

โรงแรมเพื่อธุรกิจ , กรุงเทพมหานคร

BUSINESS HOTEL , BANGKOK



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2557

โรงแรมเพื่อธุรกิจ ,กรุงเทพมหานคร

BUSINESS HOTEL ,BANGKOK



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชฐ ไสวิทยสกุล
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถิ	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ชรินทร์ ทิพโยภาส	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธิติพันธุ์ ตริตระการ	กรรมการ
อาจารย์ ปริญญา ชูแก้ว	กรรมการ
อาจารย์ ดร. ณรงค์ฤทธิ์ จินต์จันทรวงศ์	กรรมการและเลขานุการ

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไกรทอง โชติวุฒิมพัฒนา
อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โรงแรมเพื่อธุรกิจ กรุงเทพมหานคร (BUSINESS HOTEL, BANGKOK)
นักศึกษา	นายจกฤกษ์ ว่างไวณิกกุล
รหัสประจำตัว	53020007
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
ปีการศึกษา	2557-2558
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไกรทอง โชติวุฒิปัทธนา

บทคัดย่อ

โครงการโรงแรมเพื่อธุรกิจ กรุงเทพมหานคร เป็นโรงแรมหรูหรมากกว่า 5 ดาว เพื่อการเข้าพักเพื่อทำธุรกิจในโรงแรมบริเวณสาทร โดยตรงข้ามเป็นโรงแรมบันยันทรี และติดใกล้กับสถานชูดมมากมายและอยู่ใจกลางเขต CBD สะดวกต่อการติดต่อการทำธุรกิจ จึงสะดวกต่อกาเข้าพักเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำธุรกิจ และตัวโรงแรมเหมาะสำหรับระดับผู้บริหารในการทำธุรกิจในย่านนั้น

ที่ดินโครงการมีขนาดที่ดินประมาณ 10020 ตารางเมตร ตัวอาคารประกอบด้วยส่วนห้องพัก 200 ห้องและมีส่วน PODIUM 4 ชั้น และส่วน TOWER ที่เป็นส่วนห้องพักมีทั้งหมด 26 ชั้น โดยห้องพักแขกสามารถมองเห็นทัศนียภาพของใจกลางเมือง และสวนลุมพินีได้อย่างงดงาม โดยห้องพักแขกมี 4 ประเภทด้วยกัน คือ PENTHOUSE , GRAND SUITE ,SUITE, DELUXE แบ่งความระดับหรูหรามากไปน้อยตามลำดับ โดยที่ห้องบนสุดคือ PENTHOUSE ซึ่งเป็นห้องที่ได้รับทัศนียภาพที่สวยงามมากที่สุด

ที่สำคัญมากที่สุดคือส่วนการใช้ FUNCTIONS รมที่มีหลากหลายห้องให้เลือก และมีความหลากหลายในการเข้าเลือกการใช้ห้อง พร้อมทั้งยังมี GRAND BANQUET HALL เพื่อไว้จัดงานแสดงสินค้าที่มีกลุ่มลูกค้า HI-END จึงทำให้รูปแบบสถาปัตยกรรมออกมาเรียบหรูที่สุดและมีการตกแต่งที่ใช้วัสดุราคาแพง แต่ยังคงดูเรียบง่ายเพื่อสอดคล้องกับโครงการโรงแรมเพื่อธุรกิจ

ทั้งนี้ตัวโครงการได้คำนึงถึงความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าพักโรงแรม จึงใช้การแบ่ง ZONING ได้อย่างชัดเจนและเข้าถึงกันไม่ได้ และนี่คือจุดเด่นของโครงการนั้นคือการแบ่งระดับของผู้เข้าใช้อย่างชัดเจนเพื่อการความเป็นส่วนตัวและบรรยากาศที่สอดคล้องกับสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้เป็นเพราะปัจจัยและองค์ประกอบหลายๆอย่างและมีความช่วยเหลือเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยกัน ผู้จัดทำจึงขอขอบพระคุณมาในที่นี้ แต่ผู้ให้การอนุเคราะห์อุปการคุณและให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆทุกท่าน

ขอขอบพระคุณบิดาและมารดาของผู้จัดทำที่ให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ ทั้งเรื่องการเงินและกำลังใจของผู้จัดทำ

ขอขอบพระคุณ ผศ.ไกรทอง โชติวุฒิปัทธนา อาจารย์ที่ปรึกษา ให้การให้คำแนะนำต่างๆ และความรู้การจัดการของโรงแรมระดับ 5 ดาว

และขอขอบพระคุณรุ่นพี่และรุ่นน้องร่วมสถาบัน ในการช่วยเหลือผู้จัดทำ โดยเฉพาะน้องและพี่รหัส 07 ที่คอยช่วยเหลือตลอด

รวมถึงเพื่อนๆร่วมชั้นปี ที่คอยให้กำลังใจซึ่งกันและกันและรู้ว่ามันจะต้องผ่านไปให้ได้ ทำให้ผู้จัดทำได้รู้ว่า 5 ปี ที่ใช้ชีวิตรวมกันมามีความหมายมากแค่ไหน

ผู้จัดทำยังไม่สามารถอธิบายความรู้สึกและความช่วยเหลือต่างๆได้หมด แต่อย่างไรก็ตามผู้จัดทำมีความรู้สึกสำนึกในความกรุณาของผู้ช่วยเหลือทุกท่าน

ขอแสดงความนับถือ

จักกฤษณ์ ว่องไววิชกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	I
กิตติกรรมประกาศ	II
สารบัญ	III-VII
สารบัญตาราง	VIII
สารบัญภาพ	IX-XVI
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและวัตถุประสงค์ของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์การศึกษาของโครงการ	1-7
1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ	1-8
1.4 ขอบเขตของการศึกษาโครงการและระเบียบวิธีการศึกษาโครงการ	1-9
บทที่ 2 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	
2.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาการศึกษาอาคารตัวอย่าง	2-1
2.2 การศึกษาการวางผังและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	2-2
2.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องพัก	2-2
2.2.1.1 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องพัก	
2.2.1.2 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังกลุ่มห้องพัก	
2.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนฟังก์ชัน	2-13
2.2.2.1 การศึกษาและการวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องจัดเลี้ยง	
2.2.2.2 การศึกษาและการวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องประชุม	
2.2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์เส้นทางของส่วนให้บริการ	2-18
2.2.3.1 การวิเคราะห์เส้นทางบริการส่วนสนับสนุนส่วนห้องพัก	
2.2.3.2 การวิเคราะห์เส้นทางบริการส่วนสนับสนุนห้องจัดเลี้ยง	
2.3 การศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบ	2-22
2.3.1 ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบของส่วนห้องพัก	
2.3.2 ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบของห้องจัดเลี้ยง	
2.4 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้าง	2-24
2.4.1 การศึกษาตำแหน่งปล่องลิฟท์และบันไดหนีไฟ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการอ้างอิงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้อัปโหลดขึ้นบนอินเทอร์เน็ตและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.4.2 การศึกษาและวิเคราะห์ระยะห่างระหว่างเสา	
2.4.3 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างพาดช่วงกว้างส่วนห้องจัดเลี้ยง	
2.5 ตารางสรุปการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างและการนำไปใช้ในโครงการ	2-28
บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
3.1 การศึกษาความหมายและลักษณะสำคัญของโครงการ	3-1
3.2 การศึกษาชนิดและประเภทโรงแรมของโครงการ	3-2
3.3 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานของโครงการ	3-5
3.4 การศึกษาอัตรากำลังของบุคลากรในโครงการ	3-24
3.5 การศึกษาการลงทุนธุรกิจโรงแรม	3-32
3.6 การศึกษาและวิเคราะห์ผลประโยชน์ตอบแทนโครงการ	3-35
บทที่ 4 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ	
4.1 การศึกษาองค์และวิเคราะห์ประกอบของโครงการ	4-1
4.1.1 ส่วนผู้ให้บริการ (Front of House)	4-2
4.1.2 ส่วนจัดการบริการ (Back of House)	4-24
4.2 ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ	4-37
4.3 แผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการโดยทั่วไป	4-49
บทที่ 5 การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ	
5.1 ลักษณะโดยทั่วไปของโครงการ	5-1
5.2 การศึกษาแนวทางในการเลือกที่ตั้งโครงการ	5-1
5.3 หลักเกณฑ์และการวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ	5-2
5.4 ที่ตั้งโครงการ	5-3
5.4.1 ที่ตั้งโครงการ 1	
5.4.2 ที่ตั้งโครงการ 2	
5.4.3 ที่ตั้งโครงการ 3	
5.5 สรุปการวิเคราะห์เพื่อกำหนดที่ตั้งโครงการ	5-12
5.5.1 เกณฑ์ค่านำหนักพิจารณาที่ตั้งโครงการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.5.2 การพิจารณาเปรียบเทียบที่ตั้งโครงการ	
5.6 การสรุปรายละเอียดที่ตั้งโครงการ (Site Specification)	5-14
5.6.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	
5.6.2 ความเป็นย่าน หรือ แหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting)	
5.6.3 การเข้าถึงโครงการ (Accessibility)	
5.6.4 สภาพแวดล้อม (Surrounding)	
5.6.5 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility)	
5.6.6 มุมมอง (Visibility)	
5.6.7 กฎหมายและข้อกำหนด (Law & Regulation)	
บทที่ 6 การศึกษาระบบวิศวกรรม และเทคโนโลยีของโครงการ	
6.1 การศึกษาทฤษฎีการออกแบบอาคารสูง	6-2
6.1.1 การออกแบบอาคารสูง	
6.1.2 ทฤษฎีโครงสร้างอาคารสูง	
6.2 การศึกษาทฤษฎีโครงสร้างอาคารสูง	6-6
6.2.1 หลักการในการออกแบบโครงสร้างอาคาร	
6.2.2 ประเภทโครงสร้างหลักของอาคารในโครงการ	
6.3 การศึกษาทฤษฎีงานระบบอาคารสูง	6-10
6.3.1 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	6-10
6.3.1.1 ระบบปรับอากาศ	
6.3.1.2 ระบบดูดกลับและหมุนเวียนอากาศ	
6.3.1.3 การจัดแนวท่อลม	
6.3.1.4 ระบบระบายอากาศภายในอาคาร	
6.3.2 ระบบลิฟท์	6-15
6.3.2.1 ประเภทของลิฟท์	
6.3.2.2 ข้อคำนึงในการออกแบบลิฟท์	
6.3.2.3 ลิฟท์โดยสาร	
6.3.2.4 ลิฟท์บริการ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น มิได้อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือเผยแพร่ข้อมูลข้างต้นไปยังผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.3.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	6-18
6.3.3.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง	
6.3.3.2 ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	
6.3.3.3 ระบบไฟฟ้าสำรอง	
6.3.4 ระบบสุขาภิบาล (Sanitary system)	6-20
6.3.4.1 หลักการออกแบบระบบสุขาภิบาล	
6.3.4.2 ระบบน้ำใช้ (Water supply)	
6.3.4.3 ระบบทำน้ำร้อน กับ ใอน้ำร้อน	
6.3.4.4 ระบบระบายน้ำ	
6.3.5 ระบบติดต่อสื่อสาร	6-28
6.3.5.1 ระบบโทรศัพท์ (Telephone)	
6.3.6 ระบบ INTERNET	6-29
6.3.6.1 ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN)	
6.3.7 ระบบการเก็บขยะและการกำจัดขยะ	6-31
6.3.7.1 การเก็บและรวบรวมขยะ (Storage and collection)	
6.3.7.2 วิธีเผาขยะ (Incineration)	
6.3.7.3 การนำขยะออกไปกำจัด	
6.3.8 ระบบประหยัดพลังงาน	6-33
6.3.8.1 ส่วนห้องพักแขก (Guest roms)	
6.3.8.2 ระบบปรับอากาศ (Air condition)	
6.3.9 ระบบป้องกันเสียงรบกวน	6-35
6.3.10 ระบบระวายน้	6-35
6.3.10.1 ระบบหมุนเวียนน้ำ	
6.3.10.2 ระบบบำบัด	
6.3.10.3 ระบบแสงสว่างในระวายน้	
6.4 การศึกษาทฤษฎีระบบความปลอดภัยอาคารสูง	6-39
6.4.1 ระบบรักษาความปลอดภัยอาคาร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกไปเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
6.4.1.1 ระบบ CCTV	
6.4.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย	6-40
6.4.2.1 ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง	
6.4.2.2 ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Springer system)	
6.4.2.3 ระบบก๊าซดับเพลิง	
6.4.2.4 ระบบการดับเพลิงแบบมือถือ	
6.4.2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุเพลิงไหม้	
6.4.2.6 การหนีไฟ	
6.4.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Protection System)	6-45
6.4.3.1 หลักสายดิน	
6.4.3.2 ตัวนำลงดิน	
6.4.3.3 สายล่อฟ้า	
6.5 ตารางสรุปการศึกษาทฤษฎีระบบความปลอดภัยและโครงสร้างอาคารสูง	6-46
บทที่ 7 สรุปผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรม	
7.1 แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	7-1
7.2 การทดสอบแบบร่าง	7-5
7.3 ผลงานออกแบบสถาปัตยกรรม	7-6
บรรณานุกรม	XVII
ภาคผนวก	XVIII

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงรายได้ของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารแห่งประเทศไทย	1-1
ตารางที่ 1.2 ตารางแสดงรายได้ของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารในกรุงเทพมหานคร	1-3
ตารางที่ 1.3 ตารางแสดงนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเข้าประเทศแบ่งจำนวนโดยจุดประสงค์	1-5
ตารางที่ 2.1 สรุปการศึกษาอาคารกรณีตัวอย่างในหัวข้อต่างๆ	2-28
ตารางที่ 3.1 แสดงพฤติกรรมของบุคลากรในโครงการ	3-24
ตารางที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ในการใช้อาคาร	3-28
ตารางที่ 3.3 แสดงอัตราส่วนพนักงานโรงแรมรูปแบบต่างๆ ต่อห้องพัก	3-32
ตารางที่ 3.4 แสดงการแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ	3-34
ตารางที่ 3.5 การแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ แบ่งตามแผนก	3-34
ตารางที่ 3.6 แสดงสัดส่วนของเงินลงทุนในโครงการ (Proportion of Investment)	3-36
ตารางที่ 3.7 แสดงรายได้อัตราค่าห้องพักของโรงแรม Siam Kempinski	3-37
ตารางที่ 3.8 แสดงลักษณะการจำแนกค่าก่อสร้างตามระดับของโรงแรม	3-38
ตารางที่ 3.9 สรุปค่าก่อสร้างของตัวโครงการ	3-41
ตารางที่ 3.10 สรุปรายได้ของโครงการของตัวโครงการ	3-42
ตารางที่ 3.11 สรุปรายจ่ายของตัวโครงการ	3-42
ตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะของเตียงที่สัมพันธ์กับห้องพัก	4-4
ตารางที่ 4.2 แสดงอัตราส่วนเตียงประเภทต่าง ๆ จำแนกตามประเภทของโรงแรม (%)	4-7
ตารางที่ 4.3 แสดงขนาดพื้นที่ของห้องพักแต่ละประเภท	4-8
ตารางที่ 4.4 แสดงวิธีการหาพื้นที่ LOBBY จากจำนวนห้องพัก	4-11
ตารางที่ 4.5 แสดงมาตรฐานต่ำสุดตามเทศบัญญัติ ซึ่งกำหนดจากจำนวนผู้ใช้เป็นหลัก	4-12
ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนสุขภัณฑ์ สัมพันธ์กับจำนวนที่นั่งในห้องอาหาร	4-22
ตารางที่ 4.7 แสดงขนาดความยาวและพื้นที่ของเคาน์เตอร์	4-26
ตารางที่ 4.8 สรุปจำนวนที่จอดรถ และพื้นที่จอดรถ	4-36
ตารางที่ 4.9 แสดงพื้นที่ที่ทำรายได้ต่อพื้นที่ที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรม	4-47
ตารางที่ 5.1 การเปรียบเทียบคะแนนที่ตั้งโครงการทั้ง 3 ที่ตั้ง	5-13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 1.1 กราฟเส้นแสดงรายได้ของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารแห่งประเทศไทย	1-2
รูปภาพที่ 1.2 กราฟเส้นแสดงรายได้ของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารกรุงเทพมหานคร	1-4
รูปภาพที่ 1.3 กราฟเส้นแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาพักผ่อน	1-5
รูปภาพที่ 1.4 กราฟเส้นแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาทำธุรกิจ	1-6
รูปภาพที่ 1.5 กราฟเส้นแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาประชุม	1-7
รูปภาพที่ 2.1 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม The Peninsula, Hong Kong	2-2
รูปภาพที่ 2.1.1 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม The Peninsula, Hong Kong	2-3
รูปภาพที่ 2.1.2 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม The Peninsula, Hong Kong	2-3
รูปภาพที่ 2.1.3 แสดงถึงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม The Peninsula, Hong Kong	2-4
รูปภาพที่ 2.2 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Suite ของโรงแรม The Land Mark, Shanghai	2-5
รูปภาพที่ 2.2.1 แสดงรายละเอียดต่างๆ ส่วนห้องพักระดับ Suite ของโรงแรม The Land Mark, Shanghai และทัศนียภาพภายในห้อง	2-6
รูปภาพที่ 2.2.2 แสดงอ่างอาบน้ำของห้องพักระดับ Suite ของโรงแรม The Land Mark, Shanghai	2-7
รูปภาพที่ 2.2.3 แสดงทัศนียภาพห้องพักระดับ Suite ของโรงแรม The Land Mark, Shanghai	2-7
รูปภาพที่ 2.3 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Duplex Suite ของโรงแรม The Upper House ,Hong Kong	2-8
รูปภาพที่ 2.3.1 แสดงทัศนียภาพภายในห้องน้ำ และทัศนียภาพด้านนอก ของโรงแรม The Upper House ,Hong Kong	2-9
รูปภาพที่ 2.3.2 แสดงทัศนียภาพภายในห้องนั่งเล่น และทัศนียภาพด้านนอก ของโรงแรม The Upper House ,Hong Kong	2-9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ รูปภาพที่ 2.3.2 แสดงทัศนียภาพภายในห้องนั่งเล่น และทัศนียภาพด้านนอก... 2-9

รูปภาพที่ 2.4 แสดงผังพื้นที่ห้องพักระดับ Royal suite ของโรงแรม The Sukhothai Bangkok	2-10
รูปภาพที่ 2.4.1 แสดงทัศนียภาพภายในห้อง Royal suite ของโรงแรม The Sukhothai Bangkok	2-10
รูปภาพที่ 2.4.2 แสดงทัศนียภาพภายในห้องน้ำของห้องพักระดับ Royal suite ของโรงแรม The Sukhothai Bangkok	2-11
รูปภาพที่ 2.4.3 แสดง Zoning ห้องพักระดับ Royal suite ของโรงแรม The Sukhothai Bangkok	2-12
รูปภาพที่ 2.5 แสดงจำนวนในการจัดโต๊ะผู้ให้บริการในรูปแบบต่างๆ	2-13
รูปภาพที่ 2.6 รูปภาพแสดงรอยต่อของห้อง ขงัว	2-14
รูปภาพที่ 2.7 แสดงผังพื้นที่ในส่วนของฟังก์ชัน	2-15
รูปภาพที่ 2.8 แสดงตัวอย่างให้การจัดโต๊ะแบบต่างๆ	2-15
รูปภาพที่ 2.9 แสดงตัวอย่างให้การจัดโต๊ะแบบบอร์ดยุค	2-16
รูปภาพที่ 2.10 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องจัดเลี้ยง	2-16
รูปภาพที่ 2.11 แสดงทัศนียภาพห้องบอร์ดยุค	2-17
รูปภาพที่ 2.12 แสดงผังพื้นที่ห้องบอร์ดยุคที่เชื่อมต่อกับระเบียง	2-17
รูปภาพที่ 2.13 แสดงห้องประชุมและสัมมนาที่มีระเบียงเชื่อมต่อกับสวน	2-18
รูปภาพที่ 2.14 ทางเข้าของโรงแรม W Hotel, Bangkok	2-18
รูปภาพที่ 2.15 แสดงผังพื้นที่โรงแรม W Hotel Bangkok โดยแสดงถึงส่วนของเซอร์วิสต่างๆ	2-19
รูปภาพที่ 2.16 แสดงรูปตัดโรงแรม W Hotel Bangkok โดยแสดงถึงส่วนของเซอร์วิสต่างๆ	2-20
รูปภาพที่ 2.17 แสดงผังพื้นที่โรงแรม W Hotel Bangkok โดยแสดงถึงส่วนของเซอร์วิสต่างๆกับห้องพัก	2-20
รูปภาพที่ 2.18 แสดงเส้นทางของผู้ให้บริการโรงแรม และผู้ให้บริการโรงแรม Siam Kempinski	2-21
รูปภาพที่ 2.19 แสดงถึงทางเดินก่อนเข้าสู่ห้องพัก	2-22
รูปภาพที่ 2.20 แสดงห้องพักและเตียงนอน	2-22
รูปภาพที่ 2.21 แสดงถึงมุมมองทัศนียภาพของห้องน้ำและห้องนอน	2-24
รูปภาพที่ 2.22 แสดงถึงมุมมองทัศนียภาพของห้องจัดเลี้ยง	2-25
รูปภาพที่ 2.23 แสดงถึงมุมมองทัศนียภาพของห้องอาหาร	2-25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดไปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 2.24 แสดงถึงตำแหน่งของลิฟท์ บันไดหนีไฟและลิฟท์ดับเพลิง	2-25
รูปภาพที่ 2.25 แสดงถึงตำแหน่งของพื้นที่ที่รับน้ำหนัก และรูปด้านของอาคาร	2-26
รูปภาพที่ 2.26 แสดงถึงรูปตัดและแนวคิดทางโครงสร้าง ของโรงแรม W Hotel	2-27
รูปภาพที่ 3.1 แสดงระยะเวลาในการเข้าทำงานในโรงแรม	3-31
รูปภาพที่ 4.1 แสดงขนาดห้องพักแบบเตียงคู่	4-4
รูปภาพที่ 4.2 แสดงขนาดห้องพักแบบ ต่างๆ (ที่มา : Fred Lawson,Hotel Planing And Development)	4-5
รูปภาพที่ 4.3 แสดงขนาดของโต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะเครื่องแป้งกระจกเงา	4-6
รูปภาพที่ 4.4 แสดงทิศทางการบริการของ Room Service	4-10
รูปภาพที่ 4.5 ผังพื้นตัวอย่างของส่วน LOBBY (ที่มา : Fred Lawson,Hotel Planing And Development)	4-13
รูปภาพที่ 4.6 แสดงรูปผังพื้นขนาดตามกรณีศึกษา ของโรงแรม Siam Kempinski	4-16
รูปภาพที่ 4.7 แสดงอัตราส่วนห้องครัว (ด้านซ้าย) และส่วนบริการห้องครัวทางด้านขวา	4-20
รูปภาพที่ 4.8 แสดงผังพื้นของห้องครัว และห้องครัวประเภทต่างๆ (Neafert Architects' data)	4-20
รูปภาพที่ 4.9 แผนผังแสดงอัตราส่วนของส่วน Front of House	4-45
รูปภาพที่ 4.10 แผนผังแสดงอัตราส่วนของส่วน Back of House	4-46
รูปภาพที่ 4.11 แสดงอัตราส่วนระหว่างพื้นที่ที่ทำรายได้ให้กับโครงการ กับส่วนที่ไม่ได้ทำรายได้	4-47
รูปภาพที่ 4.12 แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรในส่วน Public area	4-49
รูปภาพที่ 4.13 แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรในส่วน Front Desk	4-50
รูปภาพที่ 4.14 แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรในส่วน Service ไปจนถึง Front of house	4-51
รูปภาพที่ 4.15 แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรในส่วน Back of the house	4-52
รูปภาพที่ 4.16 แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจร ของโครงการเชื่อมโยงระหว่าง Back of house และ Front of house	4-53
รูปภาพที่ 5.1 แสดงถึงที่ตั้งในเขตแผนผังการกำหนดใช้ที่ดิน	5-4
รูปภาพที่ 5.2 แสดงที่ตั้งทั้ง 3 ที่ตั้งในการเลือกพิจารณา	5-5
รูปภาพที่ 5.3 ที่ตั้ง SITE 1 ของโครงการในบริเวณชอยหลังสวน	5-6
รูปภาพที่ 5.4 ที่ตั้ง SITE 2 ของโครงการในบริเวณถนนสาทรเหนือ	5-8
รูปภาพที่ 5.5 ที่ตั้ง SITE 3 ของโครงการในบริเวณชอยสุขุมวิท 22	5-10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเบื้องต้นเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นใดได้

รูปภาพที่ 5.6	ที่ตั้งโครงการและบริเวณรอบข้าง	5-14
รูปภาพที่ 5.7	ที่ตั้งโครงการและบริเวณแหล่งสนับสนุนโครงการ	5-15
รูปภาพที่ 5.8	ทางเข้าของโครงการ ทั้งทางเข้าหลักและทางบริการ	5-15
รูปภาพที่ 5.9	แสดงการเข้าถึงของโครงการ จากถนนสาธารณะและรถไฟฟ้า	5-16
รูปภาพที่ 5.10	แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ	5-16
รูปภาพที่ 5.11	แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ ที่อยู่ในย่าน CBD	5-17
รูปภาพที่ 5.12	แสดงทางเข้าของระบบสาธารณูปโภค	5-18
รูปภาพที่ 5.13	แสดงมุมมองต่างๆรอบที่ตั้งโครงการ	5-18
รูปภาพที่ 5.14	แสดงมุมมองมุมสูงใจกลางเมืองในเวลากลางวัน ด้านฝั่งสาร	5-19
รูปภาพที่ 5.15	แสดงมุมมองมุมสูงใจกลางเมืองในเวลากลางวัน ด้านฝั่งสวนลุมพินี	5-19
รูปภาพที่ 5.16	แสดงถึงระยะรั้วความสูง และ ระยะรั้ว	5-20
รูปภาพที่ 6.1	ภาพแสดง ทฤษฎีอาคารสูงการเบี่ยงเบน (deflections)	6-3
รูปภาพที่ 6.2	ภาพแสดง การวางผังพื้นอาคารในรูปแบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนัก	6-4
รูปภาพที่ 6.3	ภาพแสดงการวางผังพื้นอาคารในรูปแบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนักตามรูปแบบเรขาคณิต	6-5
รูปภาพที่ 6.4	ภาพแสดงการวางแกนอาคารในรูปแบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนักตามรูปแบบเรขาคณิต	6-5
รูปภาพที่ 6.5	แสดงวิธีการทำกำแพงกันดินและค้ำยันชั่วคราว	6-6
รูปภาพที่ 6.6	แสดงวิธีการตอกเสาเข็มแบบเปียก	6-7
รูปภาพที่ 6.7	แสดงลักษณะของพื้น post tension	6-8
รูปภาพที่ 6.8	แสดงลักษณะวัสดุของผนังปูนซีเมนต์ปรี้งแสง	6-9
รูปภาพที่ 6.9	แสดงระบบจ่ายความเย็นของอาคาร	6-11
รูปภาพที่ 6.10	แสดงระบบจ่ายความเย็นของอาคาร 2	6-12
รูปภาพที่ 6.11	แสดงลักษณะระบบการรับและจ่ายลม โดยติดตั้งบนเพดาน	6-13
รูปภาพที่ 6.12	แสดงลักษณะระบบการรับและจ่ายลม โดยติดตั้งบนเพดาน (1)	6-14
รูปภาพที่ 6.13	แสดงลักษณะการระบายอากาศออกจากชั้นใต้ดิน	6-14
รูปภาพที่ 6.14	แสดงลักษณะการจัดวางของท่อลม	6-14
รูปภาพที่ 6.15	แสดงการติดตั้งห้องเครื่องลิฟท์โดยสาร	6-16
รูปภาพที่ 6.16	แสดงภาพตัวอย่างลิฟท์บรรทุกของ (Service Elevator)	6-17
รูปภาพที่ 6.17	แสดงภาพตัวอย่างลิฟท์บรรทุกรถยนต์ (Automobile Elevator)	6-18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 6.18	แสดงภาพรูปตัดและผังพื้นตัวอย่าง ลิฟท์บรรทุกรถยนต์ (Automobile Elevator)	6-18
รูปภาพที่ 6.19	แสดงแผนภูมิของ ระบบสวิตช์ลูลอย	6-18
รูปภาพที่ 6.20	แสดงแผนภูมิระบบจ่ายน้ำประปาแบบจ่าย Down Feed	6-22
รูปภาพที่ 6.21	แสดงแผนภูมิระบบจ่ายน้ำร้อน	6-24
รูปภาพที่ 6.22	แสดงตัวอย่างบ่อตกไขมันชนิดต่างๆ	6-26
รูปภาพที่ 6.23	แสดงตัวอย่าง การกำจัดน้ำเสียระบบ Activate Sludge (AS)	6-28
รูปภาพที่ 6.24	แสดงตัวอย่างช่องเปิดท่อทิ้งขยะในแต่ละชั้น	6-32
รูปภาพที่ 6.25	แสดงตัวอย่าง Key Tag และ Key Box Holder	6-34
รูปภาพที่ 6.26	แสดงการทำงานของระบบหมุนเวียนน้ำแบบน้ำล้น (Overflow System)	6-36
รูปภาพที่ 6.27	แสดงรูปตัด ให้เห็นถึงการทำงาน ของสรวายน้ำระบบน้ำล้น (Overflow System)	6-36
รูปภาพที่ 6.28	แสดงอุปกรณ์ติดตั้งอื่น ๆ ที่ใช้ในระบบสรวายน้ำ	6-38
รูปภาพที่ 6.29	แสดงภาพกล้องวงจรปิด แบบโดม	6-40
รูปภาพที่ 6.30	แสดงตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบต่างๆ	6-41
รูปภาพที่ 6.31	แสดงระบบการทางานของน้ำดับเพลิงสำรองที่จ่ายไปยังจุดต่างๆ	6-42
รูปภาพที่ 6.32	แสดงประเภทหัวแบบต่างๆ ของสปริงเกอร์	6-42
รูปภาพที่ 7.1	รูปแสดงแนวคิดของสถาปัตยกรรม	7-2
รูปภาพที่ 7.2	รูปแสดงบรรยากาศและเอกลักษณ์ของตัวโรงแรม	7-4
รูปภาพที่ 7.3	แสดงทัศนียภาพของตัวโครงการ	7-4
รูปภาพที่ 7.4	รูปแสดงการพัฒนาของตัวอาคาร	7-5
รูปภาพที่ 7.5	รูปแสดงการพัฒนาของตัวอาคาร	7-5
รูปภาพที่ 7.6	รูปภาพแสดงผังบริเวณของโครงการอัตราส่วน 1:500	7-6
รูปภาพที่ 7.7	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ GROUND	7-6
รูปภาพที่ 7.8	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 1	7-7
รูปภาพที่ 7.9	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 2	7-7
รูปภาพที่ 7.10	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 3	7-8
รูปภาพที่ 7.11	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ MEZZANINE	7-8
รูปภาพที่ 7.12	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 4-12a (DELUXE TYPE)	7-9
รูปภาพที่ 7.13	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 15-24 (SUITE TYPE)	7-9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 7.14	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 14 (LOUNGE)	7-10
รูปภาพที่ 7.15	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 25-25a (SWIMMING POOL)	7-10
รูปภาพที่ 7.16	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 26 (TRANSFER)	7-11
รูปภาพที่ 7.17	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 26-30 (GRAND SUITE)	7-11
รูปภาพที่ 7.18	รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 30 (PENTHOUSE)	7-12
รูปภาพที่ 7.19	รูปภาพแสดงเอกลักษณ์ของการออกแบบ (PENTHOUSE)	7-12
รูปภาพที่ 7.20	รูปภาพแสดงทัศนียภาพภายในของโครงการ	7-13
รูปภาพที่ 7.21	รูปภาพแสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ	7-14
รูปภาพที่ 7.22	รูปภาพแสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ ส่วน เพนท์เฮ้าส์	7-14
รูปภาพที่ 7.23	รูปด้านที่ 1 ของโครงการ (ด้านทางเข้า)	7-15
รูปภาพที่ 7.24	รูปด้านที่ 2 ของโครงการ	7-15
รูปภาพที่ 7.25	รูปด้านที่ 3 ของโครงการ	7-16
รูปภาพที่ 7.26	รูปด้านที่ 4 ของโครงการ	7-16
รูปภาพที่ 7.27	รูปตัด A ของโครงการ	7-17
รูปภาพที่ 7.27	รูปตัด B ของโครงการ	7-17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

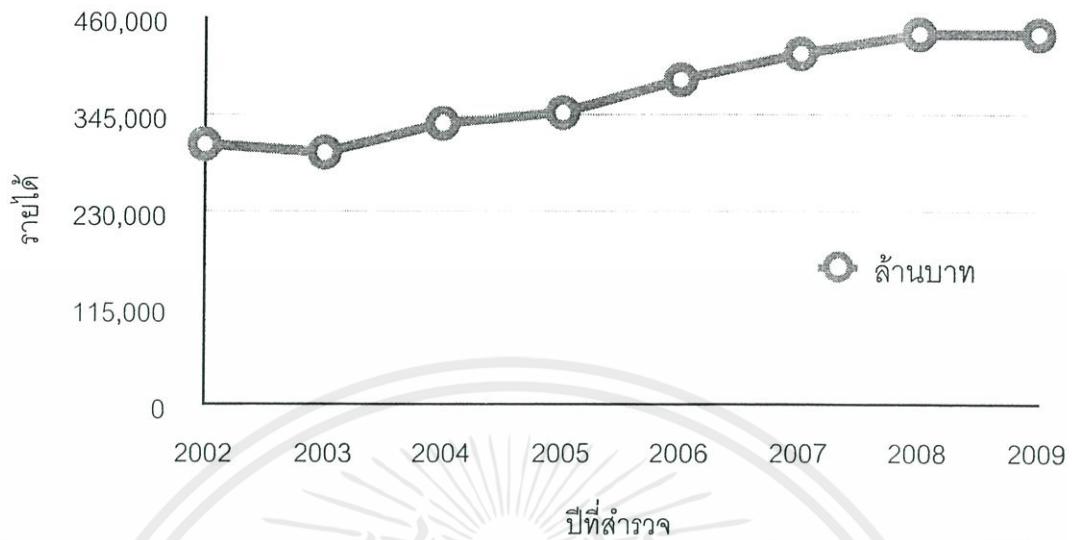
1.1 ความเป็นมาของโครงการ

การเปิดเสรีด้านการค้าบริการและการลงทุนระหว่างกันของ 10 ประเทศสมาชิก อาเซียน ตามกรอบประชาคม เศรษฐกิจอาเซียน หรือ AEC จะส่งผลให้ตลาดประชากรมีจำนวน รวมกันถึงเกือบ 600 ล้านคน ทางการตลาดย่อมจะก่อให้เกิด โอกาสทางธุรกิจอย่างมหาศาล ปัจจุบันธุรกิจโรงแรมในประเทศไทยมีการใช้เซนต่างชาติเข้ามาบริหารจัดการในปริมาณมากพอ สมควร ซึ่งสาเหตุหลักน่าจะมาจากการที่ เซนต่างชาติมีชื่อเสียงและการบริการที่ เป็นสากล ประกอบกับการมีฐานข้อมูลลูกค้า ที่มากกว่า ทำให้สามารถเข้าถึงความต้องการของลูกค้าได้ตรง จุด ส่งผลให้เป็นที่ยอมรับของลูกค้า และได้รับความไว้วางใจที่จะใช้ บริการ และยังมีแนวโน้มเซน ซือดจากต่างประเทศจะมาลงทุนเข้ามาในประเทศไทยอย่างล้นหลามเช่น เซนอินเตอร์เนชั่นแนล โฮเต็ลส์กรุ๊ป (International Hotels Group : IHG) ซึ่งแบรนด์โรงแรมที่เป็นที่รู้จักภายใต้เซนนี้ เช่น Intercontinental และ Holiday Inn เซนเมอริเดียน (Meridian) บริหารโรงแรมชื่อดังอาทิ Westin และ Sheraton นอกจากนี้ยังมีเซนแอกคอร์ด (Accor) ซึ่งเซนนี้มี หลากหลายแบรนด์ ตามระดับ ความหรูหราและราคา อาทิ Sotel, Grand Mercure, Novotel และ All season (Ibis Style) เป็นต้น

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงรายได้ของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารแห่งประเทศไทย

ปีที่สำรวจ	รายได้ (ล้านบาท)
2002	309,622
2003	299,567
2004	334,222
2005	346,856
2006	386,063
2007	416,758
2008	440,173
2009	439,720

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้อัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารตลอดทั้งการนำไปใช้



รูปภาพที่ 1.1 กราฟเส้นแสดงรายได้ของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารแห่งประเทศไทย

จากตารางที่ 1.1 แสดงรายได้ของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทยที่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2002-2009 โดยที่ปี 2002 ทำรายได้ถึง 309,622 ล้านบาท, ปี 2003 ทำรายได้ถึง 299,567 ล้านบาท, ปี 2006 ทำรายได้สูงถึง 386,063 ล้านบาท และต่อเนื่องจนถึงปี 2009 ที่ทำรายได้ให้กับประเทศถึง 439,720 ล้านบาท จากตารางดังกล่าวและรูปภาพที่ 1.1 แสดงให้เห็นแนวโน้มที่เติบโตของรายได้ของประเทศไทย ประเทศไทยได้รับรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นมูลค่ามหาศาล ตั้งแต่ปี 2002 จนถึงปี 2009 มีแนวโน้มที่สูงขึ้นตลอดมานั้นแสดงให้เห็นว่าธุรกิจโรงแรมในประเทศไทยยังสามารถลงทุนและเติบโตได้อีก

ธุรกิจโรงแรมในกรุงเทพมหานครนั้น ถือว่าเป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และยังเป็นตลาดที่เติบโตได้อีกในอนาคต เนื่องจากผลกระทบในทางที่ดีของการเปิดเขตการค้าเสรี AEC จึงคาดการณ์ได้ถึงอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่จะเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง หลังจากที่เผชิญความไม่เสถียรทางการเมืองในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมา ในทางกลับกันสถิติรายได้โรงแรมและภัตตาคารในกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ปี 1995-2012 ก่อนมีวิกฤติการณ์ทางการเมือง ก็ยังมีแนวโน้มทางรายได้ที่สูงขึ้นเรื่อยๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.2 ตารางแสดงรายได้ของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารในกรุงเทพมหานคร

ปีที่สำรวจ	รายได้ (ล้านบาท)
1995	105,046
1996	114,216
1997	112,825
1998	108,747
1999	114,287
2000	120,806
2001	126,216
2002	129,606
2003	130,683
2004	132,281
2005	138,378
2006	149,477
2007	157,204
2008	173,195
2009	167,643
2010	172,619
2011	199,057
2012	244,616

ที่มา : บทวิเคราะห์ธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ท ปี 2553, สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.),กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จากตารางที่ 1.2 แสดงถึงรายได้โรงแรมภายในกรุงเทพมหานคร นั้นสะท้อนให้เห็นรายได้ที่เพิ่มมากขึ้นตามลำดับตั้งแต่ปี 1995 ที่ทำรายได้ถึง 105,046 ล้านบาท, ปี 2003 ที่ทำรายได้เพิ่มจนถึง 130,683 ล้านบาท, ปี 2007 ทำรายได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึง 157,204 ล้านบาท

และปี 2012 ทำรายได้ถึง 244,616 ล้านบาท เห็นได้ว่า รายได้ธุรกิจโรงแรมภายในกรุงเทพมหานคร มีอัตราส่วนโดยคร่าวถึง 1/3 ของรายได้ธุรกิจโรงแรมของประเทศสรุปได้ว่าโครงการโรงแรมนั้น



รูปภาพที่ 1.2 กราฟเส้นแสดงรายได้ของธุรกิจโรงแรมและภัตตาคารกรุงเทพมหานคร

ลงทุนในกรุงเทพมหานคร เพราะจากรูปภาพที่ 1.2 แสดงถึงเส้นกราฟของรายได้มีแนวโน้มสูงขึ้นต่อเนื่องและพุ่งขึ้นสูงในช่วงปี 2011-2012 นั้นสะท้อนให้เห็นรายได้ที่มีแนวโน้มที่สูงก่อนเกิดปัญหาทางความไม่เสถียรของการเมืองจนทำให้ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและโรงแรมใน ระยะเวลาสั้นโรงแรมนั้นมีหลายประเภทด้วยกันซึ่งแบ่งตามกลุ่มเป้าหมายของการทำธุรกิจ เช่นโรงแรมธุรกิจนั้นมีนักธุรกิจที่เป็นกลุ่มลูกค้าหลักโดยลูกค้าจะเข้าพักโรงแรมในช่วงระยะสั้นๆ จะต้องมียี่ห้อประชุมหรือห้องสัมมนาไว้ให้กับกลุ่มลูกค้า และมีความหรูหราที่แฝงไปด้วยความเรียบง่ายและทันสมัย หรือโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยว ก็จะมีกลุ่มลูกค้าเป็นนักท่องเที่ยวที่มาพักผ่อนจะมีระยะเวลาในการเข้าพักที่ค่อนข้างยาวขึ้นจากโรงแรมธุรกิจ และตัวโรงแรมจะต้องมีส่วนสนับสนุนการที่ครบครันในการให้บริการของลูกค้า อย่างเหมาะสม หรือมีสปาไว้เป็นทางเลือกให้ลูกค้าได้ใช้บริการอีกด้วย

ทั้งนี้โรงแรมธุรกิจถือเป็นโรงแรมที่มีช่วงที่เหมาะสมต่อการดำเนินโครงการที่จะสร้าง เพราะจากสถิติรายได้ข้างต้นแล้วยังมีจำนวนนักธุรกิจชาวต่างชาติที่เข้ามาทำธุรกิจเพิ่มขึ้นอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ต่อเนื่อง ดังนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

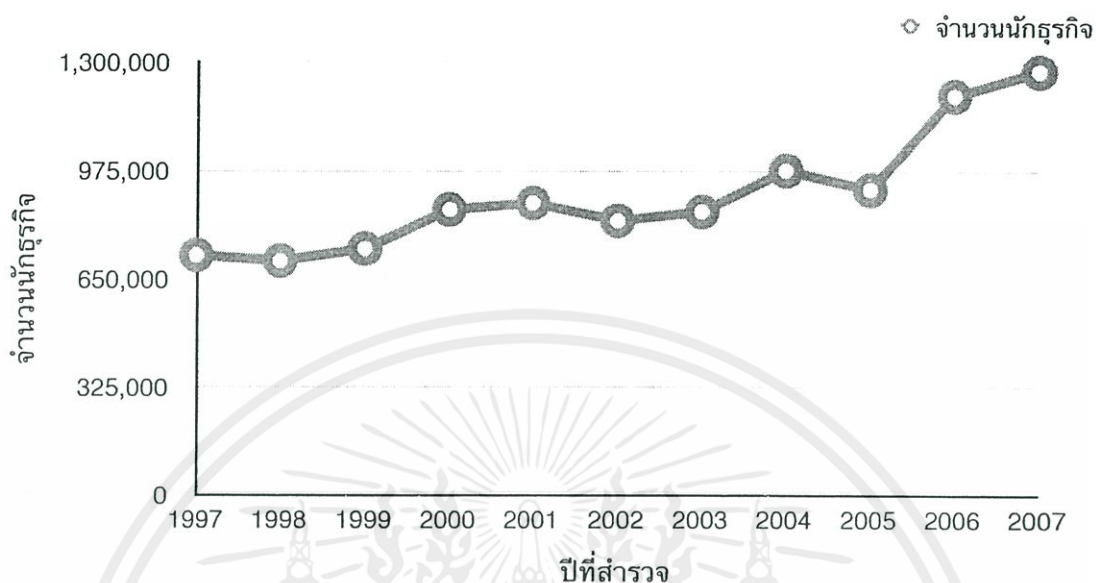
ตารางที่ 1.3 ตารางแสดงนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเข้าประเทศแบ่งจำนวนโดยจุดประสงค์

ปีที่สำรวจ	นักท่องเที่ยว	นักธุรกิจ	ประชุม
1997	6,261,813	722,432	63,067
1998	6,832,566	705,881	65,701
1999	7,559,943	742,369	75,151
2000	8,368,645	859,574	83,533
2001	8,874,636	879,854	89,471
2002	9,636,858	826,553	106,868
2003	8,791,664	853,260	87,298
2004	10,164,125	976,797	159,244
2005	9,455,897	919,202	567,717
2006	11,384,778	1,199,667	722,144
2007	12,010,264	1,273,430	511,815

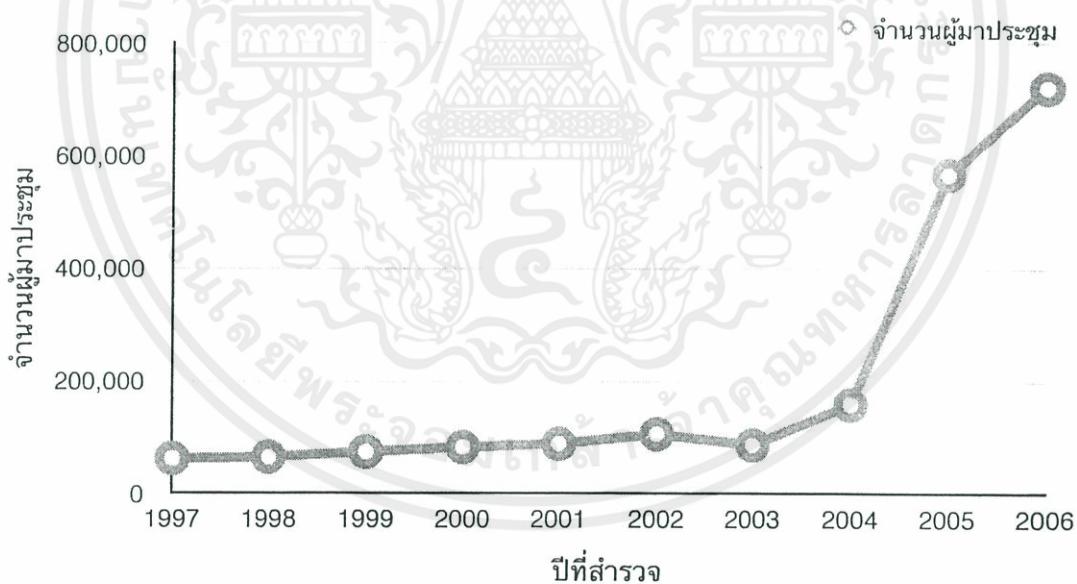
ที่มา : ฐานข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงการตลาด,การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เว็บไซต์ : www.marketingdatabase.tat.or.org/marketingdatabase



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปภาพที่ 1.3 กราฟเส้นแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาพักผ่อน



รูปภาพที่ 1.4 กราฟเส้นแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาทำธุรกิจ



รูปภาพที่ 1.5 กราฟเส้นแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มาประชุม

จากตารางที่ 1.3 แสดงจำนวนที่ชาวต่างชาติเข้าประเทศด้วยเหตุผลต่างๆ ปี 1997 มีชาวต่างชาติเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศถึง 6,261,813 คนเข้ามาทำธุรกิจถึง 722,432 คน และเข้ามาประชุมถึง 63,067 คน และต่อเนื่องมาจนถึงปี 2002 มีชาวต่างชาติมาท่องเที่ยวถึง 9,636,858 คน และเข้ามาทำธุรกิจถึง 826,553 คน และเข้ามาร่วมการประชุมถึง 106,868 คน แนวโน้มเพิ่ม

ขึ้นต่อเนื่องทั้งชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยว ทำธุรกิจ และมาประชุมสัมมนา นั้นเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ปี 2007 มีชาวต่างชาติที่มาท่องเที่ยวถึง 12,010,264 คน และมาทำธุรกิจ 1,273,430 คน และมาเข้าร่วมการประชุม ถึง 511,815 คน และจากรูปภาพที่ 1.3 แสดงให้เห็นแนวโน้มนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน รวมไปถึงชาวต่างชาติที่เข้ามาทำธุรกิจหรือประชุมในประเทศไทยนั้นก็ยังมีแนวโน้มที่สูงมากขึ้นเรื่อยๆ จากรูปภาพที่ 1.4 และ 1.5 แต่เนื่องจากสถานการณ์ทางการเมืองที่ไม่เสถียรภาพจึงส่งผลให้ ชาวต่างชาติเข้ามาทำธุรกิจ หรือเข้ามาประชุมสัมมนานั้นลดลงในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา แต่อย่างไรก็ตาม ตามสถิติจำนวนชาวต่างชาติเข้ามาในประเทศไทยที่เกิดขึ้นในปี 1997-2006 ก็ยังมีแนวโน้มที่เติบโตมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ประกอบกับปี 2558 จะเป็นการเปิดเขตการค้าเสรี AEC ทำให้เศรษฐกิจประเทศไทยกลับเข้าสู่ภาวะปกติอีกครั้งนั่นเอง ดังนั้น โรงแรมธุรกิจจึงสามารถตอบสนองต่อปัจจัยความต้องการทางด้านท่องเที่ยว ที่เกิดขึ้นได้ในกรุงเทพมหานคร และสามารถรองรับชาวต่างชาติที่เข้ามาทำธุรกิจ ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

- เพื่อศึกษาการวางผังอาคารสาธารณะประเภทโรงแรมธุรกิจและภัตตาคาร
- เพื่อศึกษาการออกแบบและจัดการองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของอาคารสาธารณะประเภทโรงแรมเพื่อธุรกิจ
 - เพื่อศึกษาผู้ใช้(user)ของโรงแรมธุรกิจว่ามีกี่ประเภทมีผู้ใช้เป็นกลุ่มคนและมีผลต่อการออกแบบอาคาร
 - เพื่อศึกษาการออกแบบห้องพักของโรงแรมและการจัดวางผังซึ่งมีผลกระทบต่อรูปแบบของอาคารสูง
 - เพื่อศึกษาอาคารสาธารณะประเภทอาคารสูงรวมไปถึงกฎหมายกับเทศบัญญัติเบื้องต้น
 - เพื่อศึกษามาตรฐานเซนเซอร์ของโรงแรมต่างๆที่มีอิทธิพลส่งผลในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
 - เพื่อศึกษางานระบบและงานโครงสร้างของอาคารสูง
 - เพื่อศึกษาเส้นทางสัญจรภายในอาคารประเภทโรงแรมต่างๆโดยเฉพาะโรงแรมเพื่อธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
โครงการ

1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ

- ได้เรียนรู้การวางผังอาคารสาธารณะประเภทโรงแรมธุรกิจ และโรงแรมประเภทต่างๆ รวมไปถึงภัตตาคารที่อยู่ในโรงแรม และการใช้ประโยชน์สูงสุดจากพื้นที่ของโครงการที่มีอยู่
- ได้เรียนรู้การออกแบบและการจัดองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองของโรงแรมที่เกิดขึ้น และสามารถจัดการเชื่อมโยงองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบรองที่เป็นส่วนสนับสนุนโครงการได้อย่างเหมาะสม
- ได้เรียนรู้ผู้ใช้อาคารของโรงแรมประเภทธุรกิจและการใช้องค์ประกอบของโรงแรมและเรียนรู้ประเภทผู้ใช้อาคาร ที่มีการส่งผลกระทบต่อพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม
- ได้เรียนรู้การออกแบบห้องพักของโรงแรมต่างๆ และสามารถออกแบบได้อย่างเหมาะสมกับตัวโครงการ
- ได้เรียนรู้กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ได้เรียนรู้ถึงมาตรฐานเช่นของโรงแรมประเภทต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อ การออกแบบสถาปัตยกรรม
- ได้เรียนรู้ถึงงานระบบของอาคารสูงและงานโครงสร้างของอาคารสูง
- ได้เรียนรู้ถึงเส้นทางการสัญจรที่เกิดขึ้นภายในโครงการและรู้ถึงผลกระทบต่อการออกแบบ และเกิดการแก้ปัญหาอย่างเหมาะสมในขั้นตอนการออกแบบ
- ได้เรียนรู้ถึงขั้นตอนการวิเคราะห์พื้นที่โครงการ ว่าส่งผลกระทบต่อ การออกแบบทางสถาปัตยกรรมในด้านต่างๆ อาทิ รูปร่างของสถาปัตยกรรม, การวางผังขององค์ประกอบ, การกำหนดพื้นที่ขององค์ประกอบ เป็นต้น

1.4 ขอบเขตและระเบียบวิธีการศึกษาโครงการ

ขอบเขตการศึกษาโครงการโรงแรมธุรกิจนี้จะครอบคลุมตั้งแต่การค้นคว้าหาข้อมูล การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการตลอดจนขั้นตอนการออกแบบทางสถาปัตยกรรมโดยมีรายละเอียดดังนี้

- ด้านการศึกษาข้อมูลทั่วไป ศึกษาความเป็นมาของโครงการ, ศึกษาวัตถุประสงค์ของ, การศึกษาโครงการและศึกษาประโยชน์ของโครงการ
- ด้านข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบของโครงการ ศึกษาความหมายและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลักษณะสำคัญของโครงการ, ศึกษาประเภทกิจกรรมของโครงการ, ศึกษาองค์ประกอบของโครงการ, ศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการ, ศึกษาพฤติกรรม

ของผู้ใช้งานของโครงการ, ศึกษาและวิเคราะห์อัตรากำลังของบุคลากรในโครงการ, ศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ และสรุปพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

- ด้านรายละเอียดที่ตั้งโครงการ ศึกษาข้อมูลทางมหภาคและศึกษาข้อมูลทางจุลภาคโดยมีการศึกษาเกณฑ์ในการพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ ศึกษาข้อมูลพื้นที่ตั้งของโครงการ จากนั้นพิจารณาและวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการจากนั้น พิจารณาและวิเคราะห์เพื่อกำหนดตำแหน่งที่ตั้งโครงการและ สรุปการวิเคราะห์เพื่อกำหนดตำแหน่งที่ตั้งโครงการ
- ด้านอาคารตัวอย่าง ศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างในประเทศ ศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างต่างประเทศโดยพิจารณาหัวข้อต่างๆในด้านการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
- ด้านปัจจัยและอิทธิพลต่อการออกแบบศึกษาทฤษฎีในการวางผังอาคารและศึกษาทฤษฎีของรูปแบบสถาปัตยกรรม
- ด้านงานระบบที่เกี่ยวข้องกับอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า, ระบบเครื่องกล, ระบบสุขาภิบาล, ระบบป้องกันอัคคีภัย
- ด้านผลงานออกแบบสถาปัตยกรรมโดยการการแสดงผลแนวคิดทางการออกแบบสถาปัตยกรรม และการแสดงผลงานออกแบบสถาปัตยกรรม
- ด้านกฎหมายการออกแบบโดยมี พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518, พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522, พระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535, พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่2) พ.ศ. 2550, พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

2.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาการศึกษาอาคารตัวอย่าง

ปัจจุบันโรงแรมเพื่อธุรกิจใจกลางเมือง (City Downtown Business Hotel) ใช้เป็นสถานที่พักผ่อนสำหรับนักธุรกิจหรือสหนาการแก่แขกผู้มาพักใช้โดยมีพนักงานบริการความสะดวกสบายแก่แขกผู้เข้าพักเป็นอย่างดี แต่จะเน้นการบริการไปด้านการให้บริการห้องจัดเลี้ยงและห้องประชุมเป็นส่วนใหญ่จึงทำให้จะต้องคำนึงถึงการออกแบบของตัวห้องจัดเลี้ยงเป็นหลัก องค์ประกอบดังกล่าวเป็นส่วนที่แขกผู้เข้าพักและแขกที่ไม่ได้เข้าพักเข้ามาใช้มากที่สุด

การเน้นการบริการจากโรงแรมจึงมีการแข่งขันสูงในหลายๆโรงแรมพร้อมๆกับมีการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆตามสถานที่สำคัญทางธุรกิจในเมืองต่างๆ เมืองที่มีโรงแรมอยู่ หรือสถานที่ท่องเที่ยวไว้พักผ่อนเป็นส่วนสำคัญของกิจกรรมในเมือง มักจะเรียกว่าเมืองธุรกิจ ซึ่งในประเทศไทยนั้นมีโรงแรมเพื่อธุรกิจในเมืองที่เป็นเมืองใหญ่ เพื่อรองรับนักธุรกิจชาวต่างชาติและการจัดสัมมนา

การศึกษาอาคารตัวอย่างจากโรงแรมต่างๆ นอกจากการเน้นทางด้านบริการที่มีความสะดวกสบายแก่แขกผู้เข้าพักแล้ว ยังจะต้องคำนึงถึงด้านการออกแบบในด้านต่างๆ ซึ่งการเลือกศึกษาโรงแรมที่มีความโดดเด่นนั้นมีทั้งข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป จึงจำเป็นที่จะต้องวิเคราะห์รายละเอียดเพื่อเปรียบเทียบและนำไปใช้ในการออกแบบ โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาอาคารตัวอย่าง ดังนี้

- 1) ศึกษาการวางผังและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
- 2) ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบ
- 3) ศึกษาโครงสร้างวัสดุประกอบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ศึกษาการวางผังและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

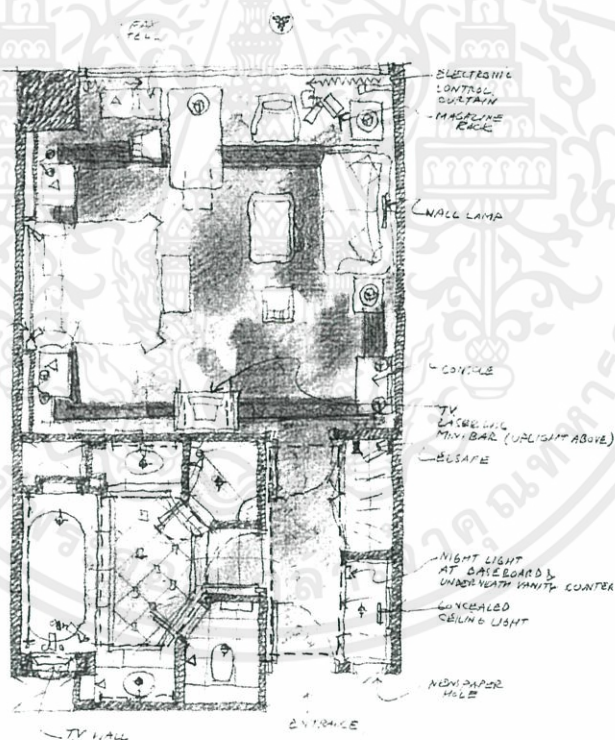
โดยการศึกษาจะคำนึงถึงการจัดห้องพักระดับต่างๆ และการจัดกลุ่มห้องพักที่มีความสัมพันธ์ตามทฤษฎีการจัดผังอาคารสูงโดยจะเลือกโรงแรมต่างๆ ในต่างประเทศเป็นกรณีอาคารศึกษาในส่วนการวางห้องพัก และจะเลือกโรงแรม เดอะ สุโขทัย เป็นกรณีศึกษาอาคารในส่วนการจัดวางส่วน ฟังก์ชัน โดยคำนึงถึงเหตุผลให้สอดคล้องต่อโครงการที่จะต้องการนักธุรกิจชั้นนำและผู้ใช้บริการระดับสูง จึงจะต้องลักห้องที่มีลักษณะที่ใหญ่ และมีหน้ากว้างกว่าโรงแรมปกติทั่วไป

2.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องพัก

2.2.1.1 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องพักประเภทต่างๆ

โดยการศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องพัก จะแบ่งห้องพักออกเป็น 4 ประเภท ประกอบด้วย

- ¹Deluxe : The Peninsula, Hong Kong



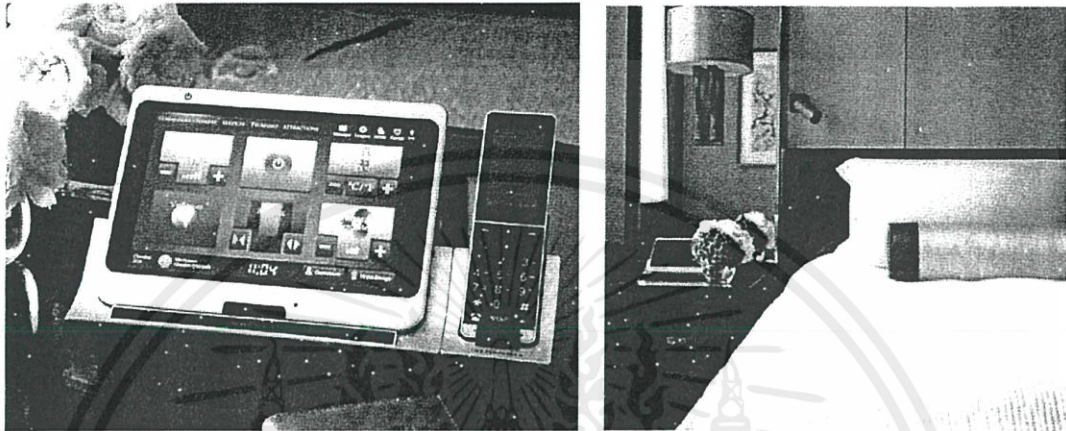
รูปภาพที่ 2.1 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม The Peninsula, Hong Kong

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

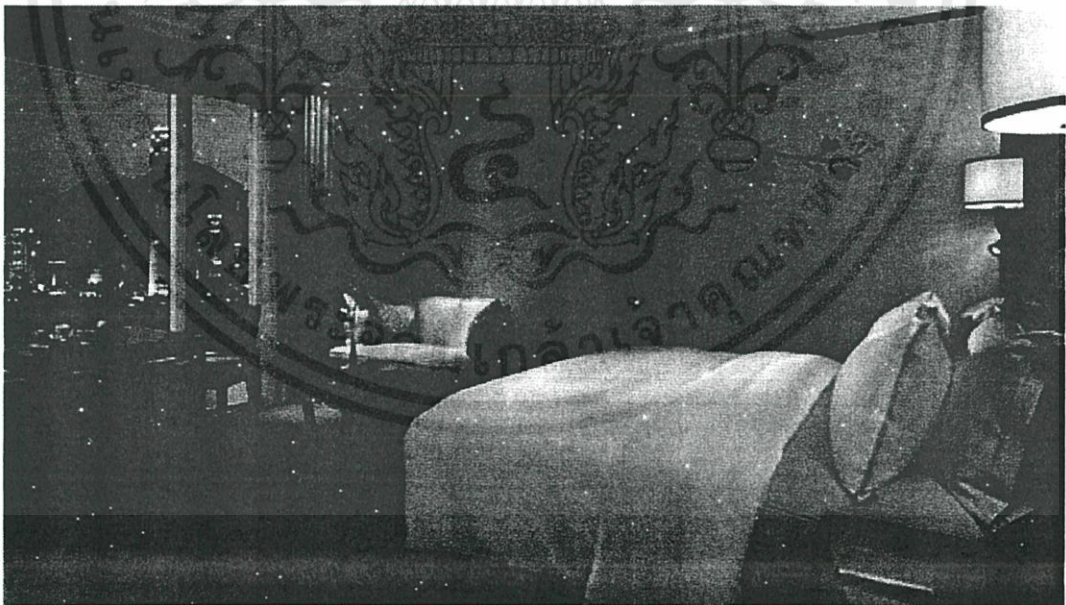
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

¹ Pongthep Sagulku, A Room With A View., Corporation 4d limited, First published, 2012, page 264

ขนาดห้องที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติ จึงสามารถวางเฟอร์นิเจอร์ได้หลากหลายรูปแบบ พร้อมกับผ้า màn ที่เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ มีเตียงขนาด คิงไซส์ และห้องอาบน้ำที่มีอ่างอาบน้ำจาก กุชชี ที่บ่งบอกถึงระดับความหรูหราเป็นอย่างดี และที่สำคัญขนาดพื้นที่ 45 ตารางเมตร ถือเป็น ขนาดห้องที่กว้างและได้มาตรฐานของโรงแรมระดับหรูหรา



รูปภาพที่ 2.1.1 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม The Peninsula, Hong Kong เทคโนโลยีด้านบนข้อความเป็นสกรีน (screen) ที่แสดงถึงฟังก์ชันต่างๆ ซึ่งวางไว้อยู่ข้างเตียง ที่ สามารถบังคับการเปิดปิดของผ้า màn และปรับแสงไฟภายในห้องได้อย่างอิสระ

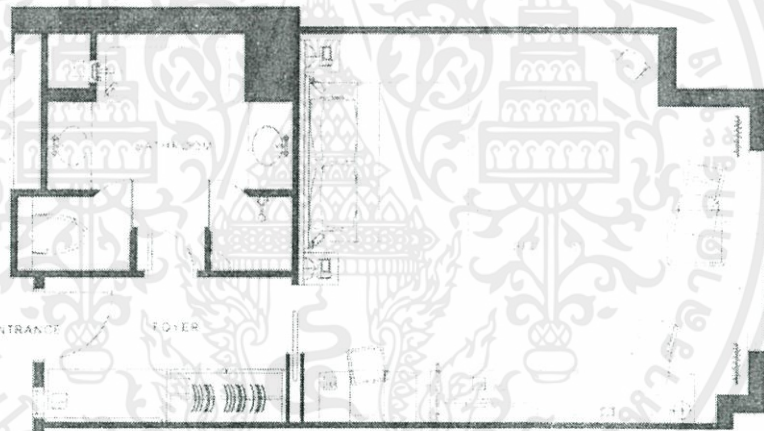


รูปภาพที่ 2.1.2 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม The Peninsula, Hong Kong เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศทางการหันของเตียงนั้น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ สามารถวางเตียงแบบรูปภาพที่ 2.1 ได้เพื่อใช้พื้นที่ให้มากที่สุด หรือ จะวางเตียงเหมือนรูปภาพที่ 2.1.2 เพื่อให้ผู้ใช้บริการรับวิวของอ่าวฮ่องกงได้อย่างเต็มที่

จากรูปภาพ 2.1 เมื่อเข้ามาให้ตัวห้อง ด้านซ้ายจะเป็นห้องน้ำที่แบ่งสัดส่วนได้อย่างชัดเจน ของการแบ่งโถชักโครกและที่อาบน้ำแยกออกจากกันโดยสิ้นเชิง และมีทีวีที่อยู่กับอ่างอาบน้ำ เพื่อความสุนทรีย์ของผู้ใช้บริการ พร้อมกับอ่างล้างมือทั้งสองอันที่วางตรงกันข้ามพร้อมกระจก เพื่อเพิ่มความรู้สึกให้ห้องน้ำกว้างขึ้น

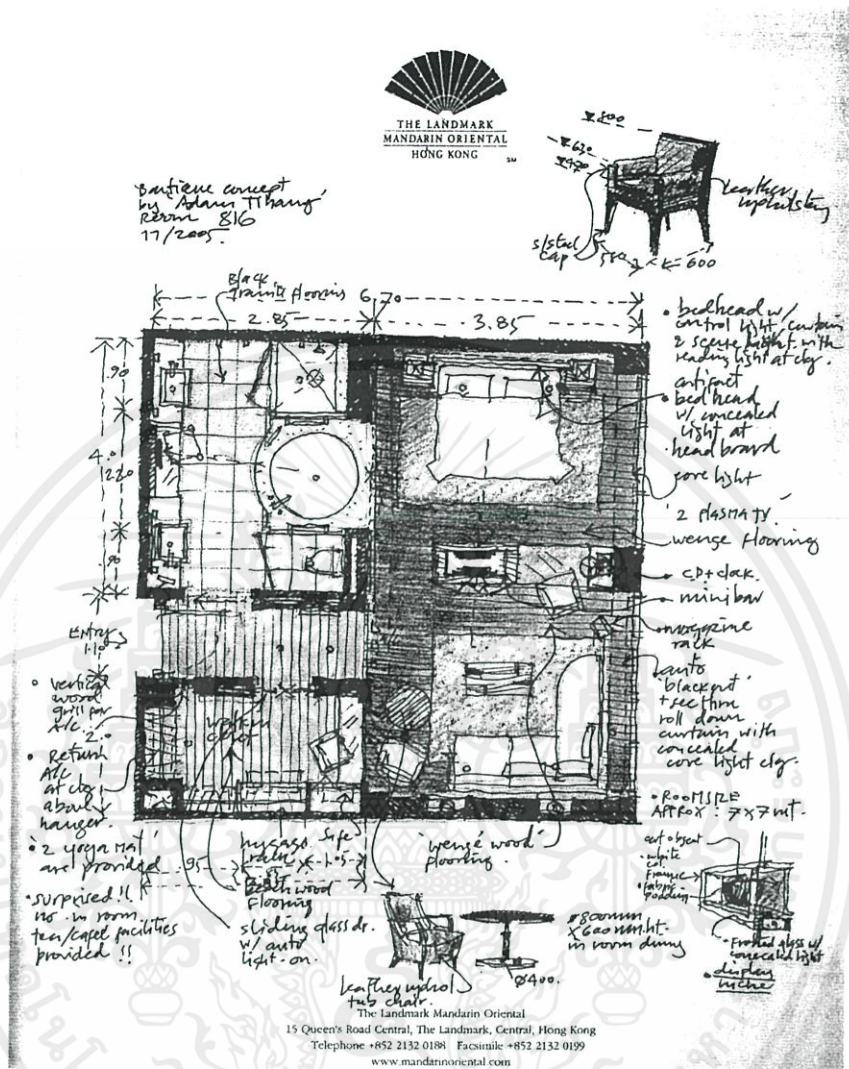
โดยสรุปแล้ว การจัดแปลนแบ่งสัดส่วนของห้องน้ำและส่วนพักอย่างชัดเจนไม่เห็นถึงกัน ซึ่งเหมาะกับโรงแรมธุรกิจ และมีพื้นที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนเตียงได้ คือสามารถมีพื้นที่เพียงพอสำหรับวางเตียงคู่ หรือเตียงคิงไซดักก็ได้ ข้อควรเพิ่มเติมนั้นเป็น การให้ระดับความสูงของห้องพักยังไม่สูงพอ อาจจะทำให้รู้สึกอึดอัดไปบ้าง



รูปภาพที่ 2.1.3 แสดงถึงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม The Peninsula, Hong Kong โดยเป็นการจัดเตียงอีกรูปแบบหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• ²Suite : The Land Mark, Shanghai



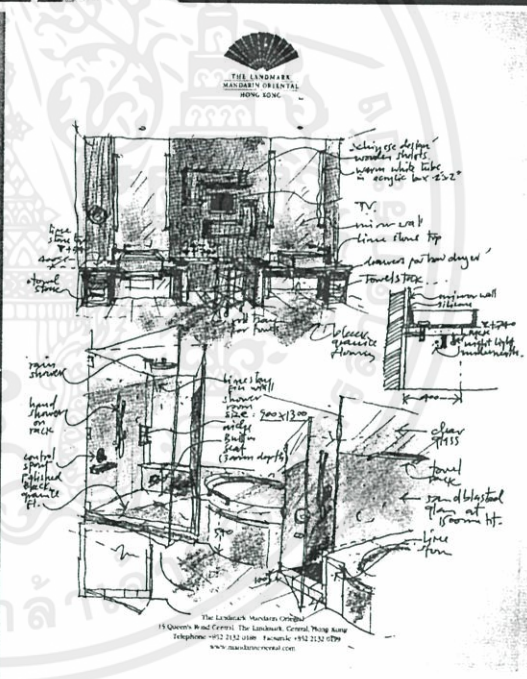
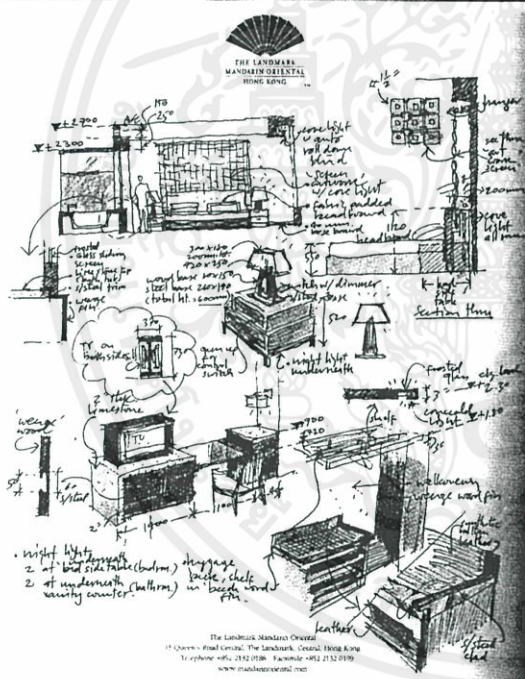
รูปภาพที่ 2.2 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Suite ของโรงแรม The Land Mark, Shanghai

จากทางเข้าตามรูปภาพที่ 2.2 แบ่ง WALK IN CLOSET ไว้ทางด้านขวาและห้องน้ำไว้ทางด้านซ้าย เดินตรงไปจะเป็นส่วนบริเวณ LIVING SPACE โดยที่ LIVING SPACE ยังรักษาการเชื่อมต่อของพื้นที่ระหว่างส่วนที่นอนใช้พื้นที่ไม่เพื่อรักษาความเป็นที่พักอาศัย เพื่อเพิ่มความอบอุ่นของบรรยากาศ ห้องน้ำมีการเชื่อมต่อทางพื้นที่โดยมีประตูเปิดปิดระหว่างตัวอ่างน้ำวน และห้องนอน เพื่อได้รับบรรยากาศจากด้านนอกด้วย มีขนาดพื้นที่เท่ากับ 56 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

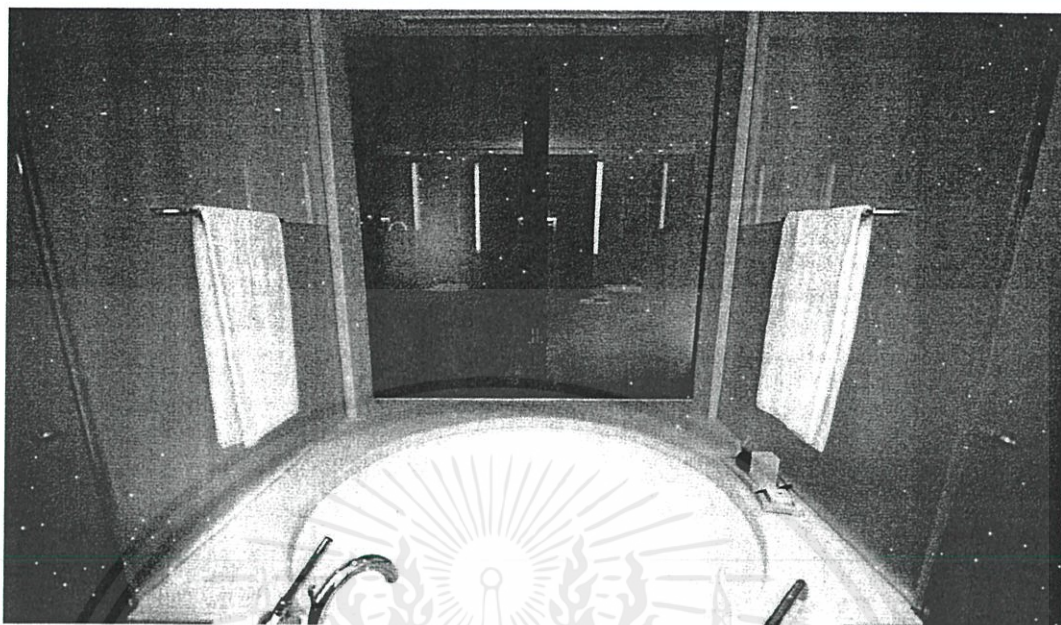
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

² Pongthep Sagulku, A Room With A View., Corporation 4d limited, First published, 2012, page 278-282

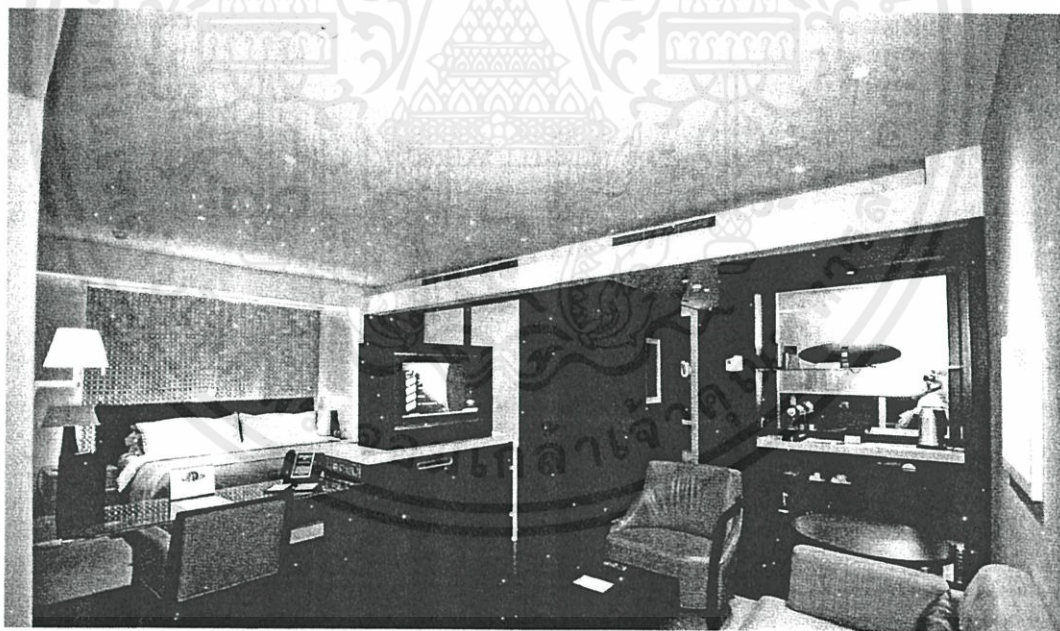


รูปภาพที่ 2.2.1 แสดงรายละเอียดต่างๆ ส่วนห้องพักระดับ Suite ของโรงแรม The Land Mark, Shanghai และทัศนียภาพภายในห้อง

รายละเอียดของห้องนั้นใช้วัสดุ ไม้ กระดาษ และ ผ้า ใช้สีที่ตัดกันระหว่าง ที่เข้มของไม้ และที่อ่อนของผ้า เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และห้องน้ำที่ใช้วัสดุการกันผนังด้วยกระดาษ เพื่อความเบาบาง และไม้ในบริเวณที่ควบคุมส่วนเปียกได้ จากรูปภาพที่ 2.3 เฟอร์นิเจอร์ต่างๆจะมีลักษณะร่วมสมัย และมีความเป็นโมเดิร์นมากกว่าโรงแรมในเครือ แมนดาริน มากกว่าที่อื่น



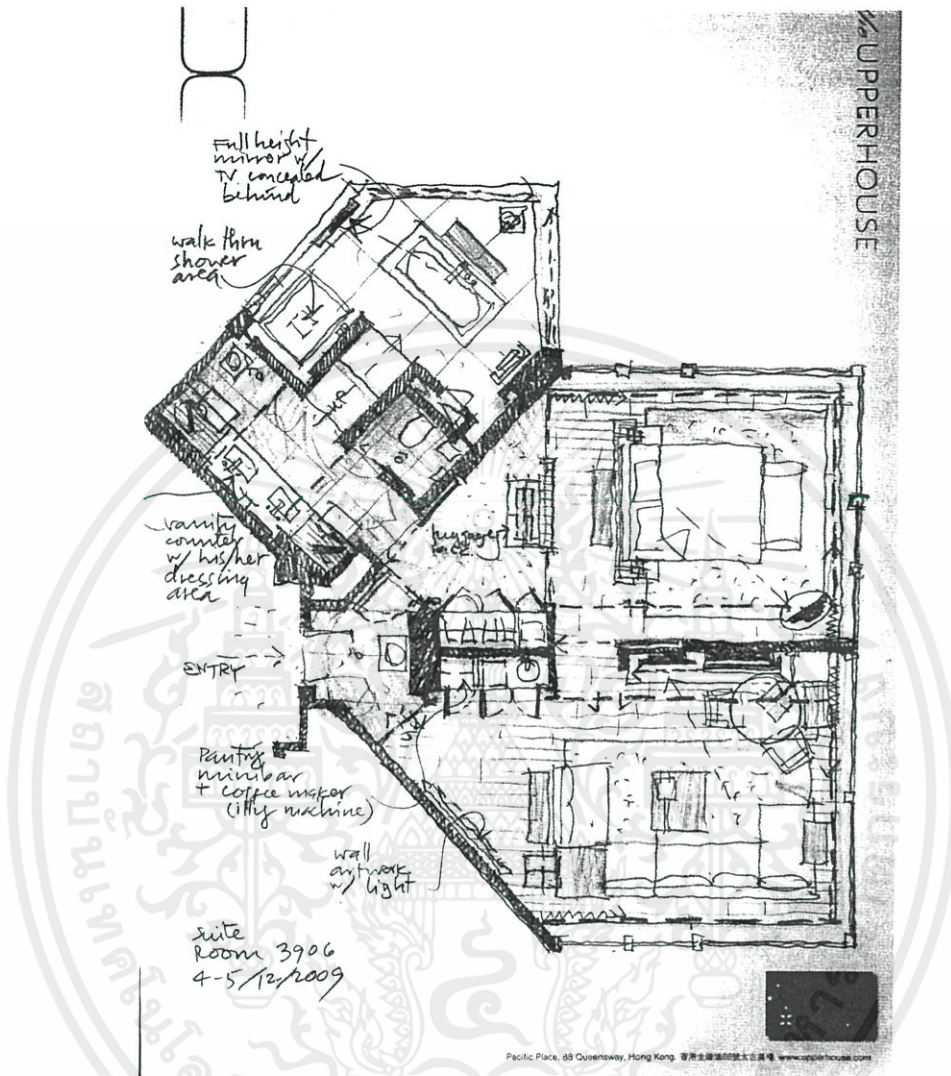
รูปภาพที่ 2.2.2 แสดงอ่างอาบน้ำของห้องพักระดับ Suite ของโรงแรม The Land Mark, Shanghai



รูปภาพที่ 2.2.3 แสดงทัศนียภาพห้องพักระดับ Suite ของโรงแรม The Land Mark, Shanghai

โดยสรุปแล้วข้อที่ควรนำไปใช้ของห้องพักนี้เป็นการจัดสัดส่วนที่ลงตัวและการเชื่อมต่อของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติไปรษณีย์ข้ามไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ส่วนต่างๆ ระหว่าง ส่วนนั่งเล่นและเตียงต่อเนื่องไปถึงห้องน้ำ พร้อมทั้ง มีการตกแต่งที่ร่วมสมัย ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ดูคนโล่งมือหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ โดยยังรักษาความอบอุ่นที่เหมือนที่พักอาศัยได้อย่างดี

- ³Duplex Suite : The Upper House ,Hong Kong



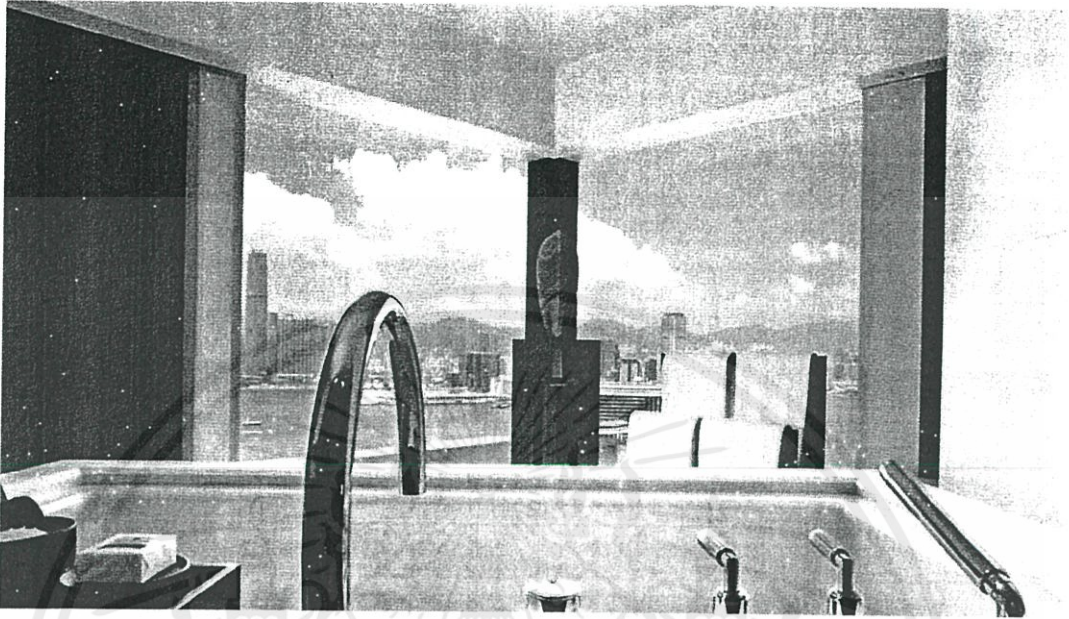
รูปภาพที่ 2.3 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Duplex Suite ของโรงแรม The Upper House ,Hong Kong

ขนาดของห้องพักมีขนาด 116 ตารางเมตรโดยประมาณ ทางเข้าจะเจอทางแยกออกจากกันโดยมีกำแพงที่ซ่อนตู้เสื้อผ้าอยู่ และที่วางของ โดยกำแพงนี้แบ่งพื้นที่ห้องนอน และ นั่งเล่นออกจากกัน โดยมีทางเชื่อมอยู่ ขนาด 90 เซนติเมตร พื้นที่ห้องนอนเชื่อมกับช่องน้ำที่แบ่งสัดส่วนอย่างชัดเจน ระหว่างส่วนแห้งและเปียก โดยการยกระดับส่วนเปียกแยกออกจากกันโดยลิ้นเชิง ห้องพักนี้ให้ความสำคัญกับอ่างอาบน้ำโดยให้อ่างอาบน้ำตั้งเด่นอยู่ในห้องน้ำและมีกระจกเพื่อเปิดวิวให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

³Pongthep Sagulku, A Room With A View., Corporation 4d limited, First published, 2012, page 292

เห็นอ่าวฮ่องกง โดยลักษณะพิเศษที่เห็นอย่างชัดเจน คือ ห้องทุกห้องจะเห็นบรรยากาศภายนอกทั้งหมด ถือเป็นลักษณะที่เด่นที่สุดของห้องพัก



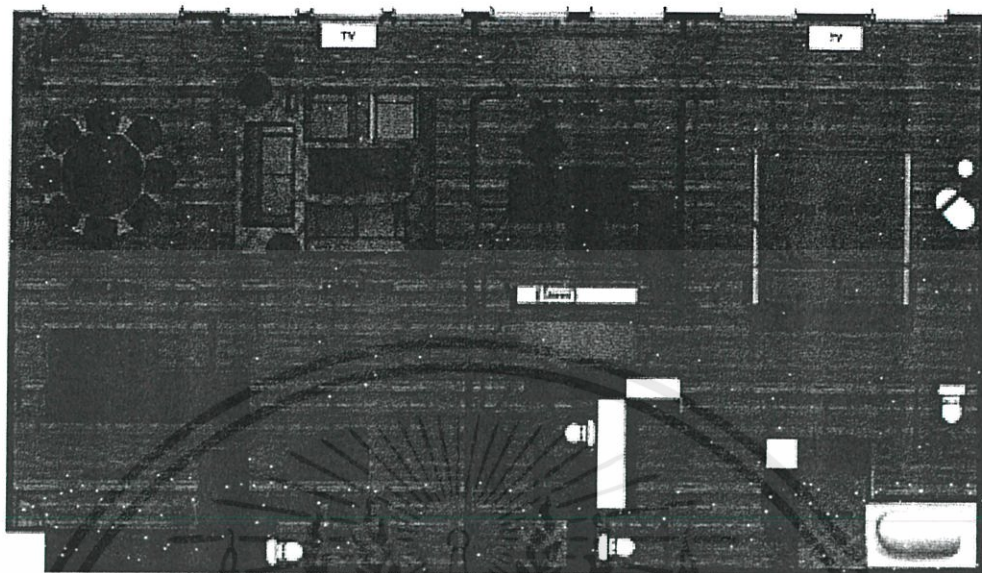
รูปภาพที่ 2.3.1 แสดงทัศนียภาพภายในห้องน้ำ และทัศนียภาพด้านนอก



