (CURTAIN REPAIRED)
- ช่างสีและกระดาษปิดฝาผนัง
(PAINTER & PAPER HANGERS)
- ช่างเครื่องทั่วไป (GENERAL MACHINES)
- ช่างประปาและช่างซ่อมแซมระบบไอน้ำ
(PAMBER & STEAM FETTERS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่างไฟฟ้า
- ช่างปูน (MASONS)
- พนักงานตกแต่งสวนและสนาม
(GROUND & LANDSCAPING)
- ช่างเครื่องปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

๕. แผนกงานส่วนย่อย (MINOR DEPARTMENT)

ก.) แผนกธุรกิจการค้า (BUSINESS DEPARTMENT)

ดำเนินนโยบายการค้าตามนโยบายการบริหาร
โรงแรม ซึ่งอาจดำเนินการเองหรือเปิดให้ผู้อื่น
เข้าก็ได้

- แผนกขายบุหรี่ยี่ และหนังสือพิมพ์
- ร้านขายของที่ระลึก
- ร้านแต่งผมชาย-หญิง
- DISCO CLUB ECT.

ข.) แผนกบริการด้านซักรีด (VALET SHOP)

ทำหน้าที่เกี่ยวกับการทำความสะอาดและซ่อมแซม
เสื้อผ้า, รองเท้าของแขกที่มาพัก ประกอบด้วย

- ผู้ควบคุมและผู้ช่วย (SUPER INTENDENT &
ASSISTANTS)
- พนักงานรับใบสั่ง (ORDER CLERKS)
- พนักงานจดจำนวนและทำเครื่องหมาย (MARKERS)
- พนักงานคัดเลือกและแยกผ้าตามใบสั่ง (STORES)
- พนักงานจัดส่งของ

ค.) แผนกสระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL)

ประกอบด้วย

- ผู้จัดการ
- พนักงานรับใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องแจ้งถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค.) แผนกอาคารและลานจอดรถ (GARAGE AND PARKING LOT) ประกอบด้วย

- พนักงานดูแลโรงรถ (GARAGE KEEPER)
- พนักงานดูแลรถ (GUARDS)
- พนักงานซ่อมเครื่องยนต์
- พนักงานขับรถ

๔.๔ อัตรากำลังคนในธุรกิจโรงแรม

อัตรากำลังคนในธุรกิจโรงแรม

พิจารณาจาก - มาตรฐานของโรงแรม

- อัตราการเข้าพัก

โดยพิจารณาเปรียบเทียบจากมาตรฐานได้ดังนี้

| TYPICAL RATIOS | STAFF : ROOM |
|-----------------------------------|--------------|
| MODERN LUXURY RESORT HOTELS | 2.0 : 1 |
| CONENTION HOTELS (SUPERIOR GRADS) | 1.0 : 1 |
| LARGE CITY CENTER HOTELS | 0.8 : 1 |
| RESORT HOTELS (MEDIUM GRADE) | 0.6 : 1 |
| MINIMUM SERVICE HOTELS AND MOTEL | 0.25 : 1 |
| TOTAL | 0.10 : 7 |

หมายเหตุ อัตรากำลังคนเฉลี่ยสำหรับกิจการโรงแรมในประเทศไทย ซึ่งทำการสำรวจโดย

ท.ท.ท. สรุปได้ว่า แรงงานสำหรับธุรกิจโรงแรมในกรุงเทพมหานครมี

อัตราส่วนเท่ากับ ๑.๔๖/๑ ห้องพัก ส่วนในต่างจังหวัดมีอัตราส่วนเท่ากับ

๐.๖๓ คน / ๑ ห้องพัก

การแบ่งประเภทของแรงงาน

พนักงานในธุรกิจโรงแรม อาจแบ่งตามลักษณะของงานได้เป็น ๔ ระดับ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานระดับที่ ๑ ทำงานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค เช่น PORTERS, WAITERS, ROOM CLEANERS, KITCHEN HELPERS, FRONT DESK CLERKS, TELEPHONE OPERATORS

พนักงานระดับที่ ๒ ทำงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง เช่น BARTENDERS, HEAD WAITERS, KITCHEN SUPERVISORS, CASHIER, HOUSE KEEPER, SUPERVISOR, SECRETARIES, ACCOUNTING STAFF.

พนักงานระดับที่ ๓ ทำงานที่เหนือกว่าระดับเทคนิค เช่น ROOM DIVISION MANAGER, FOOD & BEVERAGE MANAGER, CHIEF ENGINEER, CHIEF ACCOUNT, CHIER ACCOUNTANT, INTERAN AUDITOR, PERSONNEL MANAGER, ETC.

พนักงานระดับที่ ๔ ทำงานระดับบริหาร MANAGING DERECTOR, DEPUTY MANAGING DIRECTOR, VICE-PRESIDENT FOR CONTROLLER, MARKETING DERECTOR, ETC.

หมายเหตุ การจัดระดับของพนักงาน ดูรายละเอียดในภาคผนวก "ระดับของงานใน ธุรกิจโรงแรม"

| ระดับพนักงาน | อัตราส่วน (%) | จำนวนพนักงาน |
|---------------------------------------|---------------|--------------|
| ระดับที่ ๑ งานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค | ๗๕ | ๓๒๕ |
| ระดับที่ ๒ งานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง | ๑๖ | ๗๐ |
| ระดับที่ ๓ งานที่เหนือกว่าระดับเทคนิค | ๖ | ๒๖ |
| ระดับที่ ๔ งานบริหาร | ๓ | ๑๓ |
| รวม | ๑๐๐ | ๔๓๔ |

หมายเหตุ ตัวเลขยึดถือตามข้อมูลการคำนวณความต้องการกำลังคนในธุรกิจโรงแรม ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และคำนวณจำนวนบุคคลากรจาก จำนวนห้องพักของโรงแรมในโครงการ ๓๐๐ ห้อง และอัตราเฉลี่ยจำนวน บุคคลากร ๑.๔๖ คนต่อ ๑ ห้องพัก

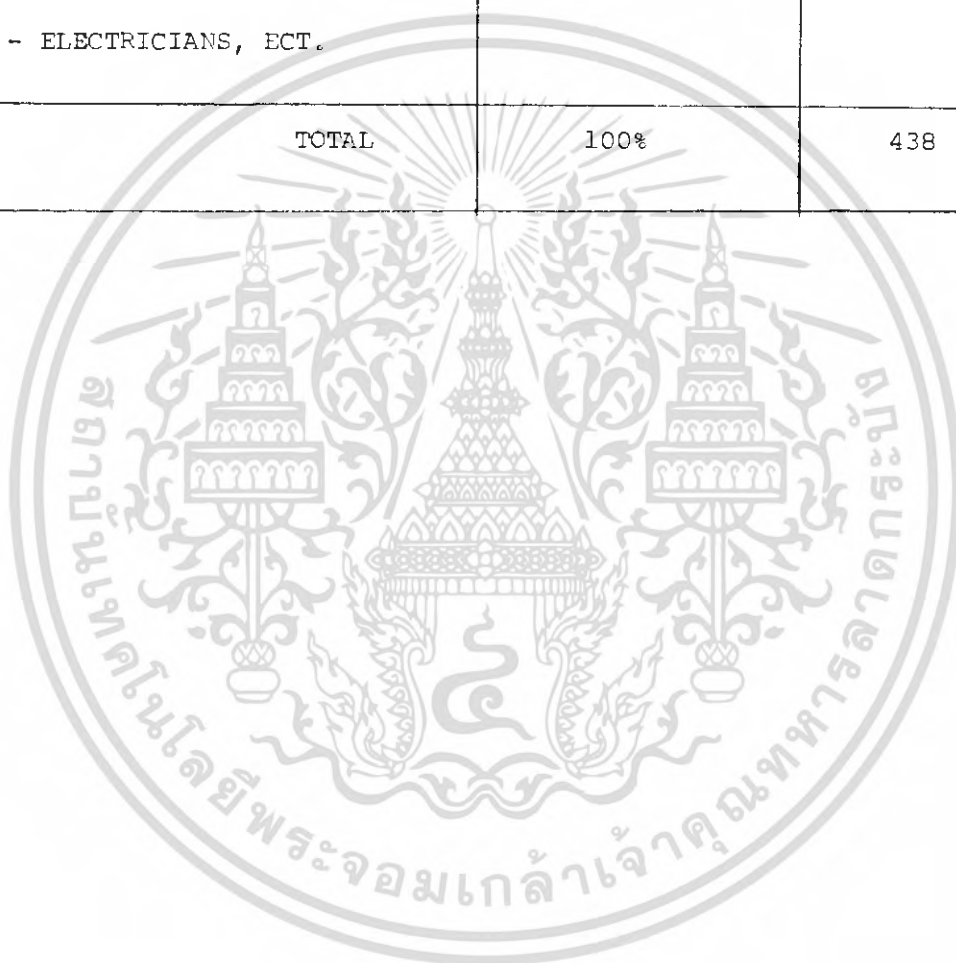
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงแรม

| DEPARTMENT | PERCENTAGE OF WORK FORCE | NUMBER OF PERSONS |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------|
| 1. ADMINISTRATION | 3.0% | 13 |
| - HOTEL MANAGER | | |
| - FRONT OFFICE MANAGER | | |
| - CONTROLLER, ETC. | | |
| 2. FRONT OFFICE & MINISTRATIVE | 11.0% | 48 |
| - FRONT OFFICE CASHIERS | | |
| - ROOM CLERKS | | |
| - TELEPHONE OPERATORS, ECT. | | |
| 3. SERVICE | 19% | 83 |
| - BELL MEN | | |
| - DOOR MEN | | |
| - ELEVATOR OPERATORS, ECT. | | |
| 4. HOUSE KEEPING | 27% | 118 |
| - CHAMBER MAID | | |
| - HOUSE DEEPER | | |
| - LINEN ROOM WOMEN, ECT. | | |
| 5. FOOD SERVICE | 34% | 149 |
| 5.1 DINING ROOMS | (18%) | 79 |
| - HOSTESSES | | |
| - WAITERS, ECT. | | |
| 5.2 KITCHENS | (16%) | 70 |
| - COOKS | | |
| - KITCHEN HELPERS, ECT. | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| DEPARTMENT | PERCENTAGE OF WORK FORCE | NUMBER OF PERSONS |
|--|-----------------------------|----------------------|
| 6. MAINTENANCE & EQUIPMENTS - ENGINEERS - CARPENTERS - ELECTRICIANS, ECT. | 6% | 27 |
| TOTAL | 100% | 438 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ อัตราพนักงานต่อห้องพักแขก (AVERAGE STAFF PER GUEST ROOM)

| โรงแรมชั้นหนึ่ง | จำนวนห้อง | จำนวนพนักงาน | อัตราเฉลี่ย จำนวนพนักงาน/ห้อง |
|--|-----------|--------------|----------------------------------|
| ๑. โรงแรมแอมบาสเดอร์ | ๓๕๐ | ๕๖๕ | ๑.๖๒ |
| ๒. โรงแรมดุสิตธานี | ๔๐๐ | ๑,๐๕๖ | ๑.๓๗ |
| ๓. โรงแรมเอราวัณ | ๒๕๐ | ๔๕๐ | ๑.๘๐ |
| ๔. โรงแรมรามาทาวน์เวอร์ | ๕๑๘ | ๕๕๖ | ๑.๑๕ |
| ๕. โรงแรมอินทรา ริเอนด์ | ๔๓๕ | ๗๑๘ | ๑.๖๗ |
| ๖. โรงแรมมณเฑียร (มณเฑียร) | ๖๐๐ | ๗๖๕ | ๑.๒๗ |
| ๗. โรงแรมโอเรียนเต็ล | ๔๐๖ | ๘๐๓ | ๑.๙๗ |
| ๘. โรงแรมเพชรรัตน | ๓๘๕ | ๕๖๐ | ๑.๑๘ |
| ๙. โรงแรมเชอราตัน | ๒๖๕ | ๓๘๕ | ๑.๔๕ |
| ๑๐. โรงแรมสยามอินเตอร์คอนติเนนตัล | ๕๑๑ | ๖๕๐ | ๑.๕๕ |
| ๑๑. มาตรฐานต่างประเทศ (LARGE CITY CENTRE HOTEL) | | | ๑.๘๐ |
| คิดเฉลี่ยจำนวนพนักงาน ต่อห้องพักแขก = ๑.๕๕ คน/ห้อง | | | |

ที่มา : ท.ท.ท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔.๕ การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบและเนื้อที่ใช้สอย

สามารถแบ่งการศึกษาออกได้เป็น ๒ ส่วนคือ

๔.๕.๑ FRONT OF THE HOUSE

๔.๕.๒ BACK OF THE HOUSE

๔.๕.๑ FRONT OF THE HOUSE

คือส่วนที่มาใช้บริการหรือติดต่อธุรกิจภายในโรงแรม เข้ามาใช้หรือพบเห็น เป็นส่วนที่แยกจากส่วนที่ทำงาน หรือส่วนที่ทำการผลิต แต่มีการบริการที่ประสานงานกับส่วนบริการ อย่างใกล้ชิด บริเวณนี้จะมีการตกแต่งสถานที่อย่างดี รวมทั้งการใช้แสงไฟฟ้าและเสียงเพลงเบา ๆ มาช่วยในการดึงดูดความสนใจ และสร้างบรรยากาศที่ประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการ องค์ประกอบ ที่สำคัญในส่วนนี้ ประกอบด้วย



๑. HOTEL ENTRANCE

ทางเข้าของโรงแรม เป็นจุดแรกที่แขกผู้ใช้บริการได้พบเห็น หรือ เป็นทางเข้า ที่ทำงาน และส่วนบริการภายในโรงแรม สามารถแบ่งได้ดังนี้.-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑.๑ MAIN ENTRANCE (ทางเข้าใหญ่)

เป็นทางเข้าหลักของแขกผู้ใช้บริการโรงแรม ควรมีสลักษณะที่เห็นได้ชัดและแสดงออกในลักษณะชื่อเชิญ รวมทั้งทัศนียภาพที่ดีด้วย ควรสามารถเข้าถึงจากที่จอดรถ และสามารถเข้าตรงไปยังส่วนต้อนรับ (RECEPTION) ได้สะดวก สำหรับทางเข้าซึ่งยกระดับเพื่อนับความสำคัญของทางเข้า ควรจะจัด LUGGAGE RECEPTION ไว้ที่ระดับถนน เพื่อบริการขนกระเป๋าให้แขกได้สะดวก

ก.) ที่จอดรถรับส่ง ควรอยู่ภายใต้ส่วนปกคลุมของอาคาร (CANOPY) สามารถป้องกันแดด ฝนได้ ความกว้างของถนนในส่วนนี้ควรพอสำหรับจอดรถได้ ๑ คัน และรถวิ่งผ่านได้อีก ๑ คัน คือ ความกว้างไม่น้อยกว่า ๕.๕๐ ม. (การจอดรถต้องจัดให้จอดชิดซ้าย เพื่อเปิดประตูได้สะดวก และควรจัดให้เป็นระบบเดินรถทางเดียว (ONE WAY SYSTEM)

- ความสูงของหลังคา CANOPY ควรสูงประมาณ ๕.๐๐ ม. จากผิวถนน

- การให้แสงสว่างในเวลากลางวัน ควรค่อย ๆ เพิ่มแสงสว่างจาก CANOPY ไปจนถึงส่วน RECEPTION COUNTER เป็นลำดับไป เพื่อเป็นการนำทางและควรใช้แสงไฟสีเหลืองบาง ๆ (SOFT YELLOW) เช่น แสงไฟจากหลอดหังสเดนเพื่อให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นและต้อนรับแขกที่มาพักโรงแรม

ข.) พื้นยกระดับ เป็นส่วนที่ต่อเนื่องกับบริเวณจอดรถ

- ควรมีสลักษณะเป็นชานกว้างพอควร ก่อนที่จะถึงบันไดหรือส่วนเปลี่ยนระดับที่จะนำเข้าสู่ LOBBY เพื่อใช้เป็นบริเวณยืนคอยกระเป๋าสัมภาระ

- ในกรณีที่มีการเปลี่ยนระดับมากกว่า ๑ ชั้น ควรจัดให้มีทางลาด (RAMP) เพื่อสะดวกในการขึ้นกระเป๋า และสำหรับรถเข็นคนพิการ (WHEEL CHAIR) โดยมี SLOPE ประมาณ ๑ : ๑๐ ถึง ๑ : ๑๒

๑.๒ SUB ENTRANCE (ทางเข้าย่อย)

เป็นทางเข้าบุคคลภายนอกที่ไม่ได้พักโรงแรม แต่มาใช้บริการของโรงแรม เช่น ภัตตาคาร, ห้องประชุมจัดเลี้ยง (BANQUET HALL) และร้านค้าในโรงแรม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรจะมีห้องโถงย่อยด้วย ดังนั้นทางเข้าย่อยนี้จึงไม่ควรปะปนกับส่วนของแขกที่มาพัก

- ควรมีทางเชื่อมต่อมายัง ENTRANCE LOBBY ได้
 - อาจออกแบบให้มีหลายจุด เพื่อกระจายการสัญจรภายในไปยังจุดอื่น ๆ ที่ต้องรับคนจำนวนมาก ๆ เช่น BANQUET ROOM หรือส่วนร้านค้า
- มีฉะนั้นแล้ว LOBBY จะต้องมีความใหญ่โตมาก เนื่องจากในเวลาว่างงาน จัดเลี้ยงหรือประชุม คนจำนวนมากจะต้องผ่านบริเวณนี้ ซึ่งอาจรบกวนการทำงานของ FRONT DESK และแขกที่มาพักด้วย

๑.๓ SERVICE ENTRANCE (ทางเข้าส่วนบริการ)

เป็นทางเข้าของพนักงาน และส่วนบริการภายในโรงแรม จึงไม่ปะปนกับทางเข้าของผู้ใช้บริการของโรงแรม เพื่อความเป็นระเบียบและเรียบร้อยของโรงแรม เป็นจุดผ่านของพนักงานระดับบริการต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งของวัสดุต่าง ๆ ที่เข้าสู่โรงแรม บริเวณนี้มักจะสับสนและไม่สะอาดเรียบร้อยนัก

๑.๔ รายละเอียดอื่น ๆ

- ประตูทางเข้าควรใช้บานประตูวงกบ ที่เปิด-ปิดด้วยมือหรืออัตโนมัติ หรือแบบบานเลื่อนเปิด-เปิดอัตโนมัติ
- ความกว้างบานประตูแต่ละบานไม่ควรน้อยกว่า ๐.๙๐ เมตร

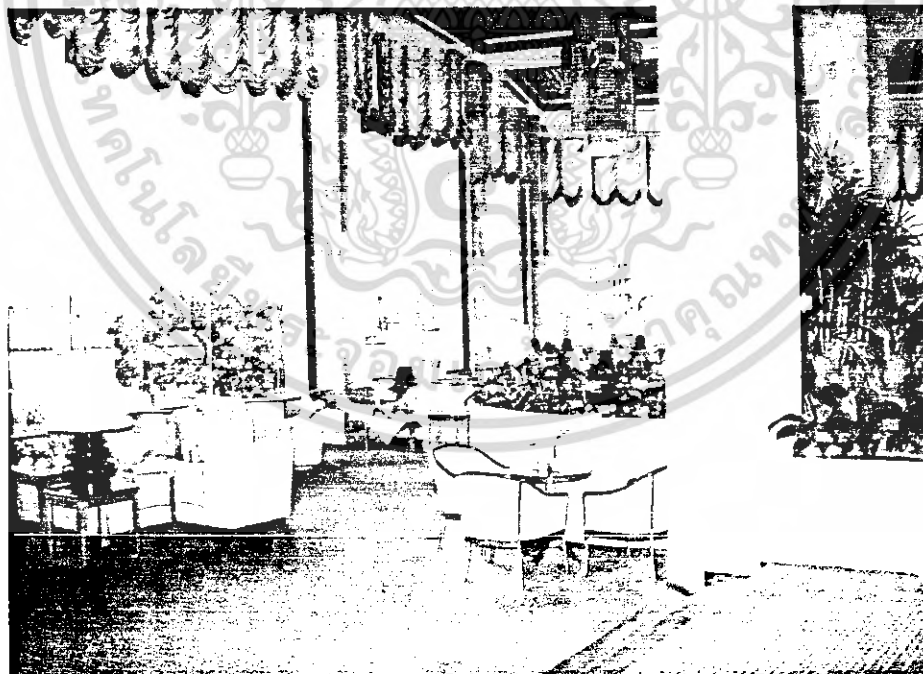
๒. PUBLIC SPACE

เป็นส่วนที่เกิดให้บริการแก่แขกผู้มาพัก ซึ่งจะขาดเสียไม่ได้ ถึงแม้ว่าจะเป็นส่วนที่ไม่ได้ทำรายได้ให้กับโรงแรมโดยตรง ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้.-

๒.๑ LOBBY

โถงต้อนรับนี้ เป็นศูนย์กลางของอาคารที่จะแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ และเป็นจุดแรกที่แขกผู้มาพักสัมผัส เมื่อก้าวเข้ามาสู่ตัวอาคาร ตลอดจนเป็นที่ติดต่อหาคอยของแขก และผู้ที่จะมาพบแขก ดังนั้นส่วน LOBBY นี้ จึงควรอยู่ในที่ที่สามารถติดต่อได้โดยสะดวกจากทางเข้าใหญ่ เป็นจุดที่มีการเคลื่อนไหวพลุกพล่าน จึงควรมีเนื้อที่เพียงพอสำหรับแขก และผู้ที่มาติดต่อกับ FRONT DESK ได้โดยไม่กีดขวาง พร้อมกับจัดให้มีบริเวณนั่งพักคอย โดยทั่วไปมักจะตกแต่งบริเวณ LOBBY ให้สวยงาม ตลอดจนถึงสรรกลมกลืนกัน รวมทั้งบรรยากาศที่ทำให้แขกประทับใจ ขนาดของ LOBBY ขึ้นอยู่กับชนิด ขนาดของโรงแรม จำนวนร้านค้าในบริเวณส่วนหน้านี้ รวมทั้งส่วนบริการด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องเที่ยว รถแท็กซี่ ร้านตัดผม โถงนั่งเล่น บาร์ และ COFFEE SHOP

| | ตรม./๑ ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|-------------------|----------------|--------------|---------------|
| ขนาดพื้นที่ใช้สอย | ๐.๘๒ | ๓๐๐ | ๒๓๖ |

หมายเหตุ สำหรับในกรณีโรงแรมขนาดใหญ่ การหาพื้นที่ LOBBY จากจำนวนห้องพักทั้งหมด อาจทำให้พื้นที่ขนาดใหญ่เกินไปจนความจำเป็น ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองและยังทำให้เกิดบรรยากาศเงียบเหงาอีกด้วย และแขกที่มาพักมิได้ลงมาใช้ LOBBY พร้อม ๆ กันหมด แต่จะเป็นในลักษณะหมุนเวียนกันใช้ ในกรณีนี้ เพื่อความเหมาะสมและไม่เกิดความสิ้นเปลืองจึงอาจลดเนื้อที่ได้ โดยอาจยึดเอาตัวเลขจำนวนมากที่สุดของแขกที่มาพักพร้อม ๆ กันเป็นกลุ่มใหญ่ เช่น ขนาดของ GROUP TOUR เป็นเกณฑ์พิจารณา สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ในบริเวณ LOBBY

- โทรศัพท์สาธารณะ, โทรศัพท์ภายใน, พร้อมสมุดโทรศัพท์
- จำนวน ๓ เครื่อง (๑๐๐ ห้อง/เครื่อง)
- ระบบป้องกันภัย
- นาฬิกา, ปฏิทิน
- หนังสือพิมพ์, การบริการข่าวสาร

๒.๒ LOUNGE

เป็นบริเวณพักผ่อนสำหรับแขกผู้มาพักได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน สำหรับนั่งเล่น อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ เขียนจดหมาย พบปะสนทนากัน ดื่มน้ำชากาแฟ นั่งรอเวลาที่จะออกไปนอกสถานที่ หรือ ไปยังห้องอาหารต่าง ๆ หรือบาร์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังเป็นบริเวณที่แขกผู้มาพักสามารถพักรอเมื่อผู้มาพักยังไม่มาถึงหรือยังไม่ออกจากห้องพัก

ส่วน LOUNGE นี้ มักจะออกแบบเป็นแบบ WIDE CORRIDOR หรือบน MEZZANINE FLOOR ของ LOBBY ก็ได้ และอยู่ต่างหากจากทางสัญจร ปกติแล้วจะอยู่ติดกันเพื่อที่แขกที่รออยู่ LOBBY จะได้ถ่ายเทเข้าไปได้ใน LOUNGE ได้หรืออาจจะรวม LOUNGE เข้าด้วยกันเป็น LOBBY LOUNGE ก็ได้ แต่ต้องอยู่ในที่สะดวกสบาย มีทัศนียภาพ โดยอาจจะหันเข้าหาสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สระว่ายน้ำ หรือธรรมชาติที่งดงามก็ได้ นอกจากนี้อาจจัดให้มีบริเวณเขียนจดหมาย และกรอแบบฟอร์มไว้ตามจุดต่าง ๆ หรือทำเป็นเคาน์เตอร์เล็ก ๆ ยาว สำหรับนั่งเขียนก็ได้ ตอนปลายส่วนนี้ควรจะมีโถงลิฟท์ห้องน้ำ-ส้วมสาธารณะ สำหรับการบริการแขกด้วย

| | ตรม./๑ ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|-------------|----------------|--------------|---------------|
| ขนาด LOUNGE | ๐.๕๔ | ๓๐๐ | ๑๖๒ |

หมายเหตุ MAIN LOBBY และ LOUNGE นี้นับได้ว่าเป็นศูนย์กลางการกระจายตามแนวของโรงแรม (HORIZONTAL CIRCULATION) เนื่องจากเป็นหัวกระจายการสัญจรไปยังส่วนอื่น ๆ ทั้งหมดในส่วน FRONT OF THE HOUSE

๒.๓ BAGGAGES HANDLING

เป็นส่วนบริการด้านกระเป๋าเดินทางของแขก โดยเฉพาะแขกที่มาเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ มักจะมีปัญหา เรื่องกระเป๋าเดินทางขนตามมารวมไว้บริเวณด้านหน้า RECEPTION ดังนั้น บริเวณ BAGGAGE HANDLING จะเป็นส่วนที่คอยรับกระเป๋าเดินทางของแขกแยกมาอีกทาง แล้วนำไปเก็บไว้ในห้องเก็บกระเป๋าเดินทาง LUGGAGE ROOM ซึ่งสามารถขนย้ายได้สะดวกจากบริเวณที่จอดรถ โดยทั่วไปกระเป๋าเดินทางอาจจะนำขึ้นไปพร้อมกับแขก หรืออาจจะแยกไปยังส่วนลิฟท์บริการก็ได้ ซึ่งแล้วแต่นโยบายของโรงแรม ส่วนทำงานของ POTRER หรือ FELLMEN ควรจะอยู่ใกล้กับ RECEPTION DESK และควรอยู่ที่สามารถมองเห็นจากประตูทางเข้า สำหรับส่วนทำงานของ HEAD PARTER ควรจะสามารถติดต่อกับส่วน RECEPTION DESK, CASHIER, LUGGAGE ROOM และ PARKING

| | ตรม./๑ ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|---------------------|----------------|--------------|---------------|
| ขนาด BAGGAGE HANDLE | ๐.๐๔ | ๓๐๐ | ๑๒ |

๒.๔ FRONT OFFICE/FRONT DESK

เป็นส่วนที่ติดกับ LOBBY และอยู่ใกล้กับ MAIN ENTRANCE สามารถมองเห็นได้ชัดเมื่อเข้าสู่ LOBBY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรม เป็นจุดที่แขกผู้มาพัก หรือผู้ที่ต้องการมาติดต่อธุรกิจในโรงแรมจะต้องมาส่วนนี้ก่อน และยังเป็นส่วนที่ควบคุมการเข้าออกของ แยกด้วย ประกอบด้วยส่วนกิจกรรม ดังนี้

- ส่วนสอบถามและ ประชาสัมพันธ์
(INFORMATION OR INQUIRY)
- ส่วนต้อนรับ และลงทะเบียนแขก
(GUEST RECEPTION AND REGISTRATION)
- ส่วนเก็บกุญแจห้อง (KEYS BOARD)
- ส่วนเก็บเงิน (CASHIER)
- ส่วนสั่งจองห้องล่วงหน้า (ADVANCE RESERVATION OFFICE)
- ส่วนไปรษณีย์, ข่าวสาร และเอกสารแนะนำ (POST OFFICE MESSAGES AND BROCHURES)
- ส่วนแลกเปลี่ยนเงินตรา (MONEY EXCHANGE)

ทั้งหมดนี้ จัดเป็นเคาเตอร์ยาวเรียกว่า FRONT DESK ควบคุมดูแลด้วยส่วน ADMINISTRATION OFFICE .เพื่อสะดวกในการติดต่อประสานงาน

| | ตรม./ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|----------------------|--------------|--------------|---------------|
| ขนาดของ FRONT OFFICE | ๐.๐๕ | ๓๐๐ | ๒๗ |

ในการดำเนินงานสามารถแบ่งส่วนของ FRONT DESK ออกเป็นส่วนต่าง ๆ ตามรายละเอียดดังนี้

ก.) ส่วนการลงทะเบียน (REGISTRATION)

เป็นส่วนที่สำคัญในการบริการแขกผู้เข้าพัก ซึ่งจะทำงานสัมพันธ์กับส่วน CASHIER โดยมีรายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในส่วนนี้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| อุปกรณ์ | ประโยชน์ใช้สอย |
|-----------------------------|--|
| ROOM ROCK | เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งสำหรับแจ้งให้ทราบว่า ห้องพักห้องใด มีผู้พักอยู่ หรือ จองห้องพักไว้ |
| INFORMATION ROCK | ทะเบียนประวัติแสดงรายชื่อแขกผู้เข้าพัก เรียงตามลำดับอักษร |
| RESERVATION ROCK CABINET | เป็นส่วนบริการจองห้องพัก |
| SALE TICKET BOXES | กล่องสำหรับเก็บสัญญาลักษณะ สีแดง แสดงถึงสถานะภาพของห้องว่า ห้องว่างอยู่ หรือ ถูกจองไว้แล้ว |
| ROOM STATUS PANNEL | ผังแสดงสถานะภาพความพร้อมของห้องพักว่าห้องใดพร้อมที่จะให้เข้าพักได้ ซึ่งอาจใช้ควบคุมได้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ |
| MAILS AND KEYS | ช่องใส่จดหมายและข่าวสารต่าง ๆ จัดวางอย่างมีระเบียบตามหมายเลขห้องพัก โดยมีระบบรักษาความปลอดภัย |
| คลังเก็บรักษากุญแจห้องพัก | เป็นกุญแจที่รับคืนจากแขกซึ่งอยู่ภายใต้ระบบรักษาความปลอดภัย |
| ถาดหรือกล่องรับกุญแจห้องพัก | เป็นที่สำหรับรองรับกุญแจที่แขกฝาก-คืน กับทางโรงแรม |
| EROCHURE ROCKS | อยู่ระหว่างแผนกทะเบียนกับแผนกติดต่อสอบถาม เครื่องเขียน ชื่อในเครดิตการ์ด เครื่องเขียนเวลา ฯลฯ |

พื้นที่ใช้สอยต่ำสุดบริเวณเคาน์เตอร์

| | ความกว้าง (ม.) | ความสูง (ม.) |
|---|----------------|--------------|
| - เคาน์เตอร์สำหรับเขียนหนังสือ | ๐.๖๐ | ๐.๗๕ |
| - ที่ว่างหน้าเคาน์เตอร์สำหรับแขกและกระเป๋ | ๐.๙๐ | ๐.๙๐ |
| - พื้นที่สำหรับการสัญจรของแขกพร้อมกระเป๋ | ๐.๘๐ | - |
| - ที่ว่างสำหรับการทำงานของพนักงานพร้อม อุปกรณ์, เอกสาร | ๐.๖๐ | ๑.๕๐ |
| - ที่ว่างด้านหลังสำหรับการทำงานของพนักงาน | ๑.๐๕ | - |
| พร้อมพื้นที่การสัญจร | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข.) CASHIER

| อุปกรณ์ | ประโยชน์ใช้สอย |
|------------------------|---|
| CASH REOSTORE | สำหรับรวบรวมและบันทึกรายจ่ายซึ่งแยกจะต้องจ่ายให้กับทางโรงแรม ในโรงแรมขนาดใหญ่อาจเชื่อมต่อโดยตรงกับคอมพิวเตอร์ |
| CASHIER S CABINET | เป็นบริเวณทำงานของแคชเชียร์ |
| RACKS | เป็นที่เก็บบัญชีรายชื่อสิ่งของ, บันทึกจำนวน |
| บัญชีรายชื่อสิ่งของ | บันทึกใบสิ่งต่าง ๆ ของแขกตามหมายเลขห้อง เพื่อสะดวกในการ |
| SAFE DEPOSIT BOXES | สำหรับเก็บของมีค่าของแขก ควรแยกจากบริเวณธรรมดา โดยมีความเป็นส่วนตัว และมีการรักษาความปลอดภัย |
| SAFES | ห้องนิรภัย |
| TELEPHONE METERS | เครื่องบันทึกเพื่อให้บริการโทรศัพท์ของแขก |
| อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ | เครื่องบันทึกเวลา, เครื่องนับชื่อในบัตรเครดิต, ฯลฯ |

๒.๕ ส่วนโทรศัพท์และการกระจายเสียง

(TELEPHONE OPERATION/SOUND & MESSAGE RELAYS)

ก.) แผนกโทรศัพท์ (TELEPHONE OPERATION)

ทำหน้าที่รับและส่งข่าวสารระหว่างบุคคลภายนอกกับบุคคลภายในโรงแรมช่วยติดต่อสื่อสารระหว่างแขกผู้มาพักกับผู้มาพัก ซึ่งอยู่กันคนละห้องหรือ ผู้มาพักกับแผนกต่าง ๆ ตามความจำเป็น นอกจากนี้ควรมีโทรศัพท์สาธารณะ เพื่อบริการให้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการของโรงแรมในส่วนของ LOBBY และควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นจากส่วน FRONT DESK หรือแผนกยกกระเป๋า

ข.) แผนกกระจายเสียง (SOUND AND MESSAGE RELAYS)

ทำหน้าที่ให้บริการด้านเสียงเพลงหรือดนตรี เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศของโรงแรมให้ดูดีขึ้น นอกจากนี้ยังทำหน้าที่กระจายเสียงเพื่อเรียกแขกหรือประกาศต่าง ๆ ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรม ส่วนนี้คงจะอยู่ด้านหลังของ FRONT OFFICE

| | ตรม./๑ ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พท.รวม (ตรม) |
|---|----------------|--------------|--------------|
| ห้องพนักงานควบคุมการติดต่อ | ๐.๐๗๔ | ๓๐๐ | ๒๒.๒ |
| SOUND & MESSAGE RELAYS ROOM พื้นที่ประมาณ ๓๐ ตารางเมตร | | | |

๒.๖ FRONT OFFICE MANAGEMENT

ทำหน้าที่ควบคุมการทำงาน ประสานงานระหว่างส่วน FRONT OFFICE กับแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม ประกอบด้วยส่วนทำงานสำหรับผู้จัดการแผนกธุรกิจด้านหน้า (FRONT OFFICE MANAGER) หัวหน้าแคชเชียร์ และผู้จัดการแผนกต่าง ๆ ซึ่งควรจะสามารรถเข้าถึงได้โดยหรือติดต่อกับส่วน LOBEY ได้โดยสะดวก

สำหรับสำนักงานส่วนอื่น ต้องทำบัญชี และต้องเก็บเอกสารบันทึกต่าง ๆ อาจจะไม่แยกไว้ในส่วนอื่นก็ได้ แต่ต้องสามารถติดต่อกันได้โดยสะดวก

เนื้อที่บริเวณนี้ ประมาณ ๒๔ ม^๒/ห้องพัก

๒.๗ MEN'S TOILET FOR GUEST

ห้องน้ำส่วนที่จัดไว้สำหรับแขกผู้ชายที่มาหาแขก ควรอยู่บริเวณที่แขกและผู้มาใช้บริการห้องอาหาร ห้องประชุม บาร์ หรือจากโถงต้อนรับ สามารถเข้าไปใช้ได้โดยสะดวก โดยทั่วไปมักจะจัดไว้ใกล้กับทางเดินที่จะไปภัตตาคารหรืออื่น ๆ ซึ่งอาจจะเริ่มห้องใหญ่ห้องเดียวหรือจำเป็นอาจแยกเป็น ๒ ห้องก็ได้ ในกรณีโรงแรมขนาดใหญ่ ห้องน้ำ-ห้องส้วมอาจมีขนาดใหญ่ตามไปด้วย ดังนั้น การออกแบบจึงควรให้กระจายออกเป็นจุด ๆ เพื่อลดขนาดและกระจายให้แขกทุกคนได้ใช้กันอย่างทั่วถึง

| | ตรม./๑ ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พท.รวม (ตรม) |
|---------------------|----------------|--------------|--------------|
| ขนาดห้องน้ำ-ส้วมชาย | ๐.๑๔ | ๓๐๐ | ๔๒ |
| ขนาดห้องน้ำ-หญิง | ๐.๐๘ | ๓๐๐ | ๒๗ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒.๔ WOMEN'S TOILET FOR GUEST

ห้องน้ำส่วนนี้จัดไว้สำหรับแขกผู้หญิง รวมทั้งผู้ที่มาพบแขกด้วย ควรอยู่ในใกล้กับส่วน MEN'S TOILET FOR GUEST มีทางเข้าที่สะอาด แต่ต้องไม่ปะปนหรือไม่ประเจิดประเจ้อนัก สำหรับห้องน้ำ-ส้วมสาธารณะนั้น การคิดจำนวนโถส้วม โถปัสสาวะ และอ่างล้างหน้าขึ้นอยู่กับกฎหมาย และเทศบัญญัติ

การกำหนดจำนวนสุขภัณฑ์แต่ละชนิด (มาตรฐานต่ำสุด)

| เครื่องสุขภัณฑ์ | สำหรับชาย | สำหรับหญิง |
|--------------------|-----------|-------------------|
| โถส้วม (ต่ำสุด) | ๑ : ๑๐๐ | ๑ : ๕๐ |
| โถปัสสาวะ | ๒ ที่ | ๒ ที่ |
| | ๑ : ๒๕ | - |
| อ่างล้างหน้า | | |
| | | ๑. ๑-๑๕ |
| | | ๒. ๑๕-๓๕ |
| | | ๓. ๓๖-๖๕ |
| | | ๔. ๖๕-๑๐๐ |
| | | ๕. มากกว่า ๑๐๐ คน |

หมายเหตุ : จำนวนที่เครื่องสุขภัณฑ์ ต่อ จำนวนผู้ใช้
ขนาดที่ใช้สอย ต่อ เครื่องสุขภัณฑ์ (รวมส่วนผู้จร)

| เครื่องสุขภัณฑ์ | ตรม. | ตร.ฟ. |
|----------------------------|------|-------|
| โถส้วม | ๓.๐ | ๓๒ |
| โถปัสสาวะ | ๑.๓ | ๑๔ |
| อ่างล้างหน้า | ๑.๕ | ๑๖ |
| ผ้าเช็ดมือ (TOWEL HOLDER) | ๑.๑ | ๑๒ |

หมายเหตุ : สามารถลดขนาดของพื้นที่ได้ ๕๐% ถ้าหากมีเครื่องสุขภัณฑ์มาก และพื้นที่จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓. CONCESSION AND SUBRENTAL SPACE

ทำหน้าที่ให้บริการแยกโดยทางโรงแรมจัดขึ้น เพื่อขายบริการต่าง ๆ ให้กับแขกผู้มาพักและบุคคลภายนอก นอกที่เข้ามาใช้บริการ เป็นส่วนหนึ่งที่หารายได้ให้กับโรงแรมเป็นอันมาก กิจการดังกล่าวอาจจะดำเนินการโดยโรงแรมเอง หรือให้บุคคลภายนอกเข้าดำเนินการก็ได้ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ :-

ก). CONCESSION SPACE คือ ส่วนร้านค้าที่บริการสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเริญแก่แขกผู้มาพัก ได้แก่

๓.๑ BARBER SHOP

เป็นส่วนที่จัดบริการให้แก่แขกในการตัดผม โกนหนวด ฯลฯ เนื้อที่ประมาณ ๔ ม^๒ ต่อ ๑ ที่นั่ง โดยทั่วไปแล้วจะมีประมาณ ๕ ที่นั่งเป็นอย่างต่ำ ดังนั้นจำนวนและประเภทของร้านยิ่งมากยิ่งดี เนื่องจากหากทำไรให้มาก ในการออกแบบต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของที่ตั้งและเส้นทางบริการซึ่งจะไม่รบกวนส่วนอื่น

๓.๒ BEAUTY PARLOR

เป็นส่วนที่จัดบริการในด้านเสริมสวยของแขกลูกภาพสตรี ตกแต่งทรงผม ตลอดจนแต่งเล็บ ฯลฯ รวมเนื้อที่ห้องเก็บของ และห้องส้วมพนักงาน เนื้อที่ประมาณ ๑๘ ม^๒ ต่อ ๑ ที่นั่ง จำนวนที่นั่งมักเป็นครึ่งของจำนวนที่นั่งใน BARBER SHOP

๓.๓ TOBACCO AND NEWS STAND

เป็นส่วนที่จัดบริการจำหน่ายบุหรี่ และหนังสือพิมพ์ ปกตินิยมจำหน่ายโดยพนักงานเคาน์เตอร์ โดยมีพนักงานประจำ ๑ คน ในเวลาที่มีแขกมามาก สำหรับโรงแรมขนาดใหญ่ักจะตั้งร้านจำหน่ายอยู่ในส่วน LOBBY ตรงข้ามหรือใกล้กับ FRONT DESK

๓.๔ VALET SHOP

เป็นส่วนบริการซักรีดเสื้อผ้าแขก ควรจะอยู่ในตำแหน่งใกล้กับห้องซักรีด หรือเข้าถึงได้สะดวก ในส่วนนี้จะไม่มีเครื่องซักผ้าใช้เป็นที่บริการรับและส่งเสื้อผ้าเท่านั้น

๓.๕ TELEGRAPH OFFICE

เป็นส่วนบริการโทรเลข โดยทั่วไปมักจะไม่ค่อยมีบริการนี้ นอกจากโรงแรมใหญ่ ๆ เท่านั้น เนื้อที่บริเวณนี้ประมาณ ๓.๗๕๕.๕๗ ม^๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. SUBRENTAL SPACE

เป็นส่วนบริการที่ไม่อยู่ภายใต้การดำเนินงานของโรงแรม ทางโรงแรมอาจจะให้บริษัทหรือเอกชนทั่วไป เช่น โดยเก็บค่าเช่าเป็นรายเดือนไปได้แก่ ร้านค้าทั่วไป ตัวแทนบริษัททัวร์ (TRAVEL AGENCIES) สำนักงานและอื่น ๆ จำนวนร้านค้าที่เป็นบริการเหล่านี้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนห้องพักของโรงแรมโดยตรง แต่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและความเหมาะสมควรจะสามารรถเข้าได้จากโถงของโรงแรมได้ด้วย ร้านค้าเหล่านี้จำเป็นต้องเตรียมเนื้อที่สำหรับเก็บของและรับส่งสินค้า รวมทั้งเก็บห่อไว้ให้ด้วย จึงจะเป็นประโยชน์แก่ร้านค้าย่อยเหล่านี้มาก ส่วนใหญ่ผู้ที่ให้ประโยชน์แก่ร้านค้าที่น้อยที่สุด เช่น บริเวณใต้ถุนร้าน เนื้อที่ล้นเก็บของนี้ประมาณ $\frac{๑}{๕}$ ถึง $\frac{๑}{๓}$ ของเนื้อที่ร้านค้า

๔. FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE

เป็นส่วนที่ให้บริการด้านอาหารและเครื่องดื่มแก่แขกที่มาพักรวมทั้งผู้มาใช้บริการทั่วไปด้วย นับว่าเป็นส่วนที่มีบทบาทสำคัญมากอย่างหนึ่งในการดำเนินการธุรกิจโรงแรม เนื่องจากการบริการอาหารและเครื่องดื่มทำรายได้ให้แก่โรงแรมมากกว่ารายได้จากการบริการห้องพักของโรงแรมนั่นเอง คือ สามารถทำรายได้ถึง ๕๕% ของรายได้ทั้งหมดของโรงแรม

จำนวน, ชนิด และขนาดขององค์ประกอบในส่วนนี้ ขึ้นกับนโยบายของทางโรงแรม สามารถแบ่งได้เป็น ๒ ส่วน ดังนี้

- FOOD SERVICE , BEVERAGE SERVICE

๔.๑ FOOD SERVICE

ทำหน้าที่ให้บริการกับอาหารเครื่องดื่มแก่แขกต่าง ๆ เช่น RESTAURANT, COFFEE SHOP, NIGHT CLUB, BAR เป็นต้น พนักงานผู้ให้บริการเรียกว่า WAITER AND WAITRESS

๔.๑.๑ RESTAURANT (MAIN DINING ROOM)

เป็นส่วนที่เปิดบริการอาหารทั้ง ๓ มื้อ หรืออาจเปิดเฉพาะอาหารเที่ยงและเย็นก็ได้

| | |
|-------------|------------------|
| มื้อเช้า | ๗.๐๐ - ๙.๐๐ น. |
| มื้อกลางวัน | ๑๑.๐๐ - ๑๔.๐๐ น. |
| มื้อเย็น | ๑๘.๐๐ - ๒๒.๐๐ น. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกเวลาดังกล่าวห้องอาหารจะเปิดเพื่อเตรียมอาหารมือต่อไป

ภัตตราคารมักจะเปิดบริการแก่บุคคลภายนอก โรงแรมที่ได้มาตรฐานส่วนมาก มีห้องอาหารเป็นจำนวนหลายห้อง ซึ่งแยกตามลักษณะและขนาดของโรงแรม โดยปกติแบ่งห้องอาหารเป็น ๓ แบบ

- ๑) ห้องอาหารใหญ่ (อาจใช้เป็น MAIN DINING ROOM) จัดอาหารแบบสากลหรืออาหารพิเศษรวมด้วย
- ๒) ห้องอาหารต่างชาติ จัดบริการอาหารต่างประเทศหรือลักษณะพิเศษ ตามแต่โรงแรมนั้นคัดเลือก เช่น อาหารญี่ปุ่น อาหารจีน อาหารทะเล เป็นต้น
- ๓) ห้องอาหารไทย ส่วนใหญ่โดยเฉพาะโรงแรมชั้นหนึ่งมักจะจัดห้องอาหารให้มีบรรยากาศแบบไทย ทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงศิลปและวัฒนธรรมไทย และจัดอาหารแบบไทยๆ

การจัดวางตำแหน่งของ RESTAURANT นี้ ควรอยู่ในที่ซึ่งมองเห็นทิวทัศน์หรือธรรมชาติ หรือบริเวณที่จัดแต่งไว้อย่างสวยงาม ทำให้เกิดบรรยากาศน่าอภิรมย์ขึ้นในระหว่างทานอาหาร นอกจากนี้ยังต้องอยู่ต่อเนืองกับ MAIN KITCHEN และห้องเตรียมอาหาร เพื่อสะดวกในการขนส่งอาหาร และเนื่องจากส่วนนี้ต้องบริการทั้งแขกในโรงแรมและบุคคลภายนอก จึงต้องออกแบบให้มีทางเข้าออกได้โดยสะดวก

SKY LOUNGE

เป็นการจัดภัตตาคารให้อยู่ส่วนบนสุดของอาคาร เพื่อบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่แขก โดยที่แขกจะได้ชมทิวทัศน์โดยรอบโรงแรมทำให้เกิดความรู้สึกที่แปลกใหม่น่าประทับใจ อาหารส่วนใหญ่มักจะเป็นอาหารเบา ๆ ซึ่งสามารถประกอบเองได้จากครัวย่อย (AUXILLIARY KITCHEN ของส่วนนี้เอง โดยไม่ต้องอาศัยครัวใหญ่ข้างล่าง ขนาดของห้องอาหารนี้ ไม่มีกำหนดแน่นอน ขึ้นอยู่กับแต่ละโรงแรม โดยปกติแขกที่มาพักจะใช้ห้องอาหารไม่พร้อมกันทั้งหมด

| การคิดหาพื้นที่ | ตรม./๑ ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พว.รวม (ตรม.) |
|-----------------|----------------|--------------|---------------|
| พื้นที่ทานอาหาร | ๑.๔๔ | ๓๐๐ | ๔๓๒ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือพื้นที่ทานอาหาร ๑.๓ - ๑.๕ ตรม./คน (ระดับกลาง)

๑.๗ - ๑.๙ ตรม./คน (ระดับหรูหรา)

ขนาดของห้องอาหาร จะคิดความจุประมาณ ๓๐-๔๐% ของจำนวนแขกทั้งหมดที่

| | | |
|---------------------------------|-----------|-------------------|
| มาพักเต็มอัตราหรือขนาดความจุ | ๐.๕ - ๑.๐ | ที่นั่ง/๑ ห้องพัก |
| พื้นที่ต่อ ๑ ที่นั่ง | ๑.๐ - ๑.๕ | ตรม./๑ ที่นั่ง |
| ขนาดของห้องครัว พื้นที่ เท่ากับ | ๓๐ - ๖๐% | ของส่วนทานอาหาร |

๔.๑.๒ COFFEE SHOP

เป็นส่วนที่บริการอาหารเช้า อาหารว่าง ตลอดจนเครื่องดื่มต่างๆ ในลักษณะเป็นกันเอง สดชื่น แจ่มใส ไม่มีพิธีรีตองมากนัก แต่ต้องสะอาด โดยปกติมักจะบริการตลอด ๒๔ ชม. บริการทั้งแขกภายนอกและแขกภายใน อาหารในรายการอาหารมีไม่มากนัก ใช้วิธีเตรียมที่ง่ายและสะดวกต่อการบริโภค ที่นั่งแขกหรือผู้ใช้บริการอาจจัดไว้ที่เคาน์เตอร์หรือบูธ (BOOTH)

| การคิดพื้นที่ | ตรม./ ๑ ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|---------------|-----------------|--------------|---------------|
| | ๐.๖๕ | ๓๐๐ | ๑๙๕ |

ตำแหน่งของส่วนนี้ควรอยู่ติดส่วนหน้าของโรงแรม เพื่อให้บุคคลภายนอกเข้ามาใช้ได้สะดวก และถ้าอยู่ด้านที่ติดกับถนนใหญ่ได้ก็ยิ่งเป็นการดี เนื่องจากเป็นส่วนที่เปิดบริการตลอด ๒๔ ชม. ซึ่งจำเป็นต้องมีครัวต่างหาก (AUXILLIARY KITCHEN) เนื่องจาก MAIN KITCHEN จะไม่มีการปรุงอาหารนอกเวลาครัว เฉพาะนี้จะทำอาหารเบาๆ โดยอาจมีครัวใหญ่ไว้คอยคำจุนในกรณีที่มีแขกสั่งอาหารพิเศษ

พื้นที่ของครัวเฉพาะนี้ ประมาณ ๒๐-๒๕% ของพื้นที่ COFFEE SHOP

- ลักษณะของการปรุงอาหารในส่วนนี้ จะนำอาหารที่เตรียมมาเรียบร้อยแล้ว ในลักษณะ HALF-COOKED หรือ PRE-COOKED จากครัวใหญ่ แล้วนำมาเก็บไว้ในครัวเฉพาะนี้สำหรับอุ่นแล้วเสิร์ฟต่อไป
- อาจใช้ครัวของ COFFEE SHOP นี้สำหรับบริการอาหารแก่ห้องพักด้วย

เนื่องจากเปิดบริการตลอด ๒๔ ชม. และอาหารก็เป็นประเภทเดียวกัน ทำให้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไม่ต้องเปลืองเนื้อที่ส่วนของ ROOM SERVICE และ MAIN KITCHEN
- นอกจากนี้แล้ว ยังเป็นส่วนที่บริการเครื่องดื่ม กับแกล้ม และของขบเคี้ยว ด้วย การคิดพื้นที่ ๑.๕๕ ม^๒/คน
 - ควรสามารถมาได้จาก LOBEY, DINING ROOM หรือส่วน CONCESSION SPACE เนื่องจากแขกชาวต่างประเทศนิยมดื่มเครื่องดื่มก่อนรับประทานอาหาร
 - การ SERVICE ในส่วนนี้มาจาก MAIN KITCHEN STORAGE เช่นกัน ดังนั้น เส้นทาง SERVICE จึงต้องจัดให้เป็นสัดส่วน
 - การแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ไป ควรใช้ DIMMER ความสว่างตั้งแต่ ๐-1๒๐ ลักซ์ ส่วนบริเวณเคาน์เตอร์ควรติดตั้งแสงสว่างที่ให้ความนุ่มนวล และรู้สึกอบอุ่น
 - การป้องกันเสียงรบกวนจากบริเวณข้างเคียง เช่น โน้ตคลับ ครั้ว อาจใช้วัสดุอ่อนนุ่มดูดซับเสียง
 - เพื่อช่วยเพิ่มบรรยากาศ อาจจัดให้มีการแสดงดนตรีประกอบ เช่น การบรรเลงเปียโน , ดนตรีเบาๆ (การเล่นดนตรีแบบ ๒-๓ ชั้น) ดังนั้นจึงต้องจัดสถานที่เตรียมไว้สำหรับการแสดงนี้ด้วย รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องเสียงและแสงต่างๆ เช่น ตู้ลำโพง AMPLIFIER ฯลฯ
 - บริเวณตู้เก็บเครื่องดื่ม อาจจัดให้อู่ด้านหลังหรือด้านในของเคาน์เตอร์ โดยมีความเพียงพอสำหรับปริมาณการใช้ในแต่ละวัน และอุปกรณ์อื่นๆ ด้วย เช่น ตู้เย็น เครื่องทำน้ำเย็น น้ำแข็ง เครื่องรักษาอุณหภูมิ เป็นต้น

๔.๒ BEVERAGE SERVICE

ส่วนนี้เป็นส่วนบริการด้านเครื่องดื่มแก่แขก ได้แก่ RESTAURANT, NIGHT CLUB

๔.๒.๑ FAR AND COCKTAIL LOUNGE

- BAR เป็นบริการที่นิยมกันมาก เพราะให้กำไรสูง บาร์ที่ให้บริการในปัจจุบันมีขนาดและชนิดที่แตกต่างกัน เป็นการให้บริการเฉพาะเครื่องดื่ม เหล้า เบียร์ โดยจัดบรรยากาศภายในให้รื่นรมย์ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเครื่องดนตรีที่แสงสี เป็นต้น โดยปกติมักจัดไว้ในบริเวณสระว่ายนํ้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- COCKTAIL LOUNGE เป็นบริการเครื่องดื่ม เหล้า เบียร์ อาจมีอาหารว่างง่ายๆ เช่น แซนวิช โดยปกติมักจะจัดอยู่ในส่วน โถงนั่งเล่น จัดบรรยากาศเย็นๆ มีเสียงดนตรีหรืออาจจัดนักเปียโน มาเล่นเพลงให้ฟัง

| เนื้อที่ใช้สอย | ตรม./๑ ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|---------------------|----------------|--------------|---------------|
| พท. COCKTAIL LOUNGE | ๐.๕ | ๓๐๐ | ๑๕๐ |

๔.๒.๒ NIGHTCLUB OR DISCOTHEQUE

เป็นสถานที่พบปะสนทนาสังสรรค์ เต้นรำ ฟังเพลง ในตอนกลางคืน บรรยากาศค่อนข้างมืด สว่างเป็นบางจุด เช่น เคาน์เตอร์ ทางเดิน และฟลอร์ลีฟต์ เป็นต้น ประกอบด้วยที่นั่งทานอาหารเบาๆ และเครื่องดื่ม อาจจัดโต๊ะเหลี่ยมขนาดเล็ก โดยมีบางส่วน เป็น BOOTH อีกส่วนหนึ่งของพื้นที่จะเป็นที่ตั้งของวงดนตรี และข้างหน้าเป็นเวทีสำหรับเต้นรำ

| เนื้อที่ใช้สอย | ตรม./ ๑ ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|-----------------|-----------------|--------------|---------------|
| พท. DISCOTHEQUE | ๐.๖๕-๐.๘๗ | ๓๐๐ | ๒๔๓ |

๔. SPECIAL ACCOMMODATION

ได้แก่ส่วนบริการพิเศษต่างๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายแก่ลูกค้า ซึ่งหมายถึงผู้เข้าพัก เป็นส่วนใหญ่ การบริการจะแบ่งเป็น ๒ ส่วนคือ ส่วนที่ทำรายได้โดยตรง และส่วนที่ไม่ทำรายได้ โดยตรง แต่จำเป็นต้องมีเพื่อการส่งเสริมส่วนรายได้ให้ดียิ่งขึ้น

ส่วนของการบริการพิเศษทั้งที่เป็นบริการและเป็นการทำรายได้พิเศษ ได้แก่

- ห้องพยาบาล
- ห้องเล่นเกม
- สระว่ายน้ำ
- ROOF TERRACE

๕ HEALTH CLUB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๕.๑ ห้องพยาบาล (CLINIC OR FIRST AID)

ส่วนใหญ่จะจัดไว้สำหรับบริการพนักงานของโรงแรม อาจจัดไว้ในส่วนของพนักงาน เช่น STAFF CANTEEN & LOUNGE ภายในส่วนนี้ประกอบด้วยห้องตรวจและเตียงนอน ๑-๒ ห้อง ส่วนจ่ายยา พักคอยและห้องเก็บยา

๕.๒ ห้องเล่นเกมส

เป็นห้องเล่นเกมสในร่มต่างๆ ซึ่งควรอยู่ใกล้กับส่วนพักผ่อน LOUNGE ของแขก หรือไม่ก็อยู่ติดกับส่วน RECREATION ได้แก่ สระว่ายน้ำ สวน ฯลฯ ถ้าการออกแบบทำให้สามารถมีบริการเครื่องดื่ม-อาหารว่าง ในส่วนนี้ได้ ก็จะเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่โรงแรม

๕.๓ สระว่ายน้ำ

ได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับโรงแรมไปแล้ว เพราะเห็นการบริการที่ผู้เข้าพักพอใจมาก การวางตำแหน่งสระว่ายน้ำควรจะพิจารณาให้ผู้เข้าพักได้ใช้ได้สะดวก เมื่อลงมาจากส่วน GUEST ROOM คือ ห้องนอนและห้องที่มีการควบคุมการเข้าออกพอสมควร ตำแหน่งของสระว่ายน้ำมีทั้งบนดิน คือ ในส่วนที่ติดกับห้องนั่งเล่น ห้องทานอาหาร ในกรณีที่มีที่ดินมาก หรืออาจจัดให้อยู่บนตาดฟ้าของส่วน PODIUM ในกรณีที่มีที่ดินจำกัด

ส่วนประกอบของสระว่ายน้ำ ได้แก่

- ตัวสระว่ายน้ำของเด็ก และผู้ใหญ่ ขนาดตามความเหมาะสม
- ล็อคเกอร์ชาย-หญิง
- ที่เปลี่ยนเสื้อผ้า, เก้าอี้ของ
- ห้องอาบน้ำ
- ห้องส้วม
- บาร์ เครื่องดื่ม
- ส่วนเก็บของสำหรับเก็บ FURNITURE ของสระหรือของอื่นๆ เช่น เก้าอี้นอน ร่มกันแดด
- ส่วนนั่งเล่นรอบสระ สำหรับนั่งสนทนา, อาบแดด
- ห้องเครื่องกลของสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

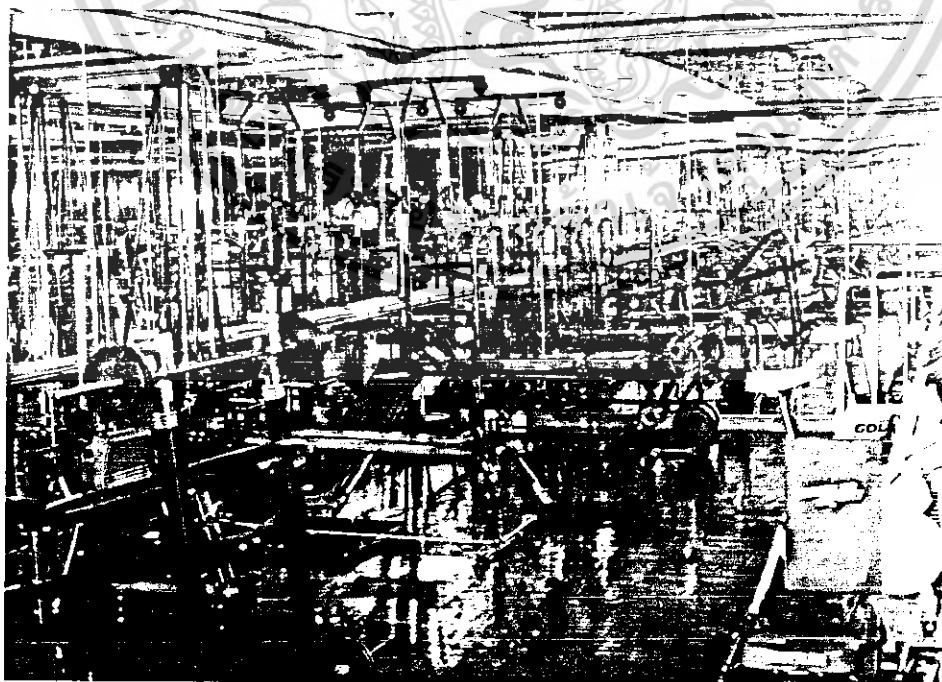
| | | |
|---|-----------------|---------------|
| ขนาดของสระว่ายน้ำ ประมาณ ๑๕ x ๒๕ ม. เทอเลสโดยรอบกว้างประมาณ ๑๐ ม. | | |
| องค์ประกอบ | ตรม./ ๑ ห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
| SWIMMING POOL & RECREATION SPACE | 6.05 | 1,815 |

๕.๔ ROOF TERRACE

ได้แก่ สวนต้นไม้ ดอกไม้ต่างๆ ที่อยู่บนหลังคา มักจะอยู่บนหลังคาของส่วน PODIUM ทั้งนี้เพื่อให้ห้องพักแยกอยู่ใกล้สี่ธรรมชาติ นอกจากนั้นการทำต้นไม้เขียวบนหลังคาขนาดใหญ่แล้ว ยังเป็นการลดความสะท้อนจากแสงแดด และลดการสะท้อนของความร้อนของผิวหลังคาที่จะเข้าสู่ห้องใกล้เคียงอีกด้วย บางครั้งก็ทำหน้าที่เป็น เพาะชำของต้นไม้ต่างๆ ที่ใช้ประดับในโรงแรม สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ การออกแบบวางท่อประปาสำหรับรดน้ำต้นไม้ และการระบายน้ำ

๕.๕ HEALT CLUB

เป็นส่วนที่บริการแขกที่มาพัก ตลอดทั้งบริการบุคคลภายนอกที่มาใช้บริการของโรงแรม เพื่อเป็นแหล่งรายได้ให้กับโรงแรมอีกทางหนึ่ง ที่ตั้งควรจะอยู่ในที่ๆ หลบมุมพอสมควร และเข้าถึงไม่ยากจากภายนอก ไม่สระเจ็ดประเจ็ด ควรจัดทางสัญจรของพนักงานและแขกให้ดี ไม่สับสน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖. FUNCTION AREAS

เป็นส่วนเปิดให้เข้า เพื่อจัดงานเลี้ยง จัดประชุม ส่วนใหญ่จะบริการบุคคลภายนอก

๖.๑ BALLROOM

ลักษณะเป็นห้องโถงขนาดใหญ่ สามารถแบ่งให้เล็กลงได้ตามจำนวนคนโดยใช้ PARTITION เพื่อให้เหมาะสมกับงานชนิดและขนาดต่างๆ ขนาดของห้องนี้ขึ้นกับนโยบาย และความต้องการของแต่ละโรงแรม

การคิดพื้นที่

การจัดเลี้ยง : จัดโต๊ะแบบ BANQUET STYLE ใช้พื้นที่ ๑.๑ - ๑.๓ ม^๒/คน

การประชุม : จัดเป็นกลุ่ม โต๊ะประชุมใช้พื้นที่ ๐.๕ - ๑.๑ ม^๒/คน

: จัดเก้าอี้แบบ THEA TRE STYLE ใช้พื้นที่ ๐.๕ - ๐.๖ ม^๒/คน

| SPACE | SPACE ALLOTMENT (m ²) | AREA REQUIRED (m ²) |
|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| BALLROOM (390 PERSONS) | 1.2/PERSON | 468 |

๖.๒ MEETING ROOM OR PRIVATE DINING ROOM

ในการออกแบบควรคำนึงถึงการจัดเฟอร์นิเจอร์ ลำโพง และอุปกรณ์ด้านเสียงต่างๆ ห้องเก็บโต๊ะเก้าอี้ และประสิทธิภาพในการบริการ

จำนวนห้อง ควรออกแบบให้ยืดหยุ่นได้ (FLEXIBLE) โดยอาจออกแบบให้ห้องต่อเนื่องกัน และกันด้วยผนังลอย เพื่อปรับพื้นที่ให้ได้ตามต้องการ

จำนวนห้องโดยเฉลี่ย ๑ ห้อง/๔๐ ห้องพัก แต่โดยมากคิดจากธุรกิจนี่ย่านนั้นๆ มากกว่า ในโครงการจะคิดได้ ๔ ห้อง ใช้พื้นที่ ๐.๕ - ๑.๑ ม^๒/คน

| SPACE | SPACE ALLOTMENT (m ²) | AREA REQUIRED (m ²) |
|----------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| MEETING ROOM (TOTAL) | 0.63/GR | 189 |

การจัดห้องสำหรับใช้แบบอเนกประสงค์ ควรจะคำนึงถึงลักษณะสำคัญ ดังนี้

ก) ส่วนทั่วไป ควรคำนึงถึง

๑. ส่วนจอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการ

๒. ACCESS AND CIRCUCATION ROUTES รวมถึงระบบป้องกันไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓. ห้องฝากเสื้อคลุม (CLOAD ROOMS) และห้องน้ำ-ส้วม
 ๔. ENTRANCE FOYER เป็นส่วนพัก ก่อนเข้าสู่ห้องจัดเลี้ยง ในบางครั้ง อาจมีการจัดเครื่องดื่มบริการในส่วนนี้
 ๕. ลักษณะ SPACE สำหรับบริการใช้งานแบบต่างๆ
 ๖. วิธีการกันห้อง แลมาตราฐานวัสดุกันเสียง
 ๗. การแยกส่วนทางเข้าสาธารณะสำหรับพื้นที่แต่ละส่วน
 ๘. ทางเข้าของส่วนบริการและทางเข้าของเจ้าหน้าที่
 ๙. ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ พรม และอุปกรณ์พิเศษบางอย่าง
 ๑๐. ห้องเก็บโต๊ะ เก้าอี้
 ๑๑. ที่เก็บเครื่องเคลือบภาชนะ อุปกรณ์ที่ใช้บริการต่างๆ และรถเข็น
 ๑๒. อุปกรณ์สำหรับติดต่อ เช่น โทรศัพท์และเสียงเพลง
- ข) ส่วนที่เป็นสัดส่วนเฉพาะ ควรคำนึงถึงคือ
๑. บริเวณสำหรับเดินรำ นัทรกรรม และอุปกรณ์โสตทัศน
 ๒. ห้องควบคุมเสียงและระบบขยายเสียง
 ๓. โทรม้วนวงจรปิด และเครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด ๘ มม. หรือ ๑๖ มม.
 ๔. เวที, ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และทางเข้าของนักแสดง
 ๕. ห้องแปลภาษา พร้อมเครื่องอัดเสียง
 ๖. ทางเข้าสำหรับการขนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ และฉากที่ใช้ในการแสดงนัทรกรรม
- ค) ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับการใช้ภายในห้องอเนกประสงค์
๑. น้ำหนักเบา
 ๒. สามารถเคลื่อนย้ายได้
 ๓. สามารถที่จะสับเปลี่ยนตำแหน่งได้
 ๔. สามารถจัดซ้อนได้
 ๕. สามารถเรียงต่อเป็นแถวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง) อุปกรณ์ด้านเครื่องกล ได้แก่

๑. อุปกรณ์ปรับอากาศและระบายอากาศ
๒. อุปกรณ์เกี่ยวกับน้ำใช้ และระบบระบายน้ำเสีย

จ) เฟอร์นิเจอร์

โต๊ะควรจัดให้มีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งสามารถนำมาใช้จัดได้ในหลายรูปแบบ และเก้าอี้ที่ใช้จะยังถือมาตรฐานความกว้าง ๐.๖๐ ม. ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ที่นำมาใช้ควรจะมีลักษณะ

๑. น้ำหนักเบาและแข็งแรง
๒. เลือกใช้สลับเปลี่ยนกันได้
๓. สไตล์ สวมถนัด เข้ากันได้กับห้องพักและส่วนอื่นๆ ของโรงแรม

ฉ) ส่วนประกอบที่จำเป็นอื่นๆ

๑. ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ ควรอยู่ติดกับห้องจัดเลี้ยง เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ หรือปรับเนื้อที่เพื่อกิจกรรมต่างๆ พื้นที่ประมาณ ๑ ของ BALLROOM
๒. ห้องทำงาน สำหรับจัดเตรียมการดำเนินงาน, เตรียมเอกสาร ในกรณีใช้ห้องสำหรับประชุมหรือสัมมนา เป็นห้องทำงานเกี่ยวกับ ART WORK สำหรับการจัดการตกแต่งต่างๆ เพื่อใช้ในการจัดเลี้ยงประชุม
๓. ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับชายหญิง อยู่ในตำแหน่งที่หาได้ง่ายและไม่ประเจิดประเจ้อ
๔. WORK SHOP เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่สุดในการบริการ เพราะกิจกรรมการจัดเลี้ยงทั้งหลาย จะ เป็นไปอย่างสะดวกหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการจัดวางส่วนนี้ให้สัมพันธ์ต่อเนื่องกับส่วนจัดเลี้ยง

ปัญหาที่เกิดขึ้นในการออกแบบ

๑. รูปร่าง (SHAPE) ต้องพิจารณาในรูปร่างขนาดใหญ่และขนาดเล็กให้ได้สัดส่วนที่เหมาะสมกับกิจกรรม เช่น ถ้ารูปร่างของห้องแคบยาวจะทำงานไม่สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒. การกระจายคน เนื่องจากประโยชน์ใช้สอยในส่วนนี้ต้องรองรับคนจำนวนมาก ดังนั้น จึงเป็นการจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีส่วนโถงด้านหน้า คือ BALLROOM ROYER ขนาดใหญ่สำหรับเป็นที่รวบรวมคนก่อนที่จะเข้าไปถึงกิจกรรมภายในห้อง BALLROOM ในกรณีที่เปิดใช้เป็นที่ห้องใหญ่ห้องเดียวเลย ก็ไม่มีปัญหา แต่ถ้าเกิดมีการแบ่งห้องออกเป็นห้องย่อยเพื่อบริการคนหลายกลุ่ม ส่วนโถงนี้อาจไม่สามารถบริการห้องย่อยทั้งหมดได้สะดวกนัก จะเกิดความสับสนขึ้นในหมู่แขก (เนื่องจากไม่ทราบว่า จะเข้าห้องไหน)

ดังนั้น ในการออกแบบจะต้องเตรียมการล่วงหน้าว่า เมื่อแยกห้องใหญ่ออกเป็นห้องย่อยแล้ว จะต้องเป็นส่วนที่เงินเนื้อที่สำหรับ ROYER ของแต่ละห้องย่อย โดยไม่ปนกันด้วย

๓. การบริการ (SERVICE) เส้นทางบริการควรวางขนานกับความยาวของห้องใหญ่ เพื่อสะดวกในการบริการอาหารและอื่นๆ ในกรณีที่มีการแบ่งออกเป็นห้องย่อยๆ รายละเอียดอื่นๆ

๑. ตำแหน่ง การกำหนดตำแหน่งของห้องจัดเลี้ยง (BALLROOM) และ LOBBY ถ้าเป็นไปได้ ควรจัดให้มีทางเข้า-ออกที่สะดวกและเป็นเส้นทางเชื่อมตรงจาก HOTEL LOBBY และจะต้องไม่ผ่านไปในส่วนของแขกที่มาพัก

ในการออกแบบอาจแยกทางเข้านี้เป็น SUB ENTRANCE ของโรงแรม โดยมีได้ปะปนกับ MAIN LOBBY ของโรงแรมก็ได้

๒. โถงทางเข้า (BALLROOM FOYER) เป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่ง ซึ่งจะรองรับคนก่อนที่เข้าสู่ห้องจัดเลี้ยง บริเวณนี้จะมีลักษณะการใช้งานหลายแบบแตกต่างกันออกไป เช่น ใช้เป็นที่รอคอย, ใช้เป็นบริเวณบริการของ COCKTAIL , กาแฟ ฯลฯ หรืออาจใช้เป็นพื้นที่พบปะกันทางสังคม เป็นต้น

ขนาดพื้นที่ของ FOYER นี้ประมาณ ๑ ถึง ๑ ของพื้นที่ BALLROOM
๖ ๓

สิ่งอำนวยความสะดวกที่ควรมีในบริเวณโถงทางเข้านี้

| | |
|------------------------|----------------------------------|
| COCKTAIL BAR & STORAGE | เป็นแบบลอยตัวชั่วคราวหรือถาวร |
| บาร์เสิร์ฟกาแฟ, อาหาร | จัดให้มีเส้นทางบริการรวมอยู่ด้วย |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---------------------------------|--|
| การแบ่งแยกพื้นที่และกำหนดทิศทาง | โดยใช้ฉากกั้นห้องแบบลอยตัว |
| เครื่องหมายที่มีแสงสว่าง | สำหรับใช้บอกเส้นทาง เช่น ทางออกฉุกเฉิน |
| การกำจัดเสียงรบกวน | ใช้พรม วัสดุที่มีผิวดูดซับเสียง |
| การปรับอากาศ, การใช้แสงสว่าง | ต้องสมดุลย์และสม่ำเสมอ |
| การป้องกันอัคคีภัย | จัดให้มีทางหนีไฟ, การใช้วัสดุที่ไม่ติดไฟ, ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ, สวิตช์ควบคุมแรงเหวี่ยง |
| ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน | แยกวงจรออกจากวงจรไฟฟ้าแสงสว่างทั่วไป |
| ระบบเสียง | ดนตรี |

๓. ประตูทางเข้า ควรอยู่ตรงส่วนกลาง ความสูง ๒.๔๐ - ๓.๐๐ ม (MIN.)
 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของห้อง วัสดุที่ใช้อาจเป็นไม้, โลหะหรือวัสดุอื่นๆ ที่สามารถป้องกันเสียง
 รบกวนและป้องกันไฟ จุดปิดของประตูควรเคลื่อนตัวได้ง่าย และอาจใช้ระบบเปิด-ปิดอัตโนมัติ

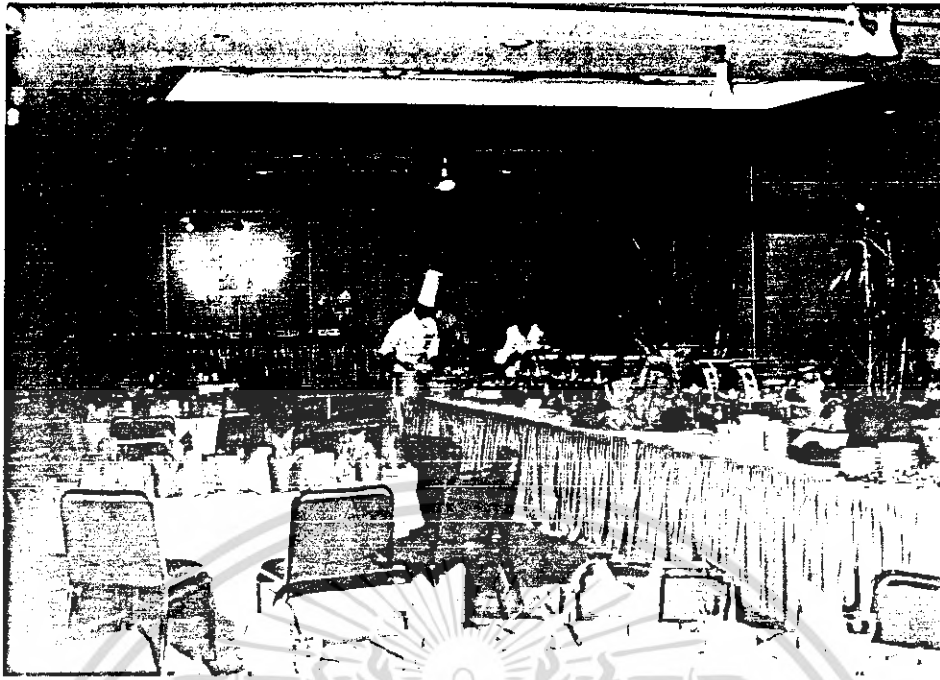
ประตูฉุกเฉิน เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยนานาชาติ (NEPA)
 โดยจัดให้มีป้ายสัญญาณไฟส่องสว่างบอกเส้นทางหนีไฟ

ประตูส่วนบริการ เชื่อมระหว่างครัว, PANTRY กับโถงทางเดินที่เชื่อม
 ต่อไปยังเคาน์เตอร์บริการ ซึ่งต้องมีการป้องกันเสียงรบกวนและแสงสว่างจากทางบริการที่จะ
 เข้ามารบกวนในบริเวณห้องจัดเลี้ยง ควรมีประตูทั้งหมด ๒ ชั้น พร้อมกันตะและกันกระแทก
 ทำด้วย STANLESS

๔. โครงสร้าง ผนังแบ่งออกได้เป็นส่วนๆ โดยใช้แผ่นกั้นแบบลอยตัว
 (MOVABLE PARTITION) ซึ่งสามารถปรับให้เข้ากับขนาดและลักษณะของการใช้ได้

- เพดาน ควรมีความสูงอย่างน้อยที่สุด ๔.๖๐ ม. วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุ
 เก็บเสียงและในกรณีที่เป็นเพดานกว้าง อาจต้องจัดให้มีอุปกรณ์ทาง
 วิศวกรรมอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



๕. การควบคุมเสียงรบกวน

- ทำให้เสียงรบกวนลดน้อยลง เพื่อให้เสียงพูดในห้องชัดเจน
- การป้องกันเสียงรบกวนระหว่างห้องและบริเวณโดยรอบ

การใช้แผงกั้นห้องแบบลอยตัว (MOVABLE PARTITION) ในการกั้นพื้นที่ให้เหมาะสม

กับขนาดและกิจกรรมของผู้ใช้นั้น แผงกั้นห้องที่ใช้ในแต่ละแบบจะมีลักษณะที่ต่างกันไปดังนี้

| ชนิด | การประกอบ | เทคนิคการป้องกันเสียง |
|-------------------------------------|-----------------------------|--|
| SLIDING | รางเลื่อน (TRACKS) | ใช้แผ่น เชื่อมรอบ (EXPANDING STRIP) ลุดตลอดแนว |
| PERPENDICULAR FOLDING | แบ่งเป็นส่วนๆ (SECTIONS) | ใช้รอยต่อแบบเหลื่อมกัน (OVERLAP JOINTS) |
| (HOUSE AGAINST WALL OR INRECESS) | เป็นแผ่น (PANELS) | ใช้แผ่น รอบในแบบยึดหมุนและ ใช้แกนกลางเป็นตัวยึด |
| HORIZONTAL FOLDING | ใช้ข้อต่อ (JOINTS) | ต่อกด้วยแผ่น PANELS |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|--------------------|-----------|----------------------------------|
| | การประกอบ | เทคนิคการป้องกันเสียง |
| (HOUSE IN CEILING) | เป็นแผ่น | เป็นโพรงและดูดซับด้วยทราย |
| | (PANELS) | |
| DEMOUNTABLE | เป็นแผ่น | ใช้สกรูหรือหมุดยึดแผ่นติดกับโครง |
| (REMOVDE TO STORE) | (PANELS) | |

การเคลื่อนตัวของผนังป้องกันเสียงอาจกระทำโดยใช้คนหรืออุปกรณ์วางไฟฟ้า

๖. อุปกรณ์ด้านวิศวกรรม

- ก) การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงชนิด ๑ และ ๓ เฟส สำหรับจ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และอุปกรณ์จ่ายกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำสำหรับการติดต่อสื่อสาร และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม
- ข) การติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง มีอุปกรณ์ให้แสงสว่างหลายชนิดรวมอยู่ด้วยกัน เช่น ไฟแสงสี, ฟลูออเรสเซนต์, อินคาเดสเซนต์ ฯลฯ โดยสามารถควบคุมความสว่างให้สมดุลกันด้วย
- ค) อุปกรณ์การติดต่อสื่อสาร อุปกรณ์เหล่านี้ได้แก่ อุปกรณ์เกี่ยวกับเสียง เช่น ไมโครโฟน, เครื่องขยายเสียง, ลำโพง ฯลฯ อุปกรณ์เกี่ยวกับโทรทัศน์ และอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการได้ยินและการมอง (AUDIO-VISION)

การติดตั้งระบบจ่ายไฟฟ้าหรืออุปกรณ์สื่อสาร

ลักษณะ

ช่องท่อผนังในพื้นที่หรือใช้ระบบพื้นกลวง

กระจายอยู่ทั่วไปขนานกับแนวพื้นห้อง โดยมีช่องเปิดที่พื้น (BOX OUTLETS) ซึ่งซ่อนอยู่ใต้วัสดุตกแต่งพื้น

ช่องท่อในผนังในช่องว่างของผนังแบบสำเร็จรูป (CAVITY WALL)

การติดตั้งอยู่ในระดับ ๓ เมตรหรือน้อยกว่า

ใช้ช่วงท่อเดินบนเพดาน

ใช้กับอุปกรณ์ประเภทลำโพง ไฟแสงสว่าง ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๗. GUEST ROOM SPACE

เป็นส่วนที่บริการให้แขกเข้าพัก ซึ่งประกอบด้วยห้องนอน ห้องน้ำ ตู้เสื้อผ้า นอกจากนี้ ยังรวมถึงพื้นที่ให้บริการในแต่ละชั้นด้วย เช่น ทางเดิน บันได ปล่องลิฟท์ และ SERVICING ROOM ด้วย ส่วนนี้จัดเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของโรงแรม เนื่องจากเป็นส่วนประกอบใช้สอยหลัก ส่วนประกอบของส่วนห้องพักแขก ได้แก่

- ห้องนอน (GUEST ROOM)
- ส่วนบริการประจำวัน (FLOOR SERVICE ROOM)
- การติดต่อทางแนวตั้ง (VERTICAL CIRCULATION)
- การติดต่อทางแนวนอน (HORIZONTAL CIRCULATION)

๗.๑ GUEST ROOM

สำหรับอาคารประเภทธุรกิจด้านโรงแรม ส่วนห้องพักแขก นับเป็นส่วนที่สำคัญ ต้องให้ความสนใจมากกว่าส่วนอื่นใด เพราะจุดประสงค์ของอาคารประเภทนี้ก็คือ ต้องให้ความสนใจมากกว่าส่วนอื่นใด การให้เข้าห้องพักแขกซึ่งเป็นส่วนที่ทำกำไรให้แก่โรงแรม เป็นส่วนใหญ่ การสร้างความประทับใจให้แก่ผู้มาใช้ห้องพักก็เป็นสิ่งที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแขกกับโรงแรม ซึ่งเป็นสิ่งชักจูงใจให้แขกกลับมาใช้บริการใหม่อีกในอนาคต

ภายในห้องแขกแต่ละห้องอาจประกอบด้วย

- ห้องนอน, นั่งเล่น, ทำงาน
- ห้องน้ำ-ส้วม
- ตู้เก็บเสื้อผ้า
- อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น

ชนิดของห้องพักแขก (TYPE OF GUEST ROOM)

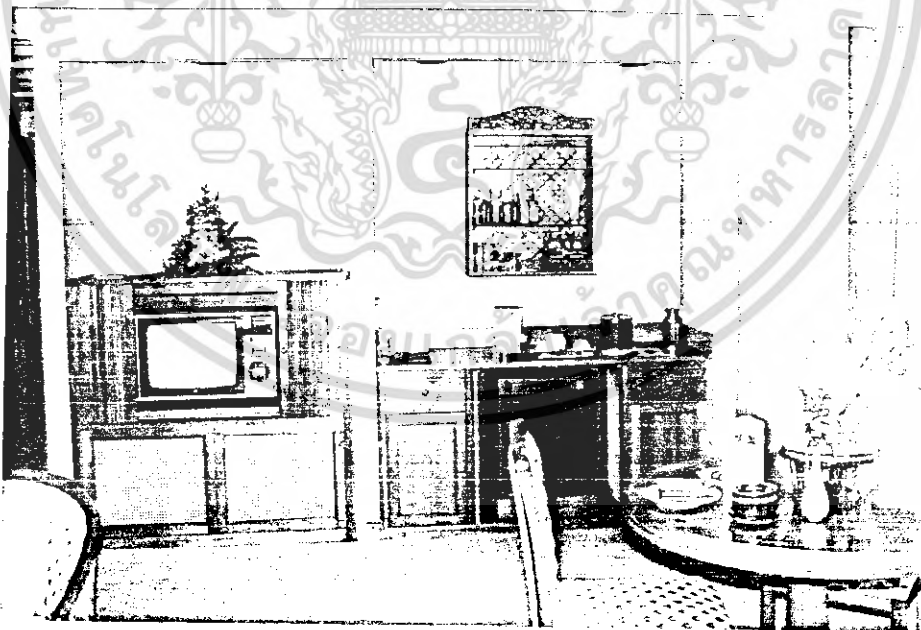
ห้องพักแขกสามารถแบ่งประเภทใหญ่ๆ ได้ ๔ ประเภท คือ

