

โรงแรมตากอากาศจังหวัดกระบี่



นายสมบัติ กนกทิพย์วรรณ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตรบัณฑิต

คณะครุศาสตรบัณฑิต

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2532

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 598-010956
วัน เดือน ปี 8 ค.ศ. 2533

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ เรื่อง

โรงแรมตากอากาศจังหวัดกระบี่

ชื่อนักศึกษา

นายสมบัติ

กนกทิพย์วรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์สมิทธิ

หวังเจริญ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึง
อนุมัติให้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการ
ศึกษา 2532



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คุณหญิงวนิดา ชูประเสริฐ)

สมบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในประเทศไทย กำลังได้รับความสนใจจากชาวต่างประเทศ ทำให้เกิดรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมาก โดยนักท่องเที่ยวส่วนหนึ่งนิยมมาพักตากอากาศตามชายทะเลที่มีชื่อเสียง เช่น พัทยา ระยอง ภูเก็ต จังหวัดกระบี่ เป็นจังหวัดหนึ่งที่กำลังได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ทำให้ขาดโรงแรมตากอากาศที่ได้มาตรฐานไว้รองรับนักท่องเที่ยว โครงการโรงแรมตากอากาศจังหวัดกระบี่ ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจาก BOI และทางจังหวัด อันเป็นส่วนหนึ่งที่จะนำรายได้เข้าสู่จังหวัด

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาแผนพัฒนาหลักของจังหวัด และแผนพัฒนาการท่องเที่ยวของภาคใต้ และจังหวัดกระบี่
2. เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ อาชีพประชากร และศึกษาแนวโน้มของจำนวนนักท่องเที่ยวในอนาคต ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระยะเวลาพำนักเฉลี่ย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการคิดความเป็นไปได้ของโครงการและการลงทุน
3. เพื่อศึกษาจำนวนประชากรในพื้นที่โครงการ และแนวโน้มของนักท่องเที่ยวในอนาคต รวมทั้งการส่งเสริมวัฒนธรรมและประเพณีของท้องถิ่น
4. เพื่อศึกษารูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมในการให้บริการด้านที่พัก เพื่อการพักผ่อนตากอากาศ รวมทั้งสถานที่ที่เหมาะสมที่จะสร้างที่พักโดยศึกษาสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศและแนวทางการใช้ที่ดินของที่ตั้งโครงการ

ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

1. ขอบเขตทางด้านการศึกษา ทำการศึกษาเป็นระดับไปได้แก่
 - 1) ในระดับประเทศ ศึกษาถึงนโยบายสภาพเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ อันมีผลต่อการจัดตั้งโครงการ เพื่อหาแนวทางในการวิเคราะห์ความเป็นไปในการจัดตั้งให้มีผลสมบูรณ์ และมีคุณภาพยิ่งขึ้น
 - 2) ในระดับภาค ศึกษาถึงรูปแบบของการบริหารโรงแรมทั่วไป เพื่อนำมา

หาข้อสรุป และข้อเปรียบเทียบที่จะนำไปสู่การออกแบบให้เหมาะสมทางด้านสถานภาพ สิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อันเนื่องมาจากนโยบายขยายเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพที่แตกต่างกันไป

3) ในระดับจังหวัด ชุมชนที่ตั้งโครงการศึกษาถึงความต้องการที่ทำให้เกิดโครงการและความจำเป็นที่จะต้องมีโครงการ

2. ขอบเขตทางด้านการออกแบบ

นำเอาเหตุผลทางด้านนโยบายเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพอันเป็นเหตุที่ทำให้เกิดโครงการมาประกอบในการพิจารณา ในการออกแบบหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โดยประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ส่วนสาธารณะ ส่วนห้องพัก ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม ส่วนพักผ่อนและบันเทิง ส่วนบริหาร ส่วนแม่บ้าน ส่วนห้องเครื่อง และที่จอดรถ

วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์

1. ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย
 - ก. เก็บรวบรวมข้อมูล ชั้นปฐมภูมิจากการสังเกต สัมภาษณ์และสอบถาม
 - ข. เก็บรวบรวมข้อมูล ชั้นทุติยภูมิจากเอกสาร และรายงานของทางราชการ หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ข้อมูลที่ใช้ประกอบในการศึกษา

- 1) ข้อมูลทางด้านนโยบายในระดับประเทศ ภาค และจังหวัด
 - 2) ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจในระดับประเทศ ภาค และจังหวัด
 - 3) ข้อมูลทางด้านสังคม ในระดับประเทศ ภาค และจังหวัด
 - 4) ข้อมูลทางด้านกายภาพ ในระดับประเทศ ภาค และจังหวัด
 - 5) ข้อมูลทางด้านเทคนิค และสถาปัตยกรรม
2. ชั้นการวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการ DECISION MAKING PROCESS การคาดการณ์ล่วงหน้า การคำนวณและแปรค่าทางสถิติ การให้ค่าคะแนน และน้ำหนัก การจัดค่าความสัมพันธ์
 3. ชั้นเสนอแนะและการออกแบบ
 4. ชั้นนำเสนอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. เป็นแนวทางในการตอบสนองทางด้านนโยบายของรัฐบาล
2. ทำให้ทราบถึงกระบวนการคิดความเป็นไปได้ของโครงการ
3. ได้ทราบถึงศิลป วัฒนธรรมนิยมท้องถิ่นนั้น ทำให้แนวทางการออกแบบเหมาะสมกับท้องถิ่น
4. ได้ทราบถึงกระบวนการ และวิธีการศึกษาความเป็นไปได้ของที่ตั้งโครงการ และการเลือกที่ตั้งโครงการได้อย่างเหมาะสม

ในการศึกษา ได้ศึกษาแผนพัฒนาหลักของจังหวัดและการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ นักท่องเที่ยว และประชากร รวมทั้งศึกษารูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมกับโครงการสภาพแวดล้อม และท้องถิ่น

โครงการโรงแรมตากอากาศจังหวัดกระบี่ ตั้งอยู่ที่หาดอ่าวนาง ห่างจากเทศบาลจังหวัดกระบี่ 18 กม. เป็นจุดที่จะเดินทางไปท่องเที่ยวยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ของจังหวัดได้อย่างทั่วถึง ซึ่งมีรายละเอียดของโครงการดังนี้

ที่ตั้ง ตำบล อ่าวนาง หาดอ่าวนาง

ที่ดิน 18.03 ไร่

ขนาดของโครงการ 2.50 ห้อง มีองค์ประกอบของโครงการ ดังนี้

- ส่วนสาธารณชน ได้แก่ โถงต้อนรับ ส่วนธุรการด้านหน้า LOUNGE บริการ กระเป๋าเดินทางและฝากสัมภาระ

- ส่วนห้องพัก ได้แก่ ห้องคู่ขนาด 32 ตารางเมตร 240 ห้อง และห้องชุด 10 ห้อง ขนาด 80 ตารางเมตร

- ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม ได้แก่ ห้องครัว RESTAURANT COFFEE SHOP COCKTAIL COUNGE BANQUET HALL SXY LOUNGE

- ส่วนพักผ่อนและบันเทิง ได้แก่ DISCOTHEQUE ห้องบริหารร่างกาย และนวดตัว สระว่ายน้ำ สนามเทนนิส และ GAMES ROOM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนร้านค้า ได้แก่ ร้านขายของที่ระลึก ร้านทำผม และซักรีด
- ส่วนบริหาร
- ส่วนแม่บ้าน
- ส่วนห้องเครื่อง
- ส่วนที่จอดรถ

โครงสร้างอาคาร ฐานรากเดี่ยว โครงสร้างเสาและคานาคอนกรีตเสริมเหล็ก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เพราะได้รับความอนุเคราะห์
ทั้งทางด้านข้อมูล คำแนะนำ ตลอดจนความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ จึงขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้

บิดา มารดา ของข้าพเจ้า

สำนักงานจังหวัดกระบี่

กองอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย

อ.สมิทธิ หวังเจริญ

อ.สุวรรณ ประทีป ณ ถลาง

เพื่อน ๆ ในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสมบูรณ์ได้หากมิได้รับความรู้ การชี้แนะ จากคณาจารย์ทุกท่าน
ในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จึงขอกราบขอบพระคุณมาไว้ ณ ที่นี้

สมบัติ

กนกทิพย์วรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

ก

กิตติกรรมประกาศ

ง

สารบัญเรื่อง

จ

สารบัญตารางประกอบ

ช

สารบัญภาพประกอบ

ญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

3

1.3 ที่มาของปัญหา

3

1.4 แนวทางแก้ปัญหา

4

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

4

1.6 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

5

1.7 วัตถุประสงค์งานวิทยานิพนธ์

6

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

9

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การศึกษานโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับประเทศ

11

2.2 การศึกษานโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ภาคใต้

25

2.3 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 มาตรฐานของโรงแรมในประเทศไทย

48

2.3.2 ประเภทของโรงแรม

50

2.4 การศึกษาอาคารตัวอย่างประ

60

บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลจังหวัด ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมและเทคนิค

3.1 การศึกษานโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ จังหวัดกระบี่

75

3.2 การศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1	การดำเนินงานของโครงการ	103
3.2.2	ผู้ใช้โครงการ	109
3.2.3	องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	117
3.3	การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค	143
3.3.1	ระบบโครงสร้างของอาคาร ๗๐ 4.1.4	143
3.3.2	ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ	146
3.3.3	ระบบสุขาภิบาล	152
3.3.4	ระบบการกำจัดขยะ	160
3.3.5	ระบบไฟฟ้า	163
3.3.6	ระบบป้องกันฟ้าผ่า	166
3.3.7	ระบบการจ่ายแก๊สหุงต้มและเชื้อเพลิงเหลว	166
3.3.8	ระบบติดต่อสื่อสาร	167
3.3.9	ระบบป้องกันอัคคีภัย	174
3.3.10	ระบบท่าเรือ	180
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล		
4.1	การวิเคราะห์ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ 2	188
4.1.1	การวิเคราะห์ด้านนโยบาย 2	188
4.1.2	การวิเคราะห์ด้านเศรษฐกิจ 2	189
	1) การคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวและความต้องการห้องพัก 2	190
	2) การกำหนดอัตราส่วนและราคาห้องพัก	193
4.1.3	การวิเคราะห์ด้านสังคม 2	197
4.1.4	การวิเคราะห์ด้านกายภาพ 3	198
	1) การเลือกที่ตั้งโครงการ 2	198
	2) การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 3 ๗๐ ๗.๑.๗	208
4.2	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	220
4.2.1	การวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ	220
4.2.2	การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ	820

4.2.3	การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	229
4.3	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	265
4.3.1	การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างอาคาร	265
4.3.2	การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ	265
4.3.3	การวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล	275
4.3.4	การวิเคราะห์ระบบการกำจัดขยะ	283
4.3.5	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า	284
4.3.6	การวิเคราะห์ระบบป้องกันฟ้าผ่า	284
4.3.7	การวิเคราะห์ระบบติดต่อสื่อสาร	286
4.3.8	การวิเคราะห์ระบบป้องกันอัคคีภัย	296
4.3.9	การวิเคราะห์ระบบท่าเรือ	298
บทที่ 5	การออกแบบสถาปัตยกรรม	
5.1	แนวความคิดในการออกแบบ	299
5.2	ขั้นตอนการออกแบบ	302
บทที่ 6	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
6.1	บทสรุป	392
6.2	ข้อเสนอแนะ	332
บรรณานุกรม		333
ภาคผนวก		334

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่	2.1	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างอัตราร้อยละของมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคกับประชากรในปี 2530	15
ตารางที่	2.2	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคปี 2530	17
ตารางที่	2.3	แสดงจำนวนประชากรของประเทศและรายภาคปี 2529-2531	18
ตารางที่	2.4	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ปี 2529-2531	19
ตารางที่	2.5	แสดงจำนวนผู้นับถือศาสนาจำแนกตามศาสนา ปี 2524-2528	21
ตารางที่	2.6	แสดงจำนวนประชากร, ผลิตภัณฑ์รวมจังหวัดและรายได้เฉลี่ยของจังหวัด	
ตารางที่	2.7	แสดงจำนวนศาสนิกชน ศาสนสถานพื้นที่ภาคใต้ ปี 2530	26
ตารางที่	2.8	แสดงพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจหลักของภาคใต้	40
ตารางที่	3.1	แสดงอัตราความหนาแน่นประชากร จำนวนครัวเรือนจังหวัดกระปี ปี 2531	80
ตารางที่	3.2	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวสำรวจโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	81
ตารางที่	3.3	แสดงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในช่วงเวลาต่าง ๆ	112
ตารางที่	3.4	แสดงอัตรากำลังคนในโรงแรมตากอากาศชั้นหนึ่ง	115
ตารางที่	3.5	แสดงข้อเปรียบเทียบเครื่องปรับอากาศระบบต่าง ๆ	148
ตารางที่	3.๓	แสดงปริมาณการใช้น้ำ	153
ตารางที่	3.7	แสดงคุณภาพของน้ำ	153
ตารางที่	3.8	แสดงปริมาณการปล่อยน้ำ	156
ตารางที่	3.9	แสดงขนาดของท่อน้ำฝนทางแนวตั้ง	159
ตารางที่	3.10	แสดงคุณลักษณะของชยะจากแหล่งต่าง ๆ	162
ตารางที่	3.11	แสดงความต้องการแสงสว่างของห้องต่าง ๆ	164
ตารางที่	3.12	แสดงการเปรียบเทียบการวางผังท่าเรือในลักษณะต่าง ๆ	181
ตารางที่	3.13	แสดงข้อพิจารณาในการเลือกการจอดเรือ	183
ตารางที่	4.1	แสดงการให้คะแนนเพื่อจัดอันดับแหล่งท่องเที่ยว	200
ตารางที่	4.2	แสดงความต้องการองค์ประกอบของโครงการ	229
ตารางที่	4.3	แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	235

ตารางที่ 4.4	แสดงขนาดและน้ำหนักของ FAN COIL UNIT	268
ตารางที่ 4.5	แสดงขนาดและน้ำหนักของ CONDENSING UNIT	269
ตารางที่ 4.6	แสดงการเปรียบเทียบระบบกำจัดน้ำเสีย	279
ตารางที่ 4.7	แสดงพื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณสำหรับระบบ ACTIVATED SLUDGE	282
ตารางที่ 4.8	แสดงการเลือกขนาดความเร็วของลิฟท์ซึ่งสัมพันธ์กับจำนวนชั้น	294



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

รูปที่	2.1	อาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน	65
รูปที่	3.1	แสดงพื้นแบบต่าง ๆ	145
รูปที่	3.2	แสดงการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบต่าง ๆ	147
รูปที่	3.3	แสดงการระบายอากาศโดยวิธีกล	151
รูปที่	3.4	แสดงการจ่ายน้ำระบบ UP FEED	154
รูปที่	3.5	แสดงการจ่ายน้ำระบบ DOWN FEED	154
รูปที่	3.6	แสดงระบบการทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน	156
รูปที่	3.7	แสดงลักษณะถังเก็บเชื้อเพลิงเหลว	167
รูปที่	3.8	แสดงการทำงานของระบบดับเพลิง	177
รูปที่	3.9	แสดงการทำงานของระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	179
รูปที่	4.1	แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ ACTIVATED SLUDGE	280
รูปที่	4.2	แสดงระบบการกำจัดไขมัน	280
รูปที่	4.3	แสดงการเดินท่อสายเคเบิล	290
รูปที่	4.3	แสดงการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์	291
รูปที่	5.1	แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมท้องถิ่น	299
รูปที่	5.2	แสดงขั้นตอนการออกแบบ	302
รูปที่	5.3	แสดงผลงานการออกแบบ	318
รูปที่	5.4	แสดงหุ่นจำลองของโครงการ	328

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทุกประเทศ ได้ให้การส่งเสริมเพื่อความ ต้องการรายได้จากนักท่องเที่ยวต่างประเทศ รายได้จากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวบาง ประเทศเป็นรายได้หลักของประเทศเลยทีเดียว ในประเทศไทยเองมีนโยบายส่งเสริม อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งสามารถทำรายได้ให้กับประเทศสูงชันเป็นลำดับ ดังนี้

ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว	ระยะเวลาพักเฉลี่ย	รายได้ (ล้านบาท)
2529	2,818,092	5.93	37,321
2530	3,482,958	6.06	50,024
2531	4,230,737	7.36	78,859

ทางรัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการท่องเที่ยว ที่มีบทบาทในการพัฒนา ประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งประเทศไทยเองยังเป็นแหล่งอารยธรรม และมี การรักษาขนบธรรมเนียม ประเพณีดั้งเดิมไว้จนได้รับความสนใจจากชาวต่างประเทศหรือแม้ แต่คนในประเทศเอง ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ได้มีนโยบายในอัน ที่จะส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวมากขึ้น โดยมุ่งเน้นที่จะให้การสนับสนุนและปรับปรุง โครงข่ายบริการขั้นพื้นฐานให้เพียงพอต่อนักท่องเที่ยวที่จะเพิ่มขึ้นในปีต่อ ๆ ไป

เมื่อพิจารณาถึงแหล่งท่องเที่ยวชายทะเลของไทย แหล่งท่องเที่ยวหลักมีอยู่ 3 แห่งด้วยกัน คือ

- 1.1.1 บริเวณชลบุรี-ระยอง แหล่งท่องเที่ยวหลัก คือ พัทยา
- 1.1.2 บริเวณเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ แหล่งท่องเที่ยวหลัก คือ ชะอำ- หัวหิน
- 1.1.3 บริเวณภาคใต้ แหล่งท่องเที่ยวหลัก คือ ภูเก็ต

ในภาคใต้เองนั้น นับว่ามีความพร้อมทางด้านทรัพยากรการท่องเที่ยว จังหวัดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ ภูเก็ต สงขลา และสุราษฎร์ธานี ตามแผน

พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 ได้มีการสำรวจและวางแผนส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ เพิ่มขึ้น โดยกำหนดให้หลายจังหวัดเป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยวของแต่ละภูมิภาค. แผนการท่องเที่ยวของ ททท. ได้เน้นพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทางภาคใต้ตอนบน เพราะมีศักยภาพสูงทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล เกาะ ถ้ำและน้ำตกตามแผนพัฒนาภาคใต้ตอนบน (ตั้งแต่ปัจจุบัน พ.ศ.2534) โดยกำหนดให้จังหวัดภูเก็ต สุราษฎร์ธานี เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว

สำหรับจังหวัดภูเก็ตจะมีจังหวัดพังงาและกระบี่ เป็นจังหวัดบริวารที่ให้การส่งเสริมซึ่งกันและกัน ในจังหวัดกระบี่เองเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพสูง มีเกาะมากมายถึง 130 เกาะ ภูมิประเทศมีทิวทัศน์ที่สวยงาม มีหาดทรายที่สวยงาม มีถ้ำและน้ำตกตามภูเขาต่าง ๆ อีกทั้งยังเป็นจังหวัดที่มีชื่อเสียงในอันดับโลก ได้แก่ ปะการังที่สวยงาม และเป็นแหล่งตกปลาขนาดเล็กถึงขนาดใหญ่ แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ อ่าวพระนาง หาดนพรัตน์ธารา สุสานหอย 75 ล้านปี หมู่เกาะพีพี น้ำตกห้วยไต้ ฯลฯ จากการสำรวจเมื่อปี 2529 จาก ททท. พบว่ามีนักท่องเที่ยวจำนวน 163,541 คน เป็นชาวไทยทั้งหมด 156,813 คน ชาวต่างประเทศ 6,728 คน มีอัตราการพักเฉลี่ย 3.48 วัน ปี 2530 มีนักท่องเที่ยว 256,918 คน เป็นชาวไทย 202,227 คน ชาวต่างประเทศ 54,691 คน จะเห็นได้ว่ามีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูง ทำให้ขาดโรงแรมที่พักตากอากาศที่ได้มาตรฐานไว้รองรับนักท่องเที่ยว

จังหวัดกระบี่ ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทางด้านเกษตรกรรม รายได้หลักจึงขึ้นอยู่กับการทำสวนยางและปาล์มน้ำมัน ทำให้รายได้เฉลี่ยต่อประชากรน้อยกว่าจังหวัดอื่นในภาคใต้ กระบี่จึงต้องเพิ่มรายได้ประชากรโดยการพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัด โดยเอาทรัพยากรที่มีอยู่มามีให้เกิดประโยชน์สูงสุด ปัจจุบันแหล่งท่องเที่ยวหลัก คือ จังหวัดภูเก็ต การขยายตัวของนักท่องเที่ยวถึงจุดอิ่มตัวแล้ว ในอนาคตข้างหน้าจังหวัดกระบี่จะมีท่าเรือน้ำลึก นิคมอุตสาหกรรม (เซาเทิร์น ซีบอร์ด) และสนามบินของจังหวัด คาดว่าในอนาคตข้างหน้าจะมีนักท่องเที่ยวเข้าจังหวัดสูงขึ้น และทำให้เกิดความต้องการห้องพักสูงขึ้นด้วย ด้วยเหตุนี้เองทางกลุ่มโรงแรมสยามลอคซ์ ได้เล็งเห็นถึงความต้องการห้องพัก จึงมีนโยบายที่จะขยายเครือข่ายมายังจังหวัดกระบี่

ดังนั้นจึงเห็นควรที่ทำการศึกษ และออกแบบโครงการโรงแรมตากอากาศ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่จังหวัดกระบี่ เพื่อสนองต่อนโยบายด้านการท่องเที่ยว และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา
ด้านอื่น ๆ ต่อไป

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1.2.1 เหตุผลทางด้านนโยบาย

เพื่อสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ในการ
ที่จะส่งเสริมการท่องเที่ยว รวมทั้งนโยบายของจังหวัดที่จะให้อัตราการเจริญเติบโตของนัก
ท่องเที่ยวสูงขึ้น และอัตราการหักเฉลี่ยสูงขึ้นด้วยรวมทั้งธุรกิจบริการให้เพียงพอกับ
ความต้องการของนักท่องเที่ยว

1.2.2 เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

เพื่อเป็นการกระจายรายได้ไปสู่ชุมชนท้องถิ่น ให้การท่องเที่ยวเป็น
รายได้หลักของจังหวัด เป็นการเพิ่มรายได้เฉลี่ยต่อประชากรให้สูงขึ้น และทำให้เกิดการ
ลงทุนในธุรกิจเกี่ยวกับการท่องเที่ยว เช่น การผลิตสินค้าพื้นเมือง การบริการด้านต่าง ๆ

1.2.3 เหตุผลทางด้านสังคม

เพื่อเป็นการปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น มิให้
การท่องเที่ยวเกิดผลกระทบต่อชุมชนและชนบทธรรมเนียมประเพณีเดิม และส่งเสริมให้เป็น
ที่รู้จักของนักท่องเที่ยวมากขึ้น ซึ่งอาจแสดงออกโดยให้มีการแสดงต่าง ๆ

1.2.4 เหตุผลทางด้านกายภาพ

เพื่อใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับการพัฒนาในแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ให้
เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งทางจังหวัดกระบี่มีทรัพยากรการท่องเที่ยวหลายแห่งที่เป็นสถานที่
พักผ่อน ตกอากาศ

1.3 ที่มาของปัญหา

1.3.1 ตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยวและแผนพัฒนาภาคใต้ตอนบน ทำให้ จังหวัดภูเก็ตมีนักท่องเที่ยวหนาแน่นตามชายหาดขาดความเป็นส่วนตัว การขยายตัวด้าน การท่องเที่ยวจึงมุ่งไปยังจังหวัดใกล้เคียงอย่างรวดเร็ว กระบี่จึงเป็นเมืองที่จะรองรับ

นักท่องเที่ยวที่สำคัญในอนาคต ทางจังหวัดจึงต้องมีห้องพักที่ได้มาตรฐานให้เพียงพอกับความต้องการ

1.3.2 ชาดแหล่งงานและการพัฒนาด้านแรงงาน เพื่อใช้รองรับนักท่องเที่ยว ทำให้เศรษฐกิจของจังหวัดเติบโตขึ้น

1.3.3 ยังไม่มีการเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม ใต้นักท่องเที่ยวเกิดความประทับใจและมีความคิดที่ไม่ขัดแย้งหรือส่งผลกระทบต่อชุมชน รูปแบบการค้าและการท่องเที่ยวและชุมชนที่พิกาศัยยานั้น ทำให้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมซึ่งกันและกัน

1.3.4 ยังไม่มีการลงทุนพัฒนาพื้นที่ที่เหมาะสมกับการพักผ่อน ทากอากาศเท่าที่ควร ทำให้ขาดสถานที่พักที่ได้มาตรฐานตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ของจังหวัด

1.4 แนวทางแก้ปัญหา

1.4.1 ควรที่จะมีการลงทุนในด้านธุรกิจการท่องเที่ยว โดยเฉพาะโรงแรม ทากอากาศที่ได้มาตรฐาน กิจการค้าด้านของที่ระลึกและบริการอื่น ๆ ที่จังหวัดกระบี่

1.4.2 ส่งเสริมการลงทุนธุรกิจโรงแรมชั้นหนึ่ง เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและต่างประเทศ เป็นการเพิ่มแหล่งงานและเกิดธุรกิจบริการอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง

1.4.3 ทำการศึกษาวิเคราะห์ประชากรในท้องถิ่นทั้งภาคจังหวัด และชุมชน การบริการพื้นฐานของชุมชน รวมทั้งการศึกษาสภาพทางสังคม ศิลป วัฒนธรรมนิยม และ ประเพณี ท้องถิ่น เพื่อเผยแพร่แก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และต่างประเทศ

1.4.4 ทำการศึกษาและออกแบบอาคารให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และการพักผ่อนของนักท่องเที่ยว รวมทั้งศึกษาสถาปัตยกรรมท้องถิ่น และ กฎหมายควบคุมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับชุมชนและสภาพแวดล้อม

1.5 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.5.1 เพื่อศึกษาแผนพัฒนาหลักของจังหวัดและแผนพัฒนาการท่องเที่ยวของ ภาคใต้และจังหวัดกระบี่

1.5.2 เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ อาชีพประชากร และศึกษาแนวโน้มของจำนวนนักท่องเที่ยวในอนาคต ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระยะเวลาพำนักเฉลี่ย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการคิดความเป็นไปได้ของโครงการและการลงทุน

1.5.3 เพื่อศึกษาจำนวนประชากรในพื้นที่โครงการ และแนวโน้มของนักท่องเที่ยวในอนาคต รวมทั้งการส่งเสริมวัฒนธรรมและประเพณีของท้องถิ่น

1.5.4 เพื่อศึกษารูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมในการให้บริการด้านที่พัก เพื่อการพักผ่อน ตกอากาศ, รวมทั้งสถานที่ที่เหมาะสมที่จะสร้างที่พักโดยศึกษาสภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศและแนวทางการใช้ที่ดินของที่ตั้งโครงการ

1.6 ของเขตของวิทยานิพนธ์

จากวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ สามารถนำมาพิจารณาถึงของเขตของวิทยานิพนธ์ โดยแยกออกเป็น 2-กรณี คือ

1.6.1 ของเขตทางด้านการศึกษา ทำการศึกษาเป็นระดับไปได้แก่

- 1) ในระดับประเทศ ศึกษาถึงนโยบายสภาพเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ อันมีผลต่อการจัดตั้งโครงการ เพื่อหาแนวทางในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการจัดตั้งให้มีผลสมบูรณ์ และมีคุณภาพยิ่งขึ้น
- 2) ในระดับภาค ศึกษาถึงรูปแบบของการบริหาร โรงแรมทั่วไป เพื่อนำมาหาข้อสรุป และข้อเปรียบเทียบที่จะนำไปสู่การออกแบบให้เหมาะสมทางด้านสถาปัตยกรรม สิ่งแวดล้อมเนื่องจากนโยบายขยายเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพที่แตกต่างกันไป
- 3) ในระดับจังหวัด ชุมชนที่ตั้งโครงการศึกษาถึงความต้องการที่ทำให้เกิดโครงการและความจำเป็นที่จะต้องมีการ

1.6.2 ของเขตทางด้านการออกแบบ

นำเอาเหตุผลทางด้านนโยบายเศรษฐกิจ สังคมและกายภาพอันเป็นเหตุทำให้เกิดโครงการมาประกอบในการพิจารณา ในการออกแบบหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โดยประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

- 1) ส่วนสาธารณะ
- 2) ส่วนห้องพัก
- 3) ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม
- 4) ส่วนพักผ่อนและบันเทิง
- 5) ส่วนบริหาร
- 6) ส่วนแม่บ้าน
- 7) ส่วนห้องเครื่อง
- 8) ส่วนที่จอดรถ

1.7 วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์

เริ่มตั้งแต่การเสนอหัวข้อเรื่อง การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ สรุปผลการนำเสนอ เพื่อกำหนดรูปและแนวทางที่เหมาะสม แนวความคิดในการออกแบบโดยมีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

1.7.1 ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

ก. เก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นปฐมภูมิจากการสังเกต สัมภาษณ์และสอบถาม

ข. เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นทุติยภูมิจากเอกสาร และรายงานของทางราชการ หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ข้อมูลที่ใช้ประกอบในการศึกษา

1) ข้อมูลทางค่านโยบายในระดับประเทศ ภาค และจังหวัด

- นโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับ

ที่ 6

- นโยบายของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการ

จัดตั้ง "โครงการเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวภายในประเทศ"

- นโยบายพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจในระดับ ประเทศ ภาค จังหวัด

- มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ภาค และจังหวัด
- การขยายตัวทางเศรษฐกิจ และภาวะการลงทุน
- โครงสร้างทางเศรษฐกิจ
- ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

3) ข้อมูลทางด้านสังคม ในระดับ ประเทศ ภาค และจังหวัด

- โครงสร้างของประชากร และนักท่องเที่ยว
- สภาพทางสังคม เช่น การปกครอง การศึกษา การ

สาธารณสุข วัฒนธรรมนิยม ประเพณี และศาสนา

4) ข้อมูลทางด้านกายภาพ ในระดับประเทศ ภาคและจังหวัด

- สภาพทางภูมิศาสตร์
- สภาพทางภูมิประเทศ
- แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ
- การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- การคมนาคม และการสาธารณสุขโลก

5) ข้อมูลทางด้านเทคนิค เช่น งานระบบอาคาร

1.7.2 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามกระบวนการ

ด้วยการตัดสินใจ (DECISION MAKING PROCESS) ดังต่อไปนี้

1) ข้อมูลทางด้านนโยบาย ใช้การพิจารณาประกอบการวางแผน

ด้วยการใช้กระบวนการตัดสินใจเหตุผล หรือหลักการจากการแก้ปัญหา (SOLVTION)

โดยคำนึงถึงเป้าหมายที่นโยบายนั้นได้กำหนดขึ้น

2) ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ พิจารณาจากค่าสถิติและแนวโน้ม

ทางด้านการขยายตัวของตลาดแรงงาน และการท่องเที่ยวที่สหทางที่สอดคล้องและเกี่ยวเนื่องกับความรับผิดชอบของโครงการหรือสภาวะทางเศรษฐกิจที่จะส่งผลกระทบต่อโครงการ โดยใช้การคำนวณและการแปรค่าสถิติ

3) ข้อมูลทางด้านสังคม แบ่งขอบข่ายวิเคราะห์เป็น 2 กรณี คือ

3.1) การคาดการณ์ล่วงหน้า (FORECASTING PROCESS)

โดยยึดแนวโน้มด้านการขยายตัว โดยการคำนวณและการแปรค่าสถิติ

3.2) พิจารณาจากความต้องการ (NEED) ตลอดจนแนว

ทางสำหรับมาตรฐานทางด้านกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและจากสถิติ ทั้งนี้เพื่อกำหนดองค์ประกอบ (ELEMENTS) พื้นที่ (AREA) และความเป็นไปได้ของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ (ORGANIZATION) โดยการให้ค่าน้ำหนักและคะแนน

4) ข้อมูลทางด้านกายภาพ พิจารณาการเลือกที่ตั้งโครงการในระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับชุมชนถึงระดับที่ตั้งโครงการ โดยวิธีการสร้างทางเลือก (ALTERNATIVE) และกำหนดมาตรฐานที่สำคัญของการออกแบบโครงการจากการแจกแจงค่าคะแนน หรือค่าน้ำหนัก (WEIGHT) จากการจัดค่าความสัมพันธ์ (RELATIONSHIP) ขององค์ประกอบต่างๆ (ELEMENTS) นำมาผูกเป็น (FUNCTIONAL DIAGRAM) เพื่อนำมาออกแบบโครงการ

1.7.3 ขั้นการเสนอแนะและการออกแบบ

- 1) โปรแกรมการออกแบบ
- 2) แนวความคิดในการออกแบบ
- 3) ข้อกำหนด พ.ร.บ. ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ
- 4) การออกแบบอาคาร และสภาพแวดล้อม

1.7.4 ขั้นนำเสนอ

- 1) ภาคข้อมูลและบทวิเคราะห์
- 2) ขบวนการออกแบบ และวิธีการดำเนินการของโครงการ
 - 2.1) แผนภูมิ
 - 2.2) ภาพถ่าย
 - 2.3) ตารางของค่าความสำคัญ
- 3) แบบทางสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.1) ผังบริเวณ
- 3.2) แปลนอาคาร
- 3.3) รูปด้านอาคาร
- 3.4) รูปตัดอาคาร
- 3.5) ทศนิยมภาพภายนอก และภายในอาคาร
- 3.6) ทู่นจำลอง

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1.8.1 สามารถที่จะนำแนวทางตอบสนองนโยบายของรัฐบาล โดยเฉพาะนโยบายหลักของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6

1.8.2 ทำให้ทราบถึงกระบวนการคิด ความเป็นไปได้ของโครงการและการลงทุน

1.8.3 ได้ทราบถึงศิลป ขนบธรรมเนียมของท้องถิ่นนั้น ๆ ทำให้แนวทางด้านการออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น

1.8.4 ได้ทราบถึงกระบวนการ และวิธีการศึกษาความเป็นไปได้ของที่ตั้งโครงการ และเลือกที่ตั้งได้อย่างเหมาะสม

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การศึกษานโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ ระดับประเทศ

2.1.1 การศึกษาด้านนโยบาย

1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-2534) ได้มีการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พอสรุปได้ดังนี้

1.1) การกระจายความเจริญและสร้างความเป็นธรรมมุ่งปรับปรุงโครงสร้างการผลิต และบริการพื้นฐาน เพื่อช่วยเสริมสร้างการจ้างงาน ทำให้ประเทศสามารถยกระดับการพัฒนาได้เป็นส่วนรวม โดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ คือ การกระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาคและสร้างความเป็นธรรมในสังคมจึงจำเป็นต้องมีแผนงานพัฒนาระบบเมืองในเขตมหานครและส่วนภูมิภาค ตลอดจนการพัฒนาชนบทและพื้นที่เฉพาะชั้นมารองรับ โดยได้กำหนดแผนขึ้นมา 2 แผนงาน คือ แผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ และแผนพัฒนาชนบท

1.2) แผนปรับปรุงการบริหารและทบทวนบทบาทของรัฐในการพัฒนาประเทศ เพื่อให้รัฐบาลสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นระบบครบวงจร จึงได้กำหนดแผนปรับปรุงการบริหาร อันมีแนวทางหลักในการดำเนินงานที่จะแก้ไขปัญหาล้าช้อนปรับปรุงคุณภาพ บริการของรัฐ และพัฒนาความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชน ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาระบบการบริหารของรัฐให้สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ต่อการพัฒนาในด้านต่างๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ ระบบแผนงาน การประสานแผน และการปรับปรุงกำลังคน เพื่อสนับสนุนระบบแผนงาน

2. ปรับปรุงเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนา 2 ประเภท ได้แก่ การกปรชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมการฝึกกำลัง และปรับปรุงระเบียบข้อบังคับตลอดจนคำสั่งของทางราชการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและผ่อนคลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปสรรคของภาคเอกชน

3. ให้ประชาชนได้รับบริการของรัฐที่มีคุณภาพมากขึ้น อันจะเป็นการอำนวยความสะดวก ช่วยลดค่าใช้จ่ายของประชาชนตลอดจนต้นทุนการผลิตในเชิงธุรกิจของภาคเอกชน
4. ปรับปรุงกลไกการประสานความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชนให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น โดยเน้นความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชนเป็นสำคัญ

1.3.) แผนพัฒนาระบบบริการพื้นฐาน ได้แก่ บริการด้าน สาธารณูปโภค สาธารณูปการ การสื่อสาร ขนส่ง และกิจการพลังงานอันเป็นสิ่งสำคัญต่อการกระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาค โดยกำหนดแนวนโยบายการพัฒนาระบบการบริการพื้นฐาน ดังนี้

1. พัฒนาระดับคุณภาพบริการพื้นฐานให้เข้ามาตรฐานสากลที่มีมีความรวดเร็ว และให้บริการที่แน่นอนสม่ำเสมอ เพื่อให้สนองต่อการปรับปรุงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว การค้า และการขยายตัวของชุมชนทั้งในเขตเมืองและชนบท ตลอดจนพื้นที่เขตเศรษฐกิจใหม่

2. แนวนโยบายการลงทุนขยายบริการพื้นฐานนั้น จะต้องมีการแบ่งภาระการลงทุนระหว่างรัฐบาล รัฐวิสาหกิจ ราชการส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชน โดยลดภาระรัฐบาลลงและเพิ่มบทบาทของท้องถิ่น สนับสนุนให้เอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุน

3. ปรับปรุงองค์กรการบริหารงานการบริการพื้นฐานให้มีเอกภาพ จัดให้มีการร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชน ในการที่จะมีการร่วมทุน และพัฒนาระบบบริการพื้นฐาน

2) แผนพัฒนาการท่องเที่ยว

แผนพัฒนาการท่องเที่ยว ในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย มีส่วนสำคัญ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1) วัตถุประสงค์ และเป้าหมาย

1. วัตถุประสงค์

- เพื่อเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นเป้าหมายหลักโดยให้ความสำคัญกับการจ้างงาน และการกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่นควบคู่กันไปด้วย

- เพื่อให้การท่องเที่ยว เป็นสื่อในการสร้างความภูมิใจในความเป็นไทย

2. เป้าหมาย

- ทำรายได้ในรูปเงินตราต่างประเทศ ให้เพิ่มขึ้นโดยการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศในอัตราเฉลี่ยปีละ 7-7.5% เพิ่มระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศไม่ต่ำกว่า 5.5 วัน และเพิ่มค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคนของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศในอัตราเฉลี่ยปีละ 6.5% ในปี 2534

- ส่งเสริมชักจูงให้นักท่องเที่ยวชาวไทยเดินทางท่องเที่ยวในประเทศให้มากขึ้น

2.2) นโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยว

1. สร้างระบบความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาการท่องเที่ยวและการส่งเสริมการตลาด ให้เป็นไปโดยสอดคล้องและในทิศทางเดียวกัน

2. เน้นการปรับปรุงคุณภาพของสินค้าท่องเที่ยวที่มีอยู่

3. เสริมสร้างสินค้าทางการท่องเที่ยวให้เป็นระบบและให้เด่น

5. เสริมสร้างความมั่นใจและความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. เน้นการส่งเสริมตลาดการท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่มีคุณภาพ ศักยภาพและมีส่วนแบ่งตลาดในระดับสูง
7. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านการส่งเสริมการตลาด
8. ส่งเสริมให้มีการประชุมนานาชาติเพิ่มมากขึ้นในประเทศไทย
9. ส่งเสริมและชักจูงชาวไทย และผู้ที่พักอาศัยอยู่ในประเทศไทยเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศมากขึ้น
10. ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในคุณภาพประโยชน์ของการท่องเที่ยวและสร้างภาพพจน์ที่ดีของการท่องเที่ยวในท้องถิ่น
11. ส่งเสริมและประสานการลงทุนพัฒนาการท่องเที่ยวของภาครัฐบาลและเอกชน ให้เป็นไปโดยสอดคล้องกัน และเพื่อประโยชน์ทางการท่องเที่ยวในท้องถิ่น
12. สนับสนุนการลงทุนด้านการท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางการท่องเที่ยว
13. ส่งเสริม สนับสนุนและประสานงานให้มีการลงทุนขนาดกลาง ขนาดเล็ก เพื่อให้รับกับความต้องการของนักท่องเที่ยวระดับกลาง และนักท่องเที่ยวชาวไทย
14. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชน ทั้งในด้านการส่งเสริม ด้านการพัฒนาและในด้านของการจัดเก็บข้อมูลและการศึกษาในเรื่องที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยว

2.1.2 การศึกษาด้านเศรษฐกิจ

1) อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในช่วงแผนพัฒนา เศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-4 มีอัตราการร้อยละ 7 พอถึงช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 5 มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพียงร้อยละ 4.4 ต่อปี ต่ำกว่าเป้าหมายที่วางไว้ (ร้อยละ 6.6) นับตั้งแต่ประกาศใช้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 จนถึงปัจจุบันเป็นเวลา 12 ปี โดยปีแรกมีอัตราการขยายตัวร้อยละ 8.4 อันเป็นผลมาจากการขยายตัวในสาขาอุตสาหกรรมและการบริการจนถึงปีที่ 2 (2531) มีการขยายตัวสูงขึ้นถึงร้อยละ 11 เนื่องจากการขยายตัวในสาขาอุตสาหกรรมบริการและเกษตร และจากการคาดการณ์ในปี 2532 อัตราการขยายตัวจะอยู่ในช่วงร้อยละ 9-10 สาเหตุสำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างมาก มาจากการขยายตัวของการส่งออก การท่องเที่ยว และการลงทุนที่สูงขึ้น

2) ผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ (GROSS DOMESTIC PRODUCT)

จากการรวบรวม ข้อมูลพื้นฐานในปี พ.ศ.2530⁽¹⁾ มูลค่า

ผลิตภัณฑ์มวลรวมเท่ากับ 1,234,030 ล้านบาท เมื่อดูทางด้านอุตสาหกรรมหลักของประเทศแยกออกเป็นผลิตภัณฑ์ทางด้านต่าง ๆ คือ การเกษตร 17.29%, อุตสาหกรรม 22.72% ค้าส่งและค้าปลีก 16.74% บริการ 14.21% และอื่น ๆ 29.0% ทางด้านกิจกรรมหลักแยกออกตามสาขาได้ดังนี้ ข้าวเปลือก 32.71% ผลไม้ 11.29% พืชผัก 9.96% ยางพารา 9.26% และอื่น ๆ 7.02% และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ย ต่อบุคคลเท่ากับ 23,021 บาท

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างอัตราร้อยละของมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคกับประชากรในปี 2530

พื้นที่	มูลค่าผลิตภัณฑ์	ร้อยละ	ประชากร (ล้านคน)	ร้อยละ	อันดับ
ทั่วราชอาณาจักร	1,234,030	100	53,605	100	-
กทม. และปริมณฑล	605,164	49.03	8,450	15.77	1
ภาคตะวันออก	100,497	8.14	3,232	6.02	2
ภาคตะวันตก	62,731	5.08	3,169	5.91	3
ภาคกลาง	49,516	4.01	2,642	4.92	4
ภาคเหนือ	138,282	11.20	10,488	19.56	6
ภาค ตอ.เฉียงเหนือ	155,367	12.59	18,622	34.74	7
ภาคใต้	122,470	9.92	6,996	13.02	5

(1) กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน, ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ, ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด

จากตารางที่ 2.1 เมื่อเปรียบเทียบร้อยละของประชากรและผลิตภัณฑ์ภาคของภาคต่าง ๆ ภาคที่มีค่าร้อยละของผลิตภัณฑ์ภาคสูงกว่าค่าร้อยละของประชากร ย่อมแสดงถึงความได้เปรียบในการพัฒนา

3) ผลิตภัณฑ์ประเทศเฉลี่ยต่อบุคคล

รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของประเทศ มีค่าเท่ากับ 23,021 บาท ภาคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลสูงกว่าค่าเฉลี่ยคือ กรุงเทพ และปริมณฑลเท่ากับ 71,566 บาท รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเท่ากับ 31,094 บาท ส่วนภาคที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย คือ ภาคตะวันตก, ภาคกลาง, ภาคใต้, ภาคเหนือ, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ จากค่าเฉลี่ยดังกล่าวถ้าจะดูทางด้านสาขาการผลิต พบว่าภาคที่มีรายได้ตัวเฉลี่ยต่อบุคคลสูง จะมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางด้านอุตสาหกรรม ก้าวไกลและก้าวส่ง การบริการ อยู่ในระดับสูง (ตารางที่ 2.2)

4) ปัจจัยส่งเสริมการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

การขยายตัวด้านการท่องเที่ยว เป็นตัวแปรสำคัญของการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจของประเทศ ตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 มีการตั้งเป้าหมายจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศจะเพิ่มขึ้น ในอัตราร้อยละ 8.4 ต่อปี จนถึงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (2530-2534) ได้ตั้งเป้าหมายจำนวนนักท่องเที่ยวจะสูงขึ้นในอัตราร้อยละ 6.5 ต่อปี ในปี 2530 เป็นปีที่การท่องเที่ยวประสบผลสำเร็จมากที่สุด มีนักท่องเที่ยวเข้าในประเทศไทยถึง 3.5 ล้านคน เพิ่มจากปี 2529 ร้อยละ 23.59 รายได้จากนักท่องเที่ยวมีมูลค่า 50,024 ล้านบาท ขยายจากปีก่อนร้อยละ 34 สูงกว่าประมาณการที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ที่กำหนดไว้ร้อยละ 7.4 ถึง 4 เท่าตัว จนถึงปี 2531 จำนวนนักท่องเที่ยวยังคงเพิ่มขึ้น มีนักท่องเที่ยว 4.2 ล้านคน เพิ่มจากปี 2530 ร้อยละ 21.4 มีรายได้จากการท่องเที่ยว 78,859 ล้านบาท เพิ่มจากปีก่อนร้อยละ 57.6 และยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น ในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 6

จากการสำรวจของ ททท.พบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันของนักท่องเที่ยว ประมาณวันละ 2,532.54 บาท ซึ่งประกอบด้วย

หน่วย : ล้านบาท

กพม.	ตะวันออก	ตะวันตก	กลาง	เหนือ	ตล.เฉียงเหนือ	ใต้	รวม
การเกษตร	17,738	17,556	10,124	41,849	48,538	43,261	198,283
เหมืองแร่และย่อยหิน	7,747	5,459	4,407	9,492	3,595	3,840	38,203
อุตสาหกรรม	23,343	6,891	8,400	9,228	11,294	7,794	295,551
ก่อสร้าง	2,850	2,985	2,287	9,260	11,388	6,435	62,955
ไฟฟ้าและประปา	2,579	1,608	2,074	2,894	2,912	2,349	31,858
คมนาคมและขนส่ง	5,441	4,571	2,979	8,251	8,760	8,131	92,946
ค้าส่งและค้าปลีก	16,983	10,020	6,711	17,103	20,109	24,365	192,381
ธนาคารประกันภัย	2,181	1,844	1,295	4,355	3,902	2,991	48,670
ที่อยู่อาศัย	3,171	2,874	2,484	8,335	11,727	4,870	48,802
บริหารราชการ	3,339	3,012	3,362	8,542	11,867	6,127	52,711
บริการ	15,120	5,905	5,390	18,968	21,270	14,302	171,665
ผลิตภัณฑ์ภาค	100,497	62,731	49,516	138,282	155,367	122,470	1,234,030
ผลิตภัณฑ์ภาค/คน(บาท)	31,094	19,795	18,742	13,185	8,343	17,506	23,021
ประชากร (ล้านคน)	3.232	3.169	2.642	10.488	18.622	6.996	53.605

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ, ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด

ค่าที่พัก	609.06 บาท	ประมาณร้อยละ	24.05
ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	402.57 บาท	"	15.90
ค่าท่องเที่ยวชมสถานที่	213.62 บาท	"	8.41
ค่าพาหนะในประเทศ	118.50 บาท	"	4.68
ค่าซื้อของ	975.87 บาท	"	38.53
ค่าบันเทิง	168.08 บาท	"	6.64
ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	45.44 บาท	"	1.79

2.1.3 การศึกษาด้านสังคม

1) ประชากร

1.1) ประชากรภายในประเทศ ประชากรในประเทศไทย ปัจจุบันมีจำนวนประมาณ 54.5 ล้านคน มีระดับอัตราการเพิ่มของประชากรร้อยละ 1.5 และ จากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ได้ตั้งเป้าหมายที่จะลดอัตราการเพิ่มของประชากรจาก อัตราร้อยละ 1.7 ในปี 2529 ให้เหลือ 1.3 เมื่อสิ้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (2534) โดยคาดการณ์ว่าประชากรในปี 2534 จะมีจำนวนประชากร 57 ล้านคน โดยแยกเป็น อัตราการเกิด 19.1 : 1,000 คน อัตราการตาย 5.7 : 1,000 คน จากอัตรากัง กล่าวส่งผลให้สัดส่วนของประชากรในวัยเด็กลดลง ในขณะที่เดียวกันประชากรวัยทำงาน และผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนประชากรของประเทศและรายภาค ปี 2529-2531 หน่วย:คน

พื้นที่	2529	2530	2531
ทั่วราชอาณาจักร	52,969,204	53,873,172	54,960,917
กรุงเทพฯ และปริมณฑล	8,031,374	8,292,009	8,509,386
ภาคตะวันออก	3,417,759	3,481,014	3,505,222
ภาคตะวันตก	3,146,207	3,177,276	3,217,428
ภาคกลาง	2,723,677	2,737,003	2,791,937
ภาคเหนือ	10,490,201	10,585,241	10,731,609
ภาค ตอ.เฉียงเหนือ	18,552,107	18,884,192	19,254,245
ภาคใต้	6,607,877	6,716,437	6,851,091

ที่มา : กองทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

1.2) นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ นักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าประเทศไทย เดินทางเข้ามาโดยเครื่องบินที่ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ และภูเก็ต โดยทางเรือ และทางชายแดนภาคใต้ ประเทศที่เดินทางมาเที่ยวมากที่สุด คือ ประเทศมาเลเซีย 843,206 คน รองลงมาได้แก่ ญี่ปุ่น 452,244 คน ชองกง 379,850 คน สิงคโปร์ 276,222 คน สหรัฐอเมริกา 237,309 คน ใต้หวัน 232,576 คน เยอรมัน ตะวันตก 186,040 คน

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ระยะเวลาพำนักเฉลี่ย และรายได้จากการท่องเที่ยว ปี 2525-2531

ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	เพิ่ม-ลด (%)	ระยะเวลาพำนักเฉลี่ย (วัน)	รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)
2525	2,218,429	10.06	4.79	23,879
2526	2,191,003	-1.24	4.91	25,050
2527	2,346,709	7.11	5.47	27,317
2528	2,438,270	3.90	5.58	31,768
2529	2,818,092	15.58	5.93	37,321
2530	3,482,958	23.59	6.06	50,024
2531	4,230,737	21.47	7.36	78,859

ที่มา : กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย.

การขยายตัวของนักท่องเที่ยว ในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 ในปี 2531 จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มสูงขึ้น เพิ่มจากปี 2530 ร้อยละ 21.4 และจากเป้าหมายของ ททท. ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ให้มีอัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยว ร้อยละ 7.5 ต่อปี นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (65.76%) มีอายุระหว่าง 15-34 ปีมากที่สุด (42.25%) รองลงมา 35-54 ปี (38.92%) มีอาชีพ นักบริหาร นักธุรกิจการค้า และ ผู้ใช้แรงงานและปฏิบัติงานบริการเป็นส่วนใหญ่ วัตถุประสงค์ที่เดินทางเข้ามาเพื่อการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พักผ่อนเป็นส่วนใหญ่ (88.31%) รองลงมาเพื่อธุรกิจ (7.52%) และรายงานการประชุม (1.94%)

2) สภาพสังคม

2.1) การปกครอง ประเทศไทยแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 6 ภาค 73 จังหวัด ประกอบด้วย ภาคกลาง ภาคตะวันตก ภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ แต่ละจังหวัดจะแบ่งการปกครองออกเป็น อำเภอ กิ่งอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน

2.2) การศึกษา สภาพทั่วไปทางการศึกษาแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ระดับ คือ อนุบาล ประถมศึกษา มัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา มีโรงเรียน 41,059 โรงเรียน ในปี 2528 แยกเป็นโรงเรียนที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ในปี 2528 เท่ากับ 36,408 โรงเรียน ในจำนวนโรงเรียนซึ่งสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติมากที่สุด เท่ากับ 31,250 โรงเรียน ในปี 2528 โรงเรียนเอกชนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ในปี 2528 มี 2,896 โรงเรียน แยกเป็นสามัญศึกษา 2,502 โรงเรียน อาชีวศึกษา 394 โรงเรียน

โรงเรียนในสังกัดกระทรวงมหาดไทยมี 4,610 โรงเรียน ในปี 2528 นอกจากนี้ยังมีสถาบันการศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย เท่ากับ 41 แห่งในปี 2528

2.3) ขนบธรรมเนียม ประเพณีและศาสนา โดยทั่วไปคนไทยมีความยึดมั่นในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ ขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ ได้รับความอิทธิพลทางศาสนา คือ การทำบุญในเทศกาลต่าง ๆ หรือวันสำคัญทางศาสนา เช่น วันวิสาขบูชา วันมาฆบูชา วันเข้า-ออกพรรษา ประเพณีต่าง ๆ ได้แก่ ลอยกระทง สงกรานต์ แห่เทียนพรรษา แข่งเรือยาว ฯลฯ ซึ่งในแต่ละภูมิภาคของประเทศก็มี ประเพณีวัฒนธรรมท้องถิ่นที่แตกต่างกัน

ทางด้านศาสนา จำนวนผู้นับถือศาสนาต่าง ๆ ตั้งแต่ช่วงปี 2524-2528 มีผู้นับถือศาสนาพุทธ ประมาณร้อยละ 95 รองลงมาคือ ศาสนาอิสลาม และคริสต์ ส่วนศาสนาพราหมณ์ ฮินดู และซิกข์มีผู้นับถือน้อย จำนวนศาสนาสถานมีจำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คามผู้นับถือ โดยมีวัดของศาสนาพุทธร้อยละ 90.8 มัสยิดประมาณร้อยละ 6.9 โบสถ์
คริสต์ประมาณร้อยละ 2.2

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนผู้นับถือศาสนาจำแนกตามศาสนา ปี 2524-2528

หน่วย : ล้านคน

ปี	พุทธ	อิสลาม	คริสต์	อื่น ๆ	รวม
2524	45.594	1.935	0.283	0.165	47.978
2525	46.232	2.001	0.270	0.086	48.601
2526	47.049	1.896	0.267	0.064	49.277
2527	47.606	2.237	0.431	0.008	50.283
2528	48.926	2.013	0.273	0.314	51.528

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

2.1.4 การศึกษาด้านกายภาพ

1) สภาพทางภูมิศาสตร์

ประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชีย ทางตะวันออกเฉียงใต้ของทวีป
อยู่ในเขตร้อนชื้น ระหว่างเส้นรุ้งที่ 5-21 องศาเหนือ กับ 90-106 องศาตะวันออก มีพื้นที่
ประมาณ 513,120 ตร.กม. แบ่งพื้นที่ออกเป็น 6 ภาค 43 จังหวัด มีอาณาเขตติดต่อกับ
ประเทศข้างเคียงดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ประเทศพม่าและลาว

ทิศใต้ ติดต่อกับ ประเทศมาเลเซีย

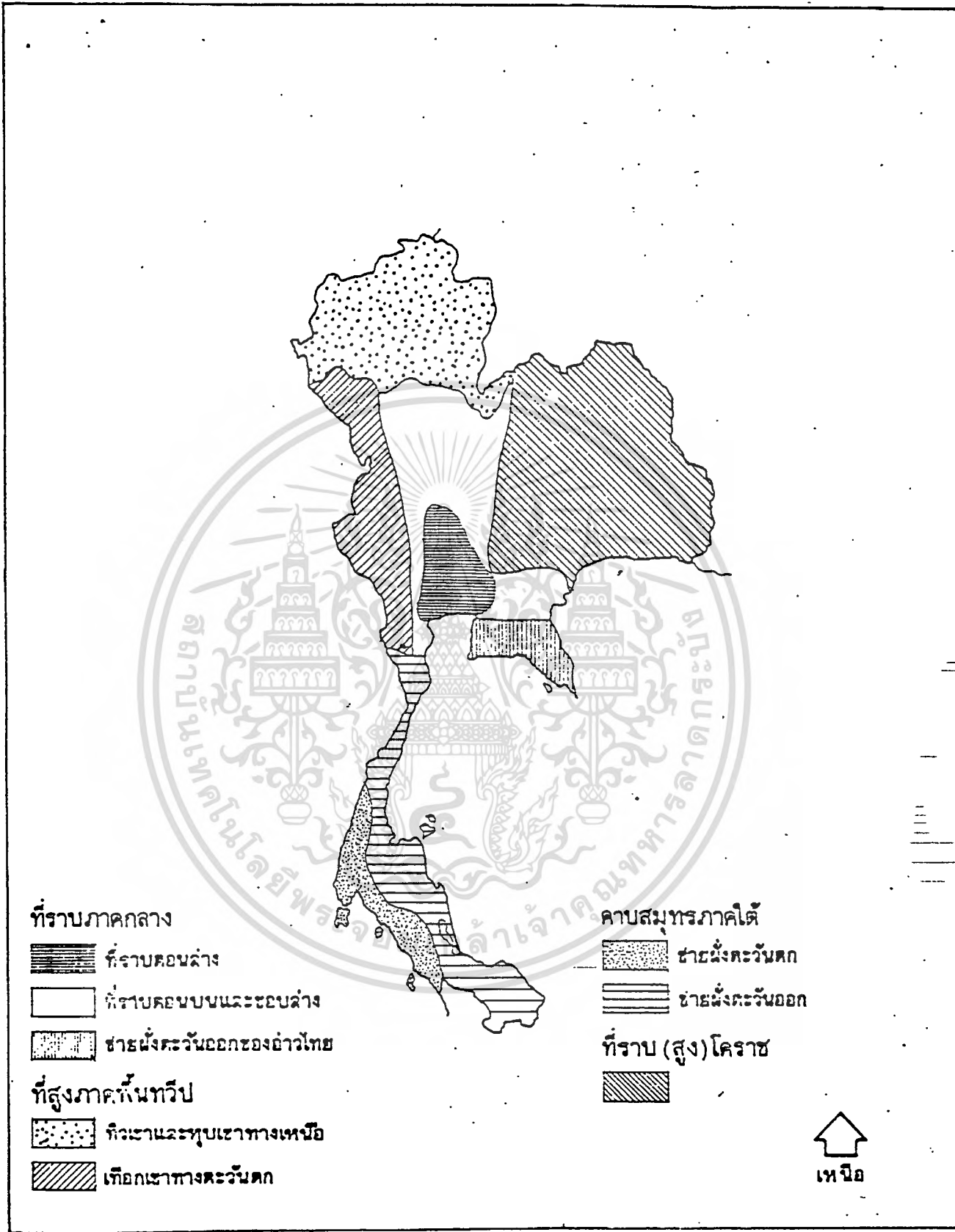
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ประเทศกัมพูชา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ประเทศพม่า

2) สภาพทางภูมิประเทศ

2.1) โครงสร้างและลักษณะทางภูมิประเทศ แบ่งออกเป็น 5
เขตใหญ่ ๆ ดังนี้ (แผนภูมิที่ 2.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่ 2.1 แสดง โครงสร้างทางภูมิประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ที่ราบลุ่มตอนกลาง เขตที่ราบลุ่มได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งพัดโคลนตามมาทับถมบริเวณนี้
- 2) บริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย พื้นที่ดินบริเวณนี้มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลูกทุก เขาเตี้ย ๆ ชายฝั่งมีลักษณะเว้าแหว่ง
- 3) ที่สูงภาคพื้นทวีป คือบริเวณที่สูงทางภาคเหนือและทางตะวันตก
- 4) คาบสมุทรภาคใต้ มีลักษณะยาวและแคบยื่นลงไป ในคาบสมุทรอินเดียน แบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง คือ ชายฝั่งตะวันออกและตะวันตก
- 5) ที่ราบสูงโคราช อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ

2.2) ลักษณะภูมิอากาศ ประเทศไทยแบ่งลักษณะสภาพอากาศออกได้ 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน อยู่ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ ถึง เมษายน ฤดูฝน ประมาณเดือน พฤษภาคม ถึง ตุลาคม และฤดูหนาว ในช่วงเดือนตุลาคม ถึง มกราคม โดยมีลมมรสุมพัดผ่าน คือ ลมมรสุมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมทางทิศตะวันตกเฉียงใต้และใต้ อุณหภูมิเฉลี่ย $33^{\circ} - 38^{\circ}$ ซ. ความชื้นสัมพัทธ์ 55-100% ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,551.0 มม.

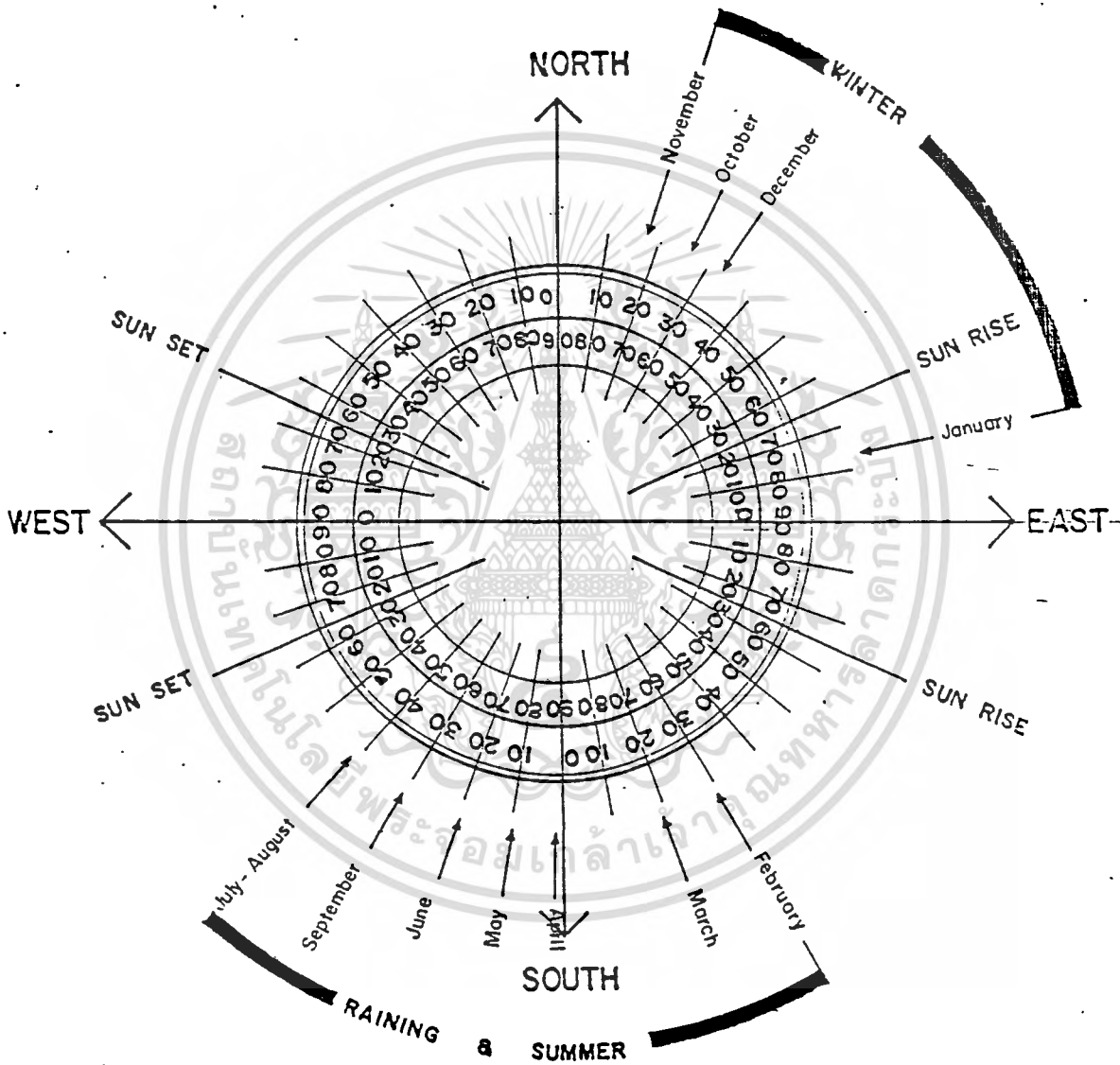
3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

พื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศ เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะการใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่ราบตอนกลางมีอาชีพทางเกษตรกรรม ทางภาคเหนือมีพื้นที่เป็นภูเขาส่วนใหญ่ มีผลผลิตทางการเกษตรของพืชเมืองหนาว ภาคใต้และภาคตะวันออกมีอาณาเขตติดต่อกับชายฝั่งทะเล ประชากรมีอาชีพทางเกษตรกรรมและการประมง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือผลผลิตทางการเกษตรจะต่ำ เนื่องจากคุณภาพดิน

4) แหล่งท่องเที่ยว

ทรัพยากรด้านการท่องเที่ยวของไทยมีมากมายทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ โดยสามารถแบ่งสถานที่ท่องเที่ยวตามลักษณะและความต้องการของนักท่องเที่ยวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่ 2.2 แสดง ทิศทางแดด ลม ในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 ประเภท คือ

- 4.1) ประเภทธรรมชาติ ได้แก่ น้ำตก ป่า เขา ถ้ำ ทะเล เกาะ ทาดทราย ทะเลสาบ เขื่อน แหล่งน้ำจืด ฯลฯ
- 4.2) ประเภทประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ และ ศาสนา
- 4.3) ประเภทศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และกิจกรรม

2.2 การศึกษา ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาคใต้

2.2.1 การศึกษาด้านนโยบายภาคใต้

1) แผนพัฒนาภาคใต้

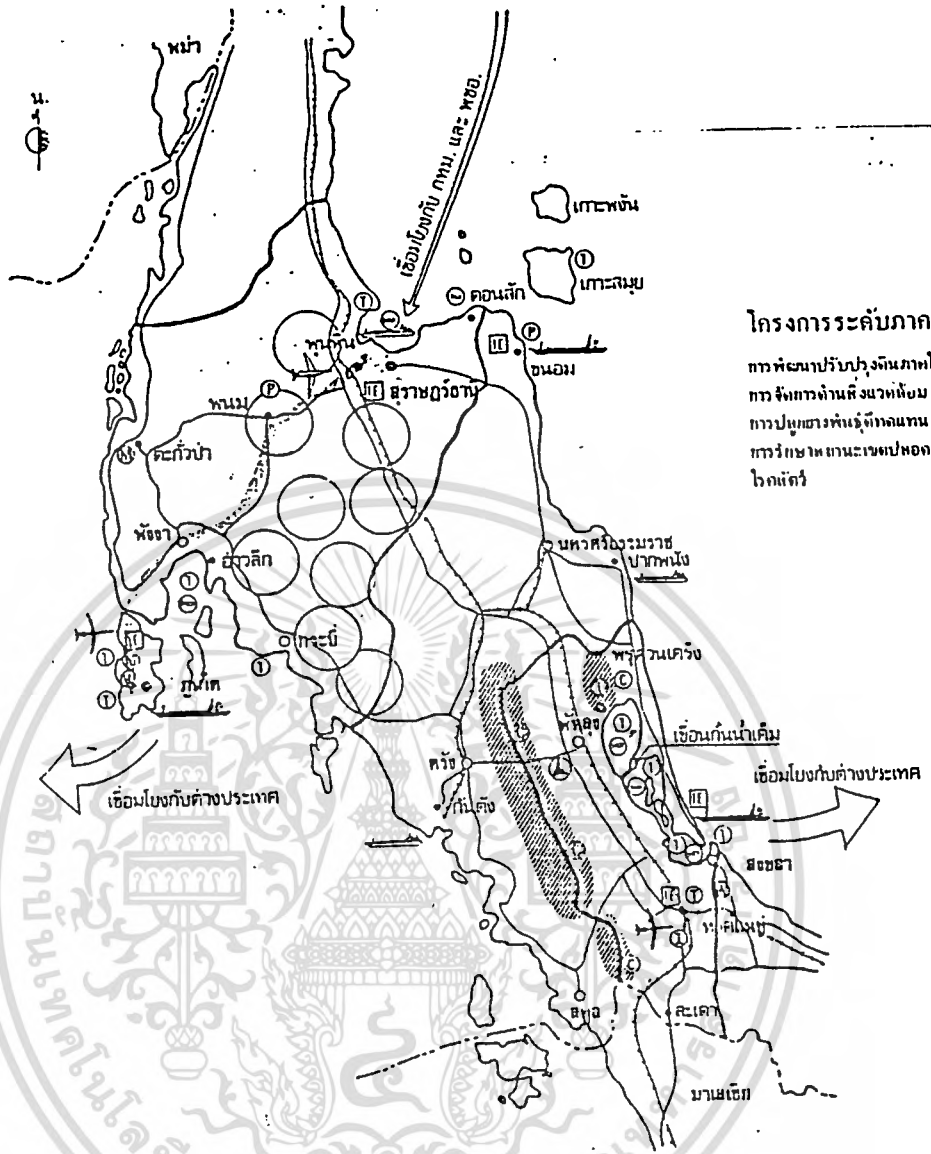
แผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะในแผนพัฒนา ฉบับที่ 6 มีจุดเป็นที่จะกระจายความเจริญและสร้างความเป็นธรรมในสังคม โดยแผนมหาดไทยแม่บทฉบับที่ 4 ได้วางนโยบายไว้ ดังนี้

- 1.1) ให้การสนับสนุนการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ เขตเมืองและพื้นที่เขตเศรษฐกิจใหม่ โดยส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่วนท้องถิ่นและเอกชน ประสานและผนึกกำลังร่วมกันในการพัฒนาพื้นที่
- 1.2) พัฒนาและปรับปรุงระบบโครงข่ายสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ให้มีประสิทธิภาพเพื่อเป็นฐานรองรับและกระตุ้นให้เกิดการลงทุนและขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น ตลอดจนเน้นการประสานงานร่วมกันกับหน่วยงานสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ ทั้งในกระทรวงมหาดไทยและส่วนราชการอื่น

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ศูนย์พัฒนาภาคใต้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กำหนดพื้นที่เป้าหมายในการพัฒนา ดังนี้

- ก) พื้นที่ภาคใต้ตอนบน เปิดการเชื่อมโยงระหว่าง ชายฝั่งทะเลอันดามันและชายฝั่งอ่าวไทย เป็นศูนย์กลางติดต่อค้าขายกับนานาชาติครอบคลุมพื้นที่ 22,000 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 4 จังหวัด คือ กระบี่ พังงา สุราษฎร์ธานี และภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

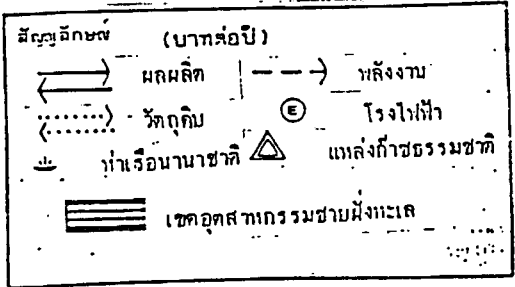
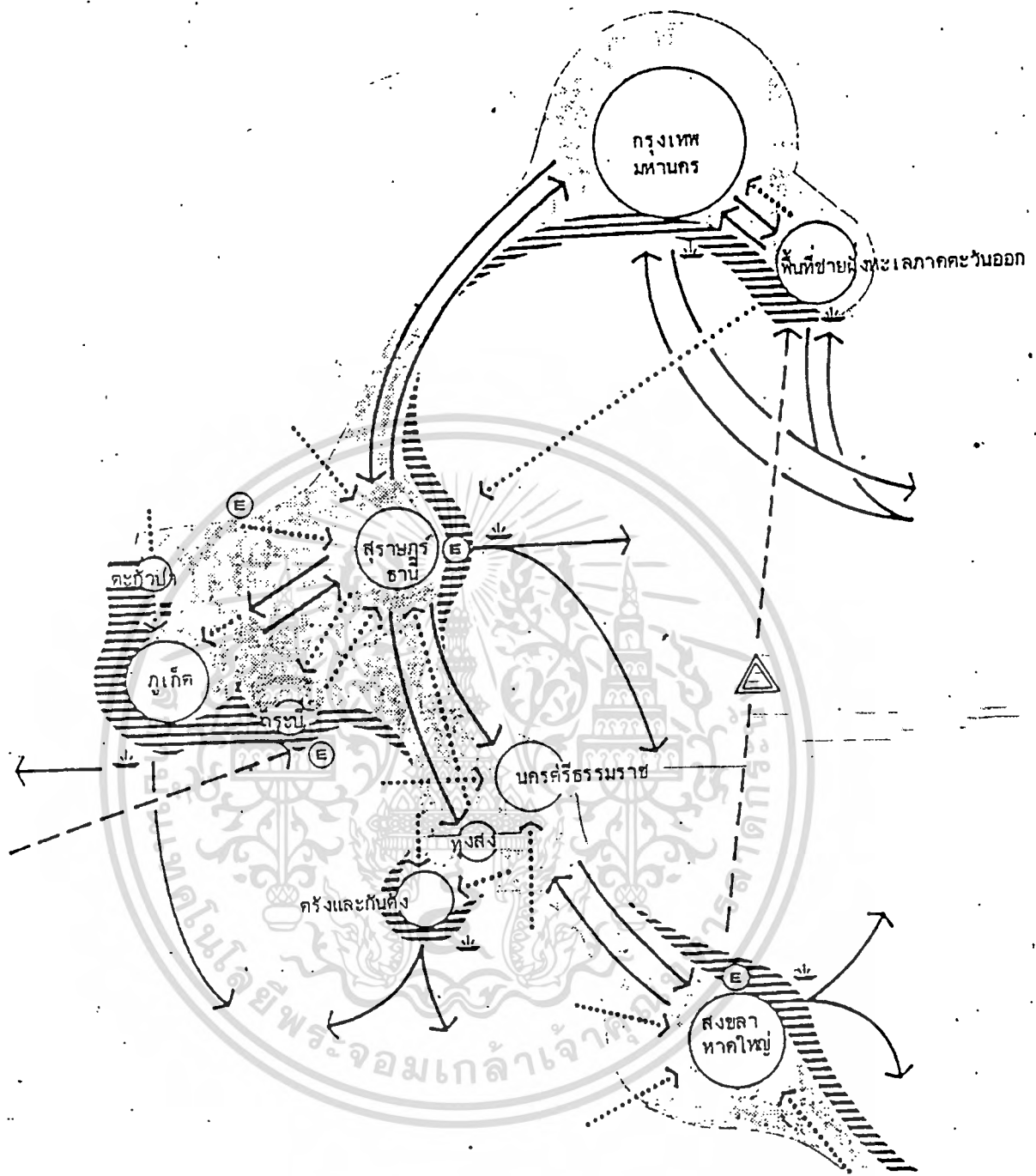


โครงการระดับภาค
 การพัฒนาปรับปรุงดินภาคใต้
 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม
 การปลูกสวนผลไม้ทดแทน
 การรักษาอุทยานเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
 ไร่เกลือ

สัญลักษณ์		พื้นที่ปลูกปลาน้ำจืด
เขตชลประทาน	—	เขตอุตสาหกรรม
เขตชุมชน	—	เขตพัฒนาการเกษตร
ท่าเรือ	—	เขตส่งเสริมเกษตร
ถนนสายหลัก	—	ไร่เกลือ
การประปา	—	ศูนย์ข้อมูลกับทรัพยากร
การประปา	—	เขตสวนทุเรียน
สนามบินนานาชาติ	—	แหล่งท่องเที่ยว
สนามบินที่หยุด	—	พื้นที่น้ำจืด
แก๊สเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	—	พื้นที่ธรรมชาติ
นิคมอุตสาหกรรม	—	พื้นที่ธรรมชาติ
นิคมอุตสาหกรรม	—	พื้นที่ธรรมชาติ

แผนที่ 2.4 แสดง โครงการระดับภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครโฮจิมินห์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ครอบคลุมพื้นที่ 9,570 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดพัทลุง จังหวัดสงขลา 6 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ จังหวัดนครศรีธรรมราช 2 อำเภอ

ค) พื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง ได้แก่ บริเวณ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญของภาคใต้ ครอบคลุมพื้นที่ 1.07 ล้านไร่

2) แผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคใต้

ในแผนพัฒนามีนโยบายที่จะพัฒนากลุ่มแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ซึ่งจะเกิดความหลากหลายในการท่องเที่ยว โดยมีโครงการท่องเที่ยวออกจากศูนย์กลางหลัก คือ สงขลา-หาดใหญ่ และภูเก็ต สนองต่อนักท่องเที่ยวระดับกลางและสูงทั้งชาวไทยและต่างประเทศ วางแผนการใช้ที่ดินควบคุมการปลูกสร้างอาคาร ส่งเสริมและสนับสนุนภาคเอกชนในการลงทุนการผลิตสินค้าและบริการอย่างจริงจัง พัฒาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอต่อการบริการต่อนักท่องเที่ยว

ในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 การพัฒนาพื้นที่ภาคใต้ส่วนใหญ่อยู่ในขั้นการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้น และได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างบางโครงการแล้ว เช่น เชื้อนเขียวทูลาน ท่าเรือน้ำลึกสงขลา และภูเก็ต สำหรับในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จะเป็นการเตรียมการพัฒนาตามขั้นตอนต่อไปในด้านต่าง ๆ คือ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ เส้นทางสายเชื่อมโยงภูเก็ต-สุราษฎร์ธานี และท่าเรือน้ำลึกขนอม การพัฒนาเมืองและการควบคุมการใช้ที่ดิน การพัฒนาอุตสาหกรรม ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้และหาดใหญ่ การกำหนดเขตอุตสาหกรรมท่าเรือน้ำลึกสงขลา การพัฒนาการท่องเที่ยว ได้แก่ การพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวแบบผสมผสานบริเวณกระบี่-พังงา-ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี-เกาะสมุย สงขลา-หาดใหญ่ ทะเลสาบสงขลาและบริเวณนครศรีธรรมราช-ขนอม-สิชล-แหลมตะลุมพุก (ดูแผนที่)

2.2.2 การศึกษาด้านเศรษฐกิจภาคใต้

1) ผลผลิตภาค

ผลผลิตภาค ในปี 2530 มีมูลค่า 177,000 ล้านบาทตาม

ราคาคตลาด หรือมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 9.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ มีการขยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์อันใดจากการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 จำนวนประชากร, ผลิตภัณฑ์รวมจังหวัดและรายได้เฉลี่ยของแต่ละจังหวัด
(คิดราคาตลาดปี 2530)

จังหวัด	ประชากร			ผลิตภัณฑ์รวม จังหวัด (ล้านบาท)	ร้อยละ ของ GRP	รายได้เฉลี่ย (บาท)
	รวม	ชาย	หญิง			
ชุมพร	376,765	191,162	185,603	7,752	6.6	19,979
ระนอง	106,361	54,939	51,422	4,482	3.8	41,166
สุราษฎร์ธานี	708,238	352,062	396,176	14,547	12.4	19,982
พังงา	203,174	103,413	99,761	6,419	5.5	30,421
นครศรีธรรมราช	1,385,406	692,453	692,953	15,636	13.4	10,858
กระบี่	277,461	142,020	135,441	6,077	5.2	21,474
ภูเก็ต	153,861	76,169	77,692	5,233	4.5	32,910
ตรัง	498,145	252,287	245,858	7,849	6.7	15,543
พัทลุง	446,381	218,967	227,414	5,123	4.4	11,137
สงขลา	1,045,348	526,748	518,600	20,669	17.7	19,032
ปัตตานี	510,310	251,079	259,231	5,854	5.0	11,108
สตูล	210,853	107,895	102,958	4,373	3.7	20,233
ยะลา	336,689	172,204	164,485	5,678	4.9	16,601
นราธิวาส	531,945	267,883	264,060	7,302	6.2	13,448
รวมทั้งภาค	6,790,935	3,409,281	3,381,654	117,000	100.0	16,724

- ที่มา : (1) กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
(2) สำนักงานกลางทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง (30 มิถุนายน 2531)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวร้อยละ 6.9 รายได้เฉลี่ยต่อหัว 16,724 บาท เป็นอันดับสองรองจากภาคกลาง แต่ต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัวของประเทศ 22,819 บาท (ดูตาราง 2.6)

2) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ภาคใต้มีผลิตผลทางเกษตรกรรมเป็นหลักประมาณร้อยละ 35.13 ประกอบด้วยพืชผลเศรษฐกิจที่สำคัญคือ ยางพารา ข้าว มะพร้าว ปาล์มมัน ผลไม้และการประมง สาขาอุตสาหกรรม ประมาณร้อยละ 6.86 ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็กที่มีแรงงานต่ำกว่า 50 คน ผลิตสินค้าอุปโภค บริโภค เป็นส่วนใหญ่ เช่น อุตสาหกรรมแปรรูป ผลผลิตทางการเกษตร สาขาบริการร้อยละ 12.15 สาขาเหมืองแร่ร้อยละ 3.15 และสาขาอื่น ๆ ร้อยละ 42.69 ของการผลิตทั้งหมด

3) สภาวะการค้าตลาดท่องเที่ยวของภาคใต้

ภาคใต้ของประเทศไทย เป็นภูมิภาคที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศโดยรวม เนื่องจากเป็นภูมิภาคที่มีความสมบูรณ์ของทรัพยากรการท่องเที่ยวทั้งทางด้านธรรมชาติ ด้านศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าภาคใต้มีสัดส่วนการเดินทาง เพื่อการท่องเที่ยวสูงรองจากกรุงเทพฯ และภาคเหนือ สถานที่ท่องเที่ยวของภาคใต้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ ภาคใต้ตอนบน ประกอบด้วย จังหวัดชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี กระบี่ พังงา ภูเก็ต และนครศรีธรรมราช โดยมีศูนย์กลางที่จังหวัดภูเก็ต ภาคใต้ตอนล่างประกอบด้วย จังหวัดตรัง พัทลุง สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส ศูนย์กลางการท่องเที่ยวอยู่ที่จังหวัดสงขลา

2.2.3 การศึกษาด้านสังคมภาคใต้

1) ประชากร

ภาคใต้มีประชากรประมาณ 6.9 ล้านคน หรือร้อยละ 13.05 ของประชากรทั้งประเทศ จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช (1.3 ล้านคน) จังหวัดระนองมีประชากรน้อยที่สุด (0.1 ล้านคน) มีประชากรในวัยทำงานประมาณ 70.97 เป็นผู้อยู่ในกำลังแรงงานประมาณร้อยละ 46.22 ของประชากรทั้งหมด ใน



ต่ำกว่า 60 คน/ตารางกิโลเมตร
 UNDER 60 PERSONS/SQUARE KILOMETER

60-110 คน/ตารางกิโลเมตร
 60-110 PERSONS/SQUARE KILOMETER

มากกว่า 110 คน/ตารางกิโลเมตร
 OVER 110 PERSONS/SQUARE KILOMETER

ความหนาแน่นของประชากรต่อตารางกิโลเมตร
DENSITY OF POPULATION PER SQUARE KILOMETER

แผนที่ 2.5 แสดงความหนาแน่นของประชากรในภาคใต้
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในจำนวนนี้ผู้เป็นผู้มีงานทำร้อยละ 93.46 มีอาชีพหลักคือการทำประมง และปลูกยางพารา ปาล์ม น้ำมัน กาแฟ จังหวัดที่มีอัตราการเพิ่มประชากรมากที่สุด คือ จังหวัดกระบี่ รองลงมาคือ จังหวัดระนองและสตูล ตามลำดับ ขนาดและการกระจายตัวของประชากรจะมีจำนวนมากและกระจายตัวต่อเนื่องทางด้านตะวันออกของภาค ส่วนทางด้านตะวันตกจะมีประชากรน้อย ยกเว้นจังหวัดภูเก็ตซึ่งเป็นจังหวัดท่องเที่ยว ความหนาแน่นของประชากรมากที่สุดคือ จังหวัดภูเก็ต น้อยที่สุดคือ จังหวัดระนอง

2) สภาพสังคม

2.1) การปกครอง ภาคใต้แบ่งเขตการปกครอง ออกเป็น 14 จังหวัด 109 อำเภอ 20 กิ่งอำเภอ 20,250 ตำบล และ 7,125 หมู่บ้าน มีสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร 43 คน การกระจายของประชากรจับกลุ่มกันหนาแน่นตามหมู่บ้าน และกระจายอยู่เป็นหลัง ๆ ตามบริเวณที่ทำกรเพาะปลูก เช่น สวนยางพารา สวนมะพร้าว สำหรับชุมชนเมืองในภาคใต้ใน พ.ศ.2524 ประกอบด้วย เทศบาลเมือง 17 แห่ง เทศบาลตำบล 8 แห่ง และสุขาภิบาล 113 แห่ง

2.2) การศึกษา ภาคใต้ โดยเฉพาะในเขตชนบทมีหมู่บ้านที่ประชากรมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของประเทศร้อยละ 27 ของหมู่บ้านในชนบททั้งหมด ซึ่งในขณะเดียวกันมีหมู่บ้านที่ไม่มีสถานที่ให้ความรู้ในหมู่บ้านเลย ร้อยละ 26.6 ของหมู่บ้านในชนบททั้งหมดของภาค สถานศึกษาในระดับอุดมศึกษามี 3 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วิทยาเขตปัตตานีและวิทยาเขตสงขลา ตั้งอยู่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา นอกจากนี้ยังมีวิทยาลัยครูรวมทั้งหมด 5 แห่ง เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ตั้งอยู่ที่จังหวัดภูเก็ต สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และยะลา

2.3) การสาธารณสุข

มีโรงพยาบาล ขนาด 600-1,000 เตียงอยู่ที่จังหวัดสงขลา นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี มีโรงพยาบาลประจำจังหวัด ประจำอำเภอ กระจายอยู่ทั่วไป ในปี 2530 มีสัดส่วนของบุคลากรทางด้านสาธารณสุขอยู่ในเกณฑ์ดีเมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่น ๆ คือ แพทย์ 1 คนต่อประชากร 7,080 คน เป็นอันดับ 2 ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศรองจากภาคกลาง พยาบาล 1 คนต่อประชากร 1,235 คน เป็นอันดับ 2 ของ
ประเทศรองจากภาคกลาง เจ้าหน้าที่อนามัย 1 คนต่อประชากร 3,512 คน เป็นอันดับ
1 ของประเทศ

2.4) ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศาสนา

ภาคใต้มีมรดกทางวัฒนธรรมที่ปรากฏอยู่มีจำนวนมาก
มาย หอสรุปได้ ดังนี้

- วัฒนธรรมที่ต้องใช้ภาษา ได้แก่ ภาษาและความคิด
ของท้องถิ่น
- การละเล่นพื้นเมือง ได้แก่ หนังควบ (หนังตะลุง)
โนราห์ เพลงบอก มะโย่ง รอเง็ง กาหลอ ชนโค
- ความเชื่อ และประเพณี ทางศาสนาพุทธและอิสลาม
ได้แก่
 - 1) ประเพณี 12 เดือน งานเกี่ยวกับการทำบุญ
เช่น สงกรานต์ เข้า-ออกพรรษา งาน 12 เดือน ฯลฯ
 - 2) ประเพณีเกี่ยวกับชีวิต เช่น การเกิด การทำ
ขวัญเด็ก การบวช การแต่งงาน การตาย เป็นต้น
- ด้านศิลปกรรม ได้แก่ รูปหนังตะลุง ฝ้ายยก เครื่องถม
เรือนไทยมุสลิม วัด และเจดีย์ ฯลฯ

ศาสนา ประชากรภาคใต้ส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ
รองลงมา ได้แก่ ศาสนาอิสลาม ซึ่งอยู่ในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ติดกับประเทศมาเลเซีย
แนวการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรม ประเพณี แตกต่างกับสังคมส่วนใหญ่ของภาค (ตารางที่ 2.7)

ตารางที่ 2.7 จำนวนศาสนิกชน าสนสถาน พื้นที่ภาคใต้ ปี 2530

จังหวัด	พุทธศาสนา		ศาสนาอิสลาม		ศาสนาคริสต์		ศาสนาอื่น ๆ	
	ศาสนิกชน	วัด	ศาสนิกชน	มัสยิด	ศาสนิกชน	โบสถ์	ศาสนิกชน	โบสถ์
ชุมพร	367,981	158	1,415	5	372	10	2,683	-
ระนอง	91,625	22	11,745	16	135	3	1,016	-
สุราษฎร์ธานี	680,490	251	13,996	28	909	22	4,410	-
พังงา	161,016	71	38,796	65	-	1	2,269	-
นครศรีธรรมราช	1,301,608	492	67,744	91	1,239	15	6,335	-
กระบี่	196,083	58	93,203	134	108	1	2,971	-
ภูเก็ต	122,040	28	28,143	29	318	1	1,215	1
ตรัง	420,742	129	58,581	89	677	9	4,166	1
พัทลุง	400,252	295	37,545	64	88	1	3,310	-
สงขลา	827,981	357	208,639	257	835	15	6,789	1
ปัตตานี	109,927	71	392,206	145	151	5	3,593	-
สตูล	68,507	21	136,994	38	41	1	2,057	-
ยะลา	120,281	27	207,428	460	495	4	2,149	1
นราธิวาส	108,400	59	410,581	49	52	2	4,134	-
รวมทั้งภาค	4,956,933	1,876	1,707,016	509	5,420	90	47,093	4

ที่มา : รายงานการศาสนา กรมการศาสนา

ภาคใต้มีผู้นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด 4,956,933 คน ขณะที่ผู้นับถือศาสนาอิสลาม จำนวน 1,707,016 คน จังหวัดที่นับถือศาสนาอิสลามมากที่สุด คือ จังหวัด - นราธิวาส รองลงมาคือ ปัตตานี ยะลา สงขลา สตูล

2.2.4 การศึกษาด้านกายภาพ ภาคใต้

1) สภาพทางภูมิศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคใต้ตั้งอยู่บนคาบสมุทรมลายู ที่ทางออกทะเลทั้ง 2 ด้าน ทิศตะวันออกเป็นอ่าวไทย ด้านทิศตะวันตกเป็นทะเลอันดามัน เหนือสุดของภาค คือ จังหวัดชุมพร) อยู่ละติจูดที่ 10 องศาเหนือ ใต้สุดคือ อ่าเบงกอล จังหวัดยะลา อยู่ ที่ละติจูด 5 องศา 37 ลิบดาเหนือ มีความยาวจากเหนือจรดใต้ประมาณ 750 กิโลเมตร ส่วนกว้างที่สุดประมาณ 250 กิโลเมตร ที่ลองติจูด 98 องศาตะวันออก ถึงลองติจูดที่ 102 องศาตะวันออก บริเวณแคบที่สุดประมาณ 50 กิโลเมตร คือคอคอดกระ ที่จังหวัด ระนอง มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัด และประเทศข้างเคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ประเทศสหพันธรัฐมาเลเซีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมสหภาพพม่า และ ทะเลอันดามัน

2) สภาพทางภูมิประเทศ

2.1) โครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศเป็นที่สูงและภูเขา ในตอนกลางของภาค ตั้งแต่เหนือจรดใต้มีแนวทิวเขาที่สำคัญ คือ ทิวเขาภูเก็ต เริ่มตั้งแต่เขตจังหวัดชุมพรถึงจังหวัดภูเก็ตยาวประมาณ 517 กิโลเมตร และทิวเขานครศรีธรรมราชตั้งแต่ตอนกลางของจังหวัดสุราษฎร์ธานีจนถึงจังหวัดสตูล ยาวประมาณ 319 กิโลเมตร นอกจากนี้ยังมีทิวเขาด้านทิศใต้ กั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับมาเลเซีย คือ ทิวเขา สันกาลาคีรี มีความยาวประมาณ 428 กิโลเมตร ในพื้นที่สูงและภูเขาของภาค จะมี ประมาณร้อยละ 40 ส่วนที่เหลือจะเป็นพื้นที่ราบ บริเวณชายฝั่งทะเล มีแม่น้ำสำคัญ ๆ อยู่หลายสาย คือ ด้านฝั่งทะเลตะวันออกมีแม่น้ำตาปี ยาวประมาณ 214 กิโลเมตร แม่น้ำ บัตตานิยาวประมาณ 190 กิโลเมตร แม่น้ำสายบุรียาวประมาณ 170 กิโลเมตร ด้านฝั่ง ทะเลตะวันตกมีแม่น้ำกระบุรี มีความยาวประมาณ 135 กิโลเมตร แม่น้ำตรังยาวประมาณ 175 กิโลเมตร (ดูแผนที่ 2.6)

2.2) ลักษณะภูมิอากาศ ภาคใต้มีภูมิอากาศแบบมรสุมเมือง ร้อน มีปริมาณฝนตกเฉลี่ย ประมาณ 2,000 มิลลิเมตรต่อปี และมีช่วงฝนตกประมาณ 170

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ① ปากฉิม
 ② หลังสวน
 ③ พุมดวง
 ④ ตาปี
 ⑤ ตรัง
 ⑥ นากหนัก
 ⑦ ปะลัน
 ⑧ สายบุรี

แผนที่ 2.6 แสดง ภูเขาและ แม่น้ำสายต่างๆ ในภาคใต้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันต่อปี มีอุณหภูมิเฉลี่ย 27 .2 องศาเซลเซียส มี 2 ฤดู คือฤดูร้อนและฤดูฝน (แผนที่ 2.7

3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ภาคใต้มีพื้นที่ประมาณ 44.2 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ที่ถือครองเพื่อการเกษตร 15.1 ล้านไร่ พื้นที่ป่า 9.6 ล้านไร่ พื้นที่ป่าชายเลน 1.2 ล้านไร่ ที่เหลือเป็นภูเขา และที่รกร้าง ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งของภาคใต้ปลูกถึง 7.9 ล้านไร่ ผลผลิตร้อยละ 95 ของประเทศ ข้าว เป็นพืชที่ปลูกทั่วไปโดยเฉพาะฝั่งตะวันออกของภาค เพาะปลูกตามลุ่มน้ำต่าง ๆ ซึ่งมีผลผลิตต่อไร่ต่ำ ปาล์มน้ำมันเป็นพืชเศรษฐกิจตัวใหม่ของภาคใต้ พื้นที่เพาะปลูกเป็นที่ราบตอนกลางของภาค พื้นที่ภาคใต้ตอนบนปลูกกาแฟ และผลไม้ปลูกทั่วไป ปลูกมะพร้าว ตามชายทะเล และตามเกาะต่าง ๆ พื้นที่ติดชายฝั่งทะเล ยึดอาชีพการประมง มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามพื้นที่ชายฝั่ง เช่น หอยแครง หอยนางรม ปลาเก๋า ปลาดุกทะเล (ตารางที่ 2.8)

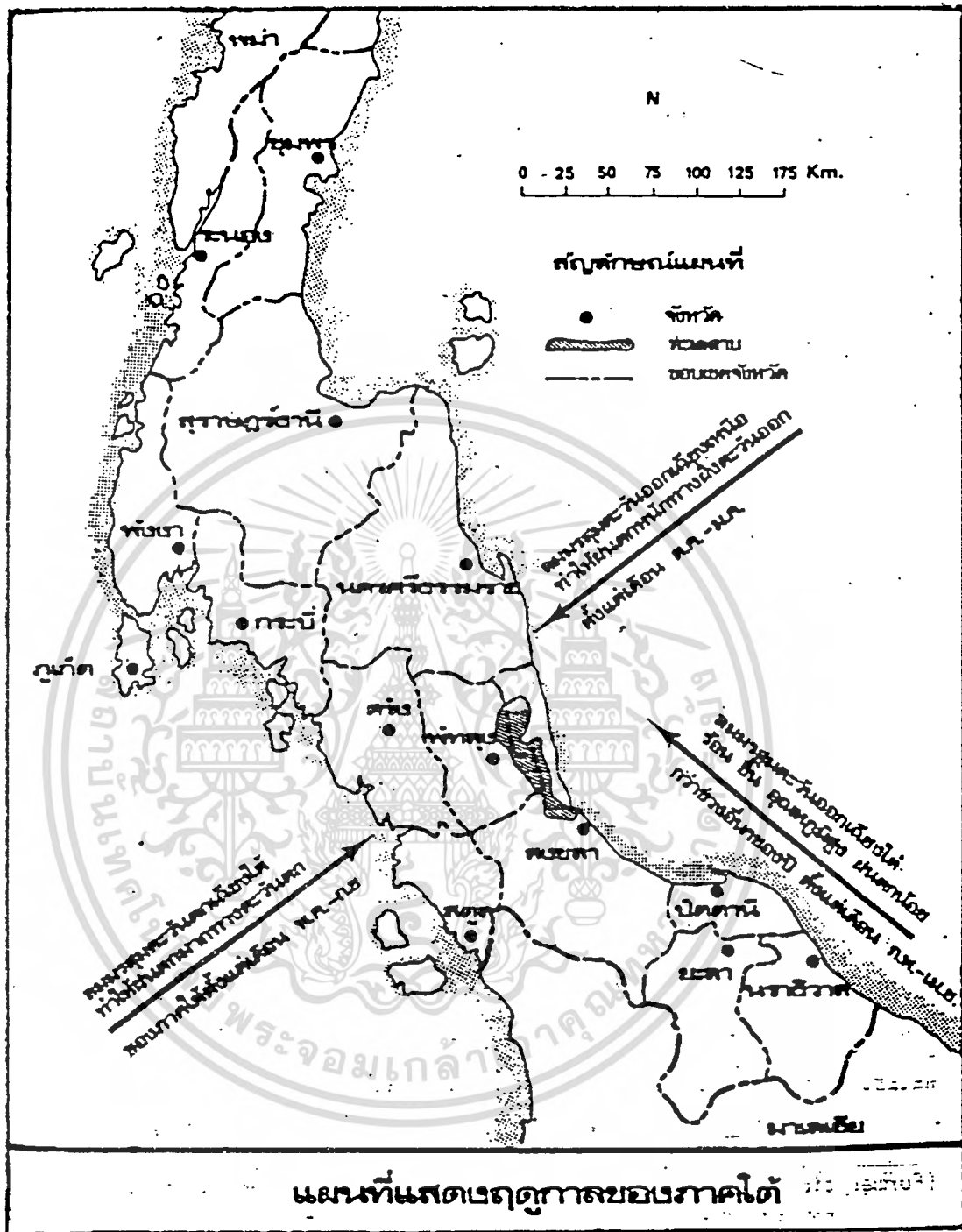
4) แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

แหล่งท่องเที่ยวของภาคใต้ มีหลายประเภทด้วยกันทั้งแหล่งท่องเที่ยวแบบธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรม โดยมีจังหวัด ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี และสงขลา เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวโดยมีการเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดใกล้เคียง (แผนที่ 2.10)

5) การคมนาคมและการสาธารณูปโภค

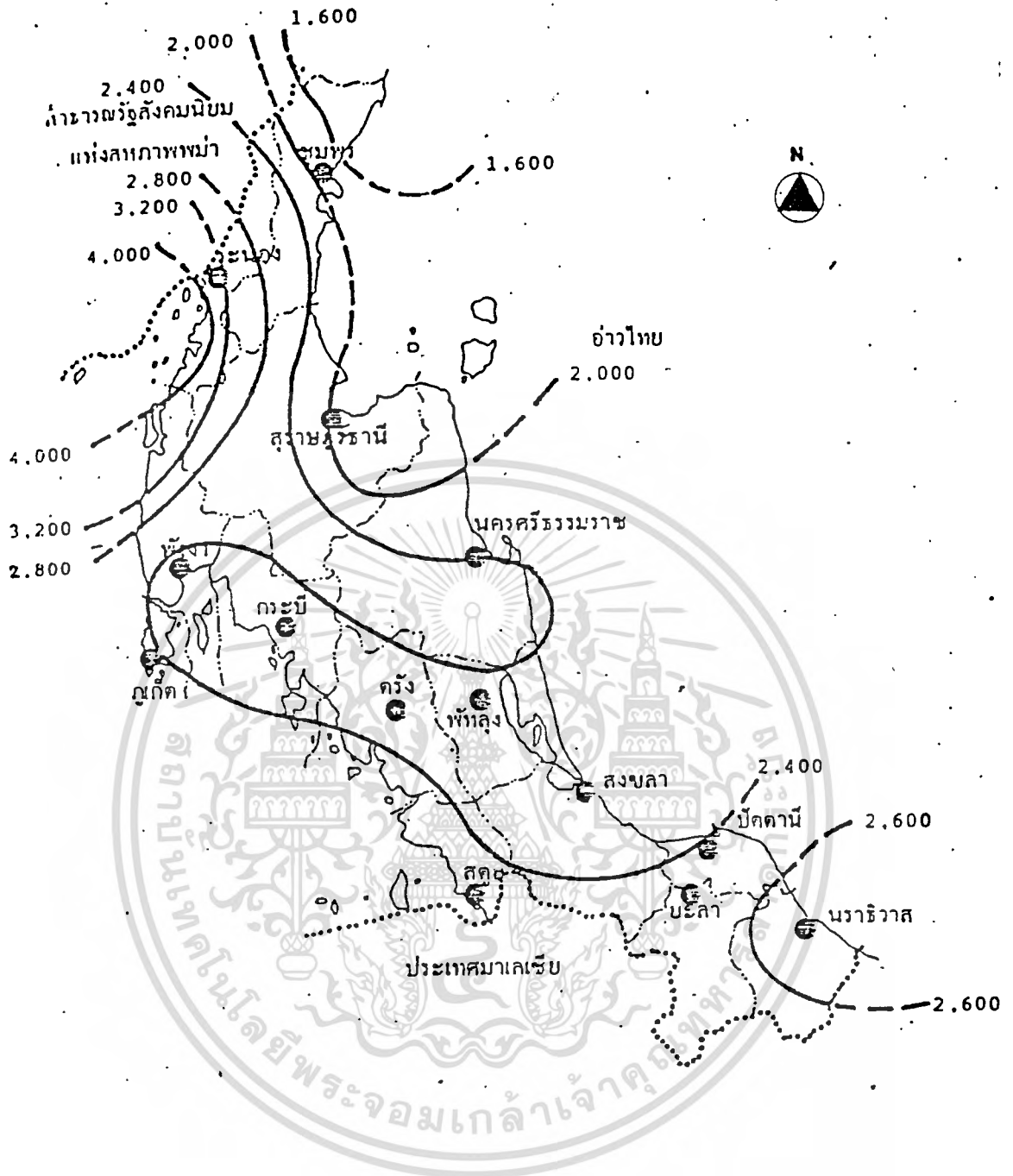
5.1) การคมนาคม

ก. การคมนาคมขนส่ง ภาคใต้สามารถเดินทางติดต่อได้ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ การคมนาคมทางบกประกอบด้วยทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงจังหวัด และท้องถิ่น เส้นทางหลวงที่สำคัญคือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 เส้นทางสายเพชรเกษม เส้นทางรถไฟสายใต้ เริ่มต้นจากกรุงเทพฯ. ไปยังจังหวัด ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง สงขลา. ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส นอกจากนี้ยังต่อไปยังประเทศมาเลเซีย การคมนาคมทางน้ำ ประกอบด้วยท่าเทียบเรือ ประมง ท่าเทียบเรือชายฝั่ง และท่าเรือน้ำลึกที่จังหวัดสงขลา



แผนที่ 2.7 แสดง ฤดูกาลของภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สัญลักษณ์

- ที่ตั้งจังหวัด
- แนวเขตอำเภอ
- - - - - แนวเขตจังหวัด
- แนวเขตประเทศ
- เส้นฝนแทนปีมิลลิเมตรในคาบ 25 ปี (2494-2518)

แผนที่ 2.8 แสดง ปริมาณน้ำฝนเป็นรายปี
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

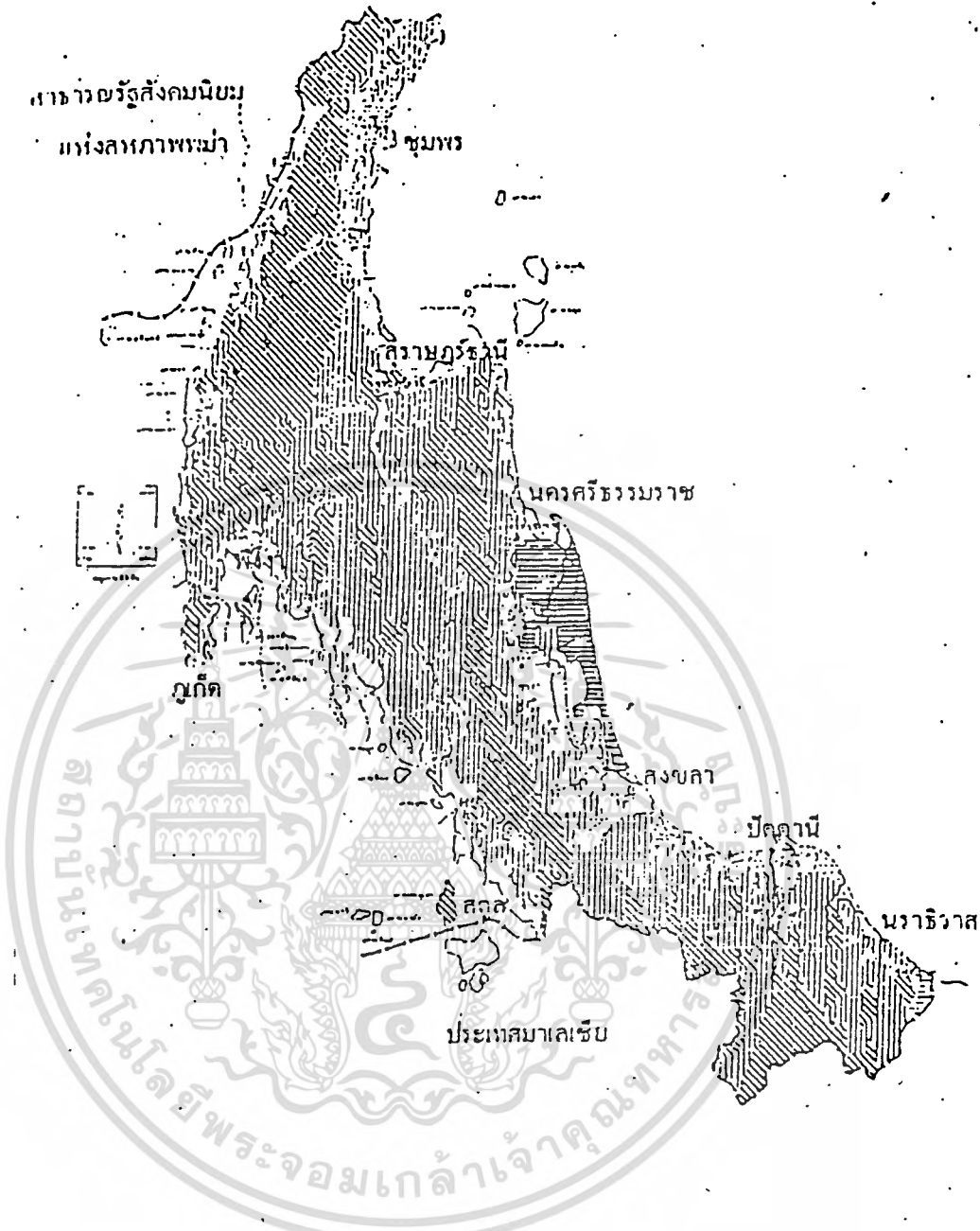
ตารางที่ 2.8 พื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจหลักของภาคใต้

ปีการเพาะปลูก 2529/30

พืช	พื้นที่ (ล้านไร่)	ร้อยละ
ยาง	7.90	55.05
ข้าว	3.60	25.09
ปาล์มน้ำมัน	0.60	4.18
กาแฟ	0.30	2.09
มะพร้าว	1.40	9.76
มะม่วงหิมพานต์	0.10	0.70
ลองกอง	0.04	0.28
ทุเรียน	0.20	1.39
เงาะ	0.20	1.39
จำปาคะ	0.01	0.07
รวม	14.35	100.00

ที่มา 1. ฝ่ายวิเคราะห์ข้อมูลส่งเสริมการเกษตร
กรมส่งเสริมการเกษตร

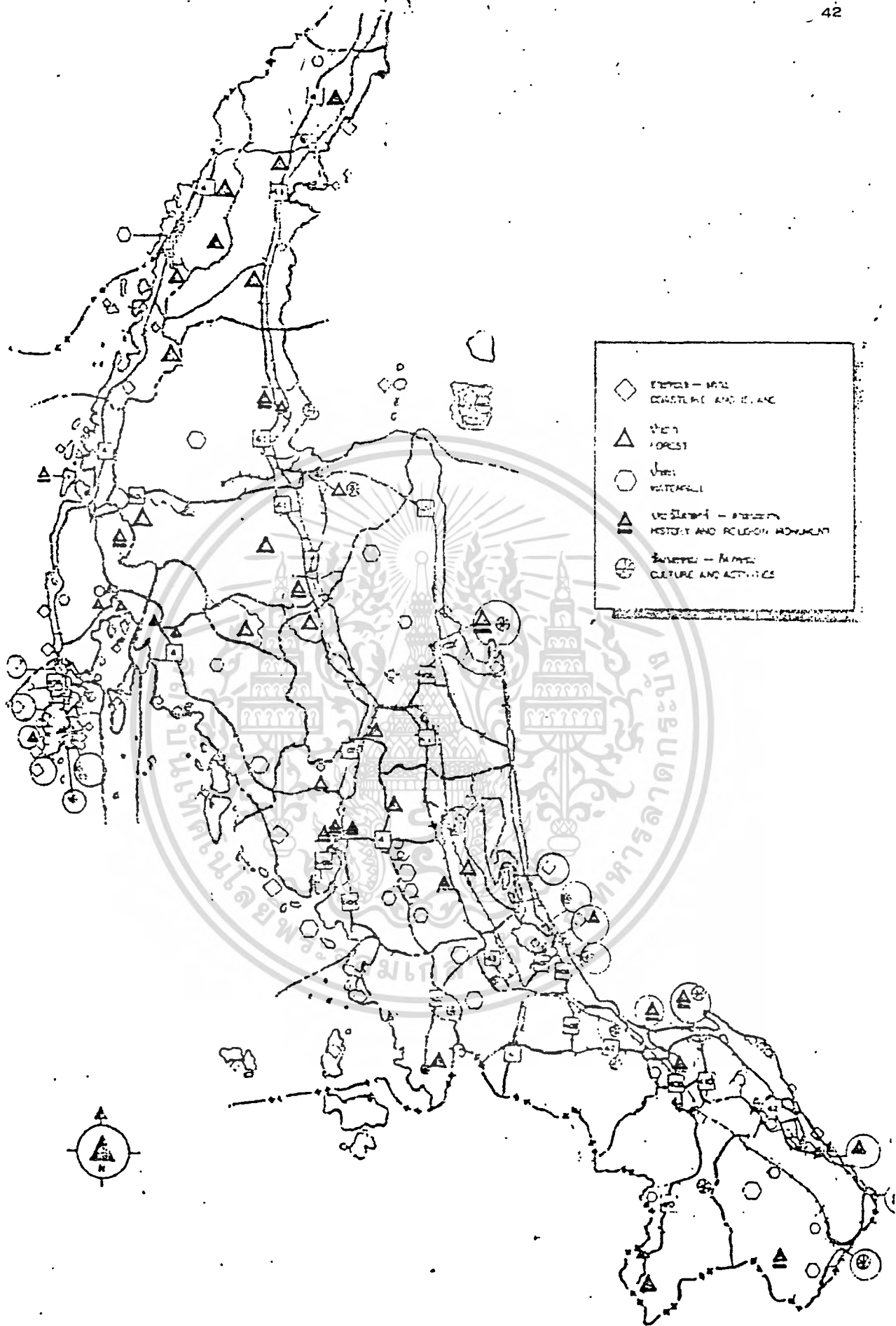
2. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2529/30
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



สัญลักษณ์	
	ป่าชายเลน
	มะพร้าว
	พื้นที่อื่น ๆ
	นาข้าว
	กาแฟหรือผลไม้
	ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์
	ป่าสนน้ำมัน

แผนที่ 2.9 แสดงการใช้ที่ดินในภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แผนที่ 2.10 แสดง แหล่งท่องเที่ยวในภาคใต้
 ไม่วารณิใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และภูเก็ต ส่วนการคมนาคมทางอากาศ ภาคใต้มีสนามบินนานาชาติที่จังหวัด สงขลา และ ภูเก็ต สนามบินภายในประเทศที่สำคัญได้แก่ สุราษฎร์ธานี นอกจากนี้ยังมีสนามบินขนาดเล็ก ความจังหวัดต่าง ๆ ได้แก่ สนามบินจังหวัดระนอง กระบี่ ตรัง ปัตตานี และนราธิวาส (แผนที่)

ข. การสื่อสาร

โทรศัพท์ ระบบการสื่อสารและการคมนาคมในประเทศไทย มีหน่วยงาานรับผิดชอบ 2 หน่วยงานคือ การสื่อสารแห่งประเทศไทยรับผิดชอบการโทรคมนาคมระหว่างประเทศ และองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยรับผิดชอบการโทรคมนาคมภายในประเทศ โดยแบ่งเขตการรับผิดชอบ 9 ภูมิภาค ภาคใต้ประกอบ 2 ภูมิภาค คือ

1. เขตโทรศัพท์ในภูมิภาคที่ 7 มีที่ทำการชุมสายที่สูงสง รับผิดชอบ จังหวัดในภาคใต้ตอนบน ประกอบด้วย ชุมพร ระนอง สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พังงา กระบี่ ภูเก็ต และตรัง

2. เขตโทรศัพท์ ในภูมิภาคที่ 8 มีที่ทำการเขตอยู่ที่ชุมสายโทรศัพท์ ทาดใหญ่ รับผิดชอบจังหวัดทางภาคใต้ตอนล่าง คือ สงขลา สตูล ปัตตานี ยะลา นราธิวาส (แผนที่ 2.13)

5.2) การสาธารณูปโภค

ไฟฟ้า การไฟฟ้าในประเทศไทย มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และรับผิดชอบ 2 หน่วยงานใหญ่ คือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีหน้าที่ผลิต กระแสไฟฟ้า ส่งจ่ายไปยังจังหวัดต่าง ๆ โดยอาศัยพลังงาน น้ำมัน ลิกไนต์ และถ่าน น้ำ อีกหน่วยงานหนึ่ง คือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีหน้าที่ส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้า ฝ่ายผลิตสู่เทศบาล สุขาภิบาล และชุมชนต่าง ๆ ภาคใต้ปัจจุบัน มีแหล่งผลิตที่สำคัญ 3 แห่งคือ โรงไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โรงงานไฟฟ้าที่จังหวัดกระบี่ และโรงไฟฟ้าน้ำ/ก๊าซที่ นครศรีธรรมราช (แผนที่ 2.14)

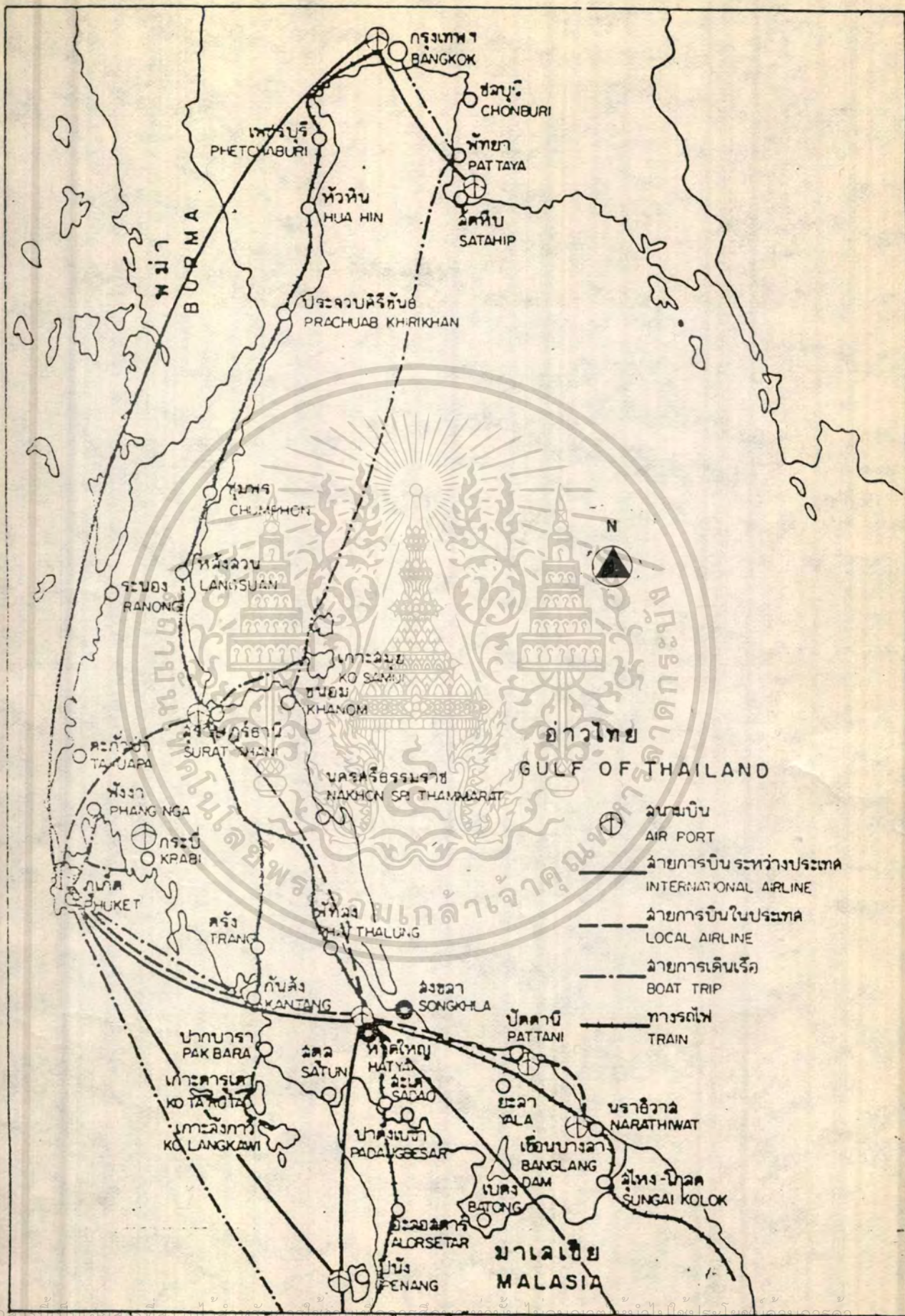
ประปา การประปาส่วนภูมิภาค และการประปาส่วนท้องถิ่น ให้บริการ น้ำประปาในภาคใต้ รวม 105 ชุมชน กระจายไปยังเทศบาล สุขาภิบาล และชุมชน ใน จังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

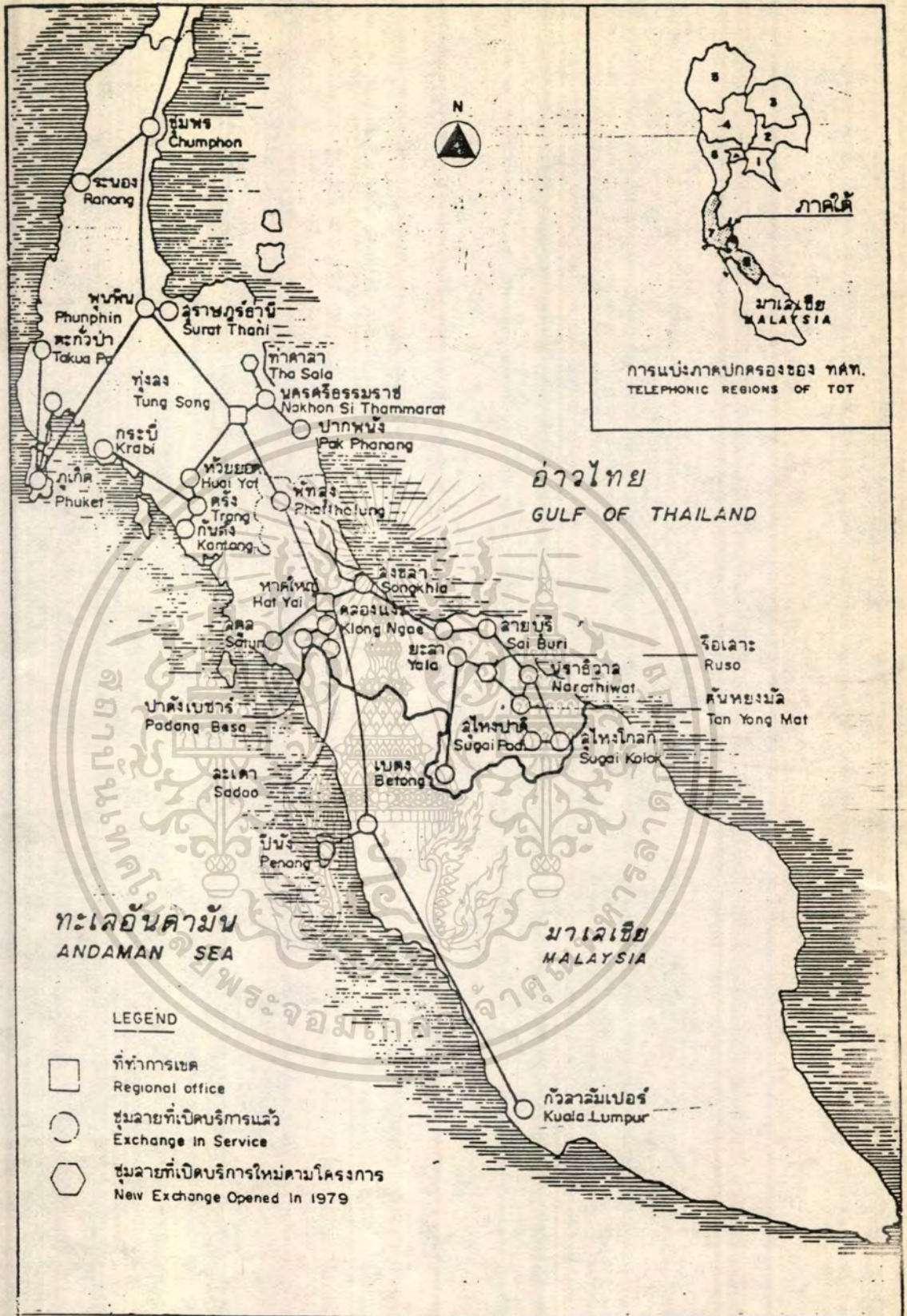


แผนที่เส้นทางแสดงทางหลวงภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
 ให้นำเครดิตใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

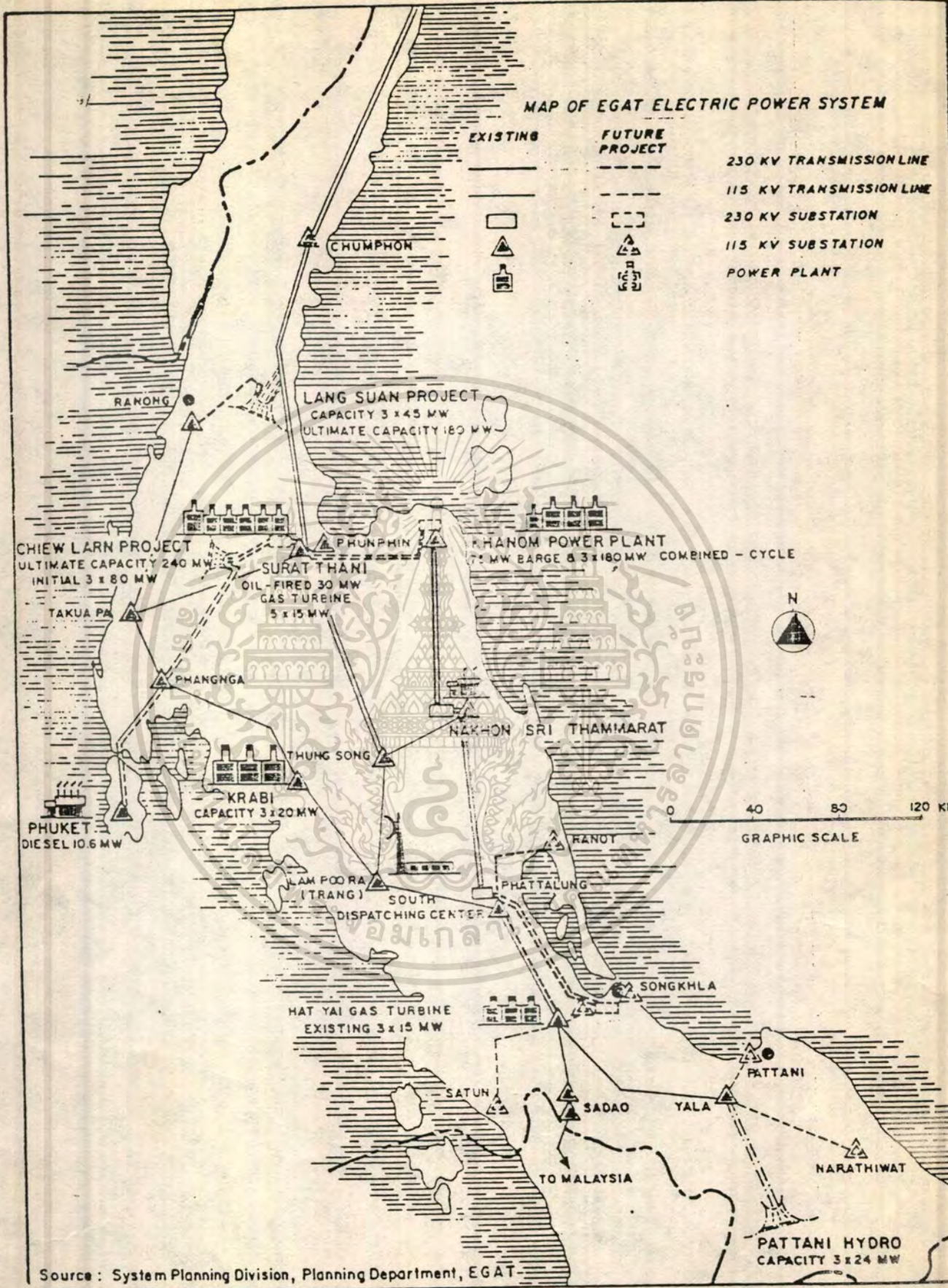


แผนที่ 2.12 แสดงเส้นทางคมนาคมในภาคใต้
 ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่ 2.13 : ระบบซ่อมสายโทรศัพท์ในภาคใต้
TELEPHONE EXCHANGE NETWORK IN SOUTHERN THAILAND

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับทางวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แผนที่ 2.14 ระบบส่งกระแสไฟฟ้าปัจจุบันและอนาคตในภาคใต้ของประเทศไทย
 ไม่สามารถแจ้งฯ ออกทางหนังสือพิมพ์ได้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
 : PRESENT AND FUTURE POWER SUPPLY SYSTEMS IN SOUTHERN THAILAND

2.3 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 มาตรฐานของโรงแรมในประเทศไทย

แต่เดิมประเทศไทยได้เคยกำหนดชั้นของโรงแรมไว้ในกฎกระทรวงมหาดไทยออกตามความในมาตรา 27 แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พุทธศักราช 2478 และกำหนดประเภทโรงแรมให้มีเป็น 3 ชั้น คือ

ก) โรงแรมชั้น 1 มีลักษณะดังที่กำหนดไว้ต่อไปนี้

1. เป็นตึกหลังเดี่ยวหรือหลายหลัง แต่ไม่มีลักษณะเป็นตึก

แถว

2. เป็นเรือนไม้หลังเดี่ยว หรือหลายหลังก็ตามแต่มีอาณาเขตเป็นสนามหญ้าหรือที่ว่าง สำหรับให้ผู้พักได้อาศัยเดินเล่นเพื่อหย่อนใจ

ข) โรงแรมชั้นที่ 2 มีลักษณะเป็นตึกแถวหรือแม้แต่บางส่วนจะเป็นตึกแถวก็ตาม

ค) โรงแรมชั้นที่ 3 มีลักษณะเป็นเรือนไม้ แต่ไม่มีอาณาเขตดังกล่าวไว้ในหมายเลข 2 หรือที่เป็นห้องแถว

ต่อมาข้อกำหนดนี้ได้ถูกยกเลิกไปโดยข้อ 1 แห่งกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2504)

ในปัจจุบันเนื่องจากข้อกำหนดต่าง ๆ ยังไม่เป็นที่แน่นอนสำหรับโรงแรมทุกชั้น ทางสมาคมโรงแรมจึงกำหนดแต่เพียงว่าโรงแรมชั้นหนึ่ง จะต้องมีลักษณะดังนี้

1. มีเครื่องปรับอากาศ
2. มีโทรศัพท์ติดต่อกายใน
3. ห้องน้ำมีน้ำร้อนน้ำเย็นทุกห้อง
4. มีระบบความปลอดภัยที่ดี
5. มีสระว่ายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. มีพนักงานที่พูดภาษาอังกฤษได้

ส่วนหลักเกณฑ์ที่มีการพิจารณาการเป็นโรงแรมชั้นนำของอุตสาหกรรมโรงแรม ซึ่งอยู่ในข่ายที่อาจได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน มีดังนี้คือ

1. ถ้าเป็นอาคารตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป ต้องมีลิฟท์แบบทันสมัยให้บริการเพียงพอแก่จำนวนผู้พัก และมีลิฟท์สำหรับบริการอีกต่างหาก

2. ต้องมีเครื่องโทรศัพท์ หรือระบบการพูดคุยต่อภายในและภายนอกโรงแรมได้

3. ห้องนอนต้องมีห้องน้ำประจำทุกห้อง ห้องเดียวต้องมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 15 ตารางเมตร ทั้งนี้ไม่รวมเนื้อที่ห้องน้ำ ซึ่งต้องไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตร

4. พรมปูพื้นต้องปูเต็ม (Wall to wall carpet) สำหรับห้องพัก

5. เครื่องปรับอากาศทำความเย็น ต้องให้ระบบควบคุมจากหน่วยกลาง (Central Unit) เท่านั้น

6. ต้องมีห้องอาหารและพื้นที่ว่างที่มีขนาดและเครื่องใช้เพียงพอที่จะให้บริการแก่ผู้มาพักได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนห้อง

7. ทางเข้าออกของร้านค้าของโรงแรม (Trade & Service) ต้องแยกไว้ต่างหากจากกัน เพื่อความสวยงามเป็นระเบียบและสะดวกเรียบร้อยแก่ผู้มาพัก

8. ต้องมีที่จอดรถได้ไม่น้อยกว่า 100 คน สำหรับความจำเป็นในการดำเนินธุรกิจตามปกติ

9. บริการในด้านร้านค้าอนุโลมให้ เฉพาะการใช้สถานที่สำหรับบริการต่อไปนี้เท่านั้น

ก. ร้านขายของกระจุกกระจิกของโรงแรม (Drug-store)

ข. ร้านตัดแต่งผมชาย - หญิง

ค. ห้องทำงานของบริษัทนำเที่ยว (Travel Agent)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ประเภทของโรงแรม

การแบ่งชนิดของโรงแรมมีการแบ่งออกได้หลายวิธี คือ

1. การแบ่งชนิดของโรงแรมตามลักษณะที่ตั้ง
2. การแบ่งชนิดของโรงแรมตามมาตรฐานของโรงแรม
3. การแบ่งชนิดของโรงแรมตามการดำเนินการ
4. การแบ่งชนิดของโรงแรมตามขนาด
5. การแบ่งชนิดของโรงแรมตามระยะเวลาการมาพัก
6. การแบ่งชนิดของโรงแรมตามคนพัก

1) การแบ่งชนิดของโรงแรมตามหลักลักษณะที่ตั้ง สามารถแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

- โรงแรมในเมือง (CITY HOTEL) คือ โรงแรมตามเมืองใหญ่ ๆ เช่น เมืองหลวงหัวเมืองตามภาคต่าง ๆ ที่มีความสำคัญทางด้านการค้า ธุรกิจ การทูต การกีฬา หรือการท่องเที่ยว ที่มีสถานที่ท่องเที่ยวในลักษณะสถาปัตยกรรมเก่าแก่ของเมือง สำหรับบริการผู้ที่พักเพื่อดำเนินธุรกิจ หรือจุดประสงค์ดังกล่าวมาแล้ว ยกตัวอย่าง เช่น

กรุงเทพฯ ได้แก่ โรงแรมดุสิตธานี โรงแรมสยามอินเตอร์-คอนติเนนตัล

ภูเก็ต ได้แก่ โรงแรมเฟรส เป็นโรงแรมสำหรับท่องเที่ยวเกี่ยวกับธุรกิจ

เชียงใหม่ ได้แก่ โรงแรมเชียงใหม่ เป็นโรงแรมสำหรับท่องเที่ยวเกี่ยวกับธุรกิจ

- โรงแรมในเมืองเล็ก (CITY SMALLER HOTEL) คือ โรงแรมที่อยู่ในเมืองที่ห่างไกลชุมชนของเมืองใหญ่ หรืออยู่ในชุมชนชนบทและมีแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นลักษณะประวัติศาสตร์ต่าง ๆ เช่น โรงแรมที่อยู่ในจังหวัดสุโขทัย อัญญา ลำปาง

- โรงแรมตากอากาศ (RESORT HOTEL) คือ โรงแรมที่อยู่ตาม

สถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นธรรมชาติ เช่น ชายหาด ริมทะเล ภูเขา เป็นต้น
เพื่อพักผ่อนและสัมผัสบรรยากาศของธรรมชาติ ตัวอย่าง เช่น

โรงแรมของ อสท. เช่น ที่บนเขาใหญ่ และบนภูกระดึง
หัตยา ได้แก่ โรงแรมสยามเบย์ชาร์ส โรงแรมไฮแอคหัตยา

รูปและลักษณะความแตกต่างระหว่างโรงแรมในเมืองใหญ่ ๆ กับโรงแรมตาก
อากาศชายทะเล คือ

- โรงแรมในเมืองใหญ่

1. ที่ตั้งอยู่ในเมืองที่เป็นย่านธุรกิจต่าง ๆ บุคคลที่มาพักมี
ธุรกิจที่จะทำ
2. ในด้านบรรยากาศ โรงแรมที่อยู่ในเมืองหลวง มี
บรรยากาศโดยรอบอยู่ในสภาพเอะอะ จอแจ
3. ความรู้สึกที่สัมพันธ์ระหว่างภายในห้องและสภาพแวดล้อม
ภายนอก ผู้พักในโรงแรมในเมือง มักไม่ต้องการนอนดูความเอะอะจอแจของสิ่งภายนอก หรือ
ในการทำภารกิจส่วนตัวในระหว่างที่เข้าพัก
4. โรงแรมในเมือง ไม่จำเป็นต้องมีระเบียงสำหรับออกไป
พักผ่อน หรือรับลมเท่าใดนัก
5. ภายในห้องพักจำเป็นต้องมีเครื่องบันเทิงต่าง ๆ อย่าง
ครบครัน คือ วิทยุ โทรทัศน์
6. โรงแรมภายในเมืองจำเป็นต้องใช้วัสดุกันเสียงทำผนัง
จากภายนอก

- โรงแรมตากอากาศชายทะเล

1. ตั้งอยู่ตามชายทะเลหรือบริเวณที่มีทัศนียภาพที่สวยงาม ผู้
มาพักมีจุดประสงค์เพื่อมาพักผ่อน
2. บรรยากาศของโรงแรมแถบชายทะเลไม่มีเสียงรบกวนจาก
รถราหรือเสียงเอะอะอากาศบริสุทธิ์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาขาไม่ใช่สำนักงานใหญ่

ง. ห้องจองตั๋วเครื่องบินของบริษัทการบิน(Airline Booth สาขาเฉพาะผู้ที่มาพักที่โรงแรม)

สำหรับการพิจารณาแบบแปลนแผนผังโรงแรม ที่จะขอตั้งใหม่ของ แผนกควบคุมโรงแรม กองทะเบียน กรมตำรวจ ได้ถือหลักว่าโรงแรมที่จะต้องตั้งขึ้นใหม่ จะต้องมึระดับมาตรฐานของการเป็นโรงแรมจริง ๆ ดังนี้

1. ตั๋วอาคารส่วนใหญ่ จะต้องเป็นตึกนอกจากบางส่วนมีความ จำเป็นต้องใช้วัสดุทนไฟก็ให้ใช้ได้ รวมทั้งผนังกันห้องพักและพื้นทุก ๆ ชั้น เว้นแต่ประตู หน้าต่าง และวงกบ ประตูหน้าต่าง
2. จำนวนห้องพักต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า 30 ห้อง ขนาดห้องพัก ให้มีส่วนกว้างและยาวไม่ต่ำกว่า 3.50 × 5.00 ตารางเมตร กับรวมเนื้อที่พื้นทั้งหมดไม่น้อยกว่า 14.50 ตารางเมตร โดยตัดเนื้อที่พื้นห้องน้ำ-ส้วม และผนังกันห้องออกแล้ว
3. ต้องมีห้องน้ำห้องส้วมประจำทุกห้อง ให้มีส่วนกว้างและยาว ไม่ต่ำกว่า 1.50 × 2.00 ตารางเมตร กับรวมเนื้อที่พื้นทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3.00 ตาราง เมตร ไม่รวมเนื้อที่พื้นผนังกันห้องพร้อมด้วยเครื่องสุขภัณฑ์ เช่น ฝักบัว อ่างอาบน้ำ เป็นต้น
4. ต้องมีห้องโถง หรือห้องรับแขกที่ใช้ร่วมกันประจำทุก ๆ ชั้น ให้ มีส่วนกว้างและยาวไม่ต่ำกว่า 4.00 × 5.00 ตารางเมตร กับรวมเนื้อที่พื้นทั้งหมดไม่น้อย กว่า 20 ตารางเมตร
5. ห้องจัดให้มีสถานที่กลาง สำหรับติดต่อสอบถาม อำนวยความสะดวก (เคาน์เตอร์) ประจำทุก ๆ ชั้น
6. บันไดลูกตั้งไม่สูงกว่า 19 เซนติเมตร ลูกนอนไม่แคบกว่า 30 เซนติเมตร
7. สถานที่ขายอาหาร เครื่องดื่ม ต้องจัดสถานที่ขายให้เรียบร้อย ตามแบบอย่างในต่างประเทศ

หลักเกณฑ์นี้ได้กำหนดไว้เมื่อ เดือน สิงหาคม พุทธศักราช 2502

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผู้ที่มาพักโรงแรมชายทะเล มีทั้งความรู้สึกที่ต้องการนอนพักผ่อนอย่างเงียบ ๆ และต้องการให้บรรยากาศภายในห้องนอนสัมพันธ์กับธรรมชาติของชายทะเล สามารถดูวิวภายนอกได้
4. โรงแรมชายทะเล จำเป็นต้องมีระเบียง สำหรับพักผ่อนและดูวิวภายนอก
5. เครื่องันเทิงความสะดวกไม่มีความจำเป็นมากนัก ส่วนใหญ่จะใช้เวลาออกไปพักผ่อนข้างนอก
6. ผนังไม่จำเป็นต้องใช้วัสดุกันเสียง ผู้พักต้องการเสียงธรรมชาติ

2) การแบ่งชนิดของโรงแรมตามมาตรฐานของโรมแรม แบ่งออกเป็น

- โรงแรมชั้นพิเศษ (Luxury Hotel) คือ โรงแรมหรูหราฟุ่มเฟือย ซึ่งมีส่วนให้บริการและการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อย่างพิเศษ ไม่ว่าจะเป็นด้านการบริการอาหาร หรือความหรูหราของห้องพัก

- โรงแรมชั้นหนึ่ง (First-class Hotel) คือ โรงแรมที่มีส่วนให้ความสะดวกสบายและความสะอาด พร้อมด้วยการบริการครบครัน มีการจัดการบริการที่ดี การจัดบริเวณรอบ ๆ โรงแรม ถ้าเป็นโรงแรมชั้นหนึ่งสำหรับนักท่องเที่ยว ต้องจัดบรรยากาศทั้งในและนอกให้เป็นส่วนหนึ่งของบริเวณที่ตั้งโรงแรม และให้รู้สึกว่าเป็นของประเทศ นั้น

เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่ขาดเสียมิได้ คือ สระว่ายน้ำ ห้องอาหาร ห้องเลี้ยงรับรองและห้องประชุม และมีการจัดบริการค่านำเที่ยวชมบริเวณโดยรอบ ตัวอย่าง เช่น โรงแรมโอเรียนเต็ล โรงแรมสยามเบย์ซอร์ส พัทยา ซึ่งโรงแรมชั้นหนึ่งจะมีการจัดบรรยากาศเป็นแบบไทย ๆ และมีส่วนบริการต่าง เช่น สระว่ายน้ำ ห้องอาหารต่าง ๆ ฯลฯ

สำหรับโรงแรมชั้นหนึ่งต่างประเทศที่ยกตัวอย่างมาประกอบคือ โรงแรมชั้นหนึ่งสำหรับนักท่องเที่ยว ซึ่งได้จัดบริเวณรอบ ๆ และสร้างบรรยากาศให้เป็นส่วนหนึ่งของบริเวณนั้น และให้รู้ว่าเป็นของประเทศ นั้น ทิวทัศน์โดยรอบทำให้ผู้มาพักรู้สึกถึงความหมายของสถานที่ และมีสิทธิอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมในมาหลี่ ซึ่งมีลักษณะของโรงแรมชั้นหนึ่ง ซึ่งสร้างในแบบบริการของประเทศตั้งอยู่ริมทะเลสวยงาม มีการบริการอำนวยความสะดวกที่ครบครัน และยังได้แสดงศิลปอันงดงามเป็นศิลปะเฉพาะตนไว้ด้วยลวดลายสลักอันประณีต

ตรงทางเข้าโรงแรมมีที่หักแบบหันเมือง เป็นกระท่อมหน้าเอ็นคูเรียงรายอยู่ในสวน ภูมิทัศน์และสวยงามตามแบบของมาหลี่

โรงแรมโกโลเลว ในฟิจิ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีทั่วโลกว่าเป็นโรงแรมชั้นหนึ่ง ซึ่งเป็นแบบฟิจิโดยแท้ ภายในตกแต่งให้มีบรรยากาศของสถานที่อย่างที่จะเกิดขึ้นได้ในฟิจิเท่านั้น

- โรงแรมชั้นสอง (Second-class Hotel) คือ โรงแรมที่มีลักษณะการบริการและส่วนประกอบต่าง ๆ ค่อนข้างกว่าโรงแรมชั้นหนึ่ง
 - โรงแรมชั้นสาม (Third-class Hotel) คือ โรงแรมที่มีการบริการและส่วนประกอบในความสะดวก มีห้องหรือไม่มีเลย ก็ได้
 - โรงแรมชั้นสี่ หรือโรงแรมราคาถูก (Cheap Hotel) คือ โรงแรมที่ให้บริการที่หักค่างคืน หรือห้องนอนเท่านั้น ไม่มีการบริการและการอำนวยความสะดวกสบาย เช่น โมเต็ล ต่าง ๆ หรือโรงแรมชั้นต่ำ ตามหัวเมือง
- ความแตกต่างระหว่างโรงแรมชั้นหนึ่งกับโรงแรมชั้นสอง

โรงแรมชั้นหนึ่ง

- สถานที่ตั้ง อยู่ในย่านที่มีความเจริญสูง ที่ดินราคาแพงและสภาพแวดล้อมส่งเสริมความเด่นของตัวอาคาร เช่น โรงแรมสยามอินเตอร์ คอนติเนนตัล หรือโรงแรมดุสิตธานี
- แบบอาคาร มีข้อจำกัดน้อยมากเกี่ยวกับโครงสร้างของอาคาร ทำให้การออกแบบมีอิสระในแนวความคิด และสามารถใช้รูปแบบอาคารในลักษณะที่แปลกออกไป ซึ่งอาจจะไม่ประหยัด แต่มีความเหมาะสมกับรูปที่กิน หรือมีลักษณะเด่นประการอื่น เช่น โรงแรมโอเรียนเต็ล ซึ่งตั้งแบบห้องเอียงรับทัศนียภาพแม่น้ำทุกห้อง
- สัดส่วนบริเวณใช้สอย

ห้องหัก : ขนาดห้องหักกว้างขวาง มีเนื้อที่ตั้งแต่ 24.00-28.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขึ้นไป พร้อมทั้งมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ที่มีคุณภาพดีครบครัน และการตกแต่งภายใน
หรูหรา

บริเวณที่ใช้ : มีสถานที่ให้บริการแก่ส่วนรวมค่อนข้างสมบูรณ์ เช่นมี ห้องโถง
นั่งเล่น ห้องพักผ่อน เขตจ่ายของ ที่ทำการไปรษณีย์ ห้องตัดผม ห้องเสริมสวย สระว่ายน้ำ
และอื่น ๆ ซึ่งได้รับการออกแบบและตกแต่งภายในอย่างงดงาม และเข้ากับบรรยากาศของ
ที่ตั้งหรือรูปแบบของอาคาร

ห้องอาหาร : มีสถานที่ให้บริการด้านนี้ครบครัน เช่นมี Coffee Shop,
Restaurant, Outdoor Dining Terrace Grill Room, Private Dining-
Room หรือห้องอาหารประจำชาติ ส่วนประกอบของห้องได้มาตรฐาน ทั้งเนื้อที่และอุปกรณ์

สถานเริงรมย์ มีการให้บริการด้านนี้ค่อนข้างสมบูรณ์ เช่น Cocktail -
Lounge บาร์ ไนต์คลับ Theater และมีการตกแต่งภายในที่งดงาม

สถานที่ให้บริการอื่น ๆ มี Convention Hall ตั้งแต่หนึ่งห้องขึ้นไปในขนาด
ต่าง ๆ กัน ซึ่งสามารถดัดแปลงใช้ประโยชน์ได้หลายแบบ และมีส่วนประกอบอื่น ๆ ครบ
ถ้วน เช่น Foyer เป็นต้น หรือมีระบบอุปกรณ์อำนวยความสะดวกอย่างสมบูรณ์นอกจากนี้
ยังมี Sports Facilities ต่าง ๆ เช่น สนามเทนนิส ห้องเล่นสกี้อช ห้องอบไอน้ำ
ห้องเล่นเกมสกี เป็นต้น

- Features รูปลักษณะของอาคาร ค่อนข้างสง่างามและสวยงามดึงดูดใจผู้มาใช้บริการ
ของโรงแรม และมีเอกลักษณ์ของตนเอง แม้โรงแรมในเครือเดียวกันก็มีรูปลักษณะที่แตกต่าง
กัน แล้วแต่สถาปัตยกรรมของท้องถิ่น

- สถานที่ตั้ง อยู่ในย่านที่มีความเจริญพอสมควร แต่ก็ไม่ใช่นานศูนย์กลางการค้า
ราคาที่ดินไม่สูงมาก และสภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อลักษณะของตัวอาคาร

- แบบอาคาร การออกแบบโครงสร้างอาคารมุ่งการประหยัด เป็นการสำคัญรูปแบบ
อาคารจึงมีได้จำกัด

- Functions

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพัก ห้องพักมีขนาดกระทัดรัด มุ่งเฉพาะใช้สอยจริง ๆ ความสะอาดมีเฉพาะเฉพาะจำเป็น และการตกแต่งภายในทำแบบประหยัด

บริเวณที่ใช้ร่วมกัน มักมีสถานที่ให้บริการส่วนรวมเฉพาะที่จำเป็นจริง ๆ และเนื้อที่แคบกว่าที่ควร เป็นตามมาตรฐาน

ห้องอาหาร มักจะมี Coffee Shop เพียงแห่งเดียวสำหรับบริการอาหารทุกประเภท

สถานเริงรมย์ : มักไม่มีกิจกรรมประเภทนี้ เท่าใดนัก

สถานที่ให้บริการอื่น : ถือว่ากิจกรรมเหล่านี้ต้องการทุนสูงมาก และเป็นส่วนเกินมาตรฐานธรรมดาของโรงแรม จึงไม่มีกิจกรรมเหล่านี้เลย

- รูปลักษณ์ของอาคาร : มีความแตกต่างกันน้อยมาก เพราะความต้องการประหยัด จึงมุ่งเฉพาะประโยชน์ใช้สอย โดยไม่คำนึงถึงความสวยงาม และความทนทานมากนัก

- การลงทุน : งบประมาณการลงทุนต่ำกว่า และระยะเวลาลงทุนสั้นกว่า

3) การแบ่งชนิดของโรงแรมตามลักษณะการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น

- ลักษณะ American-Plan Hotel คือ โรงแรมที่คิดอัตราห้องพักรวมกับค่าอาหารด้วย ซึ่งอาจจะเป็น 2-3 มื้อ ไม่ยกเว้นในกรณีแขกไม่รับบริการอาหารเพื่อเป็นการบริการอำนวยความสะดวกให้แก่แขกผู้มาพัก

- ลักษณะ Europe คือ โรงแรมที่ตั้งเพียงอัตราราคาค่าห้องพักไว้เท่านั้น ส่วนค่าอาหาร ถ้าแขกจะรับบริการต้องเสียเพิ่มอีก

- ลักษณะผสม (Dual- Hotel) คือ โรงแรมที่จัดบริการไว้ทั้ง 2 อย่าง คือ คิดอัตราห้องพักกับค่าอาหาร หรือคิดอัตราค่าห้องพักอย่างเดียวให้แขกผู้พักได้มีโอกาสได้ใช้บริการอย่างใดอย่างหนึ่ง

4) การแบ่งชนิดของโรงแรมตามชนิดของโรงแรม แบ่งออกเป็น

- โรงแรมขนาดใหญ่ คือ โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักของแขกเกินกว่า 300

ห้องขึ้นไป

- โรงแรมขนาดกลาง คือ โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักของแขกตั้งแต่ 25 ห้อง ถึง 299 ห้อง
- โรงแรมขนาดเล็ก คือ โรงแรมที่มีจำนวนของห้องพักแขก น้อยกว่า 25 ห้อง

5) การแบ่งชนิดของโรงแรมตามระยะเวลาพัก แยกออกเป็น

- Transient คือ โรงแรมที่แขกใช้บริการในการพักชั่วคราว หรือระยะเวลาสั้น ๆ เพียงวันเดียวหรือน้อยกว่านั้น ไม่มีการจองห้องพัก มีที่จอดรถประมาณ 50 ที่ โรงแรมประเภทนี้โดยมากจะอยู่นอกเมืองตามทางผ่านที่จะไปเมืองอื่น แขกที่มาพักเพียงแต่พักผ่อน พักรถ หรือชำระร่างกายเท่านั้น คือ เพียงจอดรถแล้วเข้าไปพักได้เลย นำสิ่งของที่ใส่ลงไปเท่านั้น ไม่จำเป็นต้องนำกระเป๋าสิ่งไปทั้งหมด ตัวอย่างเช่น โมเต็ล (ซึ่งตรงกับความหมายของไทยว่า : โรงแรมมาตรฐาน แต่จุดประสงค์ในการใช้ผิดกัน)

- Resident Hotel คือ โรงแรมที่แขกผู้มาพักมาดำเนินธุรกิจที่ต้องใช้เวลานาน เพื่อทำสัญญาซึ่งต้องใช้เวลาพักยาวนาน เป็นเดือนหรือเป็นปีในทำนองนั้น

โรงแรมประเภทนี้ต้องมีบริการที่ดี และสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อม

- Resort Hotel คือ โรงแรมที่แขกผู้มาพักต้องการพักผ่อนหรือพักผ่อนของคนใช้ โดยมากจะอยู่บริเวณแหล่งท่องเที่ยว เน้นหนักอยู่ที่การบริการสำหรับนักท่องเที่ยวมาพักผ่อน

ระยะเวลาที่แขกมาพักตั้งแต่ 7 วันขึ้นไปถึงเป็นเดือน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของฤดูกาลด้วย เช่น โรงแรมแถบภูเก็ตและพังงา จะเต็มหมดในเดือนเมษายน ถึง เดือนพฤษภาคม รวมทั้งวันสัปดาห์ด้วย และจัดให้มีบริการที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ตลอดจนมีการละเล่นสนุกสนาน มีการจัดการแสดง หรือจัดทัวร์ต่าง ๆ ด้วย

- Commercial Hotel คือ โรงแรมที่ตั้งอยู่ในเมืองใหญ่หรือเมืองสำคัญ

อยู่ย่านธุรกิจต่าง ๆ ระยะเวลาที่แขกมาพักอยู่ในราว 1-5 วัน แต่ส่วนใหญ่ 3-5 วัน

6) การแบ่งชนิดของโรงแรมตามลักษณะผู้พัก แบ่งออกเป็น

- Business คือ โรงแรมสำหรับนักธุรกิจ โดยมากจะอยู่ตามเมืองใหญ่ ผู้มาพักมาดำเนินการธุรกิจส่วนตัว
- Leisure คือ โรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยว เพื่อมาพักผ่อนหรือท่องเที่ยว โดยมากจะอยู่ตามสถานที่ตากอากาศทั่วไป
- Sports คือ โรงแรมสำหรับนักกีฬา เพื่อมาแข่งขันกีฬาตามวาระต่าง ๆ โดยมากจะอยู่ใกล้กับสถานที่ที่มีการจัดการแข่งขัน

นอกจากการแบ่งชนิดของโรงแรมดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีการแบ่งชนิดของโรงแรมอีกชนิดหนึ่ง คือ

การแบ่งประเภทของโรงแรมตามแบบทางยุโรป :

ประเภทของโรงแรมอาจแบ่งตามแบบทางยุโรปที่รวมกิจการอื่น ๆ ที่มีอยู่ การดำเนินงานคล้ายกับการดำเนินงานของโรงแรมแต่แตกต่างกันออกไปตามวัตถุประสงค์ เข้าไปด้วย เพราะเหตุที่ยุโรปมีความเจริญก้าวหน้าด้านกิจการโรงแรมมากที่สุด ดังนั้นประเภทต่าง ๆ ของโรงแรม จึงอาจแบ่งออกได้พอสังเขป ดังนี้

- Commercial Hotel คือ โรงแรมธุรกิจโดยมากมักตั้งอยู่ในเมืองหลวงหรือในเมืองใหญ่ ๆ ที่มีกิจการค้าใหญ่ ๆ อยู่มาก หรือตามเมืองท่าต่าง ๆ โรงแรมประเภทนี้มักจะมีส่วนที่ประชุมประกอบอยู่ด้วย
- Resident Hotel คือ โรงแรมท่องเที่ยว มักอยู่ในเมืองหลวง หรือให้ความสำคัญทางการท่องเที่ยว เช่น มีสถาปัตยกรรมสำคัญต่าง ๆ เป็นเมืองทางประวัติศาสตร์ หรือ เป็นเมืองที่กลุ่มชาวเมืองที่มีพฤติกรรม ประเพณีพิเศษจากที่อื่น ๆ
- Resort Hotel คือ เป็นโรงแรมที่ต้องอยู่ในบริเวณ ที่มีสถานที่พักผ่อน มีธรรมชาติที่งดงาม เช่น ตามชายหาดริมทะเล ตามภูเขา ป่าไม้ เขตกเขาที่สวยงามหรือ เขตกเขาสูงที่มีหิมะ สามารถเล่นกีฬาฤดูหนาวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Pension คือ ที่พักคนชรา มักตั้งใกล้กับตัวเมืองในชนบทที่มีบรรยากาศที่ดีมีภูมิประเทศสวยงาม และสามารถเข้าสู่ตัวเมืองได้ง่าย บางครั้งอาจตั้งอยู่ตามชานเมืองใหญ่ ที่มีภูมิประเทศเงียบสงบ
- Hospital คือ โรงพยาบาล เป็นสถานพยาบาลที่มีการบริการบางส่วน คล้ายกับการบริการของโรงแรม
- Clinique คือ สถานพยาบาล การใช้รักษาพยาบาล แต่เล็กกว่าโรงพยาบาลการบริการบางส่วนเหมือนกับโรงแรม
- Motel คือ เป็นที่พักขนาดเล็ก มักตั้งอยู่ทางผ่าน ระหว่างเมืองใหญ่ ๆ มีลักษณะเป็นเรือนแถว และมักจะมีที่จอดรถประจำแต่ละห้องพัก
- Bahotel คือ โรงแรมขนาดเล็ก มักตั้งอยู่ตามทางผ่านระหว่างเมืองใหญ่ มีเฉพาะในยุโรปและอเมริกาเหนือ แต่ปัจจุบันส่วนใหญ่ใช้คำว่า Motel แทน
- Hipotel คือ สถานที่พักที่อยู่ใกล้บริเวณ ที่มีสนามกีฬาใหญ่ ๆ อาจเรียกว่าเป็นส่วนหนึ่งของสถานที่เก็บตัวนักกีฬา ซึ่งในยุโรปที่มีอยู่มาก หรืออาจอยู่ใกล้กับสถานที่ตั้งมหรสพ ที่มีการแสดงใหญ่ ๆ เพื่อให้ผู้แสดงหรือผู้เข้าชมได้พัก
- Thermal คือ ที่พักบริเวณที่มีน้ำแร่ทางธรรมชาติ มีบริการทางอาบน้ำแร่เข้าประกอบ อาจเป็นสถานที่บำรุงร่างกายอย่างหนึ่ง การบริการส่วนใหญ่เหมือนโรงแรม
- Retire House คือ บ้านพักที่อยู่ในชนบทห่างไกลจากตัวเมืองบรรยากาศทั่วไปมีลักษณะสงบเงียบ เพื่อเป็นที่พักผ่อนจริง ๆ
- Rest House คือ บ้านพักที่มีลักษณะเป็นมังกาโล ตั้งอยู่ทั่วไปมีลักษณะสงบเงียบ ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในสถานที่พักผ่อนทางธรรมชาติที่งดงาม เช่น ชายทะเลริมหาดตามภูเขาป่าไม้ เทือกเขาที่สวยงาม สำหรับผู้มาพักเป็นครอบครัว และต้องการความเป็นส่วนตัวในครอบครัว

สำหรับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยกองวิชาการได้แบ่งชนิดของโรงแรมตามมาตรฐานโรงแรมออกเป็น 5 ระดับ โดยให้เป็นจำนวนดาวสำหรับโรงแรมระดับต่าง ๆ มีเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณา ดังนี้

1. โรงแรมระดับพิเศษ 5 คาว
2. โรงแรมชั้นหนึ่ง 4 คาว
3. โรงแรมนักท่องเที่ยว 3 คาว
4. โรงแรมระดับประหยัด 2 คาว
5. โรงแรมระดับประหยัด 1 คาว

(กูรยละเอียดภาคผนวก)

2.4 การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน

2.4.1 โรงแรมรอยัล คลิฟ บีช

สถานที่ตั้ง พัทยา ชลบุรี

จำนวนห้อง 700 ห้อง โดยแบ่งออกเป็น

Standard rooms : จำนวน 579 ห้อง อยู่ใน main building
ขนาดห้อง 8.00 × 4.00 เมตร บางห้องมี connect-
ing door ยกเว้นชั้น 9 ขนาด 7.50 × 4.00

Superior rooms : จำนวน 94 ห้อง หรือเรียกว่า cliff studio
อยู่บนส่วน cliff terrace โกลด์ทะเล
ขนาดห้อง 9.00 × 4.00 เมตร (เพิ่ม lounge area)
ไม่มี connecting door

Family suites : จำนวน 12 ห้อง มี 2 bedrooms and lounge
อยู่บนส่วน cliff terrace สำหรับครอบครัว
ที่มีเด็กเล็ก (ห้องนอนอีกห้องไม่มี balcony ติดทะเล)

Eseecutive suites : จำนวน 15 ห้อง มี lounge and bar
2 ห้องน้ำ และ 2 หรือ 3 ห้องนอน

อยู่ใน main building

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาคู่กัน เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมเปิดบริการเมื่อต้นปี 2517 และในปัจจุบันกำลังสร้างอาคารเพิ่มเติม เป็น Guest room เพิ่มเติมขึ้นอีก

1) เหตุผลในการออกแบบ

เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นที่ราบทางหน้าผาและมีระดับลดหลั่นลงสู่ชายหาดเบื้องล่าง ซึ่งต่ำลงไปเกือบ 20 เมตร สถาปนิกได้อาศัยลักษณะทางภูมิประเทศในการเน้นรูปลักษณะของตัวอาคาร ให้เน้นเป็นจุดเด่นในระยะไกลเมื่อมองเข้ามาจากทะเล ในขณะที่แขกผู้มาพักจะมี โอกาสเลือกพักในอาคารชายหาดเพื่อที่จะเล่นน้ำทะเลเป็นส่วนใหญ่ หรือผู้ที่ประสงค์จะมาพักผ่อนเพื่อต้องการทัศนวิสัยในมุมกว้างในโรงแรม ซึ่งมีสิ่งบริการความสะดวกสบายพร้อมสรรพด้วยเหตุนี้ จึงออกแบบให้กลุ่มของอาคารแยกออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 อยู่ริมหาดเรียก คลิฟ เทอเรซ cliff terrace or house เป็นห้องพักริมหาด

ส่วนที่ 2 คือสวนพักผ่อน มี cawling and shopping arcade อยู่ทางด้านใต้ของหน้าผาสูงขึ้นมาจากชายหาด

ส่วนที่ 3 อยู่ที่ราบบน หน้าผาเป็นตัวอาคารใหญ่ (main building) ซึ่งเป็นห้องพักแขกตัวอาคารสูง 10 ชั้น

1. cliff terrace of cliff house เป็นอาคารสูง 4 ชั้น ตั้งอยู่ริมหาดทรายทะเล โดยหันหน้าตัวอาคารออกสู่ทะเลปลายหนึ่งของอาคารห้อยเกาะอยู่กับหน้าผาด้านทิศเหนือ ซึ่งมีเพียง 1 ชั้น ตัวอาคารเลื้อยไปตามทิวเขาไปตามระดับของภูมิประเทศ ซึ่งต่ำลงไปจำนวนชั้นก็จะเพิ่มขึ้นเป็น 2-3 และ 4 ชั้น เมื่อถึงแนวรายที่ชายหาด การที่ออกแบบให้มีลักษณะลดหลั่นกับเขานี้ก็ เพื่อจะรักษาแนวเส้นโค้งของธรรมชาติไว้ โดยให้ตัวอาคารกลมกลืนไปกับธรรมชาติให้มากที่สุด ตามจินตนาการของสถาปนิกที่สร้างอาคารขึ้นมาโดยให้คงสภาพธรรมชาติไว้เป็นส่วนใหญ่ แทนที่จะเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติเพื่อสร้างอาคาร

อาคาร cliff terrac มีเนื้อที่ทั้งหมด 10.321 ตร.เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีห้องพักทั้งหมด 106 ห้อง แบ่งออกเป็นห้องชุด 14 ห้อง ในแต่ละชั้นของอาคารถาดลอย แนวของชั้นที่อยู่เหนือถัดไปทุกชั้นไปทางเบื้องหลัง เพื่อให้ความรู้สึกเป็นส่วนลึกในแต่ละชั้นที่จะเห็นระเบียงมีสไลด์ล้าจากชั้นที่สูงกว่า ทางเข้าอาคารเมื่อผ่านฝ่ายต้อนรับจะต้องลงมาจกชั้นบนสุดของอาคารด้วยลิฟท์หรือบันได อาคารหลังนี้เป็นส่วนที่อยู่ติดกับชายหาดมากที่สุด นอกจากมีห้องพักแขก แล้วก็มี night club ซึ่งมีถือว่าอยู่ระดับใต้ดิน

2. อาคาร bowling อยู่ในระดับที่สูงขึ้นมาจาก cliff terrace เป็นอาคารสูง 3 ชั้น อยู่ทางด้านใต้ ซึ่งมองเห็นได้ทางสระว่ายน้ำและชายหาด เนื้อที่ทั้งหมด 3 ชั้น รวม 10,199 ตารางเมตร ประกอบด้วยบริเวณเลนโบว์ลิ่งจำนวน 16 เลน และมีภัตตาคาร night club อาบอบนวดและส่วนขายของ (shopping arcade)

3. อาคารใหญ่ Main building เป็นอาคารหลักของโรงแรม มีเนื้อที่ทั้งหมด 59,767 ตารางเมตร มีความสูงทั้งหมด 10 ชั้น ในรูปลักษณะอักษร Y shaped ตัวอาคารตั้งอยู่ในที่ราบสูงสุดทางด้านทิศตะวันออกของ cliff terrace มุมหนึ่งของอาคารเป็นห้อง suite ซึ่งที่ยื่นออกทางทะเลตั้งแต่ชั้น 3 ไปจนถึงชั้น 10 เป็นห้องพักแขกห้องธรรมดาและห้องชุดรวมกันได้ 517 ห้อง ชั้นล่างสุดของอาคารเป็นส่วนบริการต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย ห้องครัว ห้องรับประทานอาหารรวม เหนือขึ้นมาเป็นชั้นระดับดินจากทางเข้าซึ่งมาตามถนนใหญ่จากเขาพระตำหนัก เป็นส่วนโถงทางเข้าใหญ่ฝ่ายต้อนรับลงทะเบียนและจองห้อง มีห้องฉายภาพยนตร์ ห้องโถงพักผ่อน และทางเดินเชื่อมต่อกับอาคารโบว์ลิ่ง ซึ่งมีห้องร้านค้าต่อเนื่องไปจนถึงอาคารโบว์ลิ่งในชั้นลอย (MAZZANINE FLOOR) ของอาคารนี้ประกอบด้วยห้องโถงใหญ่จะคนได้ถึง 1,000 คน และมีห้องประชุมย่อยอีก 5 ห้อง ซึ่งเชื่อมต่อไปถึงอาคารโบว์ลิ่งทางเข้าออกของโรงแรมอยู่ที่อาคารหลังนี้ซึ่งเป็นด้านหลังของโรงแรม (โดยถือว่าด้านทะเลเป็นด้านหน้าของโรงแรม) สถาปนิกได้ออกแบบเน้นทางเข้าเป็นพิเศษด้วยรูปทรงของหลังคา ในลักษณะการพนมมือต้อนรับได้จัดสวนประกอบบริเวณนี้ด้วยภูมิสถาปัตยกรรมและบริเวณที่จอดรถซึ่งจุได้ถึง 280 คัน การจัดองค์ประกอบเหล่านี้ทำให้ความรู้สึกว่าด้านทางเข้าหลักของโรงแรมเป็นด้านหลังหมดไป

เมื่อพิจารณาถึงเหตุผลในการออกแบบแล้วจะเห็นว่า แม้สถาปนิกจะได้แบ่ง

อาคารออกเป็น 5 ส่วน แต่ก็ได้จัดกลุ่มของอาคารให้เชื่อมโยงถึงกันได้เป็นอย่างดี ถ้าย้อนกลับไปฝั่งบริเวณชั้นระดับดินจะเห็นได้ชัดว่า แยกที่มาพักโรงแรมเมื่อลงจากรถแล้วจะสามารถเข้าไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารทุกหลังได้โดยไม่เปียกแม้จะมีฝนตก เนื่องจากทางเชื่อมต่อไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารไว้หมด นอกจากนี้เพื่อประโยชน์ใช้สอยดังกล่าวแล้วทางคือต่อระหว่างอาคาร ซึ่งออกมาในรูปแบบของห้องและทางเดินก็กลายเป็นส่วนประกอบที่เชื่อมให้กลุ่มอาคารมีความสัมพันธ์ และกลมกลืนกันเป็นอย่างดีด้วย

โดยเหตุที่ตัวอาคารใหญ่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลเกือบ 20 กิโลเมตร ถ้าหากจะให้มีการเดินทางลงสู่ทะเลเพียงทางด้าน cliff terrace เพียงทางเดียวแล้วก็รู้สึกว่าจะไม่เป็นการแก้ปัญหาค่าที่ตึก สถาปนิกได้ช่วยให้ผู้ที่พักบนอาคารใหญ่ ซึ่งประสงค์จะลงไปสู่ริมหาดทรายได้สะดวกรวดเร็ว ด้วยการสร้างทางเดินยื่นออกไปจากระเบียงหน้าผาแล้วทำลิฟท์สำหรับลำเลียงผู้มาพักลงสู่ทะเลได้สะดวก

ส่วนประกอบอื่น ๆ นอกจากที่กล่าวมาแล้วมุมที่สวยงามที่สุดมุมหนึ่งของโรงแรมก็คือ ระเบียงบนหน้าผา ซึ่งมีสระว่ายน้ำ ที่นั่งนอนพักซึ่งจะได้รับลมโกรกตลอดเวลาแม้จะมีแสงแดดจ้า

พิจารณาถึงรูปแบบของตัวอาคารแต่ละหลัง จะเห็นได้ว่ามีรูปลักษณะที่ต่างกันอย่างสิ้นเชิงที่ตึกตัวอาคาร cliff terrace จึงอยู่ต่ำสุดติดทะเลนั้นออกแบบโดยวางตัวอาคารไปตามยาว แต่ละหลังชั้นของอาคารไปตามระดับและสภาพภูมิประเทศโดยที่ตัวอาคารมีความสูงทั้งหมด 4 ชั้น เพื่อที่จะให้ระเบียงของแต่ละห้องด้านที่ยื่นออกทะเลมีความเป็นสัดส่วนในตัวเองและมีทัศนียภาพเป็นมุมกว้าง โดยไม่มีสิ่งกีดขวางสายตาดูเห็นของอาคารที่อยู่ชั้นบนจึงออกแบบ ให้ชั้นที่อยู่ต่ำกว่ายื่นเลชั้นแนวระเบียงชนนอกออกไปอีกในสัดส่วนที่พอดี

ส่วนตัวอาคารใหญ่นั้น สถาปนิกออกแบบตัวอาคารในรูปลักษณะตัว เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศที่เป็นแหลม ยื่นออกไปในทะเลทำให้ได้ห้องพักแบบที่หันเข้ารับทัศนียภาพทางด้านทะเลมากกว่าการวางรูปอาคารไปตามแนวยาวธรรมดา ส่วนด้านตรงข้ามจากทะเล ซึ่งเป็นด้านทางเข้าหลักได้ทำห้องให้น้อยลง และจัดเป็นห้องพักสำหรับแขกแบบมาท่องเที่ยวเป็นกลุ่ม (tourist group type) ศูนย์กลางของอาคารซึ่งเป็นแนว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แยกของรูป ได้จัดให้เป็นส่วนบริการ (CIRCULATION CORE) นับได้ว่าเป็นเส้นทางที่สั้นที่สุดที่จะไปยังมุมต่าง ๆ ของอาคาร

2) ระบบความปลอดภัย

โรงแรม Royal cliff ได้เตรียมระบบเตือนอัคคีภัยได้ไว้ตามจุดต่าง ๆ ทั้งโรงแรม โดยเฉพาะตัวอาคารใหญ่ นอกจากจะมีบันไดหนีไฟมากถึง 3 ชุด แล้วยังได้เตรียมท่อน้ำสำหรับดับไฟ Fire house ไว้ในตัวอาคารด้วย

3) ระบบน้ำประปา

ปัญหาของโรงแรมทั่วไปที่พหุยา ก็คือน้ำจืดที่จะสนองความต้องการของโรงแรมมีไม่พอ โรงแรมโรแยลคลิฟ ก็ประสบปัญหาด้วย แต่แก้ปัญหามาโดยการซื้อที่ดินที่อยู่ตอนล่าง ห่างจากโรงแรมประมาณ 4 กิโลเมตร เพื่อขุดบ่อกักเก็บน้ำจืดเอาไว้ แล้วต่อท่อสูบขึ้นไปไว้ใช้ยังตัวโรงแรม แต่ก็ช่วยให้มีน้ำใช้ไปได้เพียง 8 เดือนเท่านั้น ระยะเวลาที่เหลือก็ต้องขึ้นน้ำจืดจากที่อื่นมาใช้

4) ระบบไฟฟ้าและการปรับอากาศ

ใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคบางละมุง ระบบปรับอากาศใช้แบบcentral โดยใช้ระบบน้ำเย็นจ่ายไปตามห้องต่าง ๆ ด้วยเครื่องจ่าย 3 เครื่อง ๆ ละ 400 ตัน ในฤดูหนาวบางปีแม้เปิดเพียงเครื่องเดียวก็จะจ่ายความเย็นไปได้ถึง 400 ห้อง

สถาปนิก : วีรชัย วงศ์พาณิชย์

วิศวกร : ดร. อรุณ ชัยเสรี

วิศวกรไฟฟ้า : S.H. & associates

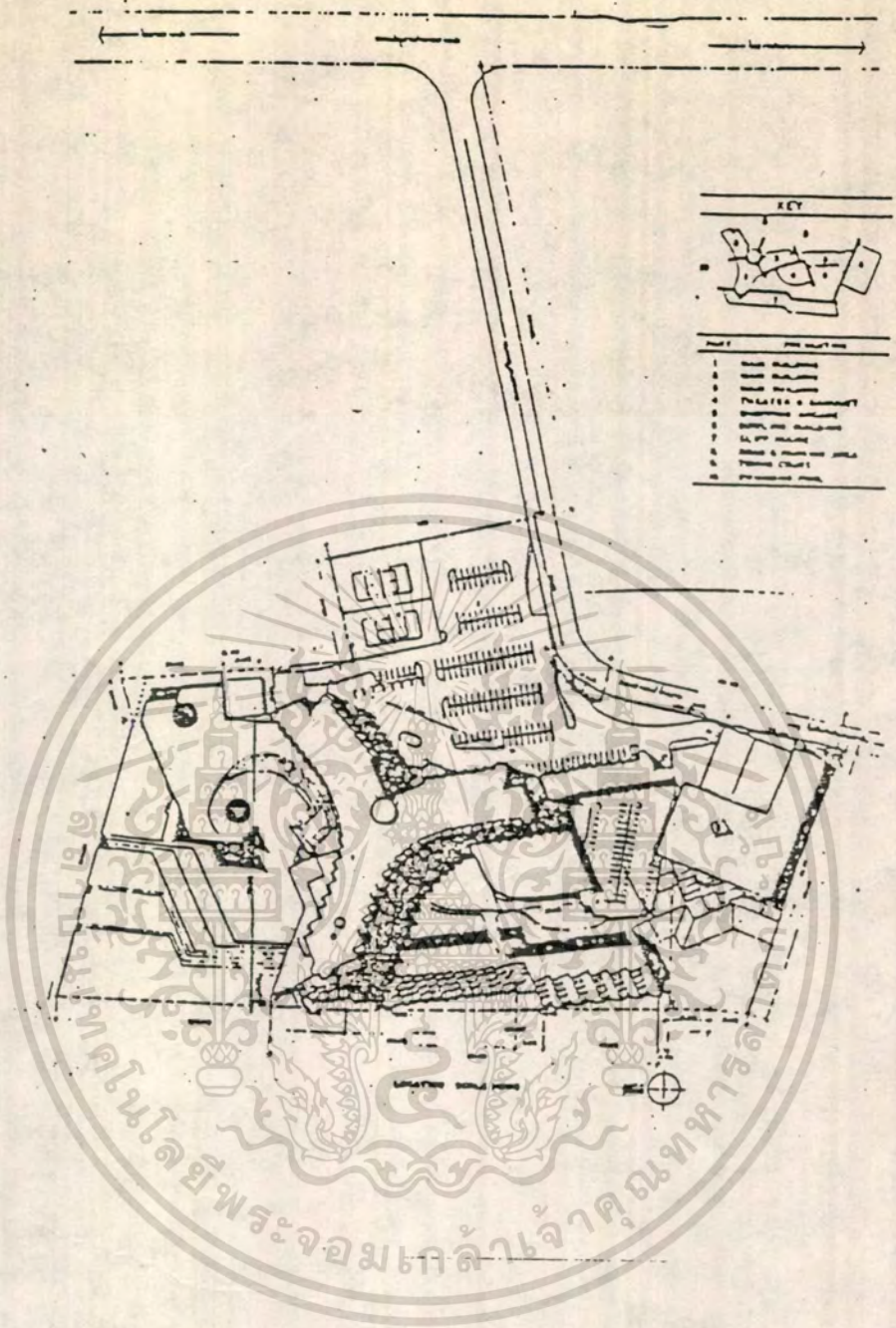
(รูปและผังประกอบ)

2.4.2 โรงแรม เดอะ รีเจนท์ ชะอำ

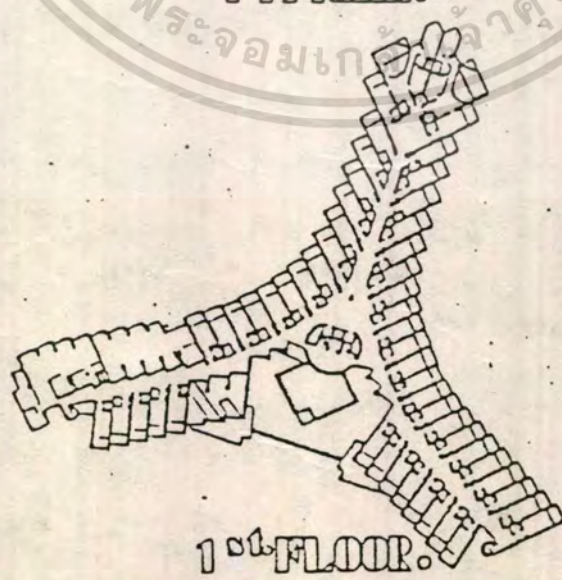
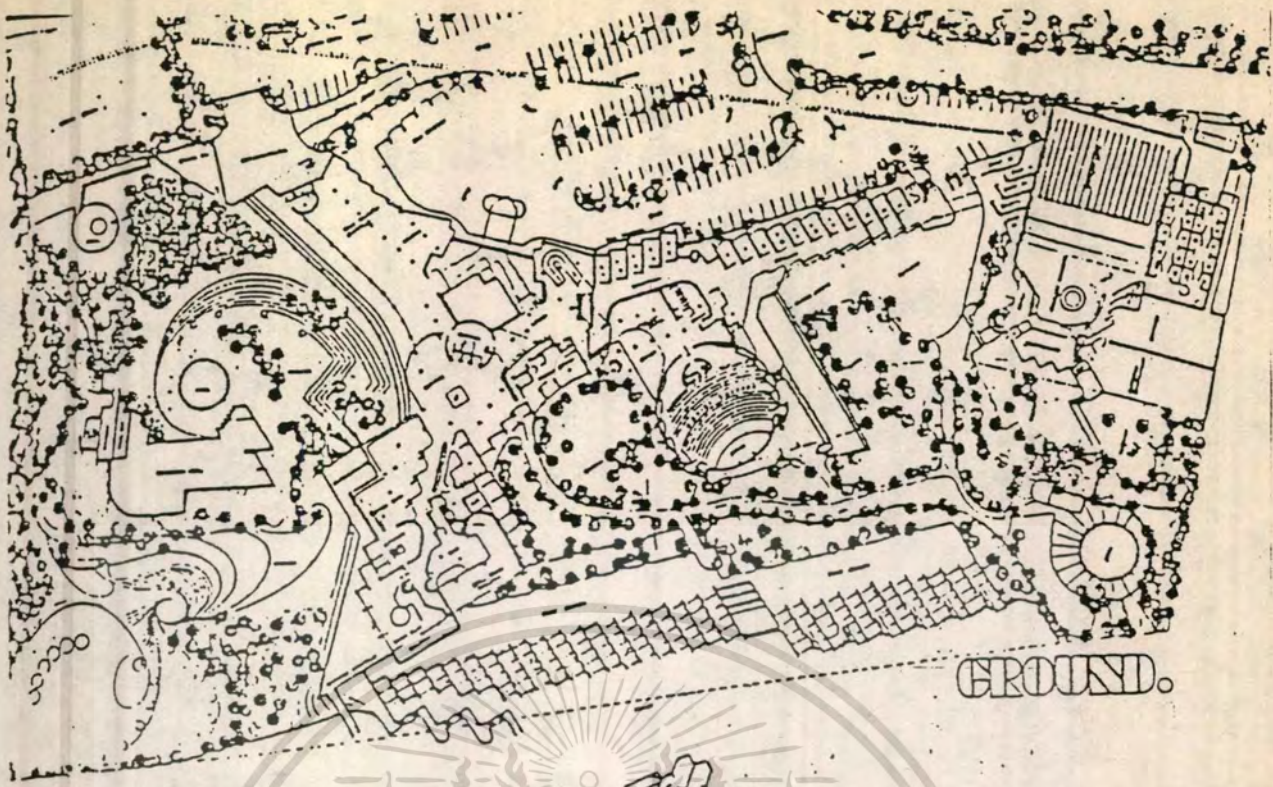
ห้องพักมีทั้งหมด 400 ห้อง โดยแบ่งเป็นห้อง Typical andsuit มีการแบ่งราคาห้องพักเป็น 3 แบบ คือ

1. Mountain view

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. garden view

3. sea view

suite แบ่งออกเป็น

1. Junior suite (LBR)

2. Deluxe suite (LBR)

3. Princely suite (LBR)

4. Princely suite (LBR)

5. Royal suite (LBR)

สถานที่ตั้ง : อำเภอลำลูกเกด จังหวัดเพชรบูรณ์ (ทางแยกเข้าจากถนนเพชรเกษม)

ลักษณะ : เป็นอาคาร คสล. สูง 5 ชั้น โดยแบ่งอาคารเป็น 2 wing ได้แก่ north wing and south wing และยังมี club house แยกออกไปอีกอาคารใกล้หาดมากขึ้น

1) แนวความคิดในการออกแบบ

จัดอาคารในลักษณะรูป court สามเหลี่ยม 2 รูป และมีอาคาร lobby เชื่อมระหว่างกลางมี club house อยู่มุมด้านหน้า

ข้างหนึ่ง ๆ ประกอบด้วยอาคารห้องพักสูง 5 ชั้น และ 3 หลังจัดกันเป็น 3 เหลี่ยม ลักษณะการสัญจรเป็นแบบ single load corridor หันเข้าหา court และติดต่อกับอาคาร lobby ทุกชั้น space ใน court จัดเป็นต้นไม้และดอกไม้ โดยเก็บต้นไม้ใหญ่เดิมไว้ และตกแต่งเพิ่มเติมจะมีบรรยากาศที่ร่มรื่นและสดชื่น

การวางอาคารห้องพักเป็นมุมเฉียง ทำให้อาคารส่วนใหญ่ได้วิวทะเล และด้านหลังได้มุม มองจากภูเขา ห้องพักทุกห้องมีเฉลียงขนาดใหญ่ เห็นวิวกว้างให้ความรู้สึกอิสระแก่ผู้มาพัก

space หน้าอาคาร lobby ที่อยู่ระหว่าง court ทั้งสองจัดเป็นสาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียโดยใช้สระว่ายนํ้าขนาดใหญ่เป็นศูนย์กลางมีส่วนหย่อม ไม้ต้น ชุ่มมั่งแคดโดยรอบพื้นคาน และสระนํ้าระดับสูงกว่าระดับชายหาดเล็กน้อย ให้ความต่อเนื่องและสัมพันธ์กับทะเล

อาคาร lobby มีลักษณะเป็นโถงโถงตลอดถึงหลังคาที่โปร่งแสง เคียงข้างกันด้วยสวนดอกไม้ใน court ใช้อากาศธรรมชาติไม่มีการปรับอากาศ ท่อด้วย lounge ที่มีมุมมองออกสู่สระว่ายนํ้าและทะเล

club house เป็นโถงโถงขนาดใหญ่มีลานติดชายหาด และทะเลจัดเป็นภัตตาคารขนาดใหญ่ใต้ดินมีห้องเป็น night club ตกแต่งลักษณะเหมือนถ้ำ ภายใน club house มีชั้นลอย ซึ่งจัดเป็นห้องไว้

ในบริเวณโครงการมีการจัดร้านค้าไว้ตรงข้ามกับทางเข้า โดยแยกอาคารออกไปมีสนาม tennis ภัตตาคารอาหารทะเล สวนอาหาร และที่ว่างที่จะปรับปรุงเป็นอุทยานพันธุ์ ไม้มีที่ร่มรื่น เนื่องจากมีอาณาเขตที่ดินใหญ่มาก

ใน lift lobby ของทุกชั้นได้จัดให้มีสวน health club และตู้ gane ไว้พร้อมกันมี counter ไว้บริการแขก

การเลือกวัสดุคำนึงถึงความมั่นคงถาวร เหมาะสมกับการใช้งานและบำรุงรักษาและผลปรากฏในทางทรัพย์สินที่กลมกลืนงดงาม อาคารส่วนใหญ่ใช้วัสดุหลังคากระเบื้องซีเมนต์เคลือบสี ผนังเป็นหินล้าง พื้นโถงส่วนกลางเป็นกระเบื้อง พื้นลานภายนอกปูด้วยแผ่นหินกาบและผิวกรวดล้าง

2) ข้อสังเกต

การแบ่งออกอาคารในการ เป็นรูปสามเหลี่ยมสร้าง space ที่ภายในแต่ละจะทำให้บางมุมมีการสัญจรที่ยาว ซึ่งอาจจะเป็นข้อดีในการที่สร้างระยะในการเดินผ่านบรรยากาศ ซึ่งน่าประทับใจภายใน court ใต้คานและกว้างขึ้น แต่ข้อสังเกตอีกอัน คือการที่มี 3 ด้าน จะทำให้ยากในการแบ่งราคาของ GUEST ROOM แต่ละคาน และ GUEST ROOM บางคานสามารถมองเห็นทางเข้าของส่วนบริการ ซึ่งบางที่ไม่น่าดูได้ และการมี CORRIDOR ที่ยาวมากนั่นเองทำให้ไม่ประหยัด ในการเดินเส้นทางของระบบ mechanicia เช่น air

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

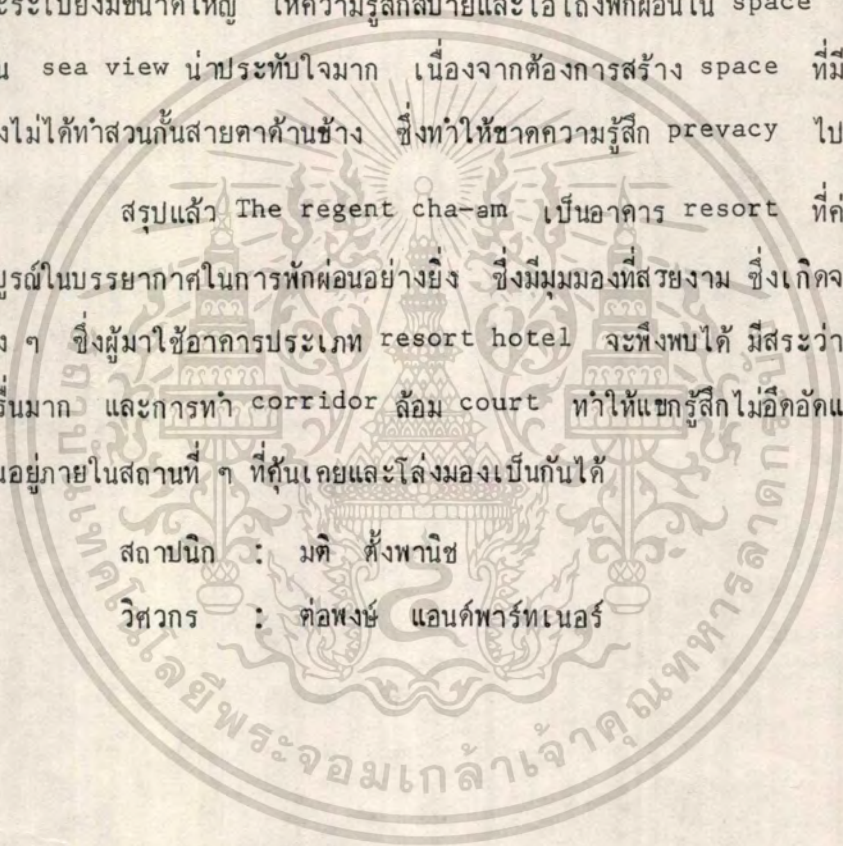
บรรยากาศภายในโรงแรม มีลักษณะเป็นธรรมชาติสมกับเป็น resort hotel ที่แท้จริง โดยมีความสบายไม่อึดอัด มีมุมมองที่สวยงามและไกลในหลายด้านเนื่อง จากโครงการมีพื้นที่ที่กว้างมาก สามารถปรุงแต่งสถานที่ภายในอาณาเขตได้สมบูรณ์

มุมมองในห้องพักแขกแทบทุกด้าน มีทัศนียภาพที่ดี เพราะมีลักษณะที่ธรรมชาติ จริง ๆ ไปพบหมู่อาคารคอนกรีตในสายตา โดยมีมุมมองสู่ทะเลสาบ ภูเขา ทะเลและสวน

ลักษณะระเบียงภายในห้องพัก มีลักษณะเปิดโล่งทำให้ได้มุมมองที่กว้างมาก และระเบียงมีขนาดใหญ่ ให้ความรู้สึกสบายและโอโดงพักผ่อนใน space มากโดยเฉพาะ ด้าน sea view น่าประทับใจมาก เนื่องจากต้องการสร้าง space ที่มีมุมมองกว้างแบบ นี้จึงไม่ได้ทำสวนกันสายตาค้นข้าง ซึ่งทำให้ขาดความรู้สึก prevacy ไปบ้าง

สรุปแล้ว The regent cha-am เป็นอาคาร resort ที่ค่อนข้างจะ สมบูรณ์ในบรรยากาศในการพักผ่อนอย่างยิ่ง ซึ่งมีมุมมองที่สวยงาม ซึ่งเกิดจากธรรมชาติ จริง ๆ ซึ่งผู้มาใช้อาคารประเภท resort hotel จะพึงพบได้ มีสระว่ายน้ำที่ใหญ่และ ร่มรื่นมาก และการทำ corridor ล้อม court ทำให้แขกรู้สึกไม่อึดอัดและอบอุ่นเหมือน เติบโตอยู่ในสถานที่ ๆ ที่คุ้นเคยและโล่งมองเป็นกันได้

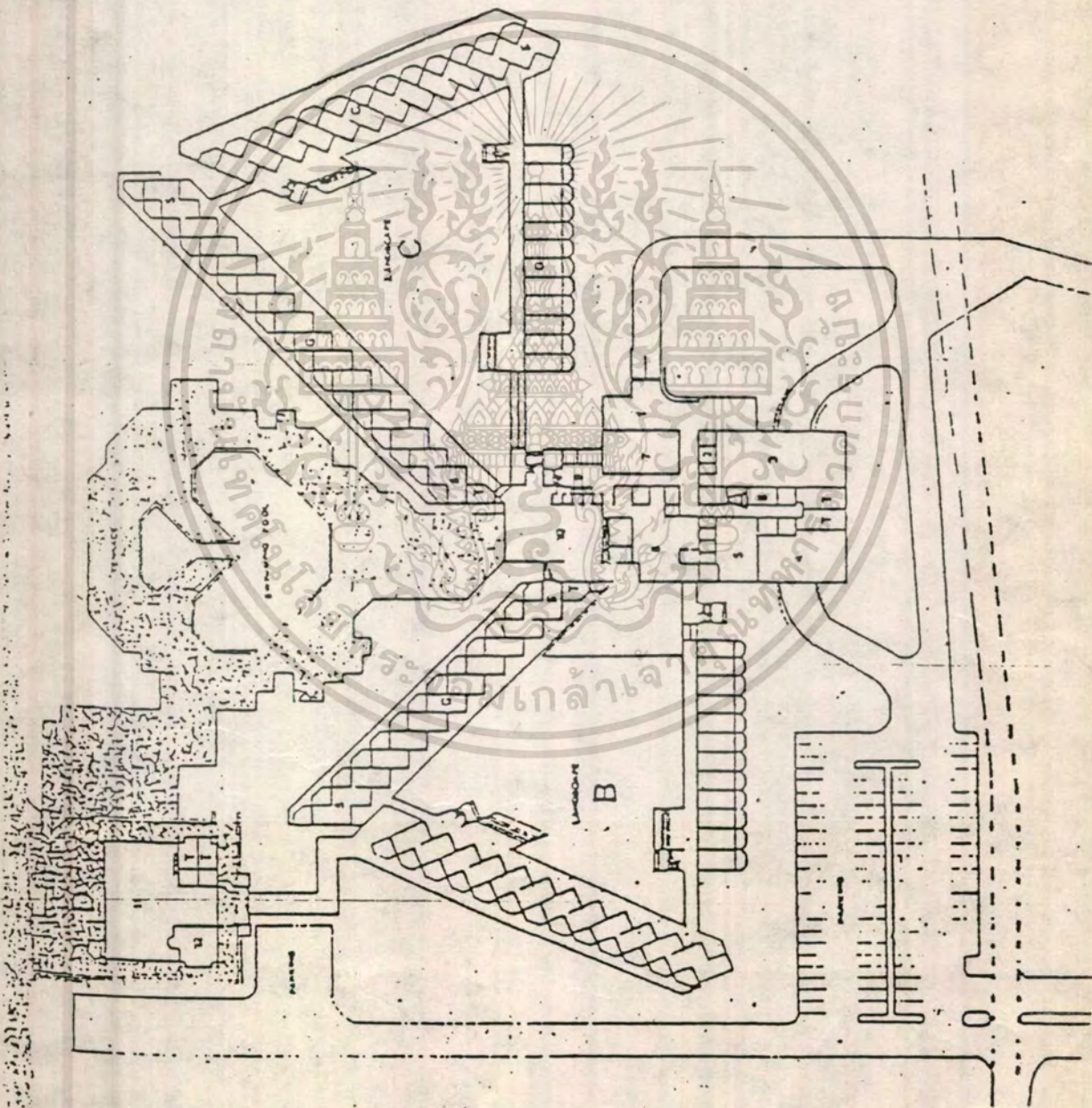
สถาปนิก : มติ ตั้งพานิช
วิศวกร : ต่อพงษ์ แอนด์พาร์ทเนอร์



- A MAIN READING
- 1 SERVICE YARD
- 2 SECURITY RM.
- 3 MECHANICAL RM.
- 4 GENERAL STORAGE
- 5 STAFF CANTEEN
- 6 MAIN KITCHEN
- 7 LAUNDRY
- 8 OFFICE
- 9 SERVICE CORE
- 10 TOILET
- GUEST ROOM BUILDING
- B NORTH WING
- C SOUTH WING
- D GUEST ROOM
- E SUITE
- 10 LIFT LOBBY
- D CLUB HOUSE
- 11 DINING ROOM
- 12 KITCHEN

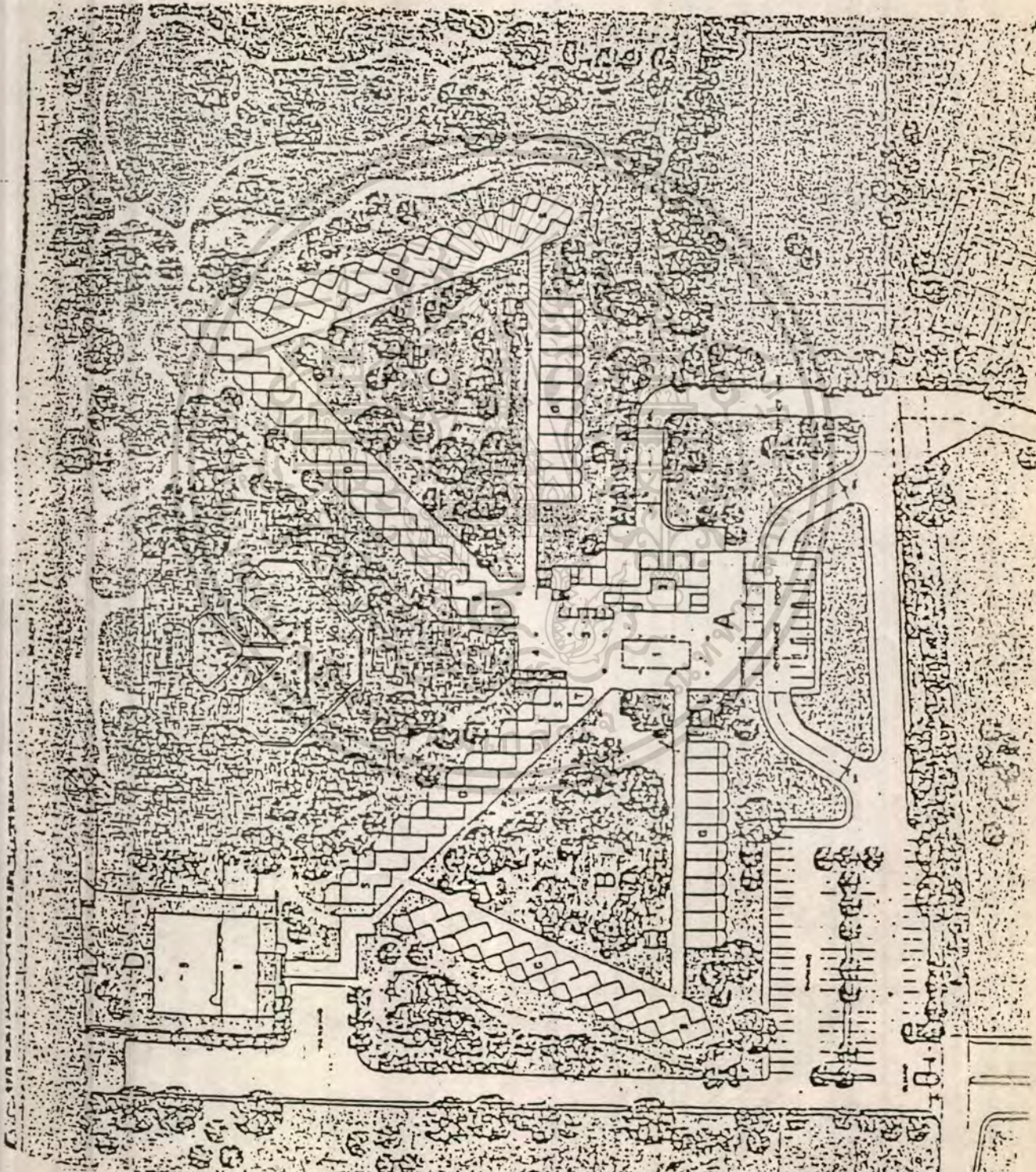
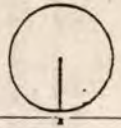


GROUND FLOOR PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- A MAIN BUILDING
- 1 MAIN LOBBY
- 2 FRONT OFFICE
- 3 LIFT LOBBY
- 4 LOBBY BAR
- 5 TOILET
- B GUEST ROOM BUILDING
- C NORTH WING
- D SOUTH WING
- E GUEST ROOM
- F SUITE
- D CLUB HOUSE
- 3 SPACE ABOVE DINING ROOM
- 6 GAME ROOM

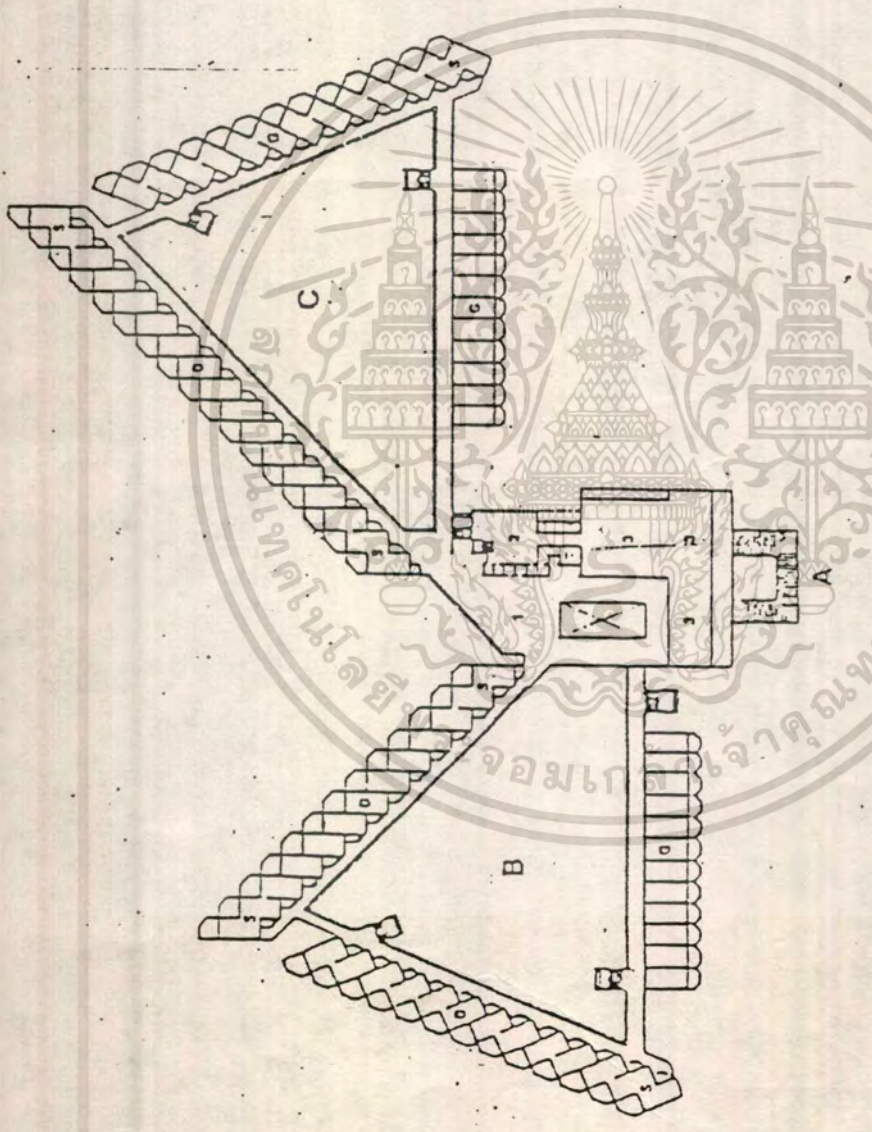
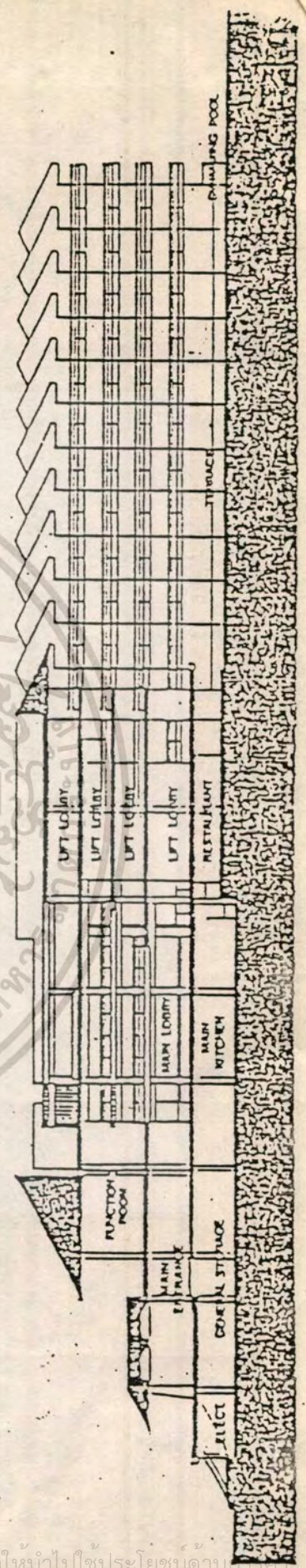


เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนเวลาหรับการสงวนเพื่อการกอบโกยเงิน มิใช่สงวนลิขสิทธิ์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

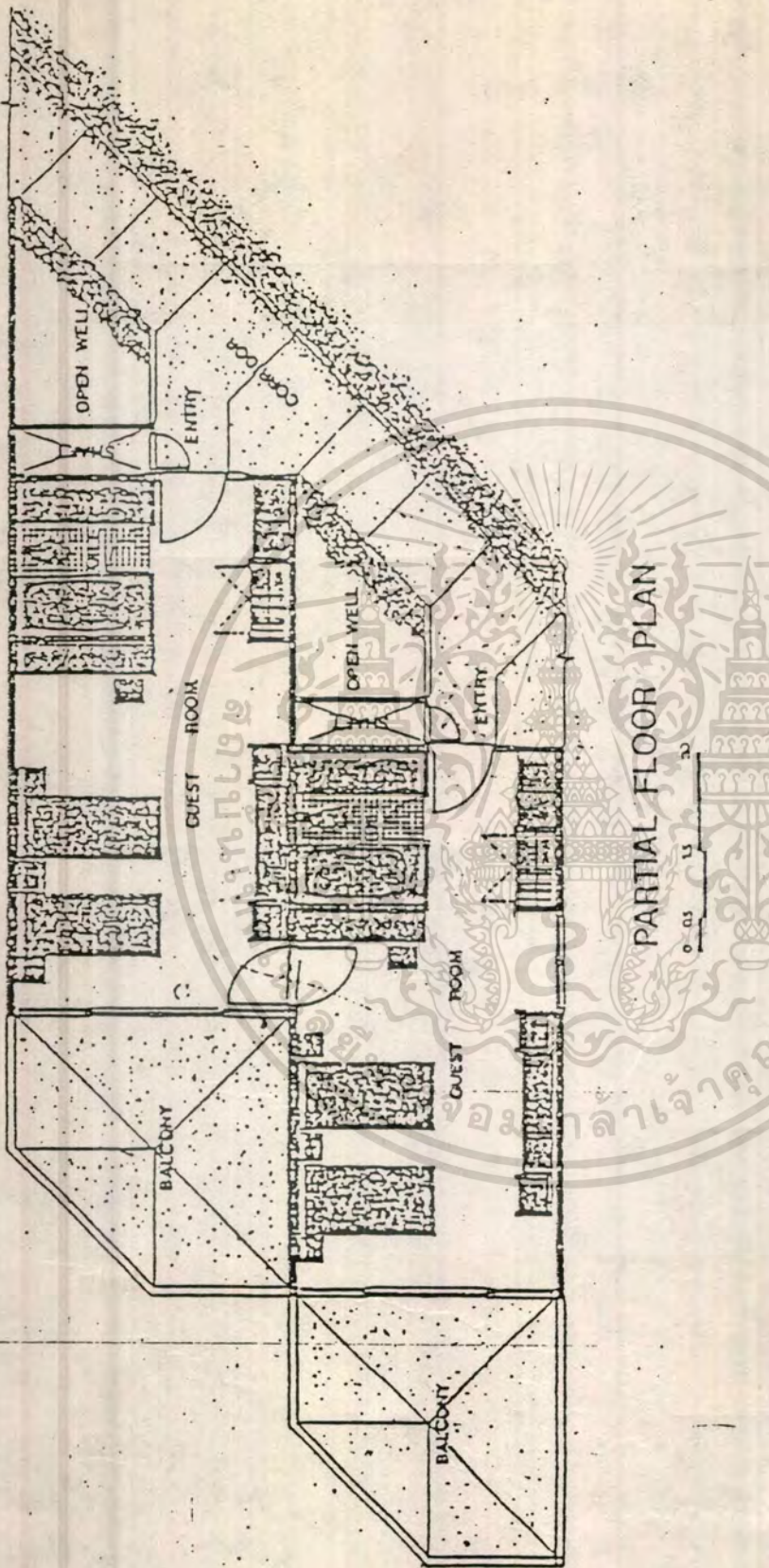
- A MAIN BUILDING
- 1 LIFT LOBBY
- 2 SERVICE
- 3 FUNCTION ROOM
- 4 TOILET
- B GUEST ROOM BUILDING
- C NORTH WING
- D SOUTH WING
- E GUEST ROOM
- F SUITE



THIRD FLOOR PLAN



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โรงแรม ภูเก็ตอคาเดีย



โรงแรม ถาวรปาล์มบีช



โรงแรม ภูเก็ตยอล์ซคลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลจังหวัด ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมและเทคนิค

3.1 การศึกษาด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ จังหวัดกระบี่

3.1.1 การศึกษานโยบายจังหวัดกระบี่

1) นโยบายการพัฒนาอาชีพและรายได้ของประชาชน

มุ่งยกระดับรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้ดีขึ้นโดยการปรับปรุงระบบการผลิตและการจำหน่ายให้เหมาะสมกับทรัพยากรของจังหวัดที่มีอยู่

2) นโยบายด้านการสาธารณสุขและอนามัย

ดำเนินการเร่งรัดงานสาธารณสุขมูลฐานให้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัดทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ลดอัตราการเพิ่มประชากรจากร้อยละ 2.01 เหลือ ร้อยละ 1.75 เมื่อสิ้นปี 2530 และให้เหลือร้อยละ 1.50 เมื่อสิ้นปี 2534

3) นโยบายพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เร่งรัดจัดการศึกษาระดับก่อนประถม ส่งเสริมด้านจริยศึกษา

4) นโยบายการพัฒนาด้านสาธารณสุขโรค และสาธารณสุขการ

ให้ความสำคัญกับการพัฒนาพื้นที่ ส่งเสริมการจัดประเภทหมู่บ้านในชนบทที่เป็นชุมชนหนาแน่น ปรับปรุงด้านคมนาคม ให้มีประสิทธิภาพและทั่วถึงยิ่งขึ้น และจะสนับสนุนพิเศษในชุมชนธุรกิจการค้า การอุตสาหกรรมในบริเวณแหล่งท่องเที่ยว ปรับปรุงถนนระหว่างอำเภอ ตำบล สนับสนุนการจัดบริการสายการบิน กรุงเทพฯ-กระบี่ และจังหวัดใกล้เคียง สนองต่อการท่องเที่ยวและธุรกิจจังหวัด

5) นโยบายพัฒนาการท่องเที่ยว

สนับสนุนเอกชนและกลุ่มธุรกิจการท่องเที่ยว ได้รับความสะดวกในการดำเนินงาน โดยพยายามให้การสนับสนุนแก่ภาคเอกชน และกลุ่มธุรกิจการท่องเที่ยวทุก ๆ ด้าน ให้ความสำคัญ ปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยว อยุ่ขงมีระบบ และเป็นการจัดบริการให้ครบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่ว่าจะในรูปแบบใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วจร อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ฟื้นฟูประเพณี ศิลปวัฒนธรรม เพื่อเป็นวัตถุดิบทางการท่องเที่ยว

3.1.2 การศึกษาเศรษฐกิจจังหวัดกระบี่

1) ผลิตภัณฑ์จังหวัด

มูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดกระบี่ ในปี 2530 (1) มีมูลค่า 6,048 ล้านบาท มากกว่าปีที่แล้ว (2529) 1,425 ล้านบาท สาขาที่มีมูลค่าการผลิตสูงสุด คือ การเกษตร มีมูลค่า 3,175 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ การค้าปลีก ค้าส่ง มีมูลค่า 1,185 ล้านบาท สาขาบริการ 467 ล้านบาท ตามลำดับโดยเมื่อปีที่แล้ว สาขาบริการมีมูลค่า 424 ล้านบาท ประชากรมี 283,000 คน ประชากรมีรายได้เฉลี่ย 21,374 บาท

2) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดกระบี่ มีสาขาเกษตรกรรมเป็นหลัก ประชากรของจังหวัดมีรายได้เฉลี่ยคนละ 23,743 บาท ต่อปี (ปี 2531) อยู่ในอันดับประเภท ความยากจนหนาแน่นน้อย พืชเศรษฐกิจที่มีมูลค่ามากที่สุดได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ประมาณ 1,320 ล้านบาท ยางพารามูลค่าประมาณ 1,198 ล้านบาท กาแฟ 117.7 ล้านบาท มะพร้าว 91 ล้านบาท มะม่วงหิมพานต์ 48.5 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2531 ตามลำดับ อุตสาหกรรมที่สำคัญ คือ ไม้แกสีกคูปาล์มน้ำมัน รถมวนยาพารา ย่อยหินอุตสาหกรรมขนาดเล็กได้แก่ โรงสีข้าว ออบกาแฟ

3) ภาวะการลงทุน

การค้าโดยทั่วไป ปี 2531 ขยายตัวเนื่องจากสินค้าเกษตรที่สำคัญมีการซื้อขายสินค้าอุปโภคบริโภคมากขึ้น ธุรกิจการก่อสร้างขยายตัวอย่างมาก เกิดธุรกิจด้านที่พักอาศัย เกสเฮาส์ โรงแรมชายทะเลต่าง ๆ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักท่องเที่ยวโดยเฉพาะช่วง มกราคม - เมษายน เกิดรายได้แก่ชาวประมงที่นำเรือพานักท่องเที่ยวชมเกาะแก่งต่าง ๆ ราคาที่ดินเริ่มสูงขึ้นโดยเฉพาะชายทะเล และตามเกาะ ธุรกิจจำหน่ายสินค้าฟุ่มเฟือยอยู่ในภาวะซบเซามาก แนวโน้มการลงทุนในปี 2532 สินค้าอุปโภค บริโภคจะชะลอตัวเนื่องจากมีราคาแพง ราคาสินค้าเกษตร หลายชนิดมีราคาสถลดธุรกิจที่มีการขยายตัวมากได้แก่การท่องเที่ยวเนื่องจากจังหวัดพบแหล่งท่องเที่ยวใหม่ๆ หลายแห่งพร้อมกับนักท่องเที่ยวเริ่มรู้จักแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดมากขึ้น ดังนั้นธุรกิจด้านการท่องเที่ยวจะยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ในปี 2532 ธุรกิจการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงทุนสร้างที่พักเริ่มมีขึ้น ในเขตเทศบาลเมืองกระบี่ และบริเวณเขตตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่

3) การศึกษาแหล่งเงินทุนและโครงสร้างงบประมาณของโครงการ

3.1) แหล่งที่มาของเงินทุน

การลงทุนของเอกชนมีลักษณะการบริหารเป็นอิสระเป็นเจ้าของในรูปแบบบริษัทจำกัดที่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่เป็นผู้ดำเนินกิจการแหล่งเงินทุนจึงได้จากการเรียกหุ้น และกู้เงินจากธนาคารหรือแหล่งเงินทุนอื่น ๆ ดังนี้

ก. เงินกู้ระยะยาว (LONG TERM LOAN) ได้รับความสนับสนุนทางการเงินภายในประเทศ ทั่วไปคิดดอกเบี้ยร้อยละ 15 ต่อปี ค่าธรรมเนียมร้อยละ 0.25 ค่าธรรมเนียมในการจัดการร้อยละ 05 จ่ายคืนในระยะ 5 ปี 10 งวด งวดละ 6 เดือน งวดแรกจ่ายเมื่อได้เปิดดำเนินการแล้ว 1 ปี อัตราดอกเบี้ยนี้สามารถจะลดลงได้ ขึ้นอยู่กับความน่าสนใจของโครงการ

ข. เครดิตสินเชื่อ (SUPPLIER CREDIT) แบ่งออกเป็นสินเชื่อสำหรับอุปกรณ์อาคาร อุปกรณ์ตกแต่ง และติดตั้งภายในอาคารอัตราดอกเบี้ย 17% จ่ายดอกเบี้ย 2 งวด ต่อปีค่าธรรมเนียมในการจัดการ 0.5% จ่ายคืนเมื่อเปิดกิจการแล้ว 1 ปี ในการประมาณการทางการเงิน ส่วนใหญ่ไม่คิดรายละเอียด นอกจากเป็นเทคนิคในการหมุนเงินกระแสรายรับรายจ่ายของโครงการเท่านั้น

ค. งบเบิกเกินบัญชี (BANK OVER DRAFF) เป็นเงินที่คาดการณ์ไว้ว่าจะใช้ งบ เบิกเกินบัญชีที่จำเป็น ในระหว่างช่วงดำเนินการแล้วหรือในกรณีที่ตัดจ่ายเป็นค่าธรรมเนียมในการจัดการและบริการ โดยตัดจ่ายหลังเบิกจ่าย หรือดำเนินการตามแต่ตกลง

3.2) โครงสร้างของงบประมาณโครงการ

ก. เงินทุนก่อนดำเนินการ (PRE-OPERATION COST) คือเงินที่ใช้จ่ายไปก่อนการดำเนินการ เช่น ค่าโฆษณา ค่าจ้างการปฏิบัติวิชาชีพ สถาปนิก วิศวกร ค่าใช้จ่ายในส่วนธุรกิจ ค่าใช้จ่ายในส่วนการอนุมัติการก่อสร้าง และเกี่ยวกับกฎหมายต่างๆ ด้วย

ข. เงินทุนในระหว่างดำเนินการ (OPERATING COST)

คือเงินที่ใช้ในการดำเนินการของโรงแรม เช่น ค่าบำรุงรักษา, เงินเดือนและเบี้ยเลี้ยง
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานและรวมไปถึงค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาวและการคืนเงินกู้ระยะยาว และระยะสั้นต่าง ๆ

การคาดคะเน หรือประมาณการทางการเงินของโครงการ จากศึกษารายละเอียดทางด้านสภาพการตลาดของโครงการในปัจจุบัน และจากการสำรวจโครงการประเภทเดียวกันที่ทำขึ้นในปัจจุบันหรือกำลังจะสร้างดังนี้

- โรงแรมที่เหมาะสมกับการลงทุน จะเป็นขนาด 400-500 ห้อง ซึ่งโรงแรมจะมีค่าใช้จ่ายที่พอเหมาะและกำไรที่เหมาะสมกับสภาพตลาดที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากค่าก่อสร้างจะแปรผันตามจำนวนห้องในอัตราที่น้อยกว่ากำไรที่ได้แปรผันตามจำนวนห้อง ดังกราฟที่จะเห็นว่าจะเริ่มมีกำไรเมื่อโรงแรมมีขนาดมากกว่า 300 ห้อง ขึ้นไปถ้านขนาด 600 ห้อง

- การกำหนด FEASIBILITY โดยใช้การประมาณการ หรือ คาดว่าจะต้องมีขั้นตอนแรกกำหนดคร่าวๆ กับมาตรฐานของโรงแรมทั่วไปโดยยึดหลักจำนวนห้องพักเป็นส่วนใหญ่

- ค่าก่อสร้างโดยเฉลี่ย โดยประมาณการจากพื้นที่แต่ละส่วนแยก ออกอย่างชัดเจนเท่าที่จะแยกได้ในเบื้องต้นเพื่อให้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด ทั่วไปจะรวมระบบทางสถาปัตยกรรม, โครงสร้าง, ระบบเครื่องกล และการตกแต่งภายในไว้ด้วยกัน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ ของความจำเป็นตกแต่งมากน้อย เช่น ห้องพักแขกจะบวกเปอร์เซ็นต์การตกแต่ง 30-40% ของค่าก่อสร้างรวมแล้วนำไปรวมคิดแยกเป็นพื้นที่ ตามประโยชน์ใช้สอย ซึ่งในโครงการนี้ได้กำหนดราคาค่าก่อสร้างไว้ 4 ประเภทดังนี้

1. ช่วงราคาประมาณ 10,000-20,000 บาท/ตร.ม. เป็นประเภทที่ต้องตกแต่งอย่างหรูหรา สมฐานะ หรือส่วนที่ต้องการแสดงออกสูงและส่วนรับแขกหรือบุคคลภายนอก เช่น FRONT OF THE HOUSE, LOBBY, LOUNGE หรือส่วนห้อง SUITE เป็นต้น

2. ช่วงราคาประมาณ 7,500-10,000 บาท/ตร.ม. ส่วนใหญ่พื้นที่ก่อสร้างโดยมากเป็นพวก SHOPPING ARCADE และสำนักงานทั่วไปและส่วนที่ได้รับการตกแต่งพอควร

3. ช่วงราคาประมาณ 4,500-6,00 บาท/ตารางเมตร เป็นส่วนที่ไม่ต้องการการตกแต่งเพื่อความสวยงาม เช่น ห้องเครื่องต่าง ๆ

4. ช่วงราคาประมาณ 1,600-3,000 บาท/ตร.ม. เป็นส่วนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิใช่ข้อมูลเชิงพาณิชย์ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายเอกสารของโครงการ

และพื้นที่โดยรอบทั่วไป ที่จอดรถช่วงราคา 3,000 บาท/ตร.ม. พื้นที่เชิงทั่วไปรอบบริเวณ อาคารอยู่ในคาราประมาณ 1,600 บาท/ตร.ม.

การคาดคะเนค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ สามารถจำแนกออกเป็นส่วนใหญ่ ๆ ได้ดังนี้ (ค่าเฉลี่ยตามสถิติจากการจัดทำโรงแรมทั่วโลก)

1. ค่าที่ดินและปรับปรุงที่ดิน	10%
2. ค่าก่อสร้าง	45%
3. ค่าเครื่องจักร เครื่องไฟฟ้า แอร์	22%
4. ค่าเฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง	10%
5. ค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	6%
6. ค่าธรรมเนียมออกแบบ ควบคุมงาน	2.5%
7. ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ	1.5%
8. ค่าเงินทุนหมุนเวียน	3%
รวม	100%

3.1.3 การศึกษาสังคมจังหวัดกระบี่

1) ประชากร

1.1) จำนวนประชากรของจังหวัดกระบี่ สิ้นสุดเดือนธันวาคม 2531 มีจำนวนทั้งสิ้น 277,461 คน เป็นชาย 142,020 คน และหญิง 135,441 คนมีประชากรชายมากกว่าหญิงจำนวน 6,579 คน โดยอำเภอเมืองกระบี่เป็นอำเภอที่มีประชากรมากที่สุด จำนวน 96,106 คน และกิ่งอำเภอลำทับมีประชากรน้อยที่สุดจำนวน 10,822 คน มีอัตราการเพิ่มประชากรร้อยละ 1.54

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 อัตราความหนาแน่นประชากร จำนวนครัวเรือนจังหวัดกระบี่ ปี 2531

อำเภอ/เทศบาล	จำนวนประชากร(คน)			จำนวนพื้นที่ เฉลี่ยคน/ (ตร.กม.) ตร.กม.		จำนวน ครัวเรือน	เฉลี่ยคน/ ครัวเรือน
	ชาย	หญิง	รวม				
เทศบาลเมืองกระบี่	8,680	8,188	16,868	19	88.77	3,105	5.4
เมืองกระบี่(นอกเขต)	48,900	47,206	96,106	1,010.552	95.1	13,445	7.1
อ่าวลึก	21,059	19,863	40,922	772.989	52.9	7,381	5.54
คลองท่อม	22,383	21,314	43,697	1,042.531	41.9	7,309	5.9
เขาพนม	13,167	12,647	25,814	788.552	32.7	4,400	5.8
ปลาพระยา	12,426	11,816	24,244	433.367	55.9	4,486	5.4
เกาะลันตา	9,779	9,196	18,988	339.843	55.8	2,784	6.82
กิ่งอำเภอลำทับ	5,626	5,196	10,822	320.708	33.7	1,796	6.0
รวม	142,020	135,441	277,461	4,708.561	58.9	44,706	6.2

ที่มา - ที่ทำการปกครองจังหวัดกระบี่

ประชากรที่อาศัยต่อพื้นที่หนึ่งตารางกิโลเมตรของจังหวัดกระบี่ประมาณ 59 คน โดยอำเภอเมืองกระบี่มีอัตราความหนาแน่น มากที่สุด คือ 95 คนต่อตารางกิโลเมตร และ กิ่งอำเภอลำทับมีอัตราความหนาแน่นน้อยที่สุด คือ 34 คน ตารางกิโลเมตร อัตราเฉลี่ยจำนวน คนอาศัยต่อครัวเรือนในจังหวัดประมาณ 6 คนต่อครัวเรือน

จำนวนผู้อยู่ในวัยทำงาน จากสถิติของสำนักงานแรงงานจังหวัดกระบี่ มีประชาชน ที่อยู่ในวัยทำงานที่มีอายุ 11 ปี ขึ้นไป จำนวน 197,000 คน และประชากรที่ยู่นอกวัยทำงาน จำนวน 82,600 คน ในจำนวนผู้อยู่วัยทำงาน 197,000 คน เป็นผู้อยู่ในวัยกำลัง แรงงาน จำนวน 123,300 คน ซึ่งเป็นผู้มีงานทำอยู่แล้วหรือพร้อมจะทำงานและสามารถจะ ทำงานได้ และผู้อยู่นอกกำลังแรงงานจำนวน 73,700 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2) นักท่องเที่ยว

โดยทั่วไปจังหวัดกระบี่ มิได้เป็นจุดหมายปลายทางในการท่องเที่ยว โดยถือจังหวัดภูเก็ตเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว จากการสำรวจของ ททท. ในปี 2530 พบว่ามีผู้ไปเยือนจังหวัดกระบี่ 165,536 คน โดยเป็นนักท่องเที่ยว 163,541 คน เป็นชาวไทย 156,813 คน ต่างประเทศ 6,728 คน นักทัศนจร 1,995 คน นักท่องเที่ยวต่างประเทศ ส่วนใหญ่มาจากยุโรปเอเชียและแปซิฟิก ออสเตรเลีย และอเมริกาเหนือ

ตารางที่ แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวสำรวจโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ปี พ.ศ.	นักท่องเที่ยวชาวไทย	นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	รวม	จำนวน วันพัก
2529	156,816	6,728	163,541	3.35
2530	202,227	54,691	256,918	3.73
2531 *			380,000	

* สถิติของ ของจังหวัดกระบี่ สำนักงานสถิติจังหวัดและชมรมการท่องเที่ยวจังหวัดกระบี่

นักท่องเที่ยวมาจังหวัดกระบี่ ส่วนใหญ่มาเพื่อการท่องเที่ยวพักผ่อน พักตามโรงแรมเป็นส่วนใหญ่ ใช้จ่ายประมาณวันละ 752,13 บาทต่อวัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

	ชาวไทย	ชาวต่างประเทศ
มาเพื่อการท่องเที่ยว	41.60%	94.95%
ทำธุรกิจ	34.10%	-
ชาย	67.34%	67.65%
หญิง	32.64%	32.35%
อายุ 15-24 ปี	43.96%	40.20%
25-34 ปี	37.68%	51.96%
อาชีพ ข้าราชการ รัฐวิสาหกิจ	-	17.65%
นักศึกษา	23.19%	24.51%

เอกสารนี้เป็นเอกสารราชการ ใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา 23.20 ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขยายตัวของนักท่องเที่ยวจากการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดกระบี่ ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย พบว่าปี 2529 มีชาวไทย 34,661 คน ต่างประเทศ 569 คน ปี 2530 ชาวไทย 42,171 คน ต่างประเทศ 744 คน จาก การเปรียบเทียบกับสถิติที่เป็นจริงพบว่าต่างกันอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดกระบี่พบแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสวยงามมากมายและจากการส่งเสริมของทางจังหวัดเอง เป็นสถานที่ดึงดูดใจนัก ท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ และมีความพร้อมที่จะเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวรองและ เชื่อมต่อกับจังหวัดภูเก็ต สถานที่ท่องเที่ยวมี ชายหาด ทะเล ถ้ำ น้ำตกและเกาะต่างๆ รวมทั้ง วัฒนธรรมและประเพณีจากสถิติของทางจังหวัดเอง ในปี 2531 มีนักท่องเที่ยวจำนวน 380,000 คน จากการส่งเสริมของจังหวัดอย่างจริงจัง และมีนโยบายที่จะสร้างสนามบินจังหวัดในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า คาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอย่างมากในปีต่อ ๆ ไป

ฤดูกาลท่องเที่ยวนักท่องเที่ยวชาวไทย นิยมมาในช่วงวันหยุดชวงยาวต่อเนื่องกัน รุ่งลงมากก็เป็นวันเสาร์-อาทิตย์ วันธรรมดา คอนขางน้อย นักท่องเที่ยวจะมากในช่วงปีใหม่ ตรุษ- จีน , สงกรานต์ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนเมษายน ซึ่งเป็นฤดูกาลท่องเที่ยวพอดี เนื่องจาก ภาวดีฝั่งตะวันตกจะมีฝนตกชุกเกือบตลอดปีทำให้นักท่องเที่ยวมีจำนวนลดลงในเดือน มิถุนายน- เดือนพฤศจิกายน นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะมาคอนขางสม่ำเสมอมาเป็น GROUP TOUR นักท่องเที่ยวที่มาในช่วง พฤศจิกายน-เดือน ธันวาคม จะมีนักท่องเที่ยวต่างประเทศมากพอ สมควร โดยเป็นพวกที่ต้องการความสวยและเป็นส่วนตัว จากข้อมูลกองตรวจคนเข้าเมือง จังหวัด กระบี่พบว่า นักท่องเที่ยวจะมามากที่สุดช่วงเดือน มกราคม น้อยที่สุดช่วงเดือน มิถุนายน - เดือน กรกฎาคม

2) สภาพสังคม

2.1) การปกครอง

จังหวัดกระบี่ได้รับพระราชทานนามจากพระบาทสมเด็จพระจุลจอม- เกล้าเจ้าอยู่หัว เมื่อปี พ.ศ. 2415 โดยยกฐานะจากแขวงปากไผ่ขึ้นเป็นเมือง แบ่งการปก- ครองเป็น 4 อำเภอ คือ อำเภอปากลาว (ปัจจุบัน ตำบลนาเหนือ อำเภออ่าวลึก) อำเภอ คลองพน อำเภอเกาะลันตา อำเภอเมือง มีหลวงเทพเสนาเป็นเจ้าเมืองคนแรก พ.ศ. 2443

พระยารัษฎานุประดิษฐ์ โดยย้ายศาลากลาง จากตลาดเก่า มาตั้งที่เทศบาลเมืองปัจจุบัน เอกสารนี้เขียนขึ้นที่เมืองพัทลุงในช่วงปลายรัชกาลที่ 5 เมื่อผู้เขียนเป็นอธิบดีกรมการคลัง ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดกระบี่แบ่งเขตการปกครองเป็น 6 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 51 ตำบล (ในเขตเทศบาล 2 ตำบล นอกเขตเทศบาลเมือง 49 ตำบล) 332 หมู่บ้าน 1 เทศบาล 7 สุขาภิบาล มีรายละเอียดดังนี้ (1)

ลำดับที่	อำเภอ/กิ่ง	จำนวน ตำบล	จำนวน หมู่บ้าน	ตั้งเมื่อ พ.ศ.	จำนวนพื้นที่ กม. ²	อยู่ห่าง จาก จังหวัด กม.
1.	เมืองกระบี่	16	113	2456	1,010.552	-
2.	คลองท่อม	7	56	2445	1,042.531	42
3.	อ่าวลึก	9	48	2449	774.989	47
4.	เกาะลันตา	5	28	2444	339.843	109
5.	เขาพนม	6	43	2516	788.552	39
6.	ปลายพระยา	4	29	2520	433.367	75
7.	กิ่งอำเภอลำทับ	2	15	2527	320.708	67
	รวมทั้งจังหวัด	49	332	-	4,708.512	-

จังหวัดกระบี่ได้แบ่งส่วยราชการออกเป็น

ก. ราชการบริหารส่วนกลาง

ข. ราชการบริหารส่วนท้องถิ่น มีหน่วยการปกครองดังนี้

1. องค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่

2. เทศบาลเมือง 1 แห่ง คือ เทศบาลเมืองกระบี่

3. สุขาภิบาล 7 แห่งคือ

3.1 สุขาภิบาลเหนือคลอง อำเภอเมืองกระบี่

3.2 สุขาภิบาลแหลมสัง อำเภออ่าวลึก

3.3 สุขาภิบาลอ่าวลึกใต้ อำเภออ่าวลึก

(1)

เอกสารนี้เป็นสำนักงานจังหวัดกระบี่, รายงานข้อราชการจังหวัดกระบี่ ประจำปี 2532 โยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.4 สุขุมวิทเภาะลันตาใหญ่ อำเภอกะลันตา
 3.5 สุขุมวิทคลองท่อมใต้ อำเภอกองท่อม
 3.6 สุขุมวิทเขาพนม อำเภเขาพนม
 3.7 สุขุมวิทคลองพน อำเภอกองท่อม

2.2) การศึกษา

จังหวัดกระบี่ มีการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา
 ระดับมัธยมศึกษา ระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษา รวม 270 แห่ง ดังนี้

- วิทยาลัยพลศึกษา 1 แห่ง
- วิทยาลัยเทคนิค 1 แห่ง
- วิทยาลัยเกษตรกรรม 1 แห่ง
- โรงเรียนสังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัด 230 แห่ง
- โรงเรียนสังกัดเทศบาลเมือง 3 แห่ง
- โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชนสายสามัญ 6 แห่ง
 และสอนศาสนาอิสลาม 4 แห่ง
- โรงเรียนสังกัดกรมการศึกษานอกโรงเรียน สายสามัญ 5 แห่ง
 และสายอาชีวศึกษา 6 แห่ง
- โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา 13 แห่ง

2.3) การสาธารณสุข

สถานพยาบาลและร้านขายยา

จังหวัดกระบี่ มีสถานพยาบาลของรัฐและเอกชนรวม 83 แห่ง คือ

- สถานพยาบาลเทศบาลเมืองกระบี่ 1 แห่ง
- โรงพยาบาลจังหวัด 1 แห่ง 260 เตียง
- สถานบริการสาธารณสุขชุมชน 3 แห่ง
- (อ. เมืองกระบี่ อ. เขาพนมและอ. ปลายพระยา)
- สถานีอนามัย 57 แห่ง
- โรงพยาบาลชุมชน 4 แห่ง ๑ ละ 10 เตียง

- (อ. อ่าวลึก อ. คลองท่อม อ. เขาพนม อ. เกาะลันตา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานในพิธีกรรทำเท่านั้น เมื่อผู้ยู่ตเห็นเบ้เซบระยขนด้านกรค้
 ไม่ว่กรณใด ๆ ทังสิ้น อีกรทังห้มมีให้ดัดแปลงเนือหา และต้องอ้งอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกคร้งที่มมีการน้ไปใช้

- โรงพยาบาลสาขา 2 แห่ง
(อ.ปลายพระยา และกิ่งอำเภอลำทับ)
- โรงพยาบาลเอกชน 1 แห่ง 25 เตียง
(โรงพยาบาลรวมแพทย์)

รายนชวยยา จำนวน 30 แห่ง

สัดส่วนของบุคลากรต่อประชากร

แพทย์ต่อประชากร 1 ต่อ 11,543 คน เภสัชกรต่อประชากร

1 ต่อ 69,260 คน พยาบาลต่อประชากร 1 ต่อ 1,338 คน

วัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น

ประเพณีลอยเรือของชาวเล

จัดขึ้นในวันเพ็ญเดือน 6 และเดือน 11 ของทุกปีของกลุ่มชาวเล ในเกาะ
ลันตาและเกาะจำของจังหวัดกระบี่ เป็นพิธีเพิ่มสะเคาะเคราะห์และทำน้มนต์เพื่อความเป็นสิริ
มงคลของเผ่าพันธุ์ในตอนกลางคืนจะมีพิธี เช่น สรงเรือ การเล่นพื้นเมืองตลอดทั้งคืน จนกระทั่ง
รุ่งสว่างจึงนำเรือไปปล่อยกลางทะเล

งานเมอลิต เป็นพิธีทางศาสนาที่จัดขึ้นเพื่อรำลึกถึงคุณงามความดีของท่านศาสดามู
ฮัมหมัด ในช่วงระยะเวลาเดือนที่ 3 ของศักราชอิสลาม จังหวัดกระบี่มีการจัดขึ้นเป็นประจำ
ทุกปี

งานประเพณีกินเจของชาวจีน จัดขึ้นในราวเดือนกันยายน - ตุลาคม ของทุกปี
โดยคนไทยเชื้อสายจีนในจังหวัดจะถือศีลกินเจตลอดเวลา 1 วัน เพื่อชำระจิตใจให้บริสุทธิ์
และเช่นไหว้วิญญาณของเจ้า "กิวองไตเต"

ศาสนา ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธและอิสลาม คือนับถือศาสนาพุทธประ-
มาณ 58.94 % ศาสนาอิสลามประมาณ 40.84 % ศาสนาคริสต์ 0.04% และนับถือศาสนา
อื่น ๆ 0.18 %

2.3.4 การศึกษาด้านกายภาพจังหวัดกระบี่

1) สภาพทางภูมิศาสตร์

จังหวัดกระบี่ เป็นจังหวัดที่อยู่ทางภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย อยู่ติด

ทะเลอันดามัน มีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลยาว 160 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สุพรรณวโรสสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไกลเคียงดังนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆทางสน อักทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ทิศใต้ ติดต่อกับทะเลอันดามัน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดตรัง

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดพังงา และทะเลอันดามัน

2) สภาพทางภูมิประเทศ

2.1) โครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศ แบ่งออกเป็นบริเวณที่เป็นเทือกเขา บริเวณที่ราบและบริเวณที่เป็นเกาะ

บริเวณที่เป็นเทือกเขา เทือกเขาที่สำคัญคือเทือกเขาพนมเบญจา เขตอำเภอพนม สูงประมาณ 1,379 เมตร เป็นต้นกำเนิดแม่น้ำสำคัญ 3 สาย คือ แม่น้ำกระบุรี มีความยาว 5 กิโลเมตร คลองกระบุรีน้อยและคลองศกาลัย

บริเวณที่ราบ เป็นที่ราบเหมาะสมแก่การเพาะปลูกตามชายฝั่งทะเล

บริเวณที่เป็นเกาะ จังหวัดกระบี่มีเกาะ 130 เกาะมีประชากรอยู่อาศัย 13 เกาะ เกาะลันตาเป็นที่ของอำเภอเกาะลันตา เกาะพีพี เป็นเกาะที่สำคัญด้านการท่องเที่ยว ห่างจากฝั่งกระบี่ประมาณ 40 กิโลเมตร

2.2) ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศโดยทั่วไปของจังหวัดกระบี่ จะมีฝนตกชุกตลอดปี เนื่องจากได้รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ช่วงระยะฤดูกาลต่าง ๆ ฤดูกาลเมื่อแบ่งตามลักษณะภูมิอากาศสามารถแบ่งได้เป็น 2 ฤดูเท่านั้น คือ

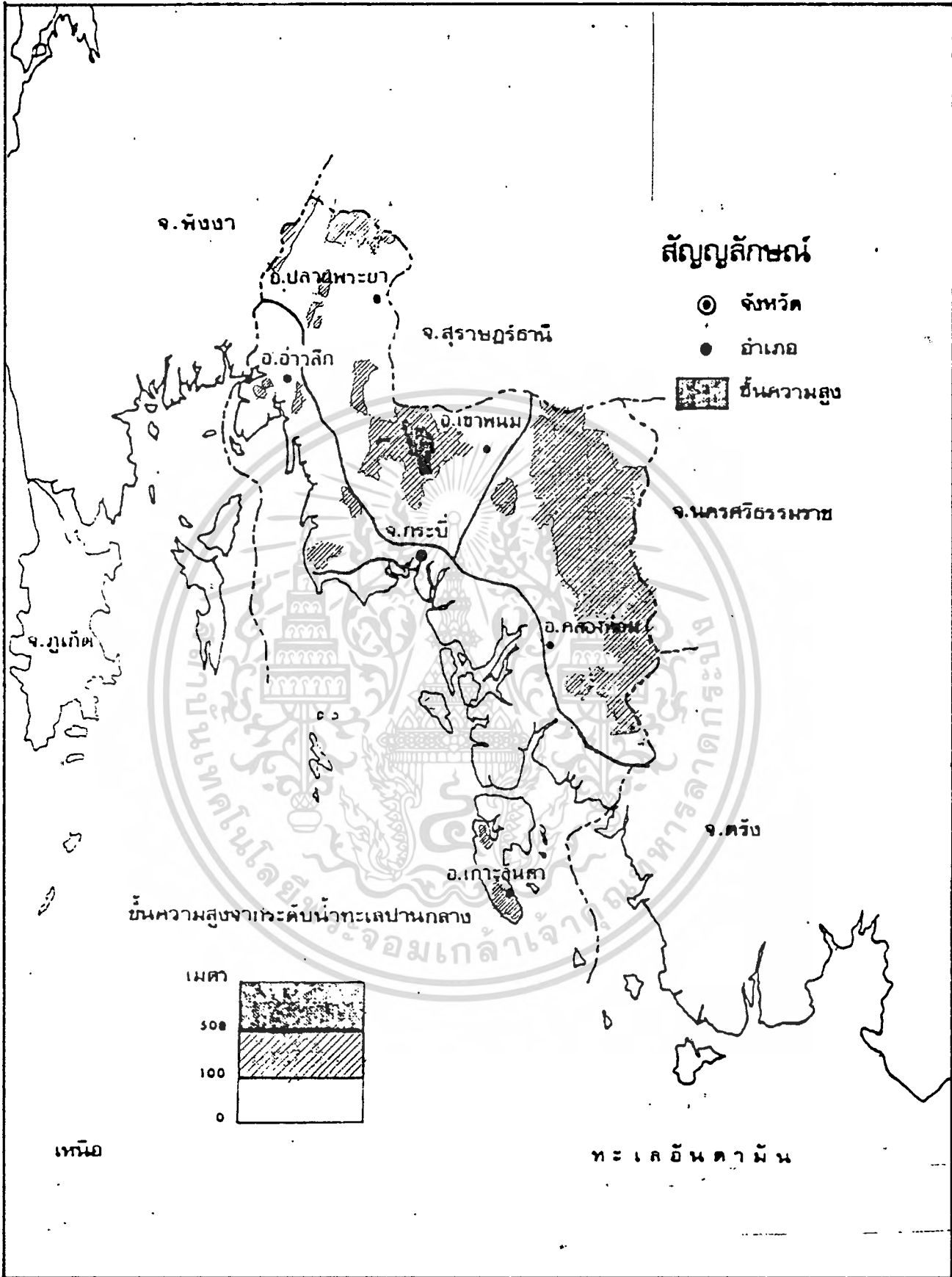
ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือน มกราคม - เมษายน เป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจาก

มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีอุณหภูมิค่อนข้างร้อนจัด

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือน พฤษภาคม - ธันวาคม เป็นช่วงที่ได้รับ

รับอิทธิพลจาก

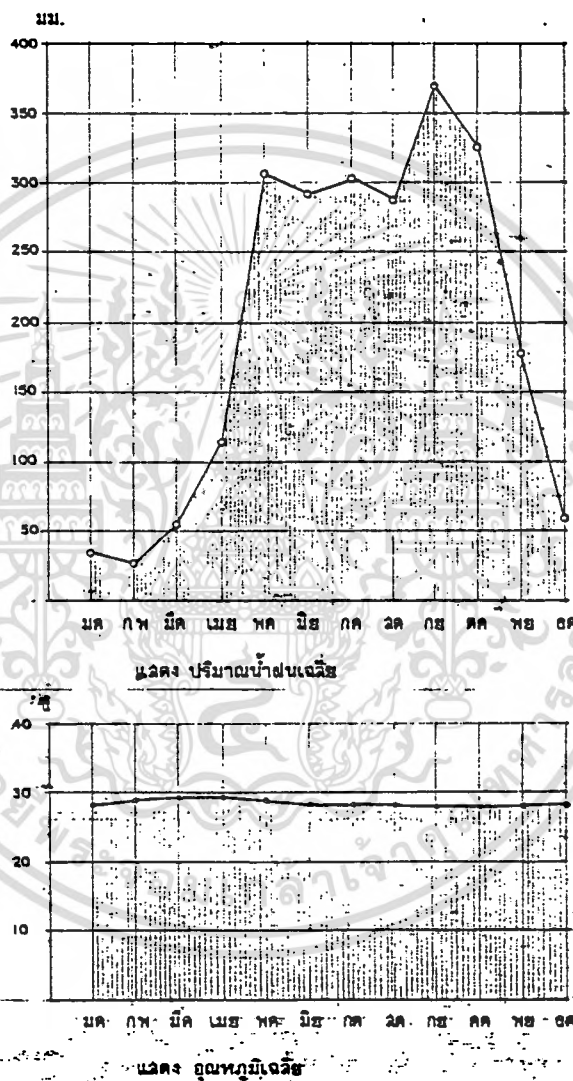
ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งจะมีฝนตกชุกตลอดฤดู



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุณหภูมิและปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิในฤดูกาลต่าง ๆ จะอยู่ระหว่าง 16.9° - 37.3° น้ำฝนเฉลี่ยปีละประมาณ 2,568.5 มิลลิเมตร และมีความชื้นอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง คือ ความชื้นสัมพัทธ์จะอยู่ระหว่าง 78.5% - 98.6%

แผนภูมิที่ ๑.๒ แสดงปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิเฉลี่ย ในรอบ 30 ปี



2.3) ลักษณะทางธรณีวิทยา

จังหวัดกระบี่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินร่วน และดินลูกรังปนทรายมี
 ความสามารถในการรับน้ำหนักได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2) ราคาที่ดินในปัจจุบัน ราคาที่ดินตามชายหาดของจังหวัดกระบี่มีราคาตั้งแต่ไร่ละ 50,000 - 500,000 บาท โดยที่ราคาถูกมักจะเป็นพื้นที่ป่าชายเลน ตามปากแม่น้ำ ซึ่งเป็นราคาประเมินของที่ดินอำเภอเมื่อ 16 ธันวาคม 2530 ปัจจุบันการท่องเที่ยวจังหวัดกระบี่มีอัตราเจริญเติบโตสูงมาก ทำให้ราคาที่ดินตามชายทะเลสูงขึ้น โดยมีราคา ไร่ละ 1 ล้าน - 1.3 ล้านบาท ราคาที่ดินตามชายหาดปัจจุบันแสดงไว้ในแผนที่

3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน และราคาที่ดินในปัจจุบัน

3.1) จังหวัดกระบี่มีเนื้อที่ประมาณ 4,624.30 ตารางกิโลเมตร (ประมาณ 2,890,187 ไร่) พื้นที่โดยทั่วไปทำการเกษตร เช่น ยางพาราปาล์มน้ำมัน กาแฟ มะพร้าว ข้าว มะม่วงหิมพานต์ โกโก้ และผลไม้ต่าง ๆ แร่ลิกไนต์ เป็นแร่ที่สำคัญสำรวจพบที่ตำบลคลองพน อำเภอเมืองกระบี่ และเป็นที่ผลิตกระแสไฟฟ้าให้จังหวัดในภาคใต้และภาคกลาง

พื้นที่บางส่วนเป็นป่า สภาพเป็นป่าบกและป่าชายเลน โดยป่าบกมีสภาพเป็นป่าดงดิบมีไม้ยาง ไม้กะบาก ไม้ตะเคียน ป่าชายเลนก็มีป่าไม้ โกงกางและไม้แสม โดยแยกเป็นพื้นที่ ป่าสงวนและเตรียมการสงวน 50 ป่า ป่าชายเลน 76 ป่า อุทยานแห่งชาติเขาพนมเบญจา หาดนพรัตน์ธารา และสวนรุกขชาติ "ธารโบกขรณี"

4) แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

จังหวัดกระบี่มีแหล่งท่องเที่ยวทั้งหมด 43 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญที่ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวมีดังนี้ (แผนที่ที่ 3.3)

หาดนพรัตน์ธารา อยู่ที่หมู่ที่ 5 ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่ห่างจากตัวเมืองกระบี่ไปตามถนนในเมือง - ในสระ ระยะทางประมาณ 18 กิโลเมตร ชาวบ้านเรียกหาดแห่งนี้ว่า "หาดคลองแห" เป็นชายหาดสวยงาม ยาวประมาณ 3 กิโลเมตร เมื่อน้ำลงมากชายหาดจะแห้งขอกกลายเป็นหาดทรายขาวเหยียดลงไปทะเลสามารถลงไปเที่ยวถึงเกาะต่างๆ ที่อยู่บริเวณใกล้ๆ โดยเฉพาะคานหน้าของหาดได้

อ่าวพระนาง อยู่บริเวณใกล้ ๆ กับหาดนพรัตน์ธาราไปตามถนนลูกรังเลียบชายทะเลคานาศิไลย์ประมาณ 6 กิโลเมตร ซึ่งเป็นทั้งชื่อตำบลและหมู่บ้าน มีหาดทรายเป็นเม็ดละเอียดปนเปลือกหอยนานาชนิด และถาลงเรือจากหาดนี้ อ้อมภูเขาไปอีกฝากหนึ่งจะมีถ้ำพระนาง ซึ่งมีหินงอกหินย้อยและคูหาถ้ำหินย้อยที่สวยงาม และมีรีสอร์ทและบังกะโลเป็นที่รองรับนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนมาก เช่น กระบี่สอร์ท อ่าวนางวิลล่า

เขานาน้ำ อยู่บริเวณด้านหน้าของเมืองกระบี่ มีลักษณะเป็นภูเขาสูงประมาณ 100 เมตร สองลูก อยู่ขนานกันแต่มีแม่น้ำไหลผ่านกลาง การเดินทางไปที่ียวชมสามารถเดินทางไปได้ทางเรือหางยาวประมาณ 20 นาที การขึ้นไปชมถ้าจะต้องปีนบันไดเล็ก ๆ ขึ้นไปสองช่วงแล้วไปทะเลปากถ้ำและปากน้ำ และถ้าปีนขึ้นไปอีกทอดหนึ่งก็จะถึงห้องขนาดเล็ก ซึ่งมีหินงอก หินย้อยที่วิจิตรพิศดารสวยงามมาก

สุสานหอยเจ็ดสีหาลาน อยู่หมู่ที่ 6 ตำบลไสไทย อำเภอเมืองกระบี่ ห่างจากตัวเมืองประมาณ 19 กิโลเมตร สภาพของสุสานหอยคล้ายกับแผ่นคอนกรีตหล่อด้วยซากหอย ส่วนใหญ่เป็นหอยขนาดตัวยาวประมาณ 2 เซนติเมตร ซากหอยเหล่านี้ได้ทับถมกันโดยมีน้ำประสาธาตุน้ำจืดตัวใหญ่กลายเป็นหินแข็งที่อยู่บนชั้นหินลิกไนต์และหินดินดาน ซึ่งเกิดมาแล้วประมาณ 75 ล้านปี สุสานหอยประเภทนี้ในโลกมีอยู่เพียง 3 แห่ง คือ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่นและไทย บริเวณสุสานหอยมีทิวทัศน์สวยงามมองเห็นทะเลสุดสายหา และมีสถานที่สำหรับนั่งพักผ่อนให้แก่ผู้มาเที่ยวชม นอกจากนี้ สุสานหอยแห่งนี้ยังมีร้านขายสินค้าพื้นเมืองที่ทำจากเปลือกหอยนานาชนิด เพื่อจำหน่ายเป็นที่ระลึกแก่นักท่องเที่ยวอีกด้วย

เกาะพีพี เป็นชื่อเกาะสองเกาะที่อยู่ใกล้เคียงกันคือเกาะพีพีคอนและพีพีเล อยู่ห่างจากตัวเมืองกระบี่ ประมาณ 42 กิโลเมตร เกาะพีพีคอนมีราษฎรอาศัยอยู่ 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 7,8 ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่ การเดินทางไปเที่ยวเกาะสามารถเดินทางไปได้โดยนั่งเรือบริการท่องเที่ยวใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 - 3 ชั่วโมง ปัจจุบันเกาะพีพีมีนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศและชาวไทยไปเที่ยวมากในช่วงเดือน มกราคม - เมษายน ซึ่งเป็นช่วงไม่มีลมมรสุม เกาะพีพีเป็นดินแดนสวรรค์ทางธรรมชาติใต้ทะเลอันดามัน ซึ่งมีน้ำทะเลใสดูกระจ่าง เมื่อดำลงไปใต้ทะเลสามารถมองเห็นปะการัง ดอกไม้ใต้ทะเล พืชต่าง ๆ จับกลุ่มกันอย่างสวยงามยิ่ง

สวนรุกชาติธารโบกขรณี อยู่ที่ 2 ตำบลอ่าวลึกใต้ในเขตสุขาภิบาล ห่างจากสี่แยกตลาดอ่าวลึกเหนือมาตามถนนอ่าวลึก-แหลมสักประมาณ 1 กิโลเมตร ห่างจากตัวจังหวัดกระบี่ประมาณ 46 กิโลเมตร เมื่อเดินข้ามสะพานไม้เล็ก ๆ ข้ามลำธารผ่านศาลาที่รับเสด็จไปถึงสระน้ำใหญ่ คือ สระโบกขรณีมีน้ำใสและลึกเกิดจากธารน้ำไหลลงสู่เขา ต้นน้ำอยู่ระหว่าง

เขาวงกตอ่าวไม้คำ ห่างจากสระน้ำประมาณ 4 กิโลเมตร จากแอ่งธารโบกขรณี สายน้ำจะแตกกระจายออกไปทั่วบริเวณเป็นธารน้ำเล็ก ๆ แล้วไหลไปรวมกันอีกครั้งเป็นคลองอ่าวลึกออกทะเลที่บ้านแหลมลึก

น้ำตกคลองแหง อยู่หมู่ที่ 7 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม ห่างจากอำเภอประมาณ 10 กิโลเมตร ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 49 กิโลเมตร เป็นน้ำตกที่มีความสูงถึง 500 เมตร ตกลงมาจากยอดเขาพนมเบญจาตกลงมาเป็นชั้น ๆ มีธรรมชาติที่สวยงามและร่มรื่นด้วยไม้นานาพันธุ์

น้ำตกห้วยไต อยู่ตำบลทับปด อำเภอเมืองกระบี่ ห่างจากตัวเมืองประมาณ 25 กิโลเมตร เกิดจากเทือกเขาพนมเบญจาเช่นเดียวกัน มีน้ำตกลงมาเป็นชั้น ๆ ถึง 14 ชั้น มีน้ำใสสะอาด

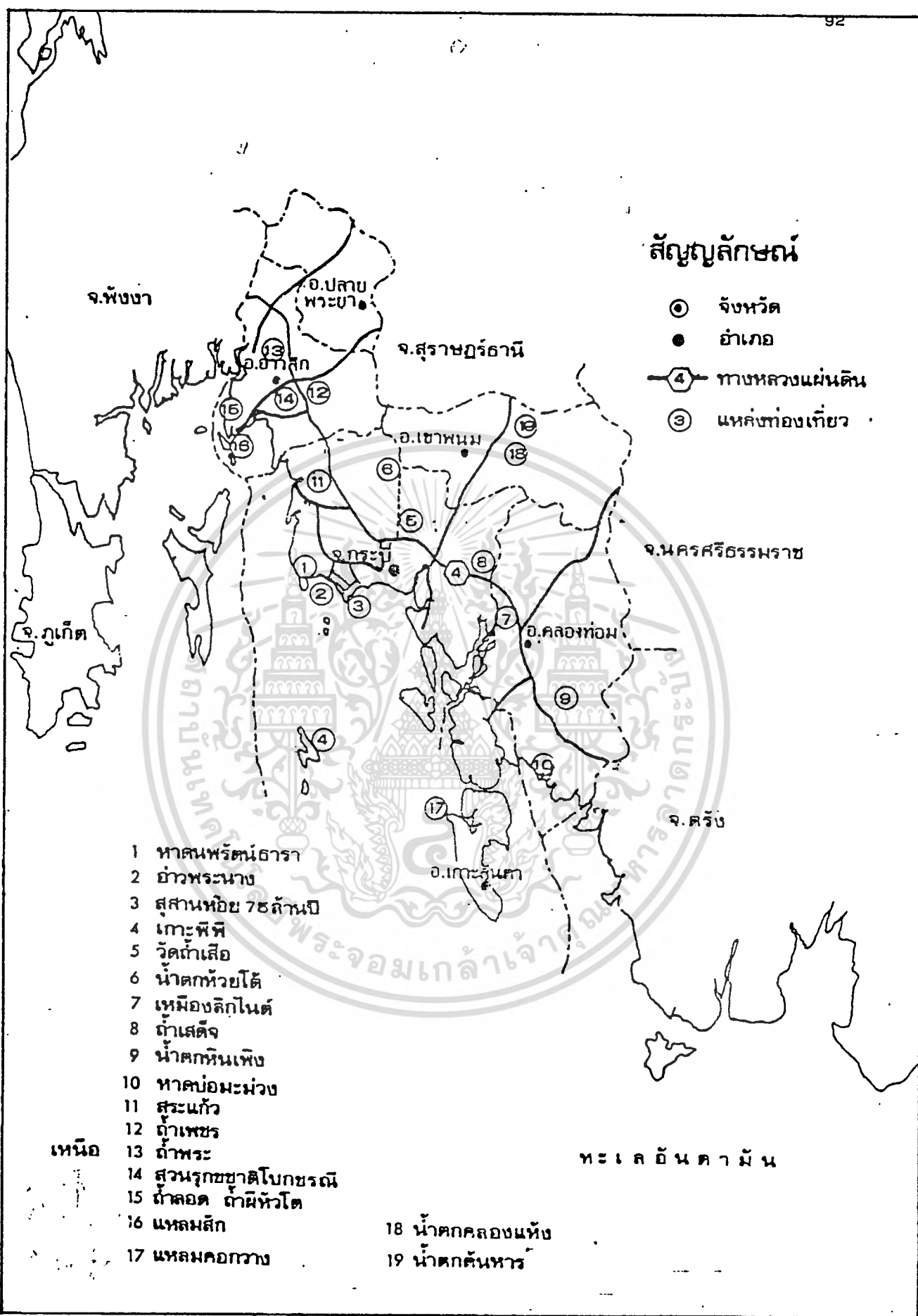
สระแก้ว เป็นสระน้ำเล็ก ๆ เกิดขึ้นตามธรรมชาติกลางหุบเขาใหญ่ในเขตตำบลเขาทอง อำเภอเมืองกระบี่ เลยตลาดบ้านในสระเข้าไปประมาณ 3 กิโลเมตร ในเขตสวนป่ามีการพัฒนาให้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ บริเวณนี้ประกอบด้วยสระเล็กถึง 8 สระ บางสระซ่อนอยู่ในอุโมงค์ ซึ่งเรียกชื่อต่าง ๆ กันคือ ถ้ำหินงอก หินยอยที่เชิงเขาเรียกว่า สระน้อย สระน้ำลอดติดกันเรียกว่าสระจระเข้ขาว สระที่อยู่ในถ้ำเรียกว่า สระน้ำทิพย์ สระมรกต สระเชิงเขา ในบริเวณชายป่าเรียกว่า สระหินแก้ง การเดิน ทางไปเที่ยวชมสามารถเดินทางโดยรถประจำทางกระบี่ - ในสระ

ถ้ำเสด็จ อยู่ที่บ้านหนองกก ตำบลไสไทย จากตัวเมืองกระบี่ไปตาม ถนนกระบี่-อ่าวลึก ภายในถ้ำมีหินงอกหินย้อยที่สวยงาม เมื่อปี พ.ศ. 2452 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าฯ ได้เสด็จประพาสจังหวัดกระบี่ และเสด็จมาทอดพระเนตรถ้ำแห่งนี้ จึงเรียกกันว่า ถ้ำเสด็จ

ถ้ำเพชร อยู่หมู่ที่ 2 ตำบลอ่าวลึกเหนือ จากอำเภออ่าวลึกประมาณ 7 กิโลเมตร ภายในถ้ำมีหินงอกหินย้อยสะท้อนประกายแวววาวเหมือนประกายเพชรที่สวยงาม

ถ้ำพระ อยู่หมู่ที่ 4 ตำบลอ่าวลึกใต้ อำเภออ่าวลึก ห่างจากอำเภอประมาณ 2 กิโลเมตร ภายในถ้ำมีพระพุทธรูปองค์ใหญ่อยู่ 3 องค์ ซึ่งสถานแห่งนี้มีประชาชนให้ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สัญลักษณ์

- จังหวัด
- อำเภอ
- (4)— ทางหลวงแผ่นดิน
- ③ แหล่งท่องเที่ยว

- 1 หาดนพรัตนธารา
- 2 ย่าวพระนาง
- 3 สุสานหอย 75 ล้านปี
- 4 เกาะพิพิ
- 5 วัดท่าเสือ
- 6 น้ำตกห้วยไต้
- 7 เขมืองลิกไนต์
- 8 ถ้ำเสด็จ
- 9 น้ำตกหินเหียง
- 10 หาดบ่อมะม่วง
- 11 สระแก้ว
- 12 ถ้ำเพชร
- 13 ถ้ำพระ
- 14 สวนรุกขชาติโบราณ
- 15 ถ้ำลอด ถ้ำมีหัวโต
- 16 แหล่มลึก
- 17 แหล่มคอกวาง
- 18 น้ำตกคลองแห้ง
- 19 น้ำตกคันหาร

เหนือ

ทะเลอันดามัน

เคารพนับถือ

อ่าวแหลมสัก อยู่หมู่ที่ 3 ตำบลแหลมสัก อำเภออ่าวลึกห่างจากอำเภอประมาณ 18 กิโลเมตร มีสภาพแหลมยื่นออกมาทั้งสองฝั่ง มีหาดทรายขาวละเอียดและทิวทัศน์ที่สวยงามเลียบชายฝั่งทั้งชายและขวา

ถ้ำผีหัวโต อยู่ในเขตอำเภออ่าวลึก ห่างจากตัวอำเภอประมาณ 7 - 8 กิโลเมตร เป็นถ้ำใหญ่อยู่บนเขากลางน้ำ ภายในถ้ำมีภาพเขียนด้วยสี กอนประวัติศาสตร์ประมาณ 40 - 50 ภาพที่น่าสนใจและน่าศึกษาทางโบราณคดี

ถ้ำลอด อยู่ในเส้นทางเดียวกันกับทางไปถ้ำผีหัวโต ห่างจากอำเภออ่าวลึกประมาณ 6 กิโลเมตร มีถ้ำอยู่ 2 ถ้ำ คือถ้ำลอดเหนือและถ้ำลอดใต้อยู่ไม่ห่างกันมาก ในเทือกเขากะโหลกผืนนี้ซึ่งมีธารน้ำลอดใตภูเขาจนทะลุอีกด้านหนึ่ง และภายในเป็นอุโมงค์มีหินงอกหินย้อยที่สวยงาม

5) จำนวนโรงแรมและห้องพัก

โรงแรมในจังหวัดกระบี่ มี 26 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นโรงแรมในกลุ่ม 5 (แบ่งตามราคาห้องของ ท.ท.ท.) และบังกาลีชายหาด กระจายไปยังอำเภอต่าง ๆ เช่น อำเภออ่าวลึก อำเภอเมือง เกาะจำ และเกาะพีพี จากการสำรวจของ ท.ท.ท. และ สถิติของจังหวัดพบว่าในปี 2529 มีจำนวนโรงแรม 16 แห่ง 695 ห้องพัก ปี 2530 มี 21 แห่ง 877 ห้อง ปี 2531 มี 26 แห่ง 1,063 ห้องพัก

6) การคมนาคม และสาธารณูปโภค

6.1) การคมนาคม

ก. การคมนาคมขนส่ง

ทางบก ของจังหวัดกระบี่อาศัยรถยนต์เป็นหลัก และมีบทบาทสำคัญต่อการขนส่งของจังหวัดเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะจังหวัดกระบี่ไม่มีทางรถไฟผ่าน การจะส่งสินค้าหรือเดินทางโดยรถไฟจะต้องไปขึ้นที่สถานีทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งอยู่ห่างจากจังหวัดกระบี่ 150 กม.

รายละเอียดเกี่ยวกับการขนส่งทางบกของจังหวัด ซึ่งทางสำนักงานขนส่งจังหวัด
กระบี่ ได้รวบรวมไว้ดังนี้

เส้นทางรถยนต์โดยสารระหว่างจังหวัด

เส้นทางที่ 983 จากกระบี่ - กรุงเทพฯ (รถโดยสารธรรมดาและปรับอากาศ)
950 กระบี่ - กรุงเทพฯ ผ่านอำเภอเขาพนม เมืองสระ หลังสวน ประจวบ เพชรบุรี สมุทร-
สาคร (รถโดยสารธรรมดาและปรับอากาศ) , 482 กระบี่ - สุราษฎร์ธานี (รถโดยสารธรรม-
อา) , 430 กระบี่ - ภูเก็ต, 446 กระบี่ - ตรัง 447 , กระบี่ - ทู่งสง

เส้นทางรถยนต์โดยสารประจำทางในเขตจังหวัดกระบี่

เส้นทางสายที่ 1822 กระบี่ - เหนือคลอง , 1823 กระบี่ - อ่าวลึก , 1824
กระบี่ - เขาทอง , 8296 กระบี่ - บ้านหัวหิน

เส้นทางรถยนต์โดยสารขนาดเล็ก

เส้นทางสายที่ 85001 โรงเรียนอำมาตย์ฯ - ค่ายลูกเสือ , 85002 คลองท่อม-
องค์การสวนยาง , 85005 กระบี่ - หาดนพรัตน์ - สุสานหอย 85006 อ่าวลึกเหนือ -
ปลายพระยา - โรงงานน้ำมันปาล์ม , 85007 อ่าวลึกเหนือ - บ้านเขาตอ , 85009 กระบี่-
เขาทอง , 85010 อ่าวลึก - บ้านแหลมสัก , 85011 กระบี่ - บ้านห้วยไต้ , 85012 กระบี่-
บ้านโพธิ์เรียง

ระยะทางระหว่างจังหวัด

เหนือ	กระบี่		ใต้
พังงา	86	131	ตรัง
ภูเก็ต	176	233	นครศรีธรรมราช
สุราษฎร์ธานี	211	193	พัทลุง
ระนอง	296	285	หาดใหญ่
ชุมพร	363	313	สงขลา
ประจวบคีรีขันธ์	534	276	สตูล
เพชรบุรี	691	396	ปัตตานี
ราชบุรี	744	425	ยะลา
กรุงเทพฯ	814	491	นราธิวาส

ระยะทางภายในจังหวัด

	เหนือ	เมืองกระบี่	ใต้			
	อ่างลึก	45	39	เขาพนม		
ปลายพระยา	21	66	42	คลองท่อม		
			69	74	27	กิ่ง อ.ลำทับ
			138	138	91	118

ทางน้ำ การขนส่งติดต่อภายในจังหวัดมีเรือโดยสารและรับส่งสินค้าติดต่อกันตามพื้นที่ชายฝั่งทะเลและเกาะต่าง ๆ มีเรือโดยสารประจำทางระหว่างอำเภอเกาะลันตาถึงเขตอำเภอคลองท่อม 2 สาย ส่วนการติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงและต่างประเทศ มีเรือรับส่งสินค้าขนาด 300 ตัน เชื้อออร์บ์ส่งสินค้าที่ท่าเรือสะพานเจ้าฟ้า ต่อมารัฐบาลได้จัดสร้างท่าเทียบเรือจังหวัดกระบี่ขึ้นที่บ้านคลองจิหลาด ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง กระบี่ เสร็จเรียบร้อยแล้ว เรือสินค้าขนาดกว่า 1,000 ตัน สามารถเข้าเทียบท่าได้ ตามโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้ กระบี่จะเป็นจังหวัดสำคัญในการติดต่อกับต่างประเทศ โดยพัฒนาเป็นท่าเรือน้ำลึกและสร้างทางขนส่งไปยังท่าขนอมจังหวัดนครศรีธรรมราช

ทางอากาศ แต่เดิมมานั้น จังหวัดกระบี่มีโครงการสร้างสนามบินพาณิชย์ไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2481 ซึ่งปัจจุบันกรมการบินพาณิชย์ได้อนุญาตให้จัดสร้างที่ขึ้นลงชั่วคราวของอากาศยาน และจังหวัดได้ดำเนินการก่อสร้างที่ขึ้นลงชั่วคราวของอากาศยานเป็นทางวิ่งยาว 900 เมตร กว้าง 30 เมตร ซึ่งแล้วเสร็จในขั้นแรก สามารถนำเครื่องบินขนาดเล็กขึ้นลงได้เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2527 ต่อมาได้มีการขยายทางวิ่งให้ยาวเพิ่มขึ้นไปอีกพร้อมทำการลาดทรายทางวิ่งและก่อสร้างที่พักผู้โดยสารแล้วเสร็จเมื่อ ปี 2529 บริษัทสทกลแอร์ซึ่งเป็นบริษัทการบินเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการธุรกิจการบินเส้นทางในระหว่างกรุงเทพ - กระบี่ และในปี 2530 บริษัทสทกลแอร์ได้หยุดทำการบินชั่วคราว ขณะนี้จังหวัดได้ทำโครงการขยายสนามบินเป็นขนาดกว้าง 20 เมตร ยาว 1,200 เมตร งบประมาณ 36 ล้านบาท เสนอของบประมาณจากกระทรวงคมนาคมแล้ว ปัจจุบันทางจังหวัดได้วางโครงการที่พัฒนาสนามบินให้สอดคล้องกับโครงการพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้ โดยรับนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจบินตรงจากกรุงเทพฯสู่จังหวัดกระบี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โทรศัพท์ โทรเลข วิทยุและโทรทัศน์

สำนักงานบริการโทรศัพท์กระบี่ เป็นชุมสายระบบอัตโนมัติสามารถติดต่อได้ทั้งภายในประเทศ และนอกประเทศ มีเลขหมายเต็ม 2,000 เลขหมายขณะนี้ติดตั้งให้กับประชาชน และส่วนราชการไปแล้ว 1,350 เลขหมาย และค่านี้อาศัยเปิดใช้ทั้งหมด 1,500 คู่สาย ตอนนี้มีเลขหมายเหลือประมาณ 650 เลขหมาย ซึ่งสามารถติดตั้งให้กับผู้ที่ขอได้ทันทีเมื่อมีความต้องการ

โทรศัพท์อำเภอต่าง ๆ มีดังนี้

อำเภออ่าวลึกมีโทรศัพท์สาธารณะทางไกล 4 เลขหมาย อำเภอเขาพนม 4 เลขหมาย อำเภอปลายพระยา คลองท่อม เกาะสันตา มีอำเภอละ 2 เลขหมาย

โครงการขยาย เริ่มดำเนินการภายในเดือนสิงหาคม 2532 - 2533

องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยมีโครงการขยายโทรศัพท์สาธารณะทางไกลระดับตำบล ดังนี้

อำเภอเมือง มี ต.ไสไทย ต.อวนาง ต.คลังขัน ต.คลองเขมา ต.โคกยาง ต.เขาคราม อำเภออ่าวลึก มี ต.แหลมสัก ต.อ่าวลึกน้อย (บ้านก่าง) ที่ตำบลคลองยาง กิ่งอำเภอลำทับ ต.ลำทับ ทั้งหมดนี้มีบริการโทรศัพท์สาธารณะ 1 เลขหมาย

- โทรเลข สามารถส่งโทรเลขไปยังที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ ที่ทำการโทรเลขที่เปิดให้บริการในจังหวัดกระบี่ คือ ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขกระบี่ อ่าวลึก เหนือคลอง เขาพนม คลองท่อม คลองพน เกาะสันตา ปลายพระยา ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชนกระบี่ 101 หนองทะเล กระบี่ 102 ไสไทย และจะเปิดให้บริการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน 103 เขาคราม ในวันที่ 1 เมษายน 2531 อีก 1 แห่ง บริการที่เปิดให้บริการใหม่เกี่ยวกับโทรเลขคือ บริการโทรเลขอนาคติและบริการโทรเลขโมตรีจิต

- สถานีวิทยุบริการของที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขกระบี่มีทั้งเปิดให้บริการ ณ ที่ทำการและไปเอกชนทั่วไปเข้าให้บริการทั้งแบบตั้ง ณ สำนักงานและติดตั้งในรถยนต์ สามารถพูดคุยติดต่อเข้าระบบโทรศัพท์ได้ถึงบ้านผู้รับปลายทางทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีทั้งระบบความถี่สูงมากและความถี่สูงพิเศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริการเทคโนโลยีเปิดให้บริการ ณ ที่ทำการ และให้เอกชนเช่าใช้ ณ สำนักงานของผู้เข้าติดต่อได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยบริการโทรคมนาคมต่าง ๆ ดังกล่าวส่งโดยผ่านสถานีดาวเทียมกรณีมีความสะดวกรวดเร็ว

- วิทยุกระจายเสียง มีสถานีวิทยุกระจายเสียงของกรมประชาสัมพันธ์ 1 สถานี มีกำลังส่ง 10 กิโลวัตต์ ส่งกระจายเสียงในระบบ เอ.เอ็ม ความถี่ 549 กิโลเฮิรซ์ ส่งกระจายเสียงทุกวัน เริ่มแต่เวลา 05.30 - 16.00 น. และ 15.00 - 23.00 น. และสถานีวิทยุเพื่อการศึกษา 1 สถานี มีกำลังส่ง 50 กิโลวัตต์ ในระบบเอเอ็มความถี่ 963 กิโลเฮิรซ์

7) กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

7.1) พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 หมวด 3

การคุ้มครองและดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ
มาตราที่ 16 ภายในอุทยานแห่งชาติห้ามมิให้บุคคลใด

(1) ยึดถือหรือครอบครองที่ดิน รวมตลอดถึงก่อสร้าง แผ้วถาง หรือ
เผาป่า

(2) เก็บหา นำออกไป ทำด้วยประการใด ๆ ให้เป็นอันตรายหรือทำให้เสื่อมสภาพ ซึ่งไมยางไม้ น้ำมันยาง น้ำมันสน แร่ หรือทรัพยากรอื่น ๆ

(5) เปลี่ยนแปลงทางน้ำหรือทำให้น้ำในลำน้ำ ลำห้วยหนอง บึง
ท่วมท้น หรือเหือดแห้ง

(6) ปิดหรือทำให้กีดขวางแก่ทางน้ำหรือทางบก

(9) นำยานพาหนะเข้า ออก หรือขับขี่ยานพาหนะในทางที่มีได้จัดไว้
เพื่อการนั้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่

(18) หักขย่มูลฝอยหรือสิ่งตาฯ ในที่มีได้จัดไว้เพื่อการนั้น

มาตราที่ 22 ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้ เป็นเหตุให้สิ่งปลูกสร้างขึ้นใหม่ หรือมีสิ่งอันใดในอุทยานแห่งชาติผิดไปจากสภาพเดิมให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้ผู้กระทำความผิด ทำหรือรื้อถอนสิ่งนั้นๆ ออกไปให้พ้นอุทยานแห่งชาติ หรือสิ่งนั้น ๆ

กลับคืนสู่สภาพเดิม แล้วแต่กรณี ถ้าผู้กระทำความผิดไม่ปฏิบัติตามหรือถ้าไม่รู้ตัวผู้กระทำความผิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายแก่อุทยานแห่งชาติ พนักงานเจ้าหน้าที่จะกระทำการดังกล่าวแล้ว อย่างไรก็ตามหนึ่งเสียเองก็ได้ตามสมควรแก่กรณีและผู้กระทำความผิดมีหน้าที่ชดเชยค่าเสียหายที่ต้องเสียไป ในการที่พนักงานเจ้าหน้าที่กระทำการเสียเองนั้น

7.2) กฎกระทรวง

ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

- (1) "ที่จอดรถยนต์" หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร
- (7) "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (9) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โยมพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร
- (10) "ห้างสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่าง ๆ
- (11) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ
- (12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร
- (13) "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กั้นรถ

ยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไป

(1) โรงแรมที่พักที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนคู่ตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป

(2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวยุติตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป

เมตรขึ้นไป

(4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตาราง

(5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

อาคารขนาดใหญ่ (7)

(8) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) ภัตตาคารตาม (4) หรืออา-

ขอ 3 จำนวนรถยนต์ต้องจัดใหม่ตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติ ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 10 ห้อง เศษของ 10ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 15 ห้อง เศษของ 15 ห้อง ให้คิดเป็น 15 ห้อง

(ง) ภัตตาคารให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตรให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงานให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ไม่สามารถใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ข) ห้องโถงของโรงแรม กัฏาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ ตามข้อ 2 (8) ใหม่ที่จัดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เฉพาะของ 30 ตารางเมตรให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(ข) อาคารขนาดใหญ่ ใหม่ที่จัดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือใหม่ที่จัดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เฉพาะของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จัดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ข้อ 5 ที่จัดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมาย แสดงลักษณะ และขอบเขตของที่จัดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6 ที่จัดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้นถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ในกรณีจัดให้รถยนต์วิ่งทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและออกไว้ให้ปรากฏ

7.3) ขอบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร

หมวด 1 วิเคราะห์ศัพท์

(6) "อาคารสาธารณะ" หมายความว่า สถานที่ซึ่งกำหนดให้เป็น ที่ชุมนุมชนได้ทั่วไป เช่น โรงแรม หอประชุม โรงแรม โรงเรียน กัฏาคาร หรือโรงพยาบาล เป็นต้น

(9) "อาคารพิเศษ" หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(ก) โรงแรม อสังหาริมทรัพย์ หรือหอประชุม

(ข) ตู้เรือ คานเรือ หรือท่าเทียบเรือขนาดใหญ่เกิน 100 คัน และโป๊ะจอดเรือ

(ค) อาคารสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานช่วงหนึ่งยาว

เกิน 10 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 5 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 31 ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคารใหม่ส่วนกว้างหรือยาว
ไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร กว้างรวมเนื้อที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่าเกาตารางเมตร

ข้อ 32 ห้องนอนหรือห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคารใหม่ซึ่ง
ประตู และหน้าต่างเป็นเนื้อที่รวมกัน ไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น โดยไม่รวมนับ
ส่วนประตูหรือหน้าต่างที่ติดต่อกับห้องอื่น

ข้อ 33 ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอยหรือพัก
อาศัยต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร กว้างมีให้มีเสากั้นส่วนหนึ่งส่วนใดแคบกว่ากำหนด
นั้น หงใหม่แสงสว่างแลเห็นได้ชัด

ข้อ 34 ยอดหน้าต่างหรือประตูในอาคารให้ทำสูงจากพื้นไม่น้อย
กว่า 1.80 เมตร และบุคคลซึ่งอยู่ในห้องต้องสามารถเปิดประตูหน้าต่าง ออกจากห้องนั้น
ได้โดยสะดวก

ข้อ 35 ระยะคิงระหว่างพื้นถึงเพดาน ยอดฝ้า หรือยอดผนังของ
อาคารตอนต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามตารางต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	มีระบบปรับอากาศ (เมตร)	ไม่มีระบบปรับอากาศ (เมตร)
2. สำนักงาน ห้องพักในโรงแรม ห้องคนใช้ พิเศษ	2.40	3.00
3. ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร อาคาร	2.70	3.00
4. ห้องขายสินค้า เก็บสินค้า โรงงาน ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม โรงครัวและอื่นๆ ที่คล้ายกัน	3.00	3.50
8. ห้องน้ำ ห้องส้วม ระเบียงช่วงทางเดินใน อาคาร	2.00	2.00

ความสูงสุทธิของอาคารส่วนที่ใช้จอดรถยนต์ หมายถึงความสูงจากพื้นถึงใต้ คานหรือ

ท่อหรือสิ่งคล้ายคลึงกันต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 41 บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารพาณิชย์ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 19 เซนติเมตร ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 24 เซนติเมตร

ข้อ 42 บันไดซึ่งมีช่วงระยะสูงกว่าที่กำหนดไว้ให้ทำที่พักมีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันไดนั้น ถ้าคานไม้ค้ำต้องทำเหลี่ยมมีบันไดเวียนส่วนแคบที่สุดของลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

อาคารที่มีบันไดติดต่อกันตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป พื้น ประตู หน้าต่าง ราว รางของห้องบันได บันไดและสิ่งก่อสร้างโดยรอบ ต้องก่อสร้างโดยวัสดุทนไฟ

หมวด 7 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

ข้อ 76 อาคารประเภทต่าง ๆ จะต้องมีที่ว่างอันปราศจากหลังคาหรือสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

(1) อาคารที่พักอาศัยแต่ละหลังใหม่ที่มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

หมวด 8 การสุขาภิบาล

ข้อ 84 อาคารที่จะปลูกสร้างต้องมีระบบระบายน้ำฝนและระบายน้ำที่ไฉแล้ว หรือน้ำโสโครก ไคโดยสะดวกและเพียงพอ

ข้อ 88 อาคารที่บุคคลอาจเข้าพักอาศัยหรือใช้สอยได้ใหม่ เครื่องสุขภัณฑ์ไว้ตามจำนวนอันสมควร แต่ต้องไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	สุขภัณฑ์	บัสสาวะ	อ่างล้างหน้า
โรงแรมตอ 1 ห้อง	1	-	1
อาคารสำนักงาน โรงเรียน โรงพยาบาล และอาคารพาณิชย์ตอ 75 ตารางเมตร	1	1	1
เศษพื้นที่ถ้าเกินถึงหนึ่งให้คิดจำนวนเต็ม			

ข้อ 90 สุขภัณฑ์ต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลด้วยน้ำลงบ่อเกรอะบ่อซึม การสร้างสุขภัณฑ์ในระยะ 20 เมตร จากคู คลองสาธารณะต้องสร้างเป็นสุขภัณฑ์เก็บชนิดน้ำซึมไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

3.2.1 การดำเนินงานของโครงการ

1) ลักษณะทั่วไปในการบริหาร

เจ้าของโรงแรมหรือบริษัทเจ้าของโรงแรม (HOTEL OWNER OWNING COMPANY) อาจ เป็นบุคคลธรรมดาหรือรวมทุนกันหลายคนในรูปของบริษัทซึ่งตั้งขึ้น โดยการแบ่งทุนออกเป็นหุ้นมีมูลค่าหุ้นละเท่า ๆ กัน ผู้ถือหุ้นต่างกับผิดชอบจำกัดไม่เกินจำนวนเงินที่ยังส่งใช้ไม่ครบมูลค่าของหุ้นที่ตนถือ แต่ผู้ถือหุ้นบางคนจะแสดงความจำนงขอรับผิดชอบโดยไม่จำกัดก็ได้ โดยผู้ถือหุ้นนั้นจะต้องเป็นกรรมการบริษัท

ผู้ถือหุ้นมีฐานะเป็นเจ้าของโรงแรมโดยหลักเกณฑ์แล้วทุกคนมีอำนาจจัดการหรือใช้ทรัพย์สินต่าง ๆ ของโรงแรม เพราะถือว่าทุกคนเป็นเจ้าของทรัพย์สินเหล่านั้น แต่เนื่องจากปกติบริษัทมักมีหุ้นจำนวนมาก ดังนั้นผู้ถือหุ้นทั้งหมดจึงต้องใช้อำนาจคนผ่านคณะกรรมการบริษัทด้วยวิธีออกเสียง โดยเริ่มด้วยการออกเสียงกรรมการบริษัทให้เข้ามาจัดการทรัพย์สินต่าง ๆ แทนนอกจากนี้ผู้ถือหุ้นอาจออกเสียงแก้ไขระเบียบข้อกำหนดแผนงานต่าง ๆ เพื่อให้กรรมการบริษัทดำเนินการตาม

ผู้มีสิทธิในการออกเสียงจัดการต่าง ๆ จะต้องเป็นผู้ถือหุ้นชนิด "หุ้นสามัญ" (COMMON STOCK) ส่วนหุ้น "บุริมสิทธิ" (PREFERENCE STOCK) มีสิทธิบางอย่างมากกว่าหุ้นสามัญ เช่น มีสิทธิได้รับแบ่งผลกำไร ก่อนพวกหุ้นสามัญ แต่ไม่มีสิทธิในการออกเสียงจัดการ

เมื่อผู้ถือหุ้นไม่ประสงค์จะเข้าร่วมทุนในโรงแรมต่อไป ก็สามารถจะนำหุ้นที่ถือไปขายให้บุคคลอื่นต่อได้ การเปลี่ยนแปลงสิทธิในการถือหุ้นอย่างเสรีทำให้โรงแรมที่ก่อตั้งในรูปแบบบริษัทมีอายุไม่จำกัด

2) การศึกษารายละเอียดตามบุคลากร และหน้าที่

คณะกรรมการบริหาร (BOARD OF DIRECTOR)

คณะกรรมการจะเป็นกลุ่มบุคคลที่ผู้ถือหุ้นในโรงแรม เลือกเข้ามาให้จัดการดำเนินธุรกิจ เนื่องจากโรงแรมที่ก่อตั้งในรูปแบบบริษัทเช่นนี้ จะมีฐานะเป็นนิติบุคคลมีสิทธิและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่แต่ไม่สามารถดำเนินการใด ๆ จึงต้องอาศัยคณะกรรมการเป็นผู้ดำเนินการ โดยจะมีประธานกรรมการ (CHAIRMAN OF THE BOARD) เป็นประธาน

การที่ผู้ถือหุ้นเลือกบุคคลใดเป็นกรรมการของโรงแรมนั้น เพื่อจะเป็นตัวแทนของผู้ถือหุ้นในการปฏิบัติการ ในกรณีเช่นนี้จะถือว่า กรรมการเป็นผู้มีอำนาจสูงสุดในการดำเนินการของโรงแรม แต่อำนาจนั้นจะต้องอยู่ในขอบเขตของระเบียบข้อบังคับที่ผู้ถือหุ้นเป็นผู้กำหนดให้ โดยปกติการดำเนินการของกรรมการมักจะพยายามรักษาผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นเป็นสำคัญ

หน้าที่ในความรับผิดชอบของคณะกรรมการแยกได้ดังนี้

- จัดวางนโยบายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญของ โรงแรมตลอดจนคอยแนะนำและควบคุมพนักงานให้ดำเนินงานไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์นั้น
- เป็นผู้คัดเลือก ผู้บริหารชั้นสูง หรือพนักงานชั้นสูง ตลอดจนกำหนดเงินเดือนและสิ่งตอบแทนต่าง ๆ
- ปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จลุล่วงไปโดยการมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้บริหารชั้นสูง และพนักงานอื่นกระทำแทน
- พยายามรักษาระดับกำไรจากการดำเนินงานและทรัพย์สินต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้น และพนักงาน

2.1) ฝ่ายบริหาร (MANAGEMENT DEPARTMENT)

มีหน้าที่รับผิดชอบ และควบคุมการดำเนินงาน ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพมีแผนกต่าง ๆ ในความรับผิดชอบดังนี้

1 แผนกบุคคล (PERSONAL RECORD DEPARTMENT) มีหน้าที่ดูแลพนักงานเรื่องระเบียบและสวัสดิการ ควบคุมรายได้ให้เหมาะสมกับพนักงาน จัดหาและฝึกอบรมพนักงานทุกแผนกให้มีประสิทธิภาพ

2 แผนกขาย (SALES DEPARTMENTS) มีหน้าที่ในการติดต่อชักจูง และให้บริการแก่ตัวแทนการนำเที่ยวและกลุ่มต่าง ๆ เพื่อให้มาใช้บริการของทางโรงแรมทุกชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 แผนวิจัยและวางแผน (RESEARCH AND DEVELOPMENT DEPT.) มีหน้าที่รวบรวมข้อมูลของสถิติด้านการขาย การใช้จ่ายเพื่อนำมาปรับปรุงให้ดีขึ้น

4 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT) มีหน้าที่จัดยาม หรือพนักงาน ดูแลความปลอดภัยของห้องพัก และโรงแรม

5 ฝ่ายกฎหมาย (LEGAL DEPARTMENT) มีหน้าที่ในด้านให้คำปรึกษาด้านกฎหมายของโรงแรม

6 ฝ่ายโฆษณา (ADVERTISEMENT DEPARTMENT) มีหน้าที่จัดทำโฆษณา เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของโรงแรมเพื่อชักชวนให้ลูกค้าใช้บริการตลอดเวลา

7 ฝ่ายร้านค้า (RENTAL SHOP) มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการทางผลประโยชน์ของโรงแรมจากร้านค้าภายในโรงแรมต่าง ๆ ที่ดำเนินกิจการโดยบุคคลภายนอก

2.2) ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT)

มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการเงินและบัญชีทุกประเภท รวมทั้งทรัพย์สินทั้งหมดของโรงแรม มีแผนกต่าง ๆ ในความรับผิดชอบดังนี้

1 แผนกบัญชี (ACCOUNTING OFFICE) ทำหน้าที่ควบคุมรายรับรายจ่ายทั้งหมดของโรงแรม ควบคุมการทำงาน การใช้จ่ายเงิน

2 แผนกการเงิน (CREDIT DEPARTMENT) ทำหน้าที่รับเงินทั้งหมดของโรงแรม ตั้งแต่ส่วนบริการต่างๆ จนถึงรายได้จากค่าเช่า ค่าบริการ

3 แผนกตรวจสอบรายได้ (INCOME SERVICE DEPARTMENT) ทำหน้าที่รวบรวมบิลล์จากทุกแผนกและยังทำบันทึกรายได้จากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมก่อนจะลงบัญชี มีส่วนในการตรวจสอบบัญชีด้วย

4 แผนกจัดซื้อ (SALE & PURCHASING DEPARTMENT) ทำหน้าที่จัดหาพัสดุพวกเครื่องใช้สำนักงาน อาหาร, เครื่องดื่ม

5 แผนกสถิติ (STATISTIC DEPARTMENT) ทำหน้าที่รวบรวมสถิติทางการเงิน เปรียบเทียบงบดุลเป็นรายเดือนและรายปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3) ฝ่ายงานเลขานุการ (SECRETARIAT DEPARTMENT)

มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการจัดเก็บรวบรวมเอกสารต่าง ๆ และจัดการติดต่อประสานงานกับธุรกิจอื่น ๆ มีแผนกต่าง ๆ ในความรับผิดชอบคือ

1 แผนกเลขานุการ (SECRETARY OFFICE) ทำหน้าที่รวบรวมเอกสารต่าง ๆ และจัดการติดต่อประสานงานธุรกิจอื่น ๆ

2 แผนกสอบถาม (INFORMATION DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการจัดทำข่าวสารและติดต่อสอบถามกับแขกผู้มาพักและใช้บริการ.

3 แผนกประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION DEPARTMENT) มีหน้าที่ด้านการ เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างโรงแรมกับสื่อมวลชนประเภทต่าง ๆ รวมทั้งแขกและพนักงานของโรงแรม

2.4) ฝ่ายต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPARTMENT)

เป็นฝ่ายที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการต้อนรับ และติดต่อกับแขกผู้มาพัก ควบคุมการจองและการใช้ห้องพัก และให้บริการแก่ลูกค้าที่มาใช้บริการ มีแผนกต่าง ๆ ในความรับผิดชอบคือ

1 แผนกสำรองห้องพัก (RESERVATION DEPARTMENT) มีหน้าที่จดทะเบียนผู้เข้าพัก เพื่อส่งไปยังแผนกที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีหน้าที่สำรวจห้องว่าง หนา ลงชื่อผู้มาพัก ทำสถิติในในการจำหน่ายห้องเพื่อทำรายรับห้องพัก

2 แผนกต้อนรับ (RECEPTION DEPARTMENT) ทำหน้าที่รับแขกที่มาลงทะเบียน อยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ง่ายและจัดการในการลงทะเบียนเข้าพักและหมายเลขของ

3 แผนกกระเป๋าเดินทาง (BAGGAGE DEPARTMENT) ควบคุมทางเข้าออกของผู้มาพักที่จะ CHECK IN, CHECK OUT และคอยให้บริการในค่านขนถ่ายกระเป๋าเดินทางของแขกผู้มาพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 แผนกเก็บบิลล์ (BILLING DEPARTMENT) มีหน้าที่รวบรวมบิลล์ทั้งหมดที่แยกใช้จ่ายจากส่วนบริการต่าง ๆ

5 แผนกพนักงานฝ่ายหน้า (FRONT CASHIER DEPT,) มีหน้าที่คอยรับเงินและตรวจนับ จากแขกผู้มาพักและจัดทำรายได้ส่งยังแผนกบัญชี

6 แผนกของหาย (LOST & FOUND DEPT.) มีหน้าที่รับแจ้งของหายจากแขกผู้มาพัก และทำการค้นหาหรือชดเชย

7 แผนกโทรศัพท์ (OPERATOR DEPARTMENT) คอยติดต่อกับโทรศัพท์จากสายนอก และสายในให้กับแขกในห้องพัก

8 แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา (MONEY CHANGER) รับแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ จากแขกผู้มาพัก

9 แผนกไปรษณีย์และวัสดุภัณฑ์ (MAIL & POSTAGE DEPT,) ทำหน้าที่ส่งไปรษณีย์ จดหมายโทรเลขและอื่นๆ พร้อมทั้งตรวจสอบให้บริการแก่แขกผู้มาพัก

2.5) ฝ่ายแม่บ้าน (HOUSE KEEPING DEPARTMENT) มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการดูแลจัดการ และอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับความเรียบร้อยในบริเวณโรงแรม ห้องพัก โดยแบ่งเป็นแผนกต่าง ๆ คือ

1 แผนกแม่บ้าน (HOUSE KEEPING) ดูแลในด้านทำความสะอาดของโรงแรม

2 แผนกเก็บผ้าสะอาด (LINEN DEPARTMENT) เป็นส่วนเก็บ และเบิกจ่ายผ้าที่ใช้ในโรงแรม เช่น ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน ปาดม ผ้าปูโต๊ะ ฯลฯ

3 แผนกซักล้าง (LAUNDRY DEPARTMENT) เป็นส่วนซักล้างผ้าของโรงแรม และเสื้อผ้าของแขก แล้วส่งไปยังห้องพัก

4 แผนกพยาบาล (HOUSE PHYSICAL OR NURSING DEPT.) มีหน้าที่ทำการบริการตรวจรักษา และปฐมพยาบาล อาการเจ็บป่วยเบื้องต้น แก่แขกผู้มาพักและพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 แผนกงานเย็บปักถักร้อย (SEWING DEPARTMENT) มีหน้าที่ซ่อมแซมผ้าที่ชำรุด

6 แผนกงานโคกดอกไม้ประดับ (FLORIST DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการจัดแจกัน ดอกไม้ จัดทำงานฝีมือที่เกี่ยวกับดอกไม้

7 แผนกจัดสวน (GARDENING DEPARTMENT) มีหน้าที่ดูแลจัดการไม้ประดับ ของสวนต่าง ๆ ภายในและภายนอกอาคาร

2.6) ฝ่ายจัดเลี้ยง (CATERING DEPARTMENT)

มีหน้าที่ในการจัดการบริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม แก่ผู้ใช้บริการของโรงแรมมีส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนี้

- 1 ส่วนภัตตาคาร (RESTUARANT) มีภัตตาคารแยกชนิดประเภทอาหารต่าง ๆ ตลอดจนห้องจัดเลี้ยงต่าง ๆ (BANAUET AND FUNCTION ROOM)
- 2 BAR AND COCKTAIL LOUNGE ให้การบริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม
- 3 ส่วน COFFEE SHOP สำหรับบริการอาหารว่าง ๆ และเครื่องดื่มประเภท SOFT DRINK ให้การบริการตลอด 24 ชั่วโมง

4 แผนกบริการห้องพัก (ROOM SERVICE DEPARTMENT) มีหน้าที่ให้การบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มแก่ส่วนห้องพัก

5 แผนกห้องครัว (KITCHEN DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการผลิต และประกอบอาหาร บริการแก่ลูกค้าของโรงแรม แบ่งเป็นงานในการประกอบอาหารต่าง ๆ คือ งานทำอาหาร งานทำขนม งานทำขนมปัง งานล้างอุปกรณ์, ภาชนะ งานเก็บของอุปกรณ์ งานเก็บอาหารต่าง ๆ

2.7) ฝ่ายช่าง (ENGINEERING DEPARTMENT)

มีหน้าที่ในการดูแลรักษาสถานที่ เครื่องใช้ เครื่องมือต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่โรงแรม แบ่งเป็นแผนกต่าง ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการดูแลรักษาอุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงแรม แบ่งเป็นงานต่างๆ คือ งานช่างไม้ งานทาสี งานช่างทำกุญแจ งานดูแลสระว่ายน้ำ

2 แผนกช่างเครื่องกล (MECHANICAL DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการควบคุมดูแล เครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงแรม แบ่งเป็นงานต่าง ๆ ดังนี้คือ งานช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ งานช่างเครื่องปรับอากาศ งานช่างเครื่องสุขาภิบาล งานช่างเครื่องจักร งานช่างเครื่องไอน้ำ

3.2.2 ผู้ใช้โครงการ

1) ประเภทของผู้ใช้โครงการ

ในอาคารประเภทโรงแรมมีผู้ใช้สอยอาคารอยู่ 2 ประเภทใหญ่ ๆ ผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1) ผู้รับบริการ คือ ผู้ที่มาใช้บริการของโรงแรม ได้แก่ นักท่องเที่ยว ที่เป็นครอบครัว กลุ่มทัวร์ หนุ่มสาว และวัยรุ่น แบ่งออกเป็น 2 พวก คือ

1 ผู้ที่มาใช้บริการห้องพัก ผู้ใช้ประเภทนี้ส่วนใหญ่ได้แก่ นักท่องเที่ยว นักธุรกิจชาวต่างประเทศที่เดินทางมายังประเทศไทย รวมทั้งนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจชาวไทยด้วย

2 ผู้ที่มีใ้มาใช้บริการห้องพักผู้ใช้ประเภทนี้จะได้แก่พวกที่มาใช้บริการของโรงแรมในส่วนอื่นๆ เช่น การประชุม หอจัดเลี้ยง ภัตตาคาร ไนท์คลับ คอฟฟี่ช็อป เป็นต้น

1.2 ผู้ให้บริการคือ ส่วนที่ให้บริการแก่แขกของทางโรงแรม ซึ่งได้แก่พนักงานในแต่ละฝ่ายของโรงแรม คือ บริหาร บัญชี งานเลขานุการ คอนรับ แม่บ้าน จัดเลี้ยง อาหาร เครื่องดื่ม และงานช่าง

2) กิจกรรมของนักท่องเที่ยว

กิจกรรมพิเศษต่าง ๆ ที่เพิ่มเติมให้แขกที่มาพักให้ได้รับการบริการด้านพักผ่อนและความสนุกสนาน โดยทางโรงแรมเป็นผู้จัดบริการแก่นักท่องเที่ยวได้แก่

2.1) สระว่ายน้ำ เป็นส่วนสำคัญสำหรับโครงการโรงแรมตากอากาศที่ได้มาตรฐาน แม้ว่าจะอยู่ติดทะเลก็ตาม โดยมีสระสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก มีที่ให้อาบแดด นั่งพักผ่อน น้ำทานอาหาร

2.2) เทนนิส เป็นกีฬาที่นักท่องเที่ยวนิยม ด้านกีฬากลางแจ้ง

2.3) สนามเด็กเล่น และสวนสนุก ให้ความสนุกสนานกับเด็ก ๆ ที่มาอยู่กับครอบครัว

2.4) อาบแดด อ่านหนังสือ และว่ายน้ำ ตามชายหาด

2.5) กีฬาทางทะเล ได้แก่

- 1 PARA - SAILING โดยใช้เรือเร็วหลากหลายรุ่นที่ตีครมชูชีพ ผู้เล่นจะลอย ๆ ลอยไปในอากาศ เป็นกีฬาที่อันตราย
- 2 WIND SURFING กีฬาที่ใช้แผ่น SURF BOARD ติดกับใบเรือ ถ้ามีคลื่นแรงก็ใช้ SURF BOARD อย่างเดียว
- 3 WATER SKIING เป็นกีฬาที่เล่นบนผิวน้ำราบ เร็วมีคลื่นเล็กน้อย ไม่มีโชคหินใต้น้ำ โดยใช้เรือลากผู้เล่นที่ยืนบนแผ่นสกี เป็นกีฬาที่นิยมของชาวต่างประเทศ เช่น อเมริกา ยุโรป ผู้เล่นต้องมีการทรงตัวดี และมีกำลังขาที่แข็งแรง
- 4 สก๊อตเตอร์ คัดแปลงมาจากจักรยานยนต์ เปลี่ยนจากลูกกลิ้งมาเป็นใบพัด มีทางเสียบังคับทิศทาง ผู้เล่น 1 คน ชอนท่าย 1 คน
- 5 BOATING นั่งเรือไปเที่ยวชมเกาะต่าง ๆ คูปะการังริมเกาะที่มีน้ำในสะอาด
- 6 YACHTING การเล่นเรือใบต้องเล่นบริเวณที่มีลมแรงพอสมควร และคลื่นไม่ใหญ่จนเกินไป
- 7 SKIN DIVING การดำน้ำคูปะการัง และสัตว์น้ำที่มีสีสันสวยงาม เป็นกีฬาที่ได้รับความนิยม
- 8 ตกปลา เป็นกีฬาและเป็นการพักผ่อน ชมทิวทัศน์ไปในตัว น่าน้ำของจังหวัดกระบี่ เป็นแหล่งตกปลา หลายแห่งด้วยกันทั้งปลาใหญ่และเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3) พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร สามารถแบ่งแยกพิจารณาได้เป็น

- 3.1) พฤติกรรมของผู้รับบริการ แบ่งออกได้เป็น
 - ผู้ที่มาใช้บริการห้องพัก มีพฤติกรรมพื้นฐานดังนี้

วันที่มาถึง

- 1 ถึงบริเวณโรงแรม
- 2 ลงทะเบียนเข้าพัก
- 3 เข้าห้องพัก
- 4 ท่องเที่ยว - ทำธุระส่วนตัว
- 5 กลับเข้าห้องพัก

วันที่ต่อไป

- 1 ตื่นนอน - อาหารเช้า
- 2 พักผ่อน - ท่องเที่ยว - ธุระกิจ - ประชุม
- 3 อาหารเย็น
- 4 พักผ่อน - ท่องเที่ยว - ธุระกิจ - ประชุม
- 5 กลับเข้าห้อง

วันสุดท้าย

- 1 ตื่นนอน - อาหารเช้า
- 2 พักผ่อน - ท่องเที่ยว - ธุระกิจ - ประชุม
- 3 อาหาร
- 4 CHECK OUT
 - ผู้ที่มาพักในโรงแรมมีพฤติกรรมดังนี้

- 1 ถึงโรงแรม
- 2 เข้าประชุม หรือร่วมกิจกรรม
- 3 พักผ่อน , อาหารว่าง
- 4 ปิดประชุม
- 5 สิ้นหนนาการ
- 6 ออกจากโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๓.๓ แสดงพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวในช่วงเวลาต่าง ๆ

เวลา	กิจกรรม	สถานที่
06.00-07.00	ตื่นนอน, ทำกิจวัตรส่วนตัว	ห้องพัก
07.00-08.00	ทานอาหารเช้า	ห้องพัก , COFFEE SHOP
08.00-12.00	(1) วายน้ำ , อาบแดดอาบหนังสี พักผ่อน(ผูกครอง), เล่น(เด็ก)	สระวายน้ำ,ทะเล,หาดทราย สนามเด็กเล่น
	(2) เดินเล่น,ชมวิว	ชายหาด,บนเกาะใกล้เคียง
	(3) เล่นกีฬาทางทะเล ไคแก เรือใบ วินเซิร์ฟ,ตกปลา ดำน้ำ, ชมปะ - การัง ท่องเที่ยวตามเกาะต่าง ๆ	TOUR & WATER SPORT SERVICE
	(4) เล่นกีฬาทางบก เทนนิส เล่นเกมส์	SPORT CLUB TENNIS COURT GAMES ROOM
	(5) เที่ยวชมดำ น้ำตก และธรรมชาติ	สุสานหอย,น้ำตกห้วยไต้, วัดถ้ำเสือ ถ้ำผีหัวโต, ธาร- โบกขรณี
12.00-13.00	ทานอาหารกลางวัน	MAIN DIMING ROOM,เรือบริการ
13.00-18.00	กิจกรรมใน(1)(2)(3)(4)(5) พักผ่อน ชมพระอาทิตย์ตก	SAUNA ห้องพัก,ชายหาด
18.00-19.00	ทำกิจวัตรส่วนตัว, ทานอาหารเย็น	ห้องพัก ห้องพัก, MAIN DINNG ROOM, RESTAUTANT
19.00-23.00	พักผ่อน	ชายหาด,ห้องพัก, LOUNEE, COFFEE SHOP, DISCOTHEQUE
23.00-06.00	ออกเรือตกปลากลางวัน ชมการแสดงศิลปวัฒนธรรม พักผ่อน,หลับนอน	เรือบริการ RESTAU RANT ห้องพัก

สำหรับนักท่องเที่ยวที่มาในลักษณะ GROUP TOUR นั้นถ้ามาพักที่โครงการโดยตรง ก็จะมีบริการต่าง ๆ ในแต่ละวัน เช่น ชมเกาะใกล้เคียงกีฬาทางน้ำ และไปชมเกาะในอ่าวพังงา ชมปะการัง โดยพักค้างแรมไม่ต่ำกว่า 2 คืน 3 วัน (รวมนักท่องเที่ยวแบบครอบครัว , และคู่หนุ่มสาว) สำหรับ GROUP TOUR ที่มีได้ตั้งจังหวัดกระบี่เป็นจุดหมายปลายทางส่วนใหญ่จะใช้เวลา 1 คืนกับอีก 2 วัน

นอกจากนี้ผู้ที่ไม่ได้มาพักโรงแรม นอกจากเข้าร่วมประชุมหรือรวมกิจกรรมแล้ว ยังอาจเข้ามาใช้บริการในส่วนบริการทั่วไปของทางโรงแรมก็ได้ โดยมีพฤติกรรมพื้นฐานดังนี้

- 1 ถึงโรงแรม
 - 2 พักคอย - โถง
 - 3 ใช้บริการส่วนบริการทั่วไป เช่น ภัตตาคาร, ส่วนต้อนรับ, ห้องจัดเลี้ยง
 - 4 ออกจากโรงแรม
- 3.2) พฤติกรรมของผู้ให้บริการ แบ่งออกได้เป็น
- 1 ฝ่ายห้องพัก ลักษณะการทำงานจะเป็นไปตลอด 24 ชั่วโมง โดยผลัดเปลี่ยนกันทำงานเป็นผลัด
 - 2 ฝ่ายบริการ ลักษณะการทำงานจะเริ่มทำงานในช่วงเช้าประมาณ 8.00 จนถึงเวลาประมาณ 03.00 นาฬิกา
 - 3 ฝ่ายเทคนิค ลักษณะการทำงานจะเป็นลักษณะการทำงานในช่วงเวลาปกติ 8.00 - 17.00 น.
 - 4 ฝ่ายบริหาร การทำงานจะอยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 24.00 นาฬิกา
 - 5 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย จะเป็นการทำงานตลอด 24 ชั่วโมง
 - 6 ฝ่ายแม่บ้าน การทำงานจะเป็นการทำงานตลอด 24 ชั่วโมง โดยทำงานเป็นผลัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับฝ่ายอาหาร จะให้บริการตั้งแต่เช้าจนถึงเวลาประมาณ 1.00 นาฬิกา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) การศึกษาอัตรากำลังคนของโครงการ
ในการหาอัตรากำลังคนของโครงการโดยการเทียบเคียงจากโรงแรมที่มี
ลักษณะใกล้เคียงกัน

TYPICAL STAFFING REQUIREMENT

Typical Ratio	Staff:Room
MODERN LUXURY RESORT HOTEL	2.0 : 1
CONVENTION HOTELS (SUPERIOR GRADE)	1.0 : 1
LARGE CITY CENTRE HOTELS	0.8 : 1
RESORT HOTEL (MEDIUM GRADE)	0.6 : 1
MINIMUM SERVICES HOTELS AND MOTELS	0.25-0.10 : 1

สำหรับโรงแรมในประเทศไทย จากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยพบว่าโรงแรมต่าง ๆ ในปัจจุบันที่ได้รับการส่งเสริมและไม่ได้รับการส่งเสริม มีอัตรา
กำลังคนสรุปได้ดังนี้

โรงแรมในกรุงเทพฯ	1.45 คน : ห้องพัก	เฉลี่ย = 1.05
โรงแรมในต่างจังหวัด	0.63 คน : ห้องพัก	

แต่ละโรงแรมตากอากาศในต่างจังหวัดมักจะมีภาระงานเพิ่มขึ้นในฤดูกาล
ท่องเที่ยว (PEAK SEASON) ซึ่งห้องพักมักจะเต็มส่วนในฤดู LOW SEASON จะมีพนักงาน
ปกติเพราะแขกไม่มากนัก จากการสำรวจโรงแรมตากอากาศชั้นหนึ่งเป็นอาคารตัวอย่างพบว่า
อัตรากำลังคนมีดังนี้

ตารางที่ ๓.๔ แสดงอัตราากำลังคนในโรงแรมตากอากาศชั้นหนึ่ง

Hotel	Rooms	Staffs	Staff : Room
1. Slam bay shore	273	315	1.14
2. The regent cha-am	391	450	1.15
3. Royal cliff beach hotel	700	899	1.28
4. Asia pattaya	253	438	1.7
5. Phuket island resort	194	301	1.55
Total	1812	2403	

Average 1.32 : Room

ทางคามประเภทของแรงงานภายในโรงแรมนั้นจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 4

ระดับ คือ

1. พนักงานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค เช่น

Porters, Waiters, Room Cleaners, Kitchen Helpers, Desk Clerks, Telephone Operators, etc.

2. พนักงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง เช่น

Bartenders, Head Waiters, Kitchen Supervisors, House Keeper, Secretaries, Accounting Staff, etc.

3. พนักงานที่ทำงานเหนือวาระระดับเทคนิค เช่น

Room division Manager, Foes and Beverage Manager, Chief Engineer, Chief Accounting, Personal Manager, etc.

4. พนักงานระดับบริหาร เช่น General Manager, Marketing

Director, etc. ทั้ง 4 ระดับมีอัตราส่วนต่อกันดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับงานที่ไม่ใช่เทคนิค	75%
ระดับงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง	16%
ระดับงานเหนือกว่าช่างเทคนิค	6%
ระดับผู้บริหาร	3%

หมายเหตุ เป็นสัดส่วนตามที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้ทำการรวบรวมและคำนวณความต้องการอัตรากำลังคนในอุตสาหกรรมโรงแรมในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4

สำหรับการแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ จากการสำรวจโรงแรมในสหรัฐอเมริกา นั้น มีสัดส่วนดังต่อไปนี้

แผนก	ใช้พนักงาน คิดเป็นร้อยละ
1. Administration	3.0
2. Front Office and Administrative Staff	11.0
3. Service	19.0
4. Housekeeping	27.0
5. Food Service	34
(Dining Room)	(18)
(Kitchen)	(16)
6. Maintenance and Equipment Operation	6
รวม	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

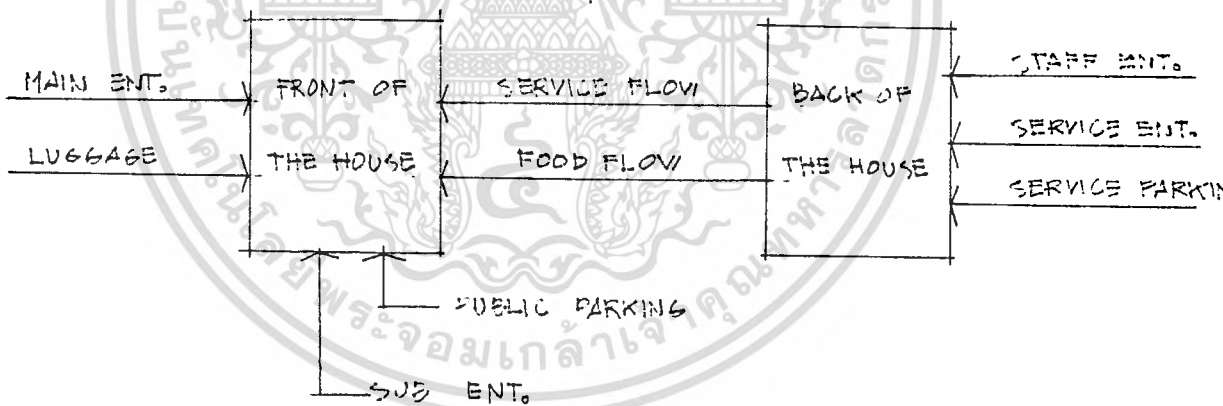
1) พื้นฐานความต้องการองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการใช้สอยในโครงการโรงแรม แบ่งออกเป็นสำคัญ

2 ส่วนคือ

1.1) FRONT OF THE HOUSE คือส่วนที่ผู้เข้ามาใช้บริการของ โรงแรม ได้แก่แขกที่มาพัก บุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้บริการของโรงแรมและผู้เข้ามาติดต่อ ธุรกิจภายในโรงแรมได้ใช้กิจกรรมในส่วนนี้ เป็นส่วนที่ทำรายได้ให้แก่โรงแรมโดยตรง จึง ต้องมีการออกแบบตกแต่งสถานที่อย่างดีเพื่อดึงดูดความสนใจและสร้างความประทับใจแก่ผู้มาพัก

1.2) BACK OF THE HOUSE คือ ส่วนที่ผู้ให้บริการ การออกแบบ มุ่งที่ประโยชน์ใช้สอยความสะดวก และความคล่องตัวในการทำงานเป็นเนื้อที่ที่ไม่ได้ทำรายได้ โดยตรงของโรงแรม



2) การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

2.1) องค์ประกอบหลักของโครงการ

องค์ประกอบหลักของโครงการ จากการแบ่งพื้นที่ใช้สอยตามหน้าที่ และ ลักษณะการใช้งานสามารถแบ่งได้เป็น 10 ส่วนหลัก ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนสาธารณะ (PUBLIC SPACE)
2. ส่วนห้องพัก (GUEST ROOM)
3. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (F & B SERVICE-SPACE)
4. ส่วนพักผ่อนและบันเทิง (RECREATION AREA)
5. ส่วนร้านค้า (SHOPPING AREA)
6. ส่วนทำงานบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE)
7. ส่วนบริการทั่วไป (GENERAL SERVICE DEPARTMENT)
8. ส่วนห้องเครื่อง (MECHANICAL DEPARTMENT)
9. ส่วนจอดรถ (PARKING AREA)
10. ส่วนท่าเรือ (PIER SPACE)

2.2) องค์ประกอบย่อยของโครงการ

จากองค์ประกอบหลักของโครงการทั้ง 10. ชื่อ สามารถแยกออกเป็น องค์ประกอบย่อยได้ ดังนี้

1. ส่วนธารณะ (PUELIC SPACE)

เป็นส่วนที่ทำรายได้ให้แก่โรงแรมโดยตรง ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ

1.1 โถงต้อนรับ (LOBBY & FRONT DESK)

เป็นส่วนที่อยู่ติดประตูทางเข้าหลัก จัดไว้ต้อนรับแขกผู้มาพัก ส่วนนี้จะรวมถึง พื้นที่พักคอย สำหรับส่วนต้อนรับ (RECEPTION) แพนกเก็บเงิน (CASHIER) ประชาสัมพันธ์ (INFORMATION) และส่วนบริการต่าง ๆ ของฝ่าย FRONT OFFICE นอกจากนี้ยังใช้เป็นส่วนบริการสำหรับการประชุม หรือสำหรับ RESTAURANT LOBBY ถือว่าเป็นส่วนสำคัญมากส่วนหนึ่ง เพราะเป็นส่วนแรกที่แขกได้มาพบเห็น ฉะนั้น ส่วนนี้จึงต้องตกแต่ง ประดับประดาไว้อย่างหรูหรา สวยงาม เพื่อให้เกิดบรรยากาศน่าประทับใจ

สำหรับขนาดของ LOBBY ขึ้นอยู่กับขนาดและชนิดของโรงแรม โดยทั่วไป จะคิดประมาณ 0.9 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

1.2 ส่วนธุรการส่วนหน้า (FRONT OFFICE)

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางควบคุมกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรมในส่วนนี้ ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ คือ

1.2.1 แผนกต้อนรับ (GUEST RECEPTION) ทำหน้าที่ต้อนรับแขกและเป็นส่วนติดต่อสอบถามของผู้มาใช้บริการของโรงแรมควรจะอยู่ในที่มองเห็นแขกชั้นลงในบริเวณโถงลิฟท์ หรือบันได

1.2.2 แผนกลงทะเบียน (REGISTRATION) ควรอยู่ใกล้ทางเข้าห้องเพื่อความสะดวกในกรณีแขกเข้าสู่โรงแรม จากทางเข้าหลักและในกรณีที่ออกจากโรงแรมเมื่อเลิกพักแล้ว โดยทั่วไปแผนกลงทะเบียน จะอยู่ใกล้กับแผนกจองห้อง และแผนกการเงินเพื่อความสะดวกในการดำเนินงาน

1.2.3 แผนกจองห้องพัก (ADVANCE RESERVATION OFFICE) จะทำบันทึกหลักฐานการจองห้องพักของแขก และตรวจสอบความเรียบร้อยต่าง ๆ เกี่ยวกับห้องพักแขกที่ว่างว่า ทำความสะอาดหรือจัดเตรียมได้เรียบร้อยหรือยัง โดยในส่วนนี้จะมีเครื่องมือและโต๊ะกำกับบนแผง โดยทำงานสัมพันธ์กับแผนกแม่บ้าน เช่น ในส่วนที่แผนกแม่บ้านจัดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะติดต่อมายังส่วนนี้ในส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับส่วนลงทะเบียน ส่วนต้อนรับและการเงิน

1.2.4 แผนกเก็บเงินและบัญชี และแลกเปลี่ยนเงินตรา (CASHIER AND ACCOUNTING MONEY CHANGER) โดยทั่วไปมักจะจัดไว้อยู่ในส่วนที่ใกล้กับส่วนลงทะเบียน การทำงานของส่วนนี้คือ รวบรวมบิลล์ค่าบริการจากส่วนต่าง ๆ ที่แขกใช้ได้แก่ ค่าบริการที่พัก ค่าอาหาร เครื่องดื่ม และบริการอื่น ๆ และพร้อมจะเก็บเงินจากแขกเมื่อต้องการออกจากโรงแรม

1.2.5 แผนกติดต่อสอบถาม (INFORMATION) เป็นแผนกที่ให้คำตอบแก่ผู้มาพักในด้านต่าง ๆ เช่น สอบถามสถานที่ห้องเที่ยว คอยให้ความกระจ่างในการติดต่อสอบถามที่ห้องเที่ยวให้แก่แขก

1.2.6 แผนกประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION) เป็นแผนกที่ทำหน้าที่ติดต่อกับบุคคลภายนอก ซึ่งทำธุรกิจกับโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.7 แผนกไปรษณีย์และกุญแจห้อง (KEY & MAIL) คอยเก็บ กุญแจห้องหักแขก เวลาแขกออกไปนอกโรงแรม และเวลากลับมาขอรับกุญแจคืน ถ้ามีจดหมาย โน้ต หรือไปรษณีย์ภัณฑ์ ของแขกที่มาพัก เมื่อแขกจะเข้าห้องพัก พนักงานจะได้ให้แขกได้ทันที ในส่วนนี้จะมีการบริการด้านไปรษณีย์ โทรเลข เพื่อให้บริการแก่แขกของโรงแรม ควรอยู่ใกล้ กับส่วนต้อนรับและลงทะเบียนมี เคาน์เตอร์หรือเก้าอี้ที่นั่งสำหรับให้แขก เขียนจดหมาย

1.2.8 แผนกโทรศัพท์ (TELEPHONE OPERATION) ทำหน้าที่รับส่ง ข่าวสารระหว่างบุคคลภายนอกกับบุคคลภายในโรงแรมเพื่อความสะดวกและรวดเร็วด้วยเครื่อง โทรศัพท์ และนอกจากนี้ยังช่วยติดต่อระหว่างผู้พักซึ่งอยู่คนละห้องกับแผนกต่าง ๆ กับผู้พักตาม ความจำเป็น และมีโทรศัพท์สาธารณะ เพื่อบริการแก่แขกผู้มาพัก และผู้ที่เข้ามาใช้บริการของโรง แรมในส่วน และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้จากส่วน

1.2.9 แผนกกระจายเสียง (SOUND AND MESSAGE RELAYS) ให้บริการด้านเสียงเพลงหรือดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศนอกจากนี้ยังทำหน้าที่กระจายเสียงเรียก แขก, ข่าวต่าง ๆ และประกาศของโรงแรม ส่วนนี้ควรอยู่ด้านหลัง

1.2.10 แผนกบริการธุรการ (FRONT OFFICE MANAGEMENT) ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานและประสานงานระหว่างส่วน FRONT DESK กับแผนกต่าง ๆ ของ โรงแรม ประกอบด้วยส่วนทำงานสำหรับผู้จัดการแผนกธุรการส่วนหน้า หัวหน้า แคชเชียร์ และ ผู้จัดการแผนกต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องอยู่ในส่วนนี้ผู้จัดการแผนกธุรการคานหน้าควรจะเข้าถึงได้ โดยตรง หรือติดต่อกับ LOBBY และส่วนทำงานสำหรับสำนักงานส่วนอื่น ๆ

1.3 โถงนั่งเล่นพักคอย (LOUNGE)

เป็นส่วนนั่งเล่นจัดไว้สำหรับแขกผู้มาพักได้อาศัยใช้ประโยชน์ร่วมเป็นต้น ว่าเป็น เล่น นั่งพักผ่อนบนเก้าอี้โซฟา อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ เขียนจดหมาย นั่งสนทนา ฯลฯ ดังนั้นจึงควรมีโต๊ะ และเก้าอี้สำหรับให้แขกเขียนจดหมาย และกรอกแบบฟอร์ม ไว้ตาม จุดต่าง ๆ พื้นที่ส่วนนี้จะคิด 0.5 ตร.ม./ห้องพัก

1.4 ส่วนบริการกระเป๋าเดินทาง (BAGGAGE CHECKING)

เป็นส่วนบริการด้านกระเป๋าเดินทางของแขก เพื่อมิให้สับสนและหลง

กระเป๋า ส่วนทำงานหรือ เคาน์เตอร์ของ PORTER หรือ BELL MAN จะต้องตั้งในตำแหน่ง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ใกล้กับโต๊ะพนักงานต้อนรับ (RECEPTION DESK) และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นจากประตูทางเข้า

1.5 ที่ฝากสัมภาระ (LUGGAGE & CART ROOM)

เป็นส่วนที่ใช้เก็บของและสัมภาระของแขกผู้มาพัก ในกรณีที่ใหญ่เกินไป และรับฝากสิ่งของมีค่า ควรมีเชพขนาดใหญ่อและติดต่อกับ RECEPTION DESK, BAGGAGE CHECKING สะดวก

1.6 ห้องน้ำ (PUBLIC TOILET)

ควรอยู่ใกล้กับโถงต้อนรับ โดยทั่วไปมักจะจัดไว้ใกล้ทางเดิน และแยกชาย - หญิง

1.7 ร้านขายบุหรืและหนังสือพิมพ์ (CIGAR & NEWSