

โรงแรมเพื่อนักท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร
BANGKOK TOURIST HOTEL



T145427

นายวินัย พรหมรัตน์

ร.พ.
๗๖๑๙
๒๕๖๖

ไม่ร่วมตัดเย็บ

เลขพบบน.....
เลขทะเบียน **145427**
สิ้นเดือนปี 16 ก.พ. 2560

b. ๑๐๘๑๖๖๑
i.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรม)
ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้เป็นเพราะปัจจัยและองค์ประกอบหลายๆ อย่างและมีความช่วยเหลือเข้ามาเกี่ยวข้องด้วยกัน ผู้จัดทำจึงขอขอบพระคุณมาในที่นี้ แต่ผู้ให้การ อนุเคราะห์อุปการคุณและให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆทุกท่าน

ขอขอบพระคุณบิดาและมารดาของผู้จัดทำที่ให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ ทั้งเรื่องการเงิน และกำลังใจของผู้จัดทำ

ขอขอบพระคุณ ผศ. ไกรทอง โชติวุฒิมัทธนา อาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้การให้คำแนะนำต่างๆ และความรู้ในด้านการออกแบบและกระบวนการทำงานเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณรุ่นพี่รุ่นน้องร่วมสถาบันที่ได้ให้ความช่วยเหลือมาเป็นอย่างดี โดยเฉพาะรุ่นพี่และรุ่นน้องในสายรหัส 73 ที่มีน้ำใจให้ความช่วยเหลือมาตลอด 5 ปีที่ได้เข้าศึกษาอยู่ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ให้โอกาสผู้จัดทำได้เข้าศึกษานาความรู้ และทำให้ข้าพเจ้าได้พบเจอกับผู้คนมากมายที่มีน้ำใจช่วยเหลือเกื้อกูลกัน

ขอแสดงความนับถือ

วินัย พรหมรัตน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	I
กิตติกรรมประกาศ	II
สารบัญ	III-V
สารบัญตาราง	VI-VII
สารบัญรูปภาพ	VIII-XII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและวัตถุประสงค์ของโครงการ	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ	1-3
1.3 ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ	1-4
1.3 ขอบเขตของการศึกษาโครงการและวิธีการศึกษาโครงการ	1-4
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน	
2.1 ลักษณะทั่วไปของกรุงเทพมหานคร	2-1
2.2 การศึกษาความหมายและลักษณะสำคัญของโครงการ	2-7
2.3 การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งานโครงการ	2-13
2.4 การวิเคราะห์จำนวนของผู้ใช้โครงการ	2-29
2.5 การศึกษาการลงทุนธุรกิจประเภทโรงแรม	2-40
บทที่ 3 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	
3.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาการศึกษาอาคารตัวอย่าง	3-1
3.2 การศึกษาการวางผังและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบอาคาร	3-2
3.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องพัก	3-2
3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนฟังก์ชัน	3-11
3.2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์และเส้นทางของส่วนให้บริการ	3-14
3.3 การศึกษาและวิเคราะห์แนวความคิดในการออกแบบ	3-16
3.4 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้าง	3-18
3.5 ตารางสรุปและเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง	3-21
บทที่ 4 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ	
4.1 การศึกษาองค์ประกอบและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	4-1
4.1.1 ส่วนผู้ให้บริการ (Front of House)	4-3
4.1.2 ส่วนจัดการบริการ (Back of House)	4-24
4.2 การศึกษาหาขนาดของโครงการและตารางสรุปพื้นที่ใช้สอย	4-39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	4-50
บทที่ 5 การศึกษารายละเอียดและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	
5.1 ความต้องการทางกายภาพของโครงการ	5-1
5.2 การศึกษาแนวทางและหลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ	5-1
5.2.1 การศึกษาสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร	
5.2.2 การศึกษาเส้นทางการคมนาคมและการสัญจรภายในกรุงเทพมหานคร	
5.2.3 การศึกษาผังเมืองรวมจังหวัดกรุงเทพมหานคร	
5.3 ที่ตั้งโครงการ	5-4
5.3.1 ที่ตั้งโครงการแห่งที่ 1	
5.3.2 ที่ตั้งโครงการแห่งที่ 2	
5.3.3 ที่ตั้งโครงการแห่งที่ 3	
5.4 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดที่ตั้งโครงการ	5-15
5.4.1 เกณฑ์ค่าน้ำหนักพิจารณาที่ตั้งโครงการ	
5.4.2 การพิจารณาเปรียบเทียบที่ตั้งโครงการ	
5.5 การสรุปรายละเอียดที่ตั้งโครงการ	5-18
5.5.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ	
5.5.2 การเข้าถึงโครงการ	
5.5.3 สภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ	
5.5.4 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	
5.5.5 มุมมองของโครงการ	
5.5.6 กฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง	
บทที่ 6 การศึกษาระบบวิศวกรรมและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	
6.1 ทฤษฎีในการออกแบบอาคารสูง	6-2
6.1.1 การออกแบบอาคารสูง	
6.1.2 ทฤษฎีโครงสร้างอาคารสูง	
6.2 การศึกษาโครงสร้างอาคารสูง	6-3
6.2.1 หลักการในการออกแบบโครงสร้างอาคาร	
6.2.2 ประเภทโครงสร้างของโครงการ	
6.3 การศึกษางานระบบอาคารสูง	6-6
6.3.1 ระบบปรับอากาศ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	
6.3.3 ระบบขนส่งแนวตั้ง	
6.3.4 ระบบสุขาภิบาล	
6.3.5 ระบบซักผ้า	
6.3.6 ระบบการเก็บขยะและกำจัดขยะ	
6.3.7 ระบบรักษาความปลอดภัย	
6.3.8 ระบบระบายน้ำ	
6.4 การศึกษาระบบความปลอดภัยอาคารสูง	6-36
6.4.1 ระบบรักษาความปลอดภัยอาคาร	
6.4.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย	
6.4.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	
บทที่ 7 สรุปผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรม	
7.1 แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	7-1
7.2 การทดสอบแบบร่าง	7-4
7.3 ผลงานออกแบบสถาปัตยกรรม	7-4
บรรณานุกรม	XIII
ภาคผนวก	XIVp

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงพฤติกรรมของบุคลากรในโรงการ	2-29
ตารางที่ 2.2 แสดงอัตราส่วนของพนักงานโรงแรมในรูปแบบต่างๆต่อจำนวนห้องพัก	2-38
ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนบุคลากรตามอัตราการแบ่ง	2-39
ตารางที่ 2.4 แสดงการแบ่งอัตรากำลังบุคลากรตามแผนกต่างๆ	2-39
ตารางที่ 2.5 แสดงสัดส่วนของเงินลงทุนในโครงการ (Proportion of Investment)	2-41
ตารางที่ 2.6 แสดงราคาห้องพักต่อคืนของโรงแรม Centara Grand At Central World	2-43
ตารางที่ 2.7 แสดงลักษณะการจำแนกค่าก่อสร้างตามระดับของโรงแรม	2-46
ตารางที่ 2.8 สรุปค่าก่อสร้างของตัวอาคาร	2-46
ตารางที่ 2.9 สรุปรายได้ของโครงการ	2-47
ตารางที่ 2.10 สรุปรายจ่ายของโครงการ	2-48
ตารางที่ 2.11 สรุปความคุ้มทุนของโครงการ	2-49
ตารางที่ 3.1 สรุปการศึกษาอาคารกรณีตัวอย่างตามหัวข้อต่างๆ	3-21
ตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะของเตียงที่สัมพันธ์กับห้องพัก	4-5
ตารางที่ 4.2 แสดงอัตราส่วนห้องพักประเภทต่างๆจำแนกตามประเภทของโรงแรม	4-8
ตารางที่ 4.3 แสดงลักษณะและขนาดของห้องพักแต่ละประเภท	4-9
ตารางที่ 4.4 แสดงวิธีการหาพื้นที่ Lobby จากจำนวนห้องพัก	4-10
ตารางที่ 4.5 แสดงมาตรฐานจำนวนห้องน้ำต่ำสุด โดยกำหนดจากจำนวนผู้ใช้เป็นหลัก	4-12
ตารางที่ 4.6 แสดงรายละเอียดเนื้อที่ใช้สอยในส่วน Main Kitchen	4-17
ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนสุขภัณฑ์ สัมพันธ์กับจำนวนที่นั่งในห้องอาหาร	4-20
ตารางที่ 4.8 แสดงขนาดความยาวและพื้นที่ของเคาน์เตอร์	4-25
ตารางที่ 4.9 แสดงพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดบริเวณเคาน์เตอร์	4-26
ตารางที่ 4.10 แสดงอุปกรณ์ต่างๆของ Front Desk โดยแยกแต่ละส่วน	4-26
ตารางที่ 4.11 แสดงอุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับระบบบัญชีโดยทั่วไปของโรงแรม	4-27
ตารางที่ 4.12 สรุปจำนวนที่จอดรถ และพื้นที่จอดรถ	4-38
ตารางที่ 4.13 แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ	4-39
ตารางที่ 4.14 แสดงพื้นที่ที่ทำรายได้ต่อพื้นที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรม	4-48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14	แสดงพื้นที่ทำรายได้ต่อพื้นที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรม	4-48
ตารางที่ 5.1	แสดงเกณฑ์ค่าน้ำหนักการพิจารณาทำเลที่ตั้งโครงการ	5-15
ตารางที่ 5.2	แสดงการพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนของทำเลที่ตั้งโครงการ	5-16



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 แสดงพื้นที่ทำรายได้ต่อพื้นที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรม	4-48
ตารางที่ 5.1 แสดงเกณฑ์ค่าน้ำหนักการพิจารณาทำเลที่ตั้งโครงการ	5-15
ตารางที่ 5.2 แสดงการพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนของทำเลที่ตั้งโครงการ	5-16



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพ 1.1 แสดงรายได้ของธุรกิจโรงแรมกรุงเทพมหานคร 2538 – 2555	1-3
รูปภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงที่ตั้งของกรุงเทพมหานคร	2-1
รูปภาพที่ 2.2 แสดงเส้นทางการคมนาคมทางรางของกรุงเทพมหานคร	2-5
รูปภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่สถานที่ท่องเที่ยวภายในกรุงเทพมหานคร	2-6
รูปภาพที่ 2.4 แสดงกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวจีนที่มาเที่ยวไทย	2-13
รูปภาพที่ 2.5 แสดงแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยมของชาวจีน	2-15
รูปภาพที่ 2.6 แผนภูมิแสดงการแบ่งงานออกเป็นแผนกต่างๆของโรงแรม	2-17
รูปภาพที่ 2.7 แสดงระยะเวลาในการเข้าทำงานในโรงแรม	2-38
รูปภาพที่ 3.1 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Superior ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong	3-2
รูปภาพที่ 3.2 แสดงภาพถ่ายห้องน้ำของห้องระดับ Superior โรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong	3-3
รูปภาพที่ 3.3 แสดงภาพถ่ายห้องพักระดับ Superior ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong	3-3
รูปภาพที่ 3.4 แสดงผังห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong	3-4
รูปภาพที่ 3.5 แสดงภาพห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong	3-5
รูปภาพที่ 3.6 แสดงภาพห้องรับแขกระดับ Deluxe ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong	3-5
รูปภาพที่ 3.7 แสดงผังห้องพักระดับ Exclusive Suite ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong	3-6
รูปภาพที่ 3.8 แสดงผังห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong	3-7
รูปภาพที่ 3.9 แสดงภาพถ่ายห้องพักระดับ Exclusive Suite ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong	3-7
รูปภาพที่ 3.10 แสดงผังห้องพักระดับ Royal Suite ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong	3-8
รูปภาพที่ 3.11 แสดงภาพถ่ายห้อง Living Room ของห้องพักระดับ Exclusive Suite ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong	3-9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรม Mandarin Oriental

รูปภาพที่ 3.12 แสดงภาพถ่ายห้องน้ำของห้องพัก Royal Suite โรงแรม Mandarin Oriental	3-9
รูปภาพที่ 3.13 แสดงภาพทัศนียภาพภายในห้องพักประเภท Royal Suite ของโรงแรม Centara Grand at Central World	3-10
รูปภาพที่ 3.14 แสดงภาพทัศนียภาพภายในห้องพักประเภท Royal Suite ของโรงแรม Centara Grand at Central World	3-10
รูปภาพที่ 3.15 แสดงผังพื้นที่ห้องพักของโรงแรม Cape Dara	3-11
รูปภาพที่ 3.16 แสดงผังพื้นที่ห้องพักของโรงแรม Cape Dara Pattaya	3-11
รูปภาพที่ 3.17 แสดงจำนวนการจัดโต๊ะในรูปแบบต่างๆของ Centara Grand at Central World	3-12
รูปภาพที่ 3.18 แสดงลักษณะการวางผังของ Ball Room Centara Grand at Central World	3-13
รูปภาพที่ 3.19 แสดงตัวอย่างให้การจัดโต๊ะแบบต่างๆ	3-13
รูปภาพที่ 3.20 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องจัดเลี้ยง	3-14
รูปภาพที่ 3.21 แสดงผังพื้นที่ Ground ของโรงแรม Cape Dara	3-15
รูปภาพที่ 3.22 แสดงผังพื้นที่ห้องพักของโรงแรม Cape Dara	3-15
รูปภาพที่ 3.23 แสดงถึงทางเดินก่อนเข้าสู่ห้องพัก	3-16
รูปภาพที่ 3.24 แสดงห้องพักและเตียงนอน	3-16
รูปภาพที่ 3.25 แสดงถึงมุมมองทัศนียภาพของห้องน้ำและห้องนอน	3-17
รูปภาพที่ 3.26 แสดงถึงมุมมองทัศนียภาพของสวนบริเวณนั่งเล่น	3-17
รูปภาพที่ 3.27 แสดงถึงตำแหน่งของลิฟท์ บันไดหนีไฟและลิฟท์ดับเพลิง	3-18
รูปภาพที่ 3.28 แสดงถึงตำแหน่งของพื้นที่ที่รับน้ำหนัก และรูปด้านของอาคาร	3-19
รูปภาพที่ 3.29 แสดงถึงรูปตัดและแนวคิดทางโครงสร้าง ของโรงแรม W Hotel	3-20
รูปภาพที่ 4.1 แสดงรูปแบบห้องพัก King-Studio	4-4
รูปภาพที่ 4.2 แสดงรูปแบบการจัดห้องพักแบบต่างๆ	4-5
รูปภาพที่ 4.3 แสดงผังพื้นที่ของห้องครัว และห้องครัวประเภทต่างๆ	4-18
รูปภาพที่ 4.4 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเตรียมอาหารและการจัดวางห้องอาหาร	4-19
รูปภาพที่ 4.5 แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานของ LAUNDRY	4-33
รูปภาพที่ 4.6 แผนผังแสดงอัตราส่วนของส่วน Front of House	4-47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 4.7แผนผังแสดงอัตราส่วนของส่วน Back of House	4-48
รูปภาพที่ 4.8 แสดงอัตราส่วนระหว่างพื้นที่ที่ทํารายได้ต่อพื้นที่ไม่ทํารายได้ให้กับโรงแรม	4-49
รูปภาพที่ 4.9แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรของโครงการเชื่อมโยงระหว่าง Back of house และ Front of house	4-50
รูปที่5.1 แสดงแผนผังเส้นทางรถไฟฟ้า(BTS) และรถไฟฟ้าใต้ดิน (MRT)ใจกลางเมืองที่มีอยู่ในปัจจุบันและในอนาคตอันใกล้	5-3
รูปที่5.2 แสดงแผนผังเส้นทางรถไฟฟ้าตามแผนที่จริง	5-3
รูปที่5.3 แสดงแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภททำยากฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556	5-4
รูปภาพที่ 5.4 แสดงที่ตั้งในแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	5-5
รูปภาพที่ 5.5 แสดงที่ตั้งในแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม	5-6
รูปภาพที่ 5.6 ที่ตั้งโครงการ 1 ตรงข้ามเซ็นทรัลลาดพร้าว	5-7
รูปภาพที่ 5.7 ที่ตั้งโครงการ 2 ติดกันถนนรัชดา	5-9
รูปภาพที่ 5.8 ที่ตั้งโครงการ 3 ตรงสวนลุมพินี	5-11
รูปภาพที่ 5.9 แสดงระดับคะแนนเปรียบเทียบที่ตั้งทั้ง 3 แห่ง	5-17
รูปภาพที่ 5.10 แสดงที่ตั้งโครงการและบริเวณที่ใกล้เคียง	5-18
รูปภาพที่ 5.11 แสดงที่ตั้งโครงการและโรงแรมใกล้เคียง	5-19
รูปภาพที่ 5.12 แสดงทางเข้าออกที่ตั้งโครงการ บริเวณถนนวิฑู	5-20
รูปภาพที่ 5.13 แสดงทางเข้าออกโครงการ	5-21
รูปภาพที่ 5.14 แสดงการเข้าถึงโครงการ จากถนนสาธารณะและรถไฟฟ้า	5-21
รูปภาพที่ 5.15 แสดงตำแหน่งที่ตั้งและตำแหน่งสนามบิณฑอนเมืองและสุวรรณภูมิ	5-22
รูปภาพที่ 5.16แสดงมุมมองจำลองจากด้านบนของที่ตั้งไปยังด้านของถนนพระราม4และถนนสาทร	5-23
รูปภาพที่ 5.17 แสดงมุมมองจำลองเมื่อมองจากด้านบนของที่ตั้งไปยังสวนลุมพินี	5-23
รูปภาพที่ 5.18 แสดงระดับความสวยงามของทัศนียภาพจากที่ตั้งโครงการ	5-24
รูปภาพที่ 5.19 แสดงมุมมองมุมสูงใจกลางเมืองในเวลากลางคืน ด้านฝั่งสาทรและสวนลุมพินี	5-24
รูปภาพที่ 5.20 แสดงทิศทางของแดดและลมประจำฤดูกาลที่มีผลต่อที่ตั้ง	5-25
รูปภาพที่ 6.1 ภาพแสดง ทฤษฎีอาคารสูงการเบี่ยงเบน (deflections)	6-3
รูปภาพที่ 6.2ภาพแสดง การวางผังพื้นอาคารในรูปแบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนัก	6-4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 6.3 แสดงระบบโครงสร้างรูปแบบต่างๆและความสูงอาคารที่เหมาะสม	6-6
รูปภาพที่ 6.4 ระบบปรับอากาศแบบทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cool Water)	6-6
รูปภาพที่ 6.5 แสดงอุปกรณ์ต่างๆของระบบปรับอากาศ	6-7
รูปภาพที่ 6.6 แสดงลักษณะระบบการจ่ายลมแบบท่อประธาน	6-8
รูปภาพที่ 6.7 แสดงการจ่ายลมจากผนังและฝ้าเพดาน	6-8
รูปภาพที่ 6.8 แสดงลักษณะระบบการรับและจ่ายลม โดยติดตั้งบนเพดาน	6-9
รูปภาพที่ 6.9 แสดงลักษณะระบบการรับและจ่ายลม โดยติดตั้งบนเพดาน	6-10
รูปภาพที่ 6.10 แสดงลักษณะระบบการระบายอากาศจากชั้นใต้ดิน	6-11
รูปภาพที่ 6.11 แสดงการติดตั้งห้องเครื่องลิฟต์โดยสาร	6-13
รูปภาพที่ 6.12 แสดงภาพตัวอย่างลิฟต์บริการทุกของ (Service Elevator)	6-14
รูปภาพที่ 6.13 แสดงภาพตัวอย่างการทำงานของระบบลิฟท์อัจฉริยะ (Smart Elevator)	6-15
รูปภาพที่ 6.14 แสดงหลักการทำงานของกรจ่ายน้ำขึ้นถึงพักน้ำาดาดฟ้าและระบบ ลูกลอย	6-18
รูปภาพที่ 6.15 แสดงแผนภูมิการจ่ายน้ำใช้แบบ Down Feed	6-19
รูปภาพที่ 6.16 แสดงลักษณะของถังเพิ่มความดัน (Pressure Pum)	6-20
รูปภาพที่ 6.17 แสดงระบบถังค้ำน้ำร้อนและปั้มน้ำร้อน	6-20
รูปภาพที่ 6.18 แสดงระบบจ่ายน้ำร้อน	6-22
รูปภาพที่ 6.19 แสดงตัวอย่างบ่อดักไขมันชนิดต่างๆ	6-24
รูปภาพที่ 6.20 แสดงหลักการทำงานของกรกำจัดน้ำเสียระบบ Activated Sludge (AS)	6-25
รูปภาพที่ 6.21 แสดงลักษณะของท่อทิ้งขยะ (Chute)	6-29
รูปภาพที่ 6.22 แสดงตัวอย่าง Key Card	6-31
รูปภาพที่ 6.23 แสดงการทำงานของระบบหมุนเวียนน้ำแบบน้ำล้น (Overflow System)	6-33
รูปภาพที่ 6.24 แสดงการทำงานของระบบหมุนเวียนน้ำแบบน้ำล้น (Overflow System)	6-33
รูปภาพที่ 6.25 แสดงระบบเครื่องกรองของสวะน้ำ	6-36
รูปภาพที่ 6.26 ระบบกล่องวงจรปิดและอุปกรณ์ต่างๆ	6-37
รูปภาพที่ 6.27 แสดงตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบต่างๆและอุปกรณ์ที่อยู่ภายใน	6-38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 6.28 แสดงหัวข้อคำเพลิงประเภทต่างๆ	6-39
รูปภาพที่ 6.29 แสดงประเภทของอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ	6-41
รูปภาพที่ 7.1 รูปภาพแสดงแนวความคิดในการวางผังทางสถาปัตยกรรม	7-1
รูปภาพที่ 7.2 รูปแสดงแนวความคิดของสถาปัตยกรรม	7-2
รูปภาพที่ 7.4 รูปแสดงการเปลี่ยนแปลงของรูปร่างอาคาร	7-4
รูปภาพที่ 7.4 รูปภาพแสดงผังบริเวณ	7-4
รูปภาพที่ 7.5 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ Ground Floor	7-5
รูปภาพที่ 7.6 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ใต้ดิน	7-5
รูปภาพที่ 7.7 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 2	7-6
รูปภาพที่ 7.8 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 3	7-6
รูปภาพที่ 7.9 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 4	7-7
รูปภาพที่ 7.10 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 5	7-7
รูปภาพที่ 7.11 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 6	7-8
รูปภาพที่ 7.12 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 7-25 (Superior, Deluxe & Deluxe Suite)	7-8
รูปภาพที่ 7.13 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 26 (Swimming pool)	7-9
รูปภาพที่ 7.14 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 27-44 (Executive Suite & Deluxe)	7-9
รูปภาพที่ 7.15 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 46 (Royal Suite)	7-10
รูปภาพที่ 7.16 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ 61-62 (Sky Lounge)	7-10
รูปภาพที่ 7.17 รูปภาพแสดงทัศนียภาพภายในของโถงต้อนรับ	7-11
รูปภาพที่ 7.18 รูปภาพแสดงทัศนียภาพภายในของ Sky Lounge	7-11
รูปภาพที่ 7.19 รูปภาพแสดงทัศนียภาพส่วนของสระว่ายน้ำชั้น 6	7-12
รูปภาพที่ 7.20 รูปภาพแสดงทัศนียภาพส่วนของทางเข้าโครงการ	7-12
รูปภาพที่ 7.21 รูปด้านที่ 1 ของโครงการ	7-13
รูปภาพที่ 7.22 รูปด้านที่ 2 ของโครงการ	7-13
รูปภาพที่ 7.23 รูปด้านที่ 3 ของโครงการ	7-14
รูปภาพที่ 7.24 รูปด้านที่ 4 ของโครงการ	7-14
รูปภาพที่ 7.25 รูปตัด A-A ของโครงการ	7-15
รูปภาพที่ 7.26 รูปตัด B-B ของโครงการ	7-16
รูปภาพที่ 7.27 รูปภาพทัศนียภาพของโครงการมองจากสวนลุมพินี	7-17
รูปภาพที่ 7.28 รูปภาพทัศนียภาพตอนกลางคืนของโครงการจากถนนวิฑู	7-17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ

1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่มีการขยายตัวสูง มีบทบาทความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยเป็นอย่างมาก เป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญนำมาซึ่งเงินตราต่างประเทศ การสร้างงาน และการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค นอกจากนี้การท่องเที่ยวยังมีส่วนสำคัญในการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานของการคมนาคมขนส่ง รวมไปถึงการค้าและการลงทุน เมื่อประเทศประสบภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ การท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับประเทศสามารถช่วยให้เศรษฐกิจฟื้นตัวได้ในเวลาที่รวดเร็วกว่าภาคผลิตและบริการอื่นๆ

จากรายงานสรุปสถานการณ์นักท่องเที่ยวไทย ปี พ.ศ.2557 ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ระบุว่าไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากสถิติรายได้จากการท่องเที่ยว ในปี พ.ศ. 2553 มีรายได้ 585.9 พันล้านบาท และเพิ่มขึ้นเป็น 1,172.8 ล้านบาทในปี พ.ศ.2557ระหว่างปี 2553 - 2557 พบว่าประเทศไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยว เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อัตราขยายตัวเฉลี่ยปีละ 15.50% แม้ว่าอัตราการเติบโตของรายได้จะปรับลดลงและมีค่าเป็นลบ ในช่วงปีที่เกิดวิกฤต แต่ภายหลังจากวิกฤตผ่านพ้นไป อัตราการเติบโตของรายได้จะกลับไปอยู่ในระดับเดิมและมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกันจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้าสู่ประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จาก 15.9 ล้านคนใน ปี พ.ศ.2553 และเพิ่มเป็น 24.8 ล้านคนในปี พ.ศ.2557 เพิ่มขึ้น 35.88% ในระยะเวลา 5 ปี โดยนักท่องเที่ยวที่เดินทางมานั้นมีแนวโน้มของค่าใช้จ่ายเฉลี่ยและระยะเวลาพำนักเฉลี่ยที่เพิ่มมากขึ้น¹

นักท่องเที่ยวจากกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกและยุโรปเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวหลัก ของไทย นักท่องเที่ยวต่างชาติดีกว่าครึ่งหนึ่ง (8,076,493 คน ในปี 2553) เป็นนักท่องเที่ยวจากกลุ่มเอเชียตะวันออก โดยมาเลเซีย ญี่ปุ่น จีน และเกาหลี เป็นกลุ่มที่มาท่องเที่ยวในไทยมากที่สุด จากข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าสู่ประเทศไทยโดยแบ่งตามสัญชาติ(รูปภาพที่ 1.2 หน้า 5) พบว่านักท่องเที่ยวชาวจีนมีจำนวนมากที่สุด อยู่ที่จำนวน 4,637,335 คนในปี พ.ศ.2556 และจำนวน 4,636,298 คนในปี พ.ศ.2557 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีจำนวนมากขึ้นจาก 777,508 คนในปี 2552 เป็น 1,721,247 คนในปี 2554 และ 4,637,335 คนในปี 2556 และจากสถิติการท่องเที่ยวในช่วงเดือนมกราคม กุมภาพันธ์-2558 พบว่า ไทยเป็นประเทศที่นักท่องเที่ยวชาวจีนให้ความสนใจสูงสุดเป็นอันดับหนึ่ง โดยนักท่องเที่ยวกลุ่ม

¹ ที่มา :สรุปสถานการณ์นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ (2557). กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กรมการท่องเที่ยว

ใหม่ๆ ของจีนมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้น และสนใจเดินทางท่องเที่ยวด้วยตัวเองมากขึ้น จากเดิมที่นักท่องเที่ยวชาวจีนที่มาเที่ยวเมืองไทยส่วนใหญ่เลือกใช้บริการของบริษัททัวร์เป็นหลัก และส่วนหนึ่งเป็นผลจากการขยายตัวของเศรษฐกิจจีนตลาดหลายปีที่ผ่านมาและระดับรายได้เพิ่มมากขึ้น นักท่องเที่ยวจีนมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการเดินทางไปต่างประเทศสูงถึง 3,824 ดอลลาร์สหรัฐ เป็นอันดับ 3 ของโลก(รองจากซาอุดีอาระเบียและออสเตรเลีย) สูงกว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวทั่วโลกที่ 2,390 ดอลลาร์สหรัฐ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 18 ต่อปี นอกจากนี้ นักท่องเที่ยวชาวจีนยังเป็นกลุ่มที่ครองสัดส่วนการซื้อสินค้าปลอดภาษีสูงสุดราว 1 ใน 5 ของมูลค่าการซื้อสินค้าปลอดภาษีรวมของนักท่องเที่ยวทั่วโลก³

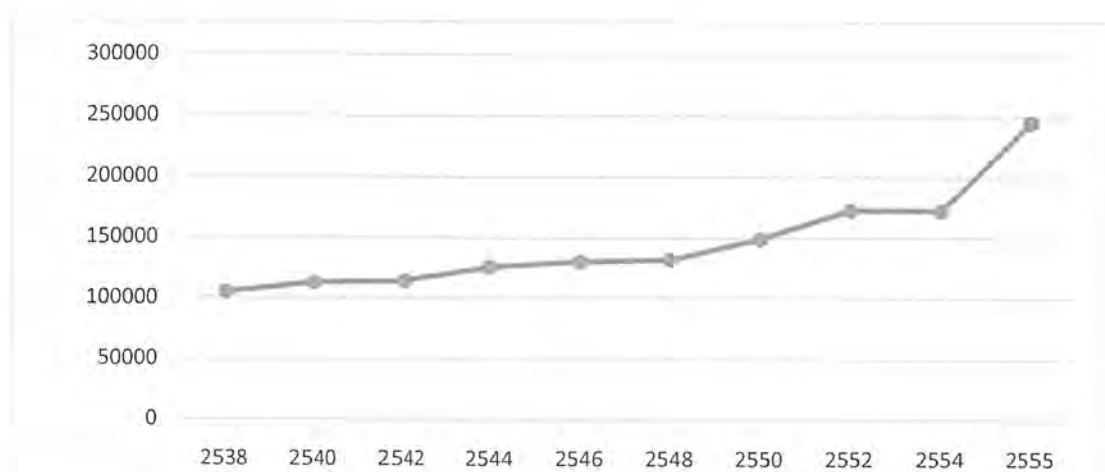
กรุงเทพมหานครในฐานะเมืองหลวงของประเทศไทยและเป็นหัวใจของการท่องเที่ยวของประเทศ ด้วยความได้เปรียบในการเป็นศูนย์กลางการเดินทางของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่ต้องการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ของประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านแถบอินโดจีน โดยมีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าสู่ประเทศไทยผ่านสนามบินในปี 2557 เป็นจำนวน 13.3 ล้านคน คิดเป็น 53.6% จากจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติทั้งหมดที่เดินทางเข้าสู่ประเทศไทย อีกทั้งกรุงเทพมหานครยังได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการท่องเที่ยว เนื่องจากได้ประสบกับวิกฤตปัญหาด้านการเมืองและภัยทางธรรมชาติมาหลายครั้ง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการเติบโตของการท่องเที่ยวโดยตรง กรุงเทพมหานครจึงจำเป็นต้องเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และประสบความสำเร็จไม่น้อย ดังเห็นได้จากผลการสำรวจความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวทั่วโลกโดยนิตยสารทราเวล แอนด์ เลิเชอร์ (Travel & Leisure Magazine) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอันดับที่เพิ่มขึ้นและลดลงของกรุงเทพมหานครในการเป็นเมืองที่ดีที่สุดในโลก จากอันดับที่ 3 ในปี พ.ศ.2550 เพิ่มเป็นอันดับที่ 1 ในปี พ.ศ.2551 ลดลงเป็นอันดับที่ 3 ในปี พ.ศ.2552 และกลับมาเป็นอันดับที่ 1 อีกครั้งในปี พ.ศ.2553 และ พ.ศ.2554 สำหรับการเป็นเมืองท่องเที่ยวที่ดีที่สุดในโลกและเมืองท่องเที่ยวที่ดีที่สุดของเอเชียและได้ออกนโยบายการผลักดันให้กรุงเทพมหานครเป็น "มหานครแห่งอาเซียน" เพื่อต้อนรับการเปิดตัวของประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ.2559 ที่จะถึงนี้⁴

²ที่มา :เมืองไทยติดแหล่งท่องเที่ยวยอดนิยมชาวจีน (19 มีนาคม 2558) ASTV ผู้จัดการออนไลน์

³ที่มา :นักท่องเที่ยวจีน กำลังซื้อสำคัญของโลก(2555) ธนาคารเพื่อการส่งออกและนำเข้าแห่งประเทศไทย

⁴ที่มา :แผนพัฒนาการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร (2554-2558) กองการท่องเที่ยว กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพ 1.1 แสดงรายได้ของธุรกิจโรงแรมกรุงเทพมหานคร 2538 – 2555

(ฐานข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงการตลาดการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเข้าถึงได้ที่ <http://marketingdatabase.tat.or.th/>)

จากปัจจัยที่กล่าวมา ย่อมทำให้กรุงเทพมหานครกลายเป็นสถานที่ที่เป็นที่นิยมในด้านท่องเที่ยว และมีตลาดในด้านธุรกิจโรงแรมที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และมีแนวโน้มที่เติบโตขึ้นอีกในอนาคต จากแนวโน้มของธุรกิจการท่องเที่ยวที่เติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากกราฟเส้นที่ 1.1 ผลสำรวจของกระทรวงอุตสาหกรรม แสดงถึงรายได้ของโรงแรมภายในกรุงเทพมหานครเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ตั้งแต่ปี 199 ที่มีรายได้ 105,045 ล้านบาท ปี 2546 มีรายได้ 130,683 ล้านบาท และปี 2555 มีรายได้ 244,616 ล้านบาท แสดงถึงการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ประกอบกับสถิติของนักท่องเที่ยวชาวจีนที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างก้าวกระโดด และอย่างต่อเนื่อง แต่ในกรุงเทพมหานครโรงแรมที่เจาะจงเพื่อบริการนักท่องเที่ยวชาวจีนยังมีน้อย หรือมีมาตรฐานที่ต่ำกว่าโรงแรมที่เจาะจงสำหรับนักท่องเที่ยวชาติอื่น ซึ่งไม่เพียงพอสำหรับบริการกลุ่มนักท่องเที่ยวจีนที่มีจำนวนมากและมีฐานะเพียงพอต่อการเข้าพักในโรงแรมระดับสูง จึงเป็นแนวทางในการทำโครงการโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวชาวจีน เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้นในการขยายตัวของตลาดการท่องเที่ยวและตอบสนองนโยบายของรัฐบาลในด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อให้สามารถกำหนดรายละเอียดของการออกแบบโครงการขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อนของการทำงานของโครงการโดยเฉพาะในส่วนของโรงแรมในลักษณะที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการจึงทำการศึกษาในเรื่องดังต่อไปนี้

- เพื่อส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยวตามนโยบายของรัฐบาล
- เพื่อส่งเสริมการลงทุนในประเทศและพัฒนาศักยภาพทางเศรษฐกิจ
- เพื่อตอบสนองความต้องการด้านห้องพักสำหรับกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวจีนที่ขยายตัวมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพื่อเป็นการพัฒนาที่ดินให้มีศักยภาพ
- เพื่อส่งเสริมโครงการโดยรอบที่มีการพัฒนาร่วมกัน
- เพื่อสร้างรายได้ให้กับคนในท้องถิ่น

1.3 ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาโครงการ

- ได้ศึกษาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของการเติบโตด้านตลาดการท่องเที่ยว
- ได้ศึกษาเพื่อตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาลในด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว
- ได้ศึกษาเพื่อตอบสนองส่งเสริมวัฒนธรรมและประเพณีของไทย
- ได้เรียนรู้หลักการออกแบบและการวางผังของอาคารสาธารณะประเภทโรงแรม
- ได้เรียนรู้ตำแหน่งหน้าที่และการบริหารงานภายในระบบงานของโรงแรม
- ได้เรียนรู้การแบ่งประเภทและมาตรฐานของโรงแรมประเภทเพื่อนักท่องเที่ยว
- ได้เรียนรู้การแนวทางการออกแบบและกฎข้อบังคับในการออกแบบอาคารสูง
- ได้เรียนรู้ถึงงานระบบและโครงสร้างของอาคารสูง

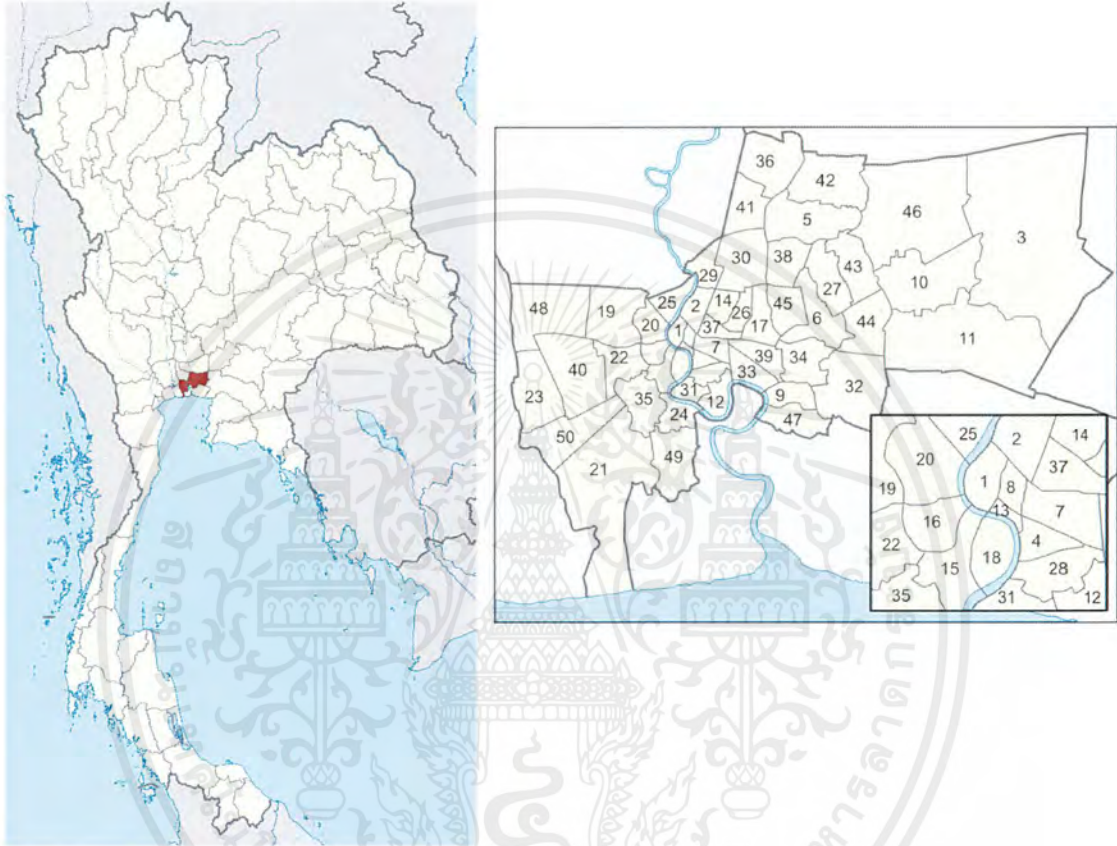
1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

- ด้านการศึกษาข้อมูลทั่วไป ศึกษาความเป็นไปได้ วัตถุประสงค์และประโยชน์ของโครงการ
- ด้านข้อมูลพื้นฐานและองค์ประกอบของโครงการ ศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบประเภทและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้งานและความสัมพันธ์ของการบริหารจัดการอาคารประเภทโรงแรม การวิเคราะห์รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการและขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ
- ด้านกรณีศึกษา ศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างทั้งในและนอกประเทศ โดยพิจารณาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
- ด้านการศึกษาริบทของสถานที่ตั้ง ความเหมาะสมและผลกระทบของโครงการ
- ด้านการศึกษาระบบโครงสร้างของอาคารสูง และหลักการออกแบบที่เกี่ยวข้อง
- ด้านงานระบบอาคารที่เกี่ยวข้องกับอาคารสูง ทั้งระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบเครื่องกลและระบบป้องกันอัคคีภัย
- ด้านกฎหมายควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติโรงแรม พระราชบัญญัติผังเมือง และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานโครงการ

2.1 ลักษณะทั่วไปของกรุงเทพมหานคร



รูปภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงที่ตั้งของกรุงเทพมหานคร

(ข้อมูลพื้นฐานของกรุงเทพมหานคร เข้าถึงได้ที่ <https://th.wikipedia.org/wiki/กรุงเทพมหานคร>)

2.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ

กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ 1,568.7 ตารางกิโลเมตร เป็นจังหวัดที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 68 ของไทย เป็นเมืองที่กว้างที่สุดของโลกเป็นเมืองที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 73 ของโลกและเป็นเมืองหลวงที่มีพื้นที่กว้างเป็นอันดับ 4 ของภูมิภาคอาเซียน ด้วยมีแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งทอดตัวยาว 372 กิโลเมตร พาดผ่านจังหวัด ทำให้กรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียงเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย

¹ที่มา : กรุงเทพมหานคร วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี <https://th.wikipedia.org/wiki/กรุงเทพมหานคร>

2.1.2 อาณาเขตติดต่อ

กรุงเทพมหานครมีอาณาเขตทางบกติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนอาณาเขตทางทะเลอ่าวไทยตอนใน ติดต่อกับจังหวัดเพชรบุรี จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดชลบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทิศเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดนนทบุรีและจังหวัดปทุมธานี
- ทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดฉะเชิงเทรา
- ทิศใต้ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดสมุทรปราการ และอ่าวไทย (ส่วนที่เป็นอ่าวไทยที่เป็นพื้นที่เดิมของจังหวัดธนบุรี ปัจจุบันคือเขตบางขุนเทียน ซึ่งมีอาณาเขตทางทะเลติดต่อกับอ่าวไทยกับจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ จุดที่อยู่ใต้สุดอยู่ที่ละติจูด 13 องศา 13 ลิปดา 00 พิลิปดาเหนือ, ลองจิจูด 100 องศา 27 ลิปดา 30 พิลิปดาตะวันออก ซึ่งเป็นการแบ่งตามพระราชบัญญัติกำหนดเขตจังหวัดในอ่าวไทยตอนใน พ.ศ. 2502)
- ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดนครปฐม

2.1.3 ภูมิอากาศ

กรุงเทพมหานครตั้งอยู่ในเขตร้อน มีภูมิอากาศร้อนแบบทุ่งหญ้าสะวันนาตามเกณฑ์การแบ่งภูมิอากาศโลกของเวลาดีมีร์ เคิปเป็น คือ อุณหภูมิเฉลี่ยในเดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุดสูงกว่า 18 องศาเซลเซียส มีอย่างน้อย 1 เดือนที่ปริมาณน้ำฝนต่ำกว่า 60 มิลลิเมตร และเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุด จะมีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 100 ลบ. ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี หาดด้วย 25 สภาพอากาศของกรุงเทพมหานครได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (กลางเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (เดือนพฤศจิกายน-กลางเดือนกุมภาพันธ์)

2.1.4 การคมนาคม

- ทางรถยนต์

กรุงเทพมหานครเป็นจุดเริ่มต้นของถนนหลักของประเทศไทย ได้แก่

- ถนนพหลโยธิน (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 สายเหนือ)
- ถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 สายตะวันออก)
- ถนนเพชรเกษม (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 สายใต้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางหลวงพิเศษ

ในเขตกรุงเทพมหานครมีทางหลวงพิเศษ 3 สาย ได้แก่

- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 รวม 126 กิโลเมตร เปิดให้บริการครั้งแรก 79 กิโลเมตร เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2541
- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) เปิดให้บริการส่วนต่อขยายครั้งล่าสุด (ด้านใต้) วันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550
- ทางหลวงพิเศษหมายเลข 338 (ถนนบรมราชชนนี)

- ทางยกระดับ

- ทางยกระดับอุตราภิมุข มีระยะทางรวมประมาณ 28 กิโลเมตร ซึ่งเป็นโครงการที่อยู่ในการบริหารจัดการโดยบริษัททางยกระดับดอนเมืองจำกัด (มหาชน) ระยะทางประมาณ 22 กิโลเมตรจากดินแดงถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ (ทางยกระดับดอนเมือง) เปิดบริการเมื่อ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2537 และอยู่ในการบริหารจัดการโดยกรมทางหลวง ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร จากอนุสรณ์สถานแห่งชาติถึงรังสิต (ส่วนของกรมทางหลวง) เปิดบริการเมื่อ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2541
- ทางคู่ขนานลอยฟ้าพระบรมราชชนนี จากทางแยกอรุณอมรินทร์ถึงทางแยกต่างระดับสีรินธรระยะทาง 4.50 กิโลเมตร และจากทางแยกต่างระดับสีรินธรถึงจุดสิ้นสุดโครงการ บริเวณเลยจุดข้ามทางแยกต่างระดับพุทธมณฑล สาย 2 ไปอีก 500 เมตร ระยะทาง 9.30 กิโลเมตร เปิดเมื่อวันที่ 21 เมษายน พ.ศ. 2541

- ทางพิเศษ

กรุงเทพมหานครมีทางพิเศษ (ทางด่วน) ทั้งหมด 9 เส้นทาง ทางเชื่อมพิเศษทั้งหมด 2 เส้นทาง แบ่งเป็นทางพิเศษของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย 8 เส้นทาง ทางเชื่อมพิเศษของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย 2 เส้นทาง และ ทางหลวงพิเศษของกรมทางหลวง 1 เส้นทาง เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัด โดยประชาชนต้องชำระเงินเป็นกรณีพิเศษ²

ทางพิเศษของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ได้แก่

- ทางพิเศษเฉลิมมหานคร (ระบบทางด่วนขั้นที่ 1) ระยะทางรวม 27.1 กิโลเมตร

²ที่มา: ทางพิเศษในประเทศไทย กิจพิเศษ สุวรรณกรมเสรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลเกล้าฯ สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

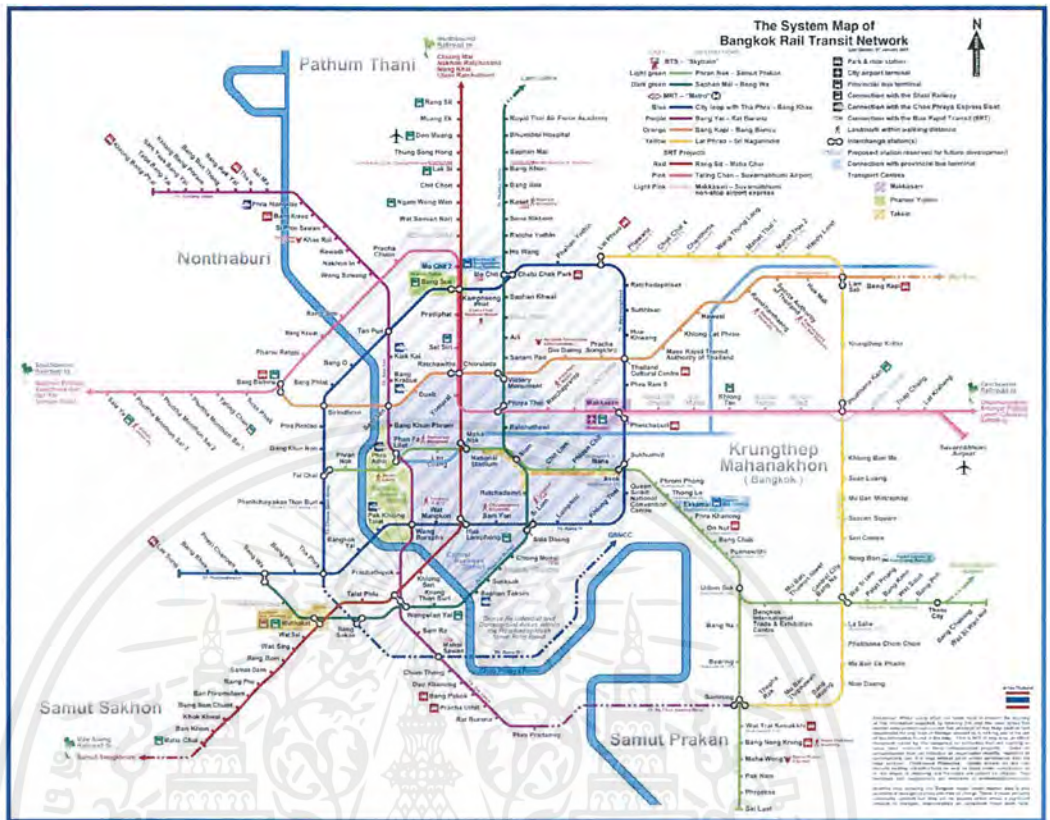
- ทางพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนชั้นที่ 2) ระยะทางรวม 28.4 กิโลเมตร เปิดให้บริการ 2 กันยายน พ.ศ. 2536
- ทางพิเศษฉลองรัช (ทางด่วนสายรามอินทรา-อาจณรงค์) ระยะทาง 18.7 กิโลเมตร ทางพิเศษฉลองรัชได้เปิดให้บริการตลอดสาย เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2539
- ทางพิเศษบูรพาวิถี (ทางด่วนสายบางนา-ชลบุรี) ระยะทาง 55 กิโลเมตร เปิดให้บริการตลอดสายเมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543
- ทางพิเศษอุดรรัถยา (ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด) ระยะทางรวม 32 กิโลเมตร ระยะที่ 1 ทาง 22 กิโลเมตร เปิดให้บริการ 2 ธันวาคม 2541 และระยะที่ 2 ระยะทาง 10 กิโลเมตร เปิดให้บริการ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542
- ทางพิเศษสาย S1 ระยะทาง 4.7 กิโลเมตร ก่อสร้างเป็นทางยกระดับ 6 ช่องจราจร เปิดให้บริการ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2548
- ทางพิเศษสายรามอินทรา-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร ระยะทาง 9.5 กิโลเมตร เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 23 มีนาคม พ.ศ. 2552
- ทางพิเศษสายสายบางพลี-สุขสวัสดิ์ ก่อสร้างเป็นทางขนาด 6 ช่องจราจร ระยะทาง 22.5 กิโลเมตร เปิดให้บริการวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550
- ทางเชื่อมพิเศษของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ได้แก่
- ทางเชื่อมทางพิเศษสายบางพลี-สุขสวัสดิ์กับทางพิเศษบูรพาวิถีเปิดบริการ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2552
- ทางเชื่อมต่อทางพิเศษสายบางพลี-สุขสวัสดิ์กับถนนวงแหวนอุตสาหกรรม 2 กิโลเมตรเปิดใช้ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2554

- ทางรถโดยสารประจำทาง

รถโดยสารประจำทางมีหลายสายเพื่อเป็นการบริการประชาชน ให้บริการในราคาอย่างเหมาะสม โดยรถโดยสารประจำทางเฉพาะพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีทั้งหมด 254 สาย ซึ่งในจำนวนนี้มีที่ขึ้นทางด่วนของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย 36 เส้นทาง และเป็นเส้นทางที่ใช้รถปรับอากาศในเส้นทางเดียวกับเส้นทางปกติ 143 เส้นทาง ดังนั้นจึงคงเหลือรถธรรมดาที่ไม่ขึ้นทางด่วนและไม่มีรถปรับอากาศบริการในเส้นทางนั้นๆ 75 เส้นทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตาราง



รูปภาพที่ 2.2 แสดงเส้นทางคมนาคมทางรางของกรุงเทพมหานคร
 (ที่มา :เส้นทางรถไฟฟ้าในกรุงเทพมหานคร เข้าถึงได้ที่ <http://www.bts.co.th/>)

กรุงเทพมหานคร เป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟกรุงเทพ (หัวลำโพง) ซึ่งเป็นสถานี ศูนย์กลางของประเทศไทยในปัจจุบัน ซึ่งมีผู้คนมากมายมาใช้บริการรถไฟไปยังจังหวัดในภูมิภาค ต่างๆ

กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองเดียวที่มีระบบรถไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วย 3 ระบบ คือ

- รถไฟฟ้าบีทีเอส (BTS)
- รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (MRT)
- รถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Link)

และในอนาคต อาจมีความยาวเกือบ 400 กิโลเมตร ในเขตกรุงเทพและ ปริมณฑล ซึ่งได้มีโครงการรถไฟฟ้ามายังตั้งแต่ พ.ศ. 2518 แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางอากาศ

กรุงเทพมหานครมีท่าอากาศยานหลักสองท่าอากาศยาน คือท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ในอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เป็นท่าอากาศยานนานาชาติขนาดใหญ่ที่รองรับผู้โดยสารต่างประเทศเข้าสู่กรุงเทพมหานคร และผู้โดยสารในประเทศออกสู่ต่างประเทศเป็นหลัก โดยเปิดใช้มาตั้งแต่วันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2549 แทนท่าอากาศยานดอนเมือง ที่เปิดใช้มาตั้งแต่ พ.ศ. 2457 แต่ต่อมาในเดือนตุลาคมปี พ.ศ. 2555 รัฐบาลได้มีมติให้ ท่าอากาศยานดอนเมืองกลับมาเป็นท่าอากาศยานพาณิชย์อีกครั้งหลังจากที่ถูกโอนให้กองทัพอากาศเป็นผู้ดูแล จึงทำให้ท่าอากาศยานดอนเมืองกลายเป็นท่าอากาศยานรองรับการโดยสารอากาศยานของสายการบินต้นทุนต่ำที่มีเส้นทางทั้งในและต่างประเทศเป็นต้น

2.1.5 การท่องเที่ยว



รูปภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่สถานที่ท่องเที่ยวภายในกรุงเทพมหานคร
(ที่มา :ที่ท่องเที่ยวกรุงเทพ (11 กันยายน 2556) <http://www.painaidii.com>)

กรุงเทพมหานครเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย โดยสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่

- พระบรมมหาราชวัง
- วัดพระศรีรัตนศาสดาราม (วัดพระแก้ว)
- วัดอรุณราชวราราม
- วัดเบญจมบพิตรดุสิตวนาราม
- พระที่นั่งอนันตสมาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หอศิลป์วัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร
- ถนนสีลม
- สยามสแควร์
- มาตามทุซโซ่ กรุงเทพฯ
- พิพิธภัณฑ์ธนาคารไทย
- เอเชียทีค เดอะริเวอร์ฟรอนท์ (เจริญกรุง)
- ถนนข้าวสาร
- ตลาดนัดจตุจักร

2.2 การศึกษาความหมายและลักษณะของโครงการ

2.2.1 ความหมายของโรงแรม

โรงแรม³ หมายถึง สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นโดยมีค่าตอบแทน ทั้งนี้ ไม่รวมถึง

- สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวซึ่งดำเนินการโดยส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรมหาชน หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ หรือเพื่อการกุศล หรือการศึกษา ทั้งนี้ โดยมีใช่เป็นการหาผลกำไรหรือรายได้มาแบ่งปันกัน

- สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการที่พักอาศัยโดยคิดค่าบริการเป็นรายเดือนเท่านั้น

- สถานที่พักอื่นใดตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

2.2.2 ลักษณะสำคัญของโรงแรม⁴

- เป็นสิ่งก่อสร้างที่เคลื่อนไหวไม่ได้และไม่สามารถติดตามลูกค้าไปยังสถานที่ต่างๆ

- การขายบริการจะต้องขายตรงที่ที่ทำการผลิต และที่สถานที่ผู้ใช้บริการอยู่ในเวลาที่ต้องการ

- เป็นอุตสาหกรรมที่ไม่สามารถเก็บผลผลิตไว้ได้ ผลผลิตจะออกมาในรูปแบบของการบริการ

- ขึ้นอยู่กับแรงงานมนุษย์ มีขอบเขตจำกัดและใช้เครื่องทุ่นแรง

³ ที่มา :พระราชบัญญัติโรงแรม (2547). มาตรา 4

⁴ ที่มา :ปรีชา แดงโรจน์ (2537) การโรงแรม ฉบับนิสิตนักศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 9 บริษัทธงชัยการพิมพ์ จำกัด หน้า 201-202

- เป็นสถานที่ที่เปิดให้บริการต่างๆแก่สาธารณะชนทุกคนที่เข้าพักได้ (ยกเว้นเด็กที่ไม่มีผู้ปกครอง)
- เป็นอุตสาหกรรมที่ขายสินค้าและบริการ ซึ่งต้องอาศัยการจ่ายเงินจากลูกค้าเพื่อชดเชยต้นทุนที่จำเป็น และให้กำไรแก่โรงแรม
- ควรจะเป็นการบริการเฉพาะส่วนบุคคลแก่ลูกค้าแต่ละคนในปริมาณที่เท่ากัน
- เป็นการบริการเบ็ดเสร็จที่เป็นระเบียบซึ่งมีคุณภาพในระดับมาตรฐานหรือระดับดีเยี่ยม ห้องพักพร้อมห้องน้ำหรือไม่มีห้องน้ำ อาหารในราคาที่แตกต่างกัน มีบริการซักรีด ชักแห้ง ร้านขายของที่ระลึกและร้านอาหาร เครื่องดื่ม เป็นต้น
- การลงทุนในอุตสาหกรรมโรงแรมต้องใช้เงินจำนวนมากและส่วนใหญ่เป็นการลงทุนสินทรัพย์ประจำ
- อุตสาหกรรมโรงแรมต้องอาศัยบริการสนับสนุน เช่น การขนส่ง การให้บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม การให้ความบันเทิง การท่องเที่ยว เป็นต้น

2.2.3 การศึกษาชนิดและประเภทของโรงแรม

การแบ่งประเภทของประเภทของสถานพักแรม สามารถจำแนกได้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก สามารถยกแบ่งได้เป็น

2.2.3.1 การแบ่งตามลักษณะการเข้าพัก⁵

- โรงแรมที่มีผู้เช่าเข้าพักชั่วคราว (Transient Hotel) ส่วนมากจะเป็นที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวหรือนักธุรกิจที่มาติดต่อทำธุรกิจในระยะเวลาเข้าพักเฉลี่ย 1 ถึง 7 คืน พบมากในเมืองใหญ่
- โรงแรมที่มีผู้เข้าพักประจำ (Residential Hotel) เป็นโรงแรมที่ให้เข้าพักในระยะยาว มีระยะเวลาตั้งแต่ 1 เดือน 3 เดือน หรือ 1 ปี เป็นต้น

2.2.3.2 การแบ่งตามการให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวก (ระดับดาว)

การแบ่งประเภทโรงแรมตามการให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ตามมาตรฐานสากลมีด้วยกันทั้งหมด 5 ระดับ

- มาตรฐานโรงแรมระดับประหยัด (Economy Class) 1 ดาว เป็นโรงแรมที่เน้นการมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานทั่วไป อาทิ ห้องพัก ที่มีขนาดไม่เล็กกว่า 10 ตารางเมตร พร้อมเตียงขนาด 3 ฟุต กระจกแต่งหน้า ถังขยะ โต๊ะ เก้าอี้ และภายในห้องน้ำมีผ้าเช็ดตัวและกระดาษชำระไว้บริการ

⁵ที่มา ปรินชา แดงโรจน์ (2537) การโรงแรม ฉบับนิสิตนักศึกษา พิมพ์ครั้งที่ ๑ บริษัททรงชัยการพิมพ์ จำกัด หน้า 201-202

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติหากนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มาตรฐานโรงแรมระดับชั้นสาม (Third Class) 2 ดาว มีเฟอร์นิเจอร์ตกแต่งภายในโรงแรม และมีสิ่งอำนวยความสะดวกทั่วไปเพื่อบริการ เช่น ห้องพักต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 14 ตารางเมตร มีตาแมว โชคห้องประตู พร้อมเตียงขนาด 3 ฟุต กระจกแต่งหน้า ถังขยะ โตะ เก้าอี้ น้ำดื่ม โทรทัศน์ขนาด 14 นิ้วขึ้นไป และโทรศัพท์ติดต่อกภายใน ห้องน้ำแบบชักโครก มีผ้าเช็ดตัวและกระดาษชำระ เป็นต้น

- มาตรฐานโรงแรมระดับชั้นสอง (Second Class) 3 ดาว ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกปานกลาง เช่น ห้องพักขนาดไม่น้อยกว่า 18 ตารางเมตร มีโทรทัศน์ขนาด 14 นิ้วขึ้นไป พร้อมรีโมทคอนโทรล ตู้เสื้อผ้า ไฟหัวเตียง เครื่องเขียน ในห้องน้ำมีอ่างอาบน้ำ มีระบบน้ำร้อน – น้ำเย็น สบู่ หมวกอาบน้ำ แก้ว ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดเท้า ถุงใส่ผ้าอนามัย บริการอื่นๆ ที่มี เช่น รুমเซอร์วิส ร้านกาแฟห้องประชุมและอุปกรณ์ที่จำเป็น business center ห้องน้ำสาธารณะ ห้องน้ำคนพิการ เป็นต้น

- มาตรฐานโรงแรมระดับชั้นหนึ่ง (First Class) 4 ดาว มีการตกแต่งที่สวยงามพร้อมทั้งบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ห้องพักมาตรฐานกว้างกว่า 24 ตารางเมตร ภายในมีเตียงขนาดไม่น้อยกว่า 3.5 ฟุต โทรทัศน์ขนาด 20 นิ้ว ขึ้นไปที่มีรายการให้ชมมากกว่า 8 ช่องรายการ ตู้เย็น มินิบาร์ กาต้มน้ำร้อนพร้อมกาแฟและชา ชุดขัดรองเท้า ถุงซักผ้า เสื้อคลุมอาบน้ำ รองเท้าแตะ โทรศัพท์ที่สามารถโทรทางไกล / ต่างประเทศได้โดยตรง ห้องน้ำมีเครื่องใช้ครบถ้วน อุปกรณ์ในห้องน้ำที่เพิ่มเติมจากระดับ 3 ดาว ได้แก่ แชมพู ผ้าเช็ดมือ ชุดอาบน้ำ ไดรเปาผม ปลั๊กไฟสำหรับโกนหนวด มีห้องชุดให้บริการ 2 แบบ นอกจากนี้มีห้องอาหาร ห้องออกกำลังกายที่มีอุปกรณ์มากกว่า 5 ชนิด ห้องอบไอน้ำ ห้องนวด สระว่ายน้ำ ศูนย์ธุรกิจ ห้องประชุมใหญ่ และห้องประชุมย่อยอีกไม่น้อยกว่า 2 ห้อง และมีระบบการตรวจเช็คและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัย

- มาตรฐานโรงแรมระดับพิเศษ 5 ดาว(Luxury Class) มีการตกแต่งที่สวยงามทั้งภายนอก และภายใน เพียบพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก และการบริการที่ดี อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี ห้องพักมาตรฐานกว้างกว่า 30 ตารางเมตร พร้อมเตียงสะอาดขนาดไม่น้อยกว่า 4 ฟุต โทรทัศน์ขนาด 20 นิ้วขึ้นไป และมีรายการให้ชมมากกว่า 12 ช่องรายการ ตู้เย็น มินิบาร์ และอุปกรณ์การติดต่อสื่อสารที่ครบครัน ห้องน้ำขนาดใหญ่ สุขภัณฑ์มีความสะอาดและสวยงาม เครื่องใช้ครบถ้วน พร้อมเครื่องชั่งน้ำหนัก และโทรศัพท์ที่พ่วงอยู่ในห้องพัก นอกจากนี้มีห้องชุดให้เลือกพัก 3 แบบ มีห้องอาหารไทย และนานาชาติ ห้องออกกำลังกายที่มีอุปกรณ์มากกว่า 7 ชนิด ห้องอบไอน้ำ อ่างน้ำวน ห้องนวด สระว่ายน้ำ ห้องประชุมใหญ่และมีอุปกรณ์ครบ พร้อมห้องประชุมเล็กไม่น้อยกว่า 4 ห้อง มีระบบการตรวจเช็คความปลอดภัยและอุปกรณ์ที่ทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานโรงแรม 5 ดาว⁶ ตามมาตรฐานสากล สามารถสรุปเป็น 37 ข้อ ดังนี้

- อาคารตั้งอยู่ในเนื้อที่ที่เหมาะสมและมีสัดส่วนเป็นเอกเทศ
- ถนนเป็นทางเข้าออกของผู้เข้าพักโดยเฉพาะ
- มีภูมิทัศน์หรือตกแต่งบริเวณด้านหน้าและโดยรอบที่พักอย่างดี มีไฟส่องสว่าง

ในเวลากลางคืน

- ที่จอดรถและบริการจอดรถไม่น้อยกว่า 40% ของจำนวนห้องพัก
- มีที่จอดรถ-ส่งผู้เข้าพัก พร้อมทางลาดที่สะดวก ภายใต้อาคารคลุม
- มีทางลาดและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในการเข้าถึงโถงต้อนรับ
- โถงต้อนรับ (Lobby) ต้องมีขนาดมากกว่า 50 ตารางเมตรขึ้นไป มีพื้นที่นั่งคอย
- โถงต้อนรับ (Lobby) ต้องมีเคาน์เตอร์ต้อนรับ พนักงานบริการยกกระเป๋า

(Concierge) พื้นที่รับฝากกระเป๋า ห้องน้ำพร้อมห้องน้ำคนพิการ มีโทรศัพท์ที่สามารถโทรได้ทั้งภายในและต่างประเทศ

- พื้นที่นั่งเล่น (Lounge) มีที่นั่งเล่น ที่อ่านหนังสือและเขียนหนังสือ ออกแบบ

เพื่อความสะอาดสบายและตรงตามจุดประสงค์

- ขนาดห้องและบริเวณทั่วไป ต้องได้สัดส่วนของขนาดโรงแรม
- ห้อง (Suite) มีจำนวนร้อยละ 10 ของห้องพัก
- ห้องพักทุกห้องมีห้องน้ำส่วนตัว มีบริการน้ำร้อนและน้ำเย็น และมีอ่างจากุซซี่
- มีเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความร้อนในบริเวณทั่วไป
- เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่างๆติดตั้งในชนิดที่มีคุณภาพและระสนิยมสูง ทำให้

บรรยากาศดี สะดวกสบายและหรูหรา

- มีห้องอาหารและภัตตาคาร (Dining Room & Restaurant)
- มีบาร์ (Bar) ในเนื้อที่ที่เป็นสัดส่วน
- มีห้องจัดเลี้ยงและห้องประชุม (Ball Room & Meeting Room)
- มีห้องอาหารและห้องเล่นสำหรับเด็ก (Children Dining & Children Room)
- มีลิฟต์สำหรับโรงแรมที่มี 2 ชั้นขึ้นไป
- ลิฟต์เข้าถึงห้องพัก และห้องอาหารได้ทุกชั้น
- มีบริการรับฝากสิ่งของมีค่า
- มีห้องแต่งผมและร้านเสริมสวย (Hairdressing and Salon)
- มีบริการแม่บ้านทุกชั้น
- บริการซักรีด

⁶ที่มา : ปรีชา แสงโรจน์ (2537) การโรงแรม ฉบับนิสิตนักศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 9 บริษัททรงชัยการพิมพ์ จำกัด หน้า 211

- มีห้องน้ำสาธารณะแยกชายหญิงและมีห้องน้ำคนพิการ
- มีสระว่ายน้ำ แม้ว่าโรงแรมจะใกล้ทะเลหรืออยู่ในชนบท
- บริการด้านกีฬาโดยมีทางเข้าออกแยกออกอิสระ
- มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริหารร่างกาย
- บริการอาหารและเครื่องดื่มในห้องพักตลอด 24 ชั่วโมง (24 Hours Room

Service)

- มีที่ทำการของฝ่ายบริหาร
- พนักงานต้อนรับสามารถพูดอังกฤษได้
- มีครัว (Kitchen) ห้องเตรียมอาหาร (Pantry) ห้องแช่อาหาร (Cold Storage)

และสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมแก่แต่ละประเภทและขนาดของโรงแรม

- มีห้องเก็บเหล้า (Wine Cellar)
- บริเวณที่ให้บริการทุกชั้นเพียงพอ
- ทางออกสำหรับกระเป๋า สินค้า และพนักงานต่างหาก
- พนักงานสวมเครื่องแบบ
- ที่พักพนักงานชายและหญิง ประกอบด้วย ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและห้องน้ำพร้อมด้วยฝักบัวและเครื่องสุขภัณฑ์
- มีส่วนเก็บอาหาร เครื่องดื่มและวัสดุของใช้ทั่วไป
- ที่เก็บขยะ และที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงมีพื้นที่อย่างเพียงพอ

2.2.3.3 การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามขนาดขนาดหรือจำนวนห้องพัก

เพื่อช่วยให้เปรียบเทียบผลการดำเนินงานในด้านต่างๆระหว่างโรงแรมที่มีขนาดใกล้เคียงกันได้ง่ายขึ้น

- ห้องพักมีจำนวนต่ำกว่า 150 ห้อง
- ห้องพักระหว่าง 150-299 ห้อง
- ห้องพักระหว่าง 300-600 ห้อง
- ห้องพักระหว่างมากกว่า 600 ห้องขึ้นไป

2.2.3.4 การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด

การแบ่งประเภทของโรงแรมตามกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดสามารถแบ่งได้

ดังนี้

- โรงแรมประเภทธุรกิจ (Commercial Hotels)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โรงแรมประจำท่าอากาศยาน(Airport Hotel)
- โรงแรมประเภทห้องชุด (Suite Hotels)
- โรงแรมประเภทพักอาศัย(Residential Hotels)
- โรงแรมเพื่อการพักผ่อน(Resort Hotels)
- โรงแรมประเภทให้บริการที่พักกับอาหารเช้า (B&B Hotels)
- โรงแรมประเภทแบ่งเวลาและประเภทคอนโดมิเนียม (Time Share and Condominium Hotels)
- โรงแรมคาสิโน (Casino Hotel)
- ศูนย์ประชุม(Conference Centers)
- โรงแรมเพื่อการประชุม (Convention Hotels)

2.2.3.5 การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามทำเลที่ตั้ง

- โรงแรมในเมืองเล็ก (Small City)
- โรงแรมในเมืองใหญ่ (Large City)
- โรงแรมในสถานที่ตากอากาศ (Resort)
- โรงแรมในท่าอากาศยาน (Airport)

2.2.3.6 การแบ่งตามความเป็นเจ้าของและการเป็นสมาชิกในสถาบันโรงแรม⁷ (Ownership and Affiliation)แยกได้เป็น 2 ประเภท คือ

-โรงแรมบริหารงานอย่างอิสระ (Independent Hotels) โรงแรมประเภทนี้บุคคลคนเดียวหรือคณะบุคคลเป็นเจ้าของ การบริหารงานเป็นอิสระ ไม่ขึ้นอยู่กับโรงแรมอื่นๆ จึงทำให้มีความคล่องตัวและมีอำนาจในการบริหารงาน แต่ก็มีข้อจำกัดในด้านประสบการณ์ในการบริหารงาน การสร้างเครือข่ายด้านการตลาด และการขยายธุรกิจในอนาคต

-โรงแรมเครือข่าย (Chain Hotels) โรงแรมเครือข่ายจัดแบ่งการบริหารงานออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- การบริหารโดยบริษัทแม่ (Parent Company) โรงแรมเครือข่ายในลักษณะนี้ทรัพย์สิน การบริหารงาน เป็นของบริษัทแม่ทั้งหมด
- การบริหารโดยพันธสัญญา (Management Contract) เป็นรูปแบบหนึ่งของการบริการโรงแรมแบบเครือข่าย ทรัพย์สินในการจัดสร้างโรงแรมเป็นของบุคคลภายนอกบริษัทแม่ แต่ต้องการใช้ระบบการบริหารงานแบบเครือข่าย