- ๗.๑.๑ ห้องเดี่ยว (SINGLE ROOM)
- ๗.๑.๒ ห้องคู่ (DOUBLE OR TWIN BED ROOM)
- ๗.๑.๓ ห้องสำหรับคนพิการ (HANDICAPPED)
- ๗.๑.๔ ห้องชุดมาตรฐาน (STANDARD SUITE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ๗.๑.๑ SINGLE ROOM หมายถึง ห้องพักสำหรับผู้พักคนเดียว มีเตียงนอน เตียงเดียว มีห้องน้ำ ภายในอัตราค่าเช่าห้องไม่แพงนัก เหมาะสำหรับแขกซึ่งเป็นชายโสด หรือหญิงโสด หรือนักธุรกิจ
- ๗.๑.๒ DOUBLE OR TWIN BED ROOM หมายถึงห้องพักที่จัดไว้บริการแก่แขกที่มาพัก ๒ คน โดยมีเตียงเดียว ขนาดกว้างพอนอนได้ ๒ คน หรือมีเตียงเดี่ยว ๒ เตียงแยกต่างหาก เหมาะสำหรับแขกที่เป็นสามีภรรยา ห้องแบบนี้ราคาสูงกว่าแบบ SINGLE ROOM แต่ราคาต่ำกว่าห้องเดี่ยวสองห้องรวมกัน ปัจจุบันนี้โรงแรมส่วนใหญ่นิยมจัดห้องแบบ TWIN BED ROOM ซึ่งจัดเตียงเดี่ยวไว้ ๒ เตียง ในกรณีที่แขกมาพักคนเดียวก็ใช้เพียงเตียงเดียว คิดราคาเช่าห้องราคาหนึ่ง แต่ถ้าแขกมาพัก ๒ คน ก็อาจเลื่อนเตียงติดกันเป็น DOUBLE BED ROOM ได้ตามต้องการและคิดค่าเช่าห้องพักอีกราคาหนึ่ง
- ๗.๑.๓ HANDICAPPED เป็นห้องพักสำหรับคนพิการที่ต้องนั่งรถเข็น ซึ่งทางโรงแรมที่ได้มาตรฐานสากล ต้องจัดไว้ คิดเป็น ๒% ของจำนวนห้องพักทั้งหมด ขนาดของห้องเท่ากับห้องเตียงเดี่ยวหรือเตียงคู่ทั่วไป แต่ DIMENSION ต่างๆ จะเป็น DIMENSION สำหรับคนพิการ และในห้องน้ำจะมีราวต่างๆ เป็นพิเศษสำหรับคนพิการเพื่อให้อาศัยช่วยเหลือตัวเองได้
- ๗.๑.๔ STANDARD SUITE หมายถึง ห้องพักที่มีขนาดใหญ่กว่าห้องคู่หรือห้องเดี่ยว เหมาะสำหรับแขกที่มาพักเป็นครอบครัวตั้งแต่ ๒ คนขึ้นไป นอกจากนี้ยังจัดให้มีห้องนั่งเล่นพร้อมเก้าอี้ชุดรับแขกที่เตรียมอาหารบริเวณทานอาหารมีโทรทัศน์และวิทยุ การตกแต่งพิเศษสวยงาม อัตราค่าเช่าประเภทนี้จะสูงกว่าห้องเดี่ยวและห้องคู่ นอกจากนี้ห้องชุดอาจออกแบบให้มีห้องนอนมากกว่า ๑ ห้องใน ๑ ชุด หรืออาจให้สามารถติดต่อกับห้องข้างเคียงได้เพื่อเป็นการเพิ่มห้องนอนในกรณีที่แขกต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดจำนวนห้องพักต่อ ๑ ชั้น

สามารถกำหนดได้โดยใช้ MAID MODULE คือ 1 MAID MODULE เท่ากับจำนวนห้องพัก ๑๖ - ๒๐ ห้อง ต่อพนักงานทำความสะอาด ๑ คน โดยคิดว่าจำนวนห้องพักไม่ควรเกิน MAID MODULE จาก SERVICE CORE นอกจากนี้ยังคิดในเรื่องความยาวของอาคารว่าการกระทำของผู้เข้าพักจาก CIRCULATION CORE ไม่ควรเกิน ๓๐ เมตร

ความคิดในการกำหนดพื้นที่ใช้สอย

ในปัจจุบันโรงแรมทั่วไป ไม่นิยมทำห้องนอนแบบเตียงเดี่ยว เพราะในการออกแบบและกำหนดพื้นที่ ห้องนอนเดี่ยวจะมีขนาดเล็กที่สุด และมีปัญหาในการวางโครงสร้าง เพราะขนาดห้องจะยาวตามช่วงเสาปกติ ซึ่งแก้ไขโดยจัดทำเป็นห้องแบบเตียงคู่และเตียงใหญ่ทั้งหมด ถ้าแขกมาคนเดียวก็จะคิดราคาของห้องนอนเตียงเดี่ยว

รายละเอียดเกี่ยวกับชนิด, ขนาดและความสัมพันธ์ของเครื่องเรือน

๑. เตียงนอน (BEDS)

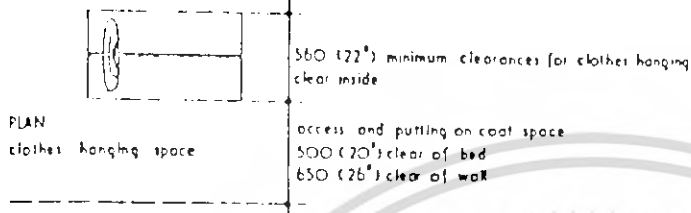
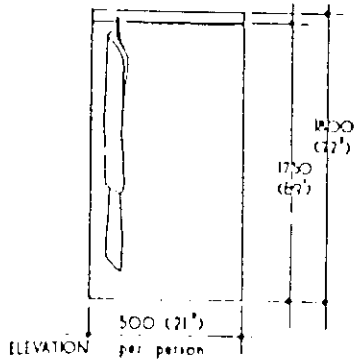
- ขนาด (SIZE)

| ชนิดของเตียง | กว้าง | | ยาว | |
|--------------|-------|------|------|------|
| | มม. | นิ้ว | มม. | นิ้ว |
| แบบยุโรป | | | | |
| ๑. SINGLE | ๑๐๐๐ | ๓๙.๕ | ๒๐๐๐ | ๗๙ |
| ๒. DOUBLE | ๑๕๐๐ | ๕๙ | ๒๐๐๐ | ๗๙ |

| ชนิดของเตียง | กว้าง | | ยาว | |
|---------------|-------|------|------|------|
| | มม. | นิ้ว | มม. | นิ้ว |
| แบบอเมริกัน | | | | |
| ๑. TWIN | ๙๙๐ | ๓๙ | ๑๙๐๐ | ๗๕ |
| ๒. DOUOLE | ๑๓๗๐ | ๕๕ | ๒๐๓๐ | ๘๐ |
| ๓. QUEEN SIZE | ๑๕๒๐ | ๖๐ | ๒๑๐๐ | ๘๔ |
| ๔. KING SIZE | ๑๘๓๐ | ๗๒ | ๒๑๐๐ | ๘๔ |

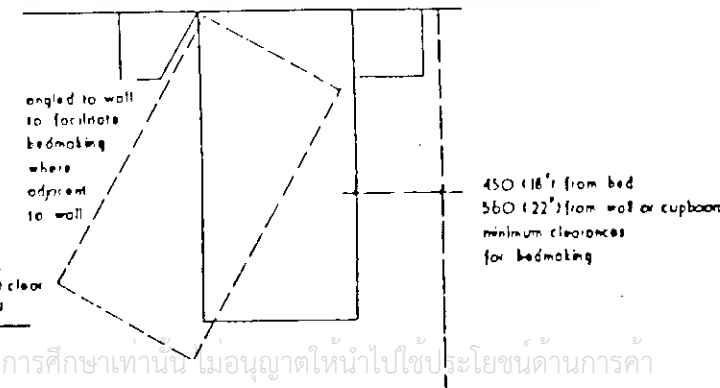
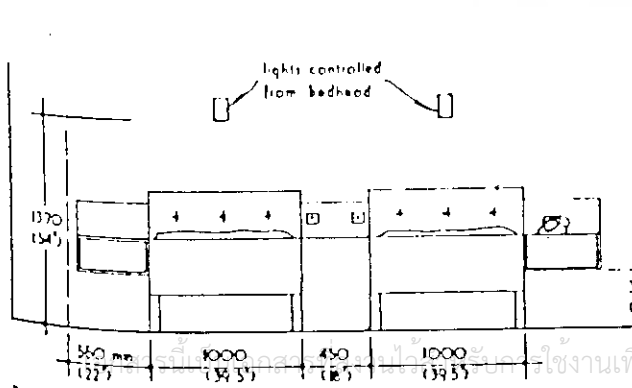
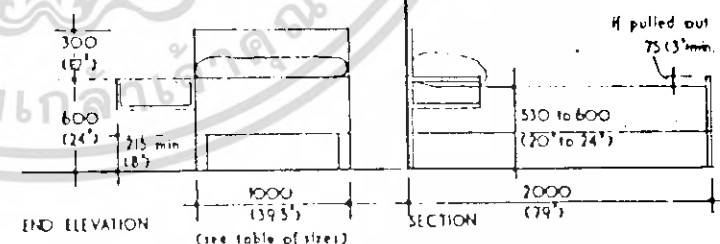
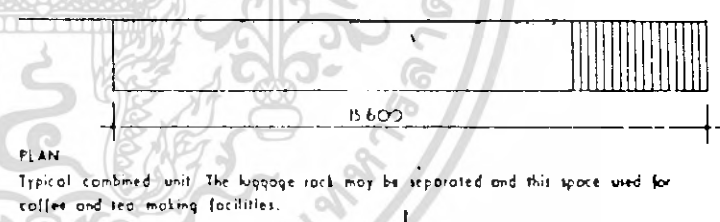
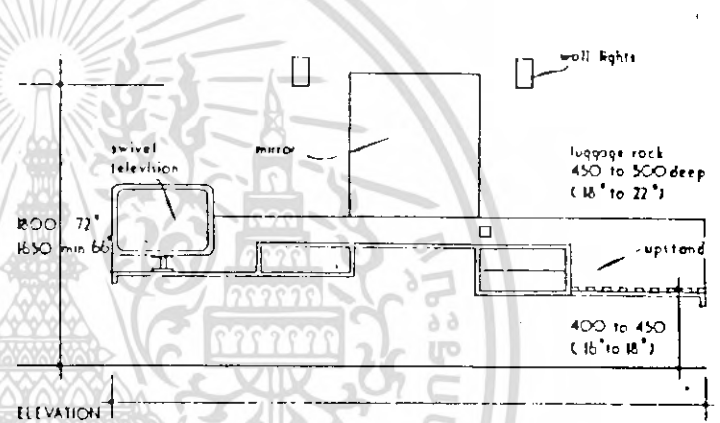
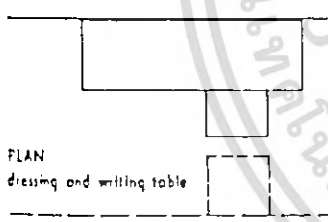
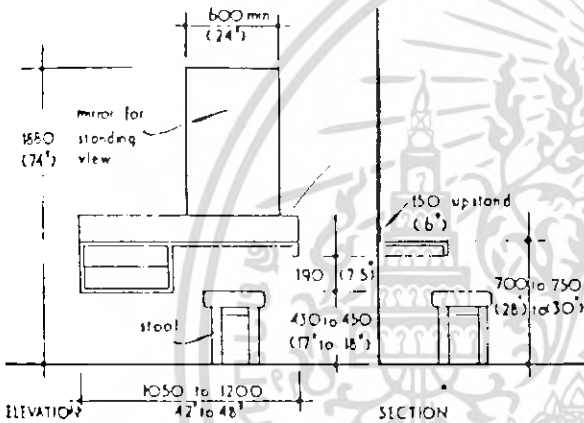
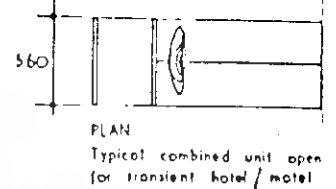
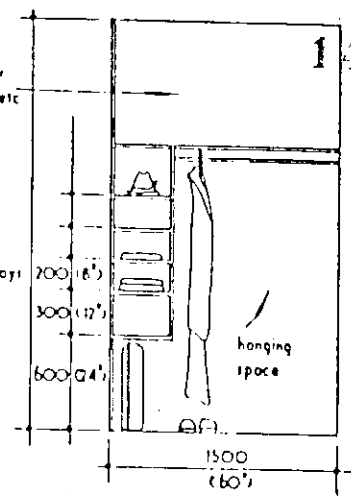
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space requirements for various items of guestroom furniture



storage space for blankets pillows etc

open shelves or trays



Typical twin unit with padded bedheads
PLAN showing layout of bed
ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
อื่นๆท่านมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต่อจากเรื่องถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ที่มา : HOTELS, HOTELS AND CONDOMINIUMS

ความสูงของเตียง (BED HEIGHT)

| ข้อพิจารณาในการเลือกใช้ | มม. | นิ้ว |
|---------------------------------|-----------|---------|
| ๑. ใช้กันทั่วไป | ๔๐๐ - ๔๕๐ | ๑๖ - ๑๘ |
| ๒. ใช้สำหรับคนแก่ ขึ้น-ลง ลำบาก | ๗๐๐ | ๒๘ |
| ๓. ถือความสะดวกในการจัดเตียง | ๕๐๐ - ๖๖๐ | ๒๒ - ๒๕ |

๒. HEAD BOARDS AND ENDBOARDS

HEADBOARDS หรือ BED HEAD (หัวเตียง) เป็นส่วนที่จำเป็นสำหรับอ่านหนังสือบนเตียง ทำให้เกิดความรู้สึกมั่นใจในที่ไม่รู้จักคุ้นเคยของบริเวณโดยรอบและยังช่วยรักษาหมอน HEADBOARD อาจจะอยู่บนหัวเตียงหรือติดตามผนังห้องพัก ความสูงโดยทั่วไปประมาณ ๔๐๐ มม. (๓ ฟุต) สำหรับส่วน ENDBOARDS นั้น โดยทั่วไปสูงประมาณ ๗๕ มม. (๓ นิ้ว) และควรติดอย่างหนาแน่น

๓. HANGING, SHELF AND DRAWER SPACE

ที่แขวนผ้า, ชั้นเก็บ และลิ้นชัก สำหรับเป็นที่แขวนและเก็บเสื้อผ้าของแขกที่มาพัก

| REQUIREMENT | MODERATE TARIFF | | HIGH TARIFF | |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 1. HANGING SPACE LENGTH | mm. | in | mm. | in |
| - SINGLE | 500 | 21 | 900 | 36 |
| - DOUBLE | 900 | 36 | 1,200 | 48 |
| 2. STORAGE SPACE AREA | M ² | ft ² | M ² | ft ² |
| - SINGLE | 0.70 | 7.5 | 1.10 | 12 |
| - DOUBLE | 1.10 | 1.2 | 1.50 | 16 |
| 3. WRITING AND DRESSING TABLE | M ² | ft ² | M ² | ft ² |
| - TOTAL AREA | 0.5 | 6 | 1.00 | 12 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔. BESIDE TABLES OR NIGHT TABLE (โต๊ะหัวเตียง)

สำหรับวางถาด, ที่เขียนหรี, โทรศัพท หรืออื่นๆ รวมทั้งสวิทช์ไฟฟ้าต่างๆด้วย

- ความกว้างสำหรับใช้เพียงเตียงเดียว ประมาณ ๐.๓๘ - ๐.๔๕ เมตร
- ความกว้างสำหรับใช้ร่วมกันระหว่าง ๒ เตียง ประมาณ ๐.๖๐ เมตร
- ความสูง ประมาณ ๐.๖๐ - ๐.๗๕ เมตร

๕. LUGGAGE RACK (ชั้นวางกระเป๋าเดินทาง)

ในการออกแบบอาจให้ต่อเนื่องกับโต๊ะเขียนหนังสือ, โต๊ะเครื่องแป้ง หรืออาจแยกเป็นชั้นของเครื่องเขียนก็ได้

- ความยาวประมาณ ๐.๗๕ - ๐.๙๐ เมตร
- ความสูง ประมาณ ๐.๔๕ เมตร

๖. WRITING DESK, DRESSING TABLE (โต๊ะเขียนหนังสือ, โต๊ะแต่งตัว)

โต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะเครื่องแป้ง มักออกแบบให้เป็นชิ้นเดียวกัน

- ความกว้าง ประมาณ ๐.๕๐ - ๐.๕๕ เมตร
- ความสูงของโต๊ะ ๐.๗๐ - ๐.๗๕ เมตร
- ความสูงเก้าอี้ ๐.๗๐ - ๐.๗๕ เมตร

๗. MIRRORS (กระจกเงา)

ตำแหน่งที่ตั้งควรจะเป็นบริเวณโต๊ะเครื่องแป้ง และในห้องน้ำ หรือตำแหน่งตามความเหมาะสม

๘. LOOSE FURNITURE (เครื่องเรือนที่สามารถเคลื่อนย้ายได้)

เครื่องเรือนพื้นฐานประกอบด้วยสิ่งเหล่านี้

- PRESSER CHAIR OR STOOL (เก้าอี้นั่งแต่งตัว)
- SIDE OR EASY CHAIR (เก้าอี้นั่งพักผ่อน)
- STANDARD OR TABLE LAMPS (โต๊ะตั้งโคมไฟ)
- COFFEE TABLE (โต๊ะวางของชุดรับแขก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- WASTE BASJET (ตระกร้าทิ้งของ)
- ASH TRAYS (สำหรับเชี่ยนบุหรี่)

๔. OTHER FACILITIES

นอกจากนี้ยังประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยที่ช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในการพักผ่อน และอำนวยความสะดวกให้แก่แขกที่มาพัก เช่น

- TELEVISION
- RADIO
- TELEPHONE
- SELF SERVICE

ซึ่งรวมทั้งเครื่องกดเรียกบอยให้มาบริการ แผ่นประกาศบอกอัตราค่าห้องพัก พร้อมแบบฟอร์ม ๑ แผ่นประกาศกฎข้อบังคับของโรงแรม และอื่นๆ

๑๐. LIGHTING AND ELECTRICAL FITTING

ก) ตำแหน่งติดตั้งดวงไฟ ได้แก่บริเวณ

- BEDHEAD โดยปกติแล้ว จะอยู่บน HEAD BOARD ในกรณีของเตียงแบบ TWIN BED อาจอยู่บนบริเวณตรงกลางเหนือ NIGHT TABLE หรือจะแยกดวงไฟไว้เหนือเตียงทั้งสอง ควรจะมีเครื่องกรองแสงให้เหมาะสม การควบคุมควรจะมาจกตำแหน่งสวิทช์ไฟแห่งเดียว
- CENTRE ควรจะเป็นแสงที่ให้ความสว่างได้ทั่ว โดยมีสวิทช์ไฟอยู่ที่ทางเข้าห้องพัก แสงสว่างทั่วไปนี้ อาจให้จาก TABLE OR STANDARD LAMPS
- DRESSET อาจจะซ่อนอยู่ที่กระจกหรือจาก TABLE LAMP
- ENTRANCE

ภายในโถงทางเข้าห้องพักถึงการให้แสงสว่างภายในของห้องน้ำ-ส้วม และทางเข้า โดยอาจจะซ่อนไว้ภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- BATHROOM แยกส่วนควบคุมสวิตดวงไฟเป็นอิสระภายในห้องน้ำ-ส้วม
ดวงไฟอาจอยู่เหนือ WASHBASIN หรือ MIRROR ที่ใช้
ประจำ
- DRESSING AREA
ถ้าหากแยกพื้นที่ที่จะได้รับแสงแล้ว โดยทั่วไปจะควบคุมโดย
LOCAL SWITCH หรืออาจจะเชื่อมต่อกับ MAIN LIGHTING

ข) ตำแหน่งติดตั้งปลั๊กและสวิตช์ (SWITCH AND OUTLET POSITION)

| อุปกรณ์ไฟฟ้า | ความสูงจากพื้นห้อง (ตรงกลาง) | |
|---------------------------------|------------------------------|------|
| | มม. | นิ้ว |
| ๑. SOCKET OR RECEPTABLE OUTLETS | ๓๐๐ | ๑๒ |
| ๒. PORTABLE MOUNTED EQUIPMENT | ๑๒๐๐ | ๔๘ |
| ๓. LIGHT SWITCHES | ๑๒๐๐ | ๔๘ |
| ๔. SHAVER POINTS | ๑๓๕๐ | ๕๔ |
| ๕. BATHROOM LIGHT FIXTURES | ๒๑๐๐ | ๘๔ |

๑๑. ENTRANCE DOOR

ขนาดของความกว้างของประตู ควรจะพอดีสำหรับการขนกระเป๋าหรือรถเข็น
เข้าออก โดยไม่ทำให้วงกบเสียหาย ประมาณ ๘๔๐ - ๙๐๐ มม. (๓๓-๓๖ นิ้ว) ควรจะกัน
เสียงรบกวนจากภายนอกได้ดี โดยปกติความหนาไม่ต่ำกว่า ๔๕ มม. (๑^๓/_๘ นิ้ว) และสามารถ
ทนไฟได้ดีไม่ต่ำกว่า ๒๐ นาที ประตูทางเข้าอาจจะอยู่ในแนวของ CORRIDOR หรืออาจจะ SET
BACK เข้ามาก็ได้ เพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัว (SENSE OF INDIVIDUALITY AND PRIVACY)

ควรจะคำนึงถึงประตูห้องพักที่อยู่ด้านตรงข้ามด้วย

๗.๒ BATHROOMS

ส่วนประกอบภายในห้องน้ำ-ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑. อ่างอาบน้ำ และพรมยางปูภายในอ่างกันลื่น
๒. ฝักบัวอาบน้ำ
๓. ส้วมกระเบื้องเคลือบ
๔. อ่างล้างหน้า ล้างมือพร้อมที่วางสบู่
๕. ชั้นกระจกเหนืออ่างล้างหน้า
๖. กระจกติดฝาผนังสำหรับส่องหน้า
๗. ราวแก้วหรือโลหะติดฝาผนังห้องน้ำ สำหรับแขวนผ้าเช็ดตัว
๘. ที่ใส่สบู่และกระดาษชำระ
๙. พรมยางเช็ดเท้าก่อนเข้าและออกห้องน้ำ
๑๐. ปลั๊กเสียบ สำหรับเครื่องโกนหนวด หรืออื่นๆ

อ่างล้างหน้า (LAVATORY)

โดยทั่วไปมีมิติ ๐.๔๐ / ๐.๕๕ เมตร ความสูง ๐.๗๕ - ๐.๘๐ เมตร

อ่างอาบน้ำ (BATH TUB)

นิยมใช้อ่างแบบนอน มิติ ๐.๗๐ / ๑.๕๐ - ๑.๗๐ เมตร มากกว่าอย่าง

นั่งอาบ หรืออ่างแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส

โถส้วม (WATER CLOSET)

นิยมใช้ชนิดที่มีโถเก็บน้ำในการชำระล้างมากกว่าชนิด FLUSHING VALUE

เพราะ เหยียบกว่าและมีประสิทธิภาพแน่นอนกว่า

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของห้องพักแขก (DIMENSIONS OF HOTEL GUEST ROOMS)

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของห้องพักแขก ขึ้นกับตำแหน่งที่ตั้ง, ขนาด ความสัมพันธ์ของเฟอร์นิเจอร์ และเนื้อที่สฤจระภายในห้องพักแขก

ในปัจจุบัน นิยมจัดห้องพักแบบเตียงคู่ (TWIN BEDS) พร้อมเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ โดยมีห้องน้ำ-ส้วมอยู่ด้านในติดกับโถงทางเดิน เพื่อประหยัดและสะดวกในการติดตั้งระบบท่อและการบำรุงรักษา

- ทางเดินระหว่างปลายเตียงกับผนัง ประมาณ ๐.๕๐ เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถ้ากำหนดให้เตียงชิดผนังด้านหนึ่งของห้อง เพียงยาวประมาณ ๒.๑๐ เมตร
(รวมความกว้างของหัวเตียง)

และถ้าจัดตู้เสื้อผ้าขนาดกว้าง ๐.๖๐ เมตร ในบริเวณทางเข้าพร้อมชั้นวางกระเป๋า และโต๊ะแต่งหน้าสำหรับเปิดลิ้นชักนั่งแต่งหน้า

เพราะฉะนั้น ขนาดของห้องพักจึงควรกว้างไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ เมตร

(ซึ่งเป็นขนาดห้องมาตรฐานสำหรับอัตราค่าบริการระดับปานกลาง และอาจเพิ่มขึ้น เป็น ๓.๖๕ - ๔.๐๐ เมตรก็ได้)

ความยาวของห้องพักที่เหมาะสม ประมาณ ๔.๕๐ เมตร)

(กำหนดโดยพื้นที่สำหรับนั่งและความเหมาะสมอื่นๆ)

มาตรฐานในการออกแบบขนาดห้องพัก (ROOM SIZE STANDARD)

๑. ขนาดพื้นที่ห้องพักโดยเฉลี่ย (ไม่ควรคำนึงถึงการคิด ห้องน้ำ-ส้วม, โถงทางเข้า และระเบียง)

| ชนิดของห้องพัก | เมตร | ฟุต | ม ^๒ | ฟุต |
|---------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------|------------------|
| 1. ONE BED UNIT | 3.7 x 4.3 | 12 x 4 | 15.6 | 168 |
| 2. STANDARD TWIN | 3.8 x 4.9 | 12.5x16 | 18.6 | 200 |
| 3. TWIN DOUBLES AND SUITS | 3.8 x 5.5 to 4.5 x 5.5 | 12.5x18 to 14.5x18 | 20.9 to 24.2 | 225 to 210 |

หมายเหตุ พื้นที่ห้องคิด เฉพาะเฟอร์นิเจอร์และทางสัญจร

๒. ขนาดพื้นที่ห้องพักต่ำสุด (ไม่คิดห้องน้ำ-ส้วม)

| ชนิดของห้องพัก | ขนาดเตียง | พื้นที่ห้องพัก | |
|----------------|--------------|----------------|------------------|
| | | ม ^๒ | ฟุต ^๒ |
| SINGLE BED | 1 m. x 2 m. | 6.00 | 65 |
| DOUBLE BED | 1.5m. x 2 m. | 8.40 | 90 |
| TWIN BED | 1 m. x 2 m. | 10.20 | 110 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นใบโฆษณาหรือการดำเนินการใดๆ ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงื่อนไขเพียงพอสำหรับการใช้สอย และการทำความสะอาด

การกำหนดพื้นที่ของห้องน้ำ-ห้องส้วมของห้องพักแยก

| ชนิดของห้อง | พื้นที่ (ตารางเมตร) |
|-----------------|---------------------|
| ห้องเตียงคู่ | ๔.๕ |
| ห้องชุดเตียงคู่ | ๖.๐ |
| ห้องชุดพิเศษ | ๘.๐ |

สรุปพื้นที่ใช้สอยสำหรับในส่วนของห้องพักแยก

| ชนิดของห้องพัก | ห้องพักแยก ตรม. | ห้องน้ำ-ส้วม ตรม. | โถงทางเข้า ตรม. | พท.รวม ตรม. |
|--------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------|
| ห้องเตียงคู่ (ธรรมดา) | ๑๘ | ๔.๕ | ๔.๐๕ | ๒๖.๖ |
| ห้องชุดเตียงคู่ (ธรรมดา) | ๒๖ | ๖.๐ | ๕.๕๐ | ๓๗.๕ |
| ห้องชุดพิเศษ | ๕๒ | ๘.๐ | ๗.๒ | ๖๗.๒ |

ความสูงของเพดาน (CEILING HEIGHTS)

| บริเวณที่กำหนดความสูง | เมตร | ฟุต |
|---|------|---------|
| ๑. บริเวณส่วนนอนและนั่งเล่น (มาตรฐานที่ต่ำสุด) | ๒.๓ | ๗" - ๖" |
| ๒. บริเวณส่วนนอนและนั่งเล่น (มาตรฐานทั่วไป) | ๒.๕ | ๘" - ๖" |
| ๓. บริเวณโถงทางเข้า เพื่อความสะดวกในการเดิน ท่อระบายอากาศและท่ออื่นๆ (มาตรฐานต่ำสุด) | ๒.๐ | ๗" - ๖" |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดพื้นที่สำหรับห้อง ๒ เตียง (GROSS AGRAG FOR TYPICAL 2-BED UNITS)

| SPACE | AREA | ECONOMY (*) | SOME COMFORT (**) | AVERAGE COMFORT (***) | HIGH COMFORT (****) | DULUXE (L) |
|------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------|
| TWIN-BED ROOM | M ² | 10.5 | 14.5 | 18 | 21 | 26 |
| | ft ² | 110 | 160 | 190 | 230 | 280 |
| GUEST BATHROOM | M ² | 3 | 3.5 | 4 | 6 | 7 |
| | ft ² | 30 | 40 | 50 | 60 | 80 |
| ROOM CIRCULATION AND SERVICE(1) | M ² | 5 | 7 | 8 | 9 | 11 |
| | ft ² | 60 | 70 | 80 | 100 | 120 |
| RESIDENTIAL AREA (TOTAL) | M ² | 18.5 | 25 | 30 | 36 | 45 |
| | ft ² | 200 | 270 | 320 | 390 | 480 |
| PUBLIC AREA(2) | M ² | 7.5 | 10 | 15 | 19 | 25 |
| | ft ² | 80 | 110 | 160 | 200 | 270 |
| TOTAL PER UNIT | M ² | 26 | 35 | 45 | 55 | 70 |
| | ft ² | 280 | 280 | 480 | 590 | 750 |
| TOTAL PER BED | M ² | 13.5 | 17.5 | 22.5 | 27.5 | 35 |
| | ft ² | 140 | 160 | 240 | 290 | 370 |

REMARK : 1. LOBBLES ,CORRIDORS , STAIRCASES , FLOOR PANTRIES ,ETC .
2. INCLUDING SUPPORT SERVICES (KITCHEN , ETC .) BUT
EXCLUDING THE TECHNICAL SERVICES WHICH ARE USUALLY
HOUSED IN THE BASEMENT (HEATING , ETC .) AND STAFF
ACCOMMODATION .

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดพื้นที่ต่อห้องพักสำหรับโรงแรมชนิดต่างๆ (GROSS AREA PER ROOM FOR VARIOUS HOTEL TYPE)

| TYPE OF HOTEL | AREA | GUEST ROOM AREAS AND CIRCULATION | PUBLIC AREA AND SUPPORT SERVICE | TOTAL AREA | APPROXIMATE AREA |
|------------------------|-----------------|----------------------------------|---------------------------------|------------|------------------|
| CONVENTION OF HOTEL | M ² | 42 | 23 | 65 | 55-65 |
| | ft ² | 450 | 250 | 700 | 600-700 |
| CITY CENTRE HOTEL * | M ² | 32.5 | 18.5 | 51 | 45-55 |
| | ft ² | 350 | 200 | 550 | 480-600 |
| RESORT HOTEL (AVERAGE) | M ² | 30 | 14 | 44 | 40-45 |
| | ft ² | 330 | 150 | 480 | 430-600 |
| LOW TARIFF HOTEL | M ² | 18.5 | 7.5 | 26 | 20-30 |
| | ft ² | 200 | 80 | 280 | 215-320 |
| HOTELS | M ² | 14 | 5 | 19 | 18-20 |
| | ft ² | 150 | 55 | 200 | 193-215 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔.๕.๒ BACK OF THE HOUSE

คือส่วนที่ทำหน้าที่ผลิตและจำหน่ายให้ส่วนบริการด้านหน้า (FRONT OF THE HOUSE) หรือเป็นส่วนแม่บ้านของโรงแรม มีเฉพาะเจ้าหน้าที่ทำงานประจำแต่ละแผนก โดยที่บุคคลภายนอกจะเข้ามายังส่วนนี้ไม่ได้ เป็นอันตราย นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นพิเศษ องค์ประกอบที่สำคัญในส่วนนี้ประกอบด้วย

๑. ADMINISTRATION OFFICE
๒. SERVICE ENTRANCE
๓. STAFF FACILITIES
๔. SERVICE OF ROOMS OR FLOOR SERVICE
๕. HOUSE KEEPING OFFICE
๖. LINEN ROOM
๗. LAUNDRY
๘. MAINTENANCE AND WORK SHOPS
๙. STORAGE
๑๐. ENGINEERING SERVICE
๑๑. FOOD PREPARATION SERVICE
๑๒. PARKING SPACE
๑. ADMINISTRATION OFFICE

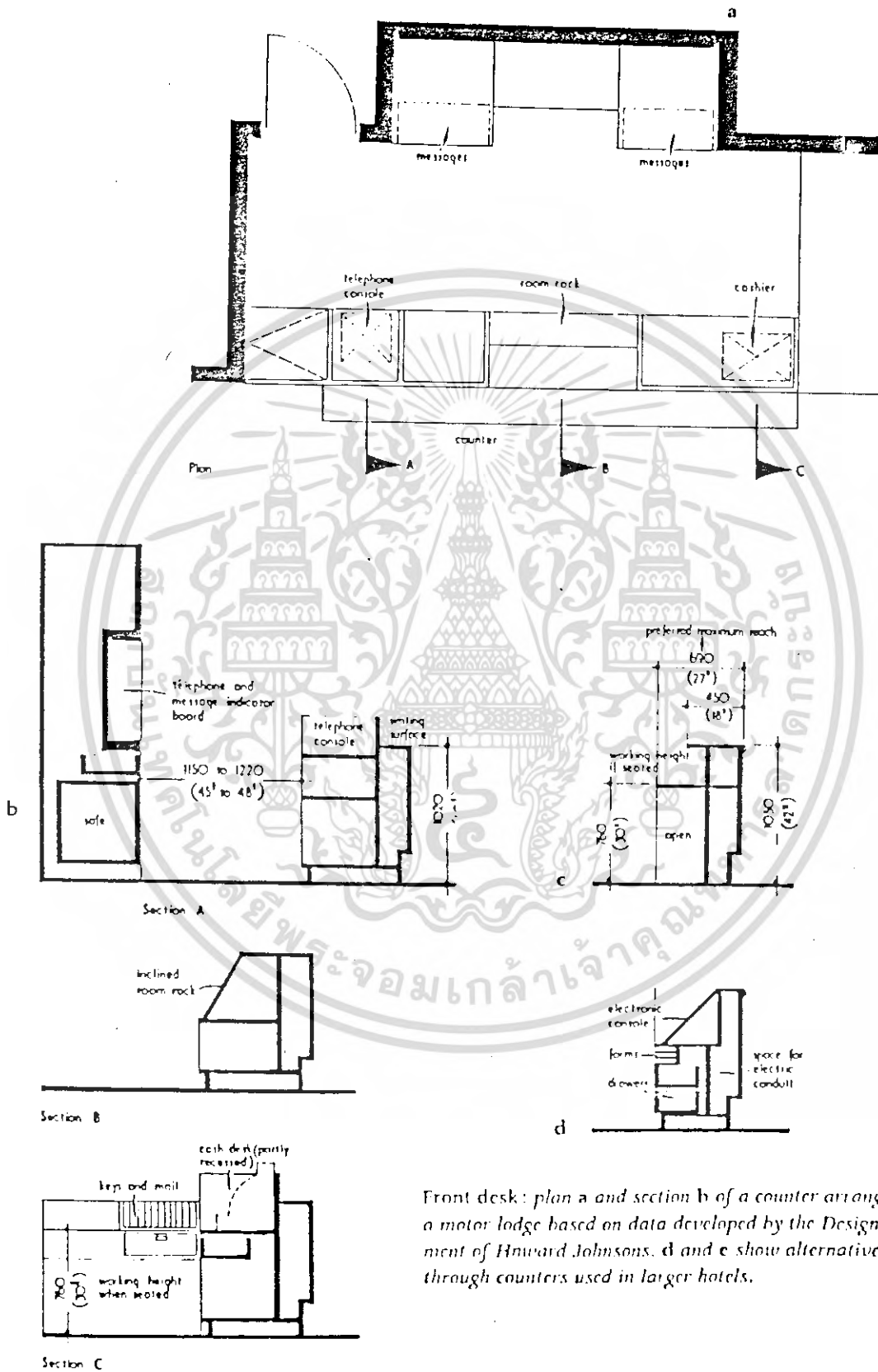
ส่วนนี้ถ้าดูตามตำแหน่งในแปลนแล้ว จะรู้สึกว่าจะรวมอยู่กับส่วน FRONT OF THE HOUSE มากกว่า แต่ถ้าพิจารณาตามลักษณะสายงานแล้ว ส่วนนี้เป็นส่วน BACK OF THE HOUSE คือ เป็นส่วนควบคุมให้เกิดการบริการทุกๆ อย่างแก่ลูกค้า โดยมีหน้าที่ติดต่อกับลูกค้าของโรงแรมด้วย ดังนั้น จึงต้องวางตำแหน่งให้อยู่ติดต่อกับ MAIN LOBBY และ FRONT OFFICE พื้นที่ในส่วนนี้ประกอบด้วย

๑.๑ FRONT OFFICE ประกอบด้วย

FRONT DESK

เป็นส่วนที่อยู่ติดกับ LOBBY และอยู่ใกล้กับ MAIN ENTRANCE สามารถเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับ FRONT DESK



Front desk: plan a and section b of a counter arrangement for a motor lodge based on data developed by the Design Department of Howard Johnsons. d and e show alternative sections through counters used in larger hotels.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 ที่มา : HOTELS , MOTELS AND CONDOMINIUMS

มองเห็นได้ชัดเจนเมื่อเข้าสู่ LOBBY

ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการควบคุมกิจกรรมต่างๆ ของโรงแรม เป็นจุดที่แขกผู้มาพักหรือผู้ที่ต้องการมาติดต่อธุรกิจไนโรงแรมจะต้องมาส่วนนี้ก่อน และยังเป็นส่วนที่ควบคุมการเข้าออกของแขกด้วย ประกอบด้วย

- ส่วนสอบถามแอดประชาสัมพันธ์ (INFORMATION OR INQUIRY)
- ส่วนต้อนรับและลงทะเบียนแขก (RECEPTION AND REGISTRATION)
- ส่วนเก็บกุญแจห้อง (KEYS BOARD)
- ส่วนเก็บเงิน (CASHIER)
- ส่วนส่งจองห้องล่วงหน้า (ADVANCE RESERVATION OFFICE)
- ส่วนไปรษณีย์, ข่าวสาร และเอกสารแนะนำ (POST OFFICE MESSAGES AND BROACHURES)
- ส่วนแลกเปลี่ยนเงินตรา (MONEY EXCHANGE)

ทั้งหมดนี้ จัดเป็นเคาน์เตอร์ยาวเรียกว่า " FRONT DESK"ควรอยู่ กับส่วน ADMINISTRATION OFFICE เพื่อความสะดวกในการติดต่อประสานงาน

ตาราง ๔.๑

แสดงขนาดความยาวและพื้นที่ของเคาน์เตอร์

| จำนวนห้องพัก | ความยาวของเคาน์เตอร์ | พื้นที่ ตร.ม.) |
|--------------|----------------------|----------------|
| ๕๐ | ๓.๐ | ๕.๕ |
| ๑๐๐ | ๔.๕ | ๘.๕ |
| ๒๐๐ | ๗.๕ | ๑๘.๕ |
| ๔๐๐ | ๑๐.๕ | ๓๐.๕ |

ที่มา Fred Lawson, "HOTELS, MOTELS AND CONDOMINIUMS.", P. 116

ในการดำเนินงานสามารถแบ่งส่วนของ FRONT DESK ออกเป็นส่วนๆ ตามรายละเอียดดังนี้

ก) ส่วนการลงทะเบียน (REGISTRATION)

เป็นส่วนที่สำคัญในการบริการแขกผู้เข้าพัก ซึ่งจะทำงานสัมพันธ์กับส่วน CASHEIR เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งไปส่วนอื่นๆ ของโรงแรมเพื่อใช้ในการดำเนินงาน ไม่นับญาติหน้าไปรษณีย์ขนานการคา โดยมีรายละเอียดอุปกรณ์ใช้ในส่วนนี้ ดังนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ใช้สอย

| | |
|-----------------------------|--|
| ROOM RACK | เป็นอุปกรณ์ที่ติดตั้งสำหรับแจ้งให้ทราบว่า ห้องพัก ได้มีผู้พักอยู่หรือจองห้องพักไว้ |
| INFORMATION RACK | ทะเบียนประวัติแสดงรายชื่อแขกผู้เข้าพัก เรียง ตามลำดับอักษร |
| RESERVATION RACK CABINET | เป็นส่วนบริการจองห้องพัก |
| SALES TICKET BOXES | กล่องสำหรับเก็บสัญญาสัญญา สัญญา แสดงถึงสถานะ - ภาพของห้องว่าง ห้องว่างอยู่หรือถูกจองไว้แล้ว |
| ROOM STATUS PANNEL | ผังแสดงสถานะภาพความพร้อมของห้องพักว่าห้องใด พร้อมที่จะให้เข้าพักได้ ซึ่งอาจใช้ควบคุมได้ด้วย ระบบอิเล็กทรอนิกส์ |
| MAIL AND KEYS | ช่องใส่จดหมาย และข่าวสารต่างๆ จัดวางอย่าง เป็นระเบียบตามหมายเลขห้องพัก โดยมีระบบรักษา ความปลอดภัย |
| คลังเก็บกุญแจห้องพัก | เป็นกุญแจที่รับคืนจากแขกซึ่งอยู่ภายใต้ระบบรักษา ความปลอดภัย |
| ถาดหรือกล่องรับกุญแจห้องพัก | เป็นที่สำหรับรองรับกุญแจที่แขกฝาก-คืนกับทาง โรงแรม |
| BROCHURE RACKS | อยู่ระหว่างแผนกทะเบียนกับแผนกติดต่อสอบถาม |
| อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดอื่นๆ | เครื่องนับชื่อในเครดิตการค่า, เครื่องนับเวลา |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ใช้สอยท่าสุตบริเวณเคาน์เตอร์

| | ความกว้าง (ม.) | ความสูง |
|---|----------------|---------|
| - เคาน์เตอร์สำหรับเขียนหนังสือ | ๐.๖๐ | ๐.๗๕ |
| - ที่ว่างหน้าเคาน์เตอร์สำหรับแขกและกระเป๋ | ๐.๔๐ | ๐.๔๐ |
| - พื้นที่สำหรับการสัญจรของแขกพร้อมกระเป๋ | ๑.๔๐ | - |
| - ที่ว่างสำหรับการทำงานของพนักงานพร้อมอุปกรณ์, เอกสาร | ๐.๖๐ | ๑.๕๐ |
| - ที่ว่างด้านหลังสำหรับการทำงานของพนักงานพร้อมที่การสัญจร | ๑.๐๕ | - |

ข) CASHIER

| อุปกรณ์ | ประโยชน์ใช้สอย |
|---------------------|---|
| CASH REGISTERS | สำหรับรวบรวมและบันทึกรายจ่ายซึ่งแขกจะต้องจ่ายให้กับทางโรงแรม ในโรงแรมขนาดใหญ่อาจเชื่อมต่อโดยตรงกับคอมพิวเตอร์ |
| CASHIER'S CABINET | เป็นบริเวณทำงานของแคชเชียร์ |
| BACKS | เป็นที่เก็บบัญชีรายชื่อสิ่งของ, บันทึกจำนวน |
| บัญชีรายชื่อสิ่งของ | บันทึกใบสั่งต่างๆ ของแขกตามหมายเลขห้องเพื่อสะดวกในการ |
| SAFES DEPOSIT BOXES | สำหรับเก็บของมีค่าของแขก ควรแยกจากบริเวณธรรมดา โดยมีความเป็นส่วนตัว และมีการรักษาความปลอดภัย |
| SAFES | ห้องนิรภัย |
| TELEPHONE METERS | เครื่องบันทึกเทปการใช้บริการโทรศัพท์ของแขก |
| อุปกรณ์เบ็ดเตล็ด | เครื่องบันทึกเวลา, เครื่องนับชื่อในบัตรเครดิต ฯลฯ |

- FRONT OFFICE MANAGER

ห้องทำงานของผู้จัดการธุรกิจส่วนหน้า จัดอยู่ด้านหลังของ FRONT DESK เพื่อสะดวกในการประสานงานและดูแลการปฏิบัติงานของแผนกส่วนหน้าทั้งหมด

- CREDIT MANAGER

ผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ ทำการควบคุม ดูแลและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสินเชื่อ และการเก็บเงิน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานหลักคือ การตรวจสอบประเมินสินเชื่อเกี่ยวกับการชำระหนี้ของลูกค้า การพิจารณาขยายสินเชื่อ เป็นต้น

- RECEPTION/SECRETARY

เป็นส่วนทำงานของเลขานุการ และต้อนรับผู้มาติดต่อ

- RESERVATION AREA (RESERVATION OFFICE)

เป็นส่วนทำงานเกี่ยวกับการสำรองห้องพักว่างหน้า อยู่ด้านหลังของ FRONT DESK และสามารถติดต่อกันได้สะดวก

- TELEPHONE OPERATORS

ทำหน้าที่เกี่ยวกับการติดต่อทางโทรศัพท์ระหว่างบุคคลภายนอกกับภายในโรงแรม หรือแขกกับแผนกต่างๆ ของโรงแรม

- BELLMAN STORAGE

เป็นห้องสำหรับเก็บกระเป๋าเดินทาง สมภาระของแขก

- SAFE DEPOSIT BOXES

เป็นตู้เก็บทรัพย์สินมีค่าของแขก ในกรณีที่แขก ในกรณีที่แขกนำมาฝากไว้เพื่อป้องกันการสูญหาย อาจจัดเป็นห้องโดยเฉพาะหรือไม่ก็ได้

- GENER CASHIER (CHIER CASHIER)

เป็นห้องทำงานของ CHIER CASHIER จัดอยู่ด้านหลังของ FRONT DESK

- COUNT ROOM

เป็นห้องสำหรับการตรวจนับเงินที่ได้รับจากแขกที่บริเวณ FRONT DESK ต้องมีการควบคุมที่ดี

- WORK AREA/MAIL

มีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์พัสดุที่เข้ามา และต้องตรวจสอบว่าสิ่งต่างๆ เหล่านั้นได้ส่งไปถึงแขกแล้ว บางครั้งต้องกักไว้เพื่อรอให้แขกมาถึงก่อน รวมทั้งไปรษณีย์พัสดุของทางโรงแรมเอง

- STORAGE

ห้องเก็บของในแผนก FRONT OFFICE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑.๒ EXECUTIVE MANAGEMENT OFFICE เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่

บริการชั้นสูงได้แก่

- ผู้จัดการใหญ่ (GENERAL MANAGER)
- ผู้จัดการฝ่ายบุคคลลากรหรือผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่
(PERSONEL MANAGER OR ASSISTANT MANAGER)
- ผู้จัดการฝ่ายขายและประชาสัมพันธ์
(SALES OR MARKETING + PUBLIC RELATION MANAGER)
- ผู้จัดการฝ่ายอาหาร-เครื่องดื่ม (FOOD + BEVERAGE MANAGER)
- ผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง (CATERING MANAGER)

การกำหนดเนื้อที่ใช้สอย

| องค์ประกอบ | พื้นที่โดยเฉลี่ย (ตารางเมตร) |
|------------------------------------|------------------------------|
| - ผู้จัดการใหญ่ | ๓๔ |
| - ผู้ช่วยผู้จัดการใหญ่ | ๓๐ |
| - ผู้จัดการฝ่ายขายและประชาสัมพันธ์ | ๒๕ |
| - ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม | ๒๕ |
| - ผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง | ๒๕ |
| - ผู้จัดการฝ่ายบุคคล | ๒๕ |

หมายเหตุ บางโรงแรมอาจแยกส่วนทำงานของผู้จัดการบางแผนกไว้ต่างหาก เช่น
PERSONNEL MANAGER, CATERING MANAGER เพื่อจะได้ควบคุมดูแลงาน
ฝ่ายของตนได้ทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ

๑.๓ SALES DEPARTMENT, PUBLIC RELATION DEPARTMENT, ADVERTI-

SING DEPARTMENT, ACCOUTING DEPARTMENT AND SECRTARY DEPARTMENT

เป็นส่วนทำงานของฝ่ายขาย (SALES STAFF) ฝ่ายประชาสัมพันธ์และ
ฝ่ายโฆษณา, แผนกบัญชี และงานด้านเลขานุการต่างๆ การวางตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนนี้ ควรอยู่ที่ตึกห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายขาย

กำหนดเนื้อที่ใช้สอย

พื้นที่ใช้สอยประมาณ ๒.๕๐ ม^๒/คน

๑.๔ ALL OTHER DEPARTMENT

เป็นส่วนทำงานของแผนกอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด ได้แก่ฝ่ายบุคคล

(PERSONAL DEPARTMENT) ฝ่ายจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT)

ฝ่ายค้นคว้าและปรับปรุง (RESEARCH & DEVELOPMENT) ฝ่ายรักษา

ความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT) ซึ่งประกอบด้วย เจ้าหน้าที่

ระดับหัวหน้าของแต่ละฝ่ายรวมอยู่ด้วย ยกเว้นหัวหน้าฝ่ายบุคคลซึ่งมีห้อง

ทำงานส่วนตัว

- SECURITY

มีหน้าที่และรับผิดชอบด้านรักษาความปลอดภัยแก่แขกผู้มาพักและพนักงาน

ตลอดจนทรัพย์สินของโรงแรม ประกอบด้วย

- ผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย

(ASSISTANT CHIEF SECURITY OFFICER)

- ผู้ควบคุมยาม (SECURITY GUARD SUPERVISOR)

- ยามรักษาเวลา (SECURITY GUARD "TIME KEEPER")

- ยามที่จอดรถ (SECURITY GUARD "PARKING LOT")

- ยามตรวจ (SECURITY GUARD "PATROL")

- PERSONNEL/RECEPTION

เป็นส่วนต้อนรับของฝ่ายบุคคล

- PERSONNEL MANAGER

ห้องทำงานของผู้จัดการฝ่ายบุคคล

- INTERVIEW ROOM

ห้องสัมภาษณ์เพื่อรับพนักงานใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- TRAINING ROOM

ห้องฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานให้มีความรู้ทันเหตุการณ์

- FILES AND STORAGE

ห้องเก็บแฟ้มทะเบียน ประวัติพนักงาน และเก็บของทั่วไปของแผนก

นอกจากนี้ ยังมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายที่ปรึกษากฎหมาย (LEGAL CONSULTANT)

ซึ่งทำงานรวมอยู่ในส่วนนี้ด้วย

กำหนดเนื้อที่ใช้สอย

| | จำนวน | พื้นที่ต่อคน (ม ^๒) |
|-------------------------------------|-------|--------------------------------|
| เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร (อยู่รวมกัน) | ๔ | ๔ |

๑.๕ CONFERENCE ROOM

เป็นห้องประชุมสำหรับเจ้าหน้าที่บริหารระดับสูง และคณะกรรมการ
โรงแรม เพื่อรายงานผลของกิจการ หรือการปรึกษาหารือในเรื่องต่างๆ
ที่เกี่ยวกับกิจการโรงแรม การวางตำแหน่งควรใกล้เคียงกับส่วนทำงาน
ของเจ้าหน้าที่ระดับสูง การกำหนดจำนวนคนในส่วนของการประชุม
ที่พอเพียง ประมาณ ๒๐ คน

การกำหนดเนื้อที่ใช้สอย

| | จำนวนผู้ใช้ | พื้นที่ (ตรม. /คน) | พท. รวม (ม ^๒) |
|------------|-------------|--------------------|---------------------------|
| ห้องประชุม | ๒๐ | ๒.๕ | ๕๐ |

๑.๖ ห้องน้ำ-ส้วม สำหรับเจ้าหน้าที่

การจัดห้องน้ำ-ส้วมสำหรับเจ้าหน้าที่ในแผนกบริหาร จะต้องแยกเป็น
ส่วนของชายและหญิงแยกออกจากกัน

การกำหนดพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดพื้นที่

| | จำนวนโถส้วม | โถปัสสาวะชาย | อ่างล้างหน้า |
|-------------|-------------|--------------|--------------|
| ห้องน้ำชาย | ๑ | ๒ | ๒ |
| ห้องน้ำหญิง | ๒ | - | ๒ |

๒. SERVICE ENTRANCE

เป็นทางเข้าโรงแรมทางด้านหลัง ซึ่งควรมีเพียงจุดเดียว เพื่อสะดวกแก่การควบคุมทางเข้าออกของฝ่ายบริการนี้แยกเป็น ๒ ส่วนคือ

๒.๑ ทางเข้าพนักงานโรงแรม พนักงานในส่วน BACK OF THE HOUSE

ทุกคน ทุกแผนกต้องเข้าออกที่จุดนี้ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาการ (GUARDS) ของโรงแรม เป็นผู้ควบคุม เพื่อป้องกันคนแปลกปลอม พนักงานทุกคนต้องติดบัตรลงเวลาที่เครื่อง (CONTROL + TIME KEEPER) ในเวลาที่ผ่านเข้า - ออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒.๒ ทางเข้าของสิ่งของ สิ่งของทุกชนิดที่ทางโรงแรมจัดซื้อมาทั้งอาหารสด อาหารแห้ง อุปกรณ์ต่างๆ เครื่องเรือน เครื่องจักรกล พท.ในส่วนนี้ จำเป็นต้องมีการควบคุมการเข้าออก เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังต้อง เตรียมพื้นที่เหล่านี้เอาไว้ ได้แก่

- TRUCK DOCK

ได้แก่ ที่จอดรถขนของขนาดใหญ่ สำหรับจอดรอเพื่อส่งและรับของเช่น รถขนอาหาร, เครื่องดื่ม, รถขยะ มักจะจัดส่วนนี้ให้พอเพียงกับรถบรรทุกขนาด ๔ - ๖ ล้อ

ข้อกำหนด พื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกขนาดกลาง ๑๐ / ๓.๘๗^๒/คัน
๓๐ ม^๒/คัน

| | จำนวน | พื้นที่ที่ต้องการ (ม ^๒) |
|------------------|-------|-------------------------------------|
| รถขนอาหาร | ๑ | ๓๐ |
| รถขน เครื่องดื่ม | ๑ | ๓๐ |
| รถขนขยะ | ๑ | ๓๐ |
| พื้นที่รวม | | ๙๐ |

- LOADING PLATFORM

เป็นบริเวณขนถ่ายวัสดุชนิดต่างๆ ที่นำมาส่งโดยการท่าขนชลาล สำหรับเทียบรถบรรทุก เพื่อสะดวกในการขนถ่าย (ระดับความสูง ๔๐ - ๑.๒๐ ม.) LOADING PLATFORM จะต้องติดต่อกับ RECEIVING AREA โดยตรงเพื่อสามารถทำการตรวจสอบของเข้า-ออกได้โดยสะดวก

พื้นที่ทำการสำหรับโรงแรมขนาด ๓๐๐ - ๖๐๐ ห้อง ใช้พื้นที่ประมาณ ๒๐ ถึง ๓๐ ม^๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกรับสินค้า (Receiving Area And Office)

เป็นบริเวณที่จัดเตรียม สำหรับการพักสินค้าและวัสดุต่าง ๆ ที่ส่งเข้ามาในโรงแรม เพื่อรอการตรวจเช็คจากเจ้าหน้าที่และขนถ่ายไปยังแผนกต่าง ๆ ตำแหน่งของห้องควรอยู่ติดกับขานส่งของและทางเข้าออกของส่วนบริการ

การกำหนดพื้นที่ใช้สอย

| | พท. เฉลี่ย (ตรม. /ห้องพัก) | พท. รวม (ตรม.) |
|-----------------------|----------------------------|----------------|
| บริเวณ-ตรวจสอบ สินค้า | ๐.๑๔๘ | ๔๕ |

- PURCHASING OFFICE

เป็นแผนกสั่งซื้อสิ่งของเข้าสู่โรงแรมที่แผนกต่าง ๆ ต้องการ นอกจากนี้ยังปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริหารและพนักงานตรวจบัญชี โดยเฉพาะเรื่องการควบคุมการจัดซื้อ บริหารงานร่วมกับคลังพัสดุในเรื่องการจัดทำงบประมาณและต้นทุน, งานด้านสุทธภาพ, การประกันภัย การพิจารณาแหล่งซื้อ, กฎหมายเกี่ยวกับการจัดซื้อ, คุณภาพและปริมาณของสิ่งที่จัดซื้อ ราคาและ

ฤดูกาลของสิ่งที่จัดซื้อ ตลอดจนการรับ การเก็บรักษา และการจ่ายสิ่งที่ซื้อแก่ฝ่ายหรือแผนกต่าง ๆ
 เอกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบให้แก่ผู้บริหารงานเพื่อพิจารณา ไม่อนุญาตให้คนอื่นใช้เอกสารเหล่านี้
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓ - แผนกควบคุมการเข้า - ออกของพนักงาน

(CONTROL AND TIME DEEPER)

ควบคุมการเข้าออกและลงเวลาการทำงานของพนักงานฝ่ายบริการส่วนใหญ่จะอยู่

ใกล้กับแผนกตรวจสอบและรับสินค้า ตลอดจนแผนกแม่บ้าน

พื้นที่ใช้สอย ประมาณ

๒ - ๓ ตารางเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกเก็บขยะ (GARBAGE ROOM)

เป็นส่วนเก็บขยะเพื่อรอการกำจัด โดยจะต้องสามารถแก้ไขสภาพกลิ่น รบกวน และสภาพที่ไม่น่าดูได้

องค์ประกอบในส่วนนี้ประกอบด้วย

- ส่วนการแยกชนิดของขยะ (GARBAGE SORTING AREA)
- ส่วนเก็บขยะที่ต้องแช่เย็นไม่ให้บูดเน่า (REFRIGERATED STORAGE)
- ส่วนเก็บขยะแห้ง (TRASH STORAGE)
- ส่วนที่เก็บขวดเปล่า (EMPTY BOTTLE STORAGE)

| การกำหนดพื้นที่ | พท. (ตรม./ห้องพัก) | พท. รวม (ตรม.) |
|-----------------|--------------------|----------------|
| ส่วนเก็บขยะ | ๐.๐๖๙ | ๒๑ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓. ส่วนบริการพนักงาน

(STAFF FACILITIES OR EMPLOYEE'S QUARTERS)

เป็นส่วนบริการเจ้าหน้าที่และพนักงานในเรื่องสวัสดิการโดยไม่รวมเจ้าหน้าที่บริหารชั้นสูงของโรงแรม ประกอบด้วย

๓.๑ EMPLOYEE'S LOCKERS AND TOILETS

เป็นส่วนสำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของพนักงาน ประกอบด้วยตู้เก็บของห้องน้ำ - ล้าง โดยจัดแยกเป็นส่วนของพนักงานชายและหญิง*

| องค์ประกอบ | ตรม./๑ ห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|--|------------------------------------|---------------|
| ห้องน้ำชายและตู้เก็บของ-เปลี่ยนเสื้อผ้า | ๐.๒๒ | ๖๖ |
| - พท. ห้องน้ำ | ๓๕% ของพท.ทั้งหมด | (๒๓) |
| | (๐.๕ ม ^๒ /พนักงาน ๑ คน) | |
| - พท. ตู้เก็บของ-เปลี่ยนเสื้อผ้า | ๖๕% ของพท.ทั้งหมด | (๔๓) |
| | ๐.๗ ม ^๒ /พนักงาน ๑ คน | |
| ห้องน้ำหญิงและตู้เก็บของ-เปลี่ยนเสื้อผ้า | ๐.๒๒ | ๖๖ |
| - การเฉลี่ย พท. เท่ากับห้องน้ำชาย | | |

หมายเหตุ ถือว่าพนักงานชายชาย-หญิงมีจำนวนใกล้เคียงกัน

๓.๒ ส่วนทานอาหารพนักงาน (EMPLOYEE'S CANTEEN & LOUNGE)

จัดเอาไว้เป็นส่วนรับประทานอาหารและส่วนพักผ่อน ส่วนห้องอาหารของเจ้าหน้าที่ระดับสูง อาจแยกได้ต่างหากอีกห้องหนึ่ง ในส่วนนี้ต้องเตรียมพื้นที่สำหรับ PANTRY ไว้ด้วย บริการแก่นักงานฝ่ายต่างๆ

สำหรับจำนวนที่นั่ง ปกติคิดจากครึ่งหนึ่งของจำนวนพนักงานทั้งหมด

สำหรับอาหารมือเพียง การบริการจะเป็นแบบ CAFETERIA

| องค์ประกอบ | ตรม./ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|------------------|--------------|--------------|---------------|
| ห้องอาหารพนักงาน | ๐.๕๐ - ๐.๗๐ | ๓๐๐ | ๑๕๐ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔. FLOOR SERVICE OR SERVICEINT OF ROOMS

เป็นโถงสำหรับจัดการบริการห้องพักแขก ซึ่งมีความต่อเนื่องกับ ROOM SERVICE และส่วนแม่บ้าน ดังนั้น จึงควรจะเข้าถึงได้โดยสะดวกจากส่วน ROOM SERVICE, HOUSEKEEPING และส่วน MAINTENANCE

ในการออกแบบส่วนนี้ ควรคำนึงถึงผลที่จะไปรบกวนแขกโดยไม่จำเป็น โดยมีหลักในการออกแบบดังนี้

- SEPARATION ส่วนของ SERVICE AREAS และ ELEVATOR LOBBY
- TRANSPORTATION จัดเตรียมเส้นทางสัญจรการเคลื่อนที่ของรถเข็น ของส่วน HOUSEKEEPING, FOOD SERVICE
- EQUIPMENT ควรคำนึงถึง SOCKETS OUTLETS, VACUUM POINTS, SERVICE DUCTS, DUCTS, FIRE FIGHTING EQUIPMENT.
- CONTROL ควรคำนึงถึง ROOM INDICATORS AND STATUS SYSTEM, HOUSEKEEPING OFFICE AND STORES

ส่วนประกอบของ SERVICING OF ROOMS

- ๑) ลิฟท์บริการและโถงลิฟท์บริการ (SERVICE ELEVATORS & SERVICE LOBBY)
- ๒) SERVICE STATION
- ๓) ห้องเก็บผ้าสะอาด และผ้าที่ต้องการซัก (LINEN STORE)
- ๔) ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด (PORTOR'S OR CLEANER'S STORE)
- ๕) ช่องส่งผ้า (LINEN CHUTE)
- ๖) ส่วนเตรียมอาหาร (FOOD PANTRIES)
- ๗) ENTRANCE TO CORRIDOR

๔.๑ SERVICE ELEVATORS AND SERVICE LOBBY

SERVICE ELEVATORS อาจอยู่ที่มุมหนึ่งของ SERVICE CIRCULATION และควรสามารถเปิดถึงส่วน SERVICE LOBBY ของทุก ๆ ชั้น

SERVICE LOBBY เป็นส่วนสัญจรของพนักงานบริการ ควรมีบริเวณกว้างพอดี สำหรับรถเข็นและอุปกรณ์ต่าง ๆ ขณะรอลิฟท์ ควรจะเข้าถึงได้โดยสะดวกจากส่วน LINEN AND TROLLEY STORAGE MAID'S ROOM, CLEANING FACILITIES, LAUNDRY AND TRASH CHUTE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนนี้ ควรออกแบบให้ทันทานต่อการใช้งาน ซ่อมแซมได้โดยง่าย ผนัง, กำแพงประตู ต้อง
ทันทานต่อการเสียดสีหรือกันกระแทก

รายละเอียดในส่วนนี้

- บริเวณโถงลิฟท์ (SERVICE LOBBY) ควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ x ๒.๑๐ ม.

เพื่อสะดวกในการยืมรถลิฟท์ และไม่กีดขวางทางสัญจร

- ขนาดช่องลิฟท์บริการ (SERVICE ELEVATOR SHAFT) ๒.๕๐ x ๓.๐๐ ม.

- ความสูงของประตูทางเข้าลิฟท์บริการอย่างน้อยที่สุดเท่ากับ ๒.๖๐ ม.

- น้ำหนักบรรทุกของลิฟท์บริการ จะไม่ต่ำกว่า ๑.๕๐๐ กก.

ถ้าใช้ชั้นของตัวต้องมีน้ำหนักบรรทุก ๒.๕๐๐ กก.

จำนวนลิฟท์บริการสำหรับโรงแรมในโครงการ ๒๕๐ ห้องควรมี ๑ ตัว

๔.๒ SERVICE STATION

ลักษณะที่เปิดโล่งมีพนักงานประจำ (SERVICE BOY ROOM) โดยจัดมีเคาน์เตอร์
พร้อมที่นั่ง โต๊ะเขียนหนังสือ แผงเครื่องหรือไฟสัญญาณ ซึ่งต่อจากห้องพักต่าง ๆ มารวมอยู่ที่
พนักงานบริการโดยสับเปลี่ยนกันตลอด ๒๔ ชั่วโมง ตำแหน่งของส่วนบริการนี้ควรอยู่ตรงกลาง
อาคาร ของชั้นนั้น และใกล้กับทางขึ้นลงของแขก รวมทั้งยังเป็นส่วนตรวจดูแลคนผ่านเข้าออก
ของคนแปลกปลอมขึ้นไปด้วยโอกาสทำการโจรกรรมทรัพย์สินของแขก รวมทั้งมีหน้าที่รับคำสั่งจาก
แผนกต้อนรับชั้นล่างให้ปฏิบัติกรอื่น ๆ

๔.๓ LINEN STORE

เป็นส่วนที่เก็บของใช้ประเภทผ้า เช่น ผ้าห่มนอน, ผ้าปูโต๊ะ, ผ้าเช็ดตัว, ผ้าเช็ดหน้า
ปลอกหมอน, พูก, หมอน ฯลฯ ที่ใช้ในแต่ละชั้นของโรงแรม โดยแยกต่างหากจาก MAIN LINEN
ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- บริเวณเก็บรถเข็น (CARTS) โดยทั่วไปกำหนดจำนวนรถเข็น ๑ คันต่อห้องพักแขก

๑๒ - ๑๕ ห้อง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดหรือ GRADE ของโรงแรมรวมทั้งรถเข็นสำรองถ้าจำเป็น

- บริเวณเก็บผ้า (RACKING AND SHELVES FOR LINEN)

ประกอบด้วยช่องและชั้นสำหรับเก็บผ้า โดยหัวไม้ขนาดกว้าง ๖๐ ซม. ความสูงประมาณ

๑.๕๐ - ๒.๐๐ ม. เนื้อที่ประมาณ ๕.๕ ม^๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณเก็บผ้าสกปรก (SOLIED LINEN AREA) มักจะเก็บไว้ใกล้ห้องเก็บผ้าสะอาด ประกอบด้วยพื้นที่ไม่กว้างมากนักและส่วน LINEN CHUTE หรือถังใส่เสื้อผ้าสกปรก เพื่อรอการส่งไปซักล้างทำความสะอาด

- บริเวณห้องส่งผ้า (LINEN CHUTE) โดยทั่วไปจะใช้แผ่นเหล็ก GALVANIZED มีช่องแต่ละชั้นแยก จากท่อ MAIN SHAFT มีประตูปิดและสามารถป้องกันไฟไหม้ ขนาดต่ำสุดของช่องเปิดเท่ากับ ๔๕๐ / ๔๕๐ มม. ท่อ MAIN SHAFT นี้ต้องมีช่องระบายอากาศและสามารถป้องกันไฟโดยอัตโนมัติด้วย สำหรับปลายทางออกของช่องท่อ ควรจะส่งไปยังบริเวณห้องซักรีดโดยตรง

พื้นที่ของ LINEN STORE สำหรับห้องพักมีไม่เกิน ๖๐ ห้อง/ชั้น ๑๐-๑๕ ม^๒

๔.๔ PORTER'S OR CLEANER'S STORE (ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด)

ส่วนนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของโรงแรม ซึ่งอาจจะแยกห้องหรือจัดอยู่ในส่วนของที่เก็บผ้า ซึ่งอาจจะรวมที่พักของพนักงานทำความสะอาด (MAID'S ROOM) ด้วย อุปกรณ์ที่เก็บประกอบด้วย

- วัสดุทำความสะอาด, ผ้า, สบู่, ผงซักฟอก, แปรง
- อุปกรณ์ทำความสะอาด เช่น เครื่องดูดฝุ่น, ไม้กวาด
- ถังหรือภาชนะ
- อ่างสำหรับล้างทำความสะอาด (CLEANER'S SINK) ออกแบบให้สามารถวางตั้งตั้งน้ำได้ โดยมีระยะจากกึ่งก้นน้ำก้นอ่าง ๐.๔๕ เมตร
- DRAINING BOARD

๔.๕ FOOD PANTRIES

ส่วนจัดเตรียมไว้สำหรับอุ่นอาหารให้กับแขก เพื่อบริการอาหารให้กับแขกในห้องพัก

- ผนังบุด้วยกระเบื้องเคลือบสูงจากพื้น ๑.๘๐ เมตร
- พื้นต้องทำความสะอาดง่าย, ไม้ลื่น, ทนความร้อนและรอยขีดข่วน
- มีอุปกรณ์ล้างถ้วย, ชาม
- มีอุปกรณ์การจัดเตรียม เครื่องดื่ม, เครื่องทำน้ำแข็ง, และเตาอุ่นอาหาร
- บริเวณเก็บรถเข็น, ถาด, ถ้วยชาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมขนาดห้องพักไม่เกิน ๖๐ ห้องต่อชั้น ใช้เนื้อที่ ๘ - ๑๐ ตรม.

๔.๖ ENTRANCE TO CORRIDOR

ประตูทางออกจากส่วน FLOOR SERVICE เข้าสู่ส่วน GUEST CORRIDOR ควรมีขนาดความกว้างต่ำสุด ๑.๐๕ เมตร (บานเดี่ยว) หรือควรมีขนาดความกว้างต่ำสุด ๑.๓๕ เมตร (บานคู่) โดยมีลักษณะเปิดเข้าสู่โถงบริการ, สามารถป้องกันเสียง หนีไฟได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที และเว้าเข้า (RECESS) จาก CORRIDOR ประตูควรมี KICK AND PUSH PLATES PLATES สูง ๑.๒๐ ทำด้วย STANLESS STEEL, BRASS, BRONZE)

๕. HOUSE KEEPING OFFICE

เป็นส่วนทำงานของแม่บ้าน ซึ่งรับผิดชอบด้านบริการและสถานที่บริเวณห้องพัก และงานที่เกี่ยวข้อง ควรอยู่ในบริเวณส่วนบริการ ตำแหน่งห้องควรสัมพันธ์กับส่วนบริการอื่น ๆ โดยเฉพาะ LINEN ROOM ประกอบด้วยห้องทำงานของแม่บ้านและผู้ช่วย

| องค์ประกอบ | พท. (ตรม.) |
|---------------------------|------------|
| - ห้องทำงานแม่บ้าน | ๒๐ |
| - ห้องทำงานผู้ช่วยแม่บ้าน | ๓๐ |
| พท. รวม | ๕๐ |

- UNIFORM ISSUE/STORAGE

ห้องเก็บและเบิกจ่ายเครื่องแบบของพนักงาน โดยเฉพาะไม่ปะปนกับส่วนของ LINEN STORAGE

- SUPPLIES STORAGE

ห้องเก็บของใช้ในแผนกแม่บ้าน

- LOST AND FOUND

เป็นส่วนเก็บของที่แขกลืมไว้ในห้องพัก เพื่อรอการติดต่อขอรับกลับ อาจจัดเป็นห้องหรือเป็นตู้ (CABINET) รวมอยู่ในส่วนของ LINEN STORAGE ก็ได้

- SEWING ROOM

เป็นห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า และผ้าทุกชนิดในโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖. LINEN ROOM (ห้องเก็บผ้ารวม)

เป็นส่วนเก็บผ้าทุกชนิดที่ใช้ภายในโรงแรม ซึ่งประกอบด้วย

- ผ้าที่ใช้ประจำวัน เช่น ผ้าปูเตียง ผ้าปูโต๊ะ
- เครื่องแบบพนักงาน
- ที่เก็บรถเข็นผ้า
- ส่วนเบิกจ่ายผ้าทุกชนิด
- ส่วนซ่อมแซมผ้าที่ชำรุด

การวางตำแหน่งจะอยู่ใกล้ห้องซักรีดและแผนกทำงานของแม่บ้าน

| องค์ประกอบ | พท.เฉลี่ย (ตรม./ห้องพัก) | พท.รวม (ตรม.) |
|----------------|--------------------------|---------------|
| ห้องเก็บผ้ารวม | ๐.๔๑๘ | ๑๒๖ |

๗. LAUNDRY

เป็นส่วนซักรีด เครื่องแบบพนักงานของโรงแรม รวมทั้งเสื้อผ้าแขกที่ต้องการให้ซัก ในปัจจุบัน โรงแรมขนาดใหญ่มักจะมีส่วนบริการซักรีดของตนเอง ภายในห้องซักรีดนี้จะมี เครื่องซักผ้า (WASHER), เครื่องบิดผ้า (EXTRACTORS) ที่รีดผ้า (IRONER), TUMBLE DRIED ฯลฯ โดยเริ่มแรกพนักงานจะเก็บผ้าสกปรกจากห้องพักแขก ภัตตาคาร และส่วนอื่นๆ ของโรงแรม โดยใช้รถเข็น (CART) ไปยังบริเวณส่วนพื้นที่บริการหรืออาจจะส่งมาโดยทางช่องท่อส่งผ้า หรือลิฟท์บริการ ตำแหน่งของช่องท่อส่งผ้านี้ควรจะต้องอยู่ใกล้หรือภายในห้องซักรีด

- การคำนวณปริมาณผ้าที่ต้องการทำความสะอาดต่อวัน/ห้องพักที่มีการเข้าพัก
ประมาณ ๕.๕ กก./วัน/ห้องพัก

| องค์ประกอบ | ตรม./ ๑ ห้องพัก | จำนวนห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|--------------|-----------------|--------------|---------------|
| LAUNDRY AREA | ๐.๘๐ | ๓๐๐ | ๒๔๐ |

โดยทั่วไปแบ่งอัตราส่วนลักษณะงานและเครื่องที่ใช้ดังนี้

๗๐% เป็น FLAT WORK (SEETS, COLTHS ANPKINS)

๒๕% เป็น TUMBLE DRIED (TOWEL, BATH MATS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔% เป็น UNIFORMS AND MISCELLANEOUS ITEMS (GUEST ITEMS)

- การกำหนดชั่วโมงการทำงาน ประมาณ ๔๐ ชั่วโมง/สัปดาห์
- การคำนวณหาปริมาณผ้าที่ต้องการซัก ต่อ ชั่วโมง

$$\frac{\text{จำนวนห้องพักที่มีการเข้าพัก} \neq \text{ปริมาณผ้าที่ซักใน ๑ วัน} \neq \text{จำนวนวันทำงาน}}{\text{จำนวนชั่วโมงของการทำงานใน ๑ สัปดาห์}}$$

$$\frac{๓๐๐ \neq ๕๐ \neq ๑๓ \neq ๗}{๑๐๐ \neq ๔๐}$$

๓๔๑.๒๕ ปอนด์/ชั่วโมง

ขนาดของเครื่องจักรกล คัดจากปริมาณผ้าที่ต้องการซักต่อชั่วโมง



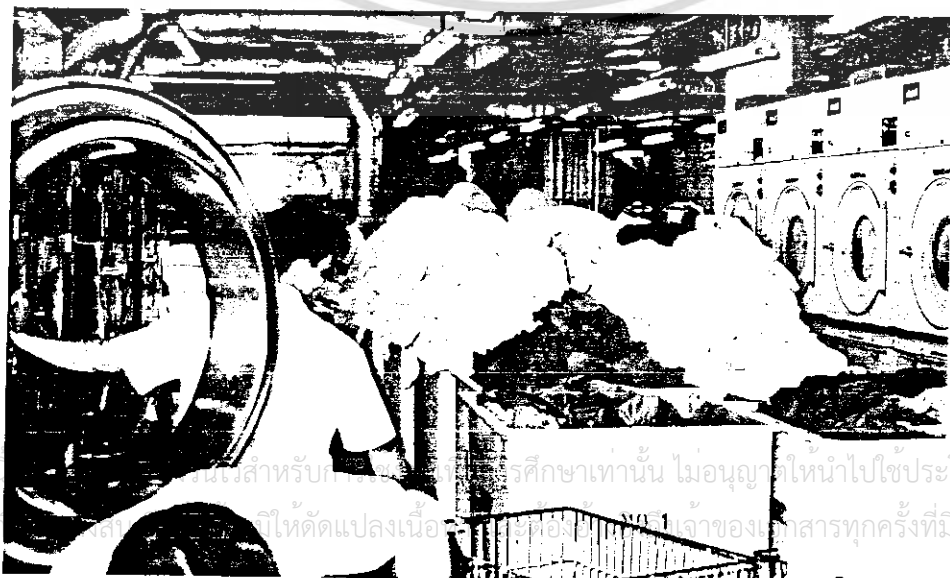
- LAUNDRY SUPERVISOR

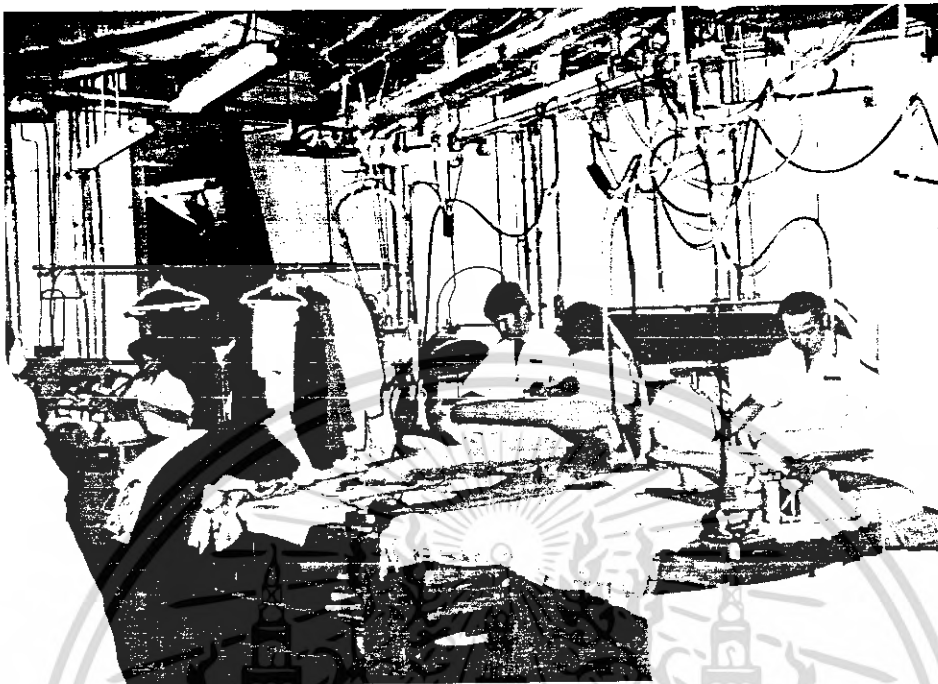
เป็นผู้ดูแลในแผนกซักรีด - มีหน้าที่ควบคุมการทำงานในแผนก

- SUPPLIES STORAGE

เป็นส่วนเก็บของใช้ในแผนกซัก - รีด เช่น ผงซักฟอก เป็นต้น

1. Fred Lawson, "HOTELS, MOTELS AND CONDOMINIUMS" P. 222





๘. MAINTENANCE AND WORK SHOP

๘.๑ MECHANICAL AND ELECTRICAL SHOP

มีหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมแซมระบบเครื่องกลในโรงแรม และเครื่องไฟฟ้าต่างๆ ภายในโรงแรม เช่น โทรทัศน์ วิทยุ โคมไฟ ฯลฯ

เนื้อที่บริเวณนี้ ประมาณ ๐.๐๘ ม^๒/ห้องพัก

๘.๒ CARPENTER'S SHOP

มีหน้าที่เกี่ยวกับการซ่อมแซมเครื่องเรือนต่างๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้

๘.๓ PAINT AND VARNISH SHOP

มีหน้าที่เกี่ยวกับช่างสี ควรมีมาตรฐานในการป้องกันให้เป็นพิเศษ และมีการระบายอากาศที่ดี

เนื้อที่บริเวณนี้ประมาณ ๐.๐๖ ม^๒/ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔.๔ UPHOL STERY SHOP

มีหน้าที่เกี่ยวกับบุเก้าอี้ และบุเบาะเครื่องเรือนต่างๆ ควรอยู่ใกล้กับส่วนของ CARPENTER'S SHOP เพราะการทำงานต่อเนื่องกัน
เนื้อที่บริเวณนี้ ประมาณ ๐.๐๖ ม^๒/ห้องพัก

๔.๕ FURNITURE STORAGE

เป็นส่วนเก็บเครื่องเขียนที่ไม่ได้ใช้ ชิ้นส่วนที่ชำรุดหรือต้องการดัดแปลงแก้ไข เพื่อรอการนำไปซ่อมแซมสิ่งของเหล่านี้ ไม่ควรอยู่ตามทางเดิน แม้แต่ชั้นใต้ดิน ควรมีที่เก็บรักษาให้เรียบร้อย และควรอยู่ใกล้กับ SERVICE LOBBY
เนื้อที่บริเวณนี้ ประมาณ ๐.๑๗ - ๐.๒๒ ม^๒/ห้องพัก

๔.๖ TELEPHONE EQUIPMENT ROOM

เป็นส่วนที่เก็บและซ่อมแซมเกี่ยวกับโทรศัพท์ และอุปกรณ์ต่างๆ
เนื้อที่บริเวณนี้ ประมาณ ๐.๐๘๒ ม^๒/ห้องพัก

พื้นที่รวมของส่วนนี้ ประมาณ ๒๕๘ ม^๒

๔. STORAGE (ห้องเก็บของ)

สามารถจัดแบ่งแยกประเภทของการเก็บได้ ดังนี้

๔.๑ ห้องเก็บของขนาดใหญ่ - ขนาดหนัก (BULK STORAGE)

เก็บของประเภท เครื่องอะไหล่ต่างๆ วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ ตำแหน่งควรอยู่ใกล้บริเวณตรวจรับของ และเส้นทางที่สามารถติดต่อกับส่วนอื่นได้สะดวก

| องค์ประกอบ | พท. (ตรม./ห้องพัก) | พท. รวม (ตรม.) |
|--------------------------------|--------------------|----------------|
| ห้องเก็บของขนาดใหญ่ - ขนาดหนัก | ๐.๒ - ๐.๔ | ๔๐ |

๔.๒ ห้องเก็บเครื่องแก้ว เครื่องเงินและเครื่องเคลือบ

(GLASS, SILVER, CHIANA WARE STORAGE)

เป็นส่วนเก็บเครื่องถ้วยชามของใช้และภาชนะต่างๆ ซึ่งมีสำรองไว้ ตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควรรอยู่ใกล้ครัวและส่วนเสริอาหาร

| องค์ประกอบ | พท.(ตรม./ห้องพัก) | พท.รวม (ตรม.) |
|------------------------|-------------------|---------------|
| ห้องเก็บถ้วยชาม, ภาชนะ | ๐.๑ | ๓๐ |

๘.๓ GROUNDS EQUIPMENT STORAGE

ห้องเก็บอุปกรณ์ในการทำสวน ดูแลไม้ประดับต่างๆ ในโรงแรม

๘.๔ GENERAL STORAGE

ควรรอยู่ติดกับบริเวณ LOADING DOCK ภายในห้องจะแยกเก็บของต่างๆ ที่ใช้ประจำ เช่น สมุด ดินสอ หลอดไฟ สบู่ ฯลฯ จัดวางเป็นระเบียบอยู่ในชั้นหรือตู้

๑๐. ENGINEERING SERVICE

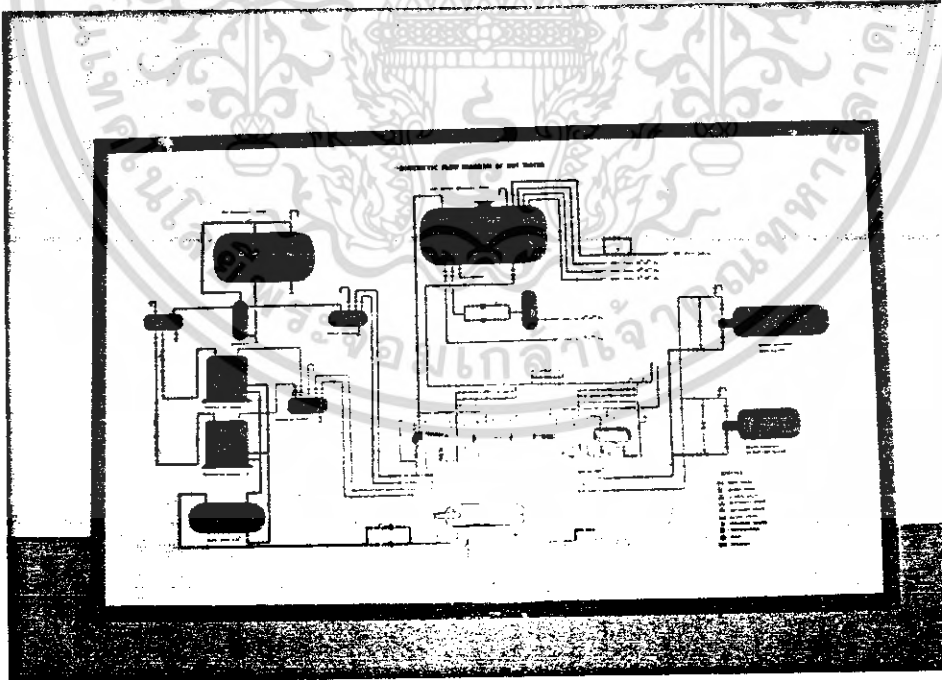
๑๐.๑ ENGINEER'S OFFICE

ส่วนห้องต่างๆ ของโรงแรม มักจะมีวิศวกรประจำอยู่แต่ละแผนกและแต่ละส่วน ก็จะมีห้องพักของวิศวกร ซึ่งอาจเป็นห้องทำงานรวมอยู่ด้วย

๑๐.๒ BOILER ROOM (ห้องทำงานและไอน้ำร้อน)

เป็นส่วนห้องเครื่องจักรกลในการต้มน้ำเพื่อทำน้ำร้อน ไอน้ำ และน้ำร้อน แจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ ของโรงแรม ประกอบด้วยเครื่องจักรกลมีขนาดใหญ่ และมีจำนวนหลายเครื่อง ยังประกอบด้วยห้องวิศวกรคนควบคุม และช่างเครื่องอีก จึงควรรคำึงถึงปัญหาเสียงรบกวนของบรรยากาศที่มีความร้อนสูงและอบอ้าว ซึ่งโดยมากจะเดินเครื่องอยู่ตลอดเวลา ฉะนั้น ควรรมีการระบายอากาศที่ดี ตำแหน่งของห้องนี้ควรรจะอยู่ใกล้หรืออยู่เหนือหรืออยู่ติดกับห้องซักผ้า ห้องครัว และควรรอยู่ใกล้กับตำแหน่งช่องท่อที่จ่ายไปตามห้องพัก เพื่อจะประหยัดท่อ และให้สูญเสียความร้อนน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังควรรอยู่ใกล้กับ SERVICE LIFT ด้วย เพื่อสะดวกในการขนส่งน้ำมัน เชื้อเพลิงจากชั้นล่างขึ้นมาด้วย FUEL STORAGE TANK ของ BOILER อาจฝังใต้ดินขนาด ๑๓.๐๐ ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | ตรม./ ๑ ห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|-------------|-----------------|---------------|
| BOILER ROOM | ๐.๕๖ | ๑๖๘ |

