โครงการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน เสนอแนะ รีสอร์ท ชาว-นาข้าว ตำบลเวียงชัย อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

(Interior Architectural Design Proposal for Chaw-Nakhao Resort Wiang Chai, Chiang Rai)

นาย ศุภณัฏฐ์ รุ่งกาญจนาพร รหัสนักศึกษา 53020157
MR. SUPANUT ROONGKANJANAPORN CODE 53020157

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต(สถาปัตยกรรมภายใน)
กลุ่มวิชาสถาปัตยกรรมภายใน ภาควิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน)

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชษฐ์ โสวิทยสกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชษฐ์ โสวิทยสกุล	ประธานกรรมการ
รศ.น้ำอ้อย สายหู	เลขาณุการ
ผศ.ชาติ ภาสวร	กรรมการ
อ.ดร.นิจสิริ แววชาญ	กรรมการ
อ.วีระยุต ขุ้ยศร	กรรมการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(รศ.น้ำอ้อย สายหู)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษา	นาย ศุภณัฏฐ์ รุ่งกาญจนาพร MR. SUPANUT ROONGKARNJANAPORN
รหัสประจำตัว	53020157
ที่อยู่	42/552 หมู่14 ต.ราชาเทวะ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
เบอร์โทรศัพท์	086-535 -1733
E-MAIL ADDRESS	Roongkarnjanaporns@gmail.com
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ น้ำอ้อย สายหู
หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในรีสอร์ตนาข้าว
ประเภทโครงการ	โครงการเสนอแนะ
ปีการศึกษา	2557
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน

บทคัดย่อ

เนื่องจากปัญหาของอาชีพชาวนาซึ่งเป็นผู้ผลิตอาหารให้แก่ประชากรทั่วประเทศ กลับต้องประสบปัญหากับความยากลำบาก ความมั่นคงทางอาหารขาดหายไป จากที่เคยมีข้าวมีปลากินกลับกลายเป็นต้องซื้อข้าว ซื้อปลากิน หนี้สินเพิ่มพูน ที่นาที่เคยทำกิน กลับต้องขายให้นายทุนเพื่อนำเงินมาเลี้ยงชีพ ศักดิ์ศรีชาวนาซึ่งเป็นผู้ผลิตอาหารของสังคมสั่นคลอน เห็นได้จากชาวนาส่วนใหญ่ไม่อยากให้ลูกหลานตนเองมีอาชีพเป็นชาวนา เพราะความเหนื่อยยากและหมดหวังในชีวิตชาวนา

ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกข้าวอันดับหนึ่งของโลกเมื่อปี 2524 นำเงินเข้าประเทศในปี 2553 มูลค่ากว่า 170,000 ล้านบาท ข้าวหอมมะลิไทยมีชื่อเสียงก้องโลก ตำนานความยิ่งใหญ่มาจากสองมือจากการตรากตรำทำงานหนัก ด้วยหยาดเหงื่อแรงกายของชาวนา

ในปี 2543 มีชาวนาทั้งประเทศร้อยละ 60 ของประชากรในประเทศ แต่พอในปี 2553 เหลือชาวนาเพียงแค่ร้อยละ 20 ของประชากรในประเทศ หรือในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา จำนวนชาวนาไทยลดลงมาก ความภาคภูมิใจของชาวนาที่มีมายาวนานกำลังถูกคุกคามด้วยความยากจน ทำให้ชาวนาจำนวนมากหมดกำลังใจที่จะทำอาชีพนี้ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ข้าวกับสังคมไทยมีคุณค่ามากกว่าการเป็นเพียงอาหารของทุกคน แต่เป็นความสำคัญเชิงวัฒนธรรมของวิถีชีวิต เราจะได้ยินเสมอว่าข้าวเป็นสินค้าส่งออกสำคัญอันดับ 1 ของประเทศไทย แต่ก็น่าแปลกประหลาดใจชีวิตของชาวนาผู้ปลูกข้าวกลับยากลำบากมากขึ้นกว่าในอดีต ความมั่นคงทางอาหาร สังคมไทยเองก็อาจกำลังลืมเลือนต่อความเข้าใจที่ว่าชาวนาคือมิตรสหายที่ทำหน้าที่ผลิตอาหารให้เรา

โดยวิทยานิพนธ์ "โครงการออกแบบเสนอแนะรีสอร์ตนาข้าว" ฉบับนี้จัดทำขึ้นสืบเนื่องจากการเห็นความสำคัญของอาชีพชาวนาซึ่งเป็นกระดูกสันหลังของชาติ จึงได้ค้นคว้าข้อมูลและสร้างสรรค์กระบวนการออกแบบจนเกิดเป็นวิทยานิพนธ์เล่มนี้ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและทำให้เห็นประโยชน์ ดังนั้นโครงการนี้จึงเกิดขึ้นเพื่อที่เป็นแนวทางของรีสอร์ตอีกประเภทหนึ่งเพื่อรองรับคนเฉพาะกลุ่ม

ผู้จัดทำวิทยานิพนธ์หวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจต้องการศึกษา และสามารถเป็นแนวทางในการปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง โดยมีคุณค่าตามเป้าหมายที่ผู้จัดทำได้หวังไว้

ผู้จัดทำ

ศุภณัฏฐ์ รุ่งกาญจนาพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือของอาจารย์น้ำอ้อย สายหู อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ประจำกลุ่ม ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัย อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานอีกด้วย นอกจากนี้ต้องขอขอบคุณน้องสายรหัส ซึ่งได้แก่ น้องเซ้น น้องฮิลล์ น้องปอนด์ น้องแพร ที่คอยช่วยเหลืองานให้สำเร็จไปได้ด้วยดี และเพื่อน ๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจ คอยถามไถ่ ห่วงใย และให้ความช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สุดท้ายนี้ ผมขอขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัว ซึ่งเปิดโอกาสให้ได้รับการศึกษาเล่าเรียน ตลอดจนคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจผมเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

ผู้จัดทำ

ศุภณัฏฐ์ รุ่งกาญจนาพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ

คำนำ

กิตติกรรมประกาศ

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	
1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ	2
1.3 วัตถุประสงค์โครงการ	3
1.4 กลุ่มเป้าหมาย	5
1.5 ที่ตั้งโครงการ	
1.5.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	
1.5.2 สถานที่ตั้ง	6
1.5.3 การเข้าถึงโครงการ	8
1.6 อาคารของโครงการ	9
1.6.1 การพิจารณาเลือกอาคาร	
1.6.2 ลักษณะอาคาร ภายใน-ภายนอก ของโครงการ	10
1.7 องค์ประกอบโครงการ	14
1.7.1 เหตุผลในการเลือกโครงการ	15
1.8 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ	16
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	17
บทที่ 2 ข้อมูลทั่วไปประกอบโครงการ	18
2.1 ข้อมูลทั่วไปของโครงการ	
2.1.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของรีสอร์ต	
2.1.2 ประวัติความเป็นมาของธุรกิจรีสอร์ต	
2.1.3 การแบ่งประเภทของรีสอร์ตและการแบ่งหน่วยงานภายในรีสอร์ต	19
2.1.4 องค์ประกอบของโครงการ	28
2.1.5 ความหมายของข้าวไทย	30
2.1.6 ความสำคัญของข้าว	36
2.1.7 การออกแบบโรงแรม รีสอร์ต	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.2 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ 47
2.2.1 ประวัติความเป็นมาโครงการ
2.2.2 เอกลักษณ์ขององค์กร 49
2.2.3 องค์ประกอบสายการบริหารและอัตรากำลัง 51
2.2.4 แหล่งท่องเที่ยวจังหวัดเชียงราย 58
2.2.5 ขั้นตอนการทำนา 61
2.3 ระบบสภาพแวดล้อมภายในและวัสดุ 66
2.3.1 ระบบแสงสว่างในอาคาร 66
2.3.2 ระบบปรับอากาศและควบคุมอุณหภูมิ 71
2.3.3 ระบบเสียงและป้องกันเสียงรบกวน 77
2.3.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและอัคคีภัย 79
2.3.5 การใช้สีในการตกแต่ง 80
2.3.6 ประเภทและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานตกแต่ง 82
2.3.7 การแสดงป้ายและสัญลักษณ์ 88
2.4 กรณีศึกษา 90
2.4.1 ไร่แสงอรุณ รีสอร์ต เชียงราย
2.4.2 นาคาฮิลล์ รีสอร์ต เชียงราย 92
2.4.3 มณีเทวา รีสอร์ต เชียงราย 94
2.4.4 สรุปสิ่งที่นำมาใช้ในโครงการ 95
บทที่ 3 การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย 96
3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ
3.2 พฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการ
3.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการที่ต้องการ 100
บทที่ 4 การวิเคราะห์โครงการ 103
4.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ
4.1.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ
4.1.2 สถานที่ตั้งโครงการ 104
4.1.3 การเข้าถึงโครงการ 106

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

4.2 อาคารของโครงการ 107

4.2.1 การพิจารณาเลือกอาคาร

4.2.2 ลักษณะอาคารภายใน – ภายนอกของโครงการ 108

4.2.3 การวิเคราะห์ภายในตัวอาคาร 112

4.3 ตารางการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบต่างๆ 116

4.3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต่อเนื่อง (bubble diagram)

4.3.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (relationship Metrix)

4.3.3 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอยในอาคาร (area requirement) 117

4.3.4 ตารางวิเคราะห์เปรียบเทียบขนาดพื้นที่ (Pie Chart) 120

4.3.5ตารางความสัมพันธ์ของการใช้พื้นที่ (Functional Diagram) 121

4.3.6 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆในโครงการ (Zoning) 122

4.3.7 แนวความคิดในการออกแบบ (Concept of Design) 123

บทที่ 5 รายละเอียดการออกแบบ 124

5.1 ผังโครงการและการจัดวางผังพื้นเฟอร์นิเจอร์

5.2 การจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบ 131

5.3 รูปด้าน ,รูปตัด 135

5.4 ทัศนียภาพ 141

5.5 วัสดุตัวอย่าง 147

บรรณานุกรม **148**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ข้าวกับสังคมไทยมีคุณค่ามากกว่าการเป็นเพียงอาหารของทุกคน ข้าวเป็นความสำคัญเชิงวัฒนธรรมของวิถีชีวิต เมื่อข้าวมีการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณค่ามาสู่มิติทางเศรษฐกิจ เราจะได้ยินเสมอว่าข้าวเป็นสินค้าส่งออกสำคัญอันดับ 1 ของประเทศไทย แต่ที่น่าแปลกประหลาดใจคือ ชีวิตของชาวนาผู้ทำหน้าที่ผลิตข้าว กลับเป็นบุคคลที่ตกอยู่ในสถานะยาก ลำบาก หนี้สินเพิ่มพูน ชาวนาหลายคนต้องสูญเสียที่ดินของพวกเขาแก่นายทุนหรือองค์กรให้กู้สินเชื่อ ศักดิ์ศรีชาวนาซึ่งเป็นผู้ผลิตอาหารของสังคมสั่นคลอน เห็นได้จากชาวนาส่วนใหญ่ไม่อยากให้ลูกหลานของตนเองมีอาชีพเป็นชาวนา เพราะตระหนักดีว่า อาชีพชาวนาต้องเผชิญกับความลำบากและการถูกเอารัดเอาเปรียบ สังคมไทยเองก็อาจกำลังลืมเลือนบทบาทสำคัญของชาวนาที่ทำหน้าที่ผลิตอาหารให้เราทุกคน

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ชาวนาต้องเผชิญกับปัญหาซ้ำซ้อนหลายเรื่อง ราคาข้าวเป็นความหวังเดียวของชาวนาที่จะมีรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดี เพราะวิธีการผลิตเพื่อขายได้ส่งผลให้การพึ่งตนเองลดลง การเกษตรเชิงพาณิชย์ส่งเสริมให้ใช้สารเคมีจำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสภาพแวดล้อมและนาข้าว ทั้งนี้ยังเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตของชาวนา อีกประการหนึ่งคือชาวนาเสียผลประโยชน์ให้กับพ่อค้าคนกลาง ซึ่งมีความซับซ้อนมากขึ้นนอกจากพ่อค้าในประเทศแล้วยังมีพ่อค้าต่างประเทศในระบบตลาดโลกเข้ามาอีกด้วย ท่ามกลางกระแสเศรษฐกิจปัจจุบัน ปัญหาสำคัญที่ปรากฏมาตลอดคือปัญหาราคาข้าวตกต่ำ

เกิดแนวทางแก้ไขปัญหาความยากจน โดยทางรัฐบาล แต่กลับไม่ได้แก้ปัญหาที่ตรงจุด ซึ่งส่งผลให้อาชีพชาวนายังเกิดความยากลำบากเช่นเคย ในหลวงจึงทรงพระราชดำรัส ให้ชาวนาไทยหันมาพึ่งพาตนเอง ทำข้าวได้ 100 ถัง ขาย ¼ สนับสนุนให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนแนวคิดและระบบการผลิตสู่การพึ่งตนเอง สร้างระบบการผลิตที่หลากหลายสอดคล้องกับมิติวัฒนธรรม วิถีชีวิต และสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารทั้งในระดับครัวเรือน ชุมชน และประเทศ สนับสนุนให้องค์กรชาวบ้านสามารถจัดการพันธุกรรมข้าวทั้งการรวบรวมพันธุ์ขยายพันธุ์และเป็นเจ้าของพันธุ์พัฒนาประสิทธิภาพผลผลิตทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยเน้นศักยภาพของเกษตรกรเป็นผู้จัดการด้วยตนเอง

ปัจจุบันประเทศไทยนั้นมีรีสอร์ตมากมาย แต่รีสอร์ตที่ให้ความรู้ พัฒนาและส่งเสริมเกษตรกร รวมทั้งผู้ที่สนใจเกี่ยวกับ “นาข้าว” ยังมีไม่มากนัก ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมเกษตรกรไทยข้าวไทย และผู้ที่ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับนาข้าว จึงได้เกิดแนวคิดในการจัดทำรีสอร์ตซึ่งเป็นที่พักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หย่อนใจ เพลิดเพลินไปกับธรรมชาติที่สวยงาม สามารถสัมผัสถึงวิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่น เรียนรู้เกี่ยวกับข้าวและยังสามารถนำกลับไปใช้ได้จริง ทั้งนี้ยังส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลควบคู่ไปกับการท่องเที่ยว และสัมผัสความพอเพียงตามพระราชดำรัสของ ในหลวง

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

ด้านศิลปวัฒนธรรม

1. ส่งเสริมให้คนไทยและช่วงต่างชาติได้รับรู้และเข้าใจถึงศิลปวัฒนธรรมและประเพณีเกี่ยวกับการทำนาข้าว ว่ามีความหมายและความเป็นมาอย่างไร

2.ส่งเสริมให้คนไทยและชาวต่างชาติได้เห็นถึง ความสอดคล้องระหว่างวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นนั้นๆที่สะท้อนวัฒนธรรมทางการเกษตร จากขั้นตอนการทำนา ระบบฝาย เครื่องมือเครื่องใช้ พันธุ์ข้าว อาหารการกิน ศิลปะการแสดง และการละเล่นของชุมชนในท้องถิ่นแต่ละภาคของประเทศไทย

ด้านสังคม

1. แสดงให้เห็นถึงวิธีการแก้ไขปัญหาของชาวบ้าน ที่สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาของชาวบ้านในการเผชิญกับปัญหาเรื่องปากเรื่องท้อง เรื่องความอยู่รอดของชาวบ้าน ซึ่งสามารถนำกลับมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. เพื่อเป็นศูนย์รวบรวมความรู้ศิลปะและวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับการทำนา และเพิ่มพื้นที่กิจกรรมให้กับเยาวชนและครอบครัวได้ใช้เวลาร่วมกันกับธรรมชาติ และยังเล็งเห็นคุณค่าของต้นข้าวมาขึ้น

3. ส่งเสริมกิจกรรมยามว่าง ที่ก่อเกิดประโยชน์กับเยาวชนและผู้ที่สนใจ

ด้านนโยบาย

1. เป็นศูนย์เรียนรู้ และเป็นสถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการทำนา และยังสร้างกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งด้านกายและจิตใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขจัดปัญหาการการโดนเอารัดเอาเปรียบ จากกลุ่มนายทุน พ่อค้าคนกลาง เพื่อให้ชาวนาอยู่ดีกินดีมากขึ้น และมีการศึกษาข้อมูลเฉพาะด้านให้ดีมากขึ้นด้วย

ด้านเศรษฐกิจ

1. ส่งเสริมอาชีพด้านธุรกิจการท่องเที่ยงแก่ชุมชน ให้มีสภาพคล่องทางด้านเศรษฐกิจมากขึ้น และสนับสนุนผลิตภัณฑ์จากชาวบ้านในท้องถิ่น

2. ส่งเสริมให้อาชีพชาวนาไทย มีสภาพความเป็นอยู่และการศึกษาที่ดีขึ้น

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อส่งเสริมและพัฒนาอาชีพแบบยั่งยืนให้แก่ชุมชนทั้งภาคเกษตร (การปลูกผัก,ไร่พืช) และนอกภาคเกษตร (การทอผ้าละว้า,การตีเครื่องเงิน)
2. เป็นสถานที่สำหรับศึกษาดูงาน และการประชุมเชิงปฏิบัติการ ของผู้ประกอบอาชีพเกษตรกร
3. ส่งเสริมด้านธุรกิจการท่องเที่ยงแก่ชุมชน ให้มีสภาพคล่องทางด้านเศรษฐกิจมากขึ้น
4. ส่งเสริมด้านทักษะชีวิตตามพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
5. ส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกของผู้บริโภคที่มีต่อข้าว
6. เพื่อเป็นสถานที่พักผ่อน สัมผัสกับธรรมชาติและบรรยากาศได้อย่างเต็มที่

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายของโครงการ เป็นบุคคลที่สนใจในการเรียนรู้ศิลปวัฒนธรรม และการทำนา รวมไปถึงผู้ที่ต้องการศึกษาเรื่องราวความเป็นมา และประโยชน์ของการทำนา ว่าเป็นอย่างไร และยังสามารถนำกลับมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน อีกทั้งเป็นโครงการที่มีสภาพภูมิอากาศและภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศที่เหมาะกับกลุ่มคนที่ชื่นชอบในธรรมชาติและรักในความเป็นส่วนตัวอีกทั้งยังมีกิจกรรมให้ได้มีส่วนร่วมในโครงการ

1. นักท่องเที่ยวทั่วไป ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ
2. กลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีความสนใจในการทำนาและทำกิจกรรมร่วมกัน ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ
3. ผู้ที่รักสภาพแวดล้อม ธรรมชาติ และ บรรยากาศ ความเป็นส่วนตัว
4. ครอบครัว และเยาวชน ที่ต้องการเรียนรู้ เพิ่มทักษะชีวิตในด้านเกษตรกรรม
5. กลุ่มทัวร์นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ที่ตั้งโครงการ

1.5.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง

1. พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ท่ามกลางทุ่งนา และล้อมรอบไปด้วยธรรมชาติ
2. บริเวณโดยรอบมีสถานที่ที่เอื้อต่อโครงการ ทั้งโรงเรียน แหล่งชุมชนท้องถิ่นและโรงพยาบาล
3 .การคมนาคมและการเข้าถึงโครงการ ใช้ระยะเวลาในการเข้าถึงเพื่อความเป็นส่วนตัว และสามารถนำรถส่วนตัวเข้าถึงโครงการได้
4. ขนาดพื้นที่มีความเหมาะสมกับโครงการ
5.ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ

จากการพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมของโครงการมีความเป็นไปได้ 3 ที่คือ

A. อำเภอ พาน จังหวัด เชียงราย
B. อำเภอ สันกำแพง จังหวัด เชียงใหม่
C. อำเภอ เวียงชัย จังหวัด เชียงราย

สถานที่ / ข้อพิจารณา	A	B	C
ตั้งอยู่ท่ามกลางทุ่งนา ล้อมรอบด้วยธรรมชาติ	4	4	4
สภาพแวดล้อมและบริเวณโดยรอบ	2	2	3
การคมนาคมและการเข้าถึง	2	2	4
ความเหมาะสมของขนาดพื้นที่	2	3	4
ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมาย	4	4	4
รวม	**14**	**15**	**19**

4=เหมาะสมมาก 3= เหมาะสม 2=พอใช้ 1=ค่อนข้างไม่เหมาะสม 0=ไม่เหมาะสม

ตารางแสดงเหตุผลในการเลือกโครงการ

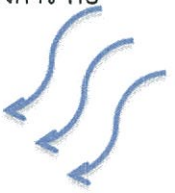
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2 สถานที่ตั้งโครงการ

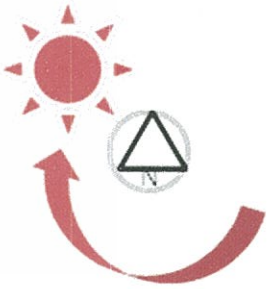
จากการพิจารณาเปรียบเทียบพื้นที่ 3 แห่งได้ผลสรุปถึงการเลือกตำแหน่งโครงการ คือ

<u>ตำแหน่งที่ตั้ง</u> บริเวณพื้นที่ว่าง ตำบล เวียงชัย อำเภอ เวียงชัย จังหวัด เชียงราย

พื้นที่โครงการ 71 ไร่



เหตุผลที่เลือกที่ตั้ง



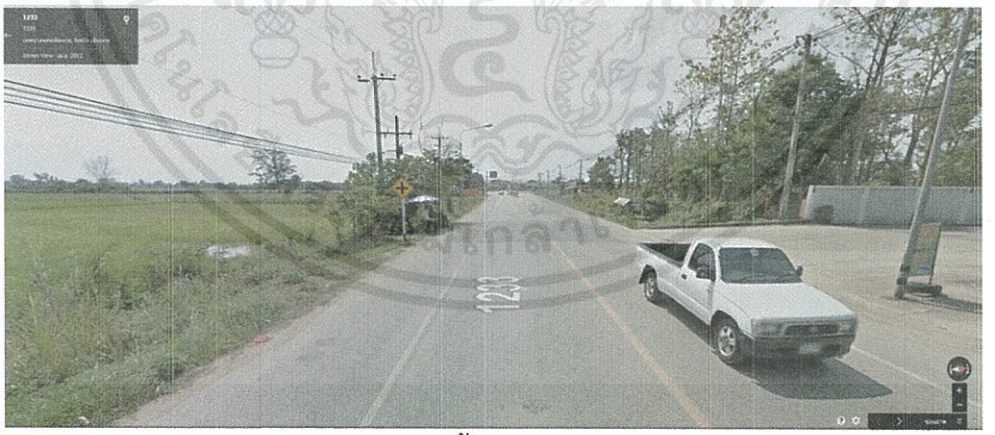
- บริเวณที่ตั้งอยู่ใกล้กับตัวเมืองเชียงราย
- บริเวณที่ตั้งใกล้กับสนามบินเชียงราย
- บริเวณที่ตั้งมีสถานที่ท่องเที่ยวอยู่รอบตัวที่ตั้งโรงการ
- มีวิวทิวทัศน์ ทุ่งนาเกินกว่า100ไร่ ในบริเวณที่ตั้ง
- การสัญจร คมนาคมสะดวกเนื่องจากใกล้ถนนหลัก
- ภูมิอากาศเย็นสบายในฤดูหนาว
- พื้นที่เหมาะแก่การทำกิจกรรม ปลูกข้าวในทุ่งนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2.1 สภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการ

ด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ

เส้นทาง-ถนน และ ชุมชน

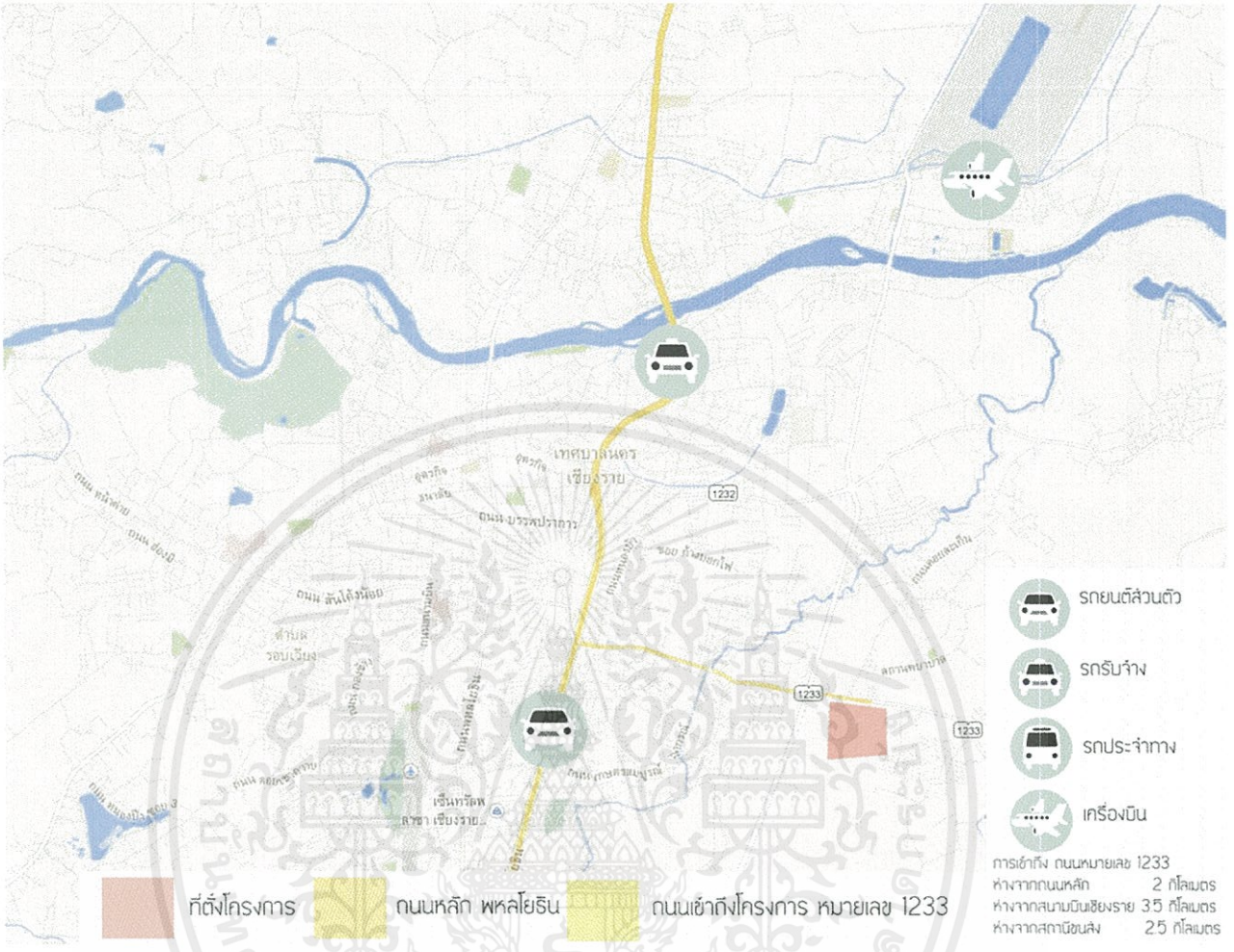


เส้นทาง-ถนน

ชุมชนในพื้นที่

เอกสารนี้เ[illegible]เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใ[illegible]ประโยชน์และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3 การเข้าถึงโครงการ



<u>รถยนต์ส่วนบุคคล</u> : เส้นทางหลักที่เชื่อมต่อระหว่างตัวเมืองเชียงรายกับอำเภอเวียงชัย คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1233 จากถนนพหลโยธิน

<u>เครื่องบินโดยสาร</u> : นั่งเที่ยวบินภายในประเทศ เส้นทาง ดอนเมือง – เชียงราย

<u>รถยนต์ / รถทัวร์</u> : เส้นทางกรุงเทพฯ-นครสวรรค์-ตาก-ลำปาง-พะเยา-เชียงราย (สายเอเชีย หรือสายเก่า) จากรังสิตมาตามถนนพหลโยธิน (ทางหลวงหมายเลข 1) จนเข้าสู่เชียงราย รวมระยะทาง 830 กิโลเมตร

<u>รถโดยสารประจำทาง :</u> สถานีขนส่งแห่งที่ 1 (เทศบาลนครเชียงราย) เฉพาะระหว่างอำเภอต่างๆ และจังหวัดใกล้เคียง สถานีขนส่งแห่งที่ 2 (ท่าตะเคียนคู่) เฉพาะระหว่างภูมิภาคต่างๆ และกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 อาคารของโครงการ

1.6.1 การพิจารณาเลือกอาคาร

ข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร

1. มีพื้นที่เพียงพอและเหมาะสมแก่การทำกิจกรรมตามขอบเขตของโครงการ
2. มีพื้นที่ที่สามารถสร้างการเชื่อมต่อกับภายนอกได้เพื่อสัมผัสกับบรรยากาศได้อย่างเต็มที่
3. มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่ดูเข้ากับตัวโครงการและเลือกใช้โครงสร้างแบบสัจจะวัสดุ
4. ตัวอาคารมีรูปแบบที่วางอยู่บนภูมิประเทศแบบคอนทัวร์เพื่อตอบสนองกับวิวทุ่งนา

จากการพิจารณาอาคารที่เหมาะสมของโครงการมีความเป็นไปได้ 3 ที่คือ

A. อาคารโครงการ ซิกเซ้นส์ ยาวน้อย (Six Senses Yao Noi) เกาะยาวน้อย, ภูเก็ต

รูปแบบตัวอาคารที่พัก

B. อาคารโครงการ โฟร์ซีซั่น รีสอร์ท เชียงใหม่ (Four Seasons Resort Chiang Mai)

รูปแบบตัวอาคารที่พัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

C. อาคารโครงการ ศรีพันวา ภูเก็ตวิลลา (Sri Panwa Phuket Villas)

รูปแบบตัวอาคารที่พัก

อาคาร / ข้อพิจารณา	A	B	C
ขนาดพื้นที่เหมาะสม กับโครงการ	4	2	3
มีพื้นที่เชื่อมต่อกับภายนอก	3	3	3
รูปทรงอาคารโครงสร้างใช้แบบสัจจะวัสดุ	4	4	1
ตัวอาคารมีรูปแบบดีไซน์โมเดิร์น+ธรรมชาติ	4	2	4
รวม	**15**	**11**	**11**

4=เหมาะสมมาก 3= เหมาะสม 2=พอใช้ 1=ค่อนข้างไม่เหมาะสม 0=ไม่เหมาะสม

A. อาคารโครงการ ซิกเซ้นส์ ยาวน้อย พังงา B. อาคารโครงการ โฟร์ซีซั่น รีสอร์ท เชียงใหม่

C. อาคารโครงการ ศรีพันวา ภูเก็ตวิลลา ภูเก็ต

ตารางแสดงเหตุผลในการเลือกอาคาร

1.6.2 ลักษณะอาคารภายนอก-ภายในของโครงการ

จากการพิจารณาเปรียบเทียบโครงการ 3 โครงการ ได้ผลสรุป คืออาคารโครงการ ซิกเซ้นส์ ยาวน้อย (Six Senses Yao Noi) เกาะยาวน้อย, ภูเก็ต พื้นที่โครงการโดยประมาณ 96,000 ตารางเมตร

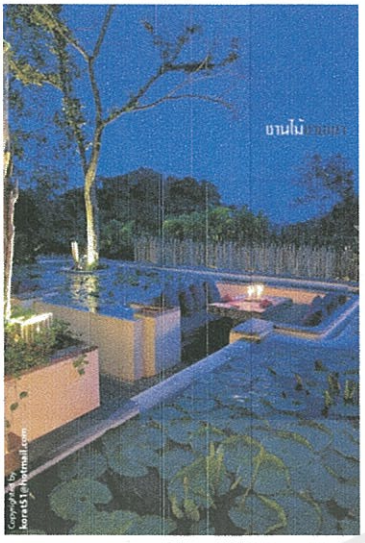
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทั่วไปของอาคาร

รูปที่ 1.1 ลักษณะอาคารและสภาพแวดล้อมโดยรอบ

รูปที่ 1.2 ส่วนสปาและทรีตเมนท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



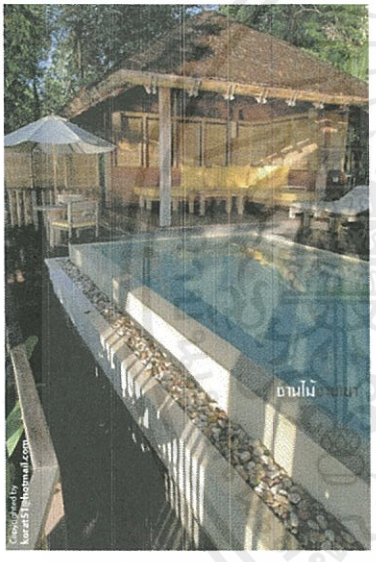
รูปที่ 1.3 ส่วน Main Facility

รูปที่ 1.4 ร้านอาหาร

รูปที่1.5 ส่วนห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 1.6 ส่วน all day dining



รูปที่ 1.7 ส่วน villa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 องค์ประกอบโครงการ :พิจารณาจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. เป็นแหล่งให้ข้อมูล ให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกข้าว นาข้าว เพื่อให้รู้จักคุณค่าของเมล็ดพันธุ์ข้าว	- Workshop - ค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของข้าว - ชมและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมาของข้าวแบบรูปธรรม	- พื้นที่ลานปลูกข้าว - พื้นที่ลานนวดข้าว - โรงสีข้าวขนาดกลาง - ห้องสมุดขนาดย่อม - ส่วนนิทรรศการ นาข้าว - ส่วนพักคอย - ห้องเก็บอุปกรณ์
2. เป็นสื่อกลางให้ผู้ที่สนใจและอยากพักผ่อนในรูปแบบของบรรยากาศทุ่งนาข้าว ได้สัมผัสและเข้าถึงวิถีชีวิตของชาวบ้านในท้องถิ่นนั้น	- WORKSHOP - ซื้อผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกลุ่มชาวบ้าน - ซื้อผลิตภัณฑ์ที่ทำจากข้าวและเกี่ยวกับข้าว - ติดต่อ-สอบถาม	- พื้นที่ลานปลูกข้าว - ร้านขาย ผลิตภัณฑ์ของชาวบ้าน -ติดต่อ-สอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
3. เพื่อเป็นสถานที่ที่จะส่งเสริมการทำกิจกรรมยามว่างให้เกิดประโยชน์และใช้เวลาร่วมกับครอบครัว	- ครอบครัวร่วมทำกิจกรรมด้วยกัน -สร้างกิจกรรมให้กับเด็กเพื่อพัฒนาทั้งด้านร่างกายและจิตใจให้มีความคิดที่ดี รักธรรมชาติ และอยู่อย่างพอเพียง	- พื้นที่ลานปลูกข้าว - พื้นที่ลานนวดข้าว - ส่วนพักคอย
4. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการทำนา และ สื่อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับข้าวไทย	- อุปกรณ์ในการทำนา (ไม่ใช้รถเครื่อง) - หนังสือที่เกี่ยวข้องกับข้าวและการทำนา	- STORE MART - BOOK STORE
5.เพื่อเป็นศูนย์กลางในการให้ความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำนา	- ประสานงานและเผยแพร่ข้อมูล ในการจัดกิจกรรมแบบลงมือทำจริงในตัวโครงการ - จัดสัมมนาให้ความรู้ประโยชน์ ที่ได้รับจากการทำนา	- ประชาสัมพันธ์ - ติดต่อ – สอบถาม -ลานกิจกรรม -ห้องประชุม -ห้องอาหาร -ส่วนพักคอย

1.7.1 เหตุผลในการเลือกโครงการ

1. เห็นปัญหาของอาชีพชาวนาไทยควบคู่กับเป็นแหล่งการเรียนรู้และการท่องเที่ยวการทำนา
2. เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่มีสภาพแวดล้อมและระบบนิเวศน์ที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะกับการพักผ่อนหย่อนใจ เพลิดเพลินไปกับธรรมชาติและมีความเป็นส่วนตัว
3. สร้างกระแสเศรษฐกิจ รายได้ ให้แก่ชุมชนในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 ขอบข่ายและขอบเขตของโครงการ

ลำดับ	พื้นที่	ขอบข่าย	ขอบเขต
FRONT OF THE HOUSE			
1	LOBBY	*	459 ตร.ม.
2	LOUNGE	*	850 ตร.ม.
3	ALLDAY DINING	*	390 ตร.ม.
4	BAR	*	*
6	SPA & REFRESHMENT	*	415 ตร.ม.
7	SWIMMING POOL	*	*
8	MEETING 1	*	*
9	EXHIBITION	*	382 ตร.ม.
11	PRACTISE RICE I SPACE	*	*
12	RICE I SPACE	*	*
13	RICE ACTIVITIES - TRANSPLANTING RICE CULTIVATION - BROADCASTING RICE CULTIVATION - HARVEST RICE - THRESH RICE	 * * * *	 * * * *
14	THRESH SPACE	*	*
15	AID STATION	*	*
GUEST ROOM			
16	POOL VILLA	*	256 ตร.ม.
17	VILLA SUITE	*	391 ตร.ม.
18	VILLA STANDARD	*	186 ตร.ม.
BACK OF THE HOUSE ส่วนบริหาร			
16	ฝ่ายบริหาร ฝ่ายบริหารจัดซื้อ ฝ่ายประชาสัมพันธ์	* * *	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ฝ่ายห้องพัก	*	
	ฝ่ายอาหาร	*	
	ฝ่ายบุคคล	*	
	ฝ่ายการเงิน	*	
ส่วนบริการ*			
17	SERVICE ENTRANCE	*	
	STAFF FACILITY	*	
	ROOM SERVICE	*	
	HOUSE KEEPING & STORAGE	*	
	LAUNDRY AREA	*	
	MAINTERNANCE	*	
	ENGINEERING SERVICE	*	
	FOOD PREPARATION SERVICE	*	
	PARKING SERVICE	*	

1.9 ผลที่คาดว่าน่าจะได้รับ

นักท่องเที่ยวทั่วไป - ได้มาพักผ่อนอย่างเป็นส่วนตัวและได้ซึมซับกับธรรมชาติและสูดอากาศได้อย่างเต็มที่

- ได้รู้ถึงคุณค่าของข้าว และวิถีชีวิตของคนพื้นถิ่น

นักท่องเที่ยวที่มีความสนใจในการทำนา

- ได้มาพักผ่อนอย่างเป็นส่วนตัวและได้ซึมซับธรรมชาติและบรรยากาศ

- ได้รู้ถึงคุณค่าของข้าว และวิถีชีวิตคนพื้นถิ่นได้รับประสบการณ์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และได้ลงมือสัมผัสการทำนา ร่วมถึงได้รับความรู้และการดำเนินชีวิตกลับบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
การศึกษาข้อมูลประกอบโครงการ

2.1 ข้อมูลทั่วไป

2.1.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของรีสอร์ต

ความหมายของรีสอร์ต

สถานที่ประกอบการเชิงการค้าที่นักธุรกิจตั้งขึ้น มีลักษณะเป็นโรงแรมประเภทหนึ่งมีที่ตั้งอยู่ในแหล่งธรรมชาติ หรืออยู่ใกล้กับธรรมชาติ มีบรรยากาศดี เพื่อบริการผู้เดินทางในเรื่องของที่พักอาศัย อาหาร และบริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพักอาศัยและเดินทาง

ลักษณะสำคัญของรีสอร์ตพอสรุปได้ดังนี้

1. รีสอร์ตเป็นสถานที่เคลื่อนย้ายจากแหล่งที่ตั้งไม่ได้
2. ทุกคนมีสิทธิที่จะเข้าไปพักได้เว้นแต่ผู้เยาว์หรือเด็กซึ่งไม่มีผู้ดูแลมาพักอยู่ด้วย
3. รีสอร์ตเป็นวิสาหกิจที่ขายสินค้าและการบริการ อย่างชนิดที่คำนวณให้มีกำไรพอสมควร ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อปฏิบัติสากล การเงินของรีสอร์ทมีภาวะเป็น “อัตบาล” คือ ไม่มีผู้ใดสั่งในเรื่องของการเงิน หรือเจ้าของ ผู้จัดการ หรือคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย อย่างไรก็ดี บางประเทศ เช่น ประเทศไทย วิสาหกิจรีสอร์ตตั้งอยู่ในอาติบางประการของรัฐ
4. รีสอร์ตควรจัดให้บริการตั้งแต่เอกชนแต่ละคน หรือครอบครัว หรือกลุ่มเอกชน
5. รีสอร์ตจะต้องจัดให้มีการบริการเอกรูปครบถ้วน สำหรับสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวเป็นอย่างดี หรืออย่างกลางก็ตาม แต่อย่างน้อยจะต้องมีห้องนอนและห้องน้ำ ส่วนบริการอื่นซึ่งโรงแรมควรจะมี คือ อาหารในราคาต่างๆกัน บริการซักรีด เครื่องดื่ม ไปรษณีย์ ของที่ระลึก หรืออาจจะจัดให้มีประชุมและอื่นๆอีก

2.1.2 ประวัติและความเป็นมาของธุรกิจรีสอร์ต

รีสอร์ตแห่งแรกของโลกเกิดขึ้นในยุคกรีกโบราณ เป็นเมืองตากอากาศริมชายหาดที่มีบ่อน้ำพุร้อน (spas)และเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในยุคของจักรวรรดิโรมัน หลังจากที่จักรวรรดิโรมันได้เสื่อมอำนาจลงในยุคกลาง สปา(spas)และศิลปะวิทยาการแขนงต่างๆได้รับการฟื้นฟูอีกครั้งใน เรอแนซ็องส์ (Renaissance) และมีชื่อเสียงแพร่หลายไปทั่วยุโรปเช่น ชุมชนตากอากาศที่เมืองบ้าท ประเทศอังกฤษ ซึ่งก่อตั้งขึ้นในยุคโรมันและยังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายจนกระทั่งปัจจุบัน

ในช่วงปลายของยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม รีสอร์ตส่วนใหญ่ที่ได้รับความนิยมจะอยู่ตามชนบท ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงาม ในศตวรรษที่ 20 มีรีสอร์ตเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก เพื่อรองรับกลุ่มชนชั้นกลางที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างมากโดยเฉพาะในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นกลุ่มที่มีความสามารถในการใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อน ปรากฏการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นพร้อมๆกับการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของการท่องเที่ยวพักผ่อนในกลุ่มชาวยุโรป เอเชีย ญี่ปุ่นและอเมริกา รีสอร์ตยังคงมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและมีรูปแบบวิวัฒนาการที่หลากหลาย เช่นเดียวกับโรงแรม ซึ่งจำแนกรูปแบบออกไปหลายประเภทเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวแต่ละกลุ่มที่มีลักษณะพฤติกรรมแตกต่างกัน

ปัจจุบันเกิดรีสอร์ตรูปแบบใหม่ที่มีลักษณะคล้ายกับโรงแรมในเมือง ตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำสายหลักของเมืองหรือแหล่งช้อปปิ้งซึ่งเป็นที่นิยม มีการให้บริการสปา (Spa) ในลักษณะที่ค่อนข้างสมบูรณ์แบบ วาง Concept การให้บริการที่สะท้อนถึงความเป็นรีสอร์ตในเมือง(Urban Resort) เพื่อรองรับการพักผ่อนในช่วงสุดสัปดาห์สำหรับกลุ่มลูกค้าที่ไม่ต้องการเดินทางไปพักผ่อนยังเมืองตากอากาศ ซึ่งค่อนข้างไกลและต้องการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง

จากประวัติศาสตร์ที่ผ่านมา ธุรกิจที่พักไม่เพียงขยายตัวอันเนื่องมาจากปริมาณการเดินทางที่เพิ่มขึ้น แต่ยังได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบกิจการไปตามวิวัฒนาการด้านการคมนาคมขนส่ง กล่าวคือ ในสมัยโบราณที่การเดินทางไม่สะดวกและยังต้องอาศัยสัตว์เป็นพาหนะ ทำให้ที่พักมีขนาดเล็กและพัฒนาจากบ้านของผู้อยู่อาศัยตามเส้นทางที่ผ่าน ในสมัยต่อมามีการเดินรถไฟบริการแก่ประชาชนในการเดินทางไกลทำให้ผู้คนสามารถเดินทาง ไปถึงแหล่งท่องเที่ยวชายทะเล จนทำให้มีการพัฒนารีสอร์ท (Resort) หรือสถานที่พักตากอากาศ ภายหลังเมื่อมีการประดิษฐ์และประกอบรถยนต์สำเร็จ ทำให้การเดินทางสามารถเข้าถึงแทบทุกที่ จึงมีการก่อสร้างโรงแรมในรูปแบบใหม่ตั้งอยู่ริมทางหลวงที่อำนวยความสะดวกต่อผู้ขับขี่รถยนต์ ส่วนการเดินทางไกลข้ามประเทศที่ให้ความสะดวกที่สุดในปัจจุบัน คือ การเดินทางทางอากาศด้วยเครื่องบิน อันมีผลทำให้ปริมาณการท่องเที่ยวระหว่างประเทศทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นเหตุให้มีการก่อสร้างโรงแรมบริเวณใกล้ท่าอากาศยานเพิ่มขึ้น และทำให้เกิดการขยายกิจการโรงแรมระบบเครือ(Chain)

2.1.3 การแบ่งประเภทของรีสอร์ตและการแบ่งหน่วยงานภายในรีสอร์ต

2.1.3.1 ประเภทของรีสอร์ต (TYPE OF RESORT ACCOMENDATION)

การแบ่งประเภทของรีสอร์ตแบ่งได้หลายวิธีตามหลักวิชาการดังนี้

- การแบ่งประเภทของรีสอร์ตตามลักษณะที่ตั้ง
- การแบ่งประเภทของรีสอร์ตตามลักษณะการดำเนินงาน
- การแบ่งประเภทของรีสอร์ตตามมาตรฐานของรีสอร์ท
- การแบ่งประเภทของรีสอร์ตตามขนาดของรีอสร์ท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การแบ่งประเภทของรีสอร์ตตามระยะเวลาการเข้าพัก
- การแบ่งประเภทของรีสอร์ตตามลักษณะที่เข้าพัก

การแบ่งประเภทตามลักษณะที่ตั้ง

- ในเมือง คือ รีสอร์ตในเมืองขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญทางด้านธุรกิจ การค้า การทูต รวมทั้งการ ท่องเที่ยวรีสอร์ตประเภทนี้จะให้ความสะดวกสบายต่างๆครบครันแก่ผู้ที่มาพักและบุคคลภายนอก เช่น ร้านอาหาร ภัตตาคารหรือบริการสำหรับนักธุรกิจ เช่น ศูนย์ธุรกิจ
- ในเมืองเล็ก คือ รีสอร์ตที่ตั้งอยู่ห่างไกลจากชุมชนเมืองใหญ่อยู่ในชนบท และแหล่งท่องเที่ยวสำคัญทางประวัติศาสตร์
- สำหรับการพักผ่อนตากอากาศ คือ ตั้งอยู่สถานที่เป็นที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น ชายทะเล เป็นต้น มีการบริการด้านต่างๆเช่นเดียวกับโรงแรมในเมืองทั่วไป และมีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบครัน
- ท่าอากาศยาน

การแบ่งประเภทตามสถานที่ตั้ง

- Beach Resort: เป็นรีสอร์ตที่ตั้งอยู่บนหรือภายในไม่ไกลจากชายหาด รีสอร์ตริมชายหาดที่มีหลายกิจกรรม มีเรือคายัคดำน้ำดูปะการัง แล่นเรือใบและพายเรือ
- Tropical Resort: เป็นรีสอร์ตที่ตั้งอยู่ในภูมิอากาศเขตร้อน แขกที่มาพักที่รีสอร์ตในเขตร้อนจะมีตลอดทั้งปีสภาพอากาศที่อบอุ่นและมีแสงแดด
- Luxury Resort: เป็นสถานที่พักผ่อนที่มีราคาแพง ระบบการดูแลของผู้ให้บริการแก่ผู้รับบริการอย่างเต็มที่และได้รับการจัดอันดับให้มีคุณภาพระดับห้าดาว จัดกิจกรรมแก่ผู้ใช้บริการจำนวนมากและสถานที่ท่องเที่ยวเช่น กอล์ฟ, กีฬาทางน้ำ สิ่งอำนวยความสะดวกสปาและความงาม, สกี, นิเวศวิทยาธรรมชาติและความเงียบสงบ
- Island Resort: ไอส์แลนด์รีสอร์ต สิ่งอำนวยความสะดวกของรีสอร์ตมักจะมีการดำน้ำ อาบแดด,ว่ายน้ำ,ตกปลา, พายเรือพาราเซลเรือคายัคพร้อมกับประเภทอื่น ๆ ของกีฬาทางน้ำ
- Mountain Resort: เป็นรีสอร์ตที่ตั้งอยู่ในหรือที่ฐานของภูเขา กิจกรรมรวมถึงการเล่นสกีลงเนินเล่นสกีข้ามประเทศ snowmobiling
- Lake Resort: รีสอร์ตที่ตั้งอยู่บนหรือใกล้ทะเลสาบ นักเดินทางส่วนใหญ่เยี่ยมชมและเข้าพักรีสอร์ตเพื่อที่จะเข้าร่วมกิจกรรม เช่น พายเรือ, ตกปลา, ว่ายน้ำหรือเล่นสกีน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Mega Resort: ประเภทของรีสอร์ตซึ่งเป็นขนาดใหญ่พิเศษและอาจเกี่ยวข้องกับสถานที่ท่องเที่ยวขนาดใหญ่เช่นเดียวกับคาสิโน, สนามกอล์ฟ, สวนสนุก, ที่พัก ฯลฯ หลายโรงแรมที่มักจะคิดว่าเป็นรีสอร์ตขนาดใหญ่เนื่องจากขนาดอันยิ่งใหญ่ของพวกเขาและ ความซับซ้อน
- Golf Resort: เป็นรีสอร์ตที่ให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับกีฬากอล์ฟและรวมถึงการเข้าถึงสนามกอล์ฟและคลับเฮ้าส์รีสอร์ทกอล์ฟจะให้แพคเกจกอล์ฟสำหรับผู้เข้าพัก
- Spa Resort: สถานที่ที่อยู่อาศัย / ที่พักระยะสั้นที่มีวัตถุประสงค์หลักในการให้บริการส่วนบุคคลสำหรับสปาเต็มรูปแบบในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ
- Ski Resort: สถานที่พักผ่อนที่พัฒนาแล้วมักจะอยู่บนภูเขาหรือเนินเขาขนาดใหญ่ที่มีเส้นทางสกีและบริการสนับสนุนที่สำคัญ
- Pet-friendly Resort:เป็นรีสอร์ตที่สามารถนำสัตว์เลี้ยงเช่นสุนัขและแมวเข้าอยู่ในห้องพัก

Theme Park Resort: เป็นรีสอร์ตที่สามารถจองที่พักที่อยู่ใกล้กับสวนสนุกดังๆทั่วโลก

การแบ่งประเภทของรีสอร์ทตามลักษณะที่ดำเนินการ

- ลักษณะอเมริกา (AMERICA – PLAN)

  คือ รีสอร์ตที่คิดอัตราค่าห้องพักรวมค่าอาหารด้วย ซึ่งอาจจะเป็น 2-3 มื้อ (ไม่ยกเว้นกรณีที่แขกไม่มารับบริการอาหาร) เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่แขกผู้เข้าพัก
- ลักษณะยุโรป (EUROPE – PLAN)

  คือ รีสอร์ตที่คิดอัตราราคาค่าห้องพักไม่รวมกับค่าอาหารด้วย ส่วนค่าอาหาร แขกที่พักจะรับบริการจะต้องเสียเพิ่ม
- ลักษณะผสม (DUAL – PLAN)

  คือ รีสอร์ตที่จัดบริการไว้ทั้ง 2 อย่างแรกตามที่กล่าวมาแขกเข้าพัก สามารถรับการบริการแบบไหนก็ได้

การแบ่งประเภทของรีสอร์ตตามหลักมาตรฐาน

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยโดยกองวิชาการได้แบ่งชนิดตามมาตรฐานออกเป็น 5 อันดับ โดยกำหนดดาวสำหรับรีสอร์ตต่างๆ มีเกณฑ์ในการกำหนดแตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะคณะส่งเสริมการลงทุน พิจารณาดังนี้

- รีสอร์ตระดับพิเศษ (DELUXE) 5 ดาว

  รีสอร์ตขนาดใหญ่แระเภทหรู ซึ่งมาตรฐานสากลระดับสูงสุดในทุกด้าน คือ ทั้งห้องพัก อาหาร และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รีสอร์ตชั้นหนึ่ง (FIRST CLASS) 4 ดาว
  โดยทั่วไปจะเป็นรีสอร์ตขนาดใหญ่ที่ตกแต่งดีเป็นพอเศษมีมาตรฐานสูงในด้านบริการและความสะดวกสบายอาจมีห้องอาหารมากกว่า 1 ห้อง
- รีสอร์ตนักท่องเที่ยว (TOURIST CLASS) 3 ดาว
  ได้แก่ รีสอร์ตที่ตกแต่งดี ห้องพักกว้างขึ้นและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆมากขึ้น ส่วนใหญ่จะมีห้องน้ำในตัวโดยมีอ่างอาบน้ำด้วย มีบริการด้านอาหารครบเครื่องขึ้น แต่อาจไม่เปิดจำหน่ายแกบุคคลภายนอกสำหรับมื้อเที่ยงและวันสุดสัปดาห์
- รีสอร์ตระดับประหยัด (ECONOMY CLASS) 2 ดาว
  ได้แกรีสอร์ตที่มีมาตรฐานด้านห้องพักสูงกว่ากลุ่มดาวเดียว มีห้องพักที่มีห้องอาบน้ำในตัวอยู่บ้าง ในห้องพักอาจมีโทรศัพท์และโทรทัศน์ให้ด้วย มีอาหารให้เลือกมากกว่า แต่อาจไม่ให้บริหารแก่บุคคลภายนอกเช่นเดียวกับกลุ่มดาวเดียว
- รีสอร์ตระดับประหยัด (ECONOMY CLASS) 1 ดาว
  หมายถึงรีสอร์ตซึ่งมีขนาดเล็กๆ ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกและเฟอร์นิเจอร์แบบง่ายๆ และพอใช้ได้ ห้องพักทุกห้องมีน้ำร้อนและน้ำเย็นพร้อมห้องอาบน้ำและห้องส้วมพอเพียง (เป็นแบบที่แขกหลายห้องใช้ห้องน้ำร่วมกัน) มีบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มสำหรับผู้พัก แต่อาจไม่บริการแก่บุคคลภายนอก รีสอร์ตกลุ่มนี้จะมีบรรยากาศเป็นกันเอง และส่วนมากเจ้าของรีสอร์ตเป็นผู้ดูแลบริหารงานเอง

สถานที่ตากอากาศจะประกอบไปด้วยที่พัก และส่วนประกอบอื่นที่มีลักษณะแตกต่างกันสามารถแบ่งออกเป็น

THE BEACH , GOLF AND TENNIS RESORT

สถานตากอากาศประเภทนี้ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ริมหาด โดยมีส่วนประกอบอื่นๆ คือ สนามกอล์ฟ และ สนามเทนนิส บางแห่งอาจมีศูนย์สำหรับการประชุมเพื่อดึงดูดกลุ่มนักธุรกิจ การออกแบบส่วนใหญ่จะจัดส่วนสระว่ายน้ำให้สัมพันธ์กับห้องพักและชายหาด การจัดห้องพักต้องให้ได้วิวชายหาดอย่างน้อย 90 % และคำนึงถึงการเอาสภาพตามธรรมชาติมาใช้ในการออกแบบให้มากที่สุด

THE HEALTH SPA

สถานตากอากาศประเภทนี้นอกจากส่วนบ่อน้ำแร่แล้ว ยังประกอบด้วยส่วน HEALTH CLUB ส่วนกีฬากลางแจ้ง และ กิจกรรมประกอบอื่นๆ ส่วนใหญ่แล้วผู้ที่มาพักมักจะเป็นผู้สูงอายุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการรับประทานอาหารจะนิยมทานในห้องพัก ฉะนั้นทางสัญจรต่างๆ ต้องให้สั้นและสะดวก ส่วนห้องพักจะมีขนาดใหญ่กว่ามาตรฐานประมาณ 20 % ประมาณครึ่งของจำนวนแขกที่ HEALTH SPA นี้จะเป็นแขกจากภายนอกฉะนั้นทางเข้าออกควรแยกกันโดยคำนึงถึงความสะดวกและส่วนใช้สอยที่ต่อเนื่อง

THE VACATION VILLAGE

สถานตากอากาศประเภทนี้จะมีลักษณะเป็นหมู่บ้านที่ให้บรรยากาศที่สบายๆ เป็นกันเอง และกิจกรรมที่เป็นหมู่คณะ โดยให้ความรู้สึกที่เป็นการพักผ่อนจริงๆ ลักษณะของอาคารจะเป็นอาคารเตี้ยเพื่อให้เข้ากับวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมธรรมชาติโดยจัดให้อยู่กับธรรมชาติมากที่สุด สถานตากอากาศประเภทนี้ ได้แก่ CLUB MED เป็นต้น