⁷ที่มา :กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ (2554) ธุรกิจบริการ : สปป.และบเวดไทย มพท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การบริหารงานแบบแฟรนไชส์ (Franchise Groups) ระบบแฟรนไชส์ จะวาง ระบบการจัดการบริหารหน้าที่ของบุคลากร การวางแผนพัฒนาองค์กร ระบบการตลาด ออกแบบในการตกแต่ง โรงแรม การใช้วัสดุอุปกรณ์ และการวางระบบงานบริการให้ได้มาตรฐาน เจ้าของธุรกิจโรงแรมในระบบแฟรนไชส์มีสิทธิ และอำนาจในการจัดการแต่ต้องสอดคล้องกับ ข้อตกลงซึ่งให้ไว้กับระบบแฟรนไชส์

จากวิธีการจำแนกประเภทของโรงแรมที่กล่าวมา จะสามารถจำแนกได้ว่า โรงแรมของ โครงการจะเป็นโรงแรมประเภทโรงแรมเพื่อนักท่องเที่ยวระดับหรูหราในเมืองใหญ่แบบบริหารงาน อย่างอิสระ โดยมีจุดมุ่งหมายคือ การให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครันในระดับ 5 ดาว โดยมีกลุ่มลูกค้าหลักคือนักท่องเที่ยวชาวจีน ที่จะตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การท่องเที่ยวและย่าน ศูนย์การค้าชั้นนำใจกลางเมือง

2.3 การศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

2.3.1 นักท่องเที่ยวชาวจีน นักท่องเที่ยวชาวจีนเป็นกลุ่มที่มีขนาดใหญ่มากที่สุด และเมื่อ ปลายเดือนสิงหาคมที่ผ่านมา ประเทศจีนได้ส่งออกนักท่องเที่ยวถึงหลัก 100 ล้านคนของปี 2015 ดังนั้นหากคนในแวดวงอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสามารถปรับแผนการตลาดให้สอดคล้องกับ พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ย่อมมีชัยไปกว่าครึ่ง^๑



รูปภาพที่ 2.4 แสดงกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวจีนที่มาเที่ยวไทย

ที่มา <http://www.manager.co.th/> (7 ตุลาคม 2556)

^๑ที่มา วิเคราะห์พฤติกรรมนักท่องเที่ยวชาวจีน สถาบันการวิจัยท่องเที่ยวต่างประเทศจีน (COTRI – China Outbound Tourism Research Institute) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษายเท่านั้น ไม่นิยมนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1.1 พฤติกรรมการท่องเที่ยวของชาวจีน

สถาบันการวิจัยท่องเที่ยวต่างประเทศของจีน (COTRI – China Outbound Tourism Research Institute) ได้วิจัยและสรุปรายงานพฤติกรรมการท่องเที่ยวของชาวจีนไว้ 7 หมวดดังนี้

- ทวีปยอดนิยมของนักท่องเที่ยวชาวจีน

นักท่องเที่ยวชาวจีนนิยมเที่ยวในทวีปเอเชีย รวมทั้งในจีนเองด้วย 89.4%, ทวีปอเมริกา 3.1%, ตามด้วยแอฟริกา 2.7% และยุโรป 2.5%

- จุดประสงค์ในการเดินทาง

นักท่องเที่ยวชาวจีนนิยมเดินทางเพื่อพักผ่อนมากถึง 74.7%, ช้อปปิ้ง 43.9%, เยี่ยมญาติหรือเพื่อนฝูง 6.8% และเจรจาธุรกิจ 6.2%

- ค่าใช้จ่ายระหว่างเดินทาง

สัดส่วนค่าใช้จ่ายสำหรับการเดินทางของชาวจีนพบว่า หมดเงินไปกับการช้อปปิ้ง 57.8%, ที่พัก 17.8%, การเดินทาง 10.9%, อาหาร 5.8% ตามลำดับ

- สถานที่นิยมสำหรับช้อปปิ้ง

นักช้อปปิ้งชาวจีนนิยมซื้อของในร้านค้าปลอดภาษี (duty-free) มากถึง 82%, ห้างขนาดใหญ่ 70%, ร้านแบรนด์ที่เป็นแฟรนไชส์ 51% และสุดท้าย outlet 38% ซึ่งการซื้อสินค้าปลอดภาษีของนักท่องเที่ยวชาวจีนนั้นมีสัดส่วนมากเป็นอันดับหนึ่งที่ 24%⁹

- เว็บไซต์ยอดนิยมในการจองโรงแรมเมื่อต้องเดินทางไปต่างประเทศ

ชาวจีนนิยมจองที่พักผ่านเว็บไซต์ Ctrip.com 56.6%, eLong.net 5.6% และ LY.com 5.2% โดยทั้งหมดมีเมนูภาษาจีน

- ลักษณะของกลุ่มผู้ร่วมเดินทางไปต่างประเทศ

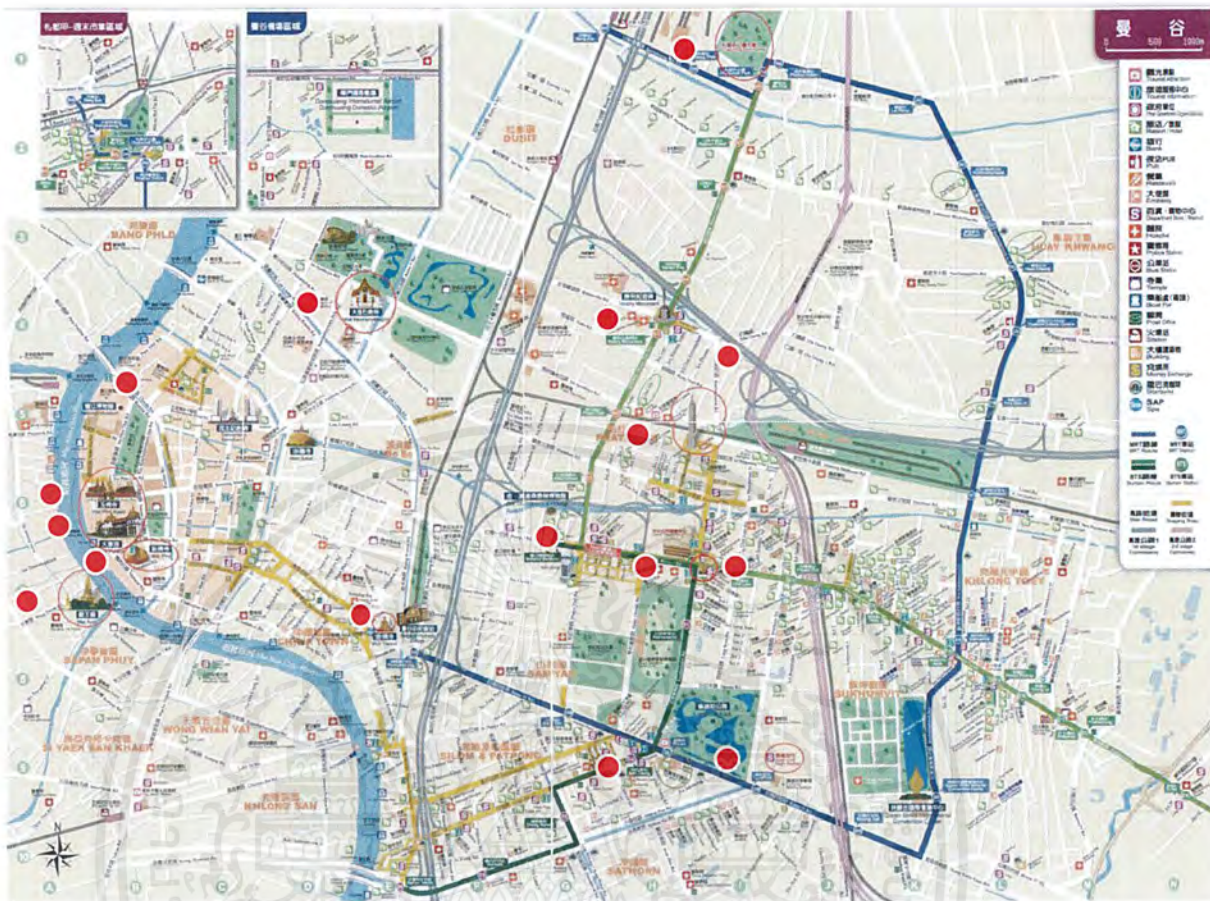
นักท่องเที่ยวชาวจีนนิยมเดินทางกับครอบครัวพร้อมลูก 54%, ญาติพี่น้อง 46%, เพื่อนฝูง 45%, เดินทางกับคู่รัก 26% และเดินทางคนเดียว 16%

- จำนวนวันที่ใช้ไปกับการท่องเที่ยวต่างประเทศในปี 2014

ชาวจีนนิยมใช้เวลาไปกับการท่องเที่ยว 1-2 วัน 43.6%, เที่ยว 3-5 วัน 37%, เที่ยว 6-8 วัน 18% และใช้เวลาท่องเที่ยวมากกว่า 8 วันมีเพียง 1%

⁹ที่มา :ปรับเชิงรุก ปดุกเชิงรับ จับกระแส นักท่องเที่ยวจีน(2014) กองภพ ภาวสุวรรณฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจ ธนาคารแห่งประเทศไทย

2.3.1.2 สถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวชาวจีน



รูปภาพที่ 2.5 แสดงแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยมของชาวจีน

ที่มา <http://www.3t.url.tw/>

กรุงเทพมหานครคือจังหวัดที่ชาวจีนนิยมมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง¹⁰ เนื่องจากเป็นเมืองศูนย์กลางของประเทศ เป็นแหล่งศูนย์รวมผู้คนทุกภาค ทุกชาติ ทุกภาษา จึงมีสถานที่ท่องเที่ยวไว้รองรับนักท่องเที่ยวรวมทั้งประชาชนทั่วไป มากมาย และหลากหลาย โดยเฉพาะกับนักท่องเที่ยวชาวจีน ที่เลือกเดินทางมาเที่ยวไทยและมักเลือกกรุงเทพมหานครเป็นสถานที่แรก เพื่อการพักผ่อน ชopping หรือเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายไปยังส่วนอื่นของประเทศไทย โดยสถานที่ท่องเที่ยวที่ชาวจีนนิยมในกรุงเทพมหานคร มีดังนี้

- วัดพระศรีรัตนศาสดาราม หรือวัดพระแก้ว
- วัดโพธิ์ วัดอรุณ พระที่นั่งอนันตสมาคม พระที่นั่งวิมานเมฆ
- วัดอรุณราชวราราม วัดเบญจมบพิตร
- ตลาดนัดสวนจตุจักร
- ถนนเยาวราช

¹⁰ ที่มา : กรุงเทพฯ สถานที่ท่องเที่ยวยอดนิยมในไทยของชาวจีน 18 กุมภาพันธ์ 2558 ข่าวเศรษฐกิจ ครอบคลุมข่าว 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถนนข้าวสาร
- เอเชียทีค เดอะริเวอร์ฟรอนท์
- แหล่งช้อปปิ้งย่านสุขุมวิท (พาราก่อน สยาม เซ็นทรัลเวิลด์)
- แยกราชประสงค์
- ดิงพาวเวอร์ตีวตีพีรี
- คาบาเร่ต์โชว์ (คาร์ลิฟโซ่ โกลเด็นโดม รัชดาคาบาเร่ต์)
- ร้านนวดแผนไทยและสปา (ย่านสุขุมวิทและรัชดา)
- สวนสัตว์ดุสิต สวนสัตว์ซาฟารีเวิลด์
- ดรีมเวิลด์ สยาม ซิตี้ พาร์ค
- ซ็อคโกแลตวิลล์
- ประตูน้ำ

จากข้อมูลดังกล่าวมา สามารถสรุปได้ว่า สถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่นักท่องเที่ยวชาวจีนนิยมไปนั้นส่วนใหญ่แล้วมีความเป็นเอกลักษณ์ความเป็นไทยสูง เป็นสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม โดยกระจายอยู่โดยรอบกรุงเทพมหานคร ซึ่งเกือบทั้งหมดสามารถเดินทางถึงได้โดยการสัญจรด้วยรถยนต์และการคมนาคมสาธารณะระบบราง จึงมีความจำเป็นที่ที่ตั้งของโครงการควรอยู่ใกล้กับศูนย์กลางการคมนาคมและสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่างๆได้อย่างสะดวก

2.3.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ โครงการอาคารประเภทโรงแรมนั้น สามารถแบ่งผู้ใช้สอยเป็น 2 ประเภท คือ ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ

2.3.2.1 ผู้รับบริการ คือ ผู้ที่มาใช้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงแรมโดยให้ค่าตอบแทน สามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

- ผู้ใช้บริการห้องพัก โดยส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยว นักธุรกิจและองค์กรธุรกิจ โดยกลุ่มนี้จะเข้าใช้งานบริการของโรงแรมได้ทั้งหมดรวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกและร้านอาหารต่างๆโดยผู้รับบริการหลักของโครงการคือกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักท่องเที่ยวชาวจีนระดับบน

- ผู้ใช้บริการเสริมของโรงแรม เป็นกลุ่มที่ไม่ได้เข้าพักค้างคืนในโรงแรม เพียงแค่มารับใช้งานบริการภายในของโรงแรมเช่น ห้องอาหารภัตตาคาร ไนท์คลับ ร้านกาแฟ และห้องจัดเลี้ยง เป็นต้น

2.3.2.2 ผู้ให้บริการ คือ ผู้ที่ทำงานภายในโรงแรมเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการของโรงแรม ซึ่งก็คือพนักงานของโรงแรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.2 การจัดแบ่งแผนงานต่าง ๆ ในโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดระเบียบองค์การโรงแรม มีวัตถุประสงค์ในการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ การแจกแจง รายละเอียดของงานที่ต้องกระทำการประสานงาน การร่วมมือกันทำงานในแต่ละฝ่าย เพื่อให้งานบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ งานโรงแรมอาจแบ่งพนักงานตามการปฏิบัติหน้าที่ออกได้ 2 ประเภท คือ หน้าที่ที่ต้องติดต่อกับแขกโดยตรง (Line Functions) ได้แก่ พนักงานในแผนกต้อนรับ แผนกห้องพัก และฝ่ายบริการอาหารและเครื่องดื่ม สำหรับหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน (Staff Functions) หรือ "ฝ่ายที่อยู่เบื้องหลังฉาก" (Behind – the Scenes) พนักงานเหล่านี้ไม่ได้สัมผัสกับแขกโดยตรง แต่มีส่วนจัดเตรียมงานเพื่อแขกโดยส่งผ่านพนักงานส่วนหน้า พนักงานช่วยสนับสนุน ได้แก่ พนักงาน แผนกช่าง แผนกปรุงอาหาร แผนกซักกรีด แผนกทำความสะอาด เป็นต้น¹¹



รูปภาพที่ 2.6 แผนภูมิแสดงการแบ่งงานออกเป็นแผนกต่างๆของโรงแรม

¹¹ ที่มา : ศูนย์ให้บริการ SME (2557) การจัดทำเนื้อหาองค์ความรู้ SME การแบ่งประเภทที่พักแรม

2.3.2.1 คณะกรรมการบริหาร (Board of Director) หมายถึงกลุ่มบุคคลที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้ถือหุ้นของกิจการเพื่อเป็นคณะกรรมการบริหารงานของโรงแรม นอกจากนี้ยังอาจรวมไปถึงตัวแทนของกลุ่มธุรกิจโรงแรม ถ้าโรงแรมเป็นเครือข่ายของกลุ่มธุรกิจโรงแรมนั้น ๆ

คณะกรรมการบริหารนี้มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการบริหารงานของโรงแรมเพื่อให้การดำเนินงานภายในโรงแรมเป็นไปอย่างคล่องตัวมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสามารถตรวจสอบผลการปฏิบัติงานและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของแต่ละฝ่ายได้อย่างรวดเร็วทันเวลา ตลอดจนประเมินผลงานของฝ่ายต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.2.2 ผู้จัดการทั่วไป (General Manager) หมายถึง บุคคลที่ได้รับการคัดเลือกจากคณะกรรมการบริหาร ให้ดำรงตำแหน่งผู้จัดการทั่วไป บุคคลดังกล่าวอาจเป็นหนึ่งในคณะกรรมการบริหารหรือเป็นบุคคลภายนอก ที่คณะกรรมการบริหารเชิญมาดำรงตำแหน่งให้เงินเดือนเป็นค่าตอบแทน เนื่องจากมีคุณสมบัติที่เหมาะสม มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ในการบริหารงานด้านโรงแรม

ผู้จัดการทั่วไปมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหาร และควบคุมการปฏิบัติงานของทุกฝ่ายภายในโรงแรมให้ดำเนินไปตามเป้าหมายและนโยบายที่คณะกรรมการบริหารของโรงแรมกำหนดไว้ รวมทั้งเป็นผู้ประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ภายในโรงแรมให้สามารถดำเนินงานไปอย่างราบรื่น และสอดคล้องกัน ดังนั้นจึงสามารถสรุปหน้าที่ของผู้จัดการทั่วไปได้ดังนี้

- กำหนดเป้าหมาย (Targeting) ของโรงแรม
- วางแผนการดำเนินงาน (Planning) ของทุกฝ่าย
- มอบหมายงานให้ผู้ได้บังคับบัญชาอย่างถูกต้อง
- สร้างความเข้าใจ และความสัมพันธ์ที่ดีภายในโรงแรม
- ปรับปรุงการปฏิบัติงาน ประเมินผลงานของฝ่ายต่าง ๆ
- จัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรภายในโรงแรม

2.3.2.3 ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป (Assistant General Management)

- ปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้จัดการทั่วไป
- ตรวจสอบผลการปฏิบัติของฝ่ายต่าง ๆ ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการปฏิบัติใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำงาน
- สร้างสัมพันธ์อันดีระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ภายในโรงแรม
- ให้คำปรึกษาและคำแนะนำเพื่อปรับปรุงงานแก่ผู้จัดการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.4 ผู้จัดการประจำฝ่ายต่าง ๆ (Resident Manager) หมายถึงบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในฝ่ายนั้น ๆ โดยเฉพาะ จึงได้รับมอบหมายงานของฝ่ายต่าง ๆ เพื่อทำหน้าที่ดังนี้

- ดูแลควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานภายในฝ่ายของตนอย่างใกล้ชิด

- รายงานผลการปฏิบัติของฝ่ายที่ตนรับผิดชอบต่อผู้บังคับบัญชา
- ประสานงานและให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้จัดการทั่วไป
- รับผิดชอบในทรัพย์สินของฝ่ายตน
- ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

2.3.2.5 แผนกครัว (The Kitchen)

- ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Manager) มีหน้าที่รับผิดชอบงานทุกแผนกที่เกี่ยวข้องกับด้านอาหารและเครื่องดื่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งต้องทำงานประสานกับหัวหน้าแผนกครัว (Head Chef) อย่างใกล้ชิด หน้าที่งานหลัก ๆ ของผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม ได้แก่

- การสรรหาคัดเลือกและฝึกอบรมพนักงาน
- วางแผนและควบคุมการจัดซื้อของ ดูแลการจัดเตรียมอาหาร
- กำหนดและควบคุมงบประมาณที่เกี่ยวข้อง

- กู้ก (Cook) หรือ Chef นั้นเป็นผู้ปรุงอาหาร กู้กจะต้องเตรียมส่วนประกอบของอาหารหรือเครื่องปรุงต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าก่อนที่ลูกค้าจะมาสั่ง เมื่อถึงเวลาจะได้ลงมือปรุงอาหารได้ทันเวลา อาหารตามเมนูบางรายการก็สามารถทำไว้ล่วงหน้าด้วย โดยเฉพาะในสมัยนี้ซึ่งมีอุปกรณ์ทันสมัยอย่างไม่ใคร่เวฬุที่สามารถอุ่นอาหารได้อย่างทันใจ

หน้าที่งานของพนักงานแต่ละตำแหน่งในครัวจะเป็นดังนี้

- กู้กใหญ่หรือหัวหน้าแผนกครัว (Head Chef or Executive Chef)
- ดูแลควบคุมใบสั่งอาหารที่ส่งเข้ามาแผนกบริการซึ่งรับคำสั่งจาก

ลูกค้า

- บอกรายละเอียดไปที่หน่วยต่าง ๆ ในครัว (ในโรงแรมใหญ่ ๆ ที่ทันสมัยในปัจจุบัน จะใช้ระบบสั่งอาหารทางคอมพิวเตอร์จากแผนกบริการไปที่ครัวเลยทีเดียว)

- จัดการงานด้านเอกสาร สั่งอาหารสด อาหารแห้ง และเครื่องปรุงต่าง

ๆ

- ออกเมนู(รายการอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดตารางเวลาและหน้าทำงานสำหรับพนักงานแต่ละคน
- ดูแลควบคุมการทำงานของพนักงานทั้งหลายในครัว
- ดูแลให้แผนกครัวดำเนินงานไปโดยราบรื่นนั่นเอง

- รองก๊กใหญ่หรือรองหัวหน้าแผนกครัว (Second Chef or Sous Chef)

- การตรวจสอบว่าของต่าง ๆ ที่ต้องใช้ประกอบอาหารที่สั่งไว้ นั้นมีมาครบหรือยัง
- เช็คทั่วก๊กหน่วยต่าง ๆ ในครัวรู้หรือไม่ว่าจะต้องทำอะไรบ้างในแต่ละมือแต่ละ

วัน หากเป็นครัวใหญ่ที่มีผู้ช่วยหัวหน้าแผนกครัวหลายคน

- รับผิดชอบแผนกในครัวเฉพาะบางแผนก เช่น รับผิดชอบเรื่องซอสต่าง ๆ ซึ่ง

เป็นเรื่องสำคัญมากสำหรับอาหารฝรั่ง เป็นต้น

- หัวหน้าครัวหรือหัวหน้าหน่วยในครัว (Section Chef)

ภายในครัวของโรงแรมหรือห้องอาหารขนาดใหญ่ จะแบ่งเป็นแผนกย่อย ออกไปมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของกิจการนั้น ๆ จึงมีหัวหน้าก๊กที่ดูแลรับผิดชอบเป็นแผนก ๆ ไป แผนกต่าง ๆ ในครัวมีดังนี้

- หัวหน้าหน่วยผัก (The Vegetable Chef)
- หัวหน้าครัวขนมอบ (The Pastry Chef)
- หัวหน้าครัวอบ-ย่าง (The Rousseur Chef)
- หัวหน้าครัวเย็นหรือหัวหน้าที่ดูแลห้องเก็บอาหาร (The Chef in charge of

the larder or cold kitchen)

- หัวหน้าหน่วยปลา (The Fish Chef)
- หัวหน้าหน่วยซอส (The Sauce Chef)

- ก๊กหมูเนเวียน (Rellet Chef หรือ Chef Toumant)

ก๊กหมูเนเวียนมีหน้าที่ทำงานแทนหัวหน้าก๊กหน่วยต่าง ๆ ที่หยุดงานไปด้วยสาเหตุอย่างใดอย่างหนึ่ง จึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในงานของหลายครัวหรือหลายหน่วยในครัว แม้ว่าอาจจะไม่เก่งหมดทุกด้าน แต่สามารถรับงานได้โดยไม่ติดขัด

- ผู้ช่วยก๊ก (Commia Chef)

มีหน้าที่คอยช่วยงานของหัวหน้าก๊กในหลาย ๆ ด้าน แต่เป็นงานที่ไม่ต้องการความชำนาญอะไรเป็นพิเศษ

- พนักงานทำความสะอาดในครัว (Kitchen Porter/Kitchen Assistant)

พนักงานทำความสะอาดในครัวมีหน้าที่ดูแลครัวให้สะอาดและถูกสุขลักษณะ งานหลักคือ ล้างหม้อกะทะ ดูแลเครื่องล้างจาน นำขยะไปทิ้ง ทำความสะอาดพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำแพง เต่า รวมถึงอุปกรณ์ในครัวทั้งหมด ขนของที่มีคนนำมาส่งไปจัดเรียงไว้ที่ชั้นเก็บของหรือใส่ไว้ตามถังเก็บของต่าง ๆ หรือเข้าตู้เย็นแล้วแต่กรณี

สำหรับในเมืองไทย ตำแหน่งต่าง ๆ ในครัวในแต่ละโรงแรมใช้แตกต่างกัน ทั้งในเรื่องชื่อของตำแหน่งละจำนวนระดับชั้นของตำแหน่ง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับขนาดของครัวและขนาดของโรงแรมซึ่งแตกต่างกันประการหนึ่ง กับขึ้นอยู่กับเครือข่ายโรงแรม (Hotel chain) ที่บริหารโรงแรมแต่ละแห่งว่ามาจากสหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส หรือฮ่องกง ซึ่งนิยมใช้ไม่เหมือนกันอีกประการหนึ่งด้วย ฉะนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าไม่สามารถถือแบบใดแบบหนึ่งเป็นมาตรฐานที่ตายตัวได้ อย่างไรก็ตาม ก็มีการตั้งและเรียกชื่อตำแหน่งแบบกลาง ๆ ที่อาจนำไปประยุกต์ใช้ได้ดังนี้

Executive	ก๊วกใหญ่ (หัวหน้าแผนกครัว)
Sous Chef	รองก๊วกใหญ่ (ผู้ช่วยหัวหน้าแผนกครัว)
Chef de Parte	หัวหน้าครัว/หัวหน้าหน่วย
First Cook	ก๊วกมือหนึ่ง
Cook	ก๊วก
Cook Helper	ผู้ช่วยก๊วก
Cleaner Cook	พนักงานล้างหม้อ/กระทะ
Kitchen Cleaner	พนักงานทำความสะอาด
Steward	พนักงานล้างถ้วย/จาน

2.3.2.6 แผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Service)

- ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Manager)

หน้าที่ความรับผิดชอบคือ รับผิดชอบปฏิบัติงานทั้งหมด ทุกแผนกในฝ่าย และประสานงานกับหน่วยต่างๆ ทุกหน่วยในแผนกต่างๆ (Various F & B Department) - ผู้บังคับบัญชาโดยตรงคือ ผู้จัดการทั่วไป - ความสัมพันธ์กับแผนกอื่นคือ ทุกฝ่ายทุกแผนก และลูกค้าของโรงแรม

- ผู้จัดการภัตตาคาร (Restaurant Manager)

ดูแลรับผิดชอบห้องอาหารในทุกเรื่อง วาง/กำหนดมาตรฐานของการบริการวางแผนตารางเวลาและการทำงานของพนักงาน ฝึกสอนงานแก่พนักงาน รับจองโต๊ะต้อนรับลูกค้า พาลูกค้าไปที่โต๊ะและจัดการกรณีที่ถูกคำต่อว่า

- หัวหน้าพนักงานเสิร์ฟ (ชาย Head Waiter/หญิง Head Waitress)

เป็นตำแหน่งรองจากผู้จัดการห้องอาหาร ถ้าเป็นห้องอาหารขนาดเล็ก ก็จะเป็นผู้ที่ดูแลห้องอาหารทั้งหมด ในกรณีที่เป็นห้องอาหาร ถ้าเป็นห้องอาหารขนาดใหญ่ จะมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวหน้าหลายคน โดยคนหนึ่งจะดูแล 3-4 สถานี (เขตบริการ หรือ เขตความรับผิดชอบใน ห้องอาหารที่พนักงานแต่ละคนจะต้องคอยดูแลให้บริการแก่ลูกค้าที่นั่งโต๊ะ) สถานีหนึ่งจะมีหลาย โต๊ะ หัวหน้าพนักงานเสิร์ฟ มีหน้าที่ดูแลควบคุมการทำงานของพนักงานเสิร์ฟในเขตความ รับผิดชอบของตน ช่วยพาลูกค้าไปนั่งโต๊ะและรับคำสั่งจากลูกค้าที่ต้องการสั่งอาหาร

ในเมืองไทย บางโรงแรมอาจแบ่งเป็นชอยตำแหน่งให้มีมากกว่านี้ โดยมี ตำแหน่ง Chief Station หรือหัวหน้าเขตคอยดูแลบริการเฉพาะในเขตความรับผิดชอบของตน แต่ที่ นิยมใช้กันมากคือตำแหน่งกัปตัน (Captain) หรือหัวหน้าพนักงานเสิร์ฟระดับต้น ซึ่งโดยแท้จริงก็คือ พนักงานเสิร์ฟอาวุโสในตำแหน่งที่ 3 ต่อไปนี้เอง

- พนักงานเสิร์ฟอาวุโสประจำเขต มีหน้าที่เสิร์ฟหรือให้บริการแก่ลูกค้า หลายโต๊ะใน เขตของตน ซึ่งโดยทั่วไปจะมีลูกค้ารวมกันประมาณ 20 ที่นั่งหรือ 20 คน

- ผู้ช่วยพนักงานเสิร์ฟ มีหน้าที่ช่วยบริการด้านอาหาร จัดโต๊ะ เคลียร์โต๊ะ โดยทั่วไปผู้ช่วยพนักงานเสิร์ฟจะเป็นคนยกอาหารที่ทำเสร็จแล้วจากครัวมาที่ห้องอาหาร และนำ พวกถ้วยจานและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ลูกค้าใช้แล้วกลับไปในครัวเพื่อให้แผนกสจ๊วตล้างทำความสะอาด

- พนักงานเสิร์ฟเหล่าทำหน้าที่รับคำสั่งหรือออเดอร์เกี่ยวกับเหล่าหรือ เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ไม่เกี่ยวกับเครื่องดื่มประเภทกาแฟ

- พนักงานเก็บเงิน หรือ แคชเชียร์ (Cashier) รับผิดชอบในการออกใบเสร็จ และเก็บเงิน แต่คนที่นำใบเสร็จไปให้ลูกค้าได้แก่พนักงานเสิร์ฟ

- พนักงานประจำบาร์ชายเหล่า (Bartender)

เป็นตำแหน่งที่อยู่ประจำบาร์ชายเหล่าของโรงแรม มีหน้าที่ผสม เครื่องดื่มให้กับลูกค้าที่มาใช้บริการ

2.3.2.7 แผนกจัดเลี้ยง (The Catering Department)

งานของแผนกจัดเลี้ยงจะเป็นเรื่องบริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม เหมือนกับแผนกอาหารและเครื่องดื่ม โดยแผนกอาหารและเครื่องดื่มจะดูแลห้องอาหารซึ่งเป็นการ บริการแขกกลุ่มย่อย ๆ ในขณะที่แผนกจัดเลี้ยงจะต้องเตรียมการและบริการคนครั้งละ มาก ๆ จึง จำเป็นต้องให้การทำงานมีความคล่องตัว โรงแรมใหญ่ ๆ โดยเฉพาะประเภทที่มีห้องจัดเลี้ยงขนาดใหญ่และหลายห้อง ส่วนใหญ่จึงมักแยกแผนกจัดเลี้ยงออกเป็นอีกแผนกหนึ่งต่างหากจากแผนก อาหารและเครื่องดื่ม สำหรับในเมืองไทย งานจัดเลี้ยงของโรงแรมมักจะเป็นหน่วยงานที่ขึ้นอยู่กับ แผนกอาหารและเครื่องดื่ม แต่การทำงานจะมีอิสระมากหรือน้อยย่อมขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละ โรงแรมเป็นสำคัญ

2.3.2.8 แผนกแม่บ้าน (House-Keeping หรือ Accommodation Service)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนกแม่บ้านรับผิดชอบความสะอาดเรียบร้อยของที่พัก มีลักษณะเป็นงาน “หลังฉาก” (Behind the scenes operation) เหมือนกับงานของแผนกครัว และแขกหรือผู้มาใช้บริการจะได้รับผลโดยตรงจากคุณภาพของงานทำนองเดียวกับแผนกครัวเช่นกัน ตำแหน่งงานในแผนกแม่บ้านโดยทั่วไปจะมีดังนี้

- **หัวหน้าแผนกแม่บ้าน (Executive Housekeeper)**

รับผิดชอบงานแผนกแม่บ้านทั้งหมดโดยขึ้นกับผู้จัดการใหญ่ (General Manager) ของโรงแรม แต่ก็มีบางโรงแรม เหมือนกันที่หัวหน้าแผนกแม่บ้านไปขึ้นกับผู้จัดการส่วนหน้า (Front of House Manager)

งานหลัก ๆ ของหัวหน้าแผนกแม่บ้านได้แก่ การตรวจสอบงานส่วนต่าง ๆ ของแผนกว่าได้มาตรฐานที่วางไว้หรือไม่ ควบคุมงบประมาณค่าใช้จ่าย จัดตารางเวลาการทำงานของพนักงานและการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังต้องรับผิดชอบดูแลต่าง ๆ ที่จ่ายให้พนักงานไป ในบางโรงแรม หัวหน้าแผนกแม่บ้านอาจจะดูแลควบคุมห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดเอง แต่บางโรงแรมก็มอบหมายความรับผิดชอบนี้ให้หัวหน้าแม่บ้านอาวุโสคนใดคนหนึ่ง ในการทำงาน หัวหน้าแผนกแม่บ้านต้องทำงานประสานอย่างใกล้ชิดกับแผนกต้อนรับส่วนหน้าเกี่ยวกับห้องพักที่พร้อมจะขาย (ให้เช่า) ได้ ในขณะเดียวกันก็ต้องประสานงานกับแผนกซ่อมบำรุงเพื่อให้มาช่วยซ่อมอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อาจจะชำรุดเสียหาย ทั้งที่อยู่ภายในห้องพักเองและบริเวณอื่นในโรงแรม

- **หัวหน้าแม่บ้าน (Head Housekeeper)**

หัวหน้าแม่บ้านดูแลตรวจตราการทำงานของผู้ช่วยแม่บ้านหรือแม่บ้านประจำฟลอร์ (ชั้นของอาคาร) 3 คนขึ้นไป ในกรณีที่ เป็นโรงแรมขนาดเล็ก หัวหน้าแม่บ้านก็จะดูแลรับผิดชอบงานแผนกแม่บ้านทั้งหมด

- **แม่บ้านประจำฟลอร์หรือผู้ช่วยแม่บ้าน (Assistant Housekeeper)**

ดูแลตรวจตราการทำงาน of พนักงานทำความสะอาดหรือพนักงานดูแลห้องพัก (Cleaning Staff/Room Attendants) เฉพาะที่ทำงานอยู่ที่ฟลอร์ใดฟลอร์หนึ่งหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของโรงแรม ซึ่งรวมถึงห้องพักแขกทั้งแบบห้องมาตรฐานและห้องชุด ห้องพักพนักงานทางเดิน บันได ห้องน้ำใช้ร่วมในบริเวณโรงแรม ห้องนั่งเล่น เป็นต้น ผู้ช่วยแม่บ้านคนที่อาวุโสที่สุด จะทำการแทนหัวหน้าแม่บ้านหรือหัวหน้าแผนกแม่บ้านเมื่อมีเหตุจำเป็น

- **พนักงานดูแลห้องพัก (Room Attendant)**

มีหน้าที่ทำความสะอาดและให้บริการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าพักของแขก ซึ่งได้แก่ ห้องนอน ห้องนั่งเล่นหรือห้องชุด ห้องอาบน้ำ และห้องส้วม ตลอดจนจนถึงทางเดินหน้าห้องพักแขกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานยกของ/ทำความสะอาด (Housekeeper)

มีหน้าที่ยกหรือขนย้ายพวกเฟอร์นิเจอร์หนัก ๆ หรือนำขยะไปทิ้ง บางครั้งก็อาจรับผิดชอบด้านทำความสะอาดบริเวณใช้ร่วมภายในโรงแรมด้วย ในเมืองไทยชื่อตำแหน่งนี้จะไม่ค่อยได้พบ ชื่อตำแหน่งที่นิยมใช้กันคือ Cleaner

- หัวหน้าห้องผ้า (Linen Room Supervisor)

ต้องรับผิดชอบผ้าทุกชนิดที่ใช้ในห้องพักแขก (เช่น ผ้าปูที่นอน ผ้าเช็ดตัว ผ้าห่ม เป็นต้น) ผ้าของห้องอาหารและแผนกจัดเลี้ยง (ได้แก่ ผ้าปูโต๊ะ ผ้าเช็ดปาก ผ้ารองถาด) และเครื่องแบบพนักงาน โดยการจ่ายผ้าที่ซักสะอาดแล้ว เก็บรวบรวมผ้าที่ใช้แล้ว ปะชุมชนผ้าที่ขาดและดูแลควบคุมการส่งผ้าไปซักที่แผนกซักกรีดและการรับคืนผ้าที่ซักแล้ว

2.3.2.9 แผนกต้อนรับ (Reception)

โดยทั่วไปเวลาแขกเข้ามาในโรงแรม มักจะเดินตรงไปติดต่อเคาน์เตอร์แผนกต้อนรับ(Reception desk) ซึ่งจะอยู่ภายในอาคารโรงแรมใกล้ประตูทางเข้านั่นเอง พนักงานต้อนรับเป็นผู้ทำหน้าที่ต้อนรับแขก ตรวจสอบข้อมูลการจองห้องพัก และขอให้แขกลงทะเบียนแล้วจึงจ่ายห้อง ในกรณีแขกไม่ได้ทำจองมาก่อนแต่มีห้องว่าง ก็จะดำเนินขั้นตอนการทำงานเดียวกับแบบที่จองมาก่อน

แผนกต้อนรับ หรือ สำนักงานส่วนหน้านั้นอาจเปรียบได้กับศูนย์รวมเส้นประสาท(nerve center) หรือศูนย์ประสานงานของโรงแรม และมีบทบาทอย่างสำคัญยิ่งในการติดต่อประสานงานกับแผนกอื่น ๆ ในโรงแรม ตัวอย่างเช่น ถ้าแขกมาบ่นหรือต่อว่า (หรือชมเชย) ที่แผนกต้อนรับ พนักงานต้อนรับจำเป็นต้องรีบส่งข่าวให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ตำแหน่งงานในแผนกต้อนรับโดยทั่วไปจะมีดังนี้

- ผู้จัดการสำนักงานส่วนหน้า (Front Office Manager)

มีหน้าที่ดูแลควบคุมให้การดำเนินงานของแผนกต้อนรับเป็นไปโดยราบรื่นและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ในฐานะที่เป็นหัวหน้าแผนกคนหนึ่งของโรงแรม ยังต้องเกี่ยวข้องกับการคัดเลือกคนเข้าทำงานและให้การฝึกอบรม วางงบประมาณของแผนกและควบคุมการใช้จ่ายให้เป็นไปตามนั้น คาดคะเนระดับอัตราเข้าพัก (occupancy levels) ในอนาคต และวิเคราะห์แนวโน้มของธุรกิจที่ผ่านมาด้วย

- พนักงานต้อนรับ (Reception)

พนักงานต้อนรับจะเป็นบุคคลแรกที่แขกพูดด้วยหลังจากเดินเข้ามาในโรงแรม พนักงานต้อนรับจะต้องทักทายและให้การต้อนรับแขกอันเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงทะเบียนแขกและจ่ายห้อง จ่ายกุญแจ ตอบข้อซักถามและจัดการเกี่ยวกับเรื่องที่ไม่พอใจ เตรียมบิลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของแขก รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายด้านอาหารและเครื่องดื่ม จากห้องอาหารและบาร์ ตลอดจนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการซักรีด เป็นต้น นอกจากนี้ ก็อาจจะรวมไปถึงการรับเงินซึ่งมีทั้งเงินสด บัตรเครดิต หรือเช็คเดินทาง ติดต่oprะสานงานกับแผนกอื่นในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวกับแขก เช่น ติดต่อกับห้องอาหารเพื่อจองโต๊ะ ติดต่อกับดิสโก้เทคในโรงแรมเพื่อจองที่นั่ง ติดต่อกับแผนกแม่บ้านเพื่อเช็คว่าห้องพักที่แขกต้องการนั้นพร้อมให้เข้าทำได้หรือยัง ติดต่อกับแผนกช่างเพื่อแจ้งให้ทราบว่แขกบ่นว่าเครื่องโทรทัศน์ใช้การไม่ได้ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีหน้าที่ต้องช่วยโรงแรมในการขายบริการต่าง ๆ ที่โรงแรมจัดไว้ขายอีกด้วย

- พนักงานสั้มภาระ (Hall Porter)

พนักงานสั้มภาระจะคอยต้อนรับแขกที่เข้ามาในโรงแรม ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรงแรมพร้อมทั้งบอกทางไปยังจุดต่างๆ ในโรงแรมอีกด้วย หากเป็นแขกพักห้องก็จะช่วยขนสั้มภาระต่าง ๆ ของแขกขึ้นไปห้องพักเมื่อแขกจะเข้าพัก และช่วยขนลงจากห้องพักเมื่อแขกจะกลับ

นอกจากนี้ ยังมีงานเบ็ดเตล็ดอื่นๆ อีกมากได้แก่ การจดข้อความที่มีผู้สั่งความถึงแขกไว้ ดูแลกุญแจห้องพักแขก ให้คำแนะนำแก่แขกเกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ วิธีเดินทาง และรายละเอียดที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ช่วยแขกเรียกรถแท็กซี่ ช่วยจองตั๋วรถ/เรือ/เครื่องบิน ช่วยจองตั๋วละคร/ภาพยนตร์ แจกจ่ายจดหมายหรือไปรษณีย์ภัณฑ์ที่มีมาถึงแขก ช่วยจัดห้องประชุมด้วยการช่วยขนย้ายโต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น

หัวหน้าพนักงานสั้มภาระในภาษาอังกฤษเรียกว่า Bell Captain (เบลแคปทีน/เบล แคปทีน) หนึ่ง งานทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ถ้าเป็นโรงแรมใหญ่ ๆ ในกรุงเทพฯ จะแยกออกเป็นหลายตำแหน่ง เช่น

- พนักงานเปิดประตู (Doorman)

มีหน้าที่หลักคือ ช่วยแขกเปิดประตูรถยนต์ขณะนำรถเข้ามาถึงประตูใหญ่ของโรงแรม ซึ่งอาจรวมถึงการเปิดประตูโรงแรมขณะแขกกำลังจะเดินเข้ามาก็ได้

- เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก (Concierge)

มีหน้าที่ช่วยเหลือแขก ตั้งแต่เรื่องสั้มภาระ การเรียกรถ จองตั๋วละคร จองทัวร์ แนะนำสถานที่ท่องเที่ยว แนะนำร้านค้าที่แขกต้องการจะไปซื้อของ ฯลฯ

- เจ้าหน้าที่ดูแลแขกพิเศษ (Quest Relations Officer หรือ G.R.O)

มีหน้าที่บางส่วนคล้ายคลึงกับ Concierge แต่มุ่งที่จะให้แขกเกิดความรู้สึกว่าได้รับบริการเป็นส่วนตัวจริง ๆ ดังนั้น ในบางรายซึ่งเป็นแขกสำคัญ ๆ G.R.O มีบทบาทสำคัญอย่างหนึ่ง คือ การแก้ปัญหาเรื่องที่ไม่พอใจ (complaints) ซึ่งถ้า G.R.O มี

ความสามารถและทำงานเป็น จะช่วยลดปัญหาที่จะไปถึงผู้จัดการใหญ่หรือผู้บริหารระดับสูง ได้มาก ยิ่งกว่านั้นยังอาจแปรเปลี่ยนความไม่พอใจหรือคำบ่น (complaint) เป็นคำชม (compliment) ได้อีกด้วย

- พนักงานสัมภาระภาคกลางคืน (Night Porter)

เนื่องจากในช่วงกลางคืน โดยเฉพาะหลังจากเที่ยงคืนไปแล้ว ผู้ที่มาติดต่อกับโรงแรมจะมีน้อย โรงแรมส่วนใหญ่จึงมีพนักงานอยู่เวรเท่าที่จำเป็นเพียงไม่กี่คน แต่ละคนจึงต้องทำหน้าที่หลายอย่าง คือ ต้องทำแทนตำแหน่งที่ไม่มีคนอยู่เวรด้วย Night Porter นี้ จะรับช่วงงานต่าง ๆ ของแผนกต้อนรับตั้งแต่ประมาณ 23.00 น. หรือ 24.00 น. แล้วแต่นโยบายของแต่ละโรงแรม และดูแลแทนจนถึงเช้าตรู่ของวันรุ่งขึ้น โดยการจัดดูแลแขกบางส่วนที่บังเอิญเข้ามาพักตอนดึกและบางส่วนที่เช็คเอาท์ตอนเช้ามีดด้วย ดูแลการรับโทรศัพท์ ดูแลตรวจตราด้านการรักษาความปลอดภัยทั่วไป จัดหาเครื่องดื่มและอาหารว่างให้แขกที่อาจขอมาตอนกลางคืน เดินเก็บรวบรวมใบสั่งอาหารเข้าที่แขกแขวนไว้หน้าประตูห้องพักเพื่อให้แผนกครัวจัดเตรียมอาหาร นำหนังสือพิมพ์เข้าไปสอดไว้ให้แขกตามห้องพัก และถ้ามีการประชุมหรืองานเลี้ยงตอนเช้าก็ช่วยแผนกอาหารและเครื่องดื่มจัดเตรียมห้องที่จะจัดงาน

สำหรับในเมืองไทย งานที่กล่าวมาข้างต้นมักจะดำเนินการโดยพนักงานต้อนรับคนใดคนหนึ่งซึ่งอยู่เวรกลางคืน และเรียกตำแหน่งนี้ว่า Night Clerk หรือ Night Receptionist บางโรงแรมในต่างจังหวัดอาจมีเพียง Night Auditor ซึ่งมีหน้าที่หลักในการตรวจสอบบิลล์ต่างๆ โดยอยู่เวรกลางคืนเพียงคนเดียวก็ได้

- พนักงานรับโทรศัพท์ (Telephone หรือ Telephone Operator)

มีหน้าที่รับโทรศัพท์ที่เรียกเข้ามาแล้วโอนไปตามบุคคลและแผนกต่าง ๆ จดข้อความที่มีคนโทรศัพท์ถึงแขกที่ไม่อยู่ในโรงแรมในขณะนั้น โทรศัพท์ปลุกแขกตามเวลาที่ตั้ง

- เจ้าหน้าที่สำรองห้องพัก (Reservations Clerk)

มีหน้าที่ดูแลเรื่องการจองห้องพักของลูกค้าโดยจะต้องยืนยันการจองทางจดหมายหรืออีเมล (Email) / แฟกซ์ (Fax) หรือทางโทรศัพท์อย่างใดอย่างหนึ่ง

- พนักงานแคชเชียร์ (Cashier)

รับผิดชอบในการออกใบเสร็จและเก็บเงินจากแขก รวมถึงการบริการที่ให้แขกแลกเปลี่ยนเงินตราด้วย

2.3.2.10 แผนกบริการทั่วไป (Uniformed Service)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Uniformed Service หรือที่บางโรงแรมอาจจะเรียกว่า Guest Service นั้น เป็นแผนงานที่ให้บริการเบ็ดเตล็ดต่างๆ แก่แขก แต่เป็นงานที่ให้บริการเป็นส่วนตัว (Personalized service) แก่แขกมากที่สุดแผนกหนึ่งของโรงแรม ตำแหน่งงานสำคัญ ๆ ในแผนกนี้ได้แก่ Bell Attendant ดูแลเรื่องกระเป๋าของแขกโดยขนจากบริเวณลิโอบบี้ไปห้องพักและจากห้องพักมายังลิโอบบี้ Door Attendant ดูแลเรื่องกระเป๋าของแขกโดยช่วยยกจากรถมาไว้ที่ลิโอบบี้และคอยควบคุมการจราจรที่ประตูทางเข้าโรงแรมด้วย Valet Parking Attendant มีหน้าที่อำนวยความสะดวกเรื่องการจอดรถของแขก Transportation Attendant ดูแลเรื่องรถรับส่งแขก Concierge มีหน้าที่ช่วยแขกในการจองโต๊ะห้องอาหาร จัดแจงเรื่องรถส่ง/การเดินทาง ซื้อตั๋วละคร กีฬา หรือเข้าร่วมงาน นิทรรศการต่าง ๆ

หัวหน้าแผนกบริการทั่วไปนี้เรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Superintende of Uniformed Service มีฐานะเท่ากับ Front Office Manager และ Executive Housekeeper

นอกจากหน่วยงานหลักซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโรงแรมโดยตรง ดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังมีหน่วยงานอีกหลายแผนกซึ่งเป็นหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ แผนกบัญชี แผนกรักษาความปลอดภัย แผนกการตลาด แผนกประชาสัมพันธ์ แผนกฝึกอบรม แผนกบุคคล และแผนกซ่อมบำรุง

2.3.2.11 แผนกบัญชี (Accounting)

พนักงานบัญชีจะต้องมีความเข้าใจลักษณะงานต่าง ๆ ของระบบบัญชี (ซึ่งทุกวันนี้โรงแรมส่วนใหญ่จะใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย) และทำความเข้าใจกับลักษณะการดำเนินงานของโรงแรมด้วย ตัวอย่างเช่น การควบคุมด้านอาหารและเครื่องดื่ม หรือระบบการเก็บเงินของแผนกต้อนรับส่วนหน้า พนักงานบัญชีที่ดีนั้นไม่ควรจำกัดความสามารถหรือหน้าที่ของตนเพียงแค่การรวบรวมตัวเลขสถิติทางการเงินเท่านั้น แต่ต้องทำความเข้าใจและตีความได้ว่าตัวเลขแบบใดชี้ว่าเกิดปัญหาอะไรขึ้นตรงไหน และสามารถเข้าจัดการแก้ไขได้ด้วย ในบางโรงแรมเวลาผู้จัดการใหญ่ไม่อยู่ ผู้จัดการฝ่ายการเงินจะเป็นผู้รักษาการแทน

2.3.2.12 แผนกรักษาความปลอดภัย (Security)

หน้าที่หลัก ๆ ของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะเป็นดังนี้

- ฝ้าติดตามหรือคอยระมัดระวังบุคคลที่มีพฤติกรรมน่าสงสัยว่าจะขโมยทรัพย์สินของโรงแรม หรือทำอันตรายบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับโรงแรม
- ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่แผนกอื่นๆ เกี่ยวกับเรื่องรักษาความปลอดภัยและทรัพย์สินที่สูญหายไป
- ดูแลควบคุมเรื่องต่าง ๆ และรักษาความปลอดภัยเมื่อมีการเคลื่อนย้ายเงินสดหรือของมีค่าจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• ช่วยจัดการฝึกอบรมเทคนิควิธีการดับเพลิงแก่พนักงาน รวมถึงการจัดให้มีการซ้อมดับเพลิงด้วย

ในบางโรงแรม จะมีตำแหน่งเจ้าหน้าที่รักษาเวลา (Time Keeper) ซึ่งประจำอยู่ที่ประตูหลังของโรงแรมอันเป็นทางเข้าออกของพนักงาน คอยควบคุมเวลาเข้าออกเป็นพนักงานรวมตลอดถึงการตรวจสิ่งของของคนที่เข้าออกโรงแรมด้วย

2.3.2.13 แผนการขายและการตลาด (Marketing/Sales)

ในโรงแรมใหญ่ ๆ จะมีเจ้าหน้าที่ชำนาญการเป็นผู้ดูแลการขายและการตลาดโดยเฉพาะได้แก่ ผู้จัดการแผนกขาย/การตลาด และทีมงาน ซึ่งมีงานหลัก ๆ ดังนี้

- ติดต่อกับลูกค้าที่จองเป็นกลุ่ม หรือที่เรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า Group Bookings หรือที่ติดต่อมาเพื่อจัดประชุมหรือจัดงานเลี้ยงที่โรงแรม
- ติดต่อกับบริษัททัวร์และบริษัทตัวแทนการท่องเที่ยว
- ติดต่อกับบุคคลที่มีโอกาสเป็นลูกค้าของโรงแรม โดยไปหาด้วยตนเอง หรือติดต่อทางโทรศัพท์ หรือทางจดหมาย
- ขายด้วยวิธีส่งเอกสารถึงลูกค้าทางไปรษณีย์ (Direct mail selling) เช่น ส่งแผ่นพับโฆษณาและเอกสารส่งเสริมการขายไปยังลูกค้า ทั้งนี้ รวมถึงงานโฆษณาด้วย

2.3.2.14 แผนประชาสัมพันธ์ (Public Relations)

ในบางโรงแรมเฉพาะโรงแรมขนาดใหญ่ จะมีเจ้าหน้าที่ซึ่งรับผิดชอบงานด้านนี้โดยตรงเรียกว่า ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์ หรือเจ้าหน้าที่แผนกประชาสัมพันธ์ อย่างไรก็ตาม ฝ่ายบริหารก็เอาหน้าที่นี้ไปฝากไว้กับเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในหน้าที่อื่นอยู่แล้ว เช่น เลขานุการผู้จัดการใหญ่ เป็นต้น

หน้าที่หลัก ๆ ของตำแหน่งนี้มีดังนี้

- ดูแลเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับแขกที่สำคัญ หรือที่นิยมเรียกกันว่าแขก V.I.P (very important person)
- ติดต่อและสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับแขกของโรงแรมให้มากที่สุด ให้การต้อนรับอย่างดีและตรวจสอบว่าทุกอย่างเป็นไปตามความปรารถนาของแขก
- ติดต่อและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับสื่อมวลชน โดยให้มีข่าวออกสู่สาธารณชนตลอดเวลา เช่น ข่าวแจกลูกบอล การแนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่ การเปิดแถลงข่าว เป็นต้น

2.3.2.15 แผนการฝึกอบรม (Personnel and Training)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีของโรงแรมใหญ่ จะมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะ มาดูแลเรื่องนี้ โดยทำงานขึ้นตรงต่อผู้จัดการใหญ่หน้าที่หลักของผู้จัดการแผนกบุคคลมีดังนี้

- กำหนดนโยบายด้านบุคคลโดย
- สรรหาและคัดเลือกบุคคลากร
- ดูแลเรื่องระเบียบวินัยและการร้องทุกข์ของพนักงาน
- ดูแลเรื่องการพัฒนาบุคคลากรและการฝึกอบรม
- ติดต่อสื่อสารกับพนักงานและองค์กรของลูกจ้าง

2.3.2.16 บริการต่าง ๆ สำหรับแขก (Guest Service)

ในโรงแรมทั่ว ๆ ไป โดยปกติจะมีบริการซักรีดเสื้อผ้า ซึ่งถือเป็นบริการขั้นพื้นฐานสำหรับแขก แต่บางโรงแรมก็อาจไม่มีแผนกซักรีดของตนเอง ใช้วิธีจ้างร้านซักรีดข้างนอกให้ ทั้งผ้าที่ใช้ในโรงแรมและเสื้อผ้าของแขก นอกจากนี้ บางโรงแรมอาจมีร้านหนังสือ ของที่ระลึก ร้านขายยา ร้านผม ร้านเสริมสวย ศูนย์บริหารร่างกาย บริการให้เช่าตลอดจนถึงมีศูนย์บริหารธุรกิจ เนื่องจากการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบัน โรงแรมต่าง ๆ ที่จะให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่แขกมากขึ้นเรื่อย ๆ

2.3.2.17 ฝ่ายจัดการ (Management)

ในธุรกิจโรงแรม คำว่า "ฝ่ายจัดการ" หรือ Management นั้นหมายถึงผู้บริหารสูงสุดของโรงแรม ได้แก่ ผู้จัดการโรงแรม (General Manager) หรือผู้จัดการใหญ่ (General Manager) หรือผู้ช่วยผู้จัดการโรงแรม (Assistant Manager หรือ Executive Assistant Manager) หน้าที่ดูแลโรงแรมแทนเมื่อผู้จัดการใหญ่ไม่อยู่ (ส่วนใหญ่คนที่เป็นผู้ช่วยจะพักอาศัยให้ด้วย จึงเป็น Resident Manager หรือ ผู้จัดการประจำสำนักไปด้วยในตัว) นอกจากนี้ อาจจะมีผู้จัดการภาคกลางคืน (Night Manager) ซึ่งดูแลโรงแรมในช่วงกลางคืนด้วย ทั้งนี้ เป็น "ฝ่ายจัดการ" ของโรงแรม

2.4 ตารางสรุปการศึกษาพฤติกรรมและความสัมพันธ์ของบุคลากรในโครงการ

ตารางที่ 2.1 แสดงพฤติกรรมของบุคลากรในโครงการ

บุคลากร	พฤติกรรมการใช้งานอาคาร	ความสัมพันธ์กับแผนกอื่น
1. ฝ่ายบริการ		
ผู้จัดการใหญ่	- เข้าใช้โครงการบางวันและบางเวลา - ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ในสำนักงาน	- หัวหน้าทุกแผนก - พนักงานทุกคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>บริหาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ต้องการพื้นที่ส่วนตัวเพื่อรับรองพนักงานและลูกค้า 	
รองผู้จัดการใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลงานส่วนใหญ่แทนผู้จัดการใหญ่ จึงใช้เวลาในสำนักงานบริการเป็นส่วนมาก - ต้องการพื้นที่ส่วนตัวเพื่อรองรับพนักงานและลูกค้าระดับสูง 	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าทุกแผนก - พนักงานทุกคน
ผู้จัดการฝ่ายขายและการตลาด	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริการ (08.00-17.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว 	<ul style="list-style-type: none"> - ลูกค้าในโรงแรม - ฝ่ายห้องพัก - ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม - แผนกรับจอง - แผนกจัดเลี้ยง
ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริการ (08.00-17.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว 	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าทุกแผนก - พนักงานทุกคน
ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริการ (08.00-17.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว - ต้องติดต่อกับคลังพัสดุได้สะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าทุกแผนก
ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริการ (08.00-17.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว - ต้องติดต่อกับแคชเชียร์ส่วนต่างๆ ได้สะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าทุกแผนก - พนักงานทุกคน
ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริการ (08.00-17.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว - ต้องติดต่อกับส่วนห้องพักและส่วนสำนักงานส่วนหน้าได้สะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - หัวหน้าทุกแผนก - พนักงานทุกคน - ลูกค้าในโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริการ (08.00-17.00) และต้องการพื้นที่ส่วนตัว	- แผนกครัว - แผนกรับจอง - แผนกจัดเลี้ยง - แผนกจัดซื้อ - ลูกค้ำในโรงแรม
ผู้จัดการฝ่ายอบรม	- ใช้เวลาและพื้นที่ส่วนมากในการฝึกอบรมพนักงานใหม่(08.00-17.00)	- หัวหน้าทุกแผนก - พนักงานทุกคน
ผู้จัดการฝ่ายแม่บ้าน	- ใช้เวลาและพื้นที่ส่วนมากในส่วนของงานแม่บ้าน (08.00-17.00)	- หัวหน้าทุกแผนก - พนักงานทุกคน - ลูกค้ำในโรงแรม
ผู้จัดการฝ่ายรักษาความปลอดภัย	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนสำนักงานรักษาความปลอดภัย - เวลาเข้างานตามกะ (06.00-14.00, 14.00-22.00, 22.00-06.00)	- หัวหน้าทุกแผนก - พนักงานทุกคน - ลูกค้ำในโรงแรม
ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในส่วนซ่อมบำรุง (08.00-17.00)	- แผนกจัดซื้อ - หัวหน้าทุกแผนก
พนักงานฝ่ายบริการ	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานตามฝ่ายที่ตนรับผิดชอบ (08.00-17.00)	- หัวหน้าแผนก - ลูกค้ำ
2. ฝ่ายบัญชีและการเงิน		
ผู้จัดการฝ่ายบัญชีและการเงิน	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี (08.00-17.00) - ต้องการพื้นที่ส่วนตัวและต้องติดต่อกับแคชเชียร์ส่วนต่างๆได้สะดวก	- หัวหน้าทุกแผนก - พนักงานทุกคน - ลูกค้ำ
ผู้ตรวจสอบรายได้	- ใช้เวลาและพื้นที่ส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี (08.00-17.00)	- ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ควบคุมต้นทุน	- ใช้เวลาและพื้นที่ส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี (08.00-17.00) - ต้องติดต่อกับคลังพัสดุได้สะดวก	- ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม - ฝ่ายจัดซื้อ
สมุหบัญชี	- ใช้เวลาและพื้นที่ส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี (08.00-17.00) - ต้องการพื้นที่ส่วนตัวและติดต่อกับแคชเชียร์ส่วนต่างๆได้สะดวก	- หัวหน้าทุกแผนก
หัวหน้าฝ่ายสินเชื่อ	- ใช้เวลาและพื้นที่ส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี (08.00-17.00) - ต้องการพื้นที่ส่วนตัว	- หัวหน้าทุกแผนก - ลูกค้า
พนักงานฝ่ายบัญชี	- ใช้เวลาและพื้นที่ส่วนมากในสำนักงานฝ่ายบัญชี (08.00-17.00)	- หัวหน้าทุกแผนก - พนักงานทุกคน
3. ฝ่ายห้องพักร		
ผู้จัดการส่วนหน้า	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริการส่วนหน้า - มีเวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00, 14.00-22.00, 22.00-06.00)	- หัวหน้าทุกแผนก - พนักงานทุกคน - ลูกค้า
หัวหน้าฝ่ายรับจอง	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริการส่วนหน้า (08.00-16.00)	- หัวหน้าทุกแผนก - ฝ่ายห้องพัก ฝ่ายขาย - ลูกค้า
หัวหน้าฝ่ายโทรศัพท์	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานบริการส่วนหน้า - มีเวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00, 14.00-22.00, 22.00-06.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก - ลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวหน้าฝ่ายซักรีด	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในห้องผ้า (09.00-16.00)	- ฝ่ายห้องพัก - ฝ่ายอาหารและ เครื่องมือ - ฝ่ายช่าง
หัวหน้าฝ่ายทำความสะอาด	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในสำนักงานแม่บ้าน - มีเวลาทำงานตามกะ (06.00- 14.00, 14.00-22.00,22.00- 06.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
หัวหน้าฝ่ายห้องพัก	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในสำนักงานบริการส่วนหน้า - มีเวลาทำงานตามกะ (06.00- 14.00, 14.00-22.00,22.00- 06.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก - ลูกค้า
หัวหน้าส่วนห้องพัก	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในสำนักงานแม่บ้าน - มีเวลาทำงานตามกะ (06.00- 14.00, 14.00-22.00,22.00- 06.00)	- ฝ่ายบุคคล - ฝ่ายช่าง - แผนกซักรีด - แผนกฝึกอบรม
ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วน ใหญ่ในส่วนซ่อมบำรุง (08.00- 17.00)	
4. ส่วนอาหารและเครื่องมือ		
ผู้จัดการผ่านอาหารและเครื่องมือ	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในภัตตาคาร ไนต์คลับและครัว (08.00-17.00) - ต้องการพื้นที่ส่วนตัว	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
ผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในภัตตาคาร ไนต์คลับและครัว (08.00-17.00)	- ฝ่ายอาหารและ เครื่องมือ - แผนกจัดซื้อ - ฝ่ายรับจอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		- ฝ้ายขายและตลาด
ผู้จัดการภัตตาคาร	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในภัตตาคารและครัว (08.00- 17.00)	- ฝ้ายอาหารและ เครื่องดื่มน - ฝ้ายจัดซื้อ - ฝ้ายบุคคล - ลูกค้า
ผู้จัดการไนต์คลับ และบาร์	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ใน ไนต์คลับและครัว (08.00- 17.00)	- ฝ้ายอาหารและ เครื่องดื่มน - ฝ้ายจัดซื้อ - ลูกค้า
หัวหน้าพ่อครัว	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในครัว - แบ่งเวลาทำงานเป็นกะ กลางวันและกลางคืน	- ฝ้ายอาหารและ เครื่องดื่มน - ฝ้ายจัดซื้อ
พ่อครัว	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในครัว - แบ่งเวลาทำงานเป็นกะ กลางวันและกลางคืน	- ฝ้ายจัดซื้อ
หัวหน้าสจ๊วต	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในภัตตาคาร ไนต์คลับและครัว (08.00-17.00)	- ฝ้ายอาหารและ เครื่องดื่มน - ฝ้ายบุคคล - ลูกค้า
พนักงานรักษา ความสะอาด	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในสวนครัว -แบ่งเวลาทำงานเป็นกะกลางวัน และกะกลางคืน	- ทุกฝ้ายทุกแผนก
5.ฝ้ายให้บริการสัมมนาและสนทนาการ		
ผู้จั ด ก า ร ฝ า ย สัมมนาและสนทนา การ	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในสวนให้บริการสัมมนาและ สนทนาการ (08.00-17.00) และ ต้องการพื้นที่ส่วนตัว	- ลูกค้า - แผนกรับจอง
ผู้จัดการฝ้ายสปา	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในฝ้ายสปา (08.00-17.00)	- ลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานสปา	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ใน ส่วน น ส ป า (06.00 - 12.00,12.00-18.00)	- ลูกค้ำ - หัวหน้าแผนก
เจ้าหน้าที่สระว่ายน้ำ	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในส่วนสระว่ายน้ำ เวลาทำงาน ตามกะ (06.00-14.00, 14.00- 20.00)	- ลูกค้ำ - ฝ่ายแม่บ้าน - ฝ่ายอาหารและ เครื่องดื่ม
6.ฝ่ายแม่บ้าน		
ผู้จั ด ก า ร ฝ่ า ย แม่บ้าน	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในส่วนสำนักงานแม่บ้าน (08.00- 17.00) - ต้องการพื้นที่ส่วนตัว	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
เสมียนแม่บ้าน	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในส่วนสำนักงานแม่บ้าน (08.00- 17.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
หัวหน้าฝ่ายซักกรีด	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในส่วนซักกรีด (08.00-17.00)	- ฝ่ายแม่บ้าน - ฝ่ายจัดเลี้ยง - แผนกครัว
พนักงานซักกรีด	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในส่วนซักกรีด (08.00-17.00)	- หัวหน้าแผนกซักกรีด
พนักงานแม่บ้าน	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในส่วนสำนักงานแม่บ้าน (08.00- 17.00)	- ลูกค้ำ - ฝ่ายห้องพัก
พนักงานจัดดอกไม้	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ เวลาทำงาน ตามกะ(06.00-14.00,14.00- 22.00,22.00-06.00)	- ฝ่ายห้องพัก - แผนกจัดเลี้ยง
7.ฝ่ายรักษาความปลอดภัย		
ผู้จัดการฝ่ายรักษา ความปลอดภัย	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในส่วนสำนักงานรักษาความ ปลอดภัย (08.00-17.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	- ต้องการพื้นที่ส่วนตัว	
หัวหน้าฝ่ายรักษาความปลอดภัย	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากใน ส่วนสำนักงานรักษาความปลอดภัย (08.00-17.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
พนักงานรักษาความปลอดภัย	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในพื้นที่ที่รักผิดชอบ - แบ่งเวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00, 14.00-22.00,22.00-06.00)	- หัวหน้าแผนก - ลูกค้า
พนักงานเวรตรวจ	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในพื้นที่ที่รักผิดชอบ - แบ่งเวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00, 14.00-22.00,22.00-06.00)	- หัวหน้าแผนก
8.ฝ่ายซ่อมบำรุง		
ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง (08.00-17.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
หัวหน้าวิศวกร	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในสำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง (08.00-17.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
วิศวกรซ่อมบำรุง	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในฝ่ายซ่อมบำรุง ส่วนปฏิบัติการซ่อมบำรุง และส่วนที่เป็นงานระบบของโครงการ - เวลาทำงานตามกะ (06.00-14.00, 14.00-22.00,22.00-06.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
พนักงานช่าง	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมากในฝ่ายซ่อมบำรุง ส่วนปฏิบัติการซ่อมบำรุง และส่วนที่เป็นงาน	- ทุกฝ่ายทุกแผนก

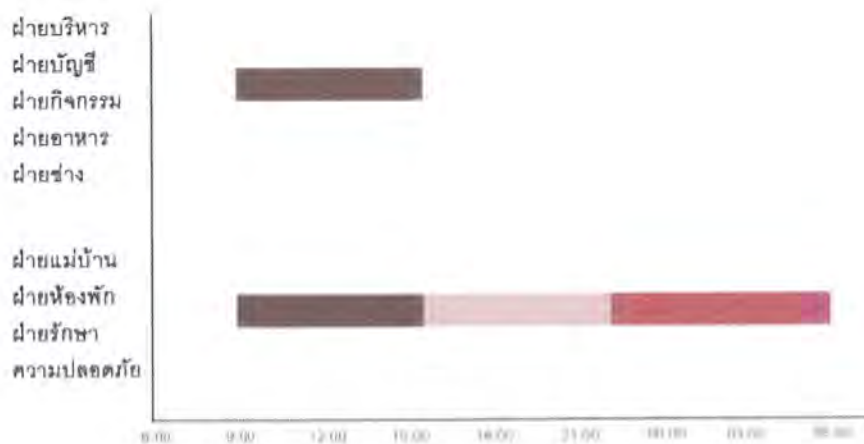
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวหน้าวิศวกร	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในสำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง (08.00-17.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
วิศวกรซ่อมบำรุง	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในฝ่ายซ่อมบำรุง ส่วนปฏิบัติการ ซ่อมบำรุง และส่วนที่เป็นงาน ระบบของโครงการ - เวลาทำงานตามกะ (06.00- 14.00, 14.00-22.00, 22.00- 06.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
พนักงานช่าง	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในฝ่ายซ่อมบำรุง ส่วนปฏิบัติการ ซ่อมบำรุง และส่วนที่เป็นงาน ระบบของโครงการ - เวลาทำงานตามกะ (06.00- 14.00, 14.00-22.00, 22.00- 06.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
พนักงานฝ่ายจัดซื้อ	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในฝ่ายซ่อมบำรุง และคลังพัสดุ (08.00-17.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก
เสมียนฝ่ายซ่อม บำรุง	- ใช้เวลาและพื้นที่ทำงานส่วนมาก ในฝ่ายซ่อมบำรุง (08.00-17.00)	- ทุกฝ่ายทุกแผนก

2.4.1 สรุปอัตรากำลังผู้ให้บริการภายในโครงการแต่ละช่วงเวลา

จากตารางที่สามารถสรุปได้ว่า พนักงานส่วนใหญ่ในโรงแรมจะแบ่งการทำงานเป็นสามช่วงเวลา โดยช่วงเวลาแรกคือช่วง 09.00 น. ถึง 16.00 น. ตามเวลาทำการปกติของบริษัททั่วไป ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นพนักงานที่ไม่จำเป็นต้องอยู่ให้บริการลูกค้าตลอดเวลา เช่น พนักงานฝ่ายบริหาร ฝ่ายบัญชี ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม(ยกเว้นรूमเซอร์วิส) ฝ่ายสันทนากาและผ่านช่าง เป็นต้น ส่วนฝ่ายที่ต้องให้บริการลูกค้าตลอดคือฝ่ายห้องพัก และฝ่ายรักษาความปลอดภัย โดยจะแบ่งช่วงเวลาปฏิบัติงานเป็นสามช่วง คือ ช่วงแรก 09.00 น. - 16.00 น. ช่วงที่สอง 16.00 น. - 00.00 น. และช่วงสุดท้าย 00.00 น. - 09.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 2.7 แสดงระยะเวลาในการเข้าทำงานในโรงแรม

2.4.2 สรุปอัตรากำลังบุคลากรในโครงการ

การศึกษาอัตรากำลังของบุคลากรภายในโครงการนั้นสามารถศึกษาจากมาตรฐานของโรงแรมสากล ดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงอัตราส่วนของพนักงานโรงแรมในรูปแบบต่างๆต่อจำนวนห้องพัก

Typical Ratio	Staff : Room
Luxury Resort Hotel	2.0 :1
Convention Hotel (Superior Grade)	1.0:1
Large City Center Hotel	0.8:1
Resort Hotel (Medium Grade)	0.6:1
Minimum Service Hotel And Motels	0.25-0.10:1