๑๐.๓ TRANSFORMER AND GENERATOR ROOM

(ห้องหม้อแปลงไฟฟ้าและ เครื่องผลิตกระแสไฟฟ้าสำรอง

เป็นบริเวณติดตั้งเครื่องลดกำลังไฟฟ้า จากกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูงเป็นกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ สำหรับใช้กับอุปกรณ์เครื่องกลต่างๆ ในโครงการ และเตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (GENERATOR) ขนาด ๒.๐๐ / ๕.๐๐ ม. โดยอาจเตรียมพื้นที่สำหรับเพิ่มเติมในอนาคตอีก ๑ เครื่อง ด้วย นอกจากนี้ยังมี SWITCH BOARD ขนาด ๑.๐๐ / ๓.๐๐ ม. รวมทั้งถังเก็บเชื้อเพลิง (FUEL TANK) สำหรับเครื่อง GENERATOR ด้วย

ตำแหน่ง ทั้งสองส่วนนี้ควรอยู่ติดกัน และอยู่ติดริมนอกอาคาร เพื่อประโยชน์ในการระบายความร้อนจากเครื่อง และรวมทั้งเรื่องของการซ่อมบำรุงด้วย ผนังด้านติดริมนอกอาคาร อาจทำเป็นเกล็ดระบายอากาศ และสามารถถอดออกได้ ในกรณีที่ต้องการขนเครื่องออกซ่อมแซม

พื้นที่เหมาะสมในโครงการนี้

- GENERATOR ROOM ๗๕ ม^๒

- ELECTRICAL ROOM (TRANSFORMER RM) ๒๒๕ ม^๒

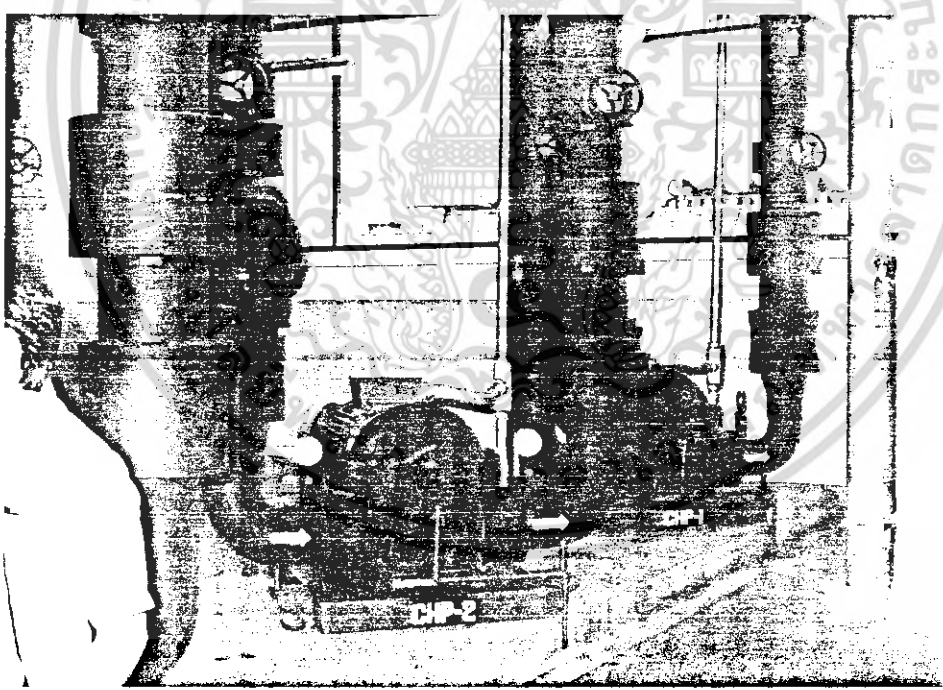
นอกจากนี้แล้ว ELECTRICAL ROOM นี้ควรอยู่ใกล้หรืออยู่เหนือกับ SHAFT ของสายไฟฟ้าเมนใหญ่ที่ต่อเข้ามาในโครงการ เพื่อจะได้ไม่ต้องเส้นเปลือยสายเมนใหญ่มากนัก และวางคอกู้ใกล้หรือติดกับ CHILLER ROOM ซึ่งมีเครื่องกลที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้ามากกว่าส่วนอื่น ของโครงการ ซึ่งจะช่วยให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายและสะดวกในการทำงาน, ควบคุมและการซ่อมบำรุงด้วย

๑๐.๔ CHILLER ROOM

เป็นห้องสำหรับติดตั้งเครื่องระบบปรับอากาศ สำหรับโครงการนี้มีทั้งหมด ๕

เครื่องด้วยกัน คือ ๒ เครื่อง (CH-1, CH-2) ใช้กับส่วน PODIUM, อีก ๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่อง (HR-1, HR-2/HEAT RECLAIMED) ใช้กับส่วนโรงแรมที่เหลืออีก ๑ เครื่อง
เป็นตัวสำรอง (SPARE) นอกจากนี้แล้วควรเตรียมพื้นที่ใช้สำหรับเพิ่มเติมในกรณี
ที่มีการต่อเติมโครงการด้วย

ตำแหน่ง ควรรอผู้ติดกับ ELECTRICAL ค้างไว้กล่าวมาแล้ว ขนาดพื้นที่ที่
เหมาะสมสำหรับโครงการนี้ของ CHILLER ROOM ประมาณ ๒๕๐ ม^๒

หมายเหตุ : ห้อง ELECTRICAL ROOM ควรรอผู้ติดกับ CHILLER ROOM โดยมีห้องควบคุม
CONTROL ROOM และ ELECTRICAL ROOM ขึ้นกลางเพื่อสะดวกในการควบคุมดูแล

๑๐.๕ CONTROL & ENGINEER ROOM

เป็นห้องสำหรับควบคุมดูแลการทำงานโดยเฉพาะห้อง ELECTRICAL ROOM
และ CHILLER ROOM ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องควบคุมดูแลการ
ทำงานของเครื่องปรับอากาศ (AMCC/AIR MOTER CONTROL CENTER)
และส่วนทำงานของวิศวกรด้วย

พื้นที่ของห้องนี้ประมาณ ๑๒๐ ม^๒

๑๐.๖ PABX, AUDIO ROOM

เป็นศูนย์รวมชุมสายโทรศัพท์และโสตทัศนศึกษาของโครงการควรรอผู้ใกล้กับ
ELECTRICAL ROOM (ใกล้กับ SHAFT สายไฟเมนใหญ่) เนื่องจากสายโทร
ศัพท์และ AUDIO จะเดินคู่กับสายไฟฟ้าขึ้นมาทาง SHAFT จาก GROUND
FLOOR สำหรับในโครงการนี้จัดส่วนนี้ไว้รอผู้ติดกับห้อง CONTROL ROOM และ
ELECTRICAL ROOM

๑๐.๗ ถังเก็บน้ำมัน (FUEL STORAGE)

เป็นบริเวณเก็บถังน้ำมัน ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นถังเก็บแบบลอยตัวเหนือผิวดินหรือ
ถังเก็บใต้ดิน (ปลอดภัยกว่า)

ตำแหน่ง ควรรอผู้ใกล้กับห้องเครื่องทำไอน้ำ, น้ำร้อน และห้องเครื่อง
ทำไอน้ำสำรอง และบริเวณที่รถส่งน้ำมัน เข้ามาส่งได้สะดวก

| องค์ประกอบ | พื้นที่ (ตรม./ห้องพัก) | พท.รวม (ตรม.) |
|---------------|------------------------|---------------|
| ถังเก็บน้ำมัน | ๐.๒๐๔ | ๖๒ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑๐.๘ PRESSURING FAN & FRESH AIR UNIT ROOM

- PRESSURING FAN ทำหน้าที่อัดอากาศให้กับ FIRE ESCAPE ส่วนที่อยู่ในตัวอาคาร
 - FRESH AIR UNIT ทำหน้าที่ดูดอากาศจากภายนอกอาคารเข้ามา เพื่อเป่าอากาศให้กับห้องในชั้นต่างๆ เช่น ห้องพัก ในกรณีถ้าปิดเครื่องปรับอากาศแล้ว ก็ยังคงมีอากาศหมุนเวียนอยู่ในห้องพัก ทำให้รู้สึกไม่อึดอัด
- ตำแหน่ง ควรอยู่ใกล้กับ CIRCULATION CORE เพื่อสะดวกและประหยัดในการส่งท่อลมขึ้นไปจ่ายตามห้องต่างๆ

๑๐.๙ AIR HANDLING UNIT (A.H.U.)

ทำหน้าที่ควบคุมความเย็นในแต่ละชั้น ขนาดที่เหมาะสมสำหรับโครงการนี้ ประมาณ ๓๒ ม^๒

ตำแหน่ง ควรอยู่ใกล้ SERVICE LIFT เพื่อสะดวกในการซ่อมบำรุงและของทุกชั้นควรอยู่ในตำแหน่งที่ตรงกัน เพื่อสะดวกในการเดินท่อ

หมายเหตุ ขนาดของพื้นที่ห้องต่างๆ นี้ ได้จากการคำนวณของวิศวกรแล้ว เป็นขนาดพื้นที่ที่เหมาะสมในการใช้งานสำหรับโครงการนี้

๑๑. FOOD PREPARATION SERVICE

๑๑.๑ MAIN KITCHEN

ครัวเป็นส่วนปรุงอาหารที่จะส่งไปบริการยังส่วนต่างๆ ของโรงแรม เช่น RESTAURANT, BANQUET HALL, PRIVATE DINING ROOM, COFFEE SHOP, ROOM SERVICE หรืออาจจะรวมไปถึงห้องอาหารสำหรับพนักงานด้วยก็ได้

ดังนั้น จึงต้องอยู่ในบริเวณนี้ สามารถบริการได้สะดวกที่สุด สามารถส่งไปยังแผนกต่างๆ ได้สะดวกรวดเร็ว ไม่ขัดกับทางสัญจรของแขกผู้มาพัก ๕๐ - ๕๐% ของพื้นที่ห้องอาหาร และส่วนจัดเลี้ยง แต่ถ้ากำหนดให้ครัวใหญ่มีบริการอาหารแก่ทุกส่วนของโรงแรม ตามมาตรฐานครัวใหญ่ ต้องมีพื้นที่ประมาณ ๕๕% ของพื้นที่ทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบของ MAIN KITCHEN

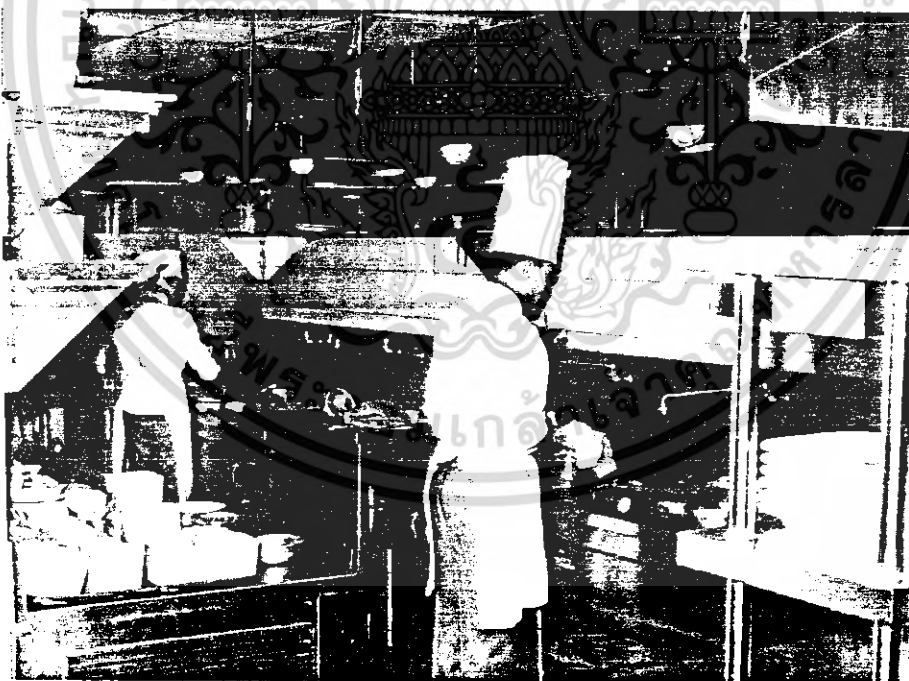
- ก) ส่วนเตรียมอาหาร (PREPARATION AREA) เป็นบริเวณเตรียมเครื่องปรุง ทำความสะอาด ล้างผัก หรือเนื้อก่อนปรุงอาหาร ในส่วนนี้ยังแบ่งออกเป็น ส่วนย่อยๆ ตามประเภทของอาหาร เช่น บริเวณเตรียมอาหารผัก, อาหารเนื้อ อาหารปลา ฯลฯ ควรคำนึงถึงแสงสว่างและอากาศถ่ายเทสะดวก โถ๊ะเตรียมอาหารก่อนปรุงนั้น ควรเป็นโโต๊ะที่เคลือบพื้นผิว แต่ไม่ควรสูงหรือเตี้ยเกินไป ความสูงประมาณ ๐.๗๕ เมตร ความกว้างแล้วแต่เหมาะสม ควรมีสันชัก สำหรับเก็บเครื่องใช้เช่น ขียงกันเปื้อน เขียง หรือเครื่องใช้ต่างๆ หรือควรมี ตู้เก็บของต่างหาก บริเวณใกล้กับโโต๊ะเตรียมอาหาร เพื่อสะดวกในการหยิบใช้
- ข) ส่วนปรุงอาหาร (COOKING AREA) เป็นบริเวณปรุงอาหาร ควรจะอยู่ใกล้กับ บริเวณที่อาหารจะต้องถูกนำไปบริการเช่น PANTRY สำหรับเสิร์ฟอาหารหรือ ROOM SERVICE มักจะมีผู้ช่วยเป็นลูกมือ (ASSISTANTS) ในการหั่น, การล้างต่างๆ สำหรับ KITCHEN นั้นแบ่งออกเป็น ๓ ส่วนคือ
- HOT KITCHEN คือ แพนคัสต์, หอด, ฝึ่ง และอบ เป็นอาหารหลัก อาหารพร้อมทำทันที อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหาร เช่น
 - เตาแก๊ส
 - เตาอบ
 - เตาอุ่นอาหารให้ร้อน
 - อ่างล้างมือ ล้างภาชนะ มีอยู่หลายชุด
 - โโต๊ะจัดวางของและเตรียมอาหาร
 - ส่วนเก็บอุปกรณ์ในครัว เช่น ตู้ ชั้นวางของ
 - COLD KITCHEN คือ แพนคที่ทำอาหารประเภทสลัด ออเคิฟ ซอส สำหรับพวกสลัด หรือทำอาหารประเภทที่ต้องใช้ความเป็นอยู่เสมอ จำเป็นต้องใช้ห้องแกะสลัก พ็อคครัว จะต้องมีความชำนาญอยู่หลายอย่าง รวมถึงการแกะสลักผลไม้ หีบเนย และแกะสลักน้ำแข็งอีกด้วย
 - PASTRIES KITCHEN คือ แพนคที่รับผิดชอบในการทำของหวาน ขนมปัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลอดจนไอศกรีมต่างๆ

- FOOD SERVICE ROOM เป็นบริเวณเตรียมอาหารก่อนที่จะนำไปยังส่วนต่างๆ เป็นที่เก็บเหล้า และเครื่องดื่มซึ่งมักจะต้องบริการไปยังห้องอาหารและถูกเปิดไปยังบาร์ก่อนที่จะถึงเวลาบริการ ในบริเวณนี้จะต้องมีที่เก็บของ ชั้นวางของ ตู้ตู้เย็น ที่มีอุณหภูมิต่างๆ แล้วแต่ชนิดของอาหาร
- WASHING AREA เป็นบริเวณที่ใช้ล้างถ้วย ชามช้อน ส้อมทุกชนิด ตามโรงแรมใหญ่ๆ ที่ทันสมัยมักจะใช้เครื่องล้างภาชนะแยกกันในแต่ละชนิด โดยมีคนควบคุมและตรวจสอบความสะอาด ในส่วนนี้ยังรวมแผนกส้วตอไปด้วย คือแผนกรักษาความสะอาดภายในครัวต่างๆ ซึ่งแผนกนี้ขึ้นอยู่กับหัวหน้าคนครัวอีกต่อหนึ่ง
- ส่วนตรวจเช็คอาหาร (DISPENSER BAY) เป็นส่วนหน้าสุดของครัวสำหรับตรวจเช็คอาหารที่จะแยกไปเสิร์ฟ พร้อมทั้งตรวจเช็คของที่ล้างเรียบร้อยแล้วว่าครบหรือไม่
- CHEF OFFICE เป็นส่วนทำงานของหัวหน้า ซึ่งส่วนมากจะเป็นชาวต่างประเทศที่ชำนาญการเรื่องอาหาร เครื่องดื่ม โดยเฉพาะทำหน้าที่ออกรายการอาหารประจำในห้องอาหารต่างๆ และจัดรายการอาหารสำหรับงานเลี้ยงต่างๆ ด้วย โดยมีหัวหน้าคนครัวคอยรับคำสั่งและคอยดูแลสอดส่องคนงานในการทำงานและควบคุมกิจการภายในทั้งหมด พื้นที่ใช้สอยในส่วนนี้ประมาณ ๒.๒ ม^๒ หรือประมาณ ๑๐ม^๒
- BAKE SHOP โรงแรมขนาดใหญ่จะมีจัดแยกออกต่างหาก เป็นส่วนที่จัดทำอาหารลักษณะขนมปัง ประกอบด้วยเครื่องอบ ขึ้นเก็บขนมปัง ห้องล้างมือ พร้อมตู้ ห้องเก็บอาหารสำเร็จรูป เนื้อที่ประมาณ ๓๐% ของพื้นที่ครัวใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | พื้นที่เฉลี่ย (ตรม.) | พท.รวม (ตรม.) |
|--------------|------------------------|---------------|
| MAIN KITCHEN | ๔๔% ของพื้นที่ทานอาหาร | ๔๔๐ |

๑๑.๒ AUXILIARY KITCHEN

เป็นห้องครัวที่จัดแยกจากครัวใหญ่ ในกรณีที่มี COFFEE SHOP อยู่ใกล้จากครัวใหญ่ จะทำแต่เพียงอาหารเบาๆ ส่วนอาหารหนัก หรือแขกมาทานอาหารมาก จะจัดส่งมาจากครัวใหญ่ อย่างไรก็ตามในครัวย่อยนี้อาจจะมีอุปกรณ์ในการประกอบอาหารอย่างครบถ้วน เพื่อจะประกอบอาหารทุกประเภทที่มีตาม เมนู เนื้อที่ ประมาณ ๒๐ - ๒๕% ของพื้นที่ COFFEE SHOP

| | พื้นที่เฉลี่ย (ตรม.) | พท.รวม (ตรม.) |
|-------------------|---------------------------|---------------|
| AUXILIARY KITCHEN | ๒๕% ของพื้นที่คอฟฟี่ ช็อป | ๔๕ |

รายละเอียดการใช้เนื้อที่ของห้องครัว

ส่วนของห้องครัวแบ่งออกได้เป็น

| | |
|--|------------------|
| ๑. ส่วนเนื้อสัตว์และการเตรียม (MEAT PREPARATION) | ๕%ของพท. ครัว |
| ๒. ส่วนผักสดและการเตรียม (VEGETABLE PREPARATION) | ๓%ของพท. ครัว |
| ๓. ส่วนปรุงอาหาร (COOKING) | ๑๒%ของพท. ครัว |
| ๔. ส่วนอาหารที่แช่เย็น (COOL FOODS) | ๑๐%ของพท. ครัว |
| ๕. ส่วนทำขนมปัง (BAKERY) | ๒๐%ของพท. ครัว |
| ๖. ส่วนล้างชาม (DISH WASHING) | ๑๐%ของพท. ครัว |
| ๗. ส่วนเนื้อที่โล่ง (CIRCULATION SPACE) | ๓๗%ของพท. ครัว |
| รวมพื้นที่ | ๑๐๐% ของพท. ครัว |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนบริการของห้องครัว (KITCHEN SERVICE) แบ่งออกได้เป็น

๑. ส่วนเก็บของแห้ง (DRY STORAGE) ๑๕%ของพท.ครัว
 ๒. ส่วนเก็บของห้องเย็น (REFRIGERATOR SR) ๑๕%ของพท.ครัว
 ๓. ส่วนที่รับของ (RECEIVING) ๑๐%ของพท.ครัว
 ๔. ส่วนที่ทิ้งขยะ (TRASH AND GARBAGE) ๑๐%ของพท.ครัว
 ๕. ส่วนของผู้ช่วย (HELP'S FACULTIES) ๒๐%ของพท.ครัว
 ๖. ส่วนสำนักงานทั่วไป (GENERAL OFFICE) ๕%ของพท.ครัว
- รวมพื้นที่ ๗๕%ของพท.ครัว

๑๑.๓ STEWARDS STORE ROOM

เป็นส่วนที่เก็บอาหารแห้ง อาหารสด อาหารกระป๋อง ผัก ฯลฯ ควรจะอยู่ในตำแหน่งใกล้กับวัสดุเก็บครัว เพราะจะช่วยให้ขั้นตอนของการทำงานไปทางเดียวกัน สามารถแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน ดังนี้

- COLD STORE เป็นห้องเย็นสำหรับเก็บอาหารสดโดยเฉพาะ มีพื้นที่ประมาณ

$\frac{๒}{๕}$ ของ STEWARD'S STORE ROOM ประเภทของห้องเย็นได้ดังนี้ :-

- FISH REFRIGERATOR เก็บพวกอาหารปลา, กุ้ง, หอย, ปู ฯลฯ
- MEAT REFRIGERATOR เก็บพวกอาหารเนื้อ, ไก่, เป็ด ฯลฯ
- VEGETABLE REFRIGERATOR เก็บอาหารผักต่าง ๆ
- DRY STORE เป็นห้องเก็บอาหารแห้ง เช่น ซึ่งอาจจะเป็นห้องเฉพาะภายใน

จะมีชั้นตู้ ลงไม้หรือโลหะ สำหรับเก็บอาหารไว้ มีพื้นที่ประมาณ $\frac{๓}{๕}$ ของห้อง

| องค์ประกอบ | ตรม. / ๑ห้องพัก | พท.รวม (ตรม.) |
|---------------------|-----------------|---------------|
| STEWARDS STORE ROOM | ๐.๓๖ | ๑๐๘ |

๑๑.๔ BEVERAGE STORAGE

เป็นส่วนเก็บพวกเครื่องดื่มต่าง ๆ ควรแยกเก็บออกจากห้องเก็บอาหารทั่วไป อาจจะเป็นห้องเก็บไวน์ หรือสุรา หรืออาจจะแบ่งเป็น ๔ ส่วน สำหรับ ไวน์, สุรา, เบียร์ และของดื่มเบา ๆ ปกติส่วนนี้จะใช้พื้นที่เท่ากับ ๐.๑๓ ม^๒/๑ ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับอุณหภูมิสำหรับเก็บอาหาร - เครื่องดื่มประเภทต่าง ๆ

| อาหาร - เครื่องดื่ม | อุณหภูมิเก็บรักษา |
|------------------------------|---------------------|
| - RED WINE | ๕๕° |
| - WHITE WINE | ๕๕° |
| - BEER | ๔๐° |
| - เครื่องดื่มแอลกอฮอล์อื่น ๆ | อุณหภูมิปกติของห้อง |
| - เนื้อสอ | ๓๔° - ๓๖° |
| - อาหารแช่เย็นแข็ง | ๑๐° - ๐° |
| - อาหารแห้ง | ๗๐° - ๗๕° |

๑๑.๕ BANQUET PANTRY

นำอาหารที่ปรุงล่วงหน้ามาจาก MAIN KITCHEN ใส่รถเข็นโดยทุก
อย่างอยู่ในภาชนะเรียบร้อย พร้อมสำหรับการเสิร์ฟ ส่วนของ PANTRY จะมีหน้าที่เตรียมการ
เสิร์ฟและการชำระล้างภาชนะของส่วน BANQUET นี้เท่านั้น ภายใน PANTRY อาจมี PLATE
WARMER, HOT TOP SERVICE, โต๊ะ, ตู้เย็น เคาน์เตอร์สำหรับเสิร์ฟ หม้อต้มกาแฟ
และส่วนทำความสะอาดด้วยขาม

พื้นที่ของ BANQUET PANTRY ประมาณ $\frac{๑}{๕}$ - $\frac{๑}{๔}$ ของ BANQUET BALLROOM

๑๑.๖ ROOM SERVICE AREA

เป็นส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่แขกที่มาพัก และต้องการรับ
ประทานอาหารในห้องพัก แบ่งได้เป็น ๒ ส่วน คือ

ก. ส่วนที่ประจำอยู่ในแผนกครัวใหญ่ เรียกว่า ROOM SERVICE เป็นห้อง
ขนาดประมาณ ๑๒ ตรม. ส่วนประกอบที่สำคัญในส่วนนี้คือแผงโบแสดงหมายเลขห้องพักแต่ละชั้น
โทรศัพท์ติดต่อกับห้องพักแขก ส่วนเก็บเงิน เครื่องมือสำหรับส่งบิลล์ โต๊ะทำงาน เคาน์เตอร์
จ่ายบิลล์

ข. ส่วนที่ประจำอยู่ในห้องพักแขกแต่ละชั้น เรียกว่า "SERVICE ROOM"

เป็นส่วนติดต่อกับแขก โดยมีพนักงานประจำเรียกว่า BELL BOY ในการออกแบบตังค้ำึงถึงการ
เอ็กติดต่อกับส่วนแม่บ้าน ROOM SERVICE แผนกซ่อมแซม และต้องไม่รบกวนส่วนห้องพักของแขกด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑๑.๗ CHEF'S OFFICE

เป็นห้องทำงานของหัวหน้าครอบครัว รับผิดชอบในการจัดเตรียมและผลิตอาหารเป็นส่วนควบคุมการผลิตอาหารทั้งหมด ตั้งแต่วัตถุดิบให้ได้มาตรฐาน

๑๒. PARKING SPACE

ส่วนที่จอดรถนี้ นับเป็นส่วนที่จำเป็นสำหรับโรงแรมทุกประเภท ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้ง รวมทั้งกฎข้อบังคับหรือเทศบัญญัติของแต่ละท้องถิ่นว่าจะกำหนดจำนวน หรือขนาดพื้นที่ของที่จอดรถ สำหรับสถานที่ตั้งที่อยู่ในเมือง ราคาที่ดินราคาสูงมาก อาจจำเป็นต้องสร้างที่จอดรถไว้ชั้นใต้ดินหรือก่อสร้างเป็นอาคารสูงหลายชั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับการแก้ไขกฎหมายด้านการออกแบบ โดยควรคำนึงถึงการเข้าถึง, ทางเข้า, โครงสร้าง, เสียง รวมทั้งอันตรายจากไฟไหม้ การคำนวณหาพื้นที่ และจำนวนที่จอดรถของโรงแรมในโครงการ

การคำนวณได้ยึดถือหลักเกณฑ์ตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารในปัจจุบันเป็นหลัก ซึ่งสามารถแบ่งขั้นตอนการคำนวณหาพื้นที่และจำนวนที่จอดรถประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

๑๒.๑ PUBLIC PARKING

ก) หากจากจำนวนห้องพักของโรงแรม

⊗ โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน ๑๐๐ ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑๐ คัน สำหรับห้องพัก ๓๐ ห้อง แรก ส่วนที่เกิน ๓๐ ห้อง ให้คิดอัตรา ๑ คัน ต่อ ๕ ห้อง เศษของ ๕ ห้อง ให้คิดเป็น ๕ ห้อง

ดังนั้น ใน ๓๐ ห้องแรก ต้องการที่จอดรถ = ๑๐ คัน

๗๐ ห้องแรก ต้องการที่จอดรถ = $70 \div 5$ คัน

= ๑๔ คัน

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน ๑๐๐ ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนด

ในวรรคหนึ่งสำหรับห้องพัก ๑๐๐ ห้องแรก ในส่วนที่เกิน ๑๐๐ ห้อง

ให้คิดอัตรา ๑ คันต่อ ๑๐ ห้อง เศษของ ๑๐ ห้องให้คิดเป็น ๑๐ ห้อง

ดังนั้น ใน ๒๐๐ ห้องหลังต้องการที่จอดรถ = $200 \div 10$ คัน

= ๒๐ คัน

เพราะฉะนั้น จำนวนรถตามจำนวนห้องพักแขก = ๑๐ + ๑๔ + ๒๐ คัน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
จำนวนที่จอดรถสำหรับห้องพักแขก = ๔๔ คัน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) หากจากพื้นที่ของภัตตาคาร และส่วนจัดเลี้ยง

ส่วนประกอบของภัตตาคาร และส่วนจัดเลี้ยงมีดังนี้

| | | | |
|-----------------|---|--------------|------|
| - RESTAURANT | = | 432 | SQ.M |
| - COFFEE SHOP | = | 195 | " |
| - BANQUET HALL | = | 468 | " |
| - FUNCTION ROOM | = | 189 | " |
| - SKY LOUNGE | = | 357 | " |
| - DISCOTHEQUE | = | 243 | " |
| | | <u>1,884</u> | " |

วรรคแรก ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน ๕๐๐ ตรม. ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร ๑๕ ตรม. เศษของ ๑๕ ตรม. ให้คิดเป็น ๑๕ ตรม.

ดังนั้น พื้นที่ ๗๕๐ ม^๒ แรก ต้องการที่จอดรถ = $750 \div 15$ คัน
= ๕๐ คัน

วรรคสอง ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน ๗๕๐ ตรม. ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร ๗๕๐ ตรม. แรก ส่วนที่เหลือ ๗๕๐ ตรม. ให้คิดอัตรา ๑ คัน ต่อ ๓๐ ตรม. เศษของ ๓๐ ตรม. ให้คิดเป็น ๓๐ ตรม.

พื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารที่เหลือ = ๑,๘๘๔ - ๗๕๐ ตรม.
= ๑,๑๓๔ ตรม.

ดังนั้น พื้นที่ ๑,๒๘๐ ตรม. หลัง ต้องการที่จอดรถ = $1,134 \div 30$ คัน
= ๓๘ คัน

เพราะฉะนั้นจำนวนรถตามพื้นที่ภัตตาคาร และส่วนจัดเลี้ยง

$$= 50 + 38 \text{ คัน}$$

$$= 88 \text{ คัน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) ทาจากพื้นที่ห้องโถงโรงแรม

ส่วนประกอบของห้องโถงโรงแรม มีดังนี้

| | | | |
|-----------------------|---|--------------|------------|
| - MAIN LOBBY | = | 276 | SQ.M. |
| - LOBBY LOUNGE | = | 162 | " |
| - BANQUET FOYER | = | 117 | " |
| - FUNCTION ROOM FOYER | = | 48 | " |
| | | <u>TOTAL</u> | <u>603</u> |

จากข้อกำหนด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง ๑๐ ตรม.

เศษของ ๑๐ ตรม. ให้คิดเป็น ๑๐ ตรม.

ดังนั้น จำนวนรถตามพื้นที่ห้องโถงโรงแรม = $603 \div 10$ คัน
= ๖๐ คัน

นั่นคือ จำนวนที่จอดรถยนต์สำหรับแขก

= ๔๔ + ๔๔ + ๖๑ คัน

= ๑๔๙ คัน

จากข้อกำหนดสำหรับอาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนด

แต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้น รวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า ๑ คัน ต่อพื้นที่อาคาร ๑๒๐ ตรม. เศษของ ๑๒๐ ตรม. ให้คิดเป็น ๑๒๐ ตรม.

ดังนั้นให้ถือว่าที่จอดรถยนต์จำเป็นมากกว่าเป็นเกณฑ์

ส่วนประกอบของพื้นที่ทั้งหมดในอาคารมีดังนี้

| | | | |
|-----------------------------------|---|--------------|---------------|
| - PUBLIC SPACE | = | 620 | SQ.M. |
| - CONCESSION AND SUBRENTAL SPACE | = | 372 | " |
| - FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE | = | 1,089 | " |
| - SPECIAL ACCOMMODATION | = | 1,969 | " |
| - GUEST ROOM SPACE | = | 11,640 | " |
| - FUNCTION AREAS | = | 980 | " |
| - GENERAL SERVICE SPACE | = | <u>3,351</u> | " |
| | | <u>TOTAL</u> | <u>20,021</u> |

นั่นคือที่จอดรถยนต์สำหรับอาคารขนาดใหญ่ = $20,021 \div 120$ คัน

= ๑๖๗ คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจาก จำนวนที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดสำหรับอาคารขนาดใหญ่ มีจำนวนมากกว่า จำนวนรถยนต์ ตามข้อกำหนดแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้นรวมกัน

ดังนั้น จึงถือเอาที่จอดรถยนต์ จำนวน ๑๙๓ คัน เป็นเกณฑ์จากมาตรฐานของหนังสือ TIME SEVER STANDARDS คิดพื้นที่จำนวน ๒๕ ตรม. ต่อที่จอดรถ ๑ คัน โดยรวมพื้นที่ทางสัญจร ด้วย

นั่นคือ พื้นที่จอดรถยนต์ สำหรับ PUBLIC PARKING

$$= ๑๙๓ \div ๒๕ \text{ ตรม.}$$

$$= ๗,๗๒๕ \text{ ตรม.}$$

๑๒.๒ BUS COACH PARKING

จากอัตราการใช้ห้องพัก (OCCUPANCY RATE) ของโรงแรมในกรุงเทพมหานคร โดยทั่วไป เท่ากับ ๘๐.๑๓% และอัตราผู้เข้าพักต่อห้องของโรงแรมที่ใช้เป็นมาตรฐานสากล สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ประมาณ ๑.๖ คนต่อห้องพัก

$$\begin{aligned} \text{จะได้ผู้มาพักโรงแรม} &= \frac{๓๐๐ \div ๘๐.๑๓}{๑๐๐} \text{ ห้อง} \\ &= ๒๗๑ \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

สามารถแบ่งเป็น - นักท่องเที่ยวแบบกลุ่มประมาณ ๗๐%

- นักท่องเที่ยวอิสระ, นักธุรกิจ และอื่น ๆ ๓๐%

$$\begin{aligned} \text{เพราะฉะนั้นนักท่องเที่ยวที่เดินทางโดยรถทัวร์} &= \frac{๗๐ \div ๒๗๑}{๑๐๐} \text{ ห้อง} \\ &= ๑๖๘ \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

$$\text{และจำนวน ๑๖๘ ห้อง มีแขกมาพัก} = ๑.๖ \div ๑๖๘ \text{ คน}$$

$$\text{รถทัวร์ ๑ คัน สามารถบรรจุได้} = ๔๐ \text{ คน}$$

$$\begin{aligned} \text{เพราะฉะนั้นจำนวน ๒๗๑ คน ต้องใช้รถทัวร์} &= ๒๗๑ \div ๔๐ \text{ คัน} \\ &= ๖.๘ \text{ คัน} \end{aligned}$$

โดยทั่วไปแล้วจะมีที่จอดรถทัวร์ ประมาณ ๑/๓ ของจำนวนรถทัวร์ทั้งหมด

$$\text{นั่นคือ จำนวนที่จอดรถสำหรับรถทัวร์} = ๗ \div ๓ \text{ คัน}$$

$$= ๒ \text{ คัน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|-------------------------------------|---|--------------|----------|
| พื้นที่จอดรถทัวร์ | = | ๑๒.๐๐ / ๒.๕๐ | ตรม./คัน |
| | = | ๓๐ | คัน |
| พื้นที่จอดรถทัวร์รวมพื้นที่ทางสัญจร | = | ๒๐ | ตรม./คน |
| นั่นคือ พื้นที่จอดรถสำหรับรถทัวร์ | = | ๒ / ๒๐ | ตรม./คน |
| | = | ๑๒๐ | ตรม./คัน |

๑๒.๓ TAXI AND LIMOUSINES PARKING

นักท่องเที่ยว นักธุรกิจ และอื่น ๆ ที่เหลืออีก ๓๐% จำนวน ๗๒ ห้อง
ไม่ได้เดินทางโดยรถทัวร์ ซึ่งส่วนที่เหลือนี้ สามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ได้
โดยแท็กซี่ รถสามล้อ รถยนต์ของอาต่า หรือเพื่อน รวมทั้งรถประจำทาง เป็นต้น

| | | |
|--------------------------------------|-----|-------------|
| จำนวนที่เดินทางโดยรถแท็กซี่มีประมาณ | ๑๕% | ของ ๗๒ ห้อง |
| นั่นคือ จำนวนที่จอดรถสำหรับรถแท็กซี่ | = | ๑๕ / ๗๒ |
| | = | ๑๑ |
| | = | ๑๑ / ๒๕ |
| | = | ๒๗๕ |

๑๒.๔ MOTERCYCLE PARKING

รถจักรยานยนต์กว่า ๑ ล้านคัน ส่วนมากจะเป็นของคนไทยที่เข้าไปใช้บริการของโรงแรม
เช่น รับประทานอาหาร ฟังเพลง พบปะญาติมิตร หรือเพื่อนรวมทั้งมาติดต่อธุรกิจ ฯลฯ โดยคิด
จำนวนผู้ที่มีพาหนะจักรยานยนต์จาก ๑๕% ของพื้นที่มัตตาการ และส่วนจัดเลี้ยง และคิดที่จอดรถ
จักรยานยนต์ ๒๕ ตรม. ต่อ ๑ คัน

| | | | |
|----------------------------------|---|----------|------|
| พื้นที่มัตตาการ และส่วนจัดเลี้ยง | = | ๑๔๔๔ | ตรม. |
| คิด ๑๕% ของพื้นที่ | = | ๒๑๖ | ตรม. |
| นั่นคือ จำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ | = | ๒๑๖ / ๒๕ | คัน |
| | = | ๑๒ | คัน |
| พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ | = | ๑๒ / ๑.๕ | ตรม. |
| | = | ๑๘ | ตรม. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑๒.๕ STAFF PARKING

จากข้อกำหนด ให้คิดอัตราที่จอดรถยนต์ ๑ คัน ต่อพื้นที่ส่วนสำนักงาน ๖๐ ตรม.

เศษของ ๖๐ ตรม. ให้ถือเป็น ๖๐ ตรม.

| | | | |
|--|---|---------------|------|
| พื้นที่ส่วนสำนักงานทั้งหมด | = | ๓๕๐ | ตรม. |
| นั่น คือ จำนวนที่จอดรถยนต์สำหรับฝ่ายบริหาร | = | $350 \div 60$ | ตรม. |
| | = | ๖ | คัน |
| พื้นที่จอดรถยนต์สำหรับฝ่ายบริหาร | = | 6×25 | ตรม. |
| | = | ๑๕๐ | ตรม. |

๑๒.๖ EMPLOYEE PARKING

ก. คิดจากแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม ซึ่งมี ๘ แผนกละ ๒ คัน

ต้องการที่จอดรถยนต์ = 2×8 คัน

= ๑๖ คัน

พื้นที่จอดรถยนต์ = 16×25 คัน

= ๔๐๐ ตรม.

ข. คิดจากข้อกำหนด ให้คิดอัตราที่จอดรถยนต์ ๑ คัน ต่อพื้นที่ส่วนสำหรับ

พนักงาน ๖๐ ตรม. เศษของ ๖๐ ตรม. ให้ถือเป็น ๖๐ ตรม.

พื้นที่ส่วนสำนักงานทั้งหมด = ๓๕๐ ตรม.

ต้องการที่จอดรถยนต์ = $350 \div 60$ คัน

= ๖ คัน

พื้นที่จอดรถ = 6×25 ตรม.

= ๑๕๐ ตรม.

นั่นคือ จำนวนที่จอดรถยนต์สำหรับพนักงาน

= ๑๖ + ๖ คัน

= ๒๒ คัน

พื้นที่จอดรถยนต์สำหรับพนักงาน

= ๒๒ + ๒๕ ตรม.

= ๔๗ ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑๒.๗ SERVICE PARKING

| | | | |
|---|---|---------|------------|
| รถบรรทุกอาหาร และวัตถุดิบ | = | ๑ | คัน |
| รถบรรทุก เครื่องดื่ม | = | ๑ | คัน |
| รถขนขยะ | = | ๑ | คัน |
| นั่นคือ จำนวนที่จอดรถบรรทุกสำหรับรถบริการ | = | ๓ | คัน |
| พื้นที่จอดรถบรรทุก | = | ๓.๔ x ๘ | ตรม. / คัน |
| พื้นที่จอดรถบรรทุกรวมพื้นที่ทางสัญจรด้วย | = | ๕๐ | ตรม. / คัน |
| นั่นคือ พื้นที่จอดรถบรรทุกสำหรับรถบริการ | = | ๓ x ๕๐ | ตรม. |
| | = | ๑๕๐ | ตรม. |

สรุป พื้นที่จอดรถสาธารณะทั้งหมด

| | | | | | | |
|--------------------------------|-----|-------------|--------------|---|--------------|------|
| ก. ที่จอดรถยนต์สาธารณะ | ๑๘๓ | คัน | พื้นที่จอดรถ | = | ๔,๘๒๔ | ตรม. |
| ข. ที่จอดรถจักรยาน | ๒ | คัน | พื้นที่จอดรถ | = | ๑๒๐ | ตรม. |
| ค. ที่จอดรถแท็กซี่โรงแรม | ๑๑ | คัน | พื้นที่จอดรถ | = | ๒๗๕ | ตรม. |
| ง. ที่จอดรถจักรยานยนต์ | ๑๒ | คัน | พื้นที่จอดรถ | = | ๑๘ | ตรม. |
| | | | | = | <u>๕,๒๓๘</u> | ตรม. |
| พื้นที่จอดรถพนักงานและรถบริการ | | | | | | |
| ก. ที่จอดรถฝ่ายบริหาร | ๖ | คัน | พื้นที่จอดรถ | = | ๑๕๐ | ตรม. |
| ข. ที่จอดรถฝ่ายพนักงานทั่วไป | ๒๒ | คัน | พื้นที่จอดรถ | = | ๕๕๐ | ตรม. |
| ค. ที่จอดรถบริการ | ๓ | คัน | พื้นที่จอดรถ | = | ๑๕๐ | ตรม. |
| | | | | = | <u>๘๕๐</u> | ตรม. |
| รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมด | = | ๕,๒๓๘ + ๘๕๐ | ตรม. | | | |
| | = | ๖,๐๘๘ | ตรม. | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| SPACE CLASSIFICATION (ELEMENTS OF THE PROPOSED HOTEL) | SPACE ALLOTMENT (m ²) | AREA REQUIRED (m ²) |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| 3. FOOD AND BEVERAGE OUTLETS | | |
| - COFFEE SHOP (125 SEATS) | 0.65/GR | 195 |
| - RESTAURANT (MAIN DINING) | 1.44/GR | 432 |
| - CODKTAIL LOUNGE | 0.5/GR | 150 |
| - DISCOTHEQUE | 0.81/GR | 243 |
| SUPPORT | | |
| - MEN'S TOILET | 0.14/GR | 42 |
| - WOMEN'S TOILET | 0.09/GR | 27 |
| SUB TOTAL AREA FOR FOOD AND BEVERAGE OUTLETS | | 1,089 |
| 4. SPACIAL ACCOMMODATION | | |
| - MEDICAL CLINIC/FIRST AID RM. | - | 24 |
| - GAMES ROOM, HEALTH CLUB | - | 80 |
| - SWIMMING POOL, LANDSCAPE AND RECREATION SPACE | 6.05/GR | 1,815 |
| - CHANGING ROOM/LOCKER | | |
| MALE | - | 16 |
| FEMALE | - | 16 |
| - POOL SIDE SERVICE | - | 18 |
| SUB TOTAL AREA FOR SPECIAL ACCOMMODATION SPACE | | 1,969 |
| 5. GENERAL SERVICE SPACE | | |
| 5.1 GENERAL ADMINISTRATION OFFICE | | |
| - GENERAL MANAGER | | 35 |
| - ASSISTANT MANAGER | | 30 |
| - FOOD + BEVERAGE MANAGER | | 25 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดพื้นที่องค์ประกอบของโครงการ

| SPACE CLASSIFICATION (ELEMENTS OF THE PROPOSED HOTEL) | SPACE ALLOTMENT (m ²) | REAUQUIRED AREA (m ²) |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. PUBLIC SPACE | | |
| - MAIN ENTRANCE | VARIABLE | VARIABLE |
| - SUB ENTRANCE | VARIABLE | VARIABLE |
| - LOBBY OR RECEPTION HALL | 0.92/GR | 276 |
| - LOBBY LOUNGE | 0.54/GR | 162 |
| - BAGGAGE HANDLING | 0.04/GR | 12 |
| - FRONT DESK/REGISTRATION | 0.09/GR | 27 |
| - TELEPHONE OPERATION ROOM | 0.074/GR | 30 |
| - FRONT OFFICE MANAGEMENT | - | 28 |
| - MALE PUBLIC TOILET | 0.014/GR | 42 |
| - FEMALE PUBLIC TOILET | 0.09/GR | 27 |
| SUB TOTAL AREA FOR PUBLIC SPACE | | 620 m ² |
| 2. CONCESSION AND SUB RENTALL SPACE | | |
| - BARBER SHOP (8 CHAIRS) | 8/CHAIR | 60 |
| - BEAUTY PARLOR (4 CHAIR) | 18/CHAIR | 60 |
| - TOBACCO AND NEWS STAND | - | 20 |
| - VALET SHOP | 0.09/GR | 35 |
| - TELEGRAPH & TELEX OFFICE | - | 5 |
| - RENTAL SHOPS (8 UNITS, 24 m ² /UNIT) | | 192 |
| SUB TOTAL AREA FOR CONCESSION & SUB RENTAL SPACE | | 372 m ² |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| SPACE CLASSIFICATION (ELEMENTS OF THE PROPOSED HOTEL) | SPACE ALLOTMENT (m ²) | REQUIRED AREA (m ²) |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| - SALE OR MARKETING+PUBLIC RELATION MANAGER | | 25 |
| - CATERING MANAGER | - | 25 |
| - PERSONEL MANAGER | - | 25 |
| - SECRETATIES AND RECEPTION | - | 28 |
| - SALE OFFICE (4 STAFFS) | 5/PERSON | 20 |
| - PUBLIC RELATION OFFICE (3 STAFFS) | 5/PERSON | 15 |
| - ACCOUNTING OFFICE (6 STAFF) | 5/PERSON | 30 |
| - OTHER DEPARTMENT OFFICE (3/STAFFS) | 5/PERSON | 15 |
| - CONFERENCE ROOM (20 PERSON) | 2.5/PERSON | 50 |
| - STORAGE | - | 9 |
| - STAFF'S TOILETS MALE | - | 9 |
| FEMALE | - | 9 |
| SUB TOTAL AREA | | 350 |

5.2 SERVICE SPACE

| | | |
|--|----------|----------|
| 1. - SERVICE ENTRANCE | VARIABLE | VARIABLE |
| - TRUCK DOCK (3 TRUCK PARKING AREA) | 30/CAR | 90 |
| - LOADING PLATFORM | - | 25 |
| - RECEIVING AREA | 0.148/GR | 45 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| SPEC CLASSIFICATION (ELEMENTS OF THE PROPOSED HOTEL) | SPACE ALLOTMENT (m ²) | REQUIRE AREA (m ²) |
|---|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 2. - CONTROL AND TIME KEEPER | - | 3 |
| - GARAGE SORTING AND REFRIGERATOR | 0.069/GR | 21 |
| - PERSONEL DEPARTMENT | - | 28 |
| 3. - LOCKER & TOILETS | | |
| MALE EMPLOYEE | 0.22/GR | 66 |
| FEMALE EMPLOYEE | 0.22/GR | 66 |
| - EMPLOYEE 'S CANTEEN | 0.60/GR | 180 |
| EMPLOYEE ' S LOUNGE | | |
| - PANTRY (30% OF CANTEEN AREA) | - | 54 |
| 4. - MAIN KITCHEN(40% OF RESTAURANT,FUNCTION'S AREA) | | 550 |
| - AUXILTARY KITCHEN(25% OF COFFEE SHOP'S AREA) | | 180 |
| - GENERAL STORAGE | 0.15/GR | 45 |
| - BULK STORAGE | 0.30/GR | 90 |
| - DRY STORAGE | 0.21/GR | 63 |
| - REFRIGERATED STORAGE | 0.14/GR | 42 |
| - BEVERAGE STORAGE | 0.13/GR | 40 |
| - CHAINA, GLASS AND SILVER STORAGE | 0.10/GR | 30 |
| - EMPTY BOTTLE STORAGE | 0.045/GR | 13.5 |
| SUB TOTAL | | 1,441 |

5.3 MISCELANEOUS SERVICE

| | | |
|--------------------------|----------|-----|
| - LINEN STORAGE ROOM | 0.418/GR | 126 |
| - LAUNDRY | 0.80/GR | 240 |
| - HOUSE KEEPER OFFICE | - | 50 |
| - LAUNDRY MANAGER OFFICE | - | 30 |

SUB TOTAL

446

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| SPACE CLASSIFICATION (ELEMENTS OF THE PROPOSED HOTEL) | SPACE ALLOTMENT (m ²) | REQUIRED AREA (m ²) |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| 5.4 MAINTENANCE AND WORK SHOP | | |
| - MECHANICAL AND ELECTRICAL | 0.07/GR | 21 |
| - CARPENTER'S SHOP | 0.17/GR | 51 |
| - PAINT AND VANISH SHOP | 0.06/GR | 18 |
| - UPOL STERY SHOP | 0.06/GR | 18 |
| - TELEPHONE EQUIPMENT SHOP | 0.082/GR | 25 |
| - FURNITURE STORAGE | 0.20/GR | 60 |
| SUB TOTAL | | 193 |
| 5.5 ENGINEERING SERVICE | | |
| - PUMBLING AND BOILER ROOM | 0.56/GR | 168 |
| - MACHINE/CHILLER ROOM | - | 250 |
| - ELECTRICAL ROOM | - | 225 |
| - GENERATOR ROOM | - | 75 |
| - FULE STORAGE | 0.024/GR | 62 |
| - ENGINEER, OFFICE&CONTROL ROOM | - | 120 |
| - MECHANIC 'S LOCKERS & TOILETS | 0.07/GR | 21 |
| SUB TOTAL | | 921 |
| TOTAL AREA FOR GENERAL SERVICE SPACE | | 3,351 |

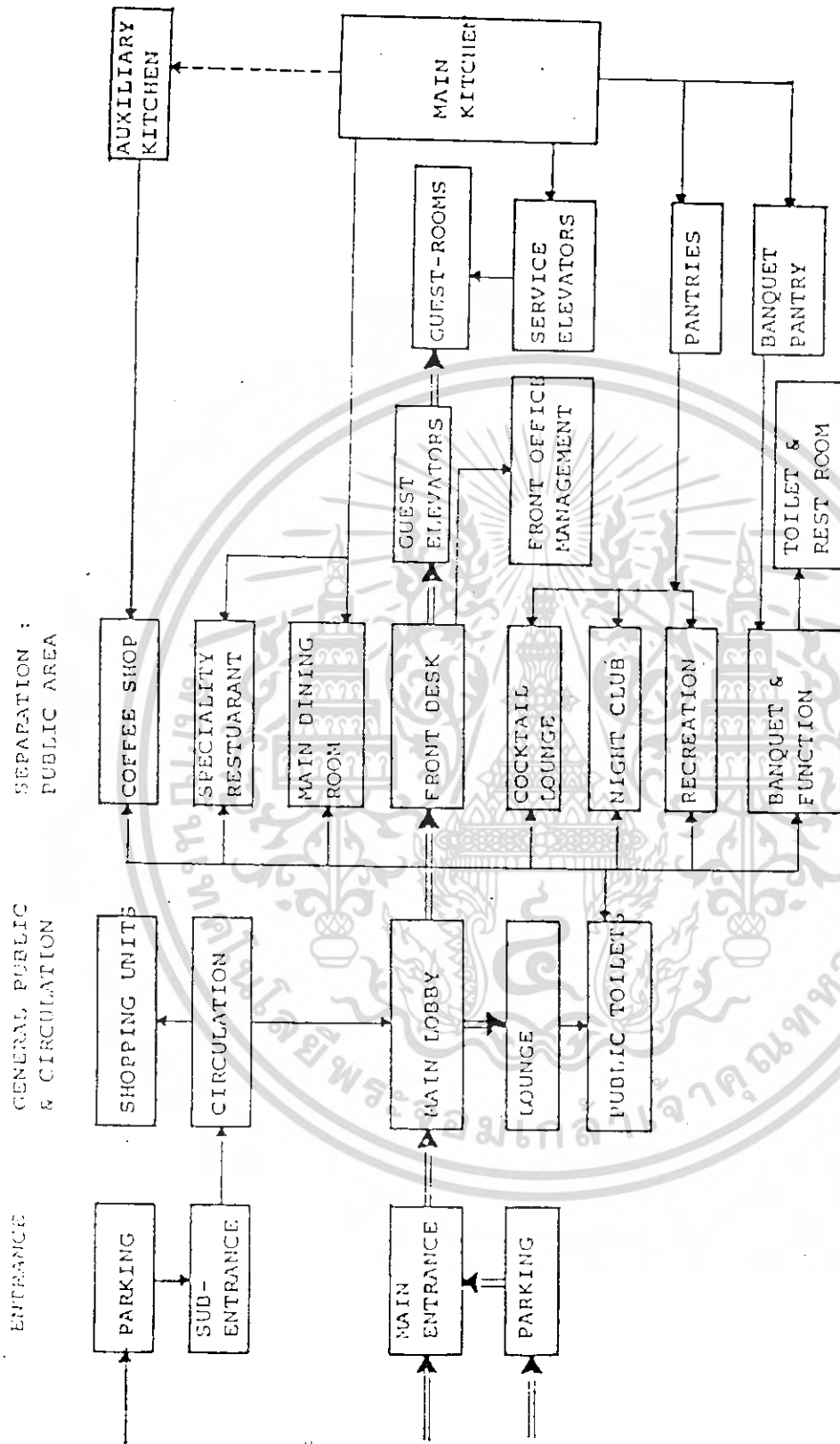
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| SPACE CLASSIFICATION (ELEMENTS OF PROPOSED HOTEL) | SPACE ALLOTMENT (m ²) | REQUIRED AREA (m ²) |
|--|--------------------------------------|------------------------------------|
| 6. FUNCTION AREAS | | |
| - BANQUET HALL(390 PERSONS) | 1.2/PERSON | 468 |
| - BANQUET FOYER(¼ BALLROOM'S AREA) | - | 117 |
| - MEETING ROOM | 0.63/GR | 189 |
| - MEETING ROOM FOYER(½ MEETING ROOM'S AREA) | | 48 |
| SUPPORT | | |
| - FUNCTION ROOM STORAGE (1/10 FUNCTION ROOM'S AREA) | | 66 |
| - PROJECTION BOOTH | | 14 |
| - BANQUET CAPTAIN'S OFFICE | | 9 |
| - MEN'S TOILET | | 42 |
| - WOMEN'S TOILET | | 27 |
| SUB TOTAL | | 980 |
| 7. GUEST ROOM SPACE | | |
| GUEST ROOM TOTAL 300 ROOMS | AREA @ | |
| - STANDARD DOUBLE ROOM | APPOXIMATE | |
| (225 UNITS) | 32/UNIT | 7,200 |
| - JUNIOR SUITE | 60/UNIT | 1,860 |
| (31 UNITS) | | |
| - EXECUTIVE SUITE | 90/UNIT | 1,800 |
| (20 UNITS) | | |
| SUB TOTAL | | 10,860 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

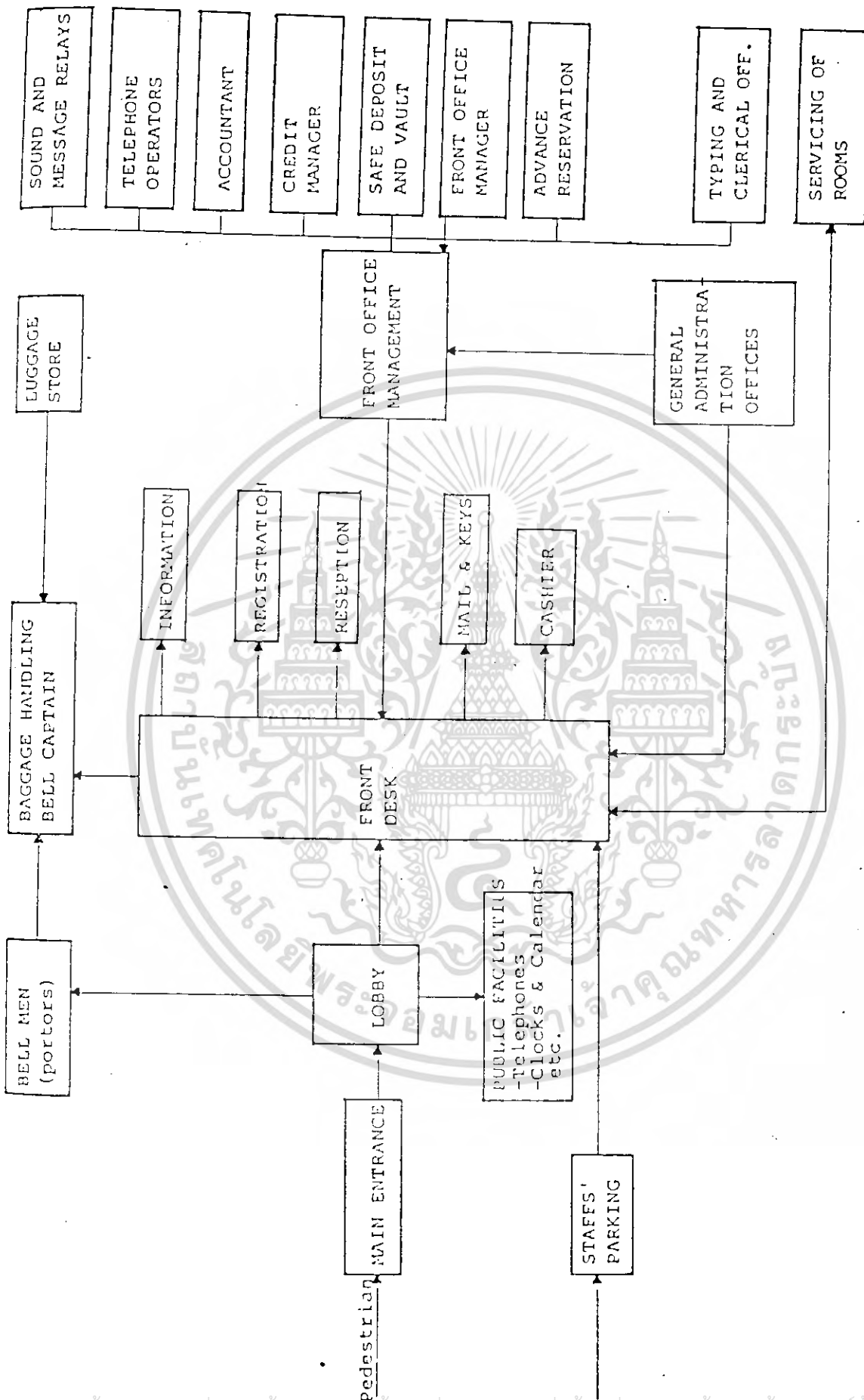
| SPACE CLASSIFICATION (ELEMENTS OF THE PROPOSED HOTEL) | SPACE ALLOMENT (m ²) | REQUIRED AREA (m ²) |
|---|-------------------------------------|------------------------------------|
| SERVICE OF ROOM | | |
| - SERVICE STATION | - | 12 |
| - LINEN STORE | - | 14 |
| - PORTER'S OR CLEANER'S STORE | - | 12 |
| - FOOD PANTRY | - | 9 |
| - TOILET | - | 5 |
| (AREA APPROXIMATE PER FLOOR) | | |
| = 52 m ² AND FOR 20 UNITS PER FLOOR 52 m ² x 15 FLOOR | | 780 |
| SUB TOTAL AREA FOR 300 GUEST ROOMS SPACE | | 11,640 |
| 8. PARKING SPACE | | |
| - PUBLIC PARKING (193 CARS) | 25 m ² /CAR | 4,825 |
| - BUS COACH PARKING (2 CARS) | 60 m ² /CAR | 120 |
| - HOTEL LIMOUSINES PARKING (11 CAR) | 25 m ² /CAR | 275 |
| - MOTOR CYCLES PARKING (12 CARS) | 1.5 m ² /CAP | 18 |
| - STAFF PARKING (6 CARS) | 25 m ² /CAR | 150 |
| - EMPLOYEE PARKING (22 CARS) | 25 m ² /CAR | 550 |
| - SERVICE PARKING (3 CARS) | 50 m ² /CAR | 150 |
| TOTAL AREA FOR PARKING SPACE | | 6,088 |
| TOTAL | | 20,021 |
| CIRCULATION 15% | | 3,004 |
| | | 23,025 |
| GRAND TOTAL AREA (INCLUDE PARKING)* | | 29,113 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



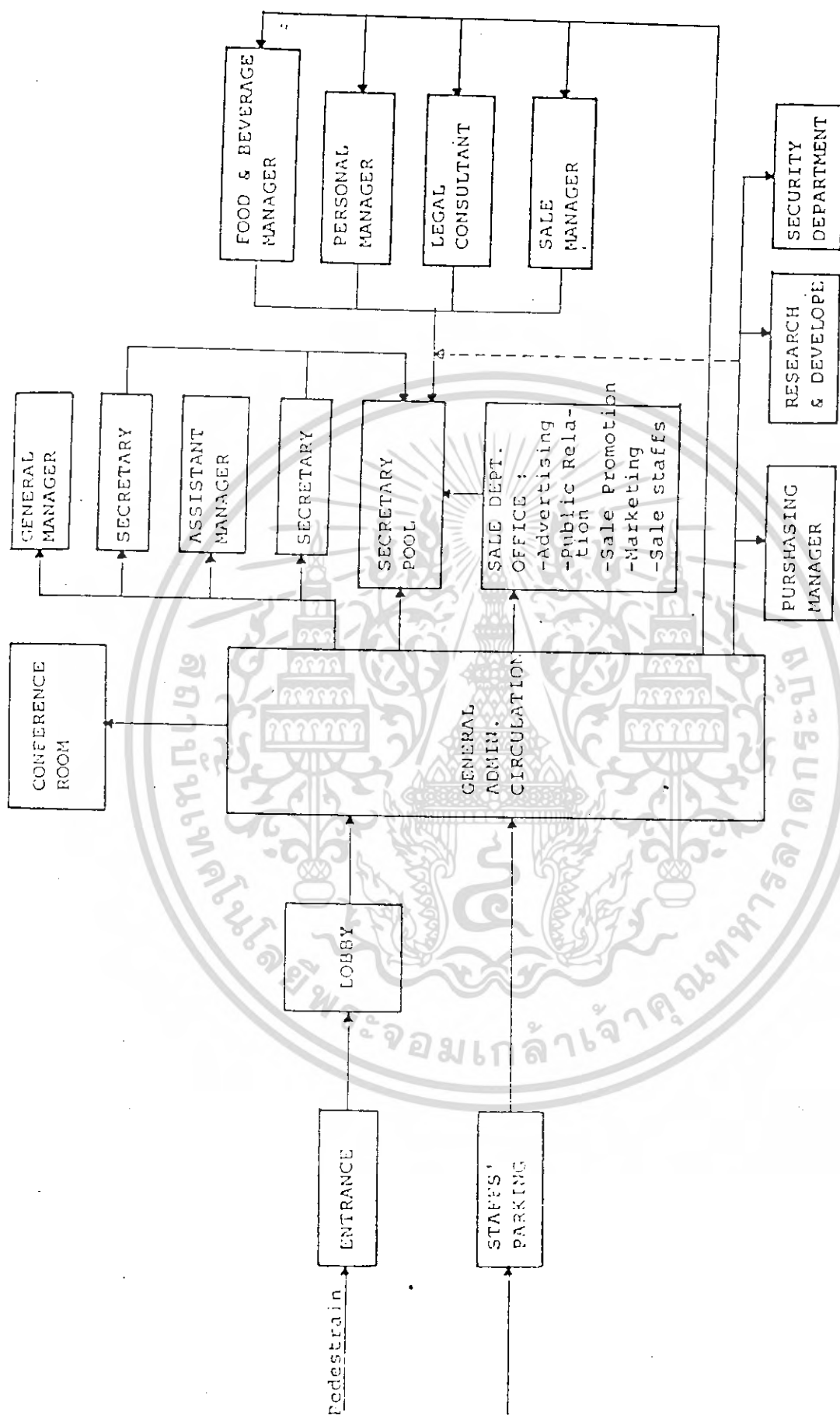
PUBLIC AREA CIRCULATION CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



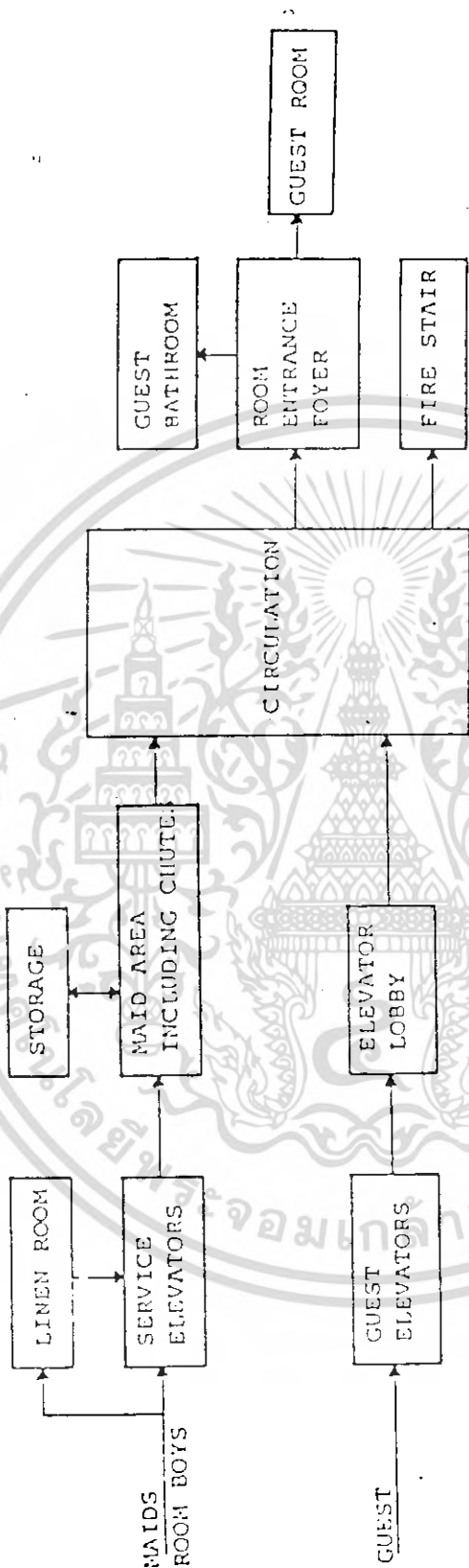
FRONT DESK CIRCULATION CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



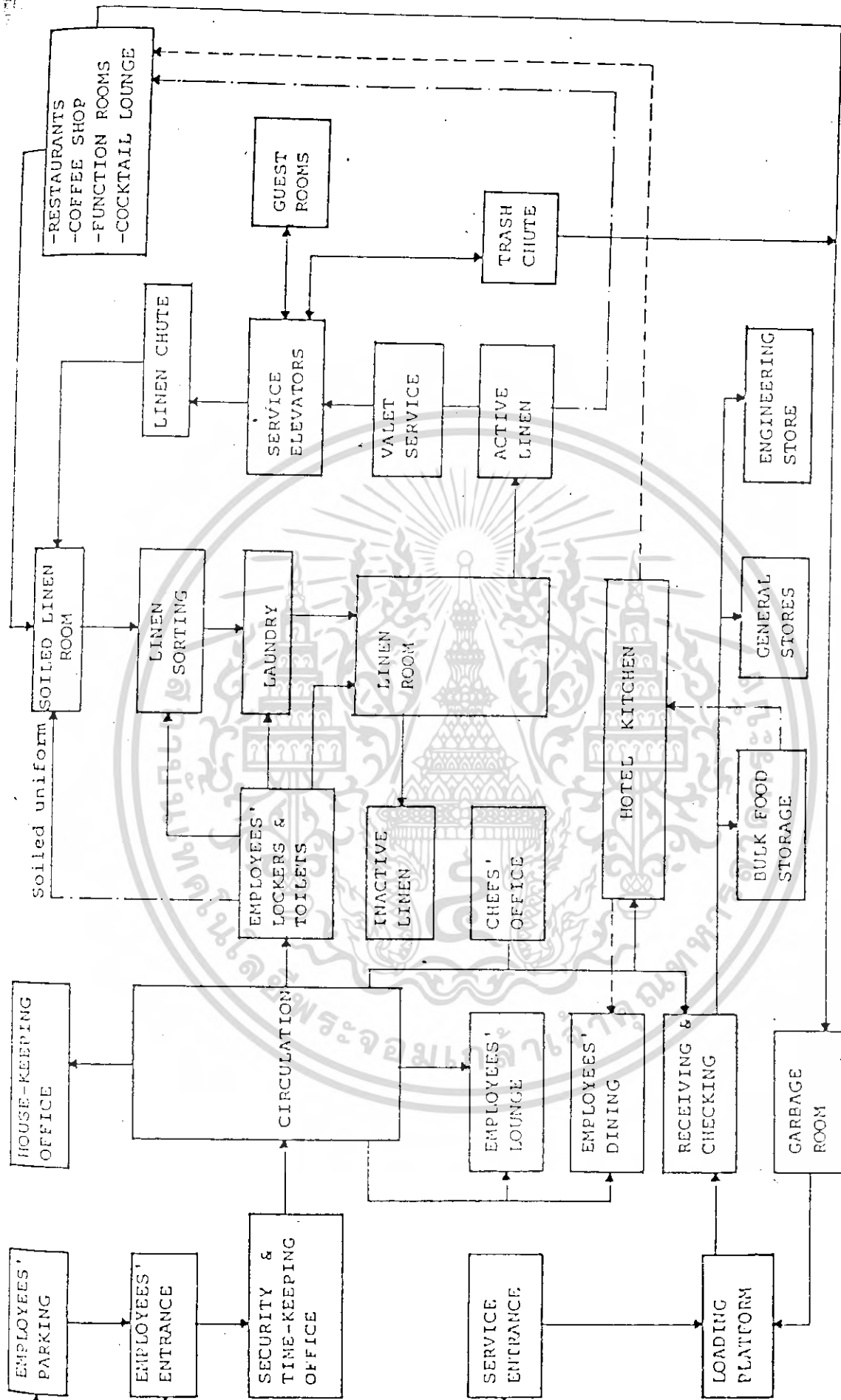
GENERAL ADMINISTRATION CIRCULATION CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



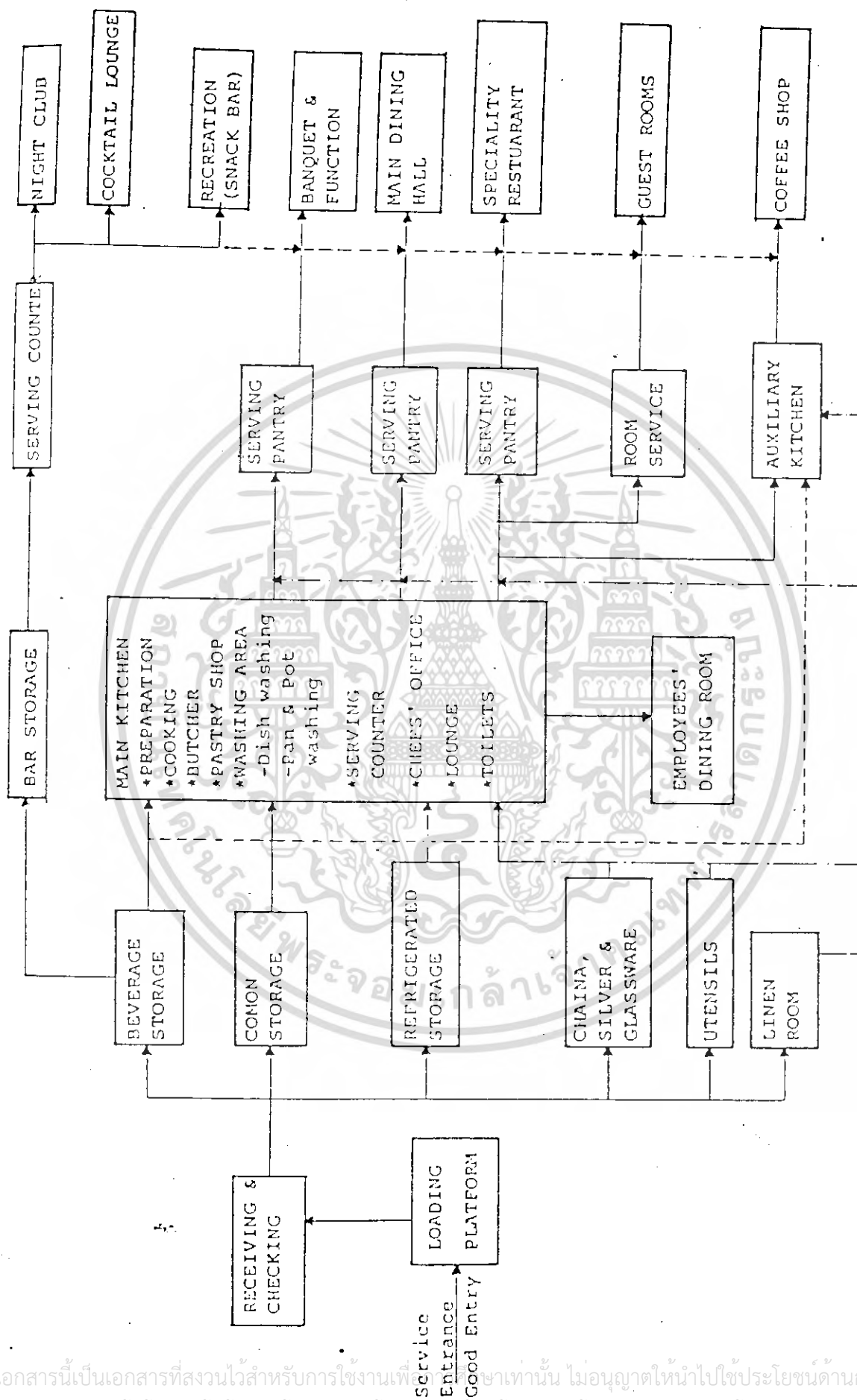
TYPICAL GUEST - ROOM FLOOR
CIRCULATION CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



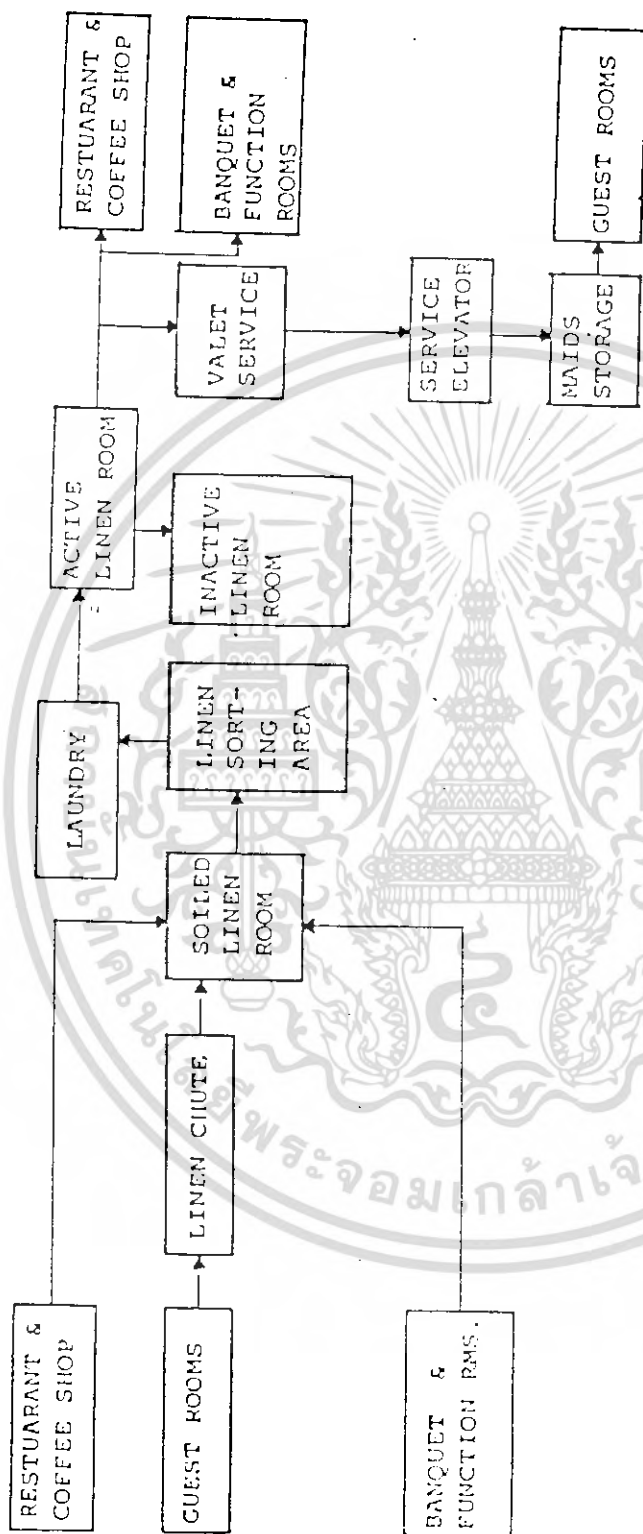
BACK OF THE HOUSE CIRCULATION CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



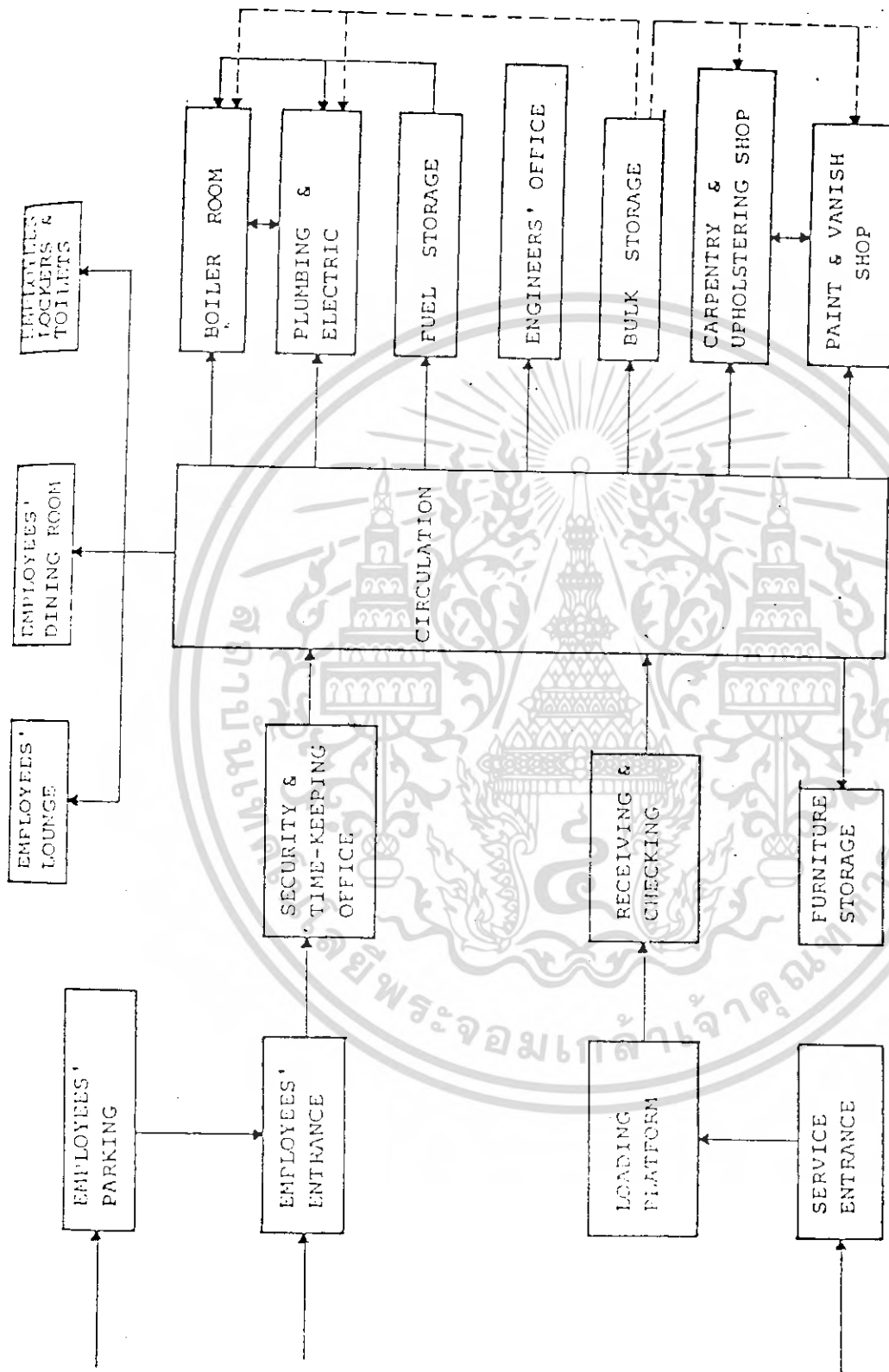
MAIN KITCHEN & FOOD OUTLET FLOW CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า...
 ไม่วิจารณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



LINEN FLOW CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ENGINEER & WORKSHOPS CIRCULATION FLOW CHART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ ๕

การศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน

๕.๑ ตัวอย่างอาคารภายในประเทศ

- โครงการเซ็นทรัลพลาซ่า กรุงเทพฯ
(CENTRAL PLAZA COMPLEX)
- โรงแรมอินทรารีเจนท์ กรุงเทพฯ
(INDRA REGENT HOTEL)
- โรงแรมแชงกรี-ลา
(SHANGRI-LA HOTEL)

๕.๒ ตัวอย่างอาคารภายนอกประเทศ

- โรงแรมพีชทรีพลาซ่า
(PEACHTREE PLAZA HOTEL)
- โรงแรมไฮแอท รีเจนซี่, ซานฟรานซิสโก
(HYATT REGENCY HOTEL : SAN FRANCISCO, CALIFORNIA, U.S.A.)
- โรงแรมไฮแอท รีเจนซี่, ฮุสตัน
(HYATT REGENCY HOTEL : HOUSTON, TEXAS, U.S.A.)

