

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ไลน์ เอ็กซ์พีเรียน รีสอร์ท
(Interior Architectural Design Proposal for LINE EXPERIENCE RESORT)



นางสาวอริสา ยุกตจรงค์ รหัสนักศึกษา 57020163

MISS ARISA YOOKTAJARONG CODE 57020163

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี

สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติ
ให้รับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรชกา สุวงศ์ศรี)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

รศ.ทรงชม จุลาสัย

ประธาน

อ.ดร.ฐิติพรรณ เกินสม

กรรมการ

ผศ.ชาติ มธุรการ

เลขานุการกลุ่ม

กรรมการและเลขานุการกลุ่ม



.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผศ.ชาติ มธุรการ)

	สถาปัตยกรรมภายใน
	รับวัน.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

ชื่อนักศึกษา

นางสาวอริสา ยุกตจรงค์

MISS ARISA YOOKTAJARONG

รหัส

57020163

ที่อยู่

59/2 ซอยคลังมนตรี แยก 7 ถนนประชาชื่น

แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์

0814464469

E-mail

aaimarira@gmail.com

ปีการศึกษา

2561

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

ไลน์ เอ็กซ์พีเรียน รีสอร์ท (Line Experience Resort)

ประเภทของโครงการ

โครงการเสนอแนะ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ชาลี มธุรการ

อาจารย์ประจำกลุ่ม

รศ.ทรงชม จุลาสัย

ผศ.ชาลี มธุรการ

อ.ดร.ฐิติพรรณ เกินสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

โครงการเสนอแนะ โลกน์ เอ็กซ์พีเรียน รีสอร์ท (LINE EXPERIENCE RESORT) เกิดขึ้นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในประเทศไทย และส่งเสริมธุรกิจ Line Friends ของบริษัท Line Corporation โดยการสร้างประสบการณ์ใหม่แก่ผู้เข้าพัก ด้วยบริการและความสนุกสนานภายในโครงการ มีผู้ช่วยส่วนตัว และกิจกรรมเกี่ยวกับ Line Friends

ภายในโครงการเสนอแนะประกอบด้วยส่วนโถงต้อนรับ ร้านค้าสินค้าลิขสิทธิ์ ร้านอาหาร All day dining ร้านอาหาร Fine Dining ส่วนทำกิจกรรมที่จำลองจากเกมส์มือถือ ส่วนบริการแต่งตัว-แต่งหน้า ส่วนสำหรับจัดงานริมสระว่ายน้ำ และส่วนห้องพักทั้งหมด 4 ประเภท โดยการออกแบบแต่ละส่วนในโครงการนั้นได้ศึกษาข้อมูลเฉพาะสำหรับการออกแบบเพื่อรองรับพฤติกรรมการใช้งาน และคำนวณพื้นที่ใช้สอยและสัดส่วนจำนวนผู้ใช้งานต่อวันอย่างเหมาะสม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว

ขอบคุณที่อยู่ด้วยกันมาตั้งแต่เริ่มจนวันสุดท้าย ทั้งให้กำลังใจ และกำลังเงินสนับสนุนในการทำงาน
ขอบคุณไอซ์ น้องสาวที่มาช่วยทำงาน และเป็นทีปรึกษาทุกเรื่อง ขอบคุณตัวเองที่มีกำลังใจทำงานถึงวันสุดท้าย
และร่างกายที่ป่วยบ้าง แต่ยังสามารถทำงานได้จนจบ

ขอบคุณเพื่อนๆกลุ่ม CWDI

ขอบคุณเพื่อนๆกลุ่ม CWDI ที่อยู่กันมาตั้งแต่เรียนมัธยมจนทุกวันนี้ ทั้งคอยให้กำลังใจ ช่วยเหลืองาน
ต่างๆเท่าที่ทุกคนทำได้ แม้จะเรียนไม่เหมือนกัน คอยถามไถ่ พาไปคลายเครียด และมาหาถึงที่บ้าน ขอบคุณ
มากจริงๆ ถ้าไม่มีเพื่อนกลุ่มนี้ คงไม่มีใครเข้าใจกันมากเท่านี้

ขอบคุณสายรหัสทุกคน

ขอบคุณน้องวอลท์ น้องฟ้ารุ่ง ที่คอยถามไถ่และช่วยเหลืองาน ช่วยขนงานไปส่ง และวันจูเลียยังมาช่วย
ถืองานด้วย ขอบคุณมากๆ ขอบคุณพี่น้ำผึ้ง พี่กระแตที่ถามไถ่ตลอด และยังให้คำปรึกษาเกี่ยวกับงาน

ขอบคุณเพื่อนๆพี่ๆทุกคน

ขอบคุณเพื่อนๆ สน. ที่ช่วยกันตามงาน ช่วยเตือนว่าต้องส่งอะไรบ้าง และช่วยดูแลกัน ขอบคุณพี่นับ
สำหรับคำปรึกษา และ Materials ทั้งหมด

ขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน

ขอบคุณอาจารย์ซาลี ที่รับหนูเป็น Advisee และคอยดูแล คอยช่วยเหลือในทุกๆเรื่อง ให้คำปรึกษาที่ดี
และสอนหนูในหลายๆเรื่อง ทำให้หนูได้รับบทเรียนที่ดีมากๆในปีนี้จะ

ขอบคุณอาจารย์ก้อย และอาจารย์อ้อ ที่คอยประเมินงาน และชี้แนะตลอดในการตรวจกลุ่มค่ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2561 เพื่อเป็นข้อมูลเกี่ยวกับโครงการเสนอแนะ โลกซ์พีเรียน รีสอร์ท (LINE EXPERIENCE RESORT)

การศึกษาและการเสนอแนะโครงการในครั้งนี้ จุดประสงค์เพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ และเป็นการส่งเสริมธุรกิจของ Line Corporation โดยการมอกประสบการณ์ใหม่แก่ผู้เข้าพักภายในโครงการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ใช้เวลาในการจัดทำต่อเนื่องกันตั้งแต่ปี 2561-2562 ข้อมูลที่ศึกษาและเก็บรวบรวมบางอย่างจึงเป็นข้อมูลที่ใช้กันอยู่ในระยะเวลาดังกล่าว ซึ่งอาจมีข้อมูลบางอย่างที่ได้รับการปรับปรุง และแก้ไขหลังจากที่ได้ทำการศึกษาและเก็บรวบรวมไปแล้วบ้าง ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงขอภัยในข้อผิดพลาดบางประการที่เกิดขึ้นในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไว้ ณ ที่นี้ด้วย ผู้จัดทำหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้ค้นคว้าและผู้สนใจและทำประโยชน์ให้กับการศึกษาในด้านสถาปัตยกรรมภายในต่อไป

นางสาวอริสา ยุกตจรงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทที่ 1	1
1.1. ความเป็นมาของโครงการ.....	1
1.2. เหตุผลสนับสนุนในการเลือกโครงการ.....	3
1.3. วัตถุประสงค์โครงการ.....	4
1.4. กลุ่มเป้าหมายของโครงการ	4
1.5. ภาพลักษณ์ของโครงการ	5
1.6. ที่ตั้งของโครงการ	5
1.7. ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้ง/อาคาร.....	6
1.8. การวิเคราะห์ที่ตั้ง/อาคาร.....	7
1.9. การเข้าถึงโครงการ.....	8
1.10. ลักษณะที่ตั้งโครงการ.....	9
1.11. สภาพแวดล้อมโครงการ	14
1.12. องค์ประกอบของโครงการ ขอบเขตโครงการ และขอบเขตวิทยานิพนธ์.....	15
บทที่ 2	16
2.1. ความเป็นมาของลักษณะโครงการ	16
2.2. ประเภทของโครงการ	17
2.3. ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ	19
2.4. องค์ประกอบพื้นฐาน.....	20
2.5. สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน	21
2.6. กรณีศึกษาเปรียบเทียบ.....	24
2.6.1 องค์ประกอบ – พื้นที่.....	28
2.6.2 แนวทางการออกแบบ	29
2.6.3 สรุปเพื่อนำสู่การออกแบบ.....	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7	ประวัติโครงการ	34
2.8	เอกลักษณ์องค์กร	35
2.9	องค์ประกอบโครงการ (แนวคิดและพื้นที่)	35
2.10	ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและระบบโครงสร้าง.....	36
2.11	ระบบสภาพแวดล้อมภายใน.....	37
2.11.1	ระบบปรับอากาศ	37
2.11.2	ระบบเสียงและป้องกันเสียงรบกวน.....	43
2.11.3	ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย	47
2.11.4	ระบบสุขาภิบาล.....	47
2.11.5	วัสดุและแนวคิดในการเลือกใช้.....	48
บทที่ 3	55
3.1.	พฤติกรรมผู้รับบริการ	55
3.2.	พฤติกรรมผู้ให้บริการ	59
3.3	พื้นที่ที่ต้องการ	63
บทที่ 4	72
4.1.	การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร (Site and building analysis)	72
4.2.	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ (interaction diagram)	73
4.3.	การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบวงกลม (bubble diagram).....	78
4.4.	การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ (Area requirement)	79
4.5.	การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร (functional diagram).....	80
4.6.	การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ (zoning).....	81
4.7.	แนวความคิดในการออกแบบ (conceptual design).....	82
บทที่ 5	83
5.1	ผังบริเวณของโครงการ	83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2	ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ	84
5.3	ผังเพดานและผังไฟฟ้าของอาคารโครงการ	95
5.4	รูปตัดของอาคารโครงการ.....	104
5.5	ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ.....	108
5.6	หุ่นจำลอง	121
บรรณานุกรม.....		122



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 แสดงเรื่อง อันดับการใช้ MESSENGER APPS ของประเทศไทย	2
ภาพที่ 2 แสดงเรื่อง อันดับการใช้ MESSENGER APPS ของโลก.....	2
ภาพที่ 3 แสดงที่ตั้งโครงการ	5
ภาพที่ 4 แสดงขอบเขตพื้นที่สำหรับโครงการ	8
ภาพที่ 5 แสดงผังอาคาร	9
ภาพที่ 6 แสดงแปลนและรูปด้านอาคารของโรงแรมบ้านสวนรมิตา	10
ภาพที่ 7 แสดงแปลนและรูปด้านของอาคารวิลล่าชั้นเดียว THE PIANO RESORT	11
ภาพที่ 8 แสดงแปลนและรูปด้านของอาคารวิลล่า 2 ชั้น THE PIANO RESORT	12
ภาพที่ 9 แสดงแปลนและรูปด้านของอาคารห้องพัก THE PIANO RESORT	13
ภาพที่ 10 แสดงทิศของที่ตั้งโครงการ	14
ภาพที่ 11 CASA DE LA FLORA	28
ภาพที่ 12 มุมมอง CASA DE LA FLORA จากทะเล.....	29
ภาพที่ 13 BEACHFRONT SUITE POOL VILLA ของ CASA DE LA FLORA	30
ภาพที่ 14 มุมมองจากภายในห้องพักของ CASA DE LA FLORA.....	30
ภาพที่ 15 ห้องน้ำภายในห้องพักของ CASA DE LA FLORA	31
ภาพที่ 16 BEACHFRONT GRAND POOL VILLA ของ CASA DE LA FLORA	31
ภาพที่ 17 สระว่ายน้ำส่วนกลางของ CASA DE LA FLORA	32
ภาพที่ 18 RECEPTION ของ CASA DE LA FLORA	32
ภาพที่ 19 DINING AREA ของ CASA DE LA FLORA	33
ภาพที่ 20 ผังรวมของ CASA DE LA FLORA	33
ภาพที่ 21 ELEVATION เพื่อแสดงมุมมองจากห้องพักของ CASA DE LA FLORA	34
ภาพที่ 22 แสดงคุณภาพของการควบคุมอุณหภูมิอากาศภายในพื้นที่ปรับอากาศของ VRV	42
ภาพที่ 23 แสดงทิศ	72
ภาพที่ 24 แสดงทิศทางของแดดและลม.....	73
ภาพที่ 25 แสดง ZONING	81
ภาพที่ 26 แสดงผังบริเวณของโครงการ.....	83
ภาพที่ 27 แสดงผังบริเวณชั้น 1 ของอาคาร LOBBY และ RETAIL.....	84
ภาพที่ 28 แสดงผังบริเวณชั้น 2 ของอาคาร LOBBY และ RETAIL.....	84
ภาพที่ 29 แสดงผังบริเวณชั้น 1 ของอาคาร CUISINE.....	85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 30 แสดงผังบริเวณชั้น 2 ของอาคาร CUISINE.....	86
ภาพที่ 31 แสดงผังบริเวณชั้น 1 ของอาคาร FINE DINING	87
ภาพที่ 32 แสดงผังบริเวณชั้น 2 ของอาคาร FINE DINING	88
ภาพที่ 33 แสดงผังบริเวณชั้น 1 ของอาคาร RALLY	89
ภาพที่ 34 แสดงผังบริเวณชั้น 2 ของอาคาร RALLY.....	90
ภาพที่ 35 แสดงผังบริเวณชั้น 1 ของอาคาร DRESS UP และ PARTY.....	91
ภาพที่ 36 แสดงผังบริเวณชั้น 2 ของอาคาร DRESS UP และ PARTY.....	92
ภาพที่ 37 แสดงผังบริเวณของอาคาร DELUXE ROOM	93
ภาพที่ 38 แสดงผังบริเวณของอาคาร SUPERIOR VILLA.....	93
ภาพที่ 39 แสดงผังบริเวณของอาคาร SUITE VILLA.....	94
ภาพที่ 40 แสดงผังบริเวณของอาคาร FAMILY VILLA	94
ภาพที่ 41 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 ของอาคาร LOBBY และ RETAIL	95
ภาพที่ 42 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 2 ของอาคาร LOBBY และ RETAIL	95
ภาพที่ 43 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 ของอาคาร CUISINE	96
ภาพที่ 44 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 2 ของอาคาร CUISINE	97
ภาพที่ 45 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 ของอาคาร FINE DINING.....	98
ภาพที่ 46 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 2 ของอาคาร FINE DINING.....	99
ภาพที่ 47 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 ของอาคาร RALLY	100
ภาพที่ 48 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 2 ของอาคาร RALLY	100
ภาพที่ 49 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 ของอาคาร DRESS UP และ PARTY	101
ภาพที่ 50 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 ของอาคาร DRESS UP และ PARTY	101
ภาพที่ 51 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าของอาคาร DELUXE ROOM.....	102
ภาพที่ 52 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าของอาคาร SUPERIOR VILLA และ SUITE VILLA	102
ภาพที่ 53 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าของอาคาร FAMILY VILLA	103
ภาพที่ 54 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร LOBBY และ RETAIL	104
ภาพที่ 55 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร CUISINE.....	104
ภาพที่ 56 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร FINE DINING.....	105
ภาพที่ 57 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร RALLY	105
ภาพที่ 58 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร DRESS UP และ PARTY	106
ภาพที่ 59 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร DELUXE ROOM	106
ภาพที่ 60 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร SUPERIOR VILLA.....	107

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 61 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร SUITE VILLA	107
ภาพที่ 62 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร FAMILY VILLA.....	107
ภาพที่ 63 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน LOBBY รูปที่ 1	108
ภาพที่ 64 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการของส่วน LOBBY รูปที่ 2	108
ภาพที่ 65 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน LOBBY รูปที่ 3	109
ภาพที่ 66 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน LOBBY รูปที่ 4	109
ภาพที่ 67แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน HALL.....	110
ภาพที่ 68 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน RETAIL รูปที่ 1	110
ภาพที่ 69 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน RETAIL รูปที่ 2	111
ภาพที่ 70 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน CUISINE รูปที่ 1	111
ภาพที่ 71 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน CUISINE รูปที่ 2	112
ภาพที่ 72 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน CUISINE รูปที่ 3.....	112
ภาพที่ 73 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FINE DINING รูปที่ 1.....	113
ภาพที่ 74 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FINE DINING รูปที่ 2.....	113
ภาพที่ 75 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน RALLY รูปที่ 1	114
ภาพที่ 76 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน RALLY รูปที่ 2	114
ภาพที่ 77 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน DRESS UP รูปที่ 1.....	115
ภาพที่ 78 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน DRESS UP รูปที่ 2.....	115
ภาพที่ 79 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน PARTY รูปที่ 1	116
ภาพที่ 80 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน PARTY รูปที่ 2.....	116
ภาพที่ 81 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน DELUXE ROOM.....	117
ภาพที่ 82 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน SUPERIOR VILLA	117
ภาพที่ 83 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน SUITE VILLA รูปที่ 1	118
ภาพที่ 84 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน SUITE VILLA รูปที่ 2	118
ภาพที่ 85 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FAMILY VILLA รูปที่ 1	119
ภาพที่ 86 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FAMILY VILLA รูปที่ 2.....	119
ภาพที่ 87 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FAMILY VILLA รูปที่ 3.....	120
ภาพที่ 88 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FAMILY VILLA รูปที่ 4.....	120
ภาพที่ 89 มุมมองด้านบนโครงการของหูนัจาลอง	121
ภาพที่ 90 แสดงทัศนียภาพโดยรวมโครงการของหูนัจาลอง	121

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

1.1. ความเป็นมาของโครงการ

จากโมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน Thailand 4.0 มีนโยบายในการปรับเปลี่ยนจาก “ระบบเศรษฐกิจที่พึ่งพาเทคโนโลยีจากภายนอกเป็นส่วนใหญ่” สู่ “ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีของตนเองในระดับที่เหมาะสม” จึงได้กำหนด 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา ในกลุ่มที่ 5 คือ กลุ่มสร้างสรรค์และวัฒนธรรม ใช้ Service Design ในการสร้างมูลค่า (Creative & Culture – High Value Services) มีนโยบายผลักดันธุรกิจการท่องเที่ยว โดยใช้ความรู้ด้านการบริการเพิ่มมูลค่า คือการใช้พื้นฐานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม ร่วมกับการคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ในการสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงพาณิชย์ ซึ่งสถานที่พักผ่อน ซึ่งคือโรงแรมหรือรีสอร์ท อยู่รวมในกลุ่มนี้

ปัจจุบันการสื่อสารมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบริษัท LINE Corporation ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิต LINE Application เป็นหนึ่งในบริษัทใหญ่ที่มีบทบาทสำคัญด้านการสื่อสารของประเทศไทย LINE คือ Freeware Application สำหรับติดต่อสื่อสารทาง Internet ผ่านทาง Smartphone ซึ่ง LINE เป็น Chat Application ที่คนไทยใช้เยอะที่สุด และประเทศเป็นประเทศที่ใช้ LINE เยอะที่สุดเป็นอันดับสอง รองจากประเทศญี่ปุ่น ที่เป็นประเทศที่ผลิตแอปพลิเคชันนี้ และ LINE อยู่อันดับที่ 5 ของแอปพลิเคชันที่มีผู้ใช้เยอะที่สุดในโลก (จากการจัดอันดับของเว็บไซต์ Hootsuite)



ภาพที่ 1 แสดงเรื่อง อันดับการใช้ MESSENGER APPS ของประเทศไทย



ภาพที่ 2 แสดงเรื่อง อันดับการใช้ MESSENGER APPS ของโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งทาง LINE ได้มีธุรกิจเกี่ยวกับ LINE Character คือ LINE Friends Pop-Up Stores, LINE Friends Stores, LINE Theme Parks เป็นการให้บริการเกี่ยวกับสินค้าลิขสิทธิ์ของ LINE และเป็นการโฆษณา แอปพลิเคชัน จากบริการต่างๆที่ LINE ได้ทำมาถือว่าการสร้างแบรนด์ที่น่าเชื่อถือ และมีการพัฒนาศักยภาพของตัวเอง และมีช่องทางใหม่ๆ ในการให้บริการลูกค้า และทำตลาดเพื่อรองรับกับเทคโนโลยีที่พัฒนามากขึ้น จึงสามารถมั่นใจได้ว่า สถานที่พักผ่อนที่ใช้ LINE Character มาเป็นส่วนหนึ่ง และใช้เทคโนโลยีของ LINE จะสามารถทำให้เป็นสถานที่พักผ่อนที่ได้รับความนิยมจากคนไทย และสร้างประสบการณ์ใหม่จากการใช้บริการพื้นที่แห่งนี้ โดยกำหนดความสนใจและสร้างประสบการณ์ (Attention Seizing) คือการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบรนด์กับผู้บริโภค และสามารถตอบโจทย์เรื่องการพัฒนาตนเอง (Self-actualization) การแก้ปัญหา การช่วยเหลือ การเชื่อมโยงระหว่างผู้บริโภคหรือความรู้สึกที่เป็นความเฉพาะเจาะจงที่เข้าใจถึงตัวตนของผู้บริโภคในรูปแบบปัจเจกบุคคล เช่น สายการบิน Low-cost อย่าง Air France ร่วมมือกับ Adidas และร้านค้า Sportwear ชื่อตั้ง Citadium จัดแคมเปญ ชื่อว่า Run to Mum คือ ยื่นขอเสนอให้บัตรลดราคารายปีฟรีๆ (ซึ่งปกติจะขายในราคา 49 ยูโร หรือประมาณ 1,887.24 บาท) สำหรับผู้ที่ซื้อรองเท้า Sneakers Adidas ที่ร้าน Citadium แต่จุดหักมุมสำคัญคือ รองเท้าข้างหนึ่งจะถูกส่งให้เด็กที่สั่ง แต่อีกข้างจะถูกส่งไปที่บ้านของพ่อแม่ โดยเยาวชนที่ซื้อรองเท้าจะถูกกระตุ้นให้จองบัตรโดยสารที่สามารถลดราคาได้ทันที เพื่อกลับบ้านไปเอารองเท้าอีกข้างหนึ่ง ในขณะที่เดียวกันก็ส่งเสริมให้เด็กกลับบ้านไปเยี่ยมพ่อแม่ด้วยเช่นกัน (จากบทความใน E-Magazine ฉบับที่ Vol.4 No.1 January – March 2018 : Let's go to the market ของ www.tatreviewmagazine.com)

1.2. เหตุผลสนับสนุนในการเลือกโครงการ

จากการสร้าง Line Village ที่สยามสแควร์วัน กรุงเทพมหานคร ทำให้วิเคราะห์ได้ว่า Line ต้องการพัฒนาจากเป็นแอปพลิเคชันที่ไม่สามารถจับต้องได้จริงในสมาร์ทโฟน ให้ผู้ใช้สามารถจับต้องได้ และเป็นการทำการตลาดทางด้านธุรกิจ เพื่อให้ผู้คนเข้าถึง Line และสนใจ Line มากขึ้น

บริษัท Line Corporation ตั้งเป้าหมายว่า Line จะเป็นศูนย์กลางของ Smartphone Mobile Portal ของประเทศไทย เพื่อให้ชีวิตคนไทยง่ายและสะดวกมากขึ้น โดยมีกลยุทธ์หลัก 3 ด้านคือ

1. ด้านการสื่อสารและคอนเทนต์ (Content)

- LINE TV บริการวีดีโอสตรีมมิ่ง และทีวีออนไลน์
- LINE Today บริการข่าวออนไลน์

2. บริการใหม่ (Service)

- Chat Bot ใน LINE เพื่อลดการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน
ผู้ใช้สามารถเข้าถึงบริการต่างๆ ผ่าน LINE

3. การขายสินค้าและบริการ (Commerce)

- LINE Man บริการสั่งอาหาร เรียกแท็กซี่ ส่งพัสดุ แมสเซนเจอร์ และซื้อของ

ซึ่งการสร้างวีรสูตร เป็นการสนับสนุนธุรกิจของ Line เพื่อรองรับการเข้าถึงของผู้ใช้ได้ง่ายขึ้น และเป็นการนำเทคโนโลยีที่เป็นที่รู้จักมาส่งเสริมการท่องเที่ยวในประเทศไทย ซึ่งการท่องเที่ยวถือเป็นรายได้สำคัญของประเทศไทย

1.3. วัตถุประสงค์โครงการ

1. สร้างความสัมพันธ์ที่ดีของผู้ใช้บริการที่เชื่อมโยงกับพันธกิจของไลน์ คือ Close the distance
2. สร้างประสบการณ์ใหม่แก่ผู้ใช้บริการ
3. เป็นสถานที่สร้างความสัมพันธ์ของกลุ่มเป้าหมาย
4. เป็นสถานที่ส่งเสริมการใช้งานและการขายของ LINE

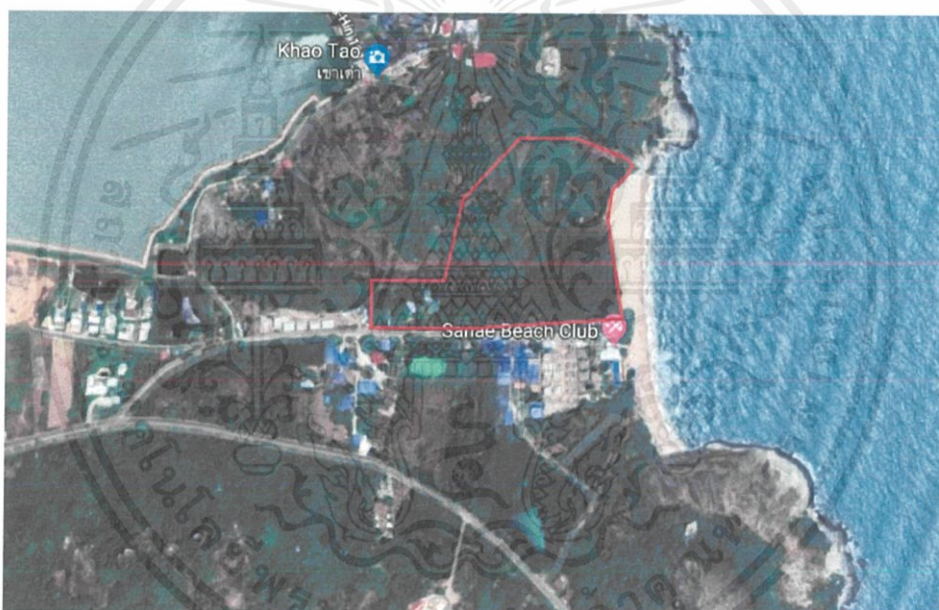
1.4. กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

1. องค์กรเป็นสมาชิก Line Partner (มีความประสงค์ในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีโดยผ่านการจัดกิจกรรมร่วมของ Line)
2. ลูกค้าขององค์กรที่เป็นสมาชิก Line Partner (จัดกิจกรรมโปรโมชันร่วมกับ Line)
3. นักท่องเที่ยวในกลุ่มครอบครัว

1.5. ภาพลักษณ์ของโครงการ

โครงการเสนอแนะ LINE Experience Resort เป็นการส่งเสริมการใช้งานและการขายของ LINE และการท่องเที่ยวของประเทศไทย โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาให้บริการ โดยการใช้ Attention Seizing คือการปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบรนด์กับผู้บริโภค โดยการกำหนดความสนใจของผู้บริโภคและสร้างประสบการณ์ใหม่ให้แก่ผู้บริโภค มีกิจกรรมที่ทำให้ผู้เข้าใช้บริการได้ทำความรู้จักกับคนอื่นมากขึ้น ตามพันธกิจของ LINE คือ Close the distance โดยมี Theme ของโครงการคือ Enjoy ซึ่งเป็นหนึ่งในพันธกิจของไลน์

1.6. ที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 3 แสดงที่ตั้งโครงการ

หาดทรายน้อย บ้านหนองแก ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

เนื่องจากอำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1. อยู่ในภาคกลางตอนล่าง 2 ซึ่งอยู่ในแผนพัฒนาเพื่อเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวนานาชาติ
2. อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 281 กิโลเมตร
3. สามารถเดินทางเข้าถึงได้ 3 ทาง คือ ทางรถยนต์, ทางรถไฟ, และทางเรือ
4. มีสถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัดหลายที่

1.7. ลักษณะพึงประสงค์ของที่ตั้ง/อาคาร

ที่ตั้งโครงการ หาดทรายน้อย บ้านหนองแก ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอหัวหิน

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

จากข้อที่ 1.1 ได้กล่าวถึงโมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน Thailand 4.0 ซึ่งจังหวัดประจวบคีรีขันธ์อยู่ในแผนพัฒนาเพื่อเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวนานาชาติ มีทางสัญจรที่สะดวกและมีที่ท่องเที่ยวโดยรอบ โดยพื้นที่โครงการติดกับหาดทรายน้อย อำเภอหัวหิน และติดกับเขาเต่า สภาพแวดล้อมโดยรอบใกล้ชิดกับธรรมชาติ พื้นที่นี้จึงเหมาะกับการสร้างรีสอร์ทเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้บริการตามพันธกิจของ Line Corporation และได้รับการพัฒนาที่ให้บริการใหม่

อาคารสำหรับโครงการ

1. บ้านสวนรมิตา รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ : นายพงศ์เกษม รุ่งศิริยีนง

ลักษณะอาคาร : อาคารรูปตัว L

2. The Piano Resort

เจ้าของโครงการ : นายไพโรบลย์ ปรีชญาณุสรณ์

ลักษณะอาคาร : กลุ่มอาคารห้องพัก

1.8. การวิเคราะห์ที่ตั้ง/อาคาร

ลักษณะทั่วไปในที่ตั้ง

ข้อดี

เป็นพื้นที่ริมหาดทรายน้อย ซึ่งเป็นหาดที่มีความเป็นส่วนตัว เนื่องจากมีระยะประมาณ 300 เมตร และถูกขนบข้างด้วยภูเขา เป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวต่างชาติ เนื่องจากหาดทรายน้อยมีลักษณะพิเศษ คือ หาดค่อนข้างชัน ทำให้คลื่นใหญ่กว่าปกติ เวลาคลื่นซัดเข้าหาฝั่งจะมีเสียงดัง เกิดละอองและฟองน้ำจำนวนมาก บริเวณทิศเหนือของหาดมีลานหิน เป็นที่ชมวิว และที่ตกปลา

ข้อเสีย

พื้นที่ภายในโครงการมีความลาดชัน



1.9. การเข้าถึงโครงการ

พื้นที่ติดหาดทรายน้อย อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



ภาพที่ 4 แสดงขอบเขตพื้นที่สำหรับโครงการ

ตำแหน่งที่ตั้ง : หาดทรายน้อย บ้านหนองแก ตำบลปากน้ำปราณ อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

พิกัดโครงการ : 12.453772, 99.981216

ลักษณะที่ตั้งโครงการ : เป็นพื้นที่ว่างริมหาดทรายน้อย ขนาบข้างด้วยหน้าผาของเขาเต่า พื้นที่ที่มีความลาดของช่วงดินเขาถึงหาด

พื้นที่ท่องเที่ยวใกล้เคียงคือ วัดถ้ำเขาเต่าและอ่างเก็บน้ำเขาเต่า

ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด : ประมาณ 33,096 ตารางเมตร

การเข้าถึงโครงการ

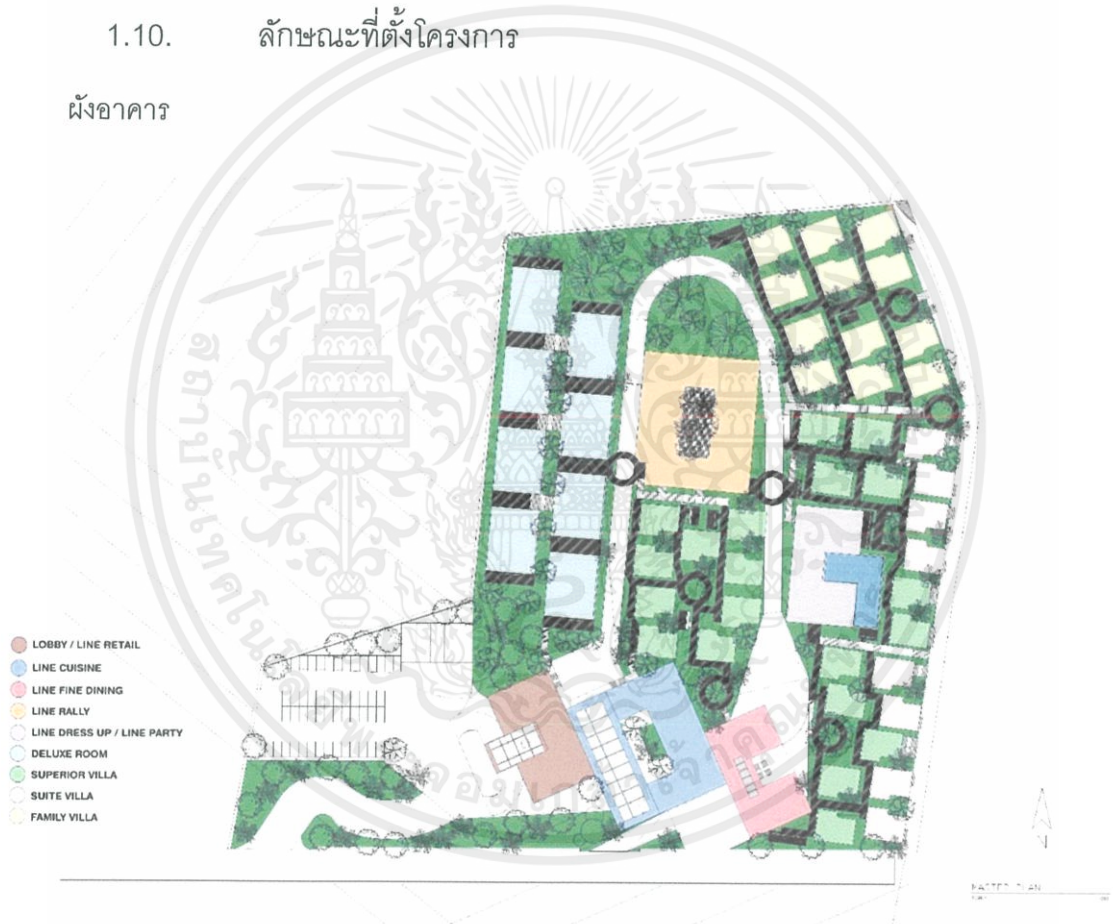
1. รถยนต์ส่วนตัว – จากตัวเมืองหัวหินใช้ทางหลวงหมายเลข 4 ไปทาง อ.ปราณบุรี เลี้ยวซ้ายเข้าซอยหัวหิน 101 เลี้ยวขวาเข้าถนนพระราชดำริตรงอ่างเก็บน้ำเขาเต่า

เลี้ยวซ้ายเข้าซอยตรงป้ายบอกทางไปหาดทรายน้อย โครงการอยู่ทางด้านซ้าย ห่างจากถนนประมาณ 500 เมตร

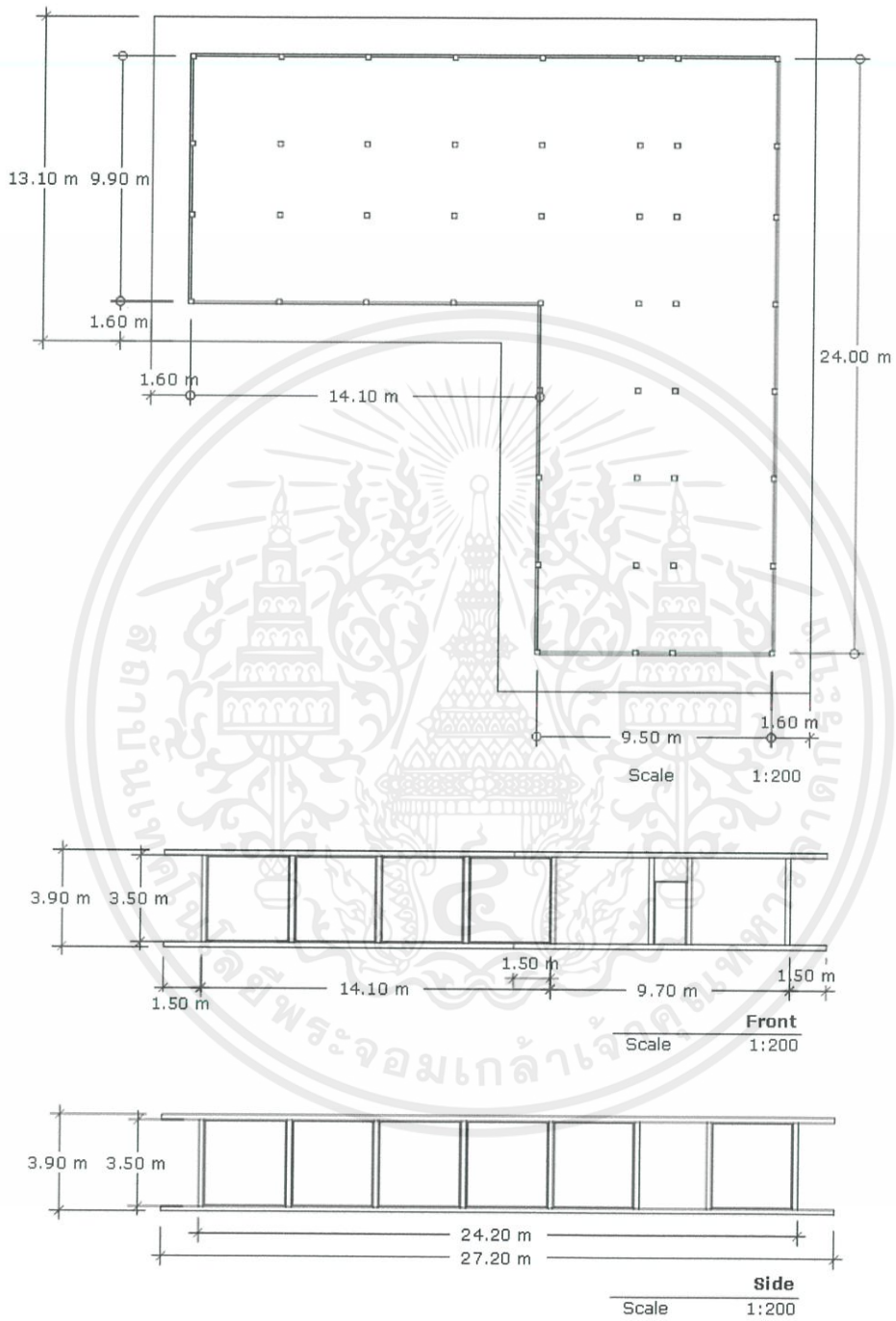
2. รถไฟ – สถานีรถไฟหัวหิน ขึ้นรถประจำทาง หัวหิน-ปราณบุรี ลงที่ทางเข้าวัดเต่า เรียกรถรับจ้างไปหาดทรายน้อย หรือเหมารถสองแถวจากหัวหินไปที่หาดทรายน้อย
3. เรือ – จากท่าเรือเฟอร์รี่หัวหิน-พทยา เหมารถ 2 แถวมาที่หาดทรายน้อย

1.10. ลักษณะที่ตั้งโครงการ

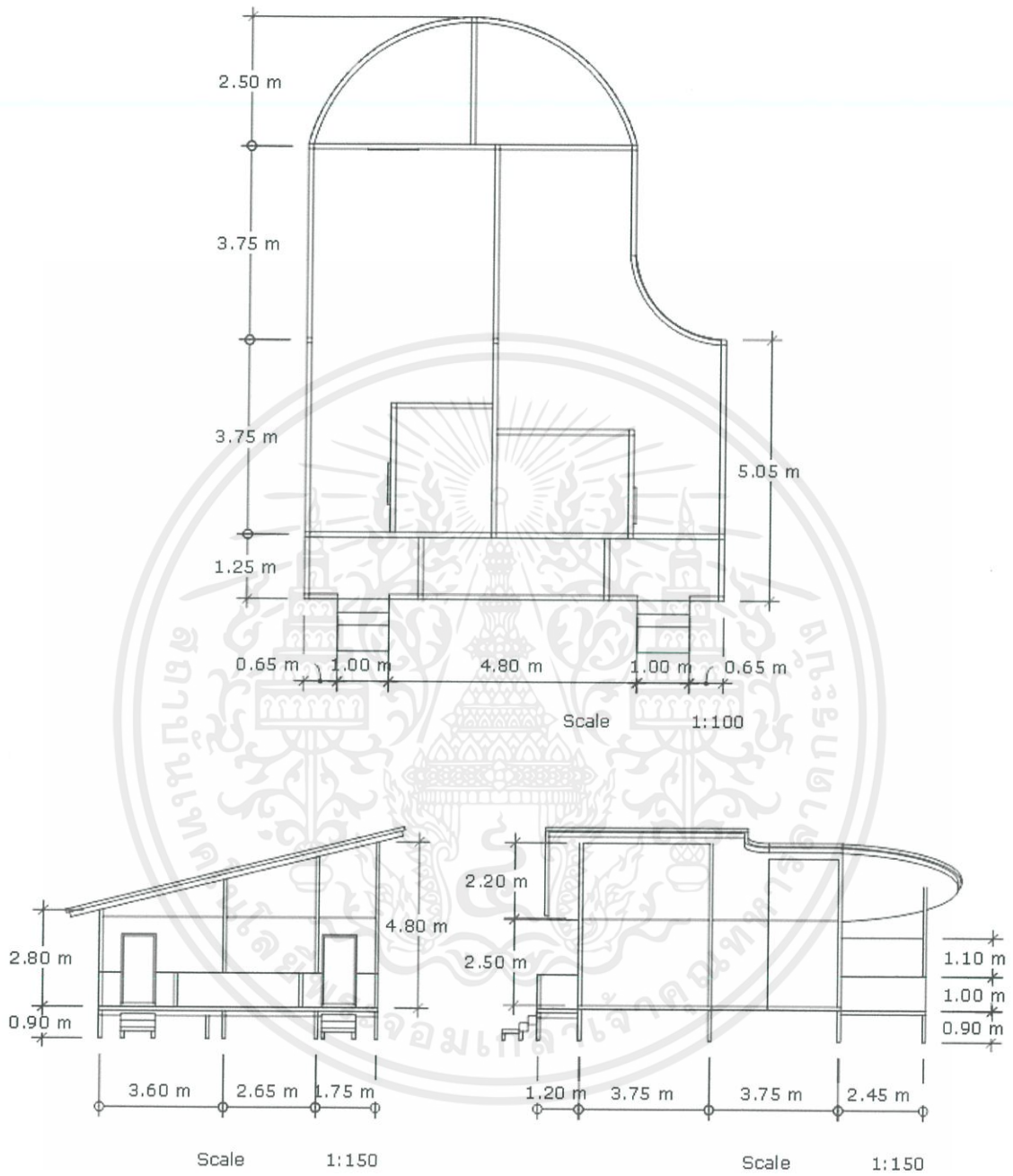
ผังอาคาร



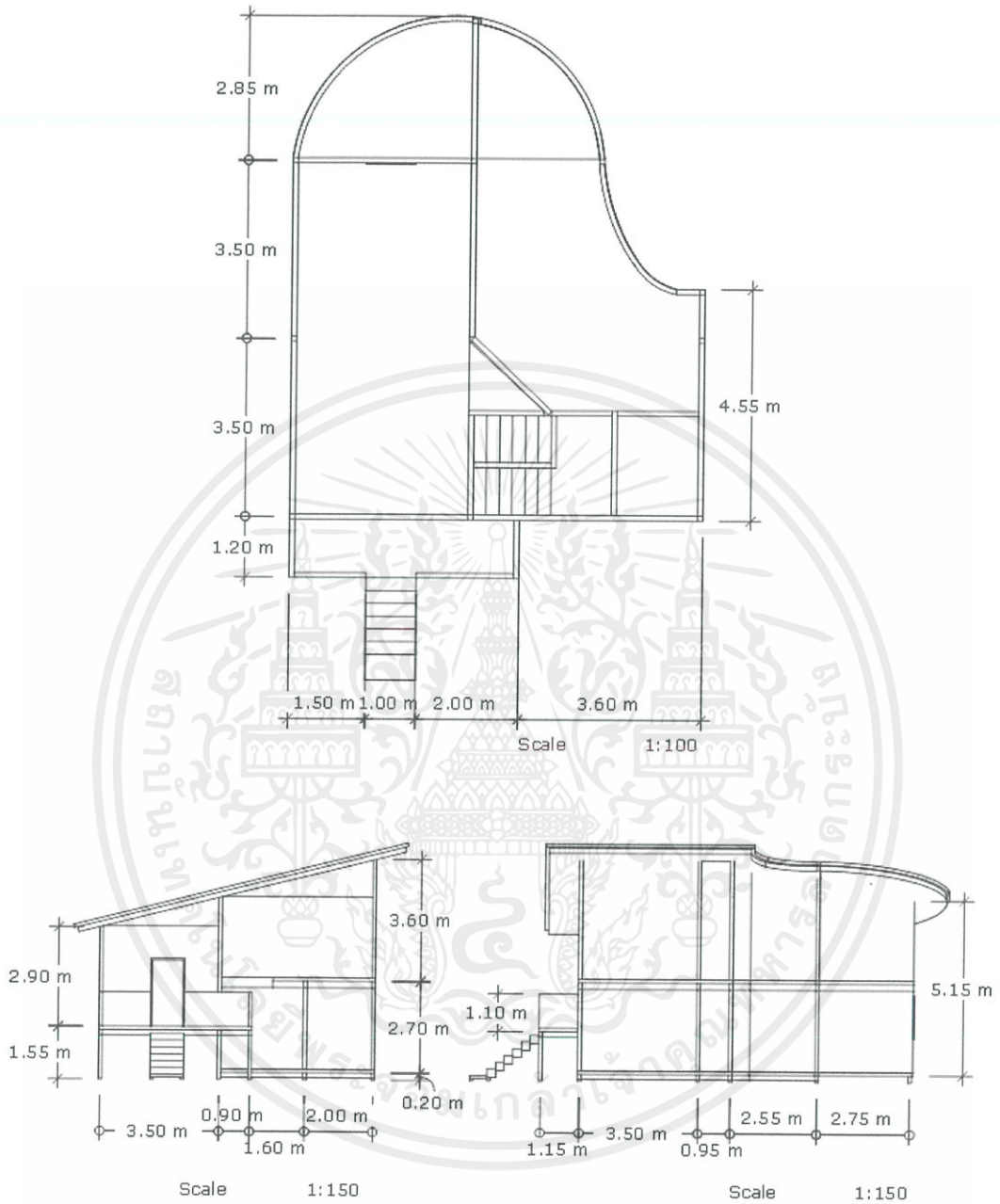
ภาพที่ 5 แสดงผังอาคาร



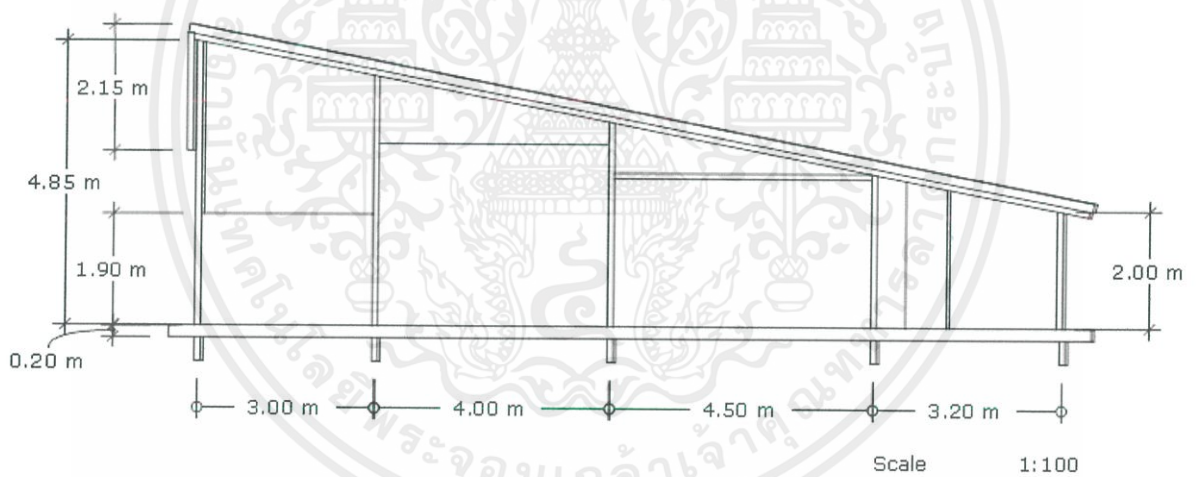
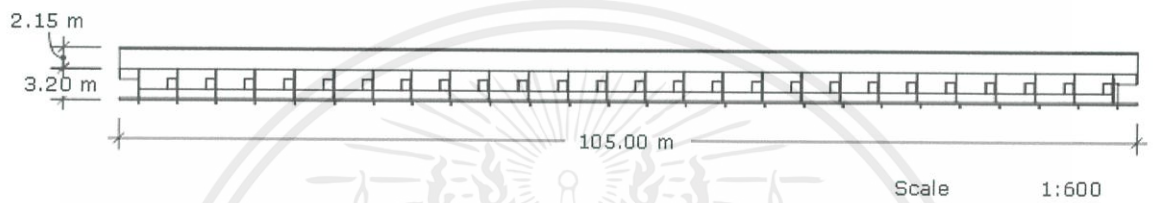
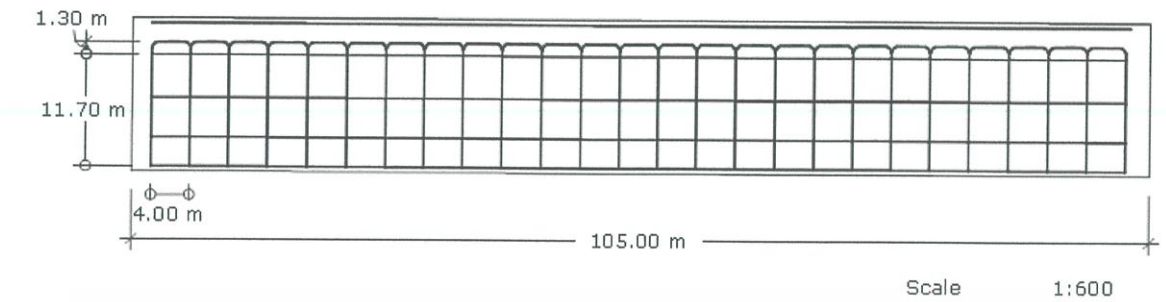
ภาพที่ 6 แสดงแปลนและรูปด้านอาคารของโรงแรมบ้านสวนรมิตา



ภาพที่ 7 แสดงแปลนและรูปด้านของอาคารวิลล่าชั้นเดียว THE PIANO RESORT



ภาพที่ 8 แสดงแปลนและรูปด้านของอาคารวิลล่า 2 ชั้น THE PIANO RESORT



ภาพที่ 9 แสดงแปลนและรูปด้านของอาคารห้องพัก THE PIANO RESORT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.11. สภาพแวดล้อมโครงการ



ภาพที่ 10 แสดงทิศของที่ตั้งโครงการ

ทิศเหนือ	เขาเต่า และวัดถ้ำเขาเต่า
ทิศใต้	Sanae Beach Club
ทิศตะวันตก	อ่างเก็บน้ำเขาเต่า
ทิศตะวันออก	หาดทรายน้อย

1.12. องค์ประกอบของโครงการ ขอบเขตโครงการ และขอบเขตวิทยานิพนธ์

องค์ประกอบโครงการ	ขอบเขตโครงการ	ขอบเขตวิทยานิพนธ์
1. พื้นที่สาธารณะ	ส่วนต้อนรับ	•
	ส่วนที่จอดรถ	
	ส่วนทางสัญจรนอกอาคารและบริการ	•
	พื้นที่สวน	
	ส่วนร้านค้า (Line Retail)	•
2. พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่กิจกรรมร่วมภายในอาคาร (Line Indoor Rally)	•
	พื้นที่แต่งตัว แต่งหน้า (Line Dress UP)	•
3. พื้นที่บริการอาหาร	Line Cuisine	•
	Line Fine Dining (Master Chef)	•
4. พื้นที่ห้องพัก	ห้องพัก Deluxe	•
	ห้องพัก Superior	•
	ห้องพัก Suite	•
	ห้องพัก Family	•

บทที่ 2

2.1. ความเป็นมาของลักษณะโครงการ

จากข้อที่ 1.1 กล่าวถึงโมเดลขับเคลื่อนประเทศไทยสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน Thailand 4.0 ได้กำหนด 5 กลุ่มเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ต้องการพัฒนา ในกลุ่มที่ 5 สร้างสรรค์และวัฒนธรรม ใช้ความรู้ด้านการบริการเพิ่มมูลค่า (Creative & Culture – High Value Services) คือการขับเคลื่อนที่ใช้พื้นฐานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม ร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และเทคโนโลยี ในการสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงพาณิชย์ให้มากขึ้น เริ่มจากการแปลงเอกลักษณ์ความเป็นไทย (Thai DNA) อันประกอบด้วย 1. Fun 2. Flexible 3. Flavoring 4. Fulfilling 5. Friendly ออกมาเป็นมูลค่าเชิงเศรษฐกิจอย่างเป็นรูปธรรม

บริษัท Line Corporation มีการพัฒนาการสื่อสารและเทคโนโลยี โดยยึดพันธกิจของบริษัท คือ Close the distance ได้พัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ และมีการเข้าถึงลูกค้ามากขึ้น โดยการนำ Line Character ที่เป็น Digital ทำให้จับต้องได้โดยการสร้าง Line Shop และ Line Village ที่เป็น Theme Park เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกใกล้ชิดกับตัว Character ที่เป็นสัญลักษณ์ของ Line มากขึ้น โครงการ Line Experience Resort คือสถานที่พักผ่อนเพื่อการท่องเที่ยว ประเภทสถานที่พักตากอากาศ (Resort) เพื่อสนับสนุนต่อพันธกิจของ Line Corporation และเป็นการสร้างความสัมพันธ์ต่อลูกค้าและองค์กรที่เป็นพันธมิตร

2.2. ประเภทของโครงการ

สถานที่พักผ่อนเพื่อการท่องเที่ยว ประเภทสถานที่พักตากอากาศ (Resort) หมายถึง สถานที่พักที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ ในทางธุรกิจเพื่อให้บริการที่พักชั่วคราวสำหรับคนเดินทาง หรือบุคคลอื่นใด โดยมีค่าตอบแทน โดยศูนย์ปฏิบัติการกรมการท่องเที่ยว ได้จัดมาตรฐานที่พักของสถานพักตากอากาศไว้ 4 ระดับ คือ

ระดับ 4 ดาว

- หมวดที่ 1 สถานที่ตั้ง สภาพแวดล้อม สิ่งก่อสร้างทั่วไปและที่จอดรถ
- หมวดที่ 2 โถงต้อนรับ ห้องน้ำสาธารณะ ลิฟท์และทางสัญจรภายในอาคาร
- หมวดที่ 3 ห้องพักแบบ Standard (รวมทางเดินระเบียง และห้องน้ำ)
- หมวดที่ 4 ห้องพักแบบ Suite
- หมวดที่ 5 ห้องอาหาร คอฟฟี่ช็อป บาร์ และครัว
- หมวดที่ 6 ส่วนบริการด้านสัมมนาการ และสระว่ายน้ำ
- หมวดที่ 7 บุคลากรและการบริการ
- หมวดที่ 8 ระบบความปลอดภัยในพื้นที่ทั่วไป
- หมวดที่ 9 ทรัพยากรและชุมชนแวดล้อม
- หมวดที่ 10 ส่วนของพนักงาน
- หมวดที่ 11 คุณลักษณะเสริมอื่นๆ

ระดับ 3 ดาว

- หมวดที่ 1 สถานที่ตั้ง สภาพแวดล้อม สิ่งก่อสร้างทั่วไปและที่จอดรถ
- หมวดที่ 2 โถงต้อนรับ ห้องน้ำสาธารณะ ลิฟท์และทางสัญจรภายในอาคาร
- หมวดที่ 3 ห้องพักแบบ Standard (รวมทางเดินระเบียง และห้องน้ำ)
- หมวดที่ 5 ห้องอาหาร คอฟฟี่ช็อป บาร์ และครัว
- หมวดที่ 8 บุคลากรและการบริการ
- หมวดที่ 9 ระบบความปลอดภัยในพื้นที่ทั่วไป

หมวดที่ 10 ทรัพยากรและชุมชนแวดล้อม

หมวดที่ 11 ส่วนของพนักงาน

หมวดที่ 12 คุณลักษณะเสริมอื่นๆ

ระดับ 2 ดาว

หมวดที่ 1 สถานที่ตั้ง สภาพแวดล้อม สิ่งก่อสร้างทั่วไปและที่จอดรถ

หมวดที่ 2 โถงต้อนรับ ห้องน้ำสาธารณะ ลิฟท์และทางสัญจรภายในอาคาร

หมวดที่ 3 ห้องพักแบบ Standard (รวมทางเดินระเบียง และห้องน้ำ)

หมวดที่ 5 ห้องอาหาร คอฟฟี่ช็อป บาร์ และครัว

หมวดที่ 8 บุคลากรและการบริการ

หมวดที่ 9 ระบบความปลอดภัยในพื้นที่ทั่วไป

หมวดที่ 10 ทรัพยากรและชุมชนแวดล้อม

หมวดที่ 11 ส่วนของพนักงาน

ระดับ 1 ดาว

หมวดที่ 1 สถานที่ตั้ง สภาพแวดล้อม สิ่งก่อสร้างทั่วไปและที่จอดรถ

หมวดที่ 2 โถงต้อนรับ ห้องน้ำสาธารณะ ลิฟท์และทางสัญจรภายในอาคาร

หมวดที่ 3 ห้องพักแบบ Standard (รวมทางเดินระเบียง และห้องน้ำ)

หมวดที่ 5 ห้องอาหาร คอฟฟี่ช็อป บาร์ และครัว

หมวดที่ 8 บุคลากรและการบริการ

หมวดที่ 9 ระบบความปลอดภัยในพื้นที่ทั่วไป

หมวดที่ 10 ทรัพยากรและชุมชนแวดล้อม

หมวดที่ 11 ส่วนของพนักงาน

2.3. ลักษณะเฉพาะของประเภทโครงการ

เป็นโครงการประเภทสถานที่พักตากอากาศ (Resort) โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักคือ องค์กรที่เป็นพันธมิตรกับ Line โดยกิจกรรมภายในโครงการเน้นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และสร้างประสบการณ์ใหม่ให้ผู้เข้าพัก โดยอ้างอิงจากพันธกิจคือ Close the distance แบ่งออกได้เป็น 2 หัวข้อคือ Line Style (WOW) และ Line Code (Pride)

Line Style (WOW) คือมาตรฐานแห่งคุณค่าที่เป็นพื้นฐานของพวกเราในทุกวันนี้ เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและนำเสนอคุณค่าแปลกใหม่ไม่ซ้ำใครโดยไม่ยึดติดกับสภาพในปัจจุบัน มีคีย์เวิร์ด 6 คำประกอบด้วย

1. Need - ความต้องการของผู้ใช้คือจุดเริ่มต้นและที่มาของทุกอย่าง สิ่งสำคัญที่สุดมิใช่การฟังเพียงเสียงจากผู้ใช้นักต้องพิจารณาถึงความต้องการที่แท้จริงที่มีได้เปล่งออกมาเป็นเสียงแล้วนำเสนอบริการแก่ผู้ใช้ในเวลาที่เหมาะสม
2. Speed - การสร้างสรรค์อย่างรวดเร็ว การพัฒนาอย่างฉับไว การไม่หยุดอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และไม่หยุดยั้ง
3. Detail - เปรียบตัวเองให้เป็นผู้ใช้แล้วพิจารณาอย่างละเอียดว่าทำอะไรผู้ใช้จึงจะพึงพอใจ แล้วพยายามพัฒนาอย่างใส่ใจในรายละเอียด ความใส่ใจเล็กๆ น้อยๆ เหล่านี้ จะนำมาซึ่งความแตกต่างอันยิ่งใหญ่และเป็นสิ่งกำหนดการแพ้ชนะในตอนท้าย
4. Data - กำหนดมาตรฐานการพิจารณาทั้งหมดให้เป็นตัวเลข = ข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้ไม่ได้เป็นเพียงแค่ตัวเลข แต่คือทุกสิ่งเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้ เป็นการประเมินผลอย่างตรงไปตรงมาของผู้ใช้ และเป็นเข็มทิศที่กำหนดกลยุทธ์และการปฏิบัติทั้งหมด
5. Teamwork - ความแข็งแกร่งที่เกิดจากการที่สมาชิกซึ่งมีความแตกต่างทางสัญชาติ ภาษา และมีทัศนคติที่หลากหลาย นำความถนัดของแต่ละคนมาผสมผสานกัน
6. Enjoy - การให้กำลังใจแก่บุคคลหรือทีมที่พยายามทำงานอย่าง มุ่งมั่นด้วยใจรัก ไม่ว่าจะทำงานออกมาประสพผลสำเร็จหรือไม่ก็ตาม ลองทำงานอย่างสุดกำลังด้วยพลังอันไม่มีวันหมดสิ้น โดยไม่ใส่ใจสิ่งรอบข้างดูสิ แล้วจะพบว่าในการทำงานแบบนี้มีความสุขแอบแฝงอยู่

Line Code (Pride) คือปฏิบัติตามกฎระเบียบของสังคมส่วนรวม เคารพผู้คนรอบข้าง รวมถึงปฏิบัติงานและดำเนินการด้วยความโปร่งใส เพื่อรักษาความท้าทายตลอดจนพัฒนา และสร้างสรรค์คุณค่าใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น โดยมีคำ 3 คำที่ยึดมั่นก่อนทำการใดๆ คือ

2. Respect - ตระหนักถึงความแตกต่าง เคารพและไว้ใจซึ่งกันและกัน

3. Collaboration -

รักษาความอ่อนน้อมถ่อมตนและการทำงานร่วมกันในสังคมและพันธมิตรให้เป็นหนึ่งเดียว

4. Fairness - ยุติธรรม รับฟัง และซื่อสัตย์ คือ

ความความโปร่งใสและจริงใจในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคนทั่วโลก

(อ้างอิง <https://linecorp.com/th/company/mission>)

2.4. องค์ประกอบพื้นฐาน

แผนกภายในโครงการ (Operating Departments)

Front of the house	Back of the house
1. งานบริการสัมภาระและการรับใช้ (Door, bell and valet attendants)	1. งานบัญชี (Accounting)
2. งานส่วนหน้า (Front desk)	2. งานเตรียมอาหาร (Food preparation)
3. งานแม่บ้าน (Housekeeping)	3. งานเก็บของในคลังพัสดุ (Storage)
4. งานจองห้องพัก (Reservation)	4. งานล้างจาน (Dish washing)
5. งานภัตตาคาร (Restaurant)	5. งานรักษาความปลอดภัย (Security)
6. งานบาร์ (Bars)	6. งานช่าง/งานบำรุงรักษา(Engineering/maintenance)
7. งานจัดเลี้ยง (Banquet room)	7. งานซักรีด (Laundry)
8. งานอำนวยความสะดวกด้านสันทนาการ (Recreational facilities)	8. งานบุคคล (Personal)
	9. งานฝึกอบรม (Training)

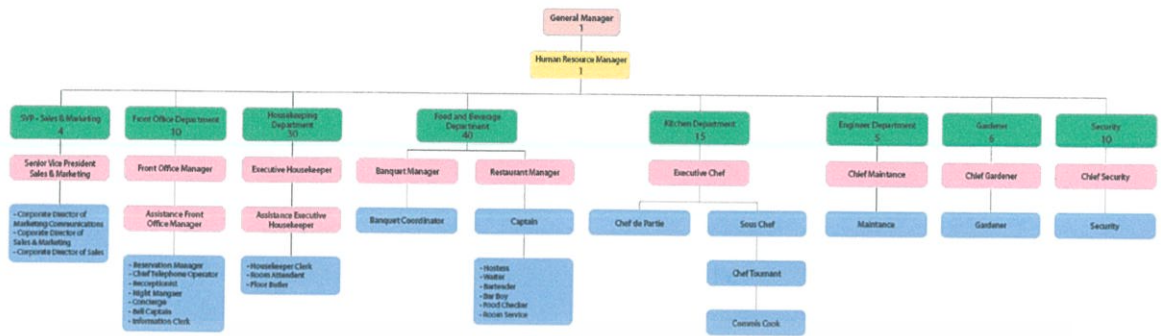
2.5. สายการบริหารและอัตรากำลังพื้นฐาน

ตำแหน่ง	อัตรากำลัง	หน้าที่
ฝ่ายบริหาร		
1. ผู้บริหารระดับสูง	1	- กำหนดวิธีการบริหารและบริหารธุรกิจ
2. ผู้บริหารระดับกลาง	2	- บริหารงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับสายงานของแต่ละสายงาน มีความรู้และเข้าใจในงานของสายงานนั้นอย่างละเอียด
ฝ่ายห้องพัก (Front Office)		
3. Front Office Manager	1	- ทำหน้าที่กำกับ ดูแล และประสานทั้งหมดของแผนกบริการส่วนหน้า
4. Assistant Front Office Manager	1	- ผู้ช่วย Manager ดูแลรายละเอียดงานแผนกบริการส่วนหน้า
5. Reservation Manager	1	- ทำหน้าที่ประสานงานกับ Front และฝ่ายขาย รับดูแล รับจองห้องพัก
6. Chief Telephone Operator	1	- ทำหน้าที่ควบคุมโทรศัพท์ของโรงแรม
7. Receptionist	2	- ทำหน้าที่จัดการลงทะเบียนผู้เข้าพัก และหมายเลขห้องพัก
8. Night Manager	1	- ทำหน้าที่ดำเนินงานของโรงแรมทั้งหมดในเวลากลางคืน
9. Concierge	2	- ช่วยเหลือแขกทั้งเรื่องสัมภาระ การเรียกรถ จองตั๋วละคร จองทัวร์ แนะนำสถานที่ท่องเที่ยว
10. Bell Captain	2	- ประสานงานกับแผนกต้อนรับ คอยช่วยเปิดประตู และยกกระเป๋าขึ้นไปส่งที่ห้องพัก

11. Information Clerk	2	- พนักงานติดต่อสอบถาม มีหน้าที่คอยตอบคำถามให้ข้อมูลที่แขกมาใช้บริการ
12. Chief Security	2	- ควบคุมดูแลงานรักษาความปลอดภัยทั้งหมด
ฝ่ายห้องพัก (Housekeeping Department)		
13. Executive Housekeeper	1	- หัวหน้าแผนกแม่บ้าน ประสานงานกับแผนกบริการส่วนหน้า เรื่องลูกค้าที่ Check-In Check-Out
14. Assistant Executive Housekeeper	1	- ผู้ช่วยหัวหน้าแม่บ้าน
15. Housekeeper Clerk	1	- เสมียนงานแม่บ้าน รับผิดชอบงานด้านธุรการ งานบัญชี เตรียมกุญแจห้องพัก
16. Room Attendant		- ทำหน้าที่รับผิดชอบทำความสะอาดห้องพัก ป้องกัน และดูแลทรัพย์สินของลูกค้า
17. Floor Butler		- คอยดูแลแขกที่อยู่ในชั้นของตน ไม่ว่าจะมีความต้องการอะไร เพื่อให้แขกรู้สึกเป็นสำคัญ
ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Kitchen Team)		
18. Executive Chef	1	- มีหน้าที่ในการเตรียมอาหาร นับตั้งแต่การเขียนเมนู ประสานงานบุคลากรภายในครัว ทุกกิจกรรมหน้าที่ นับตั้งแต่การเลือกซื้อ เรียกผู้ประมูลส่งอาหารดิบ ส่งตัวอย่างมาให้เลือกตลอดจนดูแลแนะนำหัวหน้าบริการ ให้ควบคุมบริการ เตรียมบริการอาหารให้ได้ตามมาตรฐาน
19. Sous Chef	1	- รับผิดชอบโดยทั่วไปของครัวทั้งหมด ดูแล แนะนำการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ประกอบอาหารที่ได้มาตรฐาน ทั้งความสะอาด รสชาติ ขนาดที่เสิร์ฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้






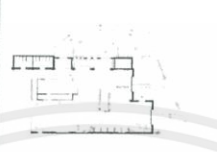



		<p>คุณหมุมิติควรจะเป็น</p> <p>การตกแต่งก่อนนำเสนอต่อแขกลูกค้า</p>
20. Chef de Partie	2	- มีหน้าที่รับผิดชอบ ขนมอบทุกชนิด เพื่อการตกแต่งโต๊ะจัดเลี้ยง บางที่ก็รวบรวมงานแกะสลักน้ำแข็ง เข้าไปด้วย
21. Chef Tournant	1	- พ่อกครัวสำรอง ทำหน้าที่แทนพ่อครัวคนใดคนหนึ่งที่ยุดงานไป ซึ่งอาจจะเป็นวันหยุดของตนประจำสัปดาห์ ป่วยหรือด้วยเหตุจำเป็นใดก็ตาม
22. Commis Cook	3	- ผู้ช่วยพ่อครัว
ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Service Team)		
23. Banquet Manager	1	- ผู้จัดการแผนกจัดเลี้ยง ดูแลกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวกับการบริการอาหารและเครื่องดื่มในงานจัดเลี้ยง งานสังคม และพิธีการต่างๆ ที่จัดขึ้นใน หรือนอกโรงแรม
24. Banquet Coordinator	1	- มีความรู้เรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงแรม เพื่อเสนอเรื่องกายชาย และการจัดเลี้ยงให้ลูกค้า
25. Restaurant Manager	1	- รับผิดชอบเรื่องการบริการอาหาร และเครื่องดื่มทั้งหมด
26. Captain	1	- หัวหน้าพนักงานบริการ
27. Hostess	2	- ดือนรับลูกค้าที่จะเข้ามารับประทานอาหาร สอบถามการสำรองที่นั่ง จัดโต๊ะตามความต้องการลูกค้า
28. Waiter		- รับคำสั่ง และบริการลูกค้า
29. Bartender	2	- รับผิดชอบงานทุกอย่างประจำบาร์ที่ได้รับมอบหมาย
30. Bar Boy	2	- ให้ความช่วยเหลือตามความต้องการของบาร์เทนเดอร์
31. Food Checker	2	- ตรวจสอบรายการที่สั่งกับอาหารที่ออกจากครัว
32. Room Service	2	- มีหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานทั้งหมด ในการบริการอาหารในห้องพักของโรงแรม






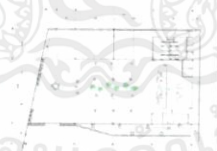
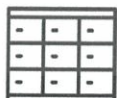




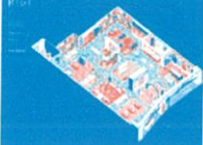


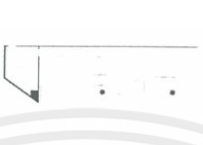



2.6. กรณีศึกษาเปรียบเทียบ










NO.	NAME	PICTURE	LAYOUT	ACTIVITIES				SUMMARY
A.				●	●		●	ศึกษา - การวาง Layout ของแต่ละโครงการ - ขนาดพื้นที่แต่ละพื้นที่ภายในโครงการ - กิจกรรมพื้นฐานของแต่ละโครงการ
B.				●	●			นำไปใช้ - การวาง Layout และ Bubble Diagram - Area Requirement ของแต่ละพื้นที่ - กิจกรรมพื้นฐานที่ควรมีภายในโครงการ
C.				●	●			นำไปใช้ - การวาง Layout และ Bubble Diagram - Area Requirement ของแต่ละพื้นที่ - กิจกรรมพื้นฐานที่ควรมีภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



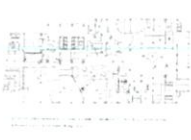


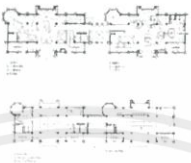
NO.	NAME	PICTURE	LAYOUT	Seating Indoor	Seating Outdoor	Buffet	A La Carte	SUMMARY
D.	 RINELA BEACH RESORT & SPA *****			●	●		●	ศึกษา - การวาง Layout ของแต่ละโครงการ - ขนาดพื้นที่ภายในโครงการ
E.	 Kanarie Club			●	●		●	นำไปใช้ - การวาง Layout และ Bubble Diagram - Area Requirement ของแต่ละพื้นที่
F.	 GO JUU			●			●	

