



สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้

โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน
โรงแรม เมทวาลัย ชะอำ

จรรยา แสงวัชรสุนทร

ลงทะเบียนวันที่	18 ก.พ. 2555
ลงทะเบียน	121180
เลขหมู่	ON NA 7515.15 0 315 ๓
หัวข้อเรื่อง	โรงแรม-เมทวาลัย
	โรงแรม เมทวาลัย ชะอำ - มร
	๐๓๑๑๖

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีการศึกษา 2553

INTERIOR ARCHITECTURE DESIGN
THE CHA-AM METHAVALAI HOTEL

JARAYA SANGWATCHARASOONTORN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULLILMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THEDEGREE OF BACHELOR DREGREE OF ARCHITECTURE
IN INTERIOR ARCHITECTURE FACULTY OF ARCHITECTURE
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI

2553

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โรงแรม เมธาวลัย ชะอำ
โดย นางสาวจรรยา แสงวัชรสุนทร
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุรศักดิ์ อนุวัตตระกูล
ปีการศึกษา 2553

ห้ามฉีก ตัด หรือทำให้อีก
ผู้ใดพบเห็น กรุณาแจ้งได้ที่
โทรศัพท์ 0-2549-3079
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มทร.รัตนบุรี
ค.คองทก อ.รัตนบุรี อ.ปทุมธานี 12110

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....*AM*.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธีรวัลย์ วรรณโนทัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....*วิภา อาน*.....ประธาน

(อาจารย์นันทิรา มลิินทานุช)

.....*สุรศักดิ์ อนุวัตตระกูล*.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์สุรศักดิ์ อนุวัตตระกูล)

.....*วราภรณ์ กุศล*.....กรรมการ

(อาจารย์นพศักดิ์ ฤทธิดี)

.....*[Signature]*.....กรรมการ

(อาจารย์ชวลิต น่วมธัญ)

.....*[Signature]*.....กรรมการ

(อาจารย์ปิยะภัทร เต็มแย้ม)

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน โรงแรมเมฆาลัย ชะอำ
โดย	นางสาว จารยา แสงวัชรสุนทร
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา	นางสาว สุรัสวดี อนุวัตตระกูล
ปีการศึกษา	2553

โรงแรม เมฆาลัย ชะอำ เป็นสถานที่พักผ่อนที่อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ เพียง 176 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางด้วยรถยนต์ เพียง 2 ชั่วโมงครึ่ง โดยประมาณ หรือประมาณ 40 นาที จากสนามบิน หัวหิน และนั่งรถมาที่โรงแรม ประมาณ 15 นาทีก็ถึง เปิดให้บริการมายาวนานกว่า 23 ปี มีการออกแบบโรงแรมเป็นทรง พีรามิด ล้อมรอบด้วยสวนธรรมชาติ ทำให้มองเห็น วิวทะเล ได้อย่างชัดเจน พร้อมกับการบริการชั้นเลิศและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครันเหมาะแก่การพักผ่อน ในวันหยุดสุดสัปดาห์

แต่ในปัจจุบันธุรกิจโรงแรม มีการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง ทำให้ทุกโรงแรมต้องปรับปรุงโครงการ ให้มีความสวยงามและความสะดวกสบายมากขึ้น โดยเฉพาะ โรงแรมที่เปิดให้บริการมานาน ซึ่งสถาปัตยกรรมต่างๆก็ทรุดโทรมไปตามเวลา

ดังนั้น เพื่อดึงดูดใจแขกผู้มาเยือน ที่ต้องการความรู้สึกผ่อนคลายเต็มที่ ทางโรงแรมเมฆาลัย จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงทั้งในด้าน ความสวยงาม การใช้งาน การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้โครงการ สามารถดึงดูดกลุ่มลูกค้าทั้งใหม่และเก่าได้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน และองค์กรต่างๆ ที่ได้ให้ทั้งความร่วมมือ คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการให้ข้อมูลด้านต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังมีรายนามที่จะกล่าวต่อไปนี้

ผู้ให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

อาจารย์ สุรัสวดี อนุวัตรระกุล	ผู้ให้คำปรึกษาในการค้นคว้าและออกแบบ
อ.ชวลิต (อ.ถั่ว)	ผู้ให้คำปรึกษาในการค้นคว้าและออกแบบ
อาจารย์ เอ๊ย	ผู้ให้คำปรึกษาในการค้นคว้าและออกแบบ

หน่วยงานที่ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการประกอบการศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

โรงแรมเมธาวลัย ชะอำ

ผู้ให้ความสนับสนุนด้านต่างๆในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณ คุณแม่และคุณพ่อ ที่ให้การสนับสนุนทุกสิ่งทุกอย่าง
 ขอขอบคุณน้องๆ ป๊าๆ ทั้งหลายที่คอยเป็นกำลังใจ
 ขอขอบคุณคณะอาจารย์สถาปัตยกรรมทุกท่านที่ให้วิชาความรู้ คำติชม คำสั่งสอน
 ขอขอบคุณปัญญา หวังสุจริตวงศ์ ที่คอยช่วยเหลืองานทุกอย่าง และยังเป็นกำลังใจ คอยกวนประสาทให้ไม่เหงา
 ขอขอบคุณป๊าไป๋และเหมยลี่ ที่อยู่เป็นเพื่อนตลอดไม่เคยไปไหน
 ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคน ที่ทำให้ชีวิตในมหาลัย สนุกขึ้นเยอะ

ขอขอบคุณสถานการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นภายใต้ร่มเงา “มหาลัย” แห่งนี้ ตลอดระยะเวลาการศึกษา ทำให้เกิดการเรียนรู้ทางวิชาการสถาปัตยกรรม และวิทยาการทาง “เทคโนโลยี” อันก่อให้เกิดความพร้อมของภูมิความรู้ เพื่อจะก้าวไปปรับใช้สังคม ประเทศชาติ ด้วยเกียรติภูมิแห่ง “ราชมงคล”

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1	แสดงขนาดของเคาน์เตอร์ที่เหมาะสมกับขนาดของโรงแรม.....	19
ตารางที่ 2.2	แสดงขนาดพื้นที่การใช้งานของเคาน์เตอร์ส่วนหน้า (Front Desk).....	19
ตารางที่ 2.3	แสดงอุปกรณ์และเครื่องมือที่ติดตั้งในส่วนต่างๆ ของส่วนให้บริการส่วนหน้า.....	20
ตารางที่ 2.4	แสดงขนาดของห้องนอนแล้วแต่ขนาดของเตียง.....	30
ตารางที่ 2.5	แสดงความสัมพันธ์ของความสูงและกำลังเทียน.....	43
ตารางที่ 2.6	แสดงลักษณะของหลอดไฟชนิดต่างๆ.....	45
ตารางที่ 2.7	สัมประสิทธิ์ของการดูดเสียงของวัสดุก่อสร้าง.....	52
ตารางที่ 2.8	วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป มีสัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงที่มีความถี่ 512 ไซเคิล	54
ตารางที่ 3.1	ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ.....	81
ตารางที่ 3.2	ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	95

ภาพที่ 6.12 แสดงทัศนียภาพส่วน ห้องจัดเลี้ยง.....	108
ภาพที่ 6.13 แสดงทัศนียภาพส่วน ห้องประชุม.....	108
ภาพที่ 6.14 แสดงทัศนียภาพส่วน SPA.....	109
ภาพที่ 6.15 แสดงทัศนียภาพส่วน ห้องพัก.....	109
ภาพที่ 6.16 แสดง CHART PRESENT.....	110
ภาพที่ 6.17 แสดง CHART PRESENT.....	111
ภาพที่ 6.18 แสดง CHART PRESENT.....	112

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่ 3.3	แสดงอาณาเขต ติดต่อ.....	84
ภาพที่ 3.4	แสดงอาณาเขต ติดต่อ.....	85
ภาพที่ 3.5	แสดงอาณาเขต ติดต่อ.....	85
ภาพที่ 3.6	แสดงอาณาเขต ติดต่อ.....	86
ภาพที่ 3.7	แสดงแผนที่จากกรุงเทพ-ชะอำ.....	86
ภาพที่ 3.8	แสดงการเข้าถึง.....	87
ภาพที่ 3.9	แสดงมุมมองระหว่างการเข้าถึง.....	88
ภาพที่ 3.10	แสดงที่จอดรถพาหนะ.....	88
ภาพที่ 3.11	แสดงทางเข้า.....	89
ภาพที่ 3.12	แสดงทางเข้าอาคาร.....	89
ภาพที่ 3.13	แสดงทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ.....	91
ภาพที่ 3.14	แสดงอาคารโดยรอบ.....	92
ภาพที่ 3.15	แสดงทิศทางการวางอาคาร.....	93
ภาพที่ 5.1	แบบทางเลือกที่ 1.....	98
ภาพที่ 5.2	แบบทางเลือกที่ 2.....	99
ภาพที่ 5.3	แบบทางเลือกที่ 3.....	100
ภาพที่ 6.1	แสดงแนวความคิดในการออกแบบ.....	102
ภาพที่ 6.2	แสดงแบบแปลนชั้นที่ 1 ตึก Mainwing.....	103
ภาพที่ 6.3	แสดงแบบแปลนชั้นที่ 2 ตึก Mainwing.....	104
ภาพที่ 6.4	แสดงแบบแปลนชั้นที่ 3 ตึก Mainwing.....	104
ภาพที่ 6.5	แสดงแบบแปลนชั้นที่ 4 ตึก Mainwing.....	105
ภาพที่ 6.6	แสดงแบบแปลนชั้นที่ 5 ตึก Mainwing.....	105
ภาพที่ 6.7	แสดงแบบแปลนชั้นที่ 1 ตึก Beachvilla	106
ภาพที่ 6.8	แสดงแบบแปลนชั้นที่ 2-4 ตึก Beachvilla.....	106
ภาพที่ 6.9	แสดงทัศนียภาพส่วน Lobby.....	107
ภาพที่ 6.10	แสดงทัศนียภาพส่วน RESTUARANT.....	107
ภาพที่ 6.11	แสดงทัศนียภาพส่วน BAR.....	108

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่ 2.1	แสดงรูปแบบต่างๆของเคาน์เตอร์ส่วนหน้า Front Desk.....	18
ภาพที่ 2.2	แสดงลักษณะของแอร์แบบชุด (PACKAGE TYPE AIR CONDITION).....	37
ภาพที่ 2.3	ระบบส่งลม.....	38
ภาพที่ 2.4	FAN CIOL แบบฝังเพดาน.....	38
ภาพที่ 2.5	FAN CIOL แบบซ่อนในเพดาน.....	39
ภาพที่ 2.6	FAN CIOL แบบแขวนเพดานและตั้งพื้น.....	39
ภาพที่ 2.7	CONDENSING UNIT แบบต่างๆ.....	39
ภาพที่ 2.8	แสดงการเดินท่อน้ำแบบไว้เหนือเพดาน.....	60
ภาพที่ 2.9	แสดงการฉีดน้ำ ของ Sprinkler ระบบป้องกันเพลิง ระบบสปริงเกอร์.....	61
ภาพที่ 2.10	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายนอกโรงแรมมารีไทม์ ปาร์ค แอนด์ รีสอร์ท.....	67
ภาพที่ 2.11	แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนโถงต้อนรับ.....	68
ภาพที่ 2.12	แสดงบรรยากาศภายในส่วนโถงต้อนรับ.....	69
ภาพที่ 2.13	แสดงบรรยากาศภายในส่วน LOBBY LOUNGE.....	69
ภาพที่ 2.14	แสดงบรรยากาศภายในส่วน LOBBY LOUNGE.....	70
ภาพที่ 2.15	แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนสปา.....	70
ภาพที่ 2.16	แสดงบรรยากาศในส่วนสปา.....	71
ภาพที่ 2.17	แสดงบรรยากาศภายในส่วนอ่างจากุซซี่.....	71
ภาพที่ 2.18	แสดงบรรยากาศภายในส่วน โถงต้อนรับ.....	71
ภาพที่ 2.19	แสดงบรรยากาศภายในส่วน รับประทานอาหาร.....	72
ภาพที่ 2.20	แสดงการใช้วัสดุ แสง สี และโครงสร้าง ภายในโรงแรม.....	72
ภาพที่ 2.21	แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายนอก โรงแรมอลีลา.....	73
ภาพที่ 2.22	แสดงบรรยากาศ บริเวณ Lobby.....	74
ภาพที่ 2.23	แสดงบรรยากาศ บริเวณ The Red Bar.....	74
ภาพที่ 2.24	แสดงบรรยากาศ บริเวณ Alila Spa.....	75
ภาพที่ 2.25	แสดงบรรยากาศ บริเวณภายในโรงแรม อลีลา.....	75
ภาพที่ 2.26	แสดงบรรยากาศ บริเวณภายในโรงแรม อลีลา.....	76
ภาพที่ 3.1	แสดงผังองค์กร.....	77
ภาพที่ 3.2	แสดงอาณาบริเวณ.....	84

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ค
สารบัญภาพ	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	1
1.3 วัตถุประสงค์ในการปรับปรุงโครงการ.....	1
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	2
บทที่ 2 ข้อมูลของโครงการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	
2.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ.....	3
2.2 ประวัติและความหมายทั่วไปของโรงแรม.....	3
2.3 ประเภทของโรงแรม.....	5
2.4 ข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุง.....	11
2.5 หลักการออกแบบและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	15
2.6 งานระบบที่เกี่ยวข้อง.....	34
2.7 ข้อมูลเฉพาะโครงการ.....	65
2.8 การวิเคราะห์กรณีศึกษา.....	67
บทที่ 3 การวิเคราะห์โครงการ	
3.1 การวิเคราะห์ผู้ให้บริการ.....	77

3.2 การวิเคราะห์ผู้รับบริการ.....	80
3.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	83

บทที่ 4 รายละเอียดโครงการ

4.1 วัตถุประสงค์การออกแบบ.....	96
4.2 รายละเอียดโครงการ.....	96
4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการออกแบบ.....	97

บทที่ 5 การออกแบบทางเลือก

5.1 แบบทางเลือกที่ 1.....	98
5.2 แบบทางเลือกที่ 2.....	99
5.3 แบบทางเลือกที่ 3.....	100

บทที่ 6 แนวความคิดและผลงานการออกแบบ

6.1 แนวความคิดในการออกแบบ.....	102
6.2 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน.....	103
6.3 ทัศนียภาพภายใน.....	107
6.4 CHART PRESENT.....	110

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โรงแรม เมธาวลัย ชะอำ เป็นสถานที่พักผ่อนที่อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ เพียง 176 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางด้วยรถยนต์ เพียง 2 ชั่วโมงครึ่ง โดยประมาณ หรือประมาณ 40 นาที จากสนามบินหัวหิน และนั่งรถมาที่โรงแรม ประมาณ 15 นาทีก็ถึง เปิดให้บริการมายาวนานกว่า 23 ปี มีการออกแบบโรงแรมเป็นทรงพีรามิด รูปแบบคล้ายเรือสำราญ ล้อมรอบด้วยสวนธรรมชาติ ทำให้มองเห็น วิวดทะเล ได้อย่างชัดเจน พร้อมกับการบริการชั้นเลิศและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครันเหมาะแก่การพักผ่อน ในวันหยุดสุดสัปดาห์

แต่ในปัจจุบันธุรกิจโรงแรม มีการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง ทำให้ทุกโรงแรมต้องปรับปรุงโครงการ ให้มีความสวยงามและความสะดวกสบายมากขึ้น โดยเฉพาะโรงแรมที่เปิดให้บริการมานาน ซึ่งสถาปัตยกรรมต่างๆก็ทรุดโทรมไปตามเวลา และด้วยในปัจจุบันทางรัฐบาล สนับสนุนให้เมืองชะอำ เป็นแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนสำหรับ การประชุมสัมมนา ซึ่งทางโรงแรมเมธาวลัยนั้น ก็มีความพร้อมที่จะรองรับ กลุ่มลูกค้านี้

ดังนั้น เพื่อดึงดูดใจแขกผู้มาเยือน ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยว ที่ต้องการมาพักผ่อน หรือกลุ่มผู้ที่มาสัมมนา ทางโรงแรมเมธาวลัย จึงจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงทั้งในด้าน ความสวยงาม การใช้งาน การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้โครงการ สามารถดึงดูดกลุ่มลูกค้าทั้งใหม่และเก่าได้มากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาหลักการและกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน อาคารประเภทโรงแรม สำหรับการสัมมนา และพักผ่อน
- 2) เพื่อศึกษาการสร้างอัตลักษณ์ ที่เหมาะสมให้กับ โรงแรมเมธาวลัย ชะอำ
- 3) เพื่อศึกษาปัจจัยในการสร้างความน่าสนใจให้กับองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายใน

1.3 วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงโครงการ

- 1) เพื่อปรับปรุงfunction การใช้งานภายในโรงแรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
- 2) เพื่อเสริมสร้างอัตลักษณ์ที่ดี แก่โครงการ

3) เพื่อดึงดูดกลุ่มลูกค้าทั้งเก่าและใหม่ให้เพิ่มมากขึ้น

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

- 1) ส่วนต้อนรับของโรงแรม
 - MAIN LOBBY
- 2) RESTAURANT
- 3) ส่วนห้องพัก
 - Superior Main wing
 - Deluxe Main wing
 - Deluxe Family
 - Junior Suite
- 4) ส่วนให้บริการสปา
- 5) ห้องประชุมและจัดเลี้ยง
- 6) Pool & Pool Bar

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

- 1) ทำให้ทราบถึงหลักการและกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 2) ทำให้ทราบ การสร้างอัตลักษณ์ที่เหมาะสมให้กับ โรงแรม เมธาลัย ชะอำ
- 3) ทำให้ทราบถึงปัจจัยในการสร้างความน่าสนใจให้กับองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมภายใน เพื่อดึงดูดกลุ่มลูกค้าได้มากขึ้น

บทที่ 2

ข้อมูลของโครงการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

2.1 ความเป็นมาของโครงการ

โรงแรม เมธาวลัย ชะอำ เป็นสถานที่พักผ่อนที่อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ เพียง 176 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางด้วยรถยนต์ เพียง 2 ชั่วโมงครึ่ง โดยประมาณ หรือประมาณ 40 นาที จากสนามบินหัวหิน และนั่งรถมาที่โรงแรม ประมาณ 15 นาทีก็ถึง เปิดให้บริการมายาวนานกว่า 23 ปี มีการออกแบบโรงแรมเป็นทรงปิรามิด ล้อมรอบด้วยสวนธรรมชาติ ทำให้มองเห็น วิวดทะเล ได้อย่างชัดเจน พร้อมกับการบริการชั้นเลิศและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครันเหมาะแก่การพักผ่อน ในวันหยุดสุดสัปดาห์

โรงแรม เมธาวลัย ชะอำ ประกอบไปด้วยห้องพัก 6 แบบ 215 ห้อง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน เช่น ภัตตาคาร ธารวายน้ำ บิลิเนส เซ็นเตอร์ ฯลฯ เพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักผ่อน โดยเน้นความสะดวกสบาย และความเป็นส่วนตัว

ดังนั้น เพื่อดึงดูดใจแขกผู้มาเยือน ที่ต้องการความรู้สึกผ่อนคลายเต็มที่ ทางโรงแรมเมธาวลัย จึงจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงทั้งในด้าน ความสวยงาม การใช้งาน การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้โครงการ สามารถดึงดูดกลุ่มลูกค้าทั้งใหม่และเก่าได้มากขึ้น

2.2 ประวัติ และความหมายทั่วไปของโรงแรม

ความหมายเดิมนั้น คำว่า "โรงแรม" คือ เป็นสถานที่รองรับนักท่องเที่ยว เพื่อใช้เป็นที่พักแรม ระหว่างการเดินทางของนักท่องเที่ยวเท่านั้น

ธุรกิจโรงแรมเริ่มเกิดขึ้นครั้งแรกในประเทศอังกฤษ เรียกว่า "INN" มีสภาพเป็นที่พักค้างคืนและที่พักรับประทานอาหารของผู้ที่เดินทางมาจากแดนไกล ใช้เป็นที่พักผ่อนชั่วคราว และเมื่อถึงเวลาที่ต้องไปผู้เดินทางก็อาจมีการให้เงินหรือทรัพย์สินตอบแทนแก่เจ้าของบ้านตามสมควร ต่อมาได้มีการดัดแปลงบ้านให้มีสภาพเป็นโรงแรม โดยจัดสถานที่สำหรับนอน และรับประทานอาหารออกเป็นสัดส่วน ผู้เป็นเจ้าของสถานที่ก็จะเรียกว่า "INN KEEPER" ก็จะเรียกค่าบริการจากผู้เดินทางเป็นค่าตอบแทน นอกจากนี้อังกฤษแล้ว ก็ยังมีที่พักคนเดินทางที่เรียกว่า "TAVERN" ในประเทศกรีซมีสตรีคอยให้การปรนนิบัติ และมีการบรรเลงดนตรีขับกล่อม ต่อมาในยุคอาณาจักรโรมันรุ่งเรือง(ค.ศ. 079) ได้มีการ

จัดรูปแบบการดำเนินธุรกิจโรงแรมอย่างเต็มที่ แต่ในปี ค.ศ. 500 กิจการโรงแรมก็เสื่อมลง เมื่อถึงช่วงเวลาของยุคประวัติศาสตร์สังคม (SOCIAL EVOLUTION) ก็เป็นระยะเฟื่องฟูของธุรกิจโรงแรมอีกครั้ง และเริ่มกลายเป็นอาชีพที่มั่นคงและแพร่หลาย

ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น จึงถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของธุรกิจโรงแรมในระยะแรกจนถึงช่วงที่ได้รับการพัฒนาระบบโรงแรมของประเทศอังกฤษ และอเมริกาเริ่มเป็นที่ยอมรับและเป็นต้นแบบของการดำเนินธุรกิจโรงแรมในสมัยต่อมา

สำหรับคำว่า "HOTEL" จากหลักฐานที่น่าจะเป็นไปได้ คือ เมื่อสมัยที่ยังไม่มีการดำเนินการธุรกิจโรงแรมอย่างแท้จริงนั้นเจ้าของบ้านเป็นผู้ต้อนรับด้วยตนเองเรียกว่า "HOST" ซึ่งเป็นคำที่มาจากคำว่า "HOSTIALITY" ซึ่งแปลว่า ความอาวรี ต่อมาธุรกิจนี้ได้เจริญขึ้นอย่างมาก จึงเกิดความจำเป็นที่จะต้องเจาะจงธุรกิจที่เกี่ยวกับการบริการห้องพัก, อาหารและเครื่องดื่มลงไป จึงเรียกธุรกิจนี้ว่า "HOSTEL" และต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงให้เรียกได้ง่าย และยกระดับขึ้นเป็นคำว่า "HOTEL" เป็นต้นมา

ลักษณะของธุรกิจโรงแรม

- 1.) เป็นสิ่งก่อสร้างที่เคลื่อนที่ไม่ได้ (อสังหาริมทรัพย์) ไม่สามารถจะติดตามไปยังที่ต่างๆ ได้
- 2.) การขายบริการ จะต้องขาย ณ ที่ทำการผลิต ณ สถานที่ที่ใช้บริการอยู่ในเวลาที่ต้องการไม่ใช่ก่อนหรือหลัง
- 3.) เป็นธุรกิจที่ไม่สามารถเก็บผลผลิตไว้ได้ ผลผลิตจัดเก็บเป็นสินค้าที่เสียได้ง่าย เพราะห้องที่ว่างในแต่ละคืนจะทำให้เกิดการขาดทุนที่เอาคืนไม่ได้
- 4.) ขึ้นอยู่กับแรงงานมนุษย์ มีขอบเขตในการใช้เครื่องทุ่นแรงแทน
- 5.) เป็นสถานที่พัก ที่เปิดให้บริการต่างๆ แก่สาธารณชนทุกคนที่สามารถพักได้
- 6.) เป็นธุรกิจที่ขายสินค้า และการบริการ ซึ่งต้องอาศัยการจ่ายเงินของลูกค้าเพื่อชดเชยกับต้นทุนที่จำเป็น และให้โรงแรมได้มีกำไรพอสมควร เอกสิทธิทางด้านราคาเป็นสิทธิเฉพาะตัวของธุรกิจโรงแรม
- 7.) ควรเป็นการบริการเฉพาะคน แก่ลูกค้าแต่ละคนเท่าๆกัน กับครอบครัวหรือกลุ่มบุคคลหนึ่งๆแต่อุปสงค์จะมีลักษณะแตกต่างกัน และไม่สม่ำเสมอ
- 8.) เป็นการบริการเบ็ดเสร็จที่เป็นระเบียบซึ่งเป็นคุณภาพในระดับมาตรฐาน ห้องพักพร้อมห้องน้ำ หรือไม่มีห้องน้ำ อาหาร และเครื่องดื่มในราคาต่างๆกัน มีบริการซักรีด ฯลฯ
- 9.) การลงทุนในธุรกิจโรงแรม ต้องใช้เงินจำนวนมาก และส่วนใหญ่จะเป็นการลงทุนในสินทรัพย์ประจำ
- 10.) ธุรกิจโรงแรมต้องอาศัยการบริการหลายๆอย่าง ได้แก่ การขนส่ง การให้บริการอาหาร และเครื่องดื่ม การให้ความบันเทิง การท่องเที่ยว ฯลฯ
- 11.) ธุรกิจอื่นๆที่เชื่อมโยง และพึ่งพาอาศัยธุรกิจโรงแรม ได้แก่ ธุรกิจร้านอาหาร และภัตตาคาร

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมบริการกีฬา ฯลฯ

2.3 ประเภทของโรงแรม

1. การแบ่งระดับของโรงแรม (HOTEL CLASSIFICATION)

การแบ่งระดับของโรงแรม เพื่อให้แขกสามารถมองสภาพโรงแรมอย่างกว้างๆ เป็นแนวทางให้แขกเลือกโรงแรมที่จะเข้าพักได้ตามต้องการ การแบ่งระดับโรงแรมแตกต่างกันออกไปในแต่ละประเทศ บางแห่งใช้วิธีการแบบง่ายๆ โดยเน้นจุดสำคัญๆ เช่น ราคาห้องพัก ขนาดของโรมแรม แต่บางประเทศคำนึงจุดสำคัญมากมาย วิธีการจัดระดับของโรงแรมที่นิยมอันเป็นแนวทางอย่างกว้างๆ พิจารณาจากสิ่งเหล่านี้ คือ

- ราคา คือ ราคาต่อห้องต่อคืนเพื่อเป็นแนวทางให้แขกมองอย่างกว้างๆ ตามกำลังเงินที่จะต้องจ่าย
- สถานที่ตั้ง อาจจะใช้พื้นฐานการจัดระดับตามเขตอันเป็นสถานที่ตั้งของโรงแรม เช่น อยู่ใจกลางเมือง ชานเมืองรอบนอก ชายทะเล เป็นต้น
- ขนาดของโรงแรม ขนาดของโรงแรมเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางให้แขกรู้ว่ามีความสะดวกสบายมากน้อยเพียงใด เช่น โรงแรมขนาดใหญ่มักจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่า โรงแรมขนาดเล็ก แต่แขกบางกลุ่มอาจชอบโรงแรมขนาดเล็ก เนื่องจากจะได้รับการบริการที่อบอุ่นกว่าโรงแรมขนาดใหญ่
- สิ่งอำนวยความสะดวกประเภทต่างๆ สิ่งอำนวยความสะดวกที่ให้บริการเป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งในการเลือกใช้บริการของแขก โรงแรมจึงจำเป็นต้องแจ้งให้ทราบว่ามีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น สระว่ายน้ำ สนามเทนนิส ห้องอาหาร บาร์ ห้องประชุม เป็นต้น
- มาตรฐาน การจัดมาตรฐานจะพิจารณาตัดสินมาตรฐานโรงแรมจากปัจจัยดังนี้
 - สภาพทางกายภาพ เช่น สภาพแวดล้อม เป็นต้น
 - การก่อสร้าง เช่น โครงสร้างทางกายภาพของโรงแรม ระบบโรงแรม การเลือกใช้วัสดุระบบความปลอดภัย เป็นต้น
 - สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้เข้ามาพักและผู้มาใช้บริการ เช่น ปริมาณของที่จัดให้ อุปกรณ์ตกแต่ง เป็นต้น
 - คุณภาพการบริการ และการรักษาคุณภาพ เช่น บุคลิกภาพ คุณภาพการบริการ ความสะอาด สุขอนามัย ชื่อเสียงโรงแรม เป็นต้น
 - การบำรุงรักษาโรงแรม สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

ตามที่กล่าวข้างต้น มาตรฐาน โรงแรมในประเทศไทยจะครอบคลุมมาตรฐานใน 3 ลักษณะ คือ

- มาตรฐานสิ่งก่อสร้างและสิ่งอำนวยความสะดวก
- มาตรฐานการบำรุงรักษา
- มาตรฐานคุณภาพการบริการ

2. ประเภทของโรงแรม (TYPE OF HOTEL ACCOMODATION)

การแบ่งประเภทของโรงแรม สามารถแบ่งได้หลายวิธีตามหลักวิชาการ ดังนี้

- 2.1 การแบ่งประเภทของโรงแรมตามลักษณะที่ตั้ง
- 2.2 การแบ่งประเภทของโรงแรมตามลักษณะการดำเนินงาน
- 2.3 การแบ่งประเภทของโรงแรมตามมาตรฐานของโรงแรม
- 2.4 การแบ่งประเภทของโรงแรมตามขนาดของโรงแรม
- 2.5 การแบ่งประเภทของโรงแรมตามระยะเวลาการเข้าพัก
- 2.6 การแบ่งประเภทของโรงแรมตามลักษณะที่เข้าพัก

2.1 การแบ่งประเภทของโรงแรมตามลักษณะที่ตั้ง แบ่งเป็น 4 ประเภท

-โรงแรมในเมือง (CITY HOTEL) คือโรงแรมในเมืองใหญ่ๆ ที่มีความสำคัญทางด้านธุรกิจ การค้า การทูต รวมทั้งการท่องเที่ยว โรงแรมประเภทนี้จะให้ความสะดวกสบายต่างๆครบครันแก่ผู้มาพัก และบุคคลภายนอก เช่น ร้านอาหาร ภัตตาคาร หรือบริการสำหรับนักธุรกิจ เช่น ศูนย์ธุรกิจ (BUSINESS CENTER)

-โรงแรมในเมืองเล็ก (SMALLER CITY HOTEL) คือ โรงแรมที่อยู่ในเมืองที่ห่างไกลจากชุมชนเมืองใหญ่อยู่ในชนบท และแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญทางประวัติศาสตร์

-โรงแรมสำหรับการพักผ่อนตากอากาศ (RESORT HOTEL) คือ โรงแรมที่ตั้งขึ้นเพื่อเป็นที่พักผ่อนตากอากาศ ตั้งอยู่สถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ เช่น ชายทะเล เป็นต้น มีบริการด้านต่างๆเช่นเดียวกับโรงแรมในเมืองทั่วไป และมีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบครัน

-โรงแรมท่าอากาศยาน(AIRPORT HOTEL)โรงแรมประเภทนี้ต้องมีจำนวนห้องพักไม่ต่ำกว่า 100 ห้อง มีภัตตาคาร คอฟฟี่ช็อป ห้องจัดเลี้ยง โรงแรมท่าอากาศยานเป็นที่นิยมการจัดเลี้ยงประชุม ซึ่งเป็นคู่แข่งโรงแรมในเมือง

2.2. การแบ่งลักษณะตามการดำเนินการของโรงแรม

- ลักษณะ(AMERICAN - PLAN HOTEL) คือ โรงแรมที่คิดค่าที่พักรวมกับค่าอาหารด้วย ซึ่งอาจเป็น 2-3 มื้อ ไม่ยกเว้นในกรณีที่พักไม่มารับประทานอาหารเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกสบายแก่แขกที่มาพัก

- ลักษณะ(EUROPE - PLAN HOTEL) คือ โรงแรมที่ตั้งเพียงราคาห้องพักไว้เท่านั้น ส่วนค่าอาหารเช้าถ้าแขกรับบริการต้องเสียค่าบริการเพิ่มอีก
- ลักษณะผสม(DUAL HOTEL) คือโรงแรมที่จัดการบริการไว้ทั้ง 2 อย่าง คือคิดค่าอัตราค่าที่พักอย่างเดียว ให้แขกผู้ที่มาพักได้มีโอกาสได้ใช้บริการอย่างใดอย่างหนึ่ง

2.3 การแบ่งประเภทของโรงแรมตามมาตรฐานของโรงแรม

- โรงแรมชั้นพิเศษ (LUXURY HOTEL) มีส่วนที่ให้บริการต่างๆมากมาย และพิเศษ ครบครัน
- โรงแรมชั้นหนึ่ง (FIRS CLAS HOTEL) มีส่วนที่ให้บริการ และความสะอาดความสะดวกสบายอย่างครบครัน มีการจัดการด้านการบริการ และส่วนประกอบต่างๆ เป็นอย่างดี มีระบบการบริการที่ซับซ้อนมากมาย
- โรงแรมชั้นสอง(SECON CLASS HOTEL) ลักษณะการบริการ และส่วนประกอบต่างๆ ด้อยกว่าโรงแรมชั้นหนึ่ง
- โรงแรมชั้นสาม (THIRD CLASS HOTEL)ลักษณะการบริการ และส่วนประกอบที่อำนวยความสะดวกต่างๆมีน้อยหรือบางส่วนก็ไม่มี
- โรงแรมชั้นสี่ (CHEAP HOTEL)เป็นโรงแรมราคาถูก ให้บริการด้านที่พักค้างคืนหรือห้องนอนเพียงเท่านั้น

2.4 การแบ่งประเภทของโรงแรมตามขนาดของโรงแรม

แบ่งประเภทของโรงแรมโดยถือห้องพักเป็นเกณฑ์พิจารณา

- โรงแรมขนาดใหญ่ เป็นโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 300 ห้องขึ้นไป เป็นโรงแรมที่จัดอยู่ในมาตรฐานสากล มีการดำเนินกิจการที่ซับซ้อน เป็นโรงแรมที่มีเครือข่ายการค้า ดำเนินการขยายเขตไปตามเมือง หรือ ต่างประเทศ
- โรงแรมขนาดกลาง เป็นโรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 300 ห้อง เป็นโรงแรมที่จัดให้มีบริการที่ได้มาตรฐาน แต่ถ้าตั้งอยู่ในสถานที่ต่างอากาศ ถือได้ว่าเป็นโรงแรมขนาดใหญ่แห่งหนึ่งก็ได้ เนื่องจากจำนวนห้องพักมากกว่า 100 ห้อง
- โรงแรมขนาดเล็ก เป็นโรงแรมที่มีห้องไม่เกิน 100 ห้อง โรงแรมประเภทนี้ส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการโดยสมาชิกภายในครอบครัว ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในชนบท หรือโรงแรมที่ตั้งอยู่ระหว่างเส้นทางการเดินทาง

