

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ

เดอะไพเรท ออฟ ดิอันดามัน รีสอร์ทแอนด์สปา

THE PIRATE OF THE ANDAMAN RESORT & SPA



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้รับ  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์  
บัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(ผศ.ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.อันธิกา	สวัสดิ์ศรี	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร.ชุมพร	มูรพันธ์	รองประธานกรรมการ
รศ.พรชัย	บุญชัยวัฒนา	กรรมการ
ผศ.ดร.วิรัชญา	บัวศรี	กรรมการ
ผศ.ดร.พิยะรัตน์	นันทะ	กรรมการ
อ.วชิรา	ธรรมาธิคม	กรรมการ
ผศ.ดร.ธีรายุ	ชุมสาย ฅ อยุธยา	กรรมการแลเลขานุการกลุ่ม

.....  


อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(อ.วชิรา ธรรมาธิคม)

	สถาปัตยกรรมภายใน
	รับวันที่ 11.04.2019
	เวลา
	ชื่อผู้รับ 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวเรื่องวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในเสนอแนะ

เดอะไพเรท ออฟ ดิอันดามัน รีสอร์ทแอนด์สปา

(THE PIRATE OF THE ANDAMAN RESORT & SPA)

ประเภทโครงการ

เสนอแนะ

ชื่อนักศึกษา

นายชัชพล เวทปัญญาวงศ์

MR.CHATCHAPHOL WETPANYAWONG

รหัสนักศึกษา

57020110

สาขาวิชา

สถาปัตยกรรมภายใน

คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา

2561

ที่อยู่

122/32 ลาดพร้าว 106 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง จ.กรุงเทพฯ

โทรศัพท์

063 934 4449

E-Mail

chat-phol@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา

อ.วชิรา ธรรมาธิคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทคัดย่อ

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญของหลายๆประเทศ มีการเติบโตขึ้นอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทำให้เกิดการจัดการที่เป็นระบบมากขึ้น และเกิดเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ อันเป็นผลมาจากการก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยี คมนาคม และโทรคมนาคม ซึ่งรวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ และความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง

โครงการ THE PIRATE OF THE ANDAMAN RESORT เป็นโครงการที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทย เป็นการดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่สนใจโครงการของเราให้มาท่องเที่ยวในประเทศไทยเรามากขึ้น และเป็นการพัฒนาพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้มีความเจริญมากขึ้น ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวในบริเวณนั้น เป็นการกระจายรายได้ไปสู่ประชาชนมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการสร้างเรื่องราวเชิงประวัติศาสตร์ของโจรสลัดในแถบนั้น มาถ่ายทอดอารมณ์ออกมาเป็นรูปแบบและกิจกรรมต่างๆในรีสอร์ทแห่งนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์วชิรา ธรรมาธิคม อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้ให้คำแนะนำ คำเสนอแนะ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆมาโดยตลอด จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณพ่อ คุณแม่ และผู้ปกครอง ที่ให้คำปรึกษาในเรื่องต่างๆรวมทั้งเป็นกำลังใจที่ดีเสมอมา

ขอใจน้อมง้อที่คอยช่วยเหลืออยู่เสมอ คอยถามไถ่และเป็นกำลังใจให้อยู่เสมอมา

ขอบคุณเพื่อนๆที่ช่วยให้คำแนะนำดีๆเกี่ยวกับเทคนิคการทำงาน



ชัชพล เวทปัญญาวงศ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

ปัจจุบันประเทศไทยได้รับความนิยมนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างชาติเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็นนักท่องเที่ยวจากแถบประเทศเพื่อนบ้านเอเชียของเรา หรือแม้กระทั่งนักท่องเที่ยวชาวยุโรป โดยผลจากการท่องเที่ยวนี้ทำให้รายได้ของประเทศสูงขึ้นมีเศรษฐกิจที่ดีขึ้น ต่างชาติให้ความสนใจและหันมาร่วมมือกับไทยในการดำเนินงานทางธุรกิจมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการค้าขายหรือธุรกิจท่องเที่ยวเป็นต้น ทั้งนี้ยังส่งผลให้กระจายรายได้ไปสู่ประชาชนมากขึ้น ทำให้ความเป็นอยู่ของประชาชนดีขึ้นตามลำดับ นับว่าการท่องเที่ยวภายในประเทศไทยช่วยให้เศรษฐกิจไทยดีเป็นอย่างมาก นำรายได้เข้าสู่ประเทศมากมายมหาศาล ซึ่งในจุดนี้รัฐบาลและการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวไทย จึงให้การสนับสนุนและช่วยเหลือ รวมถึงการจัดกิจกรรมต่างๆที่เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ

โครงการ THE PIRATE OF THE ANDAMAN RESORT เป็นโครงการที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทย เป็นการดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่สนใจโครงการของเราให้มาท่องเที่ยวในประเทศไทยเรามากขึ้น เป็นการกระจายรายได้ไปสู่ประชาชนมากขึ้น และเป็นการพัฒนาพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้มีความเจริญมากขึ้น ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวในบริเวณนั้น อีกทั้งยังเป็นการสร้างเรื่องราวเชิงประวัติศาสตร์ของโจรสลัดในแถบนั้น มาถ่ายทอดอารมณ์ออกมาเป็นรูปแบบและกิจกรรมต่างๆในรีสอร์ทแห่งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

สารบัญ	หน้า
บทคัดย่อ	I
คำนำ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ	1
1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ	3
1.3 จุดประสงค์ของโครงการ	4
1.4 ภาพลักษณ์ของโครงการ	4
1.5 องค์ประกอบของโครงการ	5
1.6 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ	6
1.7 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ	9
1.8 ที่ตั้งของโครงการ	10
1.9 อาคารสำหรับโครงการ	13
1.10. ผลที่คาดว่าจะได้รับ	26
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลประกอบโครงการ	27
2.1 ข้อมูลทั่วไปของการออกแบบรีสอร์ท	27
2.1.1 ความหมายของรีสอร์ท	27
2.1.2 การแบ่งประเภทของรีสอร์ท	28
2.1.3 องค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบส่วนบริการสาธารณะ	29
2.1.3.1 ส่วนอาคารต้อนรับ หรือ LOBBY	29
2.1.3.2 พื้นที่ร้านค้าปลีกย่อยเช่า	29
2.1.3.3 พื้นที่สปา	33
2.1.3.4 พื้นที่ภัตตาคาร และบาร์	35
2.1.4 องค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบส่วนสนับสนุนโครงการ	35
2.1.4.1 พื้นที่จอดรถ	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5	องค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบพื้นที่พิเศษสำหรับโครงการ	36
2.2	ข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	37
2.2.1	ประวัติศาสตร์ของโจรสลัดในแถบทะเลอันดามัน	37
2.3	ข้อมูลสนับสนุนโครงการ	39
2.3.1	องค์กรที่รองรับโครงการ	39
2.3.2	เอกลักษณ์ขององค์กร	40
2.3.3	ลักษณะการบริหารงานของโครงการ	40
2.4	หลักการออกแบบสภาพแวดล้อมภายใน	41
2.4.1	ลักษณะทางสถาปัตยกรรม	41
2.4.2	ระบบสภาพแวดล้อม	46
2.4.3	วัสดุในการตกแต่งภายใน	49
2.5	งานระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	53
2.5.1	ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	53
2.5.2	ระบบระบบสุขาภิบาล	57
2.5.3	ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	59
2.5.4	ระบบการป้องกันอัคคีภัย	63
2.5.5	ระบบเสียงและการควบคุม	64
2.6	กรณีศึกษาเปรียบเทียบ	65
2.6.1	กรณีศึกษาเปรียบเทียบโครงการที่มีความคล้ายคลึงกัน	65
2.6.1.1	กรณีศึกษาที่ 1 : Pirate's Den Resort	65
2.6.1.2	กรณีศึกษาที่ 2 : Pirate's Dinner Adventure – Orlando	66
2.6.1.3	กรณีศึกษาที่ 3 : Tokyo Disneyland Adventure Zone	67
2.6.1.4	กรณีศึกษาที่ 4 : GREEN BANANA RESORT	68
2.6.1.5	กรณีศึกษาที่ 5 : HIPPY BAR	69
บทที่ 3	การศึกษาพฤติกรรม และพื้นที่ใช้สอย	70
3.1	ประเภทของผู้ใช้งานในโครงการ	70
3.2	กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้งานในโครงการ	71
3.3	สายการบริการและอัตรากำลัง	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในโครงการ	75
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล และแนวความคิดในการออกแบบ	79
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของโครงการ	79
4.2 การวิเคราะห์อาคารของโครงการ	80
4.3 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบต่างๆ	81
4.3.1 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Relation Matrix) และค่าความสัมพันธ์แบบต่อเนื่อง (Bubble Diagram)	81
4.3.2 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ (Area Requirement) และการเปรียบเทียบขนาดของพื้นที่ (Pie Chart)	84
4.3.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการใช้พื้นที่ (Functional Diagram)	85
4.4 การจัดกลุ่มพื้นที่ใช้สอย (Zoning)	86
4.5 การเชื่อมต่ออาคารในแนวตั้ง (Stacking Diagram)	88
4.6 แนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual Design)	
4.6.1 แนวความคิดในการออกแบบ	89
บทที่ 5 บทสรุป และผลงานในการออกแบบ	90
5.1 ผังบริเวณของโครงการ	90
5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของโครงการ	91
5.3 ผังฝ้าเพดาน และผังไฟฟ้าภายในโครงการ	103
5.4 รูปด้านของอาคาร	115
5.5 ภาพทัศนียภาพพื้นที่ต่างๆของโครงการ	116
5.6 หุ่นจำลอง	128
ภาคผนวก	
บรรณานุกรม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ความหมายและที่มาของโจรสลัด โดยความหมายของ Pirate คือ บุคคลที่ทำการปล้นในทะเล รวมถึงตามชายฝั่งและท่าเรือต่างๆ โดยคำว่าสลัดในที่นี้ไม่ได้หมายถึงการปล้นเสร็จแล้วจึงสลัดหนี แต่จริงๆแล้วนำมาจากศัพท์มลายู คำว่า Selat ที่แปลว่าช่องแคบ เพราะในยุคสมัยก่อนที่ประเทศไทยต้องเจอการปล้นโดยโจรสลัดส่วนมากจะอยู่ทางแถบช่องแคบมะละกา ที่ในสมัยก่อนถือเป็นแหล่งซุกซุมของโจรสลัด ข้อมูลทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับโจรสลัดที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย คือ

1.โจรสลัดที่ปรากฏในประวัติศาสตร์

2.โจรสลัดที่มาปล้นในเขตสยาม

โดยโจรสลัดที่ปรากฏในหน้าประวัติศาสตร์ไทยที่เจอจากพงศาวดารของเจ้าพระยากรุงธนบุรี มีความว่า พระยานุราชบุรีศรีมหาสมุทร เจ้าเมืองชลบุรี หรือชื่อเดิมคือ นายทองอยู่ นกเล็ก เมื่อสมเด็จพระเจ้าตากสินเสด็จไปถึงระยอง ได้ทรงทราบข่าวว่า นายทองอยู่ นกเล็ก กับกรมการเมืองระยองสมคบกันรวบรวมไพร่พลเพื่อมาประทุษร้ายพระองค์จึงทำแผนซ่อน เอาไพร่พลไปตีกองกำลังทั้งสองฝ่ายจนแตกกระเจิง นายทองอยู่ นกเล็ก ได้เดินทางหนีไปอยู่ชลบุรี ต่อมาภายหลังได้มาสวามิภักดิ์พระองค์จึงแต่งตั้งให้เป็นพระยานุราชบุรีศรีมหาสมุทรครองเมืองชลบุรี แต่ปรากฏว่ามีความประพฤติมิชอบทำตัวเป็นโจรสลัด ปล้นเรือสำเภาที่เข้ามาในน่านน้ำ เมื่อสมเด็จพระเจ้าตากสินทราบความจึงเคลื่อนทัพไปยังปากน้ำเจ้าพระยา จึงหยุดประทับไต่สวนที่เมืองชลบุรีว่าพระยานุราชบุรุษผิดจริง จึงต้องโทษประหารชีวิต นี่จึงเป็นคนแรกและคนเดียวในประวัติศาสตร์ไทยที่เป็นโจรสลัดของสยามประเทศ

กลุ่มโจรสลัดที่เข้ามาหากินในแถบทะเลไทย เกิดขึ้นในช่วง ร.4-ร.5 ในช่วงที่ประเทศจีนเกิดปัญหาอย่างรุนแรง ไม่สามารถทำการเกษตรกรรมหรือกิจวัตรประจำได้ ในยุคนั้นชาวจีนจึงนิยมออกไปยังดินแดนอื่นๆ กลุ่มชาวจีนที่อาศัยอยู่แถบทะเลจีนใต้และเชี่ยวชาญการเดินทางเรือ นิยมหากินแถบฝั่งชายทะเลเป็นชาวจีนจากไหหลำและมาเก๊า คนพวกนี้มักเป็นนักเดินเรือหรือชาวประมงมากกว่าทำเกษตรกรรม และเนื่องด้วยเศรษฐกิจทางด้านเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ดีกว่ามาก และประเทศสยามมีความคล้ายคลึง

อ้างอิงจาก คลิปวิดีโอบนเว็บไซต์ Youtube ช่อง Thumb\_UP Channel “สงสัยกันไหม? โจรสลัดไทย มีรีเปล่า”  
<https://youtu.be/30oYHZSr3g>

ทางด้านภูมิอากาศและเกษตรกรรม จึงทำให้เกิดคลื่นประชาชนจำนวนมากหลังไหลเข้ามาทำมาหากินในไทย ทำให้ชาวจีนจำนวนมากไม่มีอาชีพเป็นหลักแหล่ง ชาวจีนเร่รอนบางคนหาช่องทางทำมาหากิน เป็นโจรสลัดได้สะดวกกว่า และประสบความสำเร็จในการปล้นได้หลายครั้ง จึงหันมาเป็นโจรสลัดกันมาก โดยเฉพาะกลุ่มคนที่เชี่ยวชาญด้านทะเล นอกจากนี้ยังมีกลุ่มโจรสลัดแยกก่อนที่จะมีกลุ่มโจรสลัดจีน แต่ไม่มีประสิทธิภาพเท่า

สรุปสาเหตุที่โจรสลัดจีนมาปล้นในไทยมากกว่าโจรสลัดประเทศอื่นๆ เนื่องจากชาวจีนอพยพเข้ามาไทยเป็นจำนวนมาก สาเหตุเกิดจากภัยธรรมชาติและความขัดแย้งทางการเมืองภายในประเทศ ชาวจีนมีประสิทธิภาพในการรวมกลุ่ม ตั้งเป็นองค์กรได้ดีกว่า มีเครือข่ายเชื่อมโยงกันทั้งท้องทะเล มีความสามารถในการหาอาวุธมากกว่ากองเรือของทางราชการและกองเรือทางการค้าอย่างมาก แต่จุดจบของโจรสลัดที่เหมือนกันทั่วโลกคือ โดนกลุ่มประเทศที่ทำการค้าในแถบประเทศนั้นๆรวมตัวกันก่อตั้งกองเรือไล่ปราบปราม สำหรับประเทศสยามเราโดนขอความร่วมมือแกมบังคับจากประเทศอังกฤษและฝรั่งเศสให้ช่วยปราบปราม มีตั้งแต่ยุคนั้นจนถึงยุคปัจจุบัน ซึ่งประวัติศาสตร์เกี่ยวกับโจรสลัดสิ้นสุดลงเพียงเท่านั้น แต่ริสอร์ทที่จะเกิดขึ้นจะเป็นการสื่อถึงเรื่องราวต่อจากประวัติศาสตร์ในความจริงมาเสริมแต่งต่อ คือหลังจากที่เหล่าโจรสลัดได้ทำการหลบหนีจากการปราบปรามจึงได้หลบมายังเกาะภูเก็ต ซึ่งในสมัยนั้นยังมีชุมชนท้องถิ่นอยู่เบาบาง เหล่าโจรสลัดจึงตั้งถิ่นฐานและสร้างเป็นท่าเรือโจรสลัดแห่งสุดท้ายในแถบช่องแคบมะละกาจนเวลาผ่านไป วัฒนธรรมและชีวิตความเป็นอยู่ของโจรสลัดในอดีตจะถูกถ่ายทอดออกมาในรูปแบบริสอร์ท THE PIRATE OF THE ANDAMAN RESORT

## 1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

การท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญของหลายๆประเทศ มีการเติบโตขึ้นอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทำให้เกิดการจัดการที่เป็นระบบมากขึ้น และเกิดเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ อันเป็นผลมาจากการก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทางด้านเทคโนโลยี คมนาคม และโทรคมนาคม ซึ่งรวมถึงการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ และความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง

ปัจจุบันประเทศไทยได้รับความนิยมทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างชาติเป็นอย่างมากไม่ว่าจะเป็นนักท่องเที่ยวจากแถบประเทศเพื่อนบ้านเอเชียของเรา หรือแม้กระทั่งนักท่องเที่ยวยุโรป โดยผลจากการท่องเที่ยวนี้ทำให้รายได้ของประเทศสูงขึ้นมีเศรษฐกิจที่ดีขึ้น ต่างชาติให้ความสนใจและหันมาร่วมมือกับไทยในการดำเนินงานทางธุรกิจมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการค้าขายหรือธุรกิจท่องเที่ยวเป็นต้น ทั้งนี้ยังส่งผลให้กระจายรายได้ไปสู่ประชาชนมากขึ้น ทำให้ความเป็นอยู่ของประชาชนดีขึ้นตามลำดับ นับว่าการท่องเที่ยวภายในประเทศไทยช่วยทำให้เศรษฐกิจไทยดีเป็นอย่างมาก นำรายได้เข้าสู่ประเทศมากมายมหาศาล ซึ่งในจุดนี้รัฐบาลและการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวไทย จึงให้การสนับสนุนและช่วยเหลือ รวมถึงการจัดกิจกรรมต่างๆที่เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ

โครงการ THE PIRATE OF THE ANDAMAN RESORT เป็นโครงการที่จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทย เป็นการดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติที่สนใจโครงการของเราให้มาท่องเที่ยวในประเทศไทยเรามากขึ้น เป็นการกระจายรายได้ไปสู่ประชาชนมากขึ้น และเป็นการพัฒนาพื้นที่บริเวณใกล้เคียงให้มีความเจริญมากขึ้น ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวในบริเวณนั้น อีกทั้งยังเป็นการสร้างเรื่องราวเชิงประวัติศาสตร์ของโจรสลัดในแถบนั้น มาถ่ายทอดอารมณ์ออกมาเป็นรูปแบบและกิจกรรมต่างๆในรีสอร์ทแห่งนี้

### 1.3 จุดประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อนสำหรับนักท่องเที่ยว
2. เพื่อสร้างสถานที่ท่องเที่ยวแบบใหม่ และเพิ่มตัวเลือกให้แก่นักท่องเที่ยวที่ชื่นชอบเรื่องราวโจรสลัด และภาพยนตร์เรื่อง THE PIRATE OF THE CARRIBEAN
3. เพื่อเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้สำหรับประชาชนและนักท่องเที่ยวที่ชื่นชอบตำนานโจรสลัด
4. เพื่อเป็นตัวอย่างและการพัฒนารีสอร์ทให้เป็นรูปแบบอื่นๆต่อไป

### 1.4 ภาพลักษณ์โครงการ

โครงการ THE PIRATE OF THE ANDAMAN RESORT เป็นการนำเสนอรูปแบบโฉมใหม่ทางด้านธุรกิจการโรงแรม โดยนำเสนอconceptที่แตกต่างจากที่อื่นๆ โดยรูปแบบรีสอร์ท ถูกสร้างขึ้นเป็นเสมือนหมู่บ้านโจรสลัดในอดีต เหมาะแก่การถ่ายภาพและเรียนรู้ตำนานโจรสลัดในแถบทะเลอันดามัน ผสมกับความเป็นเอกลักษณ์ของภาพยนตร์เรื่อง THE PIRATE OF THE CARRIBEAN

### 1.5 องค์ประกอบของโครงการ

ตารางที่ 1.1 แสดงความเชื่อมโยงระหว่างจุดประสงค์ กิจกรรม และพื้นที่รองรับกิจกรรม

จุดประสงค์ของโครงการ	กิจกรรม	พื้นที่รองรับกิจกรรม
-เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อน สำหรับนักท่องเที่ยว	-พักผ่อน -รับประทานอาหาร -ชมวิวทิวทัศน์ -สินค้านานาชาติต่างๆ	-ห้องพัก -ห้องอาหาร -จุดชมวิว -ลานกิจกรรม
-เพื่อสร้างทางเลือกการ ท่องเที่ยวแบบใหม่ และ ตอบสนองความต้องการของ นักท่องเที่ยวในปัจจุบัน	-ได้เรียนรู้ความเป็นมา ของตำนานโจรสลัดในไทย	-พื้นที่โดยรวมภายใน รีสอร์ท
-เพื่อเผยแพร่ความรู้เชิง ประวัติศาสตร์อีกด้านหนึ่งของ ภูมิภาคนี้	-ให้ความรู้เกี่ยวกับตำนาน โจรสลัด	-EXHIBITION ZONE
-จุดนัดพบและทำกิจกรรม ของ นักท่องเที่ยว	-รับประทานอาหาร -พบปะสังสรรค์	-พื้นที่กิจกรรม -ร้านอาหาร -พื้นที่นั่งเล่น
-เพื่อเป็นแลนด์มาร์คที่ใหม่ของ เกาะภูเก็ต	-กิจกรรมสังสรรค์ยามค่ำ คืน	-ลานกิจกรรมหน้าชายหาด

1.6 ขอบเขตและขอบข่ายของโครงการ

อาคาร E,F,G,H

ตารางที่ 1.2 แสดงขอบเขตและขอบข่ายโครงการของอาคาร E,F,G,H

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่
1.ส่วนห้องพัก			.
-TYPE A	/	/	360 ตร.ม.
-TYPE B	/	/	360 ตร.ม.
2.ส่วนพนักงาน			
-ส่วนดูแลควบคุม	/		540 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด			2995.52 ตร.ม.
รวมพื้นที่ออกแบบทั้งหมด			2995.52 ตร.ม.

อาคาร I

ตารางที่ 1.2 แสดงขอบเขตและขอบข่ายโครงการของอาคาร I

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่
1.ส่วนห้องพัก			.
-VILLA 1	/	/	860 ตร.ม.
-VILLA 2	/	/	860 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด			1720 ตร.ม.
รวมพื้นที่ออกแบบทั้งหมด			1720 ตร.ม.

อาคาร A

ตารางที่ 1.3 แสดงขอบเขตและขอบข่ายโครงการของอาคาร A

องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่
1.ส่วนบริการ			
1.1ส่วนบริการสาธารณะ			
-ส่วนต้อนรับ	/	/	209 ตร.ม.
-ห้องน้ำ	/		172.48 ตร.ม.
-ร้านอาหารและเครื่องดื่ม	/	/	627 ตร.ม.
-exhibition	/	/	480 ตร.ม.

-ส่วนพักคอย	/	/	209	ตร.ม.
-สปา	/	/	472.7	ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด			4985.92	ตร.ม.
รวมพื้นที่ออกแบบทั้งหมด			2170	ตร.ม.

## อาคาร B

ตารางที่ 1.4 แสดงขอบเขตและขอบข่ายโครงการของอาคาร B

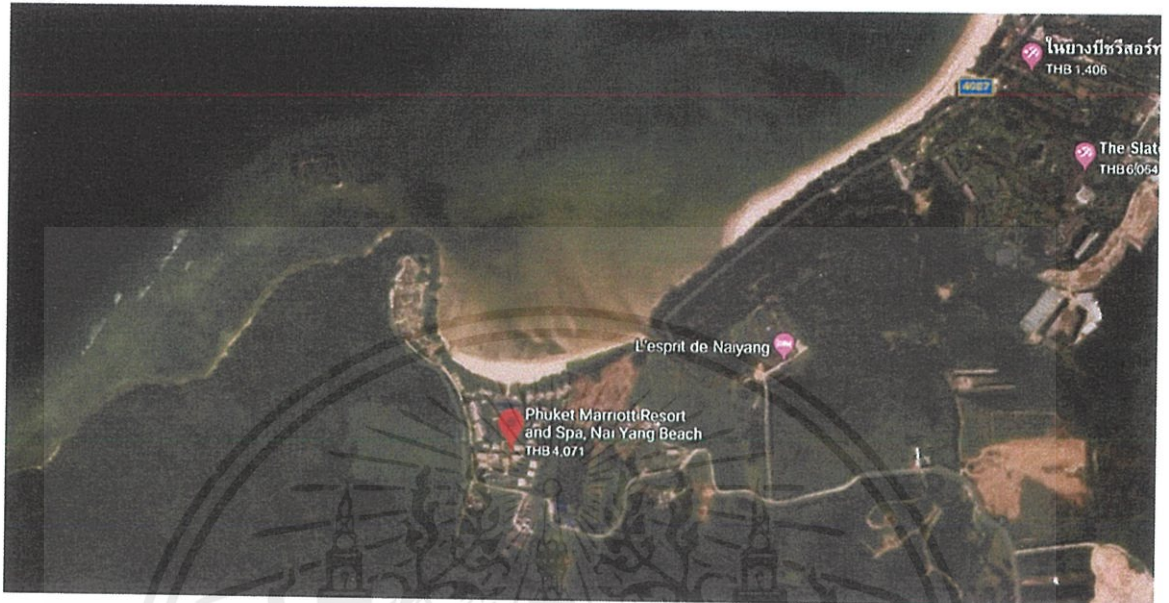
องค์ประกอบ	ขอบข่าย	ขอบเขต	พื้นที่
1.ส่วนบริการอาคาร			
-ส่วนดูแลและควบคุมงานระบบ	/		34 ตร.ม.
-ส่วนรักษาความปลอดภัย	/		20 ตร.ม.
-ส่วนซ่อมบำรุง	/		180 ตร.ม.
2.ส่วนพื้นที่ห้องพักรีสอร์ท			
-type A	/	/	360 ตร.ม.
3.ส่วนสันทนาการ			
-stage show	/	/	400 ตร.ม.
-โซนถ่ายภาพ	/	/	480 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทั้งหมด			2657.28 ตร.ม.
รวมพื้นที่ออกแบบทั้งหมด			2257 ตร.ม.

### 1.7 กลุ่มเป้าหมายโครงการ

1. กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่ชื่นชอบภาพยนตร์ THE PIRATE OF THE CARRIBEAN
2. กลุ่มผู้คนที่ชื่นชอบตำนานโจรสลัด
3. กลุ่มวัยรุ่น (Bag packer)



## 1.8 ที่ตั้งโครงการ



บริเวณหาดในยาง ตำบล สาคู อำเภอถลาง จ.ภูเก็ต

ตำแหน่งที่ตั้ง : 92, 92/1 หมู่ 3, ต.สาคู, อ.ถลาง จ.ภูเก็ต, 83110

พิกัดที่ตั้งโครงการ : 8.081620 , 98.288596

1.8.1 ลักษณะที่ตั้งโครงการ : เป็นพื้นที่ริมหาดในยาง ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบชันมีป่าไม้อยู่เต็มพื้นที่ และมีโขดหินเป็นบางส่วน อยู่ห่างจากตัวเมืองและแหล่งชุมชนมากนัก

ขนาดพื้นที่โครงการทั้งหมด : ประมาณ 28,875 ตร.ม. กว้าง 260 เมตร ยาว 186 เมตร

1.8.2 การเข้าถึงโครงการ

1.รถตู้ไปยังหาดในยาง

2.รถยนต์ส่วนตัว

### 1.8.3 สภาพแวดล้อมโดยรอบ

อาณาเขตของที่ตั้ง

ทิศเหนือ ติดกับหาดในยาง

ทิศใต้ ติดกับป่าไม้อุทยาน

ทิศตะวันออก ติดกับหมู่บ้านท้องถื่น

ทิศตะวันตก ติดกับเขาและชุมชน

แสดงอาณาเขตติดต่อโดยรอบบริเวณที่ดิน



ทิศเหนือ - ติดกับหาดในยาง



ทิศตะวันออก - ติดกับหมู่บ้านท้องถื่น



ทิศใต้ - ติดกับป่าไม้อุทยาน



ทิศตะวันตก - ติดกับเขาและชุมชน

ลักษณะทั่วไปในที่ดิน

ข้อดี

เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ที่มีวิวทิวทัศน์ที่งดงาม อยู่ติดกับหาดในยางและใกล้กับสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติหลายแห่ง ไม่ว่าจะเป็น อุทยานแห่งชาติ หาดในยาง และอยู่ไม่ห่างจากตัวเมืองและท่าเรือมากนัก

ข้อเสีย

มีเส้นทางที่เข้ามาที่บริเวณพื้นที่แห่งนี้ค่อนข้างแคบ

1.9 อาคารสำหรับโครงการ

กลุ่มอาคารเดิมของโครงการ MARRIOTT NAIYANG BEACH PHUKET

เจ้าของโครงการ : บริษัท ทีซีซี แลนด์ แอสเสท เวิลด์ (TCC Land Asset World)

ลักษณะของอาคาร : เป็นกลุ่มอาคารประกอบด้วย 4 อาคาร

1.อาคาร A	4985.92	ตร.ม.
2.อาคาร B	2657.28	ตร.ม.
3.อาคาร C	1404.46	ตร.ม.
4.อาคาร D	1404.46	ตร.ม.
5.อาคาร E	670.42	ตร.ม.
6.อาคาร F	670.42	ตร.ม.
7.อาคาร G	615.78	ตร.ม.
8.อาคาร H	1038.9	ตร.ม.
9.อาคาร I	328.7	ตร.ม.
10.อาคาร J	157.94	ตร.ม.
11.อาคาร K	160.55	ตร.ม.
12.อาคาร L	283.87	ตร.ม.
13.อาคาร M	670.42	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใด ๆ การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

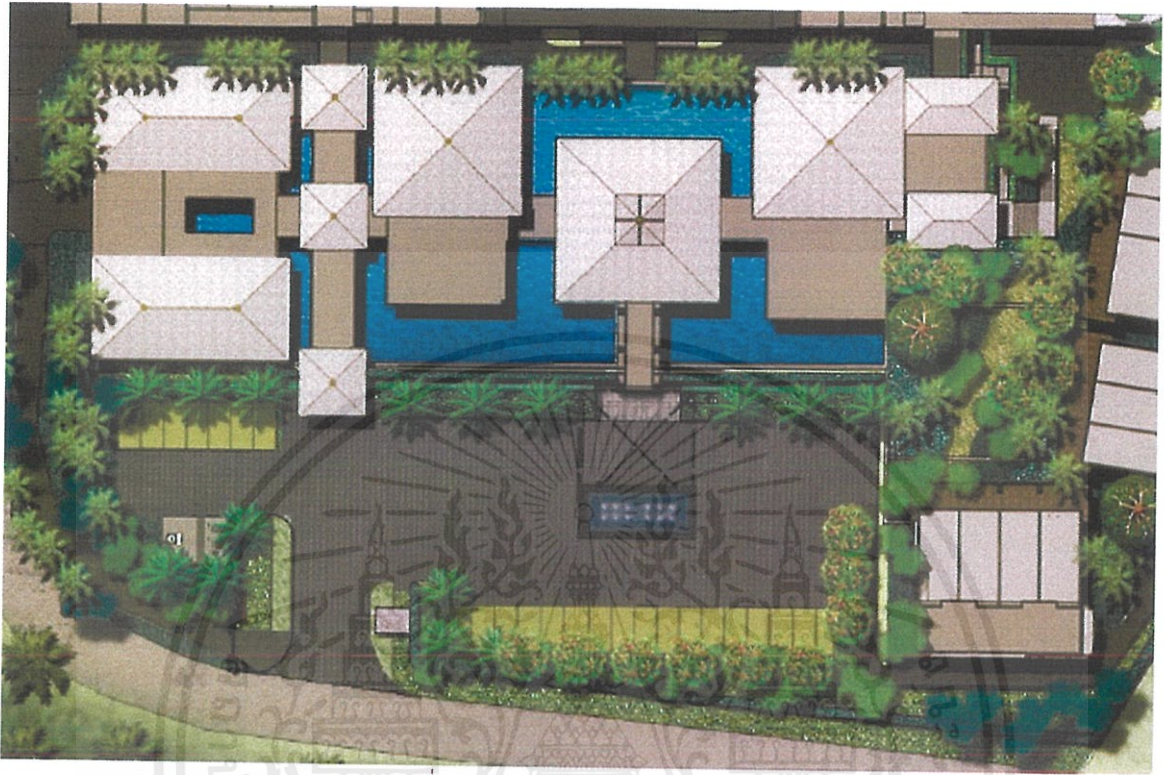
## แบบอาคาร



รูปที่ 1.9.1 แสดงภาพรวมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ENTRANCE PLAN



รูปที่1.9.2 แผนผังส่วนของ ENTRANCE



รูปที่1.9.3 ENTRANCE AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BUILDING H1/H2A/H2B

### SLOPE ZONE PLAN



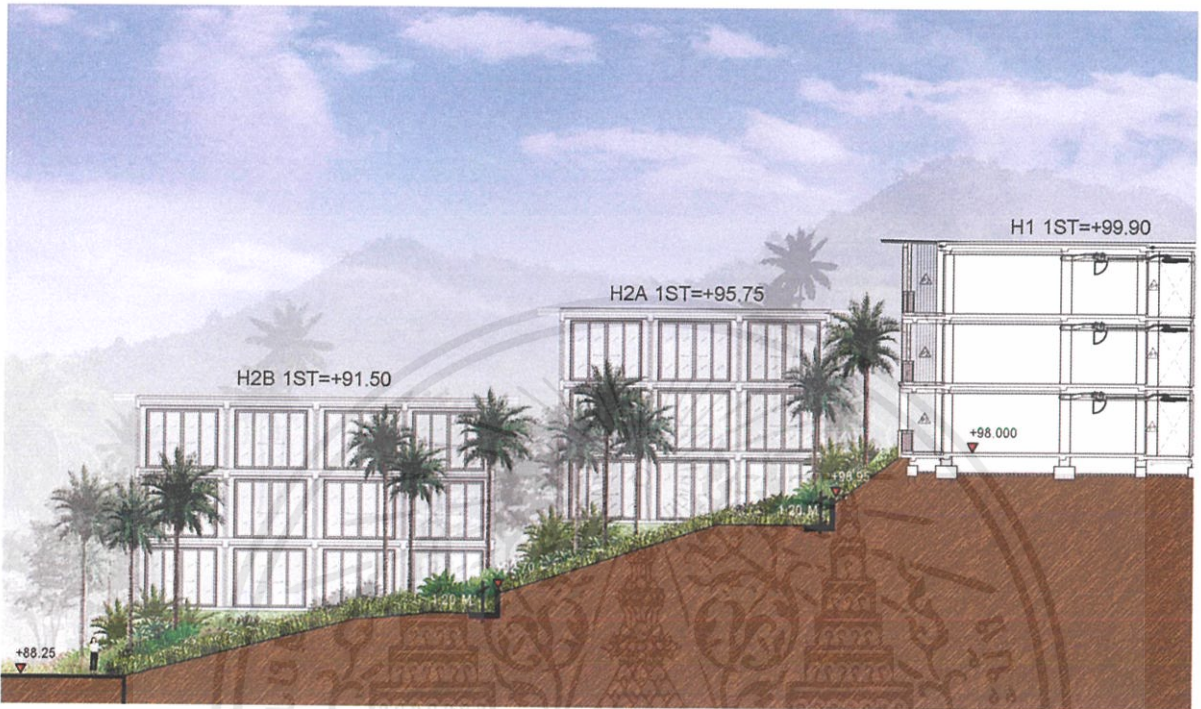
SECTION 01

SECTION 02

รูปที่ 1.9.4 BUILDING H1/H2A/H2B

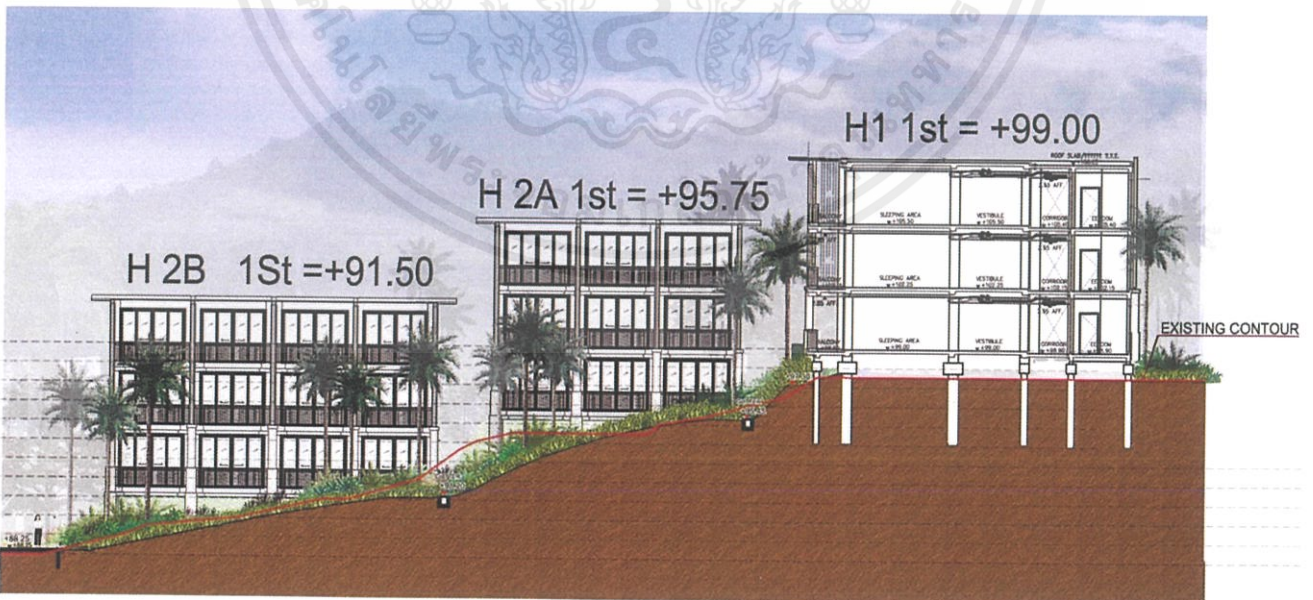
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ค่า 15 การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SECTION 01 OPTION 01



รูปที่ 1.9.5 รูปตัดอาคาร H1/H2A/H2B

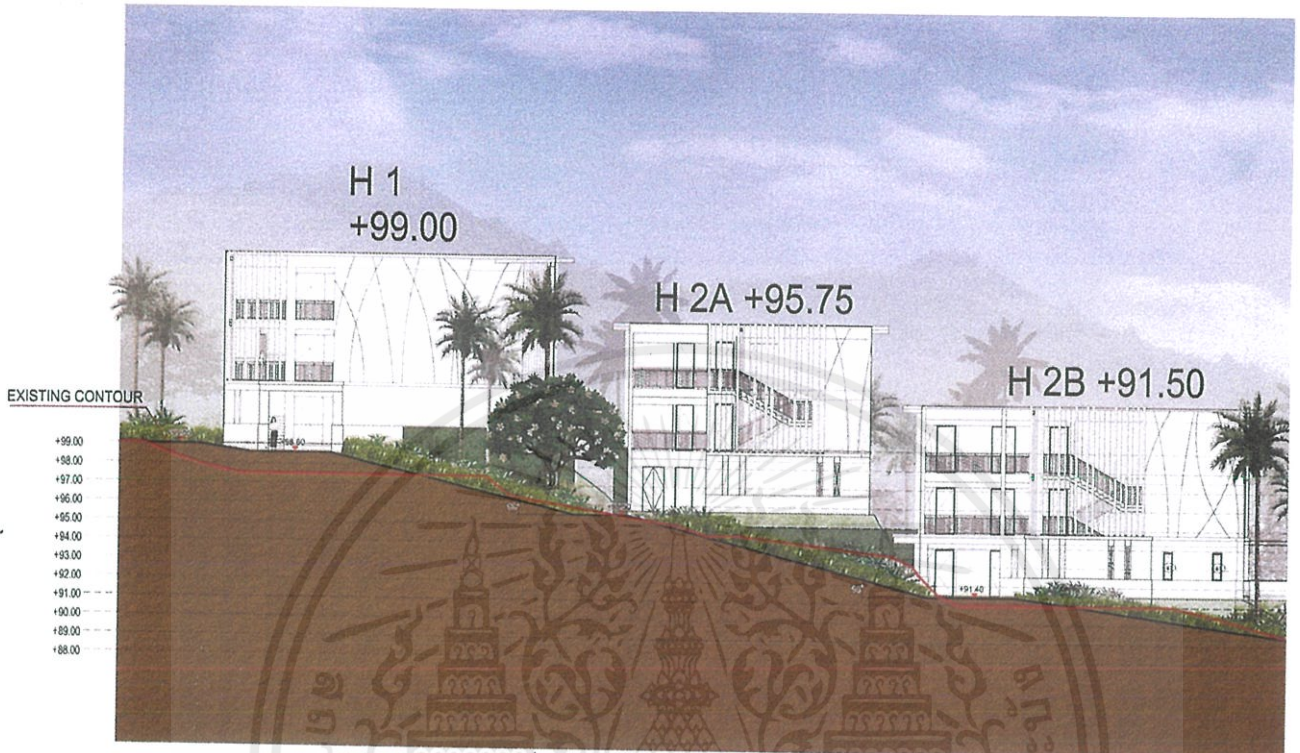
SECTION 01 OPTION 02



รูปที่ 1.9.6 รูปตัดอาคาร H1/H2A/H2B

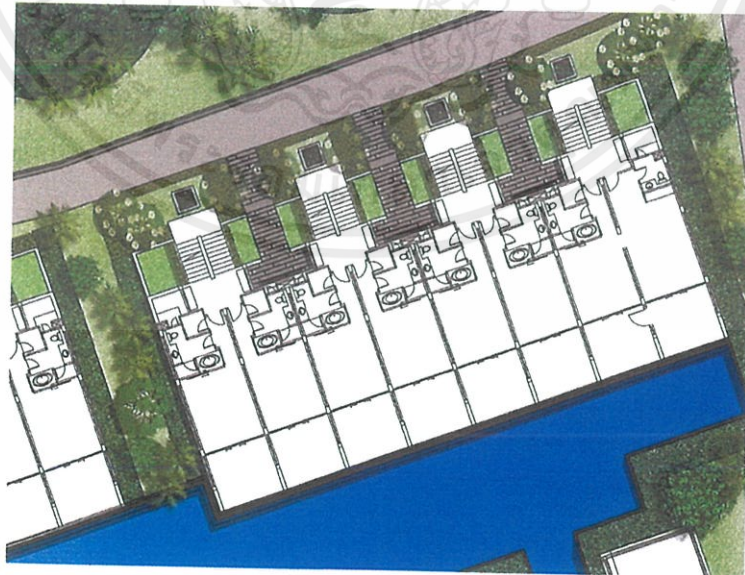
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใด ๆ 16 การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SECTION 02



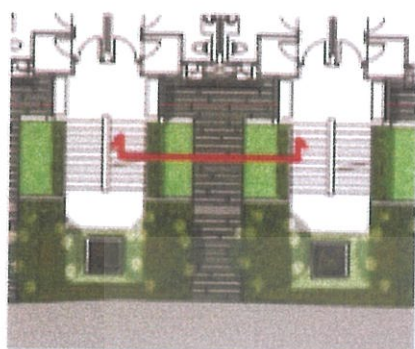
รูปที่1.9.7 รูปตัดอาคาร H1/H2A/H2B

BUILDING ENTRANCE



รูปที่1.9.8 แผนผัง BUILDING ENTRANCE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KEY PLAN



SECTION

รูปที่ 1.9.9 รูปด้าน BUILDING ENTRANCE



ELEVATION

รูปที่ 1.9.10 รูปด้าน BUILDING ENTRANCE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MAIN AXIS



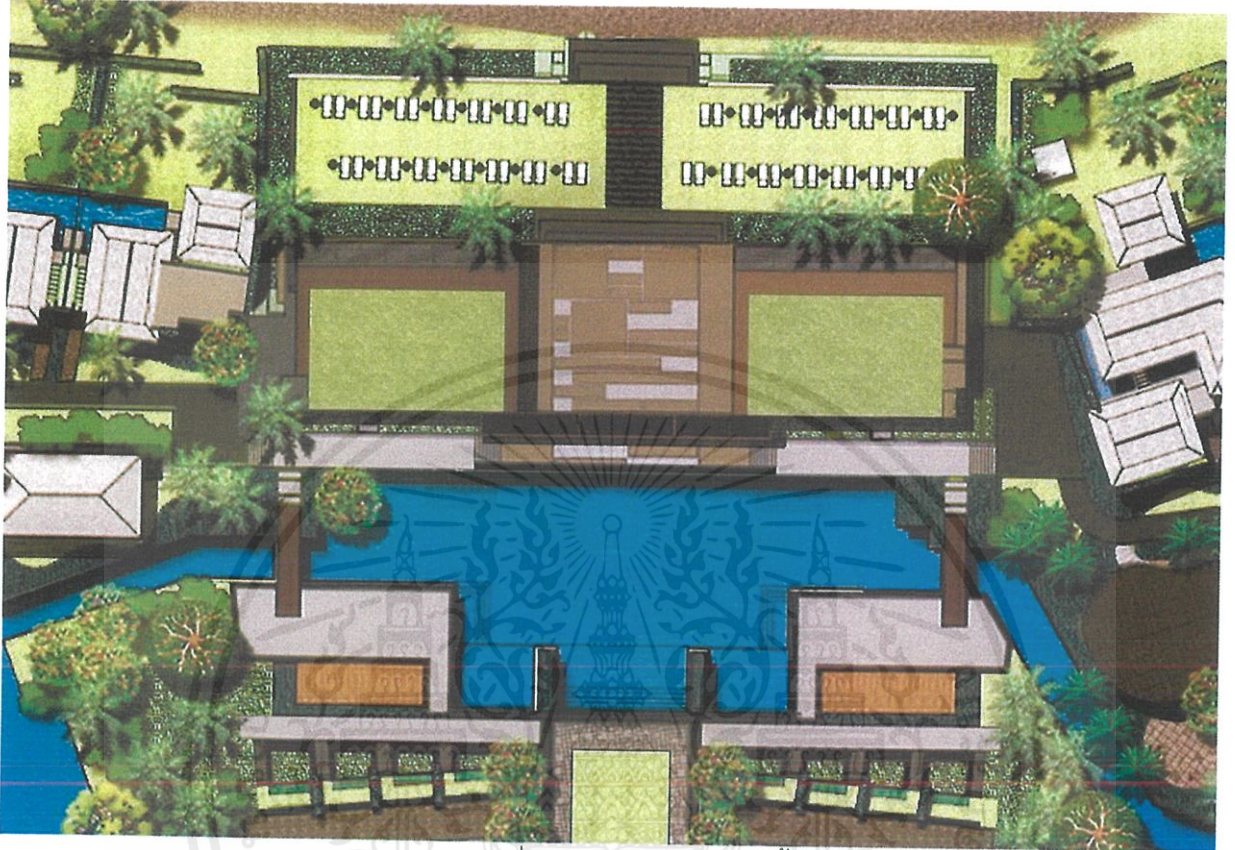
รูปที่ 1.9.11 GRAND COURT PLAN



รูปที่ 1.9.12 GRAND COURT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SWIMMING POOL



รูปที่ 1.9.13 แผนผังสระว่ายน้ำ

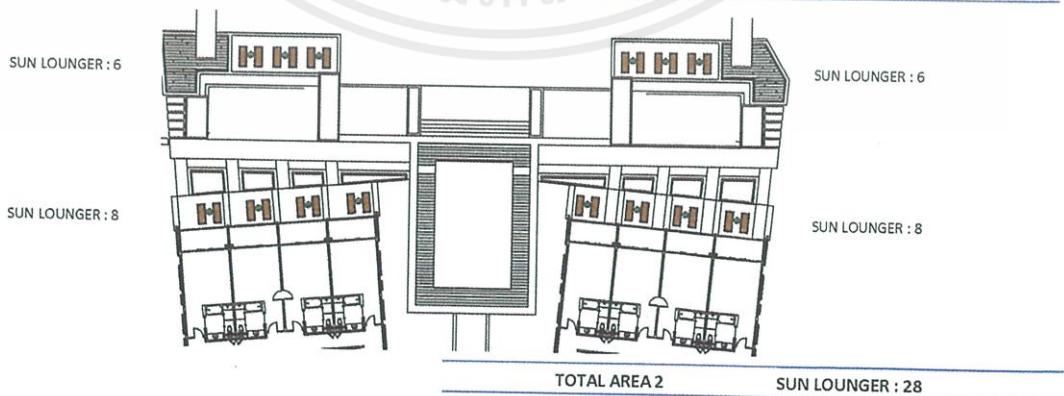
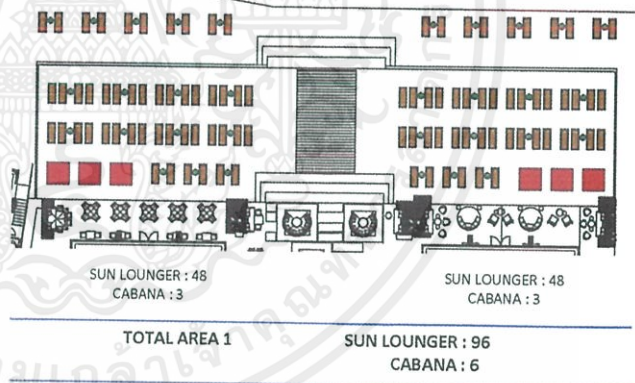
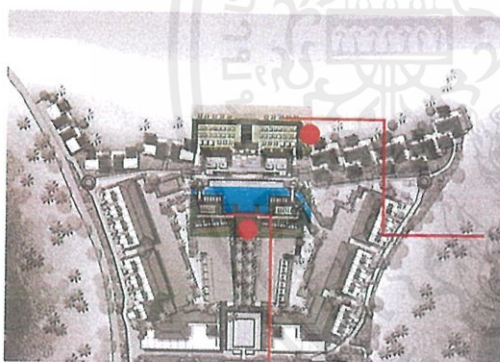


รูปที่ 1.9.14 รูปด้านสระว่ายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

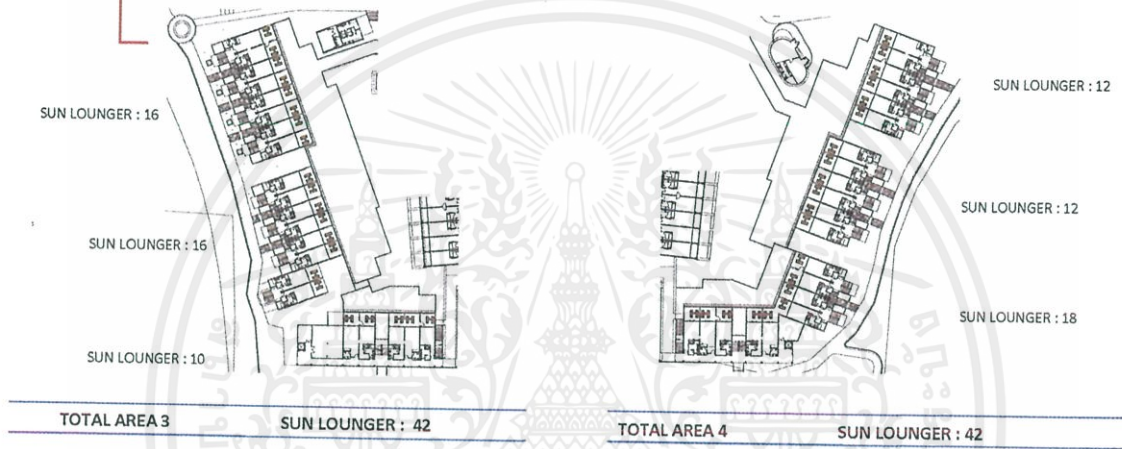
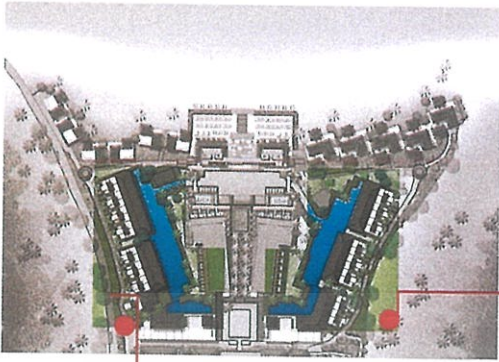


รูปที่ 1.9.15 สระว่ายน้ำ



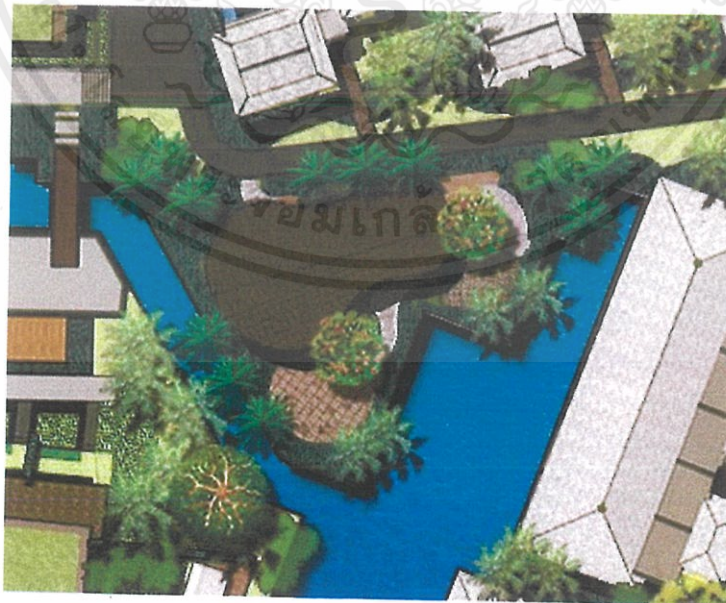
รูปที่ 1.9.16 SWIMMING POOL & BEACH AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



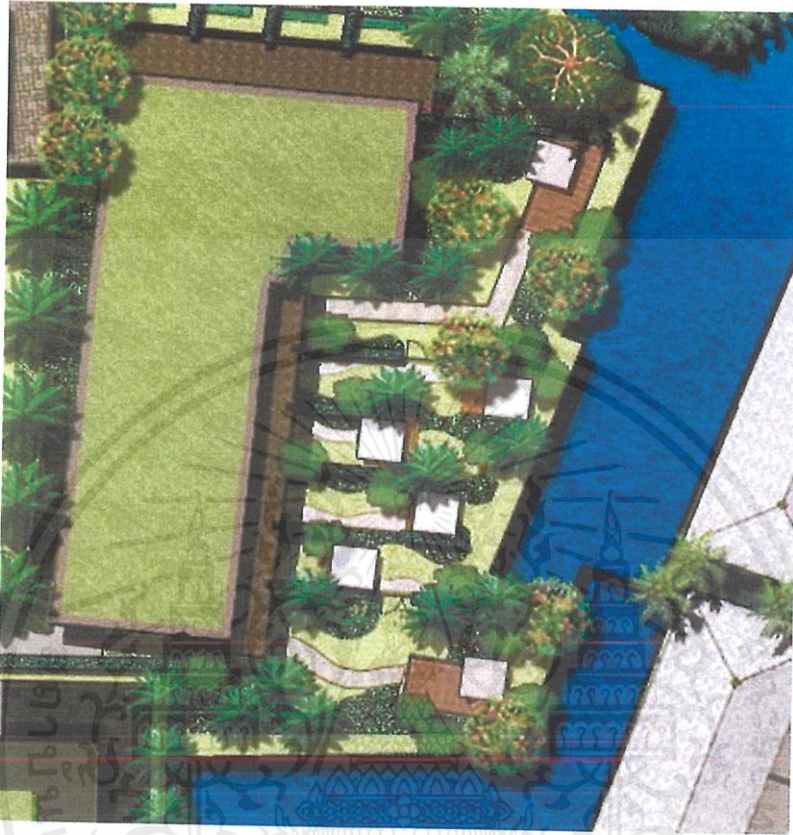
รูปที่ 1.9.17 SWIMMING POOL & BEACH AREA

KIDS CLUB



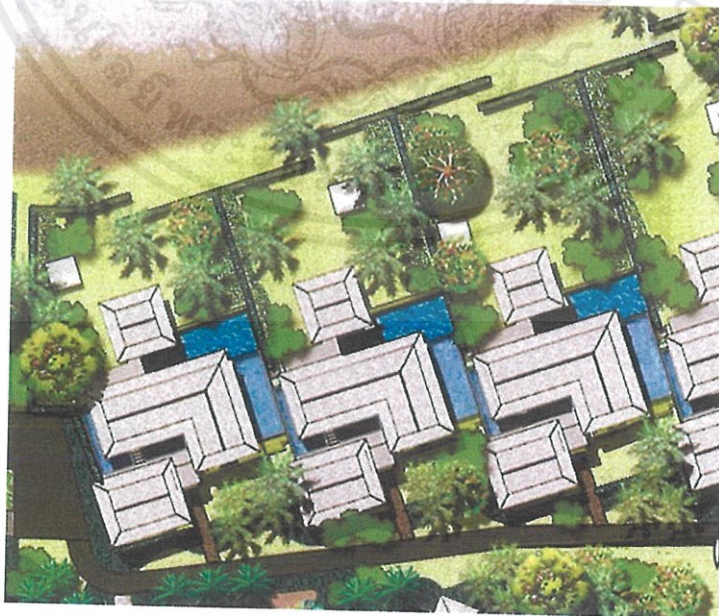
รูปที่ 1.9.18 WET PLAYGROUND PLAN

PRIVATE GARDEN



รูปที่1.9.18 PRIVATE GARDEN PLAN

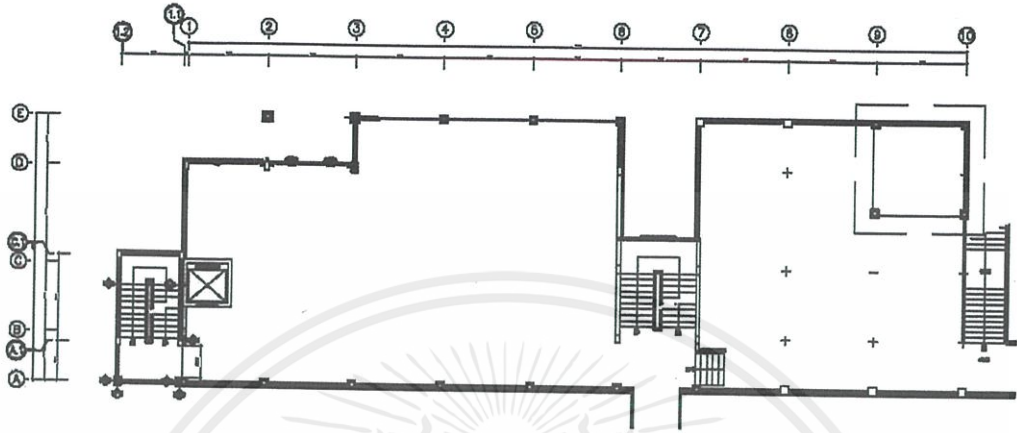
VILLA



รูปที่1.9.18 VILLA PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไป 23

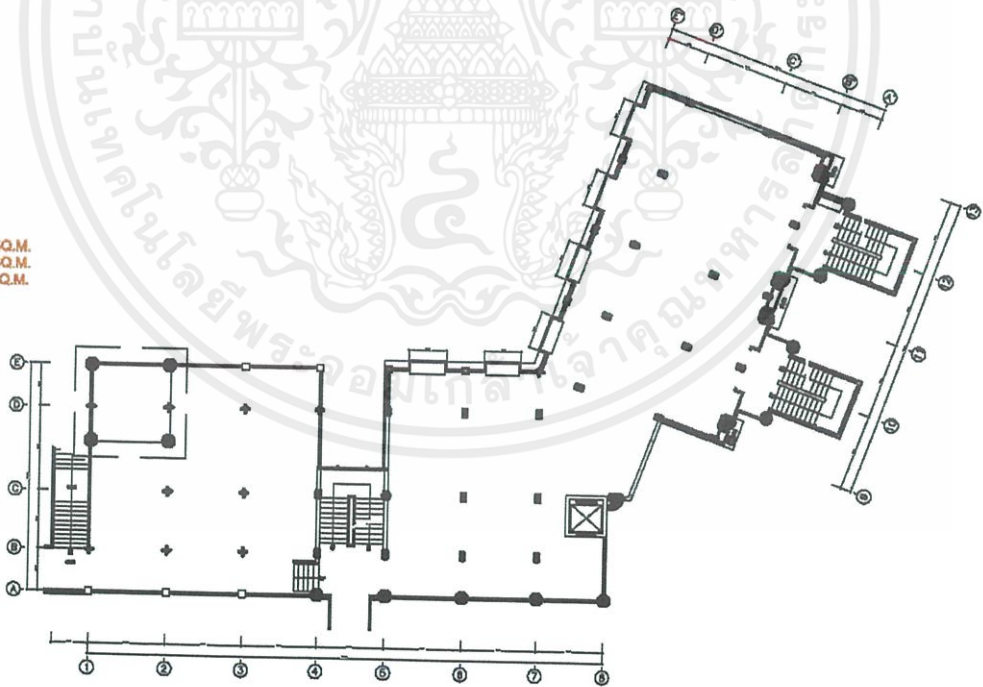
อาคาร A



รูปที่ 1.9.19 แสดงรูปผังบริเวณคร่าวๆของอาคาร A

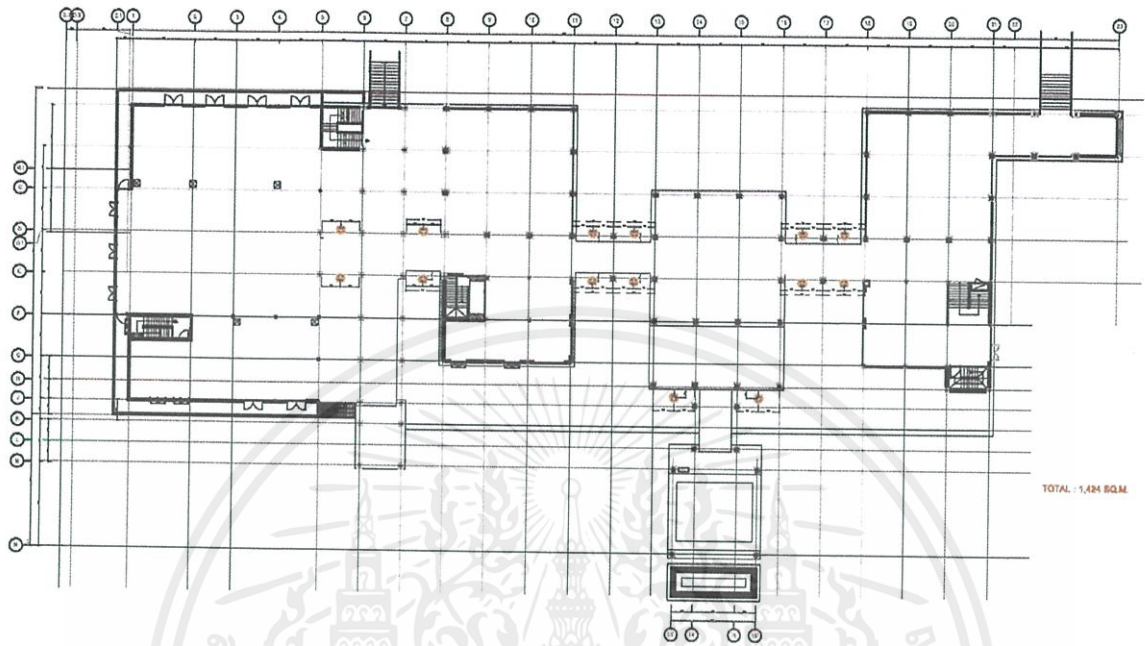
อาคาร B

SALA\_1 : 20 SQ.M.  
SALA\_2 : 20 SQ.M.  
TOTAL : 40 SQ.M.



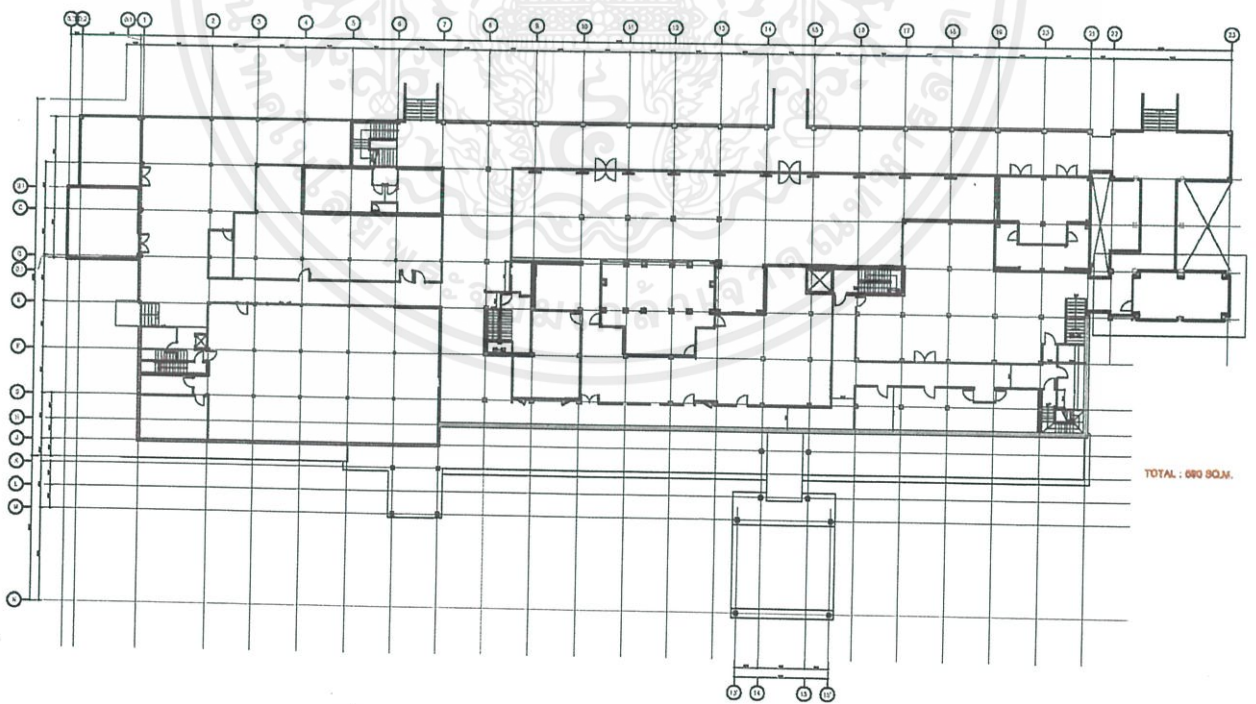
รูปที่ 1.9.20 แสดงรูปผังบริเวณคร่าวๆของอาคาร B

อาคาร C



รูปที่ 1.9.21 แสดงรูปผังบริเวณคร่าวๆของอาคาร C

อาคาร D



รูปที่ 1.9.22 แสดงรูปผังบริเวณคร่าวๆของอาคาร D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.10 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ศึกษาและค้นคว้าเกี่ยวกับการออกแบบและบริหารโรงแรม รีสอร์ท และที่พักอาศัยเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะไปใช้ในวิชาชีพในอนาคต
2. ได้รู้ประวัติศาสตร์เกี่ยวกับสังคมกลุ่มโจรสลัดในอดีตที่เคยรุ่งเรืองในแถบนี้
3. ได้เรียนรู้ศึกษาข้อมูลการคิดวิเคราะห์ เพื่อตอบสนองความต้องการแก่ผู้ใช้งาน
4. ได้เรียนรู้และรู้จักการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
5. ได้นำเสนอแนวทางการออกแบบเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทยในอนาคต



## บทที่ 2

### การศึกษาข้อมูลประกอบโครงการ

#### 2.1 ข้อมูลทั่วไปของการออกแบบรีสอร์ท

ในปัจจุบันการท่องเที่ยวเป็นรายได้หลักสำคัญของประเทศ วัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่งของรีสอร์ทก็เพื่อรองรับการท่องเที่ยว ไม่ว่าจะเป็นนักท่องเที่ยวภายในประเทศหรือนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นการรองรับการประชุมสัมมนา หรือการเดินทางเพื่อเจรจาธุรกิจ โรงแรม รีสอร์ท ในปัจจุบันจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับการพัฒนาศักยภาพโดยรวมของประเทศ

##### 2.1.1 ความหมายของรีสอร์ท

สถานพักตากอากาศ หรือ รีสอร์ท (อังกฤษ: resort) เป็นสถานที่ที่ใช้พักผ่อนหรือนันทนาการ ผู้พักใช้ในวันหยุดหรือวันพักผ่อน รีสอร์ทเป็นสถานที่หรืออาจเป็นเมืองหรือในบางครั้งอาจเป็นสิ่งก่อสร้าง การค้าที่บริหารโดยบริษัทเดียว เป็นสถานที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครันสำหรับผู้มาพัก ทั้งอาหาร ที่พัก กีฬา สิ่งบันเทิงและศูนย์การค้า เมืองที่มีรีสอร์ทอยู่หรือสถานที่ท่องเที่ยวหรือพักผ่อนเป็นส่วนสำคัญของกิจกรรมในเมือง มักจะเรียกว่าเมืองพักตากอากาศ (สถานที่พักตากอากาศ) หรือรีสอร์ททาว์น เมืองอย่างเช่น โซซีในรัสเซีย, ชาร์ม เอล-ชีคในอียิปต์, บาร์เซโลนาในสเปน, กอร์ตินาดัมเปซโซในอิตาลี, Druskininkai ในลิทัวเนีย, นิสหรือเฟรนช์ริวีเอราของฝรั่งเศส หรือนิวพอร์ต, โรดไอแลนด์ หรือเซนต์มอริตซ์, สวิตเซอร์แลนด์ หรือในเขตที่ใหญ่กว่าอย่าง ภูเขาดีรอนเดค หรืออิตาเลียนริวีเอรา ที่เป็นรู้จักดี ส่วนวอลต์ดิสนีย์เวิลด์รีสอร์ทเป็นตัวอย่างที่โด่งดังของรีสอร์ทสมัยใหม่

รีสอร์ทถือเป็นจุดหมายปลายทางที่เพิ่มมากขึ้นกับนักท่องเที่ยวทั่วโลก ตัวอย่างเช่นประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางที่มีชื่อเสียง และรีสอร์ทในแถบอเมริกากลางและทะเลแคริบเบียนก็มีอยู่มากมาย

## 2.1.2 การแบ่งประเภทของรีสอร์ท

โรงแรมและรีสอร์ทเป็นที่ขายบริการประเภทหนึ่งซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นหนักไปในการพักผ่อน และการรับประทานอาหาร ดังนั้นจึงมีบุคคลหลายประเภทที่จะต้องเกี่ยวข้องกับธุรกิจโรงแรม ไม่ว่าจะเป็นในด้านการท่องเที่ยว, ธุรกิจ, การค้า ฯลฯ จึงมีการแบ่งประเภทของโรงแรมออกเป็นหลายชนิดด้วยกัน การแบ่งประเภทของโรงแรมตามลักษณะที่ตั้งและการแบ่งตามลักษณะของแขกที่เข้าพัก การแบ่งประเภทของโรงแรมตามกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดดังกล่าวจะสามารถแบ่งอย่างกว้างๆ มีดังนี้

1. โรงแรมประเภทธุรกิจ (Commercial Hotels) โรงแรมประเภทธุรกิจโดยทั่วไป จะตั้งอยู่ในตัวเมืองหรือเขตที่มีร้านค้า บริษัทธุรกิจตั้งอยู่ หนาแน่น ซึ่งเป็นบริเวณที่สะดวกต่อการติดต่องานของแขกซึ่งเป็นนักธุรกิจ
2. โรงแรมประจำท่าอากาศยาน (Airport Hotels) ตั้งอยู่ใกล้กับท่าอากาศยาน โดยเฉพาะท่าอากาศยานนานาชาติ ลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นนักธุรกิจ ผู้โดยสารเครื่องบินที่จำเป็นต้องพักค้างคืนกะทันหัน
3. โรงแรมประเภทห้องชุด (Suite Hotels) นับว่า เป็นโรงแรมประเภทนี้จะมีห้องพักที่เป็นห้องชุดล้วนๆ คือเป็นห้องพักที่มีห้องรับแขกแยกออกจากห้องนอน เป็นต้น
4. โรงแรมประเภทพักอาศัย (Residential Hotels) ได้แก่ โรงแรมประเภทที่ให้เข้าพักช่วงยาวแก่แขกที่ส่วนใหญ่มาพักคนเดียวโดยมี บริการต่างๆ ที่ค่อนข้างจำกัดกว่าโรงแรมทั่วไปที่มักพักระยะเวลาสั้นๆ
5. โรงแรมเพื่อการพักผ่อน (Resort Hotels) บุคคลที่ต้องการไปพักผ่อนหรือใช้เวลาช่วงวันหยุดพักผ่อนประจำ ซึ่งจะตั้งอยู่ใกล้ภูเขา บนเกาะใดเกาะหนึ่ง หรือเป็นทำเลซึ่งอยู่ห่างไกลชุมชน และมีวิวทิวทัศน์สวยงาม
6. โรงแรมประเภทให้บริการที่พักกับอาหารเช้า (Bed and Breakfast Hotels) บางทีก็เรียกย่อๆ ว่า B&B ประเภทนี้ได้แก่ บ้านหรืออาคารขนาดเล็กที่ไม่มีกี่ห้อง ราคาประหยัดและเป็นกันเอง
7. โรงแรมประเภทแบ่งเวลาและประเภทคอนโดมิเนียม (Time-Share and Condominium Hotels) ซึ่งมีลักษณะเป็นการซื้อความเป็นเจ้าของห้องพักเป็นบางช่วง
8. โรงแรมกาสิโน (Casino Hotels) โรงแรมที่มีบริการด้านการพนันจะจัดอยู่ในกลุ่มโรงแรมกาสิโน แม้ว่าห้องพักและห้องอาหารของโรงแรมประเภทนี้จะค่อนข้างหรูหราแต่ก็เป็นกิจการส่วนที่ยังเป็นรองจากกิจการด้านการพนัน

9. ศูนย์ประชุม (Conference Centers) ธุรกิจของศูนย์ประชุมมุ่งเน้นที่การจัดประชุมกลุ่มใหญ่ๆ ส่วนมากก็จะมีบริการด้านที่พักด้วย และมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ในการประชุม

10. โรงแรมเพื่อการประชุม (Convention Hotels) โรงแรมเพื่อการประชุมเป็นโรงแรมประเภทหนึ่งที่กำลังเติบโต โดยปกติโรงแรมประเภทนี้จะมีขนาดใหญ่กว่าโรงแรมทั่วไปมาก อาจจะมีจำนวนห้องพักถึง 2,000 ห้องก็ได้

### 2.1.3 องค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบส่วนบริการสาธารณะ

#### 2.1.3.1 ส่วนอาคารต้อนรับ หรือ LOBBY

ส่วนเคาน์เตอร์ต้อนรับจะต้องใกล้และสามารถมองเห็นได้โดยง่ายจากส่วนทางเข้า อาจจะเป็นส่วนที่รวมพนักงานต้อนรับ พนักงานการเงินและคนเฝ้าประตู

ปกติความยาวของเคาน์เตอร์สำหรับขนาดของโรงแรมต่างๆอาจจะมีกำหนดคร่าวๆดังนี้

จำนวนห้องในโรงแรม 100 ห้อง	ความยาวของเคาน์เตอร์ 4.5 เมตร
จำนวนห้องในโรงแรม 200 ห้อง	ความยาวของเคาน์เตอร์ 7.5 เมตร
จำนวนห้องในโรงแรม 400 ห้อง	ความยาวของเคาน์เตอร์ 10.5 เมตร

#### 2.1.3.2 พื้นที่ร้านค้า

ร้านที่มีการจัดผนังแบบอิสระจะทำให้ลูกค้ารู้สึกผ่อนคลายในการเลือกซื้อสินค้าได้ตามความต้องการ ทำให้บรรยากาศร้านค้ามีความหลากหลาย สวยงามมากกว่า

ส่วนแสดงสินค้า แบ่งเป็นรูปแบบการจัดวางได้ 3 แบบ ดังนี้

1. ส่วนที่เน้นสินค้า (Feature Area) เป็นชั้นวางสินค้าในร้านซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่ต้องการให้ลูกค้ามองเห็นได้อย่างชัดเจน มักจัดวางใน 3 รูปแบบดังนี้

- ชั้นที่วางไว้ที่ปลายแถวของชั้นวางสินค้า (End Cap)

เป็นชั้นที่อยู่หัวแถวของชั้นวาง (Gondola) ลูกค้าจึงมองเห็นสินค้าได้ก่อนเดินเข้าไปเลือกซื้อสินค้าในแถว มักใช้วางสินค้าที่วางตลาดใหม่ (New Arrival) หรือเป็นสินค้าจัดรายการ (Promotion)



ชั้นวางของที่อยู่หัวแถว

- ชั้นวางสินค้าแบบลอยตัว (Freestanding Fixture) เป็นชั้นหรือกระบะที่ลูกค้าสามารถเดินเลือกสินค้าได้โดยรอบมักใช้วางกลางทางเดินหลัก เพื่อดึงดูดความสนใจให้ลูกค้าเดินต่อเข้ามาในแผนก

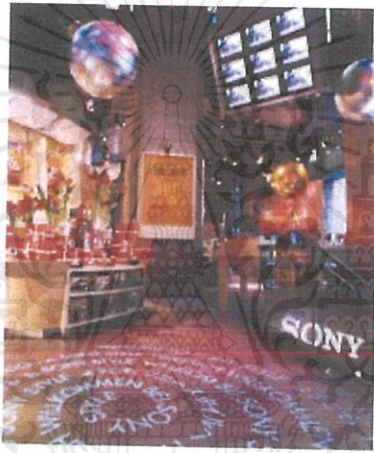


ชั้นแสดงสินค้าแบบลอยตัว

- ชั้นวางสินค้า ณ จุดชำระเงิน (Point – Of –Purchase Area POP) เป็นชั้นวางสินค้าที่วางไว้ ณ จุดชำระเงิน เพื่อกระตุ้นให้ลูกค้าที่เข้าแถวรอชำระเงินได้มองเห็นและเลือกซื้อสินค้า มักจัดวางสินค้าที่ลูกค้าจะเลือกซื้อโดยไม่ได้วางแผนมาล่วงหน้า (Impulse Purchasing) เช่น ถ่านไฟฉาย ลูกอม หมากฝรั่ง ไบมีดโกน เป็นต้น



ชั้นวางสินค้า ณ จุดชำระเงิน



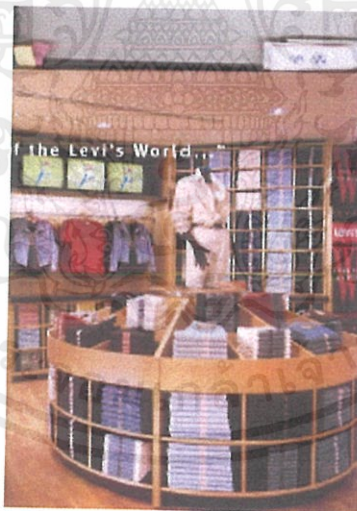
ชั้นวางสินค้า ณ จุดชำระเงิน

2 ส่วนจัดวางสินค้า (Bulk - Of - Stock Areas) เป็นส่วนจัดวางสินค้าบนแถวของชั้นวางสินค้า (Gondola) หรือชั้นวางสินค้าแบบลอยตัว สินค้าบางส่วนที่วางจำหน่ายจะใช้เป็นสต็อกสินค้าไปในตัวโดยจะจัดเรียงไว้ในปริมาณมาก มีทั้งที่แกะสินค้าออกจากหีบห่อแล้ว หรือวางแสดงไว้ทั้งหีบห่ออยู่บนชั้น สินค้าที่วางอยู่บนชั้นนี้จะถูกแนะนำและดึงดูดความสนใจของลูกค้าด้วยชั้นที่ปลายแถวของชั้นวางสินค้า (End Cap)



### ส่วนจัดวางสินค้าบนชั้น

3. ส่วนวางสินค้าบนผนังหรือด้านบนของชั้นวางสินค้า (Walls) เนื่องจากพื้นที่จัดวางสินค้าในร้านค้าปลีกมักจะมีจำนวน 30 น  
 บนสุดของชั้นวางสินค้าอาจด้วยการ เองการ  
 เก็บสต็อกสินค้า และยังเป็นการจัดแสดงสินค้าให้ดูน่าสนใจอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ยังช่วยให้  
 ลูกค้าสามารถมองเห็นสินค้าได้จากระยะไกล การจัดวางสินค้าแบบนี้อาจเพิ่มความน่าสนใจโดย  
 การนำรูปภาพ ภาพกราฟฟิค หรือการจัดแสดงสินค้า (Display) เข้ามาประกอบ



การจัดวางสินค้าบนชั้นเหนือส่วนวางสินค้า

### 2.1.3.3 พื้นที่สปา

ส่วนประกอบในส่วนของสปา

- เคาน์เตอร์หน้าร้าน รวมถึง พื้นที่รับรองแขก
- ตู้เก็บของ, เสื้อผ้าของลูกค้าทั้ง ชายและหญิง
- ห้อง Treatment แบบแห้ง
- ห้อง Treatment แบบเปียก
- ห้องนวด
- ห้องอาบน้ำและอ่างอาบน้ำแบบ Treatment
- ห้องนั่งรอ, พักผ่อน

ข้อมูลโดยรวมของการออกแบบสปา

- ต้องมีการป้ายบอกทางที่เห็นได้ชัด สำหรับการระบายการแออัดระหว่างทางเดิน
- ในทุกๆ พื้นที่ทำ Treatment ควรจะติดตั้งแผ่นกันเสียง

Materials

- ในพื้นที่ที่มีความชื้นสูง ไม่ควรใช้วัสดุที่เกิดการผุกร่อนได้ ควรจะใช้วัสดุที่ทนทานต่อความชื้น

Locker / Changing / Vanity Area

- ต้องมีการจัดเตรียมตู้เก็บของสำหรับลูกค้าไว้ทั้งสองด้านทางเดิน
- จัดเตรียมเครื่องจำหน่าย สบู่ – ยาสระผม ไว้ในห้องอาบน้ำ
- จัดเตรียมไฟสำหรับแต่งหน้ารอบๆ กระจกไว้ในห้องน้ำหญิง
- จัดเตรียมกระจกที่มีเลนส์ขยาย ไว้สำหรับโกนหนวด ในห้องน้ำชาย
- จัดเตรียมเครื่องเป่าผมไว้ในห้องน้ำทั้งชายและหญิง
- พื้นในบริเวณล็อกเกอร์และห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ควรจะปูด้วยพรม และในส่วนอื่นๆ ปูด้วยกระเบื้อง

Locker Room Wet Area

- ติดตั้งที่แขวนเสื้อผ้าตลอดทั้งพื้นที่
- จัดเตรียมที่นั่งที่ทนต่อน้ำไว้ในพื้นที่เปียก
- ส่วนของพื้น ควรจะปูด้วยวัสดุที่ไม่ลื่นและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย
- จัดเตรียมส่วนบริการน้ำดื่มพร้อมด้วยอ่างล้างมือ, เคาน์เตอร์, ตู้เก็บของ, ตู้เย็นขนาด

เล็ก, เครื่องทำน้ำแข็ง

- จัดเตรียมตู้สำหรับเก็บผ้าสะอาด

การออกแบบสำหรับห้องนวด

Design Considerations

- ในห้องนวด ควรจะมีอ่างล้างหน้า-มือ เล็กๆ และตู้เก็บผ้าต่างๆ
- ห้องนวดจะต้องไม่มีเสียงข้างนอกรบกวนได้
- สำหรับลูกบิดประตู จะต้องจับ-เปิดง่ายเพราะมือของผู้ให้บริการมักจะมีน้ำมัน อาจจะ ทำให้เกิดการลื่นไถ่ง่าย

Space Requirements

- ปกติจะมีขนาด 120-140 Sq. Ft. ผู้ให้บริการนวด ต้องการพื้นที่ว่างอย่างน้อย 3 ฟุต รอบๆ เตียงนวด

Location & Access

- ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่ทำบำบัดแบบแห้ง และควรมีที่สำหรับทิ้งผ้าที่ใช้แล้วด้วย

Flooring

- ในส่วนของพื้นจะต้องมีผิวเรียบและให้ความรู้สึกผ่อนคลาย หลีกเลี่ยงการใช้หินอ่อน หรือแกรนิต

Walls, Ceilings, And Doors

- ผนังและเพดานอาจจะติดวอลล์เปเปอร์หรือทาสี ที่สามารถจะทำความสะอาดได้
- ประตูต้องมีความแข็งแรง และมีเลขหรือตัวอักษรที่บ่งบอกว่าเป็นห้องไหน และควรมีการใช้ ป้าย "In Use" อีกด้วย

Lighting

- การติดตั้งไฟ ควรจะเป็นไฟแบบไม่ส่องตรงลงมา อาจจะใช้หลักในการสะท้อน และใช้เป็นแบบที่สามารถเลือกความสว่างได้
- หน้าต่างอาจจะใช้ม่านแบบ Roman Blinds

Sound System

- ใช้ระบบเดียวกับห้องนวด คือการติดตั้งลำโพงไว้กึ่งกลางของห้อง (ในแต่ละห้องอาจจะ ต้องการส่วนควบคุมเสียงแยก)

## Storage

- ถ้าห้องมีพื้นที่พอสมควร อาจจะมีโต๊ะและตู้ในลักษณะ Built-In สำหรับเก็บผ้าต่างๆ น้ำมันสำหรับบวด ฯลฯ
- ถ้าห้องขนาดเล็กเกินไปที่จะจัดวางชั้นเก็บของได้ เราอาจจะติดตั้งตู้เก็บของไว้ด้านนอก

### 2.1.3.4 พื้นที่ภัตตาคาร และบาร์

ในรีสอร์ทขนาดกลางไปถึงขนาดใหญ่จะมีห้องอาหารอย่างน้อย 1 แห่ง ไว้บริการลูกค้า ถ้าเป็นร้านอาหารราคาถูกหรือขนาดเล็กจะเป็นรูปแบบของร้านกาแฟหรือศูนย์อาหารในโรงแรมขนาดใหญ่ อาจจะมีห้องอาหารมากกว่า 1 แห่ง เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่ลูกค้า จำนวนที่นั่งอาจจะมี ความแตกต่างกันออกไป ส่วนใหญ่จะอ้างอิงกับจำนวนผู้มาใช้บริการหรือจำนวนห้องพัก

#### ในส่วนของบาร์

- Cocktail ควรจะตั้งอยู่ในส่วนที่ใช้สำหรับการนั่งรอ อาจอยู่ระหว่างล็อบบี้ของโรงแรมและร้านอาหาร การบริการอาจจะใช้บริการ ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะเคาน์เตอร์บาร์ต่างๆ
- บาร์หลัก (Main Bar) จะมีบริการเครื่องดื่มพิเศษของแต่ละโรงแรม อาจจะเปิดสู่ส่วนสาธารณะเพื่อรับรองผลใช้บริการจากภายนอกโดยตรง

### 2.1.4 องค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบส่วนสนับสนุนโครงการ

#### 2.1.4.1 พื้นที่จอดรถ จากกฎกระทรวง โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง

กำหนดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 10 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก

ส่วนที่เกิน 30 ห้องให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 5 ห้อง เศษของ 5 ห้องให้คิดเป็น 5 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง

## 2.1.5 องค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบพื้นที่พิเศษสำหรับโครงการ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นรีสอร์ทที่มีแนวคิดเรื่องการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และเผยแพร่เรื่องราวเชิงประวัติศาสตร์เกี่ยวกับตำนานโจรสลัดในแถบทะเลอันดามัน รวมถึงตำนานโจรสลัดที่มีชื่อเสียงทั่วโลกผ่านทางสถานที่พักของนักท่องเที่ยวในรูปแบบรีสอร์ท ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าที่มีอำนาจการใช้จ่ายในระดับสูงกลุ่มหนึ่งในปัจจุบัน มีตั้งแต่นักธุรกิจไปจนถึงครอบครัว และคนวัยทำงานที่มีความสนใจในเรื่องราวของโจรสลัดหรือเป็นกลุ่มลูกค้าที่ชื่นชอบภาพยนตร์เรื่อง The Pirate of the Caribbean อยู่แล้ว และอยากที่จะสัมผัสประสบการณ์ในการเข้าพักรีสอร์ทแบบใหม่ ดังนั้นเราจึงมีกิจกรรมและการออกแบบที่จะส่งผลให้ลูกค้านั้นได้พักผ่อนและได้รับประสบการณ์ใหม่ๆเกี่ยวกับโจรสลัดได้อย่างเต็มรูปแบบ

### 1. ผ่านทางกิจกรรมของรีสอร์ท

- การแสดงโชว์วิถีชีวิตของเหล่าโจรสลัดในอดีตในพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณชายหาดด้านหน้าของโครงการ สระว่ายน้ำ โถงหลักรีสอร์ท สวน เลานจ์
- กิจกรรมสอนทักษะการเป็นโจรสลัด เช่น การแต่งกาย เรียนรู้กฎของโจรสลัด การผูกเงื่อน และการเอาชีวิตรอดเบื้องต้น
- กิจกรรมสอนการสร้างแพขนานเล็กจากเศษไม้ธรรมชาติ
- กิจกรรมการแข่งขันปล้นสะดมล่าขุมทรัพย์จากคำใบ้ปริศนา บริเวณที่จัดกิจกรรม จัดขึ้นทั่วบริเวณของรีสอร์ท

### 2. ผ่านการออกแบบในรีสอร์ท

- มีการออกแบบให้มีพื้นที่ Exhibition เพื่อนำเสนอเรื่องราว ตำนาน และประวัติศาสตร์ของโจรสลัดทั่วทุกมุมโลก รวมถึง Story ของรีสอร์ทว่ามีที่มาอย่างไร
- มีการออกแบบทุกพื้นที่ของรีสอร์ทให้ได้กลิ่นอายของความเป็นโจรสลัด โดยใช้องค์ประกอบของเรือสำเภาโบราณบวกกับรูปแบบสไตล์ของหมู่บ้านโจรสลัดในอดีต
- แต่ละพื้นที่จะมีการแทรกสิ่งของ เครื่องใช้ อาวุธจำลองที่เป็นของเหล่าโจรสลัดอิงจากประวัติศาสตร์ และภาพยนตร์

## 2.2 ข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

### 2.2.1 ประวัติศาสตร์ของโจรสลัดในแถบทะเลอันดามัน

โจรสลัด (อังกฤษ: Pirate, Buccaneer, Frigate) คือบุคคลที่ปล้นหรือโจรกรรมในทะเล หรือบางครั้งตามชายฝั่งหรือท่าเรือต่างๆ โจรสลัดในปัจจุบันจะแตกต่างกับโจรสลัดในอดีตที่มีลักษณะเฉพาะคือจะมีผ้าคาดหัว ใช้ดาบใบกว้างหรือปืนพกและเรือโจรสลัดขนาดใหญ่ ในปัจจุบันโจรสลัดนิยมใช้เรือเร็วและใช้ปืนกลแทนที่ดาบ

เป้าหมายส่วนใหญ่ที่โจรสลัดเลือกคือเรือสินค้าและเรือโดยสาร สำหรับรูปแบบที่ใช้ในการบุกเข้าปล้นมีทั้งชูธงหลอกล่อเป้าหมายว่าเป็นเรือสินค้าบ้าง เรือของกองทัพหรือของศาสนจักรบ้าง หรือแม้กระทั่งใช้กำลังบุกเข้าโจมตีโดยตรงเลยก็มี

ประวัติศาสตร์ของโจรสลัด สามารถย้อนหลังได้ถึง 1,400 ปีก่อนคริสต์ศักราช เมื่อในบริเวณทะเลเอเจียน และทะเลเมดิเตอร์เรเนียน มีชนพื้นเมือง 2 ชนชาติ คือ อิลลีเรียน และ ไทร์เรเนียน ที่ปล้นเรือสินค้าของชาวฟินิเซียน เป็นประจำ และจับเอาเด็กทั้งชายและหญิงไปขายเป็นทาสอีกด้วย

ราว 300 ปีก่อนคริสต์ศักราช โจรสลัดอิลลีเรียนซึ่งอาศัยอยู่ทางตะวันตกของคาบสมุทรบอลข่าน ได้ขยายอิทธิพลไปในทะเลเอเดรียติก ซึ่งทำให้อาณาจักรโรมันทนไม่ไหว ในปี 168 ก่อนคริสต์ศักราช กองทัพโรมันจึงยกกำลังไปปราบดินแดนอิลลีเรียจนราบคาบ และยึดเป็นเมืองขึ้นทำให้ขบวนการโจรสลัดสงบลงชั่วคราว

กระทั่ง 100 ปี ก่อนคริสต์ศักราช ได้มีแหล่งโจรสลัดชุมนุมอยู่แถบชายฝั่งอนาโตเลีย คอยดักปล้นเรือสินค้าโรมันทางตะวันออกของทะเลเมดิเตอร์เรเนียน และในปีที่ 75 ก่อนคริสต์ศักราช ก็ได้กระทำการบุกออก โดย โจรสลัดชาวซิลิเซีย เมื่อจับเอาจูเลียส ซีซาร์ นักการเมืองและกงสุลผู้มีอำนาจใหญ่แห่งโรมัน ขณะที่กำลังแล่นเรือข้ามทะเลเอเจียนเพื่อเอาตัวไปเรียกค่าไถ่ โดยประสงค์เรียกจากโรมันเป็นจำนวนทองคำ 20 ทาเลนต์ แต่ซีซาร์มิได้หวั่นไหวแม้ตกเป็นเชลย พร้อมกับได้หักท้วงว่าค่าตัวของตนเองนั้นอย่างน้อยก็ต้อง 50 ทาเลนต์ขึ้นไป เหล่าโจรสลัดจึงเปลี่ยนเป็นเรียกค่าไถ่ 50 ทาเลนต์ พอได้รับค่าไถ่แล้วก็ปล่อยซีซาร์เป็นอิสระ ซีซาร์เมื่อกลับไปยังโรมแล้วจัดกองทัพเรือออกไปล่าโจรสลัด และลงโทษด้วยวิธีการตรึงกางเขน

ในยุคต่อมา ก็ยังคงมีโจรสลัดปฏิบัติการปล้นอยู่เป็นครั้งเป็นคราว แต่มาโด่งดังในช่วงศตวรรษที่ 8 และ 12 เมื่อชนเผ่าไวกิง จากสแกนดิเนเวีย แล่นเรือเข้ามาปล้นรุกรานทั่วแถบชายฝั่งตะวันตกของยุโรป แล้วก็ยังระรานตลอดลงไปถึงแอฟริกาเหนือ ย่านทะเลบอลติก และลามตามแม่น้ำไปถึงยุโรปตะวันออก

จรตทะเลดำ กับอ่าวเปอร์เซีย ด้วยว่าอำนาจทางการเมืองของยุโรปขณะนั้นยังไม่รวมตัวเป็นพลังที่พอจะต้านทานได้

ส่วนยุคทองของโจรสลัดในทะเลแคริบเบียนอยู่ในช่วงประมาณ คริสต์ทศวรรษ 1560-คริสต์ทศวรรษ 1720 โดยยุคที่โจรสลัดชุกชุมที่สุดได้แก่ช่วง คริสต์ทศวรรษ 1640-คริสต์ทศวรรษ 1680 ซึ่งสัญลักษณ์ของโจรสลัดที่เป็นที่รับรู้กันดี คือ ธงสีดำผืนใหญ่ที่มีรูปกะโหลกและกระดูกไขว้สีขาว

ในยุคสมัยก่อนที่ประเทศไทยต้องเจอการปล้นโดยโจรสลัดส่วนมากจะอยู่ทางแถบช่องแคบมะละกา ที่ในสมัยก่อนถือเป็นแหล่งชุกชุมของโจรสลัด ข้อมูลทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับโจรสลัดที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย คือ

- 1.โจรสลัดที่ปรากฏในประวัติศาสตร์
- 2.โจรสลัดที่มาปล้นในเขตสยาม

โดยโจรสลัดที่ปรากฏในหน้าประวัติศาสตร์ไทยที่เจอจากพงศาวดารของเจ้าพระยากรุงธนบุรี มีความว่า พระยานุราชบุรีศรีมหาสมุทร เจ้าเมืองชลบุรี หรือชื่อเดิมคือ นายทองอยู่ นกเล็ก เมื่อสมเด็จพระเจ้าตากสินเสด็จไปถึงระยอง ได้ทรงทราบข่าวว่า นายทองอยู่ นกเล็ก กับกรมการเมืองระยอง สมคบกันรวบรวมไพร่พลเพื่อมาประทุษร้ายพระองค์จึงทำแผนซ่อน เอาไพร่พลไปตีกองกำลังทั้งสองฝ่าย จนแตกกระเจิง นายทองอยู่ นกเล็ก ได้เดินทางหนีไปอยู่ชลบุรี ต่อมาภายหลังได้มาสวามิภักดิ์พระองค์จึงแต่งตั้งให้เป็นพระยานุราชบุรีศรีมหาสมุทรครองเมืองชลบุรี แต่ปรากฏว่ามีความประพฤติมิชอบทำตัวเป็นโจรสลัด ปล้นเรือสำเภามาในน่านน้ำ เมื่อสมเด็จพระเจ้าตากสินทราบความจริงเคลื่อนทัพไปยังปากน้ำเจ้าพระยา จึงหยุดประทับไต่สวนที่เมืองชลบุรีว่าพระยานุราชบุรีผิดจริง จึงต้องโทษประหารชีวิต นี่จึงเป็นคนแรกและคนเดียวในประวัติศาสตร์ไทยที่เป็นโจรสลัดของสยามประเทศ

กลุ่มโจรสลัดที่เข้ามาหากินในแถบทะเลไทย เกิดขึ้นในช่วง ร.4-ร.5 ในช่วงที่ประเทศจีนเกิดปัญหาอย่างรุนแรง ไม่สามารถทำการเกษตรกรรมหรือกักจิวตระประจำได้ ในยุคนั้นชาวจีนจึงนิยมออกไปยังดินแดนอื่นๆ กลุ่มชาวจีนที่อาศัยอยู่แถบทะเลจีนใต้และเขี้ยวชาญการเดินเรือ นิยมหากินแถบฝั่งชายทะเล เป็นชาวจีนจากไหหลำและมาเก๊า คนพวกนี้มักเป็นนักเดินเรือหรือชาวประมงมากกว่าทำเกษตรกรรม และเนื่องด้วยเศรษฐกิจทางด้านเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ดีกว่ามาก และประเทศสยามมีความคล้ายคลึง

ทางด้านภูมิอากาศและเกษตรกรรม จึงทำให้เกิดคลื่นประชาชนจำนวนมากหลั่งไหลเข้ามาทำมาหากินในไทย ทำให้ชาวจีนจำนวนมากไม่มีอาชีพเป็นหลักแหล่ง ชาวจีนเร่ร่อนบางคนหาช่องทางทำมาหากิน เป็นโจรสลัดได้สะดวกกว่า และประสบความสำเร็จในการปล้นได้หลายครั้ง จึงหันมาเป็นโจรสลัดกัน

มาก โดยเฉพาะกลุ่มคนที่เชี่ยวชาญด้านทะเล นอกจากนี้ยังมีกลุ่มโจรสลัดแขกก่อนที่จะมีกลุ่มโจรสลัดจีน แต่ไม่มีประสิทธิภาพเท่า

สรุปสาเหตุที่โจรสลัดจีนมาปล้นในไทยมากกว่าโจรสลัดประเทศอื่นๆ เนื่องจากชาวจีนอพยพเข้ามาไทยเป็นจำนวนมาก สาเหตุเกิดจากภัยธรรมชาติและ ความขัดแย้งทางการเมืองภายในประเทศ ชาวจีนมีประสิทธิภาพในการรวมกลุ่ม ตั้งเป็นองค์กรได้ดีกว่า มีเครือข่ายเชื่อมโยงกันทั้งท้องทะเล มีความสามารถในการหาอาวุธมากกว่ากองเรือของทางราชการและกองเรือทางการค้าอย่างมาก แต่จุดจบของโจรสลัดที่เหมือนกันทั่วโลกคือ โดนกลุ่มประเทศที่ทำการค้าในแถบประเทศนั้นๆรวมตัวกันก่อตั้งกองเรือไล่ปราบปราม สำหรับประเทศสยามเราโดนขอความร่วมมือแกมบังคับจากประเทศอังกฤษและฝรั่งเศสให้ช่วยปราบปราม มีตั้งแต่ยุคหนึ่งจนถึงยุคปัจจุบัน ซึ่งประวัติศาสตร์เกี่ยวกับโจรสลัดสิ้นสุดลงเพียงเท่านี้ แต่ริสอร์ทที่จะเกิดขึ้นจะเป็นการสื่อถึงเรื่องราวต่อจากประวัติศาสตร์ในความจริงมาเสริมแต่งต่อ คือหลังจากที่เหล่าโจรสลัดได้ทำการหลบหนีจากการปราบปรามจึงได้หลบมายังเกาะภูเก็ต ซึ่งในสมัยนั้นยังมีชุมชนท้องถิ่นอยู่เบาบาง เหล่าโจรสลัดจึงตั้งถิ่นฐานและสร้างเป็นท่าเรือโจรสลัดแห่งสุดท้ายในแถบช่องแคบมะละกาจนเวลาผ่านไป วัฒนธรรมและชีวิตความเป็นอยู่ของโจรสลัดในอดีตจะถูกถ่ายทอดออกมาในรูปแบบริสอร์ท THE PIRATE OF THE ANDAMAN RESORT

## 2.3 ข้อมูลสนับสนุนโครงการ

### 2.3.1 องค์กรที่รองรับโครงการ

### 2.3.2 เอกลักษณ์ขององค์กร

พื้นที่พักผ่อนสำหรับวัยรุ่น และกลุ่มผู้คนที่ชื่นชอบภาพยนตร์เรื่อง The Pirate Of the Caribbean และตำนานเกี่ยวกับโจรสลัด ต้องการสัมผัสประสบการณ์การเข้าพักรีสอร์ทในรูปแบบใหม่ สนใจในส่วนของกิจกรรมต่างของทางรีสอร์ทที่เปิดโลกทัศน์ของโจรสลัดออกมาในรูปแบบของการแสดงโชว์ การสอนทักษะการเอาชีวิตรอด และอื่นๆอีกมากมาย

### 2.3.3 ลักษณะการบริหารงานของโครงการ

- สมาชิกในองค์กรมีจำนวนคน 53 คน

- ตำแหน่งหน้าที่

- 1) บริหารองค์กร 1 คน
- 2) ดูแลระบบภายในองค์กร 1 คน
- 3) ดูแลการเงินและบัญชี 4 คน
- 4) ดูแลเรื่องการตลาด 2 คน
- 5) พนักงานต้อนรับ 5 คน
- 6) พนักงานสปา 4 คน
- 7) ดูแลร้านค้า 6 คน
- 8) พนักงานทำความสะอาด 20 คน
- 9) ดูแลความปลอดภัย 10 คน

- ตำแหน่ง / ฝ่าย

- 1) ผู้บริหารองค์กร
- 2) ฝ่ายบัญชี
- 3) ผู้จัดการ
- 4) ฝ่ายการตลาด
- 5) ฝ่ายต้อนรับ
- 6) ฝ่ายดูแลความปลอดภัย
- 7) ฝ่ายรักษาความสะอาด

## 2.4 หลักการออกแบบสภาพแวดล้อมภายใน

### 2.4.1 ลักษณะทางสถาปัตยกรรม

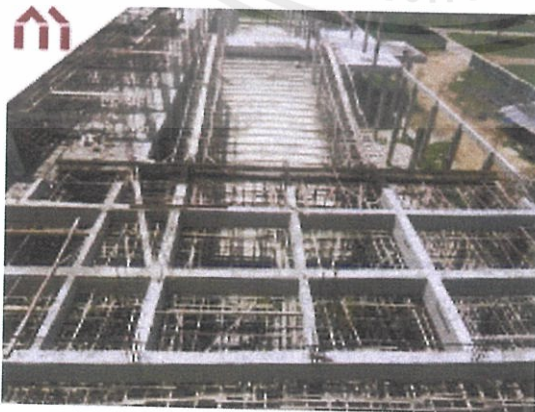
“อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคาร หรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัย หรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นใน หลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป

### 2.4.2 ระบบโครงสร้างอาคาร

โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือที่เรียกโดยย่อว่า “โครงสร้าง ค.ส.ล.” คอนกรีตมีส่วนประกอบหลัก คือ ปูนซีเมนต์ หิน กรวดหรือทราย และน้ำ มีคุณสมบัติในการรับแรงอัดได้ดี แต่รับแรงดึงได้ค่อนข้างต่ำมาก เมื่อนำไปทำเป็นโครงสร้างบ้าน จึงต้องมีการเสริมเหล็ก เพื่อเพิ่มคุณสมบัติในการรับแรงดึง โครงสร้าง ค.ส.ล. เป็นที่นิยมในบ้านเรา เนื่องจากสถาปนิกและวิศวกรส่วนใหญ่มีความชำนาญในการออกแบบ ช่างก่อสร้าง ส่วนมากถนัดงานคอนกรีต ราคาทั้งค่าของและค่าแรงไม่สูง ให้ความรู้สึกแข็งแรงมั่นคง สามารถหล่อขึ้นรูปได้ หลากหลายรูปแบบ ทั้งนี้ ต้องใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างพอสมควร เพราะคอนกรีตต้องรอการเซ็ทตัวเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ถึงแม้ในปัจจุบันมีคอนกรีตสำเร็จรูปที่มีส่วนผสมและกระบวนการผลิตที่มีมาตรฐาน แต่ยังคงอาศัยความละเอียดรอบคอบในขั้นตอนการเทคอนกรีต และความรับผิดชอบของช่างผู้คุมงานและช่าง ก่อสร้างเป็นหลัก คอนกรีตมีคุณสมบัติเรื่องการสะสมความร้อนและการนำพาความร้อน จึงเป็นเรื่องที่ควร คำนึงถึงและหาทางระวังป้องกันไว้ด้วย

ข้อดี มีความแข็งแรงคงทน ด้านทานต่อแรงดึงได้มาก

ข้อเสีย จะมีราคามีมากกว่าวัสดุก่อสร้างอื่นเพราะจำนวนราคาของเหล็ก เป็นการสิ้นเปลือง



รูปโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

สิ่งสำคัญสำหรับงานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก คือ การผูกเหล็กและทาบเหล็กต้องถูกต้องตามมาตรฐาน มีระยะคอนกรีตหุ้มเหล็กที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดสนิมที่เหล็ก เสาและคานต้องได้ระดับทั้ง แนวนอนและแนวตั้ง มีการถอดไม้แบบตามระยะเวลาที่เหมาะสมในแต่ละส่วน และที่ลืมไม่ได้คือการบ่ม คอนกรีต เพื่อให้คอนกรีตแข็งแรงเต็มประสิทธิภาพ

#### เสาและคาน ระบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ



รูปโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

- ข้อดี
- เป็นระบบโครงสร้างที่ไม่ต้องใช้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางมาก
  - เมื่อเปรียบเทียบกับระบบโครงสร้างอื่นในกรณีที่เป็นอาคารขนาดเล็กและช่วง span เสาไม่กว้างมากนัก
- ข้อเสีย
- การก่อสร้างมีขั้นตอนที่ซับซ้อนทำให้เกิดความล่าช้าในงานก่อสร้าง
  - เป็นระบบโครงสร้างที่ต้องคำนึงถึงการวางตำแหน่งของผนังภายในอาคารที่ชัดเจนทำให้เมื่อมีการแก้ไขจะทำได้ ยาก

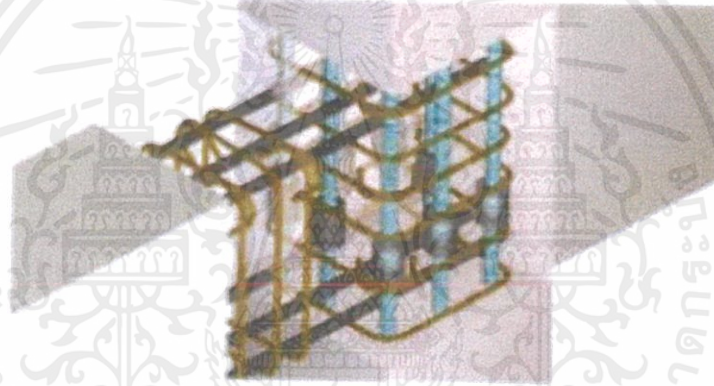
#### หลังคา

หลังคาคอนกรีตหลังคาเรียบ เป็นหลังคาคอนกรีต เช่นแผ่นพื้น ค.ส.ล ทั้งที่เป็นพื้นชนิดวางบนคาน (แผ่นพื้นทางเดียว แผ่นพื้นสองทาง แผ่นพื้นตง แผ่นพื้นกระทง หรือแผ่นพื้นไร้คานแบบต่าง ๆ) จะต้องตีบู้ด โดยผสมสารกันซึม หรือทำระบบกันซึมคลุมผิวด้านบน อีกแบบหนึ่งเป็นหลังคาที่ใช้เหล็กแผ่นพับเป็นไม้แบบ สำหรับเทคอนกรีต ความหนาของคอนกรีตและเหล็กเสริมในพื้นที่คอนกรีตจะน้อยกว่าหลังคาเรียบคอนกรีตเสริม เหล็ก หลังจากคอนกรีตแข็งตัวแล้ว

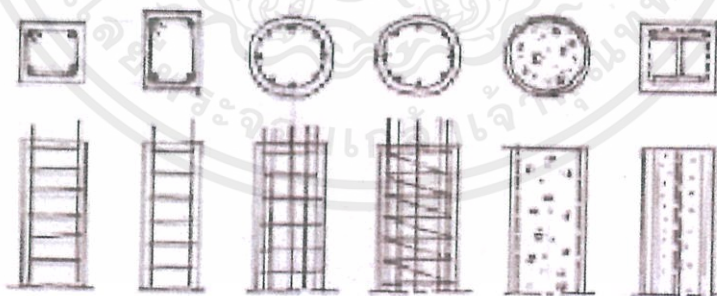
แผ่นเหล็กพับจะเป็นทั้งเหล็กเสริมของพื้นหลังคา และเป็นฝ้าเพดานของชั้น ที่อยู่ถัดลงมาคานคานคอนกรีตเสริมเหล็ก (reinforced concrete beam) รับน้ำหนักได้มาก มีความคงทนสูง ก่อสร้างง่าย ราคาไม่แพงเสริมเหล็ก เข้าไปเพื่อรับแรงดึงได้สูงขึ้น ใส่ปลอกเหล็กเพื่อสามารถรับแรงเฉือน ได้ดี

## เสา

เสาคอนกรีตเสริมเหล็กทำ จากคอนกรีตใส่เหล็กเสริมเพื่อเพิ่มกำลังในแรงรับแรงอัดและแรงดัด ซึ่งคอนกรีตจะรับแรงอัดได้ ส่วนเหล็กจะรับแรงดัดหรือแรงดึงได้ดี เสาคอนกรีตเสริมเหล็กสามารถ แบ่งออกได้ ดังนี้



รูปโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก



รูปโครงสร้างเสา

1. เสาปลอกเดี่ยว เป็นเสาคอนกรีตที่เสริมเหล็ก โดยมีเหล็กยื่น (ตั้งในแนวตั้ง) รััดด้วยเหล็กปลอกเป็นวงๆ ซึ่งเหล็กปลอกที่รััดอาจจะมีวงเดียวหรือหลายวงก็ได้และการอเหล็กปลอกจะอเป็นฉาก

2. เสอปลอกเกลียว เป็นเสาคอนกรีตที่เสริมเหล็ก โดยมีเหล็กยื่น (ตั้งในแนวตั้ง) รััดด้วยเหล็กปลอกที่เป็นเกลียวรัดต่อมู่อง เสอปประเภทนี้จะรับแรงได้ดีกว่า เสอปลอกเดี่ยวประมาณ 15% โดยปกติจะใช้ กับ เสอ กลม หรือเสอหลายเหลี่ยม
3. เสอปลอกเกลียวเสริมแกนเหล็ก จะมีลักษณะเหมือนกับเสอปลอกเกลียวธรรมดาแต่จะมีเหล็กรูปพรรณ เสริมอยู่ตรงแกนกลาง ส่วนใหญ่ใช้เหล็กรูปตัวไอ (I) หรือเหล็กรูปตัวเฮช (H) พื้นที่หน้าตัด ของแกน เหล็กเมื่อเทียบกับพื้นที่หน้าตัดคอนกรีตจะไม่มากนัก โดยทั่วไปนิยมใช้กับเสอที่มีแป้นหูข้าง หรือใช้เมื่อต้องการ ลดขนาดเสอให้เข้ากับแบบสถาปัตยกรรม
4. เสอเหล็กหุ้มด้วยคอนกรีต คล้ายกับเสอปลอกเกลียวเสริมแกนเหล็ก แต่เหล็กที่ใช้ตรงแกน นิยมใช้ เหล็กแผ่นหนาๆ นำมาตัดเชื่อมหรือผูก้าหุ้มคให้ได้รูปหน้าตัดเป็นตัว “H” ขนาดใหญ่ และหุ้มด้วย ตะแกรงเหล็ก เบอร์ 10 AS&W Gage และมีคอนกรีตหุ้มไม่น้อยกว่า 6 ซม. เสอชนิดนี้นิยมใช้ในกรณีที่ต้องการให้เสอมีขนาด เล็ก แต่รับน้ำหนักได้มาก
5. เสาคอนกรีตหุ้มด้วยท่อเหล็ก เป็นเสอที่มีเปลือกนอกเป็นเหล็ก ภายในเป็นคอนกรีต จะไม่มีการเสริมเหล็กเพิ่มภายใน เสอประเภทนี้จะรับน้ำหนักไม่มาก และตรงปลายเสอต้องใช้แผ่นเหล็กหนา 3/8 นิ้ว หรือ ประมาณ 10 มม. เชื่อมติดท่อเหล็กเพื่อช่วยในการกระจายน้ำหนัก

พื้น  
พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งยังสามารถแบ่งชนิดออกได้อีกตามลักษณะของการผลิตและการใช้งาน ได้แก่ พื้นหล่อกับที่พื้นสำเร็จรูปแบบแผ่นท้องเรียบพื้นสำเร็จรูปแบบกลวง ส่วนบันไดนั้นก็มีโครงสร้าง คล้ายคลึงกับ พื้น โดยส่วนใหญ่มักจะเป็นโครงสร้างที่ทำด้วยไม้หรือ คอนกรีตเสริมเหล็กชนิดหล่อกับที่



พื้นคอนกรีตแบบต่างๆ

พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กแบบหล่ออยู่กับที่ เป็นรูปแบบของโครงสร้างพื้นที่ใช้กันมาแต่ดั้งเดิม กรรมวิธีในการทำจะคล้ายกับการ ทำเสาและคาน กล่าวคือ จะต้องมีการทำไม้แบบ ผูกเหล็กเส้นในลักษณะเป็นตะแกรง โดยขนาดของเหล็กเส้นที่ใช้และความถี่ของช่วง ตารางจะขึ้นอยู่กับปริมาณการรับน้ำหนัก ในการใช้งานแล้ว เทคอนกรีตหล่อลงไป การทำพื้นด้วยวิธีนี้มักไม่ค่อยนิยมกันแล้วใน การปลูกสร้างบ้านเรือนในปัจจุบัน เพราะ ขั้นตอนยุ่งยากต้องเสียเวลาในการทำ ไม้แบบ และต้องใช้เวลาานกว่าปูนที่หล่อจะอยู่ตัวจนสามารถใช้งานรับ น้ำหนักได้ แต่ก็ยังมีการใช้กันบ้างในงานบางลักษณะ เช่น การทำ พื้นชั้นล่างที่ไม่ได้ยกพื้นอยู่บนคาน การทำพื้น ห้องครัวที่จะต้องมีการเจาะรูเพื่อเดินท่อน้ำต่างๆ เพราะสามารถวางตำแหน่งของโครงเหล็ก เส้นไม่ให้ตรงกับรูที่เจาะ ได้ ต่างกับพื้นแผ่นสำเร็จรูปที่จะมีโครงลวดเหล็กฝังมาอยู่แล้วการเจาะรูพื้นนั้นถ้าหากทำให้ลวดเหล็กขาดตรงจุด ไตบริเวณนั้นก็จะเป็นไม่แข็งแรงหรือการทำโครงสร้างของบันไดคอนกรีตก็ยังคงต้องทำแบบหล่ออยู่กับที่

#### ผนัง

เป็นส่วนของอาคารทำหน้าที่ปิดกั้นความเป็นสัดส่วน มีทั้ง ผนังภายนอกอาคาร ภายในอาคาร แบ่งเป็น 4 ประเภท

- 1.ผนังเบา
- 2.ผนังก่อด้วยวัสดุประสาน
- 3.ผนังคอนกรีตสำเร็จรูป
- 4.ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก

#### ฐานราก

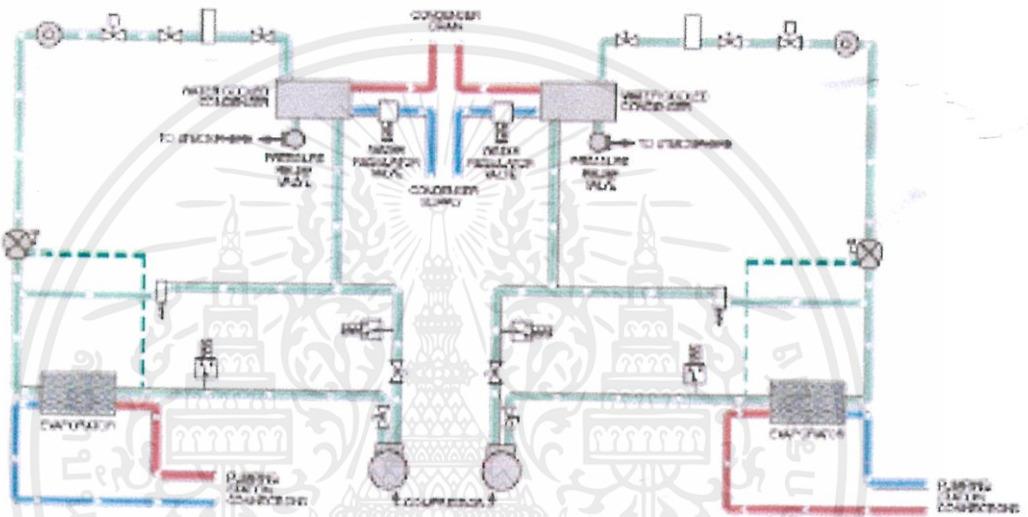
ฐานรากบนเสาเข็มเป็นฐานรากที่น้ำหนักทั้งหมดถ่ายลงสู่เสาเข็มที่ รองรับฐานราก ดันเดียวหรือหลายต้น เข็มอาจทำจากไม้หรือคอนกรีต เหมาะกับดินที่รับน้ำหนักมากๆไม่ได้ เช่นดินเหนียวอ่อน หรือดินฝุ่นผง

#### เสาเข็ม หรือ ตอม่อ

- เสาเข็ม (pile) • เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก ดังนั้นต้องเตรียมเสาเข็มให้เหมาะกับการรับน้ำหนัก
- เสา ใช้เป็นเสา ค.ส.ล ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร, 1.0x1.0 เมตร., 1.2 x 1.2 เมตร

### 2.3.2 ระบบสภาพแวดล้อม

ระบบปรับอากาศแบบใช้เครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ บางครั้งเรียกว่า ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ เหมาะ สำหรับพื้นที่ที่ต้องการปรับอากาศที่มีขนาดใหญ่ มีจำนวนห้องที่จำเป็นต้องปรับอากาศหลาย ห้อง หลายโซน หรือหลายชั้น โดยส่วนใหญ่จะใช้เป็นสารตัวกลางในการถ่ายเทความร้อน หรือความเย็น โดยมีส่วนประกอบของระบบดังต่อไปนี้



โครงสร้างระบบปรับอากาศแบบใช้เครื่องทำน้ำเย็น

เครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ถือว่าเป็นหัวใจของระบบปรับอากาศประเภทนี้ ในการออกแบบระบบปรับอากาศแบบใช้เครื่องทำน้ำเย็นนี้ เครื่องทำน้ำเย็นจะทำหน้าที่ ควบคุมอุณหภูมิของน้ำที่เข้าและออกจากเครื่อง ระเหย (Evaporator) ให้ได้ 12 oC และ 7oC โดยมีอัตราการไหลของน้ำเย็นตามมาตรฐานการออกแบบของผู้ผลิตอยู่ที่ 2.4 แกลลอนต่อนาทีต่อตันความเย็น ภายในประกอบไปด้วยระบบทำน้ำเย็นโดยมีวัฏจักรการทำความเย็นที่มีส่วนประกอบ 4 ส่วนคือ เครื่องระเหย (Evaporator) เครื่องอัดไอ (Compressor) เครื่องควบแน่น (Condenser) และวาล์วลดความดัน (Expansion Valve) สำหรับเครื่องทำน้ำเย็นที่ใช้งานมีให้เลือกหลาย ประเภทซึ่งมีข้อดีและข้อเสียของ แต่ละประเภทแตกต่างกันตามลักษณะการใช้งาน หากแบ่งตามลักษณะการ ระบาย ความร้อนที่เครื่องควบแน่น (Condenser) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

o ระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Water Chiller) โดยปกติขนาดการทำความเย็นไม่เกิน 500 ตัน เหมาะสำหรับพื้นที่ปรับ อากาศที่มีข้อจำกัดของ พื้นที่ติดตั้ง หรือระบบ ฝ้าสำหรับระบายความร้อน ประสิทธิภาพสำหรับเครื่อง ทำน้ำเย็น ชนิดระบายความร้อนด้วย อากาศจะอยู่ระหว่าง 1.4-1.6 กิโลวัตต์ต่อ ตัน

o ระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller) ใช้สำหรับระบบที่ ต้องการขนาดการทำความเย็นมาก ประสิทธิภาพสำหรับเครื่องทำ น้ำเย็นชนิด ระบายความร้อนด้วย ภูน้ำดีกว่าระบายความร้อนด้วยอากาศโดยจะอยู่ระหว่าง 0.62-0.75 กิโลวัตต์ต่อตัน

อย่างไรก็ตามเครื่องทำน้ำเย็นชนิดระบายความร้อน ด้วยน้ำต้องมีการลงทุนที่สูงกว่า เนื่องจากต้องมีการ ติดตั้งหอระบายความร้อน (Cooling Tower) เครื่องสูบน้ำระบายความร้อน (Condenser Water Pump) และ ยังต้องปรับปรุงคุณภาพน้ำให้เหมาะสมเพื่อป้องกันการสึกกร่อนและตะกรัน ในระบบท่อและเครื่องแลกเปลี่ยน ความร้อนอันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพ เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลง ในส่วนของเครื่องระเหย (Evaporator) ที่ใช้ งานกับเครื่องทำน้ำเย็นทั้ง 2 ประเภทนี้มีชนิด ของเครื่องระเหย 3 ชนิดหลักๆ คือ

o Brazed Plate มักใช้ใน เครื่องทำน้ำเย็นขนาดต่ำกว่า 60 ตัน

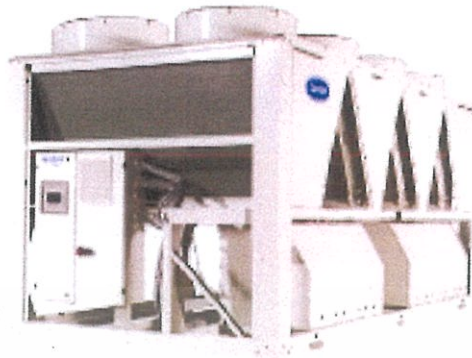
o DX Shell and Tube โดยสารทำความเย็นไหลภายในท่อ (Tube) และ น้ำอยู่ โดยรอบ (Shell)

o Flooded Shell and Tube โดยสารทำความเย็นท่วมท่อ ส่วนน้ำจะไหลอยู่ภายในท่อ และในส่วนของเครื่องอัดไอที่ใช้งานกับเครื่องทำน้ำเย็นทั้ง 2 ประเภทมีอยู่หลายชนิดขึ้นอยู่กับขนาดการทำความเย็นและลักษณะการใช้งานได้แก่

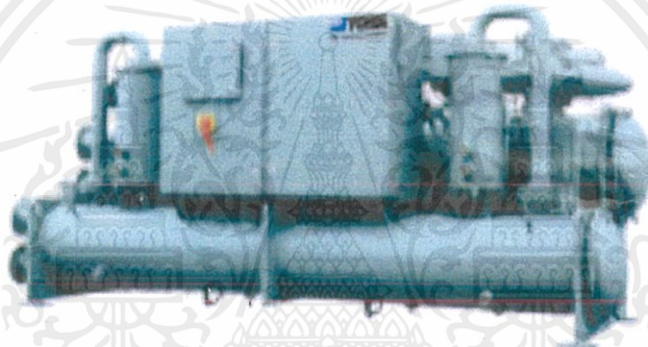
o เครื่องอัดไอชนิดลูกสูบ (Reciprocating type)

o เครื่องอัดไอแบบสกรู (Screw type) o เครื่อง อัดไอ แบบบาศัยแรงเหวี่ยง (Centrifugal type)

o เครื่องอัดไอแบบสโครล์ (Scroll type) แต่ละชนิดมีสมรรถนะแตกต่างกันโดยที่ เครื่องอัดแบบบาศัยแรงเหวี่ยงจะมี ประสิทธิภาพสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับภาระ การทำความ เย็นที่เท่ากัน



เครื่องทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Water Chiller)



เครื่องทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller)

เครื่องสูบน้ำเย็น (Chilled Water Pump) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่สูบน้ำที่สูบสารตัวกลางหรือน้ำจากเครื่องทำน้ำเย็นไปยังเครื่องแลกเปลี่ยนความร้อนเช่นเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit) หรือคอยล์เย็น (Fan Coil Unit)

ระบบส่งจ่ายลมเย็น (Air Handling Unit) และท่อส่งลมเย็น (Air Duct System) ทำหน้าที่ลดอุณหภูมิ อากาศภายนอก (Fresh Air) หรืออุณหภูมิอากาศไหลกลับ (Return Air) ให้อยู่ในระดับที่ควบคุมโดยอากาศจะ ถูกเป่าด้วยพัดลม (Blower) ผ่านแผงคอยล์น้ำ เย็น (Cooling Coil) ซึ่งจะมีวาล์วควบคุมปริมาณน้ำเย็นที่ส่งมาจากเครื่องทำน้ำเย็นด้วย เครื่องสูบน้ำเย็นตามความต้องการของภาระการทำความเย็น ณ.ขณะนั้น อากาศเย็นที่ไหลผ่านแผงคอยล์เย็นจะไหลไปตามระบบท่อส่งลมเย็นไปยังพื้นที่ปรับอากาศ

คอยล์ร้อน (Condensing Unit) สำหรับระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ หรือหอระบายความร้อน (Cooling Tower) สำหรับระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ ซึ่งทำหน้าที่ ระบายความร้อนออกจากสารทำความ เย็นเพื่อเปลี่ยนสถานะสารทำความเย็นจากก๊าซ ไปเป็นของเหลว สำหรับระบบระบายความร้อนด้วยน้ำโดยหอ ระบายความร้อนนั้น อุณหภูมิของน้ำที่ออกแบบไว้ เมื่อเข้าและออกของเครื่องควบแน่นจะอยู่ที่ 32 oC และ 37 oC โดยมีอัตราการไหลของน้ำ ระบายความร้อนตามมาตรฐานการออกแบบของผู้ผลิตอยู่

ที่ 3.0 แกลลอนต่อนาทีต่อต้านความเย็น เนื่องจากน้ำที่ใช้ในระบบหล่อเย็นต้องใช้เป็น ปริมาณมากจึงจำเป็นต้องใช้ระบบน้ำหมุนเวียน และใช้หอระบายความร้อนเพื่อปรับ อุณหภูมิ ของน้ำให้ต่ำลง เพื่อสามารถนำ กลับไปใช้ได้ อีก ปริมาณจะสูญเสียไปประมาณ 4-6 % ของ ปริมาณน้ำหมุนเวียน ซึ่งแบ่งเป็นน้ำ 2-3 % กระเด็น สูญเสียไปโดยเปล่า ประโยชน์น้ำอีก 2-3 % จะระเหยหายไป การระเหยของน้ำจะมากขึ้นเพียงใดขึ้นกับ อุณหภูมิกระเปาะเปียกของอากาศ ที่ใช้ในการถ่ายเทความร้อน อุณหภูมิกระเปาะเปียก ของอากาศยิ่งต่ำเท่าใด เราจะยิ่งได้น้ำหล่อ เย็นที่มีอุณหภูมิต่ำยิ่งขึ้น

#### 2.4.3 วัสดุในการตกแต่งภายใน

- แผ่นยิปซัม (Gypsum board)



รูปที่ 2.3.4.1 แผ่นยิปซัม

ส่วนประกอบของแผ่นยิปซัม มี 2 ส่วนคือ แกนกลางทำจากแร่ยิปซัม ซึ่งมีคุณสมบัติ ไม่ติดไฟ และผิว ด้านนอกปิดทับด้วยกระดาษชนิดเหนียวพิเศษทั้งสองด้านจึงทำให้มีผิวที่เรียบเนียนสม่ำเสมอ ทนทานต่อการใช้งาน อีกทั้งยังเป็น ฉนวนกันความร้อนได้ดี มีให้เลือกใช้หลายประเภทคือ ชนิดธรรมดา , ชนิดทนชื้น , ชนิดทน ไฟ , ชนิดบุลูมิเนียมฟอยล์ ใช้สำหรับงานกันผนังห้อง หรืองานฝ้าเพดาน

- Solid surfacing(หินสังเคราะห์)



รูปที่ 2.3.4.2 หินสังเคราะห์

หินสังเคราะห์มีคุณสมบัติแข็งแรงทนสามารถเชื่อมต่อกันได้แบบไร้รอยต่อ และสามารถตัดโค้งได้เหมาะสมสำหรับTop เคาน์เตอร์ห้องครัว และงานตกแต่งภายในร้านค้า ข้อดีคือ ดูแลรักษาความสะอาดได้ง่าย ไม่ดูดซับความชื้น ทนทาน, สีสดใสเหมือนใหม่อยู่เสมอ

- Veneer (วีเนียร์)

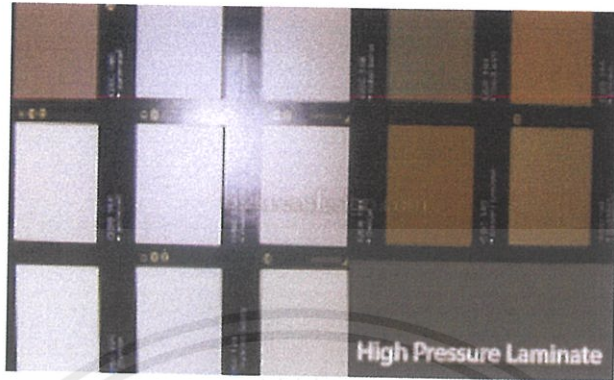


รูปที่ 2.3.4.3 Veneer (วีเนียร์)

Veneer เป็นวัสดุปิดผิวที่ทำขึ้นมาจากการสไลด์แผ่นไม้จริง นำไม้มาผ่านเป็นแผ่นบางๆความหนาไม่ เกิน 1 มม. มาปิดทับลงบนวัสดุเช่น ไม้อัด หรือ ไม้MDFเพื่อใช้เป็นวัสดุตกแต่งผิวโดยลวดลายขึ้นอยู่กับชนิดของ ไม้ที่นำมาทำวีเนียร์ เช่น ไม้แอช, ไม้เมเปิ้ล, ไม้โอ๊ค นิยมนำมาใช้กับงานปิดผิวเฟอร์นิเจอร์ แต่มีข้อเสียคือ เป็นรอย ชูดขีดได้ง่าย ไม่ทนน้ำเมื่อเทียบกับวัสดุปิดผิวลามิเนต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผ่นลามิเนต(HPL ,High Pressure Laminate)



รูปที่ 2.3.4.4 ลามิเนต

เป็นวัสดุสังเคราะห์ ให้ความรู้สึกใกล้เคียงกับไม้จริง ถ้ามองเผินๆ อาจจะแยกไม่ออก เนื่องจากมีการพัฒนาให้มีลวดลายที่เหมือนไม้ธรรมชาติ มีทั้งตาไม้และลายไม้ อีกทั้งยังสามารถทำสีได้ใกล้เคียงกับเนื้อไม้จริงอีกด้วย มีคุณสมบัติที่แข็งแรง ทนต่อแรงกระแทก ความร้อน ทนทานต่อการขีดขีด และทำความสะอาดง่าย มีพื้นผิว และสีให้เลือกหลากหลาย ติดตั้งง่าย ราคาไม่แพง เหมาะสำหรับงานออกแบบตกแต่งภายใน เช่น ผนัง ฝ้า เพดาน และเฟอร์นิเจอร์

- แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์



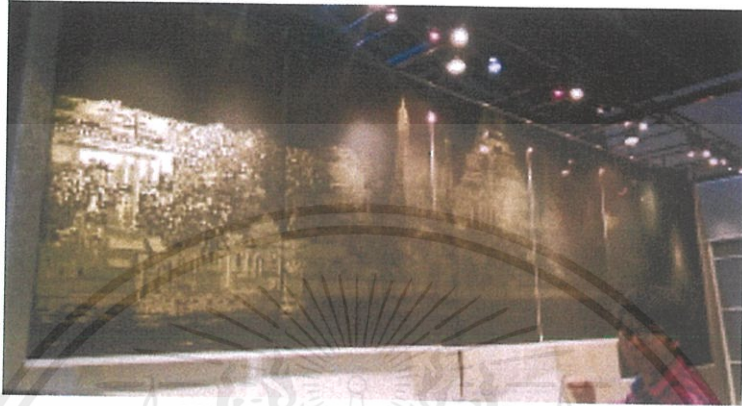
รูปที่ 2.3.4.5 แผ่นไฟเบอร์ ซีเมนต์

แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์เป็นวัสดุที่น่าสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากวัสดุชนิดนี้มีความแข็งแรง และมีคุณสมบัติที่สามารถกันน้ำได้ อีกทั้งยังเป็นวัสดุที่สามารถเลือกลวดลายและลวดลายได้ตามความต้องการเพื่อให้เข้ากับลวดลายผนังอื่นในบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นวัตกรรม ผ้าทอ

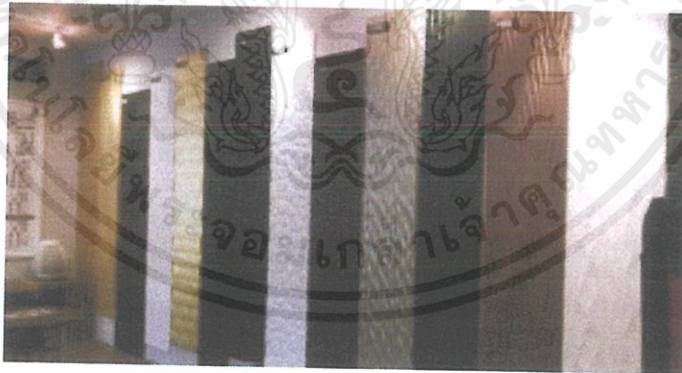
สามารถทอลายได้ตามแบบกราฟฟิก ทนทานนำมาใช้เป็นผ้าปูม่านบังแดดได้ จากตัวอย่างนี้เขาทอเป็นผ้าลายไทย เส้นไหมสีทอง ที่หรูหราเหมาะกับงานโรงแรมระดับบน หรือ ห้องรับแขกที่หรูหรา



รูปที่ 2.3.4.6 ผ้าทอ

- Pattern Wall 3D

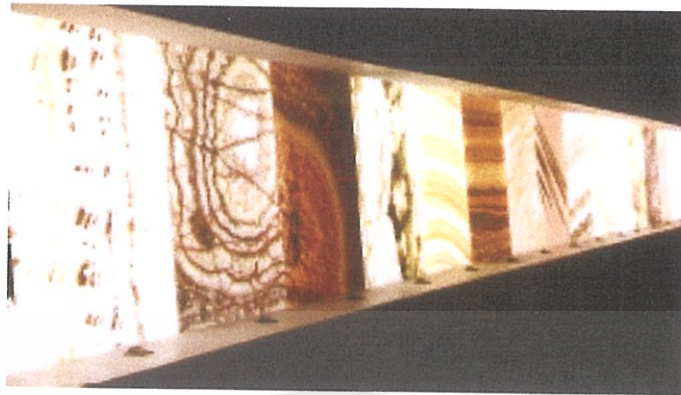
ผนัง 3มิติ ที่ทำจาก MDF และหุ้มหนัง PU เพิ่มความหรูหราและลูกเล่นผนังให้ถึงขีดสุด ไม่มีกลิ่น ไม่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ ไม่แสบตา มีลักษณะหลายรูปแบบ



รูปที่ 2.3.4.7 แผ่นเอ็มดีเอฟ

- หินอัณมณีธรรมชาติ

เอามาทำโต๊ะติดไฟให้หรูหราก็สวย หรือเอามาทำผนังห้องรับแขก



รูปที่ 2.3.4.8 หินอัญมณีโปร่งแสง

## 2.5 งานระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

### 2.5.1 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

#### 1. ส่วนต้อนรับ&ล็อบบี้

เป็นส่วนบริการที่ต้อนรับผู้ใช้บริการ (ทั้งผู้ที่จะมาพักอาศัยและผู้ที่มาใช้ บริการด้านอื่นๆ) และเป็นที่ยอมรับผู้ใช้บริการสำหรับการย้ายออกไปที่คณะศึกษาหรือผู้ ที่เพิ่งจะมาพักที่ โรงแรม ส่วนบริการที่มีอยู่คือ แผนกสอบถาม แผนกต้อนรับ ที่ โทรศัพท์ ห้องครัว ที่นั่งพักคอย อาจจะมีดนตรีและจำหน่ายเครื่องดื่ม โถงพักคอยถือ เป็นส่วนแนะนำตัวของโรงแรมว่า โรงแรมนี้มีบริการระดับไหนหรือเป็นโรงแรมระดับ ไหน และหรรษาทั้งด้านรูปแบบและวัสดุ จะมี 2 ส่วน คือ ส่วนพักคอยธรรมดา คือมี โซฟาสำหรับนั่งคอยและส่วนพักคอยที่มีบริการเสียงเพลง และเครื่องดื่ม เป็นการหา รายได้ให้แก่โรงแรมทางหนึ่ง และเป็นส่วนนัดพบของแขกได้ที่หนึ่ง

การใช้แสงไฟควรจะสว่างพอสมควร ไม่จ้าเกินไปเพราะจะทำให้ผู้ที่มานั่งอยู่ ได้ไม่นานถ้ามืดเกินไปก็จะมีใครกล้านั่ง เพราะรู้สึกเหมือนสถานที่กำลังซ่อมบำรุง ห้ามเข้า ยังไม่เรียบร้อยหรือบกพร่องไป การใช้แสงสำหรับบริเวณโถงพักคอย ใช้ได้ ทั้งแสงประดิษฐ์ และแสงธรรมชาติเพราะเป็นส่วนที่อยู่ด้านหน้าของโรงแรม และ เปิดบริการทั้งกลางวันและกลางคืน สำหรับกลางวันถ้าใช้แสงธรรมชาติช่วยได้ก็จะ เป็นการดีและประหยัด ทั้งยังสวยงามตามธรรมชาติ

การให้แสงไฟประดิษฐ์ในบริเวณล็อบบี้ ค่อนข้างง่ายต่อการจัด เพราะใช้ได้ กับดวงไฟเกือบทุกประเภท เนื่องจากเหตุผลของการใช้แยกเป็นส่วนๆ ดังนี้

- ส่วนประชาสัมพันธ์ หรือแผนกทะเบียนของโรงแรม

ลักษณะเฟอร์นิเจอร์มักเป็นเคาน์เตอร์ ดวงไฟจึงเป็นแบบติดเพดานหรือ ห้อยจากเพดานให้ลำแสงสาดลงล่าง เพื่อให้ความสว่างหน้าเคาน์เตอร์ และแสง จะต้องไม่พุ่งเข้าสายตาคอน

- ส่วนพักคอย

ลักษณะการตกแต่งจะมีโซฟาและโต๊ะกลาง การใช้แสงมีทั้งแบบโคมไฟห้อย โคมตั้ง โต๊ะไฟผนัง เพดาน และไฟติดผนัง ลักษณะโคมไฟควรกระจายแสงทั้งสอง ชั้นและลง กระจาย ออกกรองด้าน สำหรับไฟตั้งโต๊ะระวางอย่าให้แสงกระจายออกรอบ ข้างมาเข้าคาน ที่นั่งโซฟาแสงไฟ ควรจะส่องขึ้นและลงเท่านั้น

- บริเวณโทรศัพท์และทางเดินเข้าห้องผู้

ควรใช้แสงไฟแต่น้อย เพียงเพื่อให้เห็นทางเท่านั้นพอ เพราะคนที่จะโทรศัพท์ขอความเป็นส่วนตัว และการที่คนจะเข้าออกห้องผู้ก็ไม่ชอบให้มีแสง สว่างจ้า ทำให้รู้สึกเขินทั้งตอนเดินเข้าและออกมา

โดยสรุปแล้วลือบบี้ เป็นบริเวณที่ใช้ไฟได้หลายประเภท จากที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นได้ว่าบริเวณลือบบี้ มีส่วนปลีกย่อยหลายส่วน การใช้ไฟมีหลายประเภทที่ เหมาะสมกัน แต่ที่สำคัญ และน่าสังวรไว้ คือ การใช้ไฟหลายดวงแต่แต่ละดวงมี กำลังส่องสว่างน้อย เมื่อรวมกันแล้วได้ ความสว่างที่สมควร จะดูสวยงามมากและ แพรพรรณว แต่ที่ต้องระวังคือ อย่าให้ผู้ที่มาใช้บริการรู้สึกว่าดวงไฟมากเกินไป จะทำให้รู้สึกร้อนและน่ากลัว ทำให้ไม่อยากเข้าใกล้ และที่สำคัญมากคือ ต้องไม่ห้อยโคม ไฟให้ดูน่าก ในกรณีที่เพดานต่ำจะทำให้รู้สึกไม่สะดวกสบายนัก และลือบบี้ จะ ขาด ผู้ใช้บริการในที่สุด

## 2. บาร์

เป็นส่วนให้บริการอาหารอย่างเป็นกันเอง ส่วนนี้เปิดให้บริการเครื่องดื่มเกือบ ตลอด 24 ชั่วโมง เน้นการให้บริการเครื่องดื่มแบบรวดเร็ว บรรยากาศโดยรวมจึงควร สบายๆเป็นกันเอง ไม่ควรหรูหราเกินไปนัก

การให้แสงสว่างในส่วนนี้ควรให้แสงสว่างปานกลาง มีความสว่างทั่วทั้ง บริเวณ ไม่ควร เล่นแสงไฟเป็นจุดๆให้มากนัก หากเป็นไปได้ ควรดึงแสงสว่างจาก ธรรมชาติเข้ามาใช้ในส่วนนี้ให้ มากๆ ก็จะเป็นผลดีทั้งในเรื่องของความประหยัด และ ยังช่วยให้บรรยากาศโดยรวมดู ผ่อนคลาย

สบายๆขึ้นอีกด้วย การเลือกใช้หลอดไฟ นั้น อาจเลือกใช้ทั้งหลอดไฟแบบมีไส้ (INCANDESCENT) ร่วมกับหลอดไฟนีออน (FLUORESCENT) ไม่ว่าจะใช้ไฟแบบใดก็ตาม สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือ ระวังการติดตั้ง ไฟที่จะสะท้อนเข้าตาผู้มารับประทานอาหาร

### 3. ร้านอาหาร

ภัตตาคารเป็นส่วนจำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มเป็นเวลาเฉพาะ โดยจะให้ ความสำคัญกับการให้บริการอาหารในมือลูกค้าค่อนข้างมาก ฉะนั้นการให้แสงสว่างใน ส่วนนี้จึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง การให้แสงไฟในส่วนนี้จะขึ้นกับลักษณะของการออกแบบว่าเป็นภัตตาคารประเภทใด ให้บริการอาหารประเภทใด และมีแนวความคิดในการออกแบบอย่างไร

แสงที่ใช้ในภัตตาคารเป็นตัวช่วยเสริมสร้างบรรยากาศ ใช้ในการเน้นจุดที่สำคัญ การเลือกใช้ไฟในภัตตาคารนิยมหลอดไฟชนิดมีไส้ (INCANDESCENT)

เนื่องจากหลอดไฟชนิดนี้ให้แสงสว่างที่ค่อนข้างไปทางสีแดง-เหลือง ซึ่งส่งผลให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นเป็นกันเอง และให้ความรู้สึกหรูหรามากกว่าหลอดไฟนีออน การให้ แสงสว่างภายในภัตตาคารมักจะใช้แสงหลายๆชนิดปะปนกัน แล้วแต่ลักษณะการ ออกแบบและประโยชน์ใช้สอย การให้แสงสว่างเฉพาะโต๊ะอาหารให้ความรู้สึกเป็นส่วนตัวได้ นอกจากนี้การติดตั้งวงจรไฟฟ้าแบบพิเศษ เช่น สวิตช์สำหรับหรี่แสงนั้น มี ประโยชน์ในการให้แสงสว่างในภัตตาคารเป็นอย่างมาก จะปรับให้สว่างหรือสลัวก็ได้ และการให้แสงจัดในบริเวณที่ต้องการเน้น หรือจุดที่น่าสนใจจะทำให้ภัตตาคารดู สวยงามขึ้น

#### การให้แสงสว่างภายในโครงการ

##### 1. การใช้แสงในการตกแต่งภายใน

แสงเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญในงานตกแต่งภายใน แสงไฟนอกจากจะ ให้ความสว่างในการมองเห็นแล้วยังมีผลต่อความรู้สึก ทำให้เกิดความน่าสนใจได้ ซึ่ง ในการออกแบบแสงไฟในอาคารจะต้องคำนึงถึง

1. คุณภาพ หรือความสว่างของไฟสามารถเปลี่ยนแปลงได้
2. คุณสมบัติในการสะท้อนของวัสดุไม่เท่ากัน
3. ตำแหน่งที่ตั้งของดวงไฟ
4. สี เงาน และบริเวณโดยรอบ

แสงประดิษฐ์ นับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการตกแต่งภายใน เกือบจะ เรียกว่าเป็น เครื่องมือกลไกในงานสถาปัตยกรรม (Tool of the Architect) แสงประดิษฐ์ เป็นสิ่งที่ความเจริญ ก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีช่วยกันสร้างสรรค์ขึ้นมา จนในปัจจุบันแทบทุกมุมของ โลกใช้แสงประดิษฐ์และการใช้ไฟช่วยจัด ดิสเพลย์ อัน เป็นประโยชน์ต่อยอดขาย เป็นต้น

## 2. การใช้แสงสว่างภายในโรงแรม

1. ต้องเข้าใจพฤติกรรมของผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการเป็นหลัก
2. ต้องศึกษากิจกรรมของสถานที่แต่ละแห่ง
3. ทำความเข้าใจคุณลักษณะและคุณสมบัติของดวงไฟแต่ละชนิด
4. การใช้แสงไฟที่ดีต้องไม่ทำลาย จุดประสงค์ ความงาม ความโดดเด่นของส่วนที่ใช้ หรือ บริเวณใกล้เคียง แต่ต้องช่วยให้หุ่นส่วนต่างๆ ตรงจุดหมายที่ต้องการ
5. การใช้แสงไฟที่ดี ต้องไม่ใช่ดวงไฟมากๆ หรือรูปแบบที่วิจิตรพิสดารเท่านั้น
6. การใช้แสงไฟที่ดี ต้องไม่ใช่แต่ติดตั้งเข้าไป ยังต้องมีการออกแบบป้องกันหรือระวัง สิ่งที่ไม่ดีอันเกิดจากดวงไฟ เช่น ตำแหน่ง

## 3. ปัจจัยในการติดตั้งเบื้องต้น

1. ความกว้างของห้อง ห้องที่กว้างมากด้วยการแสงสว่างมาก เพื่อขจัดความมืดและ เงา ดังนั้น แสงสว่างจะต้องมีความเข้มสม่ำเสมอและเท่าๆกัน โดยต้องมีจุดกำเนิดไฟ ที่มากกว่า 2 ตำแหน่งขึ้นไป ถ้าจะให้เสมอกันควรแบ่งพื้นที่ทั้งหมด (เพดาน) เป็น ตารางสี่เหลี่ยม เรียกว่า จินตภาพตาราง

2. การแบ่งพื้นที่ยอมขึ้นอยู่กับความสูงของเพดาน พื้นที่ของจินตภาพเพดานต้องมี ขนาด เท่ากันหรือเกือบเท่ากับ ความสูงของเพดาน สำหรับที่ทำงานที่ไม่มีไฟเฉพาะ ตามโต๊ะทำงาน ความกว้างของจินตภาพตารางต้องแคบลงไปตามความสูงของเพดาน

3. ระยะห่างระหว่างดวงไฟ สำหรับการส่องสว่างโดยตรง การพิจารณาขึ้นอยู่กับ ความสูงของ เพดาน ความกว้างของวงห้องและการส่องสว่างโดยตรงหรือทางอ้อมสำหรับทางปฏิบัติ ระยะห่างดวงไฟจะใกล้เคียงกับความสูงเพดานสำหรับรายละเอียดของสิ่งแวดล้อมกับตัวกำเนิด ไฟจะแยกออกเป็นการพิจารณาเป็น หมวดหมู่ดังนี้

- ข้อพิจารณาสิ่งแวดล้อมกับการติดตั้งดวงไฟ

1. หลีกเลี่ยงการมองที่มาของแสงโดยตรง
2. หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของวัตถุผิวเงา
3. หลีกเลี่ยงการสะท้อนกลับของกระจกที่ไม่ได้อยู่กับที่ (เช่น หน้าต่างเมื่อปิด)
4. กำหนดให้มีส่วนที่ยังมีแสงสว่างและเงาพอเหมาะ เพื่อการมองเห็นได้ชัดเจน
5. พิจารณาปริมาณของแสงสว่างที่เป็นแสง-สี

- ลักษณะวิธีการติดตั้งแหล่งกำเนิดแสง

1. CEILING MOUNTED FITTING คือ ชนิดติดตั้งเพดาน (ฝ้าเพดาน)
2. CEILING RECESSED UNITS คือ ชนิดฝังในเพดาน (ฝ้าเพดาน)
3. SUSPENDED FITTINGS คือ ชนิดแขวนหรือห้อยจากเพดาน
4. WALL BRACKETS คือ ชนิดติดผนังหรือเรียกว่า ไฟกึ่ง
5. PORTABLE FITTINGS คือ ชนิดเคลื่อนย้ายได้

- การติดตั้งไฟจากเพดาน

1. ติดตั้งสปอตไลท์ ให้ส่องตรงจุดที่ต้องการเน้นหรือโชว์
2. ให้แสงจากโคมไฟผ่านวัสดุกรองแสงเสียก่อน เพื่อจะได้ไม่เกิดเงาเข้ม เพราะความถี่ของแสงไฟสูง
3. ซ่อนไฟใต้เพดานหลายดวง จะทำให้ไม่เกิดเงาเข้ม และให้ความสว่างทั่วถึง
4. ให้แสงสะท้อนเพดานกระจายลงมา ช่วยลดความจ้าของแสงและทำให้ความสว่างให้ทั่วถึง
5. ในกรณีติดตั้งดวงไฟใต้เพดาน ควรจะมีแผงพลาสติก การออกแบบติดตั้งควรระวังแสงเข้าตา อาจทำโดยมีแผ่นไม้กั้น