THE TIMEHARING AND CONDOMINIUM RESORT

สถานตากอากาศประเภทนี้จะมีผู้ใช้สถานที่มากกว่าสถานตากอากาศประเภทอื่นๆ ถึง 20 % เพราะผู้ใช้สถานที่จะเป็นเจ้าของเองหรือเป็นผู้ที่ลงทุนซื้อการใช้ห้องโดยผลักเปลี่ยนไปตามสถานที่ตากอากาศอื่นๆ ซึ่งในระยะยาวแล้วจะถูกกว่าการต้องเสียค่าเข้าในการไปสถานตากอากาศแต่ละครั้ง ส่วนประกอบอื่นๆสำหรับสถานตากอากาศประเภทนี้จะมีเช่นเดียวกับสถานตากอากาศทั่วไป การออกแบบต้องเน้นให้เห็นความเป็นส่วนตัวและเอกเทศมากกว่าสถานตากอากาศประเภทอื่น ส่วนห้องพักจะมีลักษณะคล้ายอพาร์ทเมนต์ซึ่งมีส่วนนั่งเล่น ทานอาหาร ห้องน้ำ ห้องนอน ในแต่ละยูนิต ห้องพักชนิดต่างๆต้องมีมาตรฐานที่ดีเนื่องจากผู้ที่มาซื้อ จะเป็นกลุ่มรายได้สูง การออกแบบอาคารต้องให้เห็นวิวและรูปด้านที่น่าสนใจรวมทั้งการจัดกี่ภูมิสถาปัตยกรรมที่ดี

THE TOURIST/SIGHT – SEEING RESORT

สถานตากอากาศประเภทนี้ควรจัดให้ใกล้กับสถานท่องเที่ยวมากที่สุด และออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะที่ตั้งสภาพแวดล้อมสำหรับที่ตั้งบางแห่ง การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อแยกทั้ง 2 ส่วน จากกันก็เป็นสิ่งจำเป็น

THE MULTIRESORT COMPLEX

การพัฒนาสถานที่ตากอากาศขนาดใหญ่เป็นการตอบสนองต่อการพัฒนาต่อสังคมเศรษฐกิจการคมนาคมของรัฐ ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงแหล่งท่องเที่ยวที่จะดึงดูดให้นักท่องเที่ยวไปเที่ยวและลักษณะของตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสม สถานตากอากาศประเภทนี้ จะเป็นโครงการขนาดใหญ่ประกอบด้วยถนนที่มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรม

THE MARINA HOTEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมประเภทนี้มีขึ้นเพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้เรือท่องเที่ยวหรือผู้ที่มาเล่นกีฬาทางน้ำ โดยใช้เป็นจุดที่พักสำหรับเรือยอร์ตหรือเรืออื่นๆ และเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับกีฬาทางน้ำ ในการออกแบบต้องเตรียมส่วนการให้บริการทางเรือที่มีประสิทธิภาพ และให้พื้นที่ส่วนใหญ่ได้ทัศนียภาพทางน้ำมากที่สุด โรงแรมประเภทนี้ จะพิเศษกว่าสถานตากอากาศชายทะเลอื่นๆเนื่องจากประเภทของแขกที่มาพัก

การแบ่งระดับของรีสอร์ต (RESORT HOTEL CLASSIFICATION)

การแบ่งระดับของรีสอร์ต เพื่อให้แขกสามารถมองสภาพรีสอร์ตได้อย่างกว้างๆเป็นแนวทางให้แขกเลือกรีสอร์ทที่จะเข้าพักได้ตามต้องการ การแบ่งระดับรีสอร์ตแตกต่างกันออกไปในแต่ละประเทศ บางแห่งใช้วิธีการแบบง่ายๆโดยเน้นจุดสำคัญ เช่น ราคาห้องพัก ขนาดของรีสอร์ต แต่บางประเทศคำนึงจุดสำคัญมากมาย

การจัดระดับของรีสอร์ต อันเป็นแนวทางอย่างกว้างๆพิจารณาจากสิ่งเหล่านี้ คือ

- ราคา คือ ราคาห้องต่อคืนเพื่อเป็นแนวทางให้แขกมองอย่างกว้างๆตามกำลังเงินที่จะต้องจ่าย
- สถานที่ตั้งอาจจะใช้พื้นฐานการจัดระดับตามเขตอันเป็นสถานที่ตั้งของโรงแรม เช่น อยู่ในตัวเมือง ชานเมืองรอบนอก ชายทะเล เป็นต้น
- ขนาดของรีสอร์ต ขนาดของรีสอร์ตเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางให้แขกรู้ว่ามีสิ่งอำนวยความสะดวกมากน้อยเพียงใด เช่น รีสอร์ตขนาดใหญ่มักจะมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่ารีสอร์ตขนาดเล็กกว่า แต่แขกบางกลุ่มอาจชอบรีสอร์ตที่มีขนาดเล็กกว่า เนื่องจากจะได้รับการบริการที่อบอุ่นกว่ารีสอร์ตขนาดใหญ่
- สิ่งอำนวยความสะดวกประเภทต่างๆ สิ่งอำนวยความสะดวกที่ให้บริการแขกเป็นปัจจัยสำคัญอีกอย่างหนึ่งในการเลือกใช้บริการของแขก รีสอร์ตจึงจำเป็นต้องแจ้งให้ทราบว่ามีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆเช่น สระว่ายน้ำ สนามเทนนิส ห้องอาหาร บาร์ ห้องประชุม เป็นต้น
- มาตรฐาน มาตรฐานเป็นสิ่งที่บอกค่อนข้างยาก ไม่เหมือนกับราคา ขนาดของรีสอร์ตหรือสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งสามารถบ่งชี้คุณภาพของโรงแรมได้อย่างชัดเจน คุณภาพของการให้บริการแก่แขก อาหารที่เสิร์ฟ การต้อนรับ เป็นเครื่องตัดสินว่ามีมาตรฐานเพียงใด รีสอร์ตที่มีมาตรฐานที่ดีประเทศหนึ่งอาจมีมาตรฐานกลางของอีกประเทศหนึ่งก็ได้ ฉะนั้นมาตรฐานของการบริการของโรงแรมต่างๆ จึงนิยมเปรียบกับประเทศนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3.2 การแบ่งหน่วยงานภายในรีสอร์ต

การจัดองค์กร หมายถึง การจัดแบ่งคนทำงาน โดยกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบให้ทำเป็นแผนกๆ แต่ละงานจะสอดคล้องกันในฐานะเป็นองค์กรเดียวกัน จำเป็นต้องให้สายงานบังคับบัญชาชัดเจนและมีการสื่อความที่ดีด้วย ลักษณะการจัดองค์กรจะเป็นรูปใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับโรงแรมรีสอร์ต แต่ละแห่งว่าเป็นโรงแรมประเภทไหน ละมีขนาดใหญ่หรือเล็กแค่ไหนด้วย

พนักงานและฝ่ายหรือแผนกที่สำคัญ (STAFF AND MAJOR DEPARTMENT)

โรงแรม รีสอร์ต มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมไม่สามารถที่จะดำเนินการและบริหารโดยได้คนเดียวได้ จำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบปฏิบัติหน้าที่ต่างๆกัน ร่วมมือกันดำเนินการไปสู่ความสำเร็จ สำหรับการบริหารโรงแรม รีสอร์ต ในปัจจุบันเราอาจแบ่งประเภทได้ดังนี้

พนักงานของโรงแรมแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

1.ระดับผู้กำหนดนโยบายและผู้ควบคุมนโยบายไปปฏิบัติ คือ ผู้จัดการทั่วไปและระดับหัวหน้าฝ่ายหรือแผนกต่างๆ (GENERAL MANAGER AND DEPARTMENT HEADS)

2.ระดับรองและผู้ช่วยหัวหน้าหรือแผนก (SUB AND ASSISTANT DEPARTMENT HEADS)

3.ระดับหัวหน้า (SUPERVISOR)

4.พนักงานทั่วไป (GENERAL STAFF)

แผนกงานและบุคลากรในรีสอร์ต (HOTEL RESORT PERSONNEL)

ธุรกิจหลักๆ ของโรงแรมโดยทั่วไปได้แก่ การให้เช่าห้องพักและการขายอาหาร/เครื่องดื่ม ดังนั้น แผนกงานที่ถือเป็นงานหลักของโรงแรม รีสอร์ต (LINE DEPARTMENT) จึงมี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มห้องพักกับกลุ่มอาหาร/เครื่องดื่ม ซึ่งได้แก่แผนกต้อนรับ แผนกแม่บ้าน แผนกบริการอาหารเครื่องดื่ม แผนกครัว นอกจากนั้นถือเป็นงานช่วยหรืองานสนับสนุน (STAFF หรือ AUXILIARY DEPARTMENTS) ที่สนับสนุนให้การขายห้องพักและอาหาร/ เครื่องดื่มเป็นไปด้วยดี

การวิเคราะห์งานและบุคลากรของแต่ละแผนก

1.แผนกต้อนรับ

ฝ่ายบริการส่วนหน้ามีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการขาย ตรวจสอบข้อมูลการจองห้องพักและขอให้แขกลงทะเบียนแล้วจึงจ่ายห้อง สำนักงานส่วนหน้านั้นอาจเปรียบได้กับศูนย์รวมเส้นประสาทของโรงแรมและมีบทบาทสำคัญยิ่งในการติดต่อประสานงานกับแผนกอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แผนกประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATIONS)

พนักงานโรงแรมที่มีหน้าที่ที่ต้องติดต่อกับแขกถือได้ว่ามีบทบาทในเชิงประชาสัมพันธ์อยู่ด้วย แต่ในบางโรงแรม โดยเฉพาะโรงแรมขนาดใหญ่จะมีเจ้าหน้าที่ซึ่งรับผิดชอบงานด้านนี้โดยตรง เรียกว่า ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์ หรือเจ้าหน้าที่แผนกประชาสัมพันธ์

หน้าที่หลักของตำแหน่งนี้

- ดูแลเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับแขกสำคัญ หรือที่นิยมเรียกกันว่าแขก v.i.p.
- ติดต่อและสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับแขกของโรงแรมให้มากคนที่สุด
- ติดต่อและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับสื่อมวลชน

3. แผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE SERVICE)

พนักงานแผนกบริการอาหารและเครื่องดื่มจะแตกต่างจากพนักงานแผนกครัวอยู่อย่างหนึ่ง คือ แผนกบริการมีโอกาสติดต่อกับแขกโดยตรงในขณะที่แผนกครัวส่วนใหญ่จะอยู่ในครัว ในกรณีของห้องอาหารขนาดเล็ก ที่มีพนักงานเสิร์ฟเพียง 2-3 คน งานในความรับผิดชอบของพนักงานเสิร์ฟจะมีขอบข่ายกว้างมาก หน้าที่หลักๆจะเป็นดังนี้

- ตกแต่งหรือจัดแจงห้องอาหารให้ดูดีและสะอาด
- จัดวางโต๊ะเก้าอี้ และอุปกรณ์เครื่องใช้บนโต๊ะ
- ต้อนรับลูกค้า
- รับออเดอร์หรือคำสั่ง
- นำอาหารเครื่องดื่มเสิร์ฟ
- เก็บโต๊ะเมื่อลูกค้ารับประทานอาหารเสร็จ
- ทำความสะอาดห้องอาหาร

4.แผนกจัดเลี้ยง (THE CATERING DEPARTMENT)

แผนกจัดเลี้ยงจะบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มเหมือนกับแผนกอาหารและเครื่องดื่ม แต่มีส่วนแตกต่างกันอยู่โดยแผนอาหารและเครื่องดื่มจะดูแลห้องอาหารซึ่งเป็นการบริการแขกกลุ่มย่อยๆในขณะที่แผนกจัดเลี้ยงจะต้องเตรียมการและบริการคนครั้งละมากๆ

5.แผนกแม่บ้าน (HOUSE KEEPING หรือ ACCOMMODATION SERVICES)

แผนกแม่บ้านรับผิดชอบความสะอาดเรียบร้อยของที่พัก และแขกหรือผู้มาใช้บริการจะได้รับผลโดยตรงจากคุณภาพของงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.แผนกบริการทั่วไป (UNIFORMED SERVICE)

แผนกงานที่ให้บริการเบ็ดเตล็ดต่างๆแก่แขก แต่เป็นงานที่ให้บริการเป็นส่วนตัวแก่แขกมากที่สุดแผนกหนึ่งของโรงแรม ตำแหน่งงานสำคัญในแผนกนี้ ได้แก่

6.1 BELL ATTENDANT ดูแลเรื่องกระเป๋าของแขก จากล็อบบี้ ไปยัง ห้องพัก

6.2 DOOR ATTENDANT ดูแลเรื่องกระเป๋า จากรถไปยัง ล็อบบี้ และคอยควบคุมจราจรที่ประตูทางเข้า

6.3 VALET PARKING ATTENDANT มีหน้าที่อำนวยความสะดวกเรื่องการจอดรถ

6.4 TRANSPORTATION PERSONNEL ดูแลเรื่องรถรับ – ส่งแขก

6.5 CONCIERGE มีหน้าที่ช่วยแขกในการจองโต๊ะ จัดแจงเรื่องรถรับ – ส่ง และอื่นๆ

7.แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY)

หน้าที่หลักของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นดังนี้

- เฝ้าติดตามหรือคอยระมัดระวังบุคคลที่มีพฤติพรรมน่าสงสัย หรือ ทำอันตรายต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง
- ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่แผนกอื่นเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยและทรัพย์สินสูญหาย
- ดูแลควบคุมกุญแจต่างๆและของมีค่า
- ช่วยจัดการฝึกอบรมเทคนิควิธีดับเพลิงแก่พนักงาน

ในบางโรงแรม รีสอร์ต จะมีตำแหน่งเจ้าหน้าที่รักษาเวลา (TIME KEEPER) ซึ่งประจำอยู่ที่ประตูหลังของโรงแรมอันเป็นทางเข้าออกของพนักงาน

8.บริการต่างๆสำหรับแขก (GUEST SERVICE)

9.ฝ่ายจัดการ (MANAGEMENT)

ในธุรกิจโรงแรม คำว่า ฝ่ายจัดการ นั้น หมายถึงผู้บริหารระดับสูงของโรงแรมได้แก่ ผู้จัดการโรงแรม หรือ ผู้จัดการใหญ่ หรือผู้ช่วยผู้จัดการโรงแรม ซึ่งทำหน้าที่ดูแลโรงแรมแทนเมื่อผู้จัดการโรงแรมไม่อยู่

นอกจากนี้โรงแรมอาจจะมีผู้จัดการภาคกลางคืน ซึ่งดูแลโรงแรม รีสอร์ตในช่วงกลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 องค์ประกอบของโครงการ

โครงสร้างของรีสอร์ต

ธุรกิจด้านโรงแรม รีสอร์ต เป็นธุรกิจที่ดำเนินงานตลอด 24 ชั่วโมง ต่อวัน และไม่มีวันหยุด จึงต้องมีผู้บริการและพนักงานตลอดเวลาบุคคลเหล่านี้ต้องได้ผ่านการอบรมและมีมาตรฐานการบริการ (STANDARD OF SERVICE) จึงต้องมีการร่วมมือกันระหว่างพนักงานในแผนกต่างๆเพื่อให้การบริการของโรงแรม รีสอร์ตเป็นไปโดยมีประสิทธิภาพสูงสุด ทุกโรงแรมและรีสอร์ตจะต้องให้มีโครงสร้าง (STRUCTURE)

โครงสร้าง (STRUCTURE)

- สายงานหรือแผนผังการลำดับการบังคับบัญชา(CHAIN OF COMMAND OR ORGANIZATION) รายละเอียดในการจัดการนั้นแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับขนาดและมาตรฐานของโรงแรม รีสอร์ตนั้นๆ ถ้าหากจะปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องจัดโครงสร้างแบ่งลำดับการบังคับบัญชาให้แผนกต่างๆรับผิดชอบเฉพาะด้านเพื่อให้กิจการนั้นดำเนินไปด้วยดีไม่มีการทำงานที่ซ้ำซ้อนหรือปะปนกัน ตามนโยบายและระบบที่วางไว้
- นโยบายและระบบ (POLICIES AND SYSTEM) การสร้างนโยบายหรือการกำหนดนโยบาย และระบบในกิจการในโรงแรม รีสอร์ต ซึ่งมีเจ้าของคนเดียวหรือเป็นขนาดเล็กส่วนมากเจ้าของหรือผู้ลงทุนจะมอบหน้าที่ให้ผู้จัดการทั่วไป แต่บริษัทธุรกิจโรงแรมนานาชาติซึ่งมีโรงแรมในเครือตั้งอยู่หลายท้องถิ่น และหลายประเทศมีผู้ร่วมลงทุนหลายฝ่าย การดำเนินนโยบายหลัก (MAIN POLICIES) ของระบบปฏิบัติงานย่อมาจากสำนักงานใหญ่ (HEAD OFFICE) ซึ่งเป็นสำนักบริการส่วนกลาง เพื่อให้โรงแรมในเครือมีนโยบายและระบบมาตรฐานและแนวทางเดียวกัน เพื่อสะดวกในการตรวจสอบและควบคุม อย่างไรก็ดีโรงแรมในเครือก็จะมีปัญหารายละเอียดแตกต่างกัน โดยเฉพาะกฎหมายท้องถิ่น ประเพณี สหภาพแรงงาน และอื่นๆ ฉะนั้นสำนักงานใหญ่จะต้องร่วมมือกับผู้จัดการทั่วไปกำหนดนโยบายหลักและระบบ เพื่อให้มีประสิทธิภาพเต็มที่ ไม่มีปัญหาในทางปฏิบัติกับผู้บริหารและพนักงานทั่วไป

ความต้องการของผู้ดำเนินการรีสอร์ต

แม้ว่าจะมีผู้ต้องการใช้บริการทางด้านการท่องเที่ยวมากขึ้นตามที่กล่าวไปแล้ว หากแต่จำนวนผู้ที่จะให้บริการก็มีมากขึ้นเช่นกัน จึงจำเป็นที่ผู้ดำเนินการของโรงแรมจะต้องทำการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แข่งขันกับคู่แข่งในตลาดเดียวกัน ผู้ดำเนินการโรงแรม รีสอร์ต จึงต้องสร้างให้ดีที่สุด ทางด้านสถาปัตยกรรมภายนอกและสถาปัตยกรรมภายใน ในงบประมาณที่ได้กำหนดไว้ซึ่งความต้องการของผู้ดำเนินการสามารถแบ่งได้ดังนี้

- ต้องการสถานที่พักตากอากาศชายทะเลที่ได้มาตรฐานและมีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่สวยงามและเข้ากับสภาพแวดล้อม
- มีห้องพักไม่น้อยกว่า 150 หน่วย และไม่เกิน 200 หน่วย ต้องการให้โรงแรมเพียบพร้อมไปด้วยความสะดวกสบาย ความสวยงามทั้งของบรรยากาศ เครื่องเรือนที่ใช้ รวมไปถึงของประดับตกแต่งต่างๆภายในโรงแรม รีสอร์ต ทั้งนี้ก็เพื่อทำให้การลงทุนไม่เสียป่าว แต่กลับนำมาซึ่งผลกำไรและความเจริญก้าวหน้าแก่โรงแรม
- ต้องการมีทั้งส่วนที่พักและบริการต่างๆอย่างพร้อมมูล
- เป็นความต้องการที่สำคัญที่สุด คือต้องการให้โรงแรม รีสอร์ต มีสิ่งดึงดูดให้ผู้ใช้บริการเข้ามาใช้บริการของโรงแรมมากที่สุดและจะกลับมาใช้บริการอีกเมื่อมีโอกาส

ความต้องการของผู้มาใช้บริการ

- ความสะดวกสบายเป็นอันดับแรกที่ผู้มาใช้บริการทุกคนต้องการ เพราะมุ่งหมายส่วนใหญ่ในการมาเที่ยวก็คือต้องการเปลี่ยนบรรยากาศและต้องการความสะดวกสบาย การพักผ่อน

องค์ประกอบภายในรีสอร์ต

แนวทางการกำหนดวางองค์แระกอบในพื้นที่

การจัดวางองค์ประกอบในพื้นที่แต่ละส่วนของโรงการนั้น มีปัจจัยที่ยึดเป็นบรรณทัดฐาน ดังนี้ (เรียงลำดับจากความสำคัญมากไปน้อย)

a. พฤติกรรม
b. พื้นที่ใช้สอย
c. ความเหมาะสม

พฤติกรรม เป็นตัวกำหนดแนวทางการวางองค์ปรกอบที่สำคัญที่สุด คือการจัดวางองค์ประกอบ (zoning) นั้นต้องมาจากพฤติกรรมที่อยู่ในลำดับก่อนหลัง มีลักษณะของพฤติกรรมต่อพื้นที่อย่างไร ตัวอย่างเช่น การลงทะเบียน เมื่อจะ CHECK IN ต้องมีขั้นตอนอย่างไร ต้องติดต่อกับส่วนไหน ใช้พื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ติดต่อและวางสัมภาระเท่าไร เป็นต้น เมื่อได้ทราบถึงพื้นที่ใช้สอยและตำแหน่งของหน้าที่ต่างๆแล้ว ก็จะได้ข้อกำหนดอย่างแรก ที่จะใช้เป็นแนวทางในการวางองค์แระกอบในพื้นที่

พื้นที่ใช้สอย พื้นที่ใช้สอยได้มาจากพฤติกรรม พื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วนเมื่อคำนวณเข้ากับจำนวนของผู้ใช้อาคารในแต่ละพื้นที่ในช่วงเวลาทั้งนี้ในแต่ละส่วนต้องคำนึงถึงเส้นทางสัญจรด้วยจะได้พื้นที่รวมโดยสังเขปในแต่ละส่วนซึ่งอาจจะมากหรือน้อยกว่าพื้นที่อาคารที่มีอยู่จริงซึ่งเป็นแนวทางลำดับต่อมาสำหรับการวางองค์ประกอบในพื้นที่

ความเหมาะสมในด้านต่างๆ เมื่อศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอยแล้วจะทราบถึงข้อกำหนด 2 แนวทางดังกล่าวแล้วข้างต้น ก็คือ จะทราบถึงความสัมพันธ์และพื้นที่ใช้สอย ซึ่งให้ได้มาซึ่งความเป็นไปได้โดยสังเขปแล้ว สิ่งที่จะคำนึงถึงเป็นข้อๆต่อไป คือความเหมาะสมในด้านต่างๆแล้วแต่กรณี

จากปัจจัยหลัก 3 ประการซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงเมื่อต้องการจัดวางองค์ประกอบในพื้นที่ (ZONING) อันจะทำให้ได้มาซึ่งความสะดวกในด้านการใช้สอย ด้านความสวยงามทางสายตา (VISUAL) และความเหมาะสมในปัจจัยทางกายภาพอันจะทำให้เกิดความประทับใจของผู้ที่มาใช้บริการของโรงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการขายของโครงการอีกทางหนึ่ง

2.1.5 ความหมายของข้าวไทย

ข้าวเป็นธัญพืชที่ใช้เป็นอาหารสำคัญอย่างหนึ่งของโลก ตามหลักวิชาพฤกษศาสตร์ ข้าวเป็นพืชจำพวกใบเลี้ยงเดี่ยว ในวงศ์ (family) Gramineae อยู่ในสกุล (Genus) Oryza ชื่อเฉพาะของข้าวคือ sativa ดังนั้นข้าวจึงมีชื่อในภาษาละติน ว่า Oryza sativa

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๒๕ ให้คำจำกัดความข้าวว่า เป็นเมล็ดพืช พวกหญ้า มีใบยาวและบางเส้นใบเป็นแบบขนาน ต้นเป็นลำข้อและมีดอก ในฤดูเก็บเกี่ยวที่ปลายยอดของแต่ละข้อจะมีก้านอ่อนเล็กๆ มากกว่า ก้านจะมีเมล็ดข้าวติดอยู่เป็นแถว มีเปลือกสีน้ำตาลหุ้มเมล็ดข้างใน ถ้าเขย่าเบาๆ จะทำให้๕ ก้าน แต่ละเมล็ดหลุดจากช่อ เมล็ดข้างในจะหลุดออกจากเปลือกได้โดยการตำ หรือสีข้าว เมล็ดข้าวที่เอาเปลือกออกแล้วทำให้สุกโดยการต้มหรือนึ่ง เพื่อรับประทานเป็นอาหาร

ประวัติความเป็นมาของข้าว

ข้าวของไทยเป็นพืชอาหารประจำชาติที่มีตำนานประวัติศาสตร์มายาว นานปรากฏ เป็นร่องรอยพร้อมกับอารยธรรมไทยมาไม่น้อยกว่า 5,500ปี ซึ่งมีหลักฐานจากแกลบข้าวที่เป็นส่วนผสมของดินใช้เครื่องปั้นดินเผาที่บ้าน เชียง อำเภอโนนนกทา ตำบลบ้านโคก อำเภอภูเวียง อันสันนิษฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ว่าเป็น เมล็ดข้าวที่เก่แก่ที่สุดของไทยรวมทั้งยังพบหลักฐานเมล็ดข้าวที่ขุดพบที่ถ้ำ ปุงฮุง จังหวัดแม่ฮ่องสอนโดยแกลบข้าวที่พบนี้มีลักษณะของข้าวเหนียวเมล็ด ใหญ่ที่เจริญงอกงามในที่สูง

นอกจากนี้ยังมีการคันพบเมล็ดข้าว เถ้าถ่านในดินและรอยแกลบข้าวบนเครื่องปั้นดินเผาที่โคกพนมดี อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี แสดงให้เห็นถึงชุมชนปลูกข้าวสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในแถบชายฝั่งทะเล รวมทั้งยังหลักฐานคล้ายดอกข้าวป่าที่ถ้ำเขาทะลุ จังหวัดกาญจนบุรี อายุประมาณ 2,800 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงรอยต่อของยุคหินใหม่ตอนปลายกับยุคโลหะตอนต้น

ภาพเขียนบนผนังถ้ำหรือผนังหินอายุประมาณ 6,000 ปี ที่ผาหมอนน้อย บ้านตากุ่ม ตำบลห้วยไผ่ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี มีลักษณะคล้ายบันทึกการปลูกธัญพืชอย่างหนึ่งที่มีลักษณะเหมือข้าว ภาพควาย แปลงพืชคล้ายข้าว แสดงให้เห็นว่า มนุษย์ได้รู้จักการเพาะปลูกข้าวเป็นอย่างดีแล้ว

นักวิทยาศาสตร์ชาวญี่ปุ่น 3 คน คือ Tayada Natabe, Tomoya Akihama และ Osamu Kinosgita แห่งมหาวิทยาลัย Tottri และ กระทรวงเกษตรและกรมป่าไม้ ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องข้าวไทย ดูแกลบจากแผ่นอิฐโบราณจากโบราณสถาน 108 แห่งใน 39 จังหวัดทั่งทุกภาคของประเทศไทย ทำให้สันนิษฐานได้ว่า การปลูกข้าวในไทยมีมานานนับตั้งแต่พุทธศตวรรษที่ 6 โดยข้าวที่ปลูกจะเป็นข้าวเหนียวนาสวนเมล็ดป้อม และข้าวเหนียวไร่เมล็ดใหญ่ ต่อมาการปลูกข้าวเหนียวไร่น้อยลงแล้วเริ่มมีการปลูกข้าวนาสวนเมล็ดเรียวเพิ่มขึ้น

การศึกษาวิจัยนี้ทำให้ทราบว่า ในช่วงพุทธศตวรรษที่ 11-20 มีข้าวชนิดต่างๆ จำนวน 3 ขนาด คือ ข้าวเมล็ดใหญ่ ได้แก่ ข้าวเหนียวที่งอกงามในที่สูง ข้าวเมล็ดป้อม ได้แก่ ข้าวเหนียวที่งอกงามในที่ลุ่ม (ทั้งสองชนิดมีการเพาะปลูกก่อนสมัยทวาราวดี (พุทธศตวรรษที่ 11-16) และเมล็ดข้าวเรียว ได้แก่ ข้าวเจ้า พบในสมัยศรีวิชัย (พุทธศตวรรษที่ 13-18) ซึ่งข้าวแต่ละชนิดพบมากหรือน้อยแตกต่างกันไปตามระยะเวลา

ประมาณ พ.ศ. 540-570 ไทยได้รับอิทธิพลด้านกสิกรรมและการค้าจากจีน ซึ่งคาดว่ามาตามลำน้ำโขงสู่ดินแดนอีสานตอนล่าง ที่นิยมปลูกข้าวเหนียวเมล็ดป้อม และเมล็ดใหญ่กันอย่างแพร่หลายเช่นเดียวกับภาคกลางในยุคทวาราวดี

ในช่วงเวลานั้นเริ่มมีการเพาะปลูกข้าวเจ้าเมล็ดยาวเรียวขึ้นแล้ว สันนิษฐานว่านำมาจากอาณาจักรขอม ซึ่งในยุคนั้นถือว่า เป็นชนชั้นปกครอง การหุงต้มข้าวเมล็ดยาวนี้แตกต่างจากข้าวของชาวพื้นเมืองจึงเชื่อว่าเป็นสาเหตุให้ข้าวชนิดนี้ถูกเรียกว่า “ข้าวเจ้า” และเรียกข้าวเหนียวว่า “ข้าวไพร่” บ้างก็เรียกว่า “ข้าวบ่าว” หรือ “ข้าวนึ่ง” ซึ่งข้าวในสมัยนั้นเรียกกันเป็นสิ่งบ่งบอกชนชั้นได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในสมัยกรุงสุโขทัย (พ.ศ. 1740-2040) ข้าวที่ปลูกในสมัยนี้ยังเป็นข้าวเหนียวเมล็ดป้อมและเมล็ดยาวเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็เริ่มปลูกข้าวเจ้าเมล็ดยาวเรียวเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ในยุคนี้พระมหากษัตริย์ทรงทำนุบำรุงการกสิกรรม ได้ผลผลิตอุดมสมบูรณ์ ดังปรากฏในศิลาจารึกว่า "ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว" มีการหักล้างถางพงและถือครองเป็นที่ทำกิน และที่ดินนั้นจะสืบทอดเป็นมรดกตกทอดแก่ลูกหลาน การสร้างหลักปักฐานเพื่อประกอบอาชีพกสิกรรมเช่นนี้ ก่อให้เกิดระบบการปกครองเศรษฐกิจและสังคมขึ้น ดังนั้น ระบบศักดินาซึ่งเป็นการแบ่งระดับชนชั้นตามจำนวนของพื้นที่นาจึงน่าจะเริ่มใน ยุคนี้

ต่อมาเข้าสู่สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนต้น บ้านเมืองมีความมั่งคั่งเป็นอู่ข้าวอู่น้ำที่สำคัญ อีกทั้งหัวเมืองในอาณาจักรจำนวนมาก เริ่มระบบการปกครองแบบจตุสดมภ์มี "กรมนา" ดูแลและส่งเสริมและสนับสนุนการทำนาอย่างจริงจัง เพราะข้าวเป็นอาหารหลักของประชากรและเป็นเสบียงสำรองในยามเกิดศึกสงคราม โดยข้าวที่ปลูกส่วนใหญ่ยังคงเป็นข้าวเหนียวเมล็ดป้อม และเมล็ดยาว แต่การปลูกข้าวเจ้าเมล็ดยาวเรียวมากขึ้นด้วย

สมัยกรุงศรีอยุธยาตอนปลาย-กรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้นในต้นรัชสมัยรัชกาลที่ 3 ได้มีการเก็บอากรข้าวในภาคกลาง ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ข้าวที่ทางราชการแนะนำ หรือพันธุ์พื้นเมืองที่มีคุณภาพ ส่วนภาคเหนือตอนบนนิยมปลูกข้าวเหนียว แต่ในภาคเหนือตอนล่างและภาคใต้เน้นปลูกข้าวเจ้าเป็นหลัก ในช่วงนี้เองที่ประเทศตะวันตกได้ออกล่าอาณานิคม และเมืองไทยเป็นหนึ่งในเป้าหมาย แต่ด้วยพระปรีชาญาณ และวิเทโศบายอันชาญฉลาดของพระมหากษัตริย์ทุกพระองค์ ไทยจึงรอดพ้นเงื้อมมือของต่างชาติ และดำรงเอกราชอยู่ได้ ซึ่งส่วนหนึ่งคือ การเปิดเสรีการค้ากับต่างประเทศมากขึ้น ส่งผลให้ข้าวกลายเป็นสินค้าออกที่สำคัญของไทย รัฐบาลต้องขยายพื้นที่เพาะปลูก เพิ่มปริมาณผลผลิตข้าวในเขตพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด

ข้าวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ไทย

นับตั้งแต่สมัยสุโขทัยเป็นต้นมา พระมหากษัตริย์ไทยทุกยุคทุกสมัยมีความเกี่ยวข้องกับข้าวไทยอย่างใกล้ชิด ทรงเป็นเจ้าของที่นาและผู้ปกครองป้องกันนาให้พ้นอันตราย จะทรงประกอบพระราชพิธีอันเป็นโบราณราชประเพณีเพื่อสนับสนุนบำรุงขวัญกำลังใจเกษตรกรระหว่างฤดูกาลทำนาในปีหนึ่งๆ ในพุทธศตวรรษที่ 18(สมัยพ่อขุนรามคำแหงมหาราช) มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของประเทศไว้บนศิลาจารึกว่า "ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ได้มีการพัฒนาพันธุ์ข้าวอย่างจริงจังพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 โปรดให้มีการประกวดพันธุ์ข้าวจากทุ่งหลวง คลองรังสิต เป็นครั้งแรกในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2450 โดยทรงกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการอุดหนุนและบำรุงหาพันธุ์ข้าวที่ดีมาไว้ทำพันธุ์ และเพื่อให้ข้าวของประเทศสยามเจริญดีมีราคาเทียบเท่ากับข้าวของประเทศอื่น ๆ นับเป็นจุดเริ่มต้นในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวของไทย โดยมีการประกวดพันธุ์ข้าวขึ้นในปี พ.ศ.2451 เป็นการประกวดพันธุ์ข้าวทั่วประเทศที่วัดสุทัศน์เทพวราราม กรุงเทพมหานคร และในปี พ.ศ. 2453 ทรงให้จัดงาน “การแสดงกสิกรรมแลพณิชการ” ขึ้นเป็นครั้งแรก ร่วมกับการประกวดพันธุ์ข้าวที่สระปทุมวัน (วังสระปทุมในปัจจุบัน) และได้มีการจัดงานนี้เป็นครั้งที่สอง ในปี พ.ศ. 2454 และในงานแสดงกสิกรรมแลพณิชยการทั้งสองครั้ง จากผลการประกวดปรากฏว่า พันธุ์ข้าวที่ชนะการประกวดครั้งหลัง ๆ มีคุณภาพดีกว่าครั้งแรก ๆ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพันธุ์ข้าวในประเทศไทยได้มีการพัฒนาปรับปรุงให้มีคุณภาพสูงขึ้นมาโดยตลอด

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลปัจจุบัน ทรงสนพระทัยทำนุบำรุงข้าวไทยมาโดยตลอด เคยมีพระราชดำรัสพระราชทานแก่กลุ่มผู้นำชาวนาครั้งหนึ่งว่า “ข้าพเจ้าได้มีโอกาสศึกษาและทดลองทำนามาบ้าง และทราบดีว่าการทำนามีความยากลำบาก เป็นอุปสรรคอยู่ไม่ใช่น้อย จำเป็นต้องอาศัยพันธุ์ข้าวที่ดีและต้องใช้วิชาการต่าง ๆ ด้วยจึงจะได้ผลเป็นล่ำเป็นสัน อีกประการหนึ่งที่นานั้นเมื่อสิ้นฤดูการทำนาแล้วควรจะปลูกพืชอื่น ๆ บ้าง เพราะจะเพิ่มรายได้ให้อีกไม่น้อย อีกทั้งยังช่วยให้ดินร่วน ช่วยเพิ่มปุ๋ยกากพืช ทำให้เนื้อดินดีขึ้น เหมาะสำหรับการทำนาในฤดูต่อไป” พระราชดำรัสดังกล่าวได้แสดงถึงความสนพระทัยที่ทรงมีต่อพสกนิกรที่เป็นชาวนาชาวไร่ ซึ่งนับเป็นพระราชกรณียกิจที่ยิ่งใหญ่ในการสนับสนุนขวัญและกำลังใจให้แก่ชาวประชาอาณาราษฎรของประเทศ

พระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาข้าวได้เป็นที่เลื่องลือไปทั่วโลก ในเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2539 สถาบันวิจัยข้าวนานาชาติ หรือ IRRI ได้น้อมเกล้าฯ ถวายเหรียญทอง “International Rice Award” นับเป็นครั้งแรกและคงมีเพียงครั้งเดียวตลอดระยะเวลากว่าครึ่งศตวรรษ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการผลิตข้าว สนับสนุนงานวิจัยและพัฒนาพันธุ์ข้าว ตลอดจนกิจกรรมด้านการเกษตรต่าง ๆ ทั่วประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิธีกรรมและความเชื่อเกี่ยวกับข้าว

ประเทศไทยมีลักษณะของผู้คนที่อยู่อย่างกระจายไม่หนาแน่น ความเชื่อที่พบในสังคมไทยจะไม่มีลักษณะเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน พิธีกรรมและความเชื่อจึงขึ้นอยู่กับสภาพของสังคมในแต่ละท้องถิ่นที่ ผู้ปกครองบ้านเมืองจึงต้องสร้างและบูรณาการให้ผู้คนที่เต็มไปด้วยชนเผ่าต่าง ๆ ที่หลากหลายมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จำเป็นต้องนำระบบความเชื่ออิทธิฤทธิ์ที่มีประสิทธิภาพสามารถที่จะเอาชนะหรือสร้างความเคารพยอมรับจากชนเผ่าต่าง ๆ ได้ ดังนั้น เมื่อสังคมพัฒนาเป็นบ้านเป็นเมืองลักษณะของพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวจึงเกิดการนำเอาพิธีพุทธซึ่งมีการนิมนต์พระสงฆ์มาสวด ทำบุญทำทาน และพิธีพราหมณ์มาผสมผสานเข้ามาเพื่อสร้างเป็นพีธีกรรมที่ความอลังการ มีความศักดิ์สิทธิ์ ความน่าเชื่อถือให้กับราชสำนัก และพิธีกรรมอันนี้เองที่ส่งผลอิทธิพล และสะท้อนกลับไปยังความเชื่อของชาวบ้านอีกต่อหนึ่ง

พิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวในปัจจุบัน จึงเป็นเรื่องราวของความเชื่อที่ผสมผสานกันระหว่างความเชื่อในเรื่องของผี ความเชื่อท้องถิ่น ความเชื่อในเรื่องพุทธศาสนาและศาสนาฮินดูด้วย เช่น พิธีจุดบั้งไฟ มีความเชื่อว่า “แถน” เป็นเทพดั้งเดิมของชนเผ่าไทเป็นผู้ที่สร้างทุกสิ่งทุกอย่างในโลกไม่ว่าจะเป็นดิน น้ำ ลม ไฟ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ทุกอย่าง มีอิทธิพลต่อการทำมาหากิน ความเป็นอยู่ของผู้คน ทำให้ผู้คนกลัวมาก เมื่อมีปัญหาอะไรต้องไปขอให้พระยาแถนช่วย พิธีกรรมนี้มีความสำคัญมากต่อการทำมาหากินและการปลูกข้าวของคนไทยหรือคนถิ่นไทยลาว เพื่อส่งสาส์นไปถึงพระยาแถน ขอให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล พิธีกรรมในประเพณีจุดบั้งไฟนี้เป็นพิธีที่ไม่สามารถทำขึ้นโดยคนเพียงไม่กี่คน แต่เป็นเรื่องของคนทั้งชุมชนทั้งสังคมต้องให้ความร่วมมือร่วมใจกันที่จะแก้ปัญหาวิกฤตในสังคมตัวเอง บทบาทของพิธีกรรมไม่ใช่เพียงแต่จะบันดาลให้ฝนตกมาได้ตามความเชื่อของท้องถิ่นเท่านั้น แต่เป็นพิธีกรรมที่ทำให้คนทั้งชุมชนมีความสามัคคีและร่วมแรงร่วมใจกันทำงานเพื่อสังคมส่วนรวมด้วย

“แม่โพสพ” เป็นความเชื่อนับแต่อดีตถึงปัจจุบันว่าเป็น เทพธิดาแห่งข้าว โดยมีที่มาของความเชื่อว่า แม่นั้นเป็นผู้ให้กำเนิด เป็นผู้ที่มีบทบาทสูงที่สุดในครอบครัวและสิ่งที่มีคุณประโยชน์ทั้งหลายในสังคมไทยนั้นมักจะใช้คำว่าแม่เป็นคำเรียกชื่อไม่ว่าจะเป็นแม่น้ำ แม่ธรณี ฯลฯ การใช้คำว่า “แม่” เรียกข้าวก็คือเป็นการให้การยกย่องมากที่สุด ข้าวมีความสำคัญก็เพราะว่าข้าวเป็นผู้ให้ชีวิตแก่มนุษย์ เพราะฉะนั้น หน้าที่ที่มนุษย์ต้องตอบแทนคือมนุษย์ต้องเลี้ยงดูฟูมฟักเลี้ยงดูข้าวด้วย ข้าวมีขวัญข้าวซึ่งเหมือนกับมนุษย์ที่ยังมีชีวิตอยู่ ต้องมีขวัญ ขวัญนั้นสามารถที่จะกระทบกระเทือนเจ็บไข้ได้ป่วยหรือไม่พึงพอใจได้ เพราะฉะนั้นถ้าต้องการให้อยู่ดีมีสุข ต้องเอาอกเอาใจขวัญของข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นับแต่อดีตสังคมไทยเป็นสังคมเกษตรกรรมคือการเพาะปลูก พิธีกรรมที่เกี่ยวกับข้าวจึงมีความสำคัญต่อชีวิตในการทำเกษตรกรรม เพื่อให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ พิธีกรรมจึงมีจุดประสงค์หลักที่เกี่ยวกับข้าวแสดงให้เห็นถึงวิธีการแก้ปัญหาของชาวบ้านที่สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาของชาวบ้านในการเผชิญกับปัญหาเรื่องปากเรื่องท้องเรื่องความอยู่รอด พิธีกรรมข้าวมีความสำคัญต่อชาวบ้านมากที่สุด เพราะเกี่ยวข้องกับการทำมาหากินเลี้ยงชีพ ดังนั้น พิธีกรรมข้าวจะมีการจัดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดปี โดยช่วงที่สำคัญที่สุดจะอยู่ระหว่างหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตและก่อนเริ่มฤดูกาลใหม่ พิธีกรรมข้าวมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

- พิธีกรรมก่อนการเพาะปลูก มีวัตถุประสงค์เพื่อบวงสรวง บูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์หรือบรรพบุรุษให้คุ้มครองป้องกันภยันตรายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน ให้มีความสวัสดิมงคล มีความอุดมสมบูรณ์ ขอโอกาสและความเชื่อมั่นในการดำรงชีวิตในรอบปีนั้น ๆ เช่น พระราชพิธีพืชมงคลจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ พิธีเลี้ยงขุนผีขุนต้ำ พิธีแห่นางแมว เทศน์พญาคันคาก สวดคาถาปลาช่อน พิธีปั้นเมฆ พิธีบุญบั้งไฟ พิธีบุญ ซำฮะ
- พิธีช่วงเพาะปลูก มีเป้าหมายเพื่อบวงสรวงบนบาน บอกกล่าว ฝากฝังสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้าวหรือการเพาะปลูกแก่เทพเจ้าหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ ขอให้การเพาะปลูกข้าวดำเนินไปได้ด้วยดี ปราศจากอันตรายต่างๆ อาทิ พิธีแรกไถนา พิธีเลี้ยงผีตาแฮก ตกกล้า พิธีแรกดำนา พิธีปักข้าวตาแฮก พิธีปักกกตาแฮก
- พิธีกรรมเพื่อการบำรุงรักษา เพื่อให้ข้าวงอกงาม ปลอดภัยจากสัตว์ต่างๆ หนอนเพลี้ย พิธีกรรมประเภทนี้ จัดขึ้นในช่วงระหว่างการเพาะปลูกจนกระทั่งเก็บเกี่ยว อาทิ พิธีไล่น้ำ พิธีปักตาเหลว พิธีสวดสังคหะ พิธีรับขวัญแม่โพสพ พิธีไล่หนู ไล่นก ไล่เพลี้ย ไล่แมลง และอื่นๆ โดยใช้น้ำมนต์ ผ้ายันต์ ภาวนาโดยหว่านทราย หรือเครื่องราง
- พิธีกรรมเพื่อการเก็บเกี่ยว-ฉลองผลผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตมาก และเพื่อแสดงความอ่อนน้อมกตัญญูต่อข้าว ตลอดถึงสิ่งที่เกี่ยวข้อง พิธีกรรมประเภทนี้ จัดขึ้นในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยว อาทิ พิธีรวบข้าว พิธีแรกเกี่ยวข้าว พิธีเชิญข้าวขวัญ พิธีวางข้าวต่างน้ำ พิธีปลงข้าว พิธีขนข้าวขึ้นยุ้ง พิธีตั้งลอมข้าว พิธีปิดยุ้ง พิธีเปิดยุ้ง

ปัจจุบันพิธีกรรมเกี่ยวกับข้าวที่มีความสำคัญคือพระราชพิธีพืชมงคลจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ ซึ่งเป็นพิธีปฐมฤกษ์มีแหล่งกำเนิดมาจากศาสนาพราหมณ์ในการทำนาปลูกข้าวของแต่ละปี พิธีแรกนาขวัญนี้จะถูกกำหนดขึ้นโดยโหรหลวงประจำทุกปีในเดือนพฤษภาคม โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะมอบให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรเป็นพระยาแรกนาทำการไถและหว่านเมล็ดข้าว ณ ท้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนามหลวง โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถจะทรงเสด็จมาเป็นประธานและทรงแต่งตั้งพระยาแรกนาให้เป็นผู้นำในพิธีแทน ในพิธีมีการทำนายปริมาณน้ำฝนในช่วงฤดูฝนที่กำลังจะมาถึง โดยพระยาแรกนาจะเลือกผ้าสามผืน ที่มีความยาวต่างขนาดกัน ผืนที่ยาวที่สุดทายว่า ปริมาณฝนจะมีน้อย ผืนที่สั้นที่สุดทายว่าปริมาณน้ำฝนจะมาก และผืนที่มีความยาวปานกลาง ทายว่ามีปริมาณน้ำฝนพอประมาณ หลังจากสวมเสื้อผ้าเรียกว่า “ผ้านุ่ง” เรียบร้อยแล้ว พระยาแรกนาก็จะไถลงไปบนพื้นที่ท้องสนามหลวงด้วยพระนังคัลสีแดงและสีทองซึ่งลากโดยพระโคผู้สีขาว ตามขบวนด้วยเทพีทั้งสี่ผู้ซึ่งหาบกระเช้าทองและกระเช้าเงินที่บรรจุด้วยเมล็ดข้าวเปลือกพระราชทานและหว่านข้าวเปลือกลงไปบนพื้นดินที่ไถ มีคณะพราหมณ์เดินคู่ไปกับขบวนพร้อมทั้งสวดและเป่าสังข์ไปพร้อมกัน เมื่อเสร็จแล้วพระโคก็จะได้รับการป้อนพระกระยาหารและเครื่องดื่ม 7 ชนิด คือ เมล็ดข้าว ถั่ว ข้าวโพด หญ้า เมล็ดงา น้ำ และเหล้า เมื่อพระโคจะเลือกกินหรือดื่มสิ่งใด ทายว่าปีนี้จะอุดมสมบูรณ์ด้วยสิ่งที่พระโคเลือก เมื่อเสร็จพิธีจบก็จะเปิดให้ประชาชนเก็บเมล็ดข้าวที่หว่านโดยพระยาแรกนาเก็บไปเป็นเมล็ดพันธุ์เพื่อเป็นสิริมงคลในการปลูกข้าวเพื่อให้พืชผลในปีที่จะมาถึงนี้อุดมสมบูรณ์ เพราะว่าเมล็ดข้าวนี้ถือว่าเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์อันจะนำมาซึ่งความอุดมสมบูรณ์และความเป็นสิริมงคลแก่ผู้ที่มีไว้ในครอบครอง

2.1.6 ความสำคัญของข้าว

ความสำคัญของข้าวในวิถีชีวิตของคนไทยนั้นผูกพันกันมานานนับแต่โบราณ จนถึงปัจจุบันเพียงแต่ในปัจจุบันมีเครื่องไม้เครื่องมือช่วยในการทำนา ซึ่งมีความแตกต่างจากสมัยโบราณ ที่ใช้วัวหรือควายที่ใช้ในการไถนา และใช้แรงงานคนเป็นส่วนใหญ่ บทบาทสำคัญของข้าว ในวิถีแห่งชีวิตคนไทยและคนในเอเชียนั้นมุ่งปลูกข้าวใช้เพื่อการปริโภค ใช้เพื่อการแลกเปลี่ยนกับปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตเช่น เสื้อผ้า ยารักษาโรค หรืออาหารประเภทอื่นๆ ในปัจจุบันการทำนาข้าวเปลี่ยนวัตถุประสงค์ไปจากเดิม จากการแลกเปลี่ยน เป็นการค้าขายมากขึ้น ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มากขึ้นเพื่อให้ได้ผลผลิตที่เร็วที่สุดและมากที่สุด โดยไม่ได้คำนึงถึงระบบนิเวศ

คนไทยปริโภคข้าวอย่างมีระเบียบวิธี และมีลักษณะเฉพาะ เช่น กระบวนการแปลรูปข้าวเพื่อการปริโภค โดยการให้ข้าวสุกด้วยวิธีการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการหุงต้ม การนึ่ง การหลาม เป็นเหตุให้การใช้ภาชนะที่แตกต่างกัน รวมถึงการประกอบอาหารที่ใช้รับประทานคู่กับข้าว ก็ได้รับการเอาใจใส่คิดค้น จึงเกิดเป็นวัฒนธรรมที่ควบคู่กัน

ข้าวถูกนำไปใช้ในวัฒนธรรมด้านภาษาโดยเป็นสำนวนเปรียบเทียบ คำพังเพย หรือสุภาษิตต่างๆ เช่น ข้าวใหม่ปลามัน ข้าวแดงแกงร้อน ทำนาบนหลังคน ข้าวนอกนา และอีกมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้าวมีความสำคัญในการกำหนดศักดินา เช่น ในสมัยสุโขทัย มีการกำหนดที่นาและไพร่ให้เสนาบดีขุนนาง ตามความสามารถในการบุกเบิกที่ดินทำมาหากิน มีการจัดตั้งกรมนาขึ้นเพื่อรับผิดชอบด้านการเกษตรโดยตรง ต่อมากลายเป็นกระทรวงพานิชการในสมัยรัชกาลที่ 5 และเป็นกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในปัจจุบัน

การทำนาดำ

การปลูกข้าวนาดำ หรือเรียกว่า การปักดำ ซึ่งวิธีการปลูกแบ่งเป็นสองตอน ตอนแรกได้แก่ การตกกล้าในแปลขนาดเล็ก และตอน ที่สองได้แก่การถอนต้นกล้านำไปปักดินในนาผืนที่ใหญ่ ดังนั้น การปลูกแบบปักดำอาจเรียกว่า Indirect Seeding ซึ่งต้องเตรียม ดินที่ดีกว่าการปลูกข้าวไร่ ซึ่งมีการไถดะ การไถแปร และการคราด ปกติการไถและคราดในนาดำมักจะใช้แรงวัวควาย หรือแทรกเตอร์ขนาดเล็กที่เรียกว่า ควายเหล็ก หรือไถยนต์เดินตาม ทั้งนี้เป็นเพราะพื้นที่นาดำมีคันนาแบ่งกั้นออกเป็นแปลงเล็กๆ ขนาดแปลงละ 1 ไร่ หรือเล็กกว่า คันนามีไว้เพื่อกักเก็บน้ำ ปล่อยน้ำทิ้งจากแปลงนา นาดำจึงมีการบังคับน้ำในนาไว้ได้บ้างพอสมควร

การไถดะ หมายถึง การถครั้งแรกเพื่อทำลายวัชพืชในนาและพลิกกลับหน้าดิน แล้วปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ จึงทำการไถแปรซึ่งหมายถึงการไถตัดกับรอยไถดะ การไถแปรอาจไถมากกว่าหนึ่งครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับน้ำในนาตลอดจนถึงชนิดและปริมาณของวัชพืช เมื่อไถแปร แล้วทำการคราดได้ทันที การคราดก็คือการคราดเอาวัชพืชออกจากผืนนา และปรับพื้นที่นาให้ได้ระดับเป็นที่ราบเสมอกัน ด้วยพื้นที่นาที่มีระดับเป็น ที่ราบจะทำให้ต้นข้าวได้รับน้ำเท่าๆกัน และสะดวกต่อการไขน้ำเข้าออก

การปักดำ คือการนำต้นกล้าที่ถอนขึ้นจากแปลงแล้วมัดรวมกันเป็นมัดๆ จะต้องสลัดดินโคลนที่รากออก แล้วนำไปปักดำในพื้นที่นา ที่ได้เตรียมไว้ ถ้าต้นกล้าสูงมากก็ตัดปลายใบทิ้ง พื้นที่นาที่ใช้ปักดำควรมีน้ำขังอยู่ประมาณ 5-10 เซนติเมตร เพราะต้นข้าว อาจถูกลมพัดจนพับลงได้เมื่อนานั้นไม่มีน้ำขังอยู่เลย ถ้าระดับน้ำในนั้นลึกมากต้นข้าวที่ปักดำอาจจมน้ำในระยะแรก และ ข้าวจะต้องยืดต้น มากกว่าปกติ จนผลให้แตกกอน้อย การปักดำที่ได้ผลผลิตสูงจะต้องปักดำให้เป็นแถวเป็นแนว และมีระยะห่างระหว่างกอมากพอสมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.7 การออกแบบโรงแรม รีสอร์ต

ในปัจจุบันการท่องเที่ยวเป็นรายได้หลักสำคัญของประเทศ วัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่งของโรงแรม คือเพื่อรองรับการท่องเที่ยวไม่ว่าจะเป็นภายในประเทศหรือนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นการรอง รับการประชุมสัมมนา หรือการเดินทางเพื่อเจรจาธุรกิจ โรงแรมในปัจจุบันจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง สำหรับการพัฒนา ศักยะภาพโดยรวมของประเทศ มาตรฐานในการออกแบบโรงแรมคงจะต้องพึ่งพามาตรฐานสากล แล้วนำไปประยุกต์ให้สอดคล้องกับความ ต้องการเฉพาะของแต่ละที่ เอกสารฉบับนี้เป็นการยกเอาหนึ่งในแนวความคิดที่พยายามวางมาตรฐานสากลของการออกแบบโรงแรม ซึ่งใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบโดยทั่วไป

1. ที่ตั้ง

ที่ตั้งเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักสำหรับความสำเร็จในเชิงธุรกิจ โรงแรมก็เป็นกิจการทางธุรกิจ ที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงปัจจัยนี้ได้ โดยทั่วไปโรงแรมควรจะตั้งอยู่ใกล้กับถนนหลัก สนามบิน ย่านธุรกิจ หรือ แหล่งท่องเที่ยว อื่นๆ ควรเป็นที่เข้าถึงโดยง่าย มีที่จอดรถเพียงพอ มีวิวที่ดีสู่ภายนอก รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมรอบข้าง

2. ประเภท

2.1 โรงแรมกลางเมือง (City Hotel) รวมถึงโรงแรมระดับหรู โรงแรมสำหรับการประชุม (Convention Hotel) และโรงแรมสำหรับการท่องเที่ยว ส่วนใหญ่โรงแรมประเภทนี้จะเป็นอาคารทางแนวตั้งหรืออาคารสูง ประกอบด้วยประโยชน์ใช้สอยอื่นๆ หรือกิจกรรมทางธุรกิจอื่นมาประกอบ เช่น ร้านค้า ร้านอาหาร สถานบันเทิง เป็นต้น

2.2 โรงแรมริมทาง (Motor Hotel) เป็นโรงแรมที่มีเป้าหมายสำหรับลูกค้าที่ใช้รถสำหรับเดินทางไกล เป็น หลัก ดังนั้นที่ตั้งจึงต้องติดกับถนนหรือสี่แยกหลักๆ ชานเมืองออกไป มีราคาที่ดินที่ถูกกว่า จึงสามารถมีที่จอดรถอันสะดวกได้ และสามาถแผ่อาคารไปทางแนวนอนได้ โดยทั่วไปจะมีบริการทั่วไปที่โรงแรมทั่วไปควรจะมี แต่อาจจะมี ระดับความหรูหราน้อยกว่าโรงแรมกลางเมือง และอาจจะไม่มี Room Service

2.3 โรงแรมสนามบิน (Airport Hotel) จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับโรงแรมริมทาง แต่มุ่งลูกค้าที่มาทางสนาม บิน ดังนั้นจึงต้องมีบริการที่สอดคล้องกับกำหนดการบินเป็นหลัก บางที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจจะมีศูนย์ประชุมขนาดใหญ่และมาตรฐาน เนื่องด้วยความได้เปรียบในที่ตั้งซึ่งมีความสะดวกในการเดินทางเป็นทุนอยู่แล้ว

2.4 โรงแรมในแหล่งท่องเที่ยว (Resort Hotel) ตั้งอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ภูเขา ทะเลหรือแหล่งน้ำพุร้อน ปกติจะมีบริการประเภท Package มีความสัมพันธ์เทศกาลท่องเที่ยวต่างๆ ร้านอาหารสำหรับโรง แรมประเภทนี้อาจจะต้องมีเพียงพอสำหรับนักท่องเที่ยวทุกคนในกรณีไม่มีแหล่งรับประทานอาหารอื่นใกล้เคียง และอาจจะต้องส่วนบริการเสริมสำหรับพักผ่อนหย่อนใจอื่นๆ เช่น ห้องเล่นเกมส์ บาร์ สระว่ายน้ำนอกอาคาร บริการกีฬาทางทะเล หรือปีนเขา เป็นต้น

2.5 โมเต็ล (Motel)

2.6 โรงแรมสำหรับการประชุม (Convention Hotel)

2.7 คอนโดมิเนียม (Condominium) บางแห่งอาคารชุดอาจจะมีการจัดการแบ่งให้เช่าในลักษณะโรงแรมในช่วงที่เจ้าของห้องชุดไม่ใช้งาน โดยมักจะดำเนินการโดยเจ้าของกิจการหรือเจ้าของอาคารรวม

3. ความสัมพันธ์ของประโยชน์ใช้สอยต่างๆ (Functional Relationship)

โดยหลักใหญ่แล้ว โรงแรมจะต้องแยกส่วนบริการลูกค้าที่มาพักออกจากส่วนบริการโดยเด็ดขาด โดยไม่ควรมีการข้ามไปมาของประโยชน์ใช้สอยของสองส่วนนี้ (Cross Circulation) มีการแบ่งแยกอย่างชัดเจนระหว่างส่วน บริการด้านหน้า (Front of House) และส่วนบริการด้านหลัง (Back of House) ทั่วไปส่วนต่างๆ ที่ต้องใช้บริการจากครัว ควรจะอยู่ในระดับเดียวกับครัว แต่หากมีความจำกัดทางการออกแบบให้ยึดเอาครัวติดกับห้องอาหารหลักของโรงแรมเป็นสำคัญ ส่วนห้องจัดเลี้ยงหรือร้านอาหารอื่นๆ อาจจะบริการ โดยการใช้ลิฟท์ส่งของ ลิฟท์บริการ หรือบันไดเป็นทางเชื่อม การจัดการส่วนด้านหลังของงานบริการต่างๆ (Back of House) คนงานและอุปกรณ์บริการต่างๆ จะต้องมีการจัดวางให้มิดชิด ห่างจากสายตาของลูกค้า

4. **พื้นที่ใช้งาน และมาตรฐานการออกแบบพื้นที่ทั้งหมด** โดยประมาณต่อห้องพักของโรงแรมประเภทต่างๆ ประเภท พื้นที่รวม (ตร.ม. ต่อห้อง)

ห้องพักสามารถที่จะเชื่อมติดกับส่วนสาธารณะอื่นๆ และทางสัญจรในหลายรูปแบบ โดยหลักใหญ่ๆ อาจจะ มี 3 แบบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 ห้องพักอยู่เหนือส่วนฐาน (Podium) เหมาะสำหรับโรงแรมที่เป็นอาคารสูง แต่ปัญหา คือ ส่วนบริการจะต้องใช้ส่วนสัญจรทางตั้งเป็นหลัก และบางส่วนอาจจะต้องใช้ร่วมกับลูกค้า บางกรณีห้องพักอาจจะมีรูปร่างยาวแคบ ตามโครงสร้างของอาคาร

4.2 ห้องพักอยู่ติดกับส่วนบริการสาธารณะอื่น ถือว่าเป็นแบบที่ประหยัด เพราะใช้โครงสร้างง่ายๆ ส่วน บริการต่างๆออกแบบให้สัมพันธ์กับส่วนต่างๆ ตามความเหมาะสม เหมาะสำหรับโรงแรมริมทางหรือโรงแรมที่มีพื้นที่มาก

4.3 แบบผังเปิด (Open Layout) มีลักษณะกระจายตัวของประโยชน์ใช้สอยแผ่ไปตามพื้นที่ อาจจะจัดกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กันมากไว้ด้วยกัน เหมาะสำหรับ โมเต็ล และรีสอร์ตต่างๆ ซึ่งมีพื้นที่มากพอ

5. การสัญจร

ทางตั้งโรงแรมที่มีความสูงมากกว่า 2 ชั้น ควรจะมีลิฟท์บริการ ยกเว้นโรงแรมขนาดเล็ก ทั้งนี้ควรมีลิฟท์สำรองในยามฉุกเฉิน จำนวนและความเร็วของลิฟท์ขึ้นอยู่กับความสูงของอาคาร และจำนวนห้องพักซึ่งบ่งบอกถึงจำนวนผู้ใช้บริการทั้งหมดถ้าเป็นไปได้ควรจะวางตำแหน่งของลิฟท์ทุกตัวไว้ด้วยกันในส่วนแกนสัญจรกลางไม่ว่าจะเป็นลิฟท์บริการ หรือลิฟท์สำหรับลูกค้า โดยแยกทางเข้าเพื่อความประหยัด และง่ายในการก่อสร้าง ในโรงแรมระดับหรูอาจจะแยกลิฟท์ลูกค้าออกเป็นสำหรับการขนกระเป๋าไว้ต่างหาก เพื่อความสะดวกและไม่เกะกะ

6 . ส่วนบริการสาธารณะ

6.1 ห้องอาหาร

ในโรงแรมขนาดกลางไปถึงขนาดใหญ่จะมีห้องอาหารอย่าง 1 แห่ง ไว้บริการลูกค้า ถ้าเป็นร้านอาหารราคาถูกหรือขนาดเล็ก จะเป็นรูปแบบของร้านกาแฟหรือศูนย์อาหาร ในโรงแรมขนาดใหญ่อาจจะมีห้องอาหารมากกว่า 1 แห่ง เพื่อเป็นทางเลือกให้แก่ลูกค้า จำนวนที่นั่งอาจจะมีความแตกต่างกันออกไป ส่วนใหญ่จะอ้างอิงกับจำนวนผู้มา ใช้บริการหรือจำนวนห้องพัก

6.2 บาร์

- Cocktail ควรจะตั้งอยู่ในส่วนที่ใช้สำหรับการนั่งรอ อาจจะอยู่ระหว่างลอบบี้ของโรงแรมและร้านอาหาร การบริการอาจจะใช้บริกร ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะเคาว์เตอร์บาร์ต่างๆ

- บาร์หลัก (Main Bar) จะมีบริการเครื่องดื่มพิเศษของแต่ละโรงแรม อาจจะเปิดสู่ส่วนสาธารณะเพื่อรับรอง ผู้ใช้บริการจากภายนอกโดยตรง ปกติจะมีเคาว์เตอร์ยาวพร้อมที่นั่งสูง มีบริการน้ำแข็ง น้ำดื่มต่างๆ และอาจจะรวมไป ถึงอาหารเบาๆ บางชนิดบาร์อาจจะตั้งอยู่บนหลังคาข้างสระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำ ริมหาดทราย หรือติดกับส่วนออกกำลังกาย หรือสโมสรต่างๆ แต่ บาร์ควรจะสามารถเปิดปิดได้เมื่อไม่เปิดบริการ อาจจะโดยการปิดส่วนเคาว์เตอร์หรือปิดห้องทั้งห้อง โดยผู้ใช้บริการ อาจจะใช้ส่วนเลาจ์น (Lounge) เมื่อส่วนบาร์ปิดบริการและในการบริการไม่ควรให้เกิดการตัดผ่านส่วนสาธารณะอื่น ประการสำคัญที่สุด คือ บาร์จะต้องสอดคล้องกับกฎหมายเองแต่ละที่

พื้นสำหรับบาร์รวมเคาว์เตอร์

Cocktail Lounge 1.8 –2.0 ตร.ม. ต่อคน บาร์ทั่วไป (อาจจะยืนและนั่ง Stools) 1.3 – 1.7 ตร.ม. ต่อคน

6.3 เลาน์จ (Lounges)

เป็นที่สำหรับผู้คนใช้เป็นที่รอหรือที่พักผ่อนสบายๆ อาจจะเกี่ยวเนื่องกับลอบบี้หรืออยู่ติดกับทางเดินต่างๆ ก็ได้ ในรีสอร์ตอาจจะต้องมีพื้นที่สำหรับเลาน์จมากกว่าโรงแรมประเภทอื่นๆ บริการเครื่องดื่มต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ชา กาแฟ อาจจะเสริมโดยตรงจากครัวหรือจากเคาว์เตอร์ หรือจากเครื่องหยอดเหรียญ ปกติจะไม่มีเลาน์จพิเศษสำหรับ ส่วนที่พัก

6.4 ห้องพักผ่อน บันเทิง

ห้องสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจอาจจะเป็นห้องเล่นเกมส์ ปิงปองหรืออื่นๆ สำหรับโรงแรมประเภทรีสอร์ต ที่ต้องอยู่เป็นระยะเวลาหนึ่งและมีเวลามากอาจจะมีความต้องในส่วนนี้มากกว่าโรงแรมประเภทอื่นๆ เพราะผู้ใช้บริการไม่มีความรีบร้อนเหมือนโรงแรมในเมือง

6.5 Function Room

เป็นห้องเอนกประสงค์สำหรับการประชุมสัมมนา จัดเลี้ยง บอลรูม ปาร์ตี้ จัดนิทรรศการ งานแต่งงานหรืออื่นๆ ที่มีจำนวนผู้ใช้งานจำนวนมาก การออกแบบสำหรับส่วนนี้มีข้อควรคำนึงหลายประการ เช่น การเข้าถึงระหว่างผู้ใช้งานและบริกรต้องแยกกัน ห้องที่มีขนาดใหญ่อาจจะสามารถแบ่งแยกย่อยได้โดยใช้ฉากขนาด ใหญ่และเก็บเสียงได้ดีที่เลื่อนเข้าออกได้โดยไม่เกะกะ ส่วนอุปกรณ์โสตต่างๆ เช่น ระบบเสียง จอภาพ Projector จะต้องจัดเตรียมสำหรับการใช้งานและด้วยประโยชน์ใช้สอยที่ต้องเปิดโล่งเป็นพื้นที่กว้างๆ ทำให้ส่วนนี้จะต้องใช้ช่วง เสาที่กว้างมากจึงไม่นิยมออกแบบไว้ใต้ส่วนที่พัก ซึ่งมีช่วงเสาที่แคบกว่า ยกเว้นพื้นที่ในเมืองซึ่งมีราคาที่ดินแพงมากพื้นที่ที่ต้องการ

สำหรับการจัดเลี้ยง 1.1-1.3 ตร.ม. ต่อคน

สำหรับส่วนประชุมสัมมนา 0.9-1.1 ตร.ม. ต่อคน

สำหรับการฉายภาพยนตร์ คอนเสิร์ต 0.5-0.6 ตร.ม. ต่อคน

นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบย่อยอีกหลายอย่าง เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนลอบบี้ ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 1/3 ของส่วนจัดเลี้ยง หรือ 30%
- ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์0.5 ตร.ม. ต่อที่นั่ง ซึ่งควรจะเข้าถึงได้โดยง่ายจากห้องจัดเลี้ยง
- ห้องน้ำ ขึ้นอยู่กับการคำนวณหาจำนวนต่อคน แต่ถ้าใช้เป็นห้องแสดงคอนเสิร์ต ฉายภาพยนตร์ อาจจะ ต้องมีจำนวนห้องน้ำที่มากพอ ตามความต้องการของประโยชน์ ใช้สอยนั้นๆ
- ฉากกั้นห้องควรจะสูงเต็มความสูงของห้อง สามารถลดเสียงระหว่างห้องได้ประมาณ 45-50 dB
- ส่วนนี้อาจจะถูกใช้สำหรับการแสดงงานซึ่งอาจจะมีน้ำหนักมาก เช่นงานแสดงสินค้าบางประเภท จึงควร ต้องคิดโครงสร้างเผื่อสำหรับน้ำหนักบรรทุกเหล่านั้นเสมอ

6.6 ห้องประชุมย่อย

ห้องประชุมย่อยเป็นอีกส่วนประกอบเพิ่มที่อาจจะจำเป็นในบางกรณี อาจจะมีหลากหลายขนาด หรือมีจำนวนหลายห้อง สำหรับการประชุมย่อยหรือการแบ่งกลุ่มสัมมนา แต่อย่างก็ตามควรจะเชื่อมสัมพันธ์กับส่วน บริการจากครัวหรือส่วนเตรียมอาหาร

6.7 การป้องกันเพลิงไหม้

ทางหนีไฟจะต้องมีให้เห็นได้ง่ายสำหรับส่วนบริการสาธารณะนี้ ระยะไปถึงบันไดหนีไฟ วัสดุกันไฟ จะต้องสอดคล้องกับกฎหมายของแต่ละพื้นที่หรือประเทศ

7. Front of House

7.1 ทางเข้า

ลักษณะของการเข้าถึงของรถยนต์จะเป็นตัวกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างทางเข้าและลอบบี้โรงแรม ควรจะมีที่สำหรับนั่งรอรถ ซึ่งอาจจะต้องเป็นลักษณะโซฟาหรือชุดรับแขกที่มีความสบายเหมือนส่วนหนึ่งของลอบบี้ ควรมีส่วนกันแดด กันฝนสำหรับการลงรถยนต์ก่อนเข้าสู่ลอบบี้ สำหรับประตูทางเข้าจะต้องคำนึงถึงกระเป๋าสัมภาระที่ใหญ่โตของผู้มาใช้บริการ บางโรงแรมอาจจะแยกประตูสำหรับกระเป๋าต่างหากโดยเฉพาะโรงแรมที่หรูหรา

7.2 ส่วนต้อนรับ

ส่วนเคาว์เตอร์ต้อนรับจะต้องใกล้และสามารถมองเห็นได้โดยง่ายจากส่วนทางเข้า อาจจะเป็นส่วนที่รวมพนักงานต้อนรับ พนักงานการเงินและคนเฝ้าประตู แต่ในโรงแรมขนาดใหญ่คนเฝ้าประตูจะเป็นอีกส่วนหนึ่งแยก ต่างหาก ส่วนเคาว์เตอร์นี้จะมีส่วนเก็บกุญแจห้องพักที่แยกไว้อย่างเด่นชัด พนักงานสามารถหยิบได้ง่ายไม่สับสน ความสูงของเคาว์เตอร์ควรจะเหมาะสมสำหรับแขกที่ยืน ขณะที่พนักงานอาจจะนั่งทำงานบัญชีบางขณะ ส่วนหลังของเคาว์เตอร์ต้อนรับนี้จะมีส่วนติดต่อกับส่วนสำนักงานหลักหรือสำนักงานย่อย ส่วนแคชเชียร์สำหรับโรงแรมขนาด เล็กหรือขนาดกลางอาจจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมอยู่กับเคาว์เตอร์ต้อนรับ แต่ในโรงแรมขนาดใหญ่อาจจะแยกส่วนนี้ออกโดยอาจจะเป็นผนังแยก (Partition) และอาจจะมีสำนักงานการเงินอยู่ติดกัน

7.3 ลอบบี้

ในส่วนลอบบี้ควรจะมีส่วนบริการต่างๆ เช่น โทรศัพท์สาธารณะ นาฬิกา โต๊ะแนะนำทั่วไป การท่องเที่ยว หรืออาจจะมี บริษัทนำเที่ยว สายการบิน บริษัทรถเช่า ร้านค้าเล็กๆ เลาจ์น ที่นั่งพักรอ ส่วนบริการธุรกิจ และห้องน้ำ

7.4 ห้องฝากของ

ในบางโรงแรมโดยเฉพาะโรงแรมขนาดใหญ่อาจจะมีห้องรับฝากของหรือฝากเสื้อโค้ท สำหรับแขกที่มา ใช้บริการที่ลอบบี้ ร้านอาหาร หรือห้องประชุมต่างๆ ซึ่งเคาว์เตอร์รับของนี้จะต้องมีความสะดวกต่อการส่งหรือคืนของ ซึ่งจะมีความยาวอย่างน้อย 1.2 ม. เคาว์เตอร์สำหรับฝากของห้องจัดเลี้ยง สามารถคำนวณคร่าวๆ ได้จาก 1 เมตร ต่อแขก 100 คน

8. ห้องครัวและห้องบริการอื่นๆ

ห้องครัวควรจะออกแบบให้อยู่ในพื้นที่ 1 ชั้น ถ้าสามารถที่บริการส่วนประกอบต่างๆ ของโรงแรมทั้งหมดได้ แต่ถ้าจำเป็นต้องแยกส่วนบางส่วนออกไป ห้องครัวก็ยังควรเชื่อมติดกับห้องอาหารหลัก โดยอาจจะมีห้องเก็บอาหารหรือห้องเตรียมแยกออกไป ส่วนห้องจัดเลี้ยงที่อยู่อีกชั้นกับครัวอาจจะเชื่อมกันโดยลิฟท์ หรือบันไดหรือลิฟท์ส่งของซึ่ง แยกจากลิฟท์สำหรับแขกโดยเด็ดขาด ส่วนห้องเย็นสำหรับเก็บอาหารควรจะมีทางบริการเชื่อมจากข้างนอกได้ มี พนักงานดูแลโดยตรง โดยประมาณแล้วพื้นที่ของครัวสามารถคิดคร่าวๆ ได้ดังนี้ ครัวหลักสำหรับห้องอาหาร 14 ตร.ม. x จำนวนแขกที่ต้องบริการครัวสำหรับส่วนจัดเลี้ยง 0.2 ตร.ม. x จำนวนแขกที่ต้องบริการครัวสำหรับคอฟฟี่ชอบ 0.3 ตร.ม. x จำนวนแขกที่ต้องบริการทั้งนี้ครัวอาจจะมีขนาดที่ใหญ่กว่าหรือน้อยกว่าแล้วที่ความพิเศษของอาหารหรือลักษณะการทำอาหารที่เฉพาะ นอกจากนี้ยังต้องเผื่อพื้นที่สำหรับพนักงานอีกประมาณ 50% สำหรับห้องเปลี่ยนชุด ห้องน้ำพนักงาน ห้อง กินข้าว และห้องเก็บของต่างๆ ข้อควรระวังสำหรับการออกแบบห้องครัว : พื้นจะต้องใช้วัสดุที่กันลื่น มีการระบายที่ดีทั้งพื้น เวลาทำความ สะอาดโดยจะมีมุมลาดประมาณ 1:20 วัสดุที่ใช้ควรจะทำความสะอาดง่าย มีการระบายอากาศที่ มีหน้าต่างที่ สามารถเปิดสู่ภายนอกได้ และเพียงพอ ขนาดของห้องอาหารขึ้นอยู่กับประเภทของโรงแรม ที่ตั้ง ความบ่อยในการส่ง ของหรืออาหาร ประเภทของอาหารห้องแช่แข็ง (Cold Room) มีอุณหภูมิประมาณ -20 องศาเซลเซียส ห้องเย็น (Chill Room) มีอุณหภูมิประมาณ 2-3 องศาเซลเซียส ห้องเก็บของอื่นๆ เช่น ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ควรอยู่ใกล้กับห้องซ่อมบำรุง โดยมีพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณ 0.2-0.3 ตร.ม. ต่อห้องพัก ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด ประมาณ 0.2-0.4 ตร.ม. ต่อห้องพัก ห้องเก็บเครื่องแก้ว เครื่องเงิน ภาชนะอื่นๆ ประมาณ 0.1 ตร.ม. ต่อห้องพัก ห้องเก็บเครื่องดื่ม 0.2 ตร.ม. ต่อห้องพัก โดยแยกออกเป็นส่วนเก็บเบียร์ เหล้า และไวน์ ไวน์แดงเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 14-16 องศาเซลเซียส ไวน์ขาวเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 10-12 องศาเซลเซียส ส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับส่วนส่งของเพื่อ ความง่ายต่อการขน

ห้องขยะ การออกแบบขึ้นอยู่กับระบบเก็บและกำจัดขยะรถขนขยะจะต้องเข้าถึงโดยสะดวก ทำความสะอาดได้ง่าย

ห้องเก็บผ้าปูเตียงและผ้าอื่น มีขนาดขึ้นอยู่กับประเภทของโรงแรม ปกติจะมีพื้นที่ประมาณ 0.4 ตร.ม.ต่อห้องพัก อาจจะมีขนาดเล็กลงหากมีระบบวักรีดภายในโรงแรม มีชั้นเก็บความกว้าง 60 ซม. มีพื้นที่สำหรับพับผ้าและซ่อมแซม เย็บปัก ในโรงแรมขนาดมากกว่า 200 ห้อง ไม่จำเป็นต้องมีห้องเก็บผ้าที่ใหญ่ขึ้น

ห้องซักรีด สำหรับโรงแรมขนาด 200 ห้อง ใช้พื้นที่ประมาณ 140 ตร.ม. ทั้งนี้ไม่รวมส่วนเก็บผ้า ห้องเครื่อง อบไอน้ำ (Stream Boiler) และห้องพนักงานหรือสำนักงาน สำหรับผ้าที่ไม่ต้องการการีด สามารถลดพื้นที่ลง 40-59 ตร.ม. ควรระบบระบายอากาศที่ดี ห้องรับส่งของ ควรจะแยกกับส่วนขยะ และส่วนทางเข้าพนักงาน โดยมีการตรวจเช็คของที่เข้าหรือออกอย่าง มีระบบผ่านห้องตรวจรับรถส่งของสามารถเข้าถึงโดยสะดวก มีความสูงของฟุตบาทรับของที่เหมาะสม รถส่งของ สามารถกลับรถได้ เหลี่ยม มุมของเสาหรือมุมผนังควรจะมีการหุ้มเพื่อป้องกันการได้รับความเสียหายจากการกระแทก โดยรถยนต์หรือการขนของ

9. **ส่วนสำนักงาน**

สำหรับโรงแรมขนาดเล็กส่วนสำนักงานอาจจะมีเพียงส่วนที่ติดกับเคาว์เตอร์ต้อนรับ โดยแยกห้องผู้จัดการและห้องหัวหน้าพ่อครัวไว้ต่างหาก แต่สำหรับโรงแรมขนาดใหญ่จะมีระบบสำนักงานที่ซับซ้อนมากขึ้นดังสามารถแยก ได้ดังนี้

สำนักงานส่วนหน้า อยู่ติดกับเคาว์เตอร์ต้อนรับ ประกอบด้วยผู้จัดการต้อนรับ หัวหน้าฝ่ายแคชเชียร์ ผู้จัดการฝ่ายขายและ เลขานุการฝ่าย

สำนักงานธุรการทั่วไป อาจจะอยู่ใกล้กับส่วนต้อนรับหรือแยกไว้ต่างหาก ประกอบด้วยผู้จัดการทั่วไป ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายต่างๆ เลขานุการฝ่าย หัวหน้าฝ่ายบัญชี หัวหน้าฝ่ายข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักงานส่วนหลัง (Back of House) เป็นสำนักงานส่วนที่ให้บริการต่างๆ เช่น สำนักงานรับของ สำนักงานฝ่ายบุคคล สำนักงานส่วนซ่อมบำรุง วิศวกรรม สำนักงานฝ่ายอาหารหรือหัวหน้าพ่อครัว (อยู่ในส่วนครัว)

สำนักงาน ส่วนทำความสะอาด และห้องฝึกอบรมในโรงแรมขนาดใหญ่จะมีที่พักผ่อนหรือที่รับประทานอาหารสำหรับพนักงาน สำหรับพนักงานประมาณ 1 ใน 3 ของพนักงานทั้งหมด พร้อมกับครัวแยกเฉพาะส่วนนี้ พนักงานควรจะสามารถเข้าถึงส่วนนี้ได้โดยไม่ต้องผ่านครัว

สำหรับผู้บริหารโรงแรมอาจจะแยกไว้ต่างหาก ในโรงแรมขนาดเล็ก ผู้บริหารอาจจะใช้ห้องอาหาร และส่วนรับประทานอาหารของพนักงานอาจจะใช้ครัวเดียวกับครัวหลักของโรงแรม ทั้งนี้ต้องมีห้องน้ำสำหรับพนัก งานด้วยLocker สำหรับพนักงานใช้พื้นที่ประมาณ 0.36 ตร.ม. ต่อคน ไม่รวมพื้นที่สำหรับม้านั่ง ให้ประมาณการว่ามี จำนวนชายและหญิงเท่ากัน ยกเว้นมีข้อแม้พิเศษในบางโรงแรม อาจจะต้องที่พักผ่อนสำหรับพนักงานที่เข้าเวรหรือไม่ สามารถกลับได้ หรือที่พักสำหรับผู้จัดการสำหรับพื้นที่สำหรับงานระบบต่างๆ อาจจะเป็นลักษณะของส่วนซ่อมบำรุง ห้องสำนักงานสำหรับวิศวกรซึ่งควรจะอยู่ใกล้กับห้องเครื่องต่างๆ ทั้งนี้อาจจะรวมถึงแผนกช่างไม้ เฟอร์นิเจอร์ ช่างทาสี

10. ห้องพักแขก

10.1 ขนาดของห้อง

ในโรงแรมขนาดกลางทั่วมีขนาดห้องพัก ประมาณ 15-17 ตร.ม. ในขณะที่โรงแรมขนาดใหญ่มีขนาดห้อง อาจจะมากถึง 28 ตร.ม. โดยไม่รวมส่วนโถงและห้องน้ำขนาดเตียงมาตรฐานอเมริกันสามารถแบ่งได้เป็น Twin : 9.90 x 1.90, Double : 1.37 x 2.03, Queen size : 1.52 x 2.10, King size : กว้าง 1.83 โรงแรมส่วนใหญ่จะใช้เตียงขนาด Twin และ Double ซึ่งเป็นขนาดที่มีความยืดหยุ่นในการใช้สูง บางห้อง อาจจะมีเตียงแบบพับเก็บได้ หรือเตียงสำรอง หรือเตียงโซฟา (Sofa Bed) ความสูงจากพื้นถึงฝ้าเพดานประมาณ 2.50 ม. (ต่ำสุดประมาณ 2.3 ม.) ในขณะที่ส่วนทางเข้าอาจจะสูงเพียงแค่ 2.00 ม. เพราะต้องเผื่อระยะใต้ฝ้าสำหรับระบบปรับอากาศ สำหรับปรับอากาศแบบศูนย์กลาง ประตู และผนังควรจะเป็นวัสดุที่เก็บเสียงได้เป็นอย่างดี โดยการกันเสียงระหว่างห้องกับห้อง หรือห้องกับ ทางเดินจะต้องลดเสียงได้ประมาณ 45-50 dBขณะที่เสียงจากภายนอกไม่ว่าจะเป็นการจราจรหรือเสียงจากสนามบินจะต้องลดลงโดยการใช้กระจกกันเสียงหรืออื่นๆประมาณ 40-42 dB

10.2 ห้องน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องน้ำในห้องพักมักจะประกอบด้วย โถส้วม อ่างล้างหน้า กระจก อ่างอาบน้ำ พร้อมฝักบัว อาจจะมีโถปัสสาวะผู้ชาย ทั้งนี้การวางตำแหน่งแต่ละส่วนควรจะคำนึงถึงการวางท่อ การแชร์ช่องท่อกับห้องน้ำของห้องพักที่ติด กัน และมีส่วนที่เปิดเช็คท่อได้ เพื่อการซ่อมบำรุง ในบางประเทศอาจจะมีข้อกำหนดห้องน้ำสำหรับคนพิการ โดยอาจจะต้องห้องพักที่คนพิการสามารถใช้ได้อย่างน้อยจำนวนหนึ่ง ห้องน้ำสำหรับคนพิการก็ต้องมีราวจับ มีพื้นที่ที่รถเข็นสามารถเข้าถึงได้ ส่วนอื่นๆ ในห้องน้ำ ควรมีได้แก่ ชั้นวางผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดหน้า ที่แขวนเสื้อ และอื่นๆ

10.3 ทางเดินในส่วนห้องพักและบันได

ทางเดินไม่ควรจะยาวเกินไป ความกว้างประมาณ 1.20 –2.00 ม. แล้วแต่ชนิดของโรงแรม ส่วนฝ้าเพดาน ของทางเดินในโรงแรมมักจะเป็นที่สำหรับงานระบบทางวิศวกรรม พื้นถึงเพดานไม่ควรต่ำกว่า 2.25 ม. ป้ายบอกทางไปแต่ละห้อง หรือทางไปสู่บันไดหนีไฟควรจะชัดเจน มีไฟฉุกเฉิน ควรมีปลั๊กไฟไว้เป็นช่วงๆ เพื่อการซ่อมบำรุงหรือการทำความสะอาด การใช้พรมจะทำให้ลดเสียงในทางเดิน อาจจะมีตู้เครื่องดื่มหรือตู้น้ำแข็ง ในส่วนโถงแต่ละชั้นหรือใกล้ช่องลิฟท์

10.4 การป้องกันเพลิงไหม้

ขึ้นอยู่กับเทศบัญญัติของแต่ละที่ ประตูห้องพักควรจะทนไฟได้อย่างน้อยครึ่งชั่วโมง ผนังห้องควรจะทนได้ อย่างน้อย 1 ชั่วโมง ยกเว้นว่าจะมีระบบ Springer ในทางเดิน ให้เช็คเทศบัญญัติในรายละเอียด

10.5 บริการแต่ละชั้น

จำนวนห้องในแต่ละชั้นอาจจะออกแบบให้สอดคล้องกับความสามารถในการบริการของบริกร 1 คนเป็น หลัก โดยปกติแล้วบริกร 1 คนจะสามารถบริการได้ประมาณ 12-18 ห้อง ห้องพนักงานและส่วนบริการมักจะอยู่ในบริเวณช่องลิฟท์บริการ ควรมีพื้นที่เพียงพอสำหรับรถเข็น และกองผ้าปูหรืออื่นๆ ควรแยกระหว่างผ้าสกปรกและผ้าสะอาด ในโรงแรมหรู อาจจะมีห้องเตรียมอาหารในแต่ละสำหรับ Room Service มีอุปกรณ์สำหรับเตรียมอาหารเช้าตู้เย็น เตาอบ ที่ปิ้งขนมปังหรืออื่นๆ ช่องส่งผ้าหรือช่องทิ้งขยะเป็นส่วนหนึ่งที่มีการถกเถียงว่าควรมีหรือไม่ ถ้ามีจะต้องสอดคล้องกับส่วนชั้นล่างที่ทิ้งขยะหรือห้องซักผ้า นอกจากนี้แต่ละชั้นยังต้องมีห้องเก็บของที่เก็บเฟอร์นิเจอร์สำรองส่วนประกอบที่ใช้ในการซ่อมแซมภายในห้องพักหรืออื่นๆ และอาจจะมีห้องน้ำพนักงาน ห้องเก็บของพนักงานในแต่ละชั้นหรือในแต่ละโซนของการบริการ

11. ส่วนวิศวกรรมอาคาร

11.1 ไฟฟ้าสำรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบไฟฟ้าสำรองควรจะต้องเตรียมเผื่อไว้ในกรณีฉุกเฉิน ป้ายทางหนีไฟ และไฟฉุกเฉินจะต้องใช้ได้เสมอ

11.2 สัญญาณเตือนภัย

อาจจะเป็นระบบกดสัญญาณด้วยมือ หรือระบบ Smoke หรือ Heat Detector ซึ่งสามารถได้ยินโดยทั่วถึง ทั้งตึก สายฉีดน้ำต้องยาวพอที่จะเข้าถึงทุกห้องพัก รวมทั้งควรมีเครื่องดับเพลิงตามจุดต่างๆ

11.3 ระบบปรับอากาศ

ระบบรวม (Central System) เป็นระบบที่มีความนิยมในอาคารขนาดใหญ่ แต่ละห้องพักควรจะต้องสา มารถอุณหภูมิตามความพอใจ ส่วนห้องจัดเลี้ยงและส่วนสาธารณะต่างๆ ควรจะมีการแบ่งโซนที่สามารถเปิด ปิดได้ในเวลาใช้งาน เพื่อความประหยัด ทุกส่วนควรจะสามารถเข้าไปซ่อมแซมได้โดยง่าย

11.4 ระบบระบายอากาศสำหรับห้องน้ำ

ในระบบรวมห้องน้ำจะมีช่องอากาศหมุนเวียนอาจจะโดยใช้พัดลม ดูดอากาศไปสู่ท่อรวม แต่ต้องมีระบบกัน เสียงที่ดีเพื่อไม่ให้เสียงจากห้องน้ำอื่น ผ่านเข้ามา

11.5 ระบบแสงสว่าง

ไฟฟ้าในห้องพักจะต้องมีการวางระบบที่ดี มีจุดเปิดปิดหลักที่หัวเตียงครอบคลุมไฟส่วนใหญ่ของห้องได้ ส่วนทางเดินและส่วนสาธารณะอาจจะใช้ไฟในการตกแต่งเพิ่มบรรยากาศโรงแรมตามแต่ประเภทที่แตกต่างกัน ส่วน Main Switch ควรอยู่ในที่ส่วนบริการ ไม่ให้แขกเข้าถึงได้

2.2 ข้อมูลเฉพาะของโครงการ

2.2.1 ประวัติความเป็นมา

ข้าวกับสังคมไทยมีคุณค่ามากกว่าการเป็นเพียงอาหารของทุกคน ข้าวเป็นความสำคัญเชิงวัฒนธรรมของวิถีชีวิต เมื่อข้าวมีการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณค่ามาสู่มิติทางเศรษฐกิจ เราจะได้ยินเสมอว่าข้าวเป็นสินค้าส่งออกสำคัญอันดับ 1 ของประเทศไทย แต่ที่น่าแปลกประหลาดใจคือ ชีวิตของชาวนาผู้ทำหน้าที่ผลิตข้าว กลับเป็นบุคคลที่ตกอยู่ในสถานะยาก ลำบาก หนี้สินเพิ่มพูน ชาวนาหลายคนต้องสูญเสียที่ดินของพวกเขาแก่นายทุนหรือองค์กรให้กู้สินเชื่อ ศักดิ์ศรีชาวนาซึ่งเป็นผู้ผลิตอาหารของสังคมสั่นคลอน เห็นได้จากชาวนาส่วนใหญ่ไม่อยากให้ลูกหลานของตนเองมีอาชีพเป็นชาวนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะตระหนักดีว่า อาชีพชาวนาต้องเผชิญกับความลำบากและการถูกเอารัดเอาเปรียบ สังคมไทยเองก็อาจกำลังลืมเลือนบทบาทสำคัญของชาวนาที่ทำหน้าที่ผลิตอาหารให้เราทุกคน

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ชาวนาต้องเผชิญกับปัญหาซ้ำซ้อนหลายเรื่อง ราคาข้าวเป็นความหวังเดียวของชาวนาที่จะมีรายได้และมีคุณภาพชีวิตที่ดี เพราะวิธีการผลิตเพื่อขายได้ส่งผลให้การพึ่งตนเองลดลง การเกษตรเชิงพาณิชย์ส่งเสริมให้ใช้สารเคมีจำนวนมาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสภาพแวดล้อมและนาข้าว ทั้งนี้ยังเป็นการเพิ่มต้นทุนในการผลิตของชาวนา อีกประการหนึ่งคือชาวนาเสียผลปรโยชน์ให้กับพ่อค้าคนกลาง ซึ่งมีความซับซ้อนมากขึ้นนอกจากพ่อค้าในประเทศแล้วยังมีพ่อค้าต่างประเทศในระบบตลาดโลกเข้ามาอีกด้วย ท่ามกลางกระแสเศรษฐกิจปัจจุบัน ปัญหาสำคัญที่ปรากฏมาตลอดคือปัญหาราคาข้าวตกต่ำ

เกิดแนวทางแก้ไขปัญหาความยากจน โดยทางรัฐบาล แต่กลับไม่ได้แก้ปัญหาที่ตรงจุด ซึ่งส่งผลให้อาชีพชาวนายังเกิดความยากลำบากเช่นเคย ในหลวงจึงทรงพระราชดำรัส ให้ชาวนาไทยหันมาพึ่งพาตนเอง ทำข้าวได้ 100 ถัง ขาย ¼ สนับสนุนให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนแนวคิดและระบบการผลิตสู่การพึ่งตนเอง สร้างระบบการผลิตที่หลากหลายสอดคล้องกับมิติวัฒนธรรม วิถีชีวิต และสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารทั้งในระดับครัวเรือน ชุมชน และประเทศ สนับสนุนให้องค์กรชาวบ้านสามารถจัดการพันธุกรรมข้าวทั้งการรวบรวมพันธุ์ขยายพันธุ์และเป็นเจ้าของพันธุ์พัฒนาประสิทธิภาพผลผลิตทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยเน้นศักยภาพของเกษตรกรเป็นผู้จัดการด้วยตนเอง

ปัจจุบันประเทศไทยนั้นมีรีสอร์ตมากมาย แต่รีสอร์ตที่ให้ความรู้ พัฒนาและส่งเสริมเกษตรกร รวมทั้งผู้ที่สนใจเกี่ยวกับ “นาข้าว”ยังมีไม่มากนัก ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมเกษตรกรไทยข้าวไทย และผู้ที่ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับนาข้าว จึงได้เกิดแนวคิดในการจัดทำรีสอร์ตซึ่งเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เพลิดเพลินไปกับธรรมชาติที่สวยงาม สามารถสัมผัสถึงวิถีชีวิตของผู้คนในท้องถิ่น เรียนรู้เกี่ยวกับข้าวและยังสามารถนำกลับไปใช้ได้จริง ทั้งนี้ยังส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลควบคู่ไปกับการท่องเที่ยว และสัมผัสความพอเพียงตามพระราชดำรัสของ ในหลวง

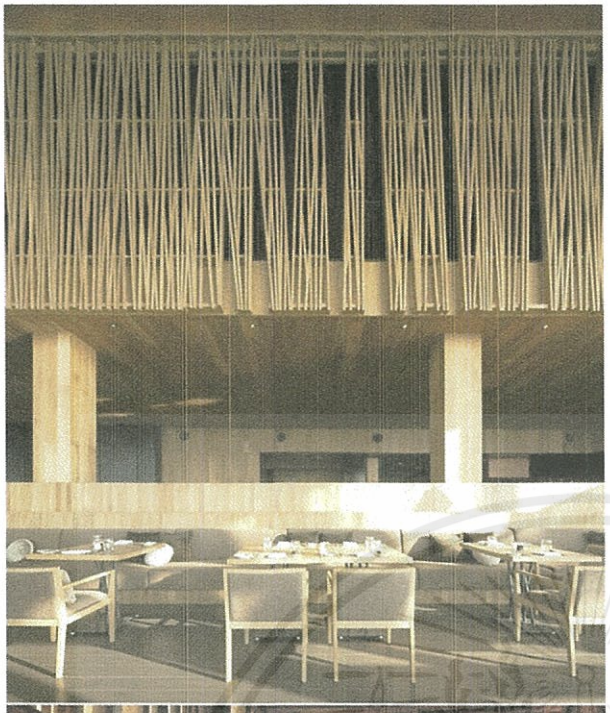
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

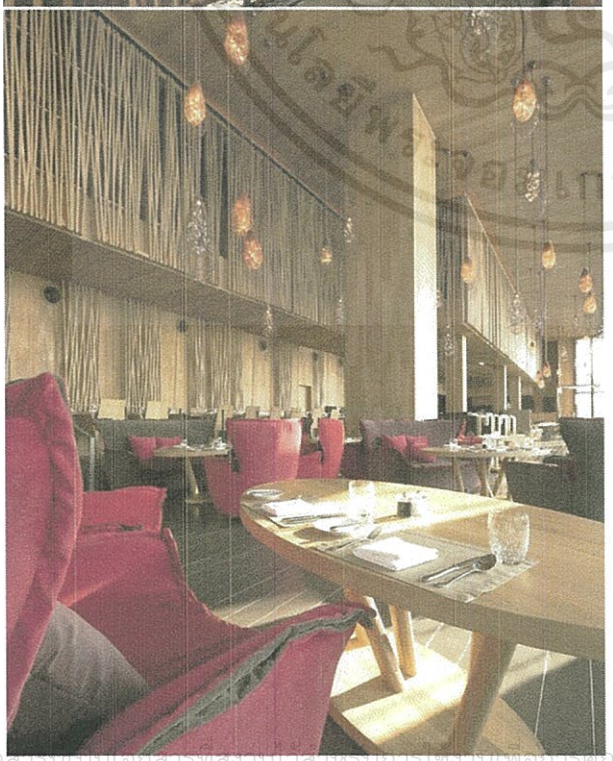
2.2.2 เอกลักษณ์องค์กร

- ความเป็นกันเอง ด้วยการบริการและการตกแต่ง แต่ยังคงอยู่ในมาตรฐาน การสร้างความสัมพันธ์ที่ดี เป็นการสร้างบรรยากาศให้เกิดความคุ้นเคยเป็นกันเองในการพูดคุยเกิดความรู้สึกที่เป็นมิตรต่อกัน เกิดความประทับใจทุกครั้งเมื่อมีผู้มาพักโครงการ เกิดความรู้สึกอบอุ่น

- การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการพบกันครั้งแรก จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญเพราะ ในการดำเนินการตามกระบวนการให้คำปรึกษาทุกขั้นตอนจำเป็นต้อง อาศัยการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีตลอดกระบวนการ

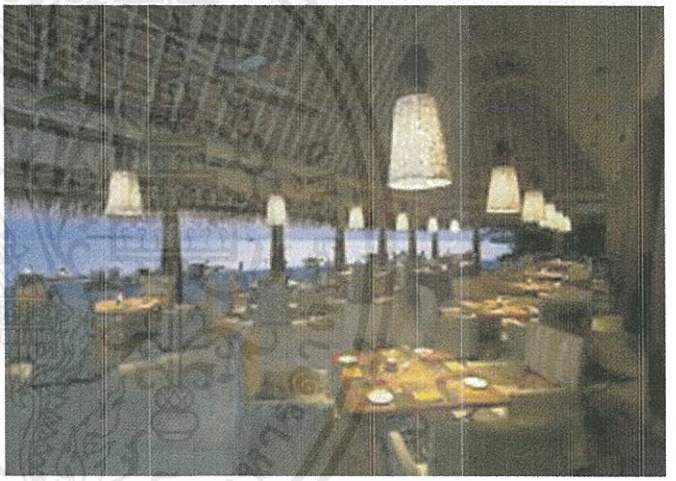
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





การเลือกใช้วัสดุ

เลือกใช้วัสดุส่วนมากเป็นวัสดุ ไม้ เพื่อให้สร้างบรรยากาศกับธรรมชาติ สภาพแวดล้อม



การใช้แสงประดิษฐ์

เลือกใช้แสงสีส้ม – เหลือง ให้ทำสร้างบรรยากาศอบอุ่น การส่องสว่างภายในบ้านอยู่อาศัย อพาร์ตเมนต์ และโรงแรมควรให้แสงแบบอบอุ่น ดังนั้นส่วนใหญ่จึงใช้แสงสีเหลืองจากหลอดอินแคนเดสเซนต์ ฮาโลเจน หรือหลอดคอมแพคท์แบบวอร์มไวท์ (Warm White) เพราะมีสีเหลืองคล้ายกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 องค์ประกอบสายการบริหารอัตรากำลัง

การแบ่งหน่วยงานภายในรีสอร์ต

การจัดองค์กร หมายถึงการจัดแบ่งคนทำงาน โดยกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบให้ทำเป็นแผนกๆ แต่ละงานจะสอดคล้องกันในฐานะเป็นองค์กรเดียวกัน จำเป็นต้องให้สายงานบังคับบัญชาชัดเจนและมีการสื่อความที่ดีด้วย ลักษณะการจัดองค์กรจะเป็นรูปใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับโรงแรม รีสอร์ต แต่ละแห่ง ว่าเป็นโรงแรมประเภทไหน ละมีขนาดใหญ่หรือเล็กแค่ไหนด้วย

2.2.3.1พนักงานและฝ่ายหรือแผนกที่สำคัญ

(STAFF AND MAJOR DEPARTMENT)

โรงแรม รีสอร์ต มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมไม่สามารถที่จะดำเนินการและบริหารโดยได้คนเดียวได้ จำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบปฏิบัติหน้าที่ต่างๆกัน ร่วมมือกันดำเนินการไปสู่ความสำเร็จ สำหรับการบริหารโรงแรม รีสอร์ต ในปัจจุบันเราอาจแบ่งประเภทได้ดังนี้

พนักงานของโรงแรมแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

1.ระดับผู้กำหนดนโยบายและผู้ควบคุมนโยบายไปปฏิบัติ คือ ผู้จัดการทั่วไปและระดับหัวหน้าฝ่ายหรือแผนกต่างๆ (GENERAL MANAGER AND DEPARTMENT HEADS)

2.ระดับรองและผู้ช่วยหัวหน้าหรือแผนก (SUB AND ASSISTANT DEPARTMENT HEADS)

3.ระดับหัวหน้า (SUPERVISOR)

4.พนักงานทั่วไป (GENERAL STAFF)

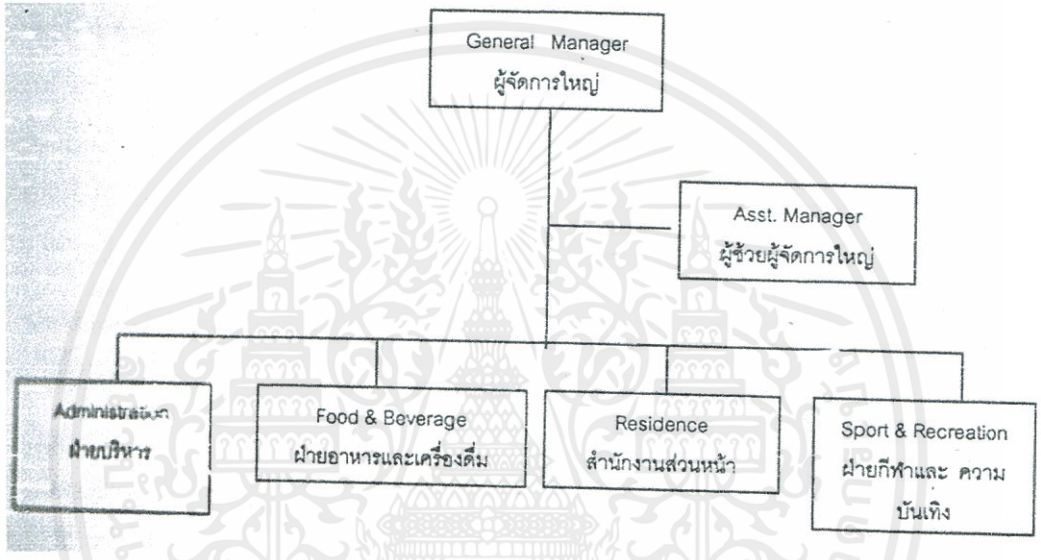
ฝ่ายหรือแผนกที่สำคัญของโรงแรม รีสอร์ต แบ่งเป็น 6 ฝ่าย คือ

- ฝ่ายจัดการและอำนวยการ (MANAGER AND ADMINISTATION)
- ฝ่ายบริการส่วนหน้าของโรงแรม รีสอร์ต (FRONT OFFICE)
- ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOO AND BEVERAGE DEPARTMENT)
- ฝ่ายแม่บ้าน (HOUSE KEEPING)
- ฝ่ายครัว (KITCHEN)
- ฝ่ายช่าง (ENGINEERING DEPARTMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมประเภทรีสอร์ต

โรงแรมประเภทรีสอร์ตสายงานการบริหารและการจัดหน่วยงานจะแตกต่างจากโรงแรมขนาดใหญ่เล็กน้อยเนื่องจากรีสอร์ตเป็นโรงแรมประเภทที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับสุขภาพและการพักผ่อนมาก ดังนั้น จึงมีการเน้นให้บริการสูงและจะมีการจัดกิจกรรมและสันนทนาการต่างๆระหว่างวันที่อยู่ในรีสอร์ตดังนั้น จึงมีการแบ่งแผนกในเฉพาะด้านออกไปอีก



ภาพที่2.2.3.2 แผนภาพแสดงการแบ่งหน่วยงานโรงแรมรีสอร์ต

จะเห็นได้ว่าการแบ่งหน่วยงานภายในโรงแรมก็จะขึ้นอยู่กับขนาดของโรงแรมสำหรับโรงแรมขนาดเล็กการจัดองค์กรจะเป็นลักษณะง่ายๆ และจะเป็นการติดต่อระหว่างตัวพนักงานกับผู้จัดการโดยตรงและพนักงานสามารถติดต่อประสานงานกับแผนกอื่นได้เองด้วย

แผนกงานและบุคลากรในรีสอร์ต (HOTEL RESORT PERSONNEL)

ธุรกิจหลักๆ ของโรงแรมโดยทั่วไปได้แก่ การให้เช่าห้องพักและการขายอาหาร/เครื่องดื่ม ดังนั้นแผนกงานที่ถือเป็นงานหลักของโรงแรม รีสอร์ต (LINE DEPARTMENT) จึงมี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มห้องพักกับกลุ่มอาหาร/เครื่องดื่ม ซึ่งได้แก่แผนกต้อนรับ แผนกแม่บ้าน แผนกบริการอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

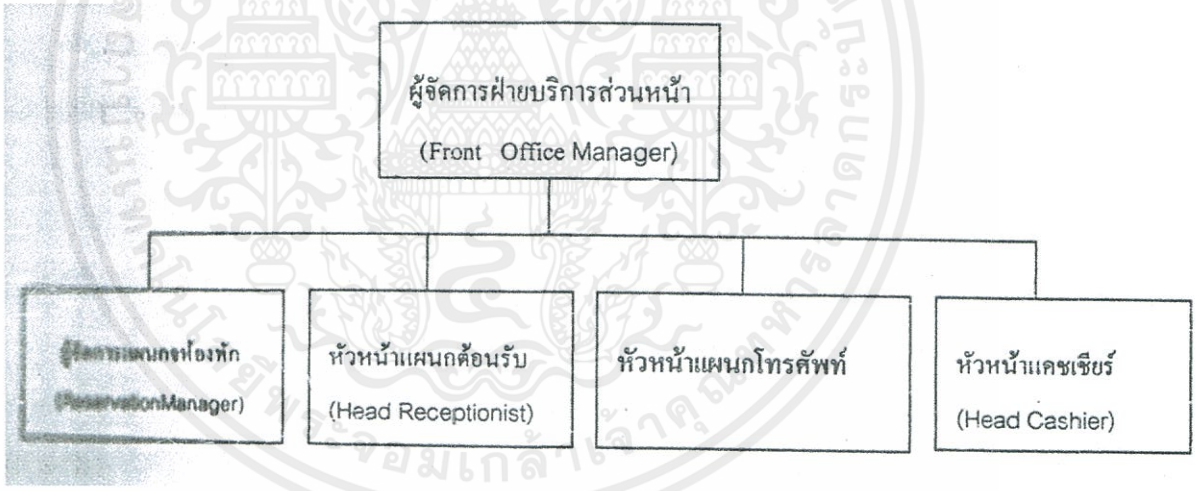
เครื่องดื่ม แผนกครัว นอกจากนั้นถือเป็นงานช่วยหรืองานสนับสนุน (STAFF หรือ AUXILIARY DEPARTMENTS) ที่สนับสนุนให้การขายห้องพักและอาหาร/ เครื่องดื่มเป็นไปด้วยดี การวิเคราะห์งานและบุคลากรของแต่ละแผนก

1.แผนกต้อนรับ

ฝ่ายบริการส่วนหน้ามีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับการขาย ตรวจสอบข้อมูลการจองห้องพักและขอให้แขกลงทะเบียนแล้วจึงจ่ายห้อง สำนักงานส่วนหน้านั้นอาจเปรียบได้กับศูนย์รวมเส้นประสาทของโรงแรมและมีบทบาทสำคัญยิ่งในการติดต่อประสานงานกับแผนกอื่นๆ

1.1 ผู้จัดการสำนักงานส่วนหน้า (FRONT OFFICE MANAGER)

มีหน้าที่ดูแลควบคุมให้การดำเนินงานของแผนกต้อนรับเป็นไปโดยราบรื่น และมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังต้องเกี่ยวข้องกับการคัดเลือกเข้าทำงานและให้การฝึกอบรม วางงบประมาณของแผนกและควบคุมการใช้จ่ายให้เป็นไปตามนั้น



ภาพที่ 2.2.3.3 แผนภาพแสดงการแบ่งหน่วยงานฝ่ายบริการส่วนหน้า

1.2 พนักงานต้อนรับ (RECEPTIONIST)

พนักงานต้อนรับจะต้องทักทายและให้การต้อนรับแขกอันเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก ลงทะเบียนแขกและจ่ายห้อง จ่ายกุญแจ ตอบข้อสอบถามและจัดการเกี่ยวกับเรื่องที่แขกไม่พอใจ เตรียมบิลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของแขก ติดต่อประสานงานกับแผนกอื่นๆในเรื่องต่างๆ ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวกับแขกนอกจากนี้ยังมีหน้าที่ต้องช่วยโรงแรม รีสอร์ต ในการขายบริการต่างๆที่โรงแรม รีสอร์ต จัดไว้อีกด้วย

1.3 พนักงานสัมภาระ (HALL PORTER)

พนักงานสัมภาระจะคอยต้อนรับแขกที่เข้ามาในโรงแรม รีสอร์ต ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรงแรม รีสอร์ต พร้อมทั้งบอกทางไปยังจุดต่างๆในโครงการอีกด้วย หากเป็นแขกห้องพักก็จะช่วยขนสัมภาระต่างๆของแขกขึ้นไปที่ห้องพักเมื่อแขกจะเข้าพัก และช่วยขนลงจากห้องพักเมื่อแจกจะกลับตำแหน่ง HALL PORTER นี้ ในเมืองไทย นิยมเรียกว่า PORTER กลุ่มหนึ่ง กับ GELL BOY หรือ BELLMAN โดยมีลักษณะงานคล้ายคลึงกันหัวหน้าพนักงานสัมภาระ

- พนักงานเปิดประตู (DOORMAN)

มีหน้าที่หลักคือ ช่วยแขกเปิดประตูรถยนต์ขณะนำรถเข้ามาถึงประตูใหญ่ของโรงแรม รีสอร์ตซึ่งอาจรวมถึงการเปิดประตูโรงแรมขณะแขกกำลังจะเดินเข้ามาก็ได้

- เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก (CONCIERGE)

มีหน้าที่ช่วยเหลือแขก ตั้งแต่เรื่องสัมภาระ การเรียกรถ จองตั๋วละคร จองทัวร์ แนะนำสถานที่ท่องเที่ยว แนะนำร้านค้าที่แขกต้องการไปซื้อของ และอื่นๆ

- เจ้าหน้าที่ดูแลแขกพิเศษ (GUEST RELATION OFFICER)

มีหน้าที่บางส่วนคล้าย concierge แต่มุ่งที่จะให้แขกเกิดความรู้สึกว่าได้รับบริการเป็นส่วนตัวจริงๆ ดังนั้น ในบางรายซึ่งเป็นแขกสำคัญ

1.4 พนักงานสัมภาระภาคกลางคืน (NIGHT PORTER)

รับช่วงงานต่างๆของแผนกต้อนรับ ตั้งแต่ประมาณ 23.00 น. หรือ 24.00 น. และดูแลแทนจนถึงเช้าตรู่ของวันรุ่งขึ้น โดยจัดการดูแลแขกบางส่วนที่เข้ามาพักตอนดึกและบางส่วนที่เช็คเอาท์ตอนเช้ามืด ดูแลการรับโทรศัพท์ ดูแลตรวจตราความปลอดภัย จัดหาเครื่องดื่มและอาหารว่างให้แขกตาม

1.5 พนักงานรับโทรศัพท์ (TELEPHONIST หรือ TELEPHONE OPERATOR)

มีหน้าที่รับโทรศัพท์แล้วโอนไปตามบุคคลและแผนกต่างๆ

1.6 เจ้าหน้าที่สำรองห้องพัก (RESERVATIONS CLERK)

1.7 พนักงานแคชเชียร์ (CASHIER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แผนกประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATIONS)