2.5 การแบ่งประเภทของโรงแรมตามระยะเวลาการเข้าพัก

- TRANSIEN HOTEL คือ โรงแรมที่แขกใช้บริการในการพักชั่วคราว หรือมีระยะเวลาสั้นๆ เข้าพักเพียงวันเดียว ไม่มีการจองล่วงหน้ามีที่จอดรถประมาณ 50 ที่ โรงแรมประเภทนี้ส่วนมากจะอยู่นอกเมืองซึ่งเป็นเส้นทางไปยังเมืองอื่น แขกที่พักจะมาพักผ่อน ชำระร่างกาย หรือพักรถเท่านั้น ตัวอย่างเช่น โมเต็ล (ซึ่งตรงกับความหมายว่าโรงแรมมาตรฐานของไทย แต่จุดประสงค์การใช้เหมือนกัน)

- RESIDENT HOTEL คือ โรงแรมที่แขกผู้มาพัก มาดำเนินการที่ต้องใช้เวลาทำสัญญา ซึ่งต้องใช้เวลากการเข้าพักยาวนานเป็นเดือน หรือนานกว่านั้น โรงแรมประเภทนี้มีวัตถุประสงค์เสนอบริการที่ดี มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พร้อม อัตราค่าเข้าพักเป็นรายเดือนหรือรายปี

- RESORT HOTEL คือ โรงแรมที่แขกผู้เข้ามาพักต้องการพักผ่อน หรือพักผ่อนคนไข้ โดยมากจะอยู่บริการตามสถานที่ท่องเที่ยว สำหรับนักท่องเที่ยวที่มาพักผ่อน มีระยะเวลาการเข้าพักตั้งแต่ 3 วัน ไปจนถึง 30 วัน ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับฤดูกาล เช่น โรงแรมแถบภูเก็ต สมุย และพัทยา จะเต็มหมดในช่วงเดือน เมษายน - พฤษภาคม รวมทั้งวันหยุดสุดสัปดาห์ มีการจัดให้บริการต่างๆมากมายตลอดจนมีการละเล่น การแสดงสนุกสนาน หรือจัดทัวร์ต่างๆด้วย

- COMMERCIAL HOTEL คือโรงแรมที่ตั้งอยู่ในเมืองใหญ่ๆ เมืองสำคัญ อยู่ตามย่านธุรกิจต่างๆ ระยะเวลาการเข้าพักจะอยู่ราว 1-5 วัน แต่ส่วนใหญ่จะอยู่ราว 3-5 วัน

2.6 การแบ่งชนิดของโรงแรมตามลักษณะการเข้าพัก

- โรงแรมสำหรับนักธุรกิจ (BUSINESS HOTEL) โดยมุ่งบริการที่พักอาหาร และบริการที่เกี่ยวข้องกับทางด้านธุรกิจมากมาย เช่น มีห้อง ประชุมในการประกอบทางด้านธุรกิจมีบริการทางด้านเลขานุการ และนักพิมพ์ หากต้องมีการสื่อสารก็จะมีส่วนบริการทางด้านไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรเลข

- โรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยว (TOURIST HOTEL) โดยบริการทางด้านอาหารที่อำนวยความสะดวกเรื่องการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติที่มาพักตามปกติแล้วโรงแรมที่มีการต้อนรับนักธุรกิจด้วย

- โรงแรมระหว่างทาง (MOTOR HOTEL) บริการผู้พักที่เดินทางผ่านมา โดยวันรุ่งขึ้นจะเดินทางต่อด้วยรถยนต์ มุ่งบริการที่พัก และอาหาร สถานที่อยู่ในเมืองหนึ่งไปอีกเมืองหนึ่งมีการบริการทางด้านที่จอดรถผู้พักอย่างสะดวกสบาย

3. ลักษณะมาตรฐานของโรงแรมชั้นหนึ่ง

ถือเกณฑ์มาตรฐานในการกำหนดจากอุปกรณ์ การให้บริการลักษณะต่างๆ ของโรงแรม โดยแบ่งออกได้ดังนี้

3.1 สถานที่ตั้ง

- อยู่ในบริเวณที่เหมาะสมต่อสภาพของโรงแรม
- มีรูปแบบ และการออกแบบตกแต่งอย่างมีศิลปะ สอดกับเป็นโรงแรมที่มีมาตรฐานชั้นหนึ่ง

3.2. สถานที่จอดรถ และทางเข้า – ออก มีสถานที่จอดรถที่เพียงพอสำหรับความจำเป็นในการดำเนินการทางธุรกิจ และมีระบบเรียกตัวรถรับจ้าง ทางเข้า-ออกของแขกที่มาพักกับสถานบริการแยกออกจากกัน

3.3 สถานที่ตั้งต้อนรับ และให้ข่าวสาร จะต้องมียุทธศาสตร์ให้การต้อนรับ และให้ ข่าวสาร มีพนักงานที่ได้ผ่านการอบรม และมีความชำนาญทำงานอยู่

3.4 ห้องรับฝากของ มีห้อง และรับบริการรับฝากของเบ็ดเตล็ด ห้องฝากกระเป๋า เดินทาง และสัมภาระ บริการตู้নিরภัย

3.5 ขนาด ต้องมีไม่น้อยกว่า 100 ห้อง

3.6 ขนาดของห้องนอน ห้องนอนเดี่ยวทุกห้องจะต้องมีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 18 ตร.ม. ห้องคู่ทุกห้องจะต้องมีพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 22 ตร.ม.

3.7 ห้องพัก จะต้องต้องมีโถง และห้องพักผ่อน เก้าอี้นั่งเล่น โต๊ะเก้าอี้ สำหรับอ่านเขียน มีความสัมพันธ์กับขนาดของโรงแรม

3.8 ห้องชุดรวม ห้องนั่งเล่น ควรมีห้อง 1 ชุด : ห้องพัก 40 ห้อง

3.9 ห้องน้ำ ในห้องพักทุกห้อง จะต้องมียุทธศาสตร์น้ำพร้อมสุขภัณฑ์ที่มีมาตรฐานสูงตามลักษณะมาตรฐานโรงแรมชั้นหนึ่ง และตกแต่งในแบบที่ทันสมัย มีน้ำ ร้อนน้ำเย็นตลอด 24 ชั่วโมง

3.10 สิ่งอำนวยความสะดวกพิเศษ เช่นห้องฟิตเนส ห้องเล่นเกม สปอร์ตคลับ ห้องซาวน่า อ่างน้ำวน เป็นต้น

3.11 ระบบปรับอากาศ ตลอดตัวอาคารของโรงแรมจะต้องมีระบบปรับอากาศ

3.12 โทรศัพท์ / วิทยุ ในห้องพักทุกห้องจะต้องมีโทรศัพท์ที่ต่อได้ทั้งภายใน และภายนอกโรงแรม มีโทรศัพท์ติดต่อผ่านศูนย์โทรศัพท์ และโทรศัพท์ สาธารณะ ควรมีระบบเรียกภายใน

3.13 การตกแต่งระบบแสง การจัดระบบแสง และการตกแต่งไฟในห้องพักห้องน้ำ ห้องสาธารณะ ทางเดิน จะต้องออกแบบให้สวยงาม และเหมาะสม

3.14 การบำรุงรักษา ส่วนประกอบต่างๆของโรงแรม เช่น ตัวตึก อุปกรณ์ต่างๆ ควรได้รับการดูแลรักษาเป็นอย่างดี

3.15 สิ่งอำนวยความสะดวกในการสื่อสาร มีบริการด้านไปรษณีย์ โทรเลข รวมทั้งการจำหน่ายตราไปรษณีย์และซอง มีบริการโทรศัพท์ทางไกลต่างประเทศ และเทเล็กซ์ภายในโรงแรม

3.16 สวน และสระว่ายน้ำ มีบริเวณที่จัดเป็นส่วนสำหรับนั่งเล่นพักผ่อน มีสระว่ายน้ำที่ถูกต้อง

ตามสุขลักษณะ และขนาดมาตรฐานที่กำหนด

- 3.17 สิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการประชุม จะต้องมียุทธศาสตร์สำหรับจัดประชุม หรือจัดงานเลี้ยงขนาด 200 ห้องขึ้นไป
- 3.18 ร้านค้า มีร้านจำหน่ายหนังสือ ตัวแทนบริการนำเที่ยว ตัวแทนบริษัท การบิน ร้านตัดผม ร้านเสริมสวย ร้านจำหน่ายยา และร้านจำหน่ายของเบ็ดเตล็ด
- 3.19 ลิฟท์ จะต้องมิลิฟท์สำหรับตัวตึกที่สูงเกิน 2 ชั้น ให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง และมีจำนวนสัมพันธ์กับจำนวนห้องพัก และมีลิฟท์สำหรับบริการอีกต่างหาก
- 3.20 ห้องอาหาร มีห้องอาหารประเภทต่างๆ รวมทั้งคอฟฟี่ช็อป มีบริการอาหารนานาชาติ อย่างน้อย 4 ชนิด
- 3.21 การปูพรม ห้องพัก และห้องสาธารณะทุกห้องปูพรมที่มีคุณภาพดี และดูแลรักษาให้คงสภาพเสมอ
- 3.22 เครื่องใช้ที่เป็นผ้า ผ้าปูที่นอน ผ้าปูโต๊ะ ผ้าเช็ดตัว ผ้าห่ม ผ้าคลุมเตียง ฯลฯ จะต้องใช้คุณภาพดี มีจำนวนสัมพันธ์กับห้องพัก สะอาด ผ้าปูที่นอน และผ้าเช็ดตัวต้องเปลี่ยนทุกวัน
- 3.23 คริว
- ห้องครัวห้องเตรียมอาหาร ต้องออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน มีอุปกรณ์พร้อม การดูแลรักษาเป็นอย่างดี สะอาด และถูกสุขลักษณะ
 - การทำความสะอาด เครื่องถ้วยชาม ช้อนส้อม มีด เครื่องแก้ว ต้องทำตามหลักเกณฑ์ด้านสุขอนามัย มีเครื่องล้างจาน
 - จะต้องมียุทธศาสตร์หรือตู้แช่เย็น แบ่งออกเป็นส่วนๆตามประเภทของอาหาร
- 3.24 ภาชนะเครื่องใช้ เครื่องถ้วยชาม ช้อนส้อม และเครื่องแก้ว จะต้องใช้ของคุณภาพดี ไม่มีรอยบิ่นรอยร้าว เครื่องเงินจะต้องขัดให้สะอาดและเงามัน
- 3.25 บาร์ มีบาร์ที่ตกแต่งสวยงาม และมีการบริการที่สะดวก
- 3.26 การบันเทิง มีสถานที่บริการและจัดงานด้านบันเทิง ดนตรี และการแสดง
- 3.27 การบริการและพนักงาน
- บริการต้อนรับ ชาวสาร และโทรศัพท์ต้องมีตลอด 24 ชั่วโมง
 - บริการอาหารของว่าง และเครื่องดื่มในห้องพักจะต้องมีตลอด 24 ชั่วโมง
 - บริการ ขนย้ายสัมภาระ จะต้องมียุทธศาสตร์ 24 ชั่วโมง
 - มีบริการ ชักกรีด ชักแห้ง จัดให้ได้ตามความต้องการ
 - พนักงานประจำต้องผ่านการอบรม มีประสบการณ์ และมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานที่กำหนด

- พนักงานที่มีหน้าที่ติดต่อกับลูกค้าจะต้องเข้าใจ และพูดภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี และถ้าสามารถพูดภาษาอื่นๆได้ก็จะเป็นข้อดีของการให้บริการ
- 3.28 งานแม่บ้าน จะต้องดำเนินตามมาตรฐานสากล คือการดูแลส่วนของห้อง พัก และส่วนสาธารณะของโรงแรมทั้งหมด
- 3.29 น้ำร้อน – น้ำเย็น จะต้องมึระบบน้ำร้อน – น้ำเย็นในห้องพัก และส่วนสาธารณะตลอด 24 ชั่วโมง
- 3.30 สถานที่แลกเปลี่ยนเงินตรา มีบริการสถานที่แลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ดำเนินงานด้วยผู้ที่ได้รับอนุญาตทางกฎหมาย
- 3.31 การดูแลรักษาความปลอดภัย จะต้องมึตลอด 24 ชั่วโมง
- 3.32 ตู้เย็นในห้องพักควรมีขนาด 5คิวบิกฟุต พร้อมเครื่องดื่มที่บริการด้วยตนเองไว้บริการตามคำขอ และต้องมีเหยือก / กระจกสุญญากาศ ใส่น้ำเย็น พร้อมแก้วน้ำที่สะอาด
- 3.33 ระบบไฟฉุกเฉิน จะต้องมึเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินที่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้พอสำหรับระบบแสงสว่างตามที่สาธารณะ ลิฟท์ ห้องเย็น / ตู้เย็น และระบบประปา
- 3.34 บริการด้านการแพทย์ ตลอด 24 ชั่วโมง
- 3.35 การป้องกันเพลิงไหม้ จะต้องมึระบบ และอุปกรณ์ป้องกันเพลิงที่พร้อมถูกต้อง และเพียงพอ

2.4 ข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุง

พรบ.ควบคุมอาคาร

- กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535)

สำหรับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

- หมวด 1 ลักษณะของอาคาร
 - มีที่ว่างรอบอาคารไม่น้อยกว่า 6 เมตรให้รถดับเพลิงเข้าถึงได้
 - อาคารส่วนใต้ดินตั้งแต่ชั้น 3 หรือ 7 เมตรลงไป ต้องมีระบบบันไดหนีไฟ ระบบแสงสว่าง และอยู่ห่างกันไม่เกิน 60 เมตร ผนังบันได หนีไฟทุกด้านเป็นคอนกรีตหนา 10 ซม. มีระบบอัดลม ไม่น้อยกว่า 38.6 pa (0.15 นิ้ว) ที่ทำงานตลอดเวลา
- หมวด 2 ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันเพลิงไหม้
 - วัสดุหุ้มท่อลมของระบบระบายอากาศต้องเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟ และไม่ทำให้เกิดควันเมื่อ

เกิดเพลิงไหม้

- ท่อลมที่ผ่านผนังทึบไฟต้องติดตั้งลิ้นกันไฟทำงานอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูง กว่า 74°C และมีอัตราการทึบไฟไม่น้อยกว่า 1.5 ชม.
- ต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่า
- มีระบบจ่ายไฟสำรองแยกเป็นอิสระที่สามารถจ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชม. สำหรับบันไดทางเดิน และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และจ่ายได้ตลอดเวลา สำหรับเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ลิฟต์ดับเพลิง ระบบสื่อสาร
- มีระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้น
- มีสวิทช์เปิด-ปิดพัดลมของระบบระบายอากาศอยู่ในที่ที่สามารถปิดได้ทันที และติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันที่สามารถหยุดการทำงานของ พัดลมได้โดย อัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้
- มีระบบป้องกันเพลิงไหม้ประกอบด้วยท่อเย็น ที่เก็บน้ำสำรองและ หัวรับน้ำ ดับเพลิง
- ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1000 ตร.ม. ทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตร สูงจากพื้นไม่เกิน 1.5 เมตร
- อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น Sprinkler System หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า
- มีบันไดหนีไฟอย่างน้อย 2 ชุด อยู่ห่างกันไม่เกิน 60 เมตร จำเลยคน ทั้งหมดออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชม.และไม่เป็นบันไดเวียน
- บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีระบบอัดลมไม่น้อยกว่า 38.6 pa มีผนังกันไฟโดยรอบ มีแสงสว่างฉุกเฉิน มีป้ายบอกชั้น ป้ายบอกทางหนีไฟ
- ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม. มีอุปกรณ์บังคับ ให้ปิดได้เอง ไม่มีกรณีประตู
- อาคารสูงต้องมีที่ว่างสำหรับหนีไฟทางอากาศ กว้างยาวไม่น้อยกว่าด้านละ 6 เมตร
- อาคารสูงต้องมีลิฟต์ดับเพลิงอย่างน้อย 1 ชุด บรรทุกน้ำหนักได้ ไม่น้อย กว่า 630 กก. โถงหน้าลิฟต์ต้องมีตู้สายฉีดน้ำหรือหัวต่อสาย
- กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)
 - สำหรับห้องแถว ตึกแถว อาคารที่เป็นที่ชุมนุม
 - หมวด 1 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย
 - ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้
 - อาคารที่มีความสูง 2 ชั้นขึ้นไปและอาคารที่มีพื้นที่รวมเกิน 2000 ตร.ม. ต้องมีป้ายบอก

ทางหนีไฟและแสงสว่างจากระบบไฟฟ้า ถูกเงินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจน

- หมวด 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ
- โรงงาน โรงแรม โรงมหรสพ ห้องประชุม สถานกีฬาในร่ม สถานพยาบาล สถานีขนส่งมวลชน สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า หรือตลาด ต้องมีระบบจ่ายไฟสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน

- กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)

สำหรับอาคารเก่าที่เป็นอาคารสูงและอาคารสาธารณะ

- อาคารสูงตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไปต้อง
 - ติดตั้งบันไดหนีไฟที่มีบันไดแนวตั้งเพิ่มจากบันไดหลัก
 - จัดแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกชั้น และบริเวณชั้นล่างต้องมี แบบแปลนแผนผังของทุกชั้นเก็บไว้
 - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ
 - ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น
 - ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรอง
 - ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

- กฎกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ.2540)

โครงสร้างของอาคาร

- ส่วนประกอบของโครงสร้างหลักและทางหนีไฟของอาคารที่มีความ สูงเกิน 3 ชั้นต้องไม่เป็นวัสดุติดไฟ
- โครงสร้างหลักของอาคารต่อไปนี้

- 1) คลังสินค้า โรงมหรสพ โรงแรม อาคารชุด สถานพยาบาล
- 2) อาคารพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม การศึกษา สาธารณสุข และ สำนักงาน ที่มีความสูงเกิน 3 ชั้นและมีพื้นที่รวมเกิน 1000 ตร.ม.

ให้ก่อสร้างโครงสร้างหลักด้วยวัสดุทนไฟ เสาและคานามีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 3 ชม. พื้นหรือตงมีอัตราการทนไฟไม่น้อยกว่า 2 ชม.

- กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540)

ปรับปรุงกฎกระทรวงฉบับที่ 33

- อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีผนังหรือประตูทนไฟ ที่มีอัตราการทนไฟไม่

- น้อยกว่า 1 ซม.
- มีแผนผังอาคารแต่ละชั้นแสดงที่หน้าโถงลิฟต์แต่ละชั้น และให้เก็บ แผนผังอาคารของทุกชั้นที่บริเวณชั้นล่าง แสดงตำแหน่งห้องทุกห้อง อุปกรณ์ดับเพลิง ประตู ทางหนีไฟ และลิฟต์ดับเพลิง
- ช่องเปิดทะเลพุ้นตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไปและไม่มีผนังปิดล้อม ต้องจัดให้มี ระบบควบคุมการแพร่กระจายของควัน
- อาคารสูงต้องมีคาดฟ้าและพื้นที่บนคาดฟ้ากว้างยาวด้านละไม่น้อยกว่า 10 เมตร

- กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)

กำหนดลักษณะ แบบ เนื้อที่ ที่ตั้งของอาคาร ที่ว่างภายนอกอาคาร ฯ

- สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดตั้งป้ายให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด
- เสาคาน พื้น บันไดและผนังของอาคารที่สูง 3 ชั้นขึ้นไป โรงงาน โรงแรม ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ ต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ
- ครีวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานหากไม่ได้ทำด้วยวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ
- ช่องทางเดินในอาคารอยู่อาศัยต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร อาคาร อยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ต้องมีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
- อาคารสูง 4 ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคาร 3 ชั้นและมี คาดฟ้าเหนือชั้นที่ 3 ที่มีพื้นที่เกิน 16 ตร.ม. ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วย วัสดุทนไฟอย่างน้อย 1 แห่ง
- บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา
- บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องกว้างไม่น้อยกว่า 60 ซม.และผนังส่วนที่ บันไดพาดผ่านต้องเป็นผนังที่บสร้างด้วยวัสดุทนไฟ
- บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องกว้างไม่น้อยกว่า 80 ซม. มีผนังที่บสร้าง ด้วยวัสดุทนไฟ กั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่อง ประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศ ถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้ มีแสงสว่าง เพียงพอ
- ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ กว้างไม่น้อยกว่า 80 ซม. สูงไม่น้อย กว่า 1.9 เมตร เป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น ต้องติดตั้งอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตู ปิดได้เอง สามารถเปิดออกได้ โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟ ต้องไม่มีธรณี หรือขอบกั้น
- พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได และอีก ด้านหนึ่งกว้าง

ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

- คลังสินค้าที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 100 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 500 ตร.ม. ต้องมี ที่ว่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 6 เมตร 2 ด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่าง ห่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- คลังสินค้าที่มีพื้นที่รวมกันเกิน 500 ตร.ม. ต้องมีที่ว่างแนวเขตที่ดินไม่น้อย กว่า 10 เมตร 2 ด้าน ส่วนด้านอื่นต้องมีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 5 เมตร
- โรงงานที่มีพื้นที่ของอาคารรวมกันตั้งแต่ 200 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 500 ตร.ม. ต้องมีที่ว่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร 2 ด้าน โดยผนังอาคารทั้ง 2 ด้านนี้ให้เป็นผนังทึบด้วยอิฐหรือคอนกรีตยกเว้นประตูหนีไฟ ส่วนด้านที่ เหลือให้มีที่ว่างห่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- โรงงานที่มีพื้นที่ของอาคารรวมกันตั้งแต่ 500 ตร.ม. แต่ไม่เกิน 1000 ตร.ม. ต้องมีที่ว่างแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 6 เมตรทุกด้าน
- โรงงานที่มีพื้นที่ของอาคารรวมกันเกิน 1000 ตร.ม. ต้องมีที่ว่างแนวเขต ที่ดินไม่น้อยกว่า 10 เมตรทุกด้าน

2.5 หลักการออกแบบและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 ประวัติ และความหมายทั่วไปของโรงแรม

ความหมายเดิมนั้น คำว่า “โรงแรม” คือ เป็นสถานที่รองรับนักท่องเที่ยว เพื่อใช้เป็นที่พักแรมระหว่างการเดินทางของนักท่องเที่ยวเท่านั้น

ธุรกิจโรงแรมเริ่มเกิดขึ้นครั้งแรกในประเทศอังกฤษ เรียกว่า “INN” มีสภาพเป็นที่พักค้างคืนและที่พักรับประทานอาหารของผู้ที่เดินทางมาจากแดนไกล ใช้เป็นที่พักผ่อนชั่วคราว และเมื่อถึงเวลาที่ต้องไปผู้เดินทางก็อาจมีการให้เงินหรือทรัพย์สินตอบแทนแก่เจ้าของบ้านตามสมควร ต่อมาได้มีการดัดแปลงบ้านให้มีสภาพเป็นโรงแรม โดยจัดสถานที่สำหรับนอน และรับประทานอาหารออกเป็นสัดส่วน ผู้เป็นเจ้าของสถานที่ก็จะเรียกว่า “INN KEEPER” ก็จะเรียกค่าบริการจากผู้เดินทางเป็นค่าตอบแทน

นอกจากที่อังกฤษแล้ว ก็ยังมีที่พักคนเดินทางที่เรียกว่า “TAVERN” ในประเทศกรีซมีสตรีคอยให้การปรนนิบัติ และมีการบรรเลงดนตรีขับกล่อม ต่อมาในยุคอาณาจักรโรมันรุ่งเรือง(ค.ศ. 079) ได้มีการจัดรูปแบบการดำเนินธุรกิจโรงแรมอย่างเต็มที่ แต่ในปี ค.ศ. 500 กิจการโรงแรมก็เสื่อมลง เมื่อถึงช่วงเวลาของยุคประวัติศาสตร์สังคม(SOCIAL EVOLUTION) ก็เป็นระยะฟื้นฟูตัวของธุรกิจโรงแรมอีกครั้ง และเริ่มกลายเป็นอาชีพที่มั่นคงและแพร่หลาย

ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น จึงถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของธุรกิจโรงแรมในระยะแรกจนถึงช่วงที่ได้รับ การพัฒนาระบบโรงแรมของประเทศอังกฤษ และอเมริกาเริ่มเป็นที่ยอมรับและเป็นต้นแบบของการ ดำเนินธุรกิจโรงแรมในสมัยต่อมา

สำหรับคำว่า "HOTEL" จากหลักฐานที่น่าจะเป็นไปได้ คือ เมื่อสมัยที่ยังไม่มีการ ดำเนินการธุรกิจโรงแรมอย่างแท้จริงนั้นเจ้าของบ้านเป็นผู้ต้อนรับด้วยตนเองเรียกว่า "HOST" ซึ่ง เป็นคำที่มาจากคำว่า "HOSTIALITY" ซึ่งแปลว่า ความอาทร ต่อมาธุรกิจนี้ได้เจริญขึ้นอย่างมาก จึงเกิดความจำเป็นที่จะต้องเจาะจงธุรกิจที่เกี่ยวกับการบริการห้องพัก,อาหารและเครื่องดื่มลงไป จึงเรียกธุรกิจนี้ว่า "HOSTEL" และต่อมาได้มีการเปลี่ยนแปลงให้เรียกได้ง่าย และกระชับขึ้นเป็น คำว่า "HOTEL" เป็นต้นมา

ลักษณะของธุรกิจโรงแรม

1. เป็นสิ่งก่อสร้างที่เคลื่อนที่ไม่ได้ (อสังหาริมทรัพย์) ไม่สามารถจะติดตามไปยังที่ต่างๆได้
 2. การขายบริการ จะต้องขาย ณ ที่ทำการผลิต ณ สถานที่ที่ใช้บริการอยู่ในเวลาที่ต้องการไม่ใช่ ก่อน
- หรือหลัง
3. เป็นธุรกิจที่ไม่สามารถเก็บผลผลิตไว้ได้ ผลผลิตจัดเก็บเป็นสินค้าที่เสียได้ง่าย เพราะห้องที่ว่าง ในแต่ละคืนจะทำให้เกิดการขาดทุนที่เอาคืนไม่ได้
 4. ขึ้นอยู่กับแรงงานมนุษย์ มีขอบเขตในการใช้เครื่องทุนแรงแทน
 5. เป็นสถานที่พัก ที่เปิดให้บริการต่างๆ แก่สาธารณชนทุกคนที่สามารถพักได้
 6. เป็นธุรกิจที่ขายสินค้า และการบริการ ซึ่งต้องอาศัยการจ่ายเงินของลูกค้าเพื่อชดเชยกับต้นทุนที่ จำเป็น และให้โรงแรมได้มีกำไรพอสมควร เอกสิทธิ์ทางด้านราคาเป็นสิทธิเฉพาะตัวของธุรกิจ โรงแรม
 7. ควรเป็นการบริการเฉพาะคน แก่ลูกค้าแต่ละคนเท่าๆกัน กับครอบครัวหรือกลุ่มบุคคลหนึ่งๆแต่ อุปสงค์จะมีลักษณะแตกต่างกัน และไม่สม่ำเสมอ
 8. เป็นการบริการเบ็ดเสร็จที่เป็นระเบียบซึ่งเป็นคุณภาพในระดับมาตรฐาน ห้องพักพร้อมห้องน้ำ หรือไม่มีห้องน้ำ อาหาร และเครื่องดื่มในราคาต่างๆกัน มีบริการซักรีด ฯลฯ
 9. การลงทุนในธุรกิจโรงแรม ต้องใช้เงินจำนวนมาก และส่วนใหญ่จะเป็นการลงทุนในสินทรัพย์ ประจำ
 10. ธุรกิจโรงแรมต้องอาศัยการบริการหลายอย่าง ได้แก่ การขนส่ง การให้บริการอาหาร และ เครื่องดื่ม การให้ความบันเทิง การท่องเที่ยว ฯลฯ
 11. ธุรกิจอื่นๆที่เชื่อมโยง และพึ่งพาอาศัยธุรกิจโรงแรม ได้แก่ ธุรกิจร้านอาหาร และภัตตาคาร อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมการกีฬา ฯลฯ

2.5.1 หลักการเกี่ยวกับการออกแบบตกแต่งภายในโรงแรม

ในการออกแบบตกแต่งภายในโรงแรม คำนี้ถึงหลักเกณฑ์ต่างๆโดยต้องวิเคราะห์ส่วนต่าง ๆ อาจจำแนกได้เป็นส่วน ๆ ดังนี้

1. ห้องโถงทางเข้า (LOBBY HALL)

มีลักษณะเป็นห้องโถงทางเข้าที่มักจะเป็นห้องโถงโล่ง ๆ สูงจนถึงจนถึงหลังคาหรือฝ้าเพดานบนสุดของตัวตึกซึ่งบางโรงแรมก็รวมห้องโถงเข้ากับห้องโถงพักคอยไปเลย เพราะพื้นที่ที่มีจำกัด และมักจะเป็นโรงแรมขนาดเล็ก แต่ถ้าเป็นโรงแรมขนาดใหญ่จะแยกส่วนห้องโถงทางเข้าเพื่อจัดแสดงประติมากรรมแสดงเอกลักษณ์ของทางโรงแรมขึ้นมา และมักจะเป็นส่วนที่สร้างความประทับใจเวลาแขกเข้ามาพัก เพราะเป็นส่วนที่ผู้มาใช้บริการพบเห็นเป็นส่วนแรก ประกอบด้วยส่วน ประตูทางเข้าหลัก ประติมากรรม โถงทางเดินไปจนถึงส่วนต้อนรับ เช่น พนักงานเปิดประตู พนักงานชนกระเป๋ากลับ พนักงานต้อนรับ

2. ส่วนโถงพักคอย (LOBBY)

มีลักษณะห้องโถงขนาดใหญ่อยู่ด้านหน้าบริเวณทางเข้าประกอบด้วยส่วนต้อนรับ, ประชาสัมพันธ์, เคาน์เตอร์ลงทะเบียนห้องพัก, แคชเชียร์ รวมถึงบริเวณทางเดิน ห้องโถงควรเป็นจุดศูนย์รวมใจกลางของการหมุนเวียนของแขกผู้มาเข้าพักเพื่อให้แขกสามารถไปใช้บริการส่วนต่างๆ ของโรงแรมดังนั้นโถงจึงเป็นส่วนแรก และส่วนสำคัญที่จะทำให้แขกผู้มาพักได้รับความรู้สึก และภาพพจน์ของโรงแรมนั้นๆ จึงเป็นส่วนที่มีการตกแต่งที่ดี เพราะจะมีส่วนช่วยในการโฆษณาโรงแรม

2.1 การออกแบบห้องโถง (Lobby Design)

ในการตกแต่งห้องโถงจะต้องให้ดูเด่นมีสง่าซึ่งเป็นการสร้างบรรยากาศและกำหนดจุดที่นั่งของกลุ่มพักคอย เพื่อไม่ให้เป็นการสร้างปัญหาในการสัญจรไม่สะดวก การจัดวางชุดที่นั่งพักคอยควรจัดในลักษณะตัวเดี่ยวและอยู่กันเป็นกลุ่ม

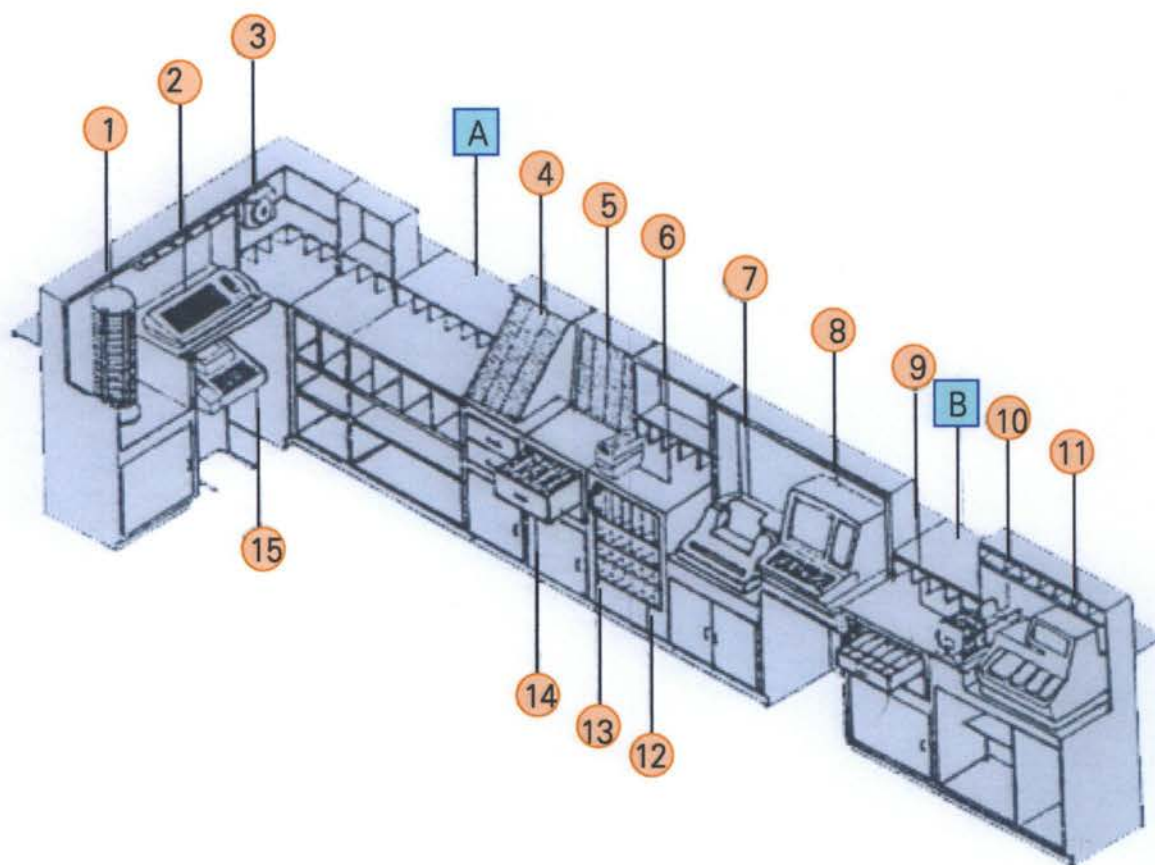
2.2 เคาน์เตอร์บริการส่วนหน้า (Front Desk)

เป็นหน่วยงานส่วนใหญ่ของสำนักงานส่วนหน้า(Front Office)ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับห้องโถงพักคอยมาก เพราะการติดต่อต้อนรับแขก จะอยู่บริเวณส่วนหนึ่งส่วนใดของห้องโถง การ