NO.	NAME	PICTURE	LAYOUT	Seating Indoor	Seating Outdoor	Buffet	A La Carte	SUMMARY																
G.	 CATCH A SEAFOOD RESTAURANT 111 111			●		●	●	ศึกษา - การวาง Layout ของแต่ละโครงการ - ขนาดพื้นที่ภายในโครงการ																
H.	 VIVARIUM			●				นำไปใช้ - การวาง Layout และ Bubble Diagram - Area Requirement ของแต่ละพื้นที่																
I.	 Lockers	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sizes</th> <th>Height</th> <th>Width</th> <th>Depth</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Small</td> <td>35 cm</td> <td>34 cm</td> <td>57 cm</td> </tr> <tr> <td>Medium</td> <td>57 cm</td> <td>34 cm</td> <td>57 cm</td> </tr> <tr> <td>Large</td> <td>117 cm</td> <td>34 cm</td> <td>57 cm</td> </tr> </tbody> </table> <p>https://www.jnto.or.th/newsletter/locker/</p>	Sizes	Height	Width	Depth	Small	35 cm	34 cm	57 cm	Medium	57 cm	34 cm	57 cm	Large	117 cm	34 cm	57 cm					ศึกษา - ขนาดของล็อกเกอร์ขนาดใหญ่ สามารถใส่กระเป๋าเดินทางได้	นำไปใช้ - การวางผังและขนาดพื้นที่ของส่วนรับฝากกระเป๋า
Sizes	Height	Width	Depth																					
Small	35 cm	34 cm	57 cm																					
Medium	57 cm	34 cm	57 cm																					
Large	117 cm	34 cm	57 cm																					

NO.	NAME	PICTURE	LAYOUT	DETAILS	SUMMARY
J.	 Kidsmoment			<ul style="list-style-type: none"> - มีพื้นที่สำหรับนั่งคอย - มีมุมถ่ายรูปรภายในร้าน - ใช้สีสดใส ดึงดูดสายตา 	ศึกษา <ul style="list-style-type: none"> - การวาง Layout ของแต่ละโครงการ - ขนาดพื้นที่ภายในโครงการ - ข้อดีของแต่ละโครงการ นำไปใช้ <ul style="list-style-type: none"> - การวาง Layout และ Bubble Diagram - Area Requirement ของแต่ละพื้นที่ - นำข้อดีไปใช้ในการออกแบบ
K.	 Kiki Sweets and Little Dorm			<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สำหรับนั่งเชื่อมต่อกับพื้นที่ Display สินค้า - มีมุมถ่ายรูปรภายในร้าน - สามารถเลือกดูสินค้าภายในร้านได้ง่าย 	
L.	 KINDO SHOP FOR THE LITTLE ONES			<ul style="list-style-type: none"> - มีความต่อเนื่องในการเลือกดูสินค้าภายในร้าน - สินค้าอยู่ในระดับที่เลือกดู หยิบจับ ได้ง่าย 	

NO.	NAME	PICTURE	LAYOUT	DETAILS	SUMMARY
M.	 Hugg Store			<ul style="list-style-type: none"> - ใช้พื้นที่ขนาดเล็กจัดวางสินค้า - การออกแบบชั้นวางสินค้า - สินค้าอยู่ในระดับที่เข้าถึงง่าย 	ศึกษา <ul style="list-style-type: none"> - การวาง Layout ของแต่ละโครงการ - ขนาดพื้นที่ภายในโครงการ - ข้อดีของแต่ละโครงการ นำไปใช้ <ul style="list-style-type: none"> - การวาง Layout และ Bubble Diagram - Area Requirement ของแต่ละพื้นที่ - นำข้อดีไปใช้ในการออกแบบ
N.	 Zalando Beauty Station			<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่วางสินค้าอยู่ในตำแหน่งที่ลูกค้าที่นั่งรับบริการสามารถมองเห็นได้ 	
O.	 Ilcsi Beauty Workshop			<ul style="list-style-type: none"> - การใช้สีภายในร้านทำให้ดูสบายตา นำเข้าไปใช้งาน 	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NO.	NAME	PICTURE	LAYOUT	DETAILS	SUMMARY
P.	 Hangzhou Neobio Family Park			<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ที่เป็นทั้งที่เล่นและที่ถ่ายรูป - ใช้สีสดใส หลากหลายสี 	ศึกษา <ul style="list-style-type: none"> - การวาง Layout ของแต่ละโครงการ - ขนาดพื้นที่ภายในโครงการ - ข้อดีของแต่ละโครงการ
Q.	 Neobio Family Park			<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบพื้นที่ให้ปลอดภัย ในการปีนป่าย 	นำไปใช้ <ul style="list-style-type: none"> - การวาง Layout และ Bubble Diagram - Area Requirement ของแต่ละพื้นที่
R.					<ul style="list-style-type: none"> - นำข้อดีไปใช้ในการออกแบบ



Casa de la Flora 67/213 หมู่ 5 หาดบางเนียง ตำบลคึกคัก อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา 82190

2.6.1 องค์ประกอบ - พื้นที่



ภาพที่ 11 CASA DE LA FLORA

Architect	- VaSLab Architecture
Landscape Architect	- T.R.O.P
Lighting Designer	- APLD Lighting Design
Interior Designer	- VaSLab Architecture
Area	- 4850.0 m2
Project Year	- 2009

(อ้างอิง <https://www.archdaily.com/137660/casa-de-la-flora-vaslab-architecture>)

2.6.2 แนวทางการออกแบบ

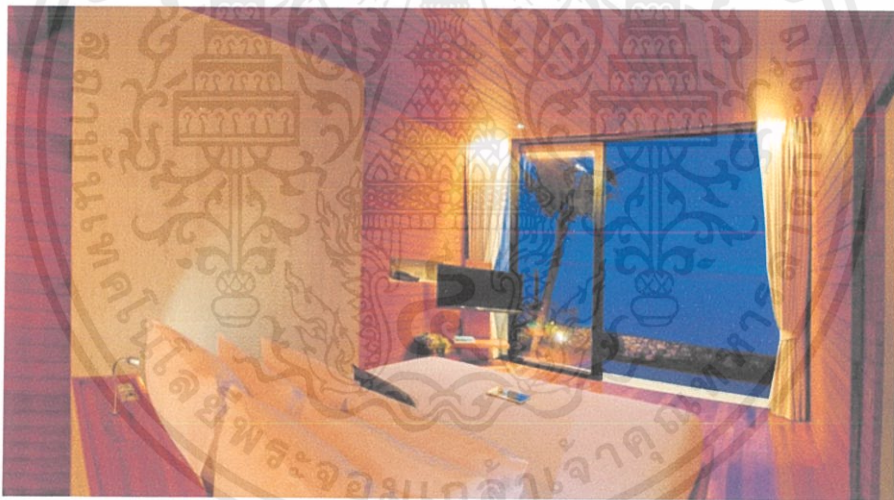


ภาพที่ 12 มุมมอง CASA DE LA FLORA จากทะเล

สถาปนิกออกแบบโดยการเปรียบเทียบการเกิดของดอกไม้ อาคารคอนกรีตที่อยู่บนพื้นวิลล่าที่เป็นไม้เปรียบเหมือนดอกไม้ที่โผล่จากพื้นดิน และแบ่งบานไปถึงช่วงที่มีแสงแดด ผนังและหลังคาที่เอียงของวิลล่าแบบลูกบาศก์ทั้ง 36 ห้อง ไม่เพียงแต่จะออกแบบโดยอ้างอิงการเกิดของดอกไม้แล้ว ยังขยายกรอบมุมมองของห้องเมื่อมองออกไปด้านทะเล



ภาพที่ 13 BEACHFRONT SUITE POOL VILLA ของ CASA DE LA FLORA



ภาพที่ 14 มุมมองจากภายในห้องพักของ CASA DE LA FLORA



ภาพที่ 15 ห้องน้ำภายในห้องพักของ CASA DE LA FLORA



ภาพที่ 16 BEACHFRONT GRAND POOL VILLA ของ CASA DE LA FLORA



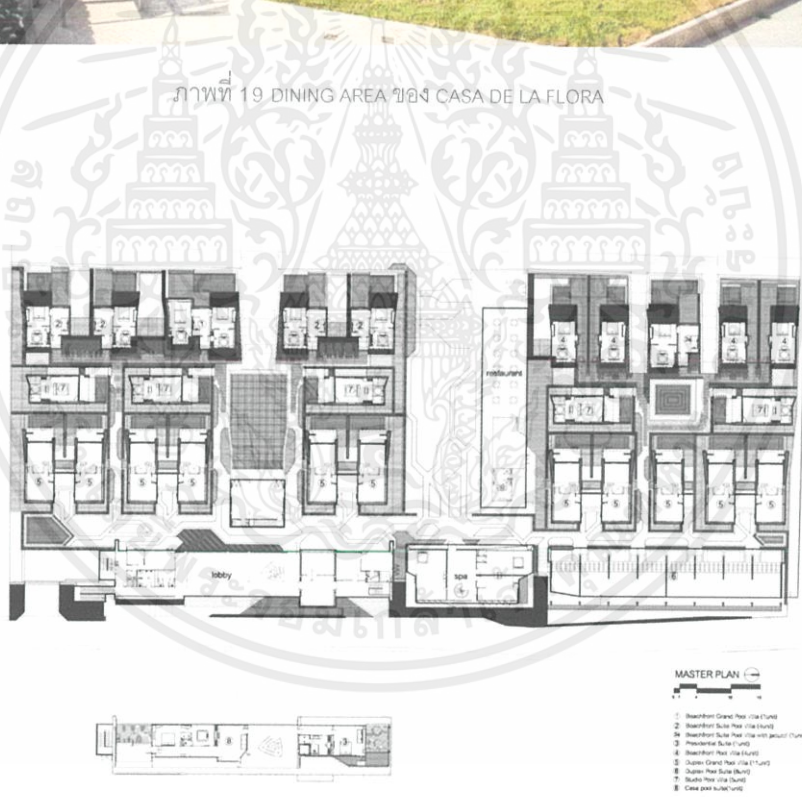
ภาพที่ 17 สระว่ายน้ำส่วนกลางของ CASA DE LA FLORA



ภาพที่ 18 RECEPTION ของ CASA DE LA FLORA



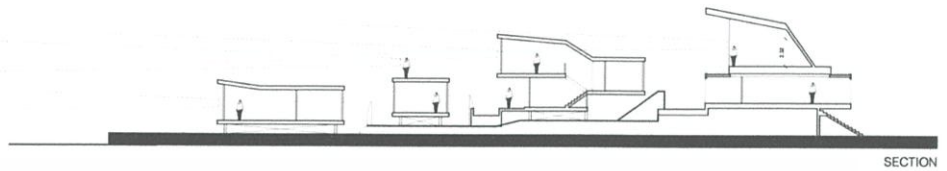
ภาพที่ 19 DINING AREA ของ CASA DE LA FLORA



ภาพที่ 20 ผังรวมของ CASA DE LA FLORA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3 สรุปเพื่อนำสู่การออกแบบ



ภาพที่ 21 ELEVATION เพื่อแสดงมุมมองจากห้องพักของ CASA DE LA FLORA

จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่า การออกแบบ Casa de la Flora ในแนวคิด Flora ที่ใช้การตีความจากการกระทำแทนรูปลักษณะภายนอกทำให้ได้พื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง และยังคงตรงกับความต้องการของเจ้าของ การวางผังของโครงการที่สามารถทำให้ทุกห้องมองเห็นทะเลได้

2.7 ประวัติโครงการ

Line Experience Resort เป็น Resort ที่อยู่ในระดับ Beyond Star (มากกว่าระดับ 5 ดาว) สถานพักตากอากาศที่สร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการ และสร้างประสบการณ์ใหม่ มี Butler ส่วนตัว คอยดูแลผู้ให้บริการในทุกเรื่อง และยังมี Line Character ที่สนุกสนานเป็น Theme หลักของโครงการ

การสร้างประสบการณ์ใหม่แก่ผู้ให้บริการ อ้างอิงมาจากวิธีการ Attention Seizing จากนิตรสารออนไลน์ TAT Review โดย Attention Seizing คือการกำหนดความสนใจของผู้ให้บริการ และนำมาสร้างประสบการณ์ใหม่ เช่น การ Collaboration ของ Adidas และ Air France โดยทั้งสองแบรนด์ได้สร้างโปรโมชันการขายร่วมกัน Adidas ขายรองเท้าให้ลูกค้าในราคาโปรโมชัน โดยลูกค้าจะได้รับรองเท้า 1 คู่ พร้อมตั๋วเครื่องบิน Air France เพื่อรับอีกข้างที่ทาง Adidas จัดส่งไปไว้ที่บ้านผู้ปกครอง เพื่อเป็นการสนับสนุนให้วัยรุ่นกลับบ้านไปหาผู้ปกครอง เป็นต้น Attention Seizing ที่ทางโครงการนำมาใช้คือ การเข้าร่วมกิจกรรมที่เชื่อมความสัมพันธ์ของผู้ให้บริการตามพันธกิจของไลน์ มีผู้ช่วยส่วนตัวตลกการเข้าพักที่โครงการ และการรับประทานอาหารจากเชฟ Michelin star ที่ผู้ให้บริการจะไม่ทราบว่าได้รับประทานอาหารเมนูไหน และมีเชฟคนไหนมาในวันใดบ้าง

2.8 เอกลักษณะองค์กร

Line Experience Resort เน้นความสนุกสนาน (Enjoy) เป็นแนวคิดหลักของโครงการ ความสนุกสนานนี้ไม่ใช่เพียงผู้เข้าใช้บริการเท่านั้นที่ได้รับ พนักงานทุกคนภายในโครงการจะได้รับความสนุกสนานในการทำงานร่วมกัน และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน การสร้างประสบการณ์ใหม่แก่ผู้ให้บริการก็เป็นอีกหนึ่งเอกลักษณ์ของโครงการ โดยที่ผู้ใช้จะได้รับความประทับใจใหม่ตั้งแต่ก่อนเข้ามาในโครงการ จนหลังจากออกจากโครงการ

2.9 องค์ประกอบโครงการ (แนวคิดและพื้นที่)

จากบทที่ 1 ข้อ 1.12 ได้กำหนดองค์ประกอบของโครงการไว้ 4 หมวด คือ พื้นที่สาธารณะ, พื้นที่กิจกรรม, พื้นที่บริการอาหาร, พื้นที่ห้องพัก โดยมีแนวคิดหลักของโครงการคือ ENJOY ความสนุกสนานซึ่งเป็นหนึ่งใน Line Style ที่อยู่ในพันธกิจของ Line ส่วนขอบเขตวิทยานิพนธ์อีก 11 ส่วน ใช้แนวคิดอ้างอิงกับแนวคิดหลัก และมีแนวคิดเสริมดังนี้

องค์ประกอบโครงการ	ขอบเขตโครงการ	แนวคิด	พื้นที่(ตร.ม.)
1. พื้นที่สาธารณะ	ส่วนต้อนรับ	Friendly	
	ส่วนทางสัญจรนอกอาคารและบริการ	Speed	
	ส่วนร้านค้า (Line Retail)	Speed	
2. พื้นที่กิจกรรม	พื้นที่กิจกรรมร่วมภายในอาคาร (Line Indoor Rally)	Teamwork	
	พื้นที่แต่งตัว แต่งหน้า (Line Dress UP)	Teamwork	
3. พื้นที่บริการอาหาร	Line Cuisine	Speed	
	Line Fine Dining (Master Chef)	Speed	
4. พื้นที่ห้องพัก	ห้องพัก Deluxe	Comfort	
	ห้องพัก Superior	Comfort	
	ห้องพัก Suite	Comfort	
	ห้องพัก Family	Comfort	

2.10 ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและระบบโครงสร้าง

สำหรับสถาปัตยกรรม คำว่า 'โมเดิร์น' หรือ 'สมัยใหม่' เป็นคำที่ใช้เรียกยุคสมัยรวมๆ ในช่วงระยะรอยต่อระหว่างต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 ยาวมาจนถึงราวกลางศตวรรษ แม้จะระบุช่วงเวลาไม่ได้อย่างชัดเจนแต่ในความเข้าใจโดยทั่วไปสถาปัตยกรรมแบบสมัยใหม่ (Modern Architecture) นั้นเกิดขึ้นด้วยแนวคิดที่มุ่งสู่ความตรงไปตรงมาของการใช้งาน รูปทรงอาคารที่บริสุทธิ์ แสดงวัสดุที่แท้จริง และใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการก่อสร้าง เมื่อเป็นดังนั้นหน้าตาของอาคารแบบ 'โมเดิร์น' จึงมีลักษณะเป็นกล่องสี่เหลี่ยม หรือรูปทรงเรขาคณิตที่ดูทันสมัย แนวความคิดแบบสมัยใหม่นี้ยังส่งอิทธิพลต่อการออกแบบก่อสร้างอาคารต่างๆ จนถึงปัจจุบัน จึงไม่ใช่เรื่องใหม่ที่บ้านแบบที่เรียกกันว่า 'โมเดิร์น' ในปัจจุบันจะเป็นที่นิยมด้วยหน้าตาที่โฉบเฉี่ยวทันสมัย ตามรสนิยมการอยู่อาศัยที่เปลี่ยนไปของผู้คน

วัสดุการก่อสร้างจากอดีตถึงปัจจุบันก็เป็นสิ่งที่น่าติดตามค้นหาสำหรับผู้ที่ชื่นชอบบ้านในแบบ 'โมเดิร์น' วัสดุที่จะสามารถแสดงความงามได้ในตัวของมันเองนั้นล่ะจึงจะเป็นความสวยงามในแบบสมัยใหม่โดยไม่ต้องการตกแต่งใดๆ มากมายนัก

ระบบโครงสร้าง เสาและคาน เป็นโครงสร้างหลักสำคัญที่เปรียบเสมือนโครงกระดูกของบ้าน ซึ่งหมายถึงความแข็งแรงมั่นคงของบ้านทั้งหลัง การสร้างบ้านให้ประหยัดและถูกต้องตามหลักการก่อสร้าง จึงต้องพิจารณาในเรื่องของเสาและคานตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบไปจนถึงกระบวนการก่อสร้าง โครงสร้างเสาและคานมีหลากหลายประเภท โดยที่นิยมกันในปัจจุบัน คือ โครงสร้างไม้ โครงสร้างเหล็ก และโครงสร้างคอนกรีต

สำหรับโครงสร้างไม้นั้น ปัจจุบันถูกลดความนิยมลง เพราะไม้โครงสร้างซึ่งต้องเป็นไม้ที่มีขนาดใหญ่ และคุณภาพดีมีปริมาณลดลงทุกวัน ราคาจึงค่อนข้างสูง และยังต้องอาศัยการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ ประกอบกับกระแสความคิดด้านการอนุรักษ์ธรรมชาติด้วย

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือที่เรียกโดยย่อว่า "โครงสร้าง ค.ส.ล." คอนกรีตมีส่วนประกอบหลักคือ ปูนซีเมนต์ หิน กรวดหรือทราย และน้ำ มีคุณสมบัติในการรับแรงอัดได้ดี แต่รับแรงดึงได้ค่อนข้างต่ำมาก เมื่อนำไปทาเป็นโครงสร้างบ้าน จึงต้องมีการเสริมเหล็ก เพื่อเพิ่มคุณสมบัติในการรับแรงดึง โครงสร้าง ค.ส.ล. เป็นที่นิยมในบ้านเรา เนื่องจากสถาปนิกและวิศวกรส่วนใหญ่มีความชำนาญในการออกแบบ ช่างก่อสร้างส่วนมากถนัดงานคอนกรีต ราคาทั้งค่าของและค่าแรงไม่สูง ให้ความรู้สึกแข็งแรงมั่นคง สามารถหล่อขึ้นรูปได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งนี้ ต้องใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างพอสมควร เพราะคอนกรีตต้องรอการเซตตัวเพื่อให้มี

ประสิทธิภาพสูงสุด ถึงแม้ในปัจจุบันมีคอนกรีตสำเร็จรูปที่มีส่วนผสมและกระบวนการผลิตที่มีมาตรฐาน แต่ยังคงอาศัยความละเอียดรอบคอบในขั้นตอนการเทคอนกรีต และความรับผิดชอบของช่างผู้คุมงานและช่างก่อสร้างเป็นหลัก คอนกรีตมีคุณสมบัติเรื่องการสะสมความร้อนและการนำพาความร้อน จึงเป็นเรื่องที่ควรคำนึงถึงและหาทางระวังป้องกันไว้ด้วย

สิ่งสำคัญสำหรับงานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก คือ การผูกเหล็กและทาบเหล็กต้องถูกต้องตามมาตรฐาน มีระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดสนิมที่เหล็ก เสาและคานต้องได้ระดับทั้งแนวนอนและแนวตั้ง มีการถอดไม้แบบตามระยะเวลาที่เหมาะสมในแต่ละส่วน และที่ลืมไม่ได้คือการบ่มคอนกรีต เพื่อให้คอนกรีตแข็งแรงเต็มประสิทธิภาพ

2.11 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน

2.11.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้โดยทั่วไปมี 2 ระบบ คือ

1. ระบบทำความเย็นโดยตรง เป็นระบบที่นำอากาศผ่านโดยทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศโดยตรงทำให้เกิดลมเย็นและพัดสู่ภายนอก

2. ระบบทำความเย็นโดยอ้อมเป็นระบบที่มีระบบทำความเย็นที่ใช้น้ำเป็นตัวกลางแล้วนำตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำให้เกิดความเย็นในอากาศเลือกมาใช้ 2 ระบบได้แก่

1. WATER COOLED CHILLER SYSTEM
2. VRV. (Variable Refrigerant Volume)

โดย พิจารณาตามลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ปริมาตรของห้อง และโอกาสของการใช้งาน

ระบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM

ระบบการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนทำหน้าที่ความเย็น
2. ส่วนส่งต่อไปยังห้องต่าง ๆ โดยมีน้ำเย็นอุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส

ข้อดี

- 1.สามารถต่อท่อไปได้ทั่วอาคารทำให้กระจายลมเย็นได้ทั่วถึง
- 2.เหมาะกับอาคารและโครงการขนาดใหญ่
- 3.ไม่มีเสียงดังรบกวน

ข้อเสีย

- 1.ค่าใช้จ่ายสูงมาก
- 2.อาคารต้องมีการออกแบบพิเศษสำหรับการเดินท่อต่าง ๆ
- 3.ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

การติดตั้งเครื่อง

จะมีห้องเฉพาะและตั้งอยู่ในบริเวณ CORE ของอาคาร ระบบจะถ่ายเทอากาศในห้องลมเย็นไปตาม SUPPLY AIR DUCT และไประบายความร้อนภายในห้อง อากาศร้อนจะถูกดูดกลับมาทาง AIR RETURN DUCT และจะมี FILTER กรองอากาศเย็นและปล่อยลมเย็นประมาณ 75 % ผสมกับอากาศบริสุทธิ์ภายนอกอีก 25% และผ่านความเย็นที่เกิดจากน้ำกลายเป็นลมเย็นออกมา

DUAL DUCT คือท่อสำหรับปล่อยไอร้อนและไอเย็นเป็นท่อคู่ขนานกันไปตลอดตามความยาวของอาคารในที่ปล่อยแต่ละอันจะมีไอออกสู่ ATTENUATOR UNIT ซึ่งไอร้อนและไอเย็นผสมกันใน ATTENUATOR UNIT และนำกลับมาใช้ยังพื้นที่ที่ต้องการ

ปัญหาของCHILLED WATER

- 1.ต้องมีทีมงานดูแลประจำ เพื่อดูแลเรื่องน้ำและเรื่องห้องควบคุม
- 2.น้ำที่มาเกาะท่อเย็นแล้วหยดลงมาบนฝ้า ระบบนี้ตอนติดตั้งใหม่ ๆ จะไม่มีปัญหา แต่เมื่อนานปี ฉนวนหุ้มท่อจะเสื่อม

หัวจ่าย [AIR REGISTER]

หัวจ่ายลมเรียกรวม ๆ ทั่วไปว่า AIR GRILLE และหน้ากากจ่ายลมเรียกว่า SUPPLY AIR GRILLE RETURN หน้ากากกลับลมเรียกว่า AIR GRILLE

การติดตั้งแบ่งออกได้ดังนี้

- 1.SIDE WALL UNIT คือติดตั้งขนานกับกำแพงของห้อง
- 2.UNDER THE WINDOW UNIT ติดตั้งไว้ใต้หน้าต่าง
- 3.CEILING UNITS ใช้กระจายออกจากเพดาน เป็นวิธีที่นิยมและนำมาใช้ในโครงการ

ลมกลับ [RETURN AIR SYSTEM]

ลมที่เป่าออกมาแล้วจะถูกกลับเข้าเครื่องเพื่อไปทำให้เย็นแล้วปล่อยกลับมาใหม่ เนื่องจาก ลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ถ้าเราใช้ลมจากภายนอกห้องมาทำเป็น RETURN AIR ทั้งหมดจะต้องมีห้อง AHU ขนาดใหญ่ จึงจะมาสารพัดปรับอุณหภูมิได้ตามต้องการ

ลักษณะการออกแบบช่องทางเดินของลมกลับ

1. เจาะช่องใส่หัวลมกลับเป็นบานประตูหรือผนัง ลมที่ปล่อยออกมาจากหัวจ่ายจะกลับเข้าสู่ห้อง AHU ทางช่องนี้
2. เจาะช่องใส่หัวลมกลับที่ฝ้า โดยมีหัวลมกลับอีกหนึ่งอยู่ในห้อง ถ้าจะให้ดีควรจะทำท่อลมระหว่างท่อลมกลับสองอันนี้ด้วย เพื่อป้องกันมิให้ได้รับความร้อนจากอากาศใต้ฝ้า
3. เดินท่อลมกลับจากห้องต่าง ๆ กลับไปยังเครื่องส่งความเย็น (เป็นวิธีที่ใช้ในโครงการ)

หลักพิจารณาการใช้ท่อลมในอาคาร

1. ใช้การปรับอากาศพร้อมกันหมด ใช้สำหรับห้องขนาดกลางและขนาดใหญ่ ซึ่งมีการแบ่งซอยออกเป็นห้องย่อยที่ต้องการใช้ปรับอากาศพร้อม ๆ กัน เพราะบางขณะบางห้องไม่ต้องการใช้ระบบปรับอากาศแต่เครื่องก็ยังคงทำงานอยู่
2. ต้องการประหยัดและสวยงาม การปรับอากาศบางบริเวณที่ไม่ต้องใช้ท่อลมจะมีการใช้ท่อส่งลมเย็นขนาดเล็กหลายตัวเพื่อให้กระจายลมเป็นไปอย่างทั่วถึง
3. การกระจายลมให้ทั่วห้อง ท่อลมเย็นจะเป็นดั่งพาลมไปยังที่ต่าง ๆ อย่างทั่วถึง หัวจ่ายแต่ละหัวสามารถเป่าลมตามแนวราบได้ไม่ต่ำกว่า 2-3 เมตร
4. ต้องการควบคุมสภาพอากาศบางห้อง เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องใช้ท่อลมควบคุมอุณหภูมิและควบคุมความชื้น ที่ค่าหนึ่งมักต้องใช้ท่อลมที่ช่วยให้อากาศสม่ำเสมอและอุปกรณ์กำจัดฝุ่น อุปกรณ์เพิ่มและลดความชื้นยังสามารถติดตั้งได้ในระบบท่อลม นอกจากนี้การปรับปริมาณอากาศบริสุทธิ์จะทำได้ง่ายกว่า

สิ่งที่ควรสำรวจก่อนออกแบบท่อลม

1. จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ระยะห่างระหว่างช่องฝ้าเป็นเท่าไร ระยะแคบสุดคือตรงที่มีคานาวิ่งผ่านมักจะเดินท่อลมรอบ ๆ แล้วตีคกอลงปิดป้องกันความเสียหาย
2. ตำแหน่งและโครงสร้างของอาคาร เช่น ตำแหน่งของคานาซึ่งดูจากแนว GRID ของเสา ควรเลือกที่ลงของหัวจ่ายให้เหมาะสมกับบริเวณที่จะปรับอากาศ เช่น บริเวณที่นั่ง ตำแหน่งของห้อง เป็นต้น
3. สภาพของห้อง เช่น โดนแดดตลอดวัน คนจำนวนมากก็ควรจะต้องปล่อยลมบริเวณนั้นมาก ๆ
4. โครงสร้างหลังคาว่ามาสารทแขวนท่อลมได้อย่างไร

ระบบ VRV. (Variable Refrigerant Volume)

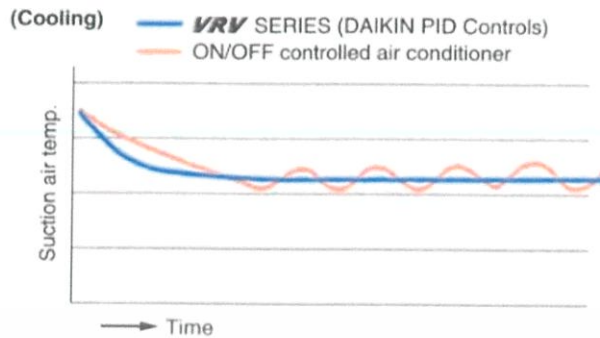
เป็น ระบบปรับอากาศแบบ Split Type ขนาดใหญ่ ที่ใช้น้ำยาปรับอากาศเป็นสื่อความเย็น โดยมีความสามารถปรับปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากตัวคอมเพรสเซอร์(CDU) สู่ Fan Coil (FCU) เปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ระบบนี้ใช้พลังงานน้อยกว่าระบบ CRV (Constant Refrigerant Volume) ที่ปริมาณน้ำยาทำความเย็นที่ส่งออกจากคอมเพรสเซอร์จะมีปริมาณคงที่ตลอดเวลา การที่ระบบ VRV สามารถปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นส่งผลให้สามารถควบคุมอุณหภูมิในพื้นที่ปรับอากาศได้ดีกว่าระบบเดิม

ข้อดี

1. มีความยุ่งยากซับซ้อนน้อยกว่าระบบปรับอากาศแบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM
2. สามารถเดินท่อน้ำยาปรับอากาศได้ไกลกว่าระบบ Split Type แบบเดิม
3. สามารถ Share Load ของ CDU. หนึ่งตัวกับ FCU. ได้หลายตัว
4. การเพิ่มระบบควบคุม CDU. ให้คอมเพรสเซอร์สามารถทำงานเป็นขั้นได้ส่งผลให้ ประหยัดพลังงาน และสามารถควบคุมอุณหภูมิภายในห้องปรับอากาศได้ดียิ่งขึ้น
5. การเพิ่มระบบควบคุมแบบ ดิจิตอล เข้าไปเป็น อุปกรณ์มาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน และง่ายต่อการบำรุงรักษา

ข้อเสีย

1. เนื่องจากตัวควบคุมระบบของเครื่อง VRV เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมด ถ้าคุณภาพของไฟฟ้า ในบริเวณที่ติดตั้งเครื่องมีคุณภาพไม่ดี เช่น มีโอกาสเกิด กระแสไฟฟ้าตก, กระแสไฟฟ้าเกิน, ไฟกระชาก บ่อยครั้ง จะทำให้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในเครื่องเสียหายได้
2. ราคาของระบบ VRV ที่เข้ามาทำตลาดในประเทศไทยขณะนี้ มีราคาสูงกว่าระบบอื่น เมื่อเทียบกับปริมาณต้นทำความเย็นที่เท่ากัน
3. ขาดแคลนช่างเพื่อการซ่อมบำรุง เนื่องจากเป็นระบบปรับอากาศชนิดใหม่สำหรับประเทศไทย ช่างระบบปรับอากาศทั่วไปไม่สามารถซ่อมบำรุงระบบชนิดนี้ได้ ต้องใช้ช่างโดยเฉพาะของผู้ขายเท่านั้น โดยเฉพาะการติดตั้งงานในต่างจังหวัด ที่ไม่มีตัวแทนขาย จะเป็นอุปสรรคสำคัญในการติดตั้ง และบำรุงรักษา



ภาพที่ 22 แสดงคุณภาพของการควบคุมอุณหภูมิอากาศภายในพื้นที่ปรับอากาศของ VRV

ระบบนี้ได้รับการพัฒนาในต่างประเทศมานานมากกว่าสิบปี หนึ่งในผู้ทำการพัฒนาระบบคือ บริษัท ไทกันแห่งประเทศญี่ปุ่น โดยมี บริษัท สยามไทกันเซลล์ จำกัด เป็นผู้นำระบบนี้เข้ามาจัดจำหน่ายในประเทศไทย ระบบปรับอากาศ VRV ที่บริษัท ไทกัน นำเข้ามานั้น นอกเหนือจากความสามารถในการปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นในระบบที่เป็นคุณสมบัติหลักของเครื่องปรับอากาศแบบ VRV แล้ว ระบบที่นำเข้ามายังมีคุณสมบัติอื่นที่น่าสนใจดังนี้

ปรับเปลี่ยนระดับการทำงานของคอมเพรสเซอร์

ระบบ VRV ซึ่งเป็น ระบบหลักของเครื่องระบบนี้ ทำงานผ่านอุปกรณ์ที่เรียกว่า Inverter ทำให้คอมเพรสเซอร์ ของระบบนี้สามารถปรับเปลี่ยนการทำงานเป็นขั้นๆตามภาระการทำความเย็นที่ต้องการ โดยที่ในรุ่นเล็ก ซึ่งมีขนาด 6 แรงม้า (ประมาณ 5 ตันความเย็น) สามารถควบคุมการทำงานขึ้นลงได้ 13 ขั้น ส่วนในรุ่นใหญ่ขนาด 10 แรงม้า (ประมาณ 9 ตันความเย็น) สามารถควบคุมรอบการทำงานของคอมเพรสเซอร์ได้ 21 ขั้น

อุปกรณ์ท่อแบ่งจ่ายน้ำยา (REFNET Pipe System)

เป็นอุปกรณ์เสริมที่ทำให้ สามารถเดินท่อน้ำยาแบบหรือแยกท่อ เหมือนการเดินระบบท่อน้ำปะปา ทำให้การติดตั้งท่อน้ำยาปรับอากาศ สะดวก, ประหยัด และยืดหยุ่น กว่าเดินท่อน้ำยาในระบบเดิม ซึ่งคุณสมบัติข้อนี้รวมกับคุณสมบัติในข้อแรก ทำให้ระบบนี้สามารถติดตั้ง FCU. หลายชุด กับ CDU. เพียงตัวเดียวได้

นอกจากนั้น ผู้ผลิตรายนี้ยังได้เสนออุปกรณ์ FCU. หรือ Indoor Units หลายชนิดให้สามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม เช่น แบบฝังฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Cassette), แบบซ่อนในฝ้าเพดาน (Ceiling

Mounted Duct Type และ Ceiling Mounted Built-in Type), แบบแขวนใต้ฝ้า (Ceiling Suspended Type), แบบติดผนัง (Wall Mounted Type), แบบตั้งพื้นภายนอก (Floor Stand Type), แบบตั้งพื้นชนิดซ่อน (Concealed Floor Stand Type) เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการใช้งาน

ระบบควบคุม

การควบคุมของระบบปรับอากาศชนิดนี้จะใช้ Super Wiring System ลักษณะจะเป็นสายสัญญาณที่ต่อกันเป็นอนุกรมจากเครื่อง FCU. เข้าหากัน แล้วต่อเข้าเครื่อง CDU. การต่ออุปกรณ์ควบคุมสามารถต่อกับ CDU. เพียงจุดเดียว จะสามารถควบคุมการทำงานของระบบทั้งหมด (รายละเอียดเกี่ยวกับระบบควบคุมการทำงานมีข้อปลีกย่อยอีกมาก สามารถศึกษาได้จากเอกสารของผู้ขาย)

เมื่อมีระบบปรับอากาศและระบายอากาศ จะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

- ห้องเครื่องทำน้ำเย็นส่วนกลาง
- ห้องเครื่องส่งลมเย็น
- ห้องเครื่องพัดลม
- ที่วางชุดระบายความร้อนระบบเป็นแบบแยกส่วน
- ช่องว่างในฝ้าเพดาน
- ช่องท่อในแนวตั้ง (Vertical shaft)
- ช่องนำลมเข้าอาคาร และช่องปล่อยลมเสียออกจากอาคาร
- ช่องเปิดบริการสำหรับอุปกรณ์บนฝ้า

(อ้างอิง <http://www.coe.or.th/coe-2/Download/Articles/ME/CH4.pdf>)

2.11.2 ระบบเสียงและป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การวางเครื่องเรือนและการเลือกใช้วัสดุด้วย

ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง

คือการใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น บริเวณ MUSIC HALL AUDITORIUM

ระบบการดูดซับเสียง

คือการใช้การ ABSORPTION เสียง เป็นตัวกักเสียงด้วยวัสดุผิวนุ่มลดการเกิดเสียงก้อง นิยมใช้ในห้องขนาดเล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

การกระจายเสียง

เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเหของเสียงโดยคุณสมบัติการกระจายทั่วทิศทางโดยมีการเปลี่ยนเฟสไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ยความเข้มของเสียงออกไป

การออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสามระบบมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม คือ

- 1.FUNCTION ของสถานที่นั้นๆ
- 2.ความเหมาะสม ขนาด และรูปร่างของห้อง
- 3.ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT คือวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITEM ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผ่น ๆ

2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุฉนวนพวกพลาสติกและวัสดุมีใย (BINDER UNIT)

3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุจำพวก MINERAL WOOL, WOOD WOOL, FIBER GLASS, KAPOK BATTS AND HAIR FELT

วัสดุต่างๆ มีสัมประสิทธิ์ของการดูดเสียง ที่ความถี่ 512 เฮิรตซ์

พรม	1.20
ผ้าม่านหนา	0.40-0.60
Plaster	0.025
แผ่นกระจกหรือแก้ว	0.025
เซิลเท็กซ์	0.36
ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช	0.30
เก้าอี้ทึบ	0.30

สิ่งที่ระวังเกี่ยวกับการป้องกันเสียงต่างๆ

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน มักทำให้เกิดเป็นเสียงอูโม่ซะได้ วิธีแก้อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันก็ได้ โดยการแขวนรูป มีหิ้งวางหนังสือหรือหิ้งวางสิ่งของอื่น ๆ ประตุนหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู๋ โต๊ะ ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลมเครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ปัญหาทำได้ดังนี้คือ

- วัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรอย กุญแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง ปิดช่องโหว่
- โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม

ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (SUSPERNEE CEILING) ให้มีจุดที่แขวนน้อยที่สุดและยืดหยุ่น (FLEXIBLE) ได้เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อสะท้อนมาสู่เพดาน

การทำสีบนวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางอย่างเมื่อทาสีแล้ว คุณสมบัติจะลดลง

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุน การใช้สีอาจไปอุดรู พรู้นับเสียง เหล่านั้นได้
2. วัสดุจาก MINERAL หรือ FIBER BOARD จะไม่สามารถทาสีได้ เนื่องจากเนื้อสีจะไปอุดรูพรุน ไม่สามารถดูดเสียงที่ความถี่ประมาณ 50 คน /นาทื จะใช้วิธีพ่นแลคเกอร์แทนการเพนต์สีและควรใช้การพ่นมากกว่าการทำด้วยแปรง

สรุปการใช้เสียงและการควบคุม

การแก้ปัญหาเสียงที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อผู้ใช้สอยอาคารนั้น นอกจากการจัดวางผังให้เป็นสัดส่วน แยกประเภทของ FUNCTION ให้ดีแล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงเสียงภายในอาคารด้วย เช่น

- ส่วนRECEPTION เป็นบริเวณที่จะเกิดเสียงสะท้อนได้ง่ายต้องมีการกันเสียง
- ส่วน OUTDOOR ACTIVITY และ LIBRARY เป็นส่วนที่มีกิจกรรมต่างๆสูง ทำให้เกิดเสียง กระทบกันได้ง่าย จึงควรใช้โซนอื่นมาคั่นระหว่าง OUTDOOR ACTIVITY กับLIBRARY
- ส่วนสำนักงานแยกพื้นที่ต่างหากสำหรับส่วนผู้บริหารระดับสูงเพื่อบรรยากาศการทำงานที่สงบ

2.11.3 ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย

ระบบแจ้งเหตุ

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโรงทั่วไป
2. ระบบ HEAT & SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโรงทั่วไป และในสถานที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

ระบบดับเพลิง

1. ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายสูบ ในส่วนของโรงทางเดิน ส่วนสำนักงานและบริเวณอื่น ๆ โดยทั่วไป
2. ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์ แบบ WET PIPE (คือระบบท่อน้ำที่น้ำมีแรงดันอยู่ตลอดเวลาเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูงจะพ่นกระจายลงมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของตัวอาคาร (BACK OF THE HOUSE) เช่น บริเวณที่มีการเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซฮาโลน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซฮาโลน 1301 คือ สามารถหยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเมกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซเป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมาก เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟได้โดยการใช้น้ำได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์)
4. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้ ติดตั้งอยู่เป็นชุดรวมกันกับสายสูบและท่อน้ำ ระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (HOSE CABINET WALL) ทุกระยะ 20 เมตร

2.11.4 ระบบสุขาภิบาล

ระบบท่อสุขาภิบาลภายในอาคารมีอยู่ 7 ระบบ ได้แก่

1. ระบบน้ำดี (หรือน้ำประปา) Cold water pipe system เป็นระบบท่อที่ใช้งานในการลำเลียงน้ำสะอาดไปใช้งานตามจุดต่างๆ ที่ต้องการใช้ภายในอาคาร
2. ระบบระบายน้ำโสโครก Soil pipe system เป็นระบบท่อ ที่นำน้ำเสียที่ถูกใช้งานจากโถส้วม หรือโถปัสสาวะออกจากพื้นที่และ นำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกอาคาร
3. ระบบระบายน้ำทิ้ง Waste pipe system เป็นระบบท่อที่ นำน้ำเสียที่ถูกใช้งานจากกิจกรรมอื่นๆ ออกจากพื้นที่ และนำเข้าสู่ ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกอาคาร

4. ระบบบำบัดน้ำเสีย Water treatment system เป็นระบบ ที่ใช้บำบัดน้ำจากการใช้งานภายในอาคาร ให้มีค่าดัชนีวัดค่าคุณสมบัติ ต่างๆ ของน้ำ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดก่อนระบายออกสู่ระบบ ระบายน้ำสาธารณะ
5. ระบบท่อระบายอากาศ Vent pipe system หรือเรียกสั้นๆ ว่าท่ออากาศ ระบบท่อ vent นี้จะติดตั้งเข้ากับระบบท่อระบายน้ำ ป้องกันปัญหาสุญญากาศในเส้นท่อระบายน้ำ ทำให้ระบบระบายน้ำ ในเส้นท่อสามารถระบายน้ำได้สะดวก
6. ระบบท่อระบายน้ำฝน Rain drainage pipe system ระบบ ท่อที่ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำฝนที่เกิดขึ้นกรณีฝนตกออกจากตัวอาคาร
7. ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร Building sewer system เป็นระบบท่อระบายน้ำบริเวณโดยรอบของอาคาร ทำหน้าที่ลำเลียง น้ำออกจากบริเวณอาคารเข้าสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ

2.11.5 วัสดุและแนวคิดในการเลือกใช้

พื้น

พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป คำนึงถึงความทนทานถาวรและความสวยงามควบคู่กันพื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป ไปแบ่งออกเป็น ส่วนๆ ของโครงการนี้จะเลือกใช้ ทั้งปูนเปลือย แต่ อีพอกซี ในส่วนของโถงกิจกรรมหลักๆ เพราะมีกลุ่มคนเข้าใช้ครวละมากๆ แต่ในบางส่วนเช่น ร้านอาหาร ห้องสมุดมีดีมีเดีย จะเลือกใช้วัสดุที่ค่อนข้างดูอ่อนลงอีก เช่น กระเบื้อง ไม้ พรมหรือเลือกใช้พื้นกระเบื้องยางโดยสังขนาดทำพิเศษ และพื้นหินขัด ในบางส่วนพื้นที่

ผนัง

ผนังในงานสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

ผนังหนัก (WALLS) หมายถึง ผนังอาคาร ซึ่งส่วนของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมากจำเป็นต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่เป็นกรอบของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอกความสำคัญในการใช้ผนังภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา (PARTITIONS) เป็นผนังภายในโครงสร้างเบาไม่จำเป็นต้องมีคานมารับ ใช้

กั้แบ่งส่วนต่าง ๆ ของห้องทำงาน ความต้องการของเนื้อที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายในซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. ผนังเบาโครงสร้างไม้ (PERMANENT PATITION WOOD FLAMING)

2. ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม (OERMANENT PATITION LIGHTWEIGHT METAL FRAMIN) ซึ่งปูด้วยไม้อัด ยิบซัมบอร์ด หรือพลาสติกแผ่น ซึ่งลักษณะการปฏิบัติงานแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสียของโครงสร้างดังกล่าว มีดังนี้

ตารางแสดงลักษณะของผนัง

ผนังเบาโครงสร้างไม้	ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม
1. น้ำหนักเบา	1. น้ำหนักเบา
2. ติดตั้งยาก	2. ติดตั้งง่าย รวดเร็ว
3. เหมาะสมกับงานขนาดเล็ก	3. เหมาะสมกับงานขนาดใหญ่
4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงน้อย	4. มีความอ่อนตัวในการเปลี่ยนแปลงมาก
5. เดินสายหรือท่อภายในโครงสร้างลำบาก	5. สามารถเดินสายหรือเดินท่อภายในโครงสร้างได้ดีกว่าเพราะมีรูตลอดทุกเฟลม
	6. ใช้กับอาคารที่ติดตั้งระบบป้องกันไฟ

เพดาน

ได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบป้องกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศเพดานแขวนกริดดูดุมนั้ นุ ACUSTIC (SUSPENDED

SSCUSSTICAL GLID CELLING) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว ระบบการติดตั้ง ระบบกริด (GRID SYSTEMS) ประกอบขึ้นด้วย

1. MAIN TEES เป็นอลูมิเนียม รูปตัวทีที่แขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด
2. CROS TEE เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน
3. WALL ANGLES ใช้สำหรับเป็นตัวประกอบเข้ามุมผนัง

นอกจากนี้ การติดตั้งเพดานที่มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้นไปอีก ยังใช้ FLAY SPLIN (มีลักษณะเป็นไม้หรือโลหะอลูมิเนียมบาง ๆ เป็นตัวเชื่อมต่อของแผ่นฝ้าเพดาน โดยซ่อนไว้ระหว่างรอยต่อฝ้าเพดาน)

วัสดุในการออกแบบตกแต่งสภาพแวดล้อมภายในโครงการ

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสาธารณะ เช่น โรงเรียน อาคารเพื่อการศึกษา อาคารสมาคม จะต้องมีความสมบัติที่สะอาดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดง่ายด้วย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา วัสดุที่แลดูไม่เบื่อง่าย ได้แก่ วัสดุประเภทหิน ไม้ อลูมิเนียม กระจกและผ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้บ่อยที่สุดและเหมาะสมดังต่อไปนี้

1. วัสดุประเภทหิน

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียดสามารถขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้ออยู่ขรุขระ เพื่อความทนทานแต่สภาพดินฟ้าอากาศและใช้กันผนังและพื้นที่ใช้งานสมบูรณ์สมบูรณ์ ตลอดจนเนื้อที่ที่คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาด

เหตุผลสำคัญ ที่เลือกใช้หินก็เนื่องจากหินมีความสมบัติที่ให้ความงดงามเป็นที่ประทับใจ มีค่าและดูหรูหรา ดังนั้น สถานที่เหมาะสมแก่การใช้หินมากที่สุดของอาคาร ได้แก่ บันได ทางเข้าบริเวณทางเข้าผนังด้านทางเข้าเป็นต้น หินที่นิยมใช้ได้แก่

หินอ่อน หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้าง บางชนิดมักใช้กับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะที่มีคุณค่ากว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีฟ้า

หินแกรนิต ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งแรงที่สุด เนื้อแน่นและทนทานเมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อนและบำรุงรักษาทำความสะอาดได้ง่าย

หินชนวน หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาอยู่บ้าง แต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

หินหล่อ ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ดูมีค่าน้อยกว่าหินแท้แต่มีความงดงามทนทานและบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

ส่วนหินชนิดอื่น ๆ ที่มีได้นำมากล่าว ณ ที่นี้ ได้แก่ LIMESTON, TRAVERTINE, FILDSTONE

2. วัสดุประเภทดินเผา

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้นและผนังของ โถงพักคอย ราคาถูกกว่าหิน ทนทานดี ทนไฟ ทนการสีกร่อน บำรุงรักษาง่ายตลอดจนมีสี และลายได้มากชนิดกว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

อิฐ อิฐสามารถนำไปใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมันหรือทาสีทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร สีธรรมชาติของอิฐมีสีแดง แสด เหลือง เทา หรือขาว ราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากใช้อย่างถูกวิธีก็ได้ความคงทน และง่ายต่อการบำรุงรักษา

กระเบื้อง กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรต่าง ๆ มีสี พื้นผิว และลายให้เลือกมากมายส่วนมากใช้กรุ เสา ผนัง และพื้น สามารถใช้กับอาคารสาธารณะได้เป็นอย่างดีและยังมีราคาถูกอีกด้วย

3. วัสดุประเภทผสมเหลว

วัสดุผสมเหลวไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่อยอิฐ หรือใช้ฉาบหน้าของผนัง และพื้นย้อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมาก และจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนัง หรือพื้นย้อม

ต้องการวัสดุผสมเหลวเหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และ TERRA COTTA เป็นต้น วัสดุผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกเป็น

PLASTER AND STUCCO ปูนฉาบ เป็นวัสดุที่คงทน และประหยัดมากที่สุด และยากแก่การดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลาานาน ทำให้ส่วนอื่นๆ ของอาคารสกปรกทั้งยังไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้น PLASTER AND STUCCO จึงไม่มีใครใช้กับผนังกันโดยทั่วไป แต่เหมาะกับผนังซึ่งอยู่โดยรอบอาคาร ซึ่งเป็นผนังชั้นนอก ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไปทั้งยังเหมาะกับการตกแต่งผนังภายนอกที่จะให้ผิวเรียบ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือ จะต้องทาสีบ่อย ๆ และเมื่อสีที่ทาทับหน้าชั้นผิวผนังอาจเกิดรอยร้าว หรือสีที่ทาอาจลอกออกมาให้ไม่น่าดู

คอนกรีตเปลือย ปัจจุบันอาคารต่าง ๆ มักนิยมตกแต่งผนังในลักษณะคอนกรีตเปลือยฉาบด้วยสีปูน ดังนั้น คอนกรีตในอดีตซึ่งใช้เป็นเพียงวัสดุ ปัจจุบันก็มีบทบาทมากในการตกแต่ง ซึ่งให้ความรู้สึกที่แข็งแรง ทึบ มีพื้นผิวหยาบเป็นธรรมชาติ และแสดงความจริงใจออกมา แต่ข้อเสียของคอนกรีตเปลือย คือ ดูแลรักษาลำบาก ไม่สามารถรับการสัมผัสบ่อย ๆ อาจทำสีฉาบสกปรกและต้องทาสีใหม่เสมอ ทั้งยังให้ความรู้สึกที่เป็นอันตราย ไม่สามารถเข้าใกล้ได้ ดังนั้น คอนกรีตเปลือยจึงมักใช้เฉพาะภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่

หินขัด การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีราคาถูก และดูแลรักษาได้ง่าย เพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยึดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตาราง และฝังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้นอลูมิเนียม หรือพลาสติกได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกัน โดยผสมสีลงในปูนขาว ให้สวยงาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนัง และเสาได้อีกด้วย

4. ไม้

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนัง พื้น ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์โดยทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นปกกันความร้อน ปกกันเสียงสะท้อน เป็นต้น สามารถก่อสร้างได้เร็ว ราคาถูกสามารถรีไซเคิลและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหา

วัสดุที่มีลักษณะเหมือนไม้ได้ยากมาก ทั้งยังทำความสะอาดง่าย ราคาถูก ให้ความงดงาม และความรู้สึกที่อ่อนนุ่มตามธรรมชาติอีกด้วย ไม้ยังแบ่งออกเป็นประเภท ดังนี้

ไม้ธรรมชาติ ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย ความเป็นธรรมชาติ ให้ความงดงาม และมีลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในอาคาร หรือมาใช้ในการทำโครงผนัง และเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

ไม้อัด ไม้อัดที่จำหน่ายในท้องตลาดแบ่งออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน เช่น ไม้อัดยาง ไม้อัดสัก ตลอดจนขนาดความหนาที่แตกต่างกันออกไป เช่น 4 มม. 6 มม. 10 มม. เป็นต้น

ไม้อัด มีคุณลักษณะพิเศษ คือ โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสี เคลือบเซลลูลอส แลคเกอร์ หรือพ่นสีให้มีสภาพคงทนถาวรได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็นประโยชน์มากไม่ว่าจะกรุผนัง หรือทำเครื่องเรือนก็ตาม

PARTICAL BOARD ได้แก่ วัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเซลไม้ หรือเยื่อไม้ ลักษณะเป็นแผ่นมีขนาดต่างๆ น้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารได้ผลดี เมื่อเคลือบสีแล้วมีความคงทน และทำความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

5. วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นนิเวีย ไม้อัด โฟโต้บอร์ด เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกระเบื้องที่ทำจากพลาสติกจึงตัดปัญหานี้ออกไป

6. โลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีความก้าวหน้า ไม่ว่าจะป็นวัสดุกรุ ใช้ในโครงสร้างหรือใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมากก็ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม ทองเหลือง แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ซึ่งสามารถขึ้นรูปได้เป็นแผ่น หรือหล่อเป็นรูปทรงลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มีดังนี้ คือ

เหล็กกล้า โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของตึก โดยทั่วไป นำมาใช้กับกรอบกระจกหน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น ในเสาคาน ตลอดจนถึงพื้นคอนกรีต เป็นต้น

อลูมิเนียม โลหะชนิดนี้ให้ความมันวาว มีราคาถูก จึงเป็นที่นิยมใช้กันมาก ทั้งงานตกแต่งภายใน และนำมาทำเครื่องเรือน

ทองเหลือง เป็นโลหะผสม เป็นวัสดุที่มีค่า เมื่อนำมาใช้ในงานตกแต่งภายใน ก็จะทำให้เกิดความหรูหรา สว่างาม สามารถใช้ได้ทั้งในงานเฟอร์นิเจอร์ และใช้เป็นวัสดุตกแต่งโดยทั่วไป

บรอนซ์ บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็งและได้รับความนิยมมาเป็นเวลานานในการใช้ตกแต่งภายใน เช่น เติงคิ้วผ้าเพดาน เป็นต้น บรอนซ์ให้สีธรรมชาติมีคุณค่า แต่ราคาแพง และต้องดูแลรักษาบ่อย ๆ จึงไม่นิยมใช้เท่ากับอะลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา สว่างามได้

7. วัสดุอื่น ๆ ได้แก่

กระจก มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เพื่อผลิตผนังโปร่งแสง และทนไฟได้ ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญมีใช้น้อย ใช้กระเสาะเพื่อโปร่งโล่งราวกับไม่มีเสาะ

ผ้า วัสดุประเภทผ้ามีหลาย สี และแบบให้เลือกมากมาย ใช้ทำผ้าม่านกรุ และบุเครื่องเรือน เป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิดหนึ่ง มักอยู่ในรูปของการตกแต่งภายใน

พลาสติก พลาสติกเป็นวัสดุใหม่และทันสมัยมาก ทนน้ำ และล้างได้ เป็นวัสดุที่ทนทานและราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกไฟไมก้าก็มีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถดัดโค้งงอได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมาทำรูปผนังประตูและพื้นโต๊ะ กันน้ำและทนความร้อนได้ดี ดังนั้น พลาสติกจึงสามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนัง และเพดาน เนื่องจากน้ำหนักเบาสามารถผลิตเป็นกล่อง เพื่อป้องกันการทำรอยเสียหายของสินค้าได้ นอกจากนี้จะป้องกันน้ำ เสียง และไฟแล้ว ยังมีสี และกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้การตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

สีวัสดุเคลือบและการย้อมไม้ สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมักมีการสัมผัสบ่อยทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนั้น บริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน

บทที่ 3

3.1. พฤติกรรมผู้รับบริการ

ผู้รับบริการ คือ แยกหรือลูกค้าของรีสอร์ท ซึ่งแต่ละคนก็มีประสบการณ์ในชีวิตและลักษณะนิสัยต่างกัน จึงเป็นหน้าที่ของผู้ให้บริการที่ต้องสนองตอบความต้องการของกลุ่มผู้รับบริการเหล่านี้ โดยแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆคือ ผู้มาพักค้างแรม และผู้มาใช้บริการร่วม

1) ผู้มาพักค้างแรม ผู้มาพักค้างแรมที่รีสอร์ทมีหลายลักษณะ แต่กลุ่มเป้าหมายชัดเจนอยู่ที่กลุ่มองค์กรที่เป็นพันธมิตรกับ Line Corporation โดยจะเข้าพักพร้อมกันเป็นหมู่คณะ และกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เป็นครอบครัว การเดินทาง สามารถนำรถส่วนตัวเข้ามาถึงโครงการได้

พฤติกรรม

- มาถึงรีสอร์ทได้ทางรถยนต์
- เดินเข้าสู่ RECEPTION ติดต่อเรื่องห้องพัก
- ไปที่ห้องพัก
- อาจใช้บริการอื่นๆ ของรีสอร์ทต่อไป

2) ผู้มาใช้บริการร่วม เป็นแขกที่อาจไม่ได้พักค้างแรมกับรีสอร์ท โดยอาจมาที่รีสอร์ทเพื่อใช้บริการอื่นคือ ผู้มาใช้บริการร้านอาหารของรีสอร์ท

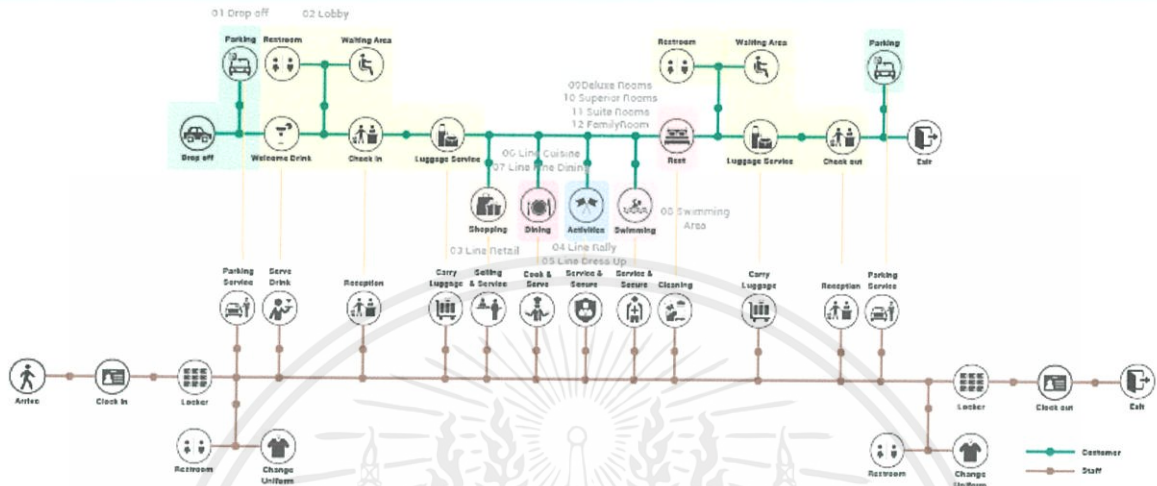
การเดินทาง สามารถนำรถส่วนตัวเข้ามาถึงโครงการได้

พฤติกรรม ผู้มาใช้บริการพักผ่อน รับประทานอาหารหรือบริการอื่นๆของรีสอร์ท

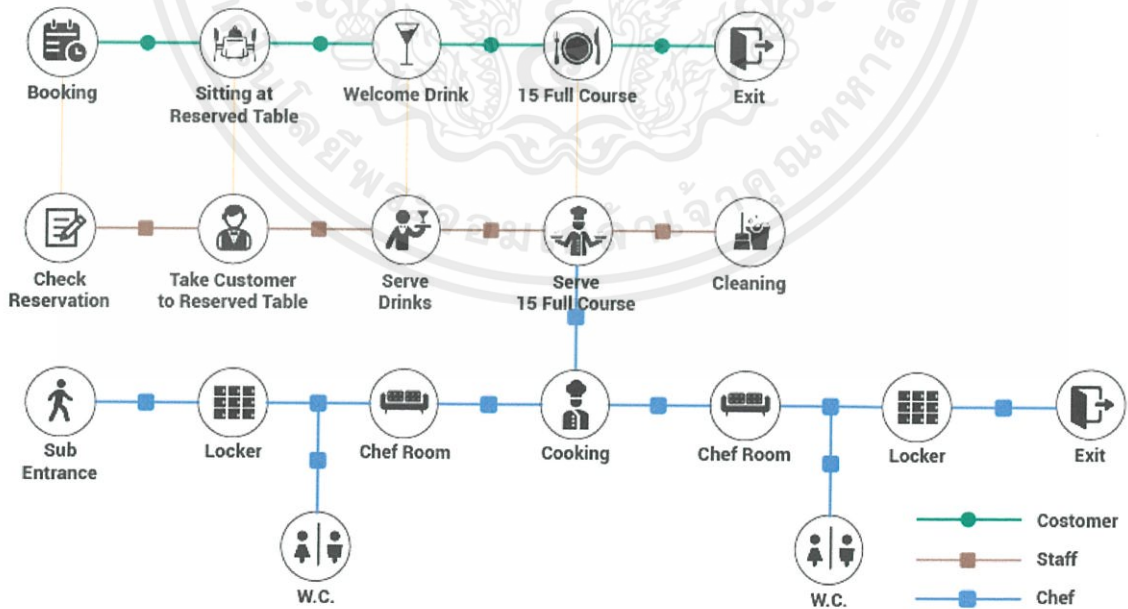
- มาถึงรีสอร์ทได้ทางรถยนต์
- เดินเข้าสู่บริการต่างๆตามความต้องการ
- เดินทางกลับ

ผู้มาติดต่อกับแขกที่มาพักในโรงแรม

- มาถึงรีสอร์ทได้ทางรถยนต์
- ติดต่อ LOBBY HALL เพื่อให้โทรศัพท์ไปแจ้งกับแขกในห้องพัก
- นั่งรอที่ LOBBY HALL หรือส่วนสาธารณะอื่น
- เสร็จธุระแล้วเดินทางกลับ

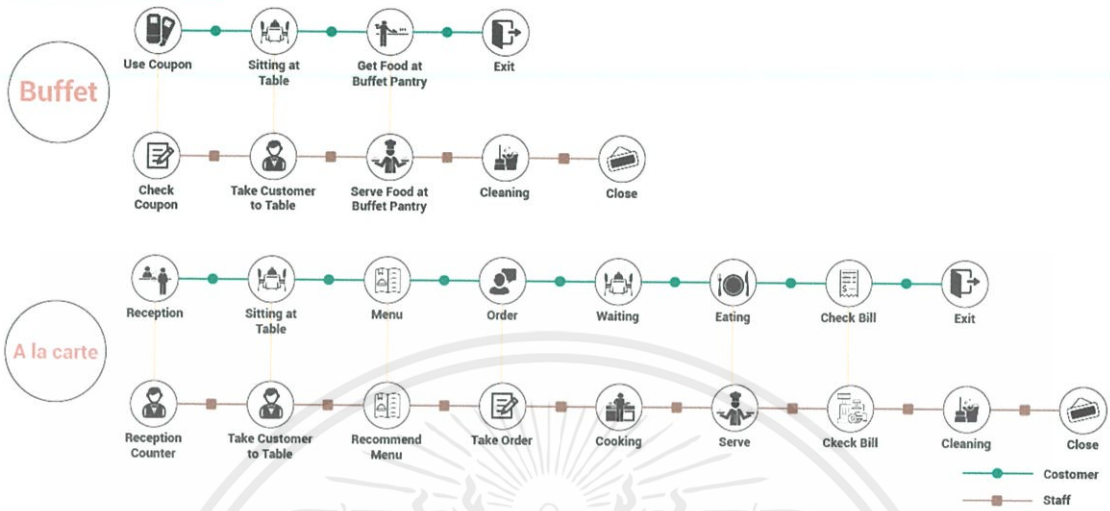


LINE FINE DINING

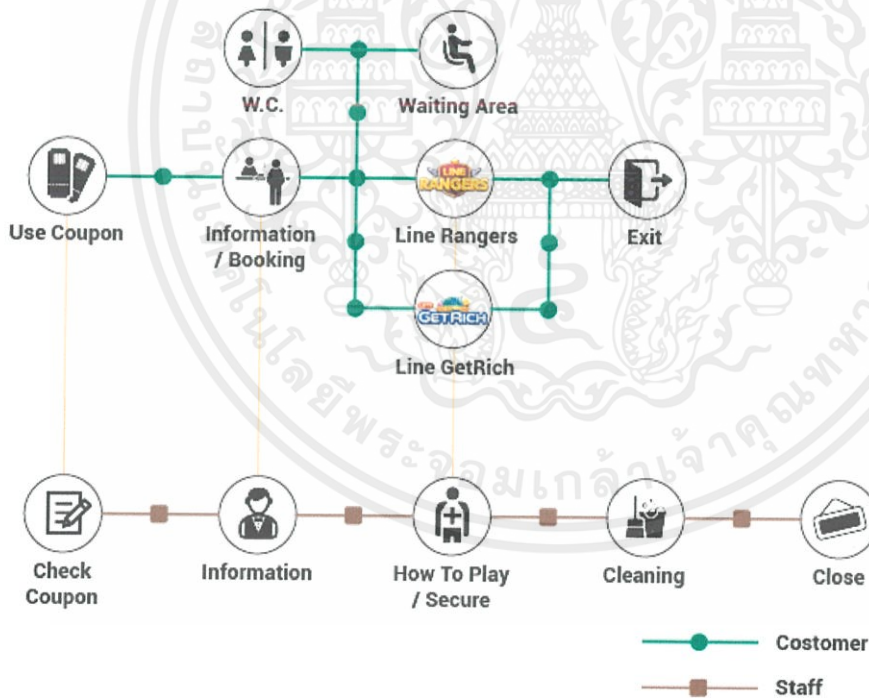


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LINE CUISINE

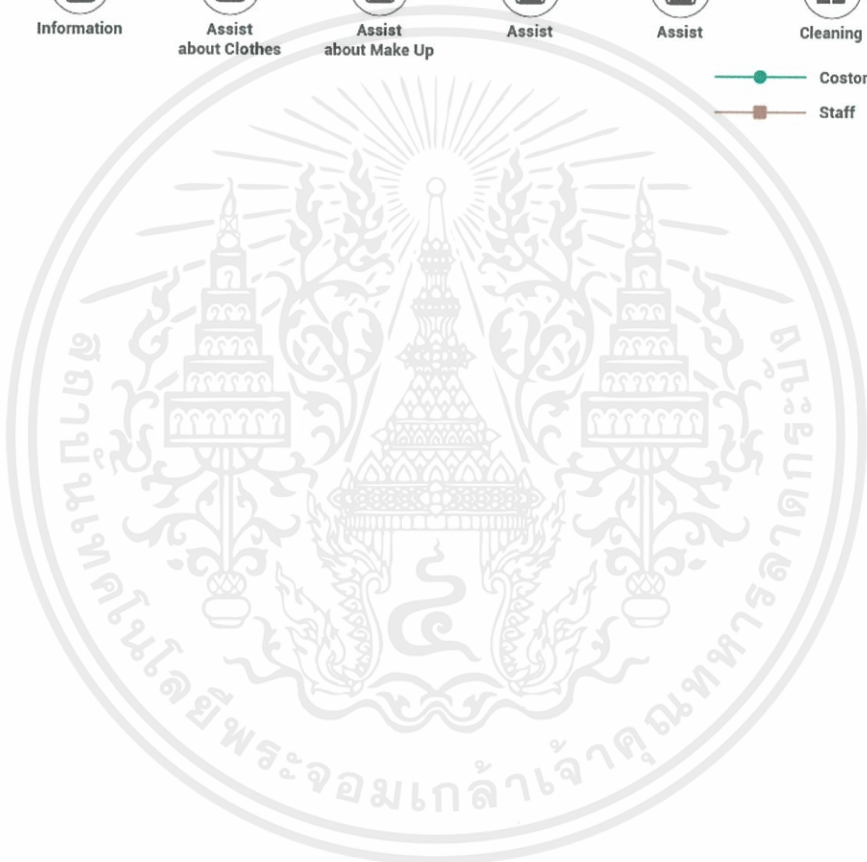
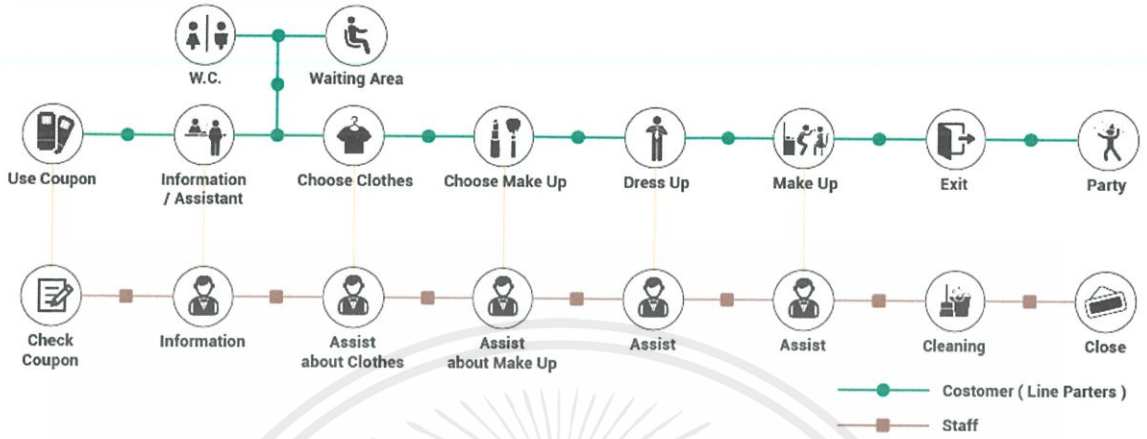


LINE RALLY



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LINE DRESS UP



3.2. พฤติกรรมผู้ให้บริการ

ผู้ให้บริการ คือ เจ้าหน้าที่หรือพนักงานของโครงการ มีหน้าที่เกี่ยวกับการบริการในรีสอร์ท เป็นบริการแบบส่วนบุคคล คือการสนองต่อผู้รับบริการที่แตกต่างกันไปตามลักษณะและประสบการณ์ของผู้รับบริการ ซึ่งการบริการที่ดีมีผลทำให้ผู้รับบริการเกิดความประทับใจมากขึ้น

โดยผู้ให้บริการของโครงการ ยังสามารถแบ่งได้อีก 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- 1) ฝ่ายบริหาร คือ บุคคลในกลุ่มบริหารของรีสอร์ท เป็นระดับหัวหน้า หรือผู้ควบคุมดูแลระดับสูง เวลาทำงาน 08.00-21.00 น. เวลาพัก 12.00-13.00 น. / 18.00-18.30 น.