๕.๓ สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---|---|
| ชื่ออาคาร | "โครงการเซ็นทรัลพลาซ่า" (CENTRAL PLAZA COMPLEX) |
| สถานที่ตั้ง | ๑๖๔๑ ถนนพหลโยธิน บางเขน กรุงเทพมหานคร |
| เจ้าของโครงการ | บริษัท เซ็นทรัลอินเตอร์พัฒนา จำกัด |
| โรงแรมไฮแอท เซ็นทรัลพลาซ่า | |
| สถาปนิก : | บริษัท อินเทอร์เน็ตดีไซน์ จำกัด |
| | สถาปนิก : นายเจตกำจร พรหมโยธี |
| | สถาปนิกโครงการ : นายมานพ ชูอึ้งสกุล |
| สถาปนิกที่ปรึกษา | : WORG&TUNG INTERNATIONAL (HONG KONG) |
| วิศวกรโครงสร้าง | : บริษัท ซีต้า จำกัด |
| วิศวกรเครื่องกลไฟฟ้าสุขาภิบาล | : สำนักงานประสาธและวิศวกร |
| ผู้จัดการก่อสร้าง | : WILLIAM CHENG & ASSOCIATES |
| ภูมิสถาปนิก | : BCH, COLINS & ASSOCIATES (HAWAII, U.S.A.) |
| ที่ปรึกษาด้านเสียง | : ดร.วันชัย โพธิ์วิจิตร |
| ออกแบบตกแต่งภายใน | : BENT SEVERIN & ASSOCIATES (SINGAPORE) |
| ที่ปรึกษาออกแบบครัว | : W.A.SAMERVILLE & CO., LTD. (HONG KONG) |
| สถาปนิกที่ปรึกษาด้านสถาปัตยกรรมไทย | : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤทัย ใจจงรัก |
| ศูนย์การค้า, อาคารสำนักงาน, หอประชุมนานาชาติ, อาคารที่จอดรถ | |
| สถาปนิก : | บริษัท อินเทอร์เน็ตดีไซน์ จำกัด |
| | สถาปนิก : นายเจตกำจร พรหมโยธี |
| | สถาปนิกโครงการ : นายสมบูรณ์ เวสสสุนทรเทพ |
| วิศวกรโครงสร้าง | : บริษัท สยามวิศวกรที่ปรึกษา จำกัด |
| วิศวกรเครื่องกล | : DETTA CONSULTANT LTD. PARTNERSHIP |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|-------------------|---|
| วิศวกรไฟฟ้า | : บริษัทเฉลิมชัยและสหอย จำกัด |
| วิศวกรสุขาภิบาล | : TEAM CONSULTING ENGINEERS CO.LTD. PRASART & VISUAKOR |
| วิศวกรสิ่งแวดล้อม | : POLLUTION CONTROL ENGINEERING CO.LTD. |

วิศวกรที่ปรึกษาด้านเครื่องกล, ไฟฟ้าและสุขาภิบาล : FAR EAST CONSULTING ENGINEER
(HONG KONG)

| | |
|--------------------|---|
| วิศวกรการจราจร | : ดร.กฤต สันติเมทนีดล |
| ผู้จัดการก่อสร้าง | : WILLIAM CHENG & ASSOCIATES |
| ภูมิสถาปนิก | : อาจารย์อภัย เฟกิมซิด |
| ที่ปรึกษาด้านเสียง | : ดร.วันชัย โพธิ์วิจิตร |
| ออกแบบตกแต่งภายใน | : CHAISE & JOGNSON ARCHITECTS (LOSANGELES, U.S.A.) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้ง :

ตั้งอยู่บนเนื้อที่ ๔๗ ไร่ ๗ บริเวณที่ฮันรูปสามเหลี่ยม ใจกลางย่านพลโยธิน ซึ่งล้อมรอบด้วยถนน ๓ สาย คือ ถนนพลโยธิน ถนนวิภาวดีรังสิต และถนนทอง ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างถนนทั้ง ๒ สายข้างต้น

อยู่ตรงข้ามสวนจตุจักร บริเวณเชิงสะพานลอยด้านถนนวิภาวดีรังสิตและด้านถนนพลโยธินตรงข้ามของโครงการเป็นบริเวณปากทางแยกเข้าถนนลาดพร้าว

โครงการเซ็นทรัลพลาซ่าใช้เวลากว่า ๕ ปี ในการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างละเอียดเตรียมการทั้งด้านการออกแบบและโครงสร้าง เพื่อให้เป็นโครงการสมบูรณ์แบบ โดยคำนึงถึง

- ความมั่นคง แข็งแรง
- ความสะดวกสบาย
- ความสวยงาม
- ความปลอดภัย
- สภาพสิ่งแวดล้อม
- การจราจร
- การระบายน้ำและกำจัดสิ่งปฏิกูล

ก.) ส่วนศูนย์การค้า

ชั้นล่าง จัดเป็นร้านค้าย่อย (RETAIL SHOP) ขนาด ๔,๐๐๐ / ๑๒,๐๐๐ เมตร
ประมาณ ๑๐๐ ห้อง

ชั้นที่ ๑ จัดเป็นหัวใจสำคัญส่วนหนึ่งของตัวอาคาร เพราะเป็นทางผ่านเข้าสู่ชั้นต่าง ๆ ของเซ็นทรัลพลาซ่า มีทางเข้า-ออกถึง ๔ ทาง พร้อมบันไดลิฟท์ และบันไดเลื่อนที่สามารถพาลูกค้าไปยังจุดต่าง ๆ ที่ต้องการด้วยความสะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ยังเป็นบริเวณที่เป็นสัดส่วนสำหรับร้านนานาชนิด สาขาธนาคาร ๒ แห่ง ซูเปอร์มาร์เก็ต รวมทั้งห้างสรรพสินค้าที่ใหญ่ที่สุดก็เริ่มจากชั้นนี้

ชั้นที่ ๒ เป็นชั้นที่รวบรวมความเพลิดเพลินใจของคนทุกวัย ประกอบด้วยบริเวณของร้านค้ามากมาย มีบันไดเลื่อนขึ้นลงหลายจุดให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะดวกคล่องตัว และมีทางเดินที่กว้างขวางไม่วกวน ง่ายต่อการค้นหา
ร้านค้า จุดสำคัญของชั้นนี้ คือด้านหนึ่งจัดเป็นแหล่งรวมของร้านบูติก

ชั้นที่ ๓ ส่วนใหญ่ร้านค้าสินค้าประเภทต่าง ๆ ด้านหนึ่งจะเป็นชั้นที่ ๓ ของห้าง
สรรพสินค้า อีกด้านหนึ่งเป็นสวนสนุกของเด็ก บริเวณใกล้เคียงเป็น
ภัตตาคาร ศูนย์รวมของร้านอาหารต่าง ๆ

ชั้นที่ ๔-๕ ด้านตรงข้ามทางห้างสรรพสินค้าจะเป็นห้องโถงใหญ่ บริเวณกว้างขวาง
ซึ่งจัดเตรียมไว้เป็นสถานที่จัดนิทรรศการ มีลิฟท์ขนส่งของเพียงพอที่จะให้
ความสะดวกแก่ผู้จัดนิทรรศการ

ชั้นที่ ๖ จัดเป็นสโมสรหรูหรา สำหรับเป็นสถานที่พักผ่อน สังสรรค์ และแลกเปลี่ยน
ความคิดเห็น นอกจากนี้ยังมีสระน้ำที่ทันสมัยสมบูรณ์แบบ เพื่อเป็นการ
พักผ่อนออกกำลังกาย

พื้นที่โครงการ :

| | |
|--------------------------------------|---------------------------|
| จำนวนพื้นที่ทั้งหมด | ๔๗ ไร่ |
| พื้นที่อาคารทั้งหมด | ๓๐๑,๒๗๑ ตารางเมตร |
| พื้นที่อาคารปกคลุมดิน | ๔๗,๕๒๐ ตารางเมตร (๖๓.๐๖%) |
| ถนนและภูมิสถาปัตยกรรม | ๒๗,๗๔๐ ตารางเมตร (๓๖.๕๔%) |
| อัตราส่วนความหนาแน่น (PLOT RATIO) | ๑.๖๔ |

ศูนย์การค้า, อาคารสำนักงาน, หอประชุมนานาชาติ, อาคารที่จอดรถ

ข้อมูลทั่วไป

พื้นที่โครงการ

| | |
|------------------------|-------------------|
| เนื้อที่ดิน | ๓๓.๖ ไร่ |
| | ๕๓,๗๖๐ ตารางเมตร |
| <u>พื้นที่อาคาร</u> | ๒๔๖,๑๙๒ ตารางเมตร |
| พื้นที่ใช้สอย/ที่ทำการ | ๑๐๖,๐๐๘ ตารางเมตร |
| - ห้างสรรพสินค้า | ๓๘,๘๔๘ ตารางเมตร |
| - ซูเปอร์มาร์เก็ต | ๕,๐๑๗ ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|-----------------------------------|----------|-----------|
| - ร้านค้า | ๒๖,๔๕๒ | ตารางเมตร |
| - บริเวณสวนสนุก | ๑,๖๐๗ | ตารางเมตร |
| - ร้านอาหาร | ๕,๑๓๙ | ตารางเมตร |
| - อาคารสโมสร | ๒,๔๙๐ | ตารางเมตร |
| - พื้นที่สำนักงาน | ๑๙,๖๔๕ | ตารางเมตร |
| - ห้องโถงของห้องประชุม | ๑,๕๑๒ | ตารางเมตร |
| - หอประชุม (จุ ๓๐๐ คน) | ๒,๕๙๒ | ตารางเมตร |
| - สนาม | ๗๓๖ | ตารางเมตร |
| - ห้องประชุม | ๕๕๐ | ตารางเมตร |
| <u>พื้นที่ส่วนบริการ</u> | | |
| - ทางเดินและห้องโถง | ๗,๘๙๐ | ตารางเมตร |
| - ช่องเปิดโล่ง | ๕,๖๙๕ | ตารางเมตร |
| - ลิฟท์และบันได | ๕,๑๘๖ | ตารางเมตร |
| - ห้องโทรศัพท์ | ๕๒ | ตารางเมตร |
| - ห้องน้ำ-ส้วม | ๒,๑๐๗ | ตารางเมตร |
| - บริเวณนั่งพักผ่อนและน้ำพุ | ๓๓๖ | ตารางเมตร |
| - ห้องเก็บของ | ๑๕,๑๑๘ | ตารางเมตร |
| - ไปรษณีย์และสถานีตำรวจ | ๑๕๕ | ตารางเมตร |
| - ห้องเก็บขยะ | ๙๐ | ตารางเมตร |
| - ที่จอดรถ | ๑๐๐,๒๕๖ | ตารางเมตร |
| - ถังเก็บน้ำ | ๑,๑๒๔ | ตารางเมตร |
| - สถานีไฟฟ้าย่อย | ๒๑๖ | ตารางเมตร |
| - ห้องบำบัดน้ำเสีย | ๑,๑๒๕ | ตารางเมตร |
| - ห้องเครื่อง | ๒,๘๐๖ | ตารางเมตร |
| พื้นที่อาคารที่ปกคลุมดิน | ๓๙,๒๙๐ | ตารางเมตร |
| ถนนและภูมิสถาปัตยกรรม | ๑๔,๔๗๐ | ตารางเมตร |
| อัตราส่วนความหนาแน่น (PLOT RATIO) | 1 : 4.58 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของอาคารโดยประมาณ :

| | | | |
|---------------|-------|---------|------|
| ศูนย์การค้า | ยาว | ๒๘๐/๓๕๘ | เมตร |
| | กว้าง | ๗๗ | เมตร |
| อาคารที่จอดรถ | ยาว | ๑๕๔/๒๒๔ | เมตร |
| | กว้าง | ๗๒ | เมตร |

| | | | | |
|------------------|---|------------------------|----|------|
| <u>จำนวนชั้น</u> | : | ศูนย์การค้าและหอประชุม | ๖ | ชั้น |
| | | อาคารสำนักงาน | ๑๒ | ชั้น |
| | | อาคารที่จอดรถ | ๗ | ชั้น |
| | | (รวมชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น) | | |

โครงสร้างอาคาร :

| | | |
|---------------|---|---|
| ศูนย์การค้า | : | โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบเสาและคาน ค.ส.ล. พื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป |
| อาคารสำนักงาน | : | เสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก |
| อาคารที่จอดรถ | : | POST-TENSIONED RE FLAT SLAB ON COLUMNS |

วัสดุตกแต่งผนังภายนอกอาคาร : ผนังคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป ผิวคอนกรีตเปลือยแบบลูกฟูก สกัด แต่งผิวสำหรับส่วนศูนย์การค้า

หลังคา :

| | | |
|---------------|---|---|
| ศูนย์การค้า | : | แผ่นโลหะลูกฟูกบนโครงเหล็ก |
| อาคารสำนักงาน | : | คอนกรีตเสริมเหล็กและระบบกันซึม |
| หอประชุม | : | โครงเหล็ก SPACE FRAME มุงด้วยแผ่นโลหะลูกฟูก |

หน้าต่าง : กระจกสีชาและวงกบอลูมิเนียม

ระบบเครื่องกลและปรับอากาศ :

| | | |
|---------------------|---|------------------------|
| ระบบปรับอากาศ | : | CENTRAL WATER CHILLER |
| ระบบระบายอากาศ | : | mechanical ventilation |
| ลิฟท์และบันไดเลื่อน | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | จำนวนคน | ความจุ | ความเร็ว | การควบคุม |
|-------------|-----------|-----------------|-----------------|-------------|
| ลิฟท์ | ๔(โดยสาร) | ๑,๓๕๐ กก. | ๑๐๕/๑๘๐ ม./นาที | AC-DC/AG-GL |
| | ๔(โดยสาร) | ๑,๖๐๐ กก. | ๔๕ ม./นาที | AC-2 |
| บันไดเลื่อน | ๓๐ | กว้าง ๑.๒๐ เมตร | | |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ส่วนของโรงแรม HYATT CENTRAL PLAZA

โดยลักษณะทั่วไป

เป็น CITY HOTEL ขนาดใหญ่ประกอบด้วยห้องพัก ๖๐๐ ห้อง ลักษณะอาคารเป็น TOWER ความสูงทั้งสิ้น ๒๕ ชั้น รวมชั้นใต้ดินโดยเป็นห้องพัก ๒๐ ชั้น ตั้งอยู่บน PODIUM สูง ๒ ชั้น และยังมีชั้น PENTHOUSE อยู่ชั้นสูงสุดสำหรับรายละเอียดการใช้พื้นที่ มีดังนี้

ชั้นใต้อาคาร เป็นส่วนของ SERVICE ทั้งหมดซึ่งประกอบด้วย FOOD STORAGE ทั้งหมด ส่วน LAUNDRY ส่วนห้องเครื่องต่างๆ เช่น BOILER COMPRESSOR เป็นต้น โดยมีทางเข้าส่วน SERVICE จากถนน หอรั้งเข้าสู่ส่วน SERVICE YARD ด้านหลังและนอกจากนี้ยังมี ดิลโก้ เอ็ค ซึ่งมีขนาด ๒๕๐ ม^๒ ขนาดความจุ ๒๐๐ ที่ อยู่ที่ชั้นนี้ และเข้าถึงจากโถงโรงแรมโดยตรง

ชั้นพื้นดิน เป็นส่วนของโถงโรงแรมและ PUBLIC SPACE ทั้งหมด ลักษณะ เป็นพื้นยกสูงขึ้นจากระดับดินประมาณ ๓ เมตร โดยมี RAMP สำหรับรถยนต์ขึ้นไปเทียบถึงทางเข้าโรงแรม รายละเอียดต่างๆ มีดังนี้

- LOBBY เป็นโถงขนาดใหญ่อยู่ติดทางเข้า
- LOBBY LOUNGE อยู่ทางขวามือทางเข้าซึ่งแยกส่วนจากโถง ด้วยระดับ
- FRONT DESK อยู่ตรงกันข้ามกับโถงทางเข้าพอดี โดยมี FRONT OFFICE อยู่ด้านหลัง พื้นี่รวมกันทั้งหมดประมาณ ๒๕๐ ม^๒
- COFFEE SHOP ซึ่งมีพื้นที่ ๓๑๐ ม^๒ ขนาดความจุ ๒๐๐ ที่ อยู่ทางขวามือจากทางเข้าใหญ่เช่นกัน โดยอยู่ตรงกันข้ามกับ LOBBY LOUNGE โดยมี PUBLIC TOILETS อยู่ในบริเวณ ใกล้กันเพื่อ SERVE ทั้ง COFFEE SHOP และ LOBBY LOUNGE
- ELEVATOR LOBBY อยู่ติดกับ FRONT DESK เป็นโถงลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับแขกและบุคคลภายนอกที่มาติดต่อธุรกิจโรงแรม ประกอบด้วย LIFT ผู้โดยสาร ๒ ตัว และที่บริเวณตรงข้ามกับโถงลิฟท์ ก็มีบันไดขนาดใหญ่สำหรับติดต่อกับส่วน PUBLIC ที่ชั้นสองอีกด้วย

- SPECIALITY RESTAURANT อยู่ติดกับโถงลิฟท์ ขนาดพื้นที่ ๒๕๐ ม^๒ ขนาดความจุ ๑๕๐ ที่
- COCKTAIL LOUNGE อยู่ตรงข้ามกับ RESTAURANT อยู่ทางซ้ายมือเล็กน้อยจากทางเข้าใหญ่ ขนาดพื้นที่ ๑๕๐ ม^๒ ขนาดความจุ ๑๐๐ ที่
- BANQUET HALL ขนาดพื้นที่ประมาณ ๗๐๐ ม^๒ ขนาดความจุกว่า ๖๐๐ ที่ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นห้องจัดเลี้ยงขนาดย่อมได้ ๓ ห้อง ด้วย PARTITION ซึ่งกั้นเสียงได้ ตำแหน่งอยู่ทางซ้ายสุดจากโถงทางเข้าใหญ่ โดยที่บริเวณด้านหน้าทางเข้าสู่ตัว HALL จัดเลี้ยงมีลักษณะเป็น FOYER ขนาดใหญ่ซึ่งมี SUB-ENTRANCE เข้ามาได้จากภายนอกโดยตรง และที่บริเวณ FOYER ก็มี PUBLIC TOILETS แยกชายหญิงอยู่ด้วย สำหรับบริการผู้มาใช้ห้องจัดงานเลี้ยง
- MAIN KITCHEN ซึ่งมีขนาดใหญ่พื้นที่กว่า ๘๐๐ ม^๒ อยู่ในส่วนหลังของส่วนบริการอาหารทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และสามารถติดต่อกับส่วนห้องอาหารต่างๆ ได้โดยตรงทั้งหมด

พื้นที่ชั้นที่ ๒ เป็นที่ตั้งของส่วนต่างๆ ที่สำคัญดังนี้

- ADMINISTRATION ทั้งหมดอยู่ทางทิศตะวันออกประกอบด้วย ส่วนทำงานของฝ่ายขายและฝ่ายต้อนรับประชาสัมพันธ์, เลขานุการ และส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่บริหารระดับสูงทั้งหมด อีกทั้งยังมี CONFERENCE ROOM รวมอยู่ในส่วนนี้อีกด้วย มีบันไดติดต่อกับ FRONT OFFICE ได้จากภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- HEALTH CLUBS อยู่ติดกับส่วนบริหารโดยหันหลังชนกัน มีทางเข้าถึงคนละทาง ลักษณะจัดแยกสัดส่วน CLUB ชายหญิง ออกจากกัน แต่วางไว้ติดกันโดยมีทางเข้าแยกอยู่คนละข้าง
- RENTAL SHOP จำนวน ๑๔ ร้าน วางไว้รอบๆ โถงที่เปิดติดต่อกันกับ LOBBY LOUNGE โดยมีบันไดเลื่อนขึ้นมาได้จาก ส่วน LOBBY ข้างล่างมาสู่ส่วนนี้โดยตรง
- SPECIALITY RESTAURANT ขนาดพื้นที่ ๒๐๐ ม^๒ จุดคนได้ ๑๒๐ ที่ อยู่ติดกับโถงลิฟท์ของส่วน PUBLIC
- FUNCTION ROOMS มีทั้งสิ้น ๕ ห้อง ขนาดความจุห้องละ ๒๐-๖๐ คน อยู่ใกล้กับ RESTAURANT ถัดไปทางทิศตะวันตก โดยอีกด้านหนึ่งมี KITCHEN PANTRY ซึ่ง SERVE RESTAURANT ด้วย และสามารถติดต่อลงไปยัง MAIN KITCHEN ที่ชั้นล่างได้ด้วย DUMP WAITER ๒ ตัว นอกจากนี้บริเวณใกล้กันก็เป็นที่ตั้งของโถงลิฟท์บริการซึ่งติดต่อกันขึ้นได้ดิน ถึงส่วน TOWER ห้องพักแขก
- RECREATION & SWIMMING POOL วางไว้ตลอดแนวด้านหน้าเหนือโถงโรงแรมโดยจัดให้มีสระว่ายน้ำขนาดใหญ่ บริเวณจัดสวนน้ำตก นอกจากนี้ยังมีส่วนจัดเวทีสำหรับแสดงกลางแจ้งด้วย

พื้นที่ที่ ๓ เป็นชั้นของ MECHANICAL FLOOR ทั้งหมด

พื้นที่ที่ ๔-๒๓ เป็นส่วนของห้องพักแขกทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย

- ห้องพักแบบ STANDARD DOUBLE @ 25 ROOMS
ขนาดของพื้นที่ของห้องพักแบบนี้ ประมาณ ๓๐ ม^๒
- ห้องพักแบบ JUNIOR SUITE @ 4 ROOMS
ขนาดพื้นที่ของห้องพักแบบนี้ ประมาณ ๔๐ ม^๒
- ห้องพักแบบ EXECUTIVE SUITE @ 1 ROOM
ขนาดพื้นที่ของห้องพักแบบนี้ ประมาณ ๙๖ ม^๒

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ ๒๔ เป็นชั้นห้อง PENT HOUSE ๑ ชุด ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- MASTER BED ROOM พื้นที่ ๙๐ ม^๒
- MASTER BED ROOM พื้นที่ ๙๐ ม^๒
- BED ROOM อีก ๓ ห้อง พื้นที่ ๕๕ ม^๒
- EXERCISE ROOM พื้นที่ ๓๐ ม^๒
- LIVING ROOM พื้นที่ ๑๕๐ ม^๒
- DINNING ROOM พื้นที่ ๖๐ ม^๒
- GAME ROOM พื้นที่ ๖๐ ม^๒
- ROOF GARDEN พื้นที่ ๑๕๐ ม^๒
- PRIVATE SWIMMING POOL พื้นที่ ๒๐๐ ม^๒

ระบบโครงสร้าง

โดยทั่วไปเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กระบบเสาและคาน โดยตัว TOWER ของห้องพักใช้โครงสร้าง WALL BEARING นั่งอยู่บนเสาใหญ่ที่ขึ้นไปจาก PODIUM ข้างล่าง ซึ่งช่วยให้ประหยัดเวลาในการก่อสร้างได้

งบประมาณของโครงการ

ทั้งสิ้น ๕๐๔ ล้านบาท (ไม่รวมอาคารจอดรถที่ใช้ร่วมกับศูนย์การค้า) แบ่งออก

เป็น

- BUILDING AND IMPROVEMENTS
๒๒๖,๑๗๘,๐๐๐ บาท
- MECHANICAL AND ELECTRICAL INSTALLATION
๑๕๘,๗๕๘,๐๐๐ บาท
- FURNITURE AND FIXTURES
๖๔,๖๐๐,๐๐๐ บาท
- OPERATING EQUIPMENT
๓๓,๓๑๐,๐๐๐ บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- LINEN, CHINA, GLASS AND SILVERWARE
๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท
 - MOTOR VEHICLES
๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท
 - PRE-OPENING EXPENSES
๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท
 - INITIAL WORKING CAPITAL
๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท
- TOTAL CAPITAL = ๕๐๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

ข้อมูลทั่วไป

พื้นที่ของโครงการ : เนื้อที่ดิน ๒๑,๘๒๔ ตร.ม. (๑๓.๕ ไร่)
 พื้นที่อาคารส่วนที่ปกคลุมดิน ๘,๑๓๐ ตร.ม.
 ถนนและภูมิสถาปัตยกรรม ๑๓,๒๘๔ ตร.ม.
 พื้นที่อาคารทั้งหมด ๕๔,๐๗๘ ตร.ม.
 อัตราส่วนความหนาแน่น (PLOT RATIO) ๑ : ๒.๖

ขนาดของอาคารโดยประมาณ : ส่วนฐาน (PODIUM) 6 x 125 เมตร
 ส่วนอาคารห้องพัก (TOWER) 18 x 80 เมตร

จำนวนชั้น : อาคารสูงทั้งหมด ๒๕ ชั้น ประกอบด้วย
 ส่วนฐาน (PODIUM) สูง ๓ ชั้น
 ส่วนอาคารห้องพัก (TOWER) สูง ๒๕ ชั้น

โครงสร้างอาคาร : ส่วนฐาน (PODIUM) โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
 ส่วนอาคารห้องพัก (TOWER) ผนังคอนกรีตรับน้ำหนักวางบนคาน

วัสดุตกแต่งผนังภายนอก : เป็นผนังคอนกรีตเปลือย และผนังก่ออิฐฉาบปูน ทับด้วยสีพื้นทาบ
 (ACRYLIC TEXTUR PAINT) บางส่วนใช้ผนังคอนกรีตขัดแรง
 สำเร็จรูป ผิวคอนกรีตเปลือยแบบลูกฟูกสกัดผิวและทาด้วยซิลิโคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังคา : ห้องจัดงานเลี้ยง หลังคากระเบื้องลูกฟูกบนโครงเหล็ก หลังคาส่วนฐานทั่วไป
เป็นหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็กตกแต่งผิวด้วยกระเบื้องสี

หน้าต่าง : กระจกสีสะท้อนแสงและความร้อน (REFLECTIVE GLASS)
วงกบอลูมิเนียม

ระบบปรับอากาศ : CENTRAL WATER SHILLER

ระบบระบายอากาศ : MECHANICAL VENTILATION

ลิฟท์ : ลิฟท์โดยสาร จุ ๒๐ คน ๕ ตัว (๑,๓๕๐ กก. ความเร็ว ๑๖๐ ม/นาที)
ลิฟท์บริการ จุ ๒๐ คน ๓ ตัว (๑,๓๕๐ กก. ความเร็ว ๑๐๕ ม/นาที)

งบประมาณ : ๖๐๐ ล้านบาท

เปิดดำเนินการ : เมษายน ๒๕๒๖

สรุปพื้นที่อาคาร

| | | | |
|------------------|---------------------------------|---------|-------|
| ส่วนฐาน (PODIUM) | ชั้นใต้ดิน | ๘,๐๘๒.๖ | ตร.ม. |
| | ชั้นพื้นดิน | ๘,๐๓๕.๕ | ตร.ม. |
| | ชั้นที่ ๑ | ๕,๒๑๙ | ตร.ม. |
| | ชั้นที่ ๒ | ๑,๓๘๙ | ตร.ม. |
| | รวม | ๒๒,๗๒๖ | ตร.ม. |
| ส่วนอาคารห้องพัก | ชั้นที่ ๓- ชั้นที่ ๒๒ (๒๐ ชั้น) | ๑,๔๔๕ | ตร.ม. |
| | | ๒๘,๙๐๐ | ตร.ม. |
| | ชั้นที่ ๒๓ (ห้องเครื่อง) | ๑,๓๘๙ | ตร.ม. |
| | ชั้นที่ ๒๔ | ๑,๔๔๕ | ตร.ม. |
| | ชั้นที่ ๒๕-๒๖ (ห้องเครื่อง) | ๖๑๙ | ตร.ม. |
| | รวม | ๓,๕๕๓ | ตร.ม. |
| | รวมพื้นที่ทั้งหมด | ๕๕,๐๗๙ | ตร.ม. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภูมิสถาปัตยกรรม

| | |
|------------------------------|--------------|
| สระว่ายน้ำ | ๖๒๕ ตร.ม. |
| ห้องอาหารทะเล | ๒๒๕ ตร.ม. |
| ศาลาไทย | ๒๘๐ ตร.ม. |
| สระว่ายน้ำและภูมิสถาปัตยกรรม | ๒,๔๒๓ ตร.ม. |
| รวม | ๓,๕๕๓ ตร.ม. |
| รวมพื้นที่ทั้งหมด | ๕๘,๖๓๒ ตร.ม. |

ชนิดของห้องพักแขก

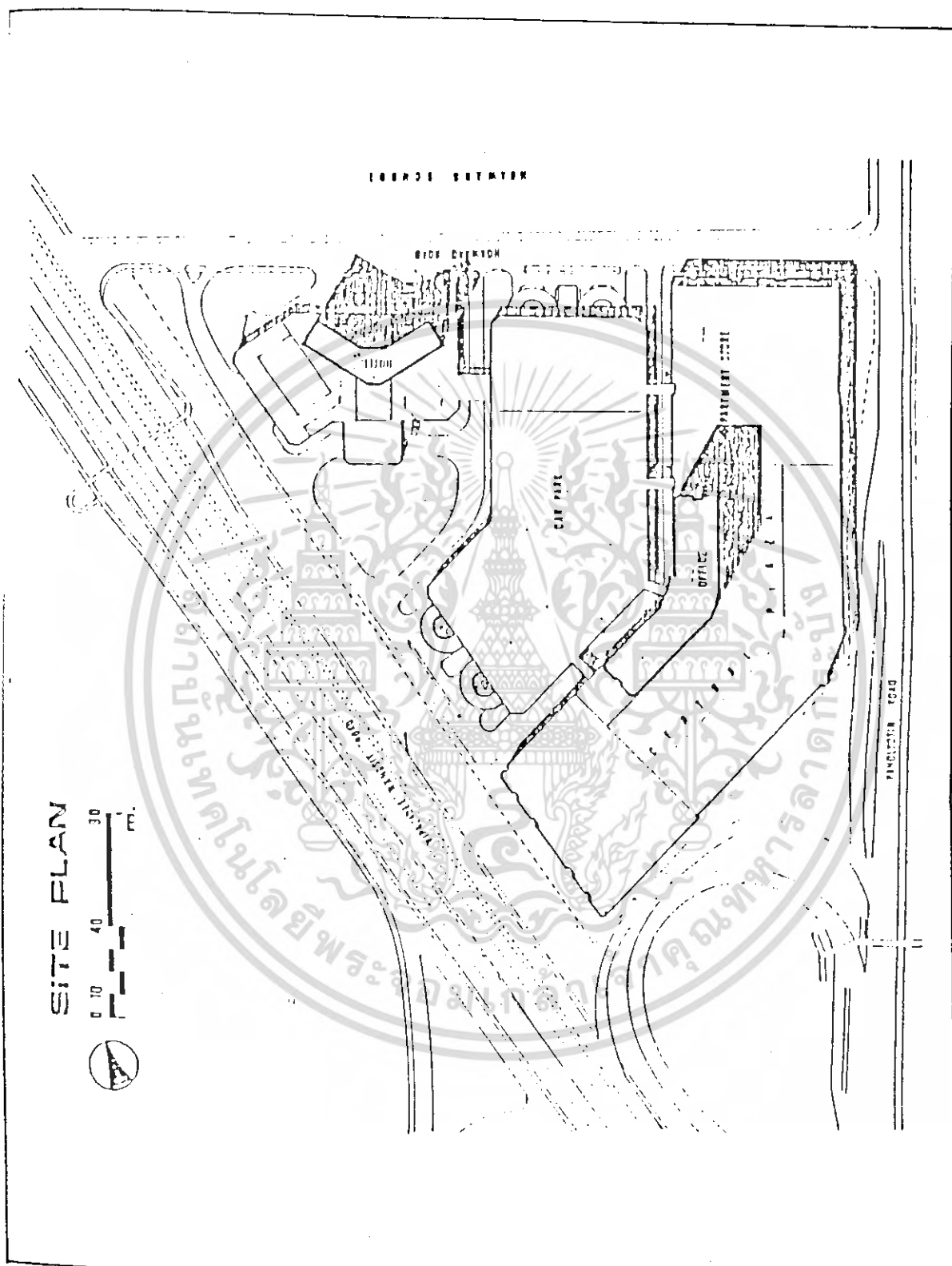
| | KEY ROOM | พื้นที่ ตร.ม./ห้อง |
|---------------------------------|----------|--------------------|
| ห้องพักธรรมดา (STANDARD ROOM) | ๓๓๖ | ๓๓.๕ |
| ห้องพักพิเศษ (CONNECTING ROOM) | ๑๖๓ | ๓๓.๕ |
| ห้องพักพิเศษ (JUNIOR SUITES) | ๗๖ | ๔๓ |
| ห้องพักพิเศษ (EXECUTIVE SUITES) | ๑๔ | ๕๒ |
| ห้องพักพิเศษ (DUPLEX SUITES) | ๔ | ๑๓๔ |
| ห้องพักพิเศษ (PRESIDENT SUITES) | ๒ | ๑๖๘.๕ |
| รวม | ๖๐๐ | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

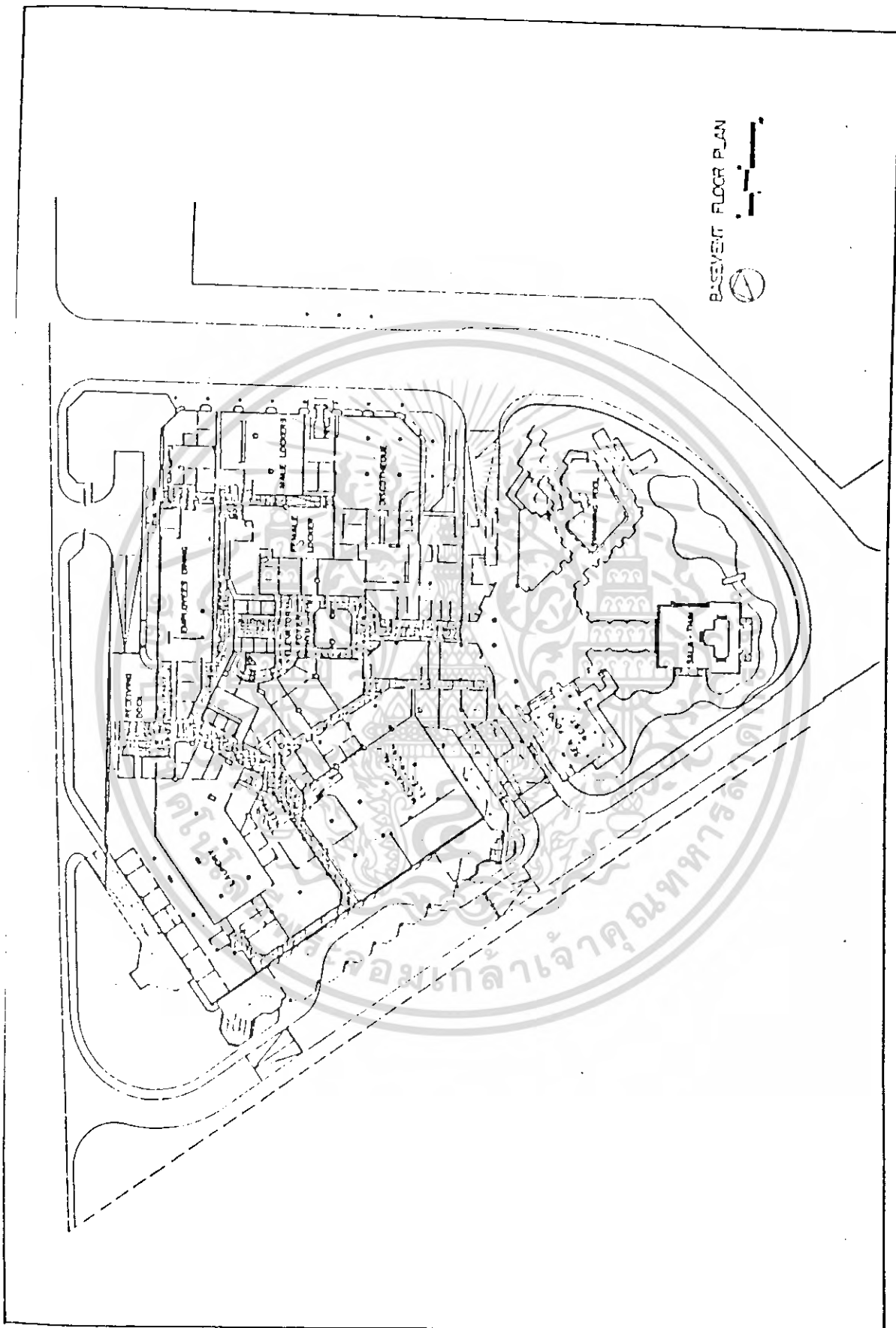
ห้องอาหารและส่วนบริการแขก

| | <u>พื้นที่ (ตร.ม.)</u> | <u>จำนวนคน</u> |
|---|------------------------|----------------|
| ห้องอาหาร (COFFED SHOP) | ๕๐๕ | ๒๐๕ |
| ห้องอาหาร (CONTINENTAL RESTAURANT) | ๓๑๑ | ๑๒๙ |
| ห้องจัดงานเลี้ยง (BALL ROOM) | ๑,๓๐๕.๕ | ๘๐๐ - ๑,๓๐๐ |
| ห้องประชุม (FUNCTION ROOM NO.1) | ๑๑๒ | ๗๐ - ๑๐๐ |
| ห้องประชุม (FUNCTION ROOM NO.2) | ๖๔ | ๔๐ - ๖๐ |
| ห้องประชุม (FUNCTION ROOM NO.3) | ๕๕ | ๓๐ - ๕๐ |
| ห้องประชุม (FUNCTION ROOM NO.4) | ๕๕ | ๓๐ - ๕๐ |
| ห้องประชุม (FUNCTION ROOM NO.5) | ๖๖ | ๔๐ - ๖๐ |
| ห้องโถงโรงแรม (LOBBY BAR/LOUNGE) | ๓๔๔ | ๑๕๗ |
| ห้องอาหารจีน (CHINESE RESTAURANT) | ๖๓๗ | ๒๕๐ |
| ไนท์คลับ (DISCOTHEQUE) | ๔๑๗.๕ | ๑๖๙ |
| สระว่ายน้ำ (POOL SIDE DECK/BAR) | ๒๐๐ | ๕๐ |
| ห้องอาหารทะเล (THAI-SEAFOOD RESTAURANT) | ๑๘๗ | ๘๕ |
| รวม | <u>๔,๒๖๐</u> | <u>๒,๖๖๕</u> |
| ห้องอาหารจีน (CHINESE RESTAURANT) | ๖๓๗ | ๒๕๐ |
| ไนท์คลับ (DISCOTHEQUE) | ๔๑๗ | ๑๖๙ |
| สระว่ายน้ำ (POOL SIDE DECK/BAR) | ๒๐๐ | ๕๐ |
| ห้องอาหารทะเล (THAI-SEAFOOD RESTAURANT) | ๑๘๗ | ๘๕ |
| | ๒,๖๐๒ | ๑,๕๕๕ |

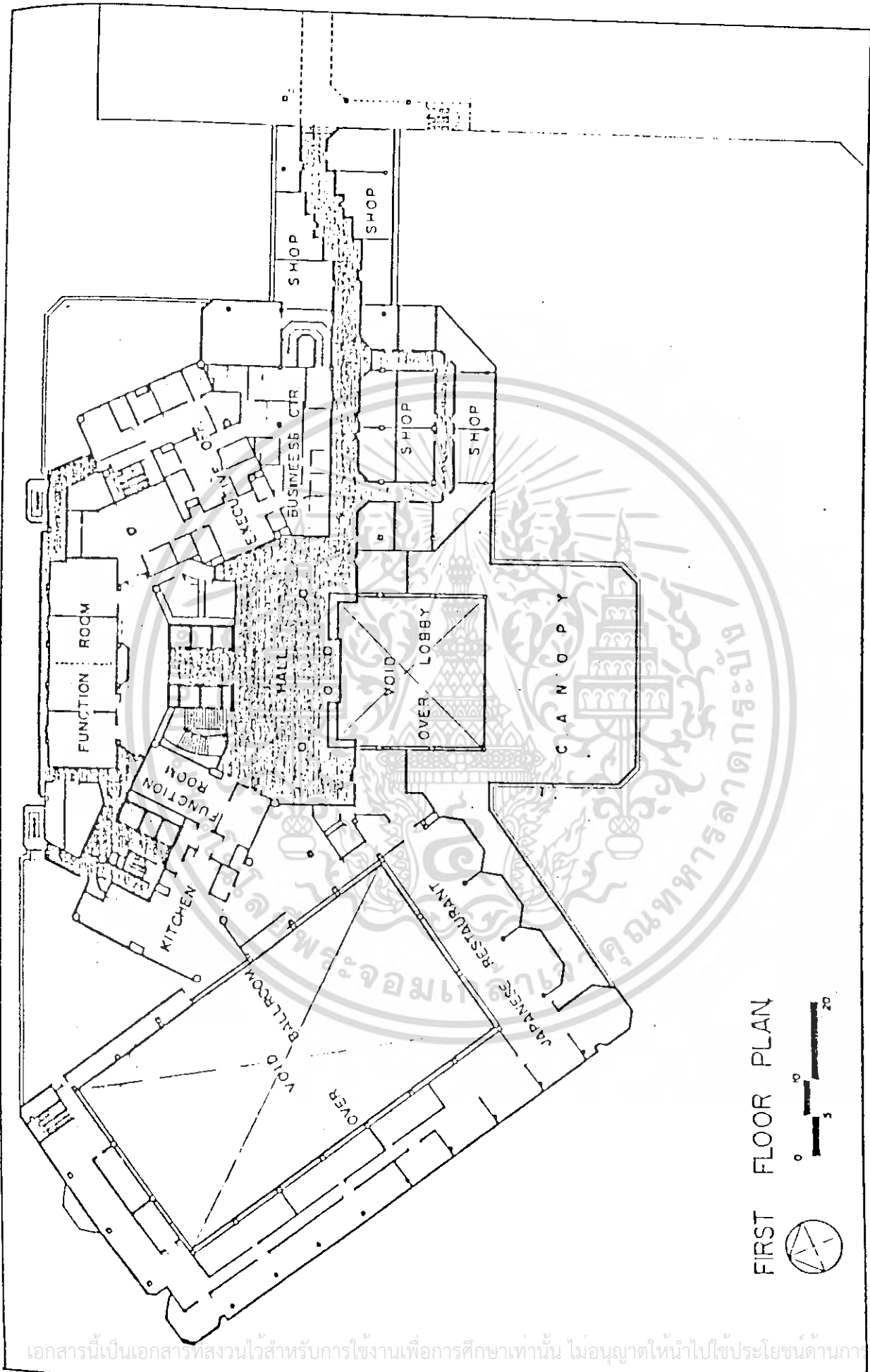
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

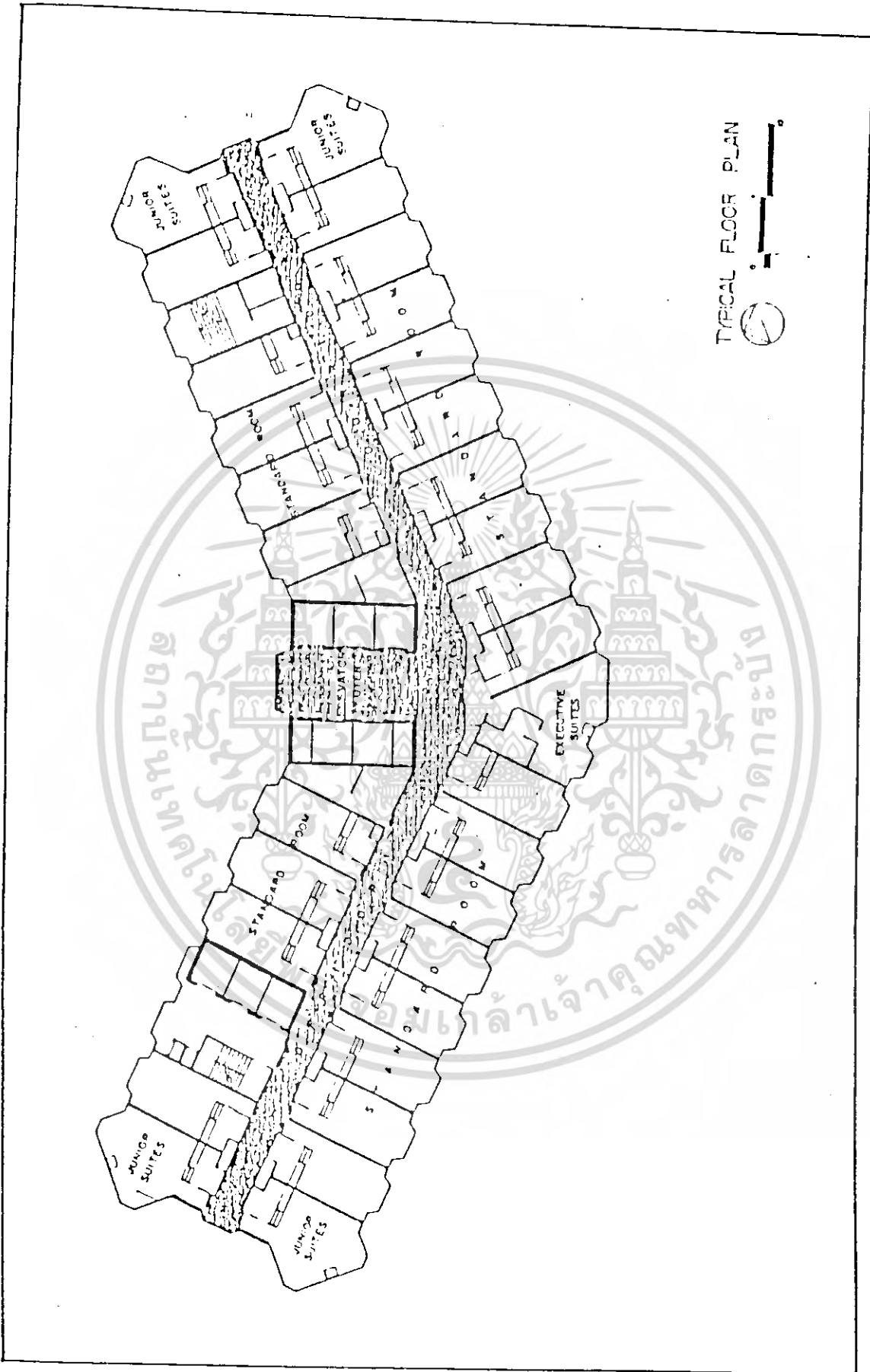


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

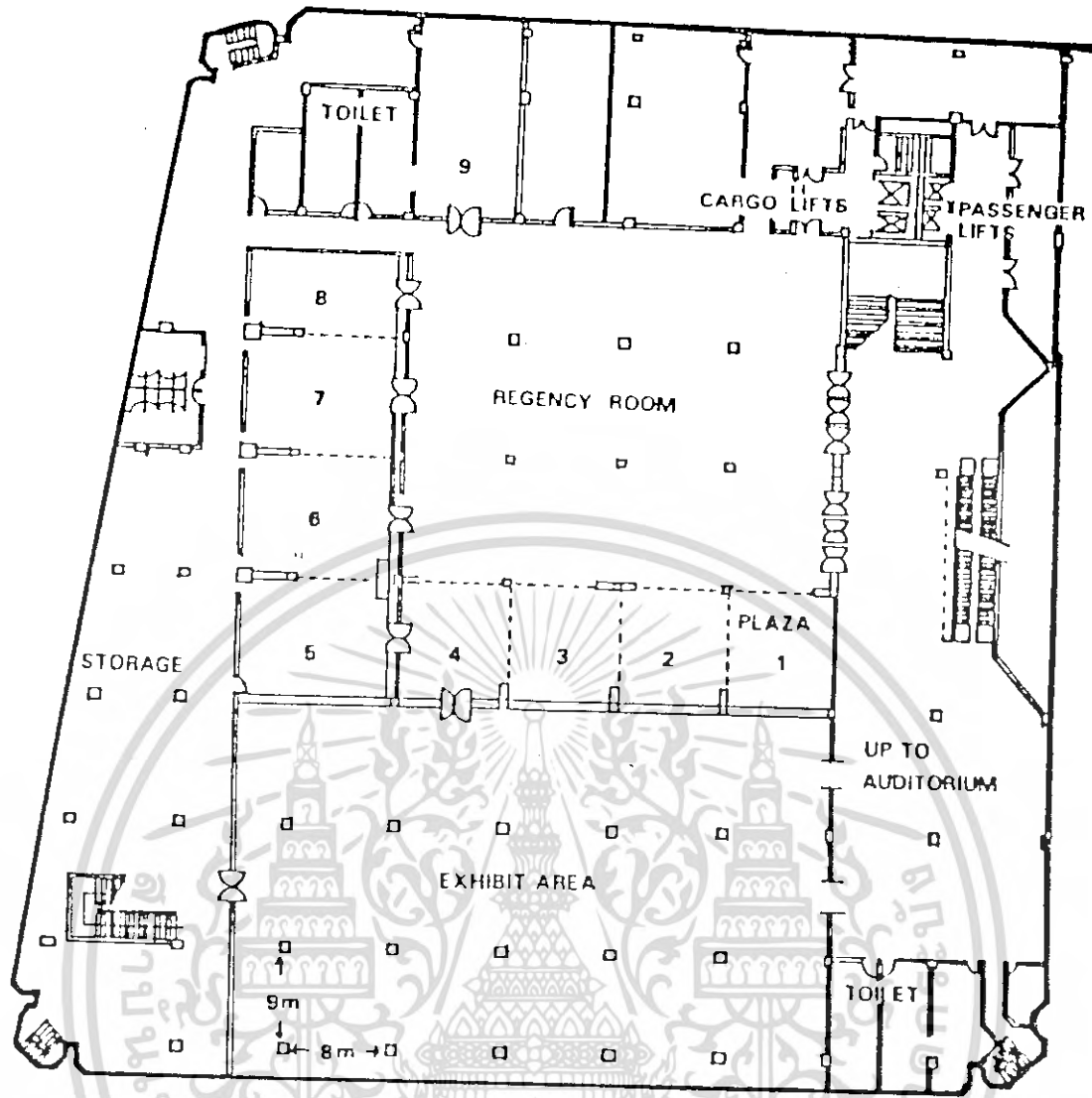


FIRST FLOOR PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



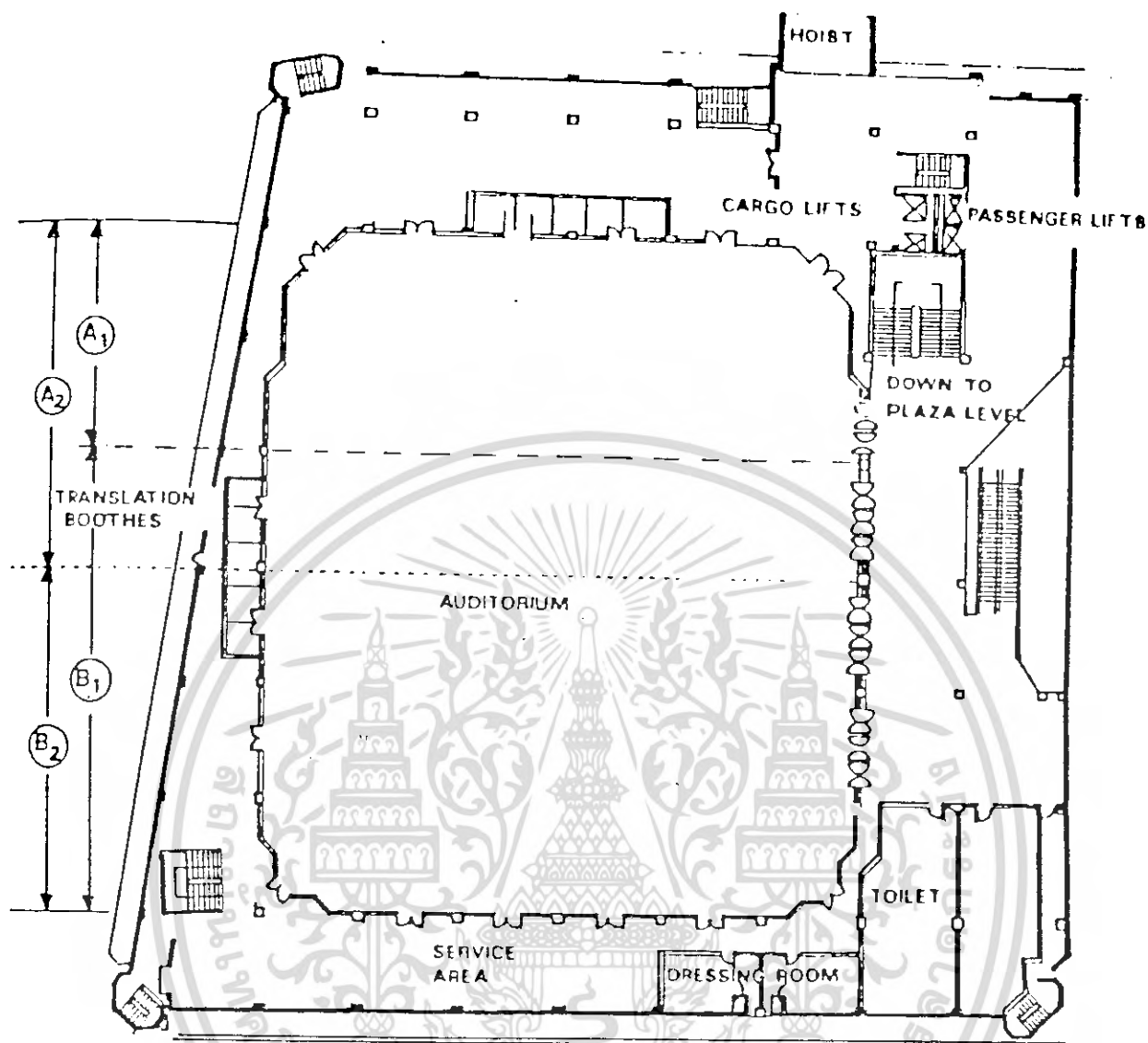
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PLAZA LEVEL
Exhibition and Seminar rooms
Floor loading : 400 kg/m² max.

| | Length | Width | Square Metres | Ceiling Height | Reception Capacity | Banquet Capacity | Theatre Capacity | Exhibit Capacity 3 x 3 | Schoolroom Capacity |
|---------------------|--------|-------|---------------|----------------|--------------------|------------------|------------------|------------------------|---------------------|
| Regency Room | 32 | 27 | 864 | 3.5 | 1700 | 750 | 1000 | 46 | |
| Plaza 1 | 8 | 9 | 72 | 3.5 | 140 | 60 | 100 | - | 50 |
| 2 | 8 | 9 | 72 | 3.5 | 140 | 60 | 100 | - | 50 |
| 3 | 8 | 9 | 72 | 3.5 | 140 | 60 | 100 | - | 50 |
| 4 | 8 | 9 | 72 | 3.5 | 140 | 60 | 100 | - | 50 |
| Regency & Plaza 1-4 | 32 | 36 | 1152 | 3.5 | 2300 | 1000 | 1400 | 64 | |
| 5 | 12 | 9 | 108 | 3.5 | 200 | 100 | 150 | 6 | 80 |
| 6 | 12 | 9 | 108 | 3.5 | 200 | 100 | 150 | 6 | 80 |
| 7 | 12 | 9 | 108 | 3.5 | 200 | 100 | 150 | 6 | 80 |
| 8 | 12 | 6 | 72 | 3.5 | 140 | 60 | 100 | - | 45 |
| 9 | 15 | 8 | 120 | 3.5 | 240 | 115 | 170 | 10 | 90 |
| Total area | - | - | 1668 | 3.5 | 3280 | - | - | 97 | - |
| Foyer | - | - | 625 | 3.5 | 750 | - | - | 25 | - |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

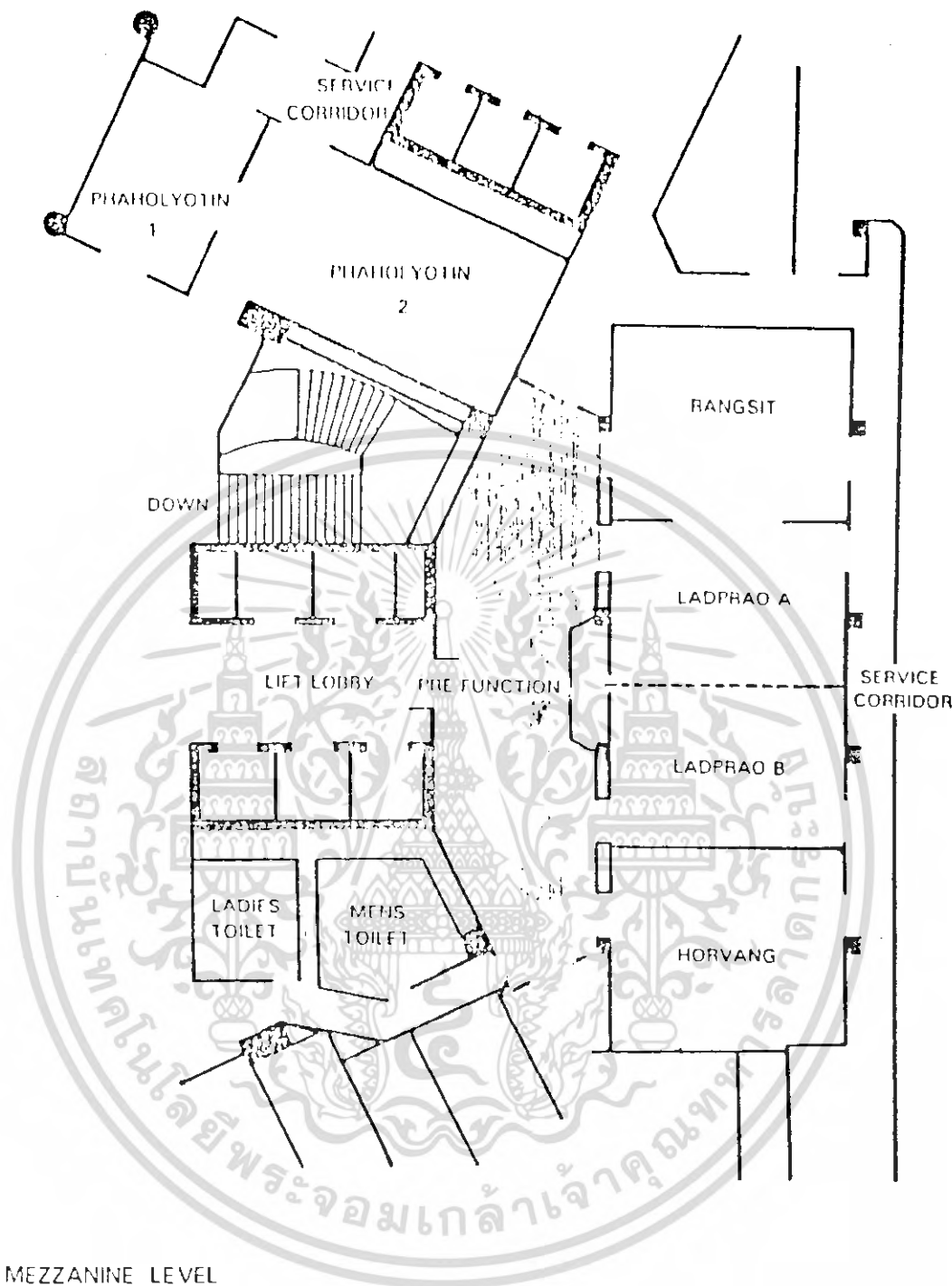


AUDITORIUM

Floor loading : 500 kg/m² max.

| | Length | Width | Square Metres | Ceiling Height | Reception Capacity | Banquet Capacity | Theatre Capacity | Exhibit Capacity 3 x 3 |
|------------|--------|-------|---------------|----------------|--------------------|------------------|------------------|------------------------|
| Auditorium | 54 | 48 | 2506 | 7 | 1000 | 2800 | 3800 | 160 |
| A1 | 18 | 48 | 835 | 7 | 1200 | 900 | 1700 | 50 |
| B1 | 36 | 48 | 1670 | 7 | 2400 | 1800 | 3700 | 06 |
| A2 | 27 | 48 | 1253 | 7 | 2500 | 1400 | 1800 | 36 |
| B2 | 27 | 48 | 1253 | 7 | 2500 | 1400 | 1800 | 80 |
| Foyer | | | 400 | 5 | 600 | | | 10 |

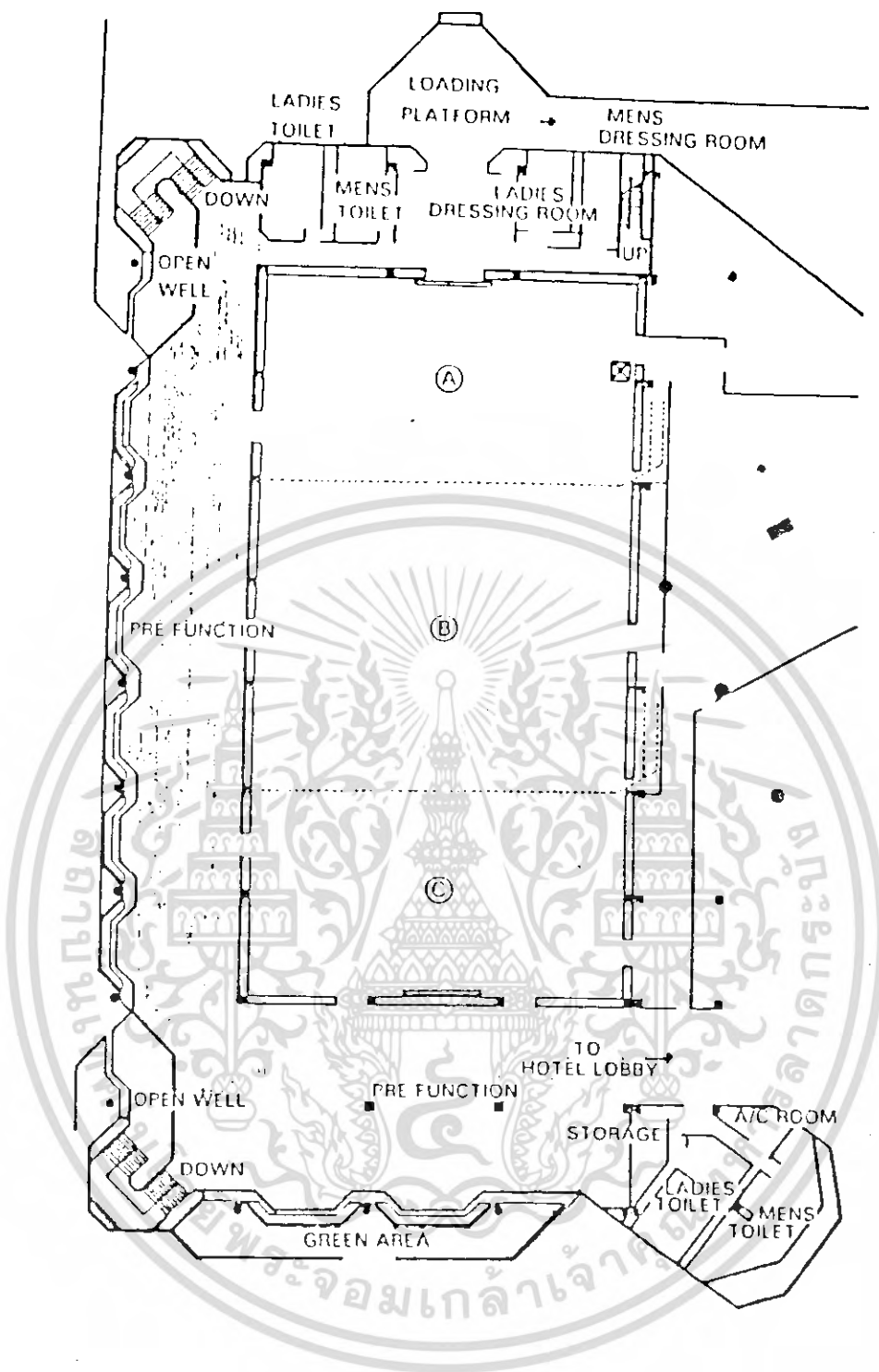
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MEZZANINE LEVEL

| Room | Length (m) | Width (m) | Square Metres | Ceiling Height (m) | Reception Capacity | Banquet Capacity | Theatre Capacity | Schoolroom Capacity |
|---------------------|------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|---------------------|
| Mezzanine Level | | | | | | | | |
| Rangsit | 6.9 | 8.5 | 58.65 | 3 | 100 | 60 | 90 | 35 |
| Ladprao Suite | 12.5 | 8.5 | 106.25 | 3 | 180 | 110 | 160 | 65 |
| Section A | 6.25 | 8.5 | 53.13 | 3 | 90 | 55 | 80 | 30 |
| Section B | 6.25 | 8.5 | 53.13 | 3 | 90 | 55 | 80 | 30 |
| Horvang (Boardroom) | 6.9 | 8.5 | 58.65 | 3 | N/A | 25 | N/A | N/A |
| Phaholyothin I | 4.5 | 6 | 27 | 2.8 | 40 | 25 | 35 | 15 |
| Phaholyothin II | 12 | 6 | 72 | 2.8 | 125 | 75 | 110 | 45 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

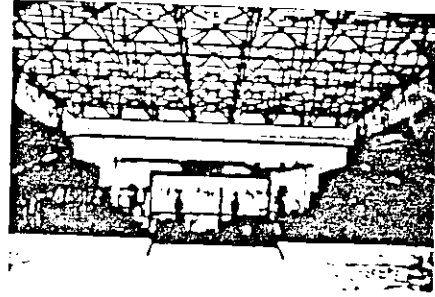


VIBHAVADI BALLROOM

| Room | Length (m) | Width (m) | Square Metres | Ceiling Height (m) | Reception Capacity | Banquet Capacity | Theatre Capacity | Exhibit Capacity 3 x 3 m |
|--------------------|------------|-----------|---------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------------|
| Lobby Level | | | | | | | | |
| VIBHAVADI BALLROOM | 49 | 25 | 1225 | 7 | 2500 | 1220 | 1800 | 100 |
| Section A | 14 | 25 | 350 | 7 | 700 | 350 | 525 | 28 |
| Section B | 21 | 25 | 525 | 7 | 1100 | 670 | 800 | 35 |
| Section C | 14 | 25 | 350 | 7 | 700 | 350 | 525 | 28 |
| Foyer | | | 760 | 3.5 | 1500 | N/A | N/A | N/A |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MAIN ENTRANCE จะเห็น
ประตูทางเข้ามาผู้ใดง ียก
เพดานสูงเปิด SRY LIGHT
และตกแต่งด้วยน้ำตกให้บรรยากาศ



ห้อง LAUNDRY และห้อง
แม่บ้าน ต่อเนื่องกับ
LINEN ROOM



ภายใน MAIN KITCHEN
จะเห็นส่วนล้างภาชนะและ
ชั้นวางของ



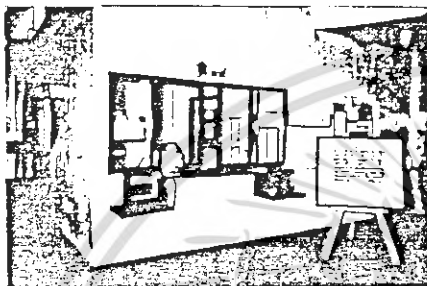
ห้อง CARPENTER SHOP
โบนัฒ SERVICE



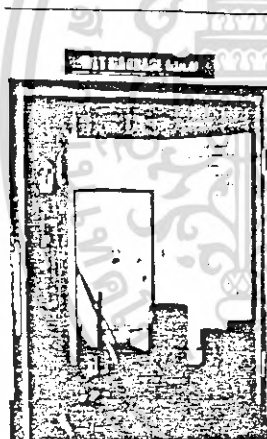
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



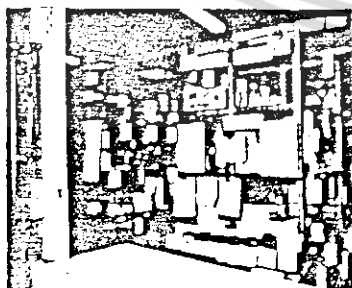
SERVICE ENTRANCE
มีพท. สำหรับ LOADING
และติดต่อกับ RECEIVING
OFFICE ได้



TIMEKEEPER ใ้โดย
ทางเข้าพนักงาน



ห้องเก็บขยะ ตั้งอยู่
ในส่วนที่ไม่พบกมลฉนวน
อื่น เพราะมีกลิ่นเหม็น



GENERAL STORAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่ออาคาร : "โรงแรมอินทราเรเจนต์"
(INDRA REGENT HOTEL)
สถานที่ตั้ง : ถนนราชปรารภ กรุงเทพมหานคร
เจ้าของโครงการ : บริษัท บาโฮมา จำกัด

ประวัติความเป็นมาของโรงแรมอินทรา

โรงแรมอินทราเป็นโรงแรมชั้นหนึ่งแห่งเดียว ในกทม.ที่มีศูนย์การค้าและอาเขตขนาดใหญ่รวมทั้งโรงภาพยนตร์อยู่ในบริเวณเดียวกันกับที่ตั้งโรงแรม พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มากมาย

โรงแรมอินทราก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๐ และเริ่มเปิดดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๑๔ เงินลงทุนเริ่มต้นประมาณ ๓๓๐ ล้านบาท ประกอบด้วยผู้ลงทุนที่เป็นคนไทย ๕๑.๘% และชาวต่างชาติมาร่วมลงทุนประมาณ ๔๘.๒% เป็นโรงแรมในเครือบริษัท บาโฮมา จำกัด (BAHOMA CO.LTD.)

ส่วนประกอบของโรงแรม

เนื้อที่ของโรงแรมอินทรา มีจำนวนทั้งสิ้น ประมาณ ๓๒ ไร่ ซึ่งคิดเป็นส่วนของโรงภาพยนตร์และศูนย์การค้า (๒๕๐ ลาน) ประมาณ ๙ ไร่ มีห้องพักแยกจำนวนทั้งสิ้น ๔๓๙ ห้อง มีห้องเดี่ยว ๒๒ ห้อง ห้องคู่ ๓๖๙ ห้อง และห้องสวีท ๔๘ ห้อง อาคารมีความสูง ๑๘ ชั้น เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในประเภทชั้นหนึ่ง โดย ๓ ชั้นแรกของอาคาร เป็นศูนย์การค้า โรงภาพยนตร์ และที่จอดรถ รายละเอียดของส่วนประกอบของอาคารพอจะสรุปได้ดังนี้คือ

ชั้นใต้ดิน ชั้นนี้แบ่งเป็น ๒ ส่วนคือ ส่วนที่จัดไว้สำหรับบริการลูกค้า และส่วนของเจ้าหน้าที่ ซึ่งได้แก่ ส่วนทำงาน และห้องเครื่องต่างๆ ของโรงแรม สำหรับส่วนที่ให้บริการแก่แขกเป็นไนท์คลับ ซึ่งเปิดบริการตั้งแต่เช้า ๔.๐๐ น. ถึงเที่ยงคืน เป็นคลับสำหรับฟังดนตรี เต้นรำ จู๊ตนิ่งได้ ๒๐๐ ที่นั่ง นอกจากนี้ยังมีส่วนไปรษณีย์โทรเลข ห้องเกมส์รูม และร้านค้า ส่วนบริการประกอบด้วย ห้องเครื่องปรับอากาศ ขึ้นน้ำ ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า ห้องซักรีด ห้อง BOILER ห้องอาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้าพนักงาน ห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์ ห้องทำงานส่วนบำรุงรักษาและห้องทำน้ำแข็ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ ๑ ชั้นนี้จัดไว้สำหรับเป็นทางเข้าใหญ่ของโรงแรม โดยยกระดับสูงจากพื้นดินประมาณ ๐.๗๐ เมตร จากถนนทางเข้าด้านหน้าเข้าไป เป็นโถงต้อนรับ แผนกธุรการ ด้านหน้า (FRONT OFFICE) แผนกต้อนรับส่วนนี้ เป็นส่วนหนึ่งที่แขกจะมาพัก มาลงทะเบียน นอกจากนี้ยังประกอบด้วยส่วนบริการต่างๆ เช่น ทัศนาศร บริการรถแท็กซี่ ที่จอดรถของพนักงาน ประตูน้ำ คอฟฟี่ชอป ซึ่งจุได้ ๒๒๕ ที่นั่ง มีร้านค้าอยู่ในส่วนนี้ ๓ ร้าน มีศูนย์การค้าติดต่อกับตัวโรงแรม สามารถเดินติดต่อได้ ซึ่งประกอบด้วยร้านขนาด ๔ x ๘ เมตร จำนวน ๓๘ ห้อง และ ๔ x ๑๒ เมตร จำนวน ๗๗ ห้อง ห้องน้ำสาธารณะมีอยู่ ๒ แห่ง บันไดเลื่อน ๔ ตัว เปิดบริการเฉพาะด้านหน้า ๒ ตัว (ขึ้น - ลง) ทางเดิน (SHOPPING MORE) มีความกว้างประมาณ ๘.๐๐ เมตร

พื้นที่ ๒ ชั้นนี้ลักษณะเป็นชั้นลอย โดยจัดส่วนเปิดโล่งสามารถมองเห็นโถงต้อนรับบนพื้นที่ ๑ ในส่วนนี้ ด้านหนึ่งเป็นร้านค้าของโรงแรม จำนวน ๘ ร้าน ขายสินค้าพื้นเมืองของไทย เช่น ผ้าไหม เครื่องประดับ เครื่องแกะสลัก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีส่วนที่เป็นสำนักงานของบริษัท บาโฮมา จำกัด ผู้ดูแลกิจการร้านค้าและโรงแรม ส่วนอีกด้านเป็น CHANDELIER BAR จัดเป็น COCKTAIL LOUNGE เปิดตั้งแต่ ๑๖.๐๐ - ๒๕.๐๐ น. จุที่นั่งได้ ๑๐๐ ที่นั่ง อีกส่วนเป็นศูนย์การค้า ซึ่งมีทางเดินติดต่อกับโรงแรมได้ ร้านค้ามีขนาด ๔ x ๘ เมตร จำนวน ๘๖ ร้าน และขนาด ๔ x ๑๒ เมตร จำนวน ๗๐ ร้าน นอกจากนี้ยังมีโรงภาพยนตร์ จุที่นั่งได้ ๔๐๐ ที่นั่ง

พื้นที่ ๓ ประกอบด้วยส่วนจอดรถยนต์ผู้มาใช้บริการโรงแรมและศูนย์การค้า จำนวน ๓๐๐ คัน มีโถงทางเข้าโรงแรมได้ มีบริเวณที่จอดรถบริการของโรงแรม เช่น รถส่งอาหาร แล้วส่งต่อขึ้นไปชั้น ๔ ส่วนศูนย์การค้าประกอบด้วยร้านขนาด ๔ x ๘ เมตร จำนวน ๑๕ ห้อง และร้านขนาด ๔ x ๑๒ เมตร จำนวน ๒๓ ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ ๔ ประกอบด้วยส่วนที่จอดรถ ซึ่งสร้างเพิ่มเติมอีกจำนวนประมาณ ๑๐๐ คัน นอกนั้น เป็นส่วนของโรงแรมทั้งหมด ได้แก่ ส่วนทำงานของฝ่ายจัดเลี้ยง แผนกขาย ส่วนทำงานของผู้จัดการใหญ่ ส่วนที่เหลือเป็นห้องอาหาร และห้องประชุมใหญ่ซึ่งสรุปได้ ดังนี้ คือ

- ห้องศาลาไทย

จุได้ ๑๐๐ ที่นั่ง เปิดบริการตั้งแต่ ๑๙.๓๐ - ๒๑.๓๐ น. มีการแสดงรำไทย โขว์ต่างประเทศให้ชม ตั้งอยู่บริเวณริมสระน้ำ ในงานแต่งงานมักจะใช้ศาลาไทยเป็นบริเวณจัดพิธีรดน้ำสังข์

- MAING PLLACE

จุได้ ๓๐๐ ที่นั่ง เป็นห้องอาหารจีน บรรยากาศภายในเครื่องเรือน และส่วนตกแต่งต่างๆ เป็นแบบจีนทั้งหมด มีเวทีสำหรับเล่นดนตรี ซึ่งสามารถเก็บหรือขยายในการจัดโขว์พิเศษ และยังมีฟลอร์เต้นรำ ห้องฉายหนัง และห้องควบคุมเสียงแสง เวลาเปิดบริการตั้งแต่ ๑๒.๐๐ - ๑๔.๐๐ น. และ ๑๙.๐๐ - ๒๒.๐๐ น.

- อินทราภิล

เป็นห้องอาหารต่างประเทศแบบทรูทรา จุได้ ๑๐๐ ที่นั่ง เปิดตั้งแต่ ๑๒.๐๐ - ๑๔.๐๐ น. และ ๑๙.๐๐ - ๒๒.๐๐ น.

- การ์เด็น บาร์

เป็นห้องอาหารว่าง อยู่ริมสระว่ายน้ำ จุได้ ๗๕ ที่นั่ง เปิดบริการอาหารกลางวัน และอาหารเย็น

ร้านอาหารในชั้นนี้จะมีครัวใหญ่อยู่คอยบริการทุกร้าน รวมทั้งให้บริการตามห้องมีบริเวณ เก็บอาหารทุกประเภทและตรวจรับอาหารที่ส่งเข้ามา นอกจากร้านอาหารแล้ว ในชั้นนี้ยังมีห้องประชุมใหญ่ ห้องจัดเลี้ยง สำหรับงานแต่งงาน งานสังสรรค์ เป็นต้น ได้แก่ ห้องจัดงานแบบโต๊ะนั่งรับประทานอาหารได้ ๒๐๐ ที่นั่ง ห้องโพริน เป็นห้องขนาด ๗๒ ตารางเมตร ใช้สำหรับจัดงานรับประทานอาหารได้ ๓๐ ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องบุตราคม สามารถแบ่งได้เป็นสองห้อง พื้นที่ห้องละ ๔๗ และ ๔๘ ตารางเมตร จัดประชุมได้ ๓๐ คน หรือจะจัดเป็นห้องเดี่ยวก็ได้
- ห้องทับทิม เป็นห้องประชุมหรือจัดเลี้ยง จุได้ ๒๒๕ คน สามารถแบ่งได้ ๓ ห้อง ขนาดห้องละ ๔๖ ตารางเมตร จุได้ห้องละ ๗๕ คน
- ห้องมรกต เป็นห้องสำหรับประชุมหรือจัดเลี้ยง ขนาด ๔๐๐ ตารางเมตร จุได้ ๑,๒๐๐ คน มีโถงทางเข้าห้องประชุมนี้ขนาดพื้นที่ ๒๗๐ ตารางเมตร และยังประกอบด้วยห้องน้ำ-ส้วม สำหรับแขก ห้องเก็บเครื่องเรือน
- พื้นที่ชั้นที่ ๕ ประกอบด้วยส่วนบริการต่างๆ ได้แก่ ส่วนทำงานของแม่บ้าน พนักงานทำความสะอาด ห้องชุมสายโทรศัพท์ ส่วนรับประทานอาหารพนักงานซึ่งจุได้ ๒๐๐ ถึง ๒๕๐ คน พร้อมห้องครัว ห้องเก็บของ นอกจากนี้ยังมีห้องทำงานของแผนกศิลป์ ห้องเขียนแบบ ห้องจัดดอกไม้ ห้องพักของ SUPERVISOR จำนวน ๗ ห้อง คลินิกสำหรับพนักงานและแขกที่มาพัก ร้านเสริมสวยและตัดผมสำหรับสุภาพสตรี สุภาพบุรุษ และอาบ อบ นวด บริเวณหลังคาจะเป็นสวนต้นไม้ ซึ่งผู้พักจะเดินเข้ามาชมสวนได้ และเป็นที่ปลูกต้นไม้กระด้างของโรงแรม
- พื้นที่ชั้นที่ ๖-๑๗ ประกอบด้วยห้องพักทั้งหมด ในแต่ละชั้นจะประกอบด้วยห้องขนาด ๔ x ๗.๖ เมตร จำนวน ๓๗ ห้องต่อชั้น โดยจัดห้องชุดพิเศษไว้ด้านหัวและท้ายของอาคาร ด้านละห้อง มีห้องบริการพนักงานประจำอยู่แต่ละชั้น และพนักงานประจำ ๕ คนต่อ ๒ ชั้น จำนวนพนักงานทั้งสิ้นของโรงแรมมีด้วยกัน ๗๒๔ คน โดยแบ่งเป็นระดับบริหารและพนักงานระดับสูงจำนวน ๓๐ คน นอกนั้นเป็นพนักงานบริการ
- พื้นที่ชั้นที่ ๑๘ เป็นห้องจัดเลี้ยง "INDRA SKY ROOM" จุได้ประมาณ ๑๐๐ คน สามารถมองเห็นทัศนียภาพอันสวยงามของกรุงเทพฯ ได้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโรงแรมใช้ระบบ CENTRAL AIR โดยใช้คอมเพรสเซอร์ มีจำนวนทั้งสิ้น ๔ เครื่อง ขนาดของเครื่องแบ่งเป็น ๕๐๐ ตัน จำนวน ๒ เครื่อง และ ๓๓๕ ตัน จำนวน ๒ เครื่อง

ระบบป้องกันไฟ

จัดระบบป้องกันไฟโดยติดตั้ง HEAT DETECTOR ทุกส่วนของอาคาร ในส่วนห้องพักแขก จัดให้มีท่อดับเพลิงพร้อมสายฉีดประจำอยู่ในส่วนกลางของแต่ละชั้น และมีเครื่องดับเพลิงแบบใช้สารเคมีสำหรับในกรณีไฟไหม้ไม่มากหรือเพิ่งเกิด

ระบบไฟฟ้า

ไฟฟ้าส่วนใหญ่ของโรงแรมใช้ไฟจากการไฟฟ้านครหลวง แต่จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองไว้จ่ายไฟในกรณีฉุกเฉิน เป็นเครื่องยนต์ดีเซลขนาดกำลังผลิต ๓๒๕ กิโลวัตต์ ๑ เครื่อง และมีหม้อแปลงไฟขนาด ๑,๕๐๐ กิโลวัตต์ ๓ ตัว และ ๑,๐๐๐ กิโลวัตต์ ๑ ตัว

ระบบทำน้ำร้อน

ประกอบด้วยเครื่องต้มน้ำร้อนจำนวน ๒ เครื่อง ขนาด ๒๐๐ แรงม้า

ห้องซักรีด

| | | | | | |
|--------------------------|---|-----|------|-----|----------|
| ประกอบด้วยเครื่องซักใหญ่ | ๒ | ตัว | ขนาด | ๓๕๐ | ปอนด์ |
| เครื่องซักขนาดเล็ก | ๒ | ตัว | ขนาด | ๕๐ | ปอนด์ |
| เครื่องอบผ้า | ๓ | ตัว | ขนาด | ๑๐๐ | ปอนด์ |
| เครื่องรีดผ้า | ๑ | ตัว | ขนาด | ๔ | ลูกกอล์ฟ |
| เครื่องรีดเสื้อ-กางเกง | | | | ๓ | บู๊ต |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทวิเคราะห์โรงแรมอินทราจีเจนท์

สาเหตุที่เลือกโรงแรมอินทราเป็นอาคารตัวอย่างในการศึกษานี้ เพราะเป็นโรงแรมที่มีศูนย์การค้าขนาดใหญ่รวมอยู่ด้วยกับโรงแรม และรายได้ส่วนหนึ่งมาจากศูนย์การค้า จึงนำศึกษาถึงการจัดโรงแรมและศูนย์การค้าไว้ด้วยกัน เพื่อเป็นประโยชน์ในการทําวิทยานิพนธ์ต่อไป

ในด้านการวางผังและการออกแบบอาคาร

ข้อดีของโรงแรมอินทราจีเจนท์

- ก) มีบรรยากาศความคึกคักของเมือง เมื่อนักท่องเที่ยวก้าวออกจากโรงแรมก็สามารถที่จะเดินช้อปปิ้งได้ตลอดวันในระยะเวลานั้นๆ ไม่ต้องเดินไปไกล นอกจากนี้ยังเลือกรับประทานอาหารในร้านค้าต่างๆ และดูภาพยนตร์ได้ มีความสะดวกสบายและรวดเร็วมาก เหมาะสำหรับนักท่องเที่ยวที่มีเวลาจำกัด การจัดอาคารลักษณะนี้ทำให้เกิดบรรยากาศที่คึกคักมากกว่าที่จะให้ความรู้สึกพักผ่อน
- ข) ลักษณะอาคารโรงแรมอินทราเป็นอาคารประเภท COMPLEX BUILDING การบริการภายในโรงแรมสั้น ได้ผลดี เพราะส่วนบริการเช่น ครู หองเครื่องต่างๆ ส่วนแม่บ้าน ส่วนซักผ้า อยู่ในอาคารเดียวกัน ใช้เพียงลิฟท์บริการก็สามารถบริการได้ทั่วถึง
- ค) การจัดระบบรักษาความปลอดภัยดี เพราะจุดเข้าออกมีไม่มาก การควบคุมจึงทำได้ดี ถ้าเป็นอาคารหลายหลังอาจจะมีปัญหา เรื่องการควบคุมรักษาความปลอดภัย

ข้อเสียของโรงแรมอินทราจีเจนท์

- ก) ความพลุกพล่านจอแจในการนำศูนย์การค้ามารวมกับโรงแรมโดยตรง ไม่จัดแยกเส้นทางสัญจรให้ดี บางส่วนทำให้เกิดความวุ่นวาย สำหรับโรงแรมในเมืองคิดว่าน่าจะมีส่วนที่สงบ เป็นสัดส่วนมากกว่านี้ ในการออกแบบสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แยกส่วนของโรงแรมและส่วนร้านค้าให้ชัดเจนกว่านี้

- ข) บรรยากาศเป็นแบบตะวันตกมาก ขนาดเอกลักษณ์ของไทยๆ ซึ่งโรงแรมที่ดีเมื่อนักท่องเที่ยวอย่างก้าวเข้ามาเขาน่าจะเกิดความรู้สึกว่าอยู่ในประเทศไทยมิใช่เป็นบรรยากาศของประเทศเขา น่าจะพิจารณาลักษณะ SPACE และการตกแต่งมากกว่านี้ ในเรื่อง SPACE ภายในค่อนข้างแคบหึ่งๆ ที่ขนาดเนื้อที่ที่ใช้ก็ใหญ่กว่าโรงแรมอื่น แต่ความหีบตัน มีด ทำให้ขนาดเนื้อที่เล็กลงในด้านสถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม
- ค) ขนาดที่จอดรถยนต์ ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของโรงแรมนี้ หึ่งๆ ที่ห้องประชุมจัดเลี้ยงใหญ่ เมื่อมีงาน จำนวนรถยนต์จึงมาก ทำให้ขาดเนื้อที่ในการจอดรถยนต์ เพราะมีย่านการค้ารวมอยู่ด้วย

ในด้านสถานที่ตั้งและสภาพแวดล้อม

สถานที่ตั้งนั้นอยู่ในย่านใจกลางเมืองที่แวดล้อมไปด้วยร้านค้าและตลาด ซึ่งพลุกพล่านจอแจมากในด้านฝั่งเมือง โรงแรมนี้เพิ่มความจอแจของการจราจรทั้งทางรถยนต์และทางเท้ามากขึ้น นักท่องเที่ยวที่ต้องการพักผ่อนอาจจะเกิดความรู้สึกรำคาญ การจัดหาเดินทางรถยนต์ในบริเวณที่ดินนี้ลำบาก ระหว่างผู้มาโรงแรมกับผู้มาเที่ยวศูนย์การค้า สำหรับการจัดบริเวณที่เป็นที่โล่งปลูกต้นไม้และจัดสวนไม่มีเลย แม้กระทั่งการถอยร่นอาคารห่างจากริมทางเท้า หึ่งนี้อาจเป็นเพราะราคาที่ดินแพงมาก ทำให้ขาดบรรยากาศธรรมชาติไปมาก ในด้านการเลือกตั้งและการจัดบริเวณนั้นมีข้อเสียมากกว่า เพราะเพิ่มปัญหาฝั่งเมืองหลายด้านเช่น การจราจร การระบายน้ำ เพราะขาดแคลนเนื้อที่ ขาดบริเวณเปิดโล่ง

แต่ถ้ามองในแง่เศรษฐกิจแล้ว โรงแรมนี้ตั้งอยู่ในเขตที่เหมาะสม เพราะเป็นย่านการค้า รายได้จากศูนย์การค้าเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มรายได้ให้กับทางโรงแรมมาก และถ้าการบริการของโรงแรมเน้นหนักไปทางบริการนักท่องเที่ยวแล้ว ถือว่าตั้งอยู่ในเขตที่เหมาะสมมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|--|--|
| ชื่ออาคาร | : "โรงแรมแข่งกรี-ลา" |
| สถานที่ตั้ง | : ๘๘ ซอยวัดสวนพลู ถนนเจริญกรุง บางรัก กทม. |
| เจ้าของโครงการ | : บริษัท แข่งกรี-ลา โฮเต็ล จำกัด |
| สถาปนิกโครงการ | : บริษัท อินเตอร์ดีไซน์ จำกัด |
| ที่ปรึกษาด้านออกแบบโรงแรม | : เคนโก คีตาญู เซโคยาโยเส วาย ซิบาตะ แอนด์ แอสโซซิเอทส์ |
| สถาปนิกออกแบบศาลาไทย | : รศ.ฤทัย ใจจงรัก |
| ภูมิสถาปนิก | : ดี.เอส.บี แอนด์แอสโซซิเอทส์, เบลล์, คอลลินส์ แอนด์ แอสโซซิเอทส์ |
| วิศวกรโครงสร้าง | : บริษัท สยามวิศวกรที่ปรึกษา จำกัด |
| วิศวกรเครื่องกล/ไฟฟ้า/สุขาภิบาล | : บริษัท ฟาร์อีสต์คอนซิลติง เอนจิเนียร์ (ไทยแลนด์) จำกัด |
| ที่ปรึกษาด้านเสียง | : วันชัย โพธิ์วิจิตร |
| มัณฑนากร | : สีโอ ดีไซน์เนอร์ |
| ผู้จัดการก่อสร้าง | : บริษัท วิลเลียมเซง และสหาย จำกัด |
| ผู้รับเหมาก่อสร้าง | (MAIN CONTRACTOR) : บริษัท ประมวลพัฒนาการ จำกัด |
| ประตู่/หน้าต่างอลูมิเนียม | : บริษัท เค ฟาร์อีสต์ จำกัด |
| ศาลาไทย | : บริษัท สายอัสนี จำกัด |
| ต้นไม้/จัดสวน | : บริษัท เซ็นทรัลการ์เด้น จำกัด |
| เครื่องปรับอากาศ/ลิฟท์ | : บริษัท วารจักรอินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด |
| LPG, PNEUMATIC WATER SUPPLY COLD STORAGE | : หจก.บีกริม แอนด์ โก |
| HIGH TENSION | : GRUEDEL CO., LTD. |
| LOW TENSION | : บริษัท แสงประดิษฐ์ จำกัด |
| ระบบกำจัดน้ำเสีย | : R, SCHALLER CO., LTD. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STEAM BOILER, SWIMMING POOL, FIRE PROTECTION

: บริษัท ชูโก้ จำกัด

LAUNDRY

: บริษัท สากลภัณฑ์ จำกัด

เครื่องครัว

: SOMERVILLE (SIAM) CO., LTD. BAS COOLING & CONTROL
ENGINEERING

SECURITY SYSTEM

: A.K. ENGINEERING CO., LTD.

