

รีสอร์ทสุขภาพด้วยเสียงบำบัด จังหวัดชลบุรี

Sound Therapy Wellness Resort, Chonburi



โครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สาขาสถาปัตยกรรม)

ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รีสอร์ทสุขภาพด้วยเสียงบำบัด จังหวัดชลบุรี

Sound Therapy Wellness Resort, Chonburi



นางสาวนภัสสร วัชรวิทย์สุนทร

NAPATSORN WATCHARAVITSUNTORN

โครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สาขาสถาปัตยกรรม)

ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต



.....
ผศ.ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

คณบดี ผศ.ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี

หัวหน้าภาควิชา ผศ.ธีรชัย ลีสุรพลานนท์

อ.ทรรศนีย์ ลีตระกูล

รศ.พรพรรณ ชินฉงษ์

ผศ.ปริญญา ชูแก้ว

ผศ.ธีร์ อังคะสุพลา

ผศ.ดร. ณรงค์ฤทธิ์ จินต์จันทรวงศ์

ประธานกรรมการ

รองประธานกรรมการ

ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์

กรรมการวิทยานิพนธ์

กรรมการวิทยานิพนธ์

กรรมการวิทยานิพนธ์

เลขานุการและกรรมการวิทยานิพนธ์

.....
รศ.ดร.อมร กฤษณพันธ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ธีรสิทธิ์สุขภาพด้วยเสียงบำบัด จังหวัดชลบุรี
(Sound Therapy Wellness Resort, Chonburi)
นักศึกษา นางสาวนภัสสร วัชรวิทย์สุนทร
รหัสประจำตัว 59020030
ปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
ภาควิชา สถาปัตยกรรมและการวางแผน
ปีการศึกษา 2563

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันความเครียดเป็นสภาวะอย่างหนึ่งที่เป็นปัญหาระดับโลก ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความเครียดสูงเป็นอันดับ5ของโลก จาก23ประเทศที่ได้ทำการสำรวจในครั้งนั้น โดยเฉพาะกลุ่มวัยทำงานที่มักเจอกับปัญหาในหลายๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นปัญหา จราจรติดขัด เศรษฐกิจ ครอบครั้ว หรือความเครียดที่มาจากการทำงาน ซึ่งความเครียดแบ่งออกเป็น 3 ระดับได้แก่ ความเครียดปกติ ความเครียดในระดับภาวะซึมเศร้า และความเครียดในระดับภาวะหมดไฟอย่างรุนแรง ซึ่งปัญหาเหล่านี้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงและมักพบเจอได้ตลอดเวลาและสามารถส่งผลไปถึงสุขภาพร่างกายได้ ในประเทศไทยมีการเก็บข้อมูลถึงสาเหตุของโรคเครียด ซึ่งผลคือ คนไทย 91% อยู่ในภาวะเครียดและทำงานในออฟฟิต

ซึ่งปัจจุบันเทรนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพยังเป็นกระแสนิยมทั่วประเทศ เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันทำให้เกิดกระแสในด้านการดูแลสุขภาพมากขึ้น

ซึ่งการบำบัดเป็นส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การบำบัดมีหลากหลายรูปแบบเช่น การออกกำลังกาย นั่งสมาธิ การบำบัดด้วยธรรมชาติ และหนึ่งในนั้นคือ การใช้เสียงในการบำบัด

จากปัญหาข้างต้นก่อให้เกิดธีรสิทธิ์บำบัดเชิงสุขภาพ จังหวัดชลบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาในด้านสุขภาพกายและจิตจากความเครียดและความเหนื่อยล้าทางกาย โดยการพักผ่อนในสถานที่ที่มีอากาศและบรรยากาศที่มีประสิทธิภาพในหลายๆด้าน พร้อมกับการการบำบัดจิตด้วยเสียงและกิจกรรมอื่นๆที่ทำให้แขกที่เข้าพักได้มีส่วนร่วมและประสบการณ์ในการสร้างเสียง และทำให้แขกผู้เข้าพักเกิดการคำนึงถึงประโยชน์และคุณค่าของเสียง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้คนที่รักสุขภาพรู้จักการบำบัดร่างกายจิตใจด้วยเสียงมากยิ่งขึ้น และพร้อมที่จะกลับไปทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสภาพร่างกายและจิตใจที่พร้อมกลับไปใช้ชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รศ.ดร.อมร กฤษณพันธ์ ที่ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา แนะนำ และให้การช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ในเรื่องของการให้คำแนะนำในการหาข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์หรือให้แหล่งข้อมูลต่างๆที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำในการแบ่งเวลาทำงานให้มีประสิทธิภาพ แนวทางในการทำงานให้งานมีระบบ รวมถึงการให้ความรู้ในการออกแบบที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำแนวทางในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอขอบคุณคณะอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังทุกท่าน ที่สั่งสอนให้มีความพยายามในการทำสิ่งต่างๆ และถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ต่างๆให้กับข้าพเจ้า

ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวทั้งหมดของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจ ในการทำวิทยานิพนธ์ และสั่งสอนให้ข้าพเจ้าเป็นคนขยันไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่างๆที่ผ่านเข้ามา และทำให้ข้าพเจ้าสำเร็จลุล่วงในการเรียนในชั้นสุดท้ายวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณเพื่อนๆร่วมชั้นต่างภาค เพลง คริมา สกุลตัน ที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือหรือให้คำปรึกษากับข้าพเจ้า ในการค้นหาข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และเป็นกำลังใจให้กับข้าพเจ้าจนสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ

ขอขอบคุณเพื่อน พี่และน้อง ในสายรหัส 30 และ 85 ลีนา ปราณุชลี พึ่งเกษม ,พีปาจริย์ ปักซี่, พี่สนแพ นรฉัตร ศิรินาทฐิติกร, พี่มิน สิริวารรณ สุวรรณฉิม , พี่กีฬ ญัฐวรา, พี่ฟ้า ธนภรณ์ ภูไพบูลย์ ที่คอยถามไถ่ให้คำปรึกษาในการจัดการเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ รวมไปถึงขอบคุณน้อง ที่คอยเป็นกำลังใจและถามไถ่การทำวิทยานิพนธ์ของข้าพเจ้า น้องเพชรนิติกร จอมทรัพย์ ,น้องเน ธนพร ละอองฉ่ำ , น้องมินนี่ นพมาศศิริ ศรีวรรุฒิ , น้องจอมแจ่ม สาธิตา บุษยบัณฑูร ที่เป็นกำลังใจตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณเพื่อนๆร่วมชั้นทุกคนที่คอยถามไถ่ในความคืบหน้าของการทำวิทยานิพนธ์ และให้กำลังใจซึ่งกันและกันมาตลอดจนสามารถทำวิทยานิพนธ์ออกมาได้เสร็จสมบูรณ์

ขอบคุณทุกคนอย่างใจจริง

นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	
กิตติกรรมประกาศ	
สารบัญ	I
สารบัญภาพ	VII
สารบัญตาราง	XII
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1-3
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1-3
1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาโครงการ	1-3
1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ	1-3
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโครงการ	
2.1 ความหมายและประเภทของโรงแรม	2-1
2.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประเภทและการแบ่งกลุ่มของโรงแรม	2-2
2.2.1 การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามขนาด	2-2
2.2.2 การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามเป้าหมายทางการตลาด	2-3
2.2.3 การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามระดับมาตรฐานการให้ดาว	2-3
2.3 การศึกษาคำจำกัดความของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	2-8
2.3.1 ความหมายและลักษณะของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	2-8
2.3.2 ความเป็นมาของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทย	2-8
2.3.3 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	2-9
2.4 คำจำกัดความของความเครียด	2-10
2.4.1 ความหมายของความเครียด	2-10
2.4.2 การศึกษาประเภทของความเครียด	2-10
2.4.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสัทธิโรคเครียด	2-11
2.4.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสัทธิโรคเครียดภายในประเทศ	2-11
2.4.5 กลุ่มประชากรที่เผชิญกับโรคเครียด	2-11
2.5 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการบำบัดด้วยเสียงดนตรี	2-12
2.5.1 การใช้เสียงและดนตรีในการบำบัด	2-12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.5.2 โรคที่สามารถใช้ดนตรีในการบำบัด	2-13
2.5.3 องค์ประกอบของดนตรีมีผลต่อการบำบัดโรค	2-14
2.5.4 ลักษณะของดนตรีที่ใช้ในการบำบัด	2-15
2.5.5 กิจกรรมบำบัดด้วยดนตรี	2-16
2.5.6 ขั้นตอนในการใช้ดนตรีในการบำบัด	2-17
2.6 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการกั้นเสียงและการซับเสียง	2-18
2.6.1 ความหมายของการกั้นเสียง	2-18
2.6.2 ความหมายของการซับเสียง	2-18
2.6.3 การควบคุมการจัดการเสียงตามแหล่งที่มา	2-19
2.7 หลักเกณฑ์ในการออกแบบห้องประชุมให้มีการรับฟังที่ดี	2-21
2.7.1 ขนาดห้องประชุม	2-22
2.7.2 รูปแบบห้องประชุม	2-22
2.7.3 รูปแบบเวทีห้องประชุม	2-24
2.8 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ	2-25
2.8.1 สถานการณ์การท่องเที่ยวในประเทศไทยและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	2-25
2.8.2 การศึกษามาตรฐานการให้บริการของโครงการเชิงสุขภาพ	2-28
2.8.3 การคาดการณ์สถานการณ์การท่องเที่ยว จังหวัดชลบุรี	2-28
2.8.4 สถานการณ์ที่พักจังหวัดชลบุรี	2-29
2.8.5 วิธีการศึกษาความเป็นไปได้ขั้นต้นของโครงการ	2-29
2.8.6 การวางแผนทางการเงิน	2-31
บทที่ 3 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	
3.1 เป้าหมายการศึกษาอาคารตัวอย่าง	3-1
3.2 อาคารตัวอย่างในประเทศ	3-1
3.2.1 ราชมรรคา ไฮเทล 4ดาว จำนวน 23 ห้องพัก	3-1
3.2.2 ครอสทู กุญบุรี 5ดาว จำนวน 23 ห้องพัก	3-4
3.2.3 ธารา วิลล่า 5ดาว จำนวน 10 ห้องพัก	3-8
3.2.4 เมสัน พัทยา 5 ดาว จำนวน 35 ห้อง	3-13
3.2.5 อลันตา หัวหิน ปรานบุรี รีสอร์ท 5ดาว จำนวน 20 ห้องพัก	3-16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.6 วิลล่า มอริอ็อก รีสอร์ท ปรามบุรี 5 ดาว จำนวน 15 ห้อง	3-18
3.3 ตัวอย่างการจัดนิทรรศการในต่างประเทศ	3-21
3.3.1 2I_2I “AUDIO ARCHITECTURE”	3-21
3.3.2 ASMR EXHIBITION	3-23
3.4 การสรุปข้อมูลจากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	3-25
บทที่ 4 การศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ	
4.1 เป้าหมายในการศึกษาผู้ใช้งานโครงการ	4-1
4.1.1 ประเภทของผู้ใช้บริการโครงการ	4-1
4.1.2 กิจกรรมของผู้ใช้บริการโครงการ	4-1
4.1.3 จำนวนผู้ให้บริการโครงการ	4-1
4.2 ประเภทของผู้รับบริการโครงการ	4-1
4.2.1 ประเภทของผู้รับบริการโครงการ	4-1
4.2.2 ประเภทของผู้ให้บริการโครงการ	4-2
4.3 กิจกรรมผู้ใช้โครงการ	4-2
4.3.1 กิจกรรมของผู้ใช้บริการโครงการ	4-2
4.3.2 กิจกรรมของผู้ให้บริการโครงการ	4-4
4.4 จำนวนผู้ใช้โครงการ	4-10
4.4.1 ผู้รับบริการโครงการ	4-10
4.4.2 จำนวนผู้ให้บริการโครงการ	4-10
4.4.3 สรุปจำนวนผู้ให้บริการและผู้ให้บริการ	4-14
บทที่ 5 การศึกษาข้อมูลองค์ประกอบโครงการ	
5.1 วิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการจากวัตถุประสงค์โครงการ	5-1
5.2 วิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการจากผู้ใช้โครงการ	5-1
5.2.1 ผู้รับบริการภายในโครงการ	5-1
5.2.2 ผู้ให้บริการภายในโครงการ	5-3
5.2.3 การกำหนดจากกิจกรรมของโครงการ	5-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ	5-5
5.3.1 องค์ประกอบหลัก	5-5
5.3.2 องค์ประกอบรอง	5-6
5.3.3 องค์ประกอบสนับสนุน	5-16
5.4 สรุปลักษณะองค์ประกอบโครงการ	5-23
5.5 สรุปลักษณะพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ	5-26
5.5.1 สรุปลักษณะองค์ประกอบทั้งหมดของโครงการ	5-30
5.6 การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ	5-31
5.6.1 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	5-31
บทที่ 6 การศึกษาข้อมูลที่ตั้งโครงการ	
6.1 เกณฑ์การพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ	6-1
6.2 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดชลบุรี	6-2
6.2.1 ความเป็นมา	6-2
6.2.2 ขนาดและที่ตั้ง	6-3
6.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ	6-3
6.2.4 ลักษณะภูมิอากาศ	6-3
6.2.5 การเกษตรกรรม	6-3
6.2.6 การประมง	6-4
6.2.7 การอุตสาหกรรม	6-4
6.2.8 แรงงาน	6-4
6.3 การพิจารณาการเลือกที่ตั้ง	6-4
6.3.1 ที่ตั้งโครงการ 1	6-4
6.3.2 ที่ตั้งโครงการ 2	6-7
6.3.3 ที่ตั้งโครงการ 3	6-10
6.3.4 ที่ตั้งโครงการ 4	6-12
6.4 สรุปลักษณะการเลือกที่ตั้งโครงการ	6-16
6.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	6-17
6.5.1 ข้อมูลเบื้องต้นของที่ตั้งโครงการ	6-17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 7 การศึกษาข้อมูลสนับสนุนการออกแบบโครงการ	
7.1 รายละเอียดเสียงบำบัดประเภทต่างๆ	7-1
7.1.1 ประเภทของคลื่น	7-1
7.1.2 ประเภทของเสียง	7-2
7.2 รายละเอียดเสียงกับงานสถาปัตยกรรม	7-4
7.2.1 ตัวอย่างแนวคิดเสียงและสถาปัตยกรรม	7-4
7.2.2 ตัวอย่างลักษณะพื้นที่ที่สร้างคุณสมบัติของเสียงในสุนทรียะสถาปัตยกรรม	7-6
7.3 หลักการออกแบบนิทรรศการ	7-11
7.3.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบนิทรรศการ	7-11
7.4 หลักการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล	7-13
7.5 กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง	7-20
บทที่ 8 การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	
8.1 งานวิศวกรรมโครงสร้าง	8-1
8.1.1 ระบบวิศวกรรมโครงสร้างโครงการ	8-1
8.1.2 ระบบโครงสร้างเหนื่อดิน	8-1
8.1.3 การเลือกใช้โครงสร้าง	8-2
8.2 วัสดุประกอบอาคาร	8-2
8.2.1 วัสดุสร้างผนัง	8-2
8.2.2 วัสดุปูพื้น	8-3
8.3 งานวิศวกรรมระบบประกอบอาคาร	8-4
8.3.1 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	8-4
8.3.2 ระบบสุขภิบาล	8-5
8.3.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	8-6
8.3.4 ระบบปรับอากาศ	8-6
8.3.5 ระบบดับเพลิง	8-6
8.3.6 ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม	8-7
8.3.7 ระบบรักษาความปลอดภัย	8-9
8.3.8 ระบบการเก็บและกำจัดขยะ	8-11
8.3.9 ระบบน้ำร้อน	8-11
8.3.10 ระบบสระว่ายน้ำ	8-11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 9 การสรุปผลวิเคราะห์และผลงานการออกแบบ

9.1 แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

9.2 ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรม

9.3 สรุปผลงานการออกแบบ

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ประวัติผู้เขียน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.1 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ	1-5
รูปที่ 2.1 ภาพแสดงสถิติคนไทยเป็นโรคเครียด	2-11
รูปที่ 2.2 ภาพแสดงขั้นตอนการใช้ดนตรีบำบัด	2-17
รูปที่ 2.3 ภาพแสดงรูปแบบห้องประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า	2-22
รูปที่ 2.4 ภาพแสดงรูปแบบห้องประชุมแบบพัด	2-23
รูปที่ 2.5 ภาพแสดงรูปแบบห้องประชุมแบบเกือกม้า	2-24
รูปที่ 2.6 ภาพแสดงรูปแบบห้องประชุมแบบวงกลม	2-24
รูปที่ 2.7 กราฟแสดงการพยากรณ์ค่าตลาด wellness Tourism ประเทศไทย	2-27
รูปที่ 2.8 แสดงเทรนด์การท่องเที่ยวของคนไทย	2-27
รูปที่ 2.9 ตัวอย่างแสดงจุดคุ้มทุน	2-33
รูปที่ 3.1 ภาพแสดงบรรยากาศภายในโครงการราชมรรคา	3-2
รูปที่ 3.2 ภาพสเก็ตแนวคิดการวางผังโรงแรมราชมรรคา ผลงานขององอาจาร์คีเทคส์	3-3
รูปที่ 3.3 ภาพแสดงคอร์ตของโครงการราชมรรคา	3-3
รูปที่ 3.4 ภาพบรรยากาศของโครงการโรงแรมรีสอร์ททรอสทุ กุญบุรี	3-4
รูปที่ 3.5 ภาพบรรยากาศของโครงการโรงแรมรีสอร์ททรอสทุ กุญบุรี	3-5
รูปที่ 3.6 ภาพบรรยากาศห้องพักรูปลิล่าโรงแรมรีสอร์ททรอสทุ กุญบุรี	3-6
รูปที่ 3.7 ภาพบรรยากาศทางเดินภายในโรงแรมรีสอร์ททรอสทุ กุญบุรี	3-6
รูปที่ 3.8 แผนผังโครงการโรงแรมรีสอร์ททรอสทุ กุญบุรี	3-7
รูปที่ 3.9 ภาพบรรยากาศของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่า	3-9
รูปที่ 3.10 แผนผังของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่าส่วนล๊อบบี้	3-10
รูปที่ 3.11 กราฟฟิกแสดงแนวคิดของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่าส่วนล๊อบบี้	3-10
รูปที่ 3.12 กราฟฟิกแสดงแนวคิดของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่าส่วนล๊อบบี้	3-11
รูปที่ 3.13 กราฟฟิกแสดงแนวคิดของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่าส่วนห้องพัก	3-11
รูปที่ 3.14 แผนผังของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่า	3-11
รูปที่ 3.15 ภาพรวมโครงการMason	3-12
รูปที่ 3.16 ภาพรวมโครงการMason	3-14
รูปที่ 3.17 ภาพมุมมองออกไปภายนอกของโครงการ Mason	3-14
รูปที่ 3.18 ภาพบรรยากาศภายในโครงการอลินตา หัวหิน	3-15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 3.19 ภาพบรรยากาศภายในห้องพักโครงการอลีนตา หัวหิน	3-16
รูปที่ 3.20 ภาพบรรยากาศวิลล่า มอริอ็อก รีสอร์ท	3-18
รูปที่ 3.21 ภาพบรรยากาศวิลล่า มอริอ็อก รีสอร์ท	3-19
รูปที่ 3.22 ภาพแผนผังโครงการวิลล่า มอริอ็อก รีสอร์ท	3-20
รูปที่ 3.23 ภาพนิทรรศการ “ AUDIO ARCHITECTURE ”	3-21
รูปที่ 3.24 ภาพกิจกรรมนิทรรศการ “ AUDIO ARCHITECTURE ”	3-23
รูปที่ 3.25 ภาพกิจกรรมนิทรรศการ “ AUDIO ARCHITECTURE ”	3-23
รูปที่ 3.26 นิทรรศการการออกแบบสายตา 21_21 "สถาปัตยกรรมเสียง"	3-24
รูปที่ 3.27 นิทรรศการการ LEERRAUM EXHIBITION	3-25
รูปที่ 3.28 นิทรรศการการ LEERRAUM EXHIBITION	3-26
รูปที่ 3.29 นิทรรศการการ LEERRAUM EXHIBITION	3-27
รูปที่ 3.30 นิทรรศการการ LEERRAUM EXHIBITION	3-27
รูปที่ 4.1 กิจกรรมของผู้ใช้โครงการ	4-3
รูปที่ 4.2 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายบริหาร	4-4
รูปที่ 4.3 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายต้อนรับ	4-5
รูปที่ 4.4 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายบัญชี	4-5
รูปที่ 4.5 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายรักษาความปลอดภัย	4-6
รูปที่ 4.6 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายแม่บ้าน	4-7
รูปที่ 4.7 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	4-8
รูปที่ 4.8 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุง	4-9
รูปที่ 4.9 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายบำบัด	4-9
รูปที่ 4.10 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายสปา	4-10
รูปที่ 4.11 สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการ	4-14
รูปที่ 5.1 พฤติกรรมของแขกที่มาพัก	5-2
รูปที่ 5.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการประจำภายในโครงการ	5-3
รูปที่ 5.3 แสดงการขนาดโต๊ะและจำนวนที่นั่งแบบ 2 คน และ 4 คน	5-7
รูปที่ 5.4 แสดงการขนาดโต๊ะและจำนวนที่นั่งแบบ 6 คน และ 8 คน	5-7
รูปที่ 5.5 แสดงการหาพื้นที่จากการวิเคราะห์จำนวนคนและการวางเฟอร์นิเจอร์	5-7
รูปที่ 5.6 แสดงการหาพื้นที่ห้องซักรีด	5-8
รูปที่ 5.7 แสดงการหาพื้นที่ของห้องเก็บผ้า	5-9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 5.8 แสดงการหาพื้นที่ห้องให้คำปรึกษา	5-9
รูปที่ 5.9 แสดงการหาพื้นที่ส่วนนิทรรศการ	5-10
รูปที่ 5.10 แสดงการหาพื้นที่ส่วนบำบัดด้วยเสียง ASMR	5-11
รูปที่ 5.11 แสดงการหาพื้นที่ส่วนเรียนรู้เกี่ยวกับเสียง	5-12
รูปที่ 5.12 แสดงการหาพื้นที่ส่วนเรียนรู้เกี่ยวกับเสียงทางลาด	5-12
รูปที่ 5.13 แสดงการหาพื้นที่ส่วนเรียนรู้เกี่ยวกับเสียง	5-13
รูปที่ 5.14 แสดงการหาพื้นที่ส่วนต้อนรับ	5-13
รูปที่ 5.15 แสดงการหาพื้นที่ห้องผู้อำนวยการ	5-14
รูปที่ 5.16 แสดงการหาพื้นที่ห้องรองผู้อำนวยการ	5-14
รูปที่ 5.17 แสดงการหาพื้นที่ในส่วนพักคอยหลัก	5-15
รูปที่ 5.18 แสดงการหาพื้นที่ในส่วนพักคอยส่วนรถบริการ	5-15
รูปที่ 5.19 แสดงการหาพื้นที่ในส่วนพักคอยส่วนสปา	5-16
รูปที่ 5.20 แสดงการหาพื้นที่ห้องประชุม	5-16
รูปที่ 5.21 แสดงพื้นที่ห้องพักผ่อนกับพื้นที่เตรียมอาหาร	5-17
รูปที่ 5.22 แสดงการหาพื้นที่ห้องพักช่างซ่อมบำรุง	5-18
รูปที่ 5.23 แสดงการหาพื้นที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์	5-18
รูปที่ 5.24 แสดงการหาพื้นที่รับส่งของ	5-19
รูปที่ 5.25 แสดงพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ	5-26
รูปที่ 5.26 แสดงความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน	5-27
รูปที่ 5.27 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการ	5-27
รูปที่ 5.28 แสดงความสัมพันธ์ส่วนร้านอาหาร	5-28
รูปที่ 5.29 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบำบัดด้วยเสียง	5-28
รูปที่ 6.1 แผนที่จัดหัดชลบุรี	6-2
รูปที่ 6.2 รูปถ่ายดาวเทียมที่ตั้งโครงการ 1	6-5
รูปที่ 6.3 รูปถ่ายบรรยากาศที่ตั้งโครงการ 1	6-5
รูปที่ 6.4 รูปถ่ายถนนหน้าที่ตั้งโครงการ 1	6-6
รูปที่ 6.5 ระยะทางจากถนนหลักเข้าที่ตั้งโครงการที่ 1	6-6
รูปที่ 6.6 รูปถ่ายดาวเทียมที่ตั้งโครงการ 2	6-7
รูปที่ 6.7 รูปถ่ายดาวเทียมหน้าที่ตั้งโครงการ 2	6-8
รูปที่ 6.8 รูปถ่ายดาวเทียมถนนหน้าที่ตั้งโครงการ 2	6-8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 6.9 ระยะทางจากถนนหลักเข้าที่ตั้งโครงการที่ 2	6-9
รูปที่ 6.10 รูปถ่ายดาวเทียมที่ตั้งโครงการ 3	6-10
รูปที่ 6.11 รูปถ่ายหน้าที่ตั้งโครงการ 3	6-10
รูปที่ 6.12 รูปถ่ายดาวเทียมบรรยากาศที่ตั้งโครงการ 3	6-11
รูปที่ 6.13 ระยะทางจากถนนหลักเข้าที่ตั้งโครงการที่ 3	6-11
รูปที่ 6.14 รูปถ่ายดาวเทียมที่ตั้งโครงการ 4	6-12
รูปที่ 6.15 รูปถ่ายบรรยากาศที่ตั้งโครงการ 4	6-13
รูปที่ 6.16 รูปถ่ายถนนหน้าที่ตั้งโครงการ 4	6-13
รูปที่ 6.17 รูปถ่ายบรรยากาศเนินเขาที่ตั้งโครงการ 4	6-14
รูปที่ 6.18 รูปถ่ายบรรยากาศที่ตั้งโครงการ 4	6-14
รูปที่ 6.19 ระยะทางจากถนนหลักเข้าที่ตั้งโครงการที่ 4	6-15
รูปที่ 6.20 รูปรายละเอียดที่ตั้งโครงการ	6-17
รูปที่ 6.21 ทิศทางลมและแดดของที่ตั้งโครงการ	6-17
รูปที่ 6.22 ภาพรวมและบรรยากาศของที่ตั้งโครงการ	6-18
รูปที่ 6.23 ภาพรวมและบรรยากาศของที่ตั้งโครงการ 1	6-18
รูปที่ 6.24 ภาพรวมและบรรยากาศของที่ตั้งโครงการ 2	6-19
รูปที่ 6.25 ภาพรวมและบรรยากาศของที่ตั้งโครงการ 2	6-19
รูปที่ 7.1 เสียงของฤดูร้อน	7-4
รูปที่ 7.2 เสียงของฤดูฝน	7-5
รูปที่ 7.3 เสียงของหนาว	7-5
รูปที่ 7.4 ภาพประกอบ SOUND OF SILENCE	7-6
รูปที่ 7.5 ภาพประกอบ SOUND – TILATION	7-7
รูปที่ 7.6 ภาพประกอบ MYSTERIOUS SOUND	7-8
รูปที่ 7.7 ภาพประกอบ SOUNDSCAPE 1	7-9
รูปที่ 7.8 ภาพประกอบ SOUNDSCAPE 2	7-9
รูปที่ 7.9 ภาพประกอบ SOUND OF PASSAGE	7-10
รูปที่ 7.10 ภาพประกอบเรื่องของจุด	7-14
รูปที่ 7.11 ภาพประกอบระนาบวงกลม	7-15
รูปที่ 7.12 ภาพประกอบระนาบสี่เหลี่ยม	7-15
รูปที่ 7.13 ภาพประกอบระนาบสามเหลี่ยม	7-16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 7.14 ภาพประกอบระนาบหกเหลี่ยม	7-16
รูปที่ 7.15 รูปภาพทางลาดแบบตรง	7-19
รูปที่ 7.16 รูปภาพทางลาดแบบต่างๆ	7-19
รูปที่ 7.17 ที่จอดรถคนพิการ	7-20
รูปที่ 7.18 ที่จอดรถคนพิการ	7-20
รูปที่ 7.19 การใช้พื้นที่ของคนพิการ	7-21
รูปที่ 7.20 ห้องน้ำคนพิการ	7-23
รูปที่ 7.21 รูปภาพแสดงด้านข้างบันได	7-24
รูปที่ 8.1 ภาพผนังหินแกรนิต	8-2
รูปที่ 8.2 ภาพผนังไม้สำเร็จรูป	8-3
รูปที่ 8.3 ภาพบล็อกปูน	8-3
รูปที่ 8.4 ภาพหินขัด	8-4
รูปที่ 8.5 ผังแสดงระบบไฟฟ้า	8-5
รูปที่ 8.6 ภาพระบบการใช้น้ำแบบ Down feed	8-6
รูปที่ 8.7 ผังระบบการใช้น้ำภายในโครงการ	8-7
รูปที่ 8.8 ภาพระบบเครื่องปรับอากาศแบบ VRV	8-7
รูปที่ 8.9 ผังระบบปรับอากาศภายในโครงการ	8-8
รูปที่ 8.10 ภาพระบบดับเพลิง	8-8
รูปที่ 8.11 ภาพระบบสัญญาณเตือนภัย	8-9
รูปที่ 8.12 ผังระบบอัคคีภัย	8-9
รูปที่ 8.13 ภาพระบบสื่อสารและโทรคมนาคม	8-9
รูปที่ 8.14 ภาพระบบสัญญาณเตือนภัย	8-10
รูปที่ 8.15 ภาพระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	8-11
รูปที่ 8.16 ภาพระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและกล้องวงจรปิด	8-11
รูปที่ 8.17 ผังระบบอัคคีภัย	8-12
รูปที่ 8.18 ตู้ nirภัย	8-12
รูปที่ 8.19 ผังแสดงตำแหน่งห้องขยะ	8-13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 สถิตินักท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี	2-28
ตารางที่ 2.2 สถิตินักท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี	2-29
ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนและราคาห้องพักในระดับ 3-5 ดาว จังหวัดชลบุรี	2-30
ตารางที่ 2.4 แสดงประเภทและราคาห้องพักในโครงการ	2-31
ตารางที่ 2.5 แสดงสัดส่วนรายได้	2-32
ตารางที่ 2.6 แสดงสัดส่วนรายได้	2-33
ตารางที่ 2.7 แสดงค่าใช้จ่ายภายในโครงการ	2-35
ตารางที่ 2.8 แสดงรายได้รวมจากห้องพักต่อปี	2-35
ตารางที่ 2.9 แสดงรายได้จากส่วนบริการ	2-35
ตารางที่ 2.10 แสดงรายจ่ายในแต่ละส่วนของโครงการโดยคำนวณอัตราส่วนจากรายรับ	2-36
ตารางที่ 2.11 แสดงรายการสรุปความคุ้มค่า	2-36
ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงเปรียบเทียบจำนวนห้องและรูปแบบห้องพัก	3-25
ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแต่ละโครงการ	3-26
ตารางที่ 4.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ	4-2
ตารางที่ 4.2 ประเภทของผู้ใช้บริการโครงการ	4-2
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนอัตราพนักงานต่อห้องพัก	4-11
ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนอัตราพนักงานต่อห้องพัก	4-11
ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนผู้ให้บริการชั่วคราว	4-14
ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของโครงการ	5-1
ตารางที่ 5.2 การกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมและเวลาของแขกที่เข้ามาพักในโครงการ	5-2
ตารางที่ 5.3 แสดงการกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมและเวลาของผู้ให้บริการ	5-3
ตารางที่ 5.4 แสดงการคิดพื้นที่ห้องน้ำ	5-9
ตารางที่ 5.5 แสดงการคิดพื้นที่ห้องน้ำ	5-20
ตารางที่ 5.6 สรุปพื้นที่องค์ประกอบโครงการ	5-24
ตารางที่ 5.7 สรุปองค์ประกอบโครงการ	5-26
ตารางที่ 5.8 รวมสรุปองค์ประกอบโครงการ	5-30
ตารางที่ 6.1 แสดงเกณฑ์การเลือกที่ตั้ง	6-16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ปัญหาด้านสุขภาพกายและจิตใจ เป็นปัญหาหนึ่งที่ไม่ควรมองข้าม เช่น ปัญหาด้านสุขภาพ ซึ่งในบางครั้งสุขภาพที่ไม่ดีอาจเกิดจากการที่จิตใจไม่ตีวิตกกังวลในเรื่องเล็กน้อยๆจนเกิดการสะสมหลายครั้งจนเกิดเป็นความเครียด ในปัจจุบันความเครียดเป็นสภาวะอย่างหนึ่งที่เป็นปัญหาระดับโลก ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความเครียดสูงเป็นอันดับ5ของโลก จาก23ประเทศที่ได้ทำการสำรวจในครั้งนั้น โดยเฉพาะกลุ่มวัยทำงานที่มักเจอกับปัญหาในหลายๆด้าน ไม่ว่าจะเป็นปัญหา จราจรติดขัด เศรษฐกิจ ครอบครั้ว หรือความเครียดที่มาจากการทำงาน ซึ่งความเครียดแบ่งออกเป็น 3 ระดับได้แก่ ความเครียดปกติ ความเครียดในระดับภาวะซึมเศร้า และความเครียดในระดับภาวะหมดไฟอย่างรุนแรง ซึ่งปัญหาเหล่านี้ไม่สามารถหลีกเลี่ยงและมักพบเจอได้ตลอดเวลาและสามารถส่งผลไปถึงสุขภาพร่างกายได้ ในประเทศไทยมีการเก็บข้อมูลถึงสาเหตุของโรคเครียด ซึ่งผลคือ คนไทย 91% อยู่ในภาวะเครียดและทำงานในออฟฟิต ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลกที่อยู่ในระดับ 86% และพบว่าคนในกลุ่มที่มีอายุ 18-35ปี และ 35-50 ปี เป็นกลุ่มที่มีปัญหาเรื่องสมดุลของการทำงานและชีวิตส่วนตัว และมีความกังวลเรื่องความมั่นคงในหน้าที่การงาน จึงเป็นเหตุส่งผลเสียอย่างมากในด้านสุขภาพร่างกาย ซึ่งก่อนหน้านี้ได้เกิดโรคระบาดโควิด 19 ยิ่งเป็นเหตุส่งผลให้เกิดกระแสนิยมด้านสุขภาพที่มากขึ้นจากปีก่อนๆ หลายคนจึงเริ่มหันมาดูแลสุขภาพมากขึ้น ดังนั้นการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจึงเป็นตัวเลือกที่ดีที่สุดสำหรับคนเมืองและผู้ที่ต้องการบำบัดฟื้นฟูสุขภาพ ที่ต้องการหลีกเลี่ยงมลภาวะต่างๆและความเครียดจากหน้าที่การงาน

ซึ่งการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเป็นภาคธุรกิจส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในระดับโลก โดยเป็นการพักผ่อน และ บำบัดดูแลสุขภาพไปพร้อมกัน ซึ่งก่อนหน้านี้การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทยนั้นเป็นที่นิยมและสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นอย่างมากโดยจากสถิติและศักยภาพประเทศไทยในด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพนั้นอยู่ที่อันดับที่ 13 ของโลกโดยมีนักท่องเที่ยวเข้ามาใช้บริการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเป็นจำนวนกว่า 9.7 ล้านครั้งต่อปี ซึ่งถือเป็นจำนวนที่มีปริมาณมากและเป็นสัดส่วนถึง 70% ของนักท่องเที่ยวต่างชาติในประเทศไทย ทั้งนี้การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทยมีอัตราการเติบโตอยู่ที่ปีละ 9.1% ทำให้ตลาดของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และมีแนวโน้มที่จะกลับมาทำรายได้จำนวนมากเข้าประเทศอีกครั้ง ซึ่งปัจจุบันเทรนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพยังเป็นกระแสนิยมทั่วประเทศ เนื่องจากสถานการณ์ปัจจุบันทำให้เกิดกระแสในด้านการดูแลสุขภาพมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยธุรกิจเชิงสุขภาพสามารถแบ่งออกได้ตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการท่องเที่ยว หรือความต้องการของนักท่องเที่ยว เช่นการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมคุณภาพ และการบำบัด โดยการท่องเที่ยวตามสถานที่ต่างๆ และแบ่งเวลาการทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีขึ้น ซึ่งจุดประสงค์ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพทั้งหมดคือการส่งเสริมบำรุงรักษาสุขภาพกายและจิตให้ดีขึ้น

ซึ่งการบำบัดเป็นส่วนหนึ่งของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ การบำบัดมีหลากหลายรูปแบบเช่นการออกกำลังกาย นั่งสมาธิ การบำบัดด้วยธรรมชาติ และหนึ่งในนั้นคือ การใช้เสียงในการบำบัด ซึ่งการใช้เสียงในการบำบัดเป็นวิธีการบำบัดจิตใจที่ง่าย และค่อยๆแทรกซึมเข้าไปในชีวิตประจำวันหลายคน โดยมีลักษณะเด่นเฉพาะตัวหลายด้านและสามารถประยุกต์เข้ากับระดับความสามารถของบุคคลได้ง่าย เช่นสามารถกระตุ้นการทำงานของสมองได้หลายส่วน ช่วยพัฒนาอารมณ์ และจิตใจ เสริมสร้างทักษะทางสังคม เสริมสร้างสมาธิและการสื่อสาร นอกจากนี้ยังให้ความเพลิดเพลินไปพร้อมกัน ซึ่งเสียงหรือดนตรีบำบัดมีหลายประเภท เช่น เสียงดนตรีบำบัด ที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบของดนตรี เสียงธรรมชาติบำบัด (White noise) หรือเสียง (ASMR) ซึ่งประเภทของเสียงดังนี้สามารถบำบัดและช่วยฟื้นฟูหลายๆด้านได้ โดยการใช้เสียงหรือดนตรีบำบัด คือการฟังเสียงหรือดนตรีที่เหมาะสมในเวลาที่ถูกช่วงอารมณ์ สามารถทำให้การบำบัดด้วยเสียงมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งเสียงหรือดนตรีบำบัดไม่ได้หมายถึงการฟังเพลงอย่างเดียว ยังหมายถึงการเล่นดนตรี การร้องเพลงสามารถทำได้ในหลายรูปแบบเพื่อปลดปล่อยและระบายความเครียด

โดยสถานที่ที่เหมาะสมแก่การพักผ่อนและบำบัดเสียง ควรเป็นบรรยากาศที่สามารถสร้างความผ่อนคลายและปราศจากมลพิษและมลภาวะต่างๆ โดยรายล้อมไปด้วยธรรมชาติที่ช่วยลดมลพิษและยังสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยบำบัด นอกจากนี้ควรมีความเงียบสงบ ทำให้การบำบัดด้วยเสียงและการพักผ่อนท่ามกลางธรรมชาติ มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่อยู่ใกล้ศูนย์กลางของย่านธุรกิจเช่น กรุงเทพมหานคร และสามารถรองรับคนเมืองที่ประสบปัญหาด้านสุขภาพจากความเครียดได้สะดวก

“ จังหวัดชลบุรี ” เป็นจังหวัดหนึ่งที่อยู่ติดกับชายฝั่งทะเลที่มีชื่อเสียงมายาวนาน และเป็นจังหวัดที่ใกล้กรุงเทพมหานครมากที่สุด ซึ่งปัจจุบันเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ได้มีนโยบายเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยการพัฒนาการคมนาคมให้มีความสะดวกรวดเร็ว ตั้งแต่เขตตอนเมืองจนถึงจังหวัดระยอง ทำให้เกิดการเดินทางที่สะดวกต่อนักท่องเที่ยวมากขึ้นเนื่องจากมีหลากหลายช่องทาง นอกจากนี้ชลบุรียังมีความเจริญรุ่งเรืองในหลายๆด้าน โดยเฉพาะการท่องเที่ยว ซึ่งได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ การที่ชลบุรีตั้งอยู่ติดทะเล และมีชายฝั่งทอดยาวถึง 160 กิโลเมตร ส่งผลให้มีอากาศเย็นสบายตลอดปี ฤดูร้อนไม่ร้อนจัด ฤดูหนาวอากาศไม่ถึงกับแห้งแล้งมากนักเนื่องจากยังมีฝนตกอย่างชุ่มฉ่ำภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ตอนในของจังหวัด ซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา และที่ราบลอนลูกคลื่นสลับกันไป มักจะมีฝนตกชุกกว่าชายฝั่งทะเล ในครั้งอดีต แถบชายทะเลเมืองชลบุรีได้รับการยอมรับว่ามีอากาศที่บริสุทธิ์เหมาะแก่การพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากปัญหาข้างต้นก่อให้เกิดริสอร์ทบำบัดเชิงสุขภาพ จังหวัดชลบุรี เพื่อแก้ไขปัญหาในด้านสุขภาพกายและจิตจากความเครียดและความเหนื่อยล้าทางกาย โดยการพักผ่อนในสถานที่ที่มีอากาศและบรรยากาศที่มีประสิทธิภาพในหลายๆด้าน พร้อมกับการบำบัดจิตด้วยเสียงและกิจกรรมอื่นๆที่ทำให้แขกที่เข้าพักได้มีส่วนร่วมและประสบการณ์ในการสร้างเสียง และทำให้แขกผู้เข้าพักเกิดการคำนึงถึงประโยชน์และคุณค่าของเสียง ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้คนที่รักสุขภาพรู้จักการบำบัดร่างกายจิตใจด้วยเสียงมากยิ่งขึ้น และพร้อมที่จะกลับไปทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสภาพร่างกายและจิตใจที่พร้อมกลับไปใช้ชีวิต

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

- 1.2.1 เพื่อศึกษารูปแบบของโครงการประเภทริสอร์ท
- 1.2.2 เพื่อศึกษากระบวนการออกแบบโครงการประเภทริสอร์ท
- 1.2.3 เพื่อศึกษารูปแบบการบริหารงานของโครงการริสอร์ท
- 1.2.4 เพื่อศึกษากระบวนการวางผังอาคารของโครงการประเภทริสอร์ท
- 1.2.5 เพื่อศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย
- 1.2.6 เพื่อศึกษาการบริการส่งเสริมและบำบัดฟื้นฟูด้านสุขภาพด้วยเสียง
- 1.2.7 เพื่อศึกษาประเภทของเสียงที่ช่วยในการบำบัด
- 1.2.8 เพื่อศึกษาและออกแบบพื้นที่ใช้สอยพร้อมงานระบบที่เกี่ยวข้องกับเสียง

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาโครงการ

- 1.3.1 ได้ศึกษารูปแบบของโครงการประเภทริสอร์ท
- 1.3.2 ได้ศึกษากระบวนการออกแบบโครงการประเภทริสอร์ท
- 1.3.3 ได้ศึกษารูปแบบการบริหารงานของโครงการริสอร์ท
- 1.3.4 ได้ศึกษากระบวนการวางผังอาคารของโครงการประเภทริสอร์ท
- 1.3.5 ได้ศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย
- 1.3.6 เพื่อศึกษาการบริการส่งเสริมและบำบัดฟื้นฟูด้านสุขภาพด้วยเสียง
- 1.3.7 ได้ศึกษาประเภทของเสียงที่ช่วยในการบำบัด
- 1.3.8 ได้ศึกษาและออกแบบพื้นที่ใช้สอยพร้อมงานระบบที่เกี่ยวข้องกับเสียง

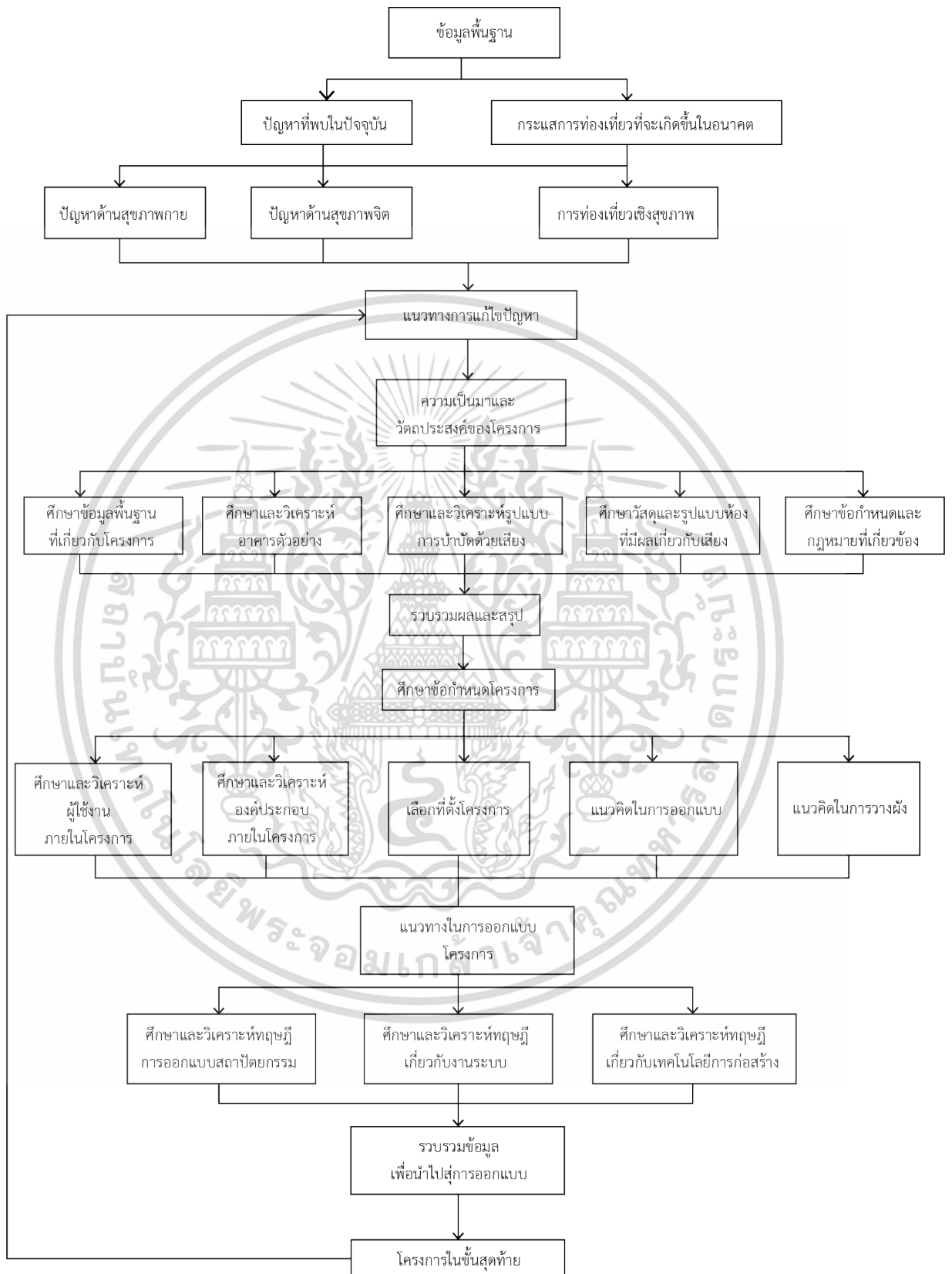
1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

- 1.4.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโครงการ
 - 1.4.1.1 ศึกษาข้อมูลกายภาพ สภาพแวดล้อม และภูมิอากาศทั่วโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.4.1.2 ศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
- 1.4.1.3 ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้โครงการ
- 1.4.2 ศึกษาลักษณะของโครงการ
 - 1.4.2.1 ศึกษาความหมายและชนิดของรีสอร์ท ตามมาตรฐานในระดับสากล
 - 1.4.2.2 ศึกษาการกำหนดขนาดและจำนวนห้องพักและองค์ประกอบต่างๆที่จำเป็นในโครงการ
- 1.4.3 ศึกษาหลักการออกแบบองค์ประกอบต่างๆและหลักการออกแบบทางสัญจรของโครงการรีสอร์ทจากกรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง และข้อมูลเพิ่มเติม
 - 1.4.3.1 ศึกษาองค์ประกอบของโครงการประเภทรีสอร์ท
 - 1.4.3.2 ศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับพื้นที่
 - 1.4.3.3 ศึกษาการออกแบบทางสัญจรระหว่างองค์ประกอบ
 - 1.4.4 ศึกษาการจัดพื้นที่ทั้งโครงการให้มีความเหมาะสมกับการพักผ่อน
- 1.4.5 ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นที่มีเอกลักษณ์ของจังหวัดชลบุรี
 - 1.4.5.1 ศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรมของจังหวัดชลบุรี
 - 1.4.5.2 ศึกษางานศิลปะและวัฒนธรรม
- 1.4.6 ศึกษาปัจจัยและความเป็นไปได้ของโครงการและข้อมูลเชิงเศรษฐกิจการลงทุนและข้อมูลสถิติอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ
 - 1.4.6.1 ศึกษาแผนพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
 - 1.4.6.2 ศึกษาศักยภาพและทิศทางการพัฒนาการท่องเที่ยว
 - 1.4.6.3 ศึกษาแนวโน้มสถิติการท่องเที่ยวประเทศไทยในอนาคต
 - 1.4.6.4 ศึกษานโยบายด้านการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- 1.4.7 ศึกษามาตรฐานการออกแบบโรงแรมหรือรีสอร์ท
- 1.4.8 ศึกษากฎหมายและข้อกำหนดต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 1.4.9 ศึกษางานระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1.1 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

รีสอร์ทบำบัดเพื่อสุขภาพ เป็นโครงการที่จะสามารถช่วยแก้ปัญหาในด้านสุขภาพร่างกายจิตใจที่ดี การศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่างๆของโครงการจึงเป็นเรื่องที่เหมาะสม เพื่อเป็นแนวคิดในการออกแบบพื้นที่พักผ่อน และพื้นที่บำบัดร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้ยังสามารถช่วยให้เข้าใจถึงหลักการในการบำบัดด้วยเสียงและคุณค่าของเสียง โดยการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ซึ่งสามารถแบ่งได้หลักๆ ได้แก่

- 2.1 การศึกษาคำจำกัดความของโรงแรม
- 2.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโรงแรม
- 2.3 การศึกษาคำจำกัดความของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
- 2.4 คำจำกัดความของความเครียด
- 2.5 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการบำบัดด้วยเสียงหรือดนตรี
- 2.6 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการกันเสียงและการซับเสียง
- 2.7 หลักเกณฑ์ในการออกแบบห้องประชุมให้มีการรับฟังที่ดี
- 2.8 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 การศึกษาคำจำกัดความของโรงแรม

“โรงแรม” ตามความหมายพระราชบัญญัติโรงแรมคือ สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในด้านทางธุรกิจ โดยให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับนักท่องเที่ยวหรือบุคคลทั่วไปที่ต้องการพักผ่อน โดยมีค่าตอบแทนหรือสถานที่ประกอบการเชิงการค้าโดยนักธุรกิจจัดตั้งขึ้น เพื่อบริการนักท่องเที่ยวด้านการพักอาศัย กิจกรรม อาหาร รวมถึงการบริการภายในโครงการ หรืออาคารที่มีห้องนอนหลายห้องเรียงกันในอาคารหนึ่ง หรือห้องพักเป็นหลังๆกระจายตามพื้นที่ เพื่อก่อให้เกิดความสะดวกสบายต่อผู้ที่เข้ามาพัก หรือเรียกว่า “แขก”

2.2 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับโรงแรม

2.2.1 การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามขนาด

การแบ่งกลุ่มตามขนาดหรือจำนวนห้องพักที่โรงแรมมีอยู่ เป็นวิธีจัดกลุ่มหรือแยกประเภทโรงแรมได้ง่ายและชัดเจน ซึ่งโดยทั่วไปนิยมแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ตามจำนวนห้องพักดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.1 ห้องพักต่ำกว่า 150 ห้อง

2.2.1.2 ห้องพักตั้งแต่ 150 – 299 ห้อง

2.2.1.3 ห้องพักตั้งแต่ 300 – 600 ห้อง

2.2.1.4 ห้องพักมากกว่า 600 ห้อง

2.2.2 การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด

2.2.2.1 โรงแรมเพื่อการพาณิชย์ (Commercial Hotels)

โรงแรมประเภทนี้โดยส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในย่านใจกลางเมืองที่รายล้อมไปด้วยองค์กรทางธุรกิจ โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้แขกเข้ามาพักชั่วคราวในการติดต่อธุรกิจ โดยนอกจากห้องพักแล้วส่วนใหญ่จะมีห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง ร้านอาหารเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เป็นนักธุรกิจใช้ในการประชุมและพูดคุยงาน ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ โรงแรมประเภทนี้ส่วนใหญ่จะมีบริการศูนย์ธุรกิจ (Business Center) ที่สะดวก รวมไปถึงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการพักผ่อนที่หลากหลาย เช่น มีสระว่ายน้ำ ฟิตเนส และอื่นๆ

2.2.2.2 โรงแรมสนามบิน (Airport Hotels)

โรงแรมที่มีจุดประสงค์ที่ต้องการกลุ่มลูกค้าที่ใช้บริการสนามบิน โรงแรมประเภทนี้มักตั้งอยู่ในพื้นที่สนามบินหรือบริเวณใกล้เคียงสนามบิน ซึ่งโรงแรมประเภทนี้จะมีการเข้าพักในช่วงเวลาที่สั้นกว่าปกติหรือเรียกว่า (Day Use) เพื่อตอบสนองกลุ่มลูกค้าที่ต้องการพักผ่อนระหว่างรอเปลี่ยนเครื่อง

2.2.2.3 โรงแรมห้องสูท (Suite Hotels)

เป็นโรงแรมคล้ายโรงแรมธุรกิจที่มุ่งเน้นกลุ่มลูกค้าระดับสูงกว่า ห้องพักส่วนใหญ่ของโรงแรม หรือทั้งหมดจะเป็นห้องสูทที่แยกห้องนอนกับห้องรับแขกออกจากกัน โดยบางห้องอาจมีขนาดใหญ่ มีห้องประชุมขนาดเล็กพร้อมเคาน์เตอร์เครื่องดื่มหรือครัวไว้ในห้องพัก

2.2.2.4 โรงแรมเน้นแขกพักประจำ (Residential Hotels)

โรงแรมประเภทนี้ มักเป็นโรงแรมที่เปิดให้เข้าพักเป็นระยะยาว เช่น 1 เดือนขึ้นไป ซึ่งมักจะมีลักษณะคล้ายกับคอนโดมิเนียม หรือ อพาร์ทเมนต์ ที่ให้บริการคล้ายกับโรงแรม ซึ่งมีความหรูหราน้อยกว่าโรงแรม

2.2.2.5 โรงแรมรีสอร์ท (Resort Hotels)

เป็นโรงแรมที่ออกแบบสภาพแวดล้อมและทัศนียภาพให้เหมาะสมกับการพักผ่อน ส่วนใหญ่จะอยู่ในเมืองท่องเที่ยวและในพื้นที่ที่มีทิวทัศน์สวยงามตามธรรมชาติ เช่น ริมทะเล โรงแรมประเภทนี้จะมีพื้นที่เปิดโล่งในตัวโรงแรมค่อนข้างมาก โดยตกแต่งเป็นสระว่ายน้ำ สวน รวมถึงการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมกับการพักผ่อน เช่น สปาภายในโรงแรม

¹ การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด 2018, <https://marketeeronline.co/>

2.2.2.6 โรงแรมห้องพักและอาหารเช้า (Bed and Breakfast)

โรงแรมประเภทนี้ในต่างประเทศอาจเรียกว่า Motel หรือ B&B นิยมทำเป็นโรงแรมขนาดเล็กไม่เกิน 100 เตียง หรือหลายแห่งอาจมีเพียง 20-30 เตียง ส่วนใหญ่เป็นโรงแรมที่เจ้าของและครอบครัวบริหารเอง โรงแรมประเภทนี้ในประเทศไทยน่าจะเทียบได้กับ โรงแรมที่เน้นกลุ่มนักท่องเที่ยวและพนักงานขายที่ต้องขับระหว่างจังหวัด ต้องการที่พักราคาถูกและปลอดภัย

2.2.2.7 โรงแรมบ่อนการพนัน (Casino Hotels)

โรงแรมลักษณะนี้นิยมสร้างให้เป็นโรงแรมขนาดใหญ่ มีห้องพักจำนวนมาก และมีห้องจัดเลี้ยงขนาดใหญ่เพื่อรองรับกลุ่มลูกค้าที่เข้ามาเล่นการพนันในโรงแรม โรงแรมลักษณะนี้นิยมทำการตลาดร่วมกับบ่อนการพนัน

2.2.2.8 โรงแรมประเภทแบ่งเวลา (Time-Share Hotel)

โรงแรมประเภทนี้มีลักษณะเป็นการซื้อความเป็นเจ้าของห้องพักเป็นระยะเวลาหนึ่งคนที่ เป็นเจ้าของจะมีสิทธิครอบครองห้องพักของตน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นห้องพักในคอนโดมิเนียม โดยเจ้าของห้องอาจจะนำห้องพักของตนไปให้คนอื่นเช่าได้ โดยผ่านการบริหารจากทางโรงแรมนั้น

2.2.2.9 โรงแรมแบบคอนโดมิเนียม (Condominium Hotels)

โรงแรมประเภทนี้จะคล้ายคลึงกับประเภทแบ่งเวลา จะต่างกันตรงสภาพความเป็นเจ้าของห้อง คือ แบบคอนโดมิเนียมแต่ละห้องจะมีเจ้าของคนเดียวเป็นผู้ครอบครองจะมีสิทธิอย่างเด็ดขาด

2.2.2.10 โรงแรมสำหรับการสัมมนา (Conference and Convention Centre)

เป็นโรงแรมที่รองรับผู้เข้าชมนงานแสดงนิทรรศการและงานประชุมต่างๆ โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกพิเศษเพื่อรองรับนักธุรกิจ เช่น ห้องประชุม อุปกรณ์ในการนำเสนอต่างๆ และอื่นๆ

2.2.3 การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามระดับมาตรฐานการให้ดาว

การแบ่งกลุ่มโรงแรมแบบการแบ่งตามระดับมาตรฐานของบริการ ระดับมาตรฐานของบริการได้จากการวัดผลประโยชน์ต่างๆ แก่แขกที่เข้ามาพัก ซึ่งการแบ่งกลุ่มประเภทนี้ ไม่มีความเกี่ยวข้องกับขนาดของโรงแรมหรือประเภทของโรงแรม โดยระดับมาตรฐานจะสามารถดูได้จากอัตราค่าห้องพัก ซึ่งการจัดกลุ่มโดยวิธีการให้ดาว แต่ละกลุ่มจะมีลักษณะที่แตกต่างกันดังนี้

1 ดาว หมายถึงโรงแรมขนาดเล็ก ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกและการจัดวางเฟอร์นิเจอร์แบบง่าย พอที่จะงานได้ ในส่วนห้องพักมีน้ำร้อนและเย็นพร้อม มีห้องอาบน้ำและ ห้องน้ำพอฟียง ซึ่งหลายห้องอาจใช้งานร่วมกัน มีบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มพร้อมและมีบรรยากาศที่เป็นกันเอง ส่วนมากเจ้าของจะเป็นคนจัดการดูแลเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 ดาว หมายถึงโรงแรมที่มีมาตรฐานด้านห้องพักสูงกว่าแบบ 1 ดาว ซึ่งจะมีห้องน้ำส่วนตัวในห้องพัก ภายในห้องอาจมีโทรศัพท์ และมีอาหารให้เลือกมากกว่า

3 ดาว หมายถึงโรงแรมที่ได้รับการตกแต่งมากขึ้น และมีขนาดห้องพักที่กว้างขึ้น นอกจากนี้ยังมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆขึ้น มีห้องน้ำในตัว หรือมีอ่างอาบน้ำ และมีการบริการอาหารครบครัน

4 ดาว หมายถึง โรงแรมขนาดใหญ่ที่มีการตกแต่งเป็นพิเศษ โดยมีมาตรฐานสูงในด้านการให้บริการ และความสะอาดสบายต่อแขกที่มาเข้าพัก นอกจากนี้ยังมีห้องอาหารให้เลือกมากกว่าหนึ่งห้อง

5 ดาว หมายถึง โรงแรมขนาดใหญ่ที่มีความหรูหรา และมีมาตรฐานระดับสากลสูงสุดทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นส่วนของห้องพัก อาหารที่ครบครัน และสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายรวมถึงการบริการที่ดี

จากการกล่าวข้างต้น การให้ดาวกับโรงแรมนั้นต้องผ่านการประเมินมาตรฐานที่פקเพื่อการท่องเที่ยว โดยมาตรฐานที่פקเพื่อการท่องเที่ยวมีทั้งหมด 2 ประเภท คือประเภทโรงแรม และประเภทรีสอร์ท โดยโครงการนี้จะเป็นโครงการประเภทรีสอร์ทเพื่อการพักผ่อน และมีมาตรฐานในระดับ 5 ดาว

2.2.3.1 มาตรฐานที่פקเพื่อการท่องเที่ยวประเภทรีสอร์ทระดับ 5 ดาว

มาตรฐานรีสอร์ทมาจากเกณฑ์การประเมินรีสอร์ทระดับ 5 ดาว ประกอบไปด้วย 11 หมวด 42 เกณฑ์ 448 ตัวชี้วัดโดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) สถานที่ตั้ง สภาพแวดล้อม สิ่งก่อสร้างทั่วไป และที่จอดรถ
 - สถานที่ตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม การเดินทางปลอดภัยและสะดวกเหมาะสมกับประเภทและระดับของที่พัก
 - ป้ายชื่อสัญลักษณ์ แสดงชัดเจน พร้อมไฟส่องสว่าง
 - สภาพแวดล้อมและสิ่งก่อสร้างทั่วไป มีการตกแต่งอย่างดี สะอาด ไฟสว่างเพียงพอ
 - มีจอดรถและบริการรับ-ส่งผู้เข้าพัก ทางสัญจรสะดวก ที่จอดรถเหมาะสมกับห้องพัก

2) โถงต้อนรับ ห้องน้ำสาธารณะ ลิฟท์และทางสัญจร

- ห้องโถงต้อนรับ ประกอบด้วยพื้น ผนัง เพดาน ต้องสะอาด มีการตกแต่ง มีการระบายอากาศที่ดี และที่פקคอยมีบริการข้อมูลของรีสอร์ท
- ห้องน้ำสาธารณะ อยู่ในระยะที่ใช้งานได้สะดวก สะอาด แยกห้องน้ำชาย-หญิงและห้องน้ำผู้พิการ มีการระบายอากาศที่ดี มีการตกแต่งที่เหมาะสม อุปกรณ์ใช้งานครบครัน
- ลิฟท์ อยู่ในบริเวณและระยะที่สามารถใช้งานได้สะดวก มีแสงสว่าง โถงลิฟท์มี

สัญลักษณ์ระบุชั้น มีคำแนะนำการใช้งานลิฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางสัญจรภายในอาคาร มีการแยกทางสัญจร และทางขนสัมภาระ

3) ห้องพักแบบ Standard

- ทางเดิน หรือระเบียงนอกห้อง มีขนาดเหมาะสม พื้นปูพาดาน ผนัง มีความสะอาด และตกแต่งเหมาะสมกับระดับของที่พัก มีอุปกรณ์ดับเพลิงเพียงพอ
- ขนาดห้องพักกำหนดตามระดับของที่พัก
- ความสูงของห้องพัก กำหนดตามระดับของที่พัก
- องค์กรประกอบภายในห้องพัก ประกอบด้วย ประตู โขล่อ ประตู ตาแมว มีแผนผัง แสดงทางหนีไฟที่ชัดเจน มีอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เหมาะสม และมีการระบายอากาศที่ดี
- เฟอร์นิเจอร์ในห้องพัก เช่น เตียง ที่นอน ตู้เสื้อผ้า โต๊ะเครื่องแป้ง เก้าอี้ และ กระจกเงา ที่วางสัมภาระ อยู่ในสภาพที่ดี เหมาะสมกับระดับที่พัก
- เครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น โทรทัศน์ โทรศัพท ตู้เย็น เครื่องต้มน้ำร้อน อยู่ในสภาพที่ พร้อมการใช้งาน เหมาะสมกับระดับที่พัก
- ของใช้ในห้องพัก เช่น ระเบียบการใช้ห้องพัก เมนู หมอน ผ้าปูที่นอน เสื้อคลุม อาบน้ำ ไม้แขวนเสื้อ เครื่องตี๋ม แก้วน้ำ น้ำดื่ม เครื่องเขียน ถังขยะ มีครบครัน
- ห้องน้ำในห้องพัก ประกอบด้วย พื้นผนัง เพดาน โถสุขภัณฑ์แบบนั่งราบ อ่างล้าง มือ ฝักบัว ระบบควบคุมอุณหภูมิ น้ำ กระจกเงา ผ้าเช็ดตัว ราวผาดผ้า กระจกชำระ สบู่ แชมพู ถัง ขยะ มีความสะอาดและการระบายอากาศที่ดี

4) ห้องพักแบบ Suite และ Executive Floor

- ห้องพักแบบ Suite มีองค์ประกอบด้านความปลอดภัย สุขอนามัย การตกแต่ง เฟอร์นิเจอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ของใช้ และห้องน้ำ โดยขนาด ชนิดวัสดุ อุปกรณ์ มีคุณภาพไม่น้อยกว่า ห้องพักแบบ Standard และมี โทรทัศน์ ขนาดไม่น้อยกว่า 25 นิ้ว มี Mini Compo, DVD, VDO, หรือ VCD ที่อยู่ในสภาพใช้งานที่ดี และมีความเหมาะสมกับระดับที่พัก

5) ห้องอาหาร คี้อฟฟี่ช้อป บาร์ และครั้ว

- ห้องอาหารประกอบด้วย พื้นผนัง เพดาน เฟอร์นิเจอร์อยู่ในสภาพดี สะอาด มีระบบระบายอากาศที่ดี สะอาด รายการอาหารและเครื่องตี๋มมีการแสดงราคาอย่างชัดเจน อาหารและ เครื่องตี๋มมีคุณภาพ ถูกสุขอนามัย รสชาติดีมีการจัดวางที่เหมาะสม
- บาร์ มีเฟอร์นิเจอร์ มีการตกแต่งและระบายอากาศดี ภาชนะและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพที่เหมาะสม สะอาด รายการอาหารและเครื่องตี๋มแสดงอย่างชัดเจน อาหารและเครื่องตี๋มมี คุณภาพ ถูกสุขอนามัย รสชาติดีมีการจัดวางที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องครัว มีความสะอาด สว่าง ระบายอากาศดี ประกอบด้วย พื้น ผนัง พื้นเตรียมอาหาร มีภาชนะและอุปกรณ์ที่เหมาะสม สะอาดและมีคุณภาพ มีผังทางหนีไฟ ป้ายบอกทางทางออกฉุกเฉินสภาพดี แสดงชัดเจน มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพ และมีเพียงพอ

- ห้องน้ำสำหรับห้องอาหาร (กรณีที่ไม่ใช้ร่วมกับโถงต้อนรับ) มีองค์ประกอบด้านความปลอดภัย สุขอนามัย สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่าห้องน้ำบริเวณโถงต้อนรับ อยู่ในสภาพที่ดี มีขนาดที่เหมาะสม สะอาด สว่าง ปลอดภัย

6) ส่วนบริการด้านสันทนาการ

- ฟิตเนส มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 30-50 ตารางเมตร มีการระบายอากาศที่ดี ประกอบด้วย เครื่องออกกำลังกาย ล็อกเกอร์ และพื้นที่เปลี่ยนเสื้อผ้า และอุปกรณ์อื่นๆ เช่น กระจกเงา และระเบียบการใช้งานที่ถูกต้อง

- Sauna แบ่งชาย-หญิง มีระเบียบการใช้งาน แสดงวิธีใช้งานอย่างชัดเจน ระบบมีคุณภาพ ไฟสว่าง สะอาด และปลอดภัย

- Stream Bath แบ่งเป็นชาย-หญิง มีระเบียบการใช้งาน และวิธีการใช้งานอย่างชัดเจน มีการระบายอากาศที่ดี ระบบมีคุณภาพ สะอาดและปลอดภัย

- Massage Room หรือ Spa มีห้องบริการนวดแผนไทยชาย-หญิง ระบบระบายอากาศที่ดีมีการให้กลิ่นหอมสดชื่น ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ สะอาดและ ปลอดภัย

- Jacuzzi พื้น ผนัง และเพดานอยู่ในสภาพที่ดี มีระบบและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ สะอาด ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ ได้รับการดูแลรักษาอย่างดี สม่ำเสมอ

- สระว่ายน้ำ มีความเป็นส่วนตัว มีการแยกบริเวณสระว่ายน้ำเด็ก มีเก้าอี้ เติียง พักผ่อน ผ้าเช็ดตัว มีพื้นที่อาบน้ำ มีแสงสว่าง น้ำในสระใสสะอาด มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต และอุปกรณ์ต่างๆ ได้รับการดูแลสม่ำเสมอ มีระเบียบการใช้แสดงไว้ชัดเจน มีพนักงานดูแลความปลอดภัยที่มีความชำนาญ

- ห้องน้ำสำหรับส่วนสันทนาการ มีองค์ประกอบด้านความปลอดภัย สุขอนามัย สุขภัณฑ์ และอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่าห้องน้ำบริเวณโถงต้อนรับ อยู่ในสภาพดี สะอาด ปลอดภัย การระบายอากาศดี มีฝักบัวอาบน้ำ มีระบบควบคุมอุณหภูมิของน้ำ มีผ้าเช็ดตัว มีราวพาดผ้าเช็ดตัว และกระจกเงา

7) บุคลากรและการบริการ

- พนักงานทุกส่วนและทุกระดับ ดิตป้ายชื่อ แต่งกายสุภาพ เรียบร้อย สะอาด มีบุคลิกดี มารยาท อธิยาศัยดี แสดงออกถึงความเป็นมิตร สามารถสื่อสารภาษาไทย ได้เป็นอย่างดี และสื่อสารภาษาต่างชาติได้เหมาะสมกับหน้าที่ ให้ข้อมูลและความช่วยเหลือได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กลุ่ม Doorman, Porter ให้การต้อนรับ กล่าวทักทาย และปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม
- กลุ่ม House Keeping จัดเตรียม ตรวจสอบ ทำความสะอาด และจัดวางอุปกรณ์ และ เครื่องใช้ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
- กลุ่มอาหารเช้าและบุฟเฟต์ และกลุ่มห้องอาหาร มีพนักงานต้อนรับ กล่าวทักทายสอบถามจำนวน ให้การบริการอาหาร จัดวาง เปลี่ยนภาชนะและอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสม

8) ระบบปลอดภัยในพื้นที่ทั่วไป

- ระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย มีระบบการเดินสายไฟและติดตั้งอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน ปลอดภัย และได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้อง สม่ำเสมอ มีการระบายอากาศ และแสงสว่างอย่างเพียงพอ มีการป้องกันเชื้อเพลิง มีแผนผังทางหนีไฟ หรือป้ายทางหนีไฟ และทางออกฉุกเฉินเรื่องแสง มีไฟแสงสว่างฉุกเฉิน มีเส้นทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ มีลิฟท์ ดับเพลิงอยู่ในตำแหน่งที่ใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว ขนาดเหมาะสม และได้รับการดูแลรักษาอยู่เสมอ มีอุปกรณ์ดับเพลิงหรือสายฉีดดับเพลิง มี Sprinkle มี Smoke detector หรือ Heat detector ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ และอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
- ระบบความปลอดภัยทั่วไป มีระบบตรวจเช็คความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ สามารถสังเกตการณ์ หรือบันทึกภาพบริเวณทางเข้า-ออก และจุดสำคัญตลอด 24 ชั่วโมง มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและน้ำมันสำรอง มีการสำรองน้ำใช้ในกิจกรรมที่จำเป็นและน้ำสำหรับดับเพลิง มีระบบสื่อสารเพื่อขอความช่วยเหลือฉุกเฉินไปยังเครือข่ายต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ มีแผนป้องกันภัย เตือนภัย เพื่อระงับภัยต่างๆ และฝึกซ้อมอยู่เสมอ มีอาสาสมัครประจำบ้าน และชุดปฐมพยาบาลที่มีคุณภาพ อยู่ในสภาพที่สามารถปรับใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9) ทรัพยากรและชุมชนแวดล้อม และส่วนสนับสนุนการบริการ

- ด้านสิ่งแวดล้อม ทรัพยากร และพลังงาน มีการจัดการกับขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และมีการจัดการกับน้ำเสียอย่างถูกสุขลักษณะ และมีประสิทธิภาพ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพมีการรณรงค์ในการใช้ทรัพยากรและประหยัดพลังงาน รวมทั้งไม่ดำเนินการหรือให้การสนับสนุนกิจกรรมสันตนาการที่เป็นการรบกวนหรือทำลายสิ่งแวดล้อม
- ด้านชุมชน สังคมและสิทธิมนุษยชน ส่งเสริมศิลปะ วัฒนธรรม และประเพณีอันดีงาม สนับสนุนผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ สนับสนุนและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน เคารพในความแตกต่างทางเชื้อชาติ ศาสนา วัฒนธรรม และให้การปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันแก่ทุกเพศ ทุกวัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และทุกสถานภาพไม่สนับสนุนการค้าประเวณีและสิ่งผิดกฎหมายอื่นๆ มีการประกันความเสียหายต่างๆตามกฎหมายกำหนด

10) ส่วนของพนักงาน

- ส่วนของพนักงาน ด้านสนับสนุนการบริการ มีพื้นที่ล็อกเกอร์แยกชาย-หญิง มีห้องสุขาแยกชาย-หญิง มีห้องอาบน้ำแยกชาย-หญิง ที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี สะอาด และเพียงพอแก่การใช้งาน มีพื้นที่ทานอาหารที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี สะอาด และเพียงพอแก่การใช้งาน มีพื้นที่พักผ่อนที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี สะอาด และเพียงพอแก่การใช้งาน มีห้องสมุดห้องฝึกอบรม พร้อมวัสดุอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนการสอนที่อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี สะอาด และเพียงพอต่อการใช้งาน

- ด้านส่งเสริมสวัสดิการ มีการประกันสังคมให้แก่พนักงานทุกระดับที่บรรจุแล้ว ไม่ละเมิดกฎหมายแรงงาน เช่น สตรีมีครรภ์ การจ้างแรงงานเด็ก และคนต่างด้าวที่ผิดกฎหมาย

2.3 การศึกษาคำจำกัดความของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

2.3.1 ความหมายและลักษณะของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเป็นกิจกรรมที่ผสมผสานระหว่างกิจกรรมเที่ยวชมสถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรมเชิงสุขภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็นการฟื้นฟูหรือบำบัดสุขภาพ (Health Healing) เช่น การทำสปา การศัลยกรรมเสริมความงาม การผ่าตัดแปลงเพศ ตามโรงพยาบาล คลินิกหรือสถานพยาบาลต่างๆ และการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion) ซึ่งประกอบด้วย การรักษาด้วยแพทย์แผนไทย การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ เที่ยวชมและใช้บริการการรักษาด้วยสมุนไพรในชนบท การเที่ยวชมแหล่งเกษตรธรรมชาติ การท่องเที่ยวในแหล่งน้ำพุร้อนและ อ่างน้ำแร่ การฝึกสมาธิและบำบัดปัญญา การท่องเที่ยวในแหล่งธรรมชาติ และใช้บริการในสถานบริการส่งเสริมสุขภาพ เช่น สปา ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดนี้จะเห็นได้ว่าการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Tourism) เป็นกิจกรรมที่พัฒนามาจากฐานรากของชุมชน เน้นการเดินทางท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวและใช้ทรัพยากรและภูมิปัญญาไทยที่มีในท้องถิ่นเป็นหลัก ซึ่งถ้าสามารถพัฒนาตลาดการท่องเที่ยวรูปแบบนี้ได้ก็เท่ากับเป็นการส่งเสริมให้เกิดความเติบโตระบบเศรษฐกิจชุมชนโดยมี “ชาวบ้าน” ตามพื้นที่เป็นผู้ได้รับผลประโยชน์จากการท่องเที่ยวโดยตรง

2.3.2 ความเป็นมาของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศไทย

การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพนั้นเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวหรือการพักผ่อนควบคู่ไปกับการดูแลสุขภาพของนักท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพสามารถแบ่งตามลักษณะสุขภาพของการท่องเที่ยวออกเป็น 3 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.1 การท่องเที่ยวเพื่อรักษาสุขภาพของนักท่องเที่ยวที่ได้อยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น

การท่องเที่ยวในลักษณะกำลังได้รับความนิยม เนื่องจากนักท่องเที่ยวเริ่มให้ความสำคัญกับการรักษาสุขภาพของตนเองภายใต้สภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมปัจจุบัน โดยรู้จักการดูแลสุขภาพอย่างถูกวิธี เช่น การนั่งสมาธิ การฝึกโยคะ การฝึกไทเก๊ก การอาบน้ำแร่หรือสปา การนวดแผนโบราณ การรับประทานสมุนไพร การรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพและการพักผ่อนในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ใกล้ชิดธรรมชาติมากขึ้น ซึ่งประเทศไทยมีสถานที่ให้บริการการท่องเที่ยวเพื่อรักษาสุขภาพหลายประเภท เช่น การนวดแผนโบราณที่วัดโพธิ์ การนั่งสมาธิในวัดสำคัญทางพุทธศาสนา เป็นต้น

2.3.2.2 การท่องเที่ยวเพื่อฟื้นฟูสุขภาพของนักท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวลักษณะนี้นักท่องเที่ยวต้องการอากาศที่บริสุทธิ์อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีและเป็นธรรมชาติรับประทานเพื่อสุขภาพ และออกกำลังกายแบบเบา เพื่อฟื้นฟูสุขภาพ ซึ่งสถานที่ท่องเที่ยวที่ให้บริการในลักษณะนี้ เช่น ชีวาศรม สถานพักตากอากาศชายทะเล เป็นต้น

2.3.2.3 การท่องเที่ยวเพื่อรักษาโรคของนักท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวในลักษณะนี้ ก็เป็นการท่องเที่ยวอีกแบบหนึ่งที่ได้รับการนิยมนิยมเช่นกัน เนื่องจากค่ารักษาพยาบาลในประเทศไทยถูกกว่าต่างประเทศ และประเทศไทยมีแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ และมีมือหลายด้าน เช่น การทำทันตกรรม การเปลี่ยนสะโพก การเปลี่ยนข้อเข่า การผ่าตัดเพื่อเสริมความงาม เป็นต้น

2.3.3 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

สามารถแบ่งออกได้ตามจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ดังนี้

2.3.3.1 การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Tourism)

หมายถึง การเดินทางท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ ด้วยการเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงามในแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติและวัฒนธรรมเพื่อการเรียนรู้วิถีชีวิตและพักผ่อนหย่อนใจ โดยแบ่งเวลาจากการท่องเที่ยวส่วนหนึ่งมาทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพทั้งในหรือนอกที่พักแรมอย่างถูกวิธี ตามหลักวิชาการและมีคุณภาพมาตรฐานเช่น การอาบน้ำแร่ การนวดแผนไทย การอบสมุนไพร หรือวารีบำบัด เป็นต้น จุดประสงค์หลักของการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ คือ การส่งเสริมบำรุงรักษาสุขภาพกายและสุขภาพจิต การบำบัดรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพจนการได้มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์และสังสรรค์ทางสังคมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีกับผู้อื่นในระหว่างการท่องเที่ยว ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทศนคติ และค่านิยมในการส่งเสริมและรักษาฟื้นฟูสุขภาพให้สมบูรณ์ด้วยตัวเองมากยิ่งขึ้น การสร้างเสริมสุขภาพด้วยตนเองนั้นสามารถแสดงออกมาในรูปแบบของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา การควบคุมน้ำหนักตัว การนิยมเลือกรับประทานอาหารและเครื่องดื่มสมุนไพรที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ การทำจิตใจให้สงบด้วยการฝึกปฏิบัติสมาธิและการใช้ยารักษาโรคจากสมุนไพรที่มีผลกระทบข้างเคียงน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3.2 การท่องเที่ยวเชิงบำบัดรักษาสุขภาพ (Health Healing Tourism)

หมายถึงการเดินทางท่องเที่ยวเพื่อพักผ่อน โดยแบ่งเวลาจากการท่องเที่ยวเพื่อมาทำกิจกรรมเพื่อการบำบัดรักษาโรค หรือฟื้นฟูสุขภาพต่างๆ โดยตามหลักวิชาการอย่างมีคุณภาพ เช่นการตรวจร่างกาย หรือการรักษาสุขภาพฟัน การผ่าตัดเสริมความงาม เป็นต้น ในโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลที่มีคุณภาพมาตรฐาน และอาจเรียกว่า การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ โดยสรุปการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพประกอบไปด้วยกิจกรรมทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวสุขภาพทางวัฒนธรรม รวมไปถึงการปรับสมดุลอาหาร การปรับวิถีชีวิต เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ปรับสภาพจิตใจให้ให้เกิดความผ่อนคลาย จัดความเครียดและ ปรับสมดุลของร่างกาย

2.4 คำจำกัดความของความเครียด

ความเครียดถือเป็น สิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้กับทุกวัยอายุ อาจมาจากการไม่สบายกายไม่สบายใจได้เสมอ ซึ่งเมื่อเกิดความไม่สบายใจและไม่สามารถกำจัดความเครียดนั้นได้ ก็จะก่อให้เกิดความเครียดขึ้น ซึ่งความเครียดคือการเกิดความไม่สบายใจทางอารมณ์หรือจิตใจหรือเรียกว่าเป็นอาการป่วยทางด้านจิตใจในระยะเริ่มต้น

2.4.1 ความหมายของความเครียด

จากกรมสุขภาพจิต อธิบายว่าความเครียดหมายถึงภาวะทางอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญกับปัญหาต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบายใจ คับข้องใจ หรือถูกบีบบังคับจนทำให้เกิดความกดดันและส่งผลให้เกิดความทุกข์ใจ

โดยทั่วไปความเครียดเป็นภาวะที่เกิดจากปฏิกิริยาของร่างกายและจิตใจต่อสถานการณ์ใดๆ ที่บุคคลหนึ่งรับรู้ได้ถึง การถูกคุกคาม ซึ่งความเครียดเป็นภาวะที่สามารถส่งผลกระทบต่อทั้งร่างกายและจิตใจ

2.4.2 การศึกษาประเภทของความเครียด

กรมสุขภาพจิตได้กล่าวว่าความเครียดมีหลากหลายประเภท มีทั้งเครียดเป็นระยะสั้นๆ หรือเครียดเป็นระยะยาว หรือเกิดความเครียดระยะยาวนานๆก็อาจส่งผลให้เกิดเป็นความเครียดแบบเรื้อรัง ซึ่งความเครียดระยะสั้นๆเป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นทันทีทันใด เช่นความเครียดระยะสั้นเกิดจากอาการช็อกจากสาเหตุบางอย่าง เช่น นักรักบี้ถูกมิดบาดหรืออุบัติเหตุต่างๆ เป็นต้น ซึ่งสภาพความเครียดแบบนี้คือความเครียดระยะสั้น ซึ่งร่างกายจะปรับตัวเข้าสู่ภาวะปกติได้โดยอัตโนมัติ ซึ่งในบางครั้งความเครียดอาจมีพื้นฐานทางด้านจิตใจมากกว่าทางร่างกาย เช่น เกิดความเครียดจากคำพูดที่ฟังแล้วไม่เกิดความพึงพอใจจากบุคคลใกล้ชิด หรือการได้รับข่าวร้ายบางอย่าง เป็นต้น โดยความเครียดระยะสั้นบางอย่างเกิดขึ้นและสามารถขจัดออกไปได้ ซึ่งอาการของความเครียดระยะสั้นคือ มีอาการตื่นตัว ตื่นเต้น ซึ่พจรเต้นเร็ว จิตใจอ่อนไหว

ความเครียดระยะยาวหรือประเภทความเครียดเรื้อรัง อาจเกิดมาจากปัญหาภายในครอบครัว ปัญหาด้านการทำงาน เช่นมีปัญหาท้อแท้ใจในการทำงาน ซึ่งความเครียดประเภทนี้ขจัดออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ยาก และสามารถส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ได้ อาการของความเครียดระยะยาว คือมีความวิตกกังวล นอนไม่หลับ จิตไม่เป็นสมาธิ ระบบการย่อยอาหารผิดปกติ ความดันโลหิตสูง ซึ่งบางรายอาจมีอาการหนักและต้องไปพบแพทย์ หรือจิตแพทย์ เพื่อให้คำแนะนำและบำบัดรักษาได้อย่างถูกวิธี

2.4.3 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาวะโรครีครียด

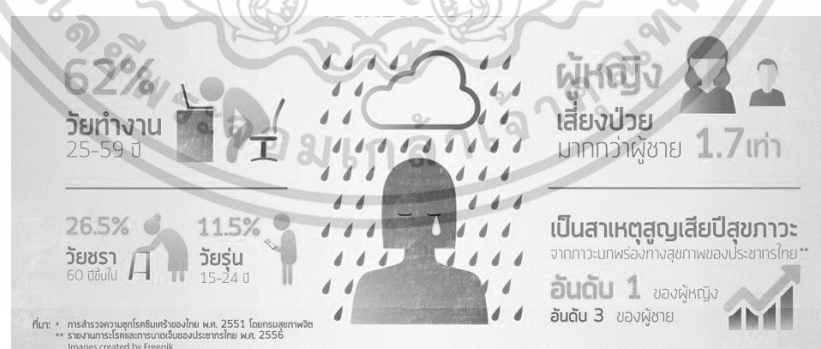
คนที่มักจะต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีความกดดัน และความคาดหวังสูง มักจะมีความรู้สึกเครียดกัน ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วมักจะเกิดขึ้นกับวัยทำงาน หรือคนที่นั่งทำงานในออฟฟิศ เนื่องจากมีสภาพแวดล้อมที่แออัด และไม่ทำให้เกิดความผ่อนคลาย นอกจากนี้ยังต้องนั่งทำงานต่อกันเป็นเวลานาน ซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพโดยตรง และอาจเป็นสาเหตุหนึ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อจิตใจด้านความเครียด ซึ่งถ้าไม่ได้พักผ่อนให้เกินความผ่อนคลายความเครียดหลังทำงาน อาจมีความเสี่ยงต่อการเป็นภาวะเครียดเรื้อรังจากการทำงานได้

2.4.4 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาวะโรครีครียดภายในประเทศ

ประเทศไทยเป็นประเทศมีความเครียดสูงเป็นอันดับ 5 ของโลก จากทั้ง 23 ประเทศที่ทำการสำรวจในครั้งนี้ และ 91 เปอร์เซ็นต์ ยอมรับว่าตนเองมีความเครียด ซึ่งในภาพรวมของประเทศไทย สิ่งที่คนไทยกังวลมากที่สุดคือ เรื่อง ความมั่นคงทางการเงิน สูงถึง 43 เปอร์เซ็นต์ ตามมาด้วยปัญหาเรื่องงาน 35 เปอร์เซ็นต์

2.4.5 กลุ่มประชากรที่เผชิญกับโรครีครียด

ซึ่งกลุ่มพนักงานออฟฟิศ กำลังเผชิญปัญหาในการทำงาน (Presenteeism) หรือการทำงานแม้จะเจ็บป่วย ทั้งๆ ที่สภาพร่างกายและจิตใจไม่พร้อม เนื่องมาจากหลายสาเหตุ เช่น ความกังวลเกี่ยวกับความมั่นคงของงาน จำนวนงานที่มากเกินไป หรือวัฒนธรรมองค์กร ที่อาจสร้างความกดดัน



รูปที่ 2.1 ภาพแสดงสถิติคนไทยเป็นโรครีครียดและโรครีครียดซึมเศร้า (สายด่วนสุขภาพจิต 2563)

โดยบุคคลที่เข้าข่ายมีอายุระหว่าง 25 - 59 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีภาระหน้าที่ต่างๆ กว่าช่วงวัยอื่นๆ ต้องรับมือกับปัญหาในชีวิตทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาจากการทำงาน ปัญหาจากการใช้ชีวิต หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาจากครอบครัว จนทำให้กลุ่มอายุระหว่าง 25-59 ปี กลายเป็นกลุ่มอายุที่ต้องเผชิญกับความสับสน เสี่ยงปัญหาด้านสุขภาพในวิถีชีวิตประจำวัน

โดยโรคเครียด สามารถบำบัดได้หลากหลายวิธี ซึ่งการใช้ดนตรีบำบัดก็เป็นวิธีหนึ่งในการช่วย บำบัดรักษา และเป็นวิธีที่สามารถเข้าถึงหลายคนได้ง่าย

2.5 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการบำบัดด้วยเสียง

ในปัจจุบันเสียงเพลงกลายเป็นส่วนหนึ่งของไลฟ์สไตล์และการใช้ชีวิตประจำวันเหมือนกับการ แต่งตัวหรือการรับประทานอาหาร ซึ่งแสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อจิตใจของคนไม่มากนัก น้อย ซึ่งดนตรีถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นส่วนหนึ่งในการบำบัดที่เราเรียกกันว่า ทฤษฎีดนตรีบำบัด หรือ Music Therapy ซึ่งการใช้ดนตรีบำบัด ไม่ได้หมายถึงการฟังดนตรีเพียงอย่างเดียว ยังรวมถึงการเล่น ดนตรีเอง ซึ่งถือเป็นทฤษฎีทางการแพทย์ที่หลอมรวมเอาเรื่องของศาสตร์ด้านจิตวิทยาและศิลป์ ทางด้านดนตรีไว้ด้วยกัน และนำมาปรับเปลี่ยนให้เข้ากับการรักษา พัฒนา รวมถึงการบำบัดในด้านสุขภาพของร่างกายและจิตใจ

โดยดนตรีบำบัด” (Music Therapy) บางคนอาจเรียกว่า ”สังคีตบำบัด” เป็นการใช้ เสียงดนตรีที่เป็นภาษาสากลมาบำบัดหรือฟื้นฟูสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจในเวลาเดียวกัน โดยอาจ อยู่ในรูปการฟังดนตรีหรือเล่นดนตรีก็ได้ เรื่องของดนตรีบำบัดมีการใช้กันมาหลายพันปีแล้ว เริ่มจาก คนเผ่าพื้นเมืองทั่วโลกได้ใช้ดนตรีในการเต้นรำ ประกอบพิธีกรรม รวมถึงเป็นส่วนหนึ่งของการเยียวยา รักษาโรค

นอกจากดนตรีแล้วเสียงที่ไม่ได้เป็นเพลงก็ถือเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยในการบำบัดเช่นกัน โดยเสียง ที่มีความสม่ำเสมอก็สามารถที่จะกลายเป็นเสียงดนตรีในการบำบัดได้เช่นกัน ซึ่งเสียงหรือดนตรีจะ ส่งผลต่อร่างกายและจิตใจดังนี้

(1) เสียงหรือดนตรีส่งผลต่อร่างกาย

มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราการหายใจ อัตราการเต้นของชีพจร ความดันและการ ไหลเวียนโลหิต การตอบสนองของม่านตา ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดความ เจ็บปวด

(2) เสียงหรือดนตรีส่งผลต่อจิตใจและอารมณ์

ทำให้เกิดอารมณ์และจินตนาการร่วมกับเสียงดนตรี เช่น ผ่อนคลาย สดชื่น สนุกสนาน เพราะดนตรีช่วยกระตุ้นการหลั่งสารแห่งความสุข (Endorphin) จากสมองได้ นอกจากนี้เสียงดนตรี ยังช่วยพัฒนาการสื่อสารและทักษะในการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ตลอดจนท าให้เกิดสมาธิ และการมองโลก ในเชิงบวกอีกด้วย โดยดนตรีแต่ละประเภทก็จะมี คุณสมบัติแตกต่างกันออกไปตามองค์ประกอบของ ดนตรีชิ้นกับ

2.5.1 การใช้เสียงและดนตรีในการบำบัด

2.5.1.1 ประโยชน์ในการใช้เสียงดนตรีในการบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงดนตรีไม่ได้มีไว้สำหรับเพื่อความบันเทิงเท่านั้น ดนตรีสามารถทำหน้าที่บำบัดและยังสามารถรักษาผู้ป่วย โรคทางจิตใจ เช่นโรคเครียด, โรคซึมเศร้า ฯลฯ จากการวิจัยทางการแพทย์ การรักษาโรคทางจิตใจด้วยการใช้ดนตรีบำบัดจะช่วยทำให้ลดความกังวล ความกลัว เพิ่มการเคลื่อนไหว และสร้างแรงจูงใจขึ้นมาได้มากขึ้น รวมถึงยังช่วยบำบัดโรคร้ายแรงด้วยการเบี่ยงเบนความสนใจ เพื่อช่วยลดการกระตุ้นที่ทำให้เกิดการเจ็บปวดที่เกิดจากการรักษาได้ ซึ่งในปัจจุบันเห็นได้จากการนำมารักษาควบคู่กับการให้ยาในโรคมะเร็งที่ช่วยลดความกังวลให้กับผู้ป่วยได้ดี นอกจากนี้ ดนตรีบำบัดยังใช้ได้ผลดีกับกลุ่มโรคที่เกี่ยวข้องกับสมอง เช่น โรคอัลไซเมอร์ เพราะเคยมีการวิจัยที่ระบุไว้ว่า หากผู้ป่วยอัลไซเมอร์ได้ลองฟังเพลงที่คุ้นเคย สมองในหลายส่วนได้กลับทำงานขึ้นอย่างตื่นตัวอีกครั้ง ดังนั้น การจัด Playlist ของแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันเนื่องจากความต้องการในการบำบัดหรือรักษาต่างกัน การเรื่องดนตรีที่เหมาะสมกับตนเองจะช่วยให้การฟื้นฟู หรือการบำบัด ได้รับประสิทธิภาพที่เหมาะสม เช่น ดนตรีหรือเสียงที่เป็นคลื่นจังหวะที่ 72 บีต (beat) ต่อ 1 นาที ไม่ดังมากจนเกินไป ซึ่งเท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจมนุษย์ในภาวะปกติ และไม่ควรฟังเสียงดังเกิน 80 เดซิเบล

2.5.1.2 ประโยชน์ในการใช้เสียงในการบำบัด

2.5.2.1 เสียงASMR

ASMR หรือ (Autonomous Sensory Meridian Response) คือ การอธิบายความรู้สึกทางประสาทในคนบางกลุ่มหลังจากได้ยินหรือได้ฟังเสียงของการจับลมหายใจ เสียงกระซิบ หรือเป็นเสียงจากการแกะ-จับสิ่งของ การสัมผัส หรือการกินอาหาร ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นได้ในชีวิตจริง ตามมาด้วยรูปแบบของ 3D เช่น นำสัตว์หรือคนมากินอาหารให้ชม โดยจะมีเสียงเคี้ยว เป็นต้น โดยหลายคนเชื่อว่าเสียงเหล่านี้จะช่วยให้ผ่อนคลาย สามารถช่วยผ่อนคลายจากความเครียดและช่วยให้มีสมาธิได้

2.5.2.2 เสียงธรรมชาติ หมายถึงเสียงของธรรมชาติทั้งหลายที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเช่น เสียงนกร้อง เสียงฝนตก เสียงลม เสียงน้ำไหล โดยเสียงเหล่านี้จะช่วยให้คนฟังรู้สึกผ่อนคลายและเพิ่มความสงบให้กับคนที่ได้ฟัง นอกจากนี้ยังช่วยในเรื่องของการนอนหลับที่ดี

2.5.2.3 เสียงความเงียบ คือการปราศจากเสียงทุกอย่างรอบตัว โดยความเงียบเพียง 5 นาทีต่อวันสามารถช่วยส่งเสริมสุขภาพได้ ความเงียบยังช่วยลดระดับคอร์ติซอลระดับความดันโลหิตและระดับการเต้นของหัวใจ อีกทั้งยังช่วยบรรเทาอาการนอนไม่หลับและช่วยทำให้เกิดไอเดียใหม่ๆ

2.5.2 โรคที่สามารถใช้ดนตรีในการบำบัด

เสียงดนตรีมีส่วนช่วยในการบำบัดโรคต่างๆ ได้ทั้งทางร่างกายและทางจิตใจ ซึ่งสิ่งที่ทำให้ดนตรีมีประโยชน์ทางการบำบัดได้ถึงขนาดนั้น เนื่องจากองค์ประกอบต่างๆ ของดนตรีมีผลในด้านจิตวิทยาและการทำงานของสมองโดยตรง ดนตรีสามารถบำบัดรักษาโรคได้ดังนี้

(1) ดนตรีช่วยบำบัดรักษาคนพิการ ผู้ป่วยเป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยใช้ดนตรีเข้ามากระตุ้นให้เกิดกำลังใจและกำลังกาย เช่น กรณีของผู้ป่วยเป็นโรคอัมพาต อัมพฤกษ์ ซึ่งการนำดนตรีบำบัดมาใช้กับผู้ป่วยนั้นไม่ได้ทำให้เพื่อให้อาการจากโรค แต่สามารถทำให้ผู้ป่วยมีอาการที่ดีขึ้นได้ โดยเสริมกับการรักษาของแพทย์และยาควบคู่ไปด้วยกัน การให้ผู้ป่วยได้เล่นเครื่องดนตรี ได้เคลื่อนไหวร่างกายส่วนต่างๆ ไปตามจังหวะดนตรี เช่น การได้ขยับแขนขา ได้หมุนข้อมือและข้อศอก ได้งอและเหยียดมือ การกระทำเช่นนี้จะช่วยให้กล้ามเนื้อได้ออกแรง เคลื่อนไหว ยืดและหด จึงทำให้ผู้ป่วยสามารถเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อที่อ่อนแรงได้มากขึ้น เมื่อร่างกายใช้งานได้มากขึ้น ก็จะทำให้ผู้ป่วยเกิดกำลังใจที่ต่อสู้กับความเจ็บป่วยได้ดีขึ้นตามไปด้วย

(2) ดนตรีช่วยบำบัดรักษาผู้ป่วยที่ร่างกายได้รับการบาดเจ็บ

ในกรณีที่ผู้ป่วยประสบอุบัติเหตุจนร่างกายได้รับบาดเจ็บจนไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติ การให้ผู้ป่วยได้ทำกิจกรรมดนตรีบำบัดจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีอาการที่ดีขึ้นได้ โดยการฟังเพลงบรรเลงที่มีทำนองช้าเบาสบาย ที่มีเสียงธรรมชาติประกอบ เช่น เสียงนกกร้องเบาๆ เสียงฝนหรือน้ำไหลเบาๆ จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย มีจินตนาการไปตามเสียงดนตรี ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยลดความเจ็บปวดและลดความวิตกกังวลลงได้

(3) ดนตรีช่วยบำบัดรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็ง

เป็นที่ทราบกันว่าผู้ที่ป่วยเป็นโรคมะเร็งมักจะมีอาการเจ็บปวดร่างกาย โดยเฉพาะผู้ที่เป็นมะเร็งระยะสุดท้าย ซึ่งนอกจากจะเจ็บปวดทางด้านร่างกายมากแล้วยังต้องเผชิญกับความเครียดเป็นอย่างมากอีกด้วย ซึ่งมีงานวิจัยทั้งในไทยและต่างประเทศที่เกี่ยวกับการนำดนตรีบำบัดมาใช้กับผู้ป่วยเป็นโรคมะเร็ง และสามารถลดอาการเจ็บป่วยในผู้ป่วยมะเร็งได้

(4) ดนตรีช่วยบำบัดรักษาผู้ป่วยทางจิต หรือโรคเครียด

ปัจจุบันมีการนำดนตรีมาใช้ในการบำบัดและปรับพฤติกรรมของผู้ป่วยทางจิตประสาทมากขึ้น เพราะดนตรีเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับจิตใจและอารมณ์โดยตรง ดังนั้น การให้ผู้ป่วยทางจิต ได้ทำกิจกรรมดนตรีบำบัด จะช่วยให้อาการดีขึ้น โดยผู้ป่วยที่มีความเครียด สามารถบำบัดได้ด้วยการให้ฟังเพลงบรรเลงที่มีทำนองและจังหวะช้าๆ ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย ใจเย็น และลดความเครียดหรือความวิตกกังวลลงได้

(5) ดนตรีช่วยบำบัดรักษาโรคซึมเศร้า

ผู้ป่วยที่มีพฤติกรรมซึมเศร้า เครียด เก็บตัว สามารถบำบัดได้ด้วยการให้ฟังเพลงบรรเลงที่มีทำนองและจังหวะช้าๆ เร็งแจ่มใส ก็จะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นและรู้สึกผ่อนคลายความเครียดมากขึ้น

2.5.3 องค์ประกอบของดนตรีที่มีผลต่อการบำบัดโรค

(1) จังหวะของดนตรี (Rhythm)

จังหวะดนตรีหากเล่นในจังหวะ 70-80 ครั้ง/นาที (เท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจ) จะทำให้คนฟังรู้สึกผ่อนคลาย มีสมาธิ จากการที่สมองหลั่งสารเอ็นดอร์ฟิน (Endorphin) หรือสารแห่งความสุขออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ระดับของเสียง (Pitch)

ระดับเสียง หากเล่นในจังหวะ 70-80 ครั้ง/นาที (เท่ากับอัตราการเต้นของหัวใจ) จะทำให้คนฟังรู้สึกผ่อนคลาย มีสมาธิ จากการที่สมองหลั่งสารเอ็นดอร์ฟิน (Endorphin) หรือสารแห่งความสุขออกมา

(3) ความดังของเสียง (Volume/ Intensity)

ความดังของเสียงจากงานวิจัยพบว่า เสียงที่เบานุ่มจะทำให้เกิดความสงบ สุขและสบายใจ ในขณะที่เสียงดังทำให้เกิดการเกร็ง กระตุกของกล้ามเนื้อได้

(4) การประสานเสียง (Harmony)

การประสานเสียงเป็นการร่วมร้องเพลงด้วยกันหลายคน ทำให้ผู้ป่วยที่เป็นโรคเกี่ยวกับการควบคุมตัวเองมักมีปฏิกิริยาที่แสดงออกมาเมื่อฟังเสียงประสานต่างๆ จากบทเพลง ซึ่งช่วยในการวัดระดับอารมณ์ความรู้สึกและทำการประเมินการรักษาได้ง่ายขึ้น

(5) ทำนองเพลง (Melody)

ทำนองของเพลงคือส่วนที่ทำให้บทเพลงนั้นเข้าถึงอารมณ์คนฟังได้ดีที่สุด การเปิดทำนองเพลงที่ผู้ป่วยชื่นชอบจึงช่วยกระตุ้นให้เกิดการระบายความรู้สึกส่วนลึกของจิตใจ จนสุดท้ายช่วยลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นตลอดการรักษาได้เป็นอย่างดี

2.5.4 ลักษณะของดนตรีที่ใช้ในการบำบัด

(1) ควรเป็นเพลงบรรเลง ไม่ควรมีเนื้อร้อง, มีเสียงธรรมชาติ เช่น เสียงนก น้ำตก ฯลฯ

(2) มีจังหวะที่ช้า มั่นคง สม่ำเสมอ ขนาดซ้ำถึงปานกลางประมาณ 70-80 ครั้ง/นาที

(3) ทำนองราบเรียบ นุ่มนวล ผ่อนคลายสดชื่น สอดคล้อง

(4) ระดับเสียงปานกลางไปจนถึง ต่ำ

(5) ความเข้มของเสียง ไม่ดังมาก ขึ้นอยู่กับความรู้สึกของผู้ป่วย เนื่องจากความดังสามารถกระตุ้นให้มีความเจ็บปวดมากขึ้นได้

(6) ประเภทของดนตรีที่นิยมใช้ อาทิ เช่น พิณ เปียโน กีตาร์ วงออร์เคสตรา แจ๊สแบบจังหวะแบะทำนองช้า และมีความนุ่มนวลเช่น Pop Classic เป็นต้น

(7) เป็นดนตรีที่ผู้ป่วยมีส่วนในการคัดเลือก และอาศัยความคุ้นเคย ความชอบของผู้ป่วยร่วมด้วย

2.5.5 กิจกรรมบำบัดด้วยดนตรี

2.5.5.1 การวิเคราะห์เนื้อเพลง รูปแบบของความเป็นดนตรีที่ต้องตีความ ใน

การเขียนบทเพลงดนตรี นักประพันธ์ เพลงต้องพยายามรวมองค์ประกอบของดนตรีที่หลากหลายแต่มีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญเข้าด้วยกัน ซึ่ง Roy Bennett (1998 : 3-4) ได้ให้หลักในการวิเคราะห์องค์ประกอบทางดนตรีไว้ 6 ประการ ดังนั้นในการศึกษาดนตรี จึงต้องมีการอธิบายลักษณะสำคัญขององค์ประกอบทางดนตรีในสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ คือ ทำนอง (Melody), เสียงประสาน(Harmony), จังหวะ (Rhythm), สีสัมผัสเสียง (Timbre), รูปแบบ (Form)และ รูปทรงดนตรี(Timbre)

2.5.5.2 การเล่นเครื่องดนตรี เครื่องดนตรีที่พบเห็นทั่วไป มีมากมายหลายชนิด แต่ละชนิดจะมีรูปแบบและวิธีการ เล่นที่แตกต่างกันตามคุณลักษณะของเครื่องดนตรี ซึ่งการเล่นเครื่องดนตรีสามารถแบ่งเป็น การบรรเลงเดี่ยวและการบรรเลงเป็นวง

การบรรเลงเดี่ยว คือ การบรรเลงเครื่องดนตรีเพียงชิ้นเดียว ส่วนมากจะเป็นการ บรรเลงเพื่อใช้ประกอบการแสดง การบรรเลงเป็นวง คือ การบรรเลงเครื่องดนตรีหลาย ๆ ชิ้น พร้อมกัน โดยแต่ละชิ้น จะต้องบรรเลงตามบทบาทหน้าที่ และสอดคล้องกลมกลืนกัน การบรรเลงเครื่องดนตรีแต่ละชนิด จะมีแนวทางการเล่นตามคุณลักษณะของเครื่อง ดนตรี ซึ่งเราจะแบ่งการเล่นเครื่องดนตรีออกตามประเภท ดังนี้

2.5.5.2.1 เครื่องสาย

เครื่องสาย จัดเป็นเครื่องดนตรีที่มีสายเสียงเป็นส่วนประกอบสำคัญในการทำให้เกิดเสียงเป็นทำนองต่าง ๆ ซึ่งการเล่นเครื่องสายบางชนิดต้องใช้อุปกรณ์ช่วย ทำให้เกิดเสียงและการละเล่นเครื่องสายแบ่งตามประเภทได้ 4 วิธี คือ

(1) การดีด

การดีด เป็นการทำให้เส้นเสียงของเครื่องดนตรีเกิดการสั่นสะเทือนโดยใช้ วิธีดีด และบางชนิดอาจใช้ไม้ดีดโดยวิธีต่างๆ ช่วยดีด

(2) การสี

การสี เป็นการใช้อุปกรณ์ถูเส้นเสียง จนทำให้เกิดเสียงเป็นทำนองต่าง ๆ ซึ่งการสีมีอยู่หลายวิธีตามคุณลักษณะของเครื่องดนตรี

(3) เครื่องตี

เครื่องตี เป็นเครื่องดนตรีที่บรรเลงโดยใช้วิธีการตี โดยการใช่มือเปล่าตี หรือไม้ตี เป็นอุปกรณ์ในการช่วยตี ซึ่งวิธีการตี เครื่องดนตรีประเภทเครื่องตีมีหลาย วิธีตามคุณลักษณะของเครื่องดนตรี

(4) เครื่องเป่า

เครื่องเป่า เป็นเครื่องดนตรีที่บรรเลงโดยใช้วิธีการเป่าลมเข้าไปในเครื่อง ดนตรี เพื่อทำให้เกิดเสียงเป็นทำนองต่าง ๆ การเป่าเครื่องดนตรีนั้น คนเป่าจะต้อง เป่าลมเข้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะต้องฝึกการหายใจให้สัมพันธ์กับการเป่าเครื่องดนตรี จึงจะได้เสียงดนตรีที่ไพเราะ

2.5.5.3 การฟังเพลง

2.5.5.4 การร้องเพลง

2.5.5.4.1 หลักการขับร้องเพลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขับร้องเป็นการสร้างสรรค์ทางดนตรีวิธีหนึ่ง ซึ่งใช้วิธีเปล่งเสียงออกมา ให้เป็นเพลงต่าง ๆ โดยอาศัยองค์ประกอบทางดนตรี เพื่อให้เพลงที่ร้องมีความ เกิดความไพเราะขึ้น ประเภทของการขับร้อง แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

(1) การขับร้องอิสระ คือ การขับร้องทั่วไป โดยไม่มีดนตรีประกอบผู้ขับร้องสามารถขับร้องตามที่ตนเองถนัดหรือต้องการ โดยไม่คำนึงถึงระดับเสียงของเครื่องดนตรี

(2) การขับร้องประกอบดนตรี คือ การขับร้องให้เข้ากับการบรรเลงเครื่องดนตรี โดยคำนึงถึงทำนอง จังหวะ และรูปแบบของเพลง

(3) การขับร้องประกอบการแสดง คือ การขับร้องเพื่อบรรยายเนื้อเรื่องหรือ เนื้อเพลงประกอบการแสดงต่าง ๆ

(4) การขับร้องหมู่ คือ การขับร้องพร้อมกันตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การขับร้องทำนองเดียวกันและการร้องประสานเสียง

2.5.5.5 การเคลื่อนไหวร่างกาย

ลักษณะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของร่างกายการเคลื่อนไหวเบื้องต้นของร่างกายโดยทั่วไปมี 2 ลักษณะ คือการเคลื่อนไหวแบบไม่เคลื่อนที่และการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่

2.5.5.5.1 การเคลื่อนไหวแบบไม่เคลื่อนที่

2.5.5.5.2 การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่

2.5.6 ขั้นตอนในการใช้ดนตรีในการบำบัด เป็นขั้นตอนที่ไม่มีรูปแบบตายตัวแต่นักดนตรีบำบัดจะเป็นผู้ออกแบบการบำบัดตามความเหมาะสมของแต่ละคน โดยมีขั้นตอนดังนี้



รูปที่ 2.2 ภาพแสดงขั้นตอนการใช้ดนตรีบำบัด

ที่มา : นภัสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 10 กันยายน,2563

(1) การประเมินผู้รับการบำบัดรักษา

- ศึกษาข้อมูลประวัติส่วนตัว และประวัติทางการแพทย์
- ประเมินปัญหาและเป้าหมายที่ต้องการบำบัด
- ประเมินสุขภาพทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และทักษะการคิด

(2) วางแผนการบำบัดรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ออกแบบโปรแกรมที่เหมาะสมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยยึดเป้าหมายเป็นสำคัญ
- รูปแบบผสมผสานกระบวนการต่าง ๆ ทางดนตรี เช่น ร้องเพลง แต่งเพลง ประสานเสียง จินตนาการตาม หรือลีลาประกอบ เป็นต้น

(3) ดำเนินการบำบัดรักษา

- สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บำบัดกับผู้รับการบำบัด โดยใช้ดนตรีเป็นสื่อ และทำดนตรี บำบัดร่วมกับการบำบัดรักษาแบบอื่นๆ แบบบูรณาการ

(4) ประเมินผลการบำบัดรักษา

- ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และปรับแผนการบำบัดให้เหมาะสม

2.6 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการกันเสียงและการซับเสียง

2.6.1 ความหมายของการกันเสียง (Sound Proofing/ Blocking)

คือการทำให้ห้องเกิดความเป็นส่วนตัว (Privacy) มากขึ้น โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 กรณีคือการกันเสียงไม่ให้เสียงจากข้างนอกเข้ามารบกวนภายใน เช่น กันเสียงรถยนต์จากถนนเข้ามายังห้องนอน และการกันเสียงภายในห้องไม่ให้ดังออกมารบกวนข้างนอก เช่น ห้องซ้อมดนตรี เป็นต้น

การกันเสียงสามารถทำได้ด้วยการเพิ่มฉนวนกันเสียง หรือวัสดุที่สามารถใช้เพื่อลดเสียงที่ส่งอยู่ในอากาศ วัสดุกันเสียงจะเป็นวัสดุที่มีความหนาแน่นสูง และมีมวลมาก วัสดุที่ทึบมากก็มีความสามารถในการกันเสียงได้มากตามไปด้วย เช่นกระจกลามิเนตซึ่งเป็นกระจก 2 แผ่นยึดติดกันด้วยฟิล์มลามิเนตจะสามารถกันเสียงได้มากกว่ากระจกโพลีคาร์บอเนต

2.6.2 ความหมายของการซับเสียง (Sound Absorption)

การดูดซับเสียงหรือลดเสียงสะท้อนนั้นสามารถทำได้โดยการใช้ วัสดุดูดซับเสียงซึ่งส่วนใหญ่ก็มีลักษณะเป็นรูพรุน เช่นแผ่นฟ้ายิปซัมเจาะรู หรือแผ่นไม้เจาะรู ตัววัสดุจะช่วยในการดูดซับเสียงไว้บางส่วน โดยที่เสียงจะผ่านรูเหล่านั้นไปด้านหลังแผ่น และถูกกักไว้ในช่องว่างระหว่างวัสดุดูดซับเสียงกับผนังด้านหลัง และตัววัสดุเองก็จะสะท้อนเสียงบางส่วนกลับมาภายในห้อง หากยิ่งวัสดุมีรูพรุนมากก็จะยิ่งช่วยดูดซับเสียงได้มากขึ้น ซึ่งต่างจากวัสดุกันเสียงคือ วัสดุจะช่วยลดการสะท้อนของเสียงลงทำให้เสียงไม่ก้อง แต่ตัววัสดุไม่สามารถกันเสียงได้

การสะท้อนของเสียงที่มากเกินไป จะทำให้เสียงไม่มีความชัดเจนหรือที่เรียกว่าเสียงเอคโค ซึ่งหมายถึงเสียงสะท้อน ซึ่งมักเกิดขึ้นบ่อยๆ กับห้องเรียน ห้องประชุม ห้องบรรยายในมหาวิทยาลัย และส่งผลให้นักเรียนไม่เข้าใจในบทเรียน และลดทอนความสนใจในการเรียนของนักเรียนไป โดยเฉพาะผู้ที่นั่งอยู่บริเวณหลังห้องซึ่งอยู่ไกลจากแหล่งกำเนิดเสียง เนื่องจากเสียงไม่มีประสิทธิภาพพอ จนสามารถก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญต่อผู้พูดหรือบรรยายและผู้ฟัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3 การควบคุมการจัดการเสียงตามแหล่งที่มา

2.6.3.1 การกันเสียง

สามารถจัดการได้ตามการเดินทางของเสียงซึ่งมีสองทาง ได้แก่

(1) Airborne Noise เสียงเดินทางโดยตรงจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้รับ เช่น เสียงที่พูดที่ออกมาเปลี่ยนเป็นพลังงานคลื่นโมเลกุลในอากาศและไปกระทบแก้วหู จากนั้นจึงส่งไปที่สัญญาณไปที่สมอง การแก้ไขสามารถทำได้ง่าย ๆ ด้วยการใช้องค์กั้น ให้เลือกใช้วัสดุที่มีมวลหนา ทึบ ไม่มีรูพรุน เช่น กระจก ผนังก่ออิฐ ทั้งนี้ค่าการกันเสียงของวัสดุแต่ละประเภทนั้นไม่เท่ากันซึ่งเราจะนำเสนอในครั้งต่อไปครับ

(2) Structure-borne Noise เสียงเดินทางผ่านวัสดุที่เป็นของแข็ง สำหรับในอาคารคือเสียงจะเดินทางผ่านทางโครงสร้างต่างๆ ของอาคารไปยังผู้รับเสียง เช่น เสียงเด็กวิ่งหรือลากเก้าอี้ชั้นบน กรณีนี้แก้ไขได้ยาก วิธีการจัดการที่ดีที่สุดคือต้องแยกโครงสร้างตั้งแต่แรก เช่น ห้องเครื่องเอเฮยู่ต้องใช้สปริงหรือยางรองบริเวณฐานเพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากตัวเครื่อง แรงสั่นนี้จะทำให้เกิดเสียงและคลื่นเสียงจะกระจายไปตามโครงสร้างซึ่งจะรบกวนผู้ใช้อาคารได้ การกันเสียงควรทำตั้งแต่ตอนดีไซน์เพราะการแก้ไขโครงสร้างนั้นทำได้ยากมาก หรือไม่สามารทำได้เลย และในการตรวจสอบเพื่อทำการแก้ไขก็ทำได้ยากมากเช่นกันโดยเฉพาะอาคารที่ปิดผิวด้วยวัสดุตกแต่ง พื้น ผนัง ฝ้าไปหมดแล้ว

2.6.3.2 วัสดุในการกันเสียง

วัสดุที่นิยมนำมาใช้สำหรับเป็นฉนวนกันเสียงมีหลากหลายประเภทได้แก่

(1) ฉนวนใยแก้วความหนาแน่นต่ำ (Glass Wool)

ฉนวนกันเสียงประเภทนี้พบเห็นได้ทั่วไป ตามร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างและห้างหรือร้านที่มีการจำหน่ายเกี่ยวกับฉนวนกันเสียง ผลิตจากใยแก้วเส้นสั้นขึ้นรูปด้วย binder ที่ทำให้ฉนวนมีความหนาและรูปร่างตามที่ต้องการ ส่วนใหญ่จะมีความหนาแน่นขั้นต่ำที่ 24 kg/m³ และไม่เกิน 48 kg/m³ หากมีสเปคพิเศษหรือสั่งผลิต จะเริ่มตั้งแต่ 60 kg/m³ ไปจนถึง 96 kg/m³ ฉนวนกันเสียงแบบนี้มีข้อดีคือราคาไม่แพง ไม่ติดไฟ หางซื้อได้ง่าย มีค่า NRC และ STC เพียงพอกับการแก้ปัญหาเสียงดังรำคาญแบบไม่รุนแรง เช่น เสียงดังจากบ้านที่มีผนังติดกัน หรือ ผนังกันเสียงสำหรับบางพื้นที่ที่เปิดโล่งในโรงงาน

(2) ฉนวนใยแก้วความหนาแน่นสูง (Needle Mat)

ฉนวนใยแก้วความหนาแน่นสูง แต่ยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายและนิยมใช้กันมากนัก เนื่องจากยังเป็นสินค้าที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศเท่านั้น ไม่สามารถผลิตได้เองในประเทศ เหมือนกับฉนวนใยแก้วความหนาแน่นต่ำ สำหรับงาน แก้ปัญหาเสียงดังในโรงงาน หรือสถานที่ที่มีเสียงดังรำคาญอยู่ในขั้นรุนแรง ฉนวนกันเสียงประเภทนี้จะได้รับความนิยมเป็นลำดับต้นๆ ในการใช้แก้ปัญหาเสียงดังที่เกิดขึ้น ด้วยคุณสมบัติที่โดดเด่นเฉพาะตัว เช่น ความหนาแน่นเริ่มต้นที่ 160 kg/m³ ไปจนถึง 220 kg/m³ ทำให้มีค่า NRC และ STC สูง การไม่มี binder เป็นส่วนผสม ทำให้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าการยุบตัวน้อยมากหรือแทบไม่มีเลยเมื่อใช้ไปนานๆ รวมถึงการที่มีเส้นใยโตกว่า 6 ไมครอน ทำให้ฉนวนประเภทนี้ไม่เป็นอันตรายต่อระบบหายใจของผู้ใช้งาน ที่สำคัญไม่ติดไฟ ไม่ลามไฟ ทนอุณหภูมิได้สูงมาก (600-1200 C) และมีฝุ่นน้อยมากเมื่อต้องทำงานกับฉนวนกันเสียงแบบนี้

(3) ฉนวนใยหิน (Rock Wool)

ฉนวนใยหินนิยมมาใช้ในการทำงานในลักษณะฉนวนกันเสียง สำหรับงานบางประเภทหรือบางพื้นที่ เช่น ห้องเครื่องยนต์เรือขนส่งสินค้า ผนังตู้คอนเทนเนอร์ที่วางเครื่องยนต์ก๊าซธรรมชาติ กล้องครอบลดเสียงสำหรับมอเตอร์หรือปั๊ม เป็นต้น เพราะฉนวนใยหินนอกจากจะนิยมใช้งานด้านฉนวนกันความร้อนสำหรับท่อและผนังเตาต่างๆแล้ว ยังสามารถนำมาใช้งานกันเสียงแบบชั่วคราวหรืองานที่มีงบประมาณด้านการแก้ปัญหาเสียงมีน้อยก็ได้ เพราะหาซื้อได้ทั่วไป ราคาไม่สูงมากนัก มีให้เลือกทั้งแบบแผ่น และแบบม้วน

(4) ฉนวนยางสังเคราะห์

ฉนวนกันเสียงที่ผลิตจากยางสังเคราะห์หรือวัสดุจำพวก thermoplastic อย่างเช่น Polyethylene foam, polyurethane sheet, EPDM or close cell rubber sheet เป็นต้น ฉนวนกันเสียงเหล่านี้ มีข้อดีคือไร้ฝุ่น กันน้ำและไม่เป็นเชื้อรา มีค่า STC และ NRC ให้เลือกใน ระดับราคาที่ต่างกัน ขึ้นอยู่กับระดับเสียงดังที่ต้องการลดและงบประมาณของผู้ใช้งาน มีให้เลือกทั้งแบบแผ่นและแบบม้วน บางยี่ห้อสามารถผลิตให้มีสีตามที่เจ้าของงานต้องการได้นอกจากสีหลักคือสีดำ

(5) แผ่นซับเสียง จากซีลี้อยหรือวัสดุสังเคราะห์

วัสดุที่นิยมนำมาใช้กรุผิวหน้าเพื่อ ป้องกันเสียงก้องเสียงสะท้อน อีกประเภทหนึ่งคือ แผ่นซับเสียงที่ผลิตจากเศษซีลี้อยผสมกับวัสดุสังเคราะห์ประเภทยางผสมกับพวก thermosetting เช่น epoxy หรือ polyester มีข้อดีคือมีสีให้เลือกหลากหลายเพื่อให้เข้ากับผนังอาคารหรือผ้าเพดาน ข้อด้อยคือหาซื้อได้ยาก และบางสีต้องสั่งผลิตพิเศษ (มีปริมาณขั้นต่ำในการสั่งผลิต) ฉนวนกันเสียงแบบนี้ส่วนใหญ่จะใช้กับห้องประชุม หรือโรงแรมที่ต้องการความสวยงามหรูหราพร้อมอรรถประโยชน์อื่นเช่น ป้องกันเสียงสะท้อน และผิวที่เรียบรื่น ง่ายต่อการทำความสะอาด

2.6.3.2. การซับเสียง

สามารถทำได้ด้วยการติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงภายในห้องเพื่อป้องกันเสียงสะท้อน ค่าการก้องของเสียง (Reverberation time) ควรมีค่าพอประมาณเสียงจึงไม่แห้งเกินไปและยังฟังรู้เรื่อง เคยสังเกตหรือไม่ว่าเวลาเราร้องเพลงในน้ำเราจะรู้สึกเสียงของเราเพราะเวลากว่าร้องในห้องปกติ นั่นเป็นเพราะผนังของห้องน้ำที่เป็นกระเบื้องนั้นมีค่าการสะท้อนเสียงได้มากกว่าห้องอื่นๆที่มีวัสดุ และเฟอร์นิเจอร์ที่ดูดซับเสียงเป็นส่วนใหญ่ สามารถแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (1) วัสดุดูดซับเสียงที่โปร่งเบาเป็นฝอยเป็นรูพรุน เช่น ฉนวนเยื่อกระดาษเซลลูโลส ฉนวนใยหิน ฉนวนใยแก้วฉนวนโฟมโพลียูรีเทนประเภทต่างๆคุณสมบัติก็แตกต่างกันไป ตามความแข็งแรง ความหนาแน่น และการใช้งาน เหมาะสำหรับเสียงที่มีความถี่สูง
- (2) วัสดุดูดซับเสียงที่มีผิวปรูเป็นรู แผ่นดูดซับเสียงยิบซับบอร์ดที่มีรู แผ่นขานอ้อย แผ่นไม้กอร์ก สำหรับเพิ่มพื้นที่ผิวในการรับเสียง
- (3) วัสดุดูดซับเสียงที่เป็นเยื่อแผ่น ผนังที่มีหลายชั้นกระจกสองชั้น หรือการติดผ้าผ่านให้กับผนัง/ช่องเปิดสำหรับเสียงที่มีความถี่ต่ำ
- (4) วัสดุดูดซับเสียงที่พื้นผิวมาก ที่ช่วยลดเสียงสะท้อน ผนังที่มีการออกแบบ เป็นช่องๆ รูปแบบต่างๆ ซึ่งลักษณะการใช้งานก็แตกต่างกันไปตามการใช้งาน อาจมีหลายลักษณะ ประกอบกันไปเพื่อประสิทธิภาพการควบคุมเสียงที่เหมาะสม หรือจะใช้วัสดุที่มีพื้นผิวมากประกอบกับวัสดุที่เป็นรูพรุน

2.7 หลักเกณฑ์ในการออกแบบห้องประชุมให้มีการรับฟังที่ดี

การออกแบบที่ห้องดีและเหมาะสม ต้องคำนึงถึงประเภทการใช้งาน และเลือกรูปทรงห้องที่เหมาะสมเพื่อนำไปสู่ห้องหรือพื้นที่ ที่มีประสิทธิภาพของเสียงที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมภายในที่ที่ปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่

- (1) ขนาดของห้องประชุม
- (2) รูปแบบของห้องประชุม
- (3) รูปแบบและเวทีห้องประชุม

2.7.1 ขนาดห้องประชุม

ขนาดความจุของผู้เข้าชมในห้องประชุม โดยทั่วไปจะเรียกความจุเป็นจำนวนคนหรือจำนวนที่นั่ง เช่น ห้องประชุมขนาด 2,000 ที่นั่งหรือ ห้องประชุมขนาดจุคนได้ 450 คน ขนาดของห้องประชุมแบ่งออกเป็น 3 ขนาด ขึ้นอยู่กับจำนวนคนเป็นหลัก ส่วนประโยชน์ใช้สอยอาจแตกต่างกันบ้าง ดังต่อไปนี้

- 1) ห้องประชุมขนาดเล็ก ขนาด 35 – 750 คน
- 2) ห้องประชุมขนาดกลาง ขนาด 750 -2000 คน
- 3) ห้องประชุมขนาดใหญ่ ขนาด 2000 คนขึ้นไป

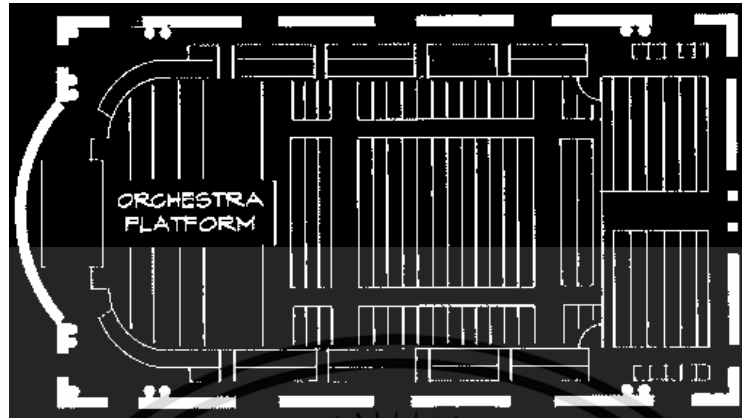
2.7.2 รูปแบบห้องประชุม

2.7.1.1 แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Rectangular floor shape)

การออกแบบห้องที่มีผนังคู่ขนานกันไปหากเป็นที่แคบ จะมีปรากฏการณ์ของเสียงวิ่งกลับไปมาในห้อง (Sound Flutter) ดังนั้นการแก้ไขปัญหาห้องรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าแคบๆ จึงต้องทำให้ผนังทั้งสองด้านเอียงออก (Tilt) จากกันบ้างนอกจากนี้สัดส่วนของห้องที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่สุดในการรับฟังเสียงที่ดี ต้องไม่แคบเกินไปและไม่กว้างเกินไป สัดส่วนของผนังห้อง กว้าง : ยาว เป็น 1:1.2 ความยาวของห้องที่รับฟังเสียงที่ดีได้ ต้องไม่เกินสองเท่าของความกว้าง



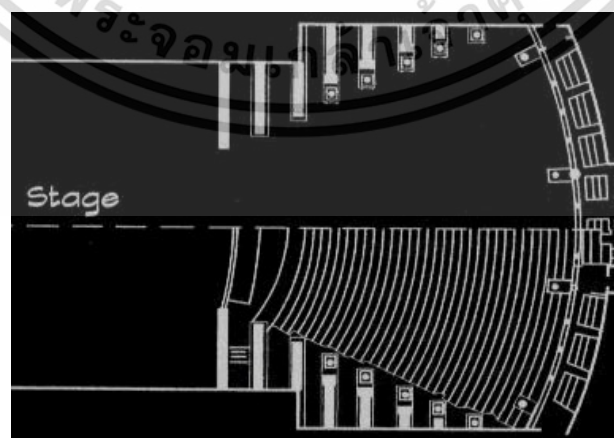
รูปที่ 2.3 ภาพแสดงรูปแบบห้องประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ที่มา : Elsevier Academic Press สืบค้นวันที่ 10 กันยายน,1988

2.7.1.2 แบบรูปพัด

ลักษณะของห้องประชุมรูปแบบนี้ เหมาะสำหรับใช้เพื่อชมการแสดงมากกว่าการรับฟังเสียงดนตรีหรือเป็นรูปแบบของ Concert Hall เพราะเสียงดนตรีที่มีความถี่สูงจะไม่กระจายเสียงไปด้านข้างทั่วห้องประชุมเนื่องจากคลื่นเสียงของความถี่สูงนี้จะมีขนาดเล็กเดินทางเป็นทิศทางตรง ไม่กระจายออกไปทางกว้างเช่น เสียงของไวโอลิน ฉิ่งหรือ Cow Bell ส่วนคลื่นเสียงของความถี่ต่ำมีขนาดใหญ่จะกระจายออกได้มากทั่วห้องเช่น เสียงเบส

ผู้ที่นั่งอยู่กลางห้องประชุมเท่านั้นที่จะได้ยินและรับฟังเสียงสูง เช่น เสียงของไวโอลินได้ชัดเจนส่วนผู้ที่อยู่บริเวณสองข้าง ของห้องจะได้ยินเสียงน้อยลงไปมากส่วนการชมการแสดง ผู้ชมที่นั่งด้านหลังก็จะขยับเข้าใกล้เวทีการแสดงกระจายออกไปทางด้านข้างทำให้ สามารถชมการแสดงได้ชัดเจนขึ้น



รูปที่ 2.4 ภาพแสดงรูปแบบห้องประชุมแบบพัด

ที่มา : Elsevier Academic Press สืบค้นวันที่ 11 กันยายน,1988

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7.1.3 แบบรูปเกือกม้า

เป็นรูปแบบที่ผสมผสานระหว่างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากับรูปทรงกลม โดยขยายด้านสกัดของเหลี่ยมออกไปให้เป็นโค้ง ส่วนใหญ่รูปแบบนี้มักจะสอดคล้องไปตามรูปทรง (Mass) ของที่ว่าง (Space) ของห้องประชุมนั้นมากกว่า ลักษณะรูปแบบอาจจะเป็น Rectangular Shape หรือ Fan Shape นั้นขึ้นอยู่กับตำแหน่งเวที

การออกแบบห้องประชุมรูปทรงนี้ต้องออกแบบรูปทรงเวทีพร้อมกันไปด้วย ซึ่งหากมีการเปลี่ยนแปลงเป็นการฉายภาพยนตร์ คนดูด้านข้างก็จะไม่สามารถแลเห็นได้อย่างชัดเจน หากมีการเปลี่ยนแปลงเป็นการฉายภาพยนตร์ คนดูด้านข้างก็จะไม่สามารถแลเห็นได้อย่างชัดเจน ปัญหาด้านเสียงก็ต้องแก้ไขปัญหาของการรวมตัวของเสียง (Sound Foci) อันเนื่องมาจากผนังที่โค้งเว้าเข้า (Concave)

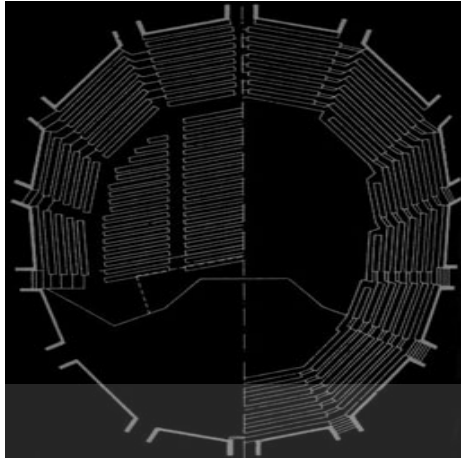


รูปที่ 2.5 ภาพแสดงรูปแบบห้องประชุมแบบเกือกม้า

ที่มา : Elsevier Academic Press สืบค้นวันที่ 11 กันยายน, 1988

2.7.1.4 แบบรูปวงกลม

รูปทรงวงกลมของห้องประชุมประเภทนี้เหมาะสำหรับการชมมวย หรือการแข่งขันกีฬา เช่นบาสเกตบอล วอลเลย์บอล มากกว่าการแสดงละครหรือดนตรี สิ่งที่ควรระวังในการออกแบบห้องประชุมประเภทนี้ คือ การเกิดเสียงสะท้อนรวมกันได้



รูปที่ 2.6 ภาพแสดงรูปแบบห้องประชุมแบบวงกลม

ที่มา : Elsevier Academic Press สืบค้นวันที่ 11 กันยายน, 1988

2.7.1.5 แบบรูปอิสระ

การออกแบบห้องประชุมรูปแบบอิสระนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการเน้นรูปลักษณะเป็นหลัก ประโยชน์ใช้สอยตามใบกำกับรูปลักษณะนั้นๆ การเลือกรูปแบบต้องระมัดระวังเรื่องของจุดเสียงดับ (Dead Spot) จุดสะท้อนรวมตัวของเสียง (Sound Foci) ด้วย การใช้งานคงจะเน้นให้ดีในเรื่องของเสียงคงจะไม่ได้

2.7.3 รูปแบบเวทีห้องประชุม

ตำแหน่งและรูปแบบเวทีมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการออกแบบห้องประชุมต่างๆ ไป รูปแบบเวทีสามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ

2.7.3.1 เวทีปลายห้อง

เป็นรูปแบบของเวทีในห้องประชุมต่างๆ คืออยู่ทางปลายด้านหนึ่งของรูปทรงห้องประชุม เป็นรูปทรงที่เหมาะสมที่สุดและสามารถควบคุมการดูและการรับฟังของผู้ชมได้ง่าย ควบคุมเสียงได้ดีเหมาะสำหรับการชมดนตรี การแสดง และการปาฐกถา

2.7.3.2 เวทีเปิด

เป็นเวทีที่เน้นการชมการแสดงมากกว่าการฟัง เช่น ใช้เดินแฟชั่นโชว์ ฯลฯ การควบคุมเสียงกระทำได้ยาก แต่การแสดงนั้นผู้ชมและผู้แสดงมีโอกาสได้สัมผัสใกล้ชิดดีมาก

2.7.3.3 เวทีอยู่ตรงกลาง

เหมาะสำหรับการแสดงต่างๆ ที่มองดูรอบตัวการแสดง รวมทั้งรายการชมมวยแต่ไม่เหมาะสำหรับการให้เสียงที่ดี พื้นที่ทุกด้านของเวทีนี้เปิดสู่ผู้ชมทั้งหมดทุกด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกระจายเสียงจะคำนึงถึงการกระจายเสียงที่ออกมาจากแหล่งกำเนิดเสียงโดยตรงเป็นหลักมากกว่า การสะท้อน เพราะมีพื้นที่ของการสะท้อนเสียงน้อย

2.7.3.4 เวทีปรับได้

เป็นเวทีที่สามารถปรับได้และตัดแปลงรูปทรงได้ตามความจำเป็น ของงาน และจุดประสงค์ของประโยชน์ใช้สอยที่ต่างกัน การควบคุมเพื่อให้ได้รับฟังเสียงได้ดีกระทำได้ ยากมาก เวทีประเภทนี้โดยมากเป็นเวทีเอนกประสงค์ เช่น เวทีห้องประชุมประจำโรงเรียน ซึ่งใช้ สำหรับเล่นกีฬา ประชุม แสดงละคร และการแสดงดนตรี ฯลฯ

2.8 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

การศึกษาความเป็นไปได้ของการ เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มของการเจริญเติบโตในส่วนของ ธุรกิจประเภทที่พักแรม เพื่อสามารถนำมาเป็นข้อเปรียบเทียบระหว่างกัน สามารถดูแนวโน้มของ ธุรกิจประเภทที่พัก ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการดำเนินโครงการ

2.8.1 สถานการณ์การท่องเที่ยวในประเทศไทยและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

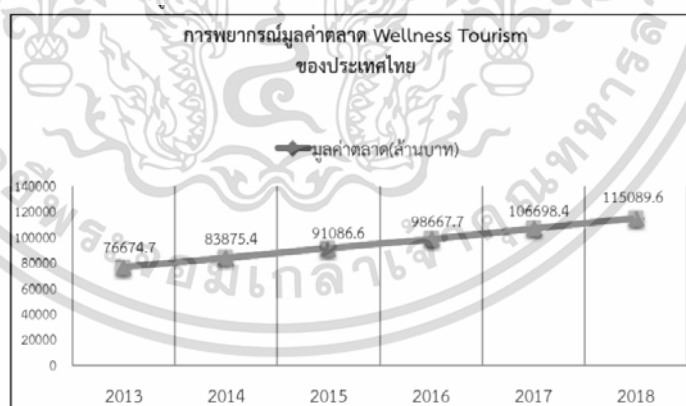
ตลาดการท่องเที่ยวเชิงบำบัดรักษาสุขภาพของไทยมีแนวโน้มเติบโตมากขึ้นและเป็น อย่างรวดเร็ว ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาบริการด้านสุขภาพเพื่อขยายตลาดในต่างประเทศตามหลัง สาธารณรัฐสิงคโปร์ เนื่องจากความได้เปรียบในบริการด้านสุขภาพหลายประการเมื่อเทียบกับประเทศ อื่นในภูมิภาคเอเชีย ด้วยกัน โดยเฉพาะความพร้อมในด้านบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความสามารถ เชี่ยวชาญโรคเฉพาะทาง และค่าใช้จ่ายที่ต่ำกว่า ด้วยบริการที่มีคุณภาพในมาตรฐานระดับเดียวกับ ประเทศที่พัฒนาแล้ว รวมทั้งยังมี ความหลากหลายของแหล่งท่องเที่ยวและบริการรองรับด้านการ ท่องเที่ยวที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสากล สิ่งเหล่านี้เกื้อหนุนต่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพผนวกกับ กระแสความใส่ใจในสุขภาพที่มีมากขึ้น ทำให้โรงพยาบาลเอกชนของไทยซึ่งเดิมเน้นบริการด้านการ รักษาโรคต่างๆ หันมาพัฒนาบริการด้าน ส่งเสริมสุขภาพ รวมทั้งบริการด้านเสริมความงามตามความ ต้องการที่เพิ่มขึ้น โดยอาศัยความได้เปรียบจาก ความน่าเชื่อถือในการให้คำปรึกษาของแพทย์

การท่องเที่ยวแบบ Wellness Tourism ซึ่งเป็นการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพรูปแบบหนึ่ง คือ เป็นการป้องกัน และการสร้างเสริมสุขภาพนั้น มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับอุตสาหกรรมสปาและ สุขภาพ (Spa and Wellness) ซึ่งในระยะเวลาที่ผ่านมาอุตสาหกรรมนี้มีการเติบโตเป็นอย่างมาก และยังคงขยายตัวอย่าง ต่อเนื่องในอนาคต ซึ่งเป็นผลมาจากวิถีการดำเนินชีวิตของคนในสังคม ปัจจุบันที่ขาดการออกกำลังกาย

และการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวันอย่างพอเพียง ดังนั้น คนเมืองในปัจจุบันที่ต้องการหา ความสมดุลและคุณภาพชีวิต เพื่อที่ตอบสนองความต้องการพื้นฐานในการส่งเสริมสุขภาพกาย และ สุขภาพจิต การใช้บริการ สปาจึงมีบทบาทมากขึ้น ปัจจุบันธุรกิจสปาเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง ใน ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีผู้ประกอบการจำนวนมากคิดเป็นอันดับ 1 ใน 3 ของอุตสาหกรรมสปาโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในปีที่ผ่านมาตลาดธุรกิจสปาไทยมีอัตราการเติบโตและยังมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง สปา กลายเป็น สินค้าท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับระดับสากลในด้านคุณภาพ การบริการและ ผลลัพธ์ที่ดีต่อ สุขภาพที่มีความสำคัญไม่แพ้ธุรกิจบริการประเภทอื่น โดยแบ่งเป็นลูกค้าต่างชาติ ประมาณร้อยละ 80 และลูกค้าชาวไทยร้อยละ 20 (Siamrath, 2012) อีกทั้งการนวดแผนไทยและส ปาไทยที่เน้นการใช้ธรรมชาติ บำบัด เพื่อปรับสมดุลแก่ร่างกาย ทำให้เกิดการผ่อนคลาย และลด อาการปวดเมื่อย/เจ็บปวดกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นบริการด้านสุขภาพที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในหมู่ นักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้า มายังประเทศไทย ศูนย์วิจัยกสิกรไทยประเมินว่าค่าใช้จ่ายในด้าน นวดแผนไทยและสปาของนักท่องเที่ยว ต่างชาติโดยทั่วไปในปีพ.ศ.2555 มีมูลค่าประมาณ 20,000 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ20ของค่าใช้จ่าย ในบริการด้านบันเทิงและนันทนาการของ นักท่องเที่ยวต่างชาติ(Kasikorn Research Center, 2012) โดยรวมจึงสามารถประเมินมูลค่าของ ตลาดท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของไทยในปัจจุบันว่ามีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 140,000 ล้านบาท ซึ่งประกอบด้วย การใช้จ่ายด้านสุขภาพของ ชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาใช้บริการ ในโรงพยาบาลเอกชนของไทยคิด เป็นมูลค่าประมาณ 70,000 ล้านบาท การใช้จ่ายด้านการท่องเที่ยว คิดเป็นมูลค่าประมาณ 50,000 ล้านบาท และการใช้จ่ายในด้านบริการนวดแผนไทยและสปา นอกโรงพยาบาลเอกชน คิดเป็นมูลค่า ประมาณ 20,000 ล้านบาท ข้อมูลจากกรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ พ.ศ.2557 ได้พยากรณ์ มูลค่าตลาดของ Wellness Tourism ของประเทศไทยในภาพที่ 5 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าตลาดของ ประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี จนถึงปี2562 เทรนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพมีความนิยมมากขึ้น เรื่อยๆ



รูปที่ 2.7 กราฟแสดงการพยากรณ์ค่าตลาด wellness Tourism ประเทศไทย

ที่มา : Department of Trade Negotiation 2014 สืบค้นวันที่ 15 กันยายน, 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.8 แสดงเทรนด์การท่องเที่ยวของคนไทย

ที่มา : <https://www.bltbangkok.com>, สืบค้นวันที่ 15 กันยายน, 2563

สรุปสถานการณ์และแนวโน้มการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของไทย พบว่าการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ของประเทศไทยมีทั้งในเชิงบำบัดรักษาสุขภาพหรือเชิงการแพทย์ (Medical Tourism) และเชิง Wellness Tourism โดยโรงพยาบาลเอกชนมีส่วนผลักดันให้เกิดการท่องเที่ยวเชิงบำบัดสุขภาพหรือเชิงการแพทย์ (Medical Tourism) แม้การดำเนินการยังไม่ต่อเนื่องนักแต่การขยายตัวที่มากขึ้นเกิดจากการที่สถานประกอบการเอกชนแต่ละแห่งเร่งทำการตลาดด้วยตนเอง ในขณะที่ธุรกิจสปา เพื่อสุขภาพอันเป็นส่วนประกอบหลักในการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพของไทย มีการขยายตัวทั้งธุรกิจสปาและนวดไทยอย่างต่อเนื่อง ภาครัฐได้มีความพยายามยกระดับการให้บริการโดยพัฒนามาตรฐาน สถานประกอบการ โดยมีกองบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขให้การรับรองและจัดระดับมาตรฐาน สถานประกอบการ ตลอดจนมีการดูแลตรวจสอบและควบคุมมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย กับนักท่องเที่ยว และสร้างการยอมรับจากนานาชาติจากกล่าวได้ว่าความโดดเด่นของการท่องเที่ยวแบบ Wellness Tourism ที่ผ่านมาในสายต่างชาติคือนวดไทยและสปาไทย ซึ่งแท้จริงแล้วประเทศไทย มีทรัพยากรและภูมิปัญญาไทยในการส่งเสริมสุขภาพที่สามารถจัดเป็น Wellness Tourism ได้อีกหลากหลาย เพราะการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพตามความหมายของสุขภาพนั้นจะเป็นรูปแบบของ การท่องเที่ยวที่มีความเกี่ยวเนื่องและส่งเสริมการท่องเที่ยวรูปแบบเฉพาะกลุ่มประเภทอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็น การท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม (Cultural Tourism) การท่องเที่ยวเชิงทำอาหาร (Culinary Tourism) การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ (Eco Tourism) การท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณ (Spiritual Tourism) การท่องเที่ยว เิงผจญภัย (Adventure Tourism)

2.8.2 การศึกษามาตรฐานการให้บริการของโครงการเชิงสุขภาพ

เพื่อเป็นการศึกษาการให้บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆภายในโครงการตัวอย่างซึ่งมีลักษณะที่ใกล้เคียงกับโครงการรีสอร์ทเสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ และเปรียบเทียบในการกำหนดมาตรฐานการให้บริการแก่ตัวโครงการ โดยใช้เกณฑ์ในการศึกษาโครงการดังนี้

2.8.3 การคาดการณ์สถานการณ์การท่องเที่ยว จังหวัดชลบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากจังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่มีชื่อเสียงระดับนานาชาติ และมีความเจริญรุ่งเรืองในอีกหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะในเรื่องการท่องเที่ยว โดยจังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่นิยมในเรื่องการท่องเที่ยว และมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติใกล้กรุงเทพฯ สถานการณ์การท่องเที่ยวของจังหวัดชลบุรีจึง มีความนิยมมากขึ้นทุกปี

ตารางที่ 2.1 สถิตินักท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ,2561

ประเภท	ปี		
	2558	2559	2560
จำนวนผู้เยี่ยมเยือน			
คนไทยที่เข้ามาเยือน	4,784,716	7,615,058	8,131,144
ชาวต่างชาติ	6,957,508	8,636,951	9,272,017
รวม	11,742,224	16,252,009	17,403,161
จำนวนนักท่องเที่ยว			
ชาวไทย	3,199,439	5,364,972	5,782,629
ชาวต่างชาติ	6,803,475	8,447,373	9,073,881
รวม	10,002,914	13,812,345	14,856,510
จำนวนนักท่องเที่ยว			
ชาวไทย	1,585,277	2,250,086	2,348,515
ชาวต่างชาติ	154,033	189,578	198,136
รวม	1,739,310	2,439,664	2,546,651
ระยะเวลาพักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว			
ชาวไทย	2.54	2.4	2.37
ชาวต่างชาติ	3.66	4.07	4.11
ค่าเฉลี่ยระยะเวลา	3.3	3.42	3.43

2.8.4 สถานการณ์ที่พักจังหวัดชลบุรี

ตารางที่ 2.2 สถิตินักท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ,2561

จังหวัด	ห้องพัก	นักท่องเที่ยว	นักท่องเที่ยว
ชลบุรี	67,094	14,856,510	2,546,651

ตารางดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงจำนวนนักท่องเที่ยวและจำนวนห้องพักภายในจังหวัดชลบุรี แสดงให้เห็นถึงจำนวนนักท่องเที่ยวที่มีมากกว่าจำนวนห้องพักในจังหวัดชลบุรี โดยภาพรวมของตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงจำนวนนักท่องเที่ยวและผู้มาเยือนเพิ่มขึ้นในทุกปี จากการคาดการณ์ในปีต่อไป จะมีนักท่องเที่ยวและผู้มาเยือนเพิ่มขึ้นจากเดิม ห้องพักจะมีมากขึ้นเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวในอนาคต

จากการศึกษาอัตราการเข้าพักในปี 2560 พบว่ามีจำนวนผู้เข้าพักแรมทั้งหมด 14,856,510 คน และมีจำนวน

เนื่องจากโครงการรีสอร์ทที่เสี่ยงบำบัดเพื่อสุขภาพ จังหวัดชลบุรี เป็นรีสอร์ทที่ตั้งขึ้นเพื่อตอบสนองนักท่องเที่ยวหรือแขกที่เข้ามาพักสามารถบำบัดฟื้นฟูจิตใจด้วยเสียง ซึ่งทำให้รีสอร์ทนี้มีรูปแบบและเอกลักษณ์เฉพาะโครงการจึงส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายของโครงการนี้ ค่อนข้างมีความเฉพาะกลุ่ม

2.8.5 วิธีการศึกษาความเป็นไปได้ขั้นต้นของโครงการ

1) ความเป็นไปได้ของทำเลที่ตั้ง

ความเป็นไปได้ของทำเลที่ตั้งมีความสำคัญมาก เนื่องจากทำเลที่ตั้งสามารถส่งผลถึงหลายอย่างได้ ซึ่งจังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่มีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติมากมายที่อยู่ใกล้กับเมืองหลวงอย่างกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นศูนย์กลางแหล่งธุรกิจมากมาย และมีการคมนาคมต่างๆที่ดี ในอนาคตแผนการสร้าง EEC มีผลทำให้เกิดการเดินทางจากในกรุงเทพฯไปจนถึงจังหวัดระยองได้สะดวกรวดเร็ว ซึ่งเป็นผลดีต่อการเดินทางมาจังหวัดชลบุรี นอกจากนี้ยังควรคำนึงถึงบรรยากาศ และความคุ้มค่า และส่วนสำคัญคือการเลือกที่ตั้งที่มีการเข้าถึงในระดับปานกลางเพื่อทำเลที่ตั้งควรมีความเงียบสงบปราศจากเสียงมลภาวะต่างๆที่ไม่ส่งผลดีให้กับร่างกายและจิตใจที่ต้องการมาพักผ่อน

2) ความเป็นไปได้ของการตลาด

จังหวัดชลบุรีเป็นเมืองที่มีนิยมและมีชื่อเสียง โดยเฉพาะในด้านการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นเมืองที่มีศักยภาพในการลงทุนให้เกิดผลกำไร โดยปัจจุบันเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรีมีการขยายตัวขึ้นทุกปีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นโอกาสที่เหมาะสมในการลงทุนเพื่อทำธุรกิจโรงแรมในพื้นที่ต่างๆภายในจังหวัด โดยมีประเภทโรงแรมรีสอร์ท ตั้งแต่ 3 ดาวถึง 5 ดาว ซึ่งส่วนใหญ่ จะมีมาตรฐานอยู่ที่ 3 และ 4 ดาว นอกจากนี้ต้องคำนึงถึง ทำเลที่ตั้ง โดยสามารถตอบสนองโครงการและผู้ใช้โครงการได้อย่างเหมาะสม

3) ความเป็นไปได้ของแรงงาน

แรงงานเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นกำลังให้โครงการ โดยการให้บริการที่ดีแก่แขกที่เข้ามาพักและสร้างความประทับใจให้กับแขกที่เข้ามาพัก

4) การสำรวจตลาด

การสำรวจตลาดเป็นการศึกษาสถานะของธุรกิจประเภทโรมในปัจจุบันของจังหวัดชลบุรี เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มต่างๆ เพื่อเป็นตัวกำหนดจำนวนห้องพักหรือความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1) ความต้องการของห้องพัก และสัดส่วนค่าใช้จ่าย

จากการศึกษาอาคารตัวอย่างในบทที่ 3 ได้นำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบจำนวนห้องพักในแต่ละโครงการ โดยแต่ละโครงการ มีความเฉพาะของโรงแรมในเชิงคุณภาพ โดยโครงการตัวอย่างมีความเฉพาะทางโดยการเน้นไปที่สปาจึงส่งผลให้จำนวนห้องมีน้อย เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจสอบคู่แข่งในด้านรีสอร์ทสุขภาพที่มีความเฉพาะทาง

ราคาห้องพักจะถูกคิดอย่างเหมาะสม โดยมีการศึกษาโครงการและราคาในจังหวัดชลบุรี เพื่อการออกแบบให้มีระดับมาตรฐานจากการเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างโครงการ ตารางที่ 2.3 ราคาห้องพักของจังหวัดชลบุรี ที่มา : เว็บไซต์โครงการ

โครงการ	ระดับดาว	ราคาห้องพัก
ย่านพัทยา		
ยูพัทยา	4.5	4376
เคป ดารา	5	5611
บาลีฮาย	3.5	1315
อาณาจักร รีสอร์ท แอนด์ วิลล่า พัทยา	5	11799
นาวาน่า เนเจอร์ เอสเคป	5	9047
พูลแมน	5	6325
สยาม แอท สยาม ดีไซน์ โฮเทล	4.5	5548
ครอสทู ไวล์ พัทยา ซีเฟียร์	4	3339

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 (ต่อ) ราคาห้องพักของจังหวัดชลบุรี ที่มา : เว็บไซต์โครงการ

ย่าน บางแสน, ศรีราชา		
บัลโคนี ซีไซด์ ศรีราชา	4.5	5992
มาเดร่า	4	2305
ไอ้ควูด โฮเต็ล	5	7133
เดอะ ลอฟท์ ซีไซด์ ศรีราชา	3	2098
บางแสน เฮอริเทจ	4	4700
ซัมเมอร์เซ็ท ฮาร์เบอร์วิว ศรีราชา	4	4845
โนโวเทล มารีน่า ศรีราชา	4.5	4800
ฮอลิเดย์ อินน์ แอนด์ สวีท ศรีราชา	4	3500

จากตารางข้างต้นพบว่าห้องพักในจังหวัดชลบุรี ในย่านบางแสนและศรีราชา ห้องพัก 4-5 ดาว ราคาตั้งแต่ 2,500-12,000 บาท จึงสามารถจำแนกประเภทและราคาห้องพักภายในโครงการทั้งหมดดังนี้

ตารางที่ 2.4 แสดงประเภทและราคาห้องพักในโครงการ

ประเภทห้องพัก	จำนวนห้อง	ราคาต่อคืน	รายได้ห้องพัก/วัน	รายได้ห้องพัก/ปี
Standard one therapy Villa	9	7,000	63,000	22,995,000
Deluxe two therapy Villa	6	9,500	57,000	20,805,000
Deluxe three therapy Villa	2	12,000	24,000	8,760,000
รวม	17	28,500	144,000	52,560,000

โดยโครงการนี้จะมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 17 ห้อง แยกเป็นหลังๆ โดยสามารถรองรับแขกที่มาตั้งแต่ 1-3 คน โดยแยกเป็นประเภทห้อง โดยมีการยกระดับโครงการนี้ด้วยการบำบัดที่มีความเฉพาะทาง ให้มีความเหมาะสมกับระดับมาตรฐานโดยเป็นรีสอร์ทเสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ 5 ดาว

2.8.6 การวางแผนทางการเงิน

เพื่อศึกษาข้อมูลประเภทรายรับ และ รายจ่าย ภายในโครงการ เพื่อให้ทราบถึงการเงินภายในโครงการ หรือผลกำไรต่างๆในแต่ละเดือน และ แต่ละปี

1) ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการเริ่มโครงการ

ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นในการเริ่มโครงการ คือจำนวนเงินทั้งหมดของเจ้าของโครงการที่ต้องจ่ายเพื่อที่จะเริ่มต้นโครงการ โดยประกอบไปด้วย

- 1.1) ค่าที่ดิน
- 1.2) ค่าก่อสร้าง
- 1.3) ค่าพัฒนาที่ดิน
- 1.4) ดอกเบี้ยระหว่างการก่อสร้าง
- 1.5) ค่าอุปกรณ์ประกอบอาคาร
- 1.6) อุปกรณ์วัสดุ
- 1.7) ค่าเฟอร์นิเจอร์
- 1.8) ค่าอัตราเสียง
- 1.9) ค่าใช้จ่ายก่อนเปิดกิจการ
- 1.10) เงินทุนในการดำเนินงาน

2) แหล่งเงินลงทุน

แหล่งเงินทุนเพื่อสนับสนุนธุรกิจโรงแรมโดยเฉพาะ ได้แก่

- 2.1) เงินกู้ในระยะยาว
- 2.2) เงินกู้ยืม

3) รายรับโครงการ

ตารางที่ 2.5 แสดงสัดส่วนรายได้ (ที่มา ปรีชา แดงโรจน์, การบริหารจัดการ)

ประเภทรายได้	รายได้สัดส่วน
ส่วนห้องพัก	50%
ร้านอาหาร	30%
เครื่องดื่ม	5%
ส่วนบริการสปา	10%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) รายจ่ายโครงการ

ตารางที่ 2.6 แสดงสัดส่วนรายได้ (ที่มา ปรีชา แดงโรจน์, การบริหารจัดการ)

ประเภทรายจ่าย	รายจ่ายสัดส่วน
เงินเดือนฟูกอบรมและประโยชน์ต่างๆ	15%
ดอกเบี้ย	14%
ค่าใช้จ่ายแต่ละแผนก	13%
อาหาร	12%
ต้นทุนพลังงานไฟฟ้า น้ำมัน น้ำปะปา แก๊ส	10%
ค่าเสื่อมราคา	9%
การตลาด	6%
ฝ่ายบริหารจัดการ ฝ่ายบริหารทั่วไป	5%
ค่าบริหารจัดการ	4%
ต้นทุนเครื่องตั้ง	3%
รวม	91%
กำไร	9%
รวม	100%

5) ความคุ้มทุนของโครงการ

ความคุ้มทุนคือระดับการผลิตหรือการขายในระดับใดระดับหนึ่ง โดยรายได้รวม เทียบเท่ากับต้นทุนรวม ซึ่งเป็นจุดที่ไม่มีกำไรและไม่ขาดทุน ซึ่งการหาความคุ้มทุนของโครงการจะทำให้ทราบถึงระยะในการคืนทุน และกำไรจากโครงการ โดยระยะเวลาการคืนทุนจะขึ้นอยู่กับตัวแปรต่างๆ ดังนี้

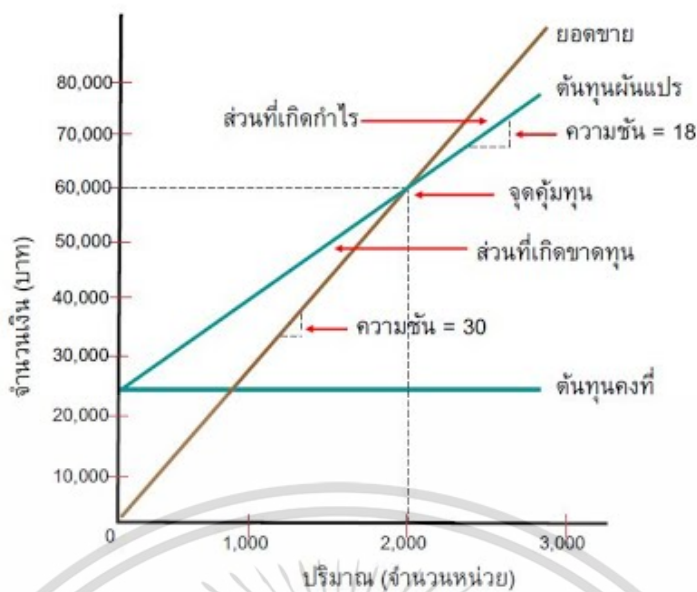
5.1) รายรับทั้งหมด

รายรับทั้งหมด คือการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ ซึ่งได้มาจากการบริการ หรือการขายห้องพัก ซึ่งคิดจากจำนวนปริมาณการขายคูณด้วยราคารวมได้มีส่วนอื่นๆในโครงการ

5.2) รายจ่ายทั้งหมด

รายจ่ายทั้งหมดคือ รายละเอียดค่าใช้จ่ายทั้งหมดภายในโครงการ ซึ่งประกอบไปด้วยรายจ่ายที่มีความคงที่ และ รายจ่ายที่มีความแปรผัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.9 ตัวอย่างแสดงจุดคุ้มทุน

ที่มา : <http://www.wrp-factoryconsultant.com> สืบค้นวันที่ 18 กันยายน, 2562

6) การคำนวณต้นทุน และความคุ้มทุนของโครงการ

6.1) การศึกษารายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเริ่มโครงการ

A = ค่าก่อสร้าง

B = ค่าอุปกรณ์ประกอบอาคาร

C = ค่าพัฒนาที่ดิน 15% ของค่าก่อสร้าง

D = รวมค่าก่อสร้าง (A+B+C)

E = ค่าที่ดิน เว้นคืนที่ดิน รื้อถอน (ขึ้นกับราคาที่ดิน)

F = ค่าอุปกรณ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ 8% ของค่าก่อสร้างอาคาร

G = ค่าบริการวิชาชีพ 4.25% ของค่าก่อสร้างอาคาร

H = ค่าอัตราเสี่ยง จากสภาวะการเปลี่ยนแปลง 10% ของราคารวมค่าก่อสร้างอาคาร

I = ค่าใช้จ่ายด้านธุรการ และบริหาร 1% ของราคารวมค่าก่อสร้าง

J = ราคารวม (D+E+F+G+H+I)

ขนาดที่ดินโครงการ 26 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา

ราคาที่ดิน 600 บาท/ตารางวา

พื้นที่ใช้สอยอาคาร 8,860 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.7 แสดงค่าใช้จ่ายภายในโครงการ

สัญลักษณ์	รายการต้นทุน		จำนวน	ราคา(บาท)	ราคาทั้งหมด(บาท)
A	ค่าก่อสร้าง	-	8,860	10,000	88,600,000
B	ค่าอุปกรณ์ประกอบอาคาร	4%A	-	-	3,544,000
C	ค่าพัฒนาที่ดิน	15%A	-	-	13,290,000
D	รวมค่าก่อสร้างอาคาร	A+B+C	-	-	105,434,000
E	ค่าที่ดิน เวณคืนที่ดิน	1	5,150	600	3,090,000
F	ค่าอุปกรณ์ที่เคลื่อนย้ายได้	8%A	-	-	3,544,000
G	ค่าบริการวิชาชีพ	4.25%D	-	-	4,480,945.00
H	ค่าอัตราเสี่ยง	10%D	-	-	10,543,400
I	ค่าใช้จ่ายด้านธุรการ	1%D	-	-	1,054,340.00
J	ราคารวม	D+E+F+G+H+I	-	-	128,146,685

ดังนั้นรวมค่าใช้จ่ายในการเริ่มโครงการ 128,146,685

6.2) แสดงรายรับของโครงการ

6.2.1 รายรับที่ได้จากห้องพัก

ตารางที่ 2.8 แสดงรายได้รวมจากห้องพักต่อปี

ประเภทห้องพัก	จำนวนห้อง	ราคาต่อคืน	รายได้ห้องพัก/วัน	รายได้ห้องพัก/ปี
Standard one therapy Villa	9	7,000	63,000	22,995,000
Deluxe two therapy Villa	6	9,500	57,000	20,805,000
Deluxe three therapy Villa	2	12,000	24,000	8,760,000
รวม	17	28,500	144,000	52,560,000

6.2.2) รายรับจากบริการส่วนอื่นๆ

ตารางที่ 2.9 แสดงรายได้จากส่วนบริการ

รายได้	สัดส่วน(%)	รายได้/ปี
ห้องพัก	50	52,560,000
อาหาร	30	15,768,000
เครื่องดื่ม	10	5,256,000
ส่วนสปา	5	2,628,000
ส่วนบริการ	5	2,628,000
รวม	100	78,840,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น จะมีรายรับ 100% จากทั้งโครงการรวมทั้งหมด 78,840,000/ปี รายได้ส่วนนี้คิดมาจากอัตราการใช้พัสดุ 100% จากการศึกษาอัตราการใช้พัสดุจังหวัดชลบุรีสูงสุดที่ 80% เนื่องจากที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ใกล้เมือง และรูปแบบของโครงการเน้นเฉพาะกลุ่มลูกค้าที่สนใจเท่านั้นจึงทำให้คิดเป็น 70% แทน ซึ่งจะทำให้โครงการมีรายได้รวมอยู่ที่ 55,188,000 บาท/ปี

6.3) แสดงรายจ่ายของโครงการ

คิดจากรายรับของโครงการทั้งหมด 55,188,000 บาท/ปี

ตารางที่ 2.10 แสดงรายจ่ายในแต่ละส่วนของโครงการโดยคำนวณอัตราส่วนจากรายรับ

รายจ่าย	สัดส่วน(%)	รายจ่าย/ปี
เงินเดือนค่าฝึกอบรม	15	8,278,200
ค่าใช้จ่ายแผนกต่างๆในโครงการ	13	7,174,440
ค่าอาหาร และต้นทุนเครื่องดื่ม	8	4,415,040
ต้นทุนพลังงานไฟฟ้า น้ำมัน น้ำปะปา แก๊ส	8	4,415,040
ค่าเสื่อมราคา	9	4,966,920
การตลาด	6	3,311,280
ฝ่ายบริหารและการจัดการ, ฝ่ายบริหารทั่วไป	5	2,759,400
รวม	64	35,320,320

6.4) สรุปความคุ้มค่าของโครงการ

ตารางที่ 2.11 แสดงรายการสรุปความคุ้มค่า

รายการ	ต่อปี
รายรับ	55,188,000
รายจ่าย	35,320,320
กำไรสุทธิ	17,395,257.60
อัตราดอกเบี้ย 7%	2,472,422.40
ภาษีเงินได้ของกำไร 35%	6,088,340.16
ผลตอบแทนสุทธิ	11,306,917.44

ระยะคืนทุน = ค่าใช้จ่ายในการลงทุน/ผลตอบแทนสุทธิ

$$= 128,146,685 / 11,306,917.44 = 11 \text{ ปี}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาอาคารตัวอย่าง

การศึกษาอาคารตัวอย่าง เป็นการศึกษานแนวคิดในการออกแบบอาคารหรือองค์ประกอบโครงการ ผู้ใช้งาน และการวางผังอาคาร ซึ่งมีหลักในการพิจารณา ซึ่งหลักในการพิจารณาโดยการเลือกโครงการที่มีลักษณะการใช้งาน องค์ประกอบหรือวัตถุประสงค์ที่มีความใกล้เคียงกัน หรือมีความเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อนำมาประกอบการศึกษาเพื่อนำไปสู่กระบวนการออกแบบ ซึ่งข้อมูลนี้สามารถนำไปเป็นส่วนหนึ่งในข้อมูลอ้างอิงในการออกแบบโครงการต่อไปได้ โดยมีหัวข้อดังนี้

- 1) แนวคิดในการออกแบบ
- 2) องค์ประกอบของโครงการ
- 3) ศึกษาผู้ใช้งานในโครงการ
- 4) แนวคิดการวางผังอาคาร
- 5) การวิเคราะห์โครงการ
- 6) การนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการ

3.1 เป้าหมายในการศึกษาอาคารตัวอย่าง

โครงการรื้อสร้างเสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ เป็นโครงการรื้อสร้างที่เน้นการพักผ่อนบำบัดจิตใจให้เกิดความผ่อนคลาย โดยการใช้ประเภทเสียงชนิดต่างๆ และส่งเสริมการเรียนรู้และคุณค่าของเสียง จึงได้มีการศึกษาอาคารตัวอย่าง ที่เกี่ยวกับสถานที่พักตากอากาศ และเกี่ยวกับการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับเสียง โดยมีการกำหนดเป้าหมายในการศึกษา ดังนี้

3.2 อาคารตัวอย่างในประเทศ

อาคารตัวอย่างที่ต้องการศึกษาเป็นอาคารตัวอย่าง ได้แก่ ราชมรรคา โฮเต็ล ครอสทูกุยบุรี ทหารวิลล่า เมสัน อื่นๆ และการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับเสียง

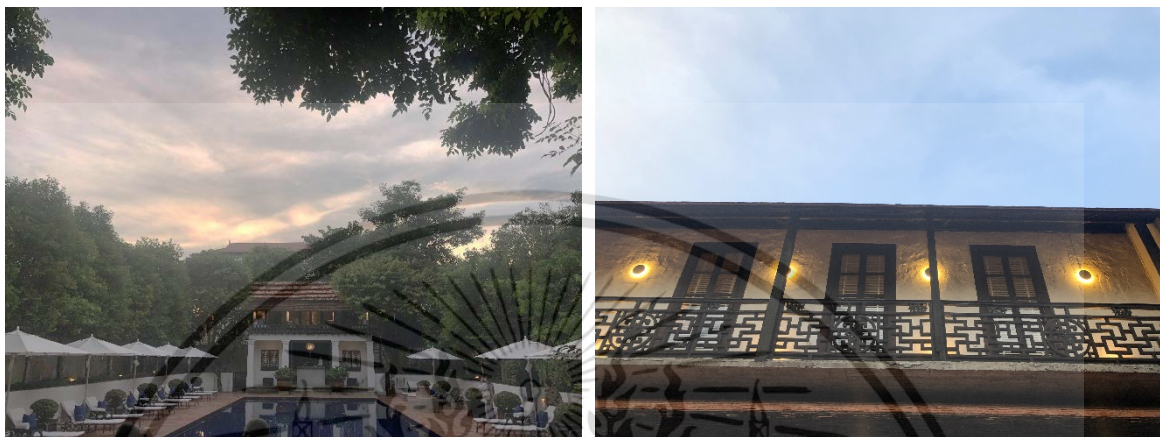
3.2.1 ราชมรรคา โฮเต็ล (4ดาว) จำนวน 23 ห้องพัก

ชื่อโครงการ	: ราชมรรคา โฮเต็ล
เจ้าของโครงการ	: เอกชน
สถานที่ตั้งโครงการ	: จังหวัดเชียงใหม่
ประเภทโครงการ	: โรงแรมรีสอร์ท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.1 แนวคิดในการออกแบบ

เนื่องจากโครงการประเภทโรงแรมขนาดเล็ก และตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ โครงการจึงมีการออกแบบภายใต้แนวคิด โดยการดึงเอาสัดส่วนของล้านนามาผสมผสานกับศิลปะพื้นถิ่นของภาคเหนือ โดยภาพรวมจึงออกมาเป็นสถาปัตยกรรมที่มีความเป็นท้องถิ่นประยุกต์ นอกจากนี้ยังมีการคำนึงถึงสัดส่วนที่ดีและเหมาะสม



รูปที่ 3.1 ภาพแสดงบรรยากาศภายในโครงการราชมรรคา

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร

3.2.1.2 องค์ประกอบของโครงการ

โครงการราชมรรคาสามารถแบ่งกลุ่มออกได้เป็น 3 กลุ่ม

3.2.1.2.1 องค์ประกอบหลัก

- 1) ห้องพักรูปแบบต่างๆจำนวน 23 ห้อง
- 2) พื้นที่ส่วนต้อนรับ

3.2.1.2.2 องค์ประกอบรอง

- 1) ร้านอาหารและแกลเลอรี
- 2) ส่วนบ้านพักส่วนตัว

3.2.1.2.3 องค์ประกอบสนับสนุน

- 1) ส่วนสำนักงาน
 - 1.1) ส่วนสำนักงานต้อนรับ
 - 1.2) ส่วนสำนักงานบริหาร
- 2) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.1) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.1) ส่วนบริการทั่วไป
- 3) ส่วนงานระบบและซ่อมบำรุง
 - 3.1) ส่วนสำนักงานซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ที่จอดรถ

3.2.1.3 ผู้มาใช้งานในโครงการ

ผู้ใช้งานในโครงการแบ่งออกได้ 2 ประเภทดังนี้

- 1) ผู้มาใช้งานโครงการประกอบด้วย
 - 1.1) นักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักผ่อน
- 2) ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย
 - 2.1) พนักงานต้อนรับ
 - 2.2) พนักงานให้บริการตามจุดหรือตามสถานที่
 - 2.3) พนักงานทำความสะอาด
 - 2.4) ผู้ดูแลความปลอดภัย

3.2.1.4 แนวคิดในการวางผัง

เนื่องจากโครงการโรงแรมราชมรรคาเป็นโครงการที่มีขนาดเล็ก จึงมีแนวคิดในการเชื่อมต่ออาคารโดยใช้พื้นที่สีเขียวหรือที่ว่างเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างอาคาร ทำให้พื้นที่ว่างนั้นมีเรื่องราวของแต่ละพื้นที่ โดยการวางผังแนวนี้ได้รับแรงบันดาลใจมาจากผังของบ้านปักกิ่งในศตวรรษที่ 14 จนนำมาพัฒนาให้ที่ว่างต่างๆเกิดเป็นเรื่องราวเดียวกัน



รูปที่ 3.2 ภาพสเก็ตแนวคิดการวางผังโรงแรมราชมรรคา ผลงานขององอาจอาร์คิเทคส์

ที่มา : art4d สืบค้นวันที่ 20 กันยายน, 2562

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.3 ภาพแสดงคอร์ตของโครงการราชมรรคา
ที่มา : นภัสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

3.2.1.5 การวิเคราะห์ภาพรวมของโครงการ

โครงการราชมรรคา โฮเทล เป็นโครงการที่เล็ก โดยมีการนำเอาสัดส่วนของบ้านมาใช้ให้เกิดความรู้สึกเหมือนอยู่บ้าน ตัวโครงการได้นำความเป็นพื้นถิ่นของพื้นที่ระแวกนั้นๆ มาประยุกต์ใช้กับตัวโครงการ เพื่อให้เกิดเอกลักษณ์ของโรงแรมนี้ รวมไปถึงการวางผังแบบบ้านจิตที่ได้นำมาประยุกต์ใช้ โครงการนี้จึงให้ความรู้สึกเหมือนเป็นบ้านที่มีสวนหย่อม ซึ่งในส่วนการวางผังในลักษณะที่เพื่อให้เกิดเป็นคอร์ตปิด ย่อมมีข้อเสียด้านลมที่ไม่สามารถเข้ามาถึงในบางส่วนได้

3.2.1.6 แนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการ

- จำนวนห้องพักสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการ เพื่อดูขนาดและพื้นที่ต่างๆ ในโครงการ
- แนวคิดการวางผังของโรงแรมรีสอร์ทราชมรรคา ที่มีการเชื่อมต่อพื้นที่ว่างแต่ละพื้นที่ สามารถนำไปใช้ในส่วนของการเชื่อมต่อพื้นที่กิจกรรมที่สร้างประสบการณ์เกี่ยวกับเสียงให้มีความหลากหลายเรื่องราว

3.2.2 ครอสทุ กุยบุรี (5ดาว) จำนวน 23 ห้องพัก

ชื่อโครงการ : ครอสทุ กุยบุรี

เจ้าของโครงการ :

สถานที่ตั้งโครงการ : จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

พื้นที่โครงการ : 12 ไร่

จุดประสงค์โครงการ : สถานที่พักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.1 แนวคิดในการออกแบบ

โครงการโรงแรมรีสอร์ตทรอสทุกุญบุรีแห่งนี้ต้องการออกแบบให้กับคนรุ่นใหม่ มีสไตล์และมีความคิดสร้างสรรค์ โดยโครงการนี้มีความเรียบหรูและตอบสนองความเป็นส่วนตัว มีบรรยากาศสบายๆ ความเป็นกันเอง โครงการนี้มีการออกแบบอาคารให้เกิดความสัมพันธ์กับบริบททางธรรมชาติของกุญบุรีเป็นหลัก โดยโครงการได้แรงบันดาลใจมาจากเขื่อนหินกันน้ำในแถบจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นอกจากนี้โครงการยังเน้นการเก็บรักษาต้นไม้เดิมไว้มากมาย



รูปที่ 3.4 ภาพบรรยากาศของโครงการโรงแรมรีสอร์ตทรอสทุกุญบุรี
ที่มา : www.x2resorts.com สืบค้นวันที่ 21 กันยายน, 2563

3.2.2.2 องค์ประกอบของโครงการ

3.2.2.2.1 องค์ประกอบหลัก

- 1) ส่วนห้องพักจำนวน 23 ห้อง
 - 1.1) ดีลักซ์การ์เด้นวิลล่า พื้นที่ 70 ตร.ม. จำนวน 4 ห้อง
 - 1.2) ดีลักซ์พูลวิลล่าพื้นที่ 90 ตร.ม. จำนวน 15 ห้อง
 - 1.3) ดีลักซ์โอเชียนฟร้อนพูลวิลล่าพื้นที่ 110 ตร.ม. จำนวน 2ห้อง
 - 1.4) ลักซ์วีพูลวิลล่าสวีทพื้นที่ 145 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง
 - 1.5) รอยล์วิลล่า พื้นที่ 255 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง

3.2.2.2.2 องค์ประกอบรอง

- 1) ร้านอาหารและ บาร์
- 2) สปา และ โยคะ
- 3) สระว่ายน้ำ
- 4) พื้นที่จัดกิจกรรมเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง

3.2.2.2.3 องค์ประกอบสนับสนุน

- 1) ส่วนสำนักงาน
 - 1.1) ส่วนสำนักงานต้อนรับ
 - 1.2) ส่วนสำนักงานบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.1) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.1) ส่วนบริการทั่วไป
- 3) ส่วนงานระบบและซ่อมบำรุง
 - 3.1) ส่วนสำนักงานซ่อมบำรุง
- 4) ที่จอดรถ

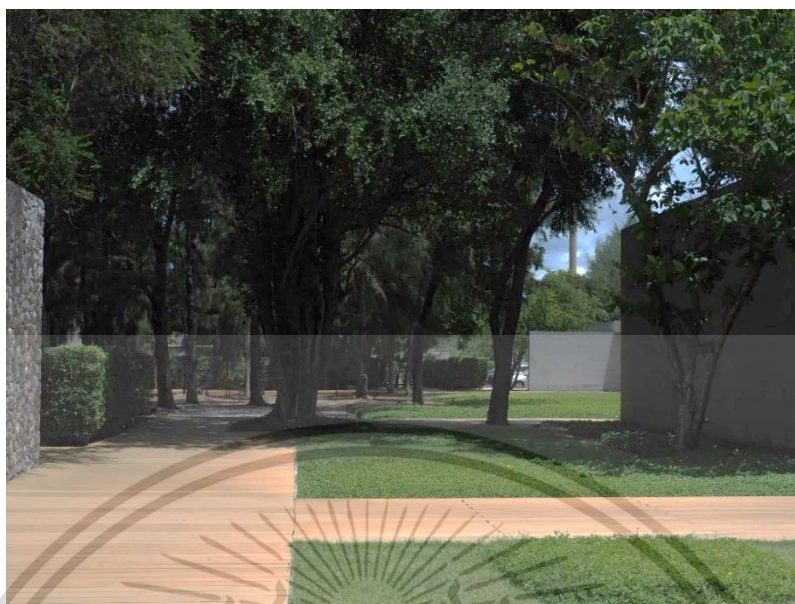


รูปที่ 3.5 ภาพบรรยากาศของโครงการโรงแรมรีสอร์ททรอสทุ กุญบุรี
ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร



รูปที่ 3.6 ภาพบรรยากาศห้องพักผ่อนวิลล่าโรงแรมรีสอร์ททรอสทุ กุญบุรี
ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.7 ภาพบรรยากาศทางเดินภายใน โรงแรมรีสอร์ทโครอสฑู กุญบุรี

ที่มา : นักัสสร วัชรวิทย์สุนทร

3.2.2.3 ผู้มาใช้งานในโครงการ

- 1) ผู้มาใช้งานโครงการประกอบด้วย
 - 1.1) นักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักผ่อนและทำกิจกรรมต่างๆ
- 2) ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย
 - 2.1) พนักงานต้อนรับ
 - 2.2) พนักงานให้บริการตามจุดหรือตามสถานที่
 - 2.3) พนักงานทำความสะอาด
 - 2.4) ผู้ดูแลความปลอดภัย

3.2.2.4 แนวคิดในการวางผัง

แนวคิดในการวางผังของโครงการโครอสฑู กุญบุรี คือการวางผังของพูลวิลล่าแต่ละหลังที่มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ และให้ความเป็นส่วนตัวมากเนื่องจากพูลวิลล่าแต่ละหลังจะถูกเว้นความห่างไว้พอสมควรเพื่อให้ความเป็นส่วนตัวกับแขกที่มาพัก นอกจากนี้ยังมีแนวคิดในการสร้างทางเดินให้มีความน่าสนใจด้วยทางเดินที่มีความซิกแซก



รูปที่ 3.8 แผนผังโครงการโรงแรมรีสอร์ททรอสทุ กุญบุรี
ที่มา : AD ASIA Consulting Co.,Ltd. สืบค้นวันที่ 21 กันยายน,2563

3.2.1.5 การวิเคราะห์ภาพรวมของโครงการ

โครงการนี้เป็นโครงการรีสอร์ทที่เน้นขายแต่ห้องพักที่มีลักษณะเป็นหลังๆ เพื่อขายให้กับคนที่ต้องการความเป็นส่วนตัวรู้สึกเหมือนอยู่บ้านหลังหนึ่ง โดยตัวโครงการนี้เน้นการใช้ต้นไม้ การสร้างความเป็นส่วนตัวให้กับแขกที่เข้ามาพัก เพื่อเป็นตัวกรองในการดูซับเสียงบางส่วน และมีการแยกวิลล่าออกเป็นหลังๆโดยไม่ให้ผนังติดกัน เพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัว ผังโครงการนี้มีการเน้นส่วนกิจกรรมให้เห็นวิวทะเล ส่วนห้องพักที่มีสระว่ายน้ำส่วนใหญ่นำไปไว้ห่างจากสระว่ายน้ำสาธารณะ เนื่องจากห้องพักนั้นมีสระส่วนตัวแล้ว ห้องที่มีวิวสวนอยู่ใกล้สระน้ำ เนื่องจากห้องพักที่มีวิวสวนอาจมีความต้องการเล่นสระน้ำ ซึ่งจะม่ห้องพักบางประเภทที่มีสระว่ายน้ำ ดันมาให้เห็นวิวบางส่วนเพื่อเพิ่มราคาให้กับแขกที่ต้องการมีสระและได้วิวทะเลไปพร้อมกัน นอกจากนี้โครงการนี้ยังมีการใช้สัจจะวัสดุเพื่อความกลมกลืนกับธรรมชาติรอบๆเพื่อให้อาคารกับธรรมชาติให้ความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกัน เพื่อให้สถาปัตยกรรมมีความเป็นมิตรกับธรรมชาติ โดยโครงการมีการเก็บรักษาต้นไม้ต้นเดิมไว้ให้มากที่สุด เพื่อเป็นการใช้ประโยชน์จากต้นไม้เดิมที่มีอยู่แล้ว

3.2.1.6 แนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้

- จำนวนห้องพักที่มีทั้งหมด 23 ห้องพัก สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการในการนำมาเปรียบเทียบ สัดส่วนของพื้นที่ใช้สอยแต่ละพื้นที่
- องค์ประกอบเกี่ยวกับห้องพักแต่ละรูปแบบสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการได้ เกี่ยวกับการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต่างๆภายในห้องแต่ละประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การวางผังอาคารแบบริมหาด มีการจัดวางองค์ประกอบบริเวณริมหาดอย่างไร ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่บริเวณริมหาดในโครงการ
 - การนำวัสดุอย่างสังกะสี มาใช้ในโครงการเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับธรรมชาติรอบๆ
- ทำให้เกิดพื้นที่ที่เป็นธรรมชาติของมันเอง สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการในด้านการเลือกวัสดุ

3.2.3 ธارا วิลล่า 5ดาว จำนวน 10 ห้องพัก

ชื่อโครงการ	: ธารา วิลล่า
เจ้าของโครงการ	: เอกชน
สถานที่ตั้งโครงการ	: จังหวัดกาญจนบุรี
พื้นที่โครงการ	: 3.6 ไร่
ประเภทของโครงการ	: โรงแรมรีสอร์ท

3.2.3.1 แนวคิดในการออกแบบ

เนื่องจากธาราวิลล่าเป็นรีสอร์ทขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำแควโดยสิ่งที่ทำให้โครงการนี้แตกต่างไปจากรีสอร์ทอื่นคือกำแพงดินสีเหลือง ซึ่งเป็นดินที่ถูกสร้างมาจากดินในพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ ซึ่งแนวคิดของโครงการนี้เน้นไปที่พื้นที่ระหว่างฟังก์ชัน โดยคำกล่าวว่าการเดินทางสำคัญกว่าจุดหมายปลายทาง โดยได้รับการอธิบายผ่านประสาทสัมผัสที่เรียงง่ายของมนุษย์สัมผัส: พื้นผิววัสดุได้ยีน: เสียงลมความรู้สึก: ความอบอุ่นของแสงแดดและกลิ่น: กลิ่นที่นำเร็นรมย์ที่ได้รับ ปล่อยให้ออกมาจากพื้นดินเมื่อสัมผัสกับสายฝน



รูปที่ 3.9 ภาพบรรยากาศของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่า

ที่มา : Arch Daily สืบค้นวันที่ 21 กันยายน, 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3.2 องค์ประกอบของโครงการ

3.2.3.2.1 องค์ประกอบหลัก

- 1) ส่วนห้องพักจำนวน 10 ห้อง ได้แก่
 - 1.1) พูลวิลล่า พื้นที่ 120 ตร.ม.
 - 1.2) แฟมมิลี่ สุธ

3.2.3.2.2 องค์ประกอบรอง

- 2) ส่วนร้านอาหาร และคาเฟ่
- 3) ส่วนจัดงานแต่งงาน
- 4) สระว่ายน้ำ

3.2.2.2.3 องค์ประกอบสนับสนุน

- 1) ส่วนสำนักงาน
 - 1.1) ส่วนสำนักงานต้อนรับ
 - 1.2) ส่วนสำนักงานบริหาร
- 2) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.1) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.2) ส่วนบริการทั่วไป
- 3) ส่วนงานระบบและซ่อมบำรุง
 - 3.1) ส่วนสำนักงานซ่อมบำรุง
- 4) ที่จอดรถ

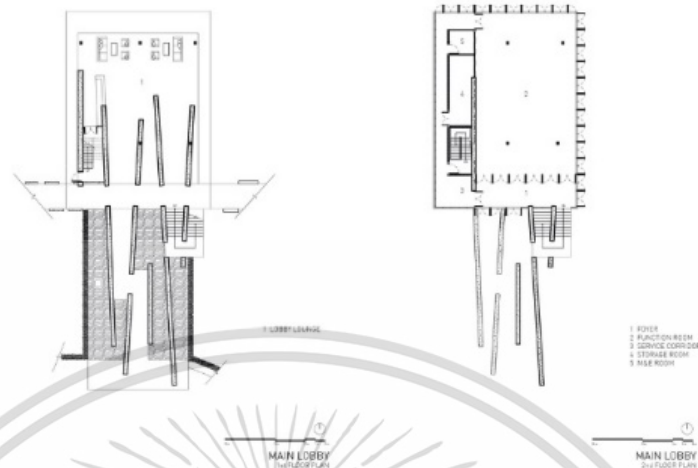
3.2.3.3 ผู้มาใช้งานในโครงการ

- 1) ผู้มาใช้งานโครงการประกอบด้วย
 - 1.1) นักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักผ่อนและทำกิจกรรมต่างๆ
- 2) ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย
 - 2.1) พนักงานต้อนรับ
 - 2.2) พนักงานให้บริการตามจุดหรือตามสถานที่
 - 2.3) พนักงานทำความสะอาด
 - 2.4) ผู้ดูแลความปลอดภัย

3.2.2.4 แนวคิดในการวางผัง

แนวคิดในการวางผังถูกสร้างขึ้นเพื่อให้เกิดการหมุนเวียนกับพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมดของโครงการ โดยการสร้างทางเลือกให้กับแขกที่เข้ามาในโครงการรู้สึกตื่นเต้นในการเข้าถึงตัวโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



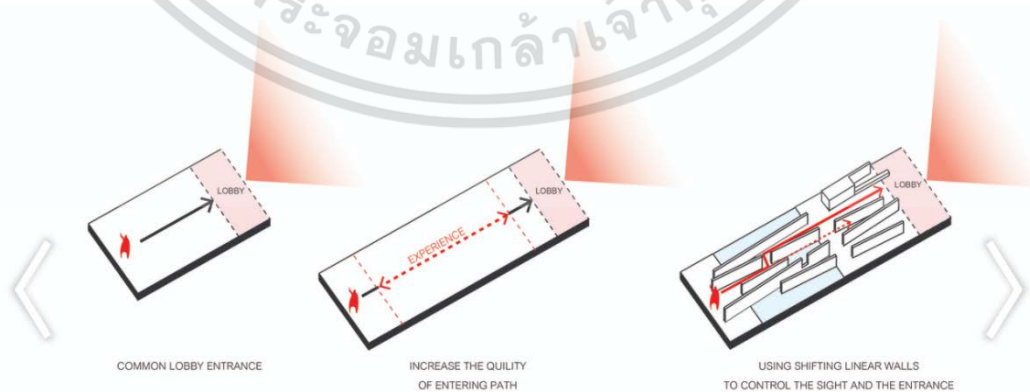
รูปที่ 3.10 แผนผังของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่าส่วนล๊อบบี้

ที่มา : Arch Daily สืบค้นวันที่ 21 กันยายน, 2563



รูปที่ 3.11 กราฟฟิกแสดงแนวคิดของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่าส่วนล๊อบบี้

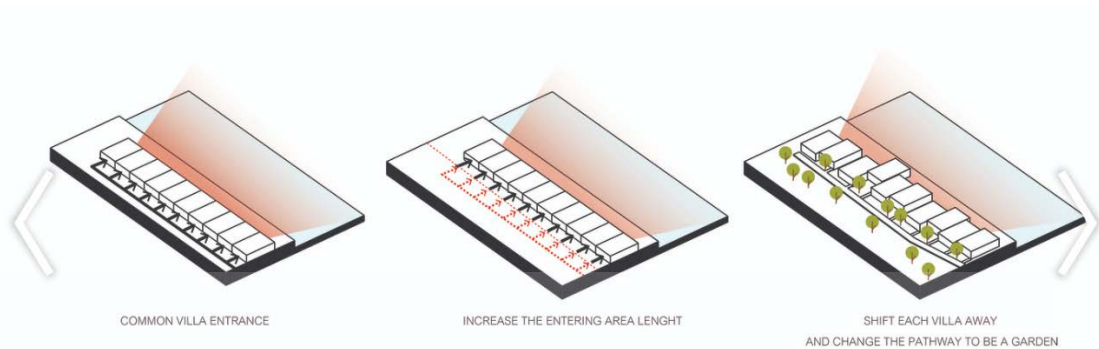
ที่มา : Arch Daily สืบค้นวันที่ 21 กันยายน, 2563



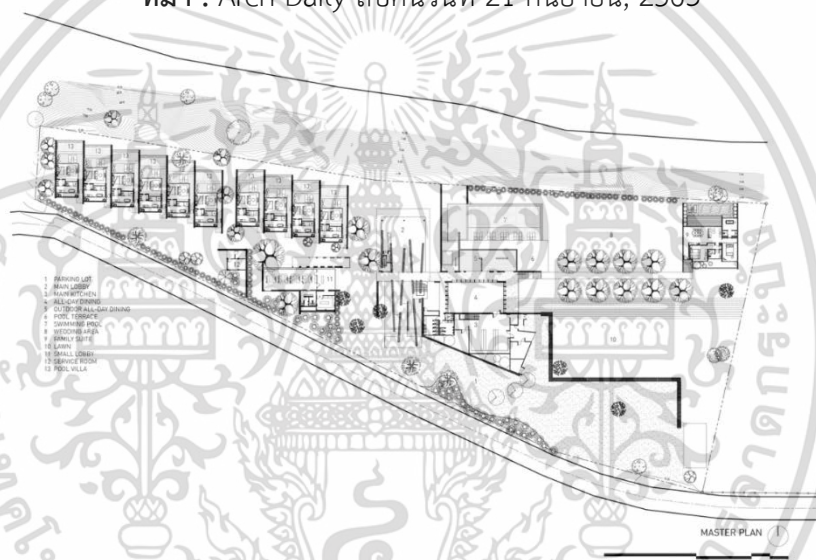
รูปที่ 3.12 กราฟฟิกแสดงแนวคิดของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่าส่วนล๊อบบี้

ที่มา : Arch Daily สืบค้นวันที่ 21 กันยายน, 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.13 กราฟฟิกแสดงแนวคิดของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่าส่วนห้องพัก
ที่มา : Arch Daily สืบค้นวันที่ 21 กันยายน, 2563



รูปที่ 3.14 แผนผังของโครงการรีสอร์ทธาราวิลล่า
ที่มา : Arch Daily สืบค้นวันที่ 21 กันยายน, 2563

3.2.1.5 การวิเคราะห์ภาพรวมของโครงการ

โครงการรีสอร์ทธาราวิลล่า มีจำนวนห้องพักที่น้อย ห้องพักจึงเน้นขายให้กับคนที่มีการจ่ายระดับสูง โครงการนี้เป็นโครงการที่เน้นขายเป็นหลังๆ การจัดวางโซนแต่ละโซนมีความเป็นส่วนตัวระหว่างคนในรีสอร์ท และคนนอกที่เข้ามาใช้บริการร้านอาหาร ซึ่งการวางห้องพักในโครงการมีข้อเสีย เนื่องจากใช้ผนังเดียวกันระหว่างห้อง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเป็นส่วนตัว ไม่ว่าจะเป็นเรื่องคนที่อยู่ห้องข้างๆ หรือเสียงรบกวนจากห้องข้างๆ ทำให้ห้องพักลักษณะนี้เกิดความไม่ส่วนตัว ในส่วนของล๊อบบี้โครงการนี้สามารถสร้างประสบการณ์ใหม่ นอกจากการเกินเข้าตัวอาคารล๊อบบี้ปกติ จุดเด่นเรื่องการเลือกใช้วัสดุผนังที่มาจากดินที่พื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งมีสีออกแดง ทำให้อาคารดูกลมกลืนไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับพื้นที่บริบทจากการใช้วัสดุดังกล่าวที่นำมาทำผนังทั้งหมดโครงการ และปล่อยให้เป็นลวดลายธรรมชาติ

3.2.1.6 แนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้

- จำนวนห้องพักที่มีทั้งหมด 10 ห้องพัก สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการในการนำมาเปรียบเทียบ สัดส่วนของพื้นที่ใช้สอยแต่ละพื้นที่

- องค์ประกอบเกี่ยวกับห้องพักแต่ละรูปแบบสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการได้ เกี่ยวกับการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต่างๆภายในห้องแต่ละประเภท

3.2.4 เมสัน พักยา 5 ดาว จำนวน 35 ห้อง

ชื่อโครงการ	: เมสัน พักยา
เจ้าของโครงการ	: เอกชน
สถานที่ตั้งโครงการ	: จังหวัดกรุงเทพมหานคร
พื้นที่โครงการ	: ไร่
ประเภทโครงการ	: รีสอร์ท



รูปที่ 3.15 ภาพรวมโครงการMason

ที่มา :<https://www.tostemthailand.com/> สืบค้นวันที่ 21 กันยายน,2563

3.2.4.1 แนวคิดในการออกแบบ

โดยโครงการนี้เน้นไปที่การออกแบบเพื่อความเป็นส่วนตัว จึงเน้นไปที่ห้องประเภทพูลวิลล่า โดยแนวคิดในการออกแบบอาคารนี้มาจากการใช้วัสดุธรรมชาติที่สามารถอยู่ร่วมกับช่างแกะสลักหินร่วมกับกิจกรรมที่หลากหลายในโครงการ และสปาหินเพื่อสร้างความผ่อนคลาย

3.2.3.2 องค์ประกอบของโครงการ

3.2.3.2.1 องค์ประกอบหลัก

- 1) ส่วนห้องพักจำนวน 30 ห้อง ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1) กาเดินพูลวิลล่า พื้นที่ 90 ตร.ม.
- 1.2) ดูเพล็ก แกรนด์ พูลวิลล่า พื้นที่ 154 ตร.ม.
- 1.3) บีชฟรอน กาเดิน พูลวิลล่า พื้นที่ 168 ตร.ม.
- 1.4) บีชไซด์ ซีวิว พูลวิลล่า พื้นที่ 168 ตร.ม.
- 1.5) ดับเบิล แกรนด์ พูลวิลล่า พื้นที่ 90 ตร.ม.

3.2.3.2.2 องค์ประกอบรอง

- 1) ส่วนร้านอาหาร และ บาร์
- 2) บาร์ริมหาด
- 3) ส่วนสปาหิน
- 4) สระว่ายน้ำ (sky pool)

3.2.3.2.3 องค์ประกอบสนับสนุน

- 1) ส่วนสำนักงาน
 - 1.1) ส่วนสำนักงานต้อนรับ
 - 1.2) ส่วนสำนักงานบริหาร
- 2) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.1) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.2) ส่วนบริการทั่วไป
- 3) ส่วนงานระบบและซ่อมบำรุง
 - 3.1) ส่วนสำนักงานซ่อมบำรุง
- 4) ที่จอดรถ

3.2.3.3 ผู้มาใช้งานในโครงการ

- 1) ผู้มาใช้งานโครงการประกอบด้วย
 - 1.1) นักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักผ่อนและทำกิจกรรมต่างๆ
- 2) ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย
 - 2.1) พนักงานต้อนรับ
 - 2.2) พนักงานให้บริการตามจุดหรือตามสถานที่
- 2.3) พนักงานทำความสะอาด
- 2.4) ผู้ดูแลความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2.4 แนวคิดในการวางผัง



รูปที่ 3.16 ภาพรวมโครงการMason

ที่มา : <https://www.tostemthailand.com/> สืบค้นวันที่ 21 กันยายน,2563



รูปที่ 3.17 ภาพมุมมองออกไปภายนอกของโครงการ Mason

ที่มา : <https://www.tostemthailand.com/> วันที่ 21 กันยายน,2563

3.2.1.5 การวิเคราะห์ภาพรวมของโครงการ

โครงการเมสันมีจำนวนห้องพักทั้งหมด 30 ห้องพัก ซึ่งเป็นจำนวนที่ค่อนข้างน้อย เพื่อเป็นส่วนตัวกับแขกที่มาพัก เนื่องจากโครงการเน้นไปที่พูลวิลล่าจึงไม่ต้องการมีความวุ่นวายภายในโครงการ โครงการนี้มีจุดขายที่สปาหินจากจังหวัดที่ตั้งโครงการ ในส่วนของการวางผังโครงการนี้มีห้องที่ได้วิวทั้งหมด 4 หลัง โดยหลังอื่นใช้วิธีการวางต้นไม้เพื่อสร้างวิวให้กับห้องที่ไม่เห็นวิวทะเล ห้องพักจะถูกจัดวางในแนวขนาดกะทัดรัด และถูกแบ่งพื้นที่เพื่อเป็นร้านอาหารและส่วนบริการสาธารณะ เพื่อให้สามารถเห็นวิวได้และมีการยกชั้นขึ้นให้สูงเพื่อที่จะไม่กินพื้นที่การวางห้องและไม่บังห้องด้านหลังมากเกินไป และเป็นเส้นทางในการเชื่อมลงหาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1.6 แนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้

- จำนวนห้องพักที่มีทั้งหมด 10 ห้องพัก สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการในการนำมาเปรียบเทียบ สัดส่วนของพื้นที่ใช้สอยแต่ละพื้นที่
- องค์กรประกอบเกี่ยวกับห้องพักแต่ละรูปแบบสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการได้ เกี่ยวกับการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต่างๆภายในห้องแต่ละประเภท

3.2.5 อลีนตา หัวหิน ปรามบุรี รีสอร์ท 5ดาว จำนวน 20 ห้องพัก

ชื่อโครงการ : อลีนตา หัวหิน ปรามบุรี รีสอร์ท แอนด์ สปา

เจ้าของโครงการ : เอกชน

สถานที่ตั้งโครงการ : ปรามบุรี

พื้นที่โครงการ :

ประเภทของโครงการ : โรงแรมรีสอร์ท



รูปที่ 3.18 ภาพบรรยากาศภายในโครงการอลีนตา หัวหิน

ที่มา : <https://www.agoda.com/> สืบค้นวันที่ 21 กันยายน, 2563

3.2.5.1 แนวคิดในการออกแบบ

โครงการรีสอร์ทนี้เป็นรีสอร์ทเชิงบำบัดสุขภาพในด้านการมีสปาที่เป็นเอกลักษณ์หรือจุดขายของโครงการ และมีที่ปรึกษาทางด้านกายภาพ มีกิจกรรมภายในโครงการโดยที่ไม่ต้องออกไปทำกิจกรรมด้านนอก แนวคิดในการออกแบบคือการนำบริบททำชาติเข้ามาเป็นวัสดุผนังหลังคา และเป็นห้องทรงโค้งเพื่อให้ได้วิวเต็มๆ และเกิดความผ่อนคลายจากการพักผ่อนดูวิวในห้องพัก

3.2.5.2 องค์กรประกอบโครงการ

3.2.5.2.1 องค์กรประกอบหลัก

- 1) ส่วนห้องพักจำนวน 20 ห้อง ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1) Ocean View Residence 45 ตร.ม.
- 1.2) Penthouse 67 ตร.ม.
- 1.3) Beachfront Pool Residence 61 ตร.ม.
- 1.4) Beachfront Frangipani Residence with Pool ขนาด 75 ตร.ม.
- 1.5) ห้องพัก SUITE 2BR FRANGIPANI SUITE ขนาดห้อง 80 ตร.ม.
- 1.6) ห้องพัก 2-Bedroom Frangipani Suite ขนาด 90 ตร.ม.
- 1.7) 2-Bedroom Beachfront Chaba Villa ขนาด 120 ตร.ม.
- 1.8) Three Bedroom Villa with private pool
- 1.9) Four Bedroom Beachfront Residence



รูปที่ 3.19 ภาพบรรยากาศภายในห้องพักโครงการอสังหาฯ หัวหิน
ที่มา : <https://www.agoda.com/> สืบค้นวันที่ 21 กันยายน, 2563

3.2.5.2.2 องค์ประกอบรอง

- 1) ส่วนร้านอาหาร
- 2) ส่วนสปา
- 3) ส่วนซาวหน้า
- 4) บ่อแช่น้ำร้อน
- 5) ห้องนวด

3.2.5.2.3 องค์ประกอบสนับสนุน

- 1) ส่วนสำนักงาน
 - 1.1) ส่วนสำนักงานต้อนรับ
 - 1.2) ส่วนสำนักงานบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.1) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.2) ส่วนบริการทั่วไป
- 3) ส่วนงานระบบและซ่อมบำรุง
 - 3.1) ส่วนสำนักงานซ่อมบำรุง
- 4) ที่จอดรถ

3.2.5.3 ผู้มาใช้งานในโครงการ

- 1) ผู้มาใช้งานโครงการประกอบด้วย
 - 1.1) นักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักผ่อนและทำกิจกรรมต่างๆ
- 2) ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย
 - 2.1) พนักงานต้อนรับ
 - 2.2) พนักงานให้บริการตามจุดหรือตามสถานที่
 - 2.3) พนักงานทำความสะอาด
 - 2.4) ผู้ดูแลความปลอดภัย

3.2.5.4 การวิเคราะห์ภาพรวมของโครงการ

จากโครงการรีสอร์ททอลินดา หัวหิน ปรานบุรี รีสอร์ท แอนด์ สปา โครงการนี้ต้องการเน้นไปที่การออกแบบโดยขายให้คนที่ค่อนข้างมีฐานะ เนื่องจากประเภทห้องในโครงการมีแต่ห้องขนาดกลางไปจนถึงห้องขนาดใหญ่จนถึงสองชั้น เน้นการมาเป็นครอบครัว มากับเพื่อนเพื่อมาพักผ่อน โดยโครงการนี้มีจุดเด่นในด้านการพักผ่อนและดูแลสุขภาพ โดยมีจุดขายเป็นสปาใกล้ชายหาดและการนวดที่เห็นธรรมชาติไปพร้อมกับการได้ผ่อนคลาย โดยมีจำนวนห้องทั้งหมด 20 ห้องพักเพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัวเพื่อให้บรรยากาศเกิดความสงบและส่งผลให้เกิดความผ่อนคลายปราศจากความวุ่นวาย จึงมีการเลือกจำนวนห้องที่มีขนาดเล็กและมีพื้นที่ในการสร้างบรรยากาศอื่นๆ เพื่อผู้ที่เข้าพัก

3.2.5.5 แนวทางการนำมาประยุกต์ใช้

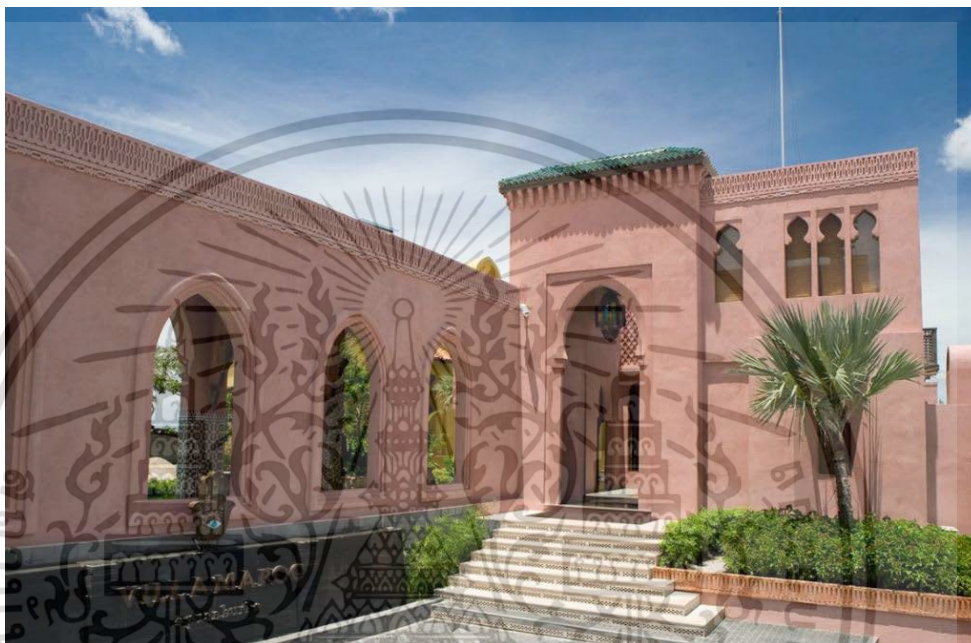
- จำนวนห้องพักที่มีทั้งหมด 20 ห้องพัก สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการในการนำมาเปรียบเทียบ สัดส่วนของพื้นที่ใช้สอยแต่ละพื้นที่ และการเปรียบเทียบระหว่างประเภทห้อง เนื่องจากรีสอร์ทนี้จุดขายเด่นไปที่สปาเป็นหลัก และเน้นไปทางสุขภาพ และมีกิจกรรมอื่นๆเพิ่มเข้ามาประปรายเพื่อเป็นทางเลือกให้คนที่เข้าพัก

- องค์ประกอบเกี่ยวกับห้องพักแต่ละรูปแบบสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการได้ เช่นการวางผัง หรือการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต่างๆภายในห้องแต่ละประเภท เนื่องจากโครงการนี้มีพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการเสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6 วิลล่า มอริอ็อก รีสอร์ท ปราณบุรี 5 ดาว จำนวน 15 ห้อง

ชื่อโครงการ	: Mason pattaya
เจ้าของโครงการ	: เอกชน
สถานที่ตั้งโครงการ	: ประจวบคีรีขันธ์
พื้นที่โครงการ	:
ประเภทโครงการ	: รีสอร์ท



รูปที่ 3.20 ภาพบรรยากาศวิลล่า มอริอ็อก รีสอร์ท

ที่มา : <https://www.agoda.com/> สืบค้นวันที่ 21 กันยายน,2563

3.2.6.1 แนวคิดในการออกแบบ

โครงการรีสอร์ทนี้เป็นรีสอร์ทที่มีการออกแบบเป็นสไตล์โมริอ็อกโก โครงการมีการตกแต่งโดยใช้เฟอร์นิเจอร์จากแอฟริกาเหนือ ซึ่งเป็นจุดขายหลักของโครงการ โครงการนี้มีห้องพักจำนวน 15 ห้อง เพื่อความสงบและเพิ่มความหรูหราให้กับโครงการที่ตั้งอยู่ริมหาดส่วนตัว และมีการบริการสปาแบบมอริอ็อกโกเพื่อให้เข้ากับคอนเซ็ปต์โครงการทั้งหมด และมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่แต่ละพื้นที่นั้นตกแต่งเป็นสไตล์เดียวกันทั้งโครงการ

3.2.6.2 องค์ประกอบโครงการ

3.2.6.2.1 องค์ประกอบหลัก

- 1) ส่วนห้องพักจำนวน 20 ห้อง ได้แก่
 - 1.1) Pool Court ขนาด 50 ตร.ม.
 - 1.2) One Bedroom villa ขนาด 79 ตร.ม.
 - 1.3) Pool Villa ขนาด 93 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4) Two Bedroom Villa ขนาด 95 ตร.ม.

1.5) Royal One-Bedroom Villa1 ขนาด 144 ตารางเมตร

1.6) Royal Two-Bedroom Villa2 ขนาด 170 ตร.ม.



รูปที่ 3.21 ภาพบรรยากาศวิลล่า มอริอ็อก รีสอร์ท

ที่มา : <https://www.agoda.com/> สืบค้นวันที่ 21 กันยายน, 2563

3.2.6.2.2 องค์ประกอบรอง

- 1) ส่วนร้านอาหาร & บาร์
- 2) ร้านกาแฟ
- 2) ส่วนสปา
- 3) ส่วนซาวหน้า
- 4) สระว่ายน้ำ

3.2.6.2.3 องค์ประกอบสนับสนุน

- 1) ส่วนสำนักงาน
 - 1.1) ส่วนสำนักงานต้อนรับ
 - 1.2) ส่วนสำนักงานบริหาร
- 2) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.1) ส่วนสำนักงานบริการ
 - 2.2) ส่วนบริการทั่วไป
- 3) ส่วนงานระบบและซ่อมบำรุง
 - 3.1) ส่วนสำนักงานซ่อมบำรุง
- 4) ที่จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6.3 ผู้มาใช้งานในโครงการ

- 1) ผู้มาใช้งานโครงการประกอบด้วย
 - 1.1) นักท่องเที่ยวที่ต้องการมาพักผ่อนและทำกิจกรรมต่างๆ
- 2) ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย
 - 2.1) พนักงานต้อนรับ
 - 2.2) พนักงานให้บริการตามจุดหรือตามสถานที่
 - 2.3) พนักงานทำความสะอาด
 - 2.4) ผู้ดูแลความปลอดภัย

3.2.6.4 แนวคิดในการวางผัง

แนวคิดในการวางผังของโครงการโดยการแบ่งส่วนห้องพักออกเป็นสองฝั่งและถูกคั่นกลางด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและร้านอาหารในโครงการ โดยที่แขกที่เข้ามาพักไม่ต้องเดินหรือนั่งรถมาไกลเพื่อจะรับประทานอาหาร แขกทุกคนสามารถใช้งานอย่างทั่วถึง



รูปที่ 3.22 ภาพแผนผังโครงการวิลล่า มอริอ็อก รีสอร์ท

ที่มา : <https://www.agoda.com/> สืบค้นวันที่ 21 กันยายน, 2563

3.2.6.5 การวิเคราะห์ภาพรวมของโครงการ

จากโครงการ วิลล่า มอริอ็อก รีสอร์ท โครงการนี้มีจุดขายในเรื่องการออกแบบสไตล์ มอริอ็อกโก ซึ่งเป็นสไตล์ที่มีความเฉพาะ ทำให้จำนวนการขายห้องมีปริมาณที่น้อย เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายหรือแขกที่เข้ามาพักต้องมีความชื่นชอบในสไตล์นี้จึงเป็นเหตุให้โครงการนี้มีปริมาณห้องทั้งหมด 15 ห้อง และห้องพักสามารถรองรับทั้งการมาเป็นคู่ไปจนถึงการมาเป็นครอบครัวใหญ่ ในส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกมีค่อนข้างน้อย แต่มีความสมเหตุสมผลกับปริมาณจำนวนห้องและจำนวนคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.6.6 แนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้

- จำนวนห้องพักที่มีทั้งหมด 15 ห้องพัก โดยถือเป็นรีสอร์ทที่มีความเฉพาะ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการในการนำมาเปรียบเทียบ สัดส่วนของพื้นที่ใช้สอยแต่ละพื้นที่ หรือการเปรียบเทียบระหว่างประเภทห้อง และขนาดพื้นที่ของสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ
- องค์กรประกอบเกี่ยวกับห้องพักแต่ละรูปแบบสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการได้ เช่นการวางผัง หรือการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ต่างๆภายในห้องแต่ละประเภท เนื่องจากโครงการนี้มีพื้นที่ใกล้เคียงกับโครงการเสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ

3.3 ตัวอย่างการจัดนิทรรศการในต่างประเทศ

3.3.1 2I_2I “AUDIO ARCHITECTURE”

- ชื่อโครงการ : 2I_2I “AUDIO ARCHITECTURE”
- เจ้าของโครงการ :
- สถานที่ตั้งโครงการ : ประเทศญี่ปุ่น, โตเกียว
- พื้นที่โครงการ : 2653.3 ม²
- จุดประสงค์โครงการ : พิพิธภัณฑ



รูปที่ 3.23 ภาพนิทรรศการ “ AUDIO ARCHITECTURE ”

ที่มา : <https://rovetune.com/> สืบค้นวันที่ 22 กันยายน,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.24 ภาพนิทรรศการ “ AUDIO ARCHITECTURE ”
ที่มา : <https://rovetune.com/> สืบค้นวันที่ 22 กันยายน,2563



รูปที่ 3.25 ภาพนิทรรศการ “ AUDIO ARCHITECTURE ”
ที่มา : <https://rovetune.com/> สืบค้นวันที่ 22 กันยายน,2563

3.3.1.1 แนวคิดในการจัดพิพิธภัณฑ์

แนวคิดในการสร้างนิทรรศการนี้ขึ้นมาโดยต้องการให้คนได้รับรู้ถึงความสวยงามของดนตรีที่หลายคนมองข้าม โดยการถ่ายทอดเพลงในรูปแบบของสื่อต่างๆ ทั้งภาพวิดีโอกราฟฟิก อนิเมชัน ภาพประกอบภาพยนตร์ หรือการเขียนโปรแกรมล้อไปตามเพลง ซึ่งทำให้คนที่ไปชมนิทรรศการนั้นรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกับงานโดย การไปยืนตรงหน้าจอ แล้วให้กราฟฟิกต่างๆวิ่งผ่านบนตัว

3.3.1.2 องค์ประกอบของนิทรรศการ

3.3.1.2.1 องค์ประกอบหลัก

- 1) พื้นที่จัดนิทรรศการแต่ละแบบ
 - 1.1) พื้นที่ฉายโปรเจคเตอร์

3.3.1.2.2 องค์ประกอบรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) พื้นที่ต้อนรับ

3.3.1.2.3 องค์ประกอบสนับสนุน

3) ส่วนงานระบบ

4) ที่จอดรถ

3.3.1.3 ผู้มาใช้งานในโครงการ

3.3.1.3.1 ผู้มาใช้งานโครงการประกอบด้วย

1) นักท่องเที่ยวที่ต้องการชื่นชมนิทรรศการเกี่ยวกับเสียง

3.3.1.3.2 ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย

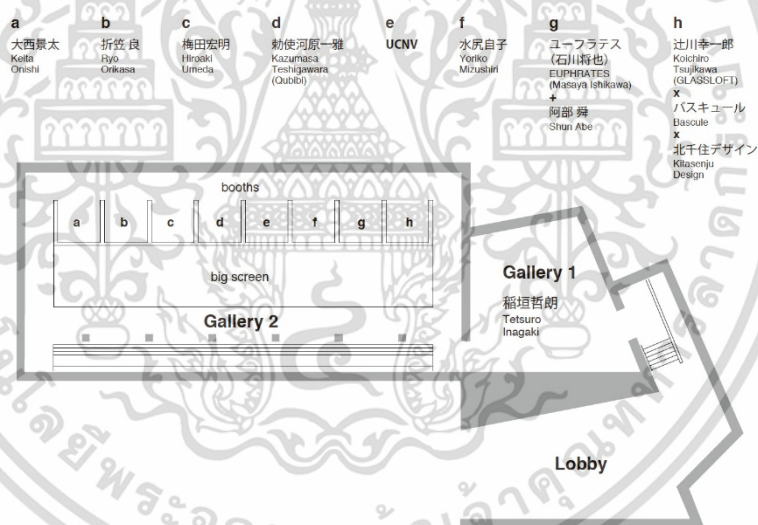
1) พนักงานต้อนรับ

2) พนักงานทำความสะอาด

3) ผู้ดูแลความปลอดภัย

3.3.1.4 การจัดวางห้องนิทรรศการ

การจัดวางห้องแบบเรียบง่ายเพื่อที่จะสามารถดำเนินเรื่องราวแบบต่อเนื่องกัน ให้คนไม่เกิดความเมื่อยในการเดินชมนิทรรศการที่มีความมืด



รูปที่ 3.26 นิทรรศการการออกแบบสายตา 21_21 "สถาปัตยกรรมเสียง"

ที่มา : <https://rovetune.com/> สืบค้นวันที่ 22 กันยายน,2563

3.3.1.5 การวิเคราะห์ภาพรวมของโครงการ

นิทรรศการนี้เป็นนิทรรศการเกี่ยวกับเสียง ซึ่งการจัดนิทรรศการนี้ขึ้นมาทำให้คนที่เข้าไปชมงานได้เข้าถึงอารมณ์เสียงหรือดนตรีมากยิ่งขึ้น ว่าเสียงมีผลให้เกิดความรู้สึกต่างๆ ไม่ได้มีไว้แค่ความเพลินเพลินนั้น แต่เสียงหรือดนตรีเป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกอื่นๆ ได้ โดยนิทรรศการนี้ได้ใช้ภาพกราฟิกต่างๆ เข้ามาเพื่อช่วยให้คนรู้สึกอินมากยิ่งขึ้น แล้วมีส่วนร่วมไปกับเสียงต่างๆ ที่มีความสอดคล้องกับภาพเคลื่อนไหวที่ถูกสร้างขึ้นมา โดยนิทรรศการนี้เป็นการจัดในพื้นที่ปิดโดยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไรเสียงรบกวน ซึ่งถือเป็นข้อดีเนื่องจากคนที่เข้ามาชมสามารถสัมผัสได้ถึงเสียงได้เต็มที่ ที่ชมภาพกราฟฟิกเคลื่อนไหวได้สะดวก

3.3.1.6 แนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้

- วิธีการในการจัดห้องและมีกิจกรรมแบบนี้ทำให้คนได้รู้จักถึงเสียงและดนตรีมากขึ้น และทำให้คนได้เกิดมีส่วนร่วมกับเสียงมากขึ้น มีความอินไปกับเสียงหรือนดนตรี มากขึ้น โดยสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการได้ โดยอยู่ในช่วงโซนกิจกรรมเกี่ยวกับการทำความรู้จักเสียงในรูปแบบต่างๆ โดยทำให้คนได้รู้สึกว่เสียงมีผลมากแค่ไหน

3.3.2 ASMR EXHIBITION

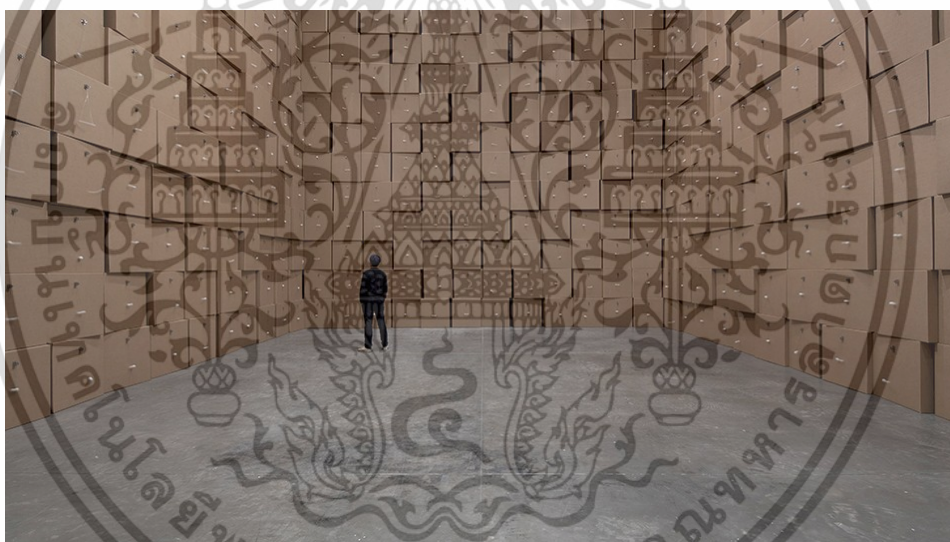
ชื่อโครงการ : Leerraum (ASMR EXHIBITION)

เจ้าของโครงการ :

สถานที่ตั้งโครงการ : ประเทศญี่ปุ่น, โตเกียว

พื้นที่โครงการ : 2653.3 ม²

ประเภทโครงการ : พิพิธภัณฑ์นิทรรศการ



รูปที่ 3.27 นิทรรศการการ LEERRAUM EXHIBITION

ที่มา : <https://www.zimoun.net/> สืบค้นวันที่ 22 กันยายน,2563

3.3.2.1 แนวคิดในการจัดนิทรรศการ

นิทรรศการนี้มีแนวคิดโดยการใช้กลไกเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นแพตเทิร์น โดยการใช้สิ่งใกล้ตัวในชีวิตประจำวันมารวมกันและสร้างคลื่นเสียงหลากหลายแบบ ทำให้เกิดประสบการณ์ผ่อนคลายในรูปแบบต่างๆ ซึ่งถือเป็นการบำบัดไปในตัว

3.3.2.2 องค์ประกอบของนิทรรศการ

3.3.2.2.1 องค์ประกอบหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) พื้นที่จัดนิทรรศการแต่ละแบบ

1.1) พื้นที่โล่งเพื่อสร้างสิ่งที่เกิดเสียง

3.3.2.2.2 องค์ประกอบรอง

2) พื้นที่ต้อนรับ

3.3.2.2.3 องค์ประกอบสนับสนุน

3) ส่วนงานระบบ

4) ที่จอดรถ

3.3.2.3 ผู้มาใช้งานในโครงการ

3.3.2.3.1 ผู้มาใช้งานโครงการประกอบด้วย

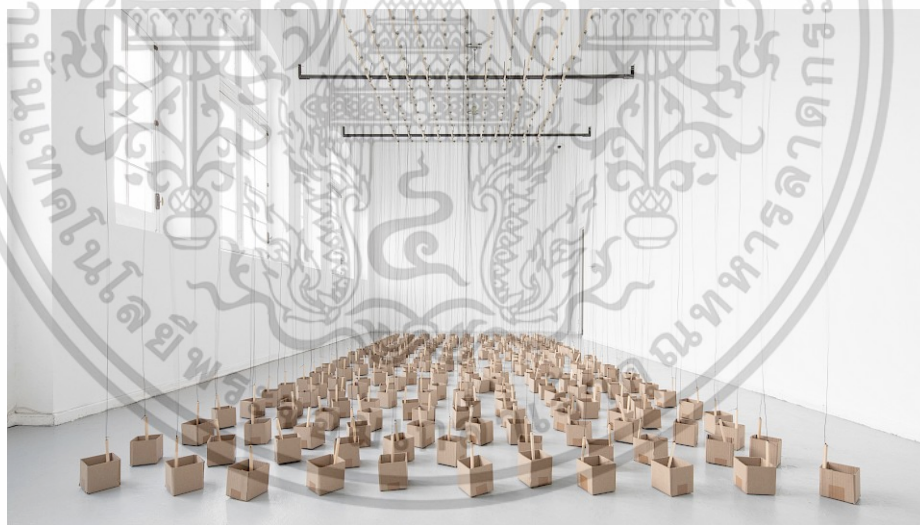
1) นักท่องเที่ยวที่ต้องการชื่นชมนิทรรศการเกี่ยวกับเสียงและบำบัดจิตใจด้วยคลื่นเสียงประเภท ASMR

3.3.2.3.2 ผู้ให้บริการ ประกอบด้วย

1) พนักงานต้อนรับ

2) พนักงานทำความสะอาด

3) ผู้ดูแลความปลอดภัย



รูปที่ 3.28 นิทรรศการการ LEERRAUM EXHIBITION

ที่มา : <https://www.zimoun.net/> สืบค้นวันที่ 22 กันยายน,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.29 นิทรรศการการ LEERRAUM EXHIBITION
ที่มา : <https://www.zimoun.net/> สืบค้นวันที่ 22 กันยายน,2563



รูปที่ 3.30 นิทรรศการการ LEERRAUM EXHIBITION
ที่มา : <https://www.zimoun.net/> สืบค้นวันที่ 22 กันยายน,2563

3.3.2.4 การวิเคราะห์ภาพรวมของโครงการ

นิทรรศการนี้เป็นนิทรรศการเสียงโดยเป็นเสียงประเภท (ASMR) การนำวัตถุใกล้ตัวมาใช้ทำให้เกิดเสียงในรูปแบบต่างๆ ที่นำมาเรียงใหม่โดยเสียงดังกล่าวสามารถให้ความรู้สึกผ่อนคลายได้เหมือนการไปดูงานศิลปะแต่ได้ความผ่อนคลายกลับมาด้วยเสียง ASMR แต่ละรูปแบบ

3.3.2.5 แนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้

- การนำเสียง ASMR เข้ามาใช้ในงานนี้ทำให้ผู้ที่เข้ามาชมในงานได้มองเห็นถึงกระบวนการ ของการเกิดเสียงแต่ละแบบทำให้ผู้ที่เข้าไปชมงานรู้สึกเพลิดเพลินไปกับการดูกลไกการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างเสียง ASMR และบำบัดคนดูไปในตัว นิทรรศการนี้เหมาะสมกับการนำมาประยุกต์ใช้ในโครงการ เนื่องจากสามารถเพิ่มความผ่อนคลายโดยเสียงและสร้างความเพลิดเพลินให้กับแขกได้ โดยพื้นที่นี้สามารถอยู่ในส่วนกิจกรรมก็ได้ หรืออยู่บริเวณที่พักคอยเพื่อสร้างความผ่อนคลายที่เหมาะสม

3.4 การสรุปข้อมูลจากการศึกษาอาคารตัวอย่าง

จากการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง จึงได้ตารางสรุปข้อมูลดังนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงเปรียบเทียบจำนวนห้องและรูปแบบห้องพัก

โครงการตัวอย่าง	จำนวนห้องพัก	รูปแบบห้องพัก	ตร.ม.	ราคา	
1.ราชมรรคา โฮเต็ล	23	3แบบ	1.Deluxe Room	40	7,572
		2.Superior room	32	6,713	
		3.Two Bedroom Suit	100	16,113	
2.ครอสทู กุญบุรี	23	5แบบ	1.Deluxe Garden Villa	70	4,200
			2.Deluxe Pool Villa	90	6,038
			3.Deluxe Front Pool Villa	110	5,458
			4.Luxuary Pool Villa	145	17,483
			5.Royal Villa	255	19,360
3.ธาวา วิลล่า	10	2แบบ	1. Pool Villa	120	6,800
			2.Family Suite		
4.เมสัน วิลล่า	35	5แบบ	1.Garden Pool Villa	90	16,720
			2.Duplex Grand Pool Villa	154	22,320
			3.Beachfront Garden Pool Villa	168	43,120
			4.Beachside sea view Pool Villa	168	35,120
			5.Double Grand Pool Villa	180	54,320

ตารางที่ 3.1(ต่อ) ตารางแสดงเปรียบเทียบจำนวนห้องและรูปแบบห้องพัก

โครงการตัวอย่าง	จำนวนห้องพัก	รูปแบบห้องพัก	ตร.ม.	ราคา	
5.อลีนตา หัวหิน ปราณบุรี รีสอร์ท	20	6แบบ	Ocean view Residence	45	6,300
			Penthouse	67	8,640
			Beachfront Pool Access	65	9,630
			Beachfront Pool Residence	65	11,250
			Two Bedroom Beachfront Suit	90	15,750
			Two Bedroom Beachfront Villa	120	16,200
6.วิลล่า มอริอ็อก รีสอร์ท ปราณบุรี	15	6 แบบ	1.Pool Court	50	5,250
			2.One Bedroom Villa	79	8,500
			3.Pool Villa	93	9,000
			4.Two Bedroom Villa	95	10,250
			5.Royal Villa 1	144	11,500
			6.Royal Villa 2	170	14,500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งในการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแต่ละโครงการ

โครงการตัวอย่าง	ข้อดี	ข้อจำกัด
1.ราชมรรคา โฮเต็ล	1.การวางผังแบบสแควร์คอร์ทำให้เกิด ที่ว่างที่แตกต่างกัน 2. มีการออกแบบโดยนำบริบทรอบๆมาประยุกต์ใหม่ 3.โครงการมีจำนวนห้องที่น้อยทำให้บรรยากาศเรียบง่าย 4.มีการนำเฟอร์นิเจอร์พื้นถิ่นเข้ามาใช้กับโครงการ	1.ลมในโครงการอาจจะเข้าไม่ถึงถึง 2. จำนวนผู้พักน้อยอาจไม่เพียงพอต่อนักท่องเที่ยว
2.คروشุก ภูเก็ต	1.การวางผังในส่วนทางเดินสวนกลางมีความเรียบง่าย 2.ใช้สีจางวัสดุในโครงการทำให้ความกลมกลืนกับธรรมชาติภายในโครงการและนอกโครงการ 3.โครงการมีจำนวนห้องที่น้อยทำให้บรรยากาศเรียบง่าย 4.โครงการมีการรักษาต้นไม้เดิมไม่เป็นส่วนมาก 5.โครงการอยู่ลึกทำให้เกิดความเป็นส่วนตัวมากขึ้น	1.การวางห้องพักมีความหนาแน่น อาจสร้างความอึดอัดให้กับคนที่เข้ามาพัก 2.โครงการค่อนข้างอยู่ลึก ทำให้เข้าถึงยาก
3.ธารา วิลล่า	1.ผังโครงการดูร่มรื่น 2.ส่วนห้องพักไม่มีใครบังคับ ทุกคนได้วิวเท่ากัน 3.โครงการใช้วัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่มาสร้างเอกลักษณ์ 4.โครงการมีจำนวนห้องที่น้อยทำให้บรรยากาศเรียบง่าย 5.เปิดรับคนนอกสามารถเข้ามาคาเฟ่ได้	1.การวางห้องพักเรียงเป็นแนวอาจทำให้ดินไกล 2. กิจกรรมส่วนกลางน้อย 3. การรับคนนอกเข้ามาอาจทำให้โครงการดูวุ่นวาย

ตารางที่ 3.2(ต่อ) ตารางแสดงเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแต่ละโครงการ

โครงการตัวอย่าง	ข้อดี	ข้อจำกัด
4.เมสัน	1.โครงการมีจำนวนห้องที่น้อยทำให้บรรยากาศเรียบง่าย 2.มีการนำวัสดุภายในจังหวัดมาสร้างเอกลักษณ์ 3.มีการนำเอาวัสดุภายในจังหวัดมาใช้ในโครงการ	1.ห้องพักที่เห็นวิวทะเลน้อย 2.การจัดวางผังดูหนาแน่น 3.เหลือพื้นที่เปิดโล่งในโครงการน้อย
5.อลิสตา หัวหิน ปรานบุรี	1.โครงการมีจำนวนห้องที่น้อยทำให้บรรยากาศเรียบง่าย 2.อาคารมีการเล่นฟอร์ม 3.กิจกรรมในโครงการเยอะ	1.การทำห้องเป็นวงกลมอาจทำให้เกิดเสียงสะท้อน
6.วิลล่า มอริอ็อก รีสอร์ท	1.สร้างเอกลักษณ์จากสไตล์สถาปัตยกรรม 2.โครงการมีจำนวนห้องที่น้อยทำให้บรรยากาศเรียบง่าย 3.รูปแบบห้องพักสามารถมาเป็นคู่หรือครอบครัวก็ได้	1.ประเภทห้องเยอะเกินความเหมาะสมของจำนวนคน 2. อาคารไม่ค่อยสอดคล้องกับบริบท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ

การออกแบบโครงการ การศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ เนื่องจาก การศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ เป็นการศึกษาประเภทและจำนวนของผู้ใช้ในโครงการ และการ วิเคราะห์กิจกรรมของผู้ใช้บริการโครงการและผู้ให้บริการในโครงการ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการคิด วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

4.1 เป้าหมายในการศึกษาผู้ใช้งานโครงการ

โครงการรีสอร์ทเสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ เป็นโครงการเพื่อการพักผ่อนและบำบัดด้วยเสียง สำหรับคนวัยทำงานที่มีความเครียดจากการทำงานในชีวิตประจำวัน การศึกษาข้อมูลผู้ใช้โครงการ และผู้ให้บริการในโครงการ จึงมีกำหนดเป้าหมายเพื่อการศึกษาดังนี้

4.1.1 ประเภทของผู้ใช้บริการโครงการ

4.1.1.1 ประเภทผู้รับบริการโครงการ

4.1.1.2 ประเภทผู้ให้บริการโครงการ

4.1.2 กิจกรรมของผู้ใช้บริการโครงการ

4.1.2.1 กิจกรรมผู้รับบริการโครงการ

4.1.2.2 กิจกรรมผู้ให้บริการโครงการ

4.1.3 จำนวนผู้ให้บริการโครงการ

4.1.3.1 จำนวนผู้รับบริการโครงการ

4.1.3.2 จำนวนผู้ให้บริการโครงการ

4.2 ประเภทของผู้รับบริการโครงการ

จากการศึกษาโครงการตัวอย่างทำให้สามารถวิเคราะห์ประเภทผู้ให้บริการโครงการ และผู้ ให้บริการโครงการได้ดังนี้

4.2.1 ประเภทของผู้รับบริการโครงการ

ผู้ให้บริการโครงการได้แก่ กลุ่มนักท่องเที่ยว และ กลุ่มที่ต้องการมาพักผ่อนและบำบัด ด้วยเสียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้รับบริการภายในโครงการ	ผู้รับบริการภายนอกโครงการ
1.บุคคลที่มีความสนใจบำบัดฟื้นฟูสุขภาพจิต	1.ผู้มาติดต่อสอบถามเกี่ยวกับโครงการ
2.บุคคลวัยทำงานที่มีความเครียดจากการทำงาน	2.คนขับรถรับส่ง

4.2.2 ประเภทของผู้ให้บริการโครงการ

ผู้ให้บริการโครงการสามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ ผู้ให้บริการประจำโครงการ และ ผู้ให้บริการชั่วคราวของโครงการตามตารางดังนี้

ตารางที่ 4.2 ประเภทของผู้ให้บริการโครงการ

ผู้ให้บริการประจำโครงการ	ผู้ให้บริการชั่วคราวของโครงการ
1.ฝ่ายบริหารจัดการโครงการ	1.นักดนตรี
2.ฝ่ายติดต่อสอบถาม	2.คนให้คำปรึกษาด้านวิธีการบำบัด
3.ฝ่ายบัญชีและการเงินโครงการ	3.คนสวน
4.ฝ่ายดูแลรักษาความปลอดภัย	4.ช่างซ่อมบำรุง
5.แม่บ้านทำความสะอาด	5.แม่ครัว

4.3 กิจกรรมของผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาโครงการตัวอย่างทำให้สามารถวิเคราะห์กิจกรรมของผู้ใช้บริการโครงการ และ ผู้ให้บริการโครงการได้ ดังนี้

4.3.1 กิจกรรมของผู้ใช้บริการโครงการ

กิจกรรมผู้ใช้โครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้แก่ กิจกรรมของผู้ใช้บริการภายในโครงการ และ กิจกรรมของผู้ใช้ภายนอกโครงการ ดังนี้

4.3.1.1 กิจกรรมของผู้ใช้บริการภายในโครงการ

1) บุคคลที่มีความสนใจมาพักผ่อนและบำบัดฟื้นฟูสุขภาพจิต กิจกรรม มาเพื่อพักผ่อนและทำกิจกรรมการฟื้นฟูบำบัดสุขภาพจิตภายในโครงการ และเรียนรู้ประสบการณ์จากเสียงหลากหลายรูปแบบ





























































2) บุคคลวัยทำงานที่มีความเครียดจากการทำงาน มาเพื่อทำการพักผ่อนและบำบัดความเครียดจากการทำงานไปพร้อมกัน และพร้อมจะกลับไปทำงานโดยมีสุขภาพจิตใจดีขึ้นจากการบำบัดภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.1.2 กิจกรรมผู้รับบริการภายนอกโครงการ

1) ผู้มาติดต่อสอบถามเกี่ยวกับโครงการ กิจกรรม มาเพื่อสอบถามถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ หรือมาติดต่อกับโครงการด้าน การขนส่งของ หรือการติดต่อเกี่ยวกับการจ้างงาน ฯลฯ ผู้ใช้กลุ่มนี้มักมีส่วนเฉพาะในการติดต่อ เช่น ส่วนสำนักงาน ใช้บริการเวลา 8.00 – 16.00 น.

2) คนขับรถรับส่ง กิจกรรม มาเพื่อรับส่งผู้ใช้โครงการ อาจมีการแวะเพื่อเข้าห้องน้ำของโครงการ

					
แขกที่มาพัก	เช็คอิน	ขอคำปรึกษา	รับประทานอาหาร	บำบัดจิตใจด้วยเสียง	เข้าห้องพัก
					
พนักงานต้อนรับ	เปลี่ยนเสื้อผ้า	ต้อนรับแขก	รับประทานอาหาร		
					
พนักงานขนของ	ขนส่งภาระไปห้องพัก	ขนส่งภาระกลับไปที่ลิโอบบี้	รับประทานอาหาร		
					
แพทย์	เปลี่ยนชุด	ให้คำปรึกษา	รับประทานอาหาร		
					
นักดนตรี	เล่นดนตรี	รับประทานอาหาร			
					
แม่บ้าน	เปลี่ยนชุด	ทำความสะอาดห้องพัก	รับประทานอาหาร		
					
พ่อครัว	เปลี่ยนชุด	ทำอาหารในร้านอาหาร	รับประทานอาหาร		
					
ยาม	เปลี่ยนชุด	ดูแลความปลอดภัยในโครงการ	รับประทานอาหาร		
					
ช่างซ่อมบำรุง	เปลี่ยนชุด	ซ่อมอุปกรณ์ที่ชำรุด	รับประทานอาหาร		
					
คนสวน	ดูแลสวน	รับประทานอาหาร			

รูปที่ 4.1 กิจกรรมของผู้ใช้โครงการ

ที่มา: นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร ,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 กิจกรรมของผู้ให้บริการโครงการ

กิจกรรมผู้ให้บริการโครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้แก่ กิจกรรมผู้ให้บริการประจำโครงการ และ กิจกรรมผู้ให้บริการชั่วคราวของโครงการ ดังนี้

4.3.2.1 กิจกรรมผู้ให้บริการประจำโครงการ

1) ฝ่ายบริหารจัดการโครงการ กิจกรรมคือการทำหน้าที่ทั้ง เลขานุการ การจัดงาน หรือจัดการประชุม ติดต่อประสานงาน ซึ่งจะมีบุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อเพื่อที่จะพาสานงาน ซึ่งฝ่ายนี้จะทำงานอยู่ที่สำนักงานเป็นหลัก เวลาทำงานคือ 8.00 – 16.00น. ประกอบไปด้วย

- 1.1) ผู้อำนวยการ มีหน้าที่บริหารโครงการในภาพรวม
- 1.2) เลขานุการ มีหน้าที่เป็นผู้ช่วยดำเนินเรื่องจากผู้อำนวยการไปยังรองผู้บริหาร ให้ดำเนินเรื่องต่อ
- 1.3) รองผู้บริหาร หน้าที่บริหารโครงการ และต้องรายงานเรื่องผ่าน เลขานุการที่ทำงานกับผู้อำนวยการ



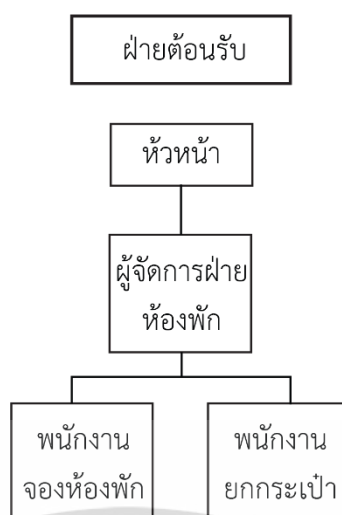
รูปที่ 4.2 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายบริหาร

ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

2) ฝ่ายต้อนรับ ฝ่ายนี้จะเป็นฝ่ายดูแลการจองห้องพัก การประสานงานกับแขกสู่ฝ่ายบริการต่างๆภายในโครงการ โดยแขกที่มาพักสามารถสอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการได้ที่ฝ่ายนี้ ซึ่งฝ่ายนี้ทำงานเป็นกะ เนื่องจากเป็นฝ่ายที่บริการ 24ชม.ส่วนใหญ่แบ่งกะเป็น 3 กะ บางทีอาจเป็น 2 กะ โดยมีตำแหน่งดังนี้

- 2.1) หัวหน้า มีหน้าที่ควบคุมคุณภาพรวมของฝ่ายต้องรับทั้งหมด
- 2.2) ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก มีหน้าที่ในการควบคุมพนักงานต่างๆในฝ่ายนี้
- 2.3) พนักงานจองห้องพัก มีหน้าที่ดูแลและต้องรับแขก เมื่อแขกเข้ามาจองห้องพัก หรือโทรมาจองห้องพัก ฝ่ายนี้จะเป็นคนดูแลเรื่องการจองทั้งหมด
- 2.4) พนักงานยกกระเป๋า มีหน้าที่ขนกระเป๋าแขกที่เข้ามาพักไปยังห้องพักตามห้องที่แขกได้เข้าเช็คอิน หรือขนกระเป๋ากลับไปที่ลิโอบบี้เมื่อแขกเช็คเอาท์

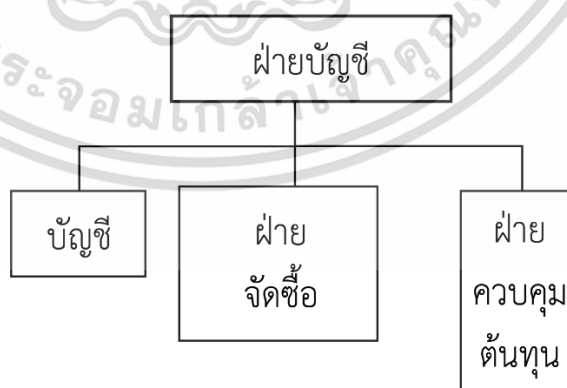
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายต้อนรับ
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร ,2563

3) ฝ่ายบัญชีและการเงินโครงการ ฝ่ายนี้จะทำหน้าที่ในการจัดการเกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายของโครงการ การบริหารงบประมาณของโครงการรวมถึงการวางแผนการบริหารการเงิน และควบคุมการเบิกงบต่างๆ มีการจัดการบัญชีและรายงานยอด ดูแลเรื่องการจัดซื้อต่างๆ เวลาทำการ 8.00 – 16.00 น. ประกอบไปด้วยดังนี้

- 3.1) บัญชี เป็นฝ่ายที่ดูแลการเงินแบบครอบคลุมในโครงการ แต่เน้นไปที่รายรับรายจ่าย
- 3.2) ฝ่ายติดต่อจัดซื้อ ฝ่ายนี้ทำหน้าที่เป็นฝ่ายดูแลเรื่องของการติดต่อสั่งซื้อของเข้าโครงการหาก ของภายในโครงการเกิดขาด
- 3.3) ฝ่ายควบคุมต้นทุน ฝ่ายนี้จะเป็นผู้ที่คอยควบคุมในเรื่องงบประมาณการใช้จ่ายต่างๆภายในโครงการ



รูปที่ 4.4 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายบัญชี
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ฝ่ายดูแลรักษาความปลอดภัยและสถานที่ ฝ่ายนี้จะมีหน้าที่หลักๆคือ การควบคุมการจราจรภายในโครงการ รวมไปถึงการดูแลรักษาความปลอดภัยโดยการตรวจสอบบุคคลที่เข้ามาภายในโครงการ ซึ่งฝ่ายนี้ทำงาน 24 ชม. จึงมีการเปลี่ยนกะ ส่วนใหญ่ มี 3 กะ กะเช้า 7.00-16.00 น. กะในช่วงบ่ายตั้งแต่เวลา 15.00-24.00น. กะกลางคืน ตั้งแต่เวลา 23.00-8.00น. โดยมีตำแหน่งที่เกี่ยวข้องดังนี้

4.1) หัวหน้าแผนกรักษาความปลอดภัย มีหน้าที่ดูแลความปลอดภัยของโครงการทั้งหมดโดยภาพรวม และออกคำสั่งอีกทีกับยามแต่ละแผนก

4.2) ยามรักษาความปลอดภัยสายตรวจ ทำหน้าที่เดินตรวจตระเวนความปลอดภัยต่างๆของแขกที่เข้ามาพัก

4.3) ยามรักษาความปลอดภัยที่จอดรถ ทำหน้าที่ดูแลการจราจรภายในโครงการและ ดูแลความปลอดภัยของรถที่มาจาก



รูปที่ 4.5 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายรักษาความปลอดภัย

ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร 2563

5) แม่บ้านทำความสะอาด หน้าที่หลักของฝ่ายนี้คือการทำสะอาดโดยฝ่ายนี้แบ่งออกได้ 2 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายห้องพัก และ ฝ่ายพื้นที่ส่วนกลาง

5.1) หัวหน้าแม่บ้าน มีหน้าที่ในการดูแลความเรียบร้อยของแม่บ้านคนอื่นๆ

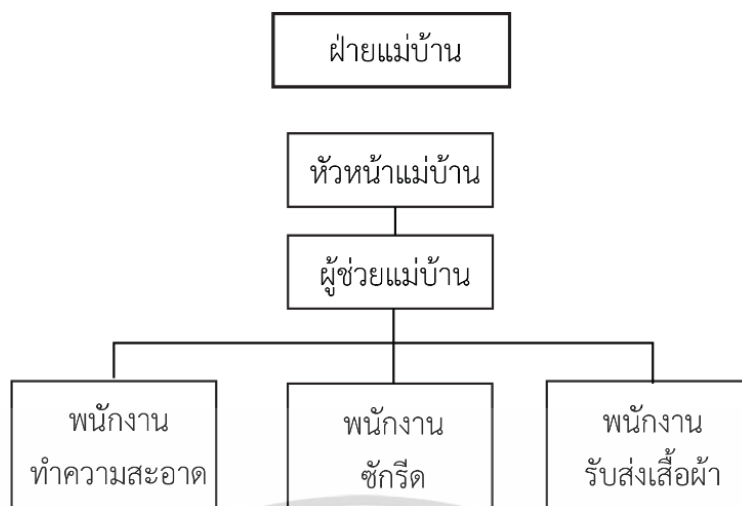
5.2) ผู้ช่วยแม่บ้าน มีหน้าแบ่งเบาช่วยเหลือหัวหน้าแม่บ้าน

5.3) พนักงานทำความสะอาด มีหน้าที่เข้าทำความสะอาดห้องพักทุกห้องภายในโครงการ ก่อนแขกคนต่อไปจะเข้ามาใช้งานห้อง

5.4) พนักงานซักรีด มีหน้าที่ในการซักและรีด เสื้อคลุมอาบน้ำ ผ้าเช็ดตัว หรือผ้าต่างๆที่โครงการให้แขกใช้

5.5) พนักงานรับส่งเสื้อผ้า มีหน้าที่ในการรับส่งผ้าหรือเสื้อผ้า เข้าหรือนำออกไปยังโซนซักรีด เพื่อนำ ผ้าที่ผ่านการซักแล้วไปไว้ในห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



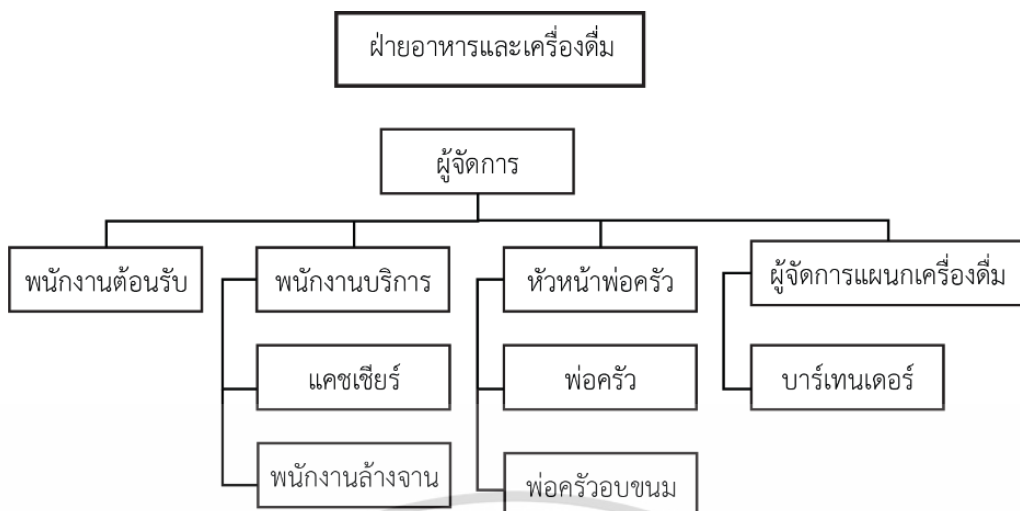
รูปที่ 4.6 ตำแหน่งต่างๆในฝ้ายแม่บ้าน

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

6) ฝ้ายอาหารและเครื่องดืม ฝ้ายนี้จะทำงานเกี่ยวกับด้านการทำอาหารทั้งหมดของโครงการ โดยหลักๆแล้วจะทำงานอยู่ในห้องครัวที่เป็น all day dining รวมไปถึงอาคารที่แขกสั่งเพื่อบริการแขกในห้องพักที่สั่งอาหาร โดยมิตำแหน่งดังนี้

- 6.1) ผู้จัดการ มีหน้าที่ในการดูแลภาพรวมของฝ้ายอาหารและเครื่องดืม
- 6.2) พนักงานต้อนรับ มีหน้าที่ในการต้อนรับแขกและเช็คเลขห้องของแขก
- 6.3) พนักงานบริการ มีหน้าที่เสิร์ฟอาหารให้แขก และมีหน้าที่เก็บโต๊ะทำความสะอาดโต๊ะ เพื่อแขกคนต่อไปเข้ามาใช้งานต่อ
- 6.4) แคชเชียร์ มีหน้าที่คิดเงินจากอาคารที่ไม่ใช่ประเภทบุฟเฟ่
- 6.5) พนักงานล้างจาน มีหน้าที่ล้างภาชนะในร้านอาหาร
- 6.6) หัวหน้าพ่อครัว มีหน้าที่ทำอาหารเสิร์ฟภายในร้าน
- 6.7) พ่อครัว มีหน้าที่คอยช่วยเหลือหัวหน้าพ่อครัวในการทำอาหาร
- 6.8) พ่อครัวอบขนม มีหน้าที่ในการอบขนมหรือทำของหวาน
- 6.9) ผู้จัดการแผนกเครื่องดืม มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับภาพรวมของเครื่องดืม
- 6.10) บาร์เทนเดอร์ มีหน้าที่ผสมน้ำตามแขกที่สั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม

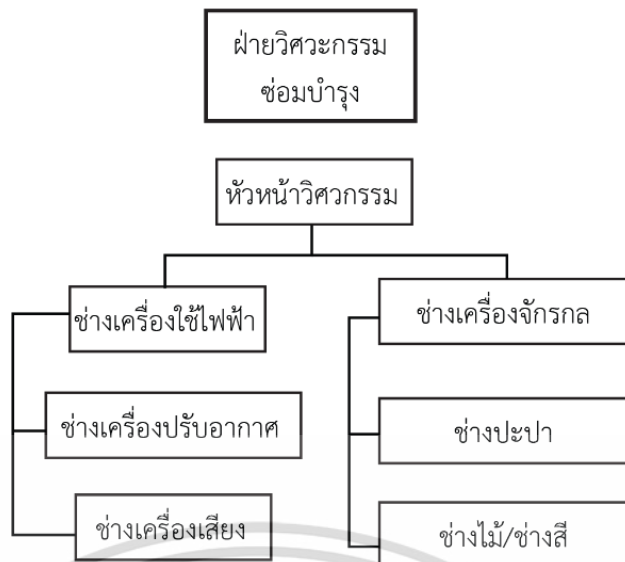
ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

7) คนสวน ฝ่ายนี้จะเป็นฝ่ายในการดูแลรับผิดชอบเรื่องสวนและต้นไม้ภายในโครงการเพื่อความสวยงามภายในโครงการ ฝ่ายนี้จะมีการทำงานเป็นช่วงๆ ทำงานอยู่บริเวณที่มีสวนและต้นไม้ อาจมีการตัดแต่งต้นไม้เพิ่มเติม

8) ฝ่ายวิศวะซ่อมบำรุง ฝ่ายนี้จะทำงานเมื่องานระบบหรืออุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโครงการเกิดความขัดข้อง หรืออุปกรณ์ที่ชำรุด ส่วนมากฝ่ายนี้จะทำงานกันเป็นทีม เนื่องจากต้องมีผู้ซ่อมและผู้ช่วย ช่วยขนอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว โดยมีตำแหน่งดังนี้

- 8.1) หัวหน้าวิศวกรรม มีหน้าที่ดูแลภาพรวมของระบบวิศวกรรมในโครงการ
- 8.2) ช่างเครื่องใช้ไฟฟ้า มีหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้าภายในโครงการ
- 8.3) ช่างเครื่องปรับอากาศ มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศโครงการ
- 8.4) ช่างเครื่องเสียง มีหน้าที่ดูแลระบบเสียงทั้งหมดภายในโครงการ
- 8.5) ช่างเครื่องกล มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับระบบเครื่องกลในโครงการ
- 8.6) ช่างประปา มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการปะปาภายในโครงการ
- 8.7) ช่างไม้/ช่างสี มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการซ่อมแซมหรือการทาสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

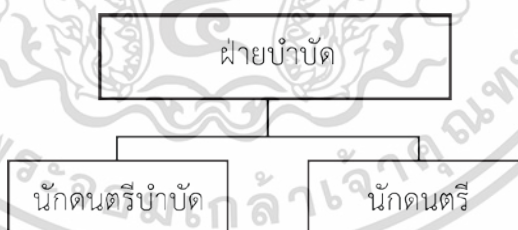


รูปที่ 4.8 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายวิศวกรรมซ่อมบำรุง
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

9) ฝ่ายบำบัด ฝ่ายนี้จะทำหน้าที่ในการบำบัดโดยนักดนตรีบำบัด ซึ่งเวลาทำงาน ตั้งแต่ 8.00-16.00น. โดยมีตำแหน่งดังนี้

9.1) นักดนตรีบำบัด มีหน้าที่ให้คำแนะนำและคำปรึกษากับแขกที่เข้ามา พักในโครงการ

9.2) นักดนตรี ฝ่ายนี้จะมีการจ้างประจำ วันละ 3 เวลา เนื่องจากโครงการ รีสอร์ทเสียงบำบัดให้ความสำคัญเกี่ยวกับเสียงมาก จึงมีดนตรีสดทั้ง 3 เวลา เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในของ การบำบัด โดยเป็นดนตรีสดบำบัดความเครียดต่างๆ สร้างความผ่อนคลายให้กับผู้ที่ฟัง ฝ่ายนี้จะ ทำงานอยู่ภายในโครงการ เวลาทำงาน เช้า ปาย เย็น ตามกะต่างๆ



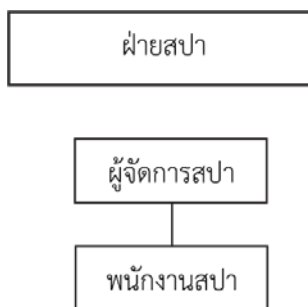
รูปที่ 4.9 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายบำบัด
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

10) ฝ่ายสปา ฝ่ายนี้ถือเป็นกิจกรรมของโครงการในการดูแลสุขภาพเพื่อให้เกิด ความผ่อนคลาย เวลาในการทำงานตั้งแต่ 10.00-17.00น. โดยมีตำแหน่งดังนี้

10.1) ผู้จัดการสปา มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยและรับโทรศัพท์หาמיแขก โทรมาจอง

10.2) พนักงานสปา มีหน้าที่ในการทำสปาให้กับแขกที่มารับบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.10 ตำแหน่งต่างๆในฝ่ายสปา
ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

4.3.2.2 กิจกรรมผู้ให้บริการชั่วคราวของโครงการ

1) พนักงานเก็บขยะ ฝ่ายนี้จะมีเวลากำหนดในช่วงเช้าในการขนขยะภายในโครงการไปทิ้ง ซึ่งมากับรถเก็บขยะ

4.4 จำนวนผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาโครงการตัวอย่าง ทำให้สามารถวิเคราะห์และคาดคะเนจำนวนของผู้ใช้บริการภายในโครงการ และประเภทผู้ให้บริการโครงการได้ ดังนี้

4.4.1 ผู้รับบริการโครงการ

4.4.1.1 จำนวนรับบริการภายในโครงการ

จำนวนผู้เข้ามาพักในโครงการ มีประมาณ 51 คน (โครงการสามารถรับแขกได้เต็มที่ทั้งหมด 50 คน/วัน) ไม่รวมแขกนักท่องเที่ยวอื่นๆ โดยข้อมูลมาจากการศึกษาอาคารตัวอย่าง

1) ขั้นตอนและหลักการในการคำนวณจำนวนผู้ใช้โครงการหลัก

จากการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่าง พบว่าในส่วนของห้องพัก จากการเปรียบเทียบจำนวนห้องโครงการทั้งหมด 6 แห่ง ได้แก่ 23, 23, 10, 35,20,15 โดย จำนวน 17-21 อยู่ในค่าเฉลี่ยระดับกลาง ทำให้ จำนวนห้อง 15 หรือ 15 ขึ้นไปเป็นค่าเฉลี่ยที่ได้จากอาคารศึกษา ในส่วนของรูปแบบห้องพักจากการหาค่าเฉลี่ยปริมาณห้อง 17 ห้อง รูปแบบห้องพักต้องมีตั้งแต่ 3 แบบ หรือ 3 แบบขึ้นไป โดยมีขนาดที่แตกต่างกันออกไป นำจำนวนห้องพักละ 3 คนมาหาจำนวนคนที่เข้าพักได้ทั้งหมด 51 คน โดยจำนวนผู้รับบริการโครงการหลักแบ่งได้ 2 ประเภท ได้แก่ แขกที่มีความเครียดและต้องการบำบัดจิตใจร่วมกับการพักผ่อน แขกที่เป็นนักท่องเที่ยวที่มีความสนใจทางด้านเสียงหรือดนตรี

4.4.2 จำนวนผู้ให้บริการโครงการ

จำนวนของผู้ให้บริการโครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ผู้ให้บริการประจำ และ ผู้ให้บริการชั่วคราวของโครงการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2.1 จำนวนผู้ให้บริการประจำโครงการ

จากการศึกษาและวิเคราะห์อาคารตัวอย่างและการศึกษาเพิ่มเติม ทำให้ได้จำนวนผู้ให้บริการประจำของโครงการรีสอร์ทที่เสี่ยงบำบัดเพื่อสุขภาพโดยยึดหลักการตาม ตารางแสดงการเปรียบเทียบอัตราบุคลากรต่อจำนวนห้องพัก ดังนี้

ตาราง 4.3 แสดงจำนวนอัตราพนักงานต่อห้องพัก

ประเภทการบริการ	พนักงาน : ห้องพัก
โรงแรมรีสอร์ท	3:01
โรงแรมสำหรับการประชุมสัมมนา	1:01
โรงแรมในเมืองขนาดใหญ่	0.8:1
โรงแรมขนาดกลาง	0.6:1
โรงแรมขนาดเล็ก	0.25:1

โดยโครงการรีสอร์ทที่เสี่ยงบำบัดเพื่อสุขภาพ เป็นโครงการประเภทโรงแรมรีสอร์ท จึงใช้เกณฑ์พนักงานต่อห้องพักเป็น 3:1 เพื่อการตอบสนองแขกที่มาพักอย่างทั่วถึง ดังนั้น การคำนวณหาจำนวนพนักงานทั้งหมดในโครงการ โดยคิดจากจำนวนห้องพักภายในโครงการ ดังนี้

- อัตราส่วนพนักงาน : ห้องพัก (3:1)

- จำนวนห้องพักภายในโครงการทั้งหมด 17 ห้อง

ดังนั้นพนักงานทั้งหมดในโครงการ = $17 \times 3 = 51$ คน รวมทั้งหมดเป็นพนักงานทั้งหมด 63 คน โดยแบ่งได้ดังนี้

ตาราง 4.4 แสดงจำนวนอัตราพนักงานต่อห้องพัก

ผู้ให้บริการหลักของโครงการ	จำนวนคน
ฝ่ายบริหารโครงการ	
ผู้อำนวยการ	1
รองผู้บริหารโครงการ	1
เลขานุการ	1
รวม	3
ฝ่ายบัญชี	
ฝ่ายบัญชี	1
ฝ่ายจัดซื้อ	1
ฝ่ายควบคุมต้นทุน	1
รวม	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.4 (ต่อ) แสดงจำนวนอัตราพนักงานต่อห้องพัก

ฝ่ายต้อนรับ	
ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก	1
หัวหน้า	1
พนักงานจองห้องพัก	1
พนักงานยกกระเป๋า	2
รวม	5
ฝ่ายทำความสะอาดห้องพัก	
หัวหน้าแม่บ้าน	1
ผู้ช่วยแม่บ้าน	1
พนักงานทำความสะอาด	4
หัวหน้าพนักงานซักรีด	1
พนักงานซักรีด	2
พนักงานรับส่งเสื้อผ้า	1
รวม	10
ฝ่ายวิศวกรรม/ซ่อมบำรุง	
หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรม	1
ช่างเครื่องเสียง	1
ช่างเครื่องไฟฟ้า	1
ช่างเครื่องปรับอากาศ	2
ช่างเครื่องจักรกล	1
ช่างปะปา	1
ช่างไม้/ช่างสี	1
รวม	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.4 (ต่อ) แสดงจำนวนอัตราพนักงานต่อห้องพัก

ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	
ผู้จัดการ	1
พนักงานต้อนรับ	1
พนักงานบริการ	2
พนักงานล้างจาน	1
หัวหน้าพ่อครัว	1
พ่อครัวอบขนม	1
ผู้จัดการแผนกเครื่องดื่ม	1
บาร์เทนเดอร์	1
แคชเชียร์	1
รวม	10
ฝ่ายบริการสปา	
ผู้จัดการสปา	1
พนักงานสปา	3
รวม	4
ฝ่ายบำบัด	
นักดนตรีบำบัด	2
รวม	2
ฝ่ายสถานที่	
หัวหน้าแผนกรักษาความปลอดภัย	1
ยามรักษาความปลอดภัยสายตรง	2
ยามรักษาความปลอดภัยที่จอดรถ	1
คนสวน	2
รวม	6
รวมทั้งหมดในโครงการ	51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 จำนวนผู้ให้บริการชั่วคราวของโครงการ

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนผู้ให้บริการชั่วคราว

ฝ่ายนอกสถานที่	
รถเก็บขยะ	3
รถส่งของ	2
รวม	5

4.4.3 สรุปจำนวนผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการ



รูปที่ 4.11 สรุปจำนวนผู้ใช้โครงการ
ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

- จำนวนผู้รับบริการทั้งหมด 51 คน
- จำนวนผู้ให้บริการทั้งหมด 51 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การศึกษาข้อมูลองค์ประกอบโครงการ

การศึกษาข้อมูลและองค์ประกอบโครงการ คือการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบต่างๆของโครงการตามความต้องการและพื้นที่ใช้สอยจริง เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์และหาขนาดพื้นที่ใช้สอย และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบแต่ละส่วนของโครงการ เพื่อนำไปสู่การออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่เนื้อหา ดังนี้

- 5.1 วิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการจากวัตถุประสงค์โครงการ
- 5.2 วิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการจากผู้ใช้โครงการ
- 5.3 สรุปองค์ประกอบของโครงการ
- 5.4 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ
- 5.5 สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ
- 5.6 การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ

5.1 วิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการจากวัตถุประสงค์โครงการ

โครงการรื้อรื้อเสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาโรคเครียดจากการทำงานในเมืองโดยใช้เสียง และรองรับคนที่ต้องการมาพักผ่อนทั่วไป และมีความสนใจในเรื่องการบำบัดจิตใจด้วยเสียง หรือสนใจในเรื่องเสียง

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของโครงการ

ลำดับ	วัตถุประสงค์	องค์ประกอบโครงการ
1	เพื่อเป็นสถานที่พักตากอากาศ	ห้องพักขนาดต่างๆ
2	เพื่อแก้ไขปัญหาในด้านสุขภาพจิตใจที่เกิดความเครียดจากการทำงานจากการบำบัดด้วยเสียง	พื้นที่บำบัดด้วยเสียง
3	เพื่อเรียนรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับเสียงด้วยตนเอง	พื้นที่ทำกิจกรรมเสียง
4	เพื่อเรียนรู้คุณค่าและประสบการณ์ด้านเสียง	นิทรรศการเกี่ยวกับเสียง
5	เพื่อส่งเสริมด้านการฟื้นฟูสุขภาพ	ส่วนกิจกรรมเพื่อสุขภาพ

5.2 วิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการจากผู้ใช้โครงการ

5.2.1 ผู้รับบริการภายในโครงการ

5.2.1.1 แยกที่มาพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 ผู้ให้บริการภายในโครงการ

5.2.2.1 ผู้ให้บริการประจำภายในโครงการ



รูปที่ 5.2 พฤติกรรมผู้ให้บริการประจำภายในโครงการ

ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

ตารางที่ 5.3 แสดงการกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมและเวลาของผู้ให้บริการ

ลำดับ	ประเภทผู้ใช้โครงการ	ช่วงเวลา	องค์ประกอบ	รายละเอียดขององค์ประกอบ
1	ฝ่ายบริหาร	8.00-17.00น.	ส่วนสำนักงาน	ห้องประชุม
2	ฝ่ายบัญชี	8.00-17.00น.		ห้องน้ำ
3	ฝ่ายต้อนรับ	24 ชม.	ส่วนเคาเตอร์ต้อนรับ	เคาเตอร์ต้อนรับ พื้นที่เก็บเอกสาร ล็อกเกอร์เปลี่ยนเสื้อผ้า ห้องน้ำ
4	ฝ่ายแม่บ้าน	8.00-17.00น.	ส่วนห้องพัก	ห้องพักแต่ละประเภท ห้องซักรีด ห้องเก็บผ้าเก่า ห้องเก็บผ้าใหม่ พื้นที่รับส่งเสื้อผ้า ส่วนล็อกเกอร์และห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 (ต่อ) แสดงการกำหนดองค์ประกอบจากพฤติกรรมและเวลาของผู้ให้บริการ

5	ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม	7.00-23.00น.	ร้านอาหาร	พื้นที่ทำอาหาร
				พื้นที่ทำขนม
				พื้นที่เตรียมอาหาร
				พื้นที่เก็บเครื่องดื่ม
				พื้นที่เก็บงาน
				พื้นที่ล้างงาน
				ห้องพักพ่อครัว
				พื้นที่รับของ
ห้องน้ำ				
6	ฝ่ายซ่อมบำรุง	8.00-17.00น.	สำนักงานฝ่ายซ่อมบำรุง	ห้องพักฝ่ายซ่อมบำรุง
				ห้องทำงานฝ่ายซ่อมบำรุง
				ห้องเก็บอุปกรณ์
				พื้นที่รับส่งของ
				ห้องปั้มน้ำ
				ห้องงานระบบบำบัดน้ำเสีย
				ห้องเครื่องไฟฟ้า
				ห้องเก็บอุปกรณ์
				ส่วนระบบกำจัดขยะ
				ห้องน้ำ
7	ฝ่ายสปา	10.00-17.00	ส่วนทำสปา	ส่วนต้อนรับ
				ห้องทำสปา
				ห้องเก็บอุปกรณ์
				ห้องน้ำ
8	ฝ่ายบำบัด	8.00-17.00น.	ส่วนให้คำปรึกษา	ห้องให้คำปรึกษา
				ห้องพักผู้ให้คำปรึกษา
				ห้องน้ำ
9	ฝ่ายสถานที่	8.00-17.00น.	ส่วนรอบๆโครงการ	ห้องผู้รักษาความปลอดภัย
				ห้องกล้องวงจรปิด
				พื้นที่ปลูกต้นไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3 การกำหนดองค์ประกอบจากกิจกรรมของผู้ใช้โครงการ

กิจกรรมภายในโครงการเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งในการนำมาเพื่อกำหนดองค์ประกอบ เนื่องจากรูปแบบการบำบัดเป็นรูปแบบที่มีความเฉพาะทางเพื่อการตอบสนองความต้องการเฉพาะทาง โดยกิจกรรมภายในโครงการจะเน้นไปที่การบำบัดด้วยการใช้เสียงรูปแบบที่แตกต่างกันไป เพื่อบำบัดได้ตรงกับความรู้สึก หรือเพื่อความเพลิดเพลิน ซึ่งกิจกรรมต่างๆจะมีขึ้นเป็นรอบๆหรือกิจกรรมบางอย่างมีทั้งวัน โดยแขกสามารถเลือกเดินได้ตามใจชอบ

5.3 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

เป็นการวิเคราะห์ในส่วนขงรายละเอียดขององค์ประกอบต่างๆภายในโครงการ รวมไปถึงการศึกษาพื้นที่ใช้สอยในแต่ละองค์ประกอบ เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบ

5.3.1 องค์ประกอบหลัก

5.3.1.1 ส่วนห้องพัก

ในส่วนของห้องพักถือเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของโครงการเนื่องจาก โครงการเป็นรีสอร์ท โดยวัตถุประสงค์ของโรงแรมรีสอร์ทอย่างแรกคือการพักผ่อน โดยห้องพักเพื่อความผ่อนคลายควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันเนื่องจากโรงแรมเป็นประเภท 5 ดาว ซึ่งมีมาตรฐานการกำหนดขนาดขั้นต่ำไว้ ดังนี้

1) ห้องพักแบบ Standard (รวมทางเดิน ระเบียง และห้องน้ำ)

- ขนาดห้องพักไม่น้อยกว่า 40 ตร.ม. (รวมห้องน้ำแต่ไม่รวมระเบียง)
- ความสูงไม่น้อยกว่า 2.70 เมตร
- องค์ประกอบและเฟอร์นิเจอร์อยู่ในสภาพที่ดี
- ตู้เสื้อผ้ามีความลึกมากกว่า 0.55 ม.และกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 ม.
- มีที่แขวนเสื้อผ้าไม่น้อยกว่า 12 อัน
- เตียง single/twin มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.20x2.00 ม.
- เตียงนอนมาความหนาอย่างน้อย 8 นิ้ว
- ห้องน้ำต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 ตารางเมตร

2) ห้องพักแบบ Suite

- มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า60ตารางเมตร(รวมห้องน้ำแต่ไม่รวมระเบียง)
- มีแบบห้องที่ต่างกันไม่น้อยกว่า 3 แบบ
- มีโทรทัศน์จอแบนขนาด32นิ้ว ไม่น้อยกว่า 2 เครื่อง

โดยห้องพักทั้งหมดในโครงการมีทั้งหมด 3 ประเภท โดยศึกษาขนาดต่างๆจากอาคารศึกษา และเปรียบเทียบขนาดของประเภทห้องในแต่ละประเภท โดยได้ประเภทห้องพักทั้งหมด ดังนี้

-Standard one therapy villa 9 ห้อง ขนาด 118 ตร.ม. รวมทั้งหมด 1,062 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-Deluxe two sound therapy villa 6 ห้อง ขนาด 128 ตร.ม.

รวมทั้งหมด 768 ตร.ม.

-Deluxe three sound therapy villa 2 ห้อง ขนาด 140 ตร.ม.

รวมทั้งหมด 280 ตร.ม.

รวมพื้นที่ในส่วนห้องพักทั้งหมดเป็น 2,110 ตร.ม.

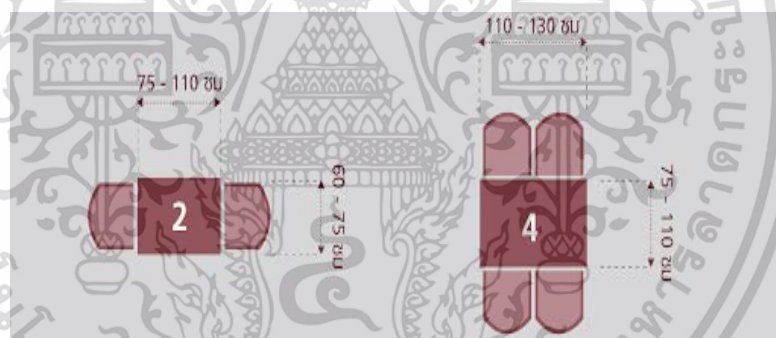
5.3.2 องค์ประกอบรอง

5.3.2.1 ส่วนภัตตาคาร

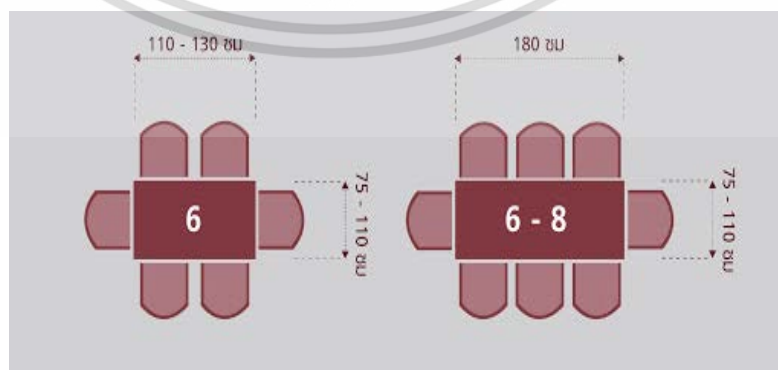
ในส่วนของภัตตาคารเป็นส่วนที่ให้บริการในด้านอาหารและเครื่องดื่มแก่ผู้ให้บริการภายในโครงการ โดยภายในร้านอาหารจะมีการจัดโต๊ะหรือตกแต่งให้มีบรรยากาศที่ดีในการรับประทานอาหาร โดยแบ่งประเภทของพื้นที่ทั้งหมดดังนี้

1)พื้นที่รับประทานอาหาร

ในการคิดพื้นที่ในการรับประทานอาหาร วิธีการคิด โดยการนำจำนวนห้องผู้ใช้งานทั้งหมดในโครงการส่วนของห้องพัก และคิดเพิ่มในส่วนของนักท่องเที่ยงที่จะมาใช้บริการในส่วนร้านอาหาร เพื่อรองรับแขกเพียงพอ โดยผู้ใช้งานทั้งหมดคือ 51 คน รวมพื้นที่รับประทานอาหารทั้งหมด 200 ตารางเมตร

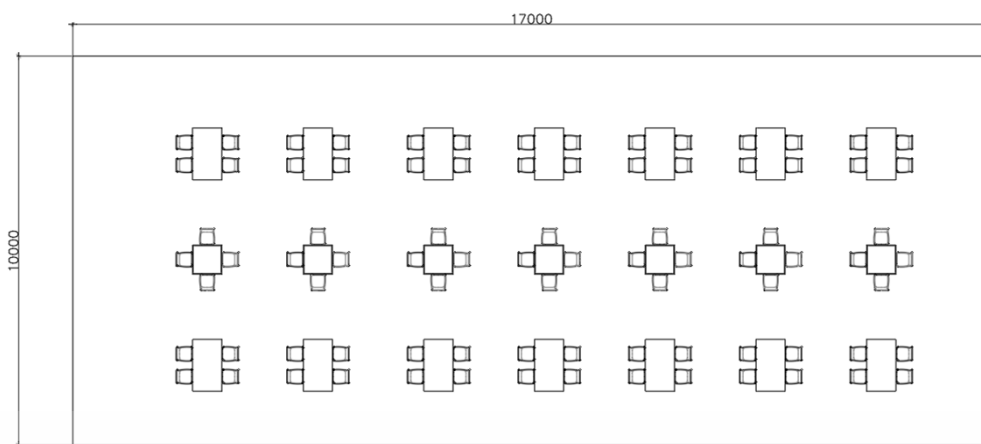


รูปที่ 5.3 แสดงการขนาดโต๊ะและจำนวนที่นั่งแบบ 2 คน และ 4 คน
ที่มา : www.baanlaesuan.com,2560 สืบค้นวันที่ 25 กันยายน,2563



รูปที่ 5.4 แสดงการขนาดโต๊ะและจำนวนที่นั่งแบบ 6 คน และ 8 คน
ที่มา : www.baanlaesuan.com,2560 สืบค้นวันที่ 25 กันยายน,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.5 แสดงการหาพื้นที่จากการวิเคราะห์จำนวนคนและการวางเฟอร์นิเจอร์

ที่มา : นภัสสร วชิรวิทย์สุนทร, 2563

2) ส่วนครัว

ใช้ 20% ของพื้นที่รับประทานอาหาร พื้นที่ทิ้งขยะคิดเป็น 5% ของพื้นที่ครัว และมี Loading Area 15 ตารางเมตร แบ่งจากส่วนครัว เนื่องจากครัวนี้จะส่งอาหารให้ภายในโครงการทั้งหมด ซึ่งจำนวนที่ได้ คือ 86 ตร.ม. รวมพื้นที่ครัวและพื้นที่รับประทานอาหารจะได้ 358 ตารางเมตร ส่วนครัวแบ่งพื้นที่ได้ ดังนี้

2.1) ส่วนทำอาหาร

ใช้พื้นที่ทั้งหมด 86 ตารางเมตร

2.2) พื้นที่เตรียมอาหาร

ใช้เป็น 10% ของพื้นที่ครัว โดยพื้นที่ครัว 86 ตารางเมตร ซึ่งจะได้เท่ากับ 6 ตารางเมตร

2.3) พื้นที่เก็บเครื่องต้ม

เป็นพื้นที่เก็บอุปกรณ์เกี่ยวกับการทำเครื่องต้ม ใช้พื้นที่ทั้งหมด 6 ตารางเมตร

2.4) พื้นที่เก็บจาน

ขนาด 2 ตารางเมตร

2.5) พื้นที่ล้างจาน

พื้นที่ล้างจานทั้งหมด 16 ตารางเมตร

2.6) ห้องพักพ่อครัวและพนักงาน

เป็นห้องเพื่อการพักผ่อนของหัวหน้าพ่อครัว และห้องพักสำหรับพนักงาน โดยมีขนาดห้อง 16 ตารางเมตร

2.7) พื้นที่เก็บวัตถุดิบ

เป็นห้องสำหรับเก็บวัตถุดิบทำสำหรับประกอบอาหารภายในครัวโดยเก็บทั้งอาหารเย็นและอาหารแห้ง โดยใช้พื้นที่ 30 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8) ห้องน้ำ

การหาขนาดพื้นที่ห้องน้ำ คิดจากโดยต่อพื้นที่อาคารที่ใช้ตั้งโต๊ะอาหารมากกว่า 75 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 105 ตารางเมตร หรือจำนวนที่นั่งตั้งแต่ 51 ที่นั่งขึ้นไป แต่ไม่เกิน 70 ที่นั่ง ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ตารางที่ 5.4 แสดงการคิดพื้นที่ห้องน้ำ

ประเภท	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่	รวม
ห้องน้ำชาย	ห้องส้วม	2	1.35	2.7
	โถปัสสาวะ	2	0.36	0.72
	อ่างล้างมือ	2	0.48	0.96
รวม	4.38 ตารางเมตร			
ห้องน้ำหญิง	ห้องส้วม	2	1.35	2.7
	อ่างล้างมือ	1	0.48	0.48
รวม	3.18 ตารางเมตร			
รวมทั้งหมด 7.56 ตารางเมตร				

5.3.2.2 ส่วนพนักงานแม่บ้าน

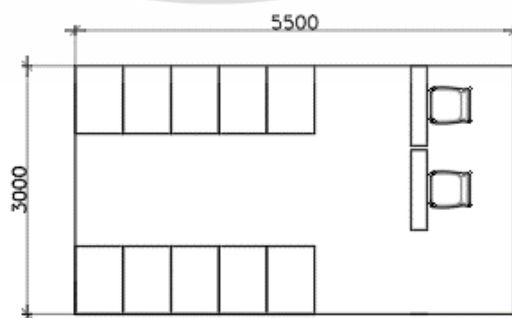
เป็นส่วนพักผ่อนและเก็บอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาด และแผนกที่เกี่ยวข้องอย่างแผนกซักกรีด และเป็นที่รับประทานอาหารของพนักงาน

1) ห้องพักแม่บ้าน ห้องพักแม่บ้านคิดจากจำนวนพนักงานแม่บ้านทั้งหมดในโครงการ

ทั้งหมด 12 คน โดยคิดพื้นที่พนักงาน 1 คน ใช้พื้นที่ 6 ตร.ม. คิดเป็น 50% ของพนักงาน 6 คน ได้พื้นที่ทั้งหมด 36 ตารางเมตร

2) ห้องซักกรีด

ในส่วนห้องซักกรีดคิดจากจำนวนเครื่องซักผ้า โดยจำนวนเครื่องซักผ้าคิดเป็น 50% ของจำนวนห้องพักทั้งหมดในโครงการ คือ 10 เครื่อง ได้พื้นที่ 16.5 ตารางเมตร



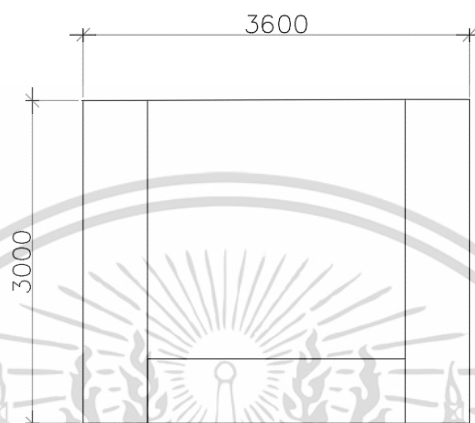
รูปที่ 5.6 แสดงการหาพื้นที่ห้องซักกรีด

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ห้องเก็บผ้า

คิดจากสัดส่วนตามห้องพัก เพื่อให้ที่เก็บผ้ามีพื้นที่มากพอรองรับผ้าที่ผ่านการซักแล้วเพื่อรอให้พนักงานส่งผ้ามารับไปส่ง และควรมีผ้าสำรองเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ โดยใช้พื้นที่ 10.8 ตารางเมตร



รูปที่ 5.7 แสดงการหาพื้นที่ของห้องเก็บผ้า

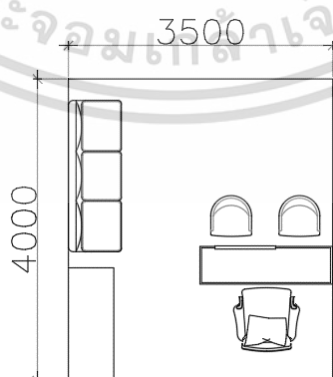
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

4) พื้นที่รับส่งเสื้อผ้า

พื้นที่ในการรับส่งผ้า มีมีการวางเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งต้องเป็นที่โล่งเพื่อสามารถนำรถเข็นรับผ้าไปได้ โดยกำหนดให้มีพื้นที่ 9 ตร.ม.

5.3.2.3 ส่วนเสียงบำบัด

1) ส่วนให้คำปรึกษา โดยคิดตามการออกแบบคล้ายห้องตรวจทั่วไปเป็นพื้นที่ชั้นต่ำ มีการจัดวางเก้าอี้โซฟาเพื่อ แยกที่มาเป็นครอบครัวสำหรับ 1-3 ท่าน โดยพื้นที่รวมทั้งหมด 14 ตารางเมตร



รูปที่ 5.8 แสดงการหาพื้นที่ห้องให้คำปรึกษา

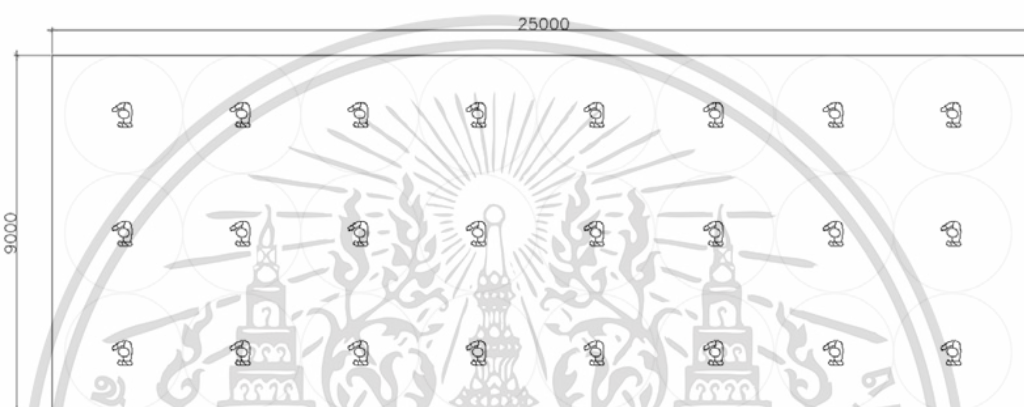
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) พื้นที่จัดนิทรรศการเสียง

พื้นที่ในการจัดการนิทรรศการเกี่ยวกับเสียง จากการศึกษารูปแบบของนิทรรศการเสียง ซึ่งในส่วนนิทรรศการเสียงจะอยู่ในส่วนของการเรียนรู้เกี่ยวกับเสียง โดยเป็นการใช้เสียงและภาพเคลื่อนไหวในการจัดแสดง

การกำหนดพื้นที่ คิดจากจำนวนแขกทั้งหมดในโครงการเป็น 30% ของ 51 คน เนื่องจากยังมีส่วนอื่นๆที่เกี่ยวกับเสียงและการบำบัด จึงแบ่งโซนละ 30 % ซึ่งจำนวนที่ได้ คือ 15 คน และสำหรับนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังเผื่อการเว้นระยะให้เดินสะดวก โดยมีพื้นที่ทั้งหมดคือ 227 ตารางเมตร



รูปที่ 5.9 แสดงการทำพื้นที่ส่วนนิทรรศการ
ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

4) พื้นที่บำบัดด้วยเสียงดนตรี

พื้นที่บำบัดด้วยเสียงดนตรี ซึ่งมีดนตรีหลายแบบ เช่น ดนตรีจังหวะเบสทัม ดนตรีบรรเลงไม่มีเนื้อร้อง ดนตรีคลาสสิก ดนตรีบรรเลงของโมซาร์ท ดนตรีเพลงป๊อป คิดจากประเภทดนตรีบำบัด ซึ่งมีทั้งหมด 5 ประเภท และการบำบัดแต่ละประเภทจะใช้พื้นที่ต่อคน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการฟังและบำบัด ซึ่งจะใช้พื้นที่ต่อคน 4 เมตร โดยรวมใช้พื้นที่ทั้งหมด 70 ตารางเมตร

5) พื้นที่บำบัดด้วยเสียงธรรมชาติ

พื้นที่บำบัดด้วยเสียงธรรมชาติ เนื่องจากเสียงธรรมชาติในการบำบัด ถือเป็นเสียงมาตรฐานที่ให้ความผ่อนคลายของทุกคน และระยะของการฟังใกล้เคียงกับการฟังเสียงดนตรีบำบัด จึงเป็นส่วนบำบัดที่แขกทุกคนสามารถเข้ารับการบำบัดได้ โดยคิดจากพื้นที่การบำบัดต่อหนึ่งคน โดยใช้พื้นที่ 7 ตารางเมตร โดยเผื่อพื้นที่พักคอยและทางเดิน โดยใช้พื้นที่ทั้งหมด 120 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1) เสียงน้ำไหล

การคิดพื้นที่โดยใช้ธรรมชาติบำบัดโดยใช้เสียงน้ำไหล คิดจากขนาดพื้นที่ตามความเหมาะสมของแขกที่มาบำบัด โดยใช้พื้นที่ต่อ 1 คน เท่ากับ 7 ตารางเมตร และเมื่อระยะทางเดิน พื้นที่รวมจึงคิดเป็น 120 ตารางเมตร

7) พื้นที่บำบัดด้วยเสียง ASMR

พื้นที่บำบัดด้วยเสียง ASMR การบำบัดด้วยเสียง ASMR จากนิทรรศการตัวอย่าง มีการสร้างเสียงโดยใช้กลไกต่างๆที่เกิดขึ้น pattern ทำให้เสียงที่ออกมามีความดังและมีจังหวะ ซึ่งเสียง ASMR สามารถบำบัดแขกได้ทุกประเภทเพื่อให้เกิดความผ่อนคลาย ซึ่งพื้นที่นี้สามารถสอดแทรกเข้ากับกิจกรรมการนั่งพักคอยได้ และเพิ่มความเพลิดเพลินไปกับกระบวนการเกิดเสียงได้ พื้นที่การบำบัดด้วยเสียง ASMR นั้นไม่มีความตายตัวของขนาด จึงสามารถกำหนดได้จาก pattern การติดตั้ง และวัสดุที่จะใช้ติดตั้ง โดยพื้นที่นี้จะใช้ต้นไม้แห่งของจังหวัดชลบุรี ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ไม่ใหญ่มากเพื่อเสียงที่ออกมาจะมีเสียงเบาและไม่สร้างความรำคาญให้กับแขก ซึ่งภายในโครงการจะใช้เป็นไฟรวก มีเส้นผ่านศูนย์กลางอยู่ที่ 2 – 4 เซนติเมตร เป็นตัวสร้างเสียงให้เกิดเป็นเสียงแผ่วสั่น โดยใช้กลไกเครื่องจักรช่วยสร้างเสียงให้เกิดความคงที่ เพื่อพื้นที่เพื่อนั่งฟังและเดินชมได้ โดยใช้พื้นที่ทั้งหมดโดยประมาณ 90 ตารางเมตร



รูปที่ 5.10 แสดงการหาพื้นที่ส่วนบำบัดด้วยเสียง ASMR

ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

8) พื้นที่บำบัดด้วยความเงียบ

พื้นที่บำบัดด้วยเสียงแห่งความเงียบ โดยเป็นพื้นที่ที่ปราศจากเสียงรบกวนภายนอก เพื่อรองรับคนในการเข้ามาฟังและบำบัด นอกจากนี้ยังเป็นโถงเพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเข้าระบบการบำบัดเสียงแต่ละประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9) พื้นที่ทำกิจกรรมเรียนรู้เกี่ยวกับเสียง

พื้นที่ทำกิจกรรมเรียนรู้เกี่ยวกับเสียง กิจกรรมนี้ไม่มีขนาดพื้นที่ตายตัว สามารถคิดได้จากกิจกรรมที่ต้องการให้แขกได้ทำ ซึ่งได้แก่

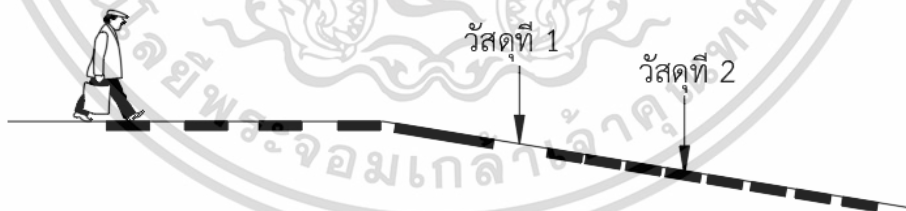
9.1) การเดิน

กิจกรรมนี้จะได้เรียนรู้เสียงที่แตกต่างกันของแต่ละวัสดุที่ผ่านการเดิน หรือเหยียบ ซึ่งสามารถสร้างจังหวะที่ต่างกันได้ โดยการวางวัสดุที่พื้นให้เกิดเป็นจังหวะต่างๆ และใช้ทางลาดเพื่อเร่งจังหวะให้แขกได้เดินเร็วไปตามแรงโน้มถ่วงโดยอัตโนมัติ ทำให้เกิดเสียงที่มีจังหวะเร็วขึ้น โดยให้พื้นที่ทั้งหมดเป็น 145 ตารางเมตร



รูปที่ 5.11 แสดงการทำพื้นที่ส่วนเรียนรู้เกี่ยวกับเสียง

ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563



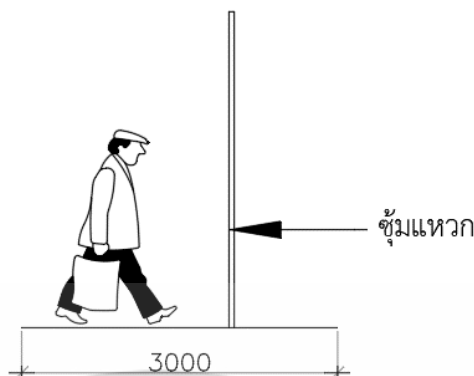
รูปที่ 5.12 แสดงการทำพื้นที่ส่วนเรียนรู้เกี่ยวกับเสียงทางลาด

ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

9.2) การแหวกโดยผ่านซุ้มแหวกต่างๆ

กิจกรรมนี้จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับเสียงที่เกิดจากการที่วัสดุกลับมากระทบกัน โดยแขกได้แหวกวัสดุเพื่อที่จะเดินทางต่อไปต่อ วัสดุจะกลับมากระทบกันจนเกิดเป็นเสียง ซึ่งเสียงที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันโดยมีการเปลี่ยนวัสดุเพื่อให้เกิดเสียงที่ต่างกัน คิดจากพื้นที่ 1 คน ในการทำกิจกรรมเพื่อผ่านซุ้มประตู ใช้พื้นที่ทั้งหมด 6 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.13 แสดงการหาพื้นที่ซุ้มส่วนเรียนรู้เกี่ยวกับเสียง
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

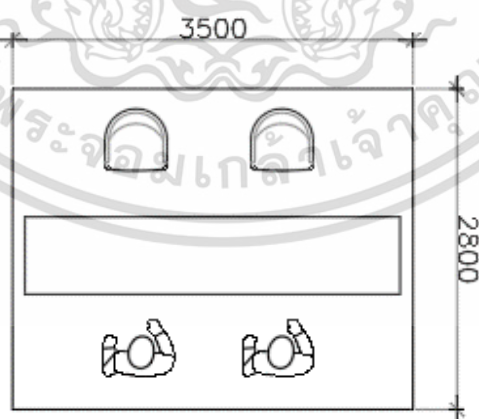
5.3.3 องค์ประกอบสนับสนุน

5.3.3.1 ส่วนสำนักงาน

ส่วนนี้เป็นส่วนเพื่อต้อนรับแขกที่เข้ามาพัก และพักคอยเพื่อรอเช็คอิน หรือเช็คเอาท์ของโครงการ โดยแบ่งพื้นที่ต่างๆดังนี้

1) ส่วนต้อนรับ

การคิดพื้นที่ส่วนต้อนรับ คิดจากจำนวนพนักงานที่ทำการอยู่ในส่วนต้อนรับ และขนาดการวางเฟอร์นิเจอร์ โดยกำหนดให้พนักงาน 1 คน ใช้พื้นที่ 6 ตารางเมตร รวมเป็น 12 ตารางเมตร

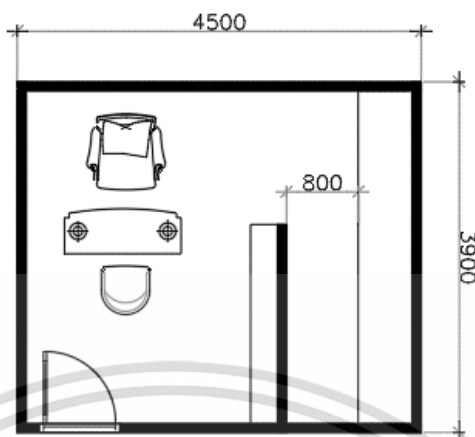


รูปที่ 5.14 แสดงการหาพื้นที่ส่วนต้อนรับ
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

2) ส่วนทำงานของผู้อำนวยความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคิดพื้นที่ในส่วนของห้องผู้อำนวยการ คำนวณจากจำนวน 1 คน ใช้พื้นที่ทั้งหมด 18 ตารางเมตร

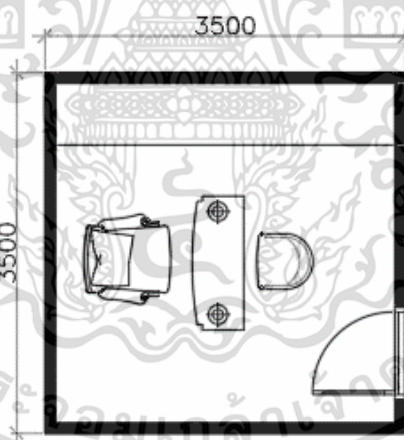


รูปที่ 5.15 แสดงการหาพื้นที่ห้องผู้อำนวยการ

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

3) ส่วนห้องรองผู้อำนวยการ

ส่วนห้องทำงานของรองผู้อำนวยการ คิดจากการใช้พื้นที่ของ 1 คน และพฤติกรรมเกี่ยวกับงาน รวมเป็น 14 ตารางเมตร



รูปที่ 5.16 แสดงการหาพื้นที่ห้องรองผู้อำนวยการ

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

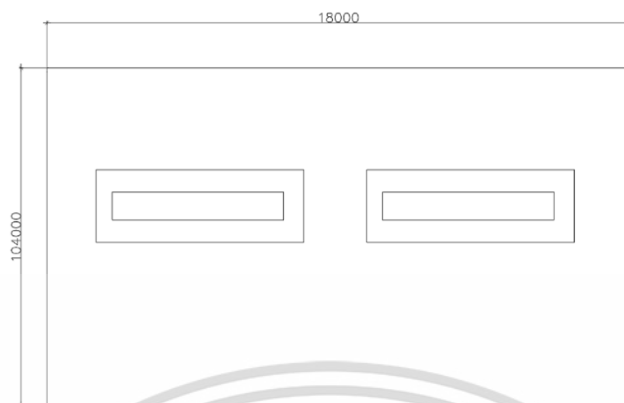
4) ส่วนพักคอย

การคิดพื้นที่ส่วนพักคอย คิดจากจำนวนห้องภายในโครงการ โดยคิดเป็น 30% ของห้องพักทั้งหมด 17ห้อง จะได้จำนวนโซฟาชุดซึ่งได้ชุดโซฟาทั้งหมด 5 ชุด ในส่วนพักคอย และเมื่อทางเดินจะได้พื้นที่โถงทั้งหมด 269 ตารางเมตร โดยแบ่งเฉลี่ยไปแต่ละส่วน ได้แก่

4.1) โถงพักคอยหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเป็นพื้นที่พักคอยและคอยคัดกรองระหว่างแขกโรงแรมและผู้เยี่ยมเยือน
ทั่วไป โดยใช้พื้นที่ 269 ตารางเมตร



รูปที่ 5.17 แสดงการหาพื้นที่ในส่วนพักคอยหลัก

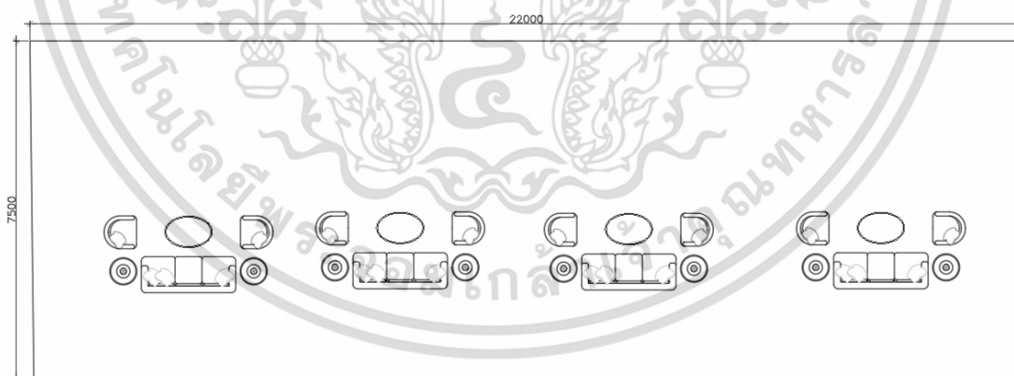
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

4.2) โถงพักคอยส่วนรีสอร์ท

จะเป็นพื้นที่สำหรับการนั่งพักคอยจากการเข้ามาเช็คอินโรงแรม และยังมี
ส่วนบำบัดด้วยเสียงน้ำ เพื่อเพิ่มความผ่อนคลายให้กับแขกที่นั่งรอ โดยมีพื้นที่ 584 ตารางเมตร

4.3) โถงพักคอยส่วนรถบริการ

ส่วนนี้จะเป็นส่วนพักคอยสำหรับการรถบริการ สำหรับแขกภายในรี
สอร์ท และสามารถชมวิวกายในโครงการได้ โดยใช้พื้นที่ทั้งหมด 214 ตารางเมตร



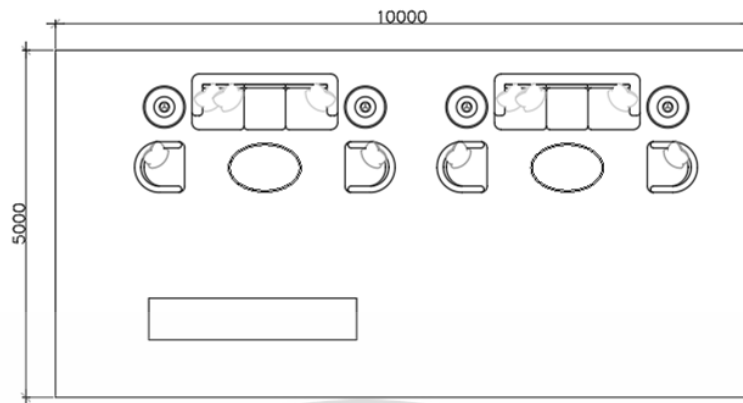
รูปที่ 5.18 แสดงการหาพื้นที่ในส่วนพักคอยส่วนรถบริการ

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

4.4) โถงพักคอยส่วนสปา

ส่วนนี้เป็นส่วนพักคอยสำหรับรอรับบริการสปา โดยมีเคาน์เตอร์ติดต่อ
สอบถามการบริการสปา โดยใช้พื้นที่ 50 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



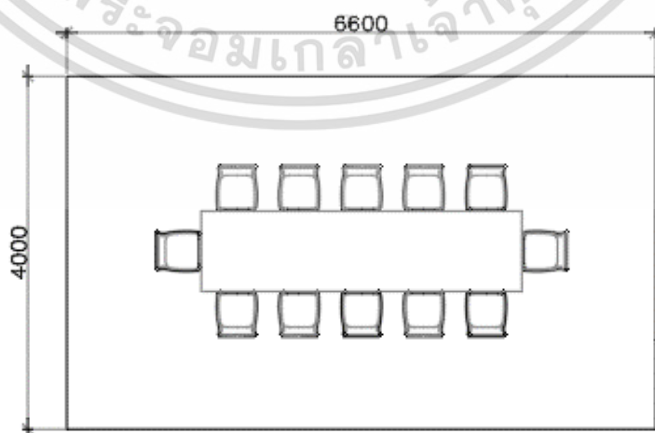
รูปที่ 5.19 แสดงการหาพื้นที่ในส่วนพักคอยส่วนสปา
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

5) ห้องเก็บกระเป๋า

ไม่มีขนาดที่ตายตัวแต่ส่วนใหญ่จะมีขนาดไม่ใหญ่เนื่องจากห้องไว้เก็บกระเป๋าเพียงอย่างเดียว โดยขนาดประมาณ 9 ตร.ม.

6) ห้องประชุม

การหาพื้นที่ห้องประชุมคิดจากจำนวนพนักงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหาร แต่ละฝ่าย โดยจำนวนพนักงานฝ่ายบริหาร 3 คน ฝ่ายบัญชี 3 คน ฝ่ายต้อนรับอีก 6 คน รวมจำนวนพนักงานที่ใช้ห้องประชุมเป็น 12 คน ได้พื้นที่ทั้งหมด 26 ตารางเมตร

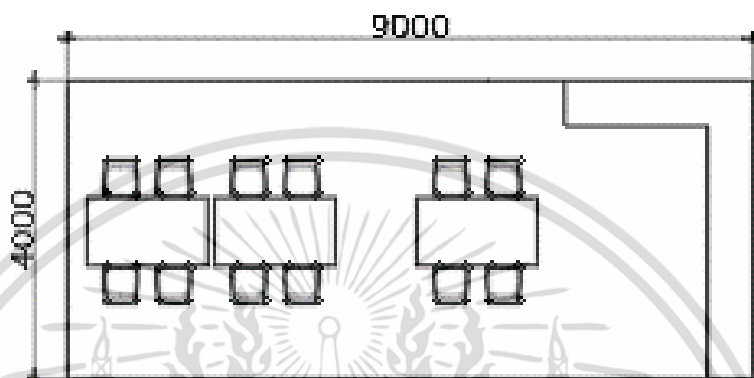


รูปที่ 5.20 แสดงการหาพื้นที่ห้องประชุม
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) ห้องพักพนักงาน

การหาพื้นที่ห้องพักพนักงาน คัดจากจำนวนพนักงานทั่วไปที่ทำงานภายในสำนักงาน โดยมีฝ่ายบัญชี 3 คน และฝ่ายต้อนรับ 6 คน รวมเป็น 9 คน ที่ทำงานอยู่ในส่วนสำนักงาน แบบจริงจัง ได้พื้นที่ทั้งหมด 36 ตารางเมตร รวม พื้นที่เตรียมอาหารในตัว



รูปที่ 5.21 แสดงพื้นที่ห้องพักพนักงานกับพื้นที่เตรียมอาหาร

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

8) ห้องน้ำสำนักงาน

เป็นพื้นที่รองรับพนักงานภายในออฟฟิต โดยใช้พื้นที่ห้องน้ำดังนี้

ตารางที่ 5.5 แสดงการคิดพื้นที่ห้องน้ำ

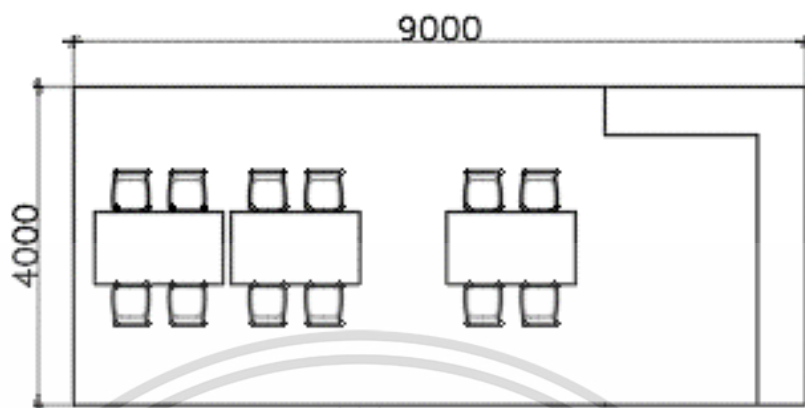
ประเภท	องค์ประกอบ	จำนวน	พื้นที่	รวม
ห้องน้ำชาย	ห้องส้วม	1	1.35	1.35
	โถปัสสาวะ	2	0.36	0.72
	อ่างล้างมือ	1	0.48	0.48
รวม	2.55 ตารางเมตร			
ห้องน้ำหญิง	ห้องส้วม	3	1.35	4.05
	อ่างล้างมือ	1	0.48	0.48
รวม	4.53 ตารางเมตร			
รวมทั้งหมด 10.11 ตารางเมตร				

5.3.3.2 ส่วนวิศวกรรม/ซ่อมบำรุง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ส่วนห้องพักช่างซ่อมบำรุง

คิดจากจำนวนช่างซ่อมบำรุง ทั้งหมด 9 คน พื้นที่ทั้งหมดคือ 36 ตารางเมตร

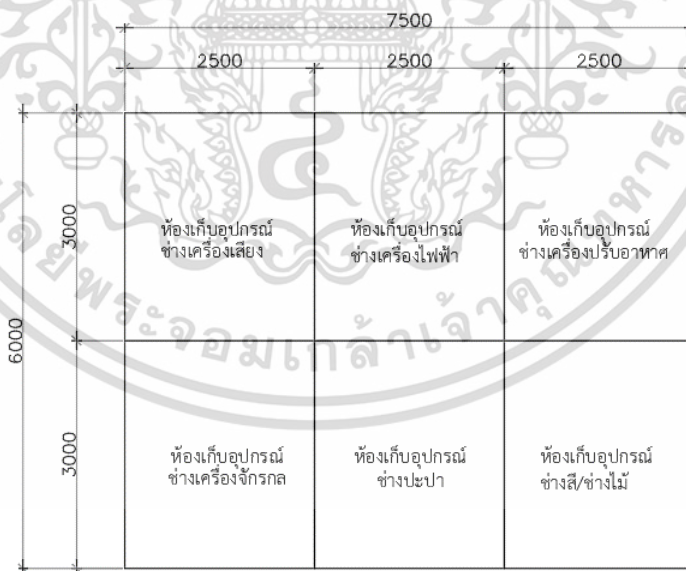


รูปที่ 5.22 แสดงการหาพื้นที่ห้องพักช่างซ่อมบำรุง

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

2) ส่วนเก็บเครื่องมืออุปกรณ์

การหาพื้นที่เก็บเครื่องมืออุปกรณ์ คิดจาก จำนวนประเภทช่างซ่อม ซึ่งมีช่างเครื่องเสียง ช่างเครื่องไฟฟ้า ช่างเครื่องปรับอากาศ ช่างเครื่องจักรกล ช่างประปา ช่างไม้/ช่างสี โดยมีพื้นที่ห้องแต่ละห้อง 7.5 ตารางเมตร ทั้งหมด 6 ห้อง รวมเป็น 45 ตารางเมตร



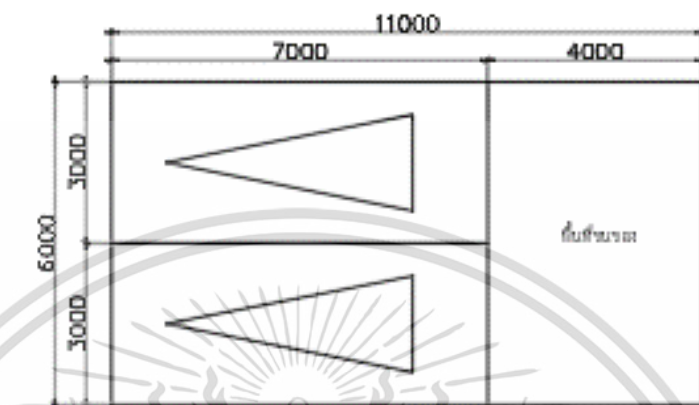
รูปที่ 5.23 แสดงการหาพื้นที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) พื้นที่รับส่งของ

การคิดพื้นที่รับส่งของ คิดเป็นจำนวนที่จอดรถทั้งหมด 2 คัน โดยพื้นที่จอดรถบรรทุกต่อ 1 คัน เท่ากับ 21 ตารางเมตร รวม 2 คัน เท่ากับ 42 ตารางเมตร รวมกับพื้นที่ขนของทั้งหมดเป็น 66 ตารางเมตร



รูปที่ 5.24 แสดงการหาพื้นที่รับส่งของ
ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร, 2563

4) ห้องปั้มน้ำ

การหาพื้นที่ห้องปั้มน้ำ คิดพื้นที่เป็น 30 ตารางเมตร

5) ห้องงานระบบบำบัดน้ำเสีย

การหาขนาดพื้นที่บำบัดน้ำเสีย คิดเป็น 30 ตารางเมตร

6) ห้องเครื่องไฟฟ้า

การหาพื้นที่ห้องเครื่องไฟฟ้า คิดจากพื้นที่การวางเครื่อง Generator ขนาด 10 ตารางเมตร และ Switch Board ขนาด 3 ตารางเมตร รวมไปถึงเก็บเชื้อเพลิงสำหรับเครื่อง Generator วางติดริมนอกอาคารเพื่อการระบายความร้อนที่ดี และเผื่อพื้นที่การวางเครื่องไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในอนาคต รวมพื้นที่เท่ากับ 20 ตารางเมตร

7) ส่วนระบบกำจัดขยะ

การคิดพื้นที่ส่วนกำจัดขยะ แบ่งประเภทเป็นขยะเปียก และ ขยะแห้ง โดยใช้ขนาดพื้นที่ทั้งหมด 16 ตารางเมตร

5.3.3.3 ที่จอดรถ

การหาพื้นที่จอดรถคิดตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) โดยแบ่งประเภทที่จอดรถดังนี้

1) ที่จอดรถบริการภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดจากอัตราการเข้าพักเป็น 60% ของอัตราการเข้าพักของแขกในโครงการ จะได้เป็น 10ห้อง โดย10 ห้องคิดเผื่อเป็นห้องละ 3 คน จะได้เป็น 30 คน รถบริการรับส่ง ครั้งละ 6 คน รถบริการรับส่งในโครงการทั้งหมด 6 คัน โดยพื้นที่จอดรถไฟฟ้า 1 คัน เท่ากับ 10 ตารางเมตร ได้พื้นที่จอดรถบริการภายในโครงการทั้งหมด 60 ตารางเมตร

2) ที่จอดรถยนต์ส่วนตัว

- พื้นที่จอดรถสำหรับอาคารประเภทโรงแรมให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร โดยพื้นที่โถงพักคอยภายในโครงการ 730 ตารางเมตร คิดเป็นที่จอดรถทั้งหมด 24 คัน

- คิดจากส่วนภัตตาคาร ภัตตาคาร มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร ไม่เกิน 750 ตารางเมตร ให้มีพื้นที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตารางเมตร ห้องอาหารหลักมีพื้นที่รับประทานอาหารทั้งหมด 195 ตารางเมตร คิดเป็นที่จอดรถส่วนภัตตาคารเป็นจำนวน 13 คัน

-พื้นที่จอดรถคนพิการ หากมีจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คันแต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดสำหรับผู้พิการและคนชรา อย่างน้อย 1 คัน

จำนวนจอดรถยนต์ส่วนตัวภายในโครงการรวมทั้งหมดเป็น 550 ตารางเมตร

3) ที่จอดรถจักรยานยนต์

ที่จอดรถจักรยานยนต์ คิดเป็น 5% ของจำนวนผู้รับบริการ โดย 1 คัน ใช้พื้นที่ทั้งหมด 12.5 ตารางเมตร ผู้รับบริการทั้งหมดภายในโครงการ คิดเป็น17 ห้อง 5% ของจำนวนห้องพักทั้งหมด 17 ห้อง จะได้ที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งหมด 1-2 คัน โดยคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 4 ตารางเมตร

4) ที่จอดรถส่วนสำนักงาน

พื้นที่จอดรถสำนักงาน คิดเป็นพื้นที่ 120 ตารางเมตร/คัน คิดเป็นที่จอดรถทั้งหมด 2 คัน พื้นที่จอดรถ 1 คันเท่ากับ 12 ตารางเมตร รวมสองคันเป็น 24 ตารางเมตร

5) ที่จอดรถส่วนบริการ

ที่จอดรถบริการแบ่งได้หลายประเภท ดังนี้

- รถบรรทุกอาหารและวัตถุดิบ ทั้งหมด 1 คัน
- รถขยะทั้งหมด 1 คัน
- รถบรรทุกของธรรมดา ทั้งหมด 1 คัน

คิดเป็นพื้นที่ 18 ตารางเมตร ต่อ 1 คัน โดยพื้นที่รวมที่จอดรถบรรทุก 3 คัน คือ 54 ตารางเมตร

5.4 สรุปองค์ประกอบโครงการ

เป็นโครงการพักผ่อนและบำบัดสุขภาพด้วยเสียง และการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องเสียง โดยได้ศึกษาองค์ประกอบจากอาคารตัวอย่างที่เป็นอาคารประเภทรีสอร์ท และศึกษาการจัดนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับเสียง และประเภทเสียงที่สามารถใช้ในการบำบัด ทำให้องค์ประกอบโครงการประกอบในส่วน
องค์ประกอบหลัก องค์ประกอบรอง และองค์ประกอบสนับสนุนของโครงการมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 5.6 แสดงองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบโครงการ		
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบเสริม
1. ส่วนห้องพัก	1. ร้านอาหาร	1. ส่วนสำนักงาน
1. Standard one Villa	ส่วนครัว	ห้องประชุม
2. Deluxe two therapy Villa	พื้นที่ทำอาหาร	ห้องน้ำ
3. Deluxe three therapy Villa	พื้นที่เตรียมอาหาร	ส่วนสำนักงานต้อนรับ
	พื้นที่เก็บเครื่องดื่ม	ส่วนสำนักงานบริหาร
	พื้นที่เก็บจาน	พื้นที่เตรียมอาหาร
	พื้นที่ล้างจาน	พื้นที่ทานอาหารพนักงาน
	ห้องพักพนักงาน	ล็อกเกอร์เก็บของ
	พื้นที่รับของ	พื้นที่เปลี่ยนเสื้อผ้าหญิง
	ห้องน้ำ	พื้นที่เปลี่ยนเสื้อผ้าชาย
		โรงพักคอยส่วนให้คำปรึกษา
		ส่วนพักคอยส่วนรีสอร์ท
		โรงพักคอยส่วนรถบริการ
	2. ส่วนทำความสะอาด	2. จอดรถ
	ห้องพักพนักงาน	ที่จอดรถบริการของโครงการ
	ห้องซักรีด	ที่จอดรถยนต์ส่วนตัว
	ห้องเก็บผ้าเก่า	ที่จอดรถจักรยานยนต์
	ห้องเก็บผ้าใหม่	ที่จอดรถสำนักงาน
		ที่จอดรถส่วนบริการ
องค์ประกอบโครงการ		
องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบรอง	องค์ประกอบเสริม
	พื้นที่รับส่งเสื้อผ้า	3. ส่วนบริการอื่นๆ
	ส่วนล็อกเกอร์และห้องน้ำ	ห้องพยาบาล
	3. ส่วนพื้นที่บำบัด	ห้องละหมาด
	นิทรรศการเสียง	4. ส่วนงานวิศวกรรม/ซ่อมบำรุง
	พื้นที่เรียนรู้เกี่ยวกับเสียง	ห้องพักฝ่ายซ่อมบำรุง
	พื้นที่บำบัดด้วยเสียงธรรมชาติ	ห้องทำงานฝ่ายซ่อมบำรุง
	พื้นที่บำบัดด้วยเสียงASMR	ห้องเก็บอุปกรณ์
	ห้องให้คำปรึกษา	พื้นที่รับส่งของ
	พื้นที่บำบัดด้วยเสียงดนตรี	ห้องปัมน้ำ
		ห้องงานระบบบำบัดน้ำเสีย
		ห้องเครื่องไฟฟ้า
		ห้องเก็บอุปกรณ์
		ส่วนระบบกำจัดขยะ
		ห้องน้ำ
		5. ส่วนรักษาความปลอดภัย
		ห้องผู้รักษาความปลอดภัย
		ห้องกล้องวงจรปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาก่อนและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 สรุปพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ

ตารางที่ 5.7 สรุปพื้นที่องค์ประกอบโครงการ

ประเภทขององค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่	จำนวน	รวม
องค์ประกอบหลัก			
ส่วนห้องพักบริการห้องพัก			
1.Standard one therapy Villa	118	9	1062
2.Deluxe two therapy Villa	128	6	768
3.Deluxe three therapy Villa	140	2	280
รวมทั้งหมด			2110
ประเภทขององค์ประกอบ			
องค์ประกอบรอง	ขนาดพื้นที่	จำนวน	รวม
ส่วนภัตตาคาร			
1.พื้นที่รับประทานอาหาร	200	1	200
ส่วนครัว			
3.พื้นที่เตรียมอาหาร	6	1	6
4.พื้นที่เก็บเครื่องดื่ม	6	1	6
5.พื้นที่เก็บจาน	2	1	2
6.พื้นที่ล้างจาน	16	1	16
7.พื้นที่เก็บจาน	8	1	8
8.พื้นที่รับส่งของ	12	1	12
9.พื้นที่เก็บวัตถุดิบ	15	2	30
9.ห้องพักพนักงาน	16	1	16
10.ห้องน้ำ	7.56	1	7.56
พื้นที่สัญญา 30%			80.86
รวมทั้งหมด			384.42

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 (ต่อ) สรุปพื้นที่องค์ประกอบโครงการ

ประเภทขององค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่	จำนวน	รวม
องค์ประกอบรอง			
ส่วนพนักงานแม่บ้าน			
1.ห้องพักแม่บ้าน	36	1	36
2.ห้องซักรีด	16.5	1	16.5
3.ห้องเก็บผ้า	10.8	1	10.8
4.พื้นที่รับส่งเสื้อผ้า	9	1	9
พื้นที่สัญญา 30%			33.39
รวมทั้งหมด			105.69
ประเภทขององค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่	จำนวน	รวม
องค์ประกอบรอง			
ส่วนพื้นที่บำบัด			
1.ส่วนให้คำปรึกษา	14	2	28
2.ส่วนพักคอยรอให้คำปรึกษา	80	1	80
3.พื้นที่จัดนิทรรศการเสียง	227	1	227
พื้นที่บำบัดด้วยเสียง			
4.พื้นที่บำบัดด้วยเสียงดนตรีแต่ละประเภท	70	1	70
พื้นที่กิจกรรมเรียนรู้เกี่ยวกับเสียง			
45การเดิน	154	1	154
6.การแหวก	6	2	12
พื้นที่บำบัดด้วยเสียงธรรมชาติ			
7.เสียงน้ำไหล	7	2	14
8.เสียงลมพัดต้นไม้	7	3	21
9.พื้นที่บำบัดด้วยเสียง ASMR	90	1	90
รวมทั้งหมด			801.69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 (ต่อ) สรุปพื้นที่องค์ประกอบโครงการ

ประเภทขององค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่	จำนวน	รวม
องค์ประกอบรอง			
ส่วนอำนวยความสะดวก			
1.ส่วนสปา	33	4	132
2.โรงพักคอยส่วนสปา	50	1	50
2.ส่วนสระว่ายน้ำ	2722	1	2722
รวมทั้งหมด			2,904.00
ประเภทขององค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่	จำนวน	รวม
องค์ประกอบสนับสนุน			
ส่วนสำนักงาน			
1.ส่วนต้อนรับ	12	1	12
2.ส่วนทำงานของผู้บริหาร	18	1	18
3.ส่วนห้องรองผู้บริหาร	14	1	14
ส่วนพักคอย	120	1	120
4.ส่วนพักคอยหลัก	269	1	269
5.ส่วนพักคอยส่วนรีสอร์ท	584	1	584
7.โรงพักคอยส่วนรถบริการ	214	1	214
8.ห้องเก็บกระเป๋า	12	1	12
9.ห้องประชุม	26	1	26
10.ห้องพนักงาน	36	1	36
11.ห้องน้ำสำนักงาน	10.11	1	10.11
พื้นที่สัญญา 30%			74.4
รวมทั้งหมด			1389.51
ประเภทขององค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่	จำนวน	รวม
องค์ประกอบสนับสนุน			
ส่วนวิศวะ/ซ่อมบำรุง			
1.ส่วนห้องพักซ่อมบำรุง	10.5	1	10.5
2.ส่วนห้องพักช่างซ่อมบำรุง	36	1	36
3.ส่วนเก็บเครื่องมืออุปกรณ์	7.5	6	45
4.พื้นที่รับส่ง	21	2	42
5.พื้นที่ขนของ	24	1	24
6.ห้องปัมน้ำ	30	1	30
7.ห้องงานระบบบำบัดน้ำเสีย	30	1	30
8.ห้องเครื่องไฟฟ้า	20	1	20
9.ส่วนระบบจำกัดขยะ	40	1	40
พื้นที่สัญญา 30%			86.2
รวมทั้งหมด			363.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือนำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.7 (ต่อ) สรุปรูปพื้นที่องค์ประกอบโครงการ

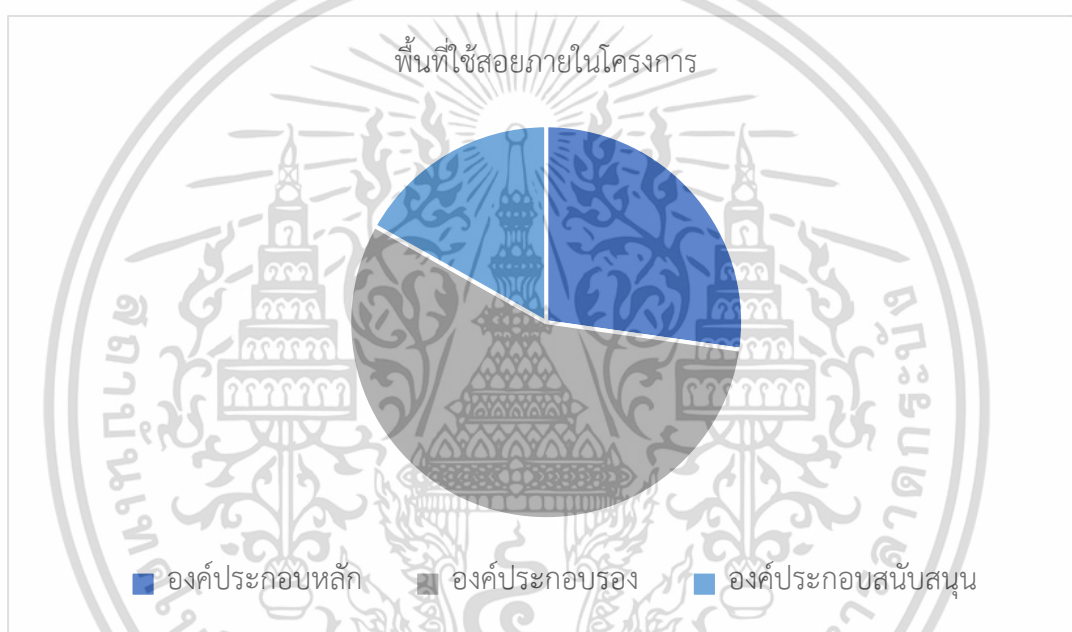
ประเภทขององค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่	จำนวน	รวม
องค์ประกอบสนับสนุน			
ส่วนบริการอื่นๆ			
1.ห้องพยาบาล	12	1	12
2.ห้องละหมาด	16	2	32
3.ห้องเด็ก	20	1	20
พื้นที่สัญญา 30%			19.2
รวมทั้งหมด			83.2
ประเภทขององค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่	จำนวน	รวม
องค์ประกอบสนับสนุน			
ส่วนรักษาความปลอดภัย			
1.ห้องผู้รักษาความปลอดภัย CCTV	12	1	12
2.ห้องผู้รักษาความปลอดภัย	12	1	12
รวมทั้งหมด			24
ประเภทขององค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่	จำนวน	รวม
องค์ประกอบสนับสนุน			
ส่วนที่จอดรถ			
1.ที่จอดรถบริการในโครงการ	10	3	30
2.ที่จอดรถยนต์สำนักงาน	12.5	2	25
3.ที่จอดรถส่วนตัว	12.5	24	300
4.ที่จอดรถผู้พิการ	12.5	1	12.5
4.ที่จอดรถจักรยานยนต์	2	2	4
5.ที่จอดรถส่วนบริการ	18	3	24
พื้นที่สัญญา 100%			298.8
รวมทั้งหมด			694.3
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด			8,860.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.1 สรุปลองค์ประกอบทั้งหมดของโครงการ

ตารางที่ 5.8 รวมสรุปลองค์ประกอบโครงการ

ประเภทองค์ประกอบ	ขนาดพื้นที่	หน่วย
1.องค์ประกอบหลัก	2,110	ตารางเมตร
2.องค์ประกอบรอง	4,195.80	ตารางเมตร
3.องค์ประกอบเสริม	2,554.71	ตารางเมตร
รวมทั้งหมด	8,860.51	ตารางเมตร



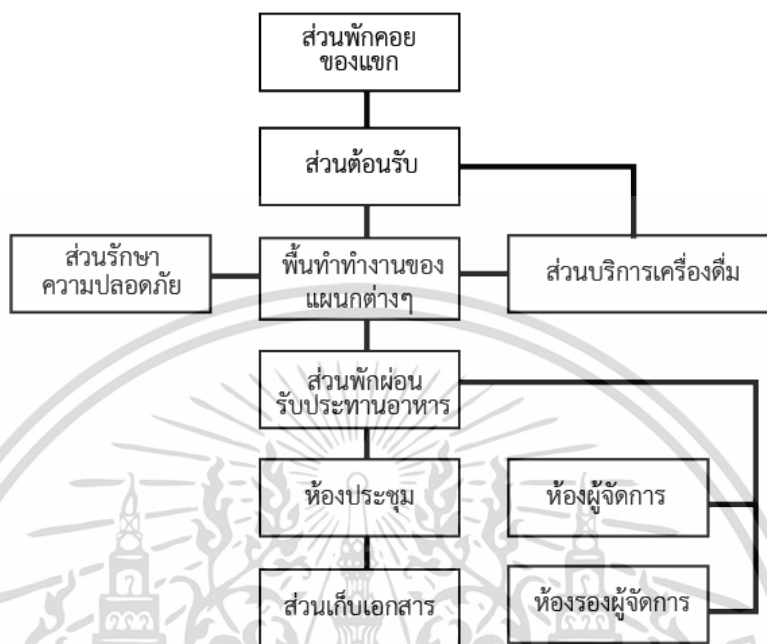
รูปที่ 5.25 แสดงพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบโครงการ

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร

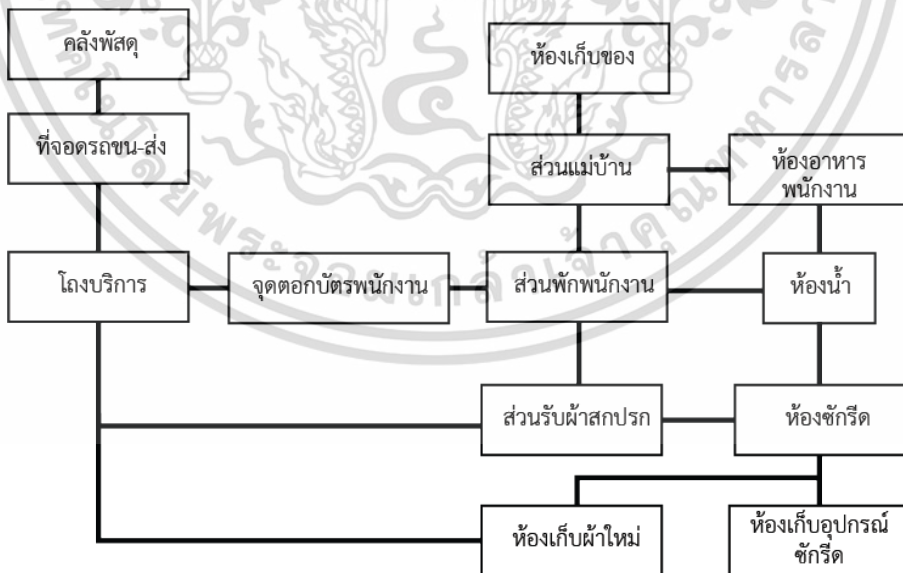
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในโครงการ

5.6.1 ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

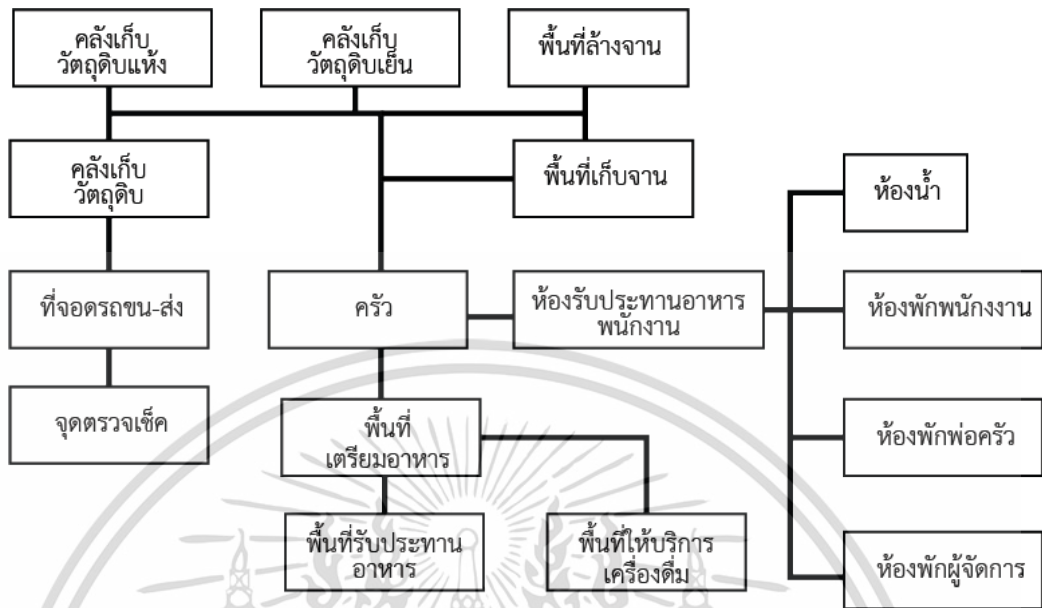


รูปที่ 5.26 แสดงความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร



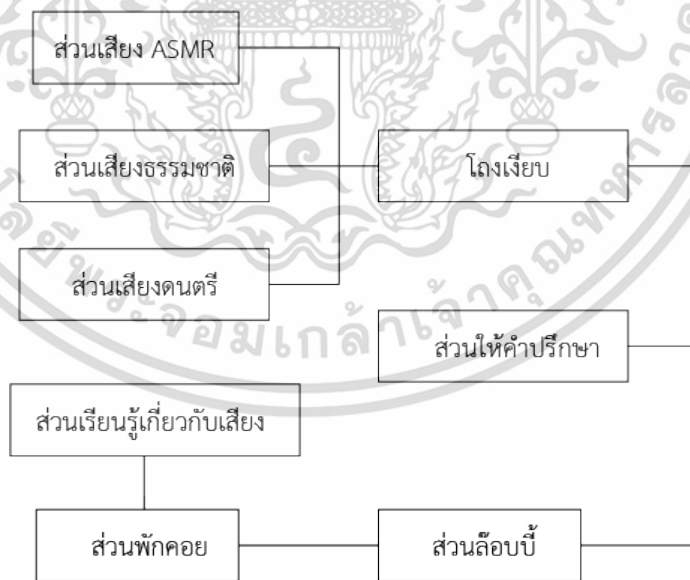
รูปที่ 5.27 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการ
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.28 แสดงความสัมพันธ์ส่วนร้านอาหาร

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร



รูปที่ 5.29 แสดงความสัมพันธ์ส่วนบำบัดด้วยเสียง

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การศึกษาข้อมูลที่ตั้งโครงการ

การศึกษาข้อมูลที่ตั้งโครงการของรีสอร์ทเสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ คือการศึกษาข้อมูล รายละเอียด โดยการวิเคราะห์ข้อมูลและความเป็นไปได้ของที่ตั้งในปัจจุบัน เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเหมาะสมผ่านเกณฑ์การเลือกที่ตั้งให้มีความเหมาะสมกับโครงการ และสามารถตอบสนองพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการได้ครบครัน

6.1 เกณฑ์การพิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากจังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดที่มีชื่อเสียงเกี่ยวกับการท่องเที่ยว ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความหลากหลาย นอกจากนี้เป็นจังหวัดที่มีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ซึ่งอยู่ใกล้ศูนย์กลางของย่านธุรกิจเช่น กรุงเทพมหานคร ซึ่งในการพิจารณาที่ตั้งโครงการนั้น จะต้องมีเกณฑ์ในการกำหนดเพื่อให้เกิดความตอบสนองกับโครงการมากที่สุด โดยมีเกณฑ์การพิจารณาทั้งหมดดังนี้

(1) สภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศของสถานที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโครงการรีสอร์ทเสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ ต้องมีสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศที่เหมาะสมกับการที่จะบำบัดได้ และสามารถใช้บริการธรรมชาติของที่ตั้งเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยบำบัดได้ เช่นบรรยากาศที่มีความเงียบสงบ นอกจากนี้สภาพแวดล้อมต้องมีความสวยงาม และมีทัศนียภาพที่ดีเหมาะแก่การพักผ่อน

(2) ที่ตั้งโครงการกับการเข้าถึงโครงการ

ที่ตั้งและการเข้าถึงโครงการถือเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อหลายโครงการ โดยการเข้าถึงโครงการสะดวกและมีการคมนาคมที่ดี สามารถพบเจอโครงการได้ในระดับที่เหมาะสม เนื่องจากโครงการนี้เป็นการโครงการที่ต้องการความเงียบสงบ ที่ตั้งโครงการจึงมีความสำคัญมาก

(3) ขนาดและรูปร่างที่ดิน

ขนาดที่ดินควรมีพื้นที่เพียงพอ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับการวางพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ รวมไปถึงรูปร่างที่ดินที่มีลักษณะที่สามารถนำไปออกแบบง่าย และได้รับมุมมองที่สวยงาม

(4) ใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

การมีแหล่งท่องเที่ยวที่ใกล้เคียงกับโครงการ ทำให้แขกที่เข้ามาพักมีตัวเลือกในการออกไปท่องเที่ยวด้วยความสะดวกสบาย เนื่องจากสถานที่ท่องเที่ยวอยู่ใกล้กับโครงการทำให้ไม่เสียเวลาในการเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดชลบุรีตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทยหรือริมฝั่งทะเล ด้านตะวันออกของอ่าวไทย ประมาณเส้นรุ้งที่ 12 องศา 30 ลิปดา ถึง 13 องศา 33.4 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศา 45 ลิปดาถึง 101 องศา 45 ลิปดา ตะวันออก มีระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันออก ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3 สายบางนา -ตราด เป็นระยะทางประมาณ 81 กิโลเมตร และมีเส้นทางหลวงพิเศษ หมายเลข 7 กรุงเทพฯ -ชลบุรี ระยะทาง 79 กิโลเมตร ซึ่งใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 45 นาที มีพื้นที่ทั้งจังหวัด ประมาณ 4,611.829 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,726,953 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.85 ของพื้นที่ประเทศไทย

6.2.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดชลบุรี มีทั้งพื้นที่ที่เป็นภูเขา พื้นที่ราบลุ่ม และที่ราบติดชายฝั่งทะเล รวมทั้งเกาะน้อยใหญ่อีกมากมาย ลักษณะภูมิประเทศ แบ่งออกได้ ดังนี้

- 1) พื้นที่ส่วนที่เป็นภูเขา จะอยู่เกือบกึ่งกลางของจังหวัดเป็นแนวยาว จากทิศตะวันตกเฉียงเหนือไปยังตะวันออกเฉียงใต้ โดยเขตที่มีความสูงจาก ระดับน้ำทะเลตั้งแต่ ๒๐๐ เมตรขึ้นไป จะอยู่ด้านตะวันออกของจังหวัด ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอบ่อทองและอำเภอหนองใหญ่ ในด้านที่ติดกับจังหวัดฉะเชิงเทรา และจันทบุรี
- 2) ส่วนที่เป็นที่ราบลุ่ม จะอยู่ตอนบนของจังหวัดในเขตอำเภอบางพลี อำเภอบางละมุงและแนวกึ่งกลางของด้านตะวันตก
- 3) ส่วนที่ติดกับทะเล อยู่ทางด้านทิศตะวันตกตั้งแต่อำเภอเมืองจนถึงอำเภอสัตหีบ ซึ่งมีความยาวประมาณ ๑๖๐ กิโลเมตร ประกอบด้วยที่ราบตาม ชายฝั่งทะเลที่มีภูเขาเล็กๆ สลับอยู่บางตอน ชายฝั่งทะเลบางแห่งมีลักษณะ เว้าแหว่งและเป็นที่ลุ่มตื้น้ำทะเลท่วมถึง มีป่าชายเลนหรือโกงกางขึ้น ตั้งแต่ในเขตอำเภอเมืองชลบุรี ถัดลงไปเป็นอำเภอศรีราชาอำเภอบางละมุงและอำเภอ สัตหีบ มีหาดทรายสวยงามหลายแห่ง ซึ่งถูกพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด
- 4) ส่วนที่เป็นเกาะ อยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลออกไปประมาณ ๑๐ กิโลเมตร ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ที่เป็นเกาะเล็กและเกาะใหญ่ประมาณ ๔๖ เกาะ เกาะที่สำคัญที่สุดคือเกาะสีชังและมีฐานะเป็นอำเภอ นอกจากนี้ยังมีเกาะเสม็ด เกาะล้าน เกาะครก เกาะสาครและเกาะไผ่ เป็นที่เหมาะสมแก่การท่องเที่ยวและ พักผ่อน

6.2.4 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดชลบุรีโดยทั่วไป ฤดูร้อนไม่ร้อนจัด ฤดูหนาวอากาศไม่แห้งแล้งมาก มีฝนตกชุกสลับกับแห้งแล้ง ปี ๒๕๕๒ วัดปริมาณน้ำฝนได้ ๑,๕๗๔.๔ มิลลิเมตร บริเวณใกล้ภูเขามียุณหภูมิมากกว่า บริเวณใกล้ชายทะเล ลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบมรสุมเมืองร้อน

6.2.5 การเกษตรกรรม

พื้นที่ทำการเกษตร รวม 1,228,692 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 45.06 ของพื้นที่จังหวัด ประกอบด้วย พื้นที่เพาะปลูกข้าว 156,072 ไร่ (ร้อยละ 12.56) พืชไร่ 535,818 ไร่ (ร้อยละ 43.14) พืชผัก 13,132 ไร่ (ร้อยละ 1.06) ไม้ผล/ไม้ยืนต้น 536,489 ไร่ (ร้อยละ 43.19) และไม้ดอกไม้ประดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

641 ไร่ (ร้อยละ 0.05) พืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่มีการเพาะปลูกกันมาก คือ พืชไร่/ ไม้ยืนต้น ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน สับปะรด ข้าวนาปีและ ปาล์มน้ำมัน มีครัวเรือนเกษตรกร รวม 39,354 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 7.74 ของครัวเรือนทั้งจังหวัด (ครัวเรือนจังหวัดชลบุรี 719,524 ครัวเรือน)

6.2.6 การประมง

มีพื้นที่ทำการประมง 61,483.22 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1 ของพื้นที่จังหวัด โดยมีการทำประมงทะเล เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดและประมงชายฝั่ง ซึ่งสัตว์น้ำที่จับได้มากที่สุด 5 อันดับ ได้แก่ ปลา กะตัก ปลาเบ็ด หมึก ปลานิล ปลาเลย

6.2.7 การอุตสาหกรรม

จังหวัดชลบุรี เป็นพื้นที่เป้าหมายโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ปี 2553 มีโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนทั้งสิ้น 4,178 แห่ง แบ่งเป็นนอกนิคมอุตสาหกรรม จำนวน 2,947 แห่งและในนิคม อุตสาหกรรม 5 แห่ง (นิคมอุตสาหกรรมราชชลบุรี, นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร, นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง, นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง (แหลมฉบัง) และนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง) จำนวน 1,251 แห่ง คนงานจำนวนทั้งสิ้น 349,264 คน เงินลงทุน จำนวนทั้งสิ้น 876,251 ล้านบาท

6.2.8 แรงงาน

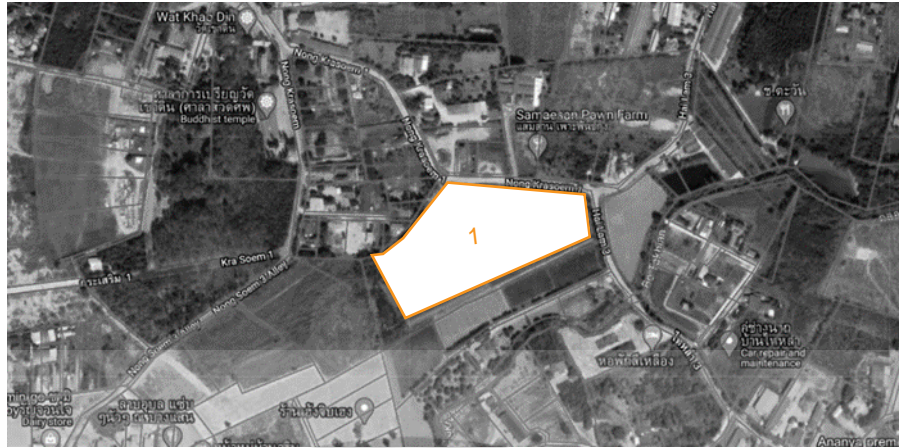
จังหวัดชลบุรีมีผู้อยู่ในกำลังแรงงาน จำนวน 738,803 คน แยกเป็น แรงงานในระบบประกันสังคม 616,453 คน และแรงงานต่างด้าว 122,350 คน

6.3 การพิจารณาการเลือกที่ตั้ง

โครงการควรมีความเหมาะสมกับโครงการ โดยใช้ 5 เกณฑ์ ในการพิจารณา ดังนี้

6.3.1 ที่ตั้งโครงการ 1 (21 ไร่ 20 ตารางวา)

บริเวณที่ตั้งโครงการ	: ตำบล ห้วยกะปิ อำเภอเมืองชลบุรี ชลบุรี 20000
ทิศเหนือ	: หมู่บ้าน
ทิศตะวันออก	: พื้นที่การเกษตร
ทิศใต้	: พื้นที่การเกษตร
ทิศตะวันตก	: พื้นที่การเกษตร



รูปที่ 6.2 รูปถ่ายดาวเทียมที่ตั้งโครงการ 1

ที่มา : Google map เรียบเรียง นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

1) ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ในซอยที่มีพื้นที่โล่ง มีทัศนียภาพที่ดีเงียบสงบ เหมาะกับการพักผ่อน บรรยากาศโดยรอบ ไม่มีอาคารสูง โดยพื้นที่ตั้งโครงการนี้มีทัศนียภาพที่ติดรอบด้าน โดยสามารถมองเห็นเขาได้ และอากาศมีลมถ่ายเทตลอด เนื่องจากเป็นพื้นที่ ที่ไม่ได้อยู่กลางแจ้ง



รูปที่ 6.3 รูปถ่ายบรรยากาศที่ตั้งโครงการ 1

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.4 รูปถ่ายถนนหน้าที่ตั้งโครงการ 1

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

2) ที่ตั้งโครงการกับการเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงที่ตั้งโครงการที่ 1 สามารถเข้าถึงโครงการได้ปานกลาง ซึ่งเป็นผลดีเนื่องจากไม่ติดถนนใหญ่เพราะอาจมีเสียงรบกวนและมลพิษทางอากาศ และที่ตั้งโครงการสามารถเดินทางมาได้โดยไม่ได้ลำบาก และในซอยมีถนนที่กว้างพอสมควร



รูปที่ 6.5 ระยะทางจากถนนหลักเข้าที่ตั้งโครงการที่1

ที่มา : Google map เรียบเรียง นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

3) ขนาดและรูปร่างที่ดิน

ขนาดที่ตั้งโครงการที่ 1 มีขนาดพื้นที่ทั้งหมด 21 ไร่ หรือ 20 ตารางวา และมีรูปร่างที่ดินกว้างและเป็นแนวยาว ซึ่งทำให้สามารถออกแบบโครงการได้ง่าย

4) ใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

ความใกล้เคียงของแหล่งท่องเที่ยวอยู่ในระดับปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ความสะดวกของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

มีสาธารณูปโภคเข้าถึงในโครงการครบถ้วน

จากการพิจารณาที่ตั้งโครงการกับพื้นที่องค์ประกอบต่างๆของโครงการ

ข้อดี

- ที่ตั้งโครงการมีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดโครงการ และมีพื้นที่ที่สามารถเผื่อการขยายตัวในอนาคต
- ทิศนียภาพรอบด้านมีความสวยงามและมีความเงียบสงบ สามารถมองเห็นภูเขาได้อย่างชัดเจน และมุมมองทางทิศนียภาพมีความกว้างขวางสวยงาม
- พื้นที่เป็นพื้นที่ราบ มีความลาดชันเล็กน้อย
- ที่ตั้งโครงการอยู่ในซอยซึ่งมีเสียงรบกวนน้อย และการเดินทางเข้าซอยอยู่ไม่ไกลจากถนนใหญ่

6.3.2 ที่ตั้งโครงการ 2 (22ไร่ 2 งาน)

บริเวณที่ตั้งโครงการ : 1005 Rural Rd, ตำบล หนองข้างคอก อำเภอเมืองชลบุรี

ชลบุรี 20000

ทิศเหนือ : ป่ากร้าง

ทิศตะวันออก : พื้นที่การเกษตร

ทิศใต้ : ป่ากร้าง

ทิศตะวันตก : ป่ากร้าง



รูปที่ 6.6 รูปถ่ายดาวเทียมที่ตั้งโครงการ 2

ที่มา : Google map เรียบเรียง นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

1) สภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศของสถานที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณริมหาด ไม่มีอาคารสูงบดบังทัศนียภาพเป็นป่ากร้าง

เกือบทุกฝั่ง และอีกฝั่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.7 รูปถ่ายดาวเทียมหน้าที่ตั้งโครงการ 2

ที่มา : Google map เรียบเรียง นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563



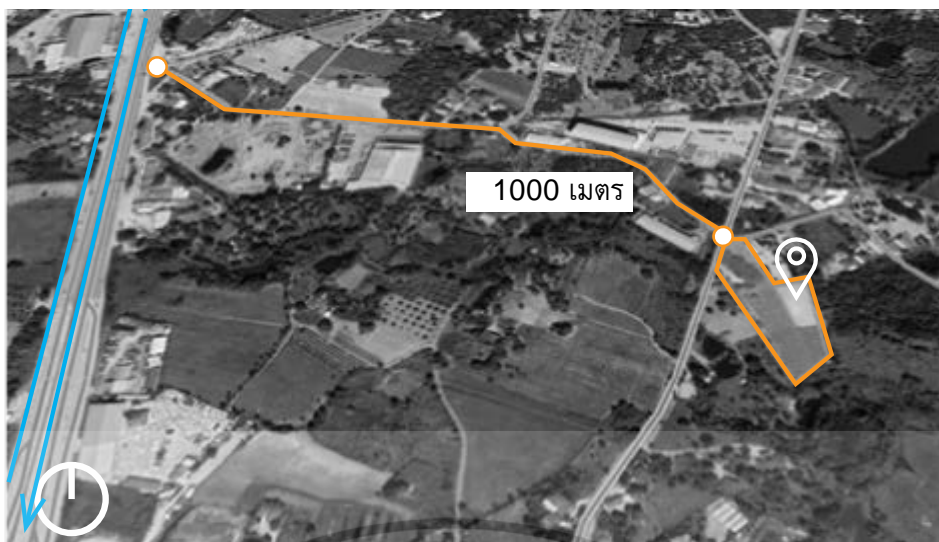
รูปที่ 6.8 รูปถ่ายดาวเทียมถนนหน้าที่ตั้งโครงการ 2

ที่มา : Google map เรียบเรียง นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

2) ที่ตั้งโครงการกับการเข้าถึงโครงการ

ที่ตั้งโครงการอยู่ในซอยถนนใหญ่ สามารถเข้าถึงได้ยากเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.9 ระยะทางจากถนนหลักเข้าที่ตั้งโครงการที่ 2

ที่มา : Google map เรียบเรียง นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน, 2563

3) ขนาดและรูปร่างที่ดิน

ขนาดที่ดินทั้งหมด 29 ไร่ รูปร่างที่ดินเป็นกึ่งสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีส่วนหัวเล็กน้อย ซึ่งสามารถออกแบบในอนาคตได้สะดวก พื้นที่ไม่ยืดหยุ่นไม่สามารถขยายพื้นที่และต่อเติมได้

4) ใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

ระยะทางไปสถานที่ท่องเที่ยวค่อนข้างไกล และไม่ค่อยมีสถานที่ท่องเที่ยว

5) ความสะดวกของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ความสะดวกของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมีความสะดวกสบายและ

ทั่วถึง

ข้อดี

- ที่ตั้งโครงการมีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดโครงการ และมีพื้นที่ที่สามารถเพื่อการขยายตัวในอนาคต
- พื้นที่เป็นพื้นที่ราบ มีความลาดชันเล็กน้อย
- ที่ตั้งโครงการอยู่ในซอยซึ่งมีเสียงรบกวนค่อนข้างน้อย
- รูปทรงที่ดินเป็นลักษณะยาว สามารถออกแบบโครงการได้สะดวก

ข้อเสีย

- ทัศนียภาพรอบด้านมีแต่ป่ากร้างต้นไม้ขึ้นสูง ทำให้เกิดการบังทัศนียภาพที่ดีรอบโครงการได้
- ที่ตั้งอยู่ค่อนข้างไกลจากถนนใหญ่มากเกินไป อาจทำให้แขกผู้มาพักในโครงการเดินทางได้ลำบาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.3 ที่ตั้งโครงการ 3

บริเวณที่ตั้งโครงการ : ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง ชลบุรี 20150

ทิศเหนือ : พื้นที่โล่ง

ทิศตะวันออก : พื้นที่การเกษตร

ทิศใต้ : เนินเขา

ทิศตะวันตก : เนินเขา



รูปที่ 6.10 รูปถ่ายดาวเทียมที่ตั้งโครงการ 3

ที่มา : Google map เรียบเรียง นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

- 1) สภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศของสถานที่ตั้งโครงการ
ที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้เนินเขา มีทัศนียภาพที่ดีและมีความเงียบสงบ เนื่องจากได้รับทัศนียภาพเป็นเนินเขาบริเวณใกล้เคียง พื้นดินมีความลาดชันเล็กน้อย



รูปที่ 6.11 รูปถ่ายหน้าที่ตั้งโครงการ 3

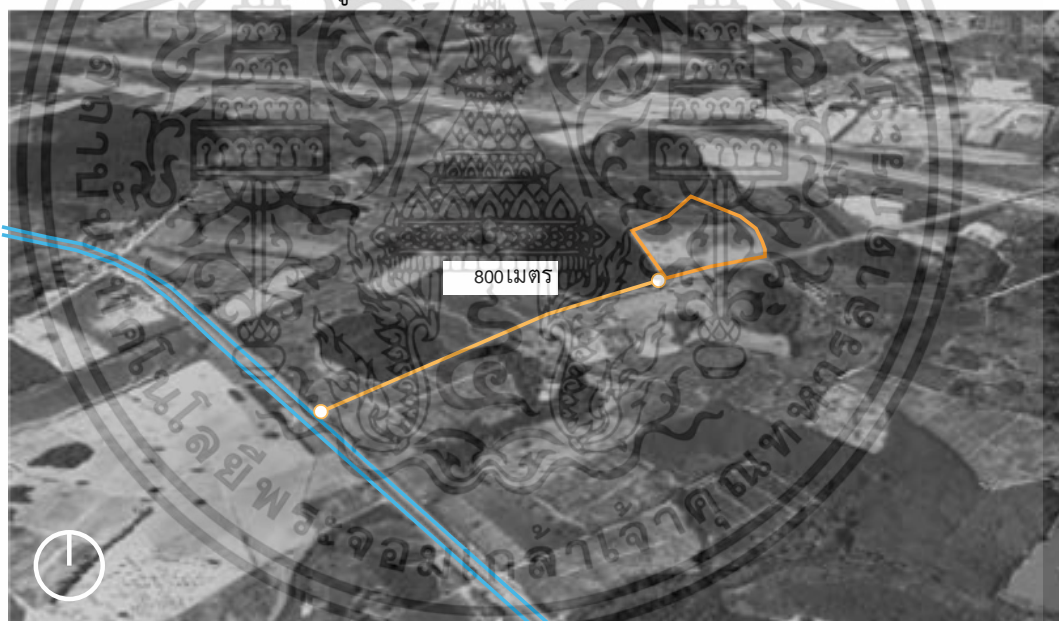
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.12 รูปถ่ายบรรยากาศที่ตั้งโครงการ 3
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

- 2) ที่ตั้งโครงการกับการเข้าถึงโครงการ (ผังสีส้ม)
ที่ตั้งโครงการอยู่ในซอยมีความลึก 800 เมตร การเข้าถึงได้ในระดับปานกลาง



รูปที่ 6.13 ระยะทางจากถนนหลักเข้าที่ตั้งโครงการที่ 3
ที่มา : Google map เรียบเรียง นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

- 3) ขนาดและรูปร่างที่ดิน
ขนาดที่ดินทั้งหมด 37 ไร่ มีรูปร่างที่ดินเป็นแนวยาว คล้ายสี่เหลี่ยม
- 4) ใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ
ที่ตั้งโครงการที่ 4 มีความใกล้เคียงกับแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) ความสะดวกของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ความสะดวกของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมีความสะดวกสบายและทั่วถึง

ข้อดี

- มีทัศนียภาพที่ดีเนื่องจากมีเนินเขาอยู่ใกล้เคียงกับที่ตั้ง
- ที่ตั้งโครงการอยู่ในซอยและมีเนินเขาช่วยในการดูดซับเสียง ซึ่งทำให้มีเสียงรบกวนค่อนข้างน้อย
- ที่ตั้งโครงการมีขนาดพื้นที่ค่อนข้างใหญ่ เพื่อการออกแบบเพิ่มเติมโครงการได้ในอนาคต
- ถนนหน้าโครงการกว้างทำให้เดินทางได้สะดวก

ข้อเสีย

- ที่ตั้งอยู่ค่อนข้างไกลจากถนนใหญ่มากเกินไป อาจทำให้แขกผู้มาพักในโครงการเดินทางได้ลำบาก

6.3.4 ที่ตั้งโครงการ 4

บริเวณที่ตั้งโครงการ	: ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง ชลบุรี 20150
ทิศเหนือ	: โรงเรียน
ทิศตะวันออก	: เนินเขา
ทิศใต้	: พื้นที่การเกษตร
ทิศตะวันตก	: พื้นที่การเกษตร



รูปที่ 6.14 รูปถ่ายดาวเทียมที่ตั้งโครงการ 4

ที่มา : Google map เรียบเรียง นภัตสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน, 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) สภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศของสถานที่ตั้งโครงการ

สภาพที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณพื้นที่การเกษตร ทัศนียภาพเป็นพื้นที่โล่งไม่มีอาคารสูง
 บดบังวิว มีทัศนียภาพเป็นเนินเขา 3 ด้าน พื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย



รูปที่ 6.15 รูปถ่ายบรรยากาศที่ตั้งโครงการ 4

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน, 2563



รูปที่ 6.16 รูปถ่ายถนนหน้าที่ตั้งโครงการ 4

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน, 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.17 รูปถ่ายบรรยากาศเนินเขาที่ตั้งโครงการ 4
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

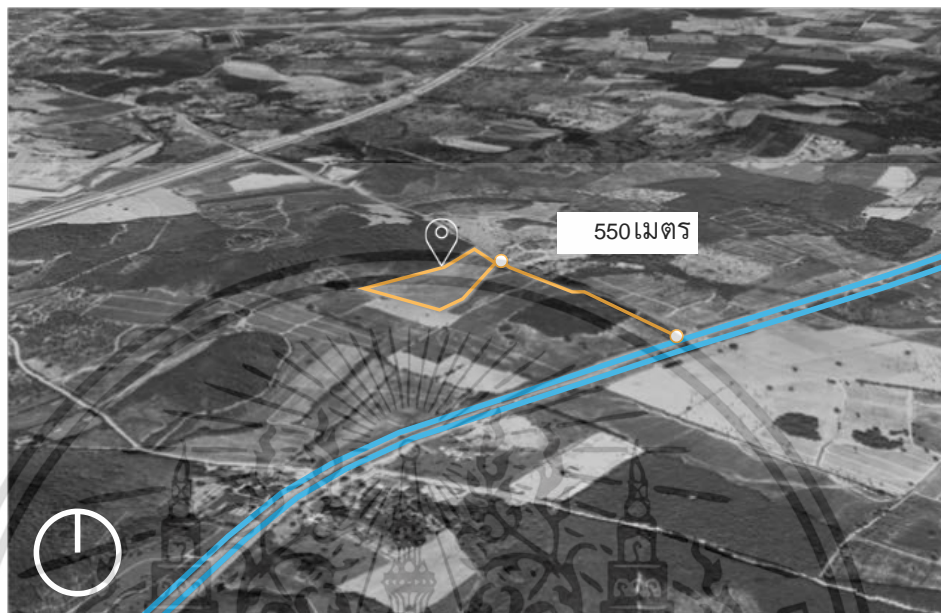


รูปที่ 6.18 รูปถ่ายบรรยากาศที่ตั้งโครงการ 4
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ที่ตั้งโครงการกับการเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการค่อนข้างเข้าถึงได้ระดับที่ง่าย เนื่องจากที่ตั้งอยู่ในซอยมีความลึกเพียง 550 เมตร ทำให้เข้าถึงได้ง่ายและมีความเงียบสงบ เนื่องจากมีเนินเขาช่วยในการดูดซับมลพิษทางเสียงหลายด้าน



รูปที่ 6.19 ระยะทางจากถนนหลักเข้าที่ตั้งโครงการที่ 4
ที่มา : Google map เรียบเรียง นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน, 2563

3) ขนาดและรูปร่างที่ดิน

ขนาดที่ดินทั้งหมด 26 ไร่ รูปร่างที่ดินเป็นแนวลึกเข้าไป ซึ่งสามารถนำไปออกแบบในอนาคตสะดวก

4) ใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

ที่ตั้งโครงการที่ 4 มีความใกล้เคียงกับแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

5) ความสะดวกของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ความสะดวกของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมีความสะดวกสบายและทั่วถึง

ข้อดี

- ที่ตั้งโครงการมีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดโครงการ และมีพื้นที่ที่สามารถขยายตัวได้ในอนาคต
- พื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย เนื่องจากอยู่ใกล้เนินเขาสามารถออกแบบได้ง่าย
- ที่ตั้งโครงการอยู่ในซอยซึ่งมีเสียงรบกวนค่อนข้างน้อยเนื่องจากที่ตั้งไม่ได้ติดกับถนนใหญ่และมีเนินเขาล้อมรอบหลายด้าน จึงสามารถลดมลพิษทางเสียงได้มาก
- รูปร่างที่ดินมีลักษณะลึกและยาว ทำให้ลดเสียงรบกวนจากถนนได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทักษะสภาพรอบที่ตั้งมีความสวยงาม
- ถนนหน้าโครงการกว้างเข้าถึงโครงการได้ง่าย เนื่องจากอยู่ในซอยระยะทาง 550 เมตร

ข้อเสีย

- พื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย เนื่องจากอยู่ใกล้เนินอาจทำให้ออกแบบได้ลำบากมากขึ้น

6.4 สรุปการเลือกที่ตั้งของโครงการ

เกณฑ์การให้คะแนนจะแบ่งออกเป็น 5 คะแนน คือ

- 5 คะแนน ตรงเกณฑ์ที่กำหนดไว้มาก
- 4 คะแนน ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ค่อนข้างมาก
- 3 คะแนน ตรงตามเกณฑ์ปานกลาง
- 2 คะแนน ตรงตามเกณฑ์น้อย
- 1 คะแนน ตรงตามเกณฑ์น้อยมาก

ตารางที่ 6.1 แสดงเกณฑ์การเลือกที่ตั้ง

ลำดับ	ข้อกำหนดในการพิจารณา	น้ำหนัก	ที่ตั้ง 1	ที่ตั้ง 2	ที่ตั้ง 3	ที่ตั้ง 4
1	สภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศ	4	5	3	5	5
2	การเข้าถึงโครงการ	4	3	4	3	4
3	ขนาดและรูปร่างที่ดิน	3	4	3	4	4
4	ใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ	1	2	2	2	2
5	ความสะดวกของสาธารณูปโภค	2	5	5	5	5
รวม			56	49	56	60

จากการวิเคราะห์และเปรียบเทียบที่ตั้งทั้ง 4 ที่ พบว่า ที่ตั้ง 4 เป็นที่ตั้งที่มีความเหมาะสมในการตั้งรีสอร์ทเสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ เนื่องจากที่ตั้งโครงการมีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดโครงการ และมีพื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวในอนาคต มีทัศนียภาพรอบด้านมีความสวยงามและมีความเงียบสงบ เนื่องจากที่ตั้งโครงการมีเนินเขาช่วยลดมลภาวะทางเสียง ทำให้การบำบัดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งมีความสำคัญกับโครงการรีสอร์ทสุขภาพด้วยเสียงบำบัดเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ยังสามารถมองเห็นทัศนียภาพจากเนินเขารอบๆ ซึ่งทัศนียภาพมีความกว้างขวางสวยงาม โดยพื้นที่เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย และการเข้าถึงโครงการค่อนข้างง่ายและสะดวก เนื่องจากอยู่ในซอยที่ไม่ลึกมาก

6.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

6.5.1 ข้อมูลเบื้องต้นของที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการที่ มีพื้นที่ทั้งหมด 26 ไร่ 0 งาน 0 ตารางวา



รูปที่ 6.20 รูปรายละเอียดที่ตั้งโครงการ

ที่มา : Google map เรียบเรียงโดย นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

บริเวณที่ตั้งโครงการ : ตำบลห้วยใหญ่ อำเภอบางละมุง ชลบุรี 20150

ทิศเหนือ : โรงเรียน

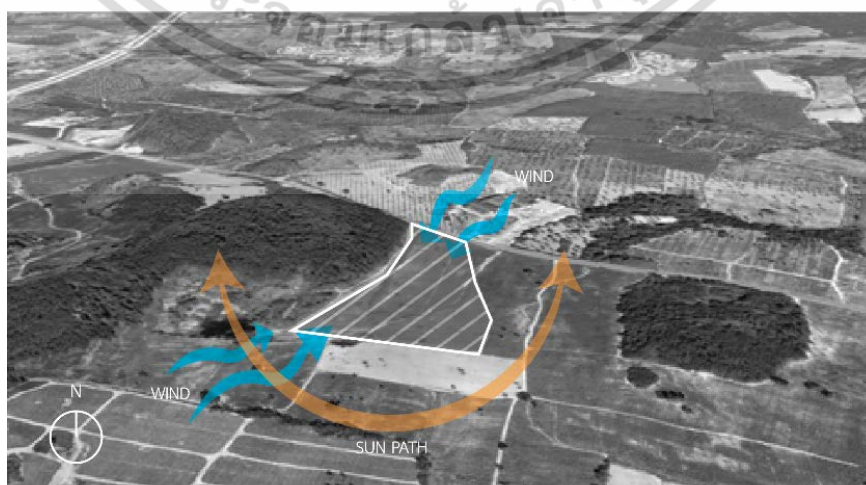
ทิศตะวันออก : เนินเขา

ทิศใต้ : พื้นที่การเกษตร

ทิศตะวันตก : พื้นที่การเกษตร

6.5.1.1 ลักษณะของที่ตั้งโครงการ

ทิศทางลมที่พัดผ่านโครงการ และทิศทางของแดด รอบโครงการ



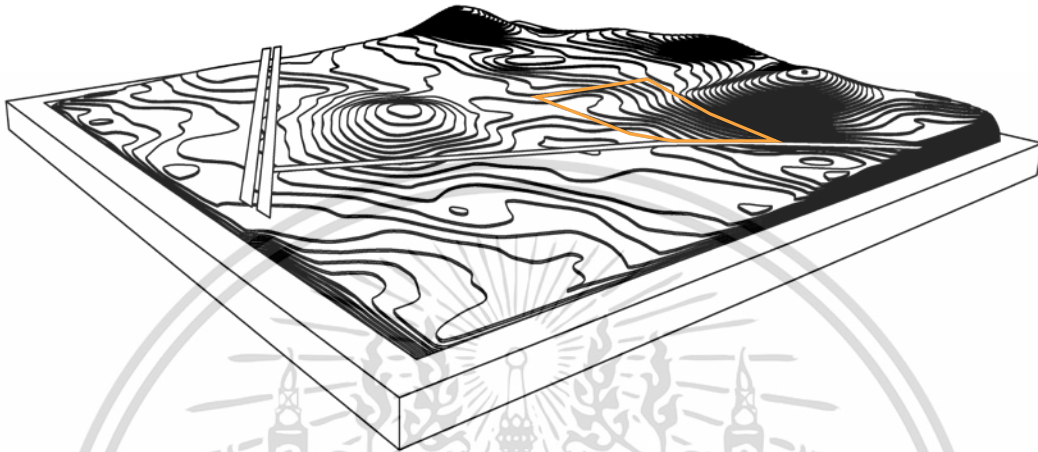
รูปที่ 6.21 ทิศทางลมและแดดของที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา : Google map เรียบเรียงโดย นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

6.5.1.2 ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้ง

ที่ตั้งโครงการเป็นพื้นที่รกร้างมีต้นไม้จำนวนหนึ่ง มีทัศนียภาพที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีความลาดชันเล็กน้อยเนื่องจากพื้นที่อยู่ใกล้เนินเขาซึ่งเป็นประโยชน์ทั้งในเรื่องมุมมองทัศนียภาพ และการกันเสียงให้เกิดความเงียบสงบ



รูปที่ 6.22 ลักษณะความลาดชันของที่ตั้งโครงการ

ที่มา : Google map เรียบเรียงโดย นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

6.5.1.3 ทัศนียภาพแวดล้อมเดิมของพื้นที่



รูปที่ 6.23 ภาพรวมและบรรยากาศของที่ตั้งโครงการ 1

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.24 ภาพรวมและบรรยากาศของที่ตั้งโครงการ 2
 ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563



รูปที่ 6.25 ภาพรวมและบรรยากาศของที่ตั้งโครงการ 3
 ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร สืบค้นวันที่ 3 พฤศจิกายน,2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

การศึกษาข้อมูลสนับสนุนการออกแบบโครงการ

การศึกษาข้อมูลสนับสนุนในการออกแบบโครงการรณรงค์เสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ จังหวัดชลบุรี เป็นการศึกษาทฤษฎี และหลักการในการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับธรรมชาติ เพื่อการพักผ่อน และสถานที่โดยใช้เสียงบำบัด เพื่อให้โครงการสามารถตอบสนองความต้องการของแขกที่เข้ามาพักและบำบัดด้วยเสียง โดยมีหัวข้อดังนี้

- 7.1 รายละเอียดเสียงบำบัดประเภทต่างๆ
- 7.2 รายละเอียดเสียงกับงานสถาปัตยกรรม
- 7.3 หลักการออกแบบนิทรรศการ
- 7.4 ทฤษฎีภาษาภาพและการรับรู้ในงานออกแบบ
- 7.5 สรุปผลจากการศึกษาข้อมูลเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม
- 7.6 หลักการออกแบบอาคารเพื่อคนทั้งมวล
- 7.7 กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

7.1 รายละเอียดเสียงบำบัดประเภทต่างๆ

7.1.1 ประเภทของคลื่น

7.1.1.1 คลื่นเสียง binaural beats ซึ่งเป็นคลื่นเสียงที่เกิดจากการนำคลื่นเสียงตัวนำ (carrier sounds) 2 เสียงที่มีความถี่คงที่และแตกต่างกันไม่มาก มาแยกเข้ากระตุ้นหูแต่ละข้าง หรือนำผ่านกระโหลกศีรษะ ทำให้เกิดการแทรกสอดในสมองและเกิดการเหนี่ยวนำคลื่นสมองเพื่อเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมองในบริเวณต่างๆ การบำบัดด้วยคลื่นเสียง binaural beats จะได้ผลดีที่สุดเมื่อฟังผ่านหูฟังแบบ stereo มักใช้คลื่นเสียงนี้กระตุ้นสมาธิ บำบัดความเครียด ความวิตกกังวล และช่วยในเรื่องการนอนหลับ

7.1.1.2 คลื่นเสียงที่มีความถี่สูง นิยมใช้ในการบดบังสัญญาณเสียงสูง (high frequency sound masking) และใช้บำบัดอาการหูอื้อ หรือภาวะเสียงในหู (tinnitus)

7.1.1.3 คลื่นเสียง isochronic tones เป็นคลื่นเสียงผสมที่จำลองการแทรกสอดของคลื่นเสียงที่มีความแตกต่างกันเล็กน้อย คลื่นเสียงนี้จะมีคาบเวลาการเปลี่ยนแปลง amplitude เหมือนกันทั้ง 2 ข้าง สามารถใช้บำบัดได้โดยไม่ต้องใส่หูฟังแบบ stereo เหมือน binaural beats มีคุณสมบัติในการบำบัดใกล้เคียง binaural beats

7.1.1.4 คลื่นไบนอร์ลปีทแบบซ้อนทับ (superimposed binaural beats) เป็นคลื่นเสียงที่เกิดจากการสังเคราะห์เสียงแบบใหม่โดย รศ.นพ.จักรกริช กล้าผจญ เป็นผู้คิดค้น โดยใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลไกแตกต่างจากวิธีการสังเคราะห์แบบดั้งเดิม กล่าวคือ ใช้ความแตกต่างของคลื่นเสียงในทุกช่วงความถี่ของเสียงเครื่องดนตรีระหว่างหู 2 ข้าง เพื่อสร้าง binaural beat แทนที่การใช้เสียงความถี่คงที่ จึงเป็นนับเป็นวิธีการใหม่ที่ยังไม่มีใครทำมาก่อน ผลการวิจัยเบื้องต้น พบว่าเมื่อฟังติดต่อกัน 20 นาที สามารถลดความวิตกกังวลได้ดีกว่าการฟัง binaural beats แบบดั้งเดิม

7.1.2 เสียง

7.1.2.1 เสียง ASMR เป็นเสียงที่ใช้กระตุ้นการตอบสนองต่อระบบประสาท รับความรู้สึกอัตโนมัติ ลักษณะของเสียงจะมีความชัดและแหลมคม มีการย้ายความเข้มข้นของเสียงจากหูซ้ายไปขวาไปมา เลียนแบบเสียงที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน เช่น เสียงเคี้ยวอาหาร เสียงพูด เสียงกระซิบ เสียงบรรยากาศรอบตัว เสียงจับอุปกรณ์ เสียงเคาะ ฯลฯ เสียงเหล่านี้สามารถกระตุ้นความรู้สึกจากประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบสนองได้แตกต่างกันในแต่ละบุคคล และมีงานวิจัยรองรับในเรื่องของการช่วยเหลือนวนาการนอนหลับ

7.1.2.2 เสียงซึพจรเป็นหนึ่งในเสียงที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกและอารมณ์ เนื่องจากเป็นเสียงที่เราได้ยินตั้งแต่ในครรภ์มารดา เสียงซึพจรที่มีความเร็วแตกต่างกันสามารถกระตุ้นความรู้สึกได้ตั้งแต่ความผ่อนคลายจนถึงสร้างความสับสนกระวนกระวาย

7.1.2.3 Noise คือคลื่นเสียงที่รวมทุกย่านความถี่ มักใช้ในการทำ sound masking (การซ่อนเสียง) ในการเช็คเสียงสำหรับการแสดงดนตรี หรือนำมาใช้บำบัดอาการในมิติของ psychoacoustics เสียง noise ในแอปพลิเคชัน Suandok sound therapy จะมี 3 แบบ ได้แก่

(1) White noise (WN) (อุปมาเหมือนแสงสีขาวถ้าเป็นแสง เนื่องจากมีความเข้มข้นเท่ากันทุกช่วงความถี่) เป็นคลื่นเสียงแบบสุ่มซึ่งคลุมสเปกตรัมความถี่ที่ยินได้ทั้งหมด ด้วยความเข้มเท่าๆ กันในทุกช่วงความถี่ เสียงนี้จะคล้ายเสียง static ของวิทยุหรือโทรทัศน์ เรามักใช้เสียง white noise กลบเสียงที่น่ารำคาญอื่นๆ ในขณะที่นอนหลับหรือขณะกำลังใช้สมาธิ เพราะสมองจะขาดสมาธิถ้ามีการเปลี่ยนแปลงระดับเสียงที่เข้ามากระทบอย่างรวดเร็ว การใช้เสียง noise แบบต่อเนื่องหรือมีการเปลี่ยนแปลงความดังช้าๆ จึงช่วยบดบังการกระตุ้นจากเสียงแวดล้อมได้ นอกจากนี้ยังนิยมใช้บำบัดอาการเสียงในหู (tinnitus) ได้ดี

(2) Pink noise (PN) (อุปมาเหมือนแสงชมพู เนื่องจากที่ช่วงความถี่ต่ำจะมีความเข้มสูง) จะมี power spectrum density แปรผกผันกับความถี่ครีบ (พูดง่ายๆ คือมีค่าความเข้มลดลงตามลำดับตามช่วงความถี่ที่สูงขึ้น) ลักษณะเสียงจะคล้ายน้ำตกที่กำลังไหลซู่หรือลมที่กำลังพัดผ่านต้นไม้ นิยมใช้เสียง pink noise ในการปรับสภาวะแวดล้อมเพื่อบดบังเสียงที่ไม่ต้องการเช่นเดียวกับ white noise แต่จะมีความนุ่มหรือน่าฟังมากกว่า นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยว่า pink noise แบบช่วงๆ ที่เปิดให้เข้าหูขณะหลับลึก สามารถช่วยเพิ่มความจำในกลุ่มที่มีแนวโน้มจะเป็นโรคความจำเสื่อม

(3) Brown noise (BN) (ย่อจาก Brownian noise หรือ red noise) จะมีความเข้มของเสียงที่มีความถี่สูง ต่ำกว่า pink noise มักใช้กระตุ้นให้เกิดความผ่อนคลาย เพิ่มสมาธิ ลักษณะเสียงจะทุ้มมากที่สุดในกลุ่ม noise ทั้ง 3 แบบนี้

7.1.2.4 เสียงธรรมชาติเป็นเสียงที่เปลี่ยนแปลงอารมณ์และความรู้สึกของผู้ฟังได้ในหลากหลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้ฟัง โดยทั่วไปมักใช้เสียงธรรมชาติที่มีลักษณะต่อเนื่อง และความถี่แบบสุ่ม เช่นเสียงน้ำตก เสียงคลื่นกระทบฝั่ง เสียงฝนตก มากกระตุ้นเพื่อบรรเทาความเครียด ความวิตกกังวล สร้างสมาธิ และช่วยในการนอนหลับ เสียงจิ้งหรีดช่วยในสร้างบรรยากาศยามค่ำคืนและช่วยการนอนหลับ ส่วนเสียงนกหรือเสียงสัตว์อื่นๆ ที่ดังกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัว ความสดใสมีชีวิตชีวา และเสียงน้ำไหลที่มีความสม่ำเสมอของการเปลี่ยนแปลงความถี่และความดังในคาบเวลาหนึ่งๆ จะช่วยสร้างสมาธิ และทำสมาธิ เป็นต้น

7.1.2.5 เสียงดนตรี องค์ประกอบของดนตรีที่ใช้ในบำบัดฟื้นฟู บรรเทาอาการต่างๆ และเสริมสร้างสุขภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพฤติกรรมของมนุษย์ ได้แก่

(1) ทำนอง (Melody) ทำนอง หมายถึง กลุ่มของเสียงที่แสดงอัตลักษณ์ทางดนตรี ที่เรียบเรียงจากความคิดสร้างสรรค์ หรือจากแรงบันดาลใจหรือแรงขับของนักแต่งเพลง ทำนองในคีย์ minor มักใช้สร้างอารมณ์เศร้าหรือความสบายใจ ทำนองในคีย์ major ใช้เพิ่มความสนุกสนาน ความฮึกเหิม หรือลดอาการซึมเศร้า

(2) เนื้อเสียง (Tone or Timbre) เนื้อเสียง หมายถึง ลักษณะเฉพาะของเสียงที่เกิดจากการสั่นสะเทือนของวัตถุต่างชนิดกันโดยการตี สี ตี เป่า หรือการเขย่าวัตถุต่างๆ เช่น เสียงไวโอลิน เสียงเปียโน เสียงกลอง ฯลฯ เสียงจากเครื่องเคาะมักกระตุ้นความตื่นตัว ส่วนเครื่องสายมักใช้ในการลดความเครียด หรือสร้างอารมณ์อย่างต่อเนื่องได้ตามระยะเวลาของเสียงที่ต่อเนื่องนั้นๆ

(3) ระดับของเสียง (Pitch) ระดับสูงหรือต่ำของเสียงขึ้นอยู่กับความถี่ของรอบในการสั่นสะเทือนของวัตถุ หากรอบการสั่นสะเทือนมากจะทำให้เกิดระดับเสียงสูง มักใช้เสียงสูงในการกระตุ้นความตื่นตัว เพิ่มช่วงความสนใจ และใช้ระดับเสียงต่ำในการทำให้สงบลงหรือผ่อนคลาย

(4) ความดังหรือความเข้มของเสียง (Volume or Intensity) ความดังหรือความเข้มจะขึ้นกับความหนักเบาของเสียง ซึ่งแปรผันตามความแรงหรือความเบาของการสั่นสะเทือน เรามักใช้เสียงดังเมื่อต้องการดึงความสนใจ สร้างความตื่นตัว และใช้เสียงเบาเมื่อต้องการสร้างความรู้สึกผ่อนคลาย

(5) จังหวะหรือลีลา (Rhythm) ลีลา หมายถึง ความสั้นยาวของเสียงที่ทำให้เกิดท่วงทำนอง สามารถสะท้อนความรู้สึกหลากหลาย จังหวะมักหมายความรวมถึงจังหวะของเครื่องดนตรีประเภทตีหรือเคาะ จังหวะหรือลีลาที่คงที่ทำให้เกิดความคุ้นชินต่อระบบ

ประสาท และไม่เกิดการกระตุ้นเท่ากับจังหวะหรือลีลาที่ไม่คงที่ การใช้ลีลาแบบไม่คงที่จะช่วยดึงความสนใจและกระตุ้นการตอบสนองต่อร่างกาย

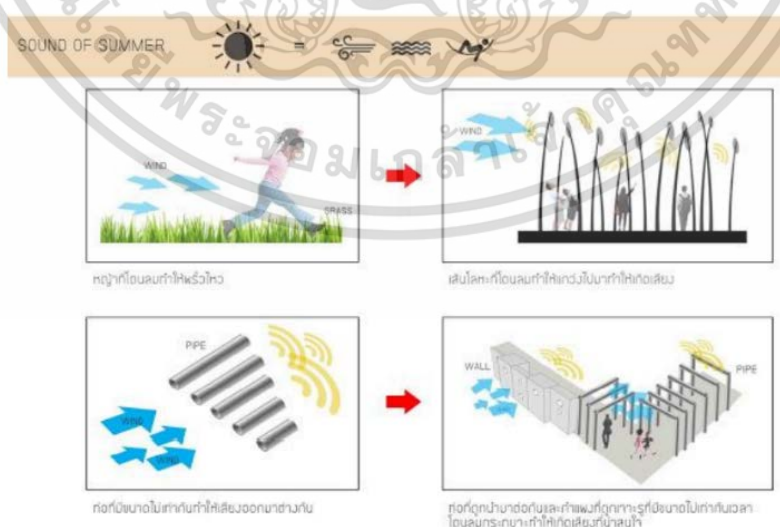
(6) ความเร็วของทำนอง (Tempo) ความเร็วในการบรรเลงดนตรีในเพลงหนึ่งอาจมีได้หลายความเร็ว การใช้ทำนองที่เร็วมากๆ ช่วยกระตุ้นและสร้างอารมณ์ตื่นตัว ส่วนทำนองที่ช้ามักใช้สร้างความผ่อนคลาย ลดความเครียด และช่วยการนอนหลับ

(7) การประสานเสียง (Harmony) การประสานเสียงเป็นการผสมผสานของท่วงทำนองและเสียงในรูปแบบต่างๆ ทำให้เกิดแนวเพลงต่างๆ ที่สร้างอารมณ์ร่วมได้แตกต่างกัน การใช้การประสานเสียงแบบ jazz จะช่วยเพิ่มความรับรู้ของเสียง ช่วยเปลี่ยนอารมณ์ การใช้การคอร์ดแบบ diminished จะสร้างความรู้สึกกลัวและวิตกกังวล หรือการใช้คอร์ดแบบ augmented มักทำให้เกิดความรู้สึกสงสัย เป็นต้น

7.2 รายละเอียดเสียงกับงานสถาปัตยกรรม

ปัจจุบันงานออกแบบที่ทำให้เกิดเสียงและสามารถสร้างเสริมประสบการณ์ให้กับผู้ใช้งานมากมาย โดยมีงานวิจัยหลายชิ้น ที่ว่าเสียงสามารถบำบัดจิตใจคนได้ ซึ่งแนวความคิดการนำสถาปัตยกรรมมาเป็นส่วนหนึ่งเพื่อการบำบัดโดยทำให้เกิดเสียงและสามารถสร้างความรู้สึกลักษณะต่างๆได้ ซึ่งจะสามารถเป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับเสียงแต่ละรูปแบบทำให้เกิดประสบการณ์เรียนรู้ใหม่ๆจากสถาปัตยกรรม โดยยกตัวอย่างเช่น

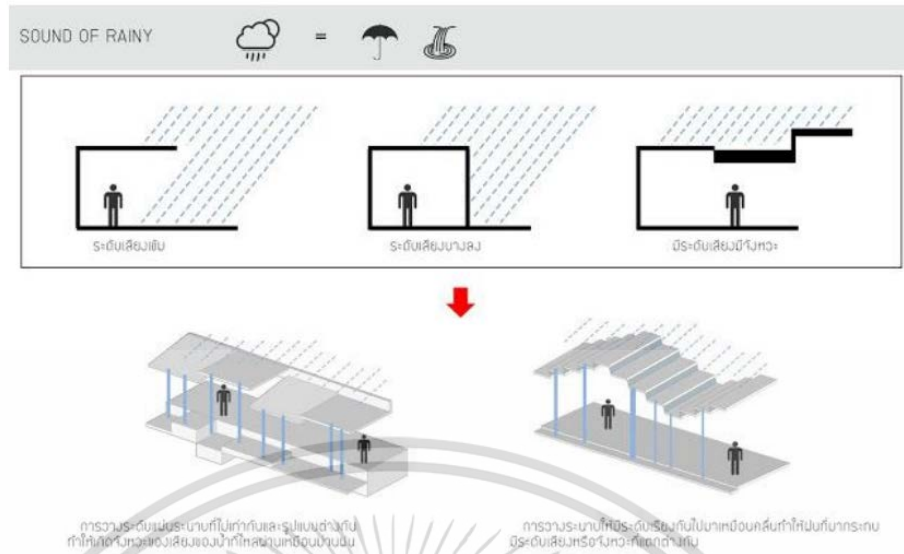
7.2.1 ตัวอย่างแนวคิดเสียงและสถาปัตยกรรม การนำฤดูของธรรมชาติ มาสร้างพื้นที่ของงานสถาปัตยกรรมให้สื่อถึง อารมณ์และรับรู้ความรู้สึกของเสียงและธรรมชาติให้เกิดประสบการณ์ใหม่ และมีความน่าสนใจภายใน พื้นที่นั้นๆ



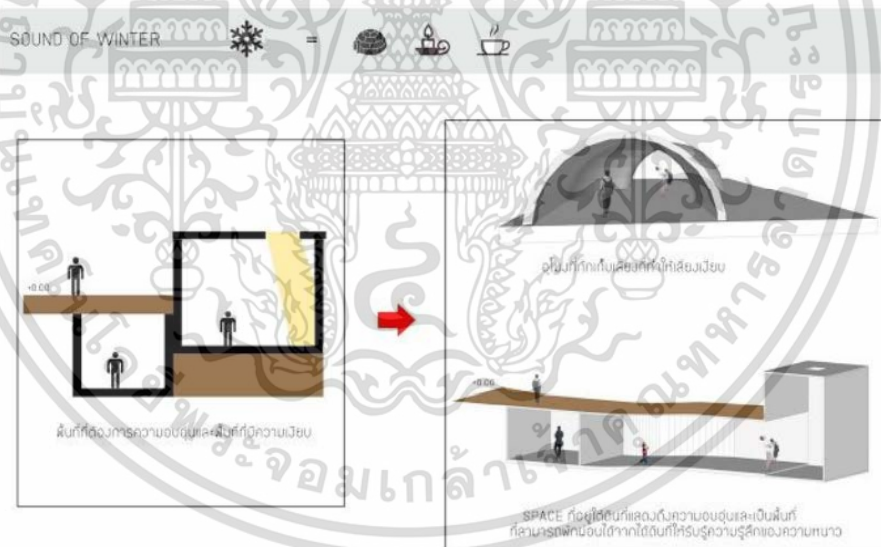
รูปที่ 7.1 เสียงของฤดูร้อน

ที่มา : อาคารพักผ่อนและเรียนรู้ประสบการณ์จากเสียง ม.รังสิต สืบค้นวันที่ 2 พฤศจิกายน, 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.3 เสียงของฤดูฝน
รูปอาคารพักผ่อนและเรียนรู้ประสบการณ์การจากเสียง ม.รังสิต, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560)



รูปที่ 7.3 เสียงของหนาว
ที่มา : อาคารพักผ่อนและเรียนรู้ประสบการณ์การจากเสียง ม.รังสิต, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560)

7.2.2 ตัวอย่างลักษณะพื้นที่สร้างคุณสมบัติของเสียงในสุนทรียะสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.2.1 SOUND OF SILENCE

เสียงแห่งความเงียบไม่ได้ถูกออกแบบตั้งแต่ต้น แต่ค้นพบภายหลังเมื่อ Mr. Solano Benitez สถาปนิกชาวปารากวัย ได้มีโอกาสเข้ามาเยี่ยมชมโครงการ และเอ่ยถึงความพิเศษที่แตกต่างกันของเสียงในแต่ละพื้นที่ของสถาบันกัณฑ์นา โดยมีการทดสอบเมื่อได้ทำเริ่มก้าวย่างเข้าไปในช่องทางเดิน กำแพงของโครงการช่วยลดเสียงความถี่ที่กักภายนอกอาคาร โสตประสาทเปิดโหมดไฟก็สไปโดยอัตโนมัติ จนได้ยินเสียงอย่างทำบนพื้นคอนกรีต และหินกรวดที่ซัดขึ้น ได้ยินเสียงนกร้อง รวมถึงลมพัด หรือแม้แต่เสียงของฝนตกในแต่ละวัน ปัจจัยของเสียงเกิดจากตัวกำแพงที่เปิดโล่งสูง 8 เมตร แล้วก่อด้วยอิฐเป็นชั้นๆ ขึ้นไปเป็นเส้นสายสูงต่ำตลอดทาง ซึ่งเพิ่มพื้นที่การตกกระทบของเสียงทำให้เกิดการดูดซับที่ดีกว่ากำแพงอิฐโล่งๆ นอกจากนี้ช่องเปิดของทางเข้าด้านข้าง ทางเชื่อม ทางตัด แผ่นคอนกรีตและหินกรวดโรยเป็นทางเดิน รวมถึงต้นไม้ระหว่างทางเดิน ล้วนเป็นปัจจัยสร้างความแตกต่างของเสียงในพื้นที่ และกลายเป็นปัจจัยของการทดลองหากงานออกแบบทางเดินเดิมได้รับการต่อยอด เพื่อสร้างเสียงแห่งความเงียบในรูปแบบที่ต่างออกไป 4 รูปแบบ

- 1) Skin
- 2) Volume of Space
- 3) Sound of Height
- 4) Roof and Ground



รูปที่ 7.4 ภาพประกอบ SOUND OF SILENCE

ที่มา : www.iameverything.co, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560

7.2.2.2 SOUND – TILATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงและการถ่ายเทอากาศคือการพบในเตาเผาอิฐโบราณ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7 เมตร มีลักษณะเป็นอิฐสี่เหลี่ยมคางหมูค่อๆ ก่อตัวขึ้นเป็นโดมมีช่องระบายความร้อนจากการเผาอิฐที่ปล่องด้านบน ช่องระบายด้านข้าง และที่ก้นเตา

ลักษณะเสียงที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ได้ถูกกระจายให้กว้างขึ้นด้วยหน้าผาดกกระทบที่เป็นโค้งอาร์ค (Arch) แม้จะพูดให้เบาแค่ไหนก็ตาม โดยเสียงนั้นได้ถูกลดความก้องกังวานลง เพราะการถ่ายเทของอากาศเดินทางผ่านช่องเปิด ช่วงเวลาที่ภายในเกิดความเงียบจึงได้ยินเสียงภายนอก กลับกันหากอยู่ในพื้นที่แบบเดียวกันในพื้นที่ปิด ยิ่งเสียงก้องสะท้อนดังมากขึ้นระดับความไม่สบายของมนุษย์ยิ่งเพิ่มขึ้นเท่านั้น

- 1) Sound of Kilns
- 2) Molding
- 3) Freedom and Movement
- 4) Rings



รูปที่ 7.5 ภาพประกอบ SOUND – TILATION

ที่มา : www.iameverything.co, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560)

7.2.2.3 MYSTERIOUS SOUND

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงลึกลับ จากสถานที่ศึกษาข้อมูลในมณฑลที่ไม่มีหลังคาของวัดศรีชุม โบราณสถานภายนอกเป็นทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ภายในทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส ที่มีร่องเล่าของ พระอจนะ พระพุทธรูปกลางแจ้งสมัยสุโขทัย ตั้งเป็นองค์ประธานขนาดใหญ่อยู่ภายในว่า สามารถพูดได้ ซึ่งความจริงมีที่มาจากเสียงมนุษย์ผู้แอบซ่อนตัวในโลกใต้ดินในกำแพง โดยสามารถเดินลอดออกมาด้านข้างของตัวพระพุทธรูป

เสียงที่เกิดขึ้นภายในมณฑลจะมีความกังวานเนื่องจากผิวผนังที่ค่อนข้างเรียบ และมีเพิงมุมที่เป็นปุ่มขรุขระ หน้าผาจึงดูดซับเสียงน้อย เสียงไม่ได้ดังกระหึ่มอย่างที่คาดการณ์ไว้ แต่พื้นที่ลักษณะมณฑลยังมีคุณสมบัติที่แยกเสียงภายในและภายนอกออกจากกันได้

ในสถานที่รวมถึงช่วงเวลาเดียวกัน จะถูกประมวลไปตามความเข้าใจ และ ประสบการณ์การรับรู้ของแต่ละบุคคล สำหรับ Mysterious Sound ในประสบการณ์ของ อาจารย์บุญเสริมคือเสียงที่ทำให้รู้สึกหยุดนิ่ง

- 1) Hidden Sound
- 2) Sound of Corner
- 3) Rooms
- 4) Sound of Scale
- 5) Converged Sound



รูปที่ 7.6 ภาพประกอบ MYSTERIOUS SOUND

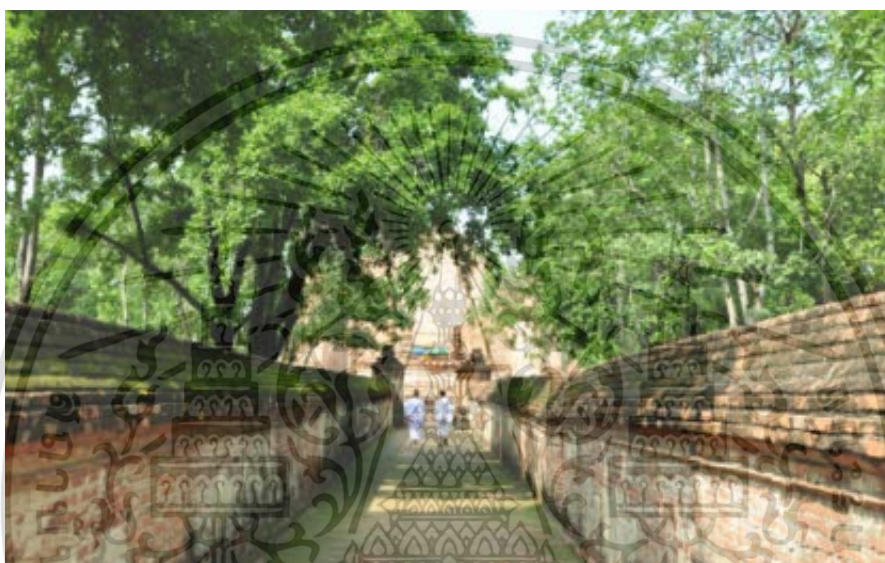
ที่มา : www.iameverything.co, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560)

7.2.2.4 SOUNDSCAPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำแพงอิฐทางเดินสูงเกือบ 2 เมตร กว้าง 2.5 เมตร และยาว 48 เมตร สู่วัดมเหยงคณ์ เป็นทางเดินสำหรับพระมหากษัตริย์และพระบรมวงศานุวงศ์ในสมัยอยุธยา ซึ่งกันมุมมองในระดับสายตาแต่ยังเปิดสู่ภายนอก ขณะเดียวกันเสียงที่เกิดในพื้นที่ก็มีคุณภาพพอที่จะแยกแยะแหล่งที่มาได้ ไม่ว่าจะจากภายนอกหรือภายใน Soundscape จึงเป็นการทดลองสถาปัตยกรรมกลางแจ้งที่ช่วยแยกแยะความต่างที่มาของเสียงจากทั้งภายนอก และภายใน

- 1) Sound of Curve
- 2) Inside – Out
- 3) Sound of Level



รูปที่ 7.7 ภาพประกอบ SOUNDSCAPE

ที่มา : www.iameverything.co, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560



รูปที่ 7.8 ภาพประกอบ SOUNDSCAPE

ที่มา : www.iameverything.co, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.2.5 SOUND OF PASSAGE

อุโมงค์อิฐทางเดินของประตูช่องกุฎี ในสมัยก่อนของอยุธยาประตูเหล่านี้จะมีการกระจายตัวอยู่หลายจุดเพื่อเชื่อมต่อระหว่างตัวเมืองและตะเข็บรอบนอก ด้วยลักษณะกำแพงหนา มีความสูง 2.5 เมตร และกว้าง 2 เมตร ปลายอุโมงค์เปิดทั้งสองฝั่ง ลักษณะของประตูช่องกุฎีเปรียบได้กับช่องเปิดสี่เหลี่ยมของกำแพงโครงการสถาบันกันตนา ที่ผู้ทำวิจัยค้นพบว่า ไม่ว่าขนาดของช่องเปิดจะเล็กมากแค่ไหน กำแพงที่หนาก็ยังคงสามารถกักเก็บเสียงไม่ให้เดินทางไปสู่อีกฝั่งได้

1) Exposed Sound

2) Positive and Negative

งานวิจัยที่เกิดขึ้นในงานสถาปัตยกรรมอิฐที่มีเอกลักษณ์แตกต่างกันทั้ง 5 แห่ง เป็นการเดินทางของ “เสียง” มาหาคน สร้างผัสสะที่แปรไปตามเวลา สภาพอากาศ พื้นหลังในแต่ละคน เครื่องมือการเกิด “เสียง” ขึ้นอยู่กับลักษณะพื้นผิวและรูปร่างของวัสดุทุกกระทบ ระดับความสูง การจัดวาง บริบท การเปิด-ปิดในแต่ละที่ โดย “เสียง” จากบริบทนั้นยังนับเป็นอีกส่วนเติมเต็มถึงการมีอยู่ของงาน เชื่อมโยงหรือตัดขาดสถาปัตยกรรมภายในและภายนอก เพื่อขยายสุนทรียศาสตร์ให้ตกกระทบลงในจิตใจมนุษย์จนเกิดเป็นความทรงจำ



รูปที่ 7.9 ภาพประกอบ SOUND OF PASSAGE

ที่มา : www.iameverything.co, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560)

7.3 หลักการออกแบบนิทรรศการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบนิทรรศการเป็นการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องซึ่งกันและกันทั้งที่เป็น เนื้อหาเรื่องราว วัสดุอุปกรณ์ รูปแบบ งบประมาณ สถานที่ และลักษณะธรรมชาติของผู้ชมกลุ่มเป้าหมาย

7.3.1 วัตถุประสงค์ของการออกแบบนิทรรศการ

7.2.5.1 เพื่อกระตุ้นความสนใจให้ประชาชนได้รับความรู้และประสบการณ์จากการจัดนิทรรศการ

7.2.5.2 เป็นการประหยัดเวลา งบประมาณ และแรงงานในการลองผิดลองถูกกับสถานที่จริง ซึ่งเป็น การเสี่ยงต่อความล้มเหลว อันอาจเกิดจากข้อจำกัดหลายประการ

7.2.5.3 เพื่อเป็นการกระตุ้นและดึงดูดความสนใจประชาชนให้ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสาร

7.2.5.4 การออกแบบที่ดีเป็นการสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้ดูแปลกตาและน่าทึ่งอย่างไม่มีที่สิ้นสุด 3 อันเนื่องมาจากความคิดสร้างสรรค์ของนักออกแบบ

7.2.5.5 เพื่อเป็นการสร้างสรรค์รูปแบบของสื่อต่าง ๆ และเนื้อหาให้มีลักษณะกระชับ สวยงามตรง ประเด็น เข้าใจง่าย

7.3.2 หลักการออกแบบในการจัดนิทรรศการ

7.2.2.1 ความเป็นเอกภาพ เอกภาพ (unity) หมายถึง ผลรวมขององค์ประกอบที่อยู่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน แสดงให้เห็นถึงความ เป็นหน่วยเป็นกลุ่มเป็นก้อนเป็น เรื่องเดียวกัน มีความสัมพันธ์ต่อกันและกลมกลืนกัน นอกจากความเป็นเอกภาพจะสามารถดึงดูดความสนใจได้ดีแล้ว ยังช่วยในการสื่อความหมายให้ผู้ชมเข้าใจสาระได้ ง่ายยิ่งขึ้นด้วย

ประโยชน์ของความเป็นเอกภาพในนิทรรศการ มีประโยชน์ทั้งต่อผู้จัดและผู้ชมหลายประการ คือ ป้องกัน ความสับสนและความเข้าใจผิด สะดวกในการจัดการและดำเนินงาน มีจุดเด่นเป็น ลักษณะเฉพาะแตกต่างจาก สิ่งแวดล้อมโดยรอบ เป็นการนำเสนอเนื้อหาที่ตรงกับวัตถุประสงค์ สามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย สามารถจำแนกปัญหาและอุปสรรคได้ชัดเจน

ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเป็นเอกภาพ ความเป็นเอกภาพแสดงออกให้เห็นรูปแบบต่าง ๆ ดัง ตัวอย่าง เช่น ความใกล้ชิด (proximity) การซ้ำ (repetition) ความต่อเนื่อง (continuation) ความ หลากหลาย (variety) ความกลมกลืน (harmony)

7.2.2.2 ความสมดุล ความสมดุล (balance) เป็นลักษณะการจัดองค์ประกอบให้ สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์เพื่อให้ ผู้ชมคล้อยตามโดยไม่รู้ตัว ความสมดุลช่วยให้ผู้ชมรู้สึก สบายไม่อึดอัดในขณะชมนิทรรศการ เพราะความสมดุลท าให้เกิดความรู้สึกพอดีและเหมาะสมกับ ธรรมชาติของเนื้อหา ความสมดุลในการออกแบบสื่อทัศนศิลป์ในนิทรรศการ เป็นการถ่วงดุลของ องค์ประกอบต่าง ๆ ให้ความรู้สึกว่ามีปริมาณ ขนาดหรือน้ำหนักของแต่ละด้านเท่าเทียมกัน โดยแบ่ง ประเภทของความสมดุลออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

(1) ความสมดุลแบบสมมาตร คือความสมดุลที่มีลักษณะซ้าย – ขวาเท่ากัน ได้ซึ่งเกิดจากการ จัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ให้มีปริมาณขนาดนี้ น้ำหนักเท่า ๆ กันทั้งซ้าย ทั้งขวา เมื่อ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบ่งครึ่งด้วยเส้นแกนสมมุติ แนวตั้ง ความสมดุลลักษณะนี้ให้ความรู้สึก นิ่งเฉย มั่นคง แน่นนอน จริงจัง มีระเบียบวินัย ดังนั้นจึงมักจะใช้กับ เนื้อหาที่เกี่ยวกับงานราชการ เรื่องราวทางศาสนา การเมือง การปกครอง

(2) ความสมดุลแบบอสมมาตร คือความสมดุลที่มีลักษณะการจัดองค์ประกอบซ้าย – ขวาไม่ เท่ากัน ไม่คำนึงถึงความเท่าเทียมของขนาดและปริมาณ แต่คำนึงถึงน้ำหนักที่ถ่วงดุลกันเป็นสำคัญ ตัวอย่างเช่น ด้านซ้ายของภาพอาจมีรูปลูกแมว 3 ตัว ด้านขวามีรูปแม่แมวตัวเดียว ทำให้ทั้งสองด้านถ่วงดุลน้ำหนักซึ่งกันและ กันได้ ความรู้สึกแบบอสมมาตรให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ไม่นิ่งเฉย ตื่นเต้น เนื้อหาที่มีลักษณะอิสระเป็นกันเอง ยืดหยุ่นได้ ไม่เคร่งเครียดมากนัก สนุกสนาน ผ่อนคลาย ความสมดุลแบบอสมมาตรจึงค่อนข้างเป็นที่นิยมอย่าง กว้างขวาง เพราะเป็นแสดงออกถึงความคิดสร้างสรรค์ มีอิสระ และท้าทายในการออกแบบ

- ความสมดุลของสี สีเป็นสิ่งเร้าที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้โดยตรง สามารถถ่วงน้ำหนักให้เกิดความสมดุลได้ทั้งแบบสมมาตรและแบบอสมมาตร

- ความสมดุลของรูปร่าง สิ่งเร้าที่มีรูปร่างต่างกันจะสามารถกระตุ้นให้รู้สึกถึงความสมดุลได้ทั้งแบบสมมาตรและอสมมาตร

- ความสมดุลของน้ำหนักหรือความเข้มของสี

- ความสมดุลของพื้นผิว พื้นผิวของวัตถุที่มีลักษณะแตกต่างกันจะสามารถก่อให้เกิดความ สมดุลได้ทั้งแบบสมมาตรและแบบอสมมาตร

- ความสมดุลของตำแหน่งและทิศทาง การจัดวางองค์ประกอบที่เป็นจุดเด่นในตำแหน่งหรือ ทิศทางของสายตาจะสามารถถ่วงดุลกับส่วนประกอบอื่น ๆ ที่มีปริมาณมากกว่าได้และก่อให้เกิดความสมดุลได้ทั้ง แบบสมมาตรและแบบอสมมาตร

(3) การเน้น การเน้น (emphasis) เป็นการเลือกย้าทำให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของสิ่งเร้าให้ความเข้มโดดเด่นกว่า องค์ประกอบอื่น ๆ ช่วยกระตุ้นให้ผู้ชมเกิดการรับรู้เหตุการณ์มากกว่าสิ่งแวดลอมทั่วไป ทำให้ผู้ชมรับรู้จุดที่เน้น ได้ชัดเจนกว่าส่วนอื่นที่มีลักษณะเป็นปกติธรรมดา การเน้นให้เกิดจุดเด่นอาจต้องอาศัยองค์ประกอบศิลป์ ได้แก่ สี แสงเงา พื้นผิว รูปร่าง รูปทรง ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีวิธีเน้นได้หลายวิธี ดังนี้

- การเน้นด้วยการตัดกัน หมายถึง การจัดองค์ประกอบสำคัญของแต่ละส่วนให้มีความเข้มต่างกันไปในทิศทางตรงกันข้ามจะสามารถดึงดูดความสนใจได้ดีขึ้น

- การเน้นด้วยการแยกตัวออกไป หมายถึง การจัดองค์ประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งแยกตัว ออกไปจากกลุ่มองค์ประกอบส่วนใหญ่ซึ่งรวมตัวกันอยู่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน องค์ประกอบที่แยกตัวออกไปจะ ลายเป็นจุดเด่นสามารถเน้นให้เกิดความสนใจได้มากขึ้นเนื่องจากได้รับการสนับสนุนจากองค์ประกอบที่ รวมตัวกัน

- การเน้นเนื้อหาโดยรวม การจัดนิทรรศการโดยเน้นเนื้อหาภาพรวมทั้งหมด ไม่มีการเน้นจุด ไจุดหนึ่งเป็นจุดสนใจโดยเฉพาะ เนื่องจากองค์ประกอบทุกอย่างถูกจัดให้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณค่าต่อการรับรู้และการเรียนรู้พอ ๆ กัน เป็นการสร้างความคิดรวบยอด (concept) ของนิทรรศการให้เด่นชัดครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด การเน้น ลักษณะนี้จะช่วยให้เนื้อหาของนิทรรศการมีความเป็นอันหนึ่งเดียวกันหรือมีเอกภาพ ไม่มีส่วนใดแปลกแยกไปจาก ส่วนรวม

- การเน้นให้เกิดจังหวะ คำว่า “จังหวะ” หมายถึงตำแหน่งของสิ่งเร้าที่ถูกจัดวางเป็นระยะ ๆ อาจถี่หรือห่างมีทิศทางเดียวกันหรือหลายทิศทาง ขนาดเดียวกันหรือแตกต่างกันหลายขนาด เป็นต้น การจัด องค์ประกอบที่มีลักษณะเดียวกันให้อยู่ในแนวเดียวกันอย่างเป็นระเบียบ จะทำให้รู้สึกจริงจังเคร่งเครียดไม่เป็น กันเอง แต่ถ้ากำหนดให้องค์ประกอบบางอย่างใดอย่างหนึ่งให้มีลักษณะผิดปกติหรือแปลกไปจากส่วนอื่น ๆ โดยการ เปลี่ยนแปลงสี ขนาด รูปร่าง ทิศทางหรือตำแหน่งพื้นผิว ก็จะทำให้ผลงานนั้นมีจังหวะที่น่าสนใจมากขึ้น

- การเน้นโดยการจัดวางตำแหน่งการจัดองค์ประกอบให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและทำให้น่าสนใจด้วยเส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว เช่น การวางตำแหน่งให้มีทิศทางคล้อยตามกัน การวางตำแหน่งให้อยู่ ตรงจุดรวมเส้นรัศมีการวางตำแหน่งโดยใช้เส้นนำสายตาไปยังส่วนสำคัญของภาพ

7.4 ทฤษฎีภาษาภาพและการรับรู้ในงานออกแบบ

เรื่องของการมองเห็นนั้นเป็นเรื่องที่ฝังอยู่ในสามัญสำนึก อยู่ในความรู้สึก หรือที่หลายคน มักเรียกว่าเซ็นส์ (Sense) ซึ่งมนุษย์ทุกคนมีความสามารถในการรับรู้เรื่องความสวยงาม ถึงแม้จะไม่เหมือนกันทุกคน แต่ส่วนใหญ่ก็จะมีแนวโน้มที่เหมือนกันคล้ายกันกับพื้นฐานในศิลปะที่ติดตัวทุกคนมาตั้งแต่กำเนิด ซึ่งแก่นในการออกแบบเกี่ยวกับภาพและการรับรู้มีประเด็นหลักที่เกี่ยวข้อง (งานวิจัย มหาวิทยาลัยสยาม) ดังนี้

7.4.1 ภาษาภาพ (Visual Language) มนุษย์เป็นสัตว์สังคมที่มีความต้องการใช้ชีวิตอยู่ ร่วมกันเป็นกลุ่มสังคม ดังนั้นแทบจะเป็นไปไม่ได้ที่มนุษย์จะหลีกเลี่ยงการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน มนุษย์จึงมีการใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการสื่อสารสร้างความ เข้าใจระหว่างกัน ซึ่งหากมีกรณีที่ไม่สามารถใช้ภาษากายในการสื่อสารกันได้ มนุษย์จึง มีการใช้ภาษาภาพในการสื่อสารแทน และวิธีนี้ก็เป็วิธีเดียวกันกับการออกแบบ สถาปัตยกรรม ที่หากไม่มีผู้พูดหรือผู้ออกแบบ ยืนอธิบาย การออกแบบด้วยภาพหรือที่ ว่างต่างๆ ก็จะช่วยให้ผู้ผู้ใช้โครงการเข้าใจถึงสารที่ต้องการสื่อได้

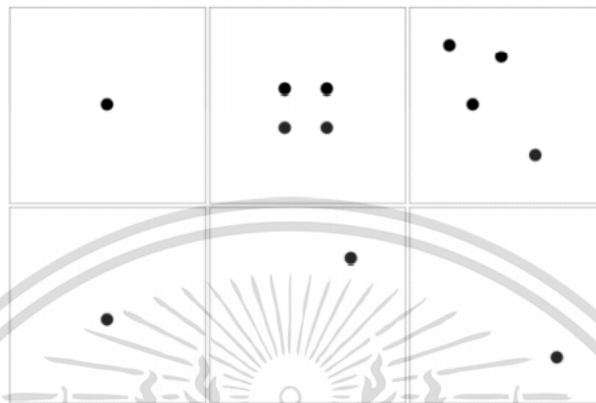
7.4.2 การเรียนรู้ภาพ (Perception Image) การรับรู้ภาพเกิดจากการมองเห็นด้วยตาเป็น ด้านแรก ผ่านการประมวลผลจากสมองและจิตใจ เป็นการรับรู้และทำความเข้าใจ มีความหมายของใครของมัน

7.4.3 ภาพที่เห็น (Visual Image) ภาพที่ผ่านสายตาระทบโสดประสาทจากแบบภาพที่มี การจัดองค์ประกอบภาพ

7.4.4 ภาพที่นึกคิด (Conceptual Image) ภาพที่ผ่านการมองเห็น ผ่านกระบวนการ ประมวลผลจากสมองแล้วนึกเคยสร้างภาพอื่นตามขึ้นมา ภาพใดหรือสถาปัตยกรรมใด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลัทธิองค์ประกอบอยู่ภายในทั้งสิ้น โดยองค์ประกอบที่อยู่ รวมกันเป็นภาพหรือสถาปัตยกรรมนั้นจะมี องค์ประกอบพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ จุด เส้น และระนาบ

7.4.4.1 จุด (Dot) เป็นองค์ประกอบที่มีขนาดเล็ก โดยมีขนาดความ กว้าง และความยาว ใกล้เคียงกัน จุดมีคุณสมบัติเด่นในการจัดวางทำให้เกิดการเรียกร้องความสนใจได้



รูปที่ 7.10 ภาพประกอบเรื่องของจุด

ที่มา : www.research-system.siam.edu, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560)

1) โดยคุณสมบัติของจุดมี ดังนี้

- เรียกร้องความสนใจทางสายตาได้ดี
- บอกและกำหนดตำแหน่งภาพ
- การวางจุดสองจุดใกล้กัน จะได้พื้นที่ระหว่างจุดที่ให้ความรู้สึกดึงดูดระหว่างกัน

7.4.4.2 เส้น (Line) เกิดจากการนำจุดมาเคลื่อนที่ หรือนำมาวาง เรียงต่อกัน เส้นมีคุณสมบัติใน การนำสายตา เป็นแนวแบ่งภาพ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- เส้นมีความยาวมากกว่าความกว้างและความหนาอย่างเห็นได้ชัด จึงทำให้เกิด ความรู้สึกไปทางด้านยาวได้ดี

- นำสายตา กำหนดทิศทาง และความต่อเนื่อง
 - แบ่งภาพ
- 2) ความรู้สึกที่เกิดจากเส้น มีดังนี้
- เส้นตรง ให้ความรู้สึกมั่นคงเป็นระเบียบ
 - เส้นนอน ให้ความรู้สึกสงบ นิ่ง เรียบร้อย
 - เส้นเฉียง ให้ความรู้สึกถึงการเคลื่อนไหว ความไม่หยุดนิ่ง พลังขับเคลื่อน
 - เส้นโค้ง ให้ความรู้สึกนุ่มนวล พลิวไหว
 - เส้นหยักหยัก ให้ความรู้สึกถึงความไม่เป็นระเบียบ ความอิสระ หรือความ สับสน -
- เส้นเล็กและบาง ให้ความรู้สึกบางเบาและเฉียบคม ในขณะที่เส้นหนาให้ความ หนักแน่นในการนำ

7.4.4.2 ระนาบ (Plane) เป็นองค์ประกอบที่เกิดจากเส้นที่ขยายตัว หรือกลุ่มของจุดเกิดความ กว้าง ความยาว เป็นองค์ประกอบที่เป็น 2 มิติ ระนาบมีอิทธิพลในด้านการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบ เป็นอย่างมาก เพราะมักจะครองพื้นที่ว่างโดยรวมของพื้นที่เอาไว้ เมื่ออยู่ในภาพหรือ พื้นที่
 ระบายที่มีอยู่มากจะมีรูปร่าง (Shape) ต่างกันออกไป รูปร่างแต่ละชนิดก็มี ความหมายและให้
 ความรู้สึกต่าง ๆ กัน ยกตัวอย่างเช่น

1) ระบายวงกลม (Circle) เมื่อวางรูปร่างวงกลมในภาพจะ
 ให้ความรู้สึกเป็นศูนย์กลาง เป็น ที่รวมความสนใจหรือการปกป้องคุ้มครอง



รูปที่ 7.11 ภาพประกอบระบายวงกลม

ที่มา : www.research-system.siam.edu, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560)

2) สี่เหลี่ยม (Square) เมื่อวางรูปร่างสี่เหลี่ยมในภาพ จะให้
 ความรู้สึกสงบ มั่นคง เป็นระเบียบ เมื่อวางตามแนวตั้งฉาก ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวและสร้างจุดสนใจ
 ได้ดี เมื่อวางทแยงสามารถจัดเป็นกลุ่มก้อนให้ลงตัวได้ง่าย



รูปที่ 7.12 ภาพประกอบระบายสี่เหลี่ยม

ที่มา : www.research-system.siam.edu, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560)

3) สามเหลี่ยม (Triangle) เมื่อวางรูปสามเหลี่ยม จะให้
 ความรู้สึกหยุดนิ่ง มั่นคง แต่ ส่วนปลายมุมทั้งสามด้านจะให้ความรู้สึกถึงทิศทาง ความเฉียบคม และมี
 แรงผลักดัน

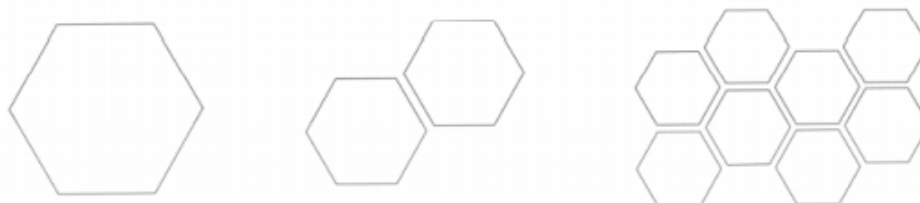


รูปที่ 7.13 ภาพประกอบระบายสามเหลี่ยม

ที่มา : www.research-system.siam.edu, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) หกเหลี่ยม เมื่อวางรูปหกเหลี่ยม จะรู้สึกถึงการเชื่อมโยง การเป็นหน่วยย่อยหน่วย หนึ่งในระบบพิกัด (Modular) ที่สามารถต่อกันได้อย่างไม่สิ้นสุด ไม่มีขอบเขต



รูปที่ 7.14 ภาพประกอบระนาบหกเหลี่ยม

ที่มา : www.research-system.siam.edu, สืบค้นวันที่ 2 พ.ย. 2560)

5) รูปร่างธรรมชาติ (Organic) ให้ความรู้สึกอิสระ การเคลื่อนไหว การไม่กำหนด เกณฑ์ที่แน่นอนตายตัว

7.5 สรุปผลจากการศึกษาข้อมูลเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม

7.5.1 การออกแบบพื้นที่ว่างภายนอกอาคารและภูมิสถาปัตยกรรม ควรให้ความสำคัญกับการใช้อิทธิพลของธรรมชาติเข้ามาช่วยในการออกแบบ ทั้งเรื่องของ ต้นไม้ พื้นที่สีเขียว และน้ำ เนื่องจากมีงานวิจัยหลายชิ้นที่บ่งบอกว่าธรรมชาติช่วยเยียวยาอาการป่วย ทางจิตได้

7.5.1.1 แนวคิดผลการรักษาของธรรมชาติ กล่าวทำให้สอดคล้องประสาณวิถีชีวิตของคนในอาคารให้ เชื่อมโยงเข้ากับธรรมชาติ เนื่องจากธรรมชาติจะส่งผลให้มีการปรับอารมณ์ที่ดี

7.5.1.2 ทฤษฎี Farming of Views กล่าวทำให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมกับองค์ประกอบสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ และต้นไม้ ทำให้การฟื้นฟูตนเองของผู้ป่วยฟื้นตัวเร็วขึ้น และควรมีการ เชื่อมต่อพื้นที่ภายในและภายนอกอาคาร

7.5.2 การออกแบบพื้นที่ภายในอาคาร

7.5.2.1 บรรยากาศภายในโครงการควรมีความสงบ ไม่มีมลพิษทางเสียงรบกวน มีแสงสว่างที่ เหมาะสมและ พอดี โดยมีดูดซับเสียง หรือการใช้พื้นผิวและระนาบในการช่วยควบคุมเสียง

7.5.2.2 บรรยากาศภายนอกอาคาร ควรมีพื้นที่ที่มีความเงียบสงบและมีบรรยากาศที่ดี โดยในส่วนของพื้นที่การจัดกิจกรรมควรใช้พื้นผิวและระนาบในการช่วยควบคุมเสียงให้มีลูกเล่นต่างๆ ที่มีความน่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.5.3 แนวคิดนิเวศน์บำบัด

7.5.3.1 โดยเน้นให้ผู้พักปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมภายนอกหรือสภาพแวดล้อมที่เป็นชีวิตประจำวันของผู้เข้าพัก คือ ควรมีพื้นที่ที่เชื่อมโยงภายในและภายนอกโครงการเข้าด้วยกัน มีกิจกรรมสำหรับพื้นที่นั้นๆ เช่น สระว่ายน้ำ หรือพื้นที่สวนบำบัด เป็นต้น โดยพื้นที่นั้นๆควร ออกแบบให้สามารถมองออกไปยังบริบทภายนอกโครงการได้ด้วย

7.5.4 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับประสาทสัมผัสและการรับรู้

7.5.4.1 ทฤษฎีสีในงานออกแบบ การใช้จุด เส้น ระบาย การออกแบบที่ทำให้เกิดเสียง และพื้นผิว สัมผัสต่างๆ เมื่อนำมาผนวกเข้ากับการออกแบบพื้นที่และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของ โครงการ จะทำให้ผู้ใช้โครงการเกิดความรู้สึกและอารมณ์ต่างๆ ข้อมูลเหล่านี้จะนำไปใช้การออกแบบ พื้นที่ว่างต่างๆภายในอาคาร รวมถึงเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงเมื่อออกแบบองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ต่างๆด้วย

7.5.5 การออกแบบที่ว่างที่มีผลเกี่ยวกับเสียง

พื้นผิวของผนังมีผลต่อการเกิดเสียงในแต่ละรูปแบบ

7.5.5.1 ผนังที่เรียบจะไม่มีพื้นผิวที่ตกรกระทบ ทำให้ไม่มีการเกิดการดูดซับเสียง หากเปรียบเทียบกับผนังที่มีความขรุขระ

7.5.5.2 ผนังหนา มีผลต่อการกั้นเสียง หากผนังบางจะทำให้ประสิทธิภาพในการกั้นเสียงน้อย

7.5.5.3 ยิ่งผนังเยอะจะเพิ่มพื้นผิวในการกั้นเสียง

7.5.5.4 ผนังที่มีลักษณะโค้ง เสียงที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ได้ถูกกระจายให้กว้างขึ้นด้วย หน้าผาดกกระทบที่เป็นโค้งอาร์ค (Arch) แม้จะพูดให้เบาแค่ไหนก็ตาม โดยเสียงนั้นได้ถูกลดความก้องกังวานลงเพราะการถ่ายเทของอากาศเดินทางผ่านช่องเปิด ช่วงเวลาที่ภายในเกิดความเงียบจึงจะได้ยินเสียงภายนอก กลับกันหากอยู่ในพื้นที่แบบเดียวกันในพื้นที่ปิด ยิ่งเสียงก้องสะท้อนดังมากขึ้นระดับความไม่สบายของมนุษย์ยิ่งเพิ่มขึ้นเท่านั้น

7.6 หลักการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล

Universal Design เป็นแนวความคิดสากลที่องค์การสหประชาชาติได้พยายามเผยแพร่และส่งเสริม จากแนวความคิดเดิมเพื่อให้คนพิการได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตในอาคารและสิ่งแวดล้อมตามโครงการ Promotion of Non-Handicapping Physical Environment for Disabled Persons และได้มีการพัฒนา ตามลำดับ เป็น Accessible Design, Adaptable Design, Barrier Free Design, Design for all และ Inclusive Design ซึ่งในที่สุดก็เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปในหลักการของ Universal Design ซึ่งประกอบด้วย หลัก 7 ประการได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

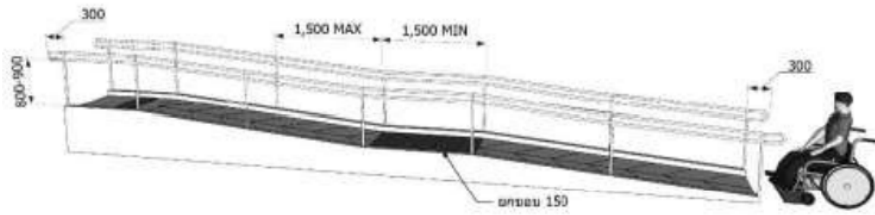
- (1) เสมอภาคใช้งานได้กับทุกคนในสังคมอย่างเท่าเทียมกัน ไม่มีการแบ่งแยกและเลือกปฏิบัติเช่น การติดตั้งตู้โทรศัพท์สาธารณะสองระดับ ระดับทั่วไปสำหรับผู้ใหญ่หรือคนที่นั่งรถเข็นใช้ได้
- (2) มีความยืดหยุ่น ใช้งานได้กับผู้ที่มีขนาดขยับ และชาวหรือปรับสภาพความสูงต่ำขึ้นลงได้ตามความสูงของผู้ใช้
- (3) เรียบง่ายและเข้าใจได้ดี เช่น มีภาพหรือคำอธิบายที่เรียบง่าย สำหรับคนทุกประเภทไม่ว่าจะมีความรู้ระดับไหน อ่านหนังสือออกหรือไม่ อ่านภาษาต่างประเทศได้หรือไม่ หรืออาจใช้รูปภาพเป็นสัญลักษณ์สากล สื่อสารให้เข้าใจได้ง่าย ฯลฯ
- (4) มีข้อมูลพอเพียง มีข้อมูลง่ายสำหรับประกอบการใช้งานที่พอเพียง
- (5) ทนทานต่อการใช้งานที่ผิดพลาด เช่น มีระบบป้องกันอันตรายหากมีการใช้ผิดพลาดรวมทั้งไม่เสียหายได้โดยง่าย
- (6) ทุ่นใช้แรงกาย สะดวกและไม่ต้องออกแรงมากเช่นใช้ที่เปิดก๊อกน้ำแบบยกขึ้น-กดลงแทนการใช้มือขันก๊อกแบบเป็นเกลียว สวิตช์ไฟฟ้าแบบตัวใหญ่ที่กดเบาๆก็สมารถทำงานได้แทนสวิตช์เล็กที่ต้องใช้นิ้วมีออกแรงจืดอย่างแรง ฯลฯ
- (7) มีขนาดและพื้นที่ ที่มีความเหมาะสมกับการเข้าถึงและใช้งานได้ดี โดยคิดออกแบบเพื่อสำหรับคนร่างกายใหญ่ คนที่เคลื่อนไหวร่างกายยาก เช่น ขนาดของห้องน้ำ โถส้วมใหญ่เพียงพอสำหรับคนที่ร่างกายใหญ่ คนพิการที่มีรถเข็นคันใหญ่ รวมถึงคำนึงถึงคนพิการที่มีรถเข็นคันใหญ่ต้องมีพื้นที่สำหรับหมุนรถกลับไปมาในบริเวณห้องน้ำ

7.6.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน

7.6.1.1 ทางลาด หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคาร กับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับกันเกิน ๒๐ มม. ให้มีทางลาดหรือลิฟต์ระหว่างพื้นที่ต่างระดับกัน โดยให้ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น
- (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด
- (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มม. ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6,000 มม. ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มม.
- (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มม.
- (5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน ๖,๐๐๐ มม. ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6,000 มม. ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มม. คันระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด
- (6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 50 มม. และมีราวกันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



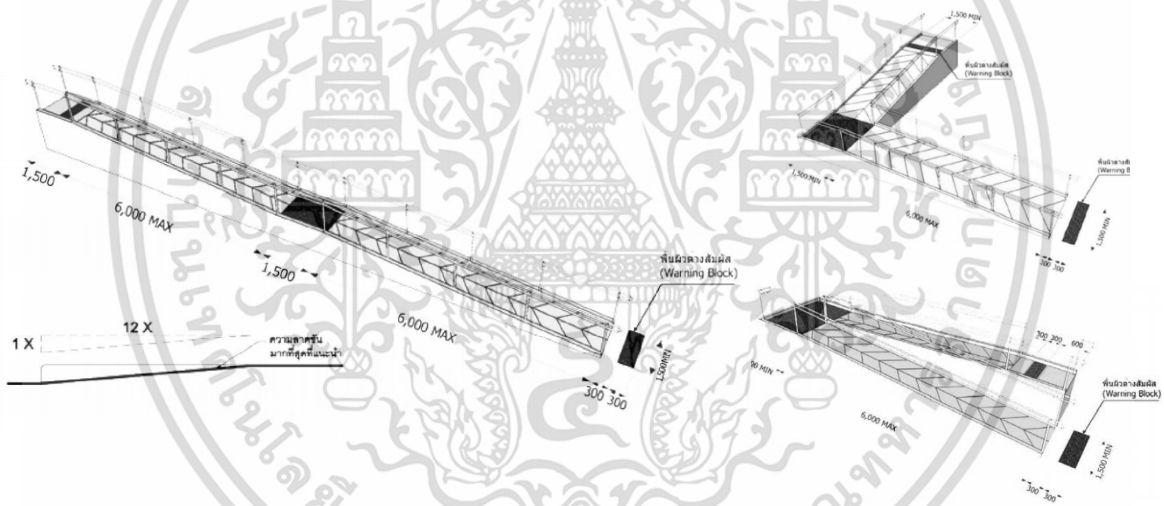
รูปที่ 7.15 รูปภาพทางลาดแบบตรง

ที่มา : WWW.DOP.GO.TH, สืบค้นวันที่ 1 พฤศจิกายน 2563

ทางลาดเข้าสู่อาคาร/ภายในอาคาร : Ramp

ทางลาดไม่ควรมีทางโค้ง และควรมีลักษณะดังนี้

- (1) ทางลาดตรง
- (2) ทางลาด 90 องศา
- (3) ทางลาด 180 องศา



รูปที่ 7.16 รูปภาพทางลาดแบบต่างๆ

ที่มา : WWW.DOP.GO.TH สืบค้นวันที่ 1 พฤศจิกายน 2563

7.6.1.2 ที่จอดรถ

ที่จอดอยู่ใกล้ทางเข้าอาคารที่สุด มีสัญลักษณ์ที่พื้นและป้ายบอก

ขนาด 2,400 x 6,000 มม. และที่ว่างด้านข้างกว้างไม่น้อยกว่า 1,000 มม. ยาว

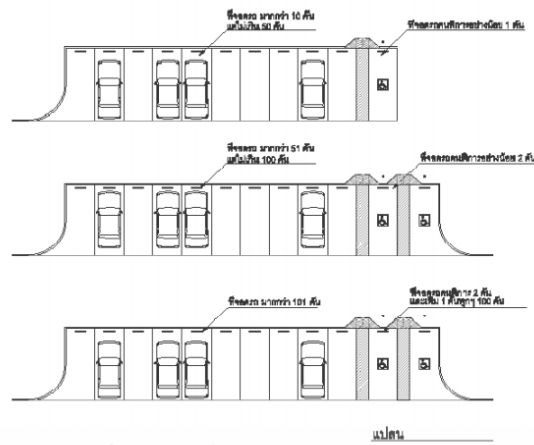
ตลอดความยาวที่จอด

สัดส่วน 10-15 มี 1 คัน, 51-100 มี 2 คัน, 101 คันขึ้นไป มี 2 คันเพิ่ม 1 คันทุกๆ

100 คัน

(เกิน 50 คันปัดเป็น 100)

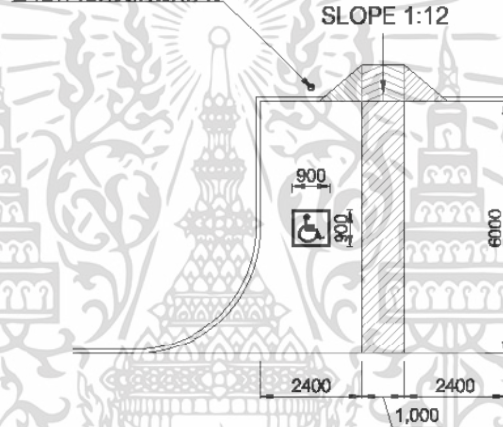
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.17 ที่จอดรถคนพิการ

ที่มา : WWW.DOP.GO.TH, สืบค้นวันที่ 1 พฤศจิกายน 2563

ป้ายที่จอดรถคนพิการ



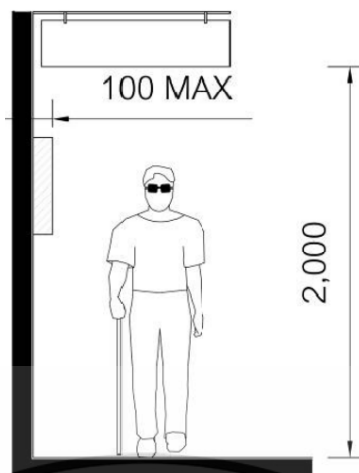
รูปที่ 7.18 ที่จอดรถคนพิการ

ที่มา : WWW.DOP.GO.TH สืบค้นวันที่ 1 พฤศจิกายน 2563

7.6.1.3 ป้ายและสัญลักษณ์

- (1) จัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทสิ่งอำนวยความสะดวกและทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวก
- (2) ป้ายมีสีขาวน้ำเงินหรือป้ายสีน้ำเงินพื้นขาว
- (3) ป้ายต้องมีความชัดเจน มองเห็นง่าย ติดในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และมองเห็นในช่วงกลางวัน และ กลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.19 การใช้พื้นที่ของคนพิการ

ที่มา : WWW.DOP.GO.TH, สืบค้นวันที่ 1 พฤศจิกายน 2563

7.6.1.4 ห้องน้ำ ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้น หรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้อง ส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้ สถานีบริการน้ำมัน เชื่อเพลิงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้อง โดยมีข้อกำหนดดังนี้

- (1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
- (2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วมลักษณะของประตู นอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6
- (3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอก ถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาด ตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่น
- (4) พื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอไปยังช่องระบายน้ำทิ้ง เพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น
- (5) มีโถส้วมชนิดนั่งราบสูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร มีพนักพิงหลังที่ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้และที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยก ปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่น ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้อย่าง สะดวกมีด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังโดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลางโถส้วมถึงผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่ผนังส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่ว่างมากพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและ คนชราที่นั่งเก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปใช้โถส้วมได้โดยสะดวก ในกรณีที่ด้านข้างของโถส้วมทั้งสองด้านอยู่ห่างจากผนังเกิน 500 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) มีราวจับบริเวณด้านที่ขีดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัวเป็นราวจับในแนวนอนและแนวตั้งโดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 650 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และให้ยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 300 มิลลิเมตร

(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัดจากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร

(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ขีดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ เมื่อกางออกให้ระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและ คนชราสามารถปลดล็อกได้ง่ายมีระยะห่างจากขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร

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

(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมีปุ่มกดหรือปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก

(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอดเข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่ น้อยกว่า ๔๕๐ มิลลิเมตร และต้องอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 750 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 800 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับ เก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่าง

(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 7.20 ห้องน้ำคนพิการ

ที่มา : WWW.WAZZADU.COM สืบค้นวันที่ 1 พฤศจิกายน 2563

7.6.1.5 ประตู

- (1) เปิดปิดง่าย ธรณีสูงไม่เกิน 20 มม. ขอบสองด้านลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา
- (2) กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มม.
- (3) กรณีสานเปิดต้องมีพื้นที่หน้าประตูไม่น้อยกว่า 1,500 x 1,500 มม.
- (4) บานเลื่อนให้มีมือจับสูง 800-1,000 มม. บานเปิดมือจับสูง 800-900 มม.

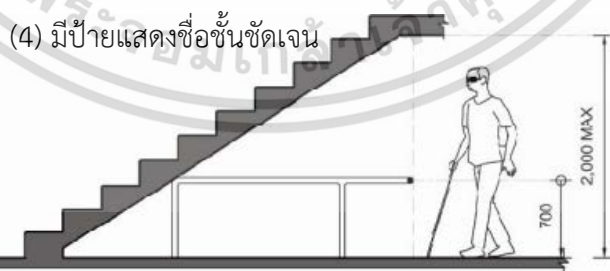
ยาวไปตามความกว้างประตู

- (5) อุปกรณ์เปิดปิดต้องเป็นชนิดก้านบิด หรือแกนสลักติดตั้งสูงจากพื้น 1,000-1,200 มม.
- (6) ลูกบิดกระจกต้องติดแถบสีให้ชัดเจน

7.3.1.6 บันได

- (1) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มม. มีชานพักทุกระยะแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มม.
- (2) ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มม. ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 280 มม.
- (3) ผิวของบันไดทำด้วยวัสดุไม่ลื่น มีราวจับตามมาตรฐานลูกตั้งห้ามเป็นช่อง

โล่ง



รูปที่ 7.16 รูปภาพแสดงด้านข้างบันได

ที่มา : WWW.DOP.GO.TH สืบค้นวันที่ 1 พฤศจิกายน 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.6.1.6 พื้นผิวต่างสัมผัส

อาคารต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 200 มม.

- (1) ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได
- (2) ที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าอาคาร
- (3) พื้นทางด้านหน้าของประตูห้องส้วม

โดยมีขนาดกว้าง 300 มม. และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับทางลาด บันไดหรือประตู และขอบของพื้นผิวต่างสัมผัสอยู่ห่างจากจุดเริ่มต้นของทางขึ้นหรือทางลงของพื้นต่างระดับ ทางลาด บันได หรือประตูไม่น้อยกว่า 300 มม. แต่ไม่เกิน 350 มม.

7.7 กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

" อาคารสาธารณะ " หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม เช่น โรง 7-50 มหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬา กลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่ออากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โปะะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น "

อาคารขนาดใหญ่ หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2000 ตาราง หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดใน หลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจาก ระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า ส าหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึง ยอดผนังของชั้นสูงสุด "

โรงแรม " หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วย โรงแรม " ภัตตาคาร " หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่ส าหรับตั้งโต๊ะอาหารบริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 1

ลักษณะของอาคาร ข้อ 6 สะพานส่วนบุคคลสำหรับรถยนต์ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตรและมีส่วนลาดชันไม่เกิน 10 ใน 100 สะพานที่ใช้เป็นทางสาธารณะสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร มีส่วนลาดชันไม่เกิน 8 ใน 100 มีทางเท้าสองข้างกว้างข้างละไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เว้นแต่สะพาน ที่สร้างสำหรับรถยนต์โดยเฉพาะจะไม่มีทางเท้าก็ได้ และมีราวสะพานที่มั่นคงแข็งแรงยาวตลอดตัวสะพาน สองข้างด้วย

หมวด 2

ส่วนต่างของอาคาร

ส่วนที่ 1 วัสดุของอาคาร

ข้อ 15 เสาคานพื้นบันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงแรมหอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตาม กฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย 7-51 ข้อ 18 คร่าวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝ้า และเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

ส่วนที่ 2

พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
1. อาคารอยู่อาศัย	1.00 เมตร
2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ	1.50 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะดิ่ง
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพัก โรงแรม ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล คราวสำหรับอาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนใช้พิเศษ ช่องทางเดินในอาคาร	3.00 เมตร
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโรงกักตาดคาร โรงงาน	2.20 เมตร
5. ระเบียบ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะดังตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้าหรือยอด ผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอด ฝ้าหรือยอดผนังของห้อง หรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดังระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่ค่อยละสลีบของเนื้อที่ห้อง ระยะดังระหว่างพื้นชั้นลอยถึง พื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดังระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดังระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ส่วนที่ 3

บันไดของอาคาร

ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกัน ออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นที่หน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่ น้อยกว่าความกว้างของบันได บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะดังจากชั้นบันไดหรือ ชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับ ชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตรต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตรต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมี ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้นและระยะดังจากชั้นบันได หรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้ บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตัก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้างบริเวณมุมกับบันได ต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ใกล้สุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชันพักบันไดก็ได้ แต่ต้อง มีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมี ดาดฟ้า เหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมี บันไดหนีไฟที่ ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มี สิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่ เกินสี่ ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 6 องศาได้ และต้องมีชันพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตรและต้องมี ฝัผนัง ส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่ปิดก่อสร้างด้วยวัสดุที่เป็นวัสดุทนไฟบันไดหนีไฟตามวรรค หนึ่ง ถ้า ทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมา จนถึงพื้นชั้นล่าง ได้

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรมีผนังที่ปิด ก่อสร้าง ด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตู หนีไฟ และ ต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ ภายนอกอาคารได้ มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.40 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้ง กลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำ ด้วยวัสดุทนไฟมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่ น้อย กว่า 1.90 เมตร และต้องทำ เป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ ชนิดที่บังคับให้ บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือ ทางออกสู่บันไดหนีไฟ ต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งไม่น้อย กว่า 1.50 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งนี้ าสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือ ทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งนี้ าสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตรทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ำ ท่าเรือ ป้าย อุ้เรือ คานเรือ หรือที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต้องร่นแนว อาคาร

ข้อ 43 ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 4 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่น สถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้ไม่นับส่วนตกแต่งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีท่อรับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนวหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อ าสาธารณะหรือบ่อพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุดสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือผนังของอาคารสำหรับ อาคารสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 4 เมตร และสำหรับอาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้ (1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อย กว่า 3 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขต ที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตรผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ(2) ต้องก่อสร้าง เป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของอาคารด้านนั้น ให้ท ามผนังทึบสูงจากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณี ก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงนั้นด้วย

กฎกระทรวง 7-55

ฉบับ 39 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2552

หมวด 1

แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(1) ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านแฝด

(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงแรม หอประชุม โรงแรม

สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ตากอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคารสำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น

(3) อาคารอยู่อาศัยรวมที่มีตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป และหอพัก

(4) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป

ข้อ 3 ห้องแถวตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือ ถืออย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่ก หนดไว้ในตารางที่ 1 ท้ายกฎกระทรวง ฉบับนี้ จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง อาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบมือถืออย่างใดอย่างหนึ่งตาม ชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละ ชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง การติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ตารางที่ 7.1 ชนิดและขนาดของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ชนิดของเครื่องดับเพลิง	ขนาดบรรจุ ไม่น้อยกว่า
(2) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม	(1) โฟมเคมี	10 ลิตร
	(2) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	4 กิโลกรัม
	(3) ผงเคมีแห้ง	4 กิโลกรัม
	(4) ฮาลอน (HALON 1211)	4 กิโลกรัม

ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2(2) และ(3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้น ขึ้นไปและอาคารตามข้อ 2(4) ที่มีพื้นที่ รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟ ด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัด จนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

หมวด 2

แบบและจำนวนห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ต้องมีห้องน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 ท้ายกฎกระทรวงนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7.2 จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมของอาคาร

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	ที่ถ่าย อุจจาระ	ที่ถ่ายปัสสาวะ		
(4) โรงแรมตามกฎหมายว่า ด้วยโรงแรมและบ้านเช่าพัก ชั่วคราว ต่อห้องพัก 1 ห้องพัก	1	-	1	1
(9) สำนักงาน ต่อพื้นที่ อาคาร 300 ตารางเมตร				
(1) สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(2) สำหรับผู้หญิง	3	-	-	1
(10) ภัตตาคาร ต่อพื้นที่ สำหรับตั้งโต๊ะอาหาร มากกว่า 30 ตารางเมตรแต่ ไม่เกิน 45 ตารางเมตร หรือ จำนวนที่นั่งตั้งแต่ 20 ที่นั่ง ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 30 ที่นั่ง ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนที่มากกว่า เป็นเกณฑ์	1	1	-	1

ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้โดยมีลักษณะ
ดังต่อไปนี้

- (1) สร้างด้วยวัสดุทนทาน และทำความสะอาดง่าย
- (2) ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 2.00
เมตร
- (3) มีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศ
ได้เพียงพอ
- (4) พื้นห้องน้ำและห้องส้วมมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 ใน 100 ส่วน และมีจุด
ระบายน้ำตั้งอยู่ในตำแหน่งต่ำสุดบนพื้นห้อง
- (5) ในกรณีที่มีท่อระบายอุจจาระให้มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10
เซนติเมตร และมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ส่วน
- (6) มีท่อระบายก๊าซขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.50 เซนติเมตร และมีความ
สูงอยู่ ในระดับที่กั้นเหม็นของก๊อชไม่รบกวนผู้อื่น
- (7) ที่ปัสสาวะต้องมีระบบการดักกลิ่นและเป็นแบบใช้น้ำชำระลงสู่ระบบกำจัดสิ่ง
ปฏิกูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(8) ในกรณีเป็นอาคารที่มีบุคคลเข้าใช้สอยประจำอยู่หลายชั้นการจะจัดให้มีห้องส้วม และ ที่ปัสสาวะในชั้นใดให้เป็นไปตามความจำเป็นและเหมาะสม

(9) ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกันต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของห้องไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร

หมวด 3

ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

ข้อ 11 ส่วนต่างๆของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้ายกฎกระทรวงนี้

ตารางที่ 7.3 ความเข้มของแสงสว่าง

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	หน่วยความเข้มของแสงสว่าง ลักซ์ (LUX)
1	ที่จอดรถ	50
3	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารอยู่อาศัยรวม	100
4	ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรืออาคารอยู่อาศัยรวม	100
6	ช่องทางเดินภายในโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรือสถานพยาบาล	200
14	บริเวณที่ทำงานในสำนักงาน	300

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมี ประตู หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านติดกับอากาศภายนอกเป็นพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบ ของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่น หรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม้อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ กลอุกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลา ระหว่างที่โซ่ สอยพื้นที่นั้น และการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหาร และเครื่องดื่มถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุม แหล่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซ ที่ต้องการระบายอากาศในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งให้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7.4 อัตราการระบายอากาศโดยวิธีดังนี้

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	อัตราการระบายอากาศ ไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
1	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	2
9	สำนักงาน	7
10	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	7

ข้อ 15 ในกรณีที่ทำให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับภาวะอากาศต้องมีการนำอากาศ ภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 ทำยกเว้นกรณีดังนี้

สถานที่อื่นที่มีได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ตารางที่ 7.5 อัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	ลูกบาศก์เมตรชั่วโมงตารางเมตร
6	ห้องพักในโรงแรมหรืออาคารชุด	2

ข้อ 16 ตำแหน่งของช่องนำอากาศภายนอกเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่อง ระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า 5 เมตร และสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร 7-60 การนำอากาศภายนอกเข้าและการระบายอากาศทั้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อน รบกวนแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 17 โรงงาน โรงแรม โรงมหรสพ ห้องประชุม สถานกีฬาในร่ม สถานพยาบาล สถานีขนส่งมวลชน สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า หรือตลาด ต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณี ฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน

กฎกระทรวง ฉบับ 41

(พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2552

ข้อ 2 ที่จอดรถ 1 คันต้องเป็นพื้นที่ที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า และต้องมีลักษณะและขนาด ดังนี้ (1) ในกรณีที่จอดรถขนาดกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร (2) ในกรณีที่จอดรถตั้งฉากกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.0 เมตรแต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มีทางเข้าออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว (3) ในกรณีที่จอดรถทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 5.50 เมตร

ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคัน ต้องมีเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ให้ปรากฏบน พื้น และต้องมีทางเดินรถเชื่อมต่อกันโดยตรงกับทางเข้าออกของรถและที่กลับรถ

ข้อ 4 ระยะความสูงสุทธิตั้งระหว่างพื้นที่ที่ใช้จอดรถ ทางเดินรถ และทางลาดขึ้นลงของรถกับส่วนที่ต่ำสุดของชั้นที่ถัดไปของอาคาร ต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร ส่วนของพื้นที่ที่ใช้จอดรถต่างระดับกันจะ เหลื่อมกันได้ไม่เกิน 1.00 เมตร และเฉพาะส่วนที่เหลื่อมกันจะมีความสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตรก็ได้

กฎกระทรวง

กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร

สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป

(1) โรงพยาบาล สถานพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานือนามัย อาคารที่ทำการของ ราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย สถานศึกษา หอสมุดและ พิพิธภัณฑ์สถานของ รัฐสถานขนส่งมวลชน เช่น ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ สถานีรถ ท่าเทียบเรือที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่ เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 300 ตารางเมตร

(2) สำนักงาน โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า ประเภทต่างๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่ปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร

หมวด 1

ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก

ข้อ 4 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา ตามสมควร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (1) สัญลักษณ์รูปผู้พิการ (2) เครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและ คนชรา (3) สัญลักษณ์ หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ 5 สัญลักษณ์รูปผู้พิการเครื่องหมายแสดงทางไปสู่สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือ ทุพพลภาพ และคนชรา และสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงประเภทของสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้ พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามข้อ 4 ให้เป็นสีขาวโดยพื้นป็นสีน้ำเงินหรือเป็นสีน้ำเงินโดยพื้น ป้ายเป็นสีขาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 6 ป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีความชัดเจน มองเห็นได้ง่ายติดอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ทำให้สับสน และต้องจัดให้มีแสงส่องสว่างเป็นพิเศษทั้ง กลางวันและกลางคืน

หมวด 2

ทางลาดและลิฟต์

ข้อ 7 อาคารตามข้อ 3 หากระดับพื้นภายในอาคาร หรือระดับพื้นภายในอาคารกับภายนอกอาคาร หรือระดับพื้นทางเดินภายนอกอาคารมีความต่างระดับเกิน 20 มิลลิเมตร ให้มีทางลาดหรือลิฟต์ระหว่าง พื้นที่ต่างระดับกัน แต่ถ้ามีความต่างระดับกันไม่เกิน 20 มิลลิเมตร ต้องปาดมุมพื้นที่ส่วนที่ต่างระดับกันไม่เกิน 45 องศา

ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น
- (2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นที่กับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด
- (3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 90 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6,000 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร
- (4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
- (5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6,000 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน 6,000 มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร คันระหว่างแต่ ละช่วงของทางลาด
- (6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร และมี ราวกันตก
- (7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2500 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้านโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้
 - (ก) ทำด้วยวัสดุเรียบ มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่เป็นอันตรายในการจับและไม่ลื่น

(ข) มีลักษณะกลม โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 40 มิลลิเมตร (ค) สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร

(ง) ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร มีความสูง จากจุดยึดไม่น้อยกว่า 120 มิลลิเมตร และผนังบริเวณราวจับต้องเป็นผนังเรียบ

(จ) ราวจับต้องยาวต่อเนื่อง และส่วนที่ยึดติดกับผนังจะต้องไม่กีดขวางหรือเป็นอุปสรรค ต่อการใช้ของคนพิการทางการมองเห็น 7-63

(ฉ) ปลายของราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาดไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร

(8) มีป้ายแสดงทิศทางตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและคนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของทางลาดที่เชื่อมระหว่างชั้นของ อาคาร

(9) ให้มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ในบริเวณทางลาดที่จัดไว้ให้แก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

หมวด 3

บันได

ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีบันไดสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้อย่างน้อยชั้นละ 1 แห่ง โดยต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร
- (2) มีชันพักทุกระยะในแนวตั้งไม่เกิน 2,000 มิลลิเมตร
- (3) มีราวบันไดทั้งสองข้าง โดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8(7)
- (4) ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความ กว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันหรือมี จมูกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร
- (5) พื้นผิวของบันไดต้องใช้วัสดุที่ไม่ลื่น
- (6) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโถง
- (7) มีป้ายแสดงทิศทางตำแหน่ง หรือหมายเลขชั้นของอาคารที่คนพิการทางการมองเห็นและ คนชราสามารถทราบความหมายได้ ตั้งอยู่บริเวณทางขึ้นและทางลงของบันไดที่เชื่อมระหว่างชั้นของ อาคาร

หมวด 4

ที่จอดรถ

ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถส าหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อย ตามอัตราส่วน ดังนี้

- (1) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คันแต่ไม่เกิน 50 คันให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 1 คัน

ข้อ 13 ที่จอดรถส าหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าออกอาคาร ให้มาก ที่สุด มีลักษณะไม่ขนานกับทางเดินรถ มีพื้นผิวเรียบ มีระดับเสมอกัน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ ล้อมอยู่บนพื้นของที่จอดรถด้านที่ติดกับทางเดินรถ มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อย กว่า 900 มิลลิเมตร และมีป้ายขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร ติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตรในต าแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน

ข้อ 14 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่ น้อยกว่า 2,400 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6,000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่ น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมี ระดับที่เสมอกับที่จอดรถ

หมวด 5

ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมระหว่างอาคาร

ข้อ 15 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีทางเข้าอาคารเพื่อให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา เข้า ใช้ได้โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ลื่น ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาเป็นอุปสรรคหรืออาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

(2) อยู่ในระดับเดียวกับพื้นถนนภายนอกอาคารหรือพื้นลานจอดรถ ในกรณีที่อยู่ต่างระดับต้องมี ทางลาดที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ

ข้อ 16 ในกรณีที่มีอาคารตามข้อ 3 หลายอาคารอยู่ในบริเวณเดียวกันที่มีการใช้อาคารร่วมกัน จะมีรั้วล้อมหรือไม่ก็ตาม ต้องจัดให้มีทางเดินระหว่างอาคารนั้น และจากอาคารแต่ละอาคารนั้นไปสู่ทาง สาธารณะ ลานจอดรถหรืออาคารที่จอดรถทางเดินตามวรรคหนึ่งต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) พื้นทางเดินต้องเรียบ ไม่ลื่น และมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

(2) หากมีท่อระบายน้ำหรือวางระบายน้ำบนพื้นต้องมีฝาปิดสนิทถ้าฝาเป็นแบบตะแกรงหรือแบบรูต้องมีขนาดของช่องตะแกรงหรือเส้นผ่าศูนย์กลางของรูกว้างไม่เกิน 13 มิลลิเมตร แนวร่องหรือแนว ของรางจะต้องขวางกับแนวทางเดิน

(3) ในบริเวณที่เป็นทางแยกหรือทางเลี้ยวให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส

(4) ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางที่จ ำเป็นบนทางเดิน ต้องจัดให้อยู่ในแนวเดียวกัน โดยไม่กีดขวางทางเดิน และจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสหรือมีการกั้นเพื่อให้ทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง และอยู่ห่างสิ่งกีดขวางไม่ น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร

(5) ป้ายหรือสิ่งอื่นใดที่แขวนอยู่เหนือทางเดิน ต้องมีความสูงจากพื้นทางเดินไม่น้อยกว่า 2,000 มิลลิเมตร

(6) ในกรณีที่พื้นทางเดินกับพื้นถนนมีระดับต่างกัน ให้มีพื้นลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:10

หมวด 6

ประตู

ข้อ 18 ประตูของอาคารตามข้อ 3 ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) เปิดปิดได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) หากมีธรณีประตู ความสูงของธรณีประตูต้องไม่เกินกว่า 20 มิลลิเมตร และให้ขอบทั้งสองด้านมีความลาดเอียงไม่เกิน 45 องศา เพื่อให้เก้าอี้ล้อหรือผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินสามารถข้ามได้สะดวก

(3) ช่องประตูต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร

(4) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้อง มีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500

(5) ในกรณีที่ประตูเป็นแบบบานเลื่อนหรือแบบบานปิดให้มีมือจับที่มีขนาด มิลลิเมตร เท่ากับราวจับตามข้อ 8 (7) (ข) ในแนวตั้งทั้งด้านในและคั่นนอกของประตูซึ่งมีปลายด้านบน สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร และปลายด้านล่างไม่เกิน 800 มิลลิเมตร ในกรณีที่ประตู บานเปิดออกให้มีราวจับตามแนวนอนด้านในประตู และในกรณีที่ประตูบานเปิดเข้าให้มีราว จับตามแนวนอนด้านนอกประตู ราวจับดังกล่าวให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่ เกิน 900 มิลลิเมตร ยาวไปตามความกว้างของประตู

(6) ในกรณีที่ประตูเป็นกระจกหรือลูกฟักเป็นกระจก ให้ติดเครื่องหมายหรือ แถบสีที่ สังเกตเห็นได้ชัด

(7) อุปกรณ์เปิดปิดประตูต้องเป็นชนิดก้านบิดหรือแกนผลัก อยู่สูงจากพื้นไม่ น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,200 มิลลิเมตร ประตูตามวรรคหนึ่งต้องไม่ติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่ 7-66 บังคับให้บานประตูปิดได้เองที่อาจท าให้ประตูหนีบหรือกระแทกผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชรา

ข้อ 19 ข้อกำหนดตามข้อ 18 ไม่ใช่บังคับกับประตูหนีไฟและประตูเปิดปิดโดยใช้ระบบ อัตโนมัติ

หมวด 7 ห้องส้วม

ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้ พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ ในบริเวณเดียวกันกับทรงส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้

ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมี เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้อง ส้วม ลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6

(3) พื้นห้องส้วมต้องมีระดับเสมอกับพื้นภายนอกถ้าเป็นพื้นต่างระดับต้องมีลักษณะเป็นทางลาดตามหมวด 2 และวัสดุปูพื้นห้องส้วมต้องไม่ลื่นพื้นห้องส้วมต้องมีความลาดเอียงเพียงพอ ไปยังช่องระบายน้ำทิ้งเพื่อที่จะไม่ให้มีน้ำขังบนพื้น

(4) มีโถส้วมชนิดนั่งราบ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร มีพนักพิงหลังที่ให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่ไม่สามารถนั่งทรงตัวได้เองใช้พิงได้ และมีปล่องน้ำเป็นชนิดคั่นโยก ปุ่มกดขนาดใหญ่หรือชนิดอื่นที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้ได้อย่างสะดวก มีด้านข้างด้านหนึ่งของโถส้วมอยู่ชิดผนังโดยมีระยะห่างวัดจากกึ่งกลาง โถส้วมถึงผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่ผนังส่วนด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีที่วางมากพอให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราที่นั่งเก้าอี้ล้อสามารถเข้าไปใช้โถ ส้วมได้ โดยสะดวก ในกรณีที่ด้านข้างของโถส้วมทั้งสองด้านอยู่ห่างจากผนังเกิน 500 มิลลิเมตร ต้องมีราวจับที่มีลักษณะตาม (7)

(5) มีราวจับบริเวณด้านที่ชิดผนังเพื่อช่วยในการพยุงตัว เป็นราวจับในแนวนอน และ แนวตั้ง โดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ราวจับในแนวนอนมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 700 มิลลิเมตร และให้ยื่นล้าออกมาจากด้านหน้าโถส้วมอีกไม่น้อยกว่า 250 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 300 มิลลิเมตร

(ข) ราวจับในแนวตั้งต่อจากปลายของราวจับในแนวนอนด้านหน้าโถส้วมมีความยาววัด จากปลายของราวจับในแนวนอนขึ้นไปอย่างน้อย 600 มิลลิเมตร ราวจับตาม

(6) (ก) และ (ข) อาจเป็นราวต่อเนื่องกันก็ได้

(7) ด้านข้างโถส้วมด้านที่ไม่ชิดผนังให้มีราวจับติดผนังแบบพับเก็บได้ในแนวราบ เมื่อกางออกให้มีระบบล็อกที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถปลดล็อกได้ง่าย มีระยะห่างจาก ขอบของโถส้วมไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 200 มิลลิเมตร และมีความยาวไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร

(8) นอกเหนือจากราวจับตาม (6) และ (7) ต้องมีราวจับเพื่อนำไปสู่สุขภัณฑ์อื่นๆ ภายในห้องส้วมมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 900 มิลลิเมตร

(9) ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือ ทุพพลภาพ และคนชรา และระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และ คนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยมี ปุ่มกดหรือ ปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงานซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(10) มีอ่างล้างมือโดยมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(ก) ใต้อ่างล้างมือด้านที่ติดผนังไปจนถึงขอบอ่างเป็นที่ว่าง เพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถสอด เข้าไปได้ โดยขอบอ่างอยู่ห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 450 มิลลิเมตรและต้องอยู่ในตา แหงที่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าประชิดได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

(ข) มีความสูงจากพื้นถึงขอบบนของอ่างไม่น้อยกว่า 750 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 800 มิลลิเมตร และมีราวจับในแนวนอนแบบพับเก็บได้ในแนวตั้งทั้งสองข้างของอ่าง

(ค) ก๊อกน้ำเป็นชนิดก้านโยกหรือก้านกดหรือก้านหมุนหรือระบบอัตโนมัติ

ข้อ 22 ในกรณีที่ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในห้องส้วมที่จัดไว้สำหรับบุคคลทั่วไป และมีทางเข้าก่อนถึงตัวห้องส้วมต้องจัดให้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก 7-68 ห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปตามวรรคหนึ่ง หากได้จัดสำหรับผู้ชายและผู้หญิงต่างหากจากกันให้มีอักษรเบรลล์แสดงให้รู้ว่าเป็นห้องส้วมชายหรือหญิงติดไว้ที่ผนังข้างทางเข้าในตำแหน่งที่สามารถสัมผัสได้ด้วย

ข้อ 23 ในกรณีที่เป็นห้องส้วมสำหรับผู้ชายที่มีใช้ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราตามข้อ 20 และข้อ 21 ให้มีที่ถ่ายปัสสาวะที่มีระดับเสมอพื้นอย่างน้อย 1 ที่ โดยมีราวจับในแนวนอนอยู่ด้านบนของที่ถ่ายปัสสาวะยาวไม่น้อยกว่า 500 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตรมีความสูง จากพื้นไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1,300 มิลลิเมตร และมีราวจับด้านข้างของที่ถ่ายปัสสาวะ ทั้งสองข้าง มีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 800 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 1000 มิลลิเมตร ซึ่งยื่นออกมาจากผนัง ไม่น้อยกว่า 550 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร

ข้อ 24 ราวจับห้องส้วมให้มีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8(7 (ก) และ (1)7

หมวด 8

พื้นผิวต่างสัมผัส

ข้อ 25 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็นที่พื้นบริเวณ ต่างระดับที่มีระดับต่างกันเกิน 200 มิลลิเมตร ที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันได ที่พื้นด้านหน้า และด้านหลังของประตูทางเข้าอาคาร และที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วมโดยมีขนาด กว้าง 300 มิลลิเมตร และมีความยาวเท่ากับและขนานไปกับความกว้างของช่องทางเดินของพื้นต่างระดับทางลาด บันได หรือประตูไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 350 มิลลิเมตร

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามที่กำหนดดังต่อไปนี้ (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่ง หรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติ ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ (ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ที่ใช้ เพื่อกิจการพาณิชย์ ยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตาราง

ข้อ 6 ที่จอดรถต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่นอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กัลดรยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวการกลับของรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่ทำให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมทางแยก และ ต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพานและต้องห่าง จากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตรสำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

บทที่ 8

การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการเป็นการศึกษาข้อมูล หรือระบบที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการต่างๆ เช่นรายละเอียดต่างๆของโครงการ โครงสร้างที่ใช้ และการเลือกใช้วัสดุต่างๆเพื่อเป็นข้อมูลประกอบโครงการเพื่อให้มีความเป็นไปได้ในการใช้งาน

8.1 งานวิศวกรรมโครงสร้างโครงการ

8.2 วัสดุประกอบอาคาร

8.3 งานวิศวกรรมระบบประกอบอาคาร

8.1 งานวิศวกรรมโครงสร้างโครงการ

โครงการรื้อสอร์ทเสียงบำบัดเพื่อสุขภาพ เป็นโครงการสร้างพักตากอากาศ เพื่อการบำบัดฟื้นฟูจิตใจด้วยเสียง โดยมีที่ตั้งอยู่ที่จังหวัดชลบุรี โดยคำนึงถึงบริบทระแวกนั้นๆ เพื่อให้เกิดเรื่องราวไปในทางเดียวกัน

8.1.1 ระบบโครงสร้างใต้ดิน (Sub-structure)

ระบบโครงสร้างใต้ดินคือโครงสร้างที่อยู่ใต้พื้นดินลงไป ซึ่งทำหน้าที่ในการรับน้ำหนักและถ่ายน้ำหนักโครงสร้างอาคารทั้งหมดและถ่ายแรงไปสู่พื้นดิน

8.1.1.1 ระบบฐานรากและเสาเข็ม

การใช้ระบบฐานรากและเสาเข็ม คือระบบในการทำหน้าที่ในการรับน้ำหนักอาคารทั้งหมดภายในโครงการ ซึ่งอาคารภายในโครงการส่วนใหญ่เป็นอาคารไม่สูงมาก ซึ่งระบบฐานรากและเสาเข็มยังมีความแข็งแรงในการรับน้ำหนักอาคารที่ไม่ใช่อาคารใหญ่ การเลือกใช้ฐานรากแผ่เดี่ยวมีความเหมาะสมกับขนาดของโครงการ โดยตัวฐานรากนิยมใช้เป็นทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส และ ผืนผ้า

8.1.1.2 กำแพงกันดิน จากสภาพพื้นที่ในโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่มีเนินเขาล้อมรอบ ซึ่งจะต้องมีการจัดทำกำแพงกันดินในบางส่วน เพื่อป้องกันดินถล่มลงมาในโครงการ โดยใช้กำแพงกันดินที่เป็นคอนกรีตเสริมเหล็กในการก่อสร้าง

8.1.2 ระบบโครงสร้างเหนือดิน (Super-structure)

ระบบโครงสร้างเหนือดิน เป็นโครงสร้างที่อยู่บริเวณเหนือชั้นดินหรือหมด เช่น เสา คาน ผนัง พื้น ต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.1.2.1 ระบบโครงสร้างเสา

เสาทำหน้าที่เป็นแกนรับน้ำหนักในแนวตั้งจากโครงสร้างส่วนอื่นๆ แล้วถ่ายน้ำหนักทั้งหมดลงสู่ฐานราก และเนื่องจากเสาเป็นแกนรับน้ำหนักที่สำคัญ ดังนั้นการวางตำแหน่งเสา จึงต้องคำนึงถึง ประโยชน์ใช้สอย (เช่น ขนาดห้อง) ร่วมกับความสามารถรับน้ำหนักของวัสดุที่ใช้ทำเสา เช่น ไม้ หรือ คอนกรีตเสริมเหล็ก

8.1.2.2 ระบบโครงสร้างคาน

เป็นระบบโครงสร้างเพื่อรับน้ำหนักในแนวราบ เพื่อรับน้ำหนักโครงสร้างที่อยู่เหนือคานเช่นพื้นและผนัง โดยเลือกใช้เป็นคาน คอนกรีตและคานเหล็ก ซึ่งง่ายต่อการก่อสร้าง

8.1.2.3 ระบบโครงสร้างพื้น

เป็นระบบโครงสร้างอาคารในแนวราบ เพื่อรองรับพื้นที่ใช้สอยต่างๆ โดยมีลักษณะเป็นแผ่น โดยเลือกเป็น พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก และพื้นไม้

8.1.3 การเลือกใช้โครงสร้าง

โดยโครงการเน้นไปใช้โครงสร้างเสาและคานเป็นหลัก นอกเหนือจากนี้มีการผสมผสานระหว่างโครงสร้างอื่นๆในบางส่วน ตามความเหมาะสมของการใช้งานในพื้นที่ต่างๆ โดยสามารถแจกแจงโครงสร้างที่ใช้ในโครงการดังนี้

8.1.3.1 โครงสร้างหลังคา

อาคารที่ต้องการพื้นที่มากจะใช้เป็นโครงสร้างพาดช่วงกว้าง เพื่อได้พื้นที่ที่ดูโล่ง และใหญ่ เพื่อต้อนรับแขก โดยใช้เหล็กทรีสในการเป็นโครงหลังคา และมุงด้วยวัสดุที่เบา อย่างอลูมิเนียม คอมโพสิต

8.1.3.2 โครงสร้างอาคาร

1) ในส่วนของอาคารใหญ่ทั้งหมด จะใช้เป็นโครงสร้างพื้นไร้คาน เนื่องจากมีความต้องการให้อาคารดูเบาไม่หนักจนเกินไป และระยะพาดช่วงมีความกว้างมากกว่าโครงสร้างเสาคาน

2) ส่วนห้องพัก ใช้เป็นโครงสร้างเสาและคาน เนื่องจากเป็นอาคารเล็กสามารถใช้เป็นโครงสร้างเสาและคานได้

8.1.3.3 โครงสร้างผนัง

ผนังที่ใช้ภายในโครงการทั้งหมดจะเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูน และมีการก่อผนังสองชั้นเป็นบางจุดที่ต้องการความเสถียรจากภายนอก โดยบางจุดมีการใช้หินเข้ามาปูผนังเพิ่มเข้ามาอีกชั้นหนึ่งเพื่อสามารถดูดซับเสียงภายในได้

8.1.3.4 โครงสร้างพื้น

ในส่วนโครงสร้างพื้น จะใช้เป็นโครงสร้างพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กวางบนคานปูด้วยไม้เป็นบางจุด เพื่อให้ทำให้อาคารดูเบา

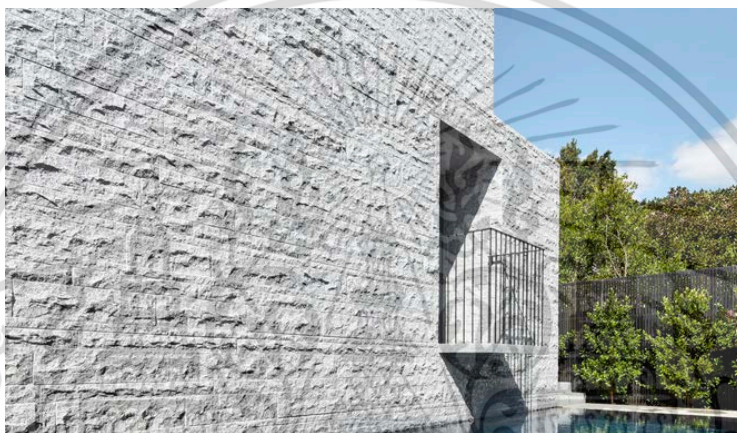
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.2 วัสดุประกอบอาคาร

การเลือกใช้วัสดุประกอบอาคารควรคำนึงถึงความเหมาะสมต่างๆของโครงการ และการใช้งาน เนื่องจากโครงการนี้เป็นรีสอร์ทเพื่อการบำบัด เพื่อให้แขกได้รู้สึกผ่อนคลาย การเลือกใช้วัสดุให้มีความกลมกลืนไปกับธรรมชาติเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศ โดยมีการเลือกใช้วัสดุดังนี้

8.2.1 วัสดุสร้างผนัง

8.2.1.1 ผนังหิน เป็นผนังที่มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ และเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดชลบุรี ที่เป็นแหล่งหินต่างๆ



ภาพที่ 8.1 ภาพผนังหินแกรนิต

ที่มา : www.livinginsider.com, สืบค้นวันที่ 3 พ.ย. 2560

8.2.1.2 ผนังไม้สำเร็จรูป การเลือกวัสดุเป็นไม้ ซึ่งช่วยให้มีความกลมกลืนกับธรรมชาติ ในขณะเดียวกันยังให้ความรู้สึกอบอุ่นเหมือนบ้าน



ภาพที่ 8.2 ภาพผนังไม้สำเร็จรูป

ที่มา : www.phuketallservices.com, สืบค้นวันที่ 3 พ.ย. 2560

8.2.1.3 อิฐบล็อกช่องลม ให้สีที่มีความใกล้เคียงอย่างหิน โดยบล็อกปูนนี้ช่วยสร้างช่องลมและช่วยแบ่งพื้นที่ใช้สอยต่างๆที่ต้องการความเป็นส่วนตัวแบบหากมองไกลๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

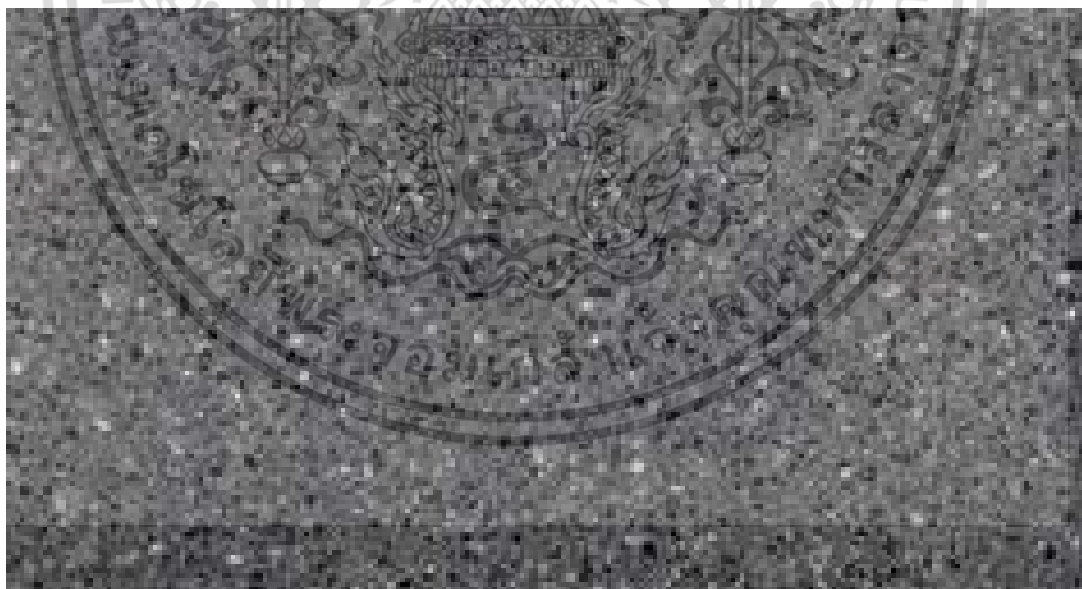


รูปที่ 8.3 ภาพบล็อกปูน

ที่มา : <http://www.it-angthong.com>, สืบค้นวันที่ 3 พ.ย. 2560

8.2.2 วัสดุปูพื้น

8.2.2.1 หินขัด การใช้หินขัดเข้ามาในโครงการเป็นการผสมผสานระหว่างสีจะวัสดุ ให้มีความแตกต่างระหว่างพื้นผิว และการเลือกวัสดุที่มีสีเข้มจะทำให้ตัวอาคารหรือพื้นที่ใช้งานดูใหม่อยู่เสมอ



รูปที่ 8.4 ภาพหินขัด

ที่มา : tcm-saraburi.com, สืบค้นวันที่ 4 พ.ย. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3 งานวิศวกรรมระบบประกอบอาคาร

8.3.1 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

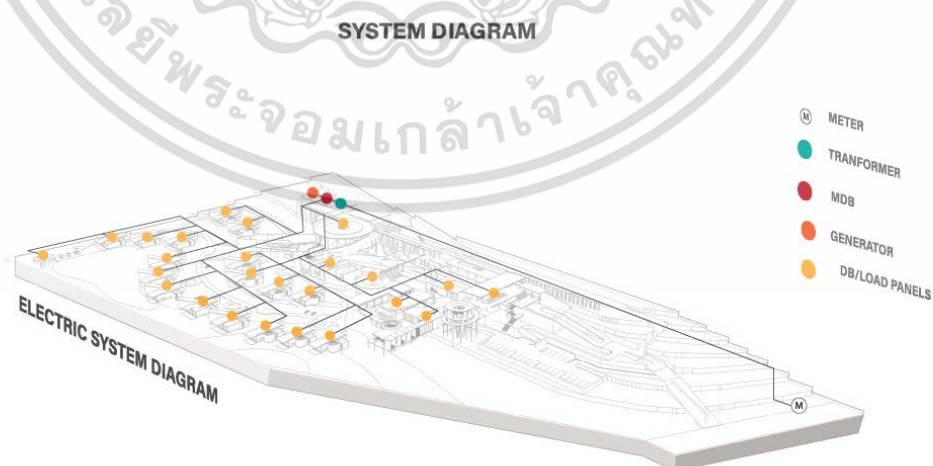
เป็นระบบที่มีการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆโดยมีการใช้ใช้ไฟฟ้าภายในโครงการ ส่วนใหญ่ระบบกระแสไฟฟ้าหลักจะต่อจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีการเปลี่ยนแปลงกระแสฟ้าสูง โดยผ่านหม้อแปลงขนาด 12kV ซึ่งจะแปลงกระแสแรงสูงเป็น 2 ขนาด

8.3.1.1 ระบบไฟฟ้า มีการใช้ไฟฟ้าแบบ 3 เฟส 3 สาย โดยอิงจากมาตรฐานของกรไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของจังหวัดอำเภอเมืองชลบุรี โดยมีแรงดันไฟฟ้าอยู่ที่ ขนาดแรงดันไฟฟ้า 220 V เฟสเดียว และ ขนาดแรงดันไฟฟ้า 380 V 3 เฟส 3 สาย โดยการเดินสายไฟภายในโครงการจะมีการเดินสายลงดินเพื่อทรศนียภาพที่เหมาะสมแก่การพักผ่อน

8.3.1.2 ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับใช้ในดวงโคมต่างๆตลอดจนอุปกรณ์ เครื่องใช้สำนักงานต่างๆ ทั่วไป ทั้งในส่วนห้องพักแวกและส่วนสาธารณะซึ่งมีความต้องการ ความเข้มของแสงในการส่องสว่างและปริมาณไฟฟ้าในแต่ละส่วนของอาคารแตกต่างกัน ตามลักษณะการใช้งานและช่วงเวลาของแต่ละประเภท ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึงตำแหน่ง จำนวน และระยะห่างและความเข้มของอุปกรณ์แต่ละชนิดที่นำมาติดตั้ง

8.3.1.3 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน การใช้เครื่องใช้สำรองไฟฟ้าชนิดใช้น้ำมันดีเซลในการปั่นไฟฟ้า เนื่องจากสามารถสำรองไฟ ได้นานกว่าเครื่องสำรองไฟแบบชนิดอื่นๆ ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟฟ้าเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินเรื่องต่างๆ

8.3.1.4 ระบบเดินท่อไฟฟ้า ทางโครงการเลือกใช้เป็นระบบเดินท่อไฟฟ้าในท่อโลหะ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันสายไฟจากความร้อนหรือความชื้น และยังสามารถป้องกันอุบัติเหตุจากไฟฟ้าลัดวงจร ระบบนี้(Conduit system) จะมีท่อที่มีการผลิตจากเหล็ก



รูปที่ 8.5 ผังแสดงระบบไฟฟ้า

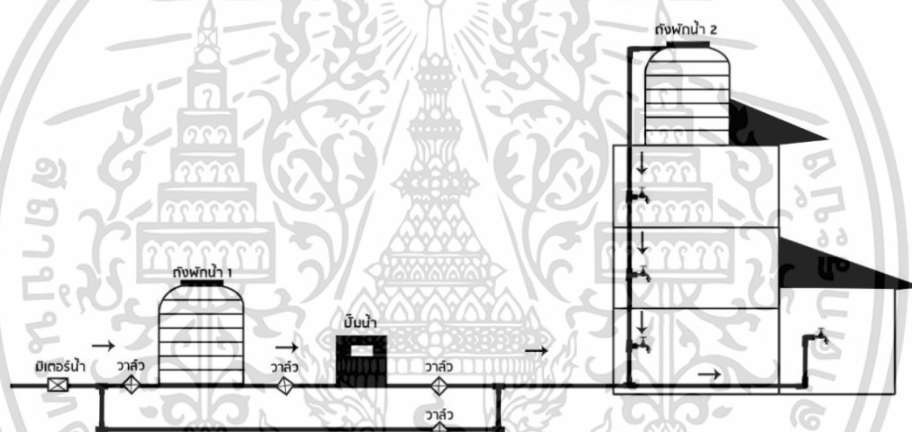
ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3.2 ระบบสุขภิบาล เนื่องจากโครงการนี้เป็นรีสอร์ทเสียงบ้ำบัตเพื่อสุขภาพระดับ 5 ดาว ซึ่งการจัดการในเรื่องของน้ำจึงเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นโครงการที่ต้องใช้น้ำจำนวนมาก และมีน้ำเสียหลากหลายรูปแบบ จึงควรมีการจัดการอย่างเป็นระบบ ซึ่งรายละเอียดของระบบต่างๆจะมีดังนี้

8.3.2.1 ระบบน้ำใช้

ระบบการใช้น้ำภายในโครงการเพื่อเป็นการประหยัด จึงมีการเลือกใช้ระบบใช้น้ำเป็นระบบ Gravity feed หรือ Down feed ซึ่งถังเก็บน้ำควรอยู่สูงกว่าอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้น้ำ เพื่อให้เกิดแรงดันอย่างเพียงพอ สำหรับการจ่ายน้ำไปสู่ในส่วนต่างๆของโครงการ ซึ่งการเลือกใช้ระบบนี้จะช่วยลดการทำงานของเครื่องสูบน้ำลง ซึ่งระบบน้ำใช้ควรมีถังเก็บน้ำอย่างน้อย 2 ถัง เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้สำหรับส่วนอื่นๆภายในโครงการ และต้องมีการสำรองน้ำไว้ในโครงการได้เป็นระยะเวลา 2 วันเป็นอย่างต่ำ



รูปที่ 8.6 ภาพระบบการใช้น้ำแบบ Down feed

ที่มา : <http://www.pakoengineering.com/>, สืบค้นวันที่ 4 พ.ย. 2560

8.3.2.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการเป็นการนำน้ำเสียภายในโครงการมาผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียและระบายต่อสู่แหล่งธรรมชาติโดยระบบบำบัดน้ำเสียสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้

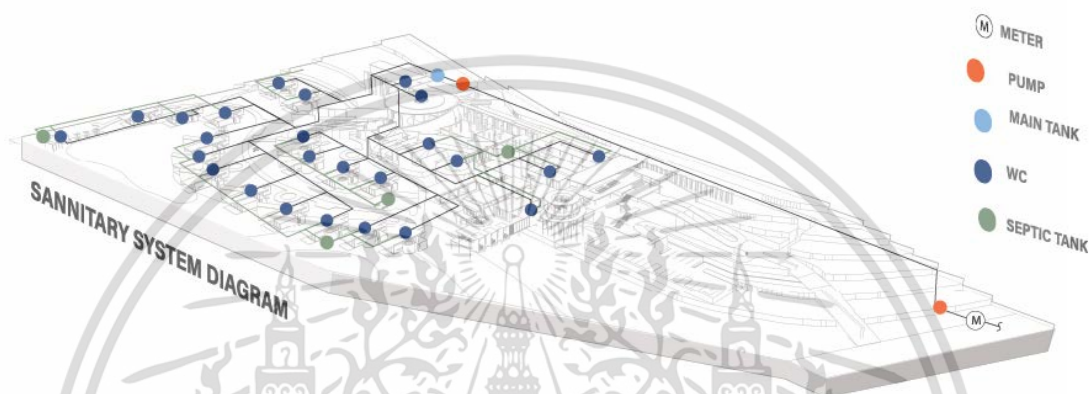
(1) ระบบ Anaerobic Process ระบบนี้อาศัยแบคทีเรีย โดยไม่ต้องการออกซิเจน ซึ่งบ่อเกรอะจะสามารถกักเก็บน้ำและแบคทีเรียจะเริ่มย่อยสลายตะกอนต่างๆ

(2) ระบบ Aerobic Process ระบบนี้จะมีการติดตั้งการเติมออกซิเจนและแบคทีเรีย ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมาก โดยตะกอนจากการบำบัดสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตเป็นปุ๋ยให้กับพืชได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

เป็นรางระบายน้ำที่แยกออกจากระบบระบายน้ำเสีย ซึ่งสำหรับการระบายน้ำฝนบนหลังคา นี้ หากสามารถระบายลงตามแนวติ่งได้ทันเวลาน้ำฝนจะไม่มีโอกาสล้นรางเมื่อน้ำถูกระบายลงมาในแนวติ่ง ลงสู่ระดับพื้นดิน แล้วจึงระบายออกจากอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำ และสามารถกักเก็บเพื่อนำไปใช้ใน โครงการต่อไปได้ โดยการนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไปได้ เช่นการนำน้ำมาลดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ เป็นต้น

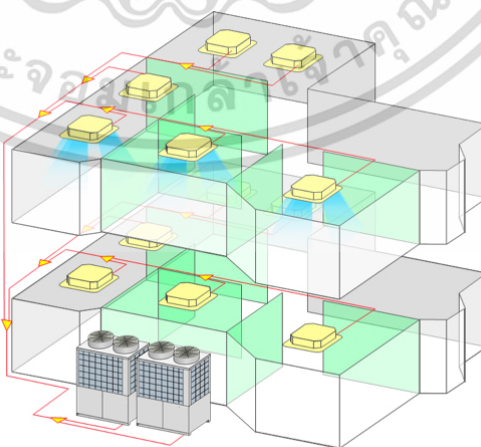


รูปที่ 8.7 ผังระบบการใช้น้ำภายในโครงการ

ที่มา : นภััสสร วัชรวิทย์สุนทร

8.3.4 ระบบปรับอากาศ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นรีสอร์ทระดับ 5 ดาว และมีการใช้เสียงในการบำบัด ระบบปรับอากาศแบบ VRV จึงเป็นตัวเลือกที่มีความเหมาะสมเนื่องจากมีความเงียบไม่มีเสียงรบกวนของคอยล์ร้อน นอกจากนี้ยังใช้พื้นที่น้อยในการติดตั้ง และไม่บดบังตัวอาคาร

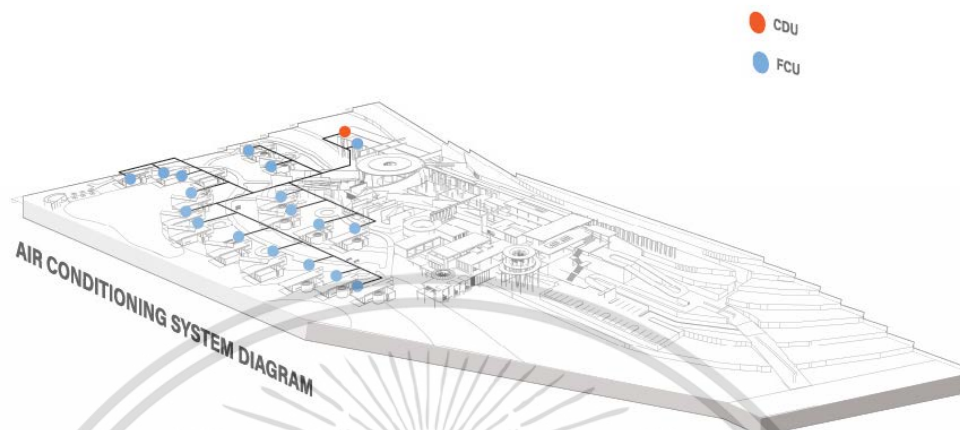


รูปที่ 8.8 ภาพระบบเครื่องปรับอากาศแบบ VRV

ที่มา : www.airsupercheap.com, สืบค้นวันที่ 4 พ.ย. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3.4.1 ระบบระบายอากาศ การระบายอากาศก็เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญมากไม่น้อย เนื่องจากการถ่ายเทอากาศจะช่วยระบายความร้อนออกจากอาคาร เช่นการติดตั้งช่องลม หรือ หน้าต่าง



รูปที่ 8.9 ผังระบบปรับอากาศภายในโครงการ
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร

8.3.5 ระบบดับเพลิง

การติดตั้งระบบดับเพลิงภายในอาคาร มีการอ้างอิงถึงกฎหมายควบคุมอาคาร เพื่อให้ระบบดับเพลิงมีประสิทธิภาพระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการ ซึ่งโดยทั่วไประบบดับเพลิงสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

- (1) ระบบสายฉีดน้ำดับเพลิง
- (2) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง
- (3) ระบบก๊าซดับเพลิง
- (4) ระบบดับเพลิงแบบมือถือ



รูปที่ 8.10 ภาพระบบดับเพลิง

ที่มา : <http://www.cakengineer.com/>, สืบค้นวันที่ 4 พ.ย. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3.5.1 ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบดับเพลิงมีทำงานควบคู่กับระบบดับเพลิง ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติโดยระบบสัญญาณเตือนภัยจะคอยแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อให้ผู้ใช้อาคารเตรียมรับมือกับเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆที่เกิดขึ้นในอาคาร



รูปที่ 8.11 ภาพระบบสัญญาณเตือนภัย

ที่มา : <https://www.peco.co.th/>, สืบค้นวันที่ 4 พ.ย. 2560



รูปที่ 8.12 ผังระบบอัคคีภัย

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร

8.3.6 ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม มีความสำคัญในส่วนของพนักงานและแขก เนื่องจากใช้เพื่อการติดต่อการบริการ เพื่อเพิ่มความสะดวกให้แขกและพนักงาน



รูปที่ 8.13 ภาพระบบสื่อสารและโทรคมนาคม

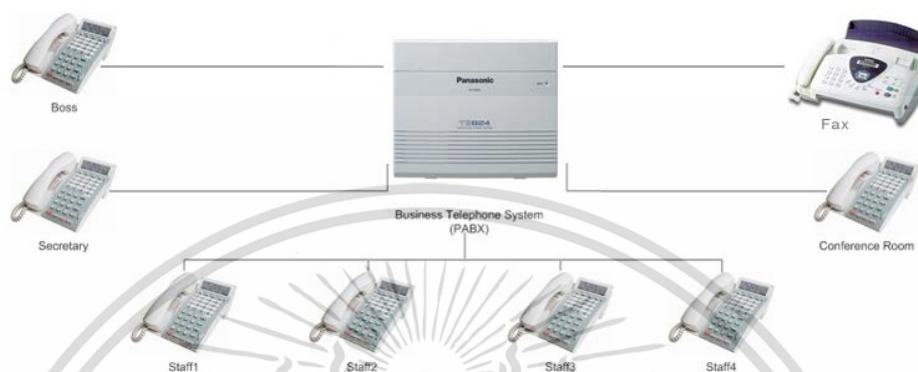
ที่มา : <https://sites.google.com/>, สืบค้นวันที่ 4 พ.ย. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3.6.1 ระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- (1) PMBX หรือ PBX สามารถติดต่อภายในได้ 50 คู่สายในโครงการและติดต่อภายนอกโครงการได้ 10 คู่สาย



รูปที่ 8.14 ภาพระบบสัญญาณเตือนภัย

ที่มา : www.greensmarttech.com/, สืบค้นวันที่ 4 พ.ย. 2560

- (2) PABX หรือ PBX ซึ่งเป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายในเองโดยผ่านพนักงานต่อสายไปยังเบอร์ห้องต่างๆเหมาะกับการใช้ในธุรกิจโรงแรมและ รีสอร์ท สามารถใช้งานได้มากกว่า 50 คู่สาย

(3) PAX เป็นระบบที่ใช้งานในการติดต่อบริเวณสาธารณะการอำนวยความสะดวกต่างๆโดยมีการกำหนดขอบเขตไว้ว่าการเรียกพนักงานรักษาความปลอดภัยการแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้

(4) INTERCOM OR DIRECT SPEECH SYSTEM เป็นระบบติดต่อโดยตรง กับ คู่สายภายในสามารถรวมการติดต่อได้ทั้งหมด 8 คู่สายเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ติดต่อบริเวณจำกัดเช่น ห้องผู้จัดการ ห้องอาหาร เป็นต้น

8.3.6.2 ระบบโทรทัศน์และวิทยุ ซึ่งโดยทั่วไป จะประกอบด้วย ระบบเสาอากาศหลัก (Television System) เครื่องขยายสัญญาณและเครื่องกระจาย สัญญาณไปตามเครื่องรับแต่ละเครื่อง โทรทัศน์วงจรปิดอาจเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องรับได้โดยใช้ระบบ VHF เป็นต้น

8.3.6.3 สายอากาศสำหรับเครื่องรับโทรทัศน์ โดยปกติเครื่องรับโทรทัศน์ จะต้องใช้สายอากาศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับสัญญาณซึ่งในระบบการรับสัญญาณโดยตัวโครงการ เลือกใช้ระบบการใช้นดาวเทียม หรือจานสายอากาศซึ่งเป็นระบบที่เริ่มนิยมในต่างประเทศ เพราะประสิทธิภาพการทำงานดีกว่าการใช้ระบบเสาอากาศเดี่ยว ซึ่งสามารถรับสัญญาณ ไมโครเวฟจากภายในประเทศ และจากภายนอกประเทศได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3.6.4 ระบบเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต/อินเทอร์เน็ตไร้สาย เป็นระบบที่มีความเหมาะสมกับการนำมาใช้ในการบริการในโรงแรมเพื่อให้แขกที่มาพักหรือลูกค้าที่มาใช้บริการของโรงแรมใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างสะดวก



รูปที่ 8.15 ภาพระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
ที่มา : www.slideshare.net, สืบค้นวันที่ 10 พ.ย. 2560

8.3.7 ระบบรักษาความปลอดภัย เป็นระบบที่สำคัญมากในโครงการ เนื่องจากเป็นโครงการนี้เป็นโครงการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งระบบรักษาความปลอดภัยเป็นสิ่งที่จะต้องมีความปลอดภัยของทุกคนภายในโครงการ

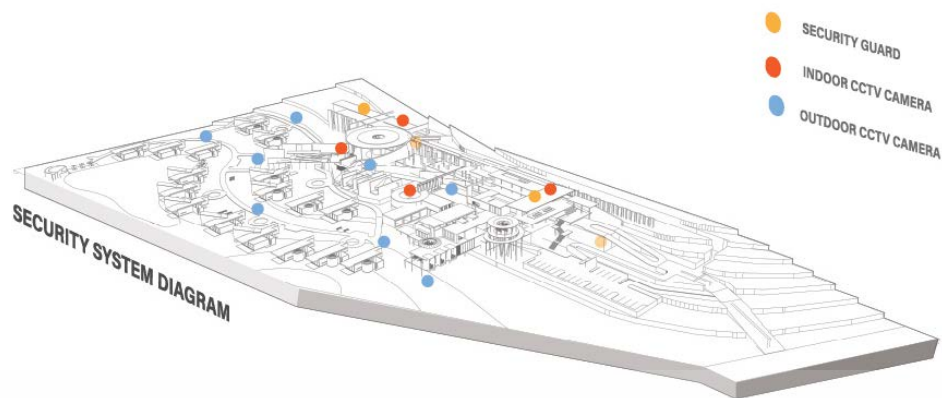
8.3.7.1 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด เป็นระบบสำหรับป้องกันผู้มิจฉาชีพ โดยวิธีใช้งานคือติดตั้งกล้องโทรทัศน์ตามจุดต่าง ๆ โดยมีศูนย์ควบคุมอยู่ที่ห้องควบคุม โดยผู้ควบคุมจะเป็นผู้ดูแลความปลอดภัยผ่านระบบโทรทัศน์วงจรปิด



รูปที่ 8.16 ภาพระบบการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและกล้องวงจรปิด

ที่มา : www.rackbb3.com, สืบค้นวันที่ 12 พ.ย. 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 8.17 ผังระบบอ็คคีภัย

ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร

8.3.7.2 ตู้นิรภัย เป็นการบริการลูกค้าภายในห้องพัก โดยการทำให้มีตู้นิรภัยซึ่งผู้ใช้โครงการจะต้องตั้งรหัสผ่านเอง และสามารถนำของมีค่าไปเก็บไว้ได้ โดยส่วนมากตู้นิรภัยจะถูกจัดไว้ในตู้เสื้อผ้า และส่วนมากจะเป็นระบบตั้งรหัสแบบไฟฟ้า



รูปที่ 8.18 ตู้นิรภัย

ที่มา : www.officemate.co.th, สืบค้นวันที่ 12 พ.ย. 2560

8.3.8 ระบบการเก็บและกำจัดขยะ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นรีสอร์ทซึ่งขยะจากการใช้งานต่างๆมีจำนวนมากทำให้ต้องมีการจัดระเบียบระบบการเก็บขยะและการกำจัดขยะอย่างถูกต้อง ซึ่งโดยทั่วไปอัตรา 1 คน จะมีการทิ้งขยะโดยประมาณ 0.25 ลิตรต่อคน ซึ่งกระบวนการกำจัดขยะมีดังนี้

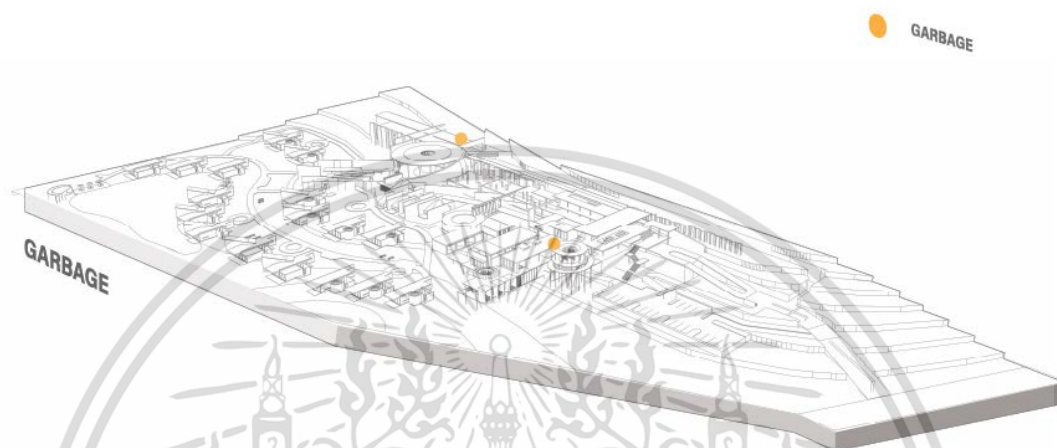
8.3.8.1 การกักเก็บขยะ โดยส่วนใหญ่จะมีการจัดการ จุดแต่ละจุดของการเก็บรวบรวมขยะจากแต่ละแผนก และมีห้องในการเก็บขยะอีกทีหนึ่งเพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการนำไปทิ้ง โดยส่วนกักเก็บขยะจะมี

8.3.8.2 การนำขยะออกไปทิ้งนอกโครงการ ซึ่งจะต้องมีการคิดเส้นทางในการให้บริการในการนำแหล่งเก็บขยะออกไปทิ้งภายนอกโครงการ ซึ่งวิธีการขนขยะไปทิ้งทำได้ทั้งหมด 2 ขั้นตอนคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) การใช้รถเข็นขยะ เพื่อเก็บขยะจากหลายๆจุด นำไปทิ้งที่ตำแหน่งห้องรวมขยะ ซึ่งอาจจะเก็บมาจากหลายแผนก

(2) การใช้รถบรรทุกขยะ ซึ่งจะมียานพาหนะที่ทำหน้าที่มาเก็บขยะในเวลาใดเวลาหนึ่งของโครงการประจำ ซึ่งขยะที่เก็บคือขยะภายในห้องรวมขยะที่มีการแยกเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้สะดวกต่อการขนไปทิ้ง



รูปที่ 8.19 ผังแสดงตำแหน่งห้องขยะ
ที่มา : นภัสสร วัชรวิทย์สุนทร

8.3.9 ระบบน้ำร้อน

ระบบน้ำร้อนเป็นระบบที่ใช้ในอาคารทั่วไปหลายๆแห่งซึ่งมีความนิยมติดตั้งกันทั่วโลก โดยเฉพาะโรงแรมหรือห้องพัก โดยปกติระบบน้ำร้อนภายในอาคารเป็นส่วนหนึ่งของการจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของโครงการการ ซึ่งโดยส่วนมากระบบที่ใช้กันเป็นประจำจะมีทั้งหมด 2 ประเภท โดยประเภทแรกเป็นน้ำร้อนที่ใช้ในการล้างจานหรือภาชนะ เพื่อฆ่าเชื้อโรคต่างๆ และ อีกประเภทหนึ่งใช้เพื่ออาบน้ำล้างตัว

8.3.9.1 ระบบท่อจ่ายน้ำร้อน

ระบบน้ำร้อนเป็นระบบที่ใช้ในอาคารหลากหลายประเภท และต้องมีการควบคุมความร้อนให้มีความสม่ำเสมอในการใช้งาน เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

(1) จ่ายน้ำแบบใช้แรงโน้มถ่วง

วิธีนี้จะมีการอาศัยจากแรงโน้มถ่วง หรือระดับความสูงของถังน้ำที่ติดตั้งอยู่บนอาคาร แล้วจึงมีการจ่ายน้ำร้อนเข้าสู่จุดต่างๆของอาคาร โดยวิธีนี้มีความเหมาะสมกับอาคารสูงไม่เกิน 3 ชั้น

(2) ใช้เครื่องสูบน้ำทำการไหลเวียนน้ำร้อน

8.3.10 ระบบระบายน้ำ เป็นอีกระบบที่มีความสำคัญเนื่องจากสามารถเป็นภาพลักษณ์ การดูแลและทำความสะอาด ของโครงการ ซึ่งเป็นระบบที่มีความซับซ้อนและต้องมีการบำบัดอยู่ ตลอด

8.3.9.2 ระบบทำน้ำร้อน

เป็นระบบที่ต้องออกแบบเพื่อให้มีการใช้งานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อการส่งน้ำ โดยระบบทำน้ำร้อนจะมีกระบวนการที่ทำให้น้ำร้อนมีความร้อนสม่ำเสมอ

8.3.10.1 โครงสร้างระบายน้ำ

ในการพิจารณาเลือกใช้สระว่ายน้ำคอนกรีต เลือกให้มีการใช้ภายในสระเป็น คอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อความแข็งแรง ซึ่งกรณีที่มีสระมีขนาดใหญ่จะมีการเสริมฐานรากคอนกรีตเสริม เหล็กเพื่อป้องกันการแตกร้าวของบริเวณสระได้

8.3.10.2 การเลือกใช้ระบบของสระว่ายน้ำ

การเลือกใช้ระบบสระว่ายน้ำนั้นมีหลากหลายรูปแบบ โดยมีการเลือกใช้เป็น ระบบน้ำล้น โดยระบบนี้จะมีการนำน้ำไปบำบัดต่อไป โดยการปล่อยให้น้ำที่ล้นออกมาไปเข้า กระบวนการพักและรอที่จะเข้าสู่ขั้นตอนการกรองน้ำ

8.3.10.3 ระบบบำบัดน้ำจากสระน้ำ

โครงการเลือกใช้ระบบในการบำบัดน้ำเป็นระบบโอโซน ซึ่งเป็นระบบฆ่าเชื้อ โดยการผลิตก๊าซโอโซนจากเครื่องอัดอากาศและนำมาบำบัดในน้ำ ซึ่งระบบนี้เป็นระบบที่มีความ ปลอดภัยมากพอสมควร เนื่องจากไม่มีสารตกค้างภายในสระ

บรรณานุกรม

โรงแรมประเภทธุรกิจ 2018. การแบ่งกลุ่มโรงแรมตามกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด. (ออนไลน์).

แหล่งที่มา : www.marketeeronline.co

สืบค้นเมื่อ 20 ก.ค. 2563

Strategic Health Tourism Management in Thailand 2017. การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ. (ออนไลน์)

แหล่งที่มา : www.cm.mahidol.ac.th

สืบค้นเมื่อ 20 ก.ค. 2563

ความเครียด 2526. ความเครียดคืออะไร. (ออนไลน์).

แหล่งที่มา : www.med.mahidol.ac.th

สืบค้นเมื่อ 20 ก.ค. 2563

กรมสุขภาพจิต 2016. การศึกษาประเภทของความเครียด. (ออนไลน์)

แหล่งที่มา : www.dmh.go.th

สืบค้นเมื่อ 21 ก.ค. 2563

ภาวะเครียดจากการทำงานไม่ใช่เรื่องล้อเล่น เครียดแค่ไหนถึงควรพบจิตแพทย์ 2020. ความเครียดคืออะไรและมีสาเหตุเกิดขึ้นจากอะไร. (ออนไลน์)

แหล่งที่มา : www.jobtopgun.com

สืบค้นเมื่อ 21 ก.ค. 2563

เปาโล 2536. “ดนตรีบำบัด” กับการกำจัดความเครียด. (ออนไลน์).

แหล่งที่มา : www.paolohospital.com

สืบค้นเมื่อ 21 ก.ค. 2563

Pobpad. ดนตรีบำบัด ส่งผลทางการรักษาได้จริงหรือ. (ออนไลน์)

แหล่งที่มา : www.pobpad.com

สืบค้นเมื่อ 21 ก.ค. 2563

Beauty Hunter 2017. หลับสบายผ่อนคลายกายใจ “White Noise” พลังคลื่นเสียงบำบัด. (ออนไลน์)

แหล่งที่มา : www.beautyhunter.co.th

สืบค้นเมื่อ 21 ก.ค. 2563

ศูนย์วิชาการ แฮปปี้โฮม 2017. ดนตรีพัฒนาชีวิต. (ออนไลน์)

แหล่งที่มา : www.happyhomeclinic.com

สืบค้นเมื่อ 21 ก.ค. 2563

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม (ต่อ)

Fungjaizine 2018. ASMR บำบัดอารมณ์ความรู้สึกด้วยเสียง. (ออนไลน์)

แหล่งที่มา : www.fungjaizine.com

สืบค้นเมื่อ 21 ก.ค. 2563

E88 2017. รูปแบบการจัดห้องประชุม. (ออนไลน์)

แหล่งที่มา : www.e88bangkok.com

สืบค้นเมื่อ 21 ก.ค. 2563

สำนักงานสถิติจังหวัดชลบุรี. สถิตินักท่องเที่ยวจังหวัดชลบุรี. (ออนไลน์)

แหล่งที่มา : สำนักงานสถิติจังหวัดชลบุรี - หน้าแรก (nso.go.th)

สืบค้นเมื่อ 21 ก.ค. 2563

lameverything 2015. สถาปัตยกรรมมีเสียง “SOUND BRICK” งานวิจัยจำแนกภาษา “เสียง” 5

ประเภท ที่เพิ่มเติมอารมณ์ร่วมจากสถาปัตยกรรมอิฐ

แหล่งที่มา : www.iameverything.co

สืบค้นเมื่อ 21 ก.ค. 2563

Fungjaizine 2019, ZIMOUN ผู้สร้างศิลปะผ่านสิ่งรอบตัวได้เรียบง่าย ชวนผ่อนคลายกับเสียง

ASMR. (ออนไลน์)

แหล่งที่มา : www.fungjaizine.com

สืบค้นเมื่อ 22 ก.ค. 2563

ภาคผนวก ก

(แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ฯ

และกฎกระทรวง ฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2559) ฯ)

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

“อาคารอยู่อาศัย” หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวร หรือชั่วคราว

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจการทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นใดชั้นหนึ่งในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“โรงแรม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

หมวด 2

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ส่วนที่ 1

วัสดุของอาคาร

ข้อ 14 สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ 15 เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำ ด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2

พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตรและมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
1. อาคารอยู่อาศัย	1.00 เมตร
2. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตาม กฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคาร สาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ	1.50 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	ระยะดิ่ง
1. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัย บ้านแถว ห้องพัก โรงแรม ห้องเรียนนักเรียน ครุภัณฑ์ อาคารอยู่อาศัย ห้องพักคนไข้พิเศษ ช่อง ทางเดินในอาคาร	2.60 เมตร
2. ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้อง อาคาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน	3.00 เมตร
3. ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่นๆ ที่ คล้ายกัน	3.50 เมตร
4. ห้องแถว ตึกแถว	
4.1. ชั้นล่าง	3.50 เมตร
4.2. ตั้งแต่ชั้นสองขึ้นไป	3.00 เมตร
5. ระเบียง	2.20 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะดังตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาด้านหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาด้านหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดังระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดังระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดังระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดังระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไป รวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยาย ที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะดังจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ชั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก

บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณ
มุมก้านบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมียาระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ใกล้สุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้
แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อย
กว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

ส่วนที่ 4

บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมี
คาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมี
บันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มี
สิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่
เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่
ก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตู
หนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่
ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวัน
และกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่
น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิด
ที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออก
สู่บันไดหนีไฟต้องไม่ธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้าง
ไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

หมวด 3

ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้
ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลง ใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้อาคารห่างจาก กึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้อาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้อาคารห่างจากเขต ถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้อาคารได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือ ระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศ หรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๙ เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจาก ผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจาก ผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 5 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคาร ต้องอยู่ห่างจากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังที่บดบังต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มี หน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือ ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(ข) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือ ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

(ค) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่าง จากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร

(ง) อาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่าง จากผนังหรือระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ผนังของอาคารที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบ ต้องอยู่ห่างจากผนังของอาคารอื่นที่มีความสูงเกิน 15 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ด้านที่เป็นผนังทึบไม่น้อยกว่า 1 เมตร

สำหรับอาคารที่มีลักษณะตาม (2) และ (3) ผนังของคาน้ำของอาคารด้านที่อยู่ใกล้กับอาคารอื่นให้ทำการก่อสร้างเป็นผนังทึบสูงจากพื้นคาน้ำไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร

หมวด 4

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) ผนังของอาคารด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือ ระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบาย อากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงของอาคารต้องอยู่ห่างจาก ผนังหรือ ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 4 เมตร

(2) ผนังของอาคารด้านที่เป็นผนังทึบต้องมีระยะห่างจากผนังของอาคารอื่นด้านที่มี หน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคาร ดังต่อไปนี้

(ก) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารต้องอยู่ห่างจากผนังหรือ ระเบียงของอาคารอื่นที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ไม่น้อยกว่า 2 เมตร ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของ อาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อย กว่า 2 เมตร

กฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

หมวด 1

แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

(2) อาคารที่ใช้ เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงแรม หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานีกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ทำอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคารสำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงงาน และอาคารพาณิชย์เป็นต้น

ข้อ 3 ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด ที่มีความสูงไม่เกิน 2 ชั้น ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ อย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางที่ 1 ทำกฎกระทรวงนี้ จำนวน คูหาละ 1 เครื่องอาคารอื่นนอกจากอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ อย่างใดอย่างหนึ่งตามชนิดและขนาดที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง สำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้นไว้ 1 เครื่อง ต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่องการติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถนำไปใช้งานได้โดยสะดวก และต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่งที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน เกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 4 และข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2(2) และ(3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป และอาคารตามข้อ 2 และอาคารตามข้อ 2(4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้าย บอทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือสัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 2

แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ต้องมีห้องน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 ทำยกเว้นกรณีนี้จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง เป็นจำนวนขั้นต่ำที่ต้องจัดให้มี แม้ว่าอาคารนั้นจะมีพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ตาม ถ้าอาคารที่มีพื้นที่ของอาคารหรือจำนวนคนมากกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง จะต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนพื้นที่อาคาร หรือจำนวนคนที่มากกว่านั้นถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา

ชนิดหรือประเภทของอาคารที่มีได้กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาเทียบเคียงลักษณะการใช้สอยของ

อาคารนั้น โดยถือจำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าวเป็นหลัก ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) สร้างด้วยวัสดุทนทาน และทำความสะอาดง่าย
- (2) ระยะตั้งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 2.00 เมตร
- (3) มีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ
- (4) พื้นห้องน้ำและห้องส้วมมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 ใน 100 ส่วน และมีจุดระบายน้ำตั้งอยู่ในตำแหน่งต่ำสุดบนพื้นห้อง
- (5) ในกรณีที่มีท่อระบายอุจจาระให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และ มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ส่วน
- (6) มีท่อระบายก๊าซขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.50 เซนติเมตร และมีความสูงอยู่ใน ระดับที่กลิ่นเหม็นของก๊าซไม่รบกวนผู้อื่น
- (7) ที่ปัสสาวะต้องมีระบบการดักกลิ่นและเป็นแบบใช้น้ำชำระลงสู่ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล
- (8) ในกรณีเป็นอาคารที่มีบุคคลเข้าใช้สอยประจำอยู่หลายชั้นการจะจัดให้มีห้องส้วมและที่ ปัสสาวะในชั้นใดให้เป็นไปตามความจำเป็นและเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(9) ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของห้องไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของแต่ละห้อง ไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร

ข้อ 10 บ่อเกรอะ บ่อซึม ของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คูคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม ทั้งนี้ ตามที่กระทรวงมหาดไทยด้วยความเห็นชอบของกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

ภาคผนวก ข

ข้อกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

อาศัยอำนาจตามความใน (3) ของบทนิยามคำว่า “โรงแรม” ในมาตรา 4 มาตรา 5 และมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 33 และมาตรา 43 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการส่งเสริมและกำกับธุรกิจโรงแรมออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

หมวด 1

สถานที่พักที่ไม่เป็นโรงแรมและประเภทของโรงแรม

ข้อ 1 ให้สถานที่พักที่มีจำนวนห้องพักในอาคารเดียวกันหรือหลายอาคารรวมกันไม่เกินสี่ห้องและมีจำนวนผู้พักรวมกันทั้งหมดไม่เกินยี่สิบคน ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นใดโดยมีค่าตอบแทน อันมีลักษณะเป็นการประกอบกิจการเพื่อหารายได้เสริมและได้แจ้งให้นายทะเบียนทราบตามแบบที่รัฐมนตรีกำหนด ไม่เป็นโรงแรมตาม (3) ของบทนิยามคำว่า “โรงแรม” ในมาตรา 4

ข้อ 2 โรงแรมแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

(1) โรงแรมประเภท 1 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพัก

(2) โรงแรมประเภท 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร

(3) โรงแรมประเภท 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหารและสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา

(4) โรงแรมประเภท 4 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วย สถานบริการและห้องประชุมสัมมนา

หมวด 2

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับโรงแรมทุกประเภท

ข้อ 3 สถานที่ตั้งของโรงแรมต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและอนามัยของผู้พักและมีการคมนาคมสะดวกและปลอดภัย

(2) เส้นทางเข้าออกโรงแรมต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการจราจร

(3) ในกรณีที่ใช้พื้นที่ประกอบธุรกิจโรงแรมในอาคารเดียวกันกับการประกอบกิจการอื่นต้อง แบ่งสถานที่ให้ชัดเจน และการประกอบกิจการอื่นต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของธุรกิจโรงแรม

(4) ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณหรือใกล้เคียงกับโบราณสถาน ศาสนสถานหรือสถาน อันเป็นที่เคารพ ในทางศาสนา หรือสถานที่อื่นใดอันจะทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม กระทบต่อความมั่นคงและ การดำรงอยู่ของสถานที่ดังกล่าว หรือจะทำให้ขัดต่อขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น

ข้อ 4 โรงแรมต้องจัดให้มีการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พักอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(1) สถานที่ลงทะเบียนผู้พัก

(2) โทรศัพท์หรือระบบการติดต่อสื่อสารทั้งภายในและภายนอกโรงแรมโดยจะจัดให้มีเฉพาะภายนอกห้องพักก็ได้แต่ต้องมีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการแก่ผู้พัก

(3) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง

(4) ระบบรักษาความปลอดภัยอย่างทั่วถึงตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง

ข้อ 5 โรงแรมต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในส่วนที่ให้บริการสาธารณะโดยจัดแยก ส่วนสำหรับชายและหญิงและต้องรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 6 ห้องพักต้องไม่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้าย หรือมุ่งหมายให้เหมือนหรือคล้ายกับศาสนสถานหรือสถานอันเป็นที่เคารพในทางศาสนา

ข้อ 7 ห้องพักต้องมีเลขที่ประจำห้องพักกำกับไว้ทุกห้องเป็นตัวเลขอารบิกโดยให้แสดงไว้บริเวณด้านหน้าห้องพักที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และในกรณีที่โรงแรมใดมีหลายอาคาร เลขที่ประจำห้องพักแต่ละอาคารต้องไม่ซ้ำกัน ประตูห้องพักให้มีช่อง หรือวิธีการอื่นที่สามารถมองจากภายในสู่ภายนอกห้องพักได้และมีกลอนหรืออุปกรณ์อื่นที่สามารถล็อกจากภายในห้องพักทุกห้อง

ข้อ 8 สถานที่จอดรถของโรงแรมที่อยู่ติดห้องพักต้องไม่มีลักษณะมืดซิดและต้องสามารถมองเห็นรถที่จอดอยู่ได้ตลอดเวลา

ข้อ 9 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่ที่มีกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ใช้บังคับ ต้องมีหลักฐานแสดงว่าได้รับอนุญาตให้ใช้อาคารเป็นโรงแรมหรือมีใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ข้อ 10 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องที่ที่ไม่มีกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ใช้บังคับ ต้องมีใบรับรองการตรวจสอบสภาพอาคารว่ามีความมั่นคงแข็งแรงและปลอดภัย โดยผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยงานนั้น และผ่านการตรวจพิจารณาจากนายทะเบียนว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดใน

ข้อ 11 ข้อ 12 ข้อ 13 ข้อ 14 ข้อ 15 ข้อ 16 และข้อ 17

ข้อ 11 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ 10 ต้องมีการรักษาความสะอาด มีการจัดแสงสว่างอย่างเพียงพอ และมีระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายอากาศที่ถูกลักษณะ

ข้อ 12 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ 10 ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่มีลักษณะเป็นห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านเดี่ยวหรือบ้านแฝดที่มีความสูงไม่เกินสองชั้นต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมกับสภาพของอาคาร และวัสดุภายใน จำนวนคูหาละ 1 เครื่อง

(2) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือในแต่ละชั้นจำนวน 1 เครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกกระยะไม่เกิน 45 เมตรแต่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง

(3) การติดตั้งเครื่องดับเพลิงต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.50 เมตรและต้องติดตั้งไว้ในที่ที่สามารถมองเห็นและอ่านคำแนะนำการใช้ได้โดยสะดวก

(4) เครื่องดับเพลิงต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลาและสามารถนำมาใช้งานได้โดยสะดวก

ข้อ 13 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ 10 ต้องติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่มีลักษณะเป็นห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว บ้านเดี่ยวหรือบ้านแฝดที่มีความสูงไม่เกินสองชั้นต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่อง ทุกคูหา

(2) อาคารตาม (1) ที่มีความสูงเกินสองชั้น ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ติดตั้งอยู่ภายในอาคารอย่างน้อย 1 เครื่องทุกชั้นและทุกคูหา

(3) อาคารอื่นนอกจากอาคารตาม (1) และ (2) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น

ข้อ 14 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ 10 ต้องมีช่องทางเดินภายในอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

ข้อ 15 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ 10 ต้องมีทางหนีไฟหรือบันไดหนีไฟตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ข้อ 16 อาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ 10 ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร ภายในอาคารต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติและสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงานระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองตามวรรคหนึ่งต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอสำหรับเครื่องขยายเสียงทางออกฉุกเฉินทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้เป็นเวลาไม่น้อยกว่าสองชั่วโมง

ข้อ 17 บ่อเกรอะและบ่อซึมของส้วมของอาคารสำหรับใช้เป็นโรงแรมตามข้อ 10 ต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คูคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่กรณีที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและมีขนาดที่เหมาะสม

หมวด 3

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขสำหรับโรงแรมแต่ละประเภท

ข้อ 18 โรงแรมประเภท 1 ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- (1) มีห้องพักไม่เกิน 50 ห้อง
- (2) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า ๘ ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก
- (3) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้พัก

ข้อ 19 โรงแรมประเภท 2 ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- (1) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำห้องส้วม และ ระเบียงห้องพัก
- (2) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องลักษณะอย่างเพียงพอสำหรับผู้พัก

ข้อ 20 โรงแรมประเภท 3 และประเภท 4 ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- (1) ห้องพักทุกห้องต้องมีพื้นที่ใช้สอยไม่น้อยกว่า 14 ตารางเมตร ไม่รวมห้องน้ำ ห้องส้วม และระเบียงห้องพัก
- (2) มีห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องลักษณะในห้องพักทุกห้อง
- (3) กรณีมีห้องพักไม่เกิน 80 ห้อง ห้ามมีสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ความใน (3) มิให้นำมาใช้บังคับแก่โรงแรมที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เพื่อการอนุญาตให้ตั้งสถานบริการ และโรงแรมที่ตั้งอยู่นอกเขตพื้นที่เพื่อการอนุญาตให้ตั้งสถานบริการหรือโรงแรมที่ตั้งอยู่ในท้องถิ่นที่อนุญาตให้ตั้งสถานบริการซึ่งมีสถานบริการตามมาตรา 3
- (5) แห่งพระราชบัญญัติสถาน บริการพ.ศ. 2509 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติ สถานบริการ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล นางสาวนภััสสร วัชรวิทย์สุนทร
วัน เดือน ปีเกิด 24 พฤษภาคม พ.ศ.2540
ที่อยู่ 619-620 หมู่บ้านมิตรภาพ ถ.ศรีนครินทร์ ซ.ประเวศ อ.เมือง กรุงเทพฯ
10250

ประวัติการศึกษา
พ.ศ. 2553 โรงเรียนอัสสัมชัญสมุทรปราการ
พ.ศ. 2559 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้