ลงทะเบียนแขกเชียร์และประชาสัมพันธ์ จะอยู่ติดต่อกันโดยตลอดก็ได้ แต่พนักงานหลังเคาน์เตอร์สามารถไปสู่ห้องทำงานสำนักงานส่วนหน้า (Front Office) ได้สะดวก แผนกต้อนรับควรมีการติดต่อกับแขกผู้มาเข้าพักได้โดยตรงทันทีที่แขกเข้ามาในโถงของโรงแรม และตำแหน่ง(Front Office)ควรอยู่ในที่สามารถมองเห็นหน้าลิฟท์และบันไดขึ้นลงได้ชัดเจนทั้งแผนกต้อนรับ และแขกเชียร์ ตำแหน่งที่ตั้งของประชาสัมพันธ์ไม่แน่นอนอาจอยู่รวมกับแผนกการลงทะเบียน นอกจากนี้ควรมีส่วนหัวหน้าพนักงานขนสัมภาระ(Bell Captain) หรือเคาน์เตอร์สำหรับพนักงานขนสัมภาระ

2.2.3 สัดส่วนของเคาน์เตอร์

ลักษณะของเคาน์เตอร์ควรเป็น 2 ระดับ คือ ส่วนหน้าสำหรับแขกยืนเขียน สูงประมาณ 1.10 เมตรและส่วนด้านในสำหรับพนักงานสูงประมาณ 75 เซนติเมตร สำหรับนั่งทำงาน และเก้าอี้สูงประมาณ 45 เซนติเมตร (หรืออาจไม่จำเป็นต้องใช้) ช่วงด้านในเว้นช่องให้พนักงานเดินอย่างน้อยประมาณ 1.20 เมตร



ภาพที่ 2.1 แสดงรูปแบบต่างๆของเคาน์เตอร์ส่วนหน้า Front Desk
ที่มา หนังสือ interior data

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. แผงใส่รายชื่อแขก | 7. คอมพิวเตอร์ พรินเตอร์ | 13. โทรศัพท์ |
| 2. สวิตช์บอร์ดอัตโนมัติ | 8. เครื่องคอมพิวเตอร์ | 14. ลิ้นชักใส่กุญแจสำรอง |
| 3. เครื่องตั้งเวลา | 9. กล้องใส่บิลแขก | 15. เครื่องโทรพิมพ์ |
| 4. รুমแร็ค | 10. กล้องใส่เวาเซอร์ | A บริเวณสำหรับ Check-in |
| 5. แผงใส่กุญแจ | 11. เครื่องจักรลงบัญชี | B บริเวณสำหรับ Check-out |
| 6. เครื่องลงวันที่และเวลา | 12. ช่องใส่จดหมาย | |

ตารางที่ 2.1 แสดงขนาดของเคาน์เตอร์ที่เหมาะสมกับขนาดของโรงแรม

จำนวนห้องพัก	ขนาดของเคาน์เตอร์ (เมตร)	เนื้อที่สำหรับเคาน์เตอร์ (ตร.ม.)
50	3.00	5.50
100	4.50	9.50
200	7.50	18.50
400	10.50	30.00

ที่มา หนังสือวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 2.2 แสดงขนาดพื้นที่การใช้งานของเคาน์เตอร์ส่วนหน้า (Front Desk)

พื้นที่การใช้งาน	ยาว (ซ.ม.)	ลึก (ซ.ม.)
- เขียนหนังสือ	75	60
- แยกยื่นด้านหน้าและสัมภาระ	90	90
- การเดินผ่านสำหรับแขกและสัมภาระ	150	180
- พนักงานและส่วนอื่น	150	60
- หลังเคาน์เตอร์ของพนักงานและการทำงาน	150	105

ที่มา หนังสือวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 2.3 แสดงอุปกรณ์และเครื่องมือที่ติดตั้งในส่วนต่างๆ ของส่วนให้บริการส่วนหน้า

อุปกรณ์ (Equipment0	ประโยชน์ใช้สอย(Function)
1. ส่วนธุรการ	
<ul style="list-style-type: none"> - คอมพิวเตอร์ - โทรศัพท์ - ลิ้นชักเก็บเอกสารและแบบฟอร์ม - ชองเก็บข่าวสารและกุญแจ 	<p>:เก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับห้องพัก เช่น แสดงถึงห้องพักที่มีแขกเข้ามาพัก ห้องที่จองแล้วที่ยังว่างเก็บข้อมูลชื่อแขกที่เข้ามาพักตามลำดับตัวอักษร และคู่กับหมายเลขห้องเพื่อได้ทราบว่าแขกพักห้องไหนชื่ออะไร</p> <p>ต้องการออกวันไหน ค้นหาการจองห้องพักล่วงหน้า เป็นต้น</p> <p>:เพื่อติดต่อส่วนต่างๆ ของโรงแรมและแขกที่ต้องการติดต่อจองห้องพัก</p> <p>:สำหรับเก็บเอกสาร แบบฟอร์มในการลงทะเบียนและจองห้องพักต่างๆ</p> <p>:ช่องที่สำหรับมอบกุญแจหรือกุญแจกับทางโรงแรม ปัจจุบันการใช้กุญแจเปลี่ยนเป็นระบบ Key Card แล้วการจัดเก็บจึงสะดวกขึ้น</p>
2. ส่วนติดต่อสื่อสาร	
<ul style="list-style-type: none"> - โทรศัพท์ - คอมพิวเตอร์ 	<p>:เพื่อบริการโทรศัพท์ทางไกลและใกล้กับแขกผู้มาพัก</p> <p>:ทำให้ทราบรายละเอียดในการโทรศัพท์ เช่น วันเวลา สถานที่และราคา เพื่อการเก็บเงินที่ถูกต้อง</p>
อุปกรณ์ (Equipment0	ประโยชน์ใช้สอย(Function)

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

- คอมพิวเตอร์	: เพื่อคิดเงินรวมค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวกับแขกที่มาพัก
- ลิ้นชักเก็บเงิน	: เป็นลิ้นชักสำหรับใส่เงินสด
- ลิ้นชักสำหรับเก็บเอกสาร	: เป็นลิ้นชักสำหรับเก็บบิล เก็บเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- เครื่องรูดการ์ด	: ใช้สำหรับรับบัตรเครดิตของลูกค้า ในกรณีที่แขกไม่ต้องจ่ายเงินสด
- โทรศัพท์	: เพื่อติดต่อกับส่วนต่างๆ ภายในโรงแรม

ที่มา หนังสือวิทยานิพนธ์

3. การออกแบบส่วนที่นั่งพักผ่อน

ภายในส่วน LOBBY ที่นั่งควรเป็นชุดเดียวกันสามารถเคลื่อนที่ได้ตามความเหมาะสม สะดวกสบาย สามารถให้ความสบายแก่แขกที่มาใช้บริการได้ดี มีขนาดเหมาะสมแก่ความสบายต่อแขก ทั้งเก้าอี้ (ARMCHAIR) และม้านั่งไม่มีพนักพิง (STOOL) สามารถให้แขกให้แขกเกิดความประทับใจในการใช้บริการ

4. บริเวณแบ่งให้เช่า (CONCESSION SPACE & SUBRENTAL)

เนื้อที่ส่วนร้านค้าต่างๆของโรงแรมเพื่อบริการแขกผู้เช่าพัก และแขกอื่นๆด้วย เช่น

- ร้านขายของประเภท DRUG STORE คือขายของใช้กระจุกกระจิก
- ร้านตัดผมผู้ชาย
- ร้านเสริมสวย
- ร้านขายของประเภทปลอดภาษี

บริเวณนี้จะถูกตกแต่งเองโดยการจัดหน้าร้านของผู้มาเช่าสัมปทาน ซึ่งทำให้ทางเดินชมดูแปลกตา และน่าสนใจขึ้นอีก ทั้งทางเดินที่ได้จัดให้มีแสงไฟส่องให้รู้สึกความอบอุ่นเป็นระยะแล้วพื้นทางเดินหน้าร้านก็ใช้พรมปูตลอดอีกเช่นกัน จึงควรจัดให้บริเวณนี้อยู่ใกล้กับห้องโถง สามารถไปมาได้สะดวก และรู้สึกปลอดภัย

5. การออกแบบส่วนล็อบบี้เลาจน์ (Lobby Lounge)

เนื่องจากส่วนโถงรับรองเป็นส่วนต่อเนื่องจาก Lobby Hall การออกแบบควรจะออกแบบให้เป็นที่ดึงดูดความสนใจ และเข้ามาใช้บริการ บรรยากาศในส่วนนี้ ค่อนข้างเป็นแบบผ่อนคลาย หรรษา และมีบริการด้านเครื่องดื่ม หรือมีเคาน์เตอร์บาร์คอยบริการด้านเครื่องดื่ม และอาหารว่างชนิดน้อย ประกอบกับเสียงดนตรีเบาๆ จากเครื่องเล่นดนตรี เป็นการช่วยส่งเสริมบรรยากาศในส่วนนี้ให้นำเข้ามาใช้บริการมากขึ้น บรรยากาศโดยรวมค่อนข้างเป็นส่วนตัว

6. การออกแบบส่วนภัตตาคาร และคอฟฟี่ช็อป (Restaurant and Coffee Shop)

สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการจัดผัง และการออกแบบภายในภัตตาคาร

1. การจัดความสัมพันธ์ระหว่างโต๊ะอาหารเคาน์เตอร์เสิร์ฟครวั และเนื้อที่ใช้สอย
2. ตำแหน่งของทางเข้า-ออกของลูกค้า และพนักงานต้องไม่ปะปนกัน
3. ชนิดของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งสีที่ใช้การป้องกันเสียงรบกวนข้างเคียง
4. การเลือกใช้วัสดุปูพื้นที่ดูแลรักษาความสะอาดง่าย
5. การใช้แสงสว่างบริเวณทั่วไป ควรใช้ DIMMER ความสว่างตั้งแต่ 0-320 ลักซ์ ส่วน เคาน์เตอร์ ควรติดตั้งแสงสว่างให้ความนุ่มนวล และรู้สึกอบอุ่น
6. การออกแบบ วิธีจัดโต๊ะ เก้าอี้ โต๊ะบริการ และเครื่องเรือนอื่นๆ
7. ระบบถ่ายเทอากาศ

6.1 ภัตตาคาร (Restaurant)

เป็นส่วนที่เปิดบริการอาหารทั้ง 3 มื้อ หรืออาจเปิดเฉพาะกลางวันหรือเย็นก็ได้ การจัดห้องอาหารจะมีลักษณะหรรษา และเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละโรงแรมส่วนใหญ่ คือ ส่วนทางเข้า, ส่วนพักรอ, ส่วนรับประทานอาหาร และสิ่งสำคัญคือ อาจมีดนตรีเบาๆโดยทั่วไปห้องอาหารจะตกแต่งในลักษณะตามประเภทอาหารที่บริการ เช่นอาหารไทย อาหารจีน อาหารอิตาเลียน เป็นต้น จึงมีการตกแต่งแทบทุกส่วนไม่ว่า พื้น ผนัง เพดาน ตลอดจนเฟอร์นิเจอร์ที่เข้ากับลักษณะอาหาร และชื่อของอาหาร เครื่องเรือนต้องได้รับการออกแบบเป็นพิเศษ และนั่งสบาย การจัดโต๊ะ มักมีผ้าปู 2 ชั้นผืนล่างคลุมยาวใช้ผ้าสีอ่อน ผืนบนคลุมส่วนหน้าโต๊ะใช้ผ้าสีเข้ม เพื่อป้องกันการสกปรกของเศษอาหาร ผ้าคลุมนี้จะต้องเปลี่ยนทุกครั้งที่แขกรับประทานอาหารเสร็จ

ภัตตาคารในโรงแรม แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

6.1.1 ภัตตาคารที่ให้บริการอย่างเต็มรูปแบบ เป็นภัตตาคารที่มีบริการอาหารและเครื่องดื่ม อาหารที่บริการจะเป็นอาหารชุดหรืออาหารตามสั่ง มักจะอยู่บริเวณที่ทำเลดีบรรยากาศที่ดี ใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้หรูหรา

6.1.2 ภัตตาคารอาหารเฉพาะ ให้บริการอาหารเฉพาะอย่างเท่านั้น อาจเป็นอาหารประจำชาติต่างๆ เช่น ไทย, ญี่ปุ่น, จีน, อิตาลี, ฝรั่งเศส ส่วนใหญ่การตกแต่งจะเน้นถึงลักษณะของชนชาติหรือประเภทอาหารนั้นๆ

เนื้อที่ใช้สอยแบ่งออกเป็น

ทางสัญจรของแขก จะต้องไม่แออัดบริเวณทางเข้า และส่วนแคชเชียร์ ควรคำนึงถึงเนื้อที่เครื่องเรือน และจากกันไม่ให้ขวางทางสัญจรของแขก

ทางสัญจรพนักงาน ต้องสะดวกรวดเร็วในการเสิร์ฟไม่รบกวนแขก

ส่วนประกอบของภัตตาคาร

- Counter Service มีอุปกรณ์ในการปรุงเครื่องดื่มที่สามารถมองเห็นได้ง่าย
- Drink Service มีการบริการหมุนเวียนบริการเครื่องดื่ม ส่วนบาร์มีการเก็บเงิน
- Counter Cashier ส่วนเก็บเงินจากแขกที่มาใช้บริการ
- ส่วนที่นั่งรับประทานอาหาร

ระยะห่างระหว่างเก้าอี้ และระยะเสิร์ฟอาหาร

- ขนาดทางเดินเล็กสำหรับ1คน ไม่ควรเล็กกว่า 45 ซม.ขนาดสะดวกสบายเท่ากับ0.9ซม.
- ขนาดทางเดินเล็กสำหรับ2คน ไม่ควรเล็กกว่า90ซม.ขนาดสะดวกสบายเท่ากับ1.35 ซม.
- ขนาดทางเดินที่เหมาะสม รวมกับรถเข็นเท่ากับ 1.35 ซม.

6.2 คีอ啡ที่ช้อป (Coffee Shop)

เป็นที่บริการอาหาร และเครื่องดื่ม ซึ่งปกติมักเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง มีลักษณะการตกแต่งภายในให้มีบรรยากาศแบบสนุกสนานเป็นกันเอง ไม่มีพิธีรีตอง จึงปรากฏว่ามีบุคคลหลาย

ประเภทสามารถให้บริการได้ตลอดเวลา ลักษณะครัวจึงแยกต่างหาก เป็นครัวขนาดย่อมที่ทำการปรุงอาหารเบาๆ และทำหน้าที่ปรุงอาหารเมื่อครัวใหญ่ปิด

สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการจัดวางผัง และการออกแบบภายในคือฟิซ็อฟ

1. การจัดความสัมพันธ์ระหว่างโต๊ะอาหาร เคาน์เตอร์เสิร์ฟ ครัว และเนื้อที่ใช้สอยอื่น
2. ตำแหน่งของทางเข้า – ออกของลูกค้า และพนักงานต้องไม่ปะปนกัน
3. ชนิดของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง สีที่ใช้ การป้องกันเสียงรบกวนข้างเคียง เช่น ครัว
4. การเลือกใช้วัสดุปูพื้นที่ดูแลรักษาความสะดวกง่าย
5. การใช้แสงสว่างทั่วไป ควรใช้ DEMMER ความสว่างตั้งแต่ 0-320 ลักซ์ ส่วนเคาน์เตอร์ควรติดตั้งแสงสว่างให้ความนุ่มนวล และรู้สึกอบอุ่น
6. การออกแบบ วิธีจัดโต๊ะ เก้าอี้ โต๊ะบริการ และเครื่องเรือน
7. ระบบการถ่ายเทอากาศ

7. ห้องสัมมนาหรือห้องจัดเลี้ยง (SEMINAR MEETING ROOM OR BANQUET ROOM)

ส่วนนี้เป็นส่วนสำหรับการบริการส่วนต่าง ๆ ของคนหมู่มากในลักษณะที่เป็นพิธีการต่าง ๆ ซึ่งจะมีชื่อเรียกต่าง ๆ ในการจัดงานเลี้ยงต่าง ๆ จะเป็นรูปแบบใดมักขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น

- วัตถุประสงค์ของการจัดงาน
- ลักษณะของงานประเภทต่าง ๆ
- ความต้องการของเจ้าภาพ
- ขนาดและรูปร่างของห้อง
- จำนวนแขกที่เข้ามาใช้ห้อง

ห้องนี้ถือว่าเป็นห้องที่ทำรายได้ให้กับโรงแรมสูงเป็นพิเศษ ดังนั้นการออกแบบจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเฉพาะการแบ่งเนื้อที่เพื่อจัดโต๊ะให้ได้เยอะ ๆ และเหมาะสมกับจำนวนผู้มาใช้งานในแต่ละครั้ง ในกิจกรรมในเวลาเดียวกัน และห้องจัดเลี้ยงที่ดีต้องสามารถแบ่งห้องได้โดยการกั้นห้องด้วยผนังเลื่อน เพื่อความเป็นสัดส่วนในกรณีที่มีงานเลี้ยง 2 - 3 งานชนกัน โดยที่ผู้มารวมงานมีจำนวนไม่มากพอที่จะ

สามารถแบ่งห้องกันได้ และในการออกแบบควรคำนึงถึงการกันห้องด้วยว่ามีผลต่อการออกแบบฝาเพดานหรือไม่ หรือเรื่องเสียงรบกวนข้างห้องด้วย การจัดห้องจะแบ่งไปตามลักษณะของงาน เช่น ห้องประชุมสัมมนา (SEMINAR MEETING ROOM) , ห้องประชุมธุรกิจ (BUSINESS CENTER) , ห้องพบปะสังสรรค์ (MEETING ROOM) , ห้องจัดเลี้ยง (BANQUET ROOM) , ห้องเต้นรำ (BALL ROOM) , ห้องจัดแสดงนิทรรศการต่าง ๆ (EXHIBITION HALL)

7.1 การออกแบบห้องประชุมสัมมนา (SEMINAR MEETING ROOM)

เป็นห้องที่จัดขึ้นเพื่อการประชุมสัมมนา วัตถุประสงค์เพื่อฟังบรรยายต่าง ๆ ซึ่งประเภทลูกค้าที่มาใช้บริการมักจะเป็นกลุ่มบริษัทต่าง ๆ ที่มีความประสงค์จะจัดสัมมนา ซึ่งห้องประชุมสัมมนามีส่วนประกอบต่างดังนี้

7.1.1 โถงต้อนรับ คือ ส่วนที่ใช้ในการลงชื่อเข้างานหรือพักคอยก่อนการสัมมนา หรือ อาจจะเป็นส่วนบริการอาหารหลังช่วงพักการสัมมนา

7.1.2 ส่วนที่นั่งประชุมสัมมนา คือ ส่วนที่ผู้เข้าสัมมนาใช้นั่งฟังการบรรยาย ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนผู้มาฟังการสัมมนา

7.1.3 ส่วนเวทีผู้บรรยาย คือ ส่วนเวทีผู้บรรยาย ควรจะมีจอภาพหรือจอสไลด์ด้วยหรือ โต๊ะวางเครื่องสไลด์ หรืออาจจะมีโต๊ะสำหรับผู้บรรยายทั้งแบบยืน และนั่ง

7.1.4 ส่วนวางขนม และเครื่องดื่ม คือ ส่วนนี้อาจจะอยู่ทั้งภายในห้องสัมมนาหรือนอกห้องสัมมนาก็ได้ ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้จัดว่าจะให้เสิร์ฟเครื่องดื่มไปพร้อมกับการสัมมนา หรือ บริการอาหาร และเครื่องดื่มไว้ภายนอกห้องสัมมนาหลังช่วงพักสัมมนา

7.1.5 ห้องเตรียมอาหาร คือ ส่วนเตรียมอาหาร และเครื่องดื่มหรือขนมของว่าง

7.1.6 ห้องเก็บอุปกรณ์ห้องประชุมสัมมนา คือ ห้องที่ใช้ เก็บอุปกรณ์ห้องประชุมสัมมนา เช่น โต๊ะ เก้าอี้ หรือผ้าปูต่าง ๆ

7.1.7 ทางเข้าออกพนักงาน คือ ทางที่พนักงานใช้เข้า - ออกห้องประชุมสัมมนา มักจะแยกออกมาจากทางเดินเฉพาะพนักงาน

7.2 การออกแบบห้องประชุมสัมมนาสิ่งที่ควรคำนึงถึง คือ

1. สถานที่สำหรับห้องประชุมสัมมนาควรอยู่ในบริเวณที่ค่อนข้างเงียบ ห่างจากทางเข้าออกของตัวอาคาร
2. มีขนาดของห้องและพื้นที่ใช้สอยเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าฝึกอบรม
3. รูปแบบการจัดที่นั่งสำหรับผู้เข้ารับฟังการบรรยาย
4. บรรยากาศภายในห้องประชุมสัมมนาควรมีความน่าเชื่อถือ
5. ระบบแสงสว่างและระบบเสียงเพื่อการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ

7.3 ห้องประชุมสัมมนาประกอบด้วย

1. พื้นที่สำหรับวิทยากรโดยมากจะอยู่ด้านหน้าห้อง อาจยกระดับพื้นสูงประมาณ 15-20 ซม. เพื่อให้ผู้รับฟังการบรรยายมองเห็นวิทยากรได้อย่างทั่วถึง ประกอบด้วย โต๊ะและเก้าอี้
2. พื้นที่สำหรับนั่งฟังบรรยาย ประกอบด้วย โต๊ะและเก้าอี้ โดยมากมักจะจัดแบบแนวตรง ตลอด เพื่อเป็นการประหยัดพื้นที่ และประสิทธิภาพในการบรรยาย
3. ส่วนจอภาพ และกระดานเขียนไวท์บอร์ด มักจะอยู่ด้านหน้าห้องใกล้กับส่วนวิทยากร
4. ตู้เก็บอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบการฝึกอบรม

8. สำนักงาน (Office)

โดยมากแล้วส่วนของสำนักงานในคลับเฮาส์จะมีรูปแบบการจัดวาง และตำแหน่งหน้าที่คล้ายกับสำนักงานทั่วไป จะแตกต่างกันก็เพียงรายละเอียดและความสัมพันธ์บางส่วนเท่านั้น เช่น การกำหนดส่วนสำนักงานให้ใกล้กับส่วนต้อนรับด้านนอกเพื่อความสะดวกในการติดต่อ

บางครั้งในส่วนสำนักงานจะต้องมีส่วนต้อนรับพิเศษสำหรับนั่งคุยกันหรือติดต่อเกี่ยวกับการรับจองห้องจัดเลี้ยงหรืองานอื่น ๆ

การจัดสำนักงานสามารถแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. เป็นสำนักงานแบบเดิมซึ่งมีทางเดินเป็นส่วนเชื่อมส่วนทางเดินต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

2. เป็นสำนักงานแบบเปิดโล่งซึ่งจะมีการกันส่วนต่าง ๆ ด้วยฉากเตี้ย ๆ หรืออาจใช้ตู้เอกสารเป็นส่วนช่วย โดยจะวางโต๊ะติดกันตลอด

3. เป็นสำนักงานแบบเปิดอิสระ เป็นการจัดที่ทำการออกแบบสำนักงานแบบเดิมรวมกับสำนักงานแบบเปิดโล่ง โดยคำนึงถึงบรรยากาศภายในสำนักงานให้เกิดความรู้สึกที่แปลกใหม่ไม่จำเจ ลักษณะการจัด ไม่มีหลักตายตัว แต่จะคำนึงถึงระบบงานเกี่ยวข้องเป็นหลักใหญ่

9. ห้องพัก (GUEST ROOM)

เป็นส่วนพักที่สร้างความสะดวกสบายแก่แขกที่มาพักมากที่สุด ในการบริการทุกอย่างของโรงแรมเพราะว่า การได้พักผ่อนอย่างเต็มที่ มีความสะดวกสบาย จะทำให้แขกผู้มาพักนึกถึงความสบายที่เกิดขึ้นเหล่านี้ จึงต้องมี การพิจารณาความต้องการของแขก และดูว่าแขกจะใช้ห้องพักอย่างไรแล้วจึงจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการออกแบบตกแต่งภายใน

เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของโรงแรม เพราะจุดประสงค์หลักในการลงทุนก็คือหารายได้จากการเช่าห้องพัก ดังนั้นควรจัดทำส่วนนี้ให้ดีที่สุด เพื่อผลกำไรของโรงแรม

ส่วนประกอบของห้องพักแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

9.1 ส่วนห้องพัก (GUEST ROOM)

ซึ่งประกอบด้วยส่วนหลัก ๆ ดังนี้ ส่วนวางกระเป๋าหรือสัมภาระต่าง ๆ ส่วนห้องน้ำ ส่วนเก็บเสื้อผ้า ส่วนนอน ส่วนแต่งตัว ส่วนเก็บอาหาร และเครื่องดื่ม (ตู้เย็น) รับประทานอาหาร หรืออาจจะมีส่วนระเบียงเพิ่มขึ้นมาก็ได้ หรือว่าอาจจะเป็นส่วนอื่น ๆ ที่เจ้าของโครงการต้องการก็ได้ เช่น ส่วนรับแขก ประเภทของห้องพัก (GUEST ROOM CLASSIFICATIONS) แบ่งออกเป็น

- ห้องพักมาตรฐานธรรมดา (STANDARD ROOM) คือ ห้องที่เป็นขนาดมาตรฐานทั่วไป มีพื้นที่ประมาณ 40 ตารางเมตร ซึ่งมีขนาดความกว้างประมาณ 4.00 เมตร ความยาวประมาณ 8 - 10 เมตร ความสูงประมาณ 2.80 ขึ้นไป มีส่วนประกอบของห้องพัก ดังนี้ คือ ส่วนวางกระเป๋าหรือสัมภาระต่าง ๆ ส่วนห้องน้ำ ส่วนเก็บเสื้อผ้า ส่วนนอน ส่วนแต่งตัว ส่วนเก็บอาหาร และเครื่องดื่ม (ตู้เย็น) รับประทานอาหาร หรืออาจจะมีส่วนระเบียง

เพิ่มขึ้นมาก็ได้ เหมาะสำหรับแขกที่มาพักคนเดียวหรือเป็นคู่ และต้องการห้องพักที่มีราคาถูกที่สุดในโรงแรม

-ห้องพักมาตรฐานคู่ (STANDARD MATE ROOM) คือ เป็นห้องที่มีพื้นที่เท่ากับห้องพักมาตรฐานจำนวน 2 ห้องซึ่งอยู่ติดกัน และสามารถเปิดประตูต่อเนื่องกันได้ มีส่วนประกอบของห้องพักดังนี้ คือ ส่วนว่างกระเป๋าทรงหรือลิ้นชักต่าง ๆ ส่วนห้องน้ำ ส่วนเก็บเสื้อผ้า ส่วนนอน ส่วนแต่งตัว ส่วนเก็บอาหาร และเครื่องดื่ม (ตู้เย็น) รับประทานอาหาร หรืออาจจะมีส่วนระเบียงเพิ่มขึ้นมาก็ได้ เหมาะสำหรับแขกที่มาพักแบบเป็นครอบครัวพ่อแม่ลูก และต้องการห้องพักที่มีราคาปานกลางในโรงแรม และสามารถเข้าออกห้องพักสองห้องได้โดยที่ไม่ต้องเปิดประตูหน้าห้อง เพื่อให้แขกที่มาเป็นครัวโดยเฉพาะพ่อกับแม่สามารถแยกห้องนอนกับลูก ๆ ได้ และสามารถเข้าไปดูลูก ๆ ได้ตลอดเวลา ห้องพักแบบนี้มักจะมีอยู่ในโรงแรมที่เป็นรีสอร์ท

-ห้องพักแบบห้องชุด (SUITE ROOM) คือ เป็นห้องที่สามารถเปิดต่อเนื่องกันได้ โดยไม่ต้องเปิดประตูด้านหน้าห้อง มีพื้นที่ขนาดเท่ากับห้องพักมาตรฐาน 2 ห้องรวมกัน หรือมีพื้นที่รวมสองห้องประมาณ 80 ตารางเมตร อาจจะมีเตียงนอนแบบเตียงคู่ (TWIN BED ROOM) ส่วนหนึ่งอาจจะเป็นห้องนอน อีกส่วนหนึ่งอาจจะเป็นห้องนั่งเล่น เตรียมอาหารและโต๊ะอาหาร เหมาะสำหรับแขกที่มาพักคนเดียวหรือสองคน ที่ต้องการความสะดวกสบายมากกว่าห้องมาตรฐานธรรมดา (STANDARD ROOM) และมีกำลังทรัพย์พอที่จะจ่ายค่าห้องได้

-ห้องพักแบบพิเศษ (LUXURY ROOM) คือ เป็นห้องที่มีขนาดพิเศษคือมีขนาดเท่ากับห้องพักมาตรฐาน 3 ห้องรวมกัน คือมีพื้นที่ประมาณ 120 ตารางเมตร ห้องชนิดนี้ประกอบด้วยห้องนอนแบบเตียงคู่หรือห้องเตียงเดี่ยวก็ได้ ส่วนนั่งเล่นหรือส่วนรับแขก ส่วนเตรียมอาหารหรือส่วนรับประทานอาหาร ส่วนประชุมหรือห้องนอนอีกชุดหนึ่ง เหมาะสำหรับแขกที่มาพักคนเดียวหรือสองคน ที่ต้องการความสะดวกสบาย รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นอย่างมาก มักจะเป็นแขกที่มีฐานะดีเพราะราคาห้องพักแพงมาก

-ห้องพักแบบพิเศษสุด (PRESIDENT ROOM) คือ เป็นห้องพักที่มีขนาดเท่ากับห้องพัก 4 ห้องรวมกัน คือมีพื้นที่ประมาณ 160 ตารางเมตรขึ้นไป ห้องชนิดนี้ประกอบไป

ด้วย ห้องนอน 2 ส่วน จะเป็นห้องนอนแบบเตียงคู่หรือห้องเตียงเดี่ยวก็ได้ ส่วนหนึ่งเป็นส่วนรับแขก ส่วนเตรียมอาหารหรือส่วนรับประทานอาหาร ส่วนประชุมหรือห้องนอนอีกชุดหนึ่งเหมาะสำหรับแขกที่มาพักคนเดียวหรือสองคน ที่ต้องการความสะดวกสบาย รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นอย่างมาก หรือมีส่วนอื่นพิเศษเพิ่มขึ้นมาก็ได้ เช่น ส่วนอบซาวน่า เป็นต้น มักจะเป็นแขกที่มีฐานะดีมาก เช่น ประธานบริษัท ประธานกรรมการ หัวหน้าพนักงานบริหาร ประธานาธิบดี หรือระดับเชื้อพระวงศ์ เพราะราคาห้องพักแพงที่สุดในโรงแรม และมีการตกแต่งมากที่สุด

9.1.1 ลักษณะการห้องพักตามลักษณะการจัดเตียงในห้องพัก มีดังนี้

- ห้องทั่วไป (TYPICAL BED ROOM) ประกอบด้วย

- ห้องนอนเตียงเดี่ยว (SINGLE BED ROOM)

- ห้องนอนเตียงคู่ (DOUBLE BED ROOM)

- ห้องนอนเตียงแฝด (TWIN BED ROOM)

- ห้องนอนชุด (SUITE BED ROOM)

- ห้องนอนพิเศษ (LUXURY BED ROOM)

- การจัดห้องนอนเตียงเดี่ยว (SINGLE BED ROOM) คือ การจัดห้องเตียงนอนเดี่ยวที่มีเตียงขนาดเล็กไว้สำหรับนอน 1 คน เหมาะสำหรับคู่สามีภรรยา มีขนาดเตียง กว้าง 0.90 เมตร มีความยาว 2.00 เมตร สูงประมาณ 0.45 เมตร และเนื่องจากขนาดเตียงที่มีขนาดเล็กนี้เองจึงทำให้ในปัจจุบันนี้ โรงแรมโดยทั่วไปไม่นิยมจัดเตียงนอนคู่ เนื่องจากประโยชน์ที่ได้รับไม่คุ้มค้ำกับการลงทุน และแขกที่เข้ามาพักมักจะไม่มารับแขกคนเดียวด้วยนานจะมีสักที่ อย่างไรก็ตาม โรงแรมในเมืองขนาดเล็กก็มีห้องพักแบบนี้ให้กับนักธุรกิจ แต่โรงแรมขนาดใหญ่ไม่นิยมทำกัน

- การจัดห้องนอนเตียงคู่ (DOUBLE BED ROOM) คือ เป็นห้องเดี่ยวขนาดใหญ่การจัดห้องเตียงนอนคู่ที่มีเตียงขนาดใหญ่ไว้สำหรับนอน 2 คนคู่กัน เตียงแบบนี้นิยมใช้กับโรงแรมตากอากาศหรือโมเต็ล โรงแรมมาตรฐาน เป็นต้น มีขนาดเตียง กว้าง 1.80 เมตร มีความยาว 2.00 เมตร สูงประมาณ 0.45 เมตร บางโรงแรมอาจจะใช้เตียงเดี่ยวสองตัวเลื่อนติดกันเป็นเตียงนอนคู่ก็ได้ เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนลักษณะการจัดเตียง เพื่อผลประโยชน์ทางธุรกิจ

- การจัดห้องนอนเตียงแฝด (TWIN BED ROOM) คือ เป็นห้องที่จัดเตียงเดี่ยวคู่กัน 2 เตียง โดยมีโต๊ะข้างเตียงกันกลาง นิยมจัดในโรงแรมทั่ว ๆ ไป เพราะสามารถปรับได้หลายแบบ เช่น จัดเป็นเตียงคู่ โดยเลื่อนให้ชิดกันแล้วนำโต๊ะหัวเตียงตรงกลางออก ใช้โต๊ะหัวเตียงด้านข้างแทน

- การจัดห้องนอนชุด (SUITE BED ROOM) คือ การจัดเตียงในห้องนี้จะเป็นแบบเตียงคู่หรือเตียงแฝดก็ได้ มักจะเป็นห้องสองห้องเปิดต่อเนื่องกันก็ได้ โดยไม่ต้องเปิดประตูหน้าห้อง แบ่งส่วนออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ คือ ส่วนนอน , ส่วนนั่งเล่น เตรียมอาหาร และโต๊ะรับประทานอาหาร

- การจัดห้องนอนพิเศษ (LUXURY BED ROOM) คือ การจัดเตียงในห้องนี้จะเป็นแบบเตียงคู่หรือเตียงแฝดก็ได้ มักจะเป็นห้องสองห้องเปิดต่อเนื่องกันก็ได้ โดยไม่ต้องเปิดประตูหน้าห้อง แบ่งส่วนออกเป็น 3 ส่วนดังนี้ คือ ส่วนนอน 2 ห้อง , ส่วนนั่งเล่น เตรียมอาหาร และโต๊ะรับประทานอาหาร

- ขนาดของห้องนอนแล้วแต่ขนาดของเตียง

ตารางที่ 2.4 แสดงขนาดของห้องนอนแล้วแต่ขนาดของเตียง

ลักษณะของห้อง	ขนาดของเตียง	เนื้อที่ห้องพัก
Single Bed	1.00 X 2.00	7 ตรม. หรือ 65 ตรม.

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

Double Bed	1.50 X 2.00	8.4 ตรม. หรือ 90 ตรม.
Twin Bed	1.00 X 2.00	10.2 ตรม. หรือ 100 ตรม.