UV. LIGHT

: FIRM PRODUCT. & ENGINEERING CO., LTD.

งบประมาณค่าก่อสร้าง

| | | |
|-------------------------|---------------|-----|
| PREPARATION WOEEKS | ๓,๐๐๐,๐๐๐ | บาท |
| FOUNDATION WORKS | ๑๒๓,๐๐๐,๐๐๐ | บาท |
| BUILDING WORKS | ๕๙๐,๐๐๐,๐๐๐ | บาท |
| M & E WORKS | ๓๑๐,๐๐๐,๐๐๐ | บาท |
| LANDSCAPE WORKS | ๔,๐๐๐,๐๐๐ | บาท |
| SITE OFFICE/MOCKUP ROOM | ๓,๐๐๐,๐๐๐ | บาท |
| INTERIOR WOEEKS | ๑๖๙,๐๐๐,๐๐๐ | บาท |
| FF & E | ๑๗๙,๐๐๐,๐๐๐ | บาท |
| OTHERS | ๒๓๔,๐๐๐,๐๐๐ | บาท |
| รวมทั้งสิ้น | ๑,๖๑๖,๐๐๐,๐๐๐ | บาท |

ระยะเวลาก่อสร้าง ๓๐ เดือน (ก.ค. ๒๕๒๗ - ม.ค. ๒๕๒๙)

ลักษณะโดยทั่วไป

โรงแรมแชงกรี-ลา เป็นโรงแรมชั้นหนึ่งซึ่งมีเครือข่ายที่ฮ่องกง, สิงคโปร์, ฮ่องกง และกัวลาลัมเปอร์ และกำลังดำเนินการก่อสร้างที่เชียงใหม่ และปักกิ่ง

โครงการโรงแรมแชงกรี-ลา ตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาตื้นตื้นตะวันออก เขตบางรัก กรุงเทพฯ ห่างจากสะพานสาธิตทางทิศเหนือประมาณ ๑๒๐ เมตร และอยู่ห่างจาก ถนนเจริญกรุง ซึ่งเป็นถนนที่อยู่ในแนวขนานกับแม่น้ำเจ้าพระยาประมาณ ๑๕๐ เมตร มีที่ดินโครงการทั้งหมด ๑๒ ไร่ ๒ งาน ๖๐.๕ ตารางวา หรือ ๒๐,๖๔๑.๖๔ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นโรงแรมในเมืองที่มีบรรยากาศเป็นโรงแรมตากอากาศ เนื่องจากอยู่ริมแม่น้ำ ห้องพักทุกห้องและห้องประกอบกิจกรรมต่างๆ ส่วนใหญ่จะมีทัศนียภาพแม่น้ำ เพราะต้องการให้ผู้มา ใช้ได้สัมผัสกับแม่น้ำในขณะเดียวกัน การใช้สอยอาคารซึ่งมีความสลับซับซ้อนมากจะต้องเป็นอย่าง มีประสิทธิภาพที่สุด

โรงแรมนี้อาคารสูง ๒๕ ชั้น ภายในโครงการประกอบด้วยห้องพัก และกิจกรรม ต่างๆ ที่พร้อมมูลสำหรับธุรกิจโรงแรม โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

ห้องพัก

มีจำนวนห้องพัก ๖๘๗ ห้อง อยู่ในชั้น ๔ - ๒๕ ของอาคารโรงแรม โดยแบ่งออก เป็น STANDARD ROOMS ๖๕๐ ห้อง และห้อง SUITES ๔๗ ห้อง

ห้องอาหาร

ภายในส่วนฐานของอาคารในโครงการประกอบด้วยห้องอาหาร ประเภทต่างๆ ที่ ให้บริการทั้งผู้ที่มาพักและบุคคลภายนอก ได้แก่ COFFEE SHOP & COFFEE SHOP TERRACE ริมน้ำ จุ ๔๒๔ คน

| | | | |
|---------------------------------|------|-----|----|
| FRENCH RESTAURANT | ขนาด | ๕๐ | คน |
| PALM COURT & PALM COURT TERRACE | ขนาด | ๑๒๐ | คน |
| JAPANESE RESTAURANT | ขนาด | ๑๔๒ | คน |
| CHINESE RESTAURANT | ขนาด | ๒๕๐ | คน |
| DISCOTHEQUE | ขนาด | ๒๕๐ | คน |
| BAR LOUNGE | ขนาด | ๒๐๐ | คน |
| GRILL BAR | ขนาด | ๒๐ | คน |

นอกจากนี้ยังมีศาลาไทยบริเวณสวนด้าน ริมน้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นที่รับประทาน อาหาร จุ ๑๐๐ คน

ห้องจัดเลี้ยง

ซึ่งรวมถึงการใช้สอยประเภทอื่นที่สอดคล้องกัน เช่น การประชุม การจัดแสดง นิทรรศการ อยู่ในชั้นที่ ๑-๒ ของอาคารส่วนฐานได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BALL ROOM จุ ๓,๐๐๐ คน (สามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ ห้อง)

FUNCTION ROOM จุ ๑,๑๔๐ คน (มีจำนวนทั้งหมด ๖ ห้อง)

ร้านค้า

ภายในโรงแรมประกอบด้วยร้านค้าทั้งหมด ๑๑ หน่วย ซึ่งจัดไว้เพื่อบริการผู้ที่มาพักเป็นหลัก โดยส่วนที่เป็นร้านค้าอยู่ในชั้นที่ ๑-๒ ของอาคาร

กิจกรรมด้านสันทนาการ

เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อบริการผู้ที่มาพักเป็นหลัก ประกอบด้วย

SWIMMING POOL

SQUASH COURT จำนวน 2 COURT อยู่ในชั้นที่ ๑๑ ของอาคารจอดรถ

TENNIS COURT จำนวน 2 COURT อยู่ในชั้นดาดฟ้าของอาคารที่จอดรถ

รวมทั้งมี HEALTH CLUB อยู่ในชั้นที่ ๓ ของอาคารส่วนฐาน

ส่วนบริการ

ได้แก่ ส่วนที่เป็นห้องครัว ห้องเตรียมอาหาร ห้องซักรีด ห้องเก็บของ ห้องน้ำ-ส้วม ฯลฯ กิจกรรมเหล่านี้กระจายอยู่ในอาคารส่วนฐาน เป็นส่วนใหญ่

ที่จอดรถ

สำหรับที่จอดรถภายในโครงการ ประกอบด้วยอาคารที่จอดรถสูง ๑๒ ชั้น ซึ่งสามารถจอดรถได้ ๔๔๔ คัน และที่จอดรถชั้นใต้ดินชั้นที่ ๑ และ ๒ ที่ด้านหน้าของโรงแรมซึ่งสามารถจอดได้ ๑๔๕ คัน นอกจากนี้ยังมีที่จอดรถบัสในชั้นที่ ๑ ด้านทางเข้าโรงแรม จำนวน ๓ คัน ทั้งนี้เพื่อให้เพียงพอสำหรับบริการผู้ที่มาพักและผู้ที่ไม่ใช่บริการด้านอื่นๆ ดังได้กล่าวแล้วว่า ภายในโครงการได้จัดให้มีส่วนที่เป็นสวนลักษณะครึ่งวงกลมด้านริมแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีพื้นที่ถึง ๗,๐๐๐ ตารางเมตร บริเวณสวนดังกล่าวประกอบด้วย ศาลาไทย, สระว่ายน้ำ, บ่อน้ำ และสนามหญ้า เชื่อมต่อกับ PLAM COURT ในชั้นที่ ๑ โดยส่วนของ PLAM COURT นี้มีบันไดเชื่อมต่อกับชั้นที่ ๒ ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะโครงสร้าง

ใช้เสาเข็ม TOWER BLOCK เป็นเข็มเหล็ก ๖๐ เซนติเมตร ยาว ๕๕-๖๐ เมตร ส่วน PODIUM BLOCK ใช้เข็มคอนกรีตอัดแรง จากฐานรากถึงชั้น ๔ (PODIUM BLOCK) โครงสร้างเป็นระบบเสาและคาน โดยใช้พื้นสำเร็จรูป กว้าง ๑.๒๐ เมตร ยาว ๘.๐๐ - ๑๐ เมตร เป็นบางส่วน ในส่วนของ TOWER BLOCK ตั้งแต่ชั้น ๕ ถึงชั้น ๒๕ เป็นระบบ SHEAR WALL โดยมี TRANSFER BEAM เป็นตัวถ่ายน้ำหนักสู่ระบบเสาและคานที่ใต้ชั้น ๕

ระบบปรับอากาศ

ได้ออกแบบเป็นระบบ CENTRAL COOLING UNIT และ HEAT EXCHANGE อีกทั้งระบบ VAV (VARIABLE AIR VOLUMN) ได้ถูกนำมาใช้ในส่วน PUBLIC AREA เพื่อการประหยัดพลังงาน ตัว COOLING TOWER เป็นแบบ LOW NOISE TYPE เพื่อลดเสียงรบกวนต่อสภาพแวดล้อม ระบบความปลอดภัยมีระบบ CCTV, DOOR STATUS

ระบบป้องกันอัคคีภัย

มีระบบ SPRINKLER, SMOKE AND HEAT DETECTOR ทั้งหมดของอาคาร (ยกเว้นที่จอดรถ) ผนวกด้วย FIRE HOST CABINET

ระบบสุขาภิบาล

มีระบบกำจัดน้ำเสีย, ระบบทำน้ำใช้เองจากแม่น้ำเจ้าพระยา นอกเหนือจากน้ำประปา

ระบบทำน้ำร้อน (BOILER)

สำหรับทำน้ำร้อนเพื่อใช้ทั่วไป และไอน้ำสำหรับเครื่องจักร

ระบบติดต่อสื่อสาร

เป็นระบบโทรศัพท์ผ่านศูนย์รวม (EPABX SYSTEM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบไฟฟ้า

เป็นระบบ 69/12 KV. 12 KV/380 v.

OTHER SYSTEM

BUILDING AUTOMATION SYSTEM สำหรับควบคุมการทำงานของเครื่องจักร

หลักๆ ทุกชั้นในอาคาร

U/V ULTRA VIOLET สำหรับฆ่าเชื้อโรคในน้ำดื่ม

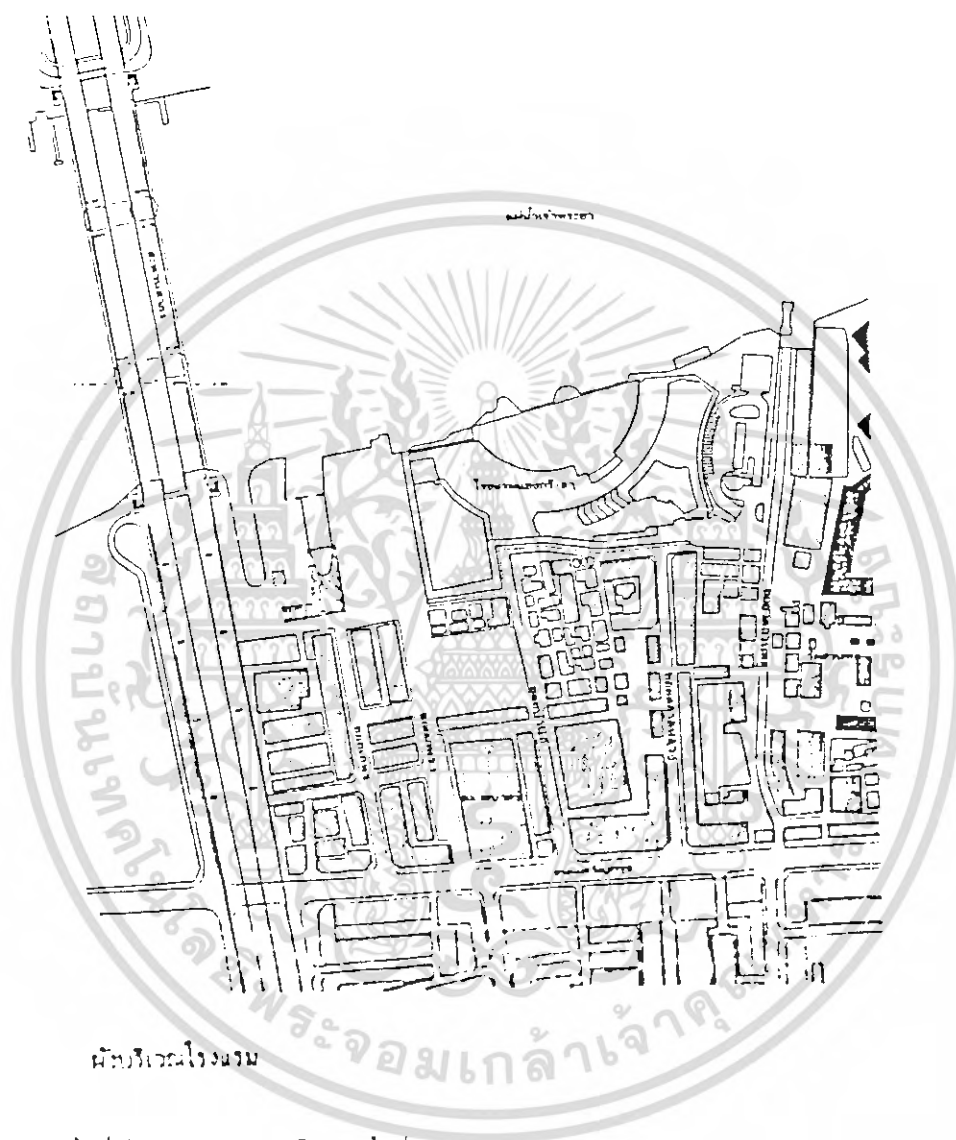
ระบบส่งเอกสาร

ใช้ระบบ PNEUMATIC SYSTEM

พื้นที่ของโครงการ

| | | |
|-------------------------|------------|-----------|
| เนื้อที่ดิน | ๑๓ | ไร่ |
| พื้นที่อาคารทั้งหมด | ๑๐๑,๕๗๘.๖๕ | ตารางเมตร |
| พื้นที่สวนและสระว่ายน้ำ | ๕,๘๔๐ | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังบริเวณโรงงาน

พื้นที่ ที่ดินของโครงการ ๓ ไร่ เป็นพื้นที่
 อาคารโรงงาน ๓,๔๗๙.๖๕ ตารางเมตร และ
 พื้นที่ของถนนและสระน้ำ ๕,๙๙๐ ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

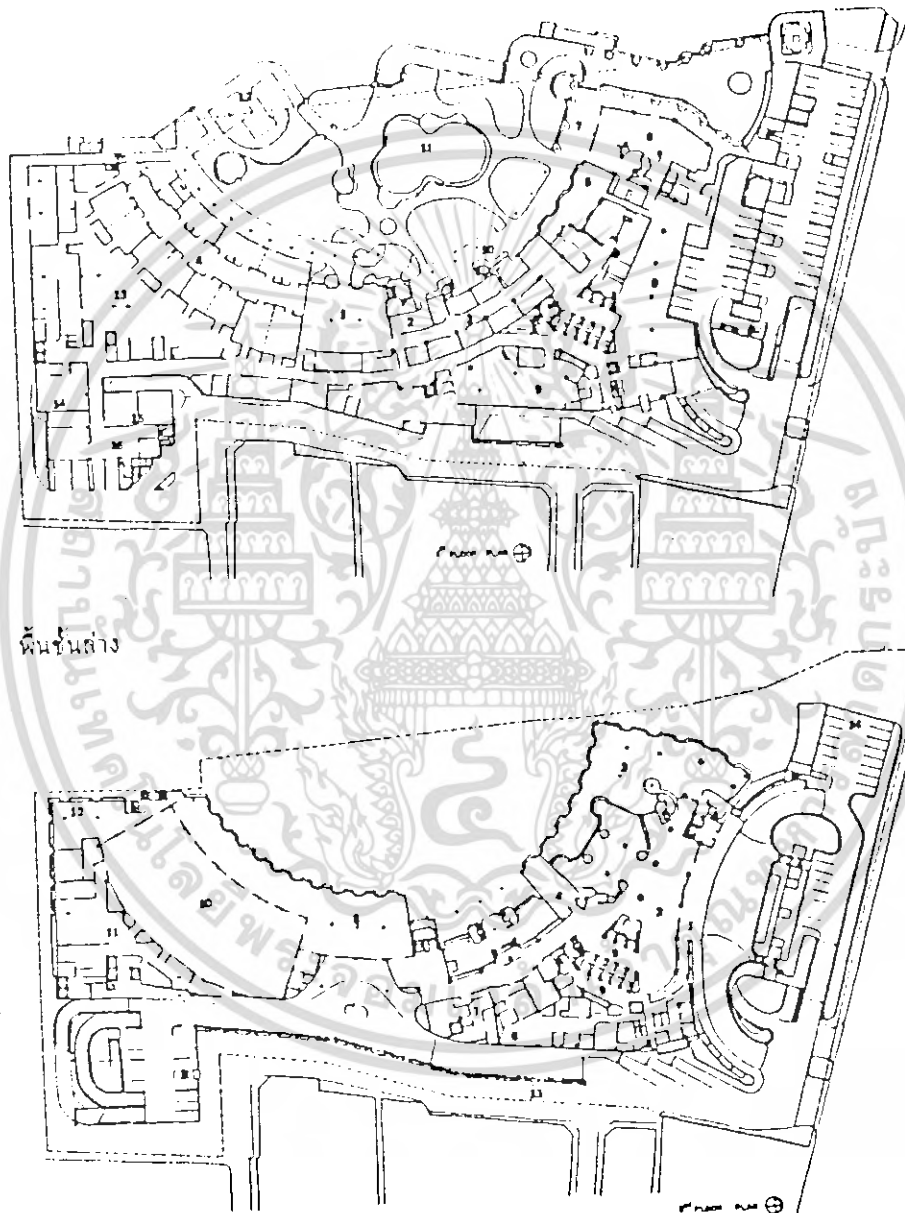
พื้นที่ต่าง

- 1 ศาลา
- 2 อาคาร
- 3 สนาม
- 4 บริเวณจอดรถ
- 5 วิทยาลัย
- 6 ศาลาพักผ่อน

- 7 อาคาร
- 8 ศาลา
- 9 สนามกีฬา
- 10 สนามกีฬา
- 11 ศาลาพักผ่อน
- 12 ศาลา

- 13 สนามกีฬา
- 14 สนามกีฬา
- 15 สนามกีฬา

พื้นที่ 2
อาคารเรียนด้านหน้า



พื้นที่ล่าง

พื้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ 3

- 1. สหกิจศึกษา
- 2. สหกิจบริการ
- 3. สหกิจงาน
- 4. โรงเรียนสหกิจอาชีพ
- 5. มหาวิทยาลัยสหกิจ
- 6. อื่นๆ

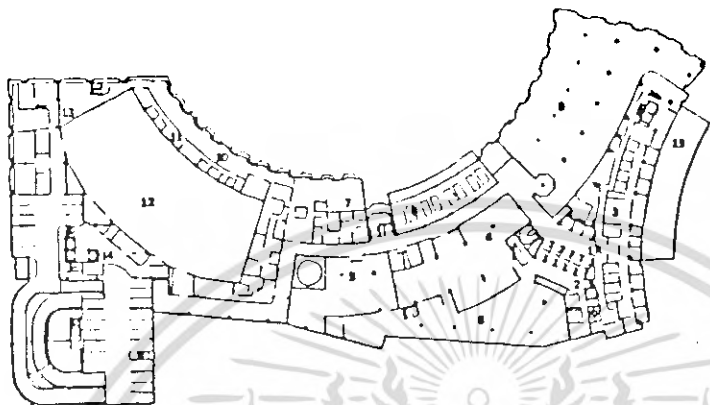
- 7. ศูนย์กลางฯ
- 8. สหกิจสหกิจศึกษา
- 9. สหกิจสหกิจศึกษา
- 10. สหกิจสหกิจศึกษา
- 11. สหกิจสหกิจศึกษา
- 12. สหกิจสหกิจศึกษา
- 13. สหกิจสหกิจศึกษา

- 14. สหกิจสหกิจศึกษา
- 15. สหกิจศึกษา
- 16. สหกิจสหกิจศึกษา

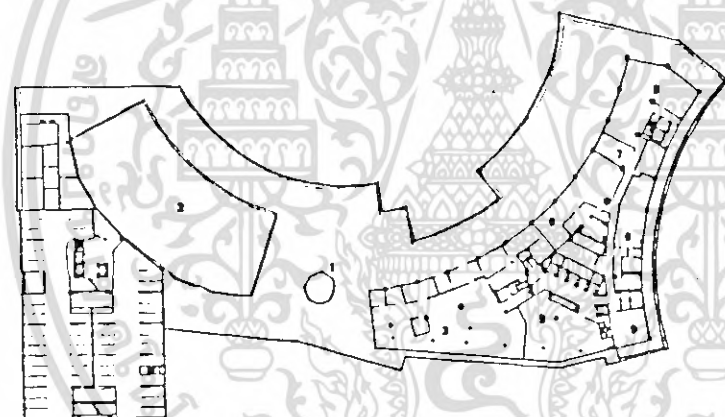
พื้นที่ 4

- 1. สหกิจสหกิจศึกษา
- 2. สหกิจสหกิจศึกษา

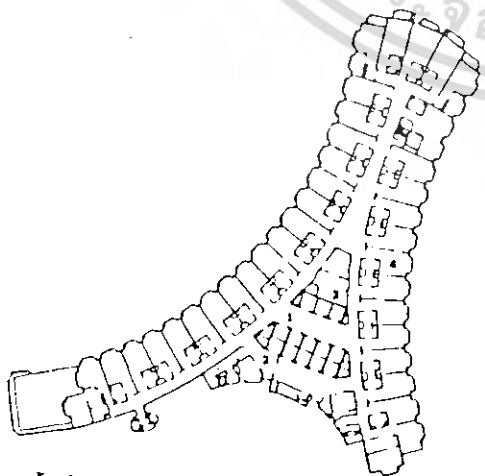
- 3. สหกิจสหกิจศึกษา
- 4. สหกิจศึกษา
- 5. สหกิจสหกิจศึกษา
- 6. สหกิจสหกิจศึกษา
- 7. สหกิจสหกิจศึกษา
- 8. สหกิจสหกิจศึกษา
- 9. สหกิจสหกิจศึกษา



พื้นที่ 3



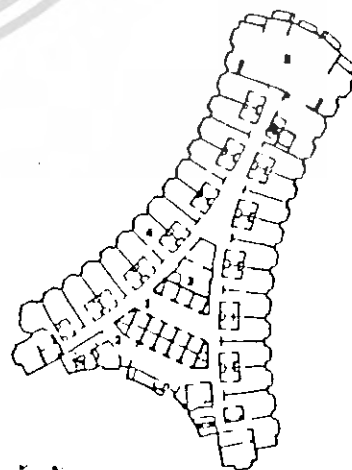
พื้นที่ 4



พื้นที่ 5

พื้นที่ 5-25

- 1. สหกิจสหกิจศึกษา
- 2. สหกิจศึกษา
- 3. สหกิจศึกษา
- 4. สหกิจศึกษา
- 5. สหกิจศึกษา



พื้นที่ 25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผวด้วยกระจกสะท้อนแสง อาคารนี้เป็นอาคารที่สูงที่สุดในเมืองแอตแลนต้า โดยตั้งอยู่ในย่านใจกลางของเมือง

ส่วนฐานซึ่งสูง ๗ ชั้น มีรูปลักษณะซึ่งเกิดมาจากภคตาคารและห้องจัดเลี้ยงภายในมีรูปลักษณะ ภายนอกในรูปแบบกล่องคอนกรีต เพื่อไม่ให้เป็นเป้าสายตาสำหรับอาคารในย่านเดียวกันนั้นมากนัก ภายในประกอบด้วยห้องจัดเลี้ยง ห้องประชุมสัมมนา ภคตาคารประเภทต่างๆ ส่วน PUBLIC SPACE ต่างๆ ของโรงแรม และโถงใหญ่ตรงกลางได้ส่วน TOWER นั้นก็คือหลุมจตุรัสตามแนวความคิดของสถาปนิกนั่นเอง

ที่โคนของ TOWER ซึ่งอยู่ในรูปร่างแหวนคอนกรีตรอบไว้นั้นคือ ส่วนของห้องประชุมสี่พื้นของ TOWER นี้ห่างจากหลังคาของส่วนฐานประมาณ ๓๐ ฟุต ได้ส่วนของ TOWER นี้มีเพียง CORE เสาและทางเดินเท่านั้น

ส่วนเปิดของโถงใหญ่ที่ฐานของอาคารนี้เปิดใหญ่ขึ้นชั้นละน้อยๆ บานขึ้นไปพบ SKY LIGHT ซึ่งล้อมรอบส่วนฐานของส่วน TOWER ไว้ ในลักษณะ DOME SKY LIGHT วางบนกรอบโครงสร้างเหล็ก

พื้นของโถงใหญ่ของฐานอาคารนี้เป็นสระน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งทางโรงแรมใช้โฆษณาว่าเป็น "ทะเลสาบขนาดครึ่งเอเคอร์" ส่วน CORE กลางเชื่อมกับพื้นของแต่ละชั้นด้วยสะพาน และที่ชั้นพื้นสำหรับนั่งพักผ่อนยื่นออกไปในน้ำ ในรูปลักษณะของเรือลอยอยู่ระหว่างเสา ซึ่งเป็นที่พักผ่อน เครื่องดื่ม พักคอย หรือสำหรับนั่งพักดูกิจกรรมต่างๆ ในอาคารซึ่งเป็นแนวความคิดหนึ่งของสถาปนิกที่ว่า "PEOPLE WATCHING PEOPLE"

ทางขึ้นสู่ภคตาคารชั้นบนสุดของ TOWER คือลิฟท์แก้ว ๒ เครื่อง ในหลอดกระจกเล็กซึ่งติดกับ TOWER แท่งทรงกระบอกใหญ่ซึ่งเป็นส่วนห้องพักแขก โดยลิฟท์เหล่านี้มีทางเข้าที่ระดับชั้น ๕ โครงสร้างลิฟท์นี้รับด้วยเสาเดี่ยวขนาดใหญ่ ซึ่งอยู่ในซีกหนึ่งของโถงใหญ่ ส่วนลิฟท์ในลักษณะเดียวกันแต่อยู่ตรงข้าม เป็นลิฟท์สำหรับขึ้นไปห้องประชุมที่อยู่ ส่วนใต้สุดของส่วน

ที่ทางเข้าด้านถนนพีชทรี นั้นเป็นทางเดินยาวและแคบและขนานข้างด้วยร้านค้า ทางเดินมีลักษณะเป็นสะพาน สามารถมองลอดลงมายังชั้นล่างได้จากบริเวณข้างทางเดิน ซึ่งทางเดินนี้ สถาปนิกจงใจที่จะทำดูดิบตัน โดยที่ปลายของทางเดินนี้เป็นกำแพงแขวนม่านประดับผนังทำหน้าที่เป็นฉากกัน หลังจากฉากกันก็จะเข้าสู่โถงใหญ่ของอาคาร โดยมีลักษณะเป็นเฉลียง อยู่

เหนือระดับสระน้ำ ๑ ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเข้าอาคารทางรถยนต์นั้น สามารถเข้าได้อีกทางหนึ่งซึ่งตรงข้ามกับทางเข้า
สำหรับผู้เดินเท้า โดยมีบันไดเลื่อนนำแขกขึ้นมาสู่ส่วนต้อนรับที่ชั้น เหนือที่รถส่ง

ตัวอาคารสามารถมองเห็นได้แม้อยู่ในระยะไกลจากอาคาร รูปทรงกระบอกกระจก
ของส่วน ช่วยเน้นให้เส้นขอบฟ้าของเมืองแอตแลนต้ามีความงดงามน่าดูยิ่งขึ้น ผนังกระจก
รอบภัตตาคารที่ชั้น เกือบบนสุดของอาคารเป็นกระจกบรอนซ์ ซึ่งต่างจากผนังส่วนอื่นๆ ของ TOWER
ซึ่งเป็นกระจกสะท้อนแสง เพื่อให้ความรู้สึกเหมือนเป็นส่วนตกแต่งปลายเสาหรือเป็น "ตัวจบ"
ของ TOWER นั้นเอง

หลังจากโรงแรมนี้สร้างเสร็จในปี ๑๙๗๖ แล้ว ก็ได้กลายเป็นโรงแรมที่สูงที่สุด
ในโลก ซึ่งเพิ่งจะถูกทำลายสถิตินี้ลงเมื่อปี ๑๙๘๖ โดยโรงแรมเวสต์ิน สแควมฟอร์ด ใน
สิงคโปร์



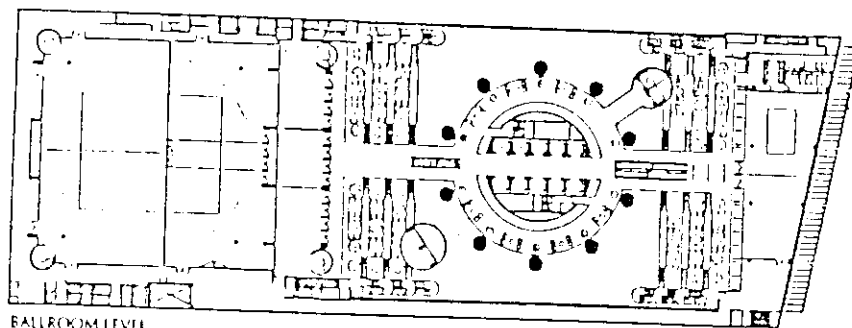
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|--|---|--|
| ชื่ออาคาร | : | "โรงแรมพีชทรีพลาซ่า" |
| สถานที่ตั้ง | : | เมืองแอตแลนต้า มลรัฐจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา |
| เจ้าของ | : | PEACHTREE HOTEL COMPANY |
| สถาปนิก | : | JOHN PORTMAN & ASSOCIATES, ARCHITECTS AND ENGINEERS |
| ตกแต่งภายในส่วน PUBLIC SPACE | : | JOHN PORTMAN & ASSOCIATES, ARCHITECTS AND ENGINEERS |
| ตกแต่งภายในส่วนห้องพักแขกและส่วน BACK OF THE HOUSE | : | WESTERN SERVICE AND SUPPLY CORPORATION |
| วิศวกรโครงสร้าง | : | JOHN PORTMAN & ASSOCIATES, ARCHITECTS AND ENGINEERS |
| วิศวกรเครื่องกล | : | BRITT ALDERMAN ASSOCIATES |
| วิศวกรไฟฟ้า | : | MORRIS E. HARRISON & ASSOCIATES |
| ที่ปรึกษาด้านแสง | : | WILLIAM C. LAM |
| ที่ปรึกษาด้านเสียง | : | J.P. BALLANTINE & ASSOCIATES |
| ผู้รับเหมาก่อสร้าง | : | J.A. JONES CONSTRUCTION COMPANY |

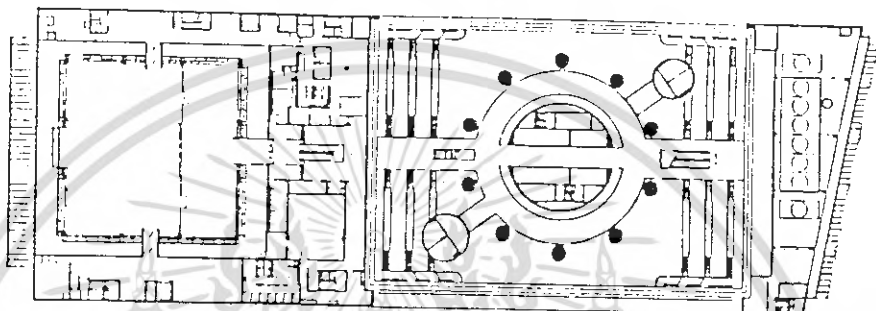
ที่ตั้งของโรงแรมพีชทรีพลาซ่านั้นค่อนข้างเล็กมาก (ประมาณ ๕๖,๐๐๐ ตารางฟุต) สำหรับการเป็นโรงแรมแบบจัดประชุม (CONVENTION HOTEL) และมีห้องพักถึง ๑,๒๐๐ ห้อง หลังจากความพยายามของสถาปนิกในการจะทำโรงแรมในแบบ "THE REGENCY HYATT HOUSE" คือมีห้องพักล้อมรอบโถงใหญ่ตรงกลางอาคารแล้ว สถาปนิกก็ได้สรุปว่ารูปแบบนั้น ไม่เหมาะสมกับขนาดของที่ตั้งของโครงการ จึงได้กำหนดให้ห้องพักมารวมตัวกันอย่างกระชับ ในรูปทรงระบอบสูงขึ้นไป โดยมีส่วน PUBLIC SPACE ต่างๆ อยู่ที่ชั้น PODIUM ของอาคารซึ่งสูง ๗ ชั้น

แนวความคิดในการออกแบบโรงแรมนี้กล่าวสั้นๆ ได้คือเป็น "หมุดกลมในหลุมจตุรัส" หมุดกลมคือส่วน TOWER รูปทรงระบอบสูงทั้งสิ้น ๗๐ ชั้น ซึ่งก็เป็นส่วนห้องพักแขก ๕๖ ชั้น ๓ ชั้นปลายเป็นภัตตาคารหมุนชมวิวรอบเมืองแอตแลนต้า และ COCKTAIL LOUNGE หุ้ม

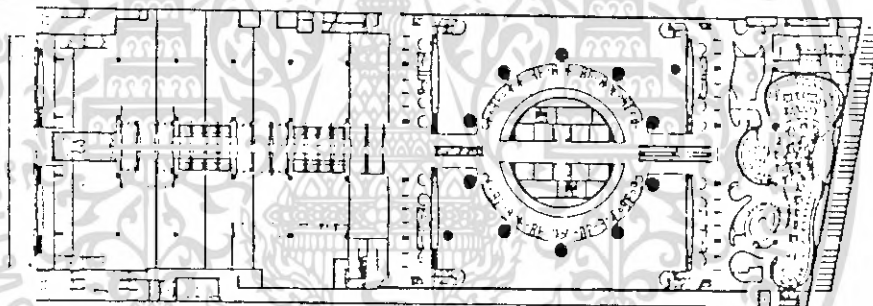
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



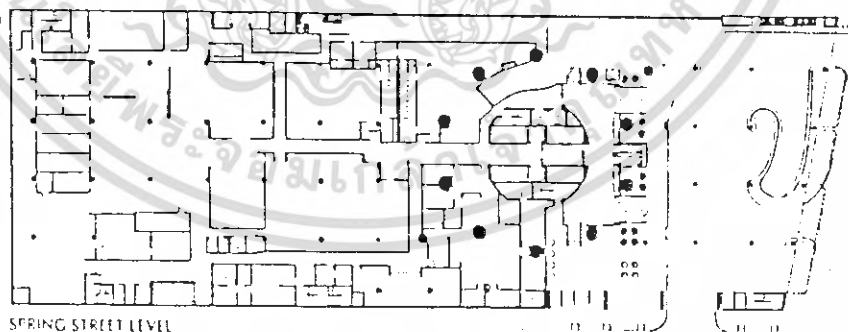
BALLROOM LEVEL



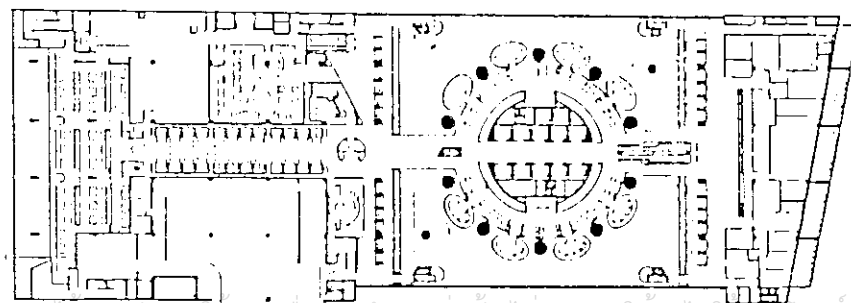
BANQUET LEVEL



PEACHTREE STREET LEVEL

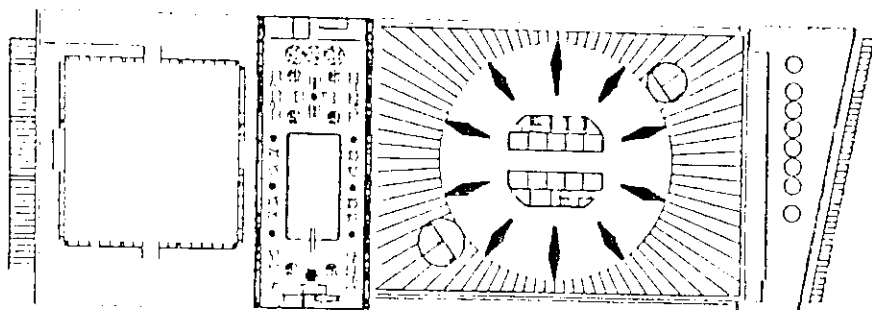


SPRING STREET LEVEL

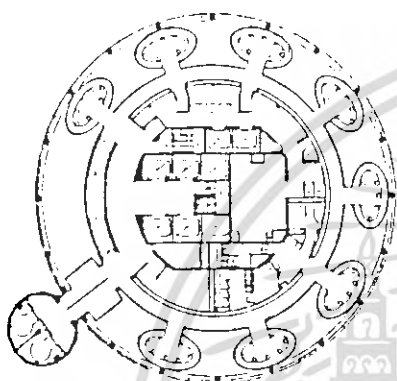


MAIN LOBBY LEVEL

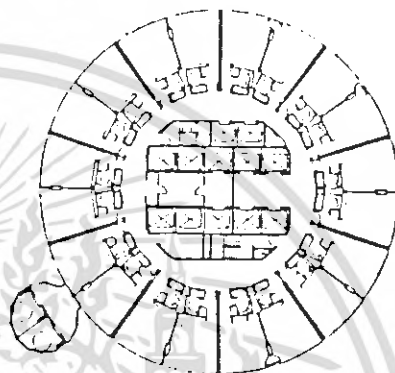
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



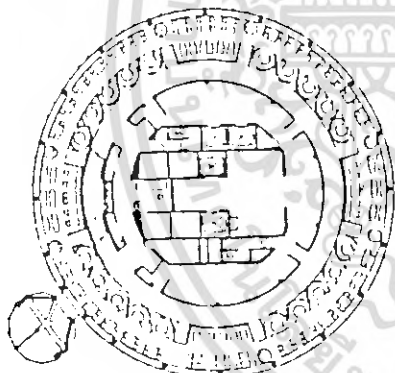
SWIMMING POOL DECK LEVEL



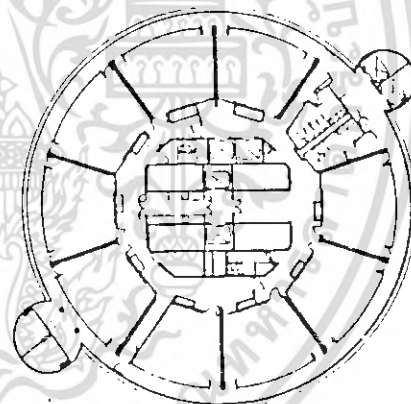
ROOFTOP ENTRY LEVEL



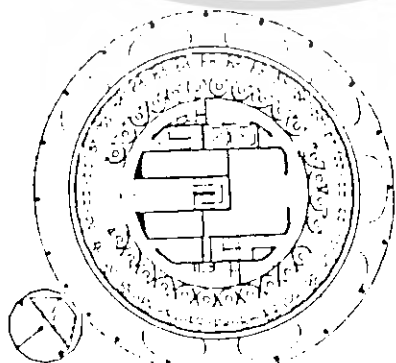
TYPICAL BEDROOM FLOOR



ROOFTOP DINING LEVEL

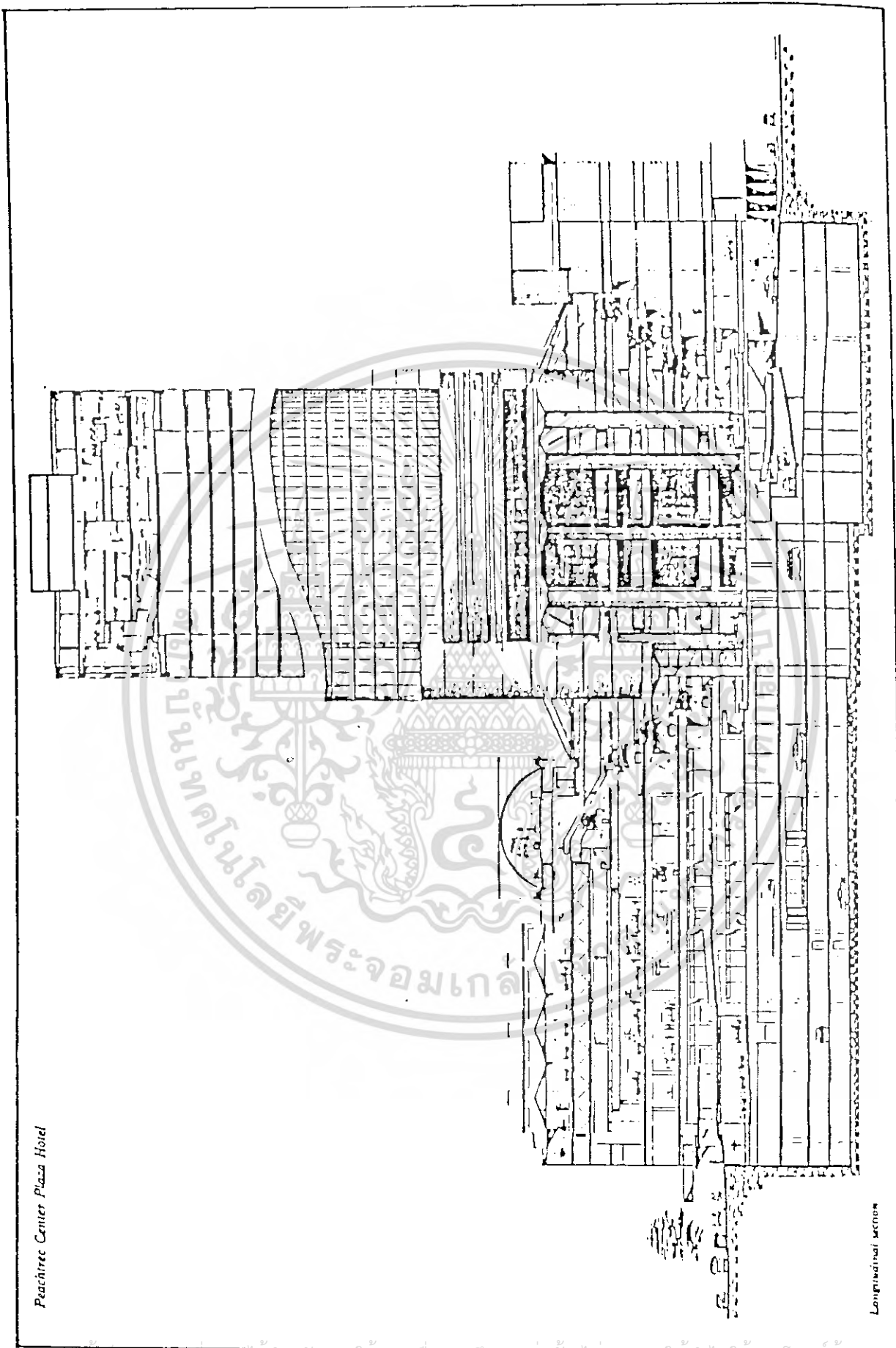


TOWER MEETING ROOM LEVEL



ROOFTOP COCKTAIL LEVEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Peachirec Center Plaza Hotel

Longitudinal section

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขหรือเผยแพร่ในวงกว้าง
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HYATT REGENCY HOTEL : SANFRANCISCO, CALIFORNIA, U.S.A.

ARCHITECTS : JOHN PORTMAN & ASSOCIATES
 : JOHN PORTMAN JR., ARCHITECT IN CHARGE
 ENGINEERS : JOHN PORTMAN & ASSOCIATES (STRUCTURAL)
 : HARDING MILLER LAWSON & ASSOCIATES (SOILS)
 : BRITT ALDERMAN JR. & ASSOCIATES (MECHANICAL)
 CONSUTANTS : JOHN BLUME (STAIC & SEISMIC ANALTST)
 : WILLIAM C. LAM (LIGHTING)
 : JOHN PORTMAN & ASSOCIATES (INTERIOR, PUBLIC SPACE
 AND GRAPHICS)
 ELSTER'S (GUEST ROOMS, KITCHENS)
 GENERAL CONTRACTOR : JOGN-ALLEN-DILLINGHAM

เป็นโรงแรมทูลุทรา ซึ่งมีห้องพักทั้งหมด ๘๔๐ ห้อง โถงโรงแรมซึ่งเปิดโล่งสูง
 ถึง ๑๗ ชั้น สร้างความรู้สึกและบรรยากาศที่โปร่งและเร้าอารมณ์แตกต่างจากโรงแรมอื่นๆ ทั่วไป
 เกิดความรู้สึกมีชีวิตชีวา ตามแนวความคิดในการออกแบบของ JOHN PORTMAN ซึ่งต้องการ
 สร้าง "PEOPLE SPACE" สำหรับมนุษย์ขึ้นในตัวสถาปัตยกรรม โรงแรมแห่งนี้ได้รับการยกย่อง
 ในเรื่องนี้เช่นเดียวกับ THE PALACE HOTEL'S GARDEN COURT, THE ROTUNDA OF THE
 CITY HALL, THE CRYSTALLINE LOBBY OF THE CROWN ZELLERBACH BUILDING AND THE
 COURT OF THE OLD CITY OF PARIS STORE ซึ่งสถานที่เหล่านี้ได้รับการสืบทอดและสร้าง
 ความตื่นตื้นเร้าใจ และเบิกบานใจแก่คนที่พบเห็นมากกว่าสิ่งศตวรรษแล้ว

โรงแรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาที่ดินเกี่ยวกับพาณิชย์ ตลอดริมฝั่ง
 SAN FRANCISCO ของ GOLDEN GATEWAY REDEVELOPMENT AREA มีเพียงแผนเดียวที่
 ไม่ถูกต้องแย้งและหมักหมมวิจารณ์ คือ การออกแบบของโรงแรมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ OFFICE
 BUILDING-SHOP COMPLEX แม้ว่าจะมีการถกเถียงกันเกี่ยวกับ BUILDING'S ORIENTATION
 ไปทางเหนือ และข้อแนะนำเกี่ยวกับสถานที่ตั้งที่เหมาะสมกว่าของ FOURTH OFFICE แต่จาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบที่เสนอซึ่งทุกคนเห็นด้วยและเป็นงานที่เยี่ยมชิ้นหนึ่ง รวมทั้ง LOCAL DESIGN PROFESSIONALS จนกระทั่งโรงแรมแห่งนี้ได้ เสร็จสมบูรณ์และใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งก็ไม่มีข้อโต้แย้งกับสิ่งที่มีค่าของปี ๑๙๖๗ และเป็นที่ยอมรับ นั่นเป็นความสำเร็จที่งดงาม

THE HYATT REGENCY SAN FRANCISCO เป็นหนึ่งในห้าอาคารของ EMBARCADERO CENTER ซึ่งเป็นที่สุดท้ายที่ขายใน GOLDEN GATEWAY REDEVELOPMENT PROJECT ที่แห่งนี้มีมูลค่าสูงถึง ๑๑.๕ ล้านดอลลาร์ในปี ๑๙๖๖ แม้ว่าที่ดินจะแพงกว่าที่อื่นๆ ผู้บุกเบิกคือ DAVID ROCKEFELLEY AND ASSOCIATES, TRAMMELL CROWN, PICTEALTY CORPORATION AND ARCHITECT JOHN PORTMAN, การขายเงื่อนไขตามความต้องการและยอมรับของ THE REDEVELOPMENT AGENCY ที่ว่าต้องการพัฒนาประกอบด้วย COMMERCIAL FACILITIES เพียงอย่างเดียว รวมถึงการจัด LANDSCAPE PLAZA บนฐาน ๒ ชั้นของตัวอาคาร DEVELOPER ได้จัดพื้นที่ชั้นล่างสำหรับประโยชน์ในการพักผ่อนหย่อนใจ เน้นถึงศิลปวัฒนธรรมและ ๑% ของค่าก่อสร้างกำหนดเป็นค่าตกแต่งงานคือเป็นสวน PUBLIC VIEW เช่นเดียวกับ DEVELOPER กำหนดความสูงไม่เกิน ๒๓ ชั้น อยู่ในความสูงตามกฎหมายข้อบังคับของเมือง โรงแรมนี้เป็นอาคารที่ผิดธรรมดา ด้านข้างทั้งสองของโรงแรมจรดกับถนนด้านเหนือ SLOPES BACK 45' และความลาดเอียงนี้ทำให้ผนังอาคารมีความผิดปกติ อันเนื่องจากความเปลี่ยนแปลงของแสง และตามจุดมุ่งหมายของโครงการ

จากลักษณะภายนอกของตัวอาคารสามารถนำไปสู่ความน่าดูของบรรยากาศภายใน ซึ่งสูง ๑๗ ชั้น แสงสว่างที่ส่องผ่านช่องกระจกแคบแบบและความสูงต่ำของระดับที่อยู่ภายใน โดยมีด้านข้างตั้งฉากกับอีกด้านหนึ่ง ทำให้เกิดมุมมหัศจรรย์ที่หลีกเลี่ยงจากความไม่เท่ากันของที่ว่างขนาดใหญ่ และผลของ reverse ziggurat ต่อ corridor ที่ยื่นออกมาทำให้เกิดบรรยากาศที่ตื่นเต้น, เร้าอารมณ์ และมีผลต่อการดึงดูดใจ จุดรวมของที่ว่างขนาดใหญ่นี้ถ้าขาดองค์ประกอบอีกอย่างหนึ่งจะทำให้เกิดความไม่สมบูรณ์คือ ทรงกลมกลางขนาดใหญ่ซึ่งตั้งอยู่บนระนาบยัง ๓ ขา ในระนาบนี้ตั้งสงบซึ่งทำด้วยอสูริเยียมชุบทอง ตั้งอยู่ในตำแหน่งรอบแกนกลางผลงานชิ้นเยี่ยมชิ้นนี้ที่ดึงดูดใจ ทรายจริงใจไม่มีที่สิ้นสุด เป็นผลงานของสถาปนิก SAN FRANCISCO มาก่อน (ปัจจุบันเป็นประติมากรใน ROME) CHARLES O. PERRY ได้นำมาจัดไว้ภายในโดยมีมาตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่เหมาะสม ขนาดของทรงกลมนี้สูง ๑๒ เมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๐.๕ เมตร
ที่ชั้นใหญ่โตมีถ้าขาดประติมากรรมทรงกลม ซึ่งมีขนาด ที่เหมาะสมนี้ยอมทำให้ขาดความพิเศษ
ภายในตัวอาคาร ทั้งประติมากรรมทรงกลมและตัวอาคารต่างก็ช่วยประกอบให้เกิดความสมบูรณ์
ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความพอใจในความงาม

บุคคลใดบุคคลหนึ่งเมื่ออย่างก้าว เข้าภายในตัวอาคารร้อยใหญ่โตนี้ ทันใดนั้นจะรู้สึก
โดย ELEVATOR หรือ ESCATATOR จากทางเข้าด้านถนน แยกที่มาถึงเปลี่ยนความรู้สึกไปยัง
แสงสว่าง และจะรู้สึกตรงตาดึงใจกับสิ่งที่พบเห็น การทอนและลดหลั่น VOLUMN ของ LOBBY
ทำให้เกิดบรรยากาศปลอดโปร่ง และลักษณะที่น่าพอใจในตัวมันเองของวัสดุ สำหรับต้นไม้, ไม้พุ่ม
ดอกไม้ น้ำ แบบของพื้นการลดระดับของพื้น สิ่งเหล่านี้ไม่ได้กีดกันความเป็นอิสระในการเสียบรรยากาศ
ทัศนียภาพบางส่วนก็ไม่เป็นการยากที่จะใช้ LOBBY นี้สำหรับ TRELIS POOR หนือ RESTAURANTS
และ LOUNGE ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นผลทำให้ DIMENSION ที่ใหญ่โตน่ากลัวสามารถเข้ากับ HUMAN PRO-
PORTIONS และประสบความสำเร็จตามความตั้งใจที่จะให้เกิด "A PLACE FOR PEOPLE" ของ
JOHN PORTMAN แยกจะเปลี่ยนทัศนียภาพของ LOBBY ขณะที่ใช้ GLASS-CAGE ELEVATORS
และเดินไปตาม BALCONOES ไปยังห้องพักส่วนหนึ่งในจำนวนห้องพักอยู่ทางด้านทิศเหนือ ซึ่งมี
TERRACE BALCONIES ซึ่งจะเห็นทัศนียภาพของ THE EMBARCADERO PLAGE และช่วงระหว่าง
THE BAY

สำหรับ LOBBY ขนาดใหญ่สูง ๕๐ เมตร กว้าง ๕๐ เมตร และยาว ๓๐๐ ฟุต
หลังจากได้แก้ปัญหาด้านโครงสร้าง โดยทำให้เกิดความแข็งแรงเพื่อให้สอดคล้องสำหรับ THE
ATRIUM CONCEPT กับกฎหมาย และเทศบัญญัติการป้องกันอัคคีภัยของเมืองและรัฐสถาปนิก
และวิศวกรได้ร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ของ SANFRANCISCO BUILDING DEPARTMENT
ตั้งแต่เริ่มแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับวิศวกร ROBERT LEVY และ ALFRES GOLDBERG ดังที่
STEINBERG กล่าวทำให้เกิดความปลอดภัยที่เท่ากันของอาคาร

อาคารประกอบด้วย ระบบการป้องกันอย่างสมบูรณ์ มี ALARM SYSTEM, SMOKE
EXHAUST SYSTEM อยู่ในตำแหน่งโดยตรง ภายใต้ SKY LIGHT และมี SMOKE TOWER จำนวน
ด้านละหนึ่งตัวของทั้ง ๒ ด้านของอาคาร BALLROOM ตั้งอยู่บนชั้นระดัมนบนถนน ซึ่งสามารถเข้าได้
โดยอิสระและ MEETING ROOM จัดระยะที่มีบรรยากาศสนุกสนานน่าพอใจบน เส้นรอบของชั้นล่าง
ซึ่งสามารถเข้าถึงได้โดยไม่ต้องเข้าทาง LOBBY ทางเข้าของโรงแรมมี ๓ ทางคือ ทางด้านตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันออก และทางด้านทิศเหนือ LOBBY มีภัตตาคาร ๖ แห่ง COCKTAIL LOUNGES ๓ แห่ง ตั้งอยู่บนเส้นทางสัญจรหลักของ LOBBY MALL หรือเส้นทางสัญจรรอบ ๆ THE MALL สถานที่รับ ประทาน และดื่มด่ำมีลักษณะคล้ายกับ SIDEWALK CAFES ตามความต้องการของ JOHN PORTMAN ที่ต้องการออกแบบ LOBBY ให้เกิด A PLACE FOR PEOPLE

HYATT REGENCY HOTEL : HOUSTON, TEXAS, U.S.A.

ARCHITECTS : JVIII AND JOINT VENTURE
 KOETTER, THARP & COWELL, CAUDILL ROWLETT
 SCOTT NEUHAUS & TAYLOR
 ENGINEERS : WALTER P. MOORE & ASSOCIATES (STRUCTURAL)
 CHENAULT & BRADY (MECHANICAL)
 CONSULTANTS : WILLIAM C. LAM. & ASSOCIATES (LIGHTING)
 DUBOSE GALLERT (ART)
 GENERAL CONTRACTOR : W.S. BELLOWS

ที่ตั้งของโรงแรม HYATT REGENCY อยู่ในบริเวณศูนย์กลางธุรกิจของเมืองฮูสตัน อาคารโรงแรมมีความสูงถึง ๓๐ ชั้น ประกอบด้วยห้องพักแยกจำนวน ๑๐๒๐ ห้องซึ่งสามารถให้บริการ การประชุมสำหรับนักธุรกิจต่าง ๆ ของเมืองได้อย่างสมบูรณ์ จากความร่วมมือในการออกแบบของกลุ่มสถาปนิก ได้ออกแบบกลุ่มอาคารซึ่งประกอบด้วยส่วนห้องพักแยก, อาคารจอดรถ ๑๕ ชั้น และ อาคารสำนักงาน ๔๗ ชั้น เป็นที่รู้จักในนามของ แอวมิลแลน โดยจัดองค์ประกอบต่าง ๆ บางส่วน ของแต่ละอาคารให้สัมพันธ์กัน (ที่จอดรถ, อาคารสำนักงาน, และโรงแรม) ห้องเครื่องปรับอากาศ อยู่ส่วนบนสุดของอาคาร ทั้งนี้เนื่องจากเหตุผลทางเศรษฐกิจและค่าก่อสร้างอาคารสำนักงาน เป็น โครงการระยะที่ ๒ ซึ่งเมื่อเสร็จสมบูรณ์จะเชื่อมต่อกับโรงแรมซึ่งจัดทางสัญจรภายในแบบรวม เข้า ที่จุดเดียว ทำให้ตัวโรงแรมกลายเป็นศูนย์กลางการบริการ เปรียบเสมือนกับเป็นโอเอซิสธุรกิจ ย่านนี้

เนื่องจากเมืองฮูสตัน เป็นเมืองธุรกิจการค้า ซึ่งเต็มไปด้วยยวดยาน และอาคารสูง ๆ เป็นจำนวนมาก ในการออกแบบสถาปนิกจึงได้นำเอาแนวความคิดในการที่จะดึงเอาธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในลักษณะของส่วนสาธารณะเข้ามาในตัวอาคารซึ่งให้ความรู้สึกชดกับสภาพภายนอกอาคาร ส่วนนี้จัดอยู่ในห้องโถงต้อนรับ เรียกว่า "LOBBY PARK" มีการปลูกต้นไม้ มีความสูงถึง ๑๒ เมตร ปลูกไม้ดอกสีสรรต่าง ๆ ม้วนึงติดกับพื้นสำหรับนั่งสนทนา จัดที่นั่งแบบกลุ่ม และเดี่ยว โดยให้แสงธรรมชาติส่องผ่าน SKY LIGHT ๒ ตัว เป็นกระจกใสขนาด ๑๖.๕ เมตรระหว่างเสา ๒ ต้นตรงบริเวณทางเข้าใหญ่ของอาคาร ผังอาคารเป็นรูปสามเหลี่ยม มีลิฟท์บริการอยู่ด้านมุมแหลมของอาคาร ทำให้เห็นส่วนทางเดินและยวดยานแยกออกจากกัน ทางเดินนี้จัดให้ไปตามโครงสร้างของอาคารสำนักงานทางสัญจรของรถยนต์ที่เข้ามาในโรงแรม สามารถเข้าสู่และเล่นต่อไปได้ หรือจะไปยังส่วนจอดรถก็ได้ อาคารจอดรถได้ทั้งสิ้น ๒,๗๐๐ คัน เริ่มที่จอดรถใต้ดิน ๓๐๐ คัน ลิฟท์บริการของแขกได้เป็น ๒ ส่วน ส่วนหนึ่งประกอบด้วยลิฟท์ ๔ ตัว ซึ่งเป็นลิฟท์กระจกออกแบบให้สามารถมองเห็นทัศนียภาพใน ATRIUM ส่วนอีก ๓ ตัว เป็นลิฟท์กระจก เช่นเดียวกับออกแบบให้หันออกภายนอกอาคาร สามารถมองเห็นทัศนียภาพของเมือง

เนื่องจากโรงแรมนี้เป็นโรงแรมในเมือง ประกอบด้วย PUBLIC ACTIVITIES และ FUNCTION ต่าง ๆ จึงได้ให้กิจกรรมเหล่านี้อยู่ ๕ ชั้นแรกของอาคารโดยให้เข้ามายังโถงต้อนรับนี้ก่อนในส่วนนี้ประกอบด้วยห้องจัดเลี้ยง, ห้องอาหาร ห้องนิทรรศการ, ร้านค้า, บาร์ ภัตตาคาร และส่วนประกอบหลักขององค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้ ได้แก่ ห้องครัวใหญ่ที่ทำงานฝ่ายบริหาร, ห้องซักรีด, ห้องเก็บของ, ที่ขนถ่ายสินค้า เป็นต้น ห้องต่าง ๆ นี้จะต้องใกล้ชิดและสามารถบริการได้สะดวกโดยไม่รบกวนหรือมองเห็นส่วนสาธารณะ (PUBLIC AREA)

พื้นที่ชั้นที่ ๒ เป็นส่วนห้องอาหารในการออกแบบสถาปนิกออกแบบให้มีระเบียงยื่นออกมานอกเสา ปลูกไม้ดอก และผนังห้องอาหารใช้กระจกใสทั้งหมด ทำให้สามารถมองเห็นบรรยากาศภายใน ATRIUM ได้ทั้งหมด

ไม่ว่าจะเดินไปยังส่วนใดของอาคารจะสามารถมองเห็นบรรยากาศของภายนอกได้ทั้งหมดและตลอด โดยสถาปนิกใช้แนวความคิดว่า "SEEN AND BE SEEN" และถึงแม้ว่าจะมีผู้คนเดินผ่านไปมาใน "LOBBY SKY WALD" ระหว่างอาคารสำนักงานกับอาคารจอดรถ แต่ก็ไม่ได้รบกวนกิจกรรมทั่วไปในส่วนนี้

สถาปนิกได้อธิบายถึงจุดมุ่งหมายในการออกแบบภายในโรงแรมว่า "ในการออกแบบพยายามให้เกิดความรู้สึกที่เป็นธรรมชาติ ใช้วัสดุที่ทำให้เกิดความรู้สึกอบอุ่น ใช้สีสดใสและสว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ความรู้สึกเป็นกันเองใกล้ชิด ถึงแม้ว่าจะอยู่ใน SPACE ที่ใหญ่ก็ตาม แสงไฟทำให้เกิดความรู้สึกที่เคลื่อนไหวด้วย (ไม่ว่าจะเป็นแสงธรรมชาติหรือแสงประดิษฐ์) ให้ความรู้สึกของสวนสาธารณะ และวางตัวแบบง่าย ๆ การจัดจังหวะของเสาทำให้เกิดความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันระหว่าง SPACE ต่างๆ ภายในเสาอิฐสามเหลี่ยมก็ออกแบบโดยการให้สามารถเข้าได้กับ PUBLIC AREAS รวมไปถึงการจัดกลุ่มที่นั่งซึ่งให้ความรู้สึกอบอุ่นประทับใจ

ส่วนบริการอาหารและเส้นทางสัญจรเป็นสิ่งสำคัญ จากผนังข้างบนพื้นแสดงให้เห็นห้องครัวและการจัดพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ที่มีความต้องการคล้าย ๆ กันใช้ SUPPLY ที่ล่างขาม และที่ตั้งขบะร่วม กันห้องครัวทั้ง ๒ ห้อง ในผังได้จัดไว้สำหรับห้องประชุมจัดเลี้ยงและบริการอาหารสำหรับภัตตาคาร ล้วนล่างขามและห้องทำขนมปังก็อยู่ในนี้เช่นกัน และมีห้องเก็บเครื่องเงินสำหรับเก็บของส่วนนี้

ส่วนบนสุดของโรงแรม (SPINDLETOP) เป็น COCKTAIL LOUNGE ซึ่งหมุนี้อยู่ส่วนบนสุดของโรงแรม ซึ่งมีลิฟท์ทำกระจกคอยบริการแขกขึ้นลง ๒ ตัว สามารถมองเห็นทัศนียภาพของเมืองโดยเฉพาะอย่างยิ่ง แสงสีของไฟโฆษณาในเมืองตอนกลางคืนด้วย ภัตตาคารนี้ไม่บริการอาหารหนัก แต่ได้จัดครัวเล็ก ๆ ไว้สำหรับเตรียมแซนวิชบริการเพียงอย่างเดียว ห้องครัวและห้องน้ำ-ล้าง สำหรับแขกจะอยู่ในชั้นใต้ COCKTAIL LOUNGE นี้

สำหรับในส่วนพื้นที่ชั้นล่างประกอบด้วยห้องจัดเลี้ยง (BALL ROOM) ซึ่งมีขนาด ๒๖๐ ตารางเมตร มีบันไดเลื่อนเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ล่างกับชั้น BALL ROOM ห้องประชุมนี้จุได้ ๒,๐๐๐ คน นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งเป็นห้องเล็ก ๆ ได้ ๓ ห้อง โดยใช้ผนังเลื่อนได้มีครัวเล็กสำหรับบริการในการจัด BALL ROOM และครัวใหญ่ สำหรับการจัดเลี้ยง และยังได้จัดให้มีโทรทัศน์วงจรปิดในห้องนี้ด้วย ซึ่งห้อง BALL ROOM นี้ยังสามารถใช้จัดนิทรรศการ มีลิฟท์บริการขนถ่ายของจากที่จอดรถชั้นมายังชั้น BALL ROOM นี้โดยเปิดสู่โถงบริการใหญ่และส่งต่อไปยังส่วนต่าง ๆ สำหรับห้องประชุมเล็กได้จัดอยู่บนชั้น ๓, ๔ โถงจะขึ้นชั้น ๔ นี้ได้จัดให้อยู่รอบ ๆ ห้อง BALL ROOM ซึ่งมีส่วนทำงานของฝ่ายบริหารคอยควบคุมอยู่

ในส่วนของชั้นนี้ ได้จัดให้มีห้องอาหารที่เรียกว่า SIDEWALK CAFE สถาปนิกได้ออกแบบเสาอิฐรูปสามเหลี่ยม ตามทางเข้าโถงลิฟท์ สามารถมองเห็นถนนห้องอาหารนี้ยกสูงจาก ARTIUM ประมาณ ๑๘ " ในส่วนห้องพักแขก การออกแบบสถาปนิกได้คำนึงถึงลักษณะของโรงแรมซึ่งมักจะมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดประชุมที่ไม่เป็นทางการบ่อยครั้งในห้องพักแขก ดังนั้นการออกแบบจึงออกแบบหน้าต่างให้เปิดท่ามกลางอาคาร ทั้งนี้เพื่อให้การจราจรที่มุ่งโดยไม่ให้ถูกแสงแดดส่องเข้าลูกนัยน์ตา ห้องพักแขกนี้เริ่มตั้งแต่ชั้น ๖ จนถึงชั้นที่ ๓๐ สำหรับที่ชั้นพิเศษได้ออกแบบห้องพักแขกด้านหนึ่งของอาคารสามารถเปิดออกไปสู่เฉลียงใหญ่ ซึ่งมีสระว่ายน้ำอยู่ในชั้นนั้นด้วย การให้สี มีการให้สีกับห้องต่างๆ ใช้สีเทาและสีส้มเข้มและผนังเป็นสีอ่อน ห้องได้จัดเป็น ๒ ชั้น ประกอบด้วยห้องรับแขก ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องนอน ห้องเก็บของและห้องประชุม

๕.๓ สรุปผลการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง

ในการเลือกอาคารเพื่อทำการศึกษา ได้เลือกอาคารที่มีลักษณะองค์ประกอบที่ใกล้เคียงกับโครงการ เพื่อศึกษาแนวทางต่างๆ ในการออกแบบ เนื่องจากรูปลักษณะที่ตั้งของโครงการมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก ดังนั้นอาคารที่ทำการศึกษามีลักษณะในอาคารสูง (HIGH RISE) ทั้งสิ้น อีกทั้งยังได้ศึกษาถึงระบบโครงสร้างและระบบทางวิศวกรรมของอาคารสูงด้วย

จากการศึกษาได้เห็นถึงข้อดี-ข้อเสียต่างๆ ในเรื่องของประโยชน์ใช้สอย โครงสร้างระบบทางวิศวกรรม, บรรยากาศภายในอาคาร, การประหยัดพลังงานให้แก่อาคาร และส่วนองค์ประกอบเสริมต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ของโครงการ

ในเรื่องของประโยชน์ใช้สอย, โครงสร้าง, ระบบทางวิศวกรรม และบรรยากาศนั้น แต่ละโรงแรมก็ได้มีการออกแบบเป็นอย่างดี เนื่องจากมีผู้เชี่ยวชาญในแต่ละฝ่ายมาช่วยกัน ส่วนในเรื่องของการประหยัดพลังงานให้แก่อาคารนั้น โดยเฉพาะในส่วนห้องพักโรงแรมที่ทำการศึกษานั้นส่วนใหญ่ใช้กระจกตัดแสงและไม่มีแผงกันแดด ซึ่งเป็นผลมาจากความนิยม ผลเสียที่ได้คือ แสงแดดสามารถลอดผ่านเข้าไปภายในอาคารได้มาก ทำให้ต้องเสียพลังงานไปกับกับการปรับอากาศมากกว่าปกติ

ส่วนองค์ประกอบเสริมด้าน RECREATION นั้น เห็นได้ว่าจะมีแขกไปใช้บริการ ของสระว่ายน้ำเป็นจำนวนมากที่สุด เนื่องจากแขกที่มาพักเป็นชาวต่างประเทศ ซึ่งนิยมการอาบแดด ดังนั้นสระว่ายน้ำ จึงเป็นส่วนที่จำเป็นและควรที่จะมีการออกแบบและดูแลรักษาเป็นอย่างดี ควรนำน้ำธรรมชาติเข้ามาช่วยเสริมสร้างบรรยากาศ ส่วนสนาม TENNIS และ SQUASH นั้น ไม่มีแขกไปใช้บริการเลย จึงเห็นว่าเป็นส่วนที่ไม่จำเป็นต้องมีในโครงการก็ ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนรายละเอียดอื่นๆ สามารถแยกเป็นข้อๆ ได้ดังนี้

๑. FOOD AND BEVERAGE

๑.๑ RESTAURANT จากการสำรวจโรงแรมในกรุงเทพมหานคร ได้มีการจัดแบ่งห้องอาหารออกเป็นหลายประเภทด้วยกัน เช่น ห้องอาหารไทย, ห้องอาหารจีน, ห้องอาหารญี่ปุ่น หรือห้องอาหารแบบสากล โรงแรมบางแห่งมีการจัดคนแสดง และการบริหารอาหารไทยให้แก่พนักงานที่มาจากต่างประเทศ นับว่าได้รับความนิยมพอสมควร โดยมีพนักงานที่มาจากต่างประเทศที่พักโรงแรมแห่งอื่นมาใช้บริการด้วย การจัดบริการแบบนี้ ถ้าหากว่าโรงแรมนั้นมุ่งที่จะดำเนินการในด้านนี้ ก็สามารถทำได้โดยการตกลงกับบริษัททัวร์ ให้แขกที่มาพัก เข้าชมการแสดงและรับประทานอาหารไทยหรือแบบพื้นบ้านที่โรงแรมด้วย ซึ่งไม่เป็นการยากที่จะจัดขึ้น และยังเป็นความสะดวกสบายสำหรับแขกที่จะได้ไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปยังที่อื่น ๆ เพราะพนักงานที่เฝ้าเหล่านี้นั้นส่วนมากมีเวลาน้อย และให้ใช้เวลาอย่างเต็มที่ทั้งวันในการที่จะเดินทาง พนักงานที่เฝ้าตามทีต่างๆ ในเวลากลางวัน

๑.๒ COFFEE SHOP เนื้อที่ของส่วนนี้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งของโรงแรม โรงแรมที่อยู่ในเมืองเนื้อที่ส่วนนี้จะมากกว่าโรงแรมที่อยู่นอกเมืองออกไป เพราะมีโอกาสที่จะดึงลูกค้าจากภายนอกให้เข้าไปรับประทานได้ง่ายกว่า เพราะคนที่ทำงานตามบริษัท, ห้างร้าน หรือคอนโดมิเนียมในบริเวณใกล้เคียง หรือคนที่อาศัยอยู่บริเวณนั้น สามารถที่จะเดินทางไปได้โดยสะดวก ส่วนแขกที่พักในโรงแรมนั้นนิยมที่จะไปรับประทานอาหารเช้าใน COFFEE SHOP ดังนั้นจึงต้องจัดเตรียมเนื้อที่ไว้ให้ประมาณ ๕๐% ของจำนวนแขกที่มาพัก เมื่อมาพักเต็ม COFFEE SHOP นี้โดยมากเปิดบริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๑.๓ NIGHT CLUB/DISCOTHEQUE เนื้อที่ส่วนนี้ขึ้นกับนโยบายขายของผู้ลงทุน โดยอาจดำเนินการเองหรืออาจให้ผู้อื่นมาลงทุนก็ได้ แต่โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากแล้วโรงแรมมักจะลงทุนเอง เนื่องจากเป็นบริการที่จะต้องจัดเตรียมไว้แก่แขกที่มาพักและกิจการด้านนี้สามารถรายได้ให้แก่โรงแรมเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันแทบทุกโรงแรมจะต้องมีดีสโก้เธค เนื่องจากมีคนนิยมมาก ทั้งแขกที่มาพักและนักเที่ยวทั่วไปด้วย นอกจากนี้แล้วส่วนนี้ยังมีผลส่งเสริมให้การขายของส่วนอื่นดีขึ้นด้วย เช่น COFFEE SHOP เนื่องจากคนที่มาใช้บริการของดีสโก้เธค เวลาเลิกแล้วก็มักจะพากันไปรับประทานอาหารมือค็อกใน COFFEE SHOP ซึ่งเปิดบริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๑.๔ EMPLOYEES DINING ROOM เนื้อที่ส่วนนี้มีความจำเป็นอย่างมากสำหรับโรงแรมที่อยู่นอกเมืองที่จะมีไว้ให้พนักงานของโรงแรม เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกและประหยัดเวลาในการที่พนักงานจะได้ไม่ต้องออกไปรับประทานอาหารนอกโรงแรม ส่วนครัว, บริเวณห้องขยะ, บริเวณรับรอง, บริเวณล้างถ้วยชาม ฯลฯ เท่าที่ได้สำรวจมา ปรากฏว่าบางแห่งมีเนื้อที่ไม่พอเพียง และไม่ได้รับการออกแบบให้ถูกสุขลักษณะอย่างเพียงพอ เช่น ที่ห้องขยะจัดเตรียมไว้ไม่เพียงพอ บริเวณรับของ มีสะดวกสำหรับรถที่มาส่งสินค้า และไม่ได้แบ่งการใช้เนื้อที่ให้เป็นส่วนให้เรียบร้อย เป็นต้น

๒. GUEST ROOM SPACE

ส่วนห้องพักแขกนั้น จากที่สำรวจพอจะประเมินผลได้ดังนี้ ส่วนห้องพักแขก ส่วนใหญ่ใช้แบบ COUPLE BED หรือ TWIN BED โดยจัดเป็นเตียงใหญ่ๆ ๑ เตียง หรือเตียงเดี่ยว ๒ เตียง ซึ่งสามารถดัดแปลงให้เหมาะสมได้หลายกรณี กล่าวคือ ถ้าแขกมาพักเป็นคู่ (สามีภรรยา) ก็สามารถดัดแปลงให้ชิดกันได้ แต่ถ้าแขกมาพักเป็นหญิงคู่หรือชายคู่ ก็จะสามารถพักด้วยกันในห้องเดียว โดยแยกกันนอนคนละเตียง ซึ่งแขกที่มาพักเป็นหญิงคู่หรือชายคู่นี้ พอใจที่จะพักนอนบนเตียงใหญ่ด้วยกัน นอกจากนั้นในกรณีที่แขกมาพักคนเดียวก็สามารถที่จะใช้ห้องนี้ได้ โดยคิดอัตราค่าพักในราคาของคนเดียว นอกจากนั้น โรงแรมยังให้โอกาสแก่แขกที่มาด้วยกัน ๓ คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยจัดจำนวนเตียงเพิ่มเข้าไป และคิดค่าเตียงเพิ่มขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดห้องพักแบบนี้มีความได้เปรียบเป็นอย่างมาก และเป็นที่ยอมรับของโรงแรมสมัยใหม่ทั่วไป ในขณะที่ เฉลียงโรงแรมจากการสำรวจ ๒ ใน ๓ แห่ง เป็นโรงแรมที่มีเฉลียง แต่จากการสังเกตและการสัมภาษณ์ผู้จัดการโรงแรมปรากฏว่าส่วนนี้ไม่มีความจำเป็นเท่าใด ไม่เหมือนอย่างโรงแรมชายทะเล นอกจากนั้นแขกส่วนใหญ่พวกนี้ไม่ได้ใช้เวลาส่วนมากอยู่ในห้องพัก หรือพักผ่อนตามเฉลียง แต่ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการท่องเที่ยวตามที่ต่างๆ และใช้บริการด้านอื่นของโรงแรม เช่น สระว่ายน้ำ และเทอเรสรอบๆ สะ สำหรับเป็นที่พักผ่อนและอาบแดดมากกว่า ดังนั้นจะเห็นได้ว่าส่วนเฉลียงนี้แทบจะไม่มีค่าจำเป็นเลย ซึ่งทั้งนี้ก็ต้องแล้วแต่ความต้องการของโรงแรมแต่ละแห่งด้วย

๓. GENERAL SERVICE SPACE

สามารถแบ่งออกได้เป็นส่วน ADMINISTRATIVE OFFICE และ SERVICE QUARTER ดังนี้

๓.๑ ส่วน ADMINISTRATIVE OFFICE

โดยทั่วไปจะแบ่งเป็นส่วนของผู้จัดการทั่วไป, ผู้จัดการแผนกต่างๆ และเลขานุการ โดยมีห้องแยกเป็นส่วน สำหรับแผนกต่างๆ จะจัดเป็นห้องทำงานร่วมกัน ภายในห้องอาจจะเป็นส่วนของแต่ละแผนก หรือ แยกเป็นห้องต่างหาก ซึ่งจัดไว้ให้มีความสัมพันธ์กับการติดต่อที่สะดวก โดยมากมักจะมีปัญหาเรื่องเนื้อที่ทำงานแคบ เนื่องจากการขยายตัวของโรงแรม จึงทำให้หน่วยงานต่างๆ มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น

๓.๒ ส่วน SERVICE QUARTER ประกอบด้วยส่วนต่างๆ เช่น

- LAUNDRY โดยมากโรงแรมในกรุงเทพฯ จะมีส่วนนี้ไว้ในการดำเนินงานของโรงแรมด้วย บางโรงแรมได้เปิดรับซักรีดสำหรับบริการลูกค้าภายนอกด้วย นับว่าเป็นส่วนหนึ่งที่หากำไรได้มาก จากการสำรวจบางแห่งบริเวณ LAUNDRY นี้มีเนื้อที่คับแคบ ทำให้การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินงานไม่ค่อยสะดวกนัก แต่สำหรับโรงแรมที่สร้างขึ้นใหม่ เช่น ROYAL ORCHID, BANGKOK PENINSULA หรือ BANGKOK HILTON INTERNATIONAL เป็นต้น ส่วนใหญ่มีเนื้อที่ของส่วนนี้ อย่างเพียงพอ ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

- ENGINEERING SERVICE โดยมากแล้ว ส่วนนี้จะจัดวางไว้ใน ตำแหน่งชั้นล่าง หรือชั้นใต้ดิน และจัดไม่ให้ไปรบกวนกับส่วนที่แขก มาใช้บริการ การจัดการระบายอากาศและแสงสว่างต้องดีพอสมควร บางแห่งการวางตำแหน่งและการติดต่อสัมพันธ์ไม่ค่อยสะดวก ทั้งนี้ เนื่องจากการต่อเติมหรือการขยายตัวของโรงแรม ทำให้ความต้องการในพื้นที่ของส่วนนี้เพิ่มมากขึ้น
- FURNITURE STORAGE เนื้อที่ส่วนนี้ของโรงแรมส่วนใหญ่มีไม่พอ บางแห่งทำให้ต้องใช้เนื้อที่ทางเดินบริเวณส่วนบริการที่เป็นที่วางของไปด้วย ซึ่งทำให้การทำงานของพนักงานโรงแรม เป็นไปอย่าง ่มสะดวก อีกทั้งยังทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย อีกด้วย
- KITCHEN เป็นส่วนที่ต้องให้ความสำคัญอย่างมาก ประการหนึ่ง จากการสำรวจครัวใหญ่ของบางโรงแรมมีเนื้อที่ไม่เพียงพอ ทำให้ การปฏิบัติงานขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากงานในครัวส่วนใหญ่ต้อง เร่งรีบ จึงเต็มไปด้วยพนักงานและเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ มาก โดยเฉพาะอาหารเที่ยงหรือมีงานจัดเลี้ยง รวมทั้งงานเทศกาล ต่างๆ ด้วย การปฏิบัติงานในส่วนนี้จะต้องดำเนินการด้วยความคล่องตัว รวดเร็วไม่ขวางทางกัน การนำเข้าของวัตถุดิบและการนำส่งอาหารต่างๆ ต้องมีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพด้วย โรงแรมใหม่ๆ ที่เพิ่งเปิดในปัจจุบัน เช่น ROYAL ORCHID, HYATT CENTRAL PLAZA HOTEL, BANGKOK PENINSULA เป็นต้น จะมีการออกแบบระบบและเนื้อที่ในส่วนนี้อย่างเพียงพอ และถูกสุขลักษณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔. SWIMMING POOL AND TERRACE

ส่วนนี้จัดได้ว่าเป็นส่วนที่จำเป็นมากสำหรับโรงแรมที่บริการนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เพราะนักท่องเที่ยวเหล่านี้นิยมที่จะใช้เวลาว่างจากการท่องเที่ยวพักผ่อนออกกำลังกาย โดยการว่ายน้ำและอาบแดด ดังนั้น เมื่อที่บริเวณนี้จำเป็นและควรที่จะได้รับการออกแบบเป็นอย่างดี ควรมีการนำเอาธรรมชาติเข้ามาช่วย เพราะนักท่องเที่ยวเหล่านี้คุ้นเคยกับสภาพของตึกสูงๆ และบรรยากาศภายในตึก จนเกิดความจำเจและเบื่อหน่าย ทำให้มีความสนใจที่จะได้รับและสัมผัสกับธรรมชาติมากกว่า

๕. CAR PARKING

ที่จอดรถโดยทั่วไป ไม่แออัดมากนัก แต่จะเน้นคอนกรีตที่มีมีการประชุมหรือจัดงานเลี้ยง นอกจากนี้ยังมีที่จอดรถสำหรับรถทัวร์ขนาดใหญ่ รวมทั้งที่จอดรถแท็กซี่ของโรงแรมคอยบริการด้วย โรงแรมบางแห่งจะจัดให้มีอาคารสำหรับที่จอดรถไว้ต่างหาก หรืออาจจะจัดบริเวณส่วนใต้อาคารของโรงแรม โดยมีทางเชื่อมเข้าสู่ตัวโรงแรมได้สะดวก

บทที่ ๖

การศึกษาระบบวิศวกรรมและเทคโนโลยีของอาคาร

๖.๑ ระบบโครงสร้างของอาคาร

ในการเลือกใช้ระบบโครงสร้างของอาคารประเภทโรงแรม จะต้องพิจารณาถึงข้อพิจารณาต่าง ๆ ในองค์ประกอบของโรงแรม เช่น ความกว้าง-ยาวของตัวอาคาร หรือของพื้นที่ใช้สอยที่มีความแตกต่างกัน ตลอดจนความสูง ความมั่นคงและความสามารถในการรับน้ำหนักของดินด้วย

สำหรับอาคารโครงการเป็นอาคารสูง ๒๕ ชั้น และชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น นับว่าเป็นอาคารสูงที่ต้องคำนึงถึงความแข็งแรงเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาถึงสภาพพื้นที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยา มีสภาพดินอ่อน และมีการทรุดตัว ดังนั้นระบบเข็มควรใช้ระบบเข็มไม่กระจัด ไม่ทำความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง รับน้ำหนักได้มากกว่า และยังช่วยในการแก้ปัญหาการขนส่งเสาเข็มที่มีความยาวมากเข้ามาในที่ตั้งโครงการ เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่บนพื้นที่ไม่กว้างหากดังนั้นจึงไม่สะดวกในการขนย้าย

เข็มไม่กระจัด (NON-DISPLACEMENT PILES) ทำขึ้นโดยนำส่วนเจาะดินแล้วเทคอนกรีตในหลุมที่เจาะในกรณีดินแข็งใช้วิธี DRY PROCESS ถ้าเป็นที่ดินสำหรับที่ตั้งโครงการใช้กรรมวิธี WET PROCESS เนื่องจากดินอ่อนและต้องเจาะลึก โดยใช้ BENTONITE เคลือบผิวดินไม่ให้พังทลาย

ระบบฐานรากที่เหมาะสมกับโครงการ ควรใช้แบบ MAT FOUNDATION ในส่วนที่เป็นอาคารสูง (TOWER) และแบบ ISOLATED FOOTING ในส่วนที่เป็นอาคารเตี้ย (สูง ๕ ชั้น) เนื่องจากไม่รับน้ำหนักมากและประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า

ระบบฐานราก หลักเกณฑ์สำคัญในการออกแบบจัดระบบฐานรากของอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร^๑

๑) ISOLATED FOOTING ในกรณีที่ไม่มีปัญหาทางด้านการทรุดตัวและเสถียรภาพของดินแข็งชั้นที่สอง

๒) MAT FOUNDATION ในกรณีมีปัญหาการทรุดตัวของดินแข็ง เนื่องจากเป็นดินอ่อนหรือเสถียรภาพของดินแข็งชั้นที่สอง หรือใช้เข็มยาวทะลุดินเหนียวแข็งชั้นที่สอง

^๑ดร.สุรฉัตร สัมพันธ์ธวัชย์ "ข้อคำนึงในการออกแบบฐานรากอาคารสูงใน กทม" เอกสารสัมมนา

งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง, (วิศวกรรมสถาน, ธันวาคม ๒๕๒๔ หน้า ๒๓-๕) ะโยชน์ด้านการค้า
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำ
ไปทำกรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖.๑.๒ ระบบโครงสร้างเหนือนดิน

สำหรับอาคารในโครงการ เป็นอาคาร ๔ ชั้น ในส่วนของ SHOPPING MALL ส่วนที่เป็นโรงแรมซึ่งเป็นอาคารสูง (TOWER) ซึ่งเป็นส่วนห้องพักแขก สูง ๒๕ ชั้น ,ชั้นใต้ดิน (BASEMENT) ๑ ชั้น และอาคารที่จอดรถทั้งบนดินและใต้ดิน

๑. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาโครงสร้างของอาคารในโครงการ

ในการกำหนดโครงสร้างของโรงแรมและ SHOPPING MALL ในด้านการพิจารณาการวางช่วงเสาและระยะห่างของช่วงเสานั้น ได้พิจารณาจากขนาดมาตรฐานของห้องพัก และมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้คือ

๑.๑) ทางเข้าและโถงต้อนรับ อีกทั้งพื้นที่ส่วนที่เป็นสาธารณะตลอดจนบันไดและช่องทางเดิน จะต้องมีความกว้างพอเพียงกับการใช้สอย และต้องก่อให้เกิดบรรยากาศที่ดี

๑.๒ โครงสร้างที่เป็นมาตรฐาน เช่น ห้องพักแยกในการออกแบบต้องประสานความขัดแย้งที่เกิดกับโครงสร้างในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

๒. การกำหนดโครงสร้างจากเงื่อนไขดังกล่าวกับพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

๒.๑ พื้นที่ส่วนเป็น PUBLIC SPACE ต้องการช่วงเสากว้างเป็นส่วนใหญ่ ในระหว่าง ๘.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร

๒.๒ พื้นที่ส่วนมาตรฐานของโรงแรม คือ ห้องพัก มีขนาดโดยทั่วไปเท่ากับ ๘.๐๐ / ๗.๐๐ เมตร

๒.๓ พื้นที่ส่วนอาคารที่จอดรถต้องการช่วงเสากว้างพอประมาณที่จะทำการก่อสร้างให้เหมาะสมกับระบบพื้นที่ โดยประมาณ ๘.๐๐ - ๑๐.๐๐ เมตร

๓. สรุปรายละเอียดระบบโครงสร้างเหนือนดินที่เลือกใช้สำหรับโครงการ โดยได้แบ่งส่วนต่าง ๆ ของอาคารดังนี้

๓.๑ TOWER เป็นส่วนอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๒๐ ชั้น นับว่ายังสูงไม่มาก ดังนั้นจึงเลือกใช้ระบบธรรมดาคือ FRAME SYSTEM แต่เมื่อคำนึงถึงการรับแรงลมจึงควรเสริมความแข็งแรงในโครงสร้าง ทางตั้งด้วย ผนังรับแรง SHEAR WALL โดยทำให้โครงสร้างมั่นคงขึ้น โดยไม่ต้องใช้หน้าตัดเสาในระบบใหญ่โตเลย

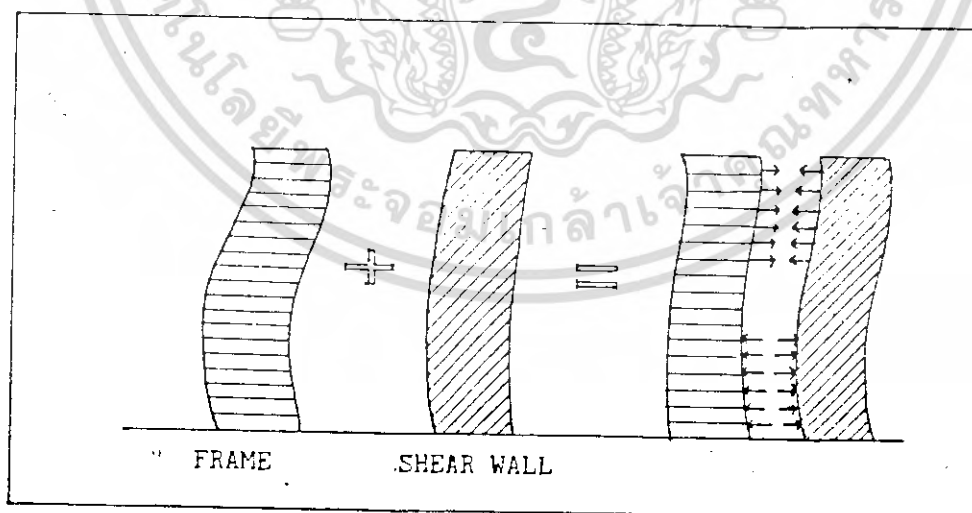
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FRAME AND SHEAR WALL BUILDING SYSTEM¹ เป็นโครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับใช้ในอาคารสูงระดับปานกลาง ที่สามารถรับแรงทางแนวนอนได้โดยมีโครงเสาและคาน (RIGID FRAME SKELETONS) ต่อเนื่องกันเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยมีจุดยึดแน่น (RIGID JOINTS) โครงสร้างเหล่านี้สามารถจัดอยู่ภายในผนังอาคาร หรืออยู่ในแนวเดียวกับผนังนอกอาคาร (FACADE) ก็ได้ นับเป็นหลักการประหยัด ที่จะใช้กับอาคารคอนกรีตสูงไม่เกิน ๒๐ ชั้น เมื่อเพิ่ม SHEAR WALL เข้าไปก็จะสามารถจะรับแรงได้มั่นคงขึ้นอีก

– SHEAR WALL อาจเป็นได้ทั้งโครงสร้างเหล็กและคอนกรีต เป็นส่วนสัจจะทางตั้ง โดยอาจอยู่ภายในหรือปรากฏเป็นรูปภายนอกอาคารได้ จากการใช้ร่วมกันของ FRAME และ SHEAR WALL ยังให้ผลดีกับการร่วมลดการเสีรูป (DEFORMATION) ของโครงสร้างในแต่ละส่วนคือ

– RIGID FRAME มีการเสีรูปทรงทางแนวนอน เนื่องจากแรงลม มุมของการเสีรูปจะมีมากที่สุดที่ฐานของโครงสร้าง ซึ่งเป็นจุดที่มีแรงเฉือนสูงสุด

SHEAR WALL เป็นระบบที่คล้ายคานยื่นออกมา มีลักษณะการเสีรูปทรง คือ มุมเอียงของการตกมากที่สุดที่ปลายของอาคาร ซึ่งเป็นจุดที่มีความมั่นคงน้อยที่สุดของ SHEAR WALL การรวมระบบทั้งสองระบบ (ดูรูป ๖.๑) จะเป็นการแยกรับการเสีรูป ที่ต่างกันของคู่ระบบ ทำให้รูปทรงออกมาเป็น S-CURVE เพราะ SHEAR WALL จะถูกดึงรั้งใน FRAME SHEAR WALL จะไปรับช่วงของอาคาร

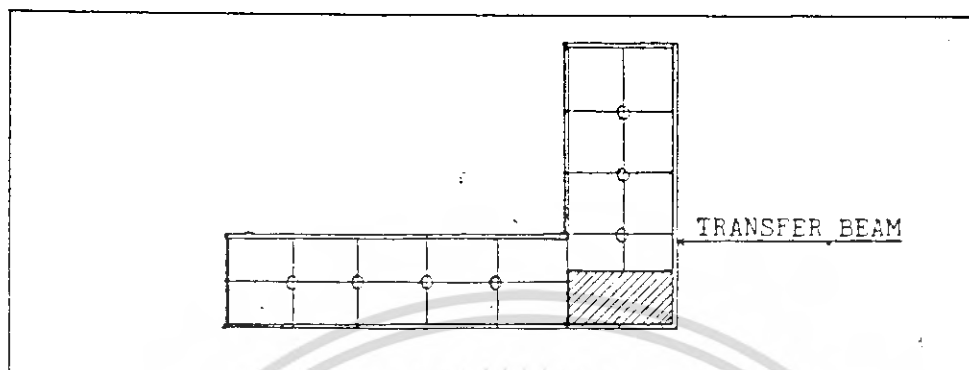


รูปที่ ๖.๑ การรวมระบบ FRAME และ SHEAR WALL

¹ WOLFGANG SCHUELLER, HIGH-BLDG. STRUCTURE, (NEW YORK ;

JOHN WIKY & SONS. INC., 1934), P.95-99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ๖.๒ แสดงระบบโครงสร้างของอาคารในโครงการ

อธิบาย โครงสร้างอาคารส่วน TOWER (มีเงื่อนไขมาตรฐานของห้องพักแขก) สูงตั้งแต่ชั้น ๕ - ๒๕ โดยเป็น FRAME SYSTEM แบ่งเสาและคานขอย เพื่อลดขนาดหน้าตัดเสาและความลึกท่อนของคาน โดยถ่ายน้ำหนักลงบนโครงสร้างส่วนล่าง (PODIUM) ซึ่งต้องการความกว้างของเสา เนื่องจากเป็นส่วนสาธารณะ โดยผ่าน TRANSFER BEAM รอบตัว TOWER ซึ่งมีความลึกมาก (ประมาณ ๑.๕-๒.๐) โดยใช้ SPACE ภายในส่วนนี้เป็น DUCT FLOOR.

๓.๒ PODIUM และส่วนสาธารณะในอาคาร ส่วนนี้将有ความสูงประมาณ ๔ ชั้น และชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น โดยจะเป็นโถงกว้าง เนื่องจากเป็นส่วนสาธารณะ ซึ่งสามารถแยกอธิบายได้ ดังนี้

- ส่วนโถงซัดเลี้ยง (BANQUET HALL) เป็นโถงใหญ่และต้องการปริมาตรความสูงของห้องมาก โครงสร้างส่วนนี้จึงยกออกไปไว้ยังชั้นบนสูงของอาคาร โดยเป็นโครงสร้างพิเศษ เพื่อไม่ให้มีเสามาก เป็นโครงสร้าง WIDE SPAN STRUCTURE ระบบที่เลือกใช้ได้เหมาะสมที่สุดคือ SPACE TRUSS ซึ่งเป็นโครงสร้างเหล็กสามารถคลุมพื้นที่ได้กว้าง ๑๖-๒๐ เมตร และมีน้ำหนักเบา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนอาคารอื่น ๆ ในอาคาร โครงสร้างนี้เป็นอาคารเตี้ยสูง ๔ ชั้น และชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น ใช้ระบบที่เหมาะสมคือ ระบบ FRAME SYSTEM (เสา-คาน) การก่อสร้างระบบพื้นแบบ CONVENTIONAL SYSTEM ในการก่อสร้างไม่ต้องอาศัยเทคนิคมากนัก เป็นระบบที่เหมาะสมและประหยัด

๓.๓ ที่จอดรถ เป็นพื้นที่ที่ต้องการหลีกเลี่ยงความสูงของส่วนนี้ในการออกแบบ โดยมีทั้งส่วนที่อยู่ใต้ดินและเหนือดิน เพื่อลดความสูงของอาคารโดยได้เนื้อที่ใช้สอย มีระบบโครงสร้างพิเศษ คือ FLAT PLATE เป็นระบบที่สามารถลดความสูงของอาคาร โดยเพิ่มความหนาของแผ่นพื้นเพียงเล็กน้อย และยังใช้วิธี PRESTRESSED FLAT PLATE (พื้นเสริมแรง) เพื่อให้ได้ช่วงเสากว้างหรือพื้นที่มากกว่าในช่วงเสาเท่ากัน ลดการตกท้องช้างของแผ่นพื้น สามารถยื่นพื้น

(CANTILEVERED) ออกไปได้มากตามปกติ ควรยื่นไปได้ $\frac{๑}{๔}$ SPAN

นอกจากนี้การเลือกใช้วัสดุ ส่วนประกอบของอาคาร อุปกรณ์อาคารและครุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีคุณภาพมาตรฐาน จะเป็นปัจจัยในการลดค่าก่อสร้าง ค่าบำรุงรักษาและค่าซ่อมแซมส่วนประกอบเหล่านี้ควรมานำมาพิจารณาใช้กับโครงการโรงแรม เช่น ส่วนห้องพัก ห้องน้ำ และอุปกรณ์ประกอบอาคารด้านวิศวกรรมต่าง ๆ

การกำหนดมาตรฐานและขนาด ของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในกิจการโรงแรม พอจะสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

- ข้อกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ จะต้องได้รับการทดสอบจากสถาบันที่เป็นที่ยอมรับ

- การจัดส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต้องสะดวก และมีข้อผิดพลาดน้อย

- วิธีการก่อสร้าง ตลอดจนการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ในอาคาร จะต้องเป็น

ระบบเดียวกัน การบำรุงรักษา การซ่อมแซม จะทำให้ง่ายและอาศัยช่วงจากท้องถิ่นได้

๖.๒ ระบบปรับอากาศและการหมุนเวียนอากาศ

ในการพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศจะใช้ความต้องการทางด้าน การตอบสนองประโยชน์ใช้สอย กับลักษณะความต้องการอื่น ๆ นำมาเป็นเกณฑ์การตัดสินใจซึ่งสามารถสรุปออกมาได้ดังนี้

๑. ส่วนห้องพัก (Guest Room), Rental shop ห้องของโรงแรมและ SHOPPING

MALL ใช้ระบบปรับอากาศ CENTRAL UNIT ALL - WATER SYSTEM ง่ายความเป็นโดยใช้ออกสารเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเดินทางไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Fan Coil Unit เป่าลมเย็นเข้าสู่ห้องพัก

๒. ส่วนที่เป็นสาธารณะ เช่น โถงโรงแรม, ห้องประชุม-จัดเลี้ยง, ภัตตาคาร, ส่วนเปิดโล่งและทางเดินของ SHOPPING MALL จะใช้ระบบปรับอากาศ Central Unit แบบ All-Water System คือจ่ายความเย็นโดยใช้ Air Handling Unit เป่าลมเย็นจ่ายไปตามท่อในส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการปรับอากาศ

จากการตัดสินใจเลือกระบบของการปรับอากาศดังกล่าวสามารถนำเข้าสู่ข้อมูลที่เป็นรายละเอียดของระบบ Central Unit ที่ใช้ระบบ All-Water System แบบที่ใช้ Fan Coil Unit และ Air Handling Unit ดังต่อไปนี้

CENTRAL UNIT เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ แยกการทำงาน ๓ ส่วน คือ

- ÷ CENTRIFUGAL MACHINE
- AIR HANDLING UNIT
- COOLING TOWER หรือ CONDENSING UNIT

CENTRIFUGAL MACHINE ประกอบด้วยส่วนทำงาน เป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนอื่น

AIR HANDLING UNIT แบ่งเป็น ๒ แบบ คือ

- AIR HANDLING ใช้เป่าลมผ่าน COIL เย็น นำอากาศเข้าสู่ห้องโดยตรง
- AIR HANDLING จะเป่าลมผ่าน COIT เย็น และนำลมเย็นผ่านสู่ช่องท่อ

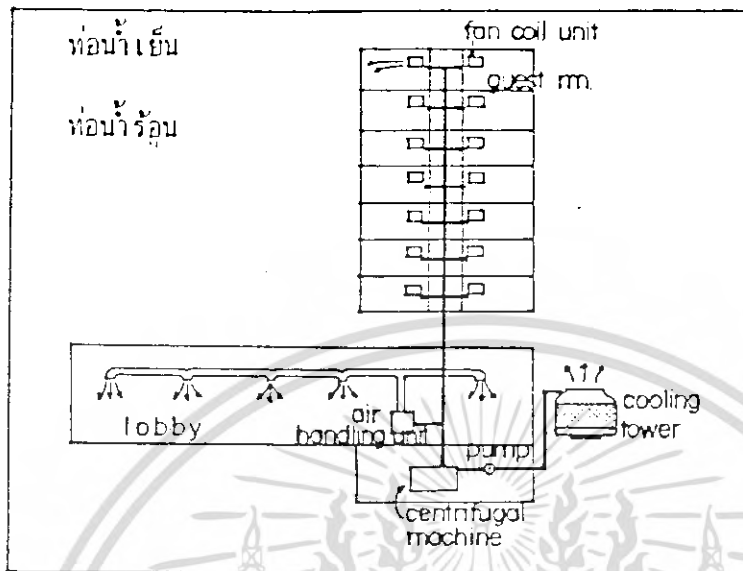
แล้วกระจายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารที่ต้องการปรับอากาศ

- COOLING TOWER หรือ CONDENSING UNIT เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่งความเย็นให้กับ CENTRIFUGAL MACHINE

ALL WATER SYSTEM เป็นระบบจ่ายความเย็นและระบายความร้อนโดยใช้น้ำ โดยมากเป็น CENTRAL UNIT น้ำเย็นจะถูกส่งไปตามท่อซึ่งเดินเป็นวง จะผ่านห้องต่างๆ ซึ่งแต่ละห้องจะมี Fan Coil Unit สำหรับพัดพาความเย็นเข้าไปภายในห้อง ห้องใดที่ไม่ได้ใช้งานก็สามารถปิด Fan Coil ได้เป็นส่วน ๆ ลักษณะนี้ทำให้สามารถควบคุมความเย็นได้เป็นขั้น ๆ ไป และแต่ละชั้นยังสามารถควบคุมความเย็นได้เป็นห้องๆ อีกด้วย ซึ่งเหมาะสมกับการนำไปใช้ในโรงแรม, โรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ๒.๓ ระบบการจ่ายความเย็น



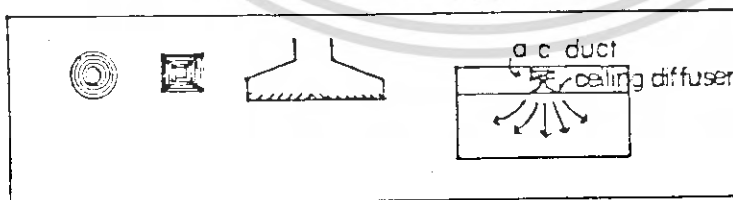
การพิจารณาการจ่ายความเย็น

- ต้องกระจายลมหรือความเย็นให้สม่ำเสมอทั่วห้อง
- ความเร็วของลมจะต้องสม่ำเสมอ
- ต้องไม่มีลมที่มีลักษณะเป่าเป็นจุด

ลักษณะของตัวจ่ายลม ที่ใช้ในโครงการแบ่งออกเป็น ๒ แบบ

การจ่ายลมจากเพดาน (Ceiling Diffuser) ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นวงกลม, สี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า

รูปที่ ๒.๔ การจ่ายลมจากเพดาน



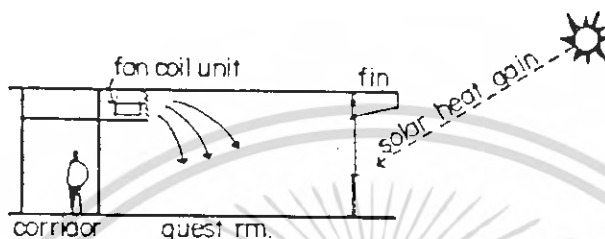
ข้อดี สามารถกระจายความเย็นได้ทั่วถึง

ข้อเสีย เป็ดิ่งช่องว่าง (SPACE) เหมือนเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจ่ายลมจากผนัง (Wall Diffuser) การจ่ายลมในแนวผนัง หัวจ่ายเรียกว่า "Grill" ลักษณะการจ่ายลมจะจ่ายจากด้านในของอาคารออกสู่ด้านนอก เพื่อความร้อนจากภายนอกจะเข้ามาได้น้อย

รูปที่ ๖.๕ การจ่ายลมจากผนัง



ข้อดี สามารถทำให้ห้องเพดานสูงได้ เพราะไม่มี Duct Deiling

ข้อเสีย การจ่ายความเป็นอาจถูกรบกวนจาก Solar Heat Gain

สรุป ลักษณะการจ่ายลมเป็นภายในห้องพักแขก (Guest Room) จะใช้แบบ Ceiling Diffuser และในส่วนที่เป็นสำนักงานหรือในส่วนห้องจัดประชุมจะใช้แบบ Wall Diffuser

ลักษณะของท่อจ่ายลม

โดยทั่วไปจะเป็นลักษณะของท่อสี่เหลี่ยม แต่ท่อจ่ายลมที่ดีควรมีลักษณะเป็นทรงกระบอกห้าเหลี่ยม แต่ไม่เป็นที่ยอมรับเพราะมีราคาแพงและเปลืองช่องว่างเหนือเพดาน สัดส่วนของท่อลมในด้านกว้างต่อด้านยาว จะเป็นอัตราส่วนประมาณ ๑ : ๖ ขึ้นไป แต่จะไม่เกิน ๑ : ๑๐

วัสดุที่ใช้ทำท่อจ่ายลม เย็นได้แก่แผ่นเหล็กกัลวานไนซ์, พีวีซี และไฟเบอร์กลาส ซึ่งสามารถทำหน้าที่เป็นฉนวนกันความร้อน - เย็น, กันเสียงและทนต่อแรงลม ภายในท่อซึ่งมีความเร็วสูงประมาณ ๑๕ - ๒๕ เมตร/วินาที

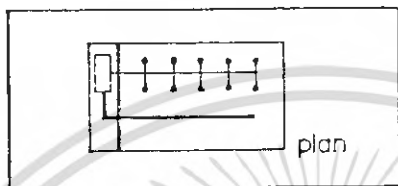
ระบบการดูดอากาศกลับ ระบบหมุนเวียนอากาศ (RETURN AIR)

การหมุนเวียนของอากาศกระทำเพื่อให้ระบบการจ่ายลม เป็นสามารถทำงานได้ และนอกจากนี้ยังเป็นระบบที่ช่วยให้ภายในห้อง เกิดอากาศบริสุทธิ์เข้ามาแทนที่อากาศที่หมุนเวียนภายในห้อง ซึ่งระบบการหมุนเวียนของอากาศที่ใช้ในโครงการ เป็นระบบหมุนเวียนอากาศที่มีประสิทธิภาพแต่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก เพราะต้องมีท่อสำหรับดูดอากาศกลับ แต่สามารถติดตั้งไว้ภายในห้องน้ำและดูดกลิ่นของห้องน้ำออกไปพร้อมกันไปด้วย นอกจากนี้ยังเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

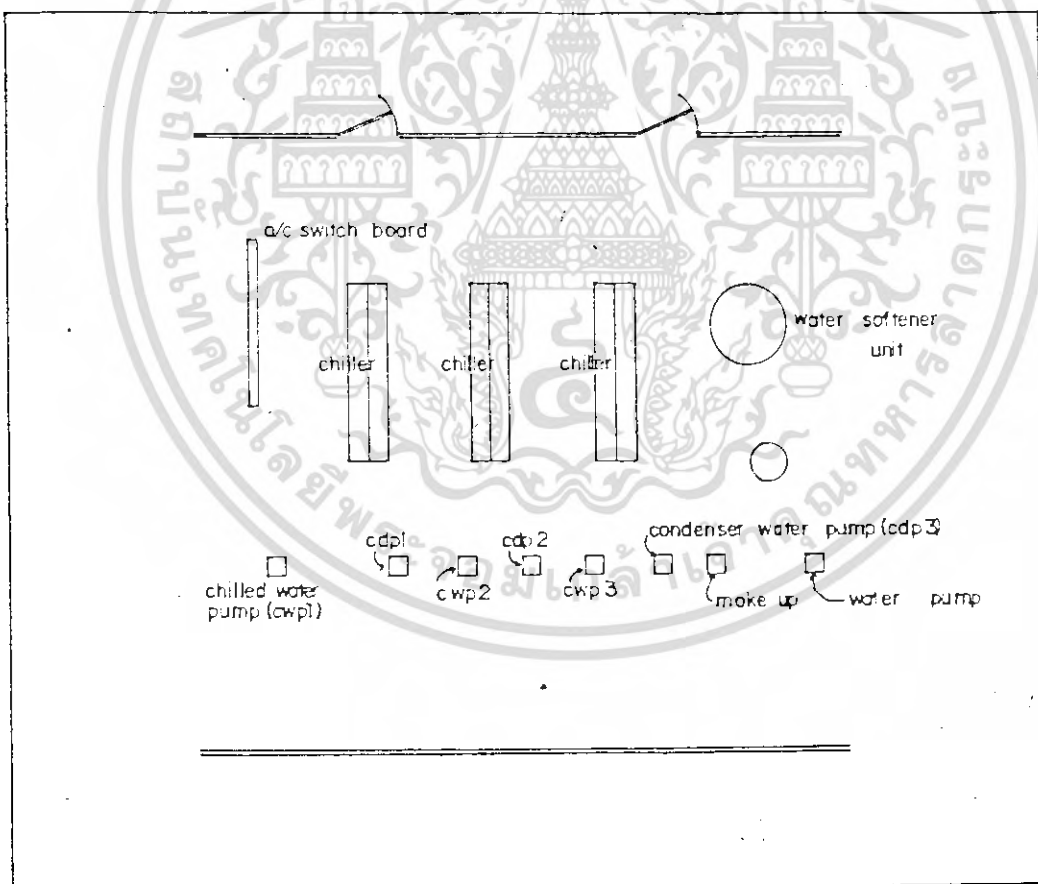
ความสูงของห้อง

- ความสูงต่ำสุด ๒.๘ เมตร
- ปกติใช้ความสูง ๓ - ๓.๕ เมตร

รูปที่ ๖.๖ ระบบการหมุนเวียนอากาศที่ใช้ภายในโครงการ



รูปที่ ๖.๗ ภาพแสดงการจัดการวางตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๖.๑ MACHINE ROOM FOR CENTRAL CHILLED WATER SYSTEM

| BLDGS. CAP. A/C | APPROX. ROOM SIZE | APPROX. AREA OF ROOM SP.METER | APPROX OPERATING WT.KG. |
|-----------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 100 | 6x10 | 40 | 3,500 |
| 200 | 6x10 | 60 | 5,000 |
| 300 | 8x10 | 80 | 7,000 |
| 400 | 8x12 | 100 | 8,000 |
| 600 | 10x12 | 120 | 10,000 |
| 800 | 10x12 | 120 | 28,000 |
| 1,000* | 10x14 | 140* | 29,000 หรือ 37,000 |
| 2,000* | 12x20 | 240* | 310,000 |

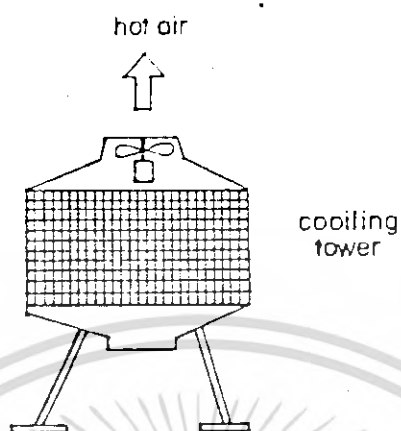
หอผึ่งน้ำ (COOLING TOWER)

น้ำที่ระบายความร้อนจาก CONDENSER จะมีอุณหภูมิสูง เราจะนำน้ำที่ระบายความร้อนทิ้งโดยใช้หอผึ่งน้ำ โดยมาหอผึ่งน้ำแบบกลมนี้ ตัวถัง (CASING) ทำด้วย F.R.P. (FIBERGLASS REINFORCED POLYESTER) ส่วนใบพัดทำด้วยอลูมิเนียม

การติดตั้งมักตั้งบนหลังคา (FLAT SLAB) หรือบนพื้นดินรอบอาคาร แต่ต้องให้มีลมพัดผ่านหอผึ่งน้ำได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ๖.๔ COOLING TOWER



ตารางที่ ๖.๓ ขนาดและน้ำหนักของหอผึ่งน้ำ

| TONS | APPROX. DIMENSION METER D X H | APPROX. OPERATING WT. KG. |
|------|-------------------------------|---------------------------|
| 100 | 2.8 x 2.7 | 1,100 |
| 200 | 3.7 x 3.2 | 2,540 |
| 300 | 4.4 x 3.6 | 4,080 |
| 400 | 5.0 x 3.4 | 7,100 |
| 600* | 6.6 x 5.4* | 10,500* |
| 800 | 7.6 x 5.8 | 12,500 |

ตารางที่ ๖.๔ ขนาดประมาณของเครื่องส่งลมเย็น (AHU.)

| ความเย็น (ตัน) | ขนาด | | |
|-------------------|-------|-----|------|
| | กว้าง | ยาว | สูง |
| 7 - 8 | 0.7 | 1.2 | 1.3 |
| 10 | 0.7 | 1.5 | 1.4 |
| 15 | 0.8 | 1.7 | 1.6 |
| 20* | 0.8 | 2.3 | 1.6* |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคำนวณขนาดของเครื่องปรับอากาศในโครงการ

GROUND FLOOR

| | | | |
|---|---------------------------------|---|--------------|
| - LOBBY | ๒๗๖ ตรม./ความสูงฝ้าเพดาน ๘.๕ ม. | = | ๒,๓๔๒ ลิบ.ม. |
| - FRONT DESK+FRONT OFFICE | (๒๗+๑๐๘ ตรม.) / ๒.๕ ม. | = | ๓๙๔ ลิบ.ม. |
| - LOUNGE | ๑๖๒ ตรม. / ๘.๕ ม. | = | ๑,๓๗๗ ลิบ.ม. |
| - RESTAURANT | ๔๓๒ ตรม. / ๓.๕ ม. | = | ๑,๕๑๒ ลิบ.ม. |
| - COCKTAIL LOUNGE | ๑๕๐ ตรม. / ๓.๐ ม. | = | ๔๕๐ ลิบ.ม. |
| - COFFEE SHOP | ๑๙๕ ตรม. / ๓.๐ ม. | = | ๕๘๕ ลิบ.ม. |
| - STAFF'S LOCKER | ๑๓๒ ตรม. / ๓.๐ ม. | = | ๓๙๖ ลิบ.ม. |
| - STAFF'S CAFETERIA & LOUNGE | ๑๘๐ ตรม. / ๓.๐ ม. | = | ๕๔๐ ลิบ.ม. |
| - RENTAL SHOP | ๓๔๕ ตรม. / ๓.๐ | = | ๑,๐๖๕ ลิบ.ม. |
| - SERVICE AREA (TOILET, FOOD PANTRY) | (๖๙+๔๐ ตรม.) / ๓.๐ ม. | = | ๓๒๗ ลิบ.ม. |

SECOND FLOOR

| | | | |
|------------------------------|---------------------------------|---|--------------|
| - BANQUET HALL | ๕๖๘ ตรม. / ๕.๕ ม. | = | ๒,๑๐๖ ลิบ.ม. |
| - MEETING ROOM | ๑๘๘ ตรม. / ๓.๐ | = | ๕๖๗ ลิบ.ม. |
| - BANQUET FOYER | ๑๑๗ ตรม. / ๓.๐ | = | ๓๕๑ ลิบ.ม. |
| - MEETING ROOM FOYER | ๘๐ ตรม. / ๒.๗ | = | ๒๑๖ ลิบ.ม. |
| - SUPPORT (FUNCTION AREA) | (๖๖+๕+๑๐+๑๕+๖๕+๒๐ ตรม./ ๒.๗ ม.) | = | ๕๐๘ ลิบ.ม. |
| - HEALTH CLUB+GAME ROOM+etc. | (๒๕+๕๐+๖๐+๘+๒๕ ตรม.) / ๒.๗ ม.) | = | ๔๒๑ ลิบ.ม. |
| - SPECIAL RESTAURANT | ๓๘๘ ตรม. / ๓.๐ ม. | = | ๑,๑๕๒ ลิบ.ม. |
| - AUXILLIARY KITCHEN | ๘๐ ตรม. / ๒.๗ ม. | = | ๒๑๓ ลิบ.ม. |
| - ADMINISTRATION OFFICE | ๓๕๐ ตรม. / ๒.๗ ม. | = | ๙๔๕ ลิบ.ม. |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EASEMENT FLOOR

| | | |
|--------------------------|-------------------|---------------|
| - FOOD PREPARATION | ๘๐๒ ตรม. / ๓.๐ | = ๒,๔๐๖ ลบ.ม. |
| - RECEIVING & STOR. | ๘๔ ตรม. / ๒.๗ | = ๒๒๖ ลบ.ม. |
| - EMPLOYEE AREA | ๖๔ ตรม. / ๒.๗ | = ๑๗๓ ลบ.ม. |
| - LAUNDRY & HOUSEKEEPING | ๓๔๑ ตรม. / ๓.๐ ม. | = ๑,๐๒๓ ลบ.ม. |
| - ENGINEERING | ๔ ตรม. / ๒.๗ ม. | = ๒๔ ลบ.ม. |
| - DISCOTHEQUE | ๒๔๓ ตรม. / ๔ ม. | = ๙๗๒ ลบ.ม. |

ห้องพักแขก 3rd - 16th FLOOR

| | |
|---|----------------|
| - ขนาดพื้นที่ห้องพักแขก ๑๑,๐๕๒ ตรม. | = ๒๖,๕๒๕ ลบ.ม. |
| ความสูงของฝ้าเพดาน ๒.๕ ม. / ๑๑,๐๕๒ | |
| - FLOOR SERVICE (๒๐ ชั้น) ๔๐ ตรม./ชั้น (๕๒ / ๒๐ / ๒.๗) | = ๒,๘๐๘ ลบ.ม. |
| รวมปริมาตรทั้งหมดที่ใช้เครื่องปรับอากาศ | = ๔๙,๖๕๗ ลบ.ม. |
| นั่นคือทั้งโครงการใช้เครื่องปรับอากาศขนาด (๓๐ ลบ.ม./๑ ตัน) | = ๑๖๕๕.๒ ตัน |

วิธีคิดสำหรับ COOLING TOWER และ CHILLER MACHINE ROOM

| | |
|---|--------------|
| ปริมาณ AIR ที่ใช้ในโครงการ | = ๑๖๕๕.๒ ตัน |
| จากตารางที่ ๖.๓ ขนาด COOLING TOWER เลือกใช้ขนาด ๖๐๐ ตัน | = ๒.๗๖ ตัว |
| | = ๓ ตัว |
| ขนาดของตัว COOLING TOWER รัศมี ๓.๓ ม. | |
| สูง ๕.๕ ม. | |
| นน. ๑๐,๕๐๐ กิโลกรัม | |

จากตารางที่ ๖.๒ ขนาดห้องเครื่อง CHILLER จะใช้เนื้อที่ประมาณ ๑๕๐ - ๒๕๐ ตรม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖.๓ ระบบสุขาภิบาล

๖.๓.๑ ระบบน้ำใช้ (WATER SUPPLY)

น้ำสะอาดที่นำไปใช้ในโรงแรมนั้นถูกนำไปใช้ในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ประกอบอาหาร, ทำความสะอาด ใช้ในระบบดับเพลิง; ใช้ในระบบทำความเย็นความร้อน, ใช้กับสระว่ายน้ำ ฯลฯ ซึ่งในแต่ละส่วนมี ปริมาณและคุณภาพต่างกัน ดังนี้

ปริมาณของน้ำ

| ปริมาณเฉลี่ย | ปริมาณการใช้ต่อวัน ต่อคน | |
|-----------------------------------|--------------------------|------------|
| | ลิตร | แกลลอน |
| แขกของโรงแรม | ๑๓๔ | ๓๕ |
| ลูกจ้างของโรงแรม (อาศัยนอกโรงแรม) | ๔๓ | ๑๒ |
| ภัตตาคาร | ๗.๕ | ๒ (ต่อมือ) |

คุณภาพของน้ำ

| กิจกรรม | ความต้องการ |
|-------------------------|---|
| ดื่ม, ปรงอาหาร, ล้างจาน | ต้องบริสุทธิ์, ผ่านการฆ่าเชื้อโรคและป้องกันเชื้อโรค การจ่ายน้ำจะต้องกระทำโดยตรงจากแหล่งเก็บน้ำ |
| ระบบทำน้ำร้อน | เป็นน้ำอ่อน, ทำให้สะอาด, แยกวงจรการเก็บและหมุนเวียนออกจากระบบจ่ายน้ำทั่วไป |
| การซักล้าง, ทำความสะอาด | มีความบริสุทธิ์ปานกลาง โดยแยกเป็นน้ำร้อนและน้ำเย็น การจ่ายน้ำ จ่ายจากถังเก็บน้ำหรือระบบการจ่ายน้ำ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| กิจกรรม | ความต้องการ |
|--------------|---|
| ลานซักล้าง | เป็นน้ำสะอาด เป็นน้ำอ่อน ที่ปราศจากธาตุเหล็กและแมงกานีส |
| ระบบดับเพลิง | เป็นน้ำที่มีแรงดันสูง เพื่อใช้กับหัวฉีดดับเพลิง |
| สระว่ายน้ำ | เป็นน้ำสะอาด ผ่านการกรองและฆ่าเชื้อโรคและมีการถ่ายเทหมุนเวียนของน้ำ |

การเก็บการจ่ายน้ำและการเพิ่มแรงดันน้ำ

ปริมาณน้ำใช้ในแต่ละวันต้องพอเพียงกับความต้องการโดยมีการเก็บและจ่ายน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยมีปริมาณและอัตราแรงดันที่สม่ำเสมอ ในการเก็บน้ำควรมีถังเก็บอย่างน้อย ๒ ถัง เพื่อให้สามารถทำความสะอาดและบำรุงรักษาได้ สำหรับอาคารสูงจำเป็นต้องมีระบบสูบน้ำเพื่อช่วยในการจ่ายน้ำ (ซึ่งขึ้นอยู่กับระบบของการจ่ายน้ำ) ซึ่งจะต้องกำหนดเขตการจ่ายน้ำเอาไว้เพื่อป้องกันแรงดันของน้ำที่สูงเกินกว่าที่ท่อและสุขภัณฑ์จะรับได้ และสามารถทำการหยุดการจ่ายน้ำเพื่อการซ่อมได้เป็นส่วน ๆ

ระบบการจ่ายน้ำ (WATER DISTRIBUTION SYSTEM)

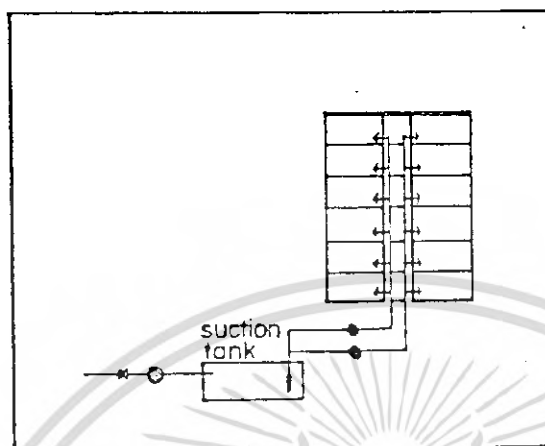
ระบบการจ่ายน้ำแบ่งออกเป็น ๒ ระบบ คือ

ก) UP FEED DISTRIBUTION SYSTEM

ใช้หลักการ นำแรงดันน้ำจากข้างล่างดันน้ำขึ้นสู่ชั้นบน โดยอาศัยปั๊มน้ำ มีข้อจำกัดในการใช้คือ เหมาะกับอาคารที่สูง ๔ - ๖ ชั้น (แต่ละชั้นสูงประมาณ ๓ เมตร) ข้อเสียคือ เครื่องปั๊มน้ำจะต้องทำงานตลอดเวลาที่มีการใช้น้ำ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

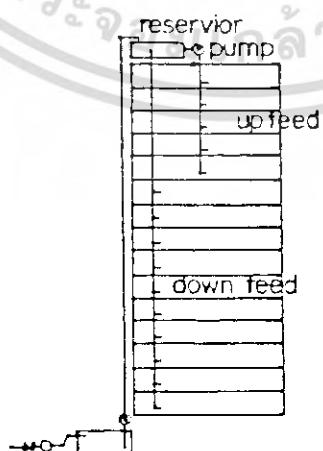
รูปที่ ๖.๘ ระบบการจ่ายน้ำ UP-FEED DISTRIBUTION



ข) DOWN FEED DISTRIBUTION SYSTEM

เหมาะกับอาคารที่มีความสูงเกิน ๔ ชั้นขึ้นไป การทำงานกระทำโดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นล่าง (SUCTION TANK) ขึ้นไปไว้บนถังเก็บน้ำชั้นบน (RESERVIOR) แล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (BRAVITY) ช่วงของการเก็บน้ำและจ่ายน้ำ นิยมแบ่งช่วง ๆ ช่วงละประมาณ ๔ ชั้น โดยในถังเก็บแต่ละถังจะมีการสำรองเฮอน้ำไว้ใน ยามฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิงอีกด้วย

รูปที่ ๖.๑๐ ระบบการจ่ายน้ำ DOWN FEED DISTRIBUTION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดีของการจ่ายน้ำระบบใช้แรงโน้มถ่วงนี้ ทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้น เพราะปั๊มน้ำจะทำงานเมื่อระดับน้ำลดลงมาถึงระดับที่กำหนด และหยุดทำงานเมื่อถึงระดับที่กำหนดเช่นกัน

สรุป ระบบการจ่ายน้ำของโครงการนี้ ได้พิจารณาเลือกใช้ระบบ Up Feed ผสมกับระบบ Down Feed เพื่อประสิทธิภาพของระบบการจ่ายน้ำ โดยระบบ Up Feed ใช้ในระดับชั้นที่ต่ำกว่าระดับถังน้ำลงมา ๕ ชั้น และส่วนชั้นล่างอื่น ๆ ถัดลงมาจะใช้ระบบ Down Feed

การจัดระบบการจ่ายน้ำ

ในการจัดระบบการจ่ายน้ำภายในโรงแรม มีการใช้ท่อหลายชนิดต่างกันตามประโยชน์ใช้สอย แต่ท่อน้ำใช้ทุกระบบสามารถจัดให้อยู่ภายในช่องท่อเดียวกันซึ่งสามารถจัดแบ่งวงจรท่อออกได้เป็น

- วงจรน้ำเย็น สำหรับน้ำดื่ม
- วงจรน้ำเย็นหรือน้ำอื่น สำหรับจ่ายกับสุขภัณฑ์ที่ใช้ในการอาบน้ำ, ล้างหน้า, โถปัสสาวะหญิง
- วงจรน้ำสำหรับโถส้วม
- วงจรน้ำร้อนสำหรับเครื่อง ทำความร้อน (ในประเทศไทยไม่จำเป็น)
- วงจรน้ำร้อนและน้ำเย็น สำหรับ ครูว์, ล้างจาน, ชักล้าง, ฯลฯ

หมายเหตุ

| | | |
|--------------------------|----------|------------|
| ๑) น้ำเย็นสำหรับดื่ม | อุณหภูมิ | 10°C 50°F |
| ๒) น้ำอื่นทั่วไป | อุณหภูมิ | 50°C 120°F |
| ๓. น้ำร้อน สำหรับล้างจาน | อุณหภูมิ | 60°C 140°F |
| สำหรับฆ่า เชื้อโรค | อุณหภูมิ | 80°C 180°F |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปล่อยน้ำ

| ท่อ, สเปร์ย์, ก๊อกน้ำ, วาวล์ | ลิตร/วินาที | | แกลลอน/นาที | |
|------------------------------|-------------|------|-------------|------|
| | ร้อน | เย็น | ร้อน | เย็น |
| อ่างน้ำ | ๐.๔ | ๐.๓ | ๕ | ๔ |
| อ่างล้างหน้า | ๐.๑ | ๐.๒ | ๑.๕ | ๒ |
| ฝักบัว | ๐.๒ | ๐.๒ | ๑.๕ | ๑.๕ |
| โถล้าง | - | ๐.๑ | - | ๑.๐ |
| อ่างล้างทั่วไป | ๐.๓ | ๐.๒ | ๔ | ๓ |

การหาขนาดถังเก็บน้ำใช้

การหาปริมาณถังเก็บน้ำเย็น

- แยกผู้มาพักคนหนึ่งใช้น้ำเย็น = ๓๕ แกลลอน/วัน
- คิดอัตราผู้เข้าพัก ๘๕% และอัตราการเข้าพัก = ๑.๖ คนต่อห้อง¹
- จำนวนแขกทั้งหมด ๑ วันเฉลี่ย = ๕๐๘ คน
- ปริมาณน้ำเย็นในส่วนของห้องพักที่ใช้ใน ๑ วัน = ๑๕,๒๘๐ แกลลอน/วัน
- ปริมาณน้ำเย็นสำหรับพนักงาน (Non - Resident Employee) ใช้น้ำคนละ = ๑๒ แกลลอน/วัน
- พนักงานทั้งหมดในอาคาร = ๔๓๘ คน
- น้ำเย็นที่ถูกใช้โดย (Non-Resident Employee) = ๕๓๘ / ๑๒ = ๕๔,๒๕๖ แกลลอน/วัน

- น้ำเย็นที่ถูกใช้ตามห้องอาหารต่าง ๆ

Main Dining Room เสริฟ ๓ มื้อ (คิด ๖๐% ต่อมื้อ)

ประมาณ = ๓๐๐ / ๐.๖ / ๓ = ๕๔๐ ที่

- Private Meeting Room เสริฟ ๑ มื้อ ประมาณ

= ๑๒๐ ที่

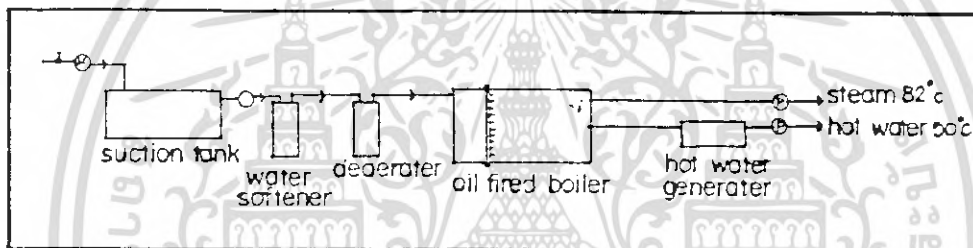
¹ มาตรฐานการท่องเที่ยงแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖.๓.๒ ระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน (HOT WATER & STEAM SUPPLY SYSTEMS)

น้ำร้อนและไอน้ำร้อนโดยทั่วไปจะอยู่ในขบวนการผลิตเดียวกัน คือ น้ำเย็นจากระบบท่อน้ำใช้จะถูกปั๊มผ่านเครื่องทำน้ำให้เป็นน้ำอ่อน (Water Softener) ก่อนแล้วจึงผ่านเครื่องกำจัดอากาศ (De Aerator) และผ่านเข้าสู่ขบวนการทำไอน้ำร้อน (Boiler) เพื่อให้ น้ำเย็นกลายเป็นไอน้ำร้อน โดยส่วนหนึ่งจะถูกปั๊มไปใช้ในส่วน of ห้องซักριต, เครื่องล้างจาน ถ้วยชามและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องการใช้ไอน้ำและไอน้ำร้อนอีกส่วนจะถูกส่งเข้าสู่ Hot Water Generator เพื่อทำให้ไอน้ำร้อนกลายเป็นน้ำร้อน และส่งไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ห้องพักแขก, ภัตตาคาร, คริว

รูปที่ ๖.๑๑ ระบบการทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน



การหาปริมาณถังเก็บน้ำสำหรับจ่ายสู่ระบบทำความร้อน

ปริมาณการใช้ไอน้ำร้อน ๑๐ แกลลอน/วัน/คน
 คิดจากแขกผู้เข้าพักในอัตรา ๘๕%
 และอัตราการเข้าพักต่อห้อง = ๑.๖ คน (ตามมาตรฐาน ท.ท.ท)

ดังนั้นปริมาณน้ำร้อนที่ต้องใช้ใน ๑ วัน

$$= 100 \div 0.85 \div 10 \div 1.6$$

$$= 7.35 \text{ แกลลอน}$$

$$= \frac{7.35}{264.17} \quad ๑๕ \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ดังนั้นปริมาณของ Suction Tank จะมีความจุ ๑๕ ลูกบาศก์เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖.๓.๓ ระบบการระบายน้ำโสโครกและการกำจัด

ในการออกแบบ - ติดตั้งระบบท่อโสโครก จำเป็นต้องออกแบบให้สามารถทำการถอดเปลี่ยนได้โดยง่ายและประหยัด การออกแบบควรจัดให้มีห้องน้ำ ๑ คู่ ต่อช่องท่อ (Shaft) ๑ ชุด และชุดของท่อน้ำทางตั้ง ๒ ชุด เพื่อการเก็บท่อที่ประหยัด การออกแบบควรจัดให้มีห้องน้ำ ๑ คู่ ต่อช่องท่อ (Shaft) นอกจากนี้การติดตั้งท่อระบายอากาศจำเป็นต้องระวางในร่องช่องเปิดที่อยู่เหนือหลังคาให้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่เกิดการรบกวนในส่วนอื่น

นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดจากส่วนครัวของโรงแรม จำเป็นต้องมีการกำจัด ไชมัน, จารบี หรือของเสียอื่น ๆ ก่อนทำการระบายลงสู่ระบบการระบายน้ำสาธารณะ

ในระบบการระบายน้ำเสียน้ำโสโครกจะสามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ วิธีการดังนี้

- ๑) ระบบกำจัดน้ำเสียโดยใช้ออกซิเจน
- ๒) ระบบกำจัดน้ำเสียโดยไม่ใช้ออกซิเจน

ระบบที่กำจัดน้ำเสียโดยไม่ใช้ออกซิเจน เพราะระบบที่ไม่ใช้ออกซิเจนจะก่อให้เกิด H_2S ซึ่งทำให้มีกลิ่นเหม็น

ระบบกำจัดน้ำเสีย น้ำโสโครกที่ใช้ออกซิเจนสามารถแบ่งออกได้เป็น

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

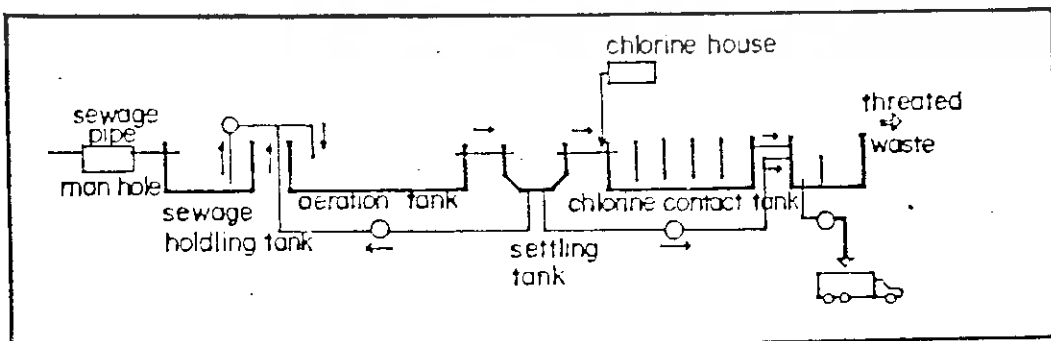
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๖.๕ แสดงการเปรียบเทียบระบบกำจัดน้ำเสีย

| | Septic Tank & Sand Filter | Oxidation Pond | Aerated Lagoon | Activated Sludge |
|---|------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| - ที่นที่ดิน | 4 | 5 | 3 | 1 |
| - ค่าก่อสร้างไม่รวมค่าที่ดิน | 3 | 1 | 4 | 5 |
| - ค่าใช้จ่ายในการกำจัด | 1 | 1 | 3 | 5 |
| - ความยุ่งยากในการกำจัด และการบำรุงรักษา | 1 | 1 | 2 | 5 |
| - เสียงรบกวน | 0 | 0 | 4 | 5 |
| - กลิ่น | 1 | 1 | 1 | 1 |
| - ความใสของน้ำหลังการ กำจัด | 5 | 3 | 2 | 5 |
| - เสถียรภาพของระบบ | 4 | 5 | 4 | 2 |

จากข้อเปรียบเทียบ สามารถเลือกระบบกำจัดน้ำเสียสำหรับโครงการได้ โดยพิจารณาที่ดินอันจำกัดและการรบกวนต่อสภาพแวดล้อมข้างเคียง จึงพิจารณาเลือกใช้ระบบ Activated Sludge

รูปที่ ๖.๑๒ ขั้นตอนการทำงานของระบบ Activated Sludge



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมจะไหลมารวมกันที่ Sweage Holding Tank จากนั้นจะถูกสูบขึ้นสู่ Aeration Tank ที่มี Aerator อยู่ทำการหมุนเวียนน้ำเสียให้ได้รับออกซิเจน เนื่องจากใช้แบคทีเรียประเภทที่ใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายของเสีย น้ำเสียจาก Aeration Tank ที่ถูกย่อยสลายแล้วจะไหลลงไปยัง Settling Tank หรือยังตะกอน ซึ่งในช่วงนี้แบคทีเรียจะไม่ได้รับออกซิเจนทำให้มีการย่อยสลายน้อยลงและจับกลุ่มกันเป็นตะกอนลงสู่ก้นถังน้ำเสียส่วนหนึ่ง พร้อมทั้งตะกอนจะถูกส่งไปยัง Chlorine Contact Tank และอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งกลับไปยัง Aeration Tank เพื่อทำให้สภาวะของแบคทีเรียสมดุลใน Chlorine Contact Tank น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกใส่ Chlorine และไหลลงสู่ Threated Waste น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ และตะกอนก็จะถูกสูบถ่ายออกไปทิ้งต่อไป

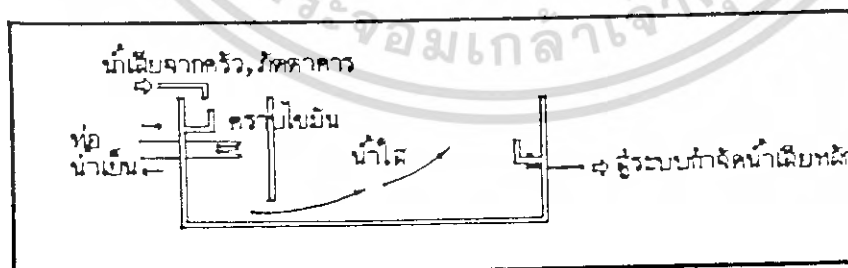
ปริมาณของบ่อกำจัดน้ำเสีย

พิจารณาจากปริมาณน้ำใช้ของโรงแรมต่อ ๑ วัน ดังนั้นความจุของบ่อกำจัดน้ำเสีย จะประมาณ ๒๒,๘๒๕ แกลลอน หรือเทียบเท่า ๘๗ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะต้องใช้เนื้อที่ประมาณ ๑๒๐ ตารางเมตร

ระบบการกำจัดน้ำเสียจากครัว - ภัตตาคาร

เป็นขบวนการขจัดไขมัน (Grease, Silt) ออกจากน้ำเสียก่อนนำเข้าสู่ระบบกำจัดน้ำเสียหลัก เพื่อทำให้ระบบกำจัดน้ำเสียหลักทำงานได้โดยสะดวกไม่ยุ่งยาก

รูปที่ ๖.๑๓ ในขบวนการกำจัดจะสามารถเขียนเป็นแผนภูมิดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำเสียจากครัว, ภาชนะที่มิใช่ถังขยะจะถูกล้างเข้ามาในบ่อกำจัดไขมัน ซึ่งเป็นบ่อระบบเปิดมีแผงสำหรับกั้นไขมันอยู่ภายใน น้ำเสียที่มีไขมัน เมื่อไหลเข้าในบ่อ ไขมันจะแยกตัวออกจากน้ำเสียและลอยเป็น "ฟอง" อยู่เหนือน้ำเสีย โดยมีแผงกั้นไขมัน กั้นไขมันจำกัดบริเวณเอาไว้ ส่วนน้ำเสียที่เหลือจะไหลลงสู่ถังบ่อน้ำใสที่อยู่ติดกัน และไหลต่อไปยังระบบกำจัดน้ำเสียหลัก ไขมันที่ลอยเป็นฟองจะถูกกำจัดโดยการตักออกไปทิ้ง และเพื่อให้การตักกระทำได้ง่าย ในส่วนนี้จึงมีการเดินท่อน้ำเย็นจัด (Chilled Water System) เข้ามา เพื่อให้ไขมันแข็งตัวและสามารถทำกำจัดได้สะดวกขึ้น

๖.๓.๔ ระบบกำจัดขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นจากโรงแรม นับเป็นขยะที่เกิดขึ้นโดยมีองค์ประกอบสำคัญหลายชนิด เช่น เศษอาหาร, เศษภาชนะ, พลาสติก, โลหะ, เศษแก้ว, ฯลฯ ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีประมาณ ๐.๒๕ ลิตรต่อคน

ขบวนการในการกำจัด

๑) การเก็บกักขยะ (Refuse and Garbage Collection & Storage)

ในอาคารของโรงแรมที่มีความสูง Chutes จะเป็นตัวรับและเชื่อมการติดต่อจากแต่ละชั้น ลงไปสู่ห้องเก็บขยะ (Depot) ซึ่งอยู่ในส่วนบริการ

Waste Pulding System ใช้กับขยะเปียกที่เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยหรือเป็นตะกอน ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากครัวหรือบริเวณที่ล้างจาน ในขบวนการเก็บนี้จะต้องทำการแยกรวบรวมเศษอาหารหรือขยะก่อนที่จะทำการขนส่งไปยังที่เก็บขยะต่อไป

Individual Refuse Bins and Sacks กระสอบ, ถังเก็บขยะ, สามารถใช้ได้ในห้องพักของแขก โดยการนำมาเก็บรวบรวมขยะลงไปถึงที่ Chutes เพื่อให้ลงสู่ถังเก็บใหญ่ต่อไป

ลักษณะรายละเอียดของปล่องทิ้งขยะ (CHUTES)

- สร้างด้วยวัสดุที่คงทน มีผิวภายในส้น กั้นซึมได้ โดยได้รับคำรับรองจาก

หน่วยงานสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตัวปล่องจะต้องตรงตั้ง มีที่ปิดอย่างแข็งแรงและเป็นระยะเพื่อป้องกันการ

สันสะเทือน

- การต่อปล่องให้ต่อโดยใช้วิธีสวมซ้อนตัวล่างกับตัวบน
- เส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อจะต้องไม่เล็กกว่า ๔๐ ซม. และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง

กลางของปล่องจะต้องเท่ากันตลอดความสูงของปล่อง

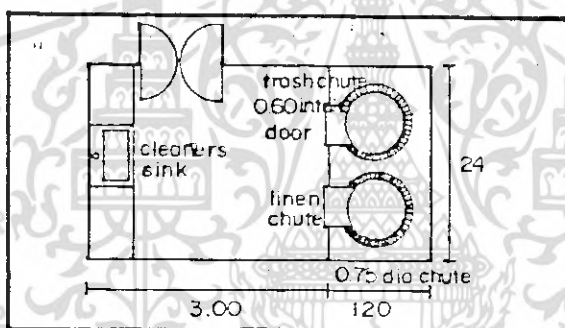
- ปลายบนสุดของปล่องต้องมีการระบายอากาศที่ดี และยื่นเลยหลังคาขึ้นไป

อย่างน้อย ๖๐ ซม. มีตะแกรงโลหะกันแมลงที่สำหรับกันน้ำฝน

- ฝาปิดและเปิด เพื่อรับขยะที่ทุก ๆ ชั้นของอาคาร ตัวปิด-เปิดนี้ให้มีลิ้นและ

อุปกรณ์ที่เปิดปิดได้โดยอัตโนมัติและมีขนาดเล็กกว่าปล่อง

รูปที่ ๖.๑๔ รายละเอียดปล่องทิ้งขยะ Chute



รายละเอียดห้องรวมขยะ (DEPOT)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับรวมขยะ และสิ่งที่เหลือใช้ที่ถูกสุขลักษณะ

สะดวกต่อการเก็บและกำจัด

รายละเอียดทั่วไป

- ที่ตั้งของห้องจะต้องไม่ประเจิดประเจ้อ
- ตัวห้องต้องสร้างด้วยวัสดุแข็งแรงคงทน เมื่อมีผิวที่ทนทานไม่ซีมน้ำ

สามารถล้างทำความสะอาดได้โดยสะดวก โดยมีการระบายน้ำที่ดี ในห้องควรจัดให้มีก๊อกน้ำ ๑ ที่

และมีท่อระบายน้ำ เพื่อล้างทำความสะอาดได้อย่างทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดของห้องจะต้องสามารถบรรจุเครื่องรับขยะที่ปิดมิดชิดได้อย่างเพียงพอ
ขณะรอการกำจัด (ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีประมาณ ๐.๒๔ ลิตร ต่อคน)

- ตัวเครื่องรับขยะจะต้องสร้างด้วยวัสดุทนทาน ทำความสะอาดง่ายและ
สามารถรับน้ำหนักได้ ๐.๔ กิโลกรัม/คน/วัน และวัสดุนั้นต้องคงต่อสารเคมีและชีวเคมี

๒) การกำจัดขยะ (DISPOSAL)

๒.๑ Incineration เป็นระบบการกำจัดขยะที่มีความต่อเนื่องโดยมี
ระบบการขนส่งและเก็บกักน้อยที่สุด มีการใช้พลังงานความร้อนมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในขบวนการ
จัดกำจัด (การเผา)

ข้อ เฝียเปรียบ

- ฝุ่น, เถ้าถ่าน, คาร์บอนและไอควันที่รวมอยู่ด้วยกันหลังจากผ่านขบวนการ
การเผาจะต้องทำการแยกเอาฝุ่น, เถ้าถ่านออกมาด้วยวิธีการที่สิ้นเปลือง
- ปริมาณที่ไม่คงที่, การรวมตัวกันของวัสดุต่างชนิดกัน และอัตราส่วนของ
ชิ้นขยะที่ไหม้แน่นอน ทำให้การดำเนินการตามขบวนการดังกล่าวประสบปัญหา
- ปัญหาของส่วนประกอบของขยะที่มีวัสดุที่ระดับความร้อนในขบวนการ
กำจัดไม่สามารถกำจัดได้ เช่น เศษแก้ว เศษโลหะ

๒.๒ การนำขยะออกไปทิ้ง (Transportation) ในการวางแผนควรจะ
กำหนดเส้นทางสำหรับการบริการในการนำขยะจากแหล่งที่เก็บขยะออกไปทิ้ง

ระบบหมุนเวียน (Recycling) ของขยะอาจเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำ
ให้ขบวนการกำจัดขยะ มีความประหยัดขึ้น เช่น เศษอาหารจากภัตตาคาร สามารถนำไปใช้เลี้ยง
สัตว์ ซึ่งในการเก็บอาจต้องเก็บเอาไว้ภายในห้องเย็นเพื่อรอการขนถ่าย หรือ เศษกระดาษ, เอกสาร
พลาสติก, แก้ว ฯลฯ อาจสามารถนำเข้าสู่ขบวนการหมุนเวียนได้เช่นกัน

การนำขยะออกไปทิ้งนั้นกระทำได้ โดยผ่านขบวนการ ๒ ขบวนการ คือ

๒.๒.๑ ใช้รถเข็น (Container) เป็นยานพาหนะขนาดเล็ก
สามารถใช้สำหรับขนขยะจากภายในโรงแรมจากห้องหักต่าง ๆ ลงสู่ปล่องทิ้งขยะ (Chutes)

๒.๒.๒ รถบรรทุกขยะ (Collection Truck) เป็นยาน
พาหนะขนาดใหญ่ที่จะรับขยะจากห้องเก็บ (Depot) ไปสู่ขบวนการกำจัดขยะสาธารณะต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการกำจัดขยะของโครงการ

ขั้นตอนการกำจัดขยะ (Disposal) สำหรับโรงเรือนนั้นเหมาะสมกับขั้นตอนที่ ๒.๒ คือการใช้ขบวนการนำขยะออกไปทิ้งสู่ระบบการกำจัดสาธารณะมากกว่า ขั้นตอนที่ ๒.๑ (Incineration) เพราะ

- ไม่ก่อให้เกิดสภาวะแวดล้อมเป็นพิษ (ครัน) ซึ่งอาจรบกวนต่ออาคารข้างเคียงอย่างมาก
- สิ้นเปลืองพลังงานน้อยกว่า เพราะเป็นกวับริกรบริการสาธารณะที่มีอยู่ในปัจจุบันแล้ว จะไม่ต้องหาแหล่งพลังงานความร้อนมาใช้ทำการเผาขยะ
- ค่าใช้จ่ายในขั้นเริ่มต้นและขั้นดำเนินการประหยัคกว่า
- เป็นขั้นตอนที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

๖.๕ ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้ากำลัง

เป็นระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้า โดยทั่วไปกระแสไฟฟ้าที่ใช้ภายในโรงเรือนจะเป็นระบบไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาดแรงเคลื่อน 12 KV ผ่านเข้าสู่ม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,600 KVA จำนวน ๒ ลูกแปลงเป็นไฟฟ้าแรงคลื่น ๓๘๐/๒๒๐ โวลท์ (ตามมาตรฐานของ เครื่องจักรกษัตกฤษฎ) นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ตัดวงจรกระแสไฟฟ้า เมื่อหม้อแปลงไฟฟ้ามีระดับความสูงเกินขีดการท้งาน (Temperature Monitoring System) จากนั้นจะจ่ายกระแสไฟสู่แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำและแผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูงและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ตามลำดับ

หมายเหตุ หม้อแปลงไฟฟ้า มี ๒ ระบบแบ่งตามลักษณะการระบายความร้อนคือ

๑. ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (CASTRESIN DRY-TYPE)
๒. ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำมัน เครื่อง

นิยมใช้ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ เพราะไม่เปลืองเนื้อที่ การบริการสะดวก ไม่เปลืองเนื้อที่และไม่สกปรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง

ติดตั้งทางด้านไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง 12 KV. ก่อนที่จะเข้าหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งจะใช้ อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูงแบบ Vacuum Circuit Breaker ทำงานด้วยมอเตอร์ และนอกจากนี้ยังติดตั้งมีเตอร์วัดแรงดันไฟฟ้า

อุปกรณ์แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ

ติดตั้งต่อจากหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบด้วย Circuit Breaker อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟเกิน, อุปกรณ์วัดวงจรป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก อุปกรณ์ตัดตอนสำหรับแต่ละวงจรแบบ Molded Case Circuit Brake ขนาดตั้งแต่ ๓๐-๑,๐๐๐ แอมแปร์

ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

เป็นการจัดความเข้มของแสงให้เหมาะกับบริเวณต่าง ๆ ภายในโรงแรมตามลักษณะและช่วงเวลาของการใช้งานแต่ละประเภท ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึง ตำแหน่ง, จำนวน, ระยะทางและความเข้มของแสงในอุปกรณ์ แสงสว่างแต่ละประเภทที่มาติดตั้งตามความเหมาะสม

ความสว่าง

วัตต์/ตารางเมตร

| | |
|--------------------|-----------|
| ห้องพักแขก | ๒๗ |
| ห้องโถง, ล็อบบี้ | ๖๕ |
| ภัตตาคาร | ๓๒ |
| ส่วนทำงานและบริหาร | ๕๕ |
| ร้านค้า, คีอ啡ช็อป | ๓๒ ถึง ๕๕ |
| ห้องจัดเลี้ยง | ๓๒ ถึง ๕๕ |

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ใช้ในกรณีที่มีการไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถทำการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงแรมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน

แบ่งออกเป็น ๒ แบบ ตามลักษณะการใช้ดังนี้

ก) เครื่องดีเซลเบนเนอเรเตอร์ (Diesel Generator)

ทำงานโดยใช้ Micro Processor เป็นตัวควบคุมการทำงาน โดยสามารถทดสอบการทำงานได้ทุกขณะโดยไม่รบกวนระบบไฟฟ้าอื่น ๆ กระแสไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในระบบกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินนี้จะถูกจ่ายให้กับระบบไฟฟ้าต่าง ๆ ดังนี้

๑. ไฟฟ้าแสงสว่าง การให้แสงสว่างจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินจะเป็น

- จำนวน ของไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณบันได
- จำนวน ๕๐% ของไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณบันได
- จำนวน ๒๐% ของไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณโถงทางเดิน

- ไฟฟ้าแสงสว่าง ๑ จุด ภายในห้องพักแยก

๒. ระบบดับเพลิง เช่น ปั๊มน้ำสำหรับดับเพลิง

๓. ปั๊มน้ำทั่วไปในระบบสาธารณูปโภค เช่น น้ำเย็น, น้ำร้อนและระบบ

กำจัดน้ำเสีย

๔. ลิฟท์โดยสาร

๕. ส่วนบริการอาหาร

๖. ห้องเย็นและห้องเก็บอาหาร

ข) แบตเตอรี่ (Battery)

ใช้สำหรับวงจรเตือนภัยทุกระบบ เช่น ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้, ระบบรักษาความปลอดภัย ฯลฯ เพื่อประสิทธิภาพของการทำงานและให้ความปลอดภัยแก่ผู้เข้าพัก

๖.๕ ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้า

ในการก่อสร้างอาคารสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป็นอาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่นในบริเวณข้างเคียง ในขณะที่เกิดพายุฟ้าคะนอง อาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่นมีโอกาสถูกฟ้าผ่าได้มาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้น ซึ่งในประเทศไทยระบบที่นำมาใช้และได้ผลมี ๒ ระบบคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก) RADIO ACTIVE SYSTEM เป็นระบบทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถผลิตโปรตอน (รังสีประจุบวก) ทำให้ค่าความต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศเบื้องบนมีค่าเท่ากับ (ละ เทิน) ฉะนั้นอาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่า เนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบอาคารสะท้อน RADIO ACTIVE นี้สามารถปฏิบัติการโดยคลุมพื้นที่ออกเป็นวงกลมรัศมี ๕๐ เมตร ในมุมเอียง ๓๐° การติดตั้ง ติดตั้งไว้ที่ชั้นดาดฟ้าของตัวอาคาร
- ข) LIGHTING ACTIVE SYSTEM เป็นระบบสายล่อฟ้าที่ใช้กันโดยทั่วไป โดยติดตั้งเสาที่มีลักษณะเป็นปลายแหลม เอาไว้เป็นช่วง ๆ บนชั้นดาดฟ้า แล้วโยงสายไฟเชื่อมติดต่อกันทุกช่วง แล้วเดินสายไฟจากชั้นดาดฟ้าลงสู่พื้นดิน เพื่อถ่ายเทประจุไฟฟ้า (EARTH) ทำให้สะท้อน ในการออกแบบโครงสร้างอาคาร ออกแบบให้เหล็กเสริมในเสาช่วงใดช่วงหนึ่งเป็นตัวถ่ายเทประจุไฟฟ้าจากชั้นดาดฟ้าลงสู่พื้นก็ได้ เพื่อความสวยงามของตัวอาคาร

สรุปการเลือกใช้ระบบป้องกันไฟฟ้าผ่าในโครงการ

เลือกใช้ทั้ง ๒ แบบ เพื่อความปลอดภัยที่แน่นอนกับตัวอาคารและผู้ให้บริการในอาคาร

๖.๖ การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในระบบต่าง ๆ ของอาคาร

ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีบทบาทต่ออาคารต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้เกี่ยวกับการควบคุมระบบต่าง ๆ ภายในอาคาร สำหรับในกิจการโรงแรมสามารถนำไปใช้ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ชนิดของอุปกรณ์ | การพัฒนาในอเมริกา |
|---|-------------------------------------|
| - ระบบคอมพิวเตอร์ นำไปใช้กับ | ระบบ International |
| - การขึ้นทะเบียนเข้าพัก | Reservatio: จัดการโดยสายการบิน |
| - การเงิน (ส่วนทำงานส่วนหน้าและตรวจบัญชี) | บริษัทการเดินทางและอื่น ๆ โดยมีกา |
| - ประวัติ, ข้อมูลของผู้เข้าพัก | เชื่อมต่อถึงโรงแรมต่าง ๆ อย่างกว้าง |
| - การรวบรวมการขายของแต่ละแผนก | ขวาง กลุ่มของโรงแรมใหญ่ ๆ ส่วนมาก |
| - ควบคุมวงจรโทรศัพท์และ เช็ควางานการใช้ | จะมีการใช้คอมพิวเตอร์ ในการคำนวณ |
| - วิเคราะห์การตลาด | ความสะดวกสบายในการสั่งจอง คอม |
| - บันทึกการประชุมและการรายงาน | พิวเตอร์ใช้มากขึ้นเพื่อการแก้ไขหรือ |
| - การวิเคราะห์และการเงินของตัวแทน | เรียกคืนแบบสอบถาม, การเงิน, การ |
| การท่องเที่ยว | ควบคุมสต็อก การบันทึก ฯลฯ |
| - การเงินโดยทั่วไปและการบันทึก | |
| - การควบคุมการซื้อขายและการสะสมวัตถุดิบ | |
| - การซ่อมบำรุง (การ เดือนและการบังคับใช้) | |
| - การนำไปใช้กับระบบควบคุมอาคาร | |

อุปกรณ์การเงินและการบัญชี

| | |
|---|--------------------------------------|
| - รายงานการปฏิบัติงานในแต่ละวัน | การจำแนกข้อมูลโดยเครื่องคำนวณ |
| - บัญชีแยกประเภทของเมือง | รวมทั้ง เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ในการทำ |
| - การชำระบัญชี | บัญชี, และมีนิคมพิวเตอร์ อาจออกแบบ |
| - รายการสินค้าและการควบคุมการสะสมสินค้า | เป็นพิเศษ สำหรับการควบคุมการเงิน |
| - บัญชีเงิน เดือนและรายงานความ เกี่ยวเนื่อง | และบัญชีทะเบียนเงินสด โดยใช้อุปกรณ์ |
| - บัญชีทั่วไป | อิเล็กทรอนิกส์ทำงานร่วมกับระบบ |
| - การเงินราย เดือนและการจัดรายงาน | คอมพิวเตอร์กลางจะสามารถคิดราคา |
| | เครื่องพิมพ์และอาหารลงไปได้โดยตรง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้นในบัญชีของลูกค้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบโทรศัพท์

- | | |
|---|-----------------------------------|
| - การควบคุมที่ขึ้นกับหน่วยงานกลางและสายย่อย | อุปกรณ์ใช้ในการสื่อสารภายในโรงแรม |
| - อินเทอร์เน็ตและระบบสายตรงภายใน | จะรวมถึงระบบการบริการอื่น ๆ เช่น |
| - การควบคุมที่ขึ้นกับหน่วยงานกลางและการบันทึก | การจำแนกข้อมูล |
| - ระบบ เท เล็กซ์ (โทรพิมพ์) | |
| - การส่งถ่ายตัวสำเนาที่เหมือนกับต้นฉบับ | |
-

ระบบการแจ้งสภาพห้อง

- | | |
|--|--|
| กระทำโดย - ใช้ระบบไฟเขียว/แดง - ใช้การติดต่อโดยใช้หลอดรังสีคาโทด | การติดต่อเพื่อบอกให้ทราบถึงสภาพของห้องไปยัง Front Desk และหน่วยดูแลห้อง ระบบนี้อาจจะรวมอยู่กับคอมพิวเตอร์หรือแยกเป็นอิสระก็ได้ |
|--|--|
-

การสอบถามข้อมูลของผู้เข้าพัก

- | | |
|---------------|--|
| - การแจ้งข่าว | ระบบการแจ้งข่าวอาจแสดงโดยแสดงเป็นสัญญาณไฟบนหน้าปัทม์โทรศัพท์ หรือสัญญาณจะแสดงบนแผงไฟภายในห้องพัก ซึ่งสิ่งเหล่านี้มักจะรวมอยู่กับการบริการด้านการส่งจดหมาย |
| - ระบบการปลุก | ระบบการปลุกอัตโนมัติอาจควบคุมจากส่วนกลาง โดยการเลือกสวิตช์ ซึ่งจะมีการกำหนดเอาไว้เฉพาะแต่ละห้องบนแผงไฟ ซึ่งอาจรวมเข้ากับระบบโทรศัพท์หรือริงซึ่งอยู่ภายในห้อง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

 การสอบถามข้อมูลของผู้เข้าพัก

- ระบบการ เรียกคนรับใช้
 - ระบบการกระจายข่าว, กระจายเสียง
 - ระบบ เสียงดนตรีแบบกราวนด์
 - ระบบสัญญาณเตือนภัย
-

 การปฏิบัติงาน

- ระบบการให้ความสะดวกในการติดต่อ การสื่อสารและการแปลภาษาขึ้นอยู่กับ
Audio Visual ขอบข่ายของวงธุรกิจ
 - ระบบการแปลภาษา
-

 ระบบรักษาความปลอดภัย

- การควบคุมการเข้าห้องพัก การจัดให้มีการปลอดภัย รวมถึงความต้องการ
 - เครื่องตรวจจับควันไฟและความร้อนที่ ต้องการความปลอดภัย โดยกฎหมายหรือความ
เกิดจาก เปลวไฟ ต้องการประกันภัย เพื่อการป้องกันโดยปกติของ
 - การเตือนภัยของระบบป้องกัน แขก, ความปลอดภัยจากเพลิงไหม้และความ
 - ระบบการเตือนของผู้รักษาความปลอดภัย ปลอดภัยของสถานที่
 - ระบบการดูแลภายใน
-

 การติดต่อสื่อสารของพนักงาน

- ติดตั้งในส่วนบริการและฝ่ายบุคคล
- ระบบควบคุม เวลาการทำงานและการเข้า
ทำงาน
- การสื่อสารโดย Telautograph
- โทรศัพท์, อินเทอร์เน็ตและการหมุนรหัสหน้าปัทม์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การควบคุมทางด้านวิศวกรรม

- | | |
|---|--|
| - ควบคุมอุณหภูมิความชื้นโดยอัตโนมัติ | การทำงานของเครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพ |
| - การเตือนเกี่ยวกับพลังงาน และข้อมูล | ภาพ เป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมราคา |
| - คุณสมบัติในการใช้เครื่อง | ระบบที่ต่อ เนื่องสัมพันธ์รวมไปถึง |
| - บอกถึงตำแหน่งที่บกพร่อง และสวิตช์ | - กระบวนการคำนวณ |
| - อัตโนมัติที่เกี่ยวกับระบบอำนาจ | - ความจุข้อมูลของคอมพิวเตอร์กลาง |
| - ระบบบันทึก เกี่ยวกับแผนกการบำรุงรักษา | - การเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ เช่น ระบบรักษาความปลอดภัย |

สิ่งอำนวยความสะดวกสบายในห้องพัก

- | | |
|--|--|
| - โทรศัพท์และการบริการถ่ายทอดโทรทัศน์ และบริการเสียงที่เป็นภาษาต่างประเทศ | สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นการจัดอำนวยความสะดวก สะดวกโดยการบริการตนเอง โดยการ หยอดเหรียญ หรือบันทึกโดยเครื่อง |
| - การบริการภาพยนตร์ | อัตโนมัติ โดยผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ กลาง/ฝ่ายการเงิน |
| - การบริการเครื่องคั้มและการบันทึกค่าบริการ | |

การติดตั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์

การติดตั้งสำหรับขบวนการสถิติข้อมูลอัตโนมัติ ประกอบด้วย อุปกรณ์อินพุท เอาท์พุท และหน่วยกระบวนการกลาง, หน่วยเก็บสำรองและส่วนบำรุงรักษา ขอบเขตของเครื่อง ประกอบกันอย่างกว้างขวางมาก จวกรระบบควบคุมโดยเฉพาะด้วย มิติ-คอมพิวเตอร์และยังมีสิ่งที่เกี่ยวข้อง เช่น ภาวะของห้อง จนถึงสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งมีค่อนข้างซับซ้อนมากมาย

| ในการป้อนข้อมูลจากระทำโดย | การอ่านข้อมูลกระทำโดย |
|--|--|
| - TERMINAL PRINTER | DIGITAL |
| - รหัสคดปุ่มหรือรหัสหมุน | รังสีคาโรตแสดงบน |
| - มิเตอร์ และบัญชีเงินสด | DISPLAY |
| - โทรศัพท์ เช่น การสั่งจากภายนอกเข้าสู่ ภายในโรงแรมและระบบการสำรองคอม พิวเตอร์กลาง | - คิมพ์ออกจากเครื่องคิมพ์ - บันทึกออกโดยใช้สัญญาณ |

โครงสร้างของห้องคอมพิวเตอร์

ในการติดตั้งคอมพิวเตอร์ พื้นจะต้อง เป็นลักษณะ เป็นแผ่นที่เคลื่อนย้ายได้ วางพาดบนโครงสร้างที่จะสามารถทำให้เกิดการถ่ายเทของอากาศ และการจ่ายพลังงานให้กับเครื่อง การกระจายน้ำหนักบนพื้นควรเป็น 3.5 Kn/m^2 (170 lb/ft) แต่ในการจัดอาจะจะต้องเตรียมสำหรับน้ำหนักอุปกรณ์ที่มากขึ้นด้วย ความสูงของเพดานต่ำสุด ๒.๔๐ (โดยทั่วไปจะใช้ ๓.๐ ม.)

ห้องคอมพิวเตอร์จะต้องปราศจากฝุ่น พื้นผิวจะต้อง เป็นวัสดุเก็บ เสียงและมีคุณสมบัติป้องกันไฟ นอกจากนี้ต้องมี เครื่องดับเพลิงที่ใช้คาร์บอนไดออกไซด์ หรือชาลอน

สภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่ต้องการ คือการกรองอากาศ (เพื่อกำจัดฝุ่น) และการควบคุมอุณหภูมิและความชื้น

| สิ่งแวดล้อม | สภาพ | หมายเหตุ |
|------------------|---------------------------------|--|
| อุณหภูมิ | + ๒๑ - ๒๑ | ต่ำสุด ๑๐°C |
| ความชื้นสัมพัทธ์ | + ๕๐ - ๑๐% | ความร้อนที่ต้องการ เพื่อป้องกันอุณหภูมิต่ำกว่าจุดที่ไอน้ำจะรวมตัว เป็นหยดน้ำ |
| การกรองอากาศ | ประสิทธิภาพ ๙๕% ที่ ๕ ไมครอน | |
| กำลังส่องสว่าง | ๕๐๐ ลักซ์ | การใช้แสงฟลูออเรสเซนต์ ธรรมชาติที่ดีกว่า |

๖.๗ ระบบการจ่ายแก๊สหุงต้ม

ระบบการจ่ายแก๊สที่ใช้ในการปรุงอาหารภายในโรงแรม นิยมใช้การจ่ายในระบบเดินท่อแก๊ส จากถังเก็บไปยังเตา โดยใช้อุปกรณ์ Pressure Regulation Value เพื่อปรับความดันของแก๊สให้ได้ความดันตามต้องการของอุปกรณ์แต่ละชนิด การเดินท่อนั้นต้องเป็นไปตามแบบแปลนของ เครื่องครัวและลักษณะการใช้งาน โดยอยู่ในความควบคุมของผู้เชี่ยวชาญ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างใกล้ชิดและต้องมีการตรวจ - บำรุงรักษา หลังการติดตั้ง - ใช้งาน เพื่อความปลอดภัย

๖.๘ ระบบการจ่ายเชื่อเพลิงเหลว

นิยมติดตั้งถังเก็บเชื่อเพลิงเหลวเอาไว้ใต้ดินเพื่อความปลอดภัยและแบ่งถังเก็บออกเป็น ๒ ส่วน คือส่วนถังเก็บใหญ่และถังเก็บย่อยที่มีขนาดเพียงพอสำหรับใช้ในแต่ละวัน

๖.๘ ระบบติดต่อสื่อสาร

๖.๘.๑ ระบบติดต่อสื่อสารภายใน - ภายนอกทางอิเล็กทรอนิกส์

ก. ระบบโทรศัพท์

เป็นแบบสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อทั้งภายในและภายนอกมีขอบข่ายการติดต่อที่กว้างขวางและการติดต่อค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีการติดต่อแบบอื่น ๆ ในปัจจุบันโทรศัพท์ติดต่อที่ใช้ภายในโรงแรมแบ่งออกเป็น ๕ ระบบ ดังนี้

| ระบบ | ลักษณะทั่วไป |
|---|---|
| Private Manual Branch Exchange (Pmbx or Pbx) | การโทรศัพท์เข้า-ออกกระทำโดยเชื่อมระบบการติดต่อภายใน เข้ากับระบบการติดต่อภายนอกโดยผ่านพนักงานต่อสาย โดยปกติช่วยการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้ ๕๐ คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ ๑๐ คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย ๒ คน |
| Private Automatic Branch Exchange (Pabx of Pbx) | เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายในหรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสาย เหมาะกับการใช้ในธุรกิจโรงแรม ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า ๕๐ คู่สาย |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ระบบ | ลักษณะทั่วไป |
|---|---|
| Private manual Exchange) PMX) and Private Automatic Exchange (PAX) | เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดยแยกระบบเป็นอิสระ โดยมีการกำหนดขอบเขตของการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น การเรียกพนักงานการบริการรักษาความปลอดภัย, การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ |
| Intercom or Direct Speech Systems | เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ฝกดีจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ ๘ คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง ๖๔ คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องฝก สู่บริเวณที่ถูกจำกัดเอาไว้ เช่น บาร์, ห้องบริการคหองผู้จัดการ |
| <u>Private Automatic Branch Exchanges (PABX)</u> | <p>การนำระบบโทรศัพท์แบบนี้ไปใช้จะพิจารณาได้จาก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณการใช้, การติดต่อ, จำหน่ายคู่สาย - ระบบการติดต่อ, ซึ่งสามารถดำเนินได้ตามขั้นตอน - การกำหนดจำนวนหมายเลขและสวิตช์ - ความต้องการอื่น ๆ |
| <u>การแบ่งระบบโทรศัพท์ภายในโรงแรม สามารถแยกได้เป็น ๓ ส่วนดังนี้</u> | <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนผู้ฝก (แขก) - ส่วนบริหาร - ส่วนบริการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนผู้พัก (แขก)

ในการกำหนดหมายเลขโทรศัพท์ภายในห้องพัก ส่วนใหญ่จะกำหนดจาก
หมายเลขนั้น เช่น ห้องหมายเลข ๑๒ บนชั้น ๓ ๐๓๑๒
ห้องหมายเลข ๑๕ บนชั้น ๑๘ ๐๘๑๕

| คู่สายสำหรับผู้พัก | การปฏิบัติงาน |
|---|---|
| เชื่อมต่อกับส่วนบริการ ส่วนบริการ, การท่องเที่ยว ฯลฯ | ติดต่อผ่านพนักงานต่อสาย (ถ้ามี) โดยจะใช้รหัสเลขเคียบ |
| ติดต่อกับผู้พักอื่น ๆ ที่พักอยู่ในโรงแรมเดียวกัน | ติดต่อโดยผ่านพนักงานต่อสาย |
| ติดต่อผู้ภายนอก (ภายในเขต) | ติดต่อโดยอัตโนมัติ หรือ |
| ติดต่อผู้ภายนอก (ภายนอกหรือต่างประเทศ) | VIA OPERATOR |
| การติดต่อ เข้าภายในโรงแรม | VIA OPERATOR |
| ติดต่อกับส่วนบริหาร | VIA OPERATOR |

สรุปการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ของโครงการ

เลือกใช้ระบบ PABX เพราะเป็นระบบที่เหมาะสมกับการใช้ในธุรกิจโรงแรม
มากกว่าระบบอื่น อาจมีการเพิ่มโทรศัพท์สายภายใน เพื่อเพิ่มความสะดวกในเหตุการณ์ฉุกเฉิน
และการซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีใบตำแหน่งต่อไปนี้

- ลิฟท์
- ห้องเครื่องลิฟท์
- ห้องวิศวกรเครื่องกล
- ครัว, ภัตตาคาร, บาร์ ห้องเก็บของ
- ห้องควบคุมระบบวิทย์และโทรทัศน์
- ทุก ๆ ๓ หรือ ๔ ชั้นของชานพักบันไดหนีไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรศัพท์สาธารณะ

โทรศัพท์สาธารณะส่วนใหญ่จะติดตั้งตามตำแหน่งดังต่อไปนี้

- ห้องโถงใหญ่
- ห้องจัดเลี้ยง, ห้องเดินร่ำ
- ส่วนพักผ่อนที่เป็นสาธารณะ
- ห้องพักผ่อนทำงาน

| | กว้าง | ลึก | สูง |
|------------------------------------|---------|---------|-----------|
| ขนาดของพื้นที่ใช้สำหรับการโทรศัพท์ | ๒๕๐ มม. | ๘๕๐ มม. | ๒,๑๐๐ มม. |
| ต่อหนึ่งหน่วย | ๓๔ นิ้ว | ๓๔ นิ้ว | ๘๓ นิ้ว |

| แผงควบคุมการติดต่อ | ปริมาณความจุ |
|--|---------------------------|
| เป็นลักษณะตู้ลอยที่มีโต๊ะ หรือ เคาน์เตอร์รองรับ แผงสวิตช์สำหรับติดต่อภายในและนอก | เพิ่มได้ไม่เกิน ๒๐๐ หน่วย |
| แบบรวมสาย ประกอบด้วย แผงควบคุม ๒ แผง หรือแผงรวม ต้องมีพื้นที่เผื่อเอาไว้สำหรับสายด้วย | |
| แบบรวมไร้สาย อาจแยกหรือเชื่อมสายในการ รวมกลุ่ม | |

อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อ (Switching Equipment)

ห้องอุปกรณ์ควบคุมการติดต่อควรแยกออกจากห้องแผงควบคุม แต่ก็ควรจะอยู่ใกล้กันมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อุปกรณ์ซึ่งประกอบด้วยแผงสวิตช์รวมและรีเลย์ จะถูกติดตั้งโดยอิงตามมาตรฐานและถูกจัดวางเป็นช่วง ๆ โดยแต่ละช่วงจะมีแผงสวิตช์, แผงจ่ายกระแส, และแผงรวมของดวงไฟ และฟิวส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อกำหนดสำหรับห้องอุปกรณ์ควบคุมการติดตั้ง

ความต้องการทางด้านโครงสร้าง

- ความสูงต่ำสุดจากพื้นถึงเพดาน ๒,๒๘๒๐ มม. (ความสูงของอุปกรณ์ ๒,๓๐๐ มม)

โดยต้องมีช่องว่าง เหลือสำหรับสาย เคเบิ้ลและการรองรับ)

- น้ำหนักปลอดภัยสำหรับพื้น ๔๕๐ กก./รันนิ่งมิเตอร์
- หัวบริเวณควรมีการกันฝุ่นละอองให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ พื้นคอนกรีตควรปกคลุมด้วยแผ่นไวนิล
- ผนังควรมีลักษณะเรียบ, สีนและทาสีที่ให้ความรู้สึกเบา, สว่าง
- อุณหภูมิภายในควรอยู่ระหว่าง ๑๕.๕ - ๑๘.๕ °C มีการถ่ายเทอากาศพอเพียง และมีการกำหนดการให้แสงสว่าง
- แบตเตอรี่อาจติดตั้งในบริเวณหรือแยกออกจากบริเวณนี้
- พื้นควรจะทนต่อกรดได้

การกระจายการติดตั้ง

ในการกระจายการติดตั้งจะกระทำโดยการใช้คู่สาย เคเบิ้ล ซึ่งมีฉนวนเพื่อป้องกันการเสียหาย, ความชื้น, ควรแยกคู่สาย เคเบิ้ลออกจากสายจ่ายไฟแรงสูง

การเดินสาย เคเบิ้ลในทางนอน

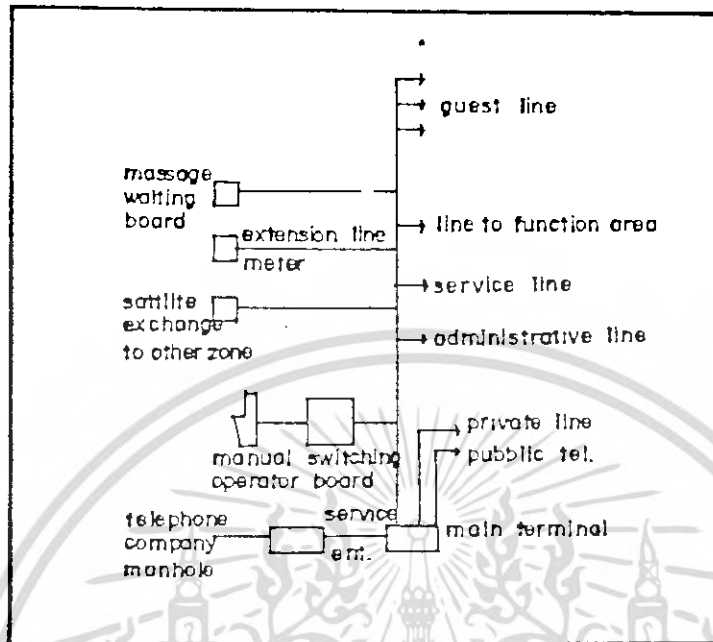
- ช่องเหนือเพดาน
- ช่องว่างใต้พื้น
- ท่อสายไฟ

การเดินสาย เคเบิ้ลในทางตั้ง

- เดินในท่อสายไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ๖.๑๖ ระบบการกระจายการติดต่อ



ข) เท เล็กซ์ (โทรพิมพ์) และอุปกรณ์ติดต่ออื่น ๆ

โทรพิมพ์ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ที่สามารถติดต่อได้โดยตรง จากผู้ส่งถึงผู้รับ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ ซึ่งประกอบอยู่ร่วมกันทั้งภาคส่งและภาครับ ในหน่วยเดียวขนาดประมาณ ๑,๐๐๐ มม. / ๗๐๐ มม.

โทรศัพท์วงจรเปิด เป็นอุปกรณ์ซึ่งติดตั้งเพื่อใช้ในระบบการรักษาความปลอดภัย ในการนำไปใช้อาจมีขีดจำกัดในเรื่องความสว่าง, การใช้แสง และไม่สามารถทนต่อในที่ที่มีอุณหภูมิได้ และในการให้แสงสว่างจะต้องมีการป้องกันแสงที่จะฉายถูกตัวกล้องโดยตรง

ค) อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

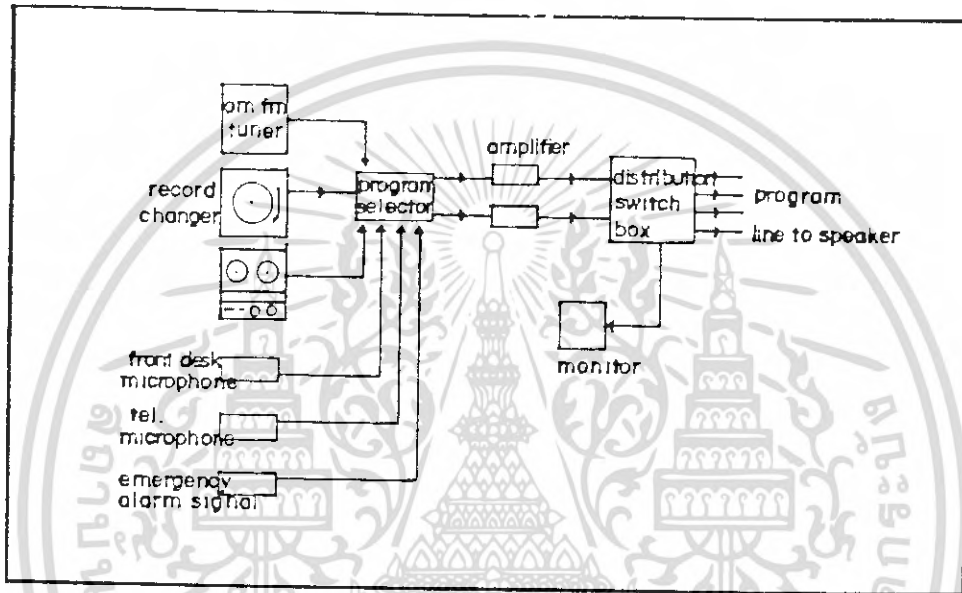
ก. ระบบการประชาสัมพันธ์, บริการเพลงตามสาย

(Back Ground Music & Paging System) ประกอบด้วยตัวกระจายเสียง, เครื่องรับวิทยุ เครื่องเล่นแผ่นเสียง, เทป, และลำโพง ซึ่งจะติดตั้งอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น ภายใน โรงแรมและในระบบนี้ยังมีวงจรของไมโครโฟนติดต่ออยู่ด้วย เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ในการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์ อาจแบ่งออกได้เป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การทำงานโดยทั่วไป กระทำโดยการทำงานครอบคลุมส่วนของผู้เข้าฟัง ส่วนของพนักงาน
- การทำงานเฉพาะเขต กระทำโดยการเจาะจงส่วนที่ต้องการจะให้มีการประชาสัมพันธ์ เช่น ห้องสัมมนา, ห้องจัดเลี้ยง, ห้องนิทรรศการ ฯลฯ

รูปที่ ๖.๑๗ ระบบวงจรการกระจายเสียง



ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพง

| ระบบ | ส่วนผู้ฟัง | ส่วนพนักงาน |
|-----------|--|--|
| ทั่วไป | ห้องโถง, ล็อบบี้, เลอจัน, โถงลิฟท์ ภัตตาคาร, บาร์ | ห้องพักพนักงาน, ส่วน บริหาร, ส่วนทำงานอื่นๆ |
| เฉพาะส่วน | ห้องจัดเลี้ยง, ห้องนิทรรศการ สระว่ายน้ำ, สวนพักผ่อน | |

ลำโพงอาจจะติดตั้งไว้ภายในตู้ลำโพง, เสา หรือ เพดาน ซึ่งสามารถทำให้กลมกลืนกับการตกแต่งได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) ระบบโทรทัศน์และวิทยุ การรับและการแพร่ภาพขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ การจัดและการตั้งอุปกรณ์ ซึ่งโดยทั่ว ๆ ไป จะประกอบด้วย ระบบอากาศหลัก (Television System) เครื่องขยายสัญญาณและ เครื่องกระจายสัญญาณไปตาม เครื่องรับแต่ละเครื่อง โทรทัศน์วงจรเปิดอาจเชื่อมต่อ เข้ากับ เครื่องรับได้โดยใช้ระบบ VHF.

๔.๔.๒ ระบบสายอากาศสำหรับ เครื่องรับโทรทัศน์ภายในโรงแรม

โดยปกติ เครื่องรับโทรทัศน์จะต้องใช้สายอากาศเพื่อ เพิ่มประสิทธิภาพในการรับ ซึ่งในระบบการรับสัญญาณในปัจจุบันที่นิยมใช้กันมีอยู่ ๒ ระบบ คือ

- ระบบการใช้เสาอากาศเดี่ยว

เป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน เพราะทำให้อาคารดูสวยงาม ไม่เกะกะรุงรัง และตรงตามประโยชน์ใช้สอย คือ เสาอากาศ เสาเดี่ยว ใช้ร่วมกันได้ทั้งอาคาร หลักการทำงานกระทำโดยต่อสายจากเสาอากาศเกี่ยวผ่านเข้าเครื่องระบบการรับของโทรทัศน์ก็จะกลายเป็น Cable Vision ทำให้สามารถกระจายไปตามจุดต่าง ๆ ได้ โดยมีความสวยงามและประหยัด

- ระบบการใช้จานสายอากาศ (Satellite)

เป็นระบบที่เริ่มเข้าสู่ความนิยมโดยเร็วในต่างประเทศ เพราะประสิทธิภาพการทำงานดีกว่าการใช้ระบบเสาอากาศเดี่ยว สามารถรับสัญญาณไมโครเวฟจากภายในประเทศและจากภายนอกประเทศได้ โดยผ่านสัญญาณโทรทัศน์จากดาวเทียมแล้วบ่อนเข้าสู่ทุก ๆ จุดที่มีการติดตั้ง เครื่องรับสัญญาณ ระบบการใช้ จานสายอากาศนี้ในประเทศไทยจะสามารถรับคลื่นสัญญาณภายในประเทศได้เพียงช่องเดียว และคลื่นสัญญาณจากประเทศใกล้เคียงได้แต่ยังไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

- ระบบสายอากาศที่พิจารณาเข้ามาใช้ภายในโครงการ

พิจารณาใช้ระบบเสาอากาศเดี่ยว เพราะโรงแรมตั้งอยู่บริเวณใจกลางกรุงเทพมหานคร บริเวณโดยรอบยังไม่มีอาคารสูงที่จะมาบดบังสัญญาณและการใช้เสาอากาศระบบนี้ทำให้มีความประหยัดและมีความสวยงาม สำหรับระบบสายอากาศนั้น ยังไม่มีความจำเป็นจะต้องใช้ เพราะจะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากขึ้น และนอกจากนี้การส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในภูมิภาคแถบนี้ยังมีน้อย ยังไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖.๘.๓ ระบบการติดต่อ

ระบบการติดต่อทางแนวราบ

ช่องทางเดิน เส้นทางสำหรับติดต่อในทางแนวราบลักษณะนี้ใช้เป็นทางติดต่อในลักษณะทั้งขอบส่วนตัว, สาธารณะ, การบริการและเพื่อความปลอดภัย ทั้งสามารถแบ่งเป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้ ๒ ลักษณะ คือ

ก) ช่องทางเดินสำหรับแขกผู้เข้าพัก มีข้อพิจารณาและข้อกำหนดเพื่อความสมบูรณ์ในการออกแบบดังนี้

| การพิจารณา | ข้อกำหนด |
|----------------------------|---|
| การทำความเสียหายให้กับผนัง | ควรมีบังเชิงผนังระหว่างรอยต่อรอยพื้นและผนังวัสดุผนังควรมีความเหนียวและสามารถทำความสะอาดได้ |
| ผิวพื้น | ควรปูด้วยพรมชนิดที่ดีที่สุด สามารถทำความสะอาดได้ง่าย และมีคุณสมบัติป้องกันไฟ |
| ความปลอดภัย | ไม่ให้มีส่วนใดยื่นอยู่ในบริเวณทางเดิน เช่น การเปิดประตู นอกจากนี้ รอยต่อของพื้นและการเปลี่ยนระดับต่าง ๆ จะต้องกระทำโดยมีความปลอดภัย |

เพดาน

ความสูงของเพดานอย่างน้อย ๒,๒๕๐ มม. ในช่องช่องทางเดินที่ยาวอาจจำเป็นต้องใช้ระดับช่วยทอนความซ้ำซากจำเจ และช่องว่างเหนือเพดานอาจใช้สำหรับติดตั้งระบบทางเดินวิศวกรรม เช่น เครื่องจับควัน, ความร้อน และหัวฉีดสเปรย์น้ำ สำหรับดับเพลิงและวัสดุที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| การพิจารณา | ข้อกำหนด |
|--------------------------------|---|
| การลดเสียงรบกวน | นำมาใช้ทำฝาเพดานควร เป็นวัสดุทนไฟ การลดเสียงรบกวนกระทำโดยการเลือกใช้วัสดุ ประกอบผิวพื้น, ผิวผนังและฝ้าเพดาน ระดับ เสียงรบกวนที่ยอมได้ ๕๐ เดซิเบล |
| การให้แสงสว่าง | ทุก ๆ โถงทางเดิน จะต้องแยกวงจรไฟแสง สว่างออกเป็น ๒ วงจร วงจรละ ๕๐% ของจำนวน ไฟทั้งหมดของโถงทางเดิน เพื่อเผื่อกรณีฉุกเฉิน หรือทำการซ่อมแซม, ทำความสะอาดไฟให้แสง สว่างฉุกเฉิน จำเป็นต้องติดตั้งในโถงทางเดิน โดยให้มีจำนวน ๒๐% ของไฟแสงสว่างทั้งหมด ในโถงทางเดิน และการปิดเปิดจะกระทำโดย สวิตช์อัตโนมัติทันทีที่ไฟแสงสว่างปกติดับลง ระดับแสงสว่าง ในช่วงกลางวัน ๑๐๐ ลักซ์ (๑๐ ลูเมน/ฟุต ^๒) ในช่วงกลางคืนให้ลดลง จากช่วงกลางวัน ๕๐% |
| การบริการทางด้านวิศวกรรมอื่น ๆ | ติดตั้งปลั๊กไปทุก ๆ ระยะ ๑๒ เมตร (๔๐ ฟุต) สำหรับ เครื่องดูดฝุ่น (รัศมีทำการของเครื่อง ดูดฝุ่นประมาณ ๑๒ เมตร) ในแต่ละโถงทาง เดินควรติดตั้งระบบแจ้งเพลิงไหม้อัตโนมัติ หรืออย่างน้อยให้มีระบบที่สามารถแจ้งเหตุได้ ด้วยสัญญาณแบบกดปุ่มอย่างน้อย ๒ จุด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| การพิจารณา | ข้อกำหนด |
|------------|----------|
|------------|----------|

ความกว้างโถงทางเดิน

โถงทางเดินไปยังห้องพักแขก

เมตร ฟุต นิ้ว ฟุต นิ้ว

โรงแรมระดับ

ประหยัด ๑.๒-๑.๔ ๔.๐ -๔.๖

โรงแรมระดับ

หรูหราพิเศษ ๑.๕-๑.๘ ๕.๐ -๕.๐

เมื่อประตูเปิด

ออกมาใน ๑.๘-๒.๐ ๖.๐ -๖.๖

โถงทางเดิน

ประหยัดด้านใน ๑.๕ ๕.๐ -

ทางบริการ ๑.๑ ๓.๖ -

ทางที่อนุญาต

ให้รถเข็นวิ่ง ๑.๒-๑.๔ ๔.๐ -๔.๖

โถงทางเดินในบริเวณที่เป็นสาธารณะของโรงแรม

ความกว้างขึ้นอยู่กับข้อกำหนดที่ใช้ สำหรับความปลอดภัยทางด้านการหนีไฟ ทางเดินเชื่อมระหว่างห้องโถงอาจจะมี ความกว้าง ๕๐% ของความต้องการทางด้านการหนีไฟในกรณีที่มีการใช้วัสดุป้องกันไฟ (ในกรณีปกติจะป้องกันไฟได้ ๒ ชม.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| การพิจารณา | ข้อกำหนด |
|------------|---|
| การหนีไฟ | <p>ประตูที่ติดต่อระหว่างห้องพักแขกกับโถงทางเดินจะต้องสามารถปิดเองได้ และมีวามต้านทานไฟได้น้อยเป็นระยะเวลา ๕๐ นาที</p> <p>ผนังที่ติดต่อระหว่างห้องพักแขกกับโถงทางเดินจะต้องสามารถทนไฟได้เป็นระยะเวลาประมาณ ๑ ชม.</p> |

- ข) โถงทางเดินสำหรับสินค้าและการบริการ
สิ่งที่ เป็นตัวกำหนดในการวางแผน-ออกแบบ
- หรือพื้นที่บริการ
- ประสิทธิภาพของทางเชื่อมต่อระหว่างห้องเก็บของกับบริเวณทำงาน
 - การเชื่อมต่อทางสาธารณะกับทางเดินของแขกในจุดที่เหมาะสม
- ข้อกำหนดในการออกแบบ
- หรือลานพานเลื่อน
- ในการออกแบบพื้นจะต้องไม่มีขั้นบันได ในส่วนที่มีการบริการโดยใช้รถเข็น
 - โครงสร้างพื้นและผิวพื้น จะต้องมีความคงทนและไม่ทำให้ลื่น
 - ผิวผนังซึ่งอาจมีการขีดข่วน ทำให้เสียหาย ควรทำด้วยวัสดุที่สามารถซ่อมแซมตกแต่งได้โดยง่าย
 - คำนิ้งถึงแสงสว่างและการระบายอากาศ เพื่อให้เป็นไปตามสุขศาสตร์
 - ควรมีการลดเสียงรบกวนโดยใช้ผ้าเพดานที่สามารถดูดกลืนเสียงรบกวนได้
 - ประตูที่ใช้ติดต่อทางเดินระหว่างตอนนอกกับตอนในควร เป็นประตูที่สามารถปิดได้เองโดยอัตโนมัติ
 - ประตูที่ใช้ในส่วนบริการ ควรใช้ประตูแบบเปิดได้ ๒ ทาง มีช่องสำหรับ

มองทะลุถึงกันได้และแผ่นสำหรับเหยียบเพื่อเปิดประตู-ล็อกประตู ซึ่งใช้ในกรณีที่ใช้รถเข็น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดต่อทางแนวิตั้ง

บันได

ในการออกแบบบันได จะถูกกำหนดความกว้างโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการหนีไฟเป็นหลัก เกณฑ์สำคัญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บันไดที่เชื่อมต่อจากห้องพักแขก เมื่อเกิดไฟไหม้จะต้องมีการปิดกั้นอย่างต่อเนื่องด้วยวัสดุที่สามารถป้องกันไฟไหม้อย่างน้อยเป็นเวลา ๒ ชม.

- ทางติดต่อระหว่างชั้นแต่ละชั้น ทางเดินระหว่างประตูด้านนอกถึงด้านในจะต้องเป็นอิสระสามารถถ่ายเทอากาศและให้แสงสว่างได้พอเพียง โดยมีบานประตูที่สามารถปิดได้เองที่มีความกว้างของบานเปิดอย่างต่ำ ๑.๐๐ เมตร

- การกำหนดลูกตั้งใน ๑ ช่องบันได จะต้องไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น และไม่เกิน ๑๖ ชั้น ขานพักบันไดจะต้องมีความกว้างต่อเนื่องและสัมพันธ์กับช่องกว้างของบันไดและขานพักบันไดจะต้องยาวไม่น้อยกว่า ๑,๐๕๐ มม. ลูกนอนและขานพักบันไดจะต้องทำด้วยวัสดุที่ติดทนและเป็นโครงสร้างที่สามารถป้องกันไฟได้

น้ำหนักรวมที่จุดเดียว ๑.๓๓ ๓๐๐ lb
 น้ำหนักรวมทั้งหมด ๔๕๐ Kn/m² 1b

- บันไดเวียนที่มีรัศมีน้อยกว่า ๑.๖๐ ม. ไม่สามารถนำมาใช้เป็นทางสำหรับหนีไฟได้

| การกำหนด | พ.ท. บริเวณห้องพักแขก ระยะที่นิยมใช้ทั่วไป | | | | | |
|---|--|-----|------|---------|-------|------|
| | เมตร | ฟุต | นิ้ว | เมตร | ฟุต | นิ้ว |
| ช่องว่างจากใต้ เพดานถึงแนวเส้น จุมักบันไดทางแนวตั้ง (น้อยที่สุด) | ๒.๐๕ | ๖ | ๘ | ๒.๕ | ๘ | ๓ |
| ความสูงระหว่างขานพักบันได | ๔.๐ | ๑๒ | ๐ | ๒.๕ | ๘ | ๓ |
| ความกว้างของบันได (ต่ำสุด) | ๑.๑๒๕ | ๓ | ๘ | ๑.๒-๑.๕ | ๔๐-๕๐ | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางลาด

การใช้ทางลาดกระทำเพื่อ

- ใช้สำหรับแขกที่มีการต้องนั่งรถเข็น
- ใช้สำหรับเส้นทางบริการ, ขนส่งสินค้า, อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้รถเข็น
- การกำหนดระยะของการเปลี่ยนระดับขึ้นอยู่กับการพิจารณาอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

หรือกระทำการติดต่อดีโดยลำบาก

| ชนิดของทางลาด | อัตราส่วนทางลาด |
|--|-----------------|
| ความลาดชันมากที่สุด (สำหรับการเดินเท้า) | ๑ : ๑๐ |
| ทางลาดระยะสั้นสำหรับคนพิการและรถเข็นบริการ | ๑ : ๑๒ |
| ทางลาดระยะยาวสำหรับคนพิการและอุปกรณ์ขนาดหนัก | ๑ : ๒๐ |

ลิฟท์

ลิฟท์คือ เครื่องมือกลที่ใช้สำหรับการขนส่งทางแนวตั้ง

วัตถุประสงค์

- ประหยัดเวลาในการติดต่อ
- ประหยัดเนื้อที่ในการติดตั้ง

ลิฟท์ แบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยได้

- ลิฟท์โดยสาร (PASSENGER ELEVATOR)
- ลิฟท์บริการ(ขนของ) (SERVICE ELEVATOR)

ลิฟท์ แบ่งออกตามระบบของกระแสไฟฟ้าที่ใช้

- ลิฟท์ ใช้ไฟฟ้าระบบ AC (Alternating Circuit)
- ลิฟท์ ใช้ไฟฟ้าระบบ DC (Direct Circuit)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลิฟท์ แบ่งตามระบบการทำงาน

- Electric Elevator Tractor Drive
 - ก) Gear Less Traction, Multivoltage Control
 - ข) Gear Traction, Multivoltage Control
 - ค) Gear Traction, Phoestativ Control

Electric Hydrolic Elevator

เหมาะกับอาคารที่สูงไม่เกิน ๑๕ เมตร หรือ ๖๐ ฟุต

ในการออกแบบเลือกใช้ลิฟท์นั้นจะต้องยึดถือมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยของผู้โดยสารดังนี้

- ความมั่นคงและการป้องกันไฟ ในช่องสำหรับติดตั้งลิฟท์ (Shaft) จะต้องเป็นวัสดุที่สามารถเป็นโครงสร้างและมีคุณสมบัติป้องกันไฟไหม้ได้อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ๑ ชม. และประตูของลิฟท์จะต้องสามารถกันไฟได้อย่างน้อย ๒ ชม. นอกจากนี้ยังต้องมีหัตถลมสำหรับระบายควันติดตั้งภายใน ช่องสำหรับติดตั้งลิฟท์นี้ด้วย
- ความปลอดภัยของระบบส่งกำลังและสายเคเบิล อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้จะต้องมีเพื่อความปลอดภัยเอาไว้ในเรื่องของขนาด, ความแข็งแรง เช่น สายเคเบิล ควรมีอย่างน้อย ๒ สาย (ปกตินิยมใช้ ๔ สาย) และในการติดตั้งควรมีการทดสอบและตรวจสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนด
- การกำหนดน้ำหนักบรรทุก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยจะประกอบด้วย เครื่องจับความดันและเครื่องชั่งน้ำหนัก ในกรณีที่น้ำหนัก เกินจะมี เครื่องมือล็อกห้องโดยสารของลิฟท์เอาไว้กับรางลิฟท์ไม่ให้เคลื่อนที่
- ในกรณีความสูงของอาคารมีมากขึ้นจน เครื่องมือดับเพลิง ปกติไม่สามารถจะปฏิบัติการได้ถึงลิฟท์จำเป็นต้องมีระบบควบคุมพิเศษและใช้แหล่งพลังงานสำรอง ในการควบคุมให้ลิฟท์สามารถเคลื่อนตัวลงจากชั้นบนสุดจนถึงชั้นล่างได้ ภายในเวลา ๑ นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวางตำแหน่งองค์ประกอบของลิฟท์

- บริเวณที่ติดตั้งผู้โดยสารลิฟท์

ควรจะมีมองเห็นได้ชัดเจน เมื่อเข้ามาในโถงของโรงแรม และการจัดกลุ่มของลิฟท์ ควรอยู่ใกล้กับกลุ่มของบันได ซึ่งอาจใช้เป็นทางติดต่อในเวลาฉุกเฉินได้ ระบบจากโถงรอลลิฟท์ไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารไม่ควรเกิน ๓๐ เมตร (๑๐๐ ฟุต)

- โถงรอลลิฟท์ โถงรอลลิฟท์จะต้องมีความกว้างอย่างน้อยมากกว่า ๑ ใน ๓ ส่วนของโถงทางเดินที่อยู่ใกล้กันที่สุด เพื่อใช้เป็นที่สำหรับยืนรอลลิฟท์ และในบริเวณนี้ควรมีที่เขี่ยบุหรี่ กระจกเงา, ตู้โชว์ หรือที่นั่ง ตามสมควร ซึ่งในการติดตั้งจะต้องไม่ทำให้เกิดขวางทางสัญจร การให้แสงสว่างบริเวณโถงรอลลิฟท์ ควรยกวางจรวดออกจากวงจรไฟฟ้าแสงสว่างของโถงทางเดินและความเข้มของแสงควรจะสูงกว่าในบริเวณโถงทางเดิน

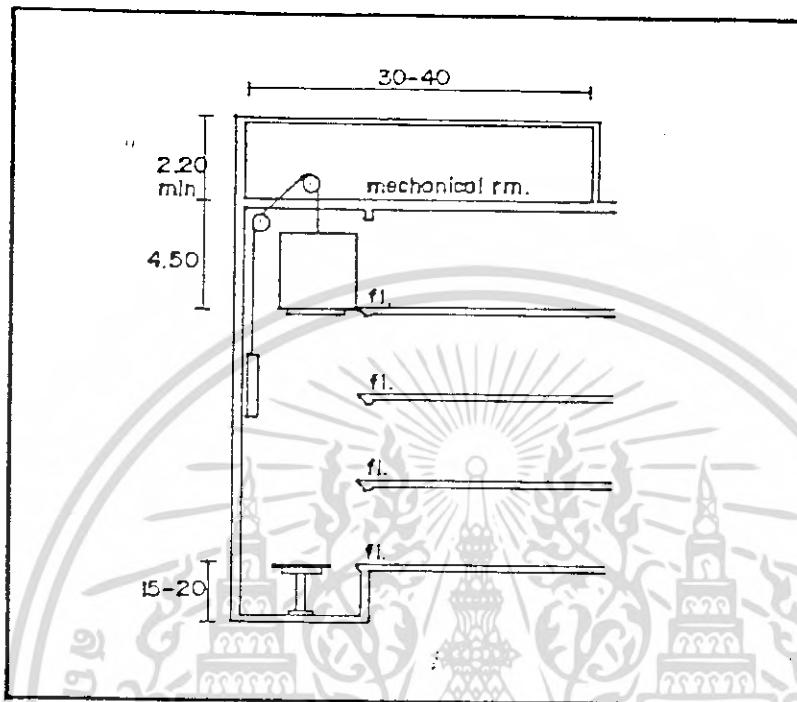
- การจัดกลุ่มของลิฟท์ ในการจัดกลุ่มของลิฟท์ควรจัดให้ลิฟท์ติดตั้ง เป็นกลุ่มอยู่เพียงฟากเดียว เพื่อการประหยัดและการบริการที่สะดวกกว่า ในการติดตั้งและซ่อมบำรุง นอกจากนี้ควรมีสัญญาณไฟ และสัญญาณเสียง เรียกเมื่อลิฟท์มาถึง ในการจัดกลุ่มของลิฟท์ส่วนใหญ่จะไม่เกิน ๔ ตัว ควรจัดแยกพื้นที่ของห้องโถงออกจากพื้นที่บริเวณโถงรอลลิฟท์ ซึ่งพื้นที่จะขึ้นอยู่กับขนาดความจุของลิฟท์ แต่ระยะความกว้างของโถงรอลลิฟท์ในบริเวณส่วนของห้องพักแขกจะมีความกว้างประมาณ ๓.๕๐ ม. และในส่วนนี้เป็นสาธารณะจะมีความกว้างประมาณ ๔.๒๐ ม.

- ห้องเครื่องลิฟท์ จะอยู่เหนือช่องที่ติดตั้งลิฟท์ ซึ่งจะต้องมีเนื้อที่พอเพียงสำหรับติดตั้งเครื่องกล และ เครื่องควบคุม ตลอดจนเนื้อที่สำหรับติดตั้งรอก การระบายน้ำความร้อนของห้องเครื่อง มีความจำเป็นมาก เช่นเดียวกัน โดยปกติควรถืออยู่เหนือของห้องเครื่องอยู่ระหว่าง ๑๐-๑๕ นอกจากนี้ยังต้องมีการกันฝุ่น ทราบ หรือละอองน้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำเค็มที่อาจจะทำลายอุปกรณ์ให้เสียหายได้ นอกจากนี้ในการทำงานของเครื่องอาจก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนและเสียงรบกวนได้ ดังนั้นควรมีการออกแบบเพื่อป้องกันและลดการรบกวนเหล่านี้ด้วย

(ดังภาพที่แสดงในหน้าถัดไป)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ๖.๑๘ ห้องเครื่องลิฟต์และช่องลิฟต์



- ความเร็วของลิฟต์ - ความจุ - การควบคุม

ก) ลิฟต์โดยสารสำหรับงานขนาดเบา เหมาะกับโรงแรมขนาดเล็ก

ถ้าเป็นอาคารสูงไม่เกิน ๔ ชั้น ใช้มอเตอร์ที่มีอัตราความเร็วปรับได้เป็น ๒ แบบ คือ ๐.๗๕ เมตร/วินาที-๑.๒๕ เมตร/วินาที ซึ่งในขณะที่ตัวลิฟต์ใกล้จะหยุดที่ชั้นใดชั้นหนึ่ง ความเร็วจะลดลงเหลือ ๑ ใน ๓ ก่อนที่จะหยุดนิ่ง ความจุของลิฟต์ชนิดนี้โดยทั่วไปจะอยู่ระหว่าง ๗ - ๑๖ คน หรือ ๕๕๐ - ๑,๑๐๐ กก.

การควบคุมกระทำโดยใช้ปุ่มแบบกดที่ทำงาน โดยอัตโนมัติ

ข) ลิฟต์โดยสารทั่วไป ความเร็วปานกลาง สามารถควบคุมความเร็วได้สูงถึง ๑.๗๕ เมตรต่อวินาที ความจุของลิฟต์ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้ตามตารางข้างล่างนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| การติดตั้ง | ความเร็ว |
|------------------------------|-------------------|
| โรงแรม ความสูง ๔-๘ ชั้น | ๑.๒๕ เมตร/วินาที |
| ๘-๑๒ ชั้น | ๑.๓๕ เมตร/วินาที |
| ๑๒-๑๖ ชั้น | ๒.๕๐ เมตร/วินาที |
| อัตราความจุผู้โดยสาร ๑๐ - ๒๒ | (๑,๑๐๐-๑,๖๐๐ กก.) |

ค) ลิฟต์โดยสารที่มีการใช้งานหนัก - ความเร็วสูง ใช้กับโรงแรมขนาดใหญ่ ความสูงมากกว่า ๑๒ ชั้น ใช้บริการเกี่ยวกับการประชุม การจัดเลี้ยงหรือภัตตาคาร ที่อยู่ในตำแหน่งระดับสูง ๆ อัตราความเร็วจะอยู่ระหว่าง ๒.๕ - ๕.๐ เมตร/วินาที หรือมากกว่า ซึ่งจะมีความจุผู้โดยสารระหว่าง ๑๖ - ๒๖ คน (๑,๑๐๐-๑,๘๐๐ กก.) ลิฟต์ที่มีอัตราความเร็วสูงต้องการเนื้อที่ว่างเหนือและใต้ช่องลิฟท์ยาวกว่าปกติ เพื่อการติดตั้งระบบผ่อนแรงปะทะ

- ห้องโดยสารลิฟท์

ห้องโดยสารลิฟท์ควรมีความกว้างมากกว่าความลึก ประตูเข้าออกควรกว้างกว่า ๑.๐ เมตร และเป็นบานเปิดชนิดเลื่อนแบบบานคู่ ผนังด้านในควรจะเป็นวัสดุแผ่นซ้อนทับแผ่น เช่น ไม้ขัด, พลาสติก, ไม้ แสงสว่างและการระบายอากาศเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับห้องโดยสาร นอกจากนี้อุปกรณ์ฉุกเฉินควรมีติดตั้งให้ครบถ้วน เช่น แผงควบคุมโดยตรง อุปกรณ์สื่อสารติดตั้งกับภายนอก

- ข้อตัดสินใจในการเลือกใช้ลิฟท์

การพิจารณาจะคำนึงถึง

ก) มาตรฐานการบริการ (ระยะเวลาการคอยลิฟท์, สำหรับโรงแรม ในเมืองประมาณ ๒๕ - ๓๐ วินาที

ข) จำนวนผู้โดยสารในความต้องการสูงสุด

ค) จำนวนของลิฟท์

ง) ความเร็วและความจุของห้องโดยสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การพิจารณาเลือกใช้ลิฟต์โดยสารสำหรับโครงการ

จะใช้ลิฟต์โดยสารจำนวน ๔ ตัว อัตราความเร็วประมาณ ๒.๕ ตร./วินาที
อัตราความจุประมาณ ๑๖ คน

การบริการโดยใช้ติดต่อทางตั้ง

สามารถทำได้โดย ๒ วิธี คือ

๑. การบริการโดยใช้ท่อ (Chutes) ใช้สำหรับการบริการทิ้งขยะ, การนำ
ผ้าไปซัก กระจายละอองในเรื่องการขนส่งขยะ

๒. การบริการโดยใช้ลิฟท์ (Freight Elevator) การใช้ลิฟท์ในการ
บริการกระทำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่แขกผู้พัก โดยมีอัตราส่วนของลิฟท์บริการ
ต่อลิฟท์โดยสาร เป็น ๑ ต่อ ๓ และในการบริการจะอยู่ในส่วนของโถงบริการ ซึ่งมีขนาดเล็กที่สุด
๒.๑๐ / ๒.๑๐ ลิฟท์บริการจะต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะสามารถขนเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นทั่วไปได้ เช่น
เตียง, อ่างอาบน้ำ หรือสามารถขนผู้ป่วย

การออกแบบห้องโดยสาร

- ขนาดจะแปรตามลักษณะการใช้ส่วนใหญ่จะมีขนาด ๒.๕ / ๓.๐ ม.
- ความสูง ๒.๐๐ เมตร
- น้ำหนักบรรทุก ๑,๕๐๐ กก. - ๒,๕๐๐ เมตร/วินาที
- ความเร็ว ใช้ความเร็วแบบเดียว ๐.๕ เมตร/วินาที
- ความปลอดภัยใช้มาตรฐานเดียวกับลิฟท์โดยสาร

การเลือกใช้ลิฟท์บริการสำหรับโครงการ

ใช้บริการจำนวน ๔ ตัว ความเร็ว ๐.๕ เมตร/วินาที

๖.๔.๔ ระบบส่งเอกสาร

เครื่องมือที่ถูกตั้งเพื่อใช้ในการส่งเอกสารมัลติมีเดีย, ใบสั่งหรือจดหมายติดต่อกัน
กันระหว่างส่วนบริการ, ส่วนทำงานต่าง ๆ หรืออื่น ๆ มีแนวโน้มที่จะใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์
อย่างมาก เนื่องจากมีความเร็วและแน่นอนในการเชื่อมโยงของข้อมูลและการแจ้งข่าวสารต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบท่ออากาศ

ระบบท่อภายในโรงแรมใช้สำหรับการติดต่อระหว่างสถานีส่วนกลางซึ่งอยู่ด้านหลังของ Front Desk กับสถานีย่อย เช่น ในส่วนของ แคชเชียร์ของภัตตาคาร, บาร์ หรือติดต่อกับส่วนปฏิบัติงานอื่น ๆ เช่น ห้องทำงานของหัวหน้าวิชาการ, ห้องทำงานแม่บ้าน, ห้องทำงานในส่วนบริหาร การทำงานของระบบนี้ เป็นการทำงานอย่างอิสระ ประกอบด้วยท่อ ทางเชื่อมระหว่าง สถานีกลางและสถานีย่อย วงจรการติดต่อแบบนี้สามารถทำได้ในราคาถูก, มีความปลอดภัยและไว ใจได้

เอกสารจะถูกส่งไปด้วยความเร็ว ๖-๘ เมตร/วินาที (๑,๑๔๐ - ๑,๗๖๐ ฟุต/นาที ตามท่อพลาสติก ซึ่งสำหรับโรงแรมจะใช้ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๕๗-๕๘ มม. ซึ่งภายในท่อจะทำให้เกิดแรงดูด ด้วยพัดลมแบบทอยโฆ่ง ซึ่งจะติดตั้งอยู่ใกล้กับสถานีส่วนกลาง เพื่อให้มีการถ่ายเท ของอากาศในพัดลมและทำให้เสียงรบกวนเบาบางลง

ระบบสายพาน

การส่งเอกสารแบบนี้กระทำโดยอาศัยหลักการโน้มถ่วงของโลก โดยการเคลื่อนที่ของ สายพานหรือโซ่ (จดหมายหรือเอกสารจะถูกใส่ลงในถาดซึ่งติดอยู่กับสายพานหรือโซ่) ด้วยความ เร็ว ๐.๕ - ๐.๗ เมตรต่อวินาที

ระบบลิฟท์

ระบบนี้ใช้สำหรับการขนส่ง เอกสาร , แผ่นเสียง, ไปรษณีย์ภัณฑ์, แผ่นโปรแกรม คอมพิวเตอร์, ซึ่งใช้สำหรับการขนส่งทางแนวตั้งในชั้นที่ต่างระดับกัน ในช่องลิฟท์จะมีโรงเหล็ก สำหรับรับน้ำหนักลิฟท์ มีการป้องกันเพลิงไหม้ที่ปลายทางควรจะมีปุ่มสัญญาณอัตโนมัติในการรับของ สำหรับแต่ละชั้น อัตราการเคลื่อนที่จะกระทำโดยสม่ำเสมอระหว่าง ๐.๗๕-๐.๘ เมตร/วินาที

ระบบคอมพิวเตอร์

เป็นการส่งข้อมูลโดยผ่านอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยแท่นพิมพ์อักษรและ จอภาพ สามารถป้อนข้อมูลและ เก็บข้อมูลส่งไปยังแหล่งเก็บข้อมูลและ เรียกข้อมูลที่บันทึกเอาไว้ มาใช้ได้ตลอดเวลา การส่งข้อมูลด้วยวิธีนี้จะรวดเร็วและแน่นอน ในการแจ้งข่าวสารมากกว่า ระบบอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖.๑๐ ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบป้องกันเพลิงไหม้, ดับเพลิง และการหนีไฟ เป็นระบบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ภายในโรงแรมเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นจำเป็นต้องมีข้อกำหนดถึงในการออกแบบดังนี้

แหล่งกำเนิดเพลิงไหม้

จากรายงานการสำรวจแหล่งกำเนิดไฟไหม้โรงแรมในเครือจักรภพ ในปี ๑๙๗๒ ปรากฏดังนี้

| สถานที่ (ตำแหน่ง) | จำนวน (เปอร์เซ็นต์) |
|-------------------------------------|---------------------|
| ห้องครัว | ๒๓% |
| ห้องพักแขก | ๑๔% |
| ห้องเก็บของ | ๑๒% |
| โถงโรงแรม ลิฟท์ | ๙% |
| บาร์ | ๘% |
| ห้องพักผ่อน | ๘% |
| แหล่งกำเนิด | จำนวน (เปอร์เซ็นต์) |
| การประกอบอาหารและอุปกรณ์ประกอบอาหาร | ๑๗.๘% |
| วัสดุติดไฟ | ๑๗.๕% |
| เครื่องใช้ไฟฟ้า | ๑๑.๒% |

การออกแบบ-ป้องกันเพลิงไหม้

การออกแบบยึดถือกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟใช้หลัก เกณฑ์มาตรฐานที่นานาชาติยอมรับ คือมาตรฐานของ NFPA และมาตรฐานตามเทศบัญญัติ เป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะ เครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง

- เครื่องมือที่ติดกับรถดับเพลิง
- เครื่องมือที่ติดตั้งตามตัวและควบคุมการใช้ด้วยมือ
- เครื่องมือที่ติดตั้งตามตัวและใช้การควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ
- เครื่องมือสามารถนำเคลื่อนที่ไปใช้ยังที่ต่าง ๆ ได้

ก) รถดับเพลิงและเครื่องมือที่ติดมากับรถ

ขนาด, ชนิดและจำนวนของอุปกรณ์ และรถยนต์ดับเพลิง ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ในแต่ละท้องถิ่น ๆ มีอยู่ไม่แน่นอน แต่สามารถยึดถือมาตรฐานในการออกแบบ ถนน, ทางเข้าได้ดังนี้

| ขนาดถนน | เมตร | ความแปรเปลี่ยน |
|-----------------------|-----------|----------------------------|
| ความกว้างถนน (ต่ำสุด) | ๓.๖๖ | ในกรณีที่ใช้ขาตั้งไฮดรอลิก |
| รัศมีการกลับรถ | ๑๘.๐-๒๒.๐ | ความสูงจะเพิ่มขึ้น |
| ระยะทำการ | ๒๐-๓๐ | ขึ้นอยู่กับอัตราความเร็ว |

ข) เครื่องมือที่ติดตั้งตามตัวและควบคุมด้วยมือ

เครื่องมือเหล่านี้ แบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยเป็น

- สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งเป็นชนิดที่ใช้การกดปุ่ม

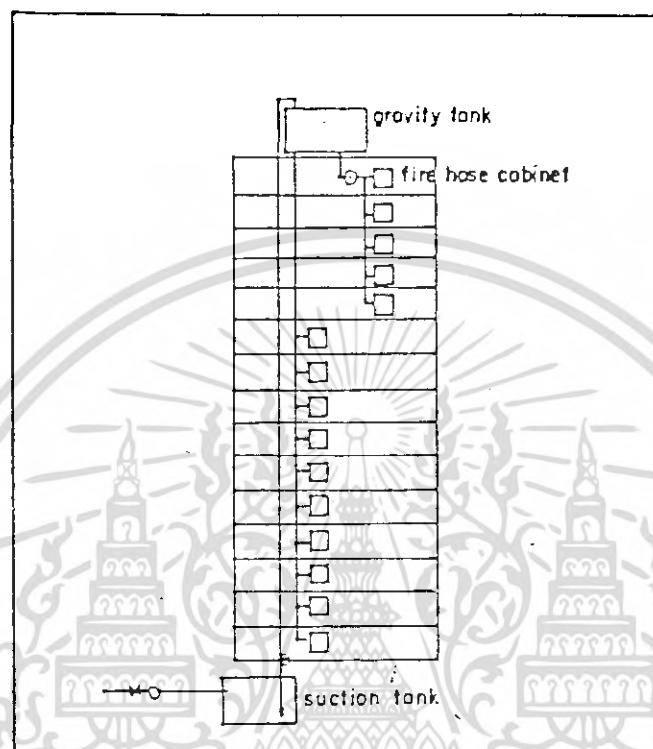
- อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ หัวฉีดดับเพลิงและอุปกรณ์ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้จะ เชื่อม

อยู่กับแหล่งเก็บน้ำหลักของโรงแรม (Water Tower) เพราะต้องการแรงดันน้ำที่สูง แผงเก็บ

สายหัวฉีดภายในโรงแรมควรจะมีการติดตั้งทุก ๆ ๒๐ เมตร ในทุก ๆ ส่วนที่มีการสัญจรหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ๖.๑๙ ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร



ค) เครื่องมือติดตั้งตายตัวและความคุ้มครองการทำงานโดยอัตโนมัติ

สามารถแบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยได้ดังนี้

๑. อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้มีหลายชนิด

สามารถเลือกใช้ได้ตามต้องการ เช่น เครื่องตรวจจับความร้อน, เครื่องกักจับควัน, เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งระบบเหล่านี้สามารถควบคุมให้ทำงานแจ้งเหตุเพลิงไหม้หรือทำงานร่วมกับระบบอื่น ๆ ได้ในทันที เช่น ระบบสปริงเกอร์, ระบบป้องกันควัน ฯลฯ

รูปที่ ๖.๒๐ ภาพแสดง เครื่องจับความร้อนและ เครื่องจับควัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒. อุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงอัตโนมัติ แบ่งออกตามตัวกลางที่ใช้ดับไฟดังนี้

- อุปกรณ์ที่ใช้น้ำ
- อุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซ

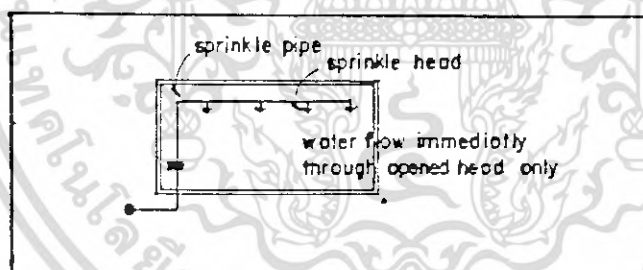
อุปกรณ์ที่ใช้น้ำ ได้แก่ระบบสปริงเกอร์ (Sprinkler System)

ตำแหน่งที่ติดตั้ง ตำแหน่งของหัวสปริงเกอร์จะอยู่ในส่วนใต้เพดานและสปริงเกอร์ ๑ ตัว สามารถครอบคลุมพื้นที่การดับไฟได้ ๑๖ ตารางเมตร

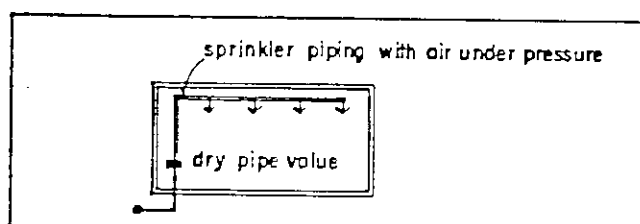
ระบบการทำงานของสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น ๔ ระบบ ดังนี้

ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) ในระบบท่อของสปริงเกอร์ จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูงจะพุ่งกระจายลงมา ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารสถานที่ทั่ว ๆ ไป ที่ไม่มีการแข็งตัวของน้ำภายในท่อ

๖.๒๑ ระบบท่อเปียก



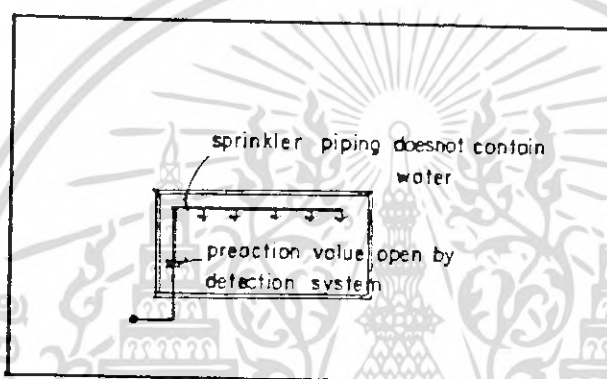
ระบบท่อแห้ง (Dry Pipe System) การทำงานของกลไก เช่นเดียวกับระบบท่อเปียก แต่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในกรณีที่อากาศอยู่ในเขตหนาว น้ำในท่ออาจมีการแข็งตัว ดังนั้นจึงทำให้ระบบท่อแห้งจนกว่ากลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงาน แรงดันอากาศในท่อลดลง น้ำก็จะเข้าไปแทนที่ในท่อและพุ่งออกมาจากหัวสปริงเกอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

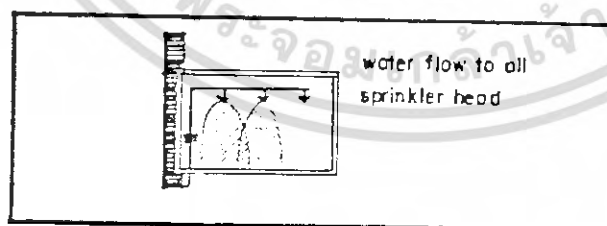
Pre action System ปรับปรุงมาจากระบบท่อแห้ง เนื่องจากระบบท่อแห้งต้องรอเวลาในการที่จะให้น้ำไหลไปตามท่อ การปรับปรุงทำโดย นำเอาระบบเครื่องจับควันและความร้อนมาใช้สัมพันธ์กัน การทำงานคล้ายระบบท่อแห้ง แต่ได้มีการบังคับวาล์วปิดของระบบท่อด้วยเครื่องตรวจจับความร้อน หรือ เครื่องกดจับควันทำให้มีน้ำเข้าไปอยู่ในท่อ เพื่อรอเวลาให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงาน ซึ่งน้ำสามารถพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ทำงาน ซึ่งน้ำจะสามารถพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ทำงาน ซึ่งน้ำจะสามารถพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

รูปที่ ๖.๒๓ PRE-ACTION SYSTEM



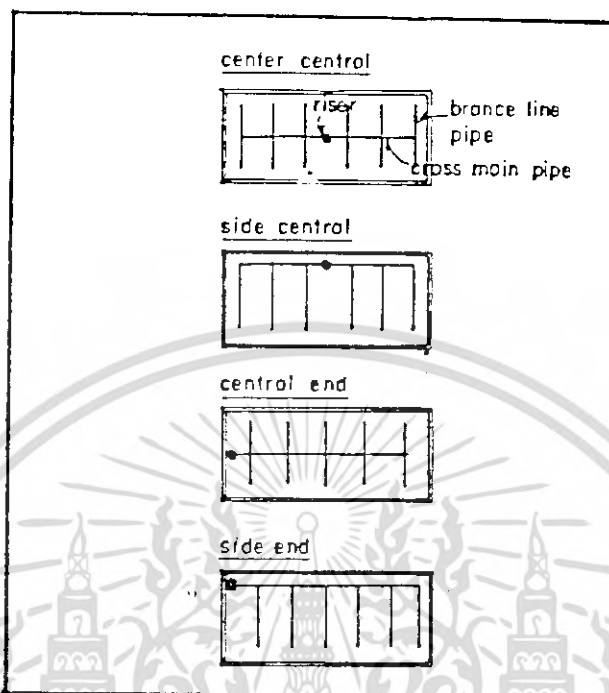
Deluge System นำระบบท่อแห้งมาใช้กับระบบหัวสปริงเกอร์เปิดและระบบตรวจจับความร้อนและควัน การทำงานกระทำโดยการบังคับวาล์วปิดเปิด ด้วยเครื่องตรวจจับควัน หรือ เครื่องตรวจจับความร้อน เมื่อวาล์วเปิด น้ำก็จะไหลผ่านท่อและพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

รูปที่ ๖.๒๔ DELUGE SYSTEM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

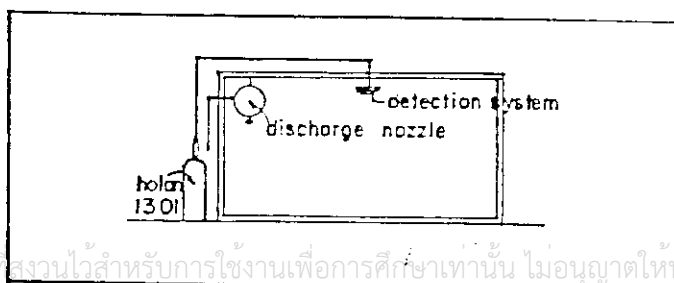
รูปที่ ๖.๒๕ การวางผังการเดินท่อของสปริงเกอร์



- อุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซ ก๊าซที่ใช้ในปัจจุบันมี ๒ ชนิด คือ ฮาลอน ๑๓๐๑ และ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ก๊าซฮาลอน ๑๓๐๑ ทำหน้าที่หยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งไปยังอีกโมเลกุลหนึ่ง ได้ภายในระยะเวลา ๑๐ วินาที ลักษณะของฮาลอน ๑๓๐๑ เป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคนและมีประสิทธิภาพที่สุด เหมาะกับห้องที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่สามารถดับไฟโดยการใช้น้ำได้ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์, ห้องควบคุมโทรศัพท์ ยัตราส่วนการใช้ก๊าซฮาลอน ๑๓๐๑ ในการดับเพลิงคิดเป็นอัตราส่วนก๊าซฮาลอน ๑ กก. ต่อปริมาตรห้องลูกบาศก์เมตร การควบคุมการทำงานของระบบนี้ควบคุมโดยใช้ เครื่องจับความร้อน-ควัน

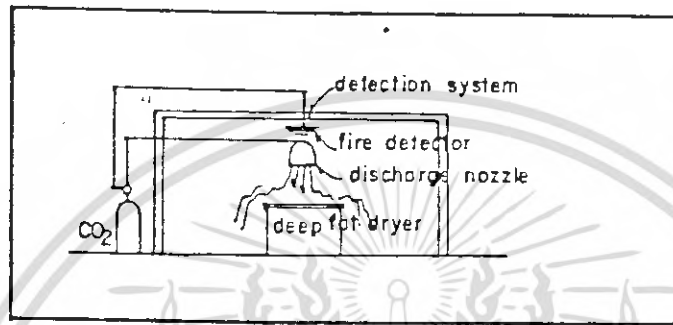
รูปที่ ๖.๒๖ ระบบการทำงานของก๊าซฮาลอน ๑๓๐๑



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลักษณะการทำงานและข้อกำหนดในการใช้คล้ายกับระบบ
ก๊าซฮาโลน ๑๓๐๑ แต่มีข้อเสียคือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไม่เชื่ออำนาจต่อระบบการหายใจ
ของมนุษย์

รูปที่ ๖.๒๗ ระบบการทำงานของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



ง) เครื่องมือที่สามารถนำเคลื่อนที่ไปยังที่ต่าง ๆ ได้

ส่วนใหญ่มักจะเป็นเครื่องมือขนาดเล็ก น้ำหนักเบา บรรจุในภาชนะที่มีความคล่องตัวในการใช้งาน การดับเพลิงจะใช้ระบบการทำงานของก๊าซหรือสารเคมี (รัศมีทำการ ๗๕ ฟุต)

การพิจารณาการแจ้งเตือนเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงในโครงการ

ระบบแจ้งเหตุ ใช้

- ระบบกดปุ่ม ในบริเวณห้องโถงทั่วไป
- ระบบ Heat Smoke Detector ในบริเวณห้องโถงทั่วไป, โถงทางเดิน ห้องพักและในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

ระบบดับเพลิง

ได้เลือกใช้แบบต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายสูบในส่วนของโถงทางเดิน ห้องพัก และห้องพักแขกและบริเวณโดยทั่วไป
- ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์แบบ Wet pipe ติดตั้งในส่วนบริการหลักของโรงแรม (Back of the House) เช่น ครัว, ห้องซักรีด ฯลฯ บริเวณที่มีการเอียงต่ออัคคีภัยสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบก๊าซ เลือกใช้ระบบก๊าซแอลอน ๑๓๐๑ ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ห้องควบคุมอาคาร, ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์

- เครื่องมือมัจจุเพลิง, คับไฟที่เคลื่อนที่ได้

ติดตั้งเป็นชุดอยู่ร่วมกับสายสูบลมและระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น หน่วย

ทุก ๆ ระยะ ๒๐ เมตร เช่นในส่วนของโถงทางเดินไปยังห้องพักแขก

ระบบน้ำดับเพลิง

ใช้น้ำจากระบบน้ำใช้ โดยมีการสำรองระดับน้ำเอาไว้เพื่อการดับไฟ นอกจากนี้ยังมีถังน้ำฉุกเฉินที่สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้า และน้ำมันดีเซล เพื่อให้สามารถทำงานได้ในกรณีฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังมีบริเวณที่เตรียมติดตั้ง Siamese Connection เอาไว้ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งน้ำอื่น เช่น รถขนน้ำของตำรวจดับเพลิงมาใช้

การหนีไฟ

มาตรฐานที่ในการออกแบบยึดถือมาตรฐานของ NFPA และข้อกำหนดการป้องกัน และหนีไฟที่ใช้ใน เครื่องจักรทุกชนิด

ระยะทางที่ใช้ในการหนีไฟ

| ระยะการหนีไฟสูงสุด | | NEPA (F) | UD (M) |
|-------------------------------------|-------------------|----------|--------|
| ระยะภายในห้องไปยังทางออกฉุกเฉิน | | | |
| ห้องประชุม, ห้องจัดเลี้ยง, ภัตตาคาร | ทางออกเดียว | - | ๕ |
| | ทางออก ๒ ทาง หรือ | | |
| | มากกว่า | ๕๕ | ๑๘ |
| | มีระบบสปริงเกอร์ | ๖๐ | - |
| | ทางออก ๓ ทาง หรือ | | |
| | มากกว่า | - | ๓๐ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ระยะการหนีไฟสูงสุด | | | |
|---|----------------|----------|--------|
| ระยะภายในห้องไปยังทางออกฉุกเฉิน | | NFPA (F) | UK (N) |
| บริเวณที่เสี่ยงต่อเพลิงไหม้ เช่น ครัว ห้องต้มน้ำ | ทางออกทางเดียว | - | ๖ |
| | ทางออก ๒ ทาง | | |
| | หรือมากกว่า | ๒๒.๕ | - |
| โถงทางเดิน | | | |
| ห้องพักแขกถึงทางหนีไฟ | ทิศทางเดียว | | |
| | (ทางเดิน) | ๑๐.๖ | ๗.๕ |
| | ๒ ทิศทาง | ๓๐ | ๑๘ |
| | ระบบสปริงเกอร์ | ๕๕ | - |

ความกว้างของช่องทางหนีไฟ

โถงทางเดินทั่วไปควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๒๐ เมตร

พื้นที่อื่น ๆ ที่เป็นห้องโถง

- บริเวณที่ยืนชุมชน, ที่จอดรถ ๐.๒๔ ม^๒/คน

- ห้องประชุม, ห้องอาหาร, ห้องพักผ่อน ๑.๓๔ ม^๒/คน

ความต้องการอื่น ๆ

ในการหนีไฟจำเป็นต้องมีการระบายอากาศ-ควัน และแสงสว่างฉุกเฉิน
อย่างน้อย ๑๒ ลักซ์ (๑ ลูกบาศก์/ตรฟ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนช่องทางหนีไฟ (ทางออกฉุกเฉิน) สำหรับห้องจัดเลี้ยง-ประชุม

| จำนวนคน | จำนวนทางออกฉุกเฉิน |
|---------------|--------------------|
| ๑ - ๖๐ | ๑ |
| ๖๑ - ๖๐๐ | ๒ |
| ๖๐๑ - ๑,๐๐๐ | ๓ |
| ๑,๐๐๑ - ๑,๔๐๐ | ๔ |
| ๑,๔๐๑ - ๑,๘๐๐ | ๕ |
| ๑,๘๐๑ - ๒,๐๐๐ | ๖ |
| ๒,๐๐๑ - ๒,๒๕๐ | ๗ |

ระบบรักษาความปลอดภัยแก่ผู้เข้าพัก

การรักษาความปลอดภัยแก่แขกผู้เข้าพักจำเป็นต้องในปัจจุบันนี้ ซึ่งได้แบ่งการดำเนินการออกเป็น ๔ ขั้นตอน คือ

- การกำจัดเขตหวงห้าม
- การกำหนดจุดตรวจภายในโรงแรม
- ใช้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- ใช้ตำรวจจากสันติบาลให้ความอารักขา

จะเห็นได้ว่าระบบส่วนใหญ่จะเป็นระบบที่ใช้บุคคลคุม ซึ่งประสิทธิภาพในการทำงานอาจจะทำได้โดยมีข้อบกพร่อง ดังนั้น ในส่วนของโครงการจึงพิจารณาหาอาระบบป้องกันภัยทางอิเล็กทรอนิกส์มาพิจารณาใช้ร่วมกันดังนี้

ระบบรักษาความปลอดภัย

จะแบ่งออกเป็น ๒ ระบบ คือ

- ก) ระบบแจ้งเหตุ
- ข) ระบบป้องกันและปฏิบัติการ

ก) ระบบแจ้งเหตุ เป็นระบบแจ้งเหตุร้ายเพื่อที่จะสามารถทำการควบคุมและหยุด
 เอกสารปฏิบัติการของคนที่ร้ายไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุที่ดี มีลักษณะดังนี้

- ต้องเป็นวงจรระบบปิด คือต้องมีกระแสไฟฟ้าหล่อเลี้ยงวงจรตลอดเวลา ถ้าวงจรถูกตัดขาด หรือถูกรบกวนจะทำให้เครื่องแจ้งเหตุทำงาน
- กระแสไฟฟ้าที่ใช้จะต้องเป็นไฟฟ้ากระแสตรง และมีกำลังแรงเคลื่อนต่ำ เพื่อที่จะสามารถใช้ระบบใช้ไฟฟ้าสำรอง เช่น แบตเตอรี่ได้

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ แยกเป็น ๒ ระบบ

- ระบบควบคุมเป็นจุด เช่น การใช้กล่องโทรทัศน์วงจรเปิด
- ระบบควบคุมทั่วบริเวณ เช่น การใช้รังสี , คลื่น

ระบบควบคุมเป็นจุด

จุดที่ควบคุม

- ห้องพักบุคคลสำคัญ
- ห้องเก็บกระเป๋

อุปกรณ์

- อุปกรณ์สัญญาณแม่เหล็กซ่อนในบ้านประตู
- โทรทัศน์วงจรปิดและวีดีโอเทป
- แผ่นแรงดัน (Pressure Mat) ซ่อนใต้พรมบริเวณโถงทางเข้า
- เครื่องจับความสั่นสะเทือน ของแผ่นกระจกที่บานหน้าต่าง, ประตู
- รังสีอินฟราเรดและโฟโตอิเล็กทริก เซลบริเวณโถงทางเดิน
- เครื่องตรวจจับโลหะ - อาวุธ

ระบบควบคุมทั่วบริเวณ

จุดที่ควบคุม

- ห้องพักบุคคลสำคัญ

อุปกรณ์

- คลื่นไมโครเวฟและอุตราโซนิก ทำงานโดยจับอุณหภูมิความร้อนจากตัวคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๖.๑๑ ระบบป้องกันเสียงรบกวน

เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในโรงแรมมีแหล่งกำเนิดมาจากแหล่งสำคัญดังนี้

เสียงรบกวนภายใน

มีพื้นที่ ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนดังนี้

| แหล่งกำเนิดเสียง | พื้นที่ ๆ เกี่ยวข้อง |
|--|---------------------------------------|
| ครัว | บอลรูม, ภัตตาคาร, บาร์, คีอท์เทลลานจ์ |
| คอมเพรสเซอร์, พัดลม, มอเตอร์ | โถงโรงแรม, โถงทางเข้า, ห้องน้ำ |
| การขนส่ง และพื้นที่การเก็บขยะ, ปฏิภูมิ | สาธารณะ, สระว่ายน้ำ |
| ห้องเก็บน้ำ | กิจกรรมการพักผ่อน ภายในร่มและ |
| เครื่องมือที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน | ภายนอกอาคาร |
| | ห้องน้ำ |
| | ห้องพักแขก |

ระดับเสียงที่เกิดขึ้นในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม

| ห้อง | ระดับเสียงสำหรับโรงแรมในเมือง (dB) |
|---------------------------------|------------------------------------|
| ห้องนอน, ห้องรับแขก | 25 + 5 |
| ห้องพักผ่อน | 30 + 5 |
| ห้องแสดงดนตรี, แสดงละคร | 20 + 5 |
| ห้องประชุม (มากกว่า ๕๐ ที่นั่ง) | 25 + 5 |
| ห้องประชุม (๒๐ ที่นั่ง) | 30 + 5 |
| ห้องทำงาน (ผู้จัดการ) | 40 + 5 |
| ภัตตาคาร | 45 + 5 |
| บิมนเนียม | 50 + 5 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ห้อง | ระดับ เสียงสำหรับโรงแรมในเมือง (dB) |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| ห้องทำงานทั่วไป (| 55 + 5 |
| ห้องฝึกงาน, ห้องปฏิบัติการ | 65 + 5 |
| เสียงบนถนน | 70 |
| เสียงในรถยนต์ | 80 |
| เสียงภายในรถโดยสาร/รถบรรทุก | 90 |
| เสียงในรถไฟ | 100 |
| เสียงซิมโฟนีออร์เคสตรา | 110 |

การป้องกันเสียง (NOISE PROTECTION)

การป้องกันเสียงหมายถึงการทำให้ระดับเสียงภายนอกและภายในมีความแตกต่างกัน
ซึ่งในการออกแบบควรจัดให้เหลือเสียงรบกวน ตามตารางหน้าถัดไป

เสียงรบกวนจากเครื่องจักรกลทางวิศวกรรม

การลดเสียงรบกวนจากเครื่องจักรกลกระทำโดย

- วางตำแหน่งห้องเครื่องให้ห่างไกลจากบริเวณที่ต้องการความเงียบสงบ
- ห้องเครื่องจักรควรมีระบบป้องกันเสียงรบกวนที่ดี
- การกำหนดขนาด, การออกแบบจุดรับน้ำหนักและการวางตำแหน่งของท่อน้ำช่องท่อ

ควรเป็นไปอย่างถูกต้อง

เสียงรบกวนจากภายนอก

เสียงรบกวนจากภายนอกส่วนใหญ่จะผ่านเข้ามาทางช่องหน้าต่างรอยต่อต่าง ๆ ระบบ
การระบายอากาศและระบบปรับอากาศ ฯลฯ ในการที่จะป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกที่ผ่าน

✓ เข้ามาทางช่องหน้าต่างกระทำดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| สถานภาพ | หน้าต่าง | การลดลงของเสียงรบกวน ที่จะสามารถส่งผ่านกระจก |
|---|--|---|
| โรงแรมระดับสูง ด้านหน้าอยู่ใกล้ถนนที่จอแจ | กระจก ๒ ชั้น ความหนา ๒๐๐ มม. | ๔๐ - ๔๒ |
| โรงแรมที่อยู่ใกล้สนามบิน โรงแรมโดยทั่วไปที่หน้าต่างมี ฉนวนกันความร้อน | กระจก ๒ ชั้น ความหนา ๓ - ๔ มม. มีช่องอากาศกว้าง ๒๐ - ๕๐ มม. | ๓๐ - ๓๒ |

| การแยกจากกันของผนัง | ค่าความดิ่งที่ลดลงเฉลี่ย (dB) |
|----------------------|---|
| <u>ชื่อห้อง</u> | <u>พื้นที่ใกล้เคียง</u> |
| ห้องจัดเลี้ยง | ครัว ห้องน้ำ ๔๕ - ๕,๐๔๕ - ๕๐ ภายนอก ๓๕ - ๕,๐๓๕ - ๔๐ |
| ห้องประชุม | ครัว, ห้องน้ำ ๖๐ - ๕๕ |
| | ห้องเครื่อง ภายนอกห้อง, โถงทางเดิน โถงทางเข้า ๔๕ - ๕๐ |
| บริเวณทำงานส่วนหน้า | โถงโรงแรม ๓๕ - ๕๐ |
| | ห้องข้างเคียงที่มีการเข้าพัก ๕๐ - ๕๐ |
| ห้องพักผ่อน, ห้องชุด | ห้องข้างเคียงที่มีการเข้าพัก ๔๕ - ๕๐ |
| | โถงทางเดิน, ห้องโถง |
| | ห้องเครื่อง ๕๐ - ๕๓ |
| ห้องนอน | ภายนอกอาคาร ๓๕ - ๕๐ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงรบกวนจากการกระแทก

การส่งผ่านของความสั่นสะเทือนโดยการกระแทกโดยตรงต่อโครงสร้าง สามารถกำจัดโดยการออกแบบผิวหุ้ม (เช่น ไข่พรม, พื้นยาง) หรือโดยการแยกแผ่นพื้นออกจากกัน เช่น ไข่พื้นชนิดลอยตัว

การพิจารณาเกี่ยวเรื่องเสียงและการได้ยิน

การใช้ประโยชน์ให้เต็มที่ยของห้องประชุม, ห้องอัดเสียง บอลรูม ฯลฯ ควรออกแบบให้เป็นห้อง ๆ เดียว แต่ใช้ประโยชน์ได้ครบถ้วนตามความต้องการแต่ละแบบ จากแนวความคิดเหล่านี้ทำให้มีการใช้อาคารได้คุ้มค่าและประหยัด แต่ทำให้การออกแบบเกี่ยวกับเรื่องการควบคุมเสียง (Acoustic) กระทำได้โดยยาก เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนคนในห้อง, การตกแต่งภายใน, การใช้เฟอร์นิเจอร์, การวางตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์, การเพิ่มและลดเนื้อที่การใช้งาน เหล่านี้ล้วนทำให้ระบบของการคุมเสียง (Acoustic) ต้องการความพิถีพิถันมาก

| การใช้งาน | ระดับเสียงแยกกราวนด์ (dB) | ระยะ เวลาการ สะท้อนกลับ (วินาที) | ความต้องการอื่นๆ |
|-----------------|---------------------------|----------------------------------|--|
| การประชุม | | | ต้องการทิศทางของเสียงที่ตรงที่สุดและสั้นที่สุดจากแหล่งกำเนิดเสียงถึงผู้ฟัง |
| การพูดคุยธุรกิจ | ๒๕ - ๓๐ | ๑.๕ - ๑.๐ | ให้มีเสียงรบกวนน้อยที่สุด |
| การพบปะสังสรรค์ | | | ปรับ เครื่องขยายเสียงและลำโพงให้สมดุลย์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| การใช้งาน | ระดับเสียงแบบคร่าวๆ (dB) | ระยะเวลาการสะท้อนกลับ (วินาที) | ความต้องการอื่น ๆ |
|----------------|--------------------------|--------------------------------|---|
| งานเสียงรับ | | | |
| ประธานอาหาร | ๔๐ - ๔๕ | ๐.๕ - ๑.๕ | กำจัดเสียงสะท้อนในบริเวณกว้างและเสียงรบกวนจากภายนอก เช่น ห้องครัว |
| เต็นท์, คีลโก้ | ๕๐ - ๖๕ | ๑.๕ - ๒.๐ | จัดให้มีการสะท้อนเสียงและความกังวานสูง บริเวณเวทีที่มีการป้องกันเสียงไม่ให้รบกวนบริเวณข้างเคียง |

การออกแบบรูปร่างของห้องที่ใช้จัดเลี้ยง, จัดประชุม

การศึกษาลักษณะของเสียงที่เกิดขึ้นภายในห้องจัดเลี้ยงและจัดประชุม

- เสียงอูโม่ เกิดจากการสะท้อนของเสียง ถ้าเสียงที่ตรงมาสู่หูของผู้ฟังต่างกันเสียงสะท้อนซึ่งสะท้อนจากกำแพงหรือฝ้าผนังเป็นระบบทางมากกว่า ๖๕ ฟุต (ระยะเวลาของการได้ยินต่างกันประมาณ ๐.๐๖ วินาที) ผู้ฟังจะได้ยินเสียงเดิม ๒ ครั้ง แต่ถ้าระยะทางระหว่างเสียงที่ตรงมาสู่หูฟังต่างจากเสียงสะท้อนน้อยกว่า ๖๕ ฟุต แต่มากกว่า ๕๐ ฟุต จะเกิดเสียงสะท้อนที่มีการรบกวนกันของคลื่นเสียงและทำให้ได้ยินไม่ถนัด

- เสียงสะท้อนที่มารวมกัน (Sound Foel) เกิดจากการรวมกันของเสียง โดยระนาบเว้า ทำให้เกิดเสียงที่ดังเกือบเท่าเสียงเดิม จุดที่เกิดจากการรวมกันของเสียงโดยระนาบเว้าที่อยู่รอบ ๆ เกือบจะไม่มีเสียงเลยคือเกิดเสียงดับ (Dead Spot) พร้อม ๆ กันไปด้วยเมื่อคน ๆ หนึ่งนั่งอยู่และได้ยินเสียงดัง คนที่นั่งใกล้ ๆ บางทีเราจะไม่ได้ยินเสียงเลย

นอกจากนี้เสียงดังอาจเกิดขึ้นจากการสอดแทรกกันของเสียงจำพวก Destructive Interference ที่มาพบกันโดยที่มีเสียงหนึ่งเป็น Ravifing Action และอีกเสียงหนึ่งเป็น การนำไปใช้

Condensation ซึ่งหักลบกันพอดี ถ้าเคลื่อนทั้งสองเสียงนั้นมีความถี่และอัมพลิจูดเท่ากัน

- เสียงที่รบกวนภายในห้อง (Room Flutter) เกิดจากห้องที่มีผนัง ด้านขนาดกันเสียง รังไปมาระหว่างกำแพงด้านในทำให้เกิดเสียงอูโฆเซได้ วิธีแก้กระทำโดยทำให้กำแพงด้านไม่ขนาน กันหรือใช้วัสดุทึบผิวให้ขรุขระ เพื่อกลืนเสียง

ห้องที่มีการออกแบบเพื่อการสะท้อนและดูดซึมเสียงที่ดี

มีคุณสมบัติดังนี้

- ให้เสียงกระจายไปทั่วห้องโดยสม่ำเสมอ
 - ให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ที่นั่งไกลออกไปจากต้นเสียง
 - ให้ระดับเสียงจากจุดกำเนิดถึงผู้ฟังโดยตรง และจากจุดกำเนิดสะท้อนจากผนังต่าง ๆ ถึงผู้ฟัง ต่างกันในอัตราที่เหมาะสม
 - การคำนวณ Reverberation Time (พลังงานเสียงที่ทำให้คลื่นเสียงภายในห้อง สะท้อนลดลง 1/1,000,000 ของ (Original Energy) ของห้องควรจะต้องฝึกถึงความถี่ของ เสียงด้วย เพราะวัสดุบางอย่างมีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนแตกต่างกันออกไปด้วย
 - รูปร่างและขนาดของห้อง พยายามหลีกเลี่ยงห้องรูปสี่เหลี่ยมและกำแพงโค้งเว้า
- อัตราส่วนของความกว้างต่อความยาวประมาณ ๒ ต่อ ๑ หรือ ๑.๒ ต่อ ๑ สัดส่วนสูง : กว้าง : ยาว = ๒ : ๓ : ๕

๖.๑๒ ระบบที่ใช้ในการจัดประชุม

ก. การติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้ากำลัง

อุปกรณ์ไฟฟ้ากำลังจะต้องเป็นชนิดใช้งานหนักสามารถจ่ายไฟฟ้า เฟสเดียว และ ๓ เฟส สำหรับอุปกรณ์เครื่องกลและ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดประชุมได้ นอกจากนี้ยังต้องมีแผงจ่ายให้ไฟแรงเคลื่อนต่ำสำหรับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการติดต่อและควบคุม นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องมีปลั๊กจ่ายไฟวางตำแหน่งเอาไว้ใน พื้น, ผนัง เพดาน เป็นระยะ หรือ เป็นลักษณะตาราง (GRID) อีกด้วย

ข. อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง

อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยได้ เป็น ๒ ประเภทคือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับใช้งาน
- อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับประดับตกแต่ง

อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับใช้งาน มีทั้งชนิดติดตั้งอยู่กับที่และแบบติดตั้งลอยตัวหลอดไฟที่ใช้มีตั้งแต่หลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดดาวน์ไลท์ เซลล์ โซลาร์ไลท์ ซึ่งควบคุมความเข้มแสง (ความสว่าง) ด้วยอุปกรณ์ลด-เพิ่มความเข้มแสง (DIMMER CONTROLLED Circuits)

อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างสำหรับตกแต่ง ส่วนใหญ่จะเป็นโคมระย้าติดเพดาน (Chandeliers) และไฟสปอตไลท์ที่มีเลนซ์แสงหรือตัวสะท้อนแสงอื่น ๆ

ค) อุปกรณ์ติดต่อสื่อสารและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

ส่วนใหญ่มักจะเป็นอุปกรณ์ชนิดลอยตัวสามารถนำเข้าไปติดตั้งเมื่อมีการจัดเตรียมการประชุม โดยมีการเพิ่มและลดจำนวนได้ตามความต้องการ และนอกจากนี้ยังมีหลายชนิดสามารถเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการได้ โดยสามารถแยกเป็นรายละเอียดย่อได้ดังต่อไปนี้

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการพูด - ฟัง (Audio - Equipment)

- ไมโครโฟน ดั้งพื้นและตั้งโต๊ะ (Microphone)
- เครื่องขยายเสียงและควบคุมเสียง (Sound Reinforcement System)
- ลำโพง ดั้งพื้น ติดเพดานและฝาผนัง (Loudspeakers)
- หูฟัง (Head Phone, Ear Phone)
- เครื่องบันทึกเสียง (Tape Recording)
- เครื่องแปลภาษา (Simultaneous Interpretation System)

อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแพร่ภาพ (Visual Equipment)

- เครื่องฉายภาพนิ่ง (Side Projector)
- เครื่องฉายแผ่นใส (Over Head Projector)
- เครื่องฉายภาพยนตร์ (Projector/Sound Equip)
- เครื่องถ่ายเทปบันทึกภาพ (Video Camera and VTR.)
- เครื่องเล่นเทปบันทึกภาพ (Tape recorder)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จอภาพยนต์ (Screen)
- เครื่องอัดสำเนา (Duplicator)
- โทรวงจรปิด (Closed-Circuit TV.)
- เครื่องอัดรูป (Photo Copiers)
- เครื่องพิมพ์ดีด (Type Writers)
- กระดาษจัดนทรรศการ-การผลตง (Display Boards)
- เครื่องเล่นวีดีโอแบบแผ่น (VLP. Video Long Player)
- (LHD. Video High Density)

ง) เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการบริการ

เครื่องมือเครื่องจักร เหล่านี้มีความสำคัญสำหรับการประชุมมากเท่า ๆ กับระบบอื่น ๆ เหล่านี้ได้แก่

- ระบบปรับอากาศ
- ระบบน้ำใช้
- ระบบระบายน้ำทิ้ง

ระบบเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับระบบการทำงานในส่วนบริการของโรงแรม

๖.๑๓ อุปกรณ์ติดตั้งพิเศษเพื่อช่วยในการประหยัดพลังงาน (ENERGY SAVING DEVICE)

อุปกรณ์ติดตั้งภายในห้องพักแขก

เป็นอุปกรณ์สำหรับควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าภายในห้องพักแขกให้เปิดหรือ

ปิด โดยแขกผู้เข้าพักเป็นผู้ควบคุมเอง การทำงานของระบบนี้จะกระทำโดยเริ่มต้นจากกล่อง สำหรับเสียบกุญแจ ทำจาก Acrylic ภายในประกอบด้วยไมโครสวิทช์และหลอดไฟ แสงสว่างพวก ๑-๓ วัตต์ ๑ หลอด (ในระบบควบคุมนี้ใช้กระแสไฟฟ้าและเคลื่อนต่ำเพียง ๑๒ โวลท์) แขกผู้เข้าพักเข้ามาในห้องจะนำกุญแจห้องมาเสียบที่กล่องนี้ เพื่อให้ กระแสไฟฟ้าภายในห้องพักทำงานตามปกติ เมื่อแขกผู้เข้าพักออกไปนอกห้องพัก และดึงกุญแจออกจากกล่องสำหรับเสียบกุญแจ ภายเวลาประมาณ ๑ - ๓ นาที ดวงโคมไฟฟ้า, และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ จะไม่มีกระแสไฟฟ้า

จ่ายเข้าไปภายในวงจร ยกเว้นตู้เย็น และเครื่องปรับอากาศ (จะทำที่ตำแหน่ง Low Speed)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่ชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ใด ๆ ชัดข้องระบบไฟฟ้าภายในห้องพักแขกก็จะทำงานตามปกติ เหมือนกับไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์นี้อยู่

อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของ เครื่องปรับอากาศ

ติดตั้ง เพื่อช่วยควบคุมการทำงานของ เครื่องให้เหมาะสมกับสภาพของอากาศ , อุณหภูมิและความชื้นโดยรอบ

เครื่องปรับอากาศจะทำงานภายใต้การควบคุมของ Microprocessor โดยมี Carolic Computer เป็นตัววัดปริมาณน้ำเย็นที่ใช้ภายในระบบและวัดความแตกต่างอุณหภูมิของน้ำเย็นในระบบแล้วส่งผลไปที่ Paramatrix Sequence Controller ซึ่งจะเป็นตัวกำหนด Chiller ให้ทำงานเหมาะสมกับความต้องการของระบบ

นอกจากนี้ภายในห้องพักแขกยังมีระบบสำหรับปรับอุณหภูมิของลมที่ออกจาก Fan Coil Unit ให้เหมาะสมกับอุณหภูมิภายนอก เป็นการช่วยประหยัดพลังงานอีกส่วนหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ ๗

แนวความคิดในการออกแบบ

๗.๑ เป้าหมายในการออกแบบอาคาร

การออกแบบอาคารในโครงการนี้ ได้วางเป้าหมายในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมสาขาต่าง ๆ โดยใช้ข้อกำหนดตามความต้องการของเจ้าของโครงการด้วย

ก) เป็นอาคารที่สามารถสนองประโยชน์ใช้สอยในด้านต่าง ๆ ได้ดีที่สุดในด้านตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ข) การจัดกลุ่มเนื้อที่ใช้สอยในอาคารให้สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีความสอดคล้องกับการใช้เนื้อที่ภายนอกอาคารและบริเวณโดยรอบ

ค) เป็นอาคารที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นเป็นพิเศษ เพื่อสร้างความประทับใจและเป็นที่จดจำของบุคคลทั่วไป สามารถดึงดูดใจผู้พบเห็นและส่งเสริมความต้องการในการเข้ามาใช้อาคาร เนื่องจากเหตุผลในแง่ของการแข่งขันทางด้านธุรกิจศูนย์การค้าและโรงแรม

ง) สามารถแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ได้ดี เช่น ปัญหาเรื่องเสียง, ฝุ่นควัน, น้ำท่วม รวมทั้งปัญหาด้านเทคนิคอื่น ๆ

จ) แบ่งส่วนความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรมและศูนย์การค้าโดยเด็ดขาด โดยมีที่จอดรถเป็นตัวเชื่อมระหว่างอาคารทั้งสอง

๗.๒ แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

ก) การจัดแบ่งส่วนใช้สอยของกลุ่มอาคารให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด

ข) ลักษณะเฉพาะและการเน้นของอาคารแต่ละส่วน

ค) การสร้างเอกลักษณ์ของโครงการให้โดดเด่นเป็นพิเศษ

ง) ประหยัดพลังงานให้มากที่สุด

การแบ่งส่วนของกลุ่มอาคารตามลักษณะการใช้สอยในปัจจุบัน

กลุ่มอาคารในโครงการจะประกอบด้วยอาคาร ๓ ประเภทใหญ่ ๆ คือ ส่วนโรงแรม ส่วนศูนย์การค้า และส่วนจอดรถ ส่วนของอาคารต่าง ๆ เหล่านี้มีประโยชน์ใช้สอย ซึ่งส่งผลให้รูปลักษณะของอาคารแตกต่างกันออกไป ในการออกแบบจึงได้จัดกลุ่มเนื้อที่ใช้สอยแต่ละประเภทแยกกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างชัดเจน โดยรวมเนื้อที่ ๆ มีการใช้สอยประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เนื้อที่ใช้สอยแยกได้ เป็นหมวดใหญ่ ๆ ดังนี้

ก) ส่วนโรงแรม

ประกอบด้วย GUEST TOWER สูง ๒๐ ชั้น MAIN LOBBY, MAIN DINNING และ HOTEL FACILITIES อื่น ๆ

ข) ส่วนศูนย์การค้า

ประกอบด้วย ร้านค้าย่อย (RETAIL SHOPS แบบ SHOPPING MALL ประมาณ ๒๕๐ หน่วย SUPERMARKET และส่วนอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

ค) ส่วนจอดรถ

เป็นอาคารแยกโครงสร้าง ต่างหากออกจากอาคารใหญ่ตั้งลง โดยมีทางเดิน เชื่อมต่อกันสามารถจอดรถได้ราว ๔๗๐ คัน

การจัดวางตำแหน่งของเนื้อที่ใช้สอยทั้ง ๓ ส่วนนี้ คำนึงถึงความสะดวกในการติดต่อจากภายนอก ความสะดวกในการติดต่อระหว่างเนื้อที่เหล่านี้ ความประหยัดในแง่ของระบบวิศวกรรมต่าง ๆ การรักษาความปลอดภัย รวมถึงการสร้างบรรยากาศที่ดีแก่บริเวณโดยรวมด้วย ในแง่การสร้างบรรยากาศที่ดีและเหมาะสมแก่สภาพแวดล้อมนั้น นอกจากจะทำโดยแยกส่วนที่จะรบกวนส่วนอื่น ๆ ออกจากส่วนที่ต้องการความเงียบสงบ เช่น การแยกอาคารจอดรถ ออกจากอาคารใหญ่ และไว้บริเวณด้านหลังของพื้นที่ดิน ADMINISTRATION และ DUCT FLOOR ก่อนที่จะถึงส่วนของ GUEST ROOM นอกจากนี้ยังได้ออกแบบโดยใช้ที่ว่าง ซึ่งมีการนำภูมิสถาปัตยกรรมเข้ามาประกอบ มีทั้งเป็นลักษณะ OPEN SPACE และ ENCLOSED SPACE ซึ่งที่ว่างเหล่านี้แทรกอยู่ระหว่างกลุ่ม เนื้อที่ใช้สอยต่าง ๆ

การใช้ที่ดินในโครงการสามารถสรุปได้ดังนี้

ก) OPEN SPACE ด้านหน้าอาคาร

SHOPPING MALL จัดให้เป็น PLAZA หรือลานโล่งขนาดใหญ่ที่โอบล้อมด้วยอาคารที่เป็น และโรงแรมมีต้นไม้ และที่นั่ง ยกกระดานจากฟุตบาทถนนขึ้นมา มีภูมิสถาปัตยกรรมประกอบ ช่วยสร้างบรรยากาศที่ร่มรื่นและน่าเข้ามาใช้ เนื่องจากบริเวณสี่แยกบางนาเป็นย่านที่ล่อแฉ ผู้คนที่ผ่านไปมาสามารถเข้ามาเดินเล่นหรือนั่งพักผ่อนได้ สร้างบรรยากาศให้มีชีวิตชีวา (LIFELY) เนื้อที่เปิดโล่ง ส่วนนี้จะ เป็นจุดแรกที่ให้ความรู้สึกเปิดรับผู้มาใช้อาคาร และช่วยส่งเสริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้เกิดความสว่างงามแก่ตัวอาคารทั้งสอง และบริเวณหน้าร้านค้าของชั้น GROUND FLOOR จะมี บ่อน้ำและน้ำตก ทำให้เกิดการเชื่อมต่อของ SPACE และเกิดบรรยากาศที่แปลกไปอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งจุดนี้ถือได้ว่าเป็นจุดเด่นสำคัญอันหนึ่งที่แตกต่างไปจากโครงการศูนย์การค้าที่มีอยู่ในปัจจุบัน และในส่วนนี้ยังมีทางเชื่อมสำหรับดึงดูดคนให้เข้ามาในศูนย์การค้า เป็นลักษณะของสะพานเชื่อมจาก ถนนพหลโยธินเข้ามาให้เข้ามาสู่ชั้น SECOONE FLOOR ได้โดยตรง โดยมีหลังคาคลุม BRIDGE WITH COVERED WAY ออกแบบให้มีความโดดเด่นแตกต่างจากส่วนอื่น เพื่อเป็นการเน้น MAIN ENTRANCE ของส่วน SHOPPING MALL

ข) ส่วนศูนย์การค้า

เนื่องจากศูนย์การค้าเป็นส่วนที่ต้องมีคนใช้มากโดยเฉพาะ SHOPPING MALL ควรมีความสะดวกในการเข้าถึง จึงจัดส่วนนี้ไว้ใกล้กับสะพานลอยที่เชื่อมไปยังฟุตบอลพลาซ่าพลาซ่า ซึ่งเป็นป้ายรถเมล์พอดีให้มากที่สุด ซึ่งมีความพลุกพล่านมากและยังสามารถเดิน เข้า ไปถึงได้สะดวก จากฟุตบอลพลาซ่า และอาคารจอดรถ

ค) ส่วนโรงแรม

เนื่องจากส่วนนี้ต้องการความสงบสำหรับพักผ่อน จึงจัดส่วนนี้ไว้ถัดไปอีก

ง) ส่วนบริการ

ส่วนจอดรถ จัดไว้ด้านหลัง เป็นอาคารจอดรถที่แยกไว้ต่างหากจากอาคารทั้งสองสามารถติดต่อเข้าสู่ส่วนของโรงแรมและศูนย์การค้าได้สะดวก โดยมีอาคารจอดรถเป็นตัวเชื่อมอาคารทั้งสอง

ส่วนบริการ มีทางรถเข้า-ออก เพื่อขนส่งของและเก็บขยะแยกต่างหาก ในส่วนนี้จะมีลิฟท์แยกต่างหากในแต่ละอาคารโดยที่จะไม่เกี่ยวข้องกัน

ส่วนบริการนี้จะจัดไว้ในตำแหน่งซึ่งสามารถแยกจ่ายออกไปเป็นรัศมีจากศูนย์กลางของอาคารทั้งในแนวนอนและแนวตั้ง

แนวความคิดทางภูมิสถาปัตยกรรม

แนวความคิดโดยทั่วไป

ก) บรรยากาศและความประทับใจ

การออกแบบมีความประสงค์ให้อาคารโรงแรมรวมทั้งศูนย์การค้านี้

เมื่อมองเข้าไปหรือมองผ่านออกมาจากภายในอาคาร จะได้รับความรู้สึกถึงบรรยากาศอันร่มรื่นเขียวชอุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุมมองอันไม่พึงประสงค์ต่าง ๆ จะถูกปิดบังโดยกลุ่มต้นไม้ ส่วนใดเป็นส่วนที่ดีก็จะได้รับการส่งเสริม โดยการเปิดโล่งหรือเน้นให้เห็นความสำคัญของส่วนนี้

ข) ประโยชน์ใช้สอย

งานภูมิสถาปัตยกรรมมิได้มีเพียงแต่ความงามอย่างเดียว หากแต่คำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยรวมทั้งหมดของบริเวณภายนอกอาคาร นอกเหนือไปจากถนนและที่จอดรถ

- การใช้เนื้อที่ในโครงการ

เมื่อที่ทุกตารางเมตรของบริเวณโครงการที่มีค่าทางเศรษฐกิจ ดังนั้นทุก ๆ ตารางเมตรของเนื้อที่ที่เหลือจากตัวอาคาร, ถนน และที่จอดรถ จะได้รับการพัฒนาให้ได้ประโยชน์ในการใช้สอยหรือด้านความงามอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสอง บริเวณที่เหลือจะได้รับการปรุงแต่งให้เกิดประโยชน์ทางทรัพย์สิน เมื่อที่ภูมิศาสตร์โดยทั่วไปจะได้รับการพิจารณาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เป็นบริเวณพักผ่อน ฯลฯ

ค) การดูแลรักษา

นับเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นแนวความคิดในการออกแบบภูมิทัศน์ จึงคำนึงถึงความสะดวกง่ายและประหยัดในการดูแลรักษา เป็นสำคัญ

- เลือกใช้ต้นไม้ที่ทนทาน ดูแลง่ายและสวยงาม
- เอาใจใส่ในคุณภาพของดิน
- จัดตารางที่ดีในการดูแลรักษา

แนวความคิดเฉพาะจุด (SPOT IDEA CONCEPT)

IMAGE ZONE บริเวณด้านหน้าติดกับถนนใหญ่

จัดเป็น PLAZA หรือลานโล่งใหญ่สำหรับเชื้อเชิญให้คนเข้ามาในศูนย์การค้า มีกระเบื้องต้นไม้ และน้ำตกไหลริน เกิดบรรยากาศที่แปลกใหม่อีกแบบหนึ่ง ซึ่งเป็นการเน้นจุดเด่นแตกต่างจากโครงการศูนย์การค้าอื่น ๆ ที่มีในปัจจุบัน เป็นการดึงดูดลูกค้าให้เข้ามา ทำเป็นม้านั่งพักผ่อนและ FLOWER BOX และยังมีวางระบายน้ำรอบ ๆ กับบริเวณช่วงมีการเปลี่ยนระดับด้วยจากบริเวณ PLAZA ที่ระดับถนน ถ้ามองจากถนนจะเห็นต้นไม้ใหญ่ และยังมีเสียงของน้ำตก ประติสนักกับบ่อน้ำมีปลาว่ายไปมา มีผู้คนนั่งเล่นพักผ่อนทานอาหารจาก FAST FOOD ในขั้นนี้ ซึ่งจัดบริการอาหารเครื่องดื่มแบบง่าย ๆ อาจเป็นการทานน้ำชา คุยปรึกษางานให้บรรยากาศการพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลางแจ้ง มีร่มเงาของต้นไม้ มีความชุ่มชื้น และเสียงน้ำตกจากน้ำพุประดิษฐ์เล็ก ๆ ให้บรรยากาศ
ของความมีชีวิตชีวา (LIFELY)

บน PLAZA จัดลดทลายพื้น เป็นการลดความแข็งกระด้างของพื้นและเน้น
ความสำคัญ เนื้อที่ที่เงาเข้าด้านหน้าของอาคาร

ทางเข้าใหญ่ของส่วนศูนย์การค้า มีการยกระดับให้สูงขึ้นจากส่วน PLAZA
เสมือนเป็นการทอดสะพาน เชื้อเชิญให้คนเข้ามาในอาคาร และเป็นการเน้นความสำคัญของ MAIN
ENTRANCE ของส่วน SHOPPING MALL

การเน้นส่วนทางเข้าหลักของส่วนโรงแรม

เริ่มตั้งแต่ RAMP ที่ค่อย ๆ ยกสูงขึ้นจากระดับถนน เป็นการเน้นความสำคัญ
ขึ้นเรื่อย ๆ เป็นลำดับ องค์ประกอบที่ช่วย APPROACH ในส่วนนี้ยังมีการปลูกต้นไม้บริเวณตรงกลาง
ส่วนด้านข้างก็จะเป็นน้ำตกต่าง ๆ ระดับเพื่อเพิ่มบรรยากาศเวลาขับรถเข้าสู่ MAIN ENTRANCE
และ CANOPY ที่ยื่นออกมา เป็นการชี้ทิศทาง (DIRECTION) เข้าสู่ MAIN ENTRANCE ของส่วน
โรงแรม นอกจากนี้ส่วนบนของ TOWER ยังเห็นส่วนเป็น เส้นโค้งของ SKY LOUNGE ทำให้เกิด
เป็น LAND MARK ได้อีกด้วย องค์ประกอบเหล่านี้ล้วนแต่มีความสำคัญในแง่ของ VISUAL ASPECT
เกิดมีจุดเด่น (FOCAL POINT) ขึ้น

ที่จอดรถ

มีกระบะต้นไม้รอบ ๆ ตามขอบ ปลูกต้นไม้เลื้อยมีดอกที่ดูแลรักษาง่าย รั้วน้ำ
ด้วยสปริงเกอร์ เช่นเดียวกับส่วนของอาคารใหญ่

รอบบริเวณด้านข้างและด้านหลัง

จะประกอบด้วยไม้ยืนต้นปลูก เป็นแนวแสดงขอบเขตและเป็นตัวเสริมให้
อาคารแลดูนุ่มนวลและร่มรื่น บริเวณโถงที่กว้างจะปลูกต้นไม้แผ่สาขา บริเวณแคบจะปลูกด้วยต้น
สนหรือโศกหินเตี้ยซึ่งกินเนื้อที่น้อย เพื่อเป็นฉากกันสายตาดูจากอาคารข้างเคียง

เส้นทางบริการและตรวจดูแลความปลอดภัย

ด้านหลังอาคารจะมีทางเดินบริการเช่น ทางส่งของ ทางขยะมูลฝอย ทาง
สำหรับให้ยาม เดินตรวจดูแลความเรียบร้อย เพื่อความสะดวกในการดูแลรักษา

การดูแลรักษา

คงได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่า การดูแลรักษาเป็นเรื่องความสำคัญ การเตรียม

การที่ตัวย่อมสามารถขจัดปัญหาและลดค่าดูแลรักษาได้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรือนเพาะชำขนาดเล็ก

ส่วนใหญ่ผู้มักจะสัมผัสส่วนนี้ไป จัดไว้บริเวณข้างสระว่ายนํ้า ซึ่งอยู่ชั้นบนสุดของ
ตัว PODIUM รักษาและดูแลต้นไม้ที่ใช้ในอาคาร เป็นที่พักรักษาและผลัดเปลี่ยนต้นไม้
ระบบชลประทาน

ทุกจุดในบริเวณภูมิทัศน์จะได้รับน้ำอย่างถูกต้อง เหมาะสมตามหลักวิชาการ

- ระบบการรดน้ำต้นไม้ จะใช้ระบบคนรดน้ำตามจุดต่าง ๆ ด้วยสายยาง
ที่วางไว้อย่างเหมาะสม ส่วนบนหลังคาหรือตาม CORRIDOR รอบอาคาร จะเดินท่อไว้เป็นจุด ๆ
แล้วรดน้ำด้วยหัวฉีด หัวน้ำหยด หรือใช้คนตามสถานการณ์ที่เหมาะสม โดยยึดหลักประหยัดและสะดวก
ลักษณะ เฉพาะอาคารแต่ละส่วน

ก) ATRIUM

ในส่วนของศูนย์การค้าซึ่งเป็นบริเวณที่คนมาใช้มาก จัดให้เป็นบริเวณ
ที่เปิดโล่งโอ้โล่งสว่างมสร้างบรรยากาศของความมีชีวิตชีวา ด้วยการเปิดเพดานให้สูงขึ้นไปตลอด
๕ ชั้น แต่มีการแบ่งระดับพื้นบางส่วนเพื่อไม่ให้ความใหญ่โตโอ้โล่งของบริเวณนี้กลับมาย่อมความรู้สึก
ของผู้ใช้อาคารจนเกินไป เป็นการสร้างความรู้สึกต้อนรับ, เชื้อเชิญและเป็นกันเองต่อผู้ที่มาเดิน
ซื้อสินค้าและมาใช้บริการในโครงการ

นอกจากนี้บริเวณนี้ยังมีบันไดเลื่อนขึ้นลง ทำให้คนสามารถมองเห็นกันและ
กันทำให้เกิดความคึกคัก เป็นประโยชน์ในแง่จิตวิทยาของการตลาดด้วย

ข) HOTEL LOBBY ENTRANCE

เนื่องจากต้องแยกตัวอาคาร คือ ส่วนโรงแรมและส่วนศูนย์การค้า
ออกจากกันโดยเด็ดขาด รวมถึงการแยกประเภทผู้ใช้อาคารออกจากกัน

ในส่วนทางเข้าใหญ่ของโรงแรม จึงจัดไว้ที่ชั้น GROUND FLOOR
สำหรับรถสามารถขึ้นไปจอดรับส่งแขกของโรงแรมได้เลย

ส่วน HOTEL ENTRANCE นี้ เป็นส่วนที่ต้องเน้นให้เห็นได้ชัดเจนนอกจาก
วิธีข้างต้นแล้วยังมีการถ่ายเท MASS การยื่นส่วนของสระน้ำชั้นบน (ดูจากแบบ)ช่วยเป็นAPPROACH
อีกตัวหนึ่ง ซึ่งยังเป็นการชี้ DIRECTION ไปยัง GUESS TOWER ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) SHOPPING MAIN ENTRANCE

ต้องการเน้นส่วนนี้ให้คนที่ผ่านไปผ่านมา และคนที่ต้องการจะมา SHOPPING สามารถเห็นได้ชัดเจนโดยเปิดบริเวณด้านหน้า ติดถนนใหญ่โล่งตลอด เพื่อเป็นการสร้างเอกลักษณ์ให้ศูนย์การค้าในโครงการ (ให้แตกต่างจากโครงการอื่น ๆ ที่มีอยู่) เป็นการดึงดูดให้คนเข้ามา สามารถเห็นร้านค้าในชั้นต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน

ในส่วนนี้จะยกระดับจาก PLAZA ขึ้นมา ซึ่งบริเวณ PLAZA มีบริเวณสวนและที่นั่งพักผ่อนให้คน เดินถนนที่ผ่านไปมาสามารถนั่งพักผ่อนได้ เป็นการดึงดูดลูกค้าให้เข้ามา ในอาคาร มีบันไดที่ยกระดับขึ้นจาก PLAZA เป็นตัวนำเข้าสู่ตัวศูนย์การค้า

ง) ที่จอดรถ

จัดแยกเป็นส่วน

- ที่จอดรถบริการ ได้แก่ รถขนส่งสินค้า, รถขยะ เป็นต้น จัดให้จอดระดับใต้ดิน ซึ่งมีความลึกจากระดับดินเดิมไม่มากนัก
 - ที่จอดรถแยกของโรงแรมและลูกค้าที่มาซื้อสินค้า จัดไว้ตามชั้นต่าง ๆ
- มีบริเวณจอดรถรับคนและสินค้า

อาคารที่จอดรถต้องได้รับแสงสว่างและระบายอากาศดี

การประหยัดพลังงาน

ก) การวางตัวอาคาร

- ส่วนโรงแรม

จะเห็นว่าหันด้านสกัดไปทางทิศตะวันตก เพื่อป้องกันความร้อนจากแสงแดดในตอนบ่าย ซึ่งมีความร้อนมากที่สุดทั้งยังเปิด VOID ในด้านนี้ให้น้อยที่สุดอีกด้วย เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน

- ส่วนศูนย์การค้า

จะเห็นว่าด้านหน้าของอาคารหันไป ทางทิศตะวันตกพอดีแต่เนื่องจากว่าด้านนี้จำเป็นจะต้องหันหน้าติดถนนใหญ่เพื่อ เป็นการ เชื้อเชิญให้คนเข้ามาใช้บริการ จึงแก้ปัญหา โดยการเปิด VOID ในด้านนี้ให้น้อยที่สุดโดยจะเปิด VOID เท่าที่จำเป็นเท่านั้น และยังไม่ทำให้บรรยากาศใน SHOPPING MALL เสียไปอีกด้วย เพราะโดยทั่วไปแล้ว SHOPPING MALL จะไม่ค่อยมีการเปิด VOID อยู่แล้ว เพราะต้องการประหยัดพลังงานให้ได้มาก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) การใช้กระจกติดตาย

เนื่องจากความร้อนที่เข้ามาในตัวอาคารส่วนหนึ่งเข้ามาในลักษณะ INFILTRATION HEAT GAIN พื้นที่ของห้องพักต้องใช้เครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ปกติจะปิดหน้าต่างอยู่แล้ว หน้าต่างจึงสามารถทำเป็นบานปิดตายได้ เป็นการประหยัดค่าอุปกรณ์บานเลื่อนรางเลื่อน ขนาดวงกบ และไม่มีช่องว่างระหว่างบานเลื่อน ความร้อนจึงไม่สามารถรั่วไหลออกไปภายนอกได้ เช่น กัน เป็นการประหยัดในการใช้ระบบปรับอากาศลงได้ (และยังเป็นการป้องกันการลิมที่จะปิดหน้าต่างเมื่อออกไปจากห้อง จะสังเกตได้ว่าโรงแรมในเมืองที่สร้างขึ้นใหม่ ๆ เช่น HYATT CENTRAL PLAZA BANGKOK PENINSULA เป็นต้น จะเป็นหน้าต่างกระจกติดตาย เช่นกันทั้งนี้ เพื่อป้องกันปัญหาดังกล่าวและปัญหาอาชญากรรมด้วย)

ในกรณีที่เครื่องปรับอากาศไม่ทำงาน จะเปิดช่องระบายอากาศที่ได้เตรียมไว้ในระดับฝ้าเพดาน เพื่อให้อากาศถ่ายเทเข้ามาตามธรรมชาติได้อย่างเพียงพอ ซึ่งในการใช้หน้าต่างบานเปิดเมื่อเครื่องปรับอากาศไม่ทำงาน ก็ไม่สามารถเปิดช่องหน้าต่างกว้างมากได้ เนื่องจากเสียงรบกวนและลม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอาคารสูง

ค) การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เหมาะสม

สำหรับกระจกของหน้าต่างในโครงการ เลือกใช้ TINTED GLASS

หน้า ๘ มม.

แนวความคิดในการออกแบบวิศวกรรม

วิศวกรรมโครงสร้าง

๑. การเลือกระบบโครงสร้างที่เหมาะสม มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- มีความมั่นคง แข็งแรง
- ประหยัดค่าก่อสร้าง
- ก่อสร้างได้รวดเร็ว
- มีปัญหาหลังจากการก่อสร้างให้น้อยที่สุด

ทั้งนี้โดยพิจารณา จาก

ก) ความเข้าใจและความชำนาญของผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศ ทั้งนี้ เพราะหากใช้ระบบโครงสร้างที่ผู้รับเหมาไม่คุ้นเคยแล้ว ย่อมต้องใช้เวลามากพอสมควรที่จะทำความเข้าใจและอาจเกิดข้อบกพร่องขึ้นได้

ข) อุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างและเทคโนโลยี ซึ่งควรเลือกใช้ระบบโครงสร้างที่ใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ใช้ในประเทศไทยในปัจจุบัน

ค) วัสดุก่อสร้างในประเทศ ควรเลือกระบบโครงสร้างที่ใช้วัสดุก่อสร้างที่มีหรือผลิตได้ภายในประเทศ

๒. การเลือกระบบโครงสร้างหลัก
ซึ่งที่นี้หมายถึง ฐานราก เลา และคาน หากใช้ข้อพิจารณาข้างต้นแล้วที่อาจเป็นไปได้คงมีแต่เพียง

- ก) คอนกรีตเสริมเหล็ก หล่อในที่ธรรมดา
- ข) ระบบสำเร็จรูป
- ค) คอนกรีตเสริมเหล็ก POST TENSION

ในกรณีนี้หากเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียแล้ว ควรเลือกระบบโครงสร้างหลักเป็นระบบคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่ธรรมดา เพราะ

- ความชำนาญของผู้รับเหมาในประเทศและอุปกรณ์การก่อสร้างระบบสำเร็จรูป อาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์สำหรับยกที่มีขนาดใหญ่ตามขนาดและน้ำหนักของชิ้นส่วน ความชำนาญของผู้รับเหมาก่อสร้างในประเทศยังน้อยเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจเกิดปัญหาในการก่อสร้างได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับรอยต่อของชิ้นส่วนต่าง ๆ ส่วนระบบ POST TENSION นั้น เนื่องจากเริ่มนำเข้ามาใช้ในประเทศเมื่อไม่นานมานี้เอง ความชำนาญของผู้รับเหมาก่อสร้างยังน้อยกว่าระบบสำเร็จรูปเสียอีก นอกจากนั้นการใช้ระบบนี้ยังอาจเกิดมีปัญหากการหดตัวของคอนกรีตในระยะยาว ซึ่งอาจมีผลทำให้เกิดการแตกร้าวระหว่างส่วนที่เป็น POST TENSION และการหล่อธรรมาด้วย

- ความมั่นคงแข็งแรง สำหรับระบบสำเร็จรูปดีกว่าระบบหล่อไฟ ทั้งนี้ เนื่องจากมีรอยต่อของชิ้นส่วนโครงสร้างมากเกินไป อาจเกิดปัญหากการโยกคลอนหากมีแรงมากกระทำในแนวอื่น เช่น กรณีเกิดพายุหรือแผ่นดินไหว

- ในแง่ของความประหยัดและความรวดเร็วในการก่อสร้าง ยังไม่แน่ชัดว่าระบบสำเร็จรูป หรือระบบ POST TENSION จะดีกว่าเสมอไป ทั้งนี้เพราะขึ้นกับปัจจัยหลายประการ เช่น ความชำนาญของผู้รับเหมาก่อสร้าง เนื่องจากทั้งระบบสำเร็จรูปและระบบ POST TENSION จะต้องมีการทำงานมากกว่าระบบคอนกรีตหล่อในที่ธรรมา

๓. ระบบพื้น

สำหรับระบบพื้นนั้น หากพิจารณาโดยใช้เงื่อนไขดังกล่าวแล้วในข้อ ๑ ที่อาจเป็นไปได้ ได้แก่

- ก) พื้นคอนกรีตและตามแบบหล่อในที่ธรรมา
- ข) พื้นคอนกรีต แผ่นพื้นไร้คาน (FLAT SLAB)
- ค) พื้นสำเร็จรูป

ในการพิจารณาเลือกระบบนั้น ควรกำหนดหัวข้อหรือวิทยานิพนธ์ดังนี้

- ราคาก่อสร้างเฉพาะโครงสร้าง ซึ่งมีไว้แต่เปรียบเทียบพื้นคือตารางเมตรเท่านั้น ยังควรคำนึงถึงผลที่มีต่อโครงสร้างด้านอื่น ๆ เช่น คาน เสา ฐานราก เสาเข็มด้วย

- ราคาก่อสร้างรวมทั้งอาคาร ซึ่งหมายถึงงานประกอบคานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมสาขาอื่น ๆ ด้วย เช่น โครงสร้างพื้นระบบใดที่ใช้ความหนาของพื้นคานน้อยที่สุด จะช่วยลดความสูงของอาคารลงได้ ซึ่งสามารถประหยัดค่าผนัง หน้าต่างโดยรอบอาคาร รวมทั้งลดความยาวของท่อระบายต่างๆ ลงได้

- วิธีการก่อสร้างและความรวดเร็ว ซึ่งจะพิจารณาเฉพาะงานพื้นอย่างเดียวไม่ได้เช่นกัน ต้องคำนึงถึงงานอื่น ๆ ที่ต่อเนื่อง รวมทั้งขั้นตอนที่ต้องทำต่อไปเพื่อบรรลุถึง

ขั้นความสำเร็จของงานด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความมั่นคงแข็งแรง ซึ่งรวมถึงในแง่ความรู้สึกของผู้ใช้อาคารด้วย เช่น รอยแตกร้าวที่ผิว ถึงแม้จะไม่ใช่ผลจากโครงสร้าง แต่ก็สร้างความรู้สึกที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่ไม่ใช่ช่าง

- การป้องกันอัคคีภัย ในกรณีที่เกิดอัคคีภัยขึ้นใด ๆ ของอาคารสิ่งที่ยับยั้งการลุกลามของไฟจากชั้นหนึ่งสู่ชั้นหนึ่ง ที่สำคัญที่สุดคือ พื้น

- ความสะดวกในการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น คานแขวนท่อของระบบอื่น ๆ กระทำได้หรือไม่อย่างไร

สำหรับพื้นไร้คานนั้น ไม่เหมาะสมสำหรับอาคารในโครงการนี้ เนื่องจากอาคารในโครงการมีการเปลี่ยนระดับหลายแห่ง ซึ่งระบบแผ่นพื้นไร้คานระดับพื้นควรเป็นระดับเดียวกันหมด เช่น อาคารประเภทสำนักงาน นอกจากนี้ แผ่นพื้นไร้คานที่ทำหรือควบคุมโดยช่างที่ไม่ชำนาญพอจะทำให้เกิดลักษณะแอ่นตัวของพื้นขึ้น การเจาะช่องเปิดและการลดระดับการกระทำที่ยากการรับแนวด้านข้าง เช่น แรงลม ไม่สู้ดีนัก แผ่นพื้นไร้คานยังมีปัญหาใหญ่เกี่ยวกับขั้นตอนการถอดแบบหล่อและการเทคอนกรีต เนื่องจากแผ่นพื้นไร้คานจะมีความหนามากกว่าพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กธรรมดา เช่น ๒๕ ซม. ซึ่งมีน้ำหนัก ๖๐๐ กก./ม^๒ ในขณะที่น้ำหนักจรของสำนักงานที่ใช้ในการคำนวณเพียง ๓๐๐ กก./ม^๒ เท่านั้น จึงต้องทำค้ำยัน ๒ ชั้น ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองกว่าปกติ หรือหากถอดค้ำยันชั้นล่างออก แผ่นพื้นชั้นบนต้องบรรทุกน้ำหนักเกินกว่าที่คำนวณไว้ ๒ เท่า หรือ ๑๐๐% ในขณะที่คอคอดกริตของพื้นชั้นถัดไป ส่วนการเทคอนกรีตของระบบแผ่นพื้นไร้คานนี้ต้องทำการเทต่อเนื่องกันไปให้ครบ ๓ ชั้น มิฉะนั้นจะทำให้เกิดการแตกร้าวของพื้นได้ง่าย เพราะค่าโมเมนต์บวกตรงกลางช่วงจะมีค่าสูงกว่าที่คำนวณไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปรียบเทียบข้อได้เปรียบ-เสียเปรียบของพื้นที่ ทั้ง ๒ ระบบ
- ขั้นตอนการก่อสร้างที่แตกต่างกัน สำหรับพื้นที่ระบบต่าง ๆ

| ขั้นตอนการทำงาน | พื้นและคาน | พื้นสำเร็จรูป |
|---------------------------|------------|---------------|
| ตั้งแบบห้องคาน | / | / |
| ผูกเหล็กคาน | / | / |
| ตั้งแบบข้างคาน | / | / |
| ตั้งแบบพื้น | / | / |
| ผูกเหล็กพื้น | / | / |
| เทคอนกรีต | / | / |
| ถอดแบบข้างคาน | / | / |
| วางพื้นสำเร็จรูป / ค้ำยัน | - | / |
| ผูกเหล็ก TOPPING | - | / |
| เทคอนกรีต TOPPING | - | / |
| ถอดค้ำยัน / รื้อแบบ | / | / |

สรุปได้ว่า ระบบพื้นและคานมีขั้นตอนการทำงานน้อยกว่า โอกาสที่จะเกิดผิดพลาดในการทำงานแต่ละขั้นตอน ก็จะมีน้อยลงไปด้วย

นอกจากนี้ วิธีการก่อสร้างของระบบพื้นสำเร็จรูปนั้นก่อนจะวางพื้นได้ต้องหล่อเสาและคานนำขึ้นไปก่อน อย่างน้อย ๑ ชั้น เพื่อจะตั้งคานค้ำยัน สำหรับการหล่อคานในชั้นถัดขึ้นไป ทำให้ช่างต้องทำงานในที่สูงกว่าระดับที่มีพื้นถึง ๒ ชั้น ทำงานลำบาก ล้าช้า และอันตราย

การติดตั้งอุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ เช่น การแขวนท่อระบบต่าง ๆ ท่อลม ฯลฯ กระทำได้ยากกว่าพื้นหล่อในที่ ควรใช้พื้นสำเร็จรูป หากกำหนดระยะไม่พอเหมาะ หรือมีลวดหนึ่งส่วนใดที่วางพื้นไม่ได้ เช่น มุมเสา มุมอาคาร ก็ต้องใช้การหล่อพื้นที่เสริม เป็นการเพิ่มขั้นตอนการทำงานขึ้นอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วัสดุใช้งาน

พื้นและคานหล่อในที่ ใช้วัสดุเหมือนกัน คือ ไม้แบบ คอนกรีต และ เหล็ก ส่วนพื้นสำเร็จรูปนอกจากจะใช้ไม้แบบ คอนกรีต และ เหล็กแล้ว ยังต้องอาศัยวัสดุสำเร็จรูปจากผู้ผลิตซึ่งหากเกิดปัญหาความล่าช้าในการผลิตแล้ว งานอาจต้องล่าช้าตามไปด้วย

- ความมั่นคงแข็งแรง

พื้นและคานหล่อในที่ให้ความมั่นคงแก่อาคารมากกว่า เพราะสามารถหล่อคอนกรีตต่อเนื่อง เป็นเนื้อเดียวกันได้ ในขณะที่ระบบพื้นสำเร็จรูปมีลักษณะคล้ายวางบนคาน เท่านั้น ไม่สามารถช่วยรับแรงที่กระทำด้านข้างได้

นอกจากนี้ ระบบพื้นสำเร็จรูปมักเกิดปัญหาทรอยแตกร้าวบนผิวพื้น โดยเฉพาะบริเวณรอยต่อส่วนที่วางบนคาน ซึ่งแม้จะไม่มีผลด้านโครงสร้าง แต่ก็สร้างความรู้สึกไม่ดีต่อผู้ซื้อซึ่งมีค่าใช้จ่าย

- การป้องกันอัคคีภัย

พื้นและคานหล่อในที่ ช่วยป้องกันการลุกลามของไฟ ระหว่างชั้นต่อชั้นได้ดีกว่าพื้นสำเร็จรูปซึ่งมีเพียงคอนกรีต TOPPING บาง ๆ เท่านั้น

จากข้อมูลต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น จึงอาจสรุปได้ว่า ระบบพื้นและคานหล่อในที่ เหมาะสมและประหยัดที่สุด สำหรับอาคารในโครงการนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BANGNA CENTER

วิทยาลัยนี้ เป็นโครงการซึ่งประกอบด้วย โรงแรมศูนย์การค้าและอาคาร
จอดรถ พื้นที่โครงการประมาณ ๑๐ ไร่ ตั้งอยู่บริเวณสี่แยกบางนา ถนนบางนา-ตราด ตัดกับ
ถนนสุขุมวิทพอดี ซึ่งกำลังจะ เป็นศูนย์กลางธุรกิจอีกแห่งหนึ่งในอนาคต และยังเป็นถนนหลักใช้เดิน
ทางออกไปสู่ต่างจังหวัดทางภาคตะวันออกอีกด้วย ดังนั้นตัวโครงการอาจเทียบได้กับประตูเมือง
ของกรุงเทพมหานครทีเดียว

โครงการ COMPLEX นี้ ใช้งบประมาณก่อสร้างราว ๔๐๐ ล้านบาทเป็นอาคาร
สูง ๒๕ ชั้น ซึ่งแบ่งออกเป็นส่วนฐานของ (PODIUM) ๔ ชั้น รวมชั้นใต้ดินอีก ๑ ชั้น และ TOWER
อีก ๒๑ ชั้น จำนวนห้องพัก ๓๐๐ ห้อง, อาคาร SHOPPING MALL สูง ๔ ชั้นมี RENTAL SHOP
ประมาณ ๒๕๐ UNITS และอาคารจอดรถจำนวน ๔๗๐ คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENGINEERING SYSTEM

STRUCTURAL SYSTEM

BORE PILE 50 M LENGTH, FOUNDATION, COLUMN, BEAM; CAST IN PLACE

REINFORCED CONCRETE FLOOR, CIRCULATION CORE SHEAR WALL CONSTRUCTED AND
PRESTRESSED FLAT PLATE

AIRCONDITIONING SYSTEM

ใช้ระบบ CENTRAL UNIT แบบ ALL-WATER SYSTEM กับส่วนของโรงแรม
และ SHOPPING MALL มีทั้งหมด ๖ เครื่อง : ๓ เครื่องสำหรับใช้กับโรงแรม, อีก ๓ เครื่องใช้
กับส่วน SHOPPING MALL

ห้องพักโรงแรม (GUEST ROOMS) และ FUNCTION ROOMS ติดตั้ง FAN COIL
UNITS, AIR HANDLING UNITS DUCT WORK SYSTEM ตามลำดับ

ส่วน SHOPPING MALL จะเตรียมท่อ CHILLED WATER ไว้ในแต่ละ UNIT
โดยที่ผู้เช่าแต่ละร้านต้องรับผิดชอบเอง

ELECTRICAL SYSTEM

SUBSTATION อยู่ติดกับ CHILLED WATER PLANT โดยเป็นตัวผลิตกระแส
ไฟฟ้าหลักในอาคาร และจะอยู่ติดกับ MAIN ELECTRICAL SIAFT ด้วย หม้อแปลงไฟฟ้าใช้ชนิด
DRY TYPE CAST RESIN TRANS FORMERS

DIESEL GENERATOR จะใช้สำหรับในกรณีฉุกเฉิน สำหรับดึงลงมา, สำหรับ
WATER PUMPS, WASTE TREATMENT SYSTEM, FIRE PROTECTION SYSTEM

ระบบโทรศัพท์ PABX (CAPACITY 60/600) และสามารถขยายได้ถึง ๑,๐๐๐
คู่สาย

ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM) มี HEAT DETECTORS,
SMOKE DETECTROS, ALARM BELL, MANUAL STATION, CONTROL PANEL.

หมายเหตุ ในแต่ละ RETAIL SHOP จะมีแผงไฟฟ้า (ELECTRICAL DESTRIEBUTION
PANEL ของตนเอง โดยที่ผู้เช่าต้องจ่ายค่าไฟฟ้าตามมิเตอร์ไฟฟ้า
ของร้านตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SANITARY SYSTEM

ใช้มาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยและตาม THE NATIONAL PLUMPING CODES และข้อบังคับของ

ในแต่ละ RETAIL SHOP จะมีท่อน้ำเสียของตนเอง

ระบบกำจัดน้ำเสียใช้ 'ACTIVATED SLUDGE SYSTEM'

- ถังเก็บน้ำแยกไว้เป็น ๒ จุดด้วยกัน ถังเก็บน้ำใหญ่จะมีอยู่ที่ชั้นใต้ดิน ซึ่งมีความจุสามารถใช้ได้ ๒ วัน โดยไม่ต้องเติมเข้าไปอีกและทนไฟได้ ๓๐ นาที

ROOF TANK ซึ่งตั้งไว้บนสุดของอาคาร จะใช้สำหรับจ่ายน้ำให้กับส่วน TOWER และ PODIUM ทั้งหมด ข้อดีของการแยกเก็บถังน้ำออกเป็น ๒ ระดับนี้ จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้ เนื่องจากไม่ต้องการแรงดันน้ำมากนักสำหรับแต่ละส่วนและยังทำให้ขนาดของท่อน้ำเล็กลงด้วย

ในแต่ละ SHOP จะมีน้ำประปาและมีมิเตอร์น้ำติดตั้งไว้ ทำให้สามารถวัดค่าน้ำได้เอง

- น้ำร้อน STEAM BOILER ซึ่งจะใช้สำหรับห้องพัก, ห้องครัวและห้องซักรีดทั้งหมด

FIRE PROTECTION SYSTEM

นอกจากจะมีระบบสัญญาณเตือนภัยเพลิงไหม้ที่กล่าวไว้ในระบบไฟฟ้าแล้ว ยังกำหนดให้มีอุปกรณ์อื่น อีก เช่น FIRE PUMPS, FIRE STANDPIPS, FIRE HOSES, WATER SPRINKLER

ELEVATORS

ลิฟท์ที่ใช้ในโครงการจะใช้ลิฟท์ประเภทที่มีการใช้งานหนัก-ความเร็วสูง ซึ่งใช้กับโรงแรมขนาดใหญ่ความสูงมากกว่า ๑๒ ชั้น อัตราความเร็วประมาณ ๒.๔-๕.๐ เมตร/วินาที หรือมากกว่าซึ่งจุผู้โดยสารได้ระหว่าง ๑๖-๒๖ คน (๑,๑๐๐ - ๑,๔๐๐ กก.) ซึ่งสามารถแยกประเภทของลิฟท์ได้เป็น

ส่วนโรงแรม

- ลิฟท์สำหรับผู้โดยสารที่มาใช้โรงแรม ๔ ตัว
- ลิฟท์สำหรับการบริการส่วน PODIUM ๒ ตัว
- ลิฟท์สำหรับการบริการส่วน TOWER ๒ ตัว
- ลิฟท์สำหรับผู้บริหาร ๑ ตัว

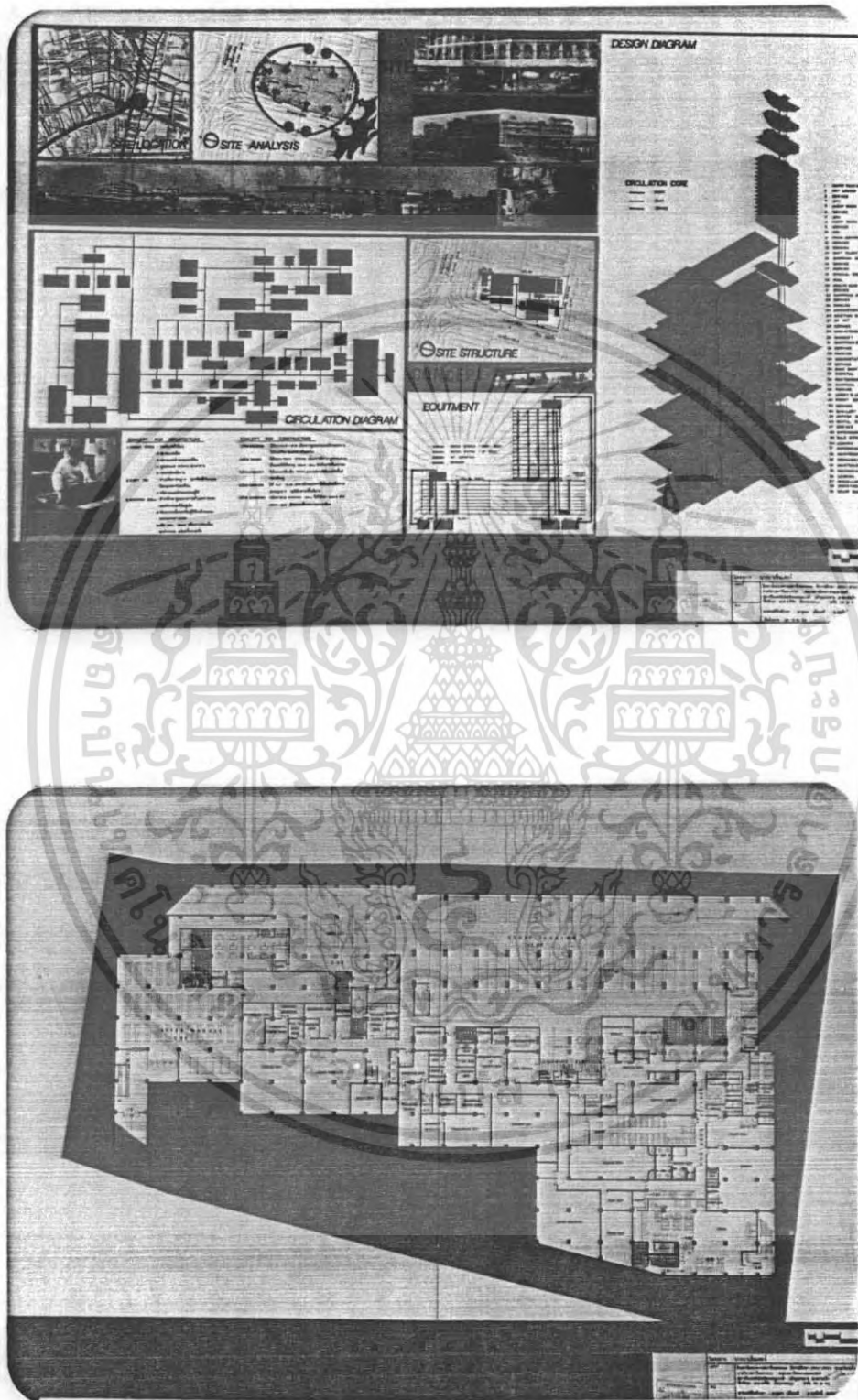
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน SHOPPING MALL

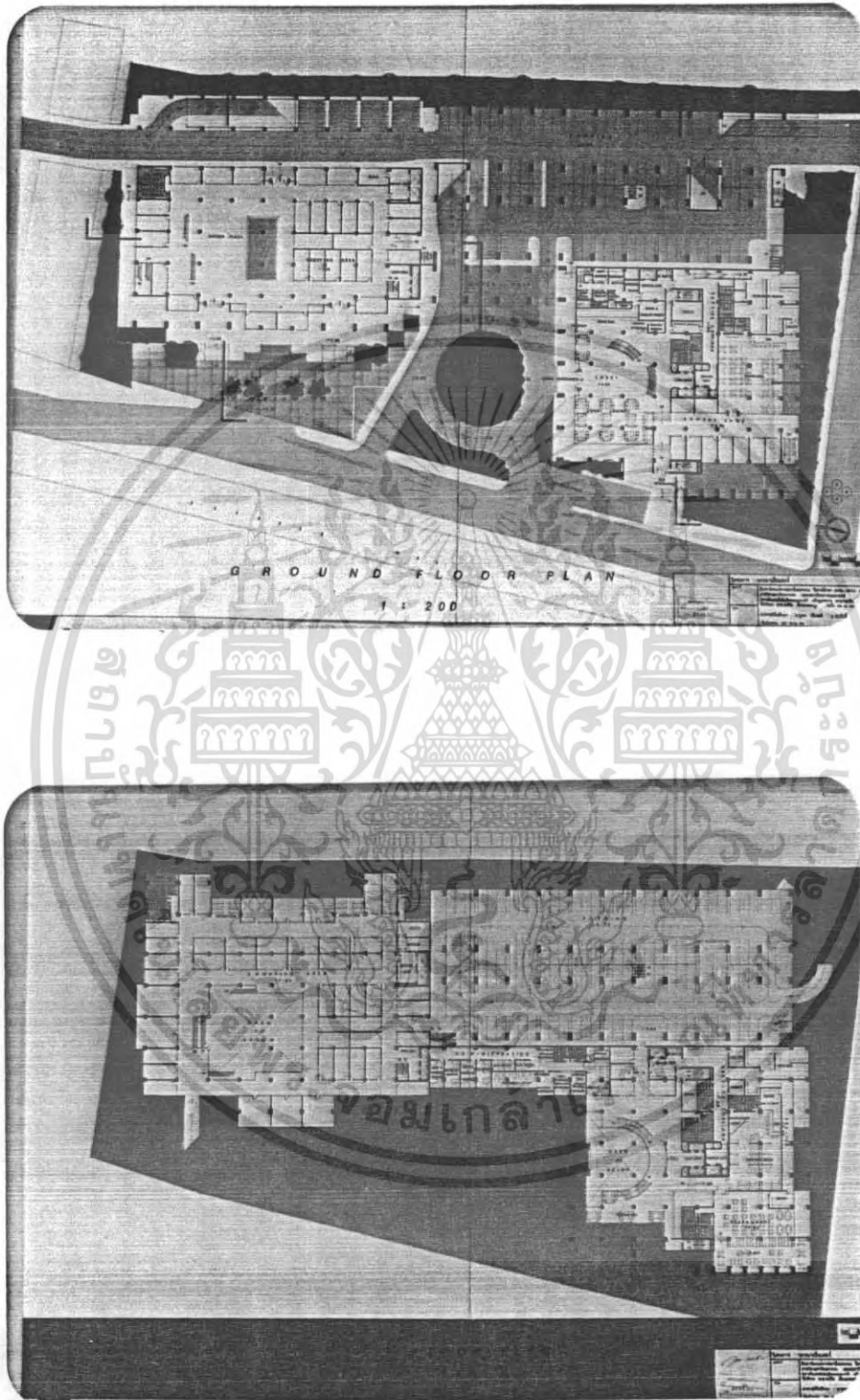
- ลิฟท์สำหรับผู้ที่มาใช้โครงการ ๓ ตัว
- ลิฟท์สำหรับการบริการ ๒ ตัว



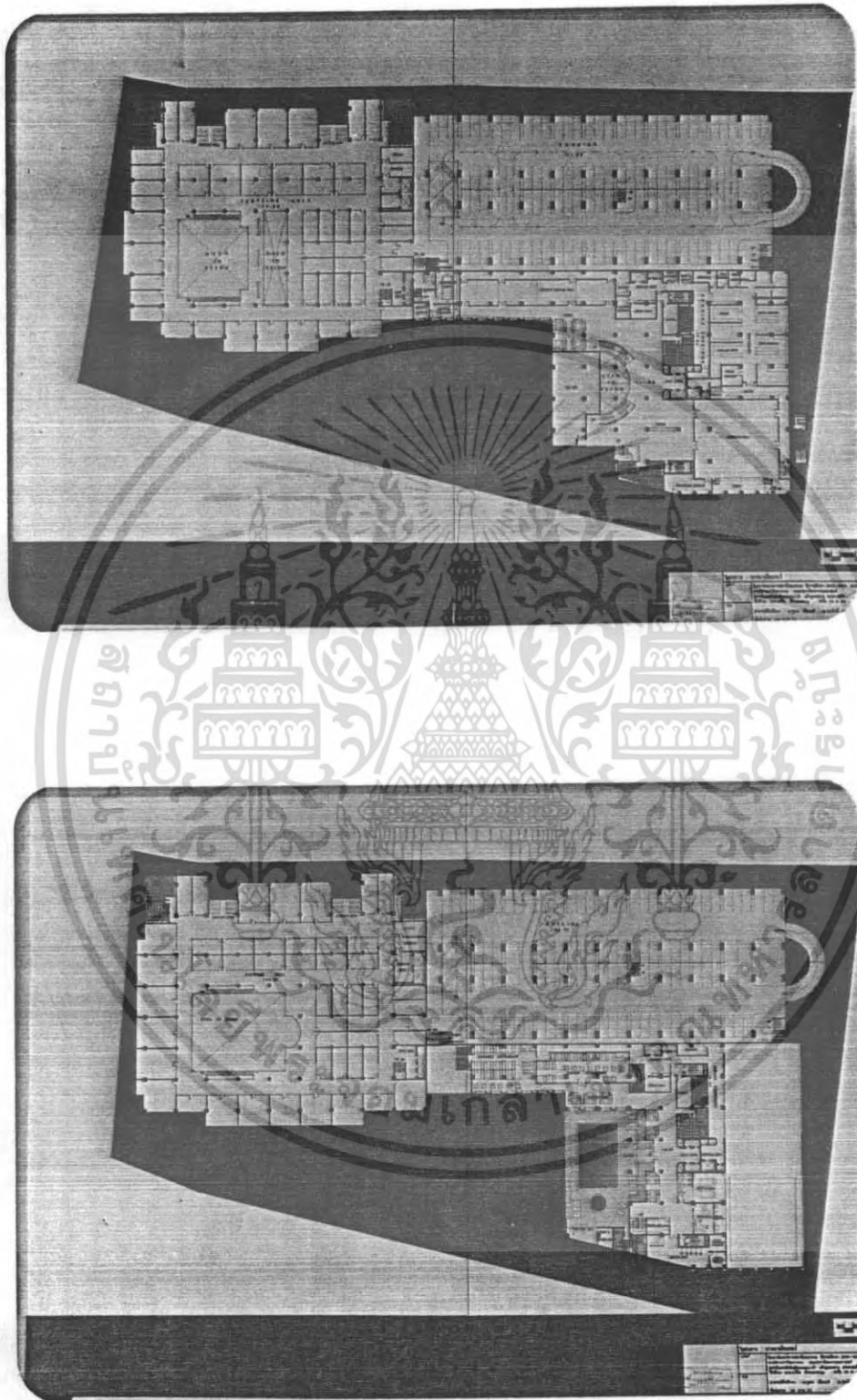
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



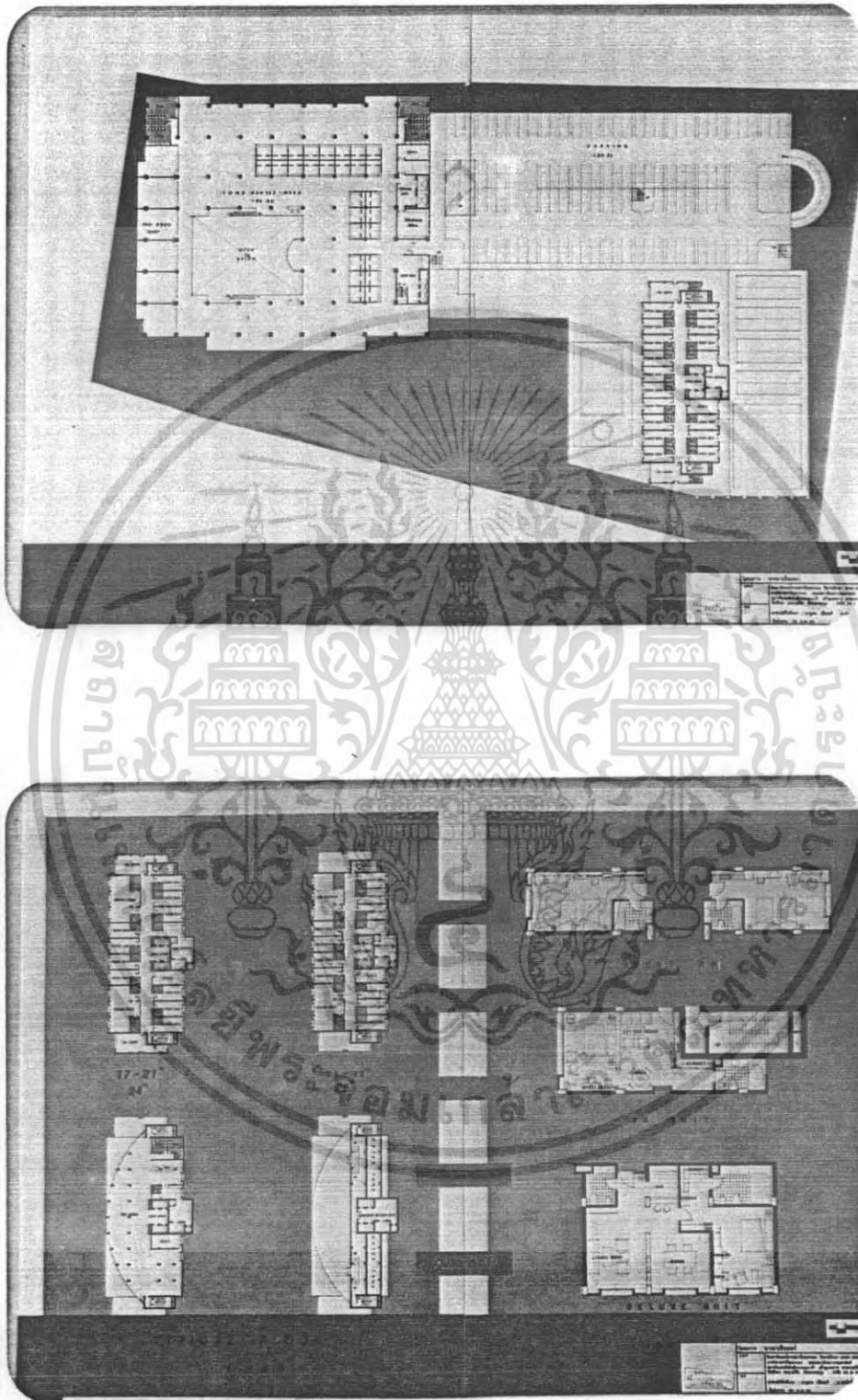
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



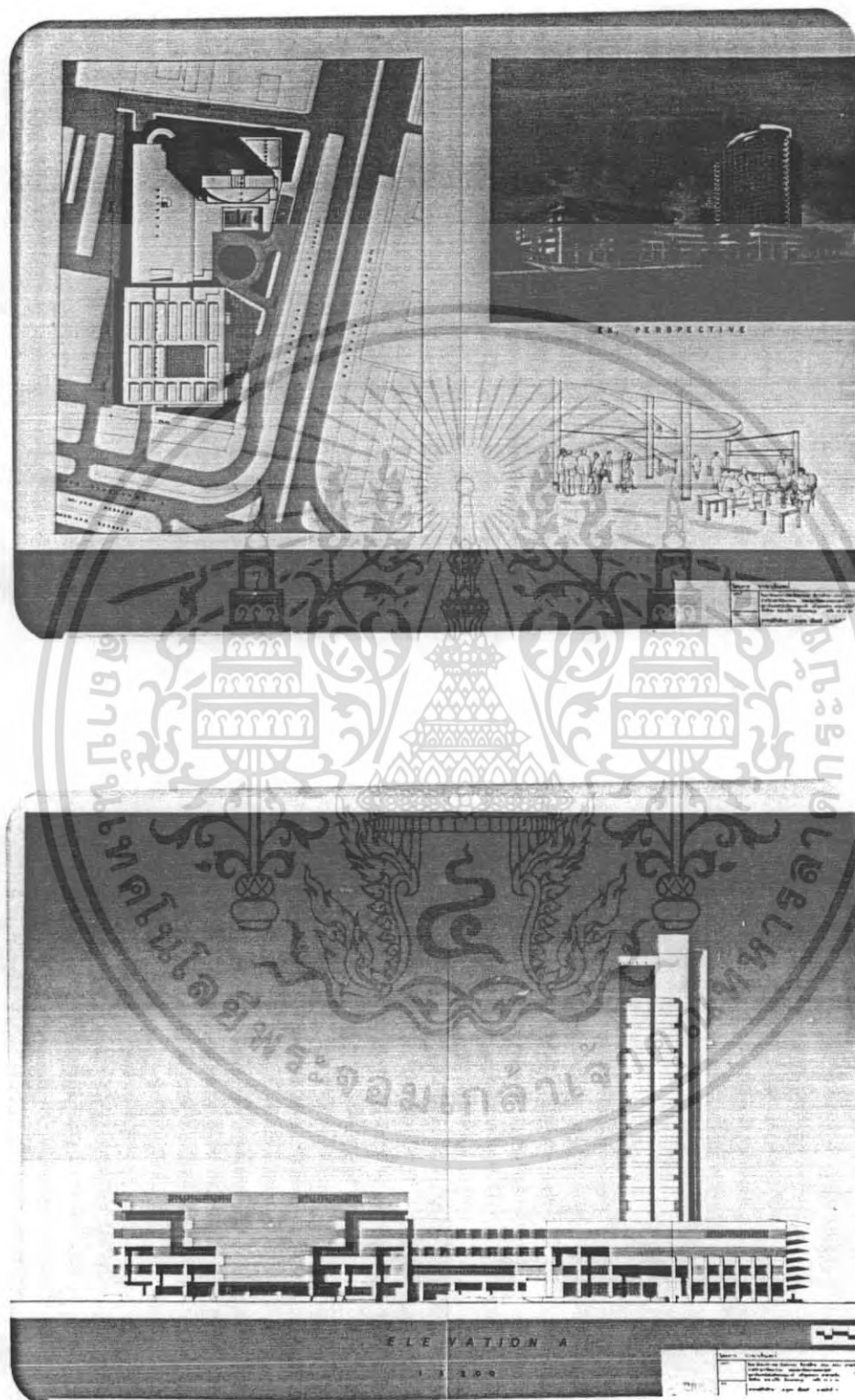
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



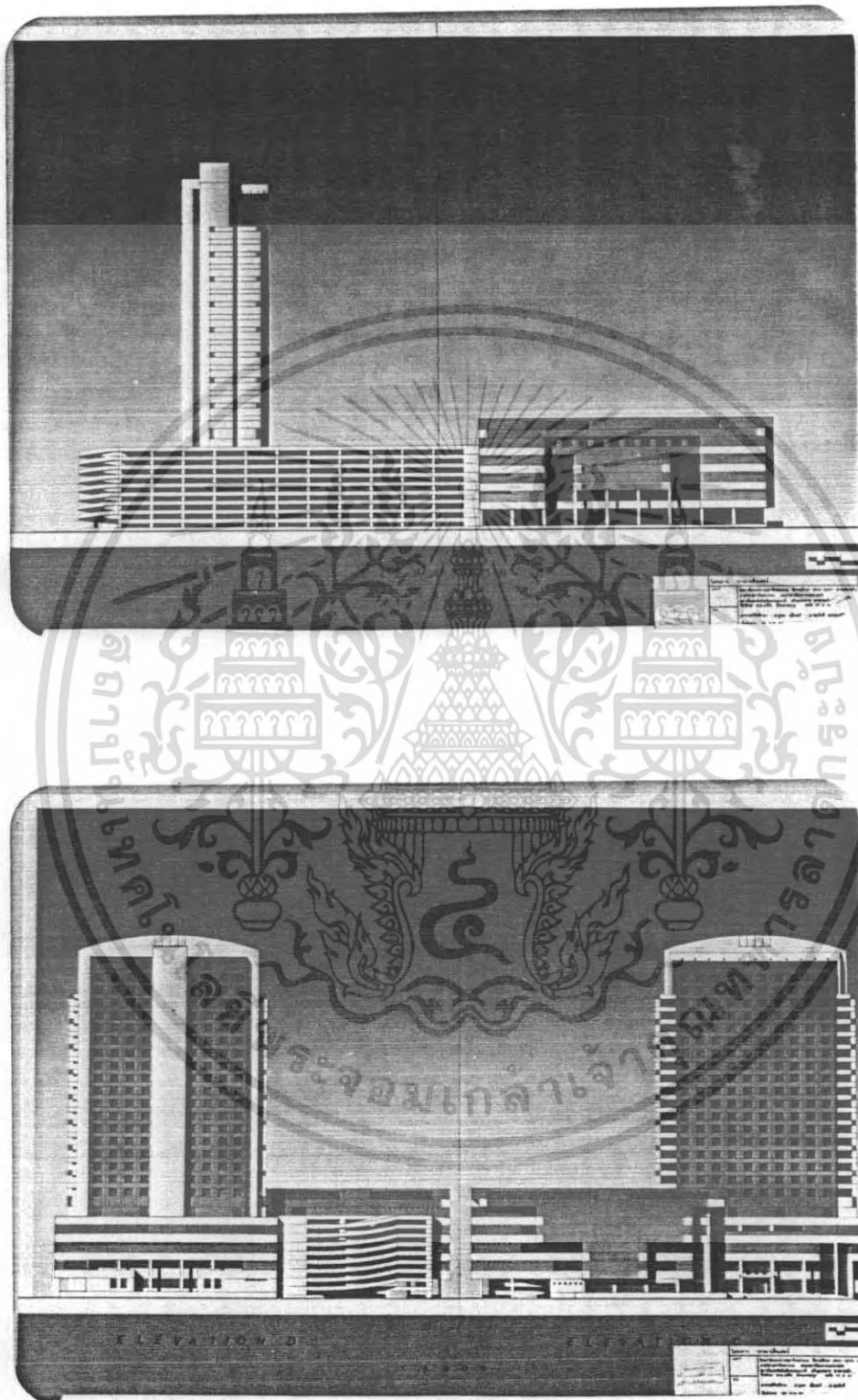
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



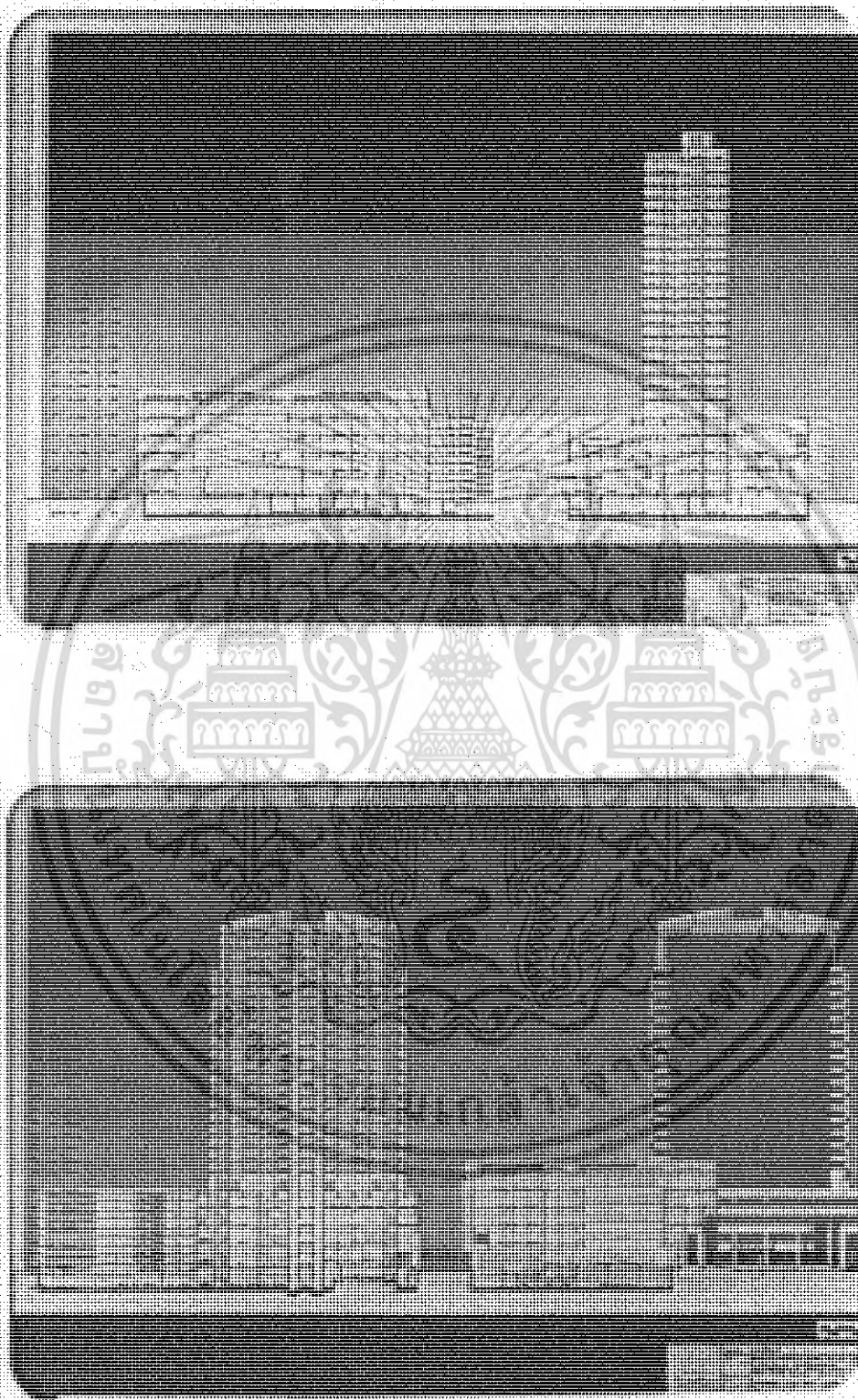
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



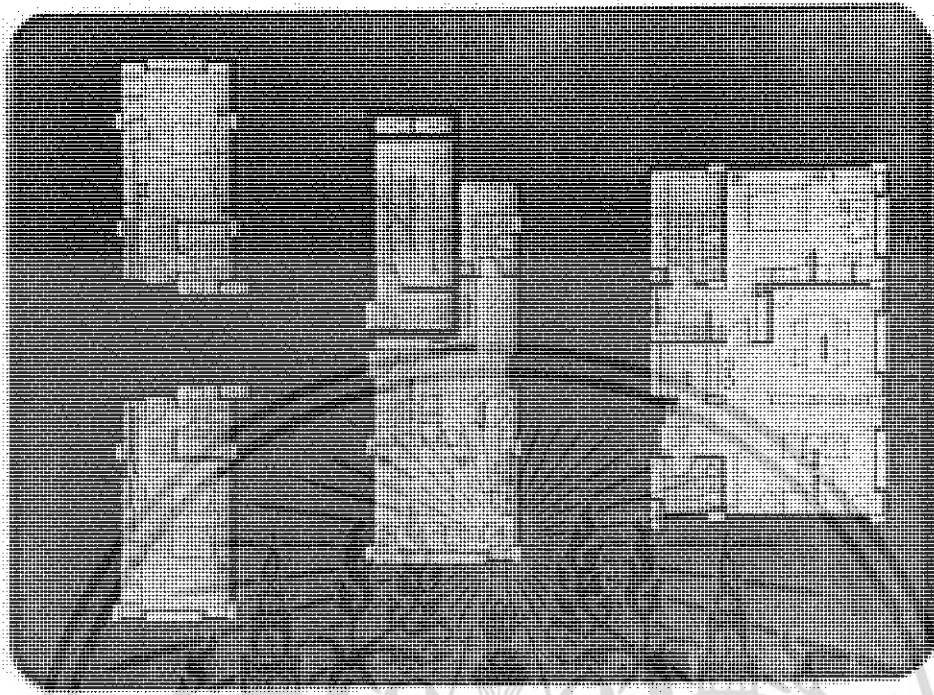
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



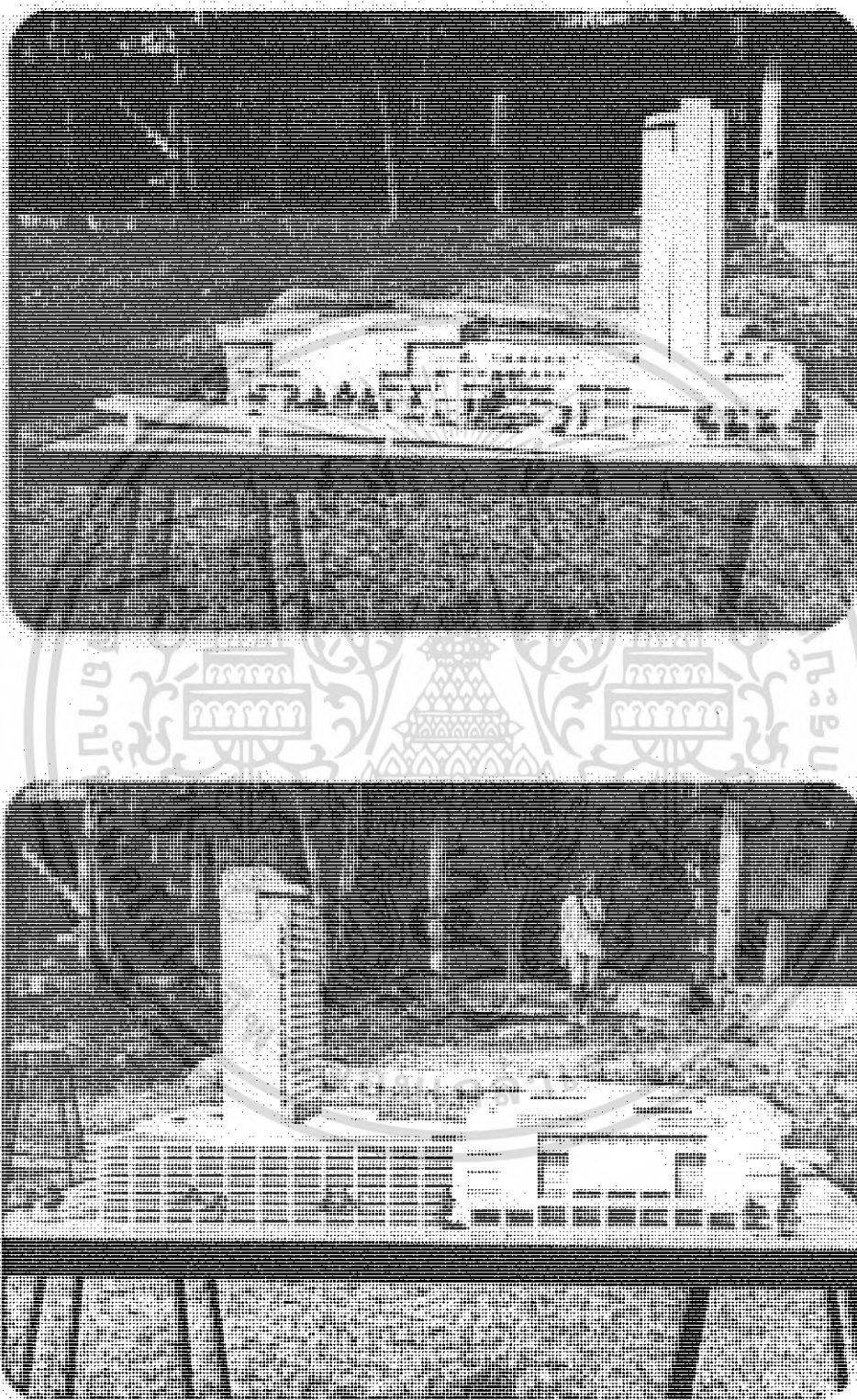
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



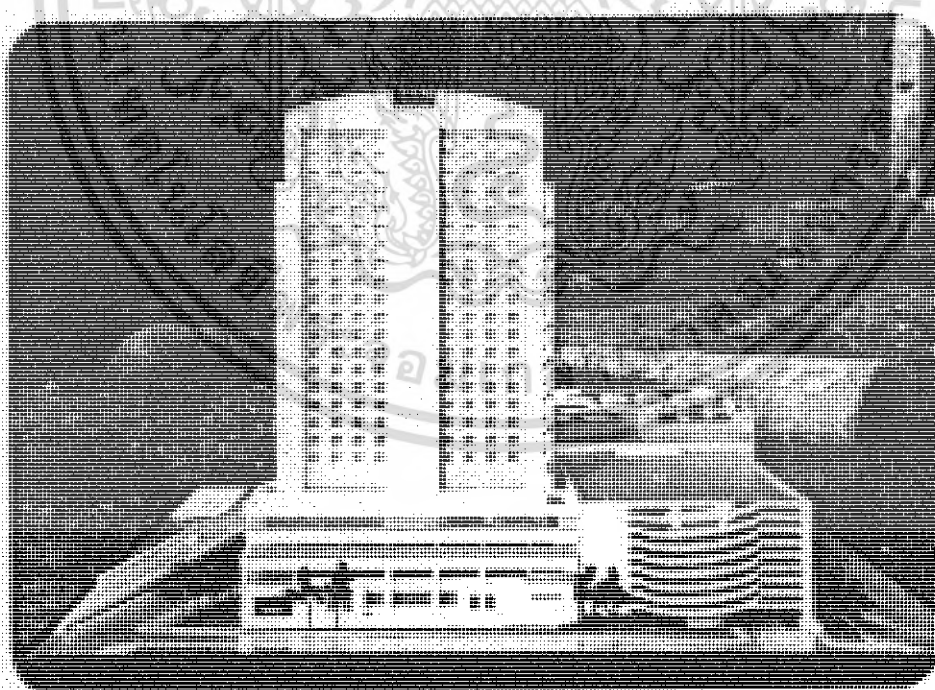
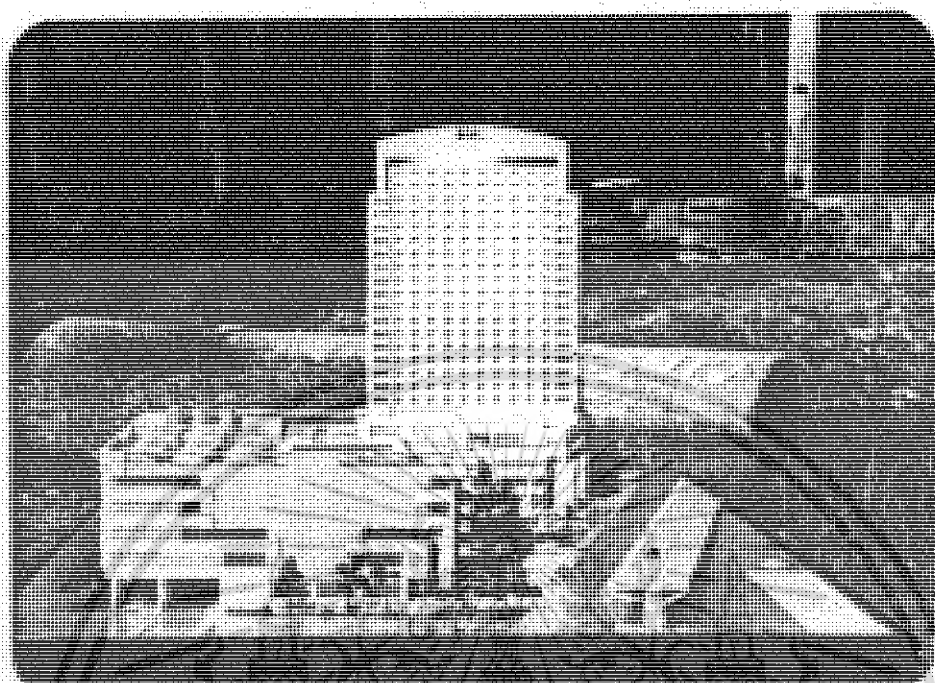
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



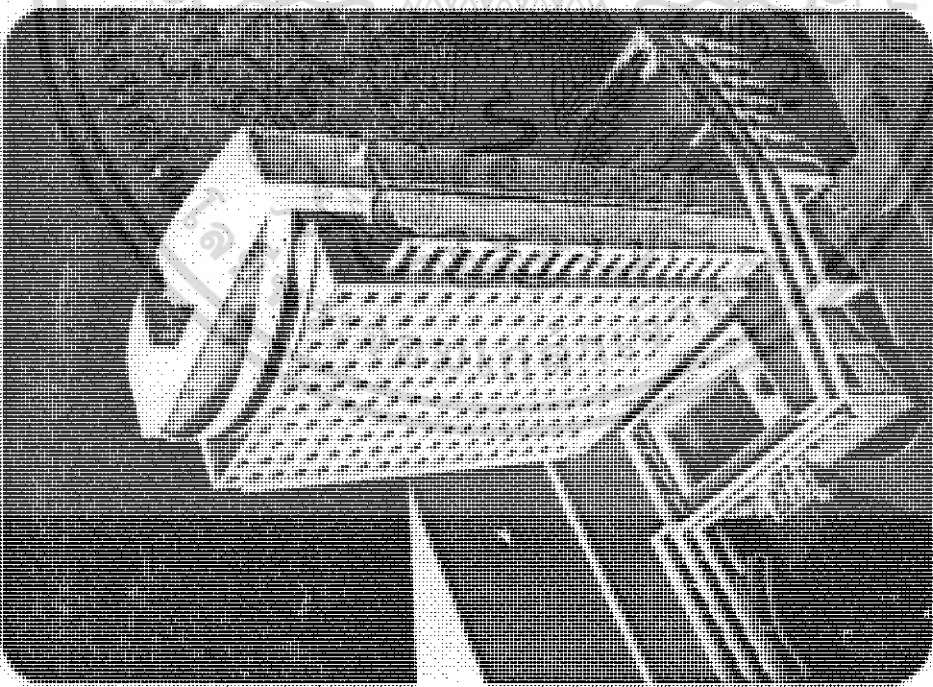
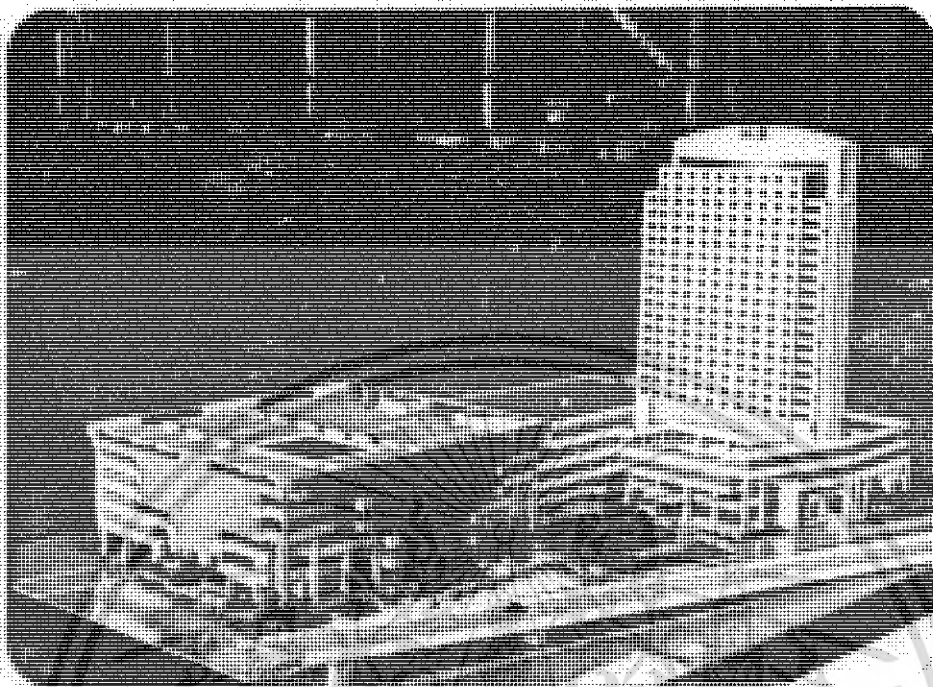
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



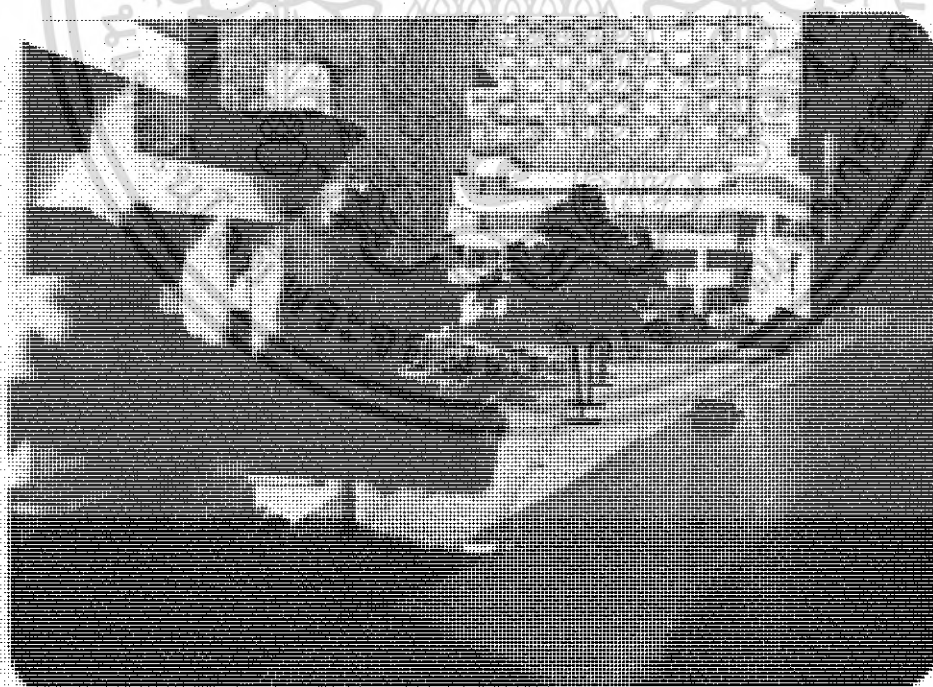
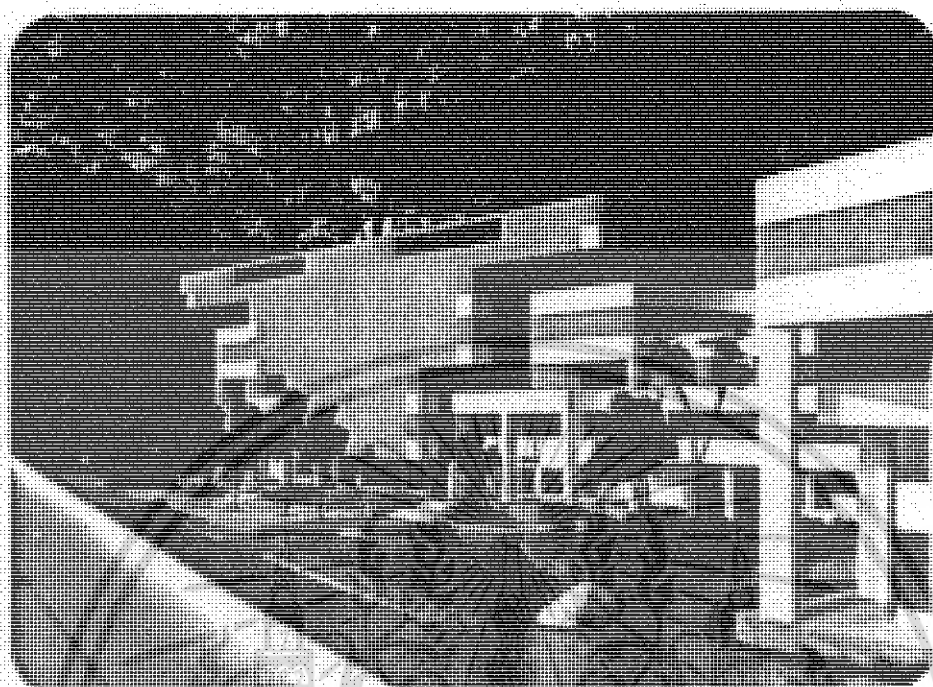
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่รังสรรค์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

WATER A RVTES, RICHARD H. PEMER, HOTEL PLANNING AND DESIGN ; NEW YORK :

WATSON - GUPTILL PUBLICATION, P. 185

JONG HANCOCK CALLENDER, TIME SAVER STANDARDS FOR BUILDING TYPES;

NEW YORK : MCGRAW - HILL BOOK COMPANY, 1980.

ERNEST NEUFERT, ARCHITECT'S DATA ; LONDON : CROSEY LOCK WOOD

STAPLES, 1980.

วิสาร อยู่ทรัพย์ "โรงแรมในเมือง 300 ห้อง (ย่านประตูน้ำ กทม.)" วิทยานิพนธ์ปริญญา

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง 2531-2532

ถกล พัฒโนภาส "โรงแรมวงศ์อมตย์ พัทยา รีสอร์ท" วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง 2531-2532

เอกสารจากฝ่ายประชาสัมพันธ์ของโรงแรมต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้