

ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และโรงแรม อำเภอหาดใหญ่  
TOURIST CENTER SERVICE AND HOTED (HATYAI)



นางสาวเบญจพร คลังโกคาพิทักษ์



A021100

เลขที่.....	1332
เลขทะเบียน.....	021100
วัน เดือน ปี.....	-3 FEB 2538

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม  
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2537

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ เรื่อง ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และ โรงแรม อําเภอกาฬใหญ่  
ชื่อนักศึกษา นางสาวเบญจพร ~~โคลง โภคชาติ~~  
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ

วิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณา และ  
เห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์  
อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2537

(รศ.ดร.ปรียาพร วงศ์อนุตโรจน์)  
คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

ผศ. วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์

กรรมการ

อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ

กรรมการ

อาจารย์สุรศักดิ์ กิ่งขาว

กรรมการ

อาจารย์สมพล ตารงค์เสถียร

## ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบัน การท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นแหล่งนำเข้าเงินตราต่างประเทศ มากเป็นอันดับหนึ่ง เมื่อเทียบกับรายได้จากการส่งออกสินค้าหลัก จากการขยายตัวเป็นอย่างมากของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ทำให้รัฐบาลเห็นถึงความสำคัญ และให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ การหารายได้เงินตราต่างประเทศอีกทางหนึ่ง มาจากการบริการด้านการท่องเที่ยว ซึ่งคาดหวังว่าจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ จะเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 8 ต่อปี จากสภาพการณ์ดังกล่าว จึงเกิดความต้องการที่จะเปิดโรงแรม เพื่อรองรับความต้องการของนักท่องเที่ยว อำเภอหาดใหญ่ เป็นอำเภอหนึ่งใน จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการคมนาคม ของภาคใต้ ทำให้กลุ่มนักลงทุนด้านธุรกิจโรงแรม มีแนวความคิดในการจัดทำศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และโรงแรม ซึ่งจะ เป็นแหล่งรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในจังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งกำลังมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งในขนาดรัฐบาลมีนโยบายจัดให้จังหวัดสงขลาเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภาคใต้ ทำให้นักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย ทางด้านภาคใต้เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการค้า และการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ

## วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. ศึกษาปัจจัยหลัก 4 หัวข้อ ที่ทำให้เกิดโครงการอื่นได้แก่ ปัจจัยทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการได้
2. ศึกษาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การให้บริการทางด้านสนทนาการและความเป็นไปได้ ของโครงการ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ

## วิธีการดำเนินงานวิทยานิพนธ์

1. ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสังเกต สัมภาษณ์ และสอบถาม และข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารรายงานของทางราชการ รายงานทางสถิติ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตามปัจจัยหลักทั้ง 4 ด้าน อันได้แก่ ปัจจัยทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ

2. ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการแยกแยะรายละเอียด เพื่อนำการวิเคราะห์ตามปัจจัยหลักทั้ง 4 ด้าน
3. ขั้นการสังเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำผลจากการวิเคราะห์ มาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบ
4. ขั้นการเสนอแนะ และแยกออกแบบเป็นการแสดงผลงานในการออกแบบ อันได้แก่ แนวความคิดในการออกแบบกระบวนการในการออกแบบ และการออกแบบทางสถาปัตยกรรม เพื่อนำเข้าสู่การเสนอผลงาน
5. ขั้นนำเสนอ เป็นการแสดงผลงานออกแบบ โดยแยกเป็น ภาคข้อมูล และการวิเคราะห์ กระบวนการออกแบบ และทางสถาปัตยกรรม

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์**

ได้ศึกษาแนวนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ นโยบายการท่องเที่ยวของกระทรวงการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ที่มีผลต่อโครงการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโรงแรม ทำให้ได้ทราบรายละเอียด และแนวทางในการออกแบบ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบงานอื่น ๆ ต่อไป

**สรุปและขอเสนอแนะ**

โครงการโรงแรมนั้น ถือว่าเป็นโครงการของเอกชนที่มีผลตอบแทน การจัดตั้งหรือการเกิดโครงการ จึงขึ้นอยู่กับปัญหาความไม่เพียงพอของห้องพักเป็นหลัก ซึ่งมีสาเหตุมาจากจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงเครือข่ายการบริการ หรือการเป็นแขนของกลุ่มโรงแรมด้วย จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จนถึงขั้นการออกแบบ พอสรุปข้อปัญหาเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานในครั้งต่อไปได้ ดังนี้

1. ทางด้านการออกแบบ โดยเริ่มจากที่ตั้งโครงการ ขนาดที่ดิน เทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร และระบบทางเทคนิค
2. ทางด้านการดำเนินการตั้งแต่การเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาและรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจขณะดำเนินการว่าจะไปในทิศทางใด การวางแผนในการทำงานในเรื่องของระยะเวลา รวมถึงการนำเทคนิควิธีต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กตกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวและโรงแรม อำเภอหาดใหญ่  
สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี อันเนื่องมาจากได้รับความอนุเคราะห์ในด้านคำปรึกษา  
ด้านข้อมูลและความช่วยเหลือ ซึ่งข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ

อาจารย์ สมิตธิ์ หวังเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษา  
เจ้าหน้าที่สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย  
เจ้าหน้าที่สำนักผังเมือง

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณพ่อและคุณแม่ ที่คอยเป็นกำลังใจให้ความอบอุ่น รวมทั้ง  
บุคคลที่เกี่ยวข้อง ที่ทำให้โครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ทั้งที่กล่าวนามและมีได้กล่าวนาม  
ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

( เบญจพร คลังโกคาพิทักษ์ )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตารางประกอบ	ง
สารบัญรูปประกอบ	จ

### บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความจำเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 ความจำเป็นมาของปัญหา	2
1.4 แนวทางในการแก้ปัญหา	3
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	4
1.6 ขอบเขตวิทยานิพนธ์	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์	9

### บทที่ 2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 ด้านนโยบาย	11
2.1.1 แผนพัฒนาการท่องเที่ยวระดับประเทศ	11
2.1.2 แผนพัฒนาการท่องเที่ยวระดับภาคใต้ตอนล่าง และจังหวัดสงขลา	11
2.1.3 นโยบายกลุ่มผู้ลงทุน	12
2.2 ด้านเศรษฐกิจ	
2.2.1 สภาพเศรษฐกิจของจังหวัดสงขลา	13
2.2.2 ธุรกิจประเภทโรงแรมระดับจังหวัด	15
2.2.3 สภาวะและเศรษฐกิจของกลุ่มเป้าหมาย	20
2.2.4 แหล่งเงินทุนสนับสนุนโครงการ	29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3	ด้านสังคม	
2.3.1	ประชากร	31
2.3.2	การศึกษา	33
2.3.3	เชื้อชาติและศาสนา	34
2.3.4	เทศกาลและประเพณี	35
2.3.5	สภาพการท่องเที่ยว	35
2.3.6	ภาวะการท่องเที่ยวอำเภอหาดใหญ่	38
2.4	ด้านกายภาพ	
2.4.1	ลักษณะทั่วไปของจังหวัด	39
2.4.2	สภาพแวดล้อมของพื้นที่	40
2.4.3	ทำเลที่ตั้งที่สนับสนุนโครงการ	41
บทที่ 3	การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล สถาปัตยกรรม	
3.1	ความหมาย ลักษณะ ประเภทของโรงแรม	43
3.1.1	คำนิยามของโรงแรม	43
3.1.2	ลักษณะของอุตสาหกรรมโรงแรม	43
3.1.3	ประเภทของโรงแรม	44
3.2	การวิเคราะห์กฎหมาย และเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง	46
3.3	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	47
3.3.1	การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	47
3.3.2	การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ	51
3.3.3	การกำหนดโครงสร้างของที่ตั้งโครงการ	54
3.4	การดำเนินงานของโครงการ	
3.4.1	การศึกษารายละเอียดด้านบุคลากรและหน้าที่	57
3.4.2	วิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ	64
3.4.3	การศึกษาอัตรากำลังคนของโครงการ	66
3.5	ผู้ใช้โครงการ	
3.5.1	ประเภทของผู้ใช้โครงการ	67
3.5.2	พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	71
3.5.3	การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	69

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6	ศึกษาองค์ประกอบของโครงการ	72
3.6.1	การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	87
3.6.2	การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบโครงการ	96
3.6.3	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ	108
3.7	การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	
3.7.1	ระบบโครงสร้าง	119
3.7.2	ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	121
3.7.3	ระบบสุขาภิบาล	127
3.7.4	ระบบกำจัดขยะ	132
3.7.5	ระบบไฟฟ้า	133
3.7.6	ระบบป้องกันฟ้าผ่า	137
3.7.7	ระบบจ่ายแก๊สหุงต้ม และเชื้อเพลิงเหลว	138
3.7.8	ระบบติดต่อสื่อสาร	140
3.7.9	ระบบป้องกันอัคคีภัย	144
บทที่ 4	การออกแบบทางสถาปัตยกรรม	
4.1	แนวความคิดในการออกแบบ	148
4.2	ขั้นตอนในการนำเสนอผลงาน	151
บทที่ 5	บทสรุป และข้อเสนอแนะ	
5.1	บทสรุป	176
5.2	ข้อเสนอแนะ	177

บรรณานุกรม

ประวัติผู้เขียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2.1	จำนวนห้องพักและรายได้จากการท่องเที่ยวของสงขลา	17
ตารางที่ 2.2	แสดงสัดส่วนของโครงการงบประมาณโครงการ	29
ตารางที่ 3.1	การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	51
ตารางที่ 3.2	แสดงอัตราส่วนกำลังเจ้าหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ	70
ตารางที่ 3.3	แสดงองค์ประกอบตามความต้องการของโรงแรม	88
ตารางที่ 3.4	แสดงองค์ประกอบตามความต้องการของส่วนการค้า	95
ตารางที่ 3.5	การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	96
ตารางที่ 3.6	ตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	108
ตารางที่ 3.7	แสดงขนาดและน้ำหนักของเครื่องเป่าลมเป็น	124
ตารางที่ 3.8	แสดงขนาดและน้ำหนักของหอพักน้ำ	125
ตารางที่ 3.9	แสดงปริมาณความต้องการไฟฟ้าต่อตารางเมตร	135
ตารางที่ 5.1	CASH FLOW	179

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 แผนภูมิแสดง ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสงขลาปี 2534	13
รูปที่ 2.2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบ สินเชื่อ-เงินฝาก ของระบบธนาคารพาณิชย์ ปี 2533	14
รูปที่ 2.3 แผนภูมิแสดง จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักโรงแรม จำนวนรายภาค	15
รูปที่ 2.4 แผนภูมิแสดง จำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักโรงแรมอำเภอหาดใหญ่แบ่งตามเชื้อชาติ ปี 2536	16
รูปที่ 2.5 เปรียบเทียบค่าใช้จ่าย ต่อคนต่อวันของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยือนจังหวัดสงขลา	17
รูปที่ 2.6 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อวัน ของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มาเยือน จังหวัดสงขลาปี 2536	18
รูปที่ 2.7 แผนภูมิจำนวนนักท่องเที่ยวที่พักรวม จำนวนตามประเภทระดับโรงแรม อำเภอหาดใหญ่	19
รูปที่ 2.8 แผนภูมิประเภทของโรงแรมจำนวนห้องในอำเภอหาดใหญ่ปี2536	19
รูปที่ 2.9 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบ จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่พักรวมอำเภอหาดใหญ่ ระหว่างปี 2535-2536	20
รูปที่ 2.10 แผนภูมิแสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนอำเภอหาดใหญ่ จำนวนตามลักษณะการเดินทาง	21
รูปที่ 2.11 แผนภูมิแสดงผู้มาเยี่ยมเยือนอำเภอหาดใหญ่ จำนวนตามพาหนะการเดินทาง	22
รูปที่ 2.12 แผนภูมิแสดงอัตราผู้มาเยี่ยมเยือนอำเภอหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จำนวนตามที่พัก	22
รูปที่ 2.13 แผนภูมิแสดงอัตราผู้มาเยี่ยมเยือนอำเภอหาดใหญ่ จำนวนตามวัตถุประสงค์การเดินทาง	23
รูปที่ 2.14 แผนภูมิแสดงอัตราผู้มาเยี่ยมเยือนอำเภอหาดใหญ่ จำนวนตามอาชีพ	23
รูปที่ 2.15 แผนภูมิแสดงอัตราผู้มาเยี่ยมเยือนอำเภอหาดใหญ่ จำนวนตามอายุ	24
รูปที่ 2.16 แผนภูมิค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันของผู้มาเยี่ยมเยือน อำเภอหาดใหญ่จำนวนตาม	

รูปที่ 2.17	แผนภูมิแสดงรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้มาเยี่ยมเยือนอำเภอหาดใหญ่ชาวไทย	25
รูปที่ 2.18	แผนภูมิแสดงรายได้เฉลี่ยต่อปีของชาวต่างประเทศที่มาเยี่ยมเยือน อ.หาดใหญ่	26
รูปที่ 2.19	แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวปี 2534-2549	27
รูปที่ 2.20	แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบความต้องการห้องพักในจังหวัดสงขลา ปี 2539-2549	28
รูปที่ 2.21	โครงสร้างตามหมวดอายุและเพศของประชากร ชุมชนชนบทฝั่งเมืองรวม เมืองหาดใหญ่ พ.ศ. 2536	31
รูปที่ 2.22	โครงสร้างตามหมวดอายุ-เพศ ของประชากรชุมชนเมือง ฝั่งเมืองรวม เมืองหาดใหญ่ พ.ศ. 2536	31
รูปที่ 2.23	โครงสร้างตามหมวดอายุ-เพศ ของประชากร ฝั่งเมืองรวมเมืองหาดใหญ่ พ.ศ. 2536	32
รูปที่ 2.24	แผนภูมิแสดงการศึกษาของประชากรในเขตฝั่งเมืองรวมหาดใหญ่ปี 2536	33
รูปที่ 2.25	แผนภูมิแสดงประชากรที่นับถือศาสนาต่าง ๆ ในจังหวัดสงขลา	34
รูปที่ 2.26	แผนที่แสดงเส้นทางแหล่งท่องเที่ยว จ.สงขลา ทั่วเมืองสงขลา	35
รูปที่ 2.27	แผนภูมิเปรียบเทียบ จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาทางด่วนภาคใต้ ปี 2536	39
รูปที่ 2.28	แผนที่แสดงอาณาเขต จังหวัดสงขลา	40
รูปที่ 3.1	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	49
รูปที่ 3.2	ทัศนียภาพสถานที่ตั้งโครงการ	51
รูปที่ 3.3	SITE SERVAY	52
รูปที่ 3.4	SITE ANALYSIS	53
รูปที่ 3.5	GROUPING ZONING ALTERNATIVE	55
รูปที่ 3.6	ผังการดำเนินงานของโครงการ	65
รูปที่ 3.7	พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	71
รูปที่ 3.8	แสดงการทำงานของระบบปรับอากาศ	123
รูปที่ 3.9	แสดงลักษณะของถังเก็บเชื้อเพลิงเหลว	139
รูปที่ 3.10	แสดงผังการทำงานของระบบประชาสัมพันธ์และ เพลง ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้	142

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 เน้นการพัฒนาในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ประเทศได้รับผลประโยชน์อย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพ เมื่อประเทศและท้องถิ่นพัฒนา แผนการท่องเที่ยวจำเป็นต้องผสมผสานไปกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 7 ในปัจจุบันกระทรวงมหาดไทยมีโครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวระดับจังหวัดในทุก ๆ ด้าน ดังนั้นแผนหลักการท่องเที่ยวได้รับการปรับปรุงให้เข้าไปอยู่ในแผนรวม

แผนพัฒนาการท่องเที่ยวได้จัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาพื้นที่ท่องเที่ยว แบ่งเป็น 3 ลักษณะคือ ศูนย์กลางภาค ศูนย์กลางจังหวัดและเมืองท่องเที่ยวที่ประชากรเกิน 20,000 คน ศูนย์กลางภาคประกอบด้วย ภาคกลาง ได้แก่กรุงเทพฯ และพิจิตร ภาคเหนือ ได้แก่เชียงใหม่ ภาคใต้ ได้แก่สงขลา ดังนั้น จังหวัดสงขลาจัดเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภาคใต้ เนื่องจากมีนักท่องเที่ยวหนาแน่นและมีแนวโน้มว่าจะมีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นอีกในอนาคตและเป็นจุดเข้าออกของนักท่องเที่ยวต่างประเทศด้วย ในการพัฒนาจังหวัดสงขลา จึงพยายามพัฒนาสิ่งดึงดูดโดยใช้วัฒนธรรมท้องถิ่น เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก เพิ่มจำนวนที่พัก สร้างแหล่งสินค้านักท่องเที่ยวให้มีการเดินทางโดยตรงจากจังหวัดสงขลา กัวลาลัมเปอร์ และป็นัง จากการศึกษานักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยส่วนใหญ่แล้วเป็นชาวมาเลเซีย และชาวสิงคโปร์ ดังนั้น จุดท่องเที่ยวจุดใหญ่จุดแรกที่นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียและสิงคโปร์ได้ประสบคืออำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และจากข้อมูลที่ศึกษาผู้ที่ได้มาเยี่ยมชมเยือนอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศส่วนใหญ่จะเดินทางมาเอง และพาหนะรถส่วนตัวมากเป็นอันดับแรกและรองลงมาคือเครื่องบินและสถานที่พักของนักท่องเที่ยวเป็นโรงแรมร้อยละ 67.57 มาเป็นอันดับแรกของที่พักรอื่น ๆ นอกจากนั้นเฉลี่ยไปตามที่พักต่าง ๆ และค่าใช้จ่ายนักท่องเที่ยว ส่วนใหญ่เป็นค่าซื้อสินค้า และของที่ระลึก รองลงมาเป็นค่าที่พัก จุดประสงค์การเดินทางของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่แล้ว จะมาท่องเที่ยวและพักผ่อนเป็นจุดประสงค์แรก และทำธุรกิจเป็นจุดประสงค์รองลงมา จากการศึกษาแผนพัฒนาการท่องเที่ยว และการศึกษาข้อมูลนักท่องเที่ยว เป็นสิ่งผลักดันให้เกิดโครงการ "ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และโรงแรมอำเภอหาดใหญ่" ขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักในส่วนของโรงแรม และศูนย์บริการนักท่องเที่ยวตอบสนองนักท่องเที่ยวในด้านสินค้าต่าง ๆ รวมทั้งสินค้าพื้นเมืองและของที่ระลึก อีกทั้ง แนะนำสถานที่ท่องเที่ยวและบริการด้านการท่องเที่ยวสามารถตอบสนองการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

เที่ยวได้เป็นอย่างดี

## 1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

นโยบาย

เพื่อตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ การท่องเที่ยวจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาการท่องเที่ยวให้จังหวัดสงขลาเป็นศูนย์กลางของภาคใต้

ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อเป็นการกระจายรายได้ไปสู่ประชากรในสาขาอาชีพอื่น เกิดการสร้างงานภายในประเทศ ก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราในระบบการเงินการลงทุน และยังสามารถเข้าสู่ประเทศมากขึ้น ส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวสนใจเข้ามาท่องเที่ยวมีอัตราการพักแรมมากขึ้น

ด้านสังคม

เป็นแนวทางการเผยแพร่เอกลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณีของชาติ ส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศให้นักท่องเที่ยวเกิดทัศนคติที่ดีในด้านต่าง ๆ ต่อประเทศไทย

ด้านกายภาพ

เป็นการรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ในรูปการส่งเสริมด้านการพักผ่อนของนักท่องเที่ยว ตลอดจนการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยว ส่งเสริมสินค้า เป็นการใช้ที่ดินเพื่อพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุด รูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ไม่ก่อให้เกิดปัญหาในระยะสั้นและระยะยาว

## 1.3 ความเป็นมาของปัญหา

ด้านนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวทก้ารวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวไม่มีพบว่าแผนงานนั้นยังไม่ได้รับการนำไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปปฏิบัติ และการศึกษาระดับจังหวัดส่วนใหญ่เน้นหนักที่ข้อมูลจัดลำดับโครงการมากกว่าวิสัย  
การพัฒนาสินค้าและการบริการ ทั้งนี้ผลที่ได้รับต่ำกว่าเป้าหมายที่วางแผนไว้

### ด้านเศรษฐกิจ

การเน้นในตลาดต่างประเทศมากเกินไป ทำให้เสถียรภาพของระบบ  
เศรษฐกิจท่องเที่ยวค่อนข้างต่ำ การส่งเสริมตลาดต่างประเทศที่ช่วยผลักดันให้มี  
การเพิ่มรายได้และการจัดงานในท้องถิ่น

### ด้านสังคม

ด้านการให้บริการที่ดีแก่นักท่องเที่ยวมีไม่เพียงพอทั้งขนบธรรมเนียม  
ประเพณีและสินค้าพื้นเมือง ไม่ได้รับการส่งเสริม

### ด้านกายภาพ

การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ของการวางแผนที่รอบคอบ ปัจจุบันการขยายตัวและ  
การลงทุนมักรวมเข้ากันอย่างหนาแน่น ทำให้ที่ดินมีราคาแพง ไม่สอดคล้องกับนโยบายผัง  
เมืองที่ยังก่อปัญหาน้ำเสีย การจราจร มลพิษทางอากาศ สิ่งอำนวยความสะดวกระบบ  
สาธารณูปโภคไม่เพียงพอแก่นักท่องเที่ยว

## 1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

### ด้านนโยบาย

จัดให้มีแนวความคิดวิสัยการปฏิบัติการและสิ่งจูงใจที่ชัดเจนในการพัฒนา  
เช่น พัฒนาตลาดการบริการ ด้านต่าง ๆ แก่นักท่องเที่ยว

### ด้านเศรษฐกิจ

การลงทุนด้านธุรกิจเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจที่ดี ส่งเสริมอุตสาหกรรม  
การท่องเที่ยว เป็นปัจจัยสำคัญในการกระจายรายได้ออกสู่ชนบท จัดให้มีการใช้บริการ  
การท่องเที่ยวในประเทศมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ด้านสังคม

จัดให้มีการส่งเสริมความเข้าใจศิลปวัฒนธรรมไทยให้แก่คนไทย การแลกเปลี่ยนทางสังคม และวัฒนธรรมระหว่างนักท่องเที่ยว และชาวพื้นเมือง โดยผลิตบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ สร้างทัศนคติที่ดีแก่นักท่องเที่ยว

## ด้านกายภาพ

จัดให้มีการปรับปรุงสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวให้มากขึ้นทั้งให้สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่ ศักยภาพในการพัฒนาในย่านชุมชนต้องเสนอรูปแบบทางสถาปัตยกรรมให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เกิดทัศนียภาพที่สวยงามและรักษาสีงแวดล้อม

### 1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

#### ด้านนโยบาย

ศึกษาเสนอแนะนโยบายการพัฒนาของแผนพัฒนาการท่องเที่ยวระดับประเทศและแผนหลักระดับจังหวัด

#### ด้านเศรษฐกิจ

ศึกษาสภาพการลงทุนของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ระยะเวลาการท่องเที่ยวและตลาดการท่องเที่ยว เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการและการลงทุน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

#### ด้านสังคม

ศึกษาสภาพต่างๆ ของประชากร ได้แก่ อาชีพ การนับถือศาสนา การศึกษา การสาธารณสุข การปกครอง ขนบธรรมเนียม ยังรวมทั้งจำนวนนักท่องเที่ยว การคาดการณ์ในอนาคต และกิจกรรมการท่องเที่ยว

#### ด้านกายภาพ

ศึกษาสภาพผังเมืองในระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด และระดับชุมชน ลักษณะรูปแบบสถาปัตยกรรมประเภทโรงแรม ข้อมูลเชิงเทคนิคแนวทางการออกไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

## 1.6 ขอบเขตวิทยานิพนธ์

จากวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ สามารถกำหนดขอบเขตของวิทยานิพนธ์ได้ โดยการศึกษาถึงข้อมูลโดยทั่วไปในระดับต่าง ๆ อาคารตัวอย่าง กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม ข้อมูลทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับโครงการการวิเคราะห์ข้อมูลนโยบายเศรษฐกิจ สังคมและกายภาพ เพื่อให้ได้รูปแบบสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม มีแนวความคิดในการออกแบบและความเป็นไปได้ของโครงการ

ส่วนในด้านการศึกษาข้อมูลโดยทั่วไป แบ่งออกเป็นการศึกษาดังนี้

- การศึกษา ข้อมูลในด้านนโยบายระดับประเทศ ภาคใต้ ระดับจังหวัดสงขลา และระดับอำเภอหาดใหญ่ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
- การศึกษา ข้อมูลในด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ ภาคใต้ ระดับจังหวัดสงขลา และระดับอำเภอหาดใหญ่ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
- การศึกษา ข้อมูลในระดับสังคม ระดับประเทศ ภาคใต้ ระดับจังหวัดสงขลา และระดับอำเภอหาดใหญ่ ที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

### วิธีการดำเนินงานวิทยานิพนธ์

ขั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ 2 แบบ คือ

- ก. ข้อมูลแบบปฐมภูมิ จากการสังเกต สัมภาษณ์ และสอบถาม
- ข. ข้อมูลขั้นทุติยภูมิ จากเอกสาร และรายงาน

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาและค้นคว้า

1. ข้อมูลด้านนโยบาย

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 1-7
- แผนแม่บทในการพัฒนาภาคใต้ ด้านการท่องเที่ยว
- แผนพัฒนาจังหวัดสงขลา
- แผนพัฒนาอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนการตลาด ส่งเสริมการท่องเที่ยวภาคใต้

## 2. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

- สภาพการขยายตัวด้านเศรษฐกิจ
- ผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ ภาคใต้ และจังหวัดสงขลา
- ความเป็นไปได้ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

## 3. ข้อมูลทางด้านสังคม

- โครงสร้างและจำนวนประชากร
- สภาพทางสังคมของประชากร อาชีพ การศึกษาและการสาธารณสุข
- จำนวนนักท่องเที่ยวและการพักผ่อน

## 4. ข้อมูลทางด้านกายภาพ

- สภาพทางภูมิศาสตร์ ภูมิประเทศ และภูมิอากาศ
- สภาพการใช้ประโยชน์ของที่ดิน
- การติดต่อ และเส้นทางคมนาคม
- แหล่งท่องเที่ยว และทรัพยากรทางธรรมชาติ

## 5. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

- ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม และข้อมูลเชิงเทคนิค
- การศึกษาข้อมูลตัวอย่าง
- กฎหมาย พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

### ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการวิเคราะห์โดยอาศัยหลักการตัดสินใจ

#### 1. ข้อมูลทางด้านนโยบาย

โดยการพิจารณาประกอบกับการวางแผน ด้วยการใช้กระบวนการตัดสินใจ เหตุผลและหลักการ เพื่อศึกษาแนวทางในการแก้ปัญหา และดำเนินการให้สอดคล้องกับ นโยบาย และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ข้อมูลทางเศรษฐกิจ

โดยการพิจารณาจากค่าสถิติ และแนวโน้มทางด้านการศึกษา เศรษฐกิจ นโยบายเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เพื่อใช้ในการประกอบการศึกษา และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนธุรกิจโรงแรม

## 3. ข้อมูลทางด้านสังคม

โดยแบ่งกระบวนการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ด้าน คือ การคาดการณ์ถึงจำนวนประชากรนักท่องเที่ยว ตลอดจนการคาดการณ์ความต้องการด้านห้องพักของนักท่องเที่ยวอีกด้านหนึ่งเป็นการพิจารณาจากความต้องการ ตลอดจนหลักเกณฑ์ทางด้านกฎหมาย

## 4. ข้อมูลทางด้านกายภาพ

โดยพิจารณาความเหมาะสม ของที่ตั้งโครงการในระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับชุมชน โดยวิธีการสร้างทางเลือก และกำหนดมาตรฐานที่สำคัญของโครงการ จากการแจ่งแจ่งค่าคะแนน เพื่อนำมาออกแบบโครงการ

## 5. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม ข้อมูลเชิงเทคนิค องค์ประกอบของโครงการและพื้นที่ใช้สอย การวิเคราะห์กฎหมาย และพระราชบัญญัติ ซึ่งมีผลกระทบต่อโครงการ

### องค์ประกอบโครงการ ประกอบด้วยส่วนสำคัญดังต่อไปนี้

#### 1. ส่วนโรงแรม

- ส่วนห้องพัก
- ส่วนบริหาร
- ส่วนร้านค้า
- ส่วนบริการ
- ห้องประชุมสัมมนา
- ห้องจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาบอบนวด
- คอฟฟี่ช็อป
- ส่วนเทคนิค
- ส่วนรักษาความปลอดภัย
- ส่วนจอดรถ

## 2. ส่วนกีฬา และสันทนาการ

- สระว่ายน้ำ
- ห้องเล่นเกมส์
- สนุกเกอร์คลับ
- เฮลท์คลับ
- ห้องซาวน่า
- ส่วนจอดรถ

## 3. ส่วนการค้า

- ดีพาร์ทเมนต์ สโตร์
- ช็อปเปอร์มาเก็ต
- ธนาคาร
- ส่วนจอดรถ

### ขั้นตอนเสนอแนะ และการออกแบบ

1. กระบวนการออกแบบ
2. แนวความคิดในการออกแบบ
3. ข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. การออกแบบอาคาร

### ขั้นตอนการนำเสนอ

1. ภาคข้อมูลและบทวิเคราะห์
2. ขบวนการออกแบบ และวิธีการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาพถ่าย
  - ตาราง
3. แบบทางสถาปัตยกรรม
- ผังบริเวณ
  - แพลนอาคาร
  - รูปด้านอาคาร
  - รูปตัดจำลอง
  - ทรรศน์ภาพ
  - หุ่นจำลอง

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

#### ด้านนโยบาย

สามารถหาแนวทางตอบสนองนโยบายของรัฐบาล แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 แผนพัฒนาการท่องเที่ยวของกระทรวงการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยและนโยบายของธนาคารกสิวิทย์ให้บรรลุเป้าหมาย

#### ด้านเศรษฐกิจ

สามารถจัดระบบและธุรกิจด้านโรงแรม สามารถช่วยยกระดับเศรษฐกิจมีการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น ก่อให้เกิดการหมุนเวียนกระแสเงินตราในระบบเศรษฐกิจตลอดจนการนำรายได้เข้าประเทศได้เป็นอย่างดี

#### ด้านสังคม

สามารถหาแนวทางตอบสนองต่อความต้องการของสังคม ในด้านบริการเป็นการสร้างงาน ลดปัญหาต่าง ๆ ของสังคม และเป็นแนวทางในการเผยแพร่ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมที่ดีงาม

#### ด้านกายภาพ

สามารถกำหนดแนวทาง เพื่อส่งเสริมการใช้พัฒนาที่ดิน ส่งเสริมการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดหรือสร้างสภาพภูมิทัศน์ และสภาพแวดล้อมที่ดีแก่ชุมชนในด้าน ตลอดจนไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม และการวางตัวอาคาร

### แหล่งข้อมูล

ประเภทเอกสาร และการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
2. แผนการพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดสงขลา
3. แผนพัฒนาจังหวัดสงขลา
4. โครงการศึกษาทบทวนแผนแม่บทในการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศ

### หน่วยงานที่สามารถค้นคว้าหาข้อมูล

1. สำนักงานผังเมือง
2. สำนักงานสถิติแห่งชาติ
3. การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
4. กรมธนารักษ์
5. ห้องสมุดมหาวิทยาลัย
6. ศาลากลางจังหวัดสงขลา
7. เทศบาลเมืองหาดใหญ่
8. สำนักงานการท่องเที่ยว
9. กองสถิติแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

#### 2.1 ด้านนโยบาย

##### 2.1.1 แผนพัฒนาการท่องเที่ยวระดับประเทศ

เป็นแผนพัฒนาการท่องเที่ยวในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฯ ฉบับที่ 7 มีแนวทางและมาตรการดังนี้

- ดำเนินการให้ไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรและปัจจัย เพิ่มประสิทธิภาพการบริการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
- พัฒนาและยกระดับคุณภาพกำลังคนด้านการท่องเที่ยว เปิดโอกาสให้โรงแรมเป็นสถานที่ผลิตและฝึกอบรมได้มากขึ้น

##### 2.1.2 แผนพัฒนาการท่องเที่ยวระดับภาคใต้ตอนล่าง และจังหวัดสงขลา

การพัฒนาการท่องเที่ยว 5 จังหวัด ชายแดนภาคใต้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- สนับสนุนนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศ มุ่งให้ไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- เตรียมการรองรับการเปิดประตูทางเข้า-ออก ชายแดนภาคใต้
- ส่งเสริมความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจการค้าและทางสังคมกับประเทศเพื่อนบ้านข้างเคียง
- เสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างประชาชนภายในประเทศ
- ขยายโอกาสในการพัฒนาการมีงานทำและการกระจายรายได้ไปสู่ภูมิภาค
- สร้างมาตรฐานการพัฒนาภายใต้การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสังคม

การพัฒนาจังหวัดสงขลามีแนวการพัฒนา ดังนี้

- พัฒนาสถานที่ท่องเที่ยว ให้มีความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยว และมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ
- การพัฒนาเมือง ให้มีระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ พร้อมสมบูรณ์
- การเข้าถึงสถานที่ท่องเที่ยว ให้มีความสะดวกและการบริการขนส่ง

สาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การขายบริการท่องเที่ยว เน้นการจับจ่ายซื้อของ แหล่งบันเทิงและสถานตากอากาศ พัฒนาสิ่งดึงดูดใจโดยใช้วัฒนธรรมท้องถิ่น เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก จำนวนห้องพัก สร้างแหล่งสินค้าการ

- บุคลากรในการให้บริการท่องเที่ยว และระบบจัดการท่องเที่ยวในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

- ส่งเสริมคุณภาพการบริการท่องเที่ยว ทั้งการจัดการนำเที่ยว บริการโรงแรม การขายสินค้าที่ระลึก

### 2.1.3 นโยบายกลุ่มผู้ลงทุน

กลุ่มผู้ลงทุนในโครงการ คือ "บริษัท ไดอาน่า ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ จำกัด" ร่วมกับ "กลุ่ม ปรีชาวุฒิเดช" เจ้าของโรงแรมมีชื่อในอำเภอสุโขทัย มีนโยบายร่วมกันตั้งโรงแรมในหาดใหญ่และยังได้ต้องการกินพื้นที่ส่วนหนึ่งของโรงแรม เพื่อเป็นส่วนของห้างสรรพสินค้า

กลุ่มเป้าหมายของโครงการ มุ่งตลาดนักท่องเที่ยวและตลาดสำนักงานซึ่งจะมีกลุ่มที่ชอบสัมมนาที่หาดใหญ่ จุดดึงดูดที่สำคัญของเมืองหาดใหญ่ คือ การขายของหนีภาษี ฉะนั้นจึงเป็นจุดสนใจของกลุ่มต่าง ๆ ที่มาจัดสัมมนา

กลยุทธ์ของกลุ่มผู้ลงทุนที่จะทำให้โครงการสำเร็จ

1. การทำโครงการที่ครบครัน ด้านการบริการ ต่าง ๆ เป็นกลยุทธ์ที่ใช้ต่อสู้ได้ระยะยาว

2. ที่ตั้งโครงการอยู่ในทำเลที่ดี

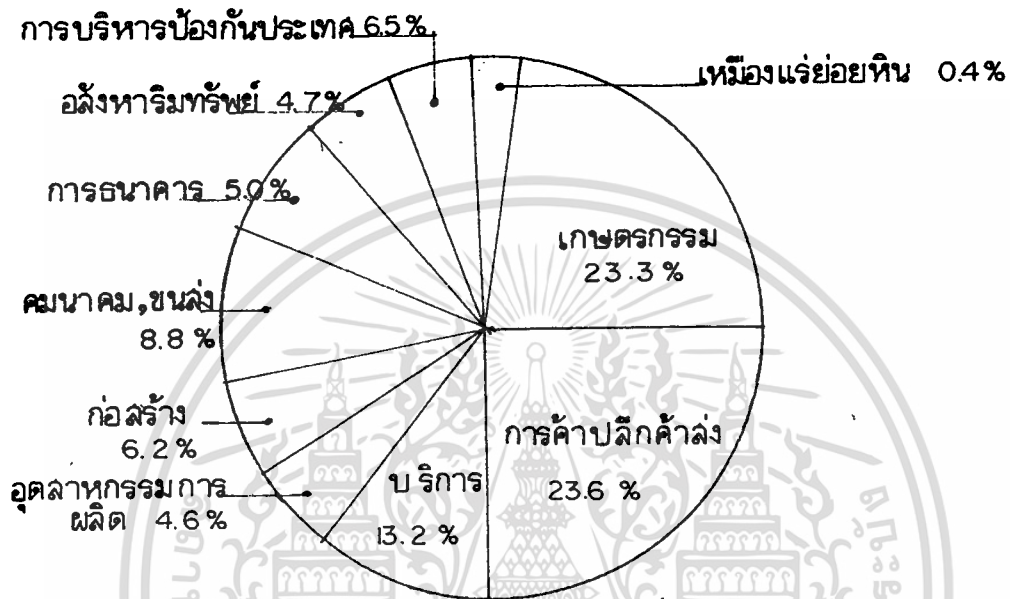
3. จัดสรรพื้นที่ส่วนหนึ่งของโครงการเพื่อให้นักธุรกิจทำการค้าส่วนของกำไรในการขายพื้นที่นำมาเป็นเงินทุนช่วยในการสร้างโรงแรมต่อไป

4. ศักยภาพ ของเมืองหาดใหญ่ เป็นเมืองที่มีนักท่องเที่ยวตลอดปีเพราะเป็นเมืองติดชายแดน มีสิ่งดึงดูดมากมาย เช่น แหล่งบันเทิง สินค้าหนีภาษี และสินค้าเสื้อผ้าซึ่งราคาถูกกว่า มาเลเซีย และสิงคโปร์ ถึง 30 % จะนำเอาจุดเด่นนี้มาส่งเสริมโครงการให้ประสบความสำเร็จ

## 2.2 ด้านเศรษฐกิจ

### 2.2.1 สภาพเศรษฐกิจของจังหวัดสงขลา

#### 2.2.1.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด



รูปที่ 2.1 แผนภูมิแสดง ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2534

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

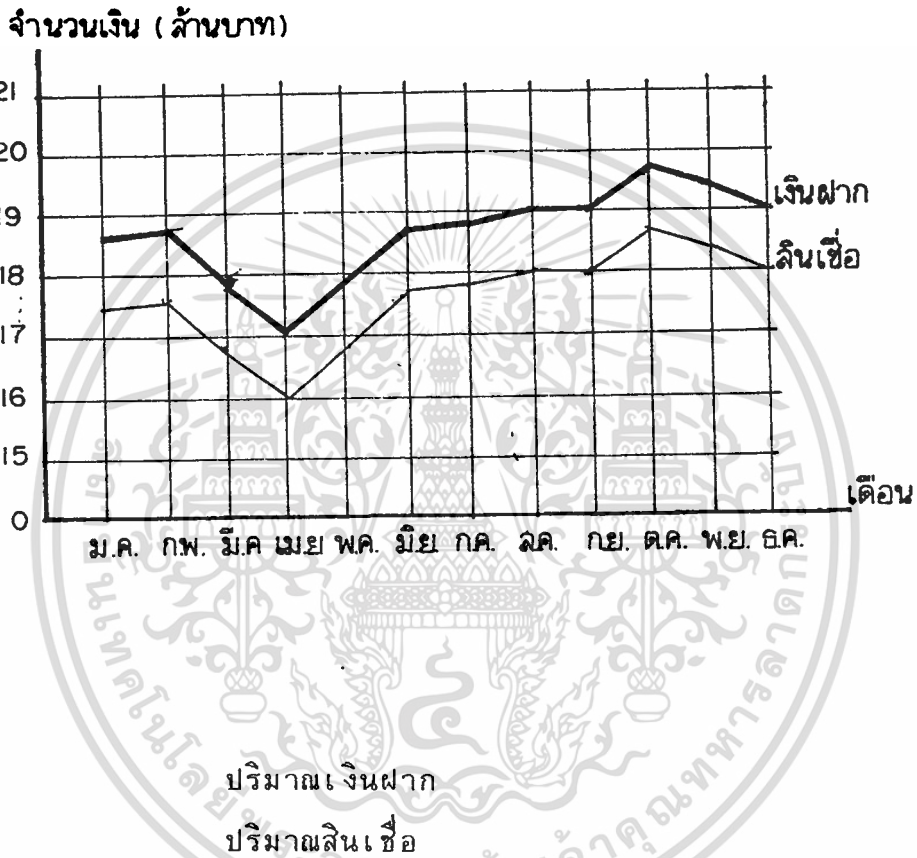
สภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดในปี 2534 ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัวคนละ 23,446 บาท ต่อปี รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสาขา การค้าปลีก ค้าส่ง มากที่สุด ร้อยละ 23.6 คิดเป็นมูลค่า 2,003,493 ล้านบาท รองลงมาเป็นสาขาเกษตรกรรมร้อยละ 23.3 มูลค่า 1,982,662 ล้านบาท และสาขาสervis ร้อยละ 13.2 มูลค่า 1,117,886 ล้านบาท จากผลิตภัณฑ์มวลรวมแสดงถึงการลงทุนภายในจังหวัดทำให้นักธุรกิจจากที่ต่าง ๆ มาลงทุนทำให้เกิดการพักแรมพักค้างคืนมากขึ้น และรายได้ต่อหัวประชากรสูง ทำให้มีกำลังซื้อมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.2 สินเชื่อ - เงินฝากของระบบธนาคารพาณิชย์

รูปที่ 2.2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบ สินเชื่อ-เงินฝาก ของระบบธนาคารพาณิชย์ ปี 2533

ที่มา : สำนักงานสถิติ



ในปี 2533 อัตราสินเชื่อ ต่อเงินฝากในระบบธนาคารพาณิชย์ ของจังหวัดสงขลา มีค่าต่ำสุด ณ เดือน เมษายนร้อยละ 89.21 ของเงินฝาก โดยมีปริมาณสินเชื่อเท่ากับ 16,041,102 บาท มีปริมาณเงินฝาก 17,981,231 บาท มีค่าสูงสุด ณ เดือนตุลาคมคิดเป็นร้อยละ 95.241 ของเงินฝากโดยมีปริมาณสินเชื่อเท่ากับ 18,821,307 บาท มีปริมาณเงินฝาก 19,727,154 บาท และมีค่าเฉลี่ยของอัตราสินเชื่อ ต่อเงินฝากตลอดปี ร้อยละ 93.19 ของเงินฝาก

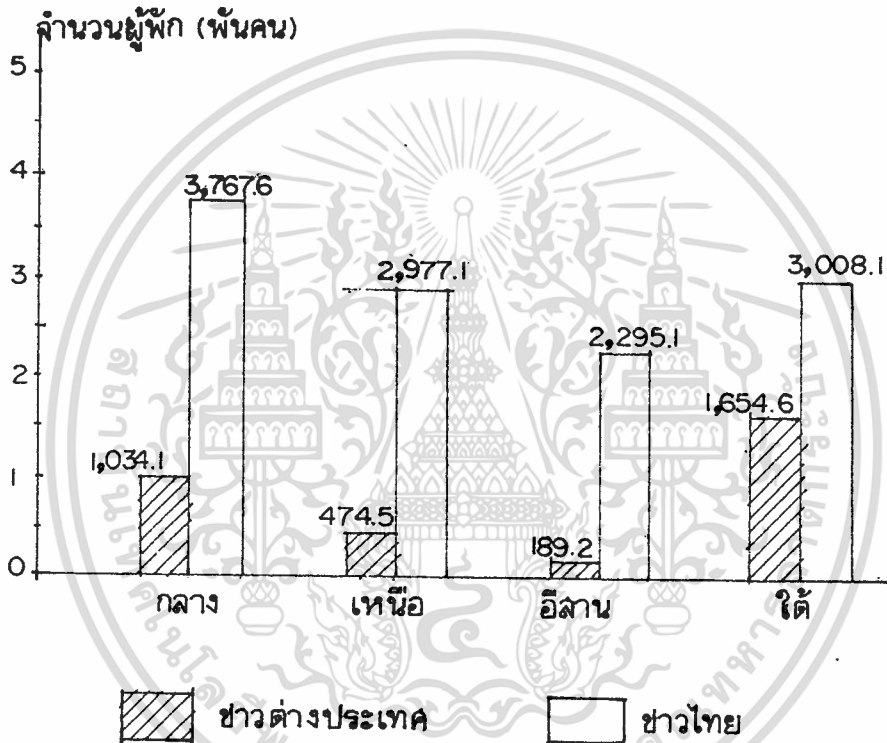
แสดงให้เห็นถึงระบบเงินทุนหมุนเวียนภายในจังหวัด วงเงินหมุนเวียนสูงสภาพเศรษฐกิจดี จากผลิตภัณฑ์มวลรวมเห็นว่าการค้าปลีกค้าส่ง, บริการอุตสาหกรรมต้องใช้ระบบเงินทุนหมุนเวียนหรือระบบสินเชื่อทั้งสิ้น การศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.2 ธุรกิจประเภทโรงแรมระดับจังหวัด

#### 2.2.2.1 จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในโรงแรม จำแนกเป็นราย

ภาค ปี 2534

รูปที่ 2.3 แผนภูมิแสดง จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักโรงแรม จำแนกเป็นรายภาค



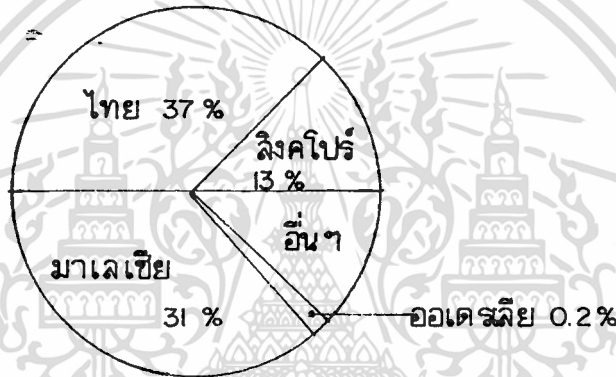
ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ภาคใต้จัดว่าเป็นภาคที่มีผู้เข้าพักโรงแรม ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทค มีจำนวนใกล้เคียงกันที่สุด เมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ และมีจำนวนผู้เข้าพักรวมทั้งชาวไทยและต่างประเทค มากเป็นอันดับสองของภาคกลาง และจะเห็นได้ว่าชาวต่างประเทคนิยมมาพักแรมที่ภาคใต้มากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ...  
**ห้องสมุด**  
 คณะเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรม ศษจ  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้... เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2.2 จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักในโรงแรม อำเภอหาดใหญ่ แบ่งตามเชื้อชาติปี 2536

รูปที่ 2.4 แผนภูมิแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักโรงแรม อำเภอหาดใหญ่ แบ่งตามเชื้อชาติ ปี 2536



ที่มา : กองสถิติและวิจัยฝ่ายวิชาการ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ในที่จะกล่าวต่อไปนี้จะกล่าวเพียง จำนวนเชื้อชาติของนักท่องเที่ยวที่พักโรงแรมในอำเภอหาดใหญ่ มากใน 5 อันดับแรก นั้น จากข้อมูลปี 2536 เชื้อชาติของนักท่องเที่ยวที่เข้าพักโรงแรมอำเภอหาดใหญ่เป็นชาวเอเชีย นอกจากชาวไทย ชาติที่เข้าพักโรงแรมมากที่สุด คือ มาเลเซีย รองลงมาคือสิงคโปร์

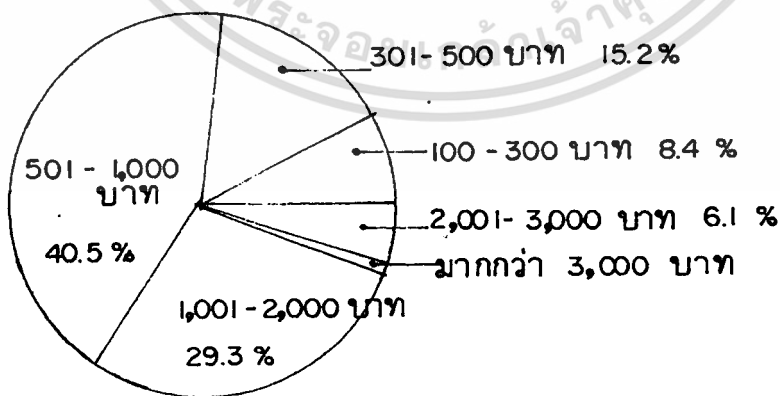
2.2.2.3 จำนวนห้องพัก รายได้จากการท่องเที่ยว และอัตราการเปลี่ยนแปลง ในจังหวัดสงขลา ปี 2536

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงจำนวนห้องพักและรายได้จากการท่องเที่ยว ของจังหวัดสงขลา ปี 2536

จำนวนห้องพัก (ห้อง)	อัตราเปลี่ยนแปลงห้องพัก
9,013	60.46 %
รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลงรายได้
14,434.15	+3.78

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

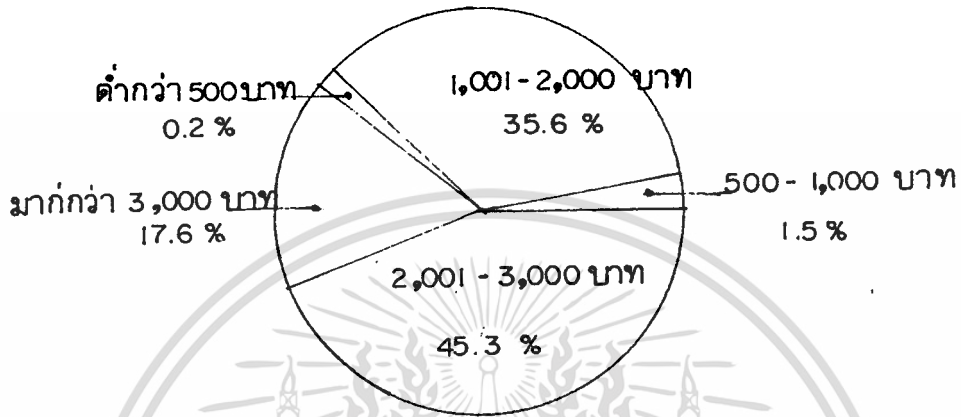
รูปที่ 2.5 เปรียบเทียบค่าใช้จ่าย ต่อคนต่อวันของนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มาเยือนจังหวัดสงขลา ปี 2536



ที่มา : สำนักงานการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.6 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อวันของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ  
ที่มาเยือนจังหวัดสงขลา ปี 2536



ที่มา : สำนักงานการท่องเที่ยว

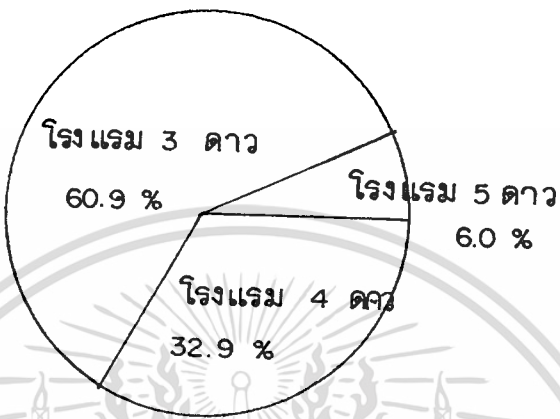
นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรวม 2,987 /คน/วัน จากการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อคนต่อวันของนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ จะเห็นได้ว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ มีกำลังซื้อมากกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย ในปี 2536 นี้ จังหวัดสงขลา มีรายได้จากการท่องเที่ยว 14,434.15 ล้านบาท

จังหวัดสงขลา มีจำนวนโรงแรม 118 แห่ง จำนวนห้อง 9,013 ห้อง เฉพาะ  
อำเภอหาดใหญ่ มีโรงแรม 82 แห่ง จำนวนห้อง 7,678 ห้อง

ที่มา : สำนักงานการท่องเที่ยว แห่งประเทศไทย สาขาอำเภอหาดใหญ่  
จังหวัดสงขลา

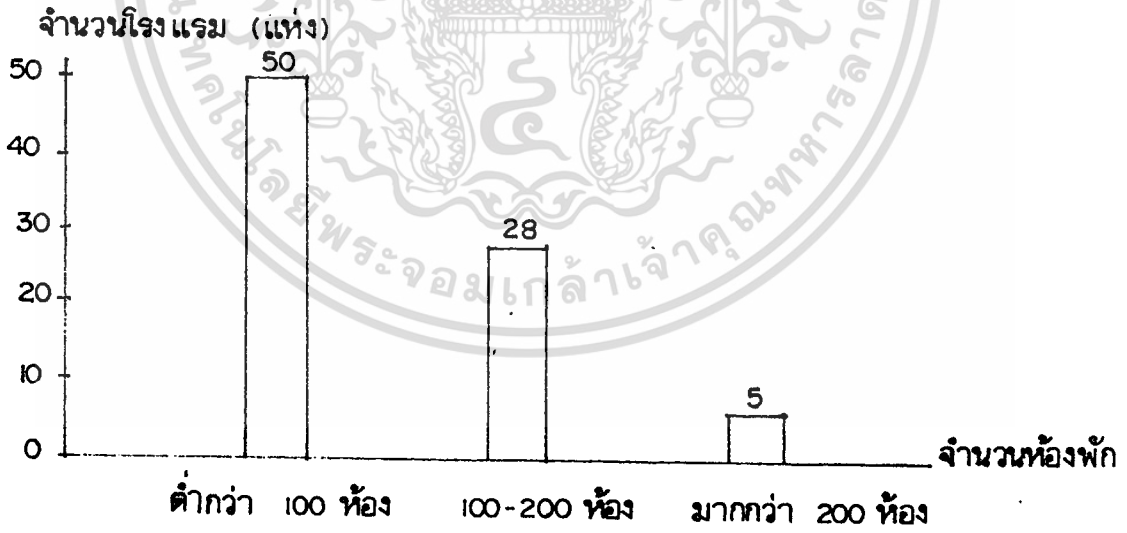
2.2.2.4 ประเภทของที่พัก และจำนวนนักท่องเที่ยว จำแนกตามระดับโรงแรม อำเภอหาดใหญ่ ปี 2536

รูปที่ 2.7 แผนภูมิ จำนวนนักท่องเที่ยวที่พักโรงแรม จำแนกตามประเภทระดับโรงแรมในอำเภอหาดใหญ่



ที่มา : สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

รูปที่ 2.8 แผนภูมิ ประเภทของโรงแรมจำแนกตามจำนวนห้องในอำเภอหาดใหญ่ ปี 2536



จากแผนภูมิ นักท่องเที่ยวที่มาเยือนอำเภอหาดใหญ่ นิยมพักโรงแรมระดับ 3 ดาว และ 4 ดาว เป็นส่วนใหญ่ ไม่นิยมพักโรงแรมระดับ 5 ดาว เพราะเป็นการพึงเพื่อกเกินความจำเป็น และมีโรงแรมที่จำนวนห้องต่ำกว่า 100 ห้อง มากที่สุด และโรงแรมที่มากกว่า 200 ห้อง มีจำนวนน้อยมากเพราะส่วนใหญ่ โรงแรมมากกว่า 200 ห้องเป็นโรงแรมระดับ 5 ดาว ซึ่งนักท่องเที่ยวไม่นิยมพักศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

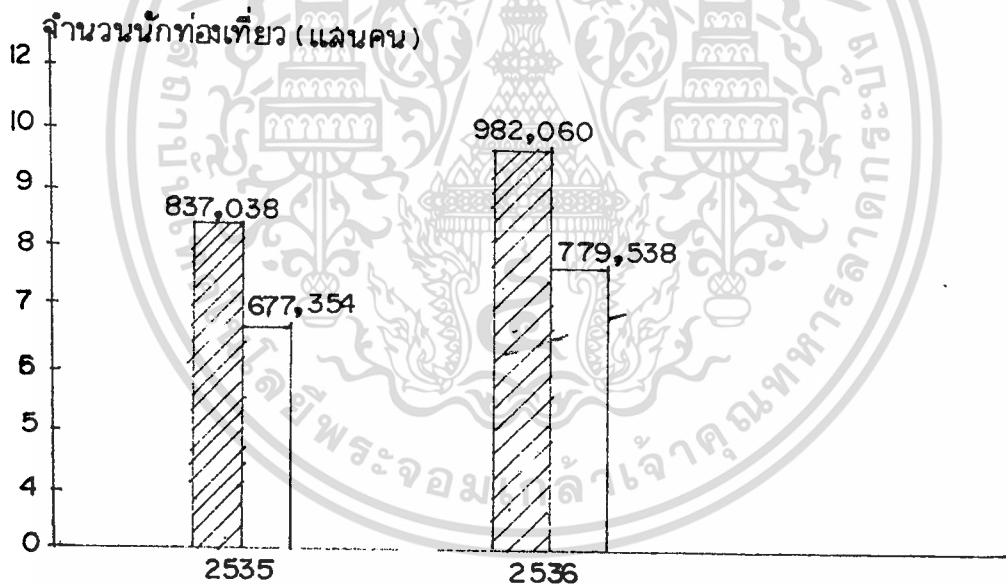
### 2.2.3 สภาวะและเศรษฐกิจของกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายของกลุ่มผู้ลงทุน คือ การรองรับการขยายของนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจ โดยมุ่งรองรับตลาดนักท่องเที่ยวเป็นหลัก จึงจำเป็นต้องศึกษา ตลาดนักท่องเที่ยว ดังนี้

#### 2.2.3.1 จำนวนนักท่องเที่ยว และโครงสร้างในระดับภาคใต้ตอนล่าง

จังหวัดสงขลามีจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักแรมที่หาดใหญ่ พ.ศ. 2535 รวมทั้งสิ้น 1,541,392 คน เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 837,038 คน และนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 677,354 คน และในปี 2536 มีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมที่หาดใหญ่ ทั้งหมด 1,761,598 คน เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 982,060 คน นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 779,538 คน มีอัตราการเปลี่ยนแปลง 14.29%

รูปที่ 2.9 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบ จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศพักแรมในหาดใหญ่ ระหว่างปี 2535-2536



ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

จังหวัดที่มีนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมรองลงมาจากหาดใหญ่ ในระดับภาคใต้ตอนล่างนี้ ได้แก่ จังหวัดนราธิวาส พ.ศ. 2535 มีนักท่องเที่ยวพักแรมที่นราธิวาส 422,192 คน เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 91,505 คน ชาวต่างประเทศ 330,687 คน และในปี 2536 มีจำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักแรมที่นราธิวาส ทั้งหมด 454,234 คน เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 93,823 คน ชาวต่างประเทศ 360,441 อัตราการเปลี่ยนแปลง 7.59%

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.3.2 วันพักเฉลี่ย

จากการสรุปข้อมูลการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย วันพักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวที่หาดใหญ่ ในปี 2536 จำนวน 2.93 วัน ส่วนที่สุโขทัยโลก มีวันพักเฉลี่ยเพียง 1.27 วัน นักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียและสิงคโปร์ที่เดินทางมาส่วนใหญ่เป็นวัยหนุ่มสาวมากกว่าครอบครัว กลุ่มที่มีวันพักผ่อนก่อนข้างยาวนาน คือกลุ่มลูกเรือจากสิงคโปร์ มีวันพักประมาณ 7-10 วัน จะใช้ชีวิตอยู่เฉพาะในเมือง การพักตามชายหาดไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากขาดสิ่งอำนวยความสะดวกและห่างไกลจากแหล่งบันเทิง

### 2.2.3.3 ฤดูกาลท่องเที่ยว

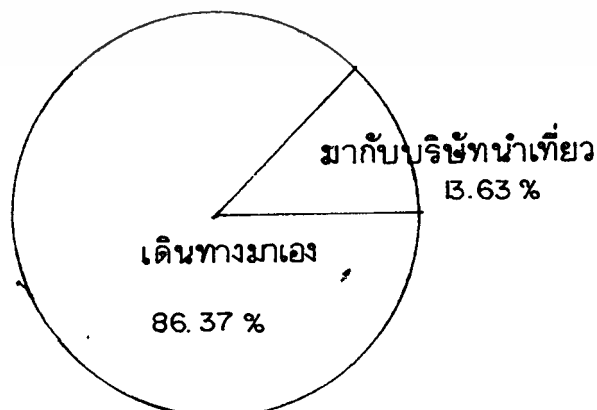
ที่หาดใหญ่จะมีนักท่องเที่ยวชาวไทยมากในช่วงปิดภาคฤดูร้อน ระหว่างเดือนมีนาคม กับเดือนเมษายน ช่วงหนึ่งและระหว่างเดือน กรกฎาคมกับเดือนสิงหาคมอีก ช่วงหนึ่งส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ จะมีมากในช่วงปลายปี ระหว่างเดือนธันวาคม กับเดือนมกราคม ช่วงหนึ่ง และระหว่างเดือนกรกฎาคมกับเดือนสิงหาคมอีกช่วงหนึ่ง ส่วนที่สุโขทัยโลก และยะลา มีฤดูกาลท่องเที่ยวใกล้เคียงกับหาดใหญ่

2.2.3.4 เศรษฐกิจการท่องเที่ยวและข้อมูลผู้มาเยี่ยมชม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ตั้งแผนภูมิที่ อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้มาเยี่ยมชม อำเภอหาดใหญ่ (อำเภอหาดใหญ่) มีการเปลี่ยนแปลงไปในด้านบวกและคาดการณ์ว่าต้องมีอัตราเพิ่มขึ้นอีกในอนาคตอันใกล้นี้ อัตราการเปลี่ยนแปลงผู้มาเยี่ยมชมเป็น + 14.29

2.2.3.5 จำนวนผู้มาเยี่ยมชม อำเภอหาดใหญ่ ปี 2536 จำแนกตามลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

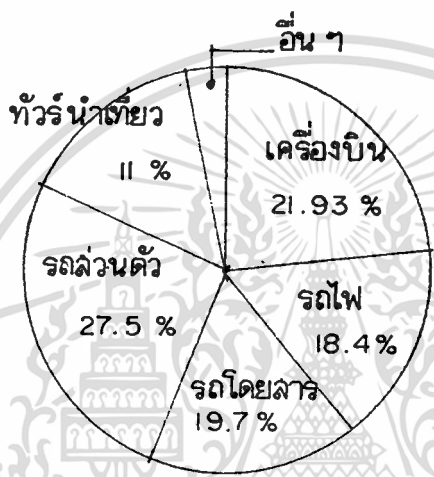
รูปที่ 2.10 แผนภูมิแสดงจำนวนผู้มาเยี่ยมชม อำเภอหาดใหญ่ จำแนกตามลักษณะการเดินทาง



ที่มา : กองสถิติและวิจัยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

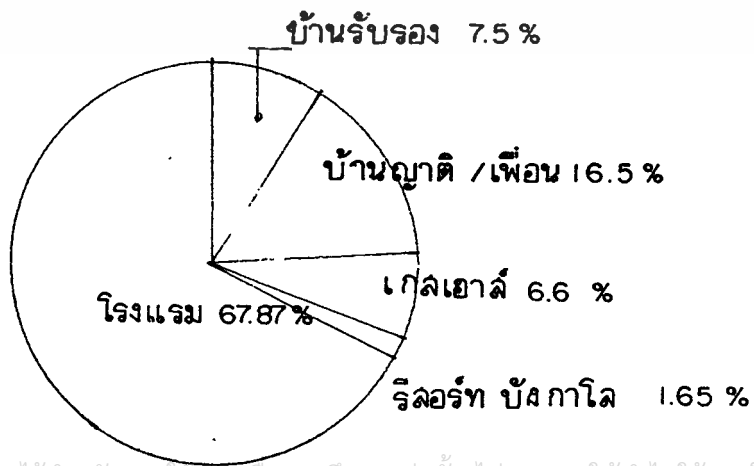
จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน จะแบ่งออกเป็นนักท่องเที่ยวและนักทัศนาจร จาก การวิเคราะห์ผู้มาเยี่ยมเยือน อำเภอหาดใหญ่ ส่วนใหญ่จะเดินทางมาเองและเป็นส่วนน้อย จะเดินทางมากับบริษัทนำเที่ยว

รูปที่ 2.11 แผนภูมิ แสดงผู้มาเยี่ยมเยือน อำเภอหาดใหญ่ จำแนกตามพาหนะ การเดินทาง



ที่มา : กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จากการวิเคราะห์พาหนะที่ผู้มาอำเภอหาดใหญ่ ใช้มากที่สุด คือ รถส่วนตัวและ รถมอเตอร์ คือ รถโดยสาร รถไฟ รถนำเที่ยวและอื่น ๆ ตามลำดับ

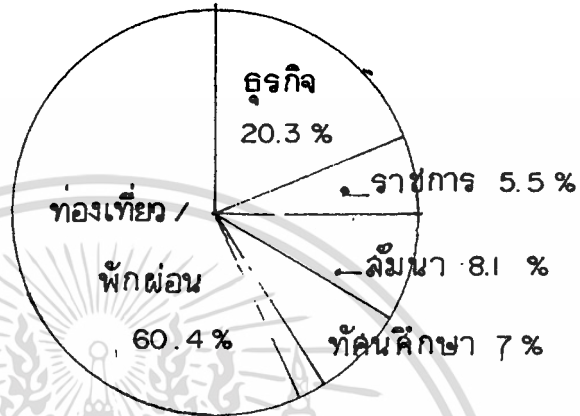
รูปที่ 2.12 แผนภูมิแสดงอัตราผู้มาเยี่ยมเยือน อำเภอหาดใหญ่ จำแนกตามที่พัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่พักผู้เดินทางมาหาดใหญ่ นิยมพัก โรงแรมมากเป็นอันดับ 1 รองลงมาเป็น บ้านญาติ/เพื่อน. บ้านรับรอง เกสเฮาส์ ตามลำดับ

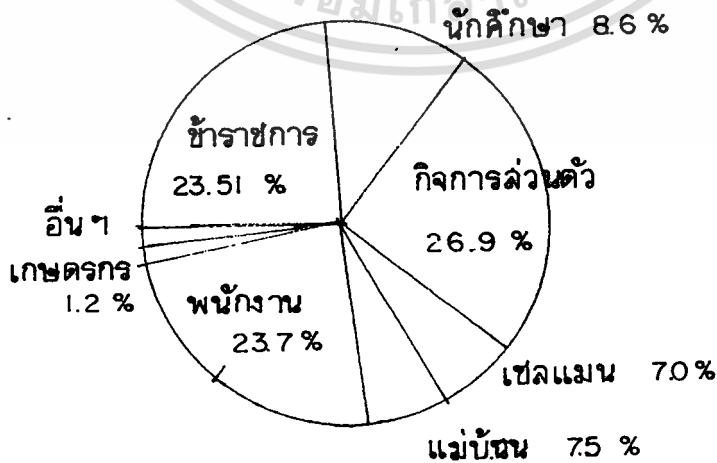
รูปที่ 2.13 แผนภูมิ แสดงอัตราผู้มาเยี่ยมเยือน อำเภอหาดใหญ่ จำแนกตาม วัตถุประสงค์การเดินทาง



ที่มา : กองสถิติและวิจัยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

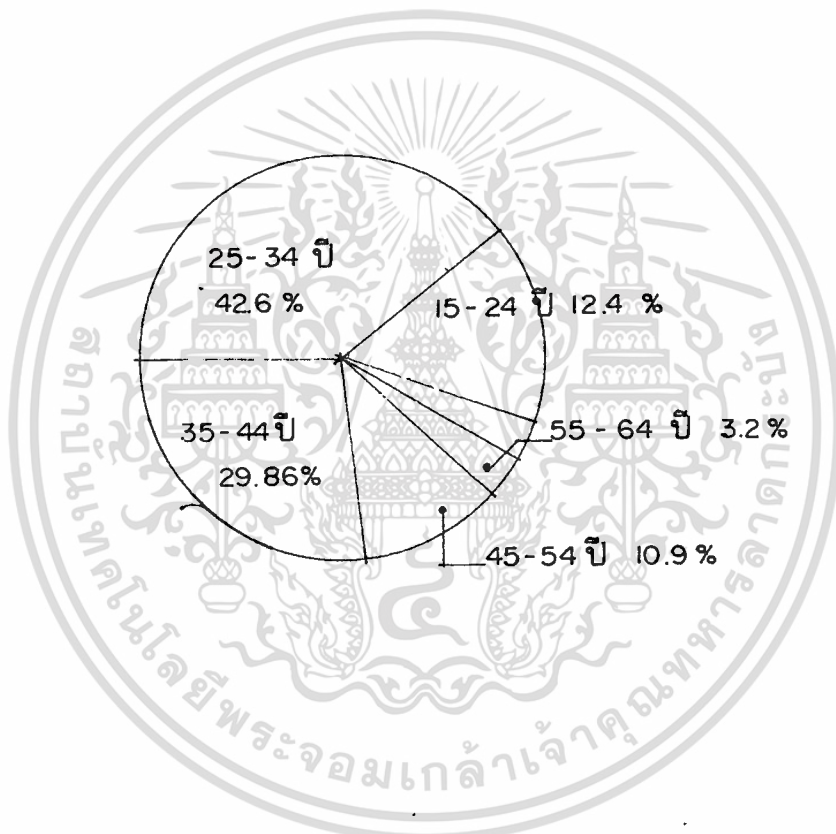
วัตถุประสงค์การเดินทางของผู้มาเยี่ยมเยือนหาดใหญ่ ส่วนใหญ่มาเพื่อการ ท่องเที่ยวและพักผ่อนรองลงมาเพื่อประกอบธุรกิจ ราชการ สัมมนา ทัศนศึกษา และอื่น ๆ ตามลำดับ

รูปที่ 2.14 แผนภูมิแสดงอัตราผู้มาเยี่ยมเยือน อำเภอหาดใหญ่ จำแนกตาม อาชีพ



อาชีพของผู้มาเยี่ยมเยือนอำเภอหาดใหญ่ จะสังเกตเห็นว่าเป็นผู้ที่มีอาชีพที่มีเงินเดือนประจำหรือมีรายได้ มีรายได้คงที่ ถึงมีรายได้มาก จะมีอัตราส่วนใกล้เคียงกัน หรืออาจจะเป็นผู้ที่มีอาชีพมั่นคงแน่นอนเป็นส่วนใหญ่

รูปที่ 2.15 แผนภูมิแสดงอัตราผู้มาเยี่ยมเยือน อำเภอหาดใหญ่ จำแนกตามอายุ

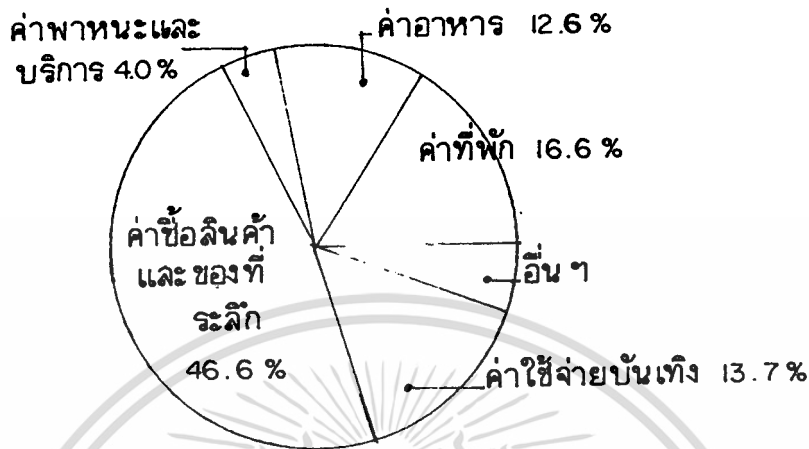


ที่มา : กองสถิติ และวิจัยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

อายุของผู้มาเยี่ยมเยือนอำเภอหาดใหญ่ ส่วนใหญ่ เป็นคนกลุ่มอายุ 25-34 ปี จัดเป็นวัยหนุ่มสาวกำลังทำงาน และรองลงมาเน้นกลุ่มอายุ 35-44 เป็นอันดับ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

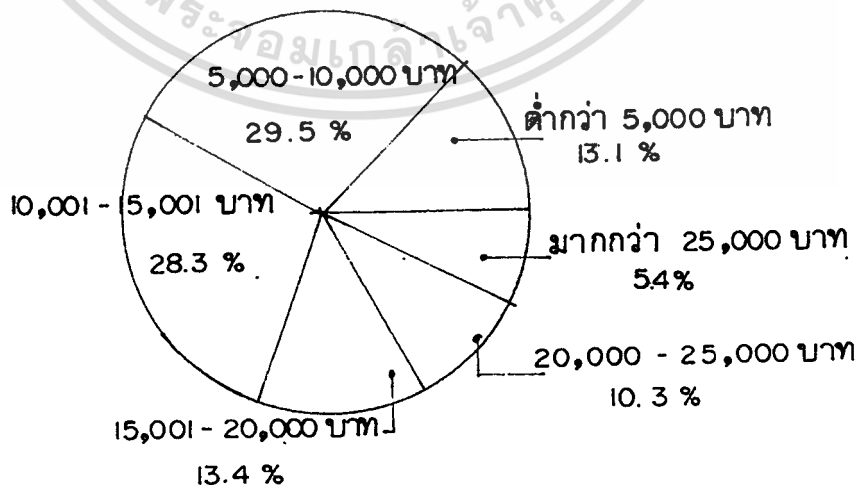
รูปที่ 2.16 แผนภูมิค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันของผู้มาเยี่ยมชม อำเภอหาดใหญ่ จำแนกตามประเภทค่าใช้จ่าย



ที่มา : กองสถิติ และวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ส่วนใหญ่ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนของนักท่องเที่ยวเป็น ค่าซื้อสินค้า และของที่ระลึก รองลงมาเป็นค่าที่พัก ค่าใช้จ่ายบันเทิง อาหาร ตามลำดับ

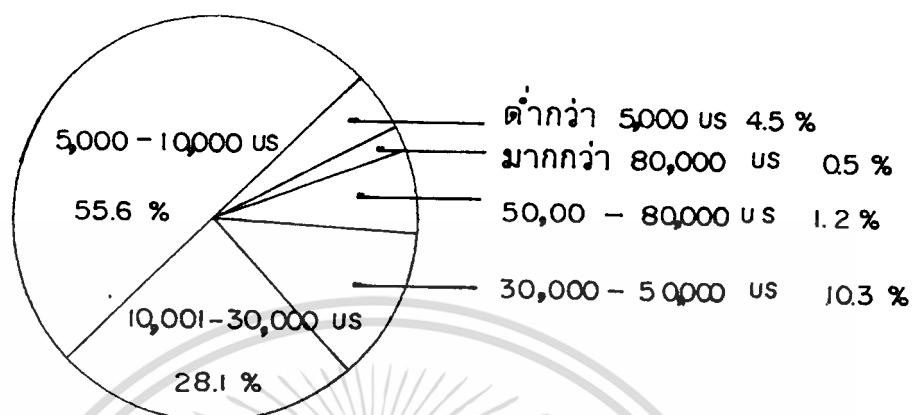
รูปที่ 2.17 แผนภูมิแสดงรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้มาเยี่ยมชม อำเภอหาดใหญ่ ชาวไทย



ที่มา : กองสถิติ และวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงวันที่ที่เป็นการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.18 แผนภูมิแสดงรายได้เฉลี่ยต่อปีของชาวต่างประเทศที่มาเยี่ยมเยือน อำเภอหาดใหญ่



ที่มา : กองสถิติ และวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

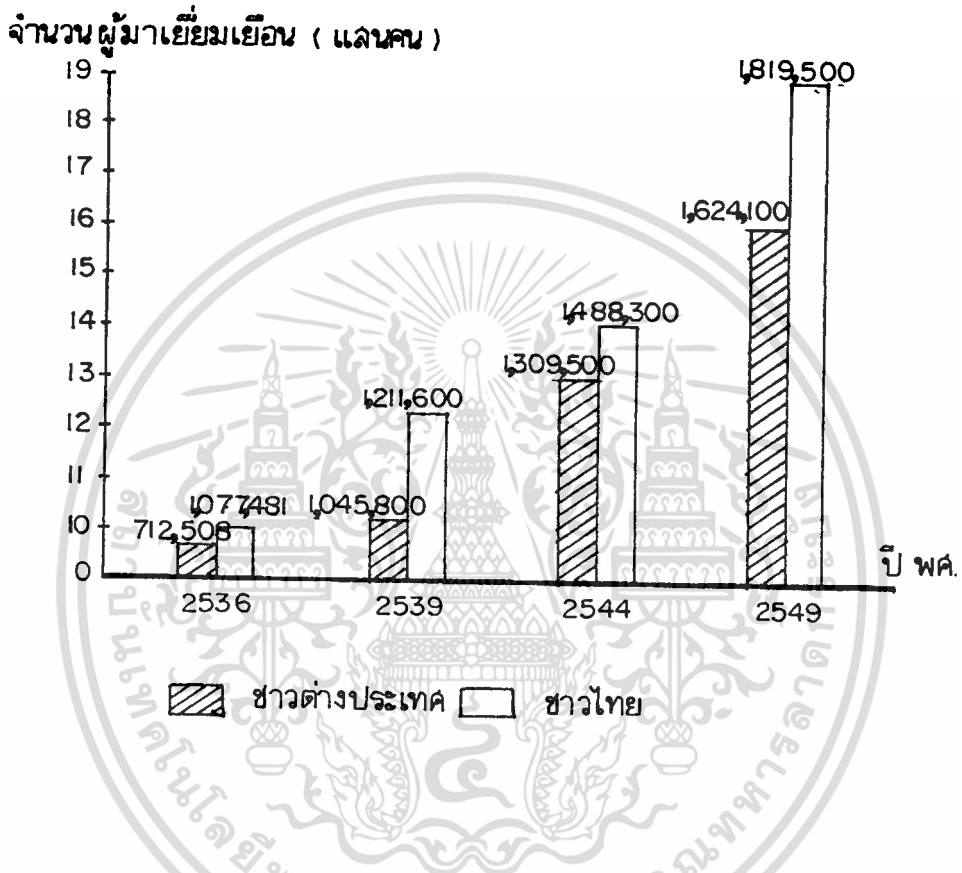
จากแผนภูมิ แสดงให้เห็นรายได้เฉลี่ยของนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศ ที่มาเยี่ยมเยือน อำเภอหาดใหญ่ สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย ส่วนใหญ่มักมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประมาณ 5,000-15,000 บาท จัดเป็นรายได้ระดับปานกลางถึงสูง ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ มีรายได้ต่อปี 5,000-30,000 US เป็นส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นว่า นักท่องเที่ยวที่มาเยี่ยมเยือนอำเภอหาดใหญ่ จัดเป็นนักท่องเที่ยวที่มีระดับรายได้ปานกลาง-สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.2.5 แนวโน้มตลาดการท่องเที่ยว

จำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนจังหวัดสงขลา ตามคาดการณ์ในปี 2539-2549

รูปที่ 2.19 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบ จำนวนนักท่องเที่ยว ปี 2534-2549



ที่มา : สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ผู้มาเยี่ยมชมเยือน จังหวัดสงขลา มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 4.45 ในช่วง พ.ศ. 2536-2549 ผู้มาเยี่ยมชมเยือนชาวไทยมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 4.27 และผู้มาเยี่ยมชมเยือนชาวต่างประเทศ มีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 4.67

วันพักเฉลี่ย ตามการคาดการณ์ในอนาคต

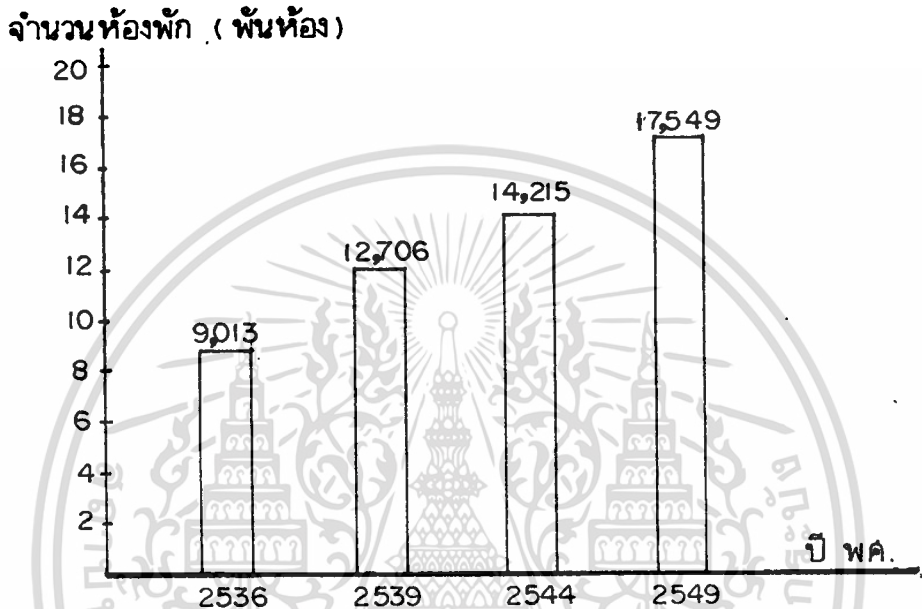
วันพักเฉลี่ย ผู้มาเยี่ยมชมเยือนชาวไทย 3.1 วัน

วันพักเฉลี่ยผู้เยี่ยมชมเยือนชาวต่างประเทศ 3.4 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารของสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการห้องพัก จังหวัดสงขลา ปี 2539-2549

รูปที่ 2.20 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบความต้องการห้องพักในจังหวัดสงขลา ปี 2539-2549



ที่มา : แผนพัฒนาการท่องเที่ยว จังหวัดสงขลา การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

จากแผนภูมิความต้องการห้องพักในจังหวัดสงขลา ตามการคาดการณ์ในอนาคตจากแนวโน้มตลาดการท่องเที่ยวเห็นได้ว่า ปี 2539 มีความต้องการห้องพักเพิ่มมากขึ้นเป็น 12,706 ห้อง เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนห้องพักที่มีอยู่ปัจจุบัน ปี 2536 จำนวน 9,013 ห้อง ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการ

## 2.2.4 แหล่งเงินทุนสนับสนุนโครงการ

2.2.4.1 แหล่งเงินทุนสนับสนุนโครงการ ได้มาจากแหล่งต่อไปนี้

1. เงินลงทุนของบริษัท หรือกลุ่มบริษัทเจ้าของโครงการ

อาจอยู่ในรูปของทุนจดทะเบียน หรือเงินกู้ยืม จากกรรมการตลอด

จนเป็นค่าใช้จ่ายก่อนเริ่มโครงการ

2. เงินกู้สนับสนุนโครงการจากสถาบันการเงิน

สถาบันการเงินที่ให้การสนับสนุน ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ และบริษัทเงินทุนต่าง ๆ โดยสถาบันการเงินจะให้กู้เพื่อซื้อที่ดินและเพื่อใช้ในการก่อสร้างเป็นหลัก

3. เงินกำไรจากการขายพื้นที่ส่วนที่จัดสรรเพื่อทำการค้า เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยด้านเงินทุนการก่อสร้างโครงการต่อไป

ตารางที่ 2.2 แสดงสัดส่วนของโครงสร้าง งบประมาณโครงการ

องค์ประกอบโครงสร้างเงินทุน	อัตราของเงินทุน (ร้อยละ)
ค่าที่ดินและปรับปรุงที่ดิน	10
ค่าก่อสร้าง	45
ค่าเครื่องจักรเครื่องไฟฟ้า	25
ค่าเฟอร์นิเจอร์ ตกแต่ง	10
ค่าธรรมเนียมออกแบบควบคุม	3
ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ	1
ค่าเงินทุนหมุนเวียน	6
<b>รวม</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : มาตรฐานธุรกิจการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.2.4.2 ผลตอบแทนของโครงการหลังเปิดดำเนินการ

การประมวลผลตอบแทนของกวางลงทุน ประกอบด้วยรายรับและรายจ่าย ซึ่งผลตอบแทนของโครงการควรมีอัตราสูงพอที่จะทำให้กลุ่มผู้ลงทุนเกิดความมั่นใจในการดำเนินกิจการ ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

##### 1. รายรับของโครงการ ประกอบด้วย

- รายรับจากห้องพัก เป็นรายได้หลักของโรงแรม โดยแบ่งเป็น ห้องพักแบบมาตรฐาน และห้องพักพิเศษ ห้องพักแบบพิเศษ แบ่งเป็น JUNIOR SUITE และ LING SUITE ในอัตราส่วน 2:1 ของห้องพักแบบพิเศษ ราคาห้องพักทั้งหมดในโรงแรม จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี
- รายได้จากอาหารและเครื่องดื่ม คาดว่าจะมีรายได้ กิจกรรมสันทนาการ ต่าง ๆ
- รายได้จากร้านค้าให้เช่า (EETAIL SHOP)
- รายได้จากกิจกรรมการบริการ เช่น อาบอบนวด กิจกรรมสันทนาการ ต่างๆ

##### 2. รายจ่ายของโครงการ ประกอบด้วย

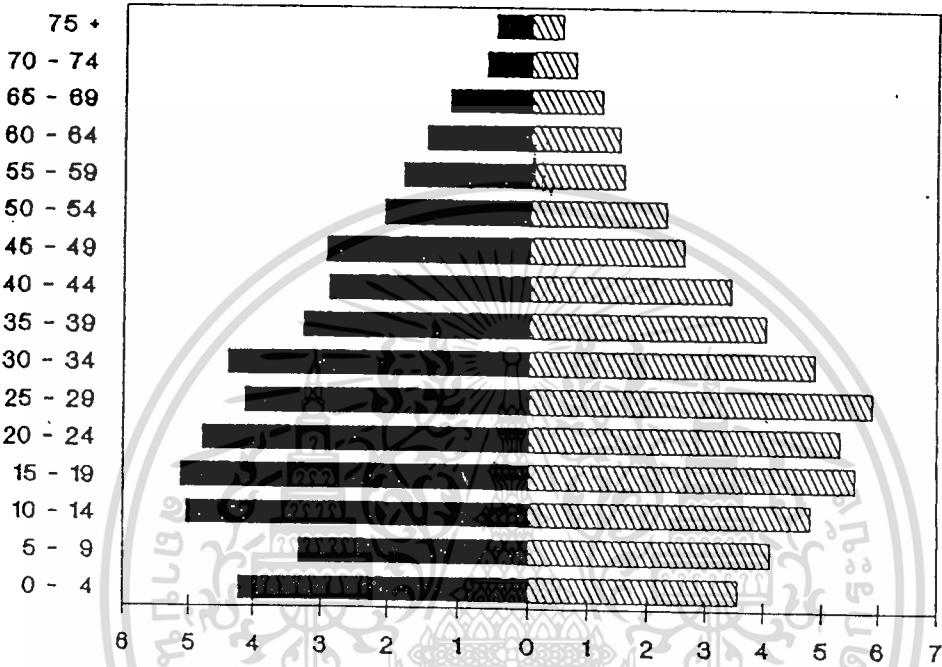
- เงินเดือน และค่าจ้าง อัตราเงินเดือนและค่าจ้างเฉลี่ยประมาณ 3,500 บาท/เดือน
- ค่าอาหารและเครื่องดื่ม
- ค่าใช้จ่ายในการบริหาร มีอัตราเฉลี่ยประมาณ 13 % ของรายได้ทั้งหมดและจะเพิ่มทุก ๆ ปี ปีละ 5 % อัตรานี้ใช้เป็นอัตรากำไรให้ผู้บริการอาชีพ
- ค่าสินค้าในส่วนการค้า
- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา มีอัตราเฉลี่ยประมาณ ร้อยละ 2 ของรายได้ทั้งหมด
- ค่าไฟฟ้า และเชื้อเพลิง เฉลี่ย 10 % ของรายได้ทั้งหมด
- ค่าประกัน
- ค่าปรับปรุง

2.3 ด้านสังคม

2.3.1 ประชากร

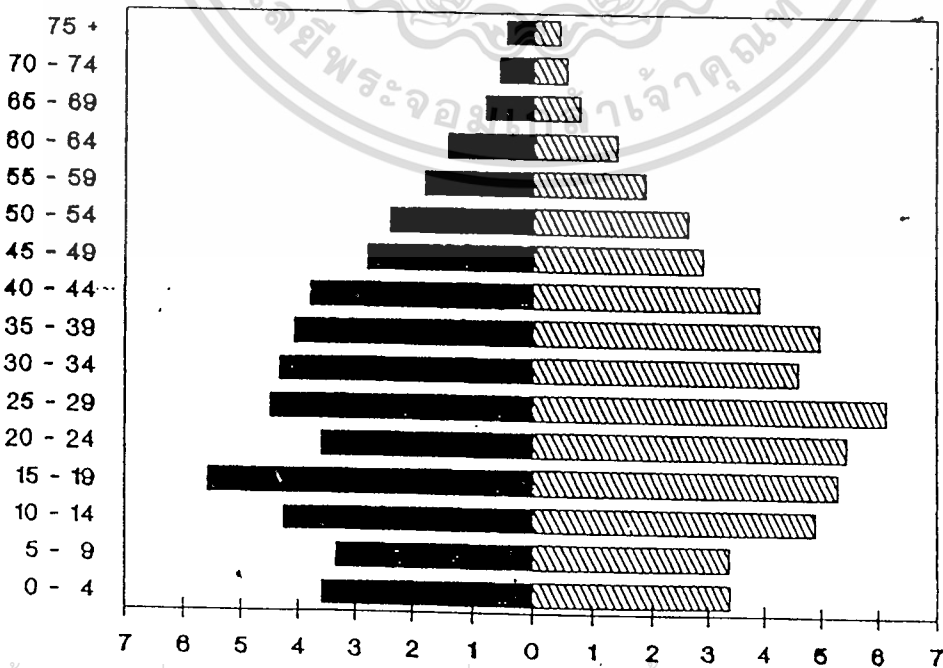
รูปที่ 2.21 โครงสร้างตามหมวดอายุและเพศของประชากร

ชุมชนชนบท ผังเมืองรวมเมืองหาดใหญ่ พ.ศ. 2536



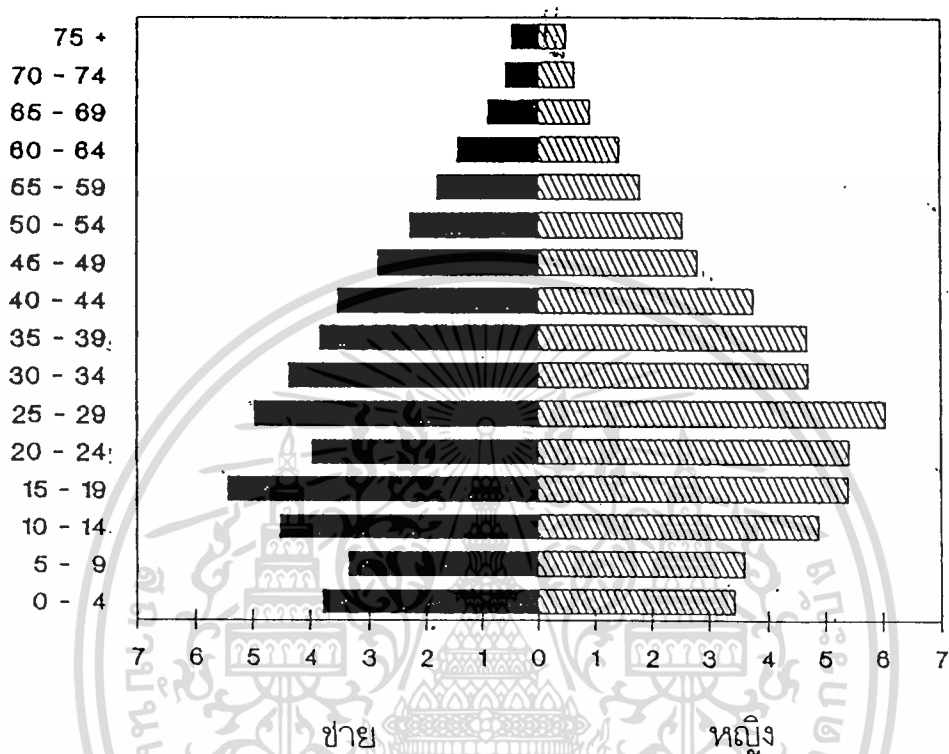
รูปที่ 2.22 โครงสร้างตามหมวดอายุ-เพศของประชากร

ชุมชนเมือง ผังเมืองรวมเมืองหาดใหญ่ พ.ศ. 2536



รูปที่ 2.23 โครงสร้างตามหมวดอายุและเพศของประชากร

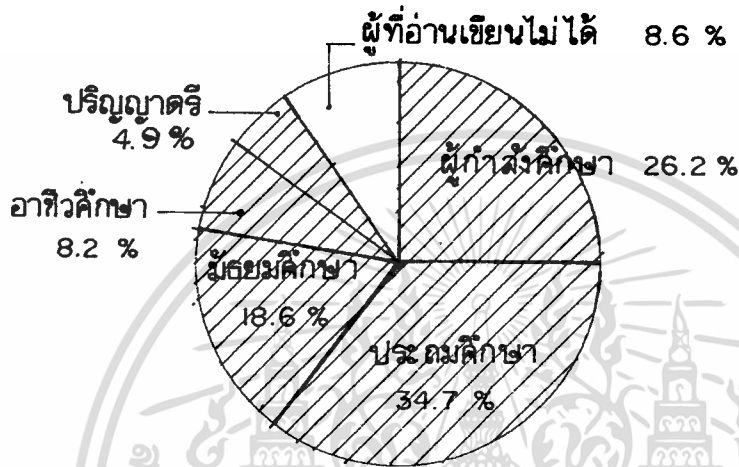
ฝั่งเมืองรวมเมืองหาดใหญ่ พ.ศ 2536



ในปี 2536 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงสร้างด้านเพศ นั้น มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สัดส่วนของประชากรลดลงในกลุ่มอายุ 0-14 ปี ซึ่งเน้นประชากรวัยเด็ก ส่วนประชากรกลุ่มอายุ 15 - 64 ปี ซึ่งเป็นประชากรวัยทำงาน มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น และประชากรในวัยชรา ซึ่งได้แก่ประชากรในกลุ่มอายุ 65 ปี ขึ้นไป มีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น มีอัตราส่วนพึ่งพิงทางอายุเท่ากับ 38 ลดลงจากปี 2531 ถึงร้อยละ 13.64

### 2.3.2 การศึกษา

รูปที่ 2.24 แผนภูมิแสดงการศึกษาของประชากร ในเขตผังเมืองรวมเมือง  
หาดใหญ่ ปี 2536



ที่มา : สำนักผังเมือง

จากประชากรทั้งหมด 191,682 คน มีประชากรที่อ่านเขียนได้ ร้อยละ 91.37 และอ่านเขียนไม่ได้ ร้อยละ 8.63 ของประชากรทั้งหมด ประชากรที่อ่านเขียนได้ เป็นประชากรที่ศึกษาอยู่ ร้อยละ 26.2 และจบการศึกษาแล้ว ร้อยละ 65.1 ของประชากรทั้งหมด

จากการพิจารณา ถึงประชากรที่จบการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษา ต่อ ประชากรที่มีการศึกษาทั้งหมด อัตราร้อยละ 31.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

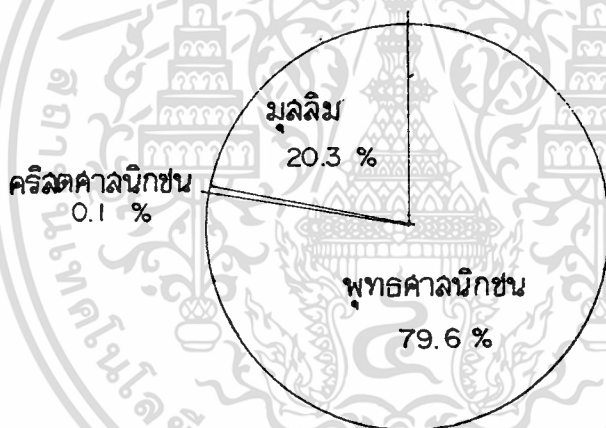
### 2.3.3 เชื้อชาติและศาสนา

#### เชื้อชาติ

จากการสำรวจ พบว่าประชากรในเขตผังเมืองรวมร้อยละ 99.64 มีเชื้อชาติและสัญชาติไทย นอกนั้นร้อยละ 0.35 เป็นเชื้อชาติจีน สัญชาติไทย และร้อยละ 0.01 มีเชื้อชาติและสัญชาติมาเลเซีย เมื่อพิจารณาถึงชุมชนต่าง ๆ ในเขตผังเมืองรวม พบว่าในเขตเทศบาลเมืองหาดใหญ่ ร้อยละ 99.45 ของประชากรมีเชื้อชาติและสัญชาติไทย ในเขตสุขาภิบาลบ้านพรุ นั้น พบว่าประชากรมีเชื้อชาติและสัญชาติไทย ร้อยละ 100 และชุมชนชนบทมีประชากรเชื้อชาติและสัญชาติไทย ร้อยละ 99.96

#### ศาสนา

รูปที่ 2.25 แผนภูมิแสดงประชากรที่นับถือศาสนาต่าง ๆ ในจังหวัดสงขลา



ที่มา : กองติดตามและประเมินผล สถิติ สำนักนโยบายและแผนมหาดไทย

#### ศาสนา

จังหวัดสงขลา มีศาสนิกชนชาวพุทธ 79.6% อิสลาม 20.3% ส่วนจำนวนผู้นับถือศาสนาคริสต์มีน้อยมาก คิดเป็น 0.1%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.3.4 เทศกาลและประเพณี

เทศกาลและประเพณีต่าง ๆ ทางภาคใต้ตอนล่าง มีส่วนช่วยดึงดูดนักท่องเที่ยวจากภูมิภาคอื่นและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ที่มาเยือนแต่ละเดือนภายใน 1 ปี มีดังนี้

- งานแห่พระสะเดาะเคราะห์ อ่าวหาดใหญ่ ต้นเดือนกุมภาพันธ์
- งานสงกรานต์ อ่าวหาดใหญ่ วันที่ 6-13 เมษายน
- วันวัฒนธรรมสัมพันธ์ไทย-มาเลเซีย ต้นเดือนสิงหาคม
- งานโคมไฟไหว้พระจันทร์ วันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 8
- งานลากพระตักบาตรเทโว กลางเดือนพฤศจิกายน
- งานส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่
- งานฮารีรายอ ทางภาคใต้ตอนล่าง
- งานแข่งเรือกอลและ ที่จังหวัดนราธิวาส
- งานฉลองเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว เดือน 3 ของทุกปี ที่จังหวัดปัตตานี

#### 2.3.5 สภาพการท่องเที่ยว

2.3.5.1 แหล่งท่องเที่ยวภายในจังหวัดสงขลา และตัวเมืองสงขลา

รูปที่ 2.26 แผนที่แสดงเส้นทางแหล่งท่องเที่ยว จังหวัดสงขลา ตัวเมืองสงขลา



- 1 วัดเจดีย์งาม
- 2 ทะเลสาบบัววิเศษพุด
- 3 เจดีย์พะโคะ
- 4 อุทยานนกน้ำคูขุด
- 5 เขตห้ามล่าพันธุ์สัตว์ทะเลสาบลงขลา
- 6 สวนอุทยานน้ำตกบริพัตร
- 7 น้ำตกโดนงาช้าง
- 8 ทำอากาศขนาดใหญ่
- 9 ม. ลงขลานครินทร์ วช. ทาดใหญ่
- 10 รูปหนังตะลุง
- 11 นักเขาวาเลียง
- 12 แหล่งตกปลาเกาะขาม
- 13 รำโนห์รา
- 14 ถ้ำตลอด
- 15 วิวชน
- 16 ถ้ำเขารูปช้าง
- 17 ป่าดงเบงขาร์



...เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้... การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ...ไม่อาจรับผิดชอบอีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง... และ... **ศาลเจ้าแม่ลิ้มกอเหนี่ยว** ...

# ตัวเมือง

# สงขลา

- สุมาตราเขมย
- กองสอดอเมริกัน
- กองกำกับการตำรวจน้ำ
- กองตรวจคนเข้าเมืองสงขลา
- ดิวานท์กษี
- รุมนสายโทรศัพท์
- ตัวเมืองเก่าสงขลา
- ท่าเทียบพขนานยนต์
- ท่าเรือไปเกาะยอ
- ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข
- ที่ว่าการอำเภอเมืองสงขลา
- เทศบาลเมืองสงขลา
- บ้อมเขาน้อย
- โรงนมถุขสมบูรณ์ ๒
- โรงพยาบาลสงขลา
- วัดดินเมรุศรีสุตาราม
- วัดนวมทราว
- วัดหัวป้อมโน
- ศาลากลางจังหวัดสงขลา
- สถานีตำรวจเมืองสงขลา
- สถานีตำรวจ
- สถานีรถไฟ
- สถาบันเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- สนามกอล์ฟ
- สนามกีฬา
- สำนักงานด้านศุลกากร

- ธนาคารกสิกรไทย
- ธนาคารกรุงเทพ
- ธนาคารกรุงเก่า พาณิชยการ
- ธนาคารกรุงไทย
- ธนาคารกรุงศรีอยุธยา
- ธนาคารทหารไทย
- ธนาคารไทยพาณิชย์
- ธนาคารนครหลวงไทย
- ธนาคารออมสิน
- ธนาคารหอการค้ากรุงเทพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.5.2 ลักษณะความเป็นเมืองท่องเที่ยวขนาดใหญ่

หาดใหญ่เป็นเมืองศูนย์กลางทางการค้า โดยเฉพาะเป็นแหล่งรวมสินค้าจากต่างประเทศ (สินค้านิคม) ดังนั้นจึงมีนักท่องเที่ยวภายในประเทศ เดินทางมาสู่เมืองหาดใหญ่ เพื่อจับจ่าย ซื้อสินค้า ดังกล่าวสำหรับนักท่องเที่ยวจากประเทศเพื่อนบ้าน คือ มาเลเซีย และสิงคโปร์ ใช้เวลาว่างในช่วงสุดสัปดาห์ มาพักผ่อนในเมืองหาดใหญ่ ด้วยเหตุนี้จึงก่อให้เกิดสถานบริการต่างๆ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก เช่น โรงแรม และสถานบันเทิงต่างๆ

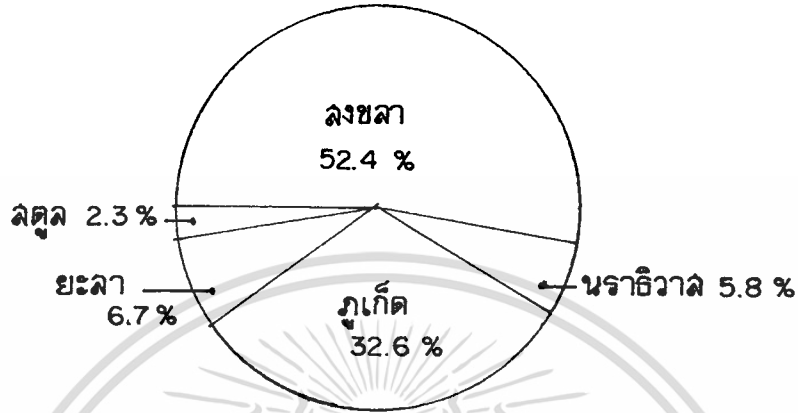
หาดใหญ่ มีความสำคัญในด้านการท่องเที่ยวในฐานะที่เป็นเมืองท่องเที่ยวหลักของประเทศ ด้วยปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ ย่านการค้าและสถานบันเทิง จัดเป็นลักษณะเฉพาะของการท่องเที่ยวขนาดใหญ่

ที่มา : สำนักผังเมือง

### 2.3.6 ภาวะการท่องเที่ยวนอ่าวหาดใหญ่

ทางด้านภาวะการท่องเที่ยวนอ่าวหาดใหญ่ในปี 2535 จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติผ่านด่านตรวจคนเข้าเมืองสงขลามีจำนวน 655,755 คน ลดลงจากปี พ.ศ.2531 จำนวน 118,727 คน คิดเป็นการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 3.73 ต่อปี ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียลดลงเป็นสำคัญ โดยนักท่องเที่ยวชาวมาเลเซียผ่านด่านตรวจคนเข้าเมืองมีเพียง 470,292 คน ลดลงจากปี พ.ศ.2531 82,478 คน คิดเป็นการเปลี่ยนแปลงร้อยละ -3.73 ต่อปี เนื่องจากนับตั้งแต่กลางปีเป็นต้นมา ทางการมาเลเซีย ได้เข้มงวดกวดขันเรื่องการเดินทางออกนอกประเทศของชาวมาเลเซียมากขึ้น ประกอบกับมีข่าวการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ ซึ่งเป็นเหตุผลประการหนึ่งที่ทำให้นักท่องเที่ยวลดจำนวนลง

รูปที่ 2.27 แผนภูมิเปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาทาง  
ด้านภาคใต้ ปี 2536



ที่มา : สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

นักท่องเที่ยวต่างประเทศเดินทางเข้าประเทศไทยทางด้าน ภาคใต้มากที่สุด คือ  
ด้านจังหวัดสงขลา และรองลงมาคือ ภูเก็ต

## 2.4 ด้านกายภาพ

### 2.4.1 ลักษณะทั่วไปของจังหวัด

ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดสงขลา ตั้งอยู่ภาคใต้ของประเทศไทย ห่างจากกรุงเทพ 1,274 กม.  
มีเนื้อที่ประมาณ 7,393,889 ตร.กม. หรือประมาณ 4,621,181 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับ  
จังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดนครศรีธรรมราช และพัทลุง

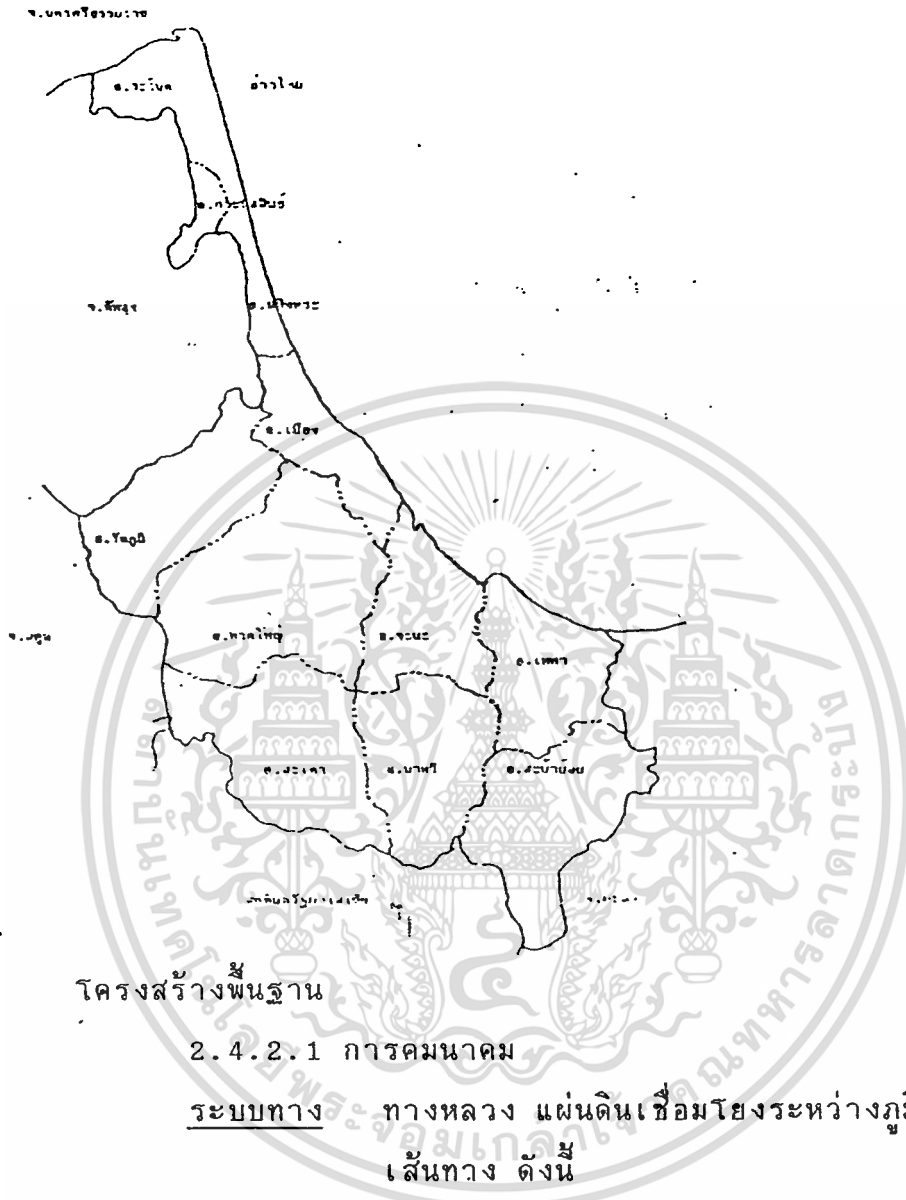
ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดยะลา และสหพันธรัฐมาเลเซีย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อ่าวไทย และจังหวัดปัตตานี

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดพัทลุง และจังหวัดสตูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.28 แผนที่แสดง อาณาเขต จังหวัดสงขลา



โครงสร้างพื้นฐาน

2.4.2.1 การคมนาคม

ระบบทาง ทางหลวง แผ่นดินเชื่อมโยงระหว่างภูมิภาค กับจังหวัด  
เส้นทาง ดังนี้

- ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4 ถนนเพชรเกษม ผ่านอำเภอหาดใหญ่ ไปเชื่อมโยงกับทางหลวงหมายเลข 1 ของประเทศมาเลเซีย
- ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 42
- ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 43
- ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 406
- ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 407
- ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 408

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ทางหลวงแผ่นดินนั้นหมายเลขที่410ใช้ไปจุดค้าขายชายแดน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่อำเภอเบตง จังหวัดยะลา เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 77 ของประเทศมาเลเซีย

ระบบทางรถไฟ มีทางรถไฟสายใต้ จากกรุงเทพมหานคร เข้าสู่ชุมทางหาดใหญ่ จะแยกเป็น 2 เส้น ไปสิ้นสุดที่สิงคโปร์

ทางอากาศ มีสนามบินนานาชาติ และสนามบินพาณิชย์ หาดใหญ่ เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศ ของบริเวณภาคใต้ตอนล่าง

ทางทะเล มีท่าเรือหลักที่จังหวัดสงขลา เพียงแห่งเดียวทางภาคใต้ และมีท่าเทียบเรือชายฝั่งที่ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

#### 2.4.2 ระบบไฟฟ้า

มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ ขนาด 25 เมกะวัตต์ที่หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีหน่วยจำหน่ายกระแสไฟฟ้ามากที่สุด ในเขตจังหวัดทางภาคใต้ตอนล่าง คือ 797,386,549 กิโลวัตต์/ชั่วโมง

ระบบประปา ดำเนินการโดยการประปาส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น

ระบบโทรคมนาคม จังหวัดสงขลา มี 11 ชุมสาย 28,892 เลขหมาย 38,565 คู่สาย

#### 2.4.3 ท่าเลที่ตั้งที่สนับสนุนโครงการ

1. ความเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง โดยหาดใหญ่เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างกรุงเทพฯ กับจังหวัดต่าง ๆ ในภาคใต้และประเทศมาเลเซีย มีเส้นทางคมนาคมสะดวกทั้งทางรถยนต์ ทางรถไฟและทางเครื่องบิน เป็นที่ตั้งของท่าอากาศยานนานาชาติ และมีทางรถไฟที่ติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ไปจนถึงประเทศมาเลเซีย โดยมีสถานีรถไฟหาดใหญ่ เป็นศูนย์กลางการคมนาคมที่สำคัญและเป็นชุมทางที่ใหญ่ที่สุดในภาคใต้

2. ความเป็นศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจและเป็นศูนย์กลางการพาณิชย์กรรมของภาคใต้ โดยสภาพทางเศรษฐกิจของเมืองหาดใหญ่มีความมั่นคงและมีเสถียรภาพ มีการลงทุนที่สูงมากกว่าการลงทุนในเมืองอื่นๆ ในภาคใต้ มีลักษณะทางพาณิชย์กรรมที่ประกอบไปด้วยการค้า การบริการ และการเงิน-การธนาคาร ซึ่งเป็นปัจจัยทางเศรษฐกิจที่สำคัญของเมือง โดยเฉพาะด้านการเงินและการธนาคาร นั้น หาดใหญ่เป็นแหล่งทางการเงินของภาค โดยมีสถาบันการเงินตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุนต่าง ๆ ซึ่งทำให้หาดใหญ่เป็นศูนย์กลางด้านการเงินของธุรกิจทุกประเภท และมีปริมาณเงินทุนหมุนเวียนในปีหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว เมืองหาดใหญ่เป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญของภาคใต้ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นศูนย์กลางความบันเทิงระดับภาค ได้แก่ โรงแรมภัตตาคาร ไนท์คลับ สถานบันเทิงเรีงรมย์ และกิจการนำเที่ยวต่าง ๆ ประกอบกับหาดใหญ่เป็นศูนย์กลางการจับจ่ายซื้อสินค้าต่าง ๆ ของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ และนอกจากนี้ยังเป็นเมืองศูนย์กลางการพักผ่อนของนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ อาทิ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เป็นต้นโดยแหล่งท่องเที่ยวเหล่านี้มีเส้นทางในการเข้าถึงที่สะดวกจากเมืองหาดใหญ่

4. ความเป็นศูนย์กลางการค้าผลผลิตทางการเกษตรที่ใหญ่ที่สุดในภาคใต้ โดยเฉพาะยางพารา หาดใหญ่เป็นเมืองศูนย์กลางการค้ายางพาราที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ ทั้งนี้เพราะตั้งอยู่ใกล้กับประเทศมาเลเซียและมีการคมนาคมขนส่งสะดวก จึงทำให้มีการค้าบริเวณชายแดนและการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ

5. ความเป็นเมืองหลัก และศูนย์รวมโครงการพัฒนาของรัฐ โดยเป็นชุมชนหลักที่สำคัญที่สุด และเป็นชุมชนที่มีความพร้อมที่จะเป็นตัวนำในการพัฒนาของภาคใต้ และนอกจากความเป็นศูนย์กลางในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วเมืองหาดใหญ่ยังเป็นศูนย์กลางของการศึกษาและเป็นศูนย์การรักษาพยาบาลระดับภาคของภาคใต้อีกด้วย

## บทที่ 3

### การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสถาปัตยกรรม

#### 3.1 ความหมาย ลักษณะ ประเภทของโรงแรม

##### 3.1.1 คำนิยามของโรงแรม

ความหมายของคำว่า โรงแรมตาม พ.ร.บ. โรงแรม 2478 มาตรา 3 กล่าวว่า โรงแรม หมายถึง "บรรดาสถานที่ทุกชนิดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับสินจ้างสำหรับคนเดินทาง หรือบุคคลที่อยู่หรือที่พักชั่วคราว" และมาตรา 25 กล่าวว่า "เคหะสถานที่ใช้เป็นที่พักดังกล่าวคือ ใช้เฉพาะเป็นที่รับบุคคลที่ประสงค์จะไปพักอาศัยอยู่ซึ่งระยะเวลาอย่างน้อยหนึ่งคืน โดยใช้ผู้มีสิทธิ์ให้ใช้มิได้ขายอาหารหรือเครื่องดื่มใด ๆ แก่ผู้พักเป็นปกติธุระหรือแก่ประชาชน ไม่ถือเป็นโรงแรมตามความหมาย พ.ร.บ. นี้

การดำเนินธุรกิจโรงแรม ถือเป็นอุตสาหกรรมให้บริการซึ่งมีแบบแผนในการดำเนินงานที่ดี และมีมาตรฐานควบคุมอยู่ในกรอบ เป็นการดำเนินธุรกิจชนิดที่มีสถานประกอบการจัดตั้งขึ้นเพื่อรับสินจ้างจากผู้เดินทางหรือบุคคลที่หาที่พัก มีอาหารและเครื่องดื่มไว้บริการ และมุ่งหมายให้ได้กำไรคุ้มกับการบริหารงานและทุนที่ลงไป

##### 3.1.2 ลักษณะของอุตสาหกรรมโรงแรม

1. เป็นสิ่งก่อสร้างที่เคลื่อนไหวไม่ได้ (อสังหาริมทรัพย์)
2. การขายบริการจะต้องขาย ณ สถานที่ที่ผู้ใช้บริการอยู่ในเวลาที่ต้องการ
3. เป็นอุตสาหกรรมที่ไม่สามารถเก็บผลผลิตไว้ เพราะห้องที่ว่างแต่ละคืนจะทำให้เกิดการขาดทุนที่เอาคืนไม่ได้ (Irretrievable Loss)
4. เป็นสถานที่พักเปิดให้บริการต่าง ๆ แก่สาธารณชนทุกคนที่สามารถพักได้
5. เป็นอุตสาหกรรมที่ขายสินค้าและบริการที่ต้องอาศัยการจ่ายจากลูกจ้างเพื่อชดเชยกับต้นทุนที่จำเป็น และให้โรงแรมได้กำไรพอสมควร
6. เป็นบริการเฉพาะคน (Individual Service) แก่ลูกค้าแต่ละคนเท่า ๆ กัน กับบุคคลหนึ่ง ๆ
7. อุตสาหกรรมเป็นการให้บริการ จึงต้องอาศัยการบริหารหลายอย่าง ได้แก่ การให้บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม การให้ความบันเทิง การท่องเที่ยว ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.3 ประเภทของโรงแรม

ชนิดของโรงแรมสามารถแบ่งได้หลายวิธี ตามหลักวิชาการ ดังนี้

1. การแบ่งลักษณะตามที่ตั้งแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

- City Hotel คือโรงแรมตามเมืองใหญ่ ๆ ที่มีความสำคัญทางด้าน การค้า ธุรกิจ การกีฬา การพูด หรือการท่องเที่ยวที่มีสถานที่ท่องเที่ยวในลักษณะสถาปัตยกรรมเก่าแก่ของเมืองหรืออื่น ๆ

- Small City Hotel คือโรงแรมที่อยู่ในเมืองที่ห่างไกลจากชุมชนของเมืองใหญ่หรือชนบทและแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นลักษณะประวัติศาสตร์ต่าง ๆ

- Resort Hotel คือโรงแรมที่อยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น ชายหาด ริมทะเล บนภูเขา ในป่า เป็นต้น

2. การแบ่งชนิดตามมาตรฐานโรงแรม แบ่งออกเป็น 5 ชนิด คือ

- Luxury Hotel มีส่วนที่ให้บริการและการบริหารพิเศษต่าง ๆ ครบถ้วน

- First Class Hotel มีส่วนที่ให้บริการและความสะอาดสวยงามต่าง ๆ ครบถ้วน มีการจัดการด้านบริการเป็นอย่างดี มีระบบบริการที่ซับซ้อนมากมาย

- Second Class Hotel มีลักษณะการให้บริการ และส่วนประกอบของ โรงแรมน้อยกว่า โรงแรมชั้นหนึ่งเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

- Third Class Hotel มีลักษณะการให้บริการในห้องพักน้อยมาก หรือ ไม่มีเลยและส่วนประกอบของโรงแรมที่ให้บริการก็น้อยมาก

- Fourth Class Hotel มีเพียงห้องพัก และไม่มีการให้บริการ อำนวยความสะดวกสบายเลย

3. การแบ่งชนิดของโรงแรมตามลักษณะการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

- American Plan Hotel คือโรงแรมที่คิดอัตราห้องพักรวมกับค่า อาหารด้วย ซึ่งอาจจะเป็น 2-3 มื้อ ไม่ยกเว้นกรณีแขกไม่ได้รับบริการอาหาร เพื่อเป็นการบริการอำนวยความสะดวกให้แก่แขกผู้มาพัก

- Europe Hote คือ โรงแรมที่ตั้งเพียงอัตราราคาค่าห้องพักไว้เท่านั้น ส่วนค่าอาหาร ถ้าแขกจะรับบริการต้องเสียเพิ่มอีก

- Dual-Plan Hotel คือ โรงแรมที่จัดบริการไว้ทั้งสองอย่าง คือ คิด อัตราห้องพักรวมกับค่าอาหาร หรือคิดอัตราห้องพักอย่างเดียวให้แขกผู้พักได้มีโอกาสได้ให้บริการ อย่างใด อย่างหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การแบ่งชนิดของโรงแรม ตามชนิดของโรงแรม แบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด

- คือ
- Large Hotel คือ โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักของแขกเกินกว่า 300 ห้องขึ้นไป
  - Middle Hotel คือ โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักของแขกตั้งแต่ 25 ห้อง ถึง 299 ห้อง
  - Small Hotel คือ โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักแขก น้อยกว่า 25 ห้อง

5. การแบ่งขนาดของโรงแรม ตามระยะเวลาพัก แบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

- Trabsuebt Hotel คือ โรงแรมที่แขกใช้บริการในการพักชั่วคราวหรือระยะเวลาสั้น ๆ เพียงวันเดียว หรือน้อยกว่านั้น ไม่มีการจองห้องพัก มีที่จอดรถประมาณ 50 ที่ โรงแรมประเภทนี้โดยมากจะอยู่นอกเมือง ตามที่ผ่านมาจะไปเมืองอื่น แขกที่มาพักเพียงแต่พักผ่อนพักรถ หรือชำระร่างกายเท่านั้น คือ เพียงจอดรถแล้วเข้าพักได้เลย นำสิ่งของที่ใช้ลงไปเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องนำกระเป๋าไปลงทั้งหมด

- Resident Hotel คือ โรงแรมที่แขกผู้มาพักมาดำเนินการธุรกิจที่ต้องใช้เวลานาน เพื่อทำสัญญา ซึ่งต้องใช้เวลามากมาย เป็นเดือนเป็นปีในทำนองนั้น โรงแรมประเภทนี้ต้องมีส่วนบริการที่ดี และสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อม

- Resort Hotel คือ โรงแรมที่แขกผู้มาพักต้องการพักผ่อนหรือต้องการพักผ่อนของคนใช้ โดยมากจะอยู่บริเวณแหล่งท่องเที่ยว เน้นหนักอยู่ที่การบริการสำหรับนักท่องเที่ยวมาพักผ่อน ระยะเวลาที่แขกมาพักตั้งแต่ 7 วันขึ้นไปถึงเป็นเดือน ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับอิทธิพลของฤดูกาลด้วย เช่น โรงแรมแถบภูเก็ต พัทยา จะเต็มหมดในเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม รวมทั้งวันสุดสัปดาห์ด้วยและจัดให้มีส่วนบริการที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตลอดจนมีการเล่นสนุกสนาน มีการจัดการแสดง หรือจัดทัวร์ต่าง ๆ ด้วย

- Commercial Hotel คือ โรงแรมที่ตั้งอยู่ในเมืองใหญ่ หรือเมืองสำคัญ อยู่ย่านธุรกิจต่าง ๆ ระยะเวลาที่แขกมาพักอยู่ในราว 1-15 วัน

6. การแบ่งชนิดของโรงแรมตามลักษณะ แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

- Business Hotel คือ โรงแรมสำหรับนักธุรกิจ โดยมากจะอยู่ตามเมืองใหญ่ ผู้มาพักมาดำเนินการธุรกิจส่วนตัว
- Leisure Hotel คือ โรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยว เพื่อมาพักผ่อน หรือนักท่องเที่ยว โดยมากจะอยู่ตามสถานที่ตากอากาศทั่วไป

- Sports Hotel คือ โรงแรมสำหรับนักกีฬา เพื่อมาแข่งขันกีฬาตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การเขียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วาระต่าง ๆ โดยมากจะอยู่ใกล้กับสถานที่ที่มีการจัดแข่งขัน

### 3.2 การวิเคราะห์กฎหมาย และเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

#### 1. จำนวนที่จอดรถยนต์

- โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง 30 ห้องแรก ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 10 คัน ส่วนที่เกินให้คิด 1 คันต่อ 5 ห้องและส่วนที่เกิน 100 ห้องแรกให้คิด 1 คัน ต่อ 10 ห้อง เศษให้คิดเป็น 10 ห้อง

- ภัตตาคารที่มีที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ม<sup>2</sup> คิด 1 คัน ต่อพื้นที่ 15 ม<sup>2</sup> ส่วนที่เกินคิด 1 คัน ต่อ 30 ม<sup>2</sup>

- อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต่อพื้นที่ 240 ม<sup>2</sup>

- สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต่อพื้นที่ 60 ม<sup>2</sup>

- ร้านค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต่อพื้นที่ 20 ม<sup>2</sup>

#### 2. ขนาดที่จอดรถยนต์ 1 คัน เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 2.50 x 6.00

เมตร

3. ทางเข้าออกรถยนต์กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 ม. ในกรณีให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกรถยนต์ จะต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นหรือหักมุมของขอบทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะไม่น้อยกว่า 20 ม.

4. ผนังของอาคาร ที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่า 3.00 ม. ต้องเป็นผนังกันไฟ

5. มีที่อู่ประปา พร้อมอุปกรณ์เปิด ปิดน้ำสำหรับล้างพื้นอาคาร

6. มีระบบระบายน้ำจากอาคารทุกชั้นอย่างเพียงพอ

7. ให้มีเครื่องดับเพลิงเมค 1 เครื่องต่อที่จอดรถ 50 คัน และบะให้มีทุกชั้น ชั้นละ 1 เครื่องอย่างน้อย

8. มีที่อัดน้ำเพลิง เพื่อดับเพลิงได้ทุกส่วนของอาคาร

9. ห้องที่ใช้เป็นห้องที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีส่วนกว้างไม่ต่ำกว่า 2.50 ม. และมีพื้นที่ห้องไม่น้อยกว่า 9 ม<sup>2</sup>

10. ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดาน ของห้องพักโรงแรมต่ำสุด 2.40 ม.

11. บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม.

ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 ม. ลูกตั้งสูงไม่เกิน 19 ซม. ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 24 ซม.

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. อาคารที่บุคคลเข้าพักอาศัย หรือใช้สอยได้ต้องจัดเครื่องสุขภัณฑ์ ให้เป็นไปตามที่กฎหมาย และเทศบัญญัติกำหนด

### 3.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

#### 3.3.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาการเลือกตำแหน่งของที่ตั้งโครงการทั้ง 3 ที่ตั้งเพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ เพื่อหาสภาพที่ตั้งที่เหมาะสม และจากสภาพการวิเคราะห์ทั้ง 3 ที่ตั้ง เพื่อเป็นการอ้างอิงจากผลการวิเคราะห์ของการศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนาการใช้ที่ดินของจังหวัดสงขลา ได้ทำการหาศักยภาพของพื้นที่นำมาพิจารณาที่ตั้งโครงการ 3 ที่ตั้ง ดังนี้

##### SITE A

ตั้งอยู่ริมถนนราชบุรียันดี บรรจบกับถนนศรีภูวนารถ อยู่ในตัวเมือง อำเภอหาดใหญ่ ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ครบ เป็นที่ดินเอกชนราคาที่ดิน ตารางวาละ 50,000 บาท

##### SITE B

ตั้งอยู่ริมถนน ศุภสารรังสรรค์อยู่ห่างจากตัวเมืองหาดใหญ่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ สะดวกและครบถ้วน ที่ดินเป็นของเอกชน ราคาที่ดินตารางวาละ 40,000 บาท

##### SITE C

ตั้งอยู่ริมถนนสายเพชรเกษม ที่ตั้งอยู่ห่างจากตัวเมืองหาดใหญ่ประมาณ 3 กิโลเมตร ใกล้กับสถานีขนส่ง (บขส.) มีระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการครบถ้วน ที่ดินเป็นของเอกชน ราคาที่ดินตารางวาละ 7,500 บาท

หลักการพิจารณาที่ตั้งโครงการกำหนดเป็นปัจจัยหลักได้ 8 ปัจจัย ซึ่งมีหลักการพิจารณาดังต่อไปนี้

#### 1. ลักษณะย่านที่ตั้งกฎหมาย (Zoning and Ordinance)

- การใช้ที่ดินในปัจจุบันและ การคาดการณ์การใช้ที่ดินในอนาคตตลอดจนกฎหมายต่าง ๆ ที่มีผลบังคับ ใช้ในบริเวณที่ตั้งโครงการ

#### 2. ลักษณะภูมิประเทศ (Topography)

- สภาพและขนาดของที่ตั้งโครงการ ต้องมีความเหมาะสมในการจัดทำ

โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่การคมนาคม (Traffic route) นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เส้นทางในการคมนาคมเข้าสู่โครงการต้องมีความสะดวกสบายและสามารถติดต่อกับแหล่งชุมชนได้อย่างเหมาะสม

#### 4. สภาพแวดล้อม (Environment)

- สภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณที่ตั้งโครงการ ต้องมีความสวยงามเป็นธรรมชาติซึ่งเหมาะสมในการจัดตั้งโครงการ

#### 5. ราคาที่ดิน (Land cost)

- ต้องคำนึงหลายด้านประกอบกัน ไม่ว่าจะเป็นราคาที่ดิน ค่ารัถถอนอาคารเช่าในกรณีที่มีค่าปรับระดับหน้าดิน และค่าโอนที่ดิน

#### 6. สาธารณูปโภค (Infrastructure)

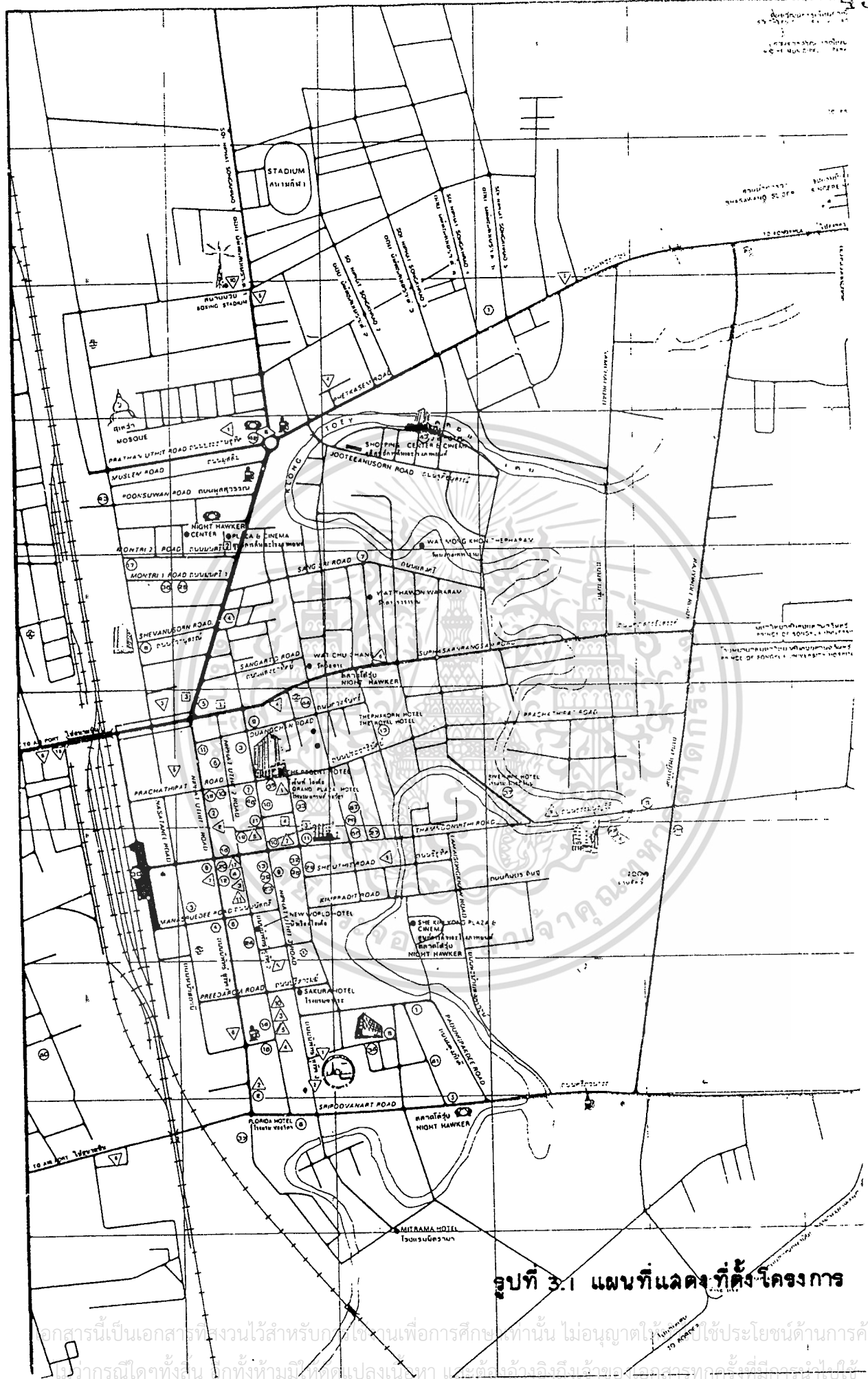
- บริเวณที่ตั้งโครงการจะต้องมีการให้บริการระบบสาธารณูปโภค อย่างครบครันและสามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

#### 7. ทิศนัยภาพ (Vista)

- สถานที่ตั้งโครงการจะต้องมีทัศนียภาพที่สวยงามและเหมาะสมในการจัดตั้งโครงการ

#### 8. ความปลอดภัย (Safety)

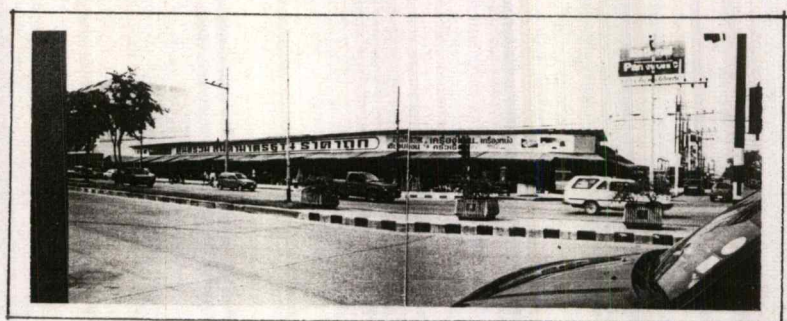
- ที่ตั้งโครงการควรอยู่ในบริเวณที่สามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ได้อย่างสะดวกและไม่ควรอยู่ในบริเวณที่ทุรกันดาร



รูปที่ 3.1 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีโอกาสนำไปใช้

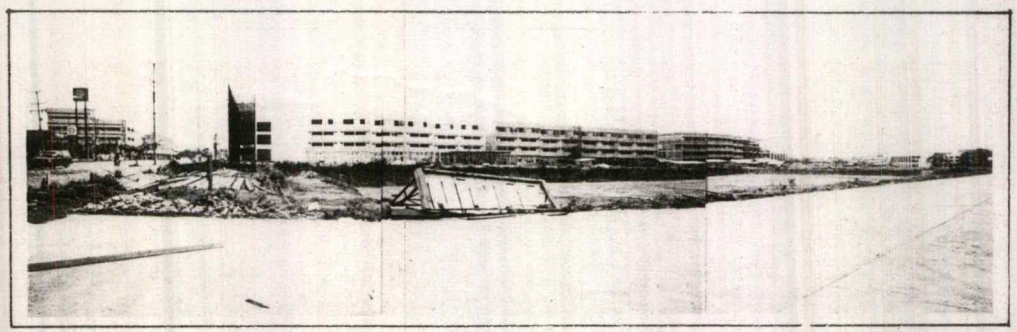
รูปที่ 3.2 ทศนิยมภาพสถานที่ตั้งโครงการ



SITE A



SITE B



SITE C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 3.1 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

ข้อพิจารณา	SITE A	SITE B	SITE C
1. ลักษณะย่านที่ตั้งกฎหมาย	3	3	2
2. ลักษณะภูมิประเทศ	3	2	3
3. การคมนาคม	3	2	2
4. สภาพแวดล้อม	3	2	1
5. ราคาที่ดิน	1	2	3
6. สาธารณูปโภค, สาธารณูปการ	3	3	3
7. ทัศนียภาพ, มุมมอง	3	1	2
8. ความปลอดภัย	3	2	2
รวม	22	17	18

ลักษณะการพิจารณาระดับคะแนน

ระดับคะแนน 3 = ดีมาก 2 = พอใช้, ปานกลาง 1 = ไม่ดี

#### 3.3.2 การวิเคราะห์สภาพที่ตั้งโครงการ

1. โครงการศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และโรงแรม อำเภอหาดใหญ่ ตั้งอยู่บนที่ดินส่วนบุคคล ถนนราชบุรียนต์ ประจวบกับถนนศรีภูวนารถ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา มีอาณาเขต ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น และที่ว่างส่วนบุคคล

ทิศใต้ ติด ถนนศรีภูวนารถ

ทิศตะวันออก ติด ถนนราชบุรียนต์

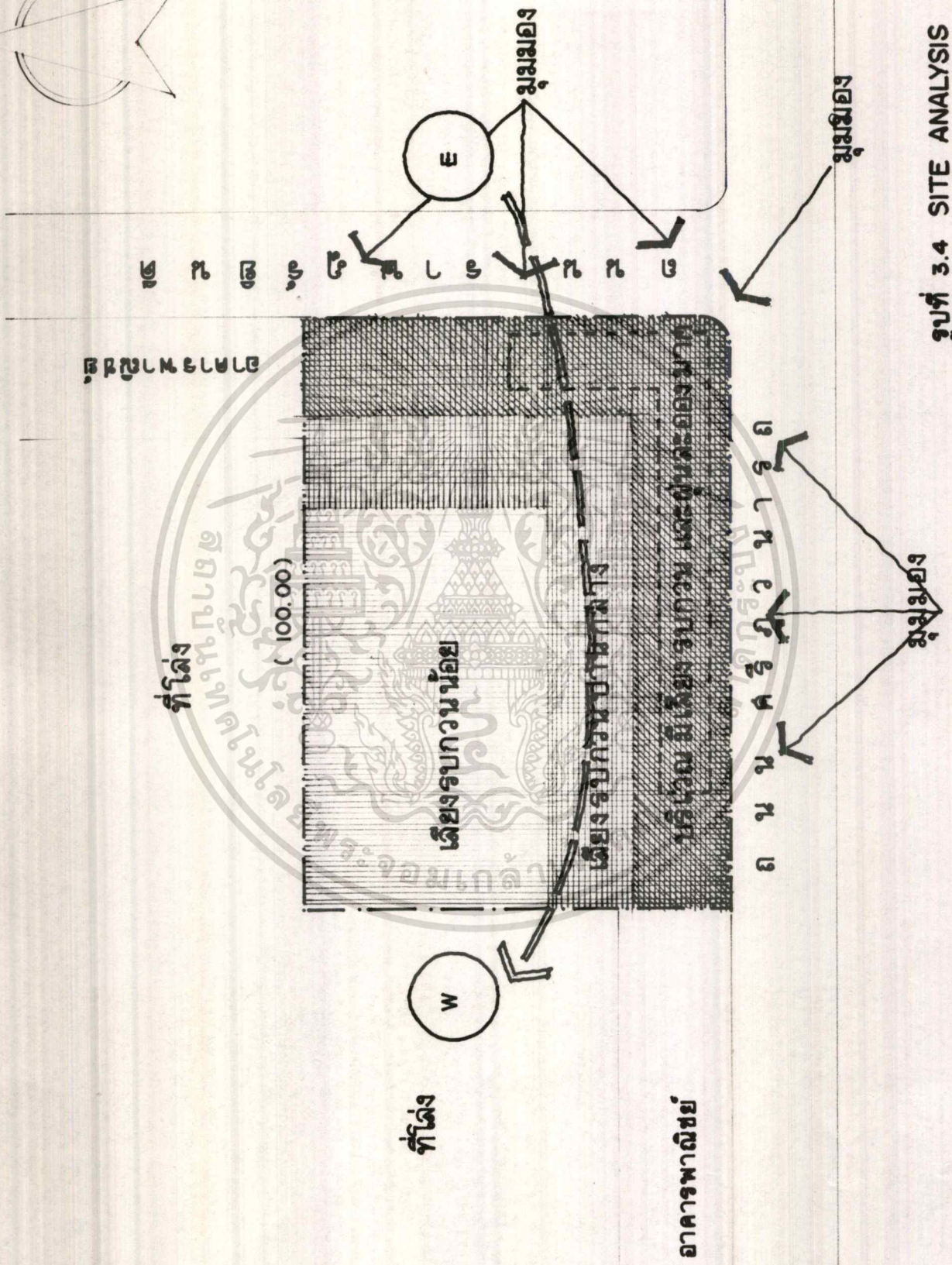
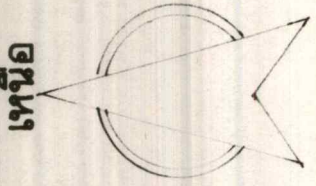
ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น และที่ว่างส่วนบุคคล

2. ลักษณะที่ตั้งของโครงการ มีลักษณะที่ราบ หัวมุมถนน 2 สาย บรรจบกัน ทำให้มีลักษณะเป็นมุมคงที่ดี ขนาดที่ดินประมาณ 4.5 ไร่

3. ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบหัวมุมถนน

4. ลักษณะภูมิอากาศ เป็นลักษณะอากาศทางภาคใต้ ร้อนชื้น โดยมีทิศทางลมไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปที่ 3.4 SITE ANALYSIS

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้

5. ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

- การประปา ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค และท้องถิ่น
- การไฟฟ้า จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- การระบายน้ำลงสู่ ท่อน้ำสาธารณะ
- การกำจัดขยะ เป็นหน้าที่ของเทศบาลเมืองหาดใหญ่

6. การคมนาคม มีการคมนาคมสะดวกเพราะอยู่ในเขตตัวเมืองหาดใหญ่ใกล้กับสถานีขนส่ง อำเภอหาดใหญ่ และใกล้กับสถานีรถไฟชุมทางหาดใหญ่ และเป็นทางผ่านสู่สนามบินหาดใหญ่ด้วย

7. ความสัมพันธ์กับแหล่งท่องเที่ยว สามารถท่องเที่ยวในตัวเมืองหาดใหญ่ได้โดยสะดวก และเดินทางไปในสถานที่ใกล้เคียงได้

3.3.3 การกำหนดโครงสร้างของที่ตั้งโครงการ

ในการวิเคราะห์โครงสร้างของที่ตั้งโครงการ เพื่อจะทำให้ได้ตำแหน่งที่ตั้งขององค์ประกอบที่สมบูรณ์ จึงต้องทำการออกแบบทางเลือก (Alternative) จากการกำหนดข้อพิจารณา (Criteria) ดังนี้

- มุมมองของโครงการ
- การเข้าถึงโครงการ
- สภาพแวดล้อม
- การควบคุมภายในโครงการ
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ในข้อพิจารณาแต่ละข้อได้กำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (Weighting Scale) ไว้แตกต่างกัน ดังนี้

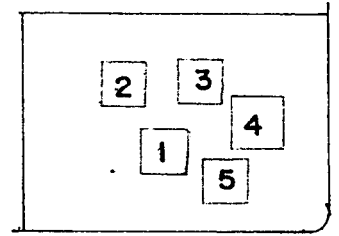
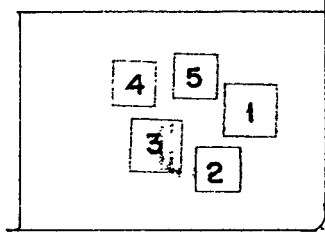
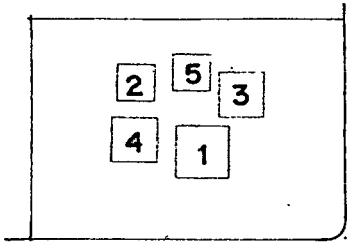
- |                             |         |   |
|-----------------------------|---------|---|
| - มุมมองของโครงการ          | เท่ากับ | 5 |
| - การเข้าถึงโครงการ         | เท่ากับ | 4 |
| - สภาพแวดล้อม               | เท่ากับ | 3 |
| - การควบคุมภายในโครงการ     | เท่ากับ | 2 |
| - ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | เท่ากับ | 1 |

โดยในการวิเคราะห์โครงสร้างของที่ตั้งโครงการ ได้แบ่งส่วนต่าง ๆ ของ

โครงการได้ ดังนี้  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เขียนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.5

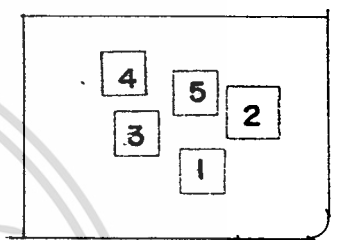
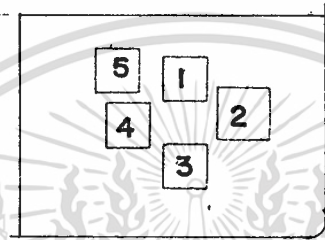
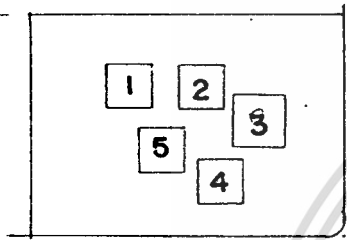
GROUPING ZONING ALTERNATIVE



1

2

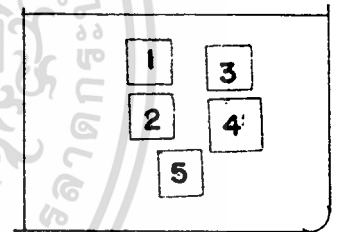
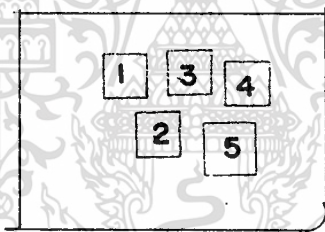
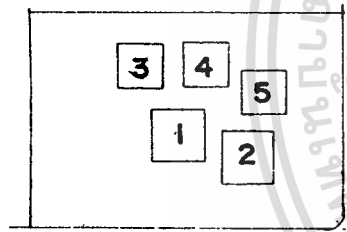
3



4

5

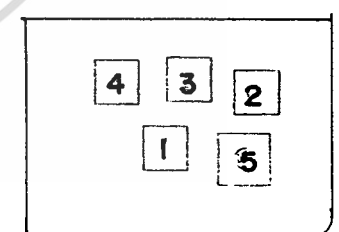
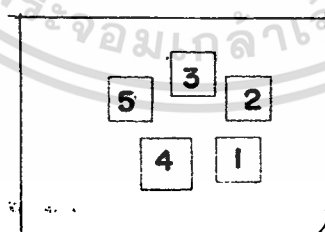
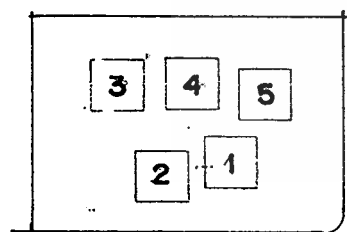
6



7

8

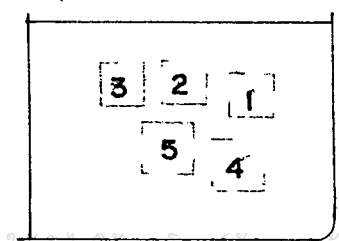
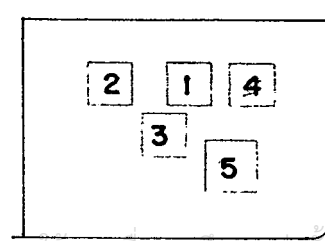
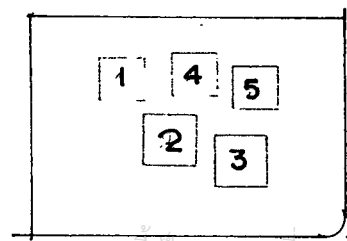
9



10

11

12



13

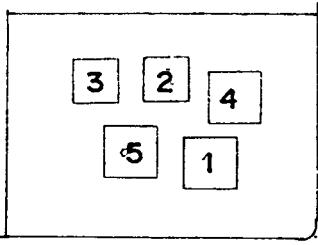
14

15

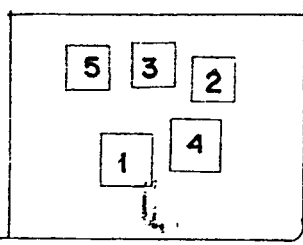
เอกสารนี้เป็นเอกสารทสวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาตใหนาไปไซ้ประยไซชนดานการค

ไม่วากร... อิกทั้งหามมีให้ดัดแปลงเนื้อห... ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่จะไปไซ้

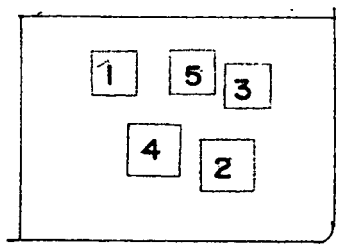
## GROUPING ZONE ALTERNATIVE



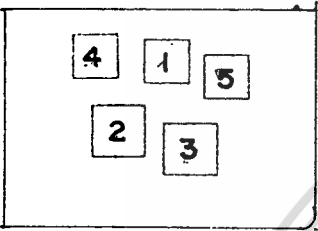
16



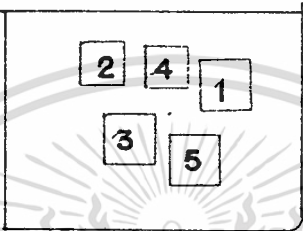
17



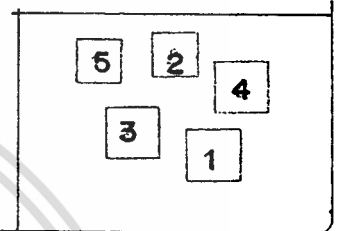
18



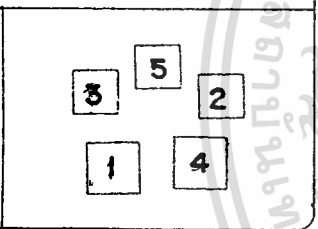
19



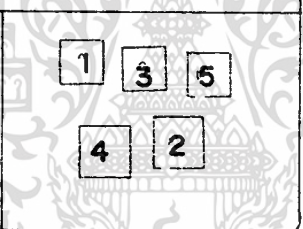
20



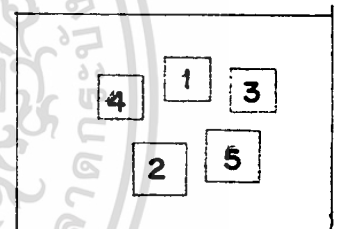
21



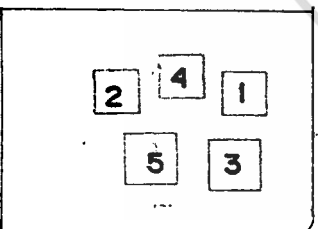
22



23



24



25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Public Zone	หมายถึง	Public Space
2. Guest Zone	หมายถึง	Guest Room
3. Activity	หมายถึง	F & B Service Area Recreation Area
4. Shopping Zone	หมายถึง	Shopping Area
5. Service Zone	หมายถึง	Administration Office General Service Mechanical Department

### 3.4 การดำเนินงานของโครงการ

#### การบริหารงานโครงการ

ในการบริหาร หรือ ดำเนินงานโรงแรมนั้น มีความแตกต่างจากการดำเนินงานประเภทอื่น เพราะจะต้องให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ต้องมีผู้บริการและพนักงาน ต่อเนื่องกันตลอดเวลา และเพื่อให้การบริหารงานของโรงแรมดำเนินไปได้ด้วยดี มีประสิทธิภาพในการทำงาน จึงต้องมีการแบ่งสายงานการบังคับบัญชา มีนโยบาย และระบบ ในภาคทำงาน หลักของการดำเนินงาน หรือการบริหารงานในปัจจุบัน เป็นลักษณะของกลุ่มบุคคลที่รวมกันแล้วจะจดทะเบียนในรูปของบริษัท จดทะเบียนโดยการแบ่งเงินทุนของแต่ละบุคคลในรูปของหุ้น ดังนั้น ในการบริการงานจึงขึ้นอยู่กับบุคคลากรกลุ่มนี้ ซึ่งเรียกว่า เจ้าของโรงแรม ซึ่งทำการบริหารโรงแรม ในรูปของคณะกรรมการโรงแรม ซึ่งได้รับคัดเลือกจากคณะนิติบุคคลเข้ามาเป็นผู้ดำเนินการโรงแรม หรือบริษัท ในการประชุมคณะกรรมการก็จะต้องมีประธานกรรมการเป็นประธานในการประชุม หน้าที่ของคณะกรรมการก็คือ ทำการ จัดวางนโยบายและวัตถุประสงค์หลักของโรงแรม และมอบหมายอำนาจในการดำเนินงาน ทั้งหมดตลอดจนงานต่าง ๆ ให้กับผู้จัดการโรงแรมเป็นผู้ดำเนินการ

#### 3.4.1 การศึกษารายละเอียดด้านบุคลากร และหน้าที่

รายละเอียดด้านบุคลากร และหน้าที่แบ่งตามโครงสร้างของโครงการ ดังนี้  
ฝ่ายธุรการส่วนหน้า (Front Office)

หน้าที่ของส่วนนี้ คือ การให้บริการ และอำนวยความสะดวกให้แก่แขกที่มาพักในด้านต่าง ๆ เช่น การลงทะเบียนห้องพัก การให้ข่าวสาร จดหมาย รวมถึงรายละเอียดในเรื่องที่แขกมาพักสงสัย ผู้ที่รับผิดชอบในฝ่ายนี้ คือ ผู้จัดการฝ่ายธุรการส่วนหน้า มีหน้าที่รับผิดชอบแผนกต่าง ๆ ดังนี้  
ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แผนกจองห้องพัก (Advance Reservation Office) มีหน้าที่รับจัดจองห้องพักของโรงแรม เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับห้องพักที่ว่างและจองแล้ว รวมไปถึงสถิติต่าง ๆ ในเรื่องของรายได้ พนักงานที่รับหน้าที่ เรียกว่า Room Clerk หรือ Reservation Clerk

2. แผนกต้อนรับและลงทะเบียน (Reception & Registration) มีหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่แขกที่มาลงทะเบียน ควรอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจน สามารถมองเห็นแขกที่ผ่านไปมา แผนกนี้ต้องมีโทรศัพท์ติดต่อไปยังส่วนที่จอดรถและห้องเก็บสัมภาระแขก พนักงานที่รับหน้าที่ในแผนกนี้ เรียกว่า Reception

3. แผนกติดต่อสอบถาม (Information) มีหน้าที่ตอบคำถามและแนะนำแขกและผู้มาเยี่ยมแขก ไปยังส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ให้ข้อมูลต่าง ๆ ของโรงแรมได้ พนักงานที่รับหน้าที่ในแผนกนี้ เรียกว่า Information

4. แผนกเก็บเงิน (Cashier) ทำหน้าที่รวบรวมบิลล์ค่าบริการจากส่วนต่าง ๆ ที่แขกใช้บริการ เช่น ห้องพัก อาหาร และเครื่องดื่ม ต้องพร้อมที่จะรับค่าบริการจากแขกที่มาพัก จึงทำให้ต้องมีโทรศัพท์เพื่อใช้ติดต่อกับส่วนบริการอื่น ๆ ได้ และเครื่องมือในการส่งบิลล์เงินสดได้อย่างรวดเร็ว

5. แผนกไปรษณีย์และกุญแจ (Key & Mails) ทำหน้าที่รับ และจ่ายกุญแจ ให้แก่แขกที่พัก รวมไปถึงจดหมาย โฉนด และไปรษณีย์ภัณฑ์ถึงแขก

6. แผนกโทรศัพท์ (Telephone Operation) ทำหน้าที่รับผิดชอบโทรศัพท์ทั้งภายในและภายนอก นอกจากนี้ ยังมีหน้าที่ปลุกแขกให้ตื่นในตอนเช้า ตามที่แขกต้องการพนักงานในแผนกนี้ เรียกว่า Operator แบ่งเป็นพนักงานคุมโทรศัพท์ ทำหน้าที่ควบคุม Switch Board และพนักงานรับโทรศัพท์

#### ฝ่ายบริการ (Service Department)

หน้าที่ของฝ่ายนี้ คือ ให้บริการด้านความสะดวกแก่แขก ตั้งแต่แขกเข้ามาพักจนกระทั่งออกจากโรงแรม โดยมีหัวหน้าพนักงานรับใช้ (Bell Captain) เป็นผู้รับผิดชอบ แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนกต้อนรับ (Reception Dept.) ทำหน้าที่ให้การต้อนรับแขกตั้งแต่เปิดประตูรถ ช่วยยกหีบห่อสัมภาระและเผ้าจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่มาแยกไป พนักงานที่รับหน้าที่นี้ เรียกว่า พนักงานเปิด-ปิดประตู

2. แผนกกระเป๋าเดินทาง (Baggage Dept.) ทำหน้าที่ยกหีบห่อสัมภาระของแขกตั้งแต่แขกเข้ามาพักจนแขกกลับ พนักงานที่รับหน้าที่นี้ เรียกว่า พนักงานขนสัมภาระ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แผนกข่าวสาร (Operator Dept.) ทำหน้าที่แจ้งข่าว โดยการกระจายเสียงให้แขกทราบว่า มีใครมาติดต่อหรือต้องการพบบ้าง พนักงานที่ทำหน้าที่นี้ เรียกว่าพนักงานแจ้งข่าว

4. แผนกบริการการท่องเที่ยว (Tourist Service) ทำหน้าที่ให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการท่องเที่ยว ตลอดจนแนะนำขนบธรรมเนียม ประเพณี และแหล่งท่องเที่ยวให้แก่นักท่องเที่ยว

#### ฝ่ายแม่บ้าน (House Keeping Department)

หน้าที่ของฝ่ายนี้ คือ ดูแลความสะอาดในส่วน ห้องพัก ห้องโถง ทางเดินที่ติดต่อกัน (Corridor) นอกจากนี้ยังต้องดูแลสภาพของห้องพัก ถ้ามีสิ่งของชำรุดต้องการซ่อมแซม ก็จะทำรายงานไปยังแผนกวิศวกรรม และรายงานว่าขณะนี้ห้องใดที่แขกพักอยู่ ห้องใดถูกจองอยู่ ผู้ที่รับผิดชอบฝ่ายนี้ คือ แม่บ้าน (Executive House Keeper) จะทำหน้าที่คอยดูแลรับผิดชอบความเรียบร้อยของโรงแรม ให้สะอาดถูกสุขลักษณะ และทำหน้าที่ดูแลเก็บรักษาสิ่งของ ของแขกที่สูญหายแล้วค้นพบ เพื่อส่งคืนแขก ประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. แผนกเก็บและจ่ายผ้า (Linen Dept.) แผนกนี้จะทำหน้าที่เก็บผ้าจากส่วนห้องพักและส่วนอื่น เช่น ส่วนอาหารและเครื่องใช้ที่ไปแล้ว และเบิกจ่ายผ้าไปยังส่วนต่าง ๆ

2. แผนกซักรีด (Laundry Dept.) แผนกนี้จะทำหน้าที่ ซักรีดเสื้อผ้าของแขกที่มาพัก ผ้าอื่นๆ เช่น ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน และชุดทำงาน และเสื้อผ้าของพนักงานด้วย แผนกซักรีดนี้ จะประกอบด้วย พนักงานแยกเสื้อผ้า พนักงานซักรีด พนักงานคุมเครื่องซักผ้า พนักงานรีดผ้า และพนักงานคัดเลือกผ้า

3. แผนกพยาบาล (House Physician Dept.) เป็นแผนกที่ให้บริการตรวจรักษาแก่พนักงาน และแขกที่มาพัก

4. แผนกซ่อมแซมผ้า (Sewing Dept.) เป็นแผนกที่ดูแลความเรียบร้อยของเสื้อผ้า เครื่องใช้ที่เป็นผ้า พนักงานที่รับหน้าที่นี้ เรียกว่า พนักงานเย็บปักถักร้อย

5. พนักงานซ่อมแซมอุปกรณ์ (Maintenance Dept.) ทำหน้าที่ซ่อมแซมอุปกรณ์เครื่องมือใช้สอยเล็ก ๆ ภายในโรงแรม

6. แผนกจัดสวนและดอกไม้ (Garden & Florist Dept.) ทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของส่วนต่าง ๆ ภายในโรงแรม และการจัดดอกไม้ประดับในส่วนต่าง ๆ ของส่วนอาหารและเครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญญาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage Department)

หน้าที่ของฝ่ายนี้ คือ การบริการอาหารและเครื่องดื่ม แก่แขกที่มาพักและผู้ใช้บริการจากภายนอก ผู้รับผิดชอบฝ่ายนี้ คือ ผู้จัดการแผนกอาหารและเครื่องดื่ม แบ่งย่อยเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนกบริการอาหาร (Food Dept.) คือส่วนต่าง ๆ ที่ให้บริการด้านอาหาร เช่น ภัตตาคาร และส่วนคอฟฟี่ช็อป ประกอบด้วยพนักงานดังนี้ หัวหน้าพนักงานบริการ (Headwaiter) กัปตัน (Captain) พนักงานต้อนรับ (Hostesses) พนักงานบริการ (Waiter/Waitress) และผู้ช่วยพนักงานบริการ

2. แผนกบริการเครื่องดื่ม (Beverage Dept.) คือ ส่วนที่ให้บริการเครื่องดื่มมากกว่าอาหาร และยังมีการแสดงดนตรีหรือเสียงเพลงประกอบ เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศประกอบด้วยพนักงาน ดังนี้ หัวหน้าบาร์เทนเดอร์ ทำหน้าที่ควบคุมพนักงานอื่น ๆ เช่น พนักงานผสมเครื่องดื่ม (Bartenders) พนักงานเสิร์ฟ (Bar Boys)

3. แผนกจัดเลี้ยง (Banquet Dept.) คือส่วนที่ให้บริการในการจัดเลี้ยงดูแลเรื่องอาหาร และจัดสถานที่ แก่แขกที่เข้ามาจัดเลี้ยงภายในโรงแรม

4. แผนกห้องครัว (Kitchen Dept.) คือส่วนที่ให้บริการอาหาร และของว่างห้องอาหาร และครัวโดยมากจะอยู่รวมกัน ยกเว้นคอฟฟี่ช็อป อาจมีครัวแยกต่างหาก ประกอบด้วยพนักงานต่าง ๆ ดังนี้

- หัวหน้าแผนกห้องครัว (Headchief) ทำหน้าที่ควบคุม และรับผิดชอบงานทั้งหมดในห้องผลิตอาหาร การเตรียมอาหารทุกชนิด รวมไปถึงการทำงานของพนักงาน ต้นทุนของอาหาร

- ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว (Souschief) ทำหน้าที่ช่วยปฏิบัติงานตามคำสั่งของ Headchief ในการสั่งงาน และการบริการ การผลิตอาหารทั้งหมดในแผนก

- หัวหน้าคนงานการผลิตอาหาร (Second Cook) ทำหน้าที่รับผิดชอบการผลิตอาหารต่าง ๆ ภายในแผนก

- ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัวภาคกลางคืน (Night Chief) ทำหน้าที่รับผิดชอบในการแนะนำควบคุมการผลิตและบริการในตอนกลางคืนนอกจากนี้ Night Chief ยังติดต่อช่วยงานในช่วงตอนกลางคืนในกรณีที่ Head Chief และ Sous Chief ไม่อยู่

- เจ้าหน้าที่ในห้องครัว (Cook) ทำหน้าที่ผลิต หรือปรุงอาหารแบ่งออกได้ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Pastry Chief ทำหน้าที่ควบคุมและแนะนำในการผลิตของหวาน
- Assistant Pastry chief ทำหน้าที่ผลิตเค้ก ขนมปังและคุกกี้
- Fry Cook ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ต้องใช้ เตาหุงต้ม และกระทะ
- Roast Cook ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ใช้เตาอบ และเตาสำหรับปิ้ง
- Boiler Cook ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ปรุง โดยใช้เตาอบความร้อนสูง
- Soup Cook ทำหน้าที่เตรียมน้ำซุปต่าง ๆ ทั้งร้อนและเย็น
- Breakfast cook ทำหน้าที่เตรียมอาหารเช้า และอาหารกลางวัน
- Butcher ทำหน้าที่ตัดแล่เนื้อ เพื่อนำไปเตรียมปรุงอาหาร
- Baker ทำหน้าที่เตรียมขนมปังชนิดต่างๆ
- Vegetable Man ทำหน้าที่ทำความสะอาดผักทุกชนิดที่ใช้ปรุงอาหาร
- Cook Helpen ทำหน้าที่ช่วยงานเตรียมและกำบริการอาหาร

#### ฝ่ายบริหาร (Management Department)

ทำหน้าที่ปรับปรุง และดูแลกิจกรรมของโรงแรมให้เป็นไปได้ด้วยดี แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนกการขาย (Sales Dept.) ทำหน้าที่ดำเนินการขายบริการด้านห้องพัก การประชุม การจัดเลี้ยง การบริการอาหารและเครื่องดื่ม โฆษณา-ประชาสัมพันธ์ ตลอดจนส่งเสริมด้านการขายและการบริการ ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้ คือ ผู้จัดการฝ่ายขาย (Sales Manager) พนักงานในแผนกนี้ ประกอบด้วย ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายขาย เลขานุการ และพนักงานฝ่ายขาย

2. แผนกบุคคล (Person Dept.) ทำหน้าที่จัดระบบ จำแนกหน้าที่ของพนักงาน การว่าจ้างแรงงาน วางหลักเกณฑ์ในเรื่องเกี่ยวกับบุคลากร และความสัมพันธ์กับพนักงานและลูกจ้าง ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้ คือ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล (Person Manager) พนักงานในแผนกนี้ ประกอบด้วย เลขานุการ ที่ปรึกษาฝ่ายกฎหมาย

3. แผนกรักษาความปลอดภัย (Security Dept.) มีหน้าที่จัดพนักงานดูแลรักษาความปลอดภัย และตรวจสอบผู้แปลกปลอม ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้ คือ หัวหน้าพนักงานรักษาความปลอดภัย (Chief Security) พนักงานในแผนกนี้ประกอบด้วย พนักงานดูแลรักษาความปลอดภัย

4. แผนกวิจัย และวางแผน (Research Dept.) ทำหน้าที่รวบรวมสถิติต่าง ๆ เพื่อใช้ในการวางแผนงาน และปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ๆ เพื่อพยากรณ์ด้านต่าง ๆ เช่น การขายห้องพัก การใช้จ่าย เพื่อปรับปรุงและพัฒนา  
โรงแรมให้ทันสมัย

5. แผนกการจัดซื้อ (Purchasing Dept.) ทำหน้าที่จัดซื้อของทุกชนิดของ  
โรงแรม ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้ คือ ผู้จัดการแผนกจัดซื้อ (Purchasing Manager)

6. แผนกประชาสัมพันธ์ (Public Relation Dept.) มีหน้าที่เชื่อมโยงข่าวสาร  
ระหว่างโรงแรมกับสื่อมวลชน และพนักงานของโรงแรม และรับผิดชอบต่อความสัมพันธ์อันดีกับ  
สาธารณะ ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้ คือผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์ (Public Relation  
Manager)

### ฝ่ายบัญชี (Accounting Department)

ทำหน้าที่ตรวจสอบ และควบคุมด้านการเงินทั้งหมด ทั้งรายรับ รายจ่าย เงิน  
เดือน และเจ้าหน้าที่พนักงาน แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนกการบัญชี (Accounting Office) ทำหน้าที่ ควบคุมรายรับ  
รายจ่าย ทั้งหมดของโรงแรม สวัสดิการของพนักงาน ควบคุมชั่วโมงการทำงาน และ  
ประสานงาน

2. แผนกบิลล์ (Billing Dept.) มีหน้าที่รวบรวมบิลล์ทุกแผนกของโรงแรม  
เพื่อเป็นหลักฐานบันทึกรายละเอียดของแขกที่มาพัก เช่น บัญชีแยกประเภทนักท่องเที่ยว

3. แผนกการเงิน (Cashier Dept.) มีหน้าที่รวบรวมเงินทั้งหมดของ  
โรงแรมตั้งแต่เงินที่รับจากแขก ส่วนอาหารและเครื่องดื่มโดยส่งบิลล์เงินสดมายังแคชเชียร์  
ส่วนกลาง รวมไปถึงรายได้จากการเข้าร้านค้าด้วย

4. แผนกสถิติ ทำหน้าที่รวบรวมสถิติทางการเงินทั้งหมด เพื่อใช้เป็นข้อ  
พิจารณาความก้าวหน้าของโรงแรม

พนักงานของฝ่ายบัญชี ประกอบด้วย

- พนักงานการเงิน (Cashier) มีหน้าที่ทำบัญชีเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายไป  
แล้วทั้งหมดของแขก เช่น พัดสุเก็บเงินปลายทาง ค่าโทรเลข เป็นต้น

- สมุห์บัญชี (Chief Accountant) เป็นผู้ช่วยตรวจสอบบัญชีและการทำงาน  
เกี่ยวกับการเก็บเงินสด

- หัวหน้าผู้ตรวจสอบบัญชี (Account Auditor) ทำหน้าที่ ดูแลพนักงานและ  
ตรวจสอบบัญชีทั้งหมดจากทุกแผนก แล้วนำส่งสมุห์บัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารของแผนกควบคุมบัญชีรับ (Account Receivable Clerk) ทำหน้าที่

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แยกสายรับทั้งหมดของทุกแผนก แล้วนำเสนอสุมภ์บัญชี

- พนักงานควบคุมบัญชีจ่าย (Account Payable Clerk) ทำหน้าที่ควบคุมบัญชีการชำระ และใช้จ่ายของโรงแรมให้ถูกต้อง
- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเงิน (Income Auditor) ทำหน้าที่ตรวจสอบเงินที่ได้จากแคชเชียร์ จากแผนกต่าง ๆ ว่าตรงกับรายงาน หรือบันทึกแจ้งยอดรายได้หรือไม่
- พนักงานตรวจสอบห้องอาหารและบาร์ (F & B Auditor) ทำหน้าที่ตรวจสอบและทำรายงานว่าได้มีการนำอาหารและเครื่องดื่มไปบริการแขก และผู้ใช้บริการ เพื่อนำมาตรวจสอบกับแคชเชียร์ของห้องอาหาร และบาร์ว่าตรงกันหรือไม่
- พนักงานจ่ายเงินเดือน (Pay Master) มีหน้าที่สำรวจรายได้ของพนักงานทุกคน เพื่อทำบัญชีเสนอขออนุมัติเพื่อนำมาจ่ายเงินเดือน และยังทำหน้าที่ทำบัญชีผ่านฝ่ายจัดการของโรงแรม เพื่อคิดค่านวนภาษี ณ ที่จ่าย และนำส่งกระทรวงการคลัง
- พนักงานลงเวลาทำงาน (Time Keeper) ทำหน้าที่ดูแลให้พนักงานลงเวลาในบัตรให้ถูกต้องตามระเบียบ

#### ฝ่ายวิศวกรรม (Engineering Department)

มีหน้าที่ปรับปรุงดูแลรักษาสถานที่ ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อโรงแรม แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนกการปฏิบัติงาน (Mechanical Dept.) ทำหน้าที่รับผิดชอบในงานฝ่ายช่าง และเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานช่างทั้งหมด ผู้รับผิดชอบแผนกนี้ คือ หัวหน้าฝ่ายช่าง (Chief Engineering) พนักงานของแผนกช่างเครื่องกลนี้ประกอบด้วย ผู้ช่วยพนักงานดูแลสำนักงานและห้องเก็บของ พนักงานตัดหญ้า พนักงานเติมน้ำมัน พนักงานควบคุมห้องเครื่องทำความร้อน และความเย็น

2. แผนกการควบคุม (Control Dept.) ทำหน้าที่ควบคุมงานต่าง ๆ ของฝ่ายวิศวกรรมทั้งหมด และทำหน้าที่จ่ายงานให้กับพนักงานในส่วนต่าง ๆ แผนกนี้จะต้องทำงานร่วมกับแผนกการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ

3. แผนกซ่อมบำรุง (Maintenance Dept.) ทำหน้าที่ดูแล และคอยซ่อมแซมหรือบริการแก้ไขให้กับแผนกอื่น ๆ มีหน้าที่ซ่อมแซม 6 ชนิด ใหญ่ ๆ คือ ไฟฟ้า ประปา ระบบปรับ - ระบายอากาศ เครื่องทำความร้อน และเครื่องไฟฟ้า พนักงานของแผนกนี้ประกอบด้วย ช่างไม้ ช่างซ่อมแซมเฟอร์นิเจอร์ ช่างทำเบาะ พนักงานปู-ช่างพรม ช่างซ่อมแซม-ช่างทาสี ช่างปิดกระดาษฝาผนัง ช่างประปา ช่างไฟฟ้า ช่างซ่อมเครื่องปรับ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อากาศ ช่างซ่อมเครื่องทำความร้อน และพนักงานตกแต่งสนามหญ้า และส่วนหย่อม

ฝ่ายงานส่วนย่อย

เป็นฝ่ายที่ทำรายได้ให้กับโรงแรม และเป็นส่วนที่ให้บริการในด้านต่าง ๆ แก่แขกผู้มาพักในโรงแรม โดยแบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

1. แผนกร้านค้า (Retail) เป็นแผนกที่นำรายได้มาสู่โรงแรม โดยส่วนมากจะขึ้นตรงกับฝ่ายบริหารว่ามีนโยบายที่จะทำคาร์ต้าเอง หรือ เปิดให้ผู้อื่นเช่าดำเนินธุรกิจ กิจกรรมที่มีอยู่ในแผนกนี้ ได้แก่ ร้านขายบุหรี่ยและหนังสือพิมพ์ ร้านตัดผม ร้านเสริมสวย ร้านตัดเสื้อผ้า ร้านขายยา ร้านขายดอกไม้ ไนท์คลับ

2. แผนกสระน้ำ และเฮลท์คลับ เป็นแผนกที่ให้บริการแก่แขกที่มาพัก ส่วนบุคคลภายนอกอาจไม่ให้บริการแล้วแต่นโยบายของโรงแรม เป็นส่วนที่ทำรายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมสู่โรงแรม พนักงานของแผนกนี้ประกอบด้วย ผู้จัดการ พนักงานรับใช้ พนักงานห้องอบไอน้ำ พนักงานดูแลความปลอดภัย พนักงานสอนว่ายน้ำ

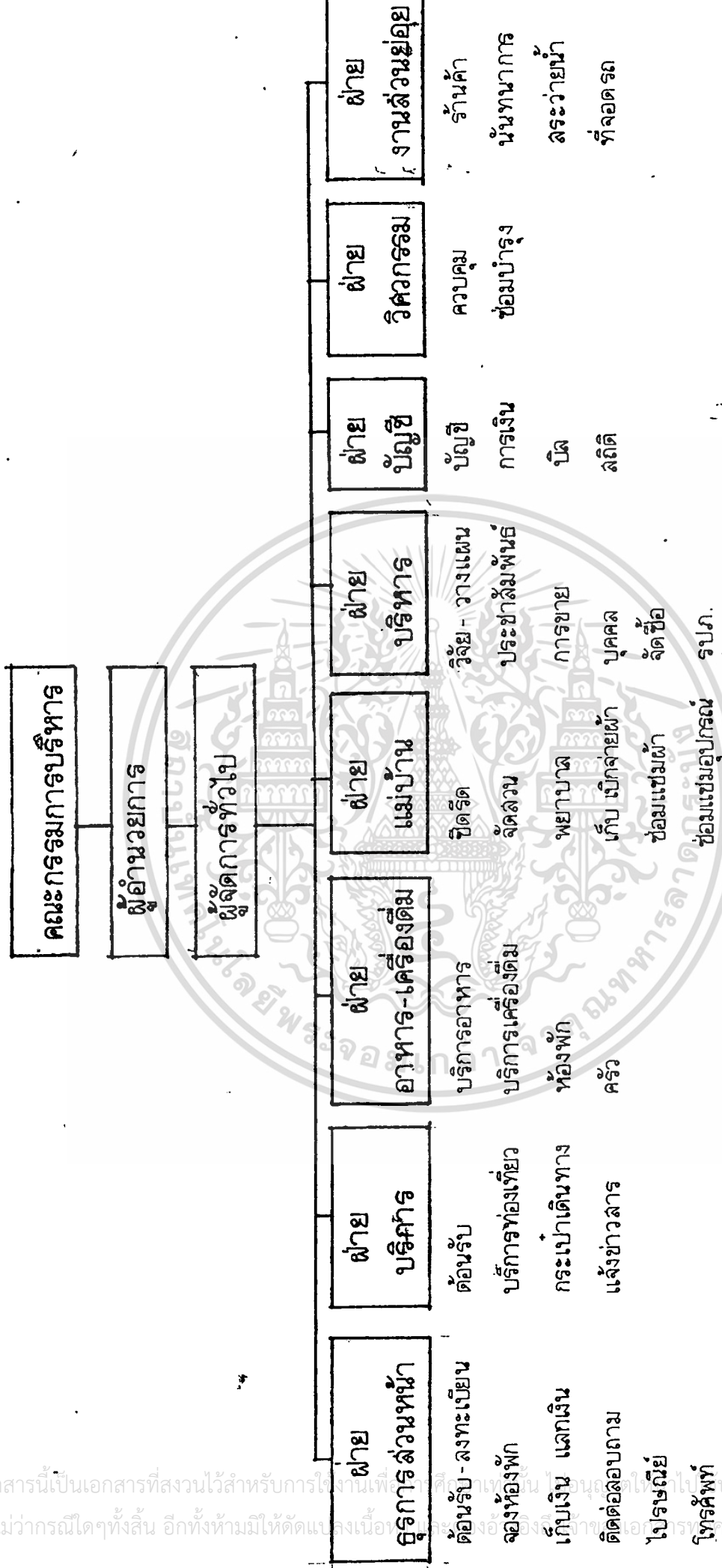
3. แผนกที่จอดรถ (Parking) เป็นแผนกที่ให้บริการแก่แขกที่มาพักและผู้ให้บริการ พนักงานของแผนกนี้ประกอบด้วย หัวหน้าแผนก พนักงานดูแลรถ พนักงานให้สัญญาณ

### 3.4.2 วิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ

การดำเนินงานของโรงแรมเป็นธุรกิจที่แตกต่างจากธุรกิจอื่น คือ เป็นธุรกิจทางการให้บริการ ซึ่งให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง จึงต้องมีพนักงานอยู่ต่อเนื่องกันตลอดเวลา และมีจำนวนของพนักงานเจ้าหน้าที่ และงานที่มากกว่าที่ผู้จัดการคนเดียวจะดำเนินการให้มีประสิทธิภาพได้ จึงต้องมีผู้ช่วย โดยแบ่งสายงานออกเป็น 8 ฝ่าย คือ

- ฝ่ายธุรการส่วนหน้า
- ฝ่ายบริการ
- ฝ่ายแม่บ้าน
- ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม
- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายบัญชี
- ฝ่ายวิศวกรรม
- ฝ่ายงานส่วนย่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.6 ผังการดำเนินงานของโครงการ

### 3.4.3 การศึกษาอัตรากำลังคนของโครงการ

การประมาณจำนวนบุคลากรในโรงแรม ยังไม่มีการกำหนดอัตราที่แน่นอนและมีการเสนอกฎเกณฑ์กันมาหลายลักษณะ สำหรับโครงการนี้ อาศัยแนวทางการคิดจำนวนบุคลากร 2 ลักษณะ คือ

1. สถิติการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รายงานประจำปี 2528 เสนอไว้ว่ามีจำนวนพนักงานเฉลี่ยต่อห้องพัก (ทั่วประเทศ ) คือ 1,093 คน และโรงแรมต่างจังหวัดเฉลี่ย ตั้งแต่ 0.509 - 1.315 ต่อ 1 ห้องพัก

2. จากหนังสือ The Hotel and Restaurant Business, Revise Editing (Boston Mass: Cahners Publishig Company) โดย Donald Elundburg หน้า 32-33 ได้เสนอในเรื่องต้นทุนการทำธุรกิจโรงแรม ว่าในส่วนของ การลงทุนเรื่องบุคลากรนั้น การดำเนินการของโรงแรมใช้คนน้อยกว่า 1 คน ต่อ 1 คน เช่น 0.08 คนต่อ 1 ห้อง นอกเสียจากว่าค่าแรงในเขตนั้นต่ำ

จากอัตรากำลังของโรงแรมดังกล่าว สามารถแบ่งออกได้ 5 ระดับ (ตามมาตรฐาน ททท.) คือ

ระดับที่ 1 งานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค เช่น Waiters, Room Cleans, Front Desk Telephone Operators, Bell Man, Door Man

ระดับที่ 2 งานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง เช่น Bartenders, Head Waiters, Cashier, Head Waiters, Seretary, Account Staff., Kitchen Supervuysors.

ระดับที่ 3 งานที่เหนือกว่าระดับเทคนิค เช่น Room Department Manager, F& B Manager, Chief Cook, House Keeping, Ferson Manager

ระดับที่ 4 งานบริหาร เช่น General Manager , Finance Controller สำหรับการแบ่งอัตรากำลังคนในหน่วยงานต่าง ๆ ใช้ข้อมูลจากการสำรวจโรงแรมในสหรัฐอเมริกา โดยแยกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ส่วนบริหาร (Administration) ซึ่งประกอบด้วยผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ รวมถึงประธานกรรมการด้วย ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 3 ต่อกำลังคนทั้งหมด

- ส่วนธุรการส่วนหน้า และพนักงานในส่วนบริหาร (Front office & Admin. Staff) ซึ่งประกอบด้วย Front Office Cashier, Room Clerk, Telephone Operator, Administration Staff ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 11 ต่อกำลังคนทั้งหมด

- ส่วนบริการ (Service) ประกอบด้วย Bellman, Doorman, Head Porter, Room Service Staffs ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 19 ต่อกำลังคนทั้งหมด
- ส่วนแม่บ้าน (Housekeeping) ประกอบด้วย Chamber Maid, House Keeper, House Man ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 27 ต่อกำลังคนทั้งหมด
- ส่วนอาหารและบริการ (Food & Service) ในส่วนนี้แบ่งออกเป็น ส่วนย่อย 2 ส่วน คือ ส่วนห้องจัดเลี้ยง และภัตตาคาร คิดเป็นอัตราร้อยละ 18 ต่อกำลังคนทั้งหมดและส่วนครัวปรุงอาหาร คิดอัตราร้อยละ 16 ต่อกำลังคนทั้งหมด
- ส่วนบำรุงรักษาและควบคุมเครื่อง (Mainianance & Equipment Operation) ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในส่วนวิศวกรรม คิดอัตราร้อยละ 6 ต่อกำลังคนทั้งหมด

### 3.5 ผู้ใช้โครงการ

3.5.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ผู้รับบริการ ได้แก่ แขกที่เข้าพักและผู้ที่มาใช้บริการของโรงแรม เช่น ห้องจัดเลี้ยง ภัตตาคาร ร้านค้า ให้เช่าภายใน ส่วนประเภทที่ 2 คือ ผู้ให้บริการ ได้แก่ พนักงานเจ้าหน้าที่ในแผนกต่าง ๆ เช่น พนักงานแผนกแม่บ้าน พนักงานแผนกห้องจัดเลี้ยง หรือพนักงานในภัตตาคาร ฯลฯ นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้บริหาร และคณะกรรมการของโรงแรมด้วย

#### 3.5.2 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ผู้รับบริการ แตกต่างกันตามประเภทและความประสงค์ของการใช้อาคารโดยแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

##### 1. แขกที่มาพัก แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

แขกที่มาพักเป็นส่วนตัว

- เวลาเข้าใช้ อยู่ในช่วง 8.00 - 24.00 น.

- การเดินทาง รถยนต์ รถรับจ้าง และรถของโรงแรม

- พฤติกรรม เมื่อเดินมาถึงจะเดินเข้าสู่ Lobby จะทำการติดต่อ Front Desk เพื่อติดต่อจองห้องพัก และลงทะเบียน อาจนั่งพักผ่อนในบริเวณ Lobby สักครู่แล้วขึ้นไปพักผ่อนบนห้องพัก จากนั้นอาจสั่งอาหารขึ้นไปรับประทานบนห้องพัก หรือลงมาใช้บริการในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ภัตตาคาร Lounge หรือส่วน Recreation

แขกที่เดินทางมาเป็นกลุ่ม 15-30 คน โดยผ่านทาง Tour Agency

- เวลาเข้าใช้ อยู่ในช่วง 8.00 - 24.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเดินทาง รถทัวร์ รถของโรงแรม

- พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึง แยกทั้งหมดจะเข้าสู่ Lobby นั่งพักผ่อน จากนั้นไกด์ของ Group Tour จะทำการติดต่อ และลงทะเบียนห้องพัก จากนั้นจะนำกุญแจห้องมาแจกลูกค้า และแยกไปพักผ่อนยังห้องของแต่ละคน หลังจากพักผ่อนแล้ว จะมีการนัดเวลาเพื่อมาร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น รับประทานอาหาร

#### นักธุรกิจ

- เวลาที่ใช้ อยู่ในช่วง 8.00 - 24.00 น.

- การเดินทาง รถยนต์ รถรับจ้าง และรถโรงแรม

- พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึงโรงแรมจะเข้าสู่ Lobby เพื่อติดต่อห้องพักและจะกลับเข้าพักผ่อนในตอนกลางคืน และออกไปติดต่อธุรกิจในวันรุ่งขึ้น หรืออาจใช้โรงแรมเป็นสถานที่ติดต่อ

2. ผู้มาใช้บริการ อาจมาในรูปของบุคคลคนเดียว หรือ กลุ่มก็ได้ แบ่งเป็นผู้มาใช้บริการด้านการประชุมสัมมนา

- เวลาใช้ 8.30 - 24.00 น.

- การเดินทาง รถยนต์ รถรับจ้าง

- พฤติกรรม ในกรณีนี้ ต้องมีการติดต่อสถานที่ล่วงหน้า ทางโรงแรมก็จะจัดเตรียมสถานที่ไว้ให้ ผู้ใช้บริการเมื่อมาถึงโรงแรมอาจผ่าน Lobby หรือไปยังห้องประชุมสัมมนา อาจมีการรับประทานอาหารว่าง และเมื่อเสร็จสิ้นการประชุมก็จะเดินทางกลับหรือพักที่โรงแรม

ผู้ให้บริการด้านสถานที่จัดเลี้ยง

- เวลาใช้ อยู่ในช่วง 8.30 - 24.00 น.

- การเดินทาง รถยนต์ รถรับจ้าง

- พฤติกรรม เมื่อทำการจอง และแจ้งกำหนดการแก่ทางโรงแรม ล่วงหน้าแล้วเมื่อถึงกำหนดทางโรงแรมก็จะเตรียมสถานที่ และอาหารตามสั่ง เมื่อผู้ให้บริการเดินทางมาถึงจะเข้าสู่ห้องจัดเลี้ยงโดยผ่าน Lobby หรือไม่ผ่านก็ได้ เริ่มงาน - เลิกงานตามกำหนดเวลา จากนั้นก็จะเดินทางกลับหรือพักที่โรงแรม

ผู้ให้บริการชื่อของ รับประทานอาหาร พักผ่อนหย่อนใจ

- เวลาใช้ อยู่ในช่วง 8.00 - 24.00 น.

- การเดินทาง รถยนต์ รถรับจ้าง

- พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึงโรงแรม จะเข้าสู่ส่วนบริการต่าง ๆ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นหรือใช้ในงานเฉพาะกิจและไม่ควรเผยแพร่หรือใช้ในงานอื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านขายของที่ระลึก คือฟิซ็อฟ Discotheque เมื่อเสร็จแล้วก็เดินทางกลับ

ผู้มาติดต่อกับแขกที่มาพักภายในโรงแรม

- เวลาใช้ ไม่แน่นอน 6.00 - 24.00 น.

- การเดินทาง รถยนต์ รถรับจ้าง

- พฤติกรรม ผู้ติดต่ออาจมีการนัดหมายล่วงหน้าแล้ว เมื่อมาถึงโรงแรมก็จะ

ไปรอยังสถานที่พัก เช่น Lobby Lounge แต่ถ้าไม่ได้นัดหมายผู้มาติดต่อจะไปติดต่อที่ Front Desk เพื่อสอบถามถึงห้องพักเพื่อให้พนักงานของโรงแรมแจ้งแก่แขกให้มาพบโดยมากมักรอที่ Lobby หรือ Lounge เมื่อติดต่อธุรกิจเสร็จแล้วจึงเดินทางกลับ

ผู้ให้บริการ แตกต่างกันตามประเภทของบุคคลที่ทำงาน ดังนี้

ฝ่ายบริหาร หรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง

- เวลาทำงาน 8.00 - 13.00 - 18.00 และ 18.30 - 21.00 น.

- พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึงโรงแรม และตอกบัตรเพื่อลงเวลาเข้าทำงาน จากนั้นตรงไปปฏิบัติหน้าที่จนหมดเวลา จึงไปตอกบัตรลงเวลากลับ

เจ้าหน้าที่ หรือ พนักงานบริการ

- เวลาทำงาน ทำงานเป็นผลัดอยู่ในช่วง 8.00 - 16.00 , 16.00 - 24.00 น. และ 24.00 - 8.00 น. ส่วนผู้ทำงานไม่เป็นผลัดอยู่ในช่วง 8.00 - 17.00 น.

- พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึงโรงแรม จะลงเวลาที่ Time Keeper ไปห้องแต่งตัวเพื่อเปลี่ยนชุดเป็น Torm ของโรงแรม จากนั้นตรงไปปฏิบัติหน้าที่จนหมดเวลาทำงาน แล้วไปตอกบัตรเพื่อเลิกงาน

### 3.5.3 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษา และรวบรวมข้อมูล อาจแบ่งประเภทของผู้ใช้โครงการออกได้ เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เนื่องจากการแบ่งประเภทของผู้ใช้โครงการออกเป็น 2 ประเภท จึงแยกทำการวิเคราะห์ตามประเภทการแบ่ง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ผู้รับบริการ

แยกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ แยกที่มาพัก และผู้มาใช้บริการ โดยแยก แยกที่มาพักเป็น 3 ลักษณะ คือ แยกที่มาพักเป็นส่วนตัว แยกที่เดินทางมาเป็นกลุ่ม และผู้มาใช้บริการ ซึ่งได้แก่ ผู้ที่ใช้บริการด้านประชุมสัมมนา สถานที่จัดเลี้ยง ผู้ใช้บริการซื้อของรับประทานอาหาร พักผ่อนหย่อนใจ และผู้มาติดต่อกับแขกที่พักภายในโรงแรม โดยแสดงในรูปของ Flow Chart ตามแผนภูมิ

### ผู้ให้บริการ

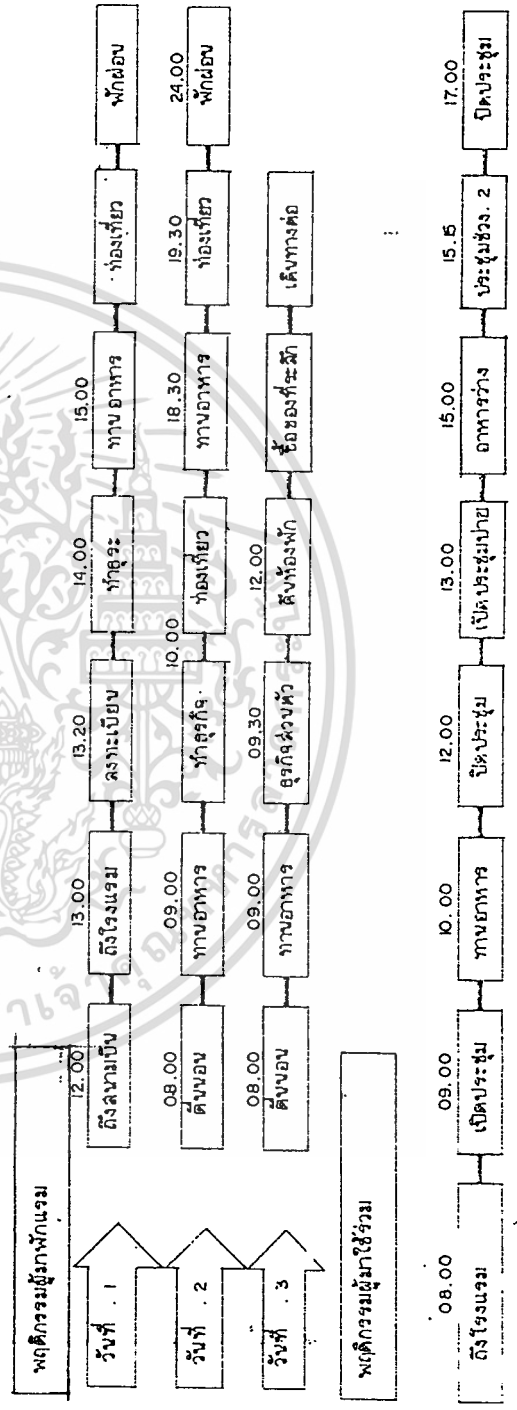
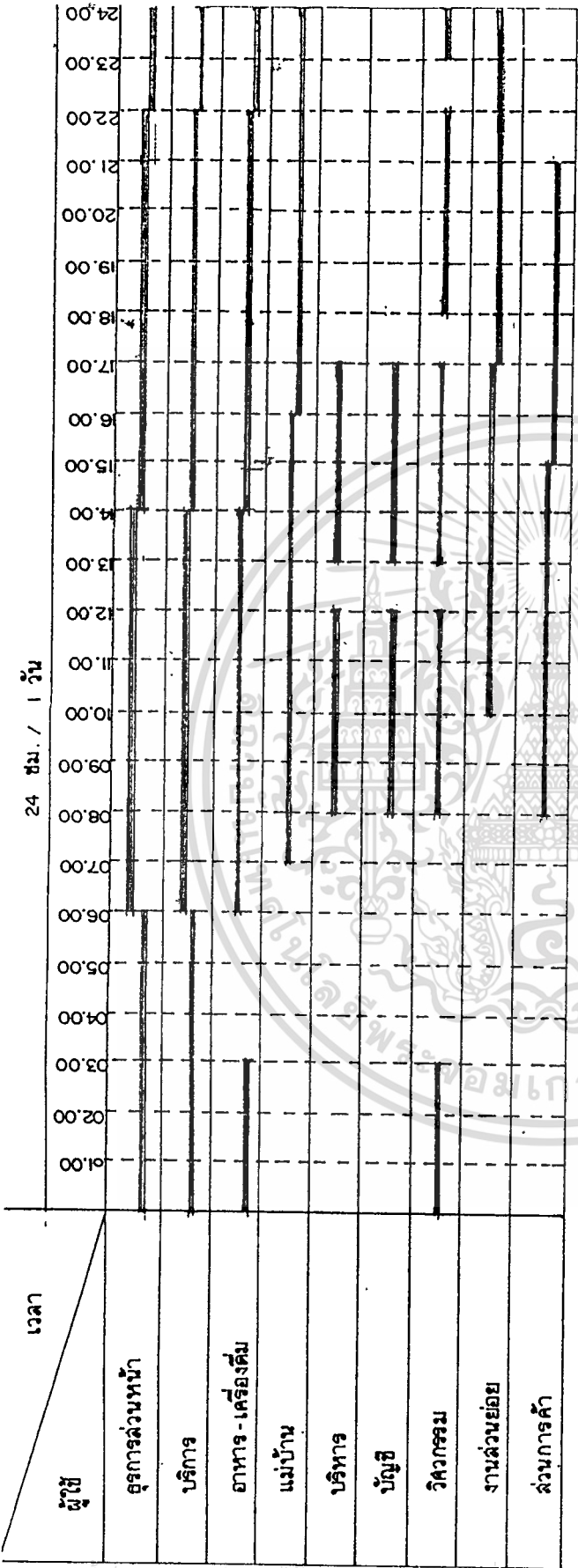
แยกออกตามประเภทของบุคคลที่ทำงาน โดยแยกออกเป็นฝ่ายบริหาร หรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง เจ้าหน้าที่และลูกจ้าง หรือพนักงานบริการ

ตารางที่ 3.2 แสดงอัตราส่วนกำลังเจ้าหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ

หน่วยงาน	อัตราร้อยละ	จำนวนเจ้าหน้าที่
1. ส่วนบริหาร	3	6
2. ส่วนธุรกิจารส่วนหน้า	11	22
3. ส่วนบริการ	19	38
4. ส่วนแม่บ้าน	27	54
5. ส่วนอาหารและบริการ	34	68
6. ส่วนบำรุงรักษา และควบคุมเครื่อง	6	12
รวม	100	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.7 พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6 ศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

#### Front of The House

เป็นส่วนของโรงแรมที่ผู้มาใช้บริการได้พบเห็น และใช้บริการโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นแขกผู้มาพัก หรือ บุคคลภายนอกทั่วไป เป็นส่วนที่สร้างความพึงพอใจ และประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการ ดังนั้น การออกแบบในส่วนนี้จึงต้องมีการตกแต่งอย่างพิถีพิถัน ให้เกิดความรู้สึกเชิญชวนให้เข้ามาใช้บริการ องค์ประกอบที่สำคัญในส่วนนี้ประกอบด้วย

Lobby

Front Desk

- Guest Registration
- Advance Reservating
- Mall and Key
- Cashier

Administrative Area

Restaurant Facilities

Ellevator and Stair Lobby

Tuest Floor Corridor

Bangueting Facilities

Shoping Units

Public Toliet

#### Back of the House

เป็นส่วนที่มีหน้าที่ทำการผลิตแล้วส่งไปป้อนให้บริการด้านหน้า (Front of the House) เปรียบเทียบได้กับหัวใจของโรงแรมที่สูบน้ำร้อนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ในส่วนที่เข้าถึงได้เฉพาะเจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น การออกแบบส่วนนี้ต้องให้ปกปิดจากสายตาของผู้ใช้บริการ เพราะการทำงานที่สับสนวุ่นวาย องค์ประกอบของส่วนนี้ประกอบด้วย

Laundry Facilities

Housekiiping Department

Food and Beverage Service

Employees Facilities

Engineer Section and Shops

Service Facility

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดขององค์ประกอบ และการกำหนดพื้นที่ใช้สอย

สำหรับการศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบและการกำหนดเนื้อที่ใช้สอย จะแบ่งตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่ใช้สอยเป็นหลัก ซึ่งโดยหลักการทั่วไป สามารถแบ่งประเภทของพื้นที่ใช้สอยของโรงแรมออกได้เป็น ๗ ส่วน ดังนี้

### ส่วนสาธารณะ (Public space)

เป็นส่วนที่ทำรายได้ให้แก่โรงแรมโดยตรง ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ

#### 1. โถงต้อนรับ (Lobby & Front Desk)

เป็นส่วนที่อยู่ติดกับประตูทางเข้าหลัก จัดไว้ต้อนรับแขกผู้มาพัก ส่วนนี้จะรวมถึงพื้นที่พักผ่อน สำหรับส่วนต้อนรับ (Reception) แผนกเก็บเงิน (Cashier) ประชาสัมพันธ์ (Information) และส่วนบริการต่าง ๆ ของฝ่าย Front Office นอกจากนี้ยังใช้เป็นส่วนบริการสำหรับการประชุมหรือสำหรับ Restaurant Lobby ถือว่าเป็นส่วนสำคัญมากส่วนหนึ่ง เพราะเป็นส่วนแรกที่แขกได้มาพบเห็น ฉะนั้นส่วนนี้จึงต้องตกแต่งประดับประดาไว้อย่างหรูหรา สวยงาม เพื่อให้เกิดบรรยากาศน่าประทับใจ สำหรับขนาดเล็ก Lobby ขึ้นอยู่กับขนาดและชนิดของโรงแรม โดยทั่วไปคิดประมาณ 0.9 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

#### 2. ส่วนธุรการส่วนหน้า (Front Office)

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่ เป็นศูนย์กลางควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรม ในส่วนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ คือ

- แผนกต้อนรับ (Guest Reception) ส่วนนี้ควรจะอยู่ในที่มองเห็นแขกชั้นลงในบริเวณลิฟท์ บันได หรือโถงต้อนรับ

- แผนกลงทะเบียน (Registration) ส่วนนี้ควรอยู่ใกล้ทางเข้าทั้งนี้เพื่อความสะดวกในกรณีที่แขกเข้าสู่โรงแรม จากทางเข้าหลักและในกรณีที่ออกจากโรงแรมเมื่อเลิกพักแล้ว โดยทั่วไปแผนกลงทะเบียน จะอยู่ใกล้กับแผนกจองห้องและแผนกการเงิน เพื่อความสะดวกในการดำเนินงาน

- แผนกจองห้องพัก (Advance Reservation) ส่วนนี้จะต้องทำงานสัมพันธ์กับแผนกแม่บ้านและควรอยู่ใกล้กับแผนกลงทะเบียน แผนกต้อนรับ และแผนกเก็บเงิน

- แผนกเก็บเงิน (Cashier) ส่วนนี้เป็นส่วนเก็บค่าบริการต่าง ๆ โดยทั่วไปมักจะจัดไว้อยู่ในส่วนที่ใกล้กับส่วนลงทะเบียน และแผนกจองห้องพัก

- แผนกติดต่อสอบถาม (Information) เป็นแผนกที่ให้คำตอบแก่ผู้มาพักในด้านต่าง ๆ ส่วนนี้ควรอยู่บริเวณที่ผู้มาใช้บริการโรงแรมมองเห็นได้ง่าย

- แผนกประชาสัมพันธ์ (Information) เป็นแผนกที่ทำหน้าที่ติดต่อกับบุคคลภายนอก ซึ่งทำธุรกิจกับโรงแรม โดยจัดไว้ใกล้กับแผนกติดต่อสอบถาม

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนกไปรษณีย์ และกุญแจห้อง (Key & Mails) คอยเก็บกุญแจห้องพักแขก และจดหมายโน้ต หรือไปรษณีย์ภัณฑ์ เมื่อแขกจะเข้าห้องพัก พนักงานจะให้เห็นแขกได้ทันที ควรอยู่ใกล้กับส่วนต้อนรับและลงทะเบียน มีเคาน์เตอร์ หรือเก้าอี้ที่นั่งสำหรับให้แขกเขียนจดหมาย

- แผนกโทรศัพท์ (Telephone Operator) ทำหน้าที่รับสั่งข่าวสารระหว่างบุคคลภายนอกกับภายในโรงแรมและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเป็นได้จากส่วนสาธารณะ

- แผนกข่าวสาร (Sound and Message) ให้บริการด้านเสียงเพลงหรือดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่กระจายเสียงเรียกแขก ข่าวต่าง ๆ และประกาศภายในโรงแรม ส่วนนี้ควรอยู่ด้านหลังของส่วนธุรการส่วนหน้า

- แผนกบริหารธุรการ (Management Office) ทำหน้าที่ควบคุมการทำงาน และประสานงานระหว่างส่วน Front Desk กับแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม ผู้จัดการแผนกบริการธุรการด้านหน้า ควรเข้าถึงได้โดยตรง หรือติดต่อกับ Lobby และส่วนทำงานสำหรับสำนักงานอื่น ๆ

พื้นที่ส่วน Front Office นี้จะคิด 0.3 ตร.ม ต่อ 1 ห้องพัก

### 3. โถงนั่งเล่นพักคอย (Lobby Lounge)

เป็นส่วนนั่งเล่น จัดไว้สำหรับแขกผู้มาพัก ได้อาศัยใช้ประโยชน์ร่วมเป็นต้นว่า เดินเล่น นั่งพักผ่อนบนเก้าอี้โซฟา อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ เขียนจดหมาย และนั่งสนทนา ดังนั้นจึงควรมีโต๊ะ และเก้าอี้สำหรับให้แขกเขียนจดหมาย และกรอกแบบฟอร์ม ไว้ตามจุดต่าง ๆ พื้นที่ส่วนนี้จะคิด 0.25 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

### 4. ส่วนบริการกระเป๋าเดินทาง (Baggage checking)

เป็นส่วนบริการด้านกระเป๋าเดินทางของแขก เพื่อมิให้สับสนและหลงกระเป๋า ส่วนงานหรือเคาน์เตอร์ของ Porter หรือ Bell man จะต้องตั้งในตำแหน่งที่ใกล้กับโต๊ะพนักงานต้อนรับ (Reception desk) และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นจากประตูทางเข้าพื้นที่ส่วนนี้จะคิด 0.014 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

### 5. ที่ฝากสัมภาระ (Baggage room)

เป็นส่วนที่ใช้เก็บของและสัมภาระของแขกผู้มาพัก ในกรณีที่ใหญ่เกินไปรับฝากสิ่งของมีค่าควรมีเซฟขนาดใหญ่และติดต่อกับ Reception desk, Baggage checking สะดวก พื้นที่ใช้สอยของส่วนนี้จะคิด 0.027 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

### 6. ห้องน้ำ (Guest room)

ควรอยู่ใกล้โถงต้อนรับ โดยทั่วไปจะจัดไว้ใกล้ทางเดิน และแยกชาย-หญิง การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของส่วนนี้จะใช้เทศบัญญัติเป็นเกณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนห้องพัก (Guest room)

เป็นส่วนที่โรงแรมจะขาดไม่ได้ เพราะเป็นส่วนที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแขกกับโรงแรม โดยแบ่งเป็นชนิดของห้องพักต่าง ๆ ที่มีในโครงการได้ 4 ชนิด คือ

#### 1. ห้องธรรมดา (Standard room)

เป็นห้องที่จัดไว้สำหรับแขก 2 คน โดยมีเตียงเดี่ยว ขนาดกว้างพอนอนได้ 2 คน หรือเตียงเดี่ยวเล็ก 2 เตียงแยกกัน เหมาะสำหรับผู้มาพัก 2 คน

#### 2. ห้องชุดขนาดเล็ก (Suite room)

เป็นห้องที่มีขนาดใหญ่กว่าห้องคู่ เหมาะสำหรับแขก ที่มาเป็นครอบครัวนอก จากนี้ยังมีห้องนั่งเล่น ชุดรับแขก โทรทัศน์ วิทยุ และการตกแต่งสวยงาม อัตราค่าเช่า สูงกว่าประเภทห้องคู่

#### 3. ห้องชุดขนาดใหญ่ (Deluxe room)

เป็นห้องที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโครงการนี้ เหมาะสำหรับแขกที่มีครอบครัวใหญ่ คล้ายกับห้องชุดขนาดเล็ก แต่เพิ่มส่วนเตรียมอาหารและส่วนรับประทานอาหาร มีอัตราค่าเช่า สูงที่สุดนอกจากนี้แล้วอาจใช้ห้องนี้ต้อนรับแขกบ้านแขกเมืองของจังหวัดก็เป็นได้

#### 4. ส่วนให้บริการห้องพัก (Service room)

เป็นการบริการส่วนหนึ่ง ซึ่งทางโรงแรมจัดแยกไว้ประจำ สำหรับคอยบริการให้กับแขกที่มาพักแต่ละชั้น การออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้าน และแผนกซ่อมแซมและไม้รบกวนห้องพักแขก พื้นที่ในส่วนนี้จะประกอบไปด้วย ส่วนที่ใช้เก็บเครื่องมือทำความสะอาด แบ่งและจัดหมวดหมู่ผ้าที่ใช้แล้ว เตรียมอาหารและเครื่องดื่ม บริเวณทำงานบริเวณเตรียมอาหารและเครื่องดื่ม พื้นที่ในส่วนนี้จะคิด 0.23 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

#### ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage service area)

เป็นแผนกที่ว่าด้วยการบริการอาหารและเครื่องดื่มให้แก่แขกที่มาพัก และผู้มาใช้บริการทั่วไปและพนักงานของโรงแรม เป็นส่วนที่รายได้ให้กับโรงแรมโดยตรง นอกนั้นยังรวมไปถึงถึงส่วนเก็บอาหาร บริเวณสิ่งอาหาร การบริการของแผนกนี้ประกอบด้วย

#### 1. ห้องครัว (Main Kitchen)

เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดส่วนหนึ่งของโรงแรม เพราะเป็นส่วนที่ทำอาหารสำหรับบริการแขก การจัดตำแหน่งของห้องครัว ต้องคำนึงถึงความสามารถในการบริการให้กับส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมอันได้แก่ coffee shop, banquet hall, dining room และ service room หรืออาจกำหนดได้จากจำนวนที่นั่งในภัตตาคาร banquet hall, cocktail lounge, guest room ตามรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0.60 ตร.ม. ต่อที่นั่งในภัตตาคาร 1 ที่

0.20 ตร.ม. ต่อที่นั่งใน Banquet hall 1 ที่

0.10 ตร.ม. ต่อที่นั่งใน cocktail lounge 1 ที่

0.10 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

สำหรับส่วนของห้องครัวนี้ประกอบด้วย

- บริเวณเตรียมอาหาร (preparation area) เป็นส่วนที่ทำความสะอาดล้างผัก หรือเนื้อ ก่อนที่จะนำมาปรุงอาหาร จะต้องมีส่วนที่แสงสว่างทั่วถึงและอากาศถ่ายเทได้สะดวก

- บริเวณปรุงอาหาร (Cooking area) ประกอบด้วย

Hot Kitchen คือส่วนที่ใช้ปรุงอาหารประเภทให้ความร้อน เช่น ผัด ทอด นึ่ง หรืออบ จำพวกหลัก

Cold Kitchen คือแผนกทำอาหารประเภทสลัด หรือ อาหารประเภทที่ต้องใช้ความเย็นในการปรุง จำเป็นต้องมีส่วนแกะสลัก เช่น แกะสลักน้ำแข็ง

Pastry Kitchen มีหน้าที่ทำของหวาน ขนมปังต่าง ๆ ตลอดจน Ice cream

- Dispenser bay เป็นส่วนหน้าสุดของครัว สำหรับตรวจเช็คอาหารที่จะยกไปเสิร์ฟ พร้อมทั้งตรวจเช็คของที่ล้างเสร็จเรียบร้อยแล้วว่าครบหรือไม่

- Bake shop จะอยู่ส่วนใดส่วนหนึ่งภายในครัวใช้สำหรับอบ Cake ขนมปังต่าง ๆ ตลอดจน Ice cream

- Chief office เป็นส่วนทำงานของหัวหน้าคนครัว ครัวอยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นภายในครัวได้หมด

- Washing area (บริลล้างภาชนะ) เป็นบริเวณที่ใช้ ล้างจาน ชาม ถ้วย ช้อน ทุกชนิด โดยในส่วนนี้ยังรวมกับแผนก Steward ด้วยคือแผนกรักษาความสะอาดในครัวต่าง ๆ

- Room service เป็นแผนกบริการอาหารเครื่องดื่มของโรงแรม เพื่อให้ความสะดวกสบายแก่แขกที่มาพักและต้องการที่จะรับประทานอาหารในห้องพัก ส่วนประกอบที่สำคัญ คือ แผงรับในแสดงหมายเลขห้องพัก โทรศัพท์ติดต่อกับห้องพัก แยกส่วนตัว ส่วนเก็บเงิน เครื่องมือสำหรับส่งบิลล์ โต๊ะทำงาน เคาน์เตอร์ ที่เตรียมอาหาร เก็บรถเข็น เป็นต้น มีพื้นที่ประมาณ 9-12 ตร.ม.

## 2. ภัตตาคาร (Restaurant)

เป็นส่วนบริการทั้ง 2 มื้อ มักเป็นในลักษณะหรูหรา โดยพื้นที่ในส่วน Main dining จะคิดจำนวนที่นั่งเตรียมไว้ประมาณ 3/4 ของจำนวนห้องพักทั้งหมด โดยใช้พื้นที่

1.9 ตร.ม. ต่อที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. ห้องน้ำสำหรับภัตตาคาร (toilet for restaurant)

อยู่ติดกับภัตตาคารสามารถติดต่อกันได้สะดวก และควรแยกชาย-หญิง คิดพื้นที่ประมาณ 12% ของ Restaurant

### 4. คอฟฟี่ช็อป (Coffee shop)

เป็นส่วนที่เปิดบริการในลักษณะเป็นกันเองไม่มีพิธีรีตรองมากนักแต่ต้องสะอาด อาหารในรายการอาหารไม่มากนักใช้วอชี่เตรียมการที่ง่ายและสะดวก แต่การบริโภคอาจอยู่ใกล้บริเวณสรวายน้ำ หรือของคอฟฟี่ช็อปจะเตรียมที่นึ่งไว้ประมาณ 1/2 ของห้องพักทั้งหมด โดยใช้พื้นที่ 1.8 ตร.ม. ต่อที่นึ่ง

### 5. ห้องครัวสำหรับคอฟฟี่ช็อป (Auxillary kitchen)

เป็นห้องครัวที่จัดได้สำหรับ Coffee shop แต่อาศัยอาหารจาก Main kitchen ในกรณีที่แขกทานอาหารมากหรือปรุงเสร็จเรียบร้อยมาจากครัวใหญ่ อุปกรณ์สำหรับในครัวนั้นเป็นแบบธรรมดา โดยมากมักจะปรุงให้แขกเห็น ยกเว้นส่วนเตรียมอาหารโดยจะมีพื้นที่ 20-25% ของ Coffee shop

### 6. ห้องสำหรับคอฟฟี่ช็อป (Toilet for coffee shop)

อยู่ติดกับส่วน Coffee shop สามารถเข้าออกโดยสะดวกและควรแยกชาย-หญิง คิดพื้นที่ประมาณ 12% ของ Coffee shop

### 7. ที่บริการเครื่องดื่ม (Cocktail Lounge)

การบริการแบบนี้เป็นที่นิยมกันมาก เพราะให้กำไรสูง ในส่วนของบาร์จะเป็นการให้บริการเฉพาะเครื่องดื่ม เหล้า เบียร์ โดยจัดบรรยากาศ ภายในหน้าร้านรมย์ มีดนตรีบรรเลง

สำหรับ Cocktail Lounge นั้นเป็นการบริการเครื่องดื่มพวก เหล้า และ เบียร์ อาจมีอาหารว่างที่เตรียมง่าย ๆ ในส่วนนี้จะเตรียมที่นึ่งไว้ประมาณ 1/2 ของห้องพักทั้งหมด โดยใช้พื้นที่ 1.8 ตร.ม. ต่อที่นึ่ง

### 8. ห้องน้ำสำหรับที่บริการเครื่องดื่ม (Toilet for cooktail Lounge)

อยู่ติดกับที่บริการเครื่องดื่มและสามารถติดต่อกันได้อย่างสะดวกสบายแก่ผู้มาใช้บริการและควรแยกชาย-หญิง คิดพื้นที่ประมาณ 12% ของ Cocktail lounge

### 9. ห้องจัดเลี้ยง (Banquet hall)

เป็นสถานที่ให้ผู้มาใช้บริการได้เช่าเพื่อใช้ในกิจการต่าง ๆ ลักษณะเป็นห้องโถงขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นห้องเล็กได้ตามจำนวนคนที่กำหนดและเป็นส่วนที่ทำรายได้ให้กับโรงแรม สำหรับส่วนประกอบของห้องจัดเลี้ยงยังได้แก่บริเวณสำหรับเต้นรำ

ห้องควบคุมเสียง ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า สำหรับพื้นที่ของ Banquet hall กำหนดให้คิดพื้นที่ 2-2.5 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 10. โถงทางเข้าห้องจัดเลี้ยง (Banquet foyer)

เป็นห้องโถงด้านหน้าของ Banquet hall เนื่องจากการใช้สอยส่วน Banquet hall นี้ต้องรับคนहु้มาก จึงจำเป็นต้องมีโถงด้านหน้าขนาดใหญ่ เป็นที่รวมคนก่อนที่จะไปใช้กิจกรรมภายในและเนื่องจากว่าในการใช้สอยห้อง Banquet hall อาจจะมีการแบ่งใช้เป็นห้องย่อยสำหรับคนหลายกลุ่ม ดังนั้นจึงควรที่จะมีเนื้อที่สำหรับเป็นของแต่ละห้องย่อยไม่ปะปนกัน ขนาดพื้นที่เท่ากับ 1 ใน 6 ของ Banquet hall

#### 11. ห้องเก็บอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ (Banquet storage)

ใช้สำหรับเก็บอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องจัดเลี้ยง เช่น พรม โต๊ะ เก้าอี้ ภาชนะต่าง ๆ ควรมีทางเข้าสำหรับขนย้ายอุปกรณ์ติดต่อกับห้องจัดเลี้ยงโดยตรงไม่ปะปนกับส่วนทางเข้าแขก พื้นที่นี้คิด 1 ใน 10 ของ Banquet hall

#### 12. ที่เตรียมอาหารสำหรับห้องจัดเลี้ยง (Banquet pantry)

เนื่องจากอาหารที่ปรุงมาจากส่วน Main Kitchen จำเป็นต้องมีการอุ่นให้ร้อน จึงจำเป็นต้องมีส่วน Pantry โดยที่ส่วนที่จะมีทางเข้าติดต่อกับ Banquet hall ซึ่งแยกต่างหากกับส่วน Banquet lobby ขนาด Pantry คิด 23% ของ Banquet hall

#### 13. ห้องน้ำสำหรับห้องจัดเลี้ยง (Toilet for banquet)

อยู่ติดกับห้องจัดเลี้ยง สามารถติดต่อกันได้อย่างสะดวกสบาย ใช้พื้นที่ประมาณ 12 % ของ Banquet hall

#### 14. ห้องอาหารพนักงาน (Staff dining)

เป็นที่บริการอาหารสำหรับพนักงานในโรงแรม ไม่ปะปนกับส่วนรับประทานอาหารของแขก โดยปกติพนักงานจะผลัดกันมารับประทานอาหาร ทำให้สามารถมีขนาดเล็กได้จำนวนที่นึ่งคิด 30 - 40% ของพนักงานทั้งปมดประมาณ 100 ที่นั่ง โดยคิดพื้นที่ 0.9 ตร.ม. ต่อ 1 ที่นั่ง

#### 15. ครัวบริการพนักงาน (Staff kitchen)

สำหรับทำอาหารบริการแก่พนักงานของโรงแรม โดยจะจัดให้แยกไม่ปะปนกับ Main Kitchen โดยจะติดต่อกับ Staff dining โดยตรง เนื้อที่ในส่วนนี้คิดประมาณ 1 ใน 3 ของ Staff dining

#### 16. ที่เก็บอาหาร (Steward storage)

เป็นส่วนที่เก็บพวกอาหารแห้ง ผัก และเนื้อสด จะอยู่ระหว่างบริเวณรับส่งอาหารกับห้องครัว ส่วน Steward storage ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- Cold meat เป็นที่เก็บอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ที่ชำแหละแล้ว มีการปรับปรุงอุณหภูมิให้เย็นประมาณ 34- 36 F

- Cold vegetable ใช้เก็บผักต่าง ๆ เพื่อให้มีความสด โดยมีการปรับปรุงอุณหภูมิให้เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Freezen room เป็นห้องแช่เย็นสำหรับเก็บเนื้อสด ที่ยังไม่ได้ชำแหละมี การปรับอุณหภูมิให้ต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง ประมาณ  $-10 - 0^{\circ}\text{F}$

พื้นที่ส่วน Steward storage คิดพื้นที่ 0.5 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

#### 17. ห้องสัมมนา (SEMINAR)

เป็นห้องที่จัดประชุม สำหรับนักธุรกิจที่มาจัดสัมมนาในโรงแรมโดยโรงแรมได้รับ ค่าใช้จ่ายในการจัดสถานที่ให้เข้าที่จัดประชุม

#### ส่วนพักผ่อนและบันเทิง (Recreation Area)

##### 1. สถานที่เต้นรำ (Discotheque)

เป็นสถานที่ใช้ความสนุกเพลิดเพลิน เป็นบริการแก่แขกในตอนกลางคืน มีลีลา คพิงเพลง รับประทานอาหารและเครื่องดื่ม พื้นที่ในส่วนนี้จะเตรียมที่นั่งไว้เท่ากับจำนวน ห้องพักของโรงแรมที่มีอยู่ทั้งหมด โดยใช้พื้นที่ 1.5 ตร.ม. ต่อ 1 ที่นั่ง

##### 2. ห้องอาหารสำหรับดิสโกเธค (Toiletet for discotheque)

อยู่ในส่วน Discotheque และแยก ชาย-หญิง เข้าจาก Discotheque ได้ โดยตรงพื้นที่ส่วนนี้คิดพื้นที่ 12% ของ Ciscotheque

##### 3. ห้องบริหารร่างกายและนวดตัว (Health club & sauna)

เป็นห้องที่ให้บริการในการบริหารร่างกาย และนวดตัวของผู้ที่สามารถพักใน โรงแรมโดยสามารถแบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- Health club เป็นส่วนที่ใช้ในการออกกำลังกาย จัดเป็นห้องโถงติดตั้ง เครื่องมือและอุปกรณ์บริหารร่างกายสำหรับแขกที่เข้ามาพักในโรงแรม

- Aerobic room เป็นส่วนที่ใช้สำหรับเดิน Aerobic โดยแยกต่างหาก จากส่วนอื่น มีลักษณะเป็นห้องดง พื้นที่ส่วนนี้คิด 75 ตร.ม. ต่อ 1 ห้อง

- Sauna room เป็นห้องอบไอน้ำ มีลักษณะเป็นห้องส่วนตัว ขนาดเล็กหลาย ห้อง โดยในแต่ละห้องจะปิดมิดชิดพื้นที่ส่วนนี้คิด 2 ตร.ม. ต่อ 1 คน

##### 4. Locker & Toiler

เป็นส่วนสำหรับเก็บของผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า และห้องน้ำของส่วน Health club & sauna room และแยกชาย-หญิง โดยคิดพื้นที่ประมาณ 12 % ของส่วน Health club & sauna room

##### 5. สระว่ายน้ำ (Swimming pool)

ใช้บริการเฉพาะแขกที่มาพักโรงแรม จัดให้อยู่ในส่วนที่เหมาะสม โดยไม่ให้ คนภายนอกกรบกวน ควรจะมีการกั้นที่มิดชิดจากภายนอก มีความเป็นส่วนตัวให้เหมาะสา สำหรับการพักผ่อน โดยทั่วไปใช้พื้นที่ประมาณ 2 ตร.ม. ต่อ 1 คน พื้นที่รอบสระว่ายน้ำ 10% ของสระว่ายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. Pool side deck and snack bar

pool side deck บริเวณส่วนนี้จะจัดเตรียมผ้าใบบริการแก่แขกไว้ให้นอนอาบแดดและควรมีบริเวณกว้างพอที่จะจัดงาน Party พื้นที่ส่วนนี้จะใช้พื้นที่ 225 ตร.ม.

Sanck bar เป็นบริเวณที่จัดบริการเครื่องดื่มและอาหารว่าง ไว้บริการแก่แขกที่มาใช้สระว่ายน้ำ มีลักษณะเป็น Counter และบริเวณ Pantry สำหรับเตรียมอาหาร โดยสามารถติดต่อกับส่วนห้องครัวได้ พื้นที่ส่วนนี้ใช้ 1.85 ตร.ม. ต่อ 1 ที่นั่ง

## 7. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (Locker & Toilet)

เป็นที่ผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า และเก็บของใช้ส่วนตัวก่อนลงเล่นสระว่ายน้ำอยู่ในบริเวณใกล้กับสระว่ายน้ำ มีห้องนำด้วย และแยกชาย-หญิง ใช้พื้นที่ 12 % ของสระว่ายน้ำ และพื้นที่รอบสระ

## 8. อาบอบนวด (WASADE)

เป็นสถานที่ผ่อนคลายสำหรับบริการด้านบันเทิง ในส่วนนี้จะบริการแชกภายนอกด้วยไม่เฉพาะแต่แชกในโรงแรมเท่านั้น

## ส่วนร้านค้า (Shopping area)

เป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งของโรงแรม จัดขึ้นเพื่อขายสินค้าต่าง ๆ ให้กับแขกที่มาพักและบุคคลภายนอกมาใช้บริการ เป็นส่วนที่ไม่อยู่ภายใต้การดำเนินงานของโรงแรม ดำเนินการโดยบริษัทหรือเอกชนทั่ว ๆ ไป โดยเสียค่าใช้จ่ายค่าเช่าให้แก่โรงแรมเป็นรายเดือนประกอบด้วย

### 1. ร้านค้า (Retail shop)

แบ่งเป็นร้านค้าย่อย ๆ โดยที่จำนวนของร้านค้าที่เปิดบริการไม่ได้ขึ้นกับจำนวนห้องพักของโรมแรมโดยตรง แต่ขึ้นกับสภาพแวดล้อม และความเหมาะสมประกอบไปด้วย ร้านค้าทั่วไป ตัวแทนบริษัทต่าง ๆ เช่น ขายของที่ระลึก ประเภทศิลปะ หัตถกรรม ภาพถ่าย ร้านขายบุหรืและหนังสือพิมพ์

## ส่วนบริการ (Administration Office)

เป็นส่วนทำงานของบุคคลที่ทำงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารของโรงแรมมีลักษณะเป็นสำนักงานธรรมดา โดยสามารถติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมได้สะดวกเพื่อการควบคุมดูแล ประกอบด้วย

### 1. ส่วนผู้บริหาร (Executive office)

เป็นหน่วยงานของบุคคลฝ่ายบริหารของแผนกต่าง ๆ มีลักษณะเป็นห้องทำงานส่วนตัวประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องประธานกรรมการ (Chairman) พร้อมห้องน้ำส่วนตัวและชุดรับแขกขนาดใหญ่ จะคิดพื้นที่ประมาณ 40 ตร.ม.

- ห้องผู้จัดการทั่วไป (General Manager) ห้องน้ำจะคิดพื้นที่ประมาณ 30 ตารางเมตร

- ห้องทำงานเลขานุการ (Secretary) อยู่หน้าห้องผู้จัดการทั่วไป ผู้ที่มาติดต่อผู้จัดการทั่วไปต้องผ่านส่วนนี้ก่อน ส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม.

- ห้องผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (Tuest Room Manager) คิดพื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.

- ห้องผู้จัดการฝ่ายภัตตาคาร (Restraurant Manager) คิดพื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.

- ห้องผู้จัดการฝ่ายขาย (Sale Manager) คิดพื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.

- ห้องผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (P/R Manager) คิดพื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.

- ห้องทำงานฝ่ายเลขานุการ (Secretary Office) ในส่วนนี้จำนวนเลขานุการจะเท่ากับจำนวนผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ โดยใช้พื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม.

2. ฝ่ายบัญชี (Accounting Ceapartment)

เป็นส่วนทำงานของฝ่ายบัญชี ประกอบด้วย

- ห้องผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี (Compi5roller) มีลักษณะเป็นห้องทำงานธรรมดา มีชุดรับแขกอยู่ในห้อง

- ห้องผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ (Credit Manager)

- ส่วนทำงานแผนกบัญชี (Accounting Room) เป็นห้องทำงานขนาดใหญ่ มีการแบ่งส่วนทำงาน โดยใช้ Partition นั้น

- ห้องทำงานสมุหบัญชี (Chief Accounting) เป็นห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ด้านต่าง ๆ ของโรงแรม มีลักษณะเป็นห้องทำงานธรรมดา อยู่ติดกับห้องงานแผนกบัญชี

พื้นที่ส่วนนี้ จะคิด 0.3 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

3. ฝ่ายบุคคล (Personal Deoartment)

เป็นฝ่ายรับและดำเนินการทำงานของพนักงาน ควบคุมเรื่องการทำงานและสวัสดิการของพนักงาน จัดการด้านประวัติพนักงาน และสถิติต่าง ๆ และฝึกอบรมพนักงานใหม่สำหรับทำงานของฝ่ายบุคคลประกอบด้วย

- ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล (Personal Manager) มีลักษณะเป็นห้องทำงานทั่วไป มีชุดรับแขกในห้อง

- ห้องผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบุคคล (Ass. Personal Manager)

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องอบรมพนักงาน (Training Room) จัดเป็นห้องประชุมขนาดเล็กสำหรับพนักงานทั่วไป และในส่วนนี้จะมีส่วนทำงานของพนักงานอบรมภายในห้อง พื้นที่ในส่วนนี้จะคิด 0.14 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

4. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (Security Department) ประกอบด้วย

- ห้องหัวหน้ารักษาความปลอดภัย (Chief Security) มีลักษณะเป็นห้องทำงานทั่วไป คิดพื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.

- ห้องผู้ช่วยรักษาความปลอดภัย (Ass.Security) คิดพื้นที่ประมาณ 12 ตร.ม.

- ห้องเวรยาม (Patrol Room) เป็นห้องพักของยามเวลาออกเวร ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 40 ตร.ม.

5. แผนกจัดซื้อ (Purchasing Department)

เป็นแผนกที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อของเข้าสู่โรงแรม มีลักษณะเป็นห้องทำงานขนาดใหญ่สามารถติดต่อกับส่วนบริการได้สะดวก ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 30 ตร.ม. สามารถติดต่อกับส่วนบริการได้สะดวก ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 30 ตร.ม.

6. ห้องประชุม (Conference Room)

เป็นห้องประชุมของหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ของส่วนบริหาร ควรอยู่ในที่ติดต่อกันได้โดยสะดวก จากห้องทำงานฝ่ายต่าง ๆ ภายในจัดให้มีโต๊ะประชุมขนาดใหญ่ ในโครงการนี้ให้จำนวนผู้ใช้ 20 คน มีพนักงานทั้งสิ้น 36 คน

ส่วนบริการทั่วไป (General Service Department)

เนื้อที่ส่วนนี้เป็น Non-Procuction ของโรงแรม เป็นที่ทำงานของส่วนบริการของโรงแรม ประกอบด้วย

- ส่วนแม่บ้าน (House Keeper Department)

เป็นพื้นที่ทำงานของฝ่ายแม่บ้าน ซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลรักษาด้านความสะอาดและความเรียบร้อยต่าง ๆ ภายในบริเวณโรงแรม อยู่ในส่วนที่ไม่รบกวนกับแขก ประกอบด้วย

1. ที่ทำงานฝ่ายแม่บ้าน (House Keeping Office) มีลักษณะเป็นห้องทำงานขนาดเล็ก อยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งภายในบริเวณ ควรมีห้องเก็บของสำหรับเก็บเครื่องทำความสะอาดต่าง ๆ ด้วย พื้นที่ส่วนนี้จะคิด 0.06 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

2. ห้องเก็บผ้า (Linen Storage) ห้องเก็บเสื้อผ้าประกอบด้วย พื้นที่สำหรับใช้เก็บเสื้อผ้าที่ใช้ประจำ และผ้าสำรอง ส่วนจัดเตรียม, ที่เก็บผ้าปูเตียง, ผ้าปูโต๊ะ, รวบรวมเช็น และตระกร้าใส่เสื้อผ้า ซึ่งสามารถเห็นไปยังส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ที่ห้องเก็บผ้านี้ควรอยู่ติดกับห้องซักรีด และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ใช้พื้นที่ประมาณ 0.30 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ห้องซักรีด (Laundry) ประกอบด้วยเครื่องซักผ้า และปั่นแห้ง ขนาดใหญ่, เครื่องอบผ้า, เครื่องซักแห้ง และเครื่องรีดผ้า ซึ่งแยกระหว่างเสื้อผ้า และผ้าปูที่นอน โดยห้องซักรีดจะอยู่ใกล้กับห้องเก็บผ้า และลิฟท์บริการ เนื้อที่ส่วนนี้คิด 0.60 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

4. ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (Sewing Room) ให้บริการแก่พนักงานและชของ โรงแรมในบางกรณี จัดเป็นห้องเล็ก ๆ อยู่ติดกับส่วนห้องเก็บผ้า ใช้พื้นที่ 0.09 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

5. ห้องเก็บเครื่องแบบพนักงาน (Uniform Issue) อยู่ใกล้กับส่วนเก็บผ้า และห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของพนักงานด้วย ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ 0.10 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

6. ห้องจัดดอกไม้ (Flower Room) ควรอยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างทั่วถึงและใกล้กับห้องทำงานแม่บ้าน ใช้พื้นที่ 0.09 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

### ส่วนพักผ่อนพนักงาน (Staff Space)

เป็นบริเวณที่จัดไว้ให้เป็นส่วนพักผ่อนของพนักงาน จัดให้มีทางเข้าของพนักงานซึ่งไม่ประปนกับแขก ควรอยู่ใกล้กับส่วนห้องอาหารพนักงานในส่วนของ ประกอบด้วย

1. ฝ่ายควบคุมและเช็คเวลา (Control & Time keeper) ทำหน้าที่ตรวจสอบบุคคลเข้าออก ซึ่งผ่านส่วนบริการ และคอยควบคุมตรวจสอบเวลาทำงานของพนักงาน อาจจะมีเครื่องปัมบัตรสำหรับบัตรเช็คเวลาทำงานของพนักงาน ส่วนนี้ควรจะต้องติดกับทางเข้าส่วนบริการ ใช้พื้นที่ 0.05 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

2. ห้องปฐมพยาบาล (First Aid Room) สำหรับปฐมพยาบาลนักท่องเที่ยวและพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุ หรือป่วยกระทันหันก่อนส่งโรงพยาบาลควรมีแสงสว่างและอากาศถ่ายเทได้สะดวกประกอบด้วยเตียง และส่วนเก็บจ่ายยา ใช้พื้นที่ประกอบด้วย 0.05 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

3. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวพนักงาน (Locker & Toilet) ส่วนนี้จัดแยกชาย-หญิง โดยทั่วไปให้จัดอยู่ใกล้กันหรือติดกัน ประกิปด้วย

- ส่วนเก็บของและเสื้อผ้า ประกอบด้วยตู้เก็บของวางเรียงรายเป็นแถวพร้อมด้วยชั้นวางของและม้านั่ง โดยคิดพื้นที่ 25 % ของเนื้อที่ห้อง 0.36 ตร.ม. ต่อ 1 คน

- ห้องน้ำ - ล้าง ประกอบด้วย ห้องล้าง อ่างล้างหน้า คิดเนื้อที่ประมาณ 35 % ของเนื้อที่ 0.5 ตร.ม. ต่อ 1 คน

4. ห้องพักผ่อนพนักงาน (Staff Lounge) จัดเป็นบริเวณสำหรับพักผ่อนของพนักงาน ควรจัดให้อยู่ใกล้ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว และห้องอาหารพนักงาน โดยคิดประมาณ 0.6 ตร.ม./ที่นั่ง (Starr Dining 100 ที่นั่ง = 60 ตร.ม.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ส่วนทางบริการ (Service Entrance Section)

เป็นบริเวณทางเข้าส่วนบริการของโรงแรมส่วนใหญ่จะไม่ประปนกับทางเข้า ออกแขก หรือผู้บริการ ทั้งนี้เพื่อความเรียบร้อยและปิดบังความไม่น่าดูของส่วนนี้ ทางเข้าส่วนบริการเป็นจุดผ่านของพนักงานระดับต่าง ๆ รวมทั้งวัตถุดิบที่ป้อนให้กับส่วนบริการ ของโรงแรม บริเวณนี้มักจะวุ่นวายไม่ค่อยสะอาด ประกอบด้วย

1. ลานรับ - ส่งของ (Loading Deck) เป็นส่วนติดต่อระหว่างที่จอดรถบริการและทางเข้าส่วนบริการของโรงแรม ใช้ประโยชน์สำหรับรถขนส่งวัตถุดิบเทียบและขนสินค้าลงโดยจัดเป็น Ramp เพื่อความสะดวกในกรณีที่ระดับต่างกัน ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 0.74 ตร.ม. 1 ห้องพัก

2. บริเวณรับของ (Receiving Area) เป็นส่วนที่จัดไว้สำหรับพักรถและสิ่งของต่าง ๆ ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม น้ำ และเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น เมื่อตรวจแล้วก็นำไปเก็บยังห้องเก็บของ พื้นที่ส่วนนี้ใช้ร่วมกับ Loading Area

3. ห้องเก็บของ (Main Storage) ใช้เก็บวัสดุอุปกรณ์ทั่วไปของโรงแรม ประกอบด้วยชั้นวางของและพื้นที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ขนาดใหญ่ มี Counter ทำงานของคนควบคุมการเบิกจ่ายอุปกรณ์ ควรจะอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับลานรับ-ส่งของและทางเข้าส่วนบริการ (Service Entrance) ใช้พื้นที่ประมาณ 0.5 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

4. ห้องเก็บขยะ (Garbage Room) เป็นส่วนจัดเก็บเศษอาหารขวดเปล่า กระป๋อง บริเวณนี้ควรจะมีติดชิด เนื่องจากปัญหากลิ่นเหม็นรบกวนกับสภาพไม่น่าดูในส่วนนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- Garbage Sorting & Refrigeration เป็นห้องแยกแยะ และมี ส่วนเก็บขยะเปียกที่ต้องแช่ไว้ไม่ให้บูด

- Trash Storage เป็นส่วนเก็บขยะแห้ง ใบตอง กระดาษ เป็นต้น

- Empty Bottle Storage เป็นส่วนเก็บพวกขวดเปล่า

พื้นที่ส่วน Garbage room นี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 0.2 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

### ส่วนห้องเครื่อง (Mechanical Department)

ส่วนห้องเครื่องเป็นส่วนบริการส่วนหนึ่งของโรงแรม ประกอบด้วย

1. ห้องทำงานวิศวกรรม (Engineering Office)

เป็นส่วนทำงานของวิศวกร และฝ่ายช่างที่ควบคุมเครื่องกลต่าง ๆ มีลักษณะเป็นห้องทำงานทั่วไป โดยจัดให้มีส่วนทำงานของหัวหน้าวิศวกรรมอยู่ด้วย ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 30 ตร.ม.

## 2. ห้องเก็บของ (Entineer Storage)

ใช้เป็นที่เก็บเครื่องมือต่าง ๆ ของแผนก ควรอยู่ติดกับส่วนของ Engineering Office ใช้พื้นที่ประมาณ 30 ตร.ม.

## 3. ห้องต้มน้ำ (Boiler Room)

เป็นส่วนห้องเครื่อง เครื่องจักรกลในการต้มน้ำ เพื่อทำน้ำร้อนและไอน้ำ แจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ประกอบด้วย เครื่องจักรซึ่งมีขนาดใหญ่จำนวนมาก หลายเครื่องในการออกแบบส่วนนี้ควรคำนึงถึงปัญหาเสียงรบกวนของเครื่องยนต์ ความร้อน และอันตรายที่จะเกิด ควรจะอยู่ใกล้กับห้องซักรีด ห้องครัวและช่องเดินท่อที่จ่ายไปต้องห้องพักแขกเพื่อประกอบหยัดท่อและสูญเสียความร้อนน้อยที่สุด เนื้อที่ส่วนนี้คิดประมาณ 0.54 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

## 4. ห้องเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Storage)

เป็นส่วนเก็บน้ำมันซึ่งใช้กับห้องเครื่องของโรงแรม ลักษณะของห้องเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง เก็บได้ 2 ลักษณะ คือเป็น Tank เก็บน้ำมันตั้งลอยไว้ อีกแบบคือฝังไว้ใต้ดินซึ่งปลอดภัยกว่าแบบแรก ห้องเก็บน้ำมันควรจะอยู่ใกล้กับห้องต้มน้ำและรถส่งน้ำมัน สามารถเข้าถึงได้ ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ 0.2 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

## 5. หม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer Room)

เป็นส่วนควบคุมเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า และแผงไฟ ประกอบด้วยตัวหม้อแปลง จำนวน 2 ชุด ใช้พื้นที่ประมาณ 0.09 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

## 6. ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Room)

จะอยู่ใกล้กับส่วนหม้อแปลงไฟฟ้า ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ น้ำมัน จำนวน 2 ชุด จะทำงานในกรณีเมื่อกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับควรจะอยู่ใกล้กับส่วน Fuel Storage ด้วย ใช้พื้นที่ประมาณ 0.03 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

## 7. ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (Pump Room)

ประกอบด้วยเครื่องปั๊มน้ำขนาดใหญ่ ที่ปั๊มจากถังน้ำไปยังถังสูงเก็บน้ำซึ่งอยู่ส่วนบนสุดของอาคาร ก่อนที่จะกระจายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ดังนั้นส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับถังเก็บน้ำใต้ดิน และช่องเดินท่อ (Duct Space) เพื่อประหยัดท่อ ในส่วนนี้พื้นที่ประมาณ 0.06 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

8. ถังเก็บน้ำใต้ดิน (Water Supply) ในการใช้น้ำจากน้ำประปา ไม่ควรจะสูบน้ำจากท่อโดยตรง จึงจำเป็นต้องมีส่วนถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งรับน้ำมาจากท่อประปา ก่อนที่จะปั๊มไปใช้ ดังนั้นส่วนนี้ควรอยู่บริเวณอาคารและใกล้กับ Pump room ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ตามความเหมาะสม

## 9 ห้องบำบัดน้ำเสีย (Water Treatment Plant)

น้ำทิ้งจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม จะต้องนำมาบำบัดให้เป็นน้ำดีในห้องนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก่อนจะระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะส่วนนี้จะอยู่ใต้ดินกับช่องเดินทาง ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ตามความเหมาะสม

#### 10. ส่วนห้องเครื่องปรับอากาศ (Air Conditioning)

เป็นส่วนควบคุมระบบปรับอากาศภายในโรงแรมประกอบด้วย

- Condenser Unit เป็นตัวระบายความร้อน
- Compressor Unit เป็นตัวเครื่องทำความเย็น
- Pump สำหรับน้ำเย็นส่งไปตามท่อน้ำเย็น
- แผงควบคุม

นอกจากนี้ยังมีส่วนของ Fan coil และห้อง A.H.U. (Air Handling Unit) ซึ่งจะกระจายไปตามพื้นที่ ๆ ที่ต้องการปรับอากาศภายในโรงแรม

#### 11. แผนกซ่อมแซม (Maintenance Shop)

แผนกซ่อมแซมมีหน้าที่ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดต่างๆ ของเครื่องใช้ภายในโรงแรมทั้งหมดรวมถึงระบบเครื่องกลในโรงแรม โดยทั่วไปแผนกซ่อมแซมนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- แผนกซ่อมแซมเครื่องไม้และไฟฟ้า (Pumaling & Electrical Shop) มีหน้าที่ซ่อมแซมเครื่องยนต์กลไกส่วนต่าง ๆ และเครื่องไฟฟ้าทุกชนิด
- แผนกช่างไม้และทำหนัง (Carpenter Shop) ทำหน้าที่เกี่ยวกับซ่อมแซมเครื่องเรือนต่าง ๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น
- แผนกช่างทาสี (Paint & Varnish Room) ควรจะอยู่ใกล้หรือส่วน

เดียวกันกับแผนกช่างไม้ เพราะการทำงานต่อเนื่องกัน สำหรับในห้องนี้ควรมีมาตรฐานในการป้องกันไฟเป็นพิเศษ วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุกันไฟ และจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี พื้นที่ในส่วนที่จะคิดพื้นที่ 0.2 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

#### 12. ห้องเก็บเครื่องเรือน (Furniture Storage)

เป็นห้องเก็บเครื่องเรือนที่ชำรุดหรือต้องการตัดแปลงแก้ไข เพื่อที่จะนำไปซ่อมอีกที่หนึ่งเนื้อที่ส่วนนี้จะอยู่ใกล้แผนกซ่อมแซมใช้พื้นที่ประมาณ 0.11 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

#### 13. ห้องคนสวน (Gardener Room)

มีลักษณะเป็นห้องธรรมชาติและมีสวนเก็บอุปกรณ์การทำสวนด้วย เช่น สายยาง หัวฉีด กรรไกร เป็นต้น ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 0.05 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

#### ส่วนจอดรถ (Parking area)

ส่วนที่จอดรถของโรงแรม ประกอบด้วย

##### 1. ที่จอดรถสาธารณะ (Public Parking)

ใช้จอดรถยนต์ของแขกที่มาใช้บริการโรงแรม ควรเข้าออกได้สะดวกจากถนน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใหญ่ใช้พื้นที่ 1 คัน ต่อ 25 ตร.ม.

2. ที่จอดรถโดยสาร (Bus Parking)

ใช้จอดรถโดยสาร หรือรถทัศนาวจร ที่บริการแก่แขกที่มาพักโรงแรม เนื่องจากรถโดยสารเป็นรถขนาดใหญ่ จึงควรแยกที่จอดรถสาธารณะ ใช้พื้นที่ 1 คัน ต่อ 60 ตร.ม.

3. ที่จอดรถรับจ้าง (Limousine Parking)

เป็นที่สำหรับจอดรถซึ่งทางโรงแรมจัดบริการแก่ลูกค้า ใช้พื้นที่ 1 คัน ต่อ 25 ตร.ม.

4. ที่จอดรถบริการ (Service Parking)

สำหรับจอดรถที่มาส่งของในโรงแรม ควรจะติดกับส่วน Loading Deck และสามารถติดต่อกับส่วนบริการของโรงแรมได้สะดวก ใช้พื้นที่ 1 คัน ต่อ 60 ตร.ม.

5. ที่จอดรถพนักงาน (Staff Parking)

สำหรับจอดรถยนต์ส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารของโรงแรม ใช้พื้นที่ 1 คัน ต่อ 25 ตร.ม.

พื้นที่ใช้สอยของโครงการใช้มาตรฐานจากหนังสือ Hotel Planning & Design, หนังสือ Architect Data และจากการศึกษาอาคารตัวอย่าง และการวิเคราะห์ระบบเทคนิคของโครงการ

3.6.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

การวิเคราะห์พื้นฐานความต้องการขององค์ประกอบของโครงการ

ความต้องการขององค์ประกอบของโครงการอาจแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ

คือ

1. ความต้องการจากความสัมพันธ์กรณีหรือปัจจัย (ESTABLISHING NEED) คือองค์ประกอบ (ELMRNT) ที่เกิดจากความจำเป็นที่ต้องมีขึ้นจำเป็นส่วนสำคัญของโครงการหรือใช้ประกอบการดำเนินงานในระบบ ซึ่งเป็นหน่วยงานหรือส่วนที่มีความสำคัญต่อโครงการหรือใช้ประกอบการดำเนินงานในระบบ ซึ่งเป็นหน่วยหรือส่วนที่มีความสำคัญต่อโครงการ

2. ความต้องการเพิ่มเสริมสร้างความต้องการของโครงการ (SATISFYING NEED) ซึ่งได้แก่ องค์ประกอบที่นอกเหนือจากความจำเป็น แต่เป็นองค์ประกอบที่ทำให้โครงการสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น ร้านค้า ผู้ใช้โทรศัพท์สาธารณะ

จากความต้องการทั้ง 2 ลักษณะสามารถแสดงประเภทขององค์ประกอบว่าเป็นองค์ประกอบที่เกิดจาก ESTABLISHING NEED หรือ SATISFYING NEED ดังตารางต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.3 แสดงองค์ประกอบตามความต้องการของโรงแรม

ELEMENT (องค์ประกอบหลัก)	ESTABLISHING (องค์ประกอบรอง)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบย่อย)
1. PUBLIC SPACE	LOBBY & FRONT DESK (รับแขก, ติดต่อ) LOBBY LOUNGE (พักผ่อน) SUB LOBBY (ทางเข้าออกบุคคลภายนอก) BAGGAGE CHECKING (กระเป๋าเดินทางแขก) BAGGAGE & CART ROOM (เก็บรถเข็นและสัมภาระ) TOILET (ห้องน้ำ-ส้วม) PUBLIC TELEPHONE (โทรศัพท์สาธารณะ) TOURS (บริการทัวร์)	MANAGER OFFICE (ผจก. ส่วนหน้า) REDISTRATION DEPT (แผนกลงทะเบียน) RECEPTION DEPT (แผนกต้อนรับ) RESERVATION DEPT (แผนกจองห้องพัก) LOST AND FOUND (แผนกของหาย) OPERATOR DEPT (แผนกโทรศัพท์) BILLING DEPT (แผนกเก็บบิลล์) SOUND & MESSAGE (กระจายเสียง)
	FRONT OFFICE (รับแขก, ติดต่อ)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT (องค์ประกอบหลัก)	ESTABLISHING (องค์ประกอบรอง)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบย่อย)
2. GUEST ROOM	STANDARD ROOM (ห้องพักรวมดา) JUNIOR SULTE (ห้องชุด ขนาดเล็ก) KING SUITE (ห้องชุด ขนาดใหญ่) SERVICE ROOM (ห้องบริการ)	
3. F & B SERVICE SPACE	RESTAURANT (ภัตตาคาร) TOILET (ห้องน้ำ-ส้วม) MAIN KITCHEN (ครัว) COFFEE SHOP (ค็อฟฟี่ช็อฟ) COCKTAIL LOUNEE (ค็อกเทลเล่าน์) BANGUET HALL (ห้องจัดเลี้ยง) SEMINER (สัมมนา) STAFF KITCHEN (ห้องอาหารพนักงาน)	KITCHEN FOR RESTAURANT (ครัว ภัตตาคาร) KITCHEN FOR BANGUET (ครัว จัดเลี้ยง) KITCHEN FOR COFFEE SHOP (ครัว ค็อกเทลเล่าน์) KITCHEN FOR GUEST ROOM (ครัว, ห้องพัก) FANTRY, S COFFEE SHOP (เตรียมอาหาร ค็อฟฟี่ช็อฟ) TOILET (ห้องน้ำ) BANGUET FOYER (โถงจัดเลี้ยง) BANGUET PANTRY (เตรียมอาหาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT (องค์ประกอบหลัก)	ESTABLISHING (องค์ประกอบรอง)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบย่อย)
	STAFF KITCHEN (ครัวพนักงาน) STEWARD STORAGE (เก็บอาหาร) BEVERAGE STORAGE (เก็บเครื่องดื่ม)	BANGUET STORAGE (เก็บอุปกรณ์) TOILET
4. RECREATION AREA	DISCOTHEGUE (ดิสโก้เฮด) HEALTH CLUB 7 SAUNA (ห้องออกกำลังกาย)	TOILET (ห้องน้ำ) PANTRY (เตรียมอาหาร) (เวท) (ฟอร์เต็นร่า) WHIRL POOL (สระหมุนวนซ้าย) PLUNGE (HOT-COLD) (แบบพุ่งแรง ร้อน + เย็น) EXERCYICSE (เครื่องออกกำลังกาย) WEIGHT MACHINES (เครื่องออกกำลังกาย) ROW MACHINES (เครื่องออกกำลังกาย) AEROBIC CLASS ROOM (เครื่องแอโรบิก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT (องค์ประกอบหลัก)	ESTABLISHING (องค์ประกอบรอง)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบย่อย)
	SNOOKER ROOM (สไนก์เกอร์) MESSAGE ROOM (อาบอบนวด)	LOBBY & BEVERAGE (ส่วนเครื่องดื่ม) LOCKER & DRESSING ROOM (แต่งตัว) PANTRY (เตรียมอาหาร) MASSAGE HALL (โงอาบอบนวด) WC & SERVICE
5. RETAIL SHOP	BARBER SHOP (ร้านเสริมสวย) RETAIL SHOP (ร้านค้าย่อย)	
6. ADMINISTRATION	EXECUTIVE OFFICE (ฝ่ายบริหาร)	CHAIR MAN (ประธาน) GENERAL MANAGER (ผจก. ทั่วไป) SECRETARY (เลขานุการ) GUEST RM MANAGER (ผจก. ฝ่ายห้องพัก) BANQUET MANAGER (ผจก. ฝ่ายจัดเลี้ยง) RESTAURANT MANAGER (ผจก. ฝ่ายภัตตาคาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT (องค์ประกอบหลัก)	ESTABLISHING (องค์ประกอบรอง)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบย่อย)
	ACCOUNTING DEPT (ฝ่ายบัญชี) PERSONAL DEPT (ฝ่ายบุคคล) SECURITY OFFICE (รปภ.) PURCHASING DEPT (ฝ่ายจัดซื้อ) TOILET (ห้องน้ำ)	SALES MANAGER (ผจก. ฝ่ายขาย) P/R MANAGER (ผจก. ฝ่ายประชาสัมพันธ์)
7. GENERAL SERVICE DEPT.	HOUSE KEEPING DEPT (แผนกแม่บ้าน)	HOUSE KEEPING OFFICE (ทำงานแม่บ้าน) SEWING & UNIFORM ATTING (ซ่อมแซมเสื้อผ้า) UNIFORM ISSUE (เครื่องแบบพนักงาน) LINEN STORAGE (เก็บผ้า) LAUNDRY (ซักรีด) FLOWER ROOM (จัดดอกไม้)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT (องค์ประกอบหลัก)	ESTABLISHING (องค์ประกอบรอง)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบย่อย)
	STAFF SPACE (ส่วนพนักงาน)  SERVICE ENTRANCE (ส่วนบริการ)	CONTROL TIME KEEPER (ลงเวลา) STAFF TOILET & LOCKER (ห้องน้ำ) FIRST AID ROOM (พยาบาล) STAFF LOUNGE (พักผ่อน พนักงาน) LOADING AREA (ที่รับส่งของ) RECEIVE AREA (ตรวจรับของ) MAIN STORAGE (เก็บของ) GARBAGE ROOM (เก็บขยะ)
8.MECANICAL DEPT.	ENGINEER OFFICE (ที่ทำงานวิศวกร) ENGINEER STORAGE (เก็บของ) FUEL STORAGE (เชื้อเพลิง) TRANSFORMER VALUE (ควบคุมไฟฟ้า) GENERATOR ROOM (กำเนิดไฟฟ้า)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT (องค์ประกอบหลัก)	ESTABLISHING (องค์ประกอบรอง)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบย่อย)
	PUMP ROOM (ปั๊มน้ำ) AIR CONDITION ROOM (เครื่องแอร์) BOILER ROOM (ต้มน้ำ) MAINTENANCE SHOP (ซ่อมแซม) GARDENER ROOM (เครื่องมือ สวน) FURNITURE STORAGE (ห้องครุภัณฑ์) WATER SUPPLY (จ่ายน้ำ) WATER TREATMENT (บำบัดน้ำ)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 แสดงองค์ประกอบตามความต้องการของส่วนการค้า

ELEMENT (องค์ประกอบหลัก)	ESTABLISHING (องค์ประกอบรอง)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบย่อย)
1. DEPARTMENT	แผนกขายสินค้า SUFERMAKET CASHIER STORACE (สต็อกสินค้า) FAST FOOD SHOP (ขายอาหาร)	ฝากของ โถงพักผ่อน SERCURITY (รักษาความปลอดภัย) PUBLIC TOILET (ห้องน้ำสาธารณะ)
2. COMMERCIAL ZONE	พื้นที่ทำการค้า	
3. PARRING SPACE	PARKING FOR PUBLIC (จอดรถสาธารณะ) PARKING FOR STAFF (จอดรถพนักงาน) PARKING FOR SERVICE (จอดรถส่งของ)	TOILET (ห้องน้ำ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.6.3 การวิเคราะห์รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

## ตาราง 3.5 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ELEMENT	FUNCTION	NO/OF		AREA/USER	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
		USER	UNIT	AREA/UNIT	
- PUBLIC SPACE					
1. LFBBY & FRONTDESK	รักแขก, ติดต่อ		1	0.9/GR	205.2
2. LOBBY LOUNGE	พักผ่อน		1	0.54/GR	123.12
3. SUB LOBBY	ทางเข้าอาคารภายนอก		1	0.375/GR	85.5
4. CHECKING	กระเป๋าเดินทางแขก		1	0.014/GR	3.192
5. BAGGAGE & CART RM.	รถเข็น & สัมภาระ		1	0.027/GR	6.152
6. TOILET	ห้องน้ำ - ส้วม		1	0.22/GR	50.16
7. PUBLIC TELEPHONE	โทรศัพท์สาธารณะ		1	0.18/GR	4.10
8. TOURS	บริการทัวร์		1		33.6
9. FRONT OFFICE					
- MANAGER	ผจก. ส่วนหน้า		1	16	16
- REGISRATION DEPT	แผนกลงทะเบียน		1	0.014/GR	3.19
- RECEPTION DEPT.	แผนกต้อนรับ		1	15	15
- RESERVATION DEPT	แผนกจองห้องพัก		1	0.065/GR	14.82
- LOST AND FOUND	แผนกของหาย		1	10	10
- OPERATOR DEPT.	แผนกโทรศัพท์		1	0.09/GR	20.52
- BILLING DEPT.	แผนกเก็บบิลล์		1	10	10
- SOUND & MESSAGE	กระจายเสียง		1	0.074/GR	16.8
				TOTAL	617.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	NO/OF		AREA/USER	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
		USER	UNIT	AREA/UNIT	
<b>- GUEST ROOM</b>					
1. STANDRD ROOM	ห้องพักธรรมดา		184	30/R	5,520
2. JUNIOR SUITE	ห้องชุดมาตรฐาน		40	60/R	2,400
3. KING SUITE	ห้องชุดพิเศษ		4	60/R	240
4. SERVICE ROOM	ห้องบริการ		11	14.4	158.4
				TOTAL	8,318.4
<b>- F &amp; B SERVICE SPACE</b>					
1. RESTAURANT	ภัตตาคาร	290	1	1.8/SEAT	522
2. TOILET	ห้องน้ำ		1	12 % (1)	62.64
3. MAIN KITCHEN FOR	ครัว				
- RESTAURANT	ครัวภัตตาคาร	290	1	1.5/SEAT	290
- BANGUET	ครัวจัดเลี้ยง	635	1	0.2/SEAT	127
- COCKTAIL	ครัวคอกเทลเลาน์	240	1	0.1/SEAT	24
- GUEST ROOM	ครัวห้องพัก	228	1	0.1/SEAT	22.8
4. COFFEE SHOP	ค็อฟฟี่ช็อป	300	1	1.8/SEAT	543
- PANTRY	เตรียมอาหาร	300	1	0.1/SEAT	30
- TOILET	ห้องน้ำ		1	12 % (4)	65.16
5. COCKTAIL LOUNEG	คอกเทลเลาน์	240	1	1.8 /SEAT	432

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	NO/OF		AREA/USER	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
		USER	UNIT	AREA/UNIT	
6. BANGUET HALL	ห้องจัดเลี้ยง	635	1	1.5/SEAT	952.8
- BANQUET FOYER	โถงทางเข้า		1	238.2/4 (6)	238.2
- BANQUET PANTRY	เตรียมอาหาร		1	80/10 (6)	80
- BANGUET STORAGE	เก็บอุปกรณ์		1	95.2/10 (6)	95.2
- TOILET	ห้องน้ำ		1	114.2 % (6)	114.2
7. SEMINAR	สัมมนา	170	4	1.5/SEAT	1,020
SEMINAR	สัมมนา	80	2	1.5/SEAT	240
8. STAFF DINING	อาหารพนักงาน	300	1	0.17/SEAT	51
9. STAFF KITCHEN	ครัวพนักงาน		1	0.33 (9)	16.8
10. STEWARD STORAGE	เก็บอาหาร		1	0.5/GR	11.4
11. BEVERAGE STORAGE	เก็บเครื่องดื่ม		1	0.8/GR	18.24
				TOTAL	4,956.44
- RECREATION AREA					
1. DISCOTHEQUE	ดีสโก้	300	1	1.5/SEAT	450
- TOILET	ห้องน้ำ		1	12 % (1)	54
- PANTRY	เตรียมอาหาร		1	100.8	100.8
-	เวที		1	60	60
-	ฟอร์เต็นรำ	300		1/SEAT	300
2. HEALTH CLUB & SAUNA					
- WHIRL POOL	สระหมุนนวดแช่แยกชายหญิง	8	2	2	32
- PLUNGE (HOT-COLD)	แบบพุ่งแรงร้อน-เย็น	8	2	2	32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	NO/OFF		AREA/USER	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
		USER	UNIT	AREA/UNIT	
- EXERCYICSE	เครื่องออกกำลังกาย	2	2	4.5	18
- WEIGHT MACHINES	เครื่องออกกำลังกาย	2	2	4.5	18
- DOW MACHINES	เครื่องออกกำลังกาย	2	2	4.5	18
- AEROBIC CLASS ROOM	เครื่องแอโรบิค		2	75	150
- LOBBY & BEVERAGE	ส่วนเครื่องดื่ม			40	40
- LOCKER & DRESSING ROOM	แต่งตัว	200	1	12 % (2)	36.96
			1	228	288
3. SWIMMING POOL	สระว่ายน้ำ		1	40	40
- MADDING POOL	สระว่ายน้ำเด็ก		1	238	238
- POLL SIDE DECK	พื้นที่บริเวณรอบสระว่ายน้ำ		1	1.8/SEAT	144
- SNACK BAR	บริการอาหารเครื่องดื่ม	80	1		
- LOCKER & DRESSING RM.	แต่งตัว		2	12 % (3)	170.4
			1		
4. SNOOKER ROOM	สนุกเกอร์		1	361	361.6
- PANTRY	เตรียมอาหาร		98	38	38
5. MASSAGE	อาบอบนวด			24/R	2,352
- MASSAGE HALL	โถงอาบอบนวด			12 % (6)	470.4
WE & RERVICE	ห้องน้ำ + ทางเดิน				564.48
				TOTAL	5,975.84
- RETAL SHOP					
1. BAR BER SHOP	ร้านเสริมสวย	13	1	1.8/SEAT	24
2. RENTAL SHOP	ร้านค้าย่อย		4	16/UNIT	64
				TOTAL	88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

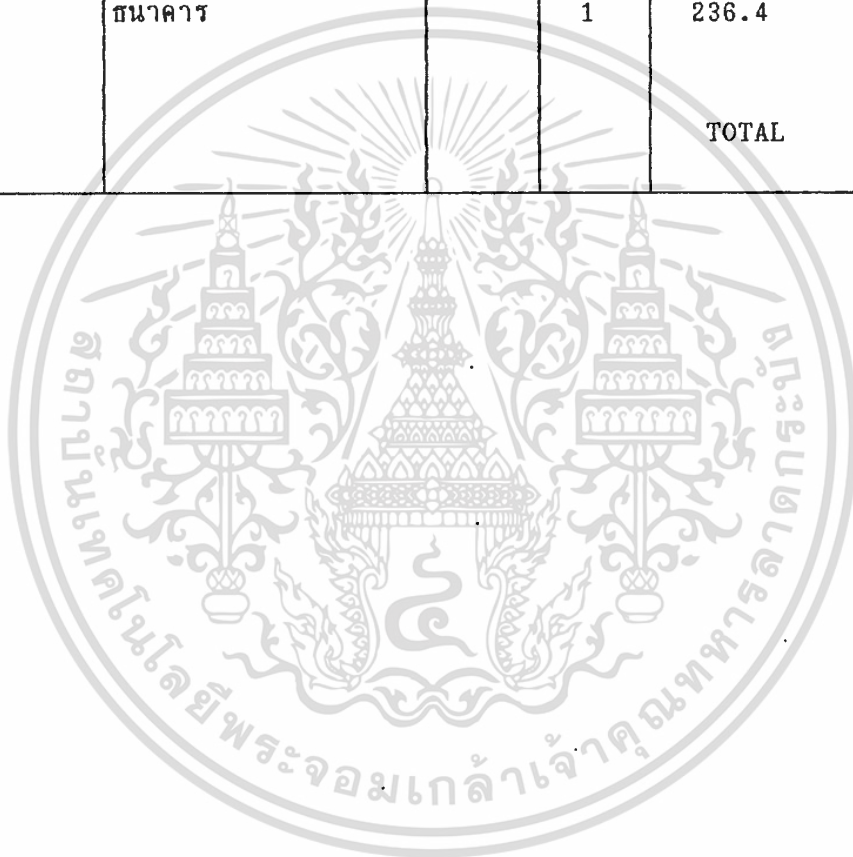
ELEMENT	FUNCTION	NO/OFF		AREA/USER	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
		USER	UNIT	AREA/UNIT	
<b>- ADMINISTRATION</b>					
<b>1. EXECUTIVE OFFICE</b>					
- CHAIR MAN	ประธาน	1	1	20	20
- GENERAL MANAGER	ผู้จัดการทั่วไป	1	1	12	12
- SECRETARY	เลขานุการ	1	1	5	5
- GUEST RM. MANAGER	ผจก. ฝ่ายห้องพัก	1	1	9	9
- BANQUET MANAGER	ผจก. ฝ่ายจัดเลี้ยง	1	1	9	9
- RESTAURANT MANAGER	ผจก. ฝ่ายภัตตาคาร	1	1	9	9
- SALES MANAGER	ผจก. ฝ่ายขาย	1	1	9	9
- P/R MANAGER	ผจก. ฝ่ายประชาสัมพันธ์	1	1	9	9
- SECRETARY OFFICE	เลขานุการ	5	1	20	20
2. ACCOUNTING DEPT	ฝ่ายบัญชี	2	1	0.3/GE	68.4
3. PERSONAL DEPT	ฝ่ายบุคคล	2	1	0.14/GE	31.92
4. SECURITY OFFICE	หน. รบก.	1	1	12	12
5. PURCHASING DEPT	ฝ่ายจัดซื้อ	2	1	12	12
6 TOILET	ห้องน้ำ			12% (1-5)	26
				<b>TOTAL</b>	<b>531.5</b>
<b>- MECHANICAL DEPT.</b>					
1. ENGINEER OFFICE	ที่ทำงานวิศวกร		1	30	30
2. ENGINEER STORAGE	เก็บของ		1	30	30
3. FUEL STORAGE	เชื้อเพลิง		1	0.2/GR	45.6
4. TRANSFORMER VALUE	ควบคุมไฟฟ้า		1	0.09/GR	20.5
5. GENERATOR ROOM	กำเนิดไฟฟ้า		1	0.30/GR	68.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การรังสรรค์เพื่อการศึกษา ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	NO/OFF		AREA/USER	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
		USER	UNIT	AREA/UNIT	
6.PUMP ROOM	ปั้มน้ำ		1	0.06/GR	13.6
8.AID CONDITION ROOM	เครื่องแอร์		1	200	200
9.BOILER ROOM	ต้มน้ำ		1	0.54/GR	123.12
10.MAINTENANCE STIOP	ซ่อมแซม		1	0.2/GR	45.6
11.GARDENER ROOM	เครื่องมือสวน		1	0.05/GR	11.4
12.FVRNITURE STORAGE	ห้องครุภัณฑ์		1	0.225/GR	51.3
13.WATER SUPPLY	จ่ายน้ำ		1	ANALYSIS	70
14.WATER TRENTMENT	บำบัดน้ำ		1	ANALYSIS	75
				TOTAL	716.5
— DEPARTMENT					
1. DEPADTMENT	ขายสินค้า		1	1,354.9	1,354.9
2. SUFERMAKET	ซูเปอร์มาร์เก็ต		1	817	817.7
- CASHIER	เก็บเงิน		7	4/UNIT	28
- STORAGE	เก็บของ		1	225	225.6
- ฝากของ			1	32	32
3. SA;E AREA	จัดรายการสินค้า		1	372	372
4. FAST FOOD	อาหาร		1	224	224
5. TOILET	ห้องน้ำ		1	12 % (1)	162
				TOTAL	3,216.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	NO/OFF		AREA/USER	TOTAL AREA (M <sup>2</sup> )
		USER	UNIT	AREA/UNIT	
- COMMERCIAC ZONE	พื้นที่การค้า		15	202/UNIT	3,030
				TOTAL	3,030
- Bank	ธนาคาร		1	236.4	236.4
				TOTAL	236.4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการและ การวิเคราะห์หาที่จอดรถ  
ในโครงการ สามารถสรุปพื้นที่ของโครงการได้ดังนี้

PUBLIC SPACE	=	617.3	ตารางเมตร
GUEST ROOM	=	8,318.4	"
F & B SERVICE AREA	=	4,956.44	"
RECREATION AREA	=	5,975.84	"
ADMINISTRATION	=	243.3	"
RETAIL SHOP	=	88	"
GENERAL SERVICE	=	531.5	"
MECHANICAL DEPT	=	716.5	"
COMMERCIAL	=	3,030	"
DEPARTMENT	=	3,216.2	"
BANK	=	236	"
PARKING	=	6,470	"
TOTAL AREA	=	34,399.8	"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6.4 การวิเคราะห์ความต้องการเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ

ในการศึกษาความต้องการเนื้อที่ใช้สอย ที่นำมาทำการวิเคราะห์หาพื้นที่ของโครงการ จึงแสดงในรูปของตาราง โดยแสดงพื้นที่/หน่วย จำนวนผู้ใช้พื้นที่ของแต่ละองค์ประกอบ และ ทำงาน ในหัวข้อ พื้นที่/หน่วย GR. หมายถึง หน่วยของห้องพัก P.K. หมายถึงที่จอดรถ

การคำนวณหาพื้นที่จอดรถ ได้ยึดหลักเกณฑ์ พรบ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร (พ.ศ 2522) ซึ่งมีด้วยกัน 2 วิธี คือ คำนวณหาจากพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโครงการ หรือคำนวณจากพื้นที่รวมของโครงการ และนำมาเปรียบเทียบ ถ้าวิธีใดมากกว่าก็เอาวิธีนั้นมาเป็นเกณฑ์

#### 1. หาจากจำนวนห้องพัก และจากพื้นที่ส่วนพักอาศัย

- จากห้องพักจำนวน 250 ห้อง และอาบอบนวด 98 ห้อง ใน 100 ห้องพัก แรกมีที่จอดรถ  $(5+70/10) = 12$  คัน

ส่วนที่เกิดเกิด 15 ห้อง ต่อ 1 คัน =  $150/15 = 15$  คัน

รวมที่จอดรถในส่วนนี้ = 22 คัน

อาบอบนวด 98 ห้อง = 12 คัน

รวม = 34 คัน

- จากพื้นที่พักอาศัยมีดังนี้

GUEST ROOM = 8,160 ตารางเมตร

MASSAGE = 2,352 ตารางเมตร

TOTAL AREA = 10,512 ตารางเมตร

พื้นที่พักอาศัย 240 ตารางเมตร / 1 คัน  $(10,512/240) = 44$  คัน

#### 2. จากพื้นที่ภัตตาคาร มีพื้นที่ดังนี้

RESTAURANT = 522 ตารางเมตร

COFFEE SHOP = 543 ตารางเมตร

COCKTAIL LOUNGE = 432 ตารางเมตร

BANQUET HALL = 952.8 ตารางเมตร

DISCOTHEQUE = 450 ตารางเมตร

SEMINAR = 1,260 ตารางเมตร

FAST FOOD = 224 ตารางเมตร

TOTAL AREA = 4,383.8 ตารางเมตร

ในพื้นที่ โต๊ะอาหาร ตารางเมตร/1 คัน  $(4,383.8/40) = 109$  คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. จากพื้นที่ห้องโถง มีพื้นที่ดังนี้

LOBBY & PRONT DESK	=	205	ตารางเมตร
LOBBY & LOUNGE	=	123	ตารางเมตร
BANQUET FOXER	=	238	ตารางเมตร
LOBBY OF MASSAGE	=	470	ตารางเมตร
TOTAL AREA	=	1,036	ตารางเมตร

จากพื้นที่โถงของโรงแรม 30 ตารางเมตร/ 1 คับ (1,036/30)  
= 35 คับ

### 4. พื้นที่การค้า มีพื้นที่ดังนี้

DETAL SHOP	=	88	ตารางเมตร
DEPARTMENT ST.	=	1,354.9	ตารางเมตร
SUPERMAKET	=	817.7	ตารางเมตร
TOTAL AREA	=	2,260.06	ตารางเมตร

พื้นที่การค้า 40 ตารางเมตร / 1 คับ (2,260/40) = 57 คับ

### 5. พื้นที่สำนักงาน มีพื้นที่ดังนี้

ADMIN OFFICE	=	160	ตารางเมตร
BANK	=	236.4	ตารางเมตร
TOTAL AREA	=	396	ตารางเมตร

พื้นที่สำนักงาน 120 ตารางเมตร / 1 คับ (396/120) = 4 คับ

รวมที่จอดรถ 44+35+109+57+4 = 249 คับ

การจัดทำที่จอดรถโรงแรม โดยแยกเป็นที่จอดรถส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ที่จอดรถทัวร์ (PARKING FOR TOURS) จากสถิติการเข้าพักในอำเภอหาดใหญ่ ส่วนใหญ่เดินทางมาโดยรถส่วนตัว อัตราผู้เข้าพัก 80 % อัตราผู้เข้าพักต่อห้อง 2.1 คน โดยคิดเป็นนักท่องเที่ยวแบบกลุ่ม 70 %

ดังนั้นแขกที่มาที่ทัวร์  $250 \times 0.8 \times 0.7 \times 2.1 = 294$  คน

รถทัวร์ 1 คับ จุ 40 คน ใช้รถทัวร์ =  $294/40 = 8$  คับ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร โดยทั่วไปจะจัดที่จอดรถทัวร์ไว้ 1/3 นั้น  $= 8/3$  ตั้หน้าเข้า 3 คับ ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่จอดรถทัวร์ (60 ม<sup>2</sup>/คัน) (60x3) = 180 ตารางเมตร

## 2. รถรับจ้าง

ร้อยละ 30 ของจำนวนห้องพักโดยนักท่องเที่ยวใช้บริการร้อยละ 15

จัดที่จอดรถรับจ้างไว้  $250 \times 0.3 \times 0.8 \times 0.15 = 9$  คัน

พื้นที่จอดรถรับจ้างต่อ 1 คัน = 25 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถรับจ้าง =  $9 \times 25 = 225$  ตารางเมตร

## 3. รถเจ้าหน้าที่

ส่วนสำนักงาน 1 คัน ต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร

พื้นที่สำนักงาน 490 ตารางเมตร

จอดรถเจ้าหน้าที่  $\frac{479}{60} = 7$  คัน

พื้นที่จอดรถ ต่อ 1 คัน = 25 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถเจ้าหน้าที่ =  $25 \times 7 = 175$  ตารางเมตร

## 4. รถบริการ 4 คัน ได้แก่

- รถขยะ
- รถส่งอาหาร
- รถส่งเครื่องดื่ม
- รถส่งของ

พื้นที่จอด 1 คัน = 60 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถ 4 x 60 = 240 ตารางเมตร

## 5. รถสาธารณะ

ตัดจากที่จอดรถทั้งหมด 249

จอดรถสาธารณะ 249-23 = 226 คัน

จอดรถ 1 คัน ใช้พื้นที่ = 25 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถสาธารณะ =  $226 \times 25 = 5,650$  ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถทั้งโครงการ  $180+225+175+240+5,650$  ตารางเมตร

= 6,470 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่จอดรถทัวร์ (60 ม<sup>2</sup>/คัน) (60x3) = 180 ตารางเมตร

## 2. รถรับจ้าง

ร้อยละ 30 ของจำนวนห้องพักโดยนักท่องเที่ยวใช้บริการร้อยละ 15

จัดที่จอดรถรับจ้างไว้  $250 \times 0.3 \times 0.8 \times 0.15 = 9$  คัน

พื้นที่จอดรถรับจ้างต่อ 1 คัน = 25 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถรับจ้าง =  $9 \times 25 = 225$  ตารางเมตร

## 3. รถเจ้าหน้าที่

ส่วนสำนักงาน 1 คัน ต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร

พื้นที่สำนักงาน 490 ตารางเมตร

จอดรถเจ้าหน้าที่  $\frac{490}{60} = 7$  คัน

พื้นที่จอดรถ ต่อ 1 คัน = 25 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถเจ้าหน้าที่ =  $25 \times 7 = 175$  ตารางเมตร

## 4. รถบริการ 4 คัน ได้แก่

- รถขยะ

- รถส่งอาหาร

- รถส่งเครื่องดื่ม

- รถส่งของ

พื้นที่จอด 1 คัน = 60 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถ 4 x 60 = 240 ตารางเมตร

## ๕. รถสาธารณะ

ตัดจากที่จอดรถทั้งหมด 249

จอดรถสาธารณะ 249-23 = 226 คัน

จอดรถ 1 คัน ใช้พื้นที่ = 25 ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถสาธารณะ =  $226 \times 25 = 5,650$  ตารางเมตร

รวมพื้นที่จอดรถทั้งโครงการ  $180 + 225 + 175 + 240 + 5,650$  ตารางเมตร

= 6,470 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.6.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

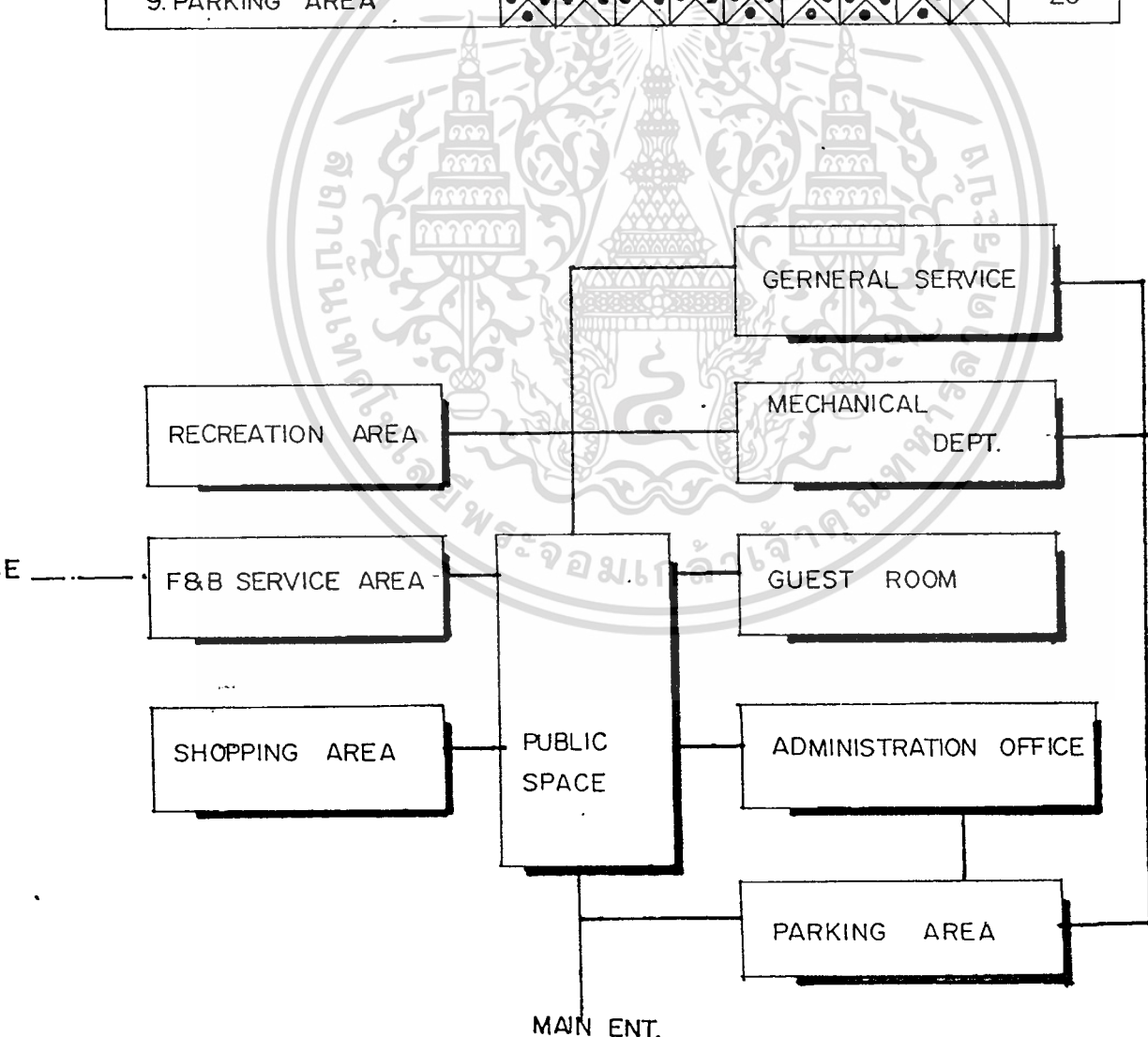
จากการวิเคราะห์ใช้หลักในการกำหนดความสัมพันธ์ โดยพิจารณาถึงลักษณะประเภทของความสัมพันธ์ คำนึงคือ ความสัมพันธ์ทางการบริหาร (ADMINISTRATION) การบริการ (SERVICE) การติดต่อ (COMMUNICATION) และทางด้านเทคนิค (TECHNICAL) โดยใช้แกนสัมพันธ์ เป็นตัวแสดงการเชื่อมโยงการติดต่อ ความสัมพันธ์ ตามประเภทของกิจการ และแสดงการวิเคราะห์ในรูปตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (INTERACTION) แล้วได้นำมาเขียนเป็น FUNCTION DIAGRAM ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ (ELEMENT) และแกนสัมพันธ์ (AXIS) ดังต่อไปนี้

#### ตารางที่ 3.8 ตารางความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



INTERACTION : NEED OF HOTEL

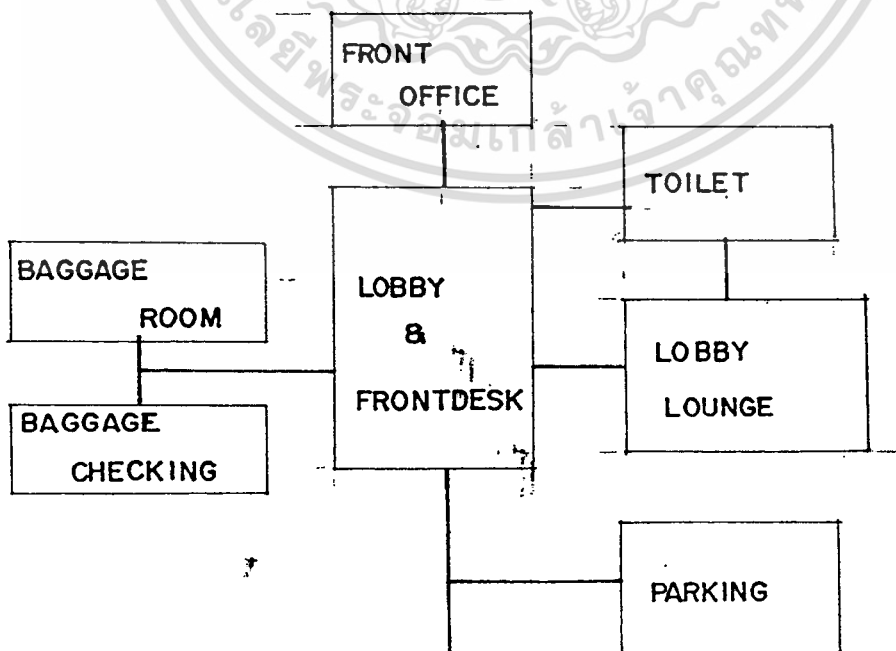
DEPARTMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. PUBLIC SPACE		4	4	3	3	3	2	2	4	25
2. GUEST ROOM			2	2	2	2	2	1	2	17
3. F&B SERVICE AREA				4	1	2	3	1	2	19
4. RECREATION AREA					3	1	2	1	2	18
5. SHOPPING AREA						2	2	1	3	17
6. ADMINISTRATION OFFICE							2	2	2	16
7. GERNERAL SERVICE								3	3	19
8. MECHANICAL DEPT.									2	13
9. PARKING AREA										20



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION : PUBLIC SPACE

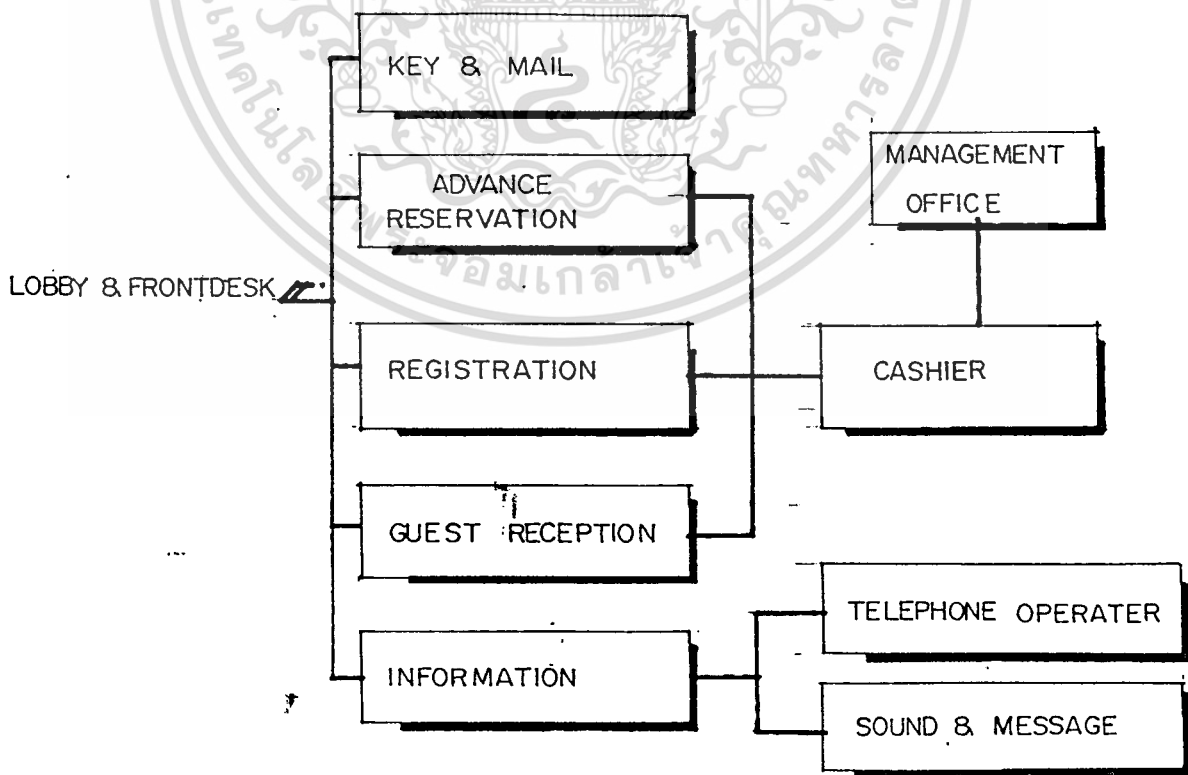
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	
1. LOBBY & FRONTDESK		4	4	4	2	2	3	19
2. LOBBY LOUNGE	●	●	4	2	1	2	2	15
3 FRONT OFFICE	●	●	●	3	2	2	2	17
4. BAGGAGE CHECKING	●	●	●	●	4	2	2	16
5. BAGGAGE ROOM	●	●	●	●	●	1	2	12
6. PUBLIC TOILET	●	●	●	●	●	●	2	11
7. PARKING	●	●	●	●	●	●	●	13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION : FRONT OFFICE

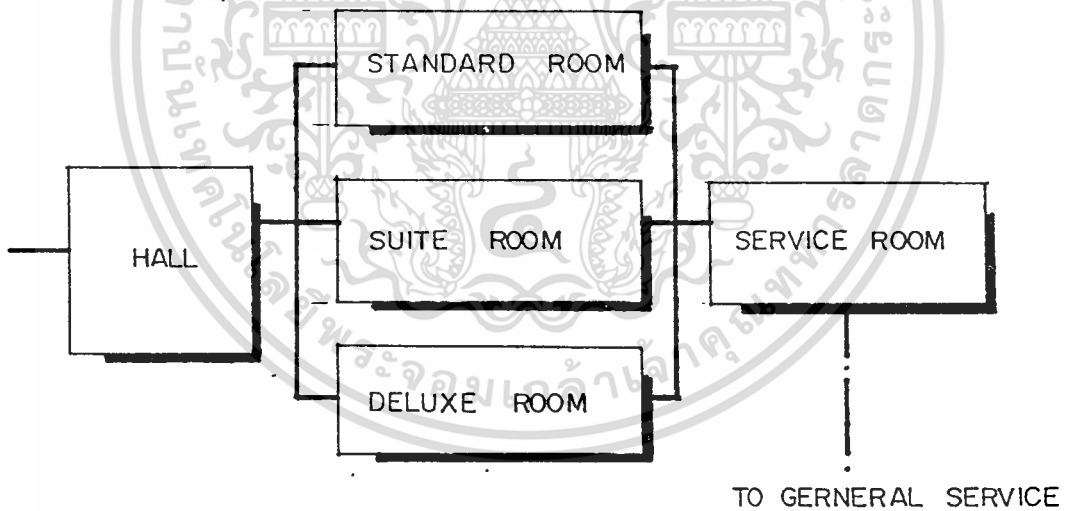
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. GUEST RECEPTION		3	3	3	3	2	2	3	4	23
2. REGISTRATION	•		4	3	2	2	2	1	3	21
3. ADVANCE RESERVATION	•	•		3	3	1	3	1	2	20
4. CASHIER	•	•	•		2	1	1	1	3	17
5. INFORMATION	•	•	•	•		2	2	3	2	19
6. KEY & MAIL	•	•	•	•	•			1	1	12
7. TELEPHONE OPERATOR	•	•	•	•	•	•		2	3	16
8. SOUND & MESSAGE	•	•	•	•	•	•	•		2	14
9. MANAGEMENT OFFICE	•	•	•	•	•	•	•	•		21



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

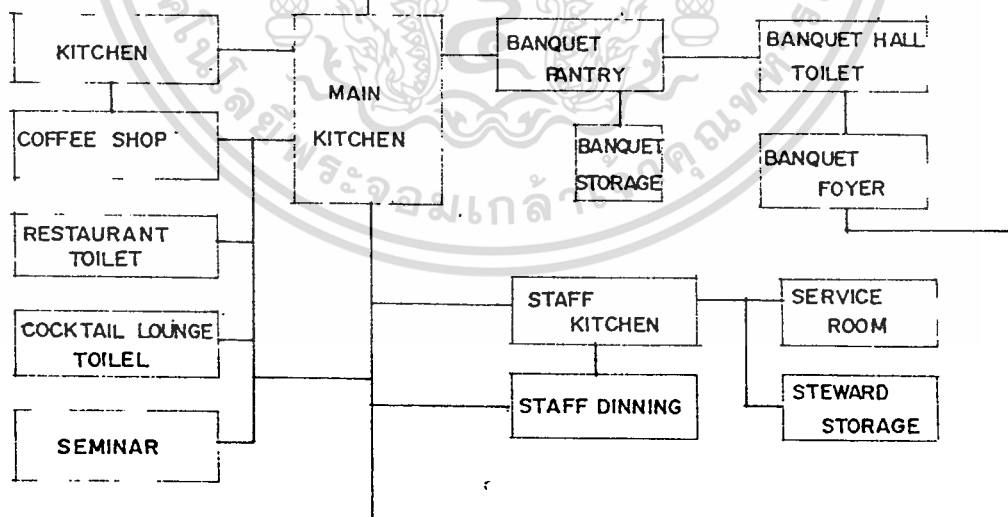
INTERACTION : GUEST ROOM

ELEMENT	1	2	3	4	
1. STANDARD ROOM		3	3	2	8
2. SUITE ROOM	•	•	3	2	8
3. DELUXE ROOM	•	•	•	2	8
4. SERVICE ROOM	•	•	•		6



INTERACTION : F&B SERVICE AREA

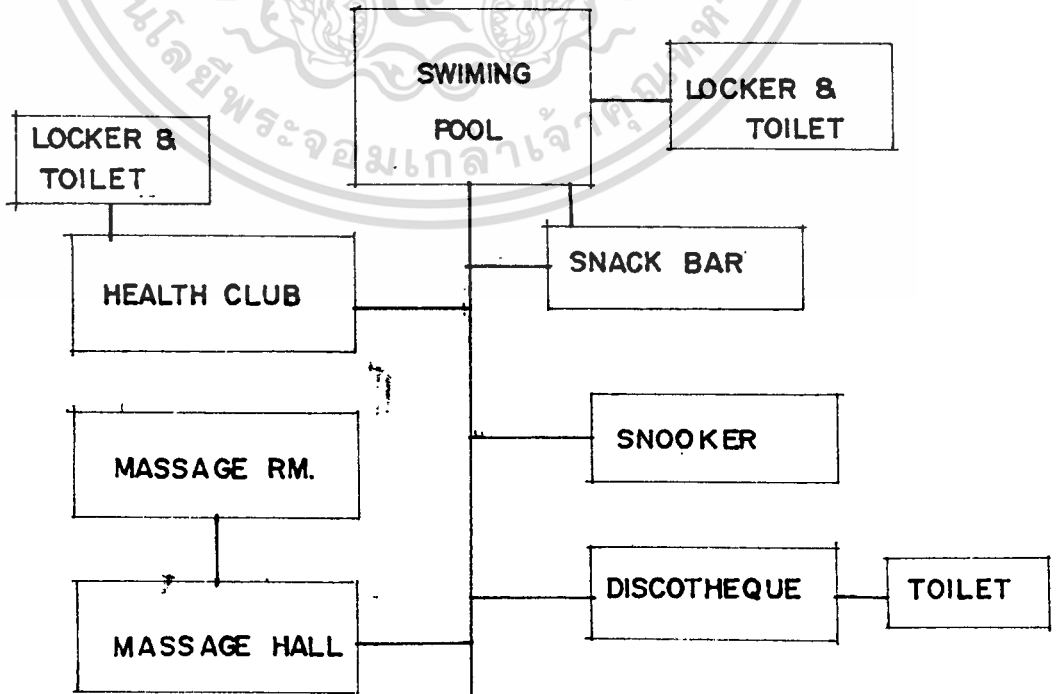
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1 MAIN KITCHEN		3	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	28
2 RESTAURANT			2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	21
3. TOILET				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
4. COFFEE SHOP					3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	27
5. KITCHEN						2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	21
6 TOILET							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
7. COCKTAIL LOUNGE								3	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	26
8. TOILET									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
9. BANQUET HALL									4	3	2	2	2	2	2	2	1	1	30
10. BANQUET FOYER										2	2	2	2	2	2	1	1	1	28
11. BANQUET STORAGE												2	2	2	1	1	1	1	23
12 BANQUET PANTR													2	2	2	1	1	1	23
13 TOILET														1	1	1	1	1	21
14 STEWARD STORAGE															2	2	1	1	28
15 SERVICE ROOM																2	1	1	25
16 STAFF DINNING																	2	1	24
17 STAFF KITCHEN																		1	18
18 SEMINER																			19



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION : RECREATION ARER

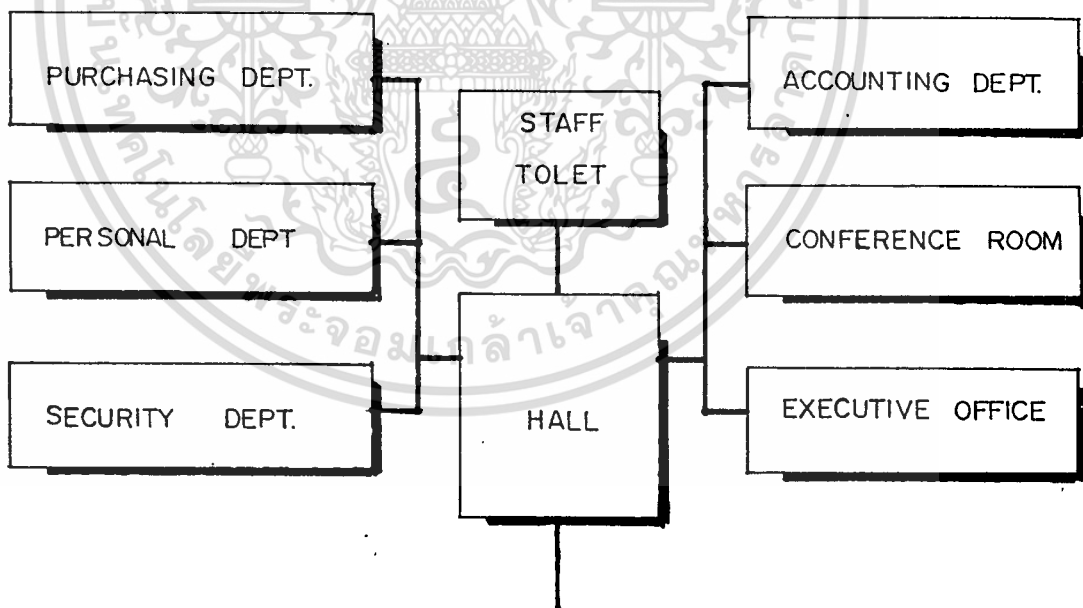
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1 DISCOTHEQUE		3	2	1	2	1	1	1	1	2		14
2 TOILET	•	•	1	1	1	1	1	1	1	1		11
3 HEALTH CLUB	•	•		3	2	1	1	1	1	2		14
4 LOCKER & TOILET	•	•	•	•	1	1	1	1	1	1		11
5 SWIMMING POOL	•	•	•	•		4	3	1	1	2		17
6 SNACK BAR	•	•	•	•	•		2	1	1	2		14
7 LOCKER & TOILET	•	•	•	•	•	•		1	1	1		12
8 MASSAGE HALL	•	•	•	•	•	•	•		4	1		12
9 MASSAGE	•	•	•	•	•	•	•	•		1		12
10 SNOOKER CLUB	•	•	•	•	•	•	•	•	•			13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

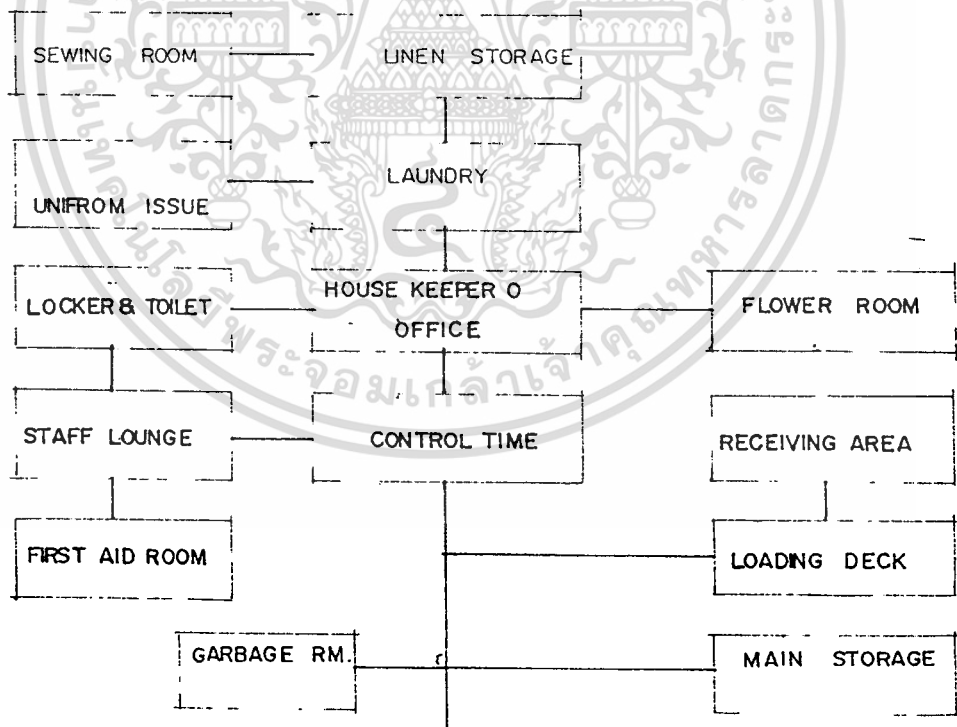
INTERACTION: ADMINISTRATION OFFICE

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	
1. EXECUTIVE OFFICE		3	3	2	2	3	1	14
2. ACCOUNTING DEPT.			2	2	2	2	1	12
3. PERSONAL DEPT.				2	1	2	1	11
4. SECURITY DEPT.					1	1	1	9
5. PURCHASING DEPT.						1	1	8
6. CONFERENCE ROOM							1	10
7. STAFF TOILET								6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

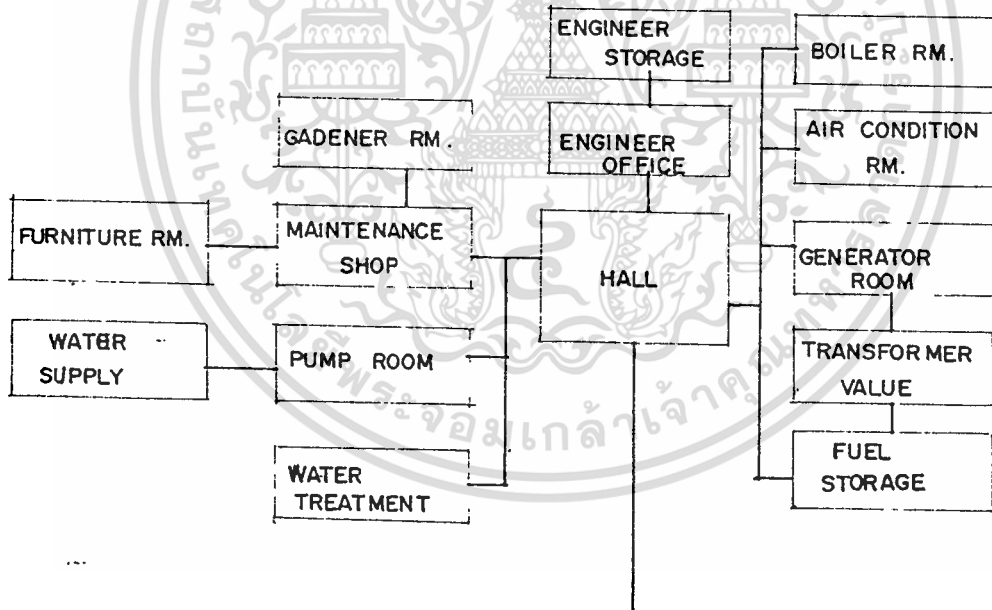
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
1. HOUSE KEEPER OFFICE		2	2	2	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	24	
2 LINEN STORAGE			2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	17	
3 LAUNDRY				2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	18	
4 SEWING ROOM					2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	19	
5 UNIFORM ISSUE						1	1	1	2	1	1	2	1	1	19	
6 FLOWER ROOM							1	1	2	1	1	2	1	1	15	
7 CONTROL & TIME KEEP								1	1	2	1	1	1	1	15	
8 FIRST AID ROOM									2	2	1	1	1	1	17	
9 LOCKER & TOILET										2	2	2	2	1	23	
10 STAFF LOUNG											1	1	1	1	17	
11 LOADING DECK													3	3	1	18
12 RECEIVING AREA														3	1	21
13 MAIN STORAGE															2	19
14 GARBAGE ROOM																14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION : MECHANICAL DEPT.

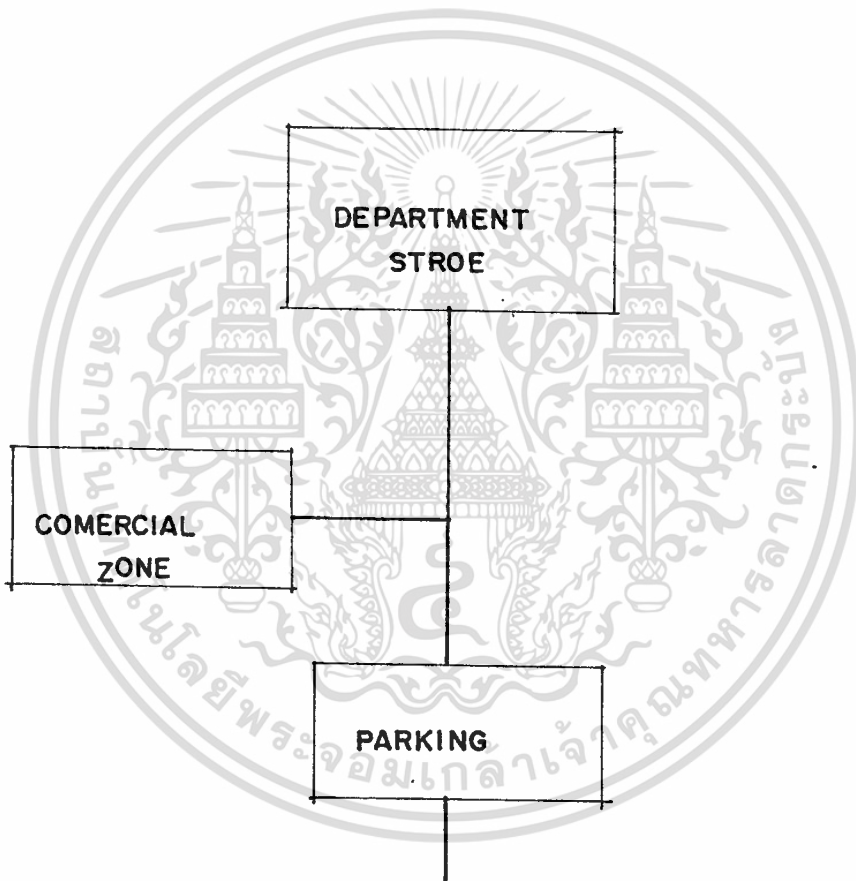
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1. ENGINEER OFFICE		2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	1	17
2. ENGINEER STORAGE			1	1	1	1	1	1	3	2	2	1	1	17
3. FUEL STORAGE				1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	17
4. TRANSFORMER VALUE					3	2	2	1	2	1	1	1	1	17
5. GENERATOR ROOM						2	2	2	2	1	1	1	1	19
6. PUMP ROOM							1	2	2	1	1	3	2	20
7. AIR CONDITION								1	2	1	1	1	1	14
8. BOILER RM.									3	1	2	1	1	18
9. MAINTENANCE SHOP										2	2	2	1	26
10. GARDENER ROOM											1	1	1	15
11. FURNITURE ROOM												1	1	17
12. WATER SUPPLY													1	15
13. WATER TREATMENT														13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## INTERACTION : NEED OF COMMERCIAL

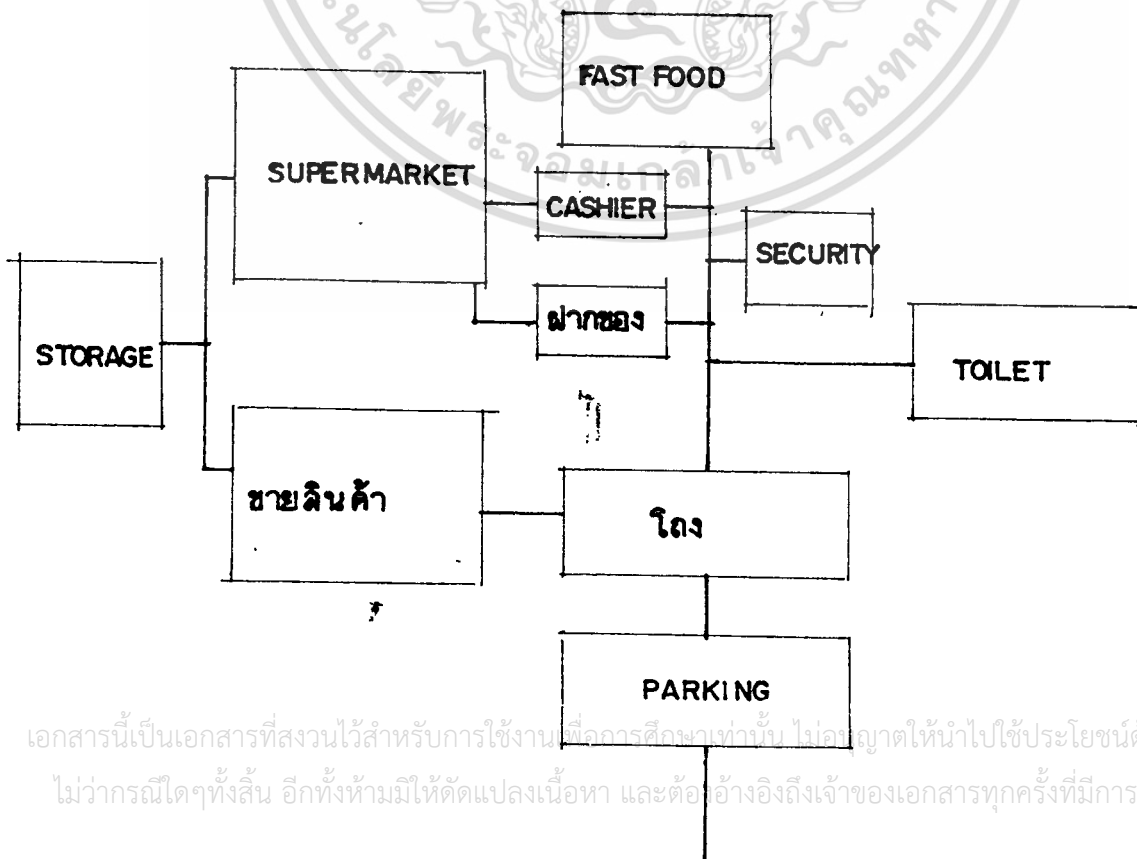
ELEMENT	1	2	3	
1 DEPARTMENT STROE		1	4	5
2 COMERCIAL ZONE	•		3	4
3 PARKING	••	••		7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION : DEPARTMENT STROE

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. แผนกขายสินค้า		2	3	1	1	3	2	3	2	2	19
2. SUPERMAKET			3	2	1	3	2	1	2	2	18
3 CASHIER				3	1	3	2	2	1	1	19
4 ฝากของ					1	1	3	2	1	1	15
5 TOILET						1	2	1	1	2	11
6. STORAGE							2	1	0	2	16
7. HALL								3	3	2	21
8 SECURITY									2	1	16
9. FAST FOOD										2	14
10. PARKING											17



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.7 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

#### 3.7.1 ระบบโครงสร้าง

##### ระบบรากฐาน

#### 1. เข็มกระจัด (Cusokacenebt Piles) แบ่งออกได้ 2 แบบ

- ชนิดตอก ได้แก่ เข็มตันหรือ เข็มกลวงที่มีปลายปิดและตอกหรือดันลงไปในดินทำให้ดินถูกไล่ที่ออกไป แต่ถ้าต้องใช้ เข็มในแต่ละฐานรากมากอาจให้ปริมาณดินที่ เข็ม เข้าไปแทนที่กระทบ เข็มข้างเคียงได้

- ชนิดตอกและหล่อในที่ เข็มชนิดนี้ทำโดยการตอกท่อเหล็กปลายปิดลงไปในดินเท่าความยาวของเข็ม จากนั้นหย่อนเหล็กเสริมลงไปในกระบอกลูก แล้วเทคอนกรีตจนเต็ม

2. เข็มแบบไม่กระจัด (Non Displacement Piles) เข็มชนิดนี้จัดทำขึ้นโดยการเจาะเอาดินออกในขั้นแรก แล้วเทคอนกรีตลงไปในหลุมที่เจาะ วิธีที่ดั้งคือใช้สว่านเจาะดินแล้วแล้วเทคอนกรีตลงไปที่เต็ม ในการทำ เข็มแบบนี้ เรียกว่า เข็มเจาะในกรณีที่เป็นดินแข็งก็สามารถใช้กรรมวิธีแห้ง (Dry Process)

หลักการสำคัญในการออกแบบและจัดระบบฐานเสาเข็มของอาคาร

- จัดน้ำหนักบรรทุกลงจากเสามาสู่ฐานรากในปริมาณเท่า ๆ กัน ถ้าน้ำหนักบรรทุกต่างกันมาก อาจต้องแยกชิ้นโครงสร้างออกจากกัน

- เลือกลงขนาดและความยาวของเสาเข็ม ที่สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ โดยออกแบบ Isolate Footing ในกรณีที่ไม่มีปัญหาการทรุดตัว

- การออกแบบให้ปลายเสาเข็มอยู่ในดินชนิดเดียวกัน ระดับใกล้เคียงกัน

- พิจารณาถึงปัญหาของการก่อสร้าง เช่น ปัญหาจากการตอกเสาเข็ม เป็นต้น ระบบพื้น

ระบบพื้นที่จะนำมาใช้กับอาคารสูงมีด้วยกันหลายระบบดังต่อไปนี้

- ระบบพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่ ได้แก่ พื้นทางเดียว (One Way Slab) พื้นสองทาง (Two way slab) พื้นยื่น (Cantiliver Slab) พื้นทางเดียวเป็นพื้นที่มีคานรองรับ 2 ด้าน มีอัตราส่วนด้านยาว : ด้านสั้น ตั้งแต่ 2 ขึ้นไป พื้นสองทางเป็นพื้นที่มีคานรองรับ 4 ด้าน มีอัตราส่วนด้านยาว : ด้านสั้นน้อยกว่า 2 หรือเท่ากับ 2 ความหนาของพื้นสองทางไม่ควรน้อยกว่า 8 ซม. พื้นยื่นมักพบมากในส่วนที่เป็นกันสาด ความหนาของพื้นไม่ควรหนาน้อยกว่า ระยะยื่นหารด้วย 12

- ระบบพื้นสำเร็จรูป (Precast Floor Slab) พื้นระบบนี้หลายประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น ระบบโครงพื้นหลายชั้น ระบบโครงพื้นชั้นเดียว อันได้แก่ พื้นสำเร็จรูปแบบ U-Cannel, Hollow Core, Double Tee ซึ่งสามารถพาดช่วงได้กว้างกว่าพื้นสำเร็จรูปแบบอื่น ๆ โดยพาดช่วงได้กว้างกว่าพื้นสำเร็จรูปแบบอื่น ๆ โดยพาดช่วงได้กว้างตั้งแต่ 7.00-12.00 เมตร

- พื้นวaffle เฝิล สแลบ (Waffle Slab) เป็นชนิดของพื้นที่ประกอบด้วยคานชอยคอนกรีตเสริมเหล็ก วางเหล็กเสริมสองทางซึ่งวิ่งอยู่ในคานชอยที่ตัดกันเป็นตะแกรงสี่เหลี่ยมตามพื้นที่ของพื้น ส่วนที่อยู่ใกล้เสาจะเป็นแบบพื้นเรียบ

- ระบบคานตารางทะแยง (Skew Grid System) เป็นระบบพื้นที่วางคานให้เป็นตารางทะแยง ช่วยลดความหนาของพื้นได้มากกว่าแบบวaffle เฝิล สแลบ การวางคานในระบบนี้จะวางในลักษณะทะแยงไขว้กัน (Diagonally Cross) ทำให้คานที่รับพื้นที่ทั้งหมดมีความยาวเท่า ๆ กัน ยกเว้นตรงมุมซึ่งมีขนาดสั้นกว่า จึงทำหน้าที่เป็นคานยึดมุม (Bracing) คานรับพื้นที่ชนิดนี้มีลักษณะเป็นคานยึดตรึง (Fixed Beam) สามารถรับน้ำหนักได้มากกว่าคานธรรมดา 50 % ความลึกของคานในพื้นที่ระบบคานตารางทะแยง เท่ากับ  $1/40$  ถึง  $1/60$

ระบบพื้นไร้คาน แพลต สแลบ (Flat Slab) เป็นระบบพื้นที่สามารถรับน้ำหนักของทางได้ดี จัดอยู่ในประเภทพื้นรับน้ำหนักมาก สามารถรับน้ำหนักบรรทุกตั้งแต่ 500 กก/ม<sup>2</sup> ขึ้นไป มีการเสริมเหล็กภายในพื้นเสมือนเป็นคานอยู่ในพื้นนั้นด้วย ดังนั้นจึงทำให้โครงสร้างของพื้นและพื้นเป็นเนื้อเดียวกัน มีความหนามากกว่าพื้นธรรมดาจากการที่พื้นประเภทนี้รับน้ำหนักได้มากจึงเกิดแรงเฉือนที่ปลายเสา จึงมีการเสริมความหนาในบริเวณหัวเสาเป็นรูปเห็ด (Capital) หรือเพิ่มความหนาของพื้น (Drop Panel) และอาจใช้ทั้งสองอย่างผสมกัน

แพลต เพลท (Flat Plate) ระบบนี้จะคล้ายกับระบบ Flat Slab แต่ต่างกันที่ไม่มี Drop Panel และ Capital เสาที่รับสามารถวางห่างไม่เท่ากันก็ได้ และได้พื้นจะเรียบตลอดทั้งพื้น โดยมีอัตราส่วนความกว้างต่อความยาวเท่ากับ 1 : 1.5 ความยาวช่วงที่ต่อกันจะต่างกันได้ไม่เกิน 33 % ของช่วงความยาว และต้องมีช่วงเสาอย่างน้อย 5 เสา

### วิเคราะห์ระบบโครงสร้างอาคาร

1. สภาพดินในบริเวณที่ตั้งโครงการเป็นดินแข็งไม่มีปัญหาเรื่องการทรุดตัว จึงใช้ฐานรากแบบ Isolate Pooting โดยใช้เสาเข็มแบบเข็มไม้กระจัด (Non - Dis

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Placement Piles) เพื่อป้องกันการเกิดปัญหากับฐานรากอาคารข้างเคียง และใช้เข็มยาวเท่ากันทุกต้นเพื่อช่วยในการถ่ายแรงแก และลดปัญหาการทรุดตัวไม่เท่ากัน

2. ระบบโครงสร้างเสาและคาน (Rigid- Frame Skeleton) เป็นโครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับอาคารสูงขนาดเล็ก ไม่เกิน 20 ชั้น โดยเป็นโครงสร้างเสาและคานต่อเนื่องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าโดยใช้จุดยึด

3. ระบบพื้นใช้ระบบพื้นสำเร็จรูป ชนิดโครงพื้นชั้นเดียวเพราะระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารสูง สามารถพาดช่วงได้กว้างกว่าพื้นสำเร็จรูปแบบอื่น ๆ

### 3.7.2 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

#### ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศในปัจจุบัน สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

#### 1. แบ่งตามขนาดเครื่องปรับอากาศ

Unit Type Package Type จะพบได้ในเครื่องปรับอากาศแบบ Window Type คือ ทั้งระบบจะอยู่ภายในตัวเครื่องเดียวกัน พัดลมตัวนอกใช้สำหรับระบายความร้อน และพัดลมตัวในใช้สำหรับกระจายความเย็นในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงการระบายความร้อนซึ่งเป็นลมร้อนที่ออกมาจากตัวเครื่อง และการระบายน้ำที่เกิดจากการควบแน่นของหยดน้ำ

ข้อดี - มีขนาดเล็ก ราคาถูก

- สะดวกในการติดตั้ง เพราะทุกชิ้นส่วนรวมอยู่ในตัวเดียวกัน

ข้อเสีย

- มีเสียงรบกวนในเวลาทำงานหนัก

- การติดตั้งต้องคำนึงถึงการระบายอากาศร้อนออกภายนอกอาคาร

- การทำงานมีขีดจำกัดระหว่าง 5,000-30,000 บีทียู/ชม.

- ไม่มีการถ่ายเทอากาศระหว่างภายในกับภายนอก

- อายุการใช้งานประมาณ 5 ปี

Split type เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนที่อยู่ภายในห้องเรียกว่า Fan Coil Unit และส่วนภายนอกห้องเรียกว่า Evaporator Coil หรือ Condensing Unit ในการกำหนดตำแหน่งของเครื่องจะต้องคำนึงถึงระยะทำงานของ Fan coil Unit และ Condensing Unit เพื่อการทำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานที่มีประสิทธิภาพในกรณีนี้ Fan coil Unit และ Condensing Unit อยู่ในระดับเดียวกันระยะห่างจะอยู่ห่างจะอยู่ในช่วง 12-15 ม.

- ข้อดี
- ขนาดปานกลาง ราคาถูก
  - การทำงานของเครื่องค่อนข้างเงียบ
  - อายุการใช้งาน ประมาณ 10 ปี

- ข้อเสีย
- การติดตั้งค่อนข้างยุ่งยากว่าแบบแรก
  - ไม่มีการถ่ายเทอากาศระหว่างภายในกับภายนอก

Central Unit เป็นระบบที่พัฒนามาจากแบบ Split Type แยกการทำงานของเครื่องเป็น 3 ส่วน คือ

- central Unit เป็นระบบที่พัฒนามาจากแบบ Split Type แยกการทำงานของเครื่องออกเป็น 3 ส่วน คือ Condensor, Compressor และ Cooler เป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนอื่น

- Air handling Unit แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ การใช้ Air handling เป่าลมผ่าน Coil เย็นแล้วนำลมเย็นเข้าสู่ห้องต่อ จากนั้นจึงกระจายไปตามส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการ

- Coolingtower หรือ Condensing Unit เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่วนความเย็นให้กับระบบ Centrifugal Machine

## 2. แบ่งตามระบบจ่ายความเย็น และระบายความร้อน

- All Air System เป็นระบบจ่ายและระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ ถ้าเป็นระบบ Central Unit ความเย็นจะถูกส่งไปตามท่อ (Duct) และมักใช้กับบ้านที่เป็นห้องโถงใหญ่มีห้องเพียงห้องเดียว ต้องการควบคุมการจ่ายอากาศเย็นทั่วบริเวณ เช่น โรงภาพยนตร์ ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง

- All Water System เป็นระบบจ่ายความเย็น และระบายความร้อนโดยใช้น้ำโดยมาเป็น Central Unit น้ำเย็นจะถูกส่งไปตามท่อซึ่งเดินเป็นวง จะผ่านห้องต่าง ๆ ซึ่งแต่ละห้องมี Fan Coil Unit สำหรับพัดพาความเย็นเข้าไปภายในห้อง ห้องใดไม่ใช้งานก็สามารถปิด Fan Coil Unit ได้เป็นส่วน ๆ ลักษณะนี้ทำให้สามารถควบคุมความเย็นได้เป็นชั้น ๆ และในแต่ละชั้น ยังสามารถควบคุมความเย็นได้เป็นห้อง ๆ อีกด้วย เหมาะสมกับโรงแรม โรงพยาบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 3.7 แสดงขนาดและน้ำหนักของเครื่องเป่าลมเย็น

ขนาดเครื่องเป่าลมเย็น (ความจุ/ตัน)	ขนาดโดยประมาณ (เมตร)			น้ำหนัก (กก)
	กว้าง	ยาว	ลึก	
2	0.80	0.40	0.60	50
3	1.20	0.40	1.00	75
5	1.40	0.40	1.00	100
7.5	1.20	0.70	1.30	150
10	1.60	0.70	1.30	200
15	2.00	0.80	1.70	280
20	2.00	0.80	1.70	300
25	2.40	0.90	2.00	500
30	2.40	0.90	2.00	520
40	3.20	1.20	2.30	750
50	3.20	1.20	2.60	900
80	3.50	1.80	3.50	2,500
100	3.50	2.50	4.00	3,000

ที่มา : การระบายอากาศในอาคาร

- หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) น้ำที่ระบายความร้อนจาก Condenser จะอุณหภูมิสูง จึงนำมาระบายความร้อนที่ ลักษณะของหอผึ่งน้ำ ในส่วนตัวถังทำด้วยไฟเบอร์กลาส (Fiberglass Reinforced Polyester) ส่วนใบพัดทำด้วยอลูมิเนียมการติดตั้งมักติดตั้งบนหลังคา หรือบนทางเดินรอบอาคาร และต้องให้มีลมพัดผ่านได้สะดวก ขนาดหอผึ่งน้ำ ดูได้จากตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงขนาดและน้ำหนักของห้องน้ำ

ขนาด (ตัน)	ขนาด (เส้นผ่าศูนย์กลาง X สูง)	น้ำหนัก (กก)
200	3.7 x 3.2	2,540
300	4.4 x 3.6	4,080
400	5.0 x 4.0	7,100
600	6.6 x 5.4	10,500
800	7.6 x 5.8	12,500

ที่มา : การระบายอากาศในอาคาร

- ห้องเครื่องระบบปรับอากาศ (Machine Room) มีขนาดดังตารางส่วนความสูงของห้องอย่างน้อย 2.80 เมตร ระยะความสูงที่ทำงานได้สะดวกจะอยู่ในช่วง 3.00-3.50 เมตร (จากพื้นถึงฝ้าเพดาน หรือห้องคาน)

ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศโดยทั่วไปแบ่งได้ 2 ระบบ คือ

1. การระบายอากาศโดยธรรมชาติ (Natural Ventilation) เป็นระบบที่ใช้พัดลมพาเอาอากาศออกไป ในห้องต่าง ๆ จะมีหน้าต่างเป็นช่องสำหรับระบบระบายอากาศส่วนการระบายอากาศของห้องน้ำอาจทำได้โดย จัดท่อลมในแนวนอนให้ลมพัดจากด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่งของอาคาร หรือจัดท่อลมในแนวนอนให้ลมพัดเข้าห้องน้ำผ่านท่อลมในแนวตั้งด้านบนของอาคาร โดยอาศัยความแตกต่างของอุณหภูมิของอากาศ

2. การระบายอากาศโดยวิธีกล (Mechanical Ventilation) เป็นวิธีที่ใช้พัดลมระบายอากาศเข้าช่วย ไม่ต้องอาศัยทิศทางลม และดินฟ้าอากาศ การทำงาน อากาศในห้องน้ำ จะถูกพัดระบายอากาศดูดผ่านท่อลม และท่อลมออกไปสู่ภายนอกอาคาร และมีอากาศจากภายนอกซึมผ่านเข้ามาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การระบายอากาศจะต้องมีอยู่ตลอดเวลา เพื่อจัดกลิ่นที่เกิดขึ้น การระบายอากาศ โดยวิธีกล แบ่งเป็นแบบเฉพาะห้องและแบบรวมดังรายละเอียดดังนี้

- การระบายอากาศเฉพาะห้อง การระบายอากาศแบบนี้ สามารถใช้ระบายอากาศตลอดเวลา หรือชั่วคราวก็ได้ตามความต้องการ เหมาะกับอาคารที่ผู้เข้าพักรับผิดชอบการทำงาน และการบำรุงรักษาเอง แต่ถ้าเจ้าของอาคารต้องรับผิดชอบทั้งหมด จะไม่สะดวกเพราะต้องบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศขนาดเล็กเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังต้องมีช่องระบายอากาศที่ผนังด้านข้างของอาคาร

- ระบบระบายอากาศแบบรวมระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารที่มีห้องน้ำร้อนกันตลอด ทำให้สามารถใช้ท่อลมในแนวตั้งท่อเดียว โดยลมจะถูกดูดผ่านท่อลมย่อยของแต่ละห้องมาเข้าท่อลมในแนวตั้งตรงขึ้นไปบนหลังคา ซึ่งจะมีพัดลมขนาดใหญ่อยู่บนหลังคา ซึ่งสามารถทำได้ 2 วิธีด้วยกัน ความแตกต่างของ 2 วิธี คือ แบบแรกเป็นวิธีระบายอากาศโดยใช้ท่อสกิดควัน (Shunt duct) ท่อนี้เป็นท่อลมย่อย แนวตั้งระหว่างท่อลมย่อยจากห้องน้ำต่อท่อรวมนี้จะต้องยาวไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร เพื่อกันควันไฟไหลย้อน และยังช่วยลดเสียงที่เกิดจากระบบระบายอากาศด้วย ส่วนแบบที่สองเพียงแต่ตัดท่อควันออกไป เป็นการเชื่อมโดยตรงระหว่างท่อย่อยจากห้องน้ำ ไปยังท่อในแนวตั้ง

### วิเคราะห์ระบบอากาศและระบบระบายอากาศ

จาก Criteria ในด้านราคา การใช้พื้นที่ เสี่ยงรบกวน ประสิทธิภาพในการทำงาน และผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร เลือกใช้ระบบปรับอากาศ แบบ Central Water Chiller System

1. การหาขนาดหอดึงเย็น (Cooling Tower) โดยการคำนวณปริมาตรของพื้นที่ปรับอากาศในส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- Guest Room	= 8,160	x2.5	= 20,400	m <sup>3</sup>
- Public Space	= 527.9	x6	= 3,167.4	m <sup>3</sup>
- F & B Service Area	= 4,712	x4	= 18,848	m <sup>3</sup>
- Recreation Area	= 5,243.2	x4	= 20,972	m <sup>3</sup>
- Shopping Area	= 2,736.2	x4	= 10,945.12	m <sup>3</sup>
- Administration Office	= 160	x4	= 640	m <sup>3</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ของเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 Total = 74,972.5 m<sup>3</sup>  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น ทั้งโครงการใช้ระบบปรับอากาศ  $74,972.5 = 2,499$  ตัน

30

( $30 \text{ m}^3 / \text{ตัน}$ ) เลือกใช้ Cooling Tower ขนาด 400 ตัน = 6 ตัว

2. ห้องเครื่องเป่าลมเย็น (Air Handling Unit) คัดแยกตามพื้นที่ในแต่ละชั้นหรือตามแต่ละห้องที่จัดให้มี A.H.U. โดยเฉพาะ เช่น ห้องจัดเลี้ยง เป็นต้น

3. ห้องเครื่องปรับอากาศ (Machine Room) ขนาด 240  $\text{m}^3$

ระบบระบายอากาศเลือกใช้การระบายอากาศโดยวิธีกล แบบระบายอากาศรวม เพราะห้องน้ำมีช่องท่อ (Shaft) เป็นแนวตรงแนวเดียวกันโดยตลอด ใช้ท่อสกัดควันเพื่อป้องกันควันไฟไหลย้อนกลับ และลดเสียงที่เกิดจากระบบระบายอากาศด้วย

### 3.7.3 ระบบสุขาภิบาล

#### ระบบประปา

ระบบประปาควรจะได้รับบริการออกแบบเป็นระบบแรก เพราะสามารถนำข้อมูลที่ได้รับไปคำนวณระบบอื่น ๆ เช่น ระบบระบายน้ำได้ ขั้นตอนในการออกแบบระบบประปาประกอบด้วย

1. การหาปริมาณการใช้น้ำ คำนวณได้จากประเภทของอาคาร และปริมาณของผู้ใช้น้ำอาคารประเภทโรงแรม มีรายละเอียดดังนี้

- คำนวณปริมาณการใช้น้ำจากปริมาณการใช้น้ำต่อวันต่อคน

ตาราง 3.8 แสดงปริมาณการใช้น้ำต่อวันต่อคน

ประเภทผู้ใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำต่อวันต่อคน	
	ลิตร	แกลลอน
แขกของโรงแรม	135	35
ลูกจ้างโรงแรม (อาศัยที่โรงแรม)	90	24
ลูกจ้างโรงแรม (อาศัยนอกโรงแรม)	43	12
ภัตตาคาร (ต่อการเสิร์ฟ 1 มื้อ)	7.5	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา : ระบบประปา และระบบระบายน้ำในอาคาร

คำนวณปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยต่อห้อง (กรณีไม่ทราบจำนวนผู้ใช้)	
จำนวนผู้ใช้น้ำ (กรณีที่ไม่มีทราบ)	= 1.75 คน ต่อ 1 ห้อง
จำนวนผู้ใช้น้ำ ลิตรต่อคนต่อวัน	= 200 - 600
ระยะเวลาในการใช้งาน	= 11 ชม. ต่อ 1 วัน
จำนวนเท่าของการใช้น้ำสูงสุด	= 3 เท่า

จากปริมาณการใช้น้ำต่อวัน จะนำมาใช้คำนวณหาขนาดของถังเก็บน้ำ และการประมาณการนี้จะใกล้เคียงต่อเมื่อมีสุขภัณฑ์ที่ติดพอตามมาตรฐาน

2. ถังเก็บน้ำที่พื้นดิน เหตุผลสำคัญที่ต้องมีถังเก็บน้ำ 3 ประเภท คือ

- ถ้าจะสูบน้ำออกจากท่อเมนของประปา จะทำให้แรงดันในท่อลดลงทำให้เกิดผลเสียกับอาคารข้างเคียง ระบบป้องกันอัคคีภัยสาธารณะ เป็นต้น

- ป้องกันน้ำสกปรกภายในอาคารไหลกลับเข้าไปในท่อเมน

- เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรอง ในกรณีเกิดการขาดน้ำในส่วน

ขนาดของถังเก็บน้ำสูงสุด ต้องสามารถเก็บน้ำไว้ได้ไม่น้อยกว่า ผลต่างระหว่างปริมาณน้ำที่สูบน้ำออกไปจากถังเก็บน้ำ และปริมาณน้ำที่ไหลเข้าถังเก็บน้ำในแต่ละรอบของการเดินเครื่องสูบน้ำ ส่วนขนาดของถังเก็บน้ำที่ใหญ่กว่านั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการที่จะสำรองน้ำไว้ว่าจะสำรองเป็นระยะเวลาเท่าใด โดยปกติจะอยู่ระหว่าง 6-24 ชั่วโมงตามประเภทของอาคาร และปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิง

3. ระบบจ่ายน้ำ ระบบจ่ายน้ำในอาคารสูง มี 3 วิธี คือ

- ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง เป็นระบบที่สูบน้ำจากถังเก็บน้ำที่พื้นดินขึ้นไปเก็บเอาไว้ยังส่วนสูงสุดของอาคาร ทำการส่งน้ำด้วยความดันที่คงที่ไม่ว่าจะเป็นช่วงที่ต้องการน้ำน้อยหรือมาก ระบบควบคุมการทำงาน ก็คือเครื่องควบคุมเครื่องสูบน้ำตามระดับน้ำในถัง ในการใช้ระบบนี้ต้องระวังเรื่องความดันของน้ำชั้นบนซึ่งอาจต่ำเกินไป ถ้ายกระดับสูงไม่เพียงพอการออกแบบถังควรแบ่งออกเป็น 2 ถัง เพื่อสะดวกในการทำงานและซ่อมบำรุง

- ระบบถังอัดความดัน เป็นระบบเพิ่มความดันให้กับระบบจ่ายน้ำ มักมีปัญหาในการควบคุมการทำงาน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบ ได้แก่ เครื่องสูบน้ำซึ่งต้องติดตั้งอย่างน้อย 2 เครื่อง ซึ่งจะใช้แบบ Horizontally Split Case หรือ Vertically Split Case และเครื่องปรับอากาศ ซึ่งเป็นตัวควบคุมอัตราส่วนของน้ำต่ออากาศในถังอัดความดันตรงตามที่

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนวณออกแบบไว้

- ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง เป็นระบบที่ใช้เครื่องสูบน้ำที่เรียกว่า Booster Pump ต่อเข้าในเส้นท่อ เหมาะกับอาคารที่มีการใช้น้ำไม่มาก และไม่จำเป็นต้องมีถังพักน้ำด้วย หลักการทำงานมี 2 แบบ คือ

- ใช้เครื่องสูบน้ำซึ่งมีชุดขับที่ปรับความเร็วได้ตามความต้องการใช้น้ำ
- ใช้เครื่องสูบน้ำ ความเร็วคงที่หลายเครื่องต่อขนานกัน

เครื่องสูบน้ำที่ใช้ควรเป็นแบบ Turbine Pump ชนิด Multi-stage Diffuser Type โดยใช้เครื่องสูบน้ำแบบความเร็วคงที่ 3 เครื่อง ควบคุมการทำงานด้วยเครื่องวัด อัตราการไหลของน้ำ

### ระบบระบายน้ำทิ้ง

การระบายน้ำทิ้งภายในห้องน้ำ หรือ ในแต่ละชั้นของอาคารสูงใช้หลักเหมือนอาคารทั่วไปจะต้องกันในเรื่องการเดินท่อรวม และการต่อของท่อเมนต่างๆ ตามหัวข้อดังนี้

1. ความสูงของอาคาร การระบายน้ำลงมาตามท่อในแนวตั้ง จะไหลสัมผัสกับผิวภายในท่อรับน้ำ ทำให้เกิดแรงต้านทาน โดยน้ำจะมีอัตราเร่งจนถึงค่าความเร็วประมาณ 9.8 เมตร ต่อวินาที ก็จะเป็นค่าที่เท่ากับแรงต้านทาน ดังนั้นความเร็วของน้ำทิ้งจากอาคารจึงเท่ากัน
2. การเปลี่ยนแปลงการไหลจากแนวตั้งมาอยู่ในแนวนอน การเปลี่ยนทิศทางของน้ำทิ้ง เป็นการเปลี่ยนแปลงความเร็วการไหลของน้ำทำให้เกิด Hydraulic Jump ระยะทางที่เกิดต้านทานน้ำขึ้นอยู่กับความเร็วที่ไหลเข้าเส้นท่อ ระดับการไหลของน้ำในแนวนอน 10 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางของท่อในแนวตั้ง ซึ่งจะต้องได้รับการระบายอากาศที่ถูกต้อง
3. การขยายตัวและหดตัว การเดินท่อแนวตั้งในอาคารสูง ต้องระวังในเรื่องการยึดและหดตัวของท่อและอาคาร พื้นในชั้นล่าง ๆ จะมีการทรุดตัว เนื่องจากการรับน้ำหนักกดมากจึงต้องติดตั้ง Flexible Joint ในจุดที่สำคัญ ถ้าเป็นท่อขนาดใหญ่ควรใช้แบบ Expansion Joint ที่ผลิตมาจากโรงงาน
4. ความดันจากฟองสบู่และผงซักฟอก การเปลี่ยนทิศทางการไหลทำมุมมากกว่า 45 ° จากแนวตั้ง ทำให้เกิดฟองขึ้น
5. การระบายอากาศในท่อน้ำทิ้ง สำหรับอาคารที่สูงเกิน 10 ชั้น จะมีค่าความเปลี่ยนแปลงของความดันในท่อน้ำทิ้ง ผลให้การระบายอากาศออกโดยท่อระบายน้ำไม่ทั่วกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อากาศออกที่ฐานของท่อระบายน้ำทิ้งในแนวตั้ง

### ระบบบำบัดน้ำทิ้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่ใช้ในประเทศไทย อาจแบ่งได้ 10 ระบบ คือ

1. ระบบ Activated Sludge Process (As.)
2. ระบบตะกอนโดยใช้สารเคมี Chemical Treatment
3. ระบบคลองวางเวียน Oxidation Ditch (OD)
4. ระบบบำบัด Rotating Biological Contactor (BBC)
5. ระบบแบบกรองไร้อากาศ Anaerobic Filter (AF.)
6. บ่อเก็บกัก Storage Lagoon (SL.)
7. บ่อเดินอากาศ Aerated Lagoon (AL.)
8. ระบบบ่อเก็บกัก และลานตาก Storage lagoon & Land

- สถานที่ตั้งและขนาดของระบบความเหมาะสมของสถานที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย

จะต้องใช้ความสูงสุทธระหว่าง 5-6 เมตร และพื้นที่ชั้นล่างสุดไม่ควรต่ำกว่า -3.00 เมตร จากพื้นดิน เพื่อให้สามารถไหลผ่านไปยังถังตอง ๆ และออกจากระบบโดยไม่ต้องใช้เครื่องช่วยสูบ ส่วนพื้นที่ใช้งานระบบ Activated Sludge และ Rotating Biological ใช้พื้นที่ใกล้เคียงกัน

- ข้อพิจารณาในการเลือกระบบบำบัดน้ำเสีย แบ่งออกเป็นปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการทำงาน
2. ความแน่นอนในการใช้งาน
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และซ่อมบำรุง
4. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
5. ตำแหน่งที่ตั้ง และเนื้อที่ใช้งาน

### ระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน

น้ำร้อนและไอน้ำร้อน จะอยู่ในขบวนการผลิตเดียวกัน คือ นำน้ำเย็นจากระบบท่อน้ำใช้จะถูกปั๊มผ่านเครื่องทำน้ำให้เป็นน้ำอ่อน (Water Softener) แล้วจึงผ่านเครื่องกำจัดอากาศ (Deaerator) และผ่านเข้าสู่กระบวนการทำไอน้ำร้อน (Boiler) เพื่อให้น้ำกลายเป็นน้ำร้อน โดยส่วนหนึ่งจะถูกนำไปใช้ยังห้องซักรีด เครื่องล้างจาน ถ้วยชามแล้ อุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องการใช้ไอน้ำและไอน้ำร้อนอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งเข้าสู่ Hot

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Water Generator เพื่อเปลี่ยนแปลงไอน้ำเป็นน้ำร้อน และส่งไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารเช่น ห้องพักแขก ภัตตาคาร ครีว

## วิเคราะห์ระบบสาขาภิบาล

### ระบบประปา

1. ประมาณการใช้น้ำ จากจำนวนผู้ใช้น้ำ 1.75 คน/ห้อง ปริมาณ น้ำลิตร /คน/วัน =  $200/600$  เวลาในการใช้น้ำสูงสุด 11 ชม./วัน  
ดังนั้น ปริมาณความต้องการน้ำใน 1 วัน =  $1.75 \times 200 \times 600 = 19,089$   
11 ลิตร

จากส่วนภัตตาคารกำหนดปริมาณการใช้น้ำเท่ากับ 75-100 ลิตร/คน และประมาณการว่าผู้ใช้โครงการในส่วนภัตตาคารมีจำนวนสูงสุด 1,000 คน (1.4 ม<sup>2</sup>/คน)

ปริมาณความต้องการน้ำ =  $1,000 \times 75 = 75,000$  ลิตร

ความต้องการใช้น้ำ =  $19,089 + 75,000 = 94,089$  ลิตร

$$= 94,089 = 94.089 \frac{1}{1,000}$$

2. ถึงเก็บน้ำฝนดิน จะใช้พื้นที่เท่ากับ 52.27 ม<sup>2</sup> โดยระดับน้ำใช้ถึงจะสูงประมาณ 1.80 ม.

3. ระบบจ่ายน้ำ เลือกใช้ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง โดยจะจ่ายน้ำลงเป็น 2 เส้นท่อคือ ใน 3-4 ชั้นแรกบนสุดจะจ่ายน้ำโดยใช้ปั๊มเพิ่มความดันในเส้นท่อ ส่วนในชั้นต่ำลงมาจะปล่อยน้ำตามแรงดันที่เกิดจากแรงโน้มถ่วงของโลก

### ระบบบำบัดน้ำเสีย

จาก Criteria ในด้านประสิทธิภาพการทำงาน ความแน่นอนในการใช้งาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างและตำแหน่งและเนื้อที่ใช้งาน เลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบ Activated Sludge process

การหาขนาดของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ปริมาณน้ำเสีย คิดร้อยละ 90 ของน้ำใช้

- น้ำใช้ใน 1 วัน =  $(1.75 \times 200 \times 600) + (1,000 \times 75)$

$$= 285,000 \text{ ลิตร หรือ } 285 \frac{1}{1,000}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผูกมัดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.7.4 ระบบการกำจัดขยะ

ใช้วิธีการทิ้งขยะสำหรับอาคารสูง อาจแบ่งได้เป็น 2 วิธีคือ ขนย้ายทางลิฟท์บริการและทางท่อทิ้งขยะ (Disposal Chute) มีรายละเอียด ดังนี้

1. การทิ้งขยะโดยขนย้ายทางลิฟท์บริการ ซึ่งมีลักษณะการทำงาน โดยรวบรวมขยะให้แต่ละชั้นที่ห้องบริการ โดยแยกชนิดของขยะออกเป็นขยะแห้งและขยะเปียก จากนั้นจะทำการขนย้ายขยะทางลิฟท์บริการไปยังห้องรวมขยะ ตามเวลาที่กำหนดไว้เพื่อรอการขนย้ายทางเทศบาลต่อไป

2. การทิ้งขยะโดยใช้ท่อทิ้งขยะ (Disposal Chute) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

- ปล่องส่วนตัว (Internal Chute) เหมาะสำหรับอาคารชุด โดยมีปล่องทิ้งขยะอยู่ภายในแต่ละ Unit วางอยู่ในมุมอับ ไม่ประเจิดประเจ้อ โดยมากจะตั้งอยู่ใกล้ลิฟท์หรือห้องเก็บของ เนื่องจากเป็นส่วนที่เกิดขยะได้มากที่สุด ระบบนี้มีข้อดีที่ทิ้งขยะได้ทุกเวลามีความเป็นส่วนตัว และในกรณีที่มีจำนวนหน่วยต่อชั้นไม่มากก็จะได้ผลดี ส่วนข้อเสียก็คือ มีจุดรองรับขยะมากในชั้นล่าง ๆ จะมีปัญหาเรื่องกลิ่น

- ปล่องส่วนรวม (External Chute) มีลักษณะเหมือนกับระบบปล่องส่วนตัวต่างกันตรงที่อยู่ภายนอกห้องชุด โดยเป็นการใช้ร่วมกัน และต้องมีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อรองรับปริมาณของขยะได้อย่างเหมาะสม ระบบนี้มีข้อดีคือ จำนวนปล่องมีน้อยทำให้ประหยัดตัดปัญหาเรื่องกลิ่นในแต่ละหน่วยไปได้ แต่ทำให้ไม่สะดวกในการทิ้งขยะ ทางด้านระยะทางและความสะดวก หรือกลิ่นที่จะเกิดชคันขณะนำขยะไปทิ้ง

- รายละเอียดของปล่องทิ้งขยะ มีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. สร้างด้วยวัสดุทนทาน ผิวภายนอกฉนวน และป้องกันการซึมได้

2. มีการยึดตัวปล่องอย่างแข็งแรงตัวปล่องจะต้องกันทุกชั้นและลงไปสู่

ห้องรวมขยะ

3. ขนาดของปล่องอย่างน้อย 40 ซม. มีขนาดเท่ากันโดยตลอด และต่อปลอก โดยใช้วิธีสวมซ้อนตัวล่างกับตัวบน

4. ปลายสุดของปล่องต้องมีการระบายอากาศที่ดี และเลขหลังคาชั้นอย่างน้อย 20 ซม. กันแมลงและน้ำฝนได้

5. ควรมี automatic Sprinkler เพื่อใช้ในการทำความสะอาดโดยตัว Sprinkler จะทำการฉีดน้ำที่ผสมน้ำยาฆ่าเชื้อและจำกัดกลิ่นตามเวลาที่ตั้งไว้

3. ห้องรวมขยะ (Depot) คือ ห้องที่รวมขยะเอาไว้ทั้งหมดของอาคารเพื่อ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รอรถขนขยะ มารับรายละเอียดของห้องรวมขยะ มีดังนี้

- ที่ตั้งจะต้องไม่ประเจิดประเจ้อ
- สร้างด้วยวัสดุที่ทนทาน แข็งแรง สามารถทำความสะอาดได้สะดวก
- ห้องรวมขยะอาจเป็นระบบปรับอากาศ เพื่อลดการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย

### วิเคราะห์ ระบบการกำจัดขยะ

วิธีการทิ้งขยะ เลือกใช้การขนย้ายทางบริการ โดย Maid จะทำการเก็บรวบรวมขยะจากห้องพักไปไว้ที่ห้องรวมขยะในแต่ละชั้น จากนั้นจึงย้ายผ่านทางบริการไปยังห้องเก็บขยะรอการขนย้ายต่อไป

ห้องรวมขยะ (Gabbage Room) แยกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนเก็บขยะเปียกซึ่งเป็นระบบปรับอากาศเพื่อช่วยลดการเน่าเปื่อยและกลิ่น ส่วนเก็บขยะแห้งและขวดเปล่า

### 3.7.5 ระบบไฟฟ้า

#### หม้อแปลงไฟฟ้า

หม้อแปลงไฟฟ้าในอาคารสูง โดยทั่วไปจะใช้แบบแห้ง (Dry-Type) ระบายความร้อนด้วยอากาศธรรมชาติหรือมีพัดลมเป่าช่วยสำหรับหม้อแปลงไฟฟ้าขนาดใหญ่ หม้อแปลงแห้งที่ผลิตขึ้นในปัจจุบันมี 2 แบบ คือ

1. แบบ Ventilated หม้อแปลงแบบนี้ใช้ฉนวนที่หุ้มด้วย Nomexpaper ทนความร้อนได้สูงถึง  $220^{\circ}\text{C}$  เมื่อพันเป็นคอยล์แล้วพันด้วยวานิช
2. แบบ Cast-Resin แบบนี้ใช้ Resin เทหุ้มรอบคอยล์ของหม้อแปลงทั้งแรงต่ำและแรงสูง

#### การจ่ายกำลังไฟฟ้า

การจ่ายกำลังไฟฟ้าในอาคารสูงควรเลือกจุดส่งกำลังไฟฟ้าที่เหมาะสม เพื่อการกระจายกำลังไฟฟ้าให้ได้แรงเคลื่อนที่สม่ำเสมอแรงเคลื่อนไม่ตกและไม่สิ้นเปลืองสายไฟฟ้าการตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อเป็นจุดต้นกำลังทำได้หลายแบบ คือ

1. ตั้งหม้อแปลงที่ชั้นล่างแต่เพียงแห่งเดียว แล้วเดินสายแรงต่ำเดินจากชั้นล่างไปสู่ชั้นบนสุด วิธีนี้จะทำให้เกิดการสิ้นเปลืองสายแรงดันต่ำมาก เพราะสายที่ต้นทางต้องใหญ่และเล็กลงในตอนบน และมีโอกาสเกิดโวลต์ตร็อบได้มากเมื่อใช้ไฟเต็มกำลัง
2. ตั้งหม้อแปลงหลายจุด แล้วแต่ความสูงของอาคารวิธีนี้จะใช้สายไฟได้เล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับนักเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ว่า ได้แรงดันไฟฟ้าสม่ำเสมอและไม่เกิดโวลต์ดรอพเมื่อใช้ไฟฟ้าสูงสุด

หม้อแปลงที่ใช้ตั้งที่ชั้นล่างของอาคารสูงจะใช้หม้อแปลงแบบ 3 เฟส หลาย ๆ ตัวตั้งเบี่ยงคั่นเป็น 3 เฟส เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษาหากมีการชำรุดเสียหายชั้นใดนำลงมาซ่อมได้ง่าย

### ระบบสายป้อน

ระบบสายป้อน (Feeders) ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมี 3 ชนิด คือ

1. สายไฟฟ้า มีทั้งแบบหุ้มฉนวนและแบบเปลือย การใช้งานต้องพิจารณาถึงขนาดกระแสที่ยอมให้ไหลได้สูงสุด ชนิดของฉนวน ประเภทการใช้งานขนาดแรงดันไฟฟ้าที่ทนขณะใช้งาน
2. สายเคเบิล เป็นสายที่มีฉนวนและสิ่งอื่นห่อหุ้มอยู่ด้วย เพื่อใช้ในการฝังดินหรือเดินสายเคเบิลที่มีการเค็มอาจทำงานได้
3. บัลเวย์ เป็นแท่งตัวนำที่รอบรัดด้วยฉนวนซึ่งวางอยู่ในท่อปิด ตัวนำไฟฟ้าอาจเป็นอลูมิเนียมหรือทองแดง เพื่อที่หน้าตัดของตัวนำส่วนมากเป็นรูปสี่เหลี่ยมและเป็นแท่งตัน แท่งกลวงก็มี แท่งตัวนำอาจเปลือย หรือมีแนวหุ้มก็ได้ เป็นตัวนำที่เหมาะสมจะเป็นสายป้อนต่อขึ้นไปในแนวตั้งของอาคารสูง เนื่องจากปัญหาการรับน้ำหนักของสายไฟขนาดใหญ่ในแนวตั้ง การติดตั้ง Bus Way ควรติดตั้งเดินขึ้นไป 2 ชุด ตลอดความสูงอาคารเพื่อป้องกันกรณีเกิดปัญหาสายป้อนชุดใดเสีย ก็สามารถย้ายไปใช้อีกชุดได้เป็นการชั่วคราว

### ระบบไฟฉุกเฉิน

ในอาคารสูงจะต้องมีไฟฟ้าฉุกเฉิน 2 ระบบ ได้แก่

1. ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลชนิดทำงานอัตโนมัติ คือ เดินเครื่องและมีสวิตช์สับเปลี่ยนจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญภายใน 10 วินาที หลังจากไฟเมนดับโดยจ่ายให้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ลิฟท์ เครื่องสูบน้ำประปา และดับเพลิง ระบบแจ้งสัญญาณ เพลิงอัตโนมัติ ตู้สาขาโทรศัพท์ และไฟแสงสว่างที่สำคัญ
2. ระบบไฟแสงสว่างที่ใช้ป้อนจากแบตเตอรี่ เพื่อให้แสงสว่างในช่วงก่อนระบบไฟแสงสว่างจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะมาถึง หรือในกรณีที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่ทำงาน โดยติดตั้งในบริเวณที่มีความสำคัญต่อชีวิต เช่น หลอดไฟชายทางหนีไฟ โคมไฟฉุกเฉินในลิฟท์ และไฟในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีการใช้ไฟป้อนอยู่ตลอดเวลาและต้องมีการควบคุม

แรงดันไฟฟ้า และความถี่ให้คงที่อยู่ตลอดเวลา ไม่ขาดตอน จำเป็นต้องติดอุปกรณ์ ที่เรียกว่า Uninterruptible Power System (UPS) แบบที่ใช้สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะ อุปกรณ์นี้ประกอบด้วย เครื่องอัลแทตเตอร์ แบตเตอรี่ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าตรงเป็นกระแสไฟฟ้าสลับ (Inverter) Static Sypass Switch และ Maintanance Bypass Switch โดยปกติ เครื่อง UPS จะมีแบตเตอรี่พอจะจ่ายไฟได้ประมาณ 2 ถึง 15 นาที คือ พอจะดำเนินการดับเครื่องคอมพิวเตอร์ และใช้งานได้ไม่เกิน 15 นาที โดยไม่มีระบบปรับอากาศ

#### การคำนวณความต้องการปริมาณไฟฟ้า

ในการคำนวณความต้องการปริมาณไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการก็เพื่อจะหาขนาดความต้องการของสถานีย่อย หรือ ตัวหม้อแปลงนั่นเอง ไฟฟ้าที่ใช้ทั่วไป คือ 220 V /3 Phase 50-60 Hz ตามมาตรฐานของ USA National Electric Code ได้ประมาณความต้องการไฟฟ้าต่อตารางเมตรของพื้นที่ห้องใช้สอยไว้

ตาราง 3.9 แสดงปริมาณความต้องการไฟฟ้าต่อตารางเมตร

ชนิดของห้อง	วัตต์/ตารางเมตร
ห้องนอน ห้องของโรงแรมทั่วไป	27
Lobby	65
ภัตตาคาร	32
ห้องทำงานสำนักงาน	55
ร้านขายของ	30 - 55
Function Room	30 - 55

ที่มา : งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง

การควบคุมใช้สวิตช์ ฟิวล์ หรือ Circuit Breaker ในการออกแบบต้องเตรียมการขยายและความต้องการใช้เพิ่มขึ้นในอนาคต โดยปกติจะเตรียมสถานที่เพื่อประมาณ 30 ถึง 50 % ในระยะเวลา 10 ปี แต่ความต้องการไฟฟ้าในโรงแรมจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เป็นเอ็กสโพเนนเชียลหรือการเพิ่มขึ้นเพื่อการศึกษาเพิ่มเติม เมื่อผู้เช่าไปใช้โรงแรมเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากวิธีการบริการแบบอัตโนมัติ ทำให้มีการใช้ไฟฟ้าสูงขึ้น ดังนั้น จึงควรทำเพื่อไว้ประมาณ 100%

### วิเคราะห์ระบบไฟฟ้า

1. หม้อแปลงไฟฟ้าใช้หม้อแปลงแบบ Cast-Resin เนื่องจากป้องกันความชื้น ป้องกันหนูและแมลงสาบที่จะเข้าไปทำความเสียหายให้กับหม้อแปลงได้ดีกว่า
2. การจ่ายกำลังไฟฟ้า ใช้หม้อแปลง 3 เฟส ต่อขนาดกัน 2 ตัว
3. ระบบสายป้อน ใช้สายเคเบิลต่อจากหม้อแปลงของการไฟฟ้า เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการและใช้ Bus Way เป็นสายป้อนทั้งแนวตั้งและแนวราบ และจ่ายเข้าสู่ส่วนต่าง ๆ ด้วยสายไฟฟ้าแบบฉนวนหุ้ม
4. ระบบไฟฉุกเฉิน ใช้ทั้ง 2 ระบบได้แก่ ระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลชนิดทำงานอัตโนมัติ และระบบไฟแสงสว่างที่ใช้ป้อนจากแบตเตอรี่
5. การคำนวณประมาณความต้องการจากการศึกษาได้แยกประเภทของห้องตามการใช้ไฟฟ้า มีหน่วยเป็นวัตต์/ตารางเมตร ซึ่งจะมีความต้องการกำลังไฟฟ้าดังต่อไปนี้

- Public Space	=	527.9	x	55	=	29,034.5	w.
- Guest Room	=	4,160	x	32	=	261,120	w
- F & B Service Area	=	4,712	x	32	=	150,784	w
- Recreation Area	=	5,243	x	32	=	167,776	w
- Shopping Area	=	2,736.2	x	55	=	150,491	w
- Administration Office	=	160	x	55	=	8,800	w
- General Service	=	606.6	x	27	=	163,782	w
- Mechanical Department	=	363			=	9,936	w

Total = 941,723.5 w.

Total = 941.7 kw.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.7.6 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

การเกิดฟ้าผ่า มักก่อความเสียหายให้แก่สิ่งที่ถูกผ่า อาคารที่อยู่ในที่โล่งแจ้ง สูงกว่าอาคารอื่น มักจะเป็นเป้าของฟ้าผ่า ผลที่ได้จากฟ้าผ่า คือ ความร้อนอันเป็นผลทำให้เกิดเพลิงไหม้ หรืออาจทำให้เกิดแรงระเบิด ซึ่งเป็นอันตรายต่อชีวิตคนและสัตว์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายแก่อาคาร หรือคนและสัตว์ จึงควรจัดทำระบบป้องกันฟ้าผ่า วิธีที่ใช้ในปัจจุบัน คือ วิธีขอฟาราเดย์

1. องค์ประกอบของระบบห้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- สายล่อฟ้า (Air Terminal) จะมีลักษณะยอดแหลม ทำหน้าที่ล่อให้ฟ้าผ่าลงที่สายล่อฟ้า นั้น ตำแหน่งที่ติดตั้งเสาหรือสายล่อฟ้าจะอยู่ส่วนบนสุดของอาคาร
- สายนำลงดิน (Down Conductor) เป็นสายตัวนำไฟฟ้าโดยต่อเข้ากับสายล่อฟ้ากับรากสายดิน ปกติจะใช้ทองแดงที่มีขนาดใหญ่ เพื่อให้เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดิน
- รากสายดิน (Earth Electrode) เป็นแท่งโลหะฝังอยู่ในดิน เช่น แท่งเหล็กชุบสังกะสี หรือเหล็กหุ้มทองแดง เพื่อความต้านทานของสายตัวกระแสไฟฟ้าจะได้กระจายออกได้เร็ว

2. ระบบป้องกันฟ้าผ่า ในประเทศมีการนำมาใช้ 2 ระบบ คือ

- ระบบดูดประจุ (Lightning Active System) เป็นระบบที่ใช้โดยทั่วไป สายล่อฟ้าจะดูดประจุบวกที่เกิดขึ้นมากในบรรยากาศให้ลงตามสายล่อฟ้าหลักดินอย่างน้อย 3 เมตร เป็นระบบที่มีราคาถูก ประสิทธิภาพแน่นอนต่อเข้ากับโครงเหล็กเสริมของอาคาร ต้องมีสายนำลงดิน และมีตัวสายต้องต่ออย่างแข็งแรง และต่อเนื่อง

- ระบบพลังประจุ (Radio Active System) เป็นระบบทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผลิตโปรตรอนประจุบวก และอิเล็กตรอนประจุลบ ทำให้ค่าต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศสมดุลกัน อาคารจึงไม่ถูกฟ้าผ่าทำงานโดยพลังประจุบวกออกไป ระบบนี้สามารถครอบคลุมพื้นที่เป็นวงกลม รัศมี 50 เมตร ทำมุม 30 องศา ติดตั้งโดยวางบนพื้นชั้นดาดฟ้า เป็นระบบที่ไม่ต้องใช้สายนำลงดิน ติดตั้งง่าย แต่มีราคาแพง และในกรณีที่เกิดพายุพายุอาจพัดประจุที่เป็นตัวล่อไป จะทำให้ประจุบวกวิ่งเข้ามาแทนที่ ทำให้เกิดอันตราย

3. การจัดวางเสา หรือสายล่อฟ้า และสายดิน การติดตั้งสายล่อฟ้าขึ้นอยู่กับลักษณะของหลังคา ขนาดกว้างยาวของอาคาร ถ้านวดาดฟ้าไม่มีคนหรือสิ่งของ อาจใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สายล่อฟ้าวางขึงเหนือพื้น หรือสั้นหลังคาประมาณ 20-30 ซม. โดยยึดทุกระยะ 1.5-2.00 เมตร ทุกระยะ 3-4 เมตร ในกรณีที่มีสิ่งของ หรือคนอยู่จะต้องอยู่ในความปลอดภัย โดยใช้สายล่อฟ้าตามหลักการของย่านความปลอดภัย

สายนำลงดิน ถ้าอาคารมีพื้นที่เกินกว่า 100 ตร.ม. หรือเส้นรอบอาคารมากกว่า 35 เมตร จะต้องวางเพิ่มสายนำลงดินอีกทุก ๆ 20 เมตร รวมถึงการผูกฟ้าผ่าด้านข้างได้สายนำลงดินอาจเดินในท่อที่ไม่ติดไฟ และปกติต้องแตะต้องไม่ถึง ไม่ควรอยู่ใกล้สายไฟฟ้าในกรณีที่โครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก อาจใช้โครงสร้างเหล็กเป็นสายนำลงดินได้ แต่ต้องเชื่อมต่อเส้นเหล็กตลอดความยาวเสา

### วิเคราะห์ ระบบป้องกันฟ้าผ่า

จากการศึกษาเลือกใช้ระบบคูดประจุ (Lighting Active System) เนื่องจากมีราคาถูก และมีประสิทธิภาพแน่นอนกว่า ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. สายล่อฟ้า (Air Terminal) มีลักษณะเป็นขอแหลม ติดตั้งบนยอดสุดของตัวอาคาร นอกจากนี้มีสายล่อฟ้าทางด้านข้างของอาคาร
2. สายนำลงดิน (Down Conductor) ตามมาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่ากำหนดให้ใช้สายนำลงดินอย่างน้อย 2 เส้น วางตรง ตรงกันข้ามของตัวอาคาร และเนื่องจากอาคารมีพื้นที่มากกว่า 100 ตร.ม. และมีเส้นรอบรูปมากกว่า 35 ม. จึงต้องเพิ่มสายนำลงดินอีก ทุก ๆ 20-30 เมตรโดยวางสายนำลงดินให้มีระยะห่างเท่า ๆ กันประมาณ จะทำการเดินสายอยู่ในช่อง Duct ต่างหาก และมีช่องตรวจอยู่ที่ชั้น Transfer Floor
3. รากสายดิน (Earth Electrode) เนื่องจากที่ตั้งโครงการมีความชื้นในดินค่อนข้างสูงทำให้ความต้านทานของดินลดลง รากสายดินแบบแท่งกลมหรือแบนจึงเหมาะกว่าแบบเส้นกลมฝังในแนวนอน

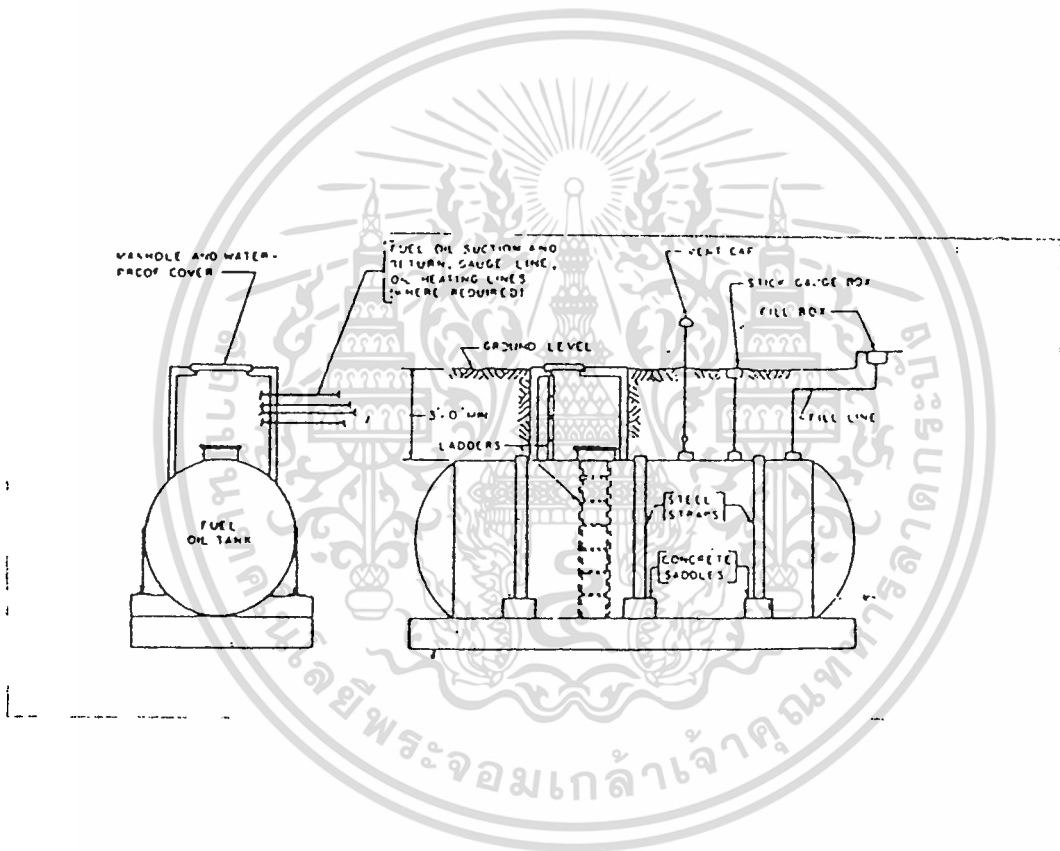
การวางรากสายดินทำได้ 2 แบบ คือ แบบแท่งเดี่ยวยาว หรือฝังจำนวนรากสายดินให้มากขึ้น สำหรับจำนวนความยาวหรือจำนวนแท่งสามารถคำนวณได้โดยวิศวกร

### 3.7.7 ระบบจ่ายแก๊สหุงต้ม และเชื้อเพลิงเหลว

1. ระบบจ่ายแก๊สที่ใช้ในการปรุงอาหารภายในโรงแรม นิยมใช้การจ่ายในระบบเดินท่อแก๊สจากถังไปยังเตา โดยใช้ Pressure Regulating Valve เพื่อปรับแรงดันของแก๊สให้ได้ความดันตามอุปกรณ์แต่ละชนิด การเดินท่อเป็นไปตามผังการจัดเครื่องครัว ลักษณะการใช้งานต้องอยู่ในความควบคุมของผู้เชี่ยวชาญ และต้องมีการตรวจสอบไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บำรุงรักษาหลังการติดตั้ง ใช้งานเพื่อความปลอดภัย

2. ระบบจ่ายเชื้อเพลิงเหลว ถึงเก็บเชื้อเพลิงติดตั้งได้ 2 ลักษณะ คือ ตั้งบนพื้นดิน และฝังเอาไว้ใต้ดิน โดยทั่วไปนิยมฝังเอาไว้ใต้ดินเพื่อความปลอดภัย ถึงเก็บแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนถังเก็บใหญ่ และถังเก็บย่อย ซึ่งมีขนาดเพียงพอกับการใช้งานในแต่ละวัน มีลักษณะของถังเก็บเชื้อเพลิงเหลวตามรูป และมีช่องสำหรับลงไปตรวจซ่อมบำรุงได้ และในการต่อท่อต่าง ๆ จะต้องระมัดระวังการรั่วซึมของน้ำใต้ดินและการทรุดตัวของอาคารด้วย



รูปที่ 3.9 แสดงลักษณะของถังเก็บเชื้อเพลิงเหลว

### วิเคราะห์ระบบจ่ายแก๊สหุงต้มและเชื้อเพลิงเหลว

1. ระบบจ่ายแก๊สหุงต้มของโครงการ ใช้ระบบเดินท่อจากถังเก็บไปยังเตา โดยใช้ Pressure Regulating Valve เป็นตัวปรับแรงดันของแก๊สตามอุปกรณ์แต่ละชนิด และเดินท่อตามผังเครื่องครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบจ่ายเชื้อเพลิงเหลว ใช้แบบฝังไว้ใต้ดินเพื่อความปลอดภัย ส่วนรองรับตัวถังเก็บเชื้อเพลิงจะสร้างเป็นโครงสร้างเดียวกับอาคาร เพื่อป้องกันปัญหาการทรุดตัวของอาคารซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายที่ท่อน้ำเชื้อเพลิงได้ โดยแยกถังเก็บออกเป็น 2 ถัง ให้ถังเก็บย่อยอยู่ใกล้กับห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ( Generator Room) ส่วนถังเก็บใหญ่อยู่ภายนอกอาคารและสามารถนำรถบรรทุกเชื้อเพลิงเข้ามายังจุดติดตั้งได้โดยสะดวก

### 3.7.8 ระบบติดต่อสื่อสาร

#### ระบบโทรศัพท์

โทรศัพท์ที่ใช้กันอยู่ทั่ว ๆ ไป มีอยู่ 4 ระบบ คือ

1. PMBX หรือ PBX (Private Manual Branch Exchange) คือสายเข้า สายออก การติดต่อภายในและภายนอกจากฝ่าย Operator ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ได้ 50 สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 สาย
  2. PMBX หรือ PBX (Private automatic Branch Exchange) ซึ่งหมุนโดยตรงและใช้ต่อแบบอัตโนมัติซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ได้ประมาณ 50 สาย เหมาะสำหรับโรงแรมที่มีธุรกิจมาก ๆ
  3. PMX (Private Manual Exchange) และ PAX (Private automatic Exchange) ซึ่งแยกออกมาจาก Public System ซึ่งสามารถเชื่อมกับส่วนอื่น ภายในโรงแรมได้ นิยมใช้กับ Tourist Resort Hotel และเชื่อมโทรศัพท์จากห้องต่าง ๆ กับศูนย์กลางของโรงแรมและต่อกับภายนอก
  4. Intercom or direct Speech System เป็นวิธีการติดต่อภายในโดยตรง ปกติใช้ 8 Full Interconnections และอาจขยายเป็น 64 จากห้องพักรวมจะต่อไปยังจุดสำคัญเท่านั้น เช่น front Desk, Bar และ Room Service เป็นต้น
- การคำนวณหาค่าจำนวน ในการเลือกใช้โทรศัพท์ และอุปกรณ์ขึ้นอยู่กับความสามารถในการพ่วง-ขยายคู่สาย ผู้ใช้โทรศัพท์อาจแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ
- แยกที่มากพัก (Guest Line)
  - ฝ่ายบริหาร (Acministration Line)
  - ฝ่ายบริการ (Service Line)

Guest Line จะต่อภายนอกหรือเรียกทางไกลโดยผ่าน Operator รวมถึงการเรียกเข้าด้วย ส่วน Acmin & Service Line ใช้ได้ 2 ลักษณะ คือ เครื่องเทเลอูสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เลิกซ์ 1 เบอร์ ห้องพัก 20 เบอร์ ร้านค้าธุรกิจอื่นรับสนละ 1 เบอร์ จากมาตรฐานนำมา  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขียนอัตราส่วนได้ ดังนี้

- ห้องพักใช้ 0.10 ต่อ 1 ห้องพัก
- โทรศัพท์สาธารณะ 0.015 ต่อ 1 ห้องพัก
- เครื่องเทเลวิชั่น และร้านค้าธุรกิจ ร้านละ 1 เบอร์

### ระบบการประชาสัมพันธ์และเพลง

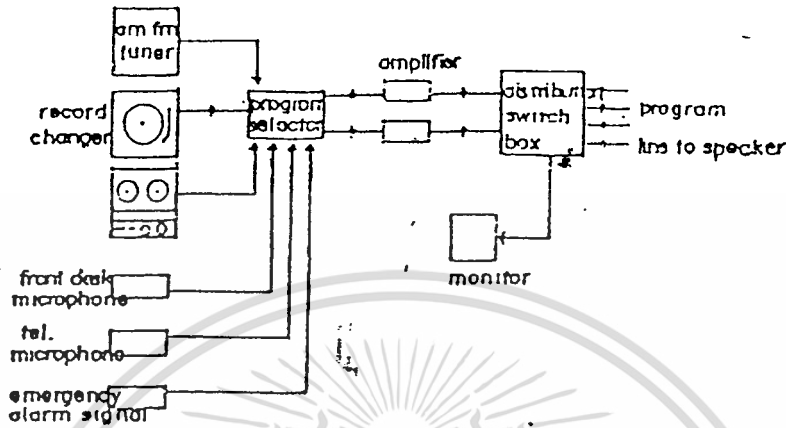
ระบบนี้ประกอบด้วยตัวกระจายเสียง (Amplifier) เครื่องรับวิทยุ (Tuner) เครื่องเล่นแผ่นเสียง (Turntable) เครื่องเล่นเทป (Cassette Deck) และลำโพง (Speaker) ที่จะติดตั้งตามส่วนต่าง ๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นภายในโรงแรม นอกจากนี้ยังวางจรของไมโครโฟนอยู่ด้วย เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์การทำงานของเจ้าหน้าที่อาจแบ่งออกได้เป็น

1. การทำงานโดยทั่วไป กระทำโดยการทำงานครอบคลุมส่วนของผู้เข้าพัก และส่วนของพนักงาน
2. การทำงานเฉพาะเขต โดยการเจาะจงส่วนที่ต้องการให้มีประชาสัมพันธ์ เช่น ห้องสัมมนา ห้องจัดเลี้ยง ห้องนิทรรศการ ระบบในส่วนนี้เรียกว่า ระบบโสตทัศนูปกรณ์ ซึ่งควรมีอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังนี้ Slide Projector with Remote Control, Sound Transmission, overhead Projector, Tape Microphone, Tape Recording Facility, Tefolon Connection. Simultaneous Translation, projection Booths, อุปกรณ์ฉายหนัง และวีดีโอ

ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพง ในส่วนผู้พัก ถ้าเป็นระบบทั่วไปจะติดลำโพง ที่ห้องโถงล็อบบี้ เลาจน์ โถง ลิฟท์ และถ้าเป็นส่วนพนักงานจะติดลำโพงที่ห้องจพักส่วนบริการ และส่วนทำงานอื่น ๆ ถ้าเป็นระบบเฉพาะจะติดลำโพงที่ห้องจัดเลี้ยง ห้องนิทรรศการ สระว่ายน้ำ ส่วนพักผ่อน ลำโพงอาจจะติดลำโพงไว้ในเสา หรือเพดานและควรทำให้กลมกลืนกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.10 แสดงผังการทำงานของระบบประชาสัมพันธ์และเพลง



**ระบบสาขอากาศสำหรับเครื่องรับโทรทัศน์**

โดยปกติเครื่องรับโทรทัศน์จะต้องใช้สายอากาศเพิ่มประสิทธิภาพในการรับสัญญาณซึ่งอาจแบ่งการรับสัญญาณออกได้ 2 ระบบ คือ

1. ระบบการใช้สายอากาศเดี่ยว เป็นที่นิยมกันมาก เพราะช่วยให้อาคารดูสวยงาม ไม่เกะกะรุงรัง ตรงตามประโยชน์ใช้สอยคือ เสาอากาศเพียงเสาเดียวสามารถไว้ได้ทั้งหลังหลักคือคือ ต่อสายจากเสาอากาศเดี่ยวเข้าเครื่อง Signal Splitter จะทำให้ระบบการรับของโทรทัศน์เป็น Cable Vision สามารถกระจายไปตามจุดต่าง ๆ โดยมีความสวยงามและประหยัด

2. ระบบการใช้จานสายอากาศ (Sattellite) เป็นระบบที่กำลังนิยมในต่างประเทศ มีประสิทธิภาพในการรับดีกว่าระบบเสาอากาศเดี่ยว สามารถรับสัญญาณไม่โดนเวทจากภายในประเภทและภายนอกได้โดยผ่านสัญญาณโทรทัศน์จากดาวเทียมแล้วป้อนเข้าสู่ทุก ๆ จุด ราคาสูงกว่าระบบแรก

**วิเคราะห์ระบบติดต่อสื่อสาร**

**ระบบโทรศัพท์**

เลือกใช้ระบบ Pmbx หรือ Pmx จึงหมุนโดยตรงและใช้ต่อแบบอัตโนมัติ

โดยแยกผู้ใช้โทรศัพท์ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แยกที่มาพัก (Guest Line) จะต่อสายนอกหรือเรียกทางไกลผ่าน Operator

2. ฝ่ายบริหาร (Administration Line) จะต่อสายนอกหรือเรียกเข้า โดยระบบอัตโนมัติ

3. ฝ่ายบริการ (Service Line) เรียกเข้า-ออก โดยผ่าน Operator

การหาจำนวนเบอร์โทรศัพท์ใช้อัตราส่วน ดังนี้

- ส่วนห้องพัก =  $0.1 \times 228 = 23$  เลขหมาย
- โทรศัพท์สาธารณะ =  $0.015 \times 228 = 4$  เลขหมาย
- เครื่องเทเล็กซ์ โทรสาร และสำนักงาน = 5 เลขหมาย
- ร้านค้า ( 8 ร้าน) = 8 เลขหมาย

รวม 40 เลขหมาย

การกระจายการติดต่อ กระทำโดยใช้คู่สายเคเบิลแบบมีฉนวนป้องกันความชื้น โดยแยกสายออกจากสายไฟแรงสูง การเดินสายแยกได้ 2 ทาง คือ

- ทางแนวนอน ทำการเดินสายบนช่องเหนือเพดานโดยใช้ท่อสายไฟ
- ทางแนวตั้ง เดินสายเคเบิลในท่อสายไฟ

#### ระบบประชาสัมพันธ์และเพลง

1. ส่วนทำงานโดยทั่วไป เป็นระบบที่ทำงานครอบคลุม 2 ส่วนของโรงแรมทำหน้าที่ยื่นต่างกัน คือ Front of The House จะทำให้การประชาสัมพันธ์และบริการเสียงเพลงแก่แขกหรือผู้มาติดต่อแต่ในส่วน Back of The House จะให้บริการเรียกพนักงานและเสียงเพลง ซึ่งกระบวนการทำงานเหมือนกันในการบริการเสียงเพลง ดังนั้นในการจัดระบบจึงต้องแยกประชาสัมพันธ์การเรียกพนักงานออกจากกัน โดยใช้ Mixer หรือ Program Selector ที่ห้องควบคุมเสียง นอกจากนี้ยังมีบริการเสียงเพลงไปยังห้องพักแขก โดยมี Volume Control อยู่ในห้องพักแขกแต่ละห้อง

ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพง ในส่วน Front of The House จะติดตั้งที่ Lobby Lounge, Lift Lobby, Guest Room และในส่วน Back of The House จะติดตั้งที่ Staff Lounge และในส่วนทำงานของพนักงาน โดยติดตั้งไว้บนเพดาน

2. การทำงานเฉพาะเขต จะติดตั้งในส่วนที่ต้องการโดยเฉพาะ เช่น Bangquet Hall, Restaurant, Coffe Shop, Cocktail Lounge, และ snack Bar

โดยแยกการเปิดเพลงเพื่อให้เข้ากับบรรยากาศของแต่ละส่วน แต่ต้องมีการเชื่อมโยงเข้ากับระบบประชาสัมพันธ์ที่ส่วนกลางและระบบสัญญาณเตือนภัย

ตำแหน่งการติดตั้งลำโพงในแต่ละส่วนเพื่อให้ได้ระบบเสียงที่สมบูรณ์จึงต้องใช้วิศวกรทางด้านระบบเสียงมาทำการออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบซึ่งใช้โปรแกรมในการออกแบบ คือ Modeler และ Power View

1. ป้อนรูปลักษณะโครงสร้างของสถานที่ในรูป Perspective

2. ระบุลักษณะของผนังแต่ละด้าน

3. คำนวณเวลาการก้องของห้อง

4. เลือกตัวลำโพงพร้อมสเปคของลำโพง

5. กำหนดตำแหน่งที่ตั้งลำโพง

6. ดูผลเสียงที่ออกจกลำโพงและเสียงสะท้อน

7. ให้เครื่องแสดงสนามเสียงของห้อง จากภาพนี้จะช่วยตัดสินใจ ในการเพิ่มลด ตัวลำโพงเพื่อให้ได้ระดับเสียงพอ ๆ กันทั้งห้อง

Power View เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้มองเห็นโครงร่างของสิ่งก่อสร้างแบบ Perspective โดยสามารถเลือกมุมมองใกล้ไกลได้ เพื่อดูความเหมาะสมของการติดตั้งลำโพงแต่ละตัว การกัม - เกย ของลำโพง เพื่อให้เกิดความสวยงาม

### 3.7.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

ในการเกิดอัคคีภัยขึ้นนั้นมีหลายสาเหตุ และยังสามารถที่หยุดยั้ง หรือลดความรุนแรงของอัคคีภัยได้ ถ้ามีการศึกษาธรรมชาติของการเกิดอัคคีภัย และมีการเตรียมป้องกันล่วงหน้า การเกิดอัคคีภัยจะเกี่ยวข้องกับวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง และเกิดขึ้นตามลำดับ 4 ระยะคือ

1. ระยะเริ่มต้น (Incipient Stage) เกิดจากการสลายตัวของวัสดุที่ไหม้ไฟได้มีขนาดเล็กมากประมาณ 1 ไมครอน ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ระยะนี้กินเวลาประมาณ 2-3 นาที หลาย ๆ ชั่วโมง หรือเป็นวัน

2. ระยะเกิดควัน (Smoldering Stage) ต่อจากระยะเริ่มต้น จะเกิดกลุ่มควันขึ้นเป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า วันทีบขึ้น สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ความร้อนเพิ่มขึ้นแต่ยังไม่เพียงพอที่จะเกิดการลุกไหม้วกรณใด ๆ หนึ่ง อีกทั้งยังมีเหตุดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไหม้กินเวลาประมาณ 1 นาทีถึง ชั่วโมง

3. ระยะเกิดเปลวไฟ (Flame Stage) จากปริมาณความร้อนในระยะที่เกิดควัน เมื่อมาถึงระยะนี้ จะมีพลังงานพอที่จะทำให้เกิดการลุกไหม้ได้ด้วยตนเอง โดยที่ความร้อนสูงตามมาอย่างรวดเร็ว ถ้าเพลิงลุกลามขึ้นจะก่อให้เกิดความเสียหาย และยากที่จะดับลงได้

โครงสร้างของระบบสัญญาณเตือนภัย สามารถแบ่งออกเป็น 5 ส่วนใหญ่ ๆ ทำงานเชื่อมโยงกัน ดังนี้

1. ชุดจ่ายไฟ (Power Supply Unit) เป็นอุปกรณ์แปลงกำลังไฟฟ้าจากไฟหลัก (AC.) มาเป็นไฟกระแสตรง (DC.) แรงดันต่ำให้กับระบบ และแบตเตอรี่สำรองกำลังไฟฟ้า ในกรณีที่ไฟหลักเกิดขัดข้องจะทำการกลับการให้ไฟฟ้าจากแบตเตอรี่สำรองกำลังไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ

2. แผงควบคุม (Control Panel) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่าง ๆ ของระบบ ซึ่งประกอบด้วย วงจรตรวควบคุม (Superised) วงจรทดสอบการทำงาน วงจรป้องกันระบบ วงจรแจ้งสัญญาณการทำงานในภาวะปกติ และภาวะขัดข้องต่าง ๆ ของระบบ

3. อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (Initiating Devices) เป็นอุปกรณ์ต้นกำเนิดของสัญญาณเตือนภัยแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ อุปกรณ์เริ่มสัญญาณจากบุคคล (Manual Station) ถูกใช้งานโดยบุคคล การทำงานอาจเป็นแบบ Single Action หรือ Dual Action ชนิดที่สองคือ อุปกรณ์เริ่มสัญญาณโดยอัตโนมัติ เช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smore Detector) อุปกรณ์ตรวจรับเปลวไฟ (Flame Detector)

4. อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ ZSignalling Devices) เป็นอุปกรณ์แจ้งสัญญาณให้แก่มาก และ เจ้าหน้าที่ที่ทราบว่า มีเพลิงไหม้เกิดขึ้นด้วยสัญญาณเสียง หรือสัญญาณแจ้ง (Audible & Visual signalling Devices) เช่น กระดิ่ง หูด ไเรน ไฟสัญญาณจอภาพ เครื่องพิมพ์ เป็นต้น

5. อุปกรณ์ประกอบ (Auxiliary Devices) เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ ที่ต้องการ การควบคุมเพื่อป้องกันผลที่เกิดจากอัคคีภัย โดยถ่ายทอดสัญญาณและกระตุ้นการทำงานของระบบต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบควบคุมความดันภายในช่องบันไดหนีไฟ (Pressurised Control)
- ระบบควบคุมลิฟท์ เพื่อให้ลิฟท์ทุกตัวไปหยุดอยู่ที่ชั้นล่าง (Lift Control)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- ระบบควบคุมการ เปิด - ปิด ประตูหนีไฟ หรือประตูกันไฟ (Door

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Control)

- ระบบปิดพัดลมในระบบปรับอากาศ เปิดพัดลมในระบบระบายอากาศ เพื่อควบคุมควันไฟ
- ควบคุมการทำงานของระบบดับเพลิง เช่น การฉีดน้ำของ Sprinkler
- ดับเครื่องยนต์และติดเครื่องสูบน้ำมันไฟฟ้า เมื่อมีเพลิงไหม้ในห้องเครื่อง ก่าเน็ดไฟฟ้า

### ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงที่ใช้ยู่มีอยู่หลายแบบ แยกตามความเหมาะสมกับวัสดุเชื้อเพลิง และการใช้สอยของอาคาร ระบบดับเพลิงอาจแยกได้ ดังนี้ คือ ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบ (Hydrant & Standpipe System) ระบบโปรยน้ำเป็นฝอย (Sprinkler System) ระบบพ่นน้ำเป็นฝอย (Water spray System) ระบบน้ำยาที่สร้างฟองอากาศ (Foam System) ระบบผงเคมี (Dry & Wet Chemical System) จากระบบที่กล่าวมาแล้ว ระบบที่ใช้สำหรับอาคารสูงประเภทโรงแรม มีหลายแบบ ดังนี้

#### 1. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบ (Hydrant & Standpipe System)

แบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

- ระบบท่อแห้ง (Dry Pipe System) เป็นระบบที่ไม่มีน้ำในท่อเวลาปกติแต่จะมีอุปกรณ์ควบคุมส่งน้ำในท่อเมื่อต้องการ เหมาะสำหรับประเทศในเขตนหนาว
- ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) เป็นระบบที่ไม่มีน้ำในท่อที่มีความดันพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา ขนาดของสายสูบจากมาตรฐาน NEPA (National Fire Protection Association) กำหนดเอาไว้ว่า สายสูบจะต้องมีความยาวลากเข้าถึงระยะอย่างต่ำ 10 เมตร จากพื้นที่ไม่มีสายสูบอยู่ ขนาดของสายสูบที่ผลิตเป็นมาตรฐานจะมีความยาว 23 เมตร และ 30 เมตร และกำหนดขนาดของท่อยื่นเอาไว้ ดังนี้
  - ท่อยื่นสูงไม่เกิน 30 ม. ขนาดท่ออย่างน้อย 100 มม.
  - ท่อยื่นสูงเกิน 30 ม. ขนาดท่ออย่างน้อย 150 มม.
  - ท่อยื่นสูงเกิน 84 ม. ต้องแยกการจ่ายน้ำเป็นเขต
  - ท่อยื่นที่ใช้สายสูบขนาด 65 มม. กับระบบ Sprinkler ใช้ขนาด 150 มม.

เป็นอย่างน้อย

ชนิดของสายสูบมี 2 แบบ คือ

- สายอ่อนพับแขวนม้วนเป็นขด ขนาด 0.65 มม. และ 40 มม. พร้อมหัวฉีดขนาด 25 และ 10 มม.

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สายยางแข็งมีวนเป็นขด ขนาด 0.25 และ 20 มม. พร้อมหัวฉีดขนาด 12.5 และ 100 มม.
- 2. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดโปรยเป็นฝอย (Sprinkler System) NEPA 13 แบ่งออกเป็น 6 ระบบ แต่ที่สำคัญมี 4 ระบบ คือ
  - ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) เป็นระบบที่น้ำมีแรงดันอยู่ในท่อตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจะกระตุ้นให้หัวฉีดทำงาน
  - ระบบท่อแห้ง (Dry Pipe System) เป็นระบบที่ไม่มีน้ำอยู่ในท่อ แต่จะถูกอัดไว้ด้วยลมที่มีแรงดันที่พอเหมาะ เมื่อเกิดความร้อนหัวฉีดจะแตกออก วาล์วท่อแห้งก็จะส่งน้ำมายังหัวฉีด แบบนี้เหมาะกับประเทศในเขตหนาว
  - ระบบชลอกการฉีดน้ำ (Preaction system) ระบบนี้จะเหมือนกับระบบท่อแห้ง แต่จะปล่อยให้ระบบสัญญาณเตือนภัยก่อนระยะเวลาหนึ่งก่อนส่งน้ำมายังหัวฉีด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

#### 4.1 แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบอาคารศูนย์บริการนักท่องเที่ยว และโรงแรม อำเภอหาดใหญ่ เป็นโครงการที่จัดวางเป็น CITY HOTEL รูปแบบสถาปัตยกรรมนั้นไปในด้านสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เพื่อให้เข้ากับการเจริญเติบโตของเมืองหาดใหญ่ โดยมีข้อบังคับทางกฎหมาย และสภาพแวดล้อม มีส่วนช่วยบังคับรูปทรงทางสถาปัตยกรรมด้วย และลักษณะโครงการที่เป็น CITY HOTEL จัดเป็นโครงการที่อยู่ในเมือง ฉะนั้น ค่าที่ดินจึงมีราคาสูง ทำให้มีการออกแบบโครงการที่มีการใช้พื้นที่ คุ่มค่ากับการลงทุนมากที่สุด

##### 4.1.1 แนวความคิดในการออกแบบด้านพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการ

- องค์ประกอบทุกส่วนจะต้องตอบสนองหน้าที่ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ใช้สอยจะต้องมีความยืดหยุ่น เปลี่ยนแปลงให้ได้ตามจุดประสงค์ของการใช้งาน
- ทางติดต่อสัญจรควรมีระยะสั้น ตรงไปตรงมา ไม่สับสน อยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจน มีความสะดวกในการใช้งาน
- ในการออกแบบให้คำนึงถึงสิ่งที่เป็นธรรมชาติ และพยายามนำไปใช้ในการออกแบบ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน
- ในส่วนที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ ให้คำนึงถึงความสูงของชั้นเพื่อที่จะได้มีที่สำหรับการเดินท่อของระบบปรับอากาศ
- ในการวางตำแหน่งบริการต่าง ๆ ให้คำนึงถึงความสะดวกรวดเร็วในการบริการ และจะต้องมีความเป็นสัดส่วนชัดเจน
- ให้คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และที่ว่างในการออกแบบ ควรนำเอาลักษณะของธรรมชาติเข้ามาสัมพันธ์กับอาคาร และผู้ใช้

##### 4.1.2 แนวความคิดในการออกแบบด้านความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารและผู้มาติดต่อ

- โครงสร้างหลัก และผนังของตัวอาคารจะต้องมีประสิทธิภาพในด้านความปลอดภัย ความคงทน ถาวร และความแข็งแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

— ความปลอดภัยทางด้านสุขภาพ ซึ่งจะต้องจัดให้มีเพียงพอในสิ่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขเปลี่ยนแปลง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

— ความปลอดภัยจากอัคคีภัยในการออกแบบ

- ความปลอดภัยทางด้านโจรกรรม อาชญากรรม และเสียงรบกวนต่างๆ ซึ่งสามารถป้องกันได้โดยอาศัยออกแบบสถาปัตยกรรม และการวางผังของโครงการ การกำหนดจุดควบคุมตรวจตราที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.3 แนวความคิดในการออกแบบ ด้านวิศวกรรม

- ระบบโครงสร้างของอาคาร จะต้องมีความสัมพันธ์กับหน้าที่ใช้สอย ขององค์ประกอบแต่ละชนิด และไม่ควรก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ใช้สอย เสาบริเวณโถง ต้องกว้างพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความรู้สึกเกะกะ

- ลักษณะโครงสร้างของอาคาร ควรเป็นโครงสร้างที่เรียบง่ายตรงไปตรงมา ให้ความมั่นคงแข็งแรง และให้ผลทางด้านความงามของสถาปัตยกรรม และมีความสะดวกรวดเร็วในการก่อสร้าง

- ระบบการเดินท่อ และการสุขาภิบาลทุกประเภท เช่น ระบบการเดินท่อน้ำใช้ น้ำทิ้ง และน้ำที่ใช้สำหรับการดับเพลิง ระบบการเดินท่อน้ำโสโครก ตลอดจนระบบการกำจัด ระบบการเดินท่อน้ำ

- ระบบการเดินท่อก๊าซหุงต้ม ระบบการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย ในการออกแบบให้คำนึงถึงความสัมพันธ์ระบบการเดินท่อต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว ตลอดจนการเว้นพื้นที่ และความสูงของปล่อง เพื่อการเดินท่อ การซ่อมบำรุง ตลอดจนความเป็นสัดส่วนของมิติชนิด

- ระบบการรับ - จ่ายไฟฟ้า การควบคุม การเดินสายไฟฟ้าฉุกเฉิน ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง และกำลังไฟฟ้าอื่น ๆ ให้คำนึงถึงการจัดตำแหน่งของเครื่องควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้า ตำแหน่งการติดตั้งดวงไฟ โคมประเภทต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับประเภทการใช้งานด้วย

- ระบบการติดต่อสื่อสาร เช่น ระบบโทรศัพท์ภายใน และภายนอก ระบบเสียงตามสายในบริเวณโครงการ ระบบเตือนภัย ทั้งนี้ให้คำนึงถึงจุดที่เป็นศูนย์รวม และตำแหน่งที่ตั้งของจุดย่อยทั่วไปภายในโครงการ เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.4 แนวความคิดในการออกแบบ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างอาคาร กับสภาพแวดล้อม

- ลักษณะของวัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุที่หาง่ายภายในท้องถิ่น เพื่อเป็นการประหยัดค่าขนส่ง และควรเป็นวัสดุที่มีคุณภาพทนทาน ง่ายต่อการบำรุงรักษาครั้งที่มีการนำไปใช้

- การบำรุงรักษาตัวอาคาร ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ตลอดจนสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการ จะต้องทำได้ง่าย และมีความปลอดภัย
- ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ควรเป็นระบบที่มีการติดตั้งที่ง่าย และรวดเร็ว มีค่าวัสดุและบริการถูก แต่ก็มีประสิทธิภาพที่ดี
- ควรนำระบบทางเทคโนโลยีและวิทยาการใหม่ๆ ในด้านพลังงานต่างๆ มาใช้ เพื่อการประหยัด เนื่องจากสภาพการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงในอนาคต
- ระบบต่าง ๆ ในการก่อสร้างที่ทันสมัย มีผลในการช่วยให้ประหยัดเวลาแรงงาน และเงินในการลงทุน

#### 4.1.5 แนวความคิดในการออกแบบด้านความงาม ทางด้านสถาปัตยกรรม

- ความงามที่เกิดจากมุมมองต่างๆ ของตัวอาคาร และสัดส่วนที่เหมาะสมของอาคาร
- ความงามที่เกิดจากโครงสร้างของตัวอาคารตลอดจนวัสดุที่ใช้
- ความงามที่เกิดจากแสงเงาของตัวอาคาร เช่น การยื่นออกหรือหุดเข้าขององค์ประกอบในด้านการใช้สอย ของส่วนต่าง ๆ ตลอดจนการให้แสงสว่างไฟในเวลา กลางคืน
- ความงามที่เกิดจากการเว้นว่างภายใน และภายนอกอาคารที่มีความสัมพันธ์กันอย่างกลมกลืน เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

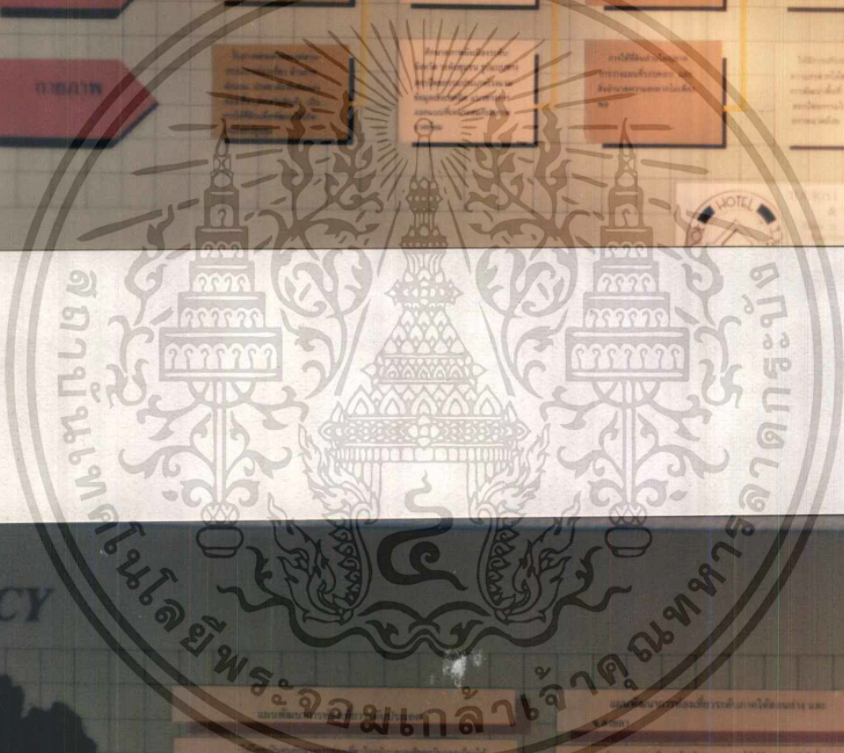


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# PROJECT PROPOSAL

## 2

	FACTORS	CAUSATIVE	PROBLEM	PROBLEM SOLVING
นโยบาย	การสนับสนุนจากภาครัฐบาลและเอกชน	การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง	การขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินงาน	การหาแหล่งทุนจากภาคเอกชน
เศรษฐกิจ	การขยายตัวของเศรษฐกิจส่งผลให้เกิดความต้องการใช้สินค้าและบริการมากขึ้น	การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง	การขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินงาน	การหาแหล่งทุนจากภาคเอกชน
สังคม	การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม	การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง	การขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินงาน	การหาแหล่งทุนจากภาคเอกชน
การสภาพ	การเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อม	การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง	การขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินงาน	การหาแหล่งทุนจากภาคเอกชน



# POLICY

## 3

**นโยบาย**

การสนับสนุนจากภาครัฐบาลและเอกชน

การขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะทาง

การขาดแคลนงบประมาณในการดำเนินงาน

การหาแหล่งทุนจากภาคเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร หากมีการนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต อาจก่อให้เกิดความเสียหายทางกฎหมายได้

# ECONOMIC

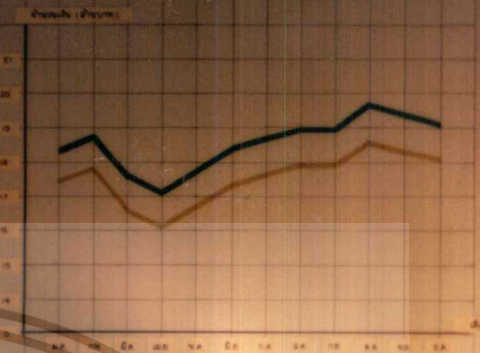
4

## สภาพทางเพศที่ 1.สงขลา

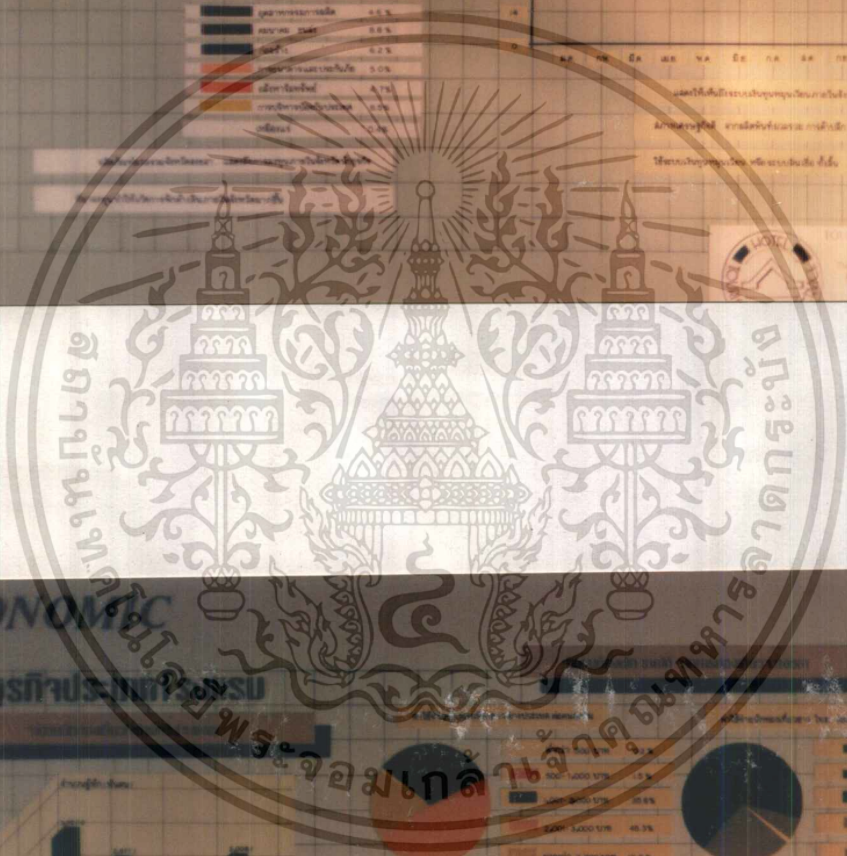


ชาย	22.5%
ชาย-วัยหนุ่ม	23.9%
วัยรุ่น	13.2%
ชาย-วัยกลางคน	4.5%
ชาย-วัยชรา	9.9%
เด็ก	6.2%
ชาย-วัยทำงาน	5.0%
ชาย-วัยสูงอายุ	4.7%
ชาย-วัยเด็ก	2.9%

## การเปลี่ยนแปลงของประชากร



แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของประชากรในจังหวัด สงขลาในช่วงเวลา 30 ปี  
 การเพิ่มขึ้นของประชากรในช่วงปี 82-88 และ 00-06 แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของประชากร  
 ที่ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในช่วงปี 82-88 และ 00-06



# ECONOMIC

5

## ธุรกิจประเภทที่ 1.สงขลา



100-500 บาท	15%
500-1,000 บาท	25%
1,000-2,000 บาท	35%
2,000-3,000 บาท	15%
3,000-4,000 บาท	10%
4,000-5,000 บาท	5%



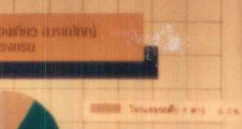
## การเปลี่ยนแปลงของประชากร



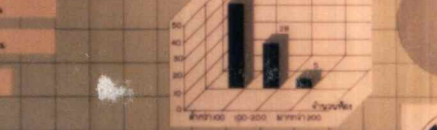
จำนวนประชากร	1,200,000
จำนวนประชากรชาย	600,000
จำนวนประชากรหญิง	600,000

จำนวนประชากรชายเพิ่มขึ้น 10% ในปี 2012  
 จำนวนประชากรหญิงเพิ่มขึ้น 10% ในปี 2012  
 จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น 10% ในปี 2012

จำนวนประชากรชาย	600,000
จำนวนประชากรหญิง	600,000



จำนวนประชากรชายเพิ่มขึ้น 10% ในปี 2012  
 จำนวนประชากรหญิงเพิ่มขึ้น 10% ในปี 2012  
 จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น 10% ในปี 2012



จำนวนประชากรชายเพิ่มขึ้น 10% ในปี 2012  
 จำนวนประชากรหญิงเพิ่มขึ้น 10% ในปี 2012  
 จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น 10% ในปี 2012

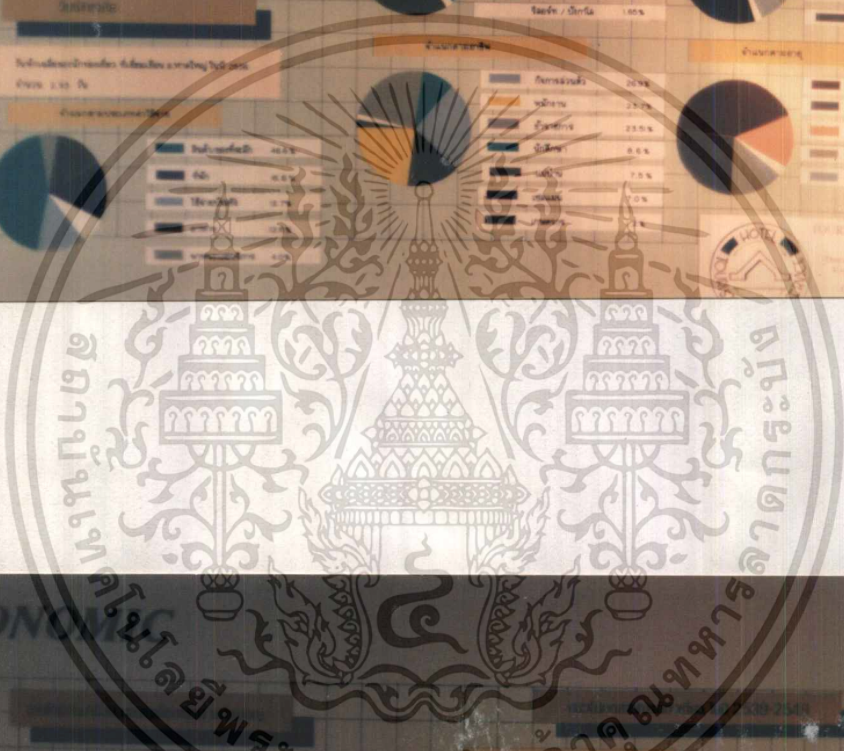
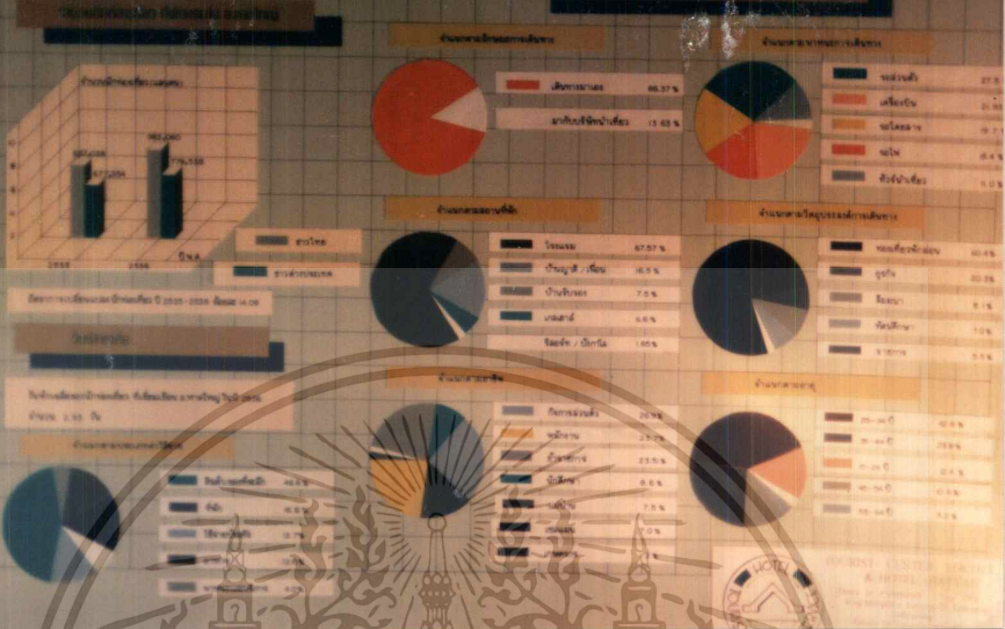
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ECONOMIC

6

## สภาเศรษฐกิจของกลุ่มเป็ดแดง

ปีงบประมาณ 2553-2554  
ปีพ.ศ. 2553-2554



# ECONOMIC

7



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ได้มากกว่า  
 ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





# USER BEHAVIOR

*We'll take care of you.*

*Save Time and Money.*

พฤติกรรมผู้บริโภค

12

# DEFINE

พฤติกรรมผู้บริโภค

13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ริบไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







# INTERACTION

GENERAL SERVICE
DEPARTMENT STORE

CLIENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1. HOTEL SERVICE																					
2. RESTAURANT																					
3. BAR																					
4. CAFE																					
5. BAKERY																					
6. BUTCHERY																					
7. FISH MARKET																					
8. FLOWER SHOP																					
9. GROCERY STORE																					
10. MEAT MARKET																					
11. PAINT STORE																					
12. PHARMACY																					
13. SHIRT STORE																					
14. SHOE STORE																					
15. SPORTS STORE																					
16. TAILOR																					
17. TOY STORE																					
18. WATCH STORE																					
19. WAREHOUSE																					
20. WINE STORE																					

CLIENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1. DEPARTMENT STORE																					
2. RESTAURANT																					
3. BAR																					
4. CAFE																					
5. BAKERY																					
6. BUTCHERY																					
7. FISH MARKET																					
8. FLOWER SHOP																					
9. GROCERY STORE																					
10. MEAT MARKET																					
11. PAINT STORE																					
12. PHARMACY																					
13. SHIRT STORE																					
14. SHOE STORE																					
15. SPORTS STORE																					
16. TAILOR																					
17. TOY STORE																					
18. WATCH STORE																					
19. WAREHOUSE																					
20. WINE STORE																					

### NEED OF COMMERCIAL

CLIENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1. DEPARTMENT STORE																					
2. RESTAURANT																					
3. BAR																					
4. CAFE																					
5. BAKERY																					
6. BUTCHERY																					
7. FISH MARKET																					
8. FLOWER SHOP																					
9. GROCERY STORE																					
10. MEAT MARKET																					
11. PAINT STORE																					
12. PHARMACY																					
13. SHIRT STORE																					
14. SHOE STORE																					
15. SPORTS STORE																					
16. TAILOR																					
17. TOY STORE																					
18. WATCH STORE																					
19. WAREHOUSE																					
20. WINE STORE																					

# SITE SELECTION

SITE 1
SITE 2

CLIENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1. HOTEL SERVICE																					
2. RESTAURANT																					
3. BAR																					
4. CAFE																					
5. BAKERY																					
6. BUTCHERY																					
7. FISH MARKET																					
8. FLOWER SHOP																					
9. GROCERY STORE																					
10. MEAT MARKET																					
11. PAINT STORE																					
12. PHARMACY																					
13. SHIRT STORE																					
14. SHOE STORE																					
15. SPORTS STORE																					
16. TAILOR																					
17. TOY STORE																					
18. WATCH STORE																					
19. WAREHOUSE																					
20. WINE STORE																					

This site is located in a prime area with good accessibility to the main road and is suitable for a large-scale commercial development. The site is currently vacant and has a clear title.

This site is located in a prime area with good accessibility to the main road and is suitable for a large-scale commercial development. The site is currently vacant and has a clear title.

This site is located in a prime area with good accessibility to the main road and is suitable for a large-scale commercial development. The site is currently vacant and has a clear title.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ส่งไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# SITE ANALYSIS

22

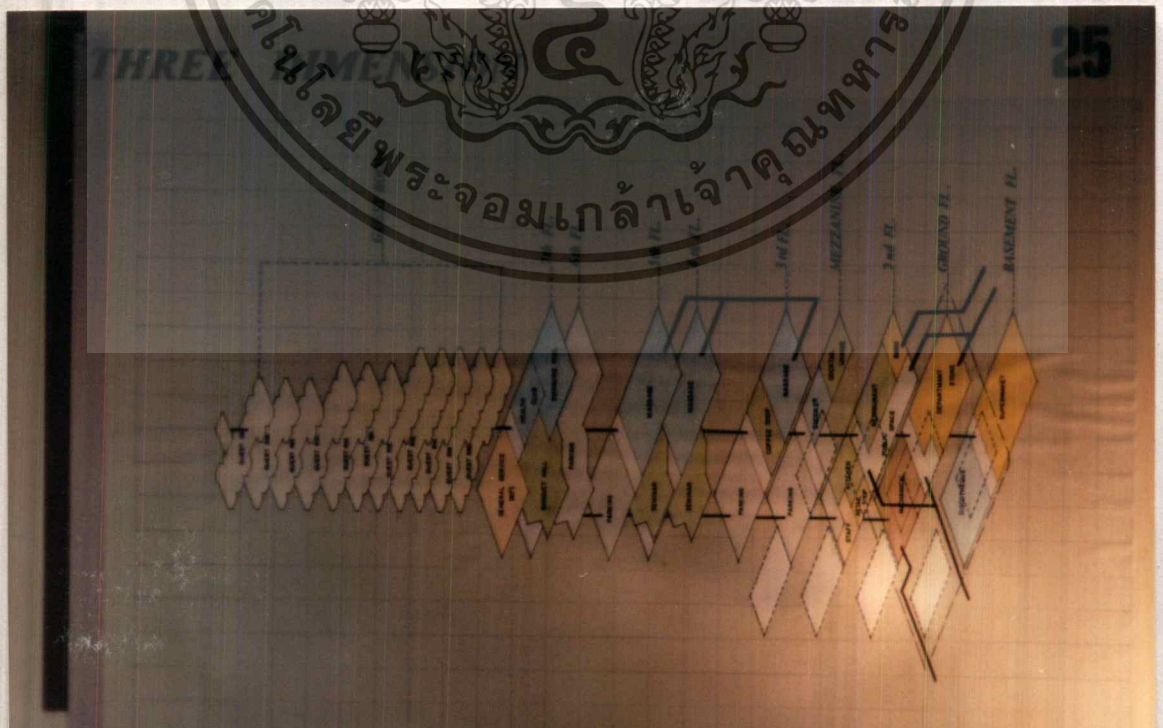
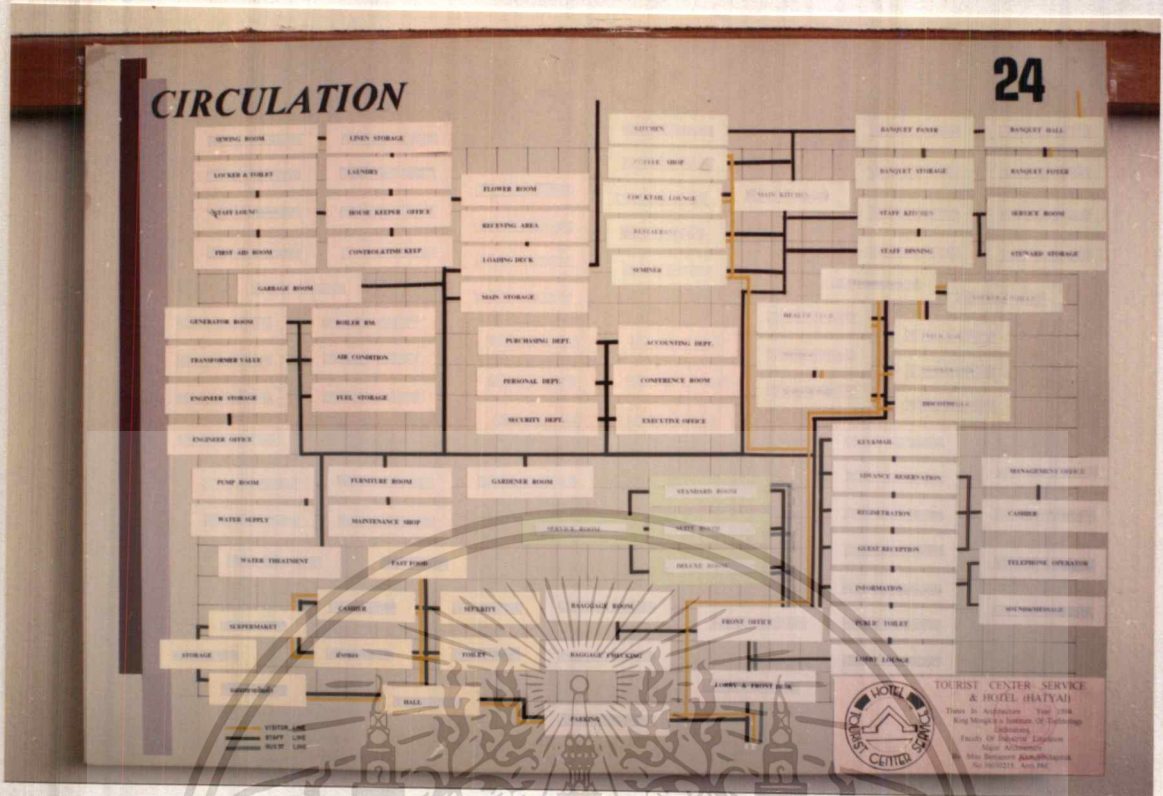
The page contains several diagrams and photographs related to site analysis. On the left, there is a 'SITE SURVEY' map showing a rectangular site with dimensions and surrounding streets. To the right, there is a photograph of a building at night. Below the photograph is a 'SITE ANALYSIS' plan showing a detailed layout of the site with various zones and a north arrow. A scale bar is also present.

# ZONING

23

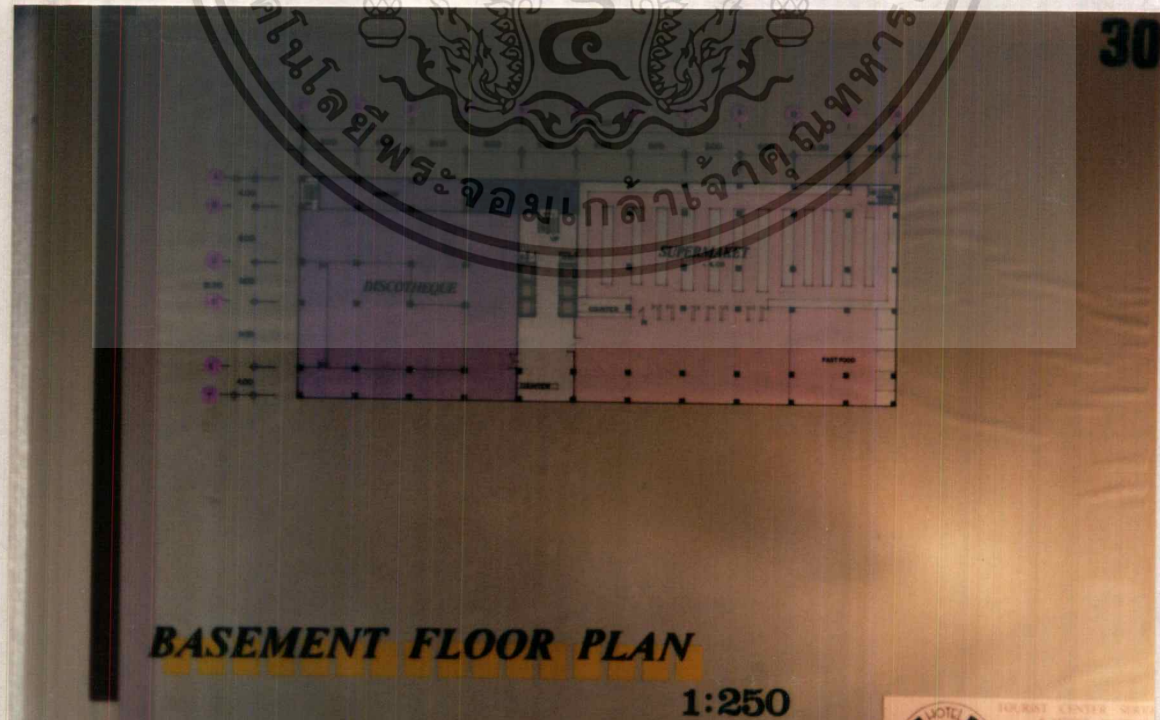
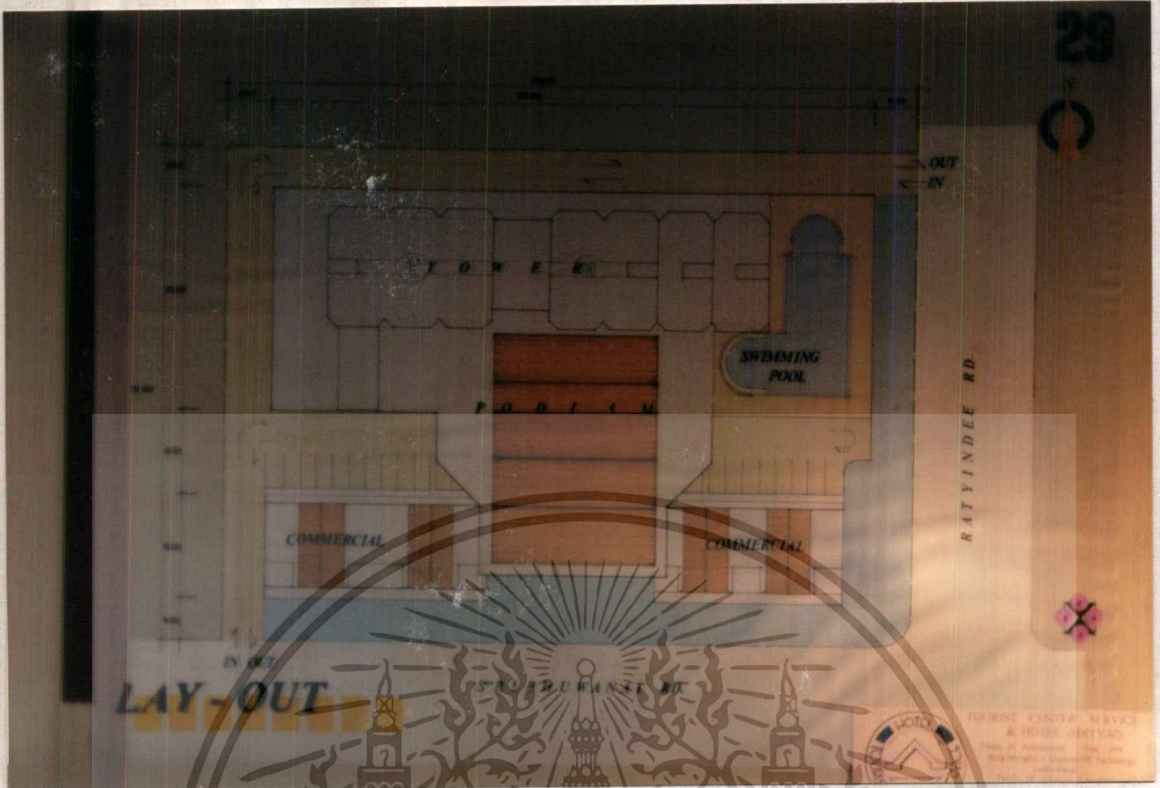
The page features a 'ZONING' matrix consisting of 20 small diagrams arranged in a 4x5 grid. Each diagram shows a different combination of colored squares representing different zones. To the right of the grid is a legend with five categories: PUBLIC ZONE (white), GUEST ZONE (yellow), ACTIVITY ZONE (red), SHOPPING ZONE (blue), and SERVICE ZONE (purple). Below the legend is a table with Thai text and numbers, likely representing a scoring or ranking system for the zoning combinations. The table has 25 columns and 4 rows of data.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายใน... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

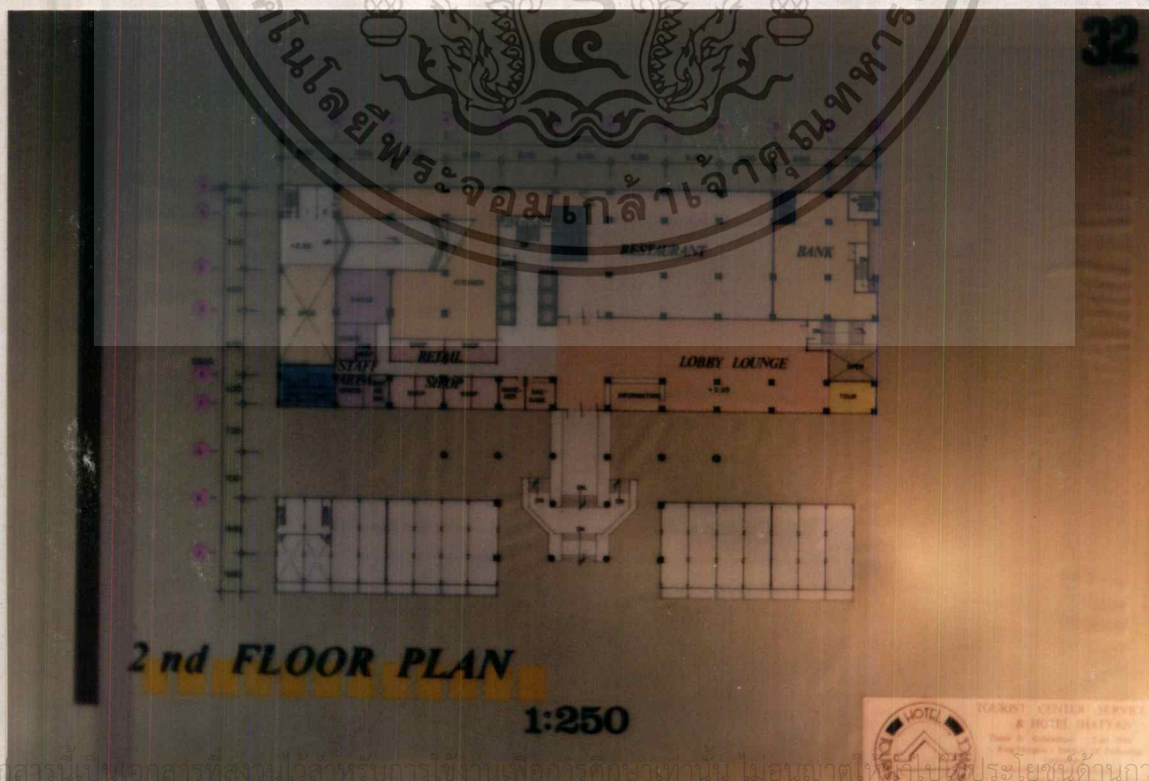
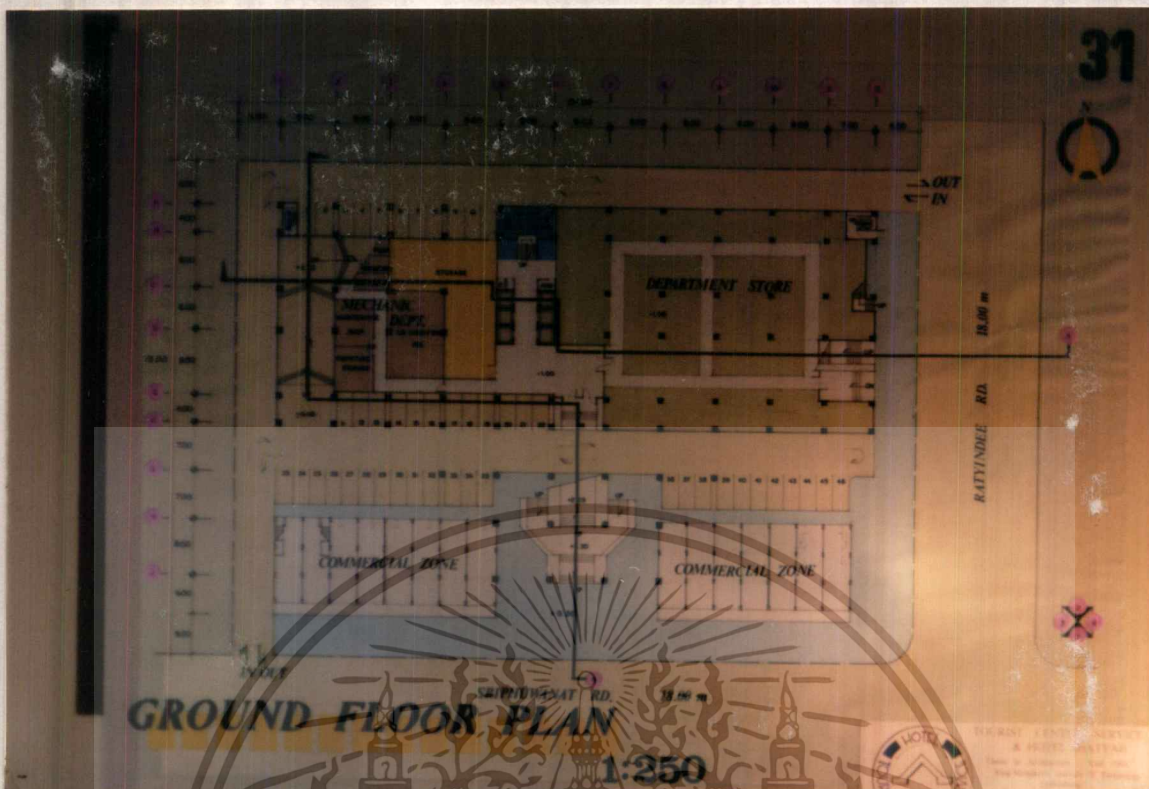


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับทางโรงเรียนที่ออกให้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



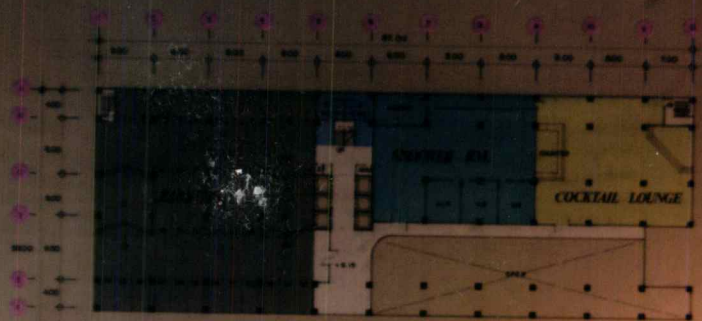


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาก่อนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ส่งไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

33



**MEZZANINE FLOOR PLAN**

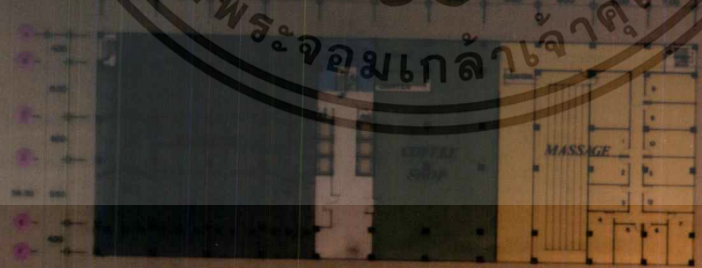
1:250



TOURIST CENTER SERVICE  
& HOTEL SHUTTLE  
Faculty of Architecture  
Silpakorn University  
112, Silpakorn Road, Bangkok 10700, Thailand  
Tel: 02-221-8000



34



**3rd FLOOR PLAN**

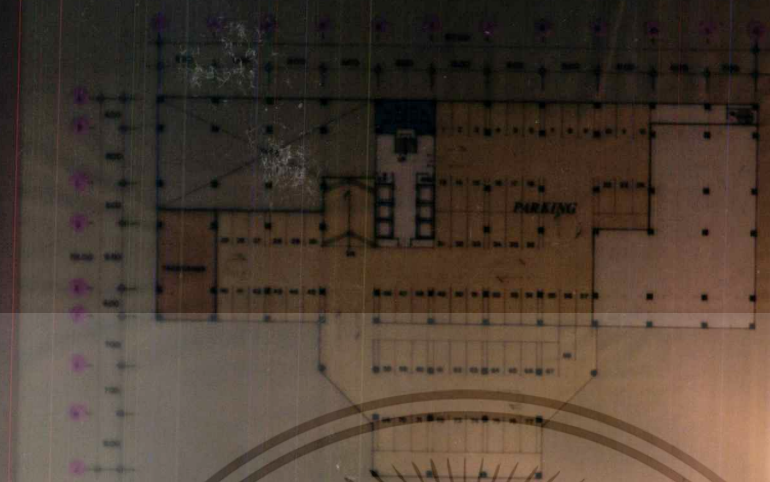
1:250



TOURIST CENTER SERVICE  
& HOTEL SHUTTLE  
Faculty of Architecture  
Silpakorn University  
112, Silpakorn Road, Bangkok 10700, Thailand  
Tel: 02-221-8000

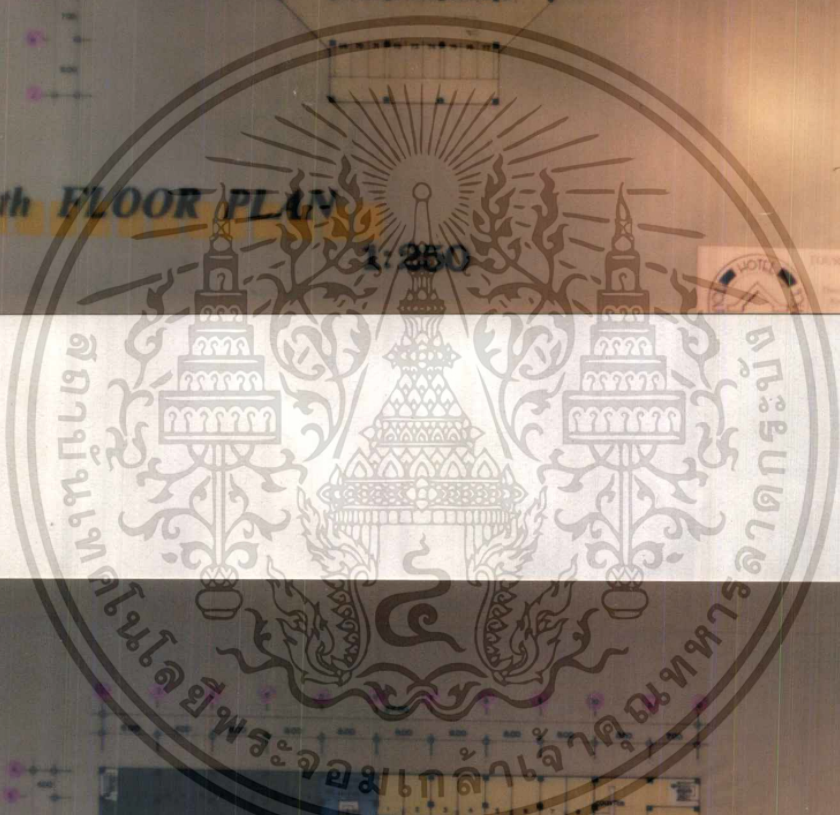
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

36

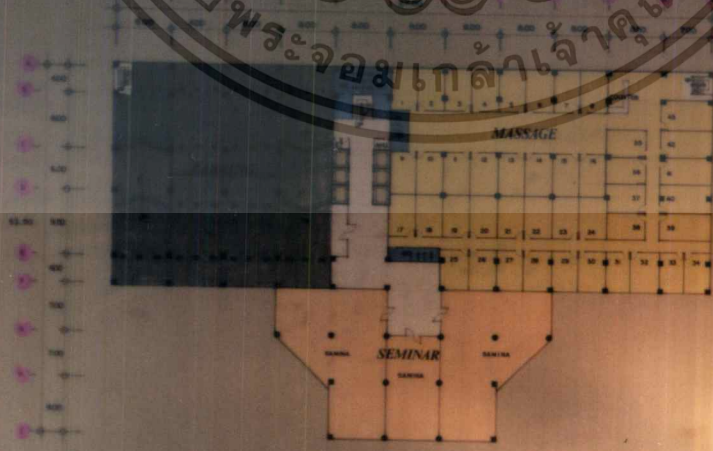


6th FLOOR PLAN

1:250



35



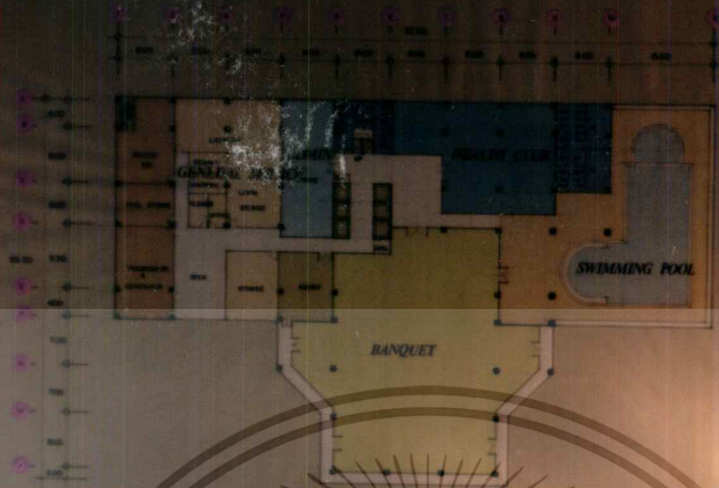
4-5th FLOOR PLAN

1:250



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

37



7th FLOOR PLAN

1:250



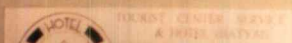
38

8-12 th FLOOR PLAN



13-15 th FLOOR PLAN

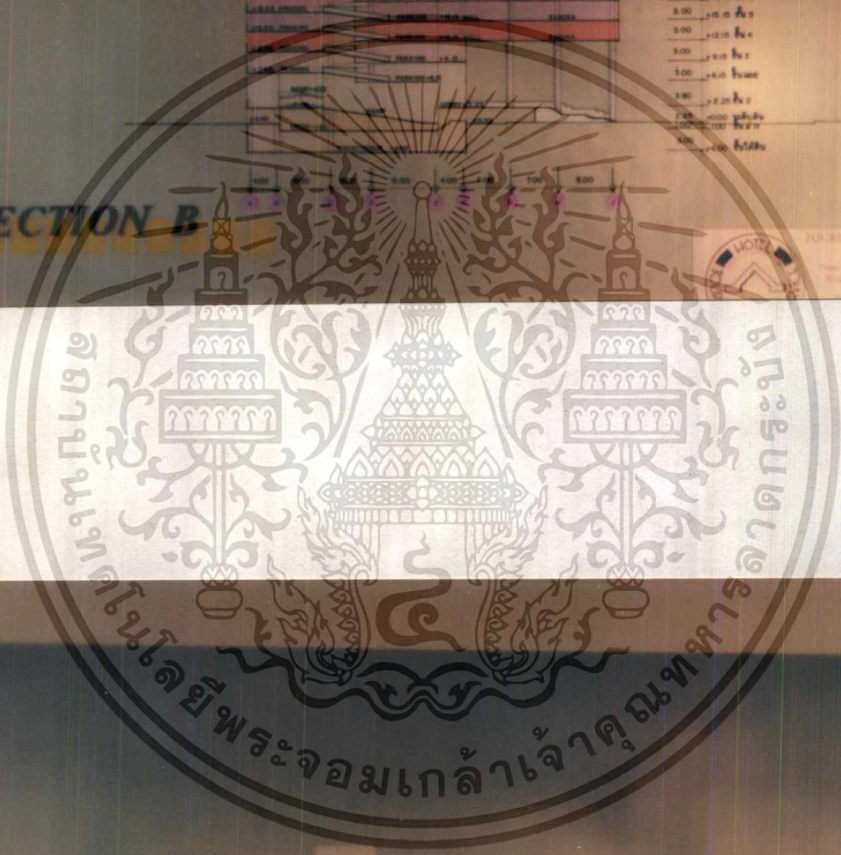
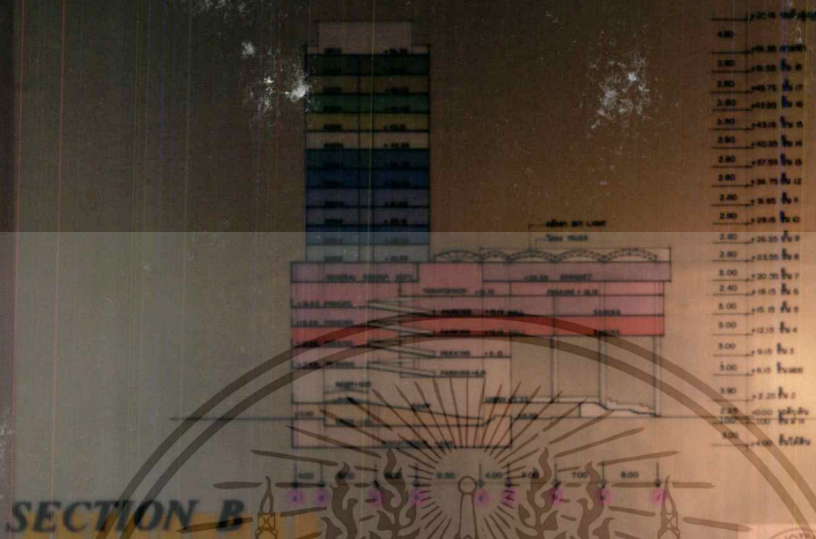
1:250



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ไปใช้ในประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



41



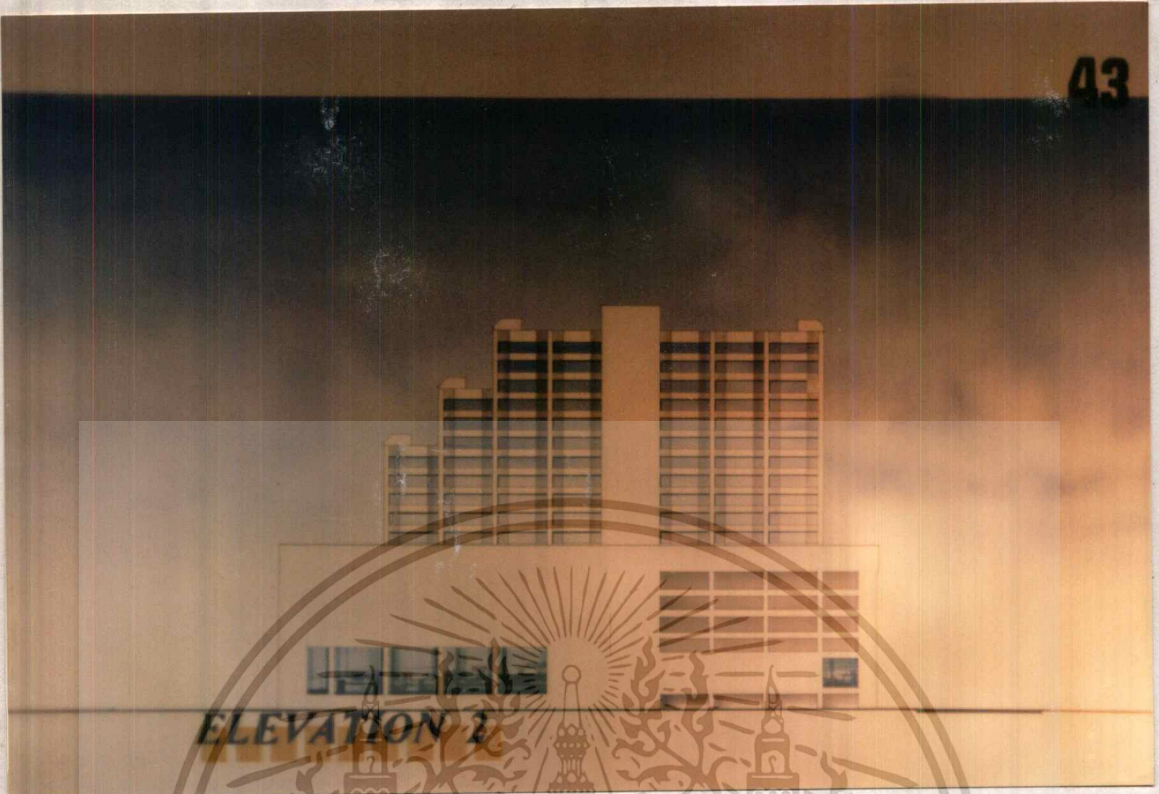
42



ELEVATION 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

43



**ELEVATION 1**

44

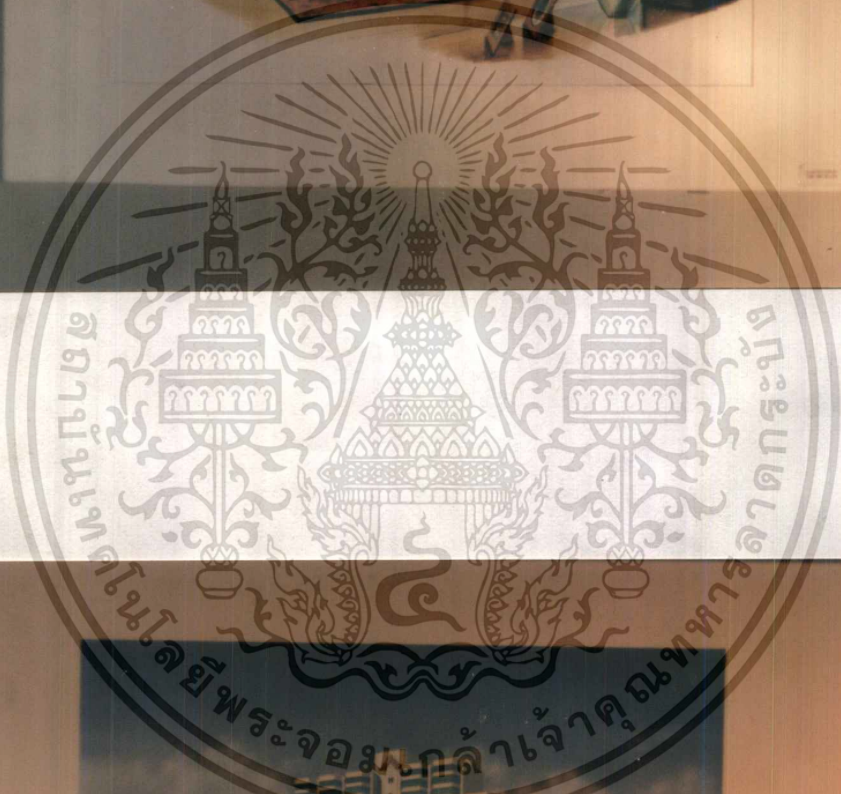


**ELEVATION 3**

**ELEVATION 4**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

46



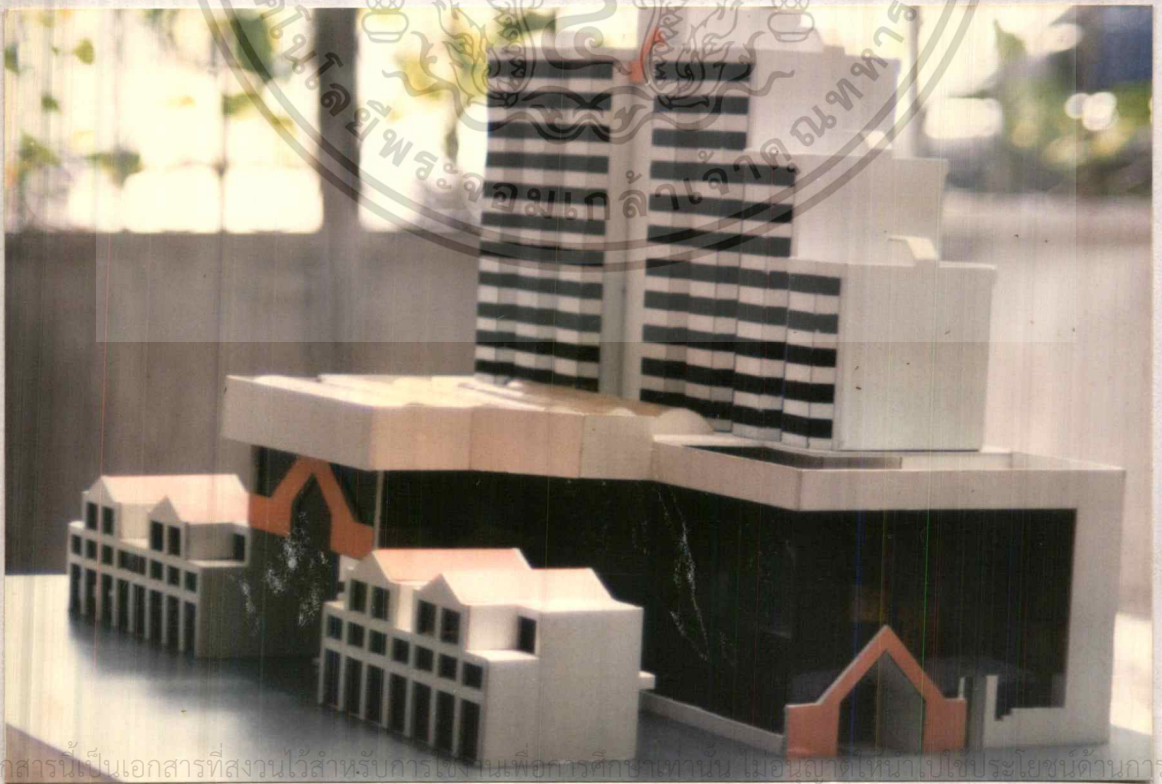
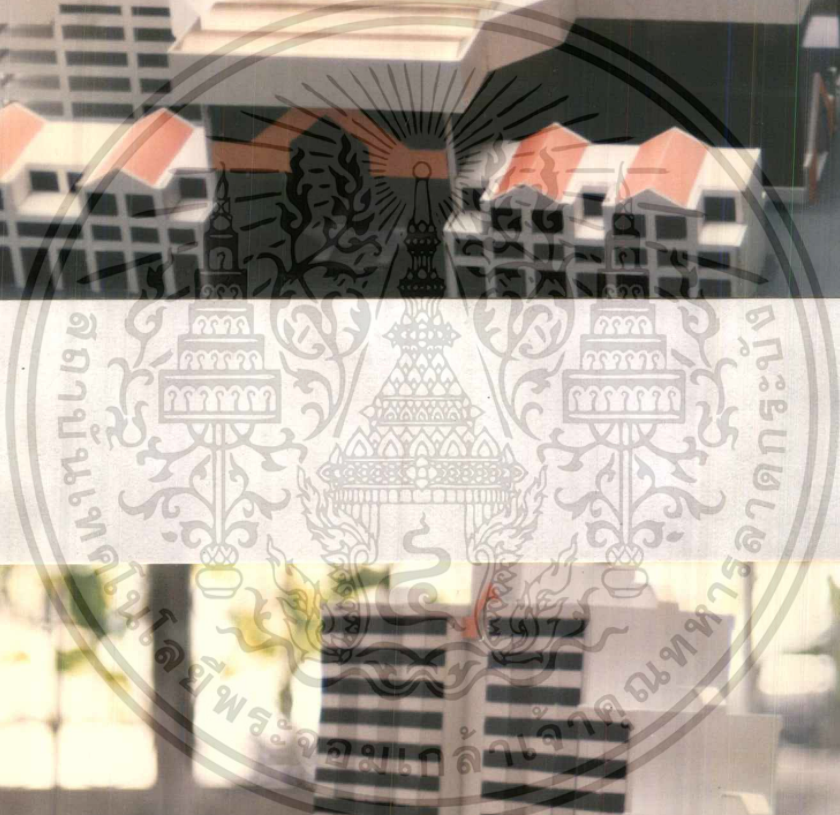
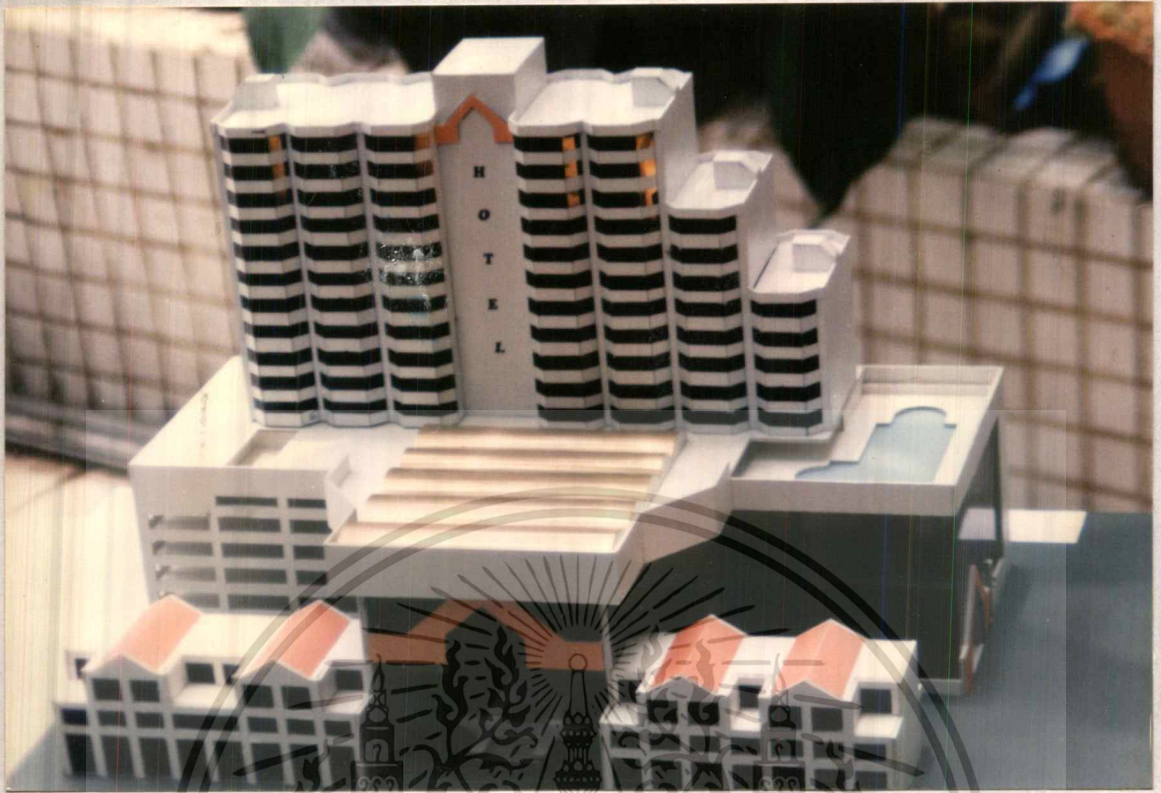
47



**PERSPECTIVE**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 บทสรุป

จากการศึกษาข้อมูลทางด้านต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ขั้นการออกแบบ โครงการนันทองเที่ยว อำเภอหาดใหญ่ จะสรุปเป็นขั้นตอนได้ ดังนี้

##### 5.1.1 บทนำ

เป็นการกล่าวถึงความจำเป็นมาของการเสนอโครงการ โดยกล่าวถึงปัจจัยหลัก 4 ประการ อันได้แก่ ปัจจัยทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ซึ่งมีหัวข้อต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้ เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ (Rational) ความจำเป็นของปัญหา (Problem) แนวทางในการแก้ปัญหา (Problem Solving) วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ (Objective) รวมไปถึงการกำหนดขอบเขตของการศึกษา และขั้นตอนการดำเนินงาน รวมไปถึงประโยชน์ที่ได้รับ

##### 5.1.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

เป็นการรวบรวมข้อมูล ทางด้านประมุขภูมิและทฤษฎีภูมิ จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยเก็บข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับโครงการรวมถึงการศึกษา ประเภทโรงแรม อาคารตัวอย่าง และความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

##### 5.1.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล

เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และจะนำไปใช้ วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ และข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรมและระบบเทคนิค เทศบัญญัติต่าง ๆ และศึกษาประเภทของโรงแรม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ เพื่อนำสู่ขั้นตอนการออกแบบต่อไป

##### 5.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการแยกแยะรายละเอียดของข้อมูลที่เป็นปัจจัยหลักของโครงการทั้ง 4 ด้าน อันได้แก่ ปัจจัยทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ รวมไปถึงข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรมและระบบเทคนิค โดยหาขนาด จำนวน และความจุ ความต้องการไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบอาคาร

### 5.1.5 การออกแบบ

ในขั้นการออกแบบนี้ แบ่งออกได้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

- แนวความคิดในการออกแบบ (Concept Design)
- กระบวนการในการออกแบบ (Process Design)
- การออกแบบทางสถาปัตยกรรม (Architecture Drawing)

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

โครงการโรงแรมนั้น ถือเป็นโครงการของเอกชนที่มีผลตอบแทน การเกิดของโครงการจึงขึ้นกับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเป็นสำคัญ โดยเน้นไปที่นักท่องเที่ยวและนักธุรกิจ เป็นกลุ่มเป้าหมาย คือ เมื่อจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหา คือการเพิ่มจำนวนห้องพักให้เพียงพอกับความต้องการ ควรคำนึงถึง เครือข่าย หรือการเป็นแขนของกลุ่มโรงแรมด้วย จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จนรวมถึงการออกแบบที่ผ่านมา พอจะสรุปปัญหาหรือข้อเสนอแนะที่ควรได้รับการพิจารณาในการทำงานครั้งต่อไป ดังนี้

### 5.2.1 ปัญหาในความต้องการห้องพักเพิ่มจากเดิม

ในข้อนี้เป็นข้อที่สำคัญที่สุด เพราะถือว่าเป็นตัวที่ทำให้เกิดโครงการ ข้อมูลที่ช่วยในการทราบความต้องการห้องพัก ได้แก่ ตัวเลขจำนวนนักท่องเที่ยว และรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้าพัก รวมถึงจำนวนห้องที่มีขึ้นในอนาคต

### 5.2.2 ปัญหาในการออกแบบ แบ่งออกได้ ดังนี้

- ขนาดของที่ดิน ขนาดของที่ดินมีผลต่อการออกแบบมาก พื้นที่ที่ใช้ในการออกแบบมีพื้นที่ 4.5 ไร่ ซึ่งตั้งอยู่ในตัวเมืองซึ่งมีราคาสูงมาก ดังนั้น การออกแบบต้องใช้พื้นที่ให้คุ้มค่าที่สุด และคำนึงถึงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมด้วย

- เทศบัญญัติควบคุมอาคาร สถานที่ตั้งของโรงแรมที่ดี ควรตั้งอยู่ในบริเวณแหล่งท่องเที่ยว และในบริเวณเหล่านั้นก็ต้องมีเทศบัญญัติควบคุมอาคาร เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง และราคาที่ดินที่กำลังพุ่งสูงขึ้น ข้อกำหนดเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้การเสนอรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่แตกต่างออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- ระบบทางเทคนิค เนื่องจากรูปแบบของอาคารเป็นอาคารทางตั้ง จึงต้องไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิจารณาระบบต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ระบบโครงสร้าง ระบบสุขภาพ ระบบติดต่อทาง  
แนวตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัย

### 5.2.3 ปัญหาในการทำงาน

ในการทำงานให้ระลึกว่าวิทยานิพนธ์เป็นเพียงการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำสู่  
การออกแบบ ซึ่งมีการแสดงงานออกมาอย่างมีขั้นตอนเท่านั้น มิใช่การออกแบบเพื่อนำไปใช้  
ก่อสร้างจริง ดังนั้น จึงต้องมีข้อผิดพลาด หรือไม่สมบูรณ์ ได้ในทุกขั้นตอน ความเป็นไปได้  
ในการปฏิบัติ คือ การลดข้อผิดพลาดที่จะเกิดให้มัน้อยที่สุด รวมถึงการนำเทคนิค หรือ  
ประยุกต์วิธีการต่าง ๆ มาใช้ให้เหมาะสม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- ตริงใจ บุรณสมภพ, การออกแบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อนในประเทศไทย,  
มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพมหานคร : 2521
- นรมิตร ลีระนงมล, คู่มือราคาก่อสร้าง, พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพมหานคร.  
กราฟฟิคอาร์ต : 2529
- จิมลลิตี ทรียงกู, ดร., การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ  
สถาปัตยกรรม, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร : 2528
- จิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์, ผศ., การศึกษาการจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการ  
ออกแบบสถาปัตยกรรม, คณะวิศวกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยี  
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, กรุงเทพมหานคร : 2530
- วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, เอกสารสัมมนางานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคาร,  
กรุงเทพมหานคร : 2525
- Ernst Neuffrt, Architect'DATA. London. Crosby Lockwood'Staples:1980
- Fred Lawson, Tourism and Rechrbaton Developmet, London. The Architectural  
Press LTD:1977
- Leslie L. Doelle, Environmental Acoustics. New York. Mcgraw Hill Book Co.:  
1972
- Joseph De Chiare, Time Saver Standard For Building Types. New York. Ncgraw  
Hill Book Co. : 1980
- Robert Weleskamp, Hotel and Internation Survey . London. The Architectural  
Press Ltd. : 1968