ที่มา : Hotel Planning And Development

เนื่องจากโรงแรมในโครงการเป็นโรงแรมเพื่อนักท่องเที่ยวระดับหรูหรา ซึ่งเมื่อศึกษาจากมาตรฐานโรงแรมในกรุงเทพเป็นหลัก จากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พบว่าอัตราส่วนของจำนวนพนักงานต่อ 1 ห้องพักของโรงแรมชั้นนำในกรุงเทพ คือ อัตราเฉลี่ยพนักงานต่อหนึ่งห้องพักแขกอยู่ที่ 1.45 คนต่อ 1 ห้องพัก จึงสามารถสรุปได้ว่าจำนวนของพนักงานในโรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยว จะเท่ากับ 500 x 1.45 เท่ากับ 725 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษ้อัตรากำลังของบุคลากรภายในโรงแรมนั้นสามารถศึกษาจาก
มาตรฐานของโรงแรมสากล ดังนี้

ตารางที่ 2.2 แสดงอัตราส่วนของพนักงานโรงแรมในรูปแบบต่างๆต่อจำนวนห้องพัก

Typical Ratio	Staff : Room
Luxury Resort Hotel	2.0 :1
Convention Hotel (Superior Grade)	1.0:1
Large City Center Hotel	0.8:1
Resort Hotel (Medium Grade)	0.6:1
Minimum Service Hotel And Motels	0.25-0.10:1

ที่มา :Hotel Planning And Development

เนื่องจากโรงแรมในโครงการเป็นโรงแรมเพื่อนักท่องเที่ยวระดับหรูหรา ซึ่งเมื่อศึกษาจากมาตรฐานโรงแรมในกรุงเทพเป็นหลัก จากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พบว่าอัตราส่วนของจำนวนพนักงานต่อ 1 ห้องพักของโรงแรมชั้นนำในกรุงเทพ คือ อัตราเฉลี่ยพนักงานต่อหนึ่งห้องพักแขกอยู่ที่ 1.45 คนต่อ 1 ห้องพัก จึงสามารถสรุปได้ว่าจำนวนของพนักงานในโรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยว จะเท่ากับ 500×1.45 เท่ากับ 725 คน

อัตราบุคลากรของโรงแรม สามารถแบ่งตามลักษณะของการทำงานออกได้เป็น 4 ระดับด้วยกัน คือ

- งานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค คิดเป็นร้อยละ 75

เช่น Porter, Waiter, Room Cleaner, Kitchen Helper, Front Desk Clerk, Telephone Operator

- งานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง คิดเป็นร้อยละ 16

เช่น Bartender, Head Waiter, Cashier, Accounting Staff, Supervisor, Housekeeper, Secretary

- งานเหนือกว่าระดับเทคนิค คิดเป็นร้อยละ 6

เช่น Room Deputy Manager, Food & Beverage Manager, Front Desk Manager, Chief Engineer

- งานบริหาร คิดเป็นร้อยละ 3

เช่น Manager Director, Deputy Managing Director

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนบุคลากรตามอัตราการแบ่ง

ระดับของงาน	อัตราส่วน	จำนวนพนักงาน (คน)
ระดับ 1 งานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค	75	540
ระดับ 2 งานที่ใช้เทคนิค ระดับกลาง	16	116
ระดับ 3 งานเหนือกว่าระดับ เทคนิค	6	40
ระดับ 4 งานบริหาร	3	28
รวม	100	725

ตารางที่ 2.4 แสดงการแบ่งอัตรากำลังบุคลากรตามแผนกต่างๆ

หน่วยงาน	อัตราส่วน(%)	จำนวนพนักงาน
1. ฝ่ายบริหาร	3	28
2. ฝ่ายห้องพัก	11	80
หน่วยงาน	อัตราส่วน(%)	จำนวนพนักงาน
3. ฝ่ายบริการต่างๆ	19	138
4. ฝ่ายแม่บ้าน	27	196
5. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	34	240
- ห้องอาหาร	(18)	(125)
- ครูว์	(16)	(116)
ฝ่ายซ่อมบำรุง	6	43
รวม	100	725

จากตารางสามารถสรุปได้ว่าในโครงการจะมีจำนวนบุคลากรเมื่อมีอัตราการเข้าพัก 90-100% คือ 725 คน โดยไม่ได้คิดรวมในส่วนของห้องกิจกรรม (Function Room) และห้องจัดเลี้ยง (Banquet Hall) เนื่องจากมีการทำงานเป็นบางเวลาเท่านั้น และสามารถดึงพนักงานจากส่วนอื่นที่ใช้เวลาต่างกันมาได้หรือการว่าจ้างแบบชั่วคราว โดยห้องจัดเลี้ยงของโครงการมีขนาด ตารางเมตร ซึ่งสามารถจัดเลี้ยงได้ถึง คน โดยอัตราส่วนของบริการต่อ 1 โต๊ะคือ 1 โต๊ะ ต่อ 3 บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากโต๊ะจีนหนึ่งโต๊ะมี 11 ที่นั่ง เท่ากับว่าต้องใช้พนักงานบริการถึง /11 คือ คน ในการบริการ
ห้องจัดเลี้ยง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การศึกษาความเป็นไปได้ด้านการลงทุน

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (Financial and Economic Feasibility Study) คือกระบวนการในการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลของโครงการและนำมาพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจว่าจะดำเนินโครงการหรือไม่ โดยโครงการจะมีความคุ้มค่าก็ต่อเมื่อโครงการให้ผลประโยชน์ตอบแทนมากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป การวิเคราะห์โครงการเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินใจในการเลือกดำเนินโครงการที่มีความเป็นไปได้

ตารางที่ 2.5 แสดงสัดส่วนของเงินลงทุนในโครงการ (Proportion of Investment)

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

ที่มา : สถิติมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ ณ วันที่ 1 มกราคม 2554

2.5.1 ลักษณะการลงทุนและบริหารงาน

การบริหารงานของโครงการจะเป็นการบริหารงานแบบอิสระ ซึ่งมีเอกชนร่วมลงทุนโดยวิธีการแบ่งหุ้นและการกู้เงิน การบริหารเงินเป็นการบริหารจากเจ้าของโครงการ ซึ่งได้แก่ คณะกรรมการโรงแรมที่ถือหุ้น และมีการคัดเลือกประธานบริษัทหรือโรงแรมขึ้นจากกลุ่มผู้ถือหุ้น เพื่อเป็นตัวแทนและผู้ดำเนินงานในการบริหารงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรองประธานคอยช่วยเหลือดูแลหน่วยงานต่างๆ ที่มีผู้จัดการและรองผู้จัดการเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลหน่วยงานนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 การศึกษาด้านเงินลงทุน

การลงทุนของโครงการสำหรับโรงแรมเพื่อนักท่องเที่ยววันนี้ สมมติว่าสภาพเศรษฐกิจการลงทุนในประเทศอยู่ในสภาวะที่คงตัว งบประมาณเงินลงทุนนั้นคิดเฉลี่ยเป็นเงินลงทุนต่อห้องพัก โดยอ้างอิงจากค่าเฉลี่ยสถิติการจัดทำโรงแรมทั่วโลกเป็นเกณฑ์ โดยเงินลงทุนต่อหนึ่งห้องพักเท่ากับ 3.5 ล้านบาท ซึ่งสามารถจำแนกเงินลงทุนในด้านต่างๆตามที่แสดงในตารางที่ 2.5

2.5.3 สถาบันการเงินที่สามารถให้กู้ยืมแก่ธุรกิจโรงแรม

- ธนาคารพาณิชย์ให้บริการเงินกู้ระยะสั้นและระยะยาวอัตราดอกเบี้ยสูงสุดร้อยละ 15
- บริษัทเงินทุนเพื่อการอุตสาหกรรมให้เงินกู้ระยะปานกลางและระยะยาวเพื่อซื้ออุปกรณ์ต่างๆ
- สถาบันการเงินประเภทบริษัทประกันภัย, ทรัสต์, บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ดอกเบี้ยขึ้นอยู่กับระยะเวลา

2.5.4 การคาดคะเนด้านการเงิน

เงินลงทุนแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ

-เงินลงทุนก่อนการดำเนินกิจการ(Pre-Operation Cost) คือเงินลงทุนที่ใช้จ่ายไปก่อนการดำเนินกิจการส่วนใหญ่ได้มาจากเงินกู้และการเรียกหุ้นของผู้ลงทุนต่างๆหรือจากเจ้าของหุ้นเอกชนผู้เดียวก็ได้ซึ่งเงินลงทุนนี้จะนำไปใช้จ่ายด้านการก่อสร้างและค่าใช้จ่ายต่างๆที่มีขึ้นก่อนการดำเนินกิจการเช่นค่าโฆษณา ค่าจ้างการปฏิบัติวิชาชีพสถาปนิกวิศวกรค่าใช้จ่ายในรายการจำนวน (%)

1. ค่ารถถอนและค่าปรับปรุงที่ดิน 5
2. ค่าโครงสร้างอาคารและฐานราก 45
3. ค่าระบบเครื่องกล, ระบบไฟฟ้า, ระบบปรับอากาศ, ระบบสุขาภิบาล 27
4. ค่าตกแต่งภายใน 10
5. ค่าอุปกรณ์สำหรับดำเนินกิจการโรงแรม 1.3
6. ค่ารถถอนด้วยขามแก้วเครื่องเงินผ้าปูโต๊ะ 5
7. ค่ายานพาหนะ 0.5
8. ค่าใช้จ่ายก่อนการเปิดดำเนินกิจการ 1.5

ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการดำเนินกิจการ 100% ส่วนธุรกิจการค่าใช้จ่ายในการเดินทางและพาหนะรวมทั้งค่าใช้จ่ายในส่วนของการอนุมัติการก่อสร้างและที่เกี่ยวกับกฎหมายต่างๆ

- เงินทุนระหว่างดำเนินกิจการ (Operation Cost) คือเงินที่ใช้ในการดำเนินกิจการโรงแรมเช่นค่าบำรุงรักษาเงินเดือนและเบี้ยเลี้ยงพนักงานค่าใช้จ่ายนี้ยังรวมไปถึงการจ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาวและการคืนเงินกู้ระยะยาวและระยะสั้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.5 ผลประโยชน์ตอบแทนโครงการ

2.5.5.1 รายได้ (Revenues)

- รายได้จากแผนกห้องพักถือเป็นรายได้หลักที่สำคัญของการดำเนินกิจการมีผลทำให้กิจการเจริญก้าวหน้าและนำกำไรมาสู่โรงแรมอัตราค่าเช่าห้องพักโรงแรมในโครงการได้กำหนดจากโรงแรม Centara Grand At Central World เป็นตัวอย่างสำคัญในการยึดเป็นรายได้ห้องพักดังนี้

ตารางที่ 2.6 แสดงราคาห้องพักต่อคืนของโรงแรม Centara Grand At Central World

โรงแรม	จำนวนห้องพัก	ประเภทห้องพัก	ราคาห้องพัก (บาท)	รายได้จากห้องพัก (บาท)
Centara Grand at Central World	75	Superior World	5,185	388,875
	135	Deluxe World	5,525	745,875
	120	Deluxe Family	5,865	703,800
	30	Premium World	6,100	183,000
	26	World Club	7,055	183,430
	68	World Club Deluxe	7,395	502,860
	14	World Club Premium	8,075	113,050
	30	Executive Suite	11,730	351,900
	6	World Executive Suite	23,885	143,310
ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน				8,979

อัตราพักเฉลี่ยจากการศึกษาสถิติที่สำรวจจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สรุปได้ว่าอัตราพักเฉลี่ยของโรงแรมชั้นหนึ่งในกรุงเทพมหานครมีอัตราเฉลี่ยต่ำสุดร้อยละ 71.68 และอัตราพักเฉลี่ยสูงสุดเป็นร้อยละ 92.16 ดังนั้นการคำนวณให้ถือเอาอัตราเฉลี่ยต่ำสุดร้อยละ 70 ในปีแรกของการดำเนินกิจการแล้วเพิ่มสูงขึ้นร้อยละ 5 ทุกๆ 1 ปี โดยตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไปให้อยู่ในระดับร้อยละ 90 ทั้งนี้ให้ถือว่ากิจการโรงแรมในโครงการนี้อยู่ภายใต้การดำเนินงานของผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารโรงแรม รวมทั้งมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับโรงแรมในต่างประเทศ

- รายได้จากแผนกอาหารและเครื่องดื่มจากการสำรวจโรงแรมในปัจจุบันพบว่ารายได้จากอาหารและเครื่องดื่มต่อรายได้จากแผนกห้องพักเท่ากับร้อยละ 80 ของรายได้จากค่าเช่าห้องพักโดยรายได้ส่วนอาหารต่อเครื่องดื่มจะเป็น 70:30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายได้จากส่วนบันเทิงจากการสำรวจธุรกิจบันเทิงประเภทเดียวกันของโครงการนี้ในปัจจุบันพบว่ารายได้จากแผนกส่วนนี้ต่อรายได้ส่วนห้องพักเป็นอัตราส่วน 0.5:1

- รายได้จากแผนกทั่วไปประกอบด้วยรายได้จากแผนกจัดเลี้ยงซึ่งมี 2 แบบคือ

- รายได้จากการเช่าห้องสำหรับการประชุมสัมมนาหรือจัดงานเลี้ยงในโรงแรมกับรายได้จากการจัดเลี้ยง

- รายได้จากแผนกซักรีดศูนย์ธุรกิจศูนย์กีฬาสโมสรสปาและแผนกอื่นๆที่เกี่ยวข้องเช่นแผนกโทรศัพท์และInternet โดยคิดราคาตามอัตราที่กำหนด

- รายได้จากร้านค้าให้เช่า

- รายได้อื่นๆเป็นรายได้เบ็ดเตล็ดจากการให้บริการด้านต่างๆของโรงแรมเป็นผลกำไรจากการแลกเปลี่ยนเงินตราค่าCommission จากบริษัทนำเที่ยวและค่าธรรมเนียมพิเศษในวาระต่างๆเป็นต้นรายได้ประเภทนี้คิดเป็น 2% ของรายได้จากค่าเช่าห้องพัก

- รายได้จากค่าบริการรายได้จากส่วนนี้คิดเป็น 10% ซึ่งทางโรงแรมจะคิดกับแขกผู้ใช้บริการรายได้ส่วนหนึ่งจะแบ่งเป็นผลตอบแทนประจำเดือนและโบนัสรายปีของพนักงานในโรงแรมและอีกส่วนแบ่งเป็นเงินกองทุนสวัสดิการพนักงาน

- ภาษีในการดำเนินธุรกิจของโรงแรมซึ่งต้องจ่ายให้รัฐบาลในอัตราประมาณ 16.50% ของค่าห้องพักค่าใช้จ่ายส่วนนี้ทางโรงแรมจะผลัดภาระให้แขกเป็นผู้จ่ายโดยคิดรวมกับค่าบริการและค่าเช่าการประเมินรายรับของโครงการจะไม่นำรายได้จากค่าบริการและภาษีมาคิดเนื่องจากเป็นการหักหนี้ที่จ่ายและเป็นเงินส่วนแบ่งของพนักงานจึงถือว่าไม่ใช่เงินที่เป็นรายรับจริงของโครงการ

โดยสรุปแล้วรายได้ทั้งหมดได้มาจากการเทียบอัตราส่วนรายได้ของโรงแรมค่าใช้จ่ายในการ¹²ดำเนินกิจการของโรงแรมและเกสต์เฮาส์ในปี 2554 จำแนกตามขนาดของกิจการและภาค

2.5.5.2 รายจ่ายในการดำเนินการ

จะคิดจากสถิติของรายจ่ายโรงแรมที่มีขนาด 200 ห้องขึ้นไปและนำอัตราส่วนของรายจ่ายมาเทียบสัดส่วนโดยเฉลี่ยจากนั้นมาคำนวณรายจ่ายของโครงการที่น่าจะเกิดขึ้นโดยสรุปแล้วรายจ่ายจะเป็น 60 เปอร์เซ็นต์ของรายได้ที่เกิดขึ้น

¹² สถิติรายได้และรายจ่ายโรงแรมปี 2554, สำนักงานสถิติ, กระทรวงพาณิชย์

- เงินเดือนและค่าสวัสดิการเงินเดือนและค่าสวัสดิการของพนักงานทั้งหมดจากข้อมูลการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยค่าใช้จ่ายเงินเดือนค่าจ้างสวัสดิการประมาณร้อยละ 43.7 ของรายจ่ายโครงการ

- แผนกอาหารและเครื่องดื่มค่าต้นทุนของการซื้อสินค้าอาหารและเครื่องดื่มเป็น 23.7 เปอร์เซ็นต์ของรายจ่ายทั้งหมดโดยที่รายจ่ายทั้งหมดเป็น 60 เปอร์เซ็นต์ของรายได้

- ค่าน้ำประปาไฟฟ้าและค่าพลังงานในโรงแรมจากสถิติการใช้จ่ายการประกอบกิจการโรงแรมในพัทยาจำแนกเป็น

ค่าไฟฟ้าร้อยละ 9.07 ของรายจ่ายทั้งหมด

ค่าประปาร้อยละ 1.3 ของรายจ่ายทั้งหมด

ค่าเชื้อเพลิงร้อยละ 0.8 ของรายจ่ายทั้งหมด

- ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาจากสถิติคิดเป็นร้อยละ 4.72 ของรายได้ทั้งหมด (ในการคิดประมาณคิดเป็นร้อยละ 4 ของรายได้ทั้งหมด)

- ค่าใช้จ่ายอื่นๆจากสถิติคิดเป็นร้อยละ 3.06 ของรายได้ทั้งหมด (ในการคิดประมาณคิดเป็นร้อยละ 3 ของรายได้ทั้งหมด)

- ค่าใช้จ่ายทั่วไปคือค่าใช้จ่ายแต่ละแผนกและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับค่าธรรมเนียมต่างๆจำแนกดังนี้

2.5.5.3 ค่าเสื่อมราคา

สำหรับโครงการนี้ได้แบ่งค่าเสื่อมราคาเป็นรายการใหญ่ๆ 3 รายการ

ค่าเสื่อมราคาอาคาร 5% ต่อปี

ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ 50% ต่อปี

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์และติดตั้งภายในอาคาร 10% ต่อปี

ค่าเสื่อมราคานี้เป็นค่าในบัญชีของเงินกระแสหมุนเวียนในบัญชีแต่เมื่อนำมาประเมินการเงินจะไม่นำมาคิดเพราะมิใช่เงินที่แท้จริงแต่เป็นการหักลดรายจ่ายเพื่อลดภาษีเงินได้

- ภาษีเงินได้ประมาณภาษีเงินได้ของโครงการประมาณ 35% ของรายได้ทั้งหมดหรือกำไรสุทธิ

- ค่าโฆษณาคิดจากการประชาสัมพันธ์การสำรวจตลาดการส่งเสริมการขายต่างๆโดยคิดค่าใช้จ่ายดังกล่าวประมาณ 2% ของรายได้ทั้งหมด

2.5.6 สรุปการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการและการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค่าโฆษณา คิดจากการประชาสัมพันธ์ การสำรวจตลาด การส่งเสริมการขายต่างๆ โดยคิดค่าใช้จ่ายดังกล่าวประมาณ 2% ของรายได้ทั้งหมด

2.5.6 สรุปการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการและการลงทุน

จากการศึกษาระดับชั้นของโรงแรม ซึ่งตัวโครงการอยู่ในระดับ Luxury ทำให้ทราบได้ถึง ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการก่อสร้างโครงการ โดยศึกษาจากตารางในข้างต้น

ตารางที่ 2.7 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 ซึ่งตัวโครงการมี จำนวน 500 ห้องด้วยกัน ดังนั้นมีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างคือ $143,613 \times 500 \times 30 \text{ Baht} = 2,052,947,835$ บาท และจะต้องคิดคำนวณแบ่งเป็น รายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ค่าก่อสร้างของตัวโครงการ
- 2) รายรับของตัวโครงการ
- 3) รายจ่ายของตัวโครงการ

ตารางที่ 2.8 สรุปค่าก่อสร้างของตัวอาคาร

รายการ	อัตราส่วน (ร้อยละ)	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่ารั้วถนนและค่าปรับปรุงที่ดิน	5	107,709,750
2. ค่าโครงสร้างอาคารและฐานราก	45	969,387,750
3. ค่าระบบเครื่องกล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล	27	581,632,650
4. ค่าตกแต่งภายใน	10	215,419,500
5. ค่าอุปกรณ์สำหรับดำเนินกิจการโรงแรม	1.3	28,004,535
6. ค่ารั้วถนนด้วยซาม แก้ว เครื่องเงิน ผ้าปูโต๊ะ	5	107,709,750

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ค่ายานพาหนะ	0.5	10,770,975
8. ค่าใช้จ่ายก่อนการเปิดดำเนินการ	1.5	32,312,925
รวมค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการดำเนินการ	100	2,052,947,835

● สรุปรายรับของโครงการ

จากอัตราเฉลี่ยของห้องพักในข้อมูลเบื้องต้น ทำให้สามารถวิเคราะห์ถึงรายรับของ โครงการในเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

จำนวนห้องพัก	=	500 ห้อง
อัตราการเข้าพักเฉลี่ย	=	70 %
ราคาห้องพักเฉลี่ยต่อคืน	=	10,979 บาท
รวมราคาจากห้องพัก	=	1,402,567,250 บาท/ปี

ตารางที่ 2.9 สรุปรายได้ของโครงการ

รายการ	อัตราส่วน	บาท
รายรับจากการขายห้องพัก	57.6	1,402,567,250
รายรับจากภักดีอาคาร	25.4	561,453,280
รายรับจากสถานบันเทิง	7.8	172,415,864
รายรับจากของที่ระลึก	0.2	4,420,919
รายรับจากการจัดประชุม สัมมนา	4.5	99,470,691
รายรับอื่นๆ	4.4	97,260,231
รวมรายรับต่อปี		2,337,588,235

ที่มาของอัตราส่วน สถิติรายได้และรายจ่ายโรงแรม ปี 2554, สำนักงานสถิติ, กระทรวงพาณิชย์

● สรุปรายจ่ายของโครงการ

จากหัวข้อ 2.5.5.2 รายจ่ายที่เกิดขึ้น จะเป็นร้อยละ 60 ของรายรับที่เกิดขึ้น จึงสามารถสรุปได้ว่า รายจ่ายของโครงการต่อปีคือ 1,402,552,941 บาท โดยสามารถจำแนกได้ดังตารางที่ 2.10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.10 สรุปรายจ่ายของโครงการ

รายการ	อัตราส่วน	บาท
ค่าจ้างพนักงาน	43.8	614,318,188
ค่าซื้อสินค้าประเภทอาหารและเครื่องดื่ม	23.7	332,405,047
ค่าไฟฟ้า	9.4	131,839,976
ค่าน้ำประปา	1.3	18,233,188
ค่าก๊าซ	0.8	11,220,423
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	0.7	9,817,870
ค่าไปรษณีย์ ค่าโทรศัพท์ ค่าโทรสาร	0.6	8,415,317
ค่าเครื่องเขียน แบบพิมพ์ หนังสือพิมพ์ และวัสดุสิ้นเปลือง	2.7	37,868,929
ค่าทำบัญชี ค่าปรึกษา ค่าทนายความ ค่าตรวจสอบบัญชี	0.2	2,805,105
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม ค่าวิจัยวางแผนและพัฒนา	0.6	8,415,317
ค่าโฆษณา	0.8	11,220,423
ค่าเบี้ยประกันภัย	0.5	7,012,764
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการใช้บริการอินเทอร์เน็ต	0.3	4,207,658
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	0.3	4,207,658
ค่านายหน้า	1.0	14,025,529
ค่ารับรอง	0.3	4,207,658
ค่าพาหนะและค่าที่พักที่ใช้เฉพาะเพื่อกิจการ	0.2	2,805,105
ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต	0.1	1,402,553
ค่าบำรุงการกุศล	0.1	1,402,553
ค่าซ่อมแซมสิ่งก่อสร้าง ยานพาหนะ เครื่องจักรเครื่องมือ	2.0	28,051,060
ค่าเช่าอาคาร อาคารพร้อมที่ดิน ยานพาหนะ เครื่องจักรและ เครื่องมือ	0.5	7,012,764
ค่าเครื่องใช้ที่ทำด้วยผ้า	0.5	7,012,764
ค่าผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดต่าง ๆ	0.5	7,012,764
อื่นๆ	8.6	120,619,552
รวมรายจ่าย	100	1,402,552,941
คิดเป็นอัตราส่วนต่อรายรับ		60 %

ที่มาของอัตราส่วน : สถิติรายได้และรายจ่ายโรงแรม ปี 2554,สำนักงานสถิติ,กระทรวงพาณิชย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สรุปความคุ้มทุนของโครงการ

จากข้อมูลทั้งหมดเบื้องต้น สามารถวิเคราะห์ถึงความคุ้มทุนของตัวโครงการได้ ดังนี้

ตารางที่ 2.11 สรุปความคุ้มทุนของโครงการ

รายการ	บาท
รายรับรวม	2,337,588,235
รายจ่ายรวม	1,402,552,941
กำไรสุทธิ	771,404,118
ภาษีเงินได้ 35% ของกำไรสุทธิ	269,991,441
รายรับสุทธิ	607,772,941.1

$$\begin{aligned}
 \text{การคำนวณหาระยะเวลาในการคืนทุน} &= \text{ค่าใช้จ่ายในการลงทุน} / \text{รายรับสุทธิเฉลี่ยต่อปี} \\
 &= 5,172,947,835 / 607,772,941.1 \\
 &= 8.5 \text{ ปี}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นโดยสรุปแล้ว หากอยู่ในสถานะเศรษฐกิจปกติ ตัวโครงการจะสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลา 8.5 ปี ด้วยกัน จากข้อสรุปดังกล่าว จึงนับได้ว่าการสร้างโรงแรม 5 ดาวที่สวนลุมพินี จึงมีความเป็นไปได้ในการลงทุน และก่อกำเนิดโครงการโรงแรมที่มีระดับสูงกว่าในการรองรับการให้ บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาการศึกษาอาคารตัวอย่าง

โรงแรมเพื่อนักท่องเที่ยวใจกลางเมือง (City Downtown Tourism Hotel) จัดเป็นโรงแรมประเภทที่เปิดให้บริการแก่นักท่องเที่ยวที่เข้าพักและลูกค้าทั่วไปที่มาใช้บริการของส่วนบริการต่างๆภายในโรงแรม ซึ่งมุ่งเน้นการให้บริการและความสะดวกสบายที่ครบครัน สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้งานของกลุ่มลูกค้าที่หลากหลาย มีการให้บริการในส่วนของห้องจัดเลี้ยงและห้องประชุม อีกทั้งมีการให้บริการในด้านการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงการจัดการท่องเที่ยว เพื่อตอบสนองต่อกลุ่มลูกค้าชาวจีนและลูกค้าทั่วไป โดยมีองค์ประกอบของห้องจัดเลี้ยง ส่วนบริการนักท่องเที่ยวและร้านค้าเป็นส่วนสำคัญของโรงแรม

การศึกษาอาคารตัวอย่างจากโรงแรมต่างๆที่มีขนาดและกลุ่มลูกค้าที่ใกล้เคียงกัน โดยมีการจุดมุ่งหมายในการศึกษาและวิเคราะห์ถึงความโดดเด่นในด้านต่างๆซึ่งมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและการออกแบบ เพื่อสร้างข้อเปรียบเทียบและสามารถนำไปใช้ในการออกแบบของโครงการได้ โดยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาอาคารตัวอย่างดังนี้

1. การศึกษาการวางผังและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ
2. การศึกษาและวิเคราะห์แนวความคิดในการออกแบบ
3. การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้าง

เนื่องจากโรงแรมประเภทเพื่อนักท่องเที่ยวใจกลางเมืองระดับหรูหราระดับ 5 ดาวที่มุ่งเน้นการให้บริการแก่กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวจีนในประเทศไทยยังมีจำนวนน้อย หรือมีขนาดเล็กและมีสภาพเก่า จึงคัดเลือกโรงแรมใจกลางเมืองระดับหรูหรามีกลุ่มลูกค้าที่คล้ายกันและมีขนาดที่ใกล้เคียงกับโครงการมาศึกษาเพื่อนำไปใช้เป็นข้อเปรียบเทียบในการออกแบบ

3.2 การศึกษาการวางผังและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

3.2.1 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องพัก

3.2.1.1 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องพักประเภทต่างๆ โดยการศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องพัก จะแบ่งห้องพักออกเป็น 4 ประเภท ประกอบด้วย

- Superior Room : Mandarin Oriental Hong Kong



รูปภาพที่ 3.1 แสดงผังพื้นที่ส่วนห้องพักระดับ Superior ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong

ขนาดเตียง King Bed / Double

จำนวนคนพักอาศัย 2

พื้นที่รวม 40 ตร.ม.

เป็นห้องพักระดับ Superior ที่มีขนาดเล็กที่สุดภายในโรงแรม มีพื้นที่ถึง 40 ตารางเมตร มีการแบ่งสัดส่วนการใช้งานที่ชัดเจน และห้องน้ำมีอ่างอาบน้ำจากภูเขาซึ่งมีบานกระจกกันเพื่อให้ชมวิวด้านนอกได้ ระเบียงมี Day Bed และมีขนาดที่เหมาะสม มีบานกระจกปิดอีกชั้นหนึ่งเหมาะกับโรงแรมในเมืองที่ต้องการรับทัศนียภาพแต่ตัดการรบกวนจากเสียงรบกวนและมลพิษของเมืองได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 3.2 แสดงภาพถ่ายห้องน้ำของห้องระดับ Superior โรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong มีการแบ่งส่วนเปียกและส่วนแห้งชัดเจน มีอ่างจากุซซี่ที่สามารถชมทัศนียภาพภายนอกได้ ตกแต่งด้วยวัสดุปิดผิวที่ดูหรูหรา



รูปภาพที่ 3.3 แสดงภาพถ่ายห้องพักระดับ Superior ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปภาพที่ 3.3 เมื่อเข้ามาให้ตัวห้อง ด้านซ้ายจะเป็นห้องน้ำที่แบ่งสัดส่วนได้อย่างชัดเจนของการแบ่งโถชักโครกและที่อาบน้ำแยกออกจากกันโดย โดยมีอ่างล้างหน้าชั้นอยู่ตรงกลาง พร้อมกับกระจกที่สามารถหมุนได้ทั้งสองด้าน เพื่อเพิ่ม ความรู้สึกให้ห้องน้ำกว้างขึ้น และมีชั้นวางของที่มากพอ จากรูปภาพที่เมื่อเดินเข้ามาจะสามารถ มองเห็นระเบียบภายในที่เชื่อมต่อกับห้องพักได้อย่างต่อเนื่อง นำพาสายตาไปสู่ทัศนียภาพภายนอกได้เป็นอย่างดี

โดยสรุปแล้ว การจัดแปลนเป็นสัดส่วนดีและมีความยืดหยุ่นที่จะปรับให้เป็นห้องเตียงคู่ได้ มีระเบียบที่สามารถออกไปใช้งานได้ทุกสภาพอากาศ

- Deluxe



รูปภาพที่ 3.4 แสดงผังห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong

ขนาดเตียง King Bed

จำนวนคนพักอาศัย 2-3

พื้นที่รวม 47-65 ตร.ม.

จากรูปภาพที่ 2.4 Pantry อยู่ทางด้านซ้ายมือของประตูทางเข้า อำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักที่สามารถเดินเข้ามาแล้ววางของได้เลย ถัดมาจะเป็น Living Space ที่มีขนาดกว้างขวาง สามารถนั่งเล่นและใช้รับแขกได้ เปรียบพร้อมไปด้วยอุปกรณ์ทันสมัย ส่วนห้องนอนถูกแบ่งโดยตู้วางทีวี ซึ่งเป็นตู้ที่ใช้ร่วมกันระหว่างทั้งสองฝั่ง ด้านล่างที่ติดกับห้องนอนคือห้องน้ำขนาดใหญ่ที่ถูกออกแบบให้จากุชี่อยู่กึ่งกลางของประตู ทำให้เมื่อเดินเข้าไปแล้วสามารถรับรู้ได้ถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความโอ้อ่าของพื้นที่ได้ อ่างล้างหน้ามีสองจุดอยู่ตรงข้ามกันเพื่อตอบสนองต่อการใช้งานของผู้เข้าพัก



รูปภาพที่ 3.5 แสดงภาพห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong

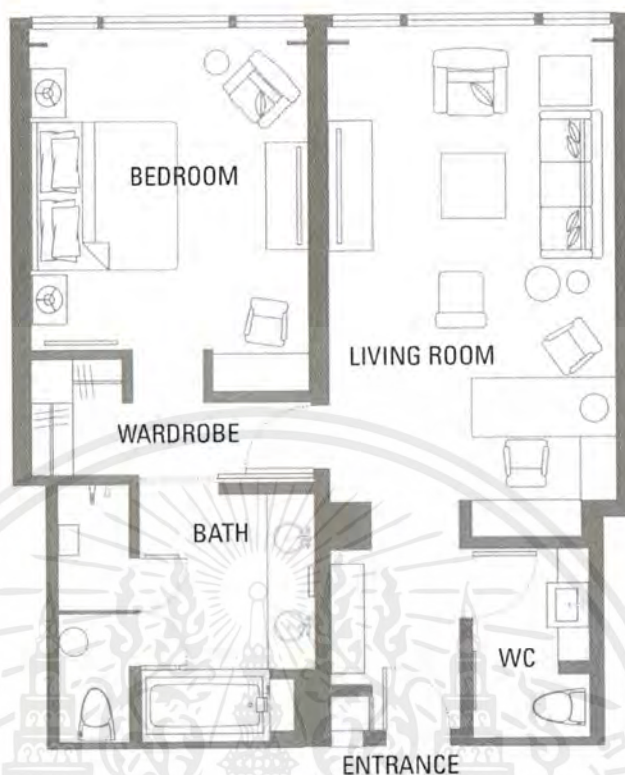


รูปภาพที่ 3.6 แสดงภาพห้องรับแขกระดับ Deluxe ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong

รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์และการตกแต่งภายในนั้นเป็นสไตล์วิกตอเรีย ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากอังกฤษ การใช้ไม้ในการตกแต่งภายในทำให้พื้นที่ดูอบอุ่นและเรียบหรู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Exclusive Suite



รูปภาพที่ 3.7 แสดงผังห้องพักระดับ Exclusive Suite ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong

ขนาดเตียง	King Bed
จำนวนคนพักอาศัย	2-3
พื้นที่รวม	80 ตร.ม.

ห้องนี้เป็นห้องที่มีขนาดใหญ่กว่า Deluxe แต่มีความคล้ายคลึงกันคือการแยกพื้นที่นั่งเล่นกับพื้นที่พักผ่อนออกจากกัน ซึ่งเป็นการทำให้เกิดความสงบและไม่รบกวนกันและกัน สำหรับห้อง Exclusive Suite นั้นมีห้องน้ำสองห้อง โดยห้องหนึ่งเป็นห้องส้วมที่รองรับแขก มีส่วนของ Pantry ที่ย้ายไปอยู่ติดกับสวนนั่งเล่น โดยได้รับวิวที่สวยงาม สำหรับห้องน้ำมี Walk in closet



รูปภาพที่ 3.8 แสดงผังห้องพักระดับ Deluxe ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong

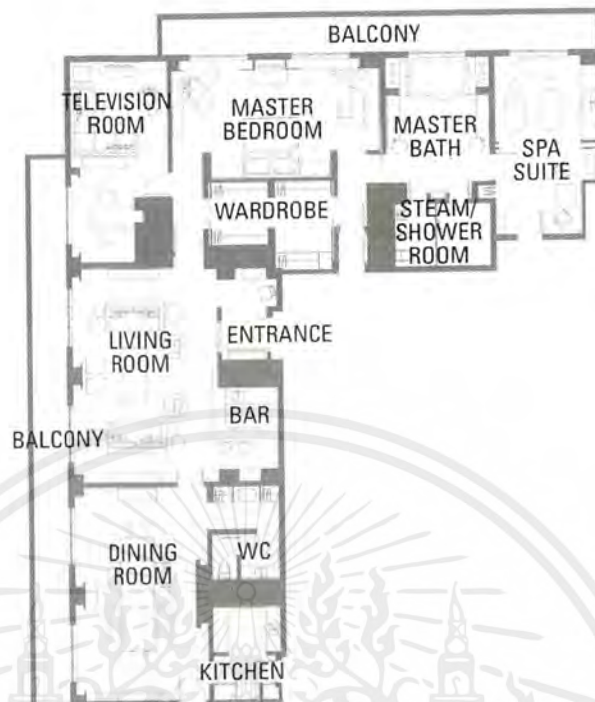


รูปภาพที่ 3.9 แสดงภาพถ่ายห้องพักห้องน้ำ ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong

โดยสรุปแล้วข้อที่ควรนำไปใช้ของห้องพักนี้เป็นการจัดสัดส่วนที่ลงตัวและการเชื่อมต่อของ ส่วนต่างๆ ระหว่าง ส่วนนั่งเล่นและเตียงต่อเนื่องไปถึงห้องน้ำ พร้อมทั้ง มีการตกแต่งที่ร่วมสมัย โดยยังรักษาความอบอุ่นที่เหมือนที่พักอาศัยได้อย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Royal Suite



รูปภาพที่ 3.10 แสดงผังห้องพักระดับ Royal Suite ของโรงแรม Mandarin Oriental Hong Kong

ขนาดเตียง King Bed

จำนวนคนพักอาศัย 2-3

พื้นที่รวม 292 ตร.ม.

เป็นห้องที่ใหญ่ที่สุดของโรงแรม ด้วยขนาด 292 ตารางเมตร และเป็น Duplex Suite ประกอบไปด้วยกระจกบานใหญ่ที่สามารถมองเห็นวิวได้ทั่วถึงและรับแสงธรรมชาติได้ดี ภายใน Suite มีห้อง Living Room ที่รองรับแขกหรือเป็นที่พักผ่อนของสมาชิกในครอบครัวได้ ส่วนแรกที่ได้เจอเมื่อเดินเข้าห้องมาคือส่วน Dining Room ซึ่งสามารถรองรับได้ถึง 12 ที่นั่ง พร้อมกับครุฑกลางที่มีอุปกรณ์รองรับครบถ้วน Mini Bar เสริฟห้องนั่งเล่นและส่วนอื่นๆได้พร้อมกัน ห้องนอนหลักมีขนาดกว้างขวางถึง 70 ตารางเมตร ห้องพัก นี้ให้ความสำคัญกับอ่างอาบน้ำโดยให้อ่างอาบน้ำตั้งเด่นอยู่ในห้องน้ำและมีกระจกเพื่อเปิดวิวให้เห็นทัศนียภาพของตัวเมืองได้อย่างเต็มตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 3.11 แสดงภาพถ่ายห้องLiving Room ของห้องพัก Royal Suite โรงแรม Mandarin Oriental



รูปภาพที่ 3.12 แสดงภาพถ่ายห้องน้ำ ของห้องพัก Royal Suite โรงแรม Mandarin Oriental

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 3.13 แสดงภาพทัศนียภาพภายในห้องพักประเภท Royal Suite ของโรงแรม Centara Grand at Central World

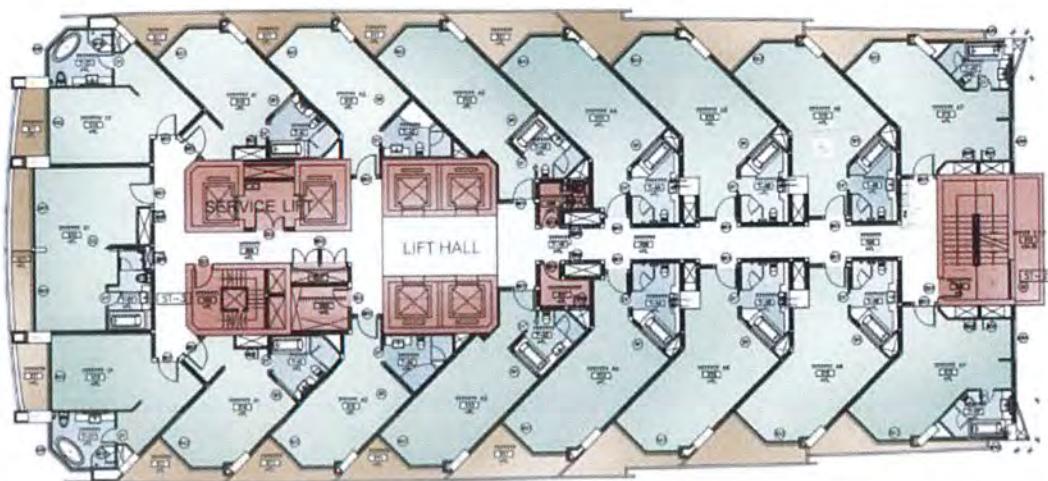


รูปภาพที่ 3.14 แสดงภาพทัศนียภาพภายในห้องพักประเภท Royal Suite ของโรงแรม Centara Grand at Central World

เป็นห้องพักที่ใหญ่ที่สุดของโรงแรมด้วยขนาด 387 ตารางเมตรและมีเพียงห้องเดียว ห้อง Royal Suite ประกอบไปด้วย 4 ห้องนอนพร้อมห้องน้ำส่วนตัว และพื้นที่รับประทานอาหารที่รองรับแขกได้ 8 คน เหมาะสำหรับครอบครัวขนาดใหญ่ที่ต้องการพื้นที่ส่วนตัวของครอบครัว

โดยสรุปแล้ว ภายในห้องพักที่ศึกษานั้นมีการเรียงลำดับ Zoning ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งการตกแต่งสไตล์หรูหราที่ใช้สีโทนเข้มและบรรยากาศที่ดู ELEGANT โดยทุกห้องสามารถใช้วิวภายนอกได้อย่างเต็มที่ จึงเป็นแนวทางที่สามารถนำไปพิจารณาการออกแบบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 3.15 แสดงผังพื้นที่ชั้นห้องพักของโรงแรม Cape Dara

รูปแบบการวางผังของโรงแรม Cape Dara มีความน่าสนใจ เนื่องจากเป็นการวางผังโดยให้ห้องพักอยู่ในแนวแกนเอียง แต่ตัวอาคารมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยม เนื่องจากการทำระเบียงยื่นออกมา ซึ่งเป็นการเพิ่มพื้นที่การใช้สอย และใช้ในการป้องกันแสงแดดที่จะส่องมาได้เป็นอย่างดี ข้อดีของการวางผังแบบนี้คือทุกๆห้องสามารถได้รับทัศนียภาพอย่างทั่วถึง และมี Core อยู่ตรงกลางอาคาร ซึ่งง่ายต่อการ Service และสัญจรไปมา



รูปภาพที่ 3.16 แสดงผังพื้นที่ชั้นห้องพักของโรงแรม Cape Dara Pattaya

3.2.2 การศึกษาและวิเคราะห์การวางผังส่วนฟังก์ชัน

3.2.2.1 การศึกษาและการวิเคราะห์การวางผังส่วนห้องจัดเลี้ยง

- โรงแรม Centara Grand at Central World

มีห้องจัดเลี้ยงอยู่หลายรูปแบบ ตั้งแต่ขนาดใหญ่จนถึงขนาดเล็ก โดยบางห้องสามารถแบ่งเป็นสองห้องได้โดยการใช้พาร์ติชัน หรือผนังกั้นแบบเคลื่อนที่ได้ ในการแบ่งพื้นที่ การแบ่งพื้นที่ในห้องจัดเลี้ยงนั้นถือเป็นการเพิ่มโอกาสในการตลาดโดยสามารถ สร้างทางเลือกให้กับลูกค้าของโรงแรมได้ รูปแบบการจัดของ Centara Grand at Central World สามารถแบ่งได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MEETING AND EVENTS

Venue	Location	Area (m ²)	Size (m x m)	Height (m)	Classroom	Theatre	Banquet	Cocktail
Convention Centre	22 nd floor	5,250	80.4 x 65.3	13.50	2,500	5,000	3,800	7,000
Convention Centre A1	22 nd floor	1,900	29.2 x 65.3	13.50	900	1,700	1,200	2,200
Convention Centre B1	22 nd floor	3,350	51.1 x 65.3	13.50	1,600	3,300	2,600	4,800
Convention Centre A2 or B2	22 nd floor	2,625	40.1 x 65.3	13.50	1,250	2,500	1,900	3,500
Pre-function	22 nd floor	1,290	-	4.00	-	-	-	-
World Ballroom	23 rd floor	960	44.3 x 21.7	6.80	580	1,000	700	1,200
World Ballroom A / C	23 rd floor	242	11.2 x 21.7	6.80	140	250	170	300
World Ballroom B	23 rd floor	476	22 x 21.7	6.80	220	500	350	600
Pre-Function	23 rd floor	706	-	4.00	-	-	-	-
Lotus Suite 1-4	22 nd floor	412	22.5 x 18.4	4.00	200	380	300	550
Lotus Suite 1 / 2 / 3 / 4	22 nd floor	103	11.2 x 19.2	4.00	50	90	80	120
Lotus Suite 5-7	22 nd floor	412	22.5 x 18.4	4.00	200	380	300	550
Lotus Suite 5 / 6	22 nd floor	103	11.2 x 9.2	4.00	50	90	80	120
Lotus Suite 7	22 nd floor	206	11.3 x 18.5	4.00	100	190	160	250
Lotus Suite 8	22 nd floor	58	9.4 x 7.5	4.00	20	40	20	30
Lotus Suite 9	22 nd floor	80	9.5 x 9.4	4.00	40	70	70	100
Lotus Suite 10	22 nd floor	100	11.6 x 10.5	4.00	60	100	80	140
Lotus Suite 11	22 nd floor	110	11.3 x 10.7	4.00	60	110	100	150
Lotus Suite 12	22 nd floor	95	9.7 x 10.4	4.00	50	80	80	110

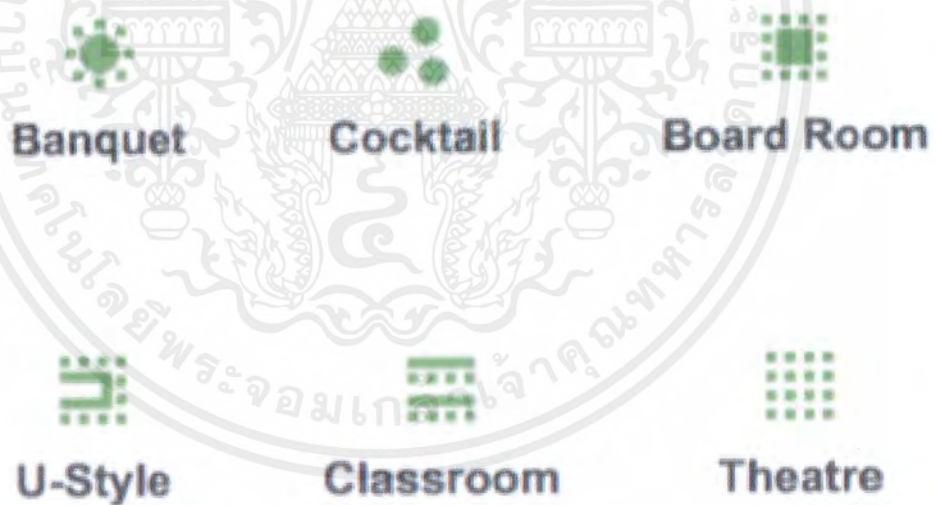
รูปภาพที่ 3.17 แสดงจำนวนการจัดโต๊ะในรูปแบบต่างๆของ Centara Grand at Central World

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 3.18 แสดงลักษณะการวางผังของ Ball Room Centara Grand at Central World

จะสังเกตเห็นว่าด้านล่างของรูปภาพที่ 2.16 จะเป็นส่วนสนับสนุนส่วนฟังก์ชันเป็นส่วนใหญ่ไม่ว่าจะเป็นลิฟท์เซอริวิส ที่ใช้เวลาเคลื่อนย้ายอาหาร และมีพื้นที่ในการจัดเตรียมของและอาหาร (Pantry) ในการเตรียมอาหารเพื่อให้บริการแขกได้อย่างทันที



รูปภาพที่ 3.19 แสดงตัวอย่างให้การจัดโต๊ะแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



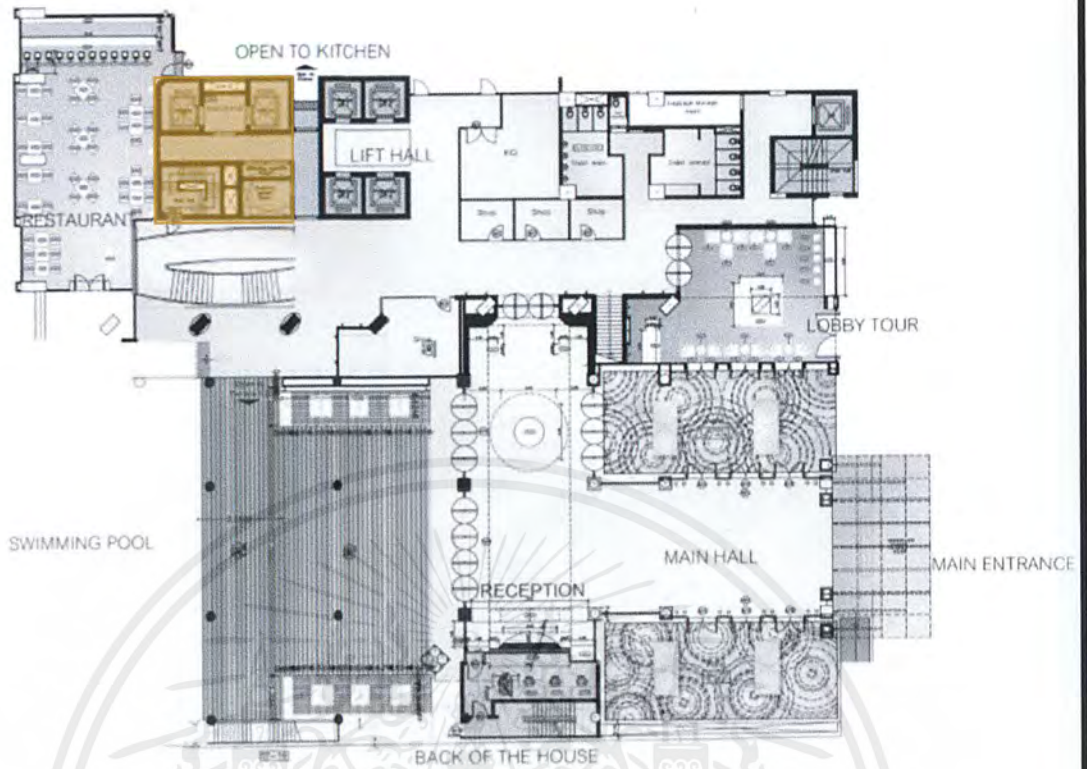
รูปภาพที่ 3.20 แสดงทัศนียภาพส่วนห้องจัดเลี้ยง

โดยสรุปแล้ว ข้อดีของส่วนฟังก์ชันของโรงแรม Centara Grand at Central World นั้น เน้นการแบ่งห้องเพื่อให้ได้ลูกค้ามากที่สุด กล่าวคือ สร้างโอกาสทางการค้าโดยการใช้พื้นที่ให้คุ้มค่า โดยการแบ่งพื้นที่ ออกเป็นส่วนๆ แต่ข้อควรระวังคือ ความสูงของตัวห้องจัดแสดงยังไม่ให้ความรู้สึกโปร่งมากพอ นั่นคือ พื้นที่และความสูงไม่สัมพันธ์กันในบางส่วน ส่วนการตกแต่งนั้น เป็นการตกแต่งสไตล์ หูหრაแบบไทยโดยการใช้องค์ประกอบที่เป็นของที่สื่อถึงแกนกลางของจิตวิญญาณของความเป็น ไทย เช่น โทนสีของดอกบัวหลวง เป็นต้น

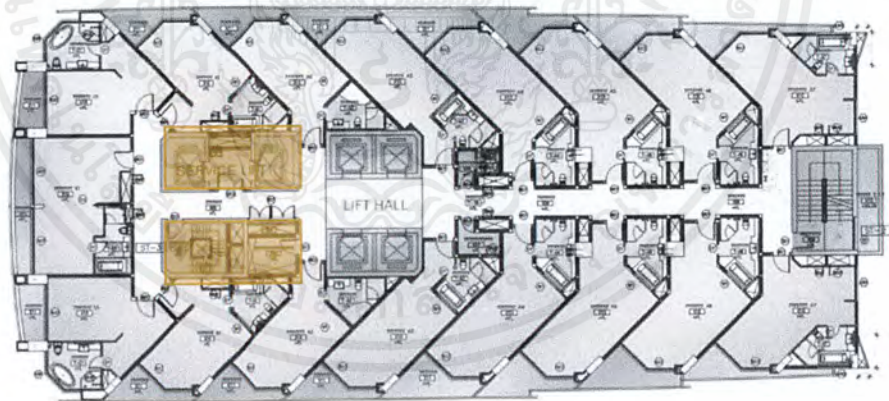
3.2.3 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์และเส้นทางของส่วนให้บริการ

3.2.3.1 การวิเคราะห์เส้นทางกรให้บริการส่วนสนับสนุนส่วนห้องพัก การวิเคราะห์เส้นทางบริการ จะคำนึงถึงโรงแรมที่มีพื้นที่ที่จำกัด หรือเป็นโรงแรมที่มีลักษณะตึกสูง โดยศึกษาถึงเส้นทางที่เซอร์วิสได้กระชับที่สุด และไม่รบกวนบริเวณ หน้าบ้าน (Front of House) ให้มากที่สุด โดยเลือกโรงแรม Cape Dara Pattaya โดยที่โรงแรมนั้นมีพื้นที่ที่จำกัดมาก ทำให้เกิดความน่า สนใจในการใช้พื้นที่เซอร์วิส ในพื้นที่ที่จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 3.21 แสดงผังพื้นชั้น Ground ของโรงแรม Cape Dara



รูปภาพที่ 3.22 แสดงผังพื้นชั้นห้องพักของโรงแรม Cape Dara

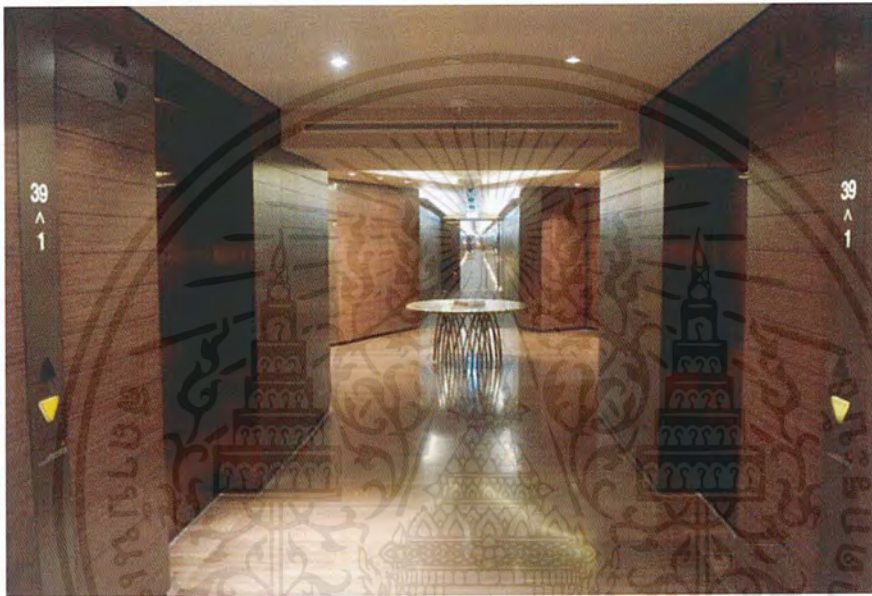
จากปล่องลิฟท์บริการดังรูปภาพ แบ่งออกเป็น 2 ช่องลิฟท์ด้วยกัน คือ ลิฟท์ของพนักงาน และลิฟท์เซอร์วิส ลิฟท์เซอร์วิสนั้นมีสองลิฟท์ เพื่อความรวดเร็วในการบริการรวมเซอร์วิส หรือการขนส่งต่างๆ เพื่อตัวตึกเป็นตึกสูง จึงมีเซอร์วิสเส้นทางแนวตั้งอย่างหนาแน่น ทางเซอร์วิสของรถนั้นมาจากถนนทางด้านบนสุดของภาพ โดยมี ช่องสำหรับจอดรถ บรรทุก 1 คัน และรถยนต์ 1 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการขนของเซอร์วิส และจะเชื่อมต่อกับ ลิฟท์เซอร์วิสโดยทันที เพราะฉะนั้น จะไม่มีการครอสกันระหว่างหลังบ้าน (Back of House) และ หน้าบ้าน (Front of House)

3.3 การศึกษาและวิเคราะห์แนวความคิดในการออกแบบ

3.3.1 ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบของส่วนห้องพัก การศึกษาและวิเคราะห์จะนำโรงแรม Armani, Dubai มาทำการวิเคราะห์แนวคิด การออกแบบโดยแสดงรูปภาพ และวิเคราะห์ถึงจุดประสงค์ของการออกแบบ และแนวคิด



รูปภาพที่ 3.23 แสดงถึงทางเดินก่อนเข้าสู่ห้องพัก



รูปภาพที่ 3.24 แสดงห้องพักและเตียงนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 3.25 แสดงถึงมุมมองทัศนียภาพของห้องน้ำและห้องนอน

จากรูปภาพทั้งหมดสะท้อนให้เห็นการตกแต่งแบบเรียบง่ายแต่หรูหราด้วยวัสดุ และ ตัวสี ของวัสดุโดยการใช้สีดำแก่ผนังที่มีลักษณะความหยาบของหิน เพื่อแสดงถึงความภูมิฐาน ของผู้เช่า พัก แต่แฝงไปด้วยความอบอุ่นของเฟอร์นิเจอร์ที่มีลักษณะนุ่มนวลโดยการใช้สีครีม หรือ สีขาว และ การจัดแสดงโดยการใช้แสงอินไดเรคไลท์ (Indirect - Light) ส่งผลกระทบในห้องมีความสลัวดู อบอุ่นและลึกกลับน่าค้นหาในเวลาเดียวกัน ตัวผนังมีลักษณะที่โค้งเพื่อลดทอนความ แข็งกระด้าง ของวัสดุกรุผนัง

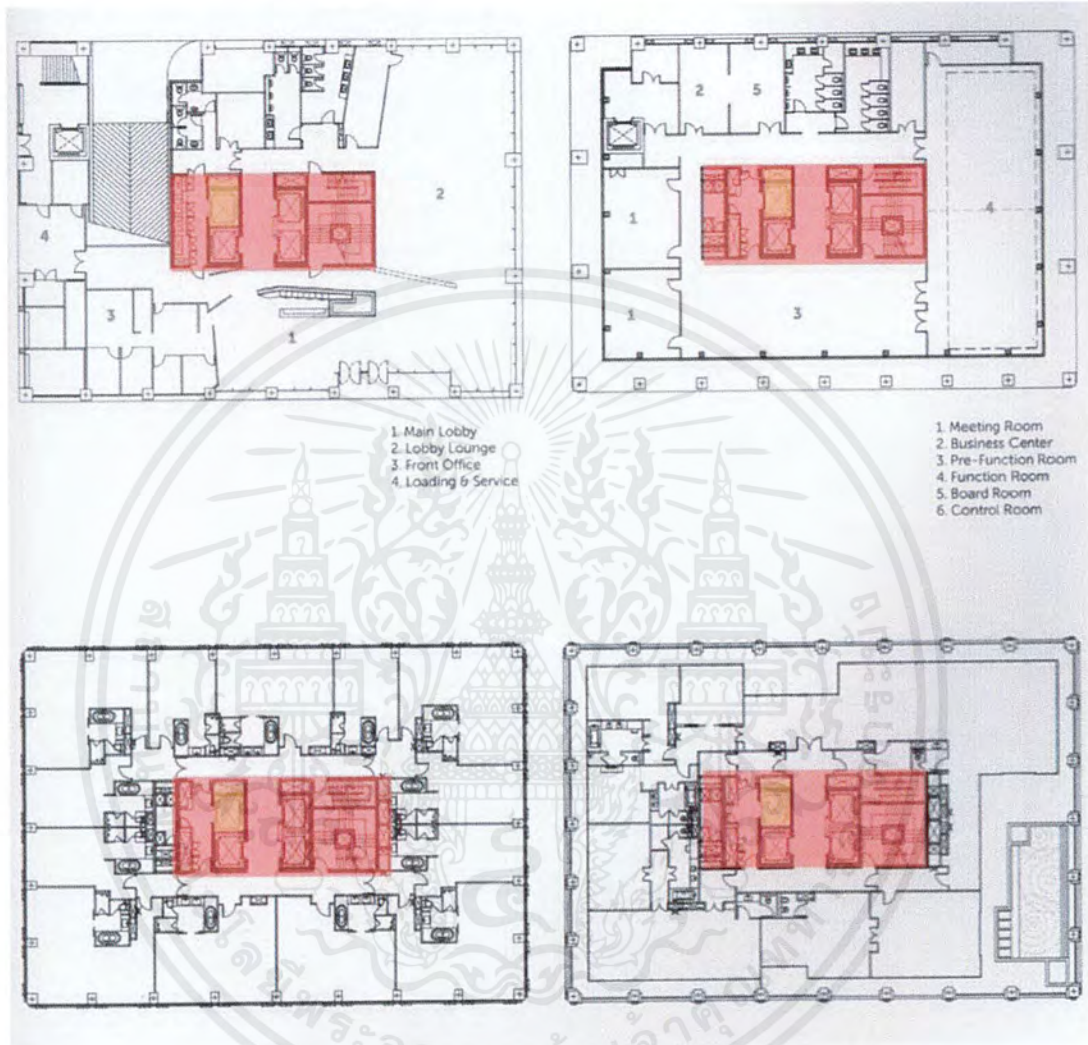


รูปภาพที่ 3.26 แสดงถึงมุมมองทัศนียภาพของส่วนบริเวณนั่งเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้าง

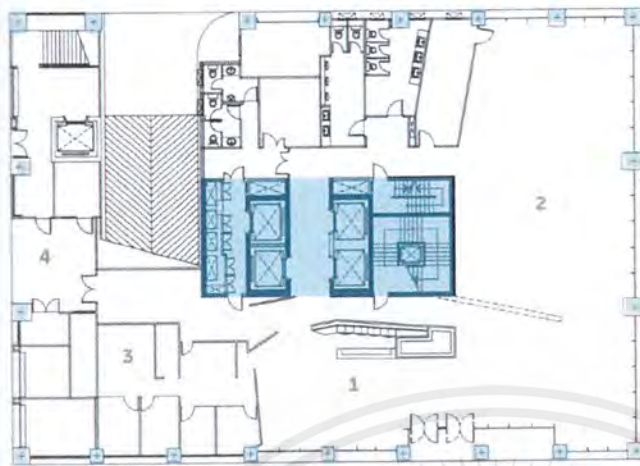
2.4.1 การศึกษาและวิเคราะห์ตำแหน่งปล่องลิฟท์และบันไดหนีไฟ ศึกษาและวิเคราะห์จากโรงแรม V Hotel, Bangkok



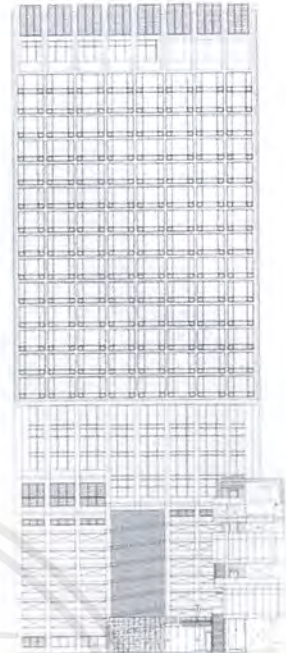
รูปภาพที่ 3.27 แสดงถึงตำแหน่งของลิฟท์ บันไดหนีไฟและลิฟท์ดับเพลิง

2.4.2 การศึกษาและวิเคราะห์ระยะห่างระหว่างเสาและการรับน้ำหนัก ศึกษาและวิเคราะห์จากโรงแรม V Hotel, Bangkok

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Plan: **Ground Floor**

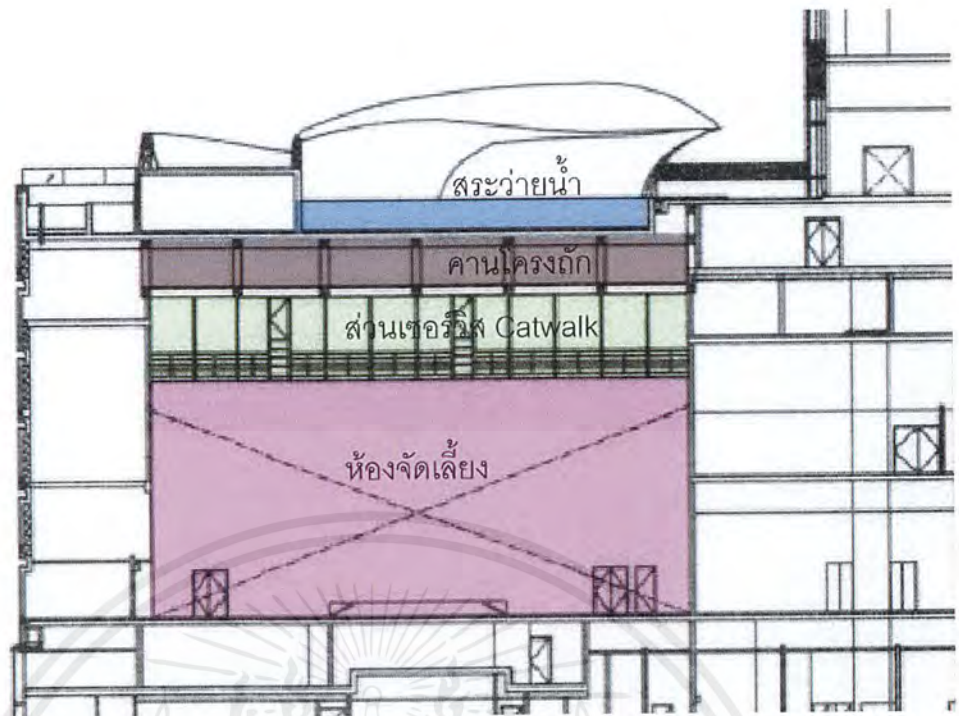
1. Main Lobby
2. Lobby Lounge
3. Front Office
4. Loading & Service



รูปภาพที่ 3.28 แสดงถึงตำแหน่งของพื้นที่ที่รับน้ำหนัก และรูปด้านของอาคาร

จากรูปภาพที่ 3.28 ตำแหน่งการรับน้ำหนักนั้นอยู่บริเวณรอบอาคาร นั่นคือเสารอบนอก นั่นเอง และด้านในนั้นไม่มีเสาหลักอีก แต่จะมีกำแพงรับน้ำหนักเข้ามาแทน นั่นเป็นเพราะตัวอาคาร นั้นมีลักษณะผอมและแคบ มีรูปทรงที่เป็นสี่เหลี่ยมชัดเจน จึงไม่มีส่วนยื่นของคานออกไป จึงทำให้ง่ายต่อการแบ่งห้องพักได้มีพื้นที่ที่มากที่สุด แต่ข้อที่ควรปรับปรุงคือ จะเกิดความน่าเบื่อของแมส และทำให้เกิดการซ้ำกันของรูปด้าน

2.4.3 การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างพาดช่วงกว้างส่วนห้องจัดเลี้ยง ตัวโครงการมีพื้นที่ที่จำกัด อาจจะมีการซ้อนทับของส่วนห้องจัดเลี้ยงและส่วนสระ ว่ายนํ้า ซึ่งเป็นไปตามแบบของโรงแรม W Hotel, Bangkok นำมาพิจารณารูปตัดของส่วนห้องจัดเลี้ยงและส่วนสระว่ายนํ้า



รูปภาพที่ 3.29 แสดงถึงรูปตัดและแนวคิดทางโครงสร้าง ของโรงแรม W Hotel

จากรูปภาพที่ 3.29 ด้านบนของห้องจัดเลี้ยงจะมีพื้นที่ในการเซอริวิสใช้สระว่ายน้ำ และ แสงไฟของห้องจัดเลี้ยงที่มีลักษณะโถงสูง เหนือจากนั้นไปเป็นโครงสร้างพาดช่วงกว้าง โครงถัก โดยการใช้โครงถักมีความลึกถึง 2 เมตร ในการรับน้ำหนักของสระว่ายน้ำด้านบน และการพาดช่วงของห้องจัดเลี้ยงด้วย ทั้งหมดนี้เกิดจากสาเหตุที่ตัวของโรงแรมมีเนื้อที่ที่จำกัด ถึงจะต้องรักษา เนื้อที่ให้ได้มากที่สุด และนำโครงสร้างพิเศษเข้ามาช่วยด้วย ข้อดีคือ สามารถประหยัดพื้นที่ได้มาก ข้อควรหลีกเลี่ยงคือ จะเกิดการเซอริวิสได้ยาก และ อาจเกิดน้ำรั่วระหว่างห้องจัดเลี้ยงกำลังใช้งานอยู่ จึงทำให้แขกอาจจะไม่พอใจได้ และเกิดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

ห้องจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ตารางสรุปและเปรียบเทียบอาคารตัวอย่าง

ตารางจะสรุปข้อดีและข้อเสียของกรณีศึกษาในหัวข้อต่างๆ ซึ่งจะนำไปพิจารณา
ให้การ ออกแบบของโครงการต่อไป