พนักงานโรงแรมที่มีหน้าที่ที่ต้องติดต่อกับแขกถือได้ว่ามีบทบาทในเชิงประชาสัมพันธ์อยู่ด้วย แต่ในบางโรงแรม โดยเฉพาะโรงแรมขนาดใหญ่จะมีเจ้าหน้าที่ซึ่งรับผิดชอบงานด้านนี้โดยตรง เรียกว่า ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์ หรือเจ้าหน้าที่แผนกประชาสัมพันธ์ หน้าที่หลักของตำแหน่งนี้

- ดูแลเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับแขกสำคัญ หรือที่นิยมเรียกกันว่าแขก V.I.P
- ติดต่อและสร้างสัมพันธ์ที่ดีกับแขกของโรงแรมให้มากคนที่สุด
- ติดต่อและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับสื่อมวลชน

3.แผนกบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE SERVICE)

พนักงานแผนกบริการอาหารและเครื่องดื่มจะแตกต่างจากพนักงานแผนกครัวอยู่อย่างหนึ่ง คือ แผนกบริการมีโอกาสติดต่อกับแขกโดยตรงในขณะที่แผนกครัวส่วนใหญ่จะอยู่ในครัว ในกรณีของห้องอาหารขนาดเล็ก ที่มีพนักงานเสิร์ฟเพียง 2-3 คน งานในความรับผิดชอบของพนักงานเสิร์ฟจะมีขอบข่ายกว้างมาก หน้าที่หลักๆจะเป็นดังนี้

- ตกแต่งหรือจัดแจงห้องอาหารให้ดูดีและสะอาด
- จัดวางโต๊ะเก้าอี้ และอุปกรณ์เครื่องใช้บนโต๊ะ
- ต้อนรับลูกค้า
- รับออเดอร์หรือคำสั่ง
- นำอาหารเครื่องดื่มเสิร์ฟ
- เก็บโต๊ะเมื่อลูกค้ารับประทานอาหารเสร็จ
- ทำความสะอาดห้องอาหาร

ห้องอาหารขนาดใหญ่ จะมีเจ้าหน้าที่มาก หน้าที่ความรับผิดชอบจึงแบ่งกระจายกันออกไปเป็นดังนี้

3.1 ผู้จัดการห้องอาหาร (RESTAURANT MANAGER)

3.2 หัวหน้าพนักงานเสิร์ฟ (HEAD WALTER)

3.3 พนักงานเสิร์ฟอาวุโสประจำเขต (STATION WALTER)

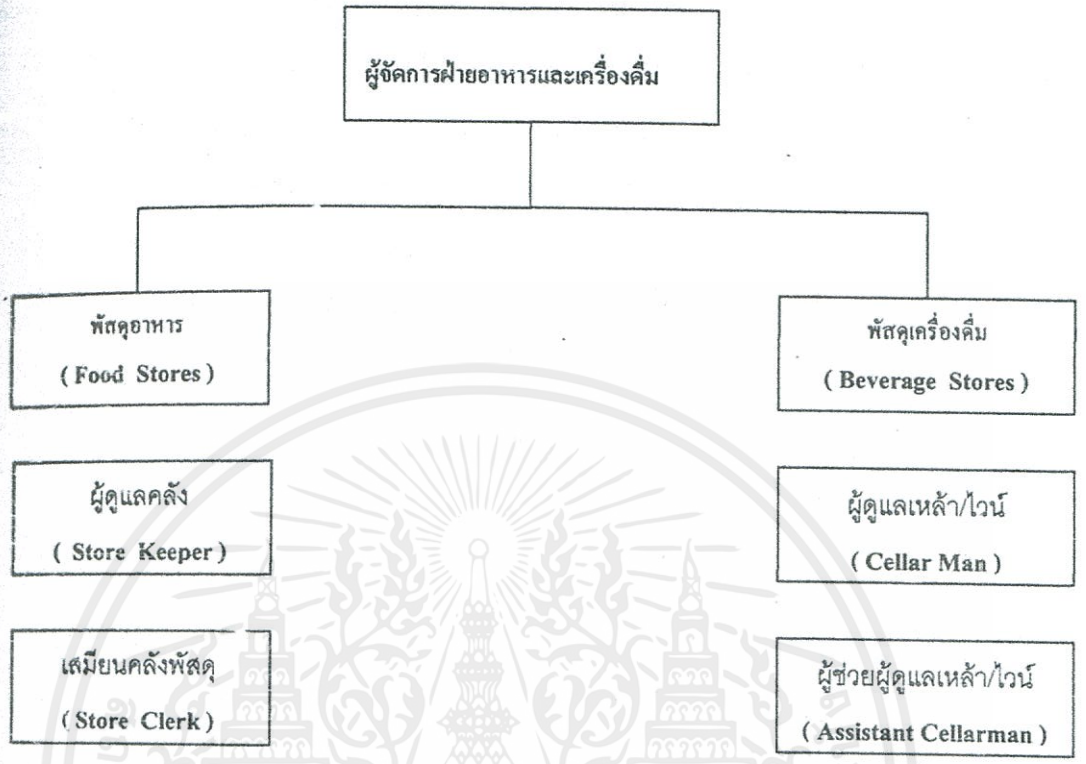
3.4 ผู้ช่วยพนักงานเสิร์ฟ (COMMIS WALTER)

3.5 พนักงานเสิร์ฟเหล้า (WINE WALTER)

3.6 พนักงานเก็บเงิน หรือ แคชเชียร์ (CASHIER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 พนักงานประจำบาร์ขายเหล้า (BARTENDER)



4.แผนกจัดเลี้ยง (THE CATERING DEPARTMENT)

แผนกจัดเลี้ยงจะบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มเหมือนกับแผนกอาหารและเครื่องดื่ม แต่มีส่วนแตกต่างกันอยู่โดยแผนอาหารและเครื่องดื่มจะดูแลห้องอาหารซึ่งเป็นการบริการแขกกลุ่มย่อยๆในขณะที่แผนกจัดเลี้ยงจะต้องเตรียมการและบริการคนครั้งละมากๆ

5.แผนกแม่บ้าน (HOUSE KEEPING หรือ ACCOMMODATION SERVICES)

แผนกแม่บ้านรับผิดชอบความสะอาดเรียบร้อยของที่พัก และแขกหรือผู้มาใช้บริการจะได้รับผลโดยตรงจากคุณภาพของงาน

ตำแหน่งงานในแผนกแม่บ้านโดยทั่วไปมีดังนี้

5.1 หัวหน้าแผนกแม่บ้าน (EXCUTIVE HOUSEKEEPER)

5.2 หัวหน้าแม่บ้าน (HEAD HOUSEKEEPER)

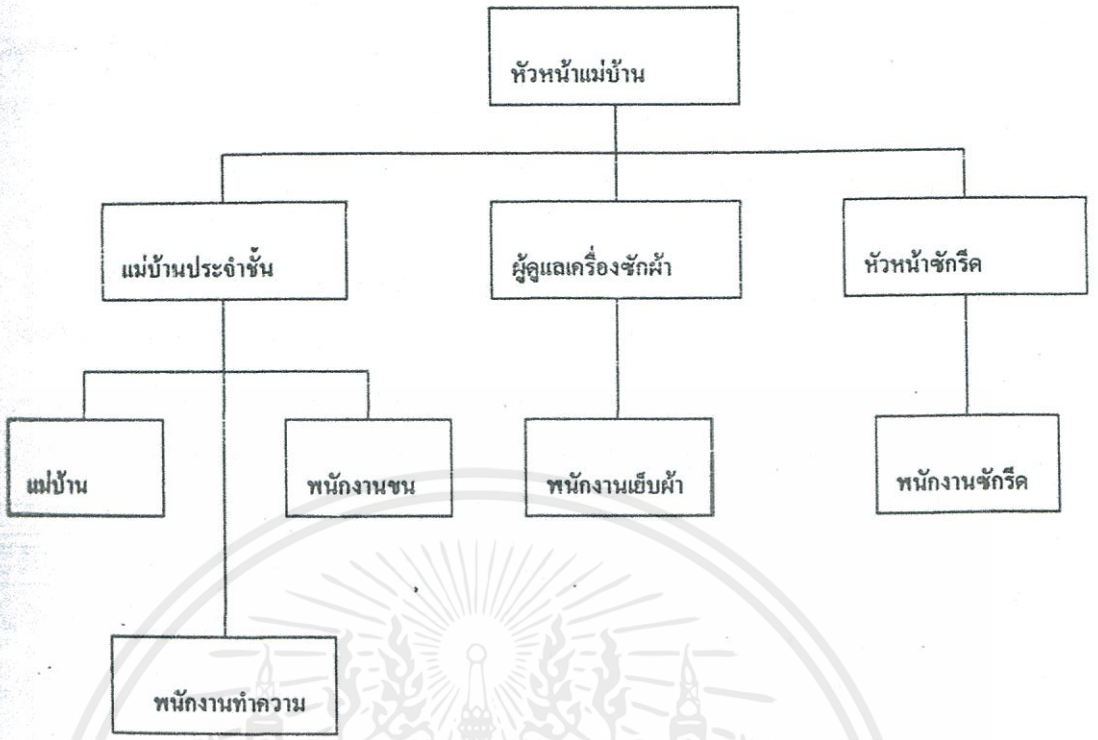
5.3 แม่บ้านประจำฟลอร์ หรือ ผู้ช่วยแม่บ้าน (FLOOR HOUSEKEEPER)

5.4 พนักงานดูแลห้องพัก (ROOM ATTENDANT)

5.5 พนักงานยกของ / ทำความสะอาด (HOUSEPORTER)

5.6 หัวหน้าห้องผ้า (LINEN ROOM SUPERVISOR)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2.3.5 แผนภาพแสดงกการแบ่งหน่วยงานฝ่ายแม่บ้าน

6.แผนกบริการทั่วไป (UNIFORMED SERVICE)

แผนกงานที่ให้บริการเบ็ดเตล็ดต่างๆแก่แขก แต่เป็นงานที่ให้บริการเป็นส่วนตัวแก่แขกมากที่สุดแผนกหนึ่งของโรงแรม ตำแหน่งงานสำคัญในแผนกนี้ ได้แก่

6.1 BELL ATTENDANT ดูแลเรื่องกระเป๋าของแขก จากล็อบบี้ ไปยัง ห้องพัก

6.2 DOOR ATTENDANT ดูแลเรื่องกระเป๋า จากรถไปยัง ล็อบบี้ และคอยควบคุมจราจรที่ประตูทางเข้า

6.3 VALET PARKING ATTENDANT มีหน้าที่อำนวยความสะดวกเรื่องการจอดรถ

6.4 TRANSPORTATION PERSONNEL ดูแลเรื่องรถรับ – ส่งแขก

6.5 CONCIERGE มีหน้าที่ช่วยแขกในการจองโต๊ะ จัดแจงเรื่องรถรับ – ส่ง และอื่นๆ

7.แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY)

หน้าที่หลักของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเป็นดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เฝ้าติดตามหรือคอยระมัดระวังบุคคลที่มีพฤติพรรมน่าสงสัย หรือ ทำอันตรายต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง
- ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่แผนกอื่นเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยและทรัพย์สินสูญหาย
- ดูแลควบคุมกุญแจต่างๆและของมีค่า
- ช่วยจัดการฝึกอบรมเทคนิควิธีดับเพลิงแก่พนักงาน

ในบางโรงแรม รีสอร์ตอาจมีตำแหน่งเจ้าหน้าที่รักษาเวลา (TIME KEEPER) ซึ่งประจำอยู่ที่ประตูหลังของโรงแรมอันเป็นทางเข้าออกของพนักงาน

8.บริการต่างๆสำหรับแขก (GUEST SERVICE)

9.ฝ่ายจัดการ (MANAGEMENT)

ในธุรกิจโรงแรม คำว่า ฝ่ายจัดการ นั้น หมายถึงผู้บริหารระดับสูงของโรงแรมได้แก่ ผู้จัดการโรงแรม หรือ ผู้จัดการใหญ่ หรือผู้ช่วยผู้จัดการโรงแรม ซึ่งทำหน้าที่ดูแลโรงแรมแทนเมื่อผู้จัดการโรงแรมไม่อยู่ นอกจากนี้โรงแรมอาจจะมีผู้จัดการภาคกลางคืน ซึ่งดูแลโรงแรม รีสอร์ต ในช่วงกลางคืน

2.2.4 สถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดเชียงราย

- **วัดร่องขุ่น**

ตำบลป่าอ้อดอนชัย ออกแบบและก่อสร้างโดยอาจารย์เฉลิมชัย โฆษิตพิพัฒน์ เมื่อ พ.ศ. 2540 โดย บนพื้นที่เดิมของวัด 3 ไร่ และขยายออกเป็น 12 ไร่ พระอุโบสถสีขาวตกแต่งด้วยลวดลายกระจกสีเงินแวววาว เป็นเชิงชั้นลดหลั่นกันไป หน้าบันประดับด้วยพญานาค ภาพจิตรกรรมฝาผนังภายในพระอุโบสถและห้องแสดงภาพวาดน่าสนใจมาก เปิดให้เข้าชมทุกวัน

- **วัดพระธาตุดอยจอมทอง**

ถนนอาจอำนวย หลังศาลากลางจังหวัด บนดอยจอมทองริมฝั่งแม่น้ำกก ตำนานกล่าวว่าพระยาเรือนแก้วผู้ครองนครไชยนารายณ์ทรงสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 1483 ต่อมาเกิดแผ่นดินไหว ทำให้พระธาตุเจดีย์องค์เดิมพังทลายลงมา เมื่อพ่อขุนเม็งรายทรงพบชัยภูมิที่สร้างเมืองเชียงรายจากดอยจอมทอง จึงได้สร้างพระธาตุเจดีย์องค์ใหม่ขึ้นพร้อมกับการสร้างเมืองและในบริเวณเดียวกันยังมีเสาหลักเมืองอีกด้วย

- **ทะเลสาบเชียงแสน**

มีเนื้อที่ทั้งหมด 2,711 ไร่ ประกาศเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า เมื่อปี พ.ศ. 2528 เดิมเป็นเพียงหนองน้ำขนาดเล็ก จนมีการสร้างฝายกั้นทางน้ำ ทำให้น้ำเอ่อล้น จนเกิดเป็นทะเลสาบขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหญ่ หรือ หนองบงคาย อยู่ห่างจากตัวเมืองเชียงแสนตามทางหลวงหมายเลข 1016 สายเชียงแสน-แม่จัน ไปประมาณ 5 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายกิโลเมตรที่ 26 เข้าไปอีก 1.5 กิโลเมตร ในฤดูหนาวมีฝูงนกน้ำอพยพมาอาศัยที่ทะเลสาบแห่งนี้ และยังมีทิวทัศน์สวยงามมากเวลาพระอาทิตย์ตก

- **ดอยหัวแม่คำ**

อยู่สูงจากระดับทะเล 1,850 เมตร ดอยหัวแม่คำเป็นที่ตั้งหมู่บ้านชาวเขาขนาดใหญ่ ประกอบด้วยเผ่าลีซอ เป็นกลุ่มชนส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังมีอีก้อ ม้งและมูเซอ ในช่วงเวลาซึ่งตรงกับตรุษจีนของทุกปี ชาวลีซอจะจัดงานประเพณีกินวอ ซึ่งเปรียบเสมือนวันขึ้นปีใหม่ ในวันนั้นชาวลีซอแต่งกายสวยงาม มีการกินเลี้ยง เต้นระบำ 7 วัน 7 คืน และในเดือนพฤศจิกายนเป็นช่วงที่ดอยหัวแม่คำงดงามไปด้วยดอกบัวตองสีเหลืองสดใสสะพรั่งอยู่ทั่วไปตามแนวเขา เป็นจุดชมวิวพระอาทิตย์ขึ้นและทะเลหมอก บนดอยมีบริการบ้านพัก 4 หลัง ติดต่อเกษตรที่สูงหัวแม่คำ โทร. 0 5391 8101 หรือ คุณมาลี โทร. 0 5360 9106, 08 6192 0170, 08 7192 0551 การเดินทาง จากเชียงรายใช้เส้นทางเดียวกับทางขึ้นดอยแม่สลองสายเก่า ทางหลวงหมายเลข 1130 แล้วเลี้ยวขวาที่สามแยกอีก้อ ผ่านบ้านเทิดไทย ไปจนถึงบ้านแม่คำ ห่างจากตัวเมืองเชียงราย 100 กิโลเมตร บ้านหัวแม่คำอยู่เกือบสุดชายแดน เส้นทางเป็นทางลูกรังคดโค้งไปตามทิวเขา ใช้เวลาเดินทางราว 3 ชั่วโมง

- **สามเหลี่ยมทองคำ**

อยู่ห่างจากเชียงแสนไปทางทิศเหนือ 9 กิโลเมตร ตามถนนเลียบริมแม่น้ำโขง สบรวกเป็นบริเวณที่แม่น้ำโขงกั้นดินแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศลาวมาพบกับแม่น้ำรวกซึ่งกั้นดินแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศ พม่า จากจุดนี้นักท่องเที่ยวจะมองเห็นดินแดนที่เรียกกันว่าสามเหลี่ยมทองคำ ซึ่งเชื่อมดินแดน 3 ประเทศ คือไทย ลาว พม่า เข้าด้วยกันที่สบรวกมีบริการเรือให้เช่าเพื่อเดินทางไปชมทิวทัศน์บริเวณสามเหลี่ยมทองคำ ใช้เวลาเดินทาง 20 นาที และยังสามารถเช่าเรือจากสบรวกไปยังเชียงแสนและเชียงของได้ใช้เวลาเดินทาง 40 นาที และ 1 ชั่วโมงครึ่ง ตามลำดับ

- **วนอุทยานภูชี้ฟ้า**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นจุดชมวิวทะเลหมอกและพระอาทิตย์ขึ้น อยู่ห่างจากดอยผาตั้ง 25 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นยอดเขาที่แหลมชี้ขึ้นไปบนท้องฟ้า อยู่สูงจากระดับทะเลประมาณ 1,628 เมตร โดยมีหน้าผาเป็นแนวยาวยื่นไปทางฝั่งประเทศลาว บนยอดภูชี้ฟ้าเป็นทุ่งหญ้ากว้าง

- **พระตำหนักดอยตุงและสวนแม่ฟ้าหลวง**

ตั้งอยู่ในเขตอำเภอแม่ฟ้าหลวง ห่างจากตัวเมืองเชียงรายประมาณ 60 กิโลเมตร พระตำหนักดอยตุงเคยเป็นที่ประทับแปรพระราชฐานเพื่อทรงงานของสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี มีรูปทรงผสมผสานระหว่างศิลปะล้านนากับชาเลย์ของประเทศสวิสเซอร์แลนด์ มีการแกะสลักไม้ตามกาแล เชิงชายและขอบหน้าต่างเป็นลวดลายต่าง ๆ โดยฝีมือช่างชาวเหนือ รอบ ๆ พระตำหนักมีสวนดอกไม้หลากพันธุ์ หลายสี ให้ความสวยงามสดชื่น โดยเฉพาะในฤดูหนาวจะเห็นหมอกจาง ๆ บริเวณยอดเขารอบพระตำหนัก

- **อนุสาวรีย์พ่อขุนเม็งรายมหาราช**

อยู่ที่ห้าแยกพ่อขุน พ่อขุนเม็งรายเป็นกษัตริย์องค์ที่ 25 แห่งราชวงศ์ลัวะจังคราช เป็นโอรสของพญาลาวเม็ง และพระนางเทพคำขยาย หรือพระนางอั้วมิ่งจอมเมือง ประสูติเมื่อวันอาทิตย์ แรม 9 ค่ำ เดือนอ้าย ปีกุน พุทธศักราช 1782 เสด็จสวรรคตที่เมืองเชียงใหม่ใน พ.ศ. 1854 พ่อขุนเม็งรายได้สร้างเมืองเชียงรายขึ้นบนดอยทอง จากรากฐานเดิมที่เคยเป็นเมืองมาก่อน เมื่อ พ.ศ.1805 ทรงเป็นปฐมกษัตริย์ แห่งราชวงศ์เม็งราย และรวบรวมบ้านเล็กเมืองน้อยเข้าเป็นอาณาจักรล้านนาไทยจนเจริญรุ่งเรืองถึงปัจจุบัน กู่พระเจ้าเม็งราย ตั้งอยู่หน้าวัดงำเมือง บนดอยงำเมือง กู่นี้เป็นอนุสาวรีย์สำคัญแห่งหนึ่ง เพราะเป็นที่บรรจุอัฐิของพ่อขุนเม็งรายมหาราช ตามประวัติกล่าวว่าพระเจ้าไชยสงคราม ราชโอรสพระเจ้าเม็งราย เมื่อได้มอบราชสมบัติให้พระเจ้าแสนภูราชโอรสขึ้นครองนครเชียงใหม่แล้ว พระองค์ได้นำอัฐิพระราชบิดามาประทับอยู่ที่เมืองเชียงราย และได้โปรดเกล้าฯ สร้างกู่บรรจุอัฐิของพระราชบิดาไว้ ณ ดอยงำเมืองแห่งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 ขั้นตอนการทำนา

การเตรียมดิน

การเตรียมดินสำหรับการทำนา ต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม เช่น น้ำ ภูมิอากาศ ลักษณะพื้นที่ ตลอดจนแบบวิธีการทำนา และเครื่องมือการเตรียมดินที่แตกต่างกัน การเตรียมดินแยกได้เป็น 2 ขั้นตอนคือ

1. การไถดะ และไถแปร คือ การพลิกหน้าดิน ตากดินให้แห้ง ตลอดจนเป็นการคลุกเคล้าฟางวัชพืช ฯลฯ ลงไปในดิน เครื่องมือที่ใช้ อาจเป็น รถไถเดินตามจนถึง รถแทรกเตอร์
2. การคราดหรือใช้ลูกทุบ คือการกำจัดวัชพืช ตลอดจนการทำให้ดินแตกตัว และเป็นเทือกพร้อมที่จะปักดำได้ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ทำต่อจากขั้นตอนที่ 1 และขังน้ำไว้ระยะหนึ่ง เพื่อให้มีสภาพดินที่เหมาะสมในการคราดหรือการใช้ลูกทุบ ในบางพื้นที่อาจมีการใช้ โรตารี

ข้อควรระวังในการเตรียมดิน

1. ควรปล่อยให้ดินนามีโอกาสแห้งสนิท เป็นระยะเวลานานพอสมควร และถ้าสามารถไถพลิกดินล่างขึ้นมาตากให้แห้งได้ก็จะดียิ่งขึ้น ถ้าดินเปียกน้ำติดต่อกันโดยไม่มีโอกาสแห้ง จะเกิดการสะสมของสารพิษ เช่นแก๊สไข่เน่า (ไฮโดรเจนซัลไฟด์) เป็นต้น ซึ่งถ้าแก๊สนี้มีปริมาณมากก็จะเป็นอันตรายต่อต้นข้าวได้
2. ควรจะมีการปล่อยน้ำขังนาอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพื่อให้กระบวนการหมักและสลายตัวของอินทรียวัตถุเสร็จสิ้นเสียก่อน ดินจะปรับตัวอยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของข้าว และจะปลดปล่อยธาตุอาหารที่จำเป็นออกมาให้แก่ต้นข้าว
3. ดินกรดจัดหรือดินเปรี้ยวจัด หรือดินกรดกำมะถัน เป็นดินที่มีสารที่จะก่อให้เกิดความเป็นกรด (pH ต่ำ) แก่ดินได้มากเมื่อสัมผัสกับออกซิเจนในอากาศ ดินพวกนี้จึงจำเป็นต้องขังน้ำไว้ตลอดเพื่อไม่ให้สารดังกล่าวได้สัมผัสกับออกซิเจน จึงควรที่จะขังน้ำไว้อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนปักดำข้าว เพื่อให้ปฏิกิริยาต่างๆ ตลอดจนความเป็นกรดของดินลดลงสู่สภาวะปกติ และค่อนข้างเป็นกลางเสียก่อน ดินกลุ่มนี้ถ้ามีการขังน้ำตลอดปี หรือมีการทำนาปีละ 2 ครั้ง ก็จะเป็นการลดสภาวะความเป็นกรดของดิน และการเกิดสารพิษลงได้ ซึ่งจะทำให้ผลผลิตของข้าวสูงขึ้น

การตกกล้า

การเตรียมต้นกล้าให้ได้ต้นที่แข็งแรง เมื่อนำไปปักดำก็จะได้ข้าวที่เจริญเติบโตได้รวดเร็ว และมีโอกาสให้ผลผลิตสูง ต้นกล้าที่แข็งแรงดีต้องมีการเจริญเติบโตและความสูงสม่ำเสมอกันทั้งแปลง มีกาบใบสั้น มีรากมากและรากขนาดใหญ่ ไม่มีโรคและแมลงทำลาย

- การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ที่ใช้ตกกล้าต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธ์ ปราศจากสิ่งเจือปน มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง (ไม่ต่ำกว่า 80 เปอร์เซ็นต์) ปราศจากการทำลายของโรคและแมลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การตกกล้า การตกกล้ามีหลายวิธีการ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและวัตถุประสงค์ เช่น การตกกล้าบนดินเปียก (ทำเทือก) การตกกล้าบนดินแห้ง และการตกกล้าใช้กับเครื่องปักดำข้าว

การปักดำ

การปักดำควรทำเป็นแถวเป็นแนวซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย การพ่นยากำจัดโรคแมลง และยังทำให้ข้าวแต่ละกอมีโอกาสได้รับอาหารและแสงแดดอย่างสม่ำเสมอกัน สำหรับระยะปักดำนั้นขึ้นกับชนิดและพันธุ์ข้าว ดังนี้

- พันธุ์ข้าวไม่ไวแสงหรือข้าวนาปรัง เช่นพันธุ์ สุพรรณบุรี1 ชัยนาท1 พิษณุโลก2 ควรใช้ระยะปักดำระหว่างแถวและระหว่างกอ 20x20 เซนติเมตร หรือ 20x25 เซนติเมตร
- พันธุ์ข้าวไวแสงหรือข้าวนาปี เช่น เหลืองประทิว123 ขาวดอกมะลิ105 กข15 กข6 ปทุมธานี 60 ควรใช้ระยะปักดำ 25x25 เซนติเมตร

ปักดำจับละ 3-5 ต้น ปักดำลึกประมาณ 3-5 เซนติเมตร จะทำให้ข้าวแตกกอใหม่ได้เต็มที่ การปักดำลึกจะทำให้ข้าวตั้งตัวได้ช้าและแตกกอได้น้อย ไม่ควรตัดใบกล้าเพราะการตัดใบกล้าจะทำให้เกิดแผลที่ใบ จะทำให้โรคเข้าทำลายได้ง่าย ควรตัดใบกรณีที่จำเป็นจริงๆ เช่น ใช้กล้าอายุมาก มีใบยาว ต้นสูง หรือมีลมแรง เมื่อปักดำแล้วจะทำให้ต้นข้าวล้ม อายุกล้า การใช้กล้าอายุที่เหมาะสม จะทำให้ข้าวตั้งตัวเร็ว แตกกอได้มาก และให้ผลผลิตสูง อายุกล้าที่เหมาะสมสำหรับปักดำ ขึ้นอยู่กับชนิดและพันธุ์ข้าวดังนี้

- พันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปรัง เช่นพันธุ์ สุพรรณบุรี1 ชัยนาท1 พิษณุโลก2 ควรใช้กล้าที่มีอายุประมาณ 20-25 วัน
- พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงหรือข้าวนาปี เช่น เหลืองประทิว123 ขาวดอกมะลิ105 กข15 กข6 ปทุมธานี60 ควรใช้กล้าที่มีอายุประมาณ 25-30 วัน

ระดับน้ำในการปักดำ ควรมีระดับน้ำในนาน้อยที่สุด เพียงแค่คลุมผิวดิน เพื่อป้องกันวัชพืชและประคองต้นข้าวไว้ไม่ให้ล้ม การควบคุมระดับน้ำหลังปักดำก็เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะระดับน้ำลึกจะทำให้ต้นข้าวแตกกอน้อย ซึ่งจะทำให้ผลผลิตต่ำ ควรควบคุมให้อยู่ในระดับลึกประมาณ 1 ฝ่ามือ (20 เซนติเมตร)

เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำนา

- ***เคียว*** เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับเก็บเกี่ยวพืชผลประเภทข้าว หญ้า และธัญพืช โดยชาวนาจะใช้เคียวเกี่ยวไปที่ฐานของต้นข้าวแล้วทำการกระตุกคมเคียวบาดจนขาด ส่วนมืออีกข้างใช้กำรวงข้าวที่ต้องการเกี่ยว โดยนำข้าวที่ตัดแล้วรวมไว้เป็นกองไว้ เคียวแบบด้ามสั้นอาจทำให้เกิดอาการปวดหลังเมื่อใช้เป็นระยะเวลานานเนื่องจากต้องยืนก้มอยู่ตลอด จึงมีเครื่องมืออีกอย่างหนึ่งคือเคียวด้ามยาวซึ่งมีด้ามจับยาวกว่าและไม่ต้องก้มให้ปวดหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ***จอบ*** เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการขุดดิน พรวนดิน หรือดายหญ้าได้ ซึ่งหากจอบมีความคมมากก็จะสามารถใช้งานได้สะดวกและเร็วขึ้น การใช้ก็สามารถใช้จอบขุด พรวนดิน หรือดายหญ้าตามที่เราต้องการได้ จอบสามารถนำมาใช้งานได้ตลอดทั้งปี
- *คันไถ* ใช้สำหรับไถพรวนดิน พลิกหน้าดินเพื่อเป็นการตากดิน และทำลายวัชพืชต่างๆ ซึ่งเป็นการเตรียมดินของชาวนาก่อนที่จะทำการหว่านกล้าหรือดำนา โดยวิธีการไถจะใช้วัวหรือควายเป็นตัวลากไถไปตามพื้นที่ที่ต้องการ
- *เกวียน* เป็นยานพาหนะชนิดหนึ่ง ที่มีความสำคัญกับเกษตรกรไทย สมัยก่อนมาก ใช้ขนส่งทั้งก่อนและหลังเก็บเกี่ยว โดยใช้ควายหรือวัวลาก การบังคับวัวหรือควายเทียมเกวียน จะใช้วิธีเจาะจมูกร้อยสายตะพายโยง ไปที่ผู้ขับบนเกวียนถือสำหรับบังคับให้วัว หรือควายหยุดเดินหรือเลี้ยว ในการบังคับวัวหรือควายนั้น มีภาษาชาวนาหรือชาวเกวียนที่ใช้กับวัวหรือควายอยู่ 2 – 3 คำคือคำว่า “ทูน” แปลว่า ชิดข้างใน “ถัด” แปลว่าชิดข้างนอก “ยอ” แปลว่า หยุด เป็นต้น

คุณลักษณะของข้าว

ระยะพักตัวของเมล็ด (seed dormancy)

เมล็ด ที่เก็บเกี่ยวมาจากต้นใหม่ ๆ เมื่อเอาไปเพาะมักจะไม่งอกทันที มันจะต้องใช้เวลาสำหรับพักตัวอยู่ระยะหนึ่ง ประมาณ ๑๕-๓๐ วัน จึงจะมีความงอกถึง ๘๐ หรือ ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ ระยะเวลาหลังจากเก็บเกี่ยวที่เมล็ดไม่งอกนี้ เรียกว่า ระยะพักตัวของเมล็ด ข้าวพวกอินดิคาแทบทุกพันธุ์มีระยะพักตัวของเมล็ด แต่ข้าวพวกจาปอนิคานั้น ไม่มีระยะพักตัว ระยะพักตัวมีประโยชน์มาก โดยเฉพาะเป็นประโยชน์สำหรับชาวนาในเขตร้อน ซึ่งมีฝนตกและมีความชื้นของอากาศสูง ในฤดูเก็บเกี่ยวเพราะข้าวที่ไม่มีระยะพักตัวของเมล็ดจะงอกทันทีเมื่อได้รับความชื้น หรือเมล็ดเปียกน้ำฝน ส่วนข้าวที่มีระยะพักตัวมันจะไม่งอกในสภาพดังกล่าว ซึ่งชาวนาจะได้รับผลิตผลเต็มที่ตามที่เก็บเกี่ยวได้ ระยะพักตัวของเมล็ดข้าวส่วนใหญ่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในเมล็ด ยังไม่สมบูรณ์ ฉะนั้น เมื่อได้เก็บเกี่ยวมาแล้ว เมล็ดจึงไม่งอกและต้องรอไปจนกว่าเมล็ดนั้นได้มีการเปลี่ยนทางสรีรวิทยาครบ สมบูรณ์เสียก่อน มันจึงจะงอก สำหรับข้าวป่านั้นมีระยะพักตัวนานกว่าพันธุ์ข้าวที่ชาวนาปลูก บางครั้งเป็นเวลานานประมาณ ๕-๖ เดือน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระยะพักตัวใน ๓๐ วันแรก เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และหลังจากนั้นเนื่องมาจากเปลือกนอกใหญ่ที่ห่อหุ้มเมล็ดประสานกันแน่นมากจนอากาศและน้ำเข้าไปไม่ได้ ฉะนั้น จะต้องแกะเปลือกนอกใหญ่ออกเสียก่อน แล้วจึงเอาเมล็ดไปเพาะในจานแก้วเพื่อให้งอกตามปกติ ดังนั้น ระยะพักตัวของเมล็ดข้าวอาจเกิดขึ้นได้ด้วยสาเหตุทางสรีรวิทยา และลักษณะทางกายภาพของเมล็ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความไวต่อช่วงแสง (sensitivity to photoperiod)

ระยะ ความยาวของกลางวันมีอิทธิพลต่อการออกดอกของต้นข้าว ดังนั้น พันธุ์ข้าวจึงแบ่งออกได้เป็น ๒ ชนิด โดยถือเอาความไวต่อช่วงแสงหรือระยะความยาวของกลางวันเป็นหลัก คือ ข้าวที่ไวต่อช่วงแสง และข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง

๑) ข้าวที่ไวต่อช่วงแสง ข้าวพวกนี้ออกดอกเฉพาะในเดือนที่มีความยาวของกลางวันสั้น ปกติเราถือว่ากลางวันมีความยาว ๑๒ ชั่วโมง และกลางคืน มีความยาว ๑๒ ชั่วโมง ฉะนั้น กลางวันที่มีความยาวน้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมง ก็ถือว่าเป็นวันสั้น และกลางวันที่มีความยาวมากกว่า ๑๒ ชั่วโมง ก็ถือว่าเป็นวันยาวและพบว่า ข้าวที่ไวต่อช่วงแสงในประเทศไทยมักจะเริ่มสร้างช่อดอกและออกดอกในเดือนที่มี ความยาวของกลางวันประมาณ ๑๑ ชั่วโมง ๔๐ นาที หรือสั้นกว่านี้ ดังนั้น ข้าวที่ออกดอกได้ในเดือนที่มีความยาวของกลางวัน ๑๑ ชั่วโมง ๔๐-๕๐ นาทีจึงได้ชื่อว่า เป็นข้าวที่มีความไวน้อยต่อช่วงแสง (less sensitive to photo period) และพันธุ์ที่ออกดอกเฉพาะในเดือนที่มีความยาวของกลางวันประมาณ ๑๑ ชั่วโมง ๑๐-๒๐ นาที ก็ได้ชื่อว่าเป็นพันธุ์ที่มีความไวมากต่อช่วงแสง (strongly sensitive to photoperiod) ดังนั้น นักวิทยาศาสตร์ จึงเรียกข้าวว่า พืชวันสั้น (short-day plant) พันธุ์ข้าวในประเทศไทยที่เป็นพันธุ์พื้นเมือง ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ที่มีความไวต่อช่วงแสง โดยเฉพาะข้าวที่ปลูกเป็นข้าวนาเมืองหรือข้าวขึ้นน้ำ

การปลูกข้าวพวกที่ไวต่อช่วงแสงจะต้อง ปลูกในฤดูนาปี (โดยอาศัยน้ำฝน บางครั้งจึงเรียกว่าข้าวนาน้ำฝน) เพราะในฤดูนาปรังกลางวันมีความยาวกว่า ๑๒ ชั่วโมง เดือนที่มีกลางวันสั้นที่สุดได้แก่ เดือนธันวาคม และเดือนที่มีกลางวันยาวที่ได้สุด ได้แก่ เดือนมิถุนายน ความยาวของกลางวันจะเริ่มสั้นจนมากพอที่จะทำให้ข้าวพวกไวต่อช่วงแสงออกดอก ได้นั้น คือ วันในเดือนกันยายน ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม ข้าวที่มีความไวน้อยต่อช่วงแสงจะออกดอกในเดือนกันยายน ตุลาคม ซึ่งเรียกว่า ข้าวเบา ข้าวที่ออกดอกในเดือนพฤศจิกายน เรียกว่าข้าวกลาง และข้าวที่ออกดอกในเดือนธันวาคม มกราคม เรียกว่า ข้าวหนัก ด้วยเหตุนี้ ข้าวพวกที่ไวต่อช่วงแสงจะออกดอกในเดือนดังกล่าวนี้เท่านั้น ไม่ว่าจะปลูกในเดือนอะไรก็ตามมันจึงมีระยะการเจริญเติบโตมากพอสมควร

เนื่องจากข้าวพวกไวต่อช่วงแสงจะออกดอก เฉพาะในเดือนที่มีความยาวของกลางวันที่ต้องการเท่านั้น ข้าวพวกไวต่อช่วงแสงจึงมีประโยชน์สำหรับชาวนาในบางท้องที่ เช่นในจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีฝนตกไม่สม่ำเสมอ ซึ่งหมายความว่า บางปีฝนก็มาเร็วและบางปีฝนก็มาล่า แต่การสิ้นสุดของฤดูฝนนั้นค่อนข้างแน่นอน ปกติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะหมดฤดูฝนในต้นเดือนพฤศจิกายน เพราะฉะนั้น การปลูกข้าวด้วยพันธุ์ที่ไวต่อช่วงแสง และเป็นข้าวเบาหรือข้าวกลาง ถึงแม้จะปลูกล่ากว่าปกติ มันก็จะออกดอกให้เก็บเกี่ยวได้ แต่ผลิตผลอาจลดต่ำลงบ้าง นี่คือข้อดีของข้าวที่มีความไวต่อช่วงแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๒) ข้าวที่ไม่ไวต่อแสง การออกดอกของข้าวพวกนี้ไม่ขึ้นอยู่กับความยาวของกลางวัน เมื่อต้นข้าวได้มีระยะเวลาการเจริญเติบโตครบตามกำหนด ต้นข้าวก็จะออกดอกทันทีไม่ว่าเดือนนั้นจะมีกลางวันสั้นหรือยาว พันธุ์ข้าว กข.๑ เป็นพันธุ์ที่ไม่ไวต่อช่วงแสง เมื่อมีอายุเจริญเติบโตนับจากวันตกกล้าครบ ๙๐-๑๐๐ วัน ต้นข้าวก็จะออกดอก ฉะนั้น พันธุ์ข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง จึงใช้ปลูกได้ผลดีทั้งในฤดูนาปรังและนาปี อย่างไรก็ตาม พวกไม่ไวต่อช่วงแสงมักจะให้ผลิตผลสูงเมื่อปลูกในฤดูนาปรัง

ปกติระยะการเจริญเติบโตของต้นข้าวทั้งไวและไม่ไวต่อช่วงแสง แบ่งออกได้เป็น ๒ ระยะ ดังนี้

(๑) ระยะการเจริญเติบโตทางลำต้น (basic vegetative growth phase) เป็นระยะเวลานับตั้งแต่วันตกกล้าจนถึงวันที่แตกกอและต้นสูงเต็มที่ ในระยะนี้ ต้นข้าวมีการเจริญเติบโตทางความสูงและแตกเป็นหน่อใหม่จำนวนมาก

(๒) ระยะการสร้างช่อดอก (panicle initiation phase) เป็นระยะเวลาที่ต้นข้าวเริ่มสร้างช่อดอกจนถึงรวงข้าวเริ่มโผล่ออกมาให้เห็น ซึ่งใช้เวลาประมาณ ๓๐ วัน สำหรับพันธุ์ข้าวที่ไวต่อช่วงแสง อาจเรียกระยะนี้ว่า ระยะที่มีความไวต่อช่วงแสง (photoperiod sensitive phase) ดังนั้น ข้าวที่ไวต่อช่วงแสงเมื่อได้ครบระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นแล้ว ต้นข้าวจะไม่สร้างช่อดอกจนกว่าต้นข้าวจะได้รับช่วงแสงที่มันต้องการ ส่วนข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง จะเริ่มสร้างช่อดอกทันที หลังจากที่ต้นข้าวได้ครบระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นแล้ว ดังนั้น การปลูกในระยะเวลาที่ไม่เหมาะสมจึงทำให้พันธุ์ที่ไวต่อช่วงแสงมีเวลามากหรือ น้อยเกินไป สำหรับการเจริญเติบโตทางลำต้นโดยเฉพาะการใช้พันธุ์ที่ไวต่อช่วงแสงปลูกล่า กว่าปกติจะทำให้ต้นข้าวมีระยะเวลาน้อยไป ทำให้ได้ผลิตผลต่ำ

ความสามารถในการขึ้นน้ำและการทนน้ำลึก (floating ability and 65olerance to deep water)

ข้าว ที่ปลูกในประเทศไทย ชนิดข้าวไร่และข้าวนาสวน ไม่จำเป็นต้องมีความสามารถในการขึ้นน้ำหรือการทนน้ำลึก เพราะพื้นที่ปลูกนั้นไม่มีน้ำลึก แต่พันธุ์ข้าวที่ปลูกเป็นข้าวนาเมืองนั้น จำเป็นต้องมีความสามารถในการขึ้นน้ำและต้องทนน้ำลึกด้วย เพราะระดับน้ำในนาเมืองในระยะต้นข้าวกำลังเจริญเติบโตทางลำต้นและออกรวง มีความชื้นประมาณ ๘๐-๓๐๐ เซนติเมตร โดยเฉพาะในระหว่างเดือนกันยายนและต้นเดือนธันวาคม ปกติชาวนาที่ปลูกข้าวนาเมืองจะต้องลงมือไถนาเตรียมดินและหว่านเมล็ดพันธุ์ในเดือนเมษายนหรือพฤษภาคม เพราะในระยะนี้ดินแห้งน้ำไม่ขังในนา ซึ่งเหมาะสำหรับการเตรียมดินและหว่านเมล็ดพันธุ์ เมื่อฝนตกลงมาหลังจากที่ได้หว่านเมล็ดแล้ว เมล็ดข้าวที่หว่านลงไปจะงอกเป็นต้นกล้า และเจริญเติบโตในดินที่ไม่มีน้ำขังนั้น จนถึงเดือนกรกฎาคมหรือสิงหาคม ฉะนั้น ข้าวพวกนี้จึงมีสภาพคล้ายข้าวไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในระยะแรก ๆ ต่อมาในเดือนสิงหาคมฝนจะเริ่มตกหนักขึ้น ๆ และระดับน้ำในนาก็จะสูงขึ้น ๆ จนมีความลึกประมาณ ๘๐-๓๐๐ เซนติเมตร ในเดือนกันยายนแล้วระดับน้ำลึกนี้ก็จะมีอยู่ในนาอย่างนี้ไปจนถึงกลางเดือน ธันวาคม หลังจากนั้นระดับน้ำก็จะเริ่มลดลงกระทั่งแห้งในเดือนมกราคม ด้วยเหตุนี้ ต้นข้าวจะต้องเจริญเติบโตทางความสูงในระยะที่ระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้น เพื่อให้มีส่วนของลำต้นและใบจำนวนหนึ่งอยู่เหนือระดับน้ำ ความสามารถของต้นข้าวในการเจริญเติบโตให้มีต้นสูง เพื่อหนีระดับน้ำที่เพิ่มขึ้นนี้ เรียกว่า ความสามารถในการขึ้นน้ำของต้นข้าว เนื่องจากต้นข้าวจะต้องอยู่ในน้ำที่มีความลึกมากอย่างนี้เป็นเวลา ๒-๓ เดือนก่อนที่ต้นข้าวจะออกรวงจนแก่เก็บเกี่ยวได้ในต้นหรือกลางเดือนมกราคม ซึ่งเป็นระยะเวลาที่ระดับน้ำในนาได้ลดลงเกือบแห้ง ฉะนั้น ความสามารถของต้นข้าวที่เจริญเติบโตอยู่ในน้ำลึกจนกระทั่งเก็บเกี่ยวนี้จึง เรียกว่า การทนน้ำลึก ดังนั้น การขึ้นน้ำและการทนน้ำลึก จึงเป็นลักษณะที่จำเป็นยิ่งของพันธุ์ข้าวนาเมืองหรือข้าวขึ้นน้ำ

2.3 ระบบสภาพแวดล้อมภายใน และวัสดุ

2.3.1 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร

จุดประสงค์ของแสงสว่างหลัก ๆมีดังนี้

1.ให้ทัศนวิสัยที่ดีในการมอง

2.สร้างบรรยากาศที่ดี

3.เน้นวัสดุให้มีการโดดเด่นตาม DESIGN

2.3.1.1 ระบบการให้แสงแบ่งออกเป็น 5 ประเภทคือ

1. DIRECT LIGHTING ดวงไฟส่องตรง
2. SE-MI DIRECT LIGHTINGแสงทางตรงและทางอ้อม
3. CENTRAL DIFFUSE แสงกระจายรอบตัว
4. SE-MI INDIRECTIONAL
5. INDIRECTIONAL LIGHTING ดวงไฟส่องทางอ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะต่าง ๆของแสงสี

ใช้ไฟสีเขียว

ผนังสี	ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
1.แดง	เทาอมน้ำตาล
2.เหลือง	เขียว
3.เขียวเข้ม	เขียวยิ่งขึ้น
4.ม่วง	เทาน้ำเงิน
5.ส้ม	เหลืองอมเทา
6.น้ำเงิน	เขียวอมน้ำเงิน

ใช้ไฟสีเหลือง

ผนังสี	ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
2.เหลือง	เหลืองจัด
3.น้ำเงินอ่อน	เทาอ่อน
4.เขียวเข้ม	เขียวออกเทา
5.เขียวอ่อน	เทาจัดมาก
6.ม่วง	ม่วงแดง
7.ส้ม	เหลือง

2.3.1.2 ข้อควรคำนึงในการใช้แสง

- คำ CRI ของหลอดและสีที่นำมาใช้จะมีผลกับความถูกต้องของสีโดยรวม
- มีความเข้มและส่องสว่างเพียงพอที่จะเน้นรูปร่างและรายละเอียดของวัสดุ
- ในพื้นที่เพดานสูงมากแล้วใช้ไฟตลอดทั้งวัน ควรดูค่าอายุการใช้งานและการประหยัดพลังงานควบคู่ไปกับบรรยากาศที่เราต้องการ
- การป้องกันแสงสะท้อนจากวัสดุ (ทำมุมไม่เกิน 35 องศา)
- น้ำหนักของสีในการมองเห็น สีอ่อนจะสะท้อนมากกว่า สีเข้มจะดูดแสงสว่างมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการสะท้อนแสงของสีบนส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร

ระนาบ	เปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสง
เพดาน	70-80%
พื้น	35-50%
ผนัง	50-60%
ผนังใต้ของหน้าต่าง	50-60%
โต๊ะและเก้าอี้	35-50%
บัวเชิงผนัง	40%

2.3.1.3 ข้อดี-ข้อเสีย ของแสงธรรมชาติและแสงประดิษฐ์

ข้อดีแสงธรรมชาติ

1. แสงธรรมชาติเป็นของที่ได้ตามธรรมชาติ อายุการใช้งานไม่มีกำหนด
2. ให้ผลในการทางมอง เพราะแสงธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปได้เรื่อย ๆ ไม่น่าเบื่อ
3. ทำให้วัตถุต่าง ๆ มีความงดงามตามธรรมชาติไม่เปลี่ยนสีวัตถุ

ข้อเสีย

1. ไม่สามารถควบคุมได้ เพราะต้นแสงเปลี่ยนทิศทางและความเข้มของการส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา
2. แสงธรรมชาติควบคุมได้ยาก หากกำลังความร้อนสูงทำให้เกิดความรำคาญให้แก่ผู้อยู่อาศัย
3. แสงธรรมชาติควบคุมสีของแสงไม่ได้
4. เราไม่สามารถจะใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติได้ทั้งวัน ในเวลากลางคืนต้องหาพลังงานขึ้นมาชดเชย

ข้อดีแสงประดิษฐ์

1. ใช้ได้นานตลอด 24 ชั่วโมง สามารถควบคุมประดับแสงได้ตามความต้องการ
2. การจัดแปลนภายในอาคารที่ใช้แสงประดิษฐ์ สามารถทำให้คงที่ได้
3. สามารถเลือกบรรยากาศได้ โดยการเปลี่ยนแปลงความเข้มของสี และการให้แสงได้ตามความต้องการ

ข้อเสีย

1. เสียค่าใช้จ่ายมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การให้แสงกำหนดขนาดของแสงผิดก็ทำให้หมดความเหมาะสมและสิ้นเปลือง
3. สีของแหล่งกำเนิดแสง อาจทำให้สิ่งที่อยู่ภายในดูผิดความเป็นจริงไปได้ สีของวัตถุที่ถูกแสงของหลอดไฟอย่างหนึ่งจะต่างกันอีกอย่างหนึ่ง แม้ว่าสีของแสงจากหลอดไฟทั้งสองชนิดนั้นจะใกล้เคียงกันมากก็ตาม
4. เกิดความร้อน เนื่องจากความร้อนที่แผ่นกระจายออกมาจากหลอดไฟฟ้า
5. หากมีความผิดพลาดในการติดตั้ง ย่อมเกิดอันตรายได้ง่าย

2.3.1.4 เทคนิคเกี่ยวกับการให้แสงสว่าง

แสงธรรมชาติ ก่อให้เกิดบรรยากาศเป็นไปตามธรรมชาติ และมีชีวิตชีวาบังคับไม่ได้ เปลี่ยนแปลงไปตามวัน เวลา ฤดู เปลี่ยนทิศทางและตามอากาศ บางวันแดดจัด บางวันมืดครึ้ม แสงจากทิศต่าง ๆ ก็ไม่เหมือนกัน เช่น แสงจากทิศเหนือ จะให้สีน้ำเงินมากที่สุดในฤดูร้อน

การให้แสงสว่างธรรมชาติในห้องแสดงงาน มี 4 วิธี คือ

1.1 การให้แสงสว่างจากด้านบน แสงที่มาจากเหนือศีรษะยิ่งเหมาะกับ การแสดงทางวัตถุ แต่มีส่วนเสียคือแสงสว่างส่วนใหญ่จะตกลงที่พื้นมากกว่าผนัง และเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องแสดงแคบลงไป ลักษณะส่วนใหญ่ของการให้แสงจะได้จากหลังคากระจก แถบประเทศร้อนไม่นิยมใช้แต่อาจให้กระจก เล็ก ๆ ไม่เกิน 6 % ของพื้นที่หลังคาข้อเสียของหลังคากระจก

- กระจกอ่อนไหวตัวง่าย เมื่อถูกความร้อนและความชื้น อาจทำให้เกิดการเสียหายแก่สิ่งแสงได้
- ควบคุมปริมาณแสงได้ยาก จะทำให้เกิดมืดครึ้ม ถ้าแดดจัดแก้ไขโดยใช้ม่านปิดเปิดใต้หลังคา ซึ่งบางที่ต้องใช้ ARC LIGHT ช่วย
- การกระจายแสงทางเหนือและทางใต้ มีปริมาณและคุณภาพไม่เหมือนกัน
- หลังคากระจกต้องทำสูงมากเพื่อกันนัยน์ตาพร่า เพราะแสงจ้ามากเกินไป ทำให้ผู้ชมไม่เห็นที่มาของแสง แก้ไขโดยใช้แผ่นโลหะเล็ก ๆ เปลี่ยนแปลงตามแสงสว่างของวันและฤดู

1.2 การให้แสงสว่างด้านข้างแสงสว่างจากหน้าต่างที่อยู่ในระดับต่ำทำให้ด้านหลังวัตถุรับแสงไม่เพียงพอเกิดมีแสงสะท้อนทำให้ผู้ชมนัยน์ตาพร่าเมื่อมองไปนอกหน้าต่างจะทำให้เงาผู้ชมปรากฏบนวัตถุ

การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้แสงสว่างแบบนี้

- ควรมีขอบหน้าต่างบานเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขอบหน้าต่างควรอยู่สูงกว่านัยน์ตาผู้ชม
- กรอบหน้าต่างต้องลึกเพื่อไม่ให้มีแสงเฉพาะกลางห้อง
- หน้าต่างต้องกว้าง ½ ของความกว้างของห้องและความสูง ½ ของความลึกห้อง
- ใช้กระจกหน้าต่างที่มีแก้วรูปสามเหลี่ยมเล็ก ๆ ยื่นออกไปแต่สิ้นเปลืองมาก

1.3 การใช้แสงสว่างจากหน้าต่างค่อนข้างสูง เป็นการใช้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงตกทำมุม 45 องศา และกระจายได้ทั่วห้อง หน้าต่างที่สูงมากจะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า อาจใช้ฉากหรือเพดานแขวนกลางห้อง เพื่อการกระจายแสง แสงสว่างที่ส่องลงมาก็เป็นแค่แสงสะท้อน ทำให้ได้แสงที่สม่ำเสมอ

1.4 การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติโดยทางอ้อมไม่เพียงแต่จะใช้กับแสงวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังใช้กับแสงธรรมชาติได้เพื่อไม่ให้สายตาพร่า

- ให้แสงสว่างมายังผนังสะท้อนแสงรูปโค้ง ผนังจะกลืนแสงเสียส่วนมาก ถ้าทาสีขาว จะส่องสว่างมากถึง 68% ปูนฉาบธรรมดาเพียง 64 %
- อาจใช้แสงที่ลอดจากหลังคาซึ่งซ้อนอยู่หลายชั้นแบบนี้เหมาะสำหรับประเทศที่แสงแดดจัด

แสงสว่างประดิษฐ์ แบ่งออกได้ 2 ชนิด

1.1 แสงไฟฟ้าธรรมดา มีความร้อนและมีกำลังส่องสว่างของแสงสีแดงยิ่งกว่าจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า

1.2 แสงไฟฟลูออเรสเซนต์ ไม่เหมาะกับงานประติมากรรม เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา สีของไฟทั่วไปคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับวัตถุได้ นับเป็นแสงที่เหมาะสมที่สุด

- ไฟฟ้าธรรมดา ที่มีโป๊ะกัน มีข้อเสียมากทำให้ตาพร่าแสงกระจายไม่เท่ากัน
- ไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะถ้ามีโดยรอบจะเห็นวัตถุแสดงอย่างดี แต่ ตำแหน่งของวัตถุจะต้องอยู่หน้าไฟ

วิธีที่ดีเกี่ยวกับไฟฟ้าธรรมดา และไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ คือการทำแนวไฟฟ้าตามยาวใช้ฉากกั้นระหว่างหลอดไฟฟ้าเพื่อมิให้นัยน์ตาพร่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรับปรุงในทางไฟฟ้า ในศตวรรษที่ 20 ได้ใช้แสงธรรมชาติทางด้านข้างและปรับปรุงให้แสงทาง SKY LIGHT แสงธรรมชาติจากแสงกลางวันได้ทดลองมาใช้ได้ผลมากขึ้น ทำให้มองเห็นสีธรรมชาติของวัตถุ และเห็นได้ชัดซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้จากแสงวิทยาศาสตร์

ความเข้มของแสงในระดับธรรมดา แสงจะต้องดีกว่าระดับสูงขึ้นไป จากการค้นคว้าภายหลังแสดงให้ทราบถึงการมองตัวพิพม์สีดำบนพื้นขาว จะต้องใช้แสงประมาณ 25 – 30 แรงเทียน ถ้าต้องการความชัดมากก็ต้องเพิ่มความเข้มเข้าไป

การใช้แสงวิทยาศาสตร์ต้องระวังไม่ให้เกิดการเบื่อหน่ายในการชมนิทรรศการ ควรมีจุดพักสายตาให้มองไปยังภายนอกได้เพื่อรับแสงธรรมชาติและทัศนียภาพ

2.3.2 ระบบควบคุมอุณหภูมิและการปรับอากาศภายในอาคาร

<u>ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้โดยทั่วไปมี 2 ระบบ คือ</u>

1.ระบบทำความเย็นโดยตรง เป็นระบบที่นำอากาศผ่านโดยทำความเย็นขอเครื่องปรับอากาศโดยตรง ทำให้เกิดลมเย็นและพัดสู่ภายนอก

2.ระบบทำความเย็นโดยอ้อมเป็นระบบที่มีระบบทำความเย็นที่ใช้น้ำเป็นตัวกลาง แล้วนำตัวกลางนี้ไปหมุนเวียนทำให้เกิดความเย็นในอากาศเลือกมาใช้ 2 ระบบได้แก่

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

โดย พิจารณาตามลักษณะของกิจกรรมที่เกิดขึ้น ปริมาตรของห้อง และโอกาสของการใช้งาน

2.3.2.1 ระบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM

ระบบการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนทำหน้าที่ความเย็น
2. ส่วนส่งต่อไปยังห้องต่าง ๆ โดยมีน้ำเย็นอุณหภูมิ 18 องศาเซลเซียส

ข้อดี

1.สามารถต่อท่อไปได้ทั่วอาคารทำให้กระจายลมเย็นได้ทั่วถึง

2.เหมาะกับอาคารและโครงการขนาดใหญ่

3.ไม่มีเสียงดังรบกวน

ข้อเสีย

1.ค่าใช้จ่ายสูงมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.อาคารต้องมีการออกแบบพิเศษสำหรับการเดินท่อต่าง ๆ

3.ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาสูง

การติดตั้งเครื่อง

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

DUAL DUCT คือท่อสำหรับปล่อยไอร้อนและไอเย็นเป็นท่อคู่ขนานกันไปตลอดตามความยาวของอาคารในที่ปล่อยแต่ละอันจะมีไอออกสู่ ATTENUATOR UNIT ซึ่งไอร้อนและไอเย็นผสมกันใน ATTENUATOR UNIT และนำกลับมาใช้ยังพื้นที่ที่ต้องการ

ปัญหาของCHILLED WATER

1.ต้องมีทีมงานดูแลประจำ เพื่อดูแลเรื่องน้ำและเรื่องห้องควบคุม

2.น้ำที่มาเกาะท่อเย็นแล้วหยดลงมาบนฝ้า ระบบนี้ตอนติดตั้งใหม่ ๆ จะไม่มีปัญหา แต่เมื่อนานปีฉนวนหุ้มท่อจะเสื่อม

หัวจ่าย [AIR REGISTER]

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

การติดตั้งแบ่งออกได้ดังนี้

1.SIDE WALL UNITคือติดตั้งขนานกับกำแพงของห้อง

2.UNDER THE WINDOW UNIT ติดตั้งไว้ใต้หน้าต่าง

3.CEILING UNITS ใช้กระจายออกจากเพดาน เป็นวิธีที่นิยมและนำมาใช้ในโครงการ

ลมกลับ [RETURN AIR SYSTEM]

ลมที่เป่าออกมาแล้วจะถูกกลับเข้าเครื่องเพื่อไปทำให้เย็นแล้วปล่อยกลับมาใหม่ เนื่องจาก ลมภายนอกห้องร้อนกว่าลมเก่า ถ้าเราใช้ลมจากภายนอกห้องมาทำเป็น RETURN AIR ทั้งหมดจะต้องมีห้อง AHU ขนาดใหญ่ จึงจะมาสารถปรับอุณหภูมิได้ตามต้องการ

ลักษณะการออกแบบช่องทางเดินของลมกลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

หลักพิจารณาการใช้ท่อลมในอาคาร

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

สิ่งที่ควรสำรวจก่อนออกแบบท่อลม

1. จะมีการตีฝ้าหรือไม่ ระยะห่างระหว่างช่องฝ้าเป็นเท่าไร ระยะแคบสุดคือตรงที่มีคานวิ่งผ่านมักจะเดินท่อลมรอบ ๆ แล้วตีกกล่องปิดป้องกันความเสียหาย
2. ตำแหน่งและโครงสร้างของอาคาร เช่น ตำแหน่งของคานซึ่งดูจากแนว GRIDของเสา ควรเลือกที่ลงของหัวจ่ายให้เหมาะสมกับบริเวณที่จะปรับอากาศ เช่น บริเวณที่นั่ง ตำแหน่งของห้องเป็นต้น
3. สภาพของห้อง เช่น โดนแดดตลอดวัน คนจำนวนมากก็ควรจะปล่อยลมบริเวณนั้นมาก ๆ
4. โครงสร้างหลังคาว่ามาสารถแขวนท่อลมได้อย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.2 ระบบปรับอากาศแบบ VRV. (Variable Refrigerant Volume)

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

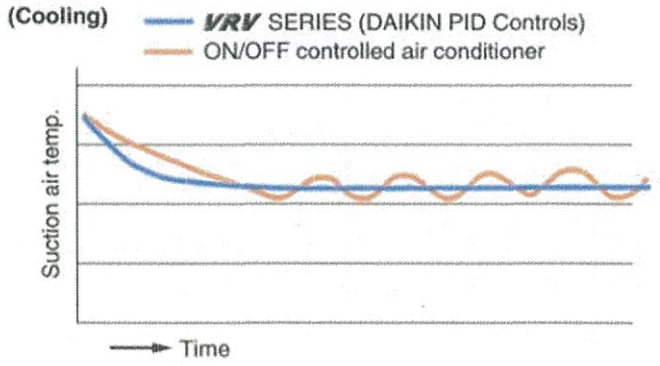
ข้อดี

1. มีความยุ่งยากซับซ้อนน้อยกว่าระบบปรับอากาศแบบ WATER COOLED CHILLER SYSTEM
2. สามารถเดินท่อน้ำยาปรับอากาศได้ไกลกว่าระบบ Split Type แบบเดิม
3. สามารถ Share Load ของ CDU. หนึ่งตัวกับ FCU. ได้หลายตัว
4. การเพิ่มระบบควบคุมCDU.ให้คอมเพรสเซอร์สามารถทำงานเป็นขั้นได้ส่งผลให้ ประหยัดพลังงาน และ สามรถควบคุมอุณหภูมิภายในห้องปรับอากาศได้ดียิ่งขึ้น
5. การเพิ่มระบบควบคุมแบบ ดิจิตอล เข้าไปเป็น อุปกรณ์มาตรฐาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและง่ายต่อการบำรุงรักษา

ข้อเสีย

1. เนื่องจากตัวควบคุมระบบของเครื่อง VRV เป็นระบบอิเล็กทรอนิค ทั้งหมด ถ้าคุณภาพของไฟฟ้าในบริเวณที่ติดตั้งเครื่องมีคุณภาพไม่ดี เช่น มีโอกาสเกิด กระแสไฟฟ้าตก, กระแสไฟฟ้าเกิน, ไฟกระชาก บ่อยครั้ง จะทำให้อุปกรณ์อิเล็กโทรนิค ภายในเครื่องเสียหายได้
2. ราคาของระบบ VRV ที่เข้ามาทำตลาดในประเทศไทยขณะนี้ มีราคาสูงกว่าระบบอื่น เมื่อเทียบกับปริมาณตันทำความเย็นที่เท่ากัน
3. ขาดแคลนช่างเพื่อการซ่อมบำรุง เนื่องจากเป็นระบบปรับอากาศชนิดใหม่สำหรับประเทศไทย ช่างระบบปรับอากาศทั่วไปไม่สามารถซ่อมบำรุงระบบชนิดนี้ได้ ต้องใช้ช่างโดยเฉพาะของผู้ขายเท่านั้น โดยเฉพาะการติดตั้งงานในต่างจังหวัด ที่ไม่มีตัวแทนขาย จะเป็นอุปสรรค์สำคัญในการติดตั้ง และบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ แสดงคุณภาพของการควบคุมอุณหภูมิอากาศภายในพื้นที่ปรับอากาศของ VRV มีความสม่ำเสมอกว่าระบบที่ใช้กันอยู่เดิม

ระบบนี้ได้รับการพัฒนาในต่างประเทศมานานมากกว่าสิบปี หนึ่งในผู้ทำการพัฒนาระบบคือบริษัทไดกิ้นแห่งประเทศญี่ปุ่น โดยมี บริษัท สยามไดกิ้นเซลล์ จำกัด เป็นผู้นำระบบนี้เข้ามาจัดจำหน่ายในประเทศไทย ระบบปรับอากาศ VRV ที่บริษัท ไดกิ้น นำเข้ามานั้น นอกเหนือจากความสามารถในการปรับเปลี่ยนปริมาณน้ำยาทำความเย็นในระบบที่เป็นคุณสมบัติหลักของเครื่องปรับอากาศแบบ VRV แล้ว ระบบที่นำเข้ามายังมีคุณสมบัติอื่นๆที่น่าสนใจดังนี้

ปรับเปลี่ยนระดับการทำงานของคอมเพรสเซอร์

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

อุปกรณ์ท่อแบ่งจ่ายน้ำยา (REFNET Pipe System)

เป็นอุปกรณ์เสริมที่ทำให้ สามารถเดินท่อน้ำยาแบบหรือแยกท่อ เหมือนการเดินระบบท่อน้ำประปา ทำให้การติดตั้งท่อน้ำยาปรับอากาศ สะดวก,ประหยัด และยืดหยุ่น กว่าการเดินท่อน้ำยาในระบบเดิม ซึ่งคุณสมบัติข้อนี้รวมกับคุณสมบัติในข้อแรก ทำให้ระบบนี้สามารถติดตั้ง FCU. หลายชุด กับ CDU. เพียงตัวเดียวได้

นอกจากนั้น ผู้ผลิตรายนี้ยังได้เสนออุปกรณ์ FCU. หรือ Indoor Units หลายชนิดให้สามารถเลือกใช้ตามความเหมาะสม เช่น แบบฝังฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Cassette), แบบซ่อนในฝ้าเพดาน (Ceiling Mounted Duct Type และ Ceiling Mounted Built-in Type), แบบแขวนใต้ฝ้า (Ceiling Suspended Type), แบบติดผนัง (Wall Mounted Type), แบบตั้งพื้นภายนอก (Floor Stand Type), แบบตั้งพื้นชนิดซ่อน (Concealed Floor Stand Type) เพื่อให้เกิดความหลากหลายในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบควบคุม

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

2.3.2.3 สรุประบบปรับอากาศที่ใช้ในส่วนต่างๆของโครงการ

จากข้อมูลเรื่องการปรับอากาศข้างต้นสามารถนำมาพิจารณาการใช้ระบบปรับอากาศโดยแยกตามองค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. โถงกิจกรรมอเนกประสงค์

1. เป็นส่วนที่มีการใช้งานตลอดเวลา เนื่องจากต่อเนื่องกับบริเวณทางเข้าหลัก
2. มีการปิด-เปิด ตามเวลาทำการ
3. มีปริมาตรห้องขนาดใหญ่

จึงเลือกใช้ ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

2. ส่วนโรงละคร (AUDITORIUM)

1. มีการใช้งานไม่แน่นอน แต่เมื่อใช้งานแล้วจะต้องรองรับผู้คนจำนวนมาก
2. มีปริมาตรห้องขนาดใหญ่

จึงเลือกใช้ ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

3. ส่วนห้องสมุดมัลติมีเดีย

1. เป็นส่วนที่มีการใช้งานตลอดเวลา
2. มีการปิด-เปิด ตามเวลาทำการ
3. มีปริมาตรห้องขนาดใหญ่

จึงเลือกใช้ ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

4. ส่วนผับ และ ร้านอาหาร

1. เป็นส่วนที่มีการใช้งานตลอดเวลา
2. มีการใช้งานต่อเนื่องไปถึงกลางคืน จึงควรแยกระบบปรับอากาศออกจาก ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM เพื่อประหยัดไฟในเวลากลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงเลือกใช้ ระบบ VRV (Variable Refrigerant Volume)

5. Retail Shop

1. เป็นส่วนที่มีการใช้งานตลอดเวลา

2. มีการปิด-เปิด ตามเวลาทำการ

3. มีปริมาตรห้องขนาดใหญ่

จึงเลือกใช้ ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

6. ห้องฉายภาพยนตร์

1.เป็นส่วนที่มีการใช้งานตลอดเวลา เพราะมีการกำหนดโปรแกรมฉายทุกวัน

2. มีการปิด-เปิด ตามเวลาทำการ

3. มีปริมาตรห้องขนาดใหญ่

จึงเลือกใช้ ระบบ WATER COOLED CHILLED WATER SYSTEM

2.3.3 ระบบเสียงและการควบคุมเสียง

เสียงและการป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การวางเครื่องเรือนแลการเลือกใช้วัสดุ ด้วย

ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง

คือการใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น บริเวณ MUSIC HALL AUDITORIUM

ระบบการดูดซับเสียง

คือการ ABSORBTION เสียง เป็นตัวกักเสียงด้วยวัสดุผิวนุ่มลดการเกิดเสียงก้อง นิยมใช้ในห้องขนาดเล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

การกระจายเสียง

เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเหของเสียงโดยคุณสมบัติการกระจายทั่วทิศทางโดยมีการเปลี่ยนเฟสไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ยความเข้มของเสียงออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3.1 การออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสามระบบมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม คือ

1.FUNCTION ของสถานที่นั้น ๆ

2.ความเหมาะสม ขนาด และรูปร่างของห้อง

3.ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

2.3.3.2 ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSOROIN MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT ดึงวัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITEM ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผ่น ๆ

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

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

วัสดุต่างๆ มีสัมประสิทธิ์ของการดูดเสียง ที่ความถี่ 512 ไซเกิล

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

2.3.3.3 สิ่งที่ระวังเกี่ยวกับการป้องกันเสียงต่าง ๆ คือ

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER) มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน มักทำให้เกิดเป็นเสียงอุโฆษได้ วิธีแก้อาจทำให้กำแพงไม่ขนานกันได้ โดยการแขวนรูป มีหิ้งวางหนังสือหรือหิ้งวางสิ่งของอื่น ๆ ประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไขไปในตัว วัสดุที่ขรุขระ ตู้ โต๊ะ ม่านเป็นริ้ว ๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลมเครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ปัญหาทำได้ ดังนี้คือ

- บุวัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตู และรอยกุญแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง ปิดช่องโหว่
- โครงสร้างของพื้น เช่นการปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม

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

การทาสีบนวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุบางอย่างเมื่อทาสีแล้วคุณสมบัติจะลดลง

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบาง ๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุน การใช้สีอาจไปอุดรู พรุนซับเสียงเหล่านั้นได้
2. วัสดุจาก MINERAL หรือ FIBER BOARD จะไม่สามารถทาสีได้ เนื่องจากเนื้อสีจะไปอุดรูพรุน ไม่สามารถดูดเสียงที่ความถี่ประมาณ 50 คน /นาที จะใช้วิธีพ่นแลคเกอร์แทนการเพนส์สีและควรใช้การพ่นมากกว่าการทาด้วยแปรง

2.3.3.4 สรุปการใช้เสียงและการควบคุม

การแก้ปัญหาเสียงที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อผู้ใช้สอยอาคารนั้น นอกจากการจัดวางผังให้เป็นสัดส่วนแยกประเภทของ FUNCTION ให้ดีแล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงเสียงภายในอาคารด้วย เช่น

- ส่วนHALLและบริเวณPLAZA เป็นบริเวณที่จะเกิดเสียงสะท้อนได้ง่ายต้องมีการกั้นเสียง
- ส่วน OUTDOOR ACTIVITY และ LIBRARY เป็นส่วนที่มีกิจกรรมต่างๆสูง ทำให้เกิดเสียงรบกวนกันได้ง่าย จึงควรใช้โซนอื่นมากั้นระหว่าง OUTDOOR ACTIVITY กับLIBRARY
- ส่วนสำนักงานแยกพื้นที่ต่างหากสำหรับส่วนผู้บริหารระดับสูงเพื่อบรรยากาศการทำงานที่สงบ

2.3.4 ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบแจ้งเหตุ

1. ระบบกดปุ่มแจ้งเหตุ มีสัญญาณเตือนในบริเวณโถงทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบ HEAT & SMOKE DETECTOR ในบริเวณห้องโถงทั่วไป และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

ระบบดับเพลิง

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

2.3.5 การใช้สีในการตกแต่งอาคาร

2.3.5.1 อิทธิพลของสี

มีสีต่าง ๆ ย่อมมีอิทธิพลต่อจิตใจมนุษย์เป็นเหตุให้เกิดอารมณ์เปลี่ยนแปลงได้หลายอารมณ์สำหรับในด้านการตกแต่งภายใน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้จักจิตวิทยาของสีว่าสีใดให้ความรู้สึกอย่างไร เพราะการใช้สีให้คล้อยตามไปกับหน้าที่ ประโยชน์ใช้สอยของสถานที่นั้น ๆ ทำให้การใช้สีมีประสิทธิภาพดีขึ้น และช่วยเกิดความรู้สึกต่าง ๆ ได้ด้วย เช่น ให้ความรู้สึกสนุกสนาน ให้ความรู้สึกเย็นสบาย

ตัวอย่างสีที่มีปฏิกิริยาต่อความรู้สึกของมนุษย์โดยตรง

สีเทา - ทำให้เกิดความรู้สึกเคร่งขรึม สุภาพ ผู้ดี เรียบร้อย เงียบสงัด

สีดำ - ให้ความรู้สึกลึกลับ มืด ทุกข์โศก น่ากลัว

สีขาว - ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ ปราศจากมลทิน

สีแสด - ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เร้าใจ สนุก อันตราย อบอุ่น

สีเหลือง - ให้ความรู้สึกเปรี้ยว ร่าเริง ดีใจ มีอำนาจ ความมั่งคั่ง

สีแดง - ให้ความรู้สึกมั่งคั่งสมบูรณ์ ความสวย ความสุข ความหวาน

สีน้ำเงิน - ให้ความรู้สึก สุภาพ ถ่อมตน หนักแน่น เยือกเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีม่วง - ให้ความรู้สึกในด้านความรัก ความเศร้า มีฐานันดรศักดิ์

สีเขียว - ให้ความรู้สึกร่าเริง สดชื่น กระชุมกระชวย

2.3.5.2 ระบบการใช้สีแบบง่าย ๆ 5 แบบ

มีอยู่หลายทางด้วยกันที่จะจัดสีของผนังให้อยู่ในสภาพที่งดงามในตัวของมันเอง แต่ไม่มาแข่งกับสินค้าที่ตั้งโชว์อยู่ การจัดดังกล่าวมีถึง 2 วิธีด้วยกันคือ

1. ผนัง พื้น และเพดาน สามารถใช้ที่แตกต่างกันแต่สามารถเข้ากันได้
2. เพดานให้สีที่รุนแรง ส่วนหนังของพื้นให้สีที่เรียบง่าย
3. พื้นที่ให้สีที่รุนแรง ส่วนเพดานและผนังให้สีเรียบง่าย
4. พื้นผนังและเพดานที่ไม่ใช้โชว์สินค้าให้สีกลาง ๆ ส่วนผนังโชว์สินค้าให้สีที่รุนแรง
5. พื้นผนัง และเพดานทั้งหมดให้สีคลายคลึงกัน แต่ตัดกับสินค้า

ปรากฏการณ์ของสี ของแสง

ใช้ไฟสีแดง (RED LAMPS)

ผนังสี	จะเปลี่ยนเป็นสี
1. แดง (RED)	แดงมากขึ้น (INTENSE RED)
2. เหลือง (YELLOW)	ส้ม (ORANGE)
3. เขียวอ่อน (LIGHT GREEN)	เทา ๆ (MORE GRAY)
4. เขียวเข้ม (DARK GREEN)	แดงเข้มเกือบดำ
5. ม่วง (PURPLE)	ม่วงแดง (RED VIOLET)
6. ส้ม (ORANGE)	แสด (RED ORANGE)
7. สีน้ำเงินอ่อน (LIGHT BLUE)	ม่วงอ่อน (LIGHT PURPLE)

ใช้สีเหลืองน้ำตาล

ผนังสี	จะเปลี่ยนเป็นสี
1. แดง (RED)	เทาอมน้ำตาล
2. เหลือง (YELLOW)	เขียว (GREEN)
3. เขียวเข้ม (DARK GREEN)	เขียวยิ่งขึ้น (MORE INTENSE GREEN)
4. ม่วง (PURPLE)	GRAY BLUE GREEN
5. ส้ม (ORANGE)	เหลืองอมเทา (GRAY YELLOW)
6. สีน้ำเงิน (BLUE)	เขียวอมน้ำเงิน (BLUE GREEN)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ไฟสีเขียว

ผนังสี	จะเปลี่ยนเป็นสี
1. แดง (RED) 2. เหลือง (YELLOW) 3. เขียวเข้ม (DARK GREEN) 4. ส้ม (ORANGE) 5. สีน้ำเงินอ่อน (LIGHT BLUE)	ส้ม (ORANGE) เหลืองจัด (AMBER OR HIGH VALUE) เขียวออกเทา / อ่อนกว่า (GRAY GREEN) สีส้มค่อนข้างเหลือง (YELLOW ORANGE) เทา / เทาอ่อน (GRAY OR LOW VALUE)

ตารางที่ 2.3.5 แสดงปรากฏการณ์ของแสงของสี

2.3.6 ประเภท ลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานตกแต่ง

พื้น

พื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป คำนึงถึงความทนทานถาวรและความสวยงามควบคู่กันพื้นในอาคารสาธารณะทั่วไป ไปแบ่งออกเป็นส่วน ๆ ของโครงการนี้จะเลือกใช้ ทั้งปูนเปลือย แต่ อีพอกซีในส่วนของโถงกิจกรรมหลักๆเพราะมีกลุ่มคนเข้าใช้คราวละมากๆ แต่ในบางส่วนเช่น ร้านอาหาร ห้องสมุดมัลติมีเดีย จะเลือกใช้วัสดุที่ค่อนข้างดูอ่อนลงอีก เช่น กระเบื้อง ไม้ พรมหรือเลือกใช้พื้นกระเบื้องยางโดยสั่งขนาดทำพิเศษ และพื้นหินขัด ในบางส่วนพื้นที่

ผนัง

ผนังในงานสถาปัตยกรรมแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

ผนังหนัก (WALLS) หมายถึง ผนังอาคาร ซึ่งส่วนของสถาปัตยกรรมมีน้ำหนักมาก จำเป็นต้องมีคานรับ ผนังหนักทำหน้าที่เป็นกรอบของอาคาร เน้นแสดงรูปฟอร์มของอาคารภายนอก ความสำคัญในการใช้ผนัง ภายในส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับผนังเบา (PATITIONS) เป็นผนังภายในโครงสร้างเบาไม่จำเป็นต้องมีคานมารับ ใช้กั้งแบ่งส่วนต่าง ๆ ของห้องทำงาน ความต้องการของเนื้อที่ใช้สอย ส่วนใหญ่เป็นงานตกแต่งภายในซึ่งช่างไม้เป็นผู้ทำ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. ผนังเบาโครงสร้างไม้ (PERMANENT PATITION WOOD FLAMING)

2. ผนังเบาโครงสร้างโลหะเฟลม (OERMANENT PATITION LIGHTWEIGHT METAL FRAMIN) ซึ่งปูด้วยไม้อัด ยิบซั่มบอร์ด หรือพลาสติกแผ่น ซึ่งลักษณะการใช้งานแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม ข้อดีและข้อเสียของโครงสร้างดังกล่าว มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ แสดงลักษณะของผนัง

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

เพดาน

ได้รับการออกแบบติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีระบบกลไกที่ทันสมัย อาทิเช่น ระบบป้องกันไฟ ระบบป้องกันเสียงสะท้อน และระบบปรับอากาศเพดานแขวนกริตอลูมินั่ม บุ ACUSTIC (SUSPENDED SSCUSSTICAL GLID CELLING) มีความสำคัญมากในงานดังกล่าว ระบบการติดตั้งระบบกริด (GRID SYSTEMS) ประกอบขึ้นด้วย

1. MAIN TEES เป็นอลูมินั่ม รูปตัวทีแขวนกับพื้นอาคารด้วยเส้นลวด
2. CROS TEE เป็นตัวเสริมระหว่างแผ่นฝ้าเพดาน
3. WALL ANGLES ใช้สำหรับเป็นตัวประกอบเข้ามุมผนัง

นอกจากนี้ การติดตั้งเพดานที่มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้นไปอีก ยังใช้ FLAY SPLIN (มีลักษณะเป็นไม้หรือโลหะอลูมินั่มบาง ๆ เป็นตัวเชื่อมต่อของแผ่นฝ้าเพดาน โดยซ่อนไว้ระหว่างรอยต่อฝ้าเพดาน)

2.3.6.1 วัสดุในการออกแบบตกแต่งสภาพแวดล้อมภายในโครงการ

วัสดุที่ใช้กับอาคารประเภทสารธารณะ เช่น โรงละคร อาคารเพื่อการศึกษา อาคารสมาคม จะต้องมีคุณสมบัติที่สะดุดตา คงทนถาวร และราคาไม่แพงนัก จะต้องเป็นวัสดุที่ดูแลรักษาทำความสะอาดง่ายด้วย เพื่อประหยัดค่าดูแลรักษา วัสดุที่แลดูไม่เบื่อง่าย ได้แก่ วัสดุประเภทหิน ไม้ อิฐ โลหะ กระจกและฝ้า ดังจะกล่าวถึงวัสดุที่ใช้บ่อยที่สุดและเหมาะสมดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. <u>วัสดุประเภทหิน</u>

เหมาะสำหรับผนังภายในและภายนอก หินที่ใช้ควรเป็นหินประเภทเนื้อละเอียด สามารถขัดให้เป็นมันได้ ควรหลีกเลี่ยงหินที่มีเนื้อยุ่ยขรุขระ เพื่อความทนทานแต่สภาพดินฟ้าอากาศ และใช้กันผนังและพื้นที่ใช้งานสมบุกสมบัน ตลอดจนเนื้อที่ที่คนพลุกพล่าน เนื่องจากหินทนทานต่อการสัมผัสและทำความสะอาดง่าย

เหตุผลสำคัญ ที่เลือกใช้หินก็เนื่องจากหินมีคุณสมบัติที่ให้ความงดงามเป็นที่ประทับใจ มีค่าและดูหรูหรา ดังนั้น สถานที่เหมาะสมแก่การใช้หินมากที่สุดของอาคาร ได้แก่ บันได ทางเข้าบริเวณทางเข้าผนังด้านทางเข้าเป็นต้น หินที่นิยมใช้ได้แก่

<u>หินอ่อน</u> หินอ่อนสามารถทนสกปรกได้ดี ทนต่อสารเคมีได้บ้าง บางชนิดมักใช้กับผนังภายในเป็นส่วนมาก หินอ่อนให้ลักษณะทีมีคุณค่ากว่าหินประเภทอื่น มีสีให้เลือกหลายสี เช่น สีชมพู สีเทา สีขาว สีฟ้า

<u>หินแกรไนท์</u> ส่วนมากใช้กรุผนังหรือพื้นทางเดินต่าง ๆ เนื่องจากเป็นหินที่แข็งแรงที่สุด เนื้อแน่น และทนทานเมื่อขัดให้ขึ้นเงาจะมีลักษณะคล้ายหินอ่อนและบำรุงรักษาความสะอาดได้ง่าย

<u>หินชนวน</u> หินชนวนมีสีต่าง ๆ ให้เลือก ได้แก่ สีดำ สีฟ้า สีเทา และสีน้ำตาล มีราคาอยู่บ้างแต่ประหยัดค่าบำรุงรักษาได้ดี

<u>หินหล่อ</u> ได้แก่ วัสดุประเภทหินผสมกับซีเมนต์ดูมีค่าน้อยกว่าหินแท้แต่มีความงดงาม ทนทานและบำรุงรักษาได้ง่ายเท่ากับหินแท้

ส่วนหินชนิดอื่น ๆ ที่มิได้นำมากล่าว ณ ที่นี้ ได้แก่ LIMESTON, TRAVERTINE, FILDSTONE

2. <u>วัสดุประเภทดินเผา</u>

วัสดุประเภทดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง และ TERRA COTTA สามารถใช้กรุพื้นและผนังของโถงพักคอย ราคาถูกกว่าหิน ทนทานดินฟ้าอากาศ ทนการสึกกร่อน บำรุงรักษาง่ายตลอดจนมีสี และลายได้มากชนิดกว่า ดังจะกล่าวเป็นชนิดต่อไปนี้

<u>อิฐ</u> อิฐสามารถนำไปใช้ได้โดยสีธรรมชาติของมันหรือทาสีทับก็ได้ ซึ่งใช้ได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร สีธรรมชาติของอิฐมีสีแดง แสด เหลือง เทา หรือขาว ราคาถูกกว่าหิน ถ้าหากใช้อย่างถูกวิธีก็ได้ความคงทน และง่ายต่อการบำรุงรักษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระเบื้อง กระเบื้องดินเผาใช้เป็นวัสดุกรุต่าง ๆ มีสี พื้นผิว และลายให้เลือกมากมาย ส่วนมากใช้กรุเสา ผนัง และพื้น สามารถใช้กับอาคารสาธารณะได้เป็นอย่างดีและยังมีราคาถูกอีกด้วย

3. **วัสดุประเภทผสมเหลว**

วัสดุผสมเหลวไม่ว่าจะเป็นวัสดุที่ใช้เชื่อมต่ออิฐ หรือใช้ฉาบหน้าของผนัง และพื้น ย่อมเป็นวัสดุที่ใช้กันมาก และจำเป็นสำหรับอาคาร เนื่องจากการกรุวัสดุบนผนัง หรือพื้นย่อม ต้องการวัสดุผสมเหลวเหล่านี้ เช่น อิฐ หิน กระเบื้อง TERRAZZO และ TERRA COTTA เป็นต้น วัสดุผสมเหลวเหล่านี้ยังแบ่งออกเป็น

PLASTER AND STUCCOปูนฉาบ เป็นวัสดุที่คงทน และประหยัดมากที่สุด และยากแก่การดูแลรักษา งานฉาบต้องใช้เวลานาน ทำให้ส่วนอื่น ๆ ของอาคารสกปรกทั้งยังไม่อ่อนตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอีกด้วย ดังนั้น PLASTER AND STUCCO จึงไม่ใครใช้กับผนังกั้นโดยทั่วไป แต่เหมาะกับผนังซึ่งอยู่โดยรอบอาคาร ซึ่งเป็นผนังชั้นนอก ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงอีกต่อไปทั้งยังเหมาะกับการตกแต่งผนังภายนอกที่จะให้ผิวเรียบ แต่ปัญหาที่สำคัญก็คือ จะต้องทาสีบ่อย ๆ และเมื่อสีที่ทาทับหนาขึ้นฝาผนังอาจเกิดรอยร้าว หรือสีที่ทาอาจลอกออกมาให้ไม่น่าดู

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

หินขัด การทำพื้นหินขัด ได้แก่ การนำเอาเม็ดหินอ่อนผสมกับปูนแล้วขัดด้วยเครื่องให้เรียบ ซึ่งเป็นที่นิยมใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีราคาถูก และดูแลรักษาได้ง่าย เพื่อป้องกันการแตกร้าวในพื้นที่กว้าง เนื่องจากการยืดหดตัว จะต้องแบ่งพื้นที่ออกเป็นตาราง และผังเส้นทองเหลืองไว้ อาจใช้เส้นอลูมิเนียม หรือพลาสติกได้ สามารถที่จะแบ่งสลับกัน โดยผสมสีลงในปูนขาว ให้สง่างาม ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ทั้งยังสามารถใช้กับผนัง และเสาได้อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ไม้

ไม้เป็นวัสดุที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง ซึ่งขาดเสียไม่ได้ในการออกแบบ ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุกรุผนัง พื้น ตลอดจนเครื่องเรือนและอุปกรณ์โดยทั่วไป โดยใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น ไม้จริง ไม้อัด แผ่นปกกันความร้อน ปกกันเสียงสะท้อน เป็นต้น สามารถก่อสร้างได้เร็ว ราคาถูกสามารถรื้อถอนและนำมาประกอบใหม่ได้ง่าย ซึ่งหาวัสดุที่มีลักษณะเหมือนไม้ได้ยากมาก ทั้งยังทำความสะอาดง่าย ราคาถูก ให้ความงดงาม และความรู้สึกที่อ่อนนุ่มตามธรรมชาติอีกด้วย ไม้ยังแบ่งออกเป็นประเภท ดังนี้

ไม้ธรรมชาติ ไม้ธรรมชาติสามารถแปรรูปให้เข้ากับงานได้ง่าย ความน่าสนใจ ความงดงาม และมีลายในตัวของมันเอง สามารถนำมากรุผนังภายในอาคาร หรือมาใช้ในการทำโครงผนังและเครื่องเรือนต่าง ๆ ได้

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

ไม้อัด มีคุณลักษณะพิเศษ คือ โครงสร้างแข็งแรง สามารถนำมาย้อมสี เคลือบเซลเลค แลคเกอร์ หรือพ่นสีให้มีสภาพคงทนถาวรได้ ไม้อัดจึงนับว่าเป็นประโยชน์มากไม่ว่าจะกรุผนัง หรือทำเครื่องเรือนก็ตาม

PARTICAL BOARD ได้แก่ วัสดุซึ่งอัดประสานกันจากเซลไม้ หรือเยื่อไม้ ลักษณะเป็นแผ่นมีขนาดต่าง ๆ น้ำหนักเบา ราคาถูก สามารถนำมาใช้กับผนังภายในอาคารได้ผลดี เมื่อเคลือบสีแล้วมีความคงทน และทำความสะอาดได้ง่ายเช่นกัน

5. วัสดุกรุผนัง

วัสดุเหล่านี้ ได้แก่ กระดาษปิดผนัง แผ่นนีเวีย ไม้อัด โฟโต้บอร์ด เป็นต้น วัสดุเหล่านี้สามารถนำมาตกแต่งบางส่วนของผนังเพื่อดึงดูดความสนใจ แต่ปัญหาที่เกิดก็คือ วัสดุเหล่านี้ดูแลรักษาความสะอาดลำบาก แต่ปัจจุบันใช้วัสดุกระผนังที่ทำจากพลาสติกจึงตัดปัญหานี้ออกกไป

6. โลหะ

ปัจจุบันโลหะเป็นเทคโนโลยีความก้าวหน้า ไม่ว่าจะป็นวัสดุกรุ ใช้ในโครงสร้างหรือใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ก็ตาม โลหะพื้นฐานที่ใช้กันมากก็ได้แก่ เหล็กกล้า เหล็กปลอดสนิม อลูมิเนียม ทองเหลือง แมงกานีส โลหะผสมของอลูมิเนียม ตลอดจนวัสดุประเภทบรอนซ์ซึ่งสามารถขึ้นรูปรัดเป็นแผ่น หรือหล่อเป็นรูปร่างลักษณะต่าง ๆ โลหะที่จะกล่าวในที่นี้มีดังนี้ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหล็กกล้า โดยมากเหล็กกล้าใช้ในโครงสร้างของตึก โดยทั่วไป นำมาใช้กับกรอบกระจกหน้าต่าง แต่ส่วนใหญ่เหล็กกล้ามักซ่อนตัวอยู่ในโครงสร้างทั่วไป เช่น ในเสาคาน ตลอดจนพื้นคอนกรีต เป็นต้น

อลูมิเนียม โลหะชนิดนี้ให้ความมันวาว มีราคาถูก จึงเป็นที่นิยมใช้กันมาก ทั้งงานตกแต่งภายใน และนกมาทำเครื่องเรือน

ทองเหลือง เป็นโลหะผสม เป็นวัสดุทีดูมีค่า เมื่อนำมาใช้ในงานตกแต่งภายใน ก็จะเกิดความหรูหรา สง่างาม สามารถใช้ได้ทั้งในงานเฟอร์นิเจอร์ และใช้เป็นวัสดุตกแต่งโดยทั่วไป

บรอนซ์ บรอนซ์เป็นโลหะที่แข็งและได้รับความนิยมมาเป็นเวลานานในการใช้ตกแต่งภายใน เช่น เดินคิ้วฝ้าเพดาน เป็นต้น บรอนซ์ให้สีธรรมชาติมีคุณค่า แต่ราคาแพง และต้องดูแลรักษาบ่อย ๆ จึงไม่นิยมใช้เท่ากับอะลูมิเนียม แต่อาจใช้เพื่อแสดงความหรูหรา สง่างามได้

7. **วัสดุอื่น ๆ** ได้แก่

กระจก มีบทบาทสำคัญในการตกแต่งในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เพื่อผลิตผนังโปร่งแสงและทนไฟได้ ส่วนกระจกเงาก็มีบทบาทสำคัญมิใช่น้อย ใช้กระเสาเพื่อโปร่งโล่งราวกับไม่มีเสา

ผ้า วัสดุประเภทผ้ามีลาย สี และแบบให้เลือกมากมาย ใช้ทำผ้าม่านกรุ และบุเครื่องเรือน เป็นวัสดุที่มีความสำคัญในการตกแต่งอีกชนิดหนึ่ง มักอยู่ในรูปของการตกแต่งภายใน

พลาสติก พลาสติกเป็นวัสดุใหม่และทันสมัยมาก ทนน้ำ และล้างได้ เป็นวัสดุที่ทนทานและราคาไม่แพงนัก วัสดุพวกโฟไมก้าก็มีบทบาทในการทำเครื่องเรือนมากเช่นกัน เป็นวัสดุที่สามารถดัดโค้งงอได้ตามใจชอบ จึงเหมาะที่จะนำมากรุผนังประตูและพื้นโต๊ะ กันน้ำและทนความร้อนได้ดี ดังนั้น พลาสติกจึงสามารถนำมาใช้ได้ทั้งผนัง และเพดาน เนื่องจากน้ำหนักเบาสามารถผลิตเป็นกล่อง เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของสินค้าได้ นอกจากจะป้องกันน้ำ เสียง และไฟแล้ว ยังมีสีและกรรมวิธีอื่น ๆ ที่ช่วยให้การตกแต่งสะดวกยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>สีวัสดุเคลือบและการย้อมไม้</u> สีทาเป็นวัสดุที่คงทนน้อยที่สุด การทาสีในจุดที่แออัดมักมีการสัมผัสบ่อยทำให้ต้องการทาสีใหม่บ่อย ๆ ดังนี้ บริเวณเหล่านี้ควรกรุวัสดุชนิดอื่นที่มีความคงทนต่อความสกปรกแทน เช่น ไม้ หิน โลหะ หรือพลาสติก วัสดุเคลือบ เช่น แลคเกอร์ สามารถให้ความทนทานกว่าสีเทา สามารถลดค่าดูแลรักษาลงได้ด้วย

2.3.7 การแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย)

2.3.7.1 หลักเกณฑ์โดยทั่วไป

1. ระบบแสดงบอกป้ายสัญลักษณ์ที่ดี มีส่วนช่วยเป็นอันมากในการขนย้าย (เคลื่อนย้ายถ่ายเทหมุนเวียน) ผู้โดยสารและยานพาหนะต่างๆ ณ ท่าอากาศยานได้สะดวก ราบรื่นง่ายดาย และมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าการประกอบงานไม่ถูกต้องเหมาะสมก็จะทำให้เกิดความยุ่งยากสับสน

2. โดยอุดมคติ (อย่างดีเลิศแล้วนั้น) อาคารสุดท้ายควรจะรวบรวมเส้นทางเคลื่อนย้ายผู้โดยสารที่ชัดแจ้ง แต่ละเส้นทางไว้เป็นเส้นทางเดียวโดยตลอดอาคาร แต่บริเวณที่จะให้มีการแสดงสัญลักษณ์ (เครื่องหมาย) จะต้องบอกทิศทางโดยต่อเนื่องกันไป

2.3.7.2 หลักการต่อไปนี้ควรใช้เป็นข้อสังเกตกับระบบการแสดงป้ายบอกสัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่ใช้ ณ อาคารท่าอากาศยานนานาชาติทั่วโลกควรเป็นแบบมาตรฐาน ตัวอย่างสัญลักษณ์ ซึ่งแนะนำให้ใช้ในการแสดงบอกป้ายเครื่องหมาย ได้จัดทำขึ้นโดยองค์การบินนานาชาติ เพื่อให้สัญลักษณ์เผยแพร่ไปทั่วโลก เพื่อได้มาซึ่งมาตรฐานในงานด้านนี้ ได้มีการพิจารณาแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำสัญลักษณ์แบบมาตรฐานขึ้นมา แม้ว่าประสบการณ์ได้รับในเวลาต่อมาอาจจะมีข้อยืนยันว่าต้องการการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ไม่แน่นอน แม้แต่สัญลักษณ์ตามท้องถนน ณ ท่าอากาศยานควรเป็นอย่างเดียวกันกับที่ใช้บนถนน ภายนอกในประเทศที่เกี่ยวข้องนั้นๆ

1. ความต่อเนื่อง เครื่องหมายบอกทิศทางควรมีไว้ทุกแห่งที่ต้องการการแนะนำ และควรให้ติดต่อกันไปตามลำดับที่สมควร

2. สัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทาง สัญลักษณ์ที่บอกให้ทราบแน่นอน เช่น “NO SMOKING” จะต้องมีไว้ในที่ซึ่งจะไม่ต้องมีสัญลักษณ์แสดงตำแหน่งและบอกทิศทางเท่านั้น

3. การมองเห็นได้สัญลักษณ์ต่างๆ ควรมีคุณสมบัติที่สามารถมองเห็นได้ และอ่านได้อยู่ในจุดที่เหมาะสมที่จะอ่านได้ สัญลักษณ์ควรทำให้รู้แจ่มชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรเป็นของบ้านเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั้นๆ และควรตั้งอยู่ในที่ซึ่งหลีกเลี่ยงความสับสนใดๆที่จะเกิดได้กับการแสดงข้อความ และการทำให้เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป

ภาษาและตัวเลข

ควรใช้ชนิดที่มองดูเรียบง่าย และควรเป็นมาตรฐานสำหรับสัญลักษณ์ที่ใช้ตลอดอาคารท่าอากาศยาน ภาษาที่แตกต่างกับบนป้ายอันหนึ่งควรแยกให้เห็นเด่นชัด โดยการเปลี่ยนชนิดหรือมิฉะนั้นก็แยกให้เห็นโดยใช้เครื่องหมายอันหนึ่ง

สี

สิ่งที่ใช้คงที่ในหลักการอันเดียวกัน อาจช่วยให้เราจำสัญลักษณ์ชนิดธรรมดาทั่วไป โดยตลอดอาคารท่าอากาศยานได้ อย่างไรก็ตามสีต่างๆต่อไปนี้ควรนำมาใช้ในการออกแบบสัญลักษณ์

- FIRST AID สัญลักษณ์ควรเป็นสีแดง
- NO ENTRY ควรเป็นวงกลมสีแดง
- NO SMOKING ควรเป็นวงกลมและขีดสีแดง

สัญลักษณ์

การใช้เครื่องหมายซึ่งมีคำชี้แจงบนแผ่นป้าย มีผลทำให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งทำให้ไม่มีการผิดพลาดเกิดขึ้น และควรจะเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป และโดยปกติควรจะใช้ร่วมกันกับหนังสือที่มีคำอธิบายด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

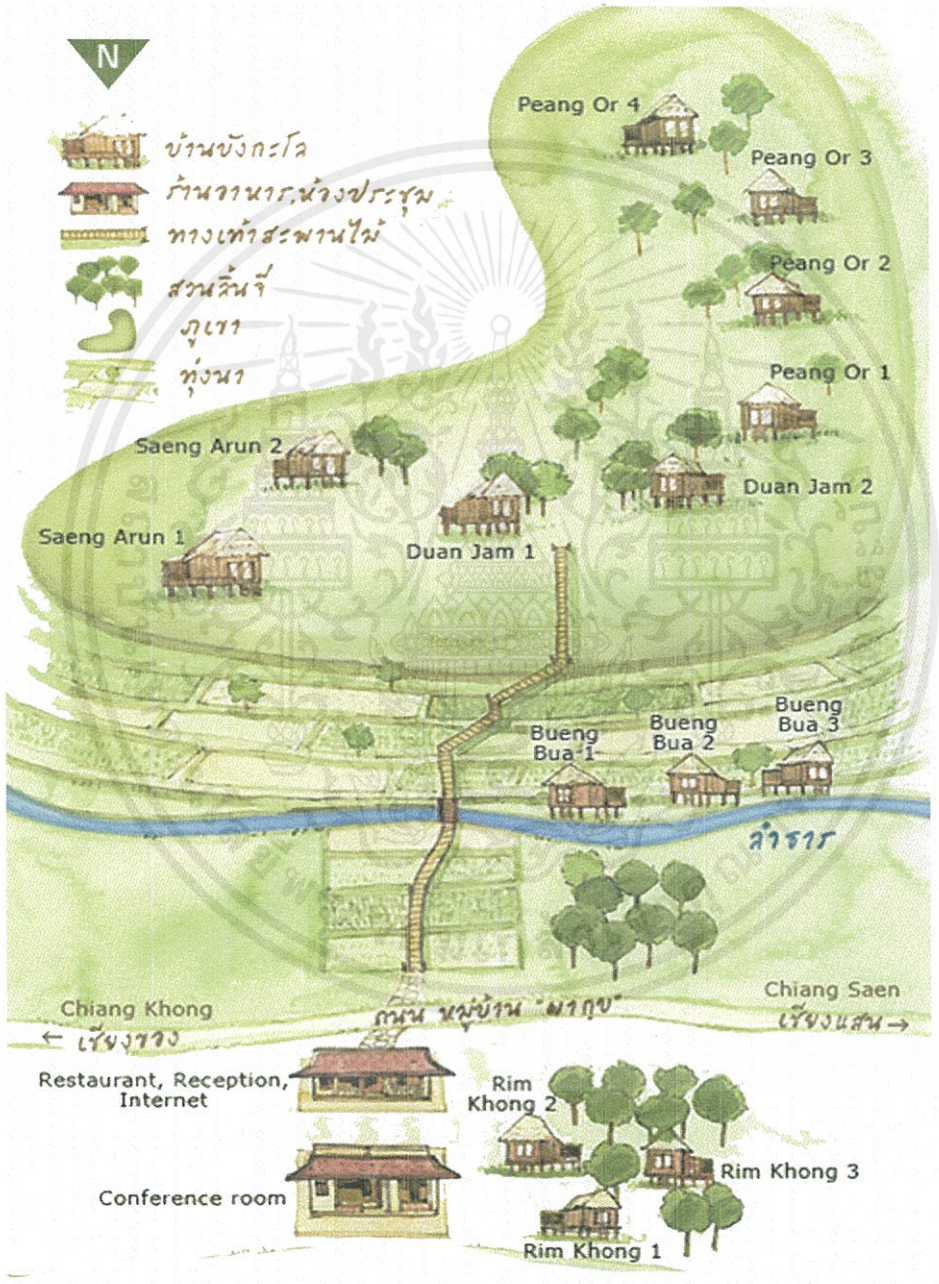
2.4 กรณีศึกษาโครงการเปรียบเทียบ

2.4.1 ไร่แสงอรุณ รีสอร์ต เชียงราย

ที่ตั้ง: บนทิวเขาเลียบริมแม่น้ำโขงกึ่งกลางระหว่าง เชียงแสนและเชียงของ

หรือจากสนามบินเชียงราย ประมาณ 96 กม

ที่อยู่: เลขที่ 2 หมู่ 3 บ้านผากุบ ตำบล ริมโขง อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย 57140



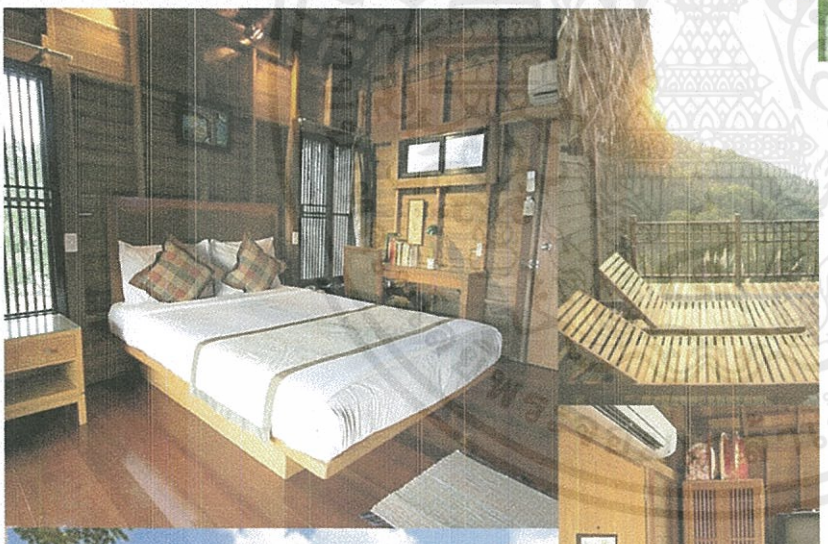
แผนผังโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.1 แรงบันดาลใจ

ไร่แสงอรุณได้ถูกก่อตั้งขึ้นด้วยแรงบันดาลใจที่ต้องการผสมผสาน การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกับรีสอร์ต เพื่อสุขภาพท่ามกลางธรรมชาติที่แสนสวยงาม สัมผัสถึงวิถีชีวิตของเกษตรกรที่เรียบง่าย แต่เปี่ยมด้วยมนต์เสน่ห์ ท่านจะได้ชื่นชมวิถีชีวิตของเกษตรกร หรือร่วมมีประสบการณ์ในท้องไร่ ท้องนา เช่น ร่วมทำงานในผืนนา โดยเฉพาะการทำนาในแนวเกษตรอินทรีย์ อีกทั้งจะได้ชมแปลงสวนผักปลอดสารพิษ ซึ่งผลผลิตจากแปลงเกษตร เราจะนำไปปรุงอาหารให้ท่านได้เลือกรับประทานกันแบบสดๆจากไร่

2.4.1.2 การออกแบบที่พัก



สถาปัตยกรรมของรีสอร์ตที่พัก ซึ่งจัดสร้างและตกแต่งโดย วัสดุที่เรียบง่ายจากธรรมชาติ โครงสร้างบ้านทำด้วยไม้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้เก่าที่นำมาใช้ใหม่ เพื่อไม่ทำลาทรัพยากรธรรมชาติ หลังคาบ้านมุงด้วยหญ้าคาโดยกรรมวิธีพื้นถิ่นอันเป็นภูมิปัญญาของชนพื้นเมืองภาคเหนือ ผนังภายนอกของบ้านพัก ก็ได้นำเทคนิคการทำผิวสัมผัสของซิเมนต์ผสมดินมาใช้ เกิดเป็นผิวอันผสมกลมกลืนของบรรยากาศธรรมชาติ

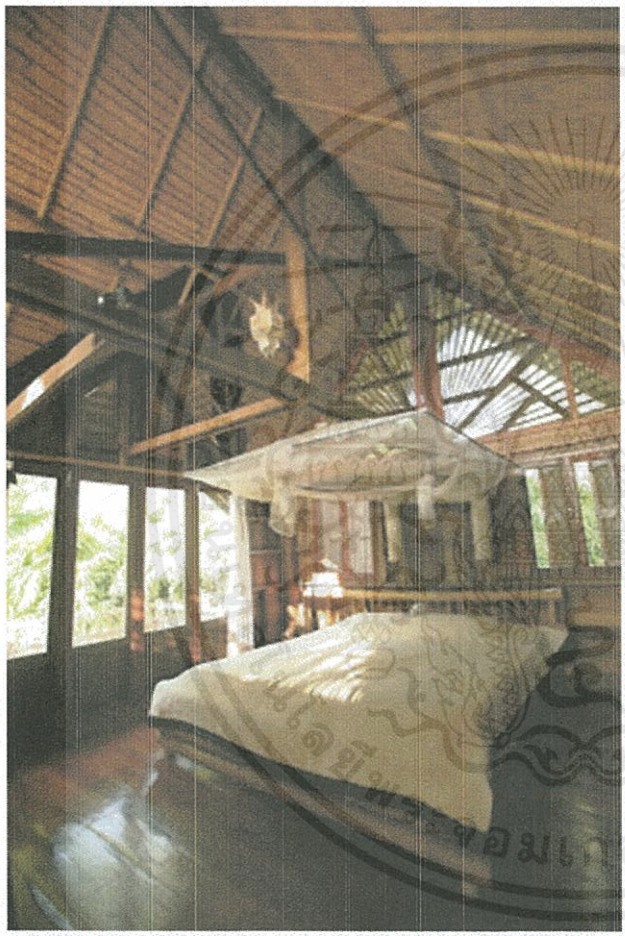
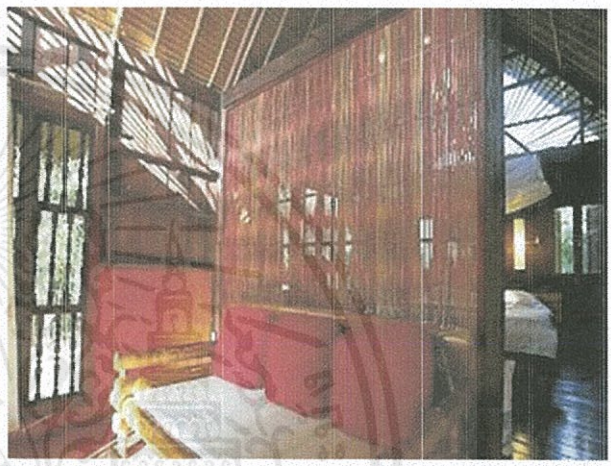
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 นาคาฮิลล์ รีสอร์ท เชียงราย

ที่ตั้ง : 234 หมู่8 ถนนพหลโยธิน ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย เชียงราย 57100

2.4.2.1 แนวความคิดการออกแบบ

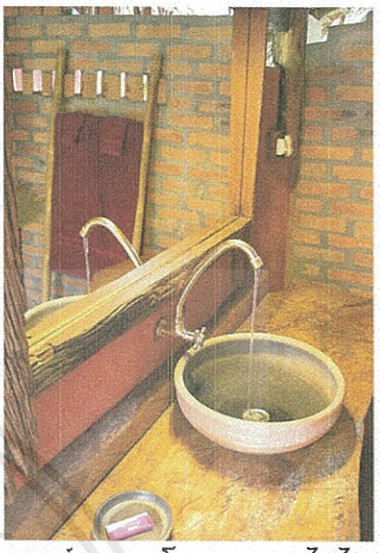
กลับคืนสู่พื้นฐานความสบายท่ามกลางธรรมชาติ เน้นการใช้วัสดุธรรมชาติ อยู่ในสวนเขตร้อนอันเงียบสงบของเมืองเชียงราย ที่พักในชนบทแห่งนี้ อยู่ห่างจากใจกลางเมืองเชียงรายเพียง 8 กิโลเมตร ผู้เข้าพักสามารถดื่มด่ำไปกับบรรยากาศยอดเขาและทิวทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2.2 การตกแต่ง ลวดลาย

ลักษณะของวัสดุที่นำมาตกแต่งและรูปแบบตัวอาคารที่พัก

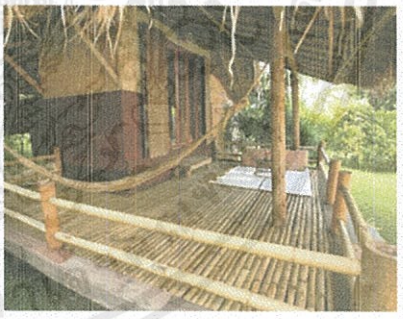


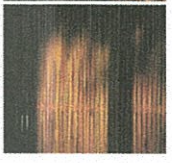
ที่พักสร้างจากวัสดุธรรมชาติทั้งหมดโดยเฉพาะไม้ไผ่ที่หาได้มากในท้องถิ่น ผูกและสานตามภูมิปัญญาชาวบ้าน

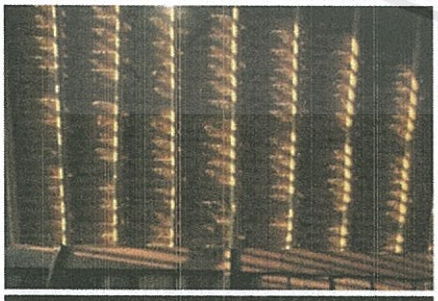
สิ่งที่นำมาใช้

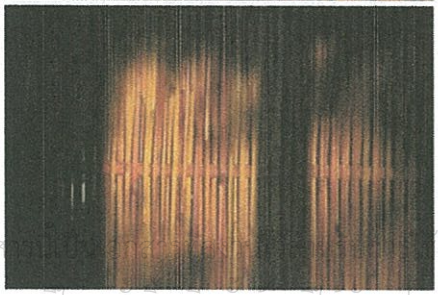
วัสดุธรรมชาติ ลวดลายการผูกและสาน

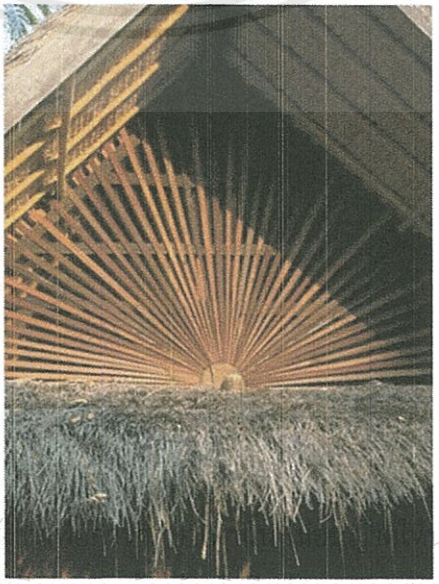
พื้นที่ส่วนชาน – ภายนอก









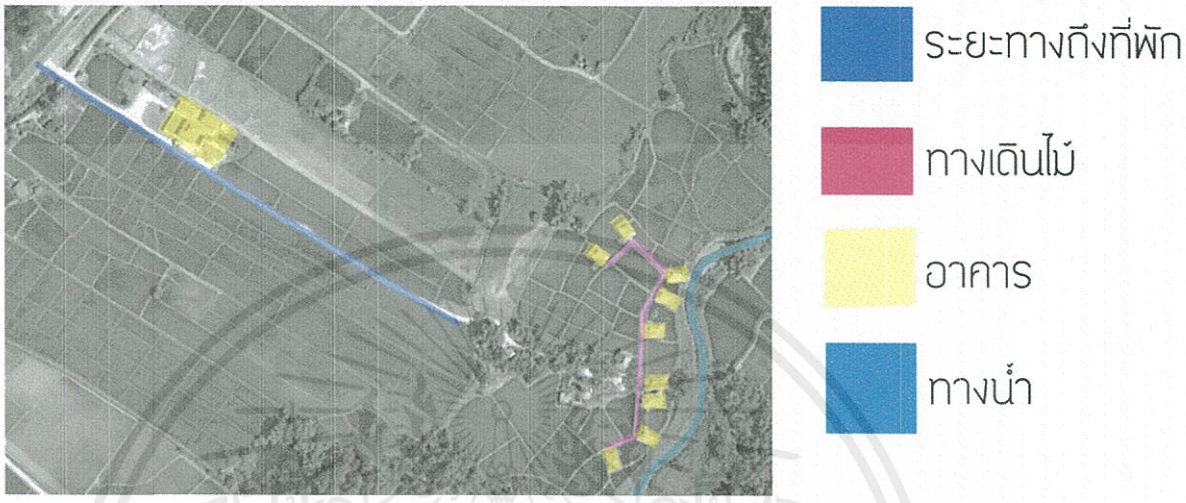


เอกสารนี้ [illegible] นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 มณี เทวา รีสอร์ท แอนด์ สปา เชียงราย

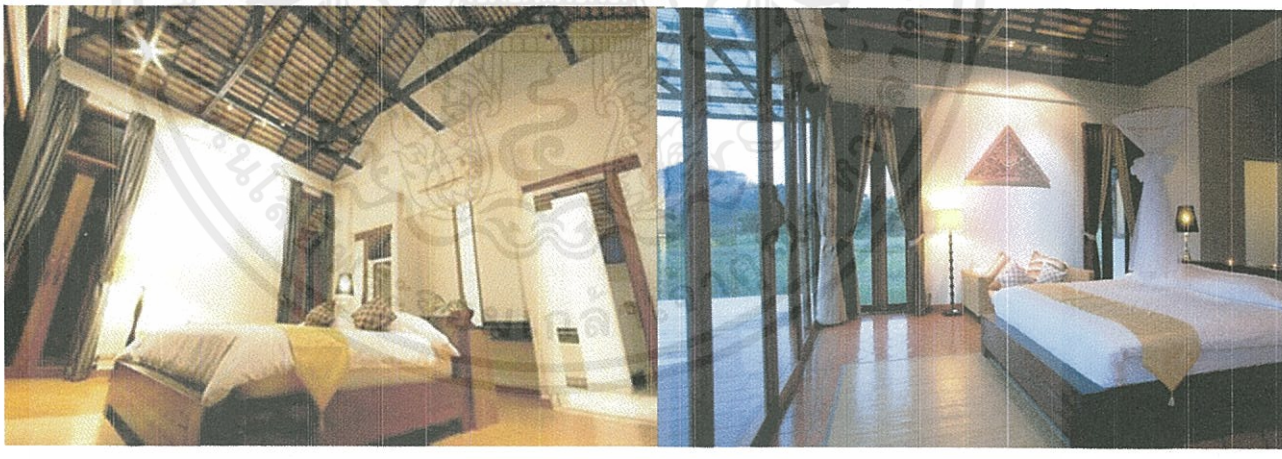
2.4.3.1 แรงบันดาลใจ

สัมผัสวัฒนธรรมล้านนา ท่ามกลางบรรยากาศทุ่งนาเขียวขจี ด้วยสถาปัตยกรรมอันโดดเด่นแบบล้านนาร่วมสมัย มอบความสุขแห่งการพักผ่อนของคุณในแบบส่วนตัว



แผนผังโครงการ

2.4.3.2 ลักษณะการตกแต่ง : แบบล้านนาร่วมสมัย



2.4.3.3 ลักษณะทางสัญจรของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิ่งที่นำมาใช้

ชื่อ	ภาพประกอบ	แนวความคิด	วัสดุ	สี	การใช้แสง	เฟอร์นิเจอร์	หมายเหตุ
ไร่แสงอรุณ		วิถีชีวิตของเกษตรกรที่เรียบง่าย แต่เปี่ยมด้วยมนต์เสน่ห์	วัสดุส่วนมากมาจากธรรมชาติ ไม้ หญ้าคา ซีเมนต์ผสมดิน	สีธรรมชาติจากวัสดุที่นำมาใช้	ใช้แสงโทนสีอบอุ่นเน้นเฉพาะจุด	ทำจากไม้ ลักษณะลอยตัว แบบเก่าเข้ากับบรรยากาศแบบบ้านบ้าน	จุดเด่นการใส่ pattern ของความเป็นบ้านแบบบ้านไทย แต่มีความสะดวกสบาย
naga hill		กลับคืนสู่พื้นฐานความสบายท่ามกลางธรรมชาติ	วัสดุส่วนมากมาจากธรรมชาติ ไม้ ฟาง	สีธรรมชาติจากวัสดุที่นำมาใช้	ใช้แสงโทนสีอบอุ่นสว่างทั่วบริเวณ	ทำจากไม้ไผ่ ลักษณะลอยตัว แบบพื้นถิ่น	เลือกใช้วัสดุ และลวดลายของความเป็นพื้นถิ่นมาใช้
Manee Chieva		สัมผัสวัฒนธรรมล้านนาท่าม กลางบรรยากาศทุ่งนาเขียวขจี	ผนังปูน โครงสร้างหลังคาไม้ กระเบื้อง	ผนังสีขาว เน้นสีน้ำตาลด้วยไม้ มนเพดาน	ใช้แสงโทนสีอบอุ่นเน้นเฉพาะจุด	ความเป็นร่วมสมัยล้านนา บุน่า	ทางสัญจรของตัวโครงการมีความโดดเด่น รูปแบบการตกแต่งร่วมสมัย
Pattara		ใจกลางเมือง ดีไซน์ร่วมสมัยโดดเด่นขึ้นมาจากเมืองที่มีประวัติศาสตร์ยาวนาน	ผนังปูน พื้นไม้	ผนังสีขาว บัว พื้น และ เฟอร์สีน้ำตาลด้วยไม้	ใช้แสงโทนสีขาว เน้นแสงสีส้มเฉพาะส่วน	ความเป็นร่วมสมัย	สปามีความโดดเด่นด้านการตกแต่งแบบธรรมชาติ ใช้วัสดุธรรมชาติ

บทที่ 3

การศึกษาพฤติกรรมและพื้นที่ใช้สอย

3.1 ประเภทผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้บริการ คือกลุ่มบุคคลที่มีพฤติกรรมเกี่ยวเนื่องกับโครงการ ซึ่งก่อให้เกิดความต้องการพื้นที่ภายในโครงการเพื่อตอบสนองพฤติกรรมนั้นๆ โดยสามารถแบ่งได้เป็น

1.ผู้ให้บริการ

2.ผู้ใช้บริการ

ผู้ให้บริการ หมายถึง เจ้าหน้าที่ซึ่งทำงานภายใต้องค์กรที่รับผิดชอบและบริหารงานในโครงการเพื่อบริหารงานให้บรรลุตามเป้าหมาย และเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าชมหรือผู้รับบริการ

ในการศึกษาเรื่องผู้มาใช้โครงการ (User) สามารถแบ่งผู้ใช้บริการในโครงการได้ 3 ประเภท คือ 1.ผู้มาใช้บริการ ประกอบด้วย กลุ่มนักท่องเที่ยวที่สนใจในการทำนา นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ นักท่องเที่ยวชาวไทยทั่วไปที่มาเที่ยวในตัวจังหวัดเชียงราย

2. ผู้ให้บริการภายในโครงการ ประกอบด้วยผู้บริหาร และพนักงานในระดับต่างๆภายในโครงการ

3.มีกิจกรรม+การสาธิต การปลูกข้าว บนพื้นที่ในโครงการ

3.2 พฤติกรรมของผู้เข้าใช้โครงการ

3.2.1 พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

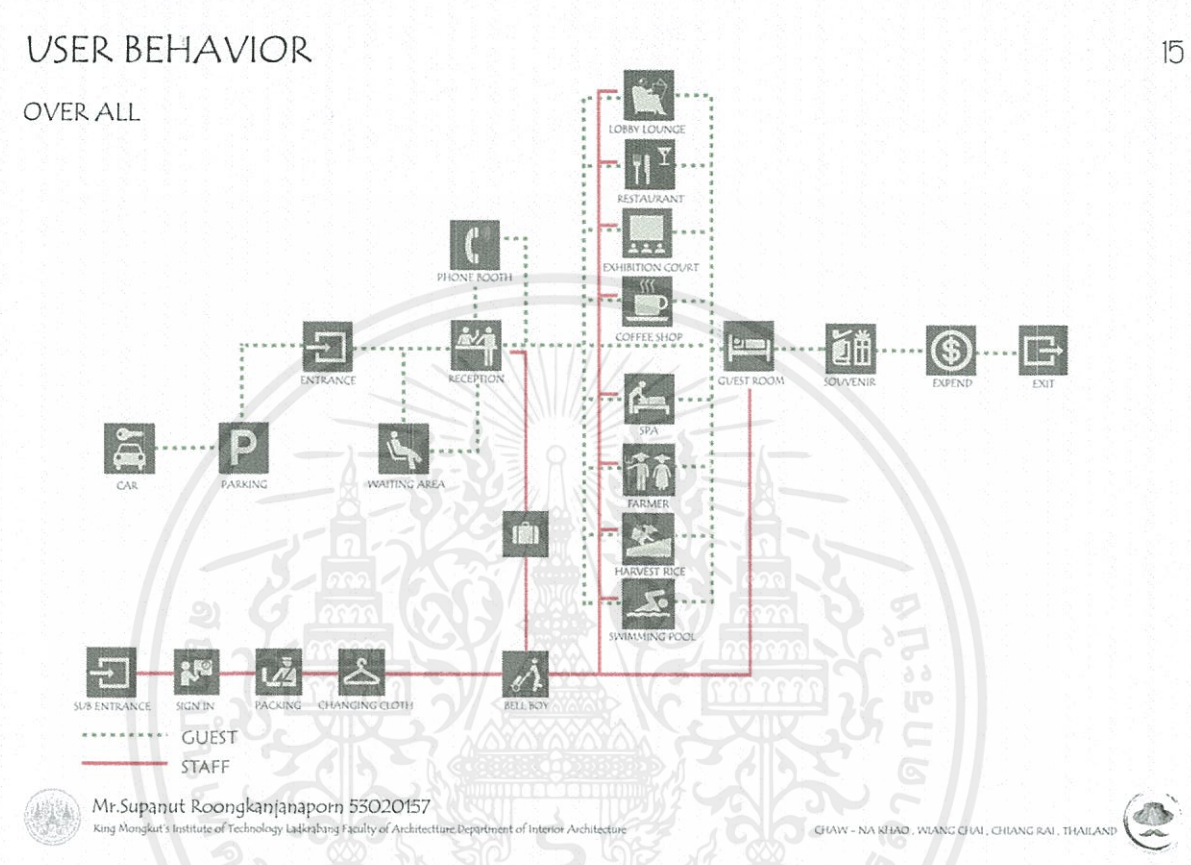
เวลาทำการที่เปิดให้บุคคลภายนอกเข้ามาติดต่อจองห้องพัก คือ 09.00- 22.00น. โดยได้เปิดทำการทุกวัน เนื่องจากเป็นโครงการที่ให้ที่พักอาศัยทั้งผู้ที่อยู่ในบริเวณ และผู้ที่กำลังท่องเที่ยวในต่างแดนและกำลังหาที่พักที่มีกิจกรรมพร้อมกับบรรยากาศที่น่าประทับใจ ส่วนพนักงานจะเดินทางมาเปิดให้บริการก่อนเวลา 1 ชม.

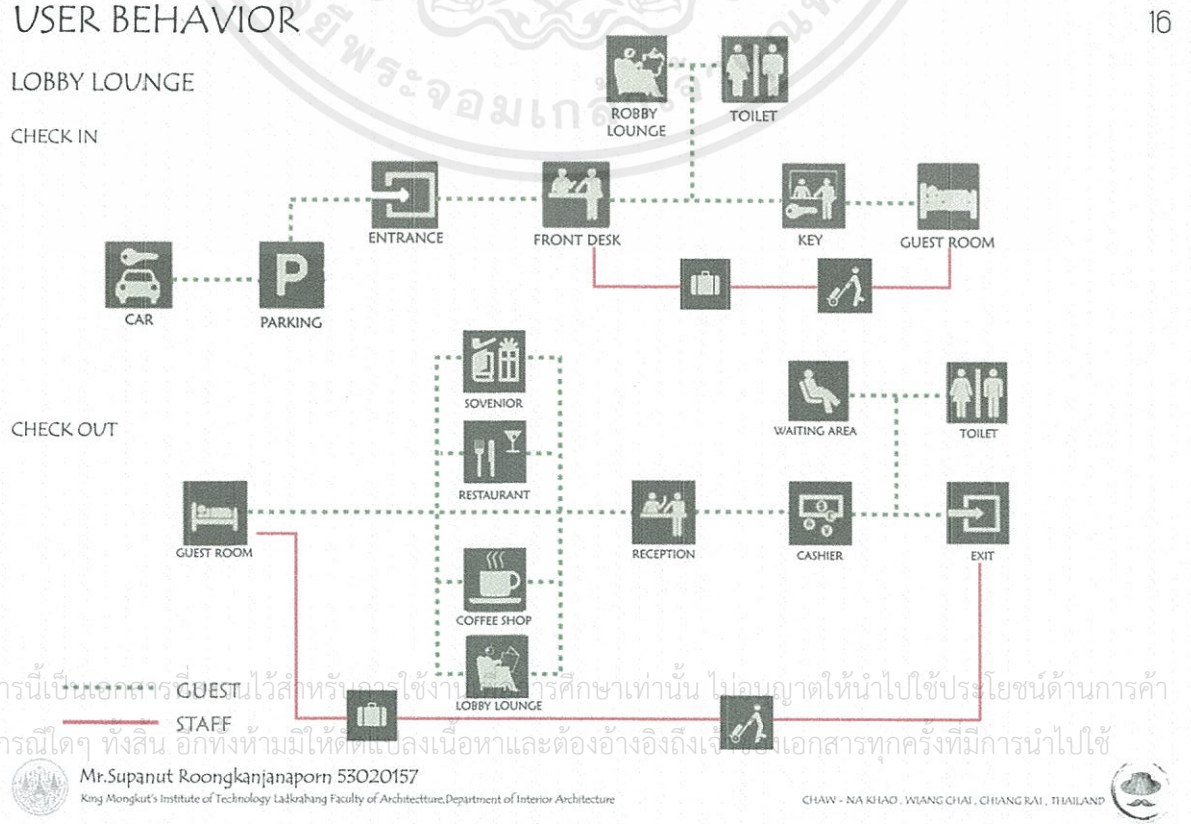
12.00 – -13.00 น. เป็นเวลาพักผ่อนทานอาหารภายในโครงการ แต่พนักงานที่ต้องประจำตำแหน่งตลอดเวลา จะผลัดกันทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13.00 – -22.00น.ปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ เจ้าหน้าที่สำนักงานจะเลิกงานเวลา18.00 น. ส่วนเจ้าหน้าที่ประจำส่วนบริการต่างๆจะเลิกงานเวลา 22.00 น.

หลังเวลา 22.00 น.เจ้าหน้าที่เดินทางกลับ เหลือแต่พนักงานรักษาความปลอดภัยและผู้รับผิดชอบส่วนหน้า



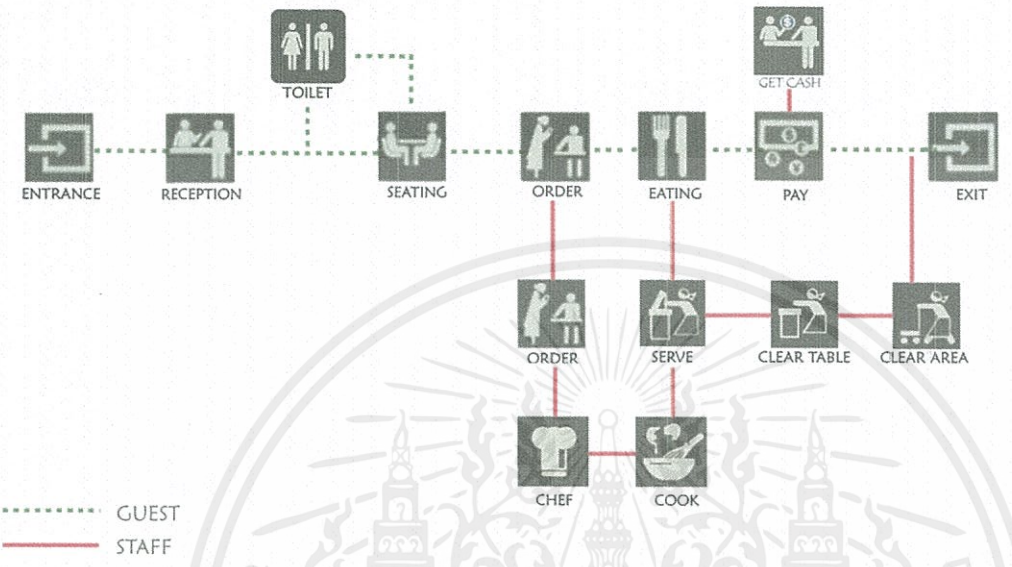


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR

20

ALL DAY DINING

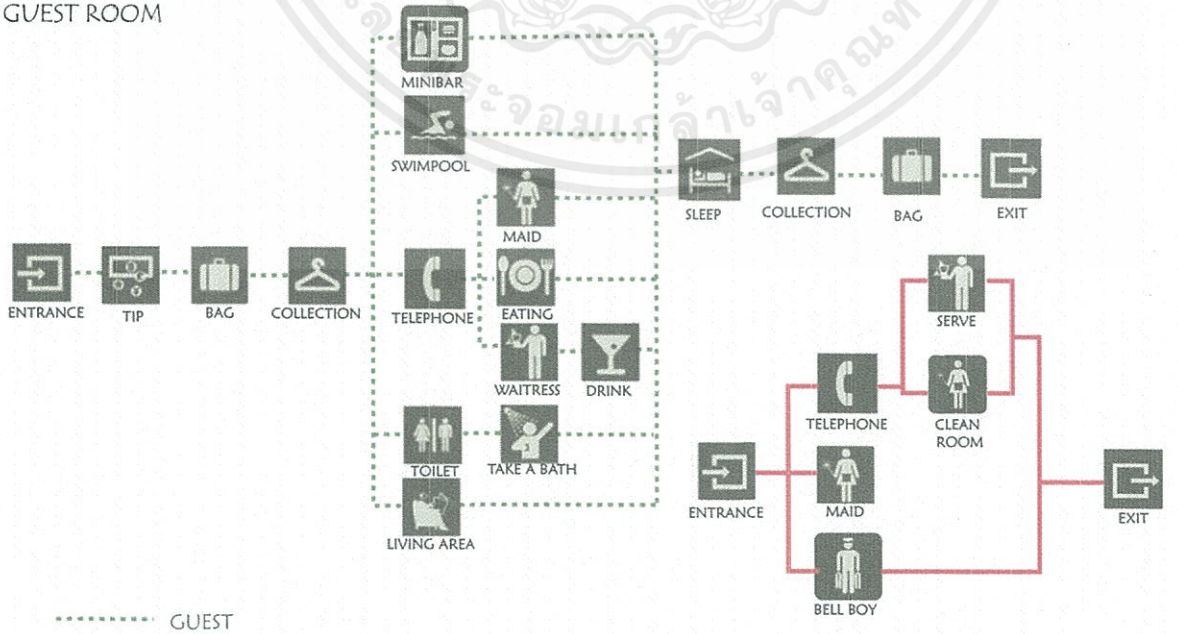


Mr.Supanut Roongkanjanaporn 53020157
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Faculty of Architectture,Department of Interior Architecture
CHAW - NA KHAO , WIANG CHAI , CHIANG RAI , THAILAND

USER BEHAVIOR

18

GUEST ROOM



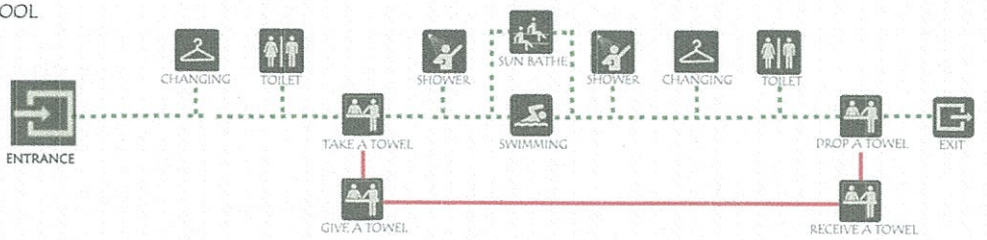
Mr.Supanut Roongkanjanaporn 53020157
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Faculty of Architectture,Department of Interior Architecture
CHAW - NA KHAO , WIANG CHAI , CHIANG RAI , THAILAND

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

USER BEHAVIOR

21

SWIMMING POOL



COFFE SHOP

GUEST

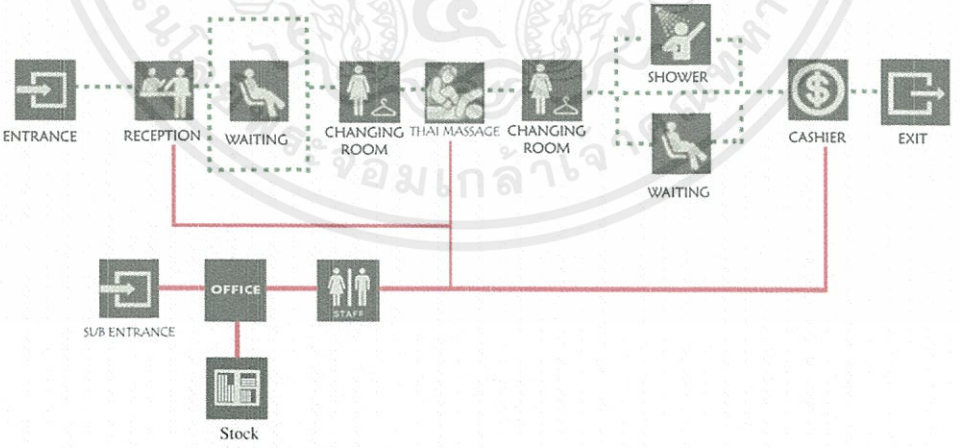
STAFF

Mr.Supanut Roongkanjanaporn 53020157
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Faculty of Architecttture,Department of Interior Architecture

USER BEHAVIOR

19

SPA



GUEST

STAFF

Mr.Supanut Roongkanjanaporn 53020157
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Faculty of Architecttture,Department of Interior Architecture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

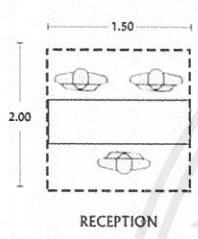
3.3 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการที่ต้องการ

LOBBY

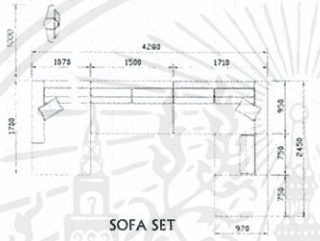
ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
LOBBY	1.00 SQ.M.	40	40.00 SQ.M.	HUMAN DIMENSION
RECEPTION	3.00 SQ.M.	1	3.00 SQ.M.	CASE STUDY
BELL BOY	1.14 SQ.M.	1	1.14 SQ.M.	CASE STUDY
TOILET	18.50 SQ.M.	2	37.00 SQ.M.	DATA
FRONT OFFICE	110.0 SQ.M.	1	110.0 SQ.M.	PLAN
SOFA SET	18.20 SQ.M.	6	109.20 SQ.M.	DATA
SOUVENIR	20.54 SQ.M.	1	20.54 SQ.M.	DATA
STORAGE	0.10 SQ.M.	40	4.00 SQ.M.	HUMAN DIMENSION
CIRCULATION			98.25 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			425.34 SQ.M.	459.00 SQ.M.

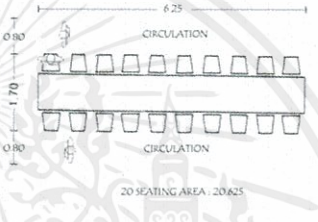
ALLDAY DINING

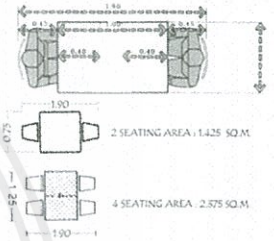
ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
SERVICE STATION	2.00 SQ.M.	2	4.00 SQ.M.	DATA
STAGE AREA	42.00 SQ.M.	1	42.00 SQ.M.	DATA
BUFFET COUNTER	9.00 SQ.M.	2	18.00 SQ.M.	DATA
WAITING	0.80 SQ.M.	8	6.40 SQ.M.	20 % GUEST
20 SEAT AREA	20.62 SQ.M.	2	41.24 SQ.M.	DATA
4 SEAT AREA	3.70 SQ.M.	10	37.00 SQ.M.	DATA
2 SEAT AREA	1.425 SQ.M.	10	14.25 SQ.M.	DATA
OUTDOOR AREA	1.80 SQ.M.	40	72.00 SQ.M.	HUMAN DIMENSION
CIRCULATION			76.65 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			332.175 SQ.M.	390.00 SQ.M.



RECEPTION


SOFA SET



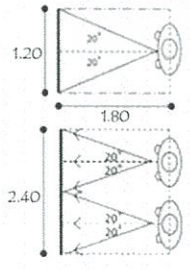


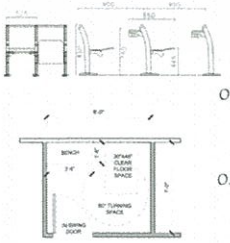
EXHIBITION

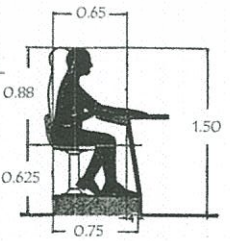
ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION	5.50 SQ.M.	1	5.50 SQ.M.	CASE STUDY
WAITING	0.80 SQ.M.	20	16.00 SQ.M.	HUMAN DIMENSION
EXHIBITION AREA	68.0 SQ.M.	1	68.00 SQ.M.	PLAN
SEMINA AREA	1.60 SQ.M.	50	80.00 SQ.M.	DATA
CHANGING ROOM	5.00 SQ.M.	20	100.00 SQ.M.	DATA
STORAGE	0.20 SQ.M.	40	8.00 SQ.M.	DATA
CIRCULATION			83.25 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			360.75 SQ.M.	382.00 SQ.M.

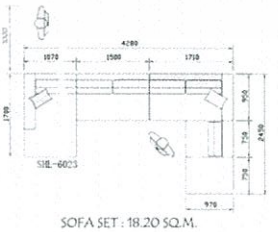
LOUNGE

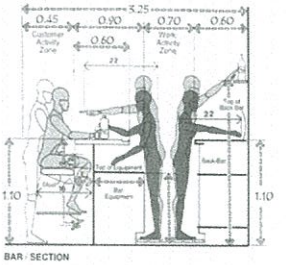
ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
SERVICE STATION	2.00 SQ.M.	2	4.00 SQ.M.	DATA
4 SEATING AREA	3.70 SQ.M.	20	74.00 SQ.M.	DATA
SOFA SET	18.20 SQ.M.	5	91.00 SQ.M.	DATA
BAR & BACK BAR	12.40 SQ.M.	1	12.40 SQ.M.	DATA
POOL	200 SQ.M.	1	200 SQ.M.	PLAN
SUNDECK	115 SQ.M.	1	115 SQ.M.	PLAN
STORAGE	0.10 SQ.M.	40	4.00 SQ.M.	DATA
TOILET	40.00 SQ.M.	1	40.00 SQ.M.	PLAN
CIRCULATION			160.00 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			700.00 SQ.M.	850.00 SQ.M.











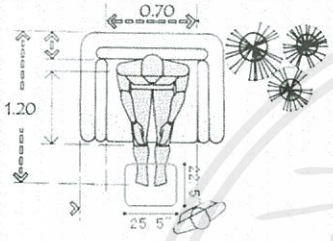
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

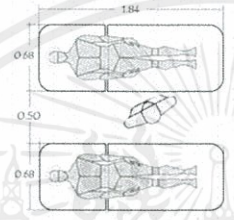
SPA

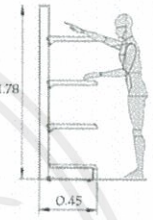
ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION	5.50 SQ.M.	1	5.50 SQ.M.	CASE STUDY
WAITING	0.84 SQ.M.	10	8.40 SQ.M.	HUMAN DIMENSION
THAI MASSAGE	3.42 SQ.M.	20	68.45 SQ.M.	DATA
STAFF ROOM	60.00 SQ.M.	1	60.00 SQ.M.	PLAN
FOOT MASSAGE	1.05 SQ.M.	10	10.50 SQ.M.	DATA
REFRETHMENT	55.00 SQ.M.	1	55.00 SQ.M.	PLAN
CHANGING ROOM	40.00 SQ.M.	2	80.00 SQ.M.	PLAN
STORAGE	15.00 SQ.M.	1	15.00 SQ.M.	PLAN
CIRCULATION			90.85 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			393.70 SQ.M.	415.00 SQ.M.

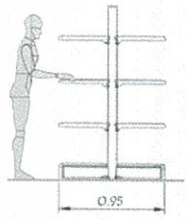
SOUVENIR

ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
CASHIER COUNTER	2.10 SQ.M.	1	2.10 SQ.M.	DATA
STAFF AREA	4.00 SQ.M.	1	4.00 SQ.M.	DATA
STORAGE	4.00 SQ.M.	1	4.00 SQ.M.	DATA
STAND & SHELF	1.14 SQ.M.	5	5.70 SQ.M.	CASESTUDY
CIRCULATION			4.74 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			20.54 SQ.M.	







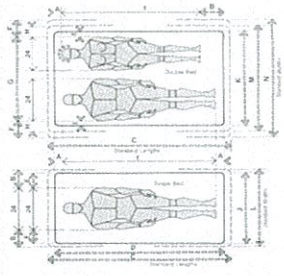


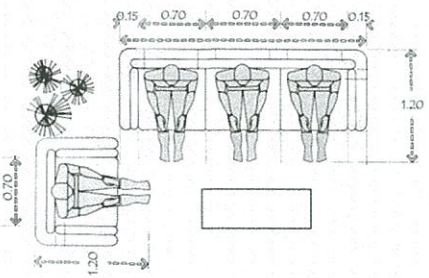
GUEST ROOM : DELUXE TYPE

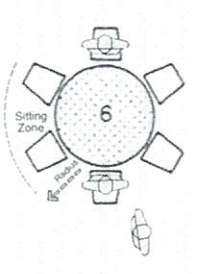
ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
LUGGAGE AREA	1.65 SQ.M.	2	3.30 SQ.M.	DATA
CLOSET	1.60 SQ.M.	2	3.30 SQ.M.	DATA
WC.	5.75 SQ.M.	1	5.75 SQ.M.	DATA
LIVING AREA	5.00 SQ.M.	1	5.00 SQ.M.	DATA
BEDROOM AREA	12.00 SQ.M.	1	12.00 SQ.M.	DATA
STAGE	20.00 SQ.M.	1	20.00 SQ.M.	DATA
TERRACE	40.00 SQ.M.	1	40.00 SQ.M.	PLAN
CIRCULATION			26.80 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			116.15 SQ.M.	135.00 SQ.M.

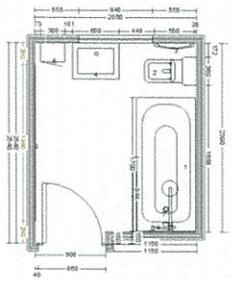
GUEST ROOM : SUITE TYPE

ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
LUGGAGE AREA	1.65 SQ.M.	2	3.30 SQ.M.	DATA
CLOSET	1.60 SQ.M.	2	3.30 SQ.M.	DATA
WC.	5.75 SQ.M.	1	5.75 SQ.M.	DATA
LIVING AREA	18.20 SQ.M.	1	18.20 SQ.M.	DATA
BEDROOM AREA	12.00 SQ.M.	1	12.00 SQ.M.	DATA
STAGE	20.00 SQ.M.	1	20.00 SQ.M.	DATA
DINING AREA	10.00 SQ.M.	1	10.00 SQ.M.	DATA
TERRACE	60.00 SQ.M.	1	60.00 SQ.M.	PLAN
CIRCULATION			30.00 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			163.35 SQ.M.	180.00 SQ.M.





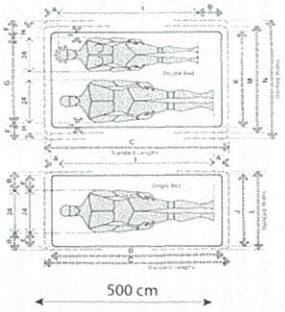


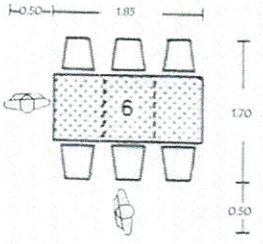


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

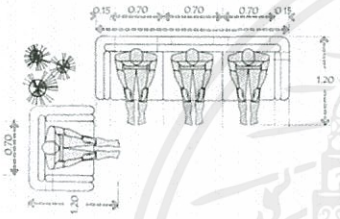
GUEST ROOM : VILLA POOL TYPE

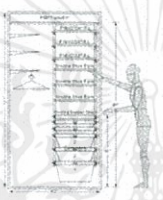
ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
LUGGAGE AREA	1.65 SQ.M.	1	1.65 SQ.M.	DATA
CLOSET	1.60 SQ.M.	1	1.60 SQ.M.	DATA
WC.	5.75 SQ.M.	1	5.75 SQ.M.	DATA
LIVING AREA	5.00 SQ.M.	1	5.00 SQ.M.	DATA
BEDROOM AREA	12.00 SQ.M.	1	12.00 SQ.M.	DATA
DINING AREA	4.00 SQ.M.	1	4.00 SQ.M.	DATA
TERRACE	40.00 SQ.M.	1	40.00 SQ.M.	PLAN
SWIMMING POOL	20.00 SQ.M.	1	20.00 SQ.M.	PLAN
STAGE	10.00 SQ.M.	1	10.00 SQ.M.	PLAN
CIRCULATION			30.00 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			130.00 SQ.M.	154.00 SQ.M.

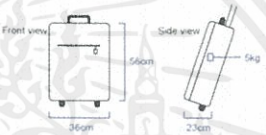


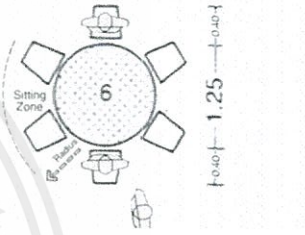


15.00 SQ.M.

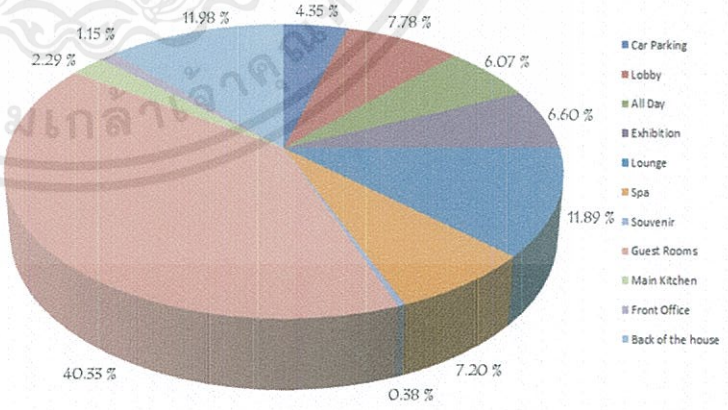








ELEMENT	AREA REQUIMENT	PRECENT %
CAR PARKING	237.60	4.35 %
LOBBY	425.34	7.78 %
ALL DAY DINING	332.18	6.07 %
EXHIBITION	360.75	6.60 %
LOUNGE	700.00	11.89 %
SPA	393.70	7.20 %
SOUVENIR	20.54	0.38 %
GUEST ROOM	2205.00	40.33 %
MAIN KITCHEN	125.00	2.29 %
FRONT OFFICE	63.00	1.15 %
BACK OF THE HOUSE	654.00	11.98 %
TOTAL	5468.01	100 %



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
การวิเคราะห์โครงการ

4.1 ที่ตั้งโครงการ

4.1.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

ข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้ง

1. พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ท่ามกลางทุ่งนา และล้อมรอบไปด้วยต้นไม้และธรรมชาติ

2. บริเวณโดยรอบมีสถานที่ที่เอื้อต่อโครงการ ทั้งโรงเรียน แหล่งชุมชนท้องถิ่น โรงพยาบาล

3 .การคมนาคมและการเข้าถึงโครงการ ใช้ระยะเวลาในการเข้าถึงเพื่อความเป็นส่วนตัว และสามารถนำรถส่วนตัวเข้าถึงโครงการได้

4. ขนาดพื้นที่มีความเหมาะสมกับโครงการ

5.ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการ

จากการพิจารณาตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมของโครงการมีความเป็นไปได้ 3 ที่คือ

A. อำเภอ พาน จังหวัด เชียงราย
B. อำเภอ สันกำแพง จังหวัด เชียงใหม่
C. อำเภอ เวียงชัย จังหวัด เชียงราย

สถานที่ / ข้อพิจารณา	A	B	C
ตั้งอยู่ท่ามกลางทุ่งนา ล้อมรอบด้วยธรรมชาติ	4	4	4
สภาพแวดล้อมและบริเวณโดยรอบ	2	2	3
การคมนาคมและการเข้าถึง	2	2	4
ความเหมาะสมของขนาดพื้นที่	2	3	4
ตอบสนองต่อกลุ่มเป้าหมาย	4	4	4
รวม	14	15	19

4=เหมาะสมมาก 3= เหมาะสม 2=พอใช้ 1=ค่อนข้างไม่เหมาะสม 0=ไม่เหมาะสม

ตาราง แสดงเหตุผลในการเลือกโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.2 สถานที่ตั้งโครงการ

จากการพิจารณาเปรียบเทียบพื้นที่ 3 แห่ง ได้ผลสรุปถึงการเลือกตำแหน่งโครงการ คือ

ตำแหน่งที่ตั้ง บริเวณพื้นที่ว่าง ตำบลเวียงชัย อำเภอเวียงชัย จังหวัดเชียงราย

พื้นที่โครงการ 71 ไร่

เหตุผลที่เลือกที่ตั้ง

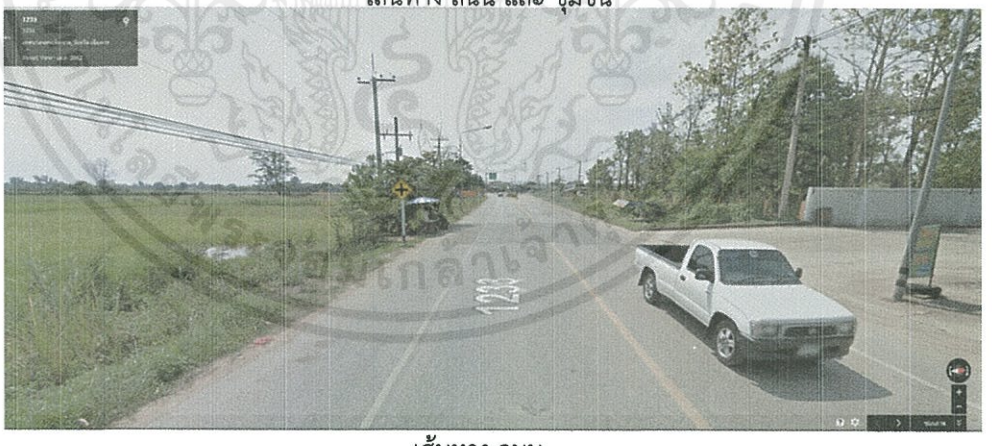
- บริเวณที่ตั้งอยู่ใกล้กับตัวเมืองเชียงราย
- บริเวณที่ตั้งใกล้กับสนามบินเชียงราย
- บริเวณที่ตั้งมีสถานที่ท่องเที่ยวอยู่รอบตัวที่ตั้งโครงการ
- มีวิวทิวทัศน์ ทุ่งนาเกินกว่า100ไร่ ในบริเวณที่ตั้ง
- การสัญจร คมนาคมสะดวกเนื่องจากใกล้ถนนหลัก
- มีสภาพอากาศที่เย็นสบายในฤดูหนาว
- พื้นที่เหมาะแก่การทำกิจกรรม ปลูกข้าวในทุ่งนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมโดยรอบของโครงการ

ด้านหน้าพื้นที่ตั้งโครงการ

เส้นทาง-ถนน และ ชุมชน

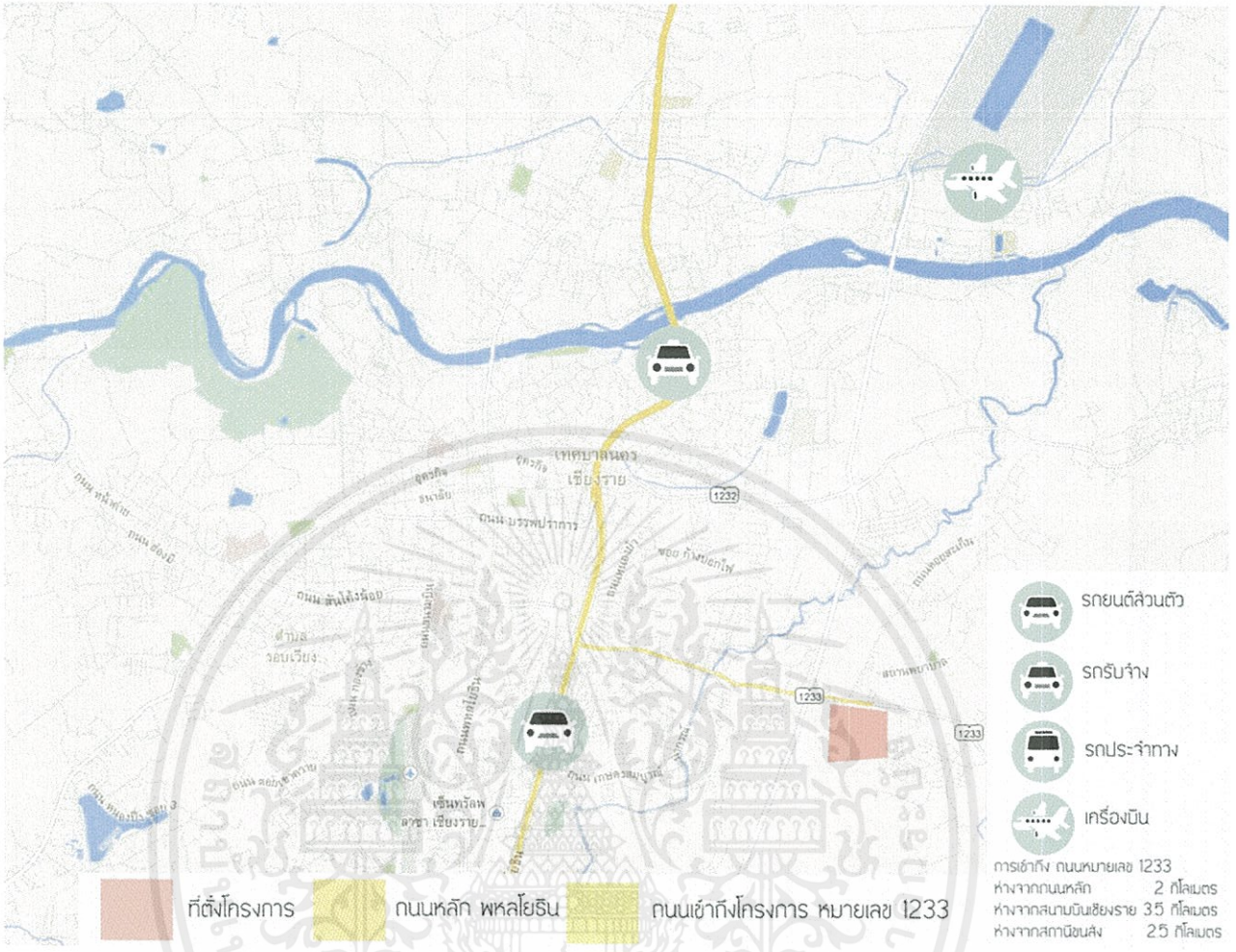


เส้นทาง-ถนน

ชุมชนในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสาร[illegible]เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 การเข้าถึงโครงการ



<u>รถยนต์ส่วนบุคคล</u> : เส้นทางหลักที่เชื่อมต่อระหว่างตัวเมืองเชียงรายกับอำเภอเวียงชัย คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1233 จากถนนพหลโยธิน

<u>เครื่องบินโดยสาร</u> : นั่งเที่ยวบินภายในประเทศ เส้นทาง ดอนเมือง – เชียงราย

<u>รถยนต์ / รถทัวร์</u> : เส้นทางกรุงเทพฯ-นครสวรรค์-ตาก-ลำปาง-พะเยา-เชียงราย (สายเอเชีย หรือสายเก่า) จากรังสิตมาตามถนนพหลโยธิน (ทางหลวงหมายเลข 1) จนเข้าสู่เชียงราย รวมระยะทาง 830 กิโลเมตร

<u>รถโดยสารประจำทาง :</u> สถานีขนส่งแห่งที่ 1 (เทศบาลนครเชียงราย) เฉพาะระหว่างอำเภอต่างๆ และจังหวัดใกล้เคียง สถานีขนส่งแห่งที่ 2 (ท่าตะเคียนคู่) เฉพาะระหว่างภูมิภาคต่างๆ และกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 อาคารของโครงการ

4.2.1 การพิจารณาเลือกอาคาร

ข้อพิจารณาในการเลือกอาคาร

1.มีพื้นที่เพียงพอและเหมาะสมแก่การทำกิจกรรมตามขอบเขตของโครงการ

2.มีพื้นที่ที่สามารถสร้างการเชื่อมต่อกับภายนอกได้เพื่อสัมผัสกับบรรยากาศได้อย่างเต็มที่

3.มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่ดูเข้ากับตัวโครงการและเลือกใช้โครงสร้างแบบสัจจะวัสดุ

4.ตัวอาคารมีรูปแบบที่วางอยู่บนภูมิประเทศแบบคอนทัวร์เพื่อตอบสนองกับวิวทุ่งนา

จากการพิจารณาอาคารที่เหมาะสมของโครงการมีความเป็นไปได้ 3 ที่คือ

A. อาคารโครงการ ซิกเซ้นส์ ยาวน้อย (Six Senses Yao Noi) เกาะยาวน้อย, ภูเก็ต

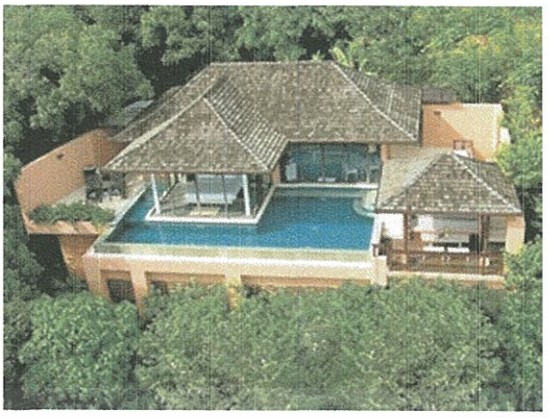
รูปแบบตัวอาคารที่พัก

B. อาคารโครงการ โฟร์ซีซั่น รีสอร์ท เชียงใหม่ (Four Seasons Resort Chiang Mai)

รูปแบบตัวอาคารที่พัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

C. อาคารโครงการ ศรีพันวา ภูเก็ตวิลลา (Sri Panwa Phuket Villas)



รูปแบบตัวอาคารที่พัก

อาคาร / ข้อพิจารณา	A	B	C
ขนาดพื้นที่เหมาะสม กับโครงการ	4	2	3
มีพื้นที่เชื่อมต่อกับภายนอก	3	3	3
รูปทรงอาคารโครงสร้างใช้แบบสัจจะวัสดุ	4	4	1
ตัวอาคารมีรูปแบบดีไซน์โมเดิร์น+ธรรมชาติ	4	2	4
รวม	**15**	**11**	**11**

4=เหมาะสมมาก 3= เหมาะสม 2=พอใช้ 1=ค่อนข้างไม่เหมาะสม 0=ไม่เหมาะส

A. อาคารโครงการ ซิกเซ้นส์ ยาวน้อย จ. พังงา

B. อาคารโครงการ โฟร์ซีซั่น รีสอร์ท จ.เชียงใหม่

C. อาคารโครงการ ศรีพันวา ภูเก็ตวิลลา จ.ภูเก็ต

ตารางแสดงเหตุผลในการเลือกอาคาร

4.2.2 ลักษณะอาคารภายนอก-ภายในของโครงการ

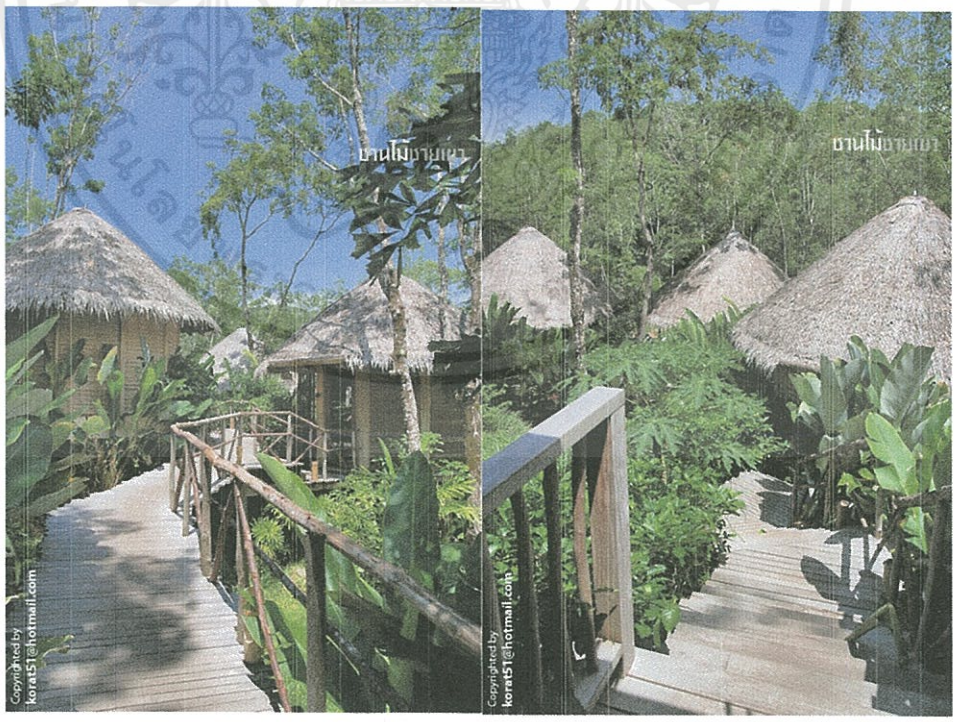
จากการพิจารณาเปรียบเทียบโครงการ 3 โครงการ ได้ผลสรุป คืออาคารโครงการ ซิกเซ้นส์ ยาวน้อย (Six Senses Yao Noi) เกาะยาวน้อย, ภูเก็ต

พื้นที่โครงการโดยประมาณ 96,000 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

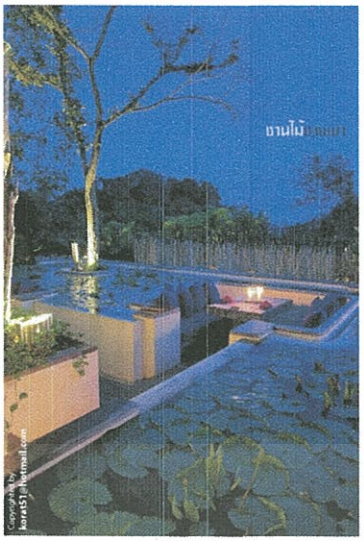
ลักษณะทั่วไปของอาคาร

4.2.2.1 ลักษณะอาคารและสภาพแวดล้อมโดยรอบ



รูปที่4.1 ส่วนสปาและทรีตเมนท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



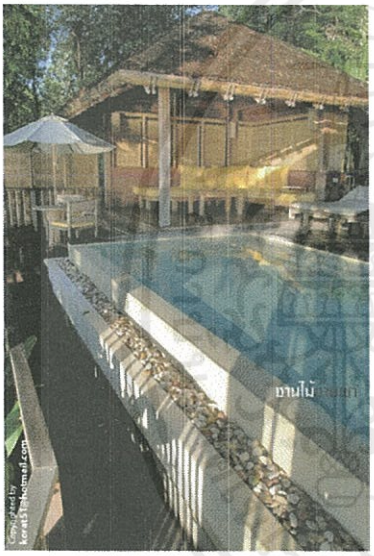
รูปที่ 4.2 ส่วน Main Facility

รูปที่ 4.3 ร้านอาหาร

รูปที่4.4 ส่วนห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.5 ส่วน all day dining

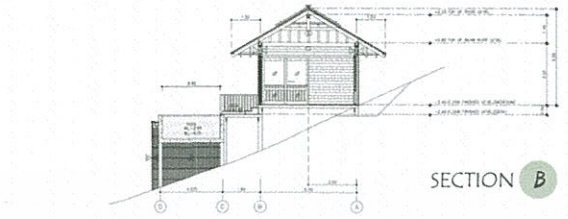


รูปที่ 4.6 ส่วน villa

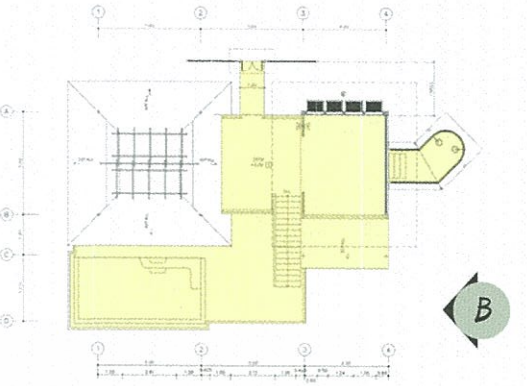
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

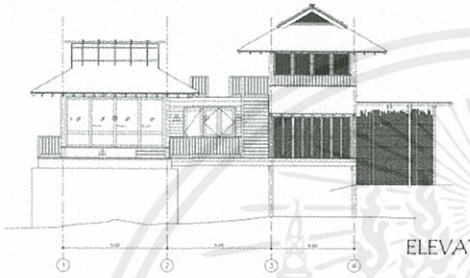
4.2.3 การวิเคราะห์ภายในตัวอาคาร

AREA E : GUEST ROOM : DELUXE TYPE

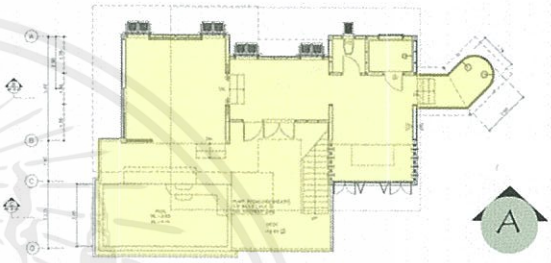


SECTION B

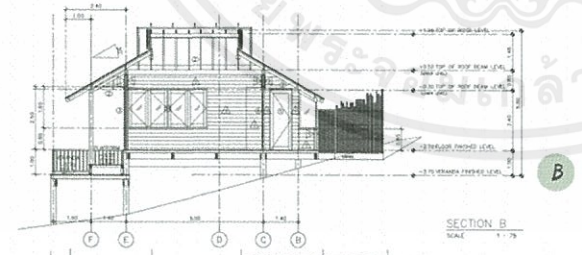




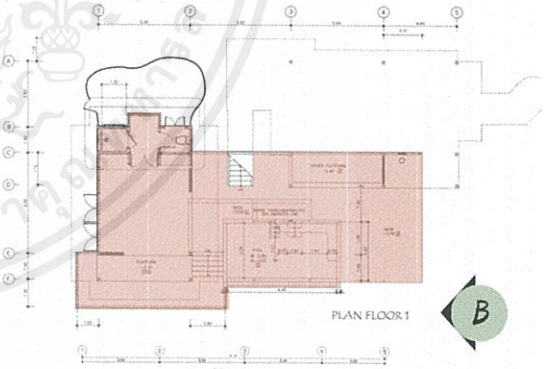
ELEVATION A



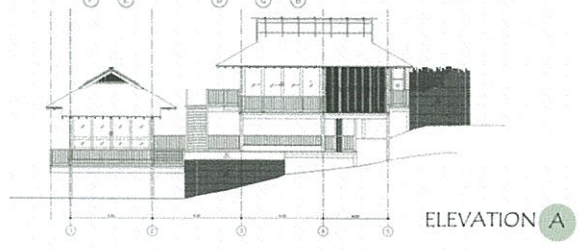
AREA E : GUEST ROOM : SUITE TYPE



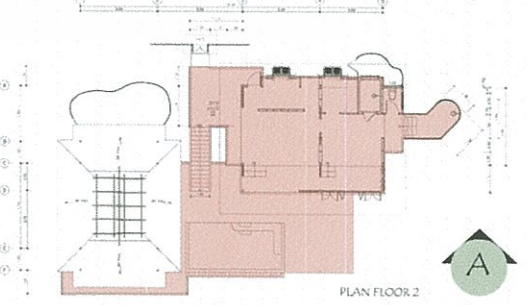
SECTION B



PLAN FLOOR 1



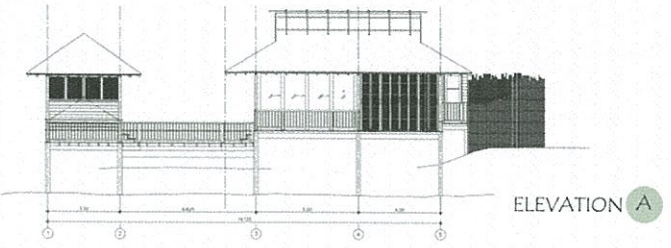
ELEVATION A

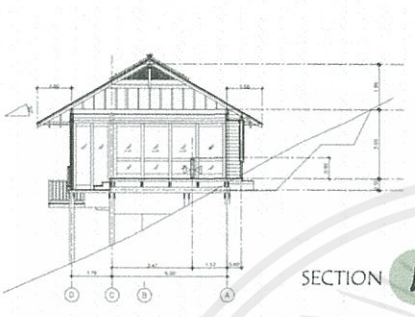


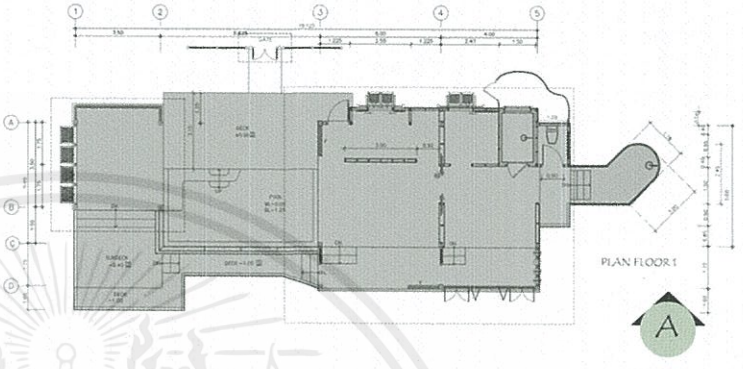
PLAN FLOOR 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

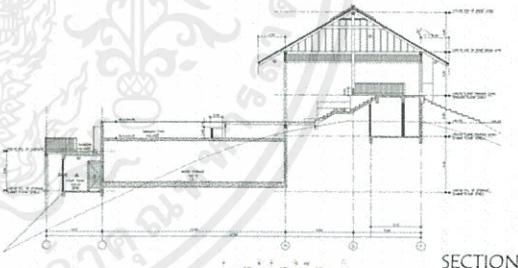
AREA E : GUEST ROOM : VILLA TYPE

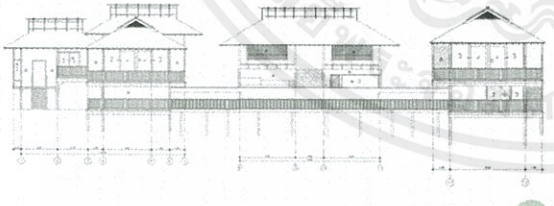


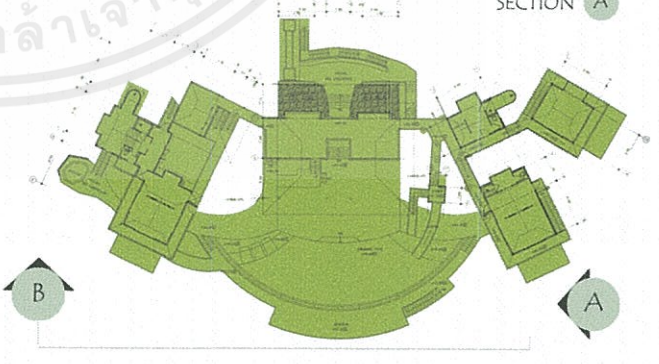




AREA B : LOBBY & RECEPTION

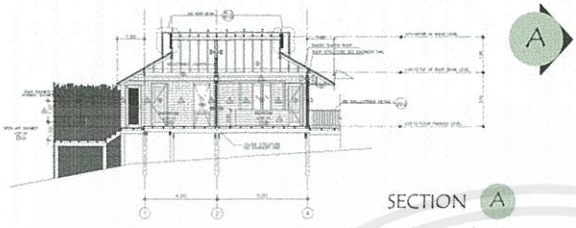




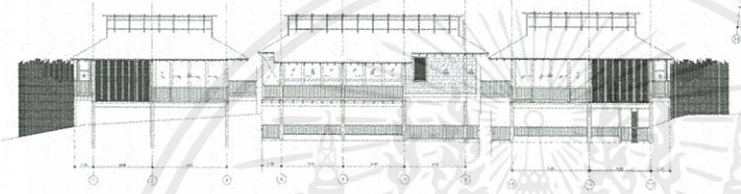


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA F : ALLDAY DINING

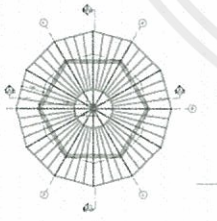


SECTION A

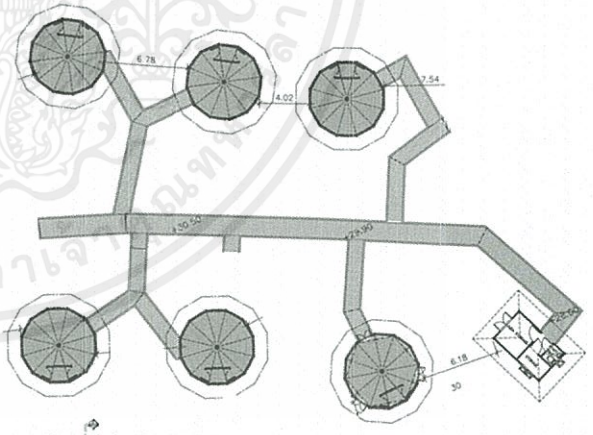


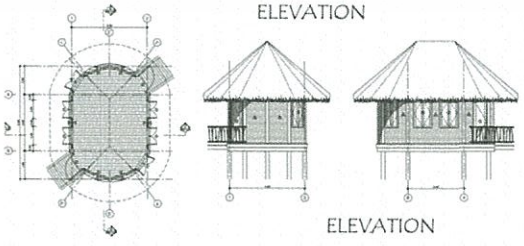
ELEVATION B

AREA G : SPA

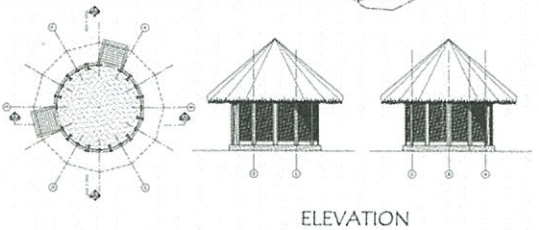


ELEVATION





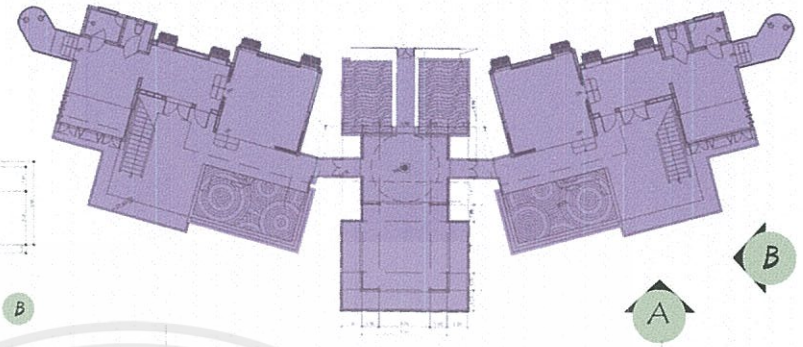
ELEVATION



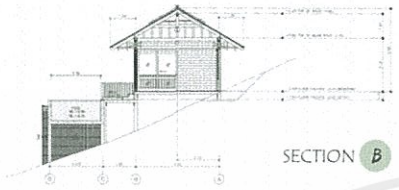
ELEVATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

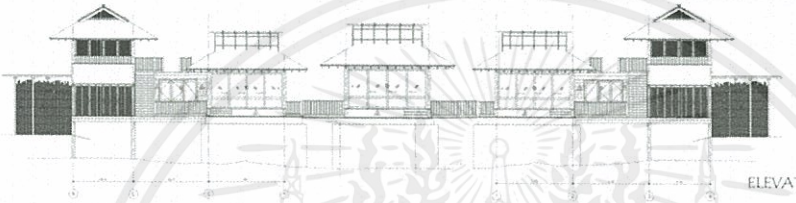
AREA C : EXHIBITION



PLAN



SECTION B

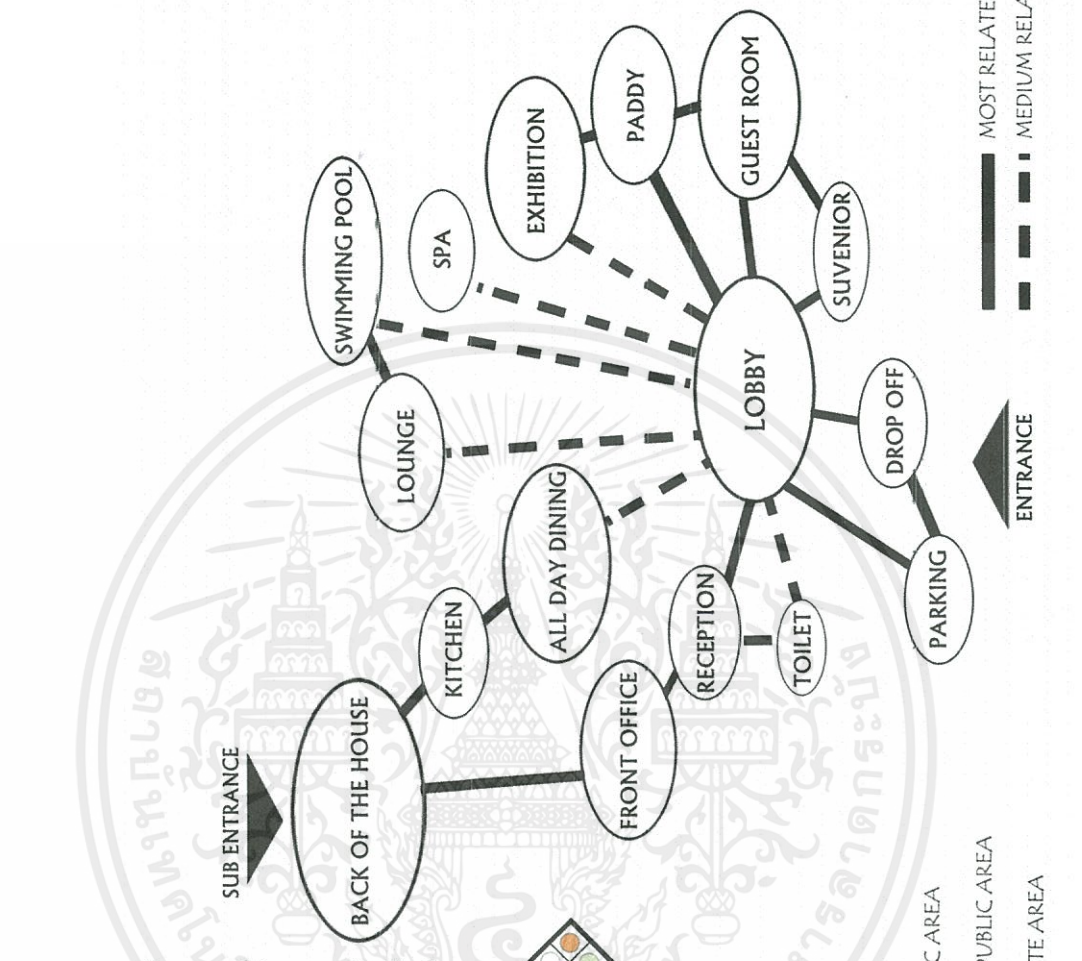


ELEVATION A

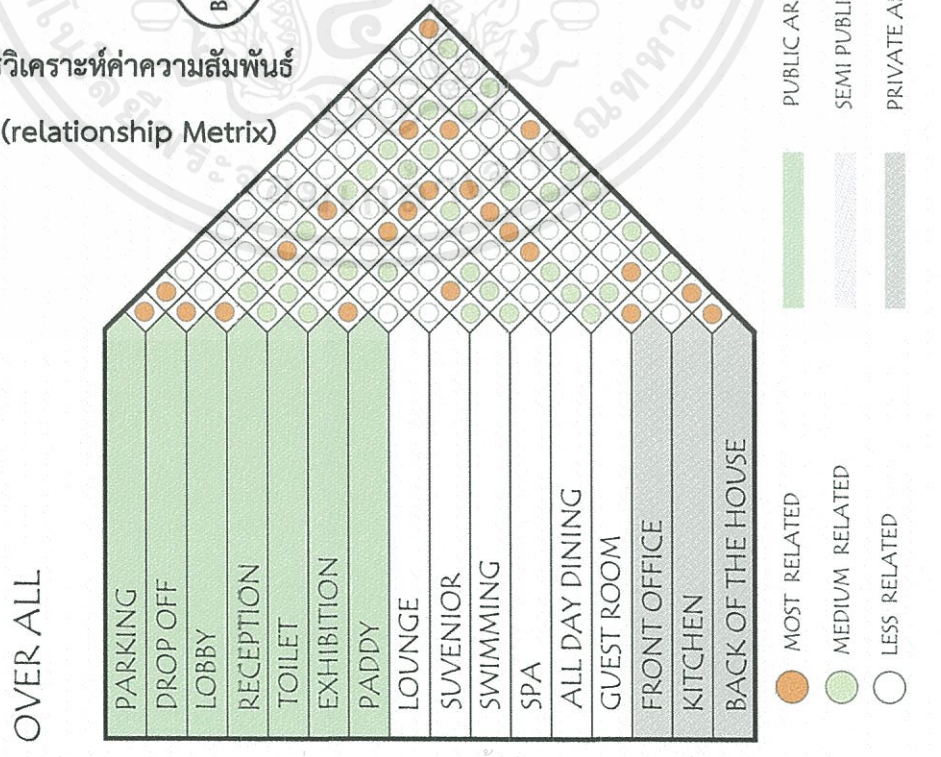
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ตารางการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์แบบต่างๆ

4.3.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ต่อเนื่อง (bubble diagram)



4.3.2 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (relationship Metrix)

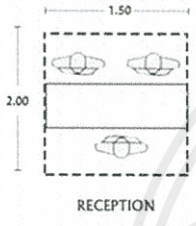


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

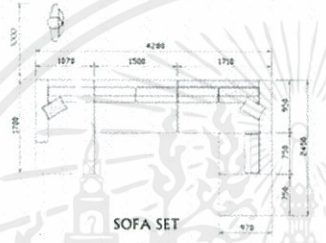
4.3.3 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ใช้สอยในอาคาร (area requirement)

LOBBY

ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
LOBBY	1.00 SQ.M.	40	40.00 SQ.M.	HUMAN DIMENSION
RECEPTION	3.00 SQ.M.	1	3.00 SQ.M.	CASE STUDY
BELL BOY	1.14 SQ.M.	1	1.14 SQ.M.	CASE STUDY
TOILET	18.50 SQ.M.	2	37.00 SQ.M.	DATA
FRONT OFFICE	110.0 SQ.M.	1	110.0 SQ.M.	PLAN
SOFA SET	18.20 SQ.M.	6	109.20 SQ.M.	DATA
SOUVENIR	20.54 SQ.M.	1	20.54 SQ.M.	DATA
STORAGE	0.10 SQ.M.	40	4.00 SQ.M.	HUMAN DIMENSION
CIRCULATION			98.25 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			425.34 SQ.M.	459.00 SQ.M.

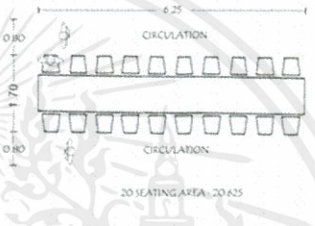


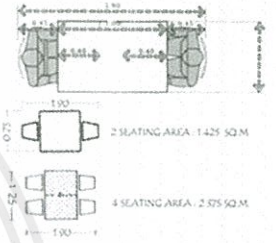
RECEPTION


SOFA SET

ALLDAY DINING

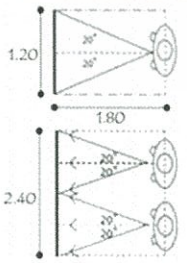
ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
SERVICE STATION	2.00 SQ.M.	2	4.00 SQ.M.	DATA
STAGE AREA	42.00 SQ.M.	1	42.00 SQ.M.	DATA
BUFFET COUNTER	9.00 SQ.M.	2	18.00 SQ.M.	DATA
WAITING	0.80 SQ.M.	8	6.40 SQ.M.	20 % GUEST
20 SEAT AREA	20.62 SQ.M.	2	41.24 SQ.M.	DATA
4 SEAT AREA	3.70 SQ.M.	10	37.00 SQ.M.	DATA
2 SEAT AREA	1.425 SQ.M.	10	14.25 SQ.M.	DATA
OUTDOOR AREA	1.80 SQ.M.	40	72.00 SQ.M.	HUMAN DIMENSION
CIRCULATION			76.65 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			332.175 SQ.M.	390.00 SQ.M.

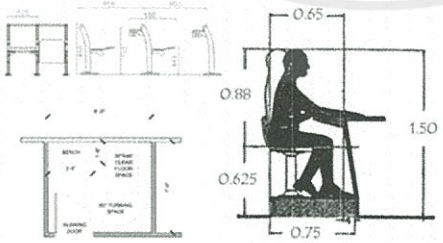




EXHIBITION

ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION	5.50 SQ.M.	1	5.50 SQ.M.	CASE STUDY
WAITING	0.80 SQ.M.	20	16.00 SQ.M.	HUMAN DIMENSION
EXHIBITION AREA	68.0 SQ.M.	1	68.00 SQ.M.	PLAN
SEMINA AREA	1.60 SQ.M.	50	80.00 SQ.M.	DATA
CHANGING ROOM	5.00 SQ.M.	20	100.00 SQ.M.	DATA
STORAGE	0.20 SQ.M.	40	8.00 SQ.M.	DATA
CIRCULATION			83.25 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			360.75 SQ.M.	382.00 SQ.M.

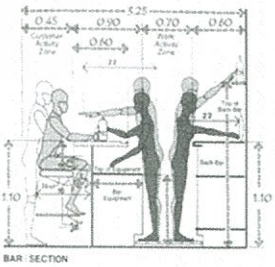




LOUNGE

ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
SERVICE STATION	2.00 SQ.M.	2	4.00 SQ.M.	DATA
4 SEATING AREA	3.70 SQ.M.	20	74.00 SQ.M.	DATA
SOFA SET	18.20 SQ.M.	5	91.00 SQ.M.	DATA
BAR & BACK BAR	12.40 SQ.M.	1	12.40 SQ.M.	DATA
POOL	200 SQ.M.	1	200 SQ.M.	PLAN
SUNDECK	115 SQ.M.	1	115 SQ.M.	PLAN
STORAGE	0.10 SQ.M.	40	4.00 SQ.M.	DATA
TOILET	40.00 SQ.M.	1	40.00 SQ.M.	PLAN
CIRCULATION			160.00 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			700.00 SQ.M.	850.00 SQ.M.

SOFA SET : 18.20 SQ.M.



BAR : SECTION

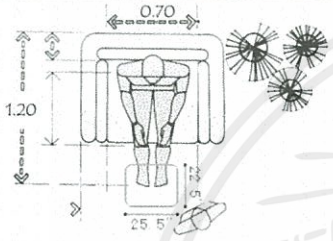
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

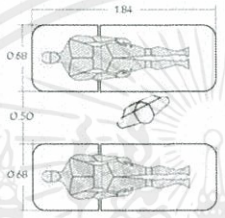
SPA

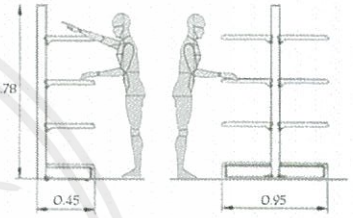
ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
RECEPTION	5.50 SQ.M.	1	5.50 SQ.M.	CASE STUDY
WAITING	0.84 SQ.M.	10	8.40 SQ.M.	HUMAN DIMENSION
THAI MASSAGE	3.42 SQ.M.	20	68.45 SQ.M.	DATA
STAFF ROOM	60.00 SQ.M.	1	60.00 SQ.M.	PLAN
FOOT MASSAGE	1.05 SQ.M.	10	10.50 SQ.M.	DATA
REFRETHMENT	55.00 SQ.M.	1	55.00 SQ.M.	PLAN
CHANGING ROOM	40.00 SQ.M.	2	80.00 SQ.M.	PLAN
STORAGE	15.00 SQ.M.	1	15.00 SQ.M.	PLAN
CIRCULATION			90.85 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			393.70 SQ.M.	415.00 SQ.M.

SOUVENIR

ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
CASHIER COUNTER	2.10 SQ.M.	1	2.10 SQ.M.	DATA
STAFF AREA	4.00 SQ.M.	1	4.00 SQ.M.	DATA
STORAGE	4.00 SQ.M.	1	4.00 SQ.M.	DATA
STAND & SHELF	1.14 SQ.M.	5	5.70 SQ.M.	CASESTUDY
CIRCULATION			4.74 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			20.54 SQ.M.	





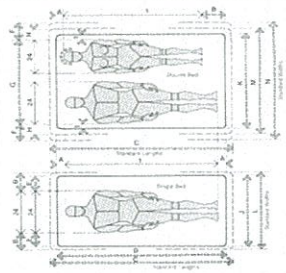


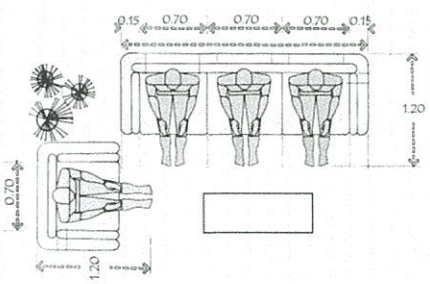
GUEST ROOM : DELUXE TYPE

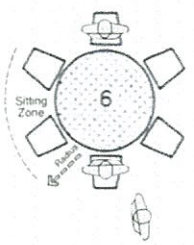
ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
LUGGAGE AREA	1.65 SQ.M.	2	3.30 SQ.M.	DATA
CLOSET	1.60 SQ.M.	2	3.30 SQ.M.	DATA
WC.	5.75 SQ.M.	1	5.75 SQ.M.	DATA
LIVING AREA	5.00 SQ.M.	1	5.00 SQ.M.	DATA
BEDROOM AREA	12.00 SQ.M.	1	12.00 SQ.M.	DATA
STAGE	20.00 SQ.M.	1	20.00 SQ.M.	DATA
TERRACE	40.00 SQ.M.	1	40.00 SQ.M.	PLAN
CIRCULATION			26.80 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			116.15 SQ.M.	135.00 SQ.M.

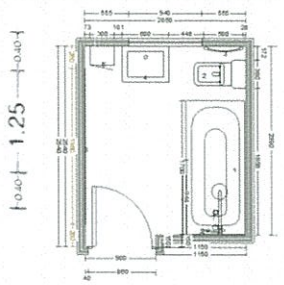
GUEST ROOM : SUITE TYPE

ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
LUGGAGE AREA	1.65 SQ.M.	2	3.30 SQ.M.	DATA
CLOSET	1.60 SQ.M.	2	3.30 SQ.M.	DATA
WC.	5.75 SQ.M.	1	5.75 SQ.M.	DATA
LIVING AREA	18.20 SQ.M.	1	18.20 SQ.M.	DATA
BEDROOM AREA	12.00 SQ.M.	1	12.00 SQ.M.	DATA
STAGE	20.00 SQ.M.	1	20.00 SQ.M.	DATA
DINING AREA	10.00 SQ.M.	1	10.00 SQ.M.	DATA
TERRACE	60.00 SQ.M.	1	60.00 SQ.M.	PLAN
CIRCULATION			30.00 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			163.35 SQ.M.	180.00 SQ.M.





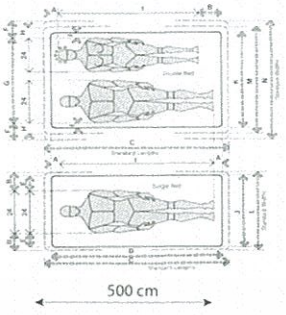


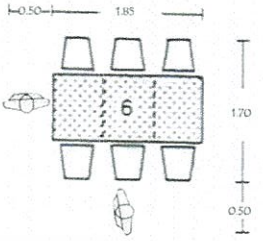


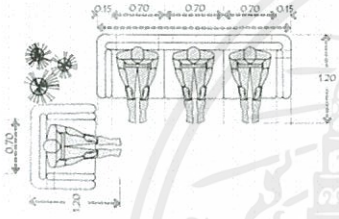
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

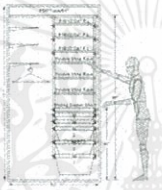
GUEST ROOM : VILLA POOL TYPE

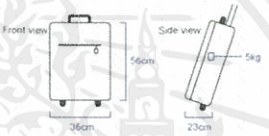
ELEMENT	AREA /UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQUIREMENT (SQ.M.)	REMARK
LUGGAGE AREA	1.65 SQ.M.	1	1.65 SQ.M.	DATA
CLOSET	1.60 SQ.M.	1	1.60 SQ.M.	DATA
WC.	5.75 SQ.M.	1	5.75 SQ.M.	DATA
LIVING AREA	5.00 SQ.M.	1	5.00 SQ.M.	DATA
BEDROOM AREA	12.00 SQ.M.	1	12.00 SQ.M.	DATA
DINING AREA	4.00 SQ.M.	1	4.00 SQ.M.	DATA
TERRACE	40.00 SQ.M.	1	40.00 SQ.M.	PLAN
SWIMMING POOL	20.00 SQ.M.	1	20.00 SQ.M.	PLAN
STAGE	10.00 SQ.M.	1	10.00 SQ.M.	PLAN
CIRCULATION			30.00 SQ.M.	30 % AREA
TOTAL			130.00 SQ.M.	154.00 SQ.M.

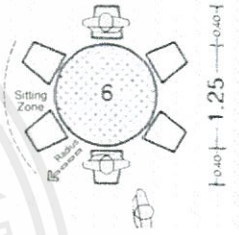










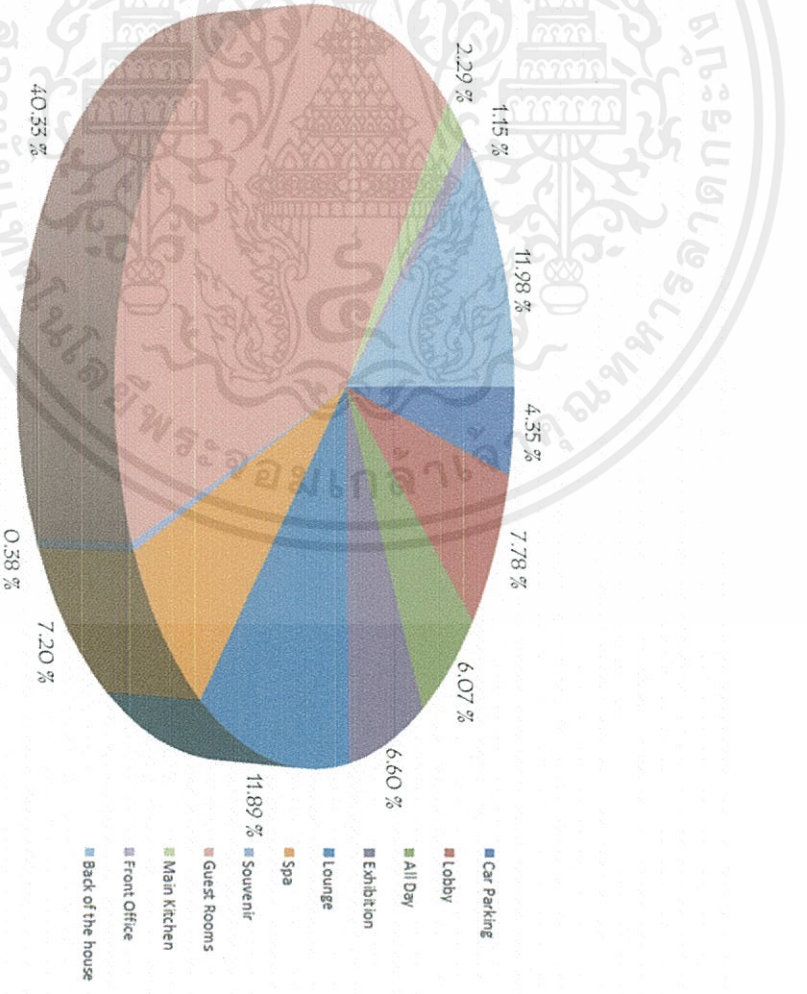


+

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

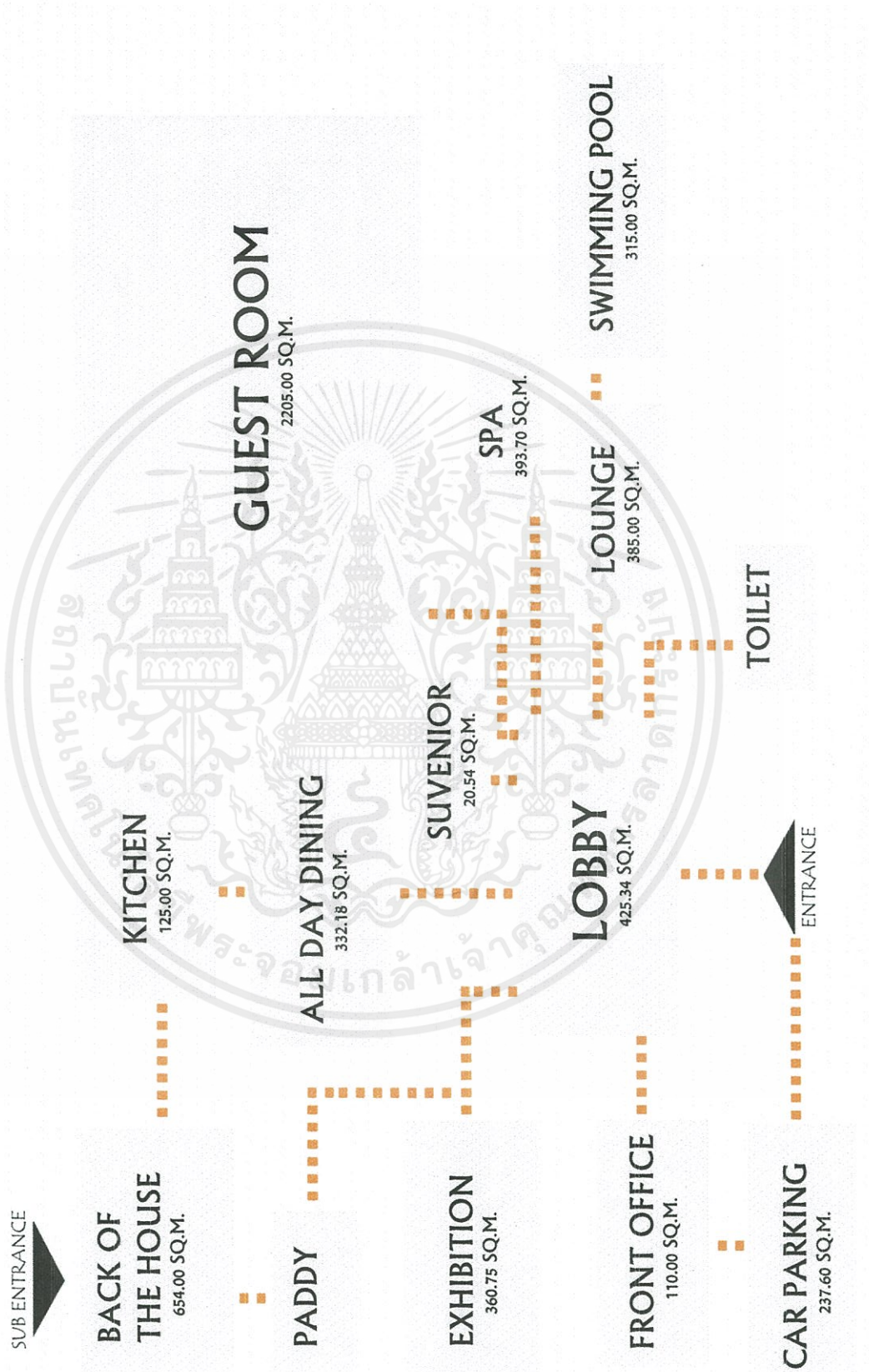
4.3.4 ตารางวิเคราะห์เปรียบเทียบขนาดพื้นที่ (Pie Chart)

ELEMENT	AREA REQUIMENT	PRECENT %	
CAR PARKING	237.60	4.35 %	
LOBBY	425.34	7.78 %	
ALL DAY DINING	332.18	6.07 %	
EXHIBITION	360.75	6.60 %	
LOUNGE	700.00	11.89 %	
SPA	393.70	7.20 %	
SOUVENIR	20.54	0.38 %	
GUEST ROOM	2205.00	40.33 %	
MAIN KITCHEN	125.00	2.29 %	
FRONT OFFICE	63.00	1.15 %	
BACK OF THE HOUSE	654.00	11.98 %	
TOTAL	5468.01	100 %	

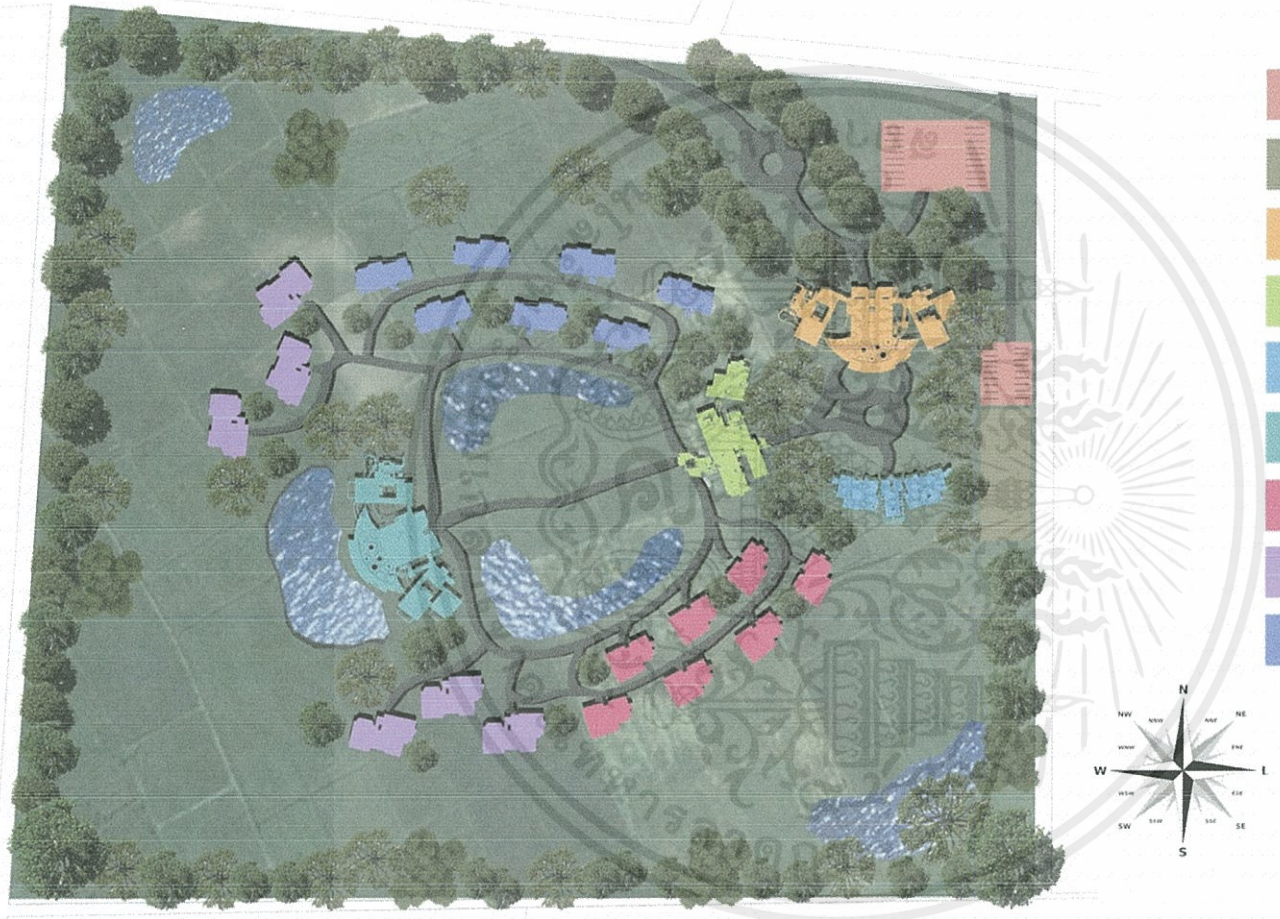


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.5 ตารางความสัมพันธ์ของการใช้พื้นที่ (Functional Diagram)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



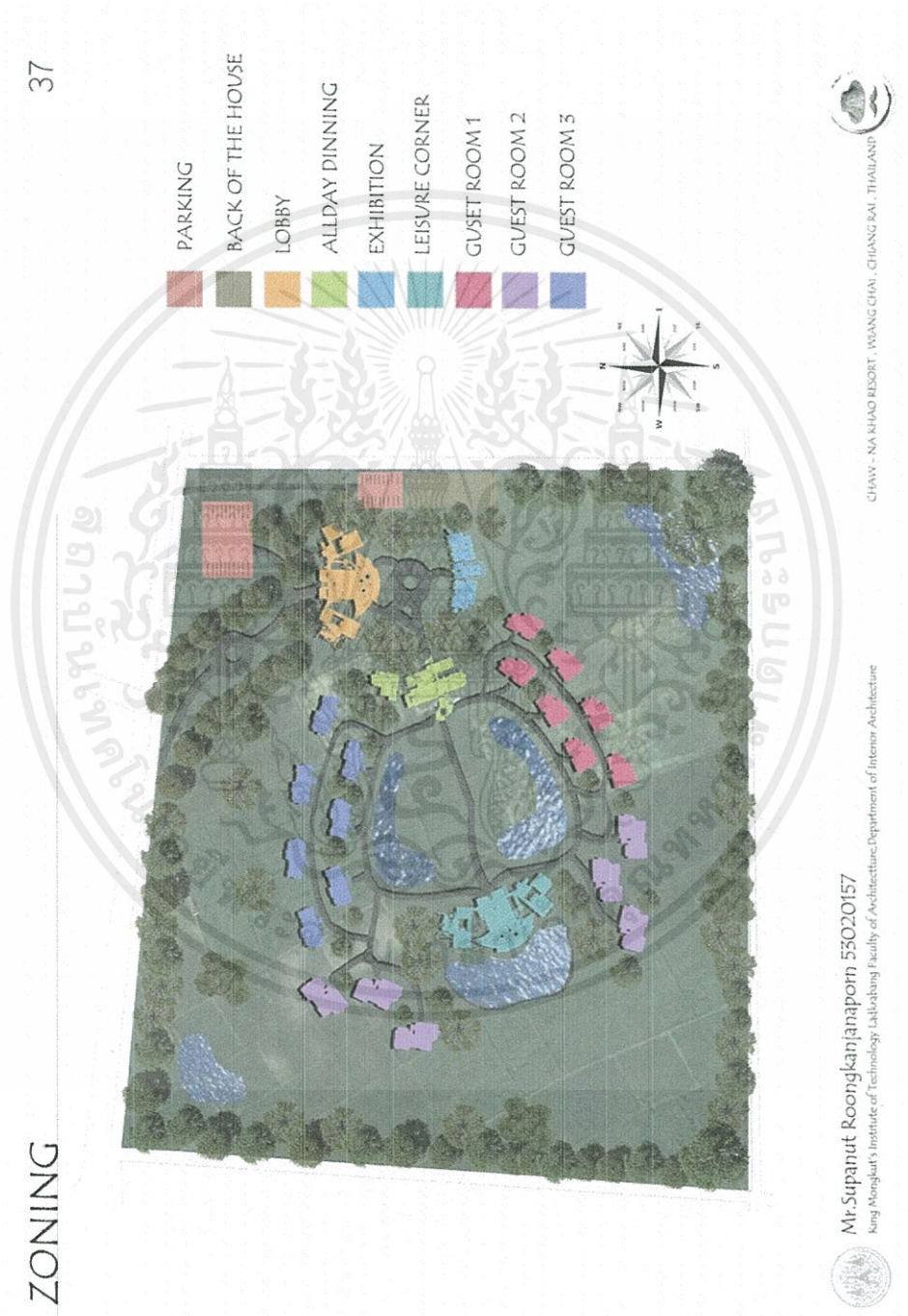
4.3.6 การแบ่งพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆในโครงการ (Zoning)

4.3.7 แนวความคิดในการออกแบบ (Concept of Design)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
รายละเอียดการออกแบบ

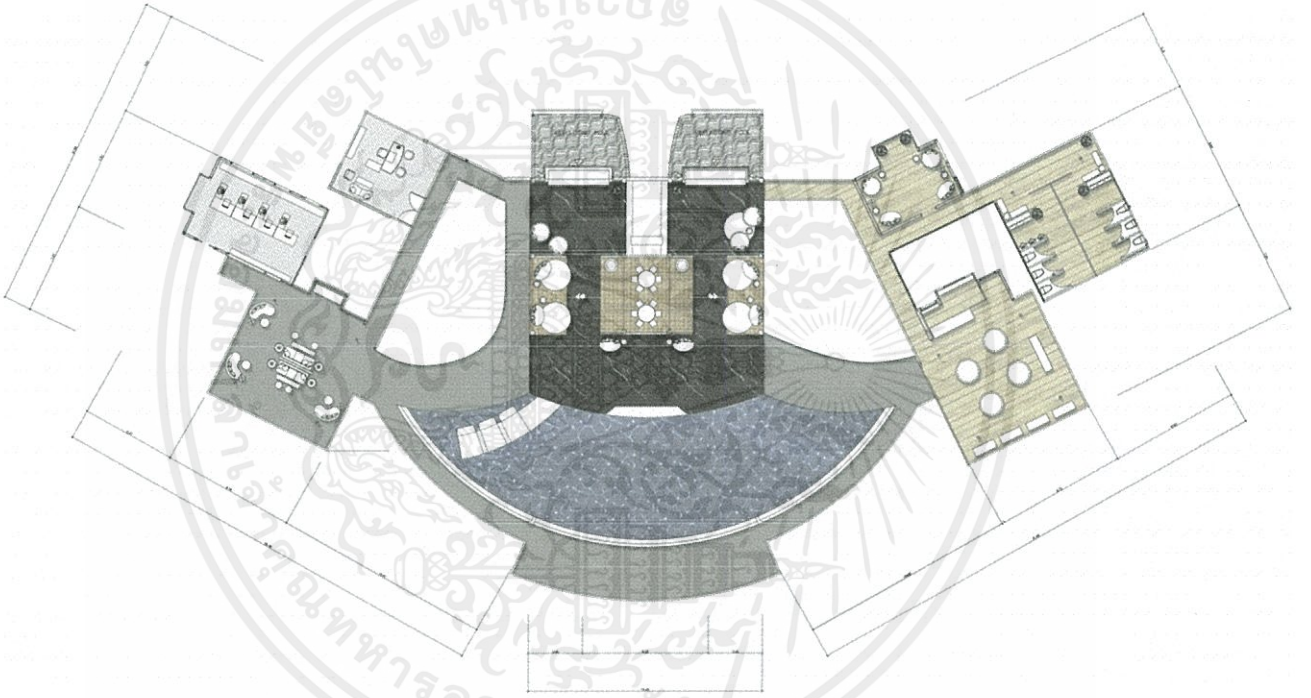
5.1 ผังโครงการและการจัดวางผังพื้นเฟอร์นิเจอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

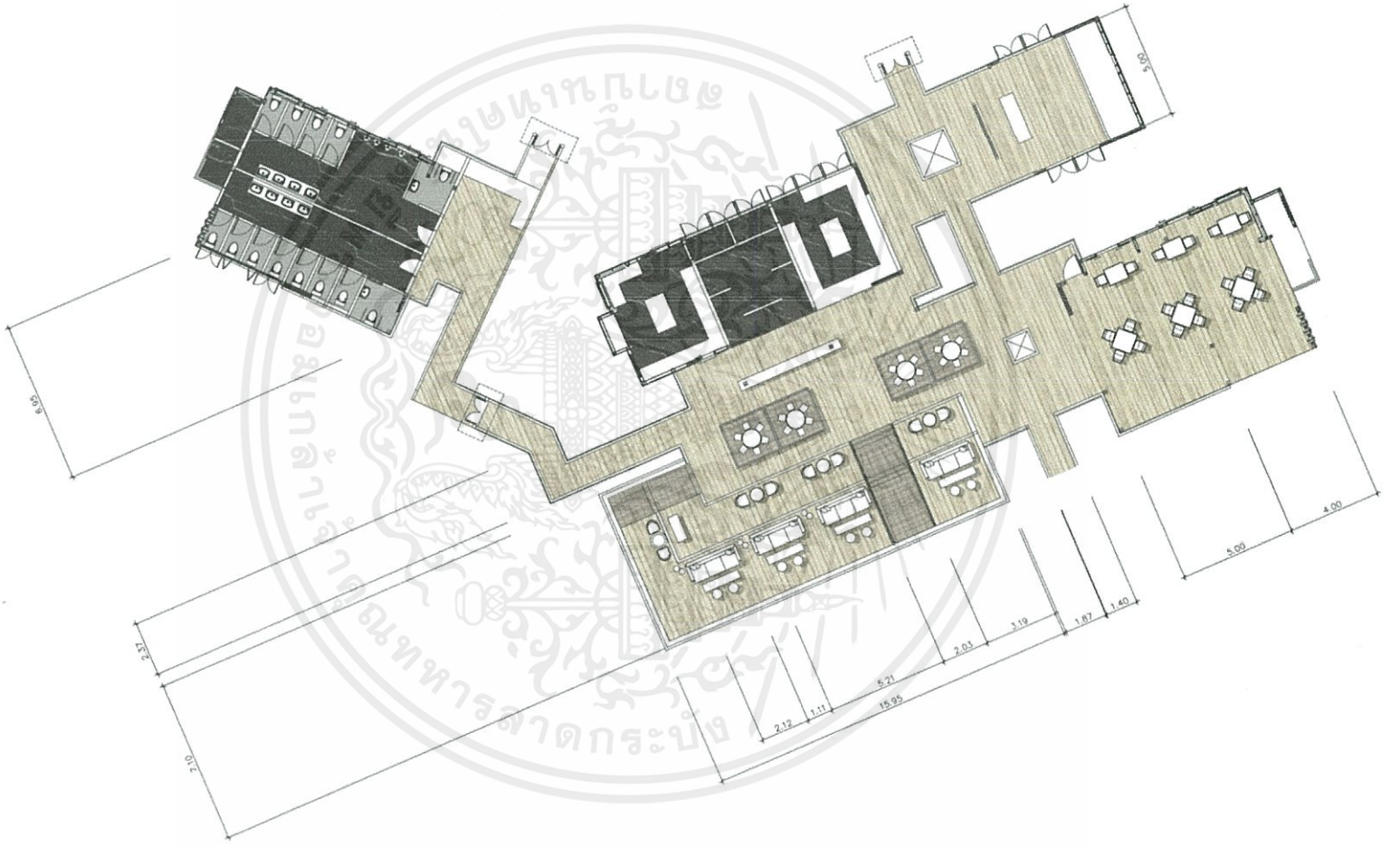
LOBBY PLAN

Mr.Supanut Roongkanjanaporn 55020157

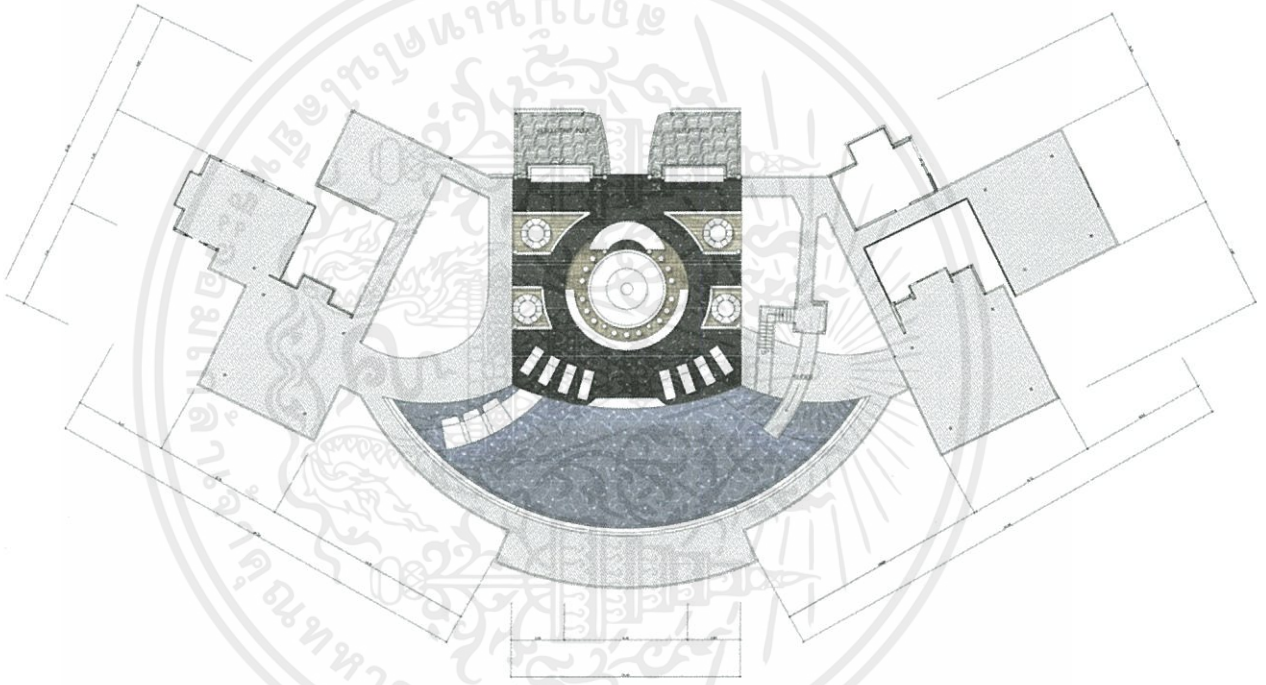


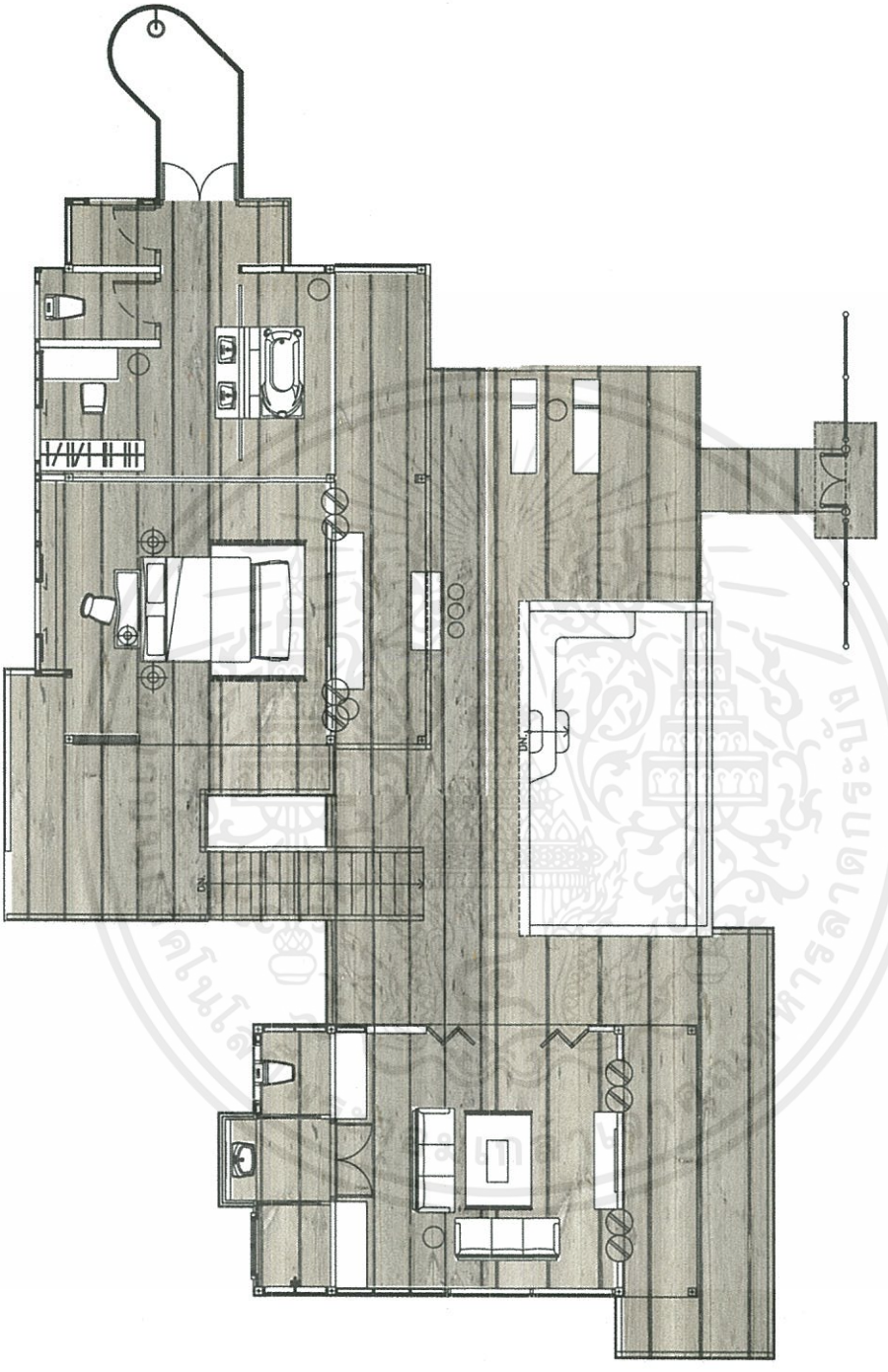
ALLDAY DINNING PLAN

Mr.Supanut Roongkanjanaporn 55020157

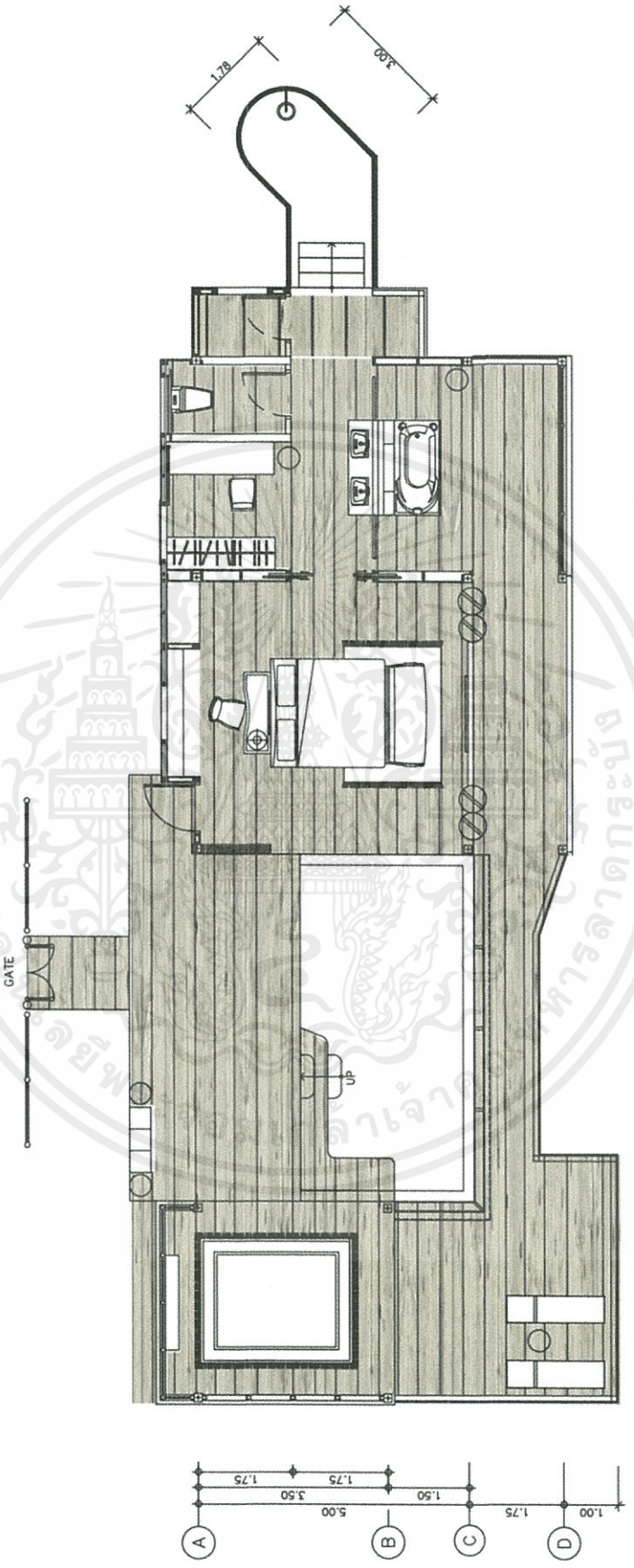


Mr.Supanut Roongkanjanaporn 55020157





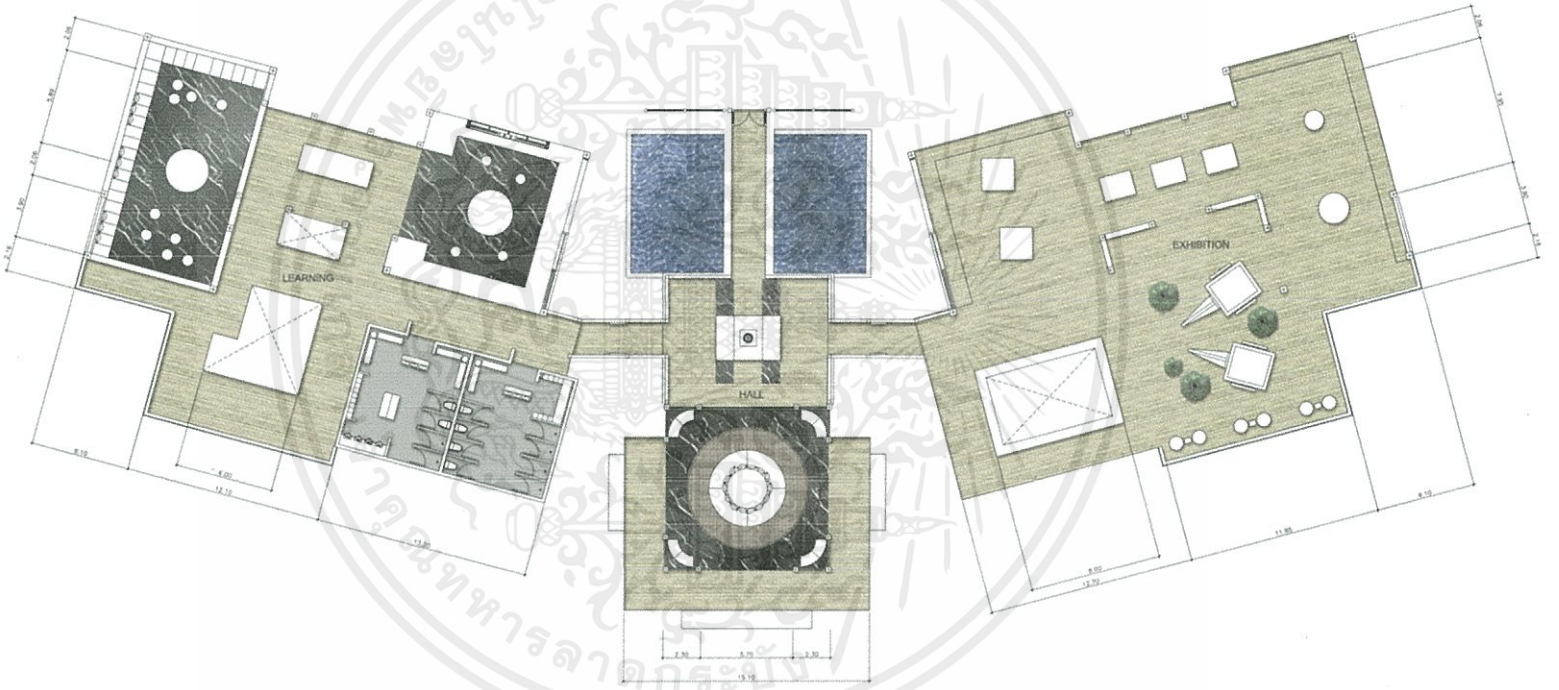
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



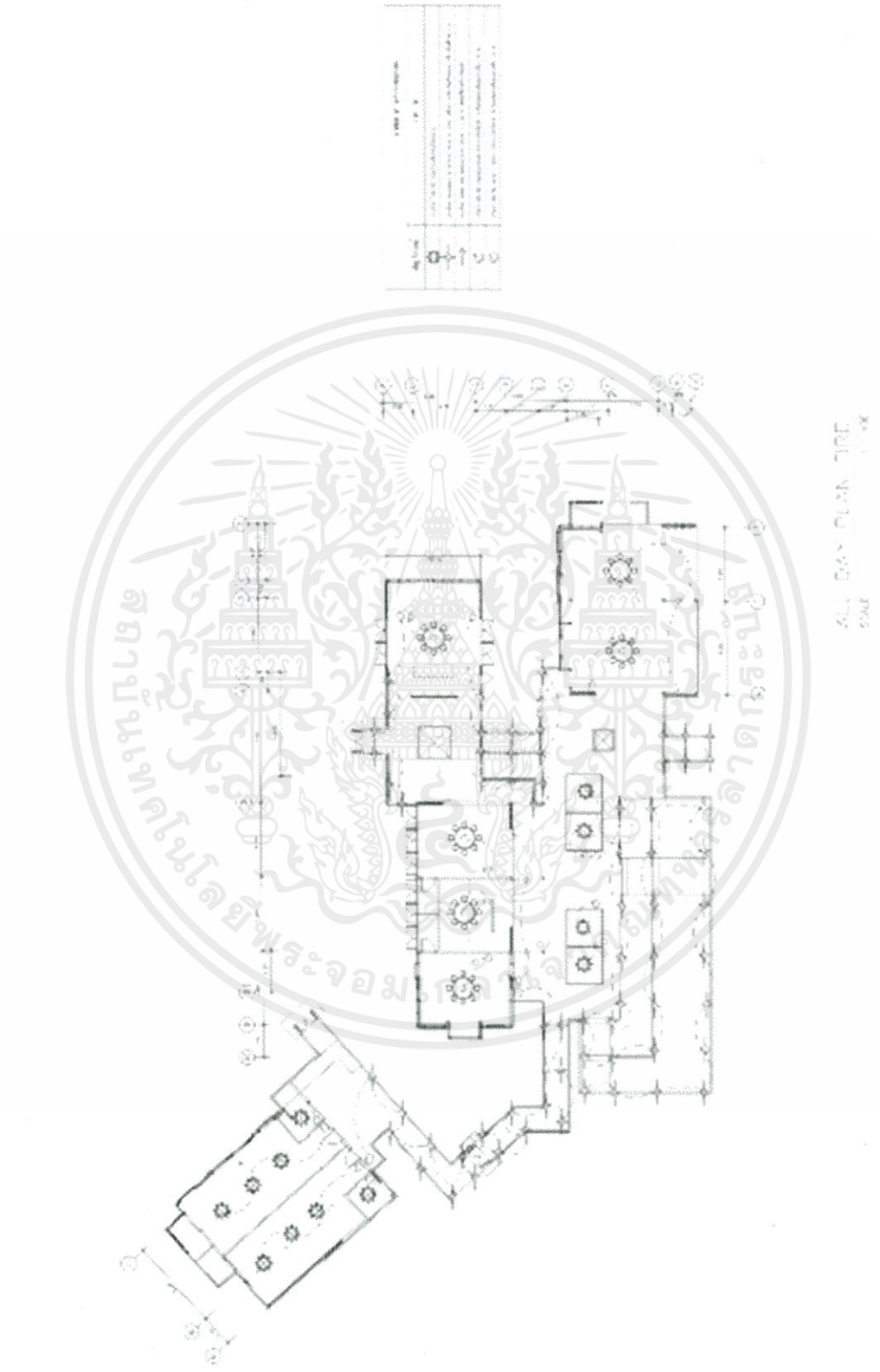
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

EXHIBITION PLAN

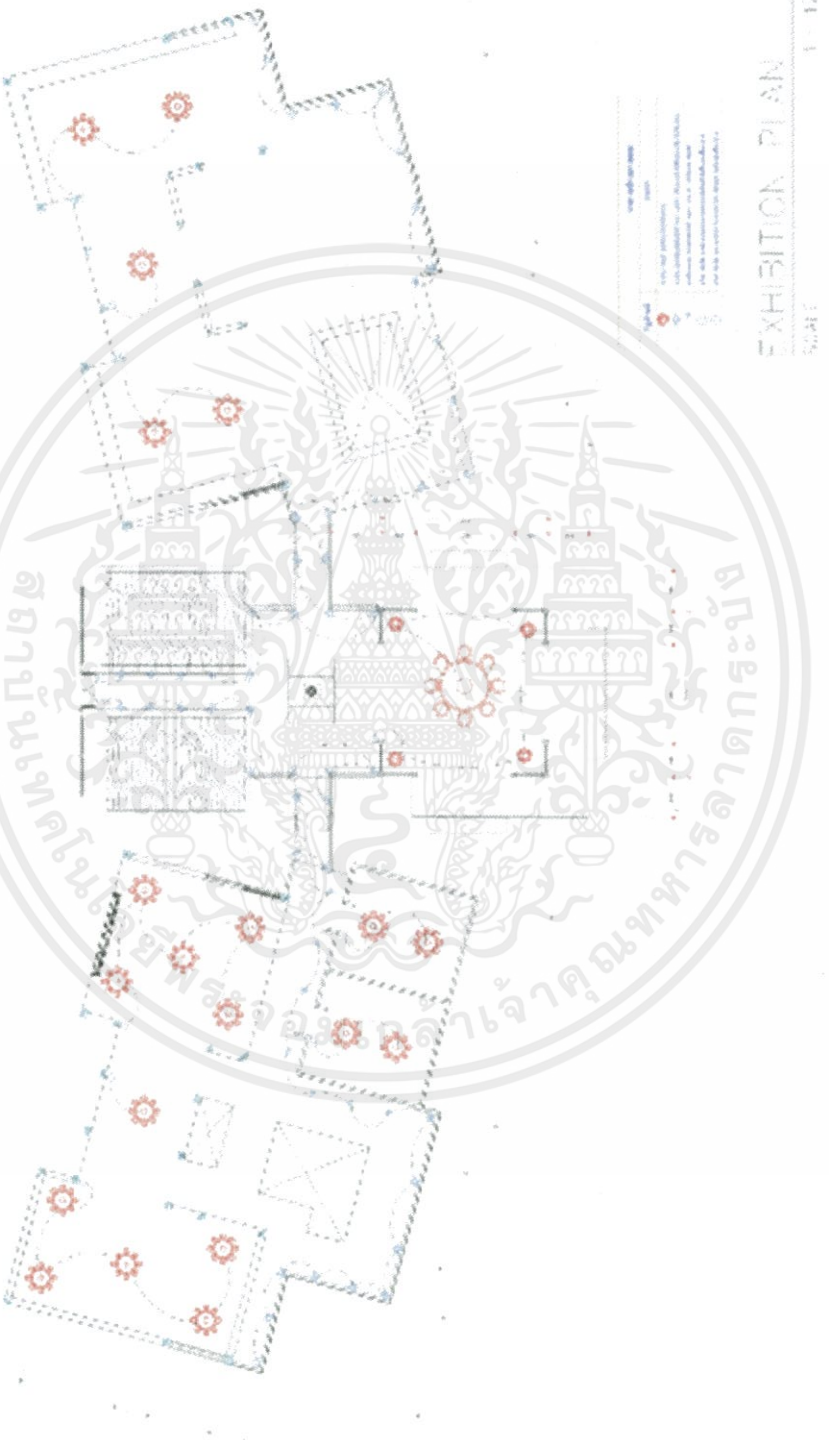
Mr.Supanut Roongkanjanaporn 55020157
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Faculty of Architecture Department of Interior Architecture



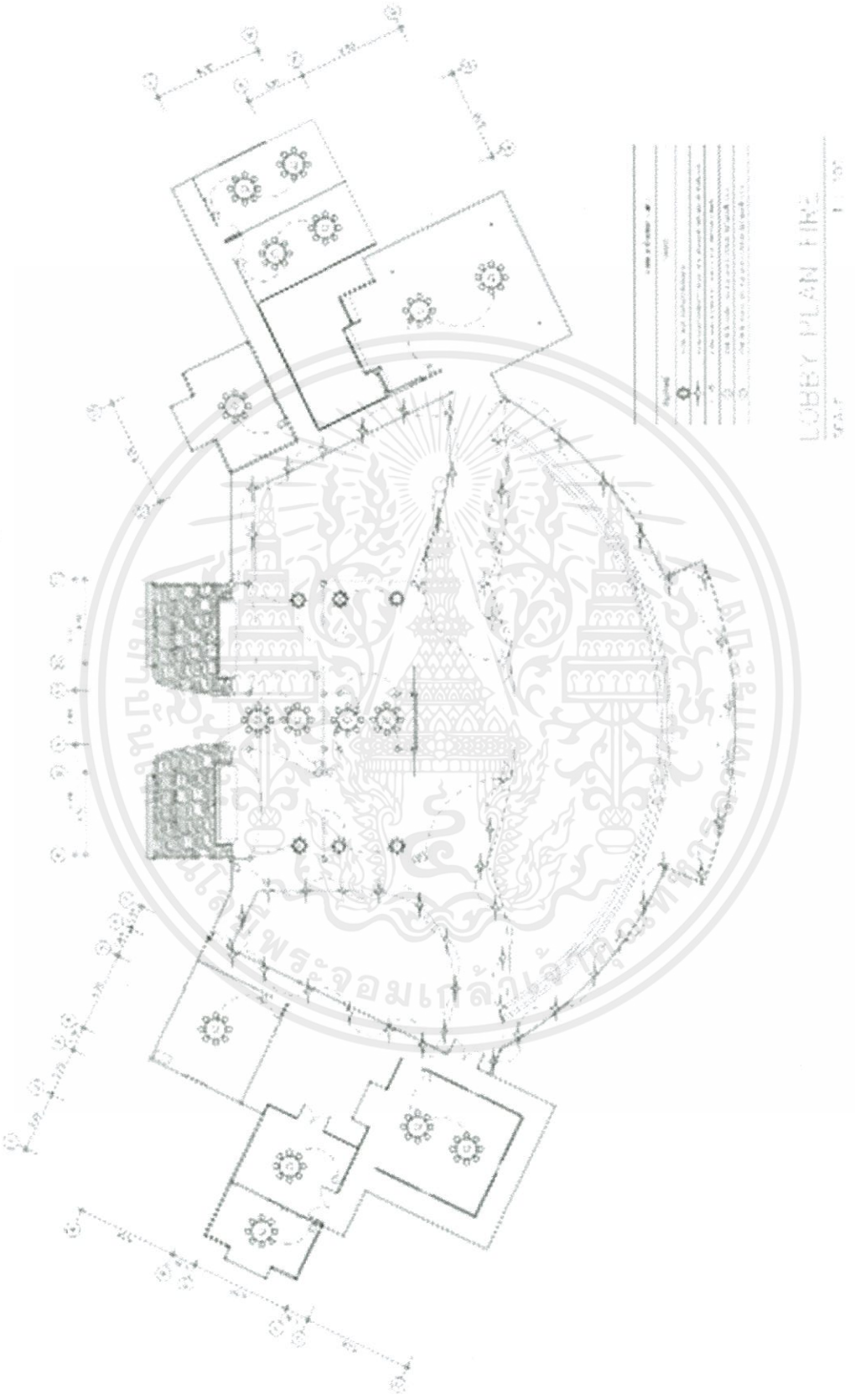
5.2 การจัดวางผังฝ้าเพดานและงานระบบ



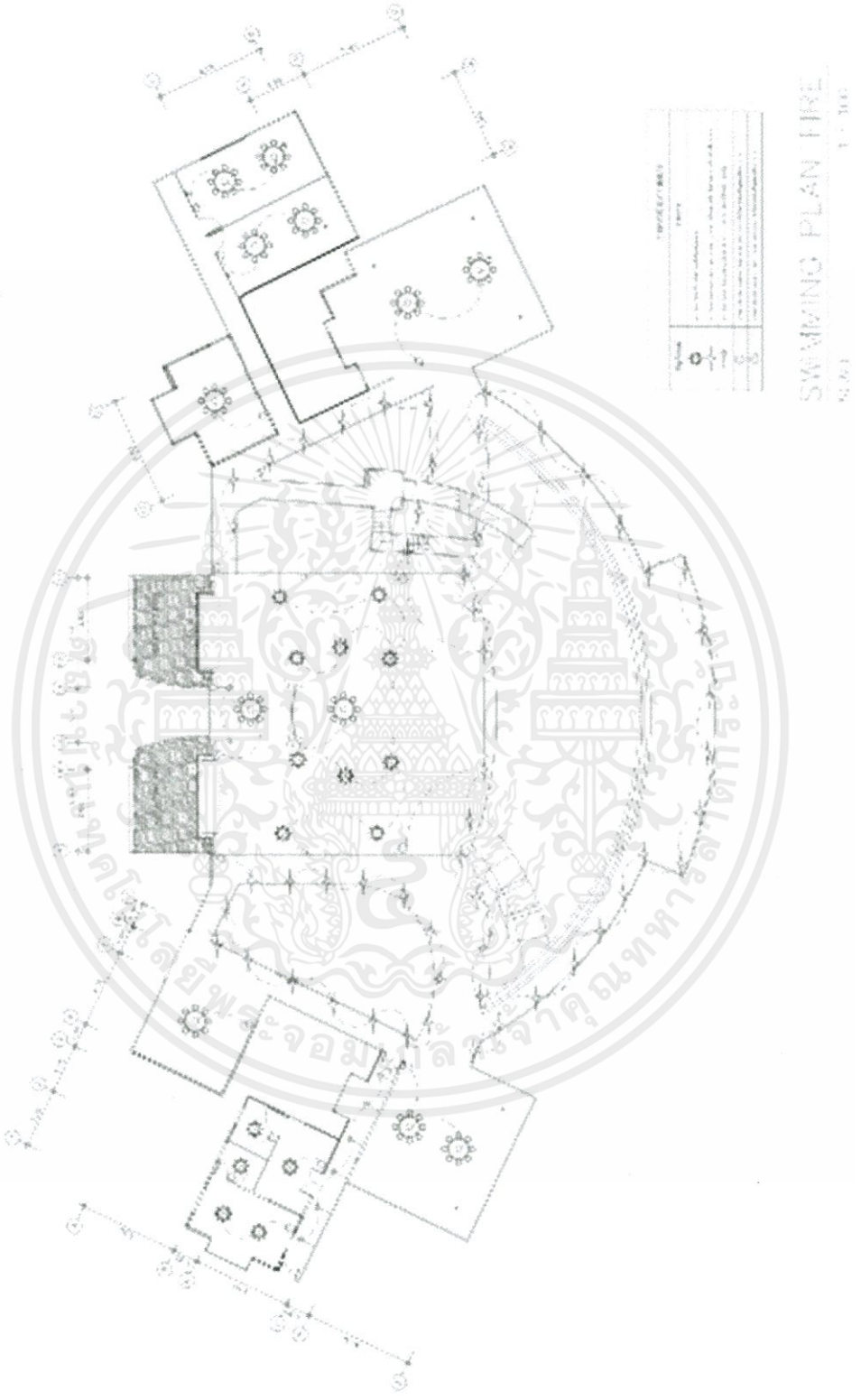
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



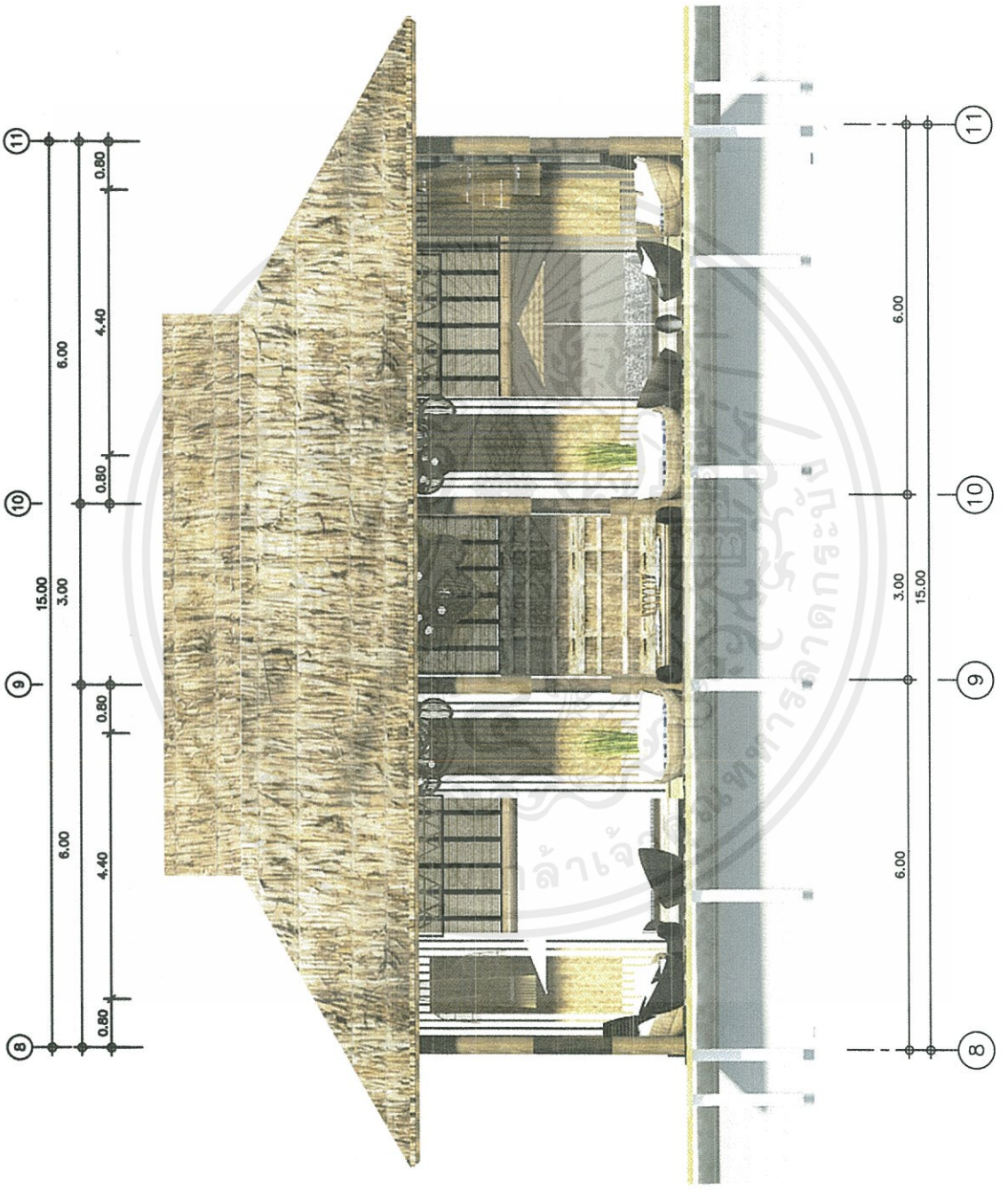
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

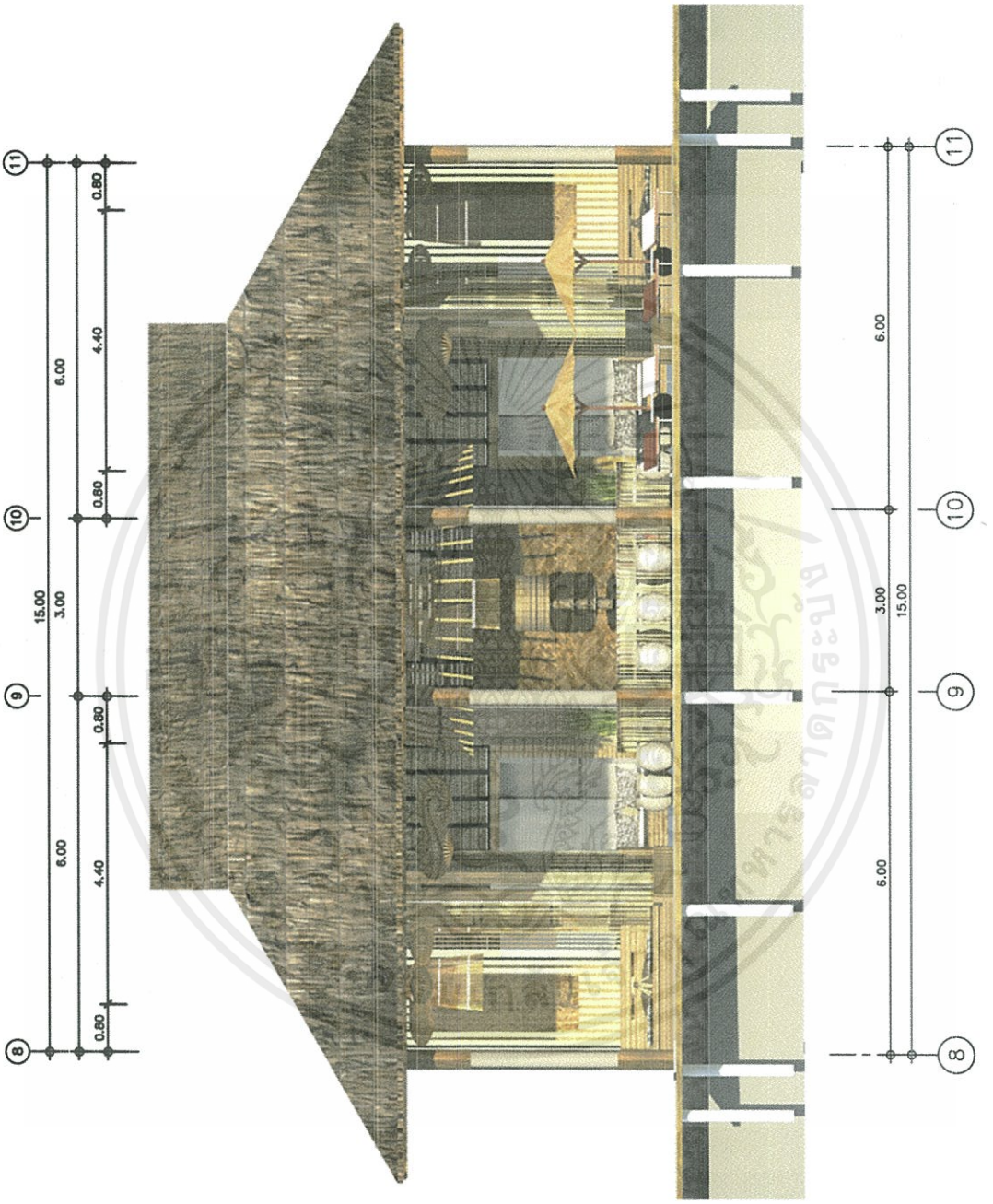
5.3 รูปด้าน ,รูปตัด

ส่วน lobby



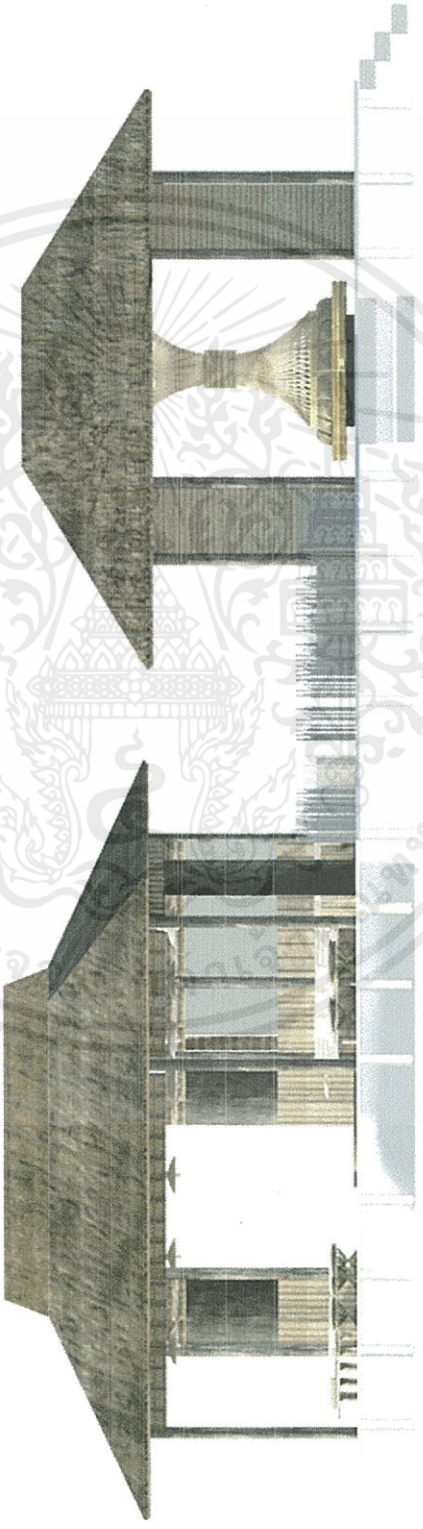
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน SWIMMING LOUNGE



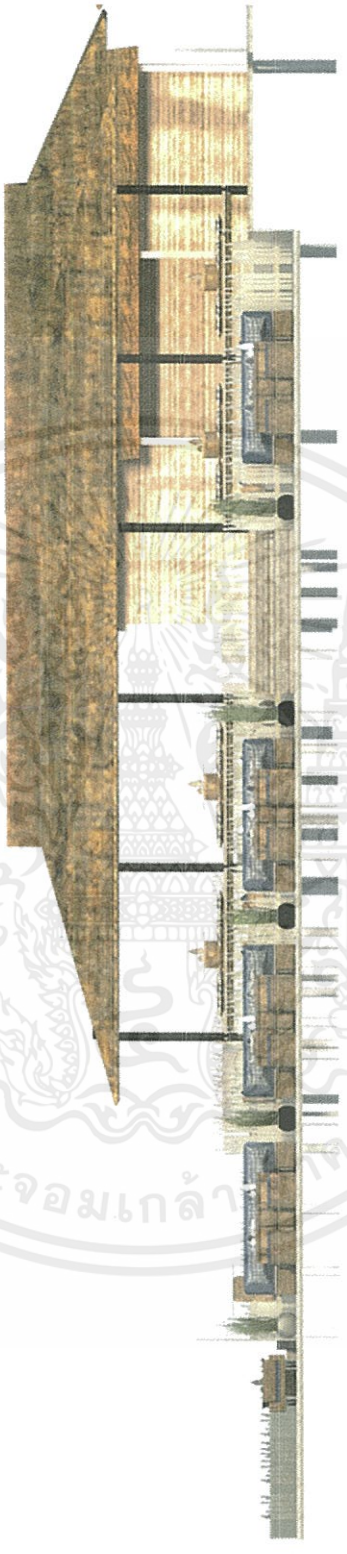
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน EXHIBITION



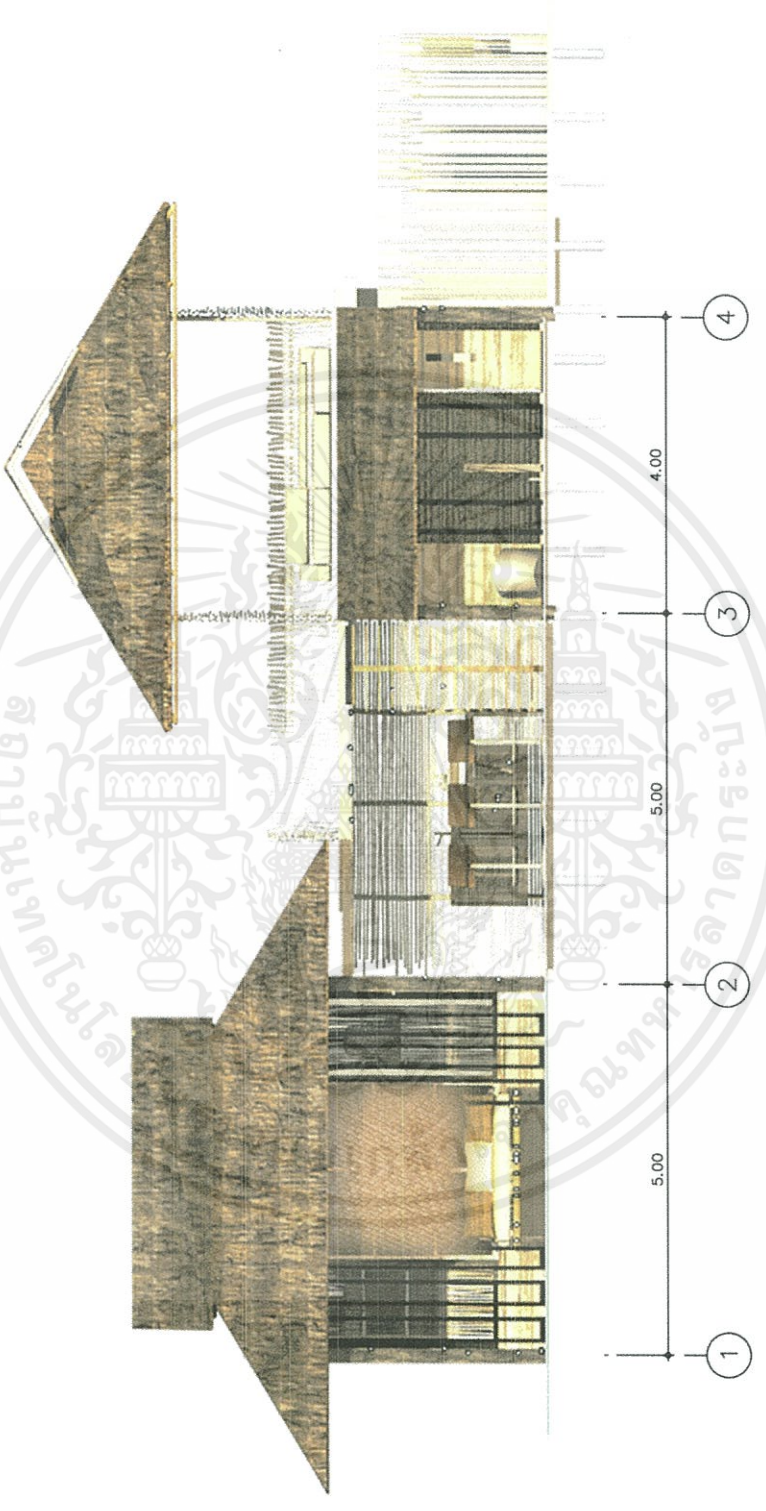
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน ALL DAY DINING

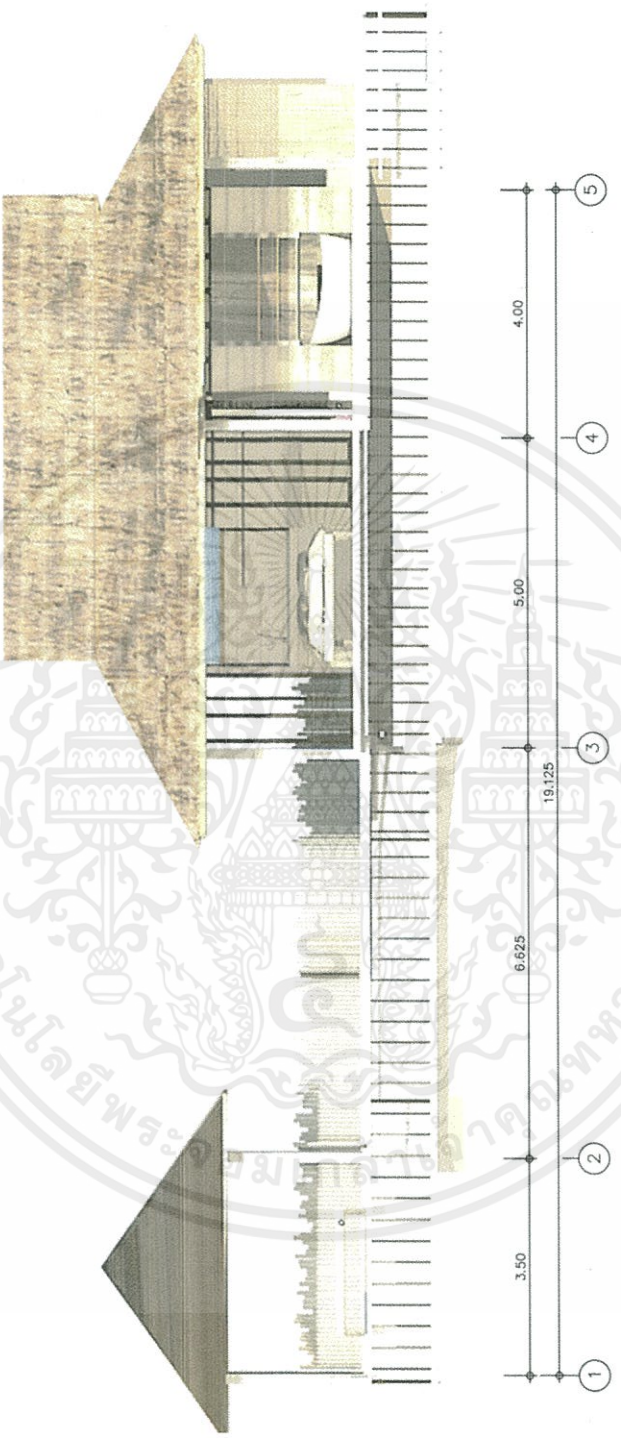


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนห้องพัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



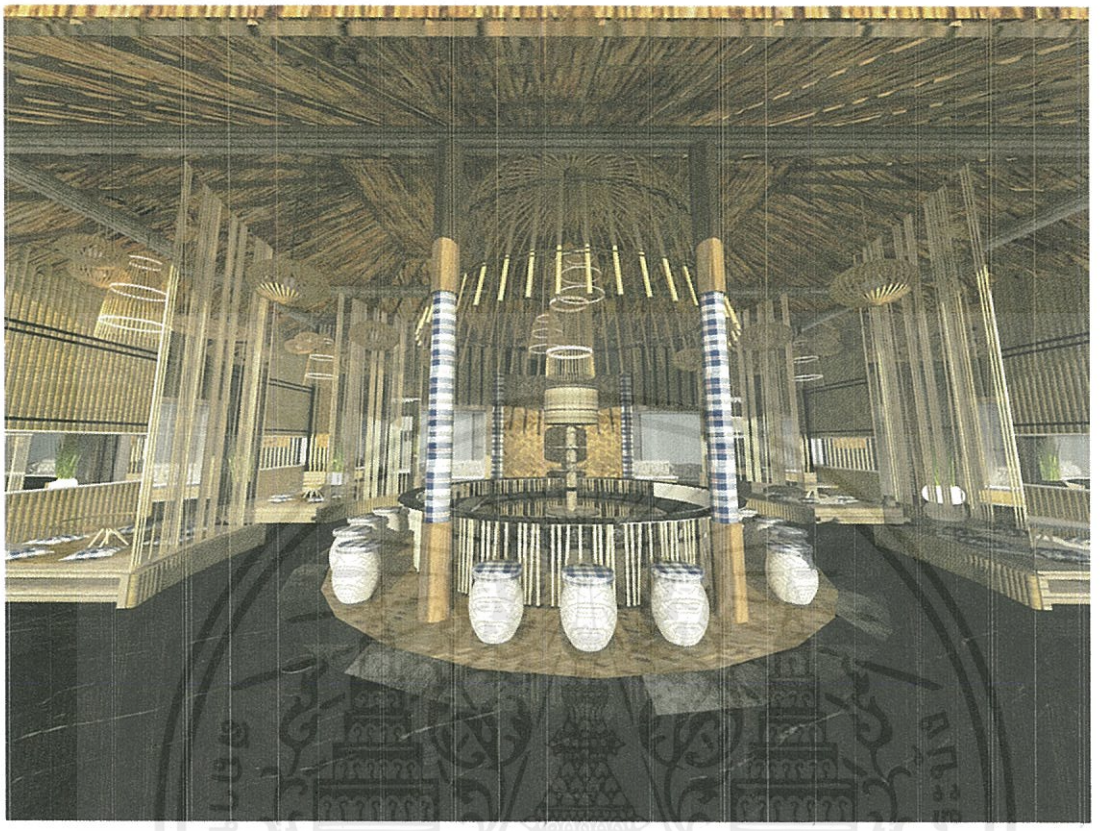
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

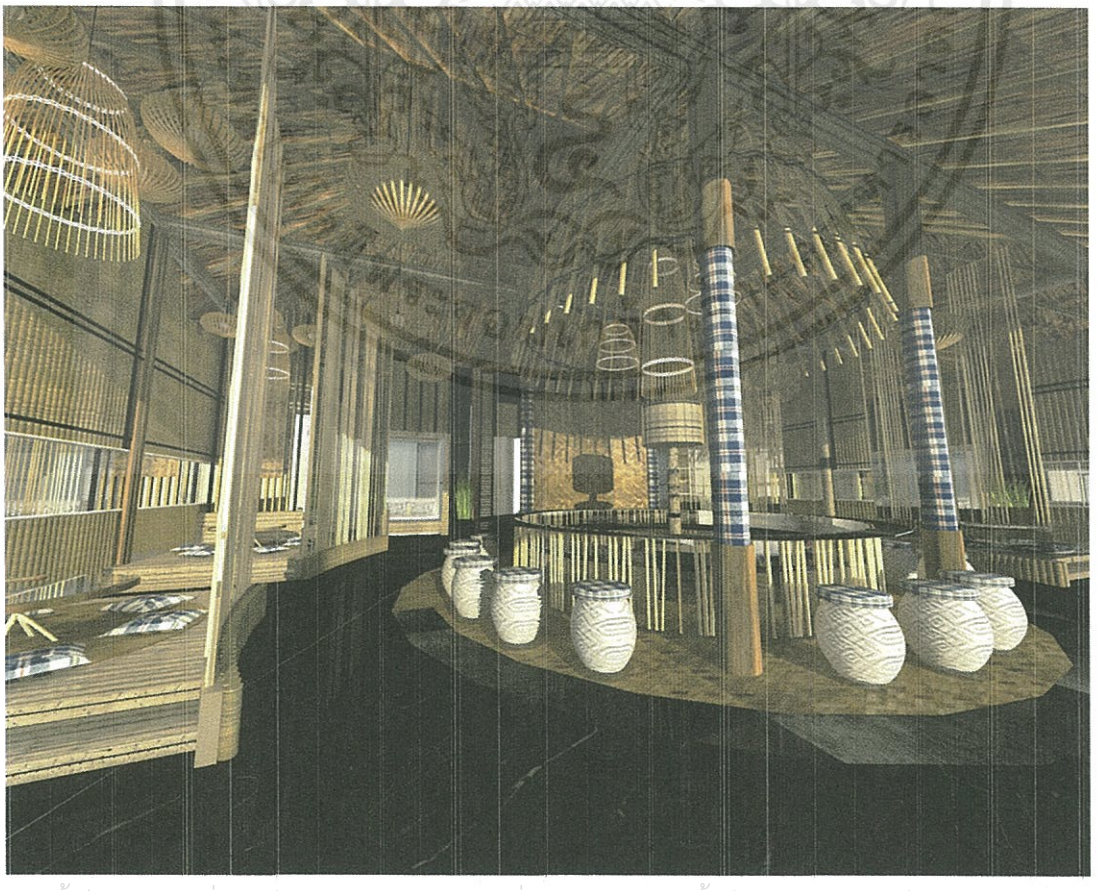
5.4 ทัศนียภาพ

ส่วน LOBBY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน SWIMMING LOUNGE



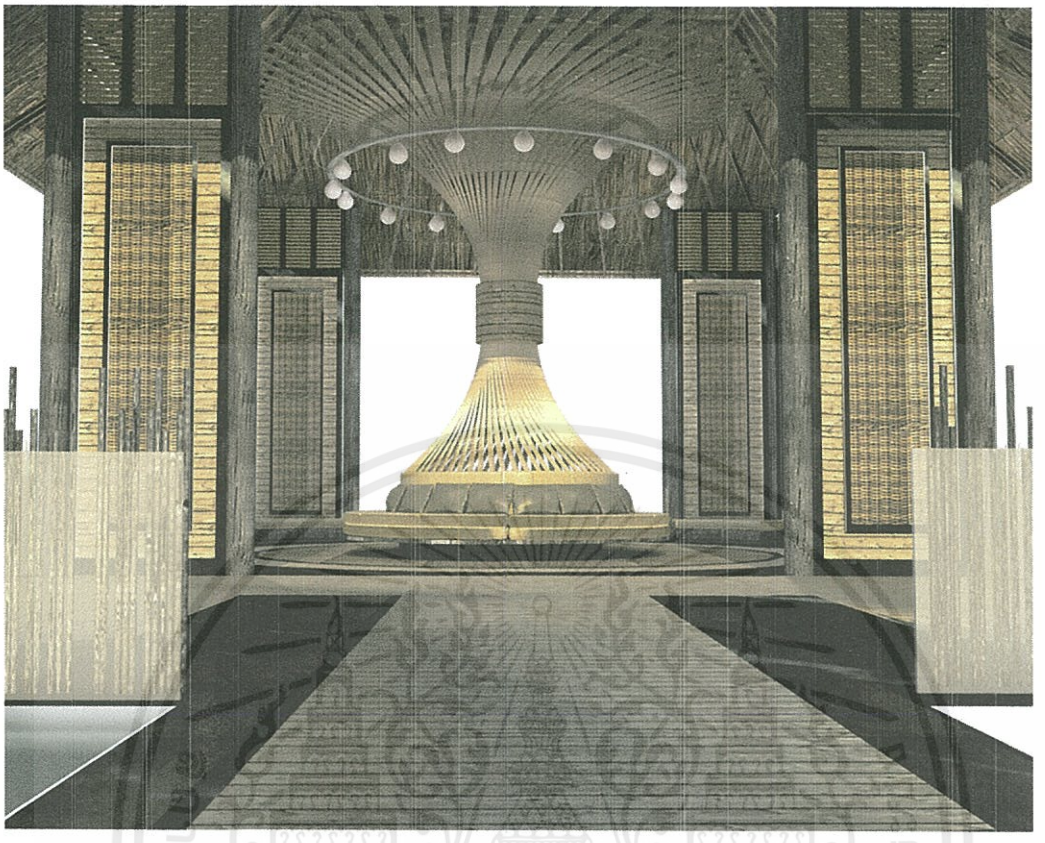


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน ALLDAY DINING

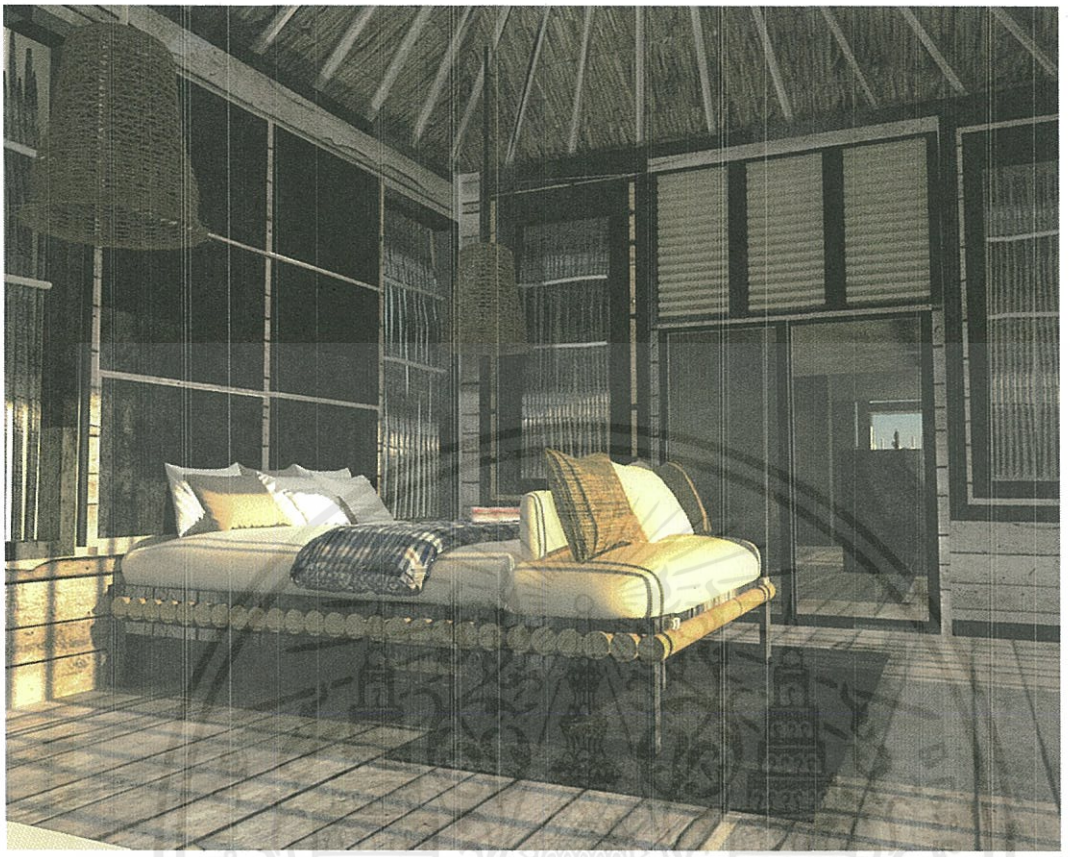
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วน EXHIBITION



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

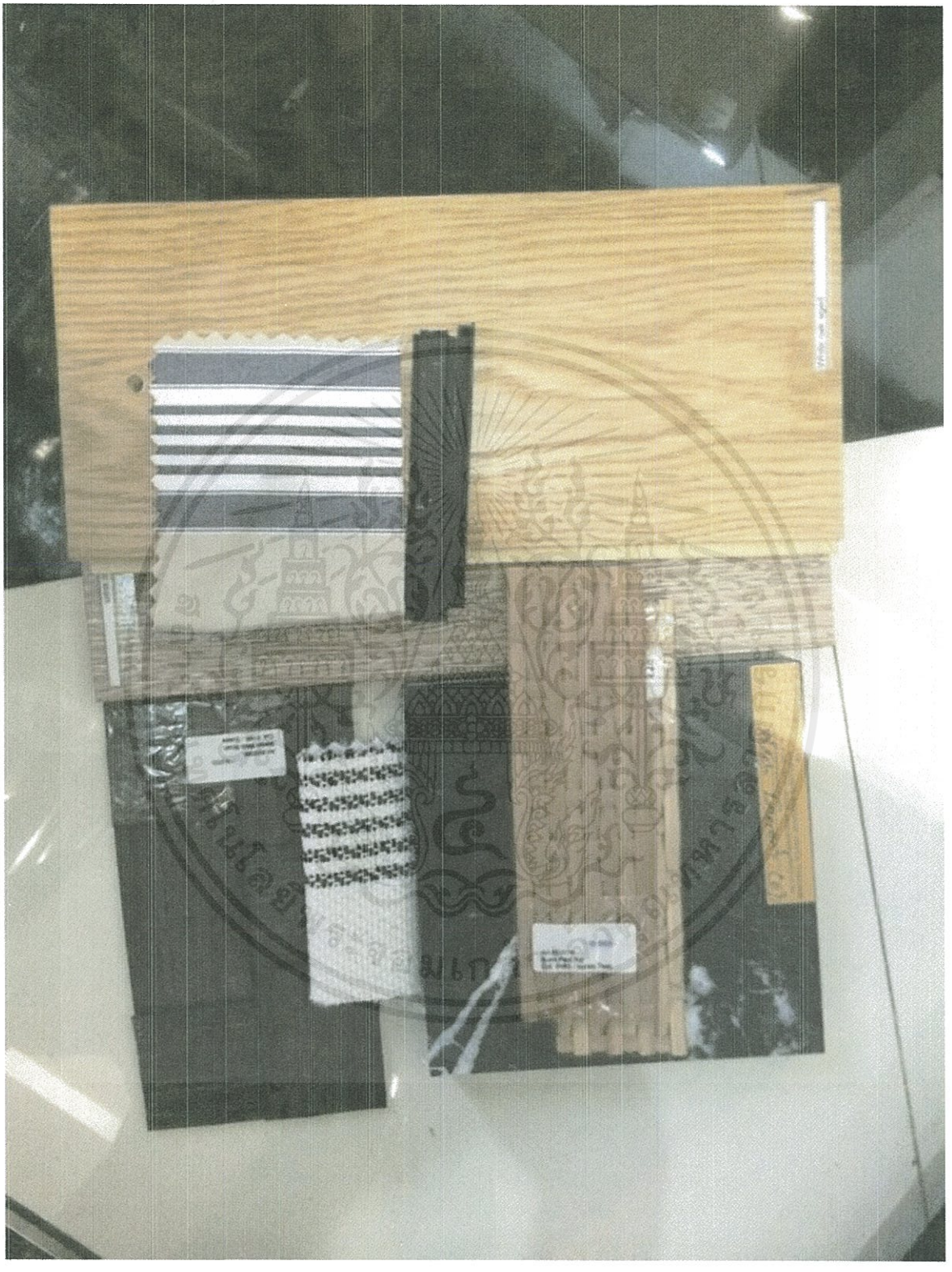
ส่วนห้องพัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 วัสดุตัวอย่าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมวัฒนธรรม. **ความหมายของข้าว.** เข้าถึงได้จาก

http://www.farmkaset.org/html5/contents.aspx?con_id=807

กลุ่มธุรกิจท่องเที่ยว โรงแรม ที่พัก. เข้าถึงได้จาก

http://www.sme.go.th/th/images/data/es/download/%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B9%8C%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89%20SMEs%20Knowledge%20Center/r3/5%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B8%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%98%E0%B8%B8%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%97%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%A7_1%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%A3%E0%B8%A1%20%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%81.PDF

การจัดแบ่งแผนกงานต่างๆ ในโรงแรม. เข้าถึงได้จาก http://th.jobsdb.com/th-th/articles/%E0%B9%81%E0%B8%9A%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%87%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%A3%E0%B8%A1-3

ณิสรา. **รีสอร์ทของคนเมือง.** เข้าถึงได้จาก

http://www.bangkokbank.com/BangkokBankThai/Documents/Site%20Documents/Home%20loan/HS_Vol8No1_P6_8.pdf

มูลนิธิข้าวไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. **จุดกำเนิดและประวัติข้าวไทย.** เข้าถึงได้จาก

http://www.thairice.org/html/aboutrice/about_rice1_1.html

วิกิพีดี สารานุกรม. **สถานพักตากอากาศ.** เข้าถึงได้จาก

http://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%96%E0%B8%B2%E0%B8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

%99%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%95%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A8

สิริยากร พุกกะเวส. **ฉันจะเป็นชาวนา คู่มือทำนาอินทรีย์สำหรับคนรุ่นใหม่.** กรุงเทพ: อุ้ม, 2555

สถานพักตากอากาศ หรือ รีสอร์ท (อังกฤษ: resort). เข้าถึงได้จาก https://www.facebook.com/pages/%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%AA%E0%B8%AD%E0%B8%A3%E0%B9%8C%E0%B8%97%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B9%81%E0%B8%A3%E0%B8%A1/1392516317640038?fref=nf

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร. **ประวัติศาสตร์ข้าวไทย.** เข้าถึงได้จาก http://www.arda.or.th/kasetinfo/rice/rice-histories.html#HisThai

Eric, T. Brey. **Resort Definition & Classifications.** Available from http://caribbeanhotelassociation.com/source/Members/DataCenter/Research-UofMemphis.pdf

Shantimani, Sathwara. **CLASSIFICATION OF HOTELS.** Available from http://www.slideshare.net/Shantimani/classification-of-hotels

What is Resort. Available from http://rivergateresort.com/resort-articles/what-is-resort.html

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้