ที่มา หนังสือวิทยานิพนธ์

9.1.2 ระบบแสงสว่างในห้องพักแขก

ความสำคัญของแสงสว่างในห้องพัก คือ ช่วยสร้างบรรยากาศที่น่านอนแบบต้องการ และทำให้แขกรู้สึกว่าเป็นห้องพักที่ดี สิ่งเหล่านี้จำเป็นมากสำหรับโรงแรมในเมือง และโรงแรมตากอากาศ มีการจัดวางตำแหน่งไฟที่โต๊ะเขียนหนังสือ ไฟหัวเตียง ซึ่งมีที่บังเพื่อว่าคนใช้ไฟคนหนึ่งจะไม่รบกวนอีกคนในเตียงเดียวกัน ควรติดตั้งสวิตช์สามทางเพื่อความสะดวกในการดับไฟ ห้องพักแขกต้องการแสงสว่างพอเพียงแต่ไม่มากเกินไป ควรติดตั้งไฟส่องในตู้เสื้อผ้า

ตำแหน่งที่ให้แสงสว่างในห้องพัก มีดังนี้

- ทางเข้า และเหนือทางเข้าบริเวณห้องพัก ควรใช้ดวงไฟประมาณ 60-100 วัตต์
- ที่แต่งตัว และ โต๊ะเขียนหนังสือ ติดไฟซ่อนเหนือกระจกส่อง หรือ มีโคมไฟตั้งโต๊ะ ประมาณ 100 วัตต์
- หัวเตียง มักจะอยู่เหนือหัวเตียง ในกรณีเตียงแฝดอาจติดไฟแบบส่องเหนือโต๊ะข้างตรงกลางหรือ ใช้ไฟแยกกันแยกก็ได้ ประมาณ 40 – 100 วัตต์
- ห้องน้ำ เป็นไฟแยกแต่ละดวงด้วยสวิตช์แยกภายในห้องน้ำ ไฟเหนืออ่างล้างหน้าหรือกระจกตามปกติ จะควบคุมด้วยสวิตช์เดียวกัน
- ตู้เสื้อผ้า ใช้ หลอดไฟ ฟลูออเรสเซนต์ 15 วัตต์
- บริเวณกลางห้อง ควรเป็นแสงสว่างที่ให้ความสว่างได้ทั่ว มีสวิตช์อยู่ที่ทางเข้าห้องพัก

ตำแหน่งติดปลั๊กและสวิตช์

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| - ปลั๊กตัวเมียทั่วไป | สูงเหนือระดับพื้น 0.30 เมตร |
| - ปลั๊กสำหรับเครื่องใช้ที่วางบนโต๊ะ | สูงเหนือระดับพื้น 1.20 เมตร |
| - สวิตช์ | สูงเหนือระดับพื้น 1.20 เมตร |
| - ปลั๊กเครื่องโกนหนวด | สูงเหนือระดับพื้น 1.35 เมตร |

2.5.2 จิตวิทยาการใช้สี

ในทางจิตวิทยา สีมีอิทธิพลต่อจิตใจและอารมณ์ของมนุษย์เป็นอย่างมาก แม้แต่ในการสร้างสรรค์ออกแบบสิ่งต่างๆ ก็จำเป็นต้องเข้าใจเรื่องของสีเป็น อย่างดี จึงจะสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชั้นปฏิบัติได้อย่างแท้จริง

วรรณะของสี

วรรณะของสี หมายถึง กลุ่มสีที่ปรากฏให้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน สังกเกตจากวงล้อสีจะปรากฏ เป็น 2 วรรณะ คือ

- วรรณะสีร้อน ลักษณะของสีจะให้ความรู้สึกสดใสร้อนแรงฉูดฉาดหรือรื่นเริงสีในกลุ่มนี้ ได้แก่ สีเหลืองสีแดงสีแสดและสีที่ใกล้เคียง
- วรรณะสีเย็น ความรู้สึกที่ปรากฏในภาพจะแสดงความสงบ เยือกเย็นจนถึงความเศร้า ได้แก่ สีน้ำเงิน สีม่วง สีเขียว และสีที่ใกล้เคียง

สีแสดงอารมณ์

- สีแดง

เป็นสีของไฟ การปฏิบัติ ความรู้สึกทางกามารมณ์ ความปรารถนา สีของความอ่อนเยาว์ ดังนั้นจึงเป็นที่ชอบมากสำหรับเด็กเล็กๆ สีแดงเป็นสีที่มีพลังมากสามารถดึงดูดสีอื่นๆ จึงไม่เหมาะที่จะใช้เป็นสีพื้นหรือฉากหลัง

สีเหลือง

เป็นสีที่มีพลังในด้านความสว่างอย่างมาก ให้ความรู้สึกเย็นมากกว่าสีเหลืองอมส้ม แต่ก็อุ่นกว่าสีเหลืองอมเขียว สีเหลืองสะท้อนถึงสติปัญญามากกว่าจิตใจ คุณลักษณะของสีเหลืองจะรู้สึกได้เมื่อมีสีที่สองปรากฏอยู่ด้วย เช่น เมื่ออยู่กับสีเขียวจะทำให้รู้สึกมั่นคง และจับต้องได้มากขึ้น

สีเขียว

เป็นสีทางชีววิทยาซึ่งใกล้เคียงกับธรรมชาติ และช่วยให้ความคิดพล่านพลาณสงบ เป็นสีกลางๆ ไม่เย็นและไม่ร้อนแต่ถ้าเข้มข้นไปในทางสีน้ำเงินจะดูเป็นน้ำ สีเขียวอมฟ้า สีฟ้าพลอยเป็นสัญลักษณ์ของน้ำ และอาการเคลื่อนไหว โดยปกติแล้วสีเขียวอมฟ้า เป็นสีตรงข้ามกับสีฟ้า

สีน้ำเงิน

เป็นสีที่เก็บกด ซ่างฝัน เปล่าเปลี่ยวถึงแม้ว่าจะทำให้โล่งขึ้นโดยการผสมสีขาวเข้าไปก็ตามสีน้ำเงินให้ความประทับใจเกี่ยวกับความสะอาด บริสุทธิ์จึงมักใช้ในที่ต้องการแสดงสุขอนามัย

สีม่วง

แสดงถึงความใคร่ครวญ การทำสมาธิ ความลึกลับ เวทมนต์คาถาและความเก่าแก่โบราณ แม้ว่าจะผสมสีขาให้เป็นสีม่วงไลแลคก็ยังทำให้คนที่มองเห็นไม่กล้าเข้าไปใกล้ ไม่รู้สึกเป็นมิตรสีม่วงครามซึ่งใกล้สีน้ำเงินมาก จะดูเกี่ยวข้องกับโลกมากกว่าสีม่วงแดงแต่ยังให้ความเป็นเจ้านายและเต็มไปด้วยเกียรติยศอยู่นั่นเอง

สีทอง

มีตำแหน่งใกล้สีส้ม และนับว่าเป็นสีอุ่นสีหนึ่งในขณะที่สีเงินถูกจัดให้เป็นสีเย็น และมีความคล้ายคลึงกับสีเทากลาง การใช้สีเงินออกยากกว่าเนื่องจากต้องมีสีอุ่นมาใช้

ร่วมด้วยหากว่าต้องการผล

ของความรู้สึกในทางบวก

- สีเทา

สำหรับสีเทาซึ่งมีระดับสีอ่อนแก่แตกต่างกันมากหลายระดับอาจจะเป็นที่คุ้นเคยกันดีจากการดูภาพขาวดำ การอ่านหนังสือพิมพ์และหนังสือทั่วไป

- สีดำ

สีดำ ซึ่งเรียกว่า อรงค์ คือ ถือว่าไม่ใช่สีดำ เป็นสัญลักษณ์ของความมืดความว่าง ในการตีพิมพ์สีดำมีค่าในทางบวกมาก เนื่องจากเมื่อเราไม่ใช่สีอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพหรืออักษรวางลงไป

ก็จะทำให้สีเหล่านั้นแจ่มจ้าสะดุดตาขึ้น

- สีขาว

สีขาวก็เช่นกัน ไม่เป็นทั้งสีอุ่นและเย็น ยกเว้นเมื่ออยู่กับสีเหลือง จะทำให้สีเหลืองจืดจาง เราสามารถวางภาพหรืออักษรสีต่างๆลงบนพื้นขาวได้ผลดีเช่นเดียวกับสีดำ

2.6 งานระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง

งานระบบภายในโครงการเป็นเรื่องที่จำเป็นจะต้องคำนึงถึงในการออกแบบ นอกจากความสวยงามแล้ว ประสิทธิภาพในการใช้งานก็มีส่วนสำคัญ จึงต้องมีการเรียนรู้เรื่องงานระบบต่างๆ เพื่อออกแบบหรือสำรองพื้นที่ในการติดตั้งไว้ด้วย งานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการมีดังนี้

- ระบบโทรศัพท์
- ระบบปรับอากาศ

- ระบบแสงสว่าง
- ระบบเสียง
- ระบบป้องกันอัคคีภัย
- ระบบไฟฟ้าระบบอุปกรณ์อื่นๆ เช่น key caed ระบบโทรศัพท์ ระบบส่งเอกสาร

1. ระบบติดต่อสื่อสารภายใน และ ภายนอกทางอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจุบันระบบสื่อสารทั้งภายใน และภายนอกของโรงแรมจะใช้ระบบโทรศัพท์ ซึ่งในปัจจุบันสามารถแบ่งได้เป็น 4 ชนิด คือ

1.1 Private Manual Branch Exchange

การใช้โทรศัพท์ เข้า – ออก กระทำได้โดยเชื่อมต่อบริการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอกโดยผ่านพนักงานต่อสาย โดยปกติช่วยการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้มากกว่า 50 คำสาย และติดต่อภายนอกได้กว่า 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน

1.2 Private Automation Branch Exchange

เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกและภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสาย เหมาะสำหรับการใช้ในธุรกิจ สำนักงาน ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

1.3 Private Manual Exchange & Private Automation Branch

เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดยแยกเป็นระบบอิสระโดยมีการกำหนดขอบเขตของการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการเกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้

1.4 Interroom or Direct Speech System

เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คำสาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องทำงานสู่ห้องประชุม

ระบบโทรศัพท์ PABX

เป็นระบบที่นิยมใช้ในธุรกิจ เนื่องจากมีการเพิ่มหรือกระจายสายภายในได้มากกว่าทั้งยังสามารถใช้ได้ในขณะที่มีการติดต่อเข้าไปในหน่วยงานอื่นๆ

การนำระบบ PABX ไปใช้พิจารณาได้จาก

- ปริมาณการใช้ การติดต่อจำนวนคู่สาย
- ระบบการติดต่อ ซึ่งดำเนินไปตามขั้นตอน
- ความต้องการอื่นๆ

การปฏิบัติตามหลัก PABX

ในการกำหนดหมายเลขโทรศัพท์ในหน่วยงานต่างๆ ส่วนใหญ่จะกำหนดหมายเลขห้องและหมายเลขชั้น เช่น

ห้องหมายเลข 11	บนชั้น 3	0311
ห้องหมายเลข 14	บนชั้น 4	0414

ตำแหน่งที่ควรติดตั้งโทรศัพท์

ตำแหน่งที่ติดตั้งควรจะคำนึงถึงการใช้ในยามฉุกเฉินและการรักษาบำรุงได้สะดวกเป็นเกณฑ์ ซึ่งได้แก่

- ในลิฟท์ ห้องเครื่องลิฟท์
- ห้องวิทยุ โทรทัศน์
- ห้องครัว ภัตตาคาร บาร์ ที่เตรียมอาหาร
- ทุก 3 – 4 ชั้นในบริเวณชานพัก
- โถงต้อนรับ
- โถงห้องจัดเลี้ยง
- ส่วนพักคอยต่างๆ
- ห้องพนักงานงานและส่วนทานอาหาร
- ฯลฯ

2. ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่พบโดยทั่วไป มี 3 ระบบ คือ

- 2.1 ระบบแอร์แบบชุด (Package Type Air Condition)
- 2.2 ระบบแยกส่วน (Split Type Air Condition)
- 2.3 ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม (Central Type Condition)

- 2.1 ระบบแอร์แบบชุด (Package Air Condition)

อุปกรณ์ส่วนประกอบทั้งหมด จะถูกบรรจุให้อยู่ภายในตู้เดียว เหมาะ
สำหรับใช้กับห้องที่มีขนาดเล็ก เช่น ห้องนอน ห้องทำงาน เป็นต้น มีขนาด 0.5 ถึง 5 ตัน



ภาพที่ 2.2 แสดงลักษณะของแอร์แบบชุด (PACKAGE TYPE AIR CONDITION)
ที่มา หนังสืองานระบบ

2.2 ระบบแยกส่วน (Split Type Air Condition)

เครื่องปรับอากาศที่มีการแยกส่วนทำความเย็นและท่อทำความเย็นไว้ในบริเวณปรับอากาศ
กับหน่วยงานระบบความร้อน (ชุดท่อระบายความร้อน เครื่องอัดความดัน)
ซึ่งเป็นส่วนระบายความร้อนไว้ภายนอกบริเวณเครื่องปรับอากาศ เชื่อมต่อกันด้วยท่อ มักใช้กับ
ห้องที่มีขนาดเล็ก จนถึงขนาดใหญ่ เช่น ห้องทำงาน สำนักงาน หอประชุมที่ไม่ใหญ่มากนัก
มีขนาดตั้งแต่ 1.5 ตัน ถึง 60 ตัน มีการส่งลม 3 แบบ คือ

2.2.1 เครื่องส่งลมชนิดตั้งเป่า ใช้ตั้งกับพื้น

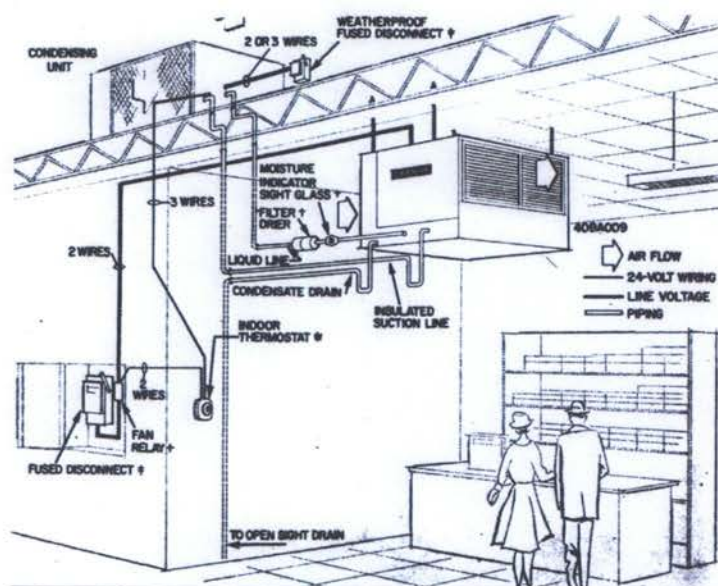
2.2.2 เครื่องส่งลมชนิดตั้ง มีท่อต่อออกไป แบบนี้สามารถใช้ได้กับห้องที่มีขนาดใหญ่

เพราะสามารถใช้ท่อลมจ่ายแอร์ไปตามที่ต่างๆได้ตามต้องการ

2.2.3 เครื่องส่งลมชนิดนอน (ต่อท่อลม) จะต่อท่อลมหรือไม่ก็ได้ ถ้าต่อท่อลมก็สามารถจ่ายแอร์ไปในที่ต่างๆ เครื่องส่งความเย็นชนิดนี้จะใช้เมื่อไม่มีตั้งพื้นหรือ

เมื่อต้องการให้เครื่องอยู่สูงระบบที่แขวนอยู่ในช่วง 2-3 เมตร สูงมากก็ไม่ดี เพราะ

ลมไปเป่าลมร้อนระดับบนๆลงมา แต่ถ้าต่ำเกินไปจะเป่าโดนคน



ภาพที่ 2.3 ระบบส่งลม
ที่ร้าน หนังสืองานระบบ



ภาพที่ 2.4 FAN COIL แบบฝังเพดาน
ที่ร้าน หนังสืองานระบบ



40 LB SERIES (SIZE: 004/006)



40 LB SERIES (SIZE: 007/009)

ภาพที่ 2.5 FAN CIOL แบบซ่อนในเพดาน
ที่มา หนังสืองานระบบ



▲ 42JD ยวได้ดีตามเพดาน



▲ 42JD ค้างพื้น

ภาพที่ 2.6 FAN CIOL แบบแขวนเพดานและตั้งพื้น
ที่มา หนังสืองานระบบ



ภาพที่ 2.7 CONDENSING UNIT แบบต่างๆ
ที่มา หนังสืองานระบบ

2.3 ระบบปรับอากาศแบบศูนย์รวม (Central Type)

เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ เรียกอีกอย่างว่า " Chilled " หรือ Chilled Water System แบ่งการทำงานเป็นส่วนต่างๆ ดังนี้ คือ

2.3.1 เครื่องชิลเลอร์ (Chilled Water System) คือ เครื่องทำความเย็น ประกอบด้วยอุปกรณ์ 4 ส่วน คือ

- คอมเพรสเซอร์ มี 2 แบบ คือ แบบลูกสูบ และแบบหอยโข่งสำหรับขนาดเครื่อง 120 ตันขึ้นไป จะใช้คอมเพรสเซอร์ แบบหอยโข่ง ซึ่งมีราคาแพงกว่าแต่จะช่วยลดการสิ้นเปลือง และสามารถเกิดคอมเพรสเซอร์ไว้ในส่วนทำความเย็น และส่วนระบายความร้อนได้เลย สามารถประหยัดเนื้อที่ได้มาก

- ส่วนระบายความร้อนซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง

- ลินลดความดัน

- ส่วนทำความเย็นซึ่งใช้น้ำเป็นตัวกลาง เครื่องต้องตั้งในที่โล่ง หรือที่เครื่องสามารถระบายความร้อนออกนอกได้โดยสะดวก

2.3.2 เครื่องเป่าลมเย็น (Air Heading Unit)

ถ้าเป็นขนาดเล็กเรียกว่า " Fan Coil Unit " ขนาดใหญ่เรียกว่า " Air Heading Unit " ทำหน้าที่หลักของเครื่องเป่าลมเย็น คือ ดูดอากาศภายในห้องเข้ามาในเครื่อง เข้าไปในท่อโดยตรง หรือ ต่อกับท่อ ซึ่งทำหน้าที่เป็นอุโมงค์ให้ลมเย็นวิ่งกระจายไปตามห้องอีกที่

2.3.3 คูลิ่ง ทาวเวอร์ (Cooling Tower or Condensing Unit)

ทำหน้าที่คล้ายกับหม้อน้ำในรถยนต์ คือ ระบายความร้อนจากน้ำที่ออกมาจากเครื่อง เพื่อให้ลมเย็นจะได้หมุนเวียนนำกลับไปใช้ระบายความร้อนจากเครื่องใหม่

2.3.4 ถังขยายน้ำ

ทำหน้าที่เป็นถังพักให้น้ำที่ขยายตัว เนื่องจากมีอุณหภูมิสูงขึ้น (เมื่อเปิดเครื่อง) และเป็นแหล่งเติมน้ำเข้าระบบเพื่อทดแทนน้ำบางส่วนที่รั่วออกไปที่ปั้มน้ำหรือวาล์วบางตัว ปกติถังขยายน้ำจะต้องอยู่ที่ตำแหน่งสูงสุดของระบบ โดยควรอยู่ใกล้ด้านที่ติดตั้งตัวปั้มน้ำ ทั้งนี้โดยทั่วไปขนาดบรรจุจะประมาณ 1,000 ลิตร

2.3.5 ปั้มน้ำมี 2 ชุด

ชุดหนึ่งเป็นปั้มน้ำเย็น ทำหน้าที่หมุนเวียนน้ำเย็นระหว่างส่วนทำความเย็นของเครื่องซีลเลอร์กับเครื่องเป่าลมเย็น อีกชุดหนึ่งเป็นปั้มน้ำร้อน ทำหน้าที่หมุนเวียนทั้งที่เป็นตัวกลางระบายความร้อน ระหว่างส่วนระบายความร้อนของเครื่องกับคูลลิ่ง ทาวเวอร์

2.3.6 เครื่องกรองน้ำ

ทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำก่อนนำไปเติมในระบบ เป็นการช่วยลดการเกิดตะไคร่ ตะกรัน และการกัดกร่อน

2.3.7 ท่อน้ำ

เป็นท่อเหล็กฉนวนยางหรือโฟมหุ้มกันไม่ให้ไอน้ำมาเกาะท่อ ซึ่งเย็นหรือหยดเลอะเทอะ หากเป็นเมนขนาดใหญ่ควรทำรางน้ำ ไว้จับได้ท่อ เมื่อน้ำรั่วหรือเวลาซ่อมจะได้ไม่เกิดปัญหาเรื่องน้ำหยด การเดินท่อต้องสามารถที่จะกลับมาดูแลท่อได้สะดวก ฉนวนที่หุ้มท่อ โดยปกติจะมีอายุประมาณ 10 ปี แล้วจึงเปลี่ยนใหม่

2.3.8 สารเคมี

ใช้เติมเข้าระบบทั้งทางด้านน้ำเย็น และน้ำร้อนเพื่อฆ่ารา และตะไคร่น้ำไม่ให้เกาะตัวภายในเครื่อง

3. แสงสว่าง

ระบบการให้แสงสว่างภายในโรงแรม

ความมุ่งหมายของการให้แสงสว่างเพื่อให้สามารถเห็นสิ่งของได้ง่าย หรือที่เรามองเห็นวัตถุนั้น เนื่องจากแสงสะท้อนจากวัตถุเข้ามายังตาเรา การที่จะสะท้อนออกมาได้นั้นต้องมีแหล่งกำเนิดแสงสว่าง ออกไปยังวัตถุสะท้อนเข้ามายังตาเรา การที่ตาเราจะเห็นชัดเจนเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของ แสงที่สะท้อนเข้ามายังตาของเรา จากการทดลองเมื่อเราค่อยๆเพิ่มแสงสว่างจะได้ความจริงว่า

1.ความต้องการการส่องสว่างมองวัตถุชัด

2.เพื่อเพิ่มแสงสว่างมากขึ้นตามความสามารถของการมองเห็น จะเป็นปฏิภาคโดยตรงต่อการมองเห็น

3.เมื่อเพิ่มต่อไปการเห็นเด่นชัดจะไม่เป็นปฏิภาคกับแสงสว่าง

ระบบการให้แสงสว่าง สามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 5 ประเภท คือ

1.DIREC LIGHTING (ดวงไฟส่องทางตรง)

2.SEMI-DIREC LIGHTING (ดวงไฟที่ส่องทั้งทางตรง และทางอ้อม แต่แสงสว่างทางตรงมากกว่า)

3.GENERAL DIFFUSE (ดวงไฟชนิดส่องรอบตัว)

4.SEMI-INDIREC LIGHTING (ดวงไฟที่ส่องทั้งทางตรง และทางอ้อม แต่สว่างทางอ้อมมากกว่า)

5.INDIREC LIGHTING (ดวงไฟส่องทางอ้อม)

ตารางที่ 2.5 แสดงความสัมพันธ์ของความสูงและกำลังเทียน

ตารางความสัมพันธ์ของความสูงและกำลังไฟ	
ความสูงของการติดตั้งห่างจากพื้น (ฟุต)	ขนาดของดวงไฟ (วัตต์)
7 – 10	40
8 – 12	60
10 – 14	75
12 – 16	100
17 – 20	160
17 – 27	250
25 – 35	400
30 – 40	500

ที่มา หนังสือวิทยานิพนธ์

ตารางแสงสว่างที่จำเป็นสำหรับการใช้งานในสถานที่ต่าง ๆ กัน หน่วยเป็นจุดฟุตต่อกำลังเทียน
ร้านอาหาร คอฟฟี่ช็อป ล็อบบี้เล่าจัน

โต๊ะเก็บเงิน	50	ฟุตกำลังเทียน
ห้องครัว	70	ฟุตกำลังเทียน
ห้องอื่น	30	ฟุตกำลังเทียน

แสงและการให้แสง

การให้แสงสว่างเป็นสิ่งสำคัญอีกอย่างหนึ่งในงานสถาปัตยกรรม และการออกแบบ ตกแต่งภายในโรงแรม แสงเป็นส่วนที่ช่วยเน้นให้เห็นลักษณะรูปทรงของอาคาร และช่วยสร้างบรรยากาศเชื้อเชิญเข้ามา ประโยชน์ของการให้แสงจะเป็นส่วนสำคัญที่เกี่ยวกับการ

รักษาความปลอดภัย แสงที่ใช้ในอาคารควรจะเป็นส่วนที่ช่วยเน้นลักษณะการออกแบบภายใน และเน้นวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง สร้างความรู้สึกให้เกิดความสูงลิ่ว ความรู้สึกที่เล็กกลง สร้างสรรค์ให้รูปแบบ และพื้นผิววัสดุรวมทังสีให้มีคุณค่า

หลอดแสงชนิดต่างๆ รวมทั้งแสงที่ใช้กับการออกแบบตกแต่ง

- หลอดที่มีไส้ INCANDESCENT จะทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น และจะให้แสงในโทนร้อน มีแสงค่อนข้างไปในทางแดง – เหลือง เหมาะที่จะใช้กับเก้าอี้ ร้านอาหาร และห้องนอน

- หลอด FLUORESCENT และหลอดไม่ใช้ไส้อื่นๆ จะมีประโยชน์มาก เนื่องจากมีอายุการใช้งานที่นานกว่า และมีแสงนุ่มนวลเหมือนธรรมชาติ โดยมากใช้กับสวนที่ต้องการทำงาน เช่นโต๊ะทำงาน ทางสัญจร ครีว

- แสง INFRA - RED HEATING ใช้ในส่วนบริเวณบริการต่างๆ ส่วนที่ต้องการใช้ทำอาหาร และในบางครั้งอาจใช้ในห้องน้ำเพื่อสร้างความรู้สึกอบอุ่น

ชนิดของโคมและการกระจายแสง

1. DIRECT	แสงสว่างข้างล่าง 90 - 100 %	ส่องขึ้น 100 %
2. INDIRECT	แสงสว่างข้างล่าง 10 %	ส่องขึ้น 90 - 100 %
3. SEMI - DIRECT	แสงสว่างข้างล่าง 60 - 90 %	ส่องขึ้น 10 - 40 %
4. SEMI - INDIRECT	แสงสว่างข้างล่าง 10 - 40 %	ส่องขึ้น 80 - 90 %
5. GENERAL DIFFUSE	แสงสว่างข้างล่าง 40 - 60%	ส่องขึ้น 40 - 60 %

ตารางที่ 2.6 แสดงลักษณะของหลอดไฟชนิดต่างๆ

รูปร่าง	ชนิด	ลักษณะโดยทั่วไป	สถานที่ใช้
	หลอดไส้	ใช้และติดตั้งง่าย จุดติดทันที ราคาถูกมีให้เลือกทั้งหลอดแก้วใสและหลอดแก้วฝ้า ปรับหรือแสงได้	เหมาะสำหรับไฟส่องสว่างและไฟประดับทั่วไป ไม่เหมาะกับบริเวณที่ต้องการแสงสว่างมากๆ
รูปร่าง	ชนิด	ลักษณะโดยทั่วไป	สถานที่ใช้
	หลอดทั้งสแตนฮาโลเจน	ติดตั้งง่ายรูปร่างกระทัดรัด ใช้ส่องเน้น มีประสิทธิภาพสูงกว่าหลอดไส้ธรรมดา	เหมาะสำหรับการส่องวัตถุนั้นให้ดูโดดเด่น สะดุดตา และสร้างบรรยากาศให้ดูหรูหรา
	หลอดฟลูออเรสเซนต์	ให้แสงสว่างได้มากมีหลายโทนแสง มีประสิทธิภาพสูง	ใช้ทั้งภายในและภายนอก ให้แสงสว่างสม่ำเสมอ
ตารางที่ 2.7 แสดงลักษณะของหลอดไฟชนิดต่างๆ (ต่อ)			
	หลอดคอมแพค-ฟลูออเรสเซนต์	สามารถใช้แทนหลอดไส้ธรรมดาได้ มีประสิทธิภาพสูงหรือแสงไม่ได้	ใช้แทนหลอดไส้ธรรมดา ทั้งให้แสงทั่วไปและ SPOT LIGHT
	หลอดอินดักชั่น	ให้แสงคล้ายกับหลอดฟลูออเรสเซนต์แต่อายุการใช้งานมากกว่า	ไฟถนน ไฟพื้นที่ที่ดูแลยาก

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

	หลอดแสงจันทร์	ใช้แทนหลอดไส้ อายุการใช้งานยาวนาน ติดตั้งง่าย	โรงงานเล็ก ไฟถนน ที่จอดรถ สถานีบริการต่างๆ
	หลอดเมทัลเฮไลด์	ให้แสงมากกว่าและขาวกว่าหลอดชนิดอื่นมีความถูกต้องของสีมากกว่า อายุการใช้งานยาวนาน	ส่องสว่างตัวอาคาร ไฟถนน สนามกีฬา
	หลอดโซเดียมความดันสูง	ให้แสงสีเหลืองทอง อายุใช้งานยาวนานมาก	ไฟถนน ไฟโรงงาน
	หลอดโซเดียมความดันต่ำ	ให้แสงมากกว่าหลอดประเภทอื่น สีวัตถุเพี้ยน อายุใช้งานยาวนานมาก	ไฟถนนไฟนอกอาคารที่ต้องการเรื่องความประหยัด ไม่คำนึงถึงความถูกต้องของสี

ที่มา หนังสือวิทยานิพนธ์

การจัดระบบแสงที่ใช้ในห้องเพื่อการตกแต่ง นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญรองลงมาจากทำให้เกิดความประทับใจ แสงที่ใช้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. แสงไฟฟ้า เป็นการสิ้นเปลืองมาก แต่เนื่องจากสามารถนำมาใช้ส่องได้ในมุมต่าง ๆ ได้สะดวกและมีความสม่ำเสมอ จึงเป็นแสงที่ใช้กันแพร่หลายในห้องแสดงงาน ซึ่งตามธรรมดา การใช้แสงไฟฟ้ามักจะนิยมติดตามเพดาน ให้ปริมาณแสงกระจายลงมายังห้องแสดง แต่ในกรณีที่เป็นตู้แสดงส่วนใหญ่ นิยมเอาแสงไฟซ่อนไว้บนส่วนบนของตู้ แล้วกรองด้วยกระจกฝ้าอีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้ ย่อมแล้วแต่ความเหมาะสมในการแสดงของวัตถุแต่ละประเภท

2. แสงธรรมชาติ เป็นแสงที่เหมาะสมที่สุด ที่จะใช้กับห้อง เพราะเป็นแสงที่นุ่มนวล และไม่ทำให้มีสีของวัตถุที่แสงเปลี่ยนแปลงไปจากธรรมชาติ ใช้ได้สองวิธี คือ ให้แสงส่องตรงจากหลังคาจะต้องออกแบบหลังคา เป็นกระจกฝ้า ซึ่งกรองแสงไวโอเล็ตได้ และแสงจากผนังด้านข้างให้สะท้อนแสงเหนือตู้แสดง

อีกทีหนึ่ง ดังนั้น ในการออกแบบผนังด้านข้าง ควรกำหนดระดับของผนังชั้นล่างเท่ากับระดับเพดานผู้ด้วย เพราะในการสะท้อนแสงทางด้านข้างลงบนตู้ ต้องใช้กระจกเงา 45 องศาสะท้อนอีกทีหนึ่ง

รายละเอียดของแสงและสีนั้น แสงสว่างจากธรรมชาติเป็นสิ่งที่สำคัญมาก และจำเป็นที่สุด แสงธรรมชาติ 20% ของพื้นที่ห้อง แต่ก็ต้องอาศัยแสงไฟฟ้าช่วย ห้องไม่ควรกว้างเกินสองเท่าของความสูง จึงจะได้รับแสงสว่างเพียงพอ ผนังภายในควรใช้สีให้เย็นตา จะช่วยให้เห็นสว่างขึ้น แสงสะท้อนที่ได้จากสีให้ความสว่างจากการค้นคว้า ดังนี้

WHITE (PAPER)	80%
WHITE (IVORY)	80%
CLEANSTONE	78%
SILVER GRAY	75%
CREAM	75%
GRAY	69-72%
BUFF	55-64%
SAGE GREEN	41-48%
FRENCH GRAY	32-40%
TAY	35%
LIGHTING OAK	32%
OLIVER GRAY	13-21%
DARK OAK	13%
MAHOGANY	8%
WALNUT	75%

4. ระบบเสียงและการควบคุมเสียง (SOUND CONTROL SYSTEM)

เสียงที่เกิดขึ้นในส่วนต่าง ๆ ของอาคารนั้น ส่วนบริหารเป็นแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด จึงต้องมีการควบคุมเสียง เพื่อมิให้รบกวนส่วนอื่น ๆ ของอาคาร หรือภายในส่วนบริหารเอง เช่น เสียงเพื่อการทำงาน เสียงพิมพ์ดีด การสนทนาในการติดต่องาน การประชุม เป็นต้น ซึ่งผลที่ได้รับจากการเกิดเสียงรบกวนใน

อาคารสำนักงาน คือ ทำให้เกิดความไม่สบายและรำคาญ ทำให้ขาดสมาธิในการทำงาน ทำให้การส่งหรือรับโดยการใช้เสียงพูดไม่ได้ผลเท่าที่ควร และประสิทธิภาพของการทำงานลดลง

4.1 การควบคุมเสียงภายใน การควบคุมการใช้เสียงภายในส่วนของการทำงาน ต้องมีการใช้เสียงต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับความดังที่พอเหมาะ และต้องป้องกันปัญหาในเรื่องการสะท้อนเสียงจาก พื้น เพดาน ผนัง โดยการเลือกวัสดุที่จะใช้ ให้มีคุณสมบัติในการดูดซับเสียงได้ จะทำให้เสียงที่เราใช้นี้ อยู่ในระดับที่สบายในการพูดหรือรับฟัง

4.2 ป้องกันเสียงจากภายนอก กล่าวคือ การปิดกั้นเสียงจากภายนอก หรือการหยุดเสียงจากภายนอก ควรกำจัดที่ต้นกำเนิดของเสียงรบกวนนั้น นอกจากนั้น อาจเป็นการใช้สิ่งประกอบอื่น ๆ เข้าช่วย

4.3 การกำจัดที่ต้นกำเนิดเสียง เช่น เสียงที่เกิดจากพิมพ์ดีด อาจจะสามารถจัดให้อยู่ในส่วนแยก โดยเฉพาะสำหรับส่วนนั้น การใช้แผงดูดซับเสียง การใช้วิธีการเลือกเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงในการทำงาน โดยมีเสียงน้อยมาก ถึงแม้ว่าจะมีราคาค่อนข้างสูงก็ตาม แต่ก็คุ้มมากในการใช้สำหรับสำนักงานทีเดียว

4.4 การใช้วิธีการดูดซับเสียง วิธีนี้ ควรใช้สิ่งที่ใช้ดูดซับเสียงอยู่ใกล้ต้นกำเนิดเสียงมากที่สุด หลักการในการใช้วิธีนี้ คือ เสียงที่เกิดจากการกระทบ การอัด สามารถจะเก็บไว้ได้อย่างดี ถ้าเสียงเดินทางไปกระทบถูกวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง

การดูดซับเสียงจะมีวิธีการอยู่ 3 วิธีด้วยกัน คือ การดูดซับเสียงโดยตรง การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน และการดูดซับเสียงโดยการกระจายเสียงออก

4.4.1 การดูดซับเสียงโดยทางตรงนั้น ควรจัดวางให้ฉากดูดซับเสียงนั้น อยู่ใกล้แหล่งกำเนิดเสียงมากๆ และอยู่โดยรอบ เพื่อจะดูดซับเสียงให้มากที่สุด ก่อนที่จะกระจายออกไป

4.4.2 การดูดซับเสียงโดยการสะท้อน เป็นการพัฒนามาจากแบบแรก แต่เป็นไปในลักษณะสองขั้นตอน คือ การสะท้อนเสียงที่เกิดขึ้นนั้น เข้าสู่ฉากดูดซับเสียง เช่น การใช้ฉากดูดซับเสียงที่มีความสูงเท่ากับประตู จะสามารถสะท้อนเสียงที่มีฉากดูดซับเสียงที่เพดานได้ดี

4.4.3 การดูดซับเสียงโดยการกระจายออก ก็เป็นการใช้หลักเดียวกับการสะท้อน โดยการกระจายเสียงสะท้อนออกไปรอบ ๆ ด้าน โดยให้ม่าน พรม เพอร์นิเจอร์ สามารถดูดซับเสียงด้วย

4.5 ระบบควบคุมเสียงแบบ MASKING SOUND SYSTEM

ในสำนักงานแบบเปิดโล่ง ต้นเหตุที่ทำให้เกิดเสียง BACKGROUND NOISE โดยทั่วไปได้แก่ คนและเครื่องมือเครื่องใช้ แต่ถ้าระดับเสียงที่เกิดขึ้น ไม่เป็นระเบียบ หรือฟังไม่ได้ศัพท์ ก็เป็นเหตุให้การควบคุมความถี่ของเสียงไม่สม่ำเสมอ ก็คือ การนำเอาระบบควบคุม BACKGROUND NOISE

การควบคุม BACKGROUND NOISE โดยใช้ระบบของ MASKING SOUND SYSTEM ซึ่งมีลักษณะเป็นอุปกรณ์ที่ผลิตเสียง ที่เป็น BACKGROUND NOISE ความถี่หนึ่งออกมา โดยมีระดับเสียงที่ต่ำ นุ่มนวล และสม่ำเสมอแผ่กระจายออกไป ซึ่งจะช่วยอำพรางเสียงรบกวนภายในที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดการสมดุลย์ (BALANCE) ของเสียง วิธีนี้บางทีเรียกว่า PINK หรือ WHITE SOUND

เครื่องที่ผลิตระบบเสียงดังกล่าว จะมีลักษณะเป็นกล่องแขวนอยู่บนเพดาน ซึ่งจะมีระบบควบคุมในแต่ละชั้นอยู่ที่ SERVICE CORE หลักสำคัญของ การออกแบบเสียงระบบนี้ ต้นเสียงจะต้องไม่สังเกตเห็นได้ เพราะถ้าเป็นสิ่งที่ค้นหา หรือบอกกล่าวให้กระจ่างแล้วว่า เสียงเหล่านั้นเกิดจากต้นกำเนิดเสียงใด ย่อมไม่เป็นการดีในเรื่องของจิตวิทยา เนื่องจาก ถือว่าเป็นสิ่งรบกวนต่อผู้ใช้

การควบคุมเสียงตามส่วนต่าง ๆ ภายในสำนักงาน (OFFICE ACOUSTICAL ENVIRONMENT) มีวิธีการดังต่อไปนี้

4.5.1 ป้องกันเสียงสะท้อนที่เพดาน

เพดานโดยทั่วไป มีลักษณะของระนาบที่กว้างใหญ่ และไม่มีสิ่งใดมาผิวกั้นภายในระบบที่กว้างใหญ่นั้น ฉะนั้น จึงเป็นส่วนสำคัญที่สุดในการพิจารณาระบบป้องกันเสียงสะท้อน หรือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้น เพราะถ้าหากเกิดการสะท้อนเสียงจากเพดาน เสียงนั้นจะชัดเจน และไปได้ไกลกว่าเสียงที่สะท้อนจากส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด

การลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้น ทำได้โดยการออกแบบเพดานระบบต่าง ๆ เช่น การติดตั้ง VERTICAL BAFFLE ได้เพดาน หรือเหนือเพดาน ออกแบบเพดานลักษณะระบบเพดานธรรมดา (FLAT CEILING) และใช้วัสดุดูดซับเสียง

การใช้วัสดุดูดซับเสียงสำหรับระบบเพดาน ควรมีสัมประสิทธิ์เท่ากับ 8.5 หรือมากกว่า อย่างไรก็ตาม ในการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของวัสดุดูดซับเสียงกับเพดาน ควรคำนึงถึงระบบต่าง ๆ ที่ใช้ร่วมกับเพดาน ประกอบด้วย เช่น การใช้ดวงไฟ และระบบปรับอากาศ เนื่องจาก ดวงไฟที่มีฝาครอบกรองแสงส่วนใหญ่จะเป็นตัวสะท้อนเสียงอย่างหนึ่ง

เพดานที่เป็นวัสดุดูดซับเสียง ก็มีหลักการคล้ายกับฉากั้น และพรอม คือ เมื่อเสียงกระทบเพดาน เสียงบางส่วนจะผ่านเข้าไปในเพดาน และบางส่วนจะถูกดูดซับไว้ เสียงที่ผ่านเข้าไป ก็สะท้อนจากเพดานที่เป็นพื้นชั้นต่อไปกลับมายังเพดานเดิมอีกครั้ง อย่างไรก็ตาม ทั้งหมดจะไม่ทำหน้าที่ดูดซับเสียงไว้เพราะว่า จะต้องมีส่วนประกอบอื่นรวมอยู่ด้วย เช่น ดวงไฟ หัวจ่ายแอร์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

การออกแบบเพดานแบบ COFFER และ VERTICAL Baffle จะช่วยลดเสียงสะท้อนที่เกิดขึ้นได้มาก นอกจากนี้ ยังสามารถนำวัสดุดูดซับเสียงมาประกอบกับ ระบบเพดานดังกล่าวได้อีกด้วย แม้ว่าอาจเป็นไปได้ ที่ การติดตั้งเพดานเรียบธรรมดาจะเพียงพอกับการป้องกันเสียงแล้วก็ตาม แต่การเพิ่มลักษณะพิเศษให้กับ เพดาน ก็เป็นการเพิ่มส่วนที่ไม่พอเพียง ในกรณีใช้แผ่นวัสดุดูดซับเสียงธรรมดา

4.5.2 การป้องกันเสียงสะท้อนที่พื้น (ACOUSTICAL FLOOR)

พื้นก็เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่มีขอบเขตของระนาบที่กว้างใหญ่เท่ากับเพดาน ฉะนั้น จึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญ ที่จะต้องพิจารณาถึงระบบป้องกันเสียงสะท้อนที่จะเกิดขึ้น

การใช้พรอมเป็นวัสดุปูพื้นที่ ช่วยในการป้องกันเสียงสะท้อนภายในสำนักงานทั่วไป ปัจจุบัน ได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวาง จึงนับว่าพรอมเป็นวัสดุที่ดีที่สุด ที่ใช้ในการดูดซับเสียงสำหรับพื้น เพราะดูดซับเสียงได้มากกว่าวัสดุปูพื้นชนิดอื่น

การปูพรอมให้ประโยชน์ถึง 3 กรณี คือ ลดการกระทบ (IMPACT NOISE) มีประสิทธิภาพในการดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION) และลดเสียงบนพื้นผิว (SURFACE NOISE)

ตัวอย่างค่าสัมประสิทธิ์การดูดซับเสียงของวัสดุปูพื้นบางชนิด มีดังนี้

- กระเบื้องปูพื้น หรือพรมน้ำ () บนพื้น ค.ส.ล. ประมาณ	0.05
- พรอมหนา 1/8 นิ้ว ที่ติดลงบนพื้นคอนกรีตโดยตรง	0.15
- พรอมหนา 1/6 นิ้ว บนพื้น ค.ส.ล. โดยตรง	0.40

พรมปลายตัด (CUT PILE) จะมีสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงสูงกว่า ชนิด LOOPED PILE เล็กน้อย (กรณี ที่ปูบนพื้นเดียวกัน) ความแตกต่างของวัสดุที่ใช้ทำพรม จะไม่มีผลต่อการดูดซับเสียงได้ถึง 0.70 ถ้าวัสดุที่ใช้ รอง ยอมให้เสียงซึมผ่านอย่างพอเพียง

การปูพรมสำหรับพื้น จัดว่าเป็นการควบคุมเสียง (SOUND ENVIRONMENT) ทั่วไปภายในสำนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำนักงานแบบเปิดโล่ง ซึ่งในขณะเดียวกันก็มีพื้นที่เท่ากับการใช้ระบบป้องกันเสียง สะท้อนกับเพดาน (THE ACOUSTIC CEILING SYSTEM) ซึ่งนับว่า มีผลรองจากเพดาน

4.5.3 การป้องกันเสียงสะท้อน ณ พื้นผิวที่ตั้งตรง (ACOUSTIC FOR VERTICAL SURFACES)

พื้นผิวที่ตั้งตรง ได้แก่ ผนัง หน้าต่าง ม่าน (DRAPES) ฉากกั้นที่เคลื่อนย้ายได้ตลอด จนส่วนทำงานที่ ประกอบด้วย โต๊ะ เก้าอี้ และตู้เก็บเอกสาร ทั้งหมดเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา เนื่องจากมีคุณสมบัติทั่วไปในการ สะท้อนเสียง การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง ก็เป็นวิธีการหนึ่ง ที่สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ สัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียงของวัสดุที่ใช้ ควรจะมีประมาณ 0.75 หรือมากกว่า

4.6 การป้องกันเสียงสะท้อนที่เกิดจากผนัง สามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณี ดังนี้

4.6.1 ผนังภายใน (INTERIOR WALL) กรณีที่ต้องการกันผนัง ผนังเหล่านี้ ควรจะดูดซับเสียงมากกว่า สะท้อนเสียง วิธีง่าย ๆ ก็คือ การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียงดังที่ได้กล่าวมาแล้ว แต่สำหรับระบบสำนักงาน แบบกันห้อง เฉพาะการกันผนังจรดเพดานจริง หรือการทำผนังสองชั้น ก็เป็นวิธีช่วยไม่ให้เสียงเดินผ่านไปห้อง อื่นได้โดยง่าย

4.6.2 ผนังภายนอก ผนังภายนอกจะประกอบด้วย หน้าต่าง เป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งมีปัญหาการ สะท้อนเสียงมาก เนื่องจากกระจกเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติการสะท้อนเสียงได้มาก

4.7 วิธีการแก้ปัญหาเสียงสะท้อนที่เกิดจากกระจก อาจทำได้ดังนี้

วิธีที่ 1 ใช้ม่านเก็บเสียงที่ปิด - เปิดได้ (ACOUSTIC DRAPES)

วิธีนี้ ยังไม่เป็นที่ยอมรับนัก เพราะถ้าปิดม่านลง ก็ไม่สามารถเห็นภายนอกได้ ซึ่งขัดกับ วัตถุประสงค์ของการใช้หน้าต่างกระจก (กรณีที่เป็นการใช้กระจกผืนใหญ่แทนผนัง) แต่ถ้าเป็นม่านขึ้น ก็ จะ เกิดการสะท้อนเสียงขึ้นภายใน

วิธีที่ 2 การออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุม

ออกแบบหน้าต่างกระจกให้เอียงทำมุมในตำแหน่งที่เหมาะสม หรือให้เสียงสะท้อนเข้าสู่แผ่นดูดซับเสียงอีกทีหนึ่ง วิธีดังกล่าว นับว่าประสพผลมากกว่า อุปสรรคของวิธีนี้ คือ ทำให้ต้องเพิ่มความหนาของผนังภายนอกอาคาร ซึ่งย่อมมีผลต่อค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแน่นอน

วิธีที่ 3 ใช้ม่านบังตาที่มีลักษณะคล้ายบานเกล็ด

ปรับองศาของการปิด - เปิดได้ โดยติดตั้งตามแนวตั้ง ซึ่งจะช่วยป้องกันการสะท้อนเสียงโดยตรงจากกระจกได้ นอกจากนั้น ยังเป็นวิธีการที่ประหยัดกว่าแบบอื่นอีกด้วย ม่านบังตาประเภทนี้ เมื่อเปิดออก จะสามารถมองเห็นภายนอกได้อย่างต่อเนื่อง การติดตั้งก็ง่าย และสะดวก ทั้งยังเพิ่มความน่าดู ความเป็นระเบียบให้กับผนังโดยทั่วไป

4.8 วัสดุในการดูดซับเสียง

การเลือกใช้วัสดุในการดูดซับเสียง ที่มีอยู่ในท้องตลาดปัจจุบันนี้ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้งแผ่นดูดซับเสียง เช่น เซฟวิ่งบอร์ด เป็นต้น และพวกวัสดุที่มีรูพรุนโดยมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง
2. พวกฉาบและพ่นเป็นพลาสติก และวัสดุพวกเส้นใย (ไฟเบอร์) เพื่อใช้ฉาบหรือพ่นบนสิ่งที่ต้องการ
3. ชนิดที่เป็นผืนยืดหยุ่นได้ เช่น พวงไฟเบอร์ พรหม ฟองยาง

สัมประสิทธิ์ของการดูดเสียงของวัสดุก่อสร้าง เป็นดังนี้

ตารางที่ 2.7 สัมประสิทธิ์ของการดูดเสียงของวัสดุก่อสร้าง

วัสดุที่ใช้	สัมประสิทธิ์ของการดูดเสียงตามความถี่		
	ผนังอิฐทาสี	128	512

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

ผนังอิฐทาสีไม่ทาสี	0.012	0.017	0.023
พรมธรรมดา	0.024	0.017	0.02
พรมสักหลาด	0.09	0.20	0.27
- ชนิดเบา 10 ออนซ์/ตร.หลา 0.04	0.37	0.27	
- ชนิดกลาง 14 ออนซ์/ตร.หลา	0.06	0.13	0.40
- ชนิดหนัก 18 ออนซ์/ตร.หลา	0.10	0.50	0.82
พื้นคอนกรีต	0.01	0.015	-0.02
ไม้	0.05	0.03	0.03
กระเบื้องยาง		0.03-0.08	
หินอ่อนหรือกระเบื้องเคลือบ 0.01	0.01	0.015	
ปูนฉาบบนกระเบื้องเคลือบหรืออิฐ	0.13	0.023	0.04
ฝ้าไม้ ขนาด 1/2-1 นิ้ว หรือไม้อัด ขนาด 1/6-1/8 นิ้ว	0.08	0.06	0.04
เก้าอี้ไม้อัด		0.61-3.00	
ม้านั่งไม้		0.25	
ภายในเวที (ขึ้นอยู่กับกรตคแต่ง)		0.25-0.75	
ที่นั่งโรงมหรสพบุวมหรือผนัง		0.50-1.00	

ที่มา หนังสือวิทยานิพนธ์

วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป มีสัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงที่มีความถี่ 512 ไชเกิล ดังนี้

ตารางที่ 2.8 วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป มีสัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียงที่มีความถี่ 512 ไชเกิล

วัสดุที่ใช้	สัมประสิทธิ์ของการดูดซึมเสียง
พรม	1.2
ผ้าม่านหนา	0.40-0.60
PLASTER	0.025
คน	0.44
กระจกหรือแก้ว	0.025
COLOTEX	0.36
HAIR FELT	0.75
ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช	0.03
เก้าอี้หุ้มผ้า	0.03

ที่มา หนังสือวิทยานิพนธ์

5. ระบบป้องกันอัคคีภัย

ลักษณะของระบบป้องกันเพลิงอัคคีภัย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

5.1 ส่วนเตือนภัย (Fire Alarm System)

5.2 ส่วนดับเพลิง (Fire Extinguishing System)

ลักษณะพื้นฐานของ 2 ส่วนนี้เป็นดังนี้ คือ

5.1 ส่วนเตือนภัย (Fire Alarm System) เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ตรวจตรวจจับเพลิง และจะส่งสัญญาณเตือนภัยให้ดังโดยมีอุปกรณ์ตรวจตรวจจับเพลิง(Detector) ทำหน้าที่ตรวจเพลิง (Detect Fier) ที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุม (Control Panel) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางรวมของอุปกรณ์ตรวจตรวจจับเพลิง และ

จะส่งสัญญาณต่อไปให้ทำงานพร้อมกันกับส่งสัญญาณในส่วนดับเพลิงเพื่อทำการฉีดสารดับเพลิง (Extinguishing Agent) ลงมาดับเพลิง เพื่อที่จะแน่ใจว่าส่วนเตือนภัยคงทำงานอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง ในส่วนเตือนภัยนี้ควรมีการสำรองแบตเตอรี่อยู่เสมอ ซึ่งทำระบบยังคงทำงานอยู่แม้ว่าไฟฟ้าจะดับ

5.2 ส่วนดับเพลิง (Fire Extinguishing System) ส่วนนี้จะทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้นซึ่งอุปกรณ์โดยทั่วไปแสดงไว้ มีสารดับเพลิงที่เหมาะสมกับการใช้งานนั้น ๆ มีท่อต่อจากถังไปยังหัวฉีด (Nozzle) ที่ถูกวางอยู่บนตำแหน่งที่เหมาะสมเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผงควบคุม (Control Panel) จากระบบส่วนเตือนภัยนี้จะส่งสัญญาณไปยังส่วนดับเพลิงให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าในท่อนั้นแล้วฉีดออกไปที่หัวฉีดทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

ในการออกแบบระบบป้องกันเพลิงจะต้องออกแบบให้ระยะเวลาตั้งแต่อุปกรณ์ตรวจดับเพลิงทำงาน จนกระทั่งสารดับเพลิงฉีดออกมาทำให้เพลิงดับกินเวลาสั้นที่สุด แผงสารที่ใช้ในการดับเพลิงได้ 5 แบบคือ

-แบบน้ำธรรมดา ถึงจะเป็นสารดับเพลิงประเภท ก. ได้ดีเยี่ยม เพราะ เนื่องจากจะช่วยลดความร้อนแล้วไอน้ำก็ทำหน้าที่ควบคุมเพลิงอีกด้วย แต่ถ้าไปใช้ดับเพลิงอุปกรณ์ไฟฟ้า คนดับอาจถูกไฟฟ้าดูดตายได้ แล้วยังทำให้อุปกรณ์ไฟฟ้าเสียหาย

-แบบคาร์บอนไดออกไซด์ ดับเพลิงที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ดี เนื่องจากเป็นก๊าซจึงซึมไปได้ทุกซอกทุกมุมคาร์บอนไดออกไซด์จะถูกฉีดออกมาในรูปน้ำแข็งแห้งมีอุณหภูมิเย็นจัดทำให้ลดความร้อนได้เป็นอย่างดี ลักพักจะระเหยไปหมด ข้อควรระวังคืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ละเอียดอ่อน เมื่ออุณหภูมิลดลงอย่างรวดเร็วด้วยน้ำแข็งอาจเกิดการเสียหายและห้องอับ ๆ การที่ฉีดก๊าซนี้เข้าไปมาก ๆ จะทำให้ขาดออกซิเจนไปด้วย (ระยะหวังผล 3 ฟุต) คาร์บอนไดออกไซด์ หากใช้กับเพลิงประเภท ก. เมื่อดับแล้วหากเพลิงยังคุรแดงอยู่ในเชื้อเพลิงจะกลับลุกไหม้ได้ใหม่

-แบบผงเคมีแห้ง มีหลายชนิด ชนิดที่ใช้ตามสถานที่ทั่วไป มักจะใช้ดับเพลิงได้ทั้ง ก. ข. และ ค. เรียกได้ว่าเป็นพวก มัลติเพอร์โพส (MULTIPURPOSE) ผงเคมีจะทำหน้าที่คุมเพลิงให้ดับพร้อมทั้งทำหน้าที่เคลือบป้องกันไม่ให้เพลิงคุรขึ้นมาใหม่ สารเคมีที่ใช้กันมาก คือ โมโนแอมโมเนียฟอสเฟต ผงเคมีที่ดีจะต้องผ่านกระบวนการที่เรียกว่า ซิลิโคนไนซ์ (SILICONIZED) ทำให้ได้เม็ดที่ละเอียดซึ่งจะมีต่อการแทรกซึมเข้าไปในซอกเล็กซอกน้อย และคุณสมบัติของผงที่ดีต้องไม่แข็งตัวง่าย ไม่เสื่อมสภาพง่าย ไปดัดเยี่ยมคาร์บอนเนต เป็นผงสารเคมีที่ถนัดทางด้านดับเพลิงประเภท ข. ภาษาท้องตลาดเรียกว่า เพอร์เฟิลเค (PURPLE - K) จะดีกว่าชนิด มัลติเพอร์โพส ถึง 3 เท่า แต่ดับเพลิงประเภท ก. ได้ไม่ดี ผงเคมีอื่น ๆ เช่น โซเดียมไบคาร์บอนเนต ดับเพลิงได้ทั้ง ก. ข. และ ค. เช่นกัน เหมาะกับห้องครัว เพราะไม่เป็นพิษต่ออาหาร ผงเคมีที่กล่าวแล้วทั้งหมดนี้ไม่เป็นพิษต่อผู้ใช้ เมื่อฉีดแล้วผงเคมีที่ตกค้างอยู่ จะมีสภาพคล้ายฝุ่นแป้ง

สามารถปิด ทำความสะอาดได้ง่ายข้อควรระวัง หากนำไปฉีดอุปกรณ์ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ฝังจะจับตัวกับอุปกรณ์ทำให้ยากต่อการทำความสะอาด

- แบบโฟม ลักษณะเป็นฟอง อาจเกิดจากการทำปฏิกิริยาทางเคมี (ส่วนมากพบในเครื่องดับเพลิงขนาดเล็ก) หรือเกิดจากการใช้อากาศเข้าที่สารประกอบของโฟม ให้ลักษณะคล้ายสบู่เหมาะสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากน้ำมันเชื้อเพลิงขณะดับจะทำหน้าที่คลุมผิวหน้าของน้ำมันไว้ทำให้ออกซิเจนเข้าไปทำปฏิกิริยาด้วยไม่ได้ นอกจากนี้โฟมยังมีน้ำอยู่เป็นจำนวนมาก จึงช่วยลดความร้อนลงได้และสามารถดับเพลิงประเภท ก. ได้มาก เช่นกัน

- แบบน้ำยาระเหยเร็ว โดยมากเป็นพวก ฮาโลจีเนทไฮโดรคาร์บอน (HALOGENATED HYDROCARBON) หรือเรียกจำพวก ฮาลอน (HALON) เช่น BCF (ฮาลอน 1211) (ฮาลอน 1301) สารพวกนี้ดับเพลิงโดยเข้าไปขวางกั้น เป็นระบบดับเพลิงที่มีความสำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่ง กับอาคารสำนักงาน หรืออาคารใหญ่ ๆ

เมื่อหัวสปริงเกอร์การฉีดน้ำ น้ำที่ถูกฉีดออกมาจะมีลักษณะเหมือนนม ปริมาณของน้ำที่ฉีดมีรัศมีของการฉีดจะขึ้นอยู่กับความดันของน้ำที่หัวสปริงเกอร์ หัวสปริงเกอร์ที่นิยมกันมากที่สุดจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อน้ำ 0.5 นิ้ว ความดันของน้ำที่หัวประมาณ 15 ปอนด์/ตารางนิ้วและปริมาณของน้ำที่ฉีดประมาณ 22 แกลลอน/วินาที

5.3 ชนิดของระดับสปริงเกอร์น้ำ

5.3.1 แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) แบบนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากที่สุด การติดตั้งง่ายที่สุดได้ผลดีและมีราคาถูก เหตุที่เรียกว่าแบบท่อเปียก เพราะว่าภายในท่อน้ำจะมีน้ำขังอยู่ซึ่งพร้อมจะฉีดออกมาในทันทีที่เกิดเพลิงไหม้

5.3.2 แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SYSTEM) นิยมใช้กันมากในประเทศที่หนาวจัด การทำงานจะช้ากว่าท่อเปียก

5.3.3 แบบพรี – แอคชั่น (PRE – ACTION SYSTEM) ระบบนี้คล้ายกับแบบแห้ง คือมีอากาศอยู่ภายในท่อแทนที่จะเป็นน้ำ อากาศจะมีความดันหรือไม่มีก็ได้ ระบบนี้ใช้อุปกรณ์ตรวจดับเพลิงในการตรวจดับเพลิง เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นอุปกรณ์ตรวจดับเพลิงจะส่งสัญญาณไป ทำให้วาล์วเปิดและส่งน้ำเข้าระบบเมื่อหัวสปริงเกอร์ถูกไฟเผา น้ำจะฉีดออกมาทันที

5.3.4 แบบดีลัดจ์ (DELUDIGE SYSTEM) แบบนี้คล้ายกับแบบ พรี – แอคชั่น เพียงแต่หัวสปริงเกอร์ทุกหัว เปิดอยู่และพร้อมที่จะฉีดน้ำอยู่ตลอดเวลาเมื่ออุปกรณ์ตรวจดับเพลิงส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วเปิด น้ำจะไหลเข้าระบบ และฉีดออกมาที่หัวสปริงเกอร์ทุกตัว

5.3.5 ระบบแหล่งน้ำจำกัด (LIMIT WATER SUPPLY SYSTEM) แบบนี้อาจเป็นแบบใดแบบหนึ่งใน 4 แบบที่กล่าวมาเพียงแต่แหล่งน้ำมีปริมาณจำกัดเท่านั้น ใช้ในการป้องกันอุปกรณ์พิเศษเป็นบางจุด โดยเฉพาะ เช่น ถังเก็บสารเคมี เป็นต้น

ลักษณะของหัวสปริงเกอร์ มี 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

- ชนิดหัวทึม เป็นแบบที่นิยมใช้กันทั่วไป
- ชนิดหัวหงาย มักใช้บริเวณที่มีเครื่องหรือของวางสูง ๆ เพราะถ้าใช้แบบหัวทึม อาจทำให้อุปกรณ์บางอย่างเสียหาย

- ชนิดฝังลงในฝ้าเพดาน มักใช้ในอาคารที่ต้องการความสวยงามระบบ SPRINKLER ได้จัดการเดินท่อน้ำไว้เหนือเพดานไว้ตามจุดต่าง ๆ ของอาคารที่อาจเกิดเพลิงไหม้ได้ตามท่อน้ำระยะต่าง ๆ จะมีหัวฉีดติดตั้งไว้โดยที่ระยะทาง ระหว่างหัวไม่เกิน 15 ฟุตซึ่งระยะห่างของหัวสปริงเกอร์ จะขึ้นอยู่กับสิ่งต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- วัสดุที่ใช้ ในอาคาร สามารถทนไฟได้มาก น้อยแค่ไหน
- โครงสร้างอาคารซึ่งได้แก่ ระยะห่างกันของ ตง และคาน
- ประเภทของการใช้อาคาร
- การใช้พื้นที่และขนาดของห้อง

5.4 ระบบเตือน และ ป้องกันอัคคีภัย สามารถแบ่งได้หลายประเภท คือ

5.4.1 ป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ในขั้นแรก โดยการออกแบบที่ตัวอาคาร กำหนดแยกส่วนใช้งานที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ออกไปจากส่วนใช้สอยอื่นๆ หรือการใช้วัสดุทนไฟ เช่นผนังโครงสร้าง ค.ส.ล. หรือกระจก เป็นต้น การกำหนดเขตที่อาจเป็นอันตรายให้ดังรูปหรือ

5.4.2 การเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ซึ่งมีวิธีเตือนภัยให้แก่ผู้พักอาศัยภายในอาคารได้หลายวิธี คือ

เตือนด้วยคน โดยจัดให้มีป้อมสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ (Fire Alarm) ไว้ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัด โดยไม่ควรอยู่ห่างไกลเกิน 50 เมตร จากจุดต่างๆ ป้อมสัญญาณจะอยู่ในกล่องโลหะทาสีแดง และมีช่องกระจกบางๆปิดอยู่ เพื่อป้องกันการกดปุ่มสัญญาณโดยอุบัติเหตุ พร้อมทั้ง มีท่อนโลหะเล็กไว้สำหรับทุบกระจกเพื่อกดปุ่มเตือนภัย

ระบบเตือนภัยอัตโนมัติ มี 2 วิธี คือ

แบบเตือนด้วยอุณหภูมิ (Heat Detector) โดยใช้หลักที่ว่าเมื่ออุณหภูมิใน บริเวณ เครื่องสูงผิดปกติ เครื่องก็จะแจ้งเตือนให้ทราบทันที ซึ่งปัจจุบันที่นิยม คือ

- Fixed Temp Detector เลือกตั้งอุณหภูมิได้ระหว่าง 136 F

- Rate Of Rise Detector ใช้อัตราการเปลี่ยนแปลงไป จะใช้ 165 F ก็ได้ คืออุณหภูมิถึงขีดที่ตั้งไว้เครื่องก็จะเตือนทันที (รัศมีของเครื่องใช้ได้ 6 เมตร) แปลงอุณหภูมิภายในนั้นเป็นเกณฑ์ เช่น ในห้องปรับอากาศที่อุณหภูมิ 70 F แล้วอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นรวดเร็วเครื่องก็จะทำงาน(รัศมีในการทำงานประมาณ 15 เมตร)

แบบเตือนด้วยควัน (Smoke Detector) คือเมื่อมีควันเกิดขึ้นขึ้นใน บริเวณนั้นมากผิดปกติ สัญญาณจะแจ้งทันที ซึ่งโดยมากจะติดตั้งในโถงบันได Smoke Detector ที่นิยมใช้ใน ปัจจุบัน คือ

- Light Beam มีหลอดไฟให้แสงผ่าน แสงที่ตัว Smoke Detector เป็นตัว คือ ถ้ามีควันไฟบังแสงก็จะทำให้วงจรทำงานทันที ซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้แบบนี้ เป็นส่วนใหญ่ โดยติดตั้งไว้ในท่อแอร์ก็ได้

- Ionization Type มีราคาแพง ทำงานโดยใช้ปฏิกิริยาทางเคมี คือ จะเกิดประจุเมื่อมี ควันมาก

- Humidity Type ใช้ความชื้นเป็นตัวนำให้วงจรสัญญาณแจ้งเตือนภัยของเครื่องทำงาน คือ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ก็จะเกิดความชื้นขึ้นมาด้วยและความชื้นนี้ ก็จะเป็นสื่อที่จะทำให้วงจรทำงาน

5.3 การจำกัดบริเวณเพลิงไหม้ขึ้นเฉพาะบริเวณ

เช่น ห้องซึ่งใช้เครื่องปรับอากาศที่มีระบบท่อลม จะทำให้ลูกกลมไปตามท่อลมได้จึงมักมีการติดตั้งประตูกั้นไฟในท่อด้วย การควบคุมจะถูกสั่งการจากห้องควบคุม ประตูกั้นไฟนี้จะทำให้ไฟไม่ ลูกกลมไปต่อและยังมีส่วนทำให้บริเวณที่เกิดเพลิงไหม้นั้นเป็นห้องอับอีกด้วย

5.4 การหนีไฟ

ควรมีบันไดหนีไฟทุกชั้น กระจายอยู่ห่างกันไม่เกิน 90 เมตร เพื่อกระจายคนสู่พื้นด้านล่างได้เร็วที่สุด โดยบันไดหนีไฟที่ต้องควบคุมพัลลภอยู่บนสุด หรือ ช่องบันไดหนีไฟ โดยการดูดูอากาศจากภายนอกเข้าไปข้างใน และในขณะเดียวกันก็จะมีพัลลภดูอากาศ ดูควันจากบริเวณ SMOKE STAGE ซึ่งมีอยู่ทุกชั้น ไล่ควันจากบริเวณหนีไฟ

5.5 ระบบผจญเพลิง มีหลายระบบด้วยกัน คือ

5.5.1 ระบบดับด้วยคน ได้แก่ ทราาย ถังดับเพลิง และระบบหัวฉีดน้ำ เป็นต้น ระบบฉีดน้ำเป็นระบบที่มีราคาไม่ค่อแพง แบบท่อเป็ยก ได้แก่ ท่อดับเพลิงพร้อมหัวฉีดน้ำ ซึ่งมีน้ำในท่อที่พร้อมที่จะใช้ทันที แต่เนื่องจากเป็นระบบที่ต้องมีถังน้ำขนาดใหญ่สำหรับสำรองน้ำและต้องทำท่อความดันน้ำรอการใ้

5.5.3 ระบบดับแบบอัตโนมัติ มีลักษณะการควบคุม 2 แบบ คือ แบบควบคุมด้วยตัวเอง ได้แก่ ระบบที่ทำงานเมื่อถูกกระตุ้นด้วยความร้อน ณ จุดที่เกิดเพลิงไหม้ และแบบควบคุมด้วยพนักงานในห้องควบคุม โดยจะใช้คู่กับระบบเตือนภัย

5.6 สารที่ใช้ในการดับเพลิง มี 2 ชนิด

5.6.1 แก๊ส มักเป็นสารที่ไม่ช่วยในการติดไฟ และหนักกว่าอากาศ ใช้ในการปิดหรือคลุมบริเวณเพลิงไหม้ให้ขาดออกซิเจน ซึ่งใช้ในการเผาไหม้ทำให้ไฟไม่ติด แบบนี้มีราคาแพงมากเนื่องจากมีอุปกรณ์มากและใช้ความพิถีพิถันเป็นพิเศษ เช่น การติดตั้งท่อแก๊ส บี้มแก๊ส ถังบรรจุแก๊ส ส่วนแก๊สที่ใช้มักจะเป็นแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์หรือแก๊สฮาโลน ซึ่งชนิดหลังเป็นแก๊สที่ไม่ทำให้อุณหภูมิลดลงต่ำ จนเป็นอันตรายต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และยังมีประสิทธิภาพสูงอีกด้วย

5.6.2 น้ำ มีหลักการดับเพลิง โดยอุณหภูมิของวัตถุเชื้อเพลิงไม่ให้ถึงฉนวนและใช้สกัดเชื้อเพลิงบริเวณเพลิงไหม้ ระบบนี้เรียกว่า " ระบบหัวฉีดอัตโนมัติ "

5.7 ระบบหัวฉีด (Sprinker System)

จัดวางท่อทางนอนไว้เป็นจุดๆ ใกล้เคียงเพดาน ท่อเหล่านี้จะมีหัวฉีดซึ่งเป็นแบบที่สร้างขึ้นไว้เมื่ออุณหภูมิถึงขีดที่ตั้งไว้ (ประมาณ 135 F - 160 F) หัวฉีดก็จะฉีดน้ำเป็นฝอยลงมา