ตารางที่ 3.1 สรุปการศึกษาอาคารกรณีตัวอย่างตามหัวข้อต่างๆ

ศึกษาการวางผังและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ			
การศึกษาและวิเคราะห์ผังพื้นที่ส่วนห้องพัก (Guest Room)			
ข้อดี			
รูปร่างของห้องพัก	การจัดสรรพื้นที่	การใช้วัสดุ	มุมมอง
- Deluxe : มีรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดหน้ากว้าง 4.8 เมตร ทำให้มีขนาดกว้างกว่าโรงแรมอื่นๆ	- Deluxe : เนื่องจากมีพื้นที่มากจึงทำให้การจัดสรรพื้นที่ได้อย่างชัดเจน แยกส่วน ห้องน้ำที่มีขนาดใหญ่ และส่วนที่นอนออกจากกัน	- Deluxe : ใช้วัสดุผ้าและไม้ที่ให้ความอบอุ่น รู้สึกเหมือนอยู่ในที่พักอาศัย และมีการบำรุงรักษาง่าย และเทคโนโลยีที่ทันสมัย	- Deluxe : มีมุมมองที่ดี สามารถให้ห้องทั้งห้องเห็นทัศนียภาพภายนอกได้
- Suite : มีรูปร่างสี่เหลี่ยมจัตุรัส และทำให้การจัดผังพื้นที่อาคารเป็นไปได้ง่าย	- Suite : มีการจัดสรรตรงส่วนพื้นที่นั่งเล่น และพื้นที่นอนมีความต่อเนื่องกัน	- Suite : การใช้วัสดุที่ดู มีสีอ่อน และใช้ไม้ทำให้ดูอบอุ่นและการ เกิดดีเทลต่างๆ ทำให้ ดูหรูหรา	- Suite : สามารถทำให้ห้องทุกๆห้องได้ มุม มอง ที่ ดี โดยเฉพาะ การมีช่องเปิดตรง อ่างอาบน้ำ
- Executive Suite: มีรูปร่างที่มีลักษณะห้าเหลี่ยม ทำให้จัดเฟอร์นิเจอร์ได้ยาก	- Executive Suite: มีการแบ่งพื้นที่เป็นสอง พื้นที่แยกออกจากกัน ตั้งแต่ทางเข้า ทำให้ เกิดการแบ่งสัดส่วนที่ ชัดเจน	- Duplex Suite : ใช้วัสดุที่เรียบง่าย และไม่มีการตกแต่งมากมาย ทำให้ดูสะอาดและดูหรูหราในเวลาเดียวกัน	- Executive Suite: สามารถทำให้ห้องทุก ห้องทัศนียภาพภายนอกได้อย่างเต็มที่
- Royal Suite : มีรูปร่างที่ง่ายต่อการแบ่งสัดส่วน ในการใช้รูปร่าง สี่เหลี่ยมผืนผ้าในการจัดผังพื้นที่	- Royal Suite : มีการแบ่งสัดส่วนที่ชัดเจน ทำให้เนื้อที่ที่กว้างขวางมีสัดส่วนลงตัว	- Royal Suite : ใช้กระจกและไม้สีเข้ม เพื่อแสดงถึงความหรูหราและสวยงาม	- Royal Suite : ได้มุมมองภายในพื้นที่ส่วนของตัวโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย			
รูปร่างของห้องพัก	การจัดสรรพื้นที่	การใช้วัสดุ	มุมมอง
<p>- Deluxe : ทำให้การจัดเฟอร์นิเจอร์ไม่ลงต่อพื้นที่ ทำให้เกิดพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้งานเล็กน้อย</p> <p>- Suite : สีเหลืองมจตุรัส ทำให้การวางเฟอร์นิเจอร์เป็นไปด้วยความยาก</p> <p>- Executive Suite: รูปร่างยากที่จะวางเฟอร์นิเจอร์ให้ลงตัว</p> <p>- Royal Suite : การจัดห้องสีเหลืองผืนผ้า บางจุดจึงอาจจะไม่ลงตัว ทำให้เกิดพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงประโยชน์</p>	<p>- Deluxe : ห้องน้ำมีสัดส่วนที่ใหญ่เกินไปต่อผังพื้นและพื้นที่ไม่มีการเชื่อมโยงกัน ช่วง ห้องน้ำและส่วนที่พัก</p> <p>- Suite การจัดสรรพื้นที่ไม่ต่อเนื่องในช่วง ตู้เสื้อผ้าและห้องน้ำที่มีทางเข้าแบ่งครึ่ง</p> <p>- Executive Suite: ไม่มี การเดินไหลระหว่างพื้นที่ระหว่างพื้นที่นั่งเล่นและพื้นที่ห้องนอน</p> <p>- Royal Suite : ไม่มี การเดินไหลของพื้นที่</p>	<p>- Deluxe : ใช้วัสดุที่มีสีขาวยังทำให้เปราะและเปื้อนง่าย</p> <p>-Suite การใช้วัสดุไม่ทำให้เกิดรอยขีดขุดได้ง่าย จึงทำให้ยากต่อการบำรุง</p> <p>- Executive Suite: การใช้วัสดุไม่ทำให้เกิด รอยขีดขุดได้ง่าย จึง ทำให้ยากต่อการบำรุง</p> <p>- Royal Suite : มีการ ใช้วัสดุอย่างผ้าไหม ใน บางจุด อาจจะมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงสูง</p>	<p>- Deluxe : เพดานค่อนข้างต่ำ ทำให้ไม่สามารถเปิดทัศนียภาพได้เต็มที่</p> <p>-Suite มีเฟอร์นิเจอร์บางส่วนบังทัศนียภาพภายนอก</p> <p>- Executive Suite: Royal Suite : บางห้องไม่มีมุมมอง</p>
ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบ			
ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดทางการออกแบบของส่วนห้องพัก (Guest Room)			
ข้อดี			
<p>มีความเรียบง่ายแต่หรูหราในการใช้คอนเซ็ปของผลิตภัณฑ์ ARMANI ทำให้ใช้โทนสีเข้มที่ตัดกับ สีอ่อนอย่างลงตัว เช่นการใช้กำแพงห้องนินสีดำด้าน ทำให้รู้สึกหรูหราและเกรงขามในเวลา เดียวกัน แต่ตัดกับวัสดุเตียงที่ทำมาจากผ้าฝ้ายสีครีม ที่มีความอ่อนละมุน โดดเด่นด้วยการจัด แสงแบบ indirect light ทำให้ดูลึกลับและนุ่มนวม เพื่อด้านกับกำแพงสีเข้มของห้อง กำแพงที่มี ความแข็งแรงถูกลดระดับโดยการให้นั่งมีความโค้งเว้า ให้ดูนุ่มนวลลง</p>			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสีย	
ทำให้การบำรุงรักษามีความยากให้การเลือกทำความสะอาดในแต่ละจุด เช่นพื้นไม้มีรอยขีดได้ ง่าย และการทำความสะอาดบางมุม ทำให้เป็นไปด้วยความยาก จึงจะต้องฝึกพนักงานให้มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น	
การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้าง	
การศึกษาตำแหน่งปล่องลิฟท์และบันไดหนีไฟ	
ข้อดี	มีระยะทางระหว่างบันไดหนีไฟ ห้องพักใกล้ และเส้นทางไม่ซับซ้อน
ข้อเสีย	ทำให้เห็นเส้นทางหนีไฟชัดเจนเกินไป ไม่มีการซ่อนหรือหลบมุมประตูหนีไฟ
การศึกษาและวิเคราะห์ระยะห่างระหว่างเสาและการรับน้ำหนัก	
ข้อดี	สามารถจัดห้องพักได้อย่างลงตัว
ข้อเสีย	เกิดจังหวะที่ซ้ำทำให้รูปทรงอาคารดูซ้ำและไม่เป็นที่น่าสนใจเหมือนคอนโดมิเนียม
การศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างพาดช่วงกว้างส่วนห้องจัดเลี้ยง	
ข้อดี	สามารถซ่อนทับสระว่ายน้ำไว้บนห้องจัดเลี้ยงได้ทำให้เกิดการใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
ข้อเสีย	อาจจะทำให้เกิดน้ำรั่วซึมได้ ในระหว่างที่มีการใช้งานส่วนห้องจัดเลี้ยงอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาองค์ประกอบโครงการ

4.1 การศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบต่างๆของโครงการโรงแรมเพื่อนักท่องเที่ยวระดับหรูหราระดับ 5 ดาวนั้นถูกกำหนดเพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการให้บริการและอำนวยความสะดวกอย่างครบครันต่อนักท่องเที่ยวที่มาเข้าพัก ซึ่งเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่จัดว่ามีรายได้สูง จึงจำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆตามมาตรฐานสากลและคู่แข่งในตลาด เพื่อให้องค์ประกอบมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับผู้ใช้งานของโครงการ โดยมีการศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ ดังนี้

- การศึกษาจากอาคารตัวอย่าง
- การอ้างอิงจากมาตรฐานสากล
- จากการคำนวณ
- การสอบถามผู้เชี่ยวชาญ
- จากประสบการณ์การเข้าใช้โครงการจริง

จากการศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้งานและความต้องการของโครงการสามารถสรุปองค์ประกอบภายในโครงการโดยแยกเป็นสามส่วนหลักได้ดังนี้

- องค์ประกอบหลัก
 - ส่วนห้องพัก
 - ส่วนบริการสาธารณะ
 - ส่วนสำนักงานโครงการ
 - ส่วนห้องประชุม
 - ส่วนห้องอาหารและจัดเลี้ยง
- องค์ประกอบรอง
 - ส่วนบริการกิจกรรมเพื่อสุขภาพ
 - ส่วนบริการโครงการ
 - ส่วนซ่อมบำรุง
 - พื้นที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- องค์ประกอบเสริม
 - ส่วนเอาท์เล็ต (Outlet)
 - ส่วนร้านปลอดภาษี (Duty Free)
 - ส่วนบันเทิง (KTV & Night Club)
 - ส่วนเคาท์เตอร์ทัวร์ (Tour Operation Counter)

จากทฤษฎีการบริหารของโรงแรม โรงแรมจะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วน คือ

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

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

4.1.2. ส่วนหลังบ้าน หรือ ส่วนผู้ให้บริการ (Back Of The House) คือ ส่วนผู้บริการ โดยพนักงานส่วนใหญ่ของโรงแรมจะทำงานในส่วนนี้ การออกแบบมุ่งเน้นประโยชน์การใช้สอยและความสะดวกในการทำงาน แขกหรือบุคคลภายนอกไม่สามารถเข้ามาในพื้นที่ได้โดยพลการ นอกจากจะได้รับอนุญาตก่อน ส่วนหลังบ้านประกอบไปด้วย

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.1. ส่วนหน้าบ้าน (Front Of The House)

1. ฝ่ายแผนกต้อนรับและฝ่ายบริการ (Front Desk & Administration)

1. ส่วนห้องพัก (Guest Room Space & Floor Service Room)

ห้องพักของแขกเป็นส่วนที่สำคัญของโรงแรม โดยเฉพาะโรงแรมของโครงการที่เป็นห้องพักระดับหรูหร่า ซึ่งต้องมีความเป็นส่วนตัวสูงและมีความเป็นสากล โดยมุ่งเน้นให้แขกที่เข้าพักมีความพึงพอใจสูงสุดและตอบสนองต่อการใช้งาน จึงอาศัยการศึกษาจากห้องพักของโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียงกันและประสบความสำเร็จ เพื่อนำมาประกอบกับการกำหนดจำนวนห้องพักและองค์ประกอบภายในโครงการที่ศึกษามีดังนี้

- เซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัลเวิลด์ (Centara Grande At Central World) 505 ห้อง
- แกรนด์ เซ็นเตอร์พ้อยท์ เทอร์มินอล 21 (Grand Center Point Terminal 21) 498 ห้อง
- ดับเบิลยู โฮเทล (W Hotel) 403 ห้อง

จากการศึกษาโครงการตัวอย่างที่มีระดับการให้บริการและขนาดใกล้เคียงกับโครงการ จึงสามารถสรุประดับของการแบ่งห้องต่างๆ ได้ดังนี้

1. ห้องมาตรฐาน (Superior Room) ห้องนอนขนาดมาตรฐานหรืออาจจะกว้างกว่าห้องมาตรฐาน ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ดีและมีการตกแต่งสวยงามประณีต มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในครบครัน

2. ห้องคู่ (Deluxe Room) มีขนาดใหญ่กว่าห้องมาตรฐาน เหมาะสำหรับแขกที่มาพักเป็นคู่หรือต้องการต้อนรับบุคคลจากภายนอกโรงแรม มีการจัดส่วนนั่งเล่นพร้อมชุดรับแขก และมีส่วนเตรียมอาหารขนาดเล็ก (Pantry) และบริเวณรับประทานอาหาร อัตราค่าห้องจะสูงกว่าประเภทแรก

3. ห้องชุด (Executive Suite) ภายในห้องชุดประกอบไปด้วยห้องตั้งแต่ 2 ห้องขึ้นไป มีห้องนั่งเล่น (Living area) และส่วนรับแขกขนาดใหญ่ มีพื้นที่เตรียมอาหารและส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับประทานอาหาร ห้องชุดจะมีการตกแต่งสวยงามเป็นพิเศษมากกว่าและมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าห้องมาตรฐาน

4.ห้องชุดพิเศษ (Royal Suite) เป็นห้องที่จัดขึ้นเป็นพิเศษ เหมาะกับแขกที่มาเป็นครอบครัวใหญ่หรือแขกผู้มีเกียรติ นักธุรกิจใหญ่ เศรษฐีหรือแขกเมือง มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกครบถ้วนและอยู่ในตำแหน่งที่ดี

ขนาดของห้องพัก (Dimension of Hotel Room)

การออกแบบห้องพักของแขกขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดของเตียงและความสัมพันธ์กับการจัดห้องน้ำ-ห้องส้วม ลักษณะห้องที่นิยมจัดโดยทั่วไปคือจัดแบบเตียงคู่ โดยให้เตียงชิดด้านหนึ่งของผนังห้อง ขนาดของเตียงยาวประมาณ 2.10 เมตร (รวมความกว้างหัวเตียง) ทางเดินระหว่างผนังกับปลายเตียงอย่างน้อย 0.80 เมตร ดังนั้น ขนาดของห้องต้องกว้างอย่างน้อยที่สุด 2.90 เมตร และถ้าจัดตู้เสื้อผ้า (ขนาดกว้าง 0.60 เมตร) สำหรับการเปิดลิ้นชักนั่งแต่งตัว ดังนั้น ระยะห่างระหว่างผนังห้องควรจะกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร ซึ่งหากเป็นห้องมาตรฐานอาจเพิ่มขึ้นเป็น 3.65 – 4.00 เมตรได้



รูปภาพที่ 4.1 แสดงรูปแบบห้องพัก King-Studio

ที่มา <http://www.mehve.net/>

สำหรับความยาวของห้องน้ำ จะกำหนดโดยพื้นที่สำหรับนั่ง และระยะที่เหมาะสมสำหรับชมโทรทัศน์ ดังนั้น ความยาวของห้องที่เหมาะสมควรจะเป็น 6.50 เมตร และกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

ตารางที่ 4.1 แสดงลักษณะของเตียงที่สัมพันธ์กับห้องพัก

Room Type	Bed Type and Sizes
Twin	Two twin beds (1x2m)
Double-Double	Two Double Beds (1.35x2m)
Queen	One Queen Bed (1.5x2m)
King	One King Bed (2x2m)
California King	One King Bed (1.8x2m)
Oversized Twin	Two Twin Beds (1.15x2m)
Queen-Queen	Two Queen Beds
Double-Studio	One Double Bed and Convertible Sofa
King-Studio	One King Bed and Convertible Sofa
Parlor	One Convertible Sofa
Wall Bed	One Wall Bed

ที่มา : Fred Lawson, Hotel And Development



รูปภาพที่ 4.2 แสดงรูปแบบการจัดห้องพักแบบต่างๆ

ที่มา : Fred Lawson, Hotel Planning And Development

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสูงของเพดาน (Ceiling Height)

ความสูงของบริเวณส่วนห้องพักและส่วนนั่งเล่น (มาตรฐานต่ำสุด)

2.60 เมตร

ข้อกำหนดทั่วไป

2.60 เมตร

เครื่องใช้มาตรฐานภายในห้องพัก (Standard Furniture)¹

1. เตียงนอน (Bed)

- เตียงเดี่ยว (Twin Bed) กว้าง 1.00 เมตร x ยาว 2.00 เมตร
- เตียงคู่ (Double Bed) กว้าง 1.50 เมตร x ยาว 2.00 เมตร
- เตียงคู่ขนาดใหญ่ (King Size) กว้าง 2.00 เมตร x ยาว 2.00 เมตร

ความสูงของเตียงโดยทั่วไป 0.40-0.45 เมตร หรือหากพิจารณาถึงความสะดวก

ในการจัดเตียงอาจใช้ความสูง 0.55-0.65 เมตร

2. หัวเตียง (Head Board) ขนาดตามความเหมาะสมกับขนาดของเตียงและพื้นที่ เป็นส่วนตกแต่งให้เตียงนอนมีบรรยากาศที่ดี อาจจะมีไฟอ่านหนังสือ ความสูงหัวเตียงประมาณ 0.90 เมตร

3. ที่แขวนผ้า ชั้นและลิ้นชัก (Hanging Shelf and Drawer Space)

- ที่แขวนผ้า ยาว 0.90 เมตร สำหรับเตียงเดี่ยว
- ยาว 1.20 เมตร สำหรับเตียงคู่
- ชั้นเก็บของ กว้าง 1.10 เมตร สำหรับเตียงเดี่ยว
- กว้าง 1.50 เมตร สำหรับเตียงคู่

4. โต๊ะข้างเตียง (Bedside Table or Night Table)

- ขนาด 0.40x0.60 เมตร สำหรับใช้เตียงเดี่ยว
- ขนาด 0.60x0.60 เมตร สำหรับใช้ร่วม 2 เตียง

5. ชั้นวางกระเป๋าเดินทาง (Luggage Rack) กว้าง 0.75 เมตร ยาว 0.90 เมตร สูง 0.45 เมตร อาจเป็นส่วนหนึ่งของโต๊ะเขียนหนังสือหรือโต๊ะเครื่องแป้ง

6. โต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะเครื่องแป้ง (Writing Desk and Dressing Table) กว้าง 0.40x0.45 เมตร สูง 0.70 เมตร เก้าอี้นั่งสูง 0.40-0.45 เมตร มักออกแบบเป็นแบบชั้นเดียว

¹ที่มา : Hotel Planning Neufert Architect Data

7. กระจกเงา (Mirror) ตามความเหมาะสมในการออกแบบ โดยติดตั้งบริเวณ โຕ้ะเครื่องเป้ังและบริเวณอื่นๆที่เหมาะสม

8. เครื่องเรือนที่เคลื่อนย้ายได้ เช่น เก้าอี้แต่งตัว เก้าอี้นั่งพักผ่อน โຕ้ะวางของ ชุดรับแขก ตะกร้าท้ิงของ

9. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์ กรังกดเรียกที่ประตู ตำแหน่งการติดตั้งดวงไฟ ได้แก่ บริเวณหัวเตียง กลางห้อง โຕ้ะเครื่องเป้ัง บริเวณทางเข้าห้องน้้า

ระดับการติดตั้งสวิตช์

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| - เต้าเสียบไฟฟ้า | สูงจากพื้น 0.30 เมตร |
| - บริเวณขอบโຕ้ะ | สูงจากพื้น 1.20 เมตร |
| - สวิตช์เปิด-ปิดดวงไฟ | สูงจากพื้น 1.20 เมตร |
| - ดวงไฟในห้องน้้า | สูงจากพื้น 1.35 เมตร |

*วัดจากศูนย์กลางสวิตช์

10. ประตูทางเข้า กว้าง 0.90 เมตร โดยมีขนาดที่สามารถนำรถเข็นกระเป๋าเข้าออกได้โดยสะดวก

11. เครื่องใช้ภายในห้องน้้า

- อ่างอาบน้ำ
- โถส้วม
- ฝักบัวอาบน้ำ
- ชั้นกระจกเหนืออ่างอาบน้ำ
- กระจกเงาสำหรับส่องหน้า
- ราวสำหรับแขวนผ้าและชั้นวางผ้าเช็ดตัว
- ที่ใส่สบู่ กระดาษชำระ ที่เชี่ยบูหรื
- เต้าเสียบเครื่องโกนหนวดและอื่นๆ

หลังจากศึกษารูปแบบของการจัดห้องพัก ได้นำไปสู่การจัดรูปแบบของห้องพัก โดยมีการศึกษาจากหนังสือ Hotel And Development ในเรื่องของมาตรฐานการแบ่งประเภทห้องพักจำแนกตามประเภทของโรงแรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2แสดงอัตราส่วนห้องพักประเภทต่างๆจำแนกตามประเภทของโรงแรม

Hotel Type	Double-Double	King	King Studio	Suite
Boutique Hotel	10	75	3	12
Downtown Hotel	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 And Development

แนวความคิดในการกำหนดพื้นที่และขนาดห้องพัก

ในการแบ่งรูปแบบของห้องพักนั้นได้ศึกษาจากอาคารตัวอย่าง จากโรงแรมที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการและประสบความสำเร็จ โดยศึกษาจากโรงแรม เซ็นทารา แกรนด์ เซ็นทรัล เวิลด์ โดยสามารถแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- Superior Room 36-40 ตร.ม./ห้อง
- Deluxe Room 46-50 ตร.ม./ห้อง
- Exclusive Suite 62-68 ตร.ม./ห้อง
- Royal Suite 387 ตร.ม./ห้อง

จากตารางอัตราส่วนของห้องพักประเภทต่างๆ โรงแรมของโครงการนั้นจัดว่าเป็นประเภท Downtown Hotel ประกอบกับการศึกษาจากโครงการตัวอย่าง เช่น โรงแรม เซ็นทารา แกรนด์ เซ็นทรัล เวิลด์ จึงสามารถสรุปได้ดังนี้

- Superior Room 30% คิดเป็น 150 ห้อง
- Deluxe Room 60% คิดเป็น 300 ห้อง
- Exclusive Suite 7 % คิดเป็น 35 ห้อง
- Royal Suite 3 % คิดเป็น 15 ห้อง

จากข้อมูลดังกล่าว จึงสามารถสรุปลักษณะของห้องพักของโครงการได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงลักษณะและขนาดของห้องพักแต่ละประเภท

ประเภทห้องพัก	พื้นที่ต่อห้อง(ตร.ม.)	จำนวนห้อง	พื้นที่ทั้งหมด(ตร.ม.)
Superior Room	42	150	6,300
Deluxe Room	46	300	13,800
Exclusive Suite	135	35	4,725
Royal Suite	300	15	4,500
รวม		500	29,325

*ในปัจจุบันโรงแรมทั่วไปไม่นิยมการทำห้องนอนแบบเตียงเดี่ยว เนื่องจากการออกแบบและกำหนดพื้นที่นั้น ห้องเตียงเดี่ยวจะมีขนาดเล็กที่สุด ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการออกแบบในการวางโครงสร้าง เนื่องจากขนาดห้องจะไม่ลงตามช่วงเสาปกติ จึงมักนิยมออกแบบเป็นห้องแบบเตียงคู่และเตียงใหญ่ทั้งหมด แต่ก็สามารถรองรับแขกที่เข้าพักคนเดียวได้

ในการออกแบบห้องพักสำหรับโรงแรมนักท่องเที่ยวนั้นต้องการมีคอนเซ็ปในการออกแบบ จึงอาจทำให้ประเภทของห้องพักเพิ่มขึ้น ข้อมูลดังกล่าวจึงเป็นพื้นฐานในการออกแบบในห้องพักประเภทต่างๆ

1.2 ส่วนบริการรูมเซอร์วิส (Floor Service Room)

เป็นส่วนบริการ ซึ่งทางโรงแรมจะจัดแยกไว้สำหรับคอยให้บริการให้กับแขกที่มาพักตามแต่ละชั้น การออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้าน (Room Service) และแผนกซ่อมแซม และต้องไม่รบกวนห้องพักแขก ส่วน Service Room ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1.2.1. โถงบริการ (Service Lobby)

- โถงลิฟต์บริการ ขนาด 2.00x2.10 เมตร
- ช่องลิฟต์ ขนาด 2.50x3.00 เมตร
- จำนวนลิฟต์เซอร์วิส (Service Lift) อย่างน้อย 1 ตัว

1.2.2. ห้องพนักงานบริการ (Service Station)

- ควรอยู่กลางอาคาร ใกล้ทางขึ้นลงของแขก และเป็นส่วนคัด

กรองคนเข้าออก

1.2.3. ห้องเก็บผ้า และปล่องส่งผ้าซัก (Linen Store And Chutes)

- ใช้เก็บรถเข็น ผ้าสกปรก ผ้าซักแล้ว
- มีพื้นที่ 10-15 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.4. ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด (Porter's Or Cleaner Store)

1.2.5. ช่องทิ้งขยะ (Trash Chute)

1.2.6. ส่วนเตรียมอาหาร (Food Pantries)

- ใช้พื้นที่ 8-10 ตร.ม.

การกำหนดห้องพักต่อ 1 ชั้น โดยใช้ Maid Module คือ 16-20 ห้องพักต่อ พนักงานทำความสะอาด 1 คน โดยจำนวนห้องพักไม่ควรเกิน 1 Maid Module จากโถงบริการ และไม่ควรอยู่ห่างจาก โถงลิฟต์สัญญาณเกิน 30 เมตร

2. พื้นที่สาธารณะ (Public Space)

เป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ทำรายได้ให้กับโรงแรมโดยตรง ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

2.1 ทางเข้าโรงแรม (Hotel Entrance) เป็นทางเข้าหลักของแขกผู้ใช้บริการของโรงแรม สามารถเข้าตรงไปยังส่วนต้อนรับ (Reception) ได้อย่างสะดวก สำหรับที่จอดรถรับ-ส่ง (Drop-Off) ควรอยู่ใต้ส่วนปกคลุม (Canopy) ซึ่งควรสูงประมาณ 5.00 เมตร ถนนกว้างไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร เพื่อให้รถสามารถผ่านได้ 2 คน และเป็นระบบเดินรถทางเดียว ชานสำหรับขึ้น-ลงรถควรจัดให้มีทางลาดสำหรับรถเข็นกระเป๋าและสำหรับคนพิการ โดยมีความชันประมาณ 1:10 ถึง 1:12

2.2 ส่วนต้อนรับ (Lobby or Reception Hall) โถงต้อนรับเป็นศูนย์กลางของอาคารที่จะแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ และเป็นจุดแรกที่สามารถติดต่อโรงแรมได้สะดวก จากทางเข้าใหญ่มีการสัญจรพลุกพล่าน จึงควรมีพื้นที่ที่มากพอและมีบรรยากาศที่ดี

ขนาดของส่วนต้อนรับขึ้นอยู่กับขนาดและชนิดของโรงแรม และจำนวนร้านค้าในบริเวณส่วนหน้านี้ และยังประกอบไปด้วยเคาเตอร์บริการท่องเที่ยว บริการรถแท็กซี่ ร้านตัดผม โถงนั่งเล่น ร้านกาแฟ (Bar & Coffee Lounge)

ตารางที่ 4.4 แสดงวิธีการหาพื้นที่ Lobby จากจำนวนห้องพัก

Typical Space Requirement	Per Room In Hotel (sq.m.)
1.Main Lobby Including Front Desk	0.80 to 1.00-1.20
2.Combined Lobby Lounge Area	0.90 – 1.20

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากโครงการเป็นโรงแรมระดับหรูหราระดับสูงและมุ่งเน้นการให้บริการกลุ่มลูกค้าตลาดบน จึงเลือกใช้พื้นที่ของส่วนต้อนรับอยู่ที่ 1.2 ตร.ม.ต่อ 1 ห้องพัก

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
Lobby	1.2 / Guest Room	600

2.3 เล้าจน์ (Lounge)เป็นส่วนนั่งเล่น จัดไว้สำหรับแขกผู้มาพักอาศัยได้ใช้ประโยชน์ร่วม เช่น เดินเล่น นั่งพักผ่อน อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ เขียนจดหมาย ใช้งานอินเทอร์เน็ต นั่งสนทนา หรือดื่มเครื่องดื่ม กาแฟ ดังนั้นในการออกแบบจึงต้องจัดให้มีโต๊ะและเก้าอี้สำหรับให้แขกนั่งพัก และกรอกแบบฟอร์มต่างๆไว้ตามจุดต่างๆ หรือทำเป็นเคาเตอร์เล็กๆ ยาวสำหรับนั่งทำงาน และตอนปลายของห้องควรมีห้องน้ำสาธารณะไว้บริการแขกด้วย เนื้อที่ส่วนนี้มีขนาด 0.6 ต.ม.ต่อ 1 ห้องพัก

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
Lounge	0.6 / Guest Room	300

2.4 ส่วนเก็บสัมภาระ(Baggage Handing) เป็นส่วนบริการด้านการขนย้ายสัมภาระของแขก โดยเฉพาะแขกที่มาเป็นกลุ่มใหญ่เช่นกรุ๊ปทัวร์ กระเป๋าเดินทางมักขนมารวมกันด้านหน้าพื้นที่ต้อนรับ (Reception Area) ดังนั้นส่วนเก็บสัมภาระจะเป็นส่วนที่คอยรับกระเป๋าและขนมาอีกทางหนึ่ง เพื่อนำไปเก็บไว้ในห้องเก็บกระเป๋าเดินทาง ซึ่งสามารถขนย้ายสะดวกจากบริเวณจอดรถ โดยทั่วไปกระเป๋าเดินทางจะนำขึ้นไปพร้อมกับแขก หรือแยกไปยังลิฟต์บริการก็ได้ ส่วนคนเตอร์ของ Porter หรือ Bellman จะตั้งอยู่ใกล้กับโต๊ะพนักงานต้องรับและอยู่ในที่ที่สามารถมองเห็นได้จากทางเข้าหลัก ส่วนที่ทำงานของHead Porter จะต้องติดต่อกับส่วน Reception Desk, Cashier, Luggage Room และ Parking ขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 0.4 ตร.ม.ต่อ 1 ห้องพัก

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
Baggage Handing	0.4 / Guest Room	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ห้องรับฝากเสื้อผ้า ห้องน้ำ – ส้วมสำหรับแขก(Cloak Room, Toilet and Restroom) ควรจะตั้งอยู่ใกล้โถงต้อนรับ (Main Lobby) ร้านอาหาร (Restaurant) และส่วนห้องอาหารหรือห้องประชุม (Function Room) หรือห้องประชุมจัดเลี้ยง (Banquet Hall and Ball Room) และห้องประชุมใหญ่ (Convention Room) โดยทั่วไปมักจะไว้ใกล้กับทางเดินที่จะไปยังภัตตาคารหรืออื่นๆ หรืออาจจัดสองส่วนนี้ไว้ด้วยกันก็ได้

ตารางที่ 4.5 แสดงมาตรฐานจำนวนห้องน้ำต่ำสุด โดยกำหนดจากจำนวนผู้ใช้เป็นหลัก

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 Model Design Planning, Fred Lawson

ขนาดพื้นที่ใช้สอยเครื่องสุขภัณฑ์ต่อ 1 ที่ รวมพื้นที่สัญจรแล้วมีขนาดดังนี้

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

2.6 ส่วนประชุมและจัดเลี้ยง(Banquet and Function Room)เป็นส่วนหนึ่งของโรงแรม รายได้ส่วนนี้ไม่ถือว่าเป็นรายได้หลักของโรงแรม เป็นสถานที่ที่เปิดให้บุคคลภายนอกสามารถเช่าเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่นงานมงคล การประชุม นิทรรศการ หรือสัมมนา วิชาการ ลักษณะเป็นห้องโถงขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถแบ่งให้เล็กลงได้ตามจำนวนคนที่กำหนดไว้ โดยใช้ผนังเบา (Partition) เพื่อให้เหมาะแก่งานต่างชนิดกัน ทั้งนี้การจัดวางของเฟอร์นิเจอร์จะต่างกันตามลักษณะงานและจำนวนผู้ใช้ที่ไม่เท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนประกอบสำคัญในการออกแบบส่วนประชุมและจัดเลี้ยง²

- Account & Circulation Routes และระบบป้องกันไฟ
- ห้องฝากเสื้อคลุม (Cloak Room) และห้องน้ำ
- Entrance Foyer เป็นส่วนพักฝากก่อนเข้าสู่ห้องจัดเลี้ยง อาจมี

การจัดบริการเครื่องดื่มในบริเวณนี้

- ลักษณะ Space สำหรับการใช้งานแบบต่างๆ
- วิธีการกันห้อง และมาตรฐานวัสดุกันเสียง
- การแยกส่วนทางเข้าสาธารณะสำหรับพื้นที่แต่ละห้อง
- ทางเข้าของส่วนบริการและเจ้าหน้าที่
- ห้องเก็บ Furniture พรอมและอุปกรณ์ในการบริการ เช่น รถเข็น
- ลักษณะโครงสร้างและระบบ Acoustic

- ลักษณะเฉพาะ

- บริเวณสำหรับต้อนรับ นิทรรศการและอุปกรณ์โสตทัศน

- รูปร่างของห้อง พิธีกรรมในรูปร่างขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก ให้ได้สัดส่วนเหมาะสมกับกิจกรรม

- การกระจายคน เนื่องจากส่วนนี้ต้องต้อนรับคนหมู่มาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีโถงด้านหน้า ซึ่งก็คือ Banquet Lobby ขนาดใหญ่เพื่อเป็นที่รวมคนก่อนที่จะเข้าไปถึงกิจกรรมที่อยู่ภายใน นอกจากนี้จะต้องเตรียมการล่วงหน้าว่าเมื่อแยกภายในเป็นห้องย่อยแล้วจะต้องมีเนื้อที่สำหรับเก็บของแต่ละห้องย่อยไม่ปะปนกันด้วย

- ห้องควบคุมเสียงและระบบขยายเสียง
- โทรทัศน์วงจรมืดและเครื่องฉายภาพยนตร์
- เวที ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และทางเข้านักแสดง
- ห้องแปลภาษาพร้อมเครื่องอัดเสียง
- ทางเข้าสำหรับการขนย้ายอุปกรณ์ต่างๆ และฉากที่ใช้ในการ

แสดงนิทรรศการ

ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ของส่วนประชุมและจัดเลี้ยง คือมีน้ำหนักเบา แข็งแรง สามารถเคลื่อนย้ายได้และสามารถเรียงต่อเป็นแถวได้

²ที่มา : Hotel and Model Design Planning, Fred Lawson หน้า 79

การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอยของส่วนจัดเลี้ยงตามมาตรฐาน ดังนี้

- ทัวไป หรือตามลักษณะการใช้งาน 0.90-1.80 ตร.ม./ ที่นั่ง
 - จัดงานเลี้ยง 1.10-1.30 ตร.ม./ ที่นั่ง
 - จัดประชุม 0.90-1.80 ตร.ม./ ที่นั่ง
 - ฉายภาพยนตร์ 0.50-1.60 ตร.ม./ ที่นั่ง
- ส่วนโถงต้อนรับ (Banquet Foyer) 1/3 – 1/6 ของพื้นที่ห้องจัดงาน
- ส่วนเตรียมอาหาร (Pantry) คิดเป็น 23% ของ Banquet Hall โดยการ

นำอาหารที่ปรุงสุกจากครัว (Main Kitchen) ใส่รถเข็นในลักษณะที่ใส่ภาชนะพร้อมเสิร์ฟ ส่วนของ Pantry จะมีหน้าที่เตรียมการเสิร์ฟและการชำระล้างภาชนะส่วนของ Banquet นี้เท่านั้น ภายใน Pantry อาจมี Plate, Warmer, Hot Top Service, โต๊ะ, ตู้เย็น, เคาน์เตอร์สำหรับเสิร์ฟ, หม้อต้มกาแฟ และส่วนทำความสะอาดด้วยขาม ขนาดของ Pantry สำหรับห้องจัดเลี้ยงอยู่ที่ 1/5 – 1/4 ของห้องจัดเลี้ยง (Banquet Hall/Ball Room)

2.7 ส่วนบริหารอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Service Space) เป็นแผนกที่ว่าด้วยการบริการอาหารและเครื่องดื่มให้แก่แขกที่มาพักและผู้ที่มาใช้บริการของโรงแรม รวมถึงพนักงานของโรงแรม เป็นส่วนที่ทำรายได้ให้กับโรงแรม นอกจากนี้ยังรวมไปถึง ส่วนเก็บอาหาร บริเวณรับ-ส่งอาหาร การบริการงานของแผนกนี้ แบ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบออกเป็น 3 หน่วยงาน คือ

ส่วนเตรียมอาหาร (Food Preparation) คือ ส่วนบริหารงานในแผนกครัว แบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ

2.7.1. ห้องครัวหลัก (Main Kitchen) เป็นส่วนสำคัญที่สุดส่วนหนึ่งของโรงแรม เนื่องจากเป็นส่วนสำหรับทำอาหารบริการแขก การจัดตำแหน่งห้องครัวต้องคำนึงถึงความสามารถในการบริการให้กับส่วนต่างๆของโรงแรม ซึ่งได้แก่ ร้านกาแฟ (Coffee Shop), ส่วนจัดเลี้ยง (Banquet), ภัตตาคาร (Restaurant) และ Room Servicesหรืออาจรวมไปถึงห้องอาหารสำหรับพนักงานด้วยก็ได้ สำหรับห้องครัวหลัก (Main Kitchen) ที่บริการเฉพาะส่วนห้องอาหารหลัก (Main Dining Room) ปกติคิดเฉลี่ยพื้นที่ประมาณ 40-45 % ของห้องอาหารหลัก (Main Dining Room) ส่วนครัวหลักประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ

1.1. ส่วนเก็บอาหาร (Steward's Store Room) ควรอยู่ในระหว่างที่รับวัสดุติดกับส่วนครัว เพราะจะช่วยให้ขั้นตอนของการทำงานไปในทางเดียวกัน ส่วนเก็บอาหารประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ

- ส่วนเก็บอาหารแห้ง (Dry Food Storage) เป็นส่วนเก็บอาหารแห้งซึ่งอาจจัดเป็นห้องเฉพาะ ภายในมีชั้น ตู้ลังไม้หรือโลหะ สำหรับเก็บอาหาร พื้นที่ประมาณ 3/5 ของพื้นที่เก็บของทั้งหมด

- ส่วนเก็บอาหารเย็น (Refrigerator Food Storage) เป็นห้องเย็นสำหรับเก็บอาหารสดโดยเฉพาะ พื้นที่ประมาณ 2/5 ของพื้นที่เก็บของทั้งหมด สามารถแยกประเภทการจัดเก็บอาหารได้ดังนี้

- ส่วนเก็บอาหารทะเล (Fish Refrigerator)
- ส่วนเก็บเนื้อสัตว์ (Meat Refrigerator)
- ส่วนเก็บผักต่างๆ (Vegetable Refrigerator)

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
Steward's Store Room	0.5/ห้องพัก	250

- ส่วนเก็บเครื่องดื่ม (Beverage Store Room) เป็นส่วนเก็บเครื่องดื่มซึ่งควรจัดแยกออกจากส่วนเก็บอาหารทั่วไป และสามารถควบคุมได้ทั่วถึง ส่วนเก็บเครื่องดื่มนี้อาจจะจัดเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนเก็บเครื่องดื่มต่างๆและส่วนเก็บเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรืออาจจะจัดแยกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วยส่วนเก็บไวน์ สุรา เบียร์และ Soft Drink เนื่องจากต้องการอุณหภูมิในการเก็บไม่เท่ากัน

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
Beverage Storage	0.13/ห้องพัก	80

- ส่วนเก็บเครื่องถ้วย ชาม ของใช้ภาชนะต่างๆ (China Wear, Silver, Glass Storage) ซึ่งจะมีสำรองไว้ที่ตำแหน่งที่อยู่ใกล้ตัว และส่วนเสิร์ฟอาหาร

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
China Wear, Silver, Glass Storage	0.1/ห้องพัก	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.2 บริเวณเตรียมอาหาร (Preparation Area) เป็นบริเวณเตรียมเครื่องปรุง ทำความสะอาด ล้างผักและเนื้อต่างๆ ก่อนปรุงอาหาร

2.7.3 ส่วนปรุงอาหาร (Cooking Area) เป็นบริเวณปรุงอาหาร ควรอยู่ใกล้ บริเวณที่อาหารจะถูกเสิร์ฟ เช่น Pantry หรือโถงบริการ ส่วนปรุงอาหารสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ

- Hot Kitchen คือ แผนกผัด, ทอด, นึ่ง, อบเป็นอาหารหลักที่ทำทันทีและเสิร์ฟทันที อุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบอาหารเช่น เตาแก๊ส, เตาอบ, เตาอุ่นอาหาร, อ่างล้างมือล้างภาชนะ โต๊ะจัดวางของและเตรียมอาหาร ส่วนเก็บอุปกรณ์

- Cold Kitchen คือ แผนกที่ทำอาหารประเภทสลัด ออเดิร์ฟ ซอสสำหรับพวกสลัดหรือทำอาหารประเภทที่ต้องใช้ความเย็นอยู่เสมอ พ่อครัวจะต้องมีความชำนาญอยู่หลายอย่าง รวมทั้งการแกะสลักผลไม้ พับเนย และแกะสลักน้ำแข็ง

- Pasteries Kitchen คือ แผนกทำของของหวาน ขนมปังต่างๆ ตลอดจนไอศกรีมต่างๆ

นอกจากนี้ Main Kitchen ยังประกอบไปด้วย Washing Area เป็นบริเวณล้างภาชนะ ถ้วย ชาม ช้อน ช้อนม ต่างๆด้วยเครื่อง ในส่วนนี้ยังรวมแผนกส่วนเก็บอาหารอยู่ด้วย แผนกรักษาความสะอาดในครัวซึ่งจะขึ้นกับหัวหน้าครัวอีกต่อหนึ่ง แบ่งเป็นหัวหน้าส่วนเก็บอาหาร พนักงานล้างเครื่องแก้ว พนักงานล้างเครื่องเงิน พนักงานทำความสะอาดครัว

การดำเนินงานของครัวที่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบริษัทที่จะดำเนินกิจกรรมทางด้านโรงแรม จัดตามลักษณะของตนเอง

1. Dispenser Bay เป็นส่วนหน้าสุดของครัว ใช้ตรวจเช็คอาหารก่อนแยกไปเสิร์ฟพร้อมทั้งตรวจเช็คของที่ล้างด้วย

2. Chef Office เป็นส่วนทำงานของหัวหน้าพ่อครัว มักเป็นชาวต่างประเทศที่มีความชำนาญ ทำหน้าที่ออกรายการอาหารประจำวันในห้องอาหารต่างๆ และจัดรายการอาหารสำหรับงานเลี้ยงต่างๆ ด้วย โดยมีหัวหน้าคนครัวคอยรับคำสั่งและคอยดูแลกิจการภายในครัว ขนาดของสำนักงานประมาณ 2.16 เมตรต่อ 1 คน

3. Bakery Shop ในโรงแรมขนาดเล็กมักจัดให้อยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งภายในครัว โรงแรมขนาดใหญ่มักแยกส่วนนี้ออกต่างหาก อุปกรณ์ที่ใช้ ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องอบ, เครื่องบด, เครื่องตีไข่, เครื่องผสม, โต้ะทำขนม, อ่างล้างมือพร้อมตู้, ห้องเย็นเก็บอาหาร เนื้อที่ส่วนนี้คิดเป็น 0.18 ตร.ม. ต่อห้องพักแขก หรือ 20% ของพื้นที่ครัว

4. Food Service Room เป็นบริเวณเตรียมอาหารก่อนที่จะนำไปยังส่วนต่างๆ เป็นที่เก็บเหล่าและเครื่องตี ซึ่งมักจะต้องบริการไปยังห้องอาหาร และถูกเปิดไปยังบาร์ก่อนที่จะถึงเวลาบริการ ในบริเวณนี้จะต้องมีที่เก็บของ ชั้นวางของ ถังตู้เย็นที่มีอุณหภูมิต่างๆแล้วแต่ชนิดของอาหาร

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
Main Kitchen	40 % ของ Dining area	288

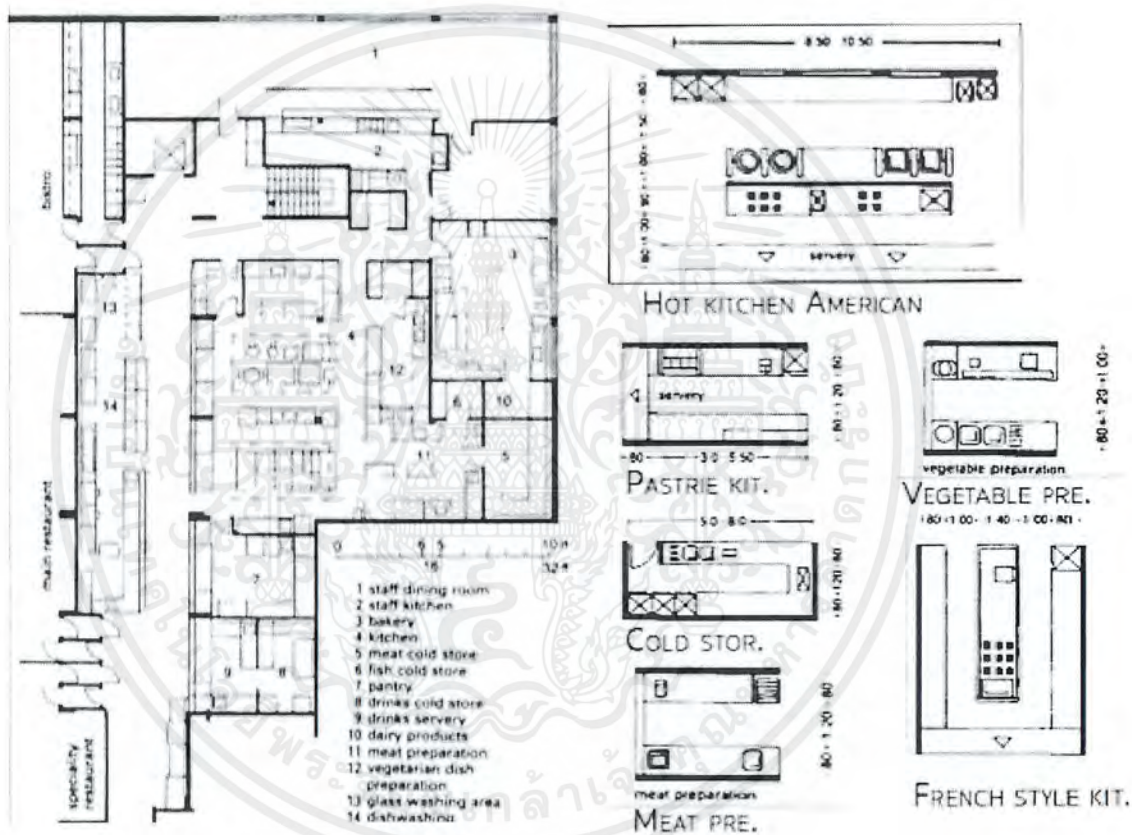
ตารางที่ 4.6 แสดงรายละเอียดเนื้อที่ที่ใช้สอยในส่วน Main Kitchen

ส่วน	เนื้อที่ที่ใช้สอย
1. ส่วนห้องครัว	
- ส่วนเนื้อสัตว์และการเตรียม (Meat Preparation)	4% ของพื้นที่ครัว
- ส่วนผักสดและการเตรียม (Vegetable Preparation)	7% ของพื้นที่ครัว
- ส่วนปรุงอาหาร (Cooking)	12% ของพื้นที่ครัว
- ส่วนอาหารที่แช่แข็ง (Cool Food)	10% ของพื้นที่ครัว
- ส่วนทำขนมปัง (Bakery)	12% ของพื้นที่ครัว
- ส่วนล้างภาชนะ (Dish Washing)	10% ของพื้นที่ครัว
- ส่วนเนื้อที่โล่ง (Circulation Space)	37% ของพื้นที่ครัว
รวม	100% ของพื้นที่ครัว
ใช้ 1.62 เมตรต่อ 1 ที่นั่ง รวมพื้นที่เคาน์เตอร์บริการ ¼ ของพื้นที่ห้องอาหาร	
2. ส่วนบริการของห้องครัว (Kitchen Service)	
- ส่วนเก็บของแห้ง (Dry Storage)	15% ของพื้นที่ครัว
- ส่วนเก็บของห้องเย็น (Refrigerator Storage)	15% ของพื้นที่ครัว
- ส่วนพื้นที่รับของ (Receiving)	10% ของพื้นที่ครัว
- ส่วนทิ้งขยะ (Trash & Garbage)	10% ของพื้นที่ครัว
- ส่วนของผู้ช่วย (Assistant)	20% ของพื้นที่ครัว
- ส่วนสำนักงานทั่วไป (General Office)	5% ของพื้นที่ครัว
รวม	75% ของพื้นที่ครัว
Hotel Dining Room เท่ากับ 1.44 ตร.ม./1 ที่นั่ง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.4 Auxiliary Kitchen เป็นห้องครัวที่จัดแยกจากห้องครัวใหญ่ ในกรณีนี้ Coffee Shop อยู่ไกลจากห้องครัวใหญ่ ซึ่งจะทำแค่เพียงอาหารเบาๆ ส่วนอาหารหนัก หรือแขกมารับประทานอาหารมากจะส่งมาจากห้องครัวใหญ่ อย่างไรก็ตามในครัวย่อยนี้ อาจจะมีอุปกรณ์ในการ ประกอบอาหารอย่างครบถ้วน เพื่อจะทำอาหารทุกประเภทที่มีตามเมนู เนื้อที่ประมาณ 20-25% ของพื้นที่ Coffee Shop

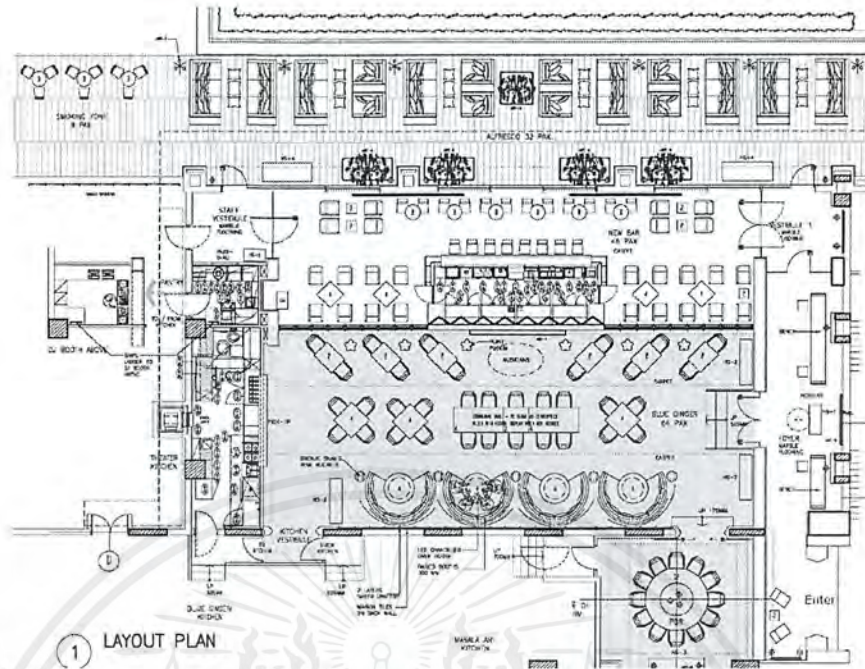
Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
Auxiliary Kitchen	25 % ของ Coffee Shop	37.5



รูปภาพที่ 4.3 แสดงผังพื้นของห้องครัว และห้องครัวประเภทต่างๆ

ที่มา Neafert Architects' Data

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 4.4 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเตรียมอาหารและการจัดวางห้องอาหาร
ที่มา Wonderful Tpd Bg Nb Layoutplan <http://www.furnidesign.net/>

2.8 Food Service เป็นส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่แขก
ภัตตาคาร บาร์ ไนต์คลับ ห้องประชุมจัดเลี้ยง และห้องอาหาร

2.8.1 Restaurant มักจะเปิดบริการแก่บุคคลภายนอกนอกจาก บางแห่งที่
จัดพิเศษบริการแขกที่พักที่เป็นชาวต่างชาติเป็นส่วนใหญ่เช่น ห้องอาหารไทย เป็นต้น โรงแรม
ชั้นหนึ่งที่ได้มาตรฐานส่วนมากนั้นจะแบ่งห้องอาหารเป็นจำนวนหลายห้อง ซึ่งแยกตามลักษณะ
และขนาดของ โรงแรม โดยปกติแบ่งห้องอาหารเป็น 3 แบบ

1. ห้องอาหารใหญ่อาจเป็น Main Dining Room จัดอาหารแบบสากล
หรืออาหารพิเศษรวมด้วย

2. ห้องอาหารต่างชาติจัดบริการอาหารต่างประเทศ หรือลักษณะ
พิเศษตามแต่โรงแรมนั้นคัดเลือก เช่น อาหารญี่ปุ่นอาหารจีน อาหารทะเล เป็นต้น

3. ห้องอาหารไทยส่วนใหญ่โดยเฉพาะโรงแรม ชั้นหนึ่ง มักจะจัด
ห้องอาหารให้มีบรรยากาศแบบไทยทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงศิลปวัฒนธรรมไทยและจัดอาหาร
แบบไทยๆ แต่รสชาติไม่จัดเหมือนอาหารไทยที่รับประทานกันตามปกตินอกจากนี้ยังมีการจัด
ภัตตาคารโดยอยู่ในส่วนบนสุดของอาคารมักจะเรียกว่า ภัตตาคารลอยฟ้าจุดมุ่งหมายในการจัด
ภัตตาคาร แบบนี้ เพื่อบริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม และเพื่อทำให้แขกได้ชมทิวทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยรอบของโรงแรมอาหารส่วนใหญ่จะมีลักษณะเบา สามารถประกอบได้โดยไม่ต้องอาศัยครวใหญ่จากด้านล่าง

การกำหนดพื้นที่ใช้สอย Main Restaurant

City Hotel ที่มีขนาดใหญ่และหรูหรา ขนาดพื้นที่ค้ำนึ่งถึงฤดูท่องเที่ยวที่มีผู้เข้าพักมากกว่า 80%เป็นหลัก คิดที่ 1.7 ที่นั่ง/1 ห้องพักแขกมีพื้นที่ต่อที่นั่งเฉลี่ย 1.7-1.9 ตร.ม. (Luxury Hotel)

2.8.2 Main Dining Room ห้องอาหารใหญ่เป็นส่วนบริการอาหารทั้ง 3 มื้อ ซึ่งอาจจะรวมเป็นลักษณะอาหารแตกต่างกันหรือมีอาหารหลักเป็นลักษณะเดียวกันก็ได้ เช่น อาหารแบบยุโรปเอเชียหรืออาหารทะเลเป็นต้นการจัดห้องอาหารมักเป็นลักษณะหรูหราและเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละโรงแรมส่วนประกอบใหญ่ๆได้แก่บริเวณรับประทานอาหารอาจมีพลอร์เดินรำ เวทีแสดงดนตรีด้วยสำหรับการบริการการจัดโต๊ะสำหรับผู้ให้บริการมักจะจัดแบบ 2 คนต่อโต๊ะการกำหนดพื้นที่ใช้สอยสำหรับ Main Dining Room คือ

1. โดยทั่วไปมักคิดพื้นที่ 1.45 ตร.ม./ที่นั่ง

2. สำหรับห้องอาหารแบบหรูหราหรือพิเศษคิดพื้นที่ 1.60 ตร.ม./ที่นั่ง

3. หรืออาจจะคิดจากจำนวนห้องพักแขก 1.44 ตร.ม./ห้องพักนอกจากนี้ควรจัดให้มีส้วมแก่เพศหญิงและชายให้เพียงพอโดยนับจากจำนวนเก้าอี้ให้บริการดังนี้ ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนสุขภัณฑ์ สัมพันธ์กับจำนวนที่นั่งในห้องอาหาร

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

หมายเหตุ : หากเก้าอี้เพื่อกรบริการมีมากกว่า 100 ตัว จัดให้มีส้วม 1 ที่ / เก้าอี้ 30 ตัว

2.8.3 Private Dining Room เป็นส่วนที่แยกออกจากห้องอาหารใหญ่ให้บริการสำหรับแขกและบุคคลภายนอกที่ต้องการด้านความเป็นส่วนตัวต้องอยู่ใกล้กับส่วนครัวและส่วนเตรียมอาหารสามารถเข้าถึงได้สะดวกและเป็นทีโล่งปราศจากเสากีดขวางและสามารถปรับเปลี่ยนเนื้อที่ได้ตามความต้องการและมีบรรยากาศที่ดีการคิดพื้นที่ส่วนนี้สามารถคิดได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.จำนวนห้อง(Private Dining Room) โดยเฉลี่ยคิดห้องต่อจำนวนห้องพัก 80ห้องการคิดจำนวนห้องส่วนนี้นิยมคิดจากความต้องการของย่านธุรกิจนั้นๆ

2.ขนาดเนื้อที่ใช้สอยรวมทั้งหมดโดยทั่วไปคิด 0.63 ตารางเมตร/ที่นั่ง ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยที่ค่อนข้างหลวม

3.ขนาดเนื้อที่คิดจากพื้นที่/ที่นั่ง 0.90 หรือ 0.99ตารางเมตร/ที่นั่งและอาจลดถึง 0.81 ตารางเมตร/ที่นั่งโดยถือมาตรฐานขนาดเล็กที่สุด

2.8.4 COFFEE SHOP เป็นส่วนที่เปิดบริการในลักษณะเป็นกันเองไม่มีพิธีรีตองมากนักแต่ต้องสะอาดอาหารในรายการอาหารไม่มากใช้วิธีเตรียมการที่ง่ายและสะดวกต่อการบริโภคที่นั่งของแขกหรือผู้มาใช้บริการอาจจะจัดไว้ที่COUNTER หรือBOOTH เครื่องตกแต่งภายในเลือกชนิดที่ทำความสะอาดง่ายและเสียเวลาน้อยในการดูแลรักษาการบริการเปิดตลอด 24 ชั่วโมงในส่วนCOFFEE SHOP ถ้าหากอยู่ห่างจากครัวใหญ่มากจำเป็นต้องมีครัวเฉพาะส่วนนี้เรียกว่าAUXILARY KITCHEN โดยอาจจะมีการครัวใหญ่ไว้คอยสนับสนุนในกรณีที่แขกสั่งอาหารพิเศษการกำหนดพื้นที่AUXILARY KITCHEN โดยทั่วไปคิดร้อยละ 20 – 25 ของ COFFEE SHOP

2.8.5 ROOM SERVICE เป็นแผนกบริการFOOD & SERVICING ROOM ซึ่งเป็นส่วนติดต่อกับแขกโดยตรงในแต่ละชั้นโดยจะมีพนักงานประจำเรียกว่าBILL BOY ในการออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อส่วนแม่บ้าน

ลักษณะการบริการแขกจะโทรศัพท์ลงมายังROOM SERVICE หลังจากนั้นพนักงานประจำก็จะส่งอาหารไปยังห้องครัวและสั่งขึ้นไปยังห้องพักพนักงานจึงจะปิดสวิทช์ไฟซึ่งเชื่อมต่อกับแผงไฟการบริการส่วนนี้ค่อนข้างยุ่งยากผู้ให้บริการต้องจ่ายค่าบริการแพงกว่าปกติ

2.9 BEVERAGE SERVICE ส่วนบริการด้านเครื่องดื่ม

2.9.1 BAR & COCKTAIL LOUNGE การบริการแบบนี้เป็นที่นิยมกันมากเพราะทำให้กำไรสูงบาร์ที่ให้บริการในปัจจุบันมีขนาดและชนิดที่แตกต่างกันเป็นการให้บริการเฉพาะเครื่องดื่มเหล้าเบียร์โดยจัดบรรยากาศภายในให้น่ารื่นรมย์เช่นดนตรีและแสงสีเป็นต้นโดยปกติมักจะจัดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำสำหรับCOCKTAIL LOUNGE นั้นเป็นการบริการเครื่องดื่มพวกสุราและเบียร์และอาจมีอาหารว่างที่เตรียมง่ายๆเช่นแซนด์วิชโดยปกติมักจะจัดอยู่ในส่วนโถงนั่งเล่นจัดบรรยากาศเย็นๆมีเสียงดนตรีหรืออาจจะจัดนักเปียโนมาเล่นให้ฟังส่วนประกอบทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดความสูงของเพดานบริเวณนี้ประมาณ 2.75 เมตรหรืออาจจะมากกว่านี้ถ้าหากมีชั้นลอยหรือฝ้าเพดานต่ำๆ จัดโต๊ะเก้าอี้ไว้ได้ส่วนนี้จะให้ความรู้สึกอบอุ่นและน่าสนใจ

- COUNTER BAR จัดแบ่งเป็น 2 ระดับคือส่วนเตรียมหรือผสมเครื่องดื่มและที่ล้างด้วยอีกส่วนหนึ่งเป็นส่วนบริการจะอยู่กว่า

- ส่วนเก็บเครื่องดื่มและสุราอาจจะไว้ในตู้ได้ COUNTER หิ้งด้านหลัง COUNTER เป็นต้นการคิดพื้นที่ใช้สอยสำหรับส่วนนี้ประมาณ 0.675 ตารางเมตร/ ห้องพัก (7.5 ตารางฟุต)

2.9.2 Nightclub or Disco Theque เป็นที่พบปะสนทนาสังสรรค์เต้นรำ ฟังเพลงในตอนกลางคืนบรรยากาศมีดิสโก้สว่างเป็นบางจุดเช่นเคาน์เตอร์ทางเดินและฟลอร์ เป็นต้นต้องมีเวทีสำหรับวงดนตรีวงเล็กและฟลอร์สำหรับเต้นรำมีห้องน้ำ-ล้างพร้อมสามารถติดต่อกับครัวใหญ่ได้ มีเครื่องใช้และพนักงานบริการ

1. Counter จะมีพนักงานประจำ 2-3 คนประกอบด้วย Counter และ Stool สำหรับนั่งดื่มเครื่องดื่มทำน้ำแข็งอัตโนมัติตู้แช่เครื่องดื่มอุปกรณ์เครื่องดื่มต่างๆ ด้านหลังเป็นที่เก็บเหล้า

2. ส่วน Cashier มีพนักงาน 1 คน มีเครื่องคิดเลขและตู้เก็บเงินพร้อมเอกสารต่างๆ

3. ส่วน Pantry เป็นส่วนเตรียมอาหารที่เตรียมแบบง่ายๆ มีพนักงาน ประมาณ 2-3 คน เนื้อที่ใช้สอยสำหรับบริการนี้ประมาณ 0.93 ตร.ม./ที่นั่งหรือจากการกำหนดประมาณคนเช่น 200 คน เป็นต้น

2.10 SPECIAL ACCOMMODATION ได้แก่ ส่วนบริการพิเศษแก่แขกผู้เข้าพักเป็นส่วนใหญ่ประกอบด้วย

1 ห้องพยาบาลอาจจัดให้ใช้บริการได้ทั้งพนักงานและแขกของโรงแรมภายในประกอบด้วยเตียงนอน, ส่วนตรวจร่างกาย, ส่วนจ่ายยาและตู้เก็บยา

2 สระว่ายน้ำเป็นส่วนบริการที่มีความจำเป็นมากพอสมควรควรควรวางตำแหน่งควรพิจารณาให้ผู้เข้าพักได้ใช้โดยสะดวกเมื่อลงมาจากห้องพักควบคุมการเข้าออกได้พื้นที่ระคิดเป็น 0.75 ตารางเมตร/ห้องพักประกอบด้วย

- สระว่ายน้ำของเด็ก - ผู้ใหญ่
- ที่เปลี่ยนเสื้อผ้าชาย - หญิง
- ล็อคเกอร์เก็บของชาย - หญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำ - ส้วมชาย - หญิง
- ห้องอาบน้ำชาย - หญิง
- SNACK BAR
- STORAGE สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆเช่นเก้าอี้, รมกันแดด
- ส่วนนั่งเล่นรอบสระสำหรับพูดคุย, อาบแดด
- ห้องเครื่องกลของสระ

3. HEALTH CLUB เป็นส่วนบริการแขกผู้มาพักและบุคคลภายนอกซึ่งอาจมาใช้บริการในรูปของสมาชิกต้องมีเนื้อที่กว้างพอสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ในการบริหารร่างกายห้องควรสูงอย่างน้อย3.60 ม.ควรมีกระจกเงาด้านใดด้านหนึ่งสำหรับสังเกตท่าทางในท่ากายบริหาร

4. SAUNA เป็นห้องอบไอน้ำแยกชาย - หญิง

5. ห้องเล่นเกมเป็นห้องเล่นเกมในร่มต่างๆมีอาหารและเครื่องดื่มบริการ

2.11 CONCESSION AND SUBRENTIAL SPACE คือส่วนบริการที่ทางโรงแรมจัดขึ้นเพื่อขยายบริการต่างๆให้กับแขกผู้มาพักและบุคคลภายนอกที่มาใช้บริการเป็นส่วนหนึ่งที่หารายได้ให้กับโรงแรมซึ่งทางโรงแรมดำเนินกิจการเองหรือให้บุคคลภายนอกเข้ามาประกอบการได้ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้

1. Barber Shop & Beauty Parlor

1.1 Barber Shop เป็นส่วนบริการตัดผม,โกนหนวดคิดพื้นที่ส่วนนี้ประมาณ0.18 ตารางเมตร/ห้องพักแขกหรือประมาณ8.1 ตารางเมตร/เก้าอี้1ที่นั่ง

1.2 Beauty Parlorเป็นส่วนบริการด้านเสริมสวยของคุณสุภาพสตรีเนื้อที่คิดรวมส่วนแต่งเล็บที่เก็บของและห้องสัมนพนักงานรวมพื้นที่18ตารางเมตร/เก้าอี้1ที่นั่ง

2. Duty Free Outlet เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายเป็นนักท่องเที่ยวชาวจีนที่นิยมซื้อปิ้งในร้านปลอดภาษี จึงเป็นองค์ประกอบที่จะดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้าพักได้ เป็นร้านปลอดภาษีขนาดเล็ก อยู่บริเวณโถงต้อนรับเป็นร้านขายบุหรี่ยี่เหล้า และสินค้าปลอดภาษีอื่นๆ

3. Valet Shopบริการซักรีดเสื้อผ้าแขกควรอยู่ใกล้ตำแหน่งห้องซักรีดมีพนักงานรับ-ส่งไปยังห้องพักโดยคิดพื้นที่0.09ตารางเมตร/1 ห้องพักบางโรงแรมอาจไม่มีก็ได้ส่วนใหญ่จะรับเฉพาะแขกที่มาพักและส่วนของโรงแรม

4. INTERNET & BUSINESS CENTER เป็นส่วนบริการด้านโทรเลขห้องประชุม, พื้นที่ในการพูดคุยธุรกิจ, บริการเลขานุการ, และมีบริการอินเทอร์เน็ตอย่างครบครันพื้นที่ส่วนนี้ประมาณ3.6 - 5.4 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. RENTAL SHOP เป็นส่วนบริการที่ทางโรงแรมเปิดให้บุคคลภายนอกเข้ามาดำเนินการโดยเก็บค่าเช่าเป็นรายเดือนได้แก่ร้านค้าทั่วไปสำนักงานต่างๆ จำนวนร้านค้าขึ้นกับความเหมาะสมของสถานที่ตั้งควรเตรียมที่เก็บของหรือสินค้าไว้ประมาณ 1/5 - 1/3 ของเนื้อที่ร้านค้า

4.1.2. ส่วนหลังบ้าน (Back Of The House)

คือ ส่วนผู้บริการ พนักงานส่วนใหญ่ของโรงแรมจะทำงานอยู่ในส่วนนี้ การออกแบบมุ่งเน้นประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก ความสะดวกในการทำงาน แยกหรือบุคคลภายนอกจะเข้ามายังส่วนนี้โดยพลการไม่ได้ นอกจากได้รับอนุญาตก่อน

1. แผนกต้อนรับ FRONT DESK เป็นส่วนที่อยู่ติดกับ LOBBY และอยู่ใกล้กับ MAIN ENTRANCE สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเมื่อเข้าสู่ LOBBY ทาหน้าที่เป็นศูนย์กลางการควบคุมกิจกรรมต่างๆ ของโรงแรมเป็นจุดที่แขกผู้มาพักหรือผู้ที่ต้องการมาติดต่อธุรกิจในโรงแรมจะต้องมาในส่วนนี้ก่อนและยังเป็นส่วนที่ควบคุมการเข้าออกของแขกด้วยประกอบด้วย

1.1 ส่วนต้อนรับและลงทะเบียน (Guest Reception And Registration)

1) แผนกต้อนรับ (Guest Reception) ทาหน้าที่ต้อนรับแขกและเป็นส่วนติดต่อสอบถามของผู้มาใช้บริการโรงแรมควรมองเห็นแขกขึ้นลงในบริเวณโถงลิฟต์หรือบันได

2) แผนกลงทะเบียน (Registration) ควรจะอยู่ใกล้ทางเข้าเพื่อสะดวกในกรณีที่แขกเข้าสู่โรงแรมจากทางเข้าหลักและในกรณีออกจากโรงแรมเมื่อเลิกพักโดยทั่วไปจะอยู่ใกล้แผนกจองห้อง (Advance Reservation) และแผนกการเงิน (Cashiers) เพื่อสะดวกในการดำเนินการ

1.2 แผนกรับจองห้อง (Advance Reservation Office) จะทำการบันทึกหลักฐานจองห้องพักของแขกและตรวจดูแลความเรียบร้อยต่างๆ เกี่ยวกับห้องพักแขกที่ว่างโดยในส่วนนี้โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดการทำงานสัมพันธ์กับแผนกแม่บ้าน เช่นส่วนที่แผนกแม่บ้านจัดเสร็จแล้วจะติดต่อมายังแผนกนี้เพื่อให้เจ้าหน้าที่เปิดทำการเปิดจองห้องพักได้นอกจากนี้ยังประสานงานกับส่วนต้อนรับแผนกลงทะเบียนแผนกการเงินและแผนกสถิติของโรงแรมด้วยส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับส่วนลงทะเบียนส่วนต้อนรับและการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 แผนกการเงินและบัญชีและแลกเปลี่ยนเงินตรา (Cashier And Accounting Money Changing) โดยทั่วไปมักจัดอยู่ใกล้ส่วนลงทะเบียน การทำงานของส่วนนี้คือรวบรวมบิลค่าบริการจากส่วนต่างๆที่แขกใช้และพร้อมที่จะเก็บเงินจากแขกเมื่อแขกต้องการออกจากโรงแรมแผนกนี้จึงต้องมีโทรศัพท์ติดต่อกภายในและต้องติดต่อได้รวดเร็วพร้อมการส่งบิลเงินสดอย่างรวดเร็วด้วยสำหรับโรงแรมใหญ่ๆแผนกบัญชีจะแยกการทำงานกับส่วนการเงินแต่สามารถติดต่อกันได้โดยตรง

1.4 แผนกประชาสัมพันธ์, กุญแจห้อง, ไปรษณีย์และข่าวสาร (Information Keys, Mail Message, Brochures)

1) แผนกติดต่อ - สอบถาม (Information) เป็นแผนกที่ให้คำตอบกับสื่อมวลชนในด้านต่างๆเช่นโฆษณา, การขอเข้าชมกิจการ

2) แผนกไปรษณีย์ (Mail And Keys) เป็นแผนกที่ให้การบริการด้านไปรษณีย์

ตารางที่ 4.8 แสดงขนาดความยาวและพื้นที่ของเคาน์เตอร์

จำนวนห้องพัก	ความยาวของเคาน์เตอร์ (เมตร)	พื้นที่ (ตร.ม.)
50	3.00	5.50
100	4.50	9.50
200	7.50	18.50
400	10.50	30.50

ที่มา: Feed Lawson, "Hotels and Motels Design Planning" . หน้า 116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 แสดงพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดบริเวณเคาน์เตอร์

บริเวณ	ความกว้าง(เมตร)	ความสูง(เมตร)
1.เคาน์เตอร์สำหรับเขียนหนังสือ	0.60	0.75
2.ที่ว่างเคาน์เตอร์สำหรับแขกและกระเป๋า	0.90	0.90
3.พื้นที่สำหรับการสัญจรของแขกพร้อมกระเป๋า	1.80	-
4.ที่ว่างสำหรับการทำงานของพนักงานพร้อมอุปกรณ์และเอกสาร	0.60	1.50
5.ที่ว่างด้านหลังสำหรับการทำงานของพนักงานพร้อมพื้นที่การสัญจร	1.50	-

ที่มา: Feed Lawson, "Hotels and Motels Design Planning"

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

- แผนกโทรศัพท์ติดต่อกับภายนอก, ระหว่างห้อง, แผนกต่างๆกับห้องพักตามความจำเป็นและควรมีโทรศัพท์สาธารณะบริการแก่แขกที่Lobby และที่อื่นๆตามสมควร
- แผนกกระจายเสียงให้บริการด้านเสียงเพลง, ข่าวสารและประกาศต่างๆควรอยู่ด้านหลังFront Desk

ตารางที่ 4.10 แสดงอุปกรณ์ต่างๆของ Front Desk โดยแยกแต่ละส่วน

อุปกรณ์	หน้าที่
Registration แผนกทะเบียน	
1. Room Rack	เป็นอุปกรณ์แสดงว่าห้องพักใดว่างหรือมีผู้พักหรือถูกจองไว้
2. Information Rack	เป็นทะเบียนประวัติแสดงรายชื่อแขกเข้าพักเรียงตามลำดับอักษร
3. Reservation Rack Cabinet	เป็นส่วนที่ใช้เก็บบันทึกหลักฐานของห้องพักแขก
4. Self Ticket Box	กล่องใส่ตั๋วที่แต่ละห้องดูว่าห้องใดมีแขกจองไว้
5. Room States Panel	แผนที่แสดงว่าห้องพักใดพร้อมที่จะให้แขกเข้าพัก
6. Mail and Key	ช่องใส่จดหมายและข่าวสารและใช้กุญแจใส่เมื่อแยกออกจากห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. Key Depository	กล่องสำหรับใส่กุญแจที่แขวนนำมาฝากออกแบบป้องกันการขโมยนอกจากเจ้าหน้าที่เป็นกล่องใส่กุญแจโดยเฉพาะ
8. Brochure Rack	ตั้งไว้ในส่วนที่แขกลงทะเบียนมักเป็นแคตตาล็อกแนะนำเรื่องราวต่างๆเกี่ยวกับโรงแรม
9. Miscellaneous Equipment	เครื่องอ่านบัตรเครดิตดิจิทัลเครื่องปั๊มเวลาที่เย็บกระดาษและPunches
Cashierแผนกเก็บเงิน	
1. Cash Register	รวบรวมบันทึกการขายซึ่งแขกต้องจ่ายกับทางโรงแรม
2. Cashier's Cabinet	ลิ้นชักสำหรับใส่ใบเสร็จหรือบิลเก็บเงิน
3. Rack	สำหรับใส่ใบแจ้งราคาอาหารและบันทึกบัญชีต่างๆ
4. Invoice Tray	ที่รับและรวมใบส่งของสั่งซื้อสินค้า
5. Telephone Meter	มิเตอร์บันทึกจำนวนการใช้บริการโทรศัพท์ของแขก
6. Safe Deposit Box	สำหรับเก็บของมีค่าของแขกอาจแยกไว้เป็นห้องเฉพาะ
7. Safe	เป็นห้องนิรภัยใหญ่เพื่อเก็บบัญชีประจำวันภายในจะมีบริเวณสำหรับใช้ในการตรวจสอบบัญชีแยกต่างหากจากส่วนของสำนักงาน
8. Miscellaneous	เครื่องอ่านบัตรเครดิตดิจิทัลเครื่องปั๊มเวลา

ตารางที่ 4.11แสดงอุปกรณ์ที่ใช้เกี่ยวกับระบบบัญชีโดยทั่วไปของโรงแรม

อุปกรณ์	หน้าที่
1. TELEWRITERS	สำหรับการรับและติดต่อด้านประชาสัมพันธ์ใช้บันทึกข้อความโทรศัพท์ทางไกลและใช้ติดต่อรายงานระหว่างส่วนธุรการด้านหน้ากับฝ่ายแม่บ้านแผนกบำรุงรักษาและส่วนอื่น
2. PNEUMATIC TUBE SYSTEMS	สำหรับส่งใบเสร็จจากภัตตาคาร, บาร์และที่จอดรถไปยังแผนกเก็บเงิน(ปัจจุบันเป็นระบบ LAN)
3. TRAVELLING BAND CONVEYORS	ใช้สำหรับส่งเอกสารระยะสั้นๆระหว่างสำนักงาน
4. TELEPHONE	ติดต่อโดยตรงกับทุกๆส่วนของโรงแรมและติดต่อกับภายนอก
5. COMPUTER	ใช้สำหรับทำบัญชีและติดต่อทั้งภายนอกและภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 แผนกบริการธุรกิจ (Front Office Management) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานและประสานงานระหว่างส่วนFRONT DESK กับแผนกต่างๆประกอบด้วยส่วนทำงานสำหรับผู้จัดการแผนกธุรกิจด้านหน้าหัวหน้าแคชเชียร์และผู้จัดการแผนกต่างๆซึ่งจำเป็นต้องอยู่ในส่วนนี้ผู้จัดการแผนกธุรกิจด้านหน้าควรเข้าถึงได้โดยตรงหรือติดต่อกับส่วน LOBBY และส่วนทำงานสำหรับสำนักงานส่วนอื่นๆหรือทำบัญชีและห้องเก็บเอกสารอาจจะจัดแยกไว้ส่วนอื่นก็ได้แต่ต้องติดต่อกันได้สะดวกพื้นที่ส่วนนี้ประมาณ 0.09 ตารางเมตร / 1 ห้องพัก

1.6.1 FRONT OFFICE MANAGER ห้องทำงานของผู้จัดการธุรกิจ ส่วนหน้าจัดอยู่ด้านหลังของFRONT DESK เพื่อสะดวกในการประสานงานและดูแลการปฏิบัติงานของแผนกส่วนหน้าทั้งหมด

1.6.2 CREDIT MANAGER ผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อทำการควบคุมดูแลและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสินเชื่อและการเก็บเงินงานหลักคือการตรวจสอบประเมินสินเชื่อเกี่ยวกับการชำระหนี้ของลูกค้าการพิจารณาขยายสินเชื่อเป็นต้น

1.6.3 RECEPTION / SECRETARY เป็นส่วนทำงานของเลขาและต้อนรับผู้มาติดต่อ

1.6.4 RESERVATION AREA (RESERVATION OFFICE) เป็นส่วนทำงานเกี่ยวกับการสำรองห้องพักส่วนหน้าอยู่ด้านหลังของFRONT DESK และสามารถติดต่อกันได้สะดวก

1.6.5 TELEPHONE OPERATORS ทำหน้าที่เกี่ยวกับการติดต่อกับทางโทรศัพท์ระหว่างบุคคลภายนอกกับภายในโรงแรมหรือแขกกับแผนกต่างๆของโรงแรม

1.6.6 BELLMAN STORAGE เป็นห้องสำหรับเก็บกระเป๋าเดินทางสัมภาระของแขก

1.6.7 SAFE DEPOSIT BOXES เป็นตู้นิรภัยสำหรับเก็บของมีค่าของแขกในกรณีที่แขกนำมาฝากไว้เพื่อป้องกันการสูญหายอาจจัดเป็นห้องโดยเฉพาะหรือไม่ก็ได้

1.6.8 CHIEF CASHIER เป็นห้องทำงานของCHIEF CASHIER จัดอยู่ด้านหลังของFRONT DESK

1.6.9 COUNT ROOM เป็นห้องสำหรับการตรวจนับเงินที่ได้รับจากแขกที่บริเวณFRONT DESK ต้องมีการควบคุมที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6.10 WORK AREA / MAIL มีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เข้ามาและต้องตรวจดูสิ่งต่างๆเหล่านั้นว่าได้ส่งไปถึงแขกแล้วบางครั้งต้องกักไว้เพื่อรอให้แขกมาถึงก่อนรวมทั้งไปรษณีย์ภัณฑ์ของทางโรงแรมเอง

1.6.11 STORAGE ห้องเก็บของในแผนกFRONT 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

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 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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.10.1 ฝ่ายควบคุมและเช็คเวลา (CONTROL AND TIME KEEPER) มักจัดรวมกับแผนกตรวจสอบส่วนนี้ทำหน้าที่ตรวจสอบบุคคลเข้า-ออกและเวลาการทำงานของพนักงาน

1.10.2 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY) มีหน้าที่และรับผิดชอบด้านรักษาความปลอดภัยแก่แขกผู้มาพักและพนักงานตลอดจนทรัพย์สินของโรงแรมประกอบด้วย

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

1.10.3 ฝ่ายบุคคล (PERSONAL DEPARTMENT) เป็นฝ่ายรับและดำเนินการทำงานของพนักงานควบคุมการทำงานและสวัสดิการของพนักงานจัดการด้านประวัติพนักงานและสถิติต่างๆนอกจากนี้ยังทำหน้าที่รับสมัครพนักงานและฝึกพนักงานใหม่ประกอบด้วย

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

2. ส่วนบริการ(GENERAL SERVICE SPACE)เป็นส่วนที่NON PRODUCTION SPACE ของโรงแรมประกอบด้วยส่วนทำงานของส่วนบริการสำนักงานส่วนบำรุงรักษาและส่วนเก็บของนอกจากนี้ยังประกอบด้วยส่วนทำความสะอาดและห้องเก็บผ้าห้องเครื่องยนต์สำหรับทำความสะอาดเย็นแสงไฟระบบระบายอากาศและระบบทำความเย็นห้องเก็บผ้าสำหรับรายละเอียดของส่วนต่างๆมีดังต่อไปนี้

2.1 ทางเข้าส่วนบริการ (Service Entrance) ส่วนใหญ่จะไม่ปะปนกับทางเข้าออกของแขกหรือผู้ให้บริการโรงแรมเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยทางเข้าส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นจุดผ่านของพนักงานรวมทั้งวัตถุที่ป้อนให้กับส่วนบริการของโรงแรมต้องมีการควบคุมการเข้าออก

2.2 RECIEVING AND STORAGE

2.2.1 ที่จอดรถสินค้า (Truck Dock) เป็นที่จอดรถขนของขนาดใหญ่ 4 – 6 หลังเช่นขนอาหารเครื่องดื่มรถขนขยะกำหนดให้ออกได้ครั้งละ 3 คันพร้อมกันใช้เนื้อที่ประมาณ 50 ตร.ม./คัน

2.2.2 ขานรับส่งของ (Loading Platform) เป็นบริเวณขนถ่ายสิ่งของลงจากรถโดยทาเป็นขานขาลาดสูง 0.90 - 1.20 ม. เพื่อความสะดวกในการขนถ่ายจะติดต่อกับ RECIEVING AREA ได้โดยตรงใช้พื้นที่ประมาณ 20 – 25 ม.

