

โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน
สโมสรกอล์ฟเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี
สำนักวิชาบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ลงทะเบียนวันที่	8 ก.พ. 2555
เลขทะเบียน	121190
เลขหมู่	ON NA 2850 ก 654 ต
หัวเรื่อง	- สถาปัตยกรรมภายใน - ตกแต่งผนังภายใน

นางสาว วิภารัตน์ ภาคภูมิ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2553

THE INTERIOR ARCHITECTURAL DESIGN
KHUEAN RATCHAPRAPHA GOLF'S CLUB

MISS VIPARATH PARKPOOM


A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULLILMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF BACHEL DREGREE OF ARCHITECTURE IN ARCHITECTURE
FACULTY OF ARCHITECTURE
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI
ACADEMIC YEAR 2010

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน
 สโมสรรกอล์ฟ เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี
โดย นางสาว วิภารัตน์ ภาคภูมิ
ภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์กิมณัช ภัทธภาสสิทธิ์
ปีการศึกษา 2553

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อนุมัติให้นักศึกษานิพนธ์
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต


..........คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นีรวลัย วรธนินท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..........ประธานกรรมการ
(อาจารย์ธงเทพ ศิริไสตา)

..........อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์กิมณัช ภัทธภาสสิทธิ์)

..........กรรมการ
(อาจารย์พิมพ์ฉันทน์ จันทร์ศรี)

..........กรรมการ
(อาจารย์จิรายวรรณ ศิริวานิชกุล)

..........กรรมการ
(อาจารย์วรุตน์ วีระศิลป์)

บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน สโมสรกอล์ฟเขื่อนรัชชประภา จ.สุราษฎร์ธานี
โดย	นางสาว วิภารัตน์ ภาคภูมิ
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์กิมณัช ภัทธภาลสิทธิ์
ปีการศึกษา	2553

จากสถานการณ์ในปัจจุบัน เนื่องมาจากปัญหาทางด้านการเมือง สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สภาพสังคม การจราจรบนท้องถนนที่คับคั่งจำเจ รวมทั้งการแข่งขันเรื่องของธุรกิจ และการงานที่สูงขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์และผลตอบแทน ทำให้ประชาชนประสบกับปัญหาความเครียด มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ การลดความเครียด คือ ออกกำลังกาย และ ท่องเที่ยวของประชาชนส่วนใหญ่

สถานที่มีส่วนสำคัญในการแก้ปัญหาและลดสภาวะความเครียดลงได้ เพราะฉะนั้น สถานที่ท่องเที่ยวผนวกกับสถานที่ออกกำลังกาย ที่มีสภาพแวดล้อมที่บริสุทธิ์ ที่สามารถเป็นได้ทั้งสถานที่พักผ่อน พบประดังสรรพค์ แลกเปลี่ยนความคิด สถานที่ติดต่องาน และธุรกิจ จึงเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการพักผ่อนอย่างแท้จริง

สโมสรกอล์ฟเขื่อนรัชชประภา เป็นหนึ่งในสถานที่ที่เพียบพร้อมไปด้วย สถานที่พักผ่อน ตากอากาศสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการความเป็นส่วนตัวและสัมผัสกับธรรมชาติอย่างใกล้ชิด และยังเป็นสถานที่ออกกำลังกาย สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขาและป่าไม้โอบล้อม บริเวณโดยรอบยังมีสถานที่ท่องเที่ยวอีกมากมายให้เลือกทำกิจกรรม เหมาะอย่างยิ่งสำหรับการพักผ่อน

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายท่าน และองค์กรต่างๆ ที่ได้ให้ทั้งความร่วมมือ คำแนะนำที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาในการให้ข้อมูลด้านต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังมีรายนามที่จะกล่าวต่อไปนี้

- อาจารย์ภีมณัช ภัทรภาสสิทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่คอยให้คำปรึกษาทุกอย่าง ทุกเรื่อง คอยตักเตือน แนะนำ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี
- คณะอาจารย์ กรรมการผู้อนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ทุกท่าน
- เจ้าหน้าที่เขื่อนรัชชประภา จ.สุราษฎร์ธานี (กฟผ.) ที่คอยเอื้อเฟื้อ และเป็นธุระจัดการในเรื่องของข้อมูลต่างๆ
- พี่รุจ เป็นทั้งรุ่นพี่และบุคคลสำคัญของน้องๆ ที่ทำให้พวกเหล่าที่สี่ส (ซัมเมอร์) ผ่านไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณมากค่ะ
- ครอบครัว ที่เป็นทุกสิ่งทุกอย่างที่ทำให้การศึกษาเล่าเรียนในครั้งนี้ประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี เป็นทั้งแรงใจในการขับเคลื่อนการทำงานทุกชิ้น เป็นทั้งกองทุนที่คอยสนับสนุนให้งานทุกตัวผ่านไปได้ด้วยดี และเป็นกำลังใจหลักในการทำที่สี่สให้ประสบความสำเร็จอย่างที่คาดหวัง
- เพื่อน Ko' Feennean Group ดีใจที่ได้รู้จักกับทุกๆ คน รู้สึกว่าตัวเองโชคดีที่มีเพื่อนกลุ่มนี้อยู่ข้างๆ ตลอดมา ทำให้รู้ว่าคำว่า "เพื่อน" เป็นยังไง (กอล์ฟ , เอ้ , โฉ , ปิ่น , จี , โพล็ค , แดน , และดี)
- เพื่อนแดน เป็นคนที่ทำให้ที่สี่สฉบับนี้สำเร็จ และเสร็จทันส่งทุกๆ รอบ ขอขอบคุณจากใจจริง ที่ไม่เคยทอดทิ้งกัน บุญคุณครั้งนี้จะไม่ลืมเลย
- เพื่อนกอล์ฟ ขอบใจมากสำหรับเฟอริเนเจอร์ตัวน้อยๆ ที่มาเรียงร้อยในโมเดล ทำให้งานเราเสร็จสมบูรณ์
- เพื่อนเอ้ (จิ่ง) ขอบใจมากที่คอยถามไถ่ และเป็นห่วงตอนทำที่สี่ส
- เพื่อนโฉ (บัวลอย) ขอบใจสำหรับเครื่องออกกำลังกายที่แสนน่ารักทำให้ห้องฟิตเนตเป็นห้องฟิตเนตโดยแท้
- เพื่อนโบว์ (น้องม้า) ขอบใจมากที่ให้แดนมาช่วยตัดโมเดล ทั้งๆ ที่ควรช่วยโบมากกว่า
- น้องปุดัม และน้องเติ้ล (สน.) ขอบใจมากสำหรับเฟอริเนเจอร์ชุดรับประทานอาหารที่แสนน่ารัก มีแต่คนชมว่าสวย

- ขอขอบคุณคณะกรรมการศาสตร์ ที่สอนให้รู้จักคำว่า "อดทน" และ "พยายาม" ทุกสิ่งกว่าจะได้มาต้องอาศัย 2 สิ่งนี้เป็นแรงผลักดัน และขับเคลื่อน ถึงจะรู้จักกับความสำเร็จ
- ขอขอบคุณภาคสถาปัตยกรรมศาสตร์ภายใน (สน.) ที่ทำให้รู้จักคำว่า "พี่น้อง" คำนี้ทำให้ภาค (สน.) ยังคงอยู่และจะอยู่ตลอดไป

ขอขอบคุณสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายใต้ร่มเงา สถาบัน แห่งนี้ ตลอดระยะเวลา การศึกษา ทำให้เกิดการเรียนรู้ทางวิชาการสถาปัตยกรรม และวิทยาการทาง เทคโนโลยี อันก่อให้เกิดความพร้อมของภูมิความรู้ เพื่อจะก้าวไปรับใช้สังคม ประเทศชาติ ด้วยเกียรติภูมิแห่ง "ราชมงคล"

ห้าม निक ตัด หรือทำให้เสียหาย
ผู้ใดพบเห็น กรุณาแจ้งคืนได้ที่
โทรศัพท์ 0-2549-3079
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มทร.ธัญบุรี
ต.คลองหก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	2
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 ประวัติความเป็นมา.....	3
2.2 พัฒนาการของนักท่องเที่ยว.....	6
2.2.1 ความหมายของนักท่องเที่ยว.....	6
2.2.2 การจำแนกประเภทของนักท่องเที่ยว.....	6
2.2.3 กิจกรรมการท่องเที่ยว (กิจกรรมหลัก).....	8
2.2.4 กิจกรรมท่องเที่ยวประเภทขึ้นชมธรรมชาติ และกิจกรรมท่องเที่ยวประเภทตื่นเต้นผจญภัย (กิจกรรมเสริม).....	10
2.3 หลักในการออกแบบตกแต่งที่เกี่ยวข้องกับโครงการ.....	11
2.3.1 หลักในการออกแบบโถงพักคอยล็อบบี้ (Lobby Hall).....	11
2.3.2 หลักในการออกแบบล็อบบี้เ้า่านจ์ (Lobby Lounge).....	13
2.3.3 หลักในการออกแบบภัตตาคารและค็อฟฟี่ช็อปป (RESTAURANT AND COFFEE SHOP).....	13
2.3.2 หลักหลักการออกแบบห้องบริหารร่างกาย ห้องฟิตเนส.....	16
2.3.5 หลักในการออกแบบห้องซาวน่า (Sauna).....	17

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.6 หลักการออกแบบส่วนสำนักงาน (Office).....	19
2.4 หลักงานระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	21
2.4.1 ระบบปรับอากาศ.....	21
2.4.2 ระบบสุขาภิบาล.....	23
2.4.3 ระบบการให้แสงสว่าง.....	25
2.4.4 ระบบเสียงและการควบคุม.....	28
2.4.5 ระบบการสัญจรแนวตั้ง.....	30
2.4.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย.....	34
2.4.7 ระบบรักษาความปลอดภัย.....	37
2.4.8 ระบบโทรศัพท์และการสื่อสารภายใน.....	38
2.4.9 จิตวิทยาการใช้สี.....	39
2.5 กฎหมายควบคุมการประกอบกิจการ.....	41
2.5.1 ระเบียบว่าด้วยสมาชิก.....	41
2.5.2 พระราชบัญญัติสถานบริการ.....	41
2.5.3 กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548.....	43
2.6 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ.....	48
2.6.1 โรงแรมอิมพีเรียล เลค วิว แอนด์ กอล์ฟ คลับ.....	48
2.6.2 พัทยา คันทรีคลับ แอนด์ รีสอร์ท.....	54
2.6.3 สยาม คันทรี คลับ.....	60
บทที่ 3 การวิเคราะห์โครงการ.....	66
3.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง.....	66
3.1.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดสุราษฎร์ธานี.....	66
3.1.2 บริบท (Context).....	67
3.1.3 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ).....	68

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.1.4 ที่ตั้งของโครงการ.....	69
3.1.5 สภาพแวดล้อมของโครงการ.....	70
3.1.6 การเข้าถึงโครงการ (Approach).....	70
3.1.7 มุมมองระหว่างการเดินทางเข้าถึง.....	71
3.1.8 สถาปัตยกรรม.....	73
3.1.9 ทิศทางการวางอาคาร (ORIENTATION).....	74
3.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้สอยโครงการ.....	78
3.2.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ.....	78
3.2.2 ความสัมพันธ์ของกิจกรรมต่างๆ และพฤติกรรมการใช้งาน.....	79
3.3 การวิเคราะห์โปรแกรม.....	81
3.3.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	81
บทที่ 4 การทดลองและแนวความคิดในการออกแบบ.....	82
4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ.....	82
4.2 รายละเอียดโครงการ.....	82
4.2.1 PUBLIC SPACE.....	82
4.2.2 ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (RESTAURANT).....	83
4.2.3 ส่วนสำนักงาน.....	84
4.2.4 ส่วนกอล์ฟ.....	85
4.2.5 ส่วนบริการที่จอดรถ.....	86
4.2.6 พื้นที่ส่วนกลาง.....	86
4.2.7 ส่วนควบคุมงานระบบ.....	86
4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการออกแบบ.....	87
บทที่ 5 การออกแบบทางเลือก.....	88
5.1 ทางเลือกที่ 1.....	88
5.2 ทางเลือกที่ 2.....	94

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 ผลงานการออกแบบ.....	98
6.1 แนวความคิดในการออกแบบ.....	98
6.2 ผลงานในการออกแบบในส่วนต่าง ๆ.....	99
6.2.1 แปลนพื้นที่ 1	99
6.2.2 แปลนพื้นที่ 2	100
6.2.3 แปลนพื้นที่ BASEMENT	102
6.2.4 การออกแบบในส่วนต้อนรับ (RECEPTION)	104
6.2.5 การออกแบบในส่วนห้องอาหาร (RESTAURANT)	107
6.2.6 การออกแบบในส่วนคอฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP)	111
6.2.7 การออกแบบห้องนวดเท้า (FOOT MASSAGE).....	114
6.2.8 การออกแบบในห้องคาราโอเกะ (KARAOKE)	117
6.2.9 การออกแบบในส่วนร้านขายอุปกรณ์กอล์ฟ (SHOP)	120

บรรณานุกรม

ประวัติผู้เขียน

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แสดงแสดงทัศนียภาพภายในเขื่อนรัชชประภา	3
ภาพที่ 2.2 แสดงภาพถ่ายแผนที่การเข้าถึงโครงการ	4
ภาพที่ 2.3 แสดงบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาสก	5
ภาพที่ 2.4 แสดงบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาสก	5
ภาพที่ 2.5 แสดงทัศนียภาพโดยรอบโรงแรมอิมพีเรียล เลค วิว แอนด์ กอล์ฟ คลับ	44
ภาพที่ 2.6 แสดงบรรยากาศในห้องอาหาร	45
ภาพที่ 2.7 แสดงบรรยากาศในส่วนร้านค้า (SHOP)	46
ภาพที่ 2.8 แสดงบรรยากาศในห้องพัก ชูพีเรีย	47
ภาพที่ 2.9 แสดงบรรยากาศในห้องพัก จูเนียร์สวีท	48
ภาพที่ 2.10 แสดงบรรยากาศในส่วนต้อนรับ	51
ภาพที่ 2.11 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องอาหาร	52
ภาพที่ 2.12 แสดงบรรยากาศบ้านพัก	53
ภาพที่ 2.13 แสดงบรรยากาศภายในห้องพัก (1 bed)	53
ภาพที่ 2.14 แสดงบรรยากาศภายในห้องพัก (2 bed)	54
ภาพที่ 2.15 แสดงบรรยากาศของโครงการ	56
ภาพที่ 2.16 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องอาหาร	57
ภาพที่ 2.17 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องสัมมนา	59
ภาพที่ 2.18 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องแต่งตัว (Locker)	60
ภาพที่ 3.1 แสดงแผนที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี	62
ภาพที่ 3.2 แสดงมุมมองแต่ละทิศของโครงการ	65
ภาพที่ 3.3 แสดงมุมมองแต่ละทิศของโครงการ	65
ภาพที่ 3.4 แสดงสภาพแวดล้อมทางเข้าโครงการ	67
ภาพที่ 3.5 แสดงสภาพแวดล้อมทางเข้าโครงการ	68
ภาพที่ 3.6 แสดงภาพถ่ายอาคารสโมสรเขื่อนฯ	69
ภาพที่ 3.7 แสดงภาพถ่ายอาคารบ้านเพชรไพลิน	69

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.8 แสดงผลกระทบโครงการจากสภาพแวดล้อมและธรรมชาติ.....	70
ภาพที่ 3.9 แสดงทิศของสโมสรรีเอนรัฐชประภา.....	72
ภาพที่ 3.10 แสดงภาพถ่ายอาคารสโมสรรีเอนรัฐชประภา	73
ภาพที่ 3.11 แสดงทิศของบ้านเพชรไพลิน.....	74
ภาพที่ 3.12 แสดงภาพถ่ายอาคารบ้านเพชรไพลิน.....	75
ภาพที่ 3.13 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ อาคารในส่วนโถงต้อนรับ (Lobby).....	78
ภาพที่ 3.14 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ อาคารในส่วนโถงต้อนรับ (Lobby).....	78
ภาพที่ 3.15 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้ อาคารในส่วนโถงต้อนรับ (Lobby).....	79

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงขนาดของห้องนอนต่อขนาดของเตียง.....	14
ตารางที่ 2.2 แสดงขนาดของเตียงนอนแบบยุโรป.....	14
ตารางที่ 2.3 แสดงขนาดของเตียงนอนแบบอเมริกา.....	14
ตารางที่ 2.4 แสดงขนาดความสูงของเตียง.....	15
ตารางที่ 2.5 แสดงข้อเปรียบเทียบโต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะแต่งตัว.....	16
ตารางที่ 2.6 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาห้องอาหาร.....	45
ตารางที่ 2.7 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาร้านค้า (Shop).....	46
ตารางที่ 2.8 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาห้องพัก ซูพีเรีย.....	47
ตารางที่ 2.9 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาห้องพัก จูเนียร์สวีท.....	48
ตารางที่ 2.10 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนต้อนรับ.....	51
ตารางที่ 2.11 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนห้องอาหาร.....	52
ตารางที่ 2.12 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนบ้านพัก.....	54
ตารางที่ 2.13 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนห้องอาหาร.....	57
ตารางที่ 2.14 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนห้องสัมมนา.....	59
ตารางที่ 2.15 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนห้องแต่งตัว.....	60
ตารางที่ 3.1 แสดงผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ.....	79

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

จากสถานการณ์ในปัจจุบันทำให้ประชาชนส่วนใหญ่หรือร้อยละ 67.3 ประสบกับปัญหาความเครียด เนื่องมาจากปัญหาทางด้านการเมือง สถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สภาพสังคม การจราจรบนท้องถนนที่คับคั่งจำเจ รวมทั้งการแข่งขันเรื่องของธุรกิจและการทำงานที่สูงขึ้น เพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์และผลตอบแทน (เอแบคโพลล์, 2553) ซึ่งความเครียดชนิดนี้จะบั่นทอนสุขภาพร่างกายและจิตใจอย่างช้าๆ โดยไม่รู้ตัว เป็นการฝังลึกลงในจิตใต้สำนึก ทุกครั้งที่เกิดภาวะเครียด โดยเฉพาะความเครียดเรื้อรังนั้น มีผลโดยตรงต่อการทำงานของร่างกาย (โรงพยาบาลจิตเวชนครราชสีมาราชชนินทร์, ผู้อำนวยการ นายแพทย์ประภาส อุครานันท์)

การลดความเครียดเพื่อแสวงหาความสุข ในสถานการณ์ปัจจุบัน คือ ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 26.7 และ ท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 13.8 จากจำนวนทั้งสิ้น 1,394 คน (เอแบคโพลล์, 2553) เพราะฉะนั้นสถานที่ท่องเที่ยวผนวกกับสถานที่ออกกำลังกาย ที่มีสภาพแวดล้อมที่บริสุทธิ์ ที่สามารถเป็นได้ทั้งสถานที่พักผ่อน พบประสังสรรค์ แลกเปลี่ยนความคิด สถานที่ติดต่องาน และธุรกิจ ที่เหมาะสำหรับสำหรับนักท่องเที่ยว บุคคลทั่วไปและนักธุรกิจที่ชื่นชอบและมีความสนใจในกีฬากอล์ฟ ยังสามารถช่วยลดความเครียดของคนในสภาพปัญหาปัจจุบันลงได้

สโมสรเขื่อนรัชชประภา เป็นหนึ่งในสถานที่ที่เพียบพร้อมไปด้วย สถานที่พักผ่อนตากอากาศสำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการความเป็นส่วนตัวและสัมผัสกับธรรมชาติอย่างใกล้ชิด และยังเป็นสถานที่ออกกำลังกาย พบประสังสรรค์ แลกเปลี่ยนความคิด ติดต่องานและธุรกิจแล้วยังมีความโดดเด่นที่ไม่แพ้สถานที่ท่องเที่ยวอื่น คือ สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขาหินปูนที่สูงชัน ล้อมรอบไปด้วยผืนน้ำที่กว้างใหญ่ ด้วยความลึกของระดับน้ำ ประกอบกับสีของตะไคร่น้ำที่อยู่เบื้องล่างทำให้น้ำในเขื่อนมีสีเขียวเข้มเหมือนสีมรกต ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไป คล้ายกับภูมิประเทศที่เมืองกุ้ยหลินประเทศจีน จึงได้ฉายาว่า "กุ้ยหลินเมืองไทย" และยังได้รับการยกระดับให้เป็นอุทยานแห่งชาติเขาสก ที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางระบบนิเวศวิทยา

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อศึกษาถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในของอาคารประเภทอาคารบริการ

1.2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความสัมพันธ์ของผู้ใช้โครงการ และนำไปประกอบกับการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมกับพื้นที่ใช้สอย ให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทโดยรวม

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ส่วนล็อบบี้ (Lobby)

- โถงต้อนรับ
- ส่วนล็อบบี้เลาจน์
- คีอ啡ชี้อป (Coffee Shop)

1.3.2 ส่วนห้องอาหาร (Restaurant)

- ส่วนรับประทานอาหาร
- ส่วนเครื่องดื่ม

1.3.3 ส่วนร้านค้า (Shop - Souvenir)

1.3.4 ส่วนห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย (Locker)

1.3.5 ส่วนห้องจัดเลี้ยง

1.3.6 ส่วนห้องคาราโอเกะ (Karaoke Room)

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1.4.1 ทราบถึงกระบวนการ ขั้นตอนของการค้นคว้าหาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบ

1.4.2 ทราบและเข้าใจส่วนต่างๆ ของโครงการ ระบบการบริหารการทำงาน พฤติกรรมของผู้ใช้ และรายละเอียดของงานระบบต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาให้เกิดความเหมาะสม

1.4.3 ได้ประสบการณ์ในการเรียนรู้ การศึกษาหาข้อมูลตลอดจนการแก้ไขปัญหาในเรื่องของการออกแบบ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อไป

บทที่ 2

ข้อมูลทั่วไปและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประวัติความเป็นมา

เขื่อนรัชชประภา เป็นเขื่อนอเนกประสงค์ ที่สำคัญแห่งหนึ่งในภาคใต้ สร้าง ขึ้นเพื่อมา พัฒนาแหล่งน้ำและพลังงานไฟฟ้า ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 และ ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2523 ซึ่งอำนวยความสะดวกในด้านเศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคงของประเทศ เขื่อนเชี่ยวหลาน เริ่มดำเนินการก่อสร้าง เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2525 แล้วเสร็จในเดือนกันยายน 2530 เมื่อสร้างแล้วเสร็จได้รับพระมหากรุณาธิคุณจาก พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานนามให้ใหม่ว่า “เขื่อนรัชชประภา” มีความหมายว่า “แสงสว่างแห่งราชอาณาจักร” และประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2523 มี ชื่อว่า อุทยานแห่งชาติเขาสก มีพื้นที่ 645.52 ตารางกิโลเมตร หรือ 403,450 ไร่



ภาพที่ 2.1 แสดงทัศนียภาพภายในเขื่อนรัชชประภา

ที่มา : สถานที่จริง

อุทยานแห่งชาติเขาสกดินแดนศูนย์กลางของ “ขุนเขาแห่งป่าฝน” เป็นผืนป่าดิบชื้นผืนใหญ่ที่สุดและมีความสำคัญของภาคใต้อันประกอบไปด้วยอุทยานแห่งชาติเขาสก เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองยัน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองนาคา อุทยานแห่งชาติศรีพังงา และอุทยานแห่งชาติแก่งกรุง มีพื้นที่ทั้งสิ้น 2,296,879.5 ไร่ มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง อุดมไปด้วยพืชพรรณมากมายหลายชนิด ทั้งพืชพรรณที่หายากและเป็นพืช

เฉพาะถิ่น อันได้แก่ บัวผุด ปาล์มเจ้าเมืองกลาง หรือปาล์มหลังขาวและปาล์มพระราหู นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่านานาชนิด

สถานที่ตั้งอุทยานแห่งชาติเขาสก อยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี อาณาเขตครอบคลุมพื้นที่บริเวณเทือกเขาสูง ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานีไปจนถึงอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 อุทยานแห่งชาติเขาสกแบ่งเป็น 2 พื้นที่ใหญ่ๆ คือ เขื่อนเชี่ยวหลาน หรือ เขื่อนรัชชประภา และบริเวณที่ทำการอุทยานแห่งชาติเขาสก



ภาพที่ 2.2 แสดงภาพถ่ายผ่านที่การเข้าถึงโครงการ
ที่มา : www.googleearth.com

เขื่อนรัชชประภา เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่โดดเด่นของอุทยานแห่งชาติเขาสก ทักษะภาพโดยทั่วไปภายในอ่างเก็บน้ำเหนือ ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นภูเขาหินปูนที่สูงชันสลับบ้างชัน มีแนวหน้าผามากมายซึ่งเป็นลักษณะเด่นของภูเขา ล้อมรอบไปด้วยผืนน้ำที่กว้างใหญ่ และน้ำในเขื่อนมีสีเข้มเหมือนสีมรกต ลักษณะภูมิประเทศคล้ายกับภูมิประเทศที่เมืองกุ้ยหลินประเทศจีน จึงได้ฉายาว่า "กุ้ยหลินเมืองไทย" มีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจได้แก่ เขื่อนรัชชประภา ถ้ำน้ำทะเล ถ้ำปะการัง ถ้ำใหญ่ น้ำตกแม่ยาย น้ำตกโดนกลอย ตังน้ำ และอีกหลายน้ำตก

แต่เดิมนั้นอุทยานแห่งชาติเขาสกมีเฉพาะพื้นที่ที่เป็นป่าเขา อยู่มาภายหลังการไฟฟ้าฝ่ายผลิตได้สร้างเขื่อนเชี่ยวหลานขึ้นมา เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจึงทำให้พื้นที่ป่าบางส่วนกลายเป็นเขื่อนเก็บน้ำ หลังจากที่มีการสร้างเขื่อนเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าแล้วนั้น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจึงเริ่มมีการก่อสร้างสถานที่ บ้านพักและสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับพนักงานของการไฟฟ้าต่อมาจึงเล็งเห็นความสำคัญของการท่องเที่ยวภายในเขื่อน ที่เน้นเรื่องของการดูแล รักษา พัฒนาพันธุ์สัตว์ป่า และพรรณพันธุ์ จึงเริ่มมีการพัฒนาและปรับปรุงสถานที่บริเวณที่ทำการเขื่อนรัชชประภา

ให้เป็นสถานที่พักผ่อน และสถานที่ให้ความบันเทิงทางด้านกีฬา อาทิเช่น บ้านพัก ร้านอาหาร ห้องจัดสัมมนา สโมสรกอล์ฟเขื่อนฯ จุดชมวิว สนามเทนนิส สนามกอล์ฟ ท่าเรือ ฯลฯ ให้กับทั้งพนักงานและผู้ที่สนใจ รวมไปถึงนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และต่างชาติ อาคารบ้านพักพนักงานถูกปรับเปลี่ยนให้เป็นห้องพักของนักท่องเที่ยว พื้นที่บางส่วนถูกปรับเปลี่ยนให้เป็นลานกีฬา และอาคารทำการต่างๆ



ภาพที่ 2.3 แสดงบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาสก

ที่มา : <http://www.tourdoi.com/doi/khaosok/general.htm>



ภาพที่ 2.4 แสดงบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาสก

ที่มา : <http://www.tourdoi.com/doi/khaosok/general.htm>

2.2 พัฒนาการของนักท่องเที่ยว

2.2.1 ความหมายของนักท่องเที่ยว

องค์การ IUOTO (International Union of Official Travel Organization) ซึ่งมีสถานภาพคล้ายองค์การชำนาญพิเศษของสหประชาชาติได้พิจารณาให้นิยามคำว่า นักท่องเที่ยวที่ประเทศต่างๆ ใช้นั้นไม่เหมือนกันในอดีต ทำให้ยากต่อการนำสถิตินักท่องเที่ยวนานาชาติมาเปรียบเทียบกัน หรือใช้เพื่อพิธีการเข้าเมือง หรือทางศุลกากร ฯลฯ ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2506 องค์การ IUOTO จึงได้ประกาศนิยาม คำว่า Visitor หรือผู้มาเยือนแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

2.2.1.1 Tourist หรือ นักท่องเที่ยว

หมายถึง ผู้เยี่ยมเยือนชั่วคราวและมาพักผ่อนอย่างน้อย 24 ชั่วโมง ในประเทศที่เยี่ยมเยือนและมีเหตุจูงใจ คือ

1) การใช้เวลารว่างเพื่อความเพลิดเพลิน เพื่อการพักผ่อน เพื่อสุขภาพร่างกาย เพื่อการศึกษา เพื่อการศาสนา และเพื่อการกีฬา

2) การจัดดำเนินธุรกิจ การปฏิบัติเกี่ยวกับครอบครัว การปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายและการประชุมต่างๆ

2.2.1.2 Excursionist หรือนักทัศนาจร

หมายถึง ผู้เยี่ยมเยือนชั่วคราวที่เข้าไปอยู่ในประเทศน้อยกว่า 24 ชั่วโมง โดยมีได้พักค้างคืน

สรุป คำนิยามเกี่ยวกับ นักท่องเที่ยว ว่า ต้องมีอย่างน้อยครบ 3 ประการ คือ

- 1) ต้องเป็นผู้เยี่ยมเยือนเป็นลักษณะชั่วคราว
- 2) ต้องเป็นการสมัครใจของผู้เยี่ยมเยือน
- 3) ต้องมิใช่เพื่อไปทำงานและรับค่าจ้าง

2.2.2 การจำแนกประเภทของนักท่องเที่ยว

1) จำแนกตามจำนวนนักท่องเที่ยวในกลุ่ม

1.1) นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเอง คือ นักท่องเที่ยวที่เดินทางเป็นส่วนตัวหรือครอบครัวเดียว มีการวางแผนการเดินทางท่องเที่ยวเองว่าจะไปไหน ไปอย่างไร พักที่ไหน กินอะไร

1.2) นักท่องเที่ยวเป็นกลุ่ม ได้แก่ การเดินทางเป็นหมู่คณะตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป ส่วนใหญ่มักจะใช้บริการของบริษัทนำเที่ยวหรือจัดไปกันเองเป็นหมู่คณะใหญ่ๆ

2) จำแนกตามวัตถุประสงค์ที่ท่องเที่ยว

2.1) เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจหรือท่องเที่ยวในวันหยุด โดยมากเป็นการท่องเที่ยวพักผ่อนเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ ผ่อนคลายความตึงเครียดหรือเพื่อเที่ยวชมธรรมชาติ กลุ่มนี้มักจะเดินทางท่องเที่ยวด้วยตนเอง

2.2) เพื่อการศึกษาวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี เป็นการท่องเที่ยวเพื่อการศึกษาหาข้อมูลและความรู้ที่แปลกๆ ใหม่ๆ ไปจากสังคมที่ตนอยู่ การไปชมนิทรรศการ การแสดงต่างๆ หรืองานประเพณี เป็นต้น

2.3) เพื่อสุขภาพ เป็นการท่องเที่ยวเพื่อรักษาตัว เช่น ไปอาบน้ำแร่ เป็นต้น

2.4) เพื่อการกีฬา เป็นการเดินทางไปพักผ่อน เล่นกีฬา ตกปลา เล่นเรือใบ ดำน้ำ

2.5) เพื่อการประชุมสัมมนา เป็นการเดินทางโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการไปประชุมสัมมนา ในขณะเดียวกันเมื่อมีเวลาว่างก่อนหรือหลังการประชุมก็ถือโอกาสท่องเที่ยวไปด้วย

3) จำแนกตามลักษณะการเดินทาง เช่น ทางบก ทางเรือ และทางอากาศ

4) จำแนกตามสภาพภูมิประเทศ

4.1) นักท่องเที่ยวในประเทศ หมายถึง นักท่องเที่ยวที่เดินทางจากภูมิลำเนาที่อยู่ของตนไปยังจังหวัดอื่นหรือระหว่างจังหวัดต่อจังหวัด

4.2) นักท่องเที่ยวภายในท้องถิ่น หมายถึง นักท่องเที่ยวที่เดินทางท่องเที่ยวภายในท้องถิ่นของตนเองหรือไปยังท้องถิ่นใกล้ๆ

4.3) นักท่องเที่ยวต่างประเทศ หมายถึง นักท่องเที่ยวที่เดินทางจากภูมิลำเนาของตนไปยังประเทศอื่นๆ

5) จำแนกตามอายุ ได้แก่

5.1) นักท่องเที่ยวเยาวชน กลุ่มนี้มักชอบการเดินทางแบบผจญภัย ตื่นเต้น และมีค่าใช้จ่ายไม่มากนักโดยไม่ต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกเกินความจำเป็น เช่น การเดินทางไปได้เขา ล่องแก่ง เที่ยวป่า เป็นต้น

5.2) นักท่องเที่ยวสูงอายุ กลุ่มนี้มักจะใช้ชีวิตบั้นปลายแสวงหากำไรชีวิตโดยการเดินทางไปท่องเที่ยว จึงมีความต้องการที่จะไปในแหล่งที่มีความสะดวกสบายพร้อมมูล ที่พักผ่อนหนึ่ง และการเดินทางที่ไม่ลำบากมากนัก ทุกอย่างจัดไว้พร้อมไม่ต้องเตรียมการสิ่งใดอีก

6) จำแนกตามเพศ ชายและหญิง

7) จำแนกตามฐานะทางสังคมหรือฐานะทางเศรษฐกิจ ได้แก่

7.1) นักท่องเที่ยวที่มีฐานะดี มักจะไม่เกี่ยงเรื่องค่าใช้จ่าย แต่ขอให้มีความสะดวกสบาย มีความเป็นอยู่ที่สุขสบายเหมือนอยู่บ้านของตนเอง

7.2) นักท่องเที่ยวแบบประหยัด คือ พวกเยาวชน นักเรียน นักศึกษา หรือผู้มีรายได้น้อย แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญเด่นชัดก็คือ การโฆษณาแหล่งท่องเที่ยวประเภทล่องแก่ง หรือปีนเขา ฯลฯ ในกลุ่มข้าราชการที่ปลดเกษียณแล้ว น้อยคนที่จะให้ความสนใจการเดินทางประเภทนี้

2.2.3 กิจกรรมการท่องเที่ยว (กิจกรรมหลัก)

1) กิจกรรมการเดินป่า (Hiking / Trekking)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นการเดินป่าระยะใกล้ (2 กิโลเมตรขึ้นไป) เป็นกิจกรรมที่ให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสกับธรรมชาติอย่างใกล้ชิด โดยการนำตัวเองไปสู่ธรรมชาติด้วยเส้นทางเดินเท้าที่ตัดผ่านเข้าไปในป่า ที่มีจุดสวยงามดึงดูดความสนใจตามธรรมชาติรายทาง นักท่องเที่ยวนอกจากจะได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติแล้ว ยังมีโอกาสได้เรียนรู้สรรพสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติจากไกด์นำทางที่มีความรู้ด้านนิเวศวิทยาและชำนาญพื้นที่เป็นอย่างดี

2) กิจกรรมศึกษาธรรมชาติ (Nature Education)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมท่องเที่ยวที่ได้สนับสนุน ให้นักท่องเที่ยว นอกจากจะได้รับความเพลิดเพลินจากการมาเที่ยวในพื้นที่ธรรมชาติแล้ว ยังได้รับความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติในเรื่องต่าง ๆ ผ่านทางโปรแกรมสื่อความหมายธรรมชาติรูปแบบต่าง ๆ คือ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว (Visitor Center) ป้ายข้อความหายธรรมชาติ ณ จุดต่างๆ ที่น่าสนใจ (Wayside Exhibit) นิทรรศการกลางแจ้ง (Outdoor Exhibit) ตลอดจนเส้นทางเดินเท้าที่จัดทำเพื่อให้นักท่องเที่ยวได้เข้าไปสัมผัสและเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ เกี่ยวกับธรรมชาติในพื้นที่ (Nature Interpretive Trail)

3) กิจกรรมถ่ายรูปธรรมชาติ บันทึกเทปวิดีโอ เทปเสียงธรรมชาติ (Nature Photography, Video Taping and Sound of Nature Audio Taping)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นการถ่ายรูป และการบันทึกเทปวิดีโอธรรมชาติ และสิ่งที่น่าสนใจอันเป็นรายละเอียดอยู่ในธรรมชาติ เช่น ดอกไม้ป่า พืชหายาก และรอยเท้าสัตว์ป่า เป็นต้น การบันทึกเสียงธรรมชาตินิยมทั้งเสียงน้ำตก น้ำไหล เสียงนก แมลง และสัตว์ป่าต่าง ๆ

4) กิจกรรมส่อง / ดูนก (Bird Watching)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมเฉพาะสำหรับผู้มีความสนใจในเรื่องนก สิ่งดึงดูดที่สำคัญ คือนกชนิดต่าง ๆ ทั้งที่เป็นนกประจำถิ่น นกอพยพ และนกหายาก

5) กิจกรรมศึกษา / เที่ยวถ้ำ (Cave Exploring / Visiting)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยว ได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องของถ้ำ เช่น กระบวนการเกิดถ้ำ ลักษณะของหิน / แร่ และลักษณะธรณี ประเภทของถ้ำ สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในถ้ำ การดูแลรักษาถ้ำ ฯลฯ นอกจากนี้นักท่องเที่ยวยังได้รับความเพลิดเพลินและตื่นตากับความงามแปลกเด่นที่เป็นเอกลักษณ์ของถ้ำอีกด้วย

6) กิจกรรมศึกษาท้องฟ้าและดาราศาสตร์ (Sky Interpretation)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวได้มีโอกาสศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องของท้องฟ้าและดาราศาสตร์ ชนิดของดาวและกลุ่มดาว รูปร่าง ตำแหน่ง และวงโคจร ตลอดจนประวัติและตำนานพื้นบ้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

7) กิจกรรมล่องเรือศึกษาธรรมชาติ (Boat Sightseeing)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวได้สัมผัส และเรียนรู้ธรรมชาติ จำเป็นจะต้องมีมัคคุเทศก์ในการให้ความรู้ ความเพลิดเพลิน การล่องเรือทำได้ทั้งในลำน้ำ ในแหล่งน้ำธรรมชาติ ทะเล หรืออ่างเก็บน้ำที่ยังคงมีสภาพธรรมชาติแวดล้อมอยู่

8) กิจกรรมพายเรือแคนู (Canoeing) / เรือคายัค (Kayak) / เรือใบ (Browbeating) / เรือใบ (Sailing)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่นักท่องเที่ยวสามารถได้สัมผัส และเรียนรู้ธรรมชาติ ทั้งยังให้นักท่องเที่ยวได้ใช้ความสามารถในการบังคับเรือ และได้ออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมที่ทำได้ทั้งในลำน้ำ ในแหล่งน้ำธรรมชาติ ทะเล หรืออ่างเก็บน้ำที่ยังคงมีสภาพธรรมชาติแวดล้อมอยู่

9) กิจกรรมดำน้ำชมปะการังน้ำตื้น (Snorkel Skin Diving)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่ให้ความเพลิดเพลิน และสามารถใกล้ชิดกับธรรมชาติใต้ทะเลที่มีสีสันสวยงาม นักท่องเที่ยวมีโอกาสที่จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับพืชและสัตว์ใต้น้ำ โดยไม่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเพียงหน้ากาก (Snorkel)

10) กิจกรรมดำน้ำลึก (Scuba Diving)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่ให้ความเพลิดเพลิน และใกล้ชิดสามารถชิดกับธรรมชาติ ใต้ทะเลที่มีสีสันสวยงามเช่นเดียวกับกิจกรรมดำน้ำตื้น กิจกรรมดำน้ำลึกนี้นักดำน้ำต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ

2.2.4 กิจกรรมท่องเที่ยวประเภทขึ้นชมธรรมชาติ และกิจกรรมท่องเที่ยวประเภทตื่นเต้นผจญภัย (กิจกรรมเสริม)

1) กิจกรรมชมทิวทัศน์ธรรมชาติในบรรยากาศที่สงบ (Relaxing)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้ชื่นชม และใกล้ชิดกับธรรมชาติ ซึ่งเป็นกิจกรรมเสริมกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศอื่น ๆ การชมทิวทัศน์อาจทำได้ในลักษณะการเดินทางตามเส้นทางที่จัดไว้ให้ โดยนักท่องเที่ยวได้หยุดชมธรรมชาติ ณ จุดต่าง ๆ

2) กิจกรรมขี่จักรยานตามเส้นทางธรรมชาติ (Terrain / Mountain Biking)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่จะต้องอาศัยอุปกรณ์คือ จักรยานภูเขา (Mountain Biking) เส้นทางที่จักรยานไม่ควรเป็นเส้นทางเดียวกับเส้นทางเดินเท้าเพื่อกิจกรรมเดินป่า หรือศึกษาธรรมชาติ หรือดูนก มีความลาดชันในระดับต่าง ๆ กันตลอดเส้นทาง นักท่องเที่ยวมีหน้าที่เคารพกฎระเบียบของพื้นที่ รักษาความสะอาดด้วยการไม่ทิ้งขยะตามเส้นทางตลอดจนไม่ส่งเสียงอึกทึกในระหว่างขี่จักรยาน

3) กิจกรรมปีน / ไต่เขา (Rock / Mountain Climbing)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่มุ่งตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ในแง่การทำหายความยากลำบากที่ธรรมชาติสร้างไว้ บริเวณที่อนุญาตให้มีการไต่เขา หรือปีนเขาควรมีความปลอดภัยในระดับหนึ่ง และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับธรรมชาติ ทั้งในและนอกขอบเขตที่จัดไว้ให้ในเส้นทางปีน / ไต่เขา

4) กิจกรรมพักแรมด้วยเต็นท์ (Tent Camping)

ลักษณะของกิจกรรม : การพักแรมแบบกางเต็นท์มีหลายรูปแบบ ตั้งแต่พักแรมแบบเต็นท์ที่มีการพัฒนาแล้วในเขตบริเวณต่าง ๆ จนกระทั่งพักแรมกลางป่าที่ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกใด ๆ

5) กิจกรรมเครื่องร่อนขนาดเล็ก (Hang Glider)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยเครื่องร่อนที่ไม่ใช่เครื่องยนต์แต่อาศัยหลัก Aerodynamic เป็นตัวบังคับให้เครื่องร่อนบินชมธรรมชาติจากที่สูง

6) กิจกรรมล่องแพยาง / แพไม้ไผ่ (White Water Rafting)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้นักท่องเที่ยว ได้สัมผัสธรรมชาติ และได้รับความตื่นเต้นสนุกสนานเร้าใจจากความเร็วของกระแสน้ำ ความต่างระดับของลำน้ำ และสภาพภูมิทัศน์ของสองฝั่ง

7) กิจกรรมพักผ่อนรับประทานอาหาร (Picnicking)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมพักผ่อน โดยการนำอาหารมารับประทานหรือซื้อจากร้านค้าใกล้เคียงในบริเวณที่จัดไว้ให้ เป็นกิจกรรมที่มักกระทำร่วมกับกิจกรรมประเภทอื่น ๆ เช่น การเที่ยวน้ำตก การเดินป่า เดินชมธรรมชาติ ฯลฯ

8) กิจกรรมเที่ยวน้ำตก (Waterfall Visits / Exploring)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมที่นิยมที่สุดสำหรับการเที่ยวป่า - เขา ที่มีน้ำตก เป็นองค์ประกอบสำคัญของแหล่งท่องเที่ยว การเที่ยวน้ำตกมีกิจกรรมหลายอย่างประกอบกัน เช่น เล่นน้ำตก เดินสำรวจน้ำตก นั่งรับประทานอาหาร หรือชมทิวทัศน์บริเวณน้ำตก

9) กิจกรรมวินด์เซิร์ฟ (Wind Surfing)

ลักษณะของกิจกรรม : เป็นกิจกรรมทางน้ำที่ให้ความสนุกสนานตื่นเต้น

2.3 หลักในการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2.3.1 หลักการออกแบบโถงพักคอยล็อบบี้ (Lobby Hall)

ลักษณะเป็นห้องโถงพักรอขนาดใหญ่ด้านหน้า ประกอบด้วยบริเวณนั่งพักรอไปจนถึงส่วนต้อนรับ แคชเชียร์ ประชาสัมพันธ์ รวมถึงบริเวณที่มีการเดินไปมาโดยทั่วไป หน่วยงานอื่น ๆ ที่จะคอยให้บริการในส่วนอื่น ๆ ต่อไปได้ และโรงแรมห้องโถงควรจะเป็นจุดศูนย์รวมใจกลางของการหมุนเวียนของแขก ดังนั้นโถงควรจะเป็นส่วนแรกและสำคัญที่แขกจะให้ความรู้สึกเกี่ยวกับโรงแรมนั้นๆ ดังนั้นจึงต้องเป็นส่วนหนึ่งที่จะต้องตกแต่งไว้ให้มีความสวยงามน่าประทับใจ และควรออกแบบให้เห็นความสวยงามจากด้านนอกเข้ามาอีก เพราะจะเป็นการช่วยโฆษณาโรงแรมด้วย

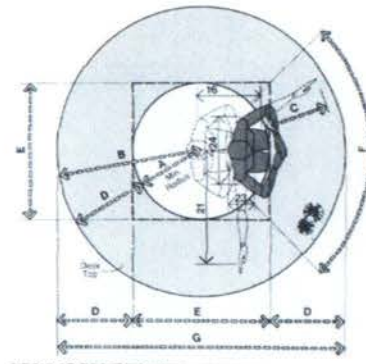
ก) ขนาดของห้องโถง (Size of Lobby)

ขนาดของห้องโถงขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของโรงแรมนั้นๆ รวมถึงจำนวนของร้านค้าที่ให้เข้ากิจการบริการนี้อีกด้วย การออกแบบส่วนนี้ต้องคำนึงว่าส่วนนี้จะให้ความรู้สึกและมีความเหมาะสมกับแขกที่นั่งพักรออย่างไรขณะที่พักรออยู่ ในโรงแรมใหญ่ๆ ห้องโถงเป็นส่วนที่จัดให้มีการออกแบบให้เป็นที่รวมบริการทั้งหลายที่ลูกค้าต้องการ สำหรับในโรงแรมเป็นส่วนที่แขกจะมาใช้ร่วมกันในตอนเย็นและเวลาอื่นๆ เพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน โถงควรจะมีขนาดใหญ่พอประมาณเพื่อความสะดวกและความเหมาะสม

ข) เคาน์เตอร์บริการส่วนหน้า (Front Desk)

เป็นหน่วยงานส่วนใหญ่ (Front Office) ซึ่งมีส่วนสัมพันธ์กับขนาดของโถงพักคอยมาก เพราะการติดต่อรับแขกจะอยู่บริเวณส่วนหนึ่งส่วนใดของโถง การลงทะเบียนแคชเชียร์ และประชาสัมพันธ์จะอยู่ติดต่อกันโดยตลอดก็ได้ แต่อย่างไรก็ตามพนักงานที่เคาน์เตอร์สามารถไปสู่ห้องทำงาน (Front Office) ซึ่งอยู่ด้านหลังได้โดยสะดวก แผนกต้อนรับควรจะมีการติดต่อ

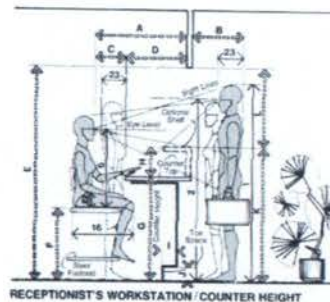
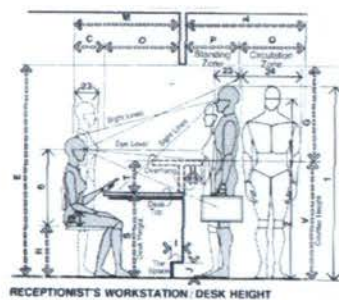
กับแขกได้โดยตรงทันทีที่แขกเข้ามาในโรงแรม และตำแหน่งของเคาน์เตอร์ควรจะอยู่ในที่ที่สามารถมองเห็นหน้าลิฟท์ และบันไดขึ้นลงได้อย่างชัดเจนทั้งแผนกลงทะเบียน นอกจากนี้ควรมี Bell Captain หรือ เคาน์เตอร์สำหรับ Bell Captain



	in	cm
A	22	55.9
B	46-52	116.8-132.1
C	18-22	45.7-55.9
D	24-30	61.0-76.2
E	44	111.8
F	76	193.0
G	92-104	233.7-264.2

ภาพที่ 2.5 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานเคาน์เตอร์บริการส่วนหน้า

ที่มา : Architects' Data



	in	cm
A	40-48	101.6-121.9
B	24 min	61.0 min
C	18	45.7
D	22-30	55.9-76.2
E	78 min	198.1 min
F	21-27	53.0-68.6
G	36-39	91.4-99.1
H	8-9	20.3-22.9
I	2-4	5.1-10.2
J	4	10.2
K	44-48	111.8-121.9
L	34 min	86.4 min
M	44-48	111.8-121.9
N	54	137.2
O	26-30	66.0-76.2
P	24	61.0
Q	30	76.2
R	15-18	38.1-45.7
S	29-30	73.7-76.2
T	10-12	25.4-30.5
U	6-8	15.2-20.3
V	39-42	99.1-106.7

ภาพที่ 2.6 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานเคาน์เตอร์บริการส่วนหน้า

ที่มา : Architects' Data

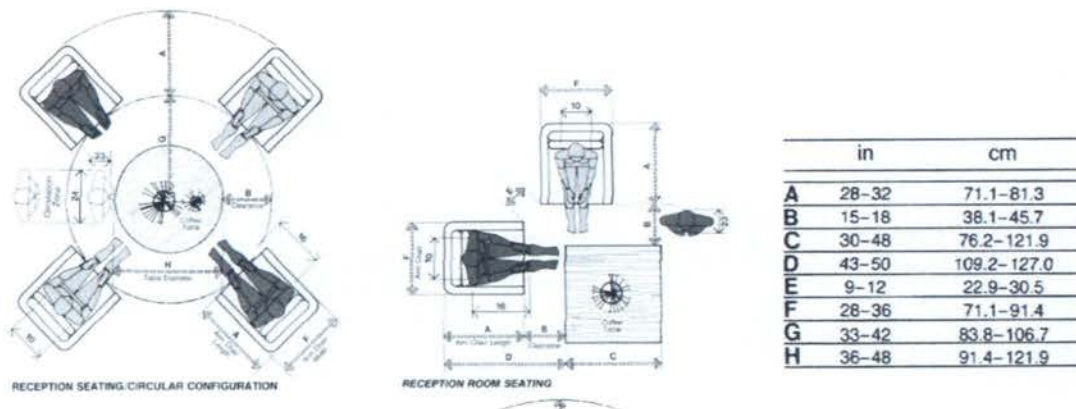
2.3.2 หลักการออกแบบล็อบบี้เ้าานจ (Lobby Lounge)

การออกแบบตกแต่งเป็นลักษณะที่ผ่อนคลาย มีความสบายเป็นกันเอง ควรมีแสงสว่างปานกลาง ยกเว้นในตำแหน่งที่ใช้ทำงานและส่วนโรว์หลังบาร์ ซึ่งต้องการความสว่างมากกว่าปกติ เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้าและสะดวกในการทำงาน ไฟเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยสร้างบรรยากาศในการออกแบบให้มีความน่าสนใจ สำหรับโต๊ะที่ติดผนังควรติดไฟที่ผนังเพื่อบรรยากาศให้เชื้อเชิญและน่านั่ง อาจจัดให้มีบริเวณที่เขียนกรออกแบบฟอร์มหรืออื่นๆ ไว้ตามจุดต่างๆ หรือทำเป็นเคาน์เตอร์เล็กๆ ก็ได้

การออกแบบควรระวังเรื่องการป้องกันเสียงจากบริเวณที่ใช้ทำงาน เช่น ส่วนที่เป็นบาร์เปียร์ ส่วนที่เข้า-ออก ของคนเสิร์ฟ ส่วนที่เป็นครัวควรออกแบบเป็นที่กั้นอย่างดี การใช้วัสดุที่นุ่มเช่น

พรม วัสดุที่กันเสียงสามารถช่วยลดเสียงเหล่านั้นได้ และเพื่อให้เกิดบรรยากาศและความน่าสนใจ ควรมีดนตรีบรรเลง

เฟอร์นิเจอร์ ต้องเป็นกลุ่มหรือมีหลายแบบลักษณะ ปกติจะเป็นเก้าอี้แบบนั่งสบายคล้ายกับชุดโซฟาแต่เป็นชุดเล็ก ๆ ประมาณ 4-5 คน เก้าอี้และโต๊ะสามารถขยับได้ โต๊ะควรออกแบบให้ง่ายต่อการทำความสะอาดและการป้องกันรอยต่างที่จะเกิดขึ้น



ภาพที่ 2.7 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานลิโอบบี้ล็านจ์

ที่มา : Architects' Data

พรมที่ใช้ ควรมีคุณภาพดี ป้องกันการเปื้อน หยดน้ำ รอยบุหรี่ยุติใหม่ ทำความสะอาดง่าย

ในกรณีที่มีพื้นที่ดูกว้างและโล่ง ไม่ก่อให้เกิดความไม่แน่นอนและเป็นส่วนตัว การออกแบบควรจัดให้มีการแบ่งพื้นที่ โดยมี PARTITION เตี้ย หรือปรับระดับพื้น ลดระดับของเพดาน หรือการใช้ชั้นลอยมาคั่นจะช่วยให้มีสัดส่วนน่าดูขึ้น และทำให้บริเวณที่นั่งนั้นดูแปลกตา ปกติเพดานควรมีอย่างน้อย 3 เมตร หรือมากกว่านี้

สภาพแวดล้อม ควรมีเครื่องปรับอากาศที่เพียงพอเพื่อทำให้อากาศมีความสบาย และยังช่วยลดกลิ่นเหม็น กลิ่นบุหรี่

ระยะของเส้นทางสัญจรและรวมไปถึงการบริการจะกว้างอย่างน้อย 1 เมตร นอกจากนี้ ยังต้องมีการบริการในส่วนที่เป็นเคาน์เตอร์

2.3.3 หลักการออกแบบภัตตาคารและคอฟฟี่ช็อป (RESTAURANT AND COFFEE SHOP)

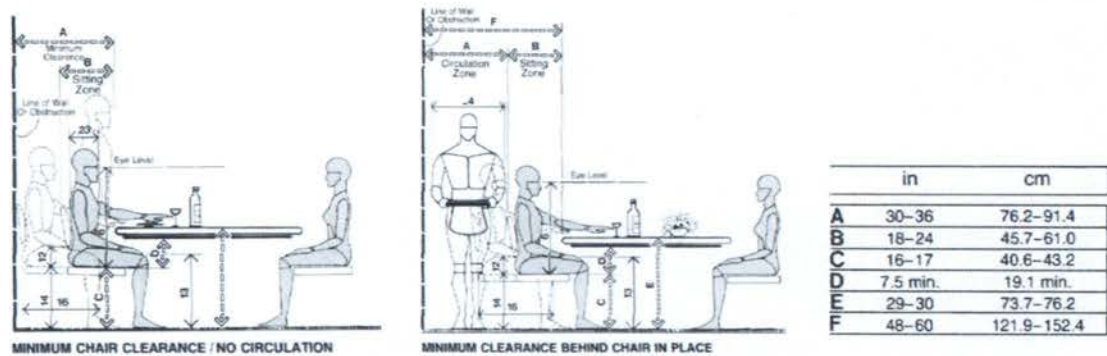
ปัจจุบันประเทศไทยมีร้านอาหารตะวันตกและใช้ชื่อร้านเป็นภาษาต่างประเทศในการแยกประเภทของร้านอาหาร เช่น BAR, CAFÉ SERVICE ตลอดจน COFFEE SHOP เป็นต้น ดังนั้นจึงขอทำความเข้าใจเกี่ยวกับศัพท์ภาษาอังกฤษ เพื่อชี้ความแตกต่างของร้านอาหาร ดังนี้

สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการจัดผังและการออกแบบภายในภัตตาคารและห้องอาหาร

- การจัดความสัมพันธ์ระหว่างโต๊ะอาหาร เคาน์เตอร์เสิร์ฟ ครัว และเนื้อที่ใช้สอย
- ตำแหน่งของทางเข้า-ออก ของลูกค้า และพนักงานต้องไม่ปะปนกัน
- ชนิดของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง สีที่ใช้การป้องกันเสียงรบกวนข้างเคียง เช่น ครัว
- การเลือกใช้วัสดุปูพื้นที่ดูแลรักษาความสะดวกง่าย
- การใช้แสงสว่างบริเวณทั่วไปควรใช้ DIMMER ความสว่างตั้งแต่ 0-320 ลักซ์ ส่วนเคาน์เตอร์ควรติดตั้งแสงสว่างให้ความนุ่มนวล และรู้สึกอบอุ่น
- การออกแบบ วิธีจัดโต๊ะ เก้าอี้ โต๊ะบริการ และเครื่องเรือนอื่นๆ
- ระบบถ่ายเทอากาศ

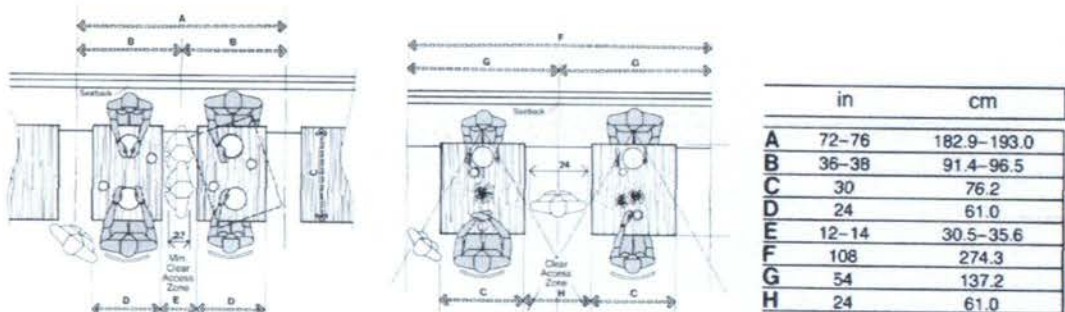
ก) ห้องอาหาร (RESTAURANT)

เป็นส่วนที่เปิดบริการอาหารทั้ง 3 มื้อ หรืออาจเปิดเฉพาะกลางวันหรือเย็นก็ได้ การจัดห้องอาหารจะมีลักษณะหรูหรา และเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละโรงแรมส่วนใหญ่ คือ ส่วนทางเข้า ส่วนพักรอ ส่วนรับประทานอาหาร และสิ่งสำคัญคือ อาจมีดนตรีเบาๆ



ภาพที่ 2.8 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานห้องอาหาร

ที่มา : Architects' Data

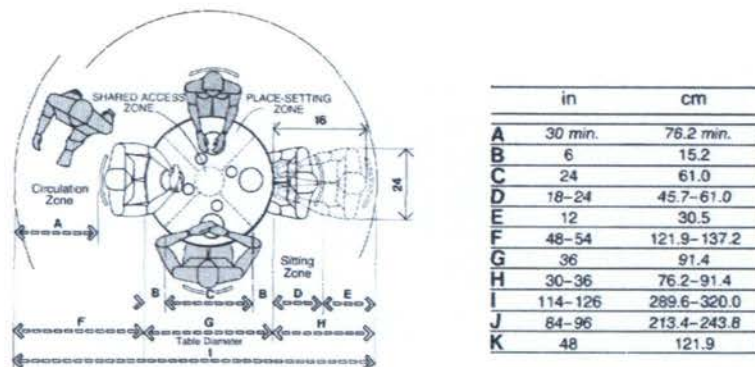


ภาพที่ 2.9 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานห้องอาหาร

ที่มา : Architects' Data

ข) คอฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP)

เป็นที่บริการอาหารและเครื่องดื่มซึ่งปกติมักเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมงมีลักษณะการตกแต่งภายในให้มีบรรยากาศแบบสนุกสนานเป็นกันเอง ไม่มีพิธีรีตอง จึงปรากฏว่ามีบุคคลหลายประเภทสามารถใช้บริการได้ตลอดเวลา ลักษณะครัวจึงแยกต่างหาก เป็นครัวขนาดย่อมที่ทำอาหารปรุงอาหารเบาๆ และทำหน้าที่ปรุงอาหารเมื่อครัวใหญ่ปิด



ภาพที่ 2.10 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานคอฟฟี่ช็อป

ที่มา : Architects' Data

การตกแต่งภายในส่วนคอฟฟี่ช็อป เน้นหลักด้านการบริการที่สะดวกสบาย การจัดวางผัง ภายในจะแบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนนอกให้บริการแขกผู้มาทางอาหารเบาๆ ใช้เวลานาน น้อยส่วนในการให้บริการอาหารที่หนักใช้เวลานานกว่า ระหว่าง 2 ส่วนนี้จะถูกแบ่งโดยตั้งใจเพราะมักกั้นส่วนด้วยที่นั่งยาวหันหลังให้ หรือใช้กระจ่างตันไม้ นอกจากนี้ยังจัดให้มี COUNTER SERVICE

2.3.3.1 ข้อคํานึงในการออกแบบ

(ก) ไฟฟ้า

ไฟฟ้าเป็นส่วนสำคัญในการออกแบบการสร้างบรรยากาศทำให้เกิดความน่าสนใจ และการใช้ไฟหลายสีเป็นการเน้นจุดสำคัญ การใช้ไฟที่เน้นโต๊ะที่นั่งทำให้เกิดความเป็นส่วนตัว

(ข) เพดาน

เพดานควรสูงอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 2.75 เมตร และต้องใช้วัสดุดูดเสียง ป้องกันเสียงจากเครื่องจักร และเสียงที่ซึ่มมาจากเพดาน

(ค) ผนังของผนัง

ผนังของผนังอาจจะใช้ได้หลายชนิด เช่นการกรุทับด้วยยิปซัมทนไฟ นอกจากนี้ยังมีผนังกระจก ไม้ โลหะ พลาสติกทาสีปิดหรือหินอ่อน เป็นต้น

(ง) พื้นและผิวพื้น

ส่วนใหญ่จะปูพรม เพื่อลดเสียงให้ความรู้สึกอบอุ่นและสบายพรมอาจจะปูบนคอนกรีตเลยก็ได้ ชนิดของพรมต้องผ่านการคัดเลือก ส่วนใหญ่พรมทอมีจะมีราคาสูง การเลือกพรมต้องไม่หนาจนเกินไปเพราะจะทำให้การเข็นรถอาหารยาก

(จ) เครื่องเรือน

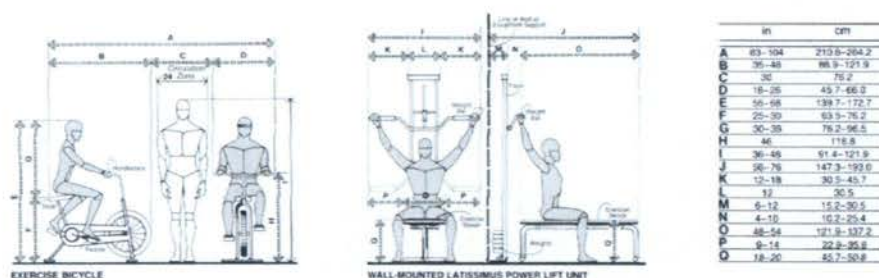
การออกแบบต้องสอดคล้องกับการตกแต่งภายใน และต้องให้เกิดความสบายในการนั่งเพราะการรับประทานอาหารต้องใช้เวลาในการนั่งที่นาน การจัดโต๊ะมักมีผ้าปู 2 ชั้น ผืนล่างคลุมยาวลงไป โดยมักจะเป็นผ้าสีอ่อน ส่วนด้านบนคลุมด้วยสีเข้มเพื่อป้องกันการเปื้อน ซึ่งผ้าคลุมด้านบนนี้ต้องเปลี่ยนทุกครั้งหลังที่เขารับประทานอาหารเสร็จ

2.3.4 หลักการออกแบบห้องบริหารร่างกาย ห้องฟิตเนส

หลักการออกแบบห้องบริหารร่างกายหรือ ห้องฟิตเนส ควรมีขนาดความกว้าง 5.00 เมตร หรือกว้าง 7.50 เมตร ยาว 15.00 เมตร มีหลักการออกแบบและสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงรวมทั้งลักษณะการตกแต่งที่ใช้ในห้องบริหารร่างกายดังนี้

- พื้นควรปูพรมเพื่อให้เกิดความนุ่มนวลขณะบริหารร่างกาย ไม้ลิ้น และดูดซับเสียง
- ผนัง ควรทำเป็นกระจกเงารอบห้องเพื่อให้เห็นภาพตนเองและไม่อึดอัด
- เพดาน ควรติดไฟให้แสงสว่างอย่างเพียงพอ
- พรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ พรมติดตาย (carped) และพรมลอยตัว (rug) มีทั้งประเภทใยธรรมชาติและใยสังเคราะห์ (natural and manufactured) พรมเป็นวัสดุที่ให้ความอบอุ่นมีพื้นผิวสวยงาม สามารถเก็บเสียงได้ และให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม

สำหรับการปูพื้นด้วยพรมจะต้องมีการปูพื้นห้องด้วย undertay เป็นแผ่นยางสังเคราะห์ที่มีความกว้าง 1.20 เมตร เพื่อเป็นตัวปรับระดับพื้นตลอดจนเป็นตัวช่วยเก็บเสียงได้ดียิ่งขึ้น ประตูมีจุกสำหรับแน่นปลายพรมทำด้วยอลูมิเนียมผสมตะปูคอนกรีต สำหรับติดกับพื้นห้อง



ภาพที่ 2.11 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานห้องฟิตเนส

ที่มา : Architects' Data

2.3.5 หลักการออกแบบห้องซาวน่า (Sauna)

ซาวน่า คือ เป็นการอบตัวที่ทำการขับน้ำและสารพิษออกจากร่างกาย มีประโยชน์ต่อร่างกายในด้านสุขภาพอนามัย และเป็นการอบตัวที่มีกำเนิดมาจากชาวฟินแลนด์และเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย ประเทศไทยในปัจจุบันได้รับความนิยม และนำมาใช้กับกิจกรรมเพื่อสุขภาพและพลานามัยที่ดีกันมาก

ประเภทของซาวน่านั้นแบ่งได้เป็น 2 ชนิดด้วยกัน ได้แก่

2.3.5.1 ห้องซาวน่าแห้ง (Dry sauna)

เป็นห้องที่มีอุณหภูมิสูง แต่ไม่มีความชื้น หลักการก็คือ ใช้กระแสไฟฟ้าเพื่อเปลี่ยนเป็นคลื่นความร้อนอินฟราเรดซึ่งเป็นคลื่นความร้อน สำหรับข้อดีของซาวน่าแห้ง ได้แก่ กระตุ้นการไหลของเหงื่อทำให้ร่างกายขับสารพิษและโลหะออกจากร่างกายได้มากขึ้น ทำให้หลอดเลือดขยายตัวและกระตุ้นการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งจะช่วยเร่งกระบวนการกำจัดสารพิษอีกทางหนึ่ง เร่งกระบวนการเมตาบอลิซึมของร่างกาย ยับยั้งการขยายตัวของแบคทีเรียและไวรัสเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน เนื่องจากจะกระตุ้นการเพิ่มจำนวนของเม็ดเลือดขาว

2.3.5.2 ห้องซาวน่าแบบไอน้ำ (Steam sauna)

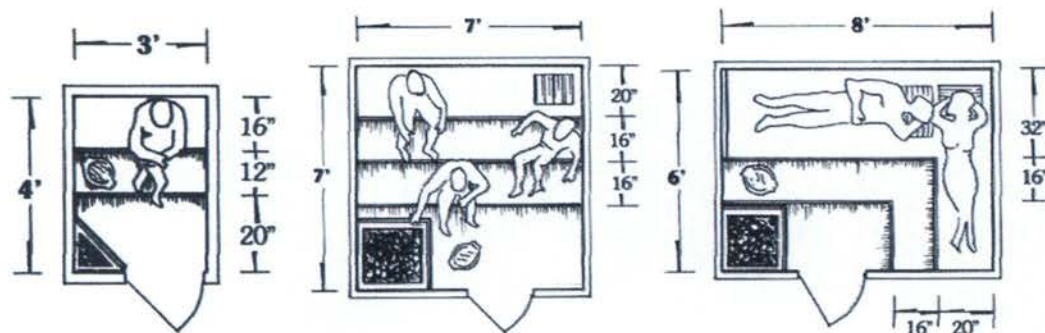
เป็นการซาวน่าอีกแบบที่ภายในห้องจะมีความชื้นของไอน้ำประมาณ 50 - 60 กรัมต่ออากาศ 1 กิโลกรัม

ซาวน่าถือว่าเป็นวิธีกำจัดสารพิษออกจากร่างกาย (detoxification) วิธีหนึ่ง แต่ทั้งนี้จะได้ผลดียิ่งขึ้นควรทำร่วมกับการออกกำลังกาย โดยเริ่มจากออกกำลังกายประมาณ 20 นาที (เช่น การวิ่ง การปั่นจักรยาน) ก่อนการซาวน่าเพื่อช่วยกระตุ้นการไหลเวียนของน้ำเหลืองซึ่งจะช่วยให้การขับสารพิษเป็นไปได้เร็วขึ้น หลังจากออกกำลังกายแล้วจึงทำซาวน่า (การทำซาวน่าในครั้งแรก คุณอาจเริ่มจากทำเพียง 10 นาที ก่อนหลังจากนั้นจึงค่อยๆ เพิ่มขึ้นทีละ 5 นาที ซึ่งคุณสามารถทำซาวน่าได้นานถึง 30 - 45 นาที) ในระหว่างที่ทำซาวน่า จะสูญเสียน้ำจำนวนมาก จากการไหลเหงื่อ ดังนั้นจึงควรดื่มน้ำอย่างน้อย 8 ออนซ์ทุกๆ 15 นาที เพื่อชดเชยน้ำที่สูญเสียไปและเป็นการช่วยขับสารพิษออกจากไตอีกด้วย

(1) วัสดุในการออกแบบ

- พื้นห้อง อาจใช้พื้นที่เป็นไฟเบอร์กลาส หรือแผ่นวัสดุเคลือบที่ไม่มีรอยต่อสามารถกันน้ำได้ไม่สิ้น การใช้กระเบื้องเคลือบหรือเซรามิกก็จัดได้ว่าเป็นพื้นที่ดี แต่จำเป็นต้องเชื่อมรอยต่อให้สนิทแน่นกันน้ำซึมลงพื้นด้านล่าง ส่วนการใช้พื้นไม้ก็เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป แต่มี

ข้อเสียที่ว่า เมื่อเปียกน้ำจะทำให้เกิดการลื่นและไม่จะเป็นตัวเก็บกลิ่นได้เร็วและนาน ยกแก่การทำความสะดวก ไม้ที่ใช้ในการทำพื้นห้องนิยมใช้ไม้ที่ดูดความร้อนน้อย เช่น ไม้สน

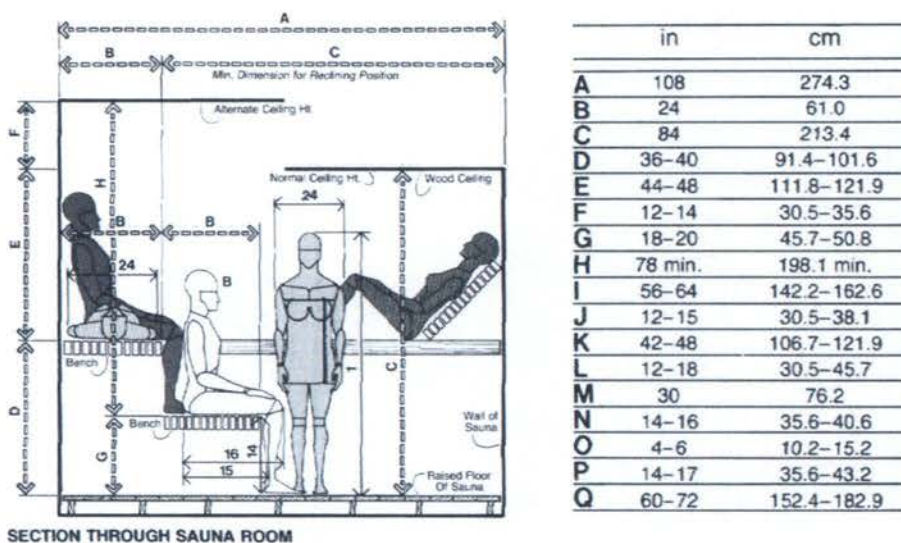


ภาพที่ 2.12 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานห้องซาวน่า

ที่มา : Architects' Data

- ผนัง โครงสร้างของผนังห้องซาวน่า มีการวางโครงไม้กว้างช่องละ 0.40 x 0.60 เมตร บუნนวงกันความร้อน ซึ่งบุนนวงกันความร้อนที่ดีจะต้องสามารถเก็บความร้อนภายในห้องไม่ให้รั่วไหลออกสู่ภายนอกได้ (วัสดุที่ใช้ทำบุนนวงกันความร้อนมี 2 ชนิด คือ แผ่นไฟเบอร์กลาส ซึ่งทำจากแผ่นใยแก้ว และแผ่น rock wood ซึ่งทำจากเศษหินเล็กๆ นำมาบดรวมกันเป็นผืน ซึ่งแผ่น rock wood นี้จะมีความอ่อนตัวและนิ่มกว่าแผ่นไฟเบอร์กลาส)

- ที่นั่ง ในส่วนของที่นั่งในห้องซาวน่าจะทำด้วยไม้เพราะมีคุณสมบัติดูดความร้อนได้น้อย เช่น ไม้สน ไม้ซีดาร์ ไม้พ็อพลาร์ ความกว้างของที่นั่งประมาณ 45 - 60 เซนติเมตร)



ภาพที่ 2.13 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานห้องซาวน่า

ที่มา : Architects' Data

= การติดตั้งบานประตู จะนิยมเปิดออกสู่ด้านนอกห้องและโครงสร้าง ประตูก็เช่นเดียวกับผนัง มีการติดมือจับประตูทั้งด้านในและด้านนอก และจะไม่มีการทำกุญแจ ล็อคห้อง

2.3.6 หลักการออกแบบส่วนสำนักงาน (Office)

2.3.6.1 ความหมาย และความสำคัญของงานสำนักงาน

การปฏิบัติงานในสำนักงานนับว่าเป็นงานที่มีความสำคัญที่องค์การธุรกิจประเภทต่าง ๆ ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ไม่ว่าจะเป็ธุรกิจประเภทผลิตสินค้า ขายสินค้า งานสำนักงานมักเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ด้วยในทุก ๆ หน้าที่ เพื่อให้งานมีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น งานสำนักงานเป็นงานที่เป็นศูนย์รวมการให้บริการอำนวยความสะดวกแก่บุคคลภายใน และภายนอกหน่วยงานทุกระดับ

สำนักงาน คือ สถานที่ที่ใช้สำหรับปฏิบัติงานในด้านเอกสาร หนังสือหรือข้อมูลข่าวสาร สำนักงานถือเป็นเสมือนหัวใจและมันสมองของการบริหารงานทั้ ๆ ไป ในวงราชการ เอกชนและรัฐวิสาหกิจ สำนักงานเป็นศูนย์รวมของการบริหารงานด้านต่าง ๆ เช่น งานสารบรรณ งานบัญชี

บทบาทหลักของงานสำนักงาน คือ การให้บริการแก่หน่วยงานอื่น ทุกองค์การมีความจำเป็นที่จะต้องมีส่วนงาน เพื่ออำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ แก่บุคคลภายในและบุคคลภายนอกองค์การ

การจัดสำนักงานส่วนใหญ่จะแบ่งตามแผนกกันออกไปตามความเหมาะสมโดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาดังต่อไปนี้

- 1) พิจารณาจากลักษณะและขนาดของอาคาร
- 2) ลักษณะของการใช้พื้นที่อาคาร
- 3) จำนวนบุคลากรในโครงการ
- 4) พิจารณาการจัดองค์กรและสายการบังคับบัญชา
- 5) ความสัมพันธ์ของแต่ละหน่วยงาน

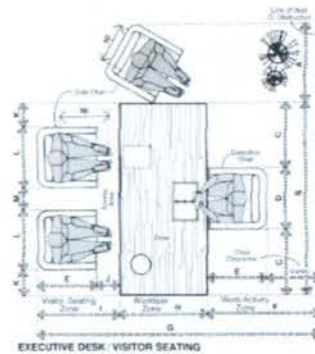
2.3.6.2 รูปแบบการจัดสำนักงาน

การจัดแบบแยกห้องโดยเฉพาะ (Individual room system)

หลักการ คือ จะมีการติดต่อในแต่ละส่วนโดยใช้ทางเดินร่วม Corridor เป็นทางเชื่อมระหว่างหน่วยงานต่างๆ ลักษณะนี้มีข้อดีอยู่ที่การทำงานที่เป็นส่วนตัว แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงสิ้นเปลืองเนื้อที่ใช้สอย เพอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่จะมีการจัดในลักษณะเรียงกันเป็นแถว หรือแบบเรขาคณิต

การจัดแบบแยกห้องสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

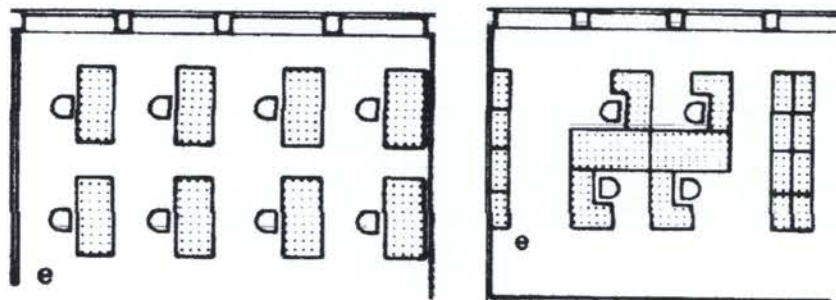
(ก) จัดแบบห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล การจัดสำนักงานประเภทนี้จะพบมากในสำนักงานที่มีความลึกไม่มาก



ภาพที่ 2.14 แสดงรูปแบบการจัดแบบห้องเดี่ยวสำหรับบุคคล

ที่มา : Architects' Data

(ข) จัดแบบห้องทำงานกลุ่ม สำหรับการ ทำงานเป็นกลุ่มๆ ละ 10 – 15 คน/ห้อง ขนาดกลาง ลักษณะการจัดสำนักงานแบบนี้จะใช้ในระดับผู้อำนวยการ การจัดสำนักงานแบบเปิดโล่งตลอดเวลา Open Lay – Out System การจัดสำนักงานลักษณะนี้จะส่งผลให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง พื้นที่ในการจัดสำนักงานทั่วไปสำหรับพนักงานจะใช้พื้นที่ประมาณ 7.50 – 8.50 ตร.ม./2คน



ภาพที่ 2.15 แสดงรูปแบบการจัดแบบห้องทำงานกลุ่ม

ที่มา : Architects' Data

2.4 งานระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 ระบบปรับอากาศ

2.4.1.1 เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง (WINDOW TYPE)

เครื่องปรับอากาศที่มีอุปกรณ์หลักของวงจรความเย็นทุกอย่างครบชุดอยู่ในเครื่องเดียวกัน และออกแบบให้เหมาะสมกับการติดตั้งที่หน้าต่าง โดยด้านความเย็นจะโผล่มาในห้อง ส่วนด้านระบายความร้อนจะโผล่ออกไปนอกห้อง เครื่องปรับอากาศแบบนี้จะอาศัยการระบายความร้อนด้วยอากาศ เป็นเครื่องขนาดเล็ก ติดตั้งง่าย

2.4.1.2 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง โดยตัวเครื่องแบ่งเป็นสองส่วน ส่วนที่อยู่นอกห้องเรียกว่า Outdoor Unit หรือ Condensing Unit ส่วนที่อยู่ภายในห้องเรียกว่า Indoor Unit หรือ Evaporator หรือ แฟนคอยล์ยูนิต (Fan Coil Unit, FCU) หรือที่มีลักษณะเป็นตู้ เรียกว่า เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit)

ตำแหน่งที่วาง Condensing Unit จะต้องระบายอากาศได้ดี และหากติดตั้งในอาคารสูง จะต้องพิจารณาผลจากแรงลมที่จะมาปะทะอาคารด้วย โดยทั่วไป CDU ไม่ควรอยู่ห่างจาก FCU หรือ AHU เกิน 15 เมตร เนื่องจากผลกับประสิทธิภาพของเครื่อง และปัญหา ระบบน้ำมันหล่อลื่นภายในระบบ ซึ่งจะมีผลกับการทำงานและอายุของคอมเพรสเซอร์ หากมีความจำเป็นที่จะต้องเดินท่อน้ำยาไกลกว่านี้

สำหรับเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนที่มีขนาดใหญ่ (3 – 30 ตัน) อาจส่งลมเย็นโดยอาศัยระบบท่อลม ซึ่งจะช่วยให้ได้การกระจายลมเย็นที่ดี และลดปัญหาการไม่สบาย เนื่องจากการแตกต่างของอุณหภูมิ การเป็นโรคภูมิแพ้และโอกาสเป็นหวัด ลักษณะการติดตั้ง โดยทั่วไปจะให้ Condensing Unit อยู่ภายนอกอาคาร และให้เครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit - AHU) อยู่ภายในอาคารโดยจัดให้มีห้องเครื่อง AHU และต่อท่อลมมาเข้ากับเครื่อง เพื่อให้เกิดความเรียบร้อย ลดความดังของเสียง และง่ายต่อการบำรุงรักษา

เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนนี้ สามารถแบ่งตามลักษณะของการติดตั้งได้เป็น 3 แบบ ได้แก่

1) แบบตั้งพื้น แบบนี้จะติดตั้งส่วน Fan Coil Unit ไว้ตรงพื้นห้อง โดยวางชิดผนังด้านใดด้านหนึ่งและต่อท่อน้ำยาเชื่อมกับคอมเพรสเซอร์ ภายนอกห้อง เครื่องปรับอากาศแบบนี้นิยมใช้กันทั่วไป เนื่องจากติดตั้งง่าย ให้ความมั่นคงแข็งแรง การบำรุงรักษาทำได้ง่าย

2) แบบติดผนัง จะติดตั้งส่วนที่เป็น Fan Coil Unit ไว้กับผนังด้านใดด้านหนึ่ง ภายในห้อง และต่อท่อน้ำยาเชื่อมกับคอมเพรสเซอร์ เครื่องปรับอากาศแบบนี้ใช้กันทั่วไป เนื่องจากติดตั้งง่าย ติดตั้งไว้เหนือเครื่องเรือนต่างๆ ได้โดยไม่เสียพื้นที่ห้อง ให้ความมั่นคงแข็งแรง การบำรุงรักษาทำได้ง่าย

3) แบบแขวนเพดาน เครื่องปรับอากาศแบบนี้คล้ายกับสองแบบแรก เพียงแต่ การติดตั้งส่วน Fan Coil Unit จะติดตั้งไว้เหนือศีรษะตรงบริเวณฝ้าเพดานใกล้ผนังด้านใดด้านหนึ่ง ข้อดีคือไม่กินเนื้อที่ ข้อเสียติดลำบาก ต้องมีการเตรียมโครงสร้างเหล็กตรงบริเวณฝ้าเพดานด้านบน เพื่อไว้ยึดตัวเครื่อง

2.4.1.3 เครื่องปรับอากาศแบบสำเร็จครบชุดในตัว (PACKAGED UNIT)

เครื่องปรับอากาศแบบสำเร็จครบชุดในตัว ชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ มีลักษณะเหมือนเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างขนาดใหญ่ หรือเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ที่รวมเครื่อง CDU และ FCU ไว้ด้วยกัน มีขนาด 3-30 ตัน การส่งลมเย็นมักจะทำให้ระบบท่อลม อย่างไรก็ตาม เครื่องปรับอากาศประเภทนี้ ใช้กำลังไฟฟ้าสูงกว่าเครื่องปรับอากาศชนิดอื่นๆ

2.4.1.4 เครื่องปรับอากาศแบบที่ใช้เครื่องทำความเย็น(WATER CHILLER)

เนื่องจากเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างแบบแยกส่วน และแบบ Packaged Unit ต่างก็มีข้อดี - ข้อเสีย และมีข้อจำกัดในการติดตั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะห่างระหว่าง Condensing Unit กับ FCU ซึ่งห่างกันได้ไม่ค่อยมากนัก ดังนั้นจึงมีการนำเครื่องทำน้ำเย็น เมื่อทำน้ำเย็นได้ก่อนแล้วจึงใช้น้ำเย็นเป็นตัวกลางในการส่งผ่านความเย็นต่อไปให้กับ FCU กับ AHU อีกทอดหนึ่ง

แบบчилเลอร์ ระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Chilled System) จ่ายเข้าสู่ระบบไปยัง FCU และ AHU โดยอุณหภูมิน้ำเย็นนี้จะอยู่ที่ประมาณ 7 องศาเซลเซียส เมื่อใช้งานผ่าน FCU และ AHU แล้ว จะมีอุณหภูมิสูงขึ้นประมาณ 12 องศาเซลเซียส ก็จะถูกส่งกลับมายังเครื่องทำน้ำเย็นอีกครั้งหนึ่ง

ระบบส่งน้ำเย็นนี้อาศัยท่อน้ำเย็น (Chilled Water Pipe) มีทั้งท่อส่งน้ำเย็น (Supply Chilled Water Pipe) และท่อน้ำเย็นกลับ (Return Chilled Water Pipe) ซึ่งจะต้องหุ้มฉนวน เพื่อป้องกันน้ำเกาะท่อ (Condensation) เนื่องจากความเย็นของท่อ จะทำให้ความชื้นที่อยู่ในอากาศมาเกาะเป็นหยดน้ำที่ท่อ

คอมเพรสเซอร์ที่ใช้มักจะเป็นคอมเพรสเซอร์แบบลูกสูบ หากมีขนาดใหญ่หน่อยก็อาจจะมีชนิดที่เป็นสกรู ส่วนชนิดที่เป็นหอยโข่ง จะมีใช้เฉพาะเครื่องขนาดใหญ่จริงๆ เท่านั้นที่ ออกแบบมาใช้แถบตะวันออก เราจะไม่เห็นนำมาใช้ในประเทศไทย

แบบซิลเลอร์ ระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chilled Water Syster)

ในกรณีที่โครงการมีขนาดใหญ่ และมีความต้องการความเย็นมา มักจะนิยมใช้เครื่องทำความเย็นชนิดนี้ เพราะจะมีเครื่องทำน้ำเย็นประสิทธิภาพสูงให้เลือกใช้ (0.62 - 0.75 กิโลวัตต์/ตัน) ทำให้ได้ระบบปรับอากาศที่กินไฟน้อยกว่าเครื่องแบบอื่นๆ อย่างไรก็ตามการเลือกใช้ระบบนี้จะต้องมีหอระบายความร้อน และจะต้องมั่นใจว่ามีน้ำเพียงพอ มีคุณภาพเหมาะสมกับการนำมาเติมที่หอระบายความร้อน ลักษณะโครงสร้างของเครื่องทำน้ำเย็นก็ยังคงเหมือนกับเครื่องแบบ Air Cooled

ระบบท่อน้ำระบายความร้อน (Condenser Water) ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำระบายความร้อน (Condenser Water Pump) ทำหน้าที่สูบน้ำเพื่อระบายความร้อนให้กับคอนเดนเซอร์ของเครื่องทำน้ำเย็น คอมเพรสเซอร์จะมีทั้งชนิดลูกสูบ, สกรู และแบบหอยโข่ง เป็นระบบที่เหมาะสมกับโรงแรม โรงพยาบาล และอาคารขนาดใหญ่อื่นๆ

เครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวมเป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ พัฒนามาจากระบบปรับอากาศแบบ Sprit Type ซึ่งระบบนี้เหมาะกับพื้นที่ขนาดใหญ่และมีความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศเวลาเดียวกัน โดยแยกส่วนประกอบด้วยส่วนการทำงานที่สำคัญ 3 ส่วน คือ

1) Centrifugal Machine ส่วนนี้ประกอบด้วยส่วนการทำงานที่สำคัญ 3 ส่วน คือ Condenser, Compressor และ Collier เป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนอื่น

2) Air Handing Unit แบ่งออกเป็น 2 แบบ

- Air Handing แบบใช้ลมเป่าผ่านคอยล์เย็นเข้าสู่ห้องโดยตรง
- Air Handing แบบใช้ลมเป่าผ่านคอยล์เย็น นำความเย็นผ่านเข้าสู่ช่องท่อ และกระจายตามส่วนต่างๆ ที่ต้องการปรับอากาศ
- Cooling Tower หรือ Condensing Unit เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่งความเย็นให้กับระบบ Centrifugal Machine

2.4.2 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลในโครงการ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ คือ

2.4.2.1 ระบบระบายน้ำทิ้ง

การระบายน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ต่างๆ ภายในอาคาร มี 2 วิธี คือ

- 1) วิธีแยก คือ การแยกน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ ที่อาบน้ำ ให้มีการแยกจาก ส้วม หรือโถปัสสาวะ

2) วิธีรวมที่นิยมใช้ คือ วิธีแยก เพราะน้ำจากอ่างล้างมือ ที่อาบน้ำ สามารถปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้เลย ไม่ต้องมีการบำบัด ส่วนน้ำทิ้งเหมือนกับน้ำจากส้วมและโถปัสสาวะที่จะต้องระบายลงสู่บ่อเกรอะ บ่อซึมก่อน