- พฤติกรรม
- เดินทางมาถึงรีสอร์ท
 - ไปที่ห้องตอกบัตรลงเวลาเช้างาน
 - แยกย้ายทำงานตามหน้าที่/สถานที่
 - เมื่อถึงเวลาเลิกงาน กลับมาตอกบัตรเพื่อลงเวลาเลิกงาน
 - เดินทางกลับ

*หมายเหตุ -ในกรณีผู้บริหารระดับสูง อาจมีส่วนที่จอตลอดโดยเฉพาะ

- 2) เจ้าหน้าที่หรือพนักงานทั่วไป คือ บุคคลที่มีตำแหน่งหน้าที่หรืองานบริการภายในรีสอร์ท เวลาทำงาน มีการทำงานแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ การแบ่งผลัด 3 ผลัด และการทำงานตามเวลาปกติ ไม่มีการเปลี่ยนผลัด โดยแต่ละงานจะมีเวลาการทำงานแตกต่างกันไป เวลาพัก สลับกันพักเพื่อให้มีคนงานตลอดวัน

- พฤติกรรม
- เดินทางมาถึงรีสอร์ท
 - ไปที่ห้องตอกบัตรลงเวลาเช้างาน
 - ไปห้องแต่งตัวเพื่อเปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นเครื่องแบบ (UNIFORM) ของรีสอร์ท
 - แยกย้ายทำงานตามหน้าที่ / สถานที่
 - เมื่อถึงเวลาเลิกงาน กลับมาตอกบัตรเพื่อลงเวลาเลิกงาน
 - เดินทางกลับ

หมายเลข	ตำแหน่ง	หน้าที่	ติดต่อกับ
1	Front Office Manager	ทำหน้าที่กำกับ ดูแล และประสานทั้งหมดของแผนกบริการส่วนหน้า	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15
2	Assistant Front Office Manager	ผู้ช่วย Manager ดูแลรายละเอียดงานแผนกบริการส่วนหน้า	1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15
3	Reservatio n Manager	ทำหน้าที่ประสานงานกับ Front และฝ่ายขาย รับดูแล รับจองห้องพัก	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
4	Chief Telephone Operator	ทำหน้าที่ควบคุมโทรศัพท์ของโรงแรม	1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15
5	Receptioni st	ทำหน้าที่จัดการลงทะเบียนผู้เข้าพัก และหมายเลขห้องพัก	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10
6	Night Manager	ทำหน้าที่ดำเนินงานของโรงแรมทั้งหมดในเวลากลางคืน	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10
7	Concierge	ช่วยเหลือแขกทั้งเรื่องสัมภาระ การเรียกรถ จองตั๋วเครื่องบิน จองทัวร์ แนะนำสถานที่ท่องเที่ยว	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10
8	Bell Captain	ประสานงานกับแผนกต้อนรับ คอยช่วยเปิดประตู และยกกระเป๋าขึ้นไปยังที่ห้องพัก	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10
9	Information Clerk	พนักงานติดต่อสอบถาม มีหน้าที่คอยตอบคำถามให้ข้อมูลที่แขกมาใช้บริการ	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10
10	Chief Security	ควบคุมดูแลงานรักษาความปลอดภัยทั้งหมด	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

11	Executive Housekeeper	หัวหน้าแผนกแม่บ้าน ประสานงานกับแผนกบริการส่วนหน้า เรื่องลูกค้าที่ Check-In Check-Out	1, 2, 4, 12, 13, 14, 15
12	Assistant Executive Housekeeper	ผู้ช่วยหัวหน้าแม่บ้าน	1, 2, 4, 11, 13, 14, 15
13	Housekeeper Clerk	เสมียนงานแม่บ้าน รับผิดชอบงานด้านธุรการ งานบัญชี เตรียมกุญแจห้องพัก	11, 12, 14, 15
14	Room Attendant	ทำหน้าที่รับผิดชอบทำความสะอาดห้องพัก บำรุงกัน และดูแลทรัพย์สินของลูกค้า	11, 12, 13, 15
15	Floor Butler	คอยดูแลแขกที่อยู่ในชั้นของตน ไม่ว่าจะมีความต้องการอะไร เพื่อให้แขกรู้สึกเป็นสำคัญ	1, 2, 4, 11, 12, 13, 14
16	Executive Chef	มีหน้าที่ในการเตรียมอาหาร นับตั้งแต่การเขียนเมนู ประสานงานบุคลากรภายในครัว ทุกกิจกรรมหน้าที่ นับตั้งแต่การเลือกซื้อ เรียกผู้ประมุขส่งอาหารดิบ ส่งตัวอย่างมาให้เลือกตลอดจนดูแลแนะนำหัวหน้าบริการ ให้ควบคุมบริการ เตรียมบริการอาหารให้ได้ตามมาตรฐาน	17, 18, 19, 20, 21, 23
17	Sous Chef	รับผิดชอบโดยทั่วไปของครัวทั้งหมด ดูแล แนะนำการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ประกอบอาหารที่ได้มา ตรฐาน ทั้งความสะอาด รสชาติ ขนาดที่เสิร์ฟ คุณหมุมิติควรจะเป็น การตกแต่งก่อนนำเสนอต่อแขกลูกค้า	16, 18, 19, 20
18	Chef de Partie	มีหน้าที่รับผิดชอบ ขนมอบทุกชนิด เพื่อการตกแต่งโต๊ะ จัดเลี้ยง บางทีก็รวบรวมงานแกะสลักน้ำแข็ง เข้าไปด้วย	16, 17, 19, 20
19	Chef Tournant	พ่อครัวสำรอง ทำหน้าที่แทนพ่อครัวคนใดคนหนึ่งที่ยุติงานไป ซึ่งอาจจะในวันหยุดของตนประจำสัปดาห์ ป่วยหรือด้วยเหตุจำเป็นใดก็ตาม	16, 17, 18, 20

20	Commis Cook	ผู้ช่วยพ่อครัว	16, 17, 18, 19
21	Banquet Manager	ผู้จัดการแผนกจัดเลี้ยง ดูแลกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวกับการบริการอาหาร และเครื่องดื่มในงานจัดเลี้ยง งานสังคม และพิธีการต่างๆ ที่จัดขึ้นใน หรือนอกโรงแรม	16, 22, 23, 24
22	Banquet Coordinator	มีความรู้เรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงแรม เพื่อเสนอเรื่องกายภาพ และการจัดเลี้ยงให้ลูกค้า	21, 23
23	Restaurant Manager	รับผิดชอบเรื่องการบริการอาหาร และเครื่องดื่มทั้งหมด	16, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
24	Captain	หัวหน้าพนักงานบริการ	21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30
25	Hostess	ต้อนรับลูกค้าที่จะเข้ามารับประทานอาหาร สอบถามการสำรองที่นั่ง จัดโต๊ะตามความต้องการลูกค้า	23, 24, 26
26	Waiter	รับคำสั่ง และบริการลูกค้า	23, 24, 25
27	Bartender	รับผิดชอบงานทุกอย่างประจำบาร์ที่ได้รับมอบหมาย	23, 24, 25, 26, 28, 29, 30
28	Bar Boy	ให้ความช่วยเหลือตามความต้องการของบาร์เทนเดอร์	23, 24, 25, 26, 27, 29, 30
29	Food Checker	ตรวจสอบรายการที่สั่งกับอาหารที่ออกจากครัว	23, 24, 25, 26, 27, 28, 30

30	Room Service	มีหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานทั้งหมดในการบริการอาหารในห้องพักของโรงแรม	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
----	--------------	---	----------------------------------

3.3 พื้นที่ที่ต้องการ

OVER ALL

AREA REQUIREMENT

Component	Area/Unit (sq.m.)	Unit	Area (sq.m.)	Remark
01 Drop Off	2	57	114	Case Study
02 Lobby	4.08	200	816	Case Study
03 Line Retail	5.41	60	325	Case Study
04 Line Rally	34.52	73	2,520	Case Study
05 Line Dress Up	5	100	500	Case Study
06 Line Cuisine	10.77	200	2,154	Case Study
07 Line Fine Dining	8.76	130	1,138.80	Case Study
09 Line Party	3	190	570	Case Study
10 -13 Guest Rooms	41.56	170	7,065.20	Case Study
Total			15,203	
Circulation 30%			4,56.90	
Over All			19,763.90	

02 LOBBY

AREA REQUIREMENT

Component	Area/Unit (sq.m.)	Unit	Area (sq.m.)	Remark
A. Hall	2	74	148	Case A & B
B. Reception Counter	2.50	6	15	Case A & B
C. Waiting Area	5.47	60	328.20	Case A & B
D. W.C.	2	20	60	Case A & B
E. Luggage Service Area	0.50	40	20	Case I
Total			571.20	
Circulation 30%			244.80	
Lobby			816	

Remark

Case Study

● Case A	Casa De La Flora (Lobby)	
● Case B	Sala Samui (Lobby)	
● Case I	Locker dimension (https://www.jnto.or.th/newsletter/locker/)	

03 LINE RETAIL

AREA REQUIREMENT

Component	Area/Unit (sq.m.)	Unit	Area (sq.m.)	Remark
A. Cashier Counter	5	4	20	Case J & K
B. Front Display	4	10	40	Case J & K
C. Products Display	5	30	150	Case J & K
E. Storage	3.5	5	17.50	Case J & K
Total			227.50	
Circulation 30%			97.50	
Line Retail			325	

Remark

Case Study

- Case J Kidsmoment



- Case K Kiki Sweets and The Little Drom Store





04 LINE RALLY

AREA REQUIREMENT

Component	Area/Unit (sq.m.)	Unit	Area (sq.m.)	Remark
A. Foyer	5	5	25	Case P & Q
B. Waiting Area	10	10	100	Case P & Q
C. Information	5	4	20	Case P & Q
D. W.C.	5.5	18	100	Case P & Q
E. Line Ranger	51.95	20	1,039	Case R
F. Line GetRich	30	16	480	Case P & Q
Total			1,764	
Circulation 30%			756	
Line Rally			2,520	

Remark



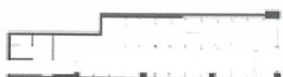
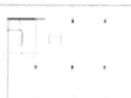

Case Study	
● Case P	Hangzhou Neobio Family Park 
● Case Q	Neobio Family Park 

05 LINE DRESS UP

AREA REQUIREMENT

Component	Area/Unit (sq.m.)	Unit	Area (sq.m.)	Remark
A. Information	2	4	8	Case N & O
B. Waiting Area	2	4	8	Case N & O
C. Dress Zone	2.76	30	83	Case L & M
D. Make Up Zone	4.16	24	100	Case N & O
E. W.C.	2	13	26	Case N & O
F. Storage	3	15	45	Case J & L
G. Fitting Room	7	10	70	Case J & L
Total			350	
Circulation 30%			150	
Line Dress Up			500	

Remark

Case Study	
● Case J	Kidsmoment 
● Case L	Kindo Shop 
● Case M	Hugg Store 
● Case N	Zalando Beauty Workshop 
● Case O	Ilcsi Beauty Workshop 

06 LINE CUISINE

AREA REQUIREMENT

Component	Area/Unit (sq.m.)	Unit	Area (sq.m.)	Remark
A. Foyer	5	3	15	Case D & E
B. Seating Indoor	6.80	128	870.40	Case D & E
C. Seating Outdoor	7	48	336	Case D & E
D. Cashier Counter	5	2	10	Case D & H
E. Service Station	1.60	4	6.40	Case D & E
F. Kitchen	20	12	240	Case E & H
G. Storage	10	3	30	Case G & H

Total 1,507.80

Circulation 30% 646.20

Line Cuisine 2,154

Remark

Case Study

● Case D	Mitsis Rinela Beach Resort and Spa (Dining Area)	
● Case E	Kanarie Club	
● Case G	CATCH Seafood Restaurant	
● Case H	Vivarium Restaurant	

07 LINE FINE DINING

AREA REQUIREMENT

Component	Area/Unit (sq.m.)	Unit	Area (sq.m.)	Remark
A. Foyer	5	3	15	Case D & E
B. Reception	5	2	10	Case D & H
C. Seating	5	104	520	Case G & H
D. Counter for Bar	5.50	2	11	Case E & F
E. Service Station	1.60	4	6.4	Case D & E
F. Kitchen	5	13	210.76	Case E & H
G. Storage	4	3	12	Case G & H

Total 797.16

Circulation 30% 341.64

Line Fine Dining 1,138.80

Remark

Case Study

● Case D Mitsis Rinela Beach Resort and Spa (Dining Area)

● Case E Kanarie Club

● Case F Go Juu Restaurant

● Case G CATCH Seafood Restaurant

● Case H Vivarium Restaurant



09-12 GUEST ROOMS

AREA REQUIREMENT

Room Types	Area/Unit (sq.m.)	Unit	Area (sq.m.)	Remark
06. Deluxe Rooms	42	20	840	Case A & C
07. Superior Rooms	60	14	840	Case A & C
08. Suite Rooms	78	8	624	Case A & C
09. Family Rooms	108	12	1296	Case A & C
Total			3,600	
Circulation 30%			1,680	
Guest Rooms			4,680	

Remark

Case Study

- Case A Casa De La Flora (Types of Room)



- Case C X2 River Kwai (Types of Room)



10-13 GUEST ROOMS

AREA REQUIREMENT

Room Types	Area/Unit (sq.m.)	Unit	Area (sq.m.)	Remark
06. Deluxe Rooms	25.62	64	1,640	Case A & C
07. Superior Rooms	39.60	40	1,584	Case A & C
08. Suite Rooms	39.60	16	633.6	Case A & C
09. Family Rooms	32.88	48	1,578	Case A & C
Total			5,435.60	
Circulation 30%			1,630.68	
Guest Rooms			7,065.20	

Remark

Case Study

- Case A Casa De La Flora (Types of Room)



- Case C X2 River Kwai (Types of Room)



บทที่ 4

4.1. การวิเคราะห์ที่ตั้งและอาคาร (SITE AND BUILDING ANALYSIS)



ภาพที่ 23 แสดงทิศ

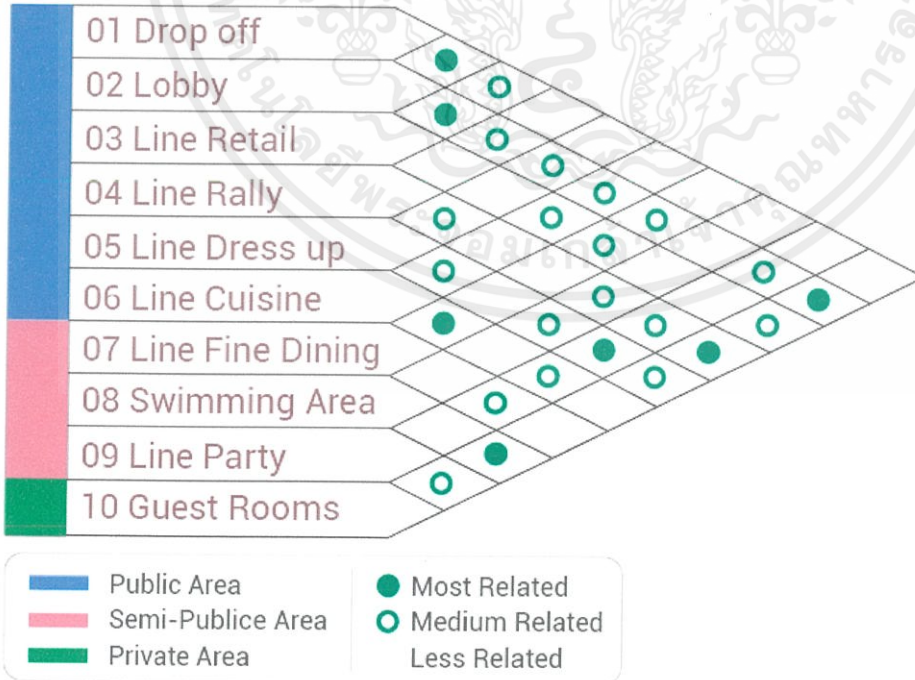
ทิศเหนือ	เขาเต่า, วัดเขาเต่า
ทิศใต้	Sanae Beach Club
ทิศตะวันออก	หาดทรายน้อย
ทิศตะวันตก	อ่างเก็บน้ำเขาเต่า



ภาพที่ 24 แสดงทิศทางของแดดและลม

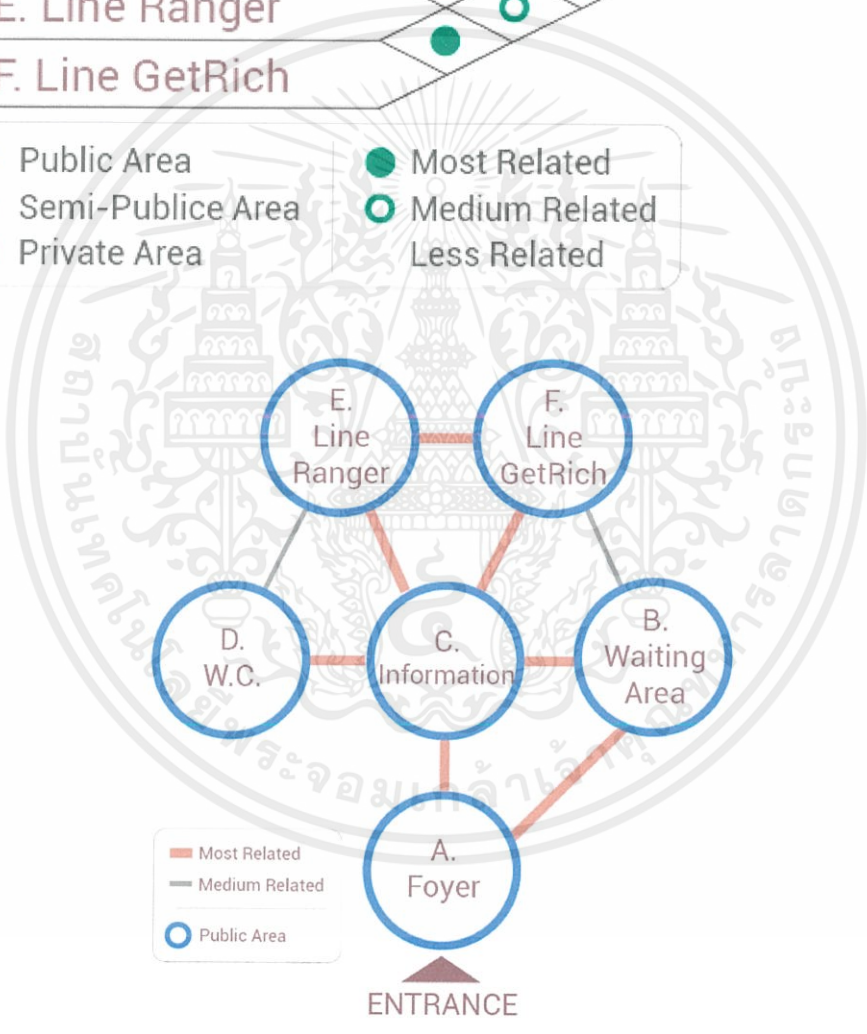
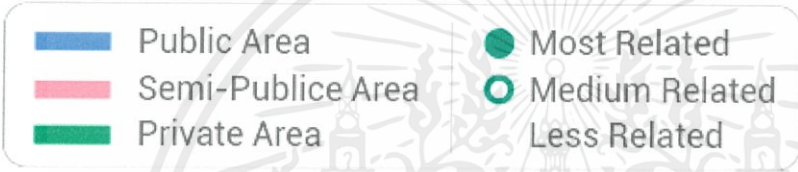
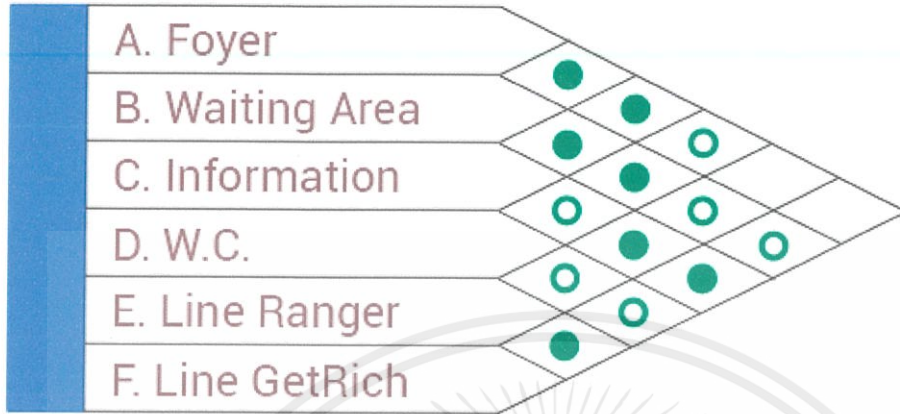
4.2. การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของพื้นที่ (INTERACTION DIAGRAM)

OVERALL



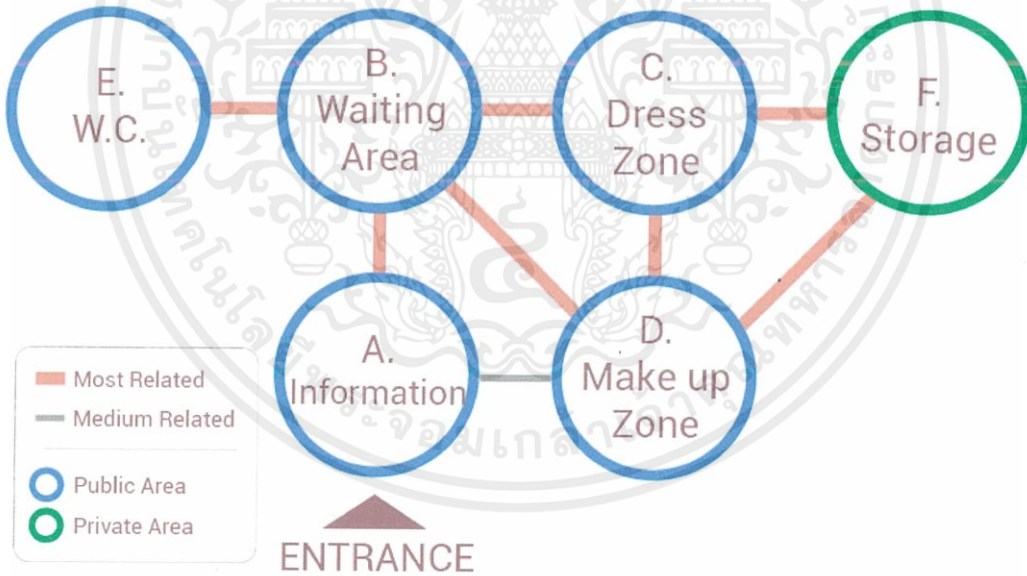
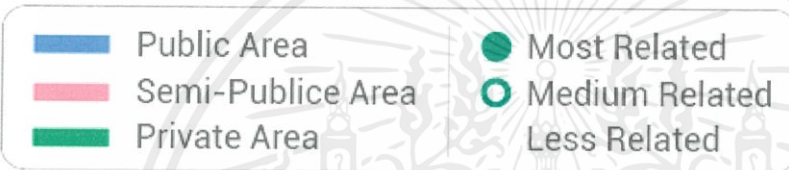
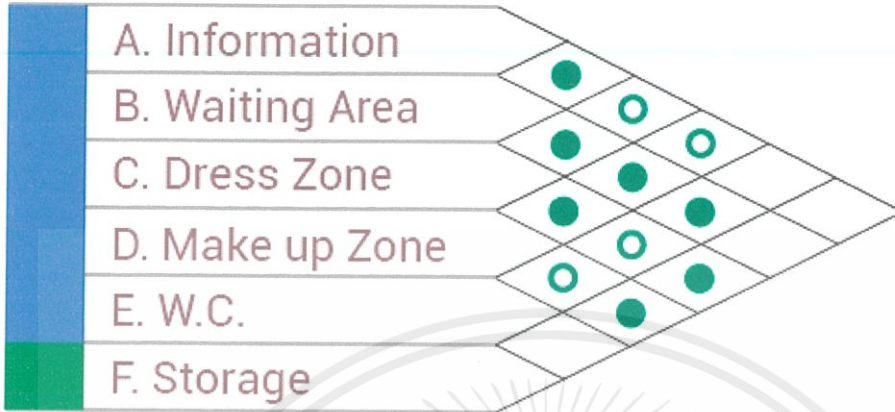
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

04 LINE RALLY

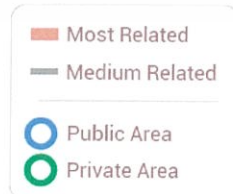
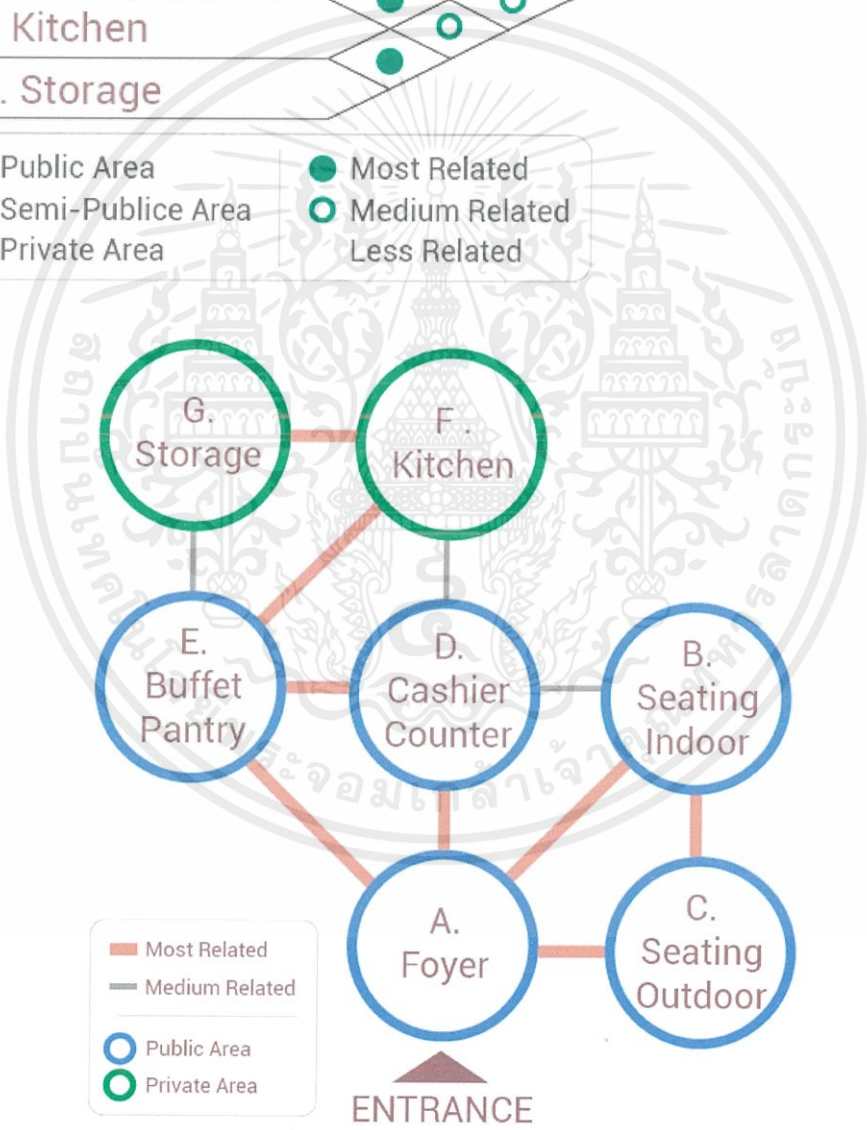


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

05 LINE DRESS UP

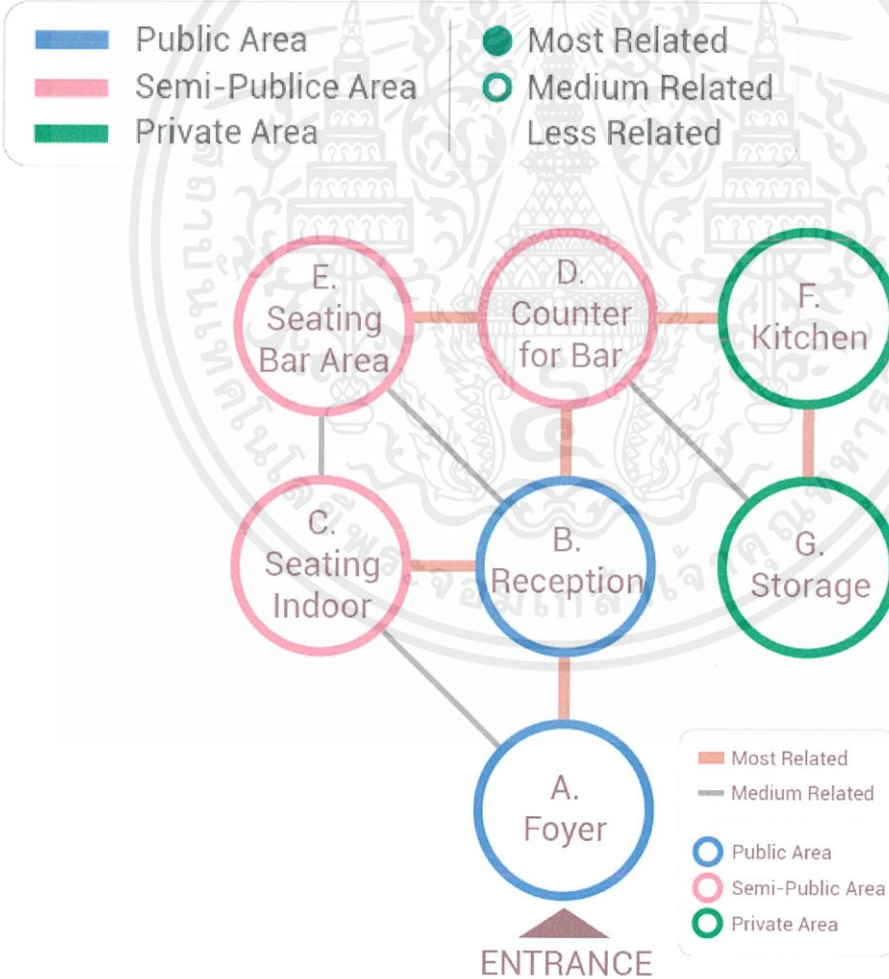
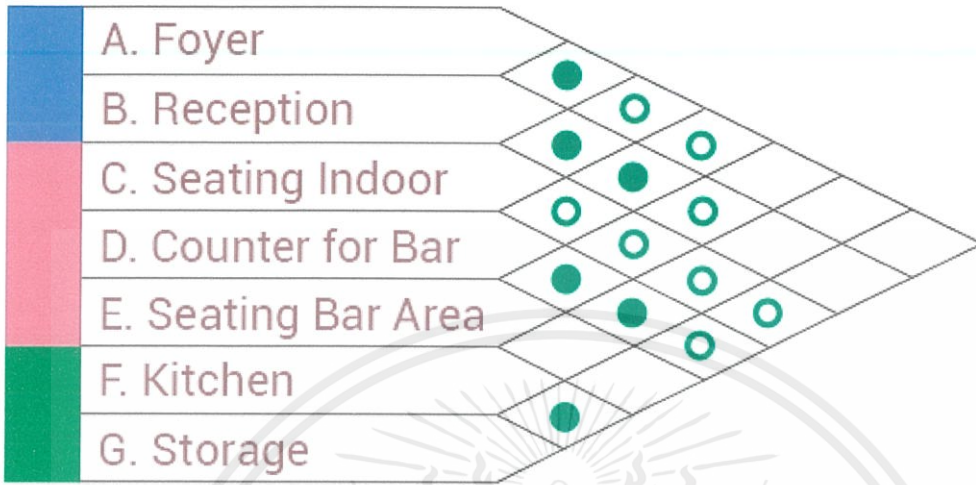


06 LINE CUISINE



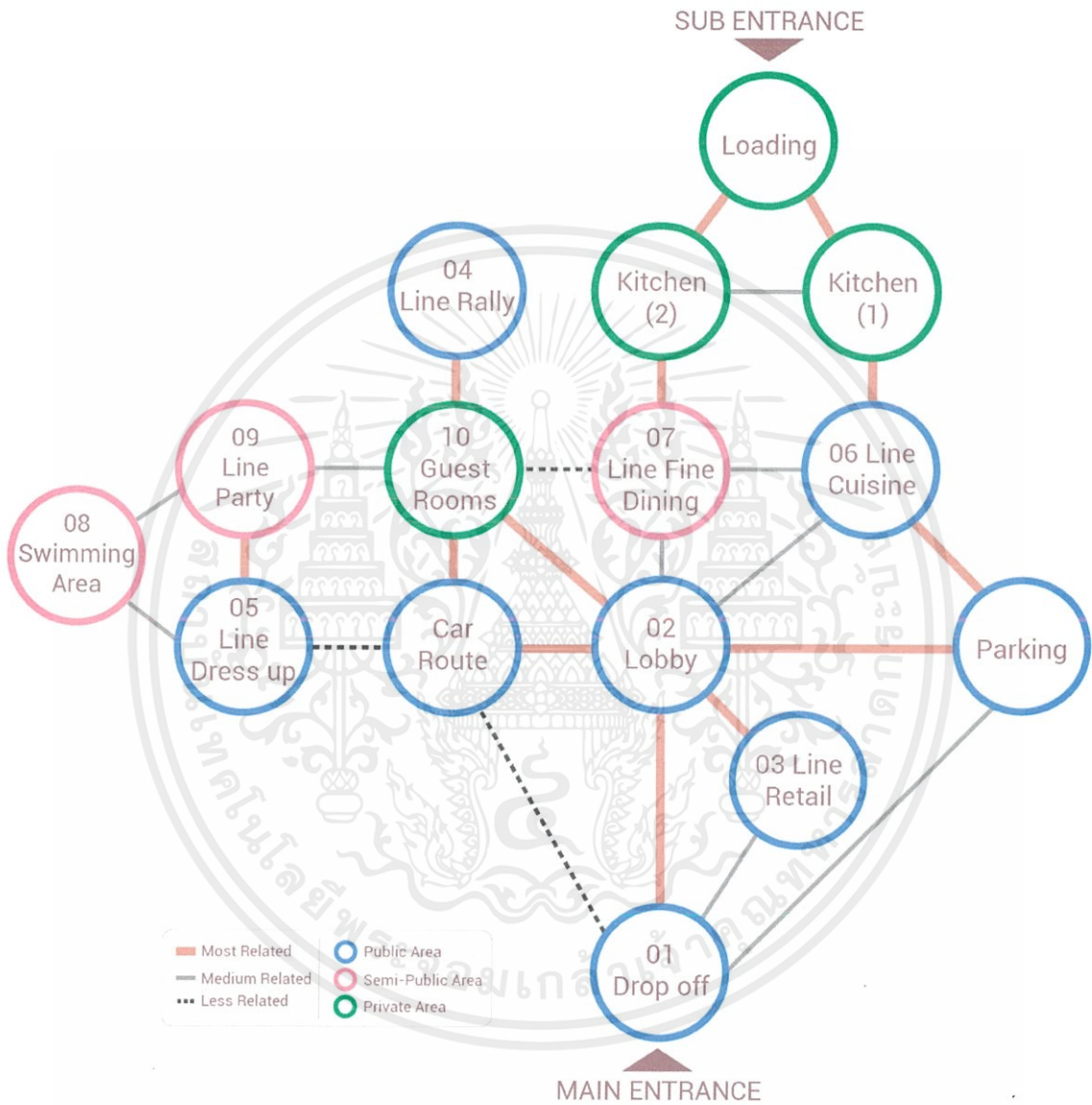
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

07 LINE FINE DINING



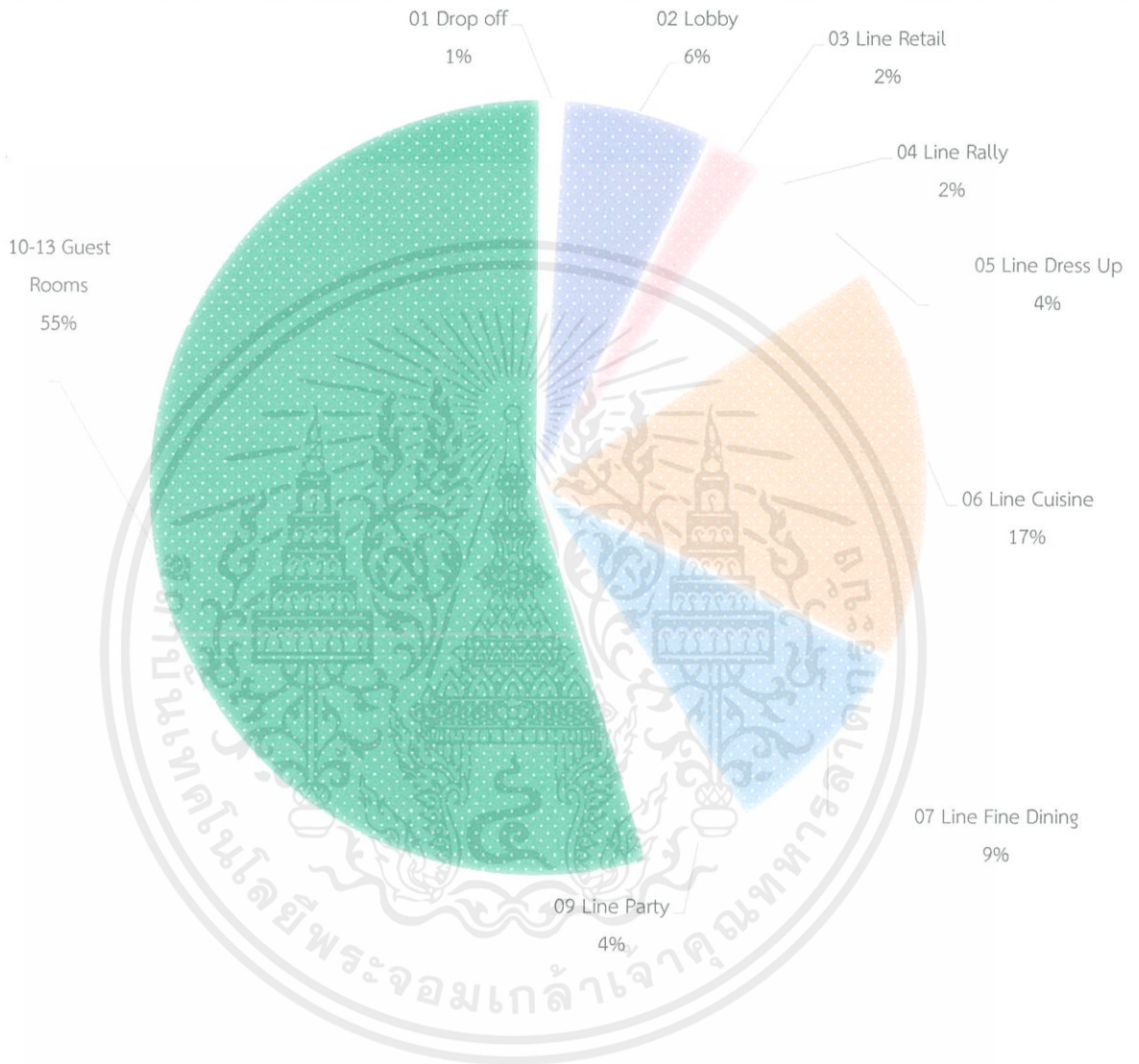
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3. การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบวงกลม (BUBBLE DIAGRAM)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4. การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ (AREA REQUIREMENT)



OVER ALL

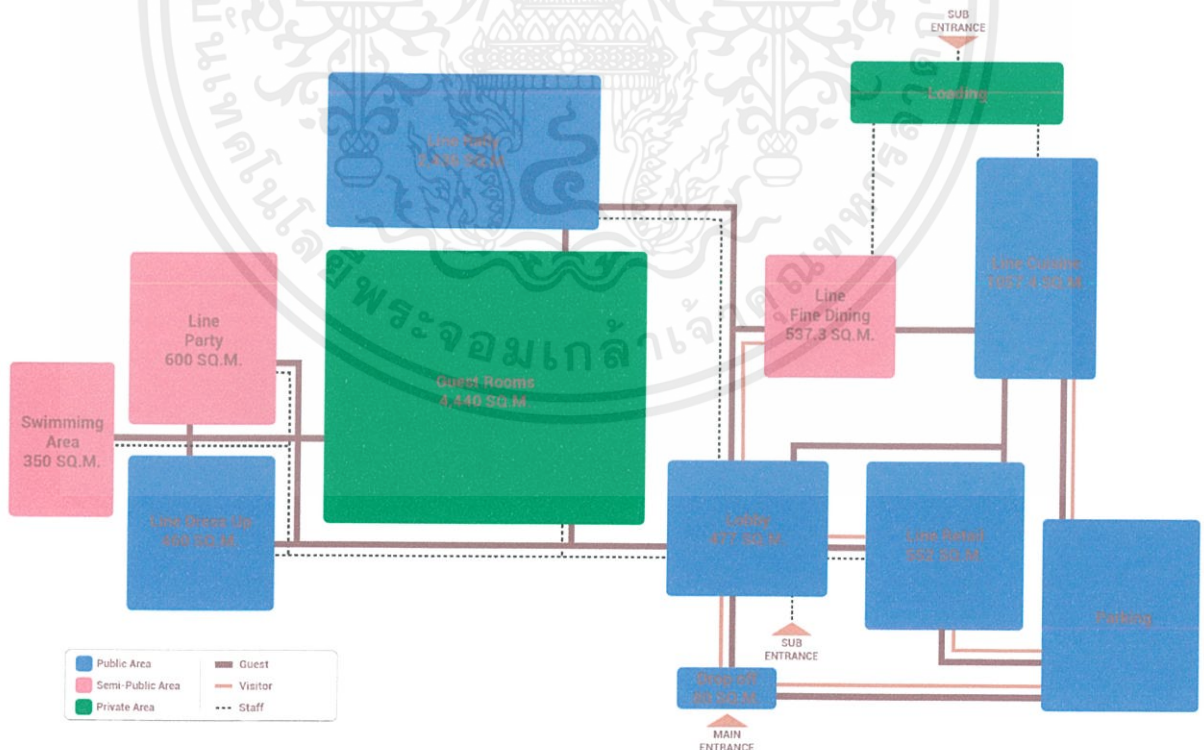
AREA REQUIREMENT

Component	Area/Unit (sq.m.)	Unit	Area (sq.m.)	Remark
01 Drop Off	2	57	114	Case Study
02 Lobby	4.08	200	816	Case Study
03 Line Retail	5.41	60	325	Case Study
04 Line Rally	34.52	73	2,520	Case Study
05 Line Dress Up	5	100	500	Case Study
06 Line Cuisine	10.77	200	2,154	Case Study
07 Line Fine Dining	8.76	130	1,138.80	Case Study
09 Line Party	3	190	570	Case Study
10 -13 Guest Rooms	41.56	170	7,065.20	Case Study

Total 15,203
Circulation 30% 4,566.90

Over All 19,763.90

4.5. การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่และการสัญจร (FUNCTIONAL DIAGRAM)

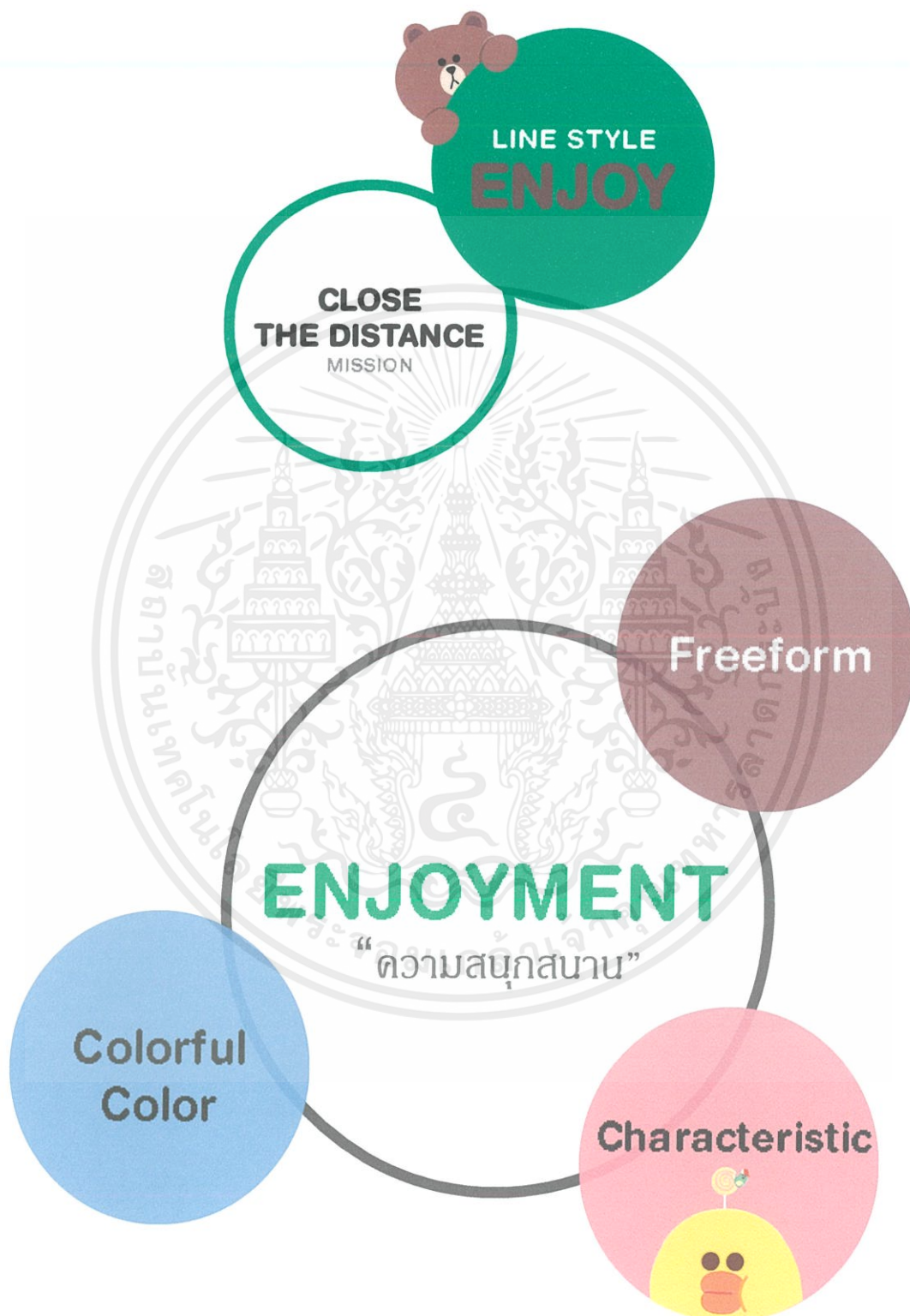


4.6. การวิเคราะห์กลุ่มพื้นที่สัมพันธ์ (ZONING)



ภาพที่ 25 แสดง ZONING

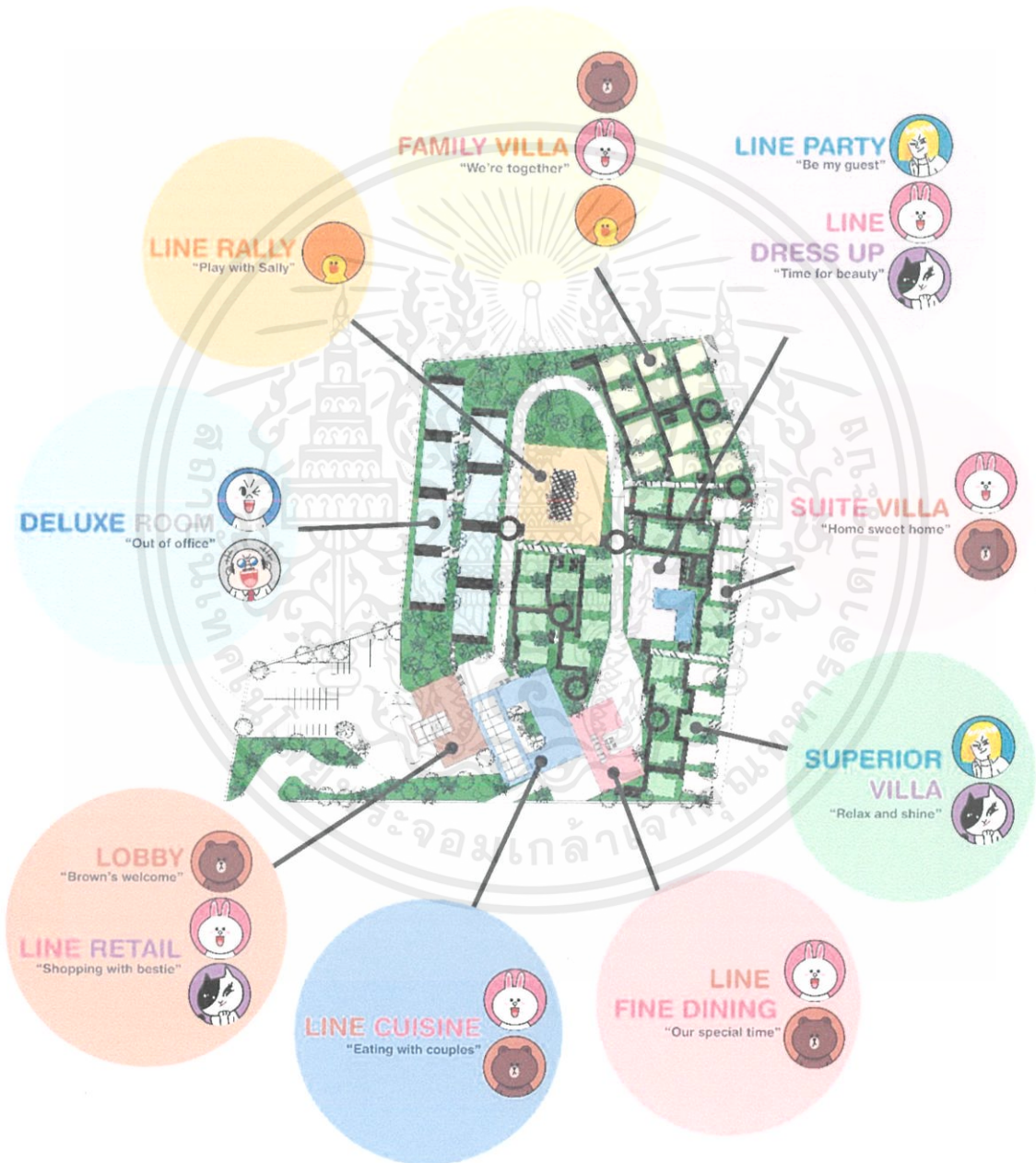
4.7. แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPTUAL DESIGN)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

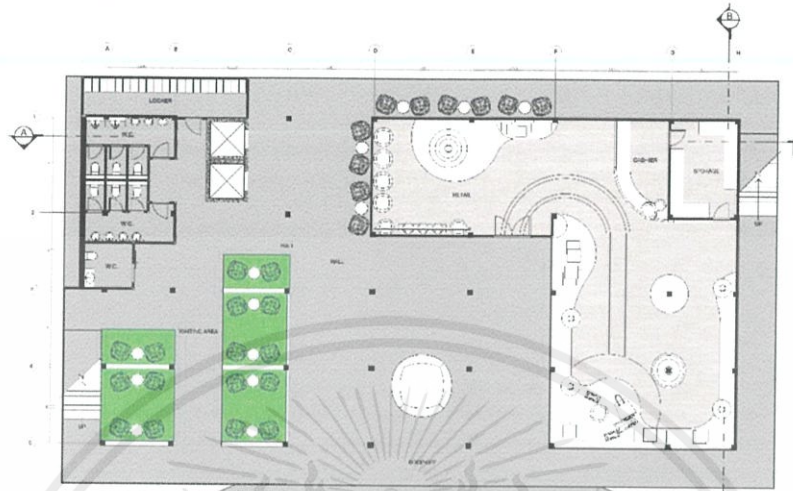
5.1 ผังบริเวณของโครงการ



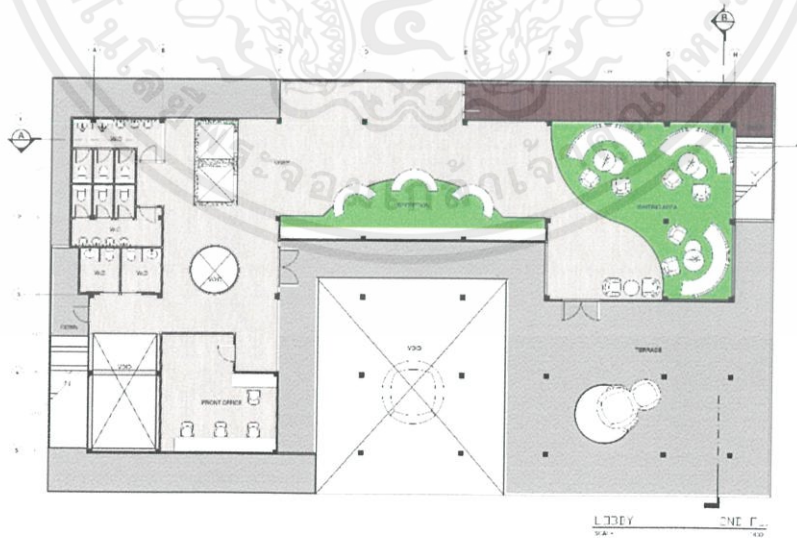
ภาพที่ 26 แสดงผังบริเวณของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

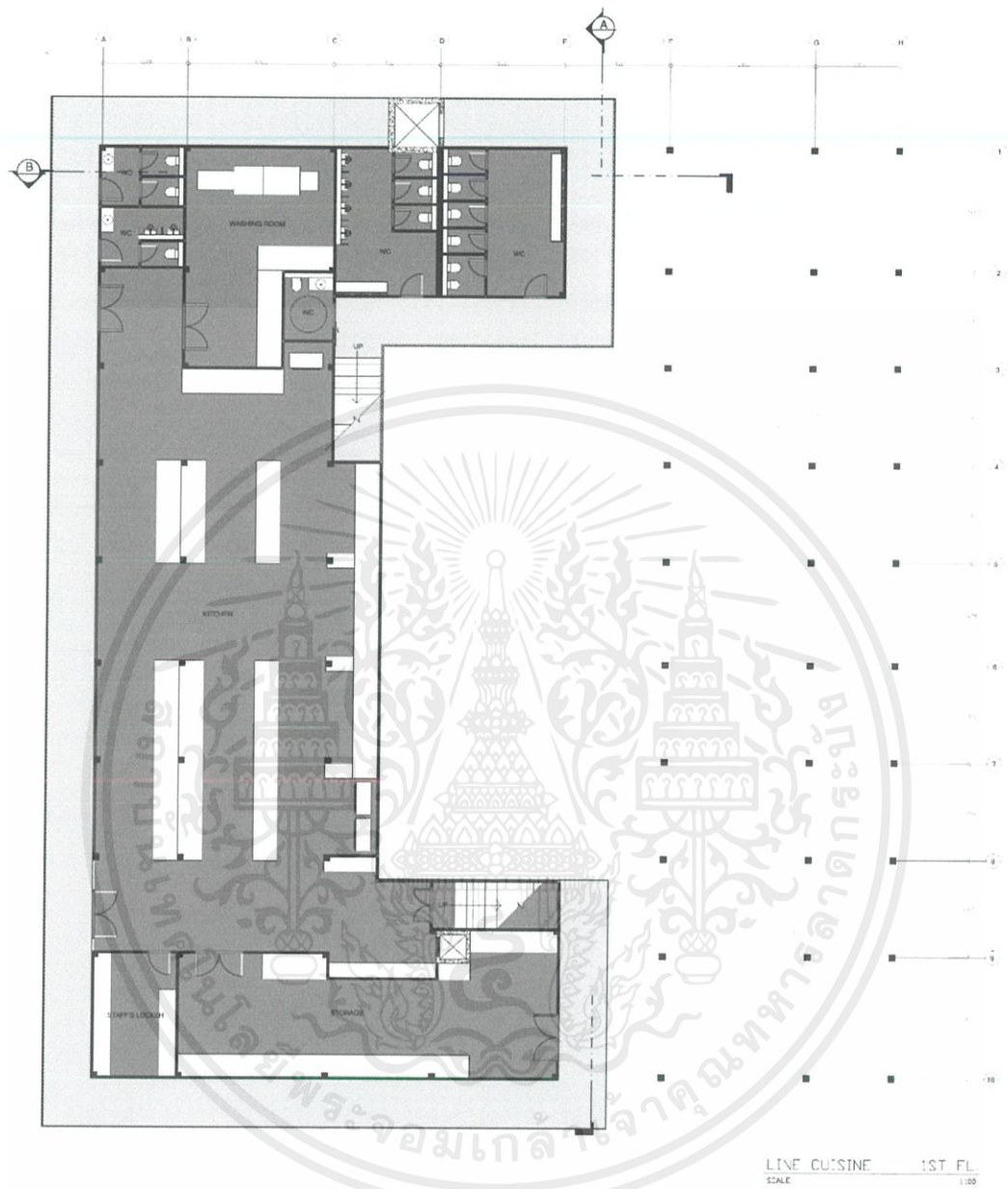
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของอาคารโครงการ



ภาพที่ 27 แสดงผังบริเวณชั้น 1 ของอาคาร LOBBY และ RETAIL

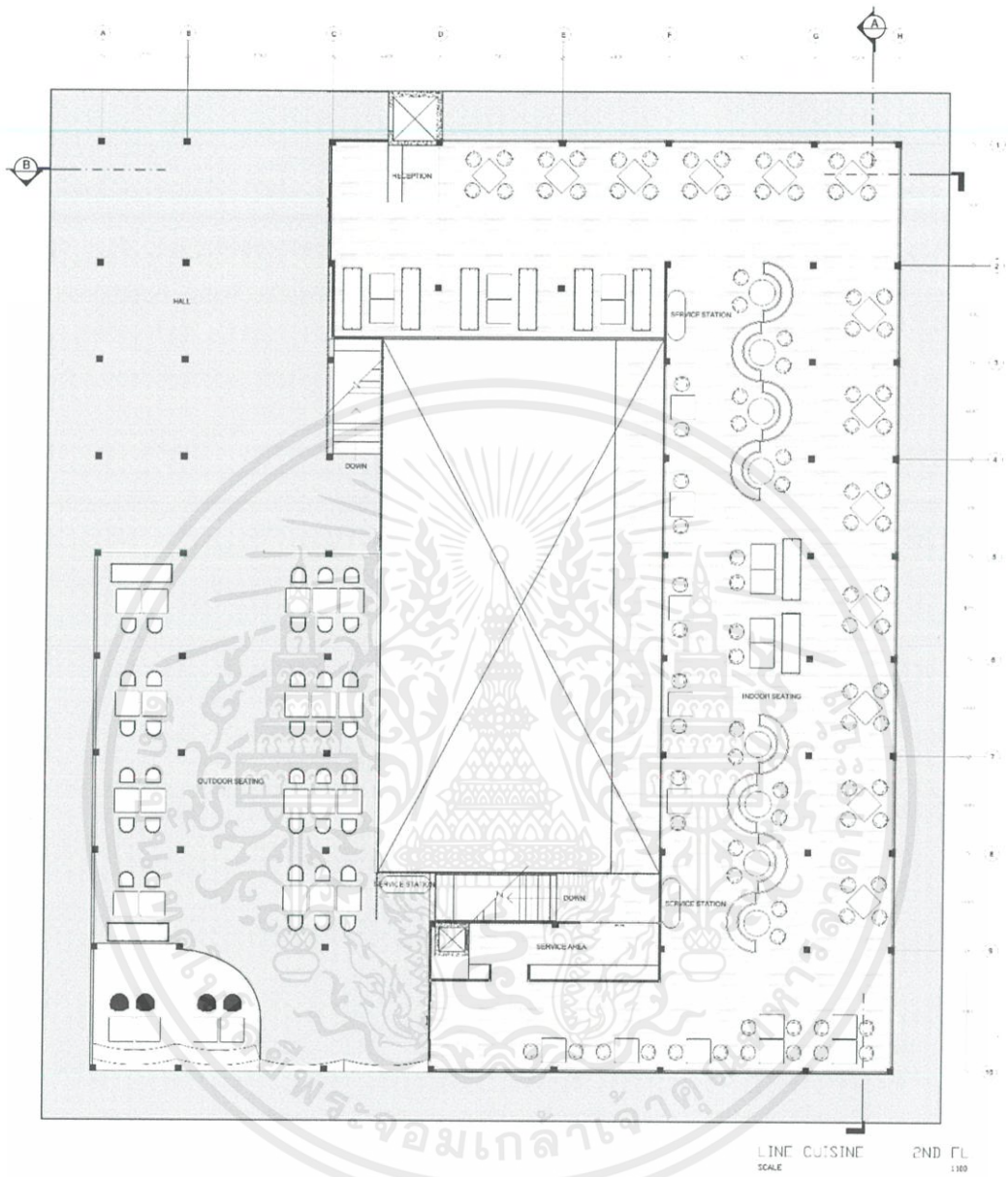


ภาพที่ 28 แสดงผังบริเวณชั้น 2 ของอาคาร LOBBY และ RETAIL



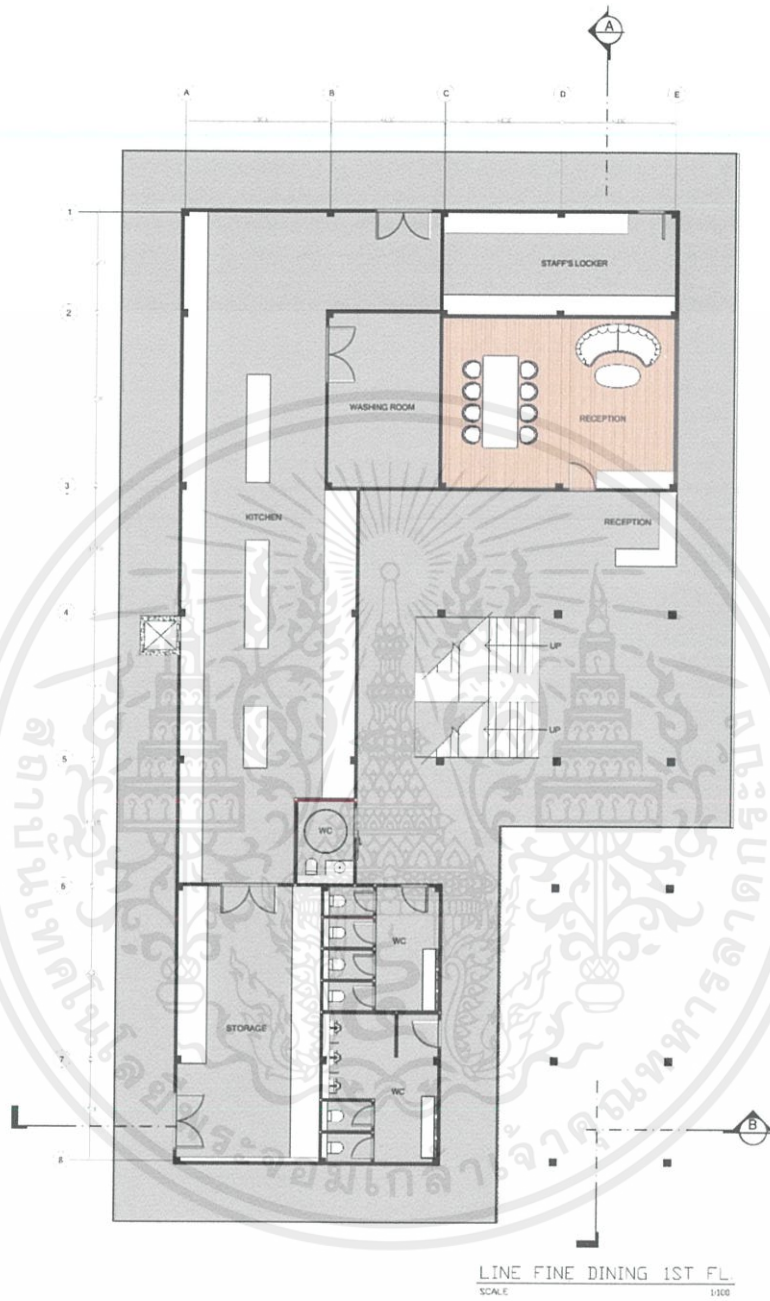
ภาพที่ 29 แสดงผังบริเวณชั้น 1 ของอาคาร CUISINE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



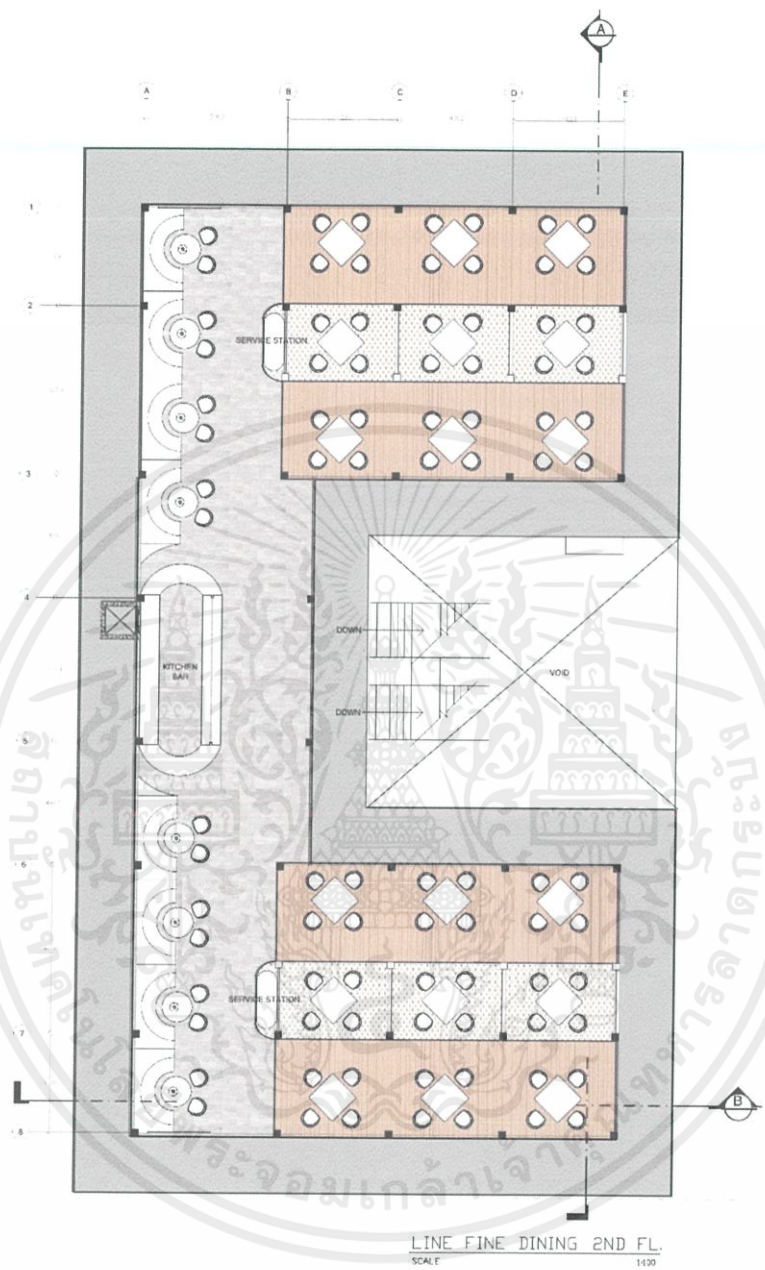
ภาพที่ 30 แสดงผังบริเวณชั้น 2 ของอาคาร CUISINE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



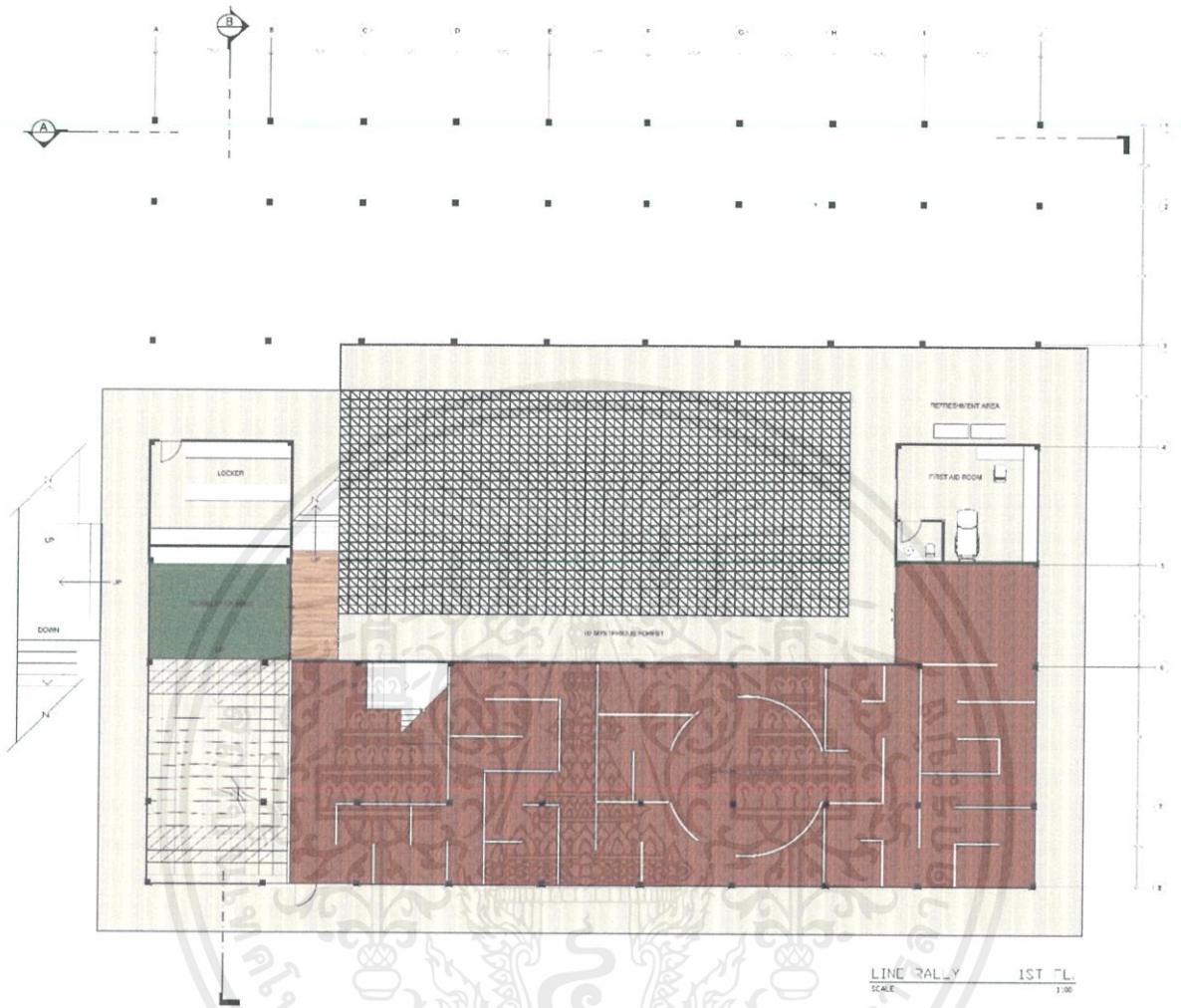
ภาพที่ 31 แสดงผังบริเวณชั้น 1 ของอาคาร FINE DINING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



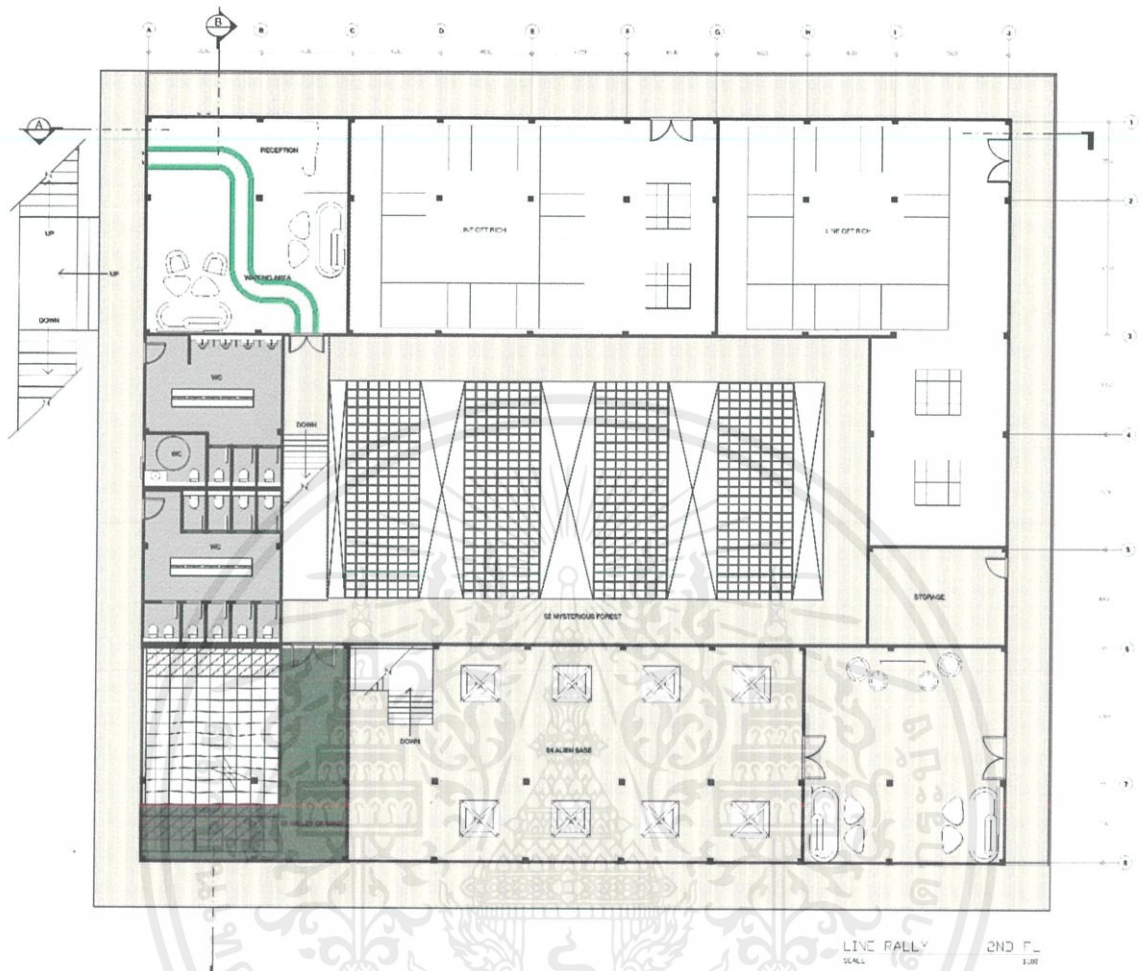
ภาพที่ 32 แสดงผังบริเวณชั้น 2 ของอาคาร FINE DINING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



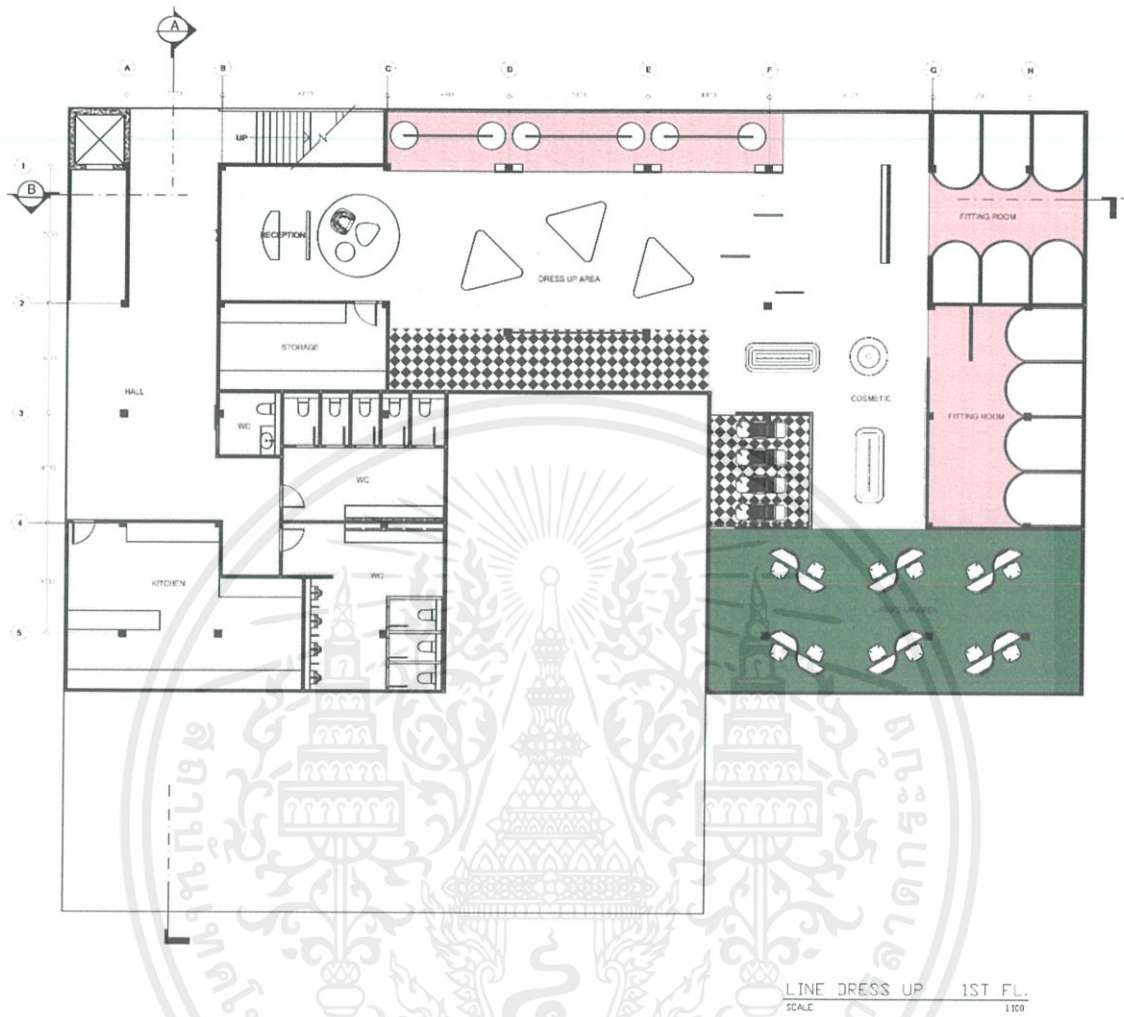
ภาพที่ 33 แสดงผังบริเวณชั้น 1 ของอาคาร RALLY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

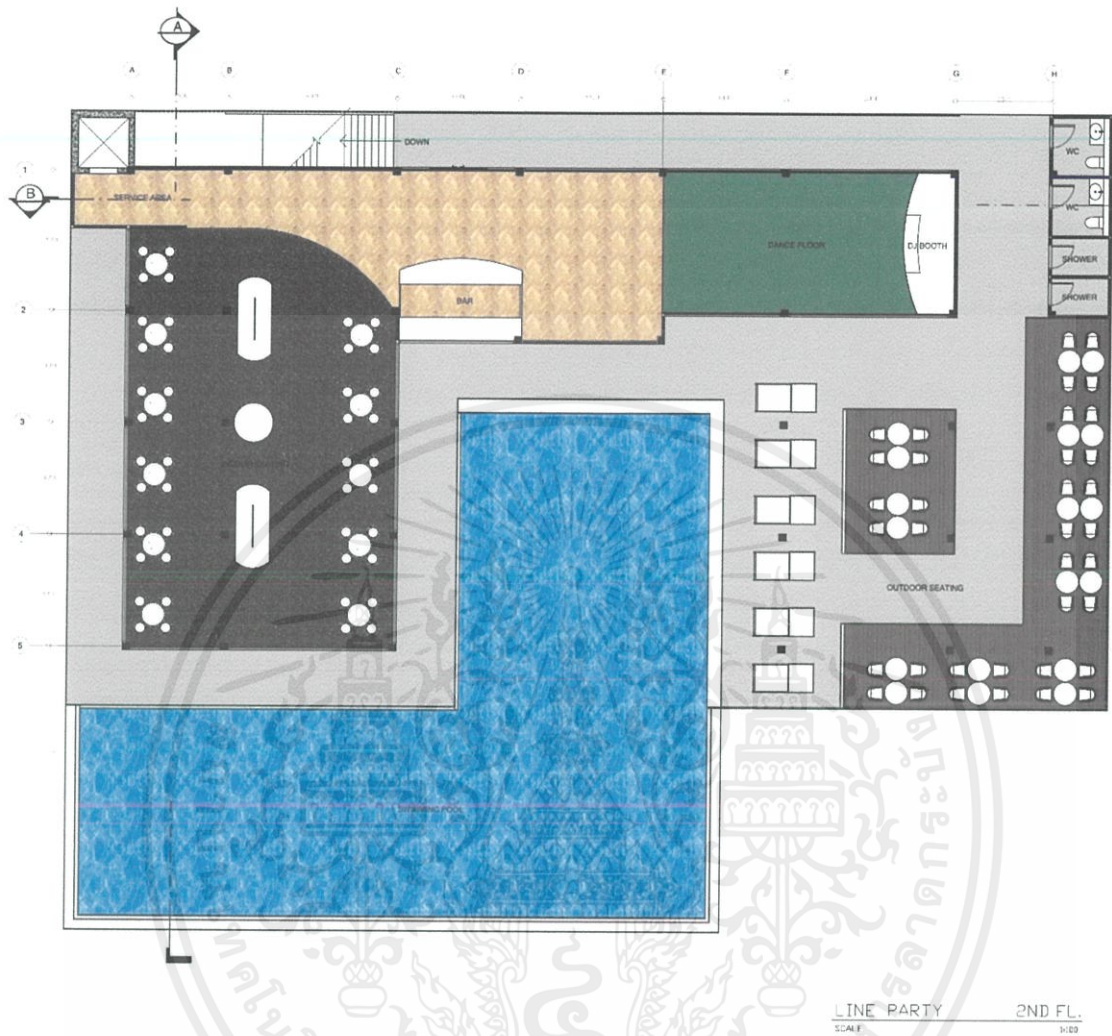


ภาพที่ 34 แสดงผังบริเวณชั้น 2 ของอาคาร RALLY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



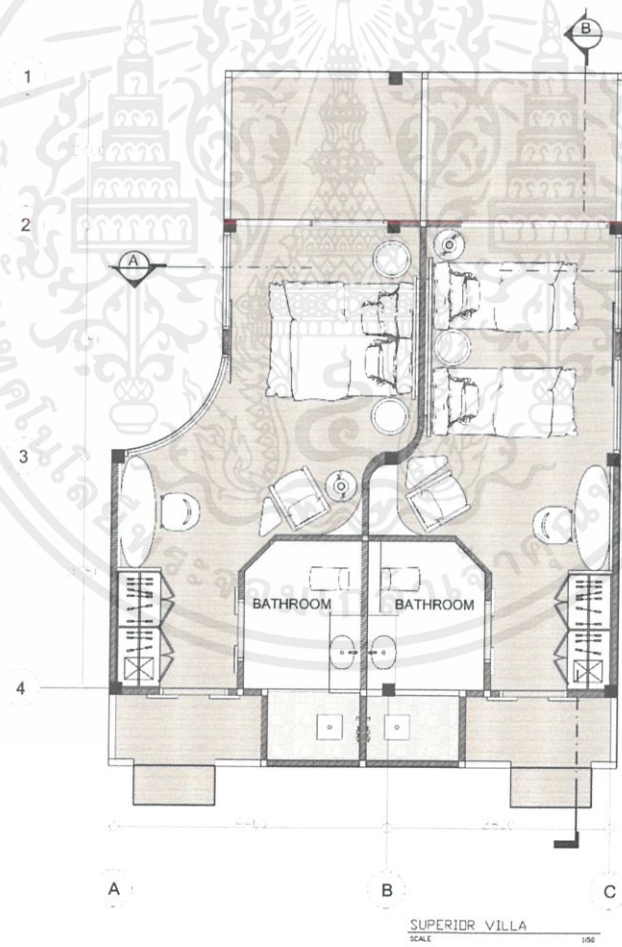
ภาพที่ 35 แสดงผังบริเวณชั้น 1 ของอาคาร DRESS UP และ PARTY



ภาพที่ 36 แสดงผังบริเวณชั้น 2 ของอาคาร DRESS UP และ PARTY

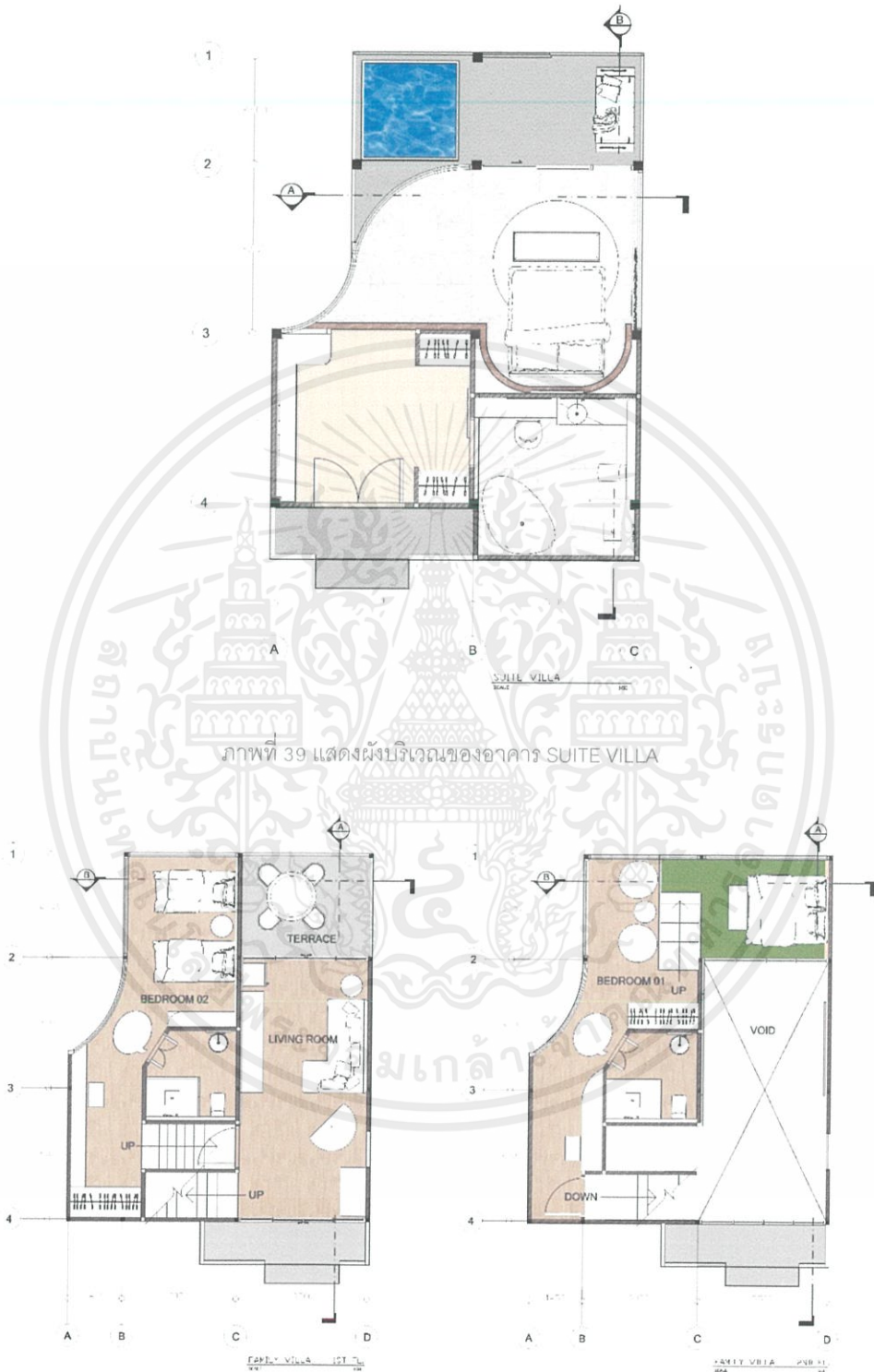


ภาพที่ 37 แสดงผังบริเวณของอาคาร DELUXE ROOM



ภาพที่ 38 แสดงผังบริเวณของอาคาร SUPERIOR VILLA

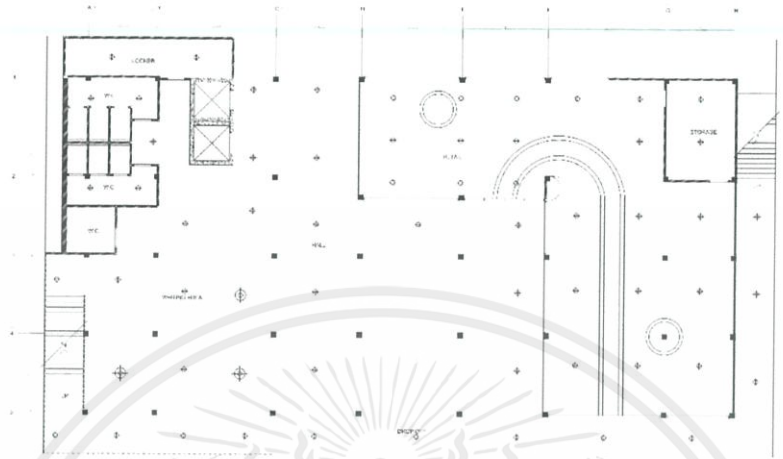
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



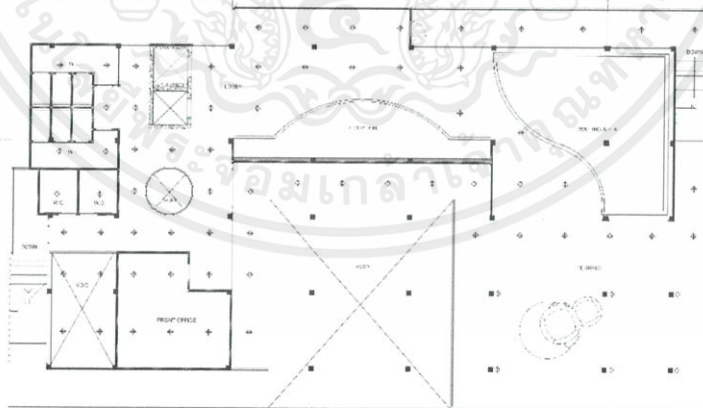
ภาพที่ 39 แสดงผังบริเวณของอาคาร SUITE VILLA

ภาพที่ 40 แสดงผังบริเวณของอาคาร FAMILY VILLA

5.3 ผังเพดานและผังไฟฟ้าของอาคารโครงการ



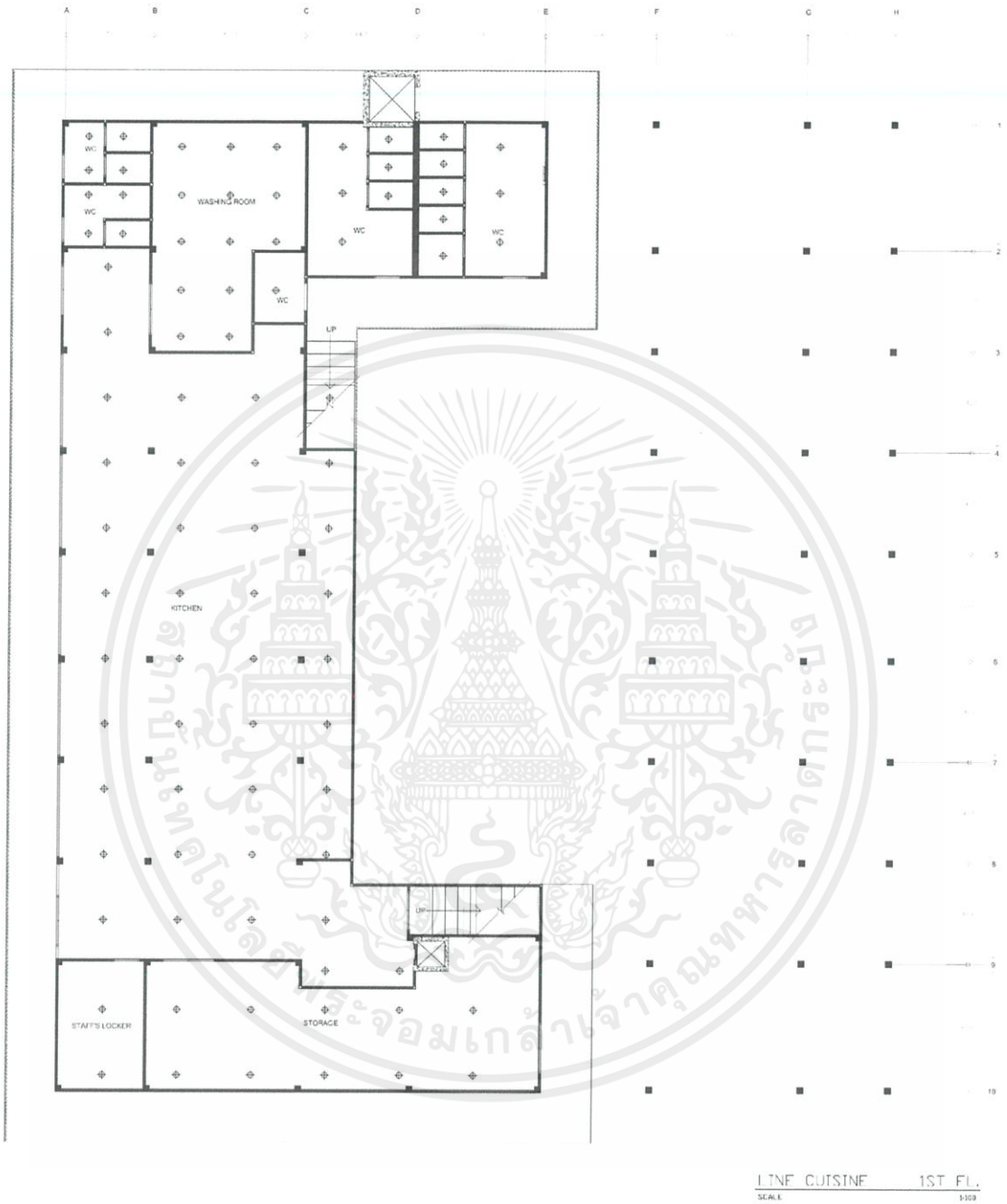
ภาพที่ 41 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 ของอาคาร LOBBY และ RETAIL



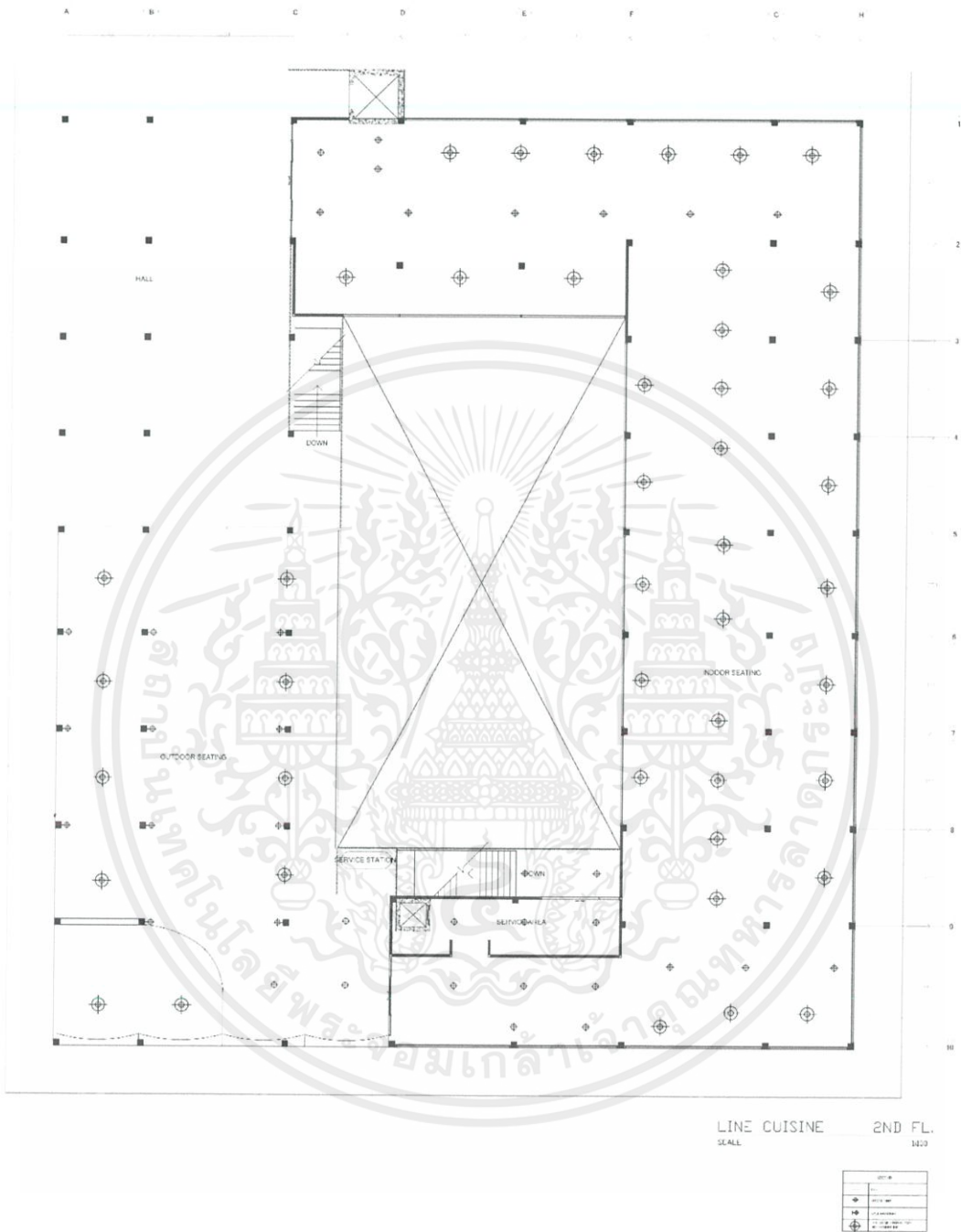
LOBBY PH. 01
1:100

---	ผนัง
---	ประตู
---	หน้าต่าง
---	บันได

ภาพที่ 42 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 2 ของอาคาร LOBBY และ RETAIL

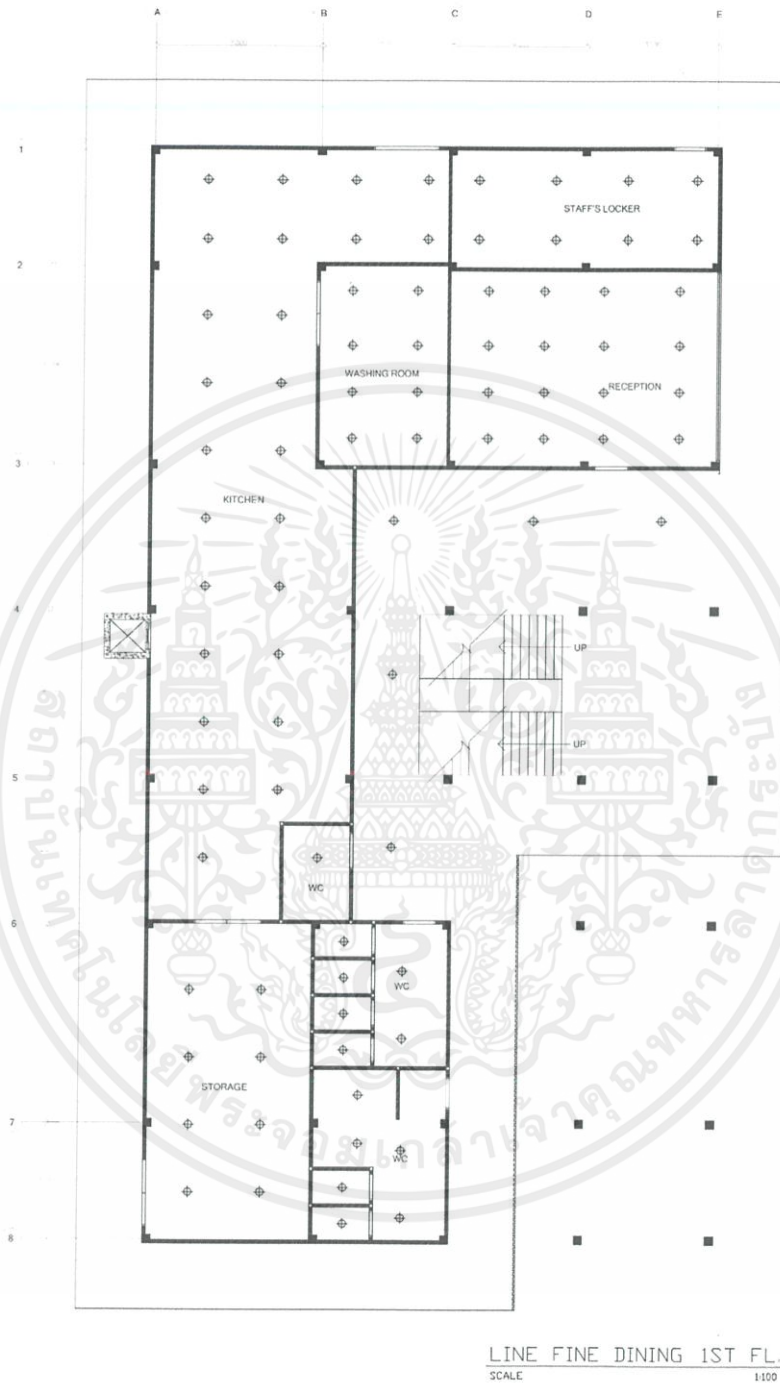


ภาพที่ 43 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 ของอาคาร CUISINE



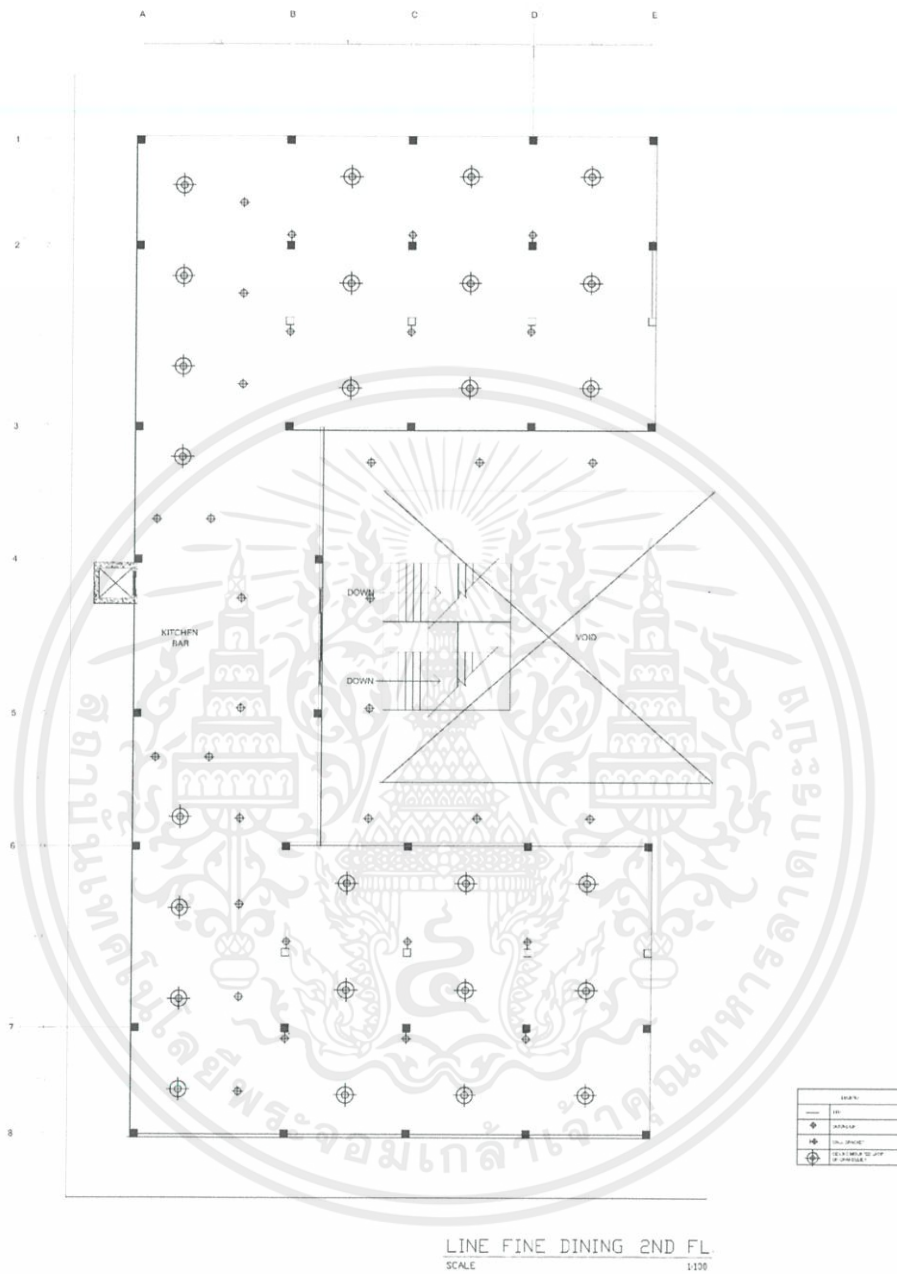
ภาพที่ 44 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 2 ของอาคาร CUISINE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

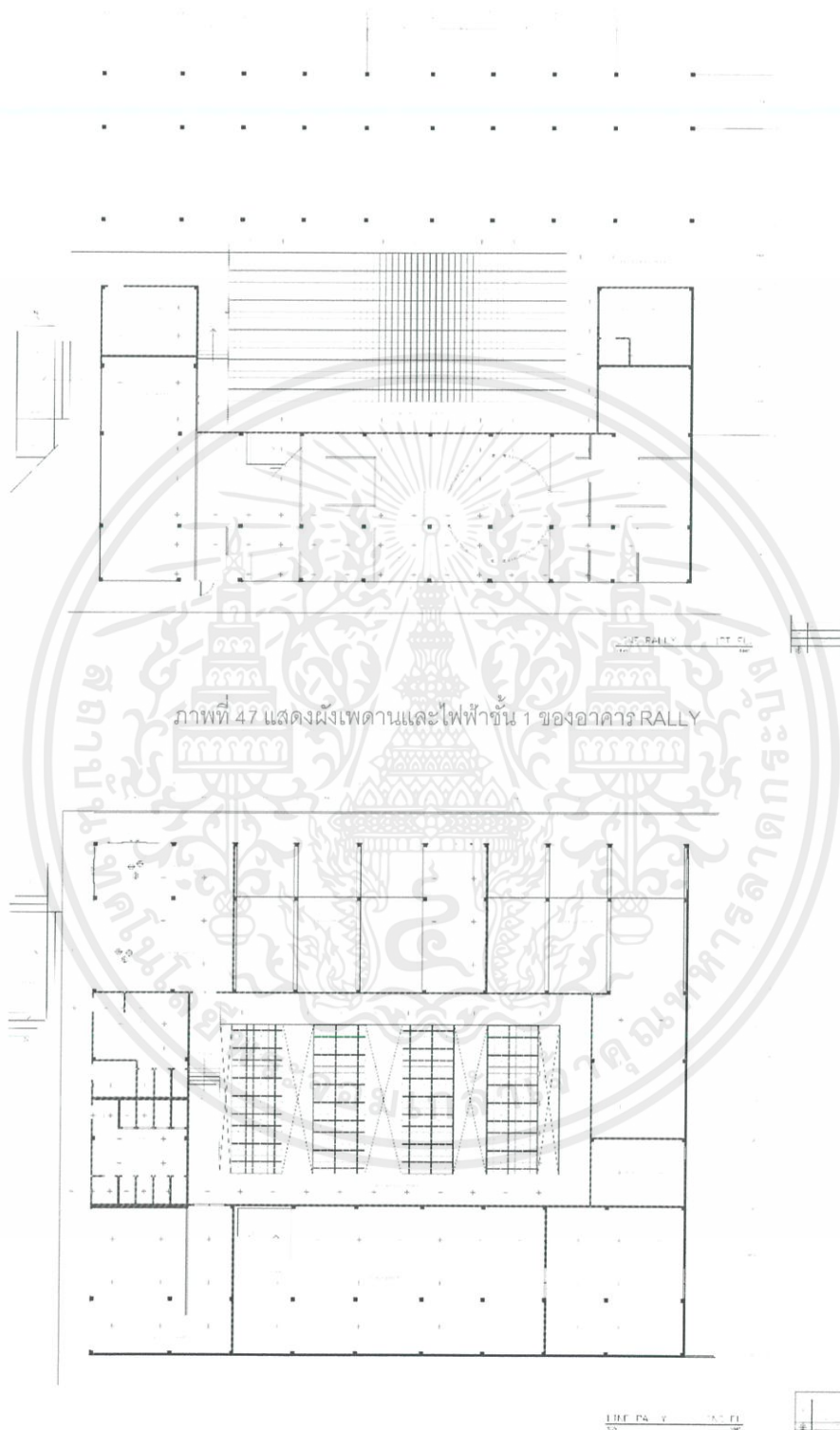


ภาพที่ 45 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 ของอาคาร FINE DINING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



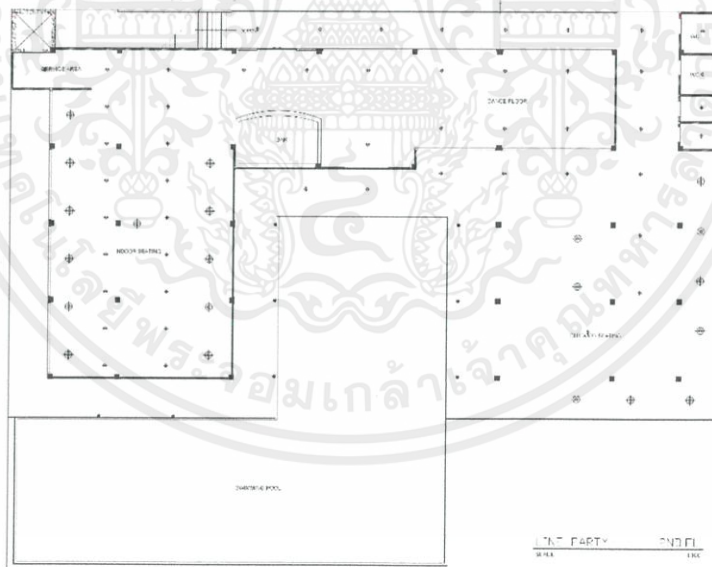
ภาพที่ 46 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 2 ของอาคาร FINE DINING



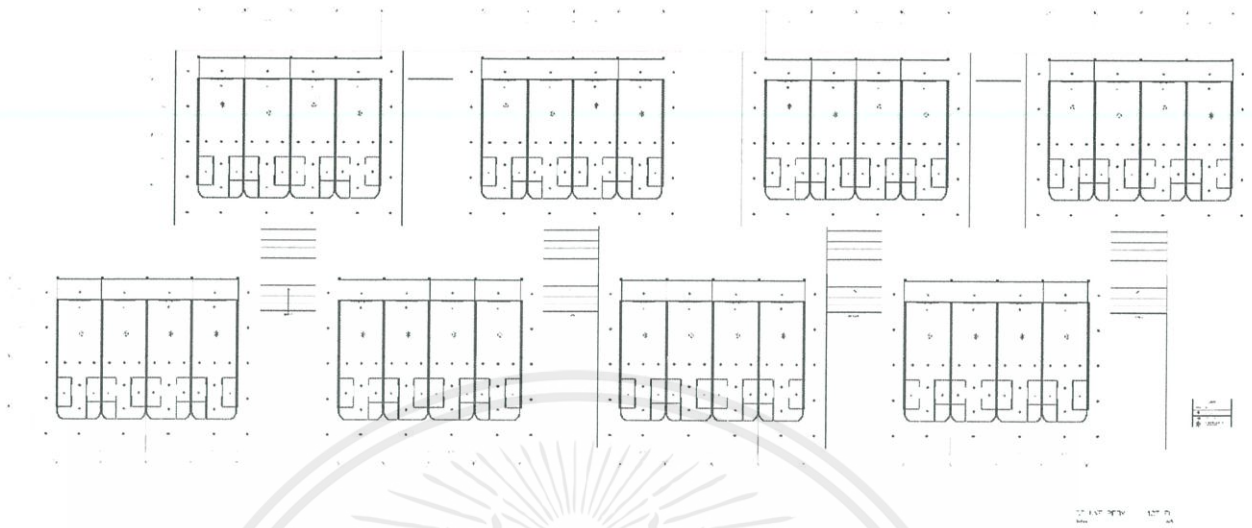
ภาพที่ 48 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 2 ของอาคาร RALLY



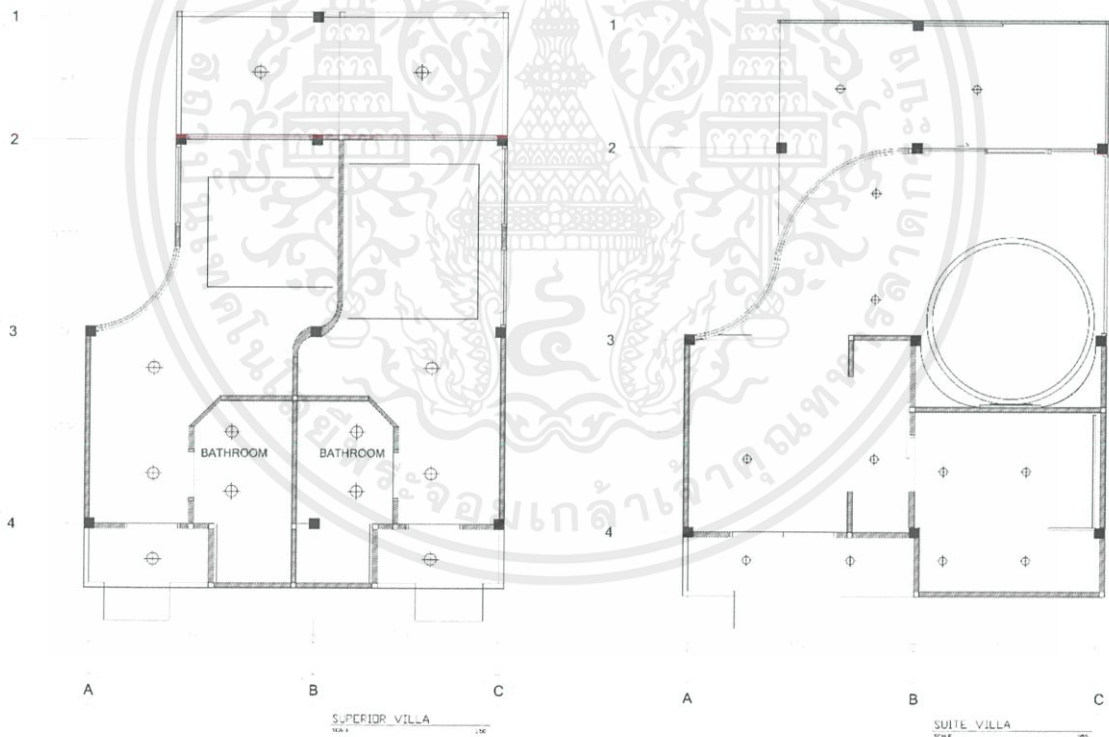
ภาพที่ 49 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 ของอาคาร DRESS UP และ PARTY



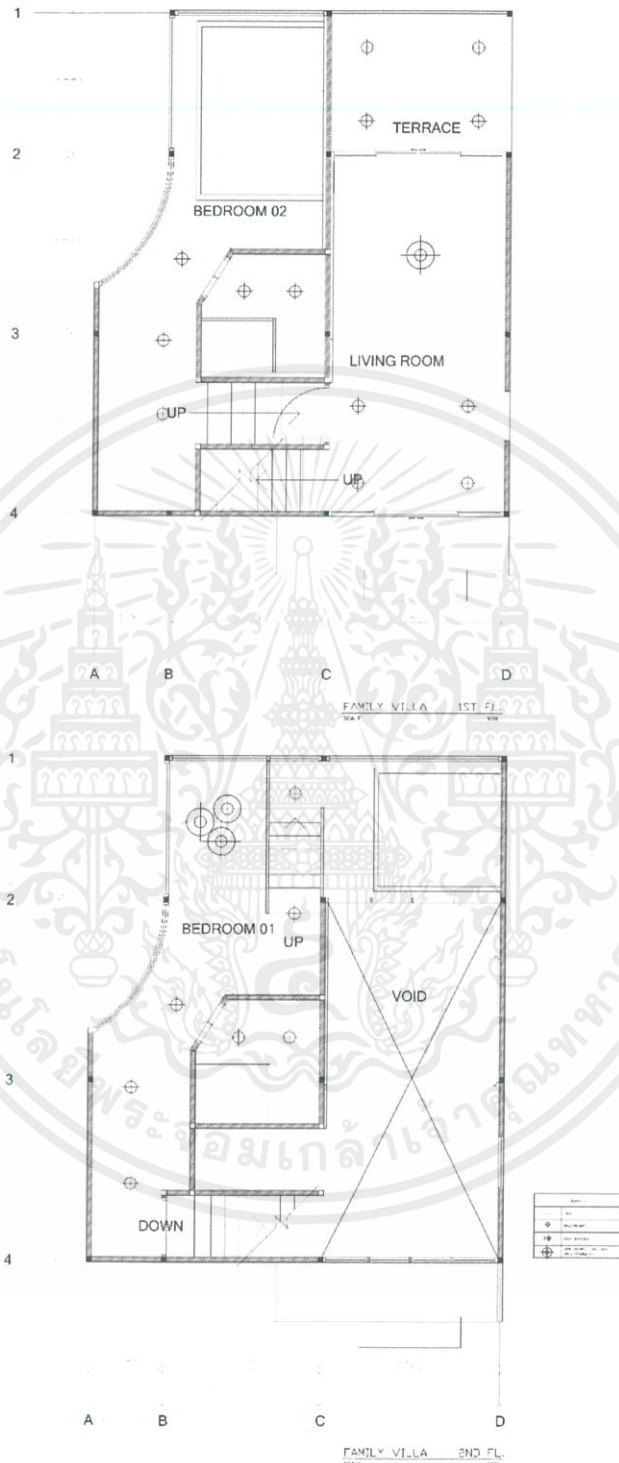
ภาพที่ 50 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าชั้น 1 ของอาคาร DRESS UP และ PARTY



ภาพที่ 51 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าของอาคาร DELUXE ROOM



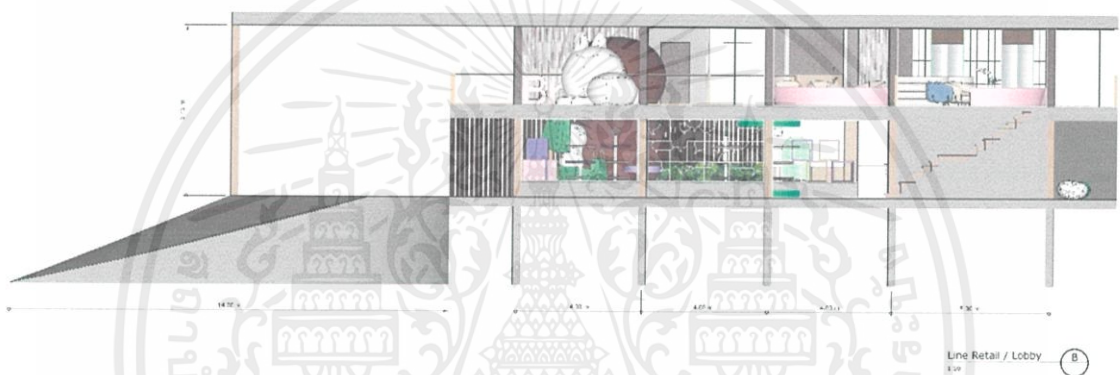
ภาพที่ 52 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าของอาคาร SUPERIOR VILLA และ SUITE VILLA



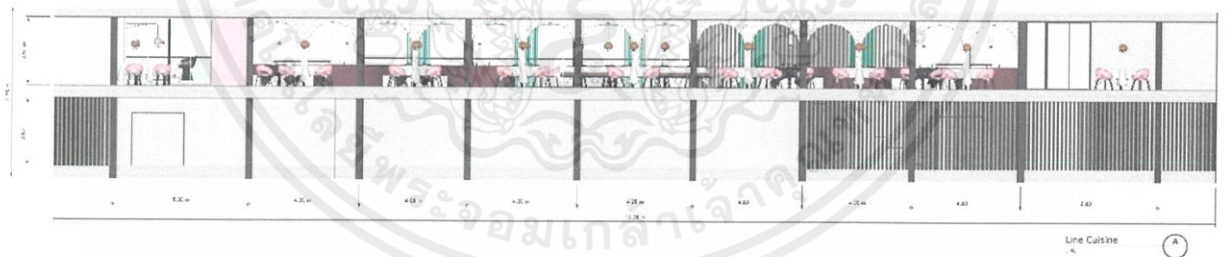
ภาพที่ 53 แสดงผังเพดานและไฟฟ้าของอาคาร FAMILY VILLA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

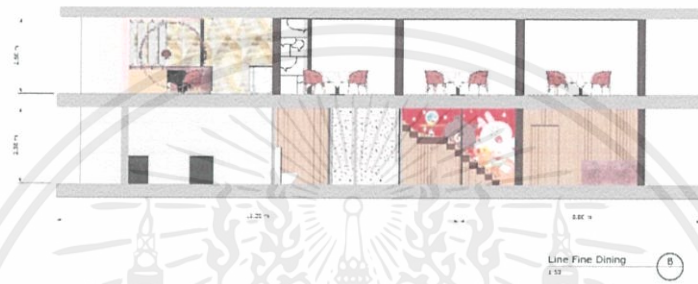
5.4 รูปตัดของอาคารโครงการ



ภาพที่ 54 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร LOBBY และ RETAIL



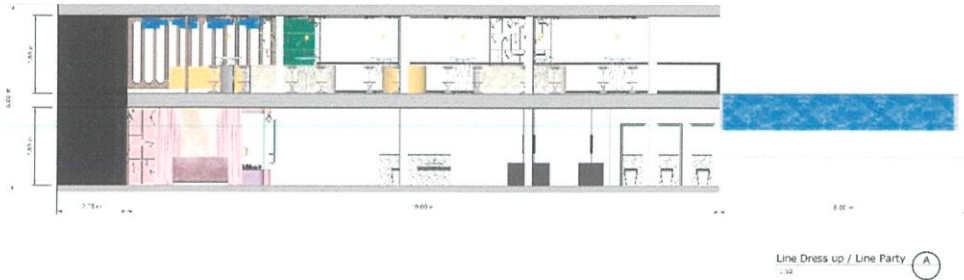
ภาพที่ 55 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร CUISINE



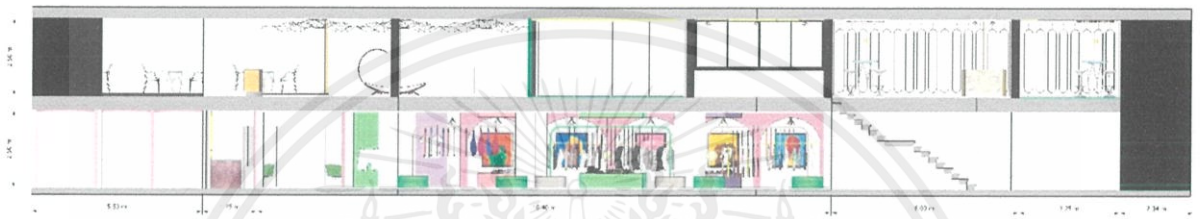
ภาพที่ 56 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร FINE DINING



ภาพที่ 57 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร RALLY

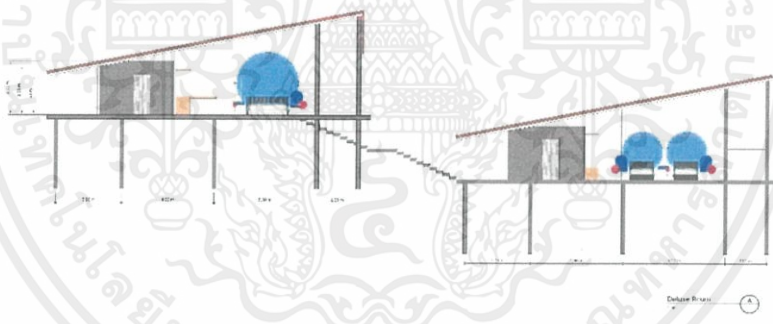


Line Dress up / Line Party (A)

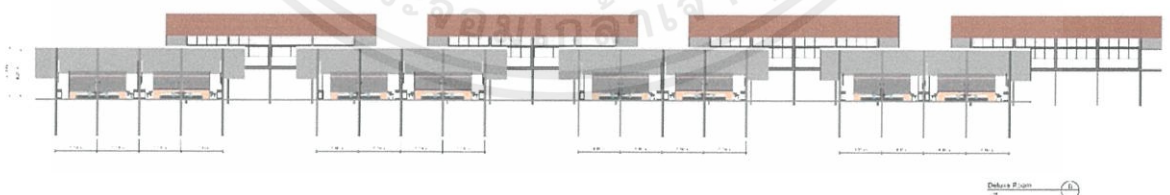


Line Dress up / Line Party (B)

ภาพที่ 58 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร DRESS UP และ PARTY



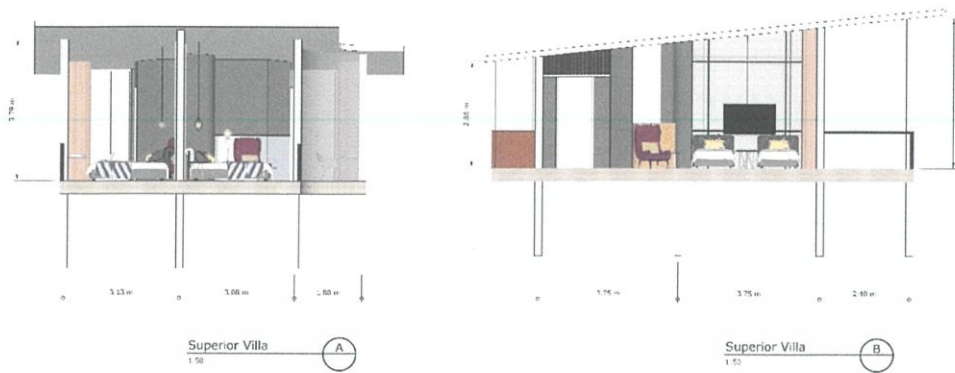
Deluxe Room (A)



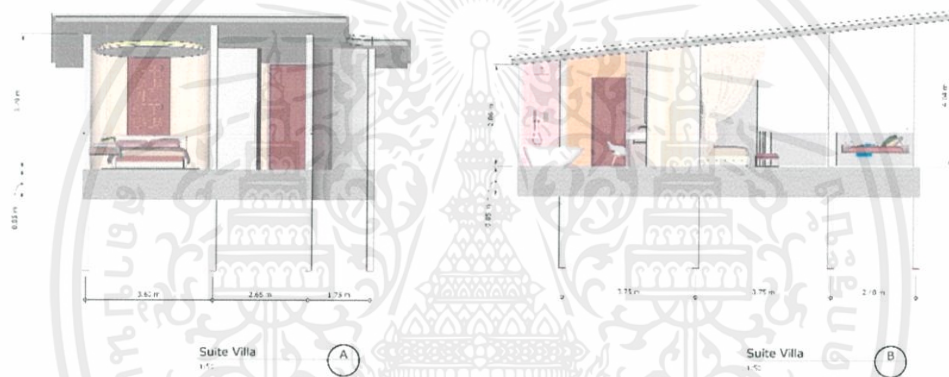
Deluxe Room (B)

ภาพที่ 59 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร DELUXE ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 60 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร SUPERIOR VILLA



ภาพที่ 61 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร SUITE VILLA

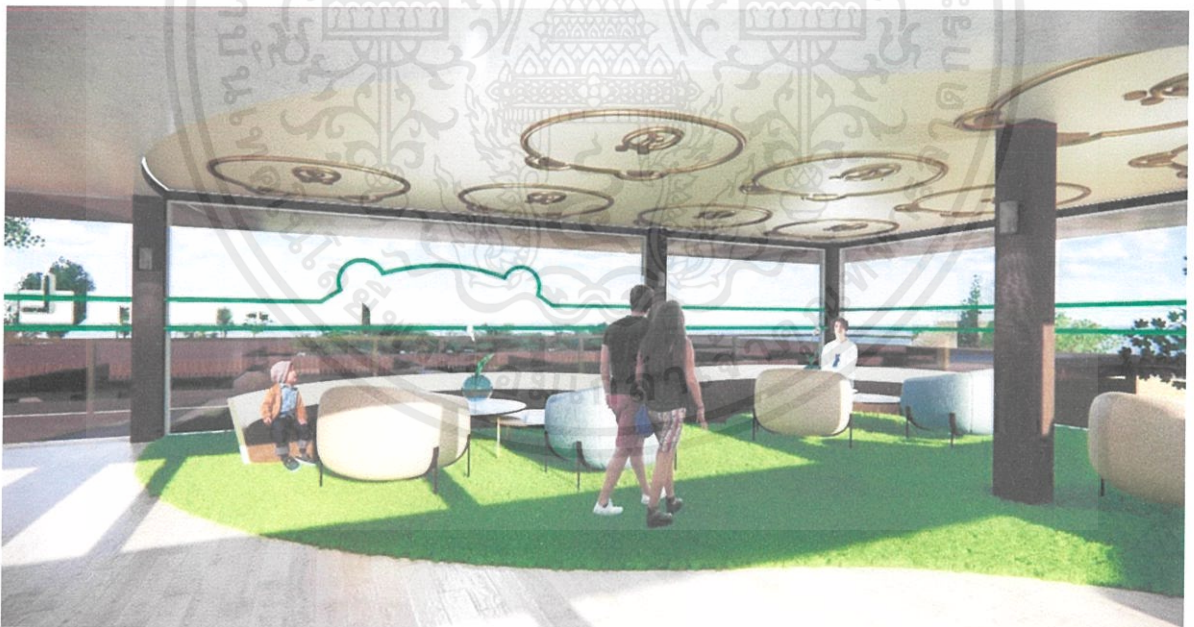


ภาพที่ 62 แสดงรูปตัดของอาคารของอาคาร FAMILY VILLA

5.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ



ภาพที่ 63 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน LOBBY รูปที่ 1



ภาพที่ 64 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการของส่วน LOBBY รูปที่ 2



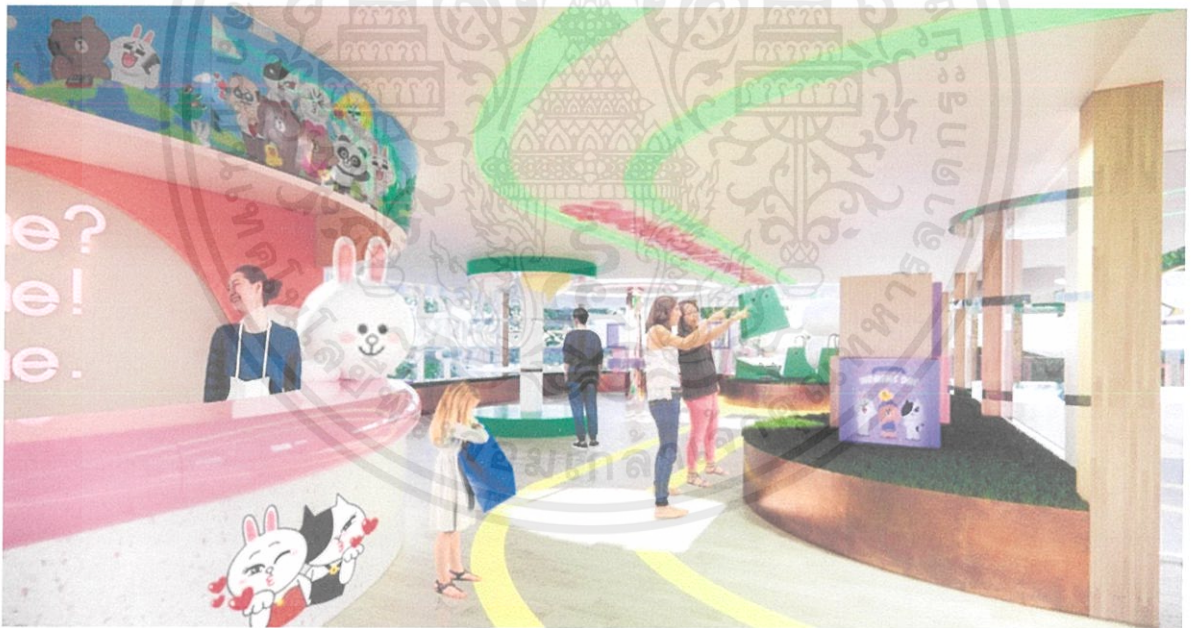
ภาพที่ 65 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน LOBBY รูปที่ 3



ภาพที่ 66 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน LOBBY รูปที่ 4



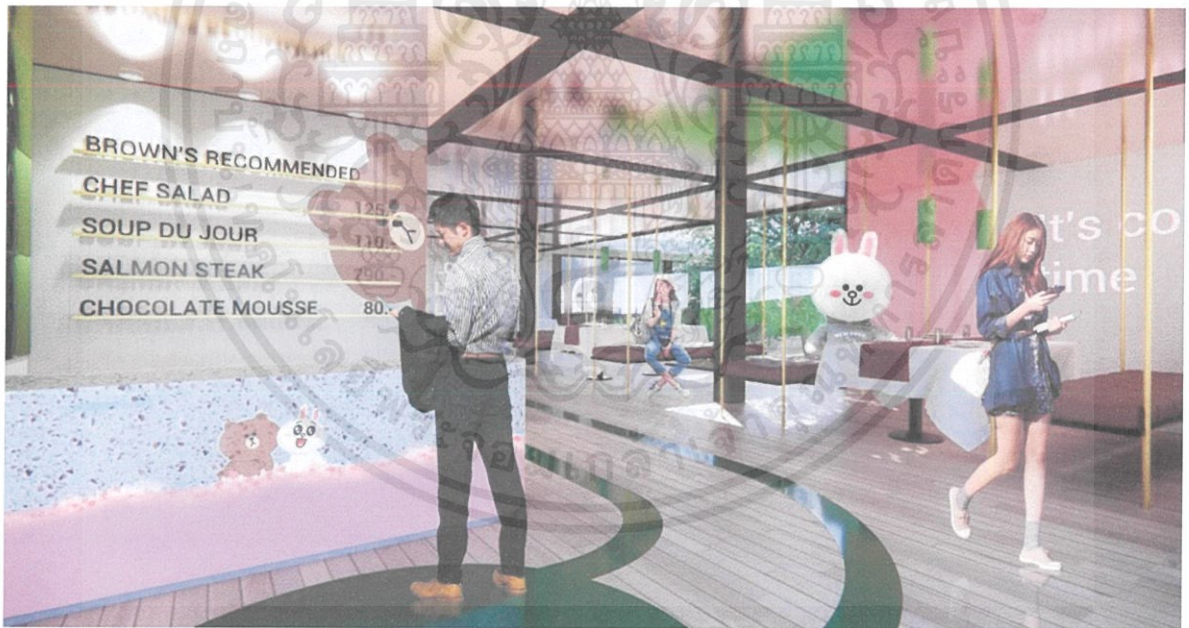
ภาพที่ 67 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน HALL



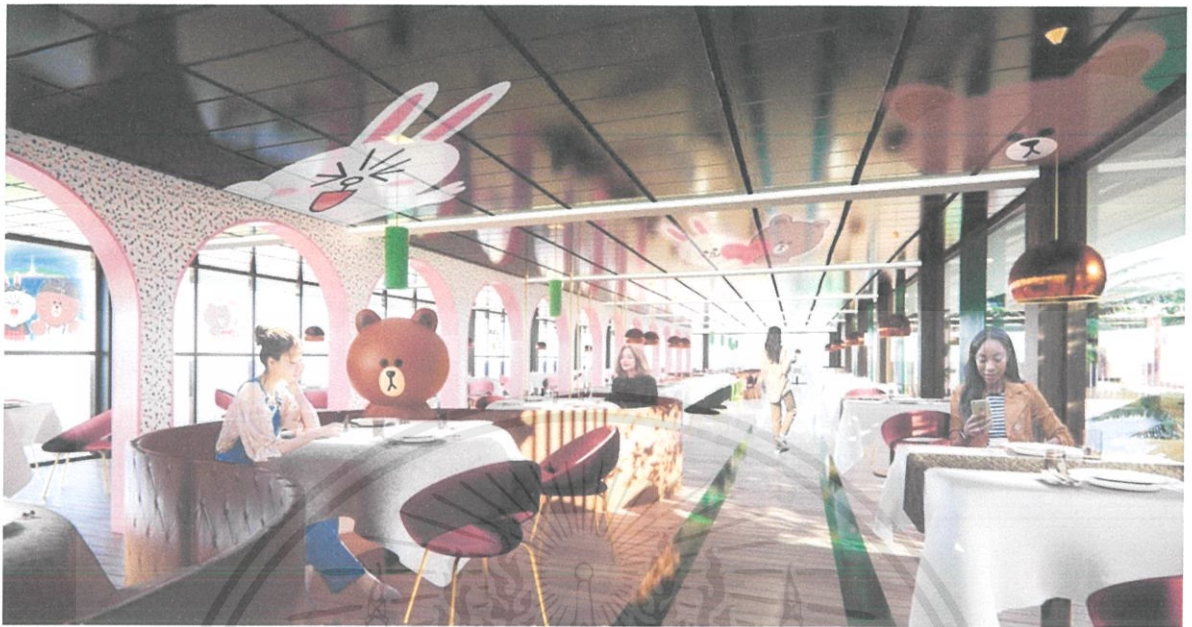
ภาพที่ 68 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน RETAIL รูปที่ 1



ภาพที่ 69 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน RETAIL รูปที่ 2



ภาพที่ 70 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน CUISINE รูปที่ 1



ภาพที่ 71 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน CUISINE รูปที่ 2



ภาพที่ 72 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน CUISINE รูปที่ 3



ภาพที่ 73 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FINE DINING รูปที่ 1



ภาพที่ 74 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FINE DINING รูปที่ 2



ภาพที่ 75 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน RALLY รูปที่ 1



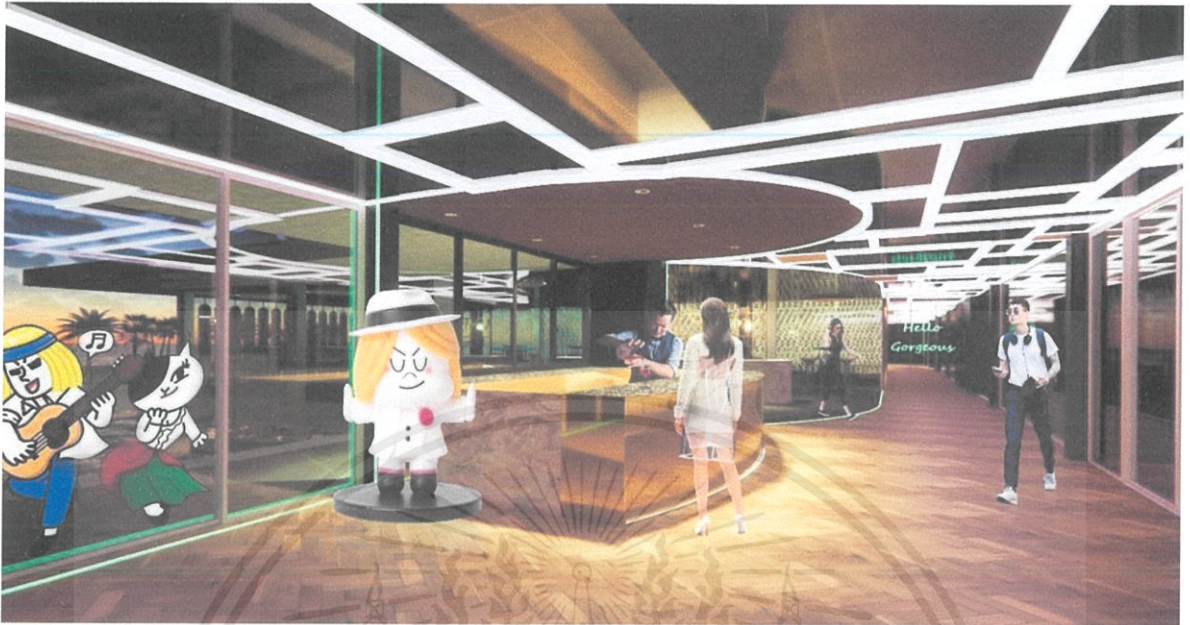
ภาพที่ 76 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน RALLY รูปที่ 2



ภาพที่ 77 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน DRESS UP รูปที่ 1



ภาพที่ 78 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน DRESS UP รูปที่ 2



ภาพที่ 79 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการสวน PARTY รูปที่ 1



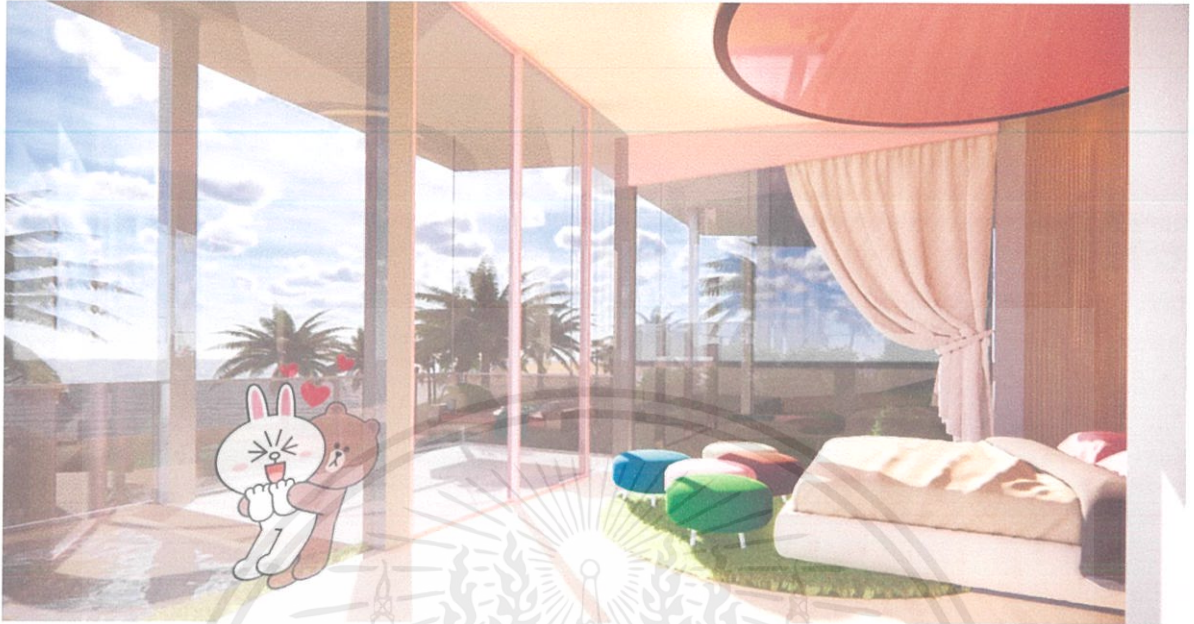
ภาพที่ 80 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการสวน PARTY รูปที่ 2



ภาพที่ 81 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน DELUXE ROOM



ภาพที่ 82 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน SUPERIOR VILLA



ภาพที่ 83 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน SUITE VILLA รูปที่ 1



ภาพที่ 84 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน SUITE VILLA รูปที่ 2



ภาพที่ 85 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FAMILY VILLA รูปที่ 1



ภาพที่ 86 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FAMILY VILLA รูปที่ 2



ภาพที่ 87 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FAMILY VILLA รูปที่ 3



ภาพที่ 88 แสดงทัศนียภาพภายในโครงการส่วน FAMILY VILLA รูปที่ 4

5.6 หุ่นจำลอง



ภาพที่ 89 มุมมองด้านบนโครงการของหุ่นจำลอง



ภาพที่ 90 แสดงทัศนียภาพโดยรวมโครงการของหุ่นจำลอง

บรรณานุกรม

วิทยานิพนธ์

นางสาวชมเดือน ภูนิธิพันธ์,(2560) โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะมายเม็ม ไคล์ม เบอร์รีสอร์ท และ สปา, วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นายสุปรีย์ เปียถนอม,(2557) โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ THE CHALET PASSIVE INCOME FACTORY, วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรี สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เว็บไซต์

<https://www.archdaily.com/>
<https://www.designboom.com/>
<https://x2resorts.com/>
<http://www.scgbuildingmaterials.com/>
<https://storylog.co/story/>
<http://eiadoc.onep.go.th/eia2/2-1-2-No.165.pdf>
<https://www.pinterest.com/>

อ้างอิง

แผนพัฒนา Thailand 4.0

บทความใน E-Magazine ฉบับที่ Vol.4 No.1 January – March 2018 : Let's go to the market ของ www.tatreviewmagazine.com

การจัดอันดับของ www.hootsuite.com