2.2.3 บริเวณรับของ (Recieving Area) แผนกรับสินค้าเป็นบริเวณพักสิ่งของเพื่อรอการตรวจเช็คก่อนจะส่งไปยังแผนกต่างๆเนื้อที่ประมาณ 0.144 ม. / ห้องพัก

2.2.4 ห้องตรวจรับของ (Receiving Office) เป็นห้องทำงานของเจ้าหน้าที่ที่ทำการตรวจเช็คสินค้า

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
RECEIVING AREA & OFFICE	0.144/ 1 ห้องพัก	72

2.3 แผนกจัดซื้อ (PURCHASHING DEPARTMENT) เป็นแผนกสั่งซื้อสิ่งของเข้าสู่โรงแรมตามที่แผนกต่างๆต้องการนอกจากนี้ยังปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริหารและพนักงานตรวจสอบบัญชีโดยเฉพาะเรื่องการควบคุมการจัดซื้อบริหารงานร่วมคลังพัสดุในเรื่องการจัดหางบประมาณและต้นทุนงานด้านศุลกากร, การประกันภัย, การพิจารณาแหล่งซื้อ, กฎหมายเกี่ยวกับการจัดซื้อ, คุณภาพและปริมาณของสิ่งที่จัดซื้อราคาและฤดูกาลของสิ่งที่จัดซื้อ ตลอดจนการรับการรักษาและการจ่ายสิ่งที่ซื้อมาแก่ฝ่ายและแผนกต่างๆแผนกนี้บางแห่งจัดไว้ในส่วนบริการ

2.4 ห้องเก็บขยะจะต้องป้องกันกลิ่นและสภาพไม่น่าดูได้ดีใช้พื้นที่ประมาณ 0.0675 ตร.ม./1 ห้องพักประกอบด้วย

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)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 GROUNDS EQUIPMENT STORAGE ห้องเก็บอุปกรณ์ในการทำสวนดูแลไม้ประดับต่างๆในโรงแรม

2.6 GENERAL STORAGE ควรอยู่ติดกับบริเวณLOADING DOCK ภายในห้องจะแยกเก็บของต่างๆที่ใช้ประจำเช่นสมุดดินสอหลอดไฟสบูะฯลฯจัดวางเป็นระเบียบอยู่ในชั้น

3. สาธารณูปโภคสำหรับพนักงาน(EMPLOYEE FACILITY)

3.1 STAFFCHANGING ROOM OR EMPLOYEE'S TOILET & LOCKER ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวนั้นจัดแยกออกเป็น2ห้องคือพนักงานชายและหญิง โดยทั่วไปจะจัดให้อยู่ใกล้กันหรือติดกันในส่วนนี้จะแยกออกเป็น2ส่วนคือ

3.1.1 ส่วนเก็บของและเสื้อผ้า (Locker) ประกอบด้วยตู้เก็บของพร้อมชั้นวางของและม้านั่งโดยคิดเนื้อที่65%ของเนื้อที่ของส่วนนี้

3.1.2 ส่วนห้องน้ำ - ส้วมเนื้อที่ส่วนนี้คือ35% ของเนื้อที่ห้องนี้เนื้อที่ส่วนนี้โดยทั่วไปคือ0.3 ตร.ม./1 ห้องพัก

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
MEN'S LOCKER & TOILETS	0.3/ 1 ห้องพัก	150
WOMEN'S LOCKER & TOILET	0.3/ 1 ห้องพัก	150

3.2 EMPLOYEE CAFETERIA เป็นส่วนรับประทานอาหารและส่วนพักผ่อนของพนักงานสำหรับที่รับประทานอาหารของเจ้าหน้าที่ระดับสูงอาจแยกไว้อีกห้องหนึ่งส่วนนี้ต้องเตรียมPANTRYไว้ด้วยจำนวนที่นั่งคิดจากครึ่งหนึ่งของจำนวนพนักงานทั้งหมดสำหรับอาหารมื้อเที่ยงการบริการเป็นแบบCAFETERIA

4. แผนกซักกรีดและแม่บ้านLAUNDRY & HOUSEKEEPING

4.1 SOILED LINEN ROOM เป็นห้องเก็บผ้าสกปรกเพื่อรอการส่งไปซักทำความสะอาด

4.2 LAUNDRY ห้องซักกรีดภายในมีเครื่องซักผ้าเครื่องบิดผ้า(Estractor)ที่รีดผ้า (Ironer) มีเนื้อที่ใช้สอย0.63/1 ห้องพักมีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

เริ่มแรกผ้าสกปรกที่เก็บจากห้องพักแขกภัตตาคารและส่วนอื่นๆโดยใช้รถเข็น (Cart) ไปยังพื้นที่ส่วนบริการหรืออาจมาโดยทางช่องท่อส่งผ้าหรือลิฟต์บริการเพื่อเข้าไปแผนกซักกรีดโดยมีขบวนการคือแยกผ้าออกตามชนิดและทำเครื่องหมายเข้าเครื่องซักกรีดให้แห้งแล้วนำไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อบหรือรีดซึ่งจะแยกเป็นส่วนสำหรับรีดผ้าและสำหรับผ้าปูที่นอนซึ่งมีขนาดใหญ่มากแล้วนำไปเก็บบรรจุหรือใส่ถุงให้เรียบร้อยหรือไปแขวนไว้

ลักษณะงานที่ใช้และเครื่องมือโดยทั่วไปคิดอัตราส่วนดังนี้

ร้อยละ 70 เป็นงานพวก Flat Work (Sheet Cloth Making)

ร้อยละ 25 เป็นงานอบแห้ง (Tumple Dried) ผ้าขนหนูผ้าเช็ดตัว

ร้อยละ 5 เป็นพวกเครื่องแบบและอื่นๆ (รวมส่วนเสื้อผ้าแขก)

การคำนวณปริมาณผ้าที่ต้องการทำความสะอาดต่อวัน / ห้องพักที่มีการเข้าพักรประมาณ 5.9 กก./วัน/ห้องพัก

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
Laundry	0.63/ 1 ห้องพัก	315



รูปภาพที่ 4.5 แสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานของ LAUNDRY

4.2.1 LAUNDRY SUPERVISOR เป็นผู้ดูแลในแผนกซัก – รีด มีหน้าที่ควบคุมการส่งผ้าออกนอกโรงแรมให้ส่งเวลา

4.3 HOUSEKEEPING ส่วนของแม่บ้านและพนักงานดูแลทำความสะอาด

4.3.1 HOUSEKEEPER ROOM แม่บ้านมีหน้าที่ดูแลความสะอาดเรียบร้อยของโรงงานให้อยู่ในส่วนพร้อมที่แขกจะเข้าพักได้และควบคุมการทำงาน of พนักงานในแผนก

4.3.2 ASSISTANT HOUSEKEEPER ผู้ช่วยแม่บ้านทำหน้าที่ตามที่ได้รับการมอบหมายจากแม่บ้าน

4.3.3 LINEN STORAGE ห้องเก็บผ้ารวมเก็บผ้าทุกชนิดที่ใช้ภายในโรงแรม ประกอบด้วยผ้าที่ใช้ประจำวันเช่นผ้าปูเตียง, ผ้าปูโต๊ะที่เก็บรถเข็นผ้าส่วนเบิกจ่ายผ้าทุกชนิด ยกเว้นเครื่องแบบของพนักงานส่วนซ่อมแซมผ้าที่ชำรุดตำแหน่งควรอยู่ใกล้ห้องซัก – รีดของแผนกแม่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
LINEN STORAGE	0.3/ 1 ห้องพัก	150
4.3.4 UNIFORM ISSUE / STORAGE ห้องเก็บและเบิกจ่ายเครื่องแบบของพนักงานโดยเฉพาะไม่ปะปนกับส่วนของLINEN STORAGE		
4.3.5 SUPPLY STORAGE ห้องเก็บของใช้ในแผนกแม่บ้าน		
4.3.6 LOST AND FOUND เป็นส่วนเก็บของที่แขกลืมไว้ในห้องพักเพื่อรอการติดต่อขอรับกลับอาจจัดเป็นห้องหรือเป็นตู้ (Cabinet) รวมอยู่ในส่วนของLINEN STORAGE ก็ได้		
4.3.7 SEWING ROOM เป็นห้องซ่อมแซมเสื้อผ้าและผ้าทุกชนิดในโรงแรม		
5. แผนกช่างซ่อมบำรุงENGINEERING & MAINTENANCE SHOPSเป็นส่วนหนึ่งของวิศวกรพนักงานเทคนิคและซ่อมบำรุง		
5.1 ห้องทำงานหัวหน้าวิศวกรประจำโรงแรม (Engineer Room)		
5.2 แผนกซ่อมแซมแบ่งได้ดังนี้		
5.2.1 แผนกซ่อมแซมเครื่องปั๊มและไฟฟ้า (Pumping And Electrical) มีหน้าที่ตรวจเครื่องยนต์กลไกส่วนต่างๆและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด		
5.2.2 แผนกช่างไม้และเครื่องบุ (Carpenter And Upholstering Shop) มีหน้าที่ซ่อมแซมเครื่องเรือนต่างๆเช่นโต๊ะเก้าอี้โซฟา เป็นต้น		
5.2.3 แผนกช่างทาสี (Paint And Vanish Room) ครอบงำใกล้เคียงหรือส่วนเดียวกับแผนกช่างไม้เพราะการทำงานต่อเนื่องกันห้องนี้ควรมีการระบายอากาศที่ดีใช้วัสดุกันไฟ		
5.2.4 แผนกช่างท่อ (Plumbing Shop) รับหน้าที่ซ่อมแซมอุดรอยรั่วของระบบสุขาภิบาล		
5.2.5 แผนกช่างกุญแจ (Key Shop) เป็นแผนกซ่อมแซมเกี่ยวกับระบบกุญแจเนื้อที่ส่วนนี้ประมาณ 0.30 ม / ห้องพัก		
5.3 FURNITURE STORAGE ห้องเก็บเครื่องเรือนที่ไม่ได้ใช้ชิ้นส่วนชำรุดหรือต้องการดัดแปลงแก้ไขเพื่อรอการนำไปซ่อมแซมควรอยู่ใกล้กับSERVICE LOBBY		
Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
FURNITURE STORAGE	0.22/ 1 ห้องพัก	110

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ENGINEERING STORE ROOM ห้องเก็บเครื่องมือเครื่องใช้สำหรับ
วิศวกรรม

5.5 MECHANICAL AREAS เป็นส่วนของเครื่องจักรกลและระบบต่างๆที่ใช้
ภายในโรงแรม

5.5.1 CHILLER ROOM เป็นห้องสำหรับติดตั้งเครื่องระบบปรับอากาศ
ตำแหน่งควรอยู่ติดกับELECTRICAL ROOM

5.5.2 TRANSFORMER ROOM ห้องหม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับติดตั้งเครื่อง
ลดกำลังไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำสำหรับใช้อุปกรณ์เครื่องกลต่างๆในโครงการ

5.5.3 EMERGENCY GENERATOR เป็นส่วนสำหรับติดตั้งเครื่องกำเนิด
ไฟฟ้าสำรองรวมทั้งถังเก็บเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องGENERATOR ด้วยตำแหน่งของ
TRANSFORMER ROOM กับEMERGENCY GENFRATOR ควรอยู่ติดกับและติดริมนอก
อาคารเพื่อประโยชน์ในการระบายความร้อนจากเครื่องรวมทั้งเรื่องการซ่อมบำรุงผนังติดริมนอก
อาคารอาจทำเป็นบานเกล็ดระบายอากาศและสามารถถอดออกได้ในกรณีที่ต้องการขนเครื่อง
ออกเพื่อซ่อมแซม

5.5.4 METER ROOM ห้องวัดคุม เพื่อดูค่าต่างๆของระบบเครื่องกล

5.5.5 ELECTRICAL SWITCHBOARD ควรอยู่ติดกับCHILLER ROOM
โดยมีห้องทำงานของวิศวกรชั้นกลางเพื่อสะดวกในการควบคุมดูแล

5.5.6 FUEL STORAGE เป็นบริเวณถังเก็บน้ำมันซึ่งอาจมีลักษณะเป็นถัง
เก็บแบบลอยตัวเหนือผิวดินหรือถังเก็บใต้ดินซึ่งปลอดภัยกว่าตำแหน่งควรอยู่ใกล้กับห้องเครื่อง
ทำไอน้ำน้ำร้อนและห้องเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองและบริเวณที่รถส่งน้ำมันเข้ามาส่งได้สะดวก

Space	Space Allotment (sq.m.)	Area Require (sq.m.)
-------	-------------------------	----------------------

BOILER ROOM	0.56/ 1 ห้องพัก	280
-------------	-----------------	-----

5.5.7 TELEPHONE EQUIPMENT ROOM เป็นศูนย์รวมชุมสายโทรศัพท์ควรอยู่
ใกล้กับSTAFF สายไฟเมนใหญ่เนื่องจากสายโทรศัพท์และAUDIO จะเดินสายคู่มาที่สายไฟฟ้า
ขึ้นทางSHAFT จากGROUND FLOOR

6. PARKING SPACE ส่วนที่จอดรถนี้นับเป็นส่วนที่จำเป็นสำหรับโรงแรมทุก
ประเภทซึ่งขึ้นอยู่กับสถานที่ตั้งรวมทั้งกฎข้อบังคับหรือเทศบัญญัติของแต่ละท้องถิ่นว่าจะกำหนด
จำนวนหรือขนาดพื้นที่ของที่จอดรถสำหรับสถานที่ตั้งที่อยู่ในเมืองราคาที่ดินมีราคาสูงมากอาจ
จำเป็นต้องสร้างที่จอดรถไว้ชั้นใต้ดินหรือก่อสร้างเป็นอาคารสูงหลายชั้นซึ่งขึ้นอยู่กับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ปัญหาทางด้านการออกแบบโดยควรคำนึงถึงทางเข้าโครงสร้างเสียงรวมทั้งอันตรายจากไฟไหม้

การคำนวณหาพื้นที่และจำนวนที่จอดรถของโรงแรมในโครงการการคำนวณได้ยึดถือหลักเกณฑ์ตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารในปัจจุบันเป็นหลักซึ่งสามารถแบ่งขั้นตอนการคำนวณหาพื้นที่และจำนวนที่จอดรถ สามารถหาจากพื้นที่ทั้งอาคาร ดังนี้

Space	Area (sq.m.)
GUEST ROOM	38,122.5
PUBLIC SPACE	2,132
FUNCTION AREA	2,210
FOOD & BEVERAGE OUTLET	1,820
FOOD & BEVERAGE PREPARATION	2,006.5
SPACIAL ACCOMODATION	1,440
CONCESSION & SUBRENTAL	1,106
ADMINISTRATION	1,392.5
GENERAL SERVICE SPACE	1,049
EMPLOYEE FACILITY	1,067.3
LAUNDRY & HOUSE KEEPING	903.5
ENGINEER AND MAINTENANCE	604.5
MACHANICAL AREA	1,540
TOTAL	52,506.5

คิดจำนวนที่จอดรถ120ตารางเมตร / 1คันเศษของ120ตารางเมตร.คิด

เป็น120ตารางเมตรพื้นที่อาคารทั้งหมด53,107ตารางเมตร

ดังนั้นต้องมีที่จอดรถ442คัน

สรุปแล้วมีพื้นที่จอดรถสำหรับแขก442คัน = $442 \times 2.5 \times 5.5 = 6,077.5$ ตร.ม.

ที่จอดรถบริการแก่แขกทั้งหมด442คันยังไม่ได้รวมกับรถบริการอื่นๆได้ดังนี้คือรถบัสรถรับจ้างบริการและรถทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รถบัสกำหนดอัตราเข้าพัก 80%และอัตราผู้เข้าพักต่อห้องเป็น 1.6 คนจะได้ผู้มาพักโรงแรมเท่ากับ $(500 \times 80)/100 = 400$ ห้อง

แบ่งเป็นนักท่องเที่ยว 60%

นักธุรกิจและอื่นๆ 40%

ฉะนั้นนักท่องเที่ยวที่เดินทางโดยรถบัส $(400 \times 60)/100 = 240$ ห้อง

จำนวน240ห้องมีแขกพัก1.6 x 240 = 384คน

รถบัส 1 คันบรรจุได้ประมาณ 40คน

ดังนั้น384 คนจะต้องใช้รถบัส $384/40 = 10$ คัน

โดยทั่วไปต้องมีที่จอดรถบัส1 ใน 3 ของรถบัสทั้งหมด

คือจำนวนที่จอดรถบัส10/3 = 4 คัน

พื้นที่จอดรถบัส (รวมทางสัญจร) = 60 ตร.ม./คัน

พื้นที่สำหรับจอดรถบัส $60 \times 4 = 240$ ตร.ม.

- รถแท็กซี่และสิมูซันนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจอื่นๆอีก40 % เป็นจำนวน200ห้องเดินทางโดยรถของโรงแรม, รถแท็กซี่, รถของญาติรวมทั้งรถประจำทาง

จำนวนที่เดินทางโดยรถสิมูซันประมาณ15 % ของ200ห้อง

คือจำนวนที่จอดรถสำหรับแท็กซี่ = $(15 \times 200) / 100 = 30$ คัน

คิดเป็นพื้นที่ (30ตารางเมตร / คัน) = $30 \times 30 = 900.00$ ตร.ม.

- รถจักรยานยนต์ส่วนมากเป็นของพนักงานคนไทยที่เป็นพนักงานกับทางโรงแรมโดยคิดจำนวนผู้มียานพาหนะจักรยานยนต์จาก10 % ของพื้นที่กวดาคารและส่วนจัดเลี้ยงและคิดที่จอดรถ25ตารางเมตร / 1 คัน

พื้นที่กวดาคารและส่วนจัดเลี้ยง = 4,030ตร.ม.

10 % ของพื้นที่คิดเป็น = 403ตร.ม.

จำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ = $403/13.75 = 30$ คัน

พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ (2 ตารางเมตร. / คัน) = $30 \times 2 = 60$ ตร.ม.

- รถเจ้าหน้าที่คิดแยกเป็นส่วนดังนี้

- ส่วนบริหาร (EXECUTIVE OFFICE) ประกอบด้วยประธานและผู้จัดการฝ่ายต่างๆ10 บุคคลคือจำนวนที่จอดรถ1 คัน / 1 คนดังนั้นต้องการที่จอดรถ20 คัน

- ส่วนพนักงาน (STAFF) คิดจากแผนกต่างๆซึ่งมี8 แผนกแผนกละ2 คัน

จำนวนที่จอดรถ = $2 \times 8 = 16$ คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นพื้นที่ (13.75 ตารางเมตร. / คัน) = 36×13.75 = 495 ตร.ม.

-รถบริการ (Service Parking)

รถบรรทุกอาหารและวัสดุดิบ	1 คัน
รถบรรทุกเครื่องมือ	1 คัน
รถขยะ	1 คัน
รถซ่อมบำรุง	1 คัน

พื้นที่จอดรถบริการ 1 คันรวมเนื้อที่ใช้สอยและทางสัญจร 60 ตร.ม. ดังนั้น

พื้นที่จอดรถบริการ = 60×4 = 240 ตารางเมตร

ตารางที่ 4.12สรุปจำนวนที่จอดรถ และพื้นที่จอดรถ

ประเภทที่จอดรถ	จำนวน(คัน)	พื้นที่(ตร.ม.)
1.ที่จอดรถทั่วไป	442	6,077.5
2.ที่จอดรถบัส	4	240
3.ที่จอดรถแท็กซี่และรถจักรยานยนต์	30	900
4.ที่จอดรถจักรยานยนต์	30	60
5. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	36	495
6.ที่จอดรถบริการ	4	240
รวมพื้นที่จอดรถ		8,012.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13แสดงการสรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ

ประเภทขององค์ประกอบ (Space Classification)	อัตราส่วนพื้นที่ (Area Ratio)	ขนาด (Area)	เวลาใช้งาน (Time Use)	หมายเหตุ Remark
ส่วนหน้าบ้าน (Front of The House)				
1.ส่วนห้องพัก (Guest Room)				
- Superior Room (150 Unit)	42/GR.	6,300	24 hrs	
- Deluxe Room (300 Unit)	46/GR.	13,80	24 hrs	
- Exclusive Suite (35 Unit)	135/GR.	0	24 hrs	
- Royal Suite (15 Unit)	300/GR.	4,725	24 hrs	
		4,500		
Sub Total Area+30% for circulation		29,325 + 8,797.5		
Total Area		38,122.5		
2.ส่วนสาธารณะ (Public Space)				
- Lobby and Reception	1.5/GR.	750	24 hrs	
- Lobby Lounge	1/GR.	500	24 hrs	
- Front Desk	0.09/GR.	45	24 hrs	
- Baggage Handling	0.4/GR.	200	24 hrs	
- Bell Man Station	-	5	24 hrs	
- Male Public Toilet	0.14/GR.	70	24 hrs	
- Female Public Toilet	0.14/GR.	70	24 hrs	
Sub Total Area+30% for circulation		1,640 + 492		
Total Area		2,132		
3. Function Area				
- Ballroom(600 Seat Banquet)	1.3 / Person	780		
- Ballroom Foryer	1/3 Banquet	260		
- Ballroom Storage	15% Banquet	117		
- Banquet Pantry	1/5 Banquet	156	08:00-	Case Study
- Meeting Room	1.5 / Person	120	24:00	
40 Persons (2 Units)	1.5 / Person	138		
15 Persons (6 Units)				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทขององค์ประกอบ (Space Classification)	อัตราส่วนพื้นที่ (Area Ratio)	ขนาด (Area)	เวลาใช้งาน (Time Use)	หมายเหตุ Remark
- Meeting Room Foryer	50% of Meeting	129	08:00- 21:00	
Sub Total Area+30% for circulation		1,700 + 510		
Total Area		2,210		
4. Food And Beverage Outlet				
- Main Dining	1.44 /GR.	720	06:30-22:00	ที่มา : จากการ คำนวณ หัวข้อ 4.1.2.8
- Japanese Restaurant(60Persons)	1.62/ Person	97	11:00-22:00	
- Chinese Restaurant(120 Persons)	1.62/ Person	194	11:00-22:00	
- Thai Restaurant (100 Persons)	1.62/ Person	162	11:00-22:00	
- Italian Restaurant (40 persons)	1.62/ Person	65	11:00-22:00	
- Coffee Shop (100 Persons)	1.50/ Person	150	08:00-20:00	
- Coffee Shop Pantry	10%Coffee Shop	12	08:00-20:00	
Sub Total Area+30% for circulation		1,400 + 420		
Total Area		1,820		
5. Special Accommodation				
- Swimming Pool	0.75 / GR.	375	07:00-21:00	
- Pool Desk	30% of Pool	113		
- Pump Room	-	30		
- Health Club			07:00-21:00	
- Spa	30 Unit	240		
- Fitness	-	80		
- Dressing Room	20%of GR.	50		
- Toilet & Locker	20%of GR.	120		
- First Aid Room	-	20	07:00-21:00	
- Game Room	-	80	07:00-21:00	
Sub Total Area + 30% circulation		1,108 + 332		
Total Area		1,440		
6. Concession And Retail				
- Tour Office Operator (5 Units)	12 / Unit	60	08:00- 20:00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทขององค์ประกอบ (Space Classification)	อัตราส่วนพื้นที่ (Area Ratio)	ขนาด (Area)	เวลาใช้งาน (Time Use)	หมายเหตุ Remark
- Barber (6 Units)	8 / Unit	48	08:00-20:00	
- Beauty Parlor (6 Units)	18 / Unit	108	08:00-20:00	
- Duty Free Out Let	-	500	08:00-20:00	
- Valet Shop	0.09 / GR.	45	08:00-20:00	
- Rental Shop (5 Units)	24 / Unit	120	08:00-20:00	
- Storage of Rental Shop	25 % of Rental	30	08:00-20:00	
Sub Total Area+30% for circulation		851 + 255		
Total Area		1,106		
BACK OF THE HOUSE				
1. ADMINISTRATION				
1.1 Front Office				
- Reception & Secretary	-	12	08:00-17:00	จาก การศึกษา ในหัวข้อที่ 4.1.2
- Front Office Manager	-	20	08:00-17:00	
- Reservation Office	0.065 / GR.	32.5	08:00-17:00	
- Telephone Operator	0.074 / GR.	37	12 hrs	
- Sound Message Relays	0.074 / GR.	37	08:00-17:00	
- General Cashier	-	12	12 hrs	
- Switch Board Room	-	10	08:00-17:00	
- Copy Mail	-	10	08:00-17:00	
- Account Room	-	15	08:00-17:00	
- Safe Deposit Room	-	5	08:00-17:00	
Total		235.5		
1.2 Executive Office				
- Reception & Waiting	-	40	08:00-17:00	
- General Manager	-	40	08:00-17:00	
- Executive Assistant Manager	-	36	08:00-17:00	
- F & B Manager	-	20	08:00-17:00	
- Conference Room (30)	2.5 / Person	70	08:00-17:00	
Total		206		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทขององค์ประกอบ (Space Classification)	อัตราส่วนพื้นที่ (Area Ratio)	ขนาด (Area)	เวลาใช้งาน (Time Use)	หมายเหตุ Remark
1.3 Sale & Catering				
- Reception & Waiting	-	30		
- Sale Manager	-	30		
- Catering Manager	-	30		
- Banquet Manager	-	30		
- Sale Work Area	-	50	08:00-17:00	
- Public Relationship Manager	-	30		
- Secretary	-	20		
- Copying Storage	-	20		
- Conference Room (30)	2.5 / Person	70		
Total		310		
1.4 Accounting				
- Reception & Secretary	-	15		
- Controller	-	15		
- Assistant Controller & Auditor	-	80		
Accounting Work Area			08:00-17:00	
- Payroll Manager	-	20		
- Secretary	-	10		
- Copying Storage	-	15		
- Computer Room	-	10		
Total		165		
1.5 Secretary & Personal				
- Chief Secretary	-	20		
- Chief Patril Room	-	16		
- Assistant Secretary	-	15		
- Assistant Secretary Personal Manager	-	15	08:00-17:00	
- Training Department	-	12		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทขององค์ประกอบ (Space Classification)	อัตราส่วนพื้นที่ (Area Ratio)	ขนาด (Area)	เวลาใช้งาน (Time Use)	หมายเหตุ Remark
- Training Room	-	60	08:00-17:00	
- Interview Room	-	16	08:00-17:00	
Total		154		
Sub Total Area+30% for circulation		1,070.5 + 322		
Total Area		1,392.5		
2. FOOD PREPARATION				
- Main Kitchen	40% of Dining	288	04:00-21:00	
- Auxiliary Kitchen	25% of coffee	37.5	24 hrs	
- Japanese Restaurant	50% of Res.	48.5	09:00-23:00	
- Chinese Restaurant	50% of Res.	97	09:00-23:00	
- Thai Restaurant	50% of Res.	81	09:00-23:00	
- Italian Restaurant	50% of Res.	32.5	09:00-23:00	
- Bake Shop	7% of Kitchen	21	09:00-23:00	
- Room Service Area	0.35 / GR.	175	24 hrs	
- Chef's Office	-	20	08:00-19:00	
- Steward's Storage	0.5 / GR.	250	08:00-23:00	
- Dry Food Storage	3/5 of Steward	150		
- Refrigerated Food	2/5 of Steward	100		
- Storage	0.13 / GR.	65		
- Beverage Store	0.1 / GR.	50		
- China Ware, Silver, Glass	-	18		
Storage		40		
- Food Controller Office	-	20		
- Male Toilet	-	20		
- Female Toilet	-	30		
Sub Total Area+30% for circulation		1,543.5 + 463		
Total Area		2006.5		
3. General Service Space				
- Loading Duck (4)	22 / Truck	88	24 hrs	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทขององค์ประกอบ (Space Classification)	อัตราส่วนพื้นที่ (Area Ratio)	ขนาด (Area)	เวลาใช้งาน (Time Use)	หมายเหตุ Remark
- Loading Platform	-	40	24 hrs	
- Receiving Area	0.148 / GR.	74	24 hrs	
- Receiving Office	-	60	12 hrs	
- Trash Holding store	0.3 / GR.	150		
- Package & Storing	0.08 / GR.	40		
- Empty Bottle Storage	0.2 / GR.	100		
- General Storage	0.2 / GR.	100		
- Refrigerator Garbage	0.1 / GR	50		
- Ground Equipment Storage	-	30		
- Purchasing Department	-	60		
- Can Wash	0.03 / Gr.	15		
Sub Total Area+30% for circulation		807 + 242		
Total Area		1,049		
4. EMPLOYEE FACILITY				
- Control Time Keeper	0.05 / GR.	25	12 hrs	
- Male's Locker & Toilet	0.22 / GR.	110	12 hrs	
- Female's Locker & Toilet	0.22 / GR.	110	12 hrs	
- Staff Canteen	0.50 / GR.	250	12 hrs	
- Staff Kitchen	1/3 of Canteen	84	12 hrs	
- Staff Lounge	-	120	12 hrs	
- Human Resources Department	-	60	08:00-17:00	
- Human Resources Director		16		
- Interview Room		16		
- Training Room		30		
Sub Total Area+30% for circulation		821 + 246.3		
Total Area		1,067.3		
5. House Keeping & Laundry				
- House Keeping Office	0.15 / GR.	75	12 hrs	
- Service & Uniform Adding	0.1 / GR.	50	12 hrs	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทขององค์ประกอบ (Space Classification)	อัตราส่วนพื้นที่ (Area Ratio)	ขนาด (Area)	เวลาใช้งาน (Time Use)	หมายเหตุ Remark
- Uniform Issue and Store	0.1 / GR.	50	12 hrs	
- Linen Room	0.1 / GR.	50	12 hrs	
- Laundry	0.6 / GR	300	08:00-17:00	
- Flower Room	0.04 / GR	20	08:00-17:00	
- Soil Line	-	50		
- Supply Storage	-	100		
Sub Total Area+30% for circulation		695 + 208.5		
Total Area		903.5		
6. Engineer & Maintenance				
- Engineer Office	0.1 / GR.	70		
- Technician Locker	0.07 / GR.	35		
- Mechanical Shop	-	60		
- Electrical Shop	-	60		
- Carpenter Shop	0.11 / GR.	55	08:00-17:00	
- Paint & Vanish Shop	0.06 / GR.	30		
- Furniture Storage	0.2 / GR.	100		
- Plumbing Shop	0.05 / GR.	25		
- Key Shop	0.02 / GR.	10		
- Energy Management Room	-	20		
Sub Total Area+30% for circulation		465 + 139.5		
Total Area		604.5		
7. Mechanical Area				
- Transformer Room	0.25 / GR.	125	24 hrs	
- Emergency Generator	0.2 / GR.	100	24 hrs	
- Pump Room	0.06 / GR.	30	24 hrs	
- Electrical Switchboard	0.12 / GR.	60	24 hrs	
- Chiller Room	1.00 / GR.	500	24 hrs	
- Fuel Storage	0.1 / GR.	50	24 hrs	
- Plumbing & Boiler Room	0.6 / GR.	300	24 hrs	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทขององค์ประกอบ (Space Classification)	อัตราส่วนพื้นที่ (Area Ratio)	ขนาด (Area)	เวลาใช้งาน (Time Use)	หมายเหตุ Remark
- Telephone Equipment	0.1 / GR.	50	24 hrs	
- Pabx, Audi Room	-	20	24 hrs	
- Mechanical Treatment	0.75 / GR.	375	24 hrs	
- A.H.U.	-	50	24 hrs	
- Elevator Machine Room	-	40	24 hrs	
Sub Total Area+30% for circulation		1,700 + 510		
Total Area		2,210		
Parking				
- General Parking	413 Unit	5,678.	24 hrs	
- Bus Parking	4 Unit	75	24 hrs	
- Limousine Parking	30 Unit	240	24 hrs	
- Motorcycle Parking	30 Unit	900	24 hrs	
- Staff Parking	36 Unit	60	24 hrs	
- Service Parking	4 Unit	495	24 hrs	
		240	24 hrs	
Sub Total Area+60% for circulation		8,012.5 + 4,807.5		
Total Area		12,820		
All Total		56,064.5		
All Total + Car Parking		68,884.5		

รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ไม่รวมที่จอดรถ = 56,064.5 ตร.ม.

พื้นที่จอดรถ = 12,182 ตร.ม.

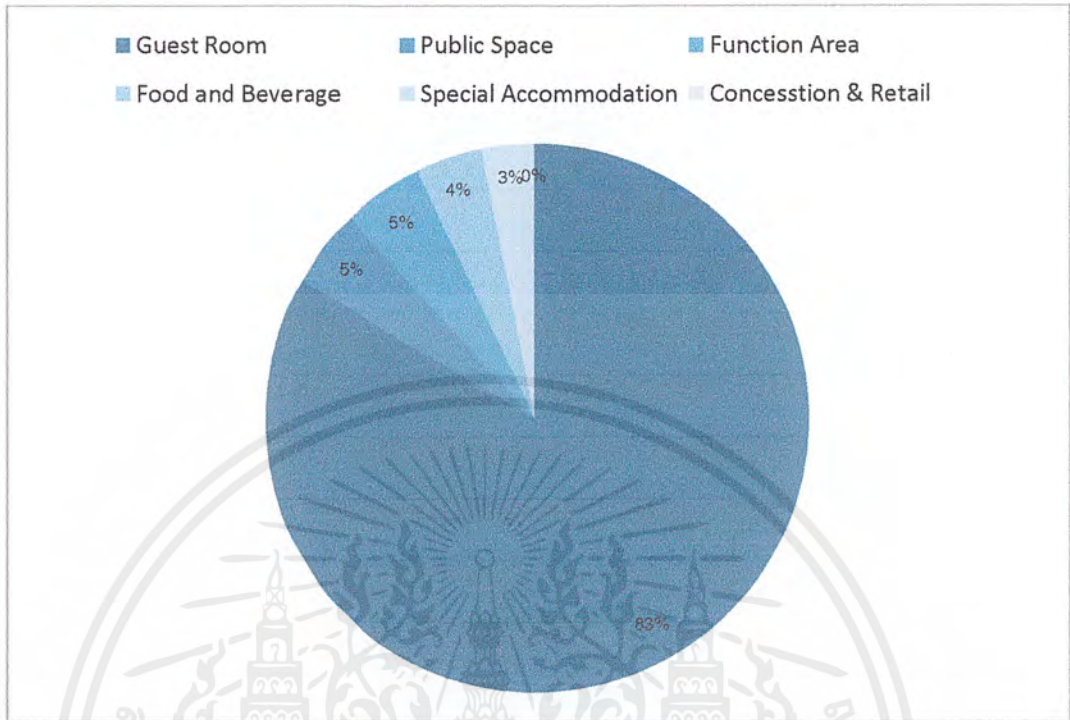
รวมพื้นที่จอดรถ = 56,064.5 + 12,820 ตร.ม.

= 68,884.5 ตร.ม.

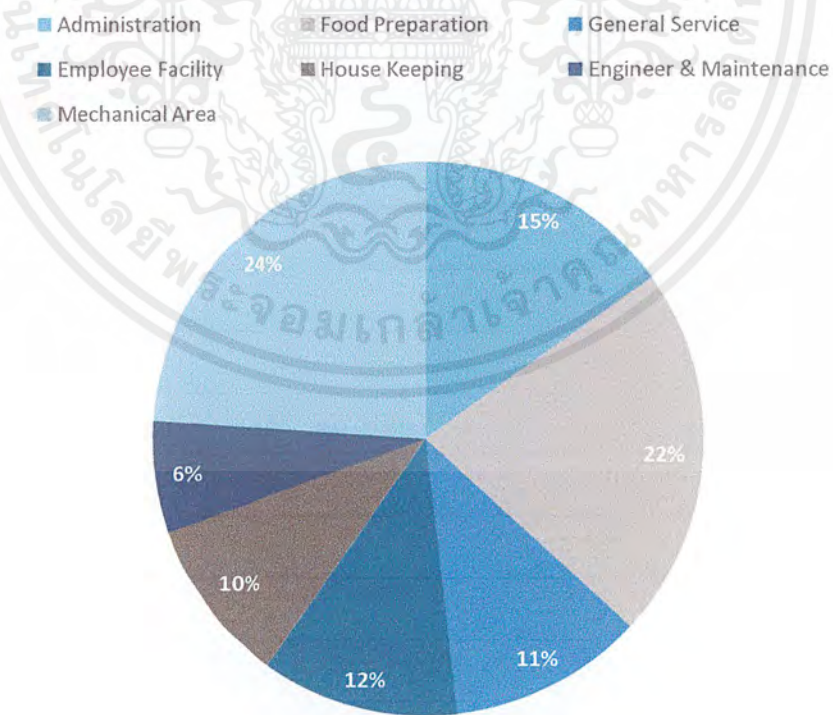
หมายเหตุ : การคิดพื้นที่สัญจรร้อยละ 30 ในส่วนพื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการ
เนื่องมาจากการคิดถึงเส้นทางเดินระยะห่างของเฟอร์นิเจอร์ซึ่งร้อยละ 30 เป็นการคิดพื้นที่ใน
ขั้นต้นโดยอาจจะมีการปรับเปลี่ยนส่วนเส้นทางสัญจรในช่วงระหว่างร้อยละ 25 -35 ด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคิดพื้นที่สัญญาร้อยละ 60 ในส่วนที่จอดรถเนื่องจากจำเป็นต้องคิดถึงบริเวณสำหรับรถสวนทางบริเวณกัณฑ์บริเวณสำหรับทำการสัญญาเวลาจอดรถ



รูปภาพที่4.6แผนผังแสดงอัตราส่วนของส่วนFront of House



รูปภาพที่4.7แผนผังแสดงอัตราส่วนของส่วนBack of House

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์หาพื้นที่ใช้สอยข้างต้นสามารถจำแนกพื้นที่ใช้สอยของตัวอาคารออกเป็น 2 ประเภทใหญ่เพื่อการนำไปคิดคำนวณผลกำไรและระยะคืนทุนของโรงแรมได้ต่อไป ดังนี้คือ

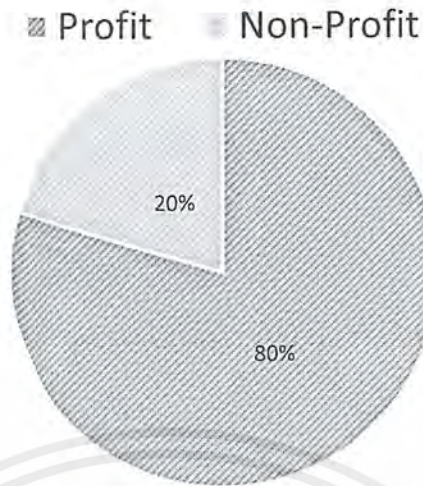
1. พื้นที่ทำรายได้ให้กับโรงแรม (Profitable Area) หมายถึงพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้กับโรงแรมโดยตรงการเพิ่มหรือลดพื้นที่ตลอดจนการเข้าใช้งานของผู้มาเข้าใช้บริการมีผลโดยตรงต่อรายได้ของโรงแรม

2. พื้นที่ที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรม (Non-Prfitable Area) หมายถึงพื้นที่ที่มีกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้กับโรงแรมโดยตรงแต่อาจมีผลทางอ้อมเช่นทำให้บริการดูดีมีประสิทธิภาพหรือดูไม่หยาบหรือโอ้อวดเป็นต้นโดยสามารถจำแนกพื้นที่และคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.14 แสดงพื้นที่ทำรายได้ต่อพื้นที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรม

Profitable Area		Non-Prfitable Area	
Type of Space	Area	Type of Space	Area
ส่วนห้องพัก	38,122.5	พื้นที่สาธารณะ	2,132
ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	1,820	ฝ่ายสนับสนุนอาหาร	2006.5
ห้องประชุมและจัดเลี้ยง	2,210	ฝ่ายต้อนรับ	1,392.5
ส่วนสันทนการ	1,440	บริการทั่วไป	1,049
พื้นที่ให้เช่า	1,106	ฝ่ายแม่บ้าน	903.5
		ฝ่ายช่าง	2,814.5
		สาธารณูปโภคพนักงาน	1,067.3
พื้นที่รวม	44,698.5	พื้นที่รวม	11,365.3
อัตราส่วนร้อยละ	79.6%	อัตราส่วนร้อยละ	20.4%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 4.8 แสดงอัตราส่วนระหว่างพื้นที่ทำรายได้ต่อพื้นที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรม

จากตารางที่ 4.14 จะเห็นได้ว่าสัดส่วนของพื้นที่ที่ทำรายได้นั้นมากกว่าพื้นที่ที่ไม่ทำรายได้ถึง 7 เท่า ซึ่งจะนำไปประกอบการพิจารณาคำนวณทางประมาณและจัดค้ำทุ่นต่อไป

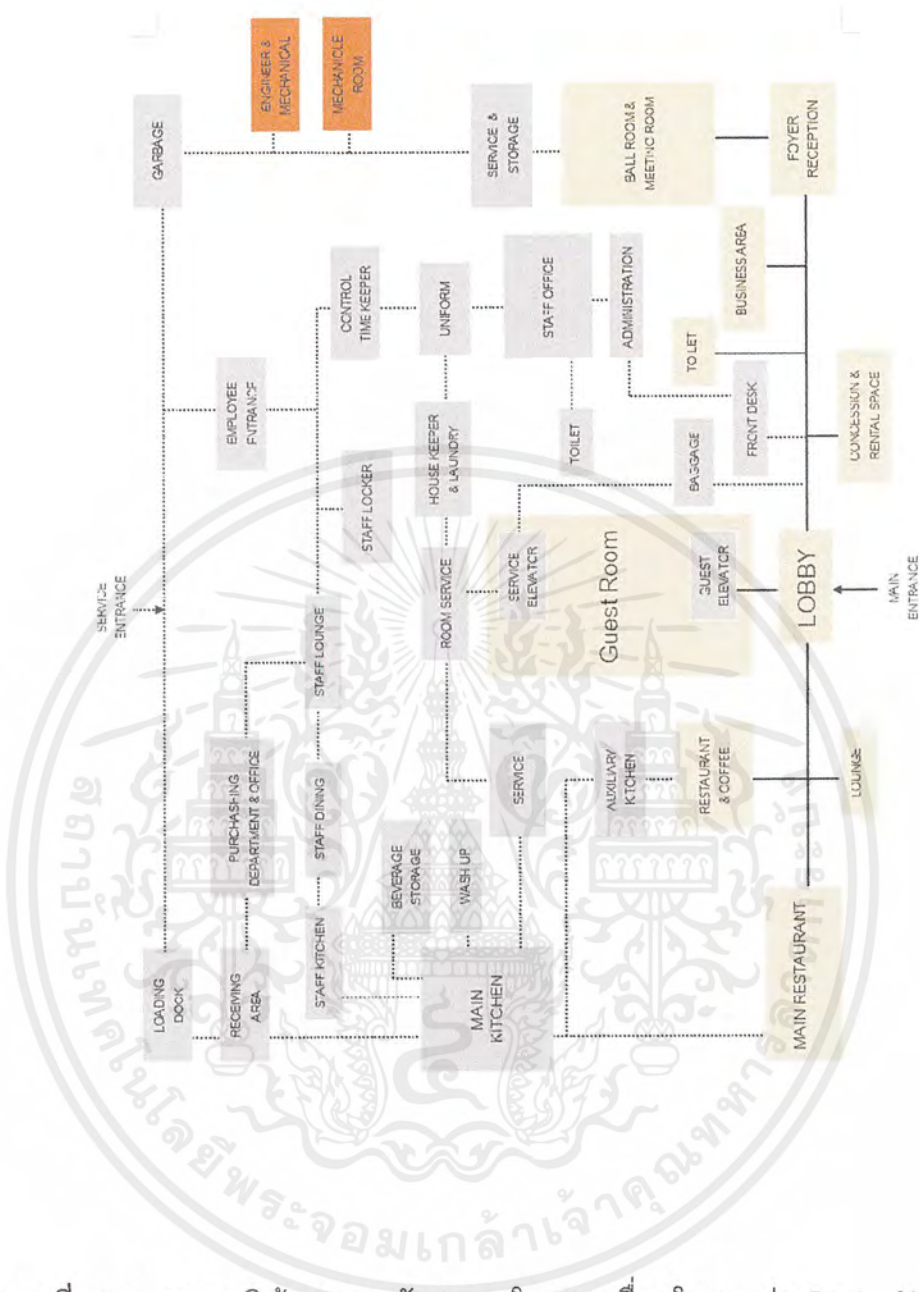
โดยสรุปแล้ว พื้นที่รวมทั้งหมดของโครงการคือ 65,927 ตารางเมตร ซึ่งถือว่าเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และด้วยราคาที่ดินที่มีราคาแพง เพื่อการใช้งานที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดและต้องการเปิดมุมมองให้ผู้ที่มาพักในโครงการได้รับทัศนียภาพที่ดีที่สุด อาคารของโครงการนี้จึงเป็นอาคารแนวตั้ง ตามนิยามของกฎกระทรวงฉบับที่ 33(พ.ศ.2535) ดังนี้

"อาคารขนาดใหญ่พิเศษ" หมายความว่าอาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อให้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

"อาคารสูง" หมายความว่าอาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้โดยมีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไปการวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าอาคารของโครงการนี้จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษและอาคารสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่4.9แสดงแผนภูมิเส้นทางการสัญจรของโครงการเชื่อมโยงระหว่างBack of house และ Front of house

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การศึกษารายละเอียดที่ตั้งโครงการ

5.1 ความต้องการทางกายภาพของโครงการ

โรงแรมเพื่อนักท่องเที่ยวใจกลางเมือง เป็นโรงแรมระดับหรู 5 ดาว โดยมีจุดประสงค์ มุ่งเน้นการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวที่มองหาที่พักใจกลางกรุงที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการในด้านการท่องเที่ยว ซึ่งมีการให้บริการที่ครบครัน และมีความคล่องตัวในการเดินทางท่องเที่ยว ลักษณะการให้บริการนั้นมุ่งเน้นไปในด้านการบริการห้องพักแก่นักท่องเที่ยว เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ มีภัตตาคารรองรับ แหล่งช้อปปิ้ง บริการจัดเลี้ยง เป็นต้น ซึ่งต้องมีความ สะดวกสบาย สวยงาม และได้มาตรฐานของโรงแรมชั้นหนึ่ง โดยที่ตั้งของโครงการนั้นมีความสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการเป็นอย่างมาก ซึ่งจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆในการพิจารณาคัดเลือกที่ตั้งของโครงการโดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา เพื่อเป็นทิศทางในการคัดเลือกที่ตั้ง ซึ่งจะส่งผลต่อภาพรวมของโครงการและการออกแบบในกระบวนการต่อมา

เนื่องจากโรงแรมของโครงการนั้นเป็นโรงแรมที่มุ่งเน้นการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวที่เป็นตลาดระดับบนเป็นหลัก ดังนั้นจึงต้องมีคุณลักษณะและองค์ประกอบที่ส่งเสริมโครงการอย่างครบถ้วน ซึ่งได้แก่

- การคมนาคมที่สะดวกรวดเร็ว
- สามารถเดินทางไประหว่างสนามบินและโรงแรมได้สะดวก
- มีระบบขนส่งมวลชนรองรับในบริเวณที่ใกล้เคียง
- ที่ตั้งอยู่ในย่านใจกลางแหล่งช้อปปิ้ง
- มีสภาพแวดล้อมและมุมมองที่ดี
- มีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครัน

ในฐานะศูนย์กลางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของประเทศไทย กรุงเทพมหานคร จึงเหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งของโครงการ

5.2 การศึกษาแนวทางและหลักเกณฑ์ที่ในการเลือกที่ตั้งโครงการ

จากลักษณะของโครงการที่เป็นโรงแรมเพื่อนักท่องเที่ยว และมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและความสำเร็จสูงสุดในการดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจการธุรกิจโรงแรม ที่ตั้งของโครงการจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง จึงได้พิจารณาแนวทางในการเลือกพื้นที่ตั้งโครงการโดยเรียงตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

- ความเป็นย่านและองค์ประกอบที่ส่งเสริม (Supporting) พิจารณาถึงความเหมาะสมของย่านที่ส่งผลกระทบต่อที่ตั้งของโครงการ วิเคราะห์แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและศึกษาประเภทอาคารในบริเวณใกล้เคียงเพื่อแสดงถึงความเหมาะสมกับโครงการสำหรับองค์ประกอบที่ส่งเสริมโครงการ เช่น แหล่งท่องเที่ยว ห้างสรรพสินค้า ย่านธุรกิจในเมืองและแหล่งบันเทิง โดยประกอบไปด้วย

- แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- แผนผังระบุตำแหน่งองค์ประกอบที่ส่งเสริมโดยรอบ

- การเข้าถึงโครงการ (Accessibility) ศึกษาและวิเคราะห์ถึงการเข้าถึงโครงการด้วยวิธีต่างๆ โดยการสำรวจเส้นทางในการเข้าถึงโครงการซึ่งประกอบไปด้วยการเดินทางด้วยรถยนต์และขนส่งมวลชน รวมไปถึงการศึกษาสภาพความหนาแน่นของจราจรและเส้นทางในการเข้าออกโครงการ

- สภาพแวดล้อมโดยรอบ (Surrounding) ศึกษาถึงองค์ประกอบที่อยู่โดยรอบของโครงการด้วยวิธีการระบุถึงตำแหน่งของอาคารและสถานที่โดยรอบที่ตั้ง เพื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่สามารถส่งเสริมหรือมีผลกระทบต่อโครงการ รวมไปถึงมุมมองทัศนียภาพโดยรอบที่ตั้ง

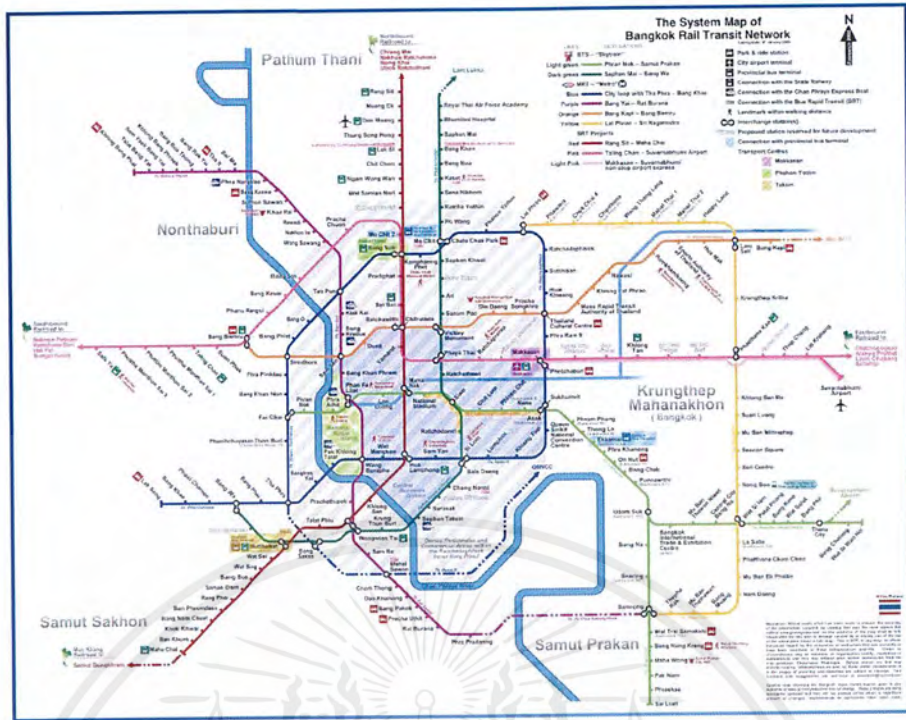
- สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility) ศึกษาาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่อยู่โดยรอบโครงการด้วยแผนภาพแสดงเชิงสัญลักษณ์ เพื่อวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมสำหรับที่ตั้งของโครงการ

- มุมมอง (Visibility) พิจารณามุมมองทัศนียภาพโดยรอบของโครงการ ทั้งจากภายนอกและภายในโครงการ เพื่อวิเคราะห์ถึงมุมมองที่ผู้ใช้งานโครงการจะได้รับและภาพลักษณ์ภายนอกของอาคาร

- ศักยภาพในการขยายตัว (Potential) ความเป็นไปได้ของโครงการในอนาคต

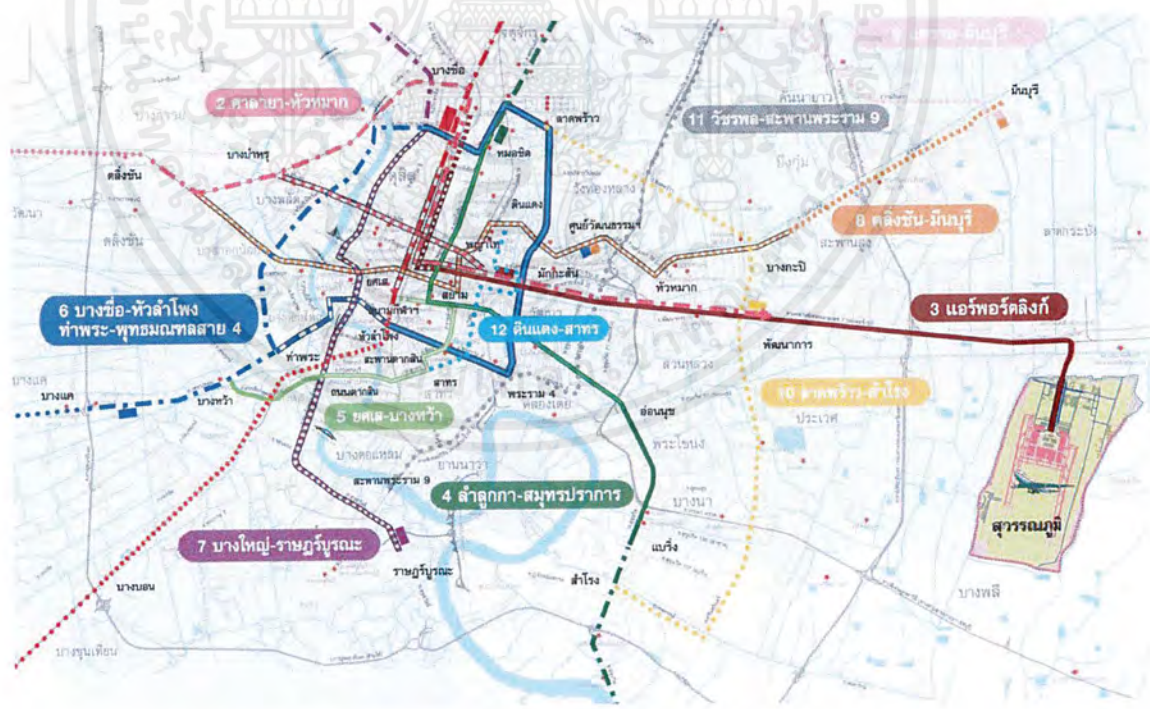
- ขนาดและรูปร่างของที่ดิน (Size & Shape) มีผลต่อข้อกำหนดในการออกแบบในด้านของกฎหมายผังเมืองและรูปร่างของอาคารในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.1 แสดงแผนผังเส้นทางรถไฟฟ้า(BTS) และรถไฟฟ้าใต้ดิน (MRT)ใจกลางเมือง ที่มีอยู่ในปัจจุบันและในอนาคตอันใกล้

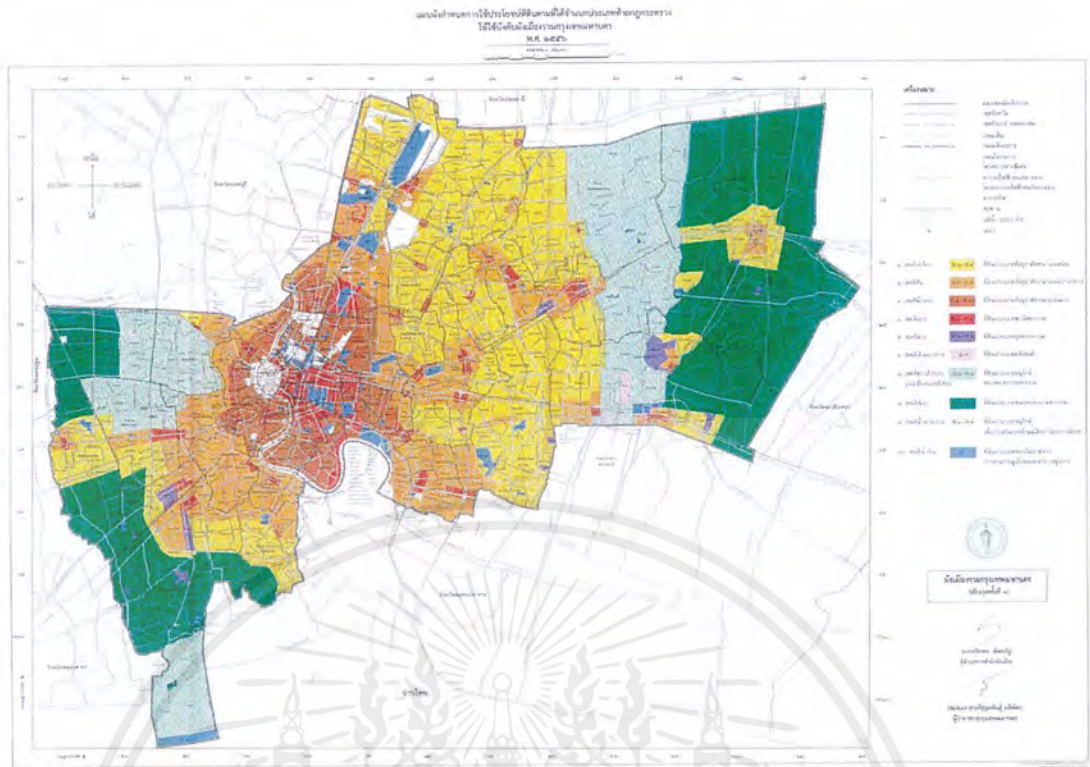
ที่มา : www.bts.co.th



รูปที่ 5.2 แสดงแผนผังเส้นทางรถไฟฟ้าตามแผนที่จริง

ที่มา : www.bts.co.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.3 แสดงแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวง

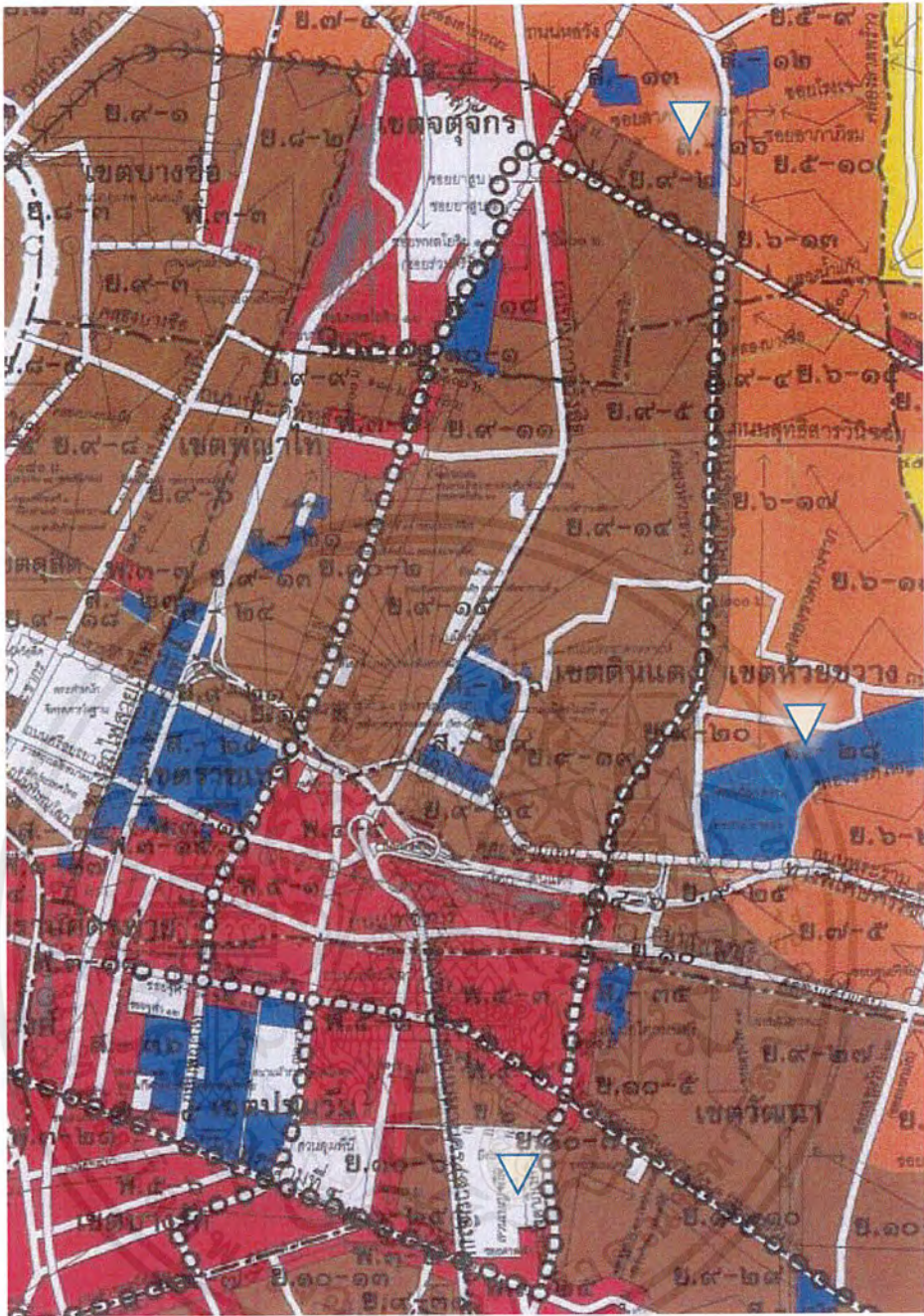
ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556

ที่มา : <http://www.asa.or.th/> 22 ตุลาคม 2558

5.3 ที่ตั้งโครงการ

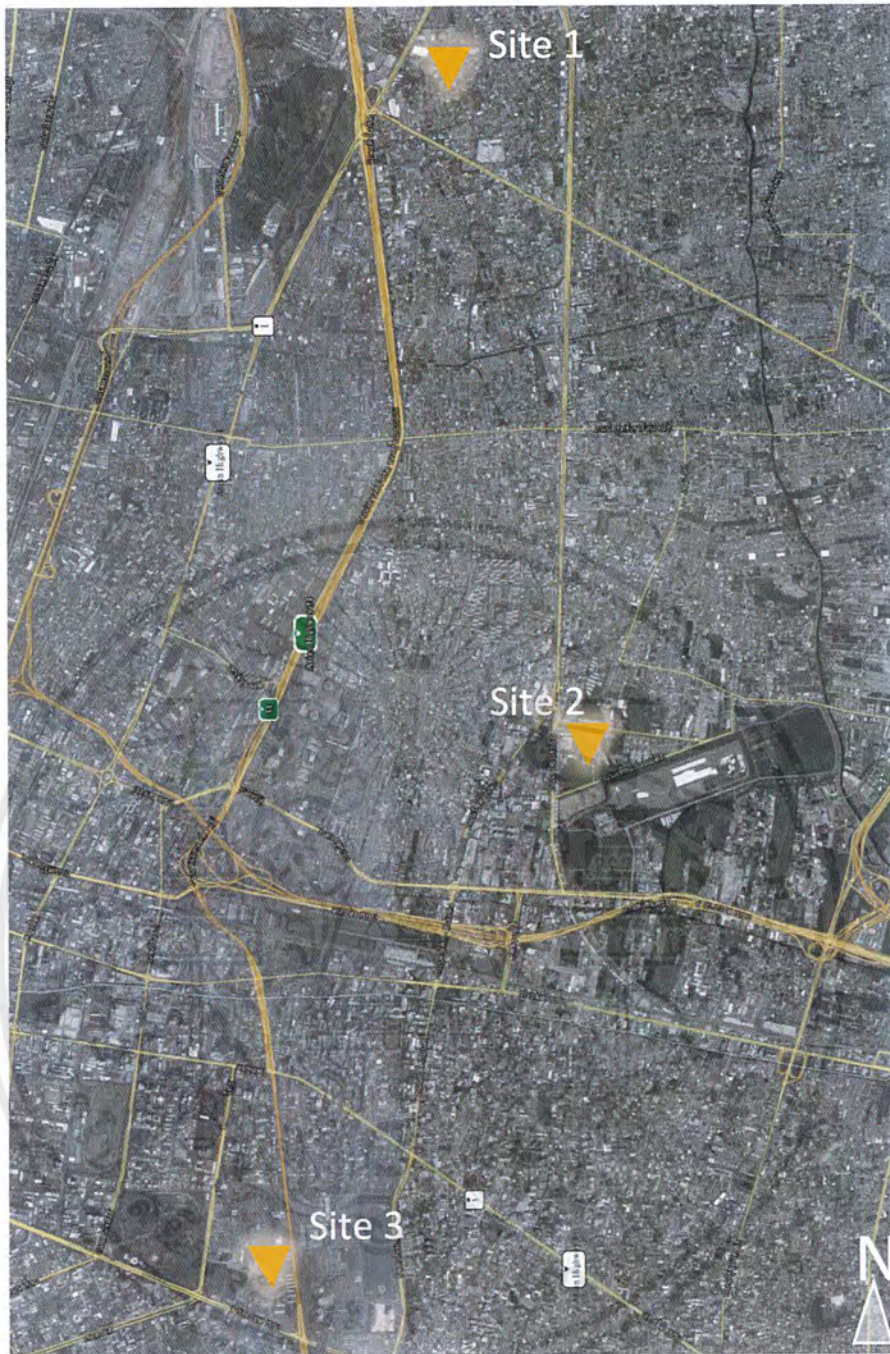
จากหลักเกณฑ์ตั้งที่กล่าวไว้ในหัวข้อที่ 5.2 นำไปสู่การคัดเลือกที่ตั้งโครงการตามหลักเกณฑ์ดังกล่าว และนำมาเปรียบเทียบเพื่อวิเคราะห์หาตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุด โดยการให้น้ำหนักและการให้คะแนน และจากข้อกำหนดของแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินกรุงเทพมหานคร กำหนดให้โรงแรมที่มีจำนวนห้องพัก 80 ห้องขึ้นไปนั้นต้องมีที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขตพื้นที่สีแดงและ สีน้ำตาล ซึ่งเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมและพื้นที่ประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น และต้องอยู่ภายในรัศมี 500 เมตรจากสถานนิรทไฟฟ้าเท่านั้น จึงได้พิจารณาและคัดเลือกพื้นที่ตั้งโครงการที่มีความเป็นไปได้ในการตั้งโครงการมาทั้งหมด 3 แห่ง โดยทั้งหมดนั้นเป็นที่ดินของเอกชน มีทั้งที่ดินเปล่าและที่ดินที่มีอาคารชุดหรืออาคารพาณิชย์ตั้งอยู่ แต่สามารถรื้อถอนได้โดยมีค่ารื้อถอน และที่ดินทุกแห่งตั้งอยู่ติดถนนใหญ่ ลักษณะตรงกับเกณฑ์การคัดเลือกทั้งสามแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 5.4 แสดงที่ตั้งในแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ที่มา : ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร 2558 กรมโยธาธิการและผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 5.5 แสดงที่ตั้งในแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม

- Site 1 ตั้งอยู่ที่เขตจตุจักร บนถนนพหลโยธิน ตรงข้ามกับห้างเซ็นทรัลลาดพร้าว ติดกับห้างยูเนี่ยน มอลล์ อยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินพหลโยธิน รถไฟฟ้าสายสีเขียวและสีเหลือง
- Site 2 ตั้งอยู่ที่เขตห้วยขวาง บนถนนรัชดาภิเษก ตรงข้ามกับห้างเอสพลานาด ติดกับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินศูนย์วัฒนธรรม ด้านหลังคือศูนย์วัฒนธรรม
- Site 3 ตั้งอยู่ที่เขตปทุมวัน บนถนนวิทญู เดิมเป็นตลาดคนเดินสวนลมไนท์บลาซ่า อยู่ติดกับสวนสาธารณะลมพินี ข้างสถานทูตญี่ปุ่น ติดกับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินลมพินี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.1 ที่ตั้งโครงการ 1 เขตจตุจักร บนถนนพหลโยธิน ตรงข้ามกับห้างเซ็นทรัลลาดพร้าว ติดกับห้างยูเนี่ยน มอลล์ อยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินพหลโยธิน รถไฟฟ้าสายสีเขียว และสี่เหล็อง



รูปภาพที่ 5.6 ที่ตั้งโครงการ 1 ตรงข้ามเซ็นทรัลลาดพร้าว
ขนาดที่ดินประมาณ 28,000 ตร.ม.

เจ้าของที่ดิน เอกชน

อาณาเขต ทิศเหนือ ติดกับคอนโดมิเนียม M Ladprao

ทิศตะวันออก ติดกับซอยลาดพร้าว 1

ทิศตะวันตก ติดกับถนนพหลโยธินและห้างเซ็นทรัลลาดพร้าว

ทิศใต้ ติดกับซอยพหลโยธิน 22 และห้างยูเนี่ยนมอลล์

การใช้ที่ดินเป็นเขตพื้นที่สีแดง พ 4-1 สามารถก่อสร้างอาคารประเภทโรงแรมได้

โดยตั้งอยู่ริมถนนที่มีเขตทางไม่น้อยกว่า 16ม./หรืออยู่ในระยะ 500 ม. จากสถานีรถไฟฟ้า

FAR 1 : 8

OSR 4 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• **ความเป็นย่านและองค์ประกอบที่ส่งเสริม (Supporting)** ที่ตั้งโครงการ 1 นั้นตั้งอยู่ที่ถนนพหลโยธิน ตรงข้ามกับห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล ลาดพร้าว ซึ่งเป็นหนึ่งในศูนย์การค้าขนาดใหญ่ที่เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวกลุ่มตลาดบน ด้านข้างติดกับที่ตั้งมีห้างยูเนี่ยน มอลล์และโมโกลจากตลาดนัดสวนจตุจักร ซึ่งเป็นที่นิยมในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวจีนในด้านของการขายสินค้าที่มีเอกลักษณ์ความเป็นไทยและราคาถูก ในบริเวณนี้มีโรงแรมที่อยู่ในระดับคู่แข่งเพียงแห่งเดียวคือ เซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัลลาดพร้าว สวนจตุจักรที่ถือว่าเป็นสวนสาธารณะที่มีชื่อเสียงนั้นอยู่ห่างออกไปเพียง 500 เมตร พร้อมกันนั้นยังมีโรงพยาบาลให้บริการหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาลวิภาวดี

• **การเข้าถึงโครงการ (Accessibility)** ที่ตั้งโครงการนั้นตั้งอยู่ติดกับถนนพหลโยธิน และใกล้กับห้าแยกลาดพร้าว ซึ่งเป็นจุดตัดของถนนหลายเส้น ซึ่งมีผลให้มีสภาพการจราจรที่ค่อนข้างติดขัดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน การเดินทางจากสนามบินดอนเมืองนั้นสามารถเดินทางมาถึงได้อย่างรวดเร็วโดยใช้โทลเวย์ และมีระบบขนส่งมวลชนทั้งรถเมโทร MRT สายสีน้ำเงินและรถไฟฟ้าสายสีเขียวและสีแดง ในบริเวณใกล้เคียง

- **ทางเข้าหลัก** อยู่ที่ถนนพหลโยธิน เนื่องจากเป็นถนนหลัก และมีความกว้างตามที่กฎหมายได้กำหนดไว้ แต่การเดินทางเข้ามาโครงการหากมาจากทางวิภาวดีหรือสะพานควายนั้นอาจต้องใช้เวลาเนื่องจากในบริเวณนั้นไม่มีที่กั้นรถ ถ้าหากมาจากถนนพหลโยธินหรือรัชดาจะสามารถเลี้ยวเข้าสู่โครงการได้โดยตรง

- **ทางเข้าบริการ** สามารถเข้าได้โดยใช้พื้นที่ด้านข้างโดยรอบของโรงแรม

• **สภาพแวดล้อม (Surrounding)** พื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการนั้นเป็นย่านการค้า มีศูนย์การค้าตั้งอยู่หลายแห่ง มีแหล่งท่องเที่ยวคือสวนจตุจักร สามารถได้รับมุมมองที่ดีจากสวน มีระบบการคมนาคมที่ครบครันและสามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ได้สะดวกเนื่องจากมีทางด่วนรองรับ

• **สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility)** ระบบสาธารณูปโภคโดยรอบโครงการนั้นมีรองรับอย่างครบครัน เนื่องจากตั้งอยู่ในเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นและเป็นหนึ่งในเขตเศรษฐกิจหลักของกรุงเทพมหานคร

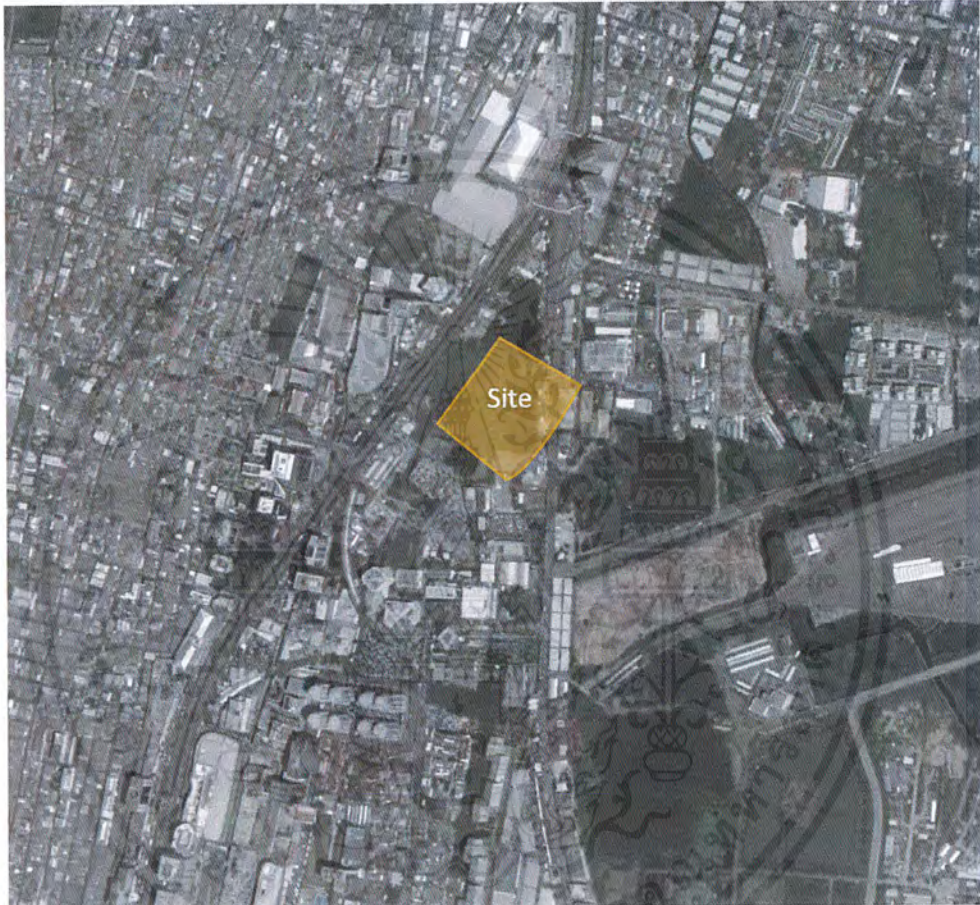
• **มุมมองของโครงการ (Visibility)** สามารถมองเห็นโครงการได้จากถนนพหลโยธินและถนนวิภาวดี มุมมองจากภายในโครงการนั้นได้รับมุมมองที่ดีจากสวนจตุจักร

• **ศักยภาพในการขยายตัว (Potential)** มีศักยภาพในการขยายตัวในอนาคตสูงเนื่องจากเป็นจุดคมนาคมที่สำคัญและมีโครงการใกล้เคียงที่ส่งเสริมหลายแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

• **ขนาดและรูปร่างของที่ดิน (Size & Shape)**รูปร่างที่ดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู โดยมีด้านที่ติดกับถนนพหลโยธินค่อนข้างกว้าง และหันไปทางถนนวิภาวดี มีประโยชน์ต่อการออกแบบห้องพักเพื่อให้ได้รับมุมมองที่ดี มีขนาดที่เหมาะสมกับโครงการไม่คับแคบจนเกินไป

5.3.2 **ที่ตั้งโครงการ 2** ตั้งอยู่ที่เขตห้วยขวาง บนถนนรัชดาภิเษก ตรงข้ามกับห้างเอสพลานาด ติดกับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินศูนย์วัฒนธรรม ด้านหลังคือศูนย์วัฒนธรรม



รูปภาพที่ 5.7 ที่ตั้งโครงการ 2 ติดถนนรัชดา

ขนาดที่ดินประมาณ 30,000 ตร.ม.

เจ้าของ	เอกชน	
อาณาเขต	ทิศเหนือ	ติดกับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินศูนย์วัฒนธรรม
	ทิศตะวันออก	ติดกับศูนย์วัฒนธรรม
	ทิศตะวันตก	ติดกับถนนรัชดาและห้างเอสพลานาด
	ทิศใต้	ติดกับสถานบันเทิงและศูนย์อาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ที่ดิน เป็นเขตพื้นที่สีน้ำตาล ย 9-14 สามารถก่อสร้างอาคารประเภทโรงแรมได้ โดยตั้งอยู่ริมถนนที่มีเขตทางไม่น้อยกว่า 12 ม./หรืออยู่ในระยะ 500 ม. จากสถานีรถไฟ

FAR 1:7

OSR 4.5 %

• **ความเป็นย่านรองค้ำประกอบที่ส่งเสริม (Supporting)** ตั้งอยู่ในเขตห้วยขวาง ติดกับถนนรัชดาและตรงข้ามกับห้างแอสพลานาร์ด เป็น New CBD แห่งใหม่ที่กำลังได้รับการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในบริเวณใกล้เคียงมีศูนย์การค้าขนาดใหญ่หลายแห่ง เช่น ฟอรัจนาเวอริ์ เซ็นทรัลพระรามเก้า แอสพลานาร์ด ใกล้กับบริเวณที่ตั้งของสถานทูตจีน มีแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่งบนถนนรัชดาที่รองรับนักท่องเที่ยวจีนอีกทั้งมีกิจกรรมท่องเที่ยวยามกลางคืนรองรับเช่น ตลาดนัดรถไฟรัชดา และย่านร้านจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (รัชดาซอย 4 RCA) โรงแรมคู่แข่งที่อยู่ใกล้เคียงได้แก่โรงแรมเมอร์เคียวที่ตั้งอยู่ในฟอรัจนาเวอริ์ โรงแรมดิ แอมเมอร์ลัล และโรงแรมอินเตอร์คอนติเนนทัล ซึ่งล้วนมีกลุ่มผู้เข้าพักหลักเป็นนักท่องเที่ยวชาวจีน เนื่องจากบนถนนรัชดานั้นมีบริษัทของชาวจีนมาตั้งอยู่จำนวนมาก และอนาคตยังมีโครงการ Super Tower ซึ่งเป็นอาคารที่สูงที่สุดแห่งใหม่ของประเทศไทยซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับโครงการ เป็นการสร้างโอกาสทางการขยายตัวของโรงแรมในอนาคต ด้านหลังของที่ตั้งเป็นศูนย์วัฒนธรรม สามารถรองรับการจัดนิทรรศการและการประชุมต่างๆได้

• **การเข้าถึงโครงการ (Accessibility)** ที่ตั้งตั้งอยู่บนถนนรัชดามุ่งหน้าคลองเตยก่อนถึงถนนพระรามเก้า มีสภาพการจราจรที่ค่อนข้างติดขัดในช่วงเร่งด่วน การเดินทางจากสนามบินสุวรรณภูมิสามารถขึ้นทางด่วนเพื่อลงที่ถนนพระรามเก้าได้ และสะดวกกว่าในการเดินทางไปสนามบิน (ประมาณ 20 นาที) หากมาจากสนามบินดอนเมืองก็สามารถเดินทางมาได้ทางทางด่วน(ลงพระรามเก้า)หรือถนนรัชดาด้านหน้าของโครงการมีสถานี MRT ศูนย์วัฒนธรรมสายสีน้ำเงิน (บางซื่อ-หัวลำโพง) สามารถเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่างๆได้สะดวก

- **ทางเข้าหลัก** อยู่ที่ถนนรัชดา เนื่องจากเป็นถนนหลักที่มีความสะดวกในการเข้าถึง ทำให้ผู้ที่เข้าพักและผู้มาใช้บริการสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก หากมาจากทางถนนพระรามเก้าตั้งไปกลับรถที่บริเวณแยกเทียมร่วมมิตร (หน้าโรบิลสันด์เก๊า)

- **ทางเข้ารอง** ตั้งอยู่ที่ถนนวัฒนธรรม ด้านหลังของที่ตั้ง ซึ่งมีการจราจรที่คล่องตัวมากกว่า สามารถใช้เพื่อเลี่ยงการจราจรที่หนาแน่นบริเวณสี่แยก อ.ส.ม.ท.

- **ทางเข้าบริการ** อยู่ถนนวัฒนธรรม ซึ่งตั้งอยู่ด้านหลังของที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **สภาพแวดล้อม (Surrounding)**ที่ตั้งเป็นพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่บนถนนรัชดา รอบข้างเป็นย่านอยู่อาศัยหนาแน่นและเป็นย่านเศรษฐกิจที่สำคัญ มีสถานทูตจีนตั้งอยู่ใกล้เคียง พื้นที่ดินของโครงการมีความเหมาะสมรอบเรียบ และได้รับมุมมองที่ดีจากถนนรัชดา

- **สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility)**เนื่องจากที่ตั้งอยู่ใจกลางย่านเศรษฐกิจและย่านอยู่อาศัยหนาแน่น ทำให้มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ครบถ้วนสามารถรองรับโครงการโรงแรมที่จะเกิดขึ้นมาได้

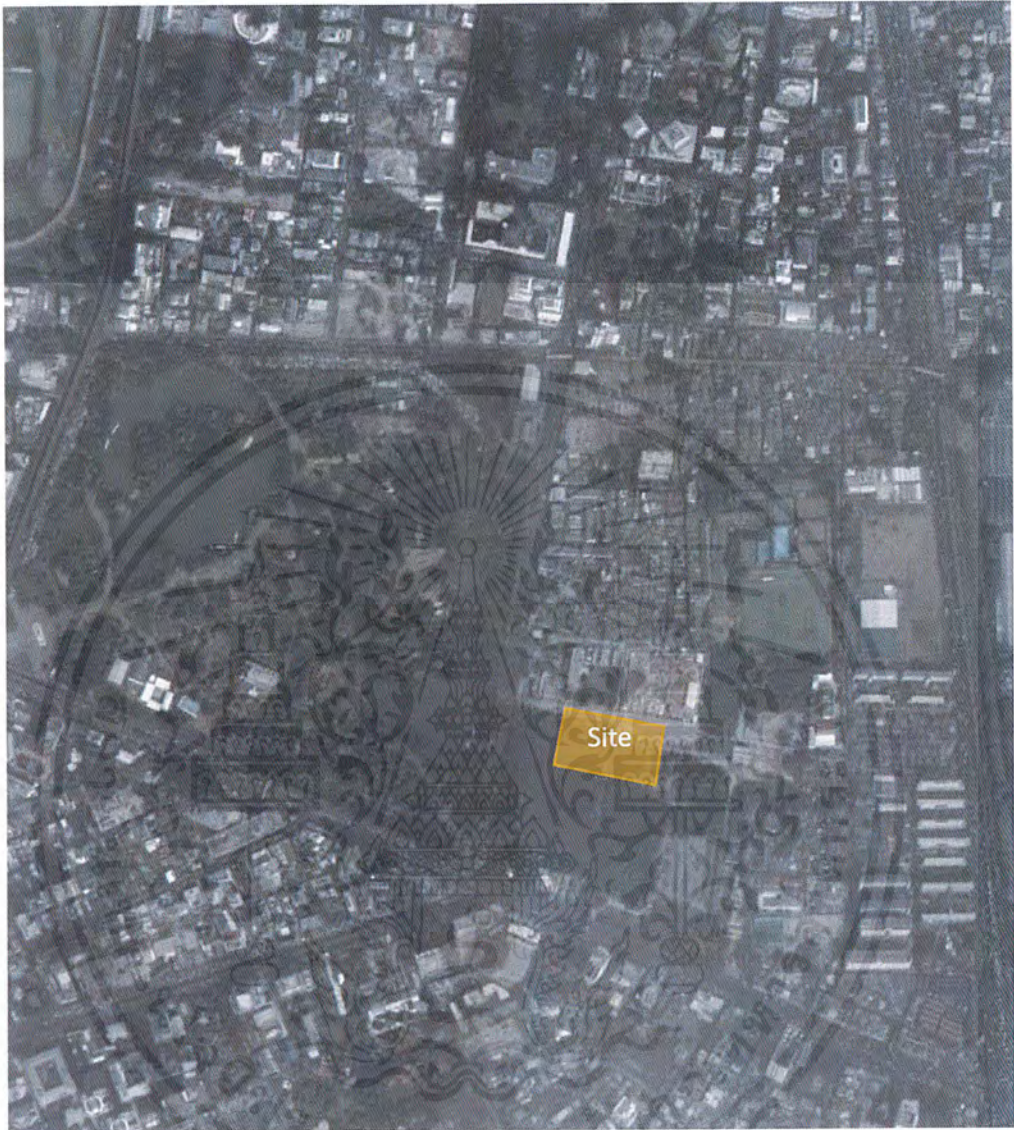
- **มุมมองของโครงการ (Visibility)**ที่ตั้งอยู่ใกล้กับสี่แยก อ.ส.ม.ท. และติดกับถนนรัชดา ทำให้ได้รับมุมมองที่ดีจากภายนอกของโครงการ และสามารถมองเห็นวิวเมืองได้เป็นอย่างดี หากมี Sky Lounge สามารถมองเห็นวิวกลางคืนของเมืองกรุงเทพมหานครได้เป็นอย่างดี

- **ศักยภาพในการขยายตัว (Potential)**มีศักยภาพในการขยายตัวสูงเนื่องจากอยู่ใกล้กับโครงการเกิดใหม่หลายแห่งและมีแนวโน้มเป็น New CBD ในอนาคต

- **ขนาดและรูปร่างของที่ดิน (Size & Shape)**เนื่องจากเป็นพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ จึงสามารถจัดสรรค้แปลงที่ดินได้ค่อนข้างอิสระ อีกทั้งยังเป็นส่วนต่อขยายในอนาคตได้อีกด้วย ขนาดของที่ดินมีขนาดใหญ่ สามารถรองรับโครงการโรงแรมขนาดใหญ่และความต้องการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3.3 ที่ตั้งโครงการ 3 ตั้งอยู่ที่เขตปทุมวัน บนถนนวิทญู เดิมเป็นตลาดคนเดินสวนลุมไนท์บลาซ่า อยู่ติดกับสวนสาธารณะลุมพินี ข้างสถานทูตญี่ปุ่น ติดกับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินลุมพินี



รูปภาพที่ 5.8 ที่ตั้งโครงการ 3 ตรงสวนลุมพินี

ขนาดที่ดิน 21,000 ตร.ม.

เจ้าของ	สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์	
อาณาเขต	ทิศเหนือ	ติดกับสถานทูตญี่ปุ่น
	ทิศตะวันออก	ที่ดินในโครงการ(Residential)
	ทิศตะวันตก	ติดกับถนนวิทญูและสวนลุมพินี
	ทิศใต้	ติดกับที่ดินในโครงการ(Cultural)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ที่ดิน เป็นเขตพื้นที่สีแดง พ 3-26 สามารถก่อสร้างอาคารประเภท โรงแรมได้โดยตั้งอยู่ริมถนนที่มีเขตทางไม่น้อยกว่า 12 ม./หรืออยู่ในระยะ 500 ม. จากสถานี รถไฟฟ้า

FAR 1:7

OSR 4.5 %

• **ความเป็นย่านล่องค้ประกอบที่ส่งเสริม (Supporting)**ที่ตั้งอยู่ในบริเวณ ตลาดสวนลุมไนท์บาซ่าเก่า ซึ่งเป็นที่ดินของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ โดยได้เปิดให้ ประมูลและมีผู้ชนะการประมูลคือบริษัท Univenture และ TCC Asset ซึ่งมีแผนที่จะพัฒนา โครงการในลักษณะเป็นโครงการมิกซ์ยูสประกอบไปด้วย ศูนย์การค้า ศูนย์วัฒนธรรม โรงแรม สำนักงานและที่พักอาศัย ซึ่งเหมาะสมกับความต้องการของโครงการ โคนพื้นที่ส่วนที่เป็นโรงแรม นั้นตั้งอยู่ติดกับถนนวิฑู ตรงข้ามกับสวนลุมพินี ซึ่งเป็นสวนสาธารณะขนาดใหญ่ใจกลางเมือง กรุงเทพมหานคร มีการให้มุมมองที่ดีเยี่ยมแก่โครงการ รอบข้างเป็นที่ตั้งของสถานทูตสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และอีกหลายประเทศ การเดินทางไปยังแหล่งช้อปปิ้งใจกลางเมืองนั้นสามารถไปได้อย่าง สะดวกด้วยรถยนต์และระบบขนส่งมวลชน สามารถเดินทางไปสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆของกรุงเทพ ได้สะดวก โรงแรมคู่แข่งที่ใกล้เคียงมีค่อนข้างมากเนื่องจากเป็นย่านเศรษฐกิจใจกลางเมือง อาทิเช่น โซฟีเทลโซ บ้านยันทรี ดิพเบิลยู โอเทล และอื่นๆ ทำให้มีการแข่งขันที่สูง

• **การเข้าถึงโครงการ (Accessibility)**โครงการตั้งอยู่บนถนนวิฑูใกล้กับแยก วิฑู (ตัดกับถนนพระราม 4 และถนนสาทร) ส่งผลให้การจราจรค่อนข้างติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วน การเดินทางจากสนามบินสุวรรณภูมิและดอนเมืองนั้นสามารถทำได้สะดวกและรวดเร็วด้วยการใช้ ทางยกระดับ จากที่ตั้งโครงการสามารถเดินทางออกนอกเมืองหรือเข้าไปยังแหล่งท่องเที่ยวใจกลาง เมืองได้สะดวก มีระบบขนส่งมวลชนรองรับและมีสถานี MRT สายสีน้ำเงิน(บางซื่อ-หัวลำโพง) ตั้งอยู่ติดกับที่ตั้งโครงการ

- **ทางเข้าหลัก** ติดกับถนนวิฑู ซึ่งมีระยะห่างจากสี่แยกวิฑูพอสมควร ไม่มีปัญหาเรื่องกฎหมายควบคุมอาคารในด้านของทางเข้าที่ติดกับแยก บริเวณหน้าที่ตั้งมีจุดเปิดให้ สามารถเลี้ยวเข้าโครงการได้โดยตรงหากมาจากแยกวิฑู มีความสะดวกทั้งขาเข้าและขาออกจาก โครงการ

- **ทางเข้ารอง**เป็นถนนภายในโครงการมิกซ์ยูสรวม ซึ่งสามารถเข้ามาได้ทาง ถนนพระราม 4 สามารถใช้ในกรณีต้องการระบายรถหากมีรถติดสะสมที่แยกวิฑู

- **ทางเข้าบริการ**ด้านข้างของโครงการติดกับสถานทูตญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- **สภาพแวดล้อม (Surrounding)**พื้นที่ตรงข้ามของที่ตั้งเป็นสวนสาธารณะขนาดใหญ่ เปิดให้บริการแก่นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป และส่งผลให้เกิดมุมมองที่ดีจากโครงการ รอบๆของที่ตั้งโครงการมีสถานทูตหลายแห่ง มีสถานที่หลายแห่งที่ไม่ไกลจากที่ตั้งสามารถเดินทางไปได้สะดวก

- **สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Utility & Facility)**ที่ตั้งโครงการเป็นใจกลางแหล่งธุรกิจและแหล่งท่องเที่ยว อีกทั้งเป็นที่ตั้งที่มีแผนพัฒนาเป็นโครงการมิกซ์ยูสขนาดใหญ่ในอนาคต ทำให้มีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ครบครัน รองรับโครงการโรงแรมขนาดใหญ่ได้

- **มุมมองของโครงการ (Visibility)**เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ตรงข้ามกับสวนสาธารณะขนาดใหญ่ สามารถให้มุมมองที่ดีเยี่ยมแก่ห้องพักได้ และเนื่องจากตั้งอยู่ริมถนนวิบูลย์ ด้านที่ติดกับถนนพระรามสี่ ทำให้สามารถมองเห็นอาคารของโครงการได้เป็นอย่างดี

- **ศักยภาพในการขยายตัว (Potential)**มีศักยภาพในการขยายตัวได้ดีเยี่ยม เนื่องจากเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของโครงการมิกซ์ยูสขนาดใหญ่ ทำให้มีแหล่งผู้ใช้บริการที่แน่นอน

- **ขนาดและรูปร่างของที่ดิน (Size & Shape)**รูปร่างของที่ดินเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าวางตัวในแนวตะวันออกและตะวันตก สามารถตอบสนองต่อการสร้างอาคารสูงได้ดี หากแต่ด้านที่หันหน้าเข้าหาสวนลุมพินีจะเป็นด้านแคบ ส่งผลต่อการรับมุมมองของห้องพักในการออกแบบ

5.4 สรุปวิเคราะห์เพื่อกำหนดตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

5.4.1 เกณฑ์การพิจารณาที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาคัดเลือกที่ตั้งนั้น จะนำข้อมูลและลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งทั้งหมด เพื่อนำมาสรุปและกำหนดมาตรฐานการพิจารณาค่าน้ำหนักในการเลือกที่ตั้งดังต่อไปนี้ โดยการให้ค่าน้ำหนักนั้นจะพิจารณารวมทั้งหมดเป็น 100 % โดยแบ่งเป็นระดับ ดังต่อไปนี้ ตารางที่ 5.1 แสดงเกณฑ์ค่าน้ำหนักการพิจารณาทำเลที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ค่าน้ำหนัก
ด้านความเป็นย่าน	
-ความเป็นย่านศูนย์กลางการ ท่องเที่ยว	14 %
-ใกล้กับแหล่งช้อปปิ้งและ	14 %
ด้านการเข้าถึงโครงการ	
-ความสะดวกในการเข้าถึง โครงการจากสนามบิน	10 %
-ทางเลือกในการเข้าสู่โครงการ	10 %
-สภาพการจราจรโดยรอบ	10 %
สภาพแวดล้อมโดยรอบ	
-องค์ประกอบส่งเสริมโดยรอบ	8 %
ด้านสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ	8 %
ด้านมุมมองของโครงการ	
-มุมมองจากภายในโครงการ	6 %
-มุมมองสู่โครงการ	6 %
ศักยภาพในการขยายตัว	6 %
ขนาดและรูปร่างที่ดิน	8 %
รวม	100 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาให้คะแนนของที่ตั้งนั้นจะมีค่าคะแนนตั้งแต่คะแนนน้อยที่สุดคือ 1 คะแนน จนถึงคะแนนมากที่สุดคือ 10 คะแนน โดยการให้คะแนนในแต่ละหัวข้อของเกณฑ์การประเมินตาม ตารางข้างต้นที่กล่าวมา เพื่อนำมาคูณกับค่าน้ำหนักที่กำหนดไว้ เมื่อนำมารวมกันก็จะสามารถพิจารณาที่ตั้งโครงการจากการเปรียบเทียบคะแนนของทั้ง 3 ที่ โดยช่วงคะแนนต่างๆมีความหมายดังนี้

คะแนน 8-10 หมายถึง มีประโยชน์กับโครงการมาก (ดี)

คะแนน 4-7 หมายถึง มีประโยชน์กับโครงการพอใช้ (ปานกลาง)

คะแนน 1-3 หมายถึง มีประโยชน์กับโครงการน้อย (แย่)

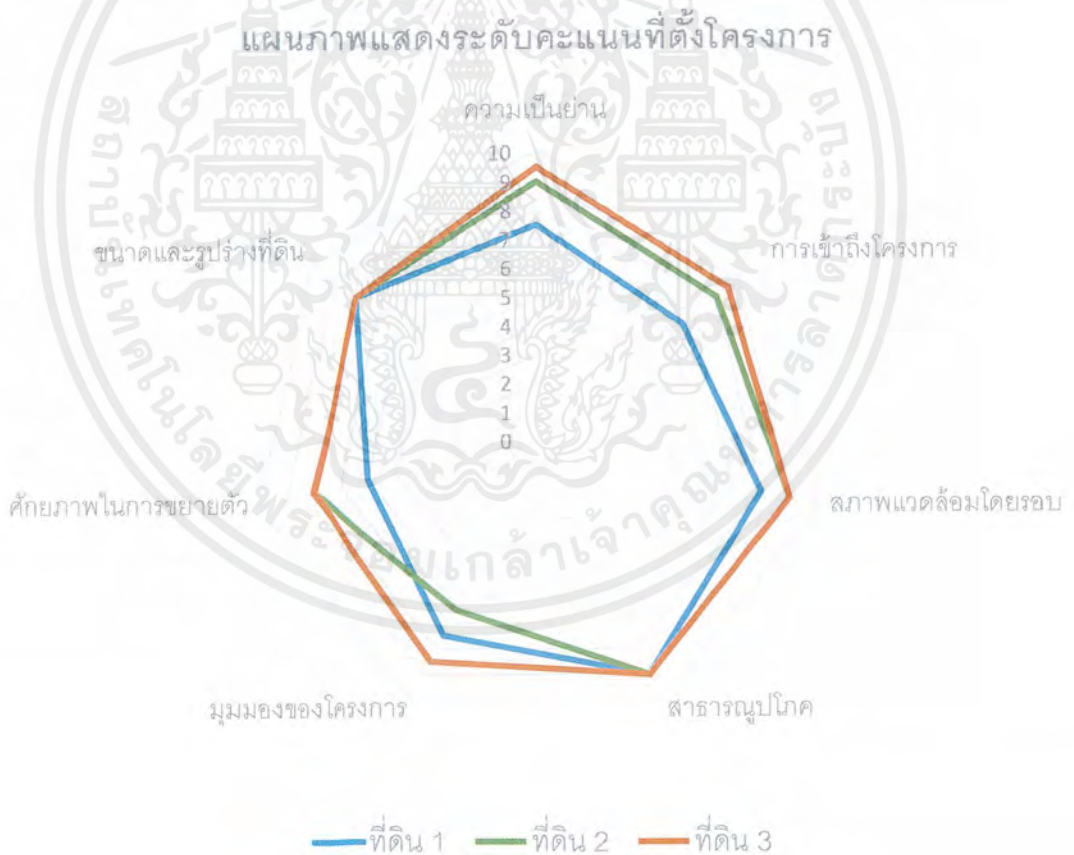
ตารางที่ 5.2 แสดงการพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนของทำเลที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ค่าน้ำหนัก	ที่ตั้งโครงการ					
		ที่ตั้ง 1		ที่ตั้ง 2		ที่ตั้ง 3	
		คะแนน	รวม	คะแนน	รวม	คะแนน	รวม
ด้านความเป็นย่าน							
-ความเป็นย่านศูนย์กลาง การท่องเที่ยว	14 %	7	98	9	126	10	140
-ใกล้กับแหล่งช้อปปิ้งและ	14 %	8	112	9	126	9	126
ด้านการเข้าถึงโครงการ							
-ความสะดวกในการเข้าถึง โครงการจากสนามบิน	10 %	6	60	9	90	9	90
-ทางเลือกในการเข้าสู่ โครงการ	10 %	7	70	8	80	9	90
-สภาพการจราจรโดยรอบ	10 %	6	60	7	70	8	80
สภาพแวดล้อมโดยรอบ							
-องค์ประกอบส่งเสริม โดยรอบ	8 %	7	56	9	72	9	72
ด้านสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ	8 %	9	72	9	72	9	72
ด้านมุมมองของโครงการ							
-มุมมองจากภายใน โครงการ	6 %	7	42	6	42	9	54
-มุมมองสู่โครงการ	6 %	8	48	7	42	8	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-มุมมองจากภายใน โครงการ	6 %	7	42	6	42	9	54
-มุมมองสู่โครงการ	6 %	8	48	7	42	8	48
ศักยภาพในการ ขยายตัว	6 %	6	36	8	48	8	48
ขนาดและรูปร่างที่ดิน	8 %	8	48	8	48	8	48
รวม	100 %		730		816		868

จากตารางที่สามารถสรุปได้ว่า ที่ตั้งแห่งที่ 3 (ถนนวิฑู - สวนลุมพินี) นั้นได้คะแนนมากที่สุด ซึ่งแสดงถึงความเหมาะสมที่สุดในด้านของความเป็นย่านแหล่งท่องเที่ยวและเศรษฐกิจ ความสะดวกในการเข้าถึงโครงการ มีสภาพแวดล้อมโดยรอบที่ดีและมีระบบสาธารณูปโภคที่รองรับครบครัน อีกทั้งยังมีศักยภาพในการขยายตัวสูงและมุมมองที่ดีเยี่ยม



รูปภาพที่ 5.9 แสดงระดับคะแนนเปรียบเทียบที่ตั้งทั้ง 3 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 การสรุปรายละเอียดที่ตั้งโครงการ (Site Specification)

5.5.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ



รูปภาพที่ 5.10 แสดงที่ตั้งโครงการและบริเวณที่ใกล้เคียง

ตำแหน่งที่ตั้ง ตั้งอยู่ที่เขตปทุมวัน ถนนนวิทย์ เดิมเป็นตลาดคนเดินสวนลม ในทับลาซ่า อยู่ติดกับสวนสาธารณะลุมพินี ข้างสถานทูตญี่ปุ่น ติดกับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินลุมพินี

อาณาเขต	ทิศเหนือ	ติดกับสถานทูตญี่ปุ่น
	ทิศตะวันออก	ที่ดินในโครงการ (Residential)
	ทิศตะวันตก	ติดกับถนนวิทย์และสวนลุมพินี
	ทิศใต้	ติดกับที่ดินในโครงการ (Cultural Center)

กฎหมาย เป็นเขตพื้นที่สีแดง พ 3-26 ตามกฎหมายผังเมือง กรุงเทพมหานคร ปี 2556 สามารถก่อสร้างอาคารประเภท โรงแรมได้โดยตั้งอยู่ริมถนนที่มีเขตทางไม่น้อยกว่า 12 ม./หรืออยู่ในระยะ 500 ม. จากสถานีรถไฟฟ้า

ขนาดที่ดิน 13 ไร่ 92 ตารางวา (21,000 ตร.ม.)

FAR 1:7

OSR 4.5 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะที่ดิน เป็นลักษณะสี่เหลี่ยมคางหมู วางตัวในแนวตะวันออก-ตก มีด้านทิศตะวันตกซึ่งติดกับถนนวิฑู และด้านอื่นๆติดกับถนนภายในโครงการ

5.5.2 ความเป็นย่านและแหล่งสนับสนุนโครงการ (Supporting)



รูปภาพที่ 5.11 แสดงที่ตั้งโครงการและโรงแรมใกล้เคียง

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในบริเวณสวนลุมพินี ซึ่งเป็นย่านเศรษฐกิจและธุรกิจที่สำคัญ เป็นจุดตัดของถนนวิฑู พระรามสี่ และถนนสาทร ซึ่งล้วนมีอาคารและสถานที่สำคัญตั้งอยู่อย่างหนาแน่น ในด้านของโรงแรมชั้นนำที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงซึ่งเป็นโรงแรมคู่แข่งมีอยู่หลายแห่งดังต่อไปนี้

- โรงแรมโซฟิเทล โซ (Sofitel So)
- โรงแรมบานยันทรี (Banyantree)
- โรงแรมสุโขทัย (The Sukhothai)
- โรงแรมคอนราด บางกอก (Conrad Bangkok)
- โรงแรมดิ โอคุระ เพรสทิจ (The Okura Prestige)
- โรงแรมโอเรลทัล เรสซิเดนซ์ (Oriental Residence)
- โรงแรมดับเบิลยู ไฮเทล (W Hotel Bangkok)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พร้อมกันนั้นยังมีสถานที่ใกล้เคียงที่สำคัญคือ สถานทูตญี่ปุ่นและสถานทูตสหรัฐ และ สะดวกต่อการเดินทางไปยังถนนสุขุมวิทซึ่งมีศูนย์การค้าและแหล่งท่องเที่ยวหลายแห่งรองรับ ใน ด้านตรงข้ามของบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการ มีสวนลุมพินี ซึ่งเป็นสวนสาธารณะที่มีบริเวณกว้างใหญ่ ใจกลางกรุงเทพ ทำให้บริเวณดังกล่าวมีบรรยากาศที่ร่มรื่นและมีทัศนียภาพที่สวยงาม



รูปภาพที่ 5.12 แสดงทางเข้าออกที่ตั้งโครงการ บริเวณถนนวิฑู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.3 การเข้าถึงโครงการ (Accessibility)



รูปภาพที่ 5.13 แสดงทางเข้าออกโครงการ

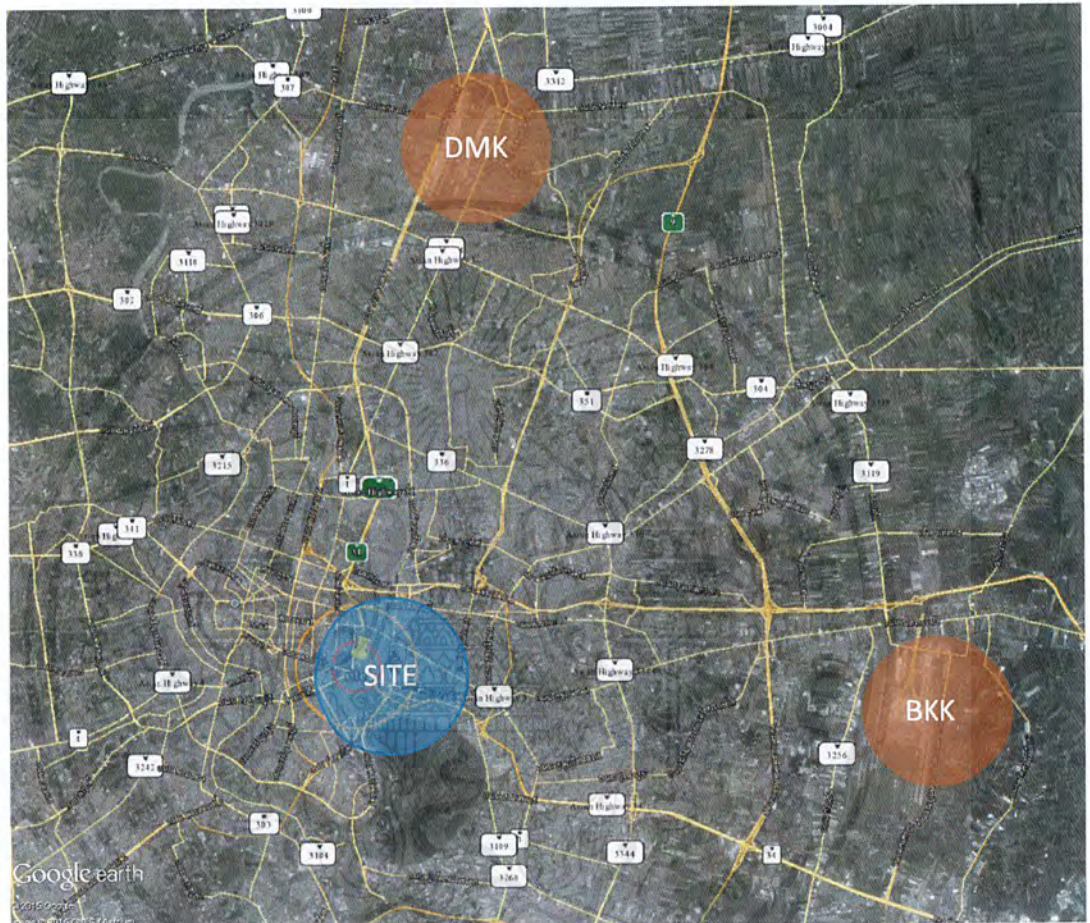


รูปภาพที่ 5.14 แสดงการเข้าถึงโครงการ จากถนนสาธารณะและรถไฟฟ้า

การเข้าถึงโครงการ (Accessibility) ที่ตั้งหันหน้าเข้าสู่ถนนวิฑู ซึ่งเป็นถนน 8 เลนส์ มีทางเข้าออกที่เปิดเข้าสู่โครงการ ทำให้สามารถเลี้ยวเข้าสู่โครงการได้โดยตรง(รูปภาพที่) ทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขาเข้าและขาออก แต่เนื่องจากอยู่ใกล้กับบริเวณแยกวิทยุ-พระราม4-สาทร จึงอาจมีจราจรติดขัดได้ ในช่วงโมงเร่งด่วน สามารถแก้ไขได้โดยการใช้ทางเข้าที่อยู่ติดกับถนนพระราม 4 ซึ่งเป็นถนนของโครงการใหญ่ และเข้าด้านข้างของที่ตั้งได้ ระยะห่างระหว่างที่ตั้งและรถไฟฟ้าใต้ดิน MRT ประมาณ 300 เมตร สามารถใช้ทางเท้าสาธารณะหรือทางเท้าภายในโครงการเดินมาถึงโครงการได้อย่างสะดวก



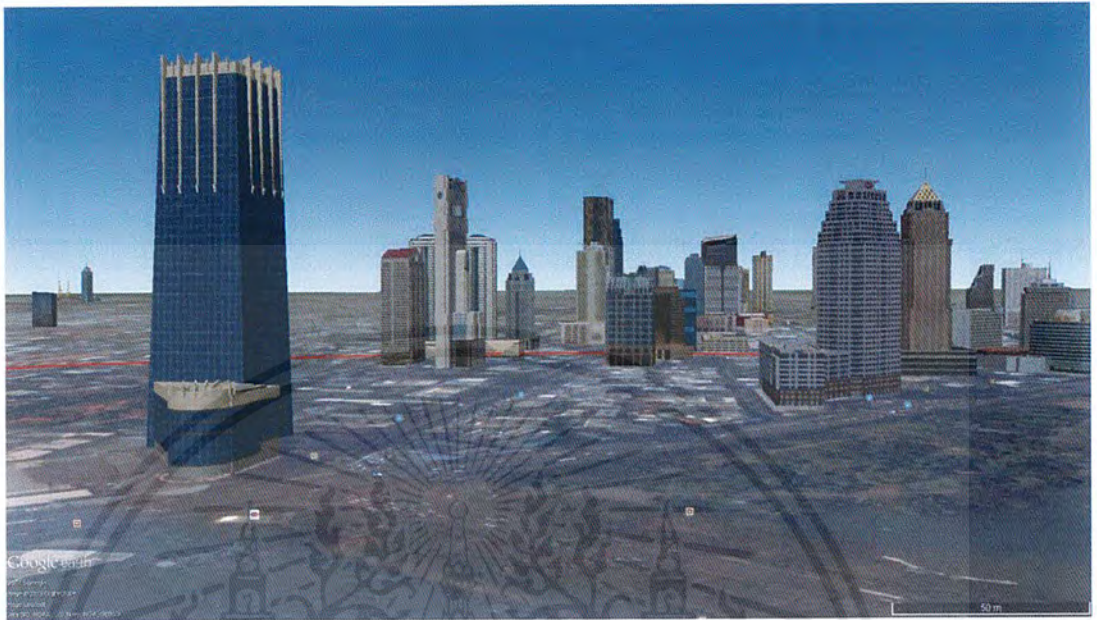
รูปภาพที่ 5.15 แสดงตำแหน่งที่ตั้งและตำแหน่งสนามบินดอนเมืองและสุวรรณภูมิ

การเดินทางจากสนามบินดอนเมืองสามารถใช้ทางด่วนยกระดับและลงที่คลองเตย ใช้เวลาประมาณ 30 นาที หากมาจากสนามบินสุวรรณภูมิสามารถใช้ทางด่วนและลงที่ทางออกคลองเตยได้เช่นกัน โดยใช้เวลาประมาณ 20 นาทีในการเดินทาง

5.5.4 สภาพแวดล้อม (Surrounding) พื้นที่ตรงข้ามของที่ตั้งเป็นสวนสาธารณะขนาดใหญ่ เปิดให้บริการแก่นักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป และส่งผลให้เกิดมุมมองที่ดีจากโครงการ รอบๆของที่ตั้งโครงการมีสถานทูตหลายแห่ง มีสถานที่ท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวนิยมหลายแห่งที่ไม่ไกลจากที่ตั้ง สามารถเดินทางไปได้อย่างสะดวกด้วยระบบขนส่งมวลชนและรถยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านข้างของโครงการเป็นสถานทูตญี่ปุ่น ซึ่งภายในมีแต่อาคารที่มีความสูงไม่มาก จึงไม่มีปัญหาเรื่องการบดบังทัศนียภาพ



รูปภาพที่ 5.16 แสดงมุมมองจำลองจากด้านบนของที่ตั้งไปยังด้านของถนนพระราม4และถนนสาทร



รูปภาพที่ 5.17 แสดงมุมมองจำลองเมื่อมองจากด้านบนของที่ตั้งไปยังสวนลุมพินี

5.5.5 มุมมองของโครงการ (Visibility) เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ตรงข้ามกับสวนสาธารณะขนาดใหญ่ สามารถให้มุมมองที่ดีเยี่ยมแก่ห้องพักได้ และเนื่องจากตั้งอยู่ริมถนนวิฑูย์ ด้านที่ติดกับถนนพระรามสี่ ทำให้ผู้คนที่สัญจรไปมาสามารถมองเห็นอาคารของโครงการได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นอย่างดี บริเวณรอบข้างโครงการไม่มีอาคารสูงบดบังทัศนียภาพ สามารถมองเห็นทัศนียภาพของเมืองกรุงเทพได้ตั้งแต่ชั้นเหนือ 20 เมตรขึ้นไป หากอยู่บนชั้นสูงของที่ตั้งโครงการ ก็จะได้มีมุมมองที่ดีและสวยงาม



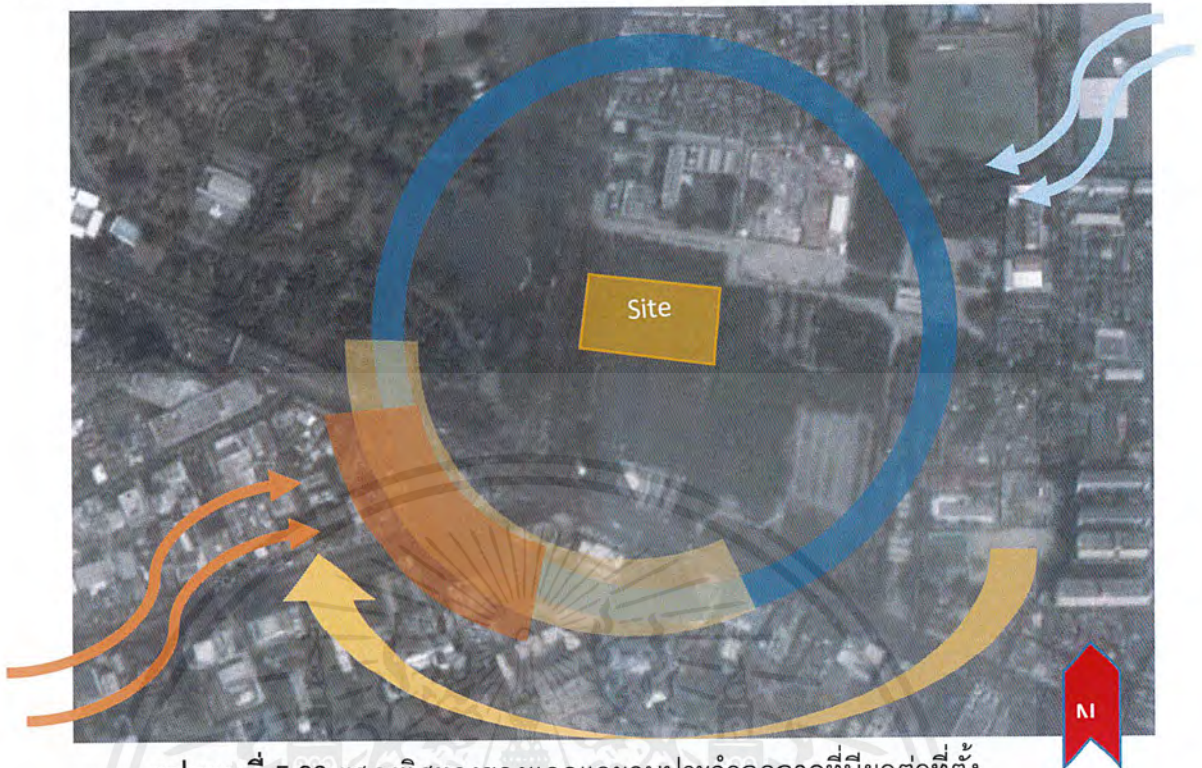
รูปภาพที่ 5.18 แสดงระดับความสวยงามของทัศนียภาพจากที่ตั้งโครงการ



รูปภาพที่ 5.19 แสดงมุมมองมุมสูงใจกลางเมืองในเวลากลางคืน ด้านฝั่งสาทรและสวนลุมพินี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ (Site Orientation)



รูปภาพที่ 5.20 แสดงทิศทางของแดดและลมประจำฤดูกาลที่มีผลต่อที่ตั้ง

5.5.6 ที่ตั้งโครงการ (Site Orientation) โครงการมีรูปร่างเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า วางตัวตะวันออก-ตะวันตก ซึ่งมีด้านทิศใต้และทิศตะวันตกที่จะได้รับแสงแดดในช่วงบ่ายถึงเย็น จึงต้องคำนึงถึงเมื่อออกแบบ อาคาร

5.5.7 กฎหมายและข้อกำหนด (Law & Regulation)

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

โดยจากการคำนวณพื้นที่ แล้ว สามารถสร้างโครงการได้เพราะมีพื้นที่เพียงพอที่จะสร้าง โดย พื้นที่ทั้งหมด 21,168 ตารางเมตร FAR 1 : 7 เพราะฉะนั้นจะสามารถสร้างพื้นที่ใช้สอยได้ ทั้งหมด 148,176 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่โครงการมีเพียงแค่ 68,000 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอต่อการก่อสร้างโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

ปัจจัยและอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

การออกแบบทางสถาปัตยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่และอาคารสูงนั้น จำเป็นที่จะต้องอาศัยทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในด้านของหลักการการออกแบบอาคารสูง ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาทฤษฎีการวางผังของอาคารต่างๆ ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับงานระบบทางวิศวกรรมภายในที่มีความพิเศษกว่างานประเภทอื่นๆ หรือระบบความปลอดภัยของอาคาร เนื่องจากเป็นอาคารที่มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากและใช้เงินลงทุนสูง จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การออกแบนั้นมีความสมบูรณ์และปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

โรงแรมซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษและเป็นอาคารสูง จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงการเลือกใช้ระบบโครงสร้างและวัสดุอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ให้ถูกต้องและมีความเกี่ยวข้องตามประเภทของอาคาร โดยแบ่งหมวดหมู่ดังนี้

1. ทฤษฎีการออกแบบอาคารสูง
2. ทฤษฎีโครงสร้างอาคารสูง
3. ทฤษฎีงานระบบอาคารสูง
 - ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
 - ระบบลิฟท์
 - ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง
 - ระบบสุขาภิบาล
 - ระบบติดต่อสื่อสาร
 - ระบบอินเตอร์เน็ต
 - ระบบการเก็บขยะและการกำจัดขยะ
 - ระบบประหยัดพลังงาน
 - ระบบป้องกันเสียงรบกวน
 - ระบบ CCTV
 - ระบบสระว่ายน้ำ
 - ระบบเทคโนโลยีห้องพัก
4. ทฤษฎีความปลอดภัยอาคารสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1 ทฤษฎีการออกแบบอาคารสูง

6.1.1 หลักการออกแบบอาคารสูง เนื่องจากอาคารสูงเป็นอาคารที่มีองค์ประกอบพิเศษกว่าอาคารประเภทอื่น จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยในด้านต่างๆเพื่อการออกแบบ ดังต่อไปนี้

- งานสถาปัตยกรรม
- งานวิศวกรรมโครงสร้าง
- งานระบบอุปกรณ์อาคารต่างๆ

การก่อสร้างอาคารสูงซึ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่ จะมีความสัมพันธ์กับหลายๆด้าน ทั้งในด้านของมูลค่าในการลงทุน ความปลอดภัยของผู้ใช้งาน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือกับระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการออกแบบและบริหารโครงการ โดยมีการตรวจสอบจากภาครัฐ ที่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบและดูแลควบคุมด้านการก่อสร้างอย่างถี่ถ้วน

6.1.1.1 ข้อควรคำนึงถึงในการออกแบบอาคารสูง

- 1) ความปลอดภัยของผู้ใช้งานอาคารและสังคมข้างเคียง
- 2) กฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับของทางราชการ
- 3) งานวิศวกรรมโครงสร้างที่มีอิทธิพลต่องานสถาปัตยกรรม งานอุปกรณ์อาคาร และงบประมาณการก่อสร้างโครงการ
- 4) การเลือกสรรเทคโนโลยีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับประเภทของอาคาร
- 5) การคำนึงถึงความรวดเร็วและการประหยัดเวลาในการก่อสร้าง
- 6) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผังเมือง และอาคารข้างเคียง
- 7) ผลกระทบต่อการจราจรในระหว่างก่อสร้างและเมื่อใช้งาน
- 8) มีระบบสาธารณูปโภครองรับอย่างเพียงพอ
- 9) คำนึงถึงการดูแลและการบำรุงรักษาในภายภาคหน้า
- 10) การใช้ระบบประสานทางพิกัด (Modular Co-ordination)
- 11) แนวคิดในการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน

6.1.1.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ

ปัจจัยทางด้านกฎหมายและข้อกำหนดต่างๆมีผลอย่างมากต่อการออกแบบอาคารสูง ตั้งแต่การพิจารณาที่ตั้งที่ต้องการคำนึงถึงข้อบัญญัติผังเมือง จนถึงระบบโครงสร้างและงานระบบของโครงการ ล้วนมีกฎหมายข้อบังคับคอยกำหนดอยู่ เพื่อให้การก่อสร้างนั้นเป็นไป

ตามแนวทางมาตรฐานที่ปลอดภัยต่อผู้ใช้งานและส่งผลกระทบต่อคนน้อยที่สุด ข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมีดังนี้

- พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
- พระราชบัญญัติการผังเมือง
- พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน
- พระราชบัญญัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม
- พระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- พระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน
- พระราชบัญญัติการเดินอากาศ 2479
- พระราชบัญญัติโรงแรม
- กฎหมายเกี่ยวกับภาษีอากร
- กฎหมายแพ่งและกฎหมายอาญา
- กฎหมายของหน่วยงานราชการต่างๆ

6.2 ทฤษฎีโครงสร้างอาคารสูง

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



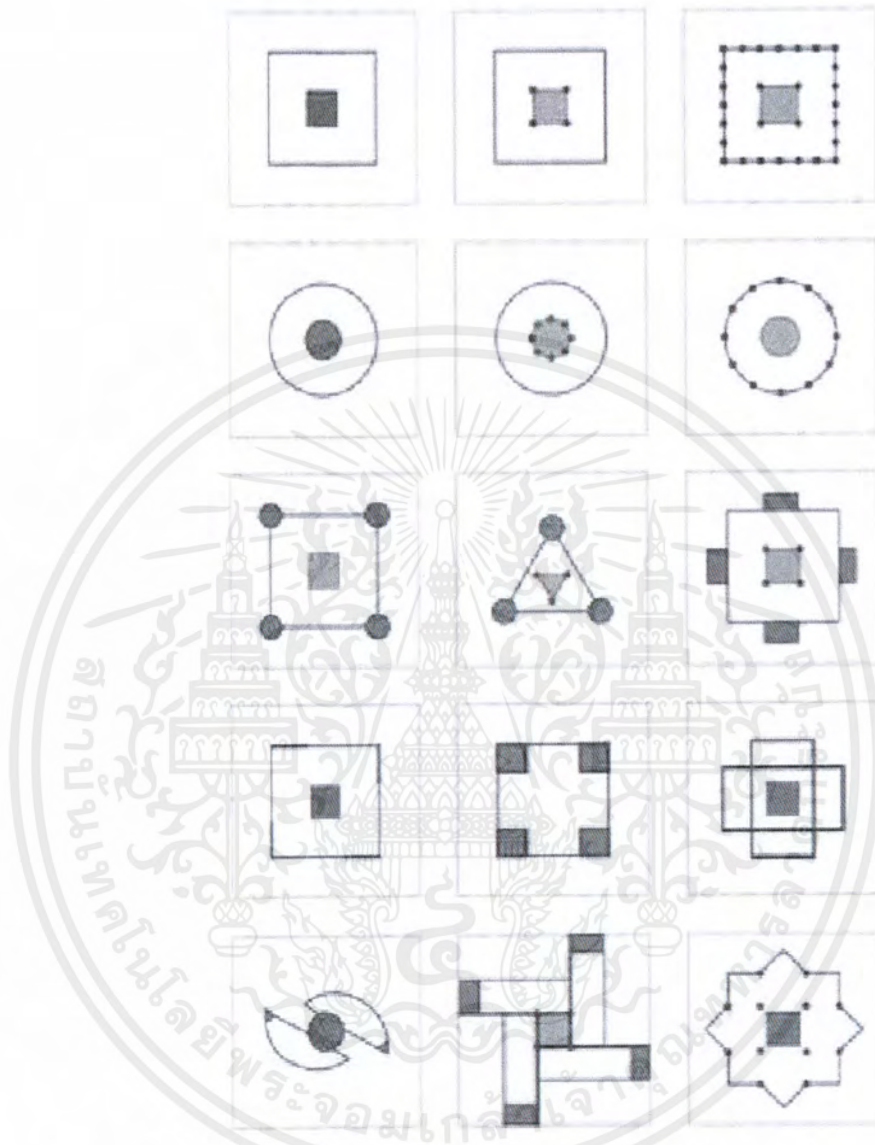
รูปภาพที่ 6.1 ภาพแสดง ทฤษฎีอาคารสูงการเบี่ยงเบน (deflections)

ระบบโครงสร้างของอาคารสูงจำเป็นต้องต้านทาน แรงกระทำด้านข้างเป็นส่วน

ใหญ่ เงื่อนไขสำหรับความแข็งแรงทาง ด้านข้าง, การควบคุมการโยก, พฤติกรรมการเคลื่อนไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการต้านทานการพลิกล้ม จะเป็นเงื่อนไขที่สำคัญมากกว่าความสามารถ ทางด้านการรับแรง
โน้มถ่วงที่ กระทำต่อน้ำหนักบรรทุก



รูปภาพที่ 6.2 ภาพแสดง การวางผังพื้นอาคารในรูปแบบโครงสร้างผนังรับน้ำหนัก

โครงสร้างผนังรับน้ำหนัก (The Bearing Wall Structure) ประกอบด้วย

- ระบบผนังตามขวาง
- ระบบผนังตามยาว
- ระบบผนังสองทิศทาง

Shear Walls คือชิ้นส่วนที่ทำให้อาคารมีความแข็งแรงตามแนวตั้งที่ได้ออกแบบไว้
เพื่อต้านทาน แรงเฉือนอนที่ที่เกิดจากแรงลมหรือแรงแผ่นดินไหว Shear Walls อาจจะเป็นผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายนอกหรือภายใน หรือ เป็น Core หุ้มปล่องลิฟต์ หรือ ช่องบันได รูปของระบบ Shear Walls มีได้ไม่จำกัดตามรูป เรขาคณิต

ระบบโครงสร้างที่อยู่ภายใน คืออาคารสูงที่โครงสร้างที่ต้านทานแรงกระทำแนวนอนเป็นหลัก ผ่านองค์ประกอบที่ใช้ต้านทาน แรงแนวนอนอยู่ภายในของโครงสร้าง เช่น ระบบโครงข้อแข็ง (Rigid Frame) คอนกรีต หรือเหล็ก หรือ โครงสร้างยึดกับแกนด้วย braced frame หรือ moments frame หรือผนัง รับแรงเฉือนที่ก่อสร้างในระบบปิดกระทำ เสมือนเป็นโครงสร้างแบบกล่องท่อ โดยใช้เป็นโครงสร้างข้อแข็ง (Rigid Frame) ในการสร้างอาคารของโครงการ



รูปภาพที่ 6.3 แสดงระบบโครงสร้างรูปแบบต่างๆและความสูงอาคารที่เหมาะสม

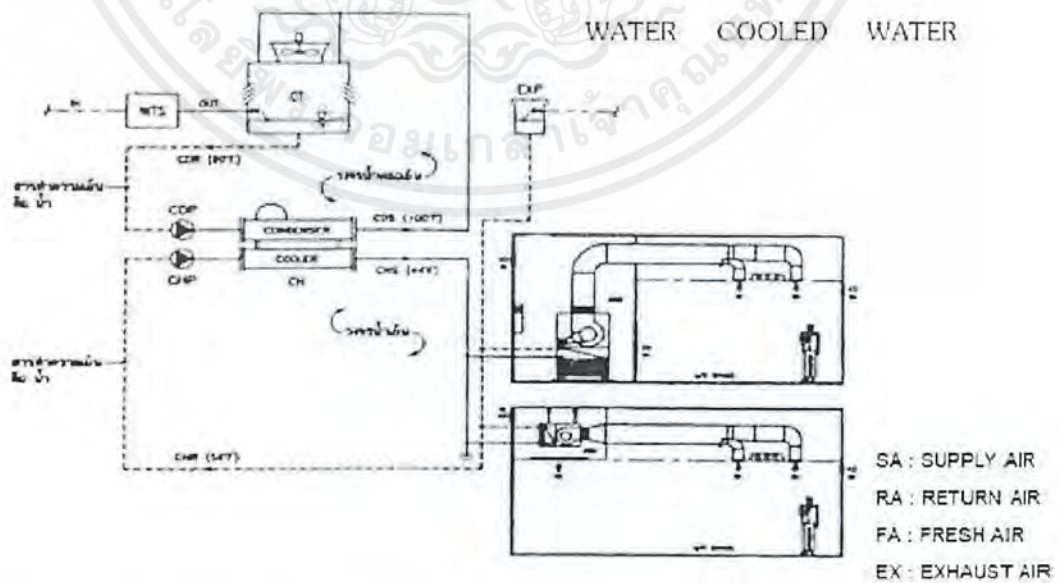
สรุปแล้วใช้ โครงการเลือกใช้โครงสร้างโครงข้อแข็ง (Rigid Frame) และมี Shear wall เป็น ช่องบันไดหนีไฟ และ ปล่องลิฟต์ เนื่องจากเป็นระบบที่นิยมก่อสร้างในประเทศไทยและตอบสนองต่อการใช้งานได้ดี อีกทั้งมีความปลอดภัยสูงและมีข้อจำกัดน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ทฤษฎีงานระบบอาคารสูง

6.3.1 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

6.3.1.1 ระบบปรับอากาศจุดประสงค์ของการปรับอากาศ 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 ระบบน้ำและอากาศที่ใช้เครื่องชดท้อหรือเครื่องดูดลม (Fan coil unit) จึงเป็นที่นิยมใช้กันโดยทั่วไปโดยปริมาตรของอากาศเบื้องต้นเป็นปริมาตรที่จำเป็นสำหรับการถ่ายเทอากาศของห้องน้ำและห้องส้วม ส่วนการปรับอากาศในบริเวณที่สาธารณะควรจัดแบ่งเป็นส่วนๆ ตามความต้องการในการ ใช้งานแต่ละประเภทโดยในแต่ละเขตหรือส่วน ใช้ระบบเครื่องปรับอากาศแบบส่วนกลาง (Central air) ระบบท่อลมเดียว เพื่อที่สามารถปรับอากาศได้อย่างทั่วถึงทุกๆ ส่วน สำหรับการพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศนั้นสำหรับโรงแรมที่มีงบในการลงทุนจำกัด อาจใช้ระบบท่อลมเดียวสำหรับการปรับอากาศในห้องรับแขก โดยมีเครื่องให้ความร้อนซ้ำ(Reheater) ในท่อแยกทางเข้าห้องพักของแขกแต่ละห้อง



รูปภาพที่ 6.4ระบบปรับอากาศแบบทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cool Water)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เครื่องทำความเย็น (Chiller)



เครื่องส่งลมเย็น (AHU)



เครื่องจ่าย (Fan Coil Unit)



หอระบายความร้อนด้วยน้ำ (Cooling Tower)

รูปภาพที่ 6.5 แสดงอุปกรณ์ต่างๆของระบบปรับอากาศ

สรุปการเลือกใช้ระบบปรับอากาศในโครงการ

1) ส่วนห้องพัก (Guest room area) เลือกใช้ระบบปรับอากาศแบบ การปรับอากาศระบบส่วนกลาง (Central unit air) แบบ Chiller จ่ายความเย็น โดยใช้ท่อส่งน้ำ เย็นเพื่อส่งน้ำเย็นไปยังเครื่องจ่ายลม(Fan Coil Unit) และกระจายลมเย็นภายในห้องพัก แต่ละ ห้องพักมีส่วนคอนโทรลในการปรับอากาศ โดยส่วนใหญ่แล้ว ก่อนหน้าที่แขกจะมาถึงห้องพัก เจ้าหน้าที่จะต้องทำการเตรียมปรับอากาศไว้ในห้อง เพื่อความสะดวกสบายของ การเข้าพัก

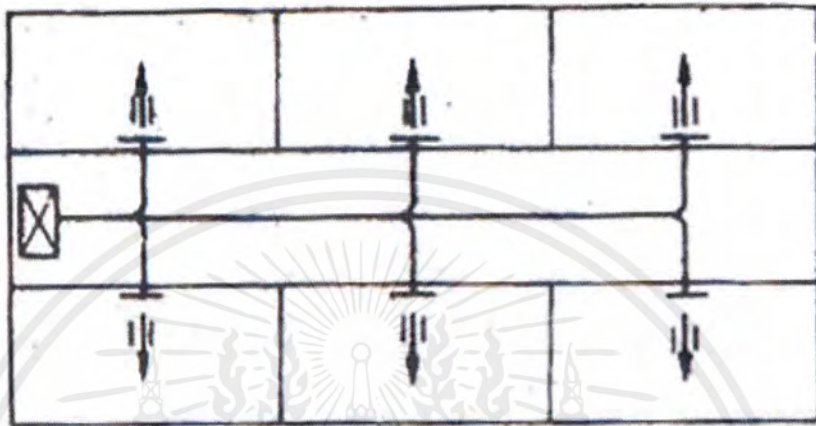
2) ส่วนสาธารณะ (Public area) เนื่องจากบริเวณนี้เป็นบริเวณที่ต้อง รงรับการใช้งานของผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก เช่น ส่วนโถง (Lobby) ของโรงแรม ส่วนห้อง ประชุม ห้องจัดเลี้ยง และส่วนภัตตาคาร เป็นต้น จึงเลือกใช้ระบบการปรับอากาศแบบ Central unit air แบบ Chiller มีการจ่ายลมเย็นโดยใช้หัวจ่ายลมเย็น (Air Heading unit) โดยเป่าลมเย็น ไปตามท่อในส่วนต่างๆ ที่ต้องการ ปรับอากาศ นอกจากนี้ยังมีการนำเอาระบบ Microprocessor มาใช้เพื่อควบคุม สภาวะอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับส่วนต่างๆ ของโรงแรมทำให้สามารถ ประหยัดพลังงานได้มาก

6.3.1.2 การจัดแนวท่อลม (Air duct arrangement) ท่อลม คือ ท่อที่อากาศจาก พัดลมของเครื่องปรับอากาศถูกส่งผ่านไปยังช่องทางออกหรือท่อจากช่องอากาศภายนอกถูกดูด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ่านไปยังเครื่องปรับอากาศ การจัดแนวท่อลมระหว่างเครื่องปรับอากาศ ช่องทางออกและช่องทางเข้าภายในห้องที่ต้องการปรับอากาศ สามารถแบ่งได้ 3 แบบ คือ

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



รูปภาพที่ 6.6 แสดงลักษณะระบบการจ่ายลมแบบท่อประธาน

ระบบที่เลือกใช้เลือกให้ระบบท่อประธาน (Trunk air duct system) ซึ่งเป็นระบบที่ท่อลมประธานต่อระหว่างเครื่องปรับอากาศกับช่องทางออก ดังที่แสดงในรูป เป็นระบบที่นิยมมากที่สุด เพราะเมื่อเทียบกับระบบอื่นแล้วระบบนี้เป็นระบบที่ออกแบบและติดตั้งได้ง่าย ใช้น้อยและราคาติดตั้งถูก



หัวจ่ายลมเย็น

ท่อลมวงรีแบบ Spiral

ระบบท่อส่งลมเย็น

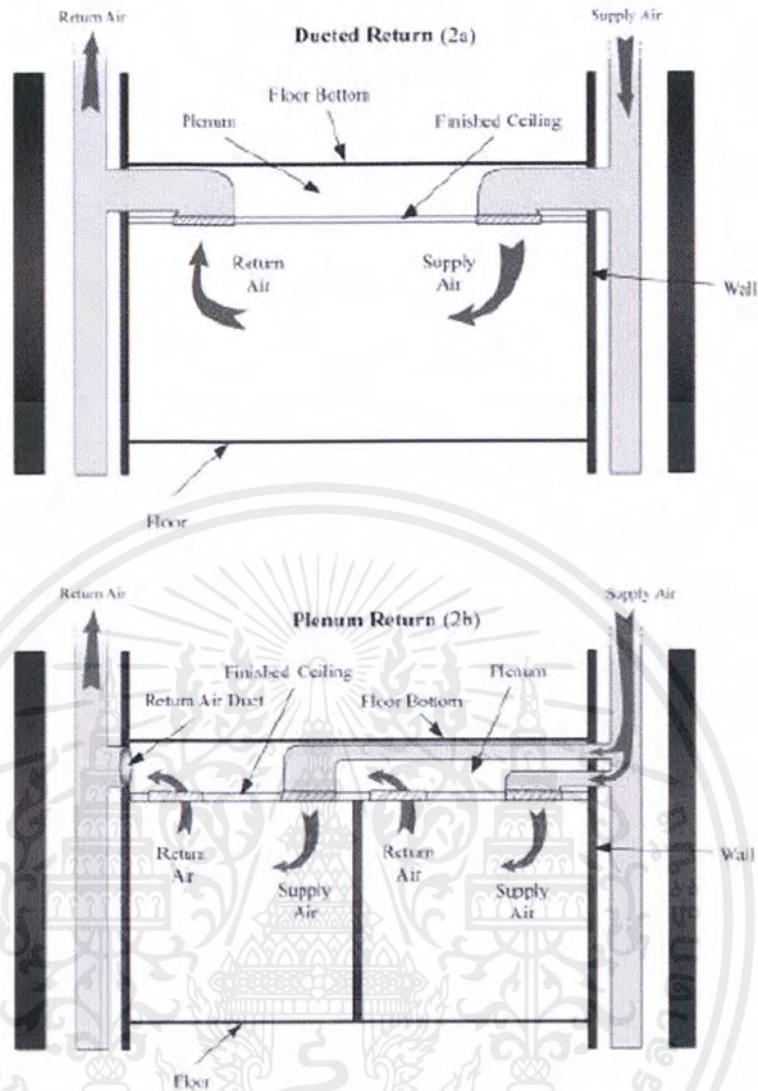
กล่อง VAV ติดตั้งใต้พื้น Raised Floor

ชุดควบคุมของกล่อง VAV

ภายในห้องเครื่องทำน้ำเย็น

รูปภาพที่ 6.7 แสดงการจ่ายลมจากผนังและฝ้าเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

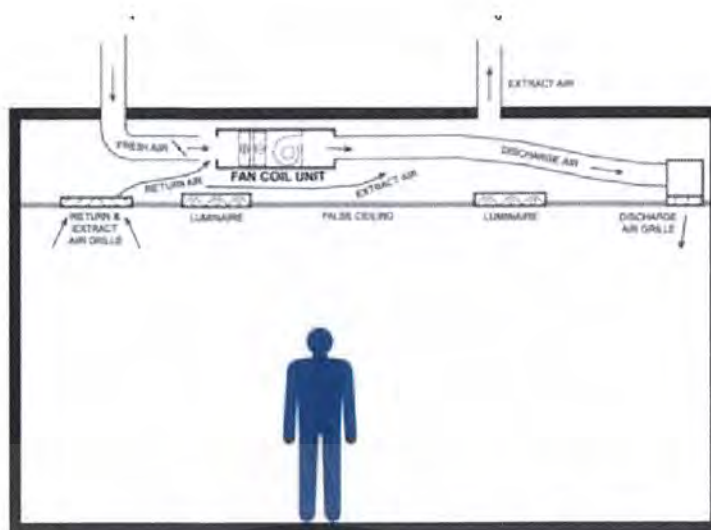


รูปภาพที่ 6.8 แสดงลักษณะระบบการรับและจ่ายลม โดยติดตั้งบนเพดาน

6.3.1.3 ระบบดูดกลับและหมุนเวียนอากาศ การหมุนเวียนของอากาศ

เพื่อให้ระบบการจ่ายลมเย็นสามารถทำงานได้ตลอด และยังเป็น การช่วยให้อากาศภายในห้องเกิดการหมุนเวียนของอากาศบริสุทธิ์ เข้าแทนที่อากาศที่หมุนเวียนภายในห้อง ระบบหมุนเวียนอากาศสามารถติดตั้งไว้ภายในห้องน้ำ เพื่อทำการดูดกลิ่นของห้องน้ำออกไปพร้อมกันด้วย ข้อกำหนดในการออกแบบความสูงของห้อง พักต่ำสุด 2.80 เมตร แต่โดยปกติความสูงของห้องพักจะประมาณ 3.0-3.5 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 6.9 แสดงลักษณะระบบการรับและจ่ายลม โดยติดตั้งบนเพดาน

6.3.1.4 ระบบระบายอากาศภายในอาคาร หมายถึงการระบาย

อากาศในส่วนที่ไม่สามารถระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติได้ ได้แก่ ส่วนห้องน้ำของ Tower จึงต้องมีการระบายอากาศโดยใช้วิธีกล โดยการใช้ พัดลมระบายอากาศเข้าช่วย จึงจะสามารถระบายอากาศได้ตามที่ต้องการ โดยไม่ต้องอาศัยทิศทางลมหรือสภาพดินฟ้าอากาศเข้าช่วย อากาศภายในห้องน้ำจะถูกพัดลมดูดอากาศดูดผ่านหน้ากากลม และระบบท่อลมออกไปสู่ภายนอกอาคาร เป็นระบบระบายอากาศที่มีท่อสกดควัน (Shut duct) มีลักษณะเป็นท่อลมย่อย แนวตั้งระหว่งท่อลมย่อยในห้องน้ำและท่อรวม ท่อสกดควัน นี้ควรมีความยาวไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ซึ่งจะช่วยให้ควันจากชั้นหนึ่งลูกกลมไปอีกชั้นหนึ่งโดย ผ่านท่อลมระบายอากาศ นอกจากนี้ท่อสกดควันยังช่วยลดการส่งผ่านของเสียงจากชั้นหนึ่งไปยัง อีกชั้นหนึ่ง และยังช่วยลดความชื้นเสียงที่เกิดจากพัดลมระบายอากาศมิให้เข้าสู่ห้องน้ำอีกด้วย

ชั้นจอดรถใต้ดินก็เป็นอีกหนึ่งส่วนที่ต้องการการระบายอากาศที่ดี โดยมีข้อกำหนดของข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 หมวด 7 ข้อ 64 กำหนดให้การระบายอากาศโดยวิธีกลสำหรับที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง และหมวด 9 ว่าด้วยอาคารที่จอดรถ ที่กัลปพฤกษ์ และทางเข้าออกรถ ส่วนที่ 2 ข้อ 94 กำหนดให้อาคารที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องจัดให้มีระบบระบายอากาศ ซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในชั้นนั้นๆ ได้หมดภายใน 15 นาที



รูปภาพที่ 6.10 แสดงลักษณะระบบการระบายนอกจากชั้นใต้ดิน

6.3.2 ระบบลิฟต์

6.3.2.1 ประเภทของลิฟต์ ในการออกแบบและการเลือกใช้ระบบลิฟต์ของโครงการ สามารถแบ่ง ออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

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

6.3.2.2 ข้อคำนึงในการออกแบบลิฟต์ ในการออกแบบลิฟต์โครงสร้างของช่องสำหรับติดตั้งลิฟต์จะต้องมีความ แข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรับน้ำหนักของตัวลิฟต์ได้ และต้องมีคุณสมบัติในการป้องกันไฟไหม้ ได้อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ประตูของลิฟต์จะต้องสามารถป้องกันไฟได้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง นอกจากนี้ ยังต้องมีพดลสำหรับระบายควันติดตั้งไว้ด้วย การพิจารณาเลือกใช้ลิฟต์สำหรับอาคารมีข้อควรคำนึงดังนี้

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

6.3.2.3 ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator) ลิฟต์โดยสาร เป็นลิฟต์แบบมาตรฐาน สวยงาม ปลอดภัย และมีความเร็วสูงเพื่อตอบสนองต่อการใช้งาน เหมาะสำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร สำนักงานทั่วไป และที่พักอาศัย ความเร็วของลิฟต์ขึ้นอยู่กับความสูงของอาคารโดยส่วน
ใหญ่จะ แบ่งออก เป็น 3 ระดับคือ

- 1) ลิฟต์ความเร็วต่ำ มีความเร็วไม่เกิน 60 เมตร/นาที มักใช้ในอาคารที่
มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น
- 2) ลิฟต์ความเร็วปานกลาง มีความเร็วระหว่าง 90-105 เมตร/นาที มัก
ใช้ในอาคารที่มีความสูงระหว่าง 10-25 ชั้น
- 3) ลิฟต์ความเร็วสูง มีความเร็วไม่เกิน 120 เมตร/นาทีขึ้นไป มักใช้ใน
อาคารที่มีความสูงมากกว่า 25 ชั้น

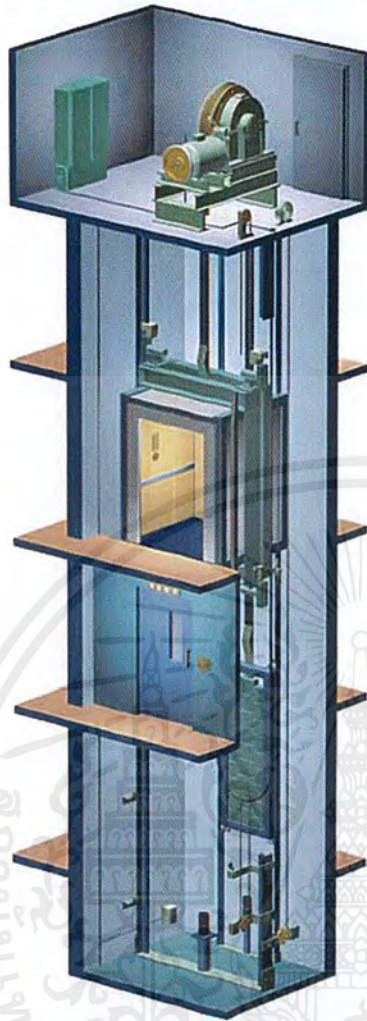
โดยที่โครงการจะเลือกใช้ ลิฟต์ที่มีระดับความเร็วสูงเนื่องจากเป็น
โครงการโรงแรมขนาดใหญ่และมีห้องพักเป็นจำนวนมากและเป็นอาคารสูงกว่า 25 ชั้น จึง
ต้องการความเร็วในการขนส่งผู้โดยสาร

การติดตั้งห้องเครื่องลิฟต์ สามารถติดตั้งได้ 2 แบบดังนี้

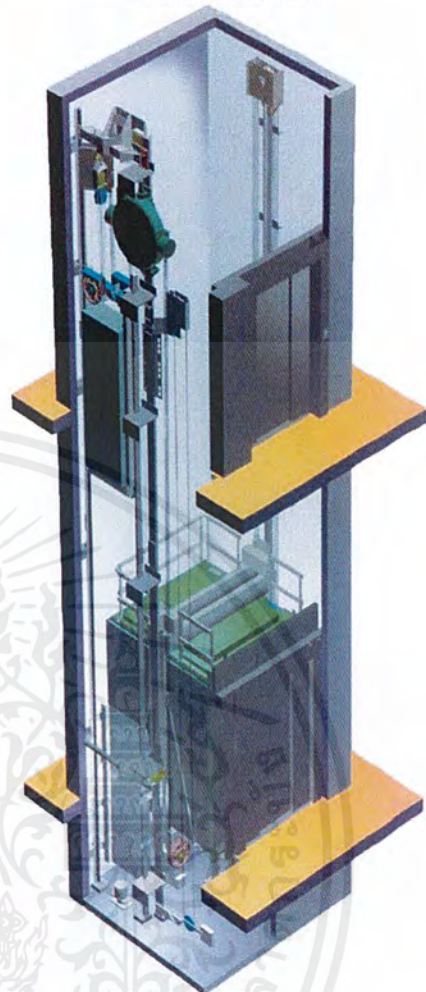
- 1) ลิฟต์โดยสาร แบบมีห้องเครื่อง (Traction Elevator) (รูปซ้าย)
สำหรับอาคารที่มีพื้นที่เพียงพอติดตั้งเครื่องลิฟต์ได้ โดยส่วนใหญ่จะอยู่ชั้นบนสุดของอาคาร
- 2) ลิฟต์โดยสาร แบบไม่มีห้องเครื่อง (Roomless Elevator) (รูปขวา)
ลิฟต์โดยสารแบบนี้ ได้รับการออกแบบมาเพื่อแก้ปัญหาหลายๆประการ เช่น อาคารที่ไม่ได้มีการ
ออกแบบเพื่อติดตั้งลิฟต์ อาคารที่มีความสูงและพื้นที่ไม่เพียงพอที่จะติดตั้งเครื่องลิฟต์ได้ ตัวอย่าง
เช่น อาคารสมัยโบราณ จึงได้มีการออกแบบตัวเครื่องให้เล็กกว่าปกติเพื่อประหยัดพื้นที่ติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลิฟต์โดยสาร แบบมีห้องเครื่อง (Traction Elevator)



ลิฟต์โดยสาร แบบไม่มีห้องเครื่อง (Roomless Elevator)

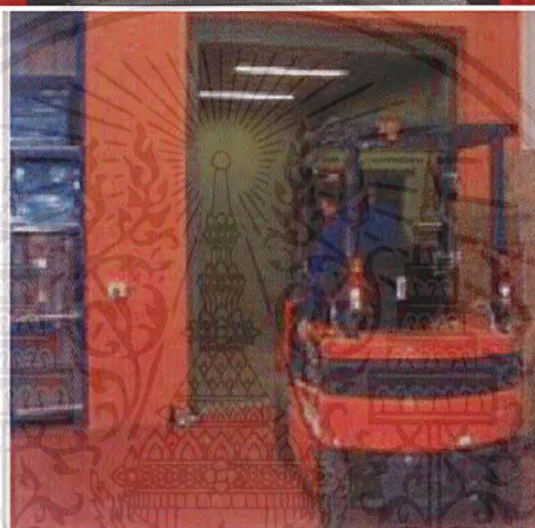


รูปภาพที่ 6.11 แสดงการติดตั้งห้องเครื่องลิฟต์โดยสาร

ที่มา : www.cortexelevadores.com.br

6.3.2.4 ลิฟต์บริการ (Service Elevator) เป็นลิฟต์ที่มีความยืดหยุ่นของขนาด และน้ำหนักบรรทุก สามารถเลือกน้ำหนักบรรทุกได้ถึง 3 ตัน รวมถึงสามารถทำตามขนาดที่ต้องการได้ (ขึ้นอยู่กับขนาดของช่องลิฟต์) ซึ่งโดยปกติแล้วขนาดของลิฟต์บรรทุกของจะมีขนาดที่กว้างกว่าขนาดลิฟต์โดยสารทั่วไป คือขนาดประมาณ 2.50-3.00 x 2.50-3.00 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 6.12 แสดงภาพตัวอย่างลิฟต์บรรทุกของ (Service Elevator)

6.3.2.5 ระบบลิฟต์โดยสารอัจฉริยะ (Smart Elevator) ระบบลิฟต์

โดยสารอัจฉริยะ จะทำการประมวลผลและจัดกลุ่มผู้โดยสารที่จะเดินทางไปในชั้นเดียวกันหรือชั้นใกล้เคียงกัน และแจ้งกลับมายังหน้าจอแสดงผลบอกตำแหน่งลิฟต์ที่จะใช้เดินทาง ก่อนที่ผู้โดยสารจะเดินไปที่ห้องลิฟต์โดยสารนั้น ช่วยลดการสับสนกับการแบ่งชั้นของโซนลิฟต์ Low Zone และ High Zone ผู้โดยสารเพียงแตะบัตร (Access Card) ที่จุดรับสัญญาณ (PORT Terminal) ระบบจะแสดงรายการชั้นที่ผู้โดยสารมีสิทธิเดินทางไปเพื่อให้ผู้โดยสารเลือกชั้นที่ต้องการได้อย่างสะดวกและระบบจะประมวลผลเส้นทางที่เร็วที่สุด และเลือกลิฟต์ที่เหมาะสมให้กับผู้โดยสารเพื่อไปยังชั้นที่ต้องการ นอกจากนี้จะเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง เป็นการประหยัดพลังงานและเป็นการรักษาความปลอดภัยเพื่อคัดกรองผู้คนที่เข้าออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 6.13 แสดงภาพตัวอย่างการทำงานของระบบลิฟท์อัจฉริยะ (Smart Elevator)

6.3.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

เป็นระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่อุปกรณ์ไฟฟ้าในโรงแรม และเครื่องมือ ต่างๆ ที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้าโดยทั่วไประบบกระแสไฟฟ้าหลักของโรงแรมได้จาก ระบบการ ไฟฟ้าแรงดันสูง ขนาดแรงเคลื่อน 24kV โดยต่อจากสายเมนกระแสแรงสูงแล้วจึงผ่านการแปลงกำลังไฟฟ้าให้มีแรงเคลื่อนต่ำลง โดยผ่านหม้อแปลงขนาด 24kV แปลงกระแสแรงสูง เป็น 2 ขนาด

- 1) ขนาดแรงดันไฟฟ้า 220 V เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที ใช้สำหรับระบบ ไฟฟ้าส่องสว่างทั่วไป, เต้าเสียบพัดลมดูดอากาศ, เครื่องใช้สำนักงาน และส่วนของห้องพัก
- 2) ขนาดแรงดันไฟฟ้า 380 V เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที ใช้สำหรับจ่าย กระแสไฟฟ้าให้กับระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ และระบบลิฟต์ เป็นต้น การจ่าย กระแสไฟฟ้าเข้าแต่ละชั้นของอาคารโดยการจ่ายผ่าน Bus duct riser เข้าไปยังแผงจ่ายไฟภายใน แต่ละชั้น การเดินสายไฟภายในและภายนอกอาคารทั้งหมดเดินด้วย ระบบเดินในระบบท่อร้อย สาย

6.3.3.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง สำหรับการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่อง คอนเดนเซอร์บี้ม และหม้อน้ำของระบบปรับอากาศ ขนาดของกำลังไฟใช้ระบบ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาทีโดยการติดตั้งสายเคเบิลจากระบบสายส่งของการไฟฟ้านครหลวงในท่อโลหะฝัง ดินเข้าไปยังห้องติดตั้งหม้อแปลงไฟ ฟ้าขนาด 1,600 KVA เพื่อทำการลดขนาดของ แรงเคลื่อนไฟฟ้าให้มีขนาด 380/220 V จากนั้นจึงจะสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่แผงจ่าย ไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ แผงจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆตามลำดับ สำหรับ หม้อแปลงไฟฟ้าที่นิยมใช้กัน เป็นหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดที่ใช้ระบบการระบายความร้อนด้วยอากาศ (Castresin dry – type) เพราะไม่เปลืองเนื้อที่ในการติดตั้งและสามารถบำรุงรักษาได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.3.2 ระบบไฟฟ้าสองส่ว เป็นระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้า สำหรับใช้ในดวงโคมต่างๆ ตลอดจนอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานต่างๆทั่วไป ทั้งในส่วนห้องพักแขก และสวนสาธารณะ ซึ่งมีความต้องการความเข้มของแสงในการส่องสว่างและปริมาณไฟฟ้าในแต่ละส่วนของอาคารแตกต่างกัน ตามลักษณะการใช้งานและช่วงเวลาของแต่ละประเภท ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึงตำแหน่ง จำนวน ระยะห่าง และความเข้มของอุปกรณ์แต่ละชนิด ที่นำมาติดตั้งตามความเหมาะสมของแต่ละประเภท ระบบไฟฟ้าที่ใช้สำหรับการส่องสว่างใช้ระบบ 220 V เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที ดวงไฟและอุปกรณ์ที่ใช้ในอาคารควรคำนึงถึงเรื่องการประหยัดพลังงานในอาคารด้วย เพราะอุปกรณ์บางชนิดต้องเปิดใช้งานตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เช่นในห้องแช่เย็นในห้องครัว เป็นต้น รวมทั้งอุปกรณ์หลอดไฟฟ้าต่างๆ ควรเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน และอุปกรณ์ที่มีระบบประหยัด พลังงาน 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) ระบบไฟฟ้าสองส่ว สามารถแบ่งออกได้ดังนี้
 - จำนวน 50% ของไฟฟ้าสองส่วบริเวณบันได
 - จำนวน 20% ของไฟฟ้าใช้บริเวณโถงทางเดิน
 - ไฟฟ้าสองส่ว 1 จุดภายในส่วนห้องพักแขก
- 1.2) ระบบดับเพลิง เช่น ระบบปั้มน้ำดับเพลิง
- 1.3) ปั้มน้ำทั่วไปในระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำร้อน น้ำเย็น รวมทั้งปั้มของระบบบำบัดน้ำเสีย
- 1.4) ลิฟต์โดยสารในโรงแรม
- 1.5) ส่วนบริการอาหาร
- 1.6) ห้องเย็นและห้องอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7) คริว

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

สรุประบบไฟฟ้าสำรองในโครงการ เลือกใช้ระบบทั้ง 2 รูปแบบแต่ปรับใช้ตามความเหมาะสมกับพื้นที่นั้นๆ ดังที่ได้กล่าวไว้ในส่วนของเนื้อหา

6.3.4 ระบบสุขาภิบาล

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)

6) การดีไซน์ให้เหมาะสม (Design Application)

7) ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ (Equipments Potential)

8) การบำรุงรักษา (Maintenance)

9) ความประหยัดและสภาพแวดล้อม (Energy & Environment)

ระบบสุขาภิบาลและระบบการเดินท่อของโรงแรมสามารถแยกออกเป็น 3 ส่วน คือ

- ระบบน้ำใช้ (Water supply)

- ระบบการระบายน้ำ (Draining system)

- ระบบกำจัดน้ำโสโครก (Sewage treatment)

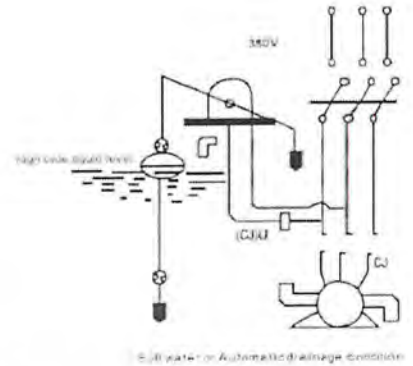
รายละเอียดของระบบต่างๆ มีดังนี้

6.3.4.2 ระบบน้ำใช้ (Water supply)

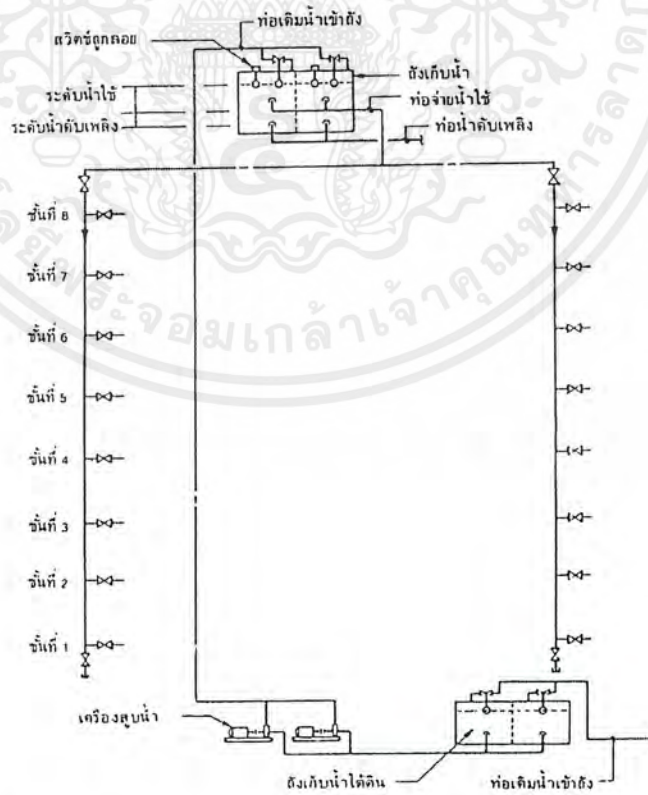
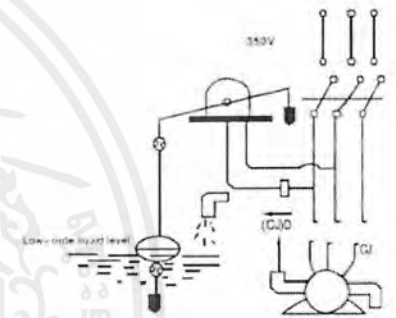
หมายถึงน้ำใช้หรือน้ำสะอาดที่นำไปใช้ในโรงแรม โดยมีแหล่งน้ำที่สำคัญ คือระบบน้ำจากการประปานครหลวง เป็นระบบน้ำที่นำมาใช้สำหรับโรงแรมแห่งนี้ สำหรับการบริโภคอุปโภค และการดับเพลิง ข้อควรพิจารณาในการวางระบบน้ำใช้ของโครงการ จะต้องคำนึงถึง การประมาณการการใช้น้ำของโรงแรมและการประมาณการเก็บน้ำไว้ใช้สำรองของโรงแรม จะต้องออกแบบให้เพียงพอกับความต้องการ เพื่อให้มีปริมาณน้ำที่เพียงพอกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการ จึงกำหนดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับโรงแรมจำนวน 2 ถัง เพื่อให้สามารถทำการบำรุงรักษาและทำความสะอาดได้สะดวก โดยถังเก็บน้ำนี้จะฝังอยู่ในส่วนใต้ดินของพื้นที่โครงการ เพื่อใช้สำหรับพักน้ำก่อนที่จะปั๊มขึ้นไปใช้งาน



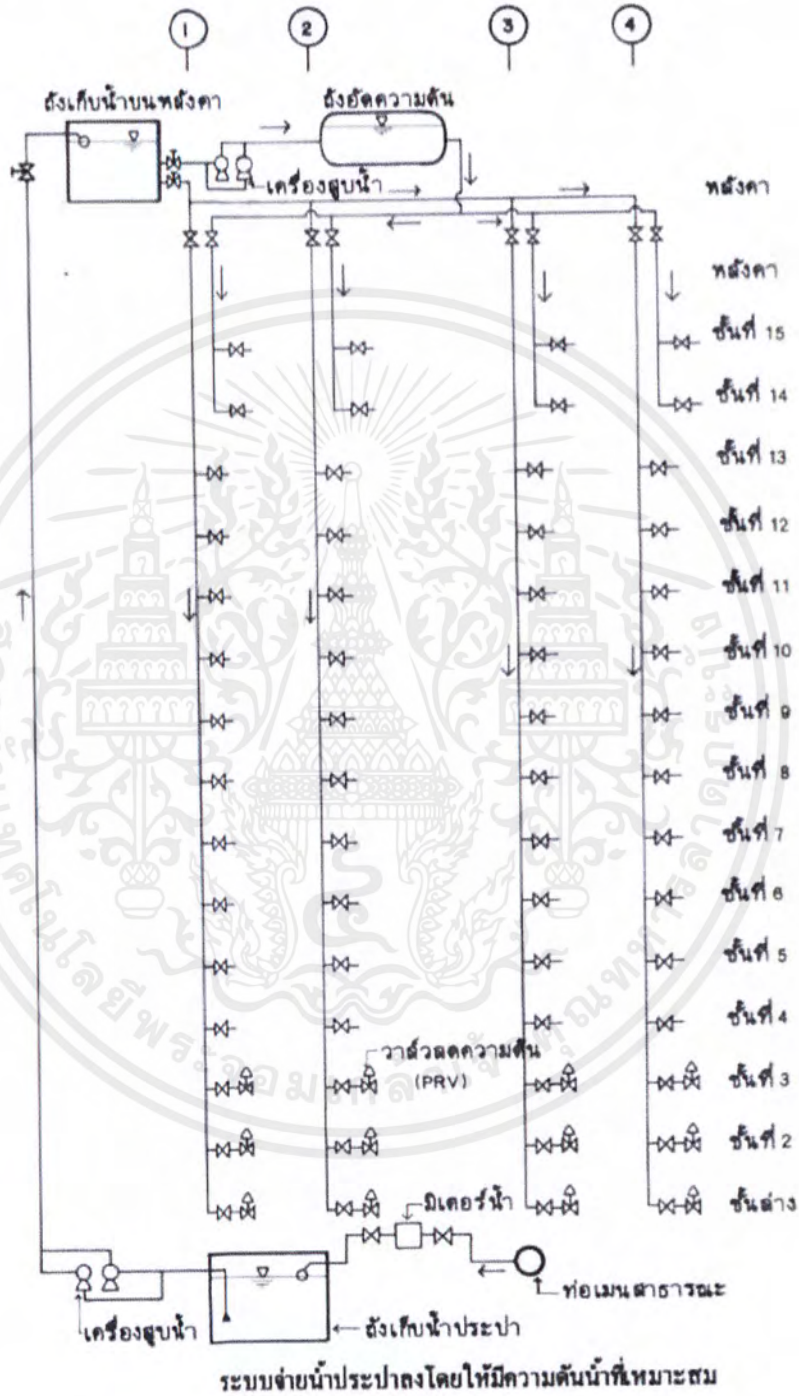
รูปที่ 6.13 (B) water on Automatic drainage condition



รูปภาพที่ 6.14 แสดงหลักการทำงานของ การจ่ายน้ำขึ้นถึงพักน้ำตาดฟ้าและระบบลูกลอย

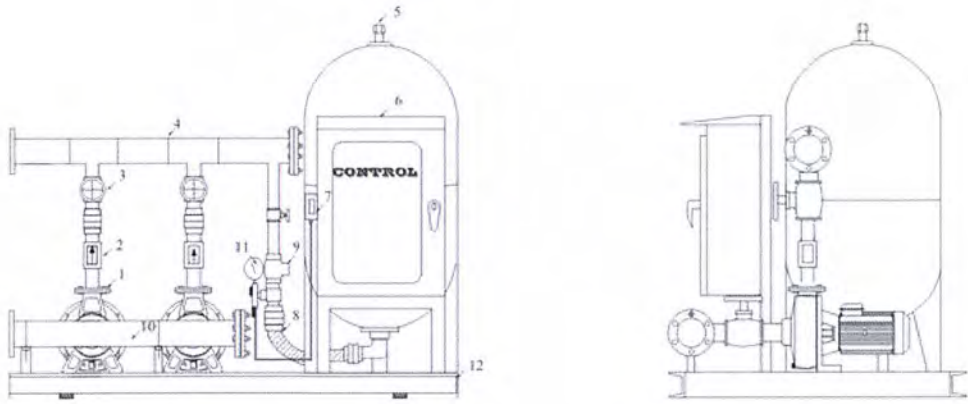
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ระบบการจ่ายน้ำแบบนี้จึงสามารถ ลดการทำงานของเครื่องสูบน้ำลงได้มาก ทำให้เกิดการประหยัดพลังงานในโรงแรมได้ดีเพราะจะ ช่วยประหยัดค่าไฟฟ้าได้อีกส่วนหนึ่งและในกรณีที่ระบบไฟฟ้าเกิดขัดข้อง



รูปภาพที่ 6.15 แสดงแผนภูมิการจ่ายน้ำใช้แบบ Down Feed

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 6.16 แสดงลักษณะของถังเพิ่มความดัน (Pressure Pum)

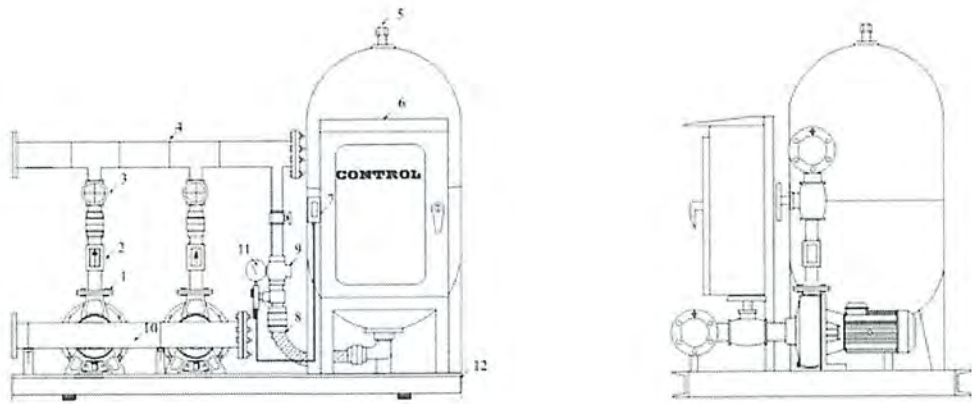
สรุประบบน้ำใช้ภายในโครงการ เลือกใช้ระบบถังเก็บน้ำอยู่ส่วนบนของอาคาร (Down Feed) เนื่องจากเป็นระบบที่มีความประหยัด เหมาะสมกับตัวโครงการซึ่งเป็นอาคารสูง และแรงดันน้ำที่จ่ายมีความสม่ำเสมอ

6.3.4.3 ระบบทำน้ำร้อน กับ ใอน้ำร้อน(Hot water and steam supply system) ระบบทำน้ำร้อนถือได้ว่ามีความจำเป็นสำหรับโรงแรมที่ได้มาตรฐาน สำหรับการให้บริการแก่แขกที่มาพัก น้ำร้อนและใอน้ำร้อนโดยทั่วไปมักจะอยู่ในขั้นตอนการผลิตเดียวกัน โดยทุกโรงแรม โดยจะติดตั้งระบบทำน้ำร้อนโดยใช้ Stream เพื่อการจ่ายน้ำร้อนไปยังสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ต้องการใช้น้ำร้อน น้ำร้อนจะถูกผลิตโดย Hot water generator ซึ่งเป็นแบบ Stream heated elements น้ำร้อนจะถูกส่งไปตามท่อน้ำร้อนและมีการหมุนเวียนตลอดเวลาโดย ใช้เครื่องสูบน้ำ (Circulating pump) ด้วยระบบดังกล่าวนี้เอง ผู้ใช้เปิดก๊อกน้ำร้อนก็จะสามารถใช้ น้ำร้อนได้ทันทีและร้อนอยู่ตลอดเวลา ท่อน้ำร้อนที่ใช้จะต้องมีการหุ้มฉนวนกันความร้อนและติดตั้งให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้



รูปภาพที่ 6.17 แสดงระบบถังต้มน้ำร้อนและปั้มน้ำร้อน

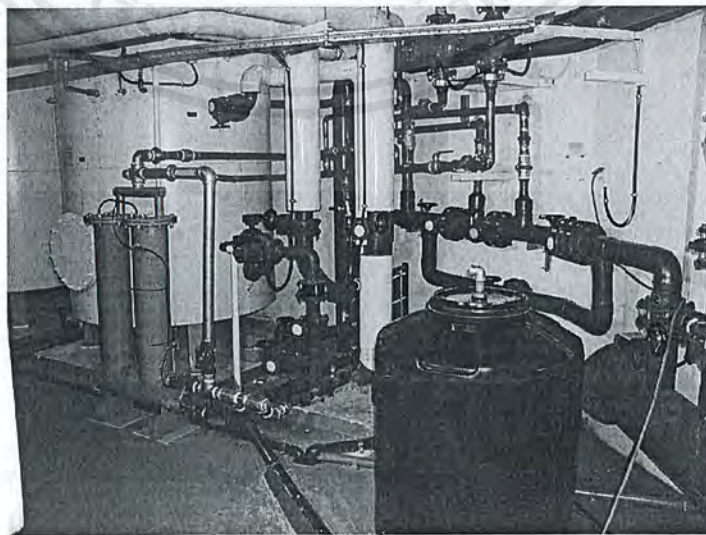
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 6.16 แสดงลักษณะของถังเพิ่มความดัน (Pressure Pum)

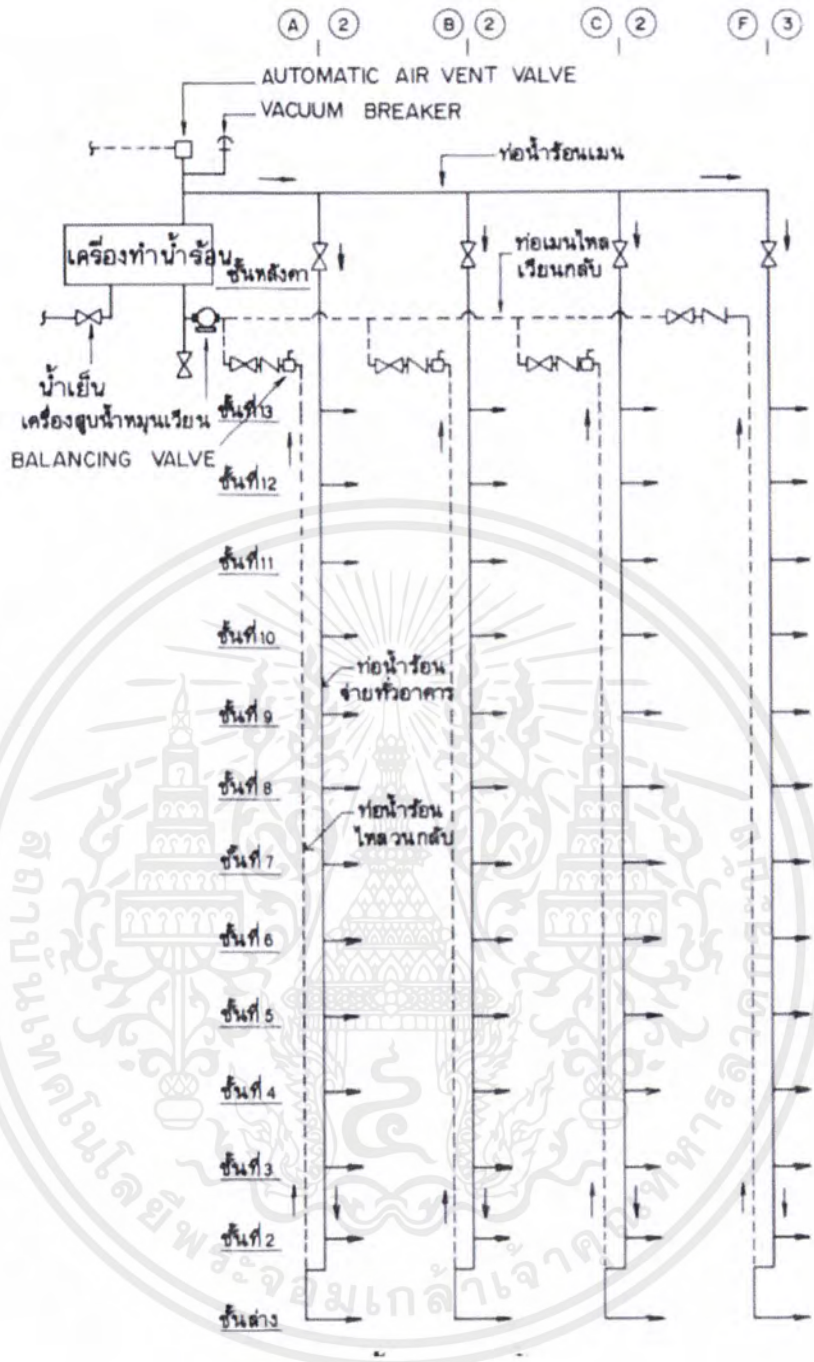
สรุประบบน้ำใช้ในโครงการ เลือกใช้ระบบถังเก็บน้ำอยู่ส่วนบนของอาคาร (Down Feed) เนื่องจากเป็นระบบที่มีความประหยัด เหมาะสมกับตัวโครงการซึ่งเป็นอาคารสูง และแรงดันน้ำที่จ่ายมีความสม่ำเสมอ

6.3.4.3 ระบบทำน้ำร้อน กับ ใอน้ำร้อน(Hot water and steam supply system) ระบบทำน้ำร้อนถือได้ว่าเป็นความจำเป็นสำหรับโรงแรมที่ได้มาตรฐาน สำหรับการให้บริการแก่แขกที่มาพัก น้ำร้อนและใอน้ำร้อนโดยทั่วไปมักจะอยู่ในขั้นตอนการผลิตเดียวกัน โดยทุกโรงแรม โดยจะติดตั้งระบบทำน้ำร้อนโดยใช้ Stream เพื่อการจ่ายน้ำร้อนไปยังสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่ต้องการใช้น้ำร้อน น้ำร้อนจะถูกผลิตโดย Hot water generator ซึ่งเป็นแบบ Stream heated elements น้ำร้อนจะถูกส่งไปตามท่อน้ำร้อนและมีการหมุนเวียนตลอดเวลาโดยใช้เครื่องสูบน้ำ (Circulating pump) ด้วยระบบดังกล่าวนี้เอง ผู้ใช้เปิดก๊อกน้ำร้อนก็จะสามารถใช้น้ำร้อนได้ทันทีและร้อนอยู่ตลอดเวลา ท่อน้ำร้อนที่ใช้จะต้องมีการหุ้มฉนวนกันความร้อนและติดตั้งให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้



รูปภาพที่ 6.17 แสดงระบบถังต้มน้ำร้อนและปั๊มน้ำร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

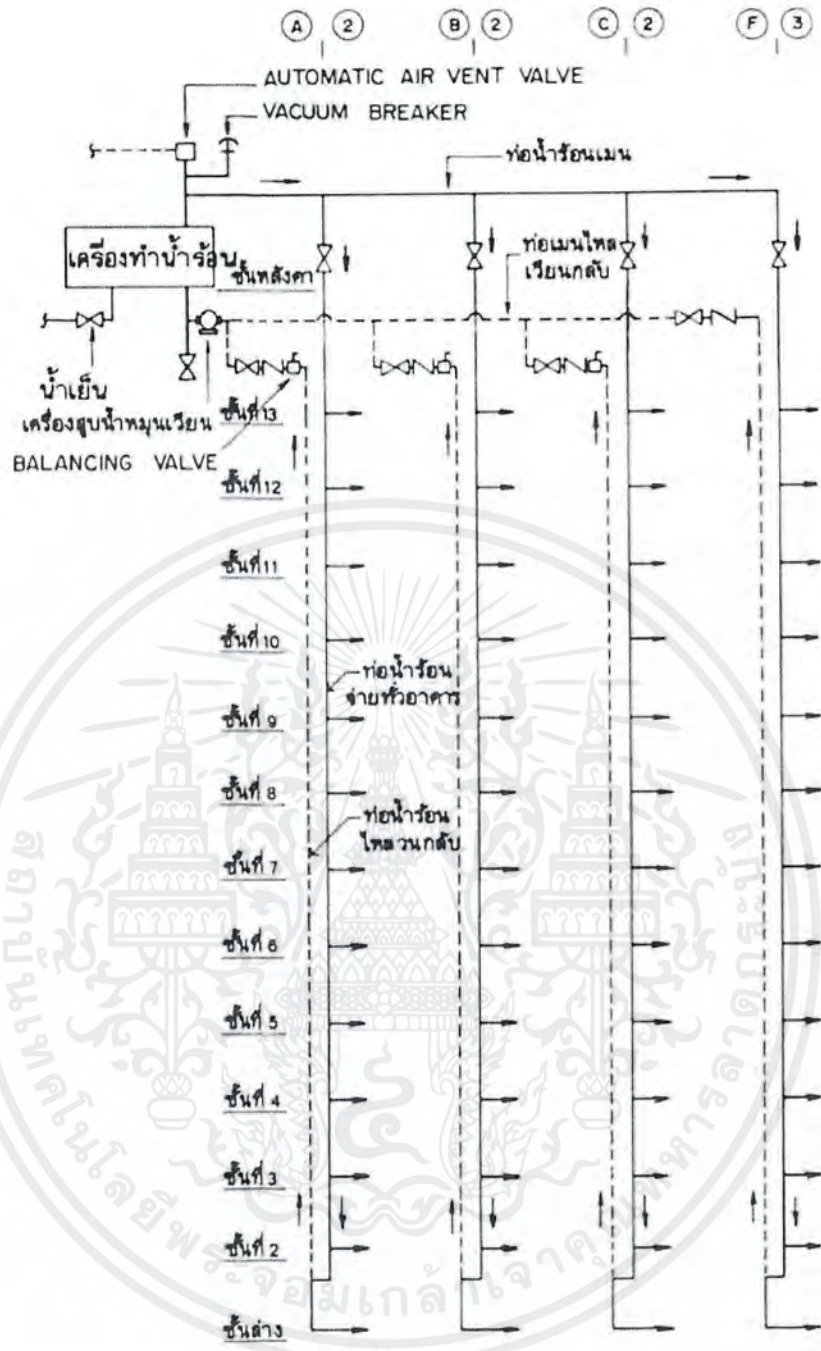


รูปภาพที่ 6.18 แสดงระบบจ่ายน้ำร้อน

6.3.4.4 ระบบระบายน้ำ (Drainage system) สามารถแยกประเภทของน้ำที่ ต้องการระบายออกได้ 3 ประเภทดังนี้

- 1) การระบายน้ำฝน (Storm water drainage) ระบบการระบายน้ำฝนของโรงแรมแยกออกเป็นการระบายน้ำฝนบนหลังคา และการระบายน้ำฝนระดับผิวดิน ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์รางรับน้ำฝน ตะแกรงครอบ ท่อระบายน้ำฝนและบ่อพักน้ำ สำหรับการระบายน้ำฝน บนหลังคาจะระบายออกไปภายนอกโดยมีท่อแยกต่างหากจากท่อระบายน้ำทิ้งและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 6.18 แสดงระบบจ่ายน้ำร้อน

6.3.4.4 ระบบระบายน้ำ (Drainage system) สามารถแยกประเภทของน้ำที่

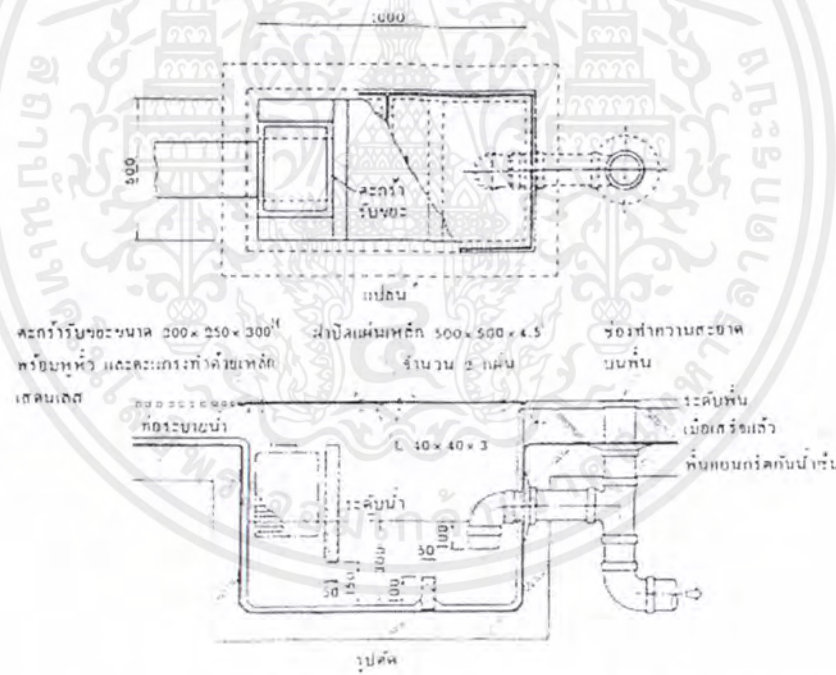
ต้องการระบายออกได้ 3 ประเภทดังนี้

- 1) การระบายน้ำฝน (Storm water drainage) ระบบการระบายน้ำฝนของโรงแรมแยกออกเป็นการระบายน้ำฝนบนหลังคา และการระบายน้ำฝนระดับผิวดินซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์รางรับน้ำฝน ตะแกรงครอบ ท่อระบายน้ำฝนและบ่อพักน้ำ สำหรับการระบายน้ำฝน บนหลังคาจะระบายออกไปภายนอกโดยมีท่อแยกต่างหากจากท่อระบายน้ำทิ้งและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาบน้ำ อาจปล่อยลงสู่ Soaked away pool เพื่อการบำบัดโดยธรรมชาติโดยตรงหรืออาจเข้าสู่ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียก่อนก็ได้

น้ำทิ้งจากส่วนครัวและภัตตาคารของโรงแรม รวมทั้งน้ำทิ้งจากเครื่องจักรอุปกรณ์จำเป็น ต้องผ่านกระบวนการกำจัดไขมัน จาระบี หรือของเสียอื่นๆ เสียก่อนก่อนที่จะเข้าสู่ระบบการกำจัดน้ำเสียของโรงแรม เพื่อให้ระบบกำจัดน้ำเสียหลักทำงานได้โดยสะดวกไม่ยุ่งยากมากนัก น้ำทิ้งจากครัวหรือภัตตาคารที่มีไขมันปะปนอยู่ด้วยจะถูกส่งไปยังบ่อกำจัดไขมัน ไขมันที่มีอยู่จะจับตัว รวมกันเป็นฝ้าลอยอยู่บนผิวน้ำเสีย โดยมีแผงกั้นไขมันกักไขมันเอาไว้ไม่ให้ไหลออกไปจากบ่อ กำจัดไขมัน ไขมันที่ลอยเป็นฝ้าอยู่จะถูกกำจัดออกจากบ่อโดยการตักเอาไปทิ้งและเพื่อให้การตักไขมัน ทำได้โดยสะดวกจึงมีการเดินท่อน้ำเย็นจัด (Chilled water) เข้ามาเพื่อให้ไขมันเกิดการแข็งตัวและ กำจัดออกได้ง่าย ส่วนน้ำเสียที่อยู่ด้านล่างจะไหลเข้าสู่บ่อน้ำใสที่อยู่ติดกันและไหลต่อไปยัง ระบบกำจัดน้ำเสียหลักของโรงแรมเพื่อทำการบำบัดต่อไป



รูปภาพที่ 6.19 แสดงตัวอย่างบ่อดักไขมันชนิดต่างๆ

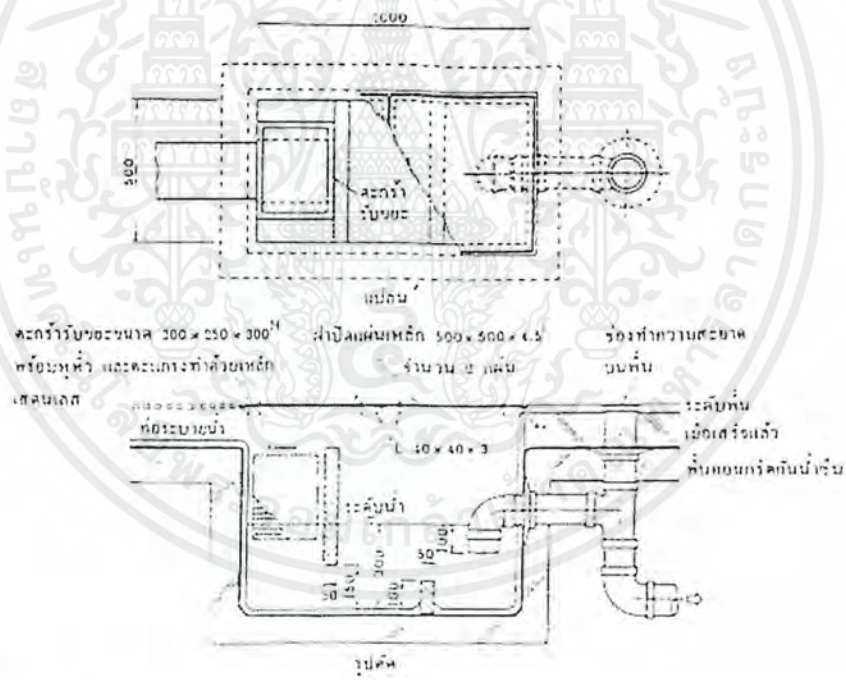
3) ระบบกำจัดน้ำโสโครก (Sewage treatment) หมายถึง การระบาย

น้ำ ทิ้งจากสุขภัณฑ์หนักของโรงแรม เช่น ส้วม และที่ปัสสาวะของสุภาพบุรุษและสุภาพสตรี จำเป็น ต้องผ่านการบำบัดน้ำเสียตามกรรมวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือระบบการระบายน้ำสาธารณะ เพราะน้ำเสียที่มาจากส้วมและที่ปัสสาวะ จะมีปริมาณของเชื้อโรคและสารอินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมอยู่สูงจึงควรมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาบน้ำ อาจปล่อยลงสู่ Soaked away pool เพื่อการบำบัดโดยธรรมชาติโดยตรงหรืออาจเข้าสู่ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียก่อนก็ได้

น้ำทิ้งจากส่วนครัวและภัตตาคารของโรงแรม รวมทั้งน้ำทิ้งจากเครื่องจักรอุปกรณ์จำเป็น ต้องผ่านกระบวนการกำจัดไขมัน จาระบี หรือของเสียนั้นๆ เสียก่อนก่อนที่จะเข้าสู่ระบบการกำจัดน้ำเสียของโรงแรม เพื่อให้ระบบกำจัดน้ำเสียหลักทำงานได้โดยสะดวกไม่ยุ่งยากมากนัก น้ำทิ้งจากครัวหรือภัตตาคารที่มีไขมันปะปนอยู่ด้วยจะถูกส่งไปยังบ่อกำจัดไขมัน ไขมันที่มีอยู่จะจับตัว รวมกันเป็นฝ้าลอยอยู่บนผิวน้ำเสีย โดยมีแฉกกันไขมันกักไขมันเอาไว้ไม่ให้ไหลออกไปจากบ่อ กำจัดไขมัน ไขมันที่ลอยเป็นฝ้าอยู่จะถูกกำจัดออกจากบ่อโดยการตักเอาไปทิ้งและเพื่อให้การตักไขมัน ทำได้โดยสะดวกจึงมีการเดินท่อน้ำเย็นจัด (Chilled water) เข้ามาเพื่อให้ไขมันเกิดการแข็งตัวและ กำจัดออกได้ง่าย ส่วนน้ำเสียที่อยู่ด้านล่างจะไหลเข้าสู่บ่อน้ำใสที่อยู่ติดกันและไหลต่อไปยัง ระบบกำจัดน้ำเสียหลักของโรงแรมเพื่อทำการบำบัดต่อไป



รูปภาพที่ 6.19 แสดงตัวอย่างบ่อดักไขมันชนิดต่างๆ

3) ระบบกำจัดน้ำโสโครก (Sewage treatment) หมายถึง การระบาย

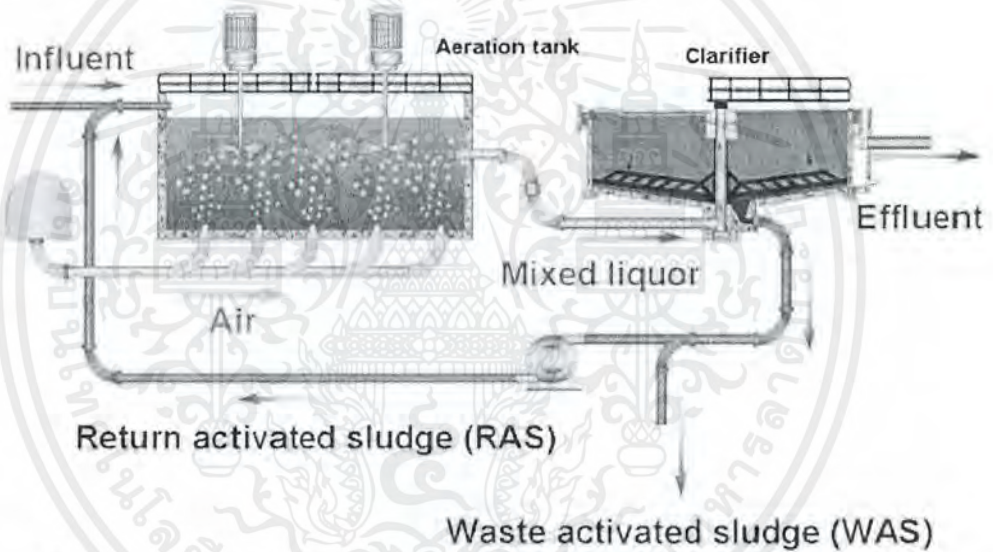
น้ำ ทิ้งจากสุขภัณฑ์หนักของโรงแรม เช่น ส้วม และที่ปัสสาวะของสุภาพบุรุษและสุภาพสตรี จำเป็น ต้องผ่านการบำบัดน้ำเสียตามกรรมวิธีที่ถูกต้องตามหลักวิชาการก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือระบบการระบายน้ำสาธารณะ เพราะน้ำเสียที่มาจากส้วมและที่ปัสสาวะ จะมีปริมาณของเชื้อโรคและสารอินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อมอยู่สูงจึงควรมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการบำบัดน้ำเสียก่อนที่จะระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชน นั่นๆ ในการร่วมรักษาสิ่งแวดล้อม

ระบบกำจัดน้ำเสียที่ใช้ในโรงแรมแห่งนี้เลือกใช้ระบบกำจัดน้ำเสียโดยกระบวนการทางชีวภาพ (Biological unit process) คือวิธีการกำจัดน้ำเสียที่อาศัยจุลินทรีย์ทำการย่อยสลายและแลกเปลี่ยน สารอินทรีย์ต่างๆ ไปเป็นก๊าซลอยขึ้นสู่อากาศและจะได้จำนวนจุลินทรีย์เพิ่มขึ้น กรรมวิธีการบำบัดวิธี นี้ยังสามารถแบ่งออกได้อีกหลายลักษณะ ได้แก่ ระบบ Activate sludge, Trickling filter, Aerated lagoon, Anaerobic filter, Anaerobic pond และระบบ Stabilization pond เป็นต้น จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลของระบบการกำจัดน้ำเสียแบบต่างๆ ดังได้กล่าวมาแล้วระบบกำจัด น้ำเสียที่เหมาะสมสำหรับโครงการนี้คือ

การกำจัดน้ำเสียระบบ Activated Sludge (AS)



รูปภาพที่ 6.20 แสดงหลักการทำงานของระบบกำจัดน้ำเสียระบบ Activated Sludge (AS)

การใส่น้ำเสียลงในถังเติมอากาศพร้อมถังตกตะกอนแบบกลม และทำการกำจัดตะกอน จากนั้นมีการหมุนเวียนตะกอนจากถังตกตะกอนกลับไปยังถังเติมอากาศใหม่ ระบบนี้เป็นวิธีการกำจัดน้ำเสียด้วยวิธีทางชีวภาพที่นิยมใช้กันมากโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีปริมาณมาก พอสำหรับการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย จุลินทรีย์เหล่านี้จะลอยอยู่ในน้ำตะกอนของถังเติม อากาศ ซึ่งจุลินทรีย์จะอาศัยเป็นที่เพาะขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณขึ้นในลักษณะที่เรียกว่า การเจริญเติบโตแบบแขวนลอย (Suspended Growth) โดยทั่วไปภายในถังเติมอากาศจะมีระบบ กวน ทำหน้าที่ให้จุลินทรีย์หรือสลัดจ์แขวนลอยอยู่ในถังเติมอากาศอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะสามารถควบคุม จำนวนจุลินทรีย์ได้ตามที่ต้องการ ดังนั้นจำเป็นต้องมีระบบแยกน้ำใสออกจากน้ำสลัดจ์ ซึ่งนิยมใช้ถัง ตกตะกอนทำหน้าที่นี้ เพื่อปล่อยน้ำทิ้งที่ใสไหลล้นออกจากถังตกตะกอน ส่วนบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กั้นถึงตก ตะกอนจะมีความเข้มข้นของน้ำสลัดจ์มาก ซึ่งมักจะนำกลับสู่ถังเติมอากาศเพื่อช่วยในการควบคุม จุลชีพในถังเติมอากาศได้ ในกรณีที่มีน้ำสลัดจ์มากเกินไปความต้องการก็อาจสูบน้ำจากกั้นถึงตก ตะกอนหรือถังเติมอากาศโดยตรง และน้ำสลัดจ์ส่วนเกินนี้ไปทำการบำบัดและกำจัดทิ้งต่อไป ตะกอนที่ได้จากการทำปฏิกิริยาสามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ในการใช้ทำปุ๋ยสำหรับกำจัดสวน ภายในบริเวณโรงแรมได้อีกด้วย

สรุประบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ในโครงการเลือกใช้ระบบ Activate Sludge (AS) เพราะเป็นระบบที่มี ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้มาตรฐานที่สุด ใช้เนื้อที่ในการติดตั้งวางระบบน้อย ใช้เวลา ในการกำจัดน้ำเสียเร็วกว่าระบบอื่นๆ อีกทั้งยังประหยัดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและการบำรุงรักษาอีกด้วย

6.3.5 ระบบติดต่อสื่อสาร

6.3.5.1 ระบบโทรศัพท์ (Telephone) เป็นระบบการสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อได้ทั้งภายในและภายนอกโรงแรม การติดต่อค่อนข้างเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็วกว่าวิธีอื่นๆ สามารถให้บริการได้ทั้งการติดต่อภายในและต่างประเทศ ในปัจจุบันโทรศัพท์ที่ใช้ในโรงแรมแบ่งออกเป็น 5 ระบบ ดังนี้

1) Private manual branch exchange (PMBX or PBX) ระบบนี้การบริการโทรเข้า-ออก สามารถทำได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านทางพนักงานรับสาย (Operator) โดยปกติข่ายการติดต่อจะสามารถติดต่อคู่สาย ภายในได้ 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ครั้งละ 10 คู่สาย ระบบนี้ไม่เป็นที่นิยมใช้กันมากนัก เพราะรับคู่สายได้น้อย จึงไม่เหมาะสมสำหรับโรงแรมใหญ่ๆ ที่ได้มาตรฐานสากลที่ต้องคำนึงถึงการ ให้บริการที่สะดวกสบายแก่แขกที่มาพักเป็นสำคัญ

2) Private automation branch exchange (PABX or PBX) เป็นระบบ การติดต่อระหว่างภายในกับภายใน หรือติดต่อระหว่างภายในกับภายนอก โดยผ่านเครื่องรับ อัตโนมัติหรือต่อผ่านพนักงานรับสาย สามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย เหมาะสำหรับโรงแรมที่ได้มาตรฐานทั่วไป

2.1) Private manual exchange (PMX) เป็นระบบการ ติดต่อสู่บริเวณสาธารณะโดยแยกระบบออกเป็นอิสระโดยการกำหนดขอบเขตของการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการ หรือเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การเรียกพนักงาน บริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งเหตุสัญญาณไฟไหม้ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2) Intercom or Direct speech system เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถให้บริการได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มขึ้นได้ถึง 68 คู่สาย หากเป็นการติดต่อจากห้องพักรับรองบริเวณที่จำกัดเอาไว้ 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 โครงการแห่งนี้เลือกใช้ระบบโทรศัพท์แบบ PABX เพราะสามารถให้บริการคู่สายได้มากกว่าระบบแรก และทำการติดตั้งโทรศัพท์ภายในเพื่อเพิ่มความสะดวกในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินและการซ่อมบำรุง เช่น ในลิฟท์โดยสาร ห้องวิศวกรรมเครื่องกล ห้องครัวห้องอาหาร เป็นต้น

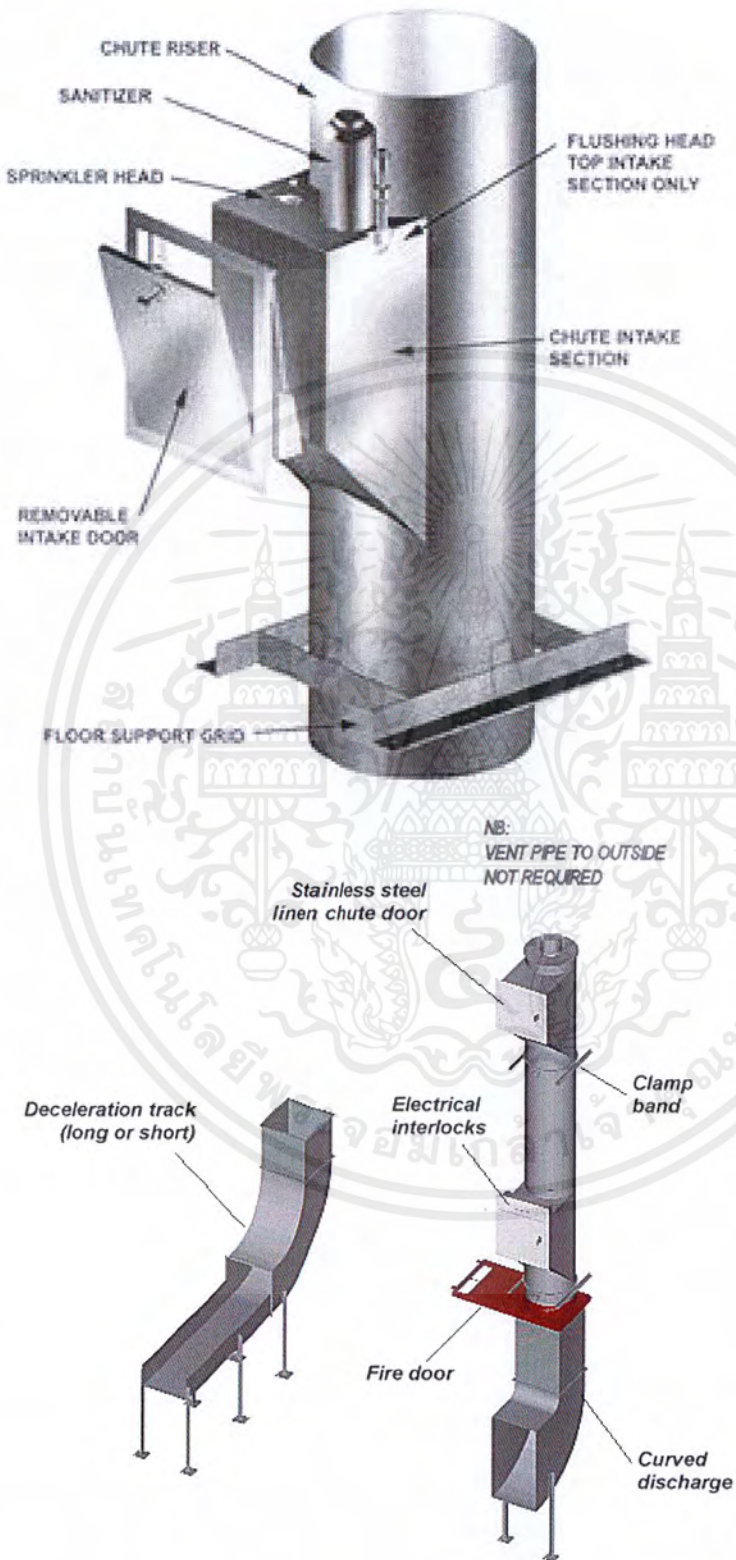
6.3.6 ระบบอินเทอร์เน็ต

6.3.6.1 ระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless LAN) ระบบเครือข่ายไร้สาย (WLAN = Wireless Local Area Network) คือ ระบบการสื่อสารข้อมูลที่มีความคล่องตัวมากซึ่งอาจจะนำมาใช้ทดแทนหรือเพิ่มต่อกับระบบเครือข่ายแลนไร้สายแบบดั้งเดิมโดยใช้การส่งคลื่นความถี่วิทยุในย่านวิทยุ RF และคลื่นอินฟราเรดในการรับและส่งข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องผ่านอากาศ, ทะลุกำแพง, เพดานหรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆโดยปราศจากความต้องการของการเดินสาย จากนั้นระบบเครือข่ายไร้สายก็ยังมี คุณสมบัติครอบคลุมทุกอย่างเหมือนกับระบบ LAN แบบใช้สายที่สำคัญก็คือการที่มันไม่ต้องใช้สาย ทำให้การเคลื่อนย้ายการใช้งานทำได้โดยสะดวกไม่เหมือนระบบ LAN แบบใช้สายที่ต้องใช้เวลาและการลงทุน ในการปรับเปลี่ยนตำแหน่งการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

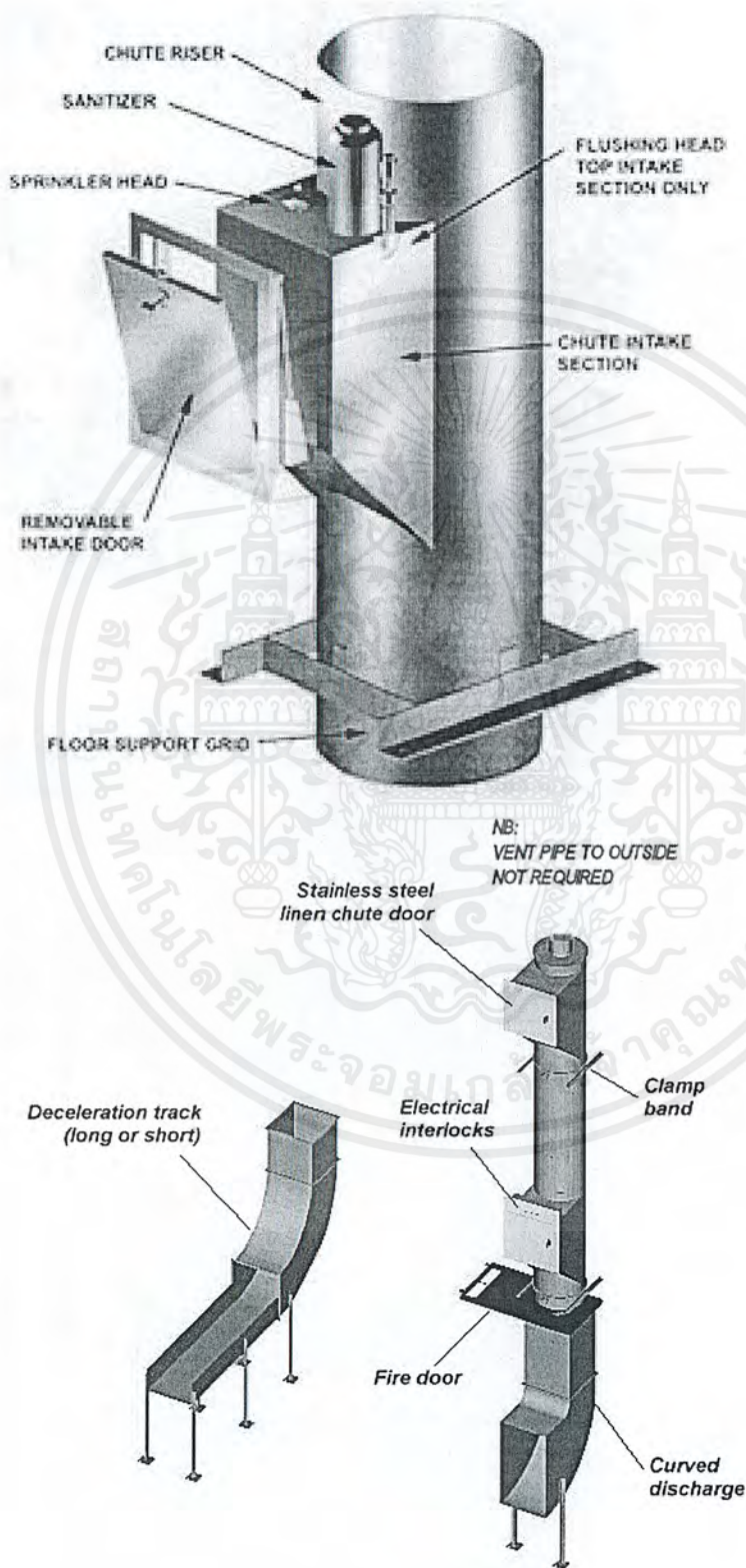
สำหรับทิ้งก้นบุหรี่ซึ่ง อาจใช้กระบอกขนาดเล็กๆ ตั้งไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากก้นบุหรี่ที่ยังดับไม่สนิท ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ได้



รูปภาพที่ 6.21 แสดงลักษณะของท่อทิ้งขยะ (Chute)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำ เป็นต้น โดยการ แยกถังขยะออกเป็น ถังขยะเปียกและถังขยะแห้งเช่นกัน รวมทั้งอาจมีภาชนะ สำหรับทิ้งก้นบุหรี่ซึ่ง อาจใช้กระบะทรายเล็กๆ ตั้งไว้ตามจุดต่างๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากก้นบุหรี่ ที่ยังดับไม่สนิท ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปภาพที่ 6.21 แสดงลักษณะของท่อทิ้งขยะ (Chute)

ลักษณะและรายละเอียดของท่อทิ้งขยะ (Chute) เป็นบริเวณสำหรับรวบรวมขยะในแต่ละ ชั้นของอาคาร ลงสู่ถังขยะหลักของโรงแรมที่ชั้นล่างสุดของอาคาร การออกแบบท่อส่งขยะต้อง สร้างด้วยวัสดุที่คงทนต่อการสึกกร่อน มีผิววัสดุภายในที่ลื่นและสามารถกันซึมได้เป็นอย่างดี ปล่องทิ้งขยะมูลฝอยในอาคารส่วนใหญ่จะมีลักษณะกลม มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 30-90 เซนติเมตร โดยทั่วไปมักใช้ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร ในการออกแบบท่อส่งขยะต้อง ออกแบบให้มีฝาปิดที่มิดชิดของช่องเปิดในแต่ละชั้น เพื่อมิให้เกิดกลิ่นเหม็นเน่ากระจายออกไปสู่ บริเวณอื่น และเป็นที่เพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะมีเชื้อต่างๆ รวมทั้งต้องมีระบบการฆ่าเชื้อโรคและทำความสะอาดท่อทิ้งขยะอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอเป็นประจำ

การเลือกใช้ระบบกำจัดขยะ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบด้วยกันคือ

6.3.7.2 วิธีเผาขยะ (Incineration) หมายถึง การเผาขยะในเตาเผาที่สร้างขึ้นเป็นพิเศษ ซึ่งไม่เหมาะสมกับอาคารประเภทโรงแรม

6.3.7.3 การนำขยะออกไปกำจัด (Transportation) ระบบการขนส่งขยะ (Transportation) เป็นการนำขยะมูลฝอยที่ได้จากการรวบรวมและแยกขยะประเภทต่างๆ เช่น ขยะแห้ง ขยะเปียก จากส่วนต่างๆ ของโรงแรมแล้ว ขนส่งโดยรถบรรทุกขยะ (Collection truck) ส่งไปยังสถานที่กำจัดขยะสาธารณะ หรือนำไปแปรรูปทำประโยชน์อย่างอื่น ซึ่งอาจเป็นการขนส่ง โดยตรงจากโรงแรมไปยังแหล่งกำจัดขยะเลยทีเดียว หรืออาจขนไปพักรวมไว้ที่ใดที่หนึ่ง เรียกว่า สถานีขนถ่ายก่อนก็ได้

จากศึกษาระบบกำจัดขยะ สามารถสรุปได้ว่า ระบบการนำขยะออกไปกำจัด (Transportation) เป็นวิธีการกำจัดขยะที่มีความเหมาะสมกับโครงการ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ใจกลางเมืองซึ่งมีกฎหมายควบคุมเรื่องการปล่อยมลภาวะทางอากาศ จึงไม่เหมาะสมที่จะใช้เตาเผาขยะได้ ซึ่งที่ตั่งนั้นมึระบบการขนส่งขยะของกรุงเทพมหานครรองรับ และมีค่าใช้จ่ายที่ประหยัดกว่ามาก จึงเป็นวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมกับโครงการ

6.3.8 ระบบประหยัดพลังงาน

6.3.8.1 ส่วนห้องพักแขก (Guest rooms) ประกอบด้วยอุปกรณ์สำหรับการประหยัดพลังงานโดยต่อวงจร กระแสลับที่ใช้ภายในห้องพักแต่ละห้องเข้ากับอุปกรณ์สำหรับตัดไฟอัตโนมัติ เป็นระบบที่ช่วย เพิ่มกำไรให้กับโรงแรม (power saver) ลดค่าไฟฟ้าได้กว่า 30 % ซึ่งรวมเป็นกล่องเอาไว้สำหรับการเสียบเก็บกุญแจห้องในแต่ละห้อง โดยติดเอาไว้ตรงบริเวณใกล้ๆ ประตูทางเข้าห้อง เมื่อเข้ามายังภายในห้องและเสียบกุญแจไว้บริเวณที่เก็บกุญแจซึ่งจะใช้ระบบแม่เหล็กดูดเอาไว้ ระบบตัด ต่อกกระแส ไฟฟ้าอัตโนมัติจะทำการตัดวงจรไฟฟ้าที่ใช้ภายในห้อง ภายในเวลา 1-3 นาที หลังการ ดึงกุญแจออกจากที่เก็บ ดวงไฟและอุปกรณ์อื่นๆ ที่เปิดทิ้งไว้ จะหยุดทำงานทันที ยกเว้นตู้เย็นซึ่งจะ ทำงานในตำแหน่ง Low speed เพื่อรักษาอุณหภูมิภายในตู้ให้คงที่ตลอดเวลา นอกจากนี้ควรคำนึงถึงการเลือกใช้ดวงไฟและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ควรเลือกใช้อุปกรณ์ที่มีระบบหรือสัญลักษณ์ประหยัดพลังงานด้วย เช่น หลอดไฟLED ตู้เย็น โทรทัศน์ เป็นต้น จะช่วยประหยัดพลังงานได้ไปอีกส่วนหนึ่ง



รูปภาพที่6.22แสดงตัวอย่าง Key Card

6.3.9 ระบบป้องกันเสียงรบกวน

เสียงรบกวนมีที่มาจากทั้งสาเหตุจากเสียงที่มาจาก ภายนอกโรงแรม เช่น เสียงดังจากรถยนต์ เครื่องบิน และเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากบริเวณภายใน โรงแรมเอง เช่น การซ่อมบำรุงอาคารหรือการทำงานของเครื่องจักร เป็นต้น เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุ ที่อาจก่อให้เกิดความรำคาญแก่แขกที่มาพักได้ จึงควรต้องมีมาตรการป้องกันเสียงรบกวนที่มาจากภายนอกที่เล็ดลอดเข้ามา ตามรอยต่อต่างๆ หรือทางช่องหน้าต่างของห้องพัก อาจแก้ปัญหาด้วยการใช้กระจก 2 ชั้น ที่มีความหนา 3-4 มิลลิเมตร โดยให้มีช่องว่างระหว่างกระจกประมาณ 30 มิลลิเมตร เพื่อลดความเข้มของระดับเสียงไม่ให้เล็ดลอดเข้าสู่ห้องพักได้

สำหรับเสียงรบกวนจากภายใน ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากพื้นที่ในสวนบริการ เช่น ห้องครัว ห้องเก็บน้ำ ห้องเครื่องแอร์ เป็นต้น ซึ่งแก้ปัญหาด้วยการจัดวางตำแหน่งของพื้นที่เหล่านี้ให้ห่างไกลจากบริเวณที่ต้องการความเงียบสงบสำหรับพักผ่อน รวมทั้งการเลือกใช้วัสดุที่มีความ สามารถ ในการดูดซับเสียงได้ดี เป็นต้น วัสดุดูดซับเสียงที่ใช้กับอยู่ทั่วไป แบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

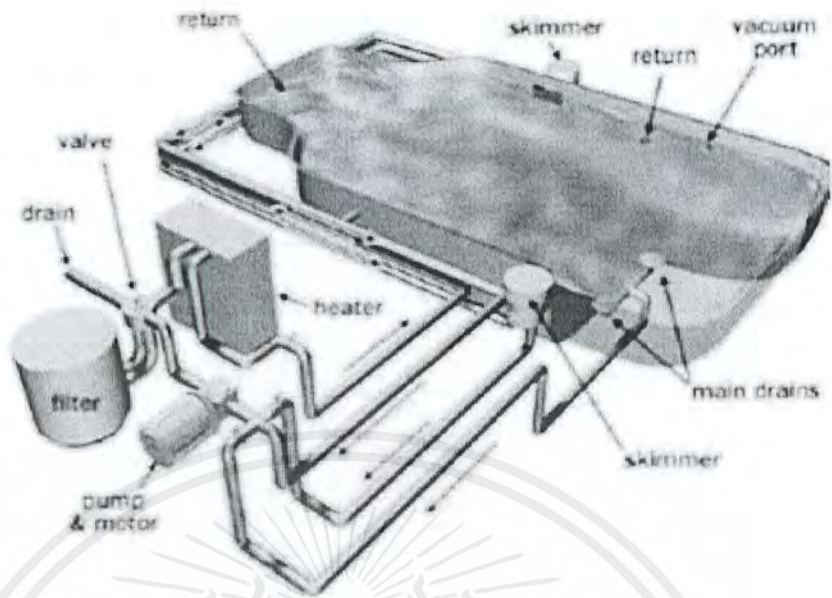
- 1) วัสดุดูดซับเสียงที่โปร่งเบาเป็นฝอยเป็นรูพรุน (อาทิ ฉนวนใยแก้ว ฉนวนใยหิน ฉนวนเซลลูโลส โฟมประเภทต่างๆ) คุณสมบัติก็แตกต่างกันไป ตามความแข็งแรง ความหนาแน่น และการใช้งาน เหมาะสำหรับเสียงที่มีความถี่สูง
- 2) วัสดุดูดซับเสียงที่มีผิวพรูเป็นรู (อาทิ แผ่นดูดซับเสียงยิบซับบอร์ดที่มีรู แผ่นขานอ้อยแผ่นไม้คอร์ก) สำหรับเพิ่มพื้นที่ผิวในการรับเสียง
- 3) วัสดุดูดซับเสียงที่เป็นเยื่อแผ่น (อาทิ ผนังที่มีหลายชั้นกระจกสองชั้น หรือการติดผ้ามาบนให้กับผนัง/ช่องเปิด) สำหรับเสียงที่มีความถี่ต่ำ
- 4) วัสดุดูดซับเสียงที่พื้นผิวมาก ที่ช่วยลดเสียงสะท้อน (อาทิ ผนังที่มีการ ออกแบบ เป็นช่องๆ รูปแบบต่างๆ) ซึ่งลักษณะการใช้งานก็แตกต่างกันไปตามการใช้งาน อาจมี หลายลักษณะประกอบกันไปเพื่อประสิทธิภาพการควบคุมเสียงที่เหมาะสม อาจจะมี ฉนวนใย แก้วด้วยแผ่นอลูมิเนียมฟอยล์เพื่อป้องกันความชื้น ที่จะทำให้อุณหภูมิการป้องกันเสียงลดลง หรือจะใช้วัสดุที่มีพื้นผิวมากประกอบกับวัสดุที่เป็นรูพรุน

6.3.10 ระบบสระว่ายน้ำ

6.3.10.1 ระบบหมุนเวียนน้ำ มี 2 ระบบ คือ

- 1) ระบบสกิมเมอร์ (Skimmer System)
- 2) ระบบน้ำล้น (Over flow System)

จากระบบข้างต้นได้เลือกใช้ระบบน้ำล้น เนื่องจากระบบนี้เป็นระบบที่มีความสวยงาม เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะสร้างสระว่ายน้ำสำหรับสถานที่พักผ่อนตากอากาศ ระบบน้ำล้น (Over of wow System) น้ำในสระจะถูกนำไปบำบัดโดยการทำให้ล้นออกมายังรางน้ำล้นข้างสระ แล้วไหลไปยัง ถังพัก (Surge Tank) ก่อนจะถูกสูบโดยปั๊ม (Pump) ผ่านไปยังเครื่องกรองน้ำ (Filter) ในห้องเครื่อง ระบบน้ำล้นเหมาะกับผู้ที่ต้องการสระว่ายน้ำแบบไม่มีขอบสระ ผิวหน้าดูดี สวย เพราะ อยู่ในระดับเดียวกับพื้นรอบสระ และมีรางน้ำล้นอยู่รอบสระ ซึ่งสามารถออกแบบเพื่อหลบรางน้ำล้นได้โดยทาบ ขอบให้ต่ำกว่าระดับสระมาก ๆ ลักษณะดังกล่าวจะเหมาะกับสระว่ายน้ำที่อยู่บนหน้าผาหรือบน เนิน เพราะให้ความรู้สึกเหมือนน้ำตก



รูปภาพที่ 6.23แสดงการทำงานของระบบหมุนเวียนน้ำแบบน้ำล้น (Overflow System)



รูปภาพที่ 6.24แสดงการทำงานของระบบหมุนเวียนน้ำแบบน้ำล้น (Overflow System)

6.12.2 ระบบบำบัด ระบบในการจัดการบำบัดน้ำที่สะอาดจะ มีด้วยกันหลายวิธี ดังเช่นต่อไปนี้

1) ระบบคลอรีน (Chlorine) เป็นระบบฆ่าเชื้อโรคที่นิยมใช้กันมาก เพราะ มีราคาถูกและมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำพอสสมควร คลอรีนที่จำหน่ายในท้องตลาด มักอยู่ใน รูปของเหลว เม็ด และ ผง แคละลายลงในสระว่ายน้ำก็สามารถฆ่าเชื้อโรคได้แล้ว แต่ค่า pH ของ น้ำในสระว่ายน้ำที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 7.2-7.8 หากมีค่าสูงแสดงว่าน้ำมีความเป็น ด่าง ควร เติมกรดเพื่อปรับสภาพน้ำ และหากน้ำในสระมีค่า pH ต่ำ คือ ความเป็นกรดสูง ก็ต้อง เติมสารที่ เป็นด่างจำพวก Buffer หรือ Soda Ash เพื่อปรับสภาพน้ำให้เป็นกลาง คลอรีนเป็นสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เครื่องกรองผ้า (D.E. Filter) จะใช้ผงกรอง เพื่อเคลือบฉาบแผ่นกรองที่มีผ้าหุ้มเอาไว้ กรองประเภทนี้จะมีคุณภาพการกรองที่มีประสิทธิภาพดีมาก ดีกว่ากรองทุกประเภท แต่ขั้นตอนการทำความสะดวกแผ่นกรองจะยุ่งยากกว่า เพราะต้องถอดล้างและใส่ผงกรองใหม่ทุก ครั้งที่ล้าง

4) เครื่องกรองกระดาศ (Cartridge Filter) กรองประเภทนี้จะมีลักษณะได้กรองเหมือนกรองอากาศรถยนต์ ส่วนใหญ่จะใช้กับบ่อสปาหรือสระว่ายน้ำขนาดเล็ก การทำความสะอาดจะต้องถอดล้างเป็นประจำ



รูปภาพที่ 6.25 แสดงระบบเครื่องกรองของสระว่ายน้ำ

6.4 ทฤษฎีระบบความปลอดภัยอาคารสูง

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 หรือหมุนเปลี่ยนทิศทางในการดูได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 6.26 ระบบกล้องวงจรปิดและอุปกรณ์ต่างๆ

6.4.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบการป้องกันอัคคีภัยในโรงแรม เป็นระบบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของแขกที่มาพักเป็นอย่างยิ่ง ในกรณีที่เกิดไฟไหม้ในแต่ละครั้งพบว่า ผู้เสียชีวิตจากการล้มลุกหรือ สูดควันพิษจะเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตมากกว่าการถูกไฟไหม้โดยตรง ดังนั้นในการออกแบบ โรงแรมควรคำนึงถึงความปลอดภัยจากสถานการณ์เหล่านี้ไว้ด้วย การออกแบบระบบระบายควัน (Smoking release) ที่บริเวณของหรือสกายไลท์ ในบางระบบประกู้กันจะไปปิดลงมาทั้งระบบ ทำการสกัดไฟโดยอัตโนมัติ โดยทำงานร่วมกับระบบ Springer system ในด้านการออกแบบเพื่อ ป้องกันไฟในการลามระหว่างชั้น ริมด้านนอกของอาคารบริเวณช่องว่างระหว่างขอบพื้นและผนัง จะต้องทำการ Seal ด้วยฉนวนกันไฟและ Smoking flashing ที่มีอัตราการทนไฟได้ตั้งแต่ 1-2 ชั่วโมงขึ้นไป รวมทั้งระบบท่อ Shaft ต่างๆ เช่น ท่อส่งน้ำเย็นหรือท่อแอร์และท่อสายไฟทุกชนิดจะ ต้องทำการ Seal หมดทุกๆ ชั้น มิฉะนั้นอาจเกิดการลุกลามของไฟไปยังชั้นต่างๆ ได้

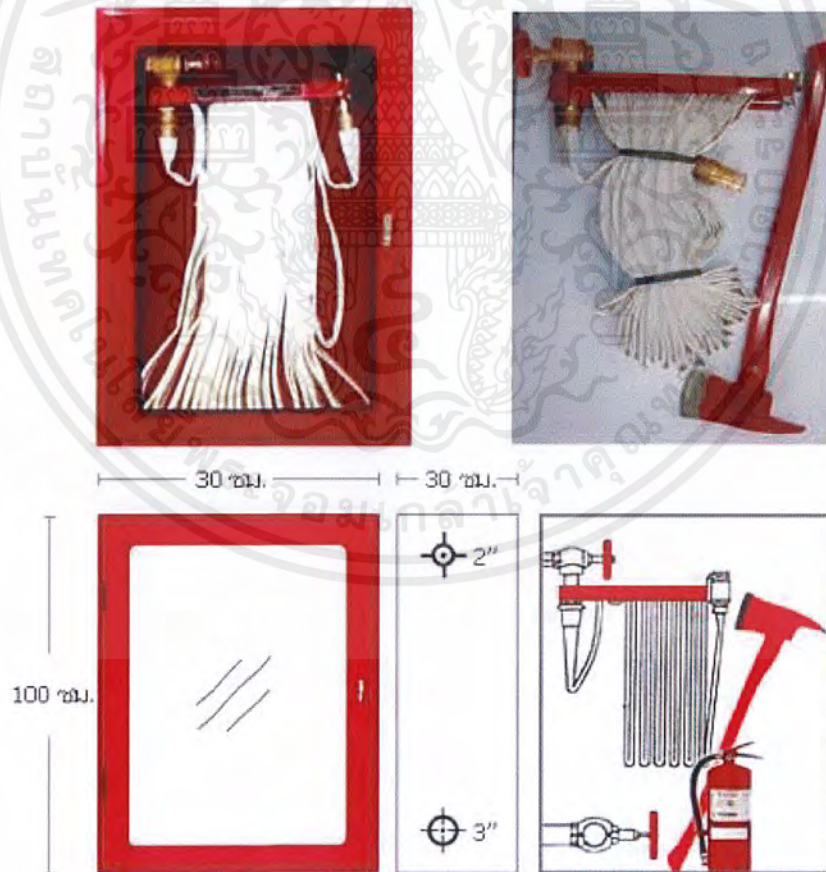
ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ระบบอุปกรณ์ประกอบอาคาร (Building automation) ของโรงแรมจะต้องมีการทำงานที่สัมพันธ์กันตามโซนต่างๆ และมีระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Alarm) แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้ที่อยู่ในอาคารทราบด้วยโรงแรมควรมีการอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และชักซ้อม สถานการณ์การเกิดเพลิงไหม้ให้กับพนักงานในโรงแรมอยู่เป็นประจำ ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถปฏิบัติ การดับเพลิงและช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากไฟไหม้ได้อย่างทัน่วงที

การออกแบบและติดตั้งระบบดับเพลิงภายในอาคาร นิยมใช้มาตรฐานของ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (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) น้ำที่ใช้ในการดับเพลิงอาจใช้น้ำ สำหรับการดับเพลิงจากถังเก็บน้ำบนหลังคา จากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ชั้นล่าง หรือจากหัวฉีดน้ำ ดับเพลิงสำหรับพนักงานดับเพลิงที่ชั้นล่างของโรงแรม ซึ่งอาจมาจากแหล่งน้ำภายนอก เช่น รถตรวจดับเพลิง โดยต้องมีระดับความดันของน้ำในท่อดับเพลิงไม่น้อยกว่า ความดันของน้ำที่ระดับสูง 30 เมตร



รูปภาพที่ 6.27 แสดงตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบต่างๆและอุปกรณ์ที่อยู่ภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4.2.2 ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Springer system) ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิง คือระบบท่อน้ำดับเพลิงและหัวกระจายน้ำดับเพลิง ซึ่งจะกระจายน้ำลงเหนือบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ การเดินท่อจะแขวนลอยเอาไว้เหนือระดับ พื้นห้องตามชั้นต่างๆ ของโรงแรม สปริงเกอร์ 1 ตัว สามารถครอบคลุมพื้นที่ในการดับเพลิงได้ 16 ตารางเมตร ระบบสปริงเกอร์ยังสามารถแยกออกได้เป็นอีก 2 ชนิดด้วยกันคือ ระบบท่อเปียก (Wet pipe system) และระบบท่อแห้ง (Dry pipe system) ซึ่งชนิดหลังนี้เหมาะสำหรับประเทศในเขต หนาว ที่มีการเกิดการแข็งตัวของน้ำในระบบท่อส่งจ่ายน้ำดับเพลิง ระบบสปริงเกอร์ที่เหมาะสมกับ โครงการจึงได้แก่ ระบบสปริงเกอร์แบบเปียก (Wet pipe system) ระบบนี้จะมีน้ำไหลที่มีแรงดัน ในท่ออยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ความร้อนจะทำให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์แตกตัวออก และน้ำที่มีแรงดันสูงจะถูกพ่นกระจายออกมายังบริเวณที่มีไฟไหม้ทันที โดยใช้น้ำจากถังสำรองน้ำดับเพลิงบนชั้นหลังคาของอาคาร ซึ่งจะถูกลูบขึ้นไปเก็บไว้โดยใช้เครื่องสูบน้ำที่เดินด้วยเครื่องยนต์ ดีเซลหรือแก๊สโซลีน หรือในกรณีที่มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินของโรงแรม อาจสูบโดยการใช้อัตอมอเตอร์ ไฟฟ้าสูบน้ำขึ้นไปพักก็ได้ เครื่องสูบน้ำที่ใช้สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อเปียกได้ในอัตรา 300-400 แกลลอนต่ออนาที โดยมีระดับความดันที่สปริงเกอร์สูงสุดประมาณ 80 ปอนด์ต่อตาราง นิ้ว เครื่องสูบน้ำของระบบดับเพลิงนี้จะต้องเป็นการทำงานในระบบอัตโนมัติโดยอาศัย Flow switch ซึ่งใช้ในการไหลของน้ำในระบบท่อดับเพลิงเป็นตัวเปิดสวิตช์ เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ เครื่องสูบน้ำทำงาน ท่อดับเพลิงในระบบเปียกนี้อาจสามารถต่อเข้ากับถังเก็บน้ำบนชั้นบนสุดของอาคารโดยการใช้ Backflow preventor ติดตั้งไว้เพื่อที่จะสามารถใช้น้ำจากถังนี้ในด้านอื่นๆได้ ด้วย นอกเหนือจากการใช้น้ำสำหรับดับเพลิงเพียงอย่างเดียวในกรณีที่เกิดการรั่วของเครื่อง สูบน้ำก็จะสามารถมีน้ำสำหรับการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอในระยะหนึ่ง



รูปภาพที่ 6.28 แสดงหัวฉีดดับเพลิงประเภทต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4.2.2 ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Springer system) ระบบหัวจ่ายน้ำดับเพลิงคือระบบท่อหน้าดับเพลิงและหัวกระจายน้ำดับเพลิงซึ่งจะกระจายน้ำลงเหนือบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้การเดินท่อจะแขวนลอยเอาไว้เหนือระดับพื้นห้องตามชั้นต่างๆของโรงแรมสปริงเกอร์1ตัวสามารถครอบคลุมพื้นที่ในการดับเพลิงได้16 ตารางเมตรระบบสปริงเกอร์ยังสามารถแยกออกได้เป็นอีก2 ชนิดด้วยกันคือระบบท่อเปียก (Wet pipe system) และระบบท่อแห้ง (Dry pipe system) ซึ่งชนิดหลังนี้เหมาะสำหรับประเทศในเขตหนาวที่มีการเกิดการแข็งตัวของน้ำในระบบท่อส่งจ่ายน้ำดับเพลิงระบบสปริงเกอร์ที่เหมาะสมกับโครงการจึงได้แก่ระบบสปริงเกอร์แบบเปียก (Wet pipe system) ระบบนี้จะมีน้ำไหลที่มีแรงดันในท่ออยู่ตลอดเวลาเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ความร้อนจะทำให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์แตกตัวออกและน้ำที่มีแรงดันสูงจะถูกพ่นกระจายออกมายังบริเวณที่มีไฟไหม้ทันทีโดยใช้น้ำจากถังสำรองน้ำดับเพลิงบนชั้นหลังคาของอาคารซึ่งจะถูกสูบขึ้นไปเก็บไว้โดยใช้เครื่องสูบน้ำที่เดินด้วยเครื่องยนต์ดีเซลหรือแก๊สโซลีนหรือในกรณีที่มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินของโรงแรมอาจสูบโดยการใช้มอเตอร์ไฟฟ้าสูบน้ำขึ้นไปพักก็ได้เครื่องสูบน้ำที่ใช้สามารถจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อเปียกได้ในอัตรา300-400 แกลลอนต่อนาทีโดยมีระดับความดันที่สปริงเกอร์สูงสุดประมาณ80 ปอนด์ต่อตารางนิ้วเครื่องสูบน้ำของระบบดับเพลิงนี้จะต้องเป็นการทำงานในระบบอัตโนมัติโดยอาศัยFlow switch ซึ่งใช้ในการไหลของน้ำในระบบท่อดับเพลิงเป็นตัวเปิดสวิทช์เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้เครื่องสูบน้ำทำงานท่อดับเพลิงในระบบเปียกนี้อาจสามารถต่อเข้ากับถังเก็บน้ำบนชั้นบนสุดของอาคารโดยการใส่Back flow preventor ติดตั้งไว้เพื่อที่จะสามารถใช้น้ำจากถังนี้ในด้านอื่นๆได้ด้วยนอกเหนือจากการใช้น้ำสำหรับดับเพลิงเพียงอย่างเดียวในกรณีที่เกิดการขัดข้องของเครื่องสูบน้ำก็จะสามารถมีน้ำสำหรับการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอในระยะหนึ่ง



รูปภาพที่ 6.28 แสดงหัวฉีดดับเพลิงประเภทต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นระบบที่มีการทำงานระบบอัตโนมัติ ได้แก่ระบบ Heat detector และ ระบบ Smoke detector ซึ่งเมื่อมีความร้อนหรือควันไฟเกิดขึ้นเนื่องจากเกิดเพลิงไหม้ ระบบตรวจจับความร้อนและตรวจจับควันไฟ จะแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติ กริ่งและสัญญาณเตือนภัยจะ ดังขึ้นทันที ระบบสัญญาณจะแจ้งเหตุเหล่านี้จะติดตั้งตามจุดต่างๆของโรงแรม พร้อมทั้งติดตั้ง เครื่องมือดับเพลิงและผจญเพลิงเบื้องต้นเอาไว้ด้วยทุกๆ ระยะ 20 เมตร ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ ต้องเป็นระบบไฟฟ้าวงจรปิด คือต้องมีกระแสไฟฟ้าไหลหล่อเลี้ยงวงจรอยู่ตลอดเวลา และกระแสไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นไฟฟ้ากระแสตรงและมีกำลังแรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำ เพื่อที่จะสามารถ ใช้ระบบไฟฟ้าสำรอง เช่น ระบบแบตเตอรี่ทำการจ่ายไฟฟ้าสำรองแทนในกรณีที่ระบบกระแส ไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง



รูปภาพที่ 6.29 แสดงประเภทของอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ

6.4.2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire alarm system)

มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ในอาคาร โดยเป็นระบบที่มีการทำงานระบบอัตโนมัติ ได้แก่ระบบ Heat detector และ ระบบ Smoke detector ซึ่งเมื่อมีความร้อนหรือควันไฟเกิดขึ้นเนื่องจากเกิดเพลิงไหม้ ระบบตรวจจับความร้อนและตรวจจับควันไฟ จะแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติ กริ่งและสัญญาณเตือนภัยจะ ดังขึ้นทันที ระบบสัญญาณจะแจ้งเหตุเหล่านี้จะติดตั้งตามจุดต่างๆของโรงแรม พร้อมทั้งติดตั้ง เครื่องมือดับเพลิงและผจญเพลิงเบื้องต้นเอาไว้ด้วยทุกๆ ระยะ 20 เมตร ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ต้องเป็นระบบไฟฟ้าวงจรปิด คือต้องมีกระแสไฟฟ้าไหลหล่อเลี้ยงวงจรอยู่ตลอดเวลา และกระแสไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นไฟฟ้ากระแสตรงและมีกำลังแรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควันไฟจะแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติกริ่งและสัญญาณเตือนภัยจะดังขึ้นทันทีที่ระบบสัญญาณจะแจ้งเหตุเหล่านี้จะติดตั้งตามจุดต่างๆของโรงแรมพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงและผจญเพลิงเบื้องต้นเอาไว้ด้วยทุกๆระยะ 20 เมตรระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต้องเป็นระบบไฟฟ้าวงจรปิดคือต้องมีกระแสไฟฟ้าไหลหล่อเลี้ยงวงจรอยู่ตลอดเวลาและกระแสไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นไฟฟ้ากระแสตรงและมีกำลังแรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำเพื่อที่จะสามารถใช้ระบบไฟฟ้าสำรองเช่นระบบแบตเตอรี่ทำการจ่ายไฟฟ้าสำรองแทนในกรณีที่ระบบกระแสไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง



รูปภาพที่ 6.29 แสดงประเภทของอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ

6.4.2.5 ระบบสัญญาณเตือนภัยแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire alarm system)

มีการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ในอาคารโดยเป็นระบบที่มีการทำงานระบบอัตโนมัติได้แก่ระบบ Heat detector และระบบ Smoke detector ซึ่งเมื่อมีความร้อนหรือควันไฟเกิดขึ้นเนื่องจากเกิดเพลิงไหม้ระบบตรวจจับความร้อนและตรวจจับควันไฟจะแจ้งเหตุเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติกริ่งและสัญญาณเตือนภัยจะดังขึ้นทันทีที่ระบบสัญญาณจะแจ้งเหตุเหล่านี้จะติดตั้งตามจุดต่างๆของโรงแรมพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องมือดับเพลิงและผจญเพลิงเบื้องต้นเอาไว้ด้วยทุกๆระยะ 20 เมตรระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ต้องเป็นระบบไฟฟ้าวงจรปิดคือต้องมีกระแสไฟฟ้าไหลหล่อเลี้ยงวงจรอยู่ตลอดเวลาและกระแสไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นไฟฟ้ากระแสตรงและมีกำลังแรงเคลื่อนไฟฟ้าต่ำเพื่อที่จะสามารถใช้ระบบไฟฟ้าสำรองเช่นระบบแบตเตอรี่ทำการจ่ายไฟฟ้าสำรองแทนในกรณีที่ระบบกระแสไฟฟ้าหลักเกิดขัดข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4.2.6 การหนีไฟจากกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 ได้มีการกำหนดมาตรฐานในการออกแบบการหนีไฟไว้ดังนี้

1) อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟสูงชันสูงสุดหรือลาดฟ้าอย่างน้อย 2 บันไดอยู่ในที่ตั้งซึ่งบุคคลไม่ว่าจะอยู่จุดใดของอาคารสามารถมาถึงบันไดหนีไฟได้สะดวกแต่ละบันไดหนีไฟต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60.00 เมตรเมื่อวัดตามแนวทางเดิน

2) บันไดหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟและไม่ผูกเรือนเช่นคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นต้นมีความกว้างไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตรลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตรและลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตรมีชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตรและมีราวบันไดอย่างน้อยหนึ่งด้าน

3) ห้ามสร้างบันไดหนีไฟแบบเป็นบันไดเวียน

4) บันไดหนีไฟและชานพักส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องมีผนังด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนังกันไฟ

5) บันไดหนีไฟที่อยู่ในอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้แต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศซึ่งมีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตรเปิดสู่ภายนอกอาคารได้หรือมีระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟที่มีความดันลมขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 ปาสกาลมาตรฐานซึ่งทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้

6) บันไดหนีไฟที่อยู่ในอาคารต้องมีผนังกันไฟโดยรอบยกเว้นช่องระบายอากาศและต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินให้มองเห็นช่องทางได้ขณะเพลิงไหม้และมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนโดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

7) ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 40 เซนติเมตรสูงไม่น้อยกว่า 1.40 เมตรและต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลาประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีขั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น

8) อาคารสูงต้องจัดให้มีช่องทางเฉพาะสำหรับบุคคลภายนอกเข้าไปบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดในอาคารได้ทุกชั้นช่องทางเฉพาะนี้จะเป็นลิฟต์ดับเพลิงหรือช่องบันไดหนีไฟก็ได้และทุกชั้นจะต้องจัดให้มีห้องว่างที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6.00 ตารางเมตรติดต่อกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่องทางนี้และเป็นบริเวณที่ 299 ปลอดภัยจากเปลวไฟและควันเช่นเดียวกับช่องบันไดหนีไฟและเป็นที่ตั้งของผู้หวัดฝ้าดับเพลิงประจำชั้นของอาคาร

9) อาคารสูงต้องมีดาดฟ้าและมีพื้นที่บนดาดฟ้าขนาดกว้างยาวด้านละไม่น้อยกว่า 6.00 เมตรเป็นที่ว่างเพื่อใช้เป็นทางหนีไฟทางอากาศได้และต้องจัดให้มีทางหนีไฟบนชั้นดาดฟ้านำไปสู่บันไดหนีไฟได้สะดวกทุกบันไดหรือมีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัยระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการเลือกใช้ระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้กล่าวมาโดยใช้ตามความเหมาะสมของการใช้งาน

สรุบบระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการเลือกใช้ระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้กล่าวมาโดยใช้ตามความเหมาะสมของการใช้งาน

6.4.3 ระบบป้องกันฟ้าผ่า (Lightning Protection System)

ใช้ระบบDynasphere เป็นการทำให้ประจุไฟฟ้ามีความแตกต่างกันโดยจะติดตั้งหลักล่อฟ้าเพียงอันเดียวและเดินสายตัวนำลงดินแนบกับอาคารเพียงเส้นเดียวสามารถใช้ต่อกับกระแสฟ้าสถิตย์ที่ไม่เกิน 10 โอมห์ซึ่งมีประสิทธิภาพที่น่าเชื่อถือกว่าระบบฟาราเดย์อีกทั้งวิธีการติดตั้งการซ่อมบำรุงก็ง่ายกว่าและไม่ทำให้ตัวอาคารไม่น่าดูที่จะต้องเดินสายนำลงดินและหลักล่อฟ้าจำนวนมากรวมถึงความสูงของหลักล่อฟ้าก็น้อยกว่าด้วยประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

6.4.3.1 หลักสายดิน (Ground Rod) ใช้เป็นCopper-Clad Steel Ground Rod ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8 นิ้วยาว 10 ฟุตซึ่งจะต่อจนได้ความต้านทานขนาดได้ไม่เกิน 5 โอมห์โดยจะฝังอยู่ในดินเพื่อช่วยต้านทานให้มีค่าต่ำกว่าทำให้กระแสไฟฟ้าสามารถกระจายออกไปได้อย่างรวดเร็วและสะดวก

6.4.3.2 ตัวนำลงดิน (Down Conductor) เป็นสายตัวนำทองแดงซึ่งมีขนาดหน้าตัด 70 ตร. ซม. เป็นชนิดCopper Tape ใช้เป็นตัวกระจายกระแสไฟฟ้าให้ลงสู่พื้นดินโดยผ่านสายตัวนำลงดินแล้วผ่านหลักสายดินลงไปอย่างรวดเร็ว

6.4.3.3 สายล่อฟ้า (Air Terminal) ใช้หลักการแผ่รังสีที่มีสารกัมมันตภาพรังสีเป็นAmericium 124 ซึ่งทำให้เกิดการแผ่รังสีรอบหลักล่อฟ้าโดยมีรัศมี 50 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(จากจุดติดตั้ง) โดยติดตั้งบนเสาโลหะกันสนิมที่มีความสูงขนาด 6.00ม. และต้องสามารถรับแรงลมที่มีความเร็ว 90กม./ชม.

หมายเหตุ : โครงสร้างและอุปกรณ์โลหะทุกชนิดที่อยู่ในระยะ 0.50 เมตรจากระบบป้องกันฟ้าผ่าจะต้องเข้ากับระบบป้องกันฟ้าผ่า

ความแตกต่างระบบFaraday และระบบDynasphere แบบ Fareday

- 1) ติดหลักล่อฟ้าไว้บนหลังคาทุกๆ 8.00เมตร
- 2) รัศมีครอบคลุมของตัวนำลงดินขนาด 30.00เมตร
- 3) การเชื่อมต่อลงดินจะอยู่ที่ฐานของทุกๆตัวนำ
- 4) จะมีการเชื่อมต่อลงดินกันทุกจุดที่พื้นดิน
- 5) มักจะติดตั้งอยู่ภายนอกอาคาร

แบบDynasphere

- 1) ใช้หลักล่อฟ้าสูงเพียงหลักเดียว 6.00เมตร
- 2) การเชื่อมต่อของตัวนำลงดินซึ่งเชื่อมกับหลักล่อฟ้าสามารถติดตั้งซ่อนตามมุมของอาคารซึ่งมีเพียงเส้นเดียว
- 3) สามารถต่อกับกระแสไฟฟ้าสลับไม่เกิน 10โอห์ม
- 4) แต่ละตำแหน่งจะบ่งบอกถึงความสามารถในการปล่อย

กระแสไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

สรุปผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรม

7.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

โรงแรมเป็นอาคารที่มีความซับซ้อนของการทำงานระบบต่างๆและเส้นทางสัญจรของผู้ใช้โครงการเป็นอย่างมากในการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงเรื่องการใช้งานเส้นทางสัญจรเข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้อาคารสอดคล้องกับการใช้งานของผู้ใช้โครงการได้และเป็นระบบซึ่งจำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูลรายละเอียดหลายด้านมาประกอบกันจึงจะได้แนวความคิดในการออกแบบการวางผังรูปลักษณะอาคารรวมถึงบรรยากาศในโครงการด้วย

ในการออกแบบอาคารจำเป็นต้องมีการวางแนวความคิดในการออกแบบหลักๆว่าต้องการให้รูปแบบของโครงการออกมาในลักษณะไหนโดยสามารถแบ่งออกเป็นหัวข้อได้ดังนี้

7.1.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

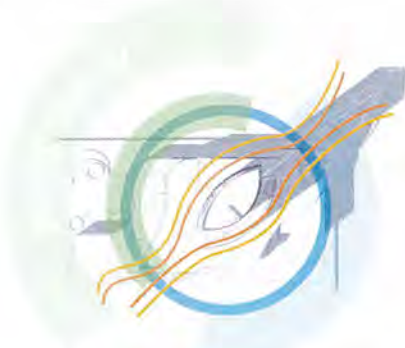
7.1.2 แนวความคิดในการจัดพื้นที่ประโยชน์ใช้สอย

7.1.3 แนวความคิดเรื่องความงามทางด้านสถาปัตยกรรม

7.1.4 แนวความคิดในการวางผัง

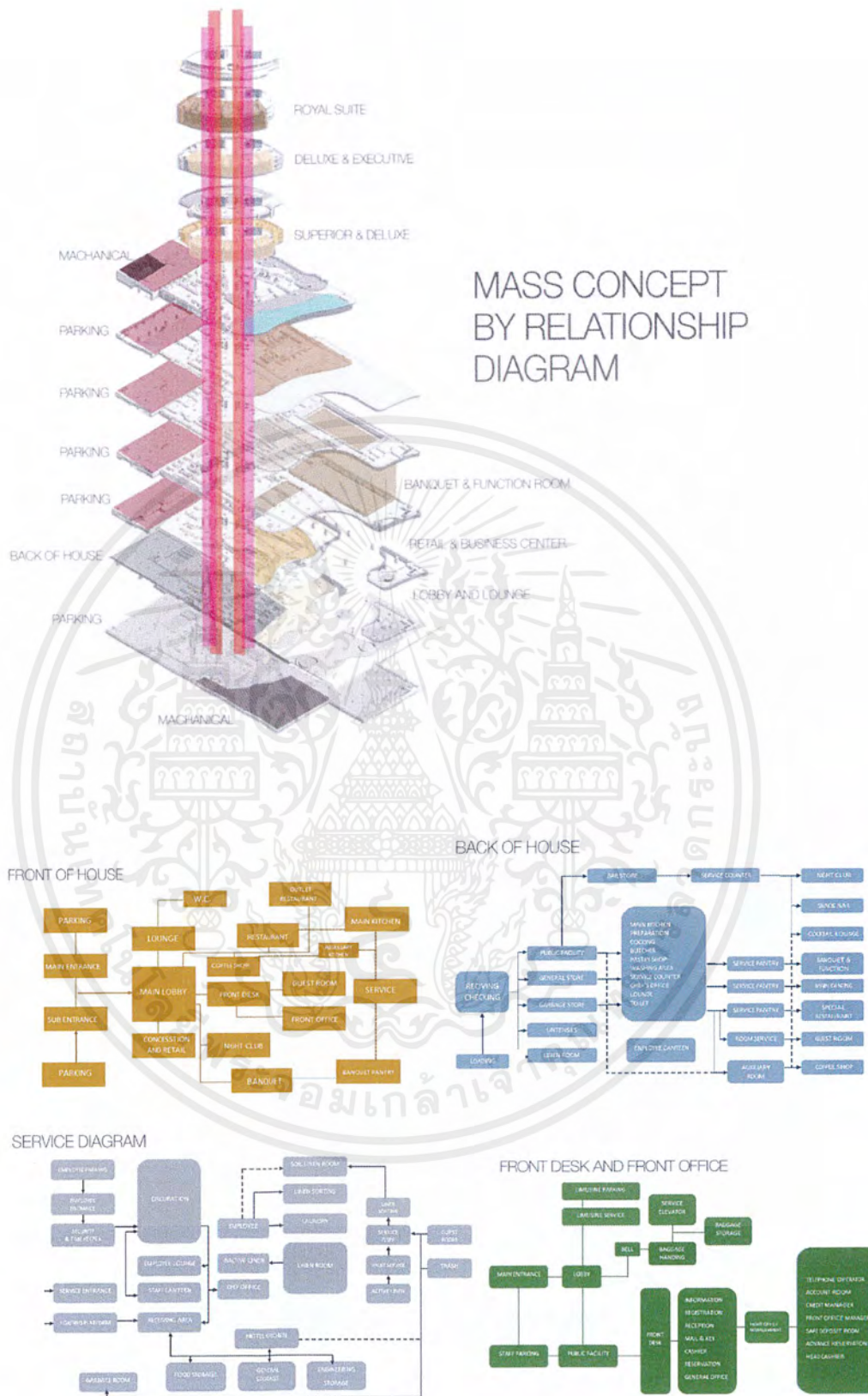
7.1.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

แนวความคิดในการออกแบบของตัวอาคารมาจากการคำนึงถึงการรับทัศนียภาพของห้องพักและทิศทางของแดด ลม ฝน จึงมีการบิดอาคารให้หันด้านแคบรับแดด และเปิดมุมมองรับทัศนียภาพให้มากที่สุด ส่วนตัวอาคารด้านล่างนั้นมาจากการจัดวางองค์ประกอบของโครงการให้มีความเป็นส่วนตัวสำหรับแขกผู้เข้าพัก และแยกส่วนบริการออก อีกทั้งมีการยื่นส่วนของโถงต้อนรับของส่วนจัดเลี้ยงออกเพื่อแยกกลุ่มแขกผู้เข้าพักและแขกที่มางานจัดเลี้ยงออกจากกัน ไม่รบกวนกันและกัน



รูปภาพที่ 7.1 รูปภาพแสดงแนวความคิดในการวางผังทางสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.2 รูปแสดงแนวความคิดของสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.2 แนวความคิดในการจัดพื้นที่ประโยชน์ใช้สอย

การจัดพื้นที่ใช้สอยภายนอกอาคาร

พื้นที่ใช้สอยภายนอกอาคารนั้นมาจากการศึกษาบริบทโดยรอบที่ตั้งโครงการประกอบกับการคำนึงถึงกฎหมายระยะร่นและมุมมองของทัศนียภาพ และเน้นความสะดวกในการเข้าถึงโครงการจากพื้นที่สาธารณะ ซึ่งพื้นที่ของโครงการนั้นอยู่ติดกับสวนสาธารณะ จึงคำนึงถึงความกลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ โดยการออกแบบสวนหย่อมทั้งด้านหน้าอาคารและบนตัวอาคาร ซึ่งให้ความรู้สึกถึงความเชื่อมต่อกันของพื้นที่ การจัดโซนบริการและอาคารจอดรถนั้นจะจัดไว้ในส่วนด้านหลังของโครงการ เพื่อไม่ให้บังทัศนียภาพและเพื่อความสะดวกในการเข้าถึง

การจัดพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

เนื่องจากเป็นโครงการขนาดใหญ่ มีผู้เข้าใช้บริการและพนักงานเป็นจำนวนมาก พื้นที่ส่วนกลางจึงต้องออกแบบให้มีพื้นที่ขนาดใหญ่ เช่นบริเวณโถงต้อนรับของโรงแรมและส่วนห้องโถงของห้องจัดเลี้ยง เพื่อให้รองรับต่อผู้มาใช้บริการอย่างเพียงพอและมีความกว้างขวางไม่รู้สึกคับแคบเหมาะสมกับความเป็นโรงแรมหรูหาระดับ 5 ดาว

การออกแบบทางสัญจรภายในอาคาร

มีการแยกทางสัญจรของผู้มาใช้บริการและส่วนบริการออกจากกัน ซึ่งจะซ่อนส่วนบริการไว้ไม่ให้รบกวนต่อส่วนของผู้มาใช้บริการ และทุกชั้นของส่วนห้องพักก็จะมีส่วนบริการที่มีทางสัญจรและลิฟต์แยกออกจากลิฟต์ผู้โดยสาร

7.1.3 แนวความคิดเรื่องความงามทางด้านสถาปัตยกรรม

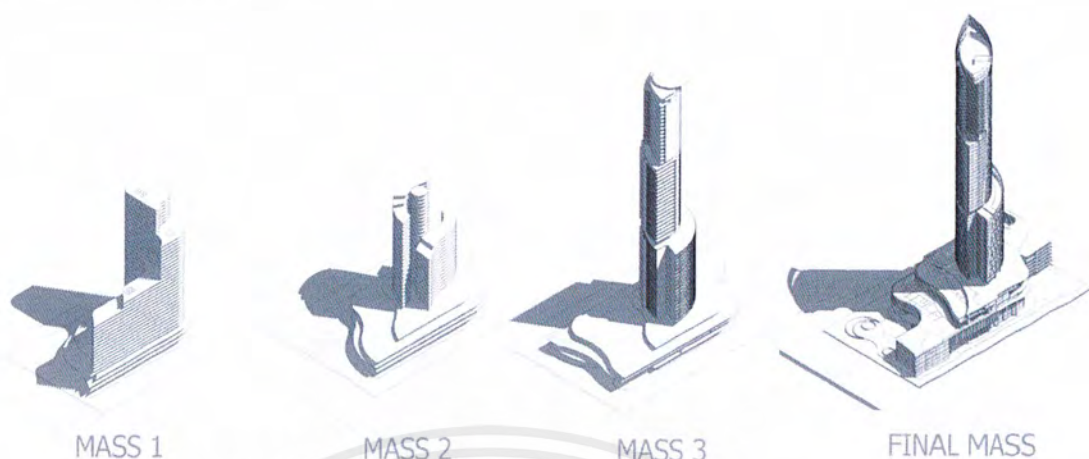
ในการออกแบบเน้นความหรูหราของวัสดุและพื้นที่ใช้งานที่ให้ความรู้สึกถึงความกว้างขวาง มีการใช้เส้นสายของความโค้งเข้ามาใช้ในการออกแบบทั้งภายนอกและภายในเพื่อให้รูปแบบอาคารมีความน่าสนใจ เปลือกภายนอกของอาคารใช้โครงสร้างผนังกระจกแบบสองชั้นเพื่อประโยชน์ในการตกแต่งและปิดกันแสงและเสียงรบกวนจากรอบข้าง แต่ในส่วนห้องพักที่อยู่ด้านหน้าจะเปิดเพื่อให้ได้รับทัศนียภาพที่สวยงามมากที่สุด

7.1.4 แนวความคิดในการวางผัง

การวางผังบริเวณของโครงการนั้นจะมีการจัด กลุ่มขององค์ประกอบของ พื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วนให้สอดคล้องกัน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน ซึ่ง มีประเด็นในการ จัดวาง โดยคำนึงถึงการ จัดวางให้สอดคล้องกับรูปร่างที่ดินทิศทางแดดลมฝนการใช้ ประโยชน์จากทัศนียภาพข้างเคียง การ ใช้ประโยชน์จากร่มเงาของอาคาร คำนึงถึงเส้นทางสัญจรของผู้ใช้โครงการ การจัดกลุ่มของพื้นที่ใช้สอยเพื่อความสะดวกในการเข้าถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

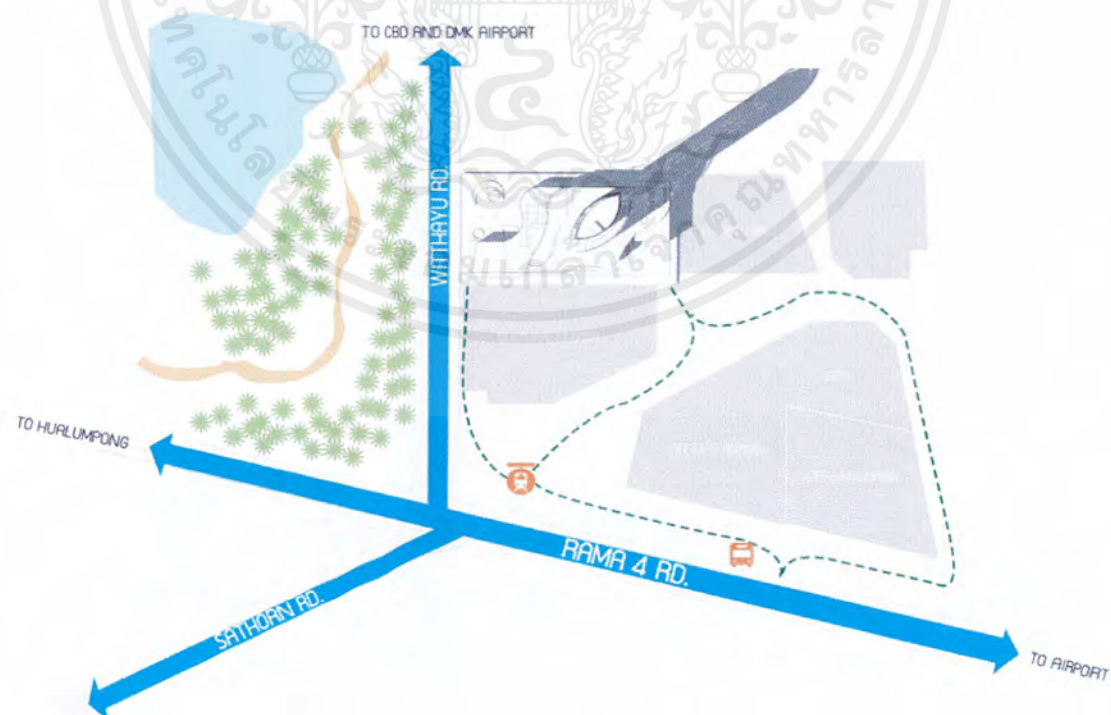
7.2 การทดสอบแบบร่าง



รูปภาพที่ 7.3 รูปแสดงการเปลี่ยนแปลงของรูปร่างอาคาร

การทดลองของรูปร่างอาคารนั้นมาจากแนวความคิดมาการวางผังเพื่อให้ลักษณะของอาคารนั้นสามารถรับทัศนียภาพได้ดีที่สุดและป้องกันมลภาวะทางเสียงและรังสีความร้อนได้เป็นอย่างดี โดยเริ่มจากการทดลองวางผังตามแนวความคิดแบบ Single + Double corridor และพัฒนามาเป็น Double corridor ซึ่งมีแกนกลางที่เป็นลิฟต์โดยสาร บ้านไดโวนีไฟและโถงบริการ

7.3 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรม

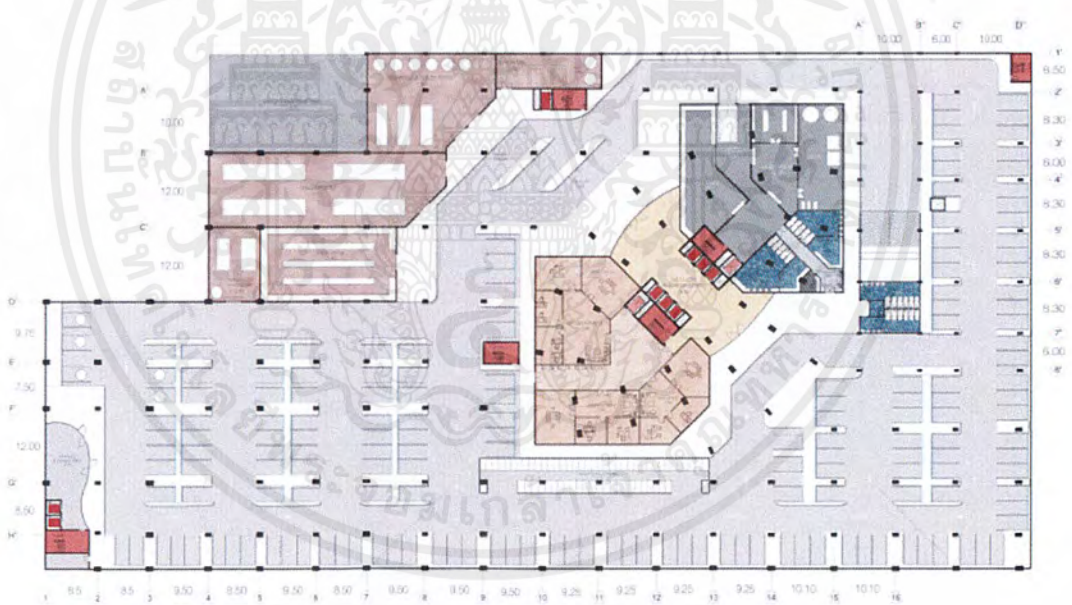


รูปภาพที่ 7.4 รูปภาพแสดงผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.5 รูปภาพแสดงผังพื้นชั้น Ground Floor

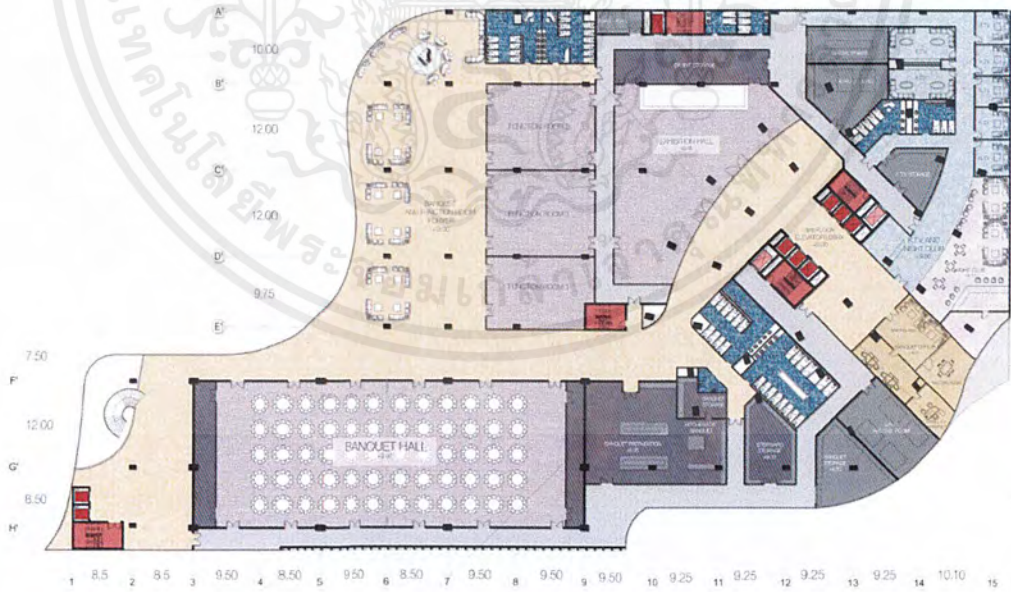


รูปภาพที่ 7.6 รูปภาพแสดงผังพื้นชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

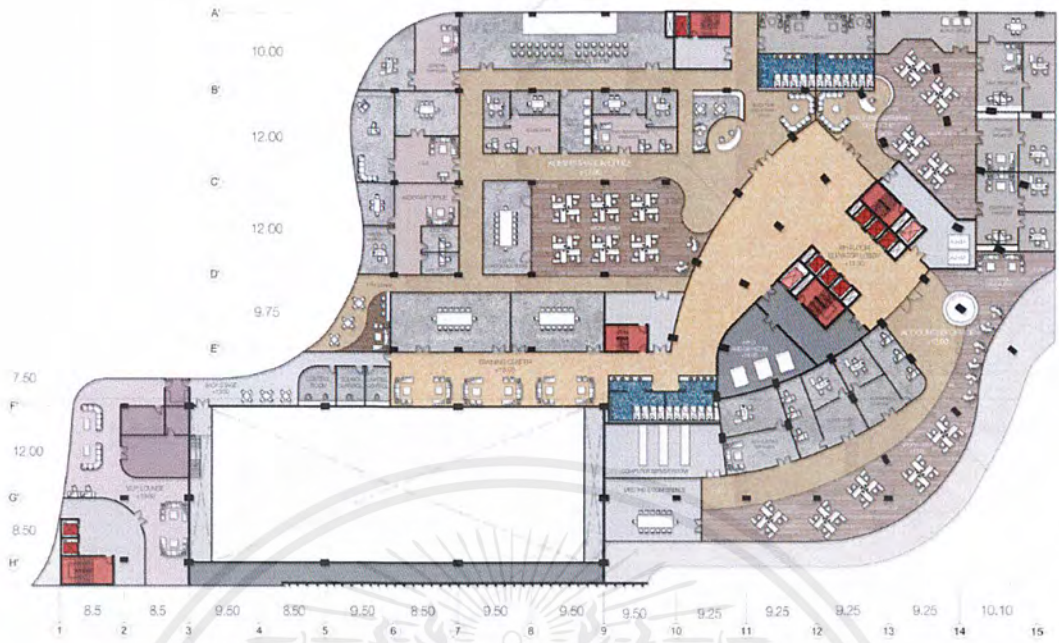


รูปภาพที่ 7.7 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น 2



รูปภาพที่ 7.8 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.9 รูปภาพแสดงผังพื้นชั้น 4



รูปภาพที่ 7.10 รูปภาพแสดงผังพื้นชั้น 5

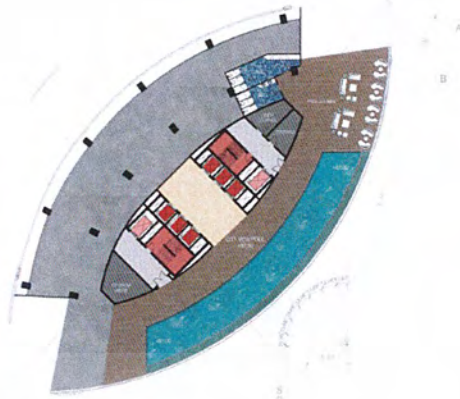
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.11 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น 6

รูปภาพที่ 7.12 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น 7-25 (Superior, Deluxe & Deluxe Suite)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.13 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น 26 (Swimming pool)



รูปภาพที่ 7.14 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น 27-44 (Executive Suite & Deluxe)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.15 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น 46 (Royal Suite)



รูปภาพที่ 7.16 รูปภาพแสดงผังพื้นที่ชั้น 61-62 (Sky Lounge)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.17 รูปภาพแสดงทัศนียภาพภายในของโถงต้อนรับ



รูปภาพที่ 7.18 รูปภาพแสดงทัศนียภาพภายในของ Sky Lounge

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.19 รูปภาพแสดงทัศนียภาพส่วนของสระว่ายน้ำชั้น 6



รูปภาพที่ 7.20 รูปภาพแสดงทัศนียภาพส่วนของทางเข้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.21 รูปด้านที่ 1 ของโครงการ



รูปภาพที่ 7.22 รูปด้านที่ 2 ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

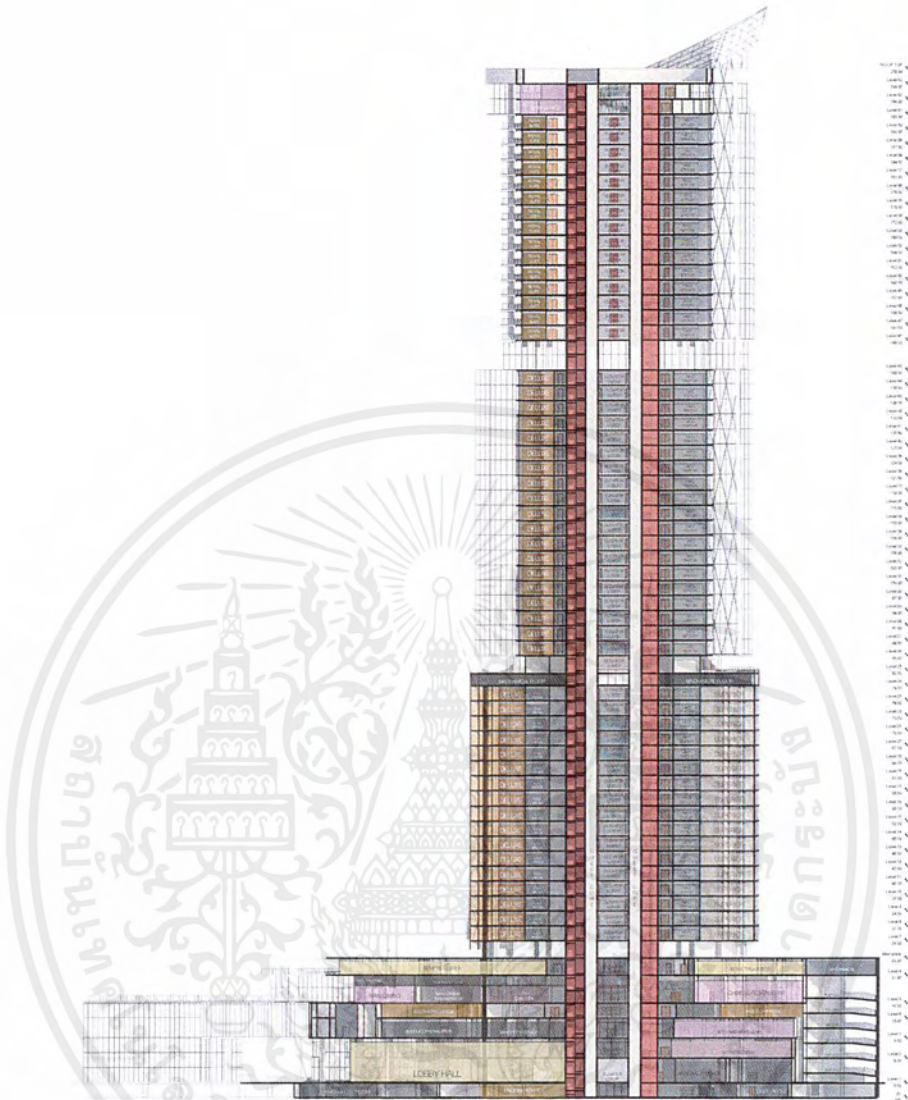


รูปภาพที่ 7.23 รูปด้านที่ 3 ของโครงการ



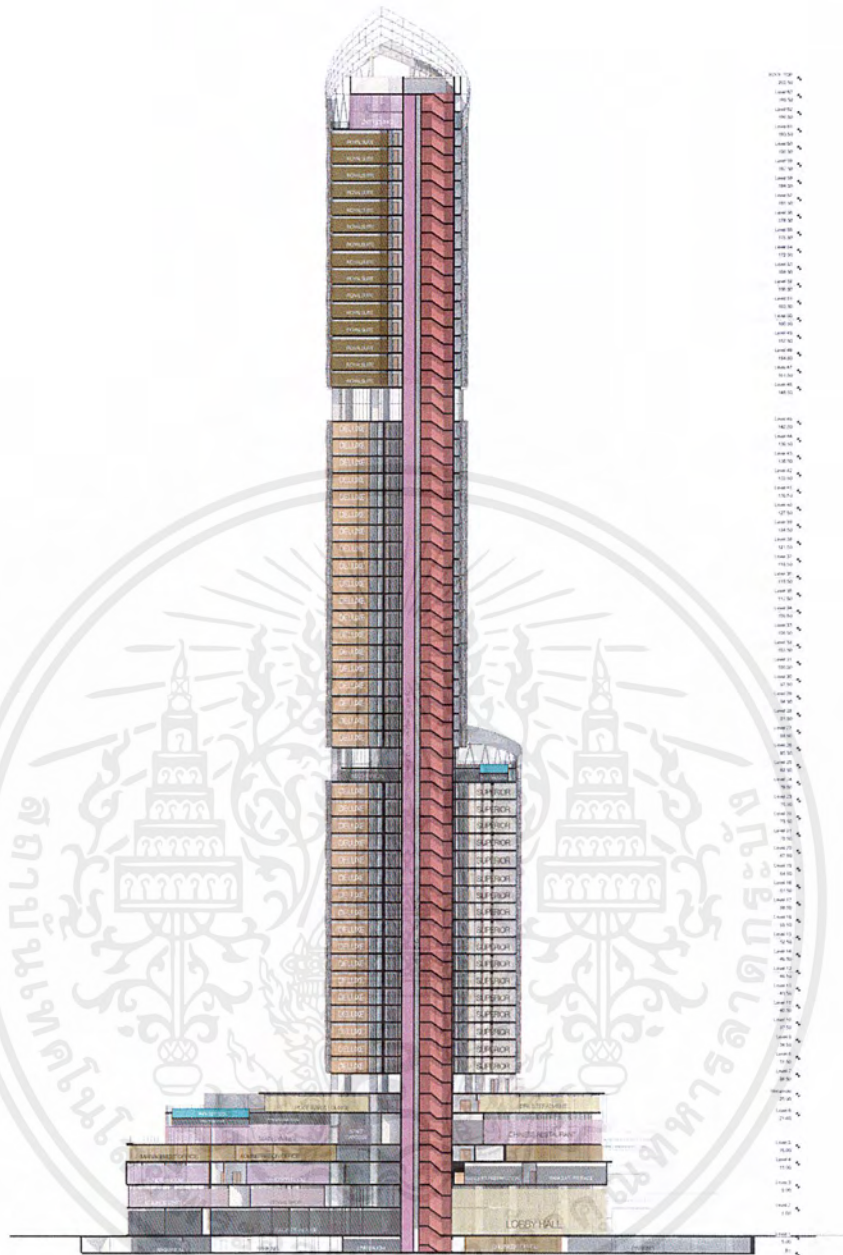
รูปภาพที่ 7.24 รูปด้านที่ 4 ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.25 รูปตัด A-A ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.26 รูปตัด B-B ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปภาพที่ 7.27 ภาพทัศนียภาพของโครงการมองจากสวนลุมพินี



รูปภาพที่ 7.28 ภาพทัศนียภาพตอนกลางคืนของโครงการจากถนนวิฑู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้