2.4.2.2 ระบบกำจัดน้ำโสโครก

น้ำทิ้งที่มาจากท่อระบายน้ำ อ่างล้างมือหรือที่อาบน้ำ มักจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยไม่เป็นที่รังเกียจ ส่วนน้ำที่มาจากส้วมหรือโถปัสสาวะ จำเป็นต้องผ่านกรรมวิธีการทำให้สะอาดเสียก่อน ประกอบด้วยระบบต่างๆ คือ บ่อดักไขมัน ตะแกรงดักขยะ บ่อเกรอะ บ่อซึม ถังกรองไร้อากาศถึง Imhoff ระบบเอเอสและระบบเชิงชีววิทยาอื่นๆ

1) บ่อดักไขมัน มีเพื่อดักไขมันออกจากน้ำทิ้งก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร ทั้งนี้เพราะไขมันจะทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียลดประสิทธิภาพลง และอาจก่อให้เกิดเครื่องจักรกลต่างๆ ในระบบชำรุดได้ง่าย โดยปกติควรให้ระยะเวลาในการเก็บกักของบ่อดักไขมันนานกว่า 30 นาที ตะแกรงดักขยะ เป็นสิ่งจำเป็นมากและมีประโยชน์ต่อการบำบัดน้ำเสีย โดยปกติน้ำทิ้งจากอาคารมักมีขยะไหลปะปนมาด้วยเสมอ ซึ่งควรดักออกก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร

2) ตะแกรงดักขยะมีอยู่ด้วยกันหลายขนาด ขึ้นอยู่กับขนาดของท่อน้ำทิ้ง หรือขนาดท่อที่จะไหลเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย และมีขนาดของช่องให้น้ำไหลผ่านหลายขนาด ตั้งแต่ 0.02-15.5 มม. แล้วแต่ลักษณะของน้ำทิ้งว่ามีขนาดของตะกอนหรือขยะอย่างไร ตะแกรงดักขยะมีอยู่ด้วยกันหลายชนิดได้แก่ แบบเอียงอยู่หนึ่ง แบบเอียงชนิดหมุน แบบกลองชนิดหมุน แบบเคลื่อนที่ แบบใช้แรงหนีศูนย์กลาง สำหรับอาคารทั่วไปมักใช้แบบเอียงอยู่หนึ่ง

3) บ่อเกรอะ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความสำคัญมาก สำหรับแต่ละอาคาร และเป็นระบบที่มีความนิยมกันมากที่สุด หลักการทำงานคือ การบำบัดน้ำเสียโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์แบบไร้อากาศในการย่อยสลายสารอินทรีย์ที่มีอยู่ในน้ำทิ้ง ซึ่งเป็นการลดค่า BOD ของน้ำทิ้งลง โดยเปลี่ยนเป็นสารประกอบอื่นๆ เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มีเทนและ H₂S เป็นต้น ระบบการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในบ่อเกรอะจะมีอยู่ 3 ระบบ คือ การตกตะกอน การลอยของฝ้าไข และการหมักแบบไร้อากาศ บ่อเกรอะจะเป็นที่รองรับจากห้องส้วมโดยตรง และจะไหลไปบ่อซึม

4) บ่อซึม เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่นิยมติดตั้งไว้หลังจากบ่อเกรอะ หรืออาจต่อโดยตรงจากท่อโสโครกของห้องน้ำแต่ละห้อง เป็นระบบที่อาศัยให้น้ำทิ้งไหลซึมผ่านบ่อซึมออกสู่รอบๆ บ่อ และปล่อยให้ไหลซึมผ่านชั้นดิน วิธีนี้เหมาะกับสภาพดินที่ยอมให้น้ำไหลซึมผ่านได้ง่าย แต่ต้องตรวจสอบดูว่ามีแหล่งน้ำใต้ดินที่กำลังไหลอยู่ใกล้เคียงกันหรือไม่ ระยะห่างไม่ควรน้อยกว่า 30 เมตร เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค

5) ถังกรองไร้อากาศ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่มีตัวกลางบรรจุอยู่ในถัง ทั้งนี้ เพื่อให้มีอายุตะกอน หรือเก็บกักตะกอนจุลินทรีย์ได้ยาวนานแต่มีเวลาเก็บกักของเสียต่ำกว่า

2.4.3 ระบบการให้แสงสว่าง

ระบบแสงสว่างสำหรับอาคารนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงมาก โดยเฉพาะในส่วนที่จำเป็นต้องใช้แสงใการสร้างบรรยากาศ และเพื่อให้เกิดความสบายตาสำหรับผู้ในพื้นที่ในส่วนต่างๆ ด้วย การให้แสงสว่างภายในอาคารมี 2 แบบ คือ การให้แสงสว่างโดยธรรมชาติ และการใช้แสงประดิษฐ์

2.4.3.1 การให้แสงสว่างโดยธรรมชาติ (NATURAL LIGHTING)

การให้แสงสว่างโดยธรรมชาติ มีอิทธิพลต่อสายตาผู้ใช้งานและอาจมีผลทำให้เกิดความล้าต่อสายตา แม้ว่ามนุษย์จะสามารถปรับสายตาได้เองการให้แสงสว่างโดยธรรมชาติภายในอาคารเป็นการควบคุมที่ยากลำบาก และแสงจะไม่สม่ำเสมอ จะเปลี่ยนแปลงตามวันเวลา และเมื่อถึงเวลากลางคืนจะไม่มีแสงเลย และรังสีอุตราไวโอเลตในแสงอาทิตย์อาจทำลายวัตถุต่างๆ ได้ เราสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้โดยใช้ Screen เพื่อลดความเข้ม ของการส่องสว่างตามธรรมชาติ เข้าสู่อาคารโดยทางอ้อม (Indirect)

การใช้แสงธรรมชาติ ในอาคารเพียงอย่างเดียวไม่เป็นที่นิยม เพราะไม่สามารถควบคุมบรรยากาศหรือจุดสนใจในส่วนต่างๆ ที่ต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางที่ดีในการให้แสงสว่าง ควรเป็นการผสมผสานระหว่างแสงประดิษฐ์ และแสงธรรมชาติ เพราะจะได้ไม่ต้องมัว คำนึงความเปลี่ยนแปลงแสงธรรมชาติซึ่งมีผลไปถึงเรื่องความเข้มของแสง ทั้งนี้การใช้แสงประดิษฐ์ จะต้องใช้ในปริมาณที่เหมาะสมดังกล่าว การให้แสงสว่างแบบธรรมชาติมี 4 วิธี

1) การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ มีข้อเสียคือ แสงส่วนใหญ่จะตกที่พื้นห้องมากกว่าผนัง นิยมทำกันโดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาของอาคาร ควรเป็นห้องที่มีเพดานสูง และผลเสียอีกประการหนึ่งคือ อาจเกิดการสะท้อนที่กระจก ทำให้เกิดความรู้สึกว่ห้องมีขนาดเล็กลง และรู้สึกไม่สบายตา การให้แสงสว่างจากด้านบนจะใช้การไม่เกิน 6 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่หลังคาก็ได้

2) การให้แสงสว่างจากด้านข้างอาคารที่มีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่างได้ยาก เพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้แสงสว่างไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ของผนังด้วย

3) การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้องจะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า

4) การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการให้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่น การให้แสงส่องตรงมายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออกหรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้อง การให้แสงสว่างแบบนี้จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

2.4.3.2 การให้แสงสว่างโดยใช้แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHTING)

แสงประดิษฐ์สามารถใช้ให้เกิดประสิทธิภาพได้ดีกว่าแสงธรรมชาติ แต่อย่างไรก็ตามการติดตั้งก็ต้องเป็นไปตามทฤษฎีด้วย โดยต้องเริ่มเตรียมไว้ตั้งแต่ระยะการวางผัง การนำแสงประดิษฐ์มาใช้มีข้อได้เปรียบดังต่อไปนี้

- มีความเป็นไปได้ในการที่จะจัดการให้แสงสว่างแบบต่างๆ ในการความเข้มของแสงต่างๆ
- ต้นกำหนดแสงมีความ Flexible และสามารถส่องแสงเน้นวัตถุได้ตามต้องการ

1) ประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด

- แสงไฟ Incandescent ความร้อนและแสงจะมีกำลังความส่องสว่าง ของแสง ยิ่งกว่าแสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ไขข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลื่อนแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากัน เมื่อปรากฏให้เห็นบนพาดานความเท่ากันของแสงเสียไป

- แสงไฟ Fluorescent เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา เหมาะกับงานที่เกี่ยวกับภาพเขียน แต่ภาพจะเสียไปตอนที่เงาน้ำมันที่ฉาบอยู่บนภาพเขียนนั้นหายไป สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับศิลปะวัตถุ และเป็นที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์

- แสงไฟ Fluorescent ได้เปรียบกว่า แสงไฟ Incandescent ในเรื่องการกระจายแสงออกทางกว้าง ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อลดข้อเสียน้อยลง Incandescent ให้นุ่มนวลและชัดกว่าจึงเหมาะสมสำหรับการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ ความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างไปตามลักษณะความต้องการของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมาก ก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

2) อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง

- หลอดไฟแบบธรรมดาประเภทมีไส้ (Incandescent Lamp) เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอทด้านในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วยในการสะท้อนแสงและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออกด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่างๆ เพื่อคุณสมบัติบางประการ

- หลอดพาราโบลา คือหลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว จากรูปร่างหลอดไฟที่เป็นพาราโบลา ทำให้เกิดการสะท้อนแสงและลำแสงโดยรวม

- หลอดทรงรี จากรูปร่างของหลอดทำให้เกิดการสะท้อนแสง และเกิดเป็นจุดรวมแสงบริเวณหน้าหลอดไฟ

นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะท้อนแสงที่มีคุณสมบัติพิเศษต่างๆ กัน เช่น หลอดสะท้อนแสงแก้วหนา แบบเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบส่องกระจายสำหรับบริเวณกว้าง หลอดสะท้อนแสงแก้วหนาชนิดลำแสงเย็น โดยการให้ความร้อนไหลวนผ่านกลับไปด้านหลังแทน

- หลอดไฟฮาโลเจน (Tungsten Halogen) หลอดไฟนี้กระเปาะทำจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุก๊าซฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง 20 รูเบน/วัตต์ มีหลอดสูงมาก ทำให้เปราะบาง โดยกระแทกเบาๆ อาจแตกได้

- การให้แสงประดิษฐ์ ปัจจุบันทำเพื่อผลทางด้าน Sociological โดยการทดลองถึงผลที่จะเกิดขึ้น ในการใช้ที่เร่งเร็ว ผลที่เกิดขึ้นเพื่อการจำลองทิศทางและการจัดลำแสงของธรรมชาติ อย่างไรก็ตามมีข้อจำกัดในกรณีที่ใช้แสงประดิษฐ์ ซึ่งไม่ทำให้แสงแผ่กระจายไปทั่วผิวพื้น เช่น เกิดกับแสงธรรมชาติ แสงประดิษฐ์มีประสิทธิภาพมากกว่าแสงธรรมชาติ แต่ต้องติดตั้งเป็นไปตามทฤษฎีด้วยความระมัดระวัง ต้องเตรียมไว้ตั้งแต่ระยะของการวางแผน การออกแบบอาคารและการวาง Lay - Out ตลอดจนการตกแต่งที่มีความเหมาะสมมีความจำเป็นในระยะเริ่มแรกอย่างมาก

แสงประดิษฐ์ให้โอกาสอย่างมากในการจัดแปลนอย่างมีอิสระ เหมาะสำหรับอาคารหลายชั้นและสามารถปรับเปลี่ยนยืดหยุ่นได้ง่าย

จะเห็นได้ว่าการรับรู้ทางกายภาพของ SPACE เป็นข้อที่ต้องพิจารณาในปัญหาที่ว่า การให้แสงธรรมชาติ หรือแสงประดิษฐ์กับการจัดแสง

2.4.3.3 การให้แสงสว่างในแง่จิตวิทยา

เหนือไปกว่าการมองเห็นสภาพการภาพ เราควรพิจารณาแสงสว่างจากการมองทางจิตวิทยา วัตถุและสถาปัตยกรรมมีชีวิตอยู่ภายใต้แสงสว่าง จิตรกรเอก "ปีกัสโซ" กล่าวว่า "แสงสว่างเป็นเหมือนเครื่องมือในการวัดโลกของความเป็นจริงทั้งหมด" หากการนำแสงมาใช้อย่างขาดทักษะ การอธิบาย SPACE จะผิดไป ในแง่ที่สำคัญคือ การให้แสงไม่ควรทำให้ความเป็นจริงของวัตถุ เช่น สีเปลี่ยนแปลงไป

แสงสีขาว ให้ความรู้สึกกระมัดระวัง สงบ สะอาด เบา และเย็น

แสงสีเหลือง ให้ความรู้สึกกระตุ้นความสนใจ ใช้เพื่อสร้างน้ำหนัก

แสงสีแดง ให้ความรู้สึกเกิดการกระตุ้น การแสดงออก ดึงดูดสายตาได้ดี

แสงสีฟ้า ให้ความรู้สึกรันทรมัย เย็นตา เบา

2.4.4 ระบบเสียงและการควบคุม

การเลือกใช้วัสดุดูดเสียง (Sound Absorbing Materials) วัสดุจะดูดกลืนเสียงได้มากน้อยต่างกันตามลักษณะผนัง ความหนาและความแน่นของวัสดุ แบ่งได้ 3 ประเภท ตามการใช้งาน ดังนี้

- ประเภทฉาบหรือพ่น เป็นพลาสติกและวัสดุรูพรุนต่างๆ
- ประแผ่นสำเร็จรูป
- ชนิดเป็นพื้นยึดหยุ่นได้

2.4.4.1 การดูดกลืนเสียง

วัสดุชนิดต่างๆ จะมีคุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงมาก หรือน้อยขึ้นกับลักษณะผิวและความหนาแน่นของวัสดุ ซึ่งเป็นค่าที่มีผลกับสัมประสิทธิ์การดูดกลืนเสียง

1) ประเภทของวัสดุดูดซับเสียง

- วัสดุดูดซับเสียงที่เป็นรู ดูโปร่งเบาเหมือนมีลักษณะคล้ายฟองน้ำ (Porous) ดูดซับเสียงได้ดีที่ความถี่สูง
- วัสดุดูดซับเสียงที่เป็นเยื่อแผ่น (Membrane) สามารถดูดซับเสียงได้ดีที่ความถี่ต่ำๆ
- วัสดุดูดซับเสียงก้ำกอน (Resonance) สามารถดูดซับเสียงได้ดีในความถี่ช่วงกลางๆ
- วัสดุดูดซับเสียงแบบที่ประกอบกัน โดยการประกอบกับวัสดุประเภทที่ 1 และประเภทที่ 3 ทำให้การดูดซับเสียงทำได้ดีในช่วงความถี่ที่กว้างขึ้น

2) ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง

2.1) Prefabricated Acoust Unit ประเภทแผ่นสำเร็จรูป

- เป็นแผ่นสำเร็จมีรูพรุน หรือผิวหน้าขรุขระ
- เป็นแผ่นสำเร็จเจาะรูด้วยเครื่องจักร
- เป็นแผ่นสำเร็จผิวหน้าหยาบมาก
- เป็นแผ่นสำเร็จผิวหน้าเป็นใย

2.2) Acoustical Plaster and Sprayed – on Material

เป็นวัสดุที่ประกอบด้วยรูพรุน (Porous) พกฉาบหรือพ่น และพวกพลาสติก หรือวัสดุผสมกับ Binder Agents ใช้พ่นด้วยกระบอกฉีดหรือฉาบบนผนังฝ้าเพดาน คุณภาพขึ้นอยู่กับชนิดวัสดุ ความหนาและวิธีทำ



2.3) Acoustical Blankets

ชนิดเป็นผืนยืดหยุ่นได้ เป็นจำพวกเส้นใย เช่น ใยไม้ ใยแก้ว ใยสังเคราะห์ ฯลฯ นำมาอัดประสานกันเป็นแผ่นใหญ่ มีลักษณะอ่อนนุ่มวนตัวได้ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

3) การทาสีบนวัสดุดูดซับเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบ ก่อนทาสีแผ่นวัสดุเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางชนิดเมื่อถูกทาสีจะเปลี่ยนคุณสมบัติไป

วัสดุแผ่นบางๆ ดูดซับเสียงด้วยการเคลื่อนไหวตัว และวัสดุที่มีรอยพรุนผิวหน้า เป็นรูขรุขระ ถ้าการทาสีไม่ไปอุดรูผิวอาจใช้สีทุกชนิดได้

วัสดุพวก Acoustic Plaster หรือ Fiber Board เมื่อทาสีสีจะไปเคลือบผิวทำให้คุณสมบัติดูดเสียงลดลง และลดลงมากที่สุดเมื่อใช้ดูดเสียงที่มีความถี่ประมาณ 500 ครั้งต่อนาที จึงควรใช้พวกน้ำมัน สีน้ำ วานิช

4) การดูดซับเสียงด้วยวิธีอื่นๆ

การใช้วัสดุดูดเสียงลดความดังของเสียงลงนั้น ขึ้นอยู่กับการนำเอาวัสดุมาติดตั้งภายในห้องที่ต้องการ โดยการติดอย่างกระจายทั่วไป เพื่อให้มีคุณสมบัติในการดูดเสียงที่ดีที่สุด ควรกระจายติดตั้งเป็น Pattern เล็กๆ แทนการติดตั้งวัสดุที่มีพื้นที่เท่ากัน แต่คิดเป็นแผ่นใหญ่ๆ แผ่นเดียว จากการค้นพบวัสดุดูดเสียงชนิดหนึ่งหนา 1 นิ้ว เนื้อที่ 48 ตารางฟุตหรือขนาด 6 x 8 นิ้ว ฟุต จะมีคุณภาพน้อยกว่านำมาติดเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วนำมาจัดเป็น Pattern

4.1) Panel Absorbers

การลดเสียงที่มีความถี่ต่ำๆ ควรใช้วัสดุที่เป็นแผ่นบางๆ เช่น แผ่นไม้ ไม้อัด กระดาษอัด หรือแผ่นพลาสติก เป็นฝ้าเพดานหรือไม้บังผนัง ตากปกติวัสดุเหล่านี้มีคุณสมบัติในการสะท้อนได้ดี ถ้าทำให้แข็งหรือเป็น Mass เช่น ติดแนบกับโครงสร้างอย่างมั่นคง ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ เช่น ปะหน้าวัสดุที่อ่อนตัวได้ พวก Mineral Wool Blanket ทำให้มีช่องอากาศอยู่ด้านหลังหรือโดยวิธี Spot Cometing กับ Panel โดยตรงแล้วจะกลับมามีคุณภาพดูดเสียงต่ำๆ ได้ ดี แต่จะดูดเสียงได้มากน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับระยะของช่องอากาศและคุณภาพของวัสดุอ่อนตัว

4.2) Resonator – Panel Absorbers

วิธีควบคุมการดูดเสียงตามความต้องการ โดยใช้หลักการสั่นสะท้อน อันมีผลถึงปริมาณการดูดเสียง ถ้าต้องการดูดเสียงมาก ซึ่งยึด Panel ออกให้พอดีกับขอบที่ยกสูงขึ้น แต่ถ้าต้องการให้สะท้อนเสียงก็ปิด Panel ทำให้ไม่มีช่องอากาศ

การใช้วัสดุพวก Light Parous Cloth ปิดผิวหน้า Panel ทั้งภายใน ภายนอก จะช่วยเพิ่มคุณสมบัติดูดเสียง

2.4.4.2 การกระจายเสียง

สำหรับความต้องการให้กระจายของเสียงกระจายไปทั่วห้องอย่างเหมาะสมนั้น ควรปราศจากจุดสะท้อนและจุดรวมเสียง ซึ่งทำให้เกิดเสียงรบกวนขึ้นได้ ยิ่งในห้องขนาดใหญ่ ด้วยแล้วการจัดเสียงจากเวทีให้กระจายไปทั่วห้องเป็นปัญหาสำคัญมาก ดังนั้นการควบคุมการกระจายของเสียงในห้องใหญ่ๆ ขนาด 50,000 จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง ช่วยและจะต้องจัดจุดกระจายเสียงที่ดีเพื่อคุณภาพของเสียงในการรับฟัง

1) การกั้นเสียงของฝ้าผนัง

จุดประสงค์ทางโครงสร้างของฝ้าผนัง หรือ Partition ใช้เป็นทั้งที่แบ่งเขตและรับน้ำหนักได้ดี ถ้ามีน้ำหนักบรรทุกอยู่บนกำแพง ผนังแบบนี้มักเป็น Mass แข็งแรง ทั้งที่มีคุณภาพกันเสียงได้ดี ทั้งในโครงสร้างเหล็กหรือในคอนกรีตเสริมเหล็ก

การใช้ผนัง เป็นส่วนช่วยรับน้ำหนัก ไม่จำเป็นนักจึงใช้แบบ Partition เบาๆ เพื่อให้ประหยัด ทำให้คุณสมบัติกันเสียงลดลง

2) ประเภทของผนังที่ใช้กันเสียง

- Single Homogenous Partition เป็นผนังชั้นเดียวใช้วัสดุเป็น Solid Nonforons ขนาดที่ประหยัดคือ ใช้ก่ออิฐหนา 9" คอนกรีตหนา 6"

- Single Inhomogenous Partition เป็นผนังวัสดุเป็นโพรงใช้ Wellow Tiles ซึ่งมีช่องอากาศอยู่ภายในทั่วไป ผนังแบบนี้เบากว่าแบบแรก แต่มีคุณสมบัติคล้ายกัน

- Double Partition เป็นผนังหนาๆ อาจทำให้เป็นตัว Insulator ได้ดีขึ้น โดยแยกออกเป็นผนังเบาๆ 2 ชั้น แต่เว้นมีช่องอากาศระหว่างกลาง เช่น ผนังที่ทำด้วยวัสดุอย่างหนึ่งมีคุณสมบัติในทางเป็น Insulation การยี่ระหว่างผนังทั้งสองนั้น ถ้าหากว่ามากความมันคงจะลดลง สำหรับผนังหนักๆ อาจทำให้ห่างกันและไม่ต้องการช่องอากาศมากนัก

- Complex Partition เป็นแบบ Stud Partition จะมีช่องอากาศระหว่างผนังหรือไม่มีก็ได้ ผิวหน้าใช้วัสดุที่เรียบ เช่น แผ่นไม้ขัดแตะหรือระแนงฉาบปูนปิด

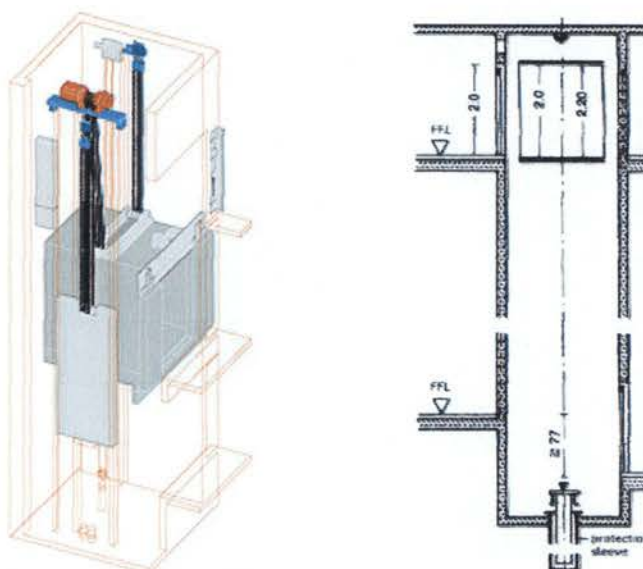
2.4.5 ระบบการสัญจรแนวตั้ง

ลิฟต์มีหลากหลายประเภทเพื่อตอบสนองต่อทุกความต้องการ

2.4.5.1 ลิฟต์ที่ไม่มีห้องเครื่อง

ระบบลิฟต์อันล้ำสมัยนี้ใช้พื้นฐานจากเทคโนโลยีที่นับได้ว่าเป็นการพลิกโฉมครั้งแรกและครั้งยิ่งใหญ่ ในรอบเกือบ 100 ปีของเทคโนโลยีลิฟต์ ระบบได้รับการออกแบบสำหรับติดตั้งกับอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 2 จนถึง 30 ชั้น โดยใช้ลูกล้อที่มีขนาดเล็กกว่าล้อของลิฟต์ชนิดเกียร์

และชนิดไม่มีเกียร์แบบดั้งเดิม ล้อที่เล็กลงนี้ผนวกกับตัวลิฟต์ซึ่งได้รับการออกแบบใหม่ ทำให้มอเตอร์สามารถถูกติดตั้งไว้ในช่องลิฟต์ได้โดยตรง และไม่จำเป็นต้องมีห้องเครื่องขนาดใหญ่บนหลังคาอีกต่อไป สิ่งที่แตกต่างกันเป็นเอกลักษณ์ ได้แก่ สายพานแบนเคลือบเส้นใยเหล็กด้วยสารสังเคราะห์พิเศษ ซึ่งคิดค้นเพื่อใช้กับ ระบบลิฟต์ Gen2™ สายพานแบบดังกล่าวมีความแข็งแรงทนทาน และมีความยืดหยุ่นในการใช้งานมากกว่าสลิงเหล็กแบบเก่าซึ่งถูกนำมาใช้เป็นมาตรฐานอุตสาหกรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2343 จากนวัตกรรมทางเทคโนโลยีครั้งนี้มีผลทำให้เครื่องขับเคลื่อนของระบบลิฟต์ Gen2 มีขนาดเล็กลงเหลือเพียง 0.1 นิ้ว (3 มม.) ขณะที่ยังมีความแข็งแรงเทียบเท่ากับสายพานแบบเดิม ทั้งยังมีความทนทาน ยืดหยุ่น และใช้พื้นที่น้อยกว่า



ภาพที่ 2.16 แสดงรูปลิฟต์ที่ไม่มีห้องเครื่อง

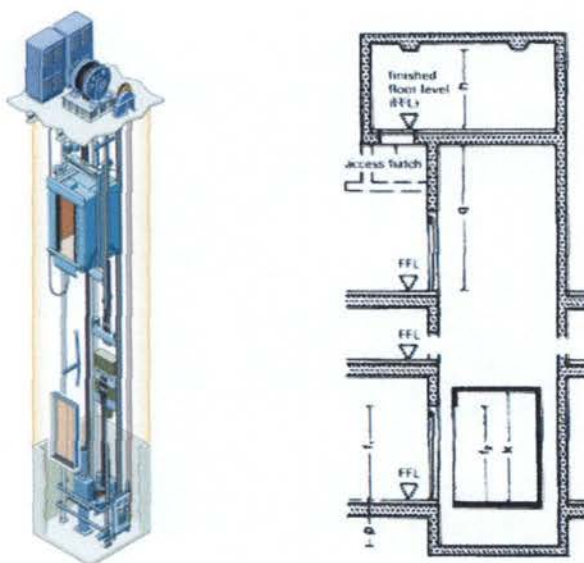
ที่มา : www.otis.com/site/th/Pages/AboutElevators.aspx?menuID=2%20About%20Elevators

และ Architect's Data

2.4.5.2 ลิฟต์ชนิดไม่มีเกียร์

ในปี พ.ศ. 2446 โอทิส ได้เผยโฉมการออกแบบลิฟต์รูปแบบใหม่ ซึ่งต่อมาได้กลายเป็นมาตรฐานใหม่แก่อุตสาหกรรมการผลิตลิฟต์ นั่นคือ ลิฟต์ชนิดไม่มีเกียร์ สามารถปฏิบัติงานได้ ณ ความเร็วมากกว่า 500 ฟุตต่อนาที (2.54 เมตรต่อวินาที) สำหรับลิฟต์ชนิดไม่มีเกียร์ ปลายด้านหนึ่งของเชือกถวดแขวนทั้งหมดจะยึดติดกับส่วนบนสุดของตัวลิฟต์ และคล้องผ่าน

ร่องของรอกขับเคลื่อนพิเศษ โดยที่ปลายอีกด้านของเชือกถวดแขวนดังกล่าวจะยึดติดกับน้ำหนักถ่วงที่วิ่งขึ้นลงตามแนวรางในปล่องลิฟต์ โดยเชือกถวดแขวนทั้งหมดจะถูกแรงดึงที่เกิดขึ้นจากน้ำหนักรวมของตัวลิฟต์และน้ำหนักถ่วงให้อยู่ในร่องของรอกขับเคลื่อน ซึ่งจะทำให้มีแรงจุดในขณะที่ยกขึ้นลิฟต์มีการหมุนเกิดขึ้น ด้วยเทคโนโลยีนี้ของลิฟต์ชนิดไม่มีเกียร์ได้ทำให้มีตึกสูงระฟ้าเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก เช่น ตึกปิโตรนาส ประเทศมาเลเซีย เป็นต้น



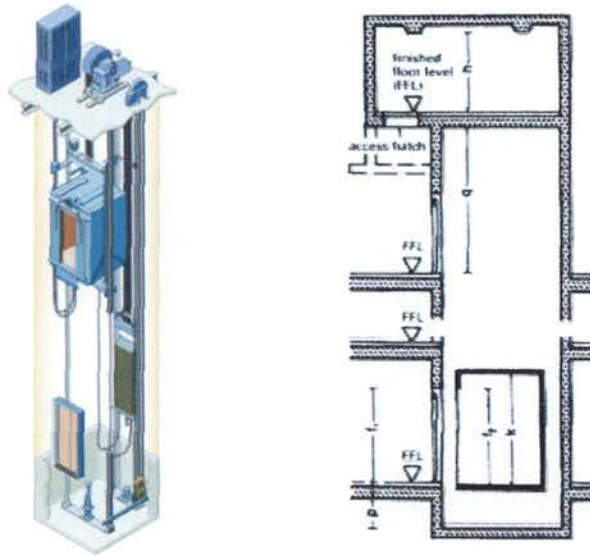
ภาพที่ 2.17 แสดงรูปลิฟต์ชนิดไม่มีเกียร์

ที่มา : www.otis.com/site/th/Pages/AboutElevators.aspx?menuID=2%20About%20Elevators

และ Architect' s Data

2.4.5.3 ลิฟต์ชนิดมีเกียร์

ลิฟต์ชนิดมีเกียร์นี้ มอเตอร์ไฟฟ้าได้ถูกออกแบบมาเพื่อขับเคลื่อนเกียร์ลดความเร็วรอบที่ใช้ในการหมุนรอกขับเคลื่อน ลิฟต์ชนิดมีเกียร์ลดความเร็วรอบจะช่วยให้มอเตอร์ไฟฟ้าสามารถลดกำลังไฟฟ้าที่ใช้ในการหมุนรอกขับเคลื่อน โดยทั่วไปลิฟต์ชนิดมีเกียร์จะมีความเร็วระหว่าง 350-500 ฟุตต่อนาที (1.7-2.5 เมตรต่อนาที) และมีน้ำหนักบรรทุกสูงสุด 30,000 ปอนด์ (13,600 กิโลกรัม) ส่วนชุดเบรกซึ่งอยู่ระหว่างมอเตอร์ไฟฟ้าและชุดเกียร์ลดความเร็วรอบจะถูกควบคุมด้วยไฟฟ้า เพื่อให้ลิฟต์สามารถหยุดในระดับชั้นที่ต้องการ



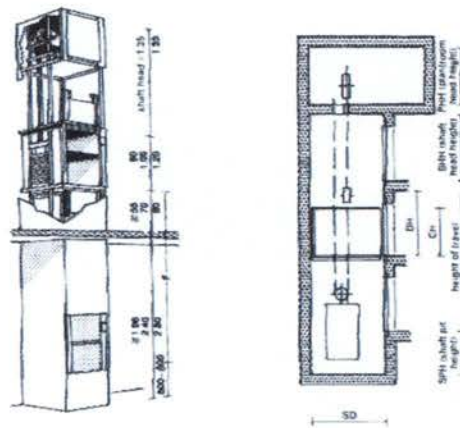
ภาพที่ 2.18 แสดงรูปลิฟต์ชนิดมีเกียร์

ที่มา : www.otis.com/site/th/Pages/AboutElevators.aspx?menuID=2%20About%20Elevators

และ Architect's Data

2.4.5.4 ลิฟท์อาหาร/ลิฟท์ส่งเอกสาร (ไม่สามารถโดยสารได้)

เป็นลิฟต์ขนาดเล็ก และบรรทุกน้ำหนักที่ไม่มาก โดยส่วนใหญ่จะใช้ส่งเอกสารหรืออาหาร น้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 500 กก. ความเร็วอยู่ระหว่าง 15-30 เมตร/นาที เหมาะสำหรับร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงพยาบาล โรงแรม



ภาพที่ 2.19 แสดงรูปลิฟต์ชนิดมีเกียร์

ที่มา : Architect's Data

2.4.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

2.4.6.1 หลักการออกแบบอาคารให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย

อาคารที่ดีต้องมีอัตราการทนไฟได้ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง ประกอบด้วย 2 ส่วนที่เรียก Passive และ Active

Passive หมายถึงการออกแบบอาคารต้องคำนึงถึงการควบคุมไม่ให้ควันไฟและเปลวไฟลุกลามจากเขตที่เกิดเพลิงไหม้ไปยังส่วนอื่นของอาคาร

Active หมายถึงการติดตั้งระบบป้องกันเพลิง

1) ระบบทางหนีไฟ ที่ดีควรมีบันไดที่ทนไฟ มีตำแหน่งและขนาดที่เพียงพอสำหรับการขนย้ายคนลงมาชั้นล่าง และออกสู่ภายนอกอาคารให้เร็วและเกิดอันตรายน้อยที่สุด ดังนั้นบันไดที่อยู่นอกอาคารจึงปลอดภัย เนื่องจากโล่งและระบายอากาศได้ดี ไม่เป็นปล่องไฟ แต่มีข้อกำหนดว่า ผนังอาคารที่ติดกับบันไดต้องกันไฟและกว้างกว่าบันไดข้างละ 3 เมตร ทางหนีไฟควรมี 2 ทางที่อยู่คนละทิศกัน เพื่อเผื่อมีทางเลือกในการหนีไฟ แต่ไม่ควรห่างเกิน 60 เมตร ดังนั้นการใช้ 2 บันไดในปล่องเดียวกันจึงเป็นเรื่องที่ไม่สมควร และต้องปิดด้วยประตูกันไฟ เพื่อป้องกันการกระจายของเพลิงไฟและควัน และห้องที่อยู่ปลายทางตันห่างจากบันไดไม่เกิน 10 เมตร

1.2) ปัญหาของบันไดหนีไฟที่พบมีดังนี้

- ไม่มีการปิดล้อมบันได ทำให้บันไดมีลักษณะเป็นปล่องไฟ
- ประตูบันไดเป็นกระจกซึ่งไม่สามารถกันไฟได้
- ประตูเปิดค้าง
- ไม่มีการป้องกันควันไฟในบันได
- บานประตูไม่กันไฟ
- อุปกรณ์ประตูไม่ถูกต้อง
- มีสิ่งกีดขวางบริเวณทางหนีไฟ
- มีวัสดุติดไฟที่บันได
- บันไดไม่ได้มาตรฐาน
- ต้องเดินวนออกนอกบันได
- ประตูหนีไฟอยู่ระยะการสัญจร ขวางทางเดินลง

บันไดชั้นใต้ดิน จะต้องมียันกันไฟปิดล้อม หากลึกเกิน 7 เมตร จะต้องมียระบบอัดอากาศทางกลด้วย ต้องแยกระหว่างบันไดทางลงกับขึ้นด้วย

บันไดเลื่อนและบันไดที่อยู่ในโถงโล่งไม่ได้ใช้ในการหนีไฟ หากจัดให้มีระบบควบคุมควันไฟที่ดีแล้วไม่มีสภาพเป็นปล่องไฟก็ไม่จำเป็นต้องปิดล้อมบันได

บันไดกว้างไม่เกิน 1.20 เมตร ต้องมี 2 ราวจานาบข้าง หากกว้างเกิน 2.20 เมตร ต้องมีราวกลางด้วย (ราวมีเส้นผ่าน ศก. 1 ½)

2) ประตูหนีไฟ

เป็นตัวกันควันไฟ ประตูหนีไฟที่ดีต้องทำจากวัสดุกันไฟชนิดปิดได้เอง และผลักออกไปเป็นบันไดหนีไฟได้สะดวก ยกเว้นประตูชั้นล่างของอาคารต้องเปิดออก

- ประตูหนีไฟมาตรฐานกว้าง 90 – 1.20 เมตร มิฉะนั้นจะมีปัญหาด้านการติดตั้งและมี "พิว" ทั้ง 4 ด้าน (ยางกันไฟ) เป็นบาน Swing มี Push Bar เพื่อการผลักเปิดง่าย
- ประตูเหล็กไม่ได้กันไฟ ทำให้ทางหนีไฟอบร้อน ใช้ประตูไม้ยังดีกว่า
- ประตูกระจกแม้ไม่แตก แต่ความร้อนแผ่เข้ามาได้
- ประตูไม้หนา 1 ½ ทนไฟได้ 4 - 5 เมตร
- ประตูเปิด 2 บานจะมีปัญหาเพราะมีชอกตรงกลาง ทำให้ควันผ่านไปได้ ต้องมีการควบคุมให้ด้านซ้ายปิดก่อนด้านขวา

3) ป้ายบอกทางหนีไฟ

ต้องอยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจน เพื่อช่วยนำทางในการหนีไฟและประกอบกับเครื่องให้แสงสว่างฉุกเฉิน ในปัจจุบันตามมาตรฐานได้กำหนดในป้ายนี้เป็นสีเขียว

4) ระบบส่งน้ำดับเพลิง

อาคารขนาดใหญ่ต้องมีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงโดยเฉพาะ ถังขนาดเล็กสุดสำหรับอาคารขนาดเล็กต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 60 – 90 ลบ.ม.

ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิงอยู่กับถังน้ำเพื่อให้ท่อน้ำสั้นและป้องกันปัญหาทรุดตัวไม่เท่ากันพื้นที่ประมาณ 50 – 80 ตร.ม. มีความสูงห้องประมาณ 3 เมตร

ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงมีอย่างน้อย 1 จุดที่หน้าอาคาร เห็นได้ชัดเจนและระดับเพลิงสามารถเทียบจอดได้ใกล้เคียง

5) สายส่งน้ำดับเพลิง

โดยทั่วไปจะอยู่ประจำบันไดหนีไฟ เพื่อที่นักดับเพลิงจะดับเพลิงได้ในขณะที่มีทางหนีกรณีระดับเพลิงไม่สำเร็จ ระยะความยาวสาย 30 เมตร (เหมือนบันไดหนีไฟ)

6) การควบคุมควันไฟ

นอกจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ในกรณีที่อาคารมีโถงโล่งทะลุระหว่างชั้นก็ต้องมีการควบคุมการกระจายของควันด้วย โดยการอัดอากาศในบันไดลิฟต์ โถง และต้องระบายก๊าซพิษ การควบคุมการแพร่ของควันไฟสามารถทำได้ ดังนี้

1. เปิดหลังคาโล่ง
2. เปิดให้มีการระบายอากาศดีทุกชั้น
3. จัดให้ระบบระบายอากาศทางกล

นอกจากนี้ ยังมีமானกักควันในแต่ละพื้นที่หรือกั้นควันจากพื้นที่หนึ่งไปสู่ที่หนึ่ง และยังช่วยการทำงานอุปกรณ์ตรวจจับควัน และหัวสปริงเกลอร์อีกด้วย ห้องที่มีเพดานสูงก็ควรจะมีระบบระบายควันไฟทางกลด้วย

2.4.6.2 ชนิดของระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงแบ่งออกเป็นระบบต่างๆ ดังนี้

1) ระบบดับเพลิงแบบสายสูบล (Hydrant & Stranpipe System)

ระบบท่อแห้ง เป็นระบบชนิดที่ไม่มีน้ำอยู่ภายในท่อภาวะปกติ แต่จะมีอุปกรณ์ควบคุมที่ส่งน้ำมาในท่อเมื่อใช้งาน เช่น วาล์วและเครื่องสูบน้ำ ส่วนท่อเปียกเป็นระบบที่มีน้ำอยู่ในท่อพร้อมที่ใช้งานได้ตลอด การดับเพลิงจะต้องใช้คนนำสายสูบลไปให้น้ำแก่ส่วนที่เกิดเพลิงไหม้ จึงสามารถใช้งานได้ดีในส่วนที่เป็นซอกมุมต่างๆ

ความยาวสายสูบลที่นิยมใช้ในการออกแบบ ได้แก่ 15.23 และ 30 เมตร ดังนั้น ตำแหน่งที่ติดตั้งสายสูบลแต่ละจุด ไม่ควรห่างกันมากเกินไปเกินกว่าความยาวของสายสูบลที่ใช้ ระบบนี้จะต้องติดตั้งอยู่ตามจุดต่างๆ โดยจะต้องเป็นตู้มีสายสูบลอยู่ภายใน สามารถนำออกใช้ได้สะดวก

2) ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำเป็นฝอย (Sprinkler System)

เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพดี เพราะสามารถทำงานโดยอัตโนมัติ ลักษณะสำคัญของระบบนี้ คือ มีท่อที่เดินไปตามฝ้าเพดานของห้องต่างๆ ในลักษณะแบบตาข่าย โดยเว้นระยะของท่อให้หัวฉีดกระจายน้ำออกควบคุมไปทุกจุดของห้องที่ต้องการป้องกัน น้ำในท่อจะมีความดันพร้อมที่จะจ่ายน้ำได้ทันทีที่ได้รับความร้อน

ระบบดับเพลิงแบบ Sprinkler System นี้ จะเลือกใช้แบบชะลอการฉีดน้ำได้ ซึ่งเป็นระบบท่อแห้ง เมื่อเกิดเพลิงไหม้จะไม่ส่งน้ำมาทันทีแต่จะปล่อยให้ระบบสัญญาณทำงานระยะหนึ่งไปก่อน เพื่อให้พนักงานดับเพลิงเข้ามาทำการดับเพลิงได้ก่อน ซึ่งอาจไม่ต้องใช้น้ำจากหัวฉีด เป็นการลดความเสียหายจากทรัพย์สินต่างๆ จากการเปียกน้ำได้

3) ระบบดับเพลิงแบบสารเคมีเปียก (Wet - Chemical System)

เป็นระบบที่ใช้ในลักษณะสำเร็จรูป เป็นถึงขนาดกลาง โดยจะมีหัวฉีดพ่นน้ำยาเคมีออกมาดับไฟได้ในลักษณะเป็นจุดไม่ใหญ่มากนัก ใช้ติดตั้งตามจุดต่างๆ ทว่าทั้งโครงการควบคู่กับแบบใช้สายสูบล

4) ระบบดับเพลิงแบบใช้แก๊สฮาโลนและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

ระบบดับเพลิงที่ใช้แก๊สเป็นสารในการดับเพลิง เป็นระบบดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพสูง และสามารถดับเพลิงที่เกิดจากเชื้อเพลิงเกือบทุกประเภทได้ ยกเว้นเฉพาะเชื้อเพลิงประเภทที่สาร Oxidizing Agent อยู่ในตัวเองเท่านั้น เนื่องจากเกิดเป็นน้ำยาดับเพลิงชนิดสะอาด ซึ่งหลังจากการใช้งานแล้วจะไม่มีสิ่งใดหลงเหลืออยู่ที่จะต้องทำความสะอาดอีก จึงเป็นข้อได้เปรียบของระบบเพลิงชนิดน้ำ เมื่อเปรียบเทียบกับระบบดับเพลิงชนิดอื่นๆ ดังนั้นจึงนิยมนำมาใช้ในงานพื้นที่ที่ต้องการป้องกันเป็นพิเศษ และไม่ต้องการให้วัสดุหรืออุปกรณ์ที่อยู่ในห้องนั้น เกิดความเสียหายจากน้ำยาดับเพลิงขึ้น อาทิเช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ห้องสมุด ห้องเก็บเอกสารที่มีความสำคัญมาก พิพิธภัณฑฯ ฯลฯ

การดับเพลิง อาคารควรติดตั้งระบบหัวฉีดอัตโนมัติ (Sprinkler) และติดตั้งตู้อุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) ซึ่งจะมีอยู่ทั่วบริเวณอาคาร แต่ละตู้จะมีสายฉีดดับเพลิงซึ่งมีความยาว 30 เมตร และสามารถต่อเชื่อมกันได้ทุกสาย

สำหรับหัวฉีดอัตโนมัติจะได้นำมาจากที่น้ำดับเพลิงที่ต่อตรงจากถังน้ำที่อยู่บนชั้นหลังคา (Roof Tank) ดังนั้นในท่อน้ำจึงมีน้ำไหลเวียนอยู่ตลอดเวลา นอกจากนั้นในระบบยังมีน้ำอีกท่อซึ่งจ่ายมาจาก Fire Pump ทำหน้าที่ควบคุมน้ำในระบบดับเพลิงทั้งหมด โดยมี Jockey Pump เป็นตัวควบคุมแรงดันน้ำในระบบเสริมนี้

ส่วนในบริเวณที่จำเป็นต้องมีระบบการดับเพลิงแบบพิเศษ เช่น ส่วนห้องสมุด ห้องเก็บเอกสาร ห้องเก็บสไลด์ फिल्म เลือกใช้ระบบ Halon System เพื่อลดการเสียหายของหนังสือและวัสดุอุปกรณ์ จากการดับเพลิง