## 2.5.2 ระบบสุขาภิบาล

ระบบน้ำประปา ภายในโครงการใช้ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) ระบบกระจายน้ำแบบส่งขึ้น (UP FEED SYSTEM) น้ำประปาจะถูก แรงดันส่งขึ้นไปบนแต่ละชั้น แรงดันจากท่อใหญ่ของการประปาประมาณ 50 สามารถส่งขึ้นไปได้สูง 115 ฟุต สูงเป็นความสูงของอาคาร 8-12 ชั้น แต่แรงดันอาจ เสียไป เนื่องจากการติดตั้งท่อน้ำต่างๆของสุขภัณฑ์ จึงกำหนดให้สูงได้ไม่เกิน 6 ชั้น เพราะไม่สามารถเพิ่มแรงดันให้เกิน 50 เพราะจะเป็นอันตรายต่อสุขภัณฑ์ต่างๆได้ ระบบบำบัดน้ำเสียและการกำจัดขยะ ระบบกำจัดน้ำทิ้งมี 4 ระบบ คือ

1. ระบบบ่อเกรอะ บ่อซีม (SEPTIC TANK AND SAND FILTER) เป็นระบบ กาจัดที่ให้  
สิ่งสกปรกประเภทของแข็งแยกตัวออกมาตกตะกอนในบ่อเกรอะ แล้วซีม ไปยัง  
ส่วนต่างๆของบ่อซีม ซึ่งต้องใช้ที่มากและกาจัดน้ำทิ้งได้น้อย
2. ระบบ OXIDATION POND เป็นระบบกาจัดน้ำทิ้งที่ง่ายที่สุดอาศัยธรรมชาติมาก  
ที่สุด โดยทาบ่อให้สารตกตะกอนและย่อยสลายได้ภายใน 7 วัน โดย แบคทีเรีย  
ต้องใช้อย่างน้อย 2 บ่อ เรียงแบบอนุกรม
3. ระบบ AERATED LAGOON คล้ายระบบที่ 2 เพียงแต่มีการเติมอากาศ  
ลงไปจึงสามารถขุดบ่อได้ลึก ลดพื้นที่ลงไปจากระบบที่ 2 ประมาณ 8-10 เท่า
4. ระบบ ACTIVATED SLUDGE เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลมากที่สุด แต่ ใช้พื้นที่  
น้อยที่สุด จึงนิยมทากันมาก และยังมีมีการเติมคลอรีนและอากาศลงไป ระบบนี้ได้  
ทำเป็นระบบสำเร็จรูปแบบถังแช่ขึ้นมาใช้

ระบบการเดินท่อภายในอาคารสำหรับน้ำทิ้ง แบ่งออกเป็น 2 ระบบใหญ่ๆ ดังนี้

1. TWO PIPE SYSTEM เครื่องสุขภัณฑ์จะถูกจัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ
  - SOIL FITTING (ท่อกรอง รับของเสีย POUL MATTER) ได้แก่ WASTE CLOSTET, URINAL
  - WASTE FITTING (ท่อกรองรับของเสีย WASTE WATER) ได้แก่ BUTH TUBE, SHOWER
2. ONE PIPE SYSTEM หลักการระบบนี้ คือ ท่อSOILและWASTEต่อเข้ากับMAIN STACK เพียงอันเดียว ซึ่งลงโดยตรงกับท่อDRAINโดยต้องมี TRAP ซึ่งเป็นชนิดที่ ระดับน้ำภายใน SEAL สูง เพื่อป้องกันการระเหยของ SEAL ต้องกันแรงดันออก ข้อดี คือ ประหยัดท่อ และค่าติดตั้ง ส่วนแบบที่ 1 มีข้อเสียคือ การทาSTACKแยกกันทำให้เกิดแรงดันมากที่สุด ค่าบำรุงรักษาสูง ท่อมีจำนวนมาก และเสียพื้นที่สำหรับการวาง ท่อมาก ดังนั้นท่อระบบน้ำทิ้งในโครงการ ซึ่งมีการใช้สอยมากมาย ในการเดินท่อจะ ประหยัดมาก ถ้ามีการออกแบบจัดกลุ่มของห้องที่มีการใช้ใกล้เคียงกัน เข้าไว้ด้วย แล้วเลือกใช้ระบบการเดินท่อที่เหมาะสมตามชนิด ขนาดและการเทกรดต่างลงในท่อ จึงจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินท่อน้ำทิ้งได้มาก และเลือกระบบกาจัดน้ำ เสียในโครงการ จะใช้หลายระบบผสมกัน แต่ความเหมาะสมของแต่ละอาคาร

### 2.5.3 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ในปัจจุบันการควบคุมสภาพอากาศในอาคารสามารถแบ่งออกได้ตามขนาดของเครื่องปรับอากาศและแบ่งตามระบบการจ่ายความเย็นและระบายความร้อน ซึ่ง อธิบายได้ดังนี้

แบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ

#### (1) เครื่องปรับอากาศแบบตู้ตั้ง (UNIT TYPE, PACKAGE TYPE)

คือ ทั้งระบบจะอยู่ในเครื่องเดียวกัน โดยมีขนาดเล็กราคาถูก สะดวกในการ ติดตั้ง แต่ไม่เหมาะสมกับอาคารขนาดใหญ่ เนื่องจากมีเสียงรบกวน มีขีดจำกัดในการทำงาน อายุการใช้งานสั้น และไม่มีการถ่ายเทอากาศภายในและภายนอกอาคาร

#### (2) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดกลาง ยกเครื่องออกเป็นสองส่วน ส่วนหนึ่งอยู่ ภายในห้องเรียก “FAN COIL UNIT” และส่วนภายนอกอาคารเรียก “CONDENSING UNIT” เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพการทำงาน ระยะระหว่างส่วน FAN COIL กับ CONDENSING ไม่เกิน 15-25 เมตร หรือระดับไม่เกิน 3 ชั้น ไม่เหมาะสมกับอาคารขนาดใหญ่

#### (3) เครื่องปรับอากาศแบบเซ็นทรัลแอร์ (CENTRAL UNIT)

เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ แยกการทำงานเป็น 3 ส่วน คือ

1. CENTRIFUGAL MACHINE ประกอบด้วยส่วนทำงาน เป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนอื่น
2. AIR HANDING แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ
  - AIR HANDING ใช้เป่าลมผ่าน COIL เย็น นำอากาศเข้าสู่ห้องโดยตรง
  - AIR HANDING ใช้เป่าลมผ่าน COIL เย็น และนำลมเย็นผ่านเข้าช่องท่อแล้วกระจายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารที่ต้องการปรับอากาศ
3. COOLING TOWER UNIT หรือ CONDENSING UNIT เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่งความเย็นให้กับ CENTRIFUGAL MACHINE

ตารางเปรียบเทียบการทำงาน-ประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศแบบ

เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง, เครื่องปรับอากาศแบบตู้ตั้ง, เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน และ

เครื่องปรับอากาศแบบเซ็นทรัลแอร์

	เครื่องปรับอากาศ แบบหน้าต่าง	เครื่องปรับอากาศ แบบตู้ตั้ง	เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน	เครื่องปรับอากาศ แบบเซ็นทรัลแอร์
ขนาด	5000-30000 บีทียู/ชั่วโมง	3-5 ตัน	1-80 ตัน	20-10000 ตัน
ใช้ไฟฟ้า	มากที่สุด			น้อยที่สุด
อายุการใช้งาน	5ปี	10ปี		มากกว่า20ปี
ราคา	10000-15000 บาท/ตัน	15000-20000 บาท/ตัน		20000-25000 บาท/ตัน
เสียงรบกวน	ดัง	ดัง	เงียบ	เงียบ

แบ่งตามระบบจ่ายความเย็นและระบายความร้อน

1. ระบบอากาศทั้งหมด (ALL AIR SYSTEM)

เป็นระบบจ่ายและระบายความร้อนด้วยอากาศ ถ้าเป็นระบบ เซ็นทรัล ยูนิต ความเย็นจะถูกส่งไปตามท่อลม และมักใช้กับพื้นที่ที่เป็นห้องใหญ่ มีห้องเพียงห้องเดียวต้องการควบคุมการจ่ายอากาศเย็นทั่วบริเวณ เช่น โรงหนัง ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง

2. ระบบน้ำทั้งหมด (ALL WATER SYSTEM)

เป็นระบบจ่ายความเย็นและระบายความร้อนโดยใช้น้ำ โดยมากเป็นเซ็นทรัล ยูนิต น้ำเย็นจะถูกส่งไปตามท่อ ซึ่งเดินเป็นวงผ่านห้องต่างๆ และแต่ละห้อง จะมี แฟนคอยล์ ยูนิต สำหรับพัฒนาความเย็นเข้าไปในห้อง ห้องใดที่ไม่ได้ใช้งานก็ สามารถปิด แฟนคอยล์ ได้เป็นส่วนๆ ลักษณะทำให้สามารถควบคุมความเย็นได้เป็น ชั้นๆไป และแต่ละชั้นยังสามารถควบคุมความเย็นได้เป็นห้องๆ ด้วยซึ่งเหมาะสำหรับ การนำไปใช้ในโรงแรม โรงพยาบาล ระบบน้ำทั้งหมด (ALL WATER SYSTEM) สามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

1. นำความเย็นด้วยน้ำ และระบายความร้อนด้วยอากาศ
2. จ่ายความเย็นด้วยอากาศ และระบายความร้อนด้วยน้ำ
3. ระบบทำความเย็นแบบอัดไอ (DIRECT REFRIGERANTION SYSTEM)

นำความเย็นจากน้ำยาโดยตรง ส่วนใหญ่ใช้ในระบบปรับอากาศขนาดเล็ก เช่น เครื่องปรับอากาศแบบตู้ตั้ง

ระบบปรับอากาศมีความจำเป็นมากต่อการบริการ เพื่อความสะดวกสบาย ของผู้ใช้ อาคาร โดยเฉพาะอาคารขนาดใหญ่ เช่น โรงแรม ระบบปรับอากาศมีบทบาทในการควบคุม อุณหภูมิให้คงที่ จูในระดับความสบายของผู้ใช้อาคาร ทั้งยัง ช่วยป้องกันเสียงจากภายนอกและ ภายในอาคารได้ด้วย ขณะเดียวกันระบบหมุนเวียนอากาศก็จำเป็นในการช่วยให้ระบบการจ่ายลม เย็นสามารถทำงานได้ สะดวก

ในการเลือกใช้ระบบปรับอากาศและระบบหมุนเวียนอากาศภายในโครงการ นั้น จะต้ องตอบสนองความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย และลักษณะความต้องการ อื่นๆ พร้อมทั้งความ เหมาะสมในการออกแบบมาเป็นเกณฑ์พิจารณา

#### ระบบปรับอากาศและการจ่ายความเย็น

##### 1. ส่วนห้องพัก (GUEST ROOM)

ใช้ระบบปรับอากาศ เซนทรัล ยูนิค แบบ ระบบน้ำทั้งหมด (ALL WATER SYSTEM) จ่ายความร้อนโดยใช้ แพนคอยล์ เป่าลมเย็นเข้าสู่ห้องพักโดยตรง

##### 2. ส่วนที่เป็นสาธารณะ

เช่น โถงโรงแรม ห้องประชุม จัดเลี้ยง ภัตตาคาร ใช้ระบบปรับอากาศ เซนทรัล ยูนิค แบบ ระบบน้ำทั้งหมด (ALL WATER SYSTEM) คือ จ่ายความเย็นโดยใช้ AIR HANDLING UNIT (AHU) เป่าลมเย็นไปตามท่อในส่วนต่างๆที่ต้องการปรับอากาศ

ลักษณะตัวจ่ายลม ที่ใช้ในโครงการแบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1.การจ่ายลมจากเพดาน (CEILING DIFFUSER) ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นวงกลม , สีเหลี่ยมจัตุรัสและสีเหลี่ยมผืนผ้า

ข้อดี สามารถกระจายความเย็นได้ทั่วถึง

ข้อเสีย เปลืองช่องว่าง (SPACE) เหนือเพดาน

2.การจ่ายลมจากผนัง (WALL DIFFUSER) การจ่ายลมในแนวผนัง หัวจ่าย เรียกว่า GRILL ลักษณะการจ่ายจากด้านในอาคารออกสู่ด้านนอก เพื่อความร้อนจาก ภายนอก จะเข้ามาได้น้อยๆ

ข้อดี สามารถทำในห้องเพดานสูงได้ เพราะไม่มี ท่อลม บนเพดาน

ข้อเสีย การจ่ายความเย็นอาจถูกรบกวนจาก ฉนวนกันความร้อนได้

สรุป ลักษณะการจ่ายลมเย็นภายในห้องพักแขก จะใช้แบบ ซ่อนในผนัง หรือแบบ หน้ากากแอร์ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่างรวมกัน แล้วแต่ความเหมาะสม และการออกแบบ

### ลักษณะของท่อจ่ายลม

โดยทั่วไปเป็นลักษณะของท่อสี่เหลี่ยม แต่ท่อจ่ายลมที่ดีควรมีลักษณะเป็นทรงกระบอก แต่ไม่เป็นที่นิยม เพราะมีราคาแพงและเปลืองช่องว่างเหนือเพดาน สัดส่วนของท่อลมในด้าน กว้างต่อด้านยาว จะเป็นอัตราส่วนประมาณ 1:6 ขึ้นไป

วัสดุที่ใช้ทำท่อจ่ายลมเย็น ได้แก่ แผ่นเหล็กกล้าไนซ์ พีวีซี และไฟเบอร์ กลาส ซึ่งสามารถทำหน้าที่เป็นฉนวนกันความร้อน-เย็น กันเสียง และทนต่อแรงลม ภายในท่อ ซึ่งมีความเร็วสูงประมาณ 15-25 เมตร/วินาที

### ระบบดูดอากาศกลับและระบบหมุนเวียนอากาศ

1. ส่วนห้องพัก ใช้ระบบจ่ายความเย็นโดยใช้ แพนคอยล์ ยูนิท เป่าลมเย็นเข้าสู่ ห้องพักระบบ หมุนเวียนอากาศกระทำโดยการดูดอากาศภายในห้องเข้าสู่ แพนคอยล์ ยูนิท โดยตรง
2. ส่วนที่เป็นสาธารณะ เช่น โถงโรงแรม ห้องประชุม จัดเลี้ยง ภัตตาคาร ที่ใช้AHU เป่าลมเย็นไปตามท่อ จะใช้ระบบหมุนเวียนอากาศแบบใช้ท่อดูดอากาศกลับ ซึ่งเป็นระบบที่มี ประสิทธิภาพมากและสามารถติดตั้งไว้ภายในห้องฝ้าและดูดกลิ่น ของห้องฝ้าออกไปด้วย

การหมุนเวียนของอากาศกระทำเพื่อให้ระบบการจ่ายลมเย็นสามารถทำงาน ได้ และ นอกจากนี้ยังเป็นระบบที่ช่วยให้ภายในห้องเกิดอากาศบริสุทธิ์เข้ามาแทนที่ อากาศที่หมุนเวียน ภายในห้อง ซึ่งระบบการหมุนเวียนของอากาศนี้สามารถแบ่งออก ได้เป็น 4 ระบบ

ระบบที่ 1 เป็นระบบหมุนเวียนอากาศที่มีประสิทธิภาพ แต่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก เพราะมี ท่อสำหรับต้องดูดอากาศกลับ

ระบบที่ 2 ต้องเตรียมพื้นที่เหนือเพดาน โดยใช้ช่องว่างเหนือเพดานทั้งหมด สำหรับการดูด อากาศกลับ ลักษณะอาคารต้องถูกปิดไม่ให้มีรอยรั่ว

ระบบขั้ว 3 ใช้ทางเดินเป็น ท่อดึงลมกลับ(RETURN AIR DUCT) ในตัว โดย ทำประตู่ให้เป็น หน้ากากหมุนอากาศระบบนี้ทำให้เกิดความประหยัด ใช้ตัวอย่าง PAN ROOM เป็น หน้ากากในตัว เป็นระบบที่มีราคาถูกแต่มีเสียงดัง และทำให้บริเวณที่ทำการเป่า แรงกว่าที่อื่นๆ

#### 2.5.4 ระบบการป้องกันอัคคีภัย

##### ระบบแจ้งเหตุ

- 1.ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนบริเวณโถงทั่วไป
- 2.ระบบ Heat & Smoke Detector ในบริเวณห้องโถงทั่วไป โถงทางเดิน ห้องพัก และส่วนที่ อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

##### ระบบดับเพลิง

- 1.ระบบท่อฆ่าและแรงดันและสายสูบ ในส่วนของโถงทางเดิน ห้องพัก และบริเวณ อื่นๆ โดยทั่วไป
- 2.ระบบสปริงเกอร์ ใช้ระบบสปริงเกอร์แบบ Wet Pipe(คือ ระบบท่อฆ่าที่ฆ่ามี แรงดันอยู่ ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์ เปิดและฆ่าที่มีแรงสูง จะพ่นกระจายออกมา) ติดตั้งในส่วนบริการหลักของโรงแรม (Back of The House) เช่น ห้อง ครัวร์ ห้องซักรีด หรือบริเวณที่มีการเสี่ยงภัยต่อการ เกิดเพลิงไหม้
3. ระบบก๊าซ ใช้ระบบก๊าซฮาโลนอน 1301 (คุณสมบัติของก๊าซฮาโลนอน 1031 คือ สามารถหยุด ปฏิกริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งภายใน 10 วินาที ลักษณะของก๊าซ เป็นก๊าซ เหลว ไม่เป็นอันตรายต่อคน และมีประสิทธิภาพมาก) เหมาะกับห้องที่ไม่สามารถดับไฟโดยการ ใช้ ฆ่าได้ เช่น ในห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ ห้องควบคุมอาคาร ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์
4. เครื่องมือผจญเพลิง ดับไฟที่สามารถเคลื่อนที่ได้ ติดตั้งเป็นชุดอยู่ร่วมกับสายสูบ และท่อฆ่า ระบบท่อฆ่าแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย (House Cabinet Wall) ทุกระยะ 20 เมตร เช่น ในส่วน ของโถงทางเดินไปยังห้องพักแขก

## 2.5.5 ระบบเสียงและการควบคุม

หลักการจัดระบบเสียงภายในห้อง

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดี ต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียงและการกระจายของเสียง ทั้งมีความเกี่ยวข้องกับ

- 1.การเลือกใช้วัสดุ
- 2.การออกแบบรูปร่างของห้อง
- 3.การจัดเครื่องเรือน

วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดกลืนแสง (Sound Absorbing Material)

คุณสมบัติในการดูดกลืนแสง ขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความแน่น ของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียงที่ทำขาย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

- 1.ประเภทแผ่นสำเร็จรูป ซึ่งรวมทั้ง แผ่นอะคริลิก เช่น พวกลายเฟืองบอร์ด เป็น วัสดุที่ทำเป็นรูพรุนและมีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง
- 2.พวกลายหรือฟอง เป็นพลาสติกและมีวัสดุที่เป็นรูพรุน Fiber ต่างๆ ใช้ฉาบหรือ ฟองบนผนังฝ้าเพดาน
- 3.ชนิดเป็นผืนยืดหยุ่นได้ เช่น วัสดุจากจำพวก ไม้, แผ่นอะคริลิก, แผ่นไฟเบอร์ วัสดุต่างๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป มีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนแสงที่มีความถี่ 512 HZ ดังต่อไปนี้

วัสดุ	ความถี่
พรม	1.20
ผ้าม่านหนา	0.4-0.6
พาสเตอร์	0.25
คน (ผู้ใหญ่)	0.44
กระจกหรือแก้ว	0.025
ซีโลเทค	0.36
ขนสัตว์ หนา 1 นิ้ว	0.78
ไม้ที่ทา้ำมันวานิช	0.03
เก้าอี้ที่บุ	0.30

## 2.6 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

### 2.6.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบโครงการที่มีความคล้ายคลึงกัน

#### 2.6.1.1 กรณีศึกษาที่ 1 : Pirate's Den Resort

**Case Study**

### Pirate's Den Resort

9350 Riverside Dr Parker  
AZ 85744 USA

**Target Group** กลุ่มวัยรุ่นและผู้รักที่ชื่นชอบ  
ปาร์ตี้และสิ่งเร้า

ร้านอาหาร ร้านค้า ที่พัก บาร์ การขนส่ง  
สระว่ายน้ำ ทิวทัศน์ ห้องเรือสำราญ

เป็นบ้านอาชญากรรมและโจรสลัดที่น่าอัศจรรย์เป็นเอกลักษณ์  
ของโจรสลัดมาเป็น Theme ของโครงการและมีการวาง  
เสริมบรรยากาศการพักผ่อนคือโจรสลัดในแม่น้ำโคโลราโดที่  
อยู่ติดกับตัวโจรสลัด โดยบริการหลักของที่นี่คือบ้านอาชญา  
กรรมโจรสลัดเป็นบริการเสริมรองลงมา

1. เข้าไป-เอ็นจอย (One Day Program)  
- บริการอาหารสองมื้อที่แม่น้ำโคโลราโด  
- Ski Boats  
- Pontoon Boats  
- Personal Watercraft Rentals  
- HouseBoats Rentals  
- Fishing Boats  
- Kayak  
- กิจกรรม Night Party  
- ปาร์ตี้กลางคืนหรือโจรสลัด จุได้ 10 คน  
- ปาร์ตี้กลางคืนที่บาร์ของโจรสลัด

2. ค้างคืน (Check-In)  
- โปรแกรมแพคเกจ All Day Dining

Free-Water Taxi Service  
Party Night On Ship  
Water Sport Rental

เข้าห้องพัก  
check-in  
check-out

เข้าห้องพัก  
Black Pearl Restaurant

Free-Water Taxi Service

บริการสถาปัตย์

Dutchaphol Walpranyawong Code 59020110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใด ๆ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.1.2 กรณีศึกษาที่ 2 : Pirate's Dinner Adventure – Orlando

**CASE STUDY**

### Pirates Dinner Adventures

**★ Buena Park California**

**i** เป็นโรงละครและร้านอาหารที่นำเอาความเป็นเอกลักษณ์ของโจรสลัดมาเป็น Theme ของโรงละคร ภายใต้โครงการผลิตขายของชำร่วยและชุดถ่ายภาพมากมาย

**Target Group** ครอบครัวและเด็กที่ชื่นชอบการแสดง หนีผีผจญภัย และสนใจในเรื่องการโจรสลัด

**☰** ภายในโครงการประกอบด้วย

- โทบาร์
- ร้าน Gift Shop
- ร้านอาหารบุฟเฟ่ต์
- โรงถ่ายภาพยนตร์
- โรงภาพยนตร์

เข้า

Buffet

Ticket Booth

Gift Shop

Pre Show

W.C

Tresure Bar

Show + Dinner

ออก

Dutchchatri Watpanyawong Dose 59020110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

*The Prince of The Red Seas*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใด ๆ การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.1.3 กรณีศึกษาที่ 3 : Disneyland Tokyo The Pirate of The Caribbean Zone

## CASE STUDY



**Adventureland**



**PIRATES OF THE CARIBBEAN**

### Tokyo Disneyland The Pirate of the Caribbean Zone

**Tokyo Japan**

1. เครื่องเล่น The Pirate of the Caribbean
2. สวนกิจกรรมผจญภัย
3. ร้านอาหาร
4. จุดถ่ายภาพที่ระลึก
5. ร้าน Gift Shop
6. บูธจำหน่าย



**Target Group** คือลูกค้าและเด็กที่รักการผจญภัย และชอบเล่นเครื่องเล่นในสวนสนุก

**สิ่งที่จะนำไปใช้**

- รูปแบบและสีในภายในเครื่องเล่น The Pirate of the Caribbean
  - รูปแบบหมู่บ้านเก่า
  - อุปกรณ์เครื่องใช้ของเหล่าโจรสลัด
  - รูปแบบลิฟต์ของโจรสลัด
  - รูปแบบเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายโจรสลัด
  - รูปแบบสถาปัตยกรรมของยุคสมัยโจรสลัด
  - รูปแบบเรือโจรสลัด
  - วัสดุ
  - และกำหนดทางเรือ

### Tokyo Disneyland The Pirate of the Caribbean Zone



การแสดง



ร้านค้า



ร้านอาหาร



เครื่องเล่น



กิจกรรมผจญภัย



**กิจกรรมเดิน**



**กิจกรรมเกมปริศนา**

**Pirates Special Program**  
จัดขึ้นสำหรับชมเมอร์ทุกวัยที่ชื่นชอบแนวคิดใน Theme ของ Pirates of the Caribbean ร่วมกับธีมที่มีประวัติในประวัติศาสตร์และพื้นที่แห่ง ๆ ของ Pirates of the Caribbean ไม่ควรพลาด

ในกำหนดสมมติกิจกรรมออกนอกภายในสวนสนุก ผู้ชมจะต้องเดินทางไปตามสมบัติต่างๆจากแผนที่ที่ให้ไว้ / ซึ่งสมบัติชิ้นแรกคือโดยอศิวกาลิเลโอ ซึ่งจะนำไปสู่ปริศนาชิ้นต่อไป

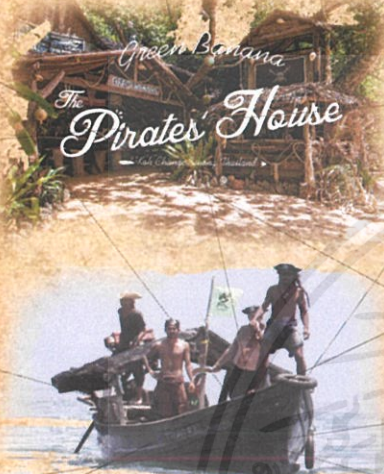
ในแต่ละจุดต่างๆของสวนสนุกยังมีตราสัญลักษณ์ที่เป็น QR CODE โดยที่เมื่อผู้ชมใช้มือถือถ่ายภาพ จะมีส่วนไปบอกให้ได้รู้ทักษะในกำหนดเกมปริศนา

Dutchaphiel Welpanyawong Code 59020110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใด ๆ การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.1.3 กรณีศึกษาที่ 4 : Green Banana Resort - เกาะช้าง

**CASE STUDY**



**Green Banana**  
เกาะช้าง จ.ระนอง

**Target Group**  
กลุ่มวัยรุ่นและครอบครัวที่รักสงบ และรักธรรมชาติ

**บริการ:**  
นั่งเรือชมเกาะ  
ช้อปปิ้งกลางทะเล  
check-in  
Night Bar  
เล่นกิจกรรมทางเรือ  
เข้าห้องพัก  
check-out

**สิ่งอำนวยความสะดวก:**  
ที่พัก, ว่ายน้ำ, ว่ายน้ำ, เล่น Surf, บาร์

**Green Banana**

เป็นรีสอร์ทที่อยู่บนเกาะช้างของจ.ระนอง สร้างขึ้นมาจากเศษไม้ลอยทะเลและวัสดุธรรมชาติ ออกแบบให้มีลักษณะเป็นหมู่บ้านจำลอง เอกลักษณ์ของรีสอร์ทคือมีการหิ้วเก้าอี้มาวางระเนียดทางมายล์ ล่าสัตว์หรือตกปลาทะเล

ด้วยตาไร่ วัสดุไม้ลอยทะเลในการสร้างทั้งหมด

ภายในห้องพักไม่มีแอร์ แต่มีช่องถ่ายเทลมทั้ง 2 ด้าน

**ข้อดี** - ทัศนียภาพของเกาะที่สวยงามเป็นส่วนตัวสูง  
- มีความเงียบสงบ มีความ Privacy

**ข้อเสีย** - ทัศนียภาพของทางโครงการมีไม่มาก  
- จำนวนห้องพักภายในรีสอร์ทมีน้อยและไม่หลากหลาย

**ห้องพัก**

**Green Banana**

**บ้านใจเรสตีค ดรีนบานานา**

Dhatchaphol Wepranyawong Code 59020110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ 68 การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.1.3 กรณีศึกษาที่ 5 : Hippy Bar - เกาะพะงายม

**CRSE STUDY**

### HIPPIY BAR

\* Aow Kab Kwai - Buffalo Bay  
Koh Phayam



**i** เป็นพื้นที่บาร์ริมหาด ซึ่งตั้งจุดชมวิวที่เป็นประภาคารเก่า และจุดถ่ายรูปสวยงาม จุดนี้เองที่มีเรือคายัคที่เป็นที่นั่งส่วนตัว พร้อมcocktail และมีการแสดง fire dancing ในตอนกลางคืน

จุดชมวิว

ร้านค้

ว่ายน้ำ

เล่นSurf

บาร์

**Target Group** กลุ่มวัยหนุ่มและผู้คนที่ชอบปาร์ตี้

นั่งเรือข้ามเกาะ

เข้า


ชมการแสดง

เล่นกิจกรรมทางเรือ

ไนท์บาร์


ออก

**บรรยายภาพโดยรวม** **HIPPIY BAR**



จุดนี้เดิมจะชมวิว

ตัวอาคารใช้ทั้งวัสดุไม้ลอยและในกาบสร้างทั้งหมด



**ข้อดี** - ตัวบาร์มีควรมีผนังและจุดกางออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์  
- มีกิจกรรมให้เลือกทำหลากหลาย เช่น โต้คลื่น ส่องพะงาย

**ข้อเสีย** - เปิดบริการเฉพาะวันเสาร์-อาทิตย์

Chalchaphol Welpanyawong Code 57(22)110  
Interior Architect Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

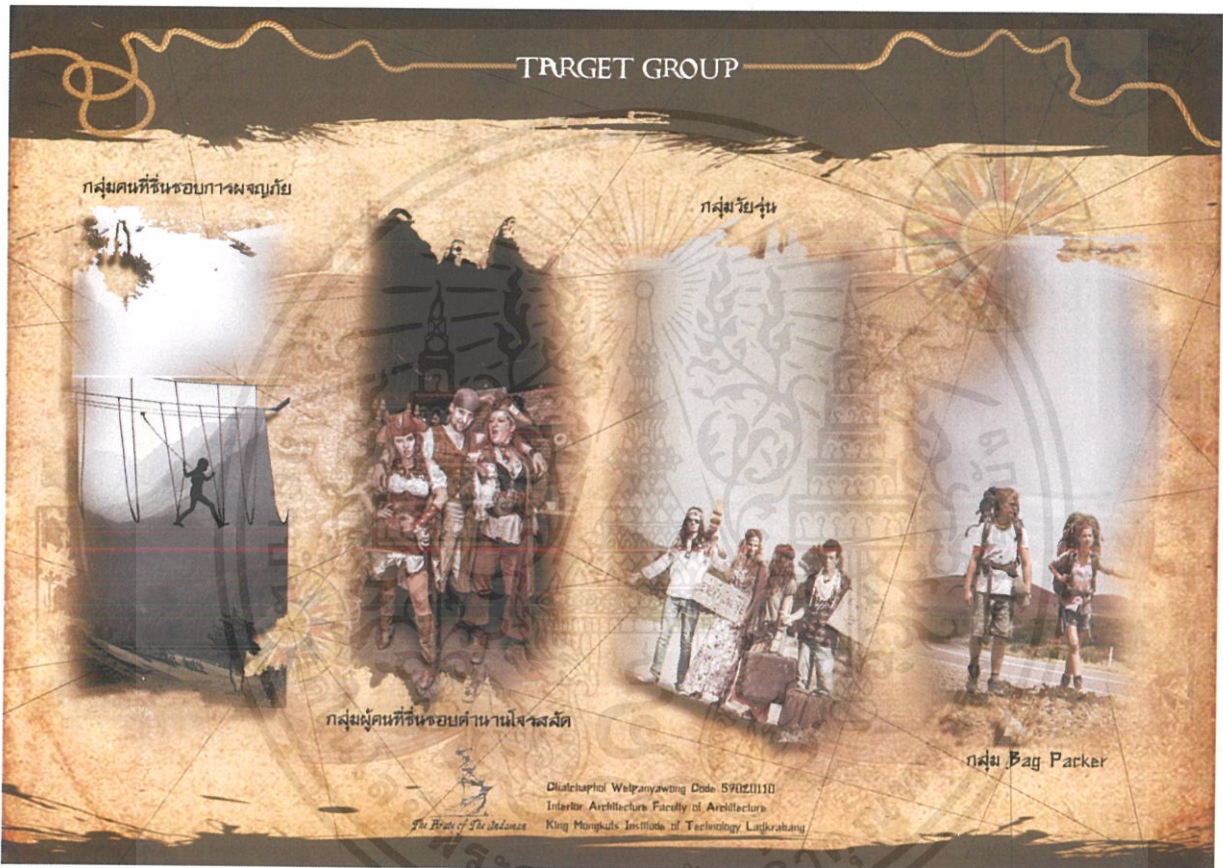
*The Prince of The Islands*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

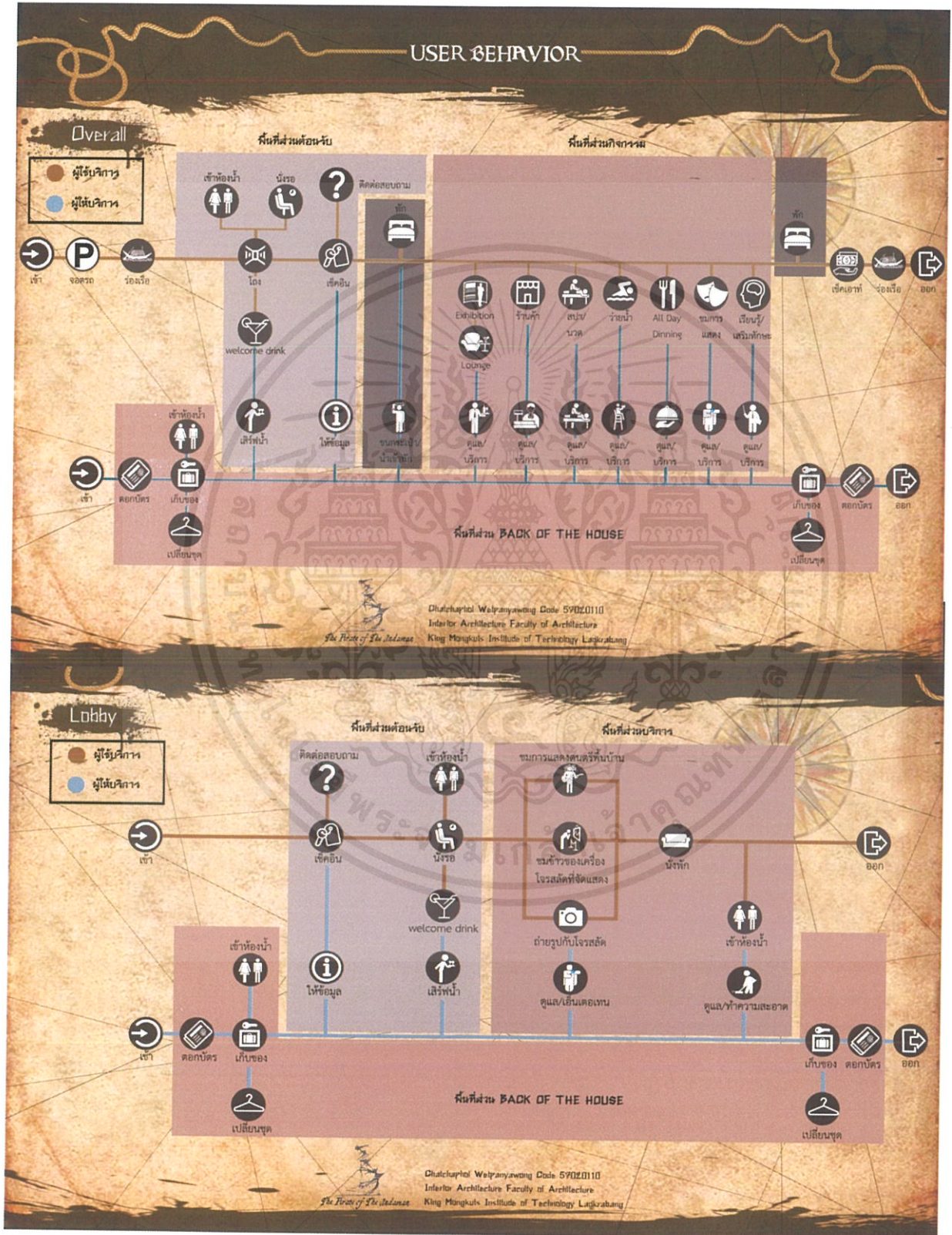
### การศึกษาพฤติกรรม และพื้นที่ใช้สอย

#### 3.1 ประเภทของผู้ใช้งานในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใด ๆ การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

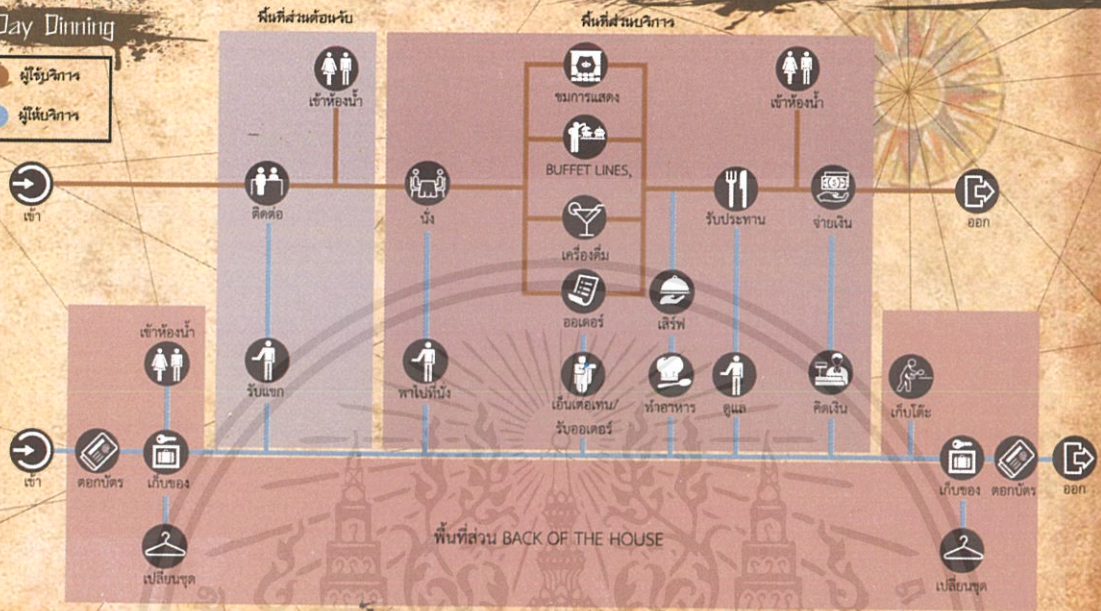
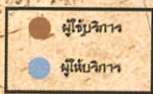
### 3.2 กิจกรรมและพฤติกรรมของผู้ใช้งานในโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## USER BEHAVIOR

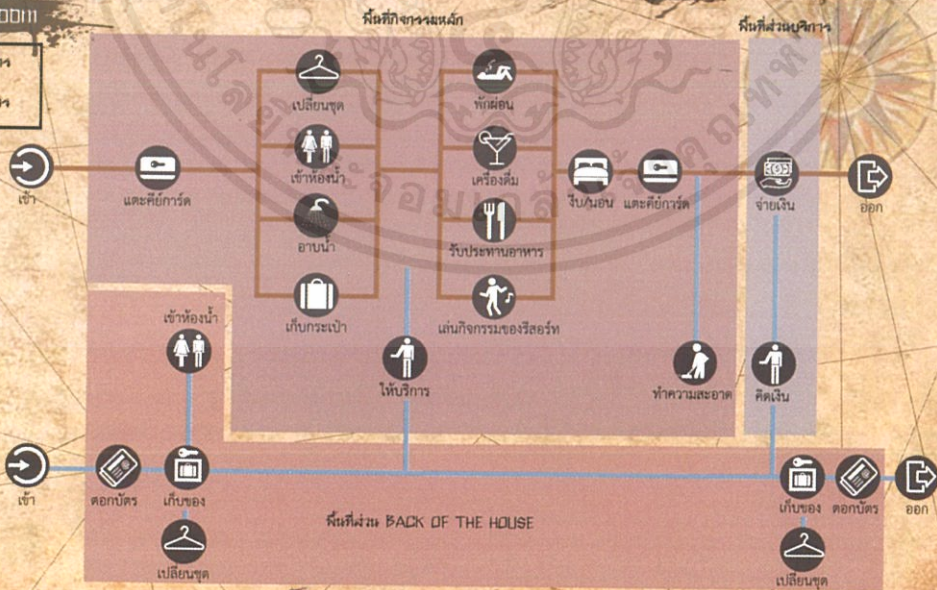
### All Day Dining



Dhatchaphol Welpanyawong Code 59020110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

## USER BEHAVIOR

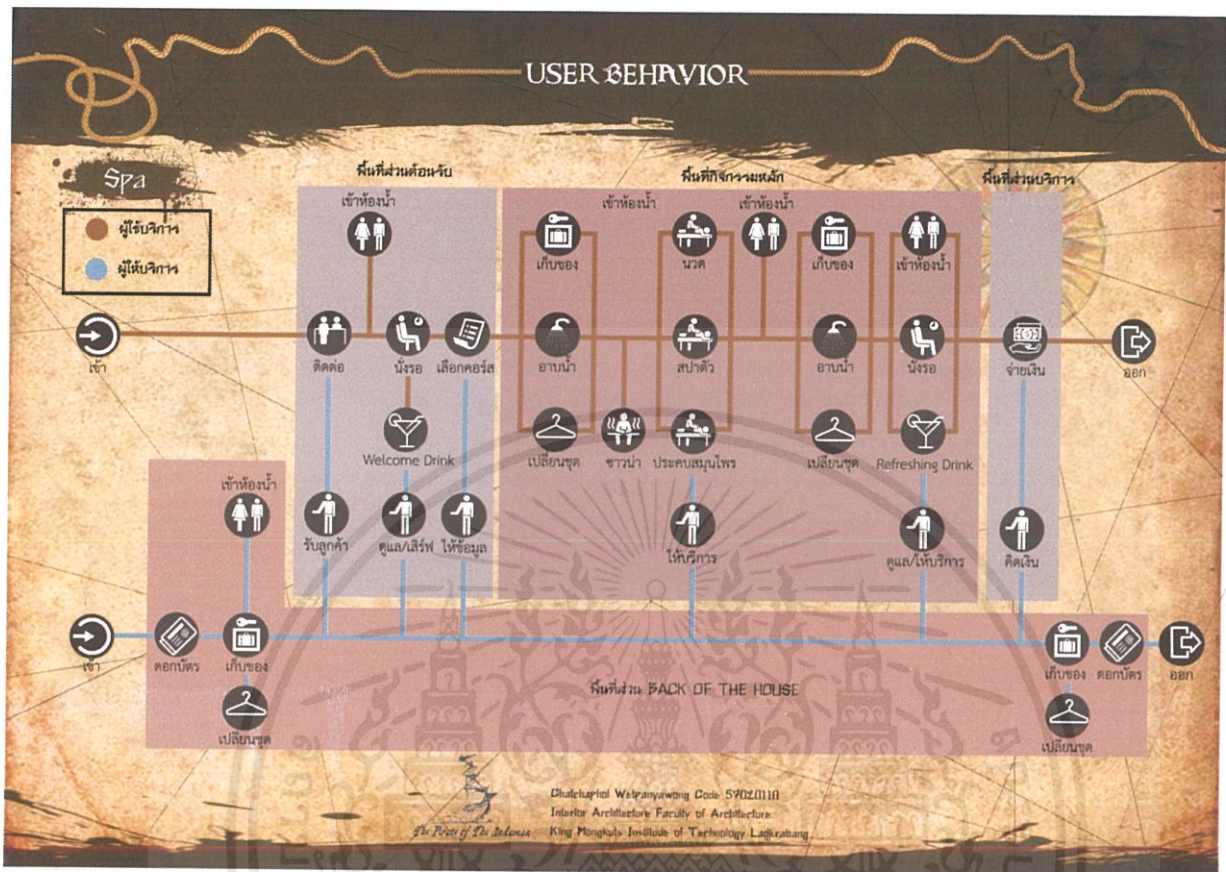
### Guest Room



Dhatchaphol Welpanyawong Code 59020110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

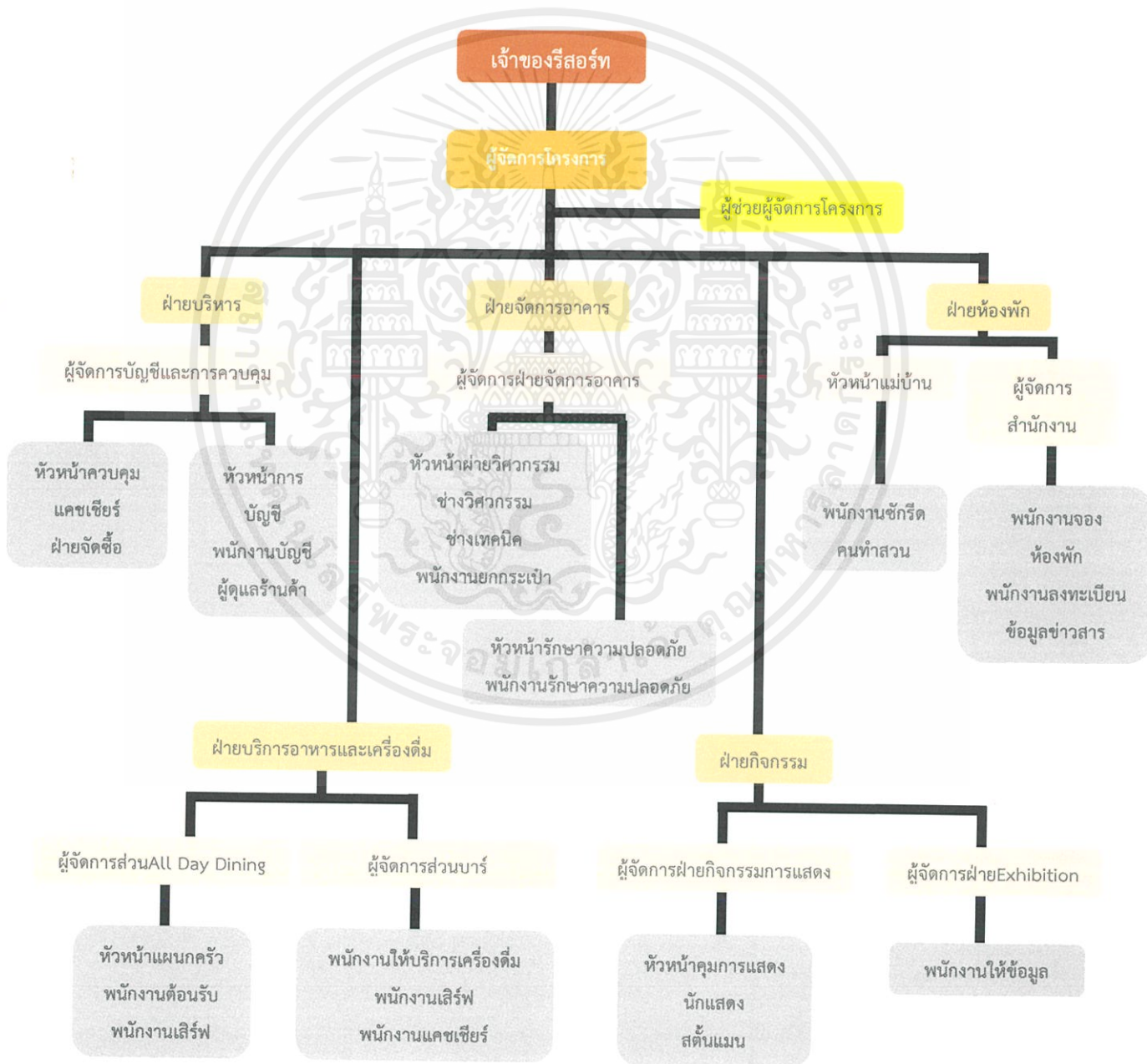
# USER BEHAVIOR



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 สายการบริการและอัตรากำลัง

#### ORGANIZATION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยในโครงการ

## AREA REQUIREMENT

### ALLDAY DINNING

COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
ENTERTAIN AREA	12.42 SQM	1 UNIT	12.42 SQM	CASE STUDY
DINNING AREA	2.25 SQM	122 UNIT	274.50 SQM	50% OF OCCUPANCY
RECEPTION	0.50 SQM	1 UNIT	0.50 SQM	STANDARD H.
LINE BUFFET	9.0 SQM	12 UNIT	10% SQM	STANDARD H.
W.C.	1.24 SQM	5 UNIT	7.44 SQM	HUMAN DIMENTION
<b>SUBTOTAL</b>			<b>402.16 SQM</b>	
STORAGE		20% OF ALL	80.43 SQM	
KITCHEN		30% OF ALL	120.65 SQM	
CIRCULATION		30% OF ALL	120.65 SQM	
<b>TOTAL</b>			<b>725.13 SQM</b>	

	in	cm
A	130-162	330.3-411.5
B	66-81	167.6-205.7
C	30-36	76.2-91.4
D	18-24	45.7-61.0
E	36-42	91.4-106.7
F	29-30	73.7-76.2
G	27	68.6
H	19	48.3
I	60-72	152.4-182.9
J	64-60	162.7-152.4
K	16	40.7
L	22-26	55.9-66.0

Dhatchaphol Welpanyawong Code 59020110

## AREA REQUIREMENT

### BAR

COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
BAR COUNTER	4.20 SQM	1 UNIT	4.20 SQM	HUMAN DIMENTION
DRINKING AREA	1.92 SQM	20 UNIT	26.40 SQM	CASE STUDY
MUSIC BAND STAGE	5.40 SQM	1 UNIT	5.40 SQM	HUMAN DIMENTION
SERVICE STATION	0.61 SQM	1 UNIT	0.61 SQM	HUMAN DIMENTION
W.C.	1.24 SQM	2 UNIT	2.48 SQM	HUMAN DIMENTION
<b>SUBTOTAL</b>			<b>79.29 SQM</b>	
CIRCULATION		30% OF ALL	23.79 SQM	
<b>TOTAL</b>			<b>103.08 SQM</b>	

	in	cm
A	24	609.6
B	18-24	45.7-60.9
C	30	76.2
D	24	61.0
E	30	76.2
F	18-18	45.7-45.7
G	24-30	61.0-76.2
H	30-36	76.2-91.4
I	28-36	71.1-91.5
J	100-128	254.0-325.1
K	48-48	121.9-121.9
L	11-17	27.9-43.0
M	6-7	15.2-17.8
N	7-9	17.8-22.9
O	6-9	15.2-22.9
P	22-28	55.9-71.1
Q	60-60	152.4-152.4
R	30-42	76.2-106.7

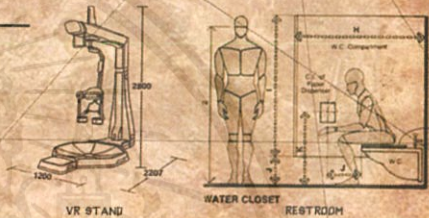
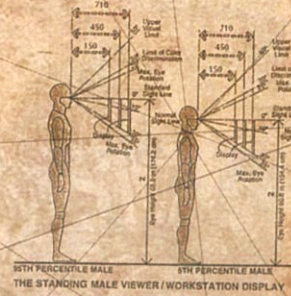
Dhatchaphol Welpanyawong Code 59020110  
Infor Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## AREA REQUIREMENT

### EXHIBITION

COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
VR ZONE	4.20 SQM	5 UNIT	25.20 SQM	CASE STUDY
EXHIBITION	141.69 SQM	1 UNIT	141.69 SQM	CASE STUDY
W.C.	1.24 SQM	6 UNIT	7.44 SQM	HUMAN DIMENTION
<b>SUBTOTAL</b>			<b>174.33 SQM</b>	
STORAGE		20% OF ALL	34.86 SQM	
CIRCULATION		30% OF ALL	52.29 SQM	
<b>TOTAL</b>			<b>261.48 SQM</b>	



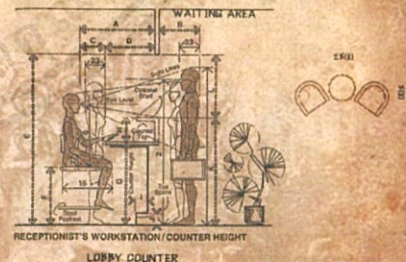
Chulachapoi Wetranyawong Code 59020110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkuts Institute of Technology Ladkrabang

*The Arts of The Balance*

## AREA REQUIREMENT

### LOBBY

COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
WAITING AREA	2.24 SQM	20 UNIT	44.8 SQM	25% OF 30% OF OCCUPACY
LOBBY COUNTER	9.60 SQM	1 UNIT	9.60 SQM	HUMAN DIMENTION
MINI BAR	5.60 SQM	1 UNIT	5.60 SQM	HUMAN DIMENTION
DROP OFF	2.1 SQM	1 UNIT	2.1 SQM	JW. MARRIOTT PHUKET
BELLBOY STATION	2.30 SQM	1 UNIT	2.30 SQM	CASE STUDY
W.C.	1.24 SQM	2 UNIT	2.48 SQM	HUMAN DIMENTION
<b>SUBTOTAL</b>			<b>82.18 SQM</b>	
CIRCULATION		30% OF ALL	24.65 SQM	
<b>TOTAL</b>			<b>106.83 SQM</b>	



	in	cm
A	40-48	101.6-121.9
B	24 min.	61.0 min.
C	18	45.7
D	22-30	55.9-76.2
E	70 min.	178.1 min.
F	74-77	61.0-68.6
G	38-59	91.4-99.1
H	8-9	20.3-22.9
I	2-4	5.1-10.2
J	4	10.2
K	44-49	111.8-121.9
L	34 min.	86.4 min.
M	44-48	111.8-121.9
N	64	162.6
O	26-30	66.0-76.2
P	24	61.0
Q	30	76.2
R	18-19	45.7-48.3
S	20-20	50.8-50.8
T	10-13	25.4-33.0
U	8-9	20.3-22.9
V	39-42	99.1-106.7

Chulachapoi Wetranyawong Code 59020110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkuts Institute of Technology Ladkrabang

*The Arts of The Balance*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## AREA REQUIREMENT

### LOUNGE

COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
MUSIC STAGE	5.40 SQM	1 UNIT	5.40 SQM	HUMAN DIMENTION
PLAY ROOM	12.40 SQM	1 UNIT	12.40 SQM	JW MARRIOTT PHUKET
SEATING AREA	2.7% SQM	12 UNIT	33.76 SQM	HUMAN DIMENTION
LOUNGE COUNTER	3.10 SQM	1 UNIT	3.10 SQM	HUMAN DIMENTION
W.C.	1.24 SQM	2 UNIT	2.47 SQM	HUMAN DIMENTION
<b>SUBTOTAL</b>			<b>61.74 SQM</b>	
<b>STORAGE</b>		<b>20% OF ALL</b>	<b>12.34 SQM</b>	
<b>CIRCULATION</b>		<b>30% OF ALL</b>	<b>13.52 SQM</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>92.60 SQM</b>	



	in	cm
A	34	863.8
B	18-24	457-610
C	24	610
D	30	762
E	16-18	406-457
F	24-30	610-762
G	30-36	762-914
H	28-38	711-965
I	1000-1200	2540-3048
J	44-48	1118-1219
K	11-12	279-305
L	8-7	182-178
M	7-9	178-229
N	6-8	152-203
O	22-28	558-711
P	90-98	2286-2488
Q	30-42	762-1067

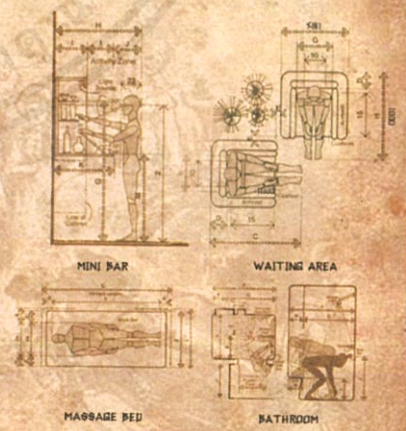
Disachaphol Waiyanyawong Code 57020110  
 Interior Architecture Faculty of Architecture  
 King Mongkuts Institute of Technology Ladkrabang

The Prince of Siam School

## AREA REQUIREMENT

### SPA

COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
RECEPTION	4.64 SQM	1 UNIT	4.64 SQM	HUMAN DIMENTION
WAITING AREA	2.7% SQM	6 UNIT	16.63 SQM	JW MARRIOTT PHUKET
MINI BAR	5.60 SQM	1 UNIT	5.60 SQM	JW MARRIOTT PHUKET
LOCKER	2.32 SQM	2 UNIT	4.64 SQM	JW MARRIOTT PHUKET
BATHROOM	5.20 SQM	4 UNIT	20.8 SQM	HUMAN DIMENTION
MASSAGE ROOM	7.43 SQM	5 UNIT	37.15 SQM	HUMAN DIMENTION
W.C.	1.24 SQM	5 UNIT	4.96 SQM	HUMAN DIMENTION
<b>SUBTOTAL</b>			<b>94.47 SQM</b>	
<b>STORAGE</b>		<b>20% OF ALL</b>	<b>18.89 SQM</b>	
<b>CIRCULATION</b>		<b>30% OF ALL</b>	<b>28.34 SQM</b>	
<b>TOTAL</b>			<b>141.70 SQM</b>	



	in	cm
A	25	635
B	7.5	190
C	64	1626
D	78	1981
E	8	203
F	7-8	178-203
G	44-46	1118-1168
H	4-5	102-127
I	1-2	25-51
J	58	1471
K	48	1219
L	39	991
M	54	1372
N	60	1524
O	70	1778
P	15	381
Q	22	559
R	30	762

Disachaphol Waiyanyawong Code 57020110  
 Interior Architecture Faculty of Architecture  
 King Mongkuts Institute of Technology Ladkrabang

The Prince of Siam School

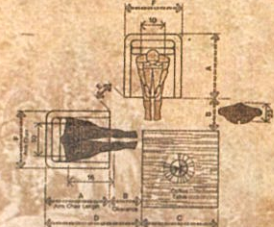
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ค้า 77 คำ  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## AREA REQUIREMENT

### WAITING AREA

COMPONENT	UNIT/AREA	CAPACITY	AREA REQ.	REFERENCE SOURCE
<b>SEATING AREA</b>				
- 2 SEAT	2.19 SQM	2 UNIT	4.3% SQM	HUMAN DIMENTION
- 4 SEAT	4.3% SQM	1 UNIT	4.3% SQM	HUMAN DIMENTION
- 5 SEAT	5.61 SQM	1 UNIT	5.61 SQM	HUMAN DIMENTION
MINI BAR	5.60 SQM	1 UNIT	5.60 SQM	HUMAN DIMENTION
MINI STAGE	5.20 SQM	1 UNIT	5.20 SQM	CASE STUDY
W.D.	1.24 SQM	2 UNIT	2.4% SQM	HUMAN DIMENTION
<b>SUBTOTAL</b>			<b>2% 65 SQM</b>	
<b>STORAGE</b>		20% OF ALL	5.7% SQM	
<b>CIRCULATION</b>		70% OF ALL	6.59 SQM	
<b>TOTAL</b>			<b>42.97 SQM</b>	

	in	cm
A	28-32	71.1-81.3
B	15-18	38.1-45.7
C	30-48	76.2-121.9
D	43-50	109.2-127.0
E	9-12	22.9-30.5
F	28-36	71.1-91.4
G	33-42	83.8-106.7
H	36-48	91.4-121.9



Diachaphai Welpanyawong Code 591220110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

*The First of The Island*

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ที่ตั้ง อาคาร และแนวทางการออกแบบ

#### 4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้ง (site analysis)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

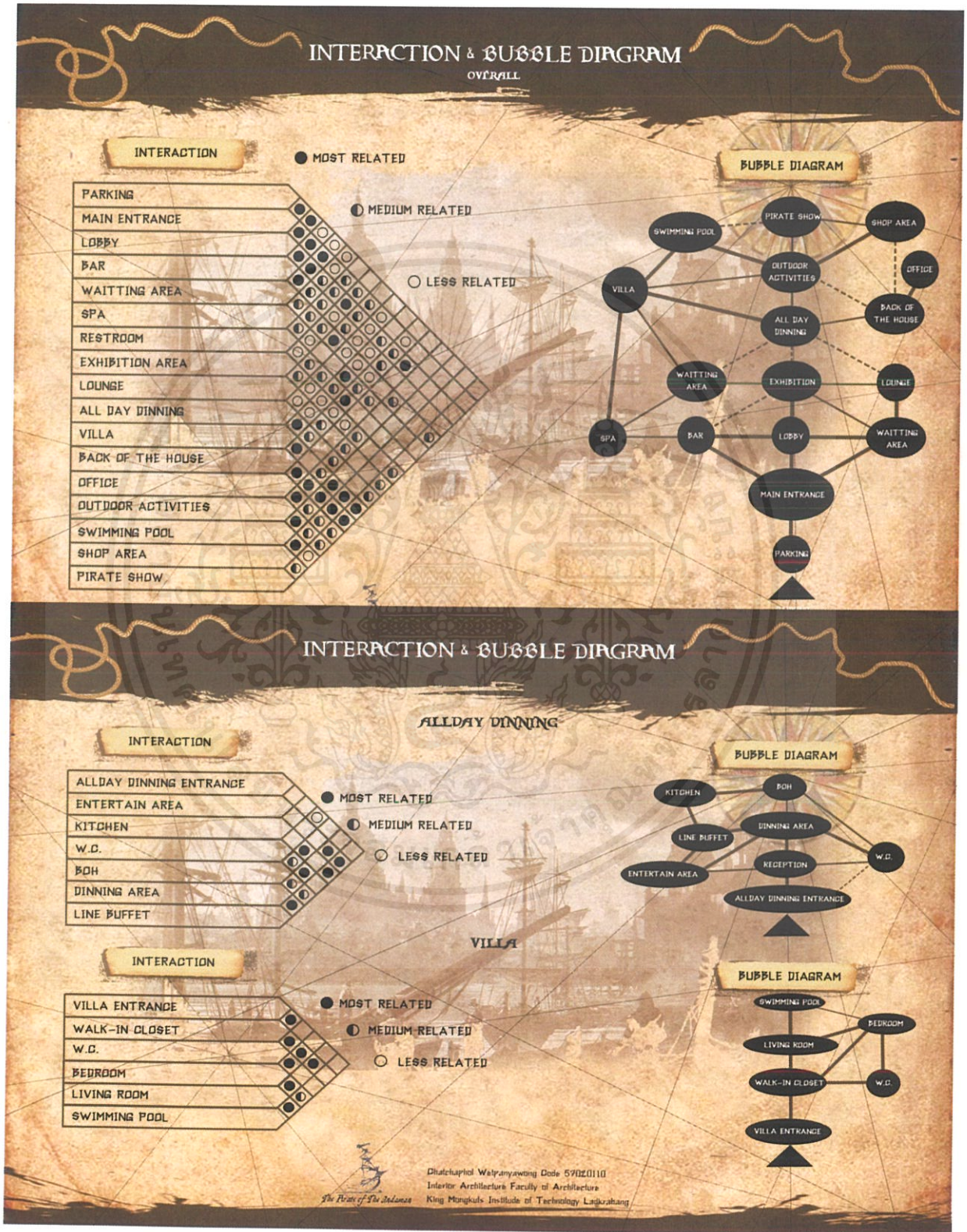
## 4.2 วิเคราะห์อาคาร



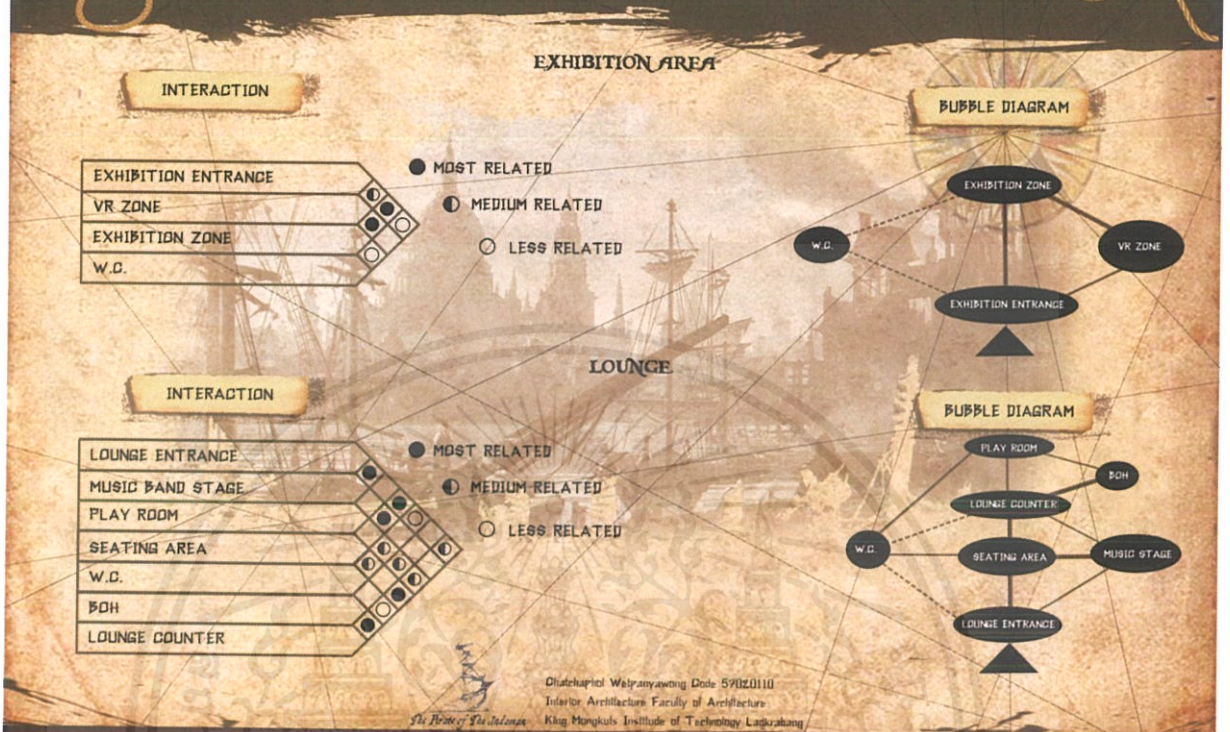
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 การวิเคราะห์การออกแบบ (design analysis)

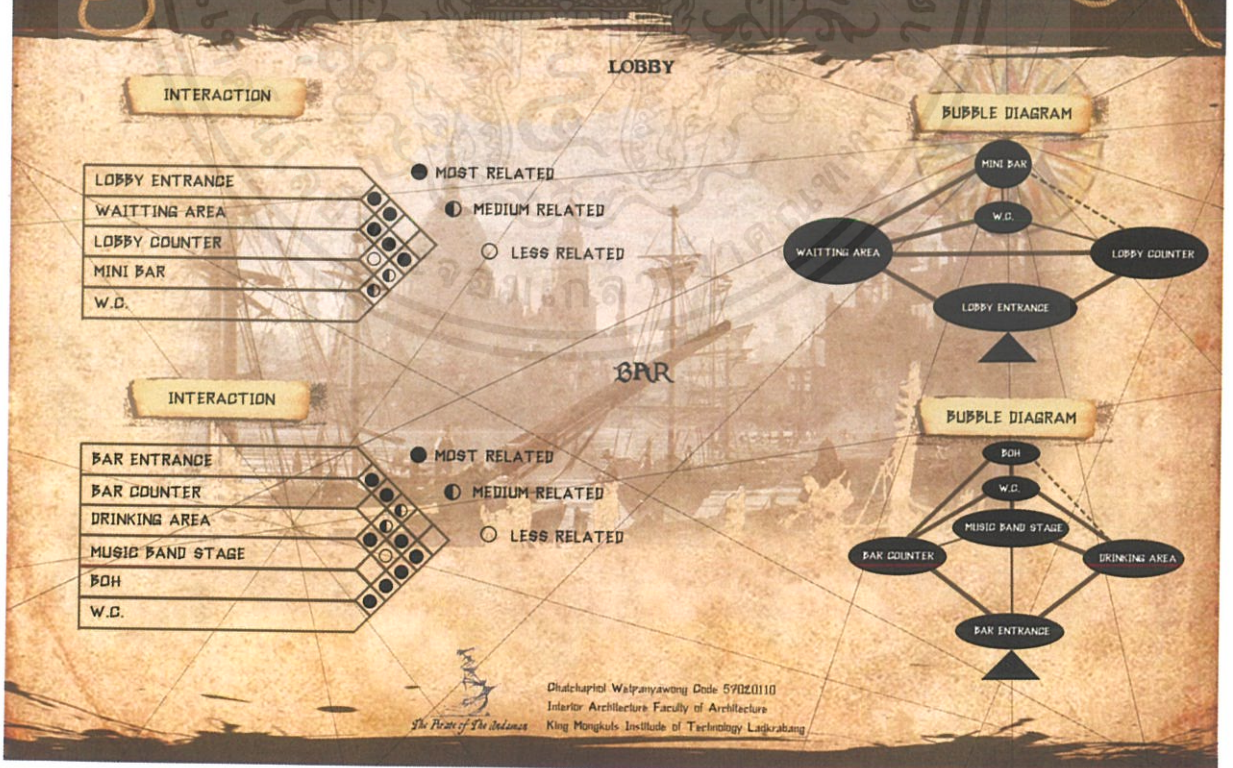
#### 4.3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พื้นที่ metrix และ bubble diagram



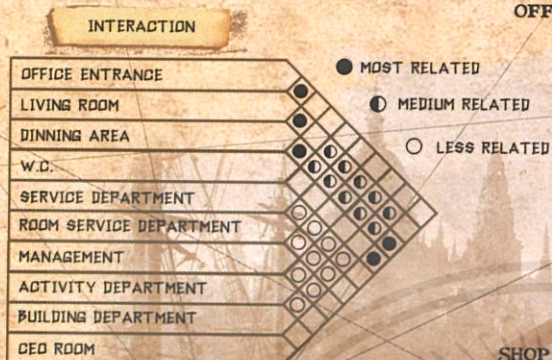
## INTERACTION & BUBBLE DIAGRAM



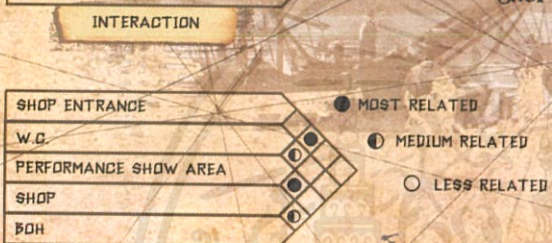
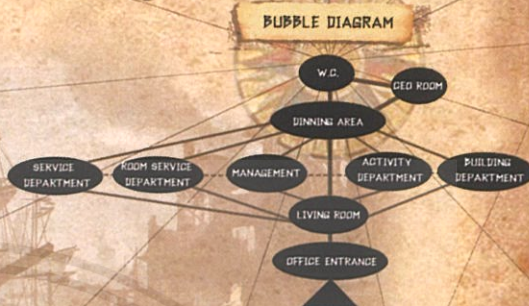
## INTERACTION & BUBBLE DIAGRAM



## INTERACTION & BUBBLE DIAGRAM



### OFFICE

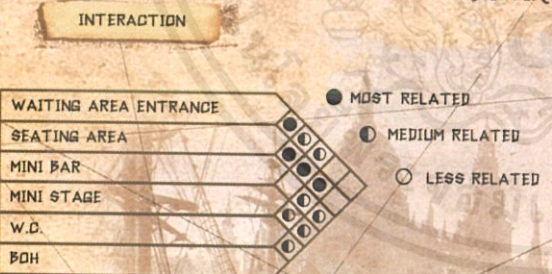


### SHOP AREA

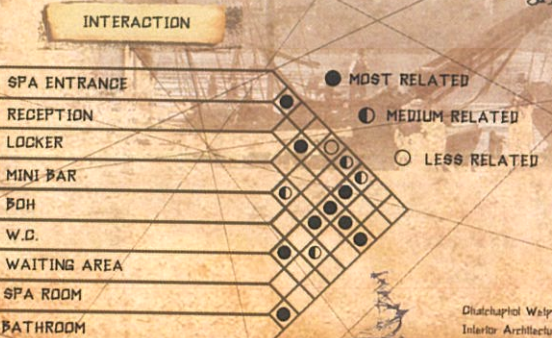
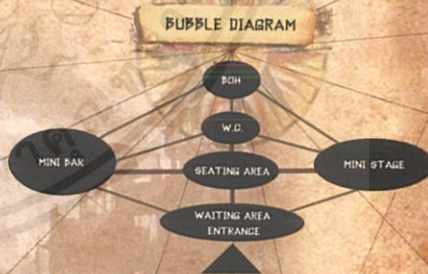


Dhatchapit Watpranyawong Date 5/10/2010  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

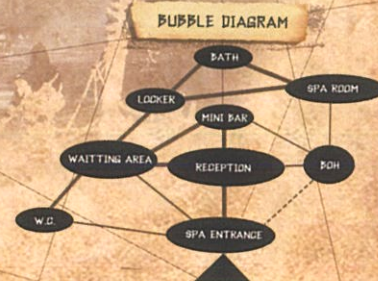
## INTERACTION & BUBBLE DIAGRAM



### WAITING AREA



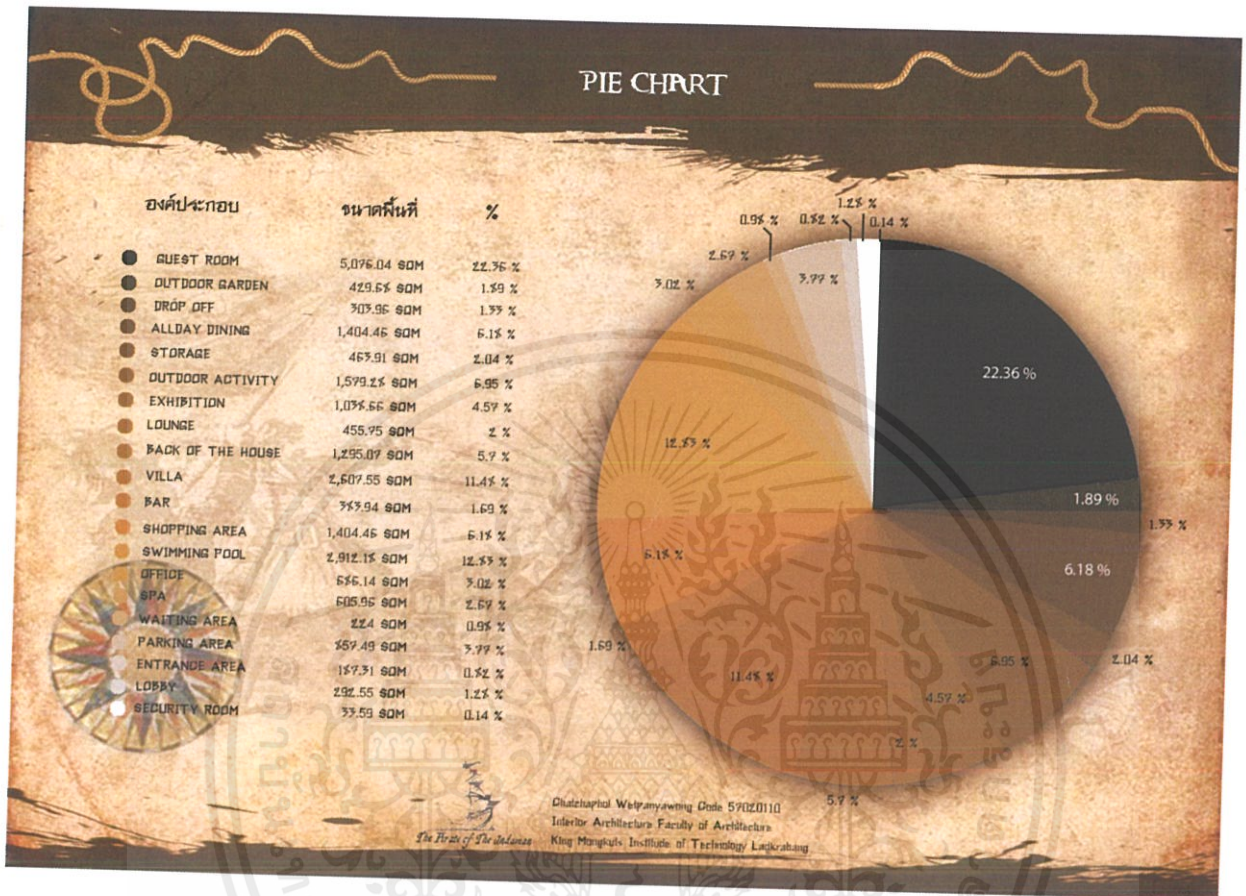
### SPA



Dhatchapit Watpranyawong Date 5/10/2010  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

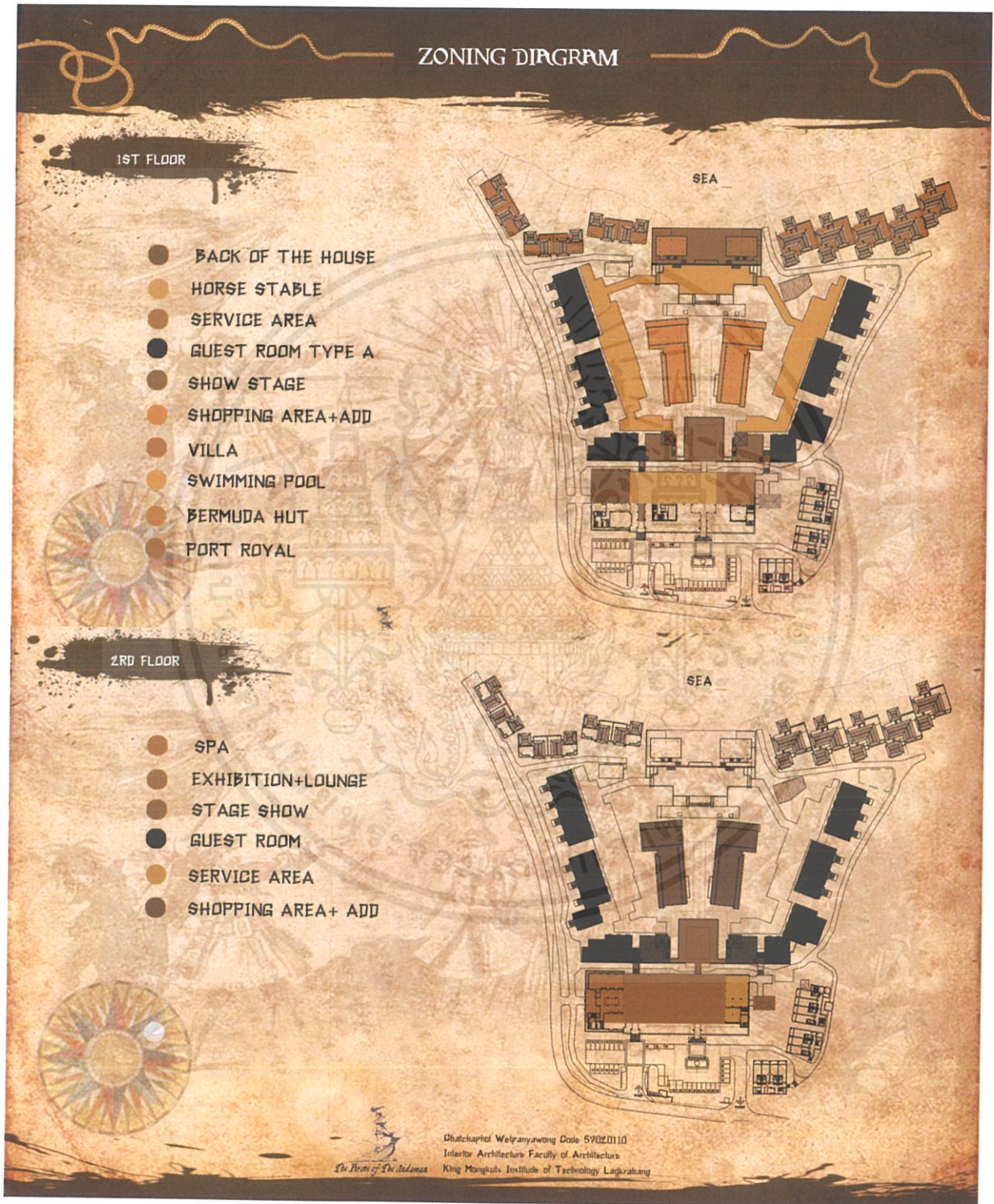
#### 4.3.2 แผนภูมิวงกลมแสดงพื้นที่รวมของโครงการ pie chart



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



#### 4.4 การจัดกลุ่มพื้นที่ใช้สอย (Zoning)



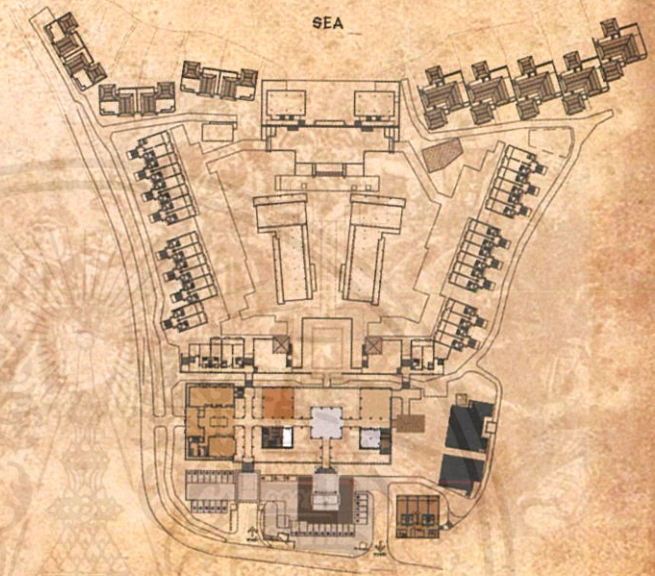
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ค่า 86 รศ. 6  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ZONING DIAGRAM

3TH FLOOR

- OFFICE
- LOBBY+GREETING AREA
- WC.
- GUEST ROOM
- MINI PANTRY
- RIVER
- BAR
- WAITING AREA
- SPA
- DROP OFF
- MAIN ENTRANCE

SEA

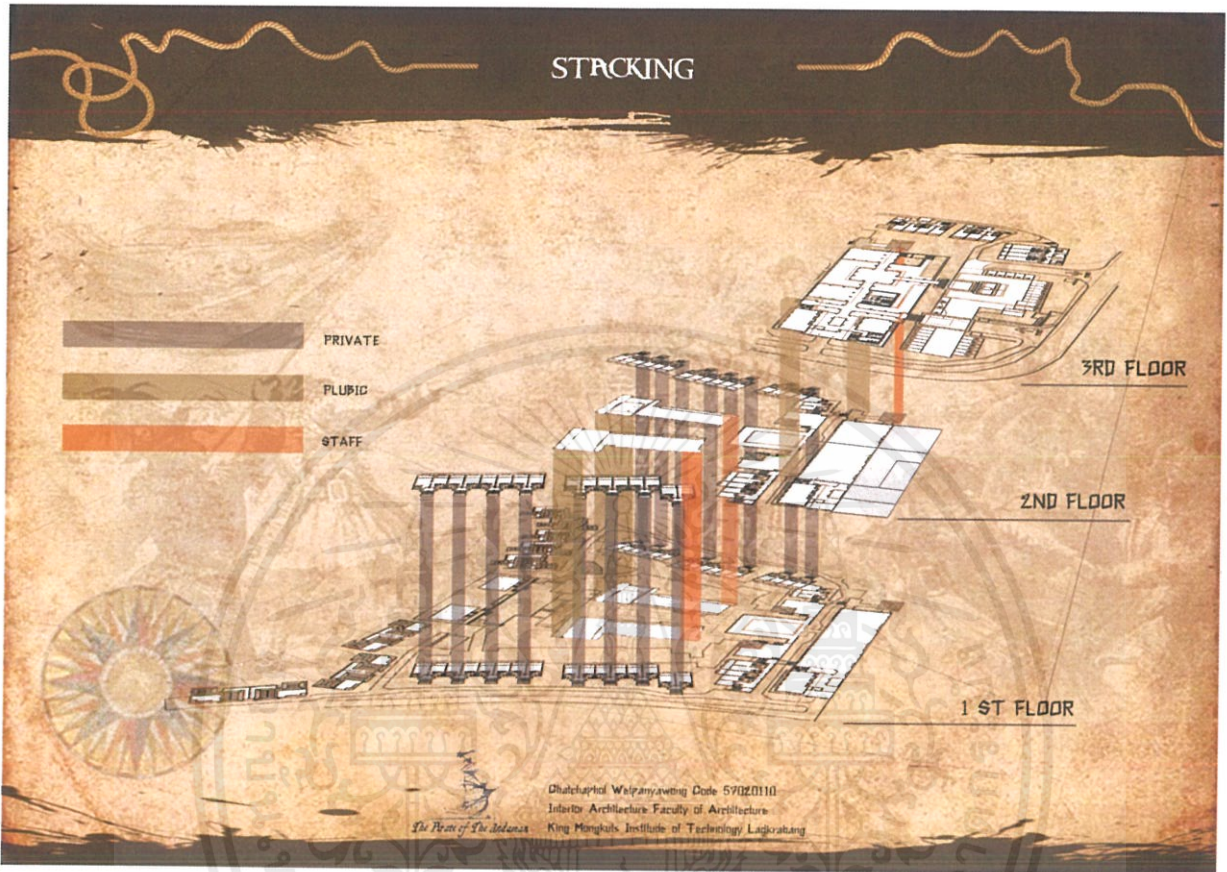


Disseminated Welpranyawong Code 5702.0110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

The Floor of The Unknown

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5 การเชื่อมต่ออาคารในแนวตั้ง (Stacking Diagram)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น 88  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.6 แนวความคิดในการออกแบบ (Conceptual Design)

### 4.6.1 แนวความคิดในการออกแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ค่า 89 รศำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

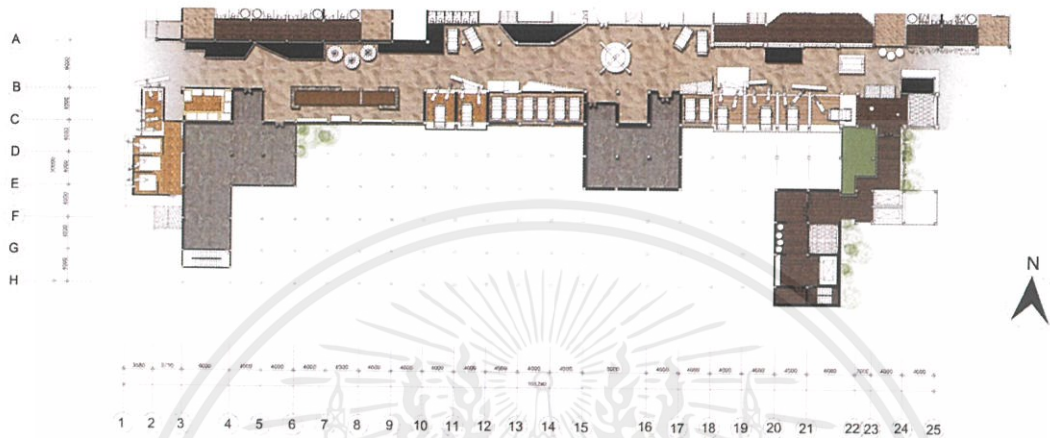
## บทที่ 5 บทสรุป และผลงานในการออกแบบ

### 5.1 ผังบริเวณของโครงการ

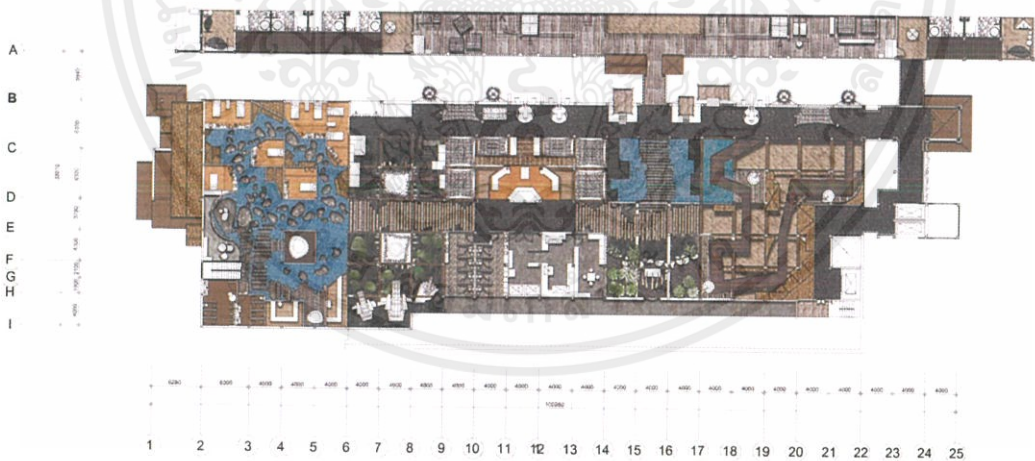


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ค่า 90 บาท  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 ผังเฟอร์นิเจอร์ของโครงการ

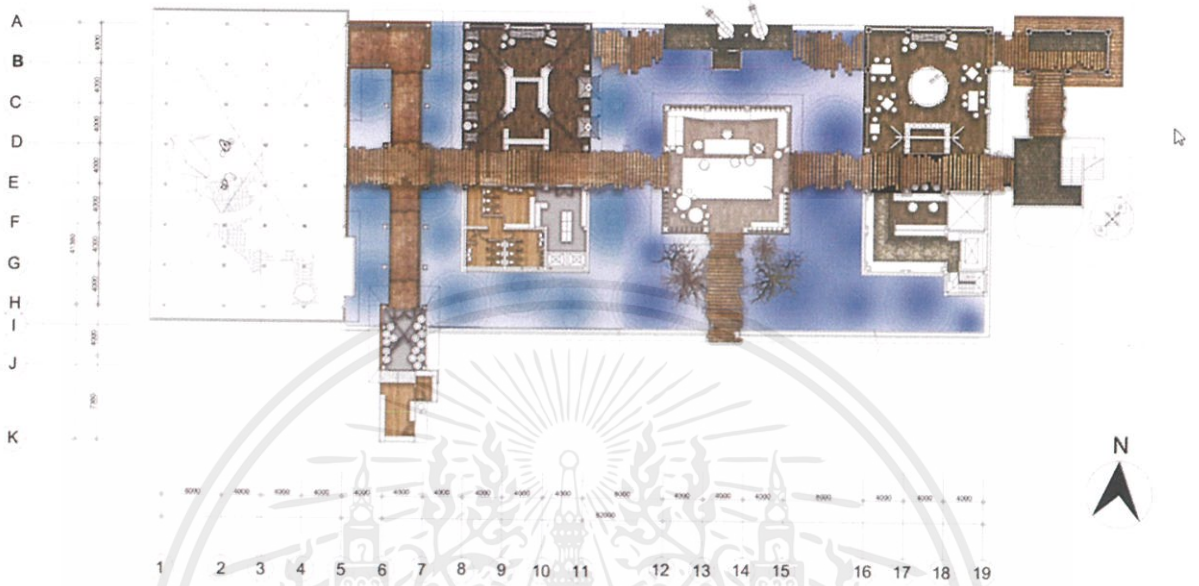


FURNITURE LAYOUT PLAN 1ST FLOOR  
BUILDING A



2nd FLOOR FURNITURE LAYOUT (BUILDING A)  
SCALE 1:100

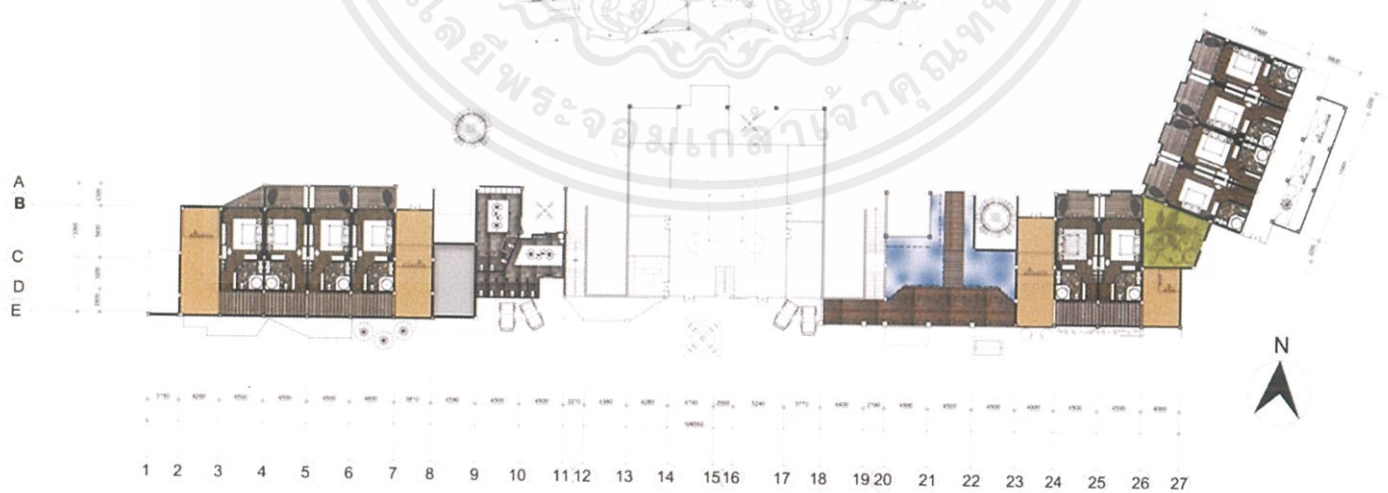
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FURNITURE LAYOUT PLAN 3RD FLOOR

SCALE

1:100

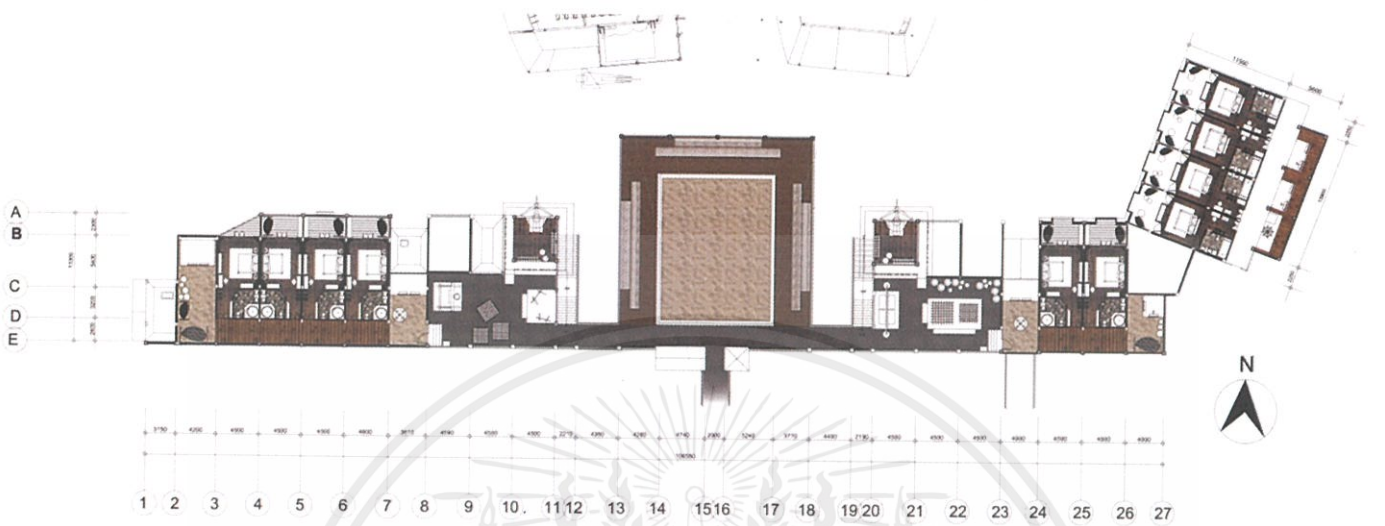


FURNITURE LAYOUT PLAN 1ST FLOOR

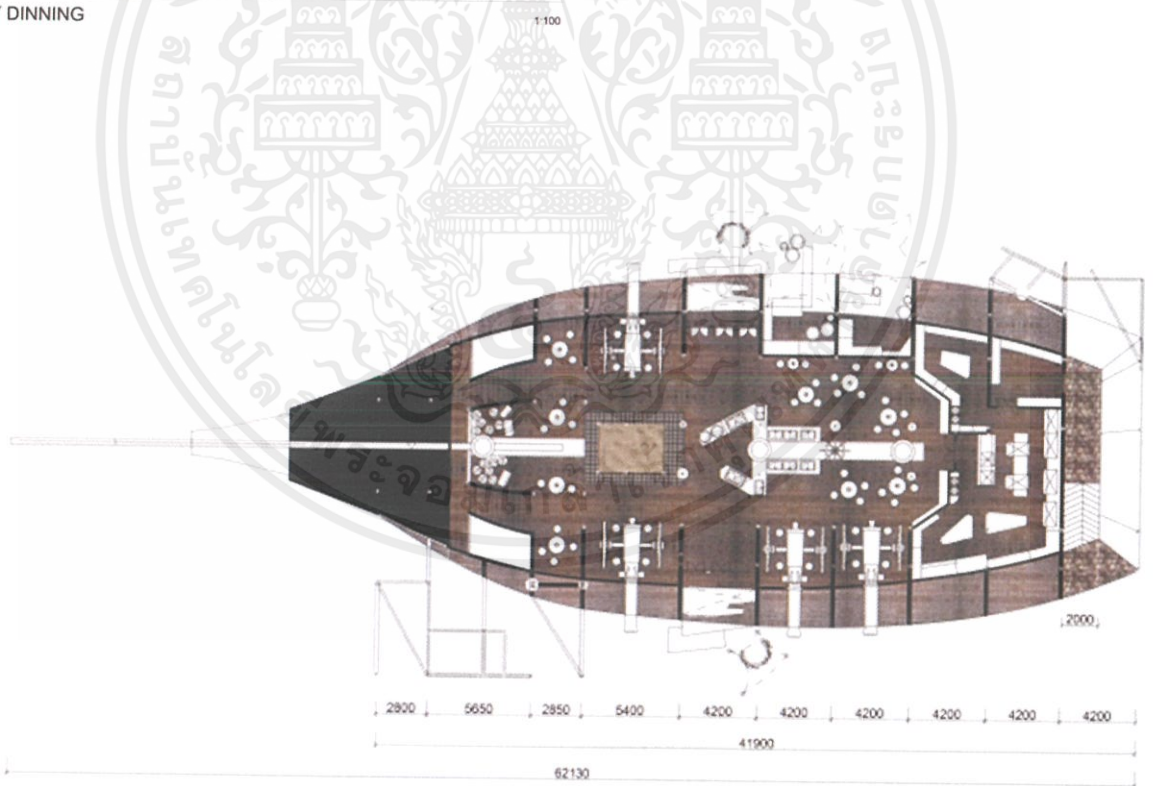
BUILDING B

1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



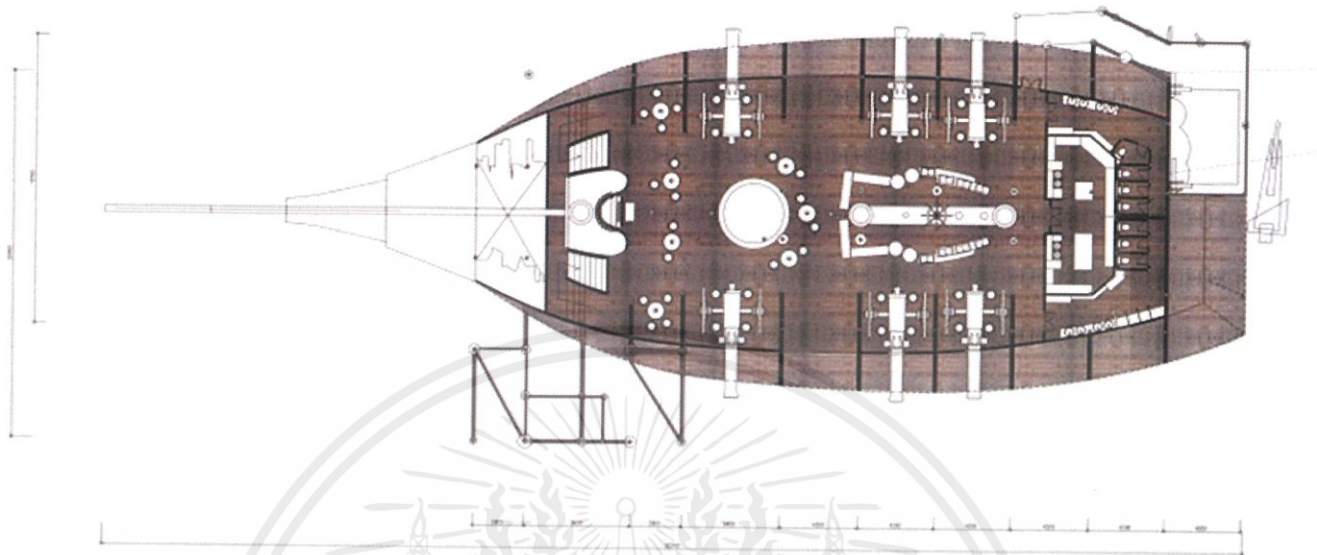
FURNITURE LAYOUT PLAN 2ND FLOOR  
ALLDAY DINNING



FURNITURE LAYOUT PLAN 1ST FLOOR  
ALLDAY DINNING

1:100

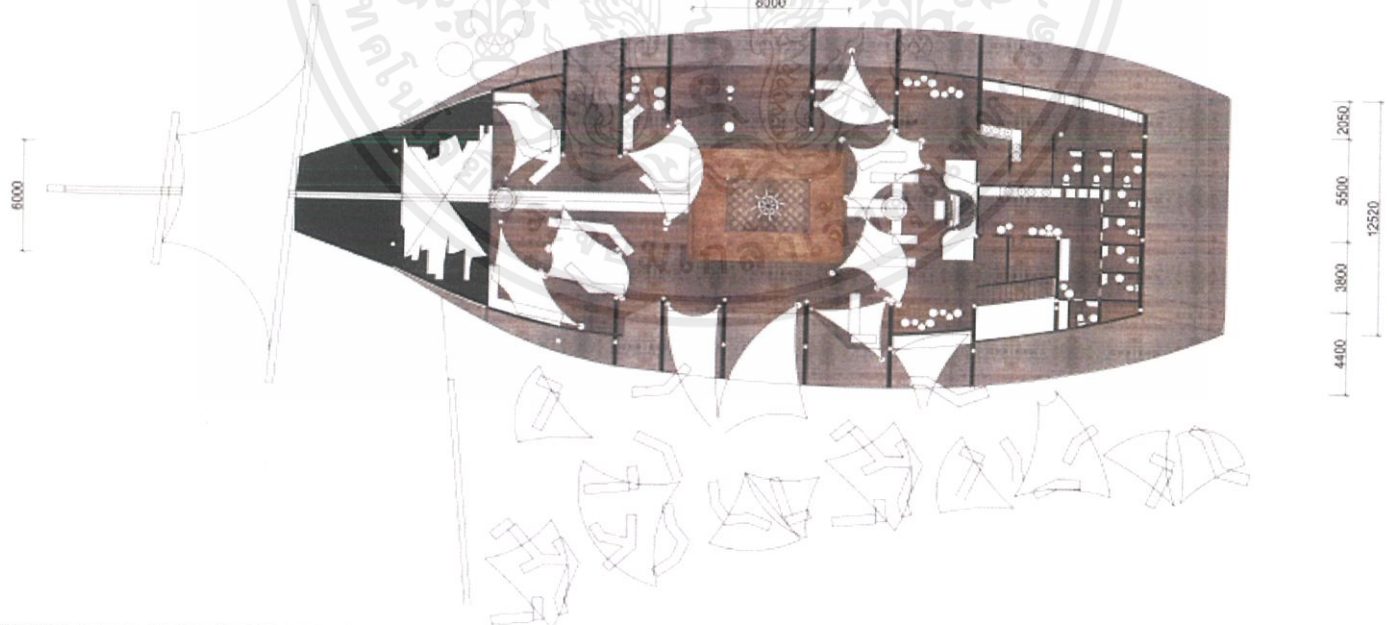
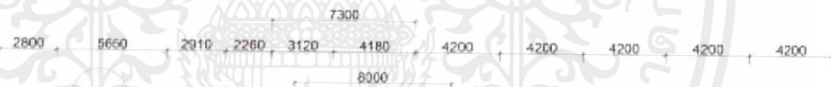
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ค่า 93 การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FURNITURE LAYOUT PLAN 2ND FLOOR

ALLDAY DINNING

1:100



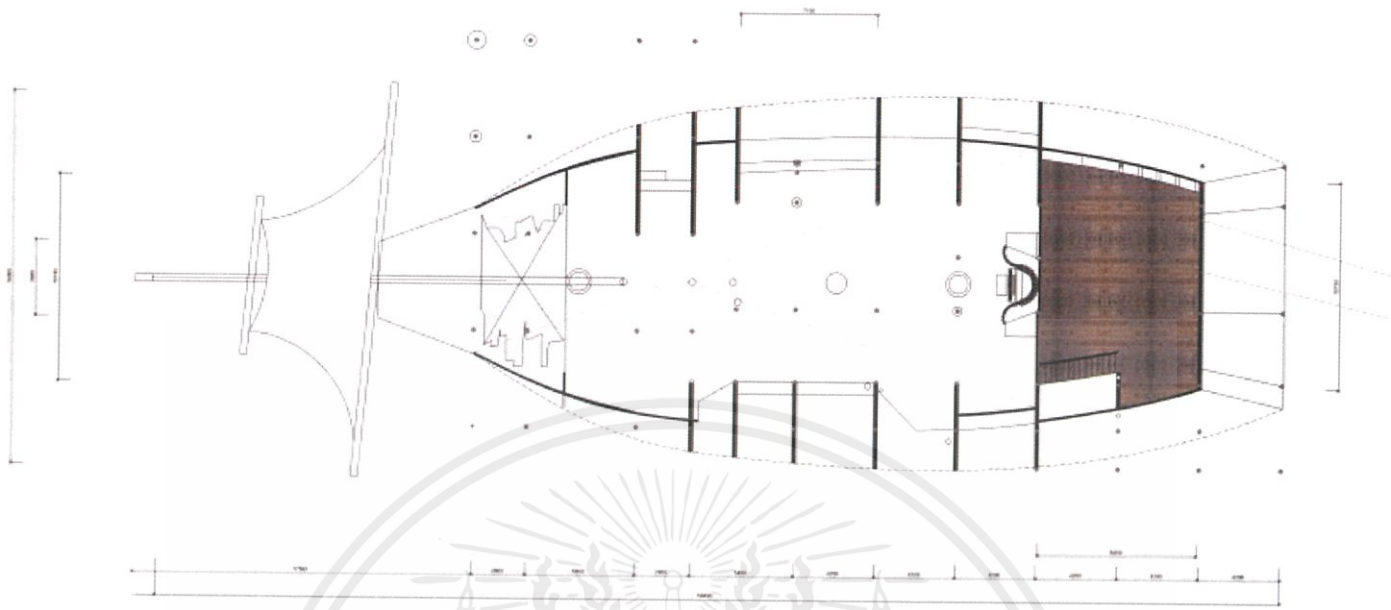
FURNITURE LAYOUT PLAN 1ST FLOOR

SHOPPING AREA

1:100



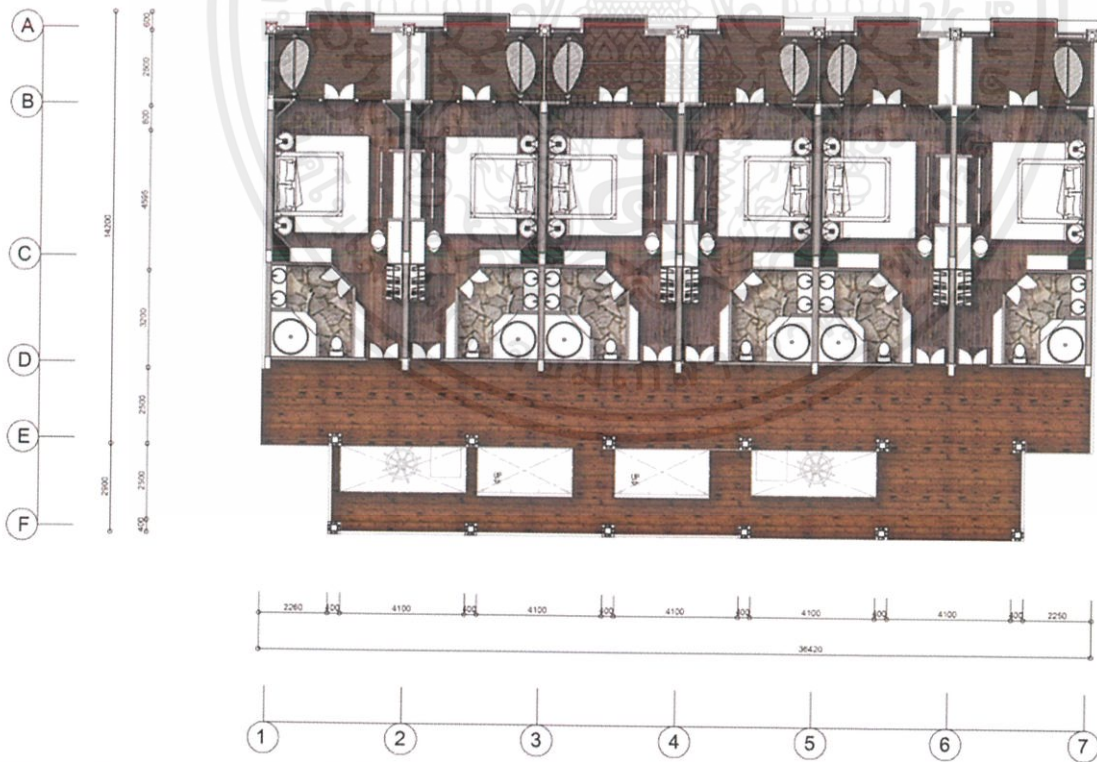
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ค่า 94 รค่า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FURNITURE LAYOUT PLAN 2ND FLOOR

SHOPPING AREA

1:100

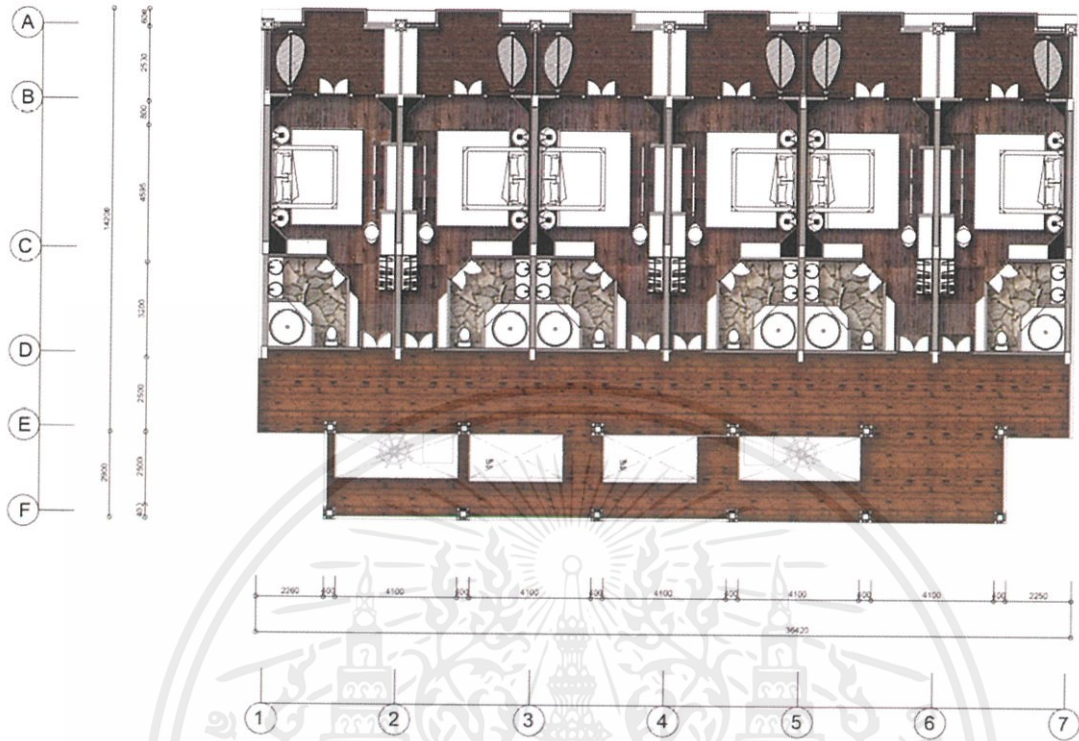


FURNITURE LAYOUT PLAN 1ST FLOOR

CLASSROOM TYPE A - BUILDING E

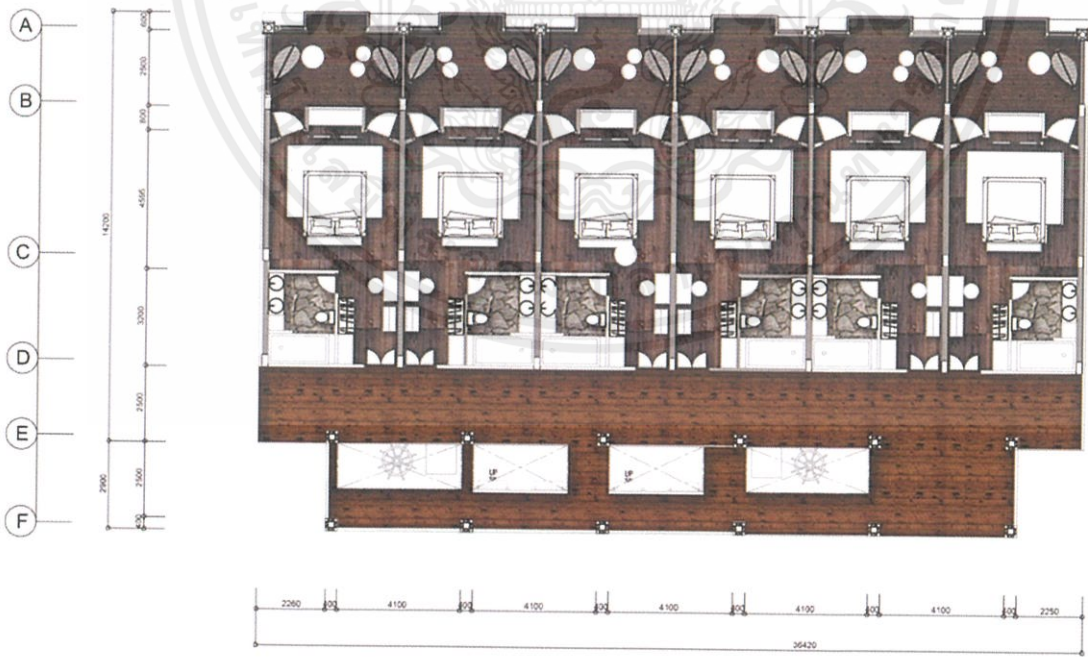
1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น.95รค  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FURNITURE LAYOUT PLAN 1ST FLOOR  
 GUESSROOM TYPE A - BUILDING F

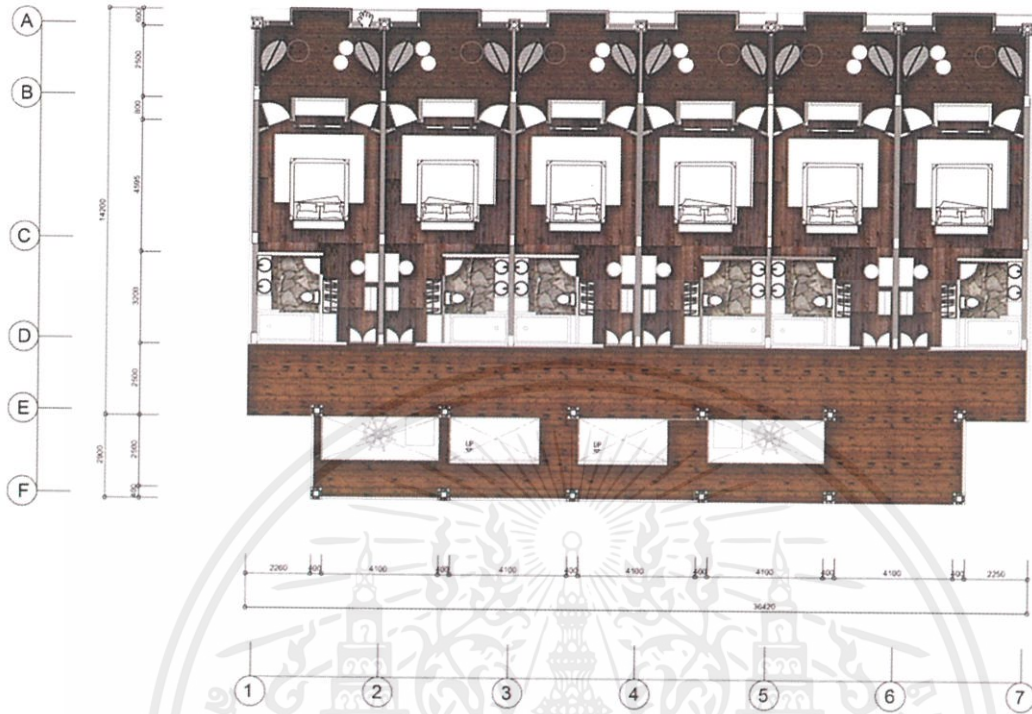
1:100



FURNITURE LAYOUT PLAN 2ND FLOOR  
 GUESSROOM TYPE B - BUILDING E

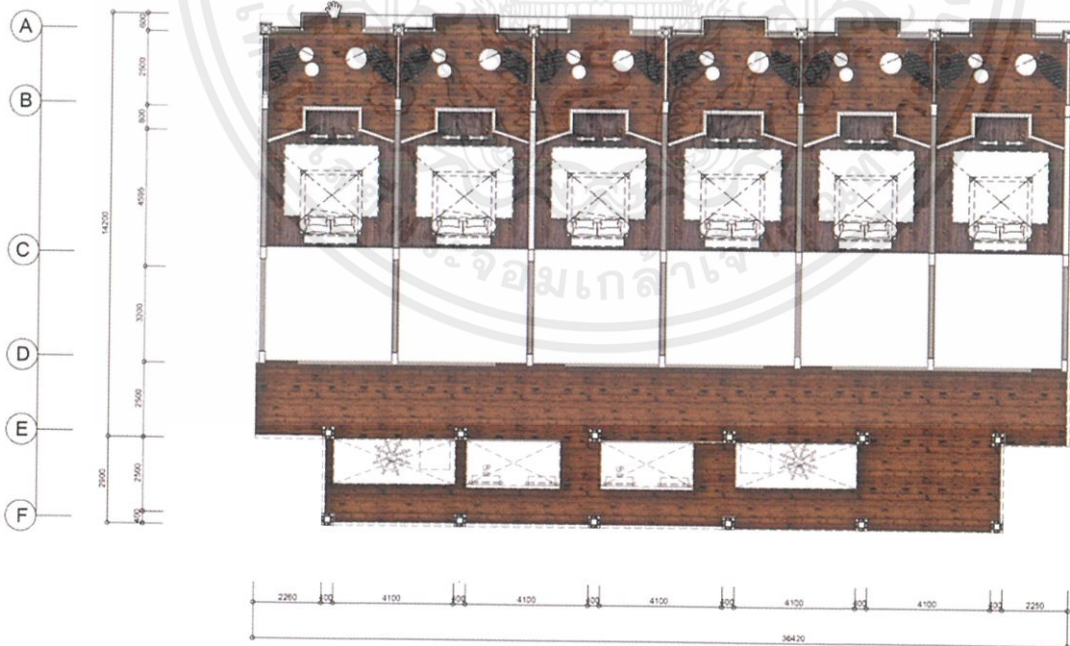
1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น.96ราคา  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FURNITURE LAYOUT PLAN 2ND FLOOR  
GUESSROOM TYPE B - BUILDING F

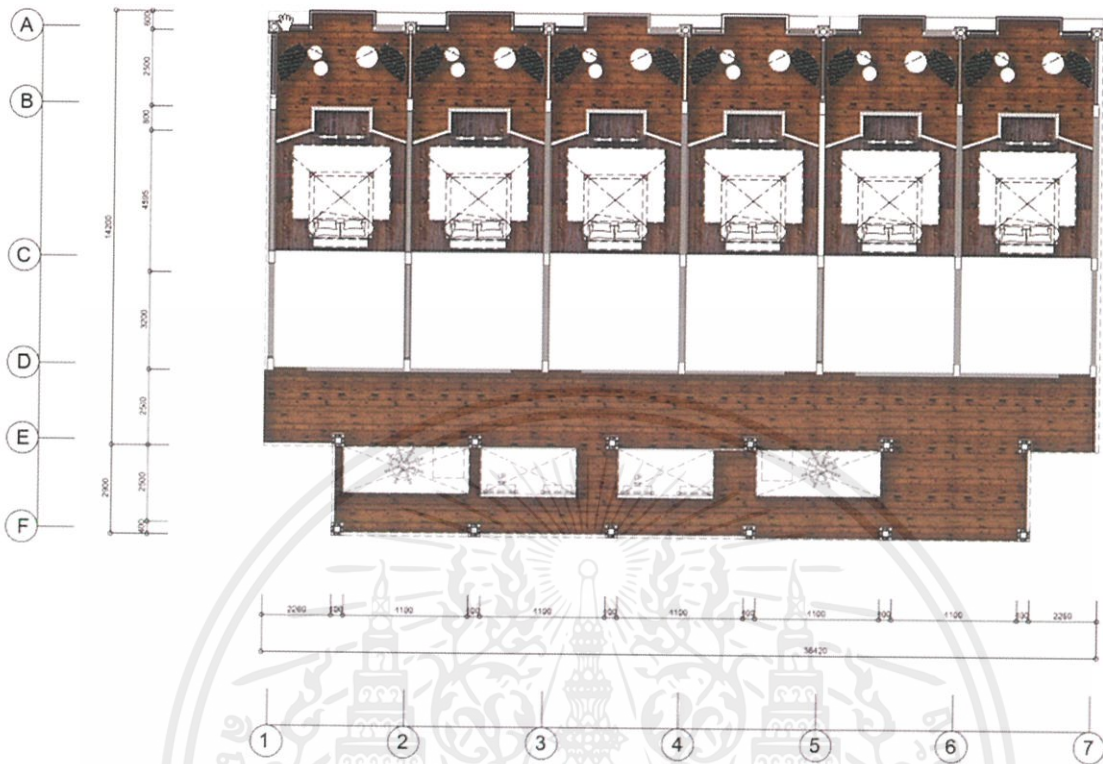
1:100



FURNITURE LAYOUT PLAN 3RD FLOOR  
GUESSROOM TYPE B - BUILDING E

1:100

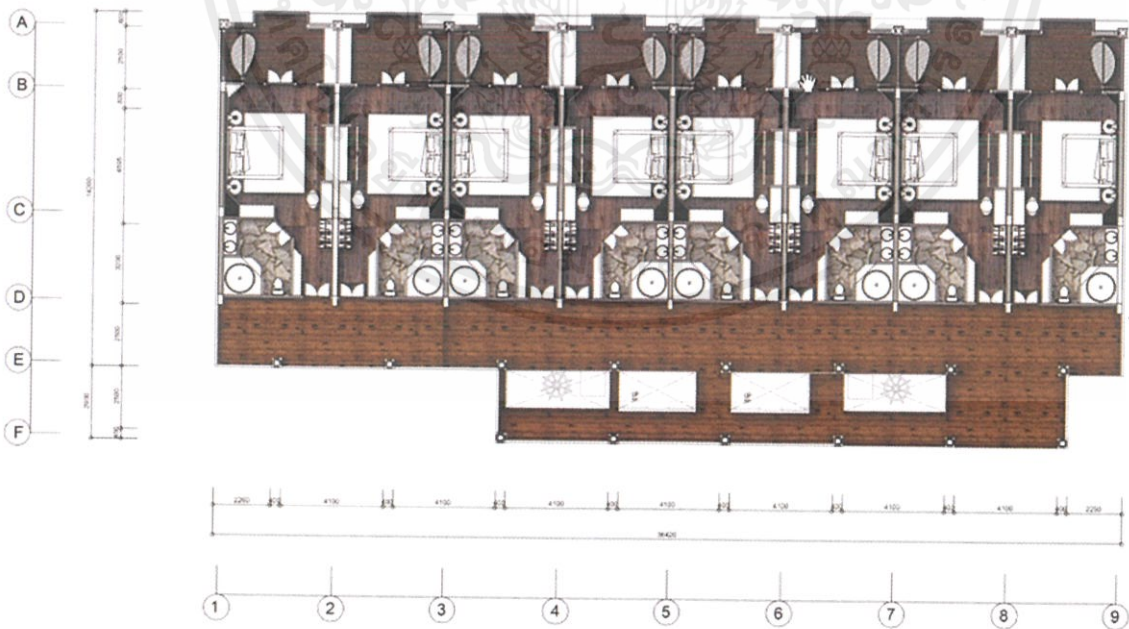
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**FURNITURE LAYOUT PLAN 3RD FLOOR**

**GUESSROOM TYPE B - BUILDING F**

1:100



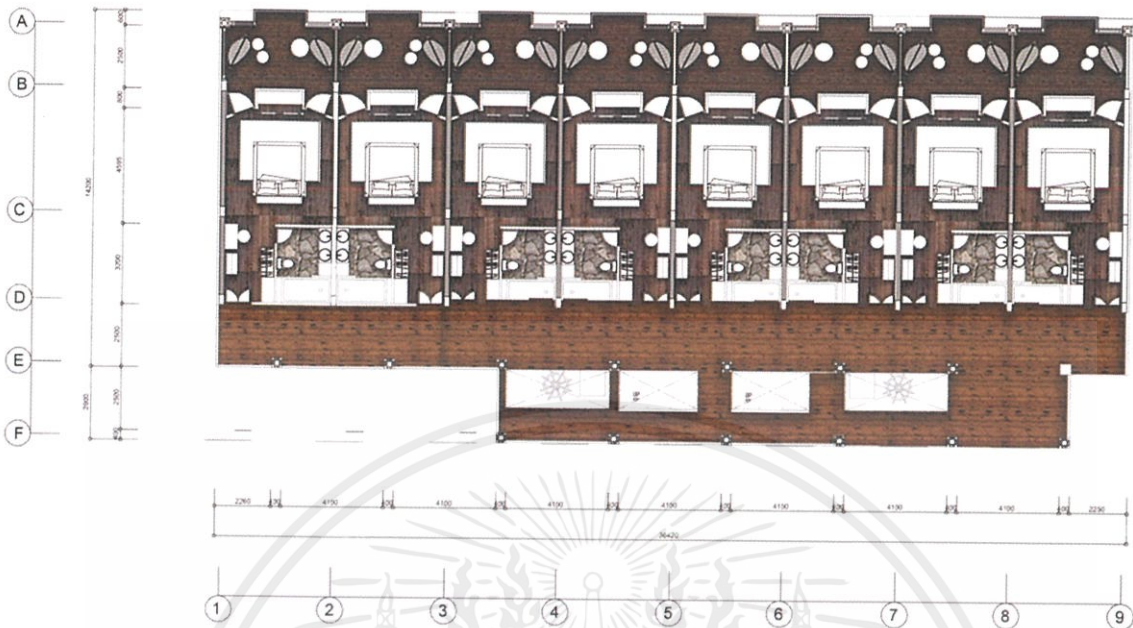
**FURNITURE LAYOUT PLAN 1ST FLOOR**

**GUESSROOM TYPE A - BUILDING G**

1:100

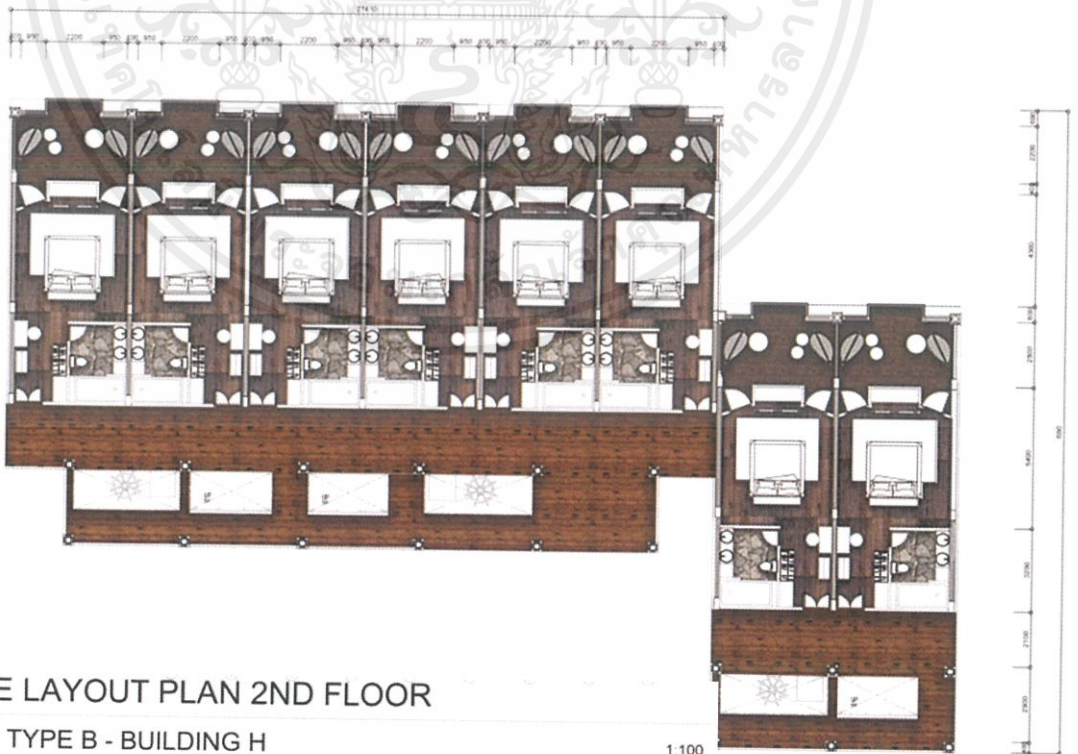
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น 98  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





FURNITURE LAYOUT PLAN 2ND FLOOR  
GUESSROOM TYPE B - BUILDING G

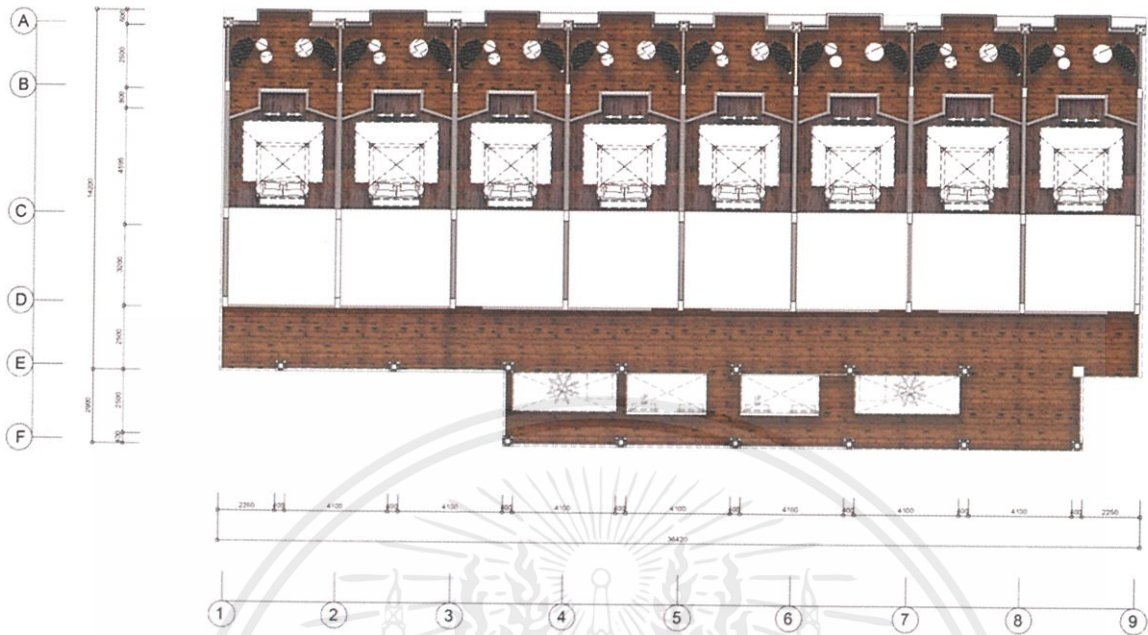
1:100



FURNITURE LAYOUT PLAN 2ND FLOOR  
GUESSROOM TYPE B - BUILDING H

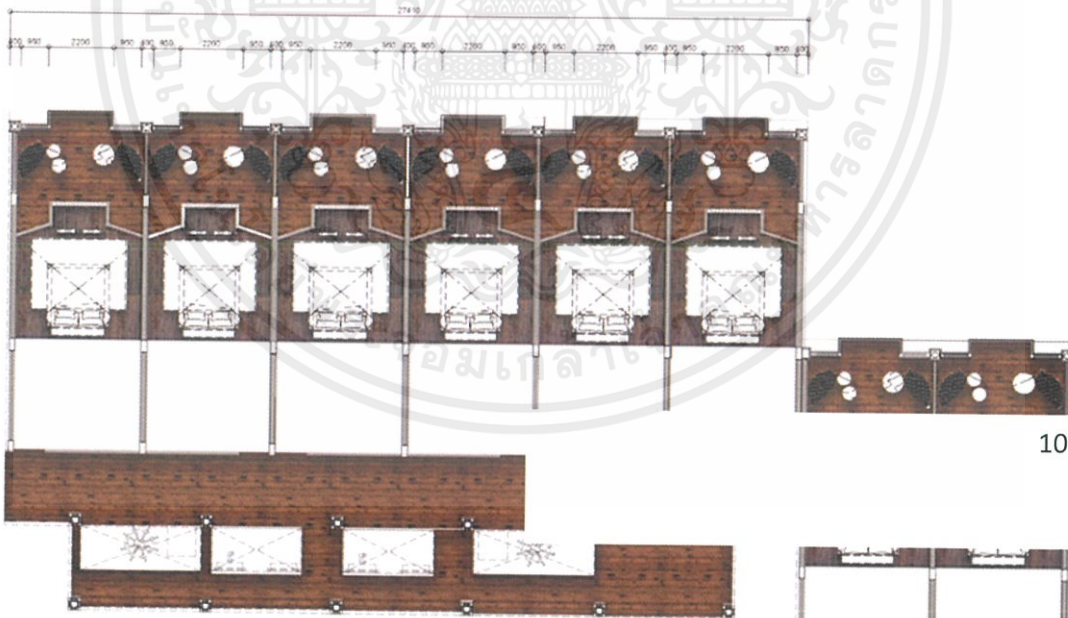
1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FURNITURE LAYOUT PLAN 3RD FLOOR  
GUESSROOM TYPE B - BUILDING G

1:100

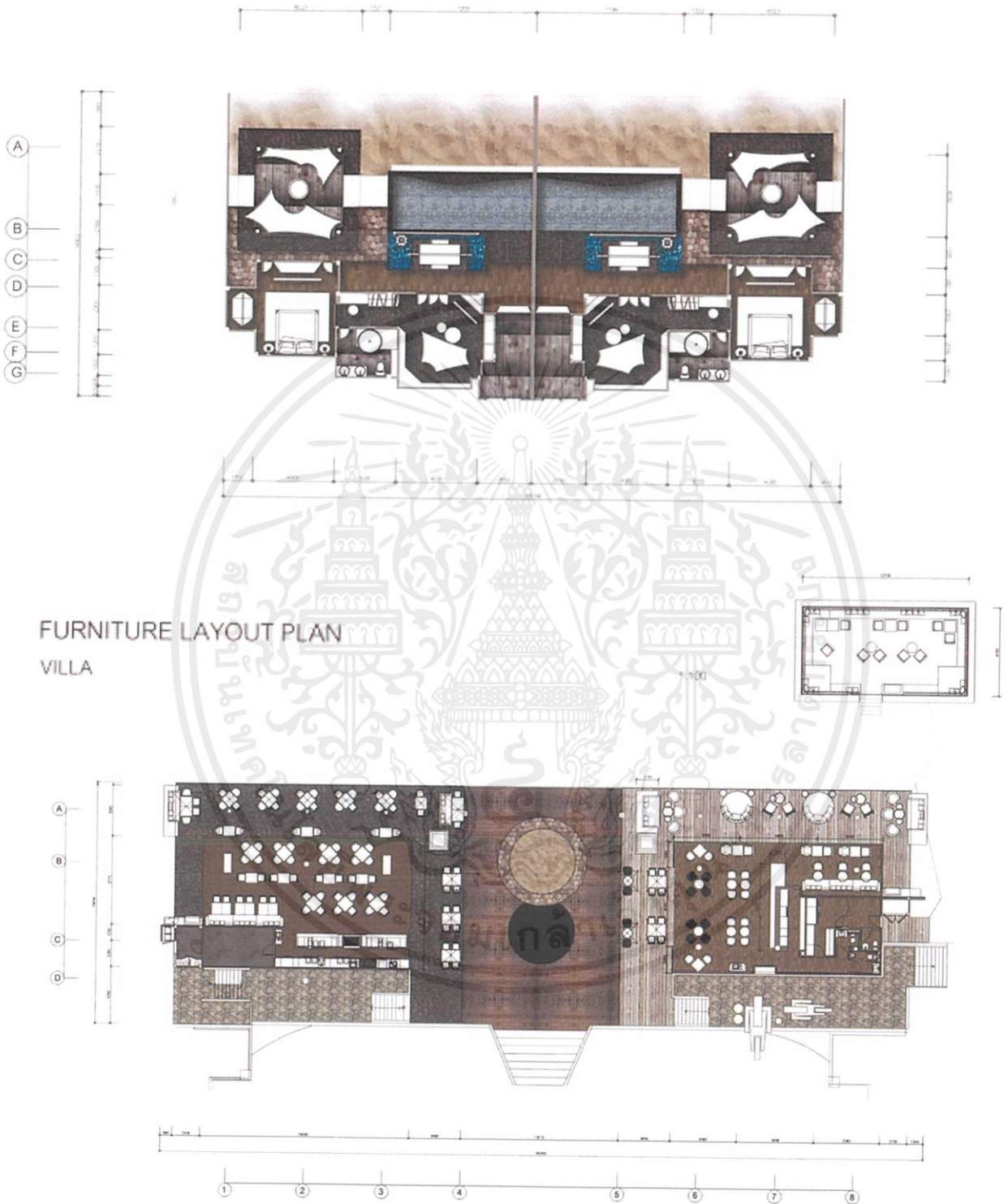


101

FURNITURE LAYOUT PLAN 3RD FLOOR  
GUESSROOM TYPE A - BUILDING H

1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



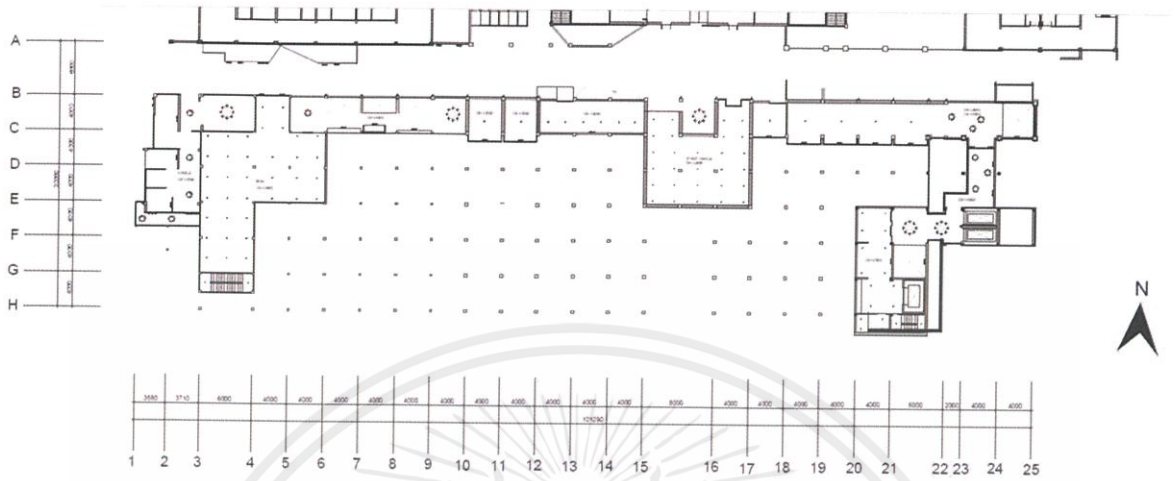
FURNITURE LAYOUT PLAN  
VILLA

FURNITURE LAYOUT PLAN  
BERMUDA HUT & PORT ROYAL BUFFET

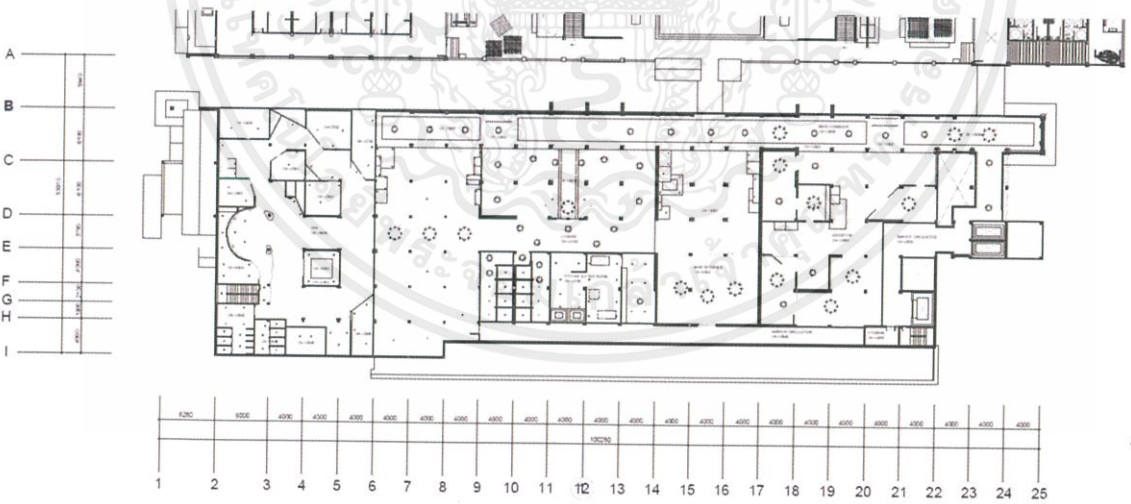
1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 ผังฝ้าเพดาน และผังไฟฟ้าภายในโครงการ

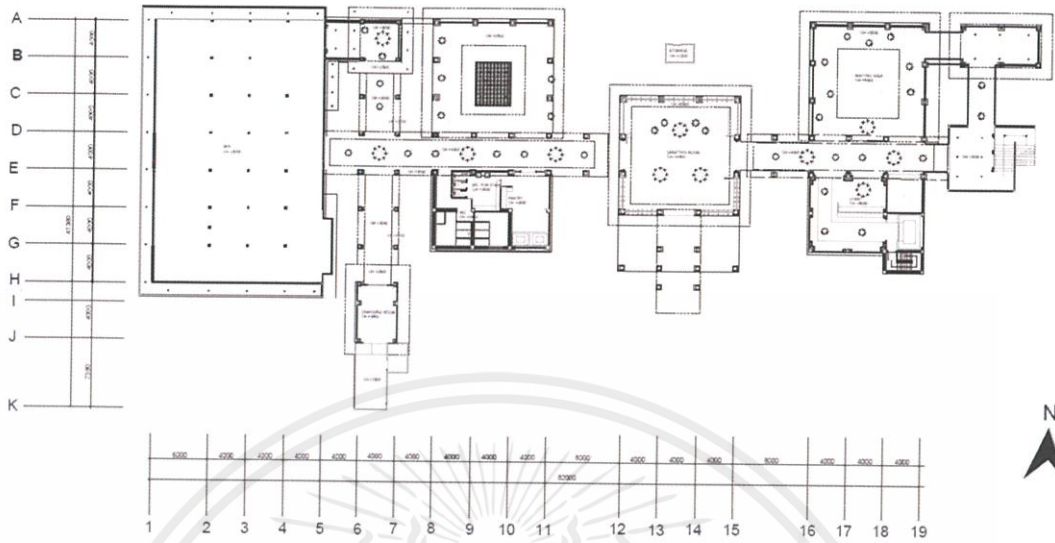


REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN  
BUILDING A 1ST FLOOR



REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN  
BUILDING A 2ND FLOOR

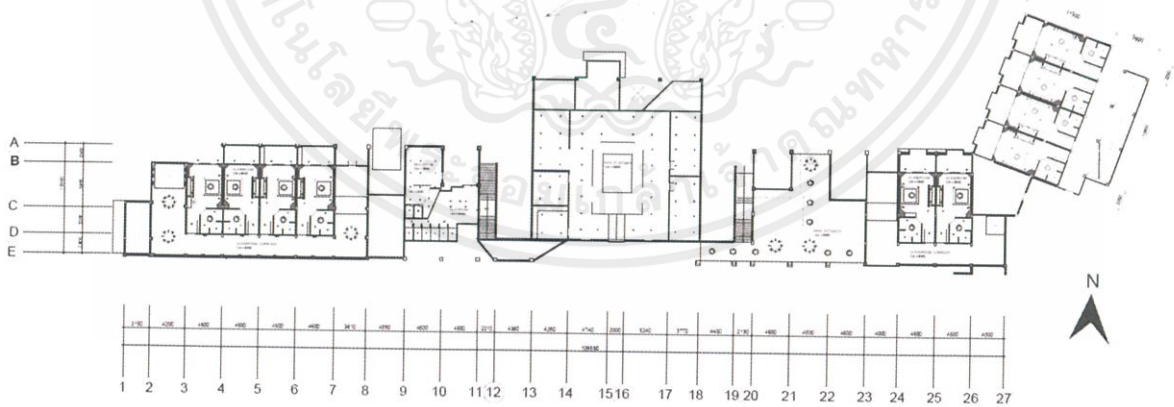
1:100



REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

BUILDING A 3RD FLOOR

1:100

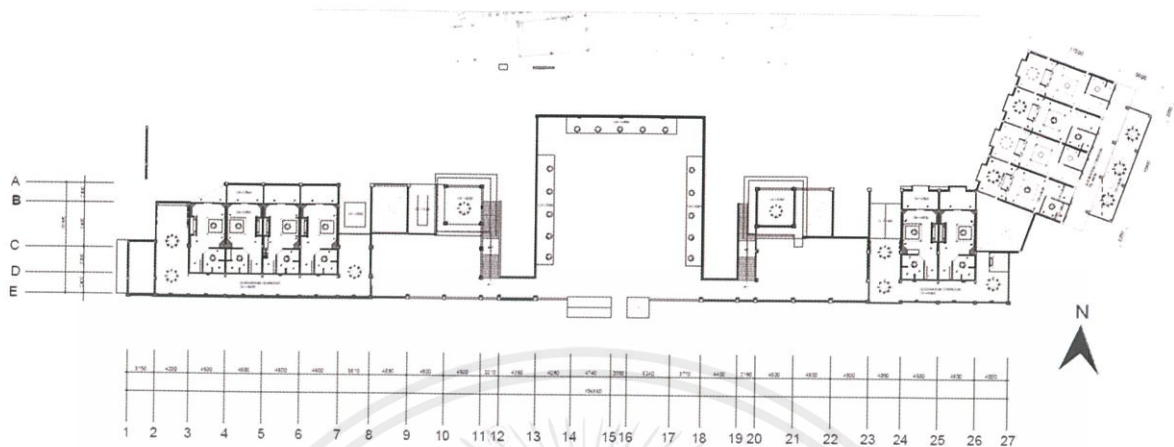


REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

BUILDING B 1ST FLOOR

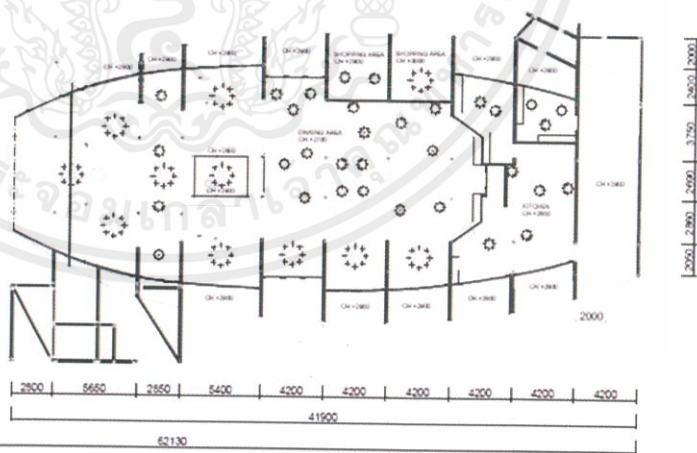
1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN  
BUILDING A 2ND FLOOR

1:100

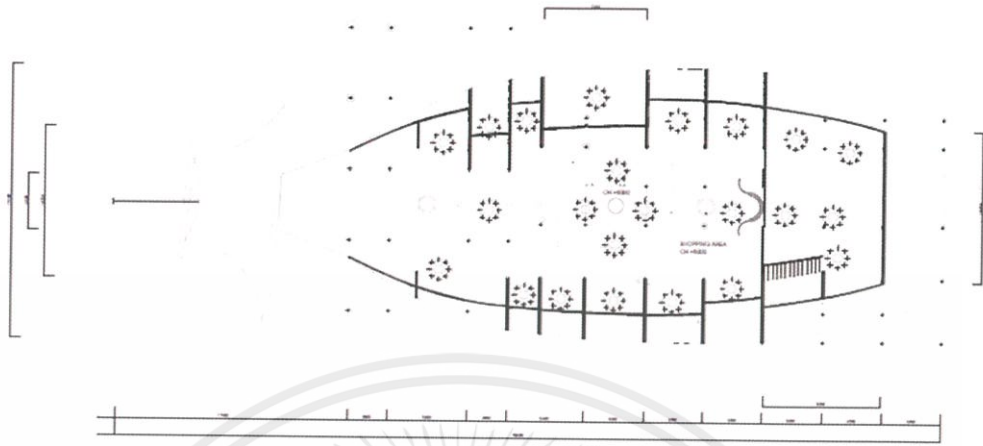


REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN  
ALLDAY DINNING 1ST FLOOR

1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ 105  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

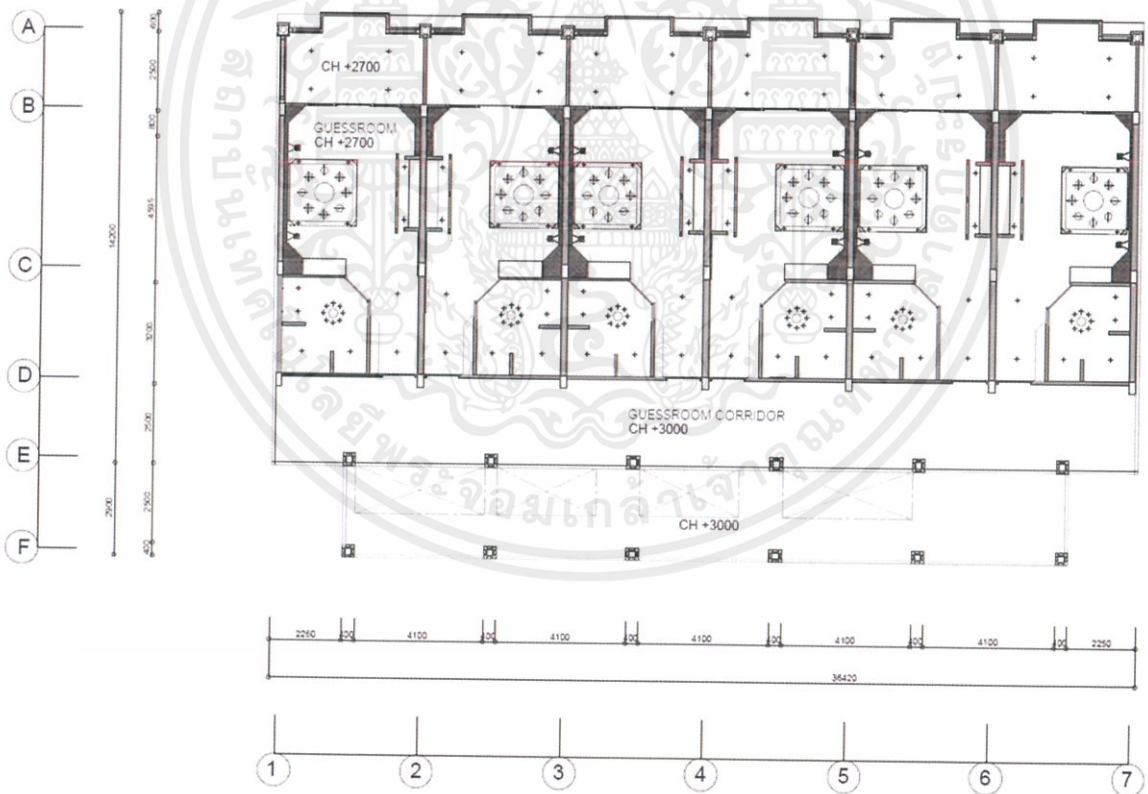




REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

SHOPPING AREA 2ND FLOOR

1:100

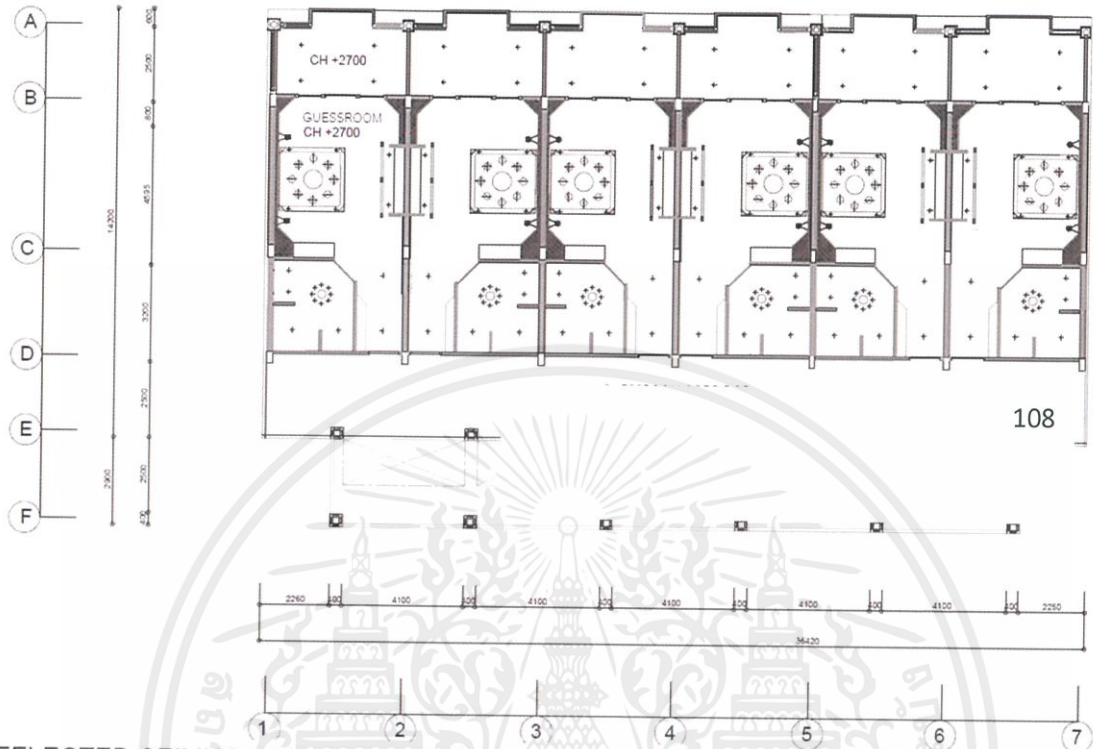


REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

GUESSROOM TYPE A - BUILDING E 1ST FLOOR

1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



108

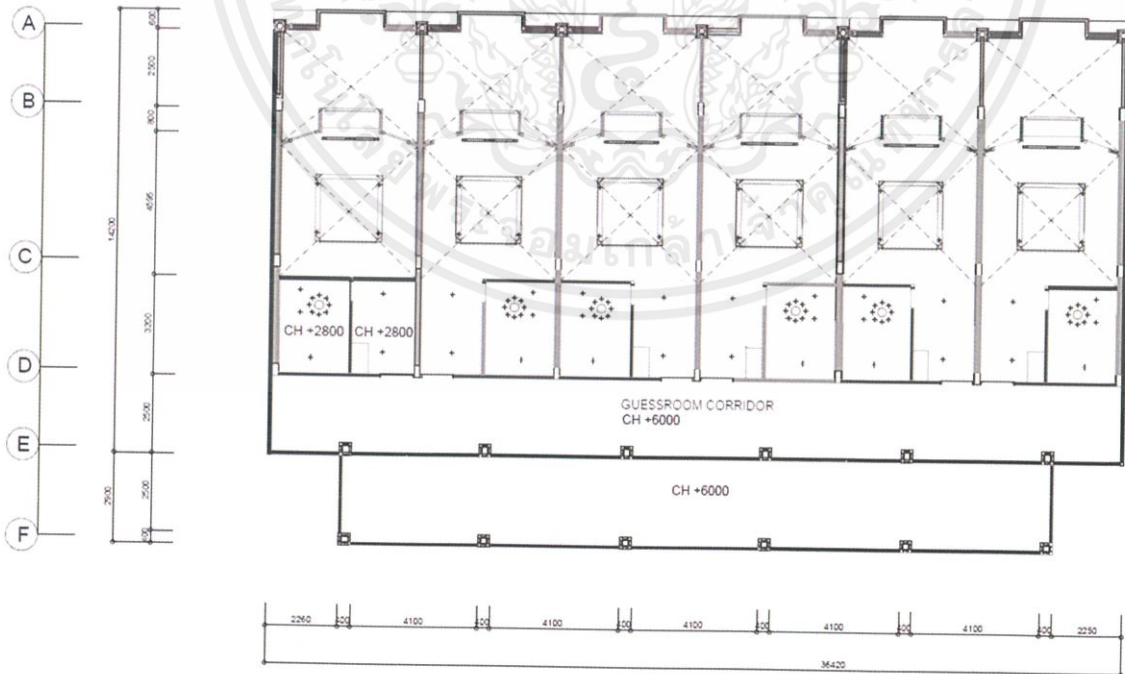
REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

GUESSROOM TYPE B - BUILDING E 2ND FLOOR

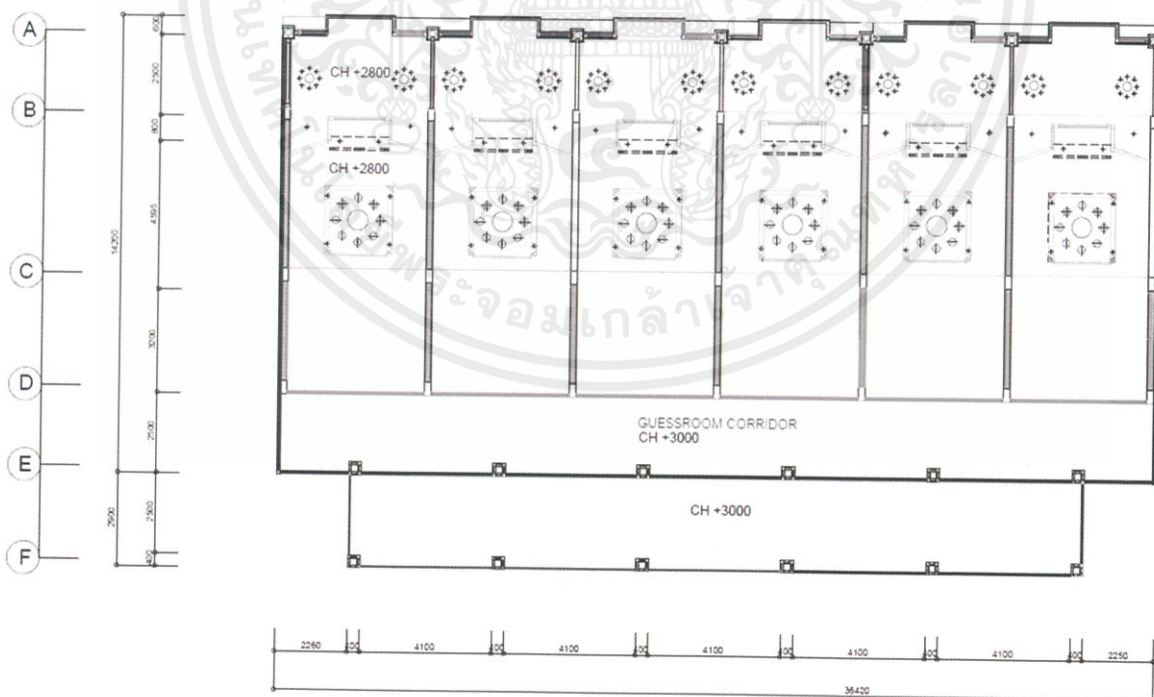
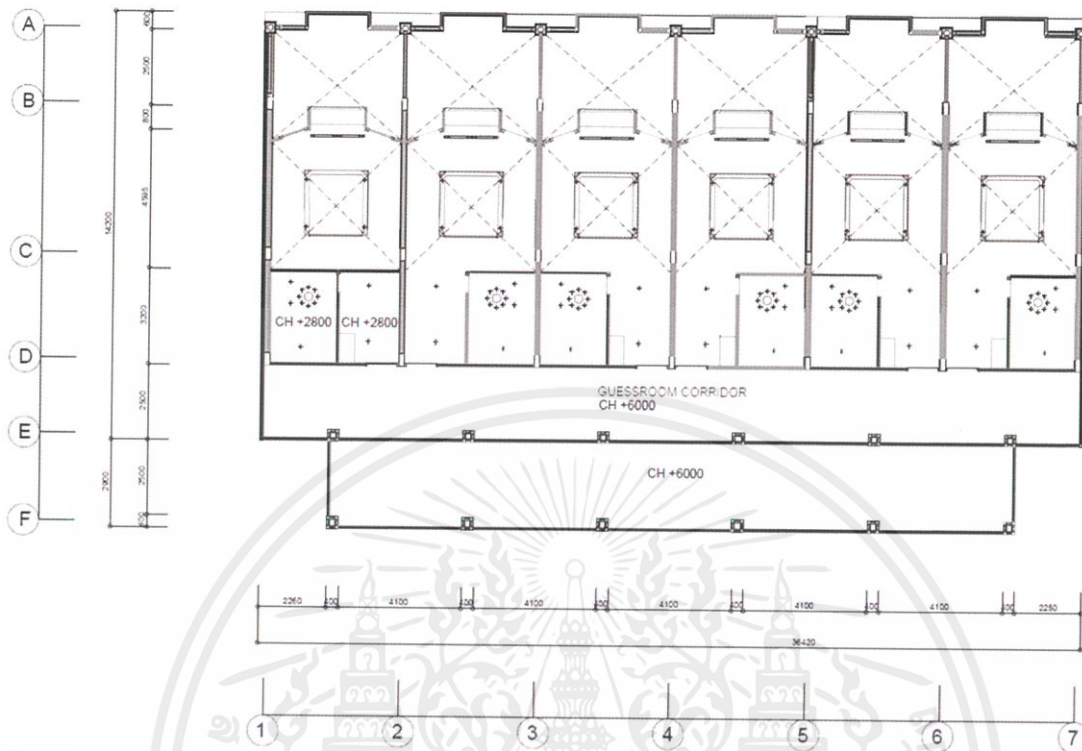
1:100

GUESSROOM TYPE A - BUILDING F 1ST FLOOR

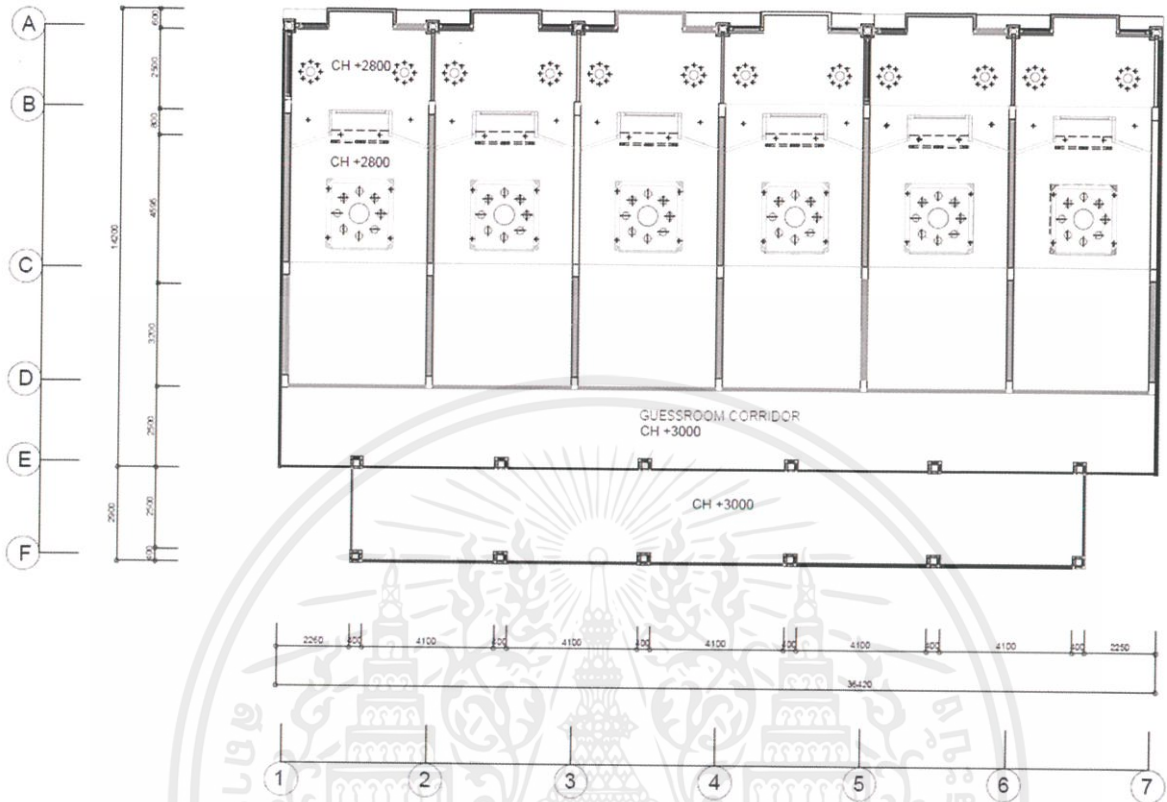
1:100



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น 108 รค่า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



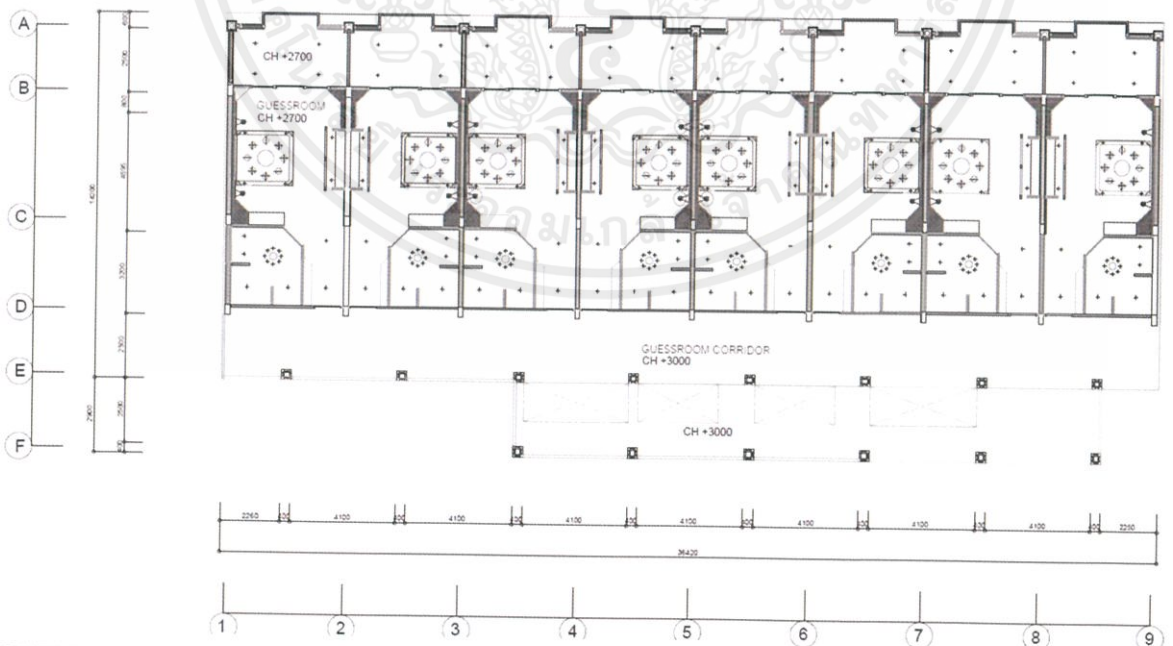
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ค่า 109: คำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

GUESSROOM TYPE B - BUILDING F 3RD FLOOR

1:100

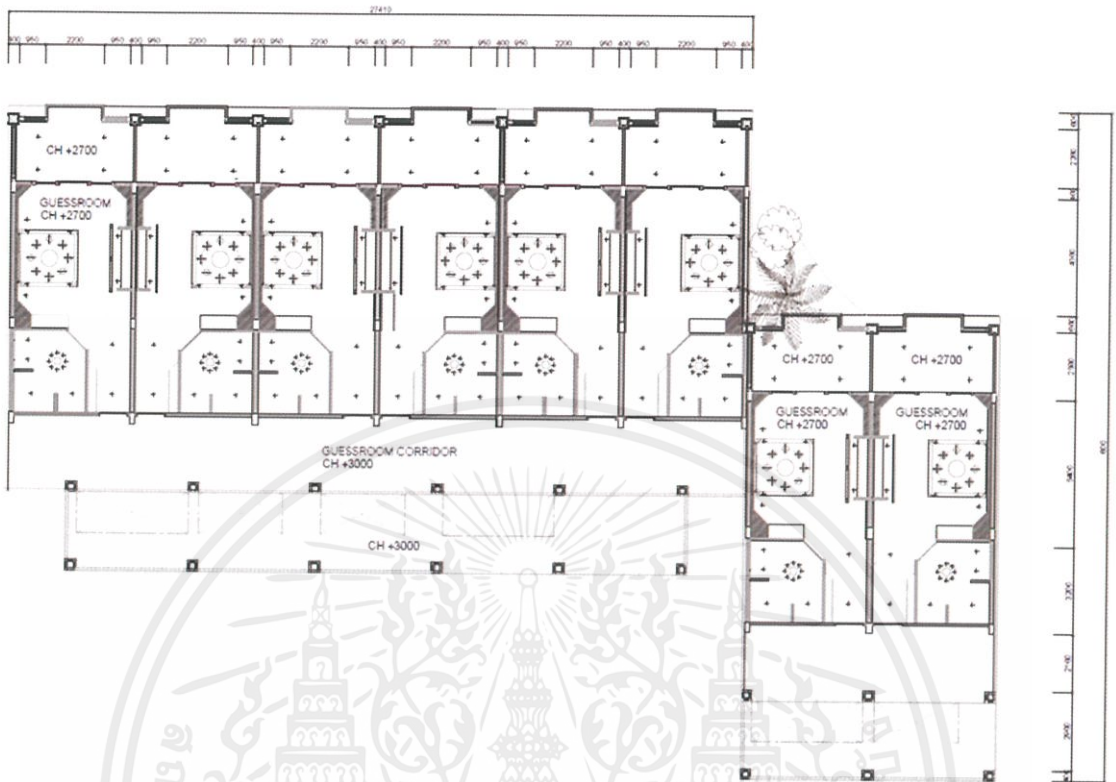


REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

GUESSROOM TYPE A - BUILDING G 1ST FLOOR

1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน 110 ค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

GUESSROOM TYPE A - BUILDING H 1ST FLOOR

1:100

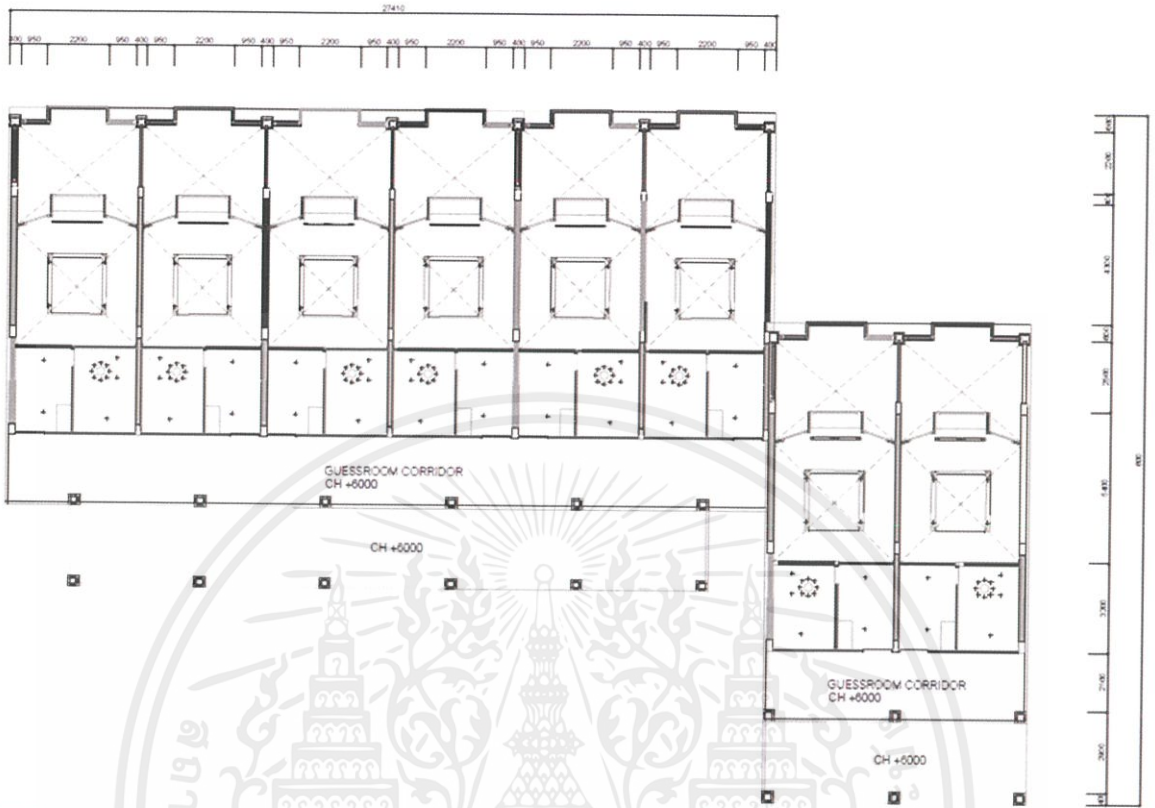


## REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

GUESSROOM TYPE B - BUILDING G 2ND FLOOR

1:100

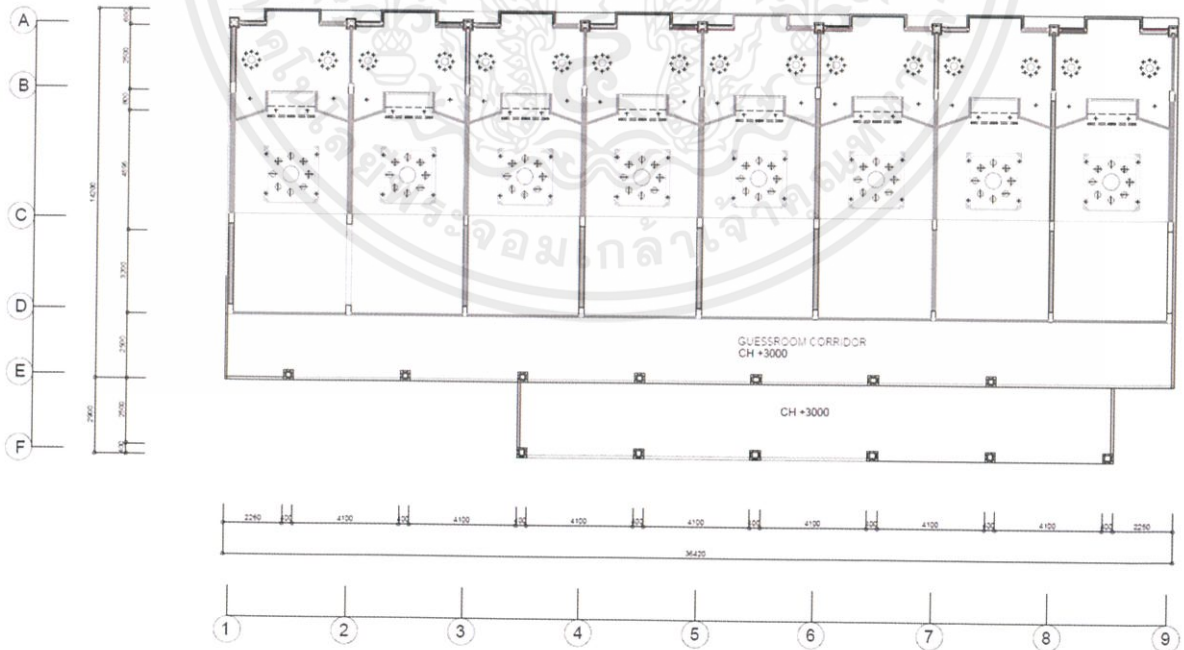
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น 111 คำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

GUESSROOM TYPE B - BUILDING H 2ND FLOOR

1:100

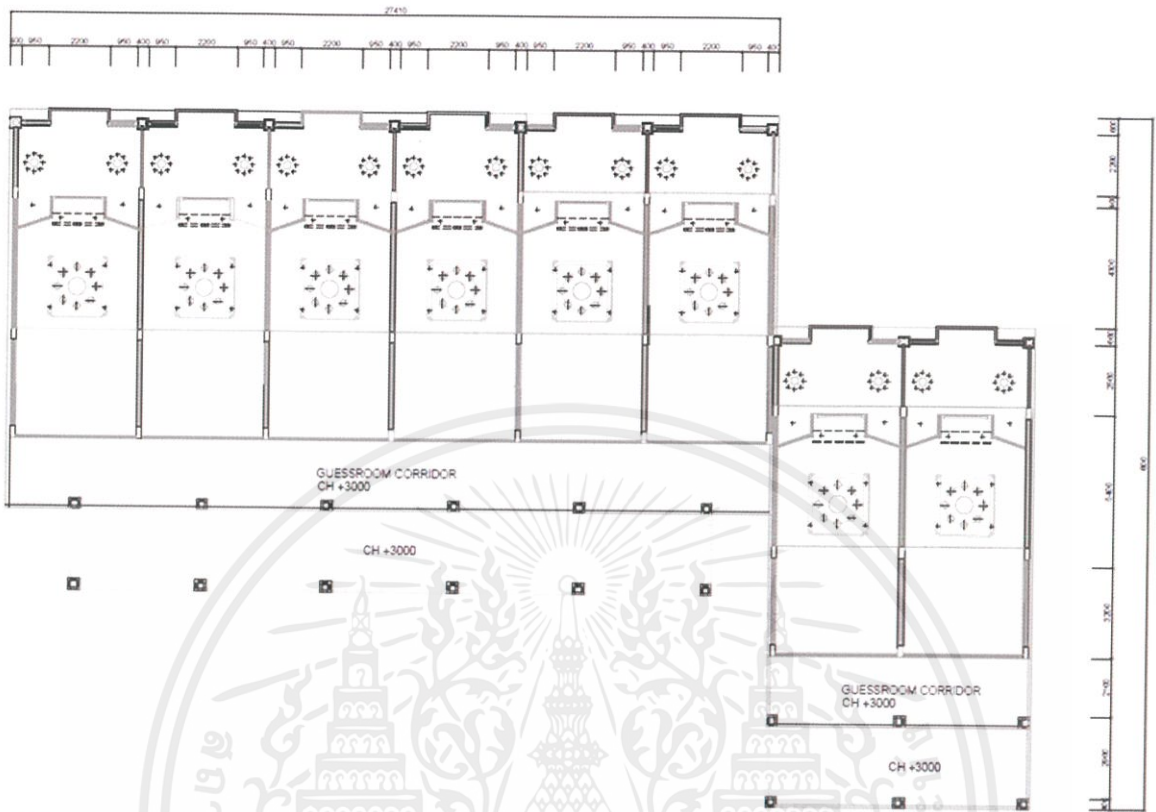


REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

GUESSROOM TYPE B - BUILDING G 3RD FLOOR

1:100

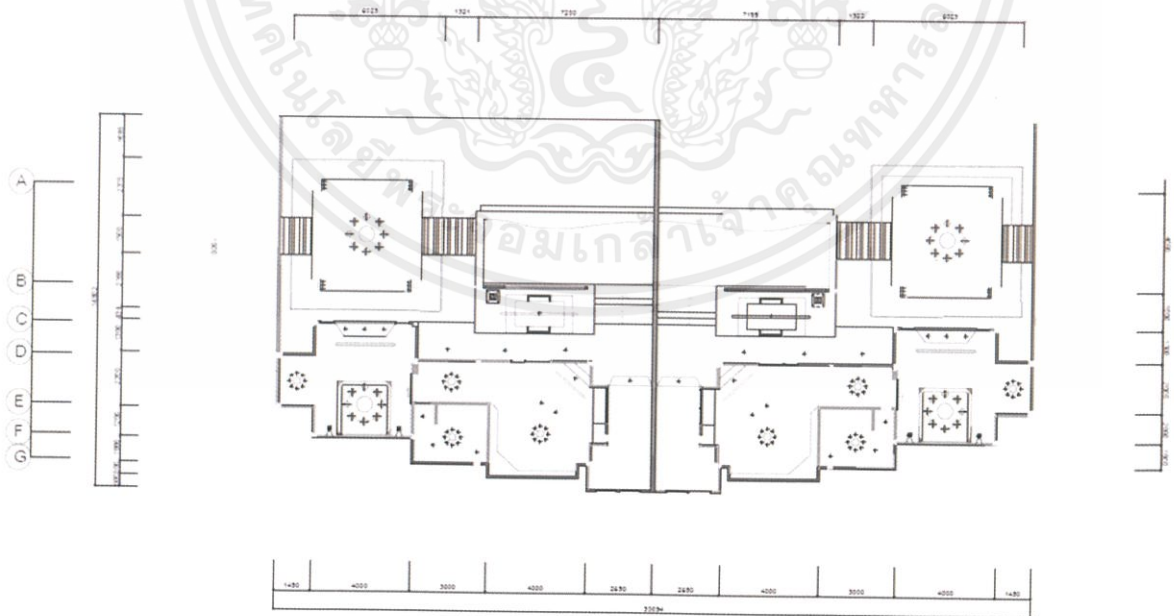
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน 112 ค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

GUESSROOM TYPE A - BUILDING H 3RD FLOOR

1:100

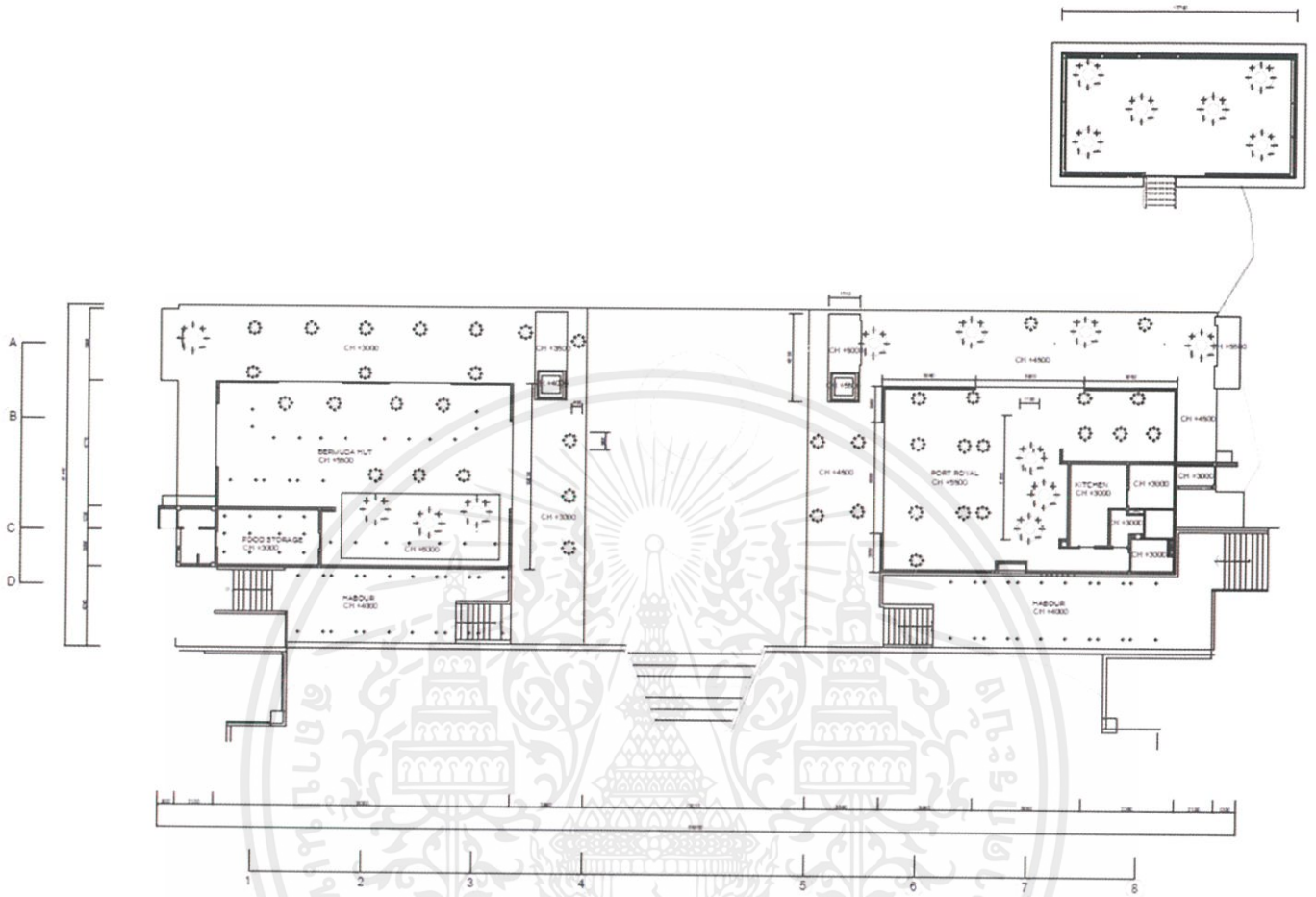


REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

VILLA

1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น 113 คำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



REFLECTED CEILING & ELECTRICAL PLAN

BERMUDA HUT & PORT ROYAL BUFFET

1:100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น 114 คำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.4 รูปด้านของอาคาร

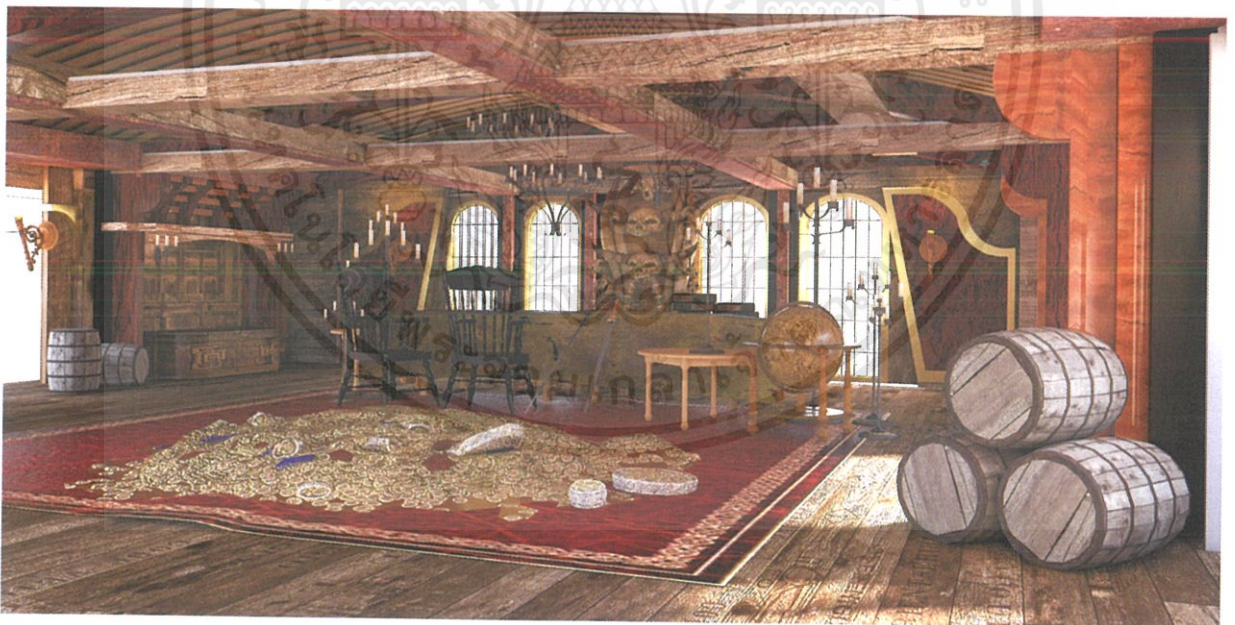


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน 115 คำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.5 ภาพทัศนียภาพพื้นที่ต่างๆของโครงการ



MAIN ENTRANCE



GREETING AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน116ค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



LOBBY



WAITING AREA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใด ๆ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

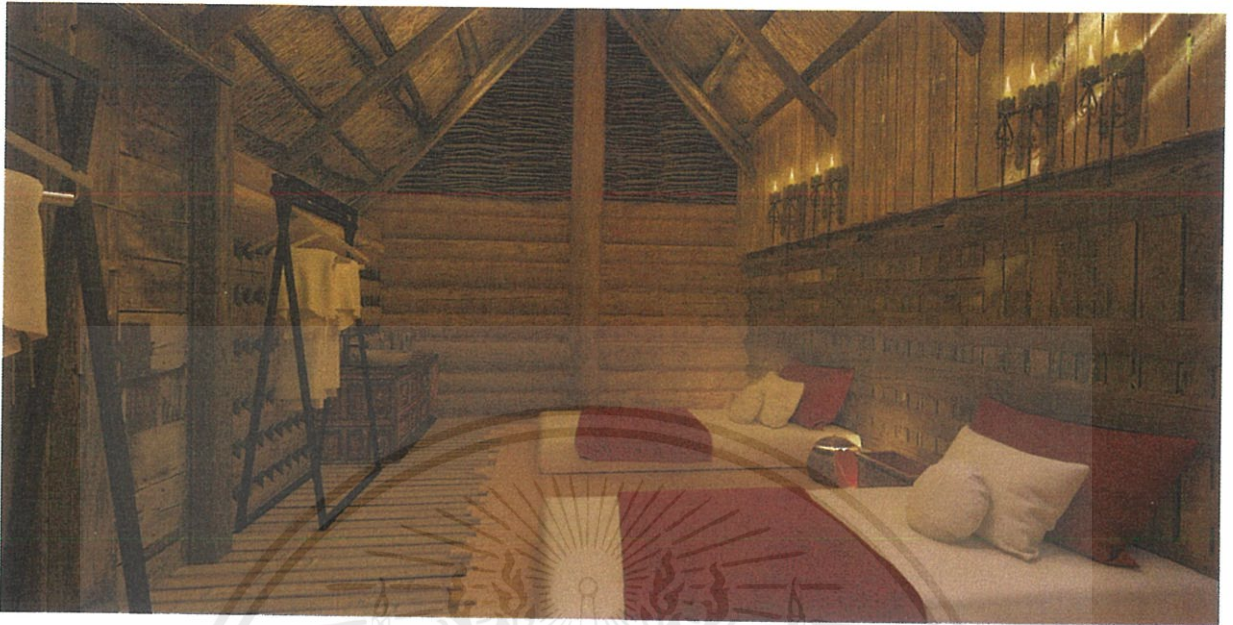


BAR



SPA MAIN ENTRANCE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านธุรกิจ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TREATMENT ROOM



LOUNGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



EXHIBITION

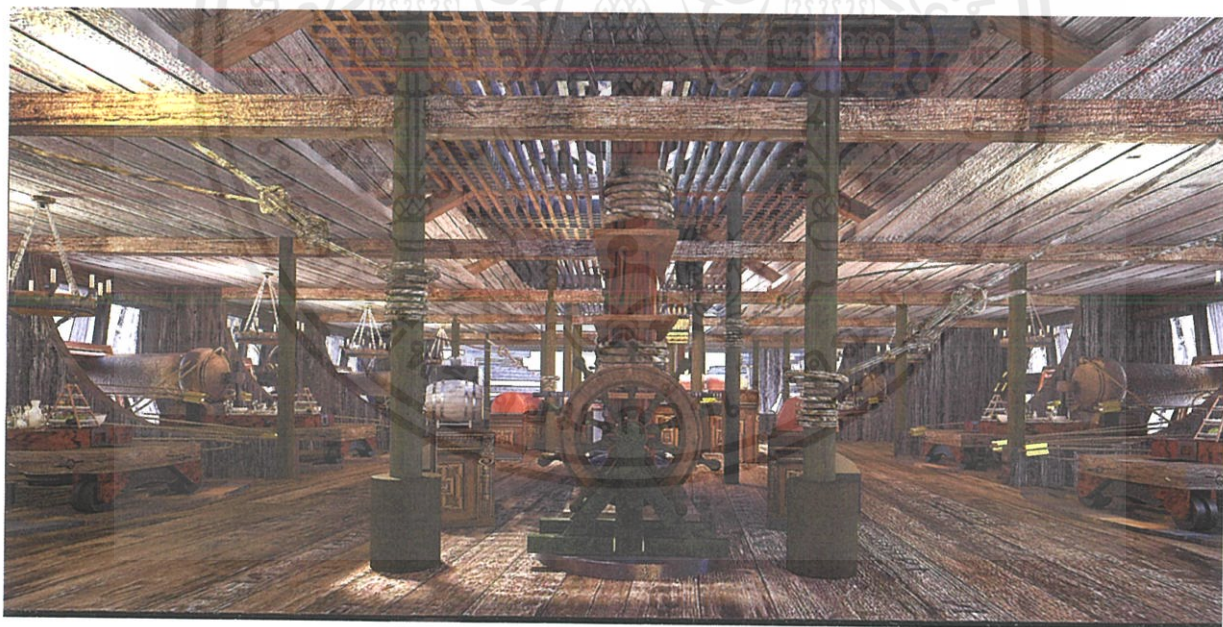


ALLDAY DINNING 1<sup>ST</sup> FLOOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้าน 120 คำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ALLDAY DINNING 1<sup>ST</sup> FLOOR

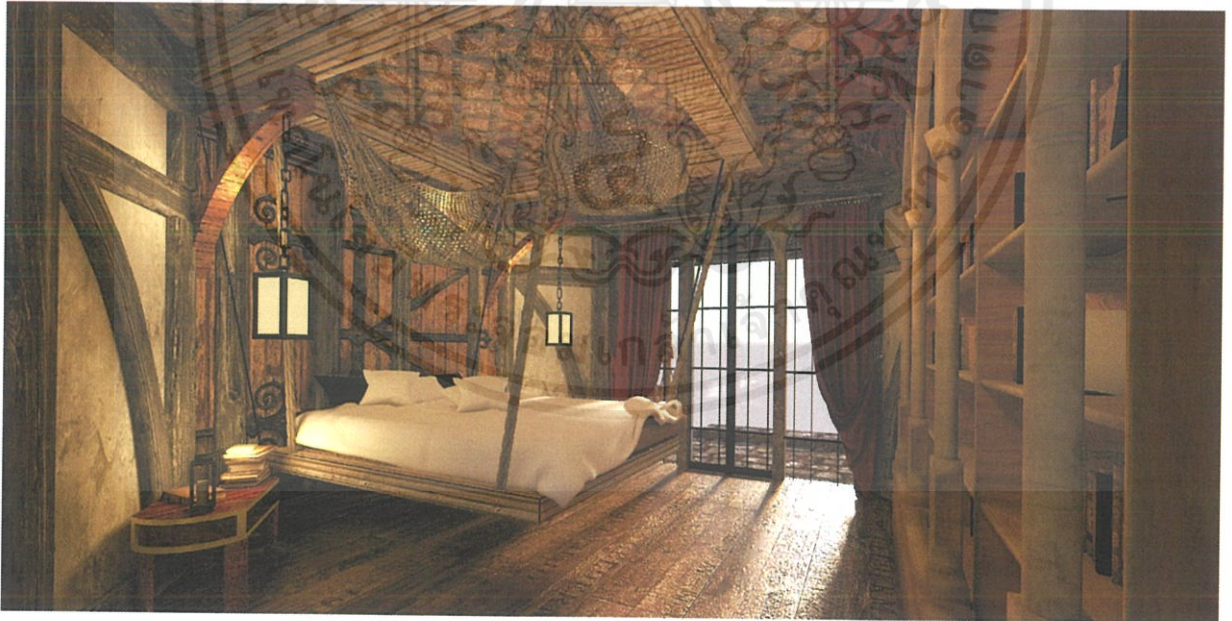


ALLDAY DINNING 2<sup>ND</sup> FLOOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SHOPPING AREA



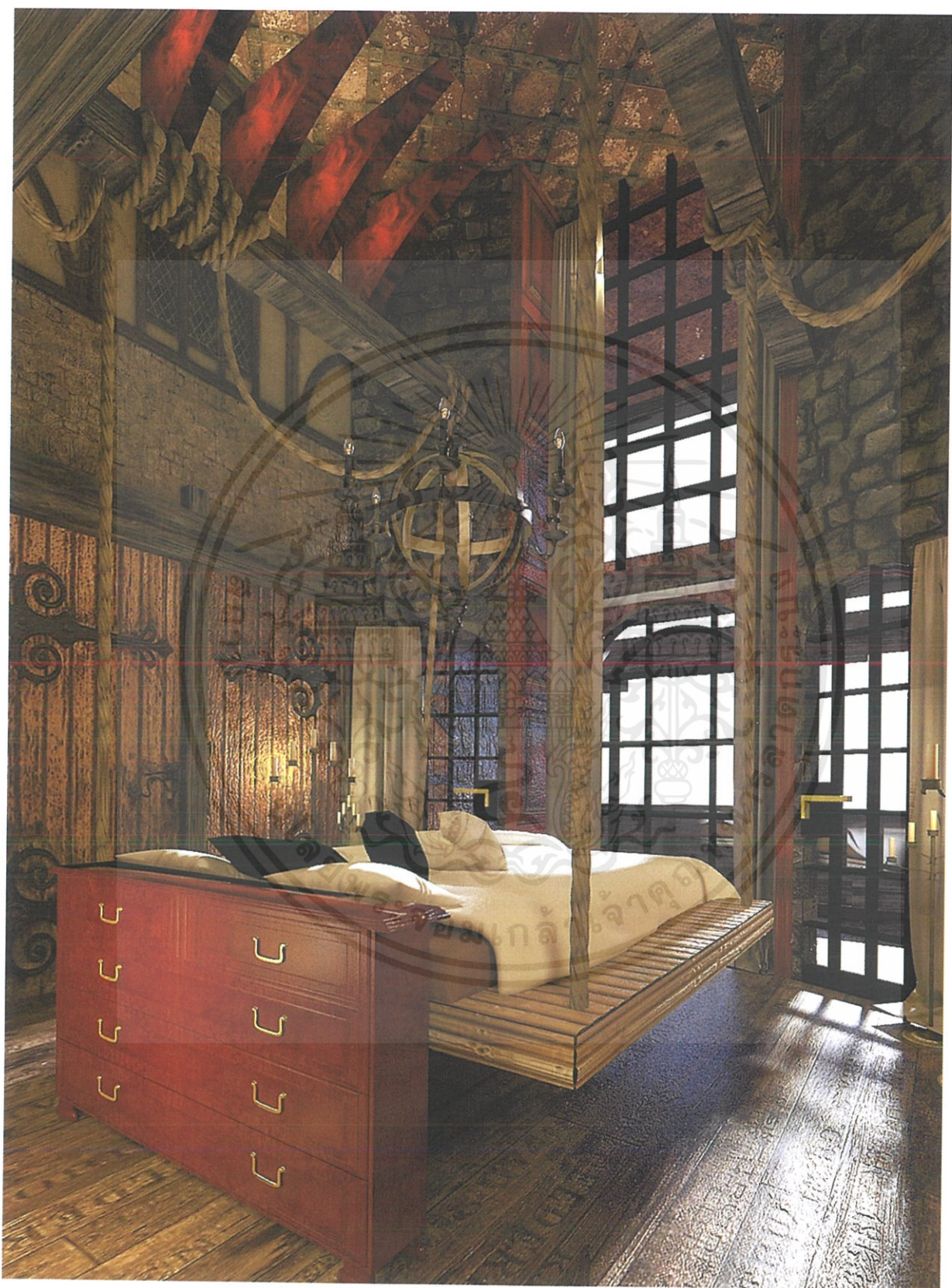
GUESSROOM TYPE A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



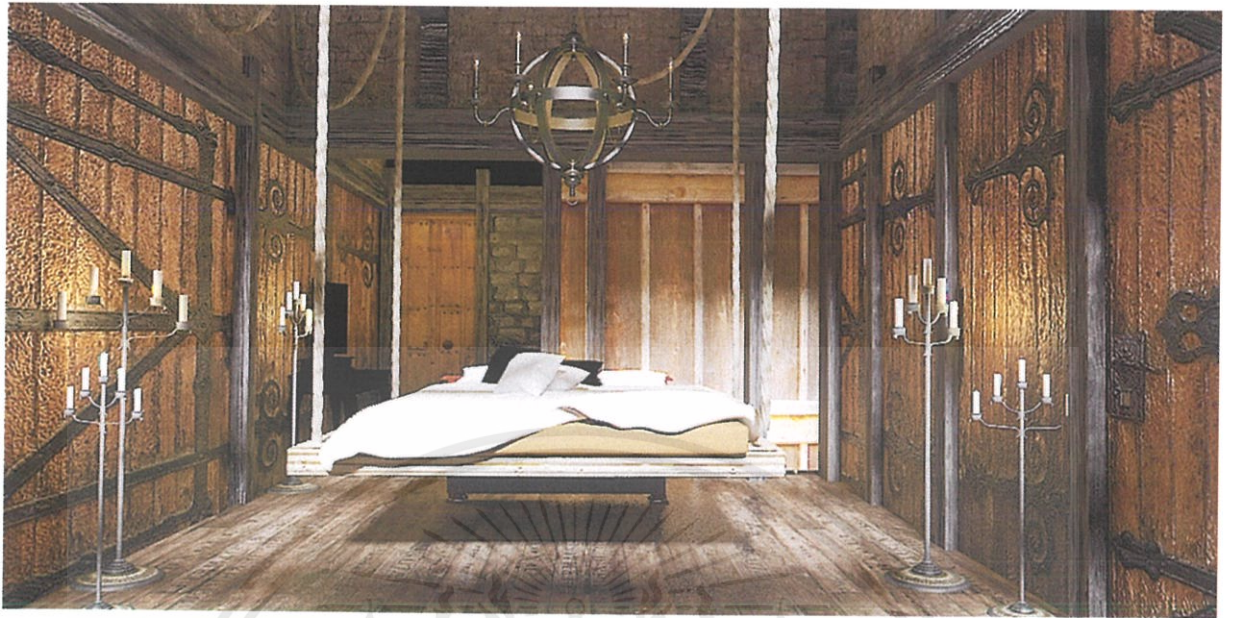
BATHROOM GUESSROOM TYPE A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ค่า 123 รค่า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

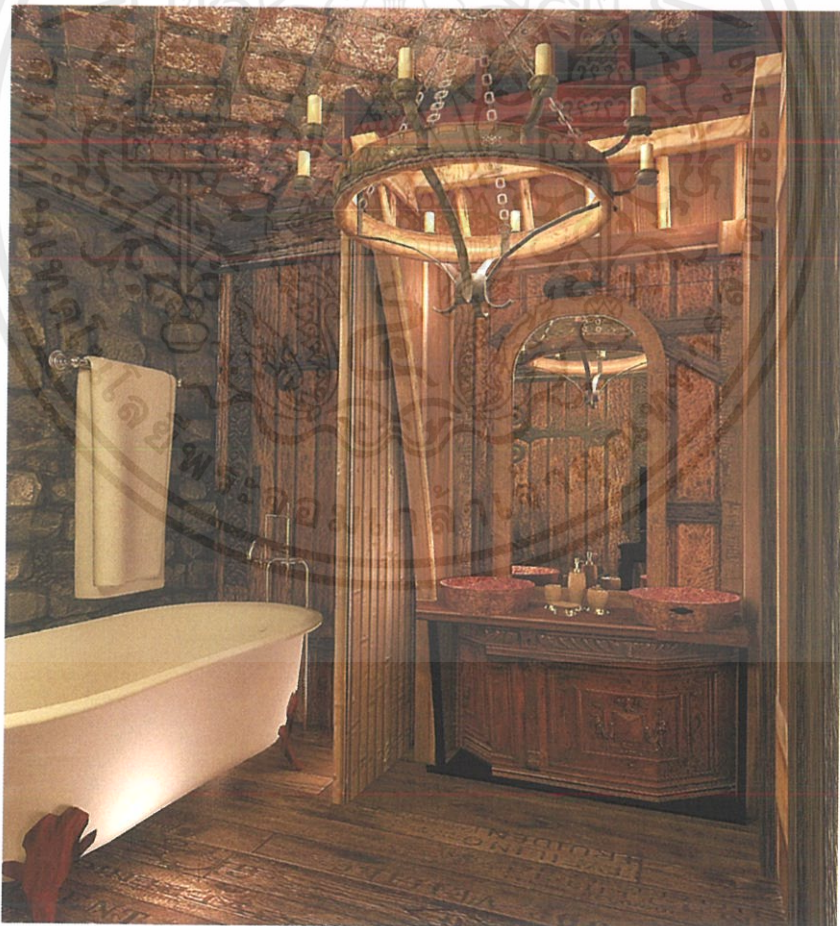


GUESSROOM TYPE B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์<sup>124</sup> การค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



GUESSROOM TYPE B

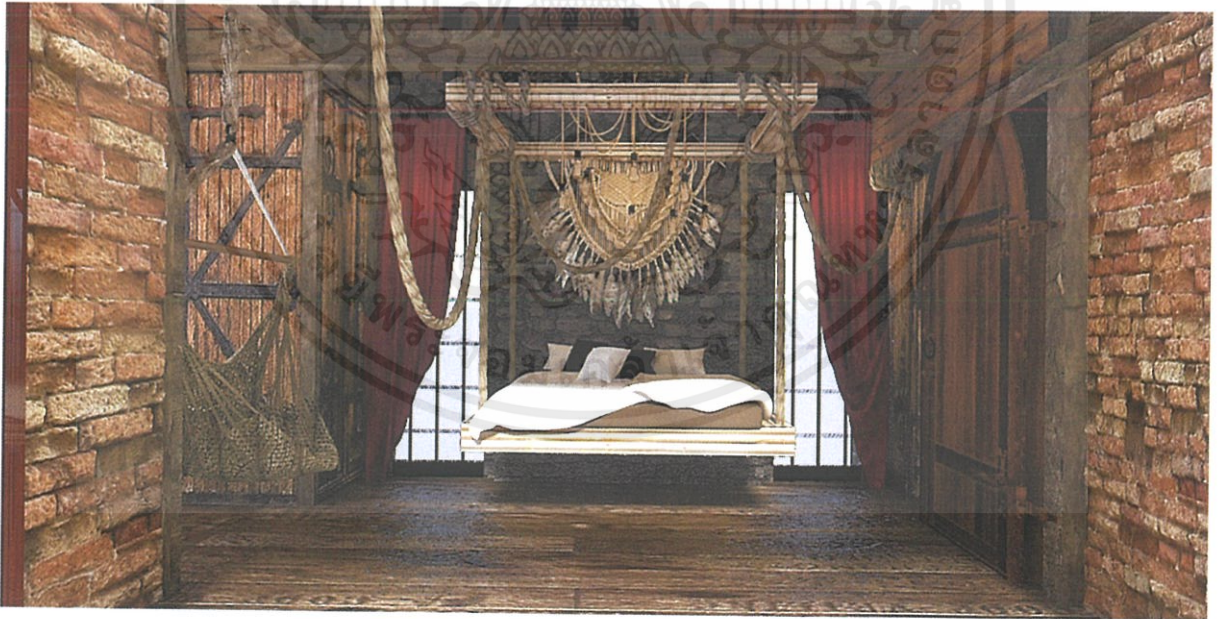


BATHROOM GUESSROOM TYPE B

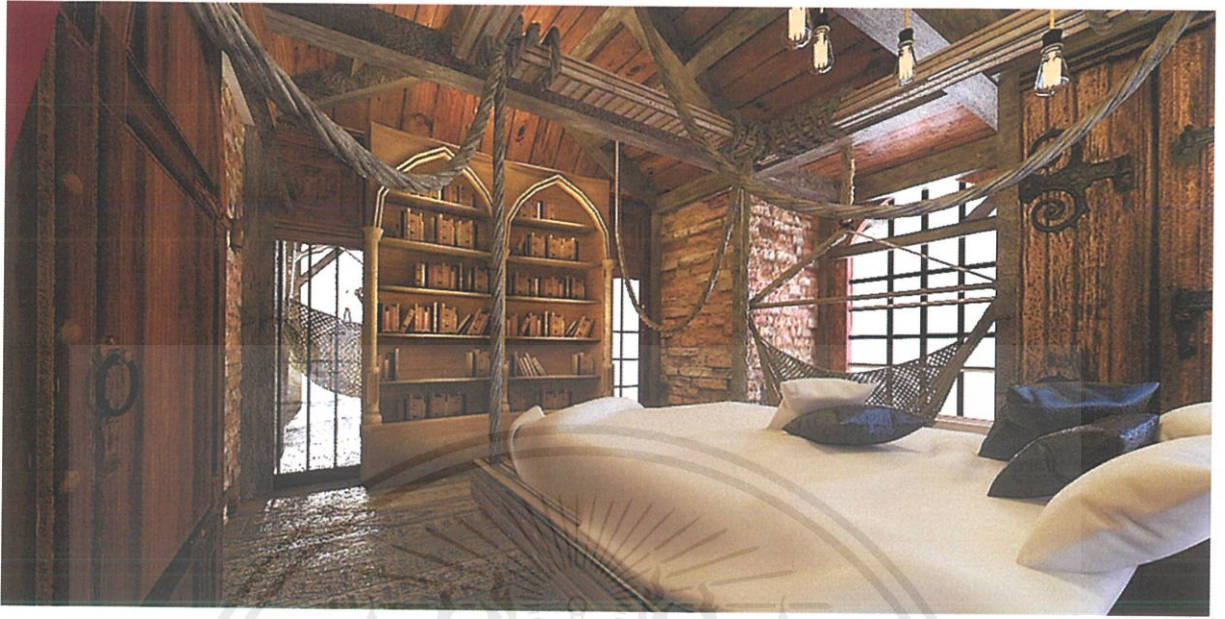
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



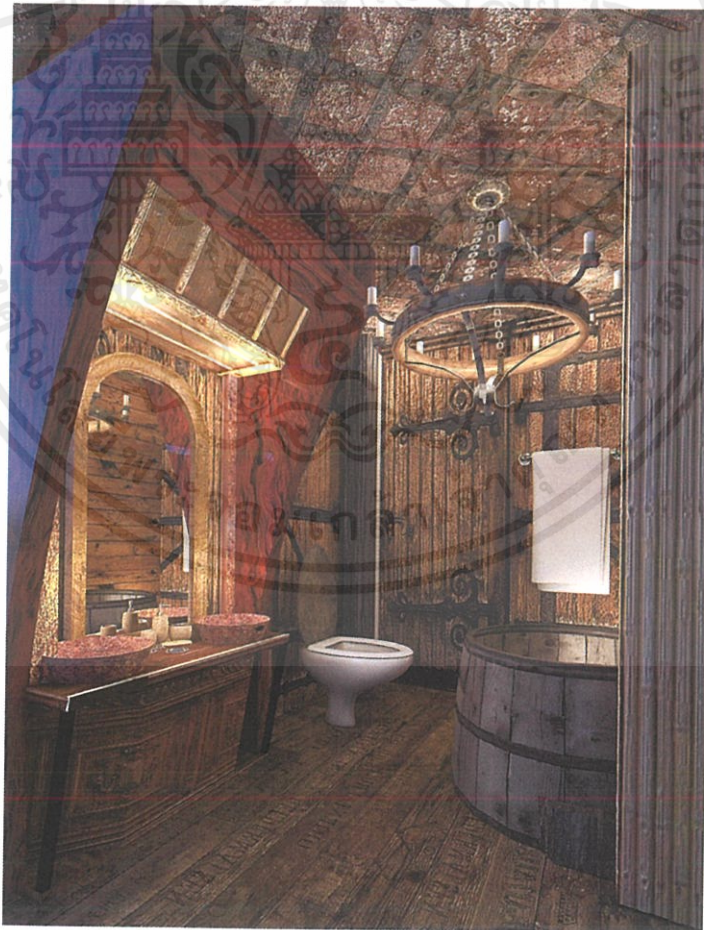
VILLA - LIVINGROOM



VILLA - BEDROOM



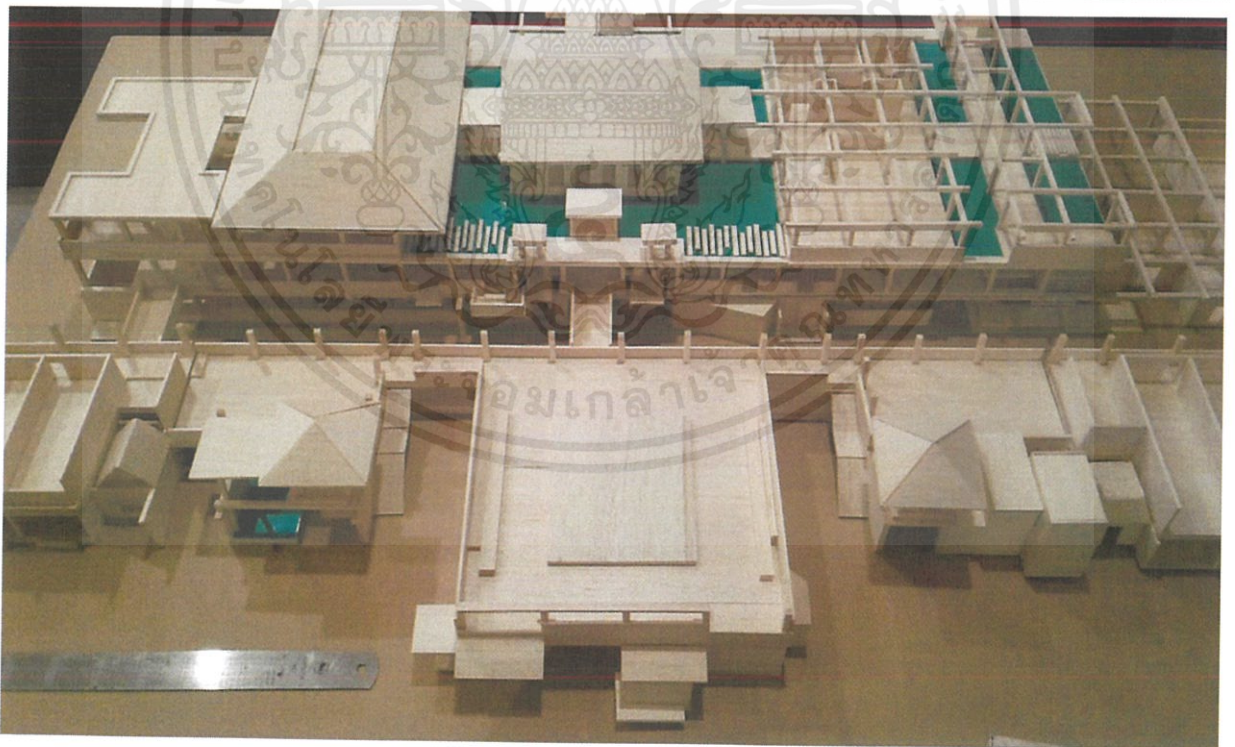
VILLA - BEDROOM



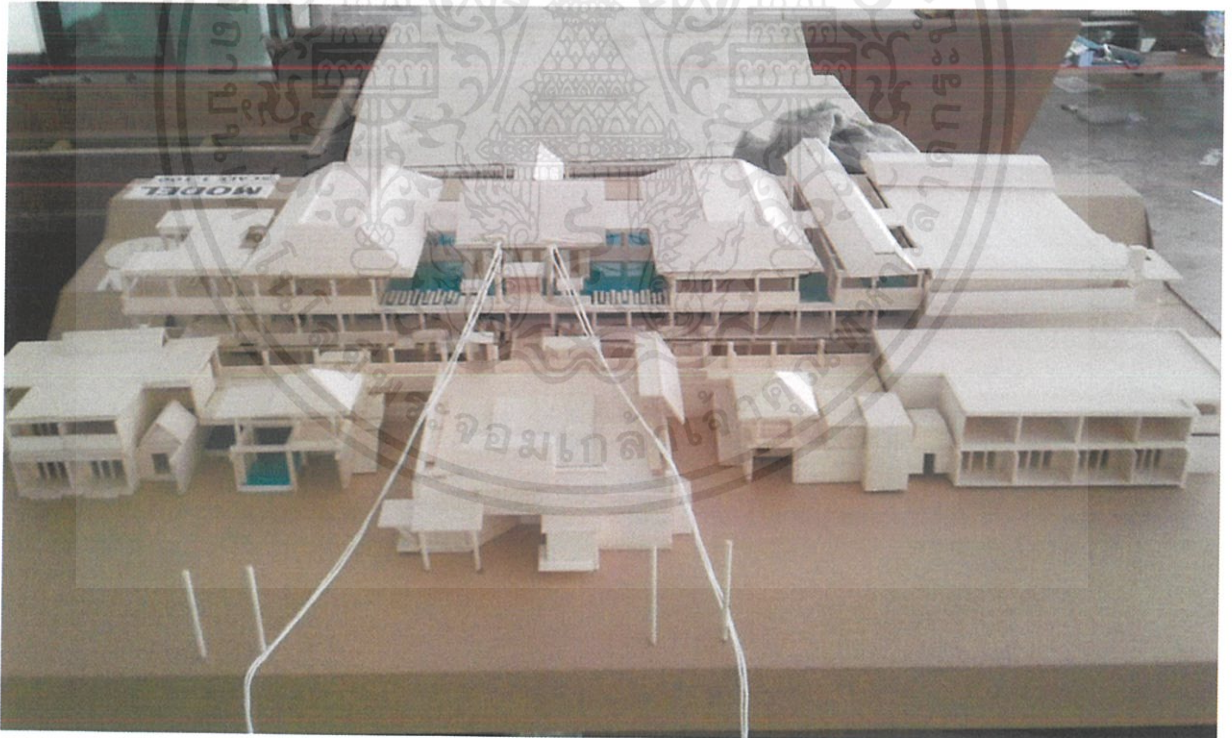
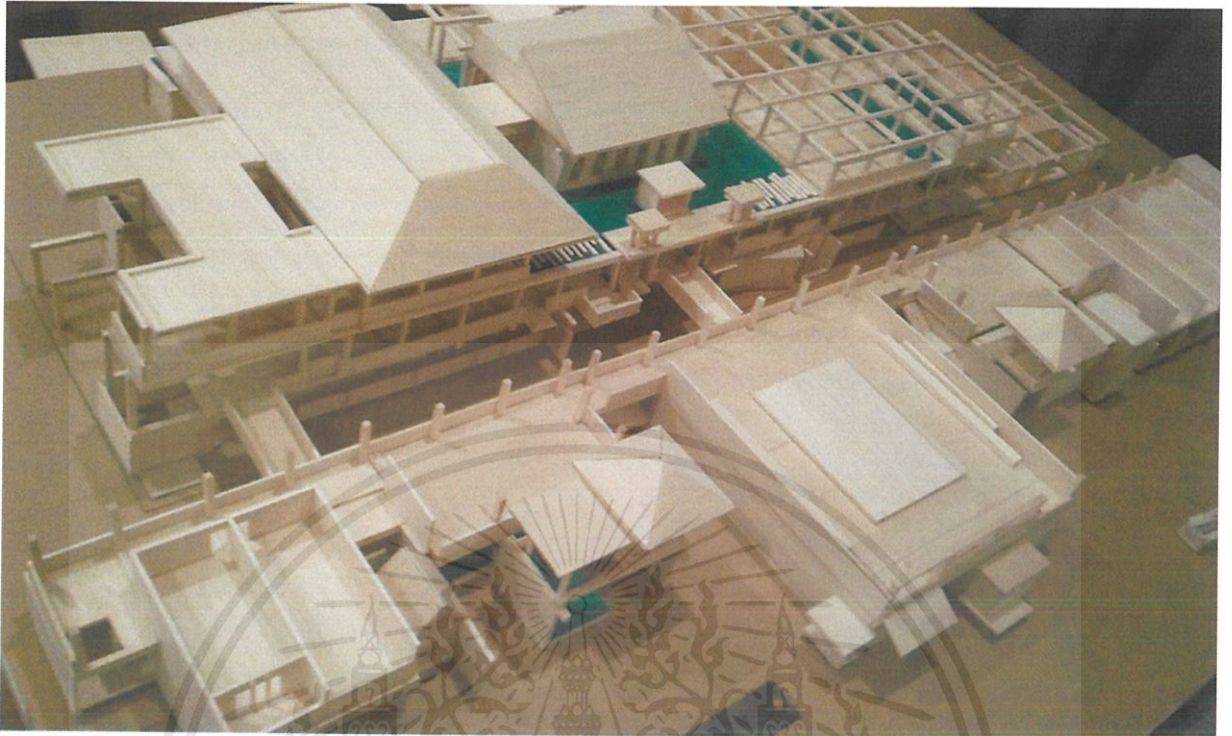
VILLA - BATHROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

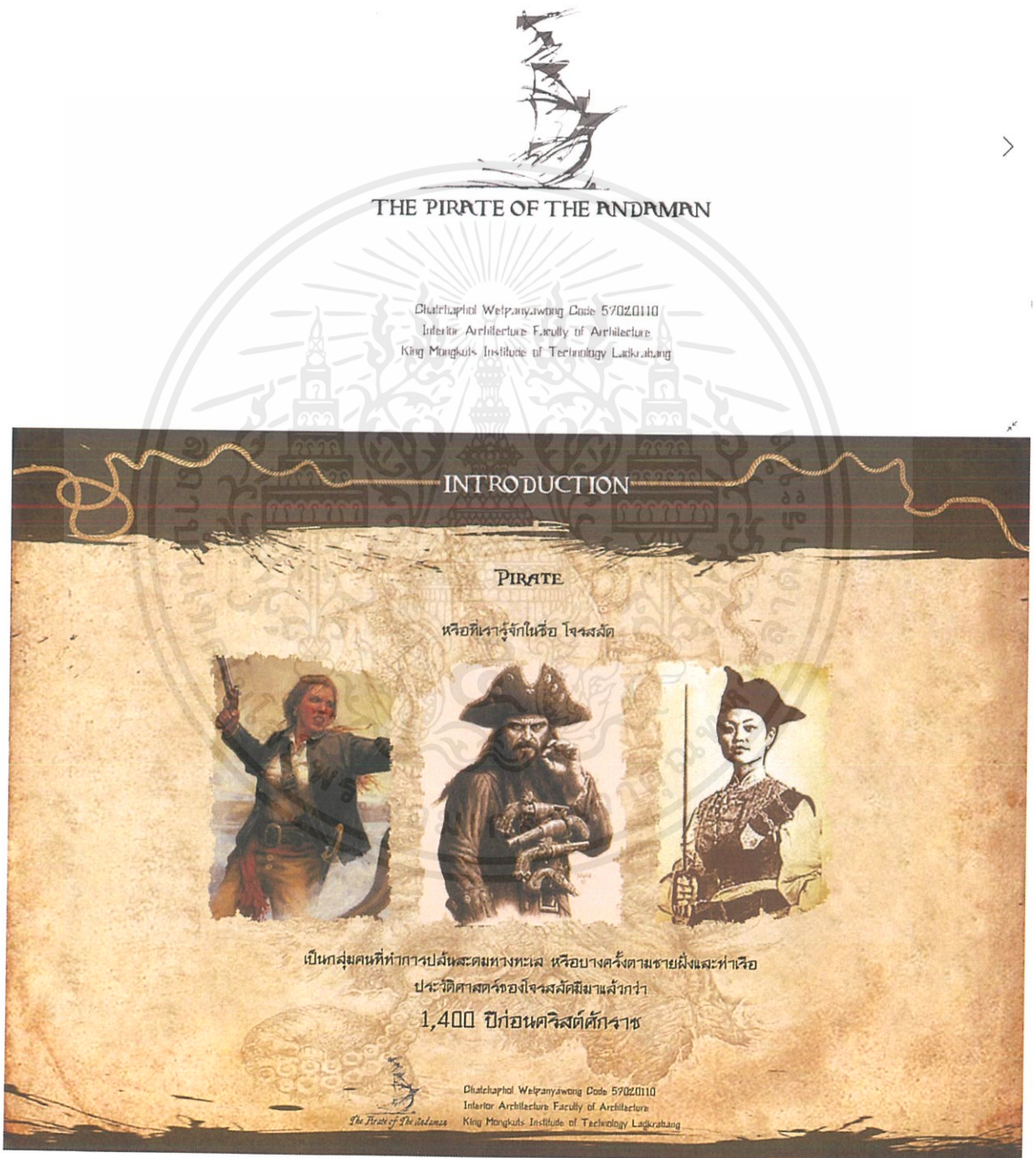
## 5.6 หุ่นจำลอง

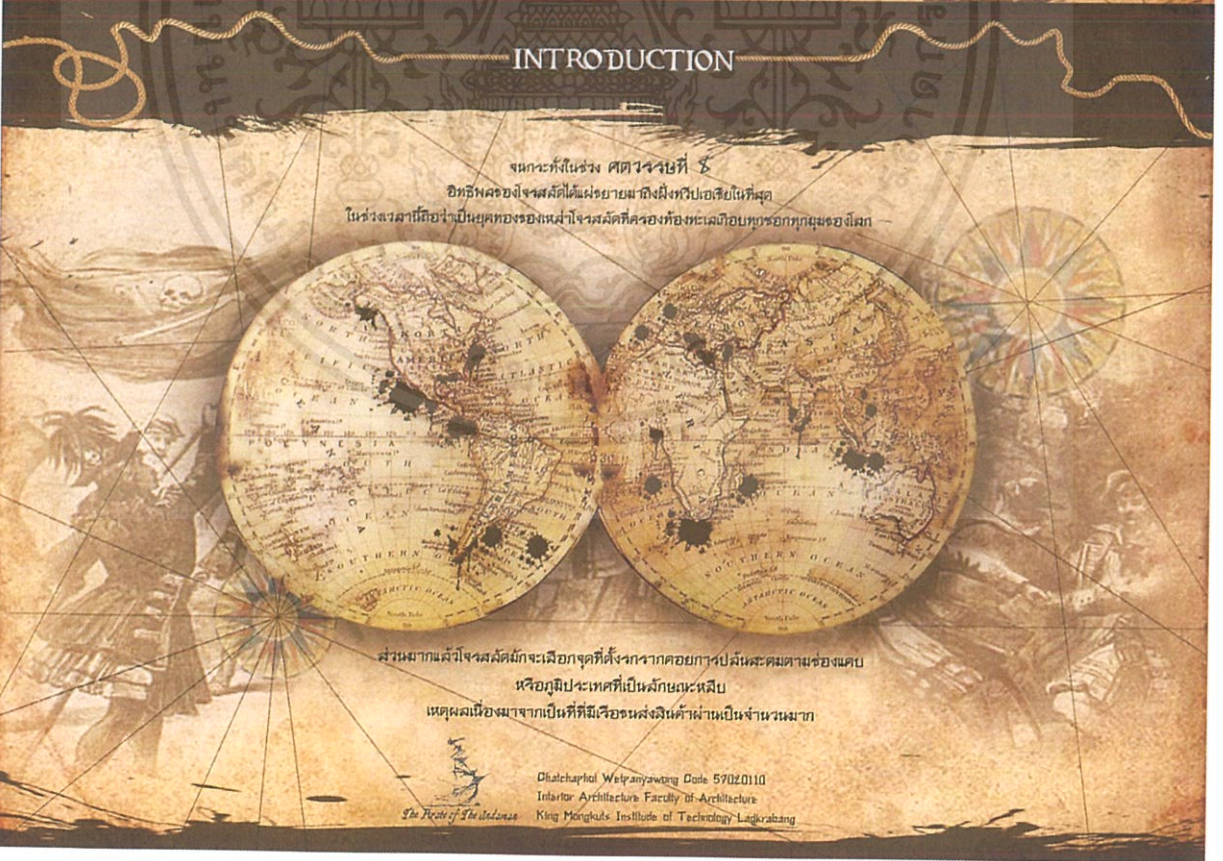
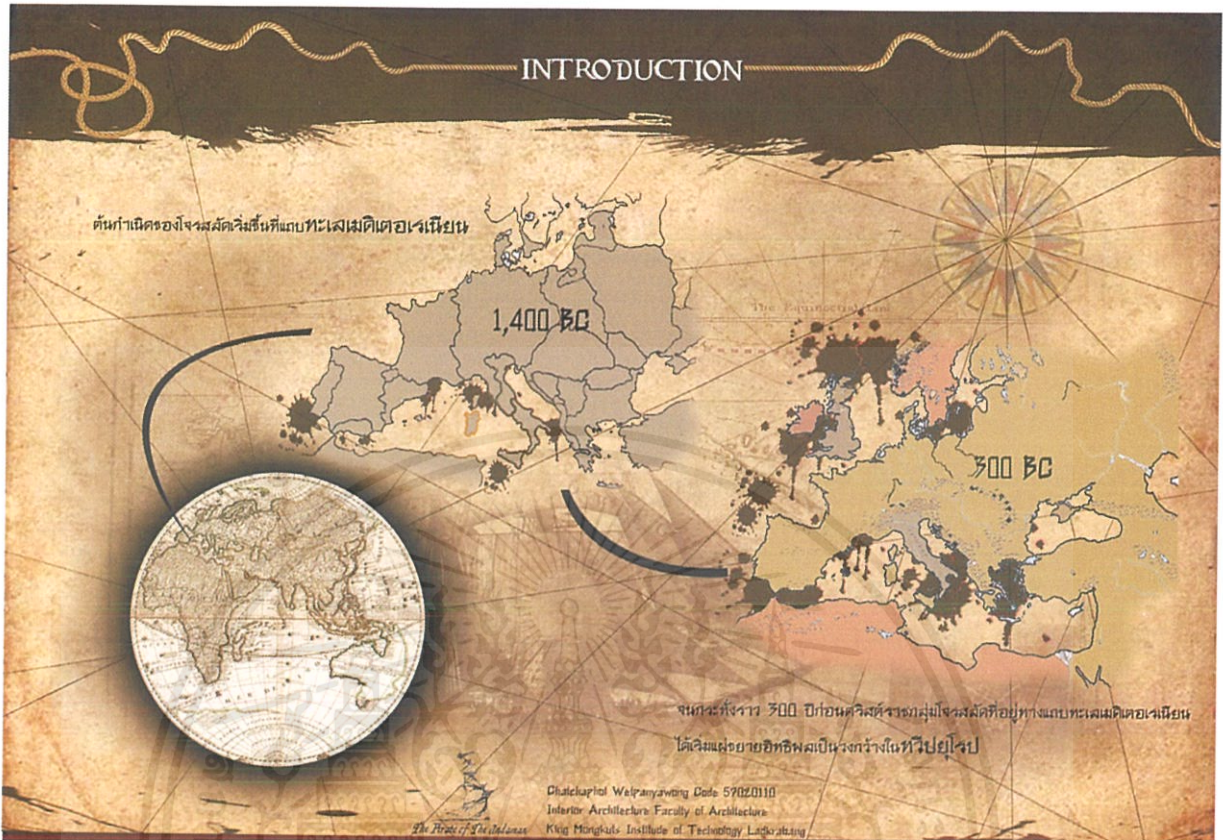


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาอื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





## INTRODUCTION

โจรสลัดกลุ่มนี้จะก่อภัยคุกคามต่อผลประโยชน์ของประเทศไทย  
รวมถึงบริเวณใกล้เคียงเกาะภูเก็ต ก็เป็นจุดยุทธศาสตร์ทางทะเลแห่งหนึ่งอีกด้วย



ในแถบบริเวณใกล้เคียงกับประเทศไทยในอดีตนั้น  
ก็มีโจรสลัดมาขอยึดพื้นที่หรือแหล่งสินค้าของทางการไทยอยู่บ่อยครั้ง  
โดยส่วนมากจะเป็นกลุ่มโจรสลัดชาวจีน  
ซึ่งเดิมทีเป็นกลุ่มคนที่อพยพมาจากประเทศจีนเพื่อหาเลี้ยงชีพ  
รายวันส่วนมากคือที่เขตริมฝั่งการค้าระหว่างสยามกับจีน  
ที่ช่องแคบมะละกาหรือสิงคโปร์ ในสมัยรัชกาลที่ 4-5

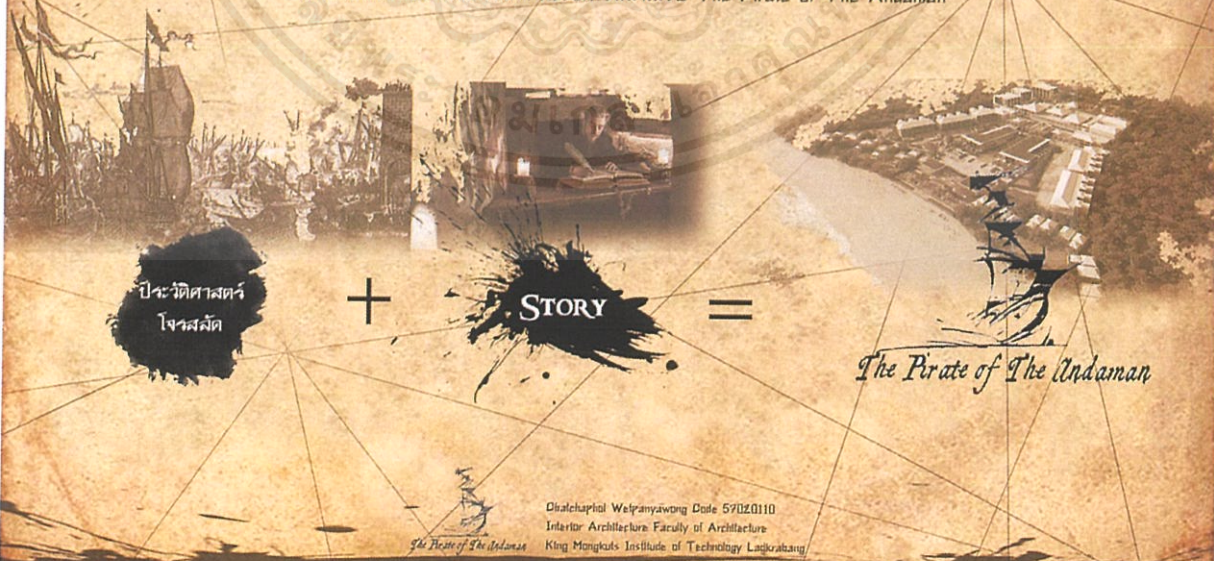
จึงต่อมาได้เกิดการร่วมมือกันของรัฐบาลในแต่ละประเทศรวมถึงรัฐบาล  
ไทยที่ร่วมกันผลักดันกำลังจัดตั้งกองเรือรบทางทะเล เพื่อปราบปราม  
เหล่าโจรสลัดให้หมดสิ้นจากรอบเขตประเทศไทยทั้งหมดทั้งในยุคนั้น  
โจรสลัดที่ทยอยกันหลบหนีและหายจากไปนับแต่นั้นเป็นต้นมา



Disachaphol Welpanyawong Date 5/10/2010  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

## INTRODUCTION

เนื่องจากเรื่องราวทางประวัติศาสตร์นี้เป็นเรื่องราวที่น่าสนใจและสามารถ  
นำมาต่อยอดให้เป็นที่นิยมจึงได้คิดค้นเป็นอย่างนี้  
จึงกลายมาเป็นแนวคิดในการทำ Resort ขึ้นมาในชื่อ The Pirate of The Andaman



Disachaphol Welpanyawong Date 5/10/2010  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

## INTRODUCTION

### Story

จะนำเอาเรื่องราวประวัติศาสตร์อันน่าตื่นเต้นมาสร้างใหม่ ให้เรื่องเชื่อมโยงกับยุคสมัย โดยที่ภายหลังจากสมัยสงครามสงบหนีจากการล่าฆ่าโดยกองทัพเรือของฝ่ายรัฐบาลแต่ละประเทศนั้น ก็ได้มีโจรสลัดบางส่วนเลือกที่จะหลบหนีขึ้นฝั่งบนเกาะภูเก็ต จึงเป็นชนเผ่าสายเลือดของห้องคนละละกา



หลังจากนั้นโจรสลัดกลุ่มนี้ก็ได้ทำการตั้งจากรอบแผ่นดินและปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตใหม่ นำบทกวีเรื่องราวและชีวิตเส้ามากมายให้แก่นักเดินทาง ไม่ว่าจะเขียนหรือเล่าตำนานที่ตระการตา วัฒนธรรม ทักษะการเอาตัวรอด อาสาจากอาณานิคม ไปจนถึงหม่าเจี้ยน และกาแ่นตงาย

*The Pirates of The Malacca*  
Dhatchaphiel Welpanyawong Code 59020110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

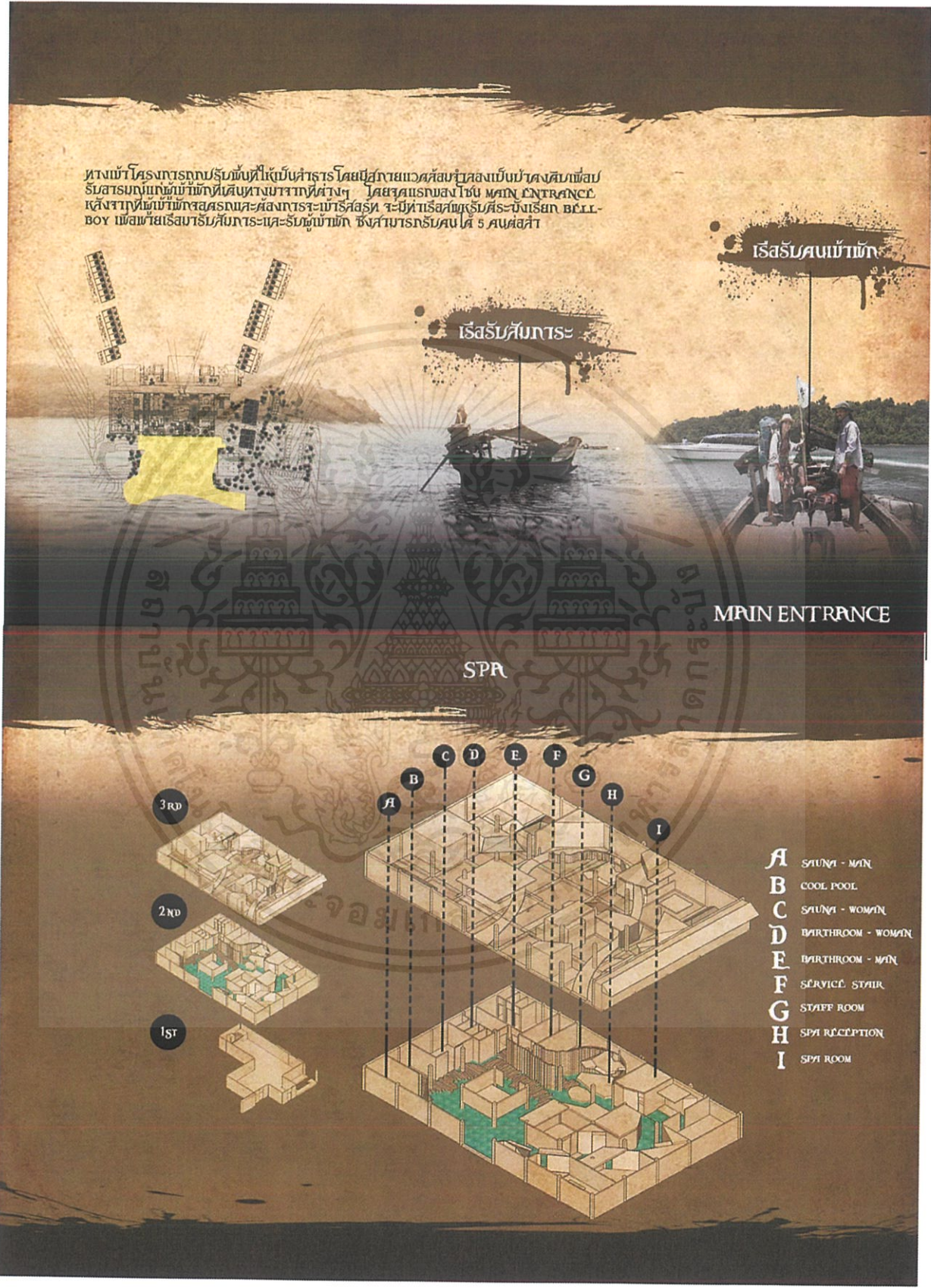
## SCOPE OF WORK



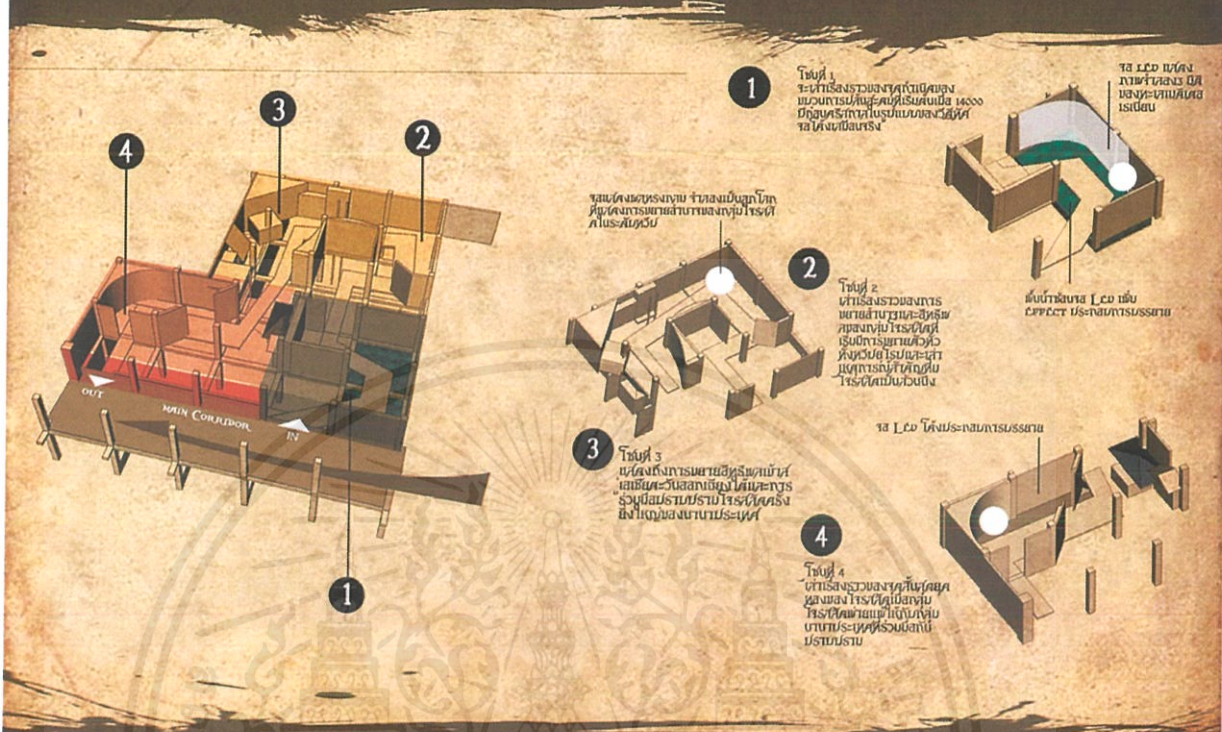
- accommodation
- villa
- bar
- lounge
- exhibition
- spa
- allday dining
- street food
- shopping area
- pirate show
- pirate activities
- swimming pool

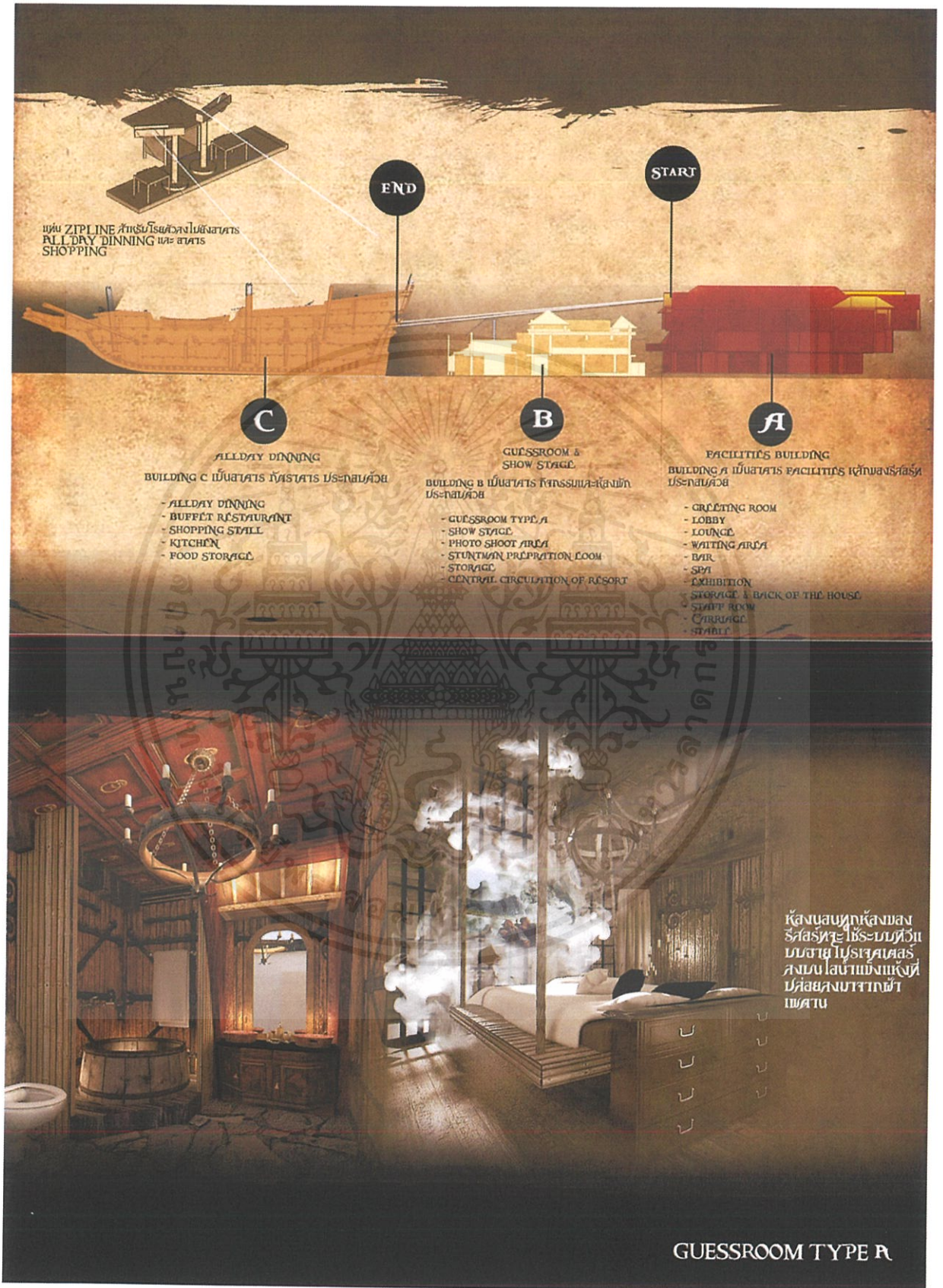
*The Pirates of The Malacca*  
Dhatchaphiel Welpanyawong Code 59020110  
Interior Architecture Faculty of Architecture  
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

ทางเข้าโครงการถูกปรับตั้งให้ตั้งจากริมโดยมีสกายแวดล้อมรอบเป็นบึงตื้นเพื่อ  
รับสารมลพิษที่ตกค้างในทางน้ำต่างๆ โดยจุดแรกของโซน MAIN ENTRANCE  
หลังจากนี้จะมีอาคารและสิ่งอำนวยความสะดวก จะมีท่าเรือสำหรับรับ-ส่งเรียก BOY-  
BOY เพื่อช่วยเรือมารับบริการและรับผู้เข้าพัก ซึ่งสามารถรับคนได้ 5 คนต่อลำ



# EXHIBITION





เห็น ZIPLINE สำหรับวิ่งจากไปยังอาคาร ALL DAY DINNING และ อาคาร SHOPPING

END

START

C

ALLDAY DINNING

BUILDING C เป็นอาคาร ภัตตาคาร ประเภทครัว

- ALLDAY DINNING
- BUFFET RESTAURANT
- SHOPPING STALL
- KITCHEN
- FOOD STORAGE

B

GUESSROOM & SHOW STAGE

BUILDING B เป็นอาคาร พิธีกรรมและแสดง ประเภทครัว

- GUESSROOM TYPE A
- SHOW STAGE
- PHOTO SHOOT AREA
- STUNTMAN PREPARATION ROOM
- STORAGE
- CENTRAL CIRCULATION OF RESORT

A

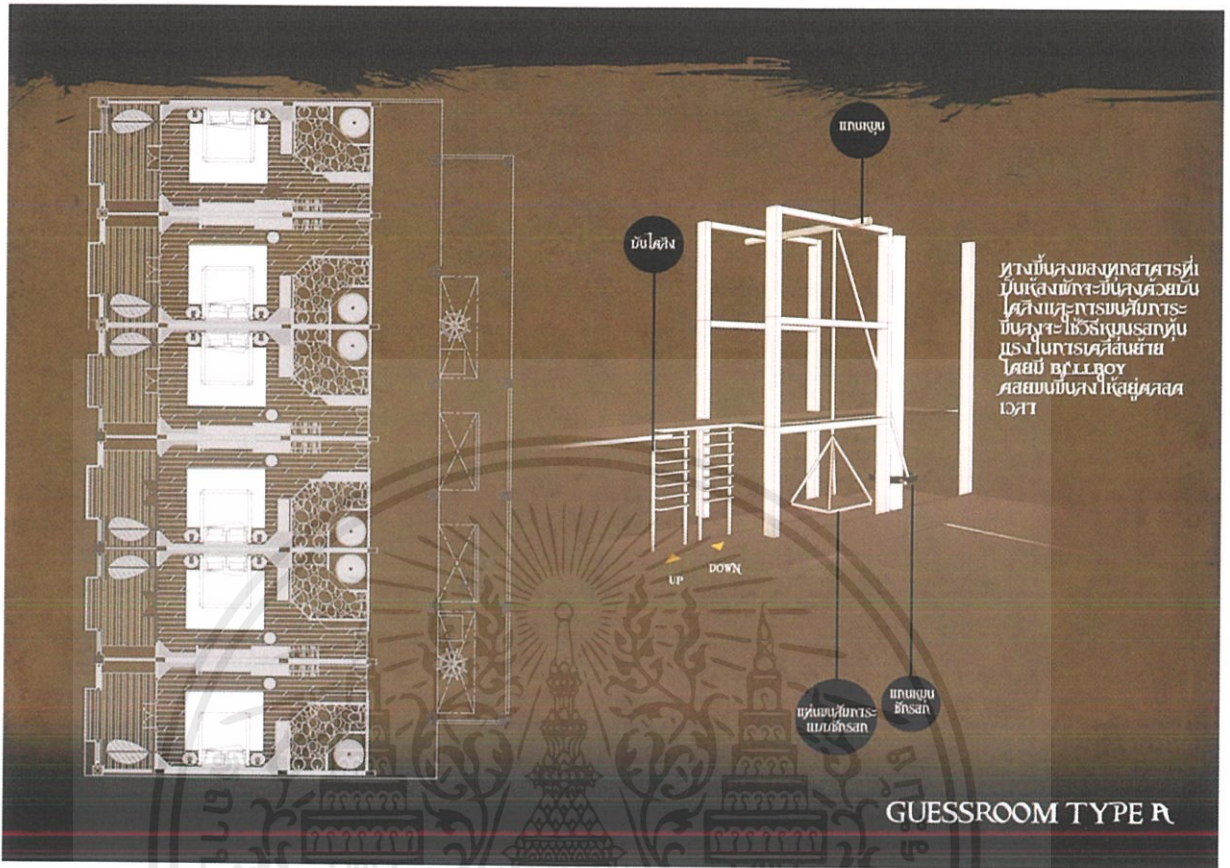
FACILITIES BUILDING

BUILDING A เป็นอาคาร FACILITIES ใช้ของจริง ประเภทครัว

- CHANGING ROOM
- LOBBY
- LOUNGE
- WAITING AREA
- BAR
- SPA
- EXHIBITION
- STORAGE & BACK OF THE HOUSE
- STAFF ROOM
- CARRIAGE
- STABLE

ห้องนอนทุกห้องของ รีสอร์ทนี้ใช้ระบบทิวานแบบชาย ประตูบานเลื่อน กระจกบานใสข้างเตียงที่มีสายลมจากพัดลมพัดมา

GUESSROOM TYPE A



## บรรณานุกรม

- อ้างอิง <http://www.localhistories.org/pirates.html>  
<https://www.realmofhistory.com/2018/11/09/facts-history-of-pirates/>  
<https://www.youtube.com/watch?v=oPOCYJsTIMo>  
<https://www.youtube.com/watch?v=30oYHZSrh3g&t=441s>  
<https://en.wikipedia.org/wiki/Piracy>  
<https://lifestyle.campus-star.com/scoop/65794.html>