ระบบ Sprinker System มีอยู่ 2 แบบ คือ

5.7.1 ท่อเต็ม (Wet Type) ระบบมีน้ำอยู่ตลอดในท่อหลักและท่อแยก

5.7.2 ท่อเปล่า (Dry Type) ไม่มีน้ำอยู่ในท่อแยก เว้นแต่เมื่อเกิดเพลิงไหม้โดยทั่วไป จะจำกัดในอาคารที่ไม่ติดระบบระบายความร้อน

ระยะห่างของหัวฉีด (Sprinker System) ขึ้นอยู่กับการก่อสร้างเพดาน ระยะห่างของการวางตง ประเภทของการใช้พื้นที่และเนื้อที่รวมทั้งหมด เช่น

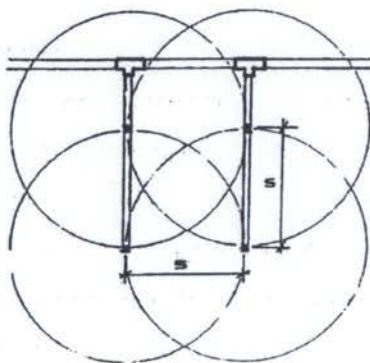
- โครงสร้าง ไม่มีฝ้า อาคารที่ไม่ป้องกันไฟ (Non - Fireroof Building BUILDING) ควรมี หัวฉีด 1 หัว / 7 ตารางเมตร

- อาคารที่เกิดอัคคีภัยได้ง่าย ควรมี 1 หัวฉีด / 6.5 ตารางเมตร

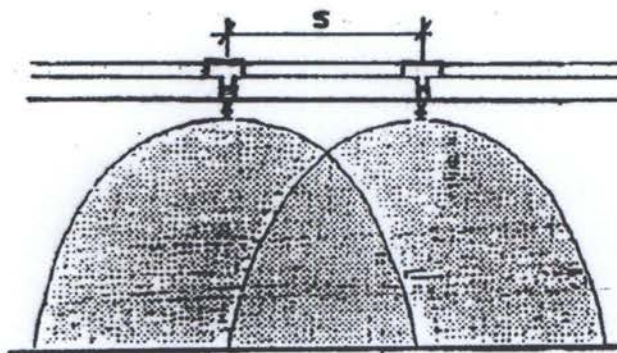
- อาคารที่เกิดอัคคีภัยได้ง่ายปานกลาง ควรมี 1 หัวฉีด / 9 ตารางเมตร

- สำหรับอาคารทนไฟ ควรมี 1 หัวฉีด / 18 ตารางเมตร

- อาคารทั่วไป ควรมี 1 หัวฉีด / 8 ตารางเมตร



ภาพที่ 2.8 แสดงการเดินท่อน้ำแบบไว้เหนือเพดาน
ที่มา หนังสือวิทยานิพนธ์



ภาพที่ 2.9 แสดงการฉีดน้ำ ของ Sprinkler ระบบป้องกันเพลิง ระบบสปริงเกลอร์
ที่มา หนังสือวิทยานิพนธ์

6. ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าภายใน ต่อสายไฟหลักจากเมนหลักของการไฟฟ้านครหลวง โดยมีองค์ประกอบดังนี้

6.1 มีแผงสวิตช์แรงสูง หม้อแปลงไฟฟ้า แผงเมนสวิตช์แรงต่ำ ประกอบเข้าด้วยกันเป็น UNIT SUBSTATION โดยใช้หม้อแปลงชนิด DRY TYPE CASTSEIN ซึ่งกินเนื้อที่น้อย สะดวกต่อการบำรุงรักษา และยังสามารถที่จะติดตั้งในห้องแบบธรรมดาได้

6.2 มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไว้สำรอง กรณีที่ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าเกิดการขัดข้อง ซึ่งมีสวิตช์อัตโนมัติสามารถเดินเครื่องได้เอง และจ่ายไฟในส่วนที่สำคัญๆ เช่น ไฟแสงสว่างส่วนทางเดินลิฟท์ ห้องเย็น ห้องครัว

6.3 สายไฟที่ใช้เดินในท่อเดินท่อเป็นแบบ BUS DUST ซึ่งสะดวกต่อการแยกสายไฟเข้าแผงประจำชั้น แต่ละชั้นกินเนื้อที่น้อย ทำให้ไม่สิ้นเปลืองเนื้อที่ในช่วงของระบบ

6.4 ในห้องพัก ระบบแสงสว่างออกแบบให้สามารถ เปิด - ปิด ได้ในสวิตช์หลักที่หัวเตียงและที่ประตูห้อง เพื่อความสะดวกของผู้ใช้ห้อง และยังสามารถที่จะแยกปิดแต่ละส่วนได้

6.5 วงจรย่อยที่แยกเข้าห้องพัก ใช้วงจรอิสระไม่ปะปนกัน ดังนั้นในกรณีที่ไฟฟ้าห้องใดเกิดขัดข้องก็สามารถเข้าไปแก้ไขโดยไม่ส่งผลกระทบต่อห้องอื่นๆ

ระบบเดินสายไฟภายในเฟอร์นิเจอร์ นอกจากระบบการเดินสายส่งกำลังทั้งสองแบบแล้ว ยังมีอีกวิธีการที่ยังสามารถเดินสายประกอบกับตัวเฟอร์นิเจอร์ การออกแบบจึงต้องเปิดสายไฟให้มิดชิดเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้กับระบบนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นโต๊ะทำงาน และฉากกั้นระหว่างส่วนที่ทำงาน ข้อดีของวิธีนี้ ช่วยให้ไม่ต้องมีสายไฟเกะกะ รุ่มร่าม ตามพื้นบริเวณที่ทำงาน วิธีนี้ กระทำได้โดยต่อสายจากวงจรตรงจากพื้นหรือเพดาน และต้องเข้ากับตัวเฟอร์นิเจอร์ดังกล่าวอีกทีหนึ่ง ซึ่งสามารถจะนำไปสู่จุดต่าง ๆ ตามที่ต้องการ

การเดินสายไฟจากระบบส่งกำลังที่กล่าวมานั้น สามารถกล่าวถึงลักษณะของการเดินสายในอาคารหนึ่งที่มีแรงเคลื่อนไฟฟ้าไม่เกิน 600 โวลต์ อาจเดินสายตามวิธีต่าง ๆ แล้วแต่ความเหมาะสมตามความต้องการตลอดจนงบประมาณในการติดตั้ง ประเภทของการเดินสายไฟต่าง ๆ มีดังนี้

- เดินสายในท่อแข็ง

การเดินสายแบบนี้ ใช้ท่อเหล็กพิเศษเป็นสิ่งรองรับสายไฟเดินหรือซ่อนอยู่ในท่อ ท่ออาจวางในที่โล่ง ติดฝาผนัง แขนงบนเพดาน โครงหลังคา หรือซ่อนอยู่ในใต้ถุนอาคาร ช่องเดินสายมีกล่องหรืออาจปล่อยเป็นช่องหัวต่อไว้ สำหรับเป็นปลั๊ก หรือปลายสาย ความมุ่งหมายในการเดินท่อแบบนี้ เพื่อป้องกันการฉีกขาด หรือทำให้สายหลุดได้ง่าย การเดินท่อแบบนี้ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม อาคารกินไฟ โรงเครื่องยนต์ ฉะนั้นงานพวกนี้เป็นงานหนัก

- เดินสายในท่ออ่อน

สายไฟเดินในท่ออ่อนมีลักษณะการเดินเหมือนกับการเดินสายในท่อแข็ง ต่างกันแต่ชนิดของท่อเท่านั้นเอง ติดตั้งได้ทั้งแบบซ่อนสายและที่โล่ง แต่ไม่เดินในคอนกรีตในห้อง

- เดินสายใน ARMER CABLE

เป็นสายพิเศษ มีลักษณะเหมือนท่ออ่อน เป็นเหล็กปล้องเกลียว ซึ่งล้อมรอบภายนอกฉนวน ใช้เดินสายไฟในที่ชื้น หรือในตึกทนไประหว่างก่อสร้าง อาจวางตามช่วงแผ่นอิฐ กระเบื้อง มักเดินในบ้านพัก สำนักงาน และที่เก็บของ

- เดินสายไฟในท่อพิเศษ

ท่อชนิดนี้ เป็นท่อเหล็กที่เล็กกว่าท่อเหล็กแข็ง ใช้เดินสายแรงเคลื่อนต่ำกว่า 300 โวลต์ การใช้งานวางสายในที่โล่ง หรือซ่อนสายในคอนกรีตผนังหิน ไม่ควรวางในที่ที่มีสิ่งของหนัก ๆ ผ่านในที่เกิดสนิมได้ง่าย เว้นแต่ทำพิเศษกันสนิม และเดินสายในอาคาร ซึ่งมีการเปลี่ยนสายบ่อย ๆ

- สายเคเบิลมีฉนวนหุ้ม

สายชนิดนี้ อาจมีสายคู่ 2-3 สาย ซึ่งอยู่ในฉนวนเดียวกัน สายหุ้มแต่ละเส้น อาจเป็นยางปนด้ายถัก หรือไฟเบอร์ สายชนิดนี้ทนความร้อนได้ 20 องศาฟาเรนไฮต์ และมักใช้กับไฟไม่เกิน 300 โวลต์ การใช้งานอาจเดินซ่อนสาย หรือสายเปิดโล่งได้ เดินในพื้นที่แห้ง ไม่เดินในคอนกรีต หรือกำแพงดิน จะเดินสายนี้ก็ต่อเมื่อ มีงบน้อยในบ้านพักอาศัย โรงเก็บของขนาดย่อม และสำนักงานเล็ก ๆ หรือใช้เดินสายขยายวงจร

- เดินสายโดยมีฝารางท่อ

อาจเป็นแบบรางท่อ แบบโลหะ หรืออลูมิเนียม การเดินสายแบบนี้ อาจวางบนพื้นหรือใต้พื้นก็ได้ สำหรับรางเล็กต่อ ถ้าวางกับพื้นใช้ไฟไม่เกิน 300 โวลต์ หรือใช้เพิ่มเติมวงจรโทรศัพท์ หรือปลั๊กสำหรับเครื่องจักร

- เดินสายลอย

ได้แก่ การเดินสายลอย ไม่มีสิ่งหนึ่งสิ่งใดรองอยู่ โดยใช้มุกปะกับลูกตุ้มหรือด้วยแก้ว และใช้สายวัดอลูมิเนียมในอาคารขนาดย่อม ของเมืองไทยนิยมการเดินสายแบบนี้มากที่สุด สำหรับการติดตั้งสามารถเดินในที่ใด ๆ ได้ทั้งนั้น นอกจาก บ้านเคลื่อน บ้านจั้น พื้นที่อันตรายจากทางเครื่องกลต่าง ๆ โรงเก็บ รถทางการค้า โรงภาพยนตร์

การวางสายในอาคารพาณิชย์ อาคารประเภทนี้ ควรวางสายบนพื้น และใช้รางครอบเหล็ก ใช้สาย ARMER CABLE การวางอาศัยลักษณะความเหมาะสม คือ วางโดยใช้รางครอบเหล็ก เหมาะสำหรับวางในที่โล่งแจ้ง และต้องการความเรียบร้อย และวางได้โดยใช้ ARMER CABLE ในทางปฏิบัติใช้วิธีนี้มากที่สุด และใช้กับอาคารที่ตกแต่งแล้ว

การวางสายในสำนักงาน ตึกสาธารณะ ซึ่งเหล่านี้สร้างด้วยวัสดุที่ทนไฟ โดยการวางสายในท่อเหล็กแข็ง ราคาแพงมาก จึงต้องเดินสายให้ถาวรมากที่สุด การเดินสายสำหรับตึกอาคารอุตสาหกรรม สายป้อนใช้เดิน โดยวางสายในท่อเหล็กแข็ง หรือเหล็กอ่อน ส่วนวงจร แยก เดินสายแบบโล่ง

ฟิวส์ เป็นเครื่องมือป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาด ฟิวส์แบ่งตามหน้าที่ของมันออกเป็น 5 ชนิด คือ

- LINK FUSE เป็นเส้นลวด หรือโลหะที่มีจุดหลอมเหลวต่ำ และขาดเมื่อกระแสไฟเกินอัตรา
- STANDARD PLUG FUSE ใช้สำหรับวงจรและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ
- CARTRIDGE FUSE ชนิดมีหลอดแก้ว หรือกระดาษหุ้ม ใช้สำหรับวงจรกับอุปกรณ์ไฟฟ้า
- TIME LAG FUSE (ฟิวส์ลวงเวลา) มีจุดหลอมเหลวสูง ทนกระแสไฟได้ถึง 30 A
- ฟิวส์ไฟขนาดแรงสูง ฟิวส์ชนิดนี้ยอมให้กระแสผ่านตั้งแต่ 600 A ขึ้นไป

ขนาดของฟิวส์ในวงจรไฟฟ้า มีดังนี้ คือ

- วงจรธรรมดาปลั๊กเสียบ 15 แอมแปร์ สายเบอร์ 14 ฟิวส์ขนาด 15 แอมแปร์
- วงจรใช้งานปานกลาง แรงเคลื่อน 125 โวลต์ สายขนาดเบอร์ 10 25 แอมแปร์ ปลั๊ก 20 แอมแปร์
- สูงขึ้นไปเล็กน้อย 25 แอมแปร์

7. ระบบอุปกรณ์อื่นๆ

7.1 ระบบประชาสัมพันธ์และบริการเพลง

ประกอบด้วย ตัวกระจายเสียง เครื่องรับวิทยุ เครื่องเล่น CD และลำโพงซึ่งติดตั้งตามส่วนต่างๆ ที่กำหนดขึ้นภายในมิวงจรของไมโครโฟนติดตั้ง เพื่อให้ประชาสัมพันธ์

7.2 ระบบโทรทัศน์และวิทยุ

การรับ และการแพร่ภาพขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ การจัด และการติดตั้งอุปกรณ์ ประกอบด้วย ระบบสายอากาศหลัก (Television) เครื่องขยายสัญญาณ และเครื่องกระจายสัญญาณไปยังเครื่องรับแต่ละเครื่อง โทรทัศน์วงจรมืด และเชื่อมต่อเข้ากับระบบ VHF

7.3 ระบบส่งเอกสาร

เครื่องมือที่ติดตั้งใช้สำหรับการส่งเอกสาร บัญชี ใบส่ง หรือจดหมายติดต่อระหว่างส่วนบริการ ส่วนทำงานต่างๆ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มีความรวดเร็ว แน่นนอนในการแจ้งข่าวสารต่างๆดังนี้

7.4 ระบบท่ออากาศ

จะใช้ระบบท่ออากาศติดต่อระหว่างส่วนกลางไปยังสถานีย่อย เช่น ในส่วนขนของ แคชเชียร์ของ ภัตตาคาร บาร์ หรือติดต่อกับส่วนปฏิบัติงานอื่น ๆ เช่นห้องทำงาน ห้องหัวหน้า ห้องทำงาน แม่บ้าน

7.5 ระบบคอมพิวเตอร์

เป็นการส่งข้อมูลโดยผ่านอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วยแท่นพิมพ์ อักษร และจอภาพ สามารถป้อนข้อมูลไปยังแหล่งเก็บข้อมูล และเรียกข้อมูลที่บันทึกเอาไว้มาใช้ได้ตลอดเวลา การส่งข้อมูลในระบบนี้จะรวดเร็ว และแน่นนอนในการแจ้งข่าวสารมากกว่าระบบอื่น

7.6 ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบ Closed Circuit โดยเป็นระบบโทรทัศน์วงจรมืด ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. กล้องรับภาพ TV. Camera
2. จอรับภาพ TV. Monitor
3. Sequenntail Switcher อุปกรณ์ควบคุมต่างๆ

นอกจากนี้ยังมีการรักษาความปลอดภัยในระบบ Card Tour อีกด้วย คือ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะเดินตรวจตราทั่วอาคารตลอด 24 ชม. ป้องกันคนที่ไม่มียุติสิทธิเข้ามาโดยไม่ได้รับอนุญาต

7.7 ระบบแผนควบคุม (Control Plan)

เป็นระบบที่อยู่ภายในห้อง ซึ่ง Control นี้จะเป็นตัวควบคุมระบบต่างๆทั้งหมดภายในห้อง โดยแผนควบคุมที่ใช้จะวางบนโต๊ะหรือ ทำติดกับผนังก็ได้

ส่วนประกอบของ Control Plan

1. แผนควบคุมวิทยุ ประกอบด้วย
 - ปุ่มเปลี่ยนคลื่น
 - ปุ่มหรี – เร่งเสียง
 - ปุ่มปิด – เปิดวิทยุ
2. แผนนาฬิกาบอกเวลา
3. แผนควบคุมไฟฟ้าภายในห้องในจุดต่างๆ เช่น Entrance , Waiting area Bath room , bed
4. แผนควบคุม Air Conditioning ประกอบด้วย
 - ปุ่มเปิด – ปิดเครื่อง Air Conditioning
 - ปุ่มปรับระดับความเย็น

2.7 ข้อมูลเฉพาะโครงการ

1. ประวัติความเป็นมา

โรงแรม เมธาวิลล่า ซะอ่ำ เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว เปิดให้บริการมายาวนานกว่า 23 ปี เปิดให้บริการวันแรกเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2530

โรงแรม เมธาวลัย ชะอำ ประกอบไปด้วยห้องพัก 6 แบบ 215 ห้อง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกครบครัน เช่น ภัตตาคาร สระว่ายน้ำ บิลิเนส เซ็นเตอร์ ฯลฯ เพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักผ่อน โดยเน้นความสะดวกสบาย และความเป็นส่วนตัว

2. การตลาด

2.1 ตำแหน่งในธุรกิจประเภทเดียวกัน (Position)

เนื่องด้วยโรงแรมเมธาวลัย ชะอำ เป็นโรงแรมระดับ 4 ดาว ที่เน้นการเข้าพักของแขกต่างชาติ จึงไม่เป็นที่รู้จักมากนัก ทำให้คู่แข่งในธุรกิจประเภทเดียวกัน ที่อยู่ในระดับเดียวกัน เป็นที่รู้จักของผู้คนมากกว่า

2.2 การตลาด

โรงแรมเมธาวลัย ชะอำ กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ เป็นชาวต่างชาติ และ กลุ่มจัดเลี้ยง สัมมนา โดยทางโรงแรมเน้นการให้บริการที่น่าประทับใจ แล้วลูกค้าจะไปบอกต่อกัน และกลับมาอีก

3. อัตลักษณ์องค์กร

อัตลักษณ์องค์กร(Corporate Identity) คือ สิ่งต่างๆ ที่องค์กรใช้ในการสื่อถึงความเป็นองค์กรนั้นๆ เช่น ตราสัญลักษณ์ (Logo), สี และคำนิยาม (Motto) เป็นต้น อัตลักษณ์ที่ดี จะนำมาซึ่งภาพลักษณ์ที่ดี

3.1 เครื่องหมายการค้า



เป็นรูปตัว M ซึ่งนำมาจากชื่อโรงแรม มีลักษณะคล้ายจั่วของบ้านทรงไทย มีความอ่อนช้อย
เอกลักษณ์ท้องถิ่น

4.

หาดชะอำ เป็นหาดที่มีชื่อเสียงของประเทศไทย ตั้งอยู่ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และเป็นที่พักของนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศ ชายหาดทอดยาวกว่า 24 กิโลเมตร มีถนนเลียบชายหาดที่ยาวกว่า 4 ก.ม. มีความเงียบสงบ ไม่พลุกพล่าน เหมาะกับการพักผ่อนกับครอบครัว ในช่วงฤดูท่องเที่ยวจะมีนักท่องเที่ยวทั้ง ชาวไทย และต่างชาติมากมาย แต่ในช่วงวัน

ธรรมดา จะมีแต่นักท่องเที่ยวต่างชาติ ชาวบ้านบริเวณนั้น ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพค้าขาย
ห้องพัก มีทั้งแบบ โรงแรมระดับหรูจนถึง ห้องพักรายวันราคาถูก

เสน่ห์ของ ชายหาดชะอำ คือความเงียบสงบเป็นส่วนตัว ซึ่งเป็นที่ชื่นชอบของชาวต่างชาติ
ทำให้ต้องกลับมาเยือนบ่อยๆ

2.8 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไป และทฤษฎีในการออกแบบ โรงแรม เมธวาลัย ชะอำ นั้น ต้องทำการศึกษาจาก
สถานที่จริงอันมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยมีทั้งหมด 3 โครงการ ได้แก่ โรงแรม มารีไทม์ปาร์ค รีสอร์ท
แอนด์ สปา กระบี่ โรงแรม เจดับบลิวแมริออท รีสอร์ท แอนด์ สปา และ โรงแรม อลีลา ชะอำ ดังนี้

1. โรงแรม มารีไทม์ปาร์ค รีสอร์ท แอนด์ สปา กระบี่



ภาพที่ 2.10 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายนอกโรงแรมมารีไทม์ ปาร์ค แอนด์ รีสอร์ท

ที่มา <http://www.maritimeparkandspa.com/>

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

มารีไทม์ ปาร์ค แอนด์ รีสอร์ท (Maritime Park & Spa Resort) ตั้งอยู่ใจกลาง
เมืองกระบี่ ล้อมรอบด้วยทะเลสาบน้ำตื้น และสวนสวย ใกล้กับเขาหินรูปร่างน่าอัศจรรย์ และ
ปายาเลนอันอุดมสมบูรณ์ มีห้องพักพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกไว้คอยให้บริการท่าน ทั้ง
เครื่องปรับอากาศ เครื่องทำน้ำอุ่น อินเทอร์เน็ต เคเบิลทีวี โทรทัศน์ มินิบาร์ และตู้เย็น พร้อม

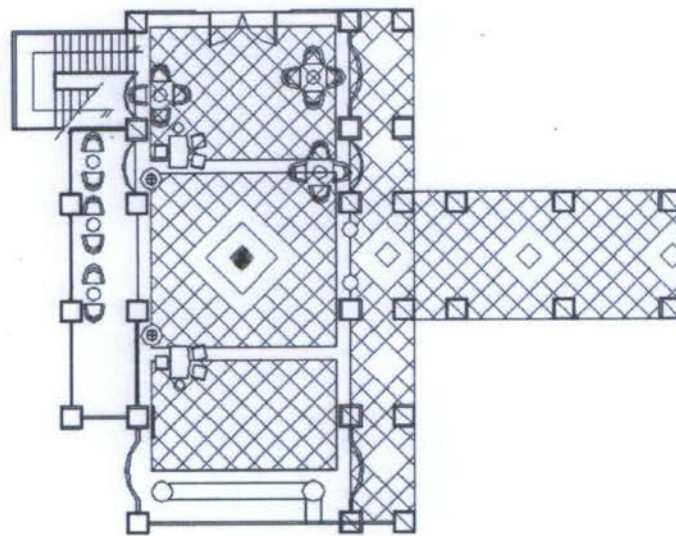
บริการพิเศษอีกมากมาย อาทิเช่น สปา ซาวน่า นวดตัว เทนนิส จักรยาน เรือเช่า กีฬาทางน้ำ นานาชนิด และอื่นๆอีกมากมาย

- ที่ตั้ง : เขาชนานบตัวเมืองกระบี่ ตั้งอยู่บนด้านล่างของภูเขา
- ห้องพัก : มีห้องพักจำนวน 221 ห้อง
- ลักษณะอาคาร : เป็นแบบโคโรเนียลสไตล์ มีการวางผังอาคารเป็นส่วนๆ เชื่อมต่อกันด้วยทางเดิน สามารถชมทิวทัศน์ของเขาชนานบน้ำได้เด่นชัดและมีทะเลสาบส่วนตัวเสริมความงามแก่ทัศนียภาพอีกด้วย
- กลุ่มลูกค้า : กลุ่มลูกค้าหลักคือ นักท่องเที่ยวต่างชาติ ชาวยุโรป

การจัดวางผังและประโยชน์ใช้สอย

การจัดวางผัง LOBBYALL แบ่งได้ 2 ส่วน

1. ส่วนผู้ให้บริการ
2. ส่วนผู้รับบริการ
 - ส่วนพักคอยมีการจัดวางเฟอร์นิเจอร์โดยรอบด้านเพื่อเน้นพื้นที่ตรงกลางเป็นทางเดินสู่ส่วนต่างๆ ดยมีการจัดที่นั่งเป็นกลุ่มๆ กลุ่มละ 4 ที่นั่ง รวมทั้งหมด 12 ที่นั่ง

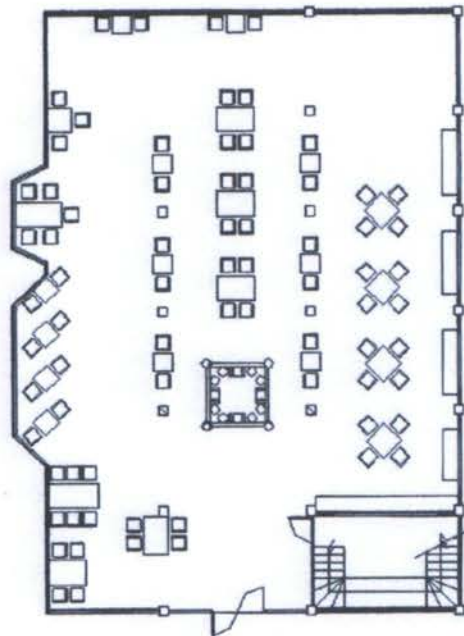


ภาพที่ 2.11 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนโถงต้อนรับ
ที่มา จากการค้นคว้า



ภาพที่ 2.12 แสดงบรรยากาศภายในส่วนโถงต้อนรับ
ที่มา <http://www.maritimeparkandspa.com/>

การจักวางผังส่วน LOBBY LOUNGE จะจัดวางเฟอร์นิเจอร์เน้นจุดบริการเคาน์เตอร์ที่เป็นตัว
กระจายบริการโดยรอบมีชุดเก้าอี้จักเป็นกลุ่มๆ กลุ่มละ 2-4 ที่นั่ง สามารถมองเห็นบรรยากาศของ
ทะเลสาบได้ทุกมุมมอง



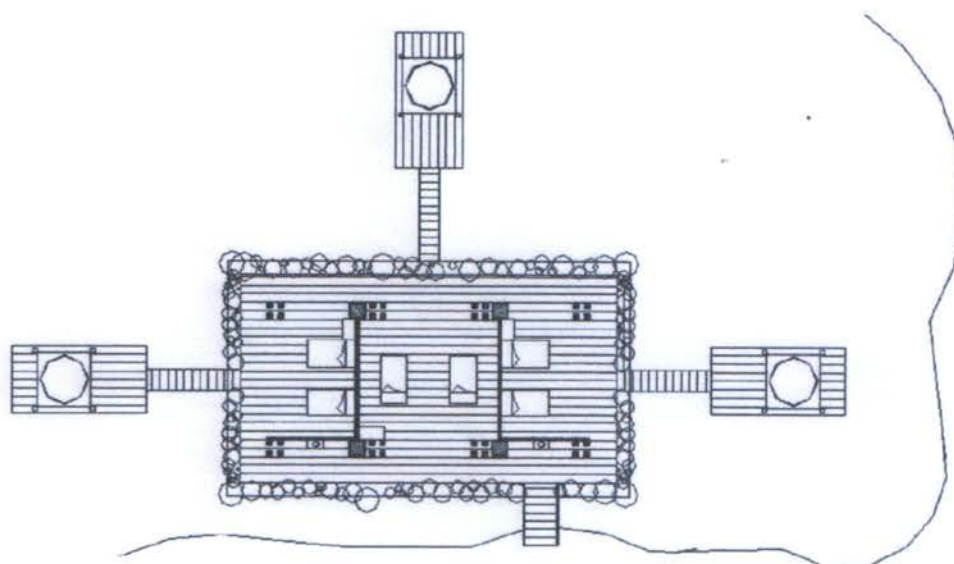
ภาพที่ 2.13 แสดงการวางผังในส่วน LOBBY LOUNGE
ที่มา จากการค้นคว้า



ภาพที่ 2.14 แสดงบรรยากาศภายในส่วน LOBBY LOUNGE

ที่มา <http://www.maritimeparkandspa.com/>

การจัดวางในส่วน Spa Massage เป็นรูปแบบของบ้านเรือนไทยริมน้ำ เฟอร์นิเจอร์ใช้ไม้เป็นส่วนใหญ่เสากรุด้วยไม้ สร้างเสาหลอกเพื่อเป็นฉากกั้นให้เป็นสัดส่วนของห้องขนาดแต่ละห้องเสริมความสวยด้วยอุปกรณ์ตกแต่งจากของพื้นบ้าน



ภาพที่ 2.15 แสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในส่วนสปา

ที่มา จากการค้นคว้า



ภาพที่ 2.16 แสดงบรรยากาศในส่วนสปา
ที่มา <http://www.maritimeparkandspa.com/>



ภาพที่ 2.17 แสดงบรรยากาศภายในสวนอ่างจากุซซี่
ที่มา <http://www.maritimeparkandspa.com/>

แนวความคิดและการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบนั้นใช้สไตล์โคโลเนียล สื่อถึงบรรยากาศความเป็นไทยโดยใช้สีในโทนอบอุ่น และนำความเป็นธรรมชาติเข้าใช้ภายในช่วยสร้างความรู้สึกที่เป็นกันเองกับแขกที่มาพัก ในการออกแบบพื้นที่เน้นความสูงโปร่งทำให้เกิดความรู้สึกที่หรูหรา



ภาพที่ 2.18 แสดงบรรยากาศภายในส่วน โถงต้อนรับ
ที่มา <http://www.maritimeparkandspa.com/>



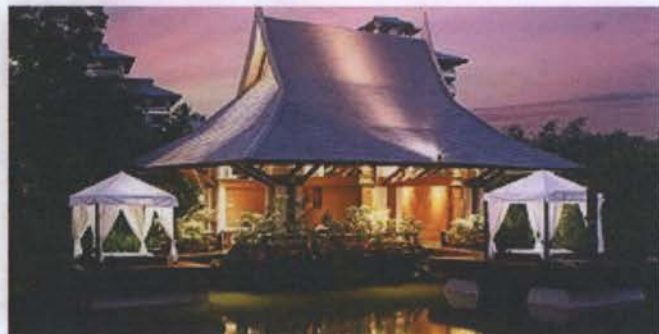
ภาพที่ 2.19 แสดงบรรยากาศภายในส่วน รับประทานอาหาร
ที่มา <http://www.maritimeparkandspa.com/>

การใช้วัสดุ แสง สี และ โครงสร้าง

การตกแต่ง Lobby วัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นไม้ สีเข้มและอ่อนเพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติเพดานเป็นจั่วทรงสูงสร้างความรู้สึกโปร่ง ไม่อึดอัด แสงให้แสงจากธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ มีแสงประดิษฐ์จากไฟ Down light การเลือกใช้วัสดุพื้นกระเบื้อง

ส่วน Coffe Shop การตกแต่งแบบบ้านพักชายทะเลวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งมาจากธรรมชาติ ผนัง 4 ด้าน เป็นกระจกเงา เพื่อเพิ่ม Space ในความรู้สึกให้กว้างขึ้น สีที่ใช้ ใช้สีขาว และน้ำตาล เพื่อความสะอาดและสบายตา แสงสว่างมาจากแสงธรรมชาติ เพดาน Drop ฝ้าตีระแนงไม้

การออกแบบในส่วน สปา จะแบ่งเป็นส่วนนวดไม้แบบเตียงคู่ แบ่งได้ 3 ห้อง อ่างน้ำจากภูเขาอยู่ภายนอกอาคารซึ่งเชื่อมด้วยทางเดิน เป็นรูปแบบของเรือนไทยริมน้ำ เพอร์นิเจอร์ใช้ไม้เป็นส่วนใหญ่ เสากรูดด้วยไม้สร้างเสาหลอก เพื่อเป็นฉากกั้นให้เป็นสัดส่วนของห้องนวดแต่ละห้อง ตกแต่งด้วยอุปกรณ์จากของพื้นบ้าน สีที่ใช้เป็นสีขาว น้ำตาล เพื่อความสะอาดและสบายตา และอบอุ่น



ภาพที่ 2.20 แสดงการใช้วัสดุ แสง สี และโครงสร้าง ภายในโรงแรม
ที่มา <http://www.maritimeparkandspa.com/>

2. โรงแรม อลีลา ชะอำ



ภาพที่ 2.21 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมภายนอก โรงแรมอลีลา
ที่มา <http://www.alilahotels.com/chaam>

ข้อมูลทั่วไปของโครงการ

โรงแรม อลีลา ชะอำ เป็นโรงแรมที่ถูกออกแบบโดยชาวเอเชียและร่วมกับนักสถาปนิก ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีความกว้างขวาง และอยู่ติดกับชายทะเลชะอำ ที่ในยามเช้าสามารถชมพระอาทิตย์ขึ้นท่ามกลาง สายลม เสียงคลื่น ริมชายหาดของ อลีลา ชะอำ ได้ โรงแรมอลีลา ชะอำ เป็นโรงแรมที่ออกแบบให้มีความทันสมัย มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันด้วยแบรนด์ดังที่มีชื่อเสียง อย่าง Apple ที่จะช่วยสร้างความสุขให้กับผู้มาพักในอลีลา ชะอำ ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมต่างๆที่ทาง อลีลา ชะอำ จัดขึ้นเป็นประจำทุกวัน เมื่อได้มาพักที่อลีลา ชะอำจะทำให้คุณมีความสุขและความประทับใจ

- ที่ตั้ง : ถนนร่วมจิตร์ ริมชายหาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
- ห้องพัก : มีห้องพักจำนวน 79 ห้อง
- ลักษณะอาคาร : เป็นแบบโมเดิร์นสไตล์ วางเป็นแนวยาวขนานไปกับสะพานะตรงกลาง ทุกห้องพักสามารถมองเห็นวิวชายทะเลได้
- กลุ่มลูกค้า : กลุ่มลูกค้าหลักคือ นักท่องเที่ยวต่างชาติ ชาวยุโรป

การจัดวางผังและประโยชน์ใช้สอย

Lobby ของโครงการนี้ จะแยกออกมาจากตัวตึก สามารถมองเห็นวิวทะเล และสระน้ำได้
การจัดวางผัง LOBBY แบ่งได้ 2 ส่วน

1. ส่วนผู้ให้บริการ
2. ส่วนผู้รับบริการ

- ส่วนพักคอยมีการจัดวางเฟอร์นิเจอร์โดยรอบโดยมีการจัดที่นั่งเป็นกลุ่มๆ กลุ่มละ 4 ที่นั่ง ทั้งในร่ม และ กลางแจ้ง



ภาพที่ 2.22 แสดงบรรยากาศ บริเวณ Lobby

ที่มา <http://www.alilahotels.com/chaam>

การวางผัง ส่วน The Red Bar จะแบ่งเป็นส่วนบาร์ และส่วนที่นั่งเป็นกลุ่มๆ ซึ่งจะจัดไว้กลุ่มละ 4 ที่นั่ง มีทั้งในร่มและกลางแจ้ง ความโดดเด่นของ บาร์จะอยู่ที่สี ซึ่ง ใช้ สีแดงเกือบทั้งหมด



ภาพที่ 2.23 แสดงบรรยากาศ บริเวณ The Red Bar

ที่มา <http://www.alilahotels.com/chaam>

ส่วน Alila Spa มีจากุขี่ขนาดใหญ่ในส่วนตรงกลาง ส่วนภายในห้องล็อกเกอร์ มีห้องสตรีม ห้องอาบน้ำ ห้องน้ำ เบ็ดเสร็จ ห้องนวดไทย ห้องทำ Treatment นวดอโรมา ฉายแสงปอร์ตไลท์สลัวๆ เข้ากำแพงเป็นคลื่นน้ำ เหมือนสายน้ำที่ไหลจากด้านบน



ภาพที่ 2.24 แสดงบรรยากาศ บริเวณ Alila Spa
ที่มา <http://www.alilahotels.com/chaam>

แนวความคิดและการออกแบบ

การออกแบบใช้สไตล์โมเดิร์น วางตัวสถาปัตยกรรมให้มีความสมดุลทั้ง2ฝั่ง เพื่อให้ความรู้สึกหรูหรา ยิ่งใหญ่ แต่ในห้องพักผ่อนออกแบบให้เรียบง่าย และตกแต่งน้อย เพื่อให้เกิดความรู้สึกที่แตกต่าง



ภาพที่ 2.25 แสดงบรรยากาศ บริเวณภายในโรงแรม อลีลา
ที่มา <http://www.alilahotels.com/chaam>

การใช้สี วัสดุ แสง และโครงสร้าง

วัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นวัสดุจากธรรมชาติเช่น หิน ไม้ เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับธรรมชาติ แต่จะนำมาผสมผสานกับสโตนโมเดิร์น เพื่อให้ดูทันสมัย มีระดับ

แสงภายในโครงการ จะมีทั้งแสงจากธรรมชาติ และแสงประดิษฐ์ โดยตอนกลางวัน จะเน้นที่แสงประดิษฐ์ ทุกส่วน ไม่ว่าจะใช้ทั้ง การซ่อนไฟ การสอดไฟ การเล่นเงา เป็นต้น ซึ่งจะเพิ่มความสวยงามเป็นอย่างมาก

สีที่ใช้ จะแบ่งปามโซนต่างๆ เช่น ล็อบบี้ก็จะเน้นที่สีไม้โอ๊ค สีดำ THE RED BAR ก็จะเป็นสีแดง ส่วนสปา ก็จะเป็นสีขาว สีเหลืองนวล



ภาพที่ 2.26 แสดงบรรยากาศ บริเวณภายในโรงแรม อลีลา
ที่มา <http://www.alilahotels.com/chaam>

บทที่ 3

การวิเคราะห์โครงการ

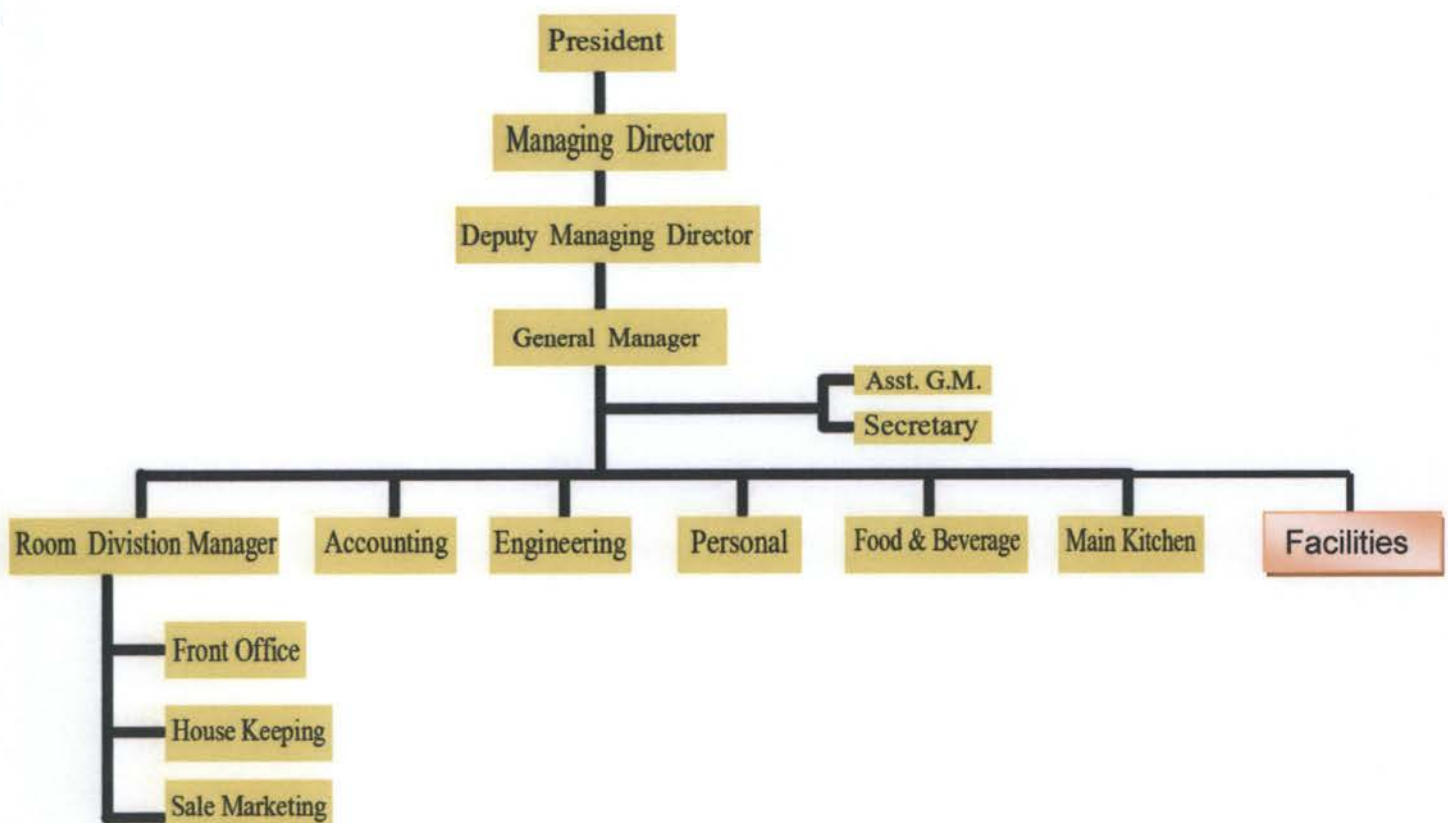
การวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบโรงแรม เมธาวลัย ชะอำ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ 3

ประเด็นดังต่อไปนี้ ได้แก่ ผู้ให้บริการ ผู้รับบริการและที่ตั้งโครงการ

3.1. การวิเคราะห์ผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการของโรงแรม เมธาวลัย ชะอำ คือ พนักงานประจำโครงการ มีการบริหารงานตามแผนภูมิดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1 ผังองค์กร
ที่มา ข้อมูลจากทางโรงแรม

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ให้บริการ โครงการเมทวาลัย มีการแบ่ง สำนักงานเป็น 2 แห่ง คือ ที่
กรุงเทพ และที่ ชะอำ

ซึ่งจะศึกษาเฉพาะส่วนโครงการที่ชะอำ จึงทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

1. ฝ่ายบริหาร

- 1.1 ห้องทำงานประธานกรรมการ 2 คน
- 1.2 ห้องทำงานกรรมการผู้จัดการ 4 คน
- 1.3 ห้องทำงานรองกรรมการผู้จัดการ 4 คน
- 1.4 ห้องทำงานผู้จัดการทั่วไป 1 คน
- 1.5 ห้องทำงานผู้ช่วยผู้จัดการ 1 คน
- 1.6 พื้นที่ทำงานของเลขานุการ 1 คน

2. แผนกห้องพัก

- 2.1 พื้นที่ทำงานของผู้จัดการแผนก ห้องพัก 1 คน
- 2.2 พื้นที่ทำงานของผู้ช่วยผู้จัดการ 1 คน

3. แผนก Front Office

- 3.1 พื้นที่ทำงานของผู้จัดการแผนก Front Office 1 คน
- 3.2 พื้นที่ทำงานของผู้ช่วยผู้จัดการ 1 คน
- 3.3 พื้นที่ทำงานของฝ่ายจองห้องพัก 4 คน
- 3.4 พื้นที่ทำงานของฝ่าย Reception และ Operater 6 คน
- 3.5 พื้นที่ทำงานของ พนักงานบริการ 15 คน

4. แผนก Sale Marketing

- 4.1 พื้นที่ทำงานของผู้จัดการแผนก Sale Marketing 1 คน
- 4.2 พื้นที่ทำงานของผู้ช่วยผู้จัดการ 1 คน
- 4.3 พื้นที่ทำงานของพนักงาน 2 คน

5. แผนก Food & Beverage Department

- 5.1 พื้นที่ทำงานของผู้จัดการแผนก Food & Beverage Department 1 คน
- 5.2 พื้นที่ทำงานของผู้ช่วยผู้จัดการ 1 คน
- 5.3 ส่วน Bar และ Pool Bar 10 คน
- 5.4 ส่วนห้องอาหาร 15 คน
- 5.5 ส่วนห้องจัดเลี้ยง 20 คน

6. แผนก Main Kitchen

- 6.1 ส่วนครัวปรุงอาหาร 6 คน
- 6.2 ส่วนครัวเตรียมอาหาร 8 คน
- 6.3 ส่วนล้าง 10 คน
- 6.4 ส่วนรอเสิร์ฟ 6 คน

7. แผนก Accounting

- 7.1 พื้นที่ทำงานของผู้จัดการแผนก Accounting 1 คน
- 7.2 พื้นที่ทำงานของผู้ช่วยผู้จัดการ 1 คน
- 7.3 พื้นที่ทำงานของพนักงาน 2 คน

8. แผนก Personnel

- 8.1 พื้นที่ทำงานของผู้จัดการแผนก Personnel 1 คน
- 8.2 พื้นที่ทำงานของผู้ช่วยผู้จัดการ 1 คน
- 8.3 พื้นที่ทำงานของพนักงาน 1 คน

9. แผนก House Keeping

- 9.1 พื้นที่ทำงานของผู้จัดการแผนก House Keeping 1 คน
- 9.2 พื้นที่ทำงานของผู้ช่วยผู้จัดการ 1 คน
- 9.3 โรงซักรีด 10 คน
- 9.4 ส่วนซักล้าง 10 คน
- 9.5 ห้องเก็บอุปกรณ์
- 9.6 ส่วน 5 คน

10. แผนก Engineering

10.1 พื้นที่ทำงานของผู้จัดการแผนก Engineering 1 คน

10.2 ช่างดูแล 3 คน

10.3 ช่างเทคนิค 5 คน

11. แผนก Facilities

11.1 พื้นที่ทำงานของผู้จัดการแผนก Facilities 1 คน

11.2 พื้นที่ทำงานของผู้ช่วยผู้จัดการ 1 คน

11.3 พนักงานฝ่าย Spa 10 คน

11.4 พนักงาน ฝ่าย karaoke 10 คน

11.5 พนักงาน ดูแล bsiness center 3 คน

11.6 พนักงาน ดูแล Game room 2 คน

11.7 พนักงาน ดูแล Internet center 3 คน

11.8 พนักงาน ฝ่าย ให้เช่ามอเตอร์ไซด์ 2 คน

11.9 พนักงาน ฝ่ายสระว่ายน้ำ 6 คน

3.2 การวิเคราะห์ผู้รับบริการ

โครงการ สามารถแบ่งประเภทของผู้รับบริการออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหลัก และกลุ่มรอง ดังนี้

2.1 กลุ่มหลัก ได้แก่

- นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ

2.2 กลุ่มรอง

- กลุ่มที่มาจัดประชุม สัมมนา

จากการศึกษาพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ความต้องการและโปรแกรมได้ตามตารางที่ (1) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ	เดินทางมาโดยรถยนต์	ที่จอดรถ	ที่จอดรถ
	ไม่รู้ภาษาไทย	ที่สอบถาม	INFORMATION
	ติดต่อเข้าพัก	ที่ติดต่อห้องพัก	LOBBY
	รับประทานอาหาร เครื่องดื่ม	ร้านอาหาร	RESTAURANT & BAR
	มาเป็นครอบครัว	ที่ทำกิจกรรมของคนใน ครอบครัว	- POOL - SPA - FITNESS CENTER - GAME ROOM
	มีครอบครัว และทำงาน ที่ต่างประเทศ	ต้องการติดต่อกับ ต่างประเทศ	- Internet center - Business center
มีความชอบแตกต่างกัน	ห้องพักประเภทต่างๆ	ห้องพักหลายแบบ	
กลุ่มที่มาจัดประชุม สัมมนา	มาโดยรถยนต์หลายคัน หรือรถบัส รถตู้	ที่จอดรถที่เพียงพอ	ที่จอดรถ
	มาเพื่อประชุม สัมมนา	ห้องจัดงาน	ห้อง จัดเลี้ยง จัดประชุม ขนาดต่างๆ
	รับประทานอาหารร่วมกัน	ห้องอาหาร	ห้องอาหารขนาดใหญ่
	มาเป็นหมู่คณะ	ที่ทำกิจกรรมร่วมกัน	- POOL - SPA - FITNESS CENTER
	มากันจำนวนมาก	ห้องพักราคาไม่แพง	เน้นจำนวนห้องพักแบบ SUPERIOR และ DELUXE

ที่มา จากการวิเคราะห์

จากการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ ทำให้เกิดโปรแกรมดังต่อไปนี้

1. ที่จอดรถ
2. Lobby
3. Information
4. Restaurant & Bar
 - 4.1 Main Restaurant
 - 4.2 ห้องอาหารญี่ปุ่น
 - 4.3 Beach Bar
 - 4.4 Pool Bar
5. ส่วนจัดเลี้ยง ประชุม สัมมนา
 - 5.1 ห้องจัดเลี้ยง ขนาด 30 - 60 คน
 - 5.3 ห้องจัดเลี้ยง ขนาด 60 - 100 คน
 - 5.4 ห้องจัดเลี้ยง ขนาด 100 - 200 คน
 - 5.4 ห้องจัดเลี้ยง ขนาด 200 - 300 คน
6. ห้องพัก
 - 6.1 SUPERIOR ROOM
 - 6.2 DELUXE ROOM
 - 6.3 DELUXE FAMILY
 - 6.4 JUNIOR SUITE
 - 6.5 METHAVALAI SUITE
 - 6.6 THAI PAVILION
7. กิจกรรม และ สิ่งอำนวยความสะดวก
 - 7.1 Pool
 - 7.2 spa
 - 7.3 Fitness center
 - 7.4 Game room
 - 7.5 karaoke
 - 7.6 internet center
 - 7.7 Business center

3.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

โครงการ ตั้งอยู่ที่ 220 ถ.ร่วมจิต ซะอำ จ.เพชรบุรี 76120 ประเทศไทย มีพื้นที่รวมทั้งหมด 23 ไร่.

โครงการมีอาคาร 2 อาคาร อาคารหลักคือ ตึก main wing เป็นอาคาร 5 ชั้นโครงสร้าง ค.ส.ล. สร้างเมื่อปี

พ.ศ. 2529 มีแนวความคิดในการออกแบบ คือ ให้มีลักษณะคล้ายเรือสำราญ

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของที่ตั้งในประเด็นต่างๆ 6 ประเด็น ดังต่อไปนี้ คือ บริบท การเข้าถึง

ทางเข้าอาคาร ทิศทางการวางอาคาร สถาปัตยกรรม โครงสร้างและงานระบบที่เกี่ยวข้อง

3.3.1 บริบท (Context)

3.3.1.1. สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม

กลุ่มชาติพันธุ์

- ชาวไทย
 - อาชีพ >> ค้าขาย พนักงานโรงแรม เจ้าของกิจการ
 - อายุ >> เด็ก ถึง คนชรา
- ชาวต่างชาติ
 - เป็นคนผิวขาว
 - ส่วนใหญ่มาเป็นครอบครัว

ประเพณีวัฒนธรรม

- งานพระนครคีรี- เมืองเพชร ซึ่งเป็นงานประจำจังหวัด จะมีนักท่องเที่ยว มาหาที่พัก ที่ริมชายหาดชะอำจำนวนมาก
- การแข่งเรือยาว เเห่เรือบก
- วัฒนธรรม การนั่งเตียงผ้าใบริมหาด

ความเชื่อ

- เหมาะกับการมาพักผ่อนเป็นครอบครัว
- เป็นสถานที่ท่องเที่ยวอันเก่าแก่
- เป็นเมืองที่เงียบสงบ เพราะมี วังของกษัตริย์ อยู่ใกล้เคียงมาก

3.3.1.2 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ)



ภาพที่ 3.2 อาณาบริเวณ

ที่มา <http://maps.google.co.th>

- ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่โล่งว่าง



ภาพที่ 3.3 อาณาเขตติดต่อทางด้านเหนือ

ที่มา <http://maps.google.co.th> และการไปสำรวจ

- ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนเลียบชายหาด



ภาพที่ 3.4 อาณาเขต ติดต่อทางด้าน ตะวันออก
ที่มา <http://maps.google.co.th> และการไปสำรวจ

- ทิศตะวันตก ติดกับ ป่าไม้บริเวณกว้าง



ภาพที่ 3.5 อาณาเขต ติดต่อทางด้าน ตะวันตก
ที่มา <http://maps.google.co.th>

- ทิศใต้ ติดกับ ซอยชะอำเหนือ 9 และ ห้องพักขนาดเล็ก

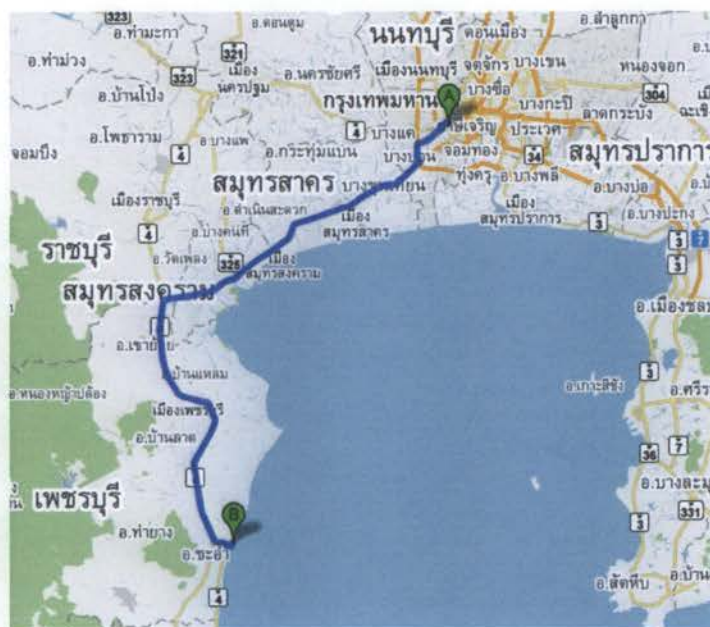


ภาพที่ 3.6 อาณาเขต ติดต่อ

ที่มา <http://maps.google.co.th> และการไปสำรวจ

3.3.2 การเข้าถึง (Approach)

3.2.1 ความยากง่ายในการเข้าถึง



ภาพที่ 3.7 แผนที่จากกรุงเทพ-ชะอำ

ที่มา <http://maps.google.co.th>



แผนภาพที่ 3.8 การเข้าถึง
ที่มา <http://maps.google.co.th>

ทางรถโดยสารประจำทาง

- จากกรุงเทพ สามารถนั่งรถประจำทาง กรุงเทพฯ – ชะอำ รถจะจอดที่ถนนเลียบชายหาด จากนั้น นั่ง สองแถว หรือมอเตอร์ไซด์ ไปถึงหน้าโรงแรมเมธาวลัย

ทางรถไฟ

- สถานีรถไฟกรุงเทพ (หัวลำโพง) มีรถไฟไปสถานี ชะอำทุกวัน เมื่อถึงสถานีชะอำ สามารถนั่งรถรับจ้าง มายังโรงแรมเมธาวลัยได้

ทางรถยนต์ส่วนตัว

- จากกรุงเทพฯ ใช้ทางหลวงหมายเลข 35 (สายธนบุรี-ปากท่อ) ผ่านสมุทรสาคร สมุทรสงคราม และอำเภอปากท่อ แล้วแยกเข้าทางหลวงหมายเลข 4 ไปจังหวัดเพชรบุรี รวมระยะทางประมาณ 123 กิโลเมตร หรือจากกรุงเทพฯ เดินทางไปตามทางหลวงหมายเลข 4 ผ่าน นครปฐม ราชบุรี ไปยังเพชรบุรี จากตัวเมือง 41 กิโลเมตร มีทางแยกซ้ายเข้าชายหาดชะอำ ระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายตรงถนนเลียบชายหาด ขับไปประมาณ 2 กิโลเมตร จะเจอโรงแรม เมธาวลัย

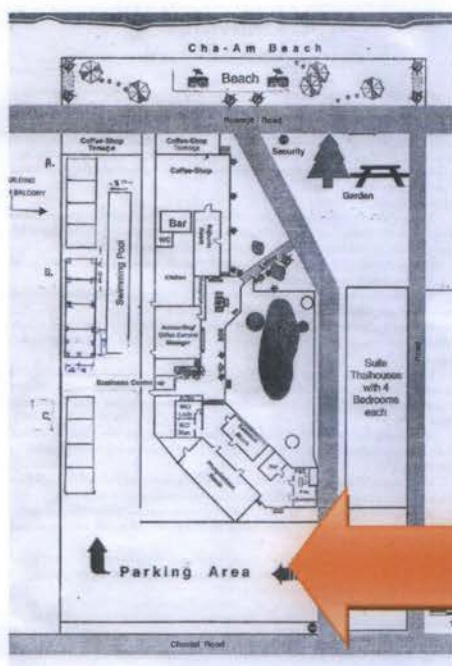
3.3.2.2 มุมมองระหว่างการเข้าถึง



ภาพที่ 3.9 แสดงมุมมองระหว่างการเข้าถึง
ที่มา การไปสำรวจ

มุมมองระหว่างการเข้าถึง ได้แก่ ภูเขา บ้านเรือน โรงแรมต่างๆ ทะเล

3.3.2.3 ที่จอดรถ



ภาพที่ 3.10 แสดงที่จอดรถ
ที่มา ข้อมูลจากทางโรงแรม และการไปสำรวจ

ที่จอดรถ สามารถ รองรับ รถยนต์ 30 คัน รถบัส 3 คัน และรถจักรยานยนต์ 20 คัน

3.3.2.4 การรับรู้ของทางเข้า



ภาพที่ 3.11 แสดงทางเข้า
ที่มา การไปสำรวจ

ตัวโครงการมีป้ายขนาดใหญ่ บริเวณทางเข้าโครงการทำให้ผู้มาใช้โครงการสังเกตเห็นทางเข้าได้ง่าย ส่วนตัวอาคาร ก็มี ชู่มทางเข้าขนาดใหญ่ ที่ยื่นออกมาจากตัวอาคาร

3.3.3 ทางเข้าอาคาร (Building Entrance)



ภาพที่ 3.12 แสดงทางเข้าอาคาร
ที่มา <http://maps.google.co.th> และการไปสำรวจ

3.3.3.1 ทางเข้าสำหรับผู้ให้บริการ

- ทางเข้าด้านหลัง
- ทางเข้าจากลานจอดรถ

3.3.3.2 ทางเข้าสำหรับผู้รับบริการ

กลุ่มหลัก

- ทางเข้าด้านหน้า
- ทางเข้าจากลานจอดรถ
- ทางเข้าจากห้องอาหาร

กลุ่มรอง

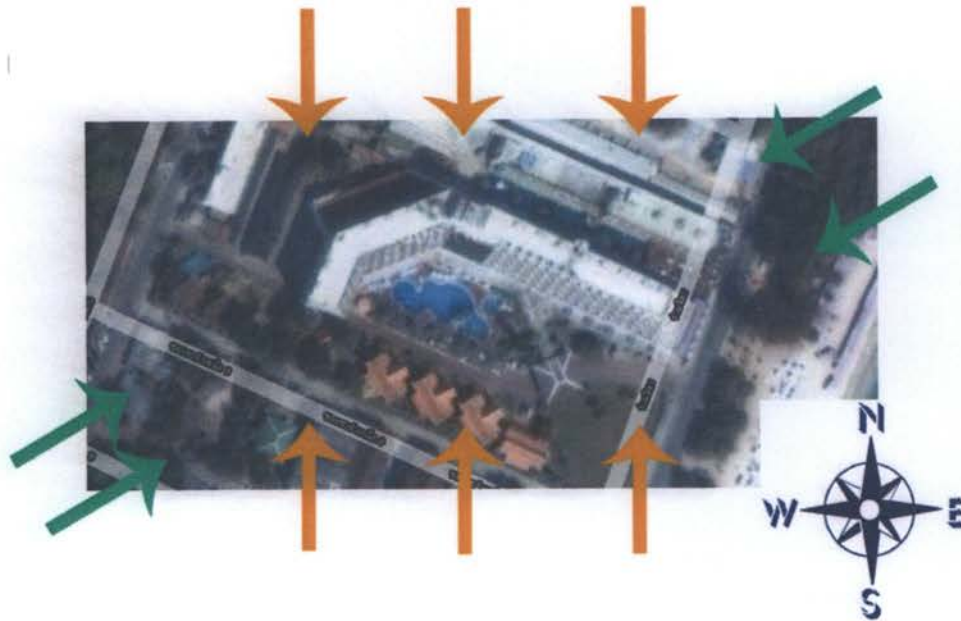
- ทางเข้าด้านหน้า
- ทางเข้าจากลานจอดรถ

3.3.4 ทิศทางการวางอาคาร (Orientation)

3.3.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ

3.3.4.1.1 อาคารที่ตั้งโครงการ

แคดสองเขาตามแนวขวางของตึก



ภาพที่ 3.13 แสดงทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ
ที่มา จากการวิเคราะห์

ทิศเหนือ ส่งผลต่อการวางผังชั้นท์ คือ มีแคดสอง จึงควรไม่ทำเป็นห้องที่ผู้พักใช้งาน เพราะจะทำให้ร้อน

ทิศตะวันออก ส่งผลต่อการวางผังชั้นท์ คือ ควรวางระเบียงห้องหันออกให้เห็นวิวทะเล

ทิศตะวันตก ส่งผลต่อการวางผังชั้นท์ คือ อาจต้องคำนึงถึงเรื่องความชื้นจากป่าไม้

ทิศใต้ ส่งผลต่อการวางผังชั้นท์ คือ ไม่มี

3.3.4.1.2 อาคารโดยรอบ



ภาพที่ 3.14 แสดงอาคารโดยรอบ
ที่มา <http://maps.google.co.th>

ทิศเหนือ ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ ไม่ส่งผลใดๆ เพราะเป็นที่โล่ง
 ทิศตะวันออก ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ ทำให้โครงการมีความน่าสนใจ เพราะติดกับชายหาด
 ทิศตะวันตก ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ ไม่ส่งผลใด
 ทิศใต้ ส่งผลต่อที่ตั้งโครงการ คือ ควรระวังเรื่องเสียงรบกวน จาก โครงการ ช้างเคียง

3.3.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับมุมมอง



ภาพที่ 3.15 แสดงทิศทางการวางอาคาร
ที่มา <http://maps.google.co.th>

การวางอาคาร จะหันด้านระเบียบของห้องพักออก ให้ผู้พักได้เห็นวิวทะเล และสระว่ายน้ำ

3.3.5 ข้อกำหนดต่างๆ ในการปรับปรุง (กฎหมาย พ.ร.บ.)

- อาคารที่ก่อสร้างใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือ ทะเล

ต้องร่นแนวอาคารห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร
(กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 พ.ศ. 2543 ข้อ 42)

- 4.2 โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้องให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดใน
วรรคหนึ่งสำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน
ต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง จำนวน (ที่จอดรถยนต์ตาม
กฎกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517)

3.3.6. ห้องเครื่องงานระบบ

- ห้องเครื่องปั่นไฟสำรอง
- ห้องระบบน้ำร้อน
- ห้องเครื่องสูบน้ำ บั๊มน้ำ
- ห้องเมนไฟ
- ห้องระบบกรองน้ำ

3.3.7 โครงสร้างและงานระบบ (Structure and Engineering System)

3.3.7.1 โครงสร้าง

- โครงสร้าง ค.ส.ล. มีเสา คาน

3.3.7.2 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

- ระบบปรับอากาศ เป็นแบบ Split type คือ เครื่องปรับอากาศที่มีการแยกส่วนทำความเย็น

และท่อทำความเย็นไว้ในบริเวณปรับอากาศ กับหน่วยงานระบบความร้อน (ชุดท่อระบายความร้อน เครื่องอัดความดัน) ซึ่งเป็นส่วนระบายความร้อนไว้ภายนอกบริเวณเครื่องปรับอากาศ เชื่อมต่อกันด้วยท่อ มักใช้กับห้องที่มีขนาดเล็ก จนถึงขนาดใหญ่

3.3.7.3 ระบบการสื่อสาร

- ระบบโทรศัพท์

ซึ่งในปัจจุบันสามารถแบ่งได้เป็น 4 ชนิด คือ

1.1 Private Manual Branch Exchange

การใช้โทรศัพท์ เข้า – ออก กระทำได้โดยเชื่อมต่อระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอกโดยผ่านพนักงานต่อสาย โดยปกติช่วยการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้มากกว่า 50 คำสาย และติดต่อภายนอกได้กว่า 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน

1.2 Private Automation Branch Exchange

เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกและภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสาย เหมาะสำหรับการใช้ในธุรกิจ สำนักงาน ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

1.3 Private Manual Exchange & Private Automation Branch

เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณที่เป็นสาธารณะ โดยแยกเป็นระบบอิสระโดยมีการกำหนดขอบเขตของการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการเกี่ยวพันกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้

1.4 Interroom or Direct Speech System

เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คำสาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องทำงานสู่ห้องประชุม

ตารางที่ 3.2 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

หัวข้อหลัก	หัวข้อรอง	หัวข้อย่อย	รายละเอียด	การปรับปรุงหรือแก้ไข
บริบท	สภาพแวดล้อม ด้านนามธรรม	ความเชื่อ	เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ เหมาะกับการมาพักผ่อนเป็น ครอบครัว	เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก หรือ กิจกรรมต่างๆ ที่เหมาะ กับ ทุกคนในครอบครัว
	สภาพแวดล้อม ด้านนามธรรม	ชาติพันธุ์	มีนักท่องเที่ยวต่างชาติ มาพัก	ปรับปรุงโครงการให้มีความ ทันสมัย สวยงาม เพื่อให้ ชาวต่างชาติประทับใจ
การเข้าถึง	การรับรู้ของ ทางเข้าโครงการ	การรับรู้ของ ทางเข้าโครงการ	ป้ายชื่อโครงการด้านหน้าเตี้ย เกินไปและหันหน้าไป ทางทะเล	เพิ่มป้ายบอกทางเข้าที่ ผู้มา พักจะเห็นได้ชัดเจน
	ที่จอดรถนะ	ที่จอดรถนะ	ที่จอดรถนะไม่มีป้ายบอกที่ ชัดเจน และดูไม่ปลอดภัย	จัดทำป้ายบอกที่จอดรถ และ เพิ่มป้อมยามบริเวณที่จอดรถ ด้านหลัง
ทางเข้าอาคาร	ทางเข้าอาคาร	ทางเข้าสำหรับผู้ ผู้ให้บริการ	ไม่มีทางเข้าที่เฉพาะเจาะจง สำหรับพนักงาน	จัดทางเข้าสำหรับพนักงาน
	ทางเข้าอาคาร	ทางเข้าสำหรับผู้ ผู้รับบริการ	ไม่มีความสวยงาม	ออกแบบใหม่ให้สวยงาม
สถาปัตยกรรม เดิม	การสัญจรทั้ง แนวตั้งและ แนวนอน	การสัญจร แนวนอน	มีทางสัญจรเฉพาะสำหรับ พนักงาน	จัดวางการสัญจรให้เป็นระบบ ระเบียบมากขึ้น
	การสัญจรทั้ง แนวตั้งและ แนวนอน	การสัญจรแนวตั้ง	ลิฟท์น้อยเกินไป	เพิ่มจำนวนลิฟท์

ที่มา จากการวิเคราะห์

รายละเอียดโครงการ

4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

- เพื่อแก้ปัญหา การใช้งานที่ไม่ถูกต้อง และ ไม่สะดวกสบาย
- เพื่อแก้ปัญหา ความทรุดโทรมของสถาปัตยกรรมภายใน
- เพื่อเสริมสร้าง ภาพลักษณ์ขององค์กร ให้ดีขึ้น

4.2 รายละเอียดโครงการ

โรงแรมเมธาวัลย์ ชะอำ สามารถแบ่งพื้นที่ออกได้เป็น 6 ส่วน คือ ส่วนต้อนรับ , ส่วนRESTAURANT, ส่วนห้องพัก , ส่วนให้บริการสปา , ส่วนห้องประชุมและจัดเลี้ยง , ส่วน Pool และ งานระบบ

1) ส่วนต้อนรับของโรงแรม

- MAIN LOBBY
- RECEPTION

2) RESTAURANT

- RESTAURANT
- BAR

3) ส่วนห้องพัก

- Superior Main wing
- Superior Beach villa
- Deluxe Main wing
- Deluxe Beach villa
- Deluxe Family
- Junior Suite
- Methavalai Suite

4) ส่วนให้บริการสปา

5) ห้องประชุมและจัดเลี้ยง

- ห้องประชุมขนาด 50 ที่นั่ง
- ห้องประชุมขนาด 80 ที่นั่ง

- ห้องประชุมขนาด 150 ที่นั่ง
- ห้องประชุมขนาด 350 ที่นั่ง

6) Pool & Pool Bar

- Pool ตึก Main Wing
- Pool ตึก Beach Villa
- Pool Bar ตึก Main Wing
- Pool Bar ตึก Beach Villa

7) งานระบบ

- ห้องเครื่องลิฟท์
- ห้องระบบไฟฟ้า
- ห้องระบบ สุขาภิบาล

4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ

1. สามารถแก้ปัญหา สถาปัตยกรรมภายในที่เกิดขึ้นได้
2. สามารถ สร้าง อัตลักษณ์องค์กร ให้กับ โรงแรมเมธาวลัยชะอำ

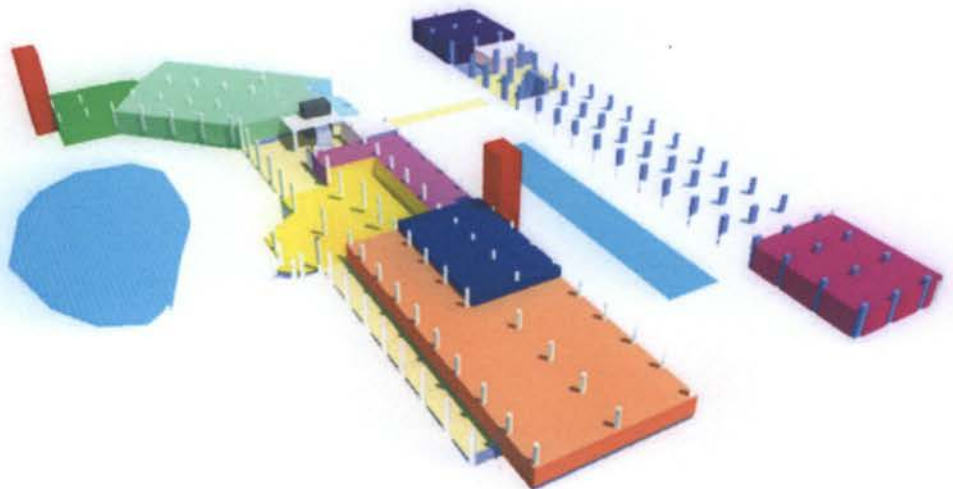
บทที่ 5

การออกแบบทางเลือก

การออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โรงแรม เมธาวลัย ชะอำ เพื่อให้เหมาะสมที่สุดกับผู้ให้บริการ ผู้รับบริการ และที่ตั้งโครงการนั้น จำเป็นต้องทำการทดลองออกแบบ (Experimental Design) โดยการออกแบบทางเลือก (Schematic Design) เพื่อทดลองความเป็นไปได้ (Possibility) ในแบบต่างๆ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ (Objective) หรือเป้าหมาย (Goal) พร้อมทั้งวิเคราะห์ จุดเด่นและจุดด้อยของแต่ละแบบ เพื่อเปรียบเทียบหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุด ในการพัฒนาการออกแบบขั้นต่อไป โดยทั้งนี้ มีเกณฑ์

ได้ลองออกแบบมาทั้งหมด 3 แบบดังนี้

1.1 ทางเลือกที่ 1 เป็นทางเลือกที่จะมีลักษณะการจัดวาง ฟังก์ชันการใช้งานคล้ายกับตัวโครงการที่มีอยู่แล้ว แต่จะเพิ่มฟังก์ชันบางอย่างเข้าไปเช่น ฟิตเนส สปา เป็นต้น

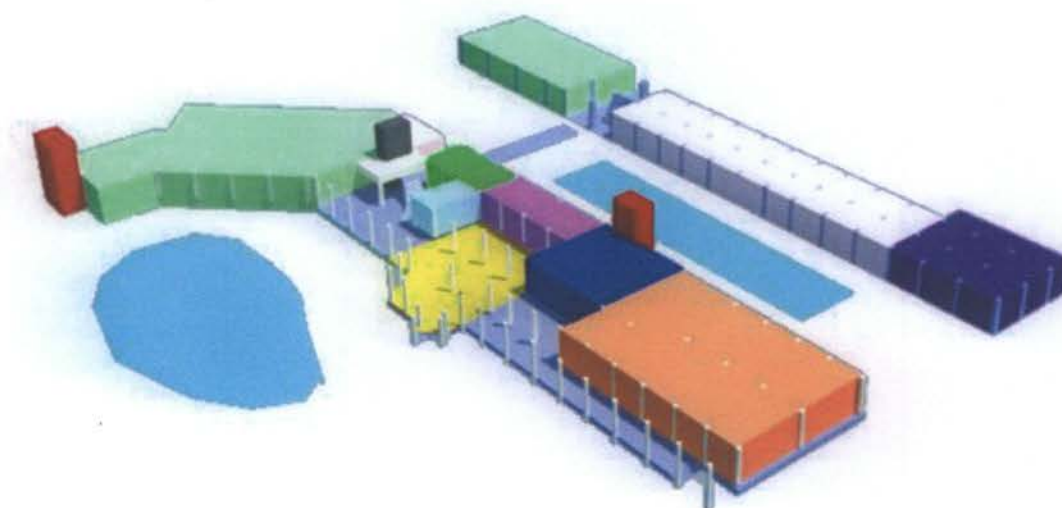


	ห้องพัก		บันไดหนีไฟ		Beach Bar
	ห้องประชุม		ครัว		Karaoke
	Business & Internet center		Lobby		Game Room
	ห้องอาหาร		Office		Spa & Fitness

ภาพที่ 5.1 แบบทางเลือกที่ 1
ที่มา จากการวิเคราะห์

จุดเด่นของทางเลือกที่ 1 นั้นก็คือ การนำเอาส่วนห้องอาหารและ บาร์ มาไว้ด้านหน้าโครงการเพื่อเปิดรับลูกค้าที่ไม่ได้พักกับทางโรงแรม แต่ก็สามารถมาใช้บริการได้โดยสะดวก เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับโครงการ ส่วนจุดด้อย ก็คือ การลำเลียงของจากลานส่งของด้านหลังโครงการ มาให้กับครัวซึ่งอยู่ด้านหน้า ระยะทางค่อนข้างไกล ต้องวางทางสัญจรให้ดี

1.2 ทางเลือกที่ 2 การจัดวางจะนำพื้นที่ ที่มีลักษณะการใช้งานเหมือนกัน ไปอยู่ในบริเวณเดียวกัน เช่น พื้นที่ส่วนที่คนนอกสามารถใช้งานได้ด้วย เช่น ห้องอาหาร หรือ สปา ก็จะทำไว้ด้านหน้า ส่วนพวกห้องประชุม จัดเลี้ยง ก็จะทำไว้ด้านหลัง เพราะสะดวกในการไหลของคนจากจุดจอดรถ เข้าสู่งาน และจะได้ไม่วุ่นวายออกมาด้านหน้าโรงแรม

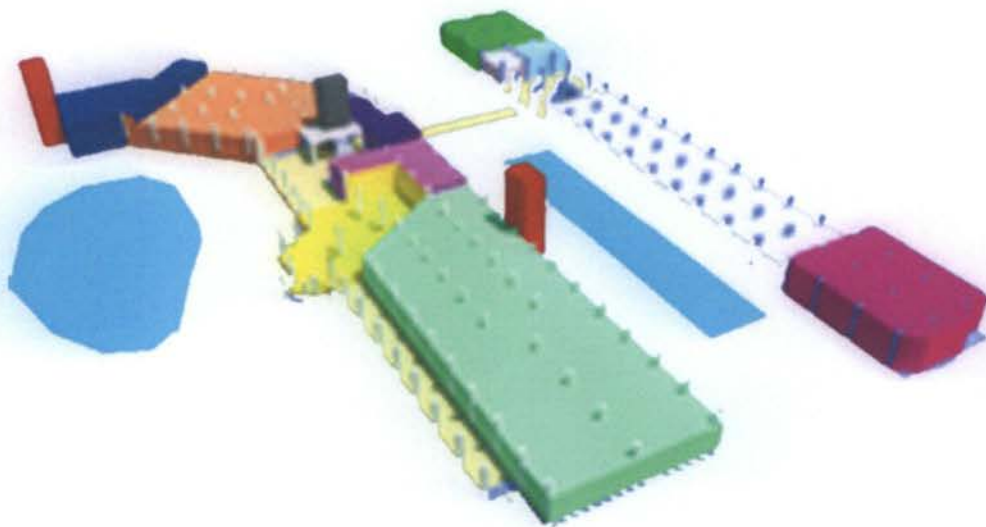


	ห้องพัก		บันไดหนีไฟ		Karaoke
	ห้องประชุม		ครัว		Game Room
	Business & Internet center		Lobby		Spa & Fitness
	ห้องอาหาร		Office		

ภาพที่ 5.2 แบบทางเลือกที่ 2
ที่มา จากการวิเคราะห์

จุดเด่นของทางเลือกที่ 2 นั้นก็คือ การจัดวางโซน ที่ชัดเจน เมื่อใช้งานแล้วจะไม่เกิดความวุ่นวาย จุดด้อยก็คือ การลำเลียงของจากลานส่งของด้านหลังโครงการ มาให้กับครัวซึ่งอยู่ด้านหน้า ระยะทางค่อนข้างไกล ต้องวางทางสัญจรให้ดี

1.3 ทางเลือกที่ 3 เป็นทางเลือกที่เปลี่ยนการวางโซนห้องประชุมมาไว้ด้านหน้า แล้วย้ายห้องอาหารไปไว้ทางด้านหลังแทน



	ห้องพัก		บันไดหนีไฟ		Beach Bar
	ห้องประชุม		ครัว		Karaoke
	Business & Internet center		Lobby		Game Room
	ห้องอาหาร		Office		Spa & Fitness

ภาพที่ 5.3 แบบทางเลือกที่ 3
ที่มา จากการวิเคราะห์

จุดเด่นของ ทางเลือกที่ 3 คือ การที่นำห้องอาหารไปไว้ด้านหลัง ความสะดวกในการลำเลียงของ จากจุดส่งของเข้าห้องอาหาร จะมากขึ้น จุดด้อยก็คือ การที่นำห้องประชุมจัดเลี้ยงมาไว้ด้านหน้า อาจจะทำให้ดูวุ่นวายเมื่อใช้งานจริง เพราะต้องเดินผ่าน lobby ก่อนที่จะเข้าห้องประชุม และความเป็นส่วนตัวก็อาจจะลดน้อยลง

ซึ่งจากการทดลองออกแบบพบว่า ทางเลือกที่ 2 มีความเหมาะสมกับ โรงแรม เมธาวิทยาลัย มากที่สุด เนื่องจากกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่ของทางโรงแรม จะเป็นลูกค้าที่มาจัด ประชุม สัมมนา จึงควรให้ความสำคัญกับการใช้ห้องจัดเลี้ยง ซึ่งทางเลือกที่ 2 ก็ให้พื้นที่สำหรับห้องจัดเลี้ยงมากพอสมควร และ วางไว้ในตำแหน่งที่สะดวกในการใช้งาน และการจัดวาง โชนของทางเลือกที่ 2 ก็ มีความชัดเจน ว่า ส่วนไหน Public semi-public หรือ private

บทที่ 6

แนวความคิดและการออกแบบ

6.1 แนวความคิดในการออกแบบ

ในงานสถาปัตยกรรมภายใน นอกจากการออกแบบให้ตอบสนองกับผู้ให้บริการและรับบริการ และเป็นการแก้ปัญหาของที่ตั้งโครงการ ให้สามารถใช้สอยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพแล้ว การสร้างสรรค์ให้มีความแตกต่าง มีรูปแบบที่ชัดเจน จำเป็นต้องมีแนวความคิดในการออกแบบ (DESIGN CONCEPT)

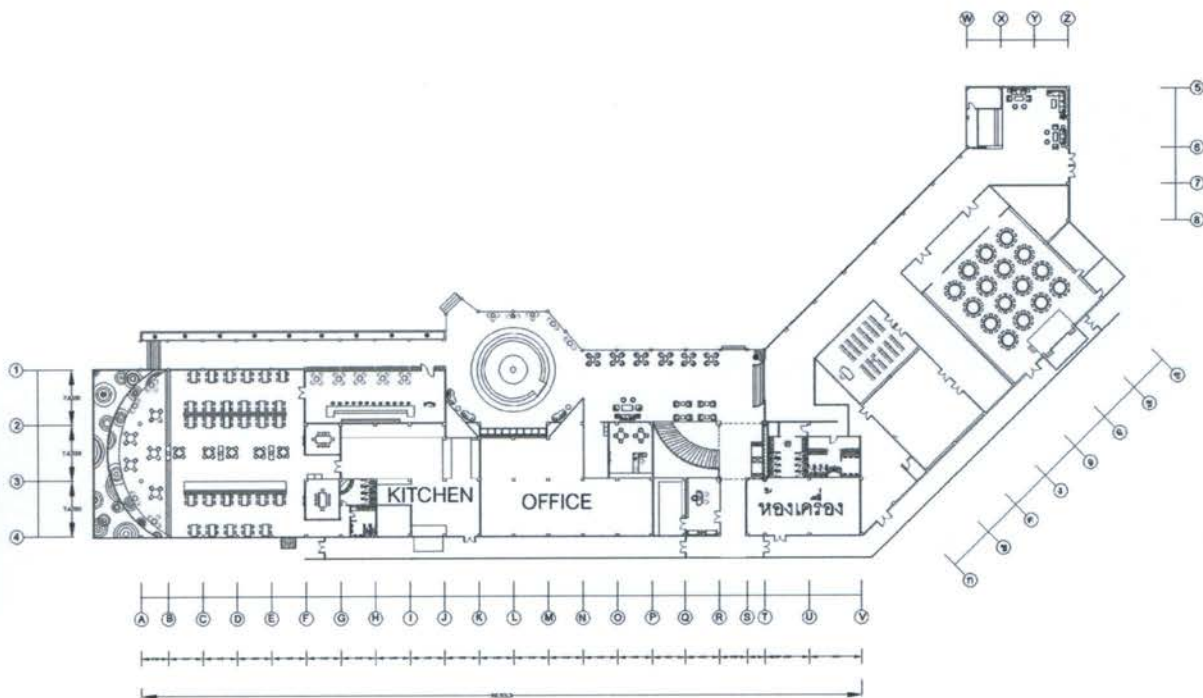
สำหรับโรงแรม เมธาวลัย ชะอำ นี้ การออกแบบจะอยู่ภายใต้ THEME "LIGHTHOUSE & FORECASTLE" เพื่อให้สอดคล้องกับตัวสถาปัตยกรรมภายนอก ที่ถูกสร้างให้มีลักษณะคล้ายเรือ โดยบรรยากาศภายใน จะดูสบายๆ ใช้สี น้ำเงิน และ ขาวเป็น สีหลัก รูปฟอร์มต่างๆ จะมาจากตัวประภาคาร คลื่นทะเล และ สัญลักษณ์ เด่นของกะลาสีเรือ เช่น สมอ พังงาเรือ เป็นต้น



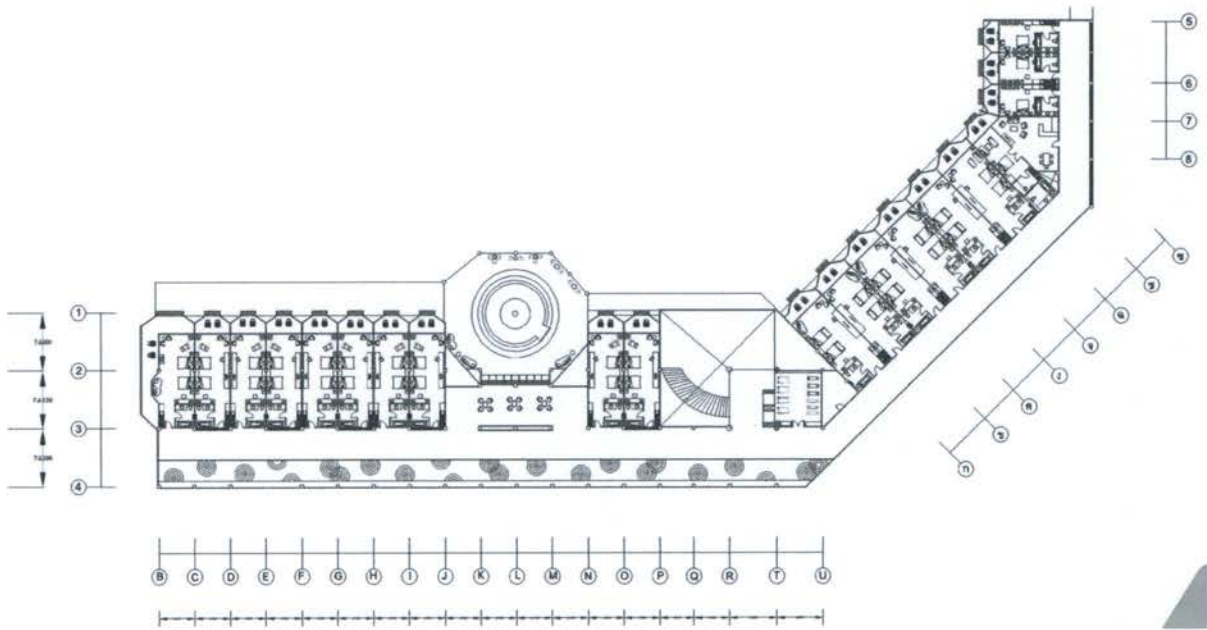
ภาพที่ 6.1 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ
ที่มา ภาพจากอินเทอร์เน็ต

6.2 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

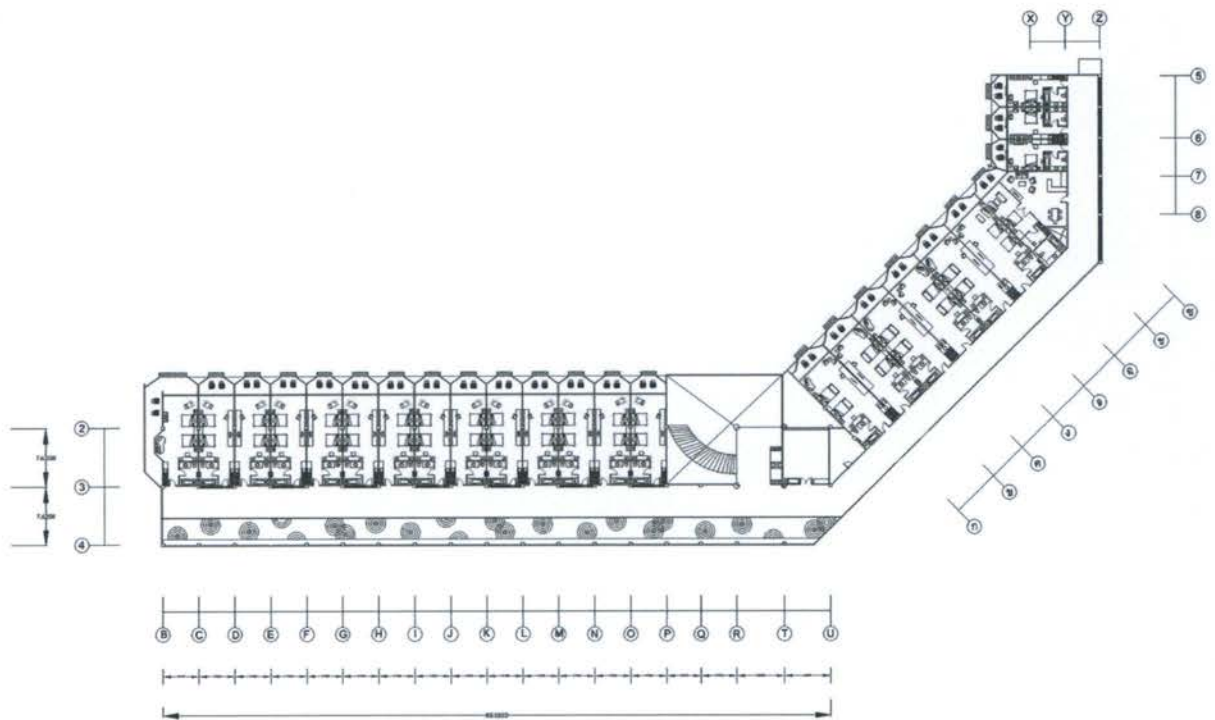
6.2.1 แปลน



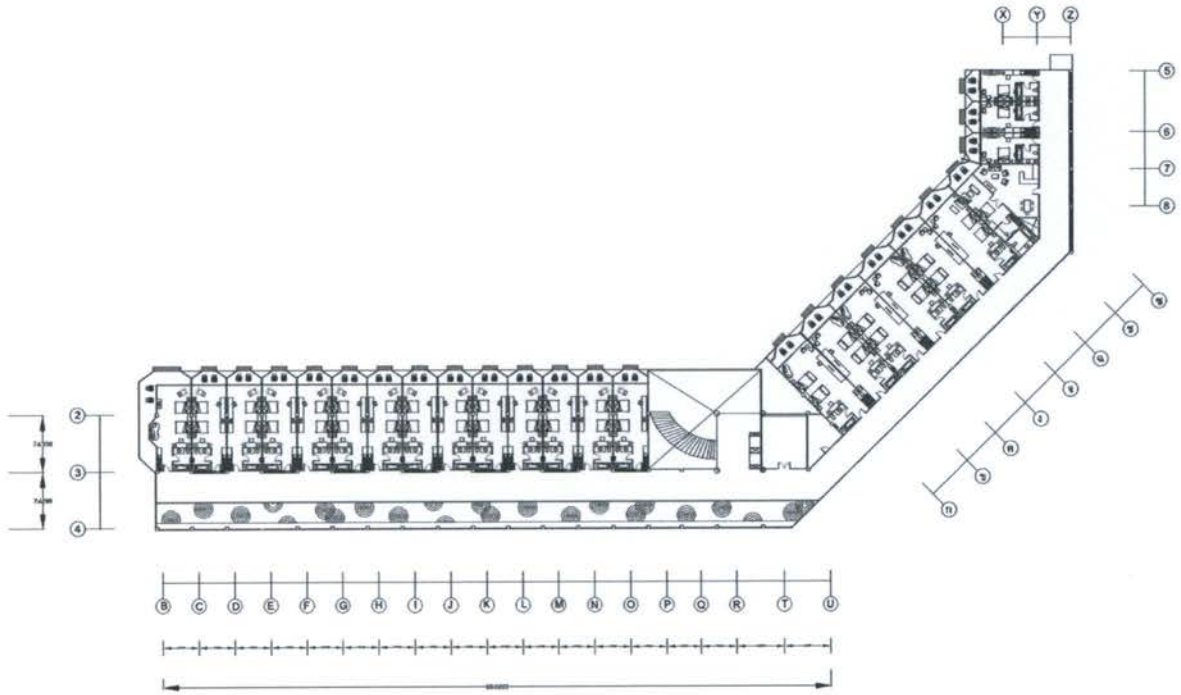
ภาพที่ 6.2 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 1 ตึก Mainwing



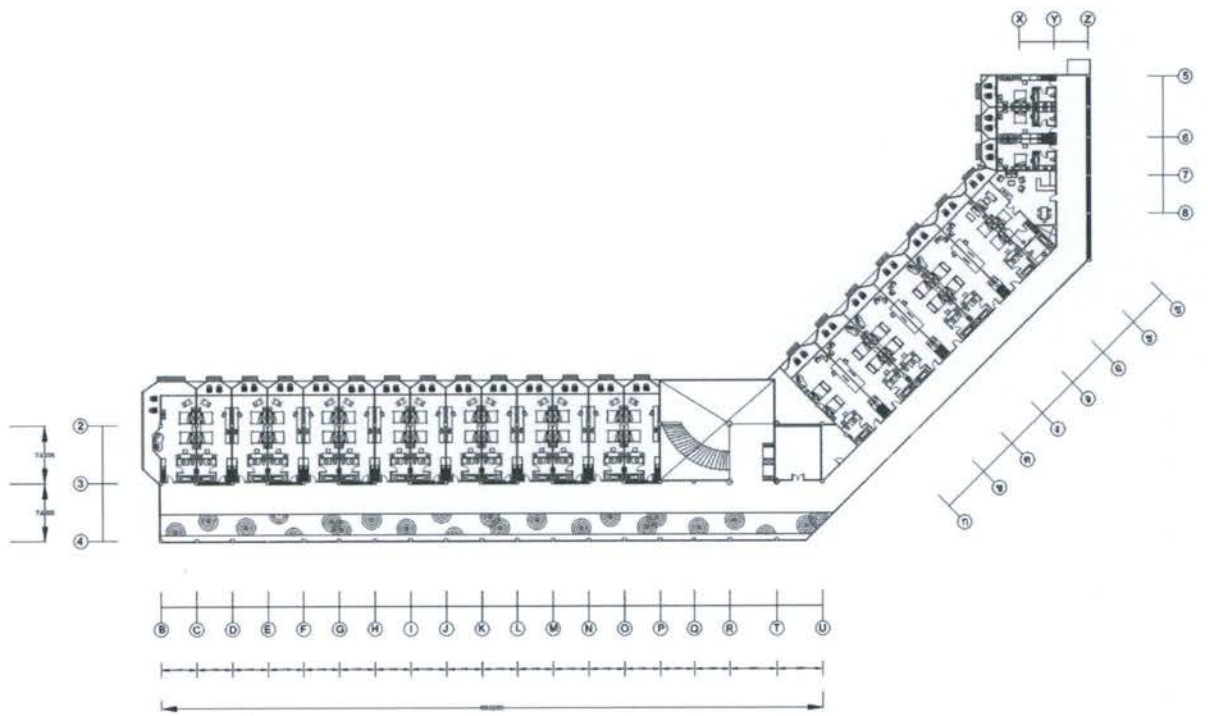
ภาพที่ 6.3 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 2 ตึก Mainwing



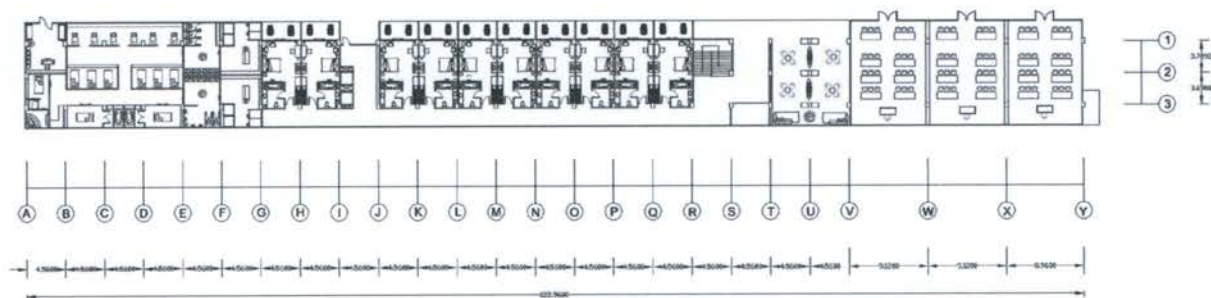
ภาพที่ 6.4 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 3 ตึก Mainwing



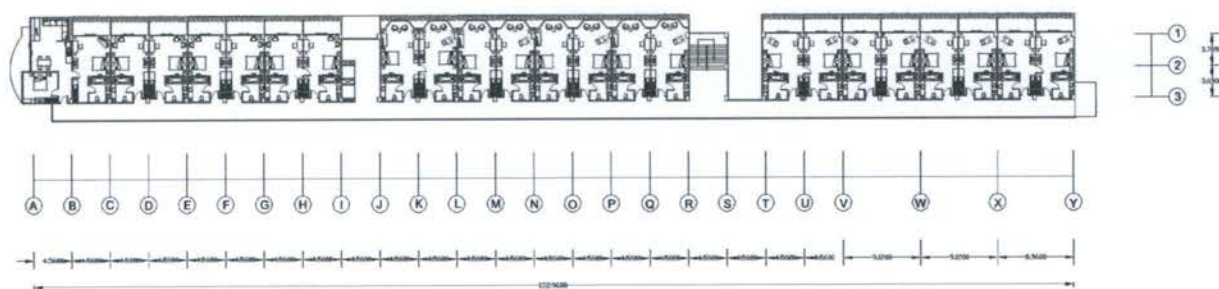
ภาพที่ 6.5 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 4 ตึก Mainwing



ภาพที่ 6.6 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 5 ตึก Mainwing



ภาพที่ 6.7 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 1 ตึก Beachvilla



ภาพที่ 6.8 แสดงแบบแปลนชั้นที่ 2-4 ตึก Beachvilla

6.3 ทัศนียภาพภายใน



ภาพที่ 6.9 แสดงทัศนียภาพส่วน Lobby



ภาพที่ 6.10 แสดงทัศนียภาพส่วน RESTUARANT



ภาพที่ 6.11 แสดงทัศนียภาพส่วน BAR



ภาพที่ 6.12 แสดงทัศนียภาพส่วน ห้องจัดเลี้ยง



ภาพที่ 6.13 แสดงทัศนียภาพส่วน ห้องประชุม



ภาพที่ 6.14 แสดงทัศนียภาพส่วน SPA



ภาพที่ 6.15 แสดงทัศนียภาพส่วน ห้องพัก

6.4 CHART PRESENT

THE METHAVALAI CHA-AM HOTEL

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยเน้นการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และวิถีชีวิตของชุมชน

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม
2. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และวิถีชีวิตของชุมชน
3. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และวิถีชีวิตของชุมชน

เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
3. ศึกษารายละเอียดของโครงการ

วิธีการสอน

1. บรรยาย
2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
3. ศึกษารายละเอียดของโครงการ

สื่อการสอน

1. ภาพประกอบ
2. ภาพประกอบ
3. ภาพประกอบ

THESIS 2010 METHAVALAI CHA-AM HOTEL

USER **CAST STUDY**

THE METHAVALAI CHA-AM HOTEL

วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยเน้นการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และวิถีชีวิตของชุมชน

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม
2. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และวิถีชีวิตของชุมชน
3. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และวิถีชีวิตของชุมชน

เนื้อหาสาระการเรียนรู้

1. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
3. ศึกษารายละเอียดของโครงการ

วิธีการสอน

1. บรรยาย
2. ศึกษารายละเอียดของโครงการ
3. ศึกษารายละเอียดของโครงการ

สื่อการสอน

1. ภาพประกอบ
2. ภาพประกอบ
3. ภาพประกอบ

THESIS 2010 METHAVALAI CHA-AM HOTEL

RELATIONSHIP

BUBBLE DIAGRAM

SCHEMATIC

THE METHAVALAI CHA-AM HOTEL

CONCEPT & THEME

KEYWORD → **LIGHTHOUSE** + **FORECASTLE**

THEME & CONCEPT

เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยเน้นการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และวิถีชีวิตของชุมชน

THESIS 2010 METHAVALAI CHA-AM HOTEL

IMAGE

THE METHAVALAI CHA-AM HOTEL

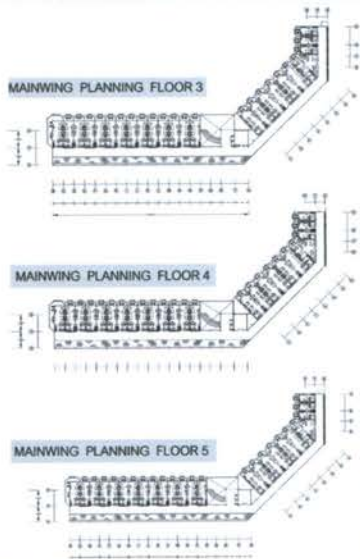
MAINWING PLANNING FLOOR 1

MAINWING PLANNING FLOOR 2

THESIS 2010 METHAVALAI CHA-AM HOTEL

ภาพที่ 6.16 แสดง CHART PRESENT

THE METHAVALAI CHA-AM HOTEL



THESIS 2010
METHAVALAI CHA-AM HOTEL

5

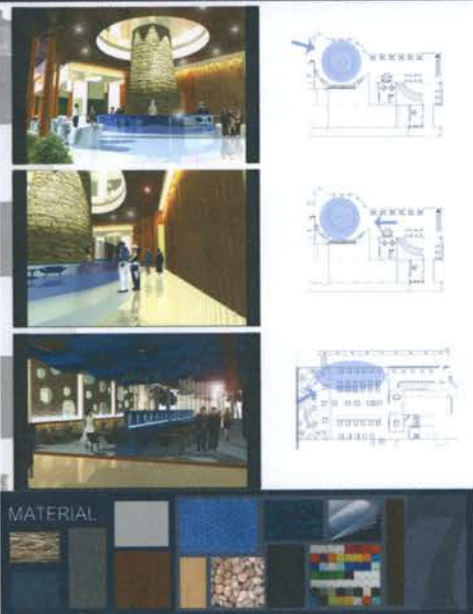
THE METHAVALAI CHA-AM HOTEL



THESIS 2010
METHAVALAI CHA-AM HOTEL

6

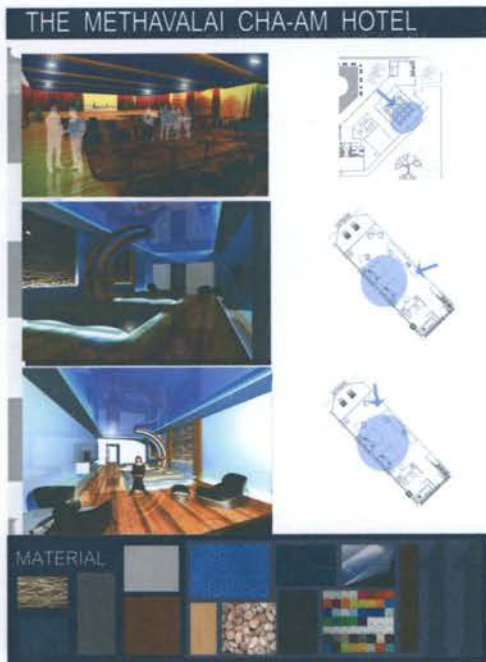
THE METHAVALAI CHA-AM HOTEL



THE METHAVALAI CHA-AM HOTEL



ภาพที่ 6.17 แสดง CHART PRESENT



ภาพที่ 6.18 แสดง CHART PRESENT

บรรณานุกรม

กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดเพชรบุรี. ม.ป.ป. ข้อมูลจังหวัดเพชรบุรี. [ออนไลน์]
เข้าถึงได้จาก : <http://www.phetchaburi.go.th/index2.php>

โรงแรม เมธาวัลย์ ชะอำ. 2001. The Cha-Am Methavalai Hotel. [Online] Available :
<http://www.methavalai.com/>

โรงแรม เมธาวัลย์ ชะอำ. ม.ป.ป. "จำนวนห้องพัก ห้องจัดเลี้ยง ราคา และ แผนผังในโรงแรม." ม.ป.ท. (อัดสำเนา)

โรงแรม เมธาวัลย์ ชะอำ. ม.ป.ป. "ผังองค์กร." ม.ป.ท. (อัดสำเนา)

โรงแรม เมธาวัลย์ ชะอำ. 2552. บรรยายภาพภายใน. [CD-ROM] ม.ป.ท.

วัชรภรณ์ ปิ่นตระกูล. 2548. "โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน โรงแรมราชามารีน่า แอนด์ สปา."
วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

สุพัฒน์ มนต์พิศุทธิ์. 2541. "โครงการออกแบบตกแต่งภายในโรงแรม Parkroyal Phuket Resort."
วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ : นางสาวจรรยา แสงวัชรสุนทร
ชื่อเล่น : เต้
วัน/เดือน/ปี เกิด : 03 / 07 / 2530
ที่อยู่ : 444/29 ม.7 ต. ลำโรงเหนือ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10270
เบอร์โทรศัพท์ : 081-3021254 , 02-7433411
E-mail : kamikaze_rosarie@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ระดับประถม : โรงเรียนพลานีลวัชร จ.สมุทรปราการ
ระดับมัธยม : โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว จ.สมุทรปราการ
ระดับปริญญาตรี : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนบุรี

ประวัติการทำงาน

- ฝึกงาน กับบริษัท CAPRICORN CREATIVE