2.4.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

2.4.7.1 การป้องกันตัวอาคาร

การรักษาความปลอดภัยเริ่มตั้งแต่ การจัดวางผังอาคารที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยอันตรายนอกจากสภาพแวดล้อม ขณะเดียวกันทางเข้าออกควรมีมากกว่าหนึ่งทางในภาวะฉุกเฉิน

2.4.7.2 การป้องกันอันตรายจากการชน

1) การป้องกันการโจรกรรม

- เนื่องจากโครงการเป็นที่เก็บผลงานที่มีคุณค่า ดังนั้นการป้องกันการโจรกรรมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาการณ์

- เทคนิคทางกลศาสตร์ (Mechanical Techniques) ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป

- เทคนิคทางเทคโนโลยี (Electrical Techniques) เป็นระบบสัญญาณแจ้งเหตุ (Alarm System) ประกอบไปด้วย เครื่องดัก (Detector) ซึ่งจะรายงานเป็นสัญญาณเสียง ซึ่งมีอยู่มากมายหลายระบบ เช่น ระบบเรดาร์ (Rader) ที่ตรวจจับคลื่นความร้อนที่ใช้ในทางทหาร และระบบโทรศัพท์วงจรปิด

2.4.8 ระบบโทรศัพท์และการสื่อสารภายใน

2.4.8.1 ระบบโทรศัพท์และการติดต่อ

ในการติดต่อสื่อสารสำหรับบุคคลภายในสำนักงานหนึ่งนั้น การติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์นับว่าเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็วและได้ผลอย่างยิ่ง เนื่องจากสามารถติดต่อได้โดยไม่ต้องคำนึงถึงระยะทาง นับว่าเป็นการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมาก

ปัจจุบันเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นมีส่วนให้โทรศัพท์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ระบบโทรศัพท์แบบหมุนที่ทันสมัยที่สุด คือ แบบที่ไม่ต้องใช้ Switch Board ในสำนักงานขนาดใหญ่ที่มีการใช้โทรศัพท์บ่อยครั้งในแต่ละวันเป็นการช่วยลดงานของพนักงานได้ นอกจากนี้ โทรศัพท์แบบกดปุ่มแทนการหมุนหมายเลขก็เป็นแบบที่สะดวกขึ้น

ในธุรกิจสำนักงานและธุรกิจโรงแรมที่มีหน่วยงานหลายหน่วยงาน เช่น สำนักงาน จะมีทั้งห้องผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์ ห้องประชุม ฯลฯ การที่จะให้หมายเลขโทรศัพท์แบบหมายเลขในปัจจุบันสำหรับหน่วยงานต่างๆ นั้นเป็นไปได้ เนื่องจากการติดต่อขอใช้หมายเลขนั้นทางองค์การโทรศัพท์ไม่สามารถจะให้บริการได้มากมาย ทั้งยังมีราคาแพงต่อหนึ่งเลขหมาย อีกทั้งยังไม่สามารถจดจำหมายเลขหลายๆ หมายเลขได้ และเกิดความไม่สะดวกในการติดต่ออีกด้วย ในปัจจุบันได้มีการใช้ตู้สาขา โดยใช้หมายเลขเดียว แต่สามารถกระจายไปสู่หน่วยงานต่างๆ ได้ ซึ่งเรียกว่า ระบบการติดต่อสื่อสารภายในและภายนอก ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

2.4.8.2 ระบบการสื่อสารภายใน – ภายนอก ทางอิเล็กทรอนิกส์

ระบบโทรศัพท์ที่สามารถทำการติดตั้งภายในและภายนอกมีขอบข่ายการติดต่อที่กว้างขวาง และการติดต่อค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีอื่น

- Private manual Branch Exchange (PMBX or PBX)

การโทรศัพท์เข้า – ออก ทำได้โดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอกโดยผ่านพนักงานต่อสาย โดยปกติสายการติดต่อภายในจะได้มากกว่า 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน

- Private Automation Branch Exchange (PABX or PBX)

เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายในโดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสาย เหมาะกับการใช้ในสำนักงาน สามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย เป็นระบบที่นิยมใช้ในธุรกิจเนื่องจากมีการเพิ่มหรือกระจายสายภายในได้มากกว่า ทั้งยังสามารถใช้สายได้ในขณะที่มีการติดต่อเข้าไปในหน่วยงานอื่น

2.4.9 จิตวิทยาการใช้สี

ตัวอย่างสีที่มีปฏิริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

สีเทา ให้ความรู้สึก เศร้าซึม สุขภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เงียบสงบ

สีดำ ให้ความรู้สึก ลึกลับ มีด ทุกข์โศก น่ากลัว แข็งแรงมีพลัง

สีขาว ให้ความรู้สึก สะอาด บริสุทธิ์ เปิดเผย

สีแดง ให้ความรู้สึก ตื่นเต้น เร้าใจ สนุกสนาน อันตราย อบอุน

สีเหลือง ให้ความรู้สึก เบี้ยว ร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ช่างจูง มั่นคง

สีแสด ให้ความรู้สึก สมบูรณ์ สวย ความสุข ดีอรั้น แรงกล้า ท้าทาย

สีน้ำเงิน ให้ความรู้สึก สุขภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เยือกเย็น สุขุม ลึกลับ

สีเขียว ให้ความรู้สึก ร่าเริง สดชื่น กระชุ่มกระชวย สุขุม เยือกเย็น สันติ

2.4.9.1 อิทธิพลของสีต่อการออกแบบตกแต่งภายใน

ปัจจุบันนี้ สิ่งมีอิทธิพลและการคำนึงในการออกแบบตกแต่งภายใน คือ การใช้สี สีจะช่วยเพิ่มความงามให้กับส่วนต่างๆ ภายในอาคาร ส่วนใดที่มีความสว่างน้อยสีก็สามารถช่วยให้ส่วนนั้นสว่างขึ้นได้ แต่ในขณะเดียวกันการใช้สีที่ไม่เหมาะสมก็อาจจะทำให้คุณค่าของงานนั้น ลดลงไป สีจึงมีอิทธิพลในการให้ความรู้สึกอย่างมากนับตั้งแต่เครื่องใช้ เครื่องประดับตลอดจนถึงที่อยู่อาศัย ด้วยเหตุนี้สีจึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่ขาดไม่ได้

การใช้สีในการตกแต่งภายในของตัวอาคาร จะต้องศึกษาค้นคว้าว่ามีความเหมาะสมเพียงใด เพื่อที่จะได้ผลงานที่ออกมาสวยงาม มีคุณค่า เหมาะสมกับอาคารและประโยชน์ใช้สอยมากที่สุด

2.4.9.2 สีที่ใช้ในการตกแต่งภายในส่วนต่างๆ

1) โถงต้อนรับ

เป็นสถานที่ที่มีคนชุกชุมมาก ดังนั้นสีที่ใช้จึงเป็นสีที่อบอุ่นและเบิกบานใจ นอกจากนี้จะมีการเพิ่มลายลงไปบ้างเพื่อให้ดูงานยิ่งขึ้น

2) ห้องทำงาน

ใช้เป็นี่ทำงานในเวลากลางวันเป็นส่วนมาก อาจจะใช้สีที่มีเนื้อสีเข้มชั้นกว่าสีห้องนอน โดยทั่วไปเราจะรู้สึกเบื่อหน่ายในสีเข้มและสดใส ฉะนั้นสีที่ใช้จึงเป็นสีที่อ่อนพอดควร และถ้าห้องนั้นทำให้เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายซ้ำซาก สีสดใสในโทนอ่อนจะให้ความรู้สึกกระปี้กระเป่าได้ง่าย

3) ห้องรับแขก

โดยห้องรับแขกเป็นที่สนทนาปราศรัย รับแขก สีที่ใช้ควรเป็นสีที่เหมาะสมแก่การจะทำให้จิตใจเบิกบาน ไม่ควรใช้สีที่รุนแรง หลายสีเพราะจะทำให้รู้สึกวุ่นวาย สีที่เหมาะสมสำหรับห้องรับแขก เช่น สีส้มอ่อนๆ ใช้สำหรับผนัง ใช้สีครามหรือสีม่วงอมน้ำตาลเข้มสำหรับพรม ส้มแก่สำหรับโต๊ะ ผ้าบุเก้าอี้ เป็นต้น สิ่งตกแต่งเล็กๆ น้อยๆ ใช้สีส้มแดง เมื่อรวมกันทั้งห้องจะรู้สึกเด่นสง่า

4) ห้องอาหาร

เป็นห้องซึ่งใช้เฉพาะเวลารับประทานอาหาร ต้องการบรรยากาศที่สะอาดสดใส สบายตา สีที่ใช้อาจเป็นสีเหลืองอ่อน หรือสีครีม สำหรับผนังไม่ควรใช้สีมีอครีမ်เพราะจะทำให้เกิดความรู้สึกเศร้า ไม่ชวนรับประทานอาหาร แต่ถ้าใช้ผนังสีอ่อน สดใส จะน่ารับประทาน ตกแต่งด้วยผ้าม่าน รองจาน หรือถ้วยชามด้วยสีสดๆ อาจเป็น ฟ้ายิ้ม เหลืองส้ม หรือน้ำเงิน ก็ช่วยให้บรรยากาศคึกคักน่าสนใจ

5) ห้องครัว

เป็นห้องที่ต้องการความสะอาดเช่นกัน เป็นห้องที่ใช้ปรุงอาหาร ซึ่งต้องการสีที่สะอาดเข้าช่วย ถ้าใช้สีไม่เหมาะสมถึงแม้อาหารจะสะอาดก็ดูไม่น่าสะอาดได้ และควรใช้วัสดุที่ทำความสะอาดง่าย

6) คอฟฟี่ช็อป

การใช้สีต้องคำนึงถึงสีที่สะอาดสดใสเช่นเดียวกับห้องอาหารในบ้านต่างกันที่วาคอฟฟี่ช็อป ต้องตกแต่งให้ดูทันสมัย และแปลกตากว่าห้องอาหาร คอฟฟี่ช็อปเป็นส่วนที่มีคน

จำนวนมากเข้ามาใช้ ดังนั้นการออกแบบจึงต้องไม่ควรจำแจะ ควรมีการปรับเปลี่ยนบ้างเพื่อเป็นการจูงใจลูกค้าให้เข้ามาอยู่เสมอ

7) ห้องนอน

สำหรับห้องนอนอาจเป็นสีต่างๆ กันสุดแล้วแต่นโยบายของเจ้าของ แต่โดยทั่วไปจะต้องไม่เกิดความเงียบและค่าของสีไม่เข้มเกินไปนัก

ควรระวังในการใช้สีเข้มของผนัง เพดาน แต่พื้นห้องเป็นสีอ่อนจะทำให้เกิดความวิตก ควรหลีกเลี่ยงสีเช่นนี้ และไม่ควรใช้สีที่เร้าอารมณ์มากนัก เพราะจะทำให้รู้สึกว่าได้พักผ่อนอย่างเต็มที่

2.5 กฎหมายควบคุมการประกอบกิจการ

2.5.1 ระเบียบว่าด้วยสมาชิก

โครงการมีโอกาสรับบุคคลทั่วไปเข้ามาเป็นสมาชิกของโครงการได้โดยอาจแยกประเภทได้ ดังนี้ คือ

(ก) สมาชิกสามัญ คือ สมาชิกส่วนมากของโครงการ

(ข) สมาชิกกิตติมศักดิ์ คือ บุคคลที่โครงการเชิญเข้ามาเป็นสมาชิกจากการพิจารณาของคณะกรรมการ โดยโครงการมีสิทธิในการกำหนดระเบียบข้อบังคับ ในการเป็นสมาชิกการเพิกถอนสิทธิ และระยะเวลาของการเป็นสมาชิกได้ตามสมควร

2.5.2 พระราชบัญญัติสถานบริการ

สถานบริการ หมายถึง สถานที่ที่สร้างขึ้นเพื่อให้บริการทางด้านเดินรำจำหน่ายอาหาร สุรา อาบน้ำ หรือมีการแสดงอื่นใดเพื่อการบันเทิง

- การจัดตั้งสถานบริการ ต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าราชการจังหวัด

- การเปิด-ปิด เวลาทำการของสถานบริการบางประเภท กำหนดไว้ระหว่าง 21.00 น. ถึง 01.00 น. ของวันรุ่งขึ้นและต้องไม่หยุดประกอบกิจการติดต่อกันเกิน 120 วัน ภายในรอบปี มิฉะนั้นจะขอต่อใบอนุญาตไม่ได้

- รั้วหรือกำแพงกันเขต ให้สูงทำได้สูงไม่เกิน 300 ซม. เหนือระดับถนนประตูรั้วหรือกำแพงทางรถเข้า เมื่อมีคานบนให้วางสูงตั้งแต่ 300 ซม. ขึ้นไปจากระดับถนน

- ทางสำหรับรถ ต้องมีช่องกลับกว้างเป็นทางจราจรไม่น้อยกว่า 300 ซม. และลาดขึ้นไปไม่ชันกว่า 1 ใน 10

- อาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่าสองชั้น ให้ทำด้วยวัสดุถาวรและท่อนไฟเป็นส่วนใหญ่ สำหรับอาคารที่ปลูกสร้างเกินกว่าสามชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติต้องมีทางลงหนีไฟอย่างน้อยอีกหนึ่งทาง

(ก) ส่วนต่างๆ ของอาคารมีข้อกำหนดดังนี้

- อาคารซึ่งอยู่ต่อเนื่องทางสาธาณณะนั้น ถ้าคณะเทศมนตรีเห็นสมควรจะอนุญาตให้ส่วนฐานราก ซึ่งอยู่ใต้ดินของอาคารนั้น เลื่อมล้ำเข้าไปในทางสาธาณณะได้ แต่ต้องไม่เกิน 100 ซม. และต้องไม่กีดขวางสิ่งปลูกสร้างซึ่งได้มีอยู่ในทางสาธาณณะนั้น

- ฐานรากของอาคาร จะต้องทำเป็นลักษณะถาวร มั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักของอาคาร และน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย ในกรณีสงสัยให้คณะเทศมนตรีเรียกการคำนวณหรือทดลอง หรือทั้งสองอย่าง เพื่อประกอบการพิจารณาได้

- ระยะตั้ง ระหว่างพื้นถึงเพดานยอดฟ้า หรือผนังสำหรับอาคารสาธาณณะหรืออาคารพาณิชย์ โดยเฉลี่ยต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 ม.

(ข) แนวอาคารและระยะต่างๆ

- ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคาร หรือส่วนของอาคารยื่นออกมาในหรือเหนือทางที่ดินสาธาณณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะเทศมนตรีเป็นหนังสือ ซึ่งไม่เกินกำหนดต่อไปนี้

- สำหรับกันสาดของพื้นชั้นแรกเหนือระดับถนน ระยะยื่นของกันสาดไม่เกิน 200 ซม. จากผนังระดับปลายกันสาดไม่ต่ำกว่า 300 ซม. เหนือทางเท้าสำหรับสวนประณีตสถาปัตยกรรมของพื้นที่ชั้นอื่นๆ ระยะยื่นของชายคาไม่เกิน 150 ซม. จากผนัง ระยะยื่นของส่วนประณีตทางสถาปัตยกรรมไม่เกิน 120 ซม. จากผนัง

- ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดิน เกินกว่าสองเท่าของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคารจดแนวถนนปากตรงข้าม

- สำหรับอาคารหลังเดียวกันระหว่างถนนสองสายขนาดไม่เท่า กันอนุญาตให้ปลูกสร้างสูงได้สองเท่าของแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง

- สำหรับอาคารหลังเดียวกัน มุมถนนสองสายขนาดใหญ่ไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างสูงสามเท่าของความกว้างของถนนที่กว้างกว่า ได้ทั้งหลังแต่อนุญาตให้ปลูกสร้างได้ในระยะยาวตามถนนด้านละไม่เกิน 15.00 ม. จากมุมถนน

- ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารริมทางสาธาณณะ โดยมีระยะตั้งระหว่างพื้นดินถึงเพดานยอดฟ้า หรือยอดผนังสูงกว่า 40 เมตร ถึงแม้ว่าถนนตรงนั้นจะเป็นถนนขนาดกว้างเท่าใดก็ตาม

- อาคารสาธาณณะจะต้องมีที่ว่างอันปราศจากหลังคา หรือสิ่งใดปกคลุมไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดต่อไปนี้

- อาคารสาธารณะ ซึ่งก่อสร้างอยู่มุมทางสาธารณะหรือทางที่ซึ่งมีสภาพเป็นสาธารณะ กว้างไม่น้อยกว่าสายละ 10 เมตร และลึกไปตามทางด้านทั้งสองไม่เกินด้านละ 15 เมตร จะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้หากได้กันทางเดินไว้ หลังคากว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร หรือก่อสร้างไม่น้อยกว่าสายละ 10 เมตร และทางขนานทั้งสองนั้นห่างกันไม่เกิน 15 เมตร จะไม่มีที่ว่างเลยก็ได้ อาคารสาธารณะนอกจากที่กล่าวไว้ข้างต้น ให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ เว้นแต่ในกรณีพิเศษที่การระบายลมแสงสว่างเหมาะสมเพียงพอแล้ว คณะเทศมนตรีจะอนุญาตให้ก่อสร้างโดยมีที่ว่างน้อยกว่าที่กำหนดก็ได้

(ค) การสุขาภิบาล

- อาคารที่จะปลูกสร้างต้องมีทางระบายน้ำที่ใช้แล้ว ออกจากอาคารได้สะดวก
- การทำทางระบายน้ำจากอาคารไปสู่สาธารณะ จะต้องมีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 20 ตามแนวตรงที่จัดทำได้ ถ้าจะใช้ท่อกลมเป็นทางระบายน้ำต้องมีบ่อตรวจทุกระยะ 30 เมตร และทุกมุมเล็กน้อยด้วย
- การทำการระบายน้ำและติดท่อระบายน้ำฝน ท่อประปา ท่อระบายน้ำในอาคาร และอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการต่อท่อและการสุขาภิบาล จะต้องมียุทธศาสตร์ถูกต้องเพื่อประโยชน์ในทางอนามัยตามแบบนิยมในทางวิชาการ
- ห้องส้วมต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร ต่อ 1 แทน มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย เรียบร้อย

2.5.3 กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548

2.5.3.1 หมวด 2 ลิฟต์

หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับ

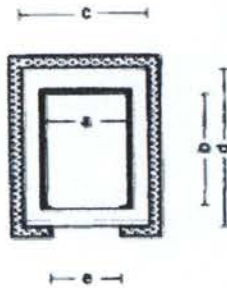
(1) ชั้น 9 อาคารที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นอาคาร

- ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ต้องสามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น มีระบบควบคุมลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถควบคุมได้เอง ใช้งานได้อย่างปลอดภัย และจัดไว้ในบริเวณที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้สะดวก

- ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ช่องประตูด้านนอกของลิฟต์ที่จัดไว้ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้

(2) ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้อง ลิฟต์ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,400 มิลลิเมตร



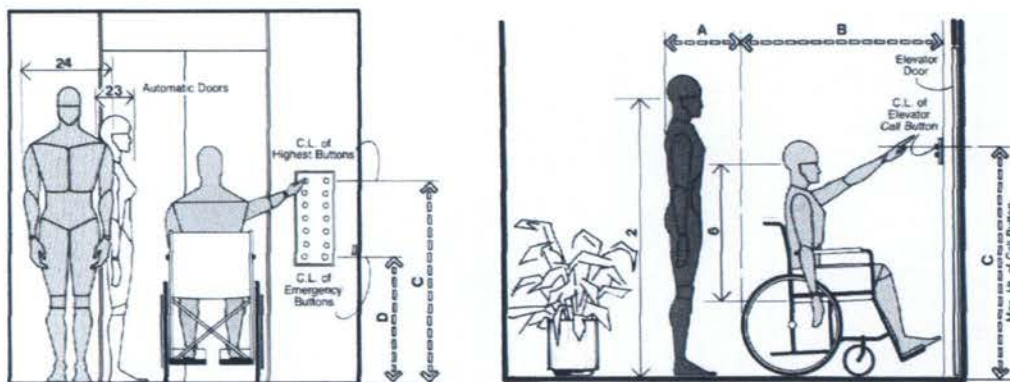
ภาพที่ 2.20 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานผู้พิการ

ที่มา : Architects' Data

(ข) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร

(ค) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 300 มิลลิเมตร และยาว 900 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร และยาว 600 มิลลิเมตร

(ง) ปุ่มกดเรียกลิฟต์ ปุ่มบังคับลิฟต์ และปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.21 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานผู้พิการ

ที่มา : Architects' Data

(จ) มีราวจับโดยรอบภายในลิฟต์

(ฉ) มีตัวเลขและเสียงบอกตำแหน่งชั้นต่าง เมื่อลิฟต์หยุด และขึ้นหรือลง

(ซ) มีป้ายแสดงหมายเลขชั้นและแสดงทิศทางบริเวณโถงหน้าประตูลิฟต์ และติดอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

(ช) ในกรณีทีลิฟต์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและแสงไฟเตือนภัยเป็นไฟกะพริบสีแดง เพื่อคนพิการทางการมองเห็นและคนพิการทางการได้ยินทราบ และให้มีไฟกะพริบสีเขียว เป็นสัญญาณให้คนพิการทางการได้ยิน ได้ทราบว่าผู้ที่อยู่ข้างนอกรับทราบแล้วว่าลิฟต์ขัดข้องและกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่

(ฅ) มีโทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉินภายในลิฟต์ซึ่งสามารถติดต่อกับภายนอกได้ โดยต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร

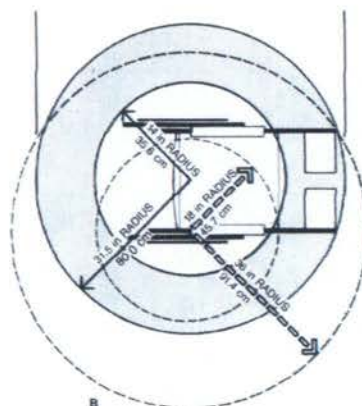
(ญ) มีระบบการทำงานที่ทำให้ลิฟต์เลื่อนมาอยู่ตรงที่จอดชั้นระดับพื้นดินและประตูลิฟต์ต้องเปิดโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ

2.5.3.2 หมวด 7 ห้องส้วม

(1) ข้อ 20 อาคารสาธารณะต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง ในห้องส้วมนั้น หรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้

(2) ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร



ภาพที่ 2.22 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานผู้พิการ

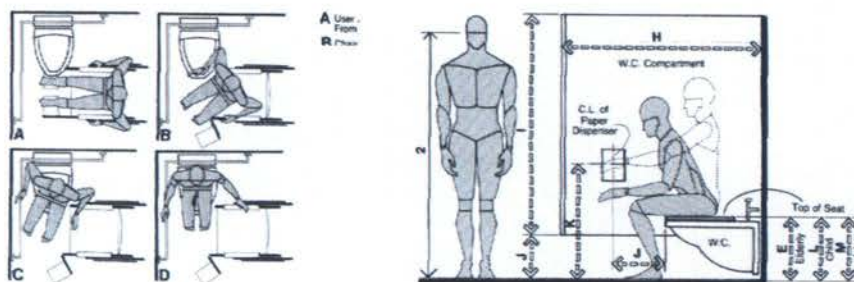
ที่มา : Architects' Data

(ข) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม

(ค) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับ มีลักษณะเป็นทางลาด และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น

(ง) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้ง

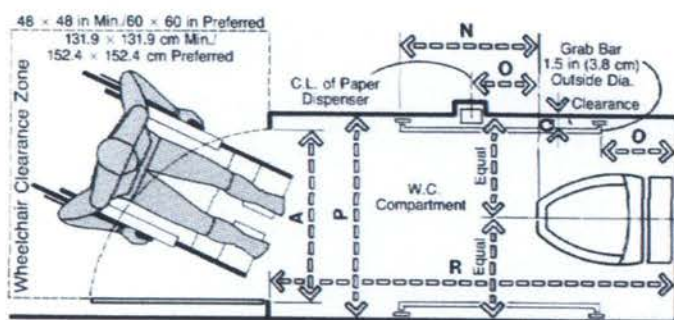
(จ) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร มีพนักพิงหลังที่ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิง และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยก ปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดที่สามารถใช้ได้อย่างสะดวก มีด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังโดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถส้วมถึงผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่ผนัง ส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่ว่างมากพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่นั่งเก้าอี้สามารถเข้าไปใช้โถส้วมได้



ภาพที่ 2.23 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานผู้พิการ

ที่มา : Architects' Data

(ฉ) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.24 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานผู้พิการ

ที่มา : Architects' Data

- ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และให้ยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าใดอีกไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 300 มิลลิเมตร

- ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร

(ข) ด้านข้างล่างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร

(ค) นอกเหนือจากราวจับต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วม มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร

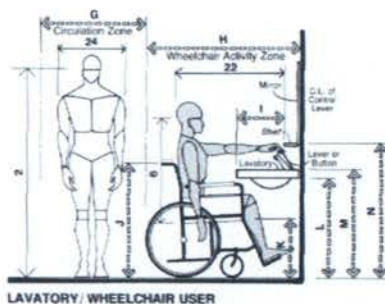
(ง) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงไว้ทั้งด้านในและด้านนอกห้องส้วม เพื่อให้มีการแจ้งเหตุฉุกเฉินให้ทั้งสองฝั่งรับทราบซึ่งกันและกัน โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ตำแหน่งที่สามารถใช้งานได้สะดวก

(จ) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงของอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่เข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

- มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 750 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 800 มิลลิเมตร

- ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยก หรือก้านกด หรือก้านหมุน หรือระบบอัตโนมัติ



ภาพที่ 2.25 แสดงขนาดฟังก์ชันการใช้งานผู้พิการ

ที่มา : Architects' Data

2.6 การศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.6.1 โรงแรมอิมพีเรียล เลควิว แอนด์ กอล์ฟ คลับ

สถานที่ตั้ง : 80 หมู่ 4 ถ.หุบกระพง-ปราณบุรี อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี 76120

ระดับโรงแรม : 3 ดาว

ลักษณะโรงแรม : อุทยาน

ห้องพัก : 75 ห้อง

ราคา : 2,300 บาท

2.6.1.1 ข้อมูลทั่วไป

โรงแรมอิมพีเรียล เลควิว ไฮเต็ล แอนด์ กอล์ฟคลับ เป็นสถานที่น่าหลงใหลสำหรับการหยุดพักร้อนกับครอบครัวและเล่นกีฬาอล์ฟ สนามกอล์ฟระดับแชมป์เปียน 27 หลุม ในเนื้อที่ 1,100 ไร่ มีการออกแบบเป็นทั้งหมด 3 คอร์ส เอ บี ซี แต่ละคอร์สมี 9 หลุม อาทิ คอร์ส A MOUNTAIN จะเป็นสนามภูเขาพื้นแฟร์เวย์จะไม่ราบเรียบจะสโลปคล้ายภูเขา B LAKE COURSE ทะเลสาบรอบด้านของหลุมด้านข้างและด้านหน้าจะติดทะเลสาบซึ่งมีหลุม 14 พาร์ 3 เกาะกลางน้ำเป็นการท้าทายสำหรับนักกอล์ฟ C สนามทะเลทราย จะออกแบบไม่เหมือนกันซึ่งรวมทั้งสนามกอล์ฟแบบทะเลทราย 9 หลุม

การออกแบบจะไม่มีต้นไม้ใหญ่และมีบังเกอร์ทรายจุด ทั้งหมดนี้จึงเป็นที่มาของสนามกอล์ฟที่มีชื่อว่า "อริโซคอร์ส" (Arizona Course) เพราะมีระบบสนามเหมือนกับสนามกอล์ฟแห่งหนึ่งในเมืองอริโซนา ประเทศสหรัฐอเมริกา นับเป็นสถานที่หนึ่งที่ตั้งสร้างความท้าทายให้กับเหล่านักกอล์ฟทุกท่าน และยังได้จัดพื้นที่ไว้สำหรับท่านนักกอล์ฟทั้งหลาย



ภาพที่ 2.26 แสดงทัศนียภาพโดยรอบโรงแรมอิมพีเรียล เลควิว แอนด์ กอล์ฟ คลับ

ที่มา : <http://www.relaxzy.com/ido24/chaam/the-imperial-lake-view-hotel-golf-club.php>

2.6.1.2 ห้องอาหาร



ภาพที่ 2.27 แสดงบรรยากาศในห้องอาหาร

ที่มา : <http://www.relaxzy.com/ido24/chaam/the-imperial-lake-view-hotel-golf-club.php>

ตารางที่ 2.6 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาห้องอาหาร

หัวข้อการศึกษา	ส่วนห้องพัก
1. ลักษณะอาคาร	เป็นอาคารร่วมสมัย
2. การจัดวางผัง	เชื่อมต่อกับห้องครัว เพื่อสะดวกในการสั่ง - เสิร์ฟอาหาร และยังไม่บังทัศนียภาพภายนอก
3. ลักษณะการตกแต่ง	เป็นลักษณะสไตล์คอนเทมโพรารี เน้นการสัมผัสกับธรรมชาติเป็นหลัก และเปิดผนังโล่งรอบด้าน สามารถมองเห็นวิวสนามกอล์ฟและสวนได้
- การใช้สี	สีขาวครีม และสีของผนังและเพดานที่มีการตกแต่งด้วยไม้
- การใช้แสง	เน้นแสงธรรมชาติเพื่อประหยัดพลังงาน และยังใช้แสงประดิษฐ์เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศภายในห้อง (warm light)
- การใช้วัสดุ	พื้นปูกระเบื้องสีน้ำตาล วัสดุตกแต่งเป็นประเภทไม้ แต่โครงสร้างหลักของห้องเป็นผนังคอนกรีต
- ลักษณะเครื่องเรือน	เฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้ ไม้ทำสี

2.6.1.3 ร้านค้า (SHOP)



ภาพที่ 2.28 แสดงบรรยากาศในส่วนร้านค้า (SHOP)

ที่มา : <http://www.relaxzy.com/ido24/chaam/the-imperial-lake-view-hotel-golf-club.php>

ตารางที่ 2.7 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาร้านค้า

หัวข้อการศึกษา	ร้านค้า (SHOP)
1. ลักษณะอาคาร	เป็นอาคารร่วมสมัย
2. การจัดวางผัง	จัดตามแนวของห้อง และยังไม่บังทัศนียภาพภายนอก ส่วนเคาเตอร์คิดเงินจัดให้อยู่บริเวณด้านหน้าทางเข้า เพื่อสะดวกการคิดเงินของแขก และสามารถมองเห็นพฤติกรรมของแขกได้
3. ลักษณะการตกแต่ง	เน้นผนังโล่งรอบด้าน สามารถมองเห็นวิวสนามกอล์ฟและสวนได้ สามารถดึงแสงจากภายนอกเข้าได้อย่างเต็มที่ เพื่อความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้า และยังประหยัดพลังงาน
- การใช้สี	สีขาวครีม
- การใช้แสง	เน้นแสงธรรมชาติเพื่อประหยัดพลังงาน และยังใช้แสงประดิษฐ์เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศภายในห้อง ใช้ Down Light ช่วยเน้นสินค้าในบางจุด เพื่อดึงดูดความสนใจ และสร้างจุดเด่นให้กับสินค้านั้น
- การใช้วัสดุ	พื้นปูกระเบื้องลายตารางสีขาวสลับดำ วัสดุตกแต่งเป็นประเภทไม้ แต่โครงสร้างหลักของห้องเป็นผนังคอนกรีต
- ลักษณะเครื่องเรือน	เฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้ ไม้ทำสี

2.6.1.4 ห้องพัก

โรงแรมประกอบด้วยห้องพักที่หรูหราติดเครื่องปรับอากาศจำนวน 75 ห้องที่สามารถมองเห็นทิวทัศน์สนามกอล์ฟหรือภูเขาได้ทุกห้อง แบ่งประเภทห้องพักออกเป็น 2 แบบ คือ

(ก) ชูพีเรีย



ภาพที่ 2.29 แสดงบรรยากาศในห้องพัก ชูพีเรีย

ที่มา : <http://www.relaxzy.com/ido24/chaam/the-imperial-lake-view-hotel-golf-club.php>

ตารางที่ 2.8 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาห้องพักชูพีเรีย

หัวข้อการศึกษา	ส่วนห้องพัก
1. ลักษณะห้องพัก	ชูพีเรีย
2. การจัดวางผัง	การใช้งานที่สะดวก ไม่บังทัศนียภาพภายนอก
3. ลักษณะการตกแต่ง	จากภายในห้องสามารถมองเห็นวิวสวนอันร่มรื่นของรีสอร์ท ให้ความรู้สึกสบายตา
- การใช้สี	สีขาวครีม
- การใช้แสง	แสงธรรมชาติสามารถส่องผ่านเข้าสู่ภายในห้องได้จากกระเบื้อง และยังใช้แสงประดิษฐ์เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศภายในห้อง (warm light)
- การใช้วัสดุ	วัสดุตกแต่งเป็นประเภทไม้ แต่โครงสร้างหลักของห้องเป็นผนังคอนกรีต
- ลักษณะเครื่องเรือน	เฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้ ไม้ทำสี

(ข) จูเนียร์สวีท



ภาพที่ 2.30 แสดงบรรยากาศในห้องพัก จูเนียร์สวีท

ที่มา : <http://www.relaxzy.com/ido24/chaam/the-imperial-lake-view-hotel-golf-club.php>

ตารางที่ 2.9 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาห้องพัก จูเนียร์สวีท

หัวข้อการศึกษา	ส่วนห้องพัก
1. ลักษณะห้องพัก	จูเนียร์สวีท ประกอบด้วย 1 ห้องนอน 1 ห้องนั่งเล่น
2. การจัดวางผัง	การใช้งานที่สะดวก ไม่บังทัศนียภาพภายนอก
3. ลักษณะการตกแต่ง	สามารถมองเห็นวิวสนามกอล์ฟและสวนได้จากภายในห้อง
- การใช้สี	สีขาวครีม
- การใช้แสง	แสงธรรมชาติสามารถส่องผ่านเข้าสู่ภายในห้องได้จากระเบียง และยังใช้แสงประดิษฐ์เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศภายในห้อง (warm light)
- การใช้วัสดุ	วัสดุตกแต่งเป็นประเภทไม้ แต่โครงสร้างหลักของห้องเป็นผนังคอนกรีต
- ลักษณะเครื่องเรือน	เฟอร์นิเจอร์ในห้องโถงสีน้ำตาล ประเภทไม้ ไม้ทำสี

สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องพัก

- เครื่องปรับอากาศ
- ตู้เย็น
- เครื่องแฟกซ์ภายในห้อง
- ทีวีผ่านดาวเทียม / เคเบิลทีวี
- มินิบาร์

2.6.1.5 ขอบเขตของโครงการ

- | | |
|-----------------|-----------------|
| - ห้องจัดเลี้ยง | - ที่จอดรถ |
| - บาร์/เลาจน์ | - ร้านอาหาร |
| - คีอ์ฟที่ช้อป | - ร้านขายสินค้า |
| - ห้องประชุม | - รুমเซอร์วิส |
| - กอล์ฟ | - คอร์ทสควอช |
| - ห้องคาราโอเกะ | - คอร์ทเทนนิส |

2.6.1.6 สรุปผลที่ได้รับจากการศึกษาโครงการ

โรงแรมดิอิมพีเรียล เลควิว ไฮเต็ล แอนด์ กอล์ฟคลับ เป็นโรงแรมกึ่งสถานที่ให้ความบันเทิงด้านกีฬา มีการออกแบบตกแต่งทั้งภายนอกและภายในอาคารให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการ การออกแบบภายในเน้นให้ความรู้สึกเป็นกันเอง และดูอบอุ่นด้วยการให้แสงภายใน (Warm Light) มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครัน และเลือกใช้วัสดุที่เป็นธรรมชาติประเภทไม้เป็นหลัก

(ก) ข้อดี

- ใช้ประโยชน์จากธรรมชาติรอบๆ อาคารเป็นจุดสร้างความสนใจ โดยทุกส่วนของอาคาร สามารถมองเห็นสนามกอล์ฟ และสวนรอบๆ อาคารได้
- เป็นอาคารที่ช่วยประหยัดพลังงาน คือ แต่ละส่วนของอาคารจะเป็นผนังเปิดโล่งสามารถรับแสง และลมจากนอกอาคารได้อย่างเต็มที่

(ข) ข้อเสีย

- เนื่องจากอาคารมีพื้นที่ที่เป็นช่องเปิดของผนังเยอะ เพราะฉะนั้นเรื่องของความร้อน และแสงแดด จึงมีผลกระทบต่อการใช้บริการ

2.6.2 พัทยา คันทรีคลับ แอนด์ รีสอร์ท (Pattaya Country Club & Resort)

สถานที่ตั้ง : ถนน 331 เขาไม้แก้ว บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

ข้อมูลของสนาม : 18 หลุม, พาร์ 72

ก่อตั้งเมื่อปี : 1995

ราคาของสนาม : 1,100 - 1,800 บาท

ผู้ออกแบบ : Peter Rehn

2.6.2.1 ข้อมูลทั่วไป

พื้นที่ 2,700 ไร่ ได้รับการออกแบบจากโปรกอล์ฟระดับโลก ที่มีชื่อเสียงโด่งดัง มร. ปีเตอร์ เรห์น แห่งบริษัท พีจีเอ (ไทยแลนด์) จำกัด สนามกอล์ฟ 18 หลุม เหมาะสำหรับ นักกอล์ฟในทุกๆ ระดับ แชนด์ดีแคป เป็นสนามที่ท้าทาย สกัดสมาธิด้วยบ่อน้ำ และบังเกอร์ทราย เป็นสนามเรียบ กรีน เป็นหญ้าทริปคโรป แฟร์เวย์ เป็นตระกูลเบอร์มิวด้า และรายล้อมไปด้วยน้ำ ให้ความรู้สึกถึงความเย็นและช่วยเรื่องสมาธิในการออกรอบ

สนามไคร์ฟจำนวน 25 ช่อง เป็นสนามไคร์ฟที่ยาวที่สุด ยาวถึง 350 หลา และมี สนามมินิกอล์ฟ สำหรับผู้ที่ฝึกหัดกีฬา กอล์ฟ และร้านอาหารในสนามไคร์ฟ

รีสอร์ทจำนวน 50 หลัง เพียบพร้อมด้วยเครื่องนอนมาตรฐานระดับ โรงแรม น้ำอุ่น โทรทัศน์ ตู้เย็น เป็นบ้านรีสอร์ทสไตล์คันทรีโฮม ลักษณะบ้านพักเริ่มตั้งแต่ 1 ห้องนอน จนถึง 3 ห้องนอน พร้อมอุปกรณ์ครบครัน

คลับเฮ้าส์ จำนวน 150 ที่นั่ง สามารถจัดงานเลี้ยงหลังจากเสร็จการแข่งขัน พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างมีสไตล์ ห้องอาหารบรรยากาศสบายๆ

สระว่ายน้ำริมคลับเฮ้าส์ สามารถจัดงานเลี้ยงสังสรรค์งานต่างๆ ได้

ห้องสัมมนา ริมทะเลสาบ แบบ Class room จำนวน 100 ที่นั่ง แบบ Theater 180 ที่นั่ง

ในคลับเฮ้าส์ แบบ Class room จำนวน 180 ที่นั่ง แบบ Theater 250 ที่นั่ง

กิจกรรมต่างๆ เริ่มต้นด้วยการต้อนรับแสงแรกยามเช้า ดูนก ตกปลา หรือชม บรรยากาศทะเลสาบแสนสวย สังสรรค์สบายในมุมพักผ่อน ปิดท้ายด้วยการนั่งชมพระอาทิตย์ อัสดง

2.6.2.2 ส่วนต้อนรับ



ภาพที่ 2.31 แสดงบรรยากาศในส่วนต้อนรับ

ที่มา : http://www.pattayacountryclub.net/gallery.php?gall_id=26

ตารางที่ 2.10 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนต้อนรับ

หัวข้อการศึกษา	ส่วนต้อนรับ
1. ลักษณะอาคาร	เป็นอาคารร่วมสมัย
2. การจัดวางผัง	เป็นจุดแรกที่ผู้มาใช้บริการมาติดต่อข้อมูล และเป็นจุดเชื่อมต่อกับส่วนต่างๆ ภายในอาคาร
3. ลักษณะการตกแต่ง	ไม่ค่อยเน้นเรื่องของการออกแบบตกแต่งภายใน (เน้นในส่วนของสนามกอล์ฟ) บรรยากาศภายในคล้ายกับออฟฟิศ ดูไม่ผ่อนคลาย การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ค่อนข้างเกะกะ ไม่เป็นระเบียบ แต่พอดูออกว่าส่วนไหนเป็นส่วนไหน เนื่องจากการใช้งานเดินเป็นเส้นตรงอย่างเดียว
- การใช้สี	สีขาวของผนัง และสีน้ำตาลของไม้ที่ใช้ตกแต่งในส่วนของประตูหน้าต่าง และส่วนของร้านค้า
- การใช้แสง	เนื่องจากแสงจากภายนอกไม่สามารถส่องผ่านได้ทั่วถึงภายในอาคาร จึงใช้แสงประดิษฐ์ (แสงสีขาว) เข้าช่วยในส่วนที่แสงส่องไม่ถึง และเพื่อเป็นการบอกถึงขอบเขตของแต่ละส่วนการใช้งาน
- การใช้วัสดุ	พื้นปูกระเบื้องหินอ่อน เน้นในการของการใช้งานที่ยาวนาน วัสดุตกแต่งเป็นประเภทไม้ และใช้สีของเนื้อไม้แต่เดิมเป็นหลัก แต่โครงสร้างหลักของห้องเป็นผนังคอนกรีต
- ลักษณะเครื่องเรือน	เฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้ มีบางส่วนที่ใช้ Top เป็นหินอ่อน (เคาน์เตอร์ส่วนต้อนรับ)

2.6.2.3 ห้องอาหาร



ภาพที่ 2.32 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องอาหาร

ที่มา : http://www.pattayacountryclub.net/gallery.php?gall_id=26

ตารางที่ 2.11 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนห้องอาหาร

หัวข้อการศึกษา	ส่วนห้องอาหาร
1. ลักษณะอาคาร	เป็นอาคารร่วมสมัย
2. การจัดวางผัง	เป็นจุดเชื่อมต่อกับสวนต้อนรับ สั้งเกตง่าย ลักษณะการจัดวางเฟอร์นิเจอร์เป็นแบบเรียบง่าย เน้นเป็นโต๊ะ 4 คน (เนื่องจากการกีฬาอล์ฟเป็นกีฬาที่เล่นเป็นกลุ่มประมาณ 4-5 คน/กลุ่ม)
3. ลักษณะการตกแต่ง	ไม่เน้นการออกแบบตกแต่งที่เป็นเอกลักษณ์
- การใช้สี	สีขาวของผนังและฝ้า สีน้ำตาลของไม้ที่ใช้ตกแต่งในส่วนของขอบบงกช หน้าต่าง และเฟอร์นิเจอร์
- การใช้แสง	มีลักษณะการใช้แสง 2 ประเภท คือ 1. แสงประดิษฐ์ (แสงสีขาว) 2. แสงจากธรรมชาติ ที่ส่องผ่านมาจากหน้าต่าง ที่ทำจากกระจก
- การใช้วัสดุ	พื้นปูกระเบื้องหินอ่อน เน้นในการของการใช้งานที่ยาวนาน วัสดุตกแต่งเป็นประเภทไม้ และใช้สีของเนื้อไม้แต่เดิมเป็นหลัก แต่โครงสร้างหลักของห้องเป็นผนังคอนกรีต
- ลักษณะเครื่องเรือน	เฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้ ทั้งโต๊ะและเก้าอี้

2.6.2.4 บ้านพัก

แบ่งเป็น 3 ประเภท

- (1) House 1 bed room (2 คน)
- (2) House 2 bed rooms (4 คน)
- (3) House 3 bed rooms (6 คน)



ภาพที่ 2.33 แสดงบรรยากาศบ้านพัก

ที่มา : <http://www.pattayacountryclub.net/gallery>



ภาพที่ 2.34 แสดงบรรยากาศภายในห้องพัก (1 bed)

ที่มา : <http://www.pattayacountryclub.net/gallery>



ภาพที่ 2.35 แสดงบรรยากาศภายในห้องพัก (2 bed)

ที่มา : <http://www.pattayacountryclub.net/gallery>

ตารางที่ 2.12 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนบ้านพัก

หัวข้อการศึกษา	ส่วนบ้านพัก
1. ลักษณะอาคาร	Villa Resort
2. การจัดวางผัง	<p>ลักษณะของอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - อยู่ไม่ห่างจากตัวสโมสร เพื่อสะดวกในการติดต่อ และเข้าถึง - จัดให้อยู่ในโซนเดียวกัน เพื่อการติดต่อกันระหว่างบ้านแต่ละหลัง <p>ฟังก์ชันภายใน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องนั่งเล่น - ห้องน้ำ - ห้องนอน ห้องน้ำในตัว - ระเบียงบ้าน