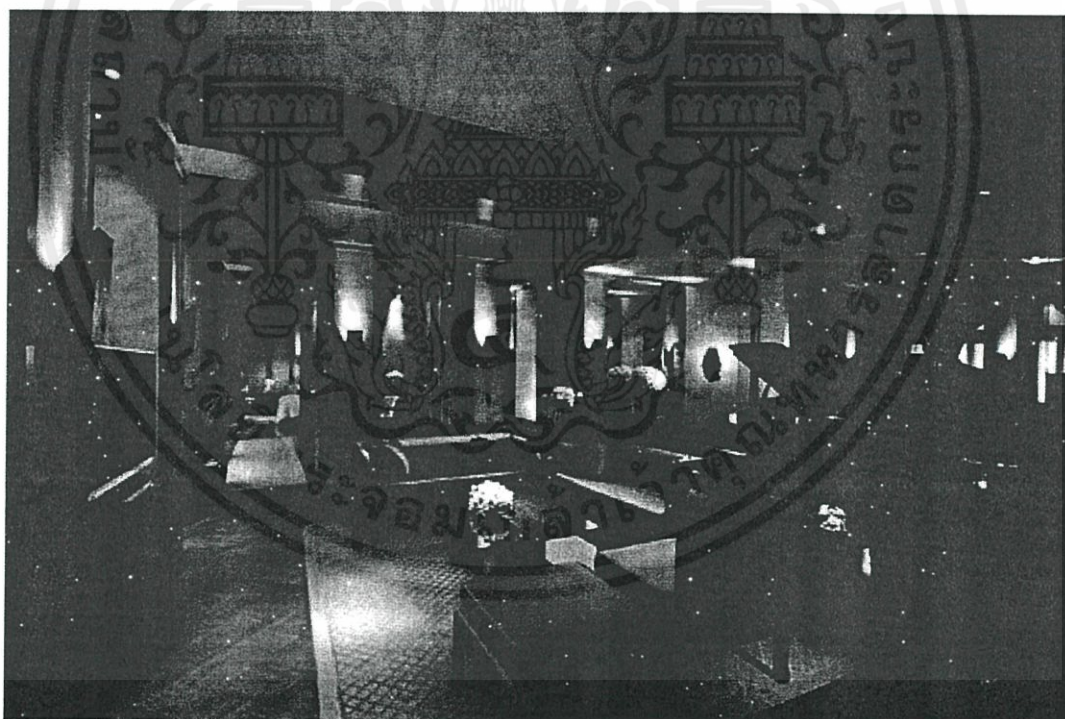
รูปภาพที่ 2.3.2 แสดงทัศนียภาพภายในห้องนั่งเล่น และทัศนียภาพด้านนอก

สรุปแล้ว ข้อที่ควรนำไปใช้คือ ห้องทุกห้องได้วิวอย่างเต็มที่ และการแบ่งสัดส่วนห้องได้
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 อย่างลงตัว
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ⁴Royal Suite : The Sukhothai, Bangkok



รูปภาพที่ 2.4 แสดงผังพื้นที่ห้องพักระดับ Royal suite ของโรงแรม The Sukhothai Bangkok

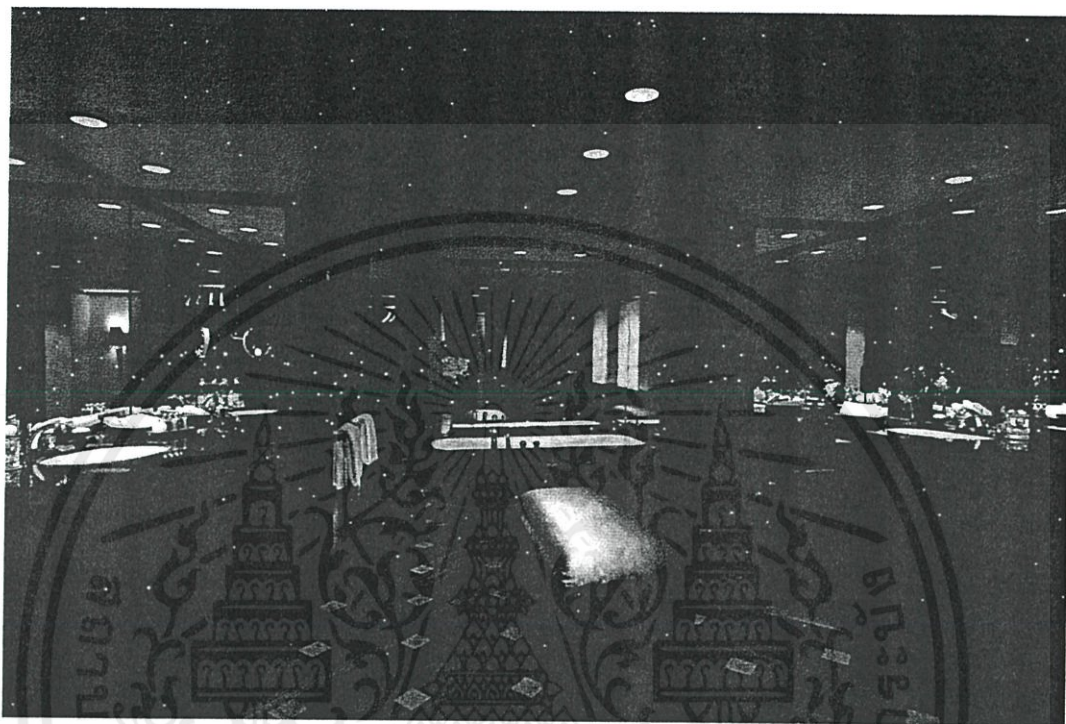


รูปภาพที่ 2.4.1 แสดงทัศนียภาพภายในห้อง Royal suite ของโรงแรม The Sukhothai Bangkok

จากรูปภาพที่ 2.4 ห้องพักมีลักษณะที่กว้างขวางจึงสามารถแบ่งห้องพักด้วยผนังได้ และสามารถแบ่งสัดส่วนได้อย่างชัดเจน การตกแต่งมีลักษณะที่หรูหราและแฝงกลิ่นอายความเป็นไทยไว้ทุกส่วน อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁴www.sukhothai.com

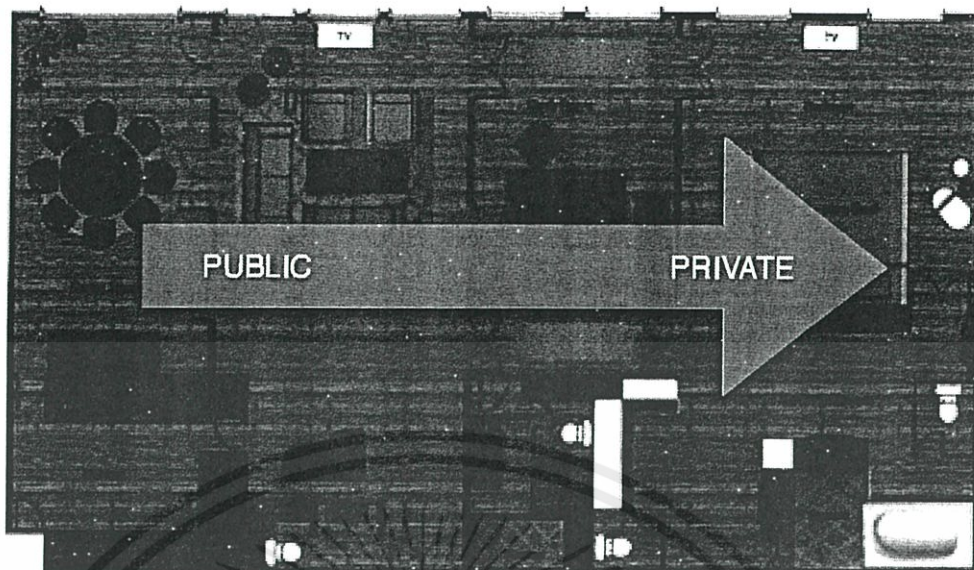
วัฒนธรรมของไทยได้อย่างเนียบเนียน มีการยกระดับฝ้าเพื่อให้รู้สึกปลอดโปร่ง เพราะห้องมีพื้นที่มาก จึงจะต้องขยายความสูงของฝ้าเพดานด้วย จากผังพื้น จะเห็นได้ว่ามีหน้าต่างอยู่ที่ด้านเดียวเท่านั้น เนื่องจากข้อจำกัดของอาคาร



รูปภาพที่ 2.4.2 แสดงทัศนียภาพภายในห้องน้ำของห้องพักระดับ Royal suite ของโรงแรม The Sukhothai Bangkok

จากรูปภาพที่ 2.4.2 การแก้ปัญหาพื้นที่แคบนั้นคือการใส่กระจกจำนวนมาก ผสมกับการใช้ไม้ที่มีสีเข้ม ทำให้เกิดความหรูหรา ถึงแม้จะมีเพดานที่ต่ำลงมาก็ตาม ข้อเสียของห้องน้ำนี้คือไม่สามารถได้รับบรรยากาศจากภายนอกได้ แต่เนื่องจากตัวโรงแรมไม่ใช่ตึกสูงมาก ข้อปรับปรุงนี้จึงไม่เป็นข้อปรับปรุงที่เสียหายกับตัวโรงแรมเท่าไร นั้นแสดงให้เห็นว่า การออกแบบพื้นที่ห้องขนาดใหญ่อย่าง Royal suite จำเป็นจะต้องแบ่งสัดส่วนให้เกิดความโปร่งสบายและมีสัดส่วนอย่างชัดเจน โดยมีการแบ่ง Public, Semi-Public, Private ออกอย่างชัดเจน ตามรูปภาพ ที่ 2.4.3 โดยพื้นที่ Public นั้นอยู่ทางด้านชั้นสูงสุด และเรียงลำดับความเป็น Private ไปทางขวาสุด ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 2.4.3 แสดง Zoning ห้องพักระดับ Royal suite ของโรงแรม The Sukhothai Bangkok

การออกแบบพื้นที่ห้องขนาดให้อย่าง Royal suite จำเป็นจะต้องแบ่งสัดส่วนให้เกิดความโปร่งสบายและมีสัดส่วนอย่างชัดเจน โดยมีการแบ่ง Public, Semi-Public, Private ออกอย่างชัดเจน ตามรูปภาพ ที่ 2.4.3 โดยพื้นที่ Public นั้นอยู่ทางด้านข้างสุด และเรียงลำดับความเป็น Private ไปทางขวาสุด ตามลำดับ

โดยสรุปแล้ว ภายในห้องนั้นมีการเรียงลำดับ Zoning ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งการตกแต่งสไตล์อย่างไทยหรูหราที่ใช้สีโทนเข้มและบรรยากาศที่ดู ELEGANT ข้อควรปรับปรุงคือการใช้วิวภายนอกอย่างเต็มที่ และไม่มีการเล่น Semi-outdoor ทั่วทั้งพื้นที่บางที่สามารถเล่นความกว้างของสเปซเพื่อให้เกิดความน่าสนใจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนฟังก์ชัน

2.2.2.1 การศึกษาและการวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องจัดเลี้ยง

- Siam Kempinski

โรงแรม Siam Kempinski มีห้องจัดเลี้ยงถึง 4 ห้อง ดังนี้

- Chadra ballroom	ขนาด	40.5 x 22 m
- Pathumma	ขนาด	8.6+4.7x11.2 m
- Sarocha	ขนาด	8.7+8.7 x 11.2 m
- Surawin	ขนาด	8.7+8.7 x 11.2 m

โดยบางห้องสามารถแบ่งเป็นสองห้องได้โดยการใช้พาร์ติชัน หรือผนังกันแบบเคลื่อนที่ได้ ในการแบ่งพื้นที่ การแบ่งพื้นที่ในห้องจัดเลี้ยงนั้นถือเป็นการเพิ่มโอกาสในการตลาดโดยสามารถสร้างทางเลือกให้กับลูกค้าของโรงแรมได้ โดยที่โรงแรมเพื่อธุรกิจเป็นโรงแรมที่จะต้องเน้นไปในส่วนห้องจัดเลี้ยงเพื่อการจัดงานธุรกิจ หรือ การสัมมนาทั่วไป จึงทำให้ห้องจัดเลี้ยงจะต้องรับรองได้หลากหลายฟังก์ชัน และโรงแรม Siam Kempinski สามารถจัดโต๊ะรับรองแขกได้ดังนี้

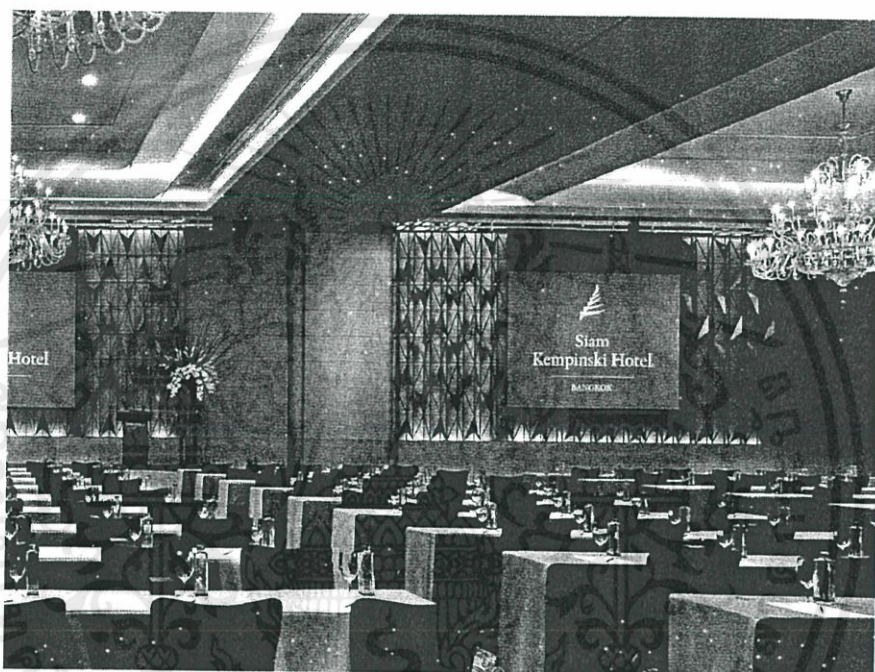
Rooms	Area (m ²)	Theatre	Classroom	U-Shape	Boardroom	Banquet	Cocktail
Chadra Ballroom	900	950	675	138	114	660	1,200
Chadra 1	300	300	216	63	54	220	350
Chadra 2	300	300	216	63	54	220	350
Chadra 3	300	300	216	63	54	220	350
Pathumma	144	108	63	36	36	80	120
Pathumma 1	56	72	45	24	24	50	75
Pathumma 2	48	36	24	12	18	26	30
Sarocha	178	168	90	42	48	100	180
Sarocha 1	88	72	36	24	24	50	75
Sarocha 2	92	72	36	24	24	50	75
Surawin	196	120	72	48	48	110	180
Surawin 1	98	72	36	24	34	50	75
Surawin 2	98	72	36	24	24	50	75
Boardroom	122	-	-	-	18	-	-

รูปภาพที่ 2.5 แสดงจำนวนในการจัดโต๊ะผู้ให้บริการในรูปแบบต่างๆ

สรุปได้ว่าจะสามารถจัดได้ 6 รูปแบบ โดยหกรูปแบบนี้สามารถรองรับจำนวนแขกที่แตกต่างกันและจุดประสงค์ของงานที่แตกต่างกัน เช่น การจัดงานแต่งงาน ต้องใช้การจัดโต๊ะแบบ Cocktail หรือ Banquet โดยสามารถรองรับได้ที่ 1200 คนและ 660 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

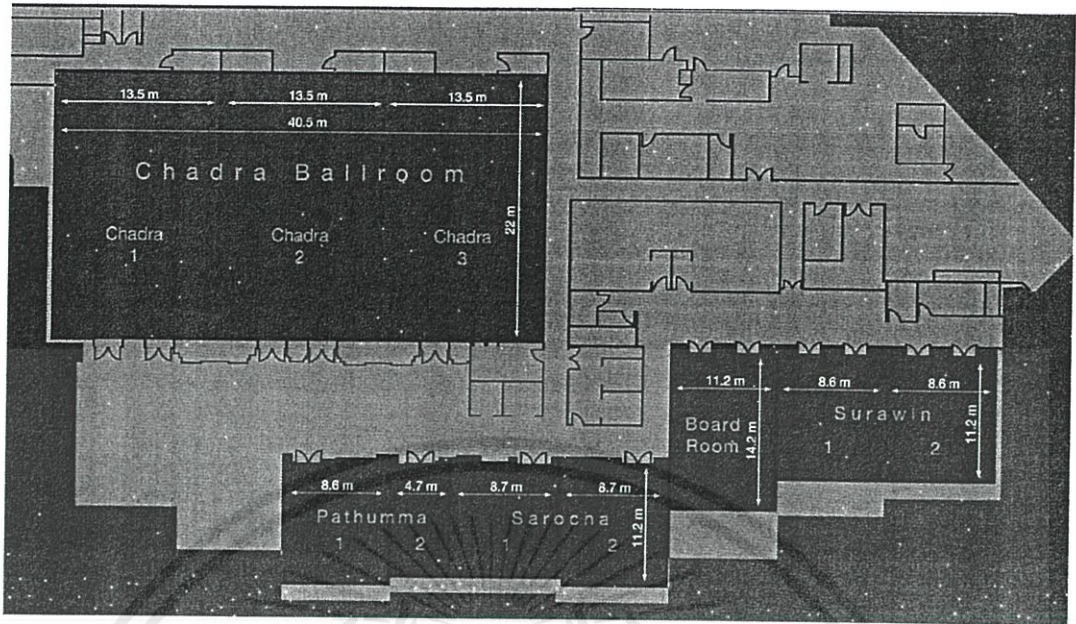
ห้องจัดเลี้ยง ซฎา มีความกว้าง 40.5 x 22 เมตร มาสามารถแบ่งห้องได้เป็นสามส่วน โดยมีส่วนเซอร์วิสที่เข้ามาจากด้านหลัง และประตูทางเข้าเซอร์วิสแบ่งออกเป็นสามประตูตามฟังก์ชันของห้องที่กำหนดไว้ ด้านหน้าของห้องจัดเลี้ยงมีพื้นที่เตรียมฟังก์ชัน หรือ Foyer ไว้สำหรับรองรับคนในอัตราส่วนของพื้นที่ 1/3 ของ ตัวห้องจัดแสดง แต่ผังพื้นที่แสดงให้เห็นว่า ห้องปทุม และห้องสโรชา สามารถใช้ส่วน Foyer ได้ กลับห้อง ซฎาที่เป็นห้องจัดเลี้ยงขนาดใหญ่ที่สุด นั้นเป็นเพราะทางโรงแรมสามารถที่จะบริหารเวลาในการแบ่งส่วนการให้บริการออกเป็นช่วงเวลา เพื่อไม่ให้แขกปะปนกัน และสามารถควบคุมความปลอดภัยได้อีกด้วย ห้อง ปทุมและห้องสโรชานั้นสามารถ



รูปภาพที่ 2.6 รูปภาพแสดงรอยต่อของห้อง ซฎา

แบ่งออกได้เป็นสองส่วน และห้องทั้งสองนั้นไม่มีส่วนประตูหรือช่องทางเซอร์วิสโดยตรง นั้นเป็นเพราะ ขนาดห้องไม่ใหญ่พอที่จะจุผู้รับบริการได้เป็นจำนวนมากจนกระทั่งต้องบริการอาหารหรือค็อกเทล (Cocktail) ตลอดเวลา ส่วนใหญ่แล้วผู้ใช้บริการในห้อง ปทุมและ สโรชานั้นจะใช้ในการประชุมหรือสัมมนาเพียงเท่านั้น และการประชุมสัมมนานั้นไม่ต้องการการรับประทานอาหารมากเท่าไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 2.7 แสดงผังพื้นในส่วนของฟังก์ชัน

จะสังเกตเห็นว่าด้านบนขวาของรูปภาพที่ 2.3 จะเป็นส่วนสนับสนุนส่วนฟังก์ชันเป็นส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็นลิฟท์เซอวิส ที่ใช้เวลาเคลื่อนย้ายอาหาร และมีพื้นที่ในการจัดเตรียมของและอาหาร (Pantry) ในการเตรียมอาหารเพื่อให้บริการแขกได้อย่างทันที

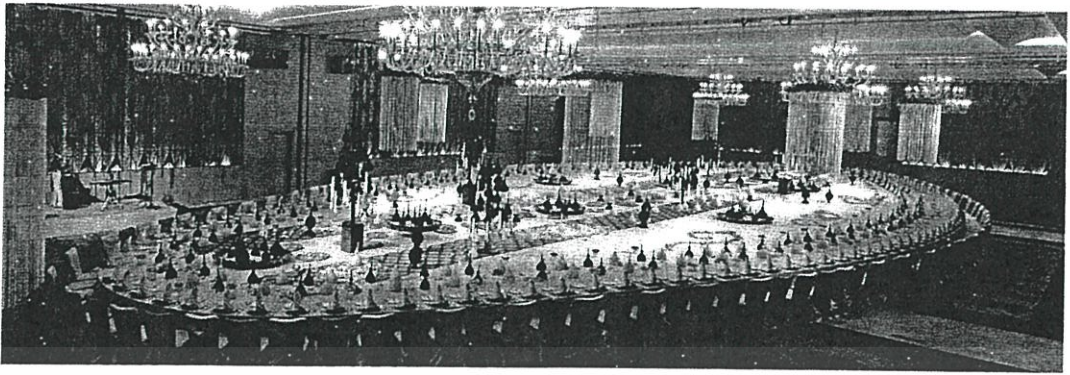


รูปภาพที่ 2.8 แสดงตัวอย่างให้การจัดโต๊ะแบบต่างๆ

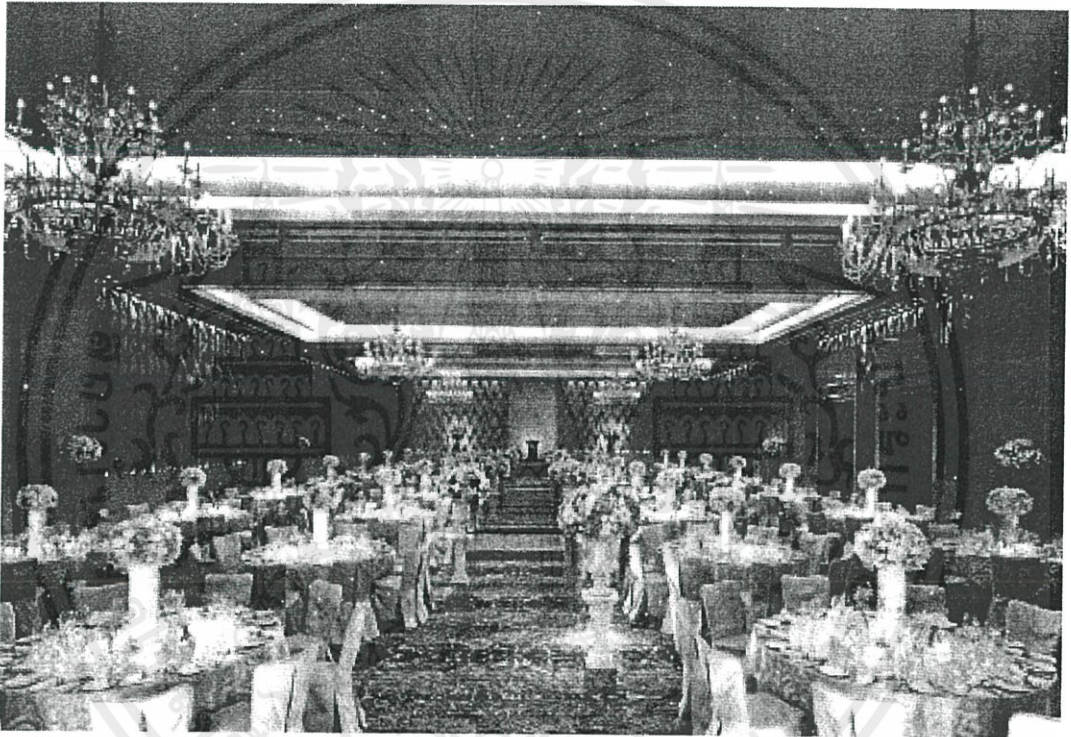
และยังมีอีกสองห้องคือ บอร์ดรูม ที่รับแต่การจัดโต๊ะแบบการประชุมสัมมนาเท่านั้น มีขนาด 122 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนที่นั่งในการประชุมได้ถึง 18 ที่นั่ง กับอีกห้องคือ สุรวินท์ เป็นอีกห้องที่สามารถแบ่งได้เป็นสองส่วน ขนาดย่อม

โดยสรุปแล้ว ข้อดีของส่วนฟังก์ชันของโรงแรม Siam Kempinski นั้นเน้นการแบ่งห้องเพื่อให้ได้ลูกค้ามากที่สุด กล่าวคือ สร้างโอกาสทางการค้าโดยการใช้พื้นที่ให้คุ้มค่าที่สุด โดยการแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ แต่ข้อควรระวังคือ ความสูงของตัวห้องจัดแสดงยังไม่ให้ความรู้สึกโล่งโปร่งมากพอ นั่นคือ พื้นที่และความสูงไม่สัมพันธ์กันในบางส่วน ส่วนการตกแต่งนั้นเป็นการตกแต่งสไตล์หรูหราแบบไทยโดยการใช้อุปกรณ์ประกอบที่เป็นของที่สื่อถึงแกนกลางของจิตวิญญาณของความเป็น

เอกสารนี้เป็ไทย เช่น โทนสีของดอกบัวหลวง เป็นต้นเอกรศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 2.9 แสดงตัวอย่างให้การจัดโต๊ะแบบบอลรูม

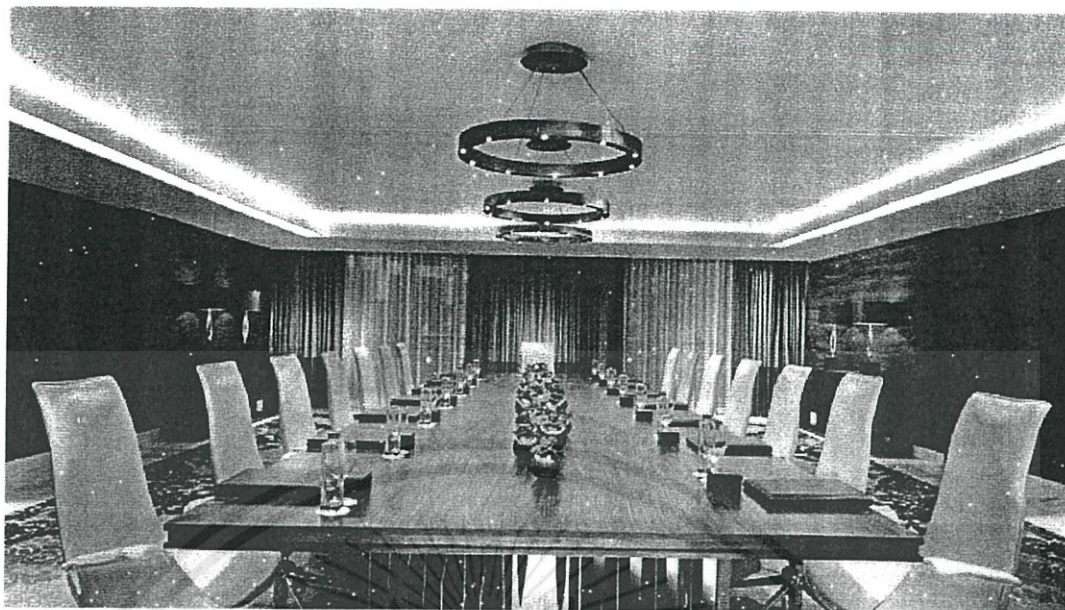


รูปภาพที่ 2.10 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องจัดเลี้ยง

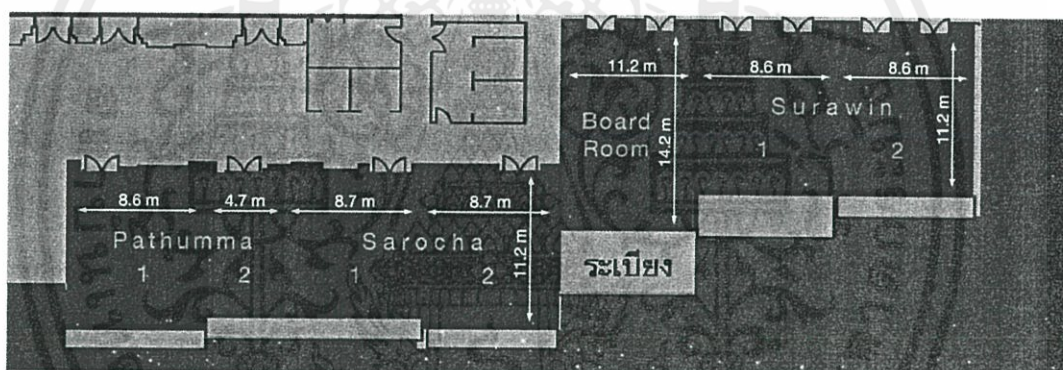
2.2.2.2 การศึกษาและการวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องประชุม

ความพิเศษของบอลรูมของโรงแรม Siam Kempinski นั้น อยู่ที่มีระเบียบที่สามารถใช้ผ่อนคลายเป็นได้โดยที่ระเบียบนั้นสามารถมองเห็นวิวสวนของโรงแรมได้ จึงสามารถทำให้ผู้ใช้บริการสามารถผ่อนคลายเป็นความตึงเครียดจากการประชุม จะเห็นได้จากรูปภาพที่ 2.7 ซึ่งมีส่วนที่เป็นกระจกที่สามารถรับแสงแดดธรรมชาติได้อีกด้วย โดยขนาดห้องบอลรูมนั้นอยู่ที่ 11.2 x 14.2 เมตร และสามารถรองรับที่นั่งได้ 18 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



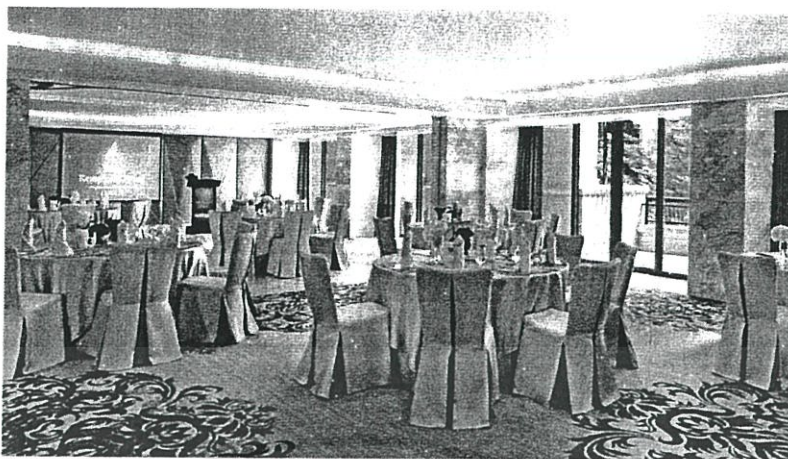
รูปภาพที่ 2.11 แสดงทัศนียภาพห้องบอร์ดรูม



รูปภาพที่ 2.12 แสดงผังพื้นที่ห้องบอร์ดรูมที่เชื่อมต่อกับระเบียง

ข้อดีของห้องประชุมสัมมนา หรือห้องบอร์ดรูม ของโรงแรม Siam Kempinski นั้น อยู่ที่มีระเบียงที่สามารถผ่อนคลายอารมณ์ความตึงเครียดให้แก่ลูกค้าได้ แต่ข้อควรปรับปรุงนั้นอยู่ในส่วนของ พรีฟังก์ชัน หรือ Foyer ที่มีพื้นที่ไม่เพียงพอในอัตราส่วน 1/3 อาจจะทำให้เกิดความแน่นของกลุ่มคนในบางช่วงเวลา และไม่สามารถมีทางเข้าส่วนเซอร์วิส จึงทำให้ทางโรงแรมจะต้องจัดการเครื่องมือและเตรียมงานก่อนผู้ใช้บริการจะมาใช้บริการ

โดยสรุปแล้วโรงแรม Siam Kempinski ให้ความสำคัญทางทัศนียภาพและสุนทรียภาพของผู้ใช้บริการเป็นหลัก เพื่อลดภาวะความตึงเครียดของการประชุม หรือการสัมมนา สร้างความผ่อนคลายทางสายตาโดยที่มีระเบียงที่สามารถมองเห็นของโรงแรมได้ตามรูปภาพที่เอกสารนี้เป็น 2.9 การที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

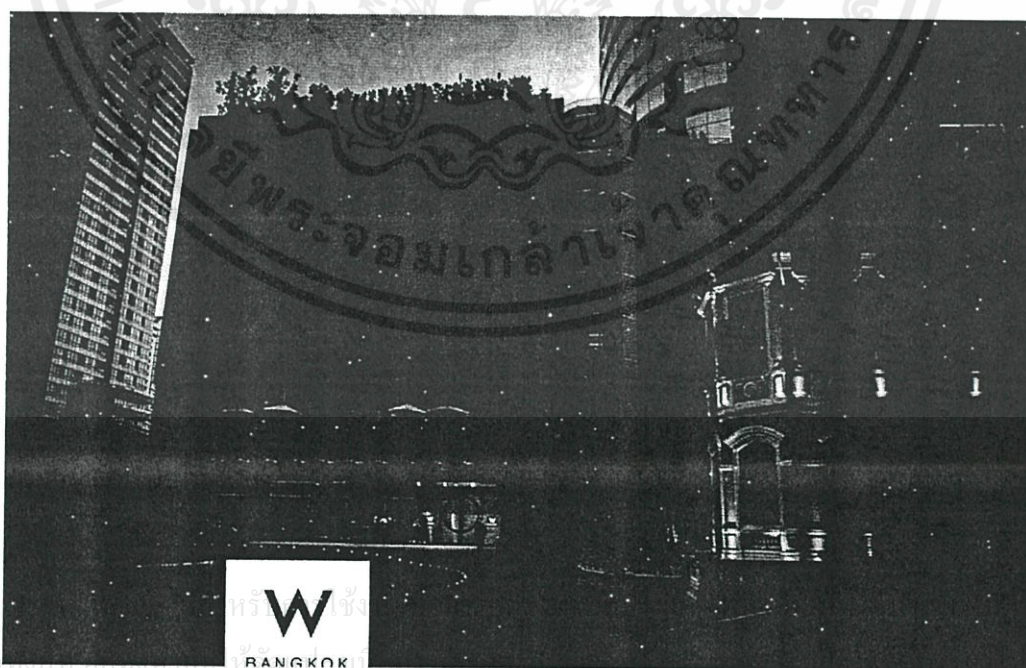


รูปภาพที่ 2.13 แสดงห้องประชุมและสัมมนาที่มีระเบียบเชื่อมต่อกับสวน

2.2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์และเส้นทางของส่วนสนับสนุนการบริการ

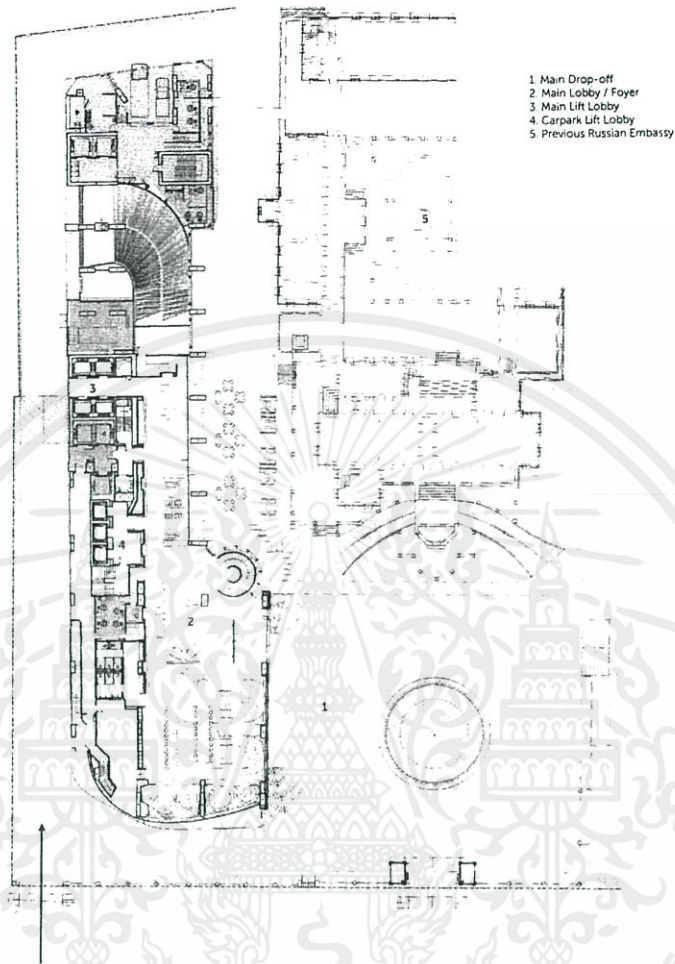
2.2.3.1 การวิเคราะห์เส้นทางการให้บริการส่วนสนับสนุนส่วนห้องพัก

การวิเคราะห์เส้นทางบริการ จะคำนึงถึงโรงแรมที่มีพื้นที่ที่จำกัด หรือเป็นโรงแรมที่มีลักษณะตึกสูง โดยศึกษาถึงเส้นทางที่เซอร์วิสได้กระชับที่สุด และไม่รบกวนบริเวณ หน้าบ้าน (Front of House) ให้มากที่สุด โดยเลือกโรงแรม W Hotel, Bangkok โดยที่โรงแรม W นั้นมีพื้นที่ที่จำกัดมาก และอยู่ข้างกับสถานทูตรัสเซียเก่า ซึ่งเป็นตึกอนุรักษ์ จึงไม่สามารถทำอะไรกับตึกนั้นได้และจะต้องร่นระยะจากตึกเก่านั้นด้วย จึงทำให้รูปทรงของอาคารเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าแนวยาว ทำให้เกิดความน่าสนใจในการใช้พื้นที่ เซอร์วิส ในพื้นที่ที่จำกัด ดังรูปภาพที่ 2.15



รูปภาพที่ 2.14 ทางเข้าของโรงแรม W Hotel, Bangkok

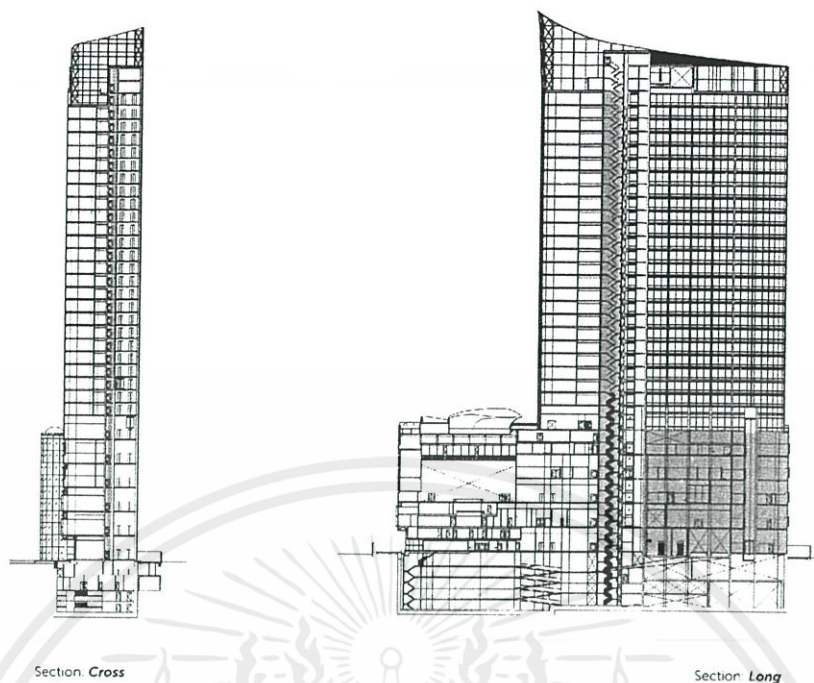
Plan: Ground Floor



รูปภาพที่ 2.15 แสดงผังพื้นโรงแรม W Hotel Bangkok โดยแสดงถึงส่วนของเซอร์วิสต่างๆ

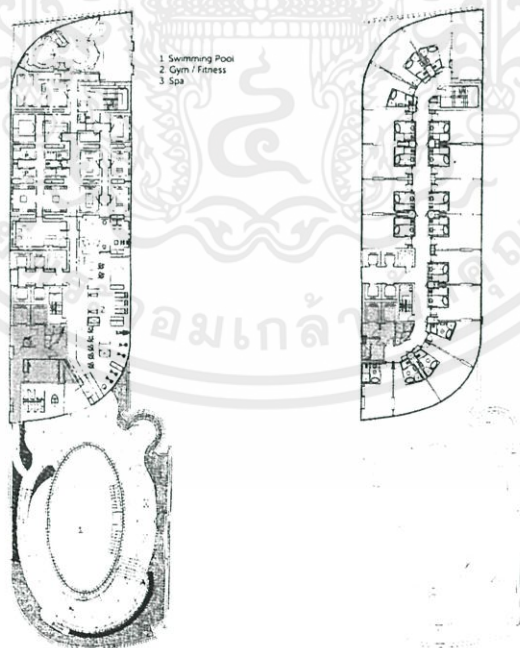
จากปล่องลิฟท์บริการดังรูปภาพ แบ่งออกเป็น 2 ช่องลิฟท์ด้วยกัน คือ ลิฟท์ของพนักงาน และลิฟท์เซอร์วิส ลิฟท์เซอร์วิสนั้นมีสองลิฟท์ เพื่อความรวดเร็วในการบริการรวมเซอร์วิส หรือการขนส่งต่างๆ เพื่อตัวตึกเป็นตึกสูง จึงมีเซอร์กักระดับชั้นทางแนวตั้งอย่างหนาแน่น ทางเซอร์วิสของรถนั้น มาจากถนนทางด้านซ้ายสุดของภาพ โดยที่มี ช่องสำหรับจอดรถ บรรทุก 1 คัน และรถยนต์ 1 คัน สำหรับการขนของเซอร์วิส และจะเชื่อมต่อกับ ลิฟท์เซอร์วิสโดยทันที เพราะฉะนั้น จะไม่มีการครอสกันระหว่างหลังบ้าน (Back of House) และ หน้าบ้าน (Front of House)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 2.16 แสดงรูปตัดโรงแรม W Hotel Bangkok โดยแสดงถึงส่วนของเซอร์วิสต่างๆ

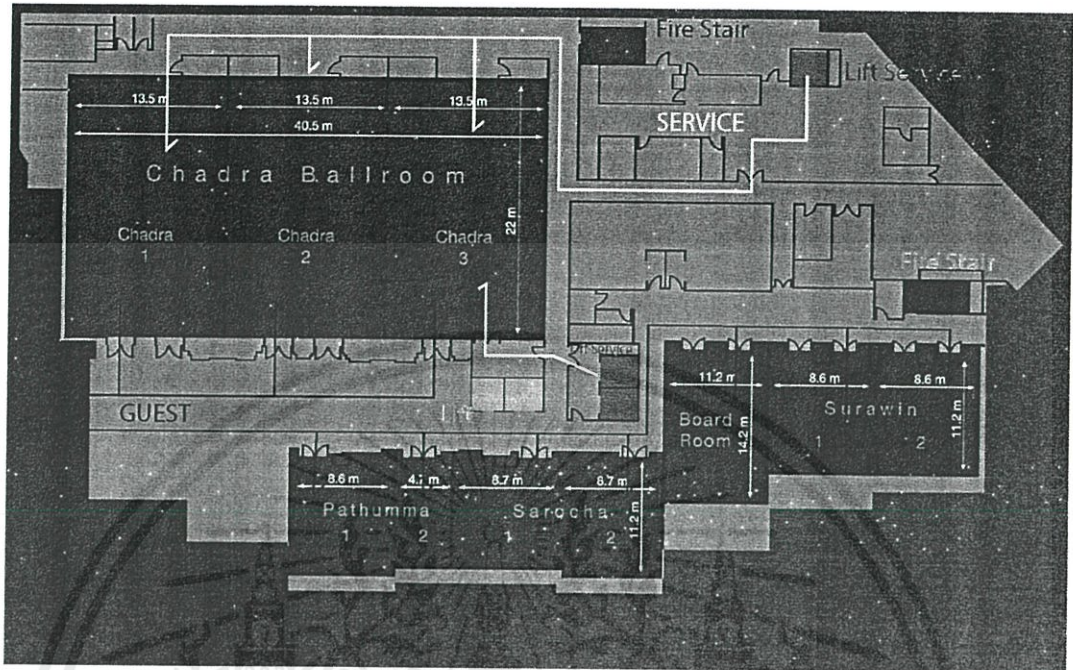
จากรูปภาพที่ 2.16 และ 2.17 แสดงถึงเซอร์กิวเลชั่น ของปล่องลิฟท์ที่เซอร์วิสห้องพักต่างๆ โดยมีหลังบ้าน อยู่ทางด้านหลังของอาคาร และเชื่อมต่อกับลิฟเซอร์วิสเป็นระยะทางที่สั้นที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดรูปภาพที่ 2.17 แสดงผังพื้นโรงแรม W Hotel Bangkok โดยแสดงถึงส่วนของเซอร์วิสต่างๆกับห้องพัก

2.2.3.2 การวิเคราะห์เส้นทางให้การให้บริการส่วนสนับสนุนห้องจัดเลี้ยง



รูปภาพที่ 2.18 แสดงเส้นทางของผู้ใช้บริการโรงแรมและผู้ให้บริการโรงแรม Siam Kempinski

จากภาพแสดงให้เห็นว่ามีส่วนเซอร์วิสใหญ่ในส่วนของห้องจัดเลี้ยง และจะต้องมีทางเซอร์วิสโดยเฉพาะของห้องจัดเลี้ยง แต่ส่วนห้องที่มีขนาดเล็กลงมาอย่างห้องประชุมไม่ต้องมีทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการก็ได้ เพราะไม่มีการเสิร์ฟอาหารอย่าง บัฟเฟ้ หรือไลน์อาหารต่างๆเหมือนอย่างห้องจัดเลี้ยงขนาดใหญ่

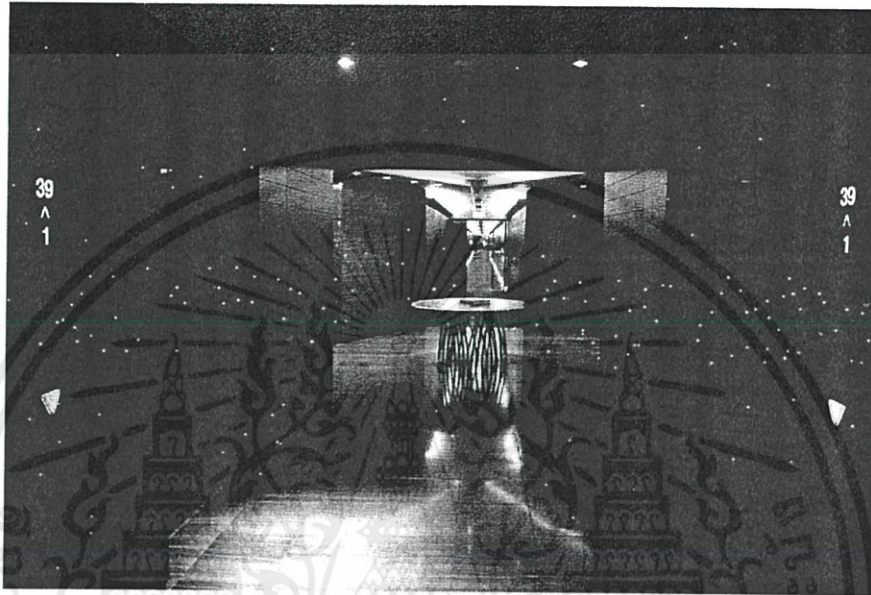
สรุปแล้ว ข้อดีคือการที่มีส่วนเซอร์วิสใกล้กับห้องจัดเลี้ยง และยังมีทางเฉพาะเวลาเสิร์ฟไลน์อาหาร ส่วนข้อควรพิจารณานั้นคือ ส่วนเซอร์วิสบังบรรยากาศภายนอก จึงทำให้ไม่เห็นบรรยากาศภายนอก และทำให้เกิดแมสที่มีลักษณะใหญ่ทำให้แสงจากธรรมชาติไม่สามารถเข้ามาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

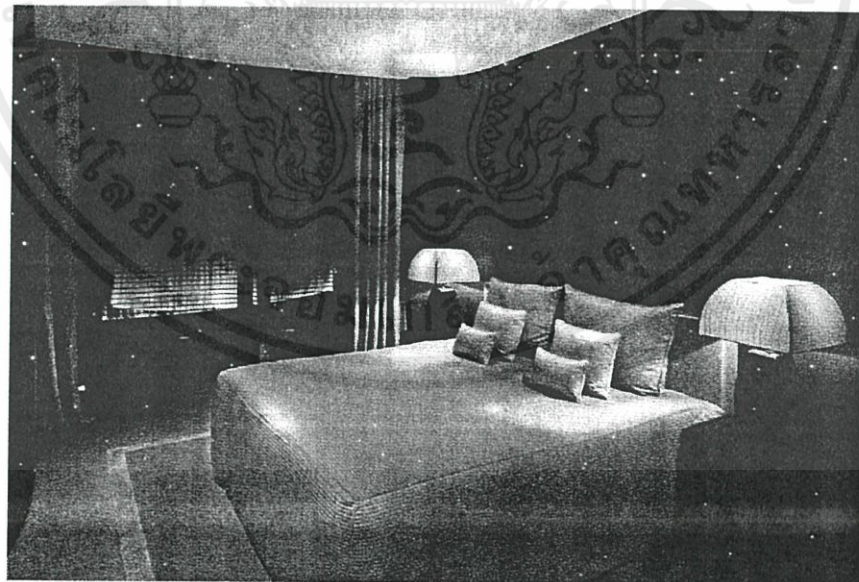
2.3 ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบ

2.3.1 ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบของส่วนห้องพัก

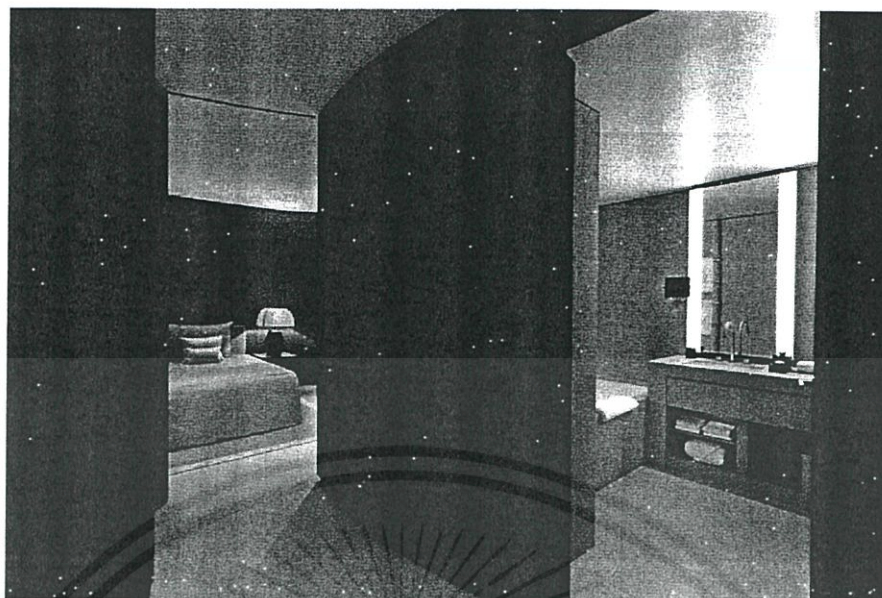
การศึกษาและวิเคราะห์จะนำโรงแรม Armani, Dubai มาทำการวิเคราะห์แนวคิดการออกแบบโดยแสดงรูปภาพ และวิเคราะห์ถึงจุดประสงค์ของการออกแบบ และแนวคิด



รูปภาพที่ 2.19 แสดงถึงทางเดินก่อนเข้าสู่ห้องพัก



เอกสารนี้เป็นรูปภาพที่ 2.20 แสดงห้องพักและเตียงนอน การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 2.21 แสดงถึงมุมมองทัศนียภาพของห้องน้ำและห้องนอน

จากรูปภาพทั้งหมดสะท้อนให้เห็นการตกแต่งแบบเรียบง่ายแต่หรูหราด้วยวัสดุ และตัวสีของวัสดุโดยการใช้สีดำแก่ผนังที่มีลักษณะความหยาบของหิน เพื่อแสดงถึงความภูมิฐานของผู้เข้าพัก แต่แฝงไปด้วยความอบอุ่นของเฟอร์นิเจอร์ที่มีลักษณะนุ่มนวลโดยการใช้สีครีม หรือสีขาว และการจัดแสงโดยการใช้แสงอินไดเรคไลท์ (Indirect - Light) ส่งผลกระทบต่อในห้องมีความสลัวดูอบอุ่นและลึกกลับน่าค้นหาในเวลาเดียวกัน ตัวผนังมีลักษณะที่โค้งเพื่อลดทอนความแข็งกระด้างของวัสดุกลุ่มนี้

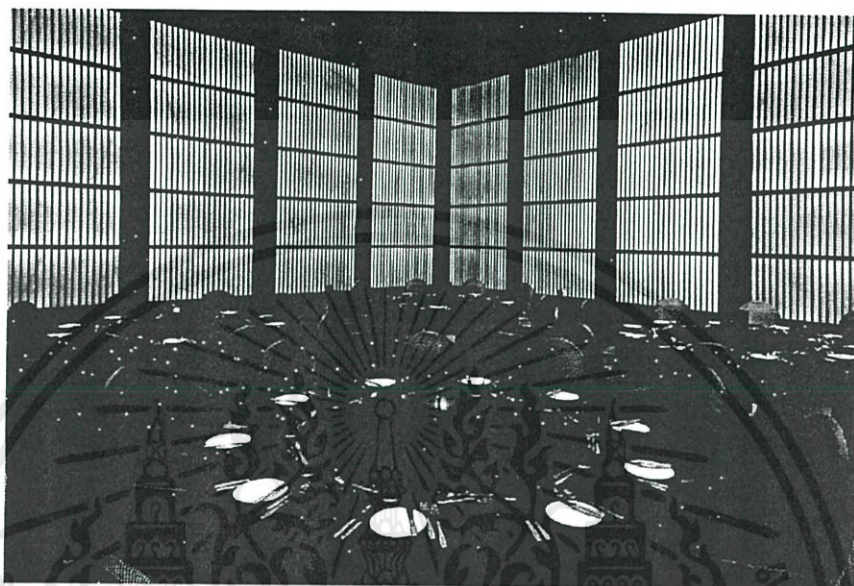


รูปภาพที่ 2.21 แสดงถึงมุมมองทัศนียภาพของส่วนบริเวณนั่งเล่น

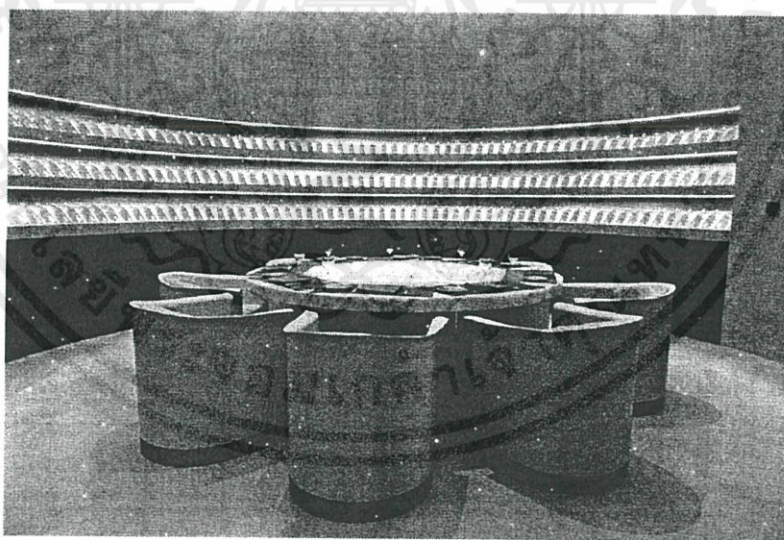
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ไปส่วนรับทราบข้อมูลเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบของห้องจัดเลี้ยง

การศึกษาและวิเคราะห์จะนำโรงแรม Armani, Dubai มาทำการวิเคราะห์แนวคิด และการออกแบบโดยแสดงรูปภาพ และวิเคราะห์ถึงจุดประสงค์ของการออกแบบ และแนวคิด



รูปภาพที่ 2.22 แสดงถึงมุมมองทัศนียภาพของห้องจัดเลี้ยง



รูปภาพที่ 2.23 แสดงถึงมุมมองทัศนียภาพของห้องอาหาร

จากภาพ เป็นการตกแต่งที่สอดคล้องกับส่วนห้องพักโดย ที่ใช้สีโทนเข้มและวัสดุที่ดูหรูหรา การเข้ากับเอเลเมนต์ขนาดเล็กอย่าง งานสีขาวที่ตัดกับผ้าปูโต๊ะสีดำ โคมไฟสีดำที่ปล่อยแสงไฟแบบ Indirect Light เพื่อทำให้รู้สึกหรูหราและลึกซึ้งในเวลาด้วยกัน ใช้ระแนงแนวตั้งเพื่อทำให้

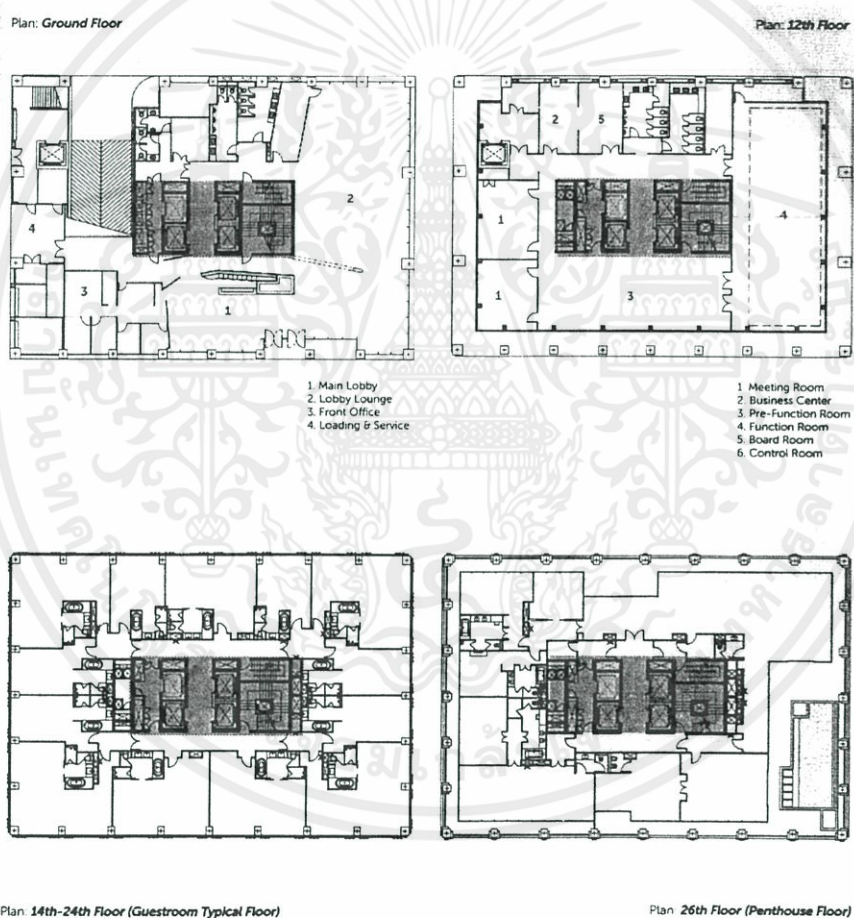
ห้องจัดเลี้ยงดูสูงขึ้น และปลอดภัยยิ่งขึ้น ผสมกับการซ่อนไฟไว้เป็นฉากหลังเพื่อเพิ่มความทันสมัยให้มากขึ้น เพื่อลดระดับความเข่งขริมของวัสดุและบรรยากาศ

โดยสรุปแล้ว โรงแรม Armani , Dubai มีการใช้บรรยากาศและวัสดุต่างๆเข้ากับตัวโครงการมากที่สุด ที่ต้องการความเป็นทางการและความหรูหราในขณะเดียวกัน ผสมกับการใช้วัสดุที่ชาวที่ยังจะต้องการความอบอุ่นบ้างเพื่อผ่อนคลายจากงานประชุมที่เคร่งเครียด

2.4 ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้าง

2.4.1 การศึกษาและวิเคราะห์ตำแหน่งปล่องลิฟท์และบันไดหนีไฟ

ศึกษาและวิเคราะห์จากโรงแรม V Hotel, Bangkok

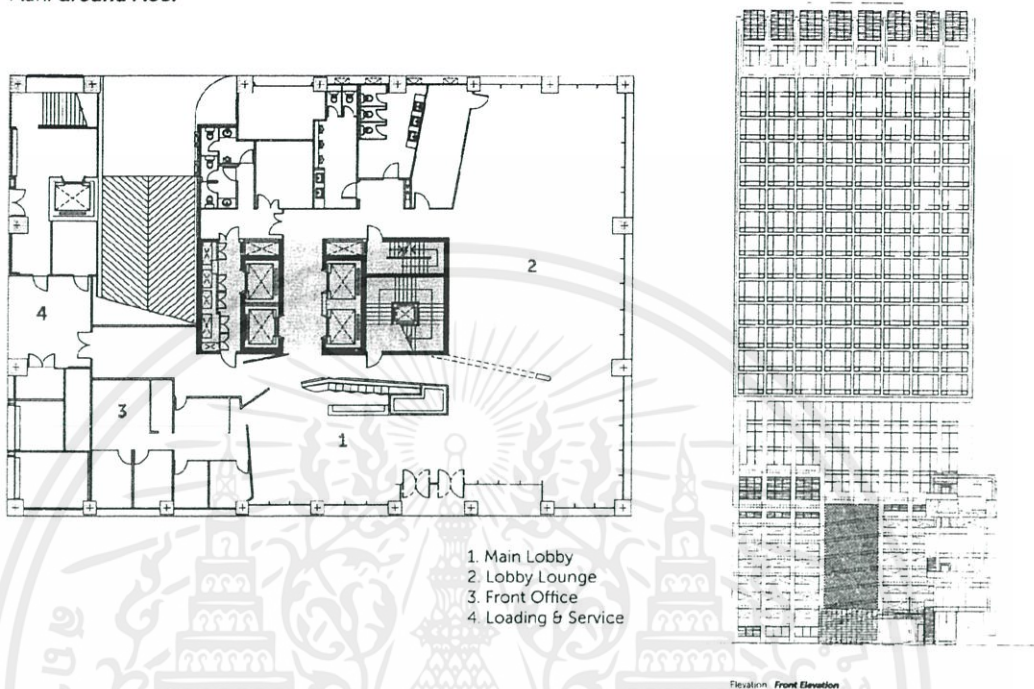


รูปภาพที่ 2.24 แสดงถึงตำแหน่งของลิฟท์ บันไดหนีไฟและลิฟท์ดับเพลิง

จากรูป ตำแหน่งของปล่องลิฟท์คือตำแหน่งคอร์ซของโครงสร้าง ซึ่งตำแหน่งการวางคอร์ซคือเอกสารนี้เป็วางไว้ตรงกลางของตัวตึก ซึ่งแสดงถึงความเรียบง่ายในการออกแบบมากที่สุดไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 การศึกษาและวิเคราะห์ระยะห่างระหว่างเสาและการรับน้ำหนัก ศึกษาและวิเคราะห์จากโรงแรม V Hotel, Bangkok

Plan: **Ground Floor**



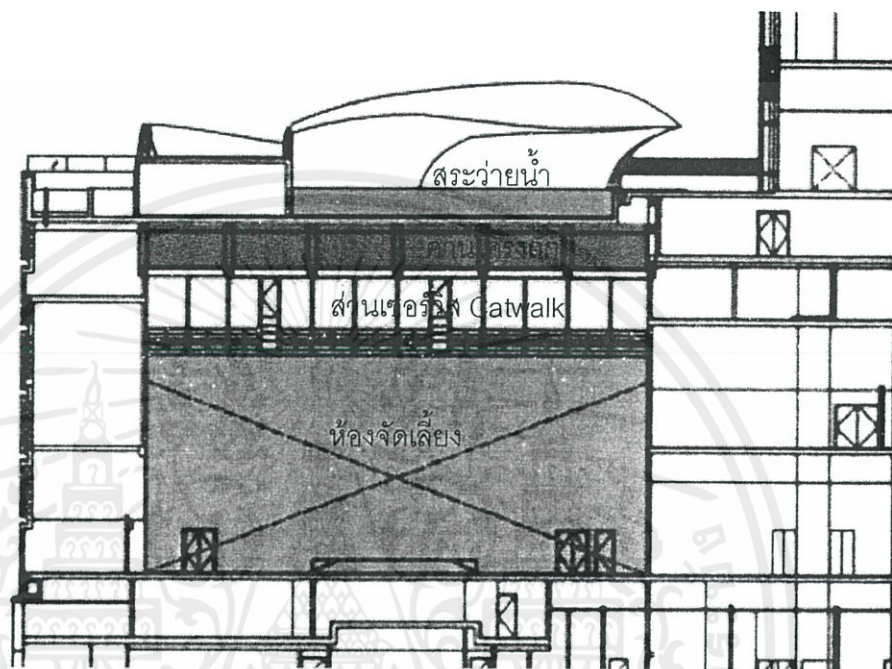
รูปภาพที่ 2.25 แสดงถึงตำแหน่งของพื้นที่ที่รับน้ำหนัก และรูปด้านของอาคาร

จากรูปภาพที่ 2.25 ตำแหน่งการรับน้ำหนักนั้นอยู่บริเวณรอบอาคาร นั่นคือเสารอบนอกนั่นเอง และด้านในนั้นไม่มีเสาหลักอีก แต่จะมีกำแพงรับน้ำหนักเข้ามาแทน นั่นเป็นเพราะตัวอาคารนั้นมีลักษณะผอมและแคบ มีรูปทรงที่เป็นสี่เหลี่ยมชัดเจน จึงไม่มีส่วนยื่นของคานออกไป จึงทำให้ง่ายต่อการแบ่งห้องพักได้มีพื้นที่ที่มากที่สุด แต่ข้อที่ควรปรับปรุงคือ จะเกิดความน่าเบื่อของแมส และทำให้เกิดการซ้ำกันของรูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างพาดช่วงกว้างส่วนห้องจัดเลี้ยง

ตัวโครงการมีพื้นที่ที่จำกัด อาจจะมีการซ้อนทับของส่วนห้องจัดเลี้ยงและส่วนสระว่ายน้ำ ซึ่งเป็นไปตามแบบของโรงแรม W Hotel, Bangkok นำมาพิจารณารูปตัดของส่วนห้องจัดเลี้ยงและส่วนสระว่ายน้ำ



รูปภาพที่ 2.26 แสดงถึงรูปตัดและแนวคิดทางโครงสร้าง ของโรงแรม W Hotel

จากรูปภาพที่ 2.26 ด้านบนของห้องจัดเลี้ยงจะมีพื้นที่ในการเซอร์วิสใช้สระว่ายน้ำและแสงไฟของห้องจัดเลี้ยงที่มีลักษณะโถงสูง เหนือจากนั้นไปเป็นโครงสร้างพาดช่วงกว้าง โครงถัก โดยการใช้โครงถักมีความลึกถึง 2 เมตร ในการรับน้ำหนักของสระว่ายน้ำด้านบน และการพาดช่วงของห้องจัดเลี้ยงด้วย ทั้งหมดนี้เกิดจากสาเหตุที่ตัวของโรงแรมมีเนื้อที่ที่จำกัด ถึงจะต้องรักษาเนื้อที่ให้ได้มากที่สุด และนำโครงสร้างพิเศษเข้ามาช่วยด้วย

ข้อดีคือ สามารถประหยัดพื้นที่ได้มาก ข้อควรหลีกเลี่ยงคือ จะเกิดการเซอร์วิสได้ยาก และอาจเกิดน้ำรั่วระหว่างห้องจัดเลี้ยงกำลังใช้งานอยู่ จึงทำให้แขกอาจจะไม่พอใจได้ และเกิดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5. ตารางสรุปการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างและการนำไปใช้ในโครงการ

ตารางจะสรุปข้อดีและข้อเสียของกรณีศึกษาในหัวข้อต่างๆ ซึ่งจะนำไปพิจารณาใช้การออกแบบของโครงการต่อไป

ตารางที่ 2.1 สรุปการศึกษาอาคารกรณีตัวอย่างในหัวข้อต่างๆ

ศึกษาการวางผังและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ			
การศึกษาและวิเคราะห์ผังพื้นที่ส่วนห้องพัก (Guest Room)			
ข้อดี			
รูปร่างของห้องพัก (Shape)	การจัดสรรพื้นที่ (Space)	การใช้วัสดุ (Material)	มุมมอง (Vista)
Deluxe : มีรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดหน้ากว้าง 4.8 เมตร ทำให้มีขนาดกว้างกว่าโรงแรมอื่นๆ	Deluxe : เนื่องจากมีพื้นที่มากจึงทำให้การจัดสรรพื้นที่ได้อย่างชัดเจน แยกส่วนห้องน้ำที่มีขนาดใหญ่และส่วนที่นอนออกจากกัน	Deluxe : ใช้วัสดุผ้าฝ้ายและไม้ที่ให้ความอบอุ่น รู้สึกเหมือนอยู่ในที่พักอาศัย และมีการบำรุงรักษาง่ายและเทคโนโลยีที่ทันสมัย	Deluxe : มีมุมมองที่ดีสามารถให้ห้องทั้งเห็นทัศนียภาพภายนอกได้
Suite : มีรูปร่างสี่เหลี่ยมจตุรัส ทำให้การจัดผังพื้นที่อาคารเป็นไปได้ง่าย	Suite : มีการจัดสรรตรงส่วนพื้นที่นั่งเล่นและพื้นที่นอนมีความต่อเนื่องกัน	Suite : การใช้วัสดุที่ดูมีสีอ่อน และใช้ไม้ทำให้ดูอบอุ่นและการเก็บดีเทลต่างๆทำใหุดูหรูหรา	Suite : สามารถทำห้องทุกๆห้องได้มุมมองที่ดี โดยเฉพาะการมีช่องเปิดตรงอ่างอาบน้ำ
Duplex Suite : มีรูปร่างที่มีลักษณะห้าเหลี่ยม ทำให้จัดเฟอร์นิเจอร์ได้ยาก	Duplex Suite : มีการแบ่งพื้นที่เป็นสองพื้นที่แยกออกจากกันตั้งแต่ทางเข้า ทำให้เกิดการแบ่งสัดส่วนที่ชัดเจน	Duplex Suite : ใช้วัสดุที่เรียบง่ายและไม่มีตกแต่งมากมายทำให้ดูสะอาดและดูหรูหราในเวลาเดียวกัน	Duplex Suite : สามารถทำห้องทุกห้องทัศนียภาพภายนอกได้อย่างเต็มที่
Royal Suite : มีรูปร่างที่ง่ายต่อการแบ่งสัดส่วน ในการใช้รูปร่าง สี่เหลี่ยมผืนผ้าในการจัดผังพื้นที่	Royal Suite : มีการแบ่งสัดส่วนที่ชัดเจนทำให้เนื้อที่ที่กว้างขวางมีสัดส่วนลงตัว	Royal Suite : ใช้กระจกและไม้สีเข้มเพื่อแสดงถึงความหรูหราและสวยงาม	Royal Suite : ได้มุมมองภายในพื้นที่สวนของตัวโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... ศึกษา... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัด... ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า... ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย			
รูปร่างของห้องพัก	การจัดสรรพื้นที่ (Space)	การใช้วัสดุ (Material)	มุมมอง (Vista)
<p>Deluxe : ทำให้การจัดเฟอร์นิเจอร์ไม่ลงต่อพื้นที่ ทำให้เกิดพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้งานเล็กน้อย</p> <p>Suite : สีเหลี่ยมจัตุรัสทำให้การวางเฟอร์นิเจอร์เป็นไปด้วยความยาก</p> <p>Duplex Suite : รูปร่างยากที่จะวางเฟอร์นิเจอร์ให้ลงตัว</p> <p>Royal Suite : การจัดห้องสี่เหลี่ยมผืนผ้าบางจุดจึงอาจจะไม่ลงตัว ทำให้เกิดพื้นที่ที่เปลี่ยนประโยชน์</p>	<p>Deluxe : ห้องน้ำมีสัดส่วนที่ใหญ่เกินไปต่อผังพื้นที่และพื้นที่ไม่มีการเชื่อมโยงกัน ช่วง ห้องน้ำและส่วนที่พัก</p> <p>Suite : การจัดสรรพื้นที่ไม่ต่อเนื่องในช่วง ตู้เสื้อผ้าและห้องน้ำที่มีทางเข้าแบ่งครึ่ง</p> <p>Duplex Suite : ไม่มีการลิ้นไหลระหว่างพื้นที่ระหว่างพื้นที่นั่งเล่นและพื้นที่ห้องนอน</p> <p>Royal Suite : ไม่มี การลิ้นไหลของพื้นที่</p>	<p>Deluxe : ใช้วัสดุที่มีสีขาวยาวทำให้เปราะเปื้อนง่าย</p> <p>Suite : การใช้วัสดุไม้ทำให้เกิดรอยขีดขูดได้ง่าย จึงทำให้ยากต่อการบำรุง</p> <p>Duplex Suite : การใช้วัสดุไม้ทำให้เกิดรอยขีดขูดได้ง่าย จึงทำให้ยากต่อการบำรุง</p> <p>Royal Suite : มีการใช้วัสดุอย่างผ้าไหมในบางจุด อาจจะมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง</p>	<p>Deluxe : เพดานค่อนข้างต่ำ ทำให้ไม่สามารถเปิดทัศนียภาพได้เต็มที่</p> <p>Suite : มีเฟอร์นิเจอร์บางส่วนบังทัศนียภาพภายนอก</p> <p>Duplex Suite : -</p> <p>Royal Suite : บางห้องไม่มีมุมมอง</p>
การศึกษาและการวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องจัดเลี้ยง (Ball room)			
ข้อดี			
รูปร่าง (Shape)	การจัดสรรพื้นที่ (Space)	การใช้วัสดุ (Material)	ทางสัญจร (Circulation)
รูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้าทำให้สามารถจัดวางโต๊ะจัดเลี้ยงได้หลากหลายรูปแบบ	มีการแบ่งพื้นที่ โดยกำแพงที่มีระบบรางเลื่อนทำให้สามารถแบ่งพื้นที่ขายได้	มีการใช้วัสดุซึ่มซับเสียง ทำให้พื้นที่ที่กว้างขวางไม่เกิดการสะท้อนของเสียง	ทางสัญจรของส่วนบริการนั้นมี สามทางบริการทำให้เกิดความรวดเร็วในการบริการ
ข้อเสีย			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ออกทั้งหมดให้คนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีไปใช้

รูปร่าง (Shape)	การจัดสรรพื้นที่ (Space)	การใช้วัสดุ (Material)	ทางสัญจร (Circulation)
ยังมีขนาดที่เล็กไปสำหรับคน 800 คนตามความต้องการของโครงการ	ทำให้ภาระให้บริการบริการมีมากขึ้นเพราะว่ามาสารรถแบ่งแยกห้องได้ จึงต้องใช้บุคคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสูงในการจัดแผนงาน	พรมที่ใช้ซับเสียงจะต้องหมั่นดูแลและมีการระบายอากาศให้เพียงพอ ไม่เช่นนั้นจะเกิดความอับชื้นและกลิ่นเหม็นจากพรมได้	มี Foyer ที่ค่อนข้างน้อยต่ออัตราส่วนของตัวห้องจัดเลี้ยง
การศึกษาและการวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องประชุม (Broad Room)			
ข้อดี			
รูปร่าง (Shape)	การจัดสรรพื้นที่ (Space)	การใช้วัสดุ (Material)	มุมมอง (Vista)
มีรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทำให้เหมาะสมต่อการชุมนุมมากที่สุด	มีพื้นที่ ระเบียงด้านนอก ทำให้เกิดพื้นที่ผ่อนคลาย	ใช้วัสดุในการซับเสียง เพราะรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้บริการ	ได้มุมมองและแสงธรรมชาติจากภายนอก ทำให้ในห้องมีบรรยากาศที่อบอุ่น
ข้อเสีย			
รูปร่าง (Shape)	การจัดสรรพื้นที่ (Space)	การใช้วัสดุ (Material)	มุมมอง (Vista)
ทำให้จัดเฟอร์นิเจอร์ในการประชุมหลากหลายรูปแบบไม่ได้	ห้องบางส่วนยังมี Foyer ไม่เพียงพอต่อขนาดห้อง	มีการบำรุงรักษายาก จึงทำให้จะต้องตัดโอกาสในการเช่าพื้นที่	มุมมองที่ได้รับอาจจะส่งผลให้การประชุมไม่มีความตึงเครียดเท่าที่ควร
ศึกษาและการวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบ			
ศึกษาและการวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบของส่วนห้องพัก (Guest Room)			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>มีความเรียบง่ายแต่หรูหราในการใช้คอนเซ็ปของผลิตภัณฑ์ ARMANI ทำให้ใช้โทนสีเข้มที่ตัดกับสีอ่อนอย่างลงตัว เช่นการใช้กำแพงห้องหินสีดำด้าน ทำให้รู้สึกหรูหราและเกรงขามในเวลาเดียวกัน แต่ตัดกับวัสดุเตียงที่ทำมาจากผ้าฝ้ายสีครีม ที่มีความอ่อนละมุน โดดเด่นด้วยการจัดแสงแบบ indirect light ทำให้ดูลึกกลับและนุ่มนวม เพื่อด้านกับกำแพงสีเข้มของห้อง กำแพงที่มีความแข็งแกร่งถูกลดระดับโดยการให้ผนังมีความโค้งเว้า ให้อ่อนนุ่มนวลลง</p>	
ข้อเสีย	
<p>ทำให้การบำรุงรักษามีความยากให้การเลือกทำความสะอาดในแต่ละจุด เช่นพื้นไม้มีรอยขีดได้ง่าย และการทำความสะอาดบางมุม ทำให้เป็นไปด้วยความยาก จึงจะต้องฝึกพนักงานให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น</p>	
ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบของส่วนห้องจัดเลี้ยง (Ball Room)	
ข้อดี	
<p>การใช้เส้นตรงของผนังทำให้ห้องดูสูงโปร่งขึ้นไปอีก และมีการซ่อนไปทำให้ดูทันสมัยและหรูหราไปพร้อมกัน</p>	
ข้อเสีย	
<p>มีลักษณะการตกแต่งเฉพาะทางมากเกินไป ลูกค้าน่าจะบางส่วนอาจจะไม่ชอบแนวคิดในการตกแต่ง เพราะมีความทันสมัย และเป็นแฟชั่นมากเกินไป</p>	
การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้าง	
การศึกษาตำแหน่งปล่องลิฟท์และบันไดหนีไฟ	
ข้อดี	มีระยะทางระหว่างบันไดหนีไฟ ห้องพักใกล้ และเส้นทางไม่ซับซ้อน
ข้อเสีย	ทำให้เห็นเสานางหนีไฟชัดเจนเกินไป ไม่มีการซ่อนหรือหลบมุมประตูหนีไฟ
การศึกษาและวิเคราะห์ระยะห่างระหว่างเสาและการรับน้ำหนัก	
ข้อดี	สามารถจัดห้องพักได้อย่างลงตัว
ข้อเสีย	เกิดจังหวะที่ซ้ำทำให้รูปทรงอาคารดูซ้ำและไม่เป็นที่น่าสนใจเหมือนคอนโดมิเนียม
การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างพาดช่วงกว้างส่วนห้องจัดเลี้ยง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ใช้เฉพาะการศึกษารายงานเท่านั้น ไม่สามารถนำออกไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี	สามารถช้อนทับสระว่ายนํ้าไว้บนห้องจัดเลี้ยงได้ทำให้เกิดการใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
ข้อเสีย	อาจจะทำให้เกิดน้ำรั่วซึมได้ ในระหว่างที่มีการใช้งานส่วนห้องจัดเลี้ยงอยู่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานโครงการ

3.1 การศึกษาความหมายและลักษณะสำคัญของโครงการ

3.1.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของโรงแรม

“โรงแรม” หมายความว่า สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจ เพื่อให้บริการที่พักรั่วคราวสำหรับคนเดินทาง หรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้ ไม่รวมถึง

- สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักรั่วคราวซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ หรือเพื่อการกุศล หรือการศึกษา ทั้งนี้ โดยมีใช่เป็นการหาผลกำไร หรือรายได้มาแบ่งปันกัน
- สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัยโดยคิดค่าบริการเป็น รายเดือนขึ้นไปเท่านั้น
- สถานที่พักอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

3.2.1 ลักษณะสำคัญของโรงแรม

- เป็นสิ่งก่อสร้างที่เคลื่อนไหวไม่ได้ ไม่สามารถติดตามลูกค้าไปยังที่ต่างๆ ได้ (Fixed Location)
- การขายบริการจะต้องขายตรงที่ทำการผลิต และตรงสถานที่ผู้ใช้บริการอยู่ และในเวลาที่ต้องการไม่ใช่ก่อนและหลัง
- คืออุตสาหกรรมที่ไม่สามารถเก็บผลผลิตไว้ได้ผลผลิตจัดเป็นสินค้าที่เสียได้ง่าย (Perishable Goods)
- ขึ้นอยู่กับแรงงานมนุษย์ มีขอบเขตจำกัดที่ใช้เครื่องทุ่นแรง
- สถานที่เปิดพักบริการต่างๆ แก่สาธารณชนทุกคนที่สามารถพักได้ (ยกเว้นเด็กที่ไม่มีผู้ปกครองในบางกรณีตามระเบียบกฎหมาย และระเบียบวัฒนธรรม)
- คืออุตสาหกรรมที่ขายสินค้าและบริการ ซึ่งต้องอาศัยการจ่ายเงินจากลูกค้า เพื่อนชดเชยกับต้นทุนที่จำเป็นและให้โรงแรมได้มีกำไรพอสมควรเอกลักษณ์ทางด้าน ราคาเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามนำหรือดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

¹ พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547, มาตรา 4

สิทธิเฉพาะตัวของโรงแรม อย่างไรก็ตามในบางประเทศรัฐจะเป็นผู้ให้เงินกู้เงินช่วยเหลือ และสิทธิทางการเงินเพื่อส่งเสริมกิจกรรมในโรงแรมและช่วยให้โรงแรมมีกำไร

- ควรจะเป็นการบริการเฉพาะคนแก่ลูกค้าแต่ละคนเท่าๆกันกับครอบครัวหรือกลุ่ม บุคคลหนึ่งๆแต่อุปสงค์จะมีลักษณะแตกต่างกันไป และไม่สม่ำเสมอ
- เป็นการบริการเบ็ดเสร็จที่เป็นระเบียบซึ่งมีคุณภาพในระดับมาตรฐานหรือระดับดีเยี่ยม ห้องพักพร้อมห้องน้ำหรือไม่มีห้องน้ำ อาหารในราคาต่างๆกัน มีบริการซักรีด ชักแห้ง, ข่ายโปสการ์ด, ข่ายของที่ระลึก, บุหรี่ และเครื่องดื่มเป็นต้น
- การลงทุนในอุตสาหกรรมโรงแรมต้องใช้เงินจำนวนมากและส่วนใหญ่จะเป็นการลงทุนสินทรัพย์ประจำ
- อุตสาหกรรมโรงแรมต้องอาศัยบริการหลายอย่าง (Supporting Service) เช่น การขนส่ง, การให้บริการด้านอาหารเครื่องดื่ม, การให้ความบันเทิง, การท่องเที่ยว

3.2 การศึกษาชนิดและประเภทโรงแรมของโครงการ

ชนิดของโรงแรมแบ่งตามมาตรฐานสากล (International Standard) มี 2 ชนิด คือ

- โรงแรมที่ผู้เข้าพักชั่วคราว (Transient Hotel) ได้แก่ โรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยว และนักธุรกิจทั่วไป
- โรงแรมที่ผู้เข้าพักเป็นประจำเป็นเดือนๆหรือเป็นปี (Residential Hotel) ในเมืองไทยเทียบได้กับ Apartment หรือ Flat

ในโครงการของเรานั้นเป็นประเภทโรงแรมแบบโรงแรมที่ผู้เข้าพักชั่วคราวและโรงแรมแบบที่ผู้เข้าพักชั่วคราว แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ แบ่งตามระดับความหรูหรา (Classification by Luxury) และ ตามทำเลที่ตั้ง (Classification by Location)

แบ่งตามความหรูหรา (Classification by Luxury)

- | | |
|-------------------------------|---------|
| • ชั้นเยี่ยม (Deluxe) | = 5 ดาว |
| • ชั้นหนึ่ง (First Class) | = 4 ดาว |
| • ชั้นสอง (Second Class) | = 3 ดาว |
| • ชั้นสาม (Third Class) | = 2 ดาว |
| • ชั้นประหยัด (Economy Class) | = 1 ดาว |

แบ่งตามทำเลที่ตั้ง (Location)

- โรงแรมในเมืองเล็ก (Small City)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์ผู้สอนเพื่อการเรียนการสอน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โรงแรมในเมืองใหญ่ (Large City)
- โรงแรมในสถานที่พักตากอากาศ (Resort)
- โรงแรมในท่าอากาศยาน (Airport)

และโรงแรมของโครงการอยู่ในประเภทที่เป็นโรงแรมในเมืองใหญ่ที่มีความหรูหราชั้นเยี่ยม (Deluxe Hotel in City) ⁴โรงแรมในเมืองใหญ่นั้นมีลักษณะสำคัญต่างๆที่เป็นเอกลักษณ์ที่มีความหรูหรา และเป็นศูนย์กลางของการพาณิชย์และโรงแรมเมืองใหญ่ชนิดที่ใหญ่โตหรูหราที่สุด จะได้แก่โรงแรมเพื่อการประชุม (Convention) ซึ่งให้บริการมากมายหลากหลายชนิดเกือบจะเรียกได้ว่า เมืองเล็กๆเมืองหนึ่งเดียวที่เดียวแขกที่มาพักสามารถอยู่ได้ตลอดโดยไม่มีความจำเป็นจะต้องออกจากโรงแรมเลยกล่าวคือมีการบริการทุกอย่างที่ถึงพร้อม และแน่นอนเรื่องี่จอตลอดเป็นปัญหาสำคัญในโรงแรมในเมืองใหญ่ และการคมนาคมที่ติดขัด ดังนั้นโรงแรมจะต้องมีที่บริการจอตลอดได้อย่างครบครันและยังมีที่ว่างเหลือให้แก่คนภายนอกเข้ามาอีกด้วย

⁵มาตรฐานโรงแรมชั้นเยี่ยม (Deluxe) 5 ดาว ของยุโรป มีโดยสรุปถึง 37 ข้อดังนี้

- อาคารตั้งอยู่ในเนื้อที่ที่เหมาะสมและมีสัดส่วนเป็นเอกเทศ
 - ถนนเป็นทางเข้าออกของแขกโดยเฉพาะ
 - ที่จอดรถและบริการจอดรถเหมาะสมกับขนาดของโรงแรมและทำเล
 - โถงต้อนรับ (Lobby) ต้องมีขนาดมากกว่า 50 ตารางเมตรขึ้นไป
 - โถงต้อนรับ (Lobby) ต้องมีบริการต้อนรับ, บริการยกกระเป๋า, ที่รับฝากกระเป๋า, ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และมีตู้โทรศัพท์ที่กันเสียงรบกวน
 - ห้องนั่งเล่น (Lounge) มีที่นั่งเล่นที่อ่านหนังสือและเขียนหนังสือออกแบบเพื่อความสะดวกสบายและเหมาะสมจุดประสงค์
 - ขนาดห้องและบริเวณทั่วไป (Rooms and Public Area) ต้องได้อัตราส่วนของขนาดของโรงแรม
 - ห้องชุด (Suite) มีจำนวนร้อยละ 10 ของห้องพัก
 - ห้องพักทุกห้องต้องมีห้องน้ำส่วนตัว และมีน้ำร้อนน้ำเย็น
 - มีเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความร้อนในบริเวณทั่วไป และให้แขกใช้
 - เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่างๆติดตั้งชนิดที่มีคุณภาพและระสนิยมสูง
- บรรยากาศ สะดวกสบาย และหรูหรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁴ ปรีชา แดงโรจน์, การโรงแรม ฉบับนิสิตนักศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 9, บริษัท ธงชัยการพิมพ์ จำกัด, 2537, หน้า 206

⁵ ปรีชา แดงโรจน์, การโรงแรม ฉบับนิสิตนักศึกษา, พิมพ์ครั้งที่ 9, บริษัท ธงชัยการพิมพ์ จำกัด, 2537, หน้า 211

- โทรศัพท์ติดต่อกันทั้งภายใน และภายนอกโดยผ่านแผงควบคุมโทรศัพท์ของโรงแรม
- มีห้องอาหารและภัตตาคาร (Dinning Room and Restaurant)
- มีบาร์ (Bar) ในเนื้อที่ที่เป็นสัดส่วน
- มีห้องจัดเลี้ยงและห้องประชุม (Ball Room and Meeting Room)
- มีห้องอาหารสำหรับเด็ก (Children's Dinning Room)
- มีลิฟท์สำหรับโรงแรมที่มี 2 ชั้น ขึ้นไป
- ลิฟท์เข้าถึงห้องพัก และห้องอาหารได้ทุกชั้น
- มีบริการฝากของมีค่า
- มีห้องแต่งผมและห้องเสริมสวย (Hairdressing and Salon)
- มีบริการแม่บ้านทุกชั้น
- มีบริการซักรีด
- มีห้องน้ำสาธารณะแยกชายและหญิงสำหรับบริการแขกทั่วไป
- มีสระว่ายน้ำ แม้ว่าโรงแรมจะใกล้ทะเลหรืออยู่ในชนบท
- บริการด้านกีฬาซึ่งมีทางเข้าออกเป็นอิสระ
- มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการร่างกาย
- บริการอาหารเครื่องดื่มในห้องพักตลอด 24 ชม. (24 Hours Room Service)
- มีที่ทำการของฝ่ายบริหาร
- พนักงานต้อนรับสามารถพูดภาษาอังกฤษได้, ภาษาฝรั่งเศส หรือภาษาเยอรมัน และภาษาท้องถิ่น
- มีครัว (Kitchen), ห้องเตรียมอาหาร (Pantry), ห้องแช่อาหาร (Cold Storage) และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมแต่ละประเภทและขนาดของโรงแรม
- มีห้องเก็บเหล้า (Wine Cellar)
- บริเวณที่ให้บริการทุกชั้นเพียงพอ
- ทางเข้าออกสำหรับกระเป๋า สินค้า และพนักงานต่างหาก
- พนักงานสวมเครื่องแบบ
- ที่พักพนักงานแยกชายและหญิง ประกอบไปด้วย ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำ ซึ่งอำนวยความสะดวกด้วยฝักบัวและเครื่องสุขภัณฑ์
- มีสไตร์เก็บอาหาร เครื่องดื่มและ วัสดุของใช้ทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ที่เก็บขยะ (Adequate Refuse Dump) และที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Storage) มีพื้นที่อย่างเพียงพอ

โดยสรุปแล้วโครงการอยู่ในโรงแรมประเภทเมืองใหญ่หรูหร่า (Deluxe Hotel in City) จึงจะต้องยึดตามมาตรฐานโรงแรมระดับ 5 ดาวของยุโรปและจะต้องมีลักษณะของโรงแรมในเมืองใหญ่ที่มี การบริการครบครันและตอบสนองต่อพื้นที่รอบข้าง เช่น โรงแรมจะต้องตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจ หรือ พื้นที่ที่มีย่านศูนย์การค้าชั้นนำของประเทศ

3.3. การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานของโครงการ

ในอาคารประเภทโรงแรมมีผู้ใช้สอยอาคารอยู่ 2 ประเภท คือ ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผู้รับบริการ คือ ผู้มาใช้กิจกรรมของโรงแรมแบ่งได้เป็น 2 พวก คือ

- ผู้ที่มาใช้บริการห้องพักส่วนใหญ่ได้แก่นักธุรกิจชาวต่างประเทศ, องค์กรธุรกิจและนักท่องเที่ยว เป็นต้น
- ผู้ที่ไม่ได้มาพักโรงแรมแต่มาใช้บริการของโรงแรมได้แก่ ห้องภัตตาคาร, ไนท์คลับ (Night Club), ร้านกาแฟ (Coffee Shop), ห้องจัดเลี้ยง (Ball Room) เป็นต้น

ผู้ให้บริการ คือ ผู้ที่ทำงานให้บริการแก่แขกของทางโรงแรม นั่นคือ พนักงานของโรงแรม ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ประเภทได้แก่

- ระดับผู้กำหนดนโยบายและผู้ควบคุมนโยบายไปปฏิบัติ คือ ผู้จัดการทั่วไป และระดับหัวหน้าฝ่ายหรือแผนกต่างๆ (General Manager and Department Heads)
- ระดับรองและผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายหรือแผนก (Sub and Assistant Department Heads)
- ระดับหัวหน้างาน (Supervisor)
- พนักงานปฏิบัติทั่วไป (General Staff) แบ่งออกเป็น 6 แผนก
 - ฝ่ายบัญชี (Accounting Department)
 - ฝ่ายห้องพัก (Room Division)
 - ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Department)
 - ฝ่ายขาย (Sale Department)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
อาจจะมีแผนกอื่นๆเสริมเพิ่มเติมคือ

- แผนกประชาสัมพันธ์ (Public Relations Department)
- แผนกจัดซื้อ (Purchasing Department)
- แผนกวิจัยการปฏิบัติ

3.3.1 รายละเอียดการปฏิบัติงานของผู้ให้บริการ

1. ฝ่ายบริหาร (Management) ประกอบด้วย

• ผู้จัดการทั่วไป (General Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบ คือ วางเป้าหมาย (Targeting), วางแผนการทำงาน (Planning), สื่อสารสร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์อันดีภายในโรงแรม (Communication), มอบหมายงานถูกต้องเหมาะสม (Assigning), แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น (Problem Solving), ประเมินผลและปรับปรุงการปฏิบัติงาน (Evaluation and Improvement) และฝึกอบรมพัฒนาบุคลากร (Training)

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงได้แก่ ประธานกรรมการ (Chair Man), กรรมการผู้จัดการ (Managing Director) และเจ้าของโรงแรม (Owner) เป็นต้น

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าทุกฝ่ายทุกแผนก และพนักงานทุกคน

• ผู้ช่วยผู้จัดการ (Executive Assistant Manage)

- หน้าที่ความรับผิดชอบ คือ ปฏิบัติตามที่ได้รับมอบหมาย, ตรวจสอบผลการดำเนินงานประจำวันของแผนกต่างๆ โดยการปรึกษากับหัวหน้าแผนก และให้ คำแนะนำในสิ่งที่เป็นประโยชน์ในเรื่องนั้น, ประชุมปรึกษาหารือ พร้อมกับแนะนำฝ่ายบริหารหรือหัวหน้าแผนกในเรื่องแนวโน้มของธุรกิจซึ่งได้มาจากการแลกเปลี่ยนความคิดของบริษัทอื่น, สร้างความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับหัวหน้าฝ่ายแผนกต่างๆ ของโรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการทั่วไป

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าแผนกทุกฝ่ายทุก

แผนก

2. ฝ่ายบัญชี (Accounting Department) ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ • ผอ.ฝ่ายการเงินและการบัญชี (Comptroller) ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา - หน้าที่ความรับผิดชอบได้แก่ ควบคุมการบันทึกรายวัน

บัญชีทุกประเภทตลอดจนทรัพย์สินทั้งหมดของโรงแรม, บริหารงานทั้งหมดที่เกี่ยวกับการเงิน

และการบัญชีในฝ่าย, ควบคุมกำกับดูแลกระแสเงินสด (Cash Flow) และทรัพย์สิน
อื่นๆ ทั้งหมดของโรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ กรรมการผู้จัดการ, เจ้าของ
กิจการ, ผู้จัดการทั่วไป (แล้วแต่กรณี)

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าทุกฝ่ายทุกแผนก

• ผู้ช่วยผอ.ฝ่ายบัญชีและการเงิน

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือทำหน้าที่แทนผู้อำนวยการฝ่าย
การบัญชีและการเงิน, ดูแลพนักงานในฝ่ายให้ทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือผอ.ฝ่ายการเงินและการบัญชี

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือหัวหน้าทุกฝ่ายทุกแผนก

• ผู้จัดการสินเชื่อ (Credit Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือกำกับดูแลรวบรวมเรื่องเดียว
กับสินเชื่อ และการเก็บเงินทั้งหมด

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือผอ.ฝ่ายการเงินและการบัญชี

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่น คือ ทุกฝ่ายทุกแผนก
และลูกค้า

• ผู้ตรวจสอบรายได้ (Income Auditor)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ตรวจสอบรายได้ประจำวันให้
เป็นไปอย่างถูกต้อง, ตรวจสอบของพนักงานตรวจสอบภาคกลางคืน, หัวหน้าตรวจสอบและ
พนักงานเก็บเงินสดอาหารและเครื่องดื่ม, จัดทำรายงานต่างๆที่มีผลต่อรายได้ให้สมบูรณ์

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผอ.ฝ่ายการเงินและการบัญชี

และผู้ช่วย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

ฝ่ายห้องพัก

• หัวหน้าตรวจสอบ (Head Checker)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ฝึกอบรมพนักงานกำกับพร้อม

กับดูแลพนักงานเก็บเงิน และเครื่องดื่มทั้งหมด (Food and Beverage Cashier)

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผอ.ฝ่ายการเงินและการบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
และผู้ช่วย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ฝ่ายอาหาร และเครื่องดื่ม, แผนกจัดเลี้ยง (Banquet Department), แผนกบริการส่วนหน้า

• พนักงานเก็บเงินส่วนหน้า (Front Office Cashier)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับและเก็บบัญชีแยกประเภทของลูกค้าไว้อย่างมีความต่อเนื่องและสม่ำเสมอ, รับชำระบัญชีค่าห้องพักและอื่นๆ ทั้งที่เป็นเงินสด (Cash), บัตรเครดิตต่างๆ (Credit Card) หรือลงบัญชีลูกหนี้ (By Charge)

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผอ.ฝ่ายการเงินและการบัญชี และผู้ช่วย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกบริการส่วนหน้า (Front Office) และลูกค้าของโรงแรม

• ผู้ควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Controller)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ควบคุมต้นทุนการขายอาหารกับเครื่องดื่ม และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม เป็นต้น

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผอ.ฝ่ายการเงินและการบัญชี และผู้ช่วย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าและหัวหน้าแผนกต่างๆฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม และหัวหน้าแผนกจัดซื้อ

• พนักงานควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Controlle Clerk)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ บันทึกปริมาณและราคาต้นทุนตามความเป็นจริงในการซื้อ อาหาร และเครื่องดื่มตลอดจนแจกจ่ายไปเพื่อการขาย

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผอ.ฝ่ายการเงินและการบัญชี และผู้ช่วย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกต่างๆฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม ตลอดจนถึงแจกจ่ายไปเพื่อการขาย

• สมุหบัญชี (Chief Accountant)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับผิดชอบต่อรายงานการเงินตลอดจนการวิเคราะห์ทั้งหมด เป็นต้น
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครู ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผอ.ฝ่ายการเงินและการบัญชี
และผู้ช่วย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าทุกฝ่ายทุกแผนก

• ผู้รักษาคคลังพัสดุ (Store Keeper)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ดูแลคลังพัสดุอาหารและ
เครื่องมือ คลังพัสดุทั่วไป และรับผิดชอบของทั้งหมดที่เข้าในคลังพัสดุ โดยบัญชีของนำเข้า
เป็นต้น

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผอ.ฝ่ายการเงินและการบัญชี

และผู้ช่วย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ฝ่ายอาหารและเครื่องมือ

และแผนกจัดซื้อเป็นต้น

• เสมียนรับของ (Receiving Clerk)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ตรวจสอบสินค้าที่มาของสินค้าว่าถูกต้องตามที่สั่งหรือไม่ และรับสินค้านั้น เป็นต้น

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้ควบคุมต้นทุนอาหาร

และเครื่องมือ

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ฝ่ายอาหารและเครื่องมือ

แผนกจัดซื้อ

• ผู้จ่ายเงินเดือน (Paymaster)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ กำกับดูแลบันทึกที่เกี่ยวข้อง
เงินเดือน เก็บรักษาคำบันทึกรายงานเงินเดือนต่างๆ ให้เหมาะสมเตรียมการเรื่องการจ่ายเงินเดือนและ
จ่ายถูกต้อง ตามเวลาที่กำหนด เตรียมบันทึกรายงานเงินเดือนที่จ่ายแล้ว

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้อำนวยการฝ่ายการเงิน

และการเงิน และผู้ช่วยฯ

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่น คือ ฝ่ายบุคคลและทุกฝ่ายทุก

แผนก

• แคชเชียร์ใหญ่ (General Cashier)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รวบรวมยอดเงินฝากประจำ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
วัน และจัดทำบัญชีเงินสดรายวันรวมทั้งเงินสดในมือ (Cash in Hand)
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้อำนวยการฝ่ายการบัญชี และการเงิน และผู้ช่วยฯ

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก

3. ฝ่ายห้องพัก (Rooms Division) ประกอบด้วย

- ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (Room Division Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ประสานงานและควบคุมดูแล การปฏิบัติงานวันต่อวันของทุกแผนกที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายห้องพัก

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการทั่วไป

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าทุกฝ่ายทุกแผนก

- ผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า (Front Office Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ กำกับดูแลและประสานงาน ทั้งหมดของแผนกบริการส่วนหน้า

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าทุกฝ่ายทุกแผนก

- ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า (Asst. Front Office - Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ช่วยเหลือผู้จัดการแผนก บริการส่วนหน้าควบคุมดูแลในเรื่องรายละเอียดของงานและวิธีการทำงานให้แก่ผู้ช่วยผู้จัดการ และพนักงานอาคันตุกะสัมพันธ์ รับผิดชอบงานของแผนกบริการส่วนหน้าทั้งหมดในกรณีที่ผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้าไม่อยู่ในโรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ฝ่ายบัญชี, ฝ่ายขาย, ฝ่าย บุคคล, ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

- ผู้ช่วยผู้จัดการ "ล็อบบี้" (Asst. "Lobby" Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ เป็นตัวแทนของฝ่ายบริหาร เพื่อรับผิดชอบงานในส่วนสำคัญซึ่งต้องติดต่อสัมพันธ์กับลูกค้า

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาก่อน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ส่วนหน้า และผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าแผนกต่างๆ ฝ่ายห้องพัก, ฝ่ายชาย, ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม, ฝ่ายบัญชี, และลูกค้า

• พนักงานอคันตุงะสัมพันธ์ (Guest Relation Officer)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ให้การต้อนรับและดูแลเอาใจ

ใส่ลูกค้าสำคัญของโรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก และผู้

จัดการแผนกบริการส่วนหน้า

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก

• หัวหน้าเสมียนห้องพัก (Chief Room Clerk)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ควบคุมดูแลการฝึกอบรม

เสมียนห้องพัก (Room Clerks) และพนักงานให้ข่าวสาร (Information Clerks) รับผิดชอบบริเวณเคาน์เตอร์ต้อนรับและพนักงาน

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า

และผู้ช่วยผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกบริการส่วนหน้า

แผนกแม่บ้าน แผนกรับจองห้องพัก แคชเชียร์ส่วนหน้า และพนักงานโทรศัพท์

• หัวหน้าพนักงานยกสัมภาระ (Bell Captain)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ดำเนินงานเรื่องบริการขนสัม

สัมภาระโดยควบคุมดูแล พนักงานยกกระเป๋า (Bellman) และพนักงานเปิดประตู (Doorman)

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ฝ่ายห้องพักทุกแผนก ฝ่าย

อาหารและเครื่องดื่ม

• ผู้จัดการแผนกรับจองห้องพัก (Reservations Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ประสานงานกับผู้ช่วยผู้จัดการ

"ล็อบบี้" ผู้จัดการแผนกทัวร์ และฝ่ายชาย ควบคุมดูแลดำเนินงานของแผนกบริการส่วนหน้า

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าแผนกต่างๆ ฝ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารของโรงเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง • ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกรับจองห้องพัก (Asst. Reservations

Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ปฏิบัติงานตามที่ผู้จัดการแผนกรับจองห้องพักมอบหมายรับผิดชอบในแผนกรับจองทั้งหมดเมื่อผู้จัดการแผนกรับจองห้องพักไม่อยู่ หรือลา

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกรับจองห้องพัก
- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าแผนกต่างๆ ฝ่าย

ห้องพัก, ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม และฝ่ายขาย

- ผู้เสมียนรับจอง (Reservations Clerk)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับและยืนยันการจองห้องพักของลูกค้า รวมทั้งทำรายงานประจำวัน

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกรับจองห้องพักและผู้ช่วย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าแผนกทุกแผนก แผนกบริการส่วนหน้า, ฝ่ายขาย, แผนกแม่บ้าน และฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

- ผู้จัดการแผนกบริการทัวร์ (Tour Service Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ บริหารงานในแผนก ติดต่อสอบถามได้ตอบจดหมาย ทำบันทึกรายละเอียดและรายงานเรื่องคณะท่องเที่ยวที่กำลังจะมา (Incoming) กำลังพักอยู่ (Staying) และกำลังจะกลับ (Outgoing) ควบคุมการปฏิบัติของพนักงานบริการทัวร์ (Tour Co-ordinator) และพนักงานบริการเจ้าหน้าที่สายการบินพักอยู่เป็นประจำ (Crew Co-ordinator)

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายห้อง

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าทุกฝ่ายทุกแผนก ฝ่ายขาย แผนกรับรอง แผนกบริการส่วนหน้า ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม และแผนกแม่บ้าน

- ผู้ประสานงานทัวร์ (Tour Co-ordinator)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ประสานงานกับหัวหน้าและคณะทัวร์ เพื่อให้เกิดความราบรื่นเมื่อคณะทัวร์จะเข้าพัก หรือ ออกไป

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกบริการทัวร์

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ฝ่ายห้องพักทุกแผนก ฝ่าย

อาหารและเครื่องดื่ม แคชเชียร์ส่วนหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั่น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้จัดการบริการศูนย์ธุรกิจ (Business Center Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ควบคุมดูแลศูนย์บริการ และงานเลขานุการ (Secretarial Work) สำหรับลูกค้าของโรงแรมที่เป็นนักธุรกิจ หรือ บุคคล สำคัญ

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก หรือ ผู้จัดการแผนกส่วนหน้า

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าทุกฝ่ายทุกแผนก แผนกบริการส่วนหน้า แผนกแม่บ้าน ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

• ผู้จัดการภาคกลางคืน (Night Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ทำหน้าที่ผู้จัดการในเวลา กลางคืน และรับผิดชอบการดำเนินงานของโรงแรมทั้งหมดในเวลากลางคืน

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าทุกฝ่ายทุกแผนก

• หัวหน้าพนักงานโทรศัพท์ (Telephone Supervisor)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ บริหารและปฏิบัติงาน ด้าน แผลงควบคุมโทรศัพท์ของโรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกบริการส่วนหน้า และผู้จัดการฝ่ายห้องพัก

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าแผนกต่างๆ ฝ่าย ห้องพัก ฝ่ายช่าง ฝ่ายบุคคล และฝ่ายขาย

• หัวหน้ารักษาความปลอดภัย (Chief Security Officer)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ บริหารและปฏิบัติงานในด้านการรักษาความปลอดภัยของแผนกเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะพึงมีต่อบุคคลและทรัพย์สินใน โรงแรมและของโรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก ลูกค้ำ

ของโรงแรม

• ผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย (Asst Chief Security Officer)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ช่วยเหลือหัวหน้ารักษาความปลอดภัยในการกำกับดูแลและประสานงานการปฏิบัติการของแผนก

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ หัวหน้ารักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษายกเว้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในทางอื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก ลูกค้า
ของโรงแรม

- ผู้ควบคุมยาม (Security Guard Supervisor)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ควบคุมภารกิจทั้งปวงของ
ยามรักษาความปลอดภัย เพื่อความปลอดภัยของโรงแรมและของบุคคล และทรัพย์สินภายใน
อาณาเขตของโรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ หัวหน้ารักษาความปลอดภัย
และผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก ลูกค้า
ของโรงแรม

- ยามรักษาความปลอดภัย "ผู้รักษาเวลา" (Security Guard : Time
Keeper)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ประสานงานการปฏิบัติงานที่
เกี่ยวกับการรักษาเวลาทำงานกับฝ่ายบุคคล

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ หัวหน้ารักษาความปลอดภัย
และผู้ควบคุมยามรักษาความปลอดภัย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก ลูกค้า
ของโรงแรม

- ยามรักษาความปลอดภัย "ที่จอดรถ" (Security Guard : Parking
Lot)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับผิดชอบที่จอดรถ ความ
ปลอดภัยของยานพาหนะที่มีอยู่ของโรงแรมกับที่จอดอยู่ และความปลอดภัยต่อทรัพย์สินของ
โรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ หัวหน้ารักษาความปลอดภัย
และผู้ควบคุมยามรักษาความปลอดภัย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก

- ยามรักษาความปลอดภัย "เวรตรวจ" (Security Guard : Patrol)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ประสานการปฏิบัติงานกับผู้
ช่วยผู้จัดการ แผนกยกสัมภาระ แผนกแม่บ้าน หรืองานอื่นที่เกี่ยวกับความปลอดภัย แห่ง
บุคคล และทรัพย์สินภายในอาณาเขตของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน ไม่นับค่าไปมาใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ โทร. 02-261-1000

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ หัวหน้ารักษาความปลอดภัย และผู้ควบคุมยามรักษาความปลอดภัย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก

• ผู้จัดการแผนกซักกรีด (Laundry Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ บริหารงานซักกรีดทั้งที่เป็นของ ลูกค้า เครื่องแบบพนักงาน และของที่ใช้ในโรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก, แผนก

แม่บ้าน, ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม และฝ่ายช่าง

• หัวหน้าแผนกแม่บ้าน (Executive Housekeeping)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับผิดชอบแผนกแม่บ้าน

ทั้งหมด

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ฝ่ายบุคคล ฝ่ายช่าง

แผนกฝึกอบรม และแผนกซักกรีด

• เสมียนงานแม่บ้าน (Housekeeping Clerk)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ทำงานด้านธุรการบัญชีและ พิมพ์งานให้แก่แผนกแม่บ้าน

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ หัวหน้าแผนกแม่บ้าน

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าแผนกฝ่ายห้องพัก

และคลังวัสดุทั่วไป

• พนักงานทำความสะอาดห้องพัก (Room Maid)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ทำความสะอาดห้องพัก

(ประมาณ 14 ห้องต่อคน)

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ หัวหน้าแผนกแม่บ้าน ผู้ช่วย

และหัวหน้าควบคุมฟลอร์

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกห้องพักทุกแผนก

แผนกรักษาความปลอดภัย ฝ่ายช่าง แผนกซักกรีด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษายเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food and beverage)

- ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage

Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับผิดชอบปฏิบัติงานทั้งหมดทุกแผนกในฝ่าย และประสานงานกับหน่วยต่างๆ ทุกหน่วยในแผนกต่างๆ (Various F & B Department)

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการทั่วไป

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก และ

ลูกค้าของโรงแรม

- หัวหน้าพ่อครัว (Executive Chef)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ กำกับดูแลและประสานงานทั้งหมดที่เกี่ยวกับการผลิตอาหาร ควบคุมการปฏิบัติงานโดนผ่านสายงานทางผู้ช่วย หัวหน้าพ่อครัว (Sous Chef) และพ่อครัว (Cooks)

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายอาหาร และเครื่องดื่ม

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่มทุกแผนกทุกหน่วย แผนกจัดซื้อ ฝ่ายบุคคล ฝ่ายช่าง ฝ่ายบัญชี

- ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว (Executive Sous Chef)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับผิดชอบต่องานในครัวอย่างในกรณีที่หัวหน้าพ่อครัวไม่อยู่ จัดทำตารางการทำงานประจำวัน และบริหารงานด้านค่าจ้างแผนกครัว โดยอยู่ในการดูแลของหัวหน้าพ่อครัว

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ หัวหน้าพ่อครัว

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

ทุกแผนกทุกหน่วย แผนกจัดซื้อ ฝ่ายบุคคล

- ผู้จัดการแผนกภัตตาคาร (Restaurant Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับผิดชอบเรื่องขอรับเรื่องอาหารและเครื่องดื่มทั้งหมด ในห้องอาหารต่างๆ รวมทั้งงานด้านบริการทั้งในห้องอาหาร คลับของโรงแรม บาร์และห้องโถงสำหรับพักผ่อนต่างๆ (Lounges)

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก
- ผู้จัดการแผนกจัดเลี้ยง (Banquet Manager)
 - หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ควบคุมดูแลกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับบริการอาหารและเครื่องดื่มในการจัดเลี้ยง งานสังคมหรือพิธีการต่างๆ ที่จัดขึ้นในโรงแรม รวมทั้งการติดต่อกับลูกค้า
 - ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม
 - ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าพ่อครัว หัวหน้าบาร์และทุกแผนกในฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม แผนกแม่บ้าน ลูกค้าของโรงแรม
- ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกจัดเลี้ยง (Asst. Banquet Manager)
 - หน้าที่ความรับผิดชอบคือ จัดทำแผนรายละเอียดในการเตรียมงานและควบคุมการบริการ อาหารและเครื่องดื่ม ในการจัดเลี้ยงทั้งภายในโรงแรมและภายนอกโรงแรม
 - ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกจัดเลี้ยง
 - ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าพ่อครัว แผนก Steward และแผนกแม่บ้าน
- ตัวแทนขายการจัดเลี้ยง (Banquets Sale Representative)
 - หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับผิดชอบเรื่องการขายการจัดเลี้ยงรวมทั้งบริการอาหารและเครื่องดื่ม โดยติดต่อประสานงานกับลูกค้าต่างๆ ให้มาใช้บริการจัดเลี้ยงโรงแรม และจะต้องมีความรู้ในเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆของโรงแรม การบริการอาหารและเครื่องดื่ม การจัดงานในและนอกโรงแรม
 - ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกจัดเลี้ยง ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม
 - ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ฝ่ายขาย แผนกบริการส่วนหน้า
- ผู้จัดการคอฟฟี่ช็อป (Coffee Shop Manager)
 - หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ควบคุมดูแลให้การปฏิบัติงานทุกด้านของ Coffee Shop ให้ดำเนินไปด้วยดี โดยเฉพาะงานด้านบริการต้องให้เป็นที่พอใจของลูกค้าและเจ้าหน้าที่บริหาร ทั้งนี้โดยดูแลกัปตัน พนักงานต้อนรับหญิง พนักงานเสิร์ฟชายหญิง รวมทั้งพนักงานขายเบเกอรี่ด้วย

เดิม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกครัว ฝ่ายบัญชี

ฝ่ายช่าง ฝ่ายบุคคล แผนกฝึกอบรม

• ผู้ควบคุมคอฟฟี่ช็อป (Coffee Shop Supervisor)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ควบคุมการบริการในส่วนที่รับผิดชอบให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย นอกเหนือไปจากการฝึกอบรมพนักงานในความรับผิดชอบให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งรับผิดชอบพนักงานบริการชาย และหญิง พนักงานเก็บกวาดโต๊ะที่อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบภายใน

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการคอฟฟี่ช็อป

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าพ่อครัว แผนก

Steward พนักงานห้องครัว

• พนักงานบริการชายและหญิง (Coffee Shop waiter/waitress)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับคำสั่งและบริการลูกค้าอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

ควบคุม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการคอฟฟี่ช็อปและผู้

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าพ่อครัว แผนก

Steward พนักงานห้องครัว และลูกค้า

• ผู้ช่วยพนักงานบริการประจำคอฟฟี่ช็อป (Coffee Shop Busboy)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ให้ความช่วยเหลือแก่พนักงานบริการในทุกภารกิจของการบริการทั้งก่อน ในระหว่างหลังและก่อนเสิร์ฟ

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ พนักงานบริการชายและหญิง

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าพ่อครัว แผนก

Steward

• หัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก (Room Service Supervisor)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน

ทั้งหมดในการบริการในห้องพักของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้
เดิม หรือผู้ปวย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกโทรศัพท์ แผนก Steward แผนกครัว แผนกบาร์

• ผู้ช่วยหัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก (Assl. Room Service Supervisor)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ควบคุมดูแลภารกิจบริการในห้องพักระหว่างกะงานบ่าย

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ หัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกโทรศัพท์ แผนก Steward แผนกครัว แผนกบาร์

• กัปตันบริการห้องพัก (Room Service Captian)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ปฏิบัติงานของหัวหน้า หรือผู้ช่วยหัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก หรือพนักงานรับคำสั่งทางโทรศัพท์ในกรณีที่บุคคลเหล่านั้นไม่อยู่หรือมีภารกิจอื่น

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือหัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกโทรศัพท์ แผนก

Steward แผนกครัว แผนกบาร์

• พนักงานรับคำสั่งบริการห้องพัก (Room Service Order Taker)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับโทรศัพท์ที่สั่งโดยลูกค้าซึ่งต้องการให้บริการในห้องพัก

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือหัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกโทรศัพท์ แผนกครัว

แผนกบาร์

• พนักงานบริการห้องพัก (Room Service Waiter)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ บริการอาหารและเครื่องดื่มให้ลูกค้าในห้องพักตามคำสั่งของลูกค้า

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือหัวหน้าพนักงานบริการห้องพัก

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกโทรศัพท์ แผนกครัว

แผนกบาร์ แผนกแม่บ้าน แผนก Steward

• ผู้จัดการแผนกเครื่องดื่ม (Bar Manager)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ เตรียมเครื่องดื่มต่างๆที่ใช้ใน
โรงแรม ตลอดจนการบริการในบาร์ คอกเทลเล็อันจ์และการจัดเลี้ยง

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าแผนกต่างๆ ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม แผนกจัดซื้อ ฝ่ายบุคคล

• หัวหน้าบาร์เทนเดอร์ (Head Bartender)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ควบคุมดูแลการปฏิบัติหน้าที่
ในด้านการเตรียมและการบริการอาหารและเครื่องดื่มในบริเวณบาร์ ตามที่ต่างๆของโรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกเครื่องดื่ม

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ผู้จัดการแผนกจัดเลี้ยง ผู้จัดการแผนกภัตตาคาร ไนต์คลับ และบาร์ทุกแห่ง

• ผู้ช่วยหัวหน้าบาร์เทนเดอร์ (Asst. Head Bartender)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ประสานงานและควบคุมดูแล
การเตรียมเครื่องดื่มและการบริการตามบาร์ต่างๆในโรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกเครื่องดื่ม

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ผู้จัดการห้องอาหาร ไนต์
คลับ บาร์

• บาร์เทนเดอร์ (Bartender)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับผิดชอบงานทุกอย่างประจำ
บาร์ตามที่ได้รับมอบหมาย

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ หัวหน้าบาร์เทนเดอร์

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกต่างๆในฝ่ายอาหาร
และเครื่องดื่ม

• ผู้ช่วยบาร์เทนเดอร์ (Asst. Bartender)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับผิดชอบงานทุกอย่างประจำ

บาร์ตามที่ได้รับมอบหมาย

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ หัวหน้าบาร์เทนเดอร์ ผู้ช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
หัวหน้าบาร์เทนเดอร์

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ แผนกต่างๆในฝ่ายอาหาร และเครื่องดื่ม

• หัวหน้าสจ๊วต (Chief Steward)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ดำเนินการและประสานงาน หน้าที่เก็บรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ในฝ่ายอาหารและเครื่องดื่มทุกชนิด รวมทั้งการทำความสะอาดพื้นที่บริเวณครัว เครื่องล้างจาน แก้วและภาชนะทุกชนิด

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายอาหารเครื่องดื่ม และหัวหน้าพ่อครัว

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ พนักงานจ่ายเงิน แผนก ผักอบรม ฝ่ายบุคคล

5. ฝ่ายขาย (Sale Department)

• ผู้จัดการฝ่ายขาย (Sale Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ บริหารงานในฝ่ายขายทั้งหมด ติดต่อชักจูงและให้บริการแก่ตัวแทนการนำเที่ยวและกลุ่มธุรกิจต่างๆ เพื่อให้มาใช้บริการห้องพักร้านอาหารและเครื่องดื่ม สถานที่บริการทุกชนิดของโรงแรม

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการทั่วไป

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าฝ่ายทุกแผนก ฝ่ายห้องพักร้านอาหารและเครื่องดื่ม แผนกรับจอง แผนกจัดเลี้ยง

• ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายขาย (Asst. Sale Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ประสานงานในด้านการปฏิบัติการบริหารการขาย

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายขาย

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าฝ่ายทุกแผนก

6. ฝ่ายบุคคล (Personal Department)

• ผู้จัดการฝ่ายบุคคล (Personal Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ จัดระบบจำแนกเจ้าหน้าที่ของ

พนักงาน การว่าจ้างแรงงานวางหลักเกณฑ์ในเรื่องเกี่ยวกับบุคคลและความสัมพันธ์กับการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการทั่วไป

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าฝ่ายทุกแผนก พนักงานโรงแรม และลูกจ้างทุกคน

- ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบุคคล (Asst. Personal Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ช่วยเหลือผู้จัดการฝ่ายบุคคล ในทุกเรื่อง และการจัดการเรื่องวีซ่าเข้าประเทศและใบอนุญาตทำงาน ของชาวต่างประเทศที่เป็นพนักงานโรงแรม และดำเนินการในเรื่องชำระภาษี

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าฝ่ายทุกแผนก

พนักงานโรงแรมทุกคน

- ผู้จัดการแผนกฝึกอบรม (Training Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ดำเนินการฝึกอบรมพนักงานทุกแผนกเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงาน มาตรฐานและการพัฒนาตนเองรวมทั้งติดตามผลการฝึกอบรมตามที่ได้กำหนดไว้ในโครงการฝึกอบรมประจำปี

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าฝ่ายทุกแผนก

6. ฝ่ายช่าง (Engineering Department)

- หัวหน้าฝ่ายช่าง (Chief Engineer)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ บริหารและรับผิดชอบงานในฝ่ายช่างและเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานช่างทั้งหมด

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการทั่วไป

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าฝ่ายทุกแผนก

7. แผนกประชาสัมพันธ์ (Public Relationship Department)

- ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์ (Public Relationship Manager)

- หน้าที่ความรับผิดชอบคือ เป็นผู้เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างโรงแรมกับสื่อมวลชนและพนักงานของโรงแรมเอง และ รับผิดชอบต่อความสัมพันธ์อันดีกับสาธารณะ

- ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการทั่วไป

- ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าฝ่ายทุกแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ตัวแทนฝ่ายขาย ลูกค้าและสื่อมวลชนต่างๆ

- ช่างภาพ (Photographer)
 - หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ถ่ายภาพเวลาทีมงานประชุมหรืองานสังสรรค์ต่างๆ หรือตามที่ได้รับมอบหมาย
 - ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์
 - ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าฝ่ายทุกแผนก
- ตัวแทนฝ่ายขาย ลูกค้าและสื่อมวลชนต่างๆ

- พนักงานประชาสัมพันธ์และช่างภาพสำรอง
 - หน้าที่ความรับผิดชอบคือ ควบคุมดูแลงานติดต่อกานธุรการ และงานภาพ
 - ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์
 - ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ หัวหน้าฝ่ายทุกแผนก
- ตัวแทนฝ่ายขาย ลูกค้าและสื่อมวลชนต่างๆ

8. แผนกจัดซื้อ (Purchasing Department)

- ผู้จัดการแผนกจัดซื้อ (Purchasing Manager)
 - หน้าที่ความรับผิดชอบคือ จัดซื้อทุกอย่างในโรงแรมตามความต้องการของทุกฝ่าย ให้โรงแรมดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ
 - ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการทั่วไป
 - ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ตารางสรุปการศึกษาพฤติกรรมและความสัมพันธ์ของบุคลากรในโครงการ

ตารางที่ 3.1 แสดงพฤติกรรมของบุคลากรในโครงการ

บุคลากร

พฤติกรรมการใช้งานโครงการ

1. ฝ่ายบริหาร

ผู้จัดการใหญ่	เข้าใช้โครงการบางวันและบางเวลา ใช้เวลาโครงการส่วนใหญ่ในสำนักงานส่วนบริหารและต้องการพื้นที่ส่วนตัวซึ่งรองรับพนักงานและลูกค้าระดับสูง
รองผู้จัดการใหญ่	ดูแลรับผิดชอบงานส่วนใหญ่แทนผู้จัดการใหญ่ จึงใช้เวลาในสำนักงานบริหารเป็นส่วนมากและต้องการพื้นที่ส่วนตัวซึ่งรองรับพนักงานและลูกค้าระดับสูง
ผู้จัดการฝ่ายขายและการตลาด	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริหาร (09.00-16.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว
ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริหาร (09.00-16.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว
ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริหาร (09.00-16.00) ต้องการพื้นที่ส่วนตัวและต้องติดต่อกับคลังพัสดุได้สะดวก
ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริหาร (09.00-16.00) ต้องการพื้นที่ส่วนตัวและต้องติดต่อกับแคชเชียร์ส่วนต่าง ๆ ได้สะดวก
ผู้จัดการฝ่ายห้องพักรักษาตัว	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริหาร (09.00-16.00) ต้องการพื้นที่ส่วนตัวและต้องติดต่อกับส่วนห้องพักรักษาตัวและส่วนสำนักงานส่วนหน้าได้สะดวก
ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนภัตตาคาร ไนต์คลับและครัว (09.00-16.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว
ผู้จัดการฝ่ายฝึกงาน	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนการฝึกพนักงานใหม่ (09.00-16.00)
ผู้จัดการฝ่ายแม่บ้าน	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนของงานแม่บ้าน (09.00-16.00)
ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัย	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานรักษาความปลอดภัย ซึ่งด้านการค้าไม่ว่ากรณีรักษาความถี่ห้าม เวลาเข้างานตามกะ (06.00-14.00, 14.00-22.00, 22.00-06.00) ที่มีการนำไปใช้

ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนซ่อมบำรุง (09.00-16.00)
พนักงานฝ่ายบริหาร	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานตามฝ่ายที่รับผิดชอบ (09.00-16.00)
2. ฝ่ายบัญชีและการเงิน	
ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี(09.00-16.00) ต้องการพื้นที่ส่วนตัวและต้องติดต่อกับแคชเชียร์ส่วนต่าง ๆ ได้สะดวก
ผู้ตรวจสอบรายได้	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี (09.00-16.00)
ผู้ควบคุมต้นทุน	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี(09.00-16.00) และต้องติดต่อกับคลังพัสดุได้สะดวก
สมุหบัญชี	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี (09.00-16.00) ต้องการพื้นที่ส่วนตัวและต้องติดต่อกับแคชเชียร์ส่วนต่าง ๆ ได้สะดวก
หัวหน้าฝ่ายสินเชื่อ	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี (09.00-16.00) ต้องการพื้นที่ส่วนตัว
พนักงานฝ่ายบัญชี	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี (09.00-16.00)
3. ฝ่ายห้องพัก	
ผู้จัดการส่วนหน้า	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานส่วนหน้า เวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00,14.00-22.00,22.00-06.00)
หัวหน้าฝ่ายรับจอง	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานส่วนหน้า (09.00-16.00)
หัวหน้าฝ่ายโทรศัพท์	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานส่วนหน้า เวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00,14.00-22.00,22.00-06.00)
หัวหน้าฝ่ายส่งซักรีด	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในห้องผ้า (09.00-16.00)
หัวหน้าฝ่ายทำความสะอาด	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานแม่บ้าน เวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00,14.00-22.00,22.00-06.00)
หัวหน้าฝ่ายห้องพัก	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานส่วนหน้า เวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00,14.00-22.00,22.00-06.00)
หัวหน้าส่วนห้องพัก	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานแม่บ้าน เวลาทำงานตามกะ(06.00-14.00,14.00-22.00,22.00-06.00)

ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนซ่อมบำรุง (09.00-16.00)
4. ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม	
ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนภัตตาคาร ไนต์คลับและครัว (09.00-16.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว
ผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนภัตตาคาร ไนต์คลับและครัว (09.00-16.00)
ผู้จัดการภัตตาคาร	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนภัตตาคารและครัว (09.00-16.00)
ผู้จัดการไนต์คลับบาร์	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนไนต์คลับและครัว (09.00-16.00)
หัวหน้าพ่อครัว	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนครัว เวลาแบ่งเป็นกะกลางวันและกะกลางคืน
พ่อครัว	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนครัว เวลาทำงานแบ่งเป็นกะกลางวันและกะกลางคืน
หัวหน้าสจ๊วต	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนภัตตาคาร ไนต์คลับและครัว (09.00-16.00)
พนักงานรักษาความสะอาด	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนครัว เวลาแบ่งเป็นกะกลางวันและกะกลางคืน
5. ฝ่ายให้บริการสัมมนาและสนทนาการ	
ผู้จัดการฝ่ายสัมมนาและสนทนาการ	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนให้บริการสัมมนาและสนทนาการ(09.00-16.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว
ผู้จัดการฝ่ายสปา	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสปา (09.00-16.00)
พนักงานสปา	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสปา(06.00-12.00,12.00-18.00)
เจ้าหน้าที่สระว่ายน้ำ	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสระว่ายน้ำ เวลาทำงานตามกะน้ำ (06.00-14.00,14.00-22.00,22.00-06.00)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ฝ่ายแม่บ้าน	
ผู้จัดการฝ่ายแม่บ้าน	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานแม่บ้าน (09.00-16.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว
เสมียนแม่บ้าน	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานแม่บ้าน (09.00-16.00)
หัวหน้าฝ่ายซักกรีด	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนซักกรีด (09.00-16.00)
พนักงานซักกรีด	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนซักกรีด (09.00-16.00)
พนักงานแม่บ้าน	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานแม่บ้าน (09.00-16.00)
พนักงานจัดดอกไม้	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในพื้นที่ที่รับผิดชอบ เวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00, 14.00-22.00, 22.00-06.00)
ผู้จัดการฝ่ายแม่บ้าน	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานแม่บ้าน (09.00-16.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว
เสมียนแม่บ้าน	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานแม่บ้าน (09.00-16.00)
7. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	
ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัย	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานรักษาความปลอดภัย (09.00-16.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว
หัวหน้าฝ่ายรักษาความปลอดภัยกลาง	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานรักษาความปลอดภัย (09.00-16.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว
พนักงานรักษาความปลอดภัย	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในพื้นที่ที่รับผิดชอบ เวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00, 14.00-22.00, 22.00-06.00)
พนักงานเวรตรวจ	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในพื้นที่ที่รับผิดชอบ เวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00, 14.00-22.00, 22.00-06.00)
8. ฝ่ายซ่อมบำรุง	
ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง (09.00-16.00)
หัวหน้าวิศวกร	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง และส่วนปฏิบัติการซ่อมบำรุง (09.00-16.00)
วิศวกรซ่อมบำรุง	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง ส่วนปฏิบัติการซ่อมบำรุง และส่วนที่เป็นงานระบบของโครงการ เวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00, 14.00-22.00, 22.00-06.00)

พนักงานช่าง	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง ส่วนปฏิบัติการซ่อมบำรุง และส่วนที่เป็นงานระบบของโครงการ เวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00,14.00-22.00,22.00-06.00)
พนักงานฝ่ายจัดซื้อ	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง และส่วนคลังพัสดุ (09.00-16.00)
เสมียนฝ่ายซ่อมบำรุง	ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง (09.00-16.00)

ตารางที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ในการใช้อาคาร

ตำแหน่ง	ลักษณะการใช้งาน
1. ผู้รับบริการ	
1.1 นักท่องเที่ยว, นักธุรกิจ และบุคคลทั่วไป	สามารถใช้โครงการได้เฉพาะส่วน ภัตตาคาร ,คอฟฟี่ช็อป และส่วนฟังก์ชันห้องจัดเลี้ยงและห้องประชุมของโครงการ ในช่วงเวลาอาหารเช้าจนถึงช่วงมื้อค่ำ ในส่วนบริการอื่น ๆ ของโครงการสงวนไว้เฉพาะแขกผู้เข้าพัก
1.2 แขกผู้เข้าพัก	ผู้เข้าพักจะได้รับบริการทุกอย่างของโครงการตลอด 24 ชั่วโมง ตามรูปแบบของโรงแรมเพื่อธุรกิจในเมืองระดับหรูหร่า ซึ่งต้องการความเป็นส่วนตัวสูงในขณะเดียวกันต้องการเข้าถึงง่ายของการใช้ฟังก์ชันต่างๆของโรงแรม
2. ผู้ให้บริการ	
2.1 ฝ่ายบริหาร	ต้องการพื้นที่สำนักงานเพียงพอกับบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ แยกออกจากส่วนให้บริการอย่างชัดเจน แต่ต้องติดต่อประสานงานกันได้ สะดวกรวดเร็ว เวลาทำงานของบุคลากรส่วนใหญ่เป็นเวลางานปกติ คือ 09.00-16.00
2.2 ฝ่ายบัญชีและการเงิน	ต้องการพื้นที่สำนักงานเพียงพอกับบุคลากรฝ่ายการเงิน สามารถติดต่อกับแคชเชียร์ของแต่ละส่วนสำนักงานบริหารโครงการได้สะดวก เวลาทำงานของบุคลากรคือ 09.00-16.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>2.3 ฝ่ายห้องพัก</p> <p>- ส่วนต้อนรับส่วนหน้า</p> <p>- ส่วนให้บริการส่วนห้องพัก</p>	<p>ต้องสามารถบริการได้อย่างรวดเร็ว ตั้งแต่รับจองและการจัดหาห้องได้อย่างถูกต้อง ซึ่งการติดต่อสื่อสารระหว่างส่วนต้อนรับส่วนหน้ากับส่วนห้องพัก และส่วนให้บริการห้องพักต่าง ๆ (Back of the house) ต้องสะดวกรวดเร็ว เวลาทำงานของบุคลากรรับผิดชอบตามช่วงเวลา 06.00-14.00,14.00-22.00,22.00-06.00 ต้องแยกส่วนพื้นที่กับส่วนห้องพักชัดเจนไม่ควรให้การสัญจรของบุคลากรปะปนกันส่วนของลูกค้า แต่ต้องให้บริการได้สะดวกรวดเร็ว เวลาทำงานของบุคลากรรับผิดชอบตามช่วงเวลา 06.00-14.00,14.00-22.00,22.00-06.00</p>
<p>2.4 ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม</p> <p>- ส่วนให้บริการส่วนห้องพัก</p> <p>- ส่วนบริการส่วนห้องอาหาร</p> <p>- ส่วนบริการเครื่องดื่ม</p> <p>- ส่วนครัว</p>	<p>เป็นส่วนที่ให้บริการตลอดเวลาและคอยรับรายการอาหาร การทำงานอยู่ในส่วนเตรียมอาหารและต้องติดต่อกับบรูมเซอร์วิสได้สะดวก</p> <p>บริการรับรายการอาหาร ดูแลอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่แขกที่ใช้บริการห้องอาหาร ต้องสะดวกแก่แขกในการร้องขอบริการต่าง ๆ จัดคิวเสิร์ฟอาหาร ควบคุมคุณภาพของภัตตาคารตลอดเวลาการให้บริการของภัตตาคาร</p> <p>ต้องมีความรู้เชี่ยวชาญในเรื่องเครื่องดื่มต่าง ๆ การทำงานมีทั้งบริการในส่วนคอฟฟี่ช็อป เลานจ์ พลับบาร์ บริการเครื่องดื่มแก่ลูกค้าหน้าบาร์ในเวลาบาร์เปิด รวมทั้งส่วนภัตตาคารและต้องมีส่วนเก็บเครื่องดื่มที่สามารถรักษาคุณภาพของเครื่องดื่มไว้ได้และพร้อมให้บริการ</p> <p>ต้องมีผู้เชี่ยวชาญอาหารประเภทต่าง ๆ รวมทั้งต้องการพื้นที่การปรุง และเตรียมอาหารเพียงพอกับผู้ใช้บริการในโครงการ และสะดวกในการเสิร์ฟอาหารตลอดเวลา</p>

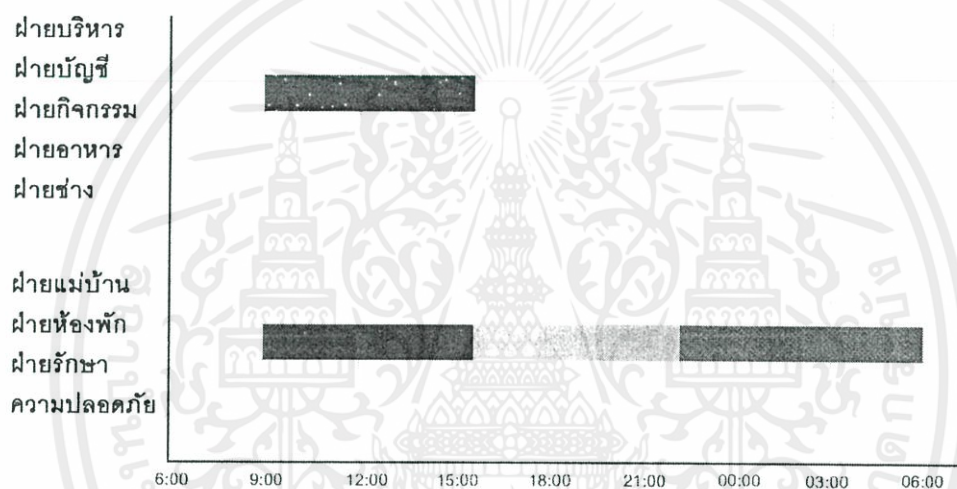
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>2.5 ส่วนบริการกิจกรรม สัมมนาและสัมมนาการ - ส่วนห้องจัดเลี้ยง</p> <p>- ส่วนสุขภาพและกิจกรรม นันทนาการ</p>	<p>เป็นส่วนที่ต้องการความสงบจากบริการส่วนอื่น แต่ต้องเชื่อมต่อถึงกันได้สะดวก และตอบสนองความต้องการของการจัดเลี้ยง ความจุของห้องที่จะต้องลงตัวต่อแขกที่มาในงานจัดเลี้ยงและรูปแบบในการจัดโต๊ะจะต้องมีหลากหลายรูปแบบเพื่อให้ลูกค้าพึงพอใจต่อบริการ พร้อมทั้งเข้าสู่ส่วนเซอร์วิสได้อย่างเรียบเนียน และรวดเร็วเพื่อให้ลูกค้าประทับใจในบริการ และจะต้องมีส่วนที่พักอาหารในห้องจัดเลี้ยง เพื่อให้อาหารพร้อมเสิร์ฟแก่ลูกค้า</p> <p>เป็นส่วนที่ต้องการพื้นที่โล่งในการทำกิจกรรมในบางกิจกรรม ต้องการบรรยากาศที่ค่อนข้างสงบ เช่น วายน้ำ หรือกิจกรรมที่ต้องใช้เสียง คือกิจกรรมเล่นเกม และจะต้องมีการเซอร์วิสให้อุปกรณ์เครื่องเล่นและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ใหม่อยู่ตลอดเวลา</p>
<p>2.6 ส่วนแม่บ้าน</p>	<p>เป็นส่วนปฏิบัติงานบริการโครงการ อาทิงานความสะอาด งานห้องผ้า งานซักกรีด ฯลฯ ซึ่งต้องแยกส่วนกับการใช้พื้นที่ของลูกค้าอย่างชัดเจน แต่ต้องให้บริการได้อย่างรวดเร็วตามส่วนที่รับผิดชอบตามฝ่ายและต้องให้บริการได้ตลอดเวลา</p>
<p>2.7 ส่วนรักษาความปลอดภัย</p>	<p>ปฏิบัติงานตลอดเวลา ดูแลความสงบในโครงการเป็นการให้บริการความเป็นส่วนตัว และความปลอดภัยแก่ลูกค้า</p>
<p>2.8 ส่วนซ่อมบำรุง</p>	<p>ดูแลและแก้ปัญหางานช่างและงานระบบต่าง ๆ ในโครงการ ส่วนงานแยกเป็นสัดส่วนจากส่วนให้บริการอื่น ในโครงการและต้องพร้อมให้บริการตลอดเวลา</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.1 สรุปอัตรากำลังผู้ให้บริการภายในโครงการแต่ละช่วงเวลา

โดยส่วนใหญ่แล้วพนักงานจะแบ่งการทำงานเป็นสามช่วงเวลา โดยมีช่วงเวลาแรกคือ 9:00 น. ถึง 16:00 ส่วนใหญ่เป็นพนักงานที่ไม่จำเป็นจะต้องให้บริการลูกค้าตลอดเวลา เช่น พนักงานฝ่ายบริหาร ฝ่ายบัญชี ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (ยกเว้น รুমเซอร์วิส) ฝ่ายบริการกิจกรรม และฝ่ายช่างเป็นต้น นอกนั้นจะเป็นฝ่ายที่จะต้องคอยรับลูกค้าตลอดเวลา เช่น ฝ่ายห้องพัก ฝ่ายแม่บ้าน และฝ่ายรักษาความปลอดภัยเป็นต้น โดยจะเป็น อีกสองช่วงเวลาหลังคือ 16:00 น. ถึง 00:00 และช่วงเวลาสุดท้ายคือ 00:00 ถึง 09:00 น. สรุปดังรูปภาพที่ 3.1 ดังนี้



รูปภาพที่ 3.1 แสดงระยะเวลาในการเข้าทำงานในโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 อัตราากำลังบุคลากรในโครงการ

การศึกษาและกำหนดอัตรากำลังบุคลากรทำได้ โดยศึกษาจากมาตรฐานของโรงแรมดังนี้

ตารางที่ 3.3 แสดงอัตราส่วนพนักงานโรงแรมรูปแบบต่างๆ ต่อห้องพัก

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

ที่มา : Hotel Planning And Development

สำหรับโรงแรมในประเทศไทย จากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พบว่าโรงแรมต่างๆ ในปัจจุบันที่ได้รับการส่งเสริมและไม่ได้รับการส่งเสริม มีอัตรากำลังคนสรุปได้ ดังนี้

โรงแรมในกรุงเทพมหานคร 1.45 คนต่อ 1 ห้องพัก

โรงแรมในต่างจังหวัด 0.63 คนต่อ 1 ห้องพัก

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าผลเฉลี่ยจะอยู่ที่ 2 คนต่อห้อง ดังนั้นจำนวนบุคลากรของโรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยว จึงเท่ากับ 220×1.45 เท่ากับ 319 คน

กำลังคนในธุรกิจโรงแรม อาจแบ่งลักษณะออกได้ 4 ระดับด้วยกันคือ

1. งานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค คิดเป็นร้อยละ 75 เช่น (Porters), (Waiters), (Room Cleaners), (Kitchen Helpers), (Front Desk Clerks), (Telephone Operators)
2. งานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง คิดเป็นร้อยละ 16 เช่น (Bartenders), (Head Waiters), (Cashier), (Supervisors), (Accounting Staff), (Housekeeper), (Secretaries)
3. งานเหนือกว่าระดับเทคนิค คิดเป็นร้อยละ 6 เช่น (Room Dep Manager), (Food & Beverage Manager), (Front Desk Manager), (Chief Engineer)
4. งานบริหาร คิดเป็นร้อยละ 3 เช่น (Manager Director), (Deputy Managing Director)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงการแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ

ระดับพนักงาน	อัตราส่วน (%)	จำนวนพนักงาน ในโครงการ (คน)
ระดับ 1 งานที่ไม่ต้องใช้ เทคนิค	75	239
ระดับ 2 งานที่ใช้เทคนิค ระดับกลาง	16	51
ระดับ 3 งานที่ทางานเหนือ กว่าระดับเทคนิค	6	19
ระดับ 4 งานบริหาร	3	10
รวม	100	319

ตารางที่ 3.5 การแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ แบ่งตามแผนก

หน่วยงาน	อัตราส่วน (%)	พนักงาน
1. ฝ่ายบริหาร	3	10
2. ฝ่ายห้องพัก	11	35
3. ฝ่ายบริการต่างๆ	19	61
4. ฝ่ายแม่บ้าน	27	86
5. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	34	109
- ห้องอาหาร	(18)	58
- ครั้ว	(16)	51
6. ฝ่ายซ่อมบำรุง	6	19
Total	100	319

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปคือจะมีพนักงานอยู่ให้บริการเมื่อมีอัตราการเข้าพักครบ 90-100% = 319 คนทั้งนี้ยังไม่รวมกับพนักงานของ⁶ห้องจัดเลี้ยง ที่มีขนาด 900 ตารางเมตร ซึ่งสามารถจัดเลี้ยงลักษณะโต๊ะ Banquet ได้ถึง 660 คน และจะต้องมีพนักงานเพิ่มมากขึ้นในส่วน บริการทั่วไปกับฝ่ายบริการ จากเดิมมีพนักงาน 170 คน จะต้องเพิ่มเท่ากับอัตราส่วน 1 โต๊ะ : 3 บริการ ได้มาจาก โต๊ะจีน 1 โต๊ะมี 11 ที่นั่ง และจะต้องมีบริการคอยบริการ 3 คนต่อโต๊ะ = $660/11 = 60$ โต๊ะ $\times 3 = 180$ คน ในการบริการในห้องจัดเลี้ยง

โดยปกติแล้ว ทางโรงแรมจะใช้พนักงานถึง 80 % ของส่วนอาหารและบริการทั่วไปในการจัดงานเลี้ยงใหญ่ 1 ครั้ง แต่ถ้าเกิดกรณีที่มีผู้ใช้บริการเต็มทุกห้องพัก พนักงานจะไม่สามารถแบ่งไปทำงานได้ถึง 80 % เพราะฉะนั้นจะต้องเพิ่มพนักงาน มากขึ้นในส่วนงานจัดเลี้ยงถึง 44 คน เพื่อให้ครบจำนวน 180 ในห้องจัดเลี้ยง

สรุปแล้ว จำนวนพนักงานในวันที่มี อัตราการเข้าพัก 100 % = 319 คน และจำนวนพนักงานวันที่มีการจัดเลี้ยง และอัตราการเข้าพักสูง จะต้องมีพนักงาน = 363 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁶ จากบทที่ 2

3.6 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการเงินการลงทุน

โครงการที่จะประสบผลสำเร็จจำเป็นต้องคำนึงและศึกษาทางด้านการลงทุนและความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ (Financial and Economic Feasibility Study) โดยเฉพาะโครงการที่ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากทั้งยังส่งผลถึงการวางแผนขั้นตอนการดำเนินการของโครงการให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

3.6.1 เจ้าของโครงการและการบริหารงาน

สำหรับโรงแรมในโครงการนี้ เจ้าของโครงการจะเป็นลักษณะบริษัทเอกชนรวมทุน โดยวิธีการเรียกหุ้นและการกู้เงิน การบริหารเงิน เป็นการบริหารจากเจ้าของโครงการ ซึ่งได้แก่ คณะกรรมการโรงแรมที่เป็นผู้ถือหุ้น คัดเลือกประธานบริษัทหรือโรงแรมขึ้นหรืออาจได้จากกลุ่มผู้ถือหุ้น เพื่อเป็นตัวแทนและผู้ดำเนินงานในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีรองประธานคอยช่วยเหลือดูแลหน่วยงานต่างๆซึ่งมีผู้จัดการและรองผู้จัดการแผนกเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบ ดูแลหน่วยงานนั้นๆ

3.6.2 การศึกษาด้านเงินลงทุน

- “การลงทุนของโครงการ” การประมาณเงินลงทุนสำหรับโรงแรมสำหรับนักธุรกิจนี้สมมติว่าสภาพเศรษฐกิจการลงทุนในประเทศอยู่ในสภาวะคงตัว งบประมาณเงินลงทุนนั้นคิดเฉลี่ยเป็นเงินลงทุนต่อห้องพักโดยสมมติให้จำนวนเงินลงทุนต่อหนึ่งห้องพักเท่ากับ 3.5 ล้านบาท ซึ่งรวมทั้งค่าที่ดิน ค่าปรับปรุงที่ดิน ค่าก่อสร้าง อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ค่าใช้จ่ายในการก่อตั้งกิจการ และเงินทุนหมุนเวียนขั้นแรกโครงการนี้ซึ่งเป็นโรงแรมขนาด 220 ห้อง จึงต้องใช้งบประมาณในการลงทุนทั้งสิ้นประมาณ 875 ล้านบาท โดยสามารถจำแนกเงินลงทุนเป็นรายการต่างๆ ดังต่อไปนี้ สำหรับสัดส่วนของเงินลงทุนในโครงการ (Proportion of Investment)โดยถือเอาค่าเฉลี่ยตามสถิติการจัดทำโรงแรมทั่วโลกเป็นเกณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 แสดงสัดส่วนของเงินลงทุนในโครงการ (Proportion of Investment)

รายการ	จำนวน (%)
1. ค่ารถถอนและค่าปรับปรุงที่ดิน	5
2. ค่าโครงสร้างอาคารและฐานราก	45
3. ค่าระบบเครื่องกล, ระบบไฟฟ้า, ระบบปรับอากาศ, ระบบสุขาภิบาล	27
4. ค่าตกแต่งภายใน	10
5. ค่าอุปกรณ์สำหรับดำเนินกิจการโรงแรม	1.3
6. ค่ารถถอนถั่วขาม แก้ว เครื่องเงิน ผ้าปูโต๊ะ	5
7. ค่ายานพาหนะ	0.5
8. ค่าใช้จ่ายก่อนการเปิดดำเนินกิจการ	1.5
ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการดำเนินกิจการ	100

ที่มา : สถิติมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ ณ วันที่ 1 มกราคม 2554

3.6.3 สถาบันการเงินที่สามารถให้กู้ยืมแก่ธุรกิจโรงแรม

- ธนาคารพาณิชย์ ให้บริการเงินกู้ระยะสั้นและระยะยาวอัตราดอกเบี้ยสูงสุดร้อยละ 15
- บริษัทเงินทุนเพื่อการอุตสาหกรรม ให้เงินกู้ระยะปานกลางและระยะยาวเพื่อซื้ออุปกรณ์ต่างๆ
- สถาบันการเงินประเภทบริษัทประกันภัย, ทรัสต์, บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ดอกเบี้ยขึ้นอยู่กับระยะเวลา

3.6.4 การคาดคะเนด้านการเงิน

เงินลงทุนแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ

2.1) เงินทุนก่อนการดำเนินกิจการ (Pre-Operation Cost) คือ เงินลงทุนที่ใช้จ่าย

ไปก่อนการดำเนินกิจการ ส่วนใหญ่ได้มาจากเงินกู้ และการเรียกหุ้นของผู้ลงทุนต่างๆหรือจากเจ้าของหุ้นเอกชนผู้เดียวก็ได้ ซึ่งเงินลงทุนนี้จะนำไปใช้จ่ายด้านการก่อสร้างและค่าใช้จ่ายต่างๆที่มีขึ้นก่อนการดำเนินกิจการ เช่น ค่าโฆษณา ค่าจ้างการปฏิบัติวิชาชีพสถาปนิกวิศวกร ค่าใช้จ่ายใน

ส่วนธุรกิจ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางและพาหนะ รวมทั้งค่าใช้จ่ายในส่วนของการอนุมัติการก่อสร้าง และที่เกี่ยวกับกฎหมายต่างๆ

2.2) เงินทุนระหว่างดำเนินกิจการ (Operation Cost) คือ เงินที่ใช้ในการดำเนินกิจการโรงแรม เช่น ค่าบำรุงรักษา เงินเดือนและเบี้ยเลี้ยงพนักงาน ค่าใช้จ่ายนี้ยังรวมไปถึงการจ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว และการคืนเงินกู้ระยะยาวและระยะสั้นด้วย

3.6.4 ผลประโยชน์ตอบแทนโครงการ

- รายได้ (Revenues)

- รายได้จากแผนกห้องพัก ถือเป็นรายได้หลักที่สำคัญ ของการดำเนินกิจการมีผลทำให้กิจการเจริญก้าวหน้า และนำกำไรมาสู่โรงแรม อัตราค่าเช่าห้องพักโรงแรมในโครงการ ได้กำหนดจากโรงแรม Siam Kempinski เป็นตัวอย่างสำคัญในการยึดเป็นรายได้ห้องพัก ดังนี้

ตารางที่ 3.7 แสดงรายได้อัตราค่าห้องพักของโรงแรม Siam Kempinski

Hotel	Room	Type	Room Rate	Average Room Rate (ARR)
Siam kempin ski	303			฿13,478.58
	80	Deluxe Room	฿10,150.00	฿812,000.00
	115	Premier Room	฿10,750.00	฿1,236,250.00
	56	Executive Room	฿11,500.00	฿644,000.00
	10	Cabana Room (Direct pool)	฿14,100.00	฿141,000.00
	11	Duplex Cabana(Direct pool)	฿19,480.00	฿214,280.00
	16	Executive Suite	฿15,000.00	฿240,000.00
	6	Garden Suite	฿17,300.00	฿103,800.00
	6	Deluxe Suite	฿25,280.00	฿151,680.00
	1	Terrace Suite	฿103,400.00	฿103,400.00
	1	Presidential Suite	฿188,800.00	฿188,800.00
1	Royal Suite	฿248,800.00	฿248,800.00	

อัตราพักเฉลี่ย จากการศึกษาศักดิ์ที่สำรวจจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สรุปได้ว่า อัตราพักเฉลี่ยของโรงแรมชั้นหนึ่งในกรุงเทพมหานคร มีอัตราเฉลี่ยต่ำสุดร้อยละ 71.68 และอัตราพักเฉลี่ยสูงสุดเป็นร้อยละ 92.16 ดังนั้นการคำนวณให้ถือเอาอัตราเฉลี่ยต่ำสุดร้อยละ 70 ในปีแรกของการดำเนินกิจการ แล้วเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 5 ทุกๆ 1 ปี โดยตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไปให้อยู่ในระดับร้อยละ 90 ทั้งนี้ให้ถือว่ากิจการโรงแรมในโครงการนี้อยู่ภายใต้การดำเนินงานของผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารโรงแรม รวมทั้งมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับโรงแรมในต่างประเทศ

- รายได้จากแผนกอาหารและเครื่องดื่ม จากการสำรวจโรงแรมในปัจจุบันพบว่า รายได้จากอาหารและเครื่องดื่มต่อรายได้จากแผนกห้องพักเท่ากับร้อยละ 80 ของรายได้จากค่าเช่าห้องพัก โดยรายได้ส่วนอาหารต่อเครื่องดื่มจะเป็น 70:30

- รายได้จากส่วนบันเทิง จากการสำรวจธุรกิจบันเทิงประเภทเดียวกันของโครงการนี้ในปัจจุบันพบว่ารายได้จากแผนกส่วนนี้ต่อรายได้ส่วนห้องพัก เป็นอัตราส่วน 0.5:1

- รายได้จากแผนกทั่วไป ประกอบด้วยรายได้จากแผนกจัดเลี้ยง ซึ่งมี 2 แบบ คือ

- รายได้จากการเช่าห้องสำหรับการประชุมสัมมนา หรือจัดงานเลี้ยงในโรงแรมกับรายได้จากการจัดเลี้ยง

- รายได้จากแผนกซักกรีด ศูนย์ธุรกิจ ศูนย์กีฬา บริการสปา และแผนกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนกโทรศัพท์ และ Internet โดยคิดราคาตามอัตราที่กำหนด

- รายได้จากร้านค้าให้เช่า

- รายได้อื่นๆ เป็นรายได้เบ็ดเตล็ดจากการให้บริการด้านต่างๆ ของโรงแรมเป็นผลกำไรจากการแลกเปลี่ยนเงินตรา ค่า Commission จากบริษัทนำเที่ยวและค่าธรรมเนียมพิเศษในวาระต่างๆ เป็นต้น รายได้ประเภทนี้คิดเป็น 2% ของรายได้จากค่าเช่าห้องพัก

- รายได้จากค่าบริการ รายได้จากส่วนนี้คิดเป็น 10% ซึ่งทางโรงแรมจะคิดกับแขกผู้ใช้บริการ รายได้ส่วนหนึ่งจะแบ่งเป็นผลตอบแทนประจำเดือนและโบนัสรายปีของพนักงานในโรงแรม และอีกส่วนแบ่งเป็นเงินกองทุนสวัสดิการพนักงาน

- ภาษี ในการดำเนินธุรกิจของโรงแรม ซึ่งต้องจ่ายให้รัฐบาลในอัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นโดยกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ โดยคิดรวมกับค่าบริการและค่าเช่า การประเมินรายรับของโครงการจะไม่นำรายได้จากค่าใช้

บริการและภาษีมาคิด เนื่องจากเป็นการหัก ณ ที่จ่าย และเป็นเงินส่วนแบ่งของพนักงาน จึงถือว่าไม่ใช่เงินที่เป็นรายรับจริงของโครงการ

โดยสรุปแล้ว รายได้ทั้งหมดได้มาจากการเทียบอัตราส่วนรายได้ของโรงแรม⁷ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจการของโรงแรมและเกสต์เฮาส์ในปี 2554 จำแนกตามขนาดของกิจการ และภาค

• รายจ่ายในการดำเนินการ จะคิดจากสถิติของรายจ่ายโครงการที่มีขนาด 200 ห้องขึ้นไปและนำอัตราส่วนของรายจ่ายมาเทียบสัดส่วนโดยเฉลี่ย จากนั้นมาคำนวณรายจ่ายของโครงการที่น่าจะเกิดขึ้น โดยสรุปแล้ว รายจ่ายจะเป็น 60 เปอร์เซ็นต์ของรายได้ที่เกิดขึ้น

- เงินเดือนและค่าสวัสดิการ เงินเดือนและค่าสวัสดิการของพนักงาน ทั้งหมดจากข้อมูลการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ค่าใช้จ่าย เงินเดือน ค่าจ้าง สวัสดิการ ประมาณร้อยละ 43.7 ของรายจ่ายโครงการ

- แผนกอาหารและเครื่องดื่ม ค่าต้นทุนของการซื้อสินค้าอาหารและเครื่องดื่มเป็น 23.7 เปอร์เซ็นต์ของรายจ่ายทั้งหมด โดยที่รายจ่ายทั้งเป็นเป็น 60 เปอร์เซ็นต์ของรายได้

- ค่าน้ำประปา ไฟฟ้า และค่าพลังงานในโรงแรม จากสถิติการใช้จ่ายการประกอบกิจการโรงแรมในพญา จำแนกเป็น

ค่าไฟฟ้าร้อยละ	9.07	ของรายจ่ายทั้งหมด
ค่าประปาร้อยละ	1.3	ของรายจ่ายทั้งหมด
ค่าเชื้อเพลิงร้อยละ	0.8	ของรายจ่ายทั้งหมด

- ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา จากสถิติคิดเป็นร้อยละ 4.72 ของรายได้ทั้งหมด (ในการคิดประมาณคิดเป็นร้อยละ 4 ของรายได้ทั้งหมด)

- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ จากสถิติคิดเป็นร้อยละ 3.06 ของรายได้ทั้งหมด (ในการคิดประมาณคิดเป็นร้อยละ 3 ของรายได้ทั้งหมด)

- ค่าใช้จ่ายทั่วไป คือค่าใช้จ่ายแต่ละแผนก และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับค่าธรรมเนียมต่างๆ จำแนกดังนี้

1) ค่าธรรมเนียมการจัดการ โครงการนี้คณะผู้บริหารโครงการโรงแรมเป็นผู้ทำหน้าที่อยู่แล้วโดยดำเนินการและจัดการทั้งหมด ได้จากการแบ่งสรรเงินปันผล เงินลงทุน และส่วนประกอบกิจการ ดังนั้นจึงไม่น่ามาคิดรวมในรายจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁷ สถิติรายได้และรายจ่ายโรงแรม ปี 2554,สำนักงานสถิติ,กระทรวงพาณิชย์

2) ค่าเสื่อมราคา สำหรับโครงการนี้ได้แบ่งค่าเสื่อมราคาเป็นรายการใหญ่ๆ 3 รายการ

ค่าเสื่อมราคาอาคาร	5 %	ต่อปี
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์	50 %	ต่อปี
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์และติดตั้งภายในอาคาร	10 %	ต่อปี

ค่าเสื่อมราคานี้เป็นค่าในบัญชีของเงินกระแสหมุนเวียนในบัญชี แต่เมื่อนำมาประเมินการเงินจะไม่นำมาคิด เพราะมีใช้เงินที่แท้จริง แต่เป็นการหักลดรายจ่าย เพื่อลดภาษีเงินได้

- ภาษีเงินได้ ประมาณภาษีเงินได้ของโครงการประมาณ 35% ของรายได้ทั้งหมดหรือกำไรสุทธิ

- ค่าโฆษณา คิดจากการประชาสัมพันธ์ การสำรวจตลาด การส่งเสริมการขายต่างๆ โดยคิดค่าใช้จ่ายดังกล่าวประมาณ 2% ของรายได้ทั้งหมด

3.2.4 สรุปการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโครงการและการลงทุน

จากการศึกษาระดับชั้นของโรงแรม ซึ่งตัวโครงการอยู่ในระดับ Luxury ทำให้ทราบได้ถึงค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการก่อสร้างโครงการ โดยศึกษาจากตารางในข้างต้น ตารางที่ 3.8 แสดงลักษณะการจำแนกค่าก่อสร้างตามระดับของโรงแรม

Classifications	Cost / Room (\$)
Luxury	143,613.00
Upscale	129,576.00
Mid - rate	107,980.00
Economy	86,384.00

ที่มา : Hotel Planning And Development

กล่าวคือในระดับ Luxury จะมีค่าใช้จ่ายต่อห้องคือ 143,613 USD ซึ่งตัวโครงการมีจำนวน 216 ห้องด้วยกัน ดังนั้นมีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างคือ $143,613 \times 216 \times 30.15$ Baht = 935,365,301 บาท และจะต้องคิดคำนวณแบ่งเป็น รายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ค่าก่อสร้างของตัวโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ 2) รายรับของตัวโครงการ ภายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ 3) รายจ่ายของตัวโครงการ อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• สรุปค่าก่อสร้างของโครงการ

ตารางที่ 3.9 สรุปค่าก่อสร้างของตัวโครงการ

รายการ	จำนวน %	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่ารถถอนและค่าปรับปรุงที่ดิน	5%	46,768,265.05
2. ค่าโครงสร้างอาคารและฐานราก	45%	420,914,385.45
3. ค่าระบบเครื่องกล , ระบบไฟฟ้า , ระบบปรับอากาศ , ระบบสุขาภิบาล	27%	252,548,631.27
4. ค่าตกแต่งภายใน	10%	93,536,530.10
5. ค่าอุปกรณ์สำหรับดำเนินกิจการโรงแรม	1.3%	12,159,748.91
6. ค่ารถถ่วงขาม แก้ว เครื่องเงิน ผ้าปูโต๊ะ	5%	46,768,265.05
7. ค่ายานพาหนะ	0.5%	4,676,826.51
8. ค่าใช้จ่ายก่อนการเปิดดำเนินกิจการ	1.5%	14,030,479.52
ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการดำเนินกิจการ	100%	935,365,301.00

• สรุปรายรับของตัวโครงการ

จากอัตราเฉลี่ยของห้องพักในข้อมูลเบื้องต้น ทำให้สามารถวิเคราะห์ถึงรายรับของโครงการในเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

No. of rooms	=	216
Occupancy	=	70%
Average rate	=	13,478 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 สรุปรายได้ของโครงการของตัวโครงการ

รายการ	อัตราส่วน	บาท
รายรับจากการขายห้องพัก	57.6	743,823,864.00
รายรับจากภัตตาคาร	25.4	328,005,662.25
รายรับจากสถานบันเทิง	7.8	100,726,148.25
รายจากของที่ระลึก	0.2	2,582,721.75
รายรับจากของประชุม สัมมนา	4.5	58,111,239.38
รายรับอื่นๆ	4.4	56,819,878.50
รวม ต่อ ปี		1,291,360,875

โดยจะอัตราส่วนของรายรับต่างๆนั้นได้มาจาก สถิติรายได้และรายจ่ายโรงแรม ปี 2554

- สรุปรายจ่ายของตัวโครงการ

ตารางที่ 3.11 สรุปรายจ่ายของตัวโครงการ

รายการ	บาท	อัตราส่วน
ค่าจ้างพนักงาน	5,084,680.90	43.8
ค่าซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องดื่ม	5,734,558.10	23.7
ค่าไฟฟ้า	1,145,773.42	9.4
ค่าน้ำประปา	7,182,682.65	1.3
ค่าก๊าซ	0,147,234.67	0.8
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	8,831,056.82	0.7
ค่าไปรษณีย์ ค่าโทรศัพท์ ค่าโทรสาร	4,774,888.63	0.6
ค่าเครื่องเขียน แบบพิมพ์ หนังสือพิมพ์ และวัสดุสิ้นเปลือง	8,845,814.42	2.7
ค่าทำบัญชี ค่าปรึกษา ค่าทนายความ ค่าตรวจสอบบัญชี	251,781.82	0.2
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ค่าวิจัยวางแผนและพัฒนา	14,853.35	0.6
ค่าโฆษณา	447,166.84	0.8

ค่าเบี้ยประกันภัย	6,158,188.25	0.5
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้บริการอินเทอร์เน็ต	3,556,305.18	0.3
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	2,911,907.02	0.3
ค่านายหน้า	9,146,739.12	1.0
ค่ารับรอง	3,083,190.16	0.3
- ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	2,752,521.30	0.3
- ค่ากิจกรรมเพื่อความบันเทิง นันทนาการ เช่นกีฬาต่างๆ	231,223.37	0.0
- ค่าที่พัก	99,445.48	0.0
ค่าพาหนะและค่าที่พักที่ใช้เฉพาะเพื่อกิจการ	2,196,931.99	0.2
ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	1,286,582.09	0.1
ค่าบำรุงการกุศล	989,959.42	0.1
ค่าซ่อมแซมสิ่งก่อสร้าง ยานพาหนะ เครื่องจักรและเครื่องมือ	8,214,248.98	2.0
ค่าเช่าอาคาร อาคารพร้อมที่ดิน ยานพาหนะ เครื่องจักรและเครื่องมือ	4,375,632.40	0.5
ค่าเครื่องใช้ที่ทำด้วยผ้า	4,853,117.60	0.5
ค่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดต่าง ๆ	4,215,762.24	0.5
อื่นๆ	7,701,341.53	8.6
รวมรายจ่าย	8,438,857.81	100.0
รวมรายจ่ายทั้งหมด	8,438,857.81	69.6

ที่มา : สถิติรายได้และรายจ่ายโรงแรม ปี 2554,สำนักงานสถิติ,กระทรวงพาณิชย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• สรุปความคุ้มค่าของตัวโครงการ

จากข้อมูลทั้งหมดสามารถวิเคราะห์ได้ถึงความคุ้มค่าของตัวโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

รายรับ	=	1,291,360,875.00	บาท
รายจ่าย	=	898,438,858.00	บาท
อัตราดอกเบี้ย 7 %	=	65,475,571.00	บาท
Net Revenue Income	=	327,446,446.00	บาท
ภาษีเงินได้ 35 % ของกำไรสุทธิ	=	114,606,256.00	บาท
GRAND TOTAL	=	212,840,189.00	บาท

การคำนวณหาระยะเวลาในการคืนทุน = ค่าใช้จ่ายในการลงทุน / ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี
 = 935,365,301 / 212,840,189
 = 5 ปี

ดังนั้นโดยสรุปแล้ว หากอยู่ในสภาวะเศรษฐกิจปกติ ตัวโครงการจะสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลา 5 ปี ด้วยกัน จากข้อสรุปดังกล่าว จึงนับได้ว่าการทำโรงแรม 5 ดาวที่บริเวณสาทร จึงมีความเป็นไปได้ในการลงทุน และก่อกำเนิดโครงการโรงแรมที่มีระดับสูงกว่าในการรองรับการให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

4.1 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบต่างๆของโครงการโรงแรมเพื่อธุรกิจระดับ 5 ดาว เพื่อตอบสนองความต้องการบริการอำนวยความสะดวกต่างๆอย่างครบครันในกลุ่มนักธุรกิจระดับผู้บริหารที่มาพักผ่อน และต้องการการบริการทางธุรกิจอย่างดีเยี่ยม ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มที่มีรายได้สูง จำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆและมาตรฐานที่ถูกต้อง เพื่อให้องค์ประกอบมีความสอดคล้องและเหมาะสมต่อผู้ใช้งาน โดยอาศัยข้อมูลดังนี้

- การศึกษาจากอาคารตัวอย่าง
- จากการคำนวณ
- การอ้างอิงจากหนังสือ
- การสอบถามผู้เชี่ยวชาญ
- จากการเข้าไปสัมผัส และใช้ในโครงการ

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ รวมถึงส่วนรับผิดชอบของพนักงานในแต่ละส่วน สามารถนำมากำหนดองค์ประกอบของโครงการโดยแยกเป็นส่วนๆให้มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้ได้ดังนี้

- องค์ประกอบหลัก
 - ส่วนห้องพัก
 - ส่วนบริการสาธารณะ
 - ส่วนสำนักงานโครงการ
 - ส่วนห้องประชุม
 - ส่วนห้องอาหารและ เอ๊าท์เล็ต (Outlet)
- องค์ประกอบรอง
 - ส่วนบริการกิจกรรมเพื่อสุขภาพ
 - ส่วนบริการโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือทำซ้ำ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนซ่อมบำรุง
- พื้นที่จอดรถ

จากทฤษฎีการบริหารโรงแรม โรงแรมประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ

4.1.1. ส่วนบริการหน้าบ้าน หรือ ส่วนผู้ให้บริการ (Front Of The House) คือ ส่วนที่ผู้เข้ามาใช้บริการของโรงแรม ได้แก่ แขกที่มาพัก บุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้บริการของโรงแรม และผู้ที่มาติดต่อธุรกิจภายในโรงแรมได้พบเห็นได้ใช้จึงต้องมีการออกแบบตกแต่งสถานที่อย่างดี เพื่อดึงดูดความสนใจและสร้างความประทับใจแก่ผู้มาให้บริการประกอบด้วย

- ส่วนห้องพัก (Guest Room Space & Floor Service Room)
- ส่วนพื้นที่สาธารณะ (Public Space)
- ส่วนห้องประชุม และ ห้องจัดเลี้ยง (Function Area)
- ส่วนบริการอาหาร (Food And Beverage Service Space)
- ส่วนห้องพักแบบพิเศษ (Special Accommodation)
- ส่วนสัมมนาการ และร้านค้าเช่า (Concession And Subrental Space)

4.1.2. ส่วนหลังบ้าน หรือ ส่วนผู้ให้บริการ (Back Of The House) คือ ส่วนผู้บริการพนักงานส่วนใหญ่ของโรงแรมจะทำงานในส่วนนี้ การออกแบบมุ่งประโยชน์ใช้สอยความสะดวกในการทำงานแขก หรือบุคคล ภายนอก จะเข้ามายังส่วนนี้โดยพลการไม่ได้ นอกจากได้รับอนุญาตก่อน ประกอบด้วย

- ส่วนสำนักงานและส่วนต้อนรับ (Front Desk & Administration)
- ส่วนบริการทั่วไป (General Service)
- ส่วนสาธารณูปโภคพนักงาน (Employee Facility)
- ส่วนแม่บ้าน (Laundry & House Keeping)
- ส่วนช่างซ่อมบำรุง (Engineering & Maintenance Shop)
- พื้นที่จอดรถ (Parking Space)

4.1.1. ส่วนหน้าบ้าน (FRONT OF THE HOUSE)

1. ฝ่ายแผนกต้อนรับและฝ่ายบริหาร Front Desk & Administration

1.1 Guestroom ส่วนห้องพักแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะโครงการเป็นโรงแรมเพื่อธุรกิจที่มีภาพลักษณ์ของโครงการเป็นการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดก็ตามที่ผู้ให้บริการระดับหรูหราก็มีกลุ่มเป้าหมายชัดเจน ต้องการความเป็นส่วนตัวสูง ในขณะเดียวกันก็ต้องการพื้นที่สำหรับการพูดคุย จึงต้องกำหนดจำนวนห้องพักของโครงการโดย

อาศัยการศึกษาข้อมูลที่ได้จากโครงการต่าง ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน ซึ่งเป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จ

สยาม เคมปินสกี (Siam Kempinski)	303 ห้อง
เซนทารา แกรนด์ เซ็นทรัลเวิลด์ (Centara Grand @Central World)	505 ห้อง
โซฟิเทล โซ (Sofitel So)	238 ห้อง
ดับเบิลยู โฮเทล (W Hotel)	403 ห้อง
เดอะ สุขุขทัย (The Sukhothai)	210 ห้อง

เมื่อพิจารณาจากโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันโครงการที่ให้บริการที่พักระดับหรู (Luxury Hotel) และมีส่วนของ Functions Room ที่มีขนาดใกล้เคียงกับโครงการ ประสบความสำเร็จทั้งในเรื่องปริมาณห้องที่สามารถรองรับแขกผู้มาพักได้อย่างพอเพียง อีกทั้งในเรื่องคุณภาพของการบริการสิ่งอำนวยความสะดวกพิเศษต่าง ๆ อย่างครบครัน และมีการทำการตลาดเพื่อเข้าหากลุ่มลูกค้าที่ชัดเจน

ดังนั้นเมื่อพิจารณาจากห้องพักของโครงการที่ยกตัวอย่าง จึงมีระดับในการแบ่งห้องต่าง ๆ ดังนี้

1. ห้องคู (Deluxe Room) ห้องนอนขนาดมาตรฐานหรืออาจกว้างกว่าห้องมาตรฐานมักจะตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ดีได้รับการตกแต่งสวยงามประณีต มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ภายในห้องพัก

2. ห้องชุดมาตรฐาน (Suite) ห้องชุดมาตรฐาน เป็นห้องพักที่มีขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับแขกที่มาพักเพื่อเป็นการต้อนรับบุคคลที่มาจากภายนอกโรงแรมเพื่อการติดต่อทางธุรกิจ มีการจัดส่วนนั่งเล่น Living Area พร้อมชุดรับแขก ส่วนเตรียมอาหารขนาดเล็ก (Pantry) และบริเวณรับประทานอาหารด้วย อัตราค่าห้องพักประเภทนี้ค่อนข้างสูง จัดไว้สำหรับแขกที่ต้องการห้องพักที่พิเศษกว่า ชุดแรก

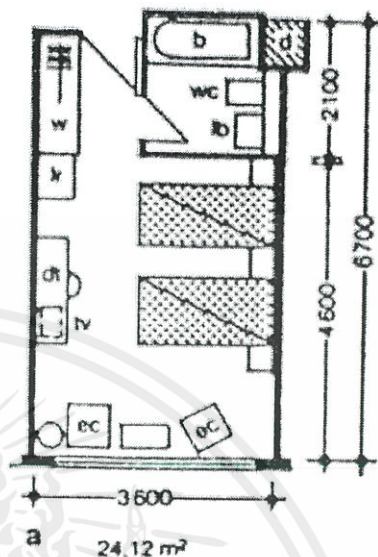
3. ห้องชุด (Duplex Suite) ห้องชุดซึ่งภายในประกอบด้วยห้องตั้งแต่ 2 ห้องขึ้นไป มีห้องนั่งเล่น/รับแขก ขนาดใหญ่ ห้องรับประทานอาหาร หรือห้องประชุมขนาดเล็ก ห้องชุดส่วนมากจะตกแต่งสวยงามเป็นพิเศษ และมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าห้องพักมาตรฐาน ซึ่งในโครงการจะเพิ่มลักษณะความหรูหราและการมีธีมของห้องพัก เช่น ห้องพัก Garden Suite ของโรงแรม Siam Kempinski

4. ห้องชุดพิเศษ (Penthouse Suite) หรือสำหรับโครงการในที่นี่เรียกว่า Royal Suite เป็นห้องที่จัดขึ้นเป็นพิเศษ เหมาะกับแขกผู้มีเกียรติ นักธุรกิจใหญ่ๆ เศรษฐี หรือแขกเมืองเป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในทางอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำเอกสาร หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อฝ่ายประชาสัมพันธ์ โทร. 02-262-2000 หรือเยี่ยมชมเว็บไซต์ www.siamkempinski.com

ขนาดของห้องพัก (Dimension of Hotel Rooms)

การออกแบบห้องพักขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดของเตียง และความสัมพันธ์กับการจัดห้องน้ำ - ส้วม ลักษณะห้องที่นิยมจัดโดยทั่วไปคือ จัดแบบเตียงคู่ถ้าให้เตียงชิดด้านหนึ่งของผนังห้อง เตียงยาวประมาณ 2.10 เมตร รวมความกว้างหัวเตียงทางเดิน ระหว่างผนังกับปลายเตียงอย่างน้อย 800 ม.ม. ดังนั้น ขนาดห้องกว้างอย่างน้อยที่สุด 2.90 เมตร ซึ่งถ้าจัดตู้เสื้อผ้า(ขนาดกว้าง 0.60 เมตร) สำหรับการเปิดลิ้นชักนั่งแต่งตัว ดังนั้น ระยะห่างระหว่างผนังห้องนี้ควรจะกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร ซึ่งเป็นขนาดห้องมาตรฐานอาจเพิ่มขึ้นเป็น 3.65 - 4.00 เมตร ได้



รูปที่ 4.1 แสดงขนาดห้องพักแบบเตียงคู่

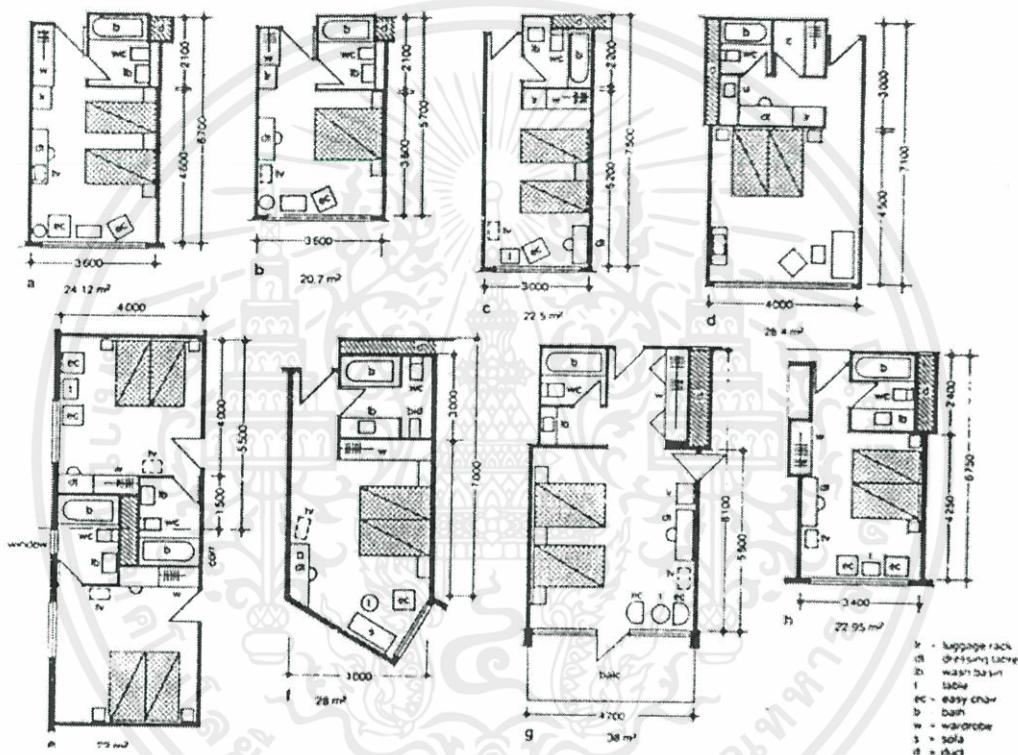
แสดงว่าให้เห็นว่า ขนาดห้องพักจะต้องให้ความสำคัญแก่ขนาดเตียง และจะต้องสัมพันธ์กับเฟอร์นิเจอร์ที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะของเตียงที่สัมพันธ์กับห้องพัก

Room Type	Bed Type and sizes
Twin	Two twin beds (1 x 2 m)
Double-Double	Two Double beds (1.35 x 2 m)
Queen	One Queen Beds (1.5 x 2 m)
King	One King Beds (2 x 2 m)
California King	One King Beds (1.8 x 2 m)
Oversized Twin	Two Twin Beds (1.15 x 2 m)
Queen-Queen	Two Queen Beds
Double-Studio	One Double Bed and Convertible Sofa
Queen-Studio	One Queen Beds and Convertible Sofa
King Studio	One King Beds and Convertible Sofa
Parlor	One Convertible Sofa
Wall Bed	One Wall Beds

ที่มา : Fred Lawson, Hotel Planing And Development และรูปที่4.1

ในส่วนตารางแสดงลักษณะของเตียงเพื่อแสดงความสัมพันธ์กับส่วนห้องพัก เพื่อเป็นขั้นตอนพื้นฐานสำหรับการจัดรูปแบบห้องพักโดยดูความสัมพันธ์กับการจัดวางเตียงในห้องพักสำหรับความยาวของห้องนั้นกำหนดโดยพื้นที่สำหรับนั่ง โดยดูความสัมพันธ์กับการจัดวางเตียงในห้องพักสำหรับความยาวของห้องนั้นกำหนดโดยพื้นที่สำหรับนั่ง และระยะที่เหมาะสมสำหรับตู้โทรทัศน์ ดังนั้น ความยาวของห้องที่เหมาะสมประมาณ 6.50 เมตร และกว้างประมาณ 3.50 เมตร ดังนั้นพื้นที่ห้องประมาณ 22.75 ตารางเมตร



รูปภาพที่ 4.2 แสดงขนาดห้องพักแบบต่างๆ (ที่มา : Fred Lawson, Hotel Planning And Development)

ความสูงของเพดาน (Ceiling Height)

ความสูงของบริเวณส่วนนอนและนั่งเล่น (มาตรฐานต่ำสุด)	2.60 M
ข้อกำหนดทั่วไป	2.60 M

เครื่องใช้ภายในห้องพัก (Furniture)

A.เตียงนอน (Bed) มี 2 มาตรฐาน คือ มาตรฐานอเมริกัน และยุโรป ซึ่งใกล้เคียงกันแต่ต่างกันที่ ระบบการวัดจึงยึดมาตรฐานยุโรปเพราะใช้มาตราเมตริก

- เตียงเดี่ยว (Twin Bed) กว้าง 1.00 ม. ยาว 2.00 ม.

- เตียงคู่ (Double Bed) กว้าง 1.50 ม. ยาว 2.00 ม.

- เตียงคู่ขนาดใหญ่ (King Size) กว้าง 2.00 ม. ยาว 2.00 ม.

ความสูงของเตียงโดยทั่วไป 0.40 – 0.45 ม.

ถ้าพิจารณาตามความสะดวกในการจัดเตียงใช้ความสูง 0.55 - 0.65 ม.

B. หัวเตียง (Head Boards) เป็นส่วนตกแต่งให้เตียงนอนมีบรรยากาศที่ดี อาจมีไฟอ่านหนังสือ ความสูงหัวเตียงประมาณ 0.90 ม.

C. ที่แขวนผ้า, ชั้นและลิ้นชัก (Hanging Shelf And Drawer Space)

- ที่แขวนผ้ายาว 0.90 ม. สำหรับเตียงเดี่ยว และ 1.20 สำหรับเตียงคู่

- ชั้นเก็บของมีพื้นที่รวม 1.10 ม สำหรับเตียงเดี่ยว และ 1.50 ม สำหรับเตียงคู่

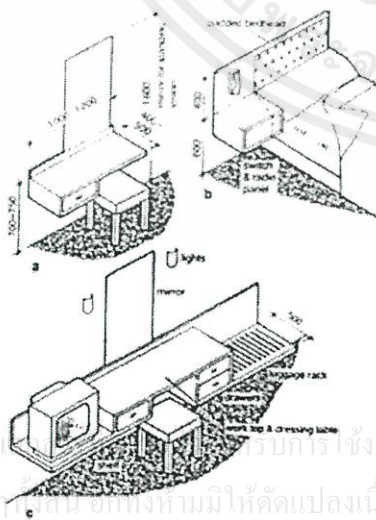
D. โต๊ะข้างเตียง (BEDSIDE TABLE OR NIGHT TABLE) สำหรับวางของ เช่น โทรศัพท์ที่เขียนหรือ หนังสือ ฯลฯ ขนาดกว้าง 0.38 - 0.45 ม. สำหรับเตียงเดี่ยวและกว้าง 0.60 สำหรับใช้ร่วม 2 เตียง สูงประมาณ 0.60 - 0.75 ม.

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

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

G. กระจกเงา (MIRRORS) ติดตั้งบริเวณโต๊ะเครื่องแป้ง ในห้องน้ำและที่อื่น ๆ ที่เหมาะสม

H. เครื่องเรือนที่เคลื่อนย้ายได้ ได้แก่ เก้าอี้แต่งตัว เก้าอี้นั่งพักผ่อน โต๊ะวางของชุดรับแขก ตะกร้าทิ้งของ ที่เขียนหรือ



I. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น วิทยุ โทรศัพท์ โทรทัศน์ นอกจากนี้บริเวณประตูก็มีกริ่ง กดเรียกบริการแผ่นประกาศอัตราค่าของกฎข้อบังคับของโรงแรม ตำแหน่งการติดตั้งดวงไฟ ได้แก่ บริเวณหัวเตียง กลางห้อง โต๊ะเครื่องแป้ง บริเวณทางเข้า ห้องน้ำระดับการติดตั้งสวิตช์ (วัดจากศูนย์กลางสวิตช์)

- เต้าเสียบไฟฟ้า สูงจากพื้น 0.30 ม.

- บริเวณขอบโต๊ะ สูงจากพื้น 1.20 ม.

- สวิตช์ปิดเปิดดวงไฟ สูงจากพื้น 1.20 ม.

- ดวงไฟในห้องน้ำ สูงจากพื้น 1.35 ม.

รูปภาพที่ 4.3 แสดงขนาดของโต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะเครื่องแป้งและกระจกเงา

J. ประตูทางเข้า สามารถนารถเข็นกระเป๋เข้า - ออกได้โดยสะดวก ครอบกว้าง 0.90 ม.

K. เครื่องใช้ภายในห้องน้ำ

- อ่างอาบน้ำ ขนาดทั่วไป 0.70* 1.50 - 1.70 ม.พร้อมพรมยาวปูภายในอ่างกัน

ลื่น

- โถส้วม
- ฝักบัวอาบน้ำ
- ชั้นกระจกเหนืออ่างอาบน้ำ
- กระจกเงาสำหรับส่องหน้า
- ราวสำหรับแขวนเสื้อผ้า ผ้าเช็ดตัว
- ที่ใส่สบู่ กระดาษชำระ ที่เช็ดบูหรี
- เต้าเสียบเสียบเครื่องโกนหนวดและอื่น ๆ

จากข้อมูลของส่วนเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมด นำไปสู่การจัดรูปแบบของห้องพัก ที่ได้มีการอ้างอิง จากหนังสือ Hotel Planning And Development ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ตารางที่ 4.2 แสดงอัตราส่วนเตียงประเภทต่าง ๆ จำแนกตามประเภทของโรงแรม (%)

Type Of Hotel	Double-Double	Kin g	King studio	Suite
Boutique Hotel	10	75	3	12
Business Hotel (Downtown)	30	60	3	7
Airport Hotel	50	40	5	5
Roadside inn	60	35	5	0
Budget inn	80	20	0	0
Resort/Family	75	10	10	5
Resort/Couple	20	70	5	5
Convention Hotel	55	35	0	10
Conference Hotel	30	60	5	5

ที่มา : Fred Lawson, Hotel Planing And Development

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับเอาไว้ใช้งานเพื่อการเรียนเท่านั้น ไม่สามารถนำออกไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เผยแพร่ข้อมูลนี้แก่บุคคลอื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแบ่งรูปแบบห้องพักสำหรับโครงการโรงแรมระดับ 5 ดาวได้เลือกศึกษาอาคารตัวอย่างจากโรงแรม ที่ประสบความสำเร็จและมีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการโดยเลือกศึกษาการจัดรูปแบบห้องพักจากโรงแรม สยาม เคมปินสกี (Siam Kempinski), เดอะ สุขุขทัย (The Sukhothai) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Deluxe Room	40-45 sq.m./ unit
Suite	70-86 sq.m./ unit
Duplex Suite	115-130 sq.m./ unit
Royal Suite	215-300 sq.m./ unit

ซึ่งในส่วนโครงการมีลักษณะเป็นโรงแรมเพื่อธุรกิจใจกลางเมืองระดับ 5 ดาว (Business Hotel Downtown) จึงใช้รูปแบบการจัดห้องพักและมีจำนวนห้องพักแต่ละรูปแบบตาม โรงแรม เดอะ สุขุขทัย ในลักษณะ ดังนี้ในจำนวนห้องพัก 216 ห้อง

Deluxe	30 %	จำนวน 65	ห้อง
Suite	60 %	จำนวน 130	ห้อง
Duplex Suite	7 %	จำนวน 15	ห้อง
Royal Suite	3 %	จำนวน 6	ห้อง

จึงสามารถสรุป ลักษณะของห้องพัก ของโรงแรม Super Luxury Hotel จำนวน 216 ห้องได้จากตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงขนาดพื้นที่ของห้องพักแต่ละประเภท

Space	Room Type	Space Allotment sq.m	Area Required sq.m	Unit Rooms
double	Deluxe	45x65	2,925.00	130
King	Suite	86x130	11,860.00	65
King-studio	Duplex Suite	130x15	1,950.00	15
	Royal Suite	300x6	1,800.00	6
Total			18,535.00	216

หมายเหตุ : ลักษณะของโรงแรมเพื่อธุรกิจใจกลางเมืองจะต้องมีแนวคิดในการออกแบบห้อง ซึ่งจะ
ทำให้เกิดประเภทห้องพักมากขึ้น ข้อมูลดังกล่าวเป็นพื้นฐานในการออกแบบ ในห้องพักประเภท
ต่างๆ

ตั้งนั้นโครงการโรงแรมเพื่อธุรกิจใจกลางเมืองระดับ 5 ดาว จำนวน 216 ห้องพัก มีขนาดพื้นที่ของห้องพักทั้งหมด 18,535 ตารางเมตร

1.2 ส่วนบริการรูมเซอร์วิส (Floor Servicing Room)

เป็นส่วนบริการ ซึ่งทางโรงแรมจัดแยกไว้ประจำสำหรับคอยบริการให้กับแขกที่มาพักแต่ละชั้น การออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้านห้องรูมเซอร์วิส (Room Service) และแผนกซ่อมแซมและต้องไม่รบกวนห้องพักแขก ส่วนการบริการประจำห้อง (Servicing Room) ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1.2.1 โถงบริการ (Service Lobby)

- โถงลิฟต์บริการไม่ต่ำกว่า 2 X 2.10 ม.
- ช่องลิฟต์ 2.50 X 3.00 ม.
- จำนวนลิฟต์ Service ควรอย่างน้อย 1 ตัว

1.2.2 ห้องพนักงานบริการ (Service Station)

- ควรอยู่กลางอาคาร ใกล้ทางขึ้นลงของแขก และส่วนตรวจคน

เข้าออก

1.2.3 ห้องเก็บผ้า และปล่องส่งผ้าซัก (Linen Store And Chutes)

- ใช้เก็บรถเข็น ผ้าสกปรก ผ้าซักแล้ว
- มีพื้นที่ 10 - 15 ตารางเมตร

1.2.4 ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด Porter's Or Cleaner Store)

1.2.5 ช่องทิ้งขยะ (Trash Chute)

1.2.6 ส่วนเตรียมอาหาร (Food Pantries)

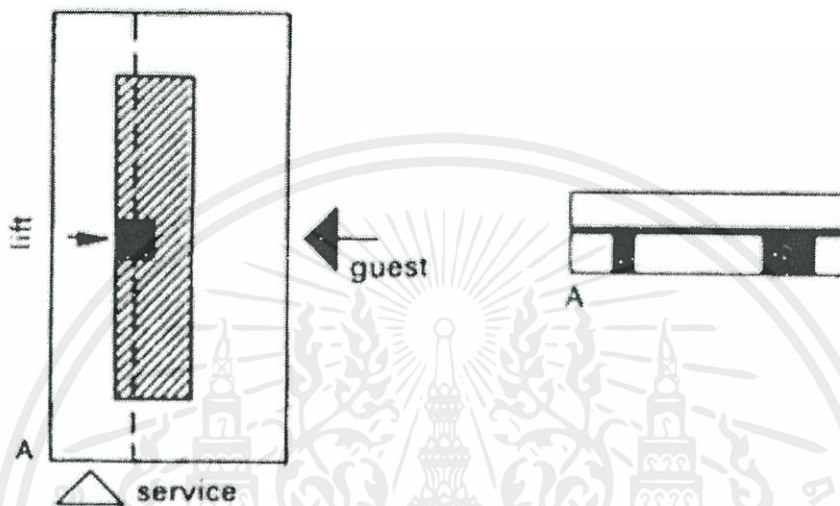
- ใช้พื้นที่ 8 - 10 ตารางเมตร

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

แนวความคิดในการกำหนดพื้นที่ ห้องพัก ในปัจจุบันโรงแรมทั่วไปไม่นิยมทำห้องนอนแบบเตียงเดี่ยว เพราะในการออกแบบและกำหนดพื้นที่ ห้องนอนเดี่ยวจะมีขนาดเล็กที่สุด และมีปัญหาในการวางโครงสร้าง เพราะขนาดห้องจะไม่ลงตามช่วงเสาปกติ ซึ่งแก้ไขโดยจัดทำเป็นห้องแบบเตียงคู่และเตียงใหญ่ทั้งหมด ถ้าแขกมาคนเดียวก็จะคิดราคาห้องนอนเตียงเดี่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ใช้เฉพาะในการอ้างอิงเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลอื่น ๆ ที่ปรากฏในเอกสารนี้

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยสำหรับห้องพักแขก จากการศึกษาด้านการกำหนดพื้นที่ใช้สอยสำหรับห้องพักแขกของโรงแรมชั้น 1 สามารถกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอย ของห้องพักแขกในโครงการได้ดังนี้คือ กำหนดให้ห้องเดี่ยวมีขนาดพื้นที่ห้องเท่ากับห้องคู่ แต่ห้องเดี่ยวใช้เตียง Double Bed (1.50X2.00 ม.) 2 ตัว



รูปภาพที่ 4.4 แสดงทิศทางการบริการของ Room Service

2. พื้นที่สาธารณะ (Public Space)

เป็นส่วนซึ่งไม่ได้ทำรายได้ให้กับโรงแรมโดยตรง ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ทางเข้าโรงแรม (Hotel Entrance) เป็นทางเข้าหลักของแขกผู้ใช้บริการของโรงแรม สามารถเข้าตรงไปยังส่วนต้อนรับ (Reception) ได้สะดวก สำหรับที่จอดรถรับส่งควรอยู่ใต้ส่วนปกคลุม (Canopy) ซึ่งควรสูงประมาณ 5.00 เมตร ถนนกว้างไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร เพื่อให้รถผ่านได้ 2 คัน และเป็นระบบเดินรถทางเดียว ขานสำหรับขึ้นลงรถควรจัดให้มีทางลาดสำหรับเข็นกระเป่าและสำหรับคนพิการ โดยมีความชันประมาณ 1 : 10 ถึง 1 : 12 ขนาดประตูออกแบบให้เข็น Bell Cart เข้าไปพร้อมกันได้สองคัน

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอบรมเชิงปฏิบัติการศึกษาดูงาน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลิขสิทธิ์เป็นของผู้ออกแบบและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ บริเวณส่วนหน้านี้ นอกนั้นยังประกอบด้วยส่วนบริการด้านการท่องเที่ยว รถแท็กซี่ ร้านตัดผม โถง

นั่งเล่น BAR & COFFEE SHOP (แล้วแต่ประเภทโรงแรม) ตัวโครงการมีความหรูหราจึงใช้ 1.5 ตารางเมตร ต่อ ห้องพัก

ตารางที่ 4.4 แสดงวิธีการหาพื้นที่ LOBBY จากจำนวนห้องพัก

Typical Space Requirement	Per Room In Hotel (Sq.M)
Main Lobby Including Front Desk	0.80 to 1.00 -1.20
Combined Lobby Lounge Area	0.90 to 1.20

ที่มา : Hotel and motels Design Planning, Fred Lawson หน้า 107

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M 2)	AREA REQUIRED (sq.m)
LOBBY OR RECEPTION HALL	1.5 / GUEST RM.	300

2.3 เล้า่นจ์ (Lounge) เป็นส่วนนั่งเล่นจัดไว้สำหรับแขกผู้มาพักได้อาศัยใช้ประโยชน์ร่วม เช่น เดินเล่น นั่งพักผ่อนบนเก้าอี้โซฟา อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ เขียนจดหมาย นั่งสนทนา หรือดื่มเครื่องดื่มต่าง ๆ ดังนั้นในการออกแบบจึงต้องจัดให้มีโต๊ะและเก้าอี้สำหรับให้แขกเขียนจดหมาย และกรอกแบบฟอร์มไว้ตามจุดต่าง ๆ หรือทำเป็นเคาน์เตอร์เล็ก ๆ ยาวสำหรับนั่งเขียนจดหมาย และตอนปลายของห้องนี้ควรมีห้องน้ำ – ส้วมสาธารณะสำหรับบริการแขกด้วย เนื้อที่ส่วนนี้มีขนาด 1.00 ตารางเมตร / 1 ห้องพัก

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M 2)	AREA REQUIRED (M 2)
LOUNGE	1.00 / GUEST RM.	200

2.4 พื้นที่สำหรับกระเป๋าเดินทาง (Baggage Handling) เป็นส่วนบริการด้านการขนย้ายสัมภาระของแขก กระเป๋าเดินทางมักขนมารวมกันด้านหน้า Reception Area ดังนั้นส่วน Baggage Handling จะเป็นส่วนคอยรับกระเป๋า นำไปเก็บไว้ในห้องเก็บกระเป๋าเดินทาง ซึ่งสามารถขนย้ายได้สะดวกจากบริเวณจอดรถโดยทั่วไปกระเป๋าเดินทางอาจจะนำขึ้นไปพร้อมกับแขก หรือแยกไปยังลิฟต์บริการก็ได้ ขึ้นกับนโยบายของโรงแรม ส่วนเคาน์เตอร์ของ Porter หรือ Bellman จะตั้งอยู่ใกล้กับโต๊ะพนักงานต้อนรับและอยู่ในที่ ๆ มองเห็นจากประตูทางเข้า และส่วนทำงานของ Head Porter จะต้องติดต่อกับส่วน Reception Desk, Cashier Luggage Room และ Parking ขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 0.4 ตารางเมตร / 1 ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ SPACE ที่สงวนไว้สำหรับ SPACE ALLOTMENT (M 2) นั้น ไม่อนุญาตให้ผู้อื่นนำเอกสารนี้ไปใช้ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีสิทธิ์ที่เปลี่ยนแปลงแก้ไขได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า อนึ่งถึงเจ้าของเอกสารทุกฉบับที่มีการนำไปใช้

2.5 ห้องรับฝากเสื้อผ้า ห้องน้ำ – ส่วนสำหรับแขก (Cloak Rooms, Toilet And Restrooms) ควรจะจัดอยู่ใกล้โถงต้อนรับ (Main Lobby), Restaurant และ ส่วนห้องอาหารหรือประชุม (Private Dinning) หรือประชุมจัดเลี้ยง (Banquet Hall And Ballroom) และห้องประชุมใหญ่ (Convention Room) ทั่วไปมักจะไว้ใกล้กับทางเดินที่จะไปยังภัตตาคารหรืออื่น ๆ ซึ่งอาจจัด 2 ส่วนนี้ไว้ด้วยกันก็ได้ โดย ห้องรับฝากเสื้อผ้า จะมีขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 0.05-0.09 ตารางเมตร / คน โดยตัวโรงแรมรับได้มากที่สุด 800 คนในงานจัดเลี้ยง

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
BAGGAGE HANDLING	0.05 / GUEST	40

และห้องน้ำจะต้องคำนวณจากกฎหมายต่ำสุดตามเทศบัญญัติ

ตารางที่ 4.5 แสดงมาตรฐานต่ำสุดตามเทศบัญญัติ ซึ่งกำหนดจากจำนวนผู้ใช้เป็นหลัก

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

ที่มา : Hotel and motels Design Planning, Fred Lawson หน้า 118

¹ขนาดพื้นที่ใช้สอยเครื่องสุขภัณฑ์ต่อ 1 ที่ รวมพื้นที่สัญจรแล้วมีขนาดดังนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

¹ Fred Lawson, Hotel and motels Design Planning, หน้า 119

- ลักษณะโครงสร้าง และระบบ ACOUSTIC

ลักษณะเฉพาะ

- บริเวณสำหรับเต้นรำ นิทรรศการ และอุปกรณ์โสตทัศน
 - รูปร่างของห้อง พิจารณาในรูปร่างขนาดใหญ่ และขนาดเล็กให้ได้สัดส่วนเหมาะสมกับกิจกรรม

- การกระจายคน เนื่องจากส่วนนี้ต้อนรับคนหมู่มาก ดังนั้น จำเป็นต้องมีโถงด้านหน้า คือ BANQUET LOBBY ขนาดใหญ่เป็นที่รวมคนก่อนเข้าไปถึงกิจกรรมภายใน นอกจากนี้จะต้องเตรียมการล่วงหน้าว่า เมื่อแยกห้องย่อยแล้วจะต้องมีเนื้อที่สำหรับเป็นของแต่ละห้องย่อยไม่ปะปนกันด้วย

- ห้องควบคุมเสียงและระบบขยายเสียง
- โทรทัศน์วงจรมืดและเครื่องฉายภาพยนตร์
- เวทีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และทางเข้าของนักแสดง
- ห้องแปลภาษาพร้อมเครื่องอัดเสียง
- ทางเข้าสำหรับการขนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ และฉากที่ใช้ในการแสดง

นิทรรศการ

3 การกำหนดพื้นที่ใช้สอย

ขนาดเนื้อที่ใช้สอยโดยทั่วไป 0.9 – 1.8 M² (10 - 20 ft²) หรือจากลักษณะการใช้งาน

จัดงานเลี้ยง 1.10 – 1.30 sq.m/คน

จัดประชุม 0.9 – 1.10 sq.m/คน

ฉายภาพยนตร์ 0.50 – 1.60 sq.m/คน

ขนาดพื้นที่ส่วนโถงด้านเข้า (Foyer) 1/3 - 1/6 ของพื้นที่ห้องประชุม

ขนาด Pantry คิด 23% ของ Banquet Hall โดยการนำอาหารที่ปรุงล่วงหน้ามาจาก Main Kitchen นำใส่รถเข็นโดยทุกอย่างอยู่ในภาชนะเรียบร้อย พร้อมสำหรับการเสิร์ฟส่วนของ Pantry จะมีหน้าที่เตรียมการเสิร์ฟและการชำระล้างภาชนะส่วนของ Banquet นี้เท่านั้น ภายใน Pantry อาจมี Plate Warmer, Hot Top Service โต๊ะ, ตู้เย็น เคาน์เตอร์สำหรับเสิร์ฟ หม้อต้มกาแฟ และส่วนทำความสะอาดถ้วยชาม

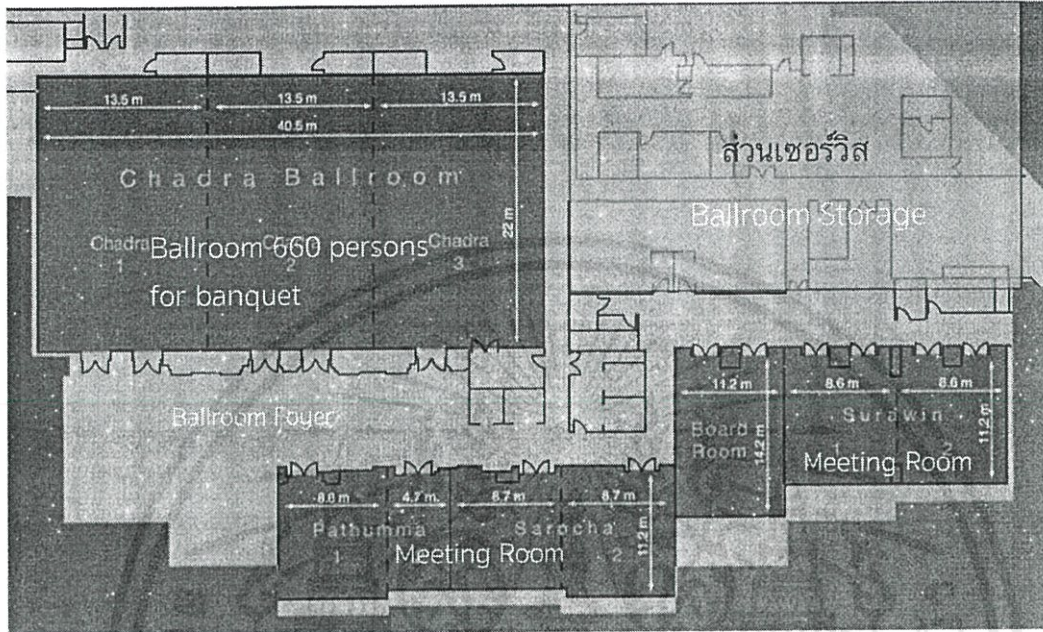
พื้นที่ของ Banquet Pantry ประมาณ 1/5 - 1/4 ของ ห้องจัดเลี้ยง (Banquet Ballroom)

ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ของห้องจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับนักเรียนที่ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่เอกสารนี้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

³ Fred Lawson, Hotel and motels Design Planning, หน้า 180

- สามารถลับเปลี่ยนตำแหน่งได้
- สามารถจัดซ่อมได้
- สามารถเรียงก่อเป็นแถวได้



รูปภาพที่ 4.6 แสดงรูปผังพื้นที่ขนาดตามกรณีศึกษา ของโรงแรม Siam Kempinski

4. พื้นที่การบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food And Beverage Service Space) เป็นแผนกที่ว่าด้วยการบริการอาหารและเครื่องดื่มให้แก่แขกที่มาพักและผู้ที่มาใช้บริการโดยทั่วไป รวมถึงพนักงานของโรงแรมเป็นส่วนที่ทารายได้ให้กับโรงแรม นอกจากนี้ยังรวมไปถึง ส่วนเก็บอาหารบริเวณรับส่งอาหารการบริการงานของแผนกนี้แบ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบออกเป็น 2 หน่วยงาน คือ

1 การบริการด้านอาหาร (Food Service) หมายถึง ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่แขก ได้แก่ กัตตาคาร บาร์ไนต์คลับ ห้องประชุมจัดเลี้ยง และห้องอาหาร

2 การบริการด้านเครื่องดื่ม (Beverage Service) เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขายเครื่องดื่ม การผสมเหล้าและเครื่องดื่มอื่น ๆ เช่น Bar Manager, Bartender, Bar Boy ตามห้องอาหาร หรือไนต์คลับ

4.1 ส่วนบริหารงานในแผนกครัว (Food Preparation)

4.1.1 ห้องครัวหลัก (Main Kitchen) เป็นส่วนสำคัญที่สุดส่วนหนึ่งของโรงแรม เพราะเป็นส่วนที่สำหรับทำอาหารบริการแขก การจัดตำแหน่งห้องครัวต้องคำนึงถึงความสามารถในการบริการให้กับส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ได้แก่ COFFEE SHOP, BANQUET HALL,

ภัตตาคาร และ ROOM SERVICE หรืออาจจะรวมไปถึงห้องอาหารสำหรับพนักงานด้วยก็ได้ สำหรับ MAIN KITCHEN ที่บริการเฉพาะส่วน MAIN DINNING ROOM ปกติคิดเฉลี่ยพื้นที่ประมาณ 40 - 45 % ของ MAIN DINNING ROOM ส่วนครัวประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1) ⁴ส่วนเก็บอาหาร (STORAGE AREA) ส่วนเก็บอาหารควรอยู่ในระหว่างที่รับวัตถุดิบกับส่วนครัว เพราะจะช่วยให้ขั้นตอนของการทำงานไปทางเดียวกัน ส่วนเก็บอาหารประกอบด้วย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

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

1.1.1) DRY FOOD STORAGE เป็นส่วนเก็บอาหารแห้ง ซึ่งอาจจัดเป็นห้องเฉพาะภายในมีชั้น ตู้ ลังไม้ หรือโลหะ สำหรับเก็บอาหารพื้นที่ประมาณ 3/5 ของ STEWARD'S STORE ROOM ทั้งหมด

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

- FISH REFRIGERATOR เก็บพวกอาหารทะเล
- MEAT REFRIGERATOR เก็บพวกเนื้อสัตว์ต่างๆ
- VEGETABLE REFRIGERATOR เก็บพวกผักต่างๆ

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M ²)	AREA REQUIRED (sq.m)
STEWARD'S STORE ROOM	0.5 / GR.	108

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

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M ²)	AREA REQUIRED (sq.m)
BEVERAGE STORAGE	0.13 / GUEST ROOM.	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะในรูปแบบใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁴ Fred Lawson, Hotel and motels Design Planning, หน้า 217

- เครื่องกระเบื้อง ,แก้ว และเครื่องเงิน (China Wear, Silver, Glass Storage) เป็นส่วนเก็บเครื่องถ้วย,ชามของใช้ภาชนะต่างๆ ซึ่งมีสำรองไว้ ตำแหน่งควรอยู่ใกล้ตัว และส่วนเสิร์ฟอาหาร

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M ²)	AREA REQUIRED (sq.m)
CHINA,SILVER,GLASS,STORAGE	0.1 / GUEST ROOM.	20

4.1.2 บริเวณเตรียมอาหาร (Preparation Area) เป็นบริเวณเตรียมเครื่องปรุง ทาความสะอาด ล้างผัก และเนื้อต่างๆ ก่อนปรุงเป็นอาหาร

4.1.3 ส่วนปรุงอาหาร (Cooking Area) เป็นบริเวณปรุงอาหารควรอยู่ใกล้บริเวณที่อาหารจะถูกนำไปบริการ เช่น PANTRY แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ HOT KITCHEN, COLD KITCHEN, PASTRIES KITCHEN

1) HOT KITCHEN คือ แผนกผัด, ทอด, นึ่ง, อบ เป็นอาหารหลักที่ทาทันทีและเสิร์ฟทันที อุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหาร เช่น เตาแก๊ส, เตาอบ, เตาอุ่นอาหาร อ่างล้างมือ ล้างภาชนะ โตะจัดวางของและเตรียมอาหาร ส่วนเก็บอุปกรณ์

2) COLD KITCHEN คือ แผนกที่ทำอาหารประเภทสลัด ออเดิร์ฟ ซอสสำหรับพวกสลัดหรือทำอาหารประเภทที่ต้องใช้ความเย็นอยู่เสมอ พ่อครัวจะต้องมีความชำนาญอยู่หลายอย่าง รวมทั้งการแกะสลักผลไม้ พับเนย และแกะสลักน้ำแข็งอีกด้วย

3) PASTRIES KITCHEN คือ แผนกทำของหวาน ขนมปังต่างๆ ตลอดจนไอศกรีมต่างๆ

นอกจากนี้ในส่วนของ MAIN KITCHEN ยังประกอบด้วย WASHING AREA เป็นบริเวณล้างภาชนะ ถ้วย, ชาม, ซ้อนล้อมต่างๆด้วยเครื่องในส่วนนี้ยังรวมแผนก STEWARD อยู่ด้วย แผนกรักษาความสะอาดในครัวซึ่งขึ้นกับหัวหน้าครัวอีกต่อหนึ่งแบ่งเป็นหัวหน้า STEWARD, พนักงานล้างเครื่องแก้ว, พนักงานเครื่องเงิน, พนักงานทาความสะอาดครัว

การดำเนินงานของครัวนี้เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบริษัทที่จะดำเนินกิจกรรมทางด้านโรงแรม จัดตามลักษณะของตนเอง

a. DISPENSER BAY เป็นส่วนหน้าสุดของครัวใช้ตรวจเช็คอาหารก่อนแยกไปเสิร์ฟ พร้อมทั้งตรวจเช็คของที่ล้างด้วย

b. CHEF OFFICE เป็นส่วนทำงานของหัวหน้าครอบครัว มักเป็นชาวต่างประเทศที่มีความชำนาญ ทาหน้าที่ออกรายการอาหารประจำวันในห้องอาหารต่างๆ และจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงนโยบายการศึกษาเท่านั้น มิใช่เอกสารที่เผยแพร่สู่สาธารณะ ใช้งานด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกสิ่งเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการอาหารสำหรับงานเลี้ยงต่างๆ ด้วยโดยมีหัวหน้าคนครัวคอยรับคำสั่งและคอยดูแลกิจการภายในครัว ขนาดของสำนักงานประมาณ 2.16 m /1 คน

c. BAKERY SHOP โรงแรมขนาดเล็กมักจัดให้อยู่ในสวนใดส่วนหนึ่งภายในครัว แต่โรงแรมขนาดใหญ่มักแยกส่วนนี้ออกต่างหาก อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยเครื่องอบ, เครื่องบด, เครื่องตีไข่, เครื่องผสม, โตะทาขนม, อ่างล้างมือพร้อมตู้, ห้องเย็นเก็บอาหาร เนื้อที่ส่วนนี้คิด 0.18 ม / ห้องพักแขกหรือ 20% ของพื้นที่ครัว

d. FOOD SERVICE ROOM เป็นบริเวณเตรียมอาหารก่อนที่จะนำไปยังส่วนต่างๆ เป็นที่เก็บเหล่าและเครื่องต้ม ซึ่งมักจะตั้งบริการไปยังห้องอาหาร และถูกเปิดไปยังบาร์ก่อนที่จะถึงเวลาบริการ ในบริเวณนี้จะต้องมีที่เก็บของ ชั้นวางของ ถังตู้เย็น ที่มีอุณหภูมิต่างๆ แล้วแต่ชนิดของอาหาร

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
MAIN KITCHEN	40 % OF DINNING AREA	125

รายละเอียดเนื้อที่ใช้สอยในส่วน MAIN KITCHEN แบ่งออกเป็น

ส่วนห้องครัว แบ่งออกเป็น

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

ใช้ 1.9 ตารางเมตร / ที่นั่ง รวมพื้นที่เคาน์เตอร์บริการ 1/4 ของพื้นที่ห้องอาหาร

ส่วนบริการของห้องครัว (KITCHEN SERVICE) แบ่งเป็น

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เอกสารที่เผยแพร่โดยไม่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยสรุปแล้ว ความสัมพันธ์ของขนาดห้องอาคารคือ GUEST/1.9 ตารางเมตร และพื้นที่ครัวเป็น 40 เปอร์เซ็นต์ของห้องอาหาร ในขณะที่เดียวกัน พื้นที่ บริการห้องครัว เป็น 75 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ครัวหลัก

4.1.4 AUXILIARY KITCHEN เป็นห้องครัวที่จัดแยกจากครัวใหญ่ ในกรณีที่ COFFEE SHOP อยู่ไกลจากครัวใหญ่จะทำแต่เพียงอาหารเบา ๆ ส่วนอาหารหนัก หรือ แยกมาทานอาหารมากจะส่งมาจากครัวใหญ่ อย่างไรก็ตามในครัวย่อยนี้ อาจจะมีอุปกรณ์ในการ ประกอบอาหารอย่างครบถ้วนเพื่อจะประกอบอาหารทุกประเภทที่มีตามเมนูเนื้อที่ประมาณ 20 – 25 % ของพื้นที่ COFFEE SHOP

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
AUXILIARY KITCHEN	25 % OF COFFEE SHOP	37.5

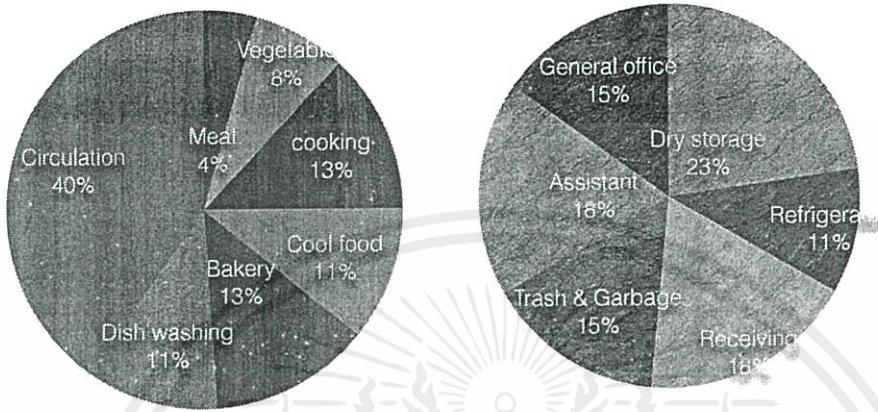
4.2 FOOD SERVICE หมายถึง การให้บริการในแผนกต่างๆ ที่เกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม เช่น แผนกจัดเลี้ยง RESTAURANT COFFEE SHOP ห้องน้ำชา, NIGHT CLUB, BAR เป็นต้น เรื่องการบริการนี้พนักงานบริการเรียกว่า WAITER – WAITRESS

4.2.1 RESTAURANT มักจะเป็นบริการแก่บุคคลภายนอก นอกจากบางแห่งที่จัดพิเศษบริการแขกที่พัก เป็นนักท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ เช่น ห้องอาหารไทย เป็นต้น โรงแรมชั้นหนึ่งที่ได้มาตรฐานส่วนมากนี้ห้องอาหารเป็นจำนวนหลายห้อง ซึ่งแยกตามลักษณะ และขนาดโรงแรม โดยปกติแบ่งห้องอาหารเป็น 3 แบบ

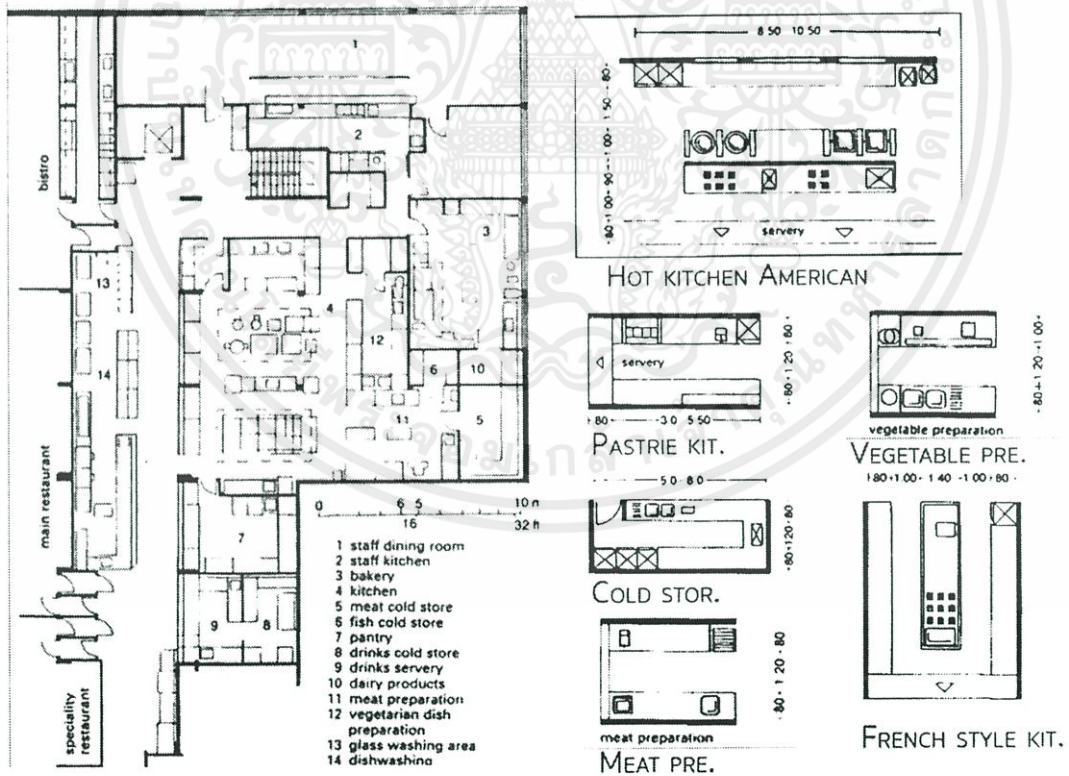
- 1) ห้องอาหารใหญ่ อาจเป็น MAIN DINNING ROOM จัดอาหารแบบสากลหรืออาหารพิเศษรวมด้วย
- 2) ห้องอาหารต่างชาติ จัดบริการอาหารต่างประเทศหรือลักษณะพิเศษตามแต่โรงแรมนั้นคัดเลือก เช่น อาหารญี่ปุ่น อาหารจีน อาหารทะเล เป็นต้น
- 3) ห้องอาหารไทย ส่วนใหญ่โดยเฉพาะโรงแรมชั้นหนึ่ง มักจะจัดห้องอาหารให้มีบรรยากาศแบบไทย ทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นศิลปวัฒนธรรมไทย และจัดอาหารแบบไทย ๆ แต่รสชาติไม่จัดเหมือนอาหารไทยที่รับประทานกันตามปกติ นอกจากนี้ ยังมีภัตตาคารที่อยู่ในส่วนบนสุดของอาคาร มักจะเรียกว่า ภัตตาคารลอยฟ้า จุดมุ่งหมายในการจัดภัตตาคารแบบนี้ เพื่อบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มแก่แขก และเพื่อทำให้แขกได้ชมทิวทัศน์โดยรอบของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารส่วนใหญ่จะมีลักษณะเบาสามารถประกอบได้โดยไม่ต้องอาศัยครัวใหญ่
ข้างล่าง



รูปภาพที่ 4.7 แสดงอัตราส่วนห้องครัว (ด้านซ้าย) และส่วนบริการห้องครัวทางด้านขวา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ (Neafert Architects' data) นำไปใช้

การกำหนดพื้นที่ใช้สอย MAIN RESTAURANT

Large City Hotel ที่มีความหรูหรา ขนาดพื้นที่ถึงฤดูที่มีนักท่องเที่ยวเป็นหลัก โดยทั่วไปคิด 1.9 ที่นั่ง / ห้องพักแขก

4.2.2 MAIN DINNING ROOM ห้องอาหารใหญ่เป็นส่วนบริการอาหารทั้ง 3 มื้อซึ่งอาจจะรวมเป็นลักษณะอาหารแตกต่างกันิด หรือมีอาหารหลักเป็นลักษณะเดียวกันก็ได้ เช่น อาหารแบบยุโรป เอเชีย หรืออาหารทะเล เป็นต้น การจัดห้องอาหารมักเป็นลักษณะหรูหรา และเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละโรงแรม ส่วนประกอบใหญ่ๆได้แก่ บริเวณรับประทานอาหาร อาจมีฟลอยด์บาร์ เวทีแสดงดนตรีด้วย

สำหรับการบริการ การจัดโต๊ะสำหรับผู้ให้บริการ มักจะจัดแบบ 2 คนต่อโต๊ะ ประมาณ ร้อยละ 60 และแบบ 4 คนต่อโต๊ะร้อยละ 40

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยสำหรับ MAIN DINNING ROOM

- โดยทั่วไปมักคิดพื้นที่ 1.46 sq.m/ที่นั่ง
- สำหรับห้องอาหารแบบหรูหราหรือพิเศษคิดพื้นที่ 1.9 sq.m/ที่นั่ง
- หรืออาจจะคิดจากจำนวนห้องพักแขก 1.44 sq.m/GR

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
MAIN DINNING ROOM	1.9 sq.m/GR	416

นอกจากนี้ควรจะให้มีส่วนแก่เพศหญิงและชายให้เพียงพอ โดยนับจากจำนวนเก้าอี้ให้บริการ ดังนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนสุขภัณฑ์ สัมพันธ์กับจำนวนที่นั่งในห้องอาหาร

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

หมายเหตุ : ถ้าเก้าอี้เพื่อให้บริการมีมากกว่า 100 ตัว จำให้มีสุขภัณฑ์ 1 ที่ / เก้าอี้ 30 ตัว

ที่มา : บทที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4.2.3 PRIVATE DINNING ROOM เป็นส่วนที่แยกออกจากห้องอาหารใหญ่ให้บริการสำหรับแขกและบุคคลภายนอก ที่ต้องการด้านความเป็นส่วนตัว ต้องอยู่ใกล้

กับส่วนครัวและส่วนเตรียมอาหาร สามารถเข้าถึงได้สะดวกและเป็นทีโล่งปราศจากเสากีดขวาง และสามารถปรับเปลี่ยนเนื้อที่ได้ตามความต้องการและมีบรรยากาศที่ดี การคิดพื้นที่ส่วนนี้

- จำนวนห้อง (Private Dinning Room) เฉลี่ยคิดห้องต่อจำนวนห้องพัก 80 ห้อง การคิดจำนวนห้องส่วนนี้นิยมคิดจากความต้องการของย่านธุรกิจนั้น ๆ
- ขนาดเนื้อที่ใช้สอยรวมทั้งหมดโดยทั่วไปคิด 0.63 ตารางเมตร / ที่นั่ง ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่ค่อนข้างหลวม
- ขนาดเนื้อที่คิดจากพื้นที่ / ที่นั่ง 0.9 หรือ 0.99 ตารางเมตร / ที่นั่งและอาจลดถึง 0.81 ตารางเมตร / ที่นั่ง โดยถือมาตรฐานขนาดเล็กที่สุด

4.2.4 COFFEE SHOP เป็นส่วนที่เปิดบริการในลักษณะเป็นกันเอง ไม่มีพิธีรีตองมากนัก แต่ต้องสะอาด อาหารในรายการอาหารไม่มากใช้วิธีเตรียมการที่ง่ายและสะดวกต่อการบริโภค ที่นั่งของแขกหรือผู้มาใช้บริการอาจจะจัดไว้ที่ COUNTER หรือ BOOTH เครื่องตกแต่งภายในเลือกชนิดที่ทำความสะอาดง่าย และเสียเวลาน้อยในการดูแลรักษา การบริการเปิดตลอด 24 ชั่วโมง ในส่วน COFFEE SHOP ถ้าหากอยู่ห่างจากครัวใหญ่มากจำเป็นต้องมีครัวเฉพาะส่วนนี้ เรียกว่า AUXILARY KITCHEN โดยอาจจะมีครัวใหญ่ไว้คอยค้ำจุนอยู่ในกรณีที่แขกสั่งอาหารพิเศษ การกำหนดพื้นที่ AUXILARY KITCHEN ดยทั่วไปคิด ร้อยละ 20 – 25 ของ COFFEE SHOP

4.2.5 ROOM SERVICE เป็นแผนกบริการ FOOD & SERVICING ROOM ซึ่งเป็นส่วนติดต่อกับแขกโดยตรวจในแต่ละชั้น โดยจะมีพนักงานประจำ ซึ่งเรียกว่า BILL BOY ในการออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อส่วนแม่บ้าน

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

ลักษณะการบริการ แขกจะโทรศัพท์ลงมายังห้อง ROOM SERVICE พร้อมกับแสงไฟประจำห้องพักแขกจะสว่างขึ้น พนักงานประจำก็จะส่งอาหารไปยังห้องครัว และส่งขึ้นไปยังห้องพัก พนักงานจึงจะปิดสวิทช์ไฟซึ่งเชื่อมต่อกับแผงไฟ การบริการส่วนนี้ค่อนข้างยุ่งยาก ผู้ใช้บริการต้องจ่ายค่าบริการแพงกว่าปกติ

4.3 BEVERAGE SERVICE ส่วนบริการด้านเครื่องดื่ม

4.3.1 ⁵BAR & COCKTAIL LOUNGE การบริการแบบนี้เป็นที่นิยมกันมากเพราะทำให้กาไรสูง บาร์ที่ให้บริการในปัจจุบันมีขนาดและชนิดที่แตกต่างกันเป็นการให้บริการเฉพาะเครื่องดื่ม เหล้า เบียร์ โดยจัดบรรยากาศภายในให้น่ารื่นรมย์ เช่น ดนตรี และแสงสี เป็นต้น โดยปกติมักจะจัดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ สำหรับ COCKTAIL LOUNGE นั้นเป็นการบริการเครื่องดื่มพวกสุราและเบียร์ และอาจมีอาหารว่างที่เตรียมง่าย ๆ เช่น แซนดิวิช โดยปกติมักจะจัดอยู่ในส่วนโถงนั่งเล่น จัดบรรยากาศเย็น ๆ มีเสียงดนตรี หรืออาจจะจัดนักเปียโนมาเล่นให้ฟังส่วนประกอบทั่วไป

- ขนาดความสูงของเพดานบริเวณนี้ประมาณ 2.75 M หรืออาจจะมากกว่านี้ ถ้าหากมีชั้นลอยหรือฝ้าเพดานต่ำๆ จัดโต๊ะเก้าอี้ไว้ได้ส่วนนี้จะให้ความรู้สึกอบอุ่นและน่าสนใจ

- COUNTER BAR จัดแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ส่วนเตรียมหรือผสมเครื่องดื่มที่ล้างด้วย อีกส่วนหนึ่งเป็นส่วนบริการจะอยู่กว่า

- ส่วนเก็บเครื่องดื่มและสุราอาจจะไว้ในตู้ใต้ COUNTER หนึ่งด้านหลัง COUNTER เป็นต้น

การคิดพื้นที่ใช้สอยสำหรับส่วนนี้ประมาณ 0.675 M²/ ห้องพัก (7.5 ft²)

5. SPECIAL ACCOMMODATION ได้แก่ ส่วนบริการพิเศษแก่แขกผู้เข้าพักเป็นส่วนใหญ่ ประกอบด้วย

5.1 ห้องพยาบาล อาจจัดให้ใช้บริการได้ทั้งพนักงานและแขกของโรงแรมภายในประกอบด้วย เตียงนอน, ส่วนตรวจ, ส่วนจ่ายยา และตู้เก็บยา

5.2 สระว่ายน้ำ เป็นส่วนบริการที่มีความจำเป็นมากพอสมควร การวางตำแหน่งควรพิจารณาให้ผู้เข้าพักได้ใช้โดยสะดวก เมื่อลงมาจากห้องพักควบคุมการเข้าออกได้ พื้นที่สระคิดเป็น 0.75 ตารางเมตร/ห้องพัก ประกอบด้วย

- สระว่ายน้ำของ เด็ก - ผู้ใหญ่

- ที่เปลี่ยนเสื้อผ้า ชาย - หญิง

- ลีโศเกอร์เก็บของ ชาย - หญิง

- ห้องน้ำ - ส้วม ชาย - หญิง

- ห้องอาบน้ำ ชาย - หญิง

- SNACK BAR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁵Fred Lawson, Hotel and motels Design Planning, หน้า 167

- STORAGE สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แก้วอื่นอน, รม

กับแดด ฯลฯ

- ส่วนนั่งเล่นรอบสระสำหรับพูดคุย, อาบแดด

- ห้องเครื่องกลของสระ

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

5.4 SAUNA เป็นห้องอบไอน้ำ แยกชาย - หญิง

5.5 ห้องเล่นเกม เป็นห้องเล่นเกมในร่มต่าง ๆ มีอาหารและเครื่องดื่มบริการด้วย

6 CONCESSION AND SUBRENTIAL SPACE คือ ส่วนบริการที่ทางโรงแรมจัดขึ้นเพื่อขยายบริการต่างๆให้กับแขกผู้มาพักและบุคคลภายนอกที่มาใช้บริการ เป็นส่วนหนึ่งที่ทนายได้ให้กับโรงแรม ซึ่งทางโรงแรมดำเนินการเองหรือให้บุคคลภายนอกเข้ามาประกอบการได้ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

6.1 INTERNET & BUSINESS CENTER เป็นส่วนบริการด้านโทรเลขห้องประชุม, พื้นที่ในการพูดคุยธุรกิจ, บริการเลขานุการ, และมีบริการอินเทอร์เน็ตอย่างครบครัน พื้นที่ส่วนนี้ประมาณ 3.6 - 5.4 ตารางเมตร

6.5 RENTAL SHOP เป็นส่วนบริการที่ทางโรงแรมเปิดให้บุคคลภายนอกเข้ามาดำเนินการโดยเก็บค่าเช่าเป็นรายเดือน ได้แก่ ร้านค้าทั่วไป สำนักงานต่าง ๆ จำนวนร้านค้าขึ้นกับความเหมาะสมของสถานที่ตั้งควรเตรียมที่เก็บของหรือสินค้าไว้ประมาณ 1/5 - 1/3 ของเนื้อที่ร้านค้า

4.1.2. ส่วนหลังบ้าน (BACK OF THE HOUSE)

1. แผนกต้อนรับ FRONT DESK เป็นส่วนที่อยู่ติดกับ LOBBY และอยู่ใกล้กับ MAIN ENTRANCE สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เมื่อเข้าสู่ LOBBY ทาหน้าที่เป็นศูนย์กลางการควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรม เป็นจุดที่แขกผู้มาพักหรือผู้ที่ต้องการมาติดต่อธุรกิจในโรงแรมจะต้องมาในส่วนนี้ก่อนและยังเป็นส่วนที่ควบคุมการเข้าออกของแขกด้วย ประกอบด้วย

1.1 ส่วนต้อนรับและลงทะเบียน (Guest Reception And Registration)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) แผนกต้อนรับ (Guest Reception) ทานหน้าที่ต้อนรับแขกและ เป็นส่วนติดต่อสอบถามของผู้มาใช้บริการโรงแรม ควรมองเห็นแขกขึ้นลงใน บริเวณโถงลิฟต์หรือบันได

2) แผนกลงทะเบียน (Registration) ควรจะอยู่ใกล้ทางเข้าเพื่อ สะดวกในกรณีที่แขกเข้าสู่โรงแรม จากทางเข้าหลักและในกรณีออกจากโรงแรม เมื่อเลิกพักโดยทั่วไปจะอยู่ใกล้แผนกจองห้อง (Advance Reservation) และ แผนกการเงิน (Cashiers) เพื่อสะดวกในการดำเนินงาน

1.2 แผนกจองห้อง (Advance Reservation Office) จะทำการบันทึกหลักฐาน จองห้องพักของแขก และตรวจดูแลความเรียบร้อยต่าง ๆ เกี่ยวกับห้องพักแขกที่ว่างโดยใน ส่วนนี้ จะมีเครื่องมือและได้ดกกับบนแผง RESERVATION RACK โดยทำงานสัมพันธ์กับแผนกแม่บ้าน เช่น ส่วนที่แผนกแม่บ้านจัดเสร็จแล้ว จะติดต่อมายังแผนกนี้ เจ้าหน้าที่ประจำแผนกด้วยใส่ได้ดลง ไปใน RESERVATION RACK นอกจากนี้ยังประสานงานกับส่วนต้อนรับ แผนกลงทะเบียน แผนก การเงิน และแผนกสถิติของโรงแรมด้วย ส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับส่วนลงทะเบียน ส่วนต้อนรับ และ การเงิน

1.3 แผนกการเงินและบัญชีและแลกเปลี่ยนเงินตรา (Cashier And Accounting Money Changing) โดยทั่วไปมักจัดอยู่ใกล้ส่วนลงทะเบียนการทางานของส่วนนี้ คือ รวบรวมบิล ค่าบริการจากส่วนต่าง ๆ ที่แขกใช้ และพร้อมที่จะเก็บเงินจากแขกเมื่อแขกต้องการออกจากโรงแรม แผนกนี้จึงต้องมีโทรศัพท์ติดต่อภายในและต้องติดต่อได้รวดเร็ว พร้อมการส่งบิลเงินสดอย่าง รวดเร็วด้วยสำหรับโรงแรมใหญ่ ๆ แผนกบัญชีจะแยกการทางานกับส่วนการเงิน แต่สามารถติดต่อกันได้โดยตรง

1.4 แผนกประชาสัมพันธ์, กุญแจห้อง, ไปรษณีย์ และข่าวสาร (Information Keys, Mail Message, Brochures)

1) แผนกติดต่อ - สอบถาม (Information) เป็นแผนกที่ให้คำตอบ กับสื่อมวลชนในด้านต่าง ๆ เช่น โฆษณา, การขอเข้าชมกิจการ

2) แผนกไปรษณีย์และกุญแจห้อง (Mail And Keys) เป็นแผนกที่ คอยเก็บกุญแจห้องพักแขก เมื่อแขกออกไปนอกโรงแรมและกลับเข้ามาขอรับ กุญแจ ถ้ามีจดหมายหรือโน้ตที่แขกเข้าพัก พนักงานจะให้แขกได้ทันที และควร ได้รับบริการด้านไปรษณีย์ -โทรเลขด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงขนาดความยาวและพื้นที่ของเคาน์เตอร์

จำนวนห้องพัก	ความยาวของเคาน์เตอร์ (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)
50	3	5.5
100	4	9.5
200	7.5	18.5
400	10.5	30.5

ที่มา : Fred Lawson, Hotel and motels Design Planning, หน้า 116

1.5 แผนกโทรศัพท์ (Telephone Operation) และแผนกกระจายเสียง (Sound And Message Relay)

- แผนกโทรศัพท์ ติดต่อกับภายนอก, ระหว่างห้อง, แผนกต่างๆ กับห้องพักตามความจำเป็น และควรมีโทรศัพท์สาธารณะบริการแก่แขกที่ Lobby และที่อื่น ๆ ตามสมควร

- แผนกกระจายเสียงให้บริการด้านเสียงเพลง, ข่าวสารและประกาศต่างๆ ควรอยู่ด้านหลัง Front Desk

อุปกรณ์ต่าง ๆ ของ Front Desk พอดีแยกแต่ละส่วนดังนี้คือ

A. แผนกทะเบียน (Registration) มีรายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในส่วนดังนี้

- ROOM RACK เป็นอุปกรณ์แสดงว่าห้องพักใดว่างหรือมีผู้พักหรือถูกจองไว้

- INFORMATION RACK เป็นทะเบียนประวัติแสดงรายชื่อแขกเข้าพัก เรียงตามลำดับอักษร

- RESERVATION RACK CABINET เป็นส่วนที่ใช้เก็บบันทึกหลักฐานของห้องพักแขก

- SELF TICKET BOXES กล่องใส่ตั๋วที่แต่ละห้องดูว่าห้องใดมีแขกจองไว้

- ROOM STATES PANEL แผนที่แสดงว่าห้องพักใดพร้อมที่จะให้แขกเข้าพัก

- MAIL AND KEYS ช่องใส่จดหมายและข่าวสาร และใช้กุญแจใส่เมื่อแยกออกจากห้อง

- KEY DEPOSITORY กล่องสำหรับใส่กุญแจที่แขกนำมาฝากออกแบบกันการขโมย นอกจากเจ้าหน้าที่ เป็นกล่องใส่กุญแจโดยเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีบริการนำออกไปใช้

- Brouchure Racks ตั้งไว้ในส่วนที่แขกลงทะเบียน มักเป็นแคตตา ล็อคแนะนำเรื่องราวต่างๆ เกี่ยวกับโรงแรม

B. แผนกเก็บเงิน (Cashier) มีรายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ในส่วน ดังนี้

- CASH REGISTERS รวบรวมบันทึกรายจ่าย ซึ่งแขกต้องจ่ายกับ ทางโรงแรม

- CASHIER'S CABINET ลั่นชักสำหรับใส่ใบเสร็จหรือบิลเก็บเงิน

- RACKS สำหรับใส่ใบแจ้งราคาอาหารและบันทึกบัญชีต่าง ๆ

- INVOICE TRAY ที่รับและรวมใบสั่งจองสิ่งซื้อสินค้า

- TELEPHONE METERS มิเตอร์บันทึกจำนวนการใช้บริการ โทรศัพท์ของแขก

- SAFE DEPOSIT BOXES สำหรับเก็บของมีค่าของแขก อาจแยก ไว้เป็นห้องเฉพาะ

- SAFE เป็นห้องนิรภัยใหญ่ เพื่อเก็บบัญชีประจำวัน ภายในจะมี บริเวณสำหรับใช้ในการ ตรวจสอบบัญชี แยกต่างหากจากส่วนของสำนักงาน

- MISCELLANEOUS เครื่องบีมเวลา, เครื่องพิมพ์บัตรเครดิต

อุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับระบบบัญชีโดยทั่วไปของโรงแรมประกอบด้วย

- TELEWRITERS สำหรับการรับและติดต่อด้านประชาสัมพันธ์ใช้ บันทึกข้อความโทรศัพท์ทางไกลและใช้ติดต่อรายงานระหว่างส่วนธุรการด้าน หน้า กับฝ่ายแม่บ้าน แผนกบำรุงรักษาและส่วนอื่น ๆ

- PNEUMATIC TUBE SYSTEMS สำหรับส่งใบเสร็จจาก ภัตตาคาร, บาร์ และที่จอดรถไปยังแผนกเก็บเงิน

- TRAVELLING BAND CONVEYORS ใช้สำหรับส่งเอกสารระยะ สั้น ๆ ระหว่างสำนักงาน

- TELEX โดยมากใช้สำหรับติดต่อกับต่างประเทศเป็นประจำ

- TELEPHONE ติดต่อกับโดยตรงกับทุก ๆ ส่วนของโรงแรมและติดต่อกับภายนอก

1.6 แผนกบริการธุรการ (Front Office Management) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่

ควบคุมการทำงานและประสานงานระหว่างส่วน FRONT DESK กับแผนกต่าง ๆ ประกอบด้วย ส่วนงานสำหรับผู้จัดการแผนกธุรการด้านหน้า หัวหน้าแคชเชียร์และผู้จัดการแผนกต่าง ๆ ซึ่ง จำเป็นต้องอยู่ในส่วนนี้ผู้จัดการแผนกธุรการด้านหน้าควรเข้าถึงได้โดยตรง หรือติดต่อกับส่วน LOBBY และส่วนงานสำหรับสำนักงานส่วนอื่น ๆ หรือทาบัญชีและห้องเก็บเอกสาร อาจจะจัด

เอกสารแยกไว้ส่วนอื่นก็ได้แต่ต้องติดต่อกันได้สะดวก พื้นที่ส่วนนี้ประมาณ 0.09 ตารางเมตร / 1 ห้องพัก โยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.1 FRONT OFFICE MANAGER ห้องทำงานของผู้จัดการธุรกิจส่วนหน้าจัดอยู่ด้านหลังของ FRONT DESK เพื่อสะดวกในการประสานงานและดูแลการปฏิบัติงานของแผนกส่วนหน้าทั้งหมด

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

1.6.3 RECEPTION / SECRETARY เป็นส่วนทำงานของเลขานุการและต้อนรับผู้มาติดต่อ

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

1.6.5 TELEPHONE OPERATORS ทำหน้าที่เกี่ยวกับการติดต่อกับทางโทรศัพท์ระหว่างบุคคลภายนอก กับภายในโรงแรม หรือแขกกับแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม

1.6.6 BELLMAN STORAGE เป็นห้องสำหรับเก็บกระเป๋าเดินทางสัมภาระของแขก

1.6.7 SAFE DEPOSIT BOXES เป็นตู้เงินสำหรับเก็บของมีค่าของแขก ในกรณีที่แขกนำมาฝากไว้เพื่อป้องกัน การสูญหาย อาจจัดเป็นห้องโดยเฉพาะหรือไม่ก็ได้

1.6.8 CHIEF CASHIER เป็นห้องทำงานของ CHIEF CASHIER จัดอยู่ด้านหลังของ FRONT DESK

1.6.9 COUNT ROOM เป็นห้องสำหรับการตรวจนับเงิน ที่ได้รับจากแขกที่บริเวณ FRONT DESK ต้องมีการควบคุมที่ดี

1.6.10 WORK AREA / MAIL มีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เข้ามา และต้องตรวจดูสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น ได้ส่งไปถึงแขกแล้ว บางครั้งต้องกักไว้เพื่อรอให้แขกมาถึงก่อน รวมทั้งไปรษณีย์ภัณฑ์ของทางโรงแรมเอง

1.6.11 STORAGE ห้องเก็บของในแผนก FRONT OFFICE

1.7 EXECUTIVE OFFICE ประกอบด้วย

1.7.1 RECEPTION / WAITING

1.7.2 GENERAL MANAGER

1.7.3 EXECUTIVE ASSISTANT MANAGER

1.7.4 FOOD AND BEVERAGE MANAGER

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั่น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.5 SECRETARY

1.7.6 CONFERENCE ROOM

1.7.7 COPYING AND STORAGE

1.8 SALES AND CATERING ประกอบด้วย

1.8.1 RECEPTION / WAITING

1.8.2 DIRECTOR OF SALES OR SALES MANAGER

1.8.3 DIRECTOR OF PUBLIC RELATIONS OR PUBLIC

RELATIONS MANAGER

1.8.4 CATERING MANAGER

1.8.5 BANQUET MANAGER

1.8.6 SECRETARY

1.8.7 COPYING AND STORAGE

1.9 ACCOUNTING ประกอบด้วย

1.9.1 CONTROLLER

1.9.2 ACCOUNTING WORK AREA

1.9.3 ASSISTANT CONTROLLER / AUDITOR

1.9.4 COMPUTER ROOM

1.9.5 PAYROLL MANAGER

1.9.6 SECRETARY

1.9.7 COPYING AND STORAGE

1.10 SECRETARY & PERSONAL

1.10.1 ฝ่ายควบคุมและเช็คเวลา (CONTROL AND TIME KEEPER)

มักจัดรวมกับแผนกตรวจสอบ ส่วนนี้ทำหน้าที่ตรวจสอบบุคคลเข้า - ออก และเวลาการทำงานของพนักงาน

1.10.2 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY) มีหน้าที่และรับผิดชอบด้านรักษาความปลอดภัยแก่แขกผู้มาพัก และพนักงาน ตลอดจนทรัพย์สินของโรงแรมประกอบด้วย

1) ผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย

2) ผู้ควบคุมยาม (SECURITY GUARD SUPERVISOR)

3) ยามรักษาเวลา (SECURITY GUARD "TIME KEEPER")

4) ยามที่จอดรถ (SECURITY GUARD "PARKING LOT")

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในเพื่อการใช้งานเท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่โดยไม่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกสิ่งนี้ขึ้นและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ยามตรวจ (SECURITY GUARD "PATROL")

1.10.3 ฝ่ายบุคคล (PERSONAL DEPARTMENT) เป็นฝ่ายรับและดำเนินการทำงานของพนักงานควบคุมการทำงานและสวัสดิการของพนักงาน จัดการด้านประวัติพนักงานและสถิติต่างๆ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่รับสมัครพนักงานและฝึกพนักงานใหม่ ประกอบด้วย

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

2. ส่วนบริการ (General Service Space) เป็นส่วนที่ NON PRODUCTION SPACE ของโรงแรม ประกอบด้วยส่วนทำงานของส่วนบริการ สำนักงาน ส่วนบำรุงรักษา และส่วนเก็บของนอกจากนี้ยังประกอบด้วยส่วนทำความสะอาดและห้องเก็บผ้า ห้องเครื่องยนต์สำหรับทำความสะอาด แสงไฟ ระบบระบายอากาศ และระบบทำความเย็น ห้องเก็บผ้าฆ่า สำหรับรายละเอียดของส่วนต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

2.1 ทางเข้าส่วนบริการ (Service Entrance) ส่วนใหญ่จะไม่ปะปนกับทางเข้าออกของแขกหรือผู้ให้บริการโรงแรมเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย ทางเข้าส่วนบริการ เป็นจุดผ่านของพนักงาน รวมทั้งวัตถุที่ป้อนให้กับส่วนบริการของโรงแรมต้องมีการควบคุมการเข้าออก

2.2 RECEIVING AND STORAGE

2.2.1 ที่จอดรถสินค้า (Truck Dock) เป็นที่จอดรถขนของขนาดใหญ่ 4 – 6 หลัง เช่น ขนอาหาร เครื่องดื่ม รถขนขยะ กำหนดให้ออกได้ครั้งละ 3 คันพร้อมกัน ใช้น้ำที่ประมาณ 50 ม./คัน

2.2.2 ชานรับส่งของ (Loading Platform) เป็นบริเวณขนถ่ายสิ่งของลงจากรถโดยทาเป็นชานชาลาสูง 0.90 - 1.20 ม. เพื่อความสะดวกในการขนถ่ายจะติดต่อกับ RECEIVING AREA ได้โดยตรง ใช้พื้นที่ประมาณ 20 – 25 ม.

2.2.3 บริเวณรับของ (Receiving Area) แผนกรับสินค้าเป็นบริเวณพักสิ่งของเพื่อรอการตรวจเช็คก่อนจะส่งไปยังแผนกต่าง ๆ เนื้อที่ประมาณ 0.144 ม. / ห้องพัก

2.2.4 ห้องตรวจรับของ (Receiving Office) เป็นห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ที่ทำการตรวจเช็คสินค้า

SPACE	SPACE ALLOTMENT (sq.m)	AREA REQUIRED (sq.m)
RECEIVING AREA & OFFICE	0.144 / GUEST ROOM	30

2.3 แผนกจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT) เป็นแผนกสั่งซื้อสิ่งของเข้าสู่โรงแรมตามที่แผนกต่างๆ ต้องการนอกจากนี้ยังปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริหาร และพนักงานตรวจสอบบัญชีโดยเฉพาะเรื่องการควบคุมการจัดซื้อ บริหารงานร่วมคลังพัสดุในเรื่องการจัดหางบประมาณและต้นทุน งานด้านศุลกากร, การประกันภัย, การพิจารณาแหล่งซื้อ, กฎหมายเกี่ยวกับการจัดซื้อ, คุณภาพและปริมาณของสิ่งที่จัดซื้อ ราคาและฤดูกาลของสิ่งที่จัดซื้อ ตลอดจนการรับ การเก็บรักษา และการจ่ายสิ่งที่ซื้อมาแก่ฝ่ายและแผนกต่างๆ แผนกนี้บางแห่งจัดไว้ในส่วนบริการ

2.4 ห้องเก็บขยะ จะต้องป้องกันกลิ่นและสภาพไม่น่าดูได้ไ้ ี่พื้นที่ประมาณ 0.0675 ม/ห้องพัก ประกอบด้วย

2.4.1 ส่วนแยกชนิดของขยะ (Garbage Storing Area)

2.4.2 ส่วนขยะแช่แข็ง (เพื่อไม่ให้บูดเน่า) (Refrigerated Storage)

2.4.3 ส่วนเก็บขยะแห้ง (Trash Holding Area)

2.4.4 ส่วนเก็บขวดเปล่า (Empty Bottle Storage)

2.5 GROUNDS EQUIPMENT STORAGE ห้องเก็บอุปกรณ์ในการทาสวน ดูแลไม้ประดับต่างๆ ในโรงแรม

2.6 GENERAL STORAGE ควรอยู่ติดกับบริเวณ LOADING DOCK ภายในห้องจะแยกเก็บของต่างๆ ที่ใช้ประจำ เช่น สมุด ดินสอ หลอดไฟ สบู่ ฯลฯ จัดวางเป็นระเบียบอยู่ในชั้นหรือ

3. สาธารณูปโภคสำหรับพนักงาน EMPLOYEE FACILITY

3.1 STAFFCHANGING ROOM OR EMPLOYEE'S TOILET & LOCKER

ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวนี้จัดแยกออกเป็น 2 ห้อง คือ พนักงานชายและหญิง โดยทั่วไปจะจัดให้อยู่ใกล้กันหรือติดกัน ในส่วนนี้จะแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1.1 ส่วนเก็บของและเสื้อผ้า (Locker) ประกอบด้วยตู้เก็บของพร้อมชั้น

เอกสารวางช่องและม้านั่ง โดย คิดเนื้อที่ 65% ของเนื้อที่ของส่วนนี้เท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ส่วนห้องน้ำ - ส้วม เนื้อที่ส่วนนี้คือ 35% ของเนื้อที่ห้องนี้ เนื้อที่ส่วนนี้โดยทั่วไปคือ 0.3 sq.m / ห้องพัก

SPACE	SPACE ALLOTMENT(M ₂)	AREA REQUIRED (M ₂)
MEN'S LOCKERS/TOILETS	0.3 / GUEST ROOM	64.8
WOMEN'S LOCKERS/TOILETS	0.3 / GUEST ROOM	64.8

3.2 EMPLOYEE CAFETERIA เป็นส่วนรับประทานอาหารและส่วนพักผ่อนของพนักงาน สำหรับที่รับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ระดับสูง อาจแยกไว้อีกห้องหนึ่งส่วนนี้ต้องเตรียม PANTRY ไว้ด้วยจำนวนที่นับคิดจากครึ่งหนึ่งของจำนวนพนักงานทั้งหมดสำหรับอาหารมือเพียง การบริการเป็นแบบ CAFETERIA

4. แผนกซักรีดและแม่บ้าน LAUNDRY & HOUSEKEEPING

4.1 SOILED LINEN ROOM เป็นห้องเก็บผ้าสกปรกเพื่อรอการส่งไปซักทำความสะอาด

4.2 LAUNDRY (ส่วนซักรีดนั้น โครงการโรงแรมเพื่อธุรกิจนี้ ส่งออกเข้าที่ซอร์จเพื่อประหยัดเนื้อที่ในการออกแบบ)

4.2.1 LAUNDRY SUPERVISOR เป็นผู้ดูแลในแผนกซัก – รีด มีหน้าที่ควบคุมการส่งผ้าออกนอกโรงแรมให้ส่งเวลา

4.3 HOUSEKEEPING ส่วนของแม่บ้านและพนักงานดูแลทำความสะอาด

4.3.1 HOUSEKEEPER ROOM แม่บ้านมีหน้าที่ดูแลความสะอาดเรียบร้อยของโรงงานให้อยู่ในส่วนพร้อมที่แขกจะเข้าพักได้ และควบคุมการทำงานของพนักงานในแผนก

4.3.2 ASSISTANT HOUSEKEEPER ผู้ช่วยแม่บ้าน ทาหน้าที่ตามที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากแม่บ้าน

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

SPACE	SPACE ALLOTMENT (sq.m)	AREA REQUIRED (sq.m)
LINEN STORAGE	0.3 / GUEST ROOM	65

4.3.4 UNIFORM ISSUE / STORAGE ห้องเก็บและเบิกจ่ายเครื่องแบบของพนักงานโดยเฉพาะไม่ปะปนกับส่วนของ LINEN STORAGE

4.3.5 SUPPLY STORAGE ห้องเก็บของใช้ในแผนกแม่บ้าน

4.3.6 LOST AND FOUND เป็นส่วนเก็บของที่แยกลิ้มไว้ในห้องพักเพื่อ
 รวบรวมของที่สูญหายจัดเป็นห้องหรือเป็นตู้ (Cabinet) รวมอยู่ในส่วนของ LINEN
 STORAGE ก็ได้

4.3.7 SEWING ROOM เป็นห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า และผ้าทุกชนิดใน
 โรงแรม

5. แผนกช่างซ่อมบำรุง ENGINEERING & MAINTENANCE SHOPS เป็นส่วนหนึ่ง
 ของวิศวกร พนักงานเทคนิค และซ่อมบำรุง

5.1 ห้องทำงานหัวหน้าวิศวกรประจำโรงแรม (Engineer Room)

5.2 แผนกซ่อมแซม แบ่งได้ดังนี้

5.2.1 แผนกซ่อมแซมเครื่องปั๊มและไฟฟ้า (Pumping And Electrical)
 มีหน้าที่ตรวจเครื่องยนต์กลไกส่วนต่าง ๆ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด

5.2.2 แผนกช่างไม้และเครื่องบุ (Carpenter And Upholstering Shop)
 มีหน้าที่ซ่อมแซมเครื่องเรือนต่าง ๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ โซฟา เป็นต้น

5.2.3 แผนกช่างทาสี (Paint And Varnish Room) ควรอยู่ใกล้หรือส่วน
 เดียวกับแผนกช่างไม้ เพราะการทำงานต่อเนื่องกัน ห้องนี้ควรมีการระบายอากาศที่ดี ใช้วัสดุกันไฟ

5.2.4 แผนกช่างท่อ (Plumbing Shop) รับผิดชอบซ่อมแซม อุปกรณ์ของ
 ระบบสุขาภิบาล

5.2.5 แผนกช่างกุญแจ (Key Shop) เป็นแผนกซ่อมแซมเกี่ยวกับระบบ
 กุญแจ จักทำกุญแจสำรอง เนื้อที่ส่วนนี้ลึกประมาณ 0.30 ม / ห้องพัก

5.3 FURNITURE STORAGE ห้องเก็บเครื่องเรือนที่ไม่ได้ใช้ ชั้นส่วนขาด หรือ
 ต้องการดัดแปลงแก้ไขเพื่อรอกการนำไปซ่อมแซม ควรอยู่ใกล้กับ SERVICE LOBBY

SPACE	SPACE ALLOTMENT (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
FURNITURE STORAGE	0.22 / GUEST ROOM	48

5.4 ENGINEERING STORE ROOM ห้องเก็บเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับ
 วิศวกรรม

5.5 MECHANICAL AREAS เป็นส่วนของเครื่องจักรกลและระบบต่างๆ ที่ใช้
 ภายในโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ 5.5.1 CHILLER ROOM เป็นห้องสำหรับติดตั้งเครื่องระบบปรับอากาศ
 ไม่ว่าตำแหน่งควรอยู่ติดกับ ELECTRICAL ROOM หรือไม่ก็ตาม และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.2 TRANSFORMER ROOM ห้องหม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับติดตั้งเครื่องลดกำลังไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ สำหรับใช้อุปกรณ์ เครื่องกลต่าง ๆ ในโครงการ

5.5.3 EMERGENCY GENERATOR เป็นส่วนสำหรับติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง รวมทั้งถังเก็บเชื้อเพลิงสำหรับเครื่อง GENERATOR ด้วย ตำแหน่งของ TRANSFORMER ROOM กับ EMERGENCY GENERATOR ควรอยู่ติดกับและติดริมนอกอาคาร เพื่อประโยชน์ในการระบายความร้อนจากเครื่องรวมทั้งเรื่องการซ่อมบำรุง ผนังติดริมนอกอาคาร อาจทำเป็นบานเกล็ดระบายอากาศ และสามารถถอดออกได้ในกรณีที่ต้องมีการขนเครื่องออกซ่อมแซม

5.5.4 METER ROOM

5.5.5 ELECTRICAL SWITCHBOARD ควรอยู่ติดกับ CHILLER ROOM โดยมีห้องทำงานของวิศวกรชั้นกลาง เพื่อสะดวกในการควบคุมดูแล

5.5.6 FUEL STORAGE เป็นบริเวณถังเก็บน้ำมัน ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นถังเก็บแบบลอยตัวเหนือผิวดิน หรือถังเก็บใต้ดิน ซึ่งปลอดภัยกว่า ตำแหน่งควรอยู่ใกล้กับห้องเครื่องทางไอน้ำ น้ำร้อนและห้องเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรอง และบริเวณที่รถส่งน้ำมันเข้ามาส่งได้สะดวก

SPACE	SPACE ALLOTMENT (sq.m)	AREA REQUIRED (sq.m)
BOILER ROOM	0.56 / GUEST ROOM	121

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

6. PARKING SPACE ส่วนที่จอดรถนั้นนับเป็นส่วนที่จำเป็นสำหรับโรงแรมทุกประเภท ซึ่งขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งรวมทั้งกฎข้อบังคับ หรือเทศบัญญัติของแต่ละท้องถิ่นว่าจะกำหนดจำนวนหรือขนาดพื้นที่ของที่จอดรถสำหรับสถานที่ตั้งที่อยู่ในเมือง ราคาที่ดินมีราคาสูงมาก อาจจำเป็นต้องสร้างที่จอดรถไว้ชั้นใต้ดินหรือก่อสร้างเป็นอาคารสูงหลายชั้น ซึ่งขึ้นอยู่กับการแก้ปัญหาทางด้านการออกแบบโดยควรคำนึงถึงทางเข้าโครงสร้าง เสี่ยง รวมทั้งอันตรายจากไฟไหม้ การคำนวณหาพื้นที่ และจำนวนที่จอดรถของโรงแรมในโครงการ

การคำนวณได้ยึดถือหลักเกณฑ์ตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติ ควบคุมการก่อสร้าง

อาคารในปัจจุบันเป็นหลัก ซึ่งสามารถแบ่งขั้นตอนการคำนวณหาพื้นที่และจำนวนที่จอดรถ ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใด ๆ ได้ดังนี้ ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาจากพื้นที่ทั้งอาคาร ซึ่งมีดังนี้

- GUEST ROOM	18,163.6	ตารางเมตร
- PUBLIC SPACE	578.40	ตารางเมตร
- FUNCTION AREA	1704.00	ตารางเมตร
- FOOD & BEVERAGE OUTLET	1107.00	ตารางเมตร
- FOOD & BEVERAGE PREPARATION	854.00	ตารางเมตร
- SPACIAL ACCOMODATION	960.40	ตารางเมตร
- CONCESSION & SUBRENTAL	590.20	ตารางเมตร
- ADMINISTRATION	877.50	ตารางเมตร
- GENERAL SERVICE SPACE	373.00	ตารางเมตร
- EMPLOYEE FACILITY	405.00	ตารางเมตร
- LAUNDRY & HOUSEKEEPING	130.00	ตารางเมตร
- ENGINEER AND MAINTENANCE	294.00	ตารางเมตร
- MACHANICAL AREA	921.00	ตารางเมตร
TOTAL	30,129.33	ตารางเมตร

คิดจำนวนที่จอดรถ 120 ตารางเมตร / 1 คัน เศษของ 120 ตารางเมตร คิดเป็น 120 ตารางเมตร พื้นที่อาคารทั้งหมด 30,129.33 ตารางเมตร

ดังนั้น ต้องมีที่จอดรถ 252 คัน

ที่จอดรถบริการแก่แขกทั้งหมด 275 คัน ยังไม่ได้รวมกับรถบริการอื่นๆ ได้ดังนี้คือ รถบัส รถรับจ้าง บริการ และรถทั่วไป (ในกรณีนี้โครงการไม่รับคณะทัวร์ เพื่อความเป็นส่วนตัวกับแขกท่านอื่น)

รถแท็กซี่และลีมูซีน

นักท่องเที่ยวและนักธุรกิจอื่น ๆ อีก 60 % เป็นจำนวน 130 ห้อง เดินทางโดยรถของ โรงแรม, รถแท็กซี่, รถของญาติ รวมทั้งรถประจำทาง

จำนวนที่เดินทางโดยรถลีมูซีน ประมาณ 15 % ของ 130 ห้อง

นั่นคือจำนวนที่จอดรถสำหรับแท็กซี่ = $(15 \times 130) / 100 = 20$ คัน

คิดเป็นพื้นที่ $(30 \text{ ตารางเมตร} / \text{คัน}) = 30 \times 20 = 600.00$ ตารางเมตร

โดนสรุปแล้วมีพื้นที่จอดรถสำหรับ 275 คัน = $275 \times 2.5 \times 5.5 = 3465.00$ ตารางเมตร

รถจักรยานยนต์

ส่วนมากเป็นของพนักงานคนไทยที่เป็นพนักงานกับทางโรงแรมโดยคิดจำนวนผู้มียาน

พาหนะ จักรยานยนต์จาก 10 % ของพื้นที่ภัตตาคารและส่วนจัดเลี้ยง และคิดที่จอดรถ 25 ตาราง

เมตร / 1 คัน

พื้นที่ภัตตาคารและส่วนจัดเลี้ยง

= 2811.00 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงนโยบายที่ปรึกษาเท่านั้น มิใช่ข้อมูลที่ใช้ประกอบการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10 % ของพื้นที่คิดเป็น = 281.00 ตารางเมตร

จำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ = 281/13.75 = 20 คัน

พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ (2 ตารางเมตร. / คัน) = 20 x 2 = 40.00 ตารางเมตร

รถเจ้าหน้าที่

คิดแยกเป็นส่วนดังนี้

- ส่วนบริหาร (EXECUTIVE OFFICE) ประกอบด้วยประธานและผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ 10 บุคคล คือ จำนวนที่จอดรถ 1 คัน / 1 คน ดังนั้นต้องการที่จอดรถ 10 คัน

- ส่วนพนักงาน (STAFF) คิดจากแผนกต่าง ๆ ซึ่งมี 8 แผนก แผนกละ 2 คัน

จำนวนที่จอดรถ = 2 x 8 = 16 คัน

คิดเป็นพื้นที่ (13.75 ตารางเมตร. / คัน) = 26x13.75 = 357.50 ตารางเมตร

รถบริการ (Service Parking)

รถบรรทุกอาหารและวัสดุดิบ 1 คัน

รถบรรทุกเครื่องดื่ม 1 คัน

รถขยะ 1 คัน

พื้นที่จอดรถบริการ 1 คัน รวมเนื้อที่ใช้สอยและทางสัญจร 60 ตร.ม. ดังนั้น

พื้นที่จอดรถบริการ = 60 x 3 = 180 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.8 สรุปจำนวนที่จอดรถ และพื้นที่จอดรถ

ที่จอดรถ	จำนวนคัน	พื้นที่ (ตร.ม.)
General (ทั้งหมด)	252	3465.00
Limousine	20	600.00
Motorbike	12	24.00
Staff	16	357.50
Service	3	180.00
Total	303	4626.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ตารางสรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ

Space Classification	Space Allowation (sq.m)	Required (m2)	Time Use	หมายเหตุ
FRONT OF THE HOUSE				
1. GUEST ROOM SPACE				Case Study : Siam Kempinski
DELUXE 130 Unit	45 / GUEST ROOM	5,850.00	24 hrs	
SUITE 60 Unit	86 / GUEST ROOM	5,160.00	24 hrs	
DUPLEX SUITE 11 Unit	130 / GUEST ROOM	2,530.00	24 hrs	
Penthouse 1 Unit	300 / GUEST ROOM	850.00	24 hrs	
FLOOR SERVICING	5.6/ GUEST ROOM	1,232.00	24 hrs	
SUB TOTAL AREA				15,622.00
30% For Circulation				4,686.60
TOTAL				20,308.60
2. PUBLIC SPACE				
LOBBY AND RECEPTION	1.5 / GUEST ROOM	324	24 hrs	
LOBBY LOUNGE	1 / GUEST ROOM	216	24 hrs	
FRONT DESK	0.09 / GUEST ROOM	86.4	24 hrs	
BAGGAGE HANDLING	0.4 / GUEST ROOM	86.4	24 hrs	
MALE PUBLIC TOILET	0.14 / GUEST ROOM	108	24 hrs	
FEMALE PUBLIC TOILET	0.14 / GUEST ROOM	108	24 hrs	
SUB TOTAL AREA				
40% For Circulation				371.52
TOTAL				1300.32
3. FUNCTION AREA				
BALLROOM (400 Persons for banquet)	1.3 / person	1040.00	12 hrs	Case study St.Regis
BALLROOM FOYER	1/3 OF BANQUET	176.67	12 hrs	
BALLROOM STORAGE	15% OF BANQUET	156.00	12 hrs	
BANQUET PANTRY	1/5 OF BANQUET	208.00	12 hrs	
Meeting Room 4 place	8.7+8.7 x 11.2	432.00	12 hrs	
SUB TOTAL AREA				2012.67
30% For Circulation				603.80
TOTAL				2616.47

Space Classification	Space Allowlation (sq.m)	Require d (m2)	Time Use	หมายเหตุ
4. FOOD AND BEVERAGE OUTLET				ที่มา : จากการคำนวณหัวข้อ 4.1 ในเรื่องของ Food and Beverage outlet จาก case study : Siam Kempinski
MAIN DINING	1.44 M ² /GR	410.40	13 hrs	
JAPANESE RESTAURANT (60 Persons)	1.62 / PERSON	97.20	8 hrs	
CHINIESE RESTAURANT (60 Persons)	1.62 / PERSON	97.20	8 hrs	
THAI RESTAURANT (80 Persons)	1.46 / PERSON	116.80	13 hrs	
Italian Restaurant (40 Persons)	1.62 / PERSON	64.80	8 hrs	
COFFEE SHOP (100 Persons)	1.50 / PERSON	150.00	24 hrs	
COFFEE SHOP PANTRY	10% COFFEE SHOP	15.00		
SUB TOTAL AREA				
30% For Circulation				285.4
TOTAL				1,236.8
5. SPECIAL ACCOMMODATION				
SWIMMING POOL	1 / Guest Room	216.00	13 hrs	ที่มา : Case study, St.Regis
POOL DECK	30% of pool	64.80		
HEALTH CLUB			13 hrs	
SPA	16 unit	128.00		
FITNESS	-	60.00		
DRESSING ROOM	20% of guest room	50.00		
Toilet & Locker		120.00		
FIRST AID ROOM	-	20.00	13 hr	
GAMES ROOM	-	80.00	13 hr	
SUB TOTAL AREA				738.80
30% For Circulation				221.64
TOTAL				960.44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในส่วนด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อเจ้าของเอกสารทุกครั้ง

Space Classification	Space Allowation (sq.m)	Require d (m2)	Time Use	หมายเหตุ
6. CONCESSION AND RETAIL				
Business centre	3.6 / Unit	54.00	12 hr	ที่มา : Case study, Siam Kempinski
Rental Shop 2 unit	100 sq.m / unit	200.00	12 hr	
SUB TOTAL AREA				254.00
30% For Circulation				76.20
TOTAL				330.20
BACK OF THE HOUSE				
1. ADMINISTRATION				
<u>FRONT OFFICE</u>			12 hr	ที่มา : จาก การคำนวณ หัวข้อ 4.1 ใน เรื่องขอ สำนักงาน
RECEPTION & SECRETARY	-	12.00	12 hr	
FRONT OFFICE MANAGER	-	20.00	12 hr	
RESERVATION OFFICE	0.065 / GUEST ROOM	14.00	12 hr	
TELEPHONE OPERATOR	0.074 / GUEST ROOM	16.00	12 hr	
SOUND MESSEGE RELAYS	0.074 / GUEST ROOM	16.00	12 hr	
GENERAL CASHIER	-	12.00	12 hr	
SWITCH BOARD ROOM	-	10.00	12 hr	
COPY MAIL	-	10.00	12 hr	
ACCOUNT ROOM	-	15.00	12 hr	
SAFE DEPOSIT ROOM	-	5.00	12 hr	
TOTAL				
<u>EXECUTIVE OFFICE</u>				
RECEPTION & WAITING	-	20.00	12 hr	
GENERAL MANAGER	-	40.00	12 hr	
EXECUTIVE ASSISTANT MANAGE	-	36.00	12 hr	

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่าทางใดก็ตาม หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยและต้องอภัยโทษไว้ก่อนล่วงหน้าด้วย

Space Classification	Space Allowlation (sq.m)	Require d (m2)	Time Use	หมายเหตุ
F & B MANAGER	-	20.00	12 hr	
CONFERENCE ROOM (20)	2.5/person	30	12 hr	
TOTAL				146.00
<u>SALE & CATERING</u>				
RECEPTION & WAITING	-	20.00	12hr	
SALE MANAGER	-	30.00	12hr	
CATERING MANAGER	-	30.00	12hr	
BANQUET MANAGER	-	30.00	12hr	
SALE WORK AREA	-	30.00	12hr	
PUBLIC RELATIONSHIP MANAGER	-	30.00	12hr	
SECRETARY	-	20.00	12hr	
COPYING STORAGE	-	20.00	12hr	
CONFERENCE ROOM(20)	2.5/person	30.00	12hr	
TOTAL				240.00
<u>ACCOUNTING</u>				
RECEPTION & SECRETARY	-	18.00	12hr	
Controller	-	15.00	12hr	
ASSISTANT CONTROLLER & AUDITOR	-	60.00	12hr	
ACCOUNTING WORK AREA				
PAYROLL MANAGER	-	20.00	12hr	
SECRETARY	-	10.00	12hr	
COPYING STORAGE	-	15.00	12hr	
COMPUTER ROOM	-	10.00	12hr	

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 ไม่ควรนำออกนอกสถานที่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
 ไม่ควรนำออกนอกสถานที่โดยไม่ได้รับอนุญาต

TOTAL				148.00
SECRETARY & PORSONAL				
CHIEF SECURITY	-	15.00	12hr	
CHIEF PATRIL ROOM	-	16.00	12hr	
ASSISTANT SECURITY	-	12.00	12hr	
ASSISTANT SECURITY PERSONAL MANAGER	-	15.00	12hr	
TRANING DEPARTMENT	-	9.00	12hr	
TRANING ROOM	-	60.00	12hr	
INTERVIEW ROOM	-	9.00	12hr	
TOTAL				136.00
SUB TOTAL AREA				800.00
30% For Circulation				240.00
TOTAL				1040.00

2. FOOD PREPARATION				
MAIN KITCHEN	40 % OF DINNING	280.96	12hr	
AUXILIARY KITCHEN	25 % OF COFFEE SHOP	37.50	24hr	
JAPANESE RESTAURANT	50% Of Japanese res.	48.60	12hr	
CHINESE RESTAURANT	50% Of Chinese res,	48.60	12hr	
THAI RESTAURANT	50% Of Thai res,	58.40	12hr	
ITALIAN RESTAURANT	50% Of Italian room,	32.40	12hr	
BAKE SHOP	7% OF KITCHEN	19.67	12hr	
ROOM SERVICE AREA	0.35 / GR	75.60	24hr	
CHEF'S OFFICE	-	16.00	12hr	
STEWARD'S STORAGE	0.5 / GUEST ROOM	108.00	12hr	
DRY FOOD STORAGE	3/5 OF STEWARD	64.80	12hr	
REFRIGERATED FOOD STORAGE	2/5 OF STEWARD	43.20	12hr	
STORAGE	0.13 / GUEST ROOM	28.08	12hr	
BEVERAGE STORE	0.1 / GUEST ROOM	21.60	12hr	
CHINA,SIVER,GLASS STORAGE	-ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น	12.00	12hr	ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ใช้สำหรับศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม หากมีข้อสงสัย กรุณาติดต่อฝ่ายเอกสารที่เบอร์ 02-2545000

Space Classification	Space Allowation (sq.m)	Required (m2)	Time Use	หมายเหตุ
FOOD CONTROLLER OFFICE	-	32.00	12hr	
MALE & FEMALE TOILET	-	50.00	12hr	
SUB TOTAL AREA				977.41
+ 30% FOR CIRCULATION				293.22
TOTAL				1270.63
3. GENRAL SERVICE SPACE				
LOADING DOCK (3Unit)	22/truck	66.00	12hr	
LOADING PLATFORM	-	30.00	12hr	
RECVING AREA	0.148 / GUEST ROOM	31.97	12hr	
RECEIVING OFFICE	-	50.00	12hr	
PURCHASING DEPARTMENT	-	50.00	12hr	
TRASH HOLDING STORE	0.3 / GUEST ROOM	64.80	12hr	
PACKAGE & STORING	0.08 / GUEST ROOM	64.80	12hr	
EMPTY BOTTEL STORAGE	0.2 / GUEST ROOM	43.20	12hr	
REFRIGERATOR GARBAGE	0.1 / GUEST ROOM	21.60	12hr	
GROUND EQUIPMENT STORAGE	-	20.00	12hr	
GENERAL STORAGE	0.2 / GUEST ROOM	43.20	12hr	
CAN WASH	0.03 / GUEST ROOM	6.48	12hr	
SUB TOTAL AREA				492.05
+ 30% FOR CIRCULATION				147.61
TOTAL				639.66
4. EMPLOYEE FACILITY				
CONTROL TIME KEEPER	0.05 / GUEST ROOM	10.80	12hr	
MEN'S LOCKERS/TOILETS	0.22 / GUEST ROOM	47.52	12hr	
WOMEN'S LOCKERS/ TOILETS	0.22 / GUEST ROOM	47.52	12hr	
STAFF DINING	1.2 / GUEST ROOM	259.20	12hr	
STAFF KITCHEN	1/3 OF STAFF DIN	86.40	12hr	

Space Classification	Space Allowlation (sq.m)	Required (m2)	Time Use	หมายเหตุ
STAFF LOUNGE	-	100.00	12hr	
HUMAN RESOURCES D.	-	80.00	12hr	
INTERVIEW ROOM	-	12.00	12hr	
SUB TOTAL AREA				643.44
+ 30% FOR CIRCULATION				193.03
TOTAL				836.47
6. ENGINEER AND MAINTENANCE				
ENGINEER OFFICE	0.1 / GUEST ROOM	21.60	12hr	
TECHNICIAN LOCKER	-	14.00	12hr	
MECHANICAL SHOP	-	48.00	12hr	
ELETRICAL SHOP	-	48.00	12hr	
CARPENTER SHOP	0.11 / GUEST ROOM	23.76	12hr	
PAINT & VANISH SHOP	0.06 / GUEST ROOM	12.96	12hr	
FURNITURE STORAGE	0.22 / GUEST ROOM	47.52	12hr	
PLUMBING SHOP	0.05 / GUEST ROOM	10.80	12hr	
T.V. REPAIR SHOP	0.04 / GUEST ROOM	8.64	12hr	
KEY SHOP	0.02 / GUEST ROOM	4.32	12hr	
ENERGY MANAGEMENT COMPUTER	-	12.00	12hr	
Sub Total Area				251.60
+ 20% FOR CIRCULATION				50.32
TOTAL				301.92
7. HOUSE KEEPING & LAUNDRY				
HOUSE KEEPING OFFICE 3	0.3 / GUEST ROOM	64.80	12hr	
SERVICE & UNIFORM	0.1 / GUEST ROOM	21.60	12hr	
UNIFORM ISSUE AND STORE	0.1 / GUEST ROOM	21.60	12hr	
LENIN ROOM(3)	0.1 / GUEST ROOM	64.80	12hr	
FLOWER ROOM (2)	0.04 / GUEST ROOM	17.28	24hr	
SOIL LINE ROOM		20.00		
SUPPLY STORAGE		50.00		

Sub Total Area				260.08
+ 20% FOR CIRCULATION				52.02
TOTAL				312.10
8. MECHANICAL AREA				
TRANSFORMER ROOM	0.3 / GUEST ROOM	64.80	24hr	
EMERGENCY GENERATOR	0.8 / GUEST ROOM	172.80	24hr	
PUMP ROOM	0.06 / GUEST ROOM	12.96	24hr	
ELETRICAL SWITCHBOARD	0.12 / GUEST ROOM	25.92	24hr	
CHILLER ROOM	1.00 / GUEST ROOM	216.00	24hr	
FUEL STROAGE	0.20 / GUEST ROOM	43.20	24hr	
PLUMBING & BOILER ROOM	0.54 / GUEST ROOM	116.64	24hr	
TELEPHONE EQUIPMENT	0.10 / GUEST ROOM	21.60	24hr	
PABX , AUDIO ROOM	-	12.00	24hr	
MECHANICAL TREATMENT	0.75 / GUEST ROOM	162.00	24hr	
A.H.U	-	50.00	24hr	
ELEVATOR MECHINE ROOM	-	36.00	24hr	
SUB TOTAL AREA				933.92
+ 20% FOR CIRCULATION				186.78
TOTAL				1120.70
PARKING				
PUBLIC PARKING				ที่มา:ตา
- GENERAL	Area / 120 sq.m = 257 คัน	3533.75	24hr	มกฏหมาย พรบ.การ ก่อสร้าง
- LIMOUSINE	-	600.00	24hr	
- MOTORCYCLE	-	24.00	24hr	
STAFF PARKING	-	357.50	24hr	
SERVICEPARKING	-	180.00	24hr	
SUB TOTAL AREA				4,695.25
+ 60% For Circulation				2,817.15
TOTAL				7,512.4
ALL TOTAL				32,274.33
ALL TOTAL with CARPARKING				39,786.73

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร
ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตาม หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร

พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ไม่รวมที่จอดรถ	= 30,844.33	ตารางเมตร
พื้นที่จอดรถ	= 7,512.4	ตารางเมตร
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ของโครงการ	= 38,356.73	ตารางเมตร

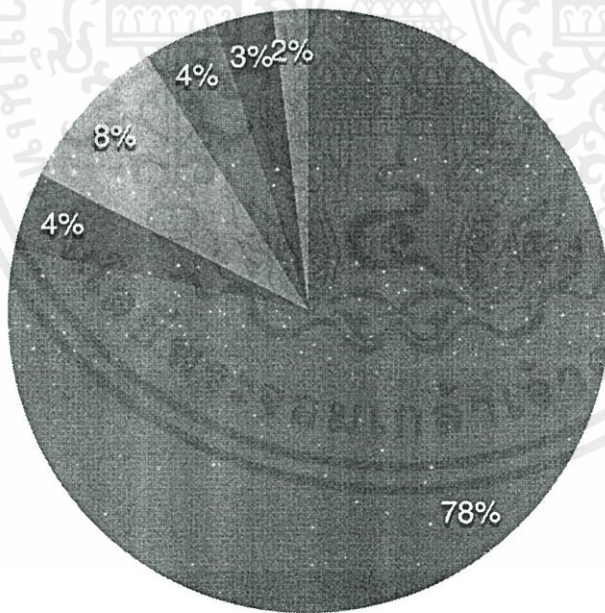
หมายเหตุ : การคิดพื้นที่สัญจร ร้อยละ 30 ในส่วนพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการ เนื่องมาจากการคิดถึง เส้นทางเดิน ระยะห่างของเฟอร์นิเจอร์ ซึ่ง ร้อยละ 30 เป็น การคิดพื้นที่ในขั้นต้น โดยอาจจะมีการปรับเปลี่ยนส่วนเส้นทางสัญจร ในช่วงระหว่าง ร้อยละ 25 -35 ด้วยกัน

การคิดพื้นที่สัญจร ร้อยละ 60 ในส่วนที่จอดรถ เนื่องจาก จำเป็นต้องคิดถึง บริเวณสำหรับรถสวนทาง บริเวณกลับรถ บริเวณสำหรับทำการสัญจรเวลาจอดรถ

พื้นที่ หลังบ้านของพนักงานนั้นมีพื้นที่ทั้งหมด 4,194.10 ตารางเมตร ซึ่งพนักงานมีมากที่สุด 363 คน ซึ่งหมายความว่า พนักงานจะมีพื้นที่ต่อคน 11.50 ตารางเมตร นั้นเป็นพื้นที่ที่เพียงพอต่อพนักงาน และการทำงานของพนักงาน

สรุปเป็นอัตราส่วนขององค์ประกอบต่างๆได้ดังนี้

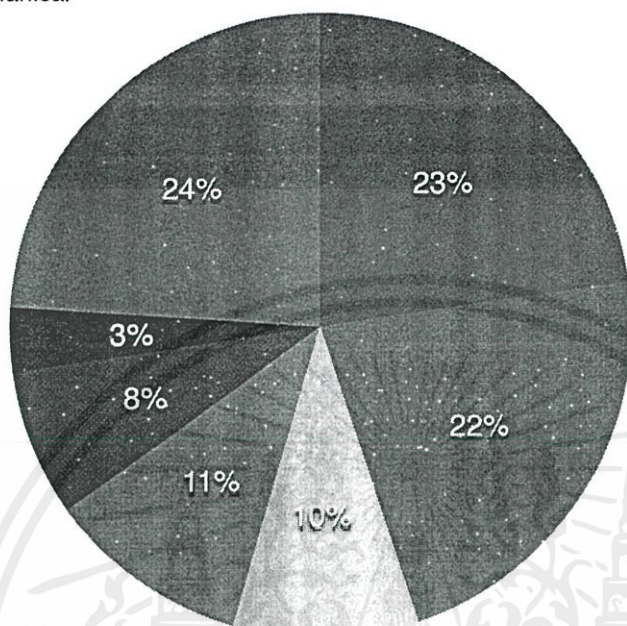
- Guest Room Space
- Function Area
- Special Accommodation
- Public Space
- Food and Beverage
- Concession and Retail



รูปภาพที่ 4.9 แผนผังแสดงอัตราส่วนของส่วน Front of House

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Administration
- Employee Facility
- Mechanical
- Food preparation
- Engineer and Miantenance
- House Keeping
- General space



รูปภาพที่ 4.10 แผนผังแสดงอัตราส่วนของส่วน Back of House

จากการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยข้างต้น สามารถจำแนกพื้นที่ใช้สอยของตัวอาคารออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ เพื่อการนำไปคิดคำนวณผลกำไรและระยะคืนทุนของโรงแรมได้ต่อไป ดังนี้

1. พื้นที่ที่หารายได้ให้กับโรงแรม (Profitable Area) หมายถึงพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้กับโรงแรมโดยตรง การเพิ่มหรือลดพื้นที่ ตลอดจนการเข้าใช้งานของผู้มาเข้าใช้บริการ มีผลโดยตรงต่อรายได้ของโรงแรม

2. พื้นที่ที่ไม่หารายได้ให้กับโรงแรม (Non-Profitable Area) หมายถึงพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้กับโรงแรมโดยตรง การเพิ่มหรือลดของพื้นที่ ตลอดจนการเข้าใช้งานของผู้ใช้บริการไม่มีผลโดยตรงต่อรายได้ของโรงแรม แต่อาจมีผลทางอ้อม เช่นทำให้บริการดูดี ยมีประสิทธิภาพ หรือดูไม่หรูหรา หรือโอโง่ง เป็นต้น

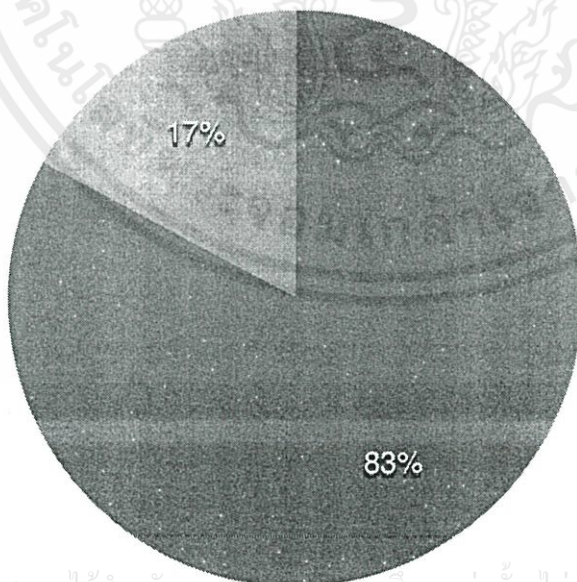
โดยสามารถจำแนกพื้นที่และคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงพื้นที่ทำรายได้ต่อพื้นที่ที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรม

PROFITABLE AREA		NON - PROFITABLE AREA	
TYPE OF SPACE	AREA	TYPE OF SPACE	AREA
ส่วนห้องพัก	20,308.60	พื้นที่สาธารณะ	1,300.32
ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	1,236.82	ฝ่ายสนับสนุนอาหาร	1,270.63
ส่วนห้องประชุมและจัดเลี้ยง	2616.47	ฝ่ายต้อนรับ	1,040.00
ส่วนสันทนาการ	960.44	บริการทั่วไป	639.66
ส่วนพื้นที่ให้เช่า	590.00	แม่บ้าน	312.10
		ช่าง	1,422.62
		สาธารณูปโภคพนักงาน	836.47
TOTAL AREA	25712.33	TOTAL AREA	6,821.80
PERSENTAGE	76.7%	PERSENTAGE	20.3%

● PROFITABLE AREA ● NON-PROFITABLE AREA



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเชิงวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าในรูปแบบที่ 4.11 แสดงอัตราส่วนระหว่างพื้นที่ที่ทำรายได้ให้กับโครงการ กับส่วนที่ไม่ได้ทำรายได้ร่นำไปใช้

จะเห็นได้ว่าเปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ที่สามารถทำรายได้ให้กับโรงแรมโดยตรงมีปริมาณสูงกว่าพื้นที่ที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรม กว่า 7 เท่าซึ่งจากพื้นที่นี้จะสามารถนำไปประกอบการพิจารณาถึงการจัดสรรงบประมาณ หากจัดคุ่มทุนต่อไป

สรุป รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ = 38,356.73 ตร.ม.

ดังนั้นจากกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ได้กล่าวคำนิยามอาคารประเภทต่าง ๆ ไว้ดังนี้

ข้อ 1 “อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป การวัดความสูง ของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดิน ที่ก่อสร้างถึงพื้น ดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

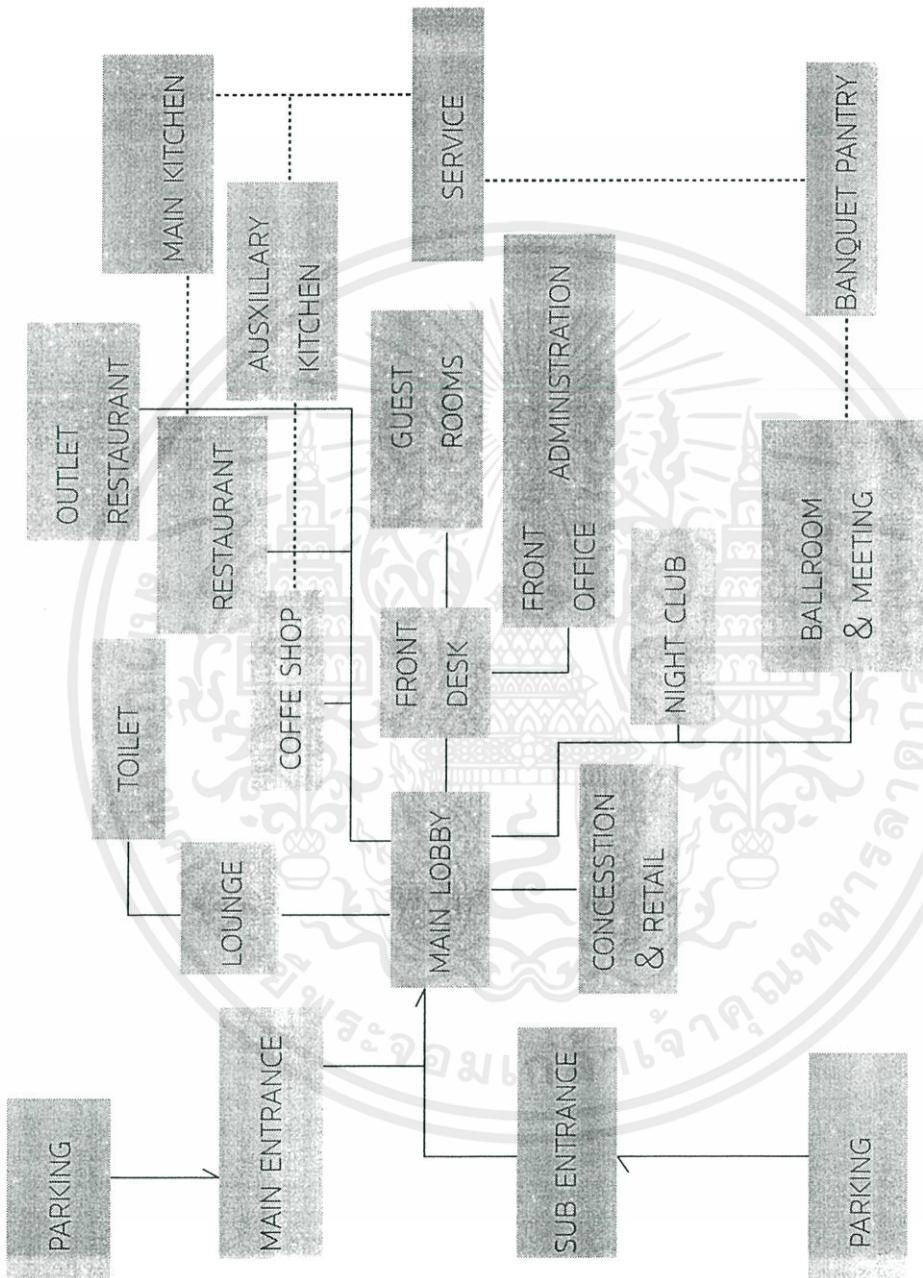
6 “อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อให้อาคารหรือส่วน หนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัย หรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมี พื้นที่ รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใด ในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า อาคารของโครงการนี้จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษและอาคารสูง

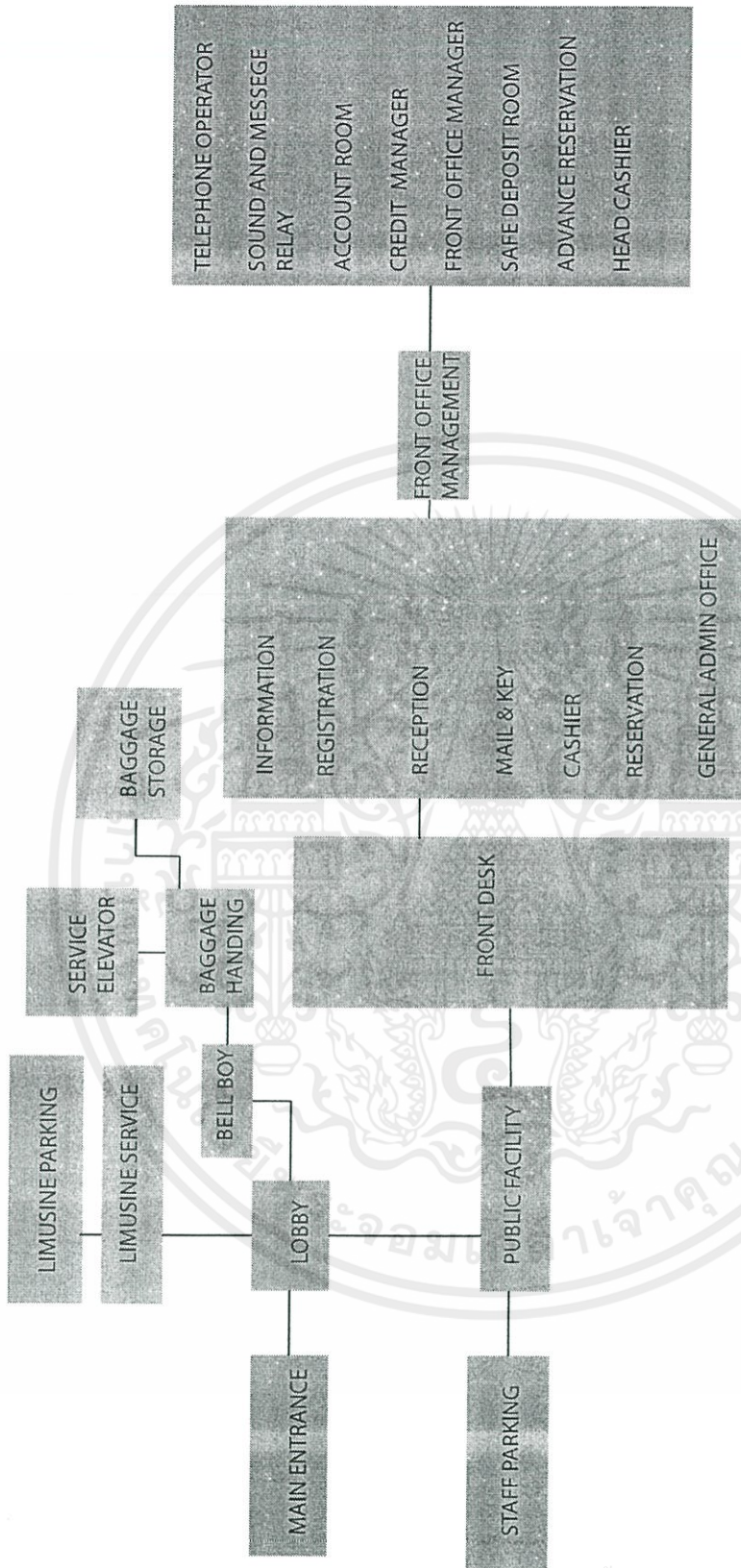
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁶ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)

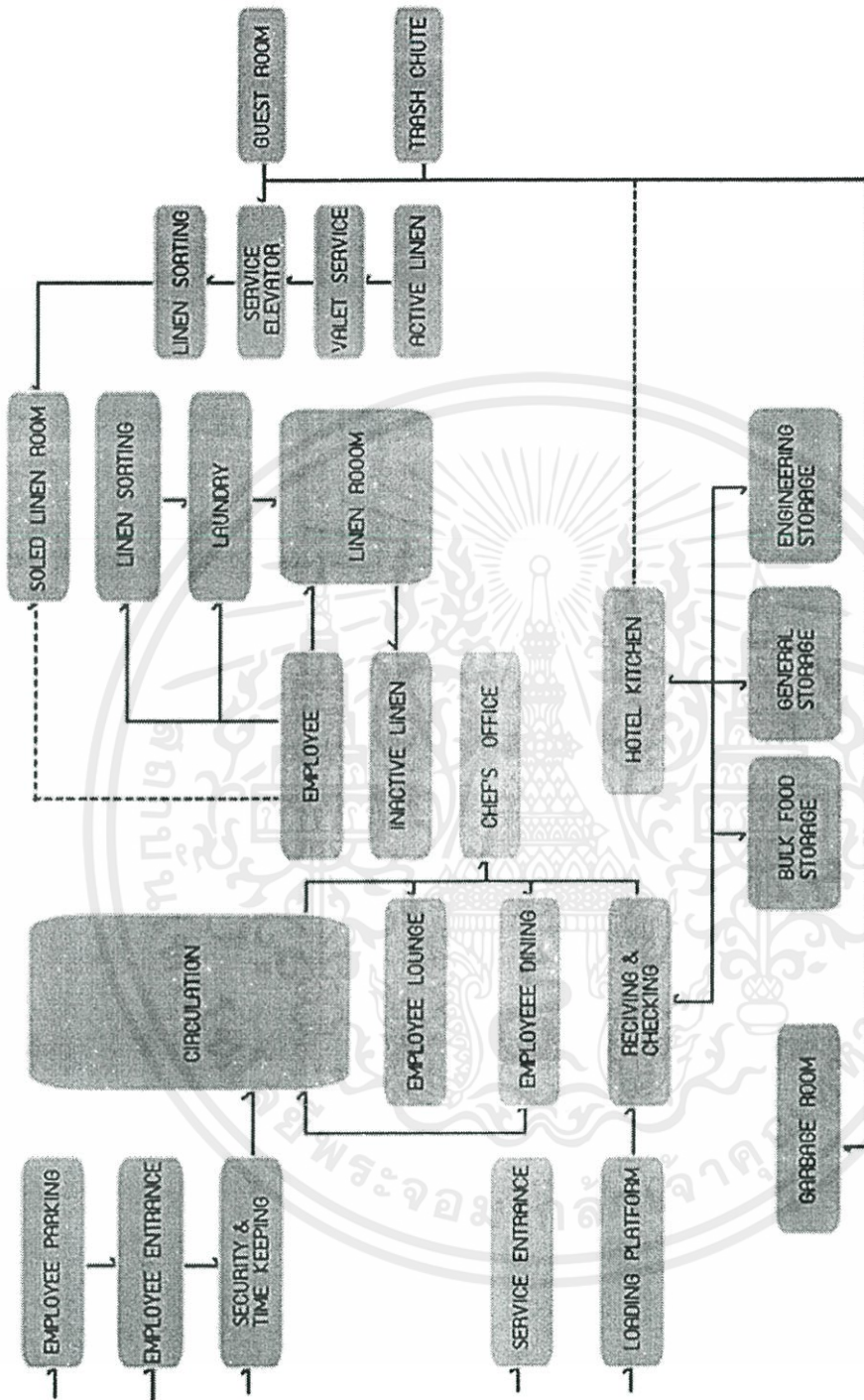
4.3 แผนภูมิความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของโครงการโดยทั่วไป



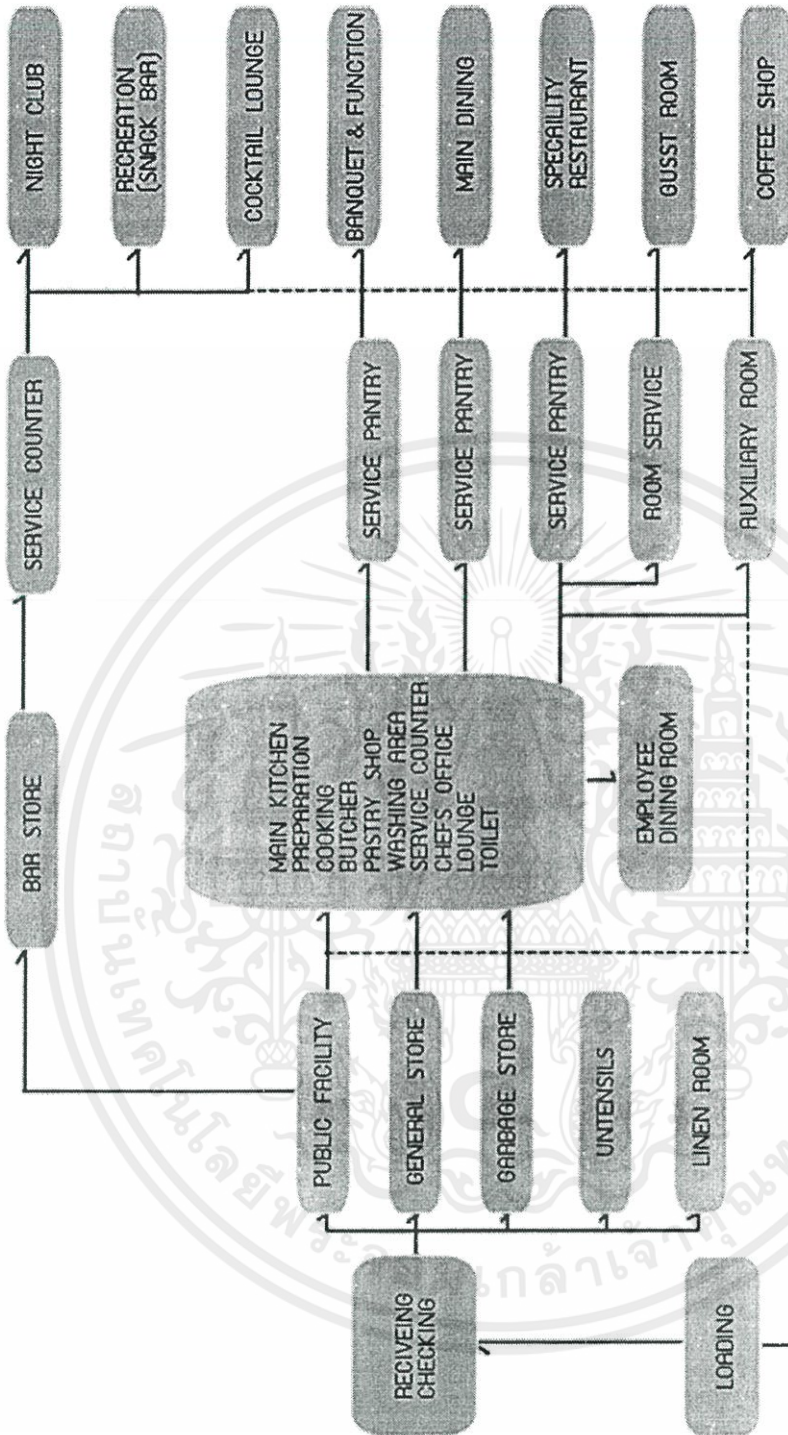
เอกสารรูปภาพที่ 4.12 แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรในส่วน Public area อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าในรูปแบบที่ 4.13 แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรในส่วน Front Desk ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

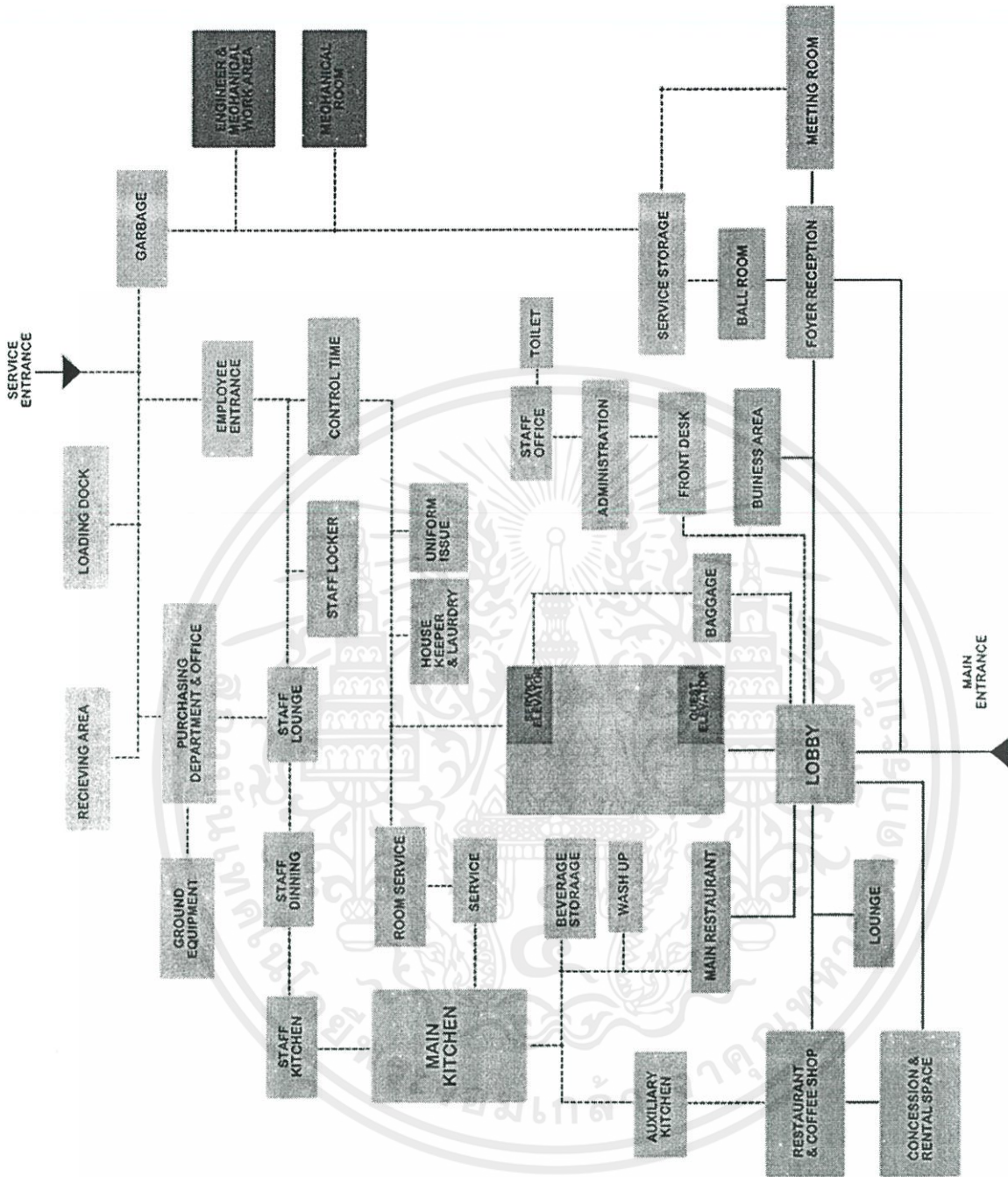


รูปภาพที่ 4.14 แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรในส่วน Service ไปจนถึง Front of house
 เอกสารประกอบที่ 4.14 แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรในส่วน Service ไปจนถึง Front of house
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 4.15 แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรในส่วน Back of the house

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 4.16 แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรของโครงการเชื่อมโยงระหว่าง Back of house และ Front of house

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ

5.1 ลักษณะโดยทั่วไปของโครงการ

โรงแรมเพื่อธุรกิจใจกลางเมืองกรุงเทพมหานคร เป็นโรงแรมที่มีผู้ให้บริการเป็นนักธุรกิจ เป็นส่วนใหญ่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโรงแรมจึงเป็นกิจกรรมที่สนับสนุนผู้ให้บริการที่เป็นนักธุรกิจ เช่น ห้องประชุม (Meeting Room) , ห้องจัดเลี้ยง (Ball Room) , ศูนย์บริการธุรกิจ (Business Center) เป็นต้น เพราะฉะนั้น ที่ตั้งโครงการจะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลักต่างๆในการพิจารณาการเลือกที่ตั้งโดยเกณฑ์พิจารณาดังกล่าว จะเป็นทิศทางในการเลือกที่ตั้งและส่งผลกระทบต่อรูปแบบในเวลาต่อมา เกณฑ์พิจารณานั้นจะต้องคำนึงถึง ความเป็นย่านศูนย์กลางเศรษฐกิจ, การเข้าถึงโครงการ, สภาพแวดล้อม (Surrounding), สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility) และมุมมอง (Visibility)

ดังนั้นศูนย์กลางของเศรษฐกิจไทย จึงเป็นเป้าหมายแรกในการพิจารณา และความเป็นย่านเศรษฐกิจที่มากที่สุดนั้นอยู่ที่ "กรุงเทพมหานคร" ซึ่งจะเหมาะสมกับตัวโครงการโรงแรมเพื่อธุรกิจและการเข้าถึงโครงการที่มีการจราจรและระบบขนส่งมวลชนที่มีการรองรับที่ดี และสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่มีครบถ้วน

5.2 การศึกษาแนวทางในการเลือกที่ตั้งโครงการ

จากลักษณะทั่วไปของโครงการที่ต้องการสร้างโรงแรมเพื่อธุรกิจเพื่อคำนึงในด้านการออกแบบอย่างเหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานโครงการโรงแรมเพื่อธุรกิจ ดังนั้นปัจจัยหรือแนวทางในการเลือกที่ตั้งโครงการจะต้องคำนึงถึงลักษณะสำคัญของโรงแรมเพื่อธุรกิจเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างแรก และจะใช้แนวทางนี้ในการพิจารณาในการเลือกพื้นที่โครงการ โดยแนวทางทั้งหมดมีดังนี้ โดยเรียงตามลำดับความสำคัญที่เกิดขึ้น

- ความเป็นย่าน หรือ แหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting) พิจารณาความเป็นย่านให้เหมาะสมกับที่ตั้งของโครงการ และลักษณะของโครงการ

- การเข้าถึงโครงการ (Accessibility) พิจารณาจากสภาพการจราจรบริเวณรอบข้างที่ตั้งโครงการ และการเข้าถึงได้อย่างง่ายดายและรวดเร็วจากท่าอากาศยาน หรือเส้นทางที่ใช้ในการติดต่อธุรกิจ เช่น สถานีรถไฟ, สำนักงาน เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับเอกรู้ใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สภาพแวดล้อม (Surrounding) พิจารณาสภาพแวดล้อมที่จะสนับสนุนโครงการเพื่อเกิดความสุนทรีย์ภาพและความสะดวกสบายในการติดต่อทางธุรกิจและมีความสัมพันธ์ในการใช้งานทางด้านธุรกิจเพื่อให้เกิด ความน่าเชื่อถือทำให้เกิดการเข้าพักของผู้ใช้บริการ

- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility) พิจารณาในด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการการต้องพิจารณาความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ เช่น ไฟฟ้า, น้ำประปา, โทรศัพท์, อินเทอร์เน็ต และบริการที่จำเป็นอื่นๆ

- มุมมอง (Visibility) พิจารณาด้านมุมมองโดยรอบของโครงการทั้งจากภายนอกและจากที่ตั้งโครงการโดยสามารถเป็นจุดเด่น (Landmark) สามารถถูกอาคารอื่นบดบังได้บ้าง แต่ยังสามารถสร้างมุมมองให้ผู้ใช้บริการอาคารยังสามารถชมทัศนียภาพมุมสูงจากอาคารของโครงการได้ ทุกมุมที่มีห้องพักอยู่ โดยมีวิธีในการพิจารณาจาก มุมมองทัศนียภาพบริเวณโดยรอบของโครงการ

5.3 หลักเกณฑ์และการวิเคราะห์การเลือกที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาเลือกพื้นที่ตั้งโครงการนั้นพิจารณาโดยจากการที่โรงแรมเพื่อธุรกิจนั้นเป็นโครงการที่ยังสามารถทำกำไรได้โดยตรงจาก ² นักธุรกิจชาวต่างชาติ และผู้ที่มาใช้บริการห้องประชุมในโรงแรม หรือห้องจัดเลี้ยง ดังนั้น กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองหลวงของประเทศไทย เพราะฉะนั้น ศูนย์กลางของเศรษฐกิจไทยนั้นอยู่ที่นี้ทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นสถานทูต หรือ สำนักงานบริษัทต่างชาติ หรือบริษัทในประเทศ ล้วนตั้งอยู่ที่กรุงเทพมหานครทั้งสิ้น คำนี้จากนักธุรกิจชาวต่างชาติที่มาทำธุรกิจนั้นก็ต้อง ผ่านสนามบินประจำชาตินั้นคือสนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งอยู่ในกรุงเทพมหานครโรงแรมเพื่อธุรกิจนั้นมีค่าใช้บริการที่สูง สรรวจจากรายได้ที่เกิดขึ้นโดยเฉลี่ยนั้นประชากรในกรุงเทพมหานคร นั้นมีกำลังในการใช้บริการ บวกกับชาวต่างชาติที่อยู่ในกรุงเทพมหานครเป็นจำนวนมาก เพื่อการทำธุรกิจและการท่องเที่ยวสรุปได้ว่า “กรุงเทพมหานคร” มีความเหมาะสม โดยมีแนวทางการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการดังนี้

- ความเป็นย่าน หรือ แหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting) วิเคราะห์ความเป็นย่านโดยมีวิธีในการศึกษาแนวทางโดยการชี้แผนผังใช้ประโยชน์ที่ดินในการระบุความเป็นย่าน และประเภทอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการโรงแรมเพื่อธุรกิจ ประกอบไปด้วย

- การแสดงแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เอกสารนี้วิเคราะห์ธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ท ปี 2553, สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.), กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

² ฐานข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงการตลาด, การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

- การแสดงตำแหน่งที่ตั้งของโครงการประเภทโรงแรมธุรกิจ (เพื่อการสำรวจตลาด)

• การเข้าถึงโครงการ (Accessibility) วิเคราะห์การเข้าถึงโครงการโดยมีวิธีในการศึกษาแนวทางโดยการใช้แผนผังความหนาแน่นของการจราจร, เส้นทางในการเข้าถึงโครงการ และทางเข้าของโครงการ ประกอบไปด้วย

- รูปภาพเชิงสัญลักษณ์ (Graphic Picture) ของสภาพความหนาแน่นของการจราจรในช่วงเวลาต่างๆของที่ตั้ง

- รูปภาพเชิงสัญลักษณ์ (Graphic Picture) เส้นทางในการเข้าถึงโครงการ

- รูปภาพเชิงสัญลักษณ์ (Graphic Picture) ทางเข้าของโครงการ

• สภาพแวดล้อม (Surrounding) วิเคราะห์การเข้าถึงโครงการโดยมีวิธีในการศึกษาแนวทางโดยการศึกษาแผนที่ที่ระบุสถานที่บริเวณรอบข้าง ที่สามารถสร้างสุนทรียภาพและสภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิดความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการโรงแรมเพื่อธุรกิจ ประกอบไปด้วย

- การแสดงอาคารต่างๆที่อยู่ในบริเวณรอบที่ตั้งโครงการโดยเขียนอธิบายความสำคัญของสถานที่นั้นๆว่ามีผลต่อโครงการอย่างไร

• สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility) วิเคราะห์การเข้าถึงโครงการโดยมีวิธีการศึกษาโดยการใช้รูปภาพที่แสดงสัญลักษณ์ตำแหน่งของ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ประกอบด้วย

- รูปภาพเชิงสัญลักษณ์ (Graphic Picture) ที่ระบุถึงตำแหน่งการเข้าถึงสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ของโครงการว่าอยู่ในตำแหน่งไหนบ้าง

• มุมมอง (Visibility) วิเคราะห์ระดับความสุนทรียภาพของมุมมองโดยมีวิธีในการพิจารณาจาก มุมมองทัศนียภาพบริเวณโดยรอบของโครงการ ประกอบด้วย

- รูปภาพแสดงทัศนียภาพของที่ตั้งโครงการ

5.4 ที่ตั้งโครงการ

จากเกณฑ์พิจารณาดังกล่าวตามหัวข้อที่ 2 คือ ความเป็นย่าน หรือ แหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting), การเข้าถึงโครงการ (Accessibility), สภาพแวดล้อม (Surrounding),

สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility) และมุมมอง (Visibility) เป็นต้น การศึกษาแนวทางในการเลือกโครงการจึงเลือกที่ตั้งโครงการมา 3 พื้นที่ เพื่อทำการวิเคราะห์จากนั้นเปรียบเทียบโดยการให้นำหนักและการให้คะแนน

การพิจารณาที่ดินเบื้องต้นทั้ง 3 ที่ตั้งโครงการ จะกำหนดโดยใช้³แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินภายใต้เงื่อนไขของโครงการโรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 80 ห้องขึ้นไปโดยสรุปได้ว่า ที่ตั้งโครงการโรงแรมที่อยู่ในพื้นที่เขต “สีแดง”และ “สีน้ำตาล” ซึ่งเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมและพื้นที่ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นตามลำดับ มีเงื่อนไขว่าจะต้องตั้งห่างจากสถานีรถไฟไม่เกินระยะ 500 เมตร เพราะฉะนั้นจะได้พื้นที่ที่ตั้งโครงการดังนี้



รูปภาพที่ 5.1 แสดงถึงที่ตั้งในเขตแผนผังการกำหนดใช้ที่ดิน

โดยสรุปแล้ว พื้นที่ดินดังกล่าวเป็นพื้นที่ดินของเอกชน และมีอาคารชุดห้องแถวพาณิชย์ แต่เราสามารถอนุมานได้ว่าซื้อพื้นที่ดินชุดนั้น และคำรื้อถอนอาคารเก่า เพื่อสร้างโครงการให้เกิดประโยชน์ทางกำไรได้อย่างสูงสุด จะสังเกตได้ว่าพื้นที่ตั้งที่เลือกไว้มี 3 ที่ดิน ติดถนนใหญ่เพื่อการคมนาคมที่สะดวก ความเป็นย่านพาณิชยกรรม และมุมมอง ซึ่งที่ตั้งสามที่นี้อยู่ในเขตอนุญาตให้สร้างโรงแรมได้ทั้งสิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่อนุญาตให้นำออกทั้งส่วน อกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 5.2 แสดงที่ตั้งทั้ง 3 ที่ตั้งในการเลือกพิจารณา

ประกอบด้วย

- SITE 1 คือ เขต ปทุมวัน บริเวณซอยหลังสวน บริเวณหลังโรงเรียน มาแตร์เดอี ตรงข้ามกับ คอนโด Cape House อยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า ชิดลม
- SITE 2 คือ เขต บางรัก ติดกับถนนสาทรเหนือ ข้างอาคารสมูทไไลฟ์และ ไชว์รูมมิตซูบิชิ ตรงข้ามบริเวณสถานทูต ออสเตเลีย และโรงแรมบันยันทรีอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนลุมพินี
- SITE 3 คือ เขต คลองเตย ข้างสวนเบญจสิริ ข้างโรงแรม Holiday Inn Sukhumvit 22 ใกล้สถานีรถไฟฟ้า พัฒน์พงษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.1 ที่ตั้งโครงการ 1 : เขต ปทุมวัน บริเวณซอยหลังสวน บริเวณหลังโรงเรียน มาแตร์เดอี
ตรงข้ามกับ คอนโด Cape House อยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า ชิดลม



รูปภาพที่ 5.3 ที่ตั้ง SITE 1 ของโครงการในบริเวณซอยหลังสวน

ขนาดที่ดิน 10,200 ตารางเมตร

อาณาเขต ด้านทิศเหนือ มีความยาว 85 เมตร ติดกับโรงเรียนมาแตร์เดอี
 ด้านทิศตะวันออก มีความยาว 120 เมตร ติดกับถนนหลังสวน
 ด้านทิศตะวันตก มีความยาว 120 เมตร ติดกับซอยมหาดเล็กหลวง
 ด้านทิศใต้ มีความยาว 85 เมตร ติดกับ อาคารธนาคาร CIMB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ ใช้งานด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ โทร. 02-253-7000

• ความเป็นย่าน หรือ แหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting) เนื่องจาก
 บริเวณที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ศูนย์กลางเศรษฐกิจ จึงทำให้เกิดโรงแรมคู่แข่งในจำนวนหนึ่ง จึงทำให้เกิด

การแข่งขันที่สูง แต่ในพื้นที่บริเวณนั้นมีศูนย์การค้าชั้นนำของประเทศ เช่น เซนทรัลเวิร์ล, เกษรพลาซ่า, สยามพาราก่อน เป็นต้น จึงทำให้เกิดความสะดวกต่อผู้ใช้บริการในการท่องเที่ยว พร้อมทั้งยังเป็นย่านที่มีสถานทูตอยู่ในบริเวณใกล้เคียงอีกด้วย และยังสามารถจัดการแสดงสินค้าชั้นนำได้ในบริเวณดังกล่าว เพราะเป็นย่านที่ประชากรมีรายได้สูงอาศัยอยู่

- การเข้าถึงโครงการ (Accessibility) การจราจรจะติดขัดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ซึ่งเป็นปกติของย่าน CBD โดยติดบริเวณแยกชิดลม เพราะมีโรงเรียนมาแต่เดิ และบริษัทเอกชนและคอนโดมิเนียม ต่างๆ ในบริเวณรอบซอยหลังสวน

- ทางเข้าหลัก คือ ถนนหลังสวน เนื่องจากเป็นถนนที่มีความกว้าง 20 เมตรตามที่กฎหมายการใช้ประโยชน์ผังเมืองกำหนดไว้ และเป็นถนนที่สามารถสร้างเชื่อมไปต่อกับถนนบริการได้ พร้อมทั้งยังสามารถเชื่อมต่อกับถนนรอบโครงการได้อย่างสะดวก

- ทางเข้ารอง คือ ซอย มหาพิงเกล้าหลวง 1 เนื่องจากเป็นซอยที่มีโครงการอื่นใช้ร่วมอยู่ด้วย ตัวอย่างเช่น โรงแรมคอร์ทยาร์ดโดยมารriott หรือคอนโดมิเนียม แต่สามารถใช้เป็นทางแทรกระดับ VIP ได้ หรือสามารถใช้เป็นทางเข้าโครงการอีกทางเพื่อรองรับการไหลเวียนของรถยนต์ เช่น สามารถทะลุจากซอยหลังสวนไปถนนราชดำริได้

- ทางบริการ คือ พื้นที่ด้านข้างของโครงการโดยรอบ

- สภาพแวดล้อม (Surrounding) พื้นที่โครงการเป็นที่ดินติดถนนซอยหลังสวน สามารถเข้าถึงโครงการได้รวดเร็วและย่านนั้นเป็นย่าน CBD และมีสถานทูตสหรัฐอเมริกาและอังกฤษอยู่ในบริเวณดังกล่าว พื้นที่ดินมีความเสมอราบเรียบจากพื้นที่ดินจะได้มุมมองเป็นตึกสูงตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง สามารถเห็นโครงการจากถนนหลังสวนได้ทันที

- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility) ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีพร้อมใช้ทุกระบบเนื่องจากเป็นที่ดินใจกลางกรุงเทพมหานครทำให้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการใช้งานและเข้าถึงได้ง่าย

- มุมมอง (Visibility) มุมมองของโครงการได้มุมมองที่ดีของสถานทูตสหรัฐอเมริกา และ ราชกรีฑาสโมสรได้บ้างเป็นบางส่วน ถ้ามองมาจากถนนหลังสวน จะเห็นตัวอาคารของโครงการได้อย่างเต็มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.2 ที่ตั้งโครงการ 2 : เขต บางรัก ติดกับถนนสาทรเหนือ ข้างอาคารสมูทไลฟ์และ
 โชว์รูมมิตซูบิชิ ตรงข้ามบริเวณสถานทูต ออสเตรเลีย และโรงแรมบันยันท์หรืออยู่ใกล้กับสถานี
 รถไฟฟ้าใต้ดินสวนลุมพินี



รูปภาพที่ 5.4 ที่ตั้ง SITE 2 ของโครงการในบริเวณถนนสาทรเหนือ

ขนาดที่ดิน 10020 ตารางเมตร

อาณาเขต ด้านทิศเหนือ มีความยาว 120 เมตร ติดกับที่อยู่อาศัย
 ด้านทิศตะวันออก มีความยาว 87 เมตร ติดศูนย์ล้างรถ B-quick
 ด้านทิศตะวันตก มีความยาว 80 เมตร ติดกับอาคารสมูทไลฟ์
 ด้านทิศใต้ มีความยาว 120 เมตร ติดกับ ถนนสาทรเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **ความเป็นย่าน หรือ แหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting)** เนื่องจากบริเวณที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ศูนย์กลางเศรษฐกิจ จึงทำให้เกิดโรงแรมคู่แข่งในจำนวนหนึ่งจึงทำให้เกิดการแข่งขันที่สูงเช่น โรงแรมสุขโขทัย, โรงแรมบายันทรี, โรงแรมโซฟิเทล โซ และโรงแรมเมโทรโพลิแทน เป็นต้น พร้อมทั้งยังมีสถานทูตอยู่ในบริเวณนั้นอีกด้วยเช่น สถานทูตออสเตรเลีย และย่านบริเวณถนนสาทรยังมีความเป็นย่านธุรกิจที่สูงเพราะมีสำนักงานและบริษัทต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในบริเวณแยกสาทร-นาราธิวาส

- **การเข้าถึงโครงการ (Accessibility)** พื้นที่ดินอยู่ในบริเวณตรงข้ามโรงแรมจำนวนหนึ่ง เช่น โรงแรมบันยันทรี โรงแรมสุขโขทัย โรงแรมเมโทรโพลิแทน เป็นต้น และติดกับบริเวณตำแหน่งยูเทิร์นของถนนสาทรเหนือ และสาทรใต้ และติดกับอาคารสำนักงานจึงทำให้ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนอาจจะมีสภาพการจราจรที่ติดขัด

- **ทางเข้าหลัก** คือถนนสาทรเหนือ เนื่องจากเป็นถนนที่มีความกว้าง 20 เมตรตามที่กฎหมายการใช้ประโยชน์ผังเมืองกำหนดไว้ และสะดวกในการเข้าโครงการโดยสามารถเลี้ยวกลับเข้าโครงการจากถนนสาทรใต้ในสามแยกถนนคอนแวนต์ได้ และสามารถเข้าโครงการได้โดยเลี้ยวซ้ายจากแยกดังกล่าว หรือจะมาจกถนนสาทรเหนือได้โดยตรง จึงทำให้เกิดความสะดวกในการเข้าโครงการโรงแรมเพื่อธุรกิจ

- **ทางบริการ** คือ พื้นที่ด้านข้างของโครงการโดยรอบ

- **สภาพแวดล้อม (Surrounding)** พื้นที่โครงการเป็นที่ดินติดถนนสาทรเหนือ ซึ่งเป็นถนนขนาดใหญ่ทำให้สามารถเข้าถึงโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และย่านนั้นเป็นย่าน CBD และมีสถานทูตออสเตรเลียในบริเวณดังกล่าว พื้นที่ดินมีความเสมอราบเรียบจากพื้นที่ดินจะได้มุมมองเป็นตึกสูงตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงและสวนลุมพินีในทิศเหนือของโครงการสามารถเห็นโครงการจากถนนสาทรเหนือได้ทันที

- **สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility)** ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีพร้อมใช้ทุกระบบเนื่องจากเป็นที่ดินใจกลางกรุงเทพมหานครทำให้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการใช้งานและเข้าถึงได้ง่าย

- **มุมมอง (Visibility)** มุมมองของโครงการได้มุมมองที่ดีสวนลุมพินี และสามารถมองเห็นโครงการได้ทันทีจากถนนสาทรเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.3 ที่ตั้งโครงการ 3 : เขต คลองเตย ซ้างสวนเบญจสิริ ซ้างโรงแรม Holiday Inn Sukhumwit 22 ใกล้สถานีรถไฟฟ้า พัฒน์พงษ์



รูปภาพที่ 5.5 ที่ตั้ง SITE 3 ของโครงการในบริเวณซอยสุขุมวิท 22

ขนาดที่ดิน 18,500 ตารางเมตร

อาณาเขต ด้านทิศเหนือ มีความยาว 210 เมตร ติดกับถนนสุขุมวิท
 ด้านทิศตะวันออก มีความยาว 88 เมตร ติดกับสวนเบญจสิริ
 ด้านทิศตะวันตก มีความยาว 127 เมตร ติดกับพื้นที่ว่างและโรงแรม
 ฮอลิเดย์ อินน์ สุขุมวิท 22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในการศึกษาเท่านั้น มิได้อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **ความเป็นย่าน หรือ แหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting)** เป็นย่านที่พักอาศัยของชาวต่างชาติจำนวนมาก รวมทั้งประชากรที่มีรายได้สูงอยู่ในบริเวณสุขุมวิทซอย 24 และ ซอย 22 โดยมีคอนโดขึ้นเป็นจำนวนมาก พร้อมกับมีศูนย์การค้าระดับแนวหน้า The Emporium และโครงการศูนย์การค้าที่จะเปิดใหม่อีกภายในอนาคตข้างหน้าจึงเป็นโอกาสอันดีที่จะผนวกสร้างโอกาสในการกอบโกยกำไรได้ทันทีที่โครงการศูนย์การค้าเริ่มเปิดกิจการแต่ยังมีโรงแรมคู่แข่งอยู่บ้าง แต่เป็นโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยวพักผ่อนของชาวต่างชาติ เช่น The Imperial Queen's Park, Hilton Sukhumvit 24 เป็นต้น และยังมีพื้นที่สวนสาธารณะเบญจสิริที่อยู่ด้านข้างทำให้เกิดบรรยากาศผ่อนคลายมากขึ้นและสร้างโอกาสในการใช้ความสัมพันธ์ระหว่างโครงการและสวนสาธารณะได้ในบางส่วน

- **การเข้าถึงโครงการ (Accessibility)** พื้นที่ดินดังกล่าวอยู่ในบริเวณถนนสุขุมวิท ตั้งแต่แยกอโศก จนถึง ซอย สุขุมวิท 24 มีรถติดบ้างในชม.เร่งด่วน เพราะมีโรงเรียนในซอยสุขุมวิท 22 คือโรงเรียนสายน้ำผึ้ง และมีห้างสรรพค้าเอ็มโพเรียม และยังมีที่พักอาศัย (คอนโดมิเนียม) ของประชากรในซอยสุขุมวิท 24 เป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดการจราจรที่ติดขัด และซอยสุขุมวิท 24 สามารถเชื่อมต่อโดยตรงกับถนนพระรามสี่ได้

- **ทางเข้าหลัก ถนนสุขุมวิท** เนื่องจากเป็นถนนใหญ่ถนนเดียวที่ติดอยู่กับโครงการ และเป็นถนนที่มีสายเคเบิลไฟฟ้า จึงสามารถทำให้ผู้ใช้บริการเข้าโครงการได้อย่างง่ายดายและรวดเร็วโดยไม่ต้องขับรถเข้ามาอีก จะต้องกลับรถต้องบริเวณปากซอยสุขุมวิท 24 ถ้ามาจากแยกอโศก

- **ทางบริการ ซอยสมทรง** เนื่องจากเป็นถนนที่สามารถเข้าด้านหลังโครงการได้ จึงเหมาะสำหรับการเป็นถนนบริการได้อย่างดี

- **สภาพแวดล้อม (Surrounding)** พื้นที่โครงการเป็นที่ดินติดถนนสุขุมวิท ซึ่งเป็นถนนขนาดใหญ่ทำให้สามารถเข้าถึงโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว พื้นที่นั้นเป็นพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่น พื้นที่ดินมีความเหมาะสมจากพื้นที่ดิน จะได้มุมมองเป็นตึกสูงตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงและสวนเบญจสิริในทิศตะวันออกของโครงการ

- **สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility)** ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีพร้อมใช้ทุกระบบเนื่องจากเป็นที่ดินใจกลางกรุงเทพมหานครทำให้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการใช้งานและเข้าถึงได้ง่าย

- **มุมมอง (Visibility)** มุมมองของโครงการได้มุมมองที่ดีสวนเบญจสิริ และสามารถมองเห็นโครงการได้ทันทีจากถนนสุขุมวิทโดยไม่มีอาคารอื่นมาบดบังทัศนียภาพมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 สรุปวิเคราะห์เพื่อกำหนดตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

5.5.1 เกณฑ์ค่าน้ำหนักพิจารณาที่ตั้งโครงการ

จากการพิจารณาที่ตั้งทั้ง 3 แห่งดังกล่าว ทำให้สามารถนำข้อมูลและลักษณะทางกายภาพทั้ง 3 แห่งมาเปรียบเทียบกัน เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาสรุปการเลือกที่ตั้งได้โดยกำหนดมาตรฐานการพิจารณาน้ำหนักในการเลือกที่ตั้งในหัวข้อดังต่อไปนี้

- พิจารณาค่าน้ำหนักเท่ากับ 5

เกณฑ์พิจารณาความสำคัญที่มีค่าน้ำหนักมากที่สุด หรือต้องให้ความสำคัญมากที่สุดนั้นเป็นเรื่อง ความเป็นย่าน หรือ แหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting)

- พิจารณาค่าน้ำหนักเท่ากับ 4

เกณฑ์พิจารณาความสำคัญที่มีระดับรองลงมา คือ การเข้าถึงโครงการ (Accessibility)

- พิจารณาค่าน้ำหนักเท่ากับ 3

เกณฑ์พิจารณาความสำคัญที่มีระดับปานกลาง คือ สภาพแวดล้อม (Surrounding)

- พิจารณาค่าน้ำหนักเท่ากับ 2

เกณฑ์พิจารณาความสำคัญที่มีระดับพอใช้ คือ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility)

- พิจารณาค่าน้ำหนักเท่ากับ 1

เกณฑ์พิจารณาความสำคัญที่มีระดับต่ำสุดหรือค่าน้ำหนักที่น้อยที่สุด คือ มุมมอง (Visibility)

โดยการพิจารณาการให้คะแนนจะให้คะแนนเป็นลักษณะของคะแนนเต็ม 3 ถึงคะแนนน้อยที่สุดคือ 1 และจะพิจารณาการให้คะแนนตามหัวข้อซึ่งเรียงตามความสำคัญของค่าพิจารณาน้ำหนักโดยให้นำเอาเกณฑ์พิจารณาข้างต้นมาให้คะแนนและที่ตั้งที่ได้คะแนนมากที่สุด ก็จะเป็นที่ตั้งที่ได้รับการพัฒนาได้รับเลือกเป็นที่ตั้งของโครงการ จากที่ดินที่ใช้เลือกพิจารณาหาที่ตั้งที่เหมาะสมกับโครงการทั้งหมด 3 แห่งได้ทำการเปรียบเทียบให้คะแนนจากเกณฑ์ที่ได้กล่าวมาข้างต้นโดยจะนำมาพิจารณาโดยให้ค่าน้ำหนักของแต่ละหัวข้อที่เลือกมาเป็นเกณฑ์แตกต่างกันตามความสำคัญ ดังต่อไปนี้

น้ำหนัก 3 หมายถึงเป็นเกณฑ์ที่มีความสำคัญกับโครงการมาก (ดี)

น้ำหนัก 2 หมายถึงเป็นเกณฑ์ที่มีความสำคัญกับโครงการพอใช้ (ปานกลาง)

น้ำหนัก 1 หมายถึงเป็นเกณฑ์ที่มีความสำคัญกับโครงการน้อย (แย)

5.5.2 การพิจารณาเปรียบเทียบที่ตั้งโครงการ

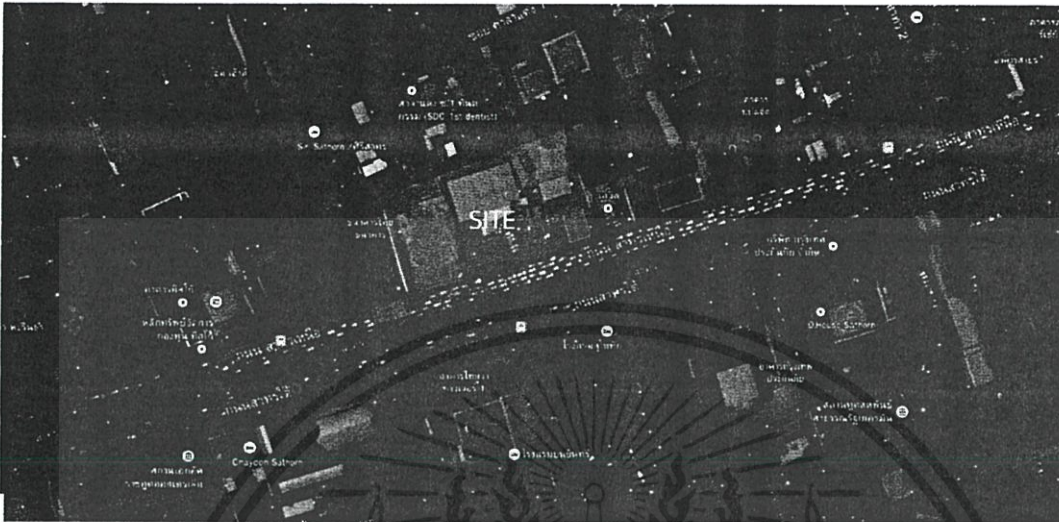
จากตารางที่ 5.1 จะเห็นได้ว่า ที่ดิน 2 ตรงบริเวณสาทร นั้นมีความเหมาะสมมากที่สุดในด้านแหล่งสนับสนุนโครงการ และ การเข้าถึงโครงการ และความเป็นย่านเศรษฐกิจ รวมทั้ง สาธารณูปโภคที่ครบถ้วน พร้อมทั้งยังมีมุมมองในการดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาในโครงการและมุมมองของผู้ให้บริการที่มีมุมมองที่ดี (สภาพแวดล้อมที่ดี) มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ดีเยี่ยม

ตารางที่ 5.1 การเปรียบเทียบคะแนนที่ตั้งโครงการทั้ง 3 ที่ตั้ง

เกณฑ์ที่ใช้ประเมิน	ค่าน้ำหนัก	รวม	ที่ตั้งโครงการ						
			ที่ดิน 1	รวม	ที่ดิน 2	รวม	ที่ดิน 3	รวม	
ด้านแหล่งสนับสนุนโครงการ									
-ความเป็นย่านศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ	5	15	2	10	3	15	1	5	
-ใกล้กับอาคารสำนักงานและสถานทูต	5	15	2	10	3	15	2	10	
ด้านการเข้าถึงโครงการ									
-สภาพการจราจรโดยรอบ	4	12	1	4	2	8	3	12	
-ทางเลือกในการเข้าถึงโครงการ	4	12	1	4	3	12	2	8	
ด้านบริเวณรอบโครงการ									
-สนับสนุนกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการ	3	9	2	6	3	9	1	3	
ด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ									
-สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	2	6	3	6	2	4	1	2	
ด้านมุมมองของโครงการ									
-มุมมองที่โครงการจะได้รับ	1	3	1	1	2	2	3	3	
-การดึงดูดเข้าสู่ที่ตั้ง	1	3	2	2	2	2	3	3	
รวม				43		67		46	

5.6 การสรุปรายละเอียดที่ตั้งโครงการ (Site Specification)

5.6.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ



รูปภาพที่ 5.6 ที่ตั้งโครงการและบริเวณรอบข้าง

ตำแหน่งที่ตั้ง : เขต บางรัก ติดกับถนนสาทรเหนือ ข้างอาคารสมูทไลฟ์และ
โชว์รูมมิตซูบิชิ ตรงข้ามบริเวณสถานทูต ออสเตรเลีย และโรงแรมบันยันทร้อยใกล้กับ
สถานีรถไฟฟ้าใต้ดินสวนลุมพินี

อาณาเขต ด้านทิศเหนือ มีความยาว 125 เมตร ติดกับที่อยู่อาศัย
ด้านทิศตะวันออก มีความยาว 80 เมตร
ด้านทิศตะวันตก มีความยาว 66 เมตร ติดกับอาคารสมูทไลฟ์
ด้านทิศใต้ มีความยาว 125 เมตร ติดกับถนนสาทรเหนือ

กฎหมาย ข้อกำหนดการใช้พื้นที่ดิน ตามกฎหมายผังเมือง
กรุงเทพมหานคร ปี 2556 พื้นที่สีแดง พ.๕-๖

ขนาดที่ดิน 8750 ตารางเมตร

FAR 10 : 1

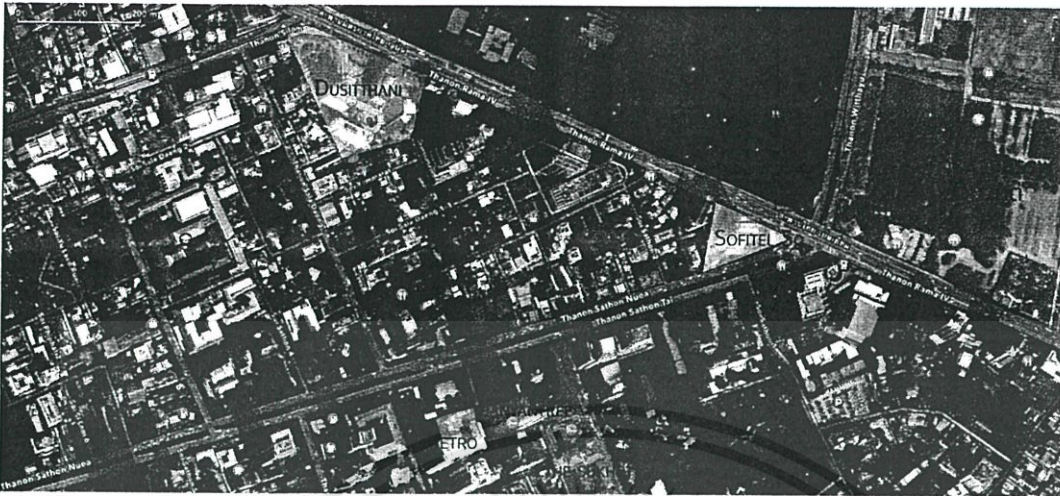
OSR มากกว่าหรือเท่ากับ 3%

ลักษณะที่ดิน เป็นลักษณะสี่เหลี่ยมคางหมู โดยติดกับถนนหลักด้านหน้า

โครงการเพียงด้านเดียว และด้านเป็นที่พักอาศัยส่วนบุคคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

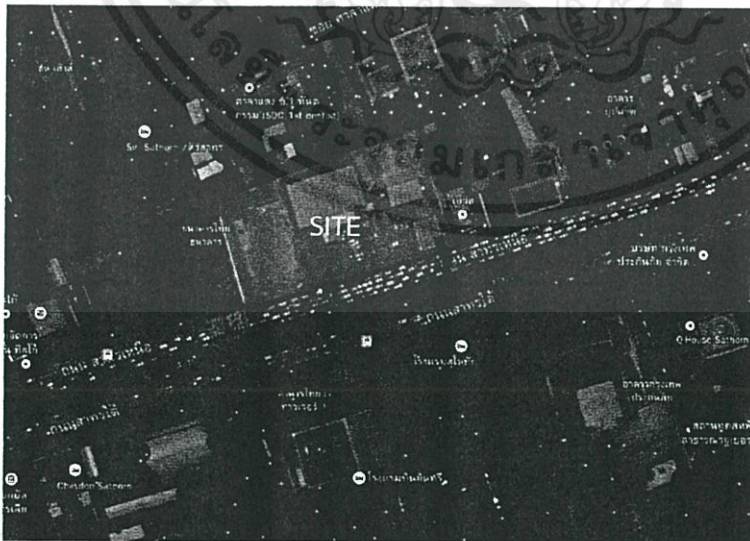
5.6.2 ความเป็นย่าน หรือ แหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting)



รูปภาพที่ 5.7 ที่ตั้งโครงการและบริเวณแหล่งสนับสนุนโครงการ

ความเป็นย่าน หรือ แหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting) เนื่องจากบริเวณที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ศูนย์กลางเศรษฐกิจ จึงทำให้เกิดโรงแรมคู่แข่งในจำนวนหนึ่งจึงทำให้เกิดการแข่งขันที่สูงเช่น โรงแรมสุโขทัย (The Sukhothai) , โรงแรมบานยันตรี (Banyantree) , โรงแรมโซฟิเทล โซ (Sofitel So) และโรงแรมเมโทรโพลิแทน (Metropolitan) เป็นต้น พร้อมทั้งยังมีสถานทูตอยู่ในบริเวณนั้นอีกด้วยเช่น สถานทูตออสเตรเลีย และย่านบริเวณถนนสาทรยังมีความเป็นย่านธุรกิจที่สูงเพราะมีสำนักงานและบริษัทต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในบริเวณแยกสาทร-นาราธิวาส

5.6.3 การเข้าถึงโครงการ (Accessibility)

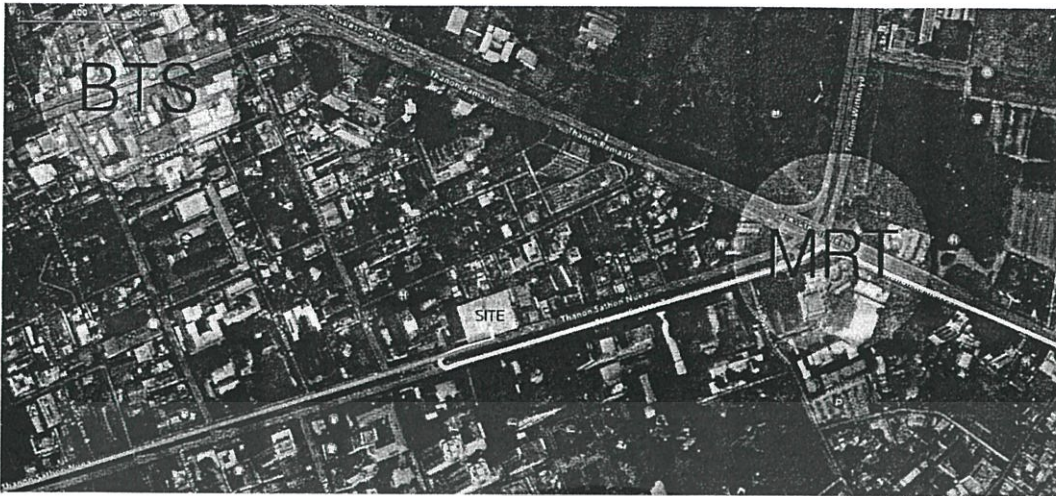


เอกสารนี้เป็น

ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 5.8 ทางเข้าของโครงการ ทั้งทางเข้าหลักและทางบริการ



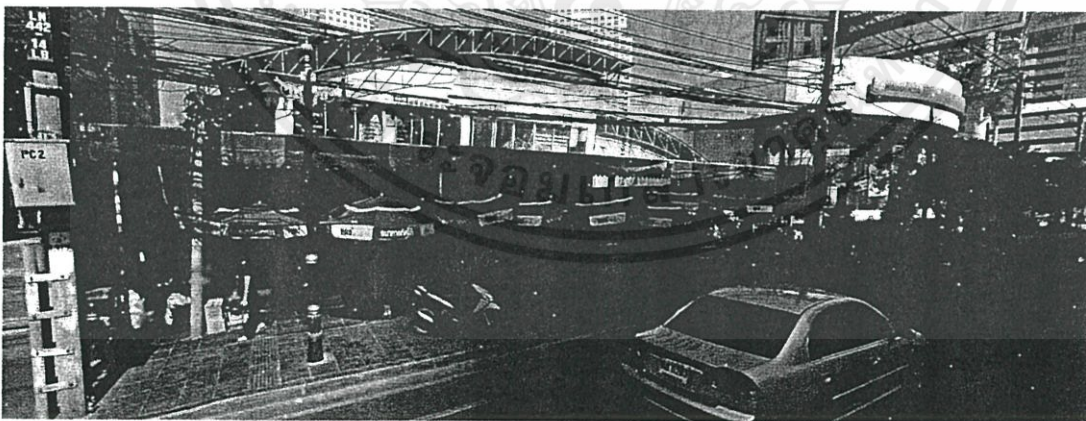
เส้นทางที่มาจากสนามบิน

เส้นทางที่มาจากช่องนนทรี จากแยก สาทร-นราธิวาส

รูปภาพที่ 5.9 แสดงการเข้าถึงของโครงการ จากถนนสาธารณะและรถไฟฟ้า

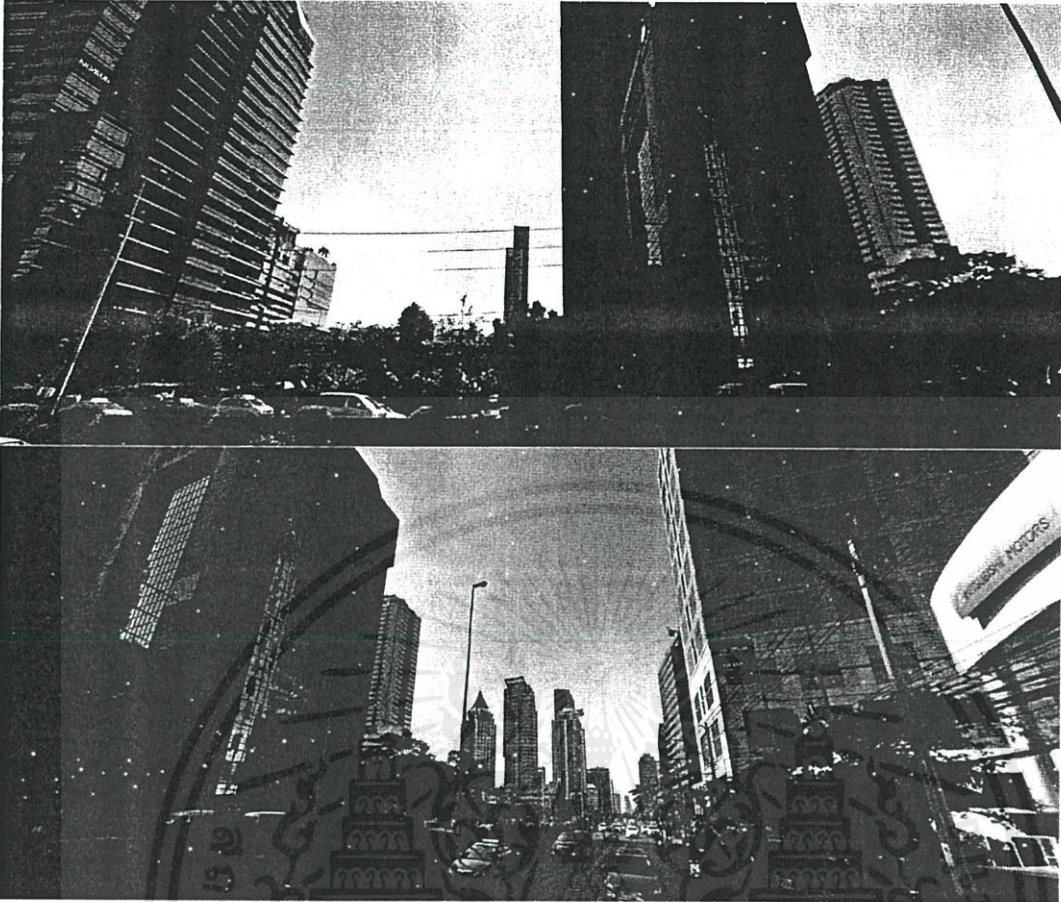
การเข้าถึงโครงการ (Accessibility) พื้นที่ดินอยู่ในบริเวณตรงข้ามโรงแรมจำนวนหนึ่ง เช่น โรงแรมบันยันทรี โรงแรมสุโขทัย โรงแรมเมโทรโพลีแทน เป็นต้น และติดกับบริเวณตำแหน่งยูเทิร์นของถนนสาทรเหนือ และสาทรใต้ และติดกับอาคารสำนักงานจึงทำให้ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนอาจจะมีการจราจรที่ติดขัดใช้เวลาประมาณ 20 นาทีจากสนามบินสุวรรณภูมิในการเข้าถึงโครงการ อยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน สวนลุมพินี ไม่เกิน 500 เมตร

5.6.4 สภาพแวดล้อม (Surrounding)



รูปภาพที่ 5.10 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

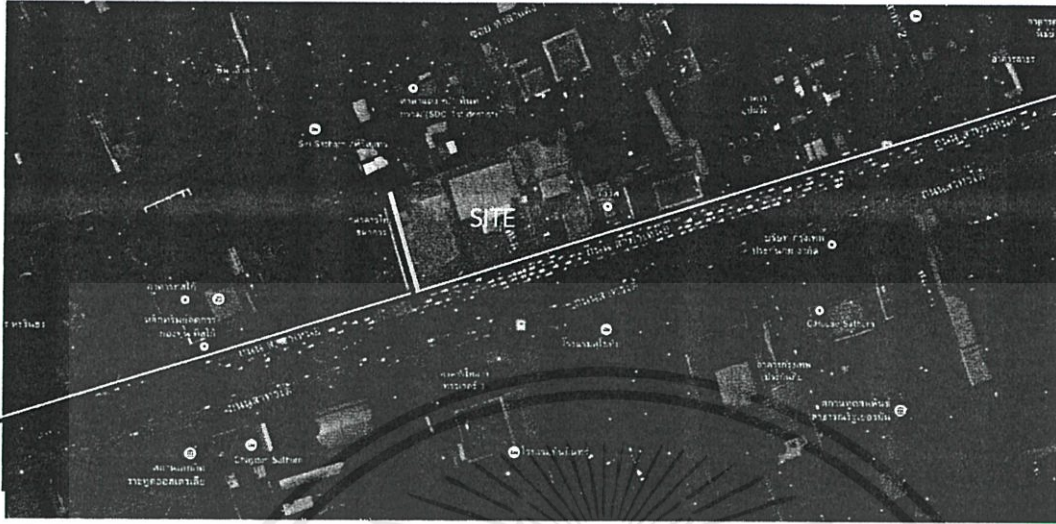


รูปภาพที่ 5.11 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ ที่อยู่ในย่าน CBD

สภาพแวดล้อม (Surrounding) พื้นที่โครงการเป็นที่ดินติดถนนสาธารณะเนื้อซึ่งเป็นถนนขนาดใหญ่ทำให้สามารถเข้าถึงโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และย่านนั้นเป็นย่าน CBD และมีสถานทูต ออสเตเลียในบริเวณดังกล่าว พื้นที่ดินมีความเสมอราบเรียบจากพื้นที่ดินจะได้มุมมองเป็นตึกสูงตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงและสวนลุมพินีในทิศเหนือของโครงการ สามารถเห็นโครงการจากถนนสาทรเหนือได้ทันที ที่ดินเดิมเป็นบริเวณตลาดพื้นที่เช่า และโชว์รูมรถยนต์ ทางซ้ายของด้านหน้าที่ตั้งโครงการมีตึกสูงเป็นอาคารสำนักงาน สูง 20 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

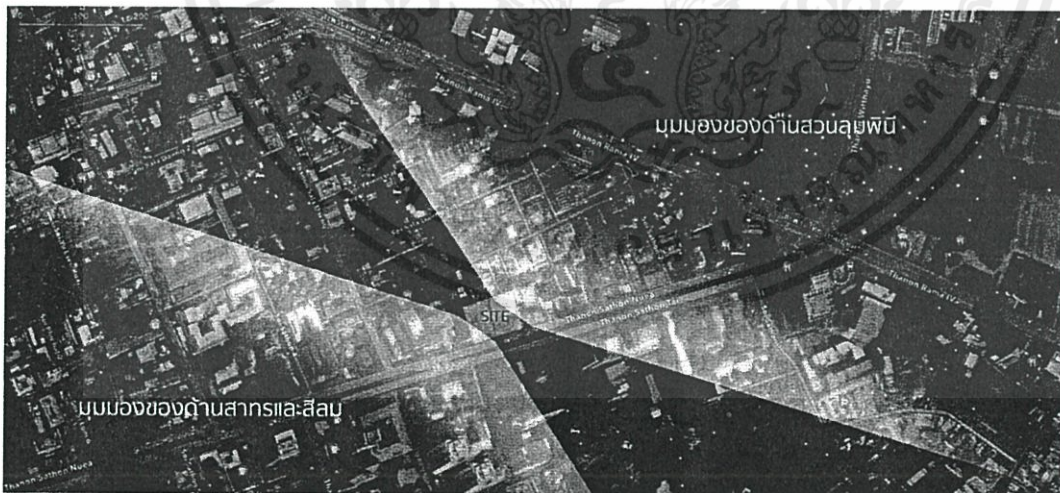
5.6.5 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility)



รูปภาพที่ 5.12 แสดงทางเข้าของระบบสาธารณูปโภค

สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility) ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีพร้อมใช้ทุกระบบเนื่องจากเป็นที่ดินใจกลางเมืองกรุงเทพมหานคร ทำให้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการใช้งานและเข้าถึงได้ง่าย และรับไฟฟ้ามากจากการไฟฟ้านครหลวงกับการประปานครหลวง

5.6.6 มุมมอง (Visibility)



รูปภาพที่ 5.13 แสดงมุมมองต่างๆรอบที่ตั้งโครงการ

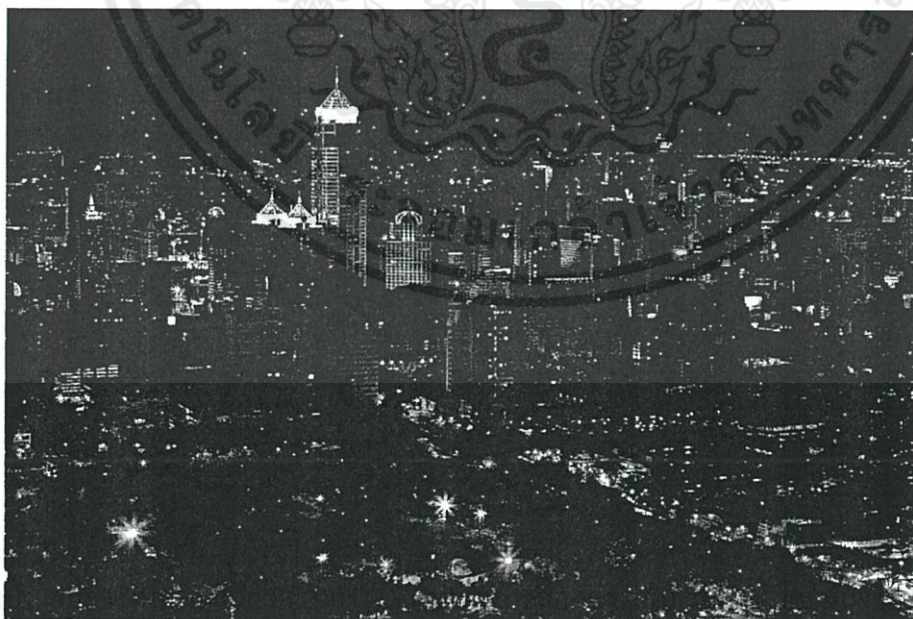
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มุมมอง (Visibility) มุมมองของโครงการได้มุมมองที่ดีสวนลมพินี้ และบรรยากาศยามค่ำคืนจากศูนย์กลางของกรุงเทพมหานครได้เป็นส่วนที่เป็นดาดฟ้าของโครงการและส่วนที่มีความสูงเกิน 20 ชั้น



รูปภาพที่ 5.14 แสดงมุมมองมุมสูงใจกลางเมืองในเวลากลางคืน ด้านฝั่งสาทร

มุมมอง (Visibility) มุมมองของโครงการได้มุมมองที่ดีสวนลมพินี้ และบรรยากาศยามค่ำคืนจากศูนย์กลางของกรุงเทพมหานคร



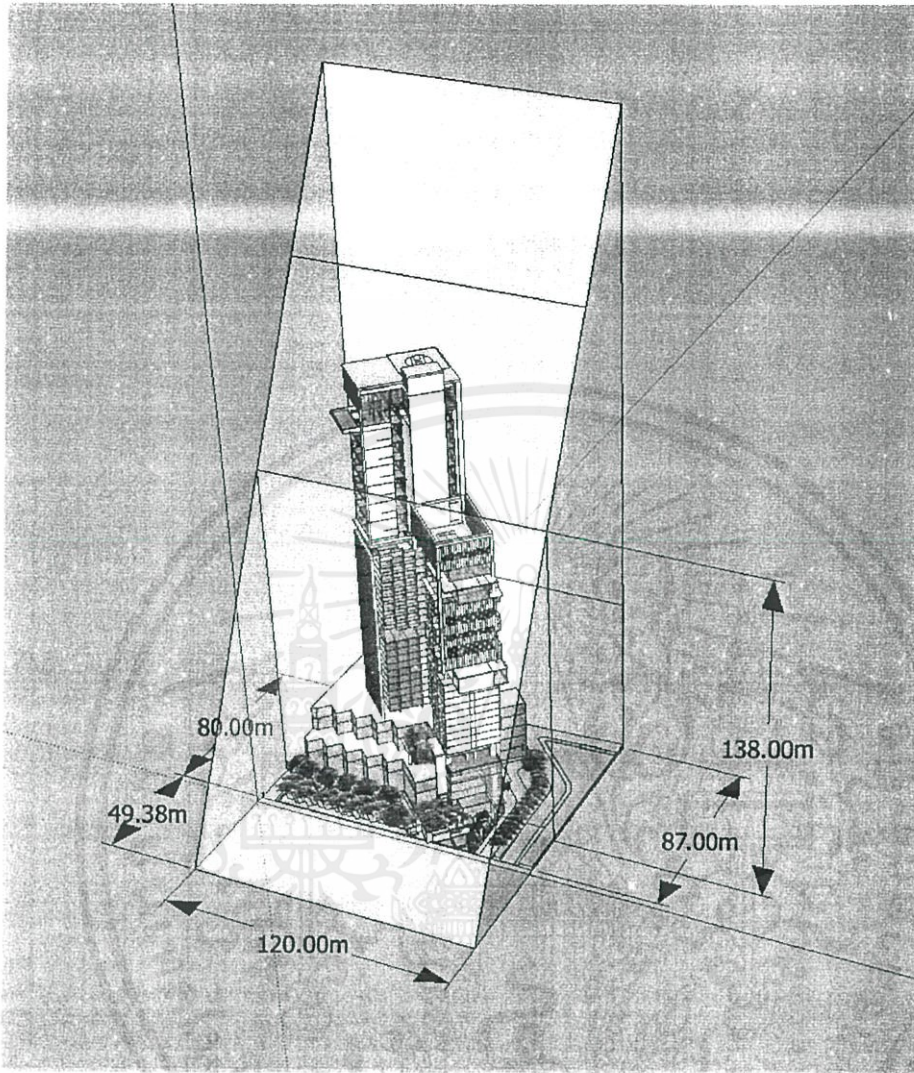
เอกสารนี้

ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 5.15 แสดงมุมมองมุมสูงใจกลางเมืองในเวลากลางคืน ด้านฝั่งสวนลมพินี้

5.6.7 กฎหมายและข้อกำหนด (Law & Regulation)



รูปภาพที่ 5.16 แสดงถึงระยะร่นความสูง และ ระยะร่น

⁴กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งของโครงการนั้น ประกอบด้วย กฎหมาย การใช้ประโยชน์ จากพื้นที่ดิน ซึ่งตกอยู่ในพื้นที่พาณิชยกรรม พ.๕-๖ และกฎหมายอาคารสูง

โดยจากการคำนวณพื้นที่ แล้ว สามารถสร้างโครงการได้เพราะมีพื้นที่เพียงพอที่จะสร้าง โดย พื้นที่ทั้งหมด 10020 ตารางเมตร FAR 10 : 1 เพราะฉะนั้นจะสามารถสร้างพื้นที่ใช้สอยได้ ทั้งหมด 100,200 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่โครงการมีเพียงแค่ 38,000 ตารางเมตร

และ จากระยะร่นความสูง ตัวอาคารจะถูกเซตแบค เมื่อถึงชั้นที่ 25 ขึ้นไป วัดจากด้าน เหนือสุดของตัวโครงการที่คาดว่าจะเป็นไปได้ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

⁴ ภาคผนวก

บทที่ 6

การศึกษาทฤษฎีระบบวิศวกรรมและการออกแบบ

การออกแบบโรงแรมที่มีลักษณะเป็นอาคารสูงจะต้องอาศัยทฤษฎีการวางผังอาคารต่างๆ ประกอบกับการจัดวางผังห้องพักในรูปแบบต่างๆ เพื่อสอดคล้องต่อคุณประโยชน์ที่โรงแรมต้องการประกอบกับงานระบบอาคารสูงที่จะต้องมีความพิเศษกว่างานระบบอื่นๆ และทฤษฎีการออกแบบอาคารสูงจะต้องสัมพันธ์ต่อการออกแบบของงานระบบด้วย

การออกแบบโรงแรมซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษและเป็นอาคารสูง จำเป็นต้องคำนึงถึงการเลือกใช้ระบบโครงสร้างและวัสดุอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ให้ถูกต้องและมีความเกี่ยวข้องกับประเภทของอาคาร โดยแบ่งหมวดหมู่ดังนี้

1. การศึกษาทฤษฎีการออกแบบอาคารสูง
2. การศึกษาทฤษฎีโครงสร้างอาคารสูง
3. การศึกษาทฤษฎีงานระบบอาคารสูง
 - ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
 - ระบบลิฟท์
 - ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
 - ระบบสุขาภิบาล
 - ระบบติดต่อสื่อสาร
 - ระบบอินเทอร์เน็ต
 - ระบบการเก็บขยะและการกำจัดขยะ
 - ระบบประหยัดพลังงาน
 - ระบบป้องกันเสียงรบกวน
 - ระบบ CCTV
 - ระบบสระว่ายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1 การศึกษาทฤษฎีการออกแบบอาคารสูง

6.1.1 การออกแบบอาคารสูง อาคารสูงเป็นอาคารที่มีลักษณะเฉพาะทางด้านการออกแบบ ดังต่อไปนี้

- งานสถาปัตยกรรม
- งานวิศวกรรมโครงสร้าง
- งานระบบอุปกรณ์อาคารต่างๆ

อาคารสูงเป็นโครงการขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบต่อเมือง สังคม และสิ่งแวดล้อม อาศัยเงิน ลงทุน มหาศาล ต้องมีทีมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบในการออกแบบก่อสร้างและบริหารโครงการมากมาย และมีหน่วยงานของรัฐที่เข้ามาดูแลควบคุมการก่อสร้างมากกว่าอาคารปกติทั่วไป ข้อควรคำนึงถึงในการออกแบบอาคารสูง

- 1) กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของทางราชการ
- 2) ความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารและของสังคมส่วนรวม
- 3) งานวิศวกรรมโครงสร้างที่มีอิทธิพลต่องานสถาปัตยกรรม งานอุปกรณ์อาคาร และงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- 4) การเลือกสรรและการกำหนดตำแหน่งในงานวิศวกรรมระบบอุปกรณ์อาคาร
- 5) การเลือกใช้ระบบการขนส่งทางดิ่งที่มีประสิทธิภาพและเพียงพอ
- 6) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผังเมือง และอาคารข้างเคียง
- 7) ผลกระทบต่อการจราจรในระหว่างก่อสร้างและเมื่อใช้งาน

มีระบบสาธารณูปโภครองรับอย่างเพียงพอ

- 9) คำนึงถึงการดูแล การบำรุงรักษา หรือการทำความสะอาดในภายหลัง
- 10) การคำนึงถึงระบบการก่อสร้างที่เสร็จได้รวดเร็วและประหยัด โดยเทคโนโลยี

การก่อสร้างและการบริหารงานที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสูง

- 11) การพิจารณาใช้ระบบประสานทางพิกัด (Modular Co-ordination)
- 12) แนวความคิดในการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน
- 13) ควรตรวจเช็ค แบบงานระบบต่างๆให้ครบถ้วนถูกต้อง หรือ รวมแบบทุก

ระบบ เข้าด้วยกัน (Combined Drawing)

ผลงานการออกแบบ เป็นสิ่งหนึ่งในการวัดคุณค่าหรือความสำเร็จของโครงการด้วย

เช่นกัน สถาปนิกควรพิจารณาถึงองค์ประกอบ 4 อย่างด้วย คือ

- 1) ราคาก่อสร้างประสิทธิภาพ (Cost Efficiency) ซึ่งสามารถทำผลกำไรได้
- 2) ความปลอดภัย และสุขภาพของผู้ใช้อาคาร (Safety & Health)

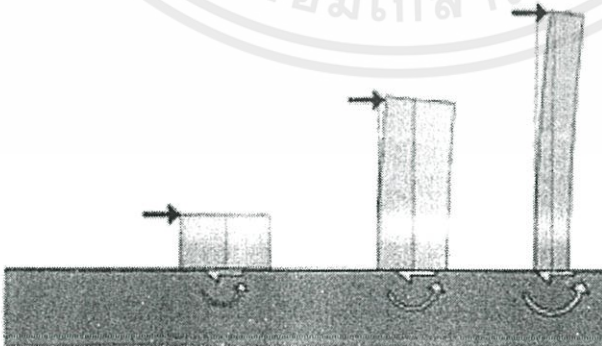
- 3) เนื้อที่ใช้สอย (Function)
- 4) ความสวยงาม (Aesthetic)

กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ

- 1) พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
- 2) พระราชบัญญัติการผังเมือง
- 3) พระราชบัญญัติอาคารชุด
- 4) พระราชบัญญัติอาคารชุดดินและถมดิน
- 5) พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม
- 6) พระราชบัญญัติวิชาชีพต่างๆ
- 7) กฎหมายควบคุมการก่อสร้างของท้องถิ่น
- 8) พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน
- 9) พระราชบัญญัติการอนุรักษ์พลังงาน
- 10) กฎหมายเกี่ยวกับภาษีอากร
- 11) ประกาศคณะปฏิวัติ
- 12) กฎหมายแพ่ง และกฎหมายอาญา
- 13) กฎหมายของหน่วยงานราชการต่างๆ

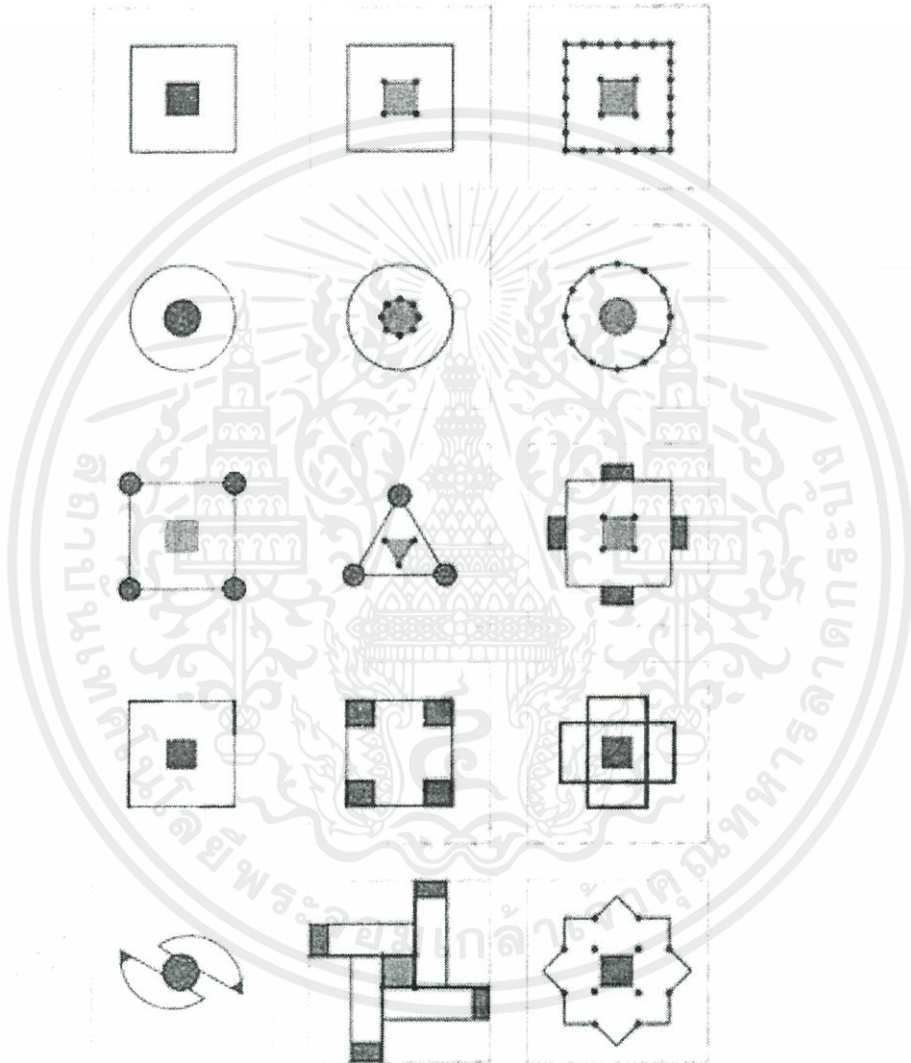
6.1.2 ทฤษฎีโครงสร้างอาคารสูง

แต่ละชิ้นส่วนของโครงสร้างและโครงสร้างทั้งหมดจะต้องออกแบบให้มีความแข็งแรงอย่างเหมาะสมภายใต้แรงโน้มถ่วง และแรงกระทำด้านข้าง ซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องสร้างความแข็ง (Stiffness) ให้โครงสร้างเพียงพอที่จะต้านทานการเบี่ยงเบน (deflections) ของ อาคารในระดับที่เป็นที่ยอมรับได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปภาพที่ 6.1 ภาพแสดง ทฤษฎีอาคารสูงการเบี่ยงเบน (deflections)

ระบบโครงสร้างของอาคารสูงจำเป็นต้องต้านทาน แรงกระทำด้านข้างเป็นส่วนใหญ่ เส้น
 ใยสำหรับความแข็งแรงทาง ด้านข้าง, การควบคุมการโยก, พฤติกรรมการเคลื่อนไหว และการ ต้า
 นทานการพลิกล้ม จะเป็นเส้นใยที่สำคัญมากกว่าความสามารถ ทางด้านการรับแรงโน้มถ่วงที่
 กระทำต่อน้ำหนักบรรทุก



รูปภาพที่ 6.2 ภาพแสดง การวางผังพื้นอาคารในรูปแบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนัก

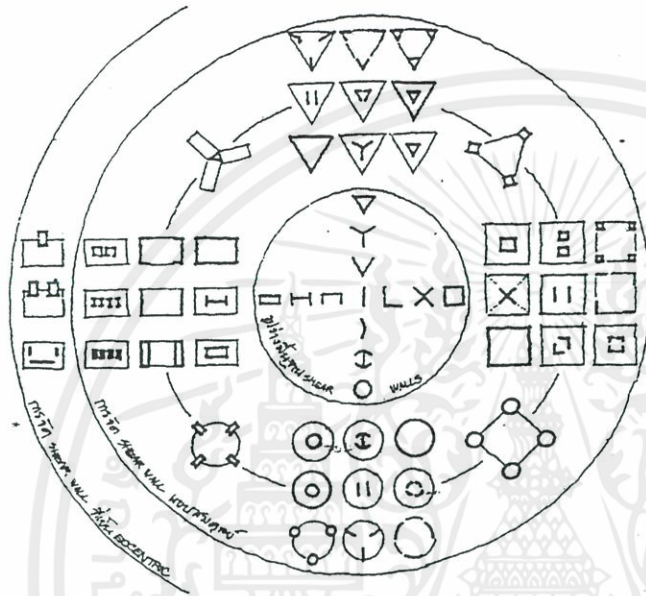
โครงสร้างผนังรับน้ำหนัก (The Bearing Wall Structure) ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำไปเผยแพร่ต่อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบผนังตามขวาง
- ระบบผนังตามยาว

• ระบบผนังสองทิศทาง

Shear Walls คือชิ้นส่วนที่ทำให้อาคารมีความแข็งแรงตามแนวตั้งที่ได้ออกแบบไว้เพื่อต้านทาน แรงเฉือนอนที่ที่เกิดจากแรงลมหรือแรงแผ่นดินไหว Shear Walls อาจจะเป็นผนังภายนอกหรือภายใน หรือ เป็น Core หุ้มปล่องลิฟต์ หรือ ช่องบันได รูปของระบบ Shear Walls มีได้ไม่จำกัดตามรูป เรขาคณิต



รูปภาพที่ 6.3 ภาพแสดงการวางผังพื้นอาคารในรูปแบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนักตามรูปแบบเรขาคณิต

ระบบโครงสร้างที่อยู่ภายใน คืออาคารสูงที่โครงสร้างที่ต้านทานแรงกระทำ แนวนอนหลัก ผ่านองค์ประกอบที่ใช้ต้านทาน แรงเฉือนอนอยู่ภายในของโครงสร้าง เช่น ระบบโครงข้อแข็ง (Rigid Frame) คอนกรีต หรือเหล็ก หรือ โครงสร้างยึดกับแกนด้วย braced frame หรือ moments frame หรือผนัง รับแรงเฉือนที่ก่อสร้างในระบบปิดกระทำ เสมือนเป็นโครงสร้างแบบกล่องท่อ

โดยใช้เป็นโครงสร้างข้อแข็ง (Rigid Frame) ในการสร้างอาคารของโครงการ



รูปภาพที่ 6.4 ภาพแสดงการวางแกนอาคารในรูปแบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนักตามรูปแบบเรขาคณิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการเรียนการสอนไปเฉพาะเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะในรูปแบบใดก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปแล้วใช้โครงสร้างข้อแข็ง (Rigid Frame) และมี Shear wall เป็น ช่องบันไดหนีไฟ และ ปล่องลิฟท์

6.2 การศึกษาทฤษฎีโครงสร้างอาคารสูง

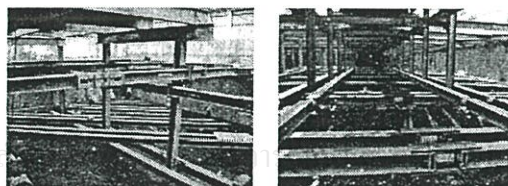
6.2.1 หลักการในการออกแบบโครงสร้างอาคาร

ในการออกแบบและเลือกใช้โครงสร้างเพื่อออกแบบอาคาร ควรคำนึงถึงความเหมาะสมให้เข้ากับประเภทของอาคาร ควรคำนึงถึงฟังก์ชันการใช้งาน เพราะอาคารแต่ละประเภท จะมีเอกลักษณ์เฉพาะที่แตกต่างกันไป เช่นในกรณีโครงการนี้ เป็นอาคารประเภทอาคารสูงเพื่อทำเป็นที่พักอาศัย อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงในเรื่องของข้อกำหนดกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรงแรมด้วย ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เทคโนโลยีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับประเภทของอาคารและกิจกรรมใช้สอยภายใน
2. ความเหมาะสมของแต่ละท้องถิ่น
3. ความรวดเร็วและประหยัดระยะเวลาในการก่อสร้าง
4. ความแข็งแรงทนทาน
5. ความประหยัดงบประมาณการก่อสร้าง
6. ความสะดวกในการขนส่งและจัดหาอุปกรณ์ในการก่อสร้าง
7. ความสะดวกในการจัดหาแรงงานและช่างฝีมือ
8. การดูแลและบำรุงรักษาโครงการในภายภาคหน้า

6.2.2 ประเภทโครงสร้างหลักของอาคารในโครงการ

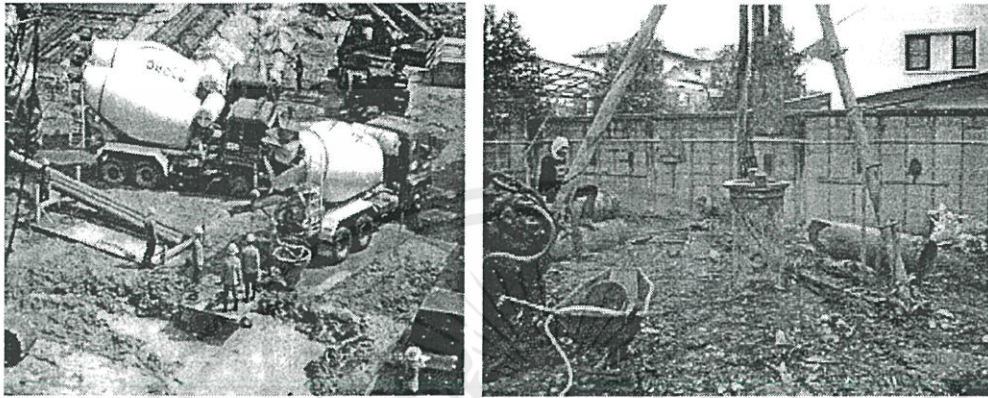
- ระบบโครงสร้างใต้ดิน
 - ระบบฐานรากและคานคอดิน กำแพงกันดินแบบชุดเจาะหล่อคอนกรีตในดิน (Cast-In-Situ Reinforced Concrete Diaphragm Wall) เนื่องจากพื้นที่ตั้งโครงการมีจำนวนจำกัดในการออกแบบ ที่จอดรถของโครงการจึงจำเป็นต้องอยู่ในชั้นใต้ดินเป็นส่วนใหญ่และ กำแพงกันดินดังกล่าวจึงตอบสนองต่อการใช้งานของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น หากนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 6.5 แสดงวิธีการทำกำแพงกันดินและค้ำยันชั่วคราว

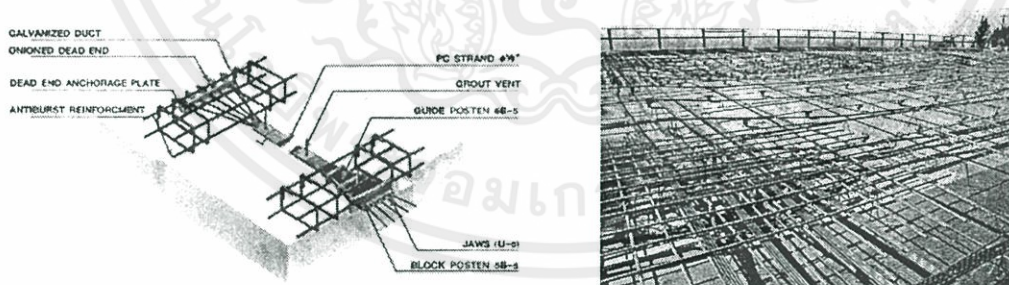
และเสาเข็มใช้วิธีการเจาะแบบเปียก เพราะบริเวณรอบที่ตั้งเป็นตัวเมือง จึงจะต้องใช้เสาเข็มแบบเปียก เพื่อลดมลพิษทางเสียงและฝุ่นที่เกิดขึ้นภายในไซต์ เพื่อไม่ให้รบกวนบริเวณพื้นที่รอบที่ตั้งโครงการ



รูปภาพที่ 6.6 แสดงวิธีการตอกเสาเข็มแบบเปียก

- ระบบโครงสร้างบนดิน

- ระบบพื้น เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรมและมีพื้นที่การใช้งานที่ต้องการทั้งโครงสร้างแบบช่วงพาดกว้าง (Wide Span) เช่น พื้นที่ในส่วนห้องประชุม, Banquet Hall เป็นต้น และช่วงพาดระยะสั้น (Short Span) เช่น ในส่วนของห้องพัก ซึ่งต้องเป็นห้องที่มีความยาวและมีการออกแบบโดยอาศัยหลักการ Modular จึงเลือกใช้พื้น Post Tension เพื่อความสะดวก



รูปภาพที่ 6.7 แสดงลักษณะของพื้น post tension

- ระบบผนัง การเลือกใช้ระบบผนัง คำนึงถึงเรื่องหลักการใช้งานเป็น

หลัก ซึ่งผนังเรียกได้ว่าเป็นผิวหนังของอาคาร (Skin) สำหรับผนังภายนอกนั้นคอยปกป้องอาคารจากความเปลี่ยนแปลงของ อากาศ ร้อนหนาว แดด ลม ฝน ภายนอกอาคาร ส่วนผนังไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ลึกทั้งหน้า ให้คือผนังที่ก่อหา และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของอาคารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ภายในนั้นทาน้ำที่แบ่งส่วนใช้สอยต่าง ๆ ภายในอาคารให้เป็นสัดส่วนตามการใช้สอย

ผนังที่ใช้ในโครงการ

1) ผนังก่ออิฐฉาบปูนโดยจะเลือกใช้ทั้งอิฐมอญและอิฐมวลเบา เนื่องจากมีคุณสมบัติเด่นแตกต่างกันไป โดยจะสรุปข้อดี ข้อเสียของอิฐมวลเบาดังต่อไปนี้

ข้อดี	ข้อเสีย
1. การป้องกันความร้อนได้ดี	1. มีราคาแพง
2. การกันเสียงได้ดี	2. ไม่ทนต่อความชื้น
3. การกันไฟ ได้นานกว่าอิฐทั่วไป 4 ชั่วโมง	
4. น้ำหนักเบาและรับแรงกดได้ดีกว่าอิฐทั่วไป	
5. ประหยัดพลังงาน	
6. ใช้งานง่าย และรวดเร็วกว่าอิฐทั่วไป	
7. อายุการใช้งาน ยาวนานเท่าโครงสร้างคอนกรีต	

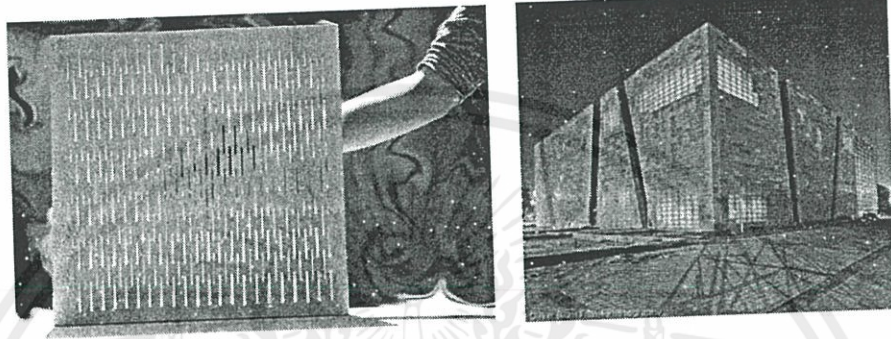
โดยจะใช้ตำแหน่งที่เหมาะสมโดยกำแพงของทางหนีไฟจะต้องใช้เป็นกำแพงก่ออิฐฉาบปูนสองชั้นหรือ เป็นกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อใช้กันไฟ และจะต้องมี "Shear Wall" เพื่อการรับน้ำหนักของโครงสร้างพื้น และโครงสร้างทั้งหมดของโครงการโดยกำหนดให้ Shear Wall เป็นโครงสร้างของปล่องลิฟท์ที่สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งหมด

2) ผนังกระจก (Curtain wall) เป็นการนำกระจกมาใช้ทำเป็นผนังในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงชนิด ประเภทที่มีคุณสมบัติในเรื่องการกันความร้อนด้วย ซึ่งผนัง Curtain Wall จะช่วยให้สามารถเห็นทัศนียภาพที่สวยงามได้มาก ช่วยสร้างภาพลักษณ์อาคารที่ดูโปร่ง สวย ทันสมัย และยังช่วยรับแสงเข้ามาในอาคาร เป็นการช่วยประหยัดพลังงานอีกทางหนึ่งด้วย

3) ผนังยิปซัมหรือผนังเบา เป็นผนังที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน เพราะมีน้ำหนักเบา ประหยัด และติดตั้งได้รวดเร็ว ในการติดตั้งผนังเบานั้น ต้องคำนึงถึงตำแหน่งสวิตช์และปลั๊กไฟต่างๆให้ครบถ้วน เพราะหากต้องการ ติดเพิ่มเติมที่หลังนั้น จะมีความยุ่งยากมาก และอาจทำให้เกิดการเสียหายกับผนังขึ้นได้ ผนังยิปซัมมีอายุการใช้งานสั้นและมักจะมีปัญหาในเรื่องความชื้น จึงนิยมใช้กับผนังภายในและผนังตกแต่งที่มีการปรับเปลี่ยนบ่อยๆ งานผนังสามารถพิจารณาเลือกใช้ตามประโยชน์ใช้สอย ความต้องการในแต่ละอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ 4) ผนังปูนซีเมนต์โปร่งแสง เป็นนวัตกรรมใหม่ที่มีความน่าสนใจเป็นอย่างมากด้านการค้า ไม่ว่าจะเป็นใครๆทั้งสิ้น อีกหนึ่ง "ปูนซีเมนต์โปร่งแสง" ซึ่งมีชื่อเรียกอย่างเป็นทางการว่า "i.light" เกิดขึ้นจาก

การผสมผสานพลาสติกเรซินชนิดพิเศษให้กลายเป็นส่วนผสมของวัสดุก่อสร้างแบบใหม่ ที่มีสูตรเฉพาะ ซึ่งช่วยผลิตแผ่นผนังที่ใช้ในงานก่อสร้างให้มีคุณลักษณะแข็งแรง มีคุณสมบัติเป็นฉนวน และที่สำคัญที่สุด คือ มีคุณลักษณะโปร่งแสง ทำให้แสงสามารถลอดผ่านไป ซึ่งจะช่วยลดการใช้แสงสว่างภายในอาคาร เป็นการช่วยประหยัดพลังงานได้อีกทางหนึ่งด้วย



รูปภาพที่ 6.8 แสดงลักษณะวัสดุของผนังปูนซีเมนต์โปร่งแสง

- ระบบหลังคา เนื่องจากโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารสูง หลังคาส่วนมากจึงเป็นหลังคาประเภท Flat Slab เพื่อรองรับหอ Cooling Tower และอาจมีบางส่วนที่ใช้วัสดุโปร่งแสงเข้ามาเพื่อช่วยให้สามารถรับแสงสว่างจากดวงอาทิตย์เข้าสู่ตัวอาคารได้ดียิ่งขึ้น เช่น อาจใช้โพลีคาร์บอเนต , Roof Garden เป็นต้น การเลือกใช้หลังคาในโครงการเนื่องจากประเทศไทยมีอยู่ในภูมิอากาศเขตร้อนชื้นมีหลักการที่ต้องคำนึงอยู่หลายประการดังต่อไปนี้

1) หลังคาต้องมีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ คือสภาพอากาศแบบร้อนชื้น ซึ่งมีทั้งความร้อนจากแสงอาทิตย์ และความชื้นในอากาศ ดังนั้นการเลือกใช้หลังคา จึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการป้องกันความร้อน รวมถึงการออกแบบ ระบบการระบายความร้อนใต้หลังคา และการป้องกันความร้อนโดยใช้วัสดุประเภท ฉนวน ที่สามารถป้องกันความร้อนได้ดี ส่วนกรณี การระบาย ความร้อนใต้หลังคา ควรมีการเจาะช่องลมให้ลมพัดมาเอาความร้อนใต้หลังคาออกจากตัวบ้านออกไปได้สะดวกไม่เก็บความร้อน จนระบายผ่าน ฝ้าเพดาน สู่อ่างด้านล่าง

2) หลังคาต้องมีความสวยงามกลมกลืนกับรูปทรงของอาคาร หลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่แต่ละประเภทควรมีลักษณะเฉพาะสะท้อนภาพลักษณ์ของอาคารแตกต่างกันออกไป
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) หลังคาต้องเหมาะสมกับงบประมาณ ปัจจุบันมีการออกแบบอาคาร เพื่อให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด และทำร้ายสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดโดย เน้นไปที่การออกแบบเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและออกแบบให้อาคารประหยัด พลังงานมากที่สุดโดยการออกแบบให้อาคารประหยัดพลังงาน มีวิธีการหลายวิธี ด้วยกัน หนึ่งในนั้นก็คือการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับอาคารให้พืชพันธุ์ช่วยทำให้อาคาร ของเราเย็นขึ้น อีกทั้งยังเพื่อเป็นการใช้พื้นที่ให้เป็นประโยชน์ นั่นก็คือการทำ Green Roof นั่นเอง

โดยหลังคาที่เลือกใช้นั้น เลือกใช้เป็นแบบ หลังคาคอนกรีตแบบไร้คาน Flat Slap และเสริม ความแข็งแรงเพื่อรองรับ Cooling Tower

6.3 การศึกษาทฤษฎีงานระบบอาคารสูง

6.3.1 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

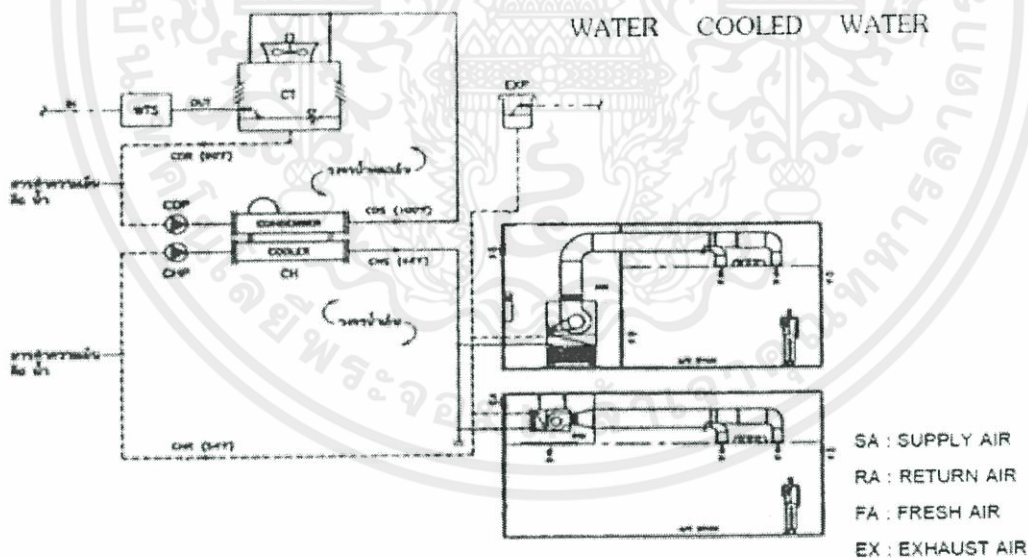
6.3.1.1 ระบบปรับอากาศ

จุดประสงค์ของการปรับอากาศ คือ การทำให้สภาวะอากาศ มีอุณหภูมิ และความชื้นที่ต้องการ อีกทั้งให้ได้อากาศที่สะอาดกระจายทั่วบริเวณห้องที่ต้องการปรับอากาศ การพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศ จะต้องพิจารณาจากความต้องการด้านการตอบสนอง ประโยชน์ใช้สอยกับลักษณะความต้องการอื่นๆ นำมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกใช้ระบบปรับอากาศ สำหรับอาคารประเภทโรงแรมซึ่งมีส่วนประกอบของอาคารหลายๆ ส่วนด้วยกัน อาทิ บริเวณสาธารณะ ทางเข้า ห้องโถง ห้องอาคาร และส่วนห้องพักแขก ฯลฯ เป็นต้น สำหรับห้องพัก แขกนั้นระบบการปรับอากาศจะต้องเป็นระบบที่สามารถควบคุมสภาวะอุณหภูมิ ความชื้น ตาม ความต้องการของผู้ที่มาพักได้ อีกทั้งอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ ควรมีความไวสูง ระบบน้ำและ อากาศที่ใช้เครื่องชดท้อหรือเครื่องดูดลม (Fan coil unit) จึงเป็นที่นิยมใช้กันโดยทั่วไป โดย ปริมาตรของอากาศเบื้องต้นเป็นปริมาตรที่จำเป็นสำหรับการถ่ายเทอากาศของห้องน้ำและห้อง ส้วม ส่วนการปรับอากาศในบริเวณท่าสาธารณะ ควรจัดแบ่งเป็นส่วนๆ ตามความต้องการในการ ใช้งานแต่ละประเภทโดยในแต่ละเขตหรือส่วน ใช้ระบบเครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลาง (Central air) ระบบท่อลมเดี่ยว เพื่อที่สามารถปรับอากาศได้อย่างทั่วถึงทุกๆ ส่วน สำหรับการพิจารณาเลือก ใช้ระบบปรับอากาศนั้นสำหรับโรงแรมที่มีงบในการลงทุนจำกัด อาจใช้ระบบท่อลมเดี่ยวสำหรับการ ปรับอากาศในห้องรับแขก โดยมีเครื่องให้ความร้อนซ้ำ (Reheater) ในท่อแยกทางเข้าห้อง

พักของแขกแต่ละห้อง สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีลิขสิทธิ์สงวนสิทธิ์และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

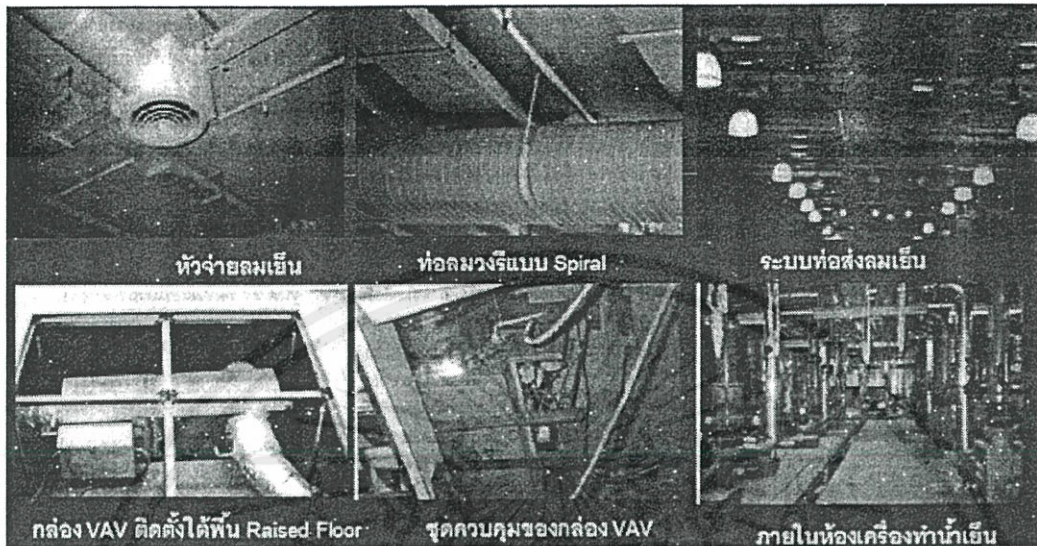
1) ส่วนห้องพัก (Guest room area) เลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ การปรับอากาศระบบส่วนกลาง (Central unit air) แบบ Air water system จ่ายความ เย็นโดยใช้เครื่องขดท่อหรือเครื่องดูดลม (Fan coil unit)โดยใช้ เอเอชยู (Air Handling Unit) เพื่อกระจายลมเย็นให้ในแต่ละชั้นของส่วนห้องพัก แต่ละห้องพักมีส่วนคอนโทรลในการปรับอากาศ โดยส่วนใหญ่แล้ว ก่อนหน้าที่แขกจะมาถึงห้องพัก เจ้าหน้าที่จะต้องทำการเตรียมปรับอากาศไว้ในห้อง เพื่อความสะดวกสบายของ การเข้าพัก

2) ส่วนสาธารณะ (Public area) เนื่องจากบริเวณนี้เป็นบริเวณที่ต้อง รองรับการใช้งานของผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก เช่น ส่วนโถง (Lobby) ของโรงแรม ส่วนห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง และส่วนภัตตาคาร เป็นต้น จึงเลือกใช้ระบบการปรับ อากาศแบบ Central unit air แบบ Air water system มีการจ่ายลมเย็นโดยใช้หัว จ่ายลมเย็น (Air heading unit) โดยเป่าลมเย็นไปตามท่อในส่วนต่างๆ ที่ต้องการ ปรับอากาศ นอกจากนี้ยังมีการนำเอาระบบ Microprocessor มาใช้เพื่อควบคุม สภาวะอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับส่วนต่างๆ ของโรงแรมทำให้สามารถประหยัด พลังงานได้มาก

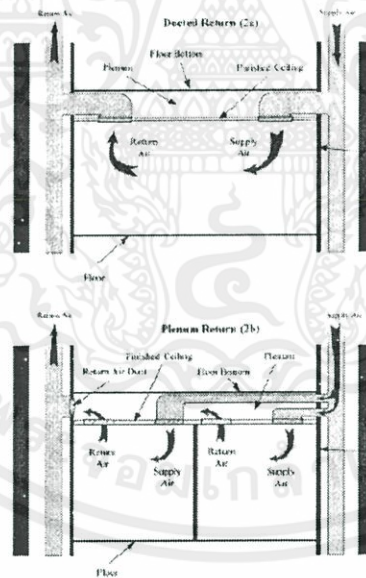


รูปภาพที่ 6.9 แสดงระบบจ่ายความเย็นของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 6.10 แสดงระบบจ่ายความเย็นของอาคาร 2

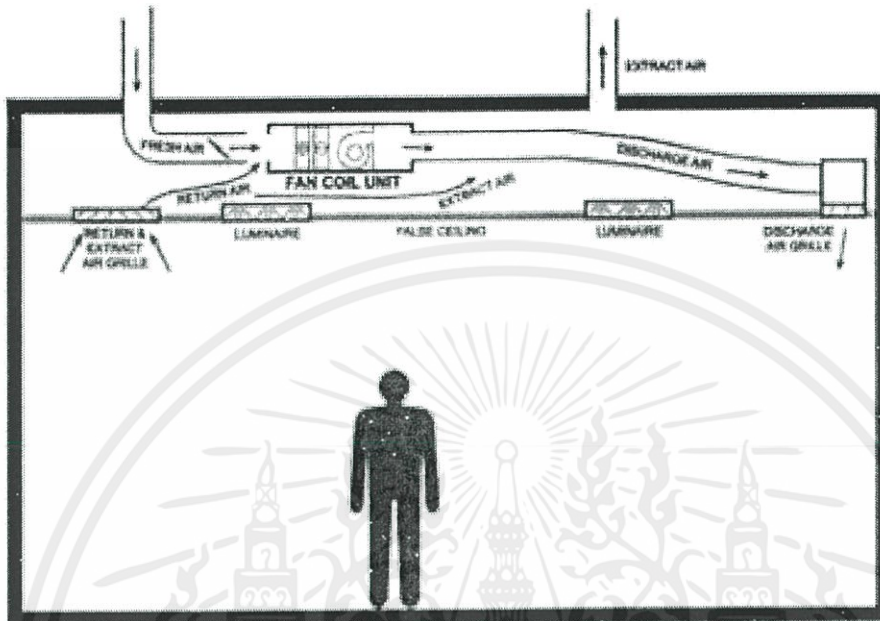


รูปภาพที่ 6.11 แสดงลักษณะระบบการรับและจ่ายลม โดยติดตั้งบนเพดาน

6.3.1.2 ระบบดูดกลับและหมุนเวียนอากาศ

การหมุนเวียนของอากาศ เพื่อให้ระบบการจ่ายลมเย็นสามารถทำงานได้ตลอด และยังเป็น การช่วยให้บริเวณภายในห้องเกิดการหมุนเวียนของอากาศบริสุทธิ์ ไม่ว่าจะกรณีใดก็ตาม ลมที่หมุนเวียนในห้อง และดูดอากาศจากห้องแล้วส่งออกไปข้างนอกเข้าแทนที่อากาศที่หมุนเวียนภายในห้อง ระบบหมุนเวียนอากาศสามารถติดตั้งไว้ภายในห้องน้ำ

เพื่อทำการดูดกลิ่นของห้องน้ำออกไปพร้อมกันด้วย ข้อกำหนดในการออกแบบความสูงของห้องพักต่ำสุด 2.80 เมตร แต่โดยปกติความสูงของห้องพักจะประมาณ 3.0-3.5 เมตร



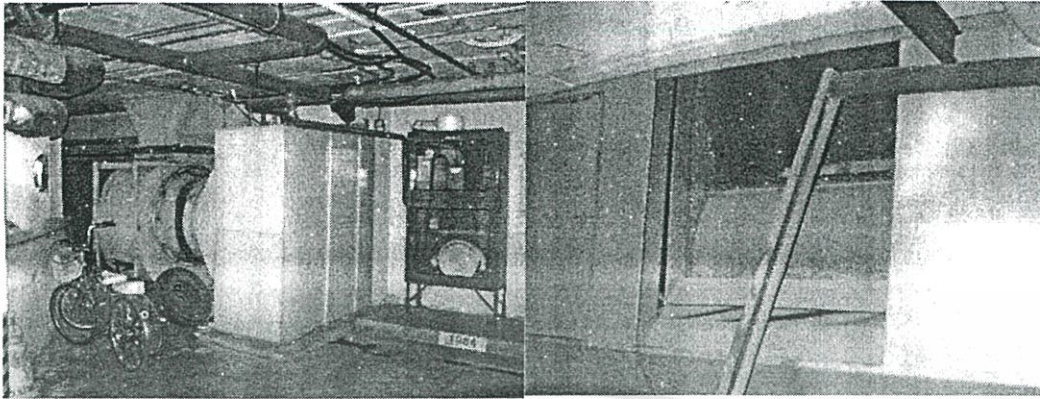
รูปภาพที่ 6.12 แสดงลักษณะระบบการรับและจ่ายลม โดยติดตั้งบนเพดาน (1)

สภาวะอากาศที่ทำให้คนรู้สึกสบาย มีอุณหภูมิ 22-28 °C RH 55% (Thermal Comfort) ความเร็วของลมก็จะมีผลต่อความรู้สึกสบายด้วย การกำหนดค่าปริมาตรการถ่ายเทอากาศ (Air-change/hr or A/C /hr) = ปริมาณปริมาตรการถ่ายเทอากาศคิดเป็นจำนวนเท่าของปริมาตร

ห้องภายใน 1 ชม. ตามเทศบัญญัติ ได้แก่

- อาคารจอดรถใต้ดิน = 4 A/C/hr
- ห้องใช้งานทั่วไป = 15 A/C/hr
- ห้องเก็บของ = 10 A/C/hr
- ห้องน้ำ = 20-30 A/C/hr
- ห้องเครื่อง/โรงงาน/ครัว = 30-50 a/c/hr

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

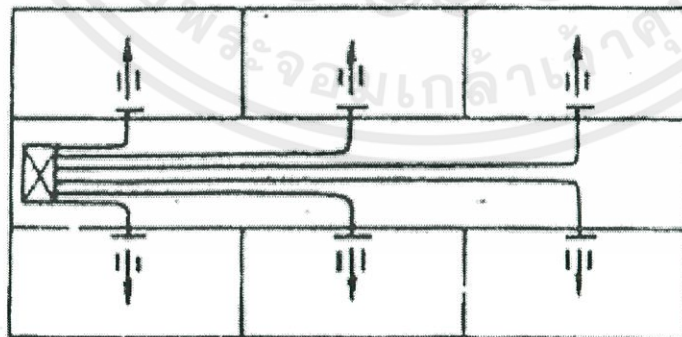


รูปภาพที่ 6.13 แสดงลักษณะการระบายอากาศออกจากชั้นใต้ดิน

6.3.1.3 การจัดแนวท่อลม (Air duct arrangement) ท่อลม คือ ท่อที่อากาศจากพัดลมของเครื่องปรับอากาศถูกส่งผ่านไปยังช่องทางออกหรือท่อจากช่องอากาศภายนอกถูกดูดผ่านไป ยังเครื่องปรับอากาศ การจัดแนวท่อลมระหว่างเครื่องปรับอากาศและ ช่องทางออกและช่องทางเข้าภายในห้องที่ต้องการปรับอากาศ สามารถ แบ่งได้ 3 แบบ คือ

- 1) ระบบท่อประธาน (Trunk air duct system)
- 2) ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย (Individual air duct system)
- 3) ระบบท่อลมวง (Loop air duct system)

โดยโครงการเลือกใช้ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย เพราะส่วนห้องพักของโรงแรมจะต้องมีอุณหภูมิที่เท่ากันหมดทุกห้อง ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย (Individual air duct system) เป็นระบบที่ท่อลมต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศและหัวจ่ายแต่ ละหัว ดังแสดงในรูป แต่ระบบค่าติดตั้ง แพงและต้องการพื้นที่สำหรับ ติดตั้งท่อมากเพราะมีท่อหลายท่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปภาพที่ 6.14 แสดงลักษณะการจัดวางของท่อลม
 ไม่ว่าจะพิมพ์ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คิดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.1.4 ระบบระบายอากาศภายในอาคาร

หมายถึงการระบายอากาศในส่วนที่ไม่สามารถระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติได้ ได้แก่ ส่วนห้องน้ำของ Tower จึงต้องมีการระบายอากาศโดยใช้วิธีกล โดยการใช้พัดลมระบายอากาศเข้าช่วย จึงจะสามารถระบายอากาศได้ตามที่ต้องการ โดยไม่ต้องอาศัยทิศทางลมหรือสภาพดินฟ้าอากาศเข้าช่วย อากาศภายในห้องน้ำจะถูกพัดลมดูดอากาศดูดผ่านหน้ากากลม และระบบท่อลมออกไปสู่ภายนอกอาคาร เป็นระบบระบายอากาศที่มีท่อสกัดควัน (Shut duct) มีลักษณะเป็นท่อลมย่อยแนวตั้งระหว่างท่อลมย่อยในห้องน้ำและท่อรวม ท่อสกัดควันนี้ควรมีความยาวไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ซึ่งจะช่วยให้ควันจากชั้นหนึ่งถูกลำไปอีกชั้นหนึ่งโดยผ่านท่อลมระบายอากาศ นอกจากนี้ท่อสกัดควันยังช่วยลดการส่งผ่านของเสียงจากชั้นหนึ่งไปยังอีกชั้นหนึ่ง และยังช่วยลดความชื้นเสียงที่เกิดจากพัดลมระบายอากาศมิให้เข้าสู่ห้องน้ำอีกด้วย

6.3.2 ระบบลิฟท์

6.3.2.1 ประเภทของลิฟท์

ในการออกแบบและการเลือกใช้ระบบลิฟท์ของโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ลิฟท์โดยสาร (Passenger Elevator)
- 2) ลิฟท์บริการ (Service Elevator)

6.3.2.2 ข้อคำนึงในการออกแบบลิฟท์

ในการออกแบบลิฟท์โครงสร้างของช่องสำหรับติดตั้งลิฟท์จะต้องมีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรับน้ำหนักของตัวลิฟท์ได้ และต้องมีคุณสมบัติในการป้องกันไฟไหม้ได้อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ประตูของลิฟท์จะต้องสามารถป้องกันไฟได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังต้องมีพัดลมสำหรับระบายควันติดตั้งไว้ด้วย การพิจารณาเลือกใช้ลิฟท์สำหรับอาคารมีข้อควรคำนึงดังนี้

- 1) มาตรฐานการให้บริการ
- 2) จำนวนผู้โดยสารในความต้องการใช้งานสูงสุด
- 3) จำนวนของลิฟท์
- 4) ความเร็วและความจุของห้องโดยสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

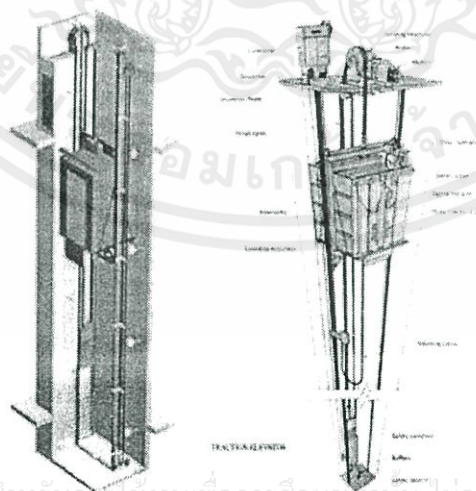
6.3.2.3 ลิฟท์โดยสาร (Passenger Elevator) ลิฟท์โดยสาร เป็นลิฟท์แบบมาตรฐาน สวยงาม ปลอดภัย และมีความเร็วสูงเพื่อตอบสนองต่อการใช้งาน เหมาะสำหรับอาคารสำนักงานทั่วไป และที่พักอาศัย ความเร็วของลิฟท์ขึ้นอยู่กับความสูงของอาคารโดยส่วนใหญ่จะแบ่งออก เป็น 3 ระดับคือ

- 1) ลิฟท์ความเร็วต่ำ มีความเร็วไม่เกิน 60 เมตร/นาที มักใช้ในอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น
- 2) ลิฟท์ความเร็วปานกลาง มีความเร็วระหว่าง 90-105 เมตร/นาที มักใช้ในอาคารที่มีความสูงระหว่าง 10-25 ชั้น
- 3) ลิฟท์ความเร็วสูง มีความเร็วไม่เกิน 120 เมตร/นาทีขึ้นไป มักใช้ในอาคารที่มีความสูงมากกว่า 25 ชั้น

โดยที่โครงการจะเลือกใช้ ลิฟท์ที่มีระดับความเร็วปานกลาง เพราะเหมาะสมที่สุดในการเคลื่อนย้ายแขกและเหมาะสมกับความสูงของโครงการ

การติดตั้งห้องเครื่องลิฟท์ สามารถติดตั้งได้ 2 แบบดังนี้

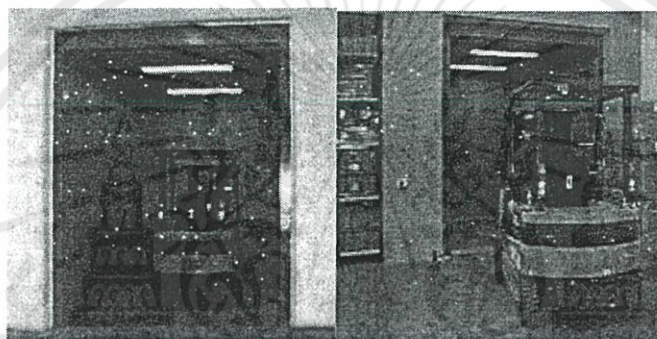
- 1) ลิฟท์โดยสาร แบบมีห้องเครื่อง (Traction Elevator) (รูปซ้าย)
- สำหรับอาคารที่มีพื้นที่เพียงพอติดตั้งเครื่องลิฟท์ได้ โดยส่วนใหญ่จะอยู่ชั้นบนสุดของอาคาร
- 2) ลิฟท์โดยสาร แบบไม่มีห้องเครื่อง (Roomless Elevator) (รูปขวา)
- ลิฟท์โดยสารแบบนี้ ได้รับการออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาหลายประการ เช่น อาคารที่ไม่ได้มีการออกแบบเพื่อติดตั้งลิฟท์ อาคารที่มีความสูงและพื้นที่ไม่เพียงพอที่จะติดตั้งเครื่องลิฟท์ได้ ตัวอย่างเช่น อาคารสมัยโบราณ จึงได้มีการออกแบบตัวเครื่องให้เล็กกว่าปกติเพื่อประหยัดพื้นที่ติดตั้ง



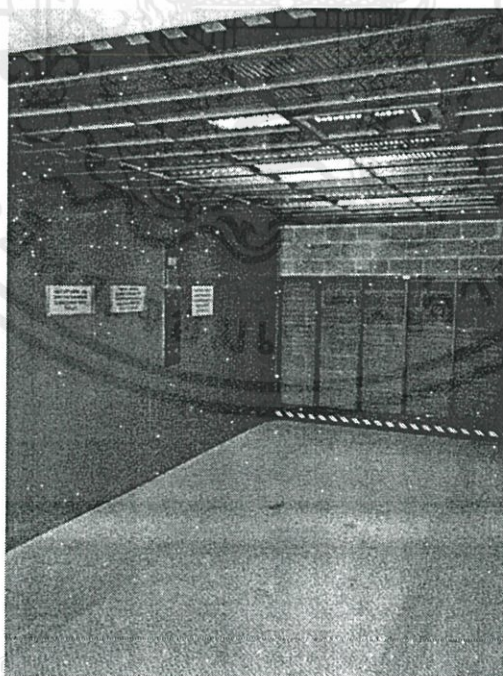
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 6.15 แสดงการติดตั้งห้องเครื่องลิฟท์โดยสาร

6.3.2.4 ลิฟท์บริการ (Service Elevator) เป็นลิฟท์ที่มีความยืดหยุ่นของขนาดและน้ำหนักบรรทุก สามารถเลือกน้ำหนักบรรทุกได้ถึง 3 ตัน รวมถึงสามารถทำตามขนาดที่ต้องการได้ (ขึ้นอยู่กับขนาดของช่องลิฟท์) ซึ่งโดยปกติแล้วขนาดของลิฟท์บรรทุกของจะมีขนาดที่กว้างกว่าขนาดลิฟท์โดยสารทั่วไป คือ ขนาดประมาณ 2.50-3.00 x 2.50-3.00 เมตร โดยประมาณ โดยโครงการนั้นเน้นการแสดงโชว์สินค้า หรือ การโปรโมทสินค้าชั้นนำของต่างประเทศ และในประเทศ จำเป็นต้องมีการขนสินค้าที่มีขนาดใหญ่ หรือคนพาหนะขนาดใหญ่เข้าไปในตัวอาคาร ซึ่งทำให้ลิฟท์บริการจะต้องมีตัวลิฟท์พิเศษอีก 1 ตัว ซึ่งมีขนาด 6.3 x 3.8 เมตร

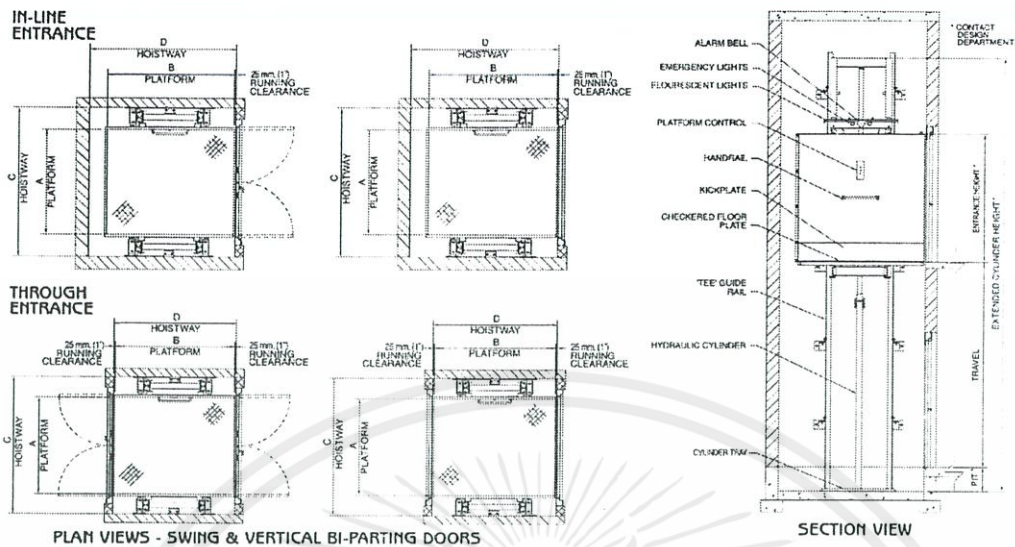


รูปภาพที่ 6.16 แสดงภาพตัวอย่างลิฟท์บรรทุกของ (Service Elevator)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ภายในโครงการเท่านั้น กรุณาอย่าเผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 6.17 แสดงภาพตัวอย่างลิฟท์บรรทุกรถยนต์ (Automobile Elevator)



รูปภาพที่ 6.18 แสดงภาพรูปตัดและผังพื้นตัวอย่างลิฟท์บรรทุกรถยนต์ (Automobile Elevator)

6.3.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

เป็นระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่อุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงแรม และเครื่องมือต่างๆ ที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้าโดยทั่วไประบบกระแสไฟฟ้าหลักของโรงแรมได้จากระบบการไฟฟ้านครหลวง ขนาดแรงเคลื่อน 24kV โดยต่อจากสายเมนกระแสแรงสูงแล้วจึงผ่านการแปลงกำลังไฟฟ้าให้มีแรงเคลื่อนต่ำลง โดยผ่านหม้อแปลงขนาด 24kV แปลงกระแสแรงสูงเป็น 2 ขนาด

- 1) ขนาดแรงดันไฟฟ้า 220 V เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที ใช้สำหรับระบบไฟฟ้าส่องสว่างทั่วไป, เต้าเสียบพัดลมดูดอากาศ, เครื่องใช้สำนักงาน และส่วนของห้องพัก เป็นต้น
- 2) ขนาดแรงดันไฟฟ้า 380 V เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที ใช้สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ และระบบลิฟต์ เป็นต้น

การจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าแต่ละชั้นของอาคารโดยการจ่ายผ่าน Bus duct riser เข้าไปยังแผงจ่ายไฟย่อยในแต่ละชั้น การเดินสายไฟภายในและภายนอกอาคารทั้งหมดเดินด้วยระบบเดินในระบบท่อร้อยสาย

6.3.3.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง

สำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องคอนเดนเซอร์บี้ม และหม้อน้ำของระบบปรับอากาศ ขนาดของกำลังไฟใช้ระบบ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที โดยการติดตั้งสายเคเบิลจากระบบสายส่งของการไฟฟ้านครหลวงในท่อโลหะฝังดินเข้าไปยังห้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,600 KVA เพื่อทำการลดขนาดของแรงเคลื่อนไฟฟ้าให้มีขนาด 380/220 V จากนั้นจึงจะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ แผงจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง

และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ตามลำดับ สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าที่นิยมใช้กัน เป็นหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดที่ใช้ระบบการระบายความร้อนด้วยอากาศ (Castresin dry – type) เพราะไม่เปลืองเนื้อที่ในการติดตั้งและสามารถบำรุงรักษาได้ง่าย

6.3.3.2 ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง

เป็นระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ในดวงโคมต่างๆ ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานต่างๆ ทั่วไป ทั้งในส่วนห้องพักแขกและสวนสาธารณะ ซึ่งมีความต้องการความเข้มของแสงในการส่องสว่างและปริมาณไฟฟ้าในแต่ละส่วนของอาคารแตกต่างกันตามลักษณะการใช้งานและช่วงเวลาของแต่ละประเภท ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึงตำแหน่ง จำนวน ระยะห่าง และความเข้มของอุปกรณ์แต่ละชนิด ที่นำมาติดตั้งตามความเหมาะสมของแต่ละประเภท ระบบไฟฟ้าที่ใช้สำหรับการส่องสว่างใช้ระบบ 220 V เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที ดวงไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ในอาคารควรคำนึงถึงเรื่องการประหยัดพลังงานในอาคารด้วย เพราะอุปกรณ์บางชนิดต้องเปิดใช้งานตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เช่นในห้องแช่เย็นในห้องครัว เป็นต้น รวมทั้งอุปกรณ์หลอดไฟฟ้าต่างๆ ควรเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน และอุปกรณ์ที่มีระบบประหยัดพลังงาน เพื่อที่จะสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายด้านค่าไฟฟ้าของโรงแรมไปได้มาก

6.3.3.3 ระบบไฟฟ้าสำรอง

ใช้ในกรณีที่ระบบกระแสไฟฟ้าหลักเกิดการขัดข้อง เครื่องไฟฟ้าฉุกเฉินจะทำงานทันทีภายใน 10 วินาที เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินต้องสามารถผลิตไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 30% ของอัตรากำลังไฟฟ้าสูงสุดในยามปกติ โดยทั่วไปแบ่งประเภทของแหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินออกเป็น 2 ระบบด้วยกันคือ

1) เครื่องยนต์ดีเซลเจเนอเรเตอร์ (Diesel Generator)

ทำงานโดยการใช้ Microprocessor เป็นตัวควบคุมการทำงานของเครื่องโดยสามารถทดสอบการทำงานของเครื่องได้ทุกขณะโดยไม่ไปรบกวนระบบไฟฟ้าในระบบปกติ กระแสไฟฟ้าที่ได้จากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินระบบนี้จะถูกจ่ายให้แก่ระบบไฟฟ้าต่างๆ ดังนี้

1.1) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

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

1.2) ระบบดับเพลิง เช่น ระบบปั๊มสูบน้ำดับเพลิง

1.3) ปั๊มน้ำทั่วไปในระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำร้อน

น้ำเย็น รวมทั้งปั๊มของระบบบำบัดน้ำเสีย

1.4) ลิฟต์โดยสารในโรงแรม

1.5) ส่วนบริการอาหาร

1.6) ห้องเย็นและห้องอาหาร

1.7) ครั้ว

2) ระบบแบตเตอรี่ (Battery) ใช้สำหรับวงจรของอุปกรณ์สัญญาณเตือนภัยทุกระบบ เช่น ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบรักษาความปลอดภัย รวมทั้งป้ายบอกทางหนีไฟ และไฟฟ้าฉุกเฉินในลิฟต์ เป็นต้น

สรุประบบไฟฟ้าสำรองในโครงการ

เลือกใช้ระบบทั้ง 2 รูปแบบแต่ปรับใช้ตามความเหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ ดังที่ได้กล่าวไว้ในส่วนของเนื้อหา

6.3.4 ระบบสุขาภิบาล (Sanitary system)

6.3.4.1 หลักการออกแบบระบบสุขาภิบาล

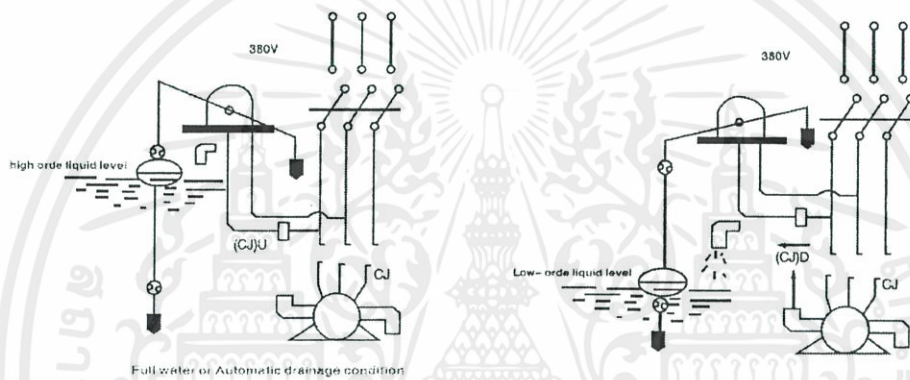
- 1) จุดประสงค์ของโครงการ (Objective and its Functions)
- 2) ประเภทอาคารของโครงการ (Buildings Type)
- 3) พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร (User Behaviour)
- 4) ความปลอดภัย (Safety)
- 5) กฎหมายและเทศบัญญัติต่างๆ (Law , Regulation, Codes & Standard)
- 6) การดีไซน์ให้เหมาะสม (Design Application)
- 7) ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ (Equipments Potential)
- 8) การบำรุงรักษา (Maintenance)
- 9) ความประหยัดและสภาพแวดล้อม (Energy Saving & Environment)

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

6.3.4.2 ระบบน้ำใช้ (Water supply)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ หมายถึงน้ำใช้หรือน้ำสะอาดที่นำไปใช้ในโรงแรม โดยมีแหล่งน้ำที่สำคัญด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ก็คือระบบน้ำจากการประปานครหลวง เป็นระบบน้ำที่นำมาใช้สำหรับโรงแรมแห่งนี้ สำหรับการนำไปใช้

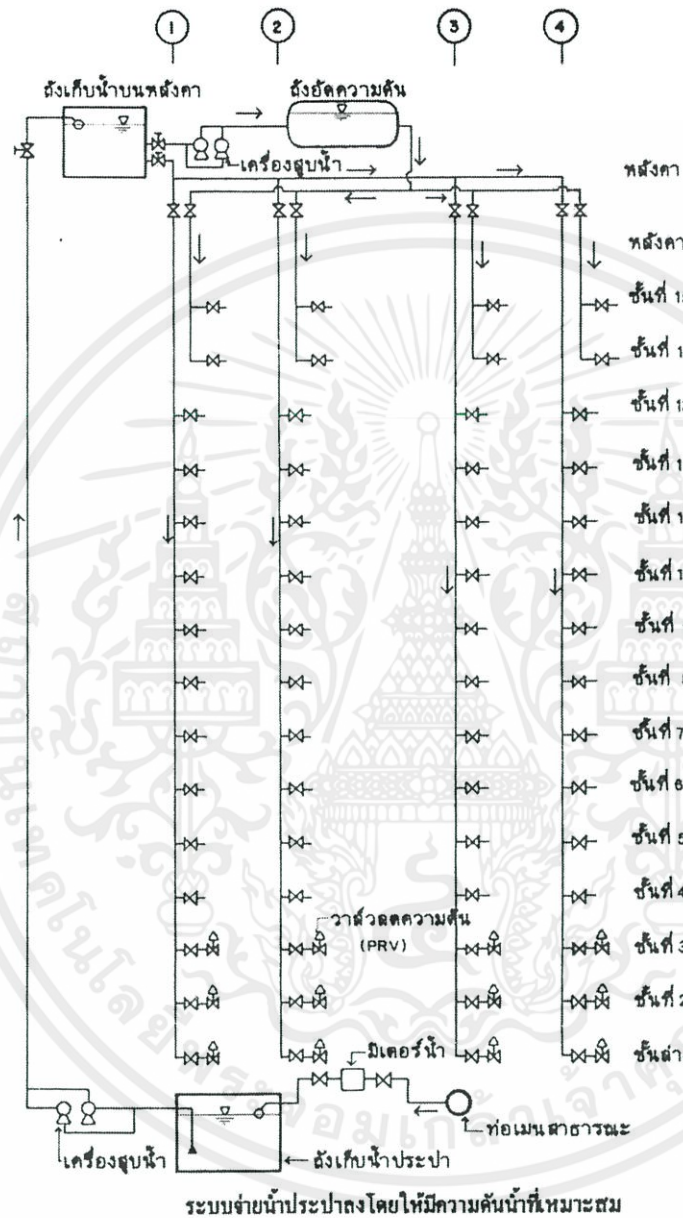
บริโภคน้ำ และการดับเพลิง ข้อควรพิจารณาในการวางระบบน้ำใช้ของโครงการจะต้องคำนึงถึง การประมาณการการใช้น้ำของโรงแรมและการประมาณการเก็บน้ำไว้ใช้สำรองของโรงแรม จะต้องออกแบบให้เพียงพอกับความต้องการด้วย สำหรับปริมาณน้ำเพื่อให้มีปริมาณน้ำที่เพียงพอกับความต้องการจึงกำหนดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับโรงแรมจำนวน 2 ถัง เพื่อให้สามารถทำการบำรุงรักษาและทำความสะอาดได้สะดวก โดยถังเก็บน้ำนี้จะฝังอยู่ในส่วนใต้ดินของพื้นที่โครงการเพื่อใช้สำหรับพักน้ำก่อนที่จะปั๊มขึ้นไปใช้งานด้วยการเก็บน้ำในถังพักน้ำนี้ จะใช้ระบบสวิทช์ลูกลอย (Float switch pump control)



รูปภาพที่ 6.19 แสดงแผนภูมิของ ระบบสวิทช์ลูกลอย

ควบคุมการทำงานของเครื่องปั๊มโดยเป็นระบบอัตโนมัติ เมื่อระดับน้ำในถังสูงขึ้นจนถึงระดับที่ตั้งไว้ของลูกลอย สวิทช์จะทำการตัดกระแสไฟฟ้าที่ใช้สำหรับเครื่องสูบน้ำทันทีเมื่อน้ำถูกใช้ไปได้ระยะหนึ่งระดับน้ำก็จะลดลง ทำให้ระบบลูกลอยจะทำการเปิดสวิทช์เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องสูบน้ำอีกครั้งหนึ่งจนกว่าจะได้ระดับน้ำตามที่ต้องการ เป็นเช่นนี้สลับกันไปเรื่อยๆ การใช้ระบบนี้ทำให้เครื่องสูบน้ำได้ทำงานเป็นเวลา การหยุดพักเครื่องจะช่วยในการรักษาอายุการใช้งานของเครื่องสูบน้ำได้อีกด้วย สำหรับการหาปริมาณขนาดของถังเก็บน้ำต้องมีการคำนวณให้มีปริมาตรที่เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำของโรงแรม หลังจากน้ำถูกปั๊มขึ้นสู่ถังเก็บน้ำซึ่งอาจตั้งอยู่บนชั้นสูงสุดของโรงแรมหรืออาจทำเป็นหอสูงสำหรับเก็บน้ำ ก็จะจ่ายน้ำลงสู่จุดต่างๆ ของโรงแรมด้วยระบบ Gravity feed หรือ Down feed ถังเก็บน้ำบนชั้นสูงสุดของโรงแรมควรจะอยู่สูงกว่าระดับของเครื่องสูบน้ำขึ้นไปชั้นที่อยู่ใกล้ที่สุดประมาณ 4-6 เมตร เป็นอย่างน้อยทั้งนี้เพื่อให้ความดันในท่อจ่ายน้ำไปสู่ส่วนต่างๆ ของโรงแรมมีแรงดันที่เพียงพอ การใช้ระบบการจ่ายน้ำแบบนี้จึงสามารถลดการทำงานของเครื่องสูบน้ำลงได้มาก ทำให้เกิดการประหยัดพลังงานในโรงแรมได้ดีเพราะจะช่วยประหยัดค่าไฟฟ้าได้อีกส่วนหนึ่งและในกรณีที่ระบบไฟฟ้าเกิดขัดข้อง

ชั่วคราวก็ยังมีปริมาณน้ำที่เก็บสำรองไว้บนชั้นสูงสุดของโรงแรม เพียงพอที่จะจ่ายน้ำสำหรับการบริโภคอุปโภคไปได้อีกระยะหนึ่ง



รูปภาพที่ 6.20 แสดงแผนภูมิระบบจ่ายน้ำประปาแบบจ่าย Down Feed
 ทุกรูปแบบน้ำใช้ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ภายในโครงการเลือกใช้ระบบถังเก็บน้ำอยู่ส่วนบนของอาคาร (Down Feed) นี้ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ก็ตาม ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดของโครงการได้

6.3.4.3 ระบบทำน้ำร้อน กับ ใอน้ำร้อน(Hot water and steam supply system)

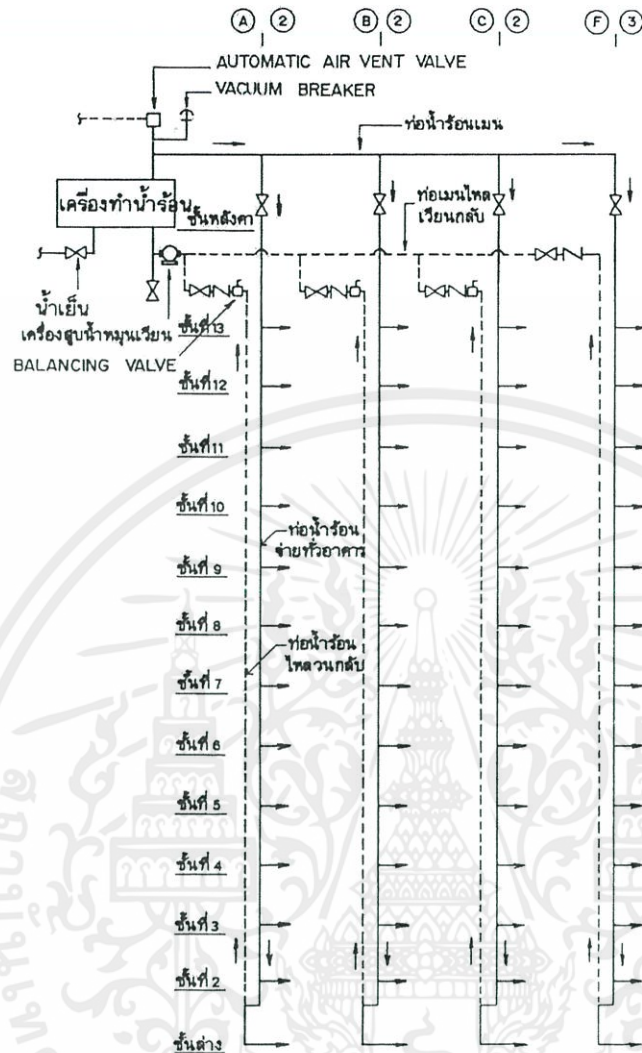
ระบบทำน้ำร้อนถือได้ว่าเป็นมีความจำเป็นสำหรับโรงแรมที่ได้มาตรฐาน สำหรับการให้บริการแก่แขกที่มาพัก น้ำร้อนและใอน้ำร้อนโดยทั่วไปมักจะอยู่ในขั้นตอนการผลิตเดียวกันโดยทุกโรงแรมจะติดตั้งระบบทำน้ำร้อนโดยใช้ Stream เพื่อการจ่ายน้ำร้อนไปยัง สุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ต้องการใช้น้ำร้อน น้ำร้อนจะถูกผลิตโดย Hot water generator ซึ่งเป็นแบบ Stream heated elements น้ำร้อนจะถูกส่งไปตามท่อน้ำร้อนและมีการหมุนเวียนตลอดเวลาโดยใช้เครื่องสูบน้ำ (Circulating pump) ด้วยระบบดังกล่าวนี้เอง ผู้ใช้เปิดก๊อกน้ำร้อนก็จะสามารถใช้น้ำร้อนได้ทันทีและร้อนอยู่ตลอดเวลา ท่อน้ำร้อนที่ใช้จะต้องมีการหุ้มฉนวนกันความร้อนและติดตั้งให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้

ระบบ Stream นอกจากระบบน้ำร้อนที่ส่งไปยังสุขภัณฑ์ต่างๆ แล้ว ยังต้องมีระบบน้ำร้อนเพื่อส่งน้ำร้อนที่ต้องต้มให้ถึง 80 องศาเซลเซียสไปสู่น้องซักกรีดและส่วนเครื่องล้างจานในห้องครัวโดยจะต้องติดตั้งหม้อน้ำ (Oil fires boiler) พร้อมอุปกรณ์เพื่อใช้ในการผลิตน้ำร้อนส่งไปตามท่อด้วยอัตราความดัน 50 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เพื่อให้เหมาะสมสำหรับการซักกรีด สำหรับน้ำร้อนที่ใช้ในส่วนอื่นๆ จะมีอุณหภูมิของน้ำประมาณ 50 องศาเซลเซียส

การผลิตน้ำร้อนเริ่มจากขบวนการทำน้ำเย็นให้เป็นน้ำอ่อน โดยน้ำเย็นจากระบบท่อน้ำใช้จะถูกปั๊มผ่านเครื่องทำน้ำอ่อน (Water softener) ก่อน แล้วจึงผ่านเครื่องกำจัดอากาศ (Deaerater) และผ่านเข้าสู่ขบวนการทำใอน้ำร้อน เพื่อทำน้ำเย็นให้กลายเป็นใอน้ำร้อน โดยส่วนหนึ่งจะถูกแยกปั๊มไปใช้ในน้องซักกรีดและเครื่องล้างจาน และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ต้องการใช้น้ำร้อนดังกล่าวมาแล้ว ใอน้ำร้อนอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งเข้าสู่ Hot water Generator เพื่อทำใอน้ำร้อนให้กลายเป็นน้ำร้อนส่งไปยังส่วนต่างๆ ของโรงแรม เช่น น้องพักแขก โดยน้ำร้อนในระบบท่อจะมีการหมุนเวียนของน้ำอยู่ตลอดเวลาด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิของน้ำในท่อ เมื่ออุณหภูมิลดลงจนถึงระดับหนึ่งก็จะทำงานโดยอัตโนมัติ

โดยน้ำร้อนที่โครงการใช้นั้นเป็น น้ำร้อนที่ใช้อาบน้ำ หรืออ่างล้างมือ มักจะมีน้ำร้อนจากท่อน้ำร้อน ประมาณ 60 องศาเซลเซียส เพื่อทำการเปิดก๊อกน้ำ เย็นให้น้ำเย็นผสม กับน้ำร้อนจนได้อุณหภูมิของน้ำสำหรับการชะล้างและอาบน้ำประมาณ 35-40 องศาเซลเซียสซึ่งขึ้นอยู่กับความพอใจของผู้ใช้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 6.21 แสดงแผนภูมิระบบจ่ายน้ำร้อน

6.3.4.4 ระบบระบายน้ำ (Drainage system) สามารถแยกประเภทของน้ำที่ต้องการระบายออกได้ 3 ประเภทดังนี้

1) การระบายน้ำฝน (Storm water drainage) ระบบการระบายน้ำฝนของโรงแรมแยกออกเป็นการระบายน้ำฝนบนหลังคา และการระบายน้ำฝนระดับผิวดินซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์รับน้ำฝน ตะแกรงครอบ ท่อระบายน้ำฝนและบ่อพักน้ำ สำหรับการระบายน้ำฝนบนหลังคาจะระบายออกไปภายนอกโดยมีท่อแยกต่างหากจากท่อระบายน้ำทิ้งและน้ำโสโครกของอาคาร เพื่อป้องกันมิให้น้ำฝนไหลย้อนกลับเข้าสู่เครื่องสุขภัณฑ์ในกรณีที่ท่อระบายน้ำเกิดการอุดตัน การออกแบบรางระบายน้ำฝนควรมีความกว้างของคันทรางไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว และมี Feed board กว้างอย่างน้อย 3 นิ้ว เพื่อป้องกันลมพัดน้ำฝนล้นราง สำหรับขนาดของท่อระบายน้ำฝนใน

แนวตั้ง ขึ้นอยู่กับความลาดเอียงของหลังคาของอาคารและอัตราปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของแต่ละพื้นที่ ขนาดของท่อระบายน้ำฝนในแนวตั้งควรมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว (หรืออาจใช้ท่อขนาด 4 นิ้ว ก็ได้)

ส่วนระบบการระบายน้ำผิวดิน หมายถึงการระบายน้ำที่มาจากระบบการระบายน้ำฝนบนหลังคา รวมทั้งน้ำฝนที่ตกภายในบริเวณพื้นที่ของโครงการ เช่น บริเวณสนามหรือถนนภายในโรงแรม เป็นต้น น้ำที่เหลือจากการไหลซึมลงดินจะไหลไปตามผิวดินลงสู่ที่ต่ำ เป็นลักษณะของการระบายตามธรรมชาติโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ทำให้เกิดการระบายน้ำได้เอง

ซึ่งหากปล่อยไว้ในระยะยาวอาจเกิดปัญหาการพังทลายของหน้าดินเนื่องจากกัดเซาะของน้ำฝนที่ไหลผ่าน จึงควรออกแบบให้มีการไหลรวมของน้ำฝนเป็นจุดๆ เช่น ให้ไหลลงสู่ร่องระบายน้ำในโครงการก่อนแล้วจึงค่อยรวมกันแยกระบายออกไปสู่ภายนอก ข้อควรคำนึงในการออกแบบร่องระบายน้ำต้องออกแบบให้มีบ่อสำหรับการพักบำบัดน้ำเบื้องต้นไว้ด้วยในระยะเวลาที่เหมาะสม มิฉะนั้น น้ำฝนที่ไหลตามท่อระบายน้ำอาจมีสิ่งปะปนจนทำให้กลายเป็นน้ำเสียได้

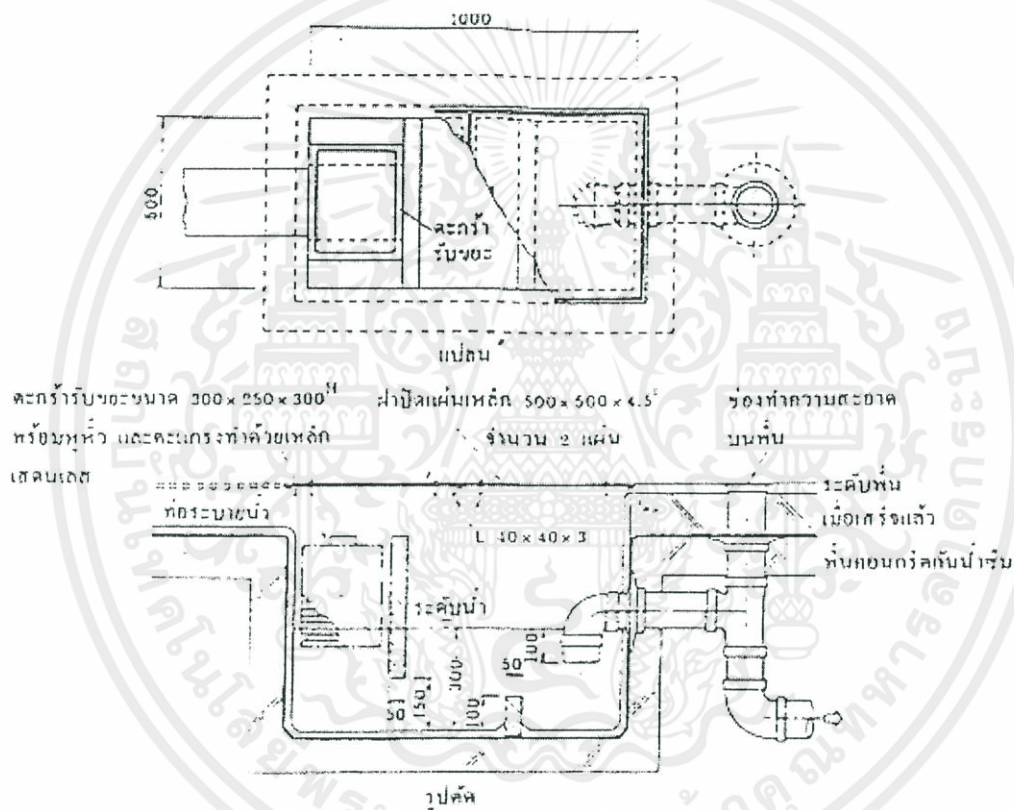
สำหรับระบบการระบายน้ำผิวดินของโครงการนี้ ใช้ระบบการระบายน้ำแบบแยก (Separate sewer) โดยการแยกระบบการระบายน้ำโสโครกออกจากระบบระบายน้ำฝนต่างหาก น้ำฝนที่ระบายจะออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรงไม่ต้องผ่านการบำบัด เพราะถือว่าน้ำฝนที่ระบายออกไปมีน้ำเสีย น้ำฝนที่ระบายออกไปสู่บ่อน้ำหรือสระน้ำของโรงแรมที่มีลักษณะเป็นบ่อธรรมชาติไม่ใช่สระน้ำสำหรับการว่ายน้ำน้ำอาจถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งหนึ่ง เช่น การใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงแรม การจัดเป็นส่วนสำหรับพักผ่อน เป็นต้น เป็นการนำประโยชน์จากน้ำได้อย่างเต็มที่และทำให้ประหยัดต้นทุนค่าน้ำสำหรับโรงแรมไปได้อีกส่วนหนึ่ง

2) ระบบการระบายน้ำทิ้ง (Waste water drainage) คือน้ำที่ระบายออกมาจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ เช่น สุขภัณฑ์ทั่วๆ ไปในห้องน้ำ (ยกเว้นน้ำจากโถส้วม และที่ปัสสาวะ) น้ำจากส่วนห้องครัวของโรงแรม น้ำที่ระบายออกจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น หม้อกำเนิดไอน้ำ หรือเครื่องสูบน้ำ ก็จัดอยู่ในประเภทนี้ ระบบการระบายน้ำทิ้งของโรงแรมใช้ระบบแยกท่อน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ได้กล่าวมาแล้วออกจากระบบการระบายน้ำโสโครก (คือน้ำที่ทิ้งจากส้วมและที่ปัสสาวะ) ออกต่างหาก โดยทิ้งจากอ่างล้างหน้า และอ่างอาบน้ำ อาจปล่อยลงสู่ Soaked away pool เพื่อการบำบัดโดยธรรมชาติโดยตรงหรืออาจเข้าสู่ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียก่อนก็ได้

น้ำทิ้งจากส่วนครัวและภัตตาคารของโรงแรม รวมทั้งน้ำทิ้งจากเครื่องจักรอุปกรณ์จำเป็น ต้องผ่านกระบวนการกำจัดไขมัน จาระบี หรือของเสียอื่นๆ เสียก่อน ก่อนที่จะเข้าสู่ระบบการกำจัดน้ำเสียของโรงแรม เพื่อให้ระบบกำจัดน้ำเสียหลักทำงานได้โดยสะดวกไม่ยุ่งยากมากนัก น้ำทิ้งจาก

ครัวหรือภัตตาคารที่มีไขมันปะปนอยู่ด้วยจะถูกส่งไปยังบ่อกำจัดไขมัน ไขมันที่มีอยู่จะจับตัวรวมกันเป็นฝ้าลอยอยู่เหนือน้ำเสีย โดยมีแผงกั้นไขมันกักไขมันเอาไว้ไม่ให้ไหลออกไปจากบ่อกำจัดไขมัน

ไขมันที่ลอยเป็นฝ้าอยู่จะถูกกำจัดออกจากบ่อโดยการตักเอาไปทิ้งและเพื่อให้การตักไขมันทำได้โดยสะดวกจึงมีการเดินท่อน้ำเย็นจัด (Chilled water) เข้ามาเพื่อให้ไขมันเกิดการแข็งตัวและกำจัดออกได้ง่าย ส่วนน้ำเสียที่อยู่ด้านล่างจะไหลเข้าสู่บ่อน้ำใสที่อยู่ติดกันและไหลต่อไปยังระบบกำจัดน้ำเสียหลักของโรงแรมเพื่อทำการบำบัดต่อไป



รูปภาพที่ 6.22 แสดงตัวอย่างบ่อดักไขมันชนิดต่างๆ

3) ระบบกำจัดน้ำโสโครก (Sewage treatment) หมายถึง การระบายน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์หนักของโรงแรม เช่น ส้วม และที่ปัสสาวะของสุภาพบุรุษและสุภาพสตรี จำเป็นต้องผ่านการบำบัดน้ำเสียตามกรรมวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือระบบการระบายน้ำสาธารณะ เพราะน้ำเสียที่มาจากส้วมและที่ปัสสาวะ จะมี

ปริมาณของเชื้อโรคและสารอินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมอยู่สูงจึงควรมีกระบวนการบำบัดน้ำเสียก่อนการปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียจากครัวเรือนหรือจากโรงงานอุตสาหกรรม และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนนั้นๆ ในการร่วมรักษาสิ่งแวดล้อม

ระบบกำจัดน้ำเสียที่ใช้ในโรงแรมแห่งนี้เลือกใช้ระบบกำจัดน้ำเสียโดยกระบวนการทางชีวภาพ (Biological unit process) คือวิธีการกำจัดน้ำเสียที่อาศัยจุลินชีพทำการย่อยสลายและแลกเปลี่ยนสารอินทรีย์ต่างๆ ไปเป็นก๊าซลอยขึ้นสู่อากาศและจะได้จำนวนจุลินชีพเพิ่มขึ้น กรรมวิธีการบำบัดวิธีนี้ยังสามารถแบ่งออกได้อีกหลายลักษณะ ได้แก่ ระบบ Activate sludge, Trickling filter, Aerated lagoon, Anaerobic filter, Anaerobic pond และระบบ Stabilization pond เป็นต้น จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลของระบบการกำจัดน้ำเสียแบบต่างๆ ดังได้กล่าวมาแล้วระบบกำจัดน้ำเสียที่เหมาะสมสำหรับโครงการนี้คือ

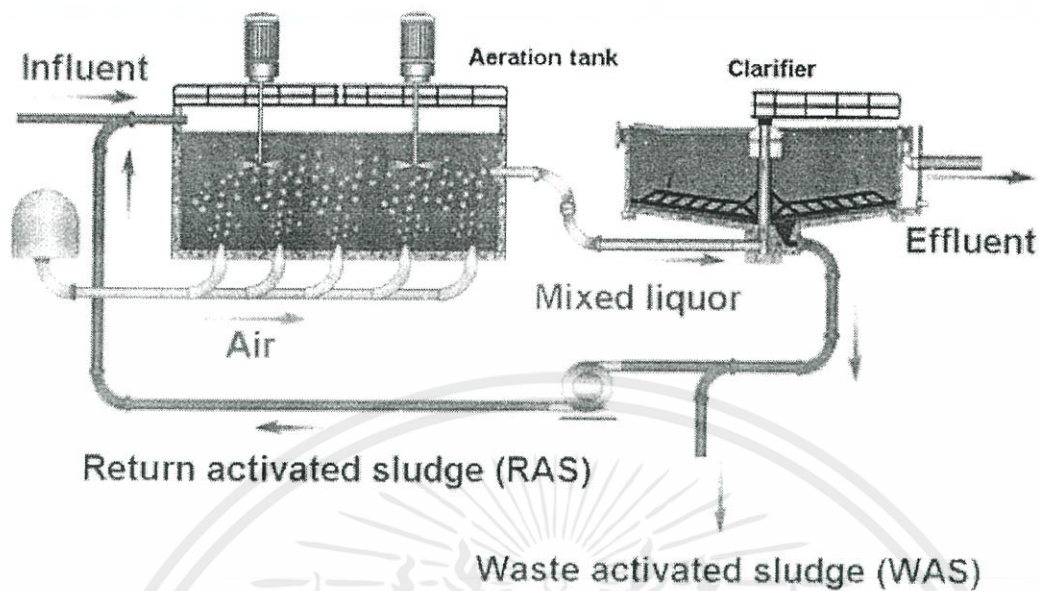
การกำจัดน้ำเสียระบบ Activate Sludge (AS)

การใส่น้ำเสียลงในถังเติมอากาศพร้อมถังตกตะกอนแบบกลม และทำการกำจัดตะกอน จากนั้นมีการหมุนเวียนตะกอนจากถังตกตะกอนกลับไปยังถังเติมอากาศใหม่ ระบบนี้เป็นวิธีการกำจัดน้ำเสียด้วยวิธีทางชีวภาพที่นิยมใช้กันมากโดยอาศัยจุลินชีพที่มีปริมาณมากพอสำหรับการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย จุลชีพเหล่านี้จะลอยอยู่ในน้ำตะกอนของถังเติมอากาศ ซึ่งจุลินชีพจะอาศัยเป็นที่เพาะขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณขึ้นในลักษณะที่เรียกว่า การเจริญเติบโตแบบแขวนลอย (Suspended Growth) โดยทั่วไปภายในถังเติมอากาศจะมีระบบกวน ทำหน้าที่ให้จุลินชีพหรือสลัดจ์แขวนลอยอยู่ในถังเติมอากาศอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้จะสามารถควบคุมจำนวนจุลินชีพได้ตามที่ต้องการ ดังนั้นจำเป็นต้องมีระบบแยกน้ำใสออกจากน้ำสลัดจ์ ซึ่งนิยมใช้ถังตกตะกอนทวนน้ำที่นี้ เพื่อปล่อยน้ำทิ้งที่ใสไหลล้นออกจากถังตกตะกอน ส่วนบริเวณก้นถังตกตะกอนจะมีความเข้มข้นของน้ำสลัดจ์มาก ซึ่งมักจะนำกลับสู่ถังเติมอากาศเพื่อช่วยในการควบคุมจุลินชีพในถังเติมอากาศได้ ในกรณีที่น้ำสลัดจ์มากเกินไปเกินความต้องการก็อาจสูบลำจากก้นถังตกตะกอนหรือถังเติมอากาศโดยตรง และน้ำสลัดจ์ส่วนเกินนี้ไปทำการบำบัดและกำจัดทิ้งต่อไป ตะกอนที่ได้จากการทำปฏิกิริยาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการใช้ทำปุ๋ยสำหรับการจัดสวนภายในบริเวณโรงแรมได้อีกด้วย

สรุประบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ

ในโครงการเลือกใช้ระบบ Activate Sludge (AS) เพราะเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานที่สุด ใช้เนื้อที่ในการติดตั้งวางระบบน้อย ใช้เวลาในการกำจัดน้ำเสียเร็วกว่าระบบอื่นๆ อีกทั้งยังประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและการบำรุงรักษาอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 6.23 แสดงตัวอย่าง การกำจัดน้ำเสียระบบ Activate Sludge (AS)

6.3.5 ระบบติดต่อสื่อสาร

6.3.5.1 ระบบโทรศัพท์ (Telephone)

เป็นระบบการสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อได้ทั้งภายในและภายนอกโรงแรม การติดต่อค่อนข้างเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็วกว่าวิธีอื่นๆ สามารถให้บริการได้ทั้งการติดต่อภายในและต่าง ประเทศ ในปัจจุบันโทรศัพท์ที่ใช้ในโรงแรมแบ่งออกเป็น 5 ระบบ ดังนี้

1) Private manual branch exchange (PMBX or PBX) ระบบนี้การบริการโทรเข้า-ออก สามารถทำได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านทางพนักงานรับสาย (Operator) โดยปกติช่วยการติดต่อจะสามารถติดต่อคู่สายภายในได้ 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ครั้งละ 10 คู่สาย ระบบนี้ไม่เป็นที่นิยมใช้กันมากนัก เพราะรับคู่สายได้น้อย จึงไม่เหมาะสมสำหรับโรงแรมใหญ่ๆ ที่ได้มาตรฐานสากลที่ต้องคำนึงถึงการให้บริการที่สะดวกสบายแก่แขกที่มาพักเป็นสำคัญ

2) Private automation branch exchange (PABX or PBX) เป็นระบบการติดต่อระหว่างภายในกับภายใน หรือติดต่อระหว่างภายในกับภายนอก โดยผ่านเครื่องรับอัตโนมัติหรือต่อผ่านพนักงานรับสาย สามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย เหมาะสำหรับโรงแรมที่ได้มาตรฐานทั่วไป

2.1) Private manual exchange (PMX) เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณสาธารณะโดยแยกระบบออกเป็นอิสระโดยการกำหนดขอบเขตของการติดต่อเอาไว้

ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการ หรือเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การเรียกพนักงาน บริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งเหตุสัญญาณไฟไหม้ เป็นต้น

2.2) Intercom or Direct speech system เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถให้บริการได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มขึ้นได้ถึง 68 คู่สาย หากเป็นการติดต่อจากห้องพักรูปรอบบริเวณที่จำกัดเอาไว้ เช่น บาร์ ห้องบริการ เป็นต้น

2.3) Public telephone ระบบนี้จะต่อสายโดยตรงกับคู่สายภายนอก โดยไม่ผ่านพนักงานต่อสายหรือระบบชุมสายอัตโนมัติของทางโรงแรม ได้แก่ ระบบโทรศัพท์สาธารณะขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ที่ติดตั้งไว้ให้บริการในโรงแรมในส่วนต่างๆ เช่น ในส่วนบริเวณ Lobby ห้องอาหาร ห้องประชุม-จัดเลี้ยง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการของทางโรงแรม ในส่วนสาธารณะเป็นหลัก โดยไม่จำเป็นต้องเป็นแขกที่มาใช้บริการห้องพักของทางโรงแรม ระบบโทรศัพท์แบบนี้มีทั้งระบบที่ใช้เหรียญหยอด และระบบที่ใช้บัตรโทรศัพท์ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

สรุปการใช้ระบบโทรศัพท์ในโครงการ

โครงการแห่งนี้จึงเลือกใช้ระบบโทรศัพท์แบบ PABX เพราะสามารถให้บริการคู่สายได้มากกว่าระบบแรก และทำการติดตั้งโทรศัพท์ภายในเพื่อเพิ่มความสะดวกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินและการซ่อมบำรุง เช่น ในลิฟท์โดยสาร ห้องวิศวกรรมเครื่องกล ห้องครัวห้องอาหาร เป็นต้น

6.3.6 ระบบ INTERNET

6.3.6.1 ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN)

ระบบเครือข่ายไร้สาย (WLAN = Wireless Local Area Network) คือระบบการสื่อสารข้อมูลที่มีความคล่องตัวมากซึ่งอาจจะนำมาใช้ทดแทนหรือเพิ่มต่อกับระบบเครือข่ายแลนไร้สายแบบดั้งเดิมโดยใช้การส่งคลื่นความถี่วิทยุในย่านวิทยุ RF และคลื่นอินฟราเรดในการรับและส่งข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องผ่านอากาศ, ทะลุกำแพง, เพดานหรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆโดยปราศจากความต้องการของการเดินสายนัก จากนั้นระบบเครือข่ายไร้สายก็ยังมีคุณสมบัติครอบคลุมทุกอย่างเหมือนกับระบบ LAN แบบใช้สายที่สำคัญก็คือการที่มันไม่ต้องใช้สาย ทำให้การเคลื่อนย้ายการใช้งานทำได้โดยสะดวกไม่เหมือนระบบ LAN แบบใช้สายที่ต้องใช้เวลาและการลงทุน ในการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์

การประยุกต์ใช้งานระบบเครือข่ายไร้สายกับองค์กร สถาบันการศึกษา ห้องสมุด

การทำงานจะมีอุปสรรคในการส่งสัญญาณ และกระจายสัญญาณ หรือที่เราเรียกว่า Access Point และมี PC Card ที่เป็น LAN card สำหรับในการเชื่อมกับ access point

โดยเฉพาะการทำงานจะใช้คลื่นวิทยุเป็นการรับส่งสัญญาณ โดยมีให้เลือกใช้ตั้งแต่ 2.4 to 2.4897 Ghz และสามารถเลือก config ใน Wireless Lan (ภายในระบบเครือข่ายWirelessLan ควรเลือกช่องสัญญาณเดียวกัน)

โครงสร้างการเชื่อมโยงระบบแบบ Infrastructure หรือ Client / Server มีข้อพิเศกว่าระบบแบบ Ad-hoc ตรงที่มี Access Point เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยง (ทำหน้าที่คล้าย HUP) และเป็นสะพานเชื่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ไร้สายอุปกรณ์ WLAN เข้าสู่เครือข่าย Ethernet LAN หลัก (Ethernet Backbone) รวมถึงการควบคุม การสื่อสาร ข้อมูลอุปกรณ์ WLAN

ประโยชน์ของระบบ WLAN

- 1) สะดวกในการเคลื่อนย้ายติดตั้ง เนื่องจากไม่จำเป็นต้องมีสายเคเบิลในการต่อพ่วง
- 2) ง่ายในการติดตั้ง เพราะไม่จำเป็นต้องเดินสายเคเบิล
- 3) ลดค่าใช้จ่าย เนื่องจากไม่ต้องจำเป็นต้องเสียค่าบำรุงรักษาในระยะยาว
- 4) สามารถขยายเครือข่ายได้ไม่จำกัด

ข้อเสียของระบบ WLAN

- 1) มีอัตราการลดทอนสัญญาณสูง คือ สามารถส่งสัญญาณได้ระยะสั้น
- 2) มีสัญญาณรบกวนสูง
- 3) ต้องแชร์กันใช้ช่องสัญญาณคลื่นความถี่เดียวกัน
- 4) มีหลายมาตรฐาน ตามผู้ผลิต แต่ละราย ทำให้มีปัญหาในการทำงานร่วมกัน
- 5) ราคาแพงกว่าระบบเครือข่ายแบบมีสาย
- 6) มีความเร็วไม่สูงมากนัก

6.3.7 ระบบการเก็บขยะและการกำจัดขยะ

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

การจัดการขยะสามารถแบ่งขั้นตอนออกเป็น 2 ขั้นตอนด้วยกันคือ ขั้นตอนการเก็บและรวบรวมขยะ และขั้นตอนการกำจัดขยะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

6.3.7.1 การเก็บและรวบรวมขยะ (Storage and collection)

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

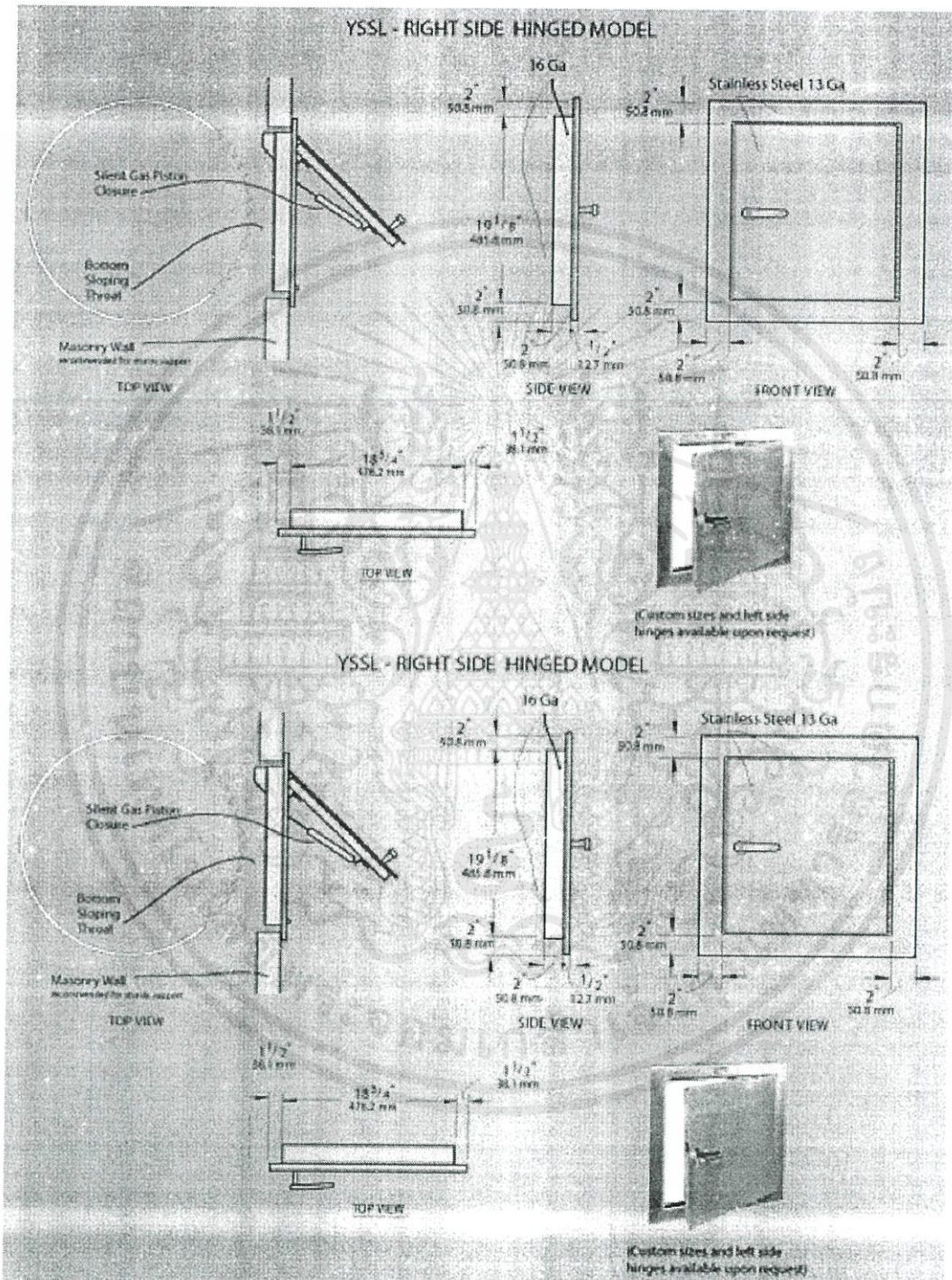
ในห้องครัวของห้องอาหารหรือภัตตาคารของโรงแรม จะต้องผ่านขั้นตอนการแยกเศษอาหารที่เป็นขยะเปียกชิ้นเล็กชิ้นน้อย เช่น เศษข้าวหรือเศษอาหาร ตะกอน หรือเศษพืชผักต่างๆ ออกจากเศษขยะทั่วไป เพราะจะเกิดการเน่าเหม็นได้ง่าย ถังขยะของห้องครัวมี 2 ประเภทคือ ถังขยะเปียกและถังขยะแห้งโดยทั่วไปมักเป็นถังขยะที่มีขนาดใหญ่กว่าธรรมดา เพราะต้องรองรับปริมาณขยะจำนวนมากในแต่ละวัน นอกจากนี้ยังต้องจัดให้มีภาชนะสำหรับรองรับขยะที่สลายตัวได้ยาก และไม่สามารถนำไปรวมกับขยะอื่นๆ ได้ เช่น น้ำมันหรือไขมันจากการประกอบอาหาร เป็นต้น

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

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมทั้งต้องมีระบบการฆ่าเชื้อโรคและทำความสะอาดห้องทิ้งขยะอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอเป็นประจำ



เอกสารรูปภาพที่ 6.24 แสดงตัวอย่างช่องเปิดห้องทิ้งขยะในแต่ละชั้นนั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกใช้ระบบกำจัดขยะ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบด้วยกันคือ

6.3.7.2 วิธีเผาขยะ (Incineration) หมายถึง การเผาขยะในเตาเผาที่สร้างขึ้นเป็นพิเศษ เพื่อการเผาขยะได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยปกติการเผาไหม้ขยะที่สมบูรณ์ควรมีความร้อนในการเผาประมาณ 680-1100 องศาเซลเซียส ลักษณะของเตาเผา ซึ่งปกติจะมีกากขี้เถ้าที่เหลือจากการเผาขยะประมาณ 1 ใน 20 ส่วน ของปริมาณขยะที่นำเข้าสู่เตาเผา หรือประมาณ 1 ใน 8 ส่วนของน้ำหนักขยะที่ถูกเผา

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

จากข้อมูลด้านกำจัดขยะที่ได้ทำการศึกษามา พบว่า ระบบกำจัดขยะที่มีความเหมาะสมสำหรับโรงแรมได้แก่การกำจัดขยะด้วยวิธีใช้เตาเผาขยะ (Incineration) เพราะที่ตั้งของโครงการซึ่งเป็นรีสอร์ท ตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลจากระบบการจัดเก็บขยะโดยรถขนขยะของทางเทศบาล และไม่สะดวกในการนำออกไปทิ้งยังภายนอก การใช้เตาเผาขยะจึงมีความเหมาะสมสำหรับโครงการ ถึงแม้ว่าจะมีค่าใช้จ่ายในการลงทุนติดตั้งระบบเตาเผาขยะค่อนข้างสูง แต่ในระยะยาวการใช้ระบบเตาเผาขยะ ที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จะสามารถกำจัดขยะที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าต่อการลงทุน ทั้งนี้ต้องมีระบบบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพในการเผาขยะให้ได้อย่างสมบูรณ์ มิฉะนั้นอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นได้ และกระทบถึงภาพพจน์ของโรงแรมที่มีต่อนักท่องเที่ยวหรือแขกที่มาใช้บริการ

6.3.8 ระบบประหยัดพลังงาน

เป็นระบบอุปกรณ์ที่ติดตั้งเพื่อลดอัตราการใช้พลังงานโดยรวมของโรงแรมในส่วนที่ไม่จำเป็น หรือในส่วนที่ต้องใช้งานอยู่เป็นประจำ ก็สามารถประหยัดพลังงานลงได้โดยที่ประสิทธิภาพการใช้งานของอุปกรณ์นั้นๆ ยังคงเดิม ระบบประหยัดพลังงานในโรงแรมแบ่งออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน คือ

6.3.8.1 ส่วนห้องพักแขก (Guest rooms)

ประกอบด้วยอุปกรณ์สำหรับการประหยัดพลังงานโดยต่อวงจรกระแสสลับที่ใช้ภายในห้องพักแต่ละห้องเข้ากับอุปกรณ์สำหรับตัดไฟอัตโนมัติ เป็นระบบที่ช่วยเพิ่มกำไรให้โรงแรมของท่าน (power saver) ลดค่าไฟฟ้าได้กว่า 30 % ซึ่งรวมเป็นกล่องเอาไว้อ่าง

รับการเสียบเก็บกุญแจห้องในแต่ละห้อง โดยติดเอาไว้ตรงบริเวณใกล้ๆ ประตูทางเข้าห้อง เมื่อเข้ามาภายในห้องและเสียบกุญแจไว้บริเวณที่เก็บกุญแจซึ่งจะใช้ระบบแม่เหล็กดูดเอาไว้ ระบบตัดต่อกระแส ไฟฟ้าอัตโนมัติจะทำการตัดวงจรไฟฟ้าที่ใช้ภายในห้อง ภายในเวลา 1-3 นาที หลังการดึงกุญแจออกจากที่เก็บ ดวงไฟและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เปิดทิ้งไว้จะหยุดทำงานทันที ยกเว้นตู้เย็นซึ่งจะทำงานในตำแหน่ง Low speed เพื่อรักษาอุณหภูมิภายในตู้ให้คงที่ตลอดเวลา นอกจากนี้ควรคำนึงถึงการเลือกใช้ดวงไฟและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ควรเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีระบบหรือสัญลักษณ์ประหยัดพลังงานด้วย เช่น หลอดไฟ ตู้เย็น โทรทัศน์ เป็นต้น จะช่วยประหยัดพลังงานได้ไปอีกส่วนหนึ่ง



รูปภาพที่ 6.19 แสดงตัวอย่าง Key Tag และ Key Box Holder

6.3.8.2 ระบบปรับอากาศ (Air condition) อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศติดตั้งเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศให้มีการปรับอุณหภูมิที่เหมาะสมกับสภาพอากาศแต่ละช่วงโดยการใช้ Microprocessor ควบคุมการทำงานโดยมี Carolic computer เป็นตัววัดปริมาณน้ำเย็นที่ใช้ในระบบ แล้วส่งผลไปที่ Paramatrix sequence controller ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดการทำงานของระบบ Chiller ให้ทำงานเหมาะสมกับความต้องการของระบบปรับอากาศ นอกจากนี้ภายในส่วนห้องพักยังมีระบบ VAV สำหรับการปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมกับอุณหภูมิภายนอก ทำให้สามารถประหยัดพลังงานลงไปได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.9 ระบบป้องกันเสียงรบกวน เสียงรบกวนที่มีมาจากทั้งสาเหตุจากเสียงที่มาจากภายนอกโรงแรม เช่น เสียงดังจากรถยนต์ เครื่องบิน และเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากบริเวณภายในโรงแรมเอง เช่น การซ่อมบำรุงอาคารหรือการทำงานของเครื่องจักร เป็นต้น เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดความรำคาญแก่แขกที่มาพักได้ จึงควรต้องมีมาตรการป้องกันเสียงรบกวนที่มาจากภายนอกที่เล็ดลอดเข้ามา ตามรอยต่อต่างๆ หรือทางช่องหน้าต่างของห้องพัก อาจแก้ปัญหาด้วยการใช้กระจก 2 ชั้น ที่มีความหนา 3-4 มิลลิเมตร โดยให้มีช่องว่างระหว่างกระจกประมาณ 30 มิลลิเมตร เพื่อลดความเข้มของระดับเสียงไม่ให้เล็ดลอดเข้าสู่ห้องพักได้

สำหรับเสียงรบกวนจากภายใน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากพื้นที่ในส่วนบริการ เช่น ห้องครัว ห้องเก็บน้ำ ห้องเครื่องแอร์ เป็นต้น ซึ่งแก้ปัญหาด้วยการจัดวางตำแหน่งของพื้นที่เหล่านี้ให้ห่างไกลจากบริเวณที่ต้องการความเงียบสงบสำหรับพักผ่อน รวมทั้งการเลือกใช้วัสดุที่มีความสามารถในการดูดซับเสียงได้ดี เป็นต้น

วัสดุดูดซับเสียงที่ใช้กับอยู่ทั่วไป แบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

- 1) วัสดุดูดซับเสียงที่โปร่งเบาเป็นฝอยเป็นรูพรุน (อาทิ ฉนวนใยแก้ว ฉนวนใยหิน ฉนวนเซลลูโลส โฟมประเภทต่างๆ) คุณสมบัติก็แตกต่างกันไป ตามความแข็งแรง ความหนาแน่น และการใช้งาน เหมาะสำหรับเสียงที่มีความถี่สูง
- 2) วัสดุดูดซับเสียงที่มีผิวรูเป็นรู (อาทิ แผ่นดูดซับเสียงยิบซับบอร์ดที่มีรู แผ่นขานอ้อยแผ่นไม้คอร์ก) สำหรับเพิ่มพื้นที่ผิวในการรับเสียง
- 3) วัสดุดูดซับเสียงที่เป็นเยื่อแผ่น (อาทิ ผนังที่มีหลายชั้นกระจกสองชั้น หรือการติดผ้าม่านให้กับผนัง/ช่องเปิด) สำหรับเสียงที่มีความถี่ต่ำ
- 4) วัสดุดูดซับเสียงที่พื้นผิวมาก ที่ช่วยลดเสียงสะท้อน (อาทิ ผนังที่มีการออกแบบ เป็นช่องๆ รูปแบบต่างๆ) ซึ่งลักษณะการใช้งานก็แตกต่างกันไปตามการใช้งาน อาจมีหลายลักษณะประกอบกันไปเพื่อประสิทธิภาพการควบคุมเสียงที่เหมาะสม อาจจะใช้ฉนวนใยแก้วด้วยแผ่นอะลูมิเนียมฟอยล์เพื่อป้องกันความชื้น ที่จะทำให้อุณหภูมิการป้องกันเสียงลดลง หรือจะใช้วัสดุที่มีพื้นผิวมากประกอบกับวัสดุที่เป็นรูพรุน

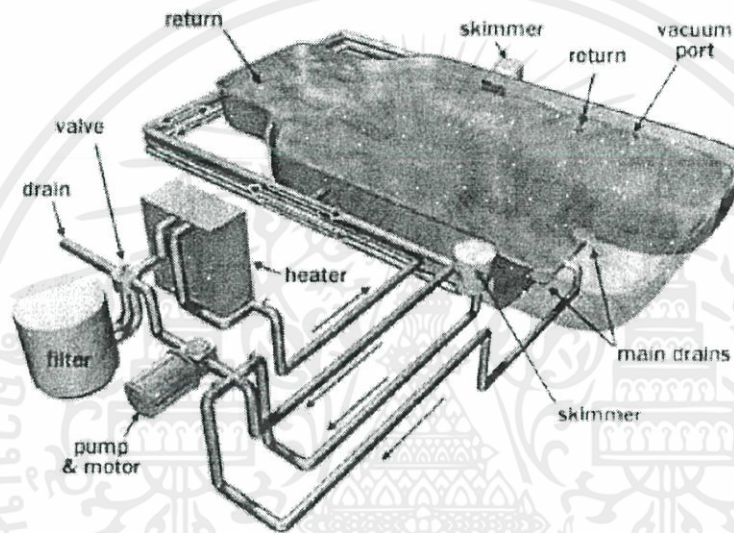
6.3.10 ระบบระวายน้

6.3.10.1 ระบบหมุนเวียนน้ำ มี 2 ระบบ คือ

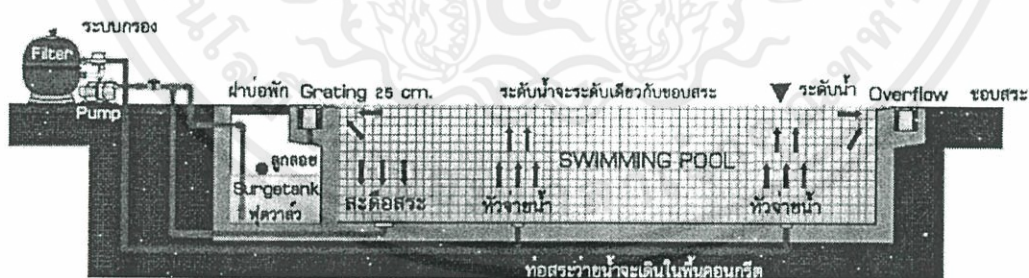
- 1) ระบบสกิมเมอร์ (Skimmer System)
- 2) ระบบน้ำล้น (Overflow System)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 จากระบบข้างต้นได้เลือกใช้ระบบน้ำล้น เนื่องจากระบบนี้เป็นระบบที่มีความสวยงาม
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น ออกทุกหนบ ให้คิดปรับปรุงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะสร้างสระวายน้ำสำหรับสถานที่พักตากอากาศ ระบบน้ำล้น (Overflow

System) น้ำในสระจะถูกนำไปบำบัดโดยการทำให้ล้นออกมายังรางน้ำล้นข้างสระ แล้วไหลไปยังถังพัก (Surge Tank) ก่อนจะถูกสูบโดยปั๊ม (Pump) ผ่านไปยังเครื่องกรองน้ำ (Filter) ในห้องเครื่อง ระบบน้ำล้นเหมาะกับผู้ที่ต้องการสระว่ายน้ำแบบไม่มีขอบสระ ผิวหน้าดูดีสวยงาม เพราะ อยู่ในระดับเดียวกับพื้นรอบสระ และมีรางน้ำล้นอยู่รอบสระ ซึ่งสามารถออกแบบเพื่อหลบรางน้ำล้นได้โดยทาสีขอบให้ต่ำกว่าระดับสระมาก ๆ ลักษณะดังกล่าวจะเหมาะกับสระว่ายน้ำที่อยู่บนหน้าผาหรือบนเนิน เพราะให้ความรู้สึกเหมือนน้ำตก



รูปภาพที่ 6.26 แสดงการทำงานของระบบหมุนเวียนน้ำแบบน้ำล้น (Overflow System)



รูปภาพที่ 6.27 แสดงรูปตัด ให้เห็นถึงการทำงานของสระว่ายน้ำระบบน้ำล้น (Overflow System)

6.3.10.2 ระบบบำบัด ระบบในการจัดการบำบัดน้ำสระว่ายน้ำ มีด้วยกันหลายวิธี

ดังเช่นต่อไปนี้

- 1) ระบบคลอรีน
- 2) ระบบเกลือ

3) ระบบโอโซน

มีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบคลอรีน (Chlorine) เป็นระบบฆ่าเชื้อโรคที่นิยมใช้กันมาก เพราะมีราคาถูกและมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำพอสสมควร คลอรีนที่จำหน่ายในท้องตลาดมักอยู่ในรูปของเหลว เม็ด และ ผง แต่ละลายลงในสระว่ายน้ำก็สามารถฆ่าเชื้อโรคได้แล้ว แต่ค่า pH ของน้ำในสระว่ายน้ำที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 7.2-7.8 หากมีค่าสูงแสดงว่าน้ำมีความเป็นด่าง ควรเติมกรดเพื่อปรับสภาพน้ำ และหากน้ำในสระมีค่า pH ต่ำ คือ ความเป็นกรดสูง ก็ต้องเติมสารที่เป็นด่างจากพวก Buffer หรือ Soda Ash เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง คลอรีนเป็นสารที่ทำให้เกิดความระคายเคืองกับผิวหนังได้ ดังนั้นการละลายคลอรีนจึงควรทำในช่วงเย็น หลังจากใช้สระเสร็จแล้ว และควรเปิดปั๊มให้ระบบทำงานไว้อย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง

2) ระบบเกลือ (Salt Water) ปัจจุบันมีการค้นพบวิธีการใหม่ เพื่อควบคุมความสะอาดของน้ำด้วยระบบเกลือ ซึ่งมีความปลอดภัยกว่าการใช้คลอรีนแบบเดิม โดยอาศัยเครื่องฟอกน้ำบรรจุเกลือ ที่มีสมรรถนะสูงเรียกว่า Salt-Chlorinator สามารถรักษาน้ำในสระให้สะอาดเหมือนน้ำในทะเล (แต่ความเค็มน้อยกว่าน้ำทะเลประมาณ 10 เท่า) เนื่องจากเกลือที่ใช้เป็นสารที่ได้จากธรรมชาติจึงไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมทั้งยังช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิวหนังอีกด้วย แต่ราคาติดตั้งเริ่มแรกจะสูงและมีความเป็นด่าง จึงทำให้น้ำในสระมีรสกร่อยเล็กน้อย

3) ระบบโอโซน เป็นระบบที่นำก๊าซโอโซนซึ่งผลิตจากเครื่องอัดอากาศมาบำบัดน้ำในสระ เป็นระบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพค่อนข้างสูงและไม่มีสารตกค้างในน้ำ ระบบโอโซนจะมีระยะเวลาในการฆ่าเชื้อโรคสั้นกว่าระบบอื่นและมีราคาติดตั้งสูงมาก จากที่กล่าวมาข้างต้นได้เลือกใช้ระบบคลอรีน ซึ่งเป็นระบบที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและราคาในการติดตั้งเริ่มแรกมีราคาไม่สูงเท่าแบบระบบโอโซนและระบบเกลือ

6.3.10.3 ระบบแสงสว่างในสระว่ายน้ำ การให้แสงสว่างในสระว่ายน้ำขึ้นอยู่กับรูปแบบของบรรยากาศที่ต้องการให้เกิดขึ้น ตาม มาตรฐานแล้วจะต้องไม่ทำให้สระมืดเกินไป เพื่อความสะดวกแก่ผู้ต้องการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน โดยปกติหลอดไฟในสระว่ายน้ำเป็นหลอดไฟที่มีกำลัง 50-300 วัตต์ 12 โวลต์ มีอายุการใช้งานเฉลี่ยประมาณ 1,000 ชั่วโมง ติดตั้งบริเวณผนังสระโคมมีแผ่นกระจกโค้งครอบ เพื่อช่วยกระจายแสงพร้อมพลาสติกครอบกันน้ำรั่วซึม นอกจากนี้ยังมีหลอด LED ซึ่งเป็นหลอดไฟอีกประเภทหนึ่งที่มีคุณสมบัติพิเศษ คือ เปลี่ยนสีได้หลากหลาย ช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับสระว่ายน้ำในเวลากลางคืนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะเรื่องและข้อมูลทั้งหมดนี้เป็นข้อมูลทั่วไป กรุณาอย่าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

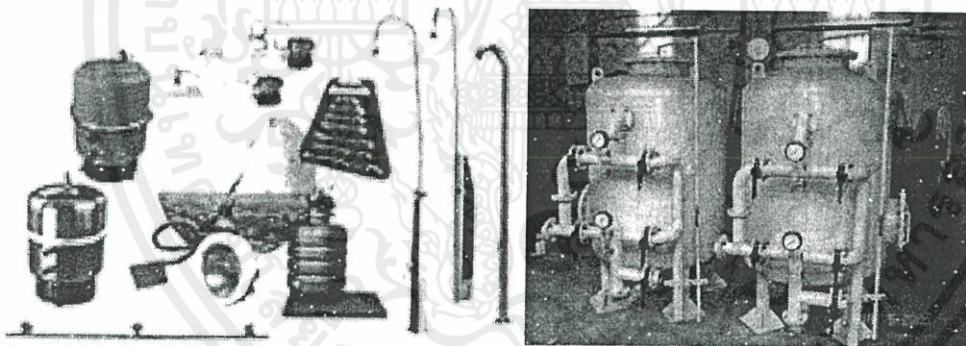
อุปกรณ์สระว่ายน้ำ (Swimming Pool Equipment)

1) ปั๊ม (Pump) เพื่อดูดน้ำจากสระว่ายน้ำสูบส่งต่อไปยังถังกรอง (Filter Tank) ซึ่งขนาดของปั๊มที่ใช้จะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในสระว่ายน้ำและระบบกรองที่ติดตั้ง ซึ่งจะเปลี่ยนแปลงตามการออกแบบของสระว่ายน้ำแต่ละลูก - เครื่องกรอง (Filter) มีหน้าที่กรองสิ่งสกปรก ฝุ่นละออง ตะกอน จากน้ำในสระว่ายน้ำซึ่งมีหลายชนิด อาทิเช่น

2) เครื่องกรองทราย (Sand Filter) ซึ่งจะมี Option เช่น High-Rate หรือมี Multi Port Valve เพื่อสะดวกในการล้างทำความสะอาดของเครื่องกรองเอง

3) เครื่องกรองผ้า (D.E. Filter) จะใช้ผงกรอง เพื่อเคลือบฉาบแผ่นกรองที่มีผ้าหุ้มเอาไว้ กรองประเภทนี้จะมีคุณภาพการกรองที่มีประสิทธิภาพดีมาก ดีกว่ากรองทุกประเภท แต่ขั้นตอนการทำความสะอาดแผ่นกรองจะยุ่งยากกว่า เพราะต้องถอดล้างและใส่ผงกรองใหม่ทุกครั้งที่ล้าง

4) เครื่องกรองกระดาศ (Cartridge Filter) กรองประเภทนี้จะมีลักษณะได้กรองเหมือนกรองอากาศรถยนต์ ส่วนใหญ่จะใช้กับบ่อสปาหรือสระว่ายน้ำขนาดเล็ก การทำความสะอาดจะต้องถอดล้างเป็นประจำ



รูปภาพที่ 6.28 แสดงอุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ ที่ใช้ในระบบสระว่ายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 การศึกษาทฤษฎีระบบความปลอดภัยอาคารสูง

6.4.1 ระบบรักษาความปลอดภัยอาคาร

6.4.1.2 ระบบ CCTV กล้องวงจรปิด (CCTV) ย่อมาจาก Closed-Circuit TeleVision ซึ่งจะทำหน้าที่รับภาพที่ปรากฏอยู่ และทำการแปลงเป็นสัญญาณ และทำการส่งสัญญาณดังกล่าวไปในจุดที่ต้องการในลักษณะ point to point

โทรทัศน์วงจรปิด ส่วนมากที่ใช้ในงานในปัจจุบันนี้มี 2 ลักษณะ คือ

1) ติดตั้งตายตัว หรือ กล้องติดอยู่กับที่ (Fixed Camera) หมายถึงตัวกล้องจะติดตั้งอยู่บนขากล้องหรืออื่นๆ ซึ่งไม่สามารถจะขยับ หรือหมุนเปลี่ยนทิศทางการดูได้ ถ้าต้องการหมุนหรือเปลี่ยนทิศทาง ก็จะต้องถอดตัวกล้องแยกออกจากขากล้อง จึงจะเปลี่ยนตำแหน่งได้

2) สามารถหมุนปรับทิศทางได้ (Moving Camera) เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน ระบบโทรทัศน์วงจรปิด จึงได้มีการเพิ่มอุปกรณ์ประกอบเข้าไป คือ ฐานกล้องหมุนปรับทิศได้ สามารถที่จะปรับให้หมุนซ้าย / ขวา ก้ม-เงย ได้ (Pan and Tilt unit) และ อาจจะมีอุปกรณ์อื่นเพิ่มอีก เช่น เลนส์ปรับขนาดภาพได้ (Zoom Lens) และ เครื่องหุ้มกล้อง (Camera Housing) เป็นต้น

ตำแหน่งของกล้องวงจรปิดในแต่ละชั้น ควรติดตั้งอยู่ในบริเวณโถงลิฟท์และโถงบันได อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบโทรทัศน์วงจรปิด

- 1) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV Camera)
- 2) เลนส์ (CCTV Lenses)
- 3) เครื่องบันทึกภาพ (Video Recorder)
- 4) จอภาพ (Video Monitor)
- 5) เครื่องเลือก / สลับภาพ และเครื่องผสม/รวมภาพ (Multiple Screen Displays)
- 6) ระบบการควบคุม (Control System)
- 7) อุปกรณ์เสริม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด

7.1) กล้องหุ้มกล้อง (Camera Housing)

7.2) ฐานกล้องปรับทิศทางได้ (Pan & Tilt units)

7.3) อุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานใช้งานเชิงการศึกษานานับ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 6.29 แสดงภาพกล้องวงจรปิด แบบโดม

6.4.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย

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

ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ระบบอุปกรณ์ประกอบอาคาร (Building automation) ของโรงแรมจะต้องมีการทำงานที่สัมพันธ์กันตามโซนต่างๆ และมีระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้ที่อยู่ในอาคารทราบด้วยโรงแรมควรมีการอบรม และซักซ้อมสถานการณ์การเกิดเพลิงไหม้ให้กับพนักงานในโรงแรมอยู่เป็นประจำ ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติการดับเพลิงและช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากไฟไหม้ได้อย่างทันท่วงที

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

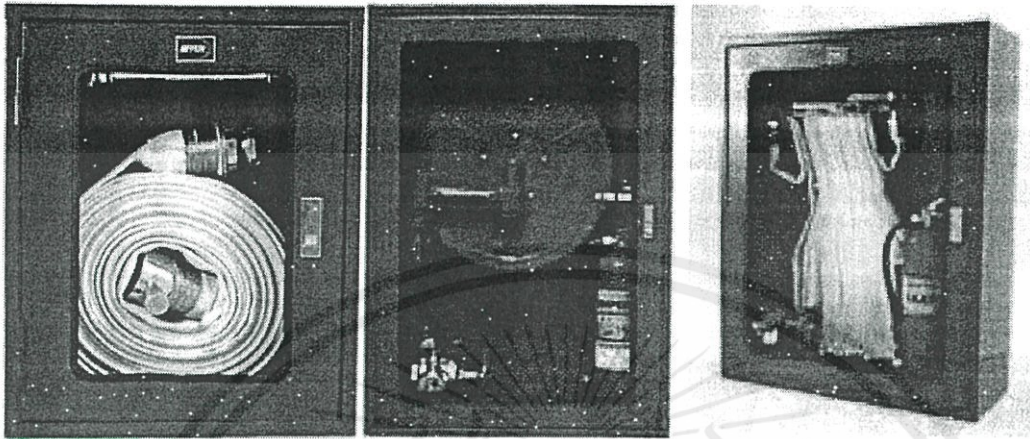
ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังนี้ คือ

6.4.2.1 ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire hose reel system) ประกอบด้วยสายฉีด

น้ำดับเพลิง (Fire hose cabinet) และท่อยืน (Stand pipe) น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงอาจใช้น้ำสำหรับการดับเพลิงจากถังเก็บน้ำบนหลังคา จากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ชั้นล่าง หรือจากหัวฉีดน้ำดับเพลิงสำหรับพนักงานดับเพลิงที่ชั้นล่างของโรงแรม ซึ่งอาจมาจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทางศูนย์ออกหนังสือให้คำปรึกษาและตั้งข้อสงสัยของเอกสารทุกครั้งทบทวนนำไปใช้

แหล่งน้ำภายนอก เช่น รถตรวจดับเพลิง โดยต้องมีระดับความดันของน้ำในท่อดับเพลิงไม่น้อยกว่าความดันของน้ำที่ระดับสูง 30 เมตร

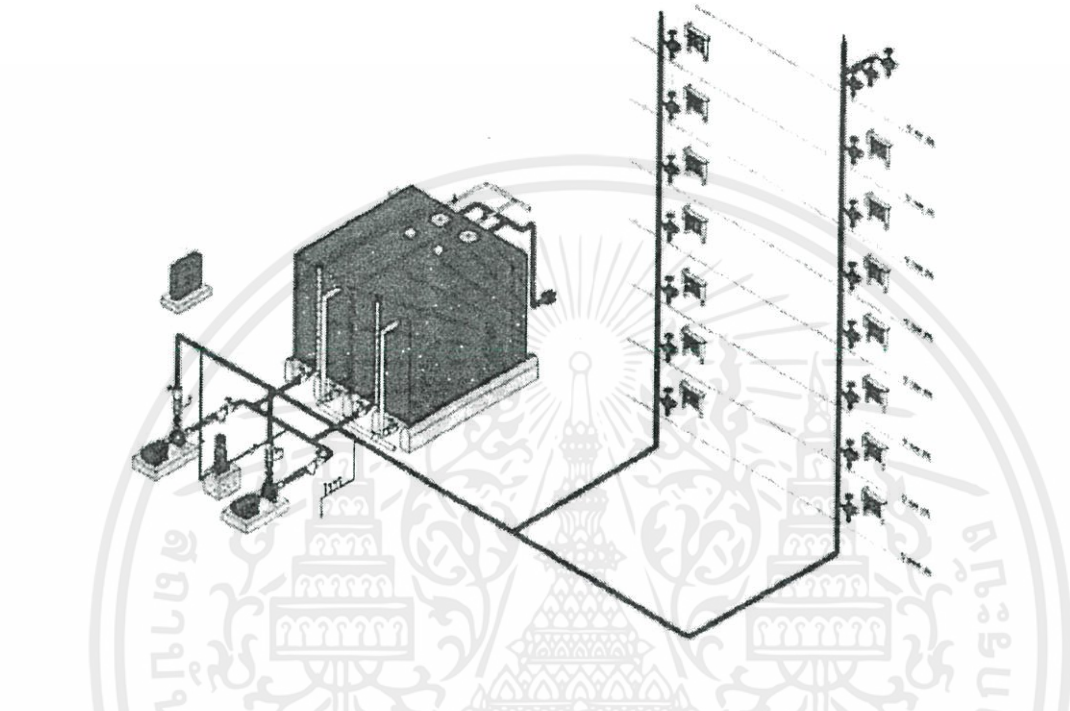


รูปภาพที่ 6.24 แสดงตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบต่างๆ

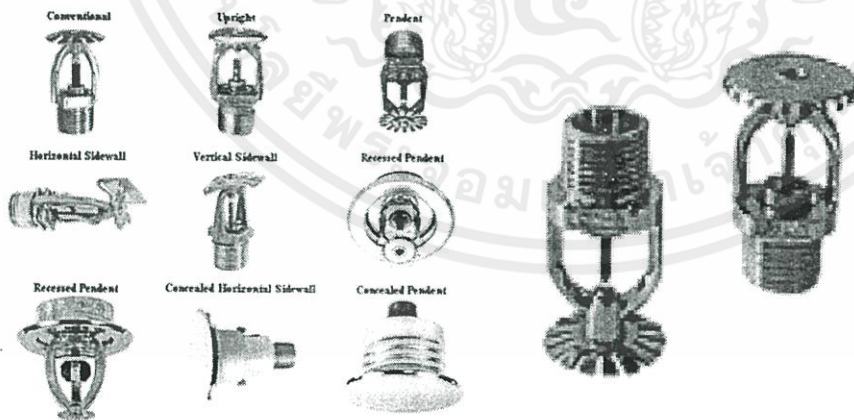
6.4.2.2 ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Springer system)

ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิง คือระบบท่อน้ำดับเพลิงและหัวกระจายน้ำดับเพลิง ซึ่งจะกระจายน้ำลงเหนือบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ การเดินท่อจะแขวนลอยเอาไว้เหนือระดับพื้นห้องตามชั้นต่างๆ ของโรงแรม สปริงเกอร์ 1 ตัว สามารถครอบคลุมพื้นที่ในการดับเพลิงได้ 16 ตารางเมตร ระบบสปริงเกอร์ยังสามารถแยกออกได้เป็นอีก 2 ชนิดด้วยกันคือ ระบบท่อเปียก (Wet pipe system) และระบบท่อแห้ง (Dry pipe system) ซึ่งชนิดหลังนี้เหมาะสมสำหรับประเทศในเขตนหนาว ที่มีการเกิดการแข็งตัวของน้ำในระบบท่อส่งจ่ายน้ำดับเพลิง ระบบสปริงเกอร์ที่เหมาะสมกับโครงการจึงได้แก่ ระบบสปริงเกอร์แบบเปียก (Wet pipe system) ระบบนี้จะมีน้ำไหลที่มีแรงดันในท่ออยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ความร้อนจะทำให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์แตกตัวออก และน้ำที่มีแรงดันสูงจะถูกพ่นกระจายออกมายังบริเวณที่มีไฟไหม้ทันที โดยใช้น้ำจากถังสำรองน้ำดับเพลิงบนชั้นหลังคาของอาคาร ซึ่งจะถูกสูบขึ้นไปเก็บไว้โดยใช้เครื่องสูบน้ำที่เดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซลหรือแก๊สโซลีน หรือในกรณีที่มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินของโรงแรม อาจสูบโดยการใช้น้ำมันดีเซล ไฟฟ้าสูบน้ำขึ้นไปพักก็ได้ เครื่องสูบน้ำที่ใช้สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อเปียกได้ในอัตรา 300-400 แกลลอนต่อนาที โดยมีระดับความดันที่สปริงเกอร์สูงสุดประมาณ 80 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว เครื่องสูบน้ำของระบบดับเพลิงนี้จะต้องเป็นการทำงานในระบบอัตโนมัติโดยอาศัย Flow switch ซึ่งใช้ในการไหลของน้ำในระบบท่อดับเพลิงเป็นตัวเปิดสวิตช์ เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำทำงาน ท่อดับเพลิงในระบบเปียกนี้อาจสามารถต่อเข้ากับถังเก็บน้ำบนชั้นบนสุดของ

อาคารโดยการใช้ Black flow preventor ติดตั้งไว้เพื่อที่จะสามารถใช้น้ำจากถังนี้ในด้านอื่นๆได้
ด้วย นอกเหนือจากการใช้น้ำสำหรับดับเพลิงเพียงอย่างเดียวในกรณีที่เกิดการขัดข้องของเครื่อง
สูบน้ำก็จะสามารถมีน้ำสำหรับการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอในระยะหนึ่ง



รูปภาพที่ 6.31 แสดงระบบการทำงานของน้ำดับเพลิงสำรองที่จ่ายไปยังจุดต่าง ๆ



เอกสารรูปภาพที่ 6.32 แสดงประเภทหัวแบบต่าง ๆ ของสปริงเกอร์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4.2.3 ระบบก๊าซดับเพลิง

ใช้สำหรับการดับเพลิงในส่วนที่เป็นห้องที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น ห้องควบคุมอาคารด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์ เป็นต้น เนื่องจากไม่สามารถทำการดับไฟโดยการฉีดน้ำ เพราะจะเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ได้ ก๊าซที่ใช้ในการดับเพลิงในปัจจุบันมี 2 ชนิด คือ ฮาลอน 3101 และ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ชนิดหลังมีข้อเสียคือไม่เอื้ออำนวยต่อระบบการหายใจของมนุษย์จึงไม่ค่อยเป็นที่นิยมใช้ ชนิดที่นิยมใช้ได้แก่ ก๊าซฮาลอน 1301 ซึ่งมีลักษณะเป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ และมีประสิทธิภาพในการลดการเผาไหม้เป็นอย่างดี ระบบก๊าซฮาโลเจนนี้มีหลักการการทำงานคือ ทำหน้าที่หยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของกระบวนการเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งไปยังอีกโมเลกุลหนึ่ง อัตราส่วนการใช้ก๊าซฮาโลเจน 1 กิโลกรัมต่อปริมาตรห้อง 1 ลูกบาศก์เมตร การควบคุมการทำงานของระบบนี้ ควบคุมโดยการใช้ระบบตรวจจับความร้อน – ควัน ไปจุดสวิตช์การทำงานของก๊าซ

6.4.2.4 ระบบการดับเพลิงแบบมือถือ

ระบบดับเพลิงแบบมือถือนิยมติดตั้งไว้ตามส่วนต่างๆ ของอาคาร แม้ว่าจะได้มีการติดตั้งระบบดับเพลิงแบบท่ออยู่แล้วก็ตาม ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถระงับเพลิงไหม้ที่จะเกิดขึ้นในระยะแรกได้ทัน เพราะสามารถหยิบออกมาใช้ได้สะดวกทันที เครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่นิยมใช้จะเป็นขนาดบรรจุ 4.5 กิโลกรัม แต่ไม่ควรเกิน 18.14 กิโลกรัม เพราะมีน้ำหนักมากเกินไป ไม่สะดวกต่อการใช้งาน ยกเว้นจะมีล้อเข็นเท่านั้น เครื่องดับเพลิงแบบมือถือมีอยู่หลายแบบด้วยกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น โดยแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทดังนี้

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

6.4.2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire alarm system)

มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ในอาคาร โดยเป็นระบบที่มีการทำงานระบบอัตโนมัติ ได้แก่ระบบ Heat detector และ Smoke detector ซึ่งเมื่อมีความร้อนหรือควันไฟเกิดขึ้นเนื่องจากเกิดเพลิงไหม้ ระบบตรวจ

จับความร้อนและตรวจจับควันไฟ จะแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติ กริ่งและสัญญาณเตือนภัยจะดังขึ้นทันที ระบบสัญญาณจะแจ้งเหตุเหล่านี้จะติดตั้งตามจุดต่างๆของโรงแรม พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงและผจญเพลิงเบื้องต้นเอาไว้ด้วยทุกๆ ระยะ 20 เมตร ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต้องเป็นระบบไฟฟ้าวงจรปิด คือต้องมีกระแสไฟฟ้าไหลหล่อเลี้ยงวงจรอยู่ตลอดเวลา และกระแสไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นไฟฟ้ากระแสตรงและมีกำลังแรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำ เพื่อที่จะสามารถใช้ระบบไฟฟ้าสำรอง เช่น ระบบแบตเตอรี่ทำการจ่ายไฟฟ้าสำรองแทนในกรณีที่ระบบกระแสไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง

6.4.2.6 การหนีไฟ

จากกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้มีการ กำหนดมาตรฐานในการออกแบบการหนีไฟไว้ ดังนี้

- 1) อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟสู่ชั้นสูงสุดหรือดาดฟ้าอย่างน้อย 2 บันได อยู่ในที่ตั้งซึ่งบุคคล ไม่ว่าจะอยู่จุดใด ของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวก แต่ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่าง กันไม่เกิน 60.00 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน
- 2) บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและไม่ผูกרון เช่น คอนกรีตเสริมเหล็กเป็นต้น มี ความกว้างไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ลุกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตรและลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร มีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร และมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้าน
- 3) ห้ามสร้างบันไดหนีไฟแบบเป็นบันไดเวียน
- 4) บันไดหนีไฟและชานพักส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนัง กันไฟ
- 5) บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้ แต่ละชั้นต้องมี ช่องระบายอากาศซึ่งมีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ หรือมี ระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟ ที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลมาตร ซึ่งทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้
- 6) บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบยกเว้นช่องระบายอากาศ และต้อง มีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกชั้นและป้าย บอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร
- 7) ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ ทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้ง อุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองมีความกว้างสุทธิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ 7) ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ ทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้ง อุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองมีความกว้างสุทธิ

ไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตร สูงไม่น้อย กว่า 1.40 เมตร และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวก ตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนี ไฟต้องไม่มีชั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น

8) อาคารสูงต้องจัดให้มีช่องทางเฉพาะสำหรับบุคคลภายนอก เข้าไปบรรเทาสาธารณภัยที่เกิด ในอาคารได้ทุกชั้น ช่องทางเฉพาะนี้จะเป็นลิฟต์ดับเพลิงหรือช่อง บันไดหนีไฟก็ได้ และทุกชั้น จะต้องจัดให้มีห้องว่างที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6.00 ตารางเมตร ติด ต่อกับช่องทางนี้และเป็นบริเวณที่ 299 ปลอดภัยจากเปลวไฟ และควันเช่นเดียวกับช่องบันไดหนีไฟ และเป็นที่ตั้งของตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงประจำ ชั้นของอาคาร

9) อาคารสูงต้องมีตาดฟ้าและมีพื้นที่บนตาดฟ้าขนาดกว้าง ยาว ด้านละไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร เป็นที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศได้ และต้องจัดให้มี ทางหนีไฟบนชั้นตาดฟ้านำไปสู่ บันไดหนีไฟได้สะดวกทุกบันได หรือมีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนี ไฟจากอาคาร ลงสู่พื้นดินได้ โดยปลอดภัย

สรุประบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการ

เลือกใช้ระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้กล่าวมา โดยใช้ตามความเหมาะสมของการใช้งาน

6.4.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Protection System)

ใช้ระบบ Dynasphere เป็นการทำให้ประจุไฟฟ้ามีความแตกต่างกัน โดยจะติดตั้งหลักล่อ ฟ้าเพียง อันเดียวและเดินสายตัวนำลงดินแนบกับอาคารเพียงเส้นเดียวสามารถใช้ต่อกับกระแสฟ้าสลบ ที่ ไม่เกิน 10 โอห์ม ซึ่งมีประสิทธิภาพที่น่าเชื่อถือกว่า ระบบฟาราเดย์อีกทั้งวิธีการติดตั้งการซ่อมบำรุง ก็ ง่ายกว่าและไม่ทำให้ตัวอาคารไม่น่าดูที่จะต้องเดินสายนำลงดินและหลักล่อฟ้าจำนวนมาก รวมถึง ความสูงของหลักล่อฟ้าก็น้อยกว่าด้วยประกอบด้วยอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้

6.4.3.1 หลักสายดิน (Ground Rod) ใช้เป็น Copper-Clad Steel Ground Rod ซึ่งมี เส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8 นิ้ว ยาว 10 ฟุตซึ่งจะต่อจนได้ความต้านทานขนาดได้ไม่เกิน 5 โอห์ม โดยจะฝัง อยู่ในดิน เพื่อช่วยต้านทานให้มีค่าต่ำกว่าทำให้กระแสไฟฟ้าสามารถกระจายออกไป ได้อย่างรวดเร็วและ สะดวก

6.4.3.2 ตัวนำลงดิน (Down Conductor) เป็นสายตัวนำทองแดงซึ่งมีขนาดหน้า ตัด 70 ตร. ซม. เป็นชนิด Copper Tape ใช้เป็นตัวกระจายกระแสไฟฟ้า ให้ลงสู่พื้นดินโดยผ่าน สายตัวนำลงดิน แล้วผ่านหลักสายดินลงไปยังอย่างรวดเร็ว

6.4.3.3 สายล่อฟ้า (Air Terminal) ใช้หลักการแผ่รังสี ที่มีสารกัมมันตภาพรังสี เป็น Americium 124 ซึ่งทำให้เกิดการแผ่รังสีรอบหลักล่อฟ้า โดยมีรัศมี 50 ม. (จากจุด ติดตั้ง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า โดยติดตั้ง บนเสาโลหะกัน สนิมที่มีความสูงขนาด 6.00ม. และต้องสามารถรับแรงลมที่มีความเร็ว ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คลบล้างเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

90กม./ชม. ได้ หมายเหตุ : โครงสร้างและอุปกรณ์โลหะทุกชนิดที่อยู่ในระยะ 0.50 เมตร จาก ระบบป้องกันฟ้าผ่าจะ ต่อเข้ากับระบบป้องกันฟ้าผ่า

ความแตกต่างระบบ Faraday และระบบ Dynasphere แบบ Fareday

- 1) ติดหลักล่อฟ้าไว้บนหลังคาทุกๆ8.00เมตร
- 2) รัศมีครอบคลุมของตัวนำลงดินขนาด30.00เมตร
- 3) การเชื่อมต่อลงดินจะอยู่ที่ฐานของทุกๆตัวนำ
- 4) จะมีการเชื่อมต่อลงดินกันทุกจุดที่พื้นดิน
- 5) มักจะติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร

แบบ Dynasphere

- 1) ใช้หลักล่อฟ้าสูงเพียงหลักเดียว6.00เมตร
- 2) การเชื่อมต่อของตัวนำลงดิน ซึ่งเชื่อมกับหลัก ล่อฟ้าสามารถติดตั้งซ่อนตามมุมของอาคาร ซึ่งมีเพียงเส้นเดียว
- 3) สามารถต่อกับกระแสไฟฟ้าสลับไม่เกิน10โอห์ม
- 4) แต่ละตำแหน่งจะบ่งบอกถึงความสามารถในการปล่อยกระแสไฟฟ้า

6.5 ตารางสรุปการศึกษาทฤษฎีระบบความปลอดภัยและโครงสร้างอาคารสูง

ระบบอาคารสูง	ระบบที่เลือกใช้
ระบบโครงสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบโครงสร้างได้ดิน กำแพงกันดินแบบชุดเจาะหล่อคอนกรีตในดิน (Cast-In-Situ Reinforced Concrete Diaphragm Wall) • ระบบโครงสร้างบนดินใช้โครงสร้างข้อแข็ง มีกำแพงรับน้ำหนักจากบันไดหนีไฟ และปล่องลิฟท์ (Rigid Frame)
พื้น	<ul style="list-style-type: none"> • Flat Slab Post Tension
เสา	<ul style="list-style-type: none"> • เสาคอนกรีตเสริมเหล็ก
หลังคา	<ul style="list-style-type: none"> • หลังคา Flat Slap รับนน. Cooling Tower
ผนัง	<ul style="list-style-type: none"> • ผนังกระจก (Curtain wall) • ผนังยิปซัมหรือผนังเบา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานระบบอาคาร	
ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> • ส่วนห้องพัก (Guest room area) และ ส่วนสาธารณะ (Public area) Central unit air ; Air water system ควบคุมโดย VAV • ระบบท่อลมเฉพาะหัวจ่าย (Individual air duct system)
ระบบลิฟท์	<ul style="list-style-type: none"> • ลิฟท์โดยสาร (Passenger Elevator) ความเร็วระดับปานกลาง • ลิฟท์บริการ (Service Elevator) • ลิฟท์รถยนต์ (Automobile Elevator)
ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	<ul style="list-style-type: none"> • Transformer ระบบการระบายความร้อนด้วยอากาศ (Castreasin dry – type) • ไฟฟ้าสำรอง เครื่องยนต์ดีเซลเจเนอเรเตอร์ (Diesel Generator) ระบบแบตเตอรี่ (Battery) • ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง สามารถแบ่งออกได้ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - จำนวน 50% ของไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณบันได - จำนวน 20% ของไฟฟ้าใช้บริเวณโถงทางเดิน - ไฟฟ้าส่องสว่าง 1 จุดภายในส่วนห้องพักแขก • ระบบดับเพลิง เช่น ระบบปั๊มสูบน้ำดับเพลิง • ปั๊มน้ำทั่วไปในระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำร้อน น้ำเย็น รวมทั้งปั๊มของระบบบำบัดน้ำเสีย • ลิฟต์โดยสารในโรงแรม • ส่วนบริการอาหาร • ห้องเย็นและห้องอาหาร • คริว
ระบบสุขาภิบาล	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบน้ำใช้ (Water supply) = Down Feed • ระบบทำน้ำร้อน • ระบบระบายน้ำ (Drainage system) <ul style="list-style-type: none"> - การระบายน้ำฝน (Storm water drainage) - ระบบการระบายน้ำทิ้ง (Waste water drainage) - ระบบกำจัดน้ำโสโครก การกำจัดน้ำเสียระบบ Activate Sludge (AS)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้สำหรับกรรทำจัดน้ำโสโครก การกำจัดน้ำเสียระบบ Activate Sludge (AS) เท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าในรูปแบบใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบติดต่อสื่อสาร	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบโทรศัพท์ (Telephone) - PMBX การบริการโทรเข้า-ออก - PABX ระบบการติดต่อระหว่างภายในกับภายใน
ระบบ INTERNET	ระบบเครือข่ายไร้สาย Wireless LAN
ระบบการเก็บขยะและ การกำจัดขยะ	<ul style="list-style-type: none"> • การเก็บและรวบรวมขยะ (Storage and collection) จัดให้มี ตะกร้าหรือถังทิ้งขยะ • วิธีเผาขยะ (Incineration) • การนำขยะออกไปกำจัด (Transportation)
ระบบประหยัดพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> • ส่วนห้องพักแขก (Guest rooms) Key Tag และ Key Box Holder • ระบบปรับอากาศ (Air condition) = VAV
ระบบป้องกันเสียง รบกวน	<ul style="list-style-type: none"> • วัสดุดูดซับเสียง - วัสดุดูดซับเสียงที่โปร่งเบาเป็นฝอยเป็นรูพรุน - วัสดุดูดซับเสียงที่มีผิวปรุเป็นรู - วัสดุดูดซับเสียงที่เป็นเยื่อแผ่น - วัสดุดูดซับเสียงที่พื้นผิวมาก
ระบบระว่ายน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบสกิมเมอร์ (Skimmer System) • ระบบน้ำล้น (Overflow System) • ระบบบำบัด - ระบบคลอรีน - ระบบเกลือ - ระบบโอโซน • ระบบแสงสว่างในระว่ายน้ำ = LED
ระบบรักษาความปลอดภัย	
ระบบ CCTV	<ul style="list-style-type: none"> • สามารถหมุนปรับทิศทางได้ (Moving Camera) • กล้องวงจรปิด แบบโดม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> • ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง น้ำดับเพลิง (Fire hose cabinet) และ ท่อยืน (Stand pipe) ในส่วนของส่วนสาธารณะ • ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Springer system) ส่วนห้องพัก • ระบบก๊าซดับเพลิง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) • ระบบการดับเพลิงแบบมือถือ • ระบบสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire alarm system) = Smoke detector และ Heat detector
ระบบป้องกันฟ้าผ่า	<ul style="list-style-type: none"> • หลักรายดิน (Ground Rod) ใช้เป็น Copper-Clad Steel Ground Rod • ตัวนำลงดิน (Down Conductor) = Copper Tape • สายล่อฟ้า (Air Terminal) = ระบบ Faraday



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

สรุปผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรม

7.1 แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

โรงแรมเป็นอาคารที่มีความซับซ้อนของการใช้งาน งานระบบต่างๆ และเส้นทางสัญจรของผู้ใช้โครงการเป็นอย่างมากในการออกแบบจึง ต้องคำนึง ถึงเรื่องการใช้งาน เส้นทางสัญจรเข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อให้อาคารสอดคล้องกับการใช้งานของผู้ใช้โครงการได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งจำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูล รายละเอียดหลายด้านมาประกอบกันจึง จะได้แนวความคิด ในการออกแบบ การวางผัง รูปลักษณะอาคาร รวมถึงบรรยากาศในโครงการด้วย

ในการออกแบบอาคารจำเป็นต้องมีการวางแผนแนวความคิดในการออกแบบหลักๆ ว่า ต้องการให้ รูปแบบของโครงการออกมาในลักษณะไหน โดยสามารถแบ่ง ออกเป็นหัว ข้อได้ดังนี้

- 7.1.1 แนวความคิด ในการออกแบบสถาปัตยกรรม
- 7.1.2 แนวความคิด ในการจัดพื้นที่ประโยชน์ใช้สอย
- 7.1.3 แนวความคิด เรื่องความงามทางด้านสถาปัตยกรรม
- 7.1.4 แนวความคิด ในการวางผัง
- 7.1.5 แนวความคิด เรื่องบรรยากาศและความเป็นเอกลักษณ์
- 7.1.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

แนวความคิดการจากการทำให้ MASS ของตัวอาคารหลัก บิดแกนเพื่อสร้างทัศนียภาพให้กับทุกห้องพัก และหลีกเลี่ยงตึกสูงใกล้เคียง เพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น ส่วนตัวแมสส่วนล่างอาคารทำให้เกิดความเป็นส่วนตัวมากขึ้นโดยรวมแล้วคำนึงถึงรูปร่างลักษณะของแมสให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้นโดยเน้นไปที่การจัดองค์ประกอบให้ดูมีระดับมากขึ้นและรักษาความเป็นส่วนตัวของแขกได้มากขึ้น พร้อมทั้งแบ่งระดับแขกผู้เข้าพักได้ด้วย ดังรูปที่ 7.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

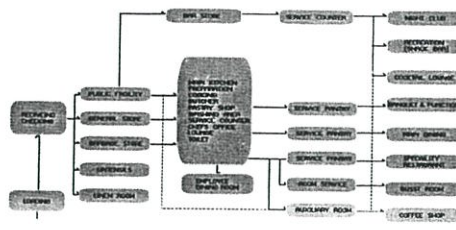
08

RELATIONSHIP DIAGRAM

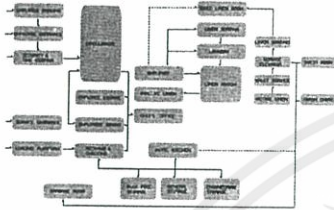
FRONT OF HOUSE



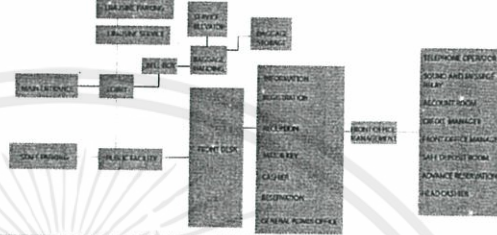
BACK OF HOUSE



SERVICE TO FRONT OF HOUSE



FRONT DESK



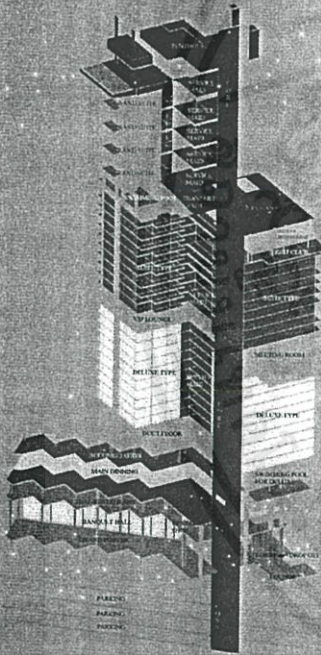
09

CONCEPT OF RELATIONSHIP DIAGRAM

10

MASS PROCESS AND DESIGN

MASS FOLLOWED BY ORIENTATION AND VIEW



MASS PROCESS AND DESIGN

MASS FOLLOWED BY ORIENTATION AND VIEW



CE NOIR

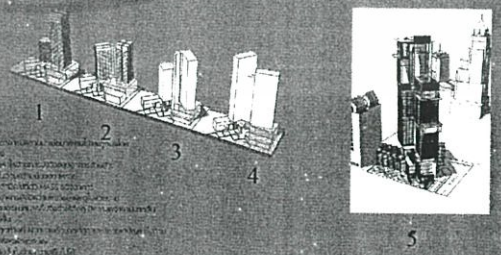
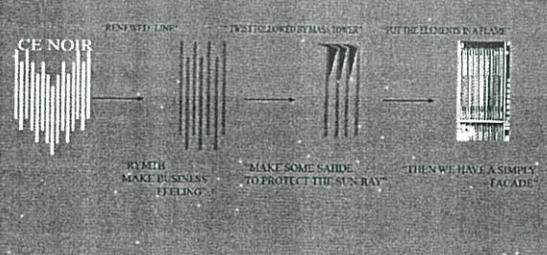


11

ORIENTATION DESIGN FACADE

12

ALTERNATIVE MASS



ไม่รูปที่ 7.1 รูปแสดงแนวคิดของสถาปัตยกรรมที่หา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.2 แนวความคิดในการจัดพื้นที่ประโยชน์ใช้สอย

การจัดพื้นที่ใช้สอยภายนอกอาคาร

ศึกษาบริบทที่ตั้งของโครงการโดยมีการคำนึงถึง SET BACK และ VISTRA ของมุมมองต่างๆจัด พื้นที่ใช้สอยให้สอดคล้องกับ พื้นที่ข้างเคียง และเน้นความสะดวกในการเข้าถึงโครงการจากพื้นที่สาธารณะโดยรอบ การวางโซนพื้นที่ให้ สอดคล้องกับ ทิศทางแดดลม เพื่อให้อาคารสามารถถ่ายเทอากาศได้ดี และไม่นำความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร จัดวางองค์ประกอบของโครงการให้สัมพันธ์กับเส้นทางสัญจรเพื่อให้มีการเข้าถึงได้อย่างสะดวก มีการแบ่งสวนชั้น B ไว้เพื่อไว้ส่วน SERVICE และ PARKING พื้นที่จอดรถจะไม่นำมาขวางทัศนียภาพด้านหน้าของโครงการ แต่ยังคงมีความสะดวก ในการเข้าถึงและไม่ไกลจากจุด ให้บริการของโครงการ โดยมีทางแยกให้กับทางเซอริวิสโดยเฉพาะ

การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

เน้นการใช้พื้นที่กว้างขวางและดูหรูหรา ตามส่วน FEASIBILITY ต่างๆ และส่วนห้องพักจะต้องมีความกว้างขวางและหรูหราไปด้วยกัน

การออกแบบทางสัญจรภายในอาคาร

แยกเส้นทางสัญจรส่วนพนักงานผู้ให้บริการ และผู้มารับบริการเป็นสัดส่วน และไม่เห็นถึงกันในส่วนของลูกค้าจะไม่เห็นการทำงานของพนักงานอย่างสิ้นเชิง และมีเส้นทางสัญจรการเซอริวิสไปถึงกลุ่มห้องพักอย่างมีการปกปิด

7.1.3 แนวความคิดความงามทางสถาปัตยกรรม

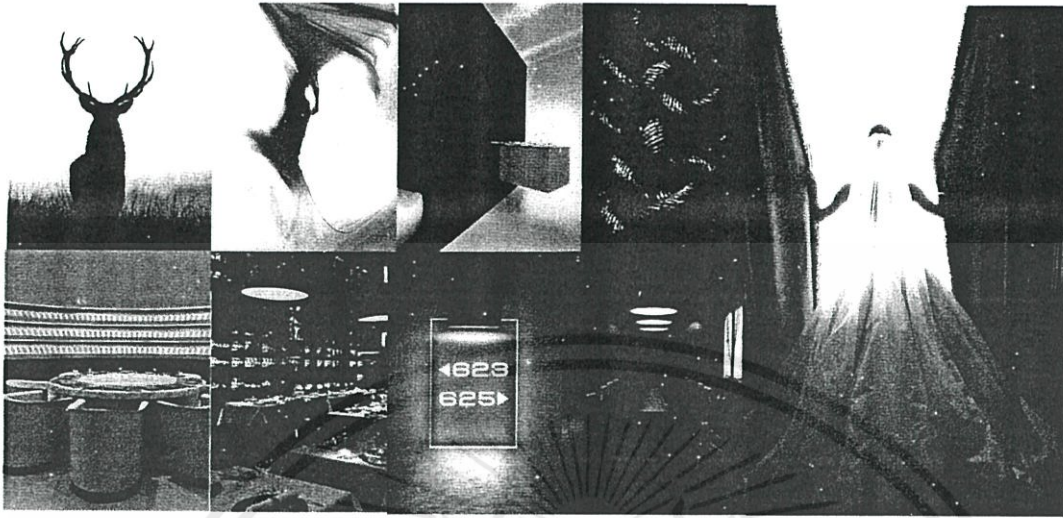
เน้นความหรูหราและการตกแต่งที่เรียบง่ายและมีความซับซ้อนทางองค์ประกอบในขณะเดียวกัน และให้โทนสีที่มีความเรียบง่ายและดูเซ็กซี่ ให้สะท้อนถึงตัวโครงการและการดีไซน์ส่วน เปลือกอาคารเพื่อประโยชน์ของการตกแต่งและการกันแสงแดดเพื่อไม่ให้เกิดความร้อนต่อตัวอาคาร ดังรูปที่ 7-1

7.1.4 แนวความคิด ในการวางผัง

การวางผังบริเวณของโครงการโรงพยาบาลนั้นจะมีการจัด กลุ่มขององค์ประกอบของ พื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วนให้สอดคล้องกัน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ซึ่ง มีประเด็นในการ จัดวาง โดยคำนึงถึงการจัดวางให้สอดคล้องกับรูปร่างที่ดินทิศทางแดดลมฝนการใช้ ประโยชน์จาก ทัศนียภาพข้างเคียง การใช้ประโยชน์จากระดับของอาคาร คำนึงถึง เส้นทางสัญจรของผู้ใช้โครงการ การจัด กลุ่มของพื้นที่ใช้สอยเพื่อความสะดวกในการเข้าถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.5 แนวความคิด เรื่องบรรยากาศและความเป็นเอกลักษณ์



รูปภาพที่ 7.2 รูปแสดงบรรยากาศและเอกลักษณ์ของตัวโรงแรม

ใช้โทนสีที่มีความเรียบง่าย และองค์ประกอบไม่มีการตกแต่งมากนัก



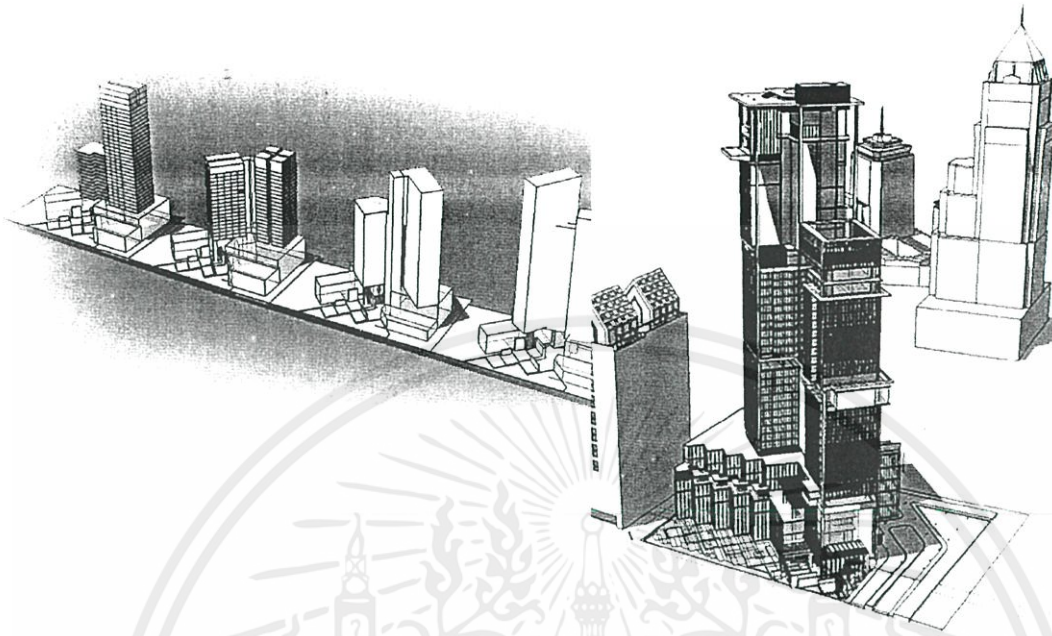
เอกสารนี้เป็นเอกสาร

ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

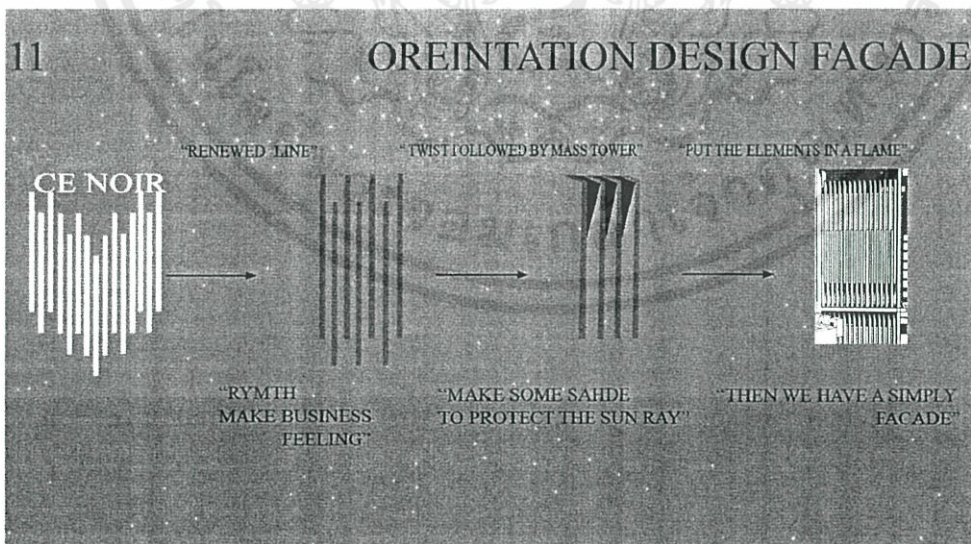
รูปภาพที่ 7.3 แสดงทัศนียภาพของตัวโครงการ

7.2 การทดสอบแบบร่าง



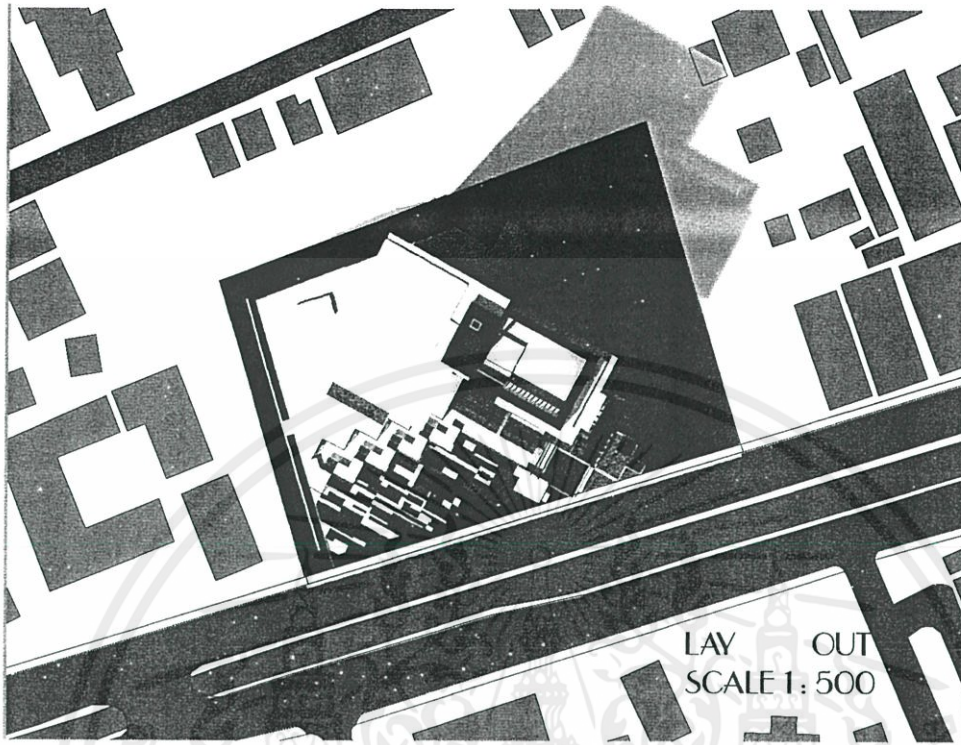
รูปภาพที่ 7.4 รูปแสดงการพัฒนาของตัวอาคาร

โดยรวมแล้วการพัฒนาของ MASS เป็นไปตามความความคิดทางสถาปัตยกรรมและทำตามข้อกำหนดของพื้นที่โครงการได้มา และพัฒนาแบบไปเรื่อยๆตามที่การข้อกำหนดออกแบบกำหนดไว้

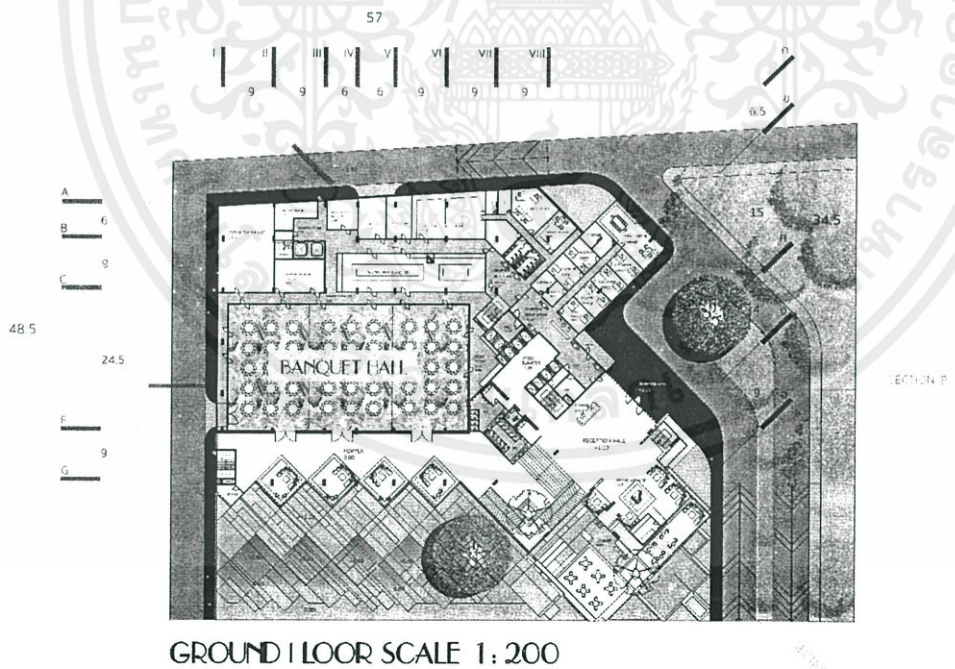


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 รูปภาพที่ 7.5 รูปแสดงการพัฒนาของตัวอาคาร และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

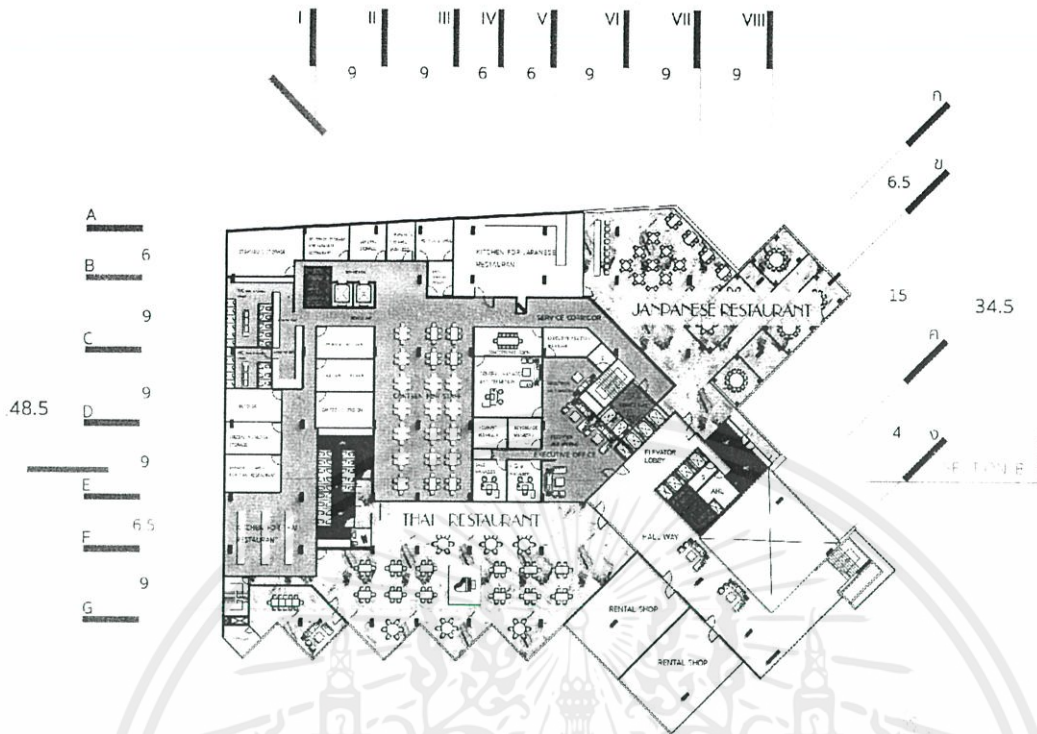
7.3 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรม



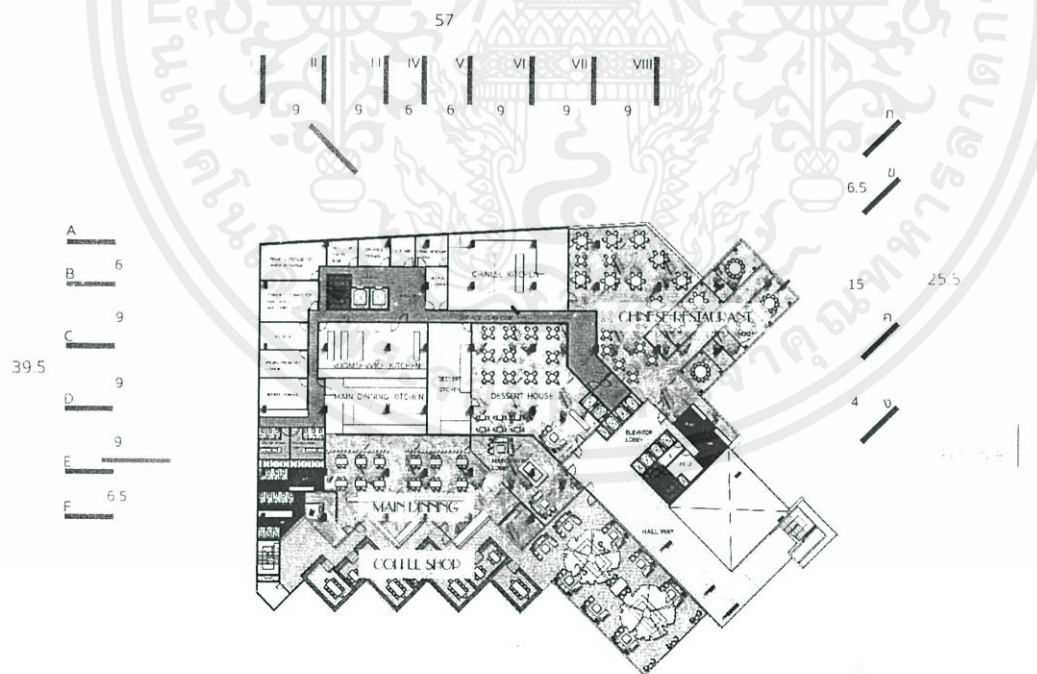
รูปภาพที่ 7.6 รูปภาพแสดงผังบริเวณของโครงการอัตราส่วน 1:500



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปภาพที่ 7.7 รูปภาพแสดงผังพื้นที่น GROUND
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

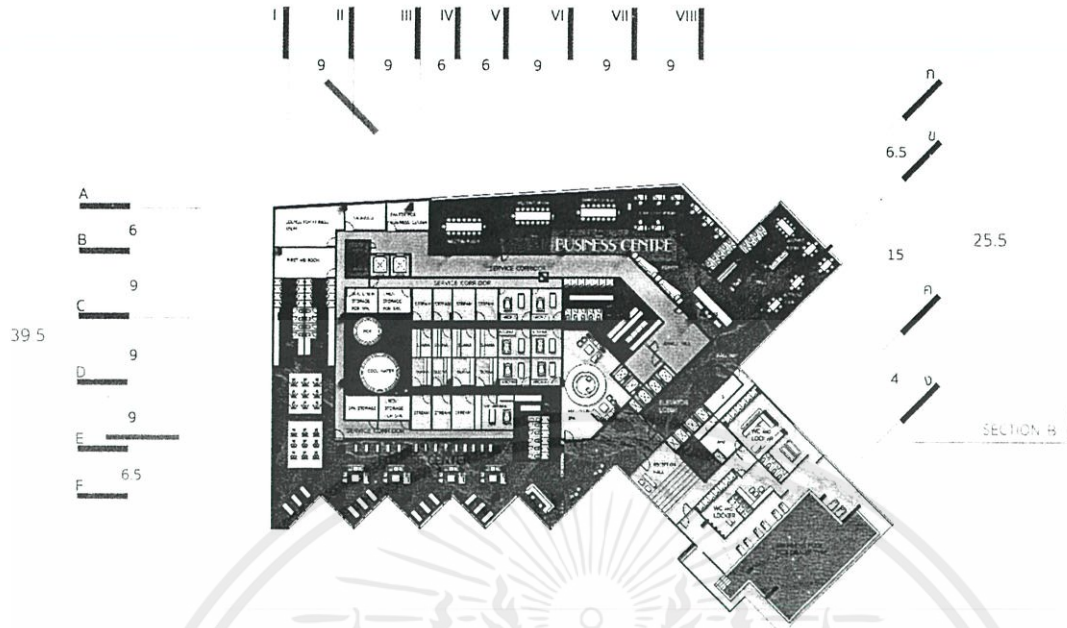


รูปภาพที่ 7.8 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 1

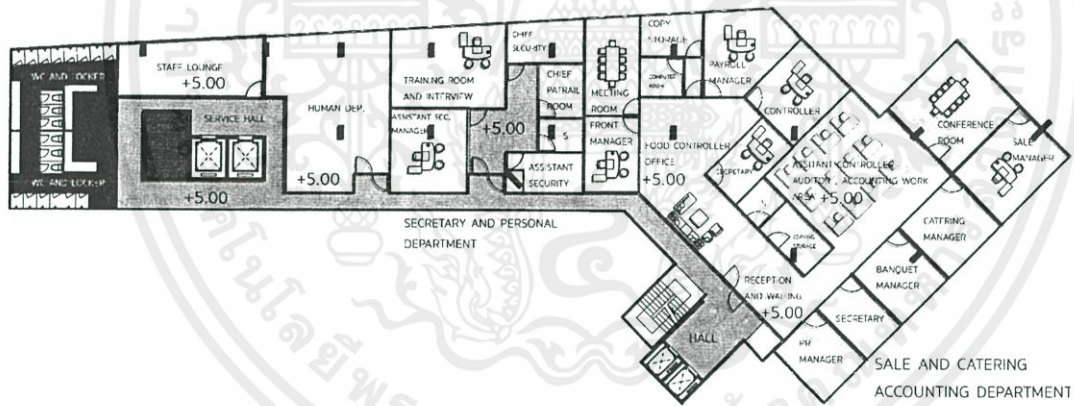


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่รูปภาพที่ 7.9 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 2 ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

57



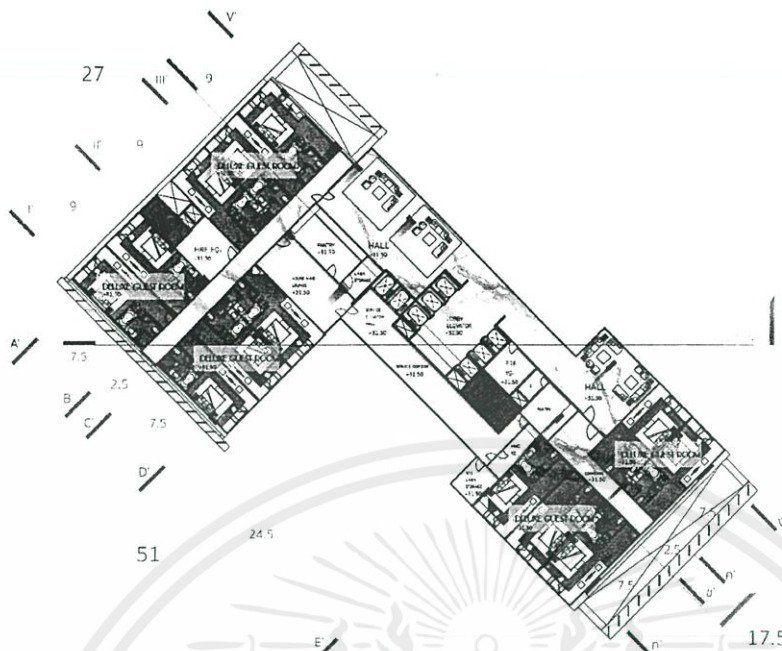
รูปภาพที่ 7.10 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น 3



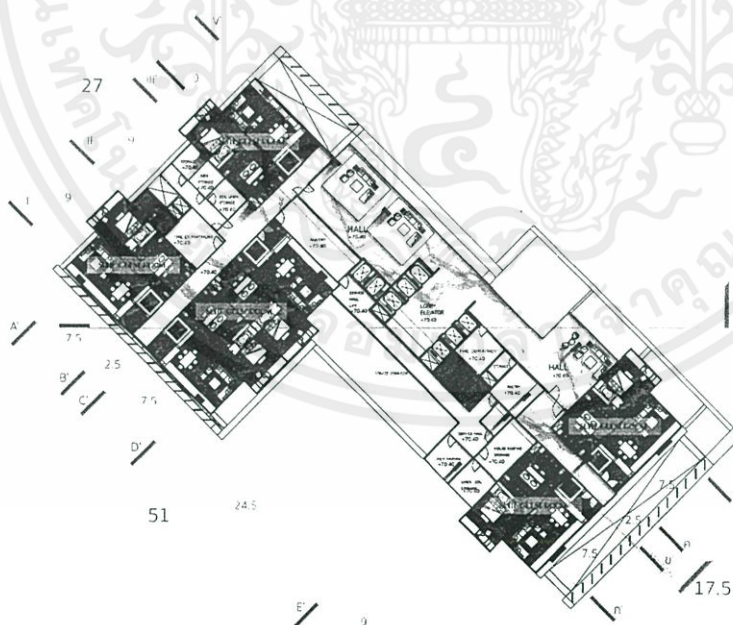
รูปภาพที่ 7.11 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น MEZZANINE

มีชั้นลอยอยู่ระหว่างชั้น GROUND และ ชั้น 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

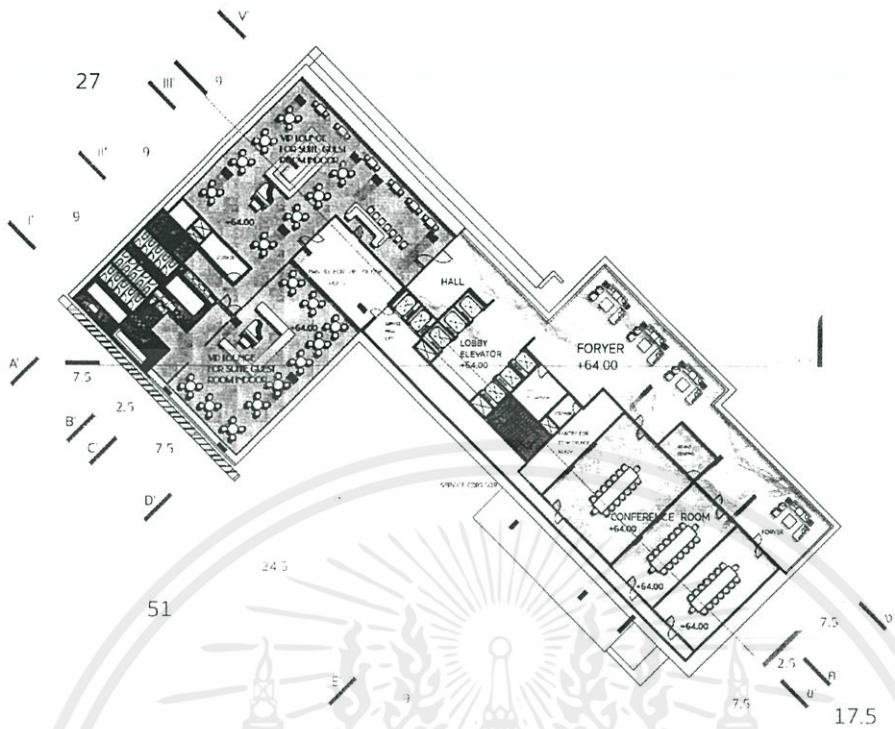


รูปภาพที่ 7.12 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 4-12a (DELUXE TYPE)

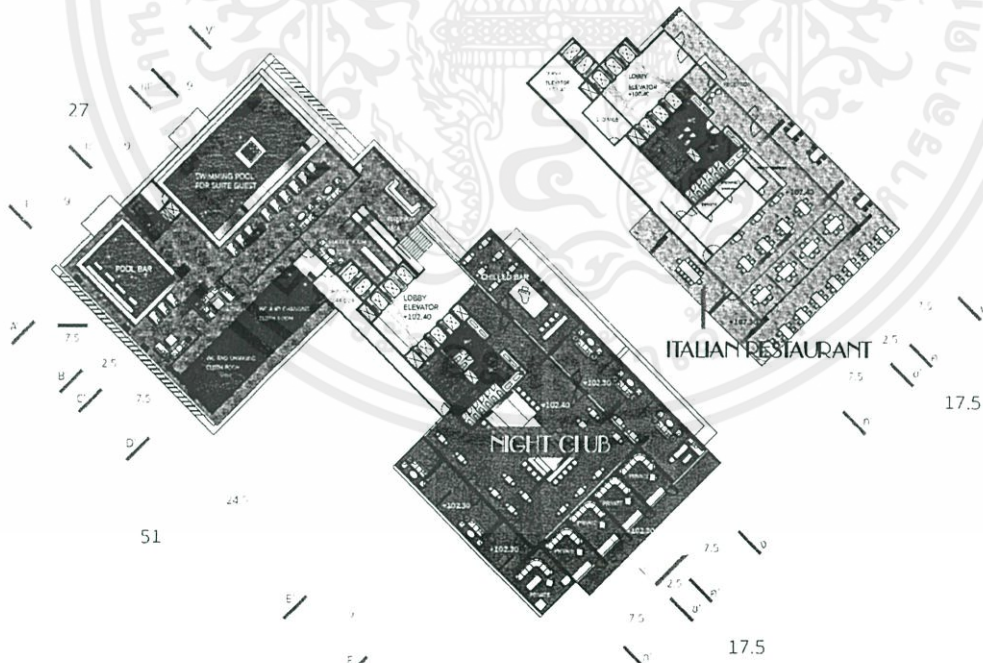


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

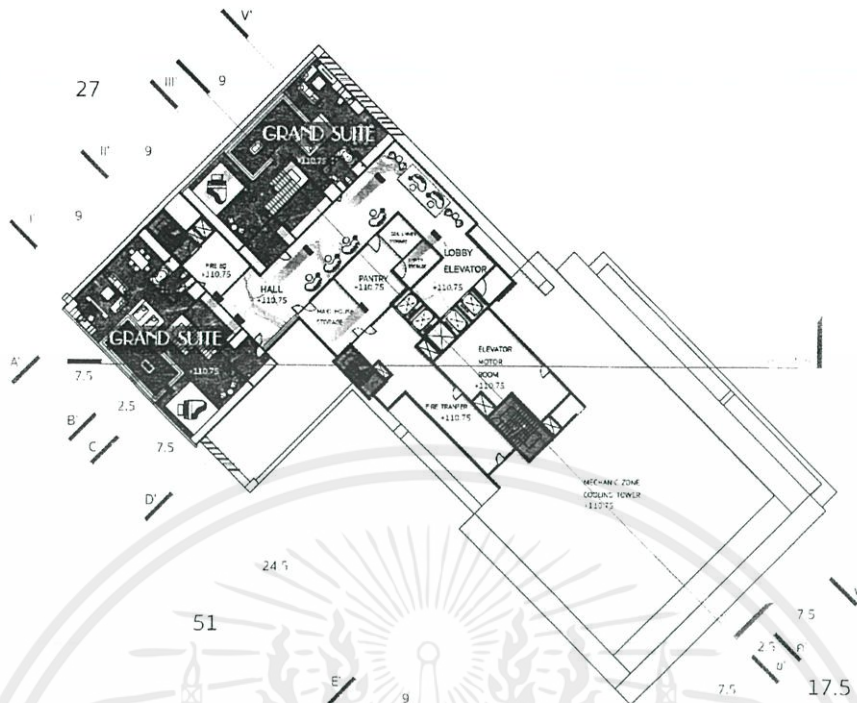
รูปภาพที่ 7.13 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 15-24 (SUITE TYPE)



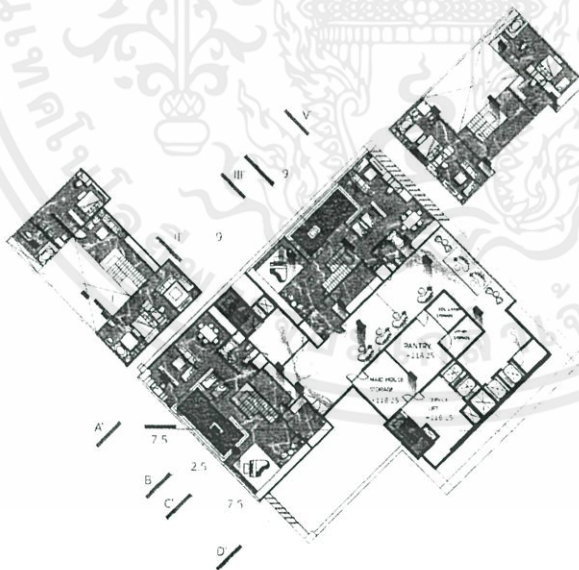
รูปภาพที่ 7.14 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 14 (LOUNGE)



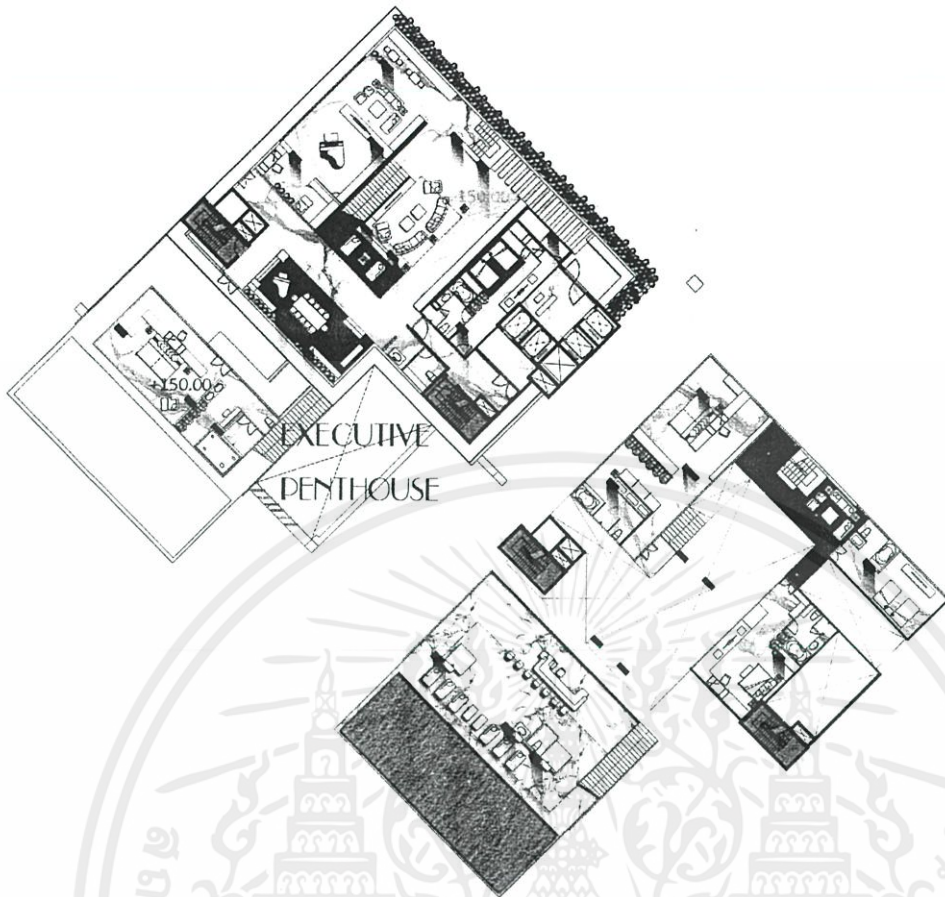
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
รูปภาพที่ 7.15 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 25-25a (SWIMMING POOL)



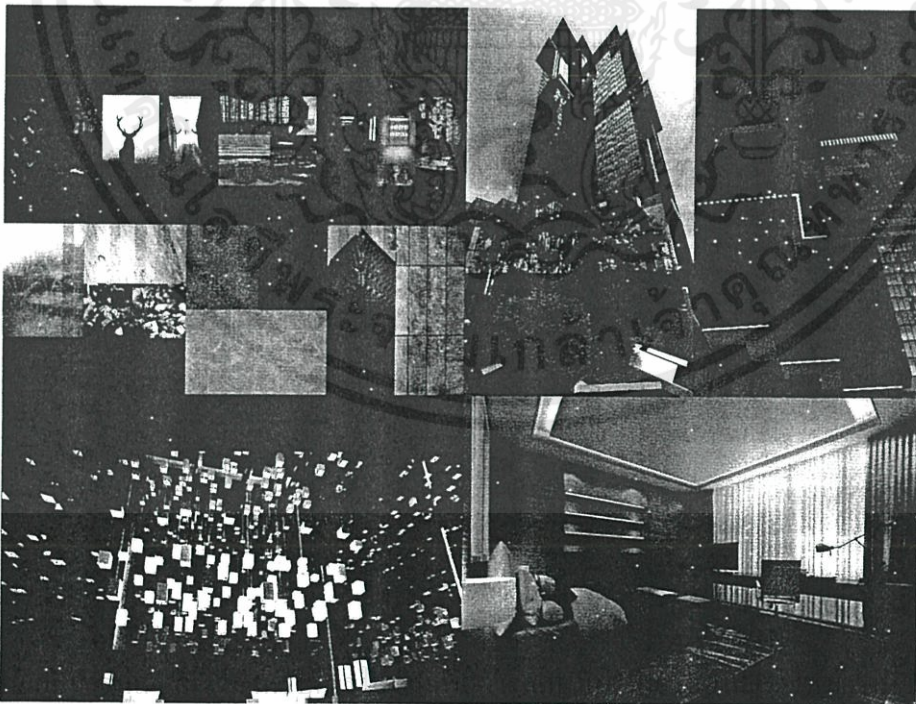
รูปภาพที่ 7.16 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น 26 (TRANSFER)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปภาพที่ 7.17 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น 26-30 (GRAND SUITE)
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



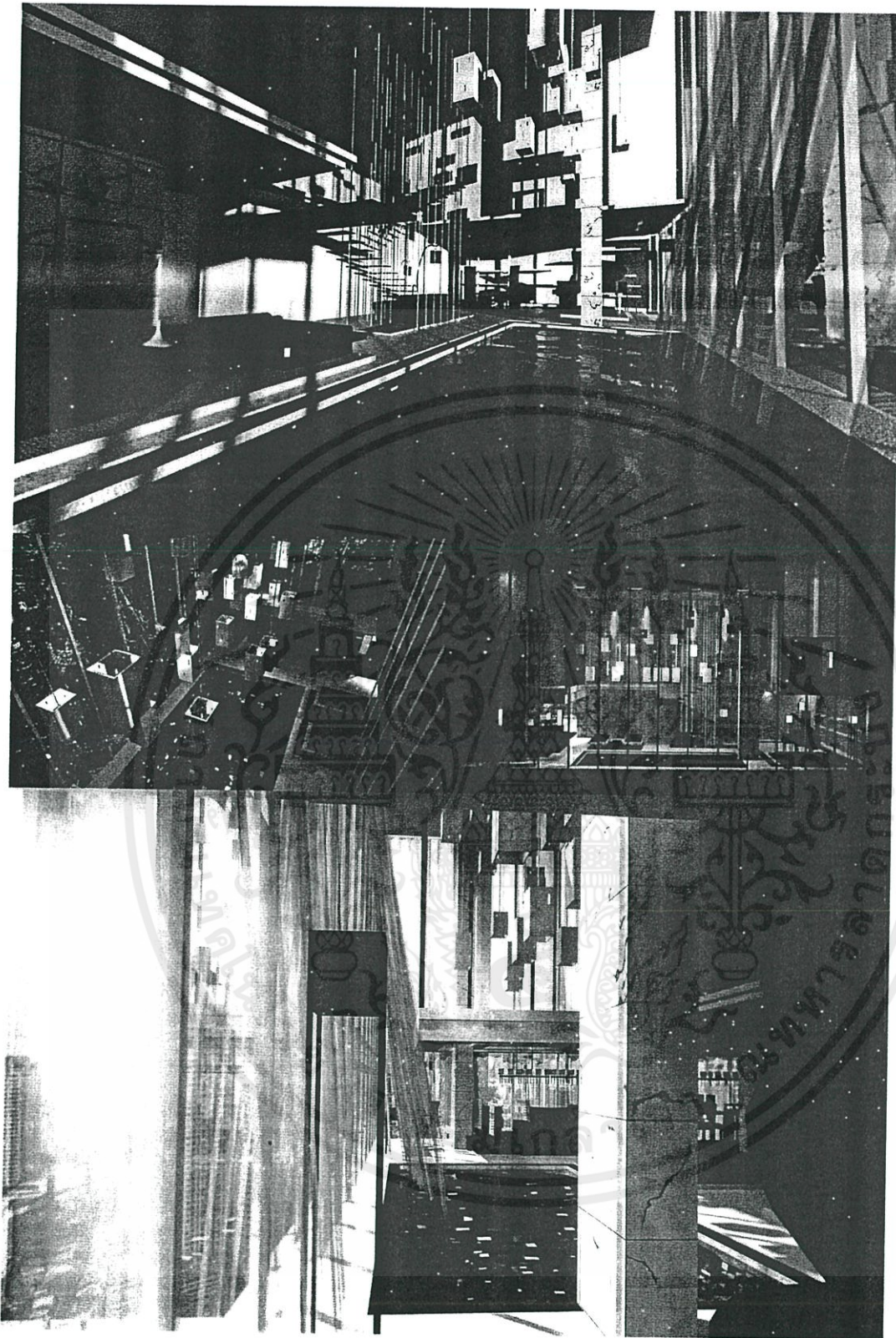
รูปภาพที่ 7.18 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 30 (PENTHOUSE)



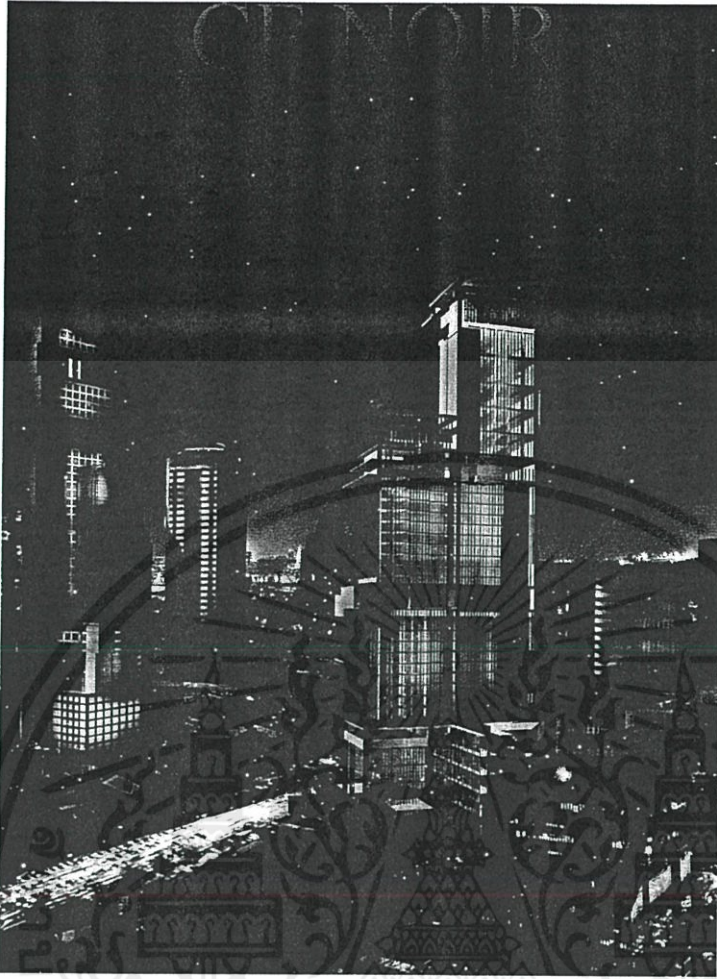
เอกสารนี้

ประโยชน์ด้านการค้า

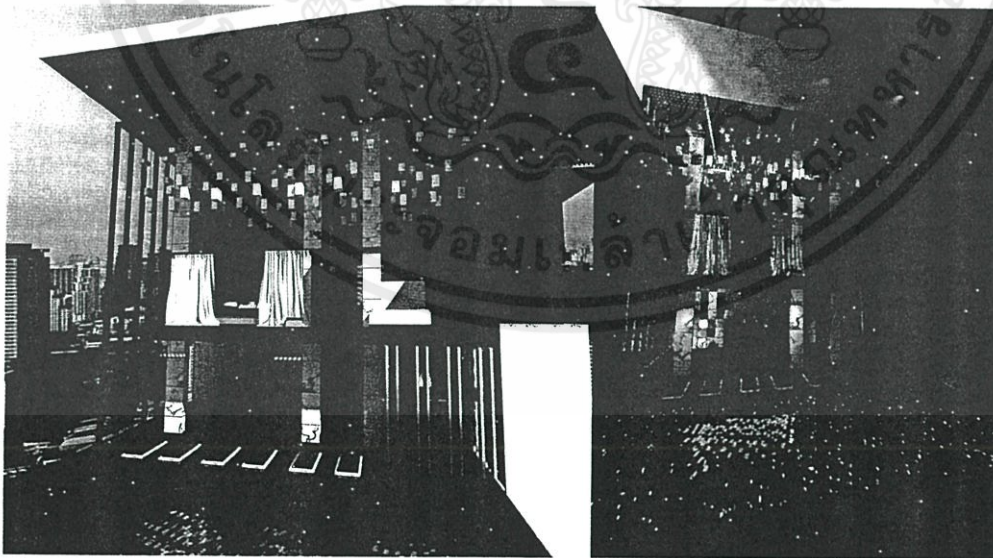
ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น ถือทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
รูปภาพที่ 7.19 รูปภาพแสดงเอกลักษณ์ของการออกแบบ (PENTHOUSE)



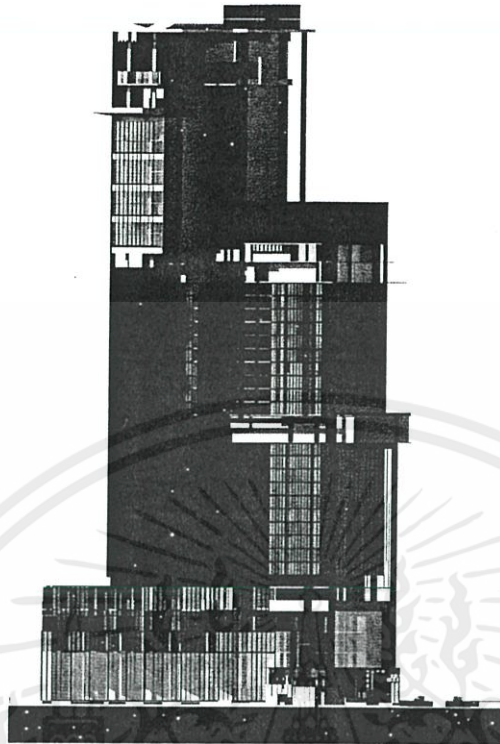
รูปภาพที่ 7.20 รูปภาพแสดงทัศนียภาพภายในของโครงการ
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



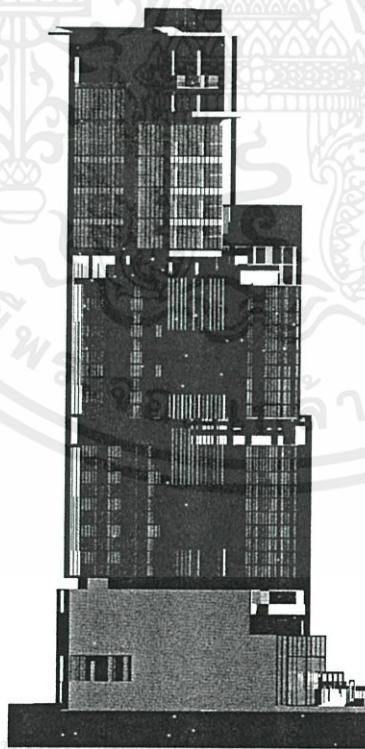
รูปภาพที่ 7.21 รูปภาพแสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ



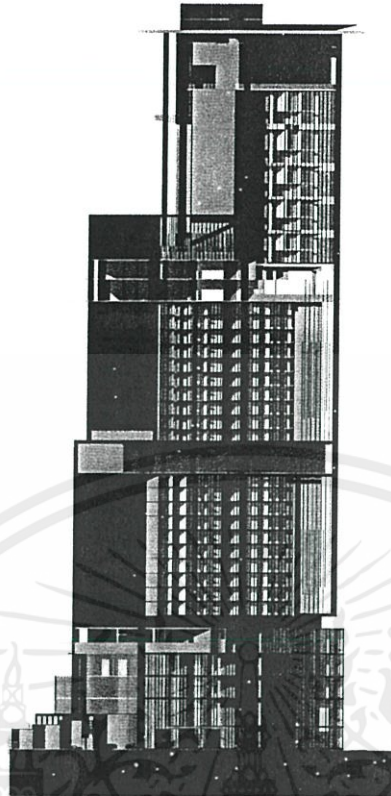
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปภาพที่ 7.22 รูปภาพแสดงทัศนียภาพภายนอกของโครงการ ส่วน เพนท์ไฮ้ส์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



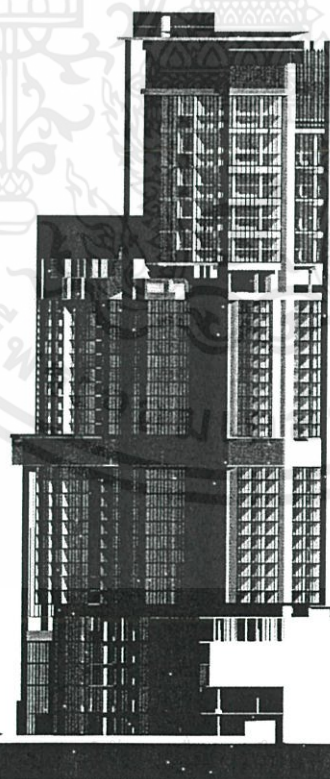
รูปภาพที่ 7.23 รูปด้านที่ 1 ของโครงการ (ด้านทางเข้า)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ารูปภาพที่ 7.24 รูปด้านที่ 2 ของโครงการ เนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



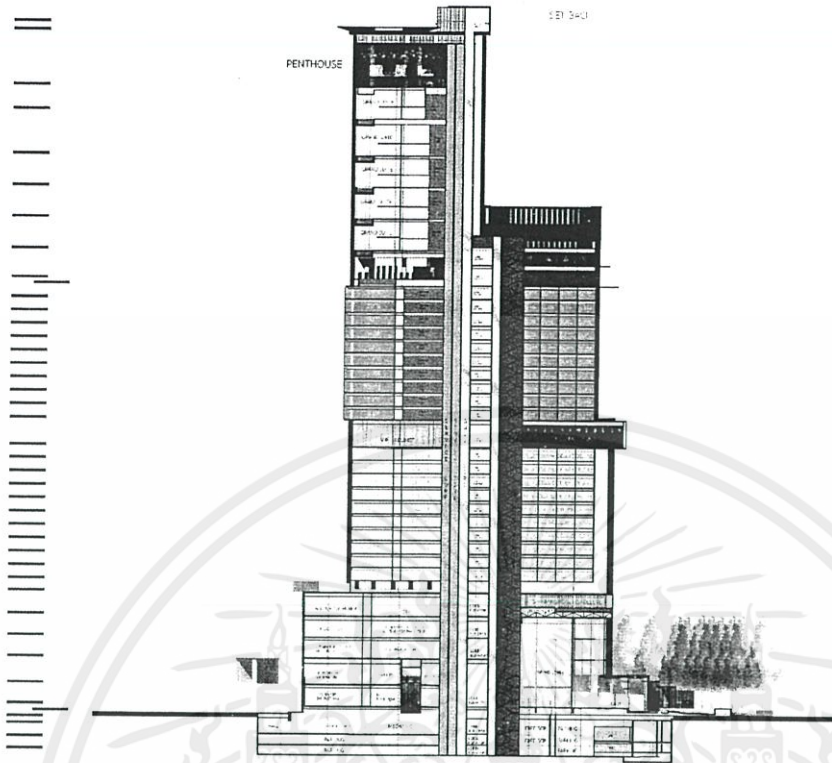
รูปภาพที่ 7.25 รูปด้านที่ 3 ของโครงการ



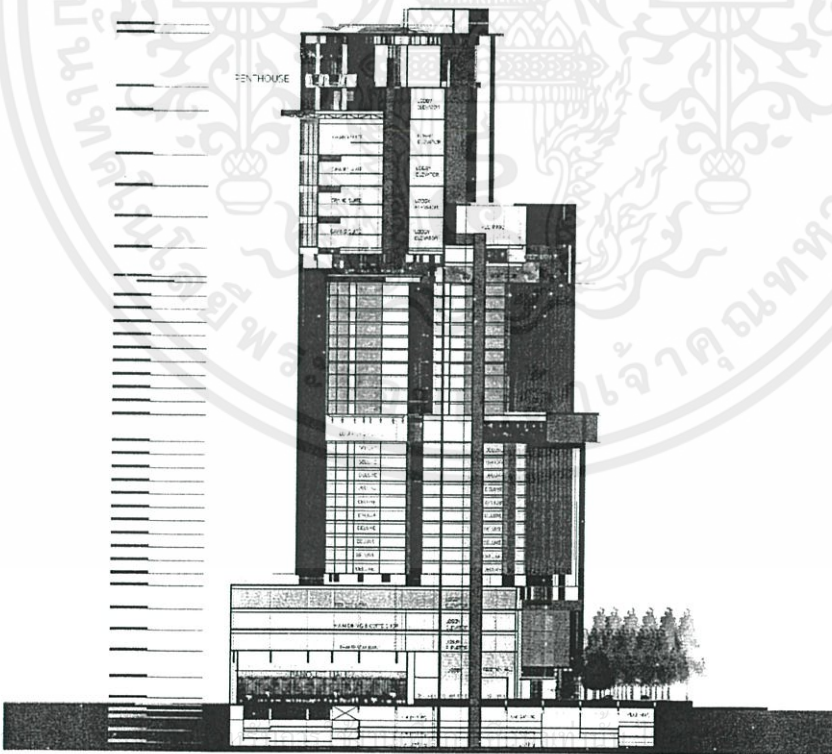
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 7.26 รูปด้านที่ 4 ของโครงการ



รูปภาพที่ 7.27 รูปตัด A ของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ บริษัท สยาม พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด (มหาชน) และ不得复制或传播โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ การใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ถือว่าห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 7.27 รูปตัด B ของโครงการ

บรรณานุกรม

หนังสือตีพิมพ์ในประเทศ

ชุตินา จักรจรัส, เอกสารประกอบการสอบการจัดการฝ่ายห้องพัก, บริษัท กวิภัส โอเอ จำกัด, พิมพ์ครั้งแรก, กุมภาพันธ์ 2554

Pongthep Sagulku, A Room With A View., Corporation 4d limited, First-published, 2012

หนังสือตีพิมพ์ต่างประเทศ

Carl Broto, Iconic design hotels, first published, Arian Mostaedi, 2005

E.Abraben Architect, Resort Hotels : Planing and management , second Printing, 1967

Nithi Sthapithanonda, New design hotels - Bangkok, Li-zen Publishing Limited, First published, 2014

Otto Riewoldt, New hotel Design, Lawrance King Publishing Ltd., First published, 2002

Richard H. Penner and Walter A. Rutes, Hotel Planing and Design, FAIA, First published, 1967

วารสารและข้อมูลสารสนเทศ

กรมอาเซียน กระทรวงการต่างประเทศ, ASEAN Mini Book, มิถุนายน 2556, พิมพ์ครั้งที่ 3, หน้า 54-64

กระทรวงการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, ข้อมูลสถิติ นักท่องเที่ยว, ปี 2009-2012.

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :

www.marketingdatabase.or.org/marketingdatabase

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม(สสว.), กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม,

กระทรวงอุตสาหกรรม, บทวิเคราะห์ธุรกิจโรงแรมและรีสอร์ท, ปี 2553,

[ออนไลน์], เข้าถึงได้จาก : <http://www.nesdb.go.th/>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

กฎกระทรวง (พ.ศ. 2498)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 โดยมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ
โครงการ โรงแรมเพื่อธุรกิจ

(6) “ อาคารสาธารณะ ” หมายความว่า โรงมหรสพ หอประชุมโรงเรียน หรือสถานที่ซึ่งกำหนดให้
เป็นที่ชุมนุมชนได้ทั่วไป เช่น โรงแรม ภัตตาคาร หรือโรงพยาบาล เป็นต้น

หมวด 3 ลักษณะอาคารต่าง ๆ

ข้อ 20 อาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่า 2 ชั้น ต้องใช้วัสดุถาวร และวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ และพื้น
อาคารทุกชั้นต้องทาสีด้วยวัสดุทนไฟ อาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่า 3 ชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติ
แล้ว ต้องมีทางลงหนีไฟอย่างน้อยอีกหนึ่งทาง หรือตามที่นายช่างจะได้กำหนดให้ตามลักษณะ
แบบของอาคาร

หมวดที่ 4 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 28 ห้องอาคารซึ่งบุคคลเข้าไปได้จะต้องมีช่องระบายลมให้เพียงพอในเมื่อได้ปิดประตู
ทั้งหมด วิธีระบายลมนั้นให้ทำตามแบบซึ่งเหมาะสมกับสภาพของอาคารนั้น

ข้อ 30 หน้าต่างและประตูของห้องนอนหรือห้องพักอาศัย ให้ทำสูงจากพื้นถึงยอดไม่น้อย
กว่า 200 ซม. และให้บุคคลสามารถเปิดออกจากห้องนั้น ได้โดยสะดวก

ข้อ 38 วัสดุผนังหลังคาให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ เว้นแต่อาคารซึ่งตั้งอยู่ห่างจากอาคารอื่นซึ่งมุง
ด้วยวัสดุทนไฟหรือจากเขตที่ดินหรือทางสาธารณะเกิน 40 เมตรจึงจะมุงด้วยวัสดุอื่นได้

หมวดที่ 7 สุขาภิบาล

ข้อ 64 อาคารที่บุคคลอาจพักอาศัยใช้สอยได้ ให้มีลิ้มไว้ตามจำนวนอันสมควรแต่ต้องไม่
น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ดังนี้

(1) อาคารที่พักอาศัยให้มี 1 แทนทุกหลัง

(2) โรงแรมให้มี 1 แทนต่อ 10 คน ที่อาคารนั้นจะให้คนพักแรมได้ออกตามความใน

พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479

ข้อ 1 . ในกฎกระทรวงนี้

เอกสารนี้เป็น (3) ห้องโถงหมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 2 . ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัลบรถยนต์และทางเข้าออกรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

- (4) โรงแรมที่มีที่พักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
- (5) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป
- (6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
- (7) อาคารขนาดใหญ่
- (8) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) ภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)

ข้อ 3 . จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(9) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้ตามพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ใช้บังคับ

(ข) โรงแรม โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100ห้องให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 15 ห้อง เศษของ 15 ห้อง ให้คิดเป็น 15 ห้อง

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

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

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลากหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ที่กัลบรถยนต์และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดใน ข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.5เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏและปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับ
โครงการ โรงแรมเพื่อธุรกิจ ดังนี้

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาดดังนี้

(19) ในกรณีที่จอดรถขนานกับแนวทางเดิน หรือทามุมกับแนวทางเดินน้อยกว่า 30 องศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตรและความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร

(20) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

กฎกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ น้ำเสีย ” หมายความว่า ของเหลวที่ผ่านการใช้แล้วทุกชนิดทั้งที่มีกากและไม่มีกาก

“ ระบบบำบัดน้ำเสีย ” หมายความว่า กระบวนการทำหรือกาปรับปรุงน้ำเสียให้มีคุณภาพเป็นน้ำทิ้ง รวมทั้งการทำให้น้ำทิ้งปนไปจากอาคาร

“ น้ำทิ้ง ” หมายความว่า น้ำจากอาคารที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดสำหรับกรณีที่ระบายลงแหล่งรองรับน้ำทิ้งได้

“ แหล่งรองรับน้ำทิ้ง ” หมายความว่า ท่อระบายน้ำสาธารณะ คูคลองแม่น้ำ ทะเล และแหล่งน้ำสาธารณะ

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีระบบการระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเพียงพอในการปรับปรุงน้ำเสียจากอาคารให้เป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 4 ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้ง

โครงการเป็น อาคารประเภท ข

(ข) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่ถึง 200 ห้อง

ข้อ 8 การกำจัดน้ำทิ้งจากอาคารจะดำเนินการระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือระบายลงสู่พื้นดินโดยใช้วิธีผ่านบ่อซึมหรือโดยวิธีอื่นใดที่เหมาะสมกับสภาพของอาคารนั้นก็ได้ แต่ต้องไม่ก่อให้เกิด

เอกสาร ความเดือดร้อนรำคาญแก่ ผู้อื่นหรือกระทบกระเทือนต่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 10 อาคารที่ใช้เป็นตลาด โรงแรม ภัตตาคาร หรือสถานพยาบาล ต้องจัดให้มีที่รองรับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) ผนังต้องทาสีด้วยวัสดุถาวรและทาสีไฟ
- (2) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม
- (3) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน
- (4) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (5) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า
- (6) ต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 1.2 ลิตรต่อพื้นที่ของอาคารหนึ่งตารางเมตร
- (7) ต้องจัดไว้ในที่ที่สามารถขนย้ายขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลได้โดยสะดวกและต้องมียุทธศาสตร์ห่างจากสถานที่ประกอบอาหารและสถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าที่รองรับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลมีขนาดความจุเกินกว่า 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่างจากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10 เมตร

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับโครงการโรงแรมเพื่อธุรกิจ ดังนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“ อาคารอยู่อาศัย ” หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืนไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

“ อาคารสาธารณะ ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนาสถาน เป็นต้น

“ อาคารอยู่อาศัยรวม ” หมายความว่า อาคารหรือสวนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วย แยกจากกันสำหรับแต่ละครัว ผนังของชั้นสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
“ โรงแรม ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
ด้วยโรงแรม

“ วัสดุฉนวน ” หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่แปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำไฟ หรือดินฟ้าอากาศ

“ วัสดุทนไฟ ” หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

“ ฉนวนกันไฟ ” หมายความว่า ฉนวนที่บ่มที่ก่อสร้างด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้อากาศหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นฉนวนที่บ่มที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่า ฉนวนที่บ่มด้วยอิฐธรรมดา หนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นฉนวนคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

“ ที่ว่าง ” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำ ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารสูงจากระดับ พื้นดินไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาเรือนหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

ส่วนที่ 1 วัสดุอาคาร

ข้อ 15 เสาคาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไปโรงแรม หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วย สถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุฉนวนที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ 18 ครั้นในอาคารต้องมีพื้นที่และผนังที่ทำด้วยวัสดุฉนวนที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝ้าเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุฉนวนที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุ ด้วยวัสดุทนไฟ

ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตรและมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้
ประเภทอาคาร ความกว้าง

1 . อาคารอยู่อาศัย 1.00 เมตร

2 . อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ 1.50 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆต้องมีระยะดังต่อไปนี้ไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทการใช้อาคาร ระบุดังนี้

- 1 . ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพักโรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล ครุภัณฑ์อาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร 2.60 เมตร
- 2 . ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน 3.00 เมตร
- 3 . ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน 3.50 เมตร
- 4 . ระเบียง 2.20 เมตร

- ระบุดังตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นที่ถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

- ห้องในอาคารซึ่งมีระบะดังระหว่างพื้นถึงอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทาพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้โดยพื้นชั้นลอย ดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระบะดังระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระบะดังระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระบะดังระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอย ต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

- ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระบะดังระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตรลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือ ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาว ไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพัก บันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมี ความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระบุดังจากชั้น บันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูง ไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงานและอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นอาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300

ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า

1.50 เมตร ต้องมีบันได อย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(วรรค 3) บันไดที่สูงเกิน 4 เมตรต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึง ส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

(วรรค 4) ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดและพื้นหน้าบันได ต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้า บันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

(วรรคที่ 5) บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้ง สูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้ว เหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันได

กันตกบันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้างบริเวณมุมบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่น้อยกว่า 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุด บนพื้นชั้นนั้น ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่ปิดกั้นด้วยวัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟ

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่ปิดกั้นด้วยวัสดุอาคารที่เป็นวัสดุทนไฟกันโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็น ช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้าน กว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

หมวด ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามกำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย มีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่สูงที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่

เอกสารอยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่า หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลง ใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตรให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตรให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลารางหรือลาคระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไปต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำ สาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ข้อ 43 ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 41 และ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้ไม่นับส่วนตบแต่งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีท่อรับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดใดจุดหนึ่ง ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้วให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เห็นจากระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลำดับที่ ประเภทโครงการหรือกิจการ ขนาด

ข้อ 4 โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ ฝั่งทะเล ทะเลสาบ ชายหาด และภูเขาที่อยู่ใกล้สถานที่ตั้ง หรือในอุทยานแห่งชาติ หรืออุทยานประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากโดยที่เป็นกำไรสมิควรมีกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ หัตถ์ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ทาหน้าที่รัฐสภา ดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535”

มาตรา 2 พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 ในพระราชบัญญัตินี้

“พลังงาน” หมายความว่า ความสามารถในการทำงานซึ่งมีอยู่ในตัวของสิ่งที้อาจใช้งานได้ ได้แก่ พลังงานหมุนเวียน และพลังงานสิ้นเปลือง และให้หมายความรวมถึงสิ่งที้อาจใช้งานได้ เช่น เชื้อเพลิง ความร้อนและไฟฟ้า เป็นต้น

“พลังงานหมุนเวียน” หมายความว่า พลังงานที่ได้จากไม้ พืน แกลบ กากอ้อย ชีวมวล น้ำ แสงอาทิตย์ ความร้อนใต้พิภพ ลม และคลื่น เป็นต้น

“พลังงานสิ้นเปลือง” หมายความว่า พลังงานที่ได้จากถ่านหิน หินน้ำมัน ทหรายน้ำมัน น้ำมันดิบ น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ และนิวเคลียร์ เป็นต้น

“เชื้อเพลิง” หมายความว่า ถ่านหิน หินน้ำมัน ทหรายน้ำมัน น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ ก๊าซเชื้อเพลิง เชื้อเพลิงสังเคราะห์ พืน ไม้ แกลบ กากอ้อย ชยะและสิ่งอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

“น้ำมันเชื้อเพลิง” หมายความว่า ก๊าซ น้ำมันเบนซิน น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องบิน น้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันอื่นๆ ที่คล้ายกับน้ำมันที่ได้ออกชื่อมาแล้วและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

“ก๊าซ” หมายความว่า ก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ใช้เป็นก๊าซหุงต้มหรือก๊าซไฮโดรคาร์บอนเหลว ซึ่งได้แก่ โพรเพน โปรพิลีน นอร์มัลบิวเทน ไอโซ-บิวเทน หรือบิวทีลีนส์ อย่างใดอย่างหนึ่งหรืออย่างรวมกัน เป็นส่วนใหญ่

“โรงกลั่น” หมายความว่า โรงกลั่นน้ำมันเชื้อเพลิง สถานที่ผลิตและจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง และหมายความรวมถึงโรงแยกก๊าซและโรงงานอุตสาหกรรมเคมีปิโตรเลียมและสารละลายด้วย

“คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ” หมายความว่า คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ

“อนุรักษ์พลังงาน” หมายความว่า ผลิตและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด

“ตรวจสอบ” หมายความว่า สํารวจ ตรวจสอบ และเก็บข้อมูล

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

เอกสาร “เจ้าชองโรงงาน” หมายความว่า ผู้รับผิดชอบในการบริหารโรงงานด้วย ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่า “อาคาร” หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"เจ้าของอาคาร" หมายความว่ารวมถึง บุคคลอื่นซึ่งครอบครองอาคารด้วย

"กองทุน" หมายความว่า กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

"คณะกรรมการกองทุน" หมายความว่า คณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

"พนักงานเจ้าหน้าที่" หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

"อธิบดี" หมายความว่า อธิบดีกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานมอบหมาย

"รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน

หมวด 2 การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร

มาตรา 17 การอนุรักษ์พลังงานในอาคารได้แก่การดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (1) การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร
- (2) การปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการรักษาอุณหภูมิภายในอาคาร ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
- (3) การใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่จะช่วยอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนการแสดงความคุณภาพของวัสดุก่อสร้างนั้นๆ
- (4) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ
- (5) การใช้และการติดตั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ และวัสดุที่ก่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร
- (6) การใช้ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์
- (7) การอนุรักษ์พลังงานโดยวิธีอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 18 การกำหนดอาคารประเภทใด ขนาด ปริมาณการใช้พลังงาน และวิธีการใช้พลังงานอย่างใดให้เป็นอาคารควบคุมให้ตราเป็นพระราชกฤษฎีกา

ให้นามมาตรา 8 วรรคสองและวรรคสามมาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา 19 เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์พลังงานในอาคารควบคุม ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด

- (1) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคารและการใช้พลังงานในอาคาร
- (2) หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการประเมินค่าการถ่ายเทความร้อนของวัสดุก่อสร้างอาคาร ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของอาคาร และการใช้พลังงานในอาคาร
- (3) มาตรฐานการปรับอากาศ การทำน้ำร้อนและการให้ความร้อนในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 20 ในการออกกฎกระทรวงตามมาตรา 19 ถ้าคณะกรรมการควบคุมอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารได้พิจารณาให้ความเห็นชอบที่จะนำมาใช้บังคับกับการควบคุม

อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารด้วยแล้ว ใ ให้ถือว่ากฎกระทรวงดังกล่าวมีผลเสมือนเป็นกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และให้บรรดาผู้มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารมีหน้าที่ควบคุมดูแลให้การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว และในกรณีเช่นว่านี้ แม้ว่าอาคารที่เข้าลักษณะเป็นอาคารควบคุมจะอยู่ในท้องที่ที่ยังมิได้มีพระราชกฤษฎีกาใช้บังคับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารก็ตาม ใ ให้ถือว่าอยู่ในบังคับแห่งกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารด้วย ทั้งนี้ เฉพาะในขอบเขตที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 21 เจ้าของอาคารควบคุมต้องอนุรักษ์พลังงาน ตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานในอาคารของตนให้เป็นไปตามมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 19

ให้นำมาตรา 10 มาใช้บังคับแก่เจ้าของอาคารควบคุมโดยอนุโลม

มาตรา 22 ให้นำมาตรา 11 มาตรา 12 มาตรา 15 และมาตรา 16 มาใช้บังคับแก่เจ้าของอาคารควบคุม และให้นำมาตรา 13 และมาตรา 14 มาใช้บังคับแก่ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของเจ้าของอาคารควบคุม แล้วแต่กรณี โดยอนุโลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พระราชบัญญัติโรงแรม

กฎกระทรวงมหาดไทย

ออกความตามในมาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2478 ที่ 9283/2502 กรมตำรวจ 20 สิงหาคม 2502 เรื่อง การพิจารณาแบบแปลนแผนผังโรงแรมที่จะขอตั้งใหม่

- 1 . ตัวอาคารส่วนใหญ่จะต้องเป็นตึกนอกจากบางส่วนมีความจำเป็นต้องใช้วัตถุทนไฟก็ให้ใช้ได้ รวมทั้งผนังกันห้องพักและพื้นทุก ๆ ชั้น เว้นแต่ประตูหน้าต่าง
 - 2 . จำนวนห้องพักต้องมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 30 ห้อง ขนาดของห้องพักไม่ต่ำกว่าหลักเกณฑ์ที่เทศบัญญัติกำหนดไว้ ให้มีส่วนความกว้างและยาวไม่ต่ำกว่า 350 x 500 เซนติเมตร กับรวมเนื้อที่พื้นที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 14.50 ตารางเมตร โดยหักเนื้อที่พื้น ห้องน้ำ ส้วม และผนังกันห้องออกแล้ว
 - 3 . ต้องมีห้องน้ำ ส้วมประจำทุกห้อง ให้มีส่วนกว้างและยาวไม่ต่ำกว่า 150 x 200 เซนติเมตร กับรวมเนื้อที่พื้นที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3.00 ตารางเมตร ไม่รวมเนื้อที่ผนังกันห้อง พร้อมด้วยเครื่องสุขภัณฑ์ เช่น ฝักบัว อ่างอาบน้ำ เป็นต้น
 - 4 . ต้องมีห้องโถงหรือห้องรับแขกที่ใช้ร่วมกันประจำทุก ๆ ชั้น ให้กว้างและ ยาวไม่ต่ำกว่า 400 x 500 เซนติเมตร กับรวมเนื้อที่พื้นที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร
 - 5 . ต้องจัดให้มีสถานที่กลาง สำหรับติดต่อสอบถามอำนวยความสะดวก (เคาน์เตอร์) ประจำทุก ๆ ชั้น
 - 6 . บันไดลูกตั้งไม่สูงกว่า 19 เซนติเมตร ลูกนอนไม่แคบกว่า 30 เซนติเมตร
 - 7 . สถานที่ขายอาหาร เครื่องดื่ม ต้องจัดสถานที่ขายให้เรียบร้อยตามแบบอย่างในต่างประเทศ
- คำสั่งกระทรวงมหาดไทยที่ 387/2528 เรื่อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2478

1 . หลักเกณฑ์การขออนุญาต

(1) อาคารที่ใช้เป็นห้องพัก ต้องเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กหรืออาคารอื่นที่มีลักษณะมั่นคง แข็งแรง ส่วนจำนวนชั้นและห้องพักต้องเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น ทั้งนี้ ต้องมีวัตถุประสงค์ เพื่อใช้สำหรับเป็นที่พักผู้เดินทางหรือนักท่องเที่ยวโดยแท้ และไม่มีลักษณะหรือพฤติการณ์อันส่อไปในทางเป็นแหล่งมั่วสุมหรือขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดี

(2) สถานที่ตั้งต้องไม่อยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัดสถานศึกษา วัด

เอกสารนี้เป็นสถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานรักษาพยาบาลผู้ป่วยหรือโรงพยาบาล โฆษณาด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในรัศมี 100 เมตร และต้องตั้งอยู่ในสถานที่ที่มีความเหมาะสม สะดวกแก่การตรวจตรา ควบคุมของทางราชการ

(3) เส้นทางเข้าออกต้องไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการจราจร

(4) สถานที่จอดรถ โรงแรมต้องมีสถานที่จอดรถ กลับรถเพียงพอสมดุกับจำนวนห้องพัก โดย สถานที่จอดรถต้องอยู่แยกส่วนออกจากบริเวณห้องพัก ไม่ให้ปะปนและไม่มีทางสำหรับให้รถแล่นผ่านบริเวณห้องพักแต่ละชั้น

คำสั่งกระทรวงมหาดไทยที่ มท 0207/ว 380 กระทรวงมหาดไทย 15 มีนาคม 2532

เรื่อง การปรับปรุงกำหนดมาตรฐานโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยวสำหรับใช้ประกอบการพิจารณาผ่อนผันอนุญาตให้ตั้งสถานบริการหลักเกณฑ์มาตรฐานโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยวสำหรับใช้ประกอบการพิจารณาผ่อนผันอนุญาตให้ตั้งสถานบริการลำดับที่ เกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐาน ขนาดจะต้องมีห้องพักไม่น้อยกว่า 100 ห้อง นอกเขต กทม.

1. ห้องพัก

ในห้องพักทุกห้องต้องมีห้องน้ำ พร้อมทั้งมีน้ำร้อนน้ำเย็นรวมอยู่ด้วย- ห้องพักรวมห้องน้ำทุกห้องจะต้องมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 17.5 ตารางเมตร นอกเขต กทม. (โดยวัดรวมจากศูนย์กลางผนัง)

2. บริการต้อนรับ

- มีสถานที่ต้อนรับ ให้ข่าวสาร และขนย้ายสัมภาระ
- มีพนักงานบริการล่วงหน้าที่มีความรู้ภาษาต่างประเทศ อย่างน้อยภาษาอังกฤษ 1 ภาษา

3. ห้องโถงโรงแรม

- ต้องมีห้องโถง (LOBBY) ที่มีขนาดสัมพันธ์กับชนิดและจำนวนห้องพักของโรงแรมในบริเวณต้อนรับ และมีบริเวณพักผ่อน (LOBBY) รวมอยู่ด้วย

4. ห้องรับฝากของ

ผก-18

- มีบริการตู้寄存ไม่น้อยกว่า 20 % ของจำนวนห้องพัก

5. ลิฟท์

- จะต้องมีลิฟท์สำหรับตัวตึกที่สูงเกิน 3 ชั้น

6. บริการสื่อสาร

- ในห้องพักทุกห้องต้องมีโทรศัพท์ติดต่อกันได้ทั้งภายในและภายนอก
- มีบริการโทรศัพท์ทางไกลและมีบริการไปรษณีย์โทรเลขด้วย

เอกสาร 7. ห้องอาหาร ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีห้องอาหาร และ/หรือ คอฟฟี่ช็อป พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก มีบริการอาหารประเภทต่าง ๆ ในอาคารโรงแรม หรือสถานที่ในเขตของโรงแรม

8. คริว

- ห้องครัว ห้องเตรียมอาหาร จะต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมีอุปกรณ์พร้อม มีการดูแลรักษาอย่างดีสะอาดและถูกสุขลักษณะ

9. ระบบไฟฟ้าสำรอง

- มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับใช้ในส่วนใช้ร่วม อาทิเช่น ห้องโถง ทางเดิน บันได ฯลฯ

10. การป้องกันเพลิงและทางหนีไฟ

- มีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

- มีระบบป้องกันและอุปกรณ์ระงับอัคคีภัย

- มีทางหนีไฟที่ถูกต้องและเพียงพอ

11. ระบบปรับอากาศ

- ส่วนห้องพัก และส่วนใช้ร่วมทั้งหมดของอาคารโรงแรมในเขตกทม. จะต้องมีการปรับอากาศ

- ส่วนห้องพักในโรงแรมนอกเขต กทม. จะต้องมีการปรับอากาศไม่น้อยกว่า 75 %

12. การรักษาความปลอดภัย

- มีระบบและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

13. สถานที่จอดรถ

- มีสถานที่จอดรถ กลับริด แยกส่วนออกจากบริเวณห้องพักไม่ปะปนกัน และไม่มีทางสาหรับรถแล่นผ่านบริเวณห้องพักแต่ละชั้น

14. สถานที่ตั้งสถานที่บริการ

- สถานที่บริการที่จัดตั้งต้องอยู่ในอาคารหรือในบริการพื้นที่ของโรงแรมเป็นสัดส่วนและไม่เสี่ยงรบกวนผู้พักของโรงแรมและผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงสำหรับอาคารที่ประกอบกิจการโรงแรมที่มีผู้พักอาศัยเกินกว่า 15 คน

ข้อ 1 ทั่วไป

1.1 บริเวณที่ตั้งอาคารสำหรับประกอบกิจการโรงแรมให้มีทางออกสู่ทางสาธารณะได้ไม่น้อยกว่า 2 ทาง

1.2 อาคารที่ประกอบกิจการโรงแรมที่มีความสูงเกินกว่า 3 ชั้นนอกจากมีบันไดตามปกติ ต้องมีทางหนีไฟอย่างน้อยอีก 1 ทางลงถึงพื้นชั้นล่าง ทางลงหนีไฟต้องอยู่ภายนอกอาคาร สร้างด้วยวัสดุทน

เอกสารนี้ มีความกว้างเพียงพอที่จะให้ผู้พักอาศัยและผู้พักอาศัยใช้เป็นทางลง
 เอกสารนี้ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนีไฟได้สะดวกปลอดภัยมีชานพักตรงทางออกหนีไฟในแต่ละชั้นของอาคาร และมีราวบันไดกันตกโดยตลอด

กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548

โดยมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับโครงการ โรงแรมเพื่อธุรกิจ ดังนี้

หมวด 1 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก

ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับ ผู้พิการหรือ
ทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ
- (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ
คนชรา
- (3) สัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ
ทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการ เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ
ทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก ส
สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป้ายเป็นสีน้ำเงิน หรือเป็นสี
น้ำเงินโดยพื้นป้ายเป็นสีขาว

ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ต้องมีความ
ชัดเจน มองเห็นได้ง่าย ติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษ
ทั้งกลางวันและกลางคืน

หมวด 2 ทางลาดและลิฟต์

ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร
หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน 20 มิลลิเมตร ให้มีทางลาดหรือ
ลิฟต์ระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันไม่เกิน 20 มิลลิเมตร ต้องปาดมุมพื้น
ส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 45 องศา

ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น

(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื้อระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ และติดต่อแจ้งเรื่องเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาด มีความยาวของทุกช่วง รวมกันตั้งแต่ 6,000 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
- (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
- (5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตรต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด
- (6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และมีราวกันตก
- (7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2,500 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้
 - (ก) ทาด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น
 - (ข) มีลักษณะกลม โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 40 มิลลิเมตร
 - (ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร
 - (ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร มีความสูง จากจุดยึดไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตรและผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ
 - (จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่อง และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น
 - (ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร
- (8) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่ เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร
- (9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถ ควบคุมได้เอง

ซึ่งานได้อย่างปลอดภัยและจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการก้า ไม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถใช้ได้สะดวกให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราใช้ได้

ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตรและยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร

(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตรและต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีผู้โดยสาร

(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 300 มิลลิเมตรและยาว 900 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร

(4) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉินต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตรปุ่มบนสุดอยู่สูงจากพื้นไม่เกินกว่า 1,200 มิลลิเมตรและห่างจากมุมภายในห้องลิฟต์ไม่น้อยกว่า 400 มิลลิเมตร ในกรณีที่ห้องลิฟต์มีขนาดกว้างและยาวน้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

(ข) มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 มิลลิเมตรมีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม เมื่อกดปุ่มจะต้องมีเสียงดังและมีแสง

(ค) ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์

(5) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์ โดยราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) และ (ง)

(6) มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่าง ๆ เมื่อลิฟต์หยุดและขึ้นหรือลง

(7) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

(8) ในกรณีที่ลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบและให้มีไฟกะพริบสีเขียวเป็นสัญญาณ ให้คนพิการทางการได้ยินได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกมารับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่

(9) โทศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้โดยต้องอยู่สูง

เอกสารนี้เป็นจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(10) มีระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับพื้นดิน และประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

หมวด 3 บันได

ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้อย่างน้อยชั้นละ 1 แห่ง โดยต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
- (2) มีชานพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร
- (3) มีราวบันไดทั้งสองข้าง โดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดใน ข้อ 8 (7)
- (4) ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตรและมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีจุกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร
- (5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น
- (6) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถง
- (7) มีป้ายแสดงทิศทาง ตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็น และคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของอาคาร

หมวด 4 ที่จอดรถ

ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วน ดังนี้

- (1) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 1 คัน
- (2) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 2 คัน
- (3) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน ขึ้นไป ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 2๒ คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คันสำหรับทุก ๆ จำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้นเศษของ 100 คัน ถ้าเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน

ข้อ 13 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคารให้มากที่สุด มีลักษณะไม่ขนานกับทางเดินรถมีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ

นั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๕ เมตร นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

900 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และมีป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตรติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

ข้อ 14 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องเป็นพื้นที่ที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2,400 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6,000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถ กว้างไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

หมวด ๕ ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร

ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราเข้าใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถในกรณีที่อยู่ต่างระดับ ต้องมีทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวกและทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ

ข้อ 16 ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ภายในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม้กั้นตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทางสาธารณะลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถ ทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

(2) หากมีท่อระบายน้ำหรือรางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิทถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรู ต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่านศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนวของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน

(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส

(4) ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเดินต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกั้นเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวาง ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร

(5) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร

(6) กรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกันให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 17 อาคารตามข้อ 3 ที่มีทางเชื่อมระหว่างอาคาร ต้องมีผนังหรือราวกันตก ทั้งสองด้าน โดยมีราวจับซึ่งมีลักษณะตามข้อ 8 (7) (ก) (ข) (ค) (ง) และ(จ) ที่ผนังหรือราวกันตกนั้น และมีทางเดินซึ่งมีลักษณะตามข้อ 16 (1)(2) (3) (4) และ (5)

หมวด 6 ประตู

ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ ๓ ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) เปิดปิดได้ง่าย

(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 20 มิลลิเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศาเพื่อให้เก้าอี้ล้อหรือผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินสามารถข้ามได้สะดวก

(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร

(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียง ต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานเปิดให้มีมือจับที่มีขนาดเท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและด้านนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบนสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่เป็นประตูบานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตูและในกรณีที่เป็นประตูบานเปิดเข้าให้มีราวจับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู

(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่สังเกตเห็นได้ชัด

(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลักอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่ง ต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจทำให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช้บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบอัตโนมัติ

หมวด 7 ห้องส้วม

ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปต้องจัดให้มีห้องส้วม สำหรับผู้พิการ

หรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงตามกฎหมายว่า

ด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง

ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
- (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอกโดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อนและมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6
- (3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น
- (4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น
- (5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร มีพนักพิงหลังที่ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้ และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยกปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้อย่างสะดวก มีด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังโดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถส้วมถึงผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 5000 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่ผนัง ส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่ว่างมากพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราที่นั่งเก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปใช้โถส้วมได้โดยสะดวก ในกรณีที่ด้านข้างของโถส้วมทั้งสองด้านอยู่ห่างจากผนังเกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่มีลักษณะตาม (7)
- (6) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้
 - (ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 300 มิลลิเมตร
 - (ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัด จากปลายของราวจับใน_แนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร ราวจับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารตาม (6) (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้ นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(7) ด้านข้างโถ้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่ายมีระยะห่างจากขอบของโถ้วมไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 200 มิลลิเมตรและมีความยาวไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร

(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่น ๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร

(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วย ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วมโดยมีปุ่มกด หรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทางานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก

(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ใ ต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 750 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 800 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่าง

(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ

ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วมต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหาก จากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย คนชราตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับเสมอฟื้นอย่างน้อย 1 ที่ โดยมีราวจับในแนวนอนอยู่ด้านบนของที่ถ่ายปัสสาวะยาวไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 1,300 มิลลิเมตร และมีราวจับด้านข้างของที่ถ่ายปัสสาวะทั้งสองข้าง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,000 มิลลิเมตร ซึ่งยื่นออกมาจากผนังไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร

ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข) ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการก้ำกั้วไม่ว่า หนวด 8 พื้นผิวต่างสัมผัส มิให้ลัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 200 มิลลิเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าอาคาร และที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องลิฟต์โดยมีขนาดกว้าง 300 มิลลิเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันไดหรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตูไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 350 มิลลิเมตร ในกรณีของสถานีขนส่งมวลชนให้ขอบนอกของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากขอบของชานชาลาไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร แต่ไม่เกินกว่า 650 มิลลิเมตร โรงมหรสพ หอประชุม และโรงแรม

ข้อ 26 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงมหรสพหรือหอประชุมต้องจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับเก้าอี้ล้ออย่างน้อยหนึ่งที่อยู่ทุก ๆ จำนวน 100 ที่นั่ง โดยพื้นที่เฉพาะนี้เป็นพื้นที่ราบขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร ต่อหนึ่งที่อยู่อยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้

ข้อ 27 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 100 ห้อง ขึ้นไปต้องจัดให้มีห้องพักที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้ไม่น้อยกว่าหนึ่งห้องต่อจำนวนห้องพักทุก 100 ห้อง โดยห้องพักดังกล่าวต้องมีส่วนประกอบและมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) อยู่ใกล้บันไดหรือบันไดหนีไฟหรือลิฟต์ดับเพลิง
- (2) ภายในห้องพักต้องจัดให้มีสัญญาณบอกเหตุหรือเตือนภัยทั้งสัญญาณที่เป็นเสียงและแสง และระบบสันสะเทือนติดตั้งบริเวณที่นอนในกรณีเกิดอัคคีภัยหรือเหตุอันตรายอย่างอื่น เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในห้องพักทราบ และมีสวิทช์สัญญาณแสงและสวิทช์สัญญาณเสียงแจ้งภัยหรือเรียกให้ผู้ที่อยู่ภายนอกทราบว่ามีคนอยู่ในห้องพัก
- (3) มีแผนผังต่างสัมผัสของอาคารในชั้นที่มีห้องพักที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้ มีอักษรเบรลล์แสดงตำแหน่งของห้องพัก บันไดหนีไฟ และทิศทางไปสู่บันไดหนีไฟโดยติดไว้ที่กึ่งกลางบานประตูด้านในและอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,300 มิลลิเมตรแต่ไม่เกิน 1,700 มิลลิเมตร
- (4) มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ 28 ห้องพักในโรงแรมที่จัดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องมีที่อาบน้ำซึ่งเป็นเอกสาแบบฝักบัวหรือแบบอ่างอาบน้ำ โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้ ยาน่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าก1) ที่อาบน้ำแบบฝักบัวต้องมีให้ลัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ก) มีพื้นที่ว่างขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตรและความยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร

(ข) มีที่นั่งสำหรับอาบน้ำที่มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร

(ค) มีราวจับในแนวนอนที่ด้านข้างของที่นั่ง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตรและมีราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนและมีความยาวจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร

2) ที่อาบน้ำแบบอ่างอาบน้ำ

(ก) มีราวจับในแนวตั้งอยู่ห่างจากผนังด้านหัวอ่างอาบน้ำ 600 มิลลิเมตร โดยปลายด้านล่างอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร มีความยาวอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร

(ข) มีราวจับในแนวนอนที่ปลายของราวจับในแนวตั้ง และยาวไปจนจดผนังห้องอ่างอาบน้ำด้านท้ายอ่างอาบน้ำ ราวจับในแนวนอนและในแนวตั้งอาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้ และมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7) (ก) และ (ข)

3) สิ่งของ เครื่องใช้หรืออุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้