ตารางที่ 2.12 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนบ้านพัก (ต่อ)

หัวข้อการศึกษา	ส่วนบ้านพัก
3. ลักษณะการตกแต่ง	เรียบง่าย เน้นความบรรยากาศเหมือนอยู่บ้าน
- การใช้สี	สีครีมที่ได้จากผนังและผ้า สีน้ำตาลเข้มเงาวาวของพื้นห้อง ผสมผสานกับสีน้ำตาลเหลืองของเฟอร์นิเจอร์ และขอบบงกช หน้าต่าง ตัดกับสีขาวของผ้าม่านบางๆ ที่ทอแสงจากหน้าต่าง ให้บรรยากาศแบบเบาบาง หน้าผอนคลาย
- การใช้แสง	ลักษณะการใช้แสง 2 ประเภท คือ 1. แสงประดิษฐ์ (Warm Light) 2. แสงจากธรรมชาติ ที่ส่องผ่านมาจากหน้าต่าง ที่ทำจาก กระจก และกันด้วยผ้าม่านสีขาวบาง
- การใช้วัสดุ	โดยส่วนมากจะใช้เป็นวัสดุไม้ เพื่อใช้สีของไม้ในการตกแต่ง และ ใช้สีขาวจากผ้าม่าน และผนังห้อง เพื่อทำให้บรรยากาศดูผ่อนคลาย
- ลักษณะเครื่องเรือน	เฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้

2.6.2.5 ขอบเขตของโครงการ

- | | |
|-----------------|--------------------------|
| - บาร์/เลาจน์ | - ที่จอดรถ |
| - คีอ啡ที่ช้อป | - ร้านอาหาร |
| - ห้องจัดเลี้ยง | - ร้านขายสินค้า |
| - ห้องประชุม | - รีสอร์ท (Villa Resort) |
| - กอล์ฟ | - นวดแผนไทย |
| - ห้องคาราโอเกะ | - สระว่ายน้ำ |

2.7.2.6 สรุปผลที่ได้รับจากการศึกษาโครงการ

พัทยา คันทรีคลับ แอนด์ รีสอร์ท เป็นรีสอร์ทที่กึ่งสถานที่ให้ความบันเทิงด้านกีฬา มีการออกแบบตกแต่งทั้งภายนอกและภายในอาคารให้สอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยรอบของโครงการ เป็นงานสไตล์เนชเชอรัล โมเดิร์น

2.6.3 สยาม คันทรี คลับ

สถานที่ตั้ง : 50 หมู่ 9 ตำบลโป่ง อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

ข้อมูลของสนาม : 27 หลุม, พาร์ 72

ก่อตั้งเมื่อปี : 1971

ราคาของสนาม : 2,400 - 3,100 บาท

ผู้ออกแบบ : I. Izumi/ Schmidt-Curley (สถาปนิกชาวญี่ปุ่น)

2.6.3.1 ข้อมูลทั่วไป

สยาม คันทรี คลับ พัทยา โอลด์ คอร์ส ก่อตั้งโดย ดร.ถาวร พรประภา อาณาบริเวณที่ตั้งอันมีเสน่ห์ เรียบง่ายและมีความร่มรื่นในแบบชนบทแห่งนี้ เป็นสิ่งดึงดูดสมาชิก และผู้มาพักผ่อนหย่อนใจ ให้มาเยี่ยมชมเยือนเป็นเวลากว่า 35 ปี สนาม สยามคันทรี คลับ ในอดีตเคยจัดการแข่งขันระดับประเทศหลายครั้ง ตั้งอยู่ใกล้เมืองพัทยา ใช้เวลาเดินทางโดยรถยนต์ประมาณ 20 นาทีจากหาดพัทยา หลุมแต่ละหลุมถูกออกแบบ โดยการแยกแต่ละหลุมด้วยต้นไม้ใหญ่ในสนาม สนามกอล์ฟ และคลับเฮ้าส์ ได้ทำการตกแต่งใหม่ สนามกอล์ฟนั้นยังคงเลย์เอาท์ของสนามเดิม แต่ได้เปลี่ยนสนามจากแท่นที่ไปจนถึงกรีน และเปลี่ยนชื่อมาเป็นสยามคันทรี คลับ พัทยา โอลด์คอร์ส ด้วยมีมาตรฐานจึงถูกเลือกให้เป็นสังเวียน รายการ Honda LPGA Thailand 2007 และในปีนี้มีกำหนดเปิดคอร์สใหม่จำนวน 27 หลุม มาตรฐานเดียวกับโอลด์ คอร์ส ทุกประการ เพื่อรองรับนักกอล์ฟทั้งชาวไทยและต่างชาติ



ภาพที่ 2.36 แสดงบรรยากาศของโครงการ

ที่มา : http://www.siamcountryclub.com/plantation/p_room.html

2.6.3.2 ส่วนห้องอาหาร



ภาพที่ 2.37 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องอาหาร

ที่มา : http://www.siamcountryclub.com/plantation/p_room.html

ตารางที่ 2.13 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนห้องอาหาร

หัวข้อการศึกษา	ส่วนอาหาร
1. ลักษณะอาคาร	เป็นอาคารร่วมสมัย
2. การจัดวางผัง	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ไม่แออัด และมีพื้นที่ของโต๊ะแต่ละตัวค่อนข้างมาก เนื่องจากพื้นที่ในส่วนนี้ค่อนข้างใหญ่ - จัดส่วนพื้นที่แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่อยู่ภายในบริเวณห้อง และส่วนที่อยู่บริเวณระเบียง ผู้ใช้บริการสามารถเลือกใช้ให้ตรงตามความต้องการได้
3. ลักษณะการตกแต่ง	ตกแต่งให้ดูทันสมัยตามการใช้งานในปัจจุบัน มีการเล่นลูกเล่น Decorate นำรูปภาพมาสร้างจุดเด่นด้วยสีแดงเหลืองที่โดดเด่น ตกแต่ง Detail ด้วยการใช้ไม้ และลายไม้ เป็นผ้าและโคมไฟเพดาน

ตารางที่ 2.13 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนห้องอาหาร (ต่อ)

หัวข้อการศึกษา	ส่วนอาหาร
- การใช้สี	<ul style="list-style-type: none"> - สีขาวครีมของผนังและฝ้า - สีน้ำตาลเข้มของไม้ที่ใช้ตกแต่งในส่วนของประตู หน้าต่าง และกรอบรูป เพื่อการเน้นให้เห็นในจุดนั้นๆ อย่างชัดเจน - สีน้ำตาลครีม สลับเข้ม ลายหมากรุก เน้นให้เห็นถึงขอบเขตของส่วนห้องอาหาร - สร้างจุดเด่นให้กับห้องอาหารด้วยการให้สีแดงในส่วนของรูปภาพแผ่นใหญ่ติดฝาผนัง
- การใช้แสง	<p>ลักษณะการใช้แสงมี 2 ประเภท คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. แสงประดิษฐ์ (Warm Light) แสงที่มาจากหลอดไฟตามฝ้าเพดาน โคมไฟ ผนังห้อง และไฟที่ซ่อนตามฝ้า ผนัง สร้างจุดเด่นให้กับพื้นที่นั้น 2. แสงธรรมชาติ เนื่องจากห้องอาหารเป็นส่วนของ Open Space ไม่มีหน้าต่างปิดกั้นแนวแสงธรรมชาติ จึงทำให้ได้รับแสงจากธรรมชาติอย่างเต็มที่
- การใช้วัสดุ	ตกแต่งด้วยวัสดุไม้เป็นส่วนใหญ่ ผนังบางส่วนมีการบุผ้าเพื่อเล่นเรื่องสี และลวดลาย
- ลักษณะเครื่องเรือน	เฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้ และหวาย

2.6.3.3 ส่วนห้องสัมมนา



ภาพที่ 2.38 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องสัมมนา

ที่มา : http://www.siamcountryclub.com/plantation/p_room.html

ตารางที่ 2.14 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนห้องสัมมนา

หัวข้อการศึกษา	ส่วนสัมมนา
1. ลักษณะอาคาร	-
2. การจัดวางผัง	จัดรูปแบบห้องเป็นรูปตัว I จัดอยู่กลางห้อง มีจอมอนิเตอร์ติดกลางผนังห้องด้านท้ายโต๊ะประชุม
3. ลักษณะการตกแต่ง	เน้นในเรื่องของสี (แดง) เพื่อเป็นการสร้างการตื่นตัว ความกระตือรือร้นในการประชุมแต่ละครั้ง และประดับด้วยโคมไฟอันใหญ่สีเหลี่ยมกลางห้องเหนือโต๊ะประชุม
- การใช้สี	สีขาวครีมของผ้าเพดาน สีแดงของผนังส่วนใหญ่ของห้อง และสีน้ำตาลที่ได้จากไม้บริเวณที่เป็นผนังกรุ
- การใช้แสง	แสงประดิษฐ์ (Warm Light) เนื่องจากเป็นห้องประชุม สัมมนา เรื่องการใช้แสงจึงไม่จำเป็นต้องมากจนเกินไป แต่จะเน้นเป็นจุดเพื่อให้ได้แสงที่ส่องเน้น เช่น แสงที่เน้นบริเวณผนัง (Down Light)
- การใช้วัสดุ	พื้นกระเบื้องสลับลายตารางหมากรุก (ลายใหญ่) ผนังเป็นการกรุด้วยผ้าเป็นส่วนใหญ่ เพื่อป้องกันเรื่องเสียง (ซับเสียง) และสามารถนำเรื่องของลายผ้ามาใช้ในการตกแต่งได้
- ลักษณะเครื่องเรือน	เฟอร์นิเจอร์ประเภทไม้

2.6.3.4 ห้องแต่งตัว (Locker)



ภาพที่ 2.39 แสดงบรรยากาศในส่วนห้องแต่งตัว (Locker)

ที่มา : http://www.siamcountryclub.com/plantation/p_room.html

ตารางที่ 2.15 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนห้องแต่งตัว

หัวข้อการศึกษา	ห้องแต่งตัว (Locker)
1. ลักษณะอาคาร	=
2. การจัดวางผัง	การเชื่อมต่อกันระหว่างห้องอาบน้ำ ห้องแต่งตัว ห้องน้ำ ห้องเก็บของ และห้องซาวหน้า ในพื้นที่เดียวกัน เนื่องจากฟังก์ชันทั้งหมดนี้ต้องมีความสัมพันธ์กัน
3. ลักษณะการตกแต่ง	เรียบง่าย มีระเบียบ ดูสะอาดตา และเข้าใช้ง่าย
- การใช้สี	สีขาวครีมของผนัง และสีน้ำตาลเข้มของไม้ที่ใช้ตกแต่งในส่วนของเสา บานประตู และลิคเกอร์ เพื่อเน้นให้เห็นรูปร่างของสิ่งนั้นๆ
- การใช้แสง	ลักษณะการใช้แสง 2 ประเภท คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. แสงประดิษฐ์ (Warm Light) เพื่อให้ความสว่างในส่วนที่แสงธรรมชาติเข้าไม่ถึง และสร้างสีสัน บรรยากาศให้ภายในห้อง 2. แสงจากธรรมชาติ ที่ส่องผ่านมาจากหน้าต่าง และช่องระบายอากาศ

ตารางที่ 2.15 แสดงส่วนหัวข้อการศึกษาส่วนห้องแต่งตัว (ต่อ)

หัวข้อการศึกษา	ส่วนอาหาร
- การใช้วัสดุ	<p>พื้นปูด้วยวัสดุหลายประเภทเพื่อแบ่งให้เห็นการใช้งานในแต่ละส่วน เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนของทางเดินและพื้นที่กลาง ใช้เป็นหินอ่อน - ส่วนแต่งตัวและลิคเกอร์ ใช้เป็นพื้นไม้
- ลักษณะเครื่องเรือน	<p>แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนพื้นที่เปียก เช่น อ่างล้างหน้า ก่อด้วยปูนและกรุด้วยหินอ่อน ส่วนที่เก็บของด้านล่างทำจากไม้ - ส่วนพื้นที่แห้ง เช่น ลิคเกอร์ เก้าอี้ ทำจากไม้

2.6.3.5 ขอบเขตของโครงการ

- | | |
|-----------------|-----------------|
| - บาร์/เลาจน์ | - ที่จอดรถ |
| - คีอพีซีฮอป | - ร้านอาหาร |
| - ห้องจัดเลี้ยง | - ร้านขายสินค้า |
| - ห้องประชุม | - กอล์ฟ |
| - นวดแผนไทย | - ห้องคาราโอเกะ |

2.6.3.6 สรุปผลที่ได้รับจากการศึกษาโครงการ

สยาม คันทรี คลับ พัทยา โอลด์ คอร์ส เป็นสถานที่ให้ความบันเทิงด้านกีฬา มีการออกแบบตกแต่งทั้งภายนอกและภายในอาคาร ให้ดูทันสมัยเป็นเอกลักษณ์ของโครงการ และด้วยอาคารที่เปิดโล่งสามารถทำให้เห็นความเป็นธรรมชาติรอบๆ โครงการได้ดี และยังสร้างบรรยากาศให้ดูผ่อนคลาย เหมือนมาพักผ่อนตามรีสอร์ตบนภูเขา

บทที่ 3

การวิเคราะห์โครงการ

3.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง

3.1.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดสุราษฎร์ธานี

สุราษฎร์ธานี เป็นจังหวัดหนึ่งบนฝั่งตะวันออกของภาคใต้ถัดจากจังหวัดชุมพร ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 645 กม. มีพื้นที่มากที่สุดของภาคใต้ ครอบคลุมพื้นที่ทั้งสภาพป่าดิบชื้นอันอุดมสมบูรณ์ด้วยพืชพรรณ มีแนวเทือกเขาสูงทอดยาวในแนวเหนือใต้ของพื้นที่ลาดลงมาสู่ที่ราบตอนกลางไปจนถึงชายฝั่งลงไปในทะเลมีเกาะและหมู่เกาะที่มีชื่อเสียงมากมาย ไม่ว่าจะเป็น เกาะสมุย เกาะพะงัน หมู่เกาะอ่างทอง เกาะเต่า เกาะนางยวน



ภาพที่ 3.1 แผนที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ที่มา : <http://www.novabizz.com>

สุราษฎร์ธานี มีประวัติความเป็นมายาวนานมีหลักฐานการเป็นศูนย์กลางของอาณาจักรศรีวิชัย ปรากฏอยู่ที่อำเภอไชยาที่มีวิวัฒนาการต่อเนื่องมาจนถึงสุตริยกาลที่ 6 พระราชทานนามว่า สุราษฎร์ธานี ซึ่งแปลว่าเมืองแห่งคนดีประชากรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพารา มะพร้าว ผลไม้เป็นต้นกำเนิดของเงาะโรงเรียน ที่รสชาติดีที่สุดในไทย

ความกว้างของพื้นที่ ทำให้พบกับแหล่งท่องเที่ยวแทบทุกประเภท เช่นบริเวณเทือกเขา มี ถ้ำ, น้ำตก, แอ่งน้ำ ลำธารมากมาย บริเวณเหนือเขื่อนรัชชประภา เป็นทะเลบนภูเขาขนาดใหญ่ก่อเกิดสถานที่ที่น่าท่องเที่ยวชมรอยนักท่องเที่ยวยังหลายที่จะมาเยือน เมื่อลงเที่ยวทะเลก็จะ

พบกับเกาะแก่ง สวยงามสมดังเป็นเมืองร้อยเกาะที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก เช่น เกาะสมุย เกาะพะงัน หมู่เกาะอ่างทอง ที่นี่ คือสวรรค์กลางอ่าวไทย

3.1.2 บริบท (Context)

(1) สภาพแวดล้อมทางด้านนามธรรม

สุราษฎร์ธานี เป็นจังหวัดภาคใต้ตอนบนมีพื้นที่ขนาดใหญ่เป็นอันดับ 6 ของประเทศ และมีประชากรหนาแน่นอันดับ 64 ของประเทศ

เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดของภาคใต้ ห่างจากกรุงเทพฯ 685 กิโลเมตร มีพื้นที่ 12,891 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ป่าดิบชื้นที่อุดมด้วยความหลากหลายของพืชพรรณ และสัตว์ป่า และยังมีหมู่เกาะที่มีชื่อเสียง น้ำทะเลใส หาดทรายขาว

(2) ประชากร

ประชากรท้องถิ่นดั้งเดิมของจังหวัด ได้แก่ ชนพื้นเมืองนิกริต ต่อมาเมื่อมีการติดต่อค้าขายกับภายนอกมากขึ้น ก็ทำให้ชาวต่างชาติมาตั้งกรรกรากอยู่ที่สุราษฎร์ธานีมากขึ้น เช่น ชาวจีน ชาวญวน จึงเกิดการผสมผสานสายเลือดต่างๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งชาวไทยเชื้อสายจีน และญวน มักจะตั้งถิ่นฐานอยู่ภายในชุมชนเมือง ในขณะที่ชาวไทยมุสลิมและอินเดีย มักอาศัยอยู่ในชนบท และตามชายฝั่งทะเล

(3) ประเพณีและวัฒนธรรม

ประเพณีชักพระทอดผ้าป่าและแข่งขันเรือยาวของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีอีกชื่อหนึ่งก็คืองานเดือนสิบเอ็ด ซึ่งก็เป็นเวลาเดียวกับเทศกาลออกพรรษา กิจกรรมที่สำคัญได้แก่การประกวดเรือพระ ซึ่งจะมีทั้งรถพนมพระ และเรือพนมพระ ซึ่งรถและเรือพนมพระ อาจจะตกแต่งประดับประดาด้วยการแกะสลัก หรือฉลุไม้ ตกแต่งจำลอง เสมือนฉากที่พระพุทธเจ้ากลับมาจากสวรรค์ชั้นดาวดึง ในงานพิธีจะใช้คนลากเชื่อว่าผู้ที่ได้ร่วมลากจูงรถหรือเรือพนมพระจะได้านิสงส์หลายประการ

การจัดฟุ่มผ้าป่าเป็นการจำลองพุทธประวัติของพระพุทธเจ้าแสดงออกเป็นตอนๆ ด้วยการนำต้นไม้หรือกิ่งไม้ ประดับกับหลอดไฟสีต่างๆ บ้างก็จะจัดอุปกรณ์อื่นร่วมประกอบจากทั้งการเขียนภาพ ปั้นรูปดินเหนียว อุปกรณ์ประกอบฉากจะไม่ยมนำสิ่งมีชีวิตเช่นปลาสวยงาม เต่าหรือสัตว์เลื้อยชนิดหนึ่งชนิดใดมาจัดประกอบฉาก เพราะ เชื่อว่าเป็นการทรมานสัตว์ และจะไม่ได้รับานิสงส์ และตกแต่งด้วยเครื่อง อัฐบริวาร เพื่อในเช้าวันรุ่งของวันออกพรรษาจะได้นิมนต์พระมาทำพิธีทอดผ้าป่า การจัดฟุ่มผ้าป่ามีทั้งหน่วยงานในจังหวัด ทั้งภาครัฐและเอกชน

เข้าร่วมกิจกรรม และมีการประกวดกันด้วยงานประเพณีนี้จัดขึ้นบริเวณเขื่อนลำนาดำปีตั้งแต่บริเวณศาลหลักเมืองจนกระทั่ง ถึงโรงแรมวังไต้ ขึ้นอยู่กับจังหวัดสุราษฎร์ธานีว่าในแต่ละปีจะเลือกเอาบริเวณใด

ประเพณีชักพระ ทอดผ้าป่า และแข่งขันเรือยาว ซึ่งจัดได้ว่าเป็นงานใหญ่งานหนึ่งของภาคใต้

(4) ศาสนา

ในอดีตจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้รับอิทธิพลการนับถือศาสนาพราหมณ์และพุทธจากประเทศอินเดีย แต่ไม่ปรากฏหลักฐานว่าเผยแพร่เข้ามาเมื่อใด โดยในปัจจุบันประชากรของจังหวัดสุราษฎร์ธานีนับถือศาสนาพุทธ ประมาณ 97.5% ศาสนาอิสลาม ประมาณ 2% และศาสนาคริสต์ ประมาณ 0.5%

3.1.3 สภาพแวดล้อมทางด้านรูปธรรม (อาณาบริเวณ)

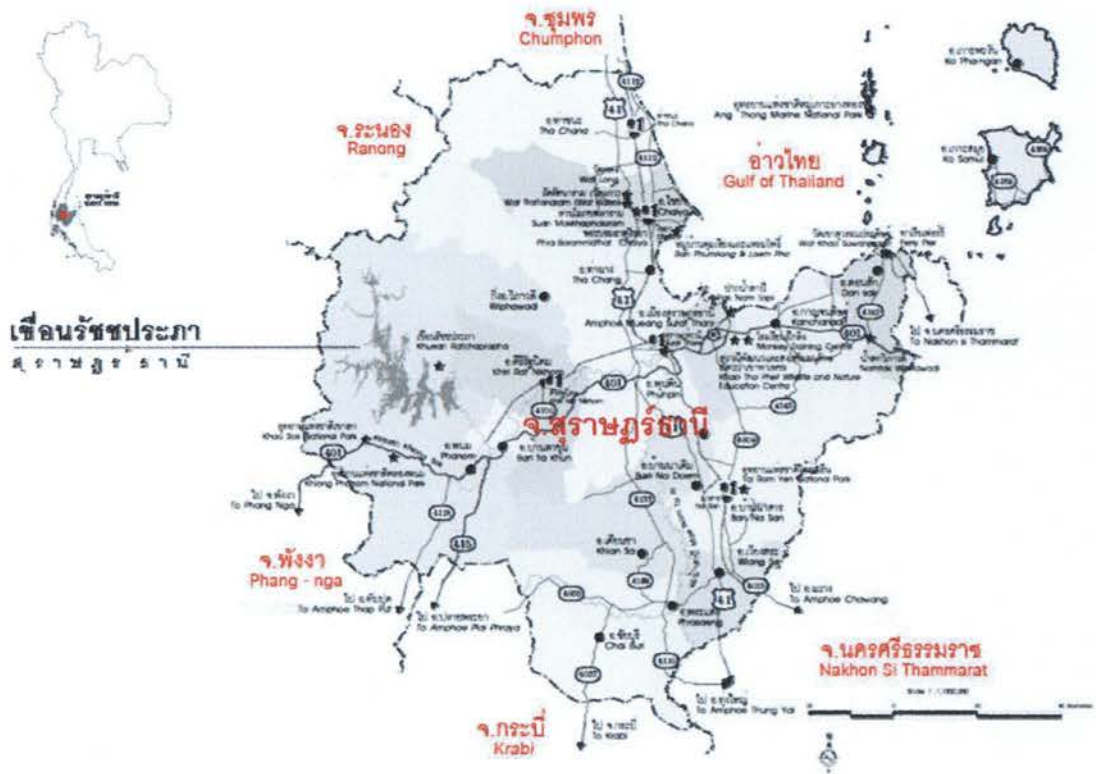
จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งอยู่ในฝั่งตะวันออกของภาคใต้ โดยมีพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ 6 ของประเทศ และอันดับ 1 ของภาคใต้ โดยมีจังหวัดที่มีอาณาเขตติดกัน ดังนี้

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ทิศเหนือ	ติดกับ	จังหวัดชุมพร จังหวัดระนอง และอำเภอไทย
ทิศใต้	ติดกับ	จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดกระบี่ และอำเภอไทย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอไทย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	จังหวัดพังงา และจังหวัดระนอง

(1) ภูมิประเทศและภูมิอากาศ

จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีพื้นที่กว้างใหญ่ และมีสภาพภูมิประเทศที่หลากหลาย ได้แก่ ภูมิประเทศแบบที่ราบชายฝั่งทะเล ที่ราบสูง รวมทั้งภูมิประเทศแบบภูเขาซึ่งกินพื้นที่ของจังหวัดถึงร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีทิวเขาภูเก็ตทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้ของจังหวัด และมีลุ่มน้ำที่สำคัญ คือ ลุ่มน้ำตาปี ไชยา ท่าทอง เป็นต้น ด้านตะวันออกเป็นฝั่งทะเลอ่าวไทย และมีเกาะน้อยใหญ่ที่มีประชากรอาศัย ส่วนด้านตะวันตกมีลักษณะเป็นภูเขาสูง มีแม่น้ำสายสำคัญ คือ แม่น้ำตาปี เนื่องจากทำเลที่ตั้งรวมถึงภูมิประเทศ จังหวัดสุราษฎร์ธานีจึงได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย รวมทั้งมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดผ่านอ่าวไทย ดังนั้น จึงทำให้จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีช่วงฤดูฝนยาวนานมาก โดยกินระยะเวลาตั้งแต่เดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนมกราคม โดยจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 21.16 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 34.51 องศาเซลเซียส และปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 129.59 มิลลิเมตร

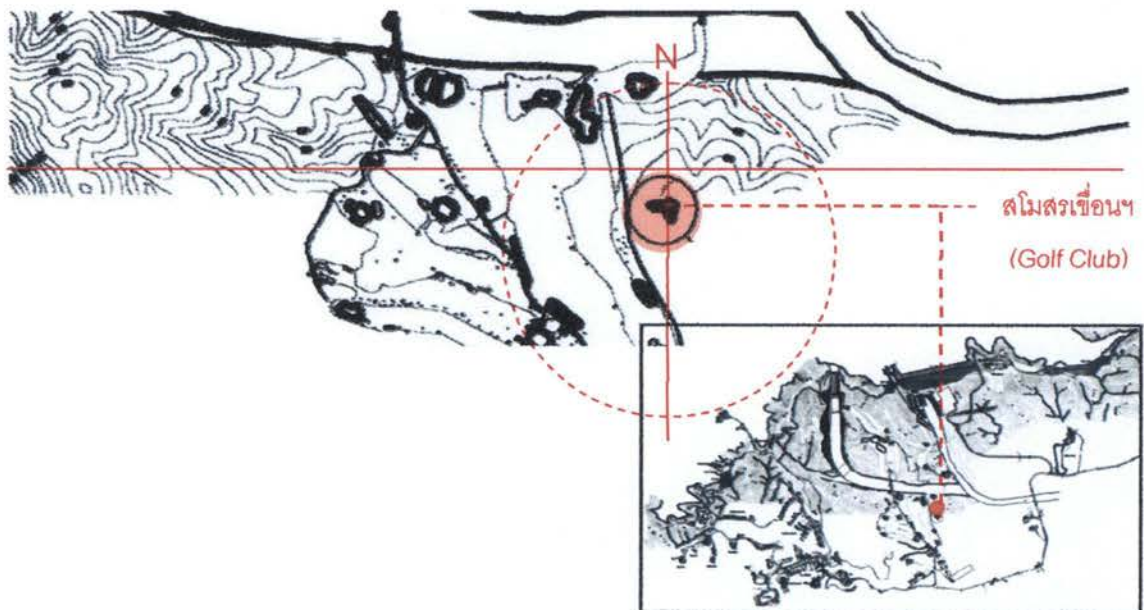


ภาพที่ 3.2 แสดงมุมมองแต่ละทิศของโครงการ

ที่มา : <http://www.novabizz.com/Map/65.htm>

3.1.4 ที่ตั้งของโครงการ

โครงการบ้านพักการไฟฟ้า เขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตั้งอยู่ที่ 53 หมู่ที่ 3 ตำบลเขาพัง อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



ภาพที่ 3.3 แสดงมุมมองแต่ละทิศของโครงการ

ที่มา : ที่ทำการเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3.1.5 สภาพแวดล้อมของโครงการ

สภาพแวดล้อมภายในโครงการมีลักษณะเป็นภูเขาสูง และมีพื้นที่ราบสูง - ต่ำ สลับกัน และประกอบไปด้วยกลุ่มอาคารที่กระจายอยู่ท่ามกลางสภาพภูมิประเทศ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพ

ทิศเหนือ ติดกับ สนามกอล์ฟ

ทิศใต้ ติดกับ ลานจอดรถ

ทิศตะวันออก ติดกับ สนามกอล์ฟ

ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารห้องพักรีสอร์ทสนามกอล์ฟ

3.1.6 การเข้าถึงโครงการ (Approach)

(1) ทางรถยนต์

เขื่อนรัชชประภา ตั้งอยู่ที่อำเภอบ้านตาขุน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ห่างจากกรุงเทพฯ 698 กิโลเมตร การเดินทางโดยรถยนต์ใช้เส้นทางสายเพชรเกษมสายเดียวมุ่งสู่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 มุ่งสู่อำเภอบ้านตาขุน

- รถโดยสารประจำทางสายสุราษฎร์-ตะกั่วป่า - ภูเก็ต ผ่านทางแยกเข้าเขื่อน แล้วต่อรถโดยสารเข้าตัวเขื่อน
- รถโดยสารประจำทางสายพุนพิน- บ้านตาขุน, พุนพิน- พนม แล้วต่อรถโดยสารเข้าตัวเขื่อน
- รถเช่าเหมาคัน มีให้บริการที่หลังสถานีรถไฟสุราษฎร์ธานี อำเภอบ้านตาขุน และที่ท่ารถตลาดเกษตร 2 อำเภอบ้านตาขุน

(2) ทางรถไฟ

การรถไฟแห่งประเทศไทยให้บริการเดินรถระหว่างกรุงเทพฯ - สุราษฎร์ธานี ทุกวัน มีทั้งรถด่วนและรถเร็ว และจากสถานีรถไฟพุนพิน และนั่งรถประจำทางสายสุราษฎร์ธานี - ตะกั่วป่า-ภูเก็ต ลงรถที่หลักกิโลเมตรที่ 109 จากปากทางเข้าไปอีก 1.5 กิโลเมตร ถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติเขาสก

(3) ทางรถโดยสารประจำทาง

จากสถานีขนส่งสายใต้สู่ จ.สุราษฎร์ธานี โดยสารรถประจำทางหรือรถทัวร์ที่วิ่งผ่านเส้นทางหลวงหมายเลข 401 คือรถสายสุราษฎร์ธานี - ภูเก็ต

(4) ทางเครื่องบิน

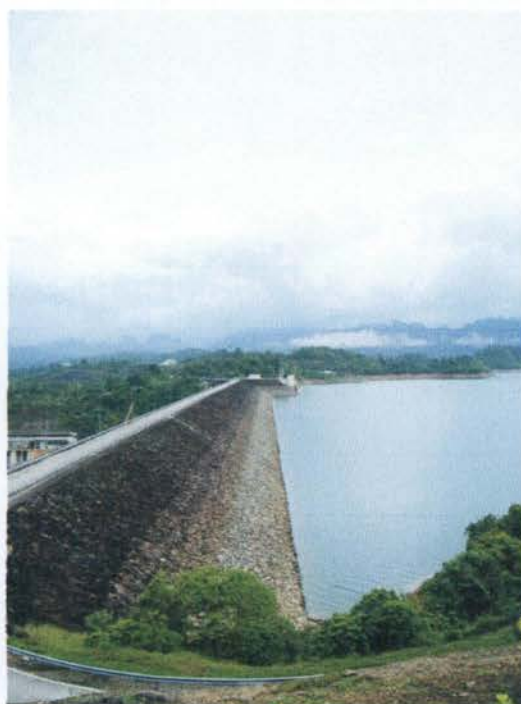
บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) มีบริการเที่ยวบินกรุงเทพฯ - สุราษฎร์ธานี ทุกวัน ใช้เวลาในการเดินทาง 1 ชั่วโมง

3.1.7 มุมมองระหว่างการเข้าถึง

จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 401 มุ่งสู่อำเภอบ้านตาขุน



ภาพที่ 3.4 แสดงสภาพแวดล้อมทางเข้าโครงการ
ที่มา : สถานที่จริง



ภาพที่ 3.5 แสดงสภาพแวดล้อมทางเข้าโครงการ
ที่มา : สถานที่จริง

3.1.8 สถาปัตยกรรม

ส่วนออกแบบแบ่งเป็นลักษณะอาคารแบ่งเป็น 3 อาคาร ได้แก่ อาคารสโมสรเชียงใหม่, อาคารบ้านเพชรไพลิน และอาคารบ้านดงหลา

3.1.8.1 อาคารสโมสรเชียงใหม่

ลักษณะอาคารเป็นอาคารสูง 3 ชั้น สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2548 รูปแบบอาคารเป็นอาคารสมัยใหม่แบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อน เหมาะสำหรับสภาพภูมิอากาศของเมืองไทย

เป็นอาคารสาธารณะในสวนสนามกอล์ฟ (Golf Club) สำหรับบุคคลทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการในเขื่อนรัชชประภา



ภาพที่ 3.6 แสดงภาพถ่ายอาคารสโมสรเชียงใหม่

ที่มา : สถานที่จริง

3.1.8.2 อาคารบ้านเพชรไพลิน

ลักษณะอาคารเป็นอาคารสูง 3 ชั้น สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2548 รูปแบบอาคารเป็นอาคารสมัยใหม่แบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อน เหมาะสำหรับสภาพภูมิอากาศของเมืองไทย

เป็นอาคารพักรับรอง V.I.P. ในสวนสนามกอล์ฟ มีห้องพักทั้งหมด 30 ห้อง

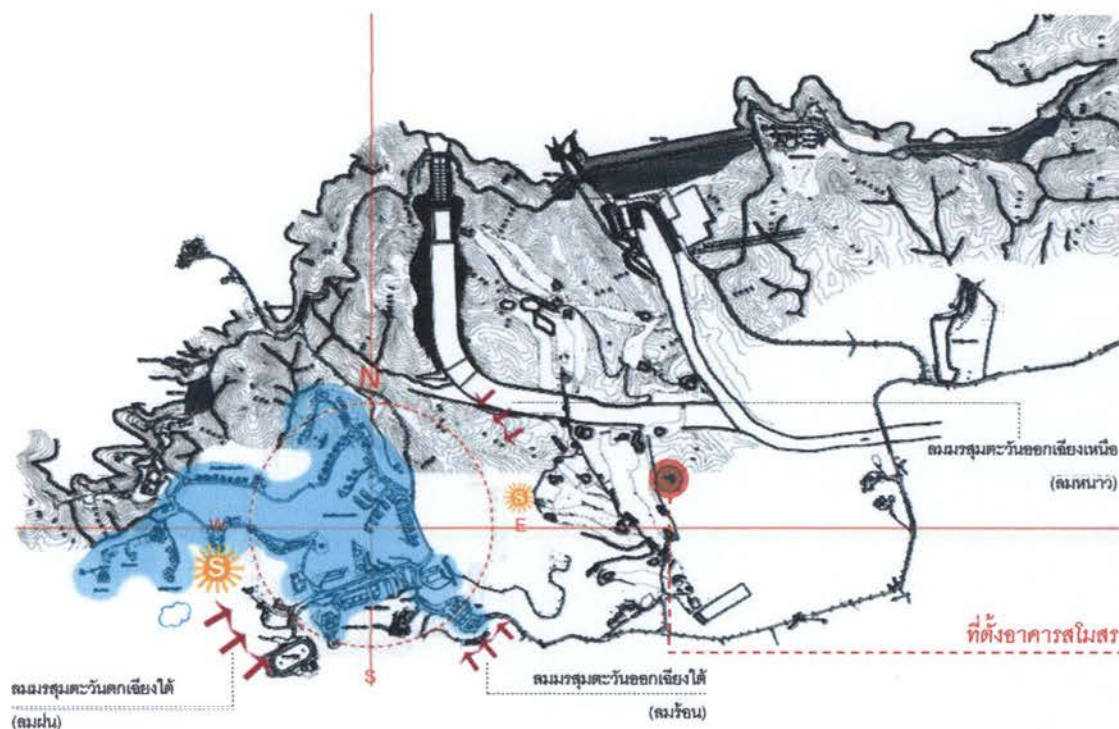


ภาพที่ 3.7 แสดงภาพถ่ายอาคารบ้านเพชรไพลิน

ที่มา : สถานที่จริง

3.1.9 ทิศทางการวางอาคาร (ORIENTATION)

3.1.9.1 ความสัมพันธ์ระหว่างทิศทางการวางอาคารกับภูมิอากาศ



ภาพที่ 3.8 แสดงผลกระทบโครงการจากสภาพแวดล้อมและธรรมชาติ

ที่มา : ที่ทำการเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(ก) วิเคราะห์การจัดวางผังโครงการ

1) ทิศทางแสงแดด

วงโคจรของพระอาทิตย์นั้นเริ่มจาก ทิศตะวันออก – ทิศตะวันตก ในช่วงฤดูร้อนนั้นพระอาทิตย์จะเดินทางอ้อมไปทางใต้ผลกระทบ คือ ด้านตะวันออกนั้นจะได้รับผลกระทบจากแสงแดดในช่วงเช้าซึ่งเป็นแสงแดดที่มีปริมาณความร้อนไม่มากนัก ส่วนทางทิศตะวันตกนั้นจะได้รับผลกระทบในช่วงบ่ายซึ่งมีอุณหภูมิสูงมากกว่าช่วงเช้า เฉลี่ยประมาณ 34.0-39.0 องศาเซลเซียส

2) ทิศทางลม

ลมประจำถิ่นนั้นมีอยู่ 3 ช่วง คือ

- ลมร้อน พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนมีนาคม - เมษายน
- ลมฝน พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนพฤษภาคม - พฤศจิกายน
- ลมหนาว พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงเดือนธันวาคม - กุมภาพันธ์

3) ฝน

ฤดูฝนในช่วงที่ชัดเจนที่สุดจะอยู่ในช่วง เดือนมิถุนายน - ตุลาคม โดยมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดมาจากมหาสมุทรอินเดีย

4) ฝุ่นละออง

บริเวณโครงการมีฝุ่นละอองจากการสัญจรของรถบนท้องถนนรอบโครงการ เพียงเล็กน้อย เนื่องจากสภาพโครงการเดิมมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นผืนป่า คือมีทั้งต้นไม้ขนาดเล็ก - ใหญ่ ตลอดข้างทาง และตลอดโครงการ จึงทำให้สามารถดูดสารพิษจากท่อไอเสียของยานยนต์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

5) เสียงรบกวน

เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดขึ้นจาก การสัญจรของรถบนถนนรอบโครงการ แต่เนื่องจากสภาพโครงการเดิมมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นผืนป่า คือมีทั้งต้นไม้ขนาดเล็ก - ใหญ่ ตลอดข้างทาง และตลอดโครงการ จึงทำให้สามารถดูดซับเสียงได้เป็นอย่างดี และไม่สร้างปัญหาให้กับโครงการ

6) บริเวณที่ตั้ง

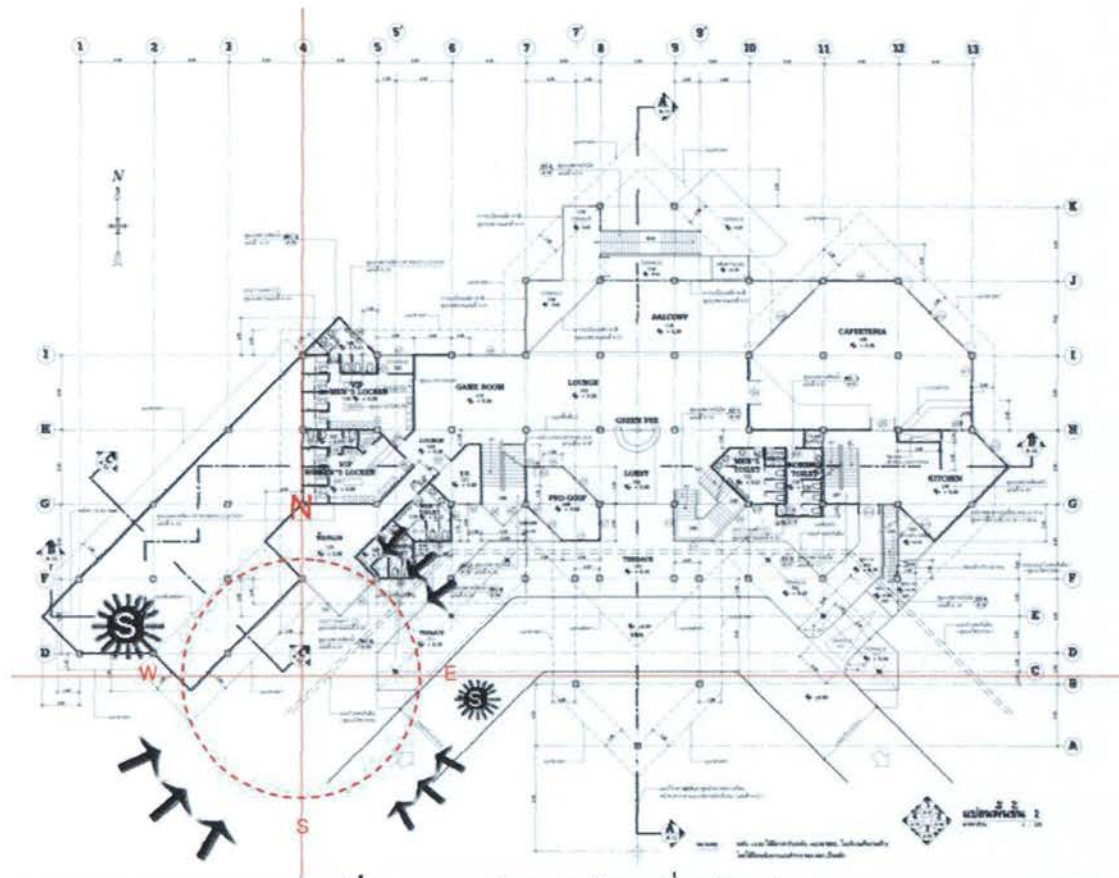
- ตั้งอยู่ใน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งจังหวัดแห่งการท่องเที่ยวและแหล่งธรรมชาติหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็น ทะเล ภูเขา ป่า น้ำตก ถ้ำ แหล่งชุมชน หรือแม้กระทั่งวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของจังหวัดที่เป็นเอกลักษณ์

- ระบบสาธารณูปโภค มีทั้งรถประจำทางผ่าน และบริการรถเช่าที่สามารถเข้าถึงโครงการได้

- สภาพแวดล้อมของพื้นที่ ตั้งอยู่ที่เขื่อนรัชชประภา ลักษณะเป็นภูเขาสูง ทำให้สภาพแวดล้อมโดยรวมเป็นธรรมชาติ ต้นไม้สูงใหญ่โอบล้อมรอบด้าน

3.1.9.2 การวิเคราะห์สภาพอาคาร

1) สโมสรรีเนียนฯ



ภาพที่ 3.9 แสดงทิศของสโมสรรีเนียนรัฐประภา

ที่มา : ที่ทำการเขื่อนรัฐประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

(ก) ทิศทางแสงแดด

- ทิศเหนือ ด้านหลังอาคารเป็นส่วนของ Restaurant and Coffee Shop และ Lounge ไม่ค่อยมีผลกระทบกับแสงแดด เหมาะที่จะทำเป็นพื้นที่ส่วนสาธารณะเนื่องจากด้านหลังอาคารเป็นส่วนของสนามกอล์ฟ สามารถเป็นจุดชมวิวยุโรปได้เป็นอย่างดี แต่เนื่องมีส่วนของ Restaurant and Coffee Shop ต้องมีส่วนของครัวเข้ามา ส่วนนี้จึงไม่สามารถสามารถรับแสงแดดเพื่อที่จะระบายและฆ่าเชื้อโรคได้อย่างเต็มที่

- ทิศใต้ ด้านหน้าอาคารเป็นส่วนของ Reception และ Shop ได้รับแสงแดดเป็นจำนวนมากเช่นกันในช่วงฤดูร้อนเพราะพระอาทิตย์จะเดินทางอ้อมไปทางใต้ ซึ่งไม่มีผลกระทบกับตัวอาคารเนื่องจากตัวอาคารถูกออกแบบให้หลังคาด้านหน้า (Reception) ยื่นออกจากตัวอาคารเป็นแนวยาวเพื่อป้องกันเรื่องแสงแดดที่จะส่องผ่านไปยังภายในอาคาร

- ทิศตะวันออก ด้านข้างอาคารฝั่ง Restaurant and Coffee Shop (ส่วนด้านข้างร้าน) และบันไดขึ้นชั้น 2

- ทิศตะวันตก ด้านข้างอาคารเป็นส่วนของ Shop และห้องน้ำแสงแดดที่แรงสามารถฆ่าเชื้อโรค และระบายกลิ่นของส่วนห้องน้ำได้ดี จึงเป็นข้อดีของอาคาร

(ข) ทิศทางลม

ลมประจำถิ่นนั้นมีอยู่ 3 ช่วง คือ

- ลมร้อน พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน
- ลมฝน พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนพฤษภาคม – พฤศจิกายน
- ลมหนาว พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงเดือนธันวาคม- กุมภาพันธ์

(ค) ฝุ่นละออง

บริเวณอาคารจะมีฝุ่นละอองจากการสัญจรของรถบนท้องถนนรอบโครงการเพียงเล็กน้อย เนื่องจากสภาพโครงการเดิมมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นผืนป่า คือมีทั้งต้นไม้ขนาดเล็ก – ใหญ่ ตลอดข้างทาง และตลอดโครงการ จึงทำให้สามารถดูดสารพิษจากท่อไอเสียของยานยนต์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

(ง) เสียงรบกวน

เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดขึ้นจาก การสัญจรของรถบนถนนรอบโครงการ แต่เนื่องจากบริเวณอาคารเป็นผืนป่า ต้นไม้ การกระจายของเสียงจึงมีน้อย และต้นไม้ก็เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยดูดซับเสียง



ภาพที่ 3.10 แสดงภาพถ่ายอาคารสโมสรเพื่อนรัชชประภา

ที่มา : สถานที่จริง

3.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้สอยโครงการ

3.2.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

อาคารสโมสรเชียงใหม่ เป็นอาคารที่ตอบสนองความต้องการในด้านการออกกำลังกาย และการนัดพบปะสังสรรค์ของกลุ่มคนที่รักและสนใจกีฬาประเภทกอล์ฟ รวมทั้งกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการในส่วนต่างๆ ภายในอาคาร เช่น ห้องอาหาร ฟิตเนส นวด คาราโอเกะ ฯลฯ

สามารถแบ่งผู้ใช้โครงการออกเป็น 2 ประเภท

(ก) ผู้ให้บริการ คือ ผู้ทำการดำเนินงานภายในโครงการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการให้บริการเป็นอย่างดีแก่ผู้มาใช้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่และพนักงานทุกประเภท ตั้งแต่ระดับบริการ ถึงพนักงานทำความสะอาด

- เจ้าหน้าที่บริการ เป็นผู้ควบคุมการดำเนินงานของสโมสร วางนโยบาย บริหารงานตลอดถึงแผนการพัฒนาของสโมสรเชียงใหม่
- เจ้าหน้าที่ธุรการ เป็นผู้ดำเนินการฝ่ายเอกสารและบันทึกการทำงานทุกประเภท ตลอดจนการควบคุมดูแลให้ความสะอาดแก่สมาชิกของสโมสร
- พนักงาน เป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการให้บริการและอำนวยความสะดวกแก่สมาชิกด้านต่างๆ ของโครงการ

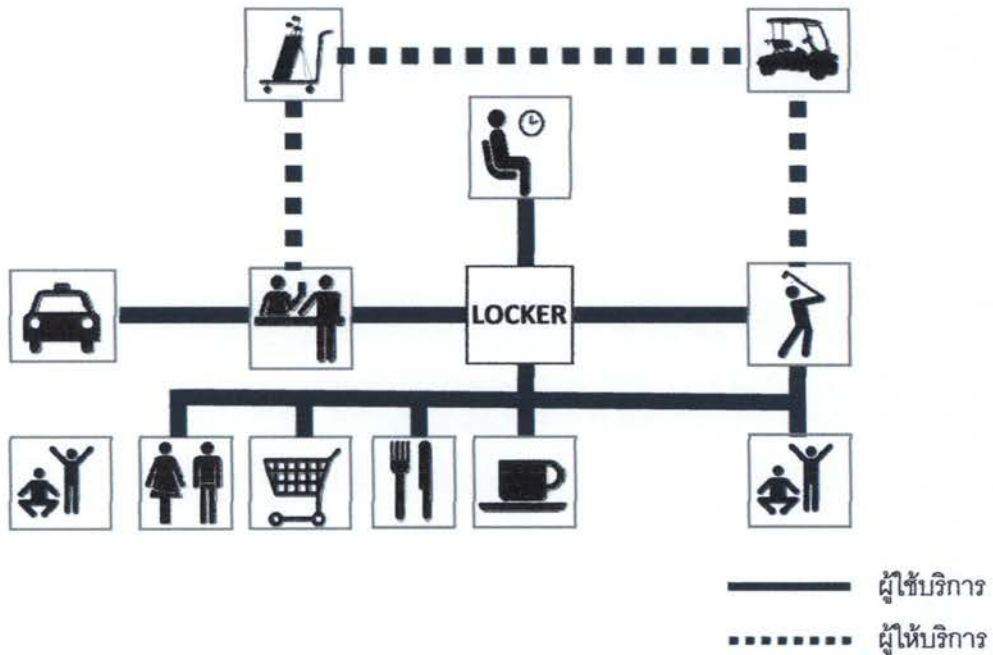
(ข) ผู้รับบริการ คือ แชนท์ที่มาใช้บริการของสโมสร แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- 1) กลุ่มที่มาให้บริการส่วนกอล์ฟ
 - ช่างราชการทั้งภายใน (สวัสดิการพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย) และภายนอกของโครงการ
 - นักกอล์ฟมืออาชีพ และสมัครเล่น
 - กลุ่มผู้ที่มีความสนใจในกีฬา กอล์ฟ
- 2) กลุ่มที่มาใช้บริการส่วนกอล์ฟ และการบริการส่วนต่างๆ
 - กลุ่มที่มาเล่นกอล์ฟ และมีการนัดพูดคุย ติดต่อกันจากการเล่นกอล์ฟเรียบร้อยแล้ว
- 3) กลุ่มผู้มาจัดสัมมนา ประชุมภายในโครงการ รวมทั้งนักท่องเที่ยว

3.2.2 ความสัมพันธ์ของกิจกรรมต่างๆ และพฤติกรรมการใช้งาน

1) กลุ่มที่มาให้บริการสวนกอล์ฟ

พฤติกรรมของผู้ใช้และผู้ให้บริการในส่วนของโถงต้อนรับ (Lobby)

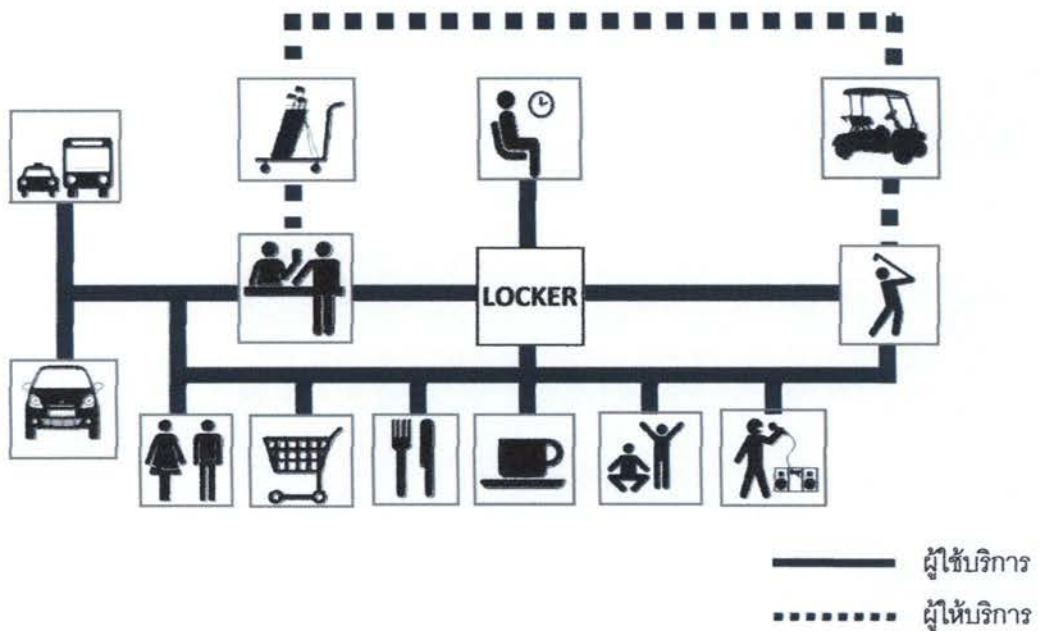


ภาพที่ 3.11 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

ที่มา : ที่ทำการเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

2) กลุ่มที่มาใช้บริการสวนกอล์ฟ และการบริการส่วนต่างๆ

พฤติกรรมของผู้ใช้และผู้ให้บริการในส่วนของโถงต้อนรับ (Lobby)



ภาพที่ 3.12 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารในสวนโถงต้อนรับ (Lobby)

ที่มา : ที่ทำการเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3) กลุ่มผู้มาจัดสัมมนา ประชุมภายในโครงการ รวมทั้งนักท่องเที่ยว
พฤติกรรมของผู้ใช้และผู้ให้บริการในส่วนของโถงต้อนรับ (Lobby)



ภาพที่ 3.13 แสดงพฤติกรรมของผู้ใช้อาคารในส่วนโถงต้อนรับ (Lobby)
ที่มา : ที่ทำการเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

จากการศึกษาพฤติกรรมสามารถวิเคราะห์ความต้องการและโปรแกรมได้ตาม
ตารางที่ (1) ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
	จอดรถ	ที่จอดรถ	ที่จอดรถ
	สัมภาระ กระเป๋าเดินทาง	ที่วาง หรือเก็บสัมภาระ	ล็อกเกอร์ ตู้ ชั้น โต๊ะ
	ติดต่อธุระ	ประชาสัมพันธ์	ประชาสัมพันธ์
ผู้ที่เข้ามาพักในโรงแรม	นั่งพัก / นั่งรอ	ที่นั่ง โซฟา	ส่วนพักคอย
- Bag Pager	รับประทานอาหาร	ร้านอาหาร	ร้านอาหาร
- Teenager	เที่ยวชมธรรมชาติ	เที่ยวชมธรรมชาติ	COFFEE SHOP
- Family	เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำ	ห้องน้ำ
- Seminar Group	ซื้อของฝาก	ของฝาก / ของที่ระลึก	ร้านขายของที่ระลึก
	ถ่ายรูป	ธรรมชาติ	พื้นที่ถ่ายรูป
	สัมมนา	ห้องประชุม - สัมมนา	ห้องประชุม - สัมมนา

ตารางที่ 3.1 แสดงผลการศึกษาและวิเคราะห์ผู้รับบริการ (ต่อ)

ประเภทผู้รับบริการ	พฤติกรรม	ความต้องการ	โปรแกรม
บุคคลภายนอกที่เข้ามา ใช้บริการภายใน ของโรงแรม	เหนื่อย อ่อนล้า	พักผ่อน / นอน	ห้องพัก
	จอดรถ	ที่จอดรถ	ที่จอดรถ
	สัมภาระ กระเป๋าเดินทาง	ที่วาง หรือเก็บสัมภาระ	ล็อกเกอร์ ตู้ ชั้น โต๊ะ
	ติดต่อธุระ	ประชาสัมพันธ์	ประชาสัมพันธ์
	นั่งพัก / นั่งรอ	ที่นั่ง โซฟา	ส่วนพักคอย
	รับประทานอาหาร	ร้านอาหาร	ร้านอาหาร
	เที่ยวชมธรรมชาติ	เที่ยวชมธรรมชาติ	COFFEE SHOP
	เข้าห้องน้ำ	ห้องน้ำ	ห้องน้ำ
	ซื้อของฝาก	ของฝาก / ของที่ระลึก	ร้านขายของที่ระลึก
	ถ่ายรูป	ธรรมชาติ	พื้นที่ถ่ายรูป
	สัมมนา	ห้องประชุม - สัมมนา	ห้องประชุม - สัมมนา

ที่มา : ที่ทำการเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3.3 การวิเคราะห์โปรแกรม

3.3.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นสวัสดิการของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
2. เป็นสถานที่ออกกำลังกาย พบปะสังสรรค์ แลกเปลี่ยนความรู้ ของผู้มาใช้บริการ
3. เพื่อให้บริการนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ในด้านสิ่งอำนวยความสะดวก

ความบันเทิง กีฬา และการพักผ่อน

บทที่ 4

รายละเอียดโครงการ

4.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

4.1.1 แก้ปัญหาเรื่องของการวางตำแหน่งการใช้งานในแต่ละส่วนให้สัมพันธ์ และสอดคล้องกัน ในเรื่องของการใช้งาน และติดต่อสื่อสาร

4.1.2 เพื่อออกแบบให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบท และสภาพแวดล้อมโดยรอบ

4.1.3 เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรม และความสัมพันธ์ผู้ใช้โครงการ

4.2 รายละเอียดโครงการ

โครงการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายใน สโมสรกอล์ฟเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี คือ

4.2.1 PUBLIC SPACE

4.2.1.1 โถงทางเข้า

ประโยชน์ใช้สอย เป็นจุดที่เน้นให้ผู้ให้บริการพบเห็นเมื่อเข้าสู่โครงการ ประกอบด้วย ส่วนพักของสมาชิกและแขกเมื่อออกจากรถ และบริเวณที่จอดรถที่เข้ารับ - ส่งบริการสมาชิกและแขกของโครงการ

ตำแหน่งที่ตั้ง ควรอยู่ในบริเวณที่เห็นได้เป็นสิ่งแรกเมื่อเข้าโครงการแล้ว และควรอยู่ใกล้ที่จอดรถกับลิโอบบี้ และมีบริการรับส่งสมาชิกและแขกของโครงการ 2 คนต่อ 1 คัน

4.2.1.2 ลิโอบบี้ (LOBBY)

ประโยชน์ใช้สอย ใช้เป็นพื้นที่ที่ติดต่อกับทางเข้า บริเวณที่เป็นจุดเชื่อมกับส่วนต่างๆ อาทิเช่น ร้านอาหาร บาร์ และนำไปสู่สนามกอล์ฟ ควรมีลักษณะที่เชิญชวนให้ผู้เข้ามาในโครงการรู้สึกอยากเข้ามาใช้บริการ เพราะ LOBBY นี้จะเป็นส่วนแรกของโครงการที่ผู้ใช้เห็นก่อน

ตำแหน่งที่ตั้ง ควรเป็นส่วนที่ติดต่อกับทางเข้า และเป็นจุดที่กระจายคนไปยังจุดต่างๆ ของโครงการได้สะดวก

4.2.1.3 LOUNGE

ประโยชน์ใช้สอย เป็นที่สำหรับพักคอยหรือพักผ่อนสำหรับผู้เข้ามาใช้โครงการ เพื่อที่จะแยกไปยังส่วนต่างๆ ของโครงการ

ตำแหน่งที่ตั้ง ควรอยู่ในตำแหน่งเดียวกับ LOBBY แต่ควรมี PRIVACY พอสมควร แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องเน้นทุกส่วนของ LOBBY ได้ชัดเจน และมองเห็นกิจกรรมต่างๆ ของสโมสรได้

4.2.1.4 RECEPTION & INFORMATION OFFICE

ประโยชน์ใช้สอย ทำหน้าที่ให้รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการ ทำประวัติสมาชิก และรับสมัครสมาชิก

ตำแหน่งที่ตั้ง ควรตั้งอยู่ในส่วนที่มองเห็นได้ชัดเจน

4.2.1.5 ห้องน้ำ สำหรับแขก

ประโยชน์ใช้สอย อำนวยความสะดวกสำหรับแขก

ตำแหน่งที่ตั้ง อยู่ในโถง LOBBY และพักคอย แต่ไม่อยู่ในทางสัญจรหลัก ควรมีความสงบปราศจากเสียงรบกวน

4.2.2 ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (RESTAURANT)

4.2.2.1 RESTAURANT

ประโยชน์ใช้สอย สำหรับบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่สมาชิกและแขกของโครงการ โดยอาหารมีลักษณะเป็นนานาชาติ คือ ไทย จีน อิตาลีเลียน มีให้เลือกตามความพอใจของผู้มาใช้บริการ

ผู้ใช้ ผู้ให้บริการสมาชิกและแขกของโครงการ ผู้ให้บริการ พนักงานบริการ

ตำแหน่งที่ตั้ง สามารถเข้าถึงได้ง่ายและมีบรรยากาศที่ดี ติดต่อกับส่วน LOBBY อยู่ในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

4.2.2.2 ห้องน้ำ

ประโยชน์ใช้สอย อำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาใช้บริการร้านอาหาร

ผู้ใช้ ผู้ที่มาจาก MAIN DINNING ROOM

ตำแหน่งที่ตั้ง ควรอยู่ในมุมหลบสายตาของทางสัญจรหลัก

4.2.2.3 คริวใหญ่

ประโยชน์ใช้สอย เป็นส่วนปรุงอาหาร เพื่อส่งต่อไปยังส่วนอาหารห้องจัดเลี้ยง และห้องอาหารสำหรับพนักงาน

ผู้ใช้ พ่อครัว / คนงาน

ตำแหน่งที่ตั้ง สามารถติดต่อกับห้องส่วนจัดเลี้ยง ห้องอาหารได้สะดวก และขณะเดียวกันควรติดต่อกับส่วนที่จอดรถสำหรับส่งของด้วย ต้องมีการระบายอากาศที่ดี รวมทั้งระบบป้องกันอัคคีภัยด้วย

4.2.3 ส่วนสำนักงาน

4.2.3.1 ผู้จัดการใหญ่

อัตรา 1 คน

หน้าที่ เป็นผู้บริหารควบคุมรับผิดชอบการบริหารงานในสโมสร วางแผนจัดการจัดงบประมาณ และควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.3.2 รองผู้จัดการ

อัตรา 1 คน

หน้าที่ เป็นหัวหน้าฝ่ายบริหาร โดยรับผิดชอบลงมาโดยตรงจากประธานสโมสร เป็นการกระจายอำนาจ

4.2.3.3 เลขานุการ

อัตรา 1 คน

หน้าที่ เป็นผู้ประสานงานและจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และเอกสารของทุกแผนก เสนอต่อรองประธานและผู้จัดการฝ่ายธุรการ

4.2.3.4 ผู้จัดการฝ่ายบริหาร

อัตรา 1 คน

หน้าที่ เป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อ ควบคุมบัญชีงบประมาณ การดำเนินการจัดซื้อทั้งหมดของโครงการ

4.2.3.5 ส่วนงานเจ้าหน้าที่การเงิน

อัตรา 2 คน

หน้าที่ ควบคุมรายรับ - รายจ่าย เสนองบประมาณทุกรายการ รวบรวมเอกสารทางการเงินและลงบัญชี

4.2.3.6 ผู้จัดการฝ่ายธุรการ

อัตรา 1 คน

หน้าที่ อำนวยความสะดวกด้านการติดต่อสอบถาม ประชาสัมพันธ์ ตรวจสอบการลงหนังสือและเอกสารต่างๆ รวมทั้งพิมพ์หนังสือได้ตอบ ตลอดจนพิมพ์เอกสาร และอัดสำเนา

4.2.3.7 ส่วนงานผู้จัดการฝ่ายกีฬากอล์ฟ

อัตรา 1 คน

หน้าที่ รับผิดชอบในการจัดการเกี่ยวกับกิจกรรมกีฬา คอยอำนวยความสะดวกในด้านกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งคอยควบคุมดูแลสถานที่ด้วย

4.2.3.8 ส่วนงานรองผู้จัดการฝ่ายกีฬากอล์ฟ

อัตรา 1 คน

หน้าที่ เป็นผู้ประสานงานกับผู้จัดการ ดูแลให้ความรับผิดชอบในด้านกีฬากอล์ฟ พร้อมทั้งเป็นผู้ประสานงานระหว่างสโมสรกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิต

4.2.3.9 ผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง

อัตรา 1 คน

หน้าที่ รับผิดชอบในด้านการอำนวยความสะดวกด้านอาหารและการจัดเลี้ยงวาระต่างๆ

4.2.3.10 พนักงานฝ่ายจัดเลี้ยง

อัตรา 2 คน

หน้าที่ เป็นผู้ประสานงานกับผู้จัดการในการคอยดูแลการจัดเลี้ยง และอำนวยความสะดวกด้านอาหาร เพื่อความสะดวกของสมาชิก

4.2.4 ส่วนกอล์ฟ

4.2.4.1 สนามกอล์ฟ 18 หลุม (ไม่รวมพื้นที่เข้ากับโครงการ)

4.2.4.2 ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวและอาบน้ำ (LOCKER)

ประโยชน์ใช้สอย สำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวและชำระล้างร่างกาย

ผู้ใช้บริการ แยกเป็นชาย : หญิง

ตำแหน่งที่ตั้ง อยู่ในสออาคารโมสร

4.2.4.3 บริเวณรับถุงกอล์ฟ (PORTER)

ประโยชน์ใช้สอย เป็นที่รับถุงกอล์ฟของผู้มาเล่น แล้วส่งต่อให้แคดดี้

ตำแหน่งที่ตั้ง อยู่ใกล้กับบริเวณที่จอดรถ

4.2.4.4 ที่พักรอของแคดดี้

ประโยชน์ใช้สอย เป็นที่พักคอยของแคดดี้เพื่อรอรับถุงกอล์ฟ

ผู้ใช้ แคดดี้

4.2.5 ส่วนบริการที่จอดรถ

- ที่จอดรถสำหรับสมาชิกแขกของสมาชิกและผู้ที่ใช้บริการส่วนร้านอาหาร
- ที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่ของโครงการ
- ที่จอดรถบริการ สำหรับจอดและขนส่งวัสดุต่างๆ สำหรับบริการ ประกอบด้วย

รถบรรทุกอาหาร วัสดุต่างๆ และเครื่องมือ	2 คัน
รถขยะ	1 คัน

4.2.6 พื้นที่ส่วนกลาง

4.2.6.1 ห้องจัดเลี้ยง

ประโยชน์ใช้สอย เป็นที่สำหรับจัดงานเลี้ยงต่างๆ ของสมาชิก และแขกของโครงการ ที่ได้มีการจองล่วงหน้า เพราะจะต้องมีการจัดการเรื่องของจำนวนโต๊ะ และการเตรียมวัตถุดิบในการปรุงอาหารให้เพียงพอต่อจำนวนคน

ผู้ใช้ สมาชิก และแขกของโครงการที่มีการจองล่วงหน้า

ตำแหน่งที่ตั้ง ควรอยู่ใกล้กับห้องครัวเพื่อการง่ายและสะดวกในการจัดส่งและลำเรียงอาหาร เพื่อมาเสิร์ฟยังห้องจัดเลี้ยง

4.2.6.2 ห้องคาราโอเกะ

ประโยชน์ใช้สอย เป็นห้องสำหรับร้องเพลงคาราโอเกะ

ผู้ใช้ สมาชิก และแขกของโครงการที่มีการจองล่วงหน้า

ตำแหน่งที่ตั้ง ควรอยู่ใกล้กับห้องครัวเพื่อการง่ายและสะดวกในการจัดส่งและลำเรียงอาหาร เพื่อมาเสิร์ฟยังห้องจัดเลี้ยง

4.2.6.3 ห้องน้ำ

ประโยชน์ใช้สอย อำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาใช้บริการร้านอาหาร

ผู้ใช้ ผู้ที่มาจาก MAIN DINNING ROOM

ตำแหน่งที่ตั้ง ควรอยู่ในมุมหลบสายตาของทางสัญจรหลัก

4.2.7 ส่วนควบคุมงานระบบ

4.2.7.1 ห้องเครื่องไฟฟ้า

เป็นที่ตั้งของหม้อแปลงไฟฟ้า ส่วนเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนจนส่วนทำไฟฟ้าสำรองในกรณีฉุกเฉิน นอกจากนั้นในแต่ละส่วนภายใน จะมีช่างประจำซึ่งมีโต๊ะ เก้าอี้ ให้ช่างประจำเท่าที่จำเป็นต้องใช้ห้องเครื่องไฟฟ้า

4.2.7.2 ห้องเครื่องปรับอากาศ

เป็นที่ตั้งของเครื่องทำความเย็น (CHILLER) ของการปรับอากาศ

4.2.7.3 ห้องเครื่องสุขาภิบาล

เป็นที่ตั้งของเครื่องปั้มน้ำจากท่อรถยนต์ ปั้มน้ำไปใช้ในส่วนต่างๆ ของอาคาร

4.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการออกแบบ

1.5.1 ทราบถึงกระบวนการ ขั้นตอนของการค้นคว้าหาข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การออกแบบ

1.5.2 ทราบและเข้าใจส่วนต่างๆ ของโครงการ ระบบการบริหารการทำงาน พฤติกรรมของผู้ใช้ และรายละเอียดของงานระบบต่างๆ ภายในโครงการ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาให้เกิดความเหมาะสม

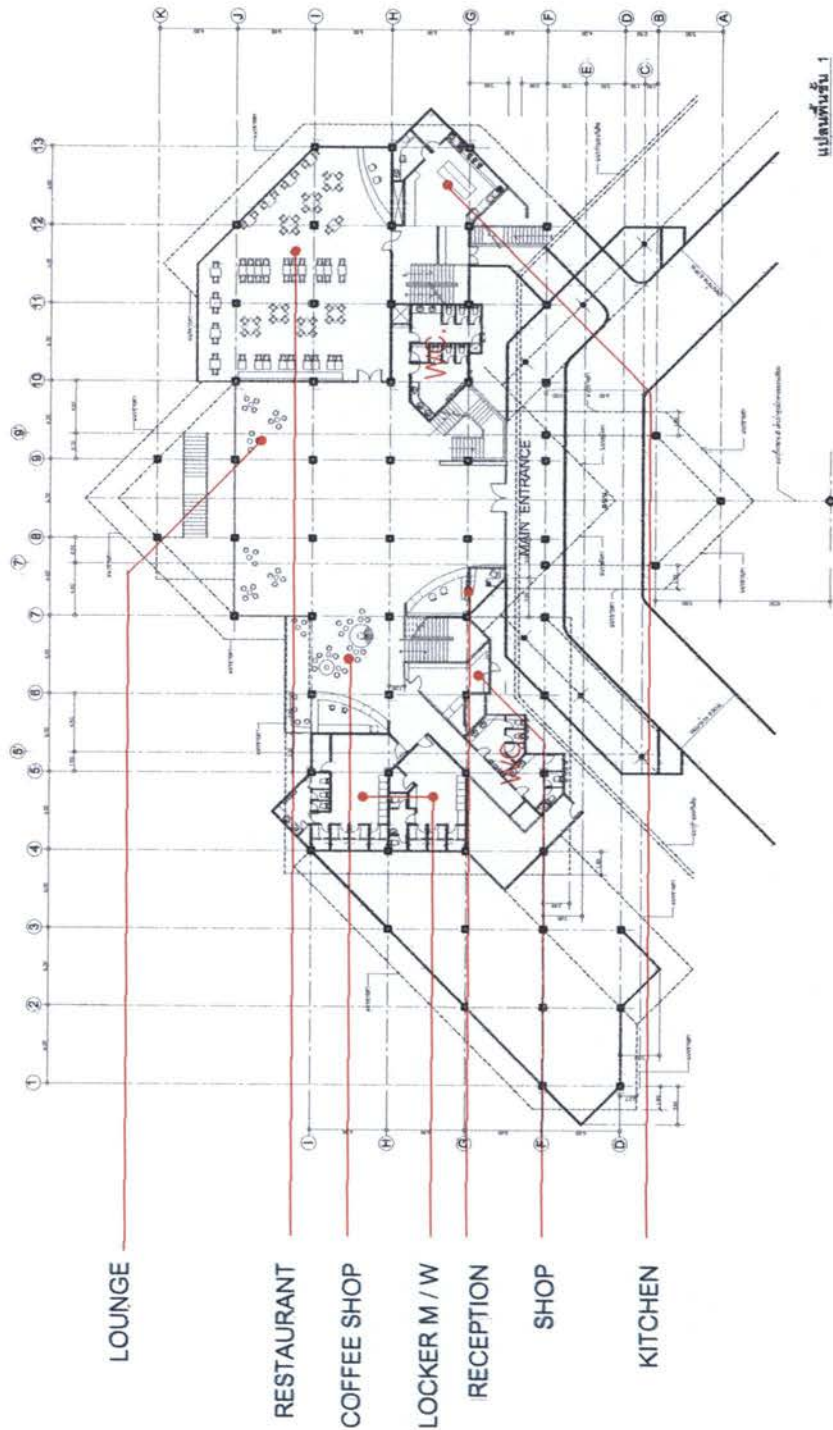
1.5.3 ได้ประสบการณ์ในการเรียนรู้ การศึกษาหาข้อมูลตลอดจนการแก้ไขปัญหาในเรื่องของการออกแบบ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อไป

บทที่ 5

การออกแบบทางเลือก

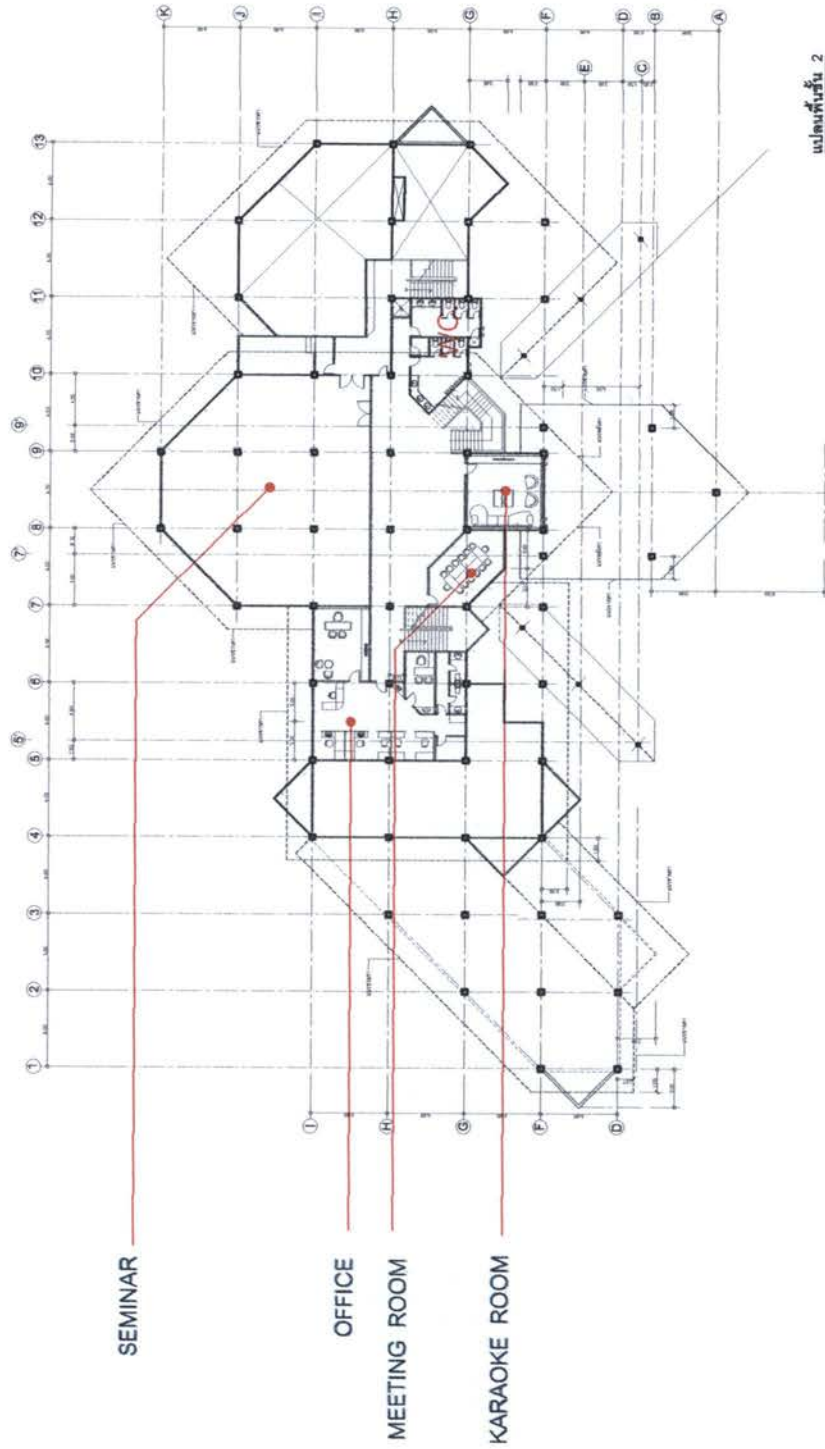
5.1 ทางเลือกที่ 1

แปลนพื้นที่ 1 แนวความคิด เพื่อต้องการให้บริเวณโถงกลางเปิดกว้าง สามารถสัมผัส
ความเป็นธรรมชาติ และสนามกอล์ฟที่อยู่เบื้องหน้าได้เมื่อเข้ามาถึง



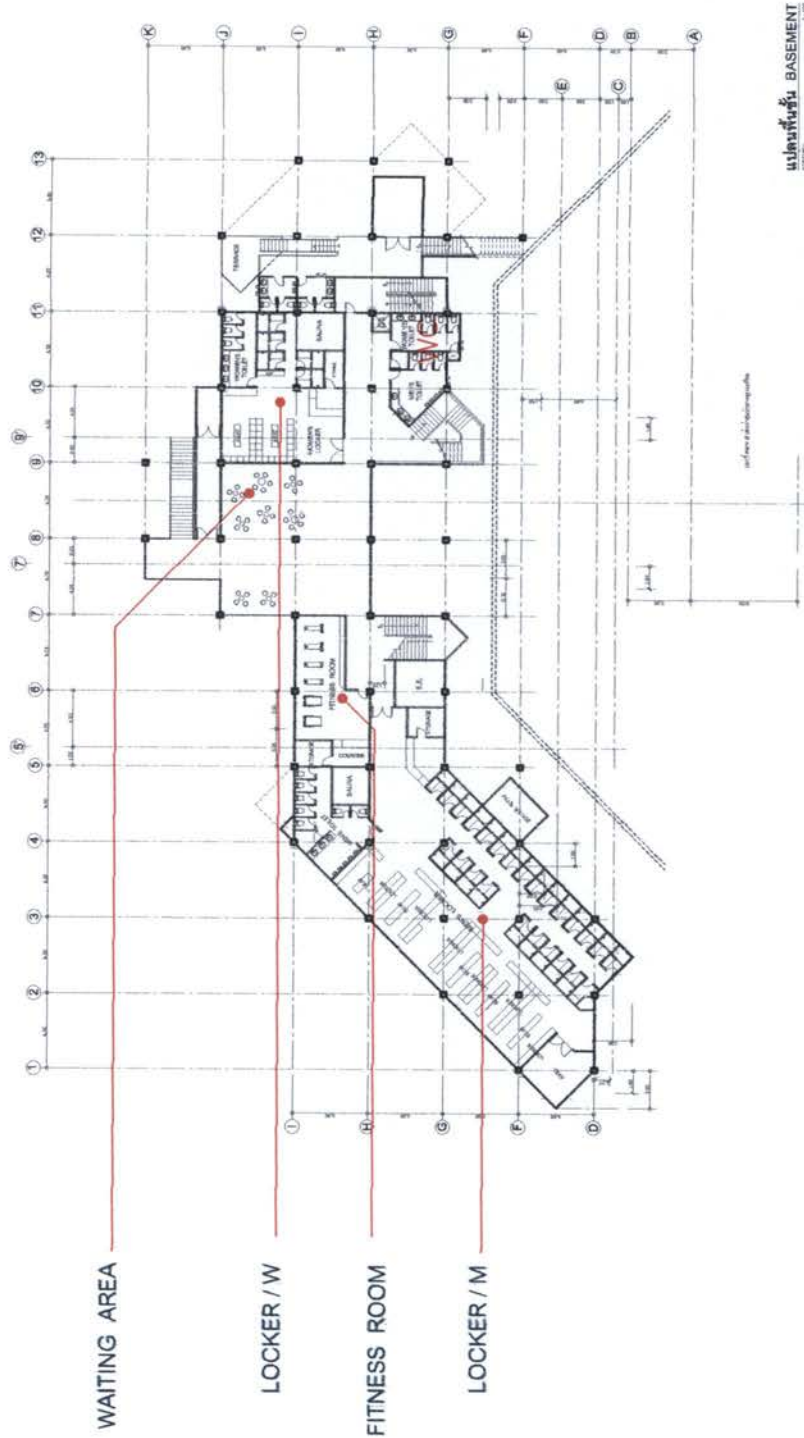
ภาพที่ 5.1 แสดงผังพื้นที่อาคารสโมสรเขื่อนรัชชประภา ชั้น 1

แปลนพื้นที่ 2 ส่วนที่ทำการออฟฟิต และห้องสัมมนา

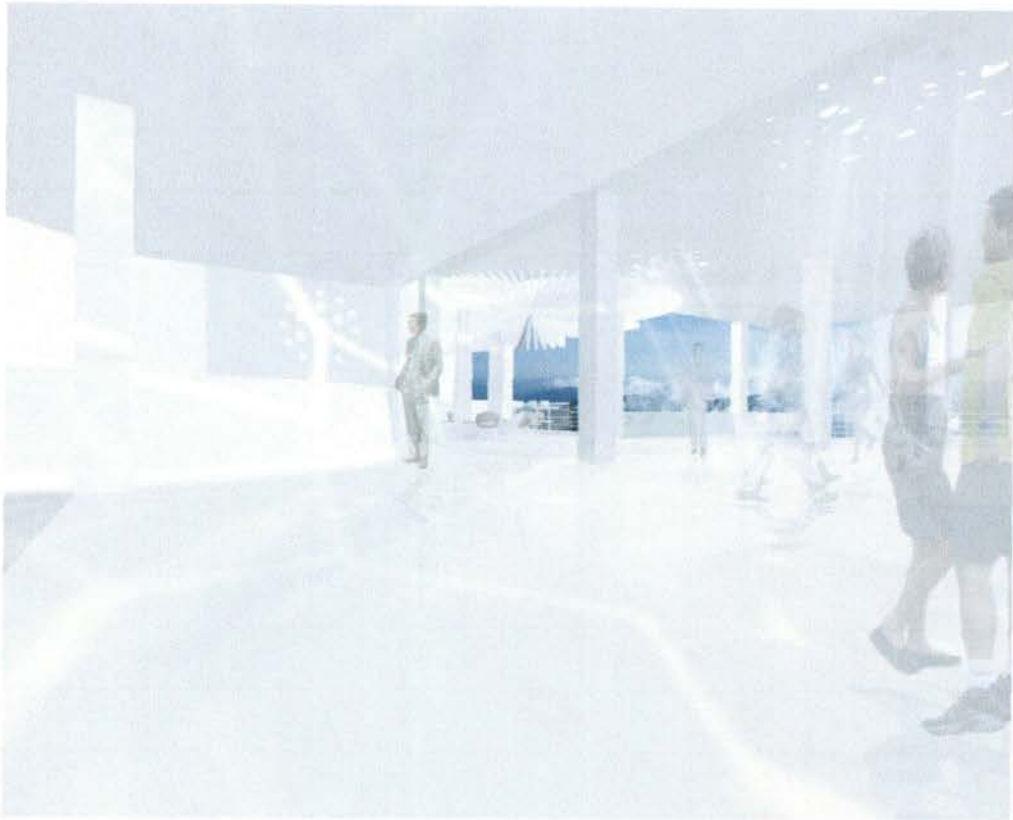


ภาพที่ 5.2 แสดงผังพื้นที่อาคารสโมสรเพื่อนักศึกษา ชั้น 2

แปลนพื้นที่ชั้น BASEMENT พื้นที่กึ่งสาธารณะ เช่น ล็อคเกอร์ ฟิตเนส



ภาพที่ 5.3 แสดงผังพื้นที่อาคารสโมสรเขื่อนรัชชประภา ชั้น BASEMENT



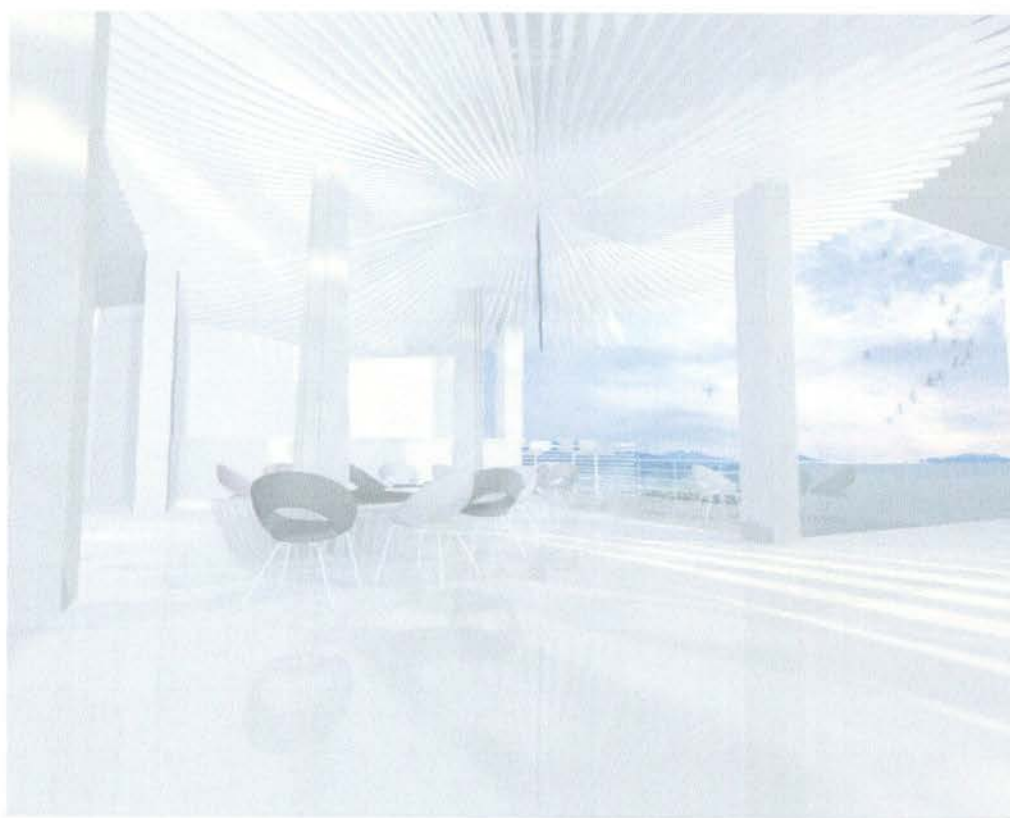
ภาพที่ 5.5 ทักนียภาพแสดงบริเวณ Reception



ภาพที่ 5.6 ทักนียภาพแสดงบริเวณ Reception



ภาพที่ 5.7 ทักนียภาพแสดงบริเวณ Hall



ภาพที่ 5.8 ทักนียภาพแสดงบริเวณ Coffee Shop



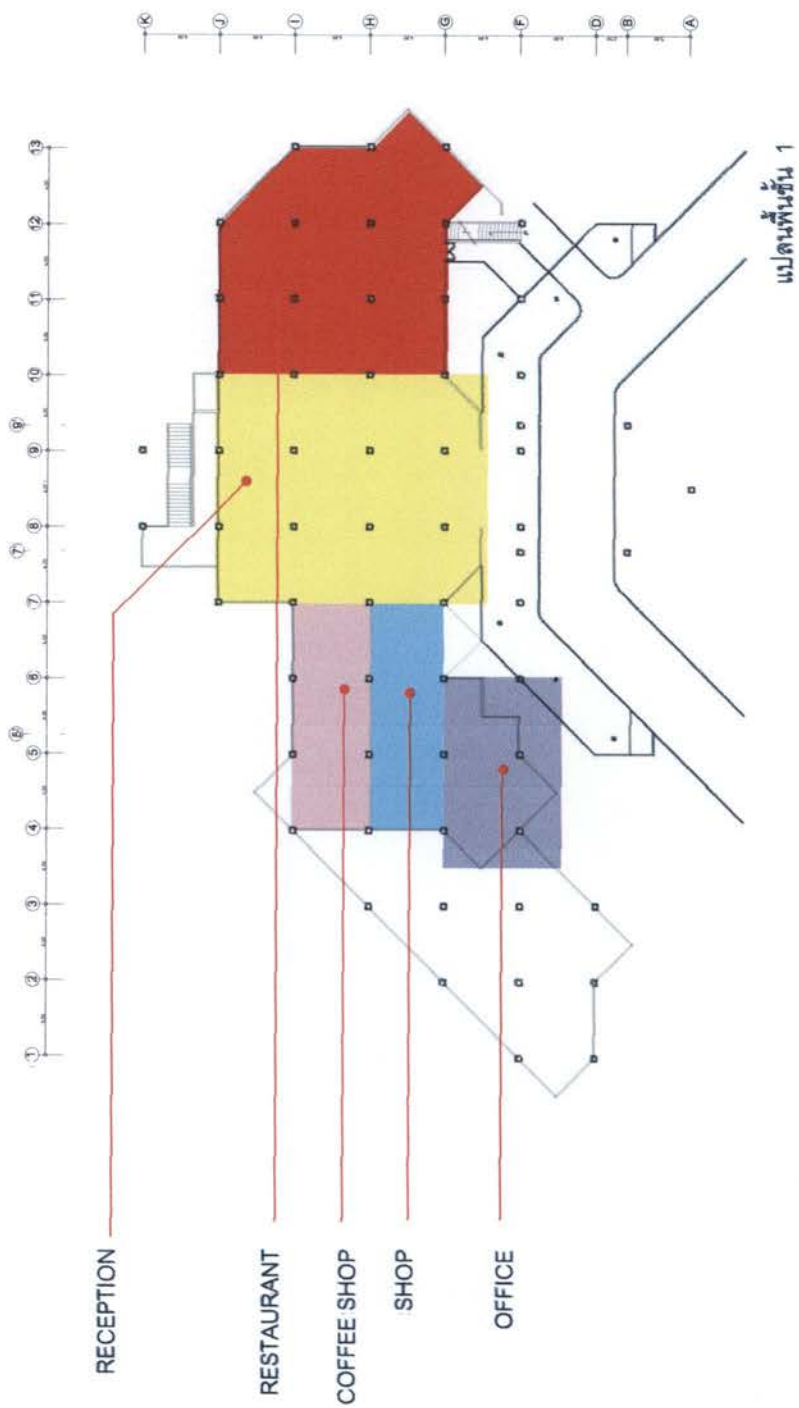
ภาพที่ 5.9 ทศนียภาพแสดงบริเวณ Coffee Shop

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 1

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ (ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง)	ระบบศูนย์ตาม แนวนอน/ระบบ เชิงเส้นตาม แนวตั้ง	ส่วนบริการ อาหารมีการ เชื่อมโยงกันดีทั้ง ในแนวนอน และ แนวตั้ง		
ลำดับของ กิจกรรม	ติดต่อ พักคอย กิจกรรม	เข้าใจง่าย ใช้งาน สะดวก	การจัดสรรพื้นที่ ยังไม่ลงตัวดี	
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตามแนวนอน			
ความต่อเนื่อง ของการมอง				
ความเข้าใจ/ สับสน				

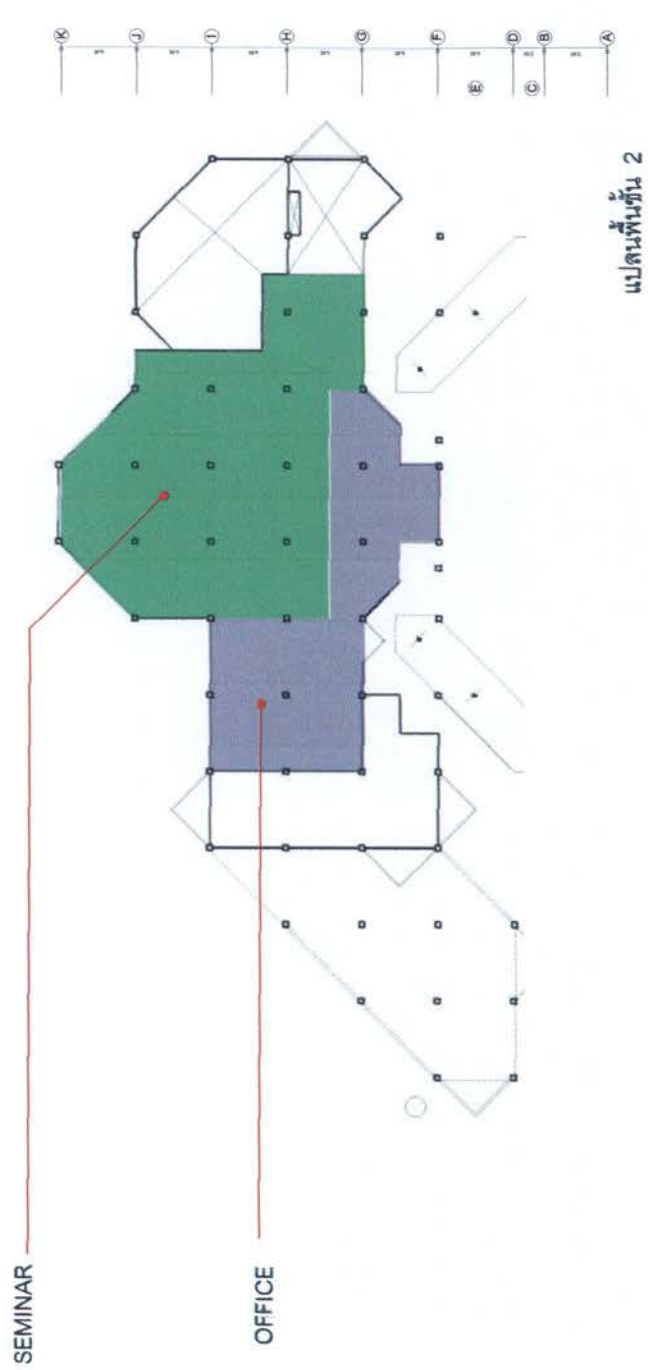
5.2 ทางเลือกที่ 2

แปลนพื้นที่ 1 แนวความคิด เพื่อดึงความสัมพันธ์ของส่วนที่ความสัมพันธ์กันให้อยู่ในบริเวณ หรือใกล้กัน เพื่อการใช้งานที่สะดวกและรวดเร็วของผู้ใช้บริการ



ภาพที่ 5.10 แสดงผังพื้นที่อาคารสโมสรเชียงใหม่ราชประชา ชั้น 1

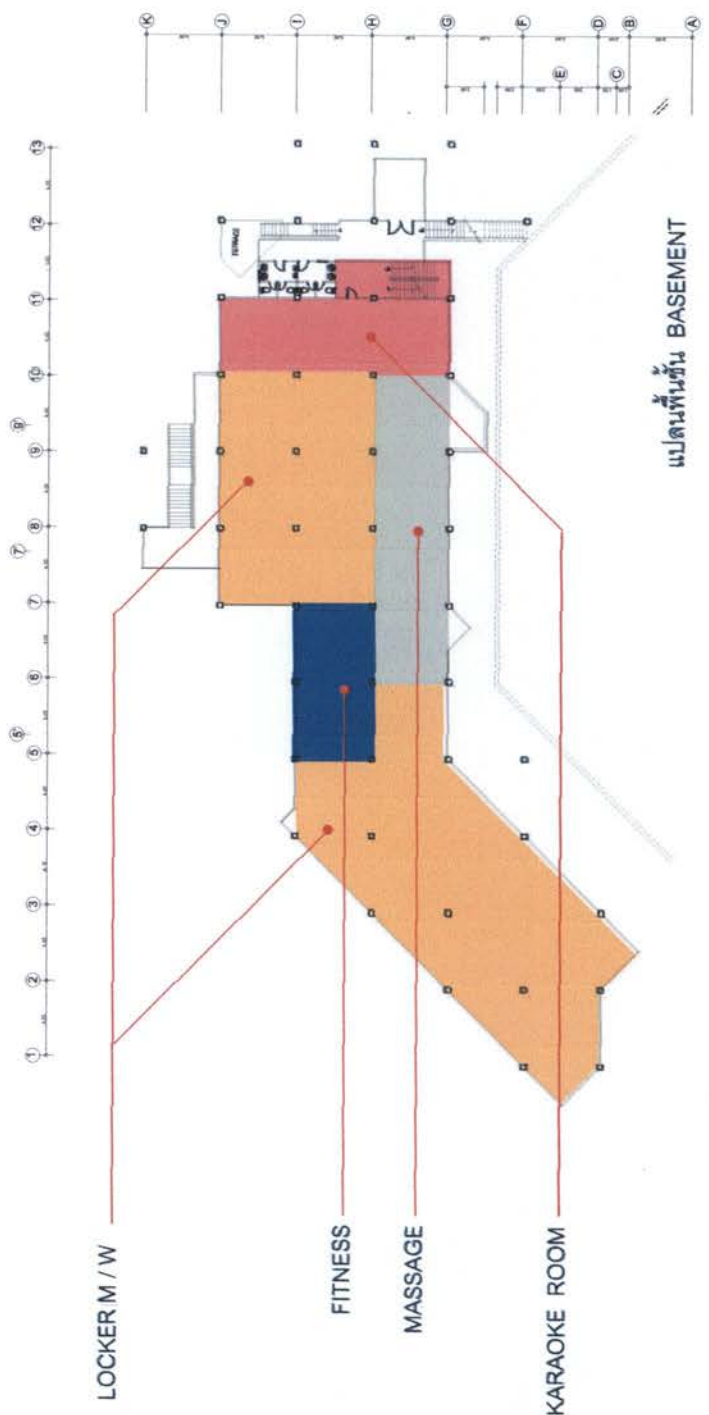
แปลนพื้นที่ชั้น 2 ส่วนที่ทำการออฟฟิต และห้องสัมมนา



ชั้น B BASEMENT

ภาพที่ 5.11 แสดงผังพื้นที่อาคารสโมสรเขื่อนรัชชประภา ชั้น 2

แปลนพื้นที่ชั้น BASEMENT พื้นที่กิจกรรมสาธารณะ เช่น ล็อคเกอร์ ฟิตเนส



แปลนพื้นที่ชั้น BASEMENT

ภาพที่ 5.12 แสดงผังพื้นที่อาคารสโมสรเขื่อนรัชชประภา ชั้น BASEMENT

ตารางที่ 5.2 การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยทางเลือกที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด	จุดเด่น	จุดด้อย	หมายเหตุ
ระบบ (ความสัมพันธ์ ของที่ว่าง)				
ลำดับของ กิจกรรม	ติดต่อกัน พักคอกย กิจกรรม	เป็นลำดับ เข้าใจ ง่ายในการติดต่อ แต่ละครั้ง	บางส่วนเข้าถึง ยาก เนื่องจาก ทางสัญจร	
ความต่อเนื่อง ของกิจกรรม	แยกเป็นส่วนๆ ตามแนว/ตั้ง			
ความต่อเนื่อง ของการมองเห็น		สามารถมองเห็น พื้นที่ในชั้นแต่ละ ชั้นได้ทั่วถึง	บาง	
ความเข้าใจ/ สับสน				

จากการทดลองการออกแบบพบว่า ทางเลือกที่ 2 มีความเหมาะสมกับ โครงการสโมสร
เขื่อนรัชชภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี มากที่สุด

เนื่องจากการใช้งาน กับสภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิมแล้วของโครงการ การใช้งานมีความ
ต่อเนื่องกันในแต่ละส่วน ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของพื้นที่สาธารณะ หรือว่าพื้นที่ส่วนบุคคล การใช้มี
สามารถเข้าใช้ได้โดยง่าย เนื่องจากสามารถมองเห็นพื้นที่การใช้งานของแต่ละชั้นได้ทั้งหมด

พื้นที่ส่วนสาธารณะ คือ Hall , Reception ,Lounge ,Coffee Shop ,Shop ,Restaurant

พื้นที่กึ่งสาธารณะ คือ Fitness ,Message

พื้นที่ส่วนบุคคล คือ Office ,Karaoke room ,ห้องจัดเลี้ยง ,Locker

บทที่ 6

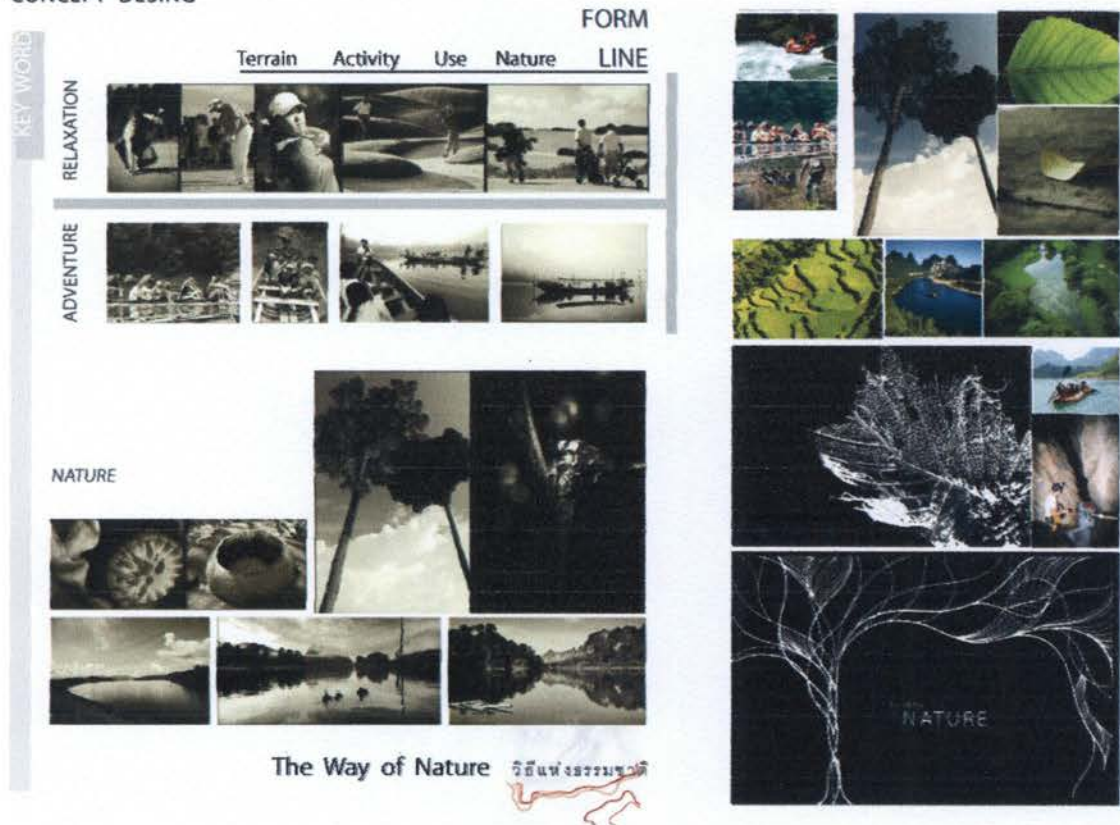
ผลงานการออกแบบ

6.1 แนวความคิดในการออกแบบ

โครงการสโมสรกอล์ฟ เขื่อนรัชชประภา เป็นโครงการที่ให้บริการทางด้านกีฬาอล์ฟเป็นหลัก และยังมีให้บริการอื่นๆ ที่มาตอบสนองของกลุ่มนักท่องเที่ยวกลุ่มอื่นอีกมากมาย เช่น บริการห้องอาหาร บริการสวนบาร์ คีอ์ฟี่ซ็อบ นวด ฟิตเนส ห้องสัมมนา และอื่นๆ เพื่อสร้างความประทับใจให้กับนักท่องเที่ยวที่ได้เข้ามาสัมผัส

จากองค์ประกอบต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในนั้นต้องคำนึงถึงสถาปัตยกรรมและสภาพแวดล้อมของโครงการ เพื่อให้การออกแบบนั้นเหมาะสมและสวยงาม ช่วยสร้างความประทับใจ และความรู้สึกที่ดีแก่ผู้ให้บริการ

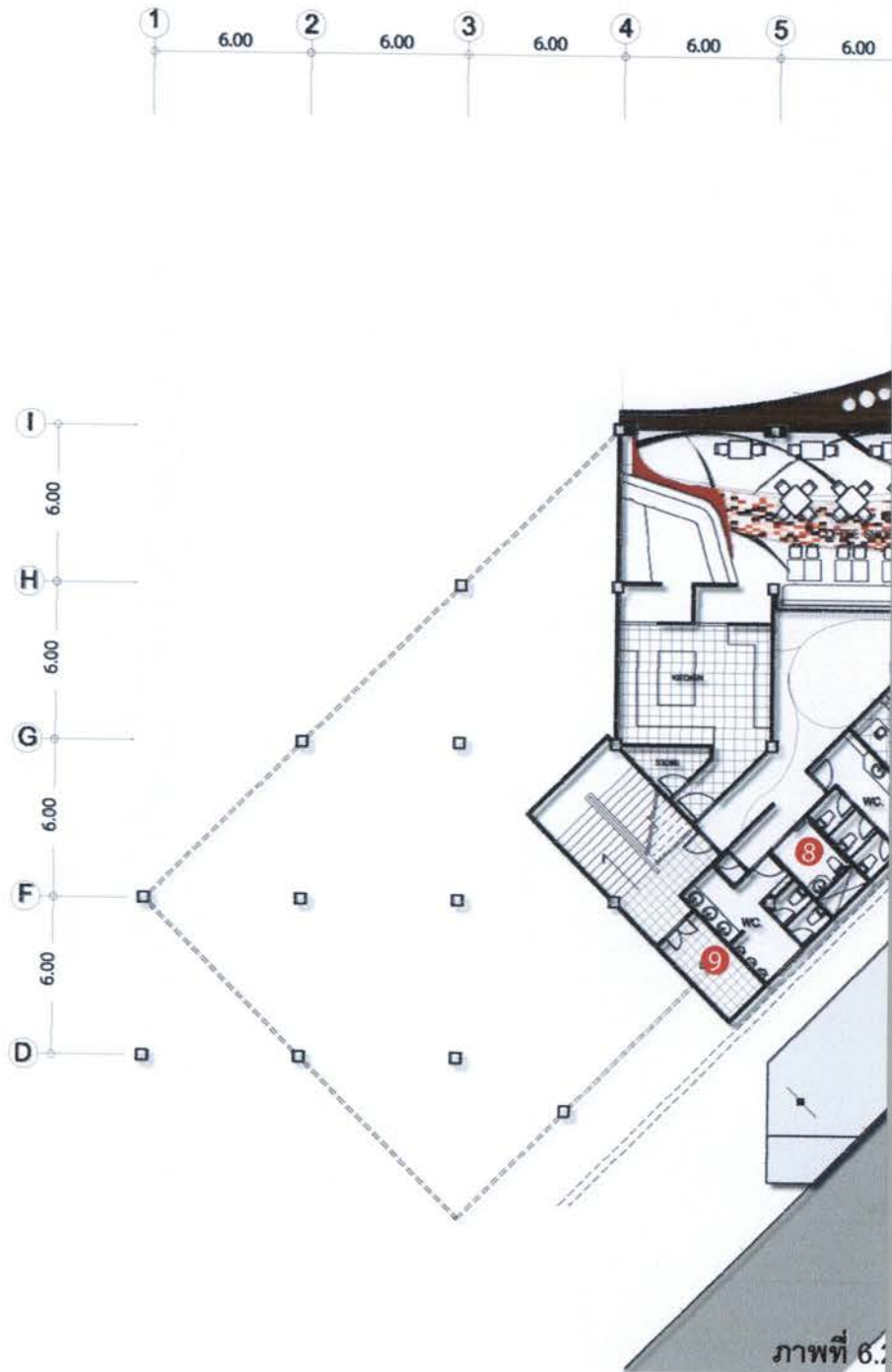
CONCEPT DESIGN



ภาพที่ 6.1 แนวความคิดในการออกแบบ

6.2 ผลงานการออกแบบในส่วนต่างๆ

6.2.1 แปลนพื้นที่ 1



- 1 Reception
- 2 Lounge
- 3 Office

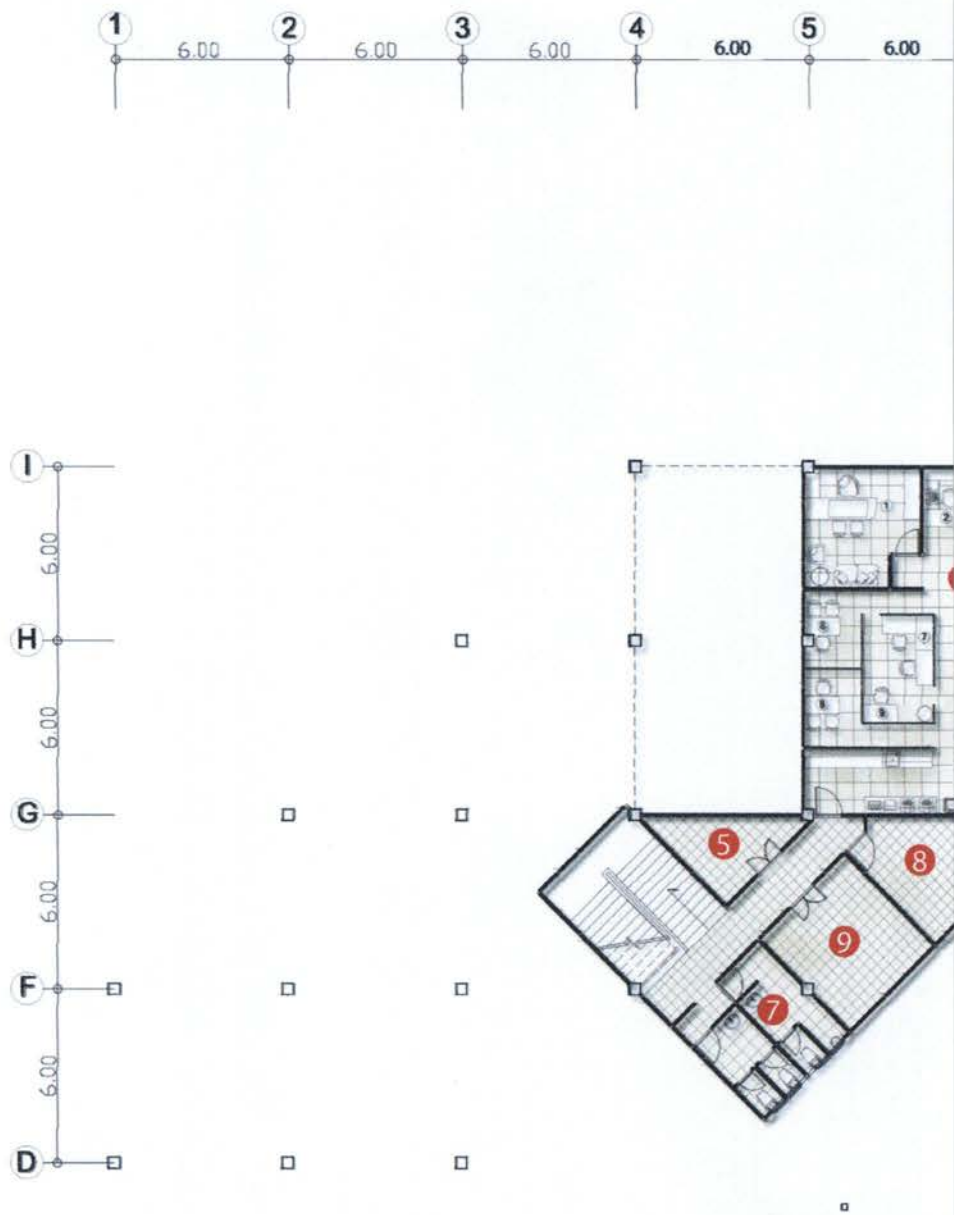


ถนนพหลโยธิน 1

FLOOR 1

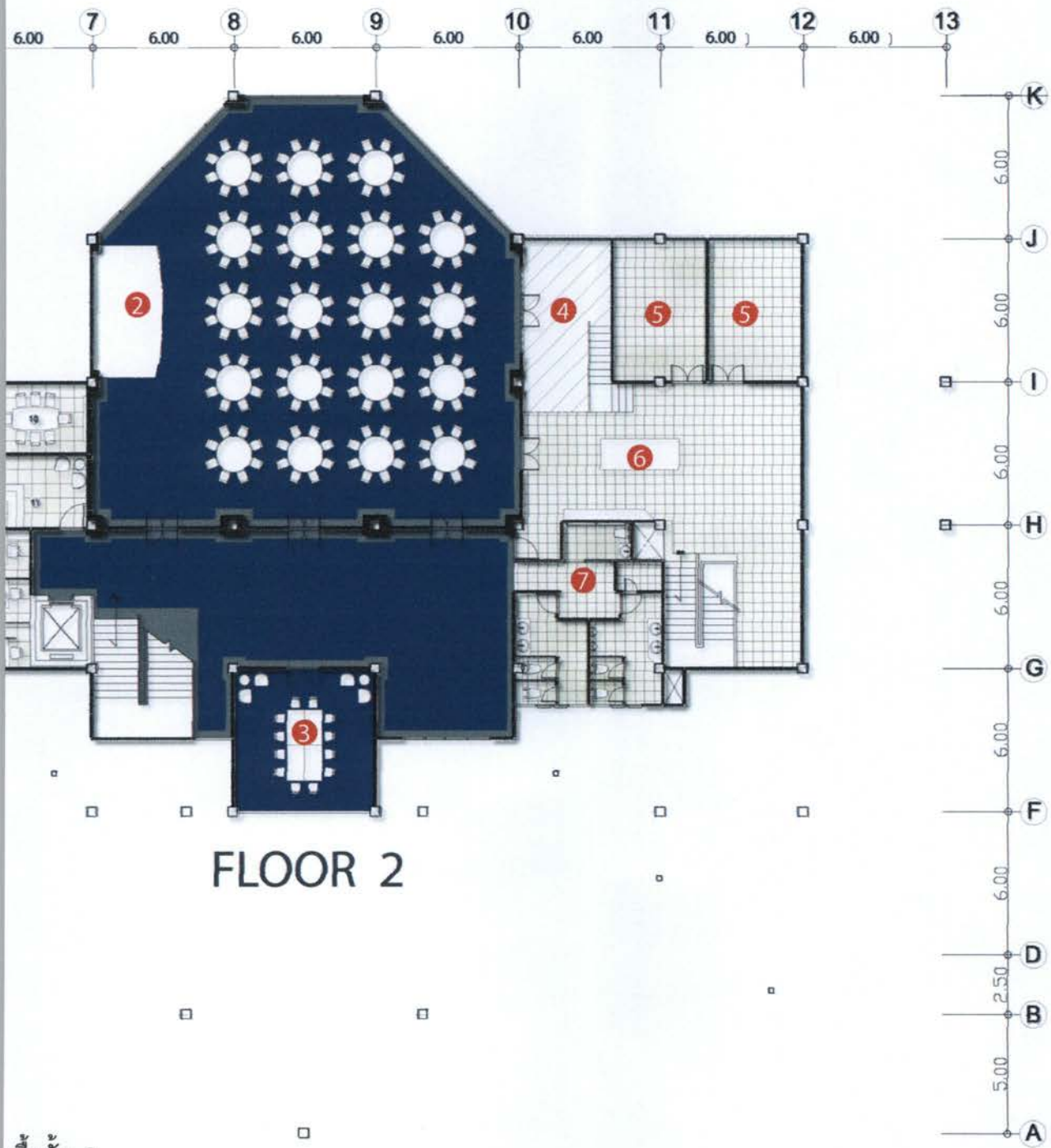
- | | | |
|-------------|------------------|--------|
| 4-1 Kitchen | 6 Coffee Shop | 9 E.E. |
| 5 Bar | 7 First aid room | |
| | 8 WC. | |

6.2.2 แปลนพื้นที่ 2



ภาพที่ 6.3

Office	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ประธานสโมสร 1 คน	เลขานุการ 1 คน	รองประธานสโมสร 1 คน	ผู้จัดการฝ่ายธุรการ 1 คน	พนักงานบัญชี 2 คน	ผู้จัดการฝ่ายอาหาร 1 คน	พนักงาน 2 คน	ผู้จัดการฝ่ายกีฬา 1 คน	รองผู้จัดการฝ่ายกีฬา 1 คน	ห้องประชุม	รองประธานสโมสร 1 คน	ประชาสัมพันธ์



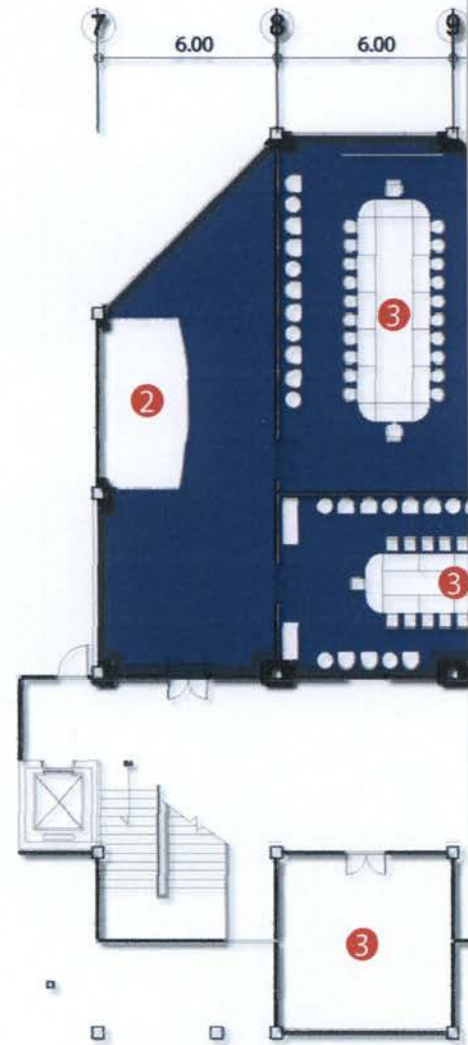
FLOOR 2

FLOOR 2

พื้นที่ 2

- | | | | | | |
|---|--------------|---|---------------|---|------|
| 1 | Office | 4 | Sound control | 7 | WC. |
| 2 | Seminar | 5 | Storage | 8 | E.E. |
| 3 | Meeting room | 6 | Service | 9 | AHU. |

6.2.2.1 แพลนพื้นที่ชั้น 2 ที่มีฟังก์ชันเสริม



ภาพที่

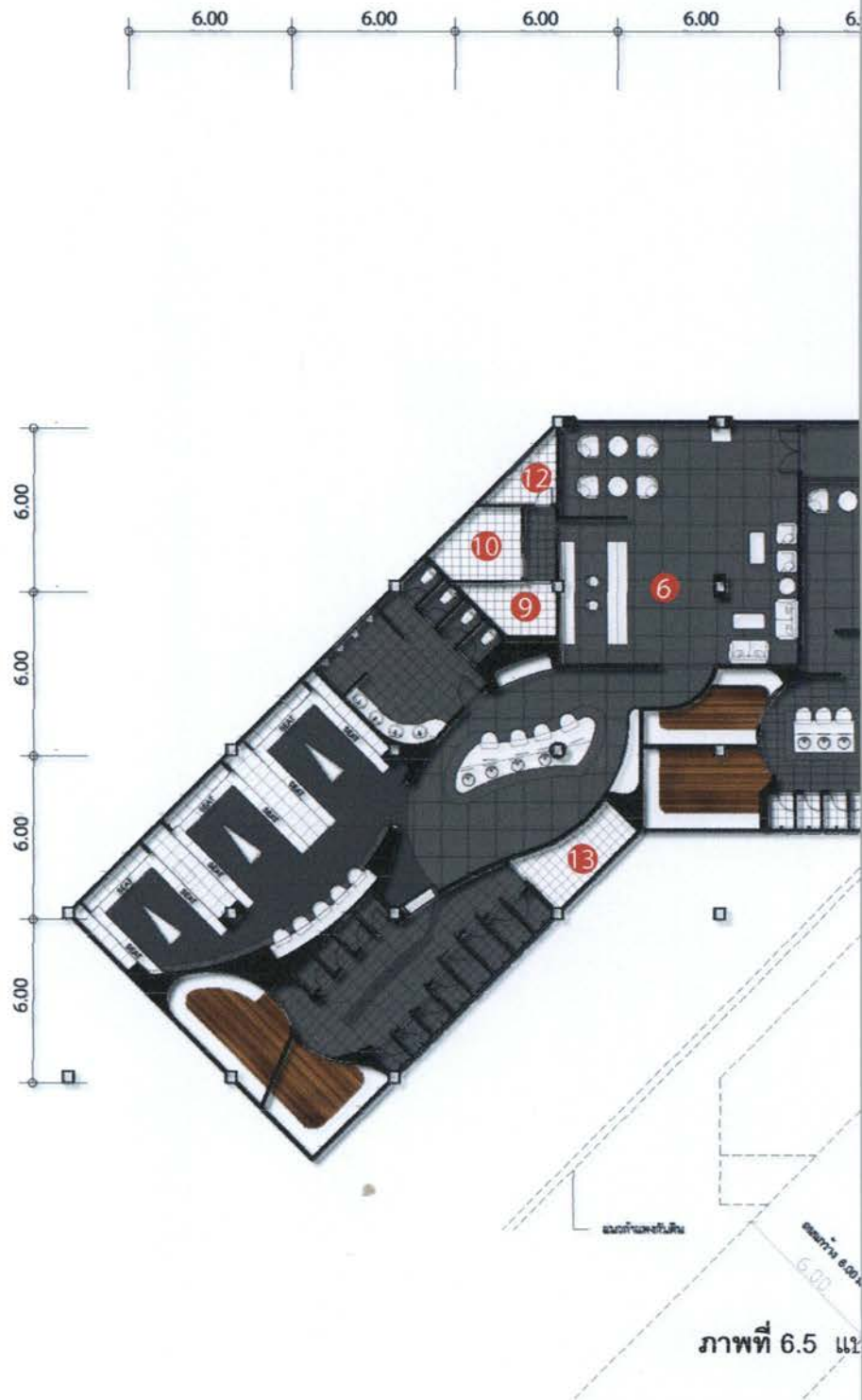


แปลนพื้นที่ชั้น 2

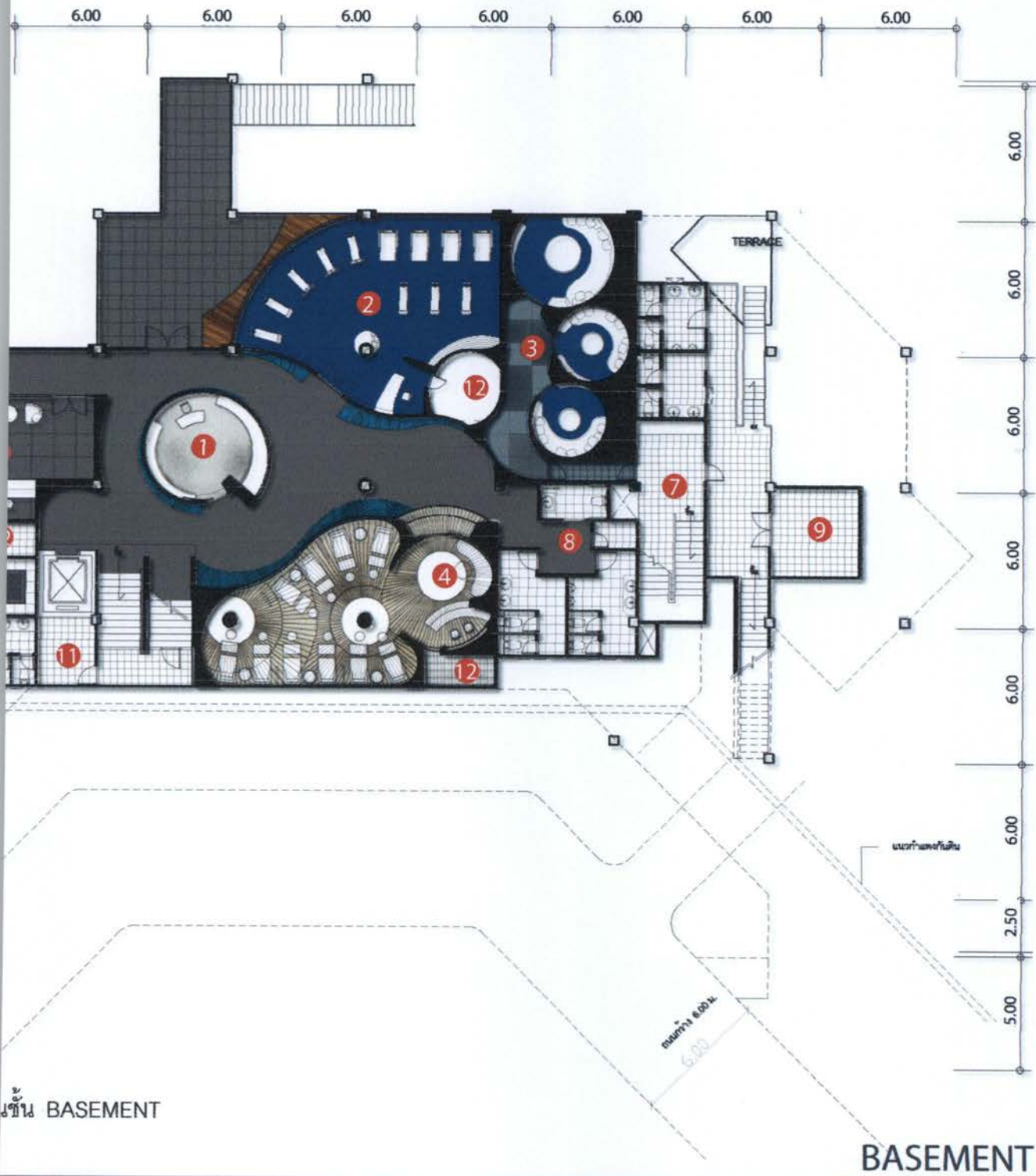
FLOOR 2

- | | | | | | |
|---|--------------|---|---------------|---|------|
| 1 | Office | 4 | Sound control | 7 | WC. |
| 2 | Seminar | 5 | Storage | 8 | E.E. |
| 3 | Meeting room | 6 | Service | 9 | AHU. |

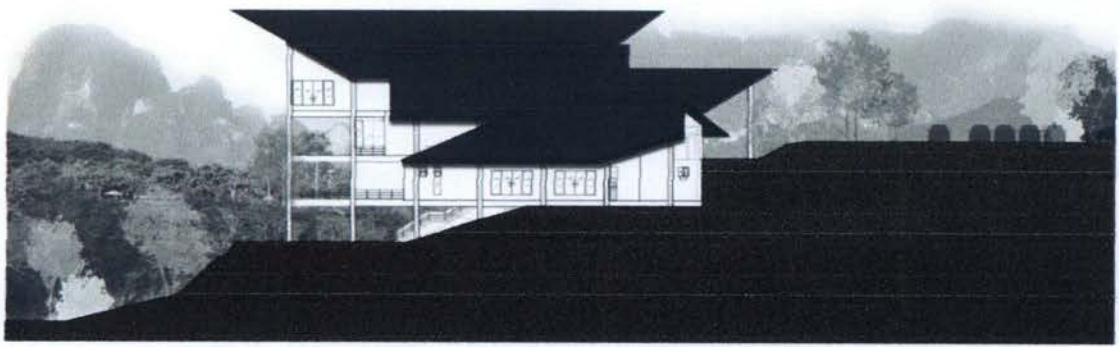
6.2.3 แพลนพื้นที่ BASEMENT



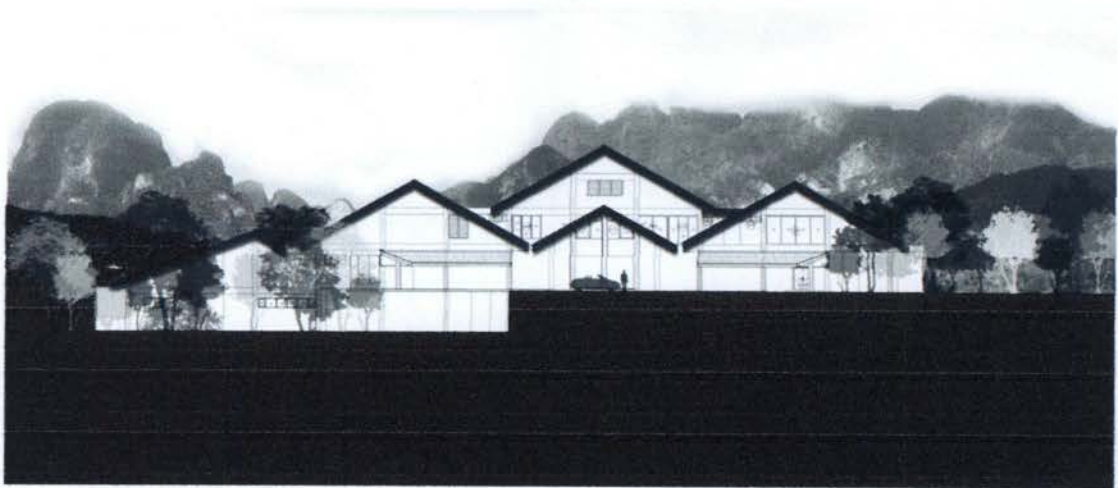
- | | | | |
|---|--------------|---|------------|
| 1 | Shop | 4 | Massage |
| 2 | Fitness | 5 | Locker / W |
| 3 | Karaoke room | 6 | Locker / M |



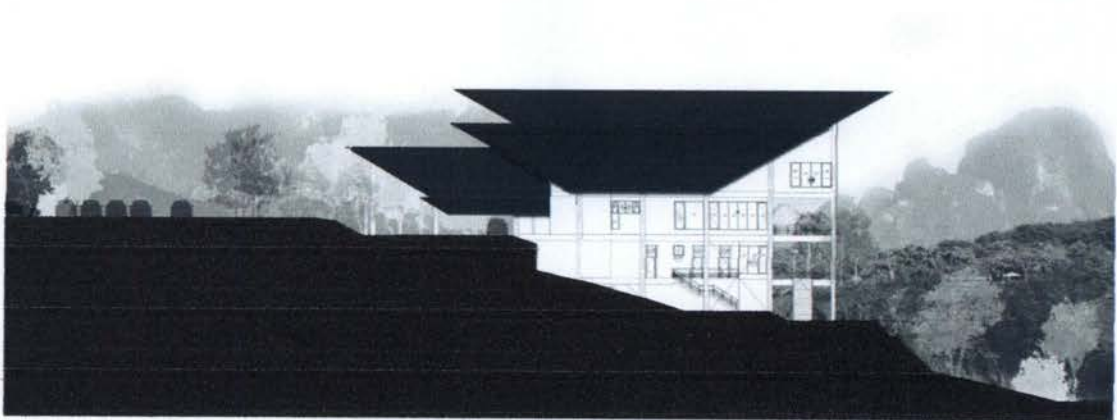
- | | | | | | |
|---|---------|----|-------------|----|-------------|
| 7 | Service | 10 | AHU. | 13 | Boiler room |
| 8 | WC. | 11 | Air control | | |
| 9 | E.E. | 12 | Storage | | |



ภาพที่ 6.6 ภาพด้านอาคาร 1



ภาพที่ 6.7 ภาพด้านอาคาร 2



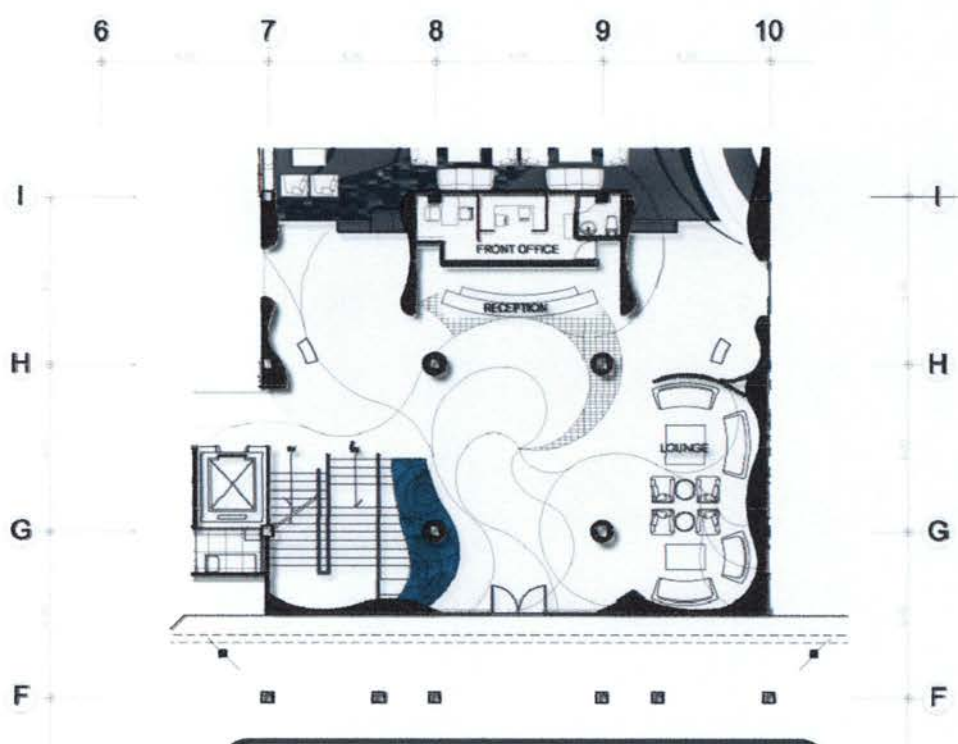
ภาพที่ 6.8 ภาพด้านอาคาร 3

6.2.4 การออกแบบในส่วนต้อนรับ (RECEPTION)

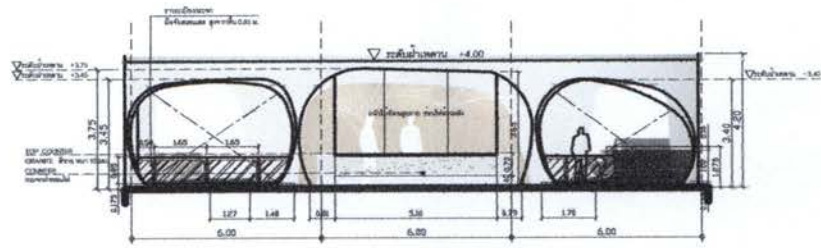
แนวความคิดในการออกแบบส่วนต้อนรับ เป็นการนำลายเส้นและรูปทรงของลักษณะภูมิประเทศภายในโครงการเข้ามาใช้ในการออกแบบ เพื่อสร้างบรรยากาศให้เกิดความรู้สึกยิ่งใหญ่ โอ่งโค้งเหมือนกับภูเขาที่ตั้งตระหง่าอยู่ในโครงการ



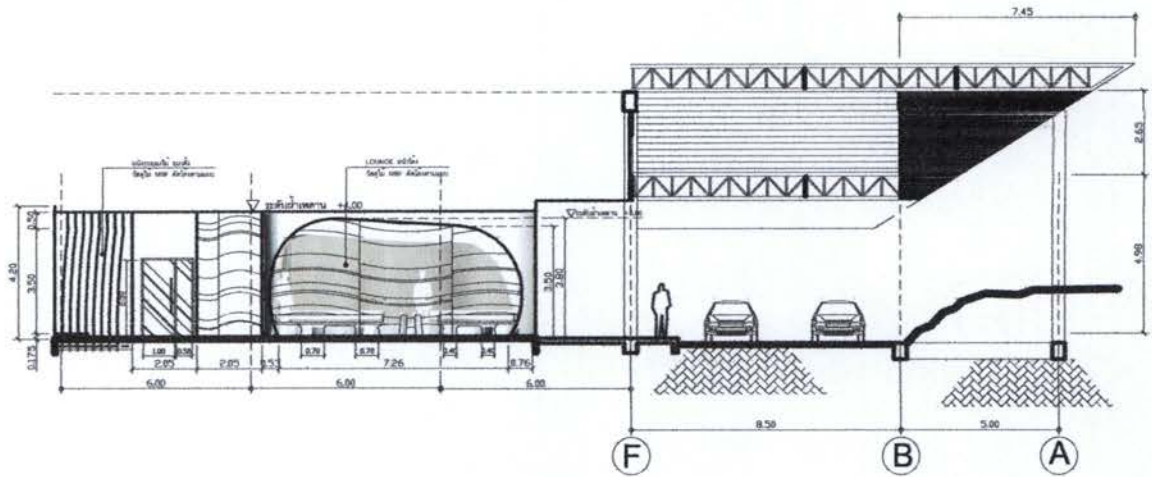
ภาพที่ 6.9 แนวความคิดในการออกแบบส่วน RECEPTION



ภาพที่ 6.10 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วน RECEPTION



ภาพที่ 6.11 ภาพด้านในสวนต้อนรับ



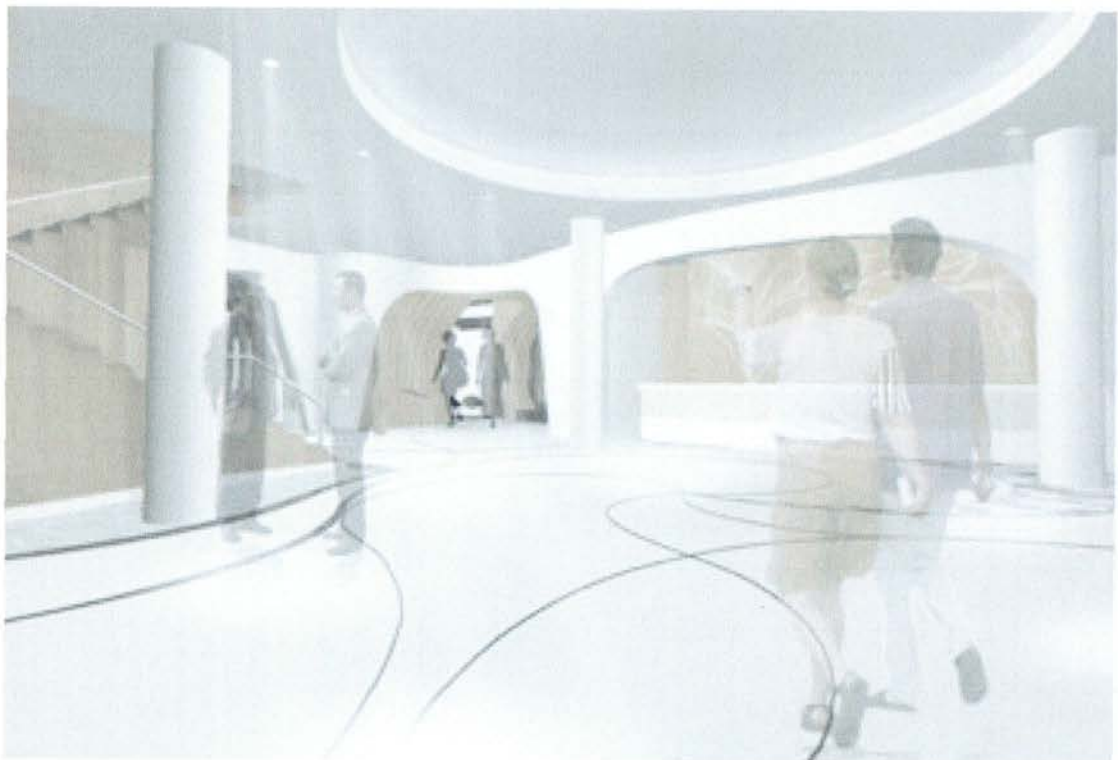
ภาพที่ 6.12 ภาพด้านในสวนต้อนรับ



ภาพที่ 6.13 ทักษณียภาพในส่วนต้อนรับ (Reception)



ภาพที่ 6.14 ทศนียภาพในส่วนต้อนรับ (RECEPTION)



ภาพที่ 6.15 ทศนียภาพในส่วนต้อนรับ (RECEPTION)

6.2.5 การออกแบบในห้องอาหาร (RESTAURANT)

แนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องอาหาร เป็นสีส้ม บวกกับรูปทรงของตัวดอกบัวผุด มาใช้ในการออกแบบ

บัวผุด มีลักษณะเด่นที่ดอกซึ่งเป็นดอกเดี่ยวขึ้นจากพื้นดินมีขนาดใหญ่ เห็นระหว่างฤดูฝนระหว่างพฤษภาคมถึงเดือนธันวาคมดอกตูมอยู่ จะคล้ายกับหม้อขนาดใหญ่มีกลีบหนาจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางของดอก 70 - 80 เซนติเมตร ที่โคนของดอกมีกลีบนำสีน้ำตาลอมเหลืองเรียงสลับซับซ้อนกันอยู่มาก ภายในดอกจะมีแผ่นแบนคล้ายจาน ด้านบนมีปุ่มคล้ายหนามแหลมจានี้จะซ่อนเกสรตัวผู้และรังไข่ไว้ด้านล่าง ดอกจะบานอยู่ได้เพียง 4-5 วันเท่านั้น หลังจากนั้นจะค่อยๆ ดำเน่าไป ดอกบัวผุดพบใน อำเภอพนม บนพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาสก ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นดอกไม้ประจำจังหวัดสุราษฎร์ธานี



ภาพที่ 6.16 แนวความคิดในการออกแบบส่วน RESTAURANT



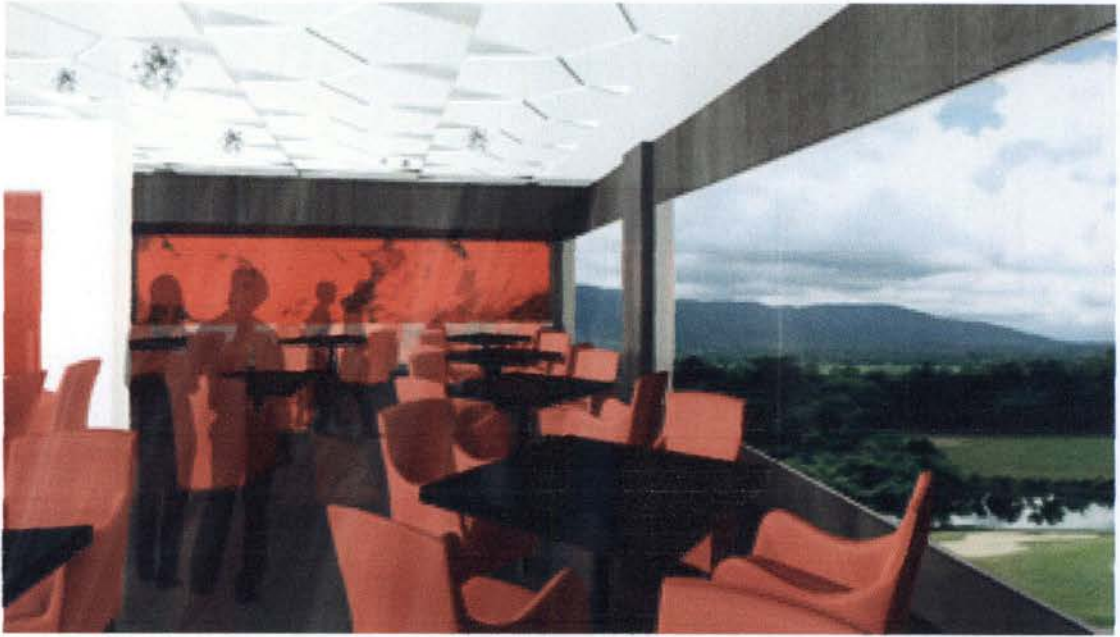
ภาพที่ 6.17 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วน RESTAURANT



ภาพที่ 6.20 ทศนียภาพในส่วนห้องอาหาร (RESTAURANT)



ภาพที่ 6.21 ทศนียภาพในส่วนห้องอาหาร (RESTAURANT)

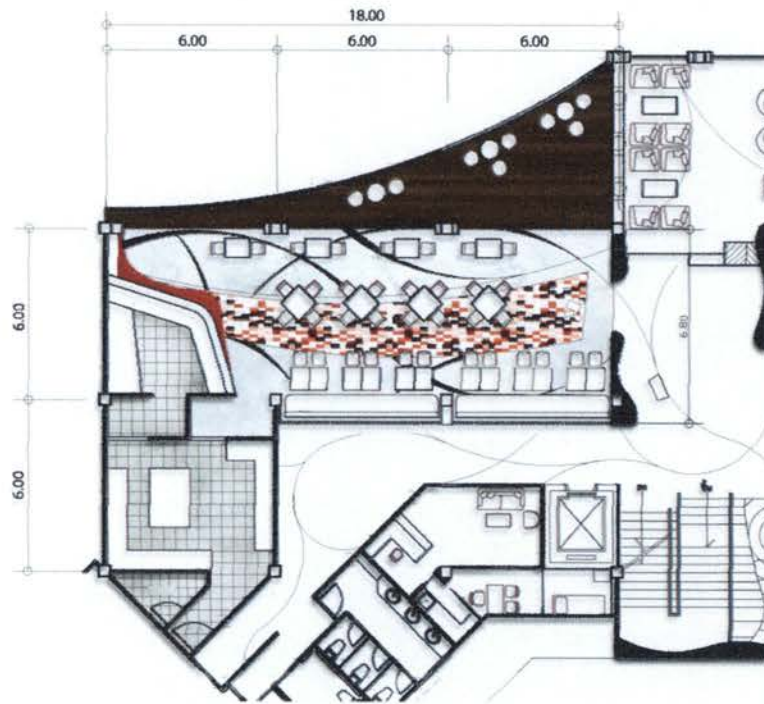


ภาพที่ 6.22 ทักษะภาพในส่วนห้องอาหาร (RESTAURANT)

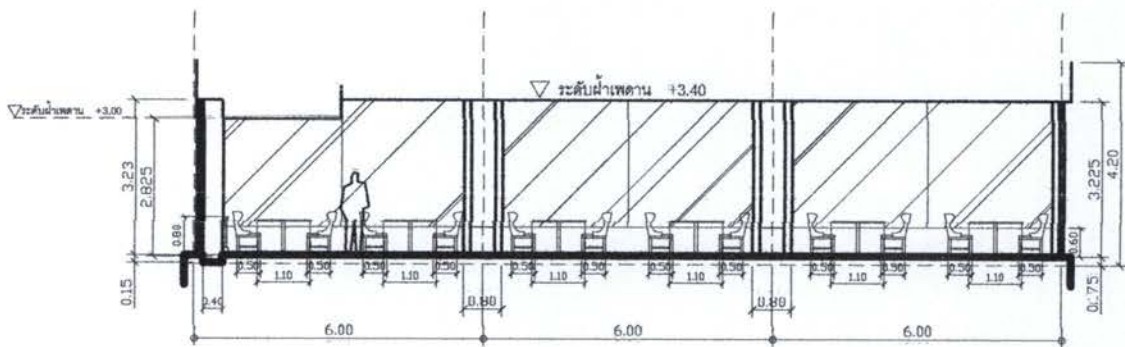


ภาพที่ 6.23 ทักษะภาพในส่วนห้องอาหาร (RESTAURANT)

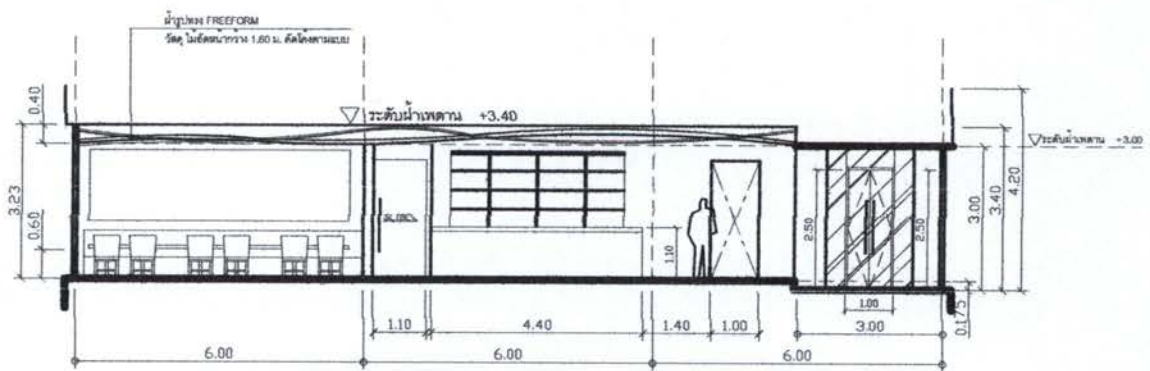
6.2.6 การออกแบบสวนคือฟฟี่ช้อป (COFFEE SHOP)



ภาพที่ 6.24 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วน COFFEE SHOP



ภาพที่ 6.25 ภาพด้านสวนคือฟฟี่ช้อป 1



ภาพที่ 6.26 ภาพด้านสวนคือฟฟี่ช้อป 2



ภาพที่ 6.27 ทักษณียภาพในส่วนค็อฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP)



ภาพที่ 6.28 ทักษณียภาพในส่วนค็อฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP)

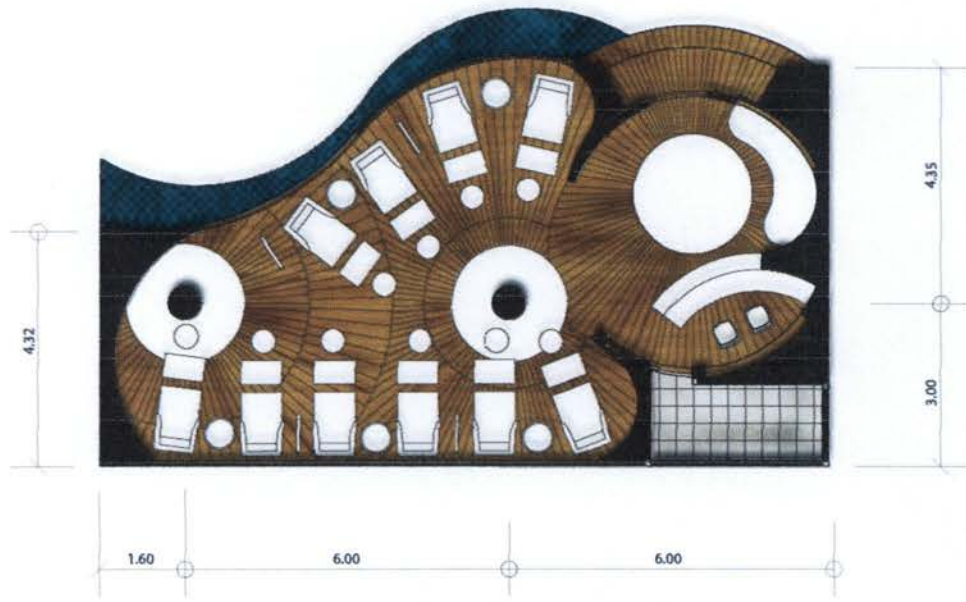


ภาพที่ 6.29 ทักษณียภาพในส่วนค็อฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP)

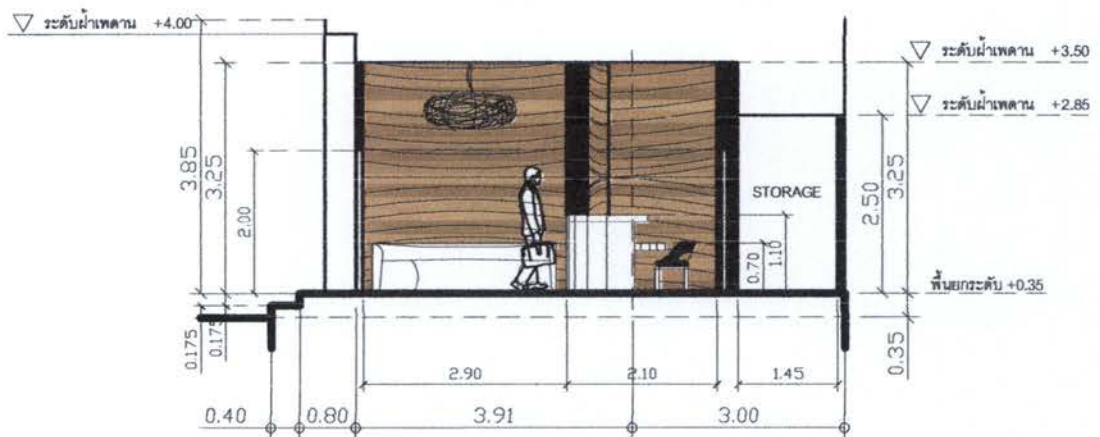


ภาพที่ 6.30 ทักษณียภาพในส่วนค็อฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP)

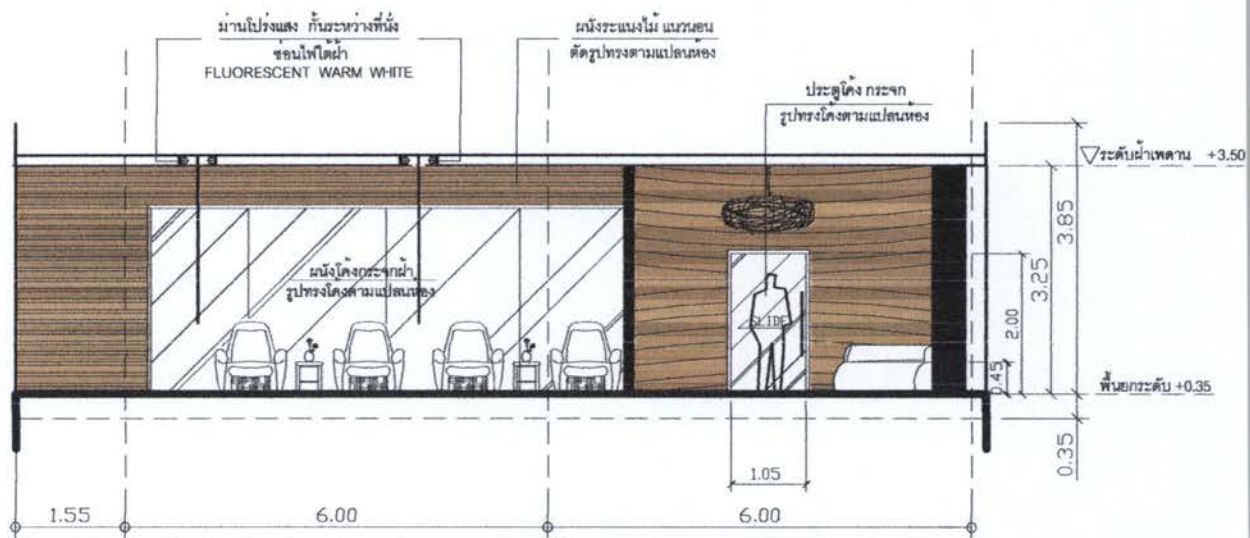
6.2.7 การออกแบบห้องนวดเท้า (FOOT MASSAGE)



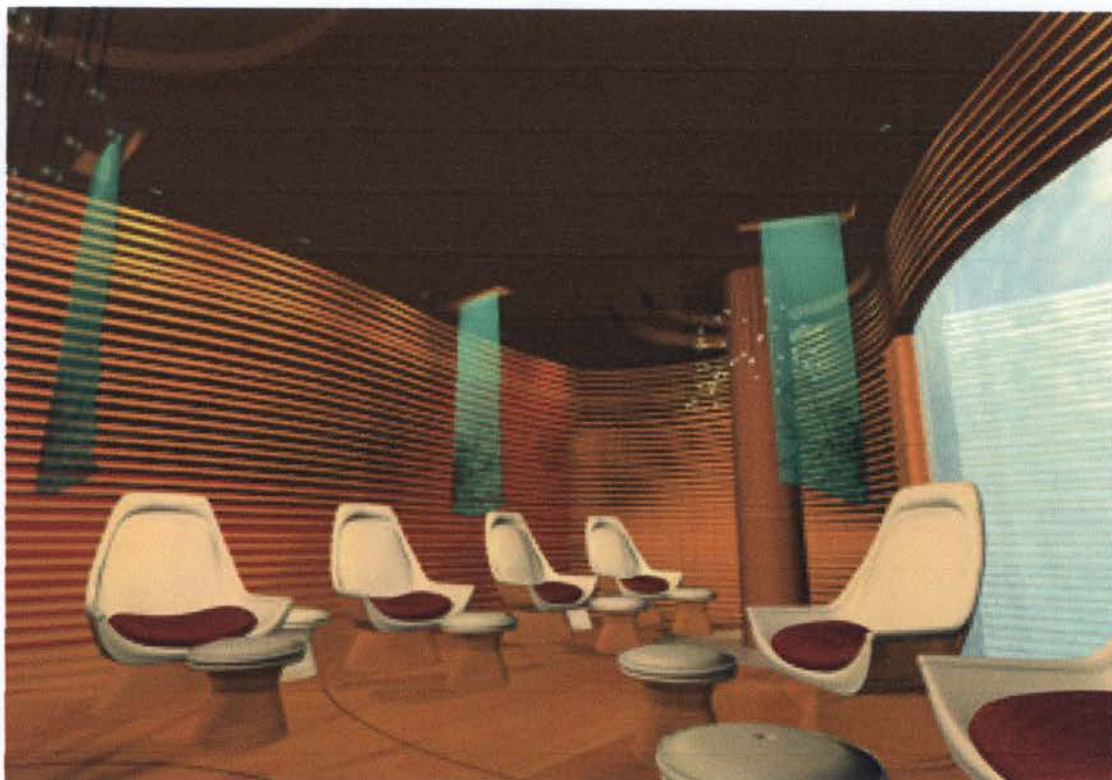
ภาพที่ 6.31 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วน FOOT MASSAGE



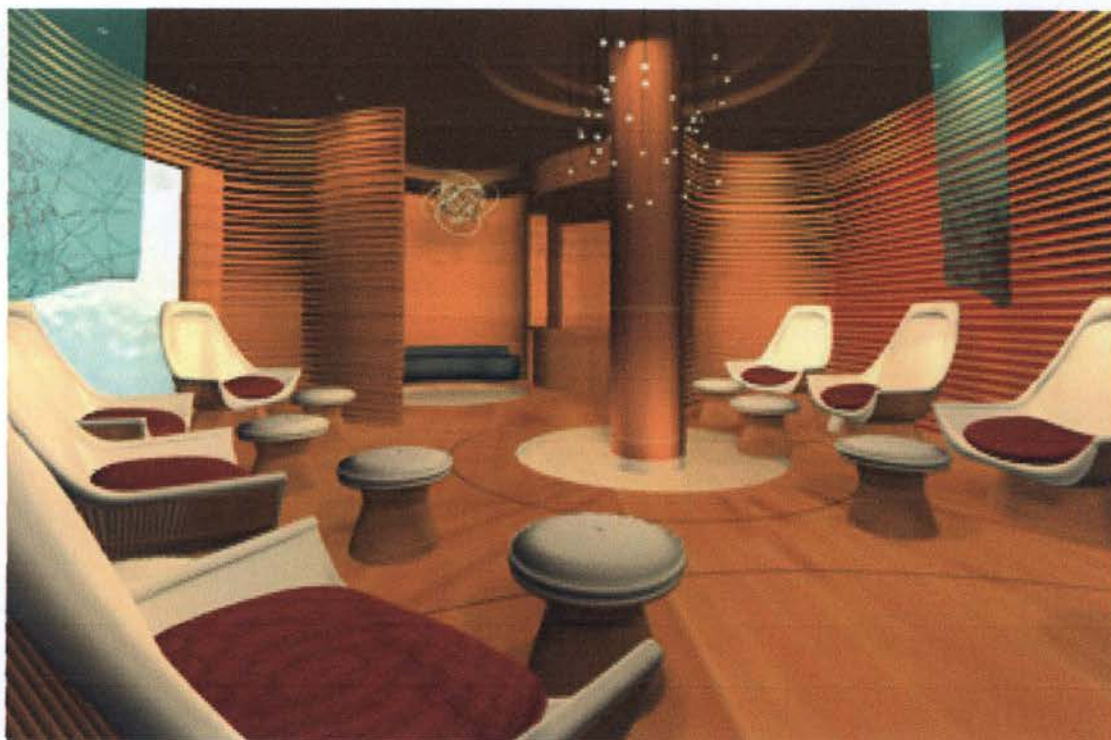
ภาพที่ 6.32 ภาพด้านส่วนคิออฟที่ซ็อบ 1



ภาพที่ 6.33 ภาพด้านส่วนคิออฟที่ซ็อบ 2



ภาพที่ 6.34 ทักษณียภาพในส่วนห้องนวดเท้า (FOOT MAGGASE)



ภาพที่ 6.35 ทักษณียภาพในส่วนห้องนวดเท้า (FOOT MAGGASE)



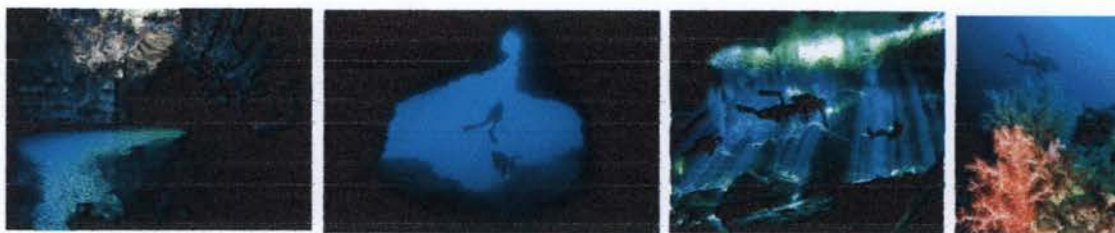
ภาพที่ 6.36 ทักษณียภาพในส่วนห้องนวดเท้า (FOOT MAGGASE)



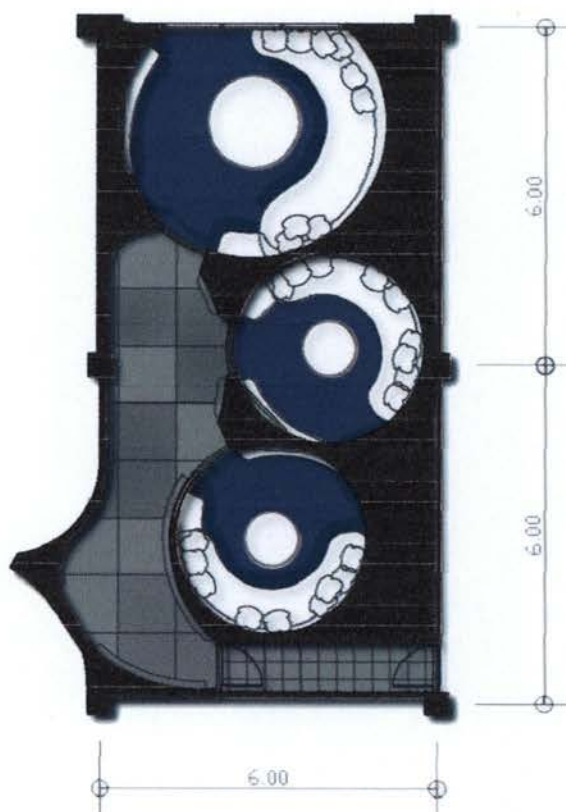
ภาพที่ 6.37 ทักษณียภาพในส่วนห้องนวดเท้า (FOOT MAGGASE)

6.2.8 การออกแบบในส่วนห้องคาราโอเกะ (KARAOKE)

แนวความคิดในการออกแบบส่วนห้องคาราโอเกะ นำรูปแบบของรูปแบบถ้ำน้ำเข้ามาใช้ แบบบอกถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ตัวภายในห้องใช้เป็นการพันท์ลายรูปได้นำมาใช้ไฟแบร์คไลท์ เพื่อให้เกิดเอฟเฟ็คเรืองของแสงในเวลาปิดไฟ เหมือนกับการที่เราดำน้ำไปดูชีวิตสัตว์ใต้ทะเล



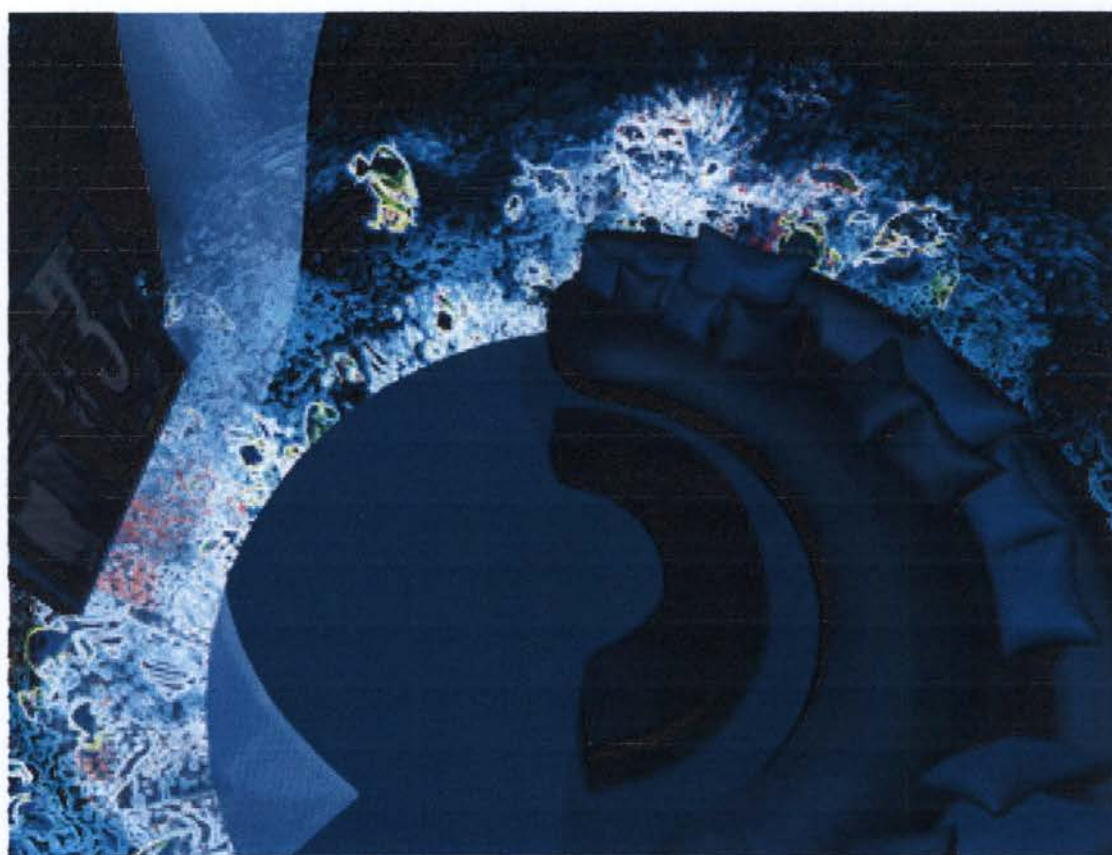
ภาพที่ 6.38 แนวความคิดในส่วนห้องคาราโอเกะ KARAOKE



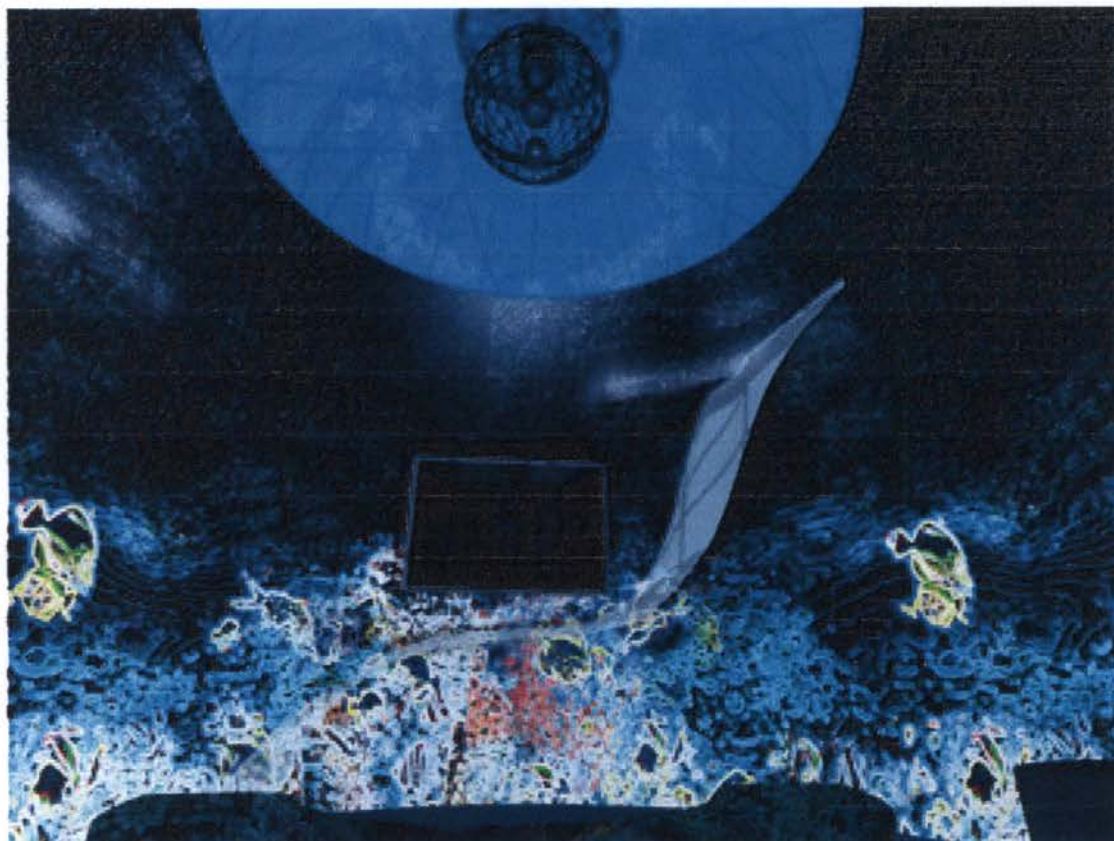
ภาพที่ 6.39 การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในส่วนห้องคาราโอเกะ KARAOKE



ภาพที่ 6.40 ทศนิยมภาพในส่วนห้องคาราโอเกะ (KARAOKE)



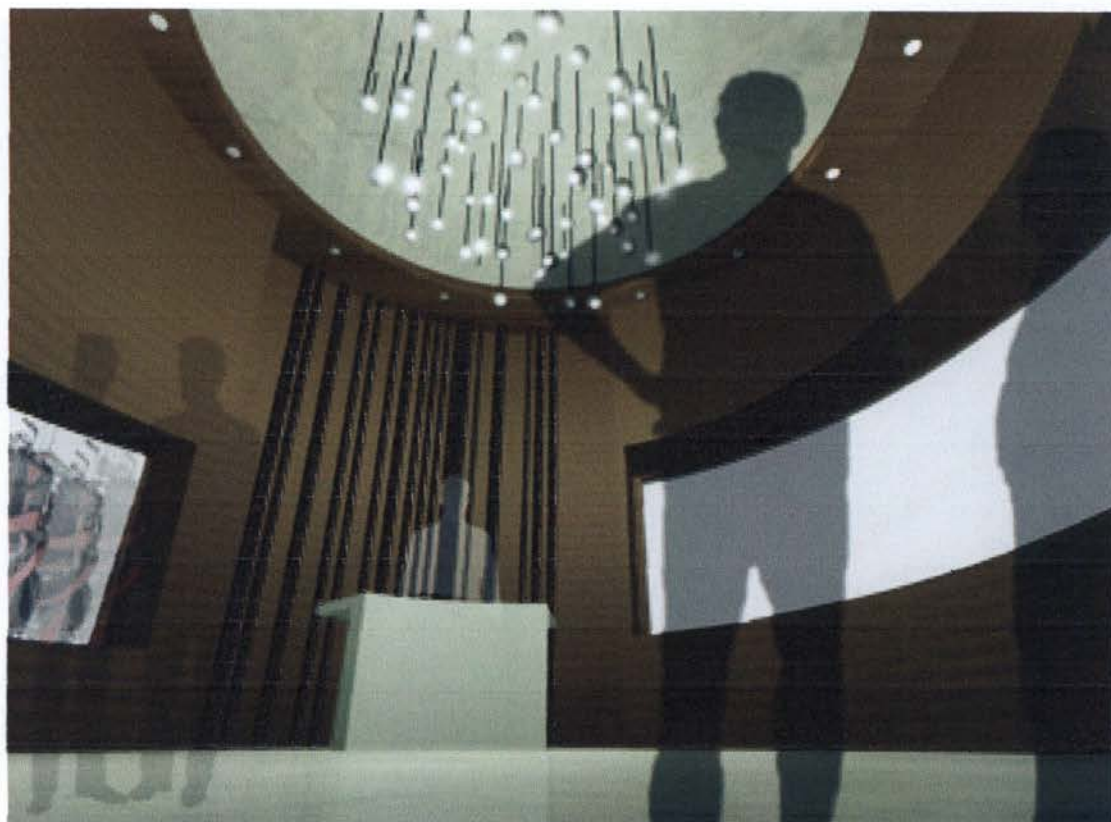
ภาพที่ 6.41 ทศนิยมภาพในส่วนห้องคาราโอเกะ (KARAOKE)



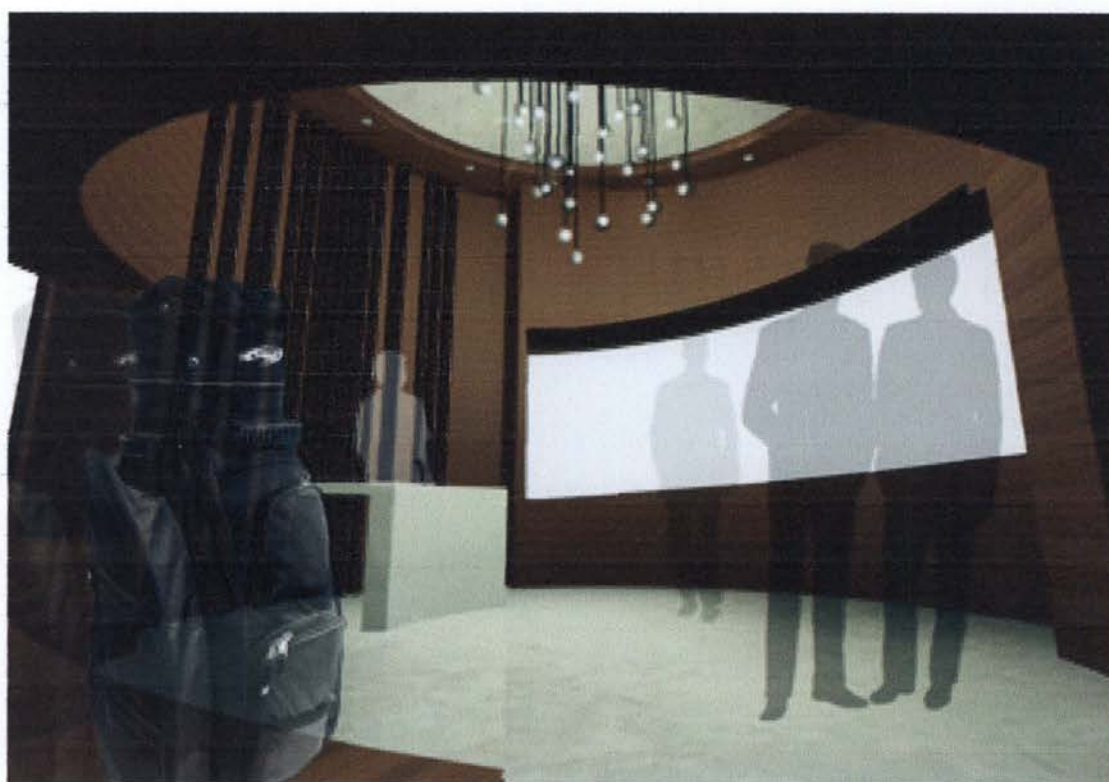
ภาพที่ 6.42 ทศนิยมภาพในส่วนห้องคาราโอเกะ (KARAOKE)



ภาพที่ 6.43 ทศนิยมภาพในส่วนห้องคาราโอเกะ (KARAOKE)



ภาพที่ 6.46 ทรรศนียภาพในส่วนร้านขายอุปกรณ์กอล์ฟ (SHOP)



ภาพที่ 6.47 ทรรศนียภาพในส่วนร้านขายอุปกรณ์กอล์ฟ (SHOP)

บรรณานุกรม

- เกชา ธีระโกเมน, และคณะ. 2540. ความรู้เบื้องต้น วิศวกรรมงานระบบ. กรุงเทพมหานคร: อักษร การพิมพ์.
- ชุมชนนักปฏิบัติการท่องเที่ยวเอื้ออารีศรีท่าดินแดง. 2553. องค์ประกอบของการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก: <http://copphangnga01.tkc.go.th>.
- ประภาส อุครานันท์, นายแพทย์. 2553. ปัญหาการเมืองและเศรษฐกิจทำให้ประชาชนเครียดมากขึ้น. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก: <http://www.kctv.co.th/content/1343>.
- พรทิพย์ ทวีพงษ์. 2551. การสำรวจศักยภาพของคนท้องถิ่นไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมศรีวิชัย. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก: <http://research.sru.ac.th/vjk.html>.
- พัทยา คันทรีคลับ แอนด์ รีสอร์ท. 2552. ข้อมูลทั่วไป. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaitechno.net/resort/profile.php?uid=36249>.
- พัทยา คันทรีคลับ แอนด์ รีสอร์ท. 2551. ข้อมูลทั่วไป. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก: <http://www.pattayacountryclub.net>.
- สยาม คันทรี คลับ โอลด์คอร์ส. 2552. ข้อมูลทั่วไป. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก: <http://www.thailandgolfers.com/th/pattaya-golf-courses/164-siam-country-club-old-course.html>
- สิงห์รัตน์ สุวรรณอ่อน. 2548. "โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในโรงแรมดิโอเซียนหัวหิน รีสอร์ท แอนด์ สปา." วิทยานิพนธ์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- สุราษฎร์ธานี. 2549. ข้อมูลทั่วไป. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก: <http://www.suratcenter.com/s0102/index.php?tpid=0103&pageno=3>.

อุทยานแห่งชาติเขาสก. 2553. ข้อมูลทั่วไป. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก:

<http://www.dnp.go.th/parkreserve/asp/style1/default.asp?npid=200&lg=1>.

เอแบคโพลล์. 2553. สํารวจความเครียดและทางออกในบรรยากาศขัดแย้งทางการเมืองปัจจุบัน.

(ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก: <http://www.ryt9.com/s/abc/908448>

Otis Elevator Company (Thailand). 2010. เรื่องเกี่ยวกับลิฟต์. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก:

<http://www.otis.com/site/th/Pages/AboutElevators.aspx?menuID=2%20About%20Elevators>

Siam Country Club Pattaya. 2552. ข้อมูลทั่วไป. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก:

<http://www.thailandgolfers.com/th/pattaya-golf-courses/164-siam-country-club-old-course.html>

ประวัติผู้จัดทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ : นางสาว วิภารัตน์ ภาคภูมิ
เกิด : 12 พฤษภาคม 2530
ที่อยู่ : 186 / 240 ม.5 ต.บ้านฉาง อ.บ้านฉาง จ.ระยอง 21130
อีเมลล์ : thabtle@hotmail.com
โทรศัพท์ : 0 8681 52663



ประวัติการศึกษา

- 2545 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา จังหวัดระยอง
2548 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนบ้านฉางกาญจนกุลวิทยา จังหวัดระยอง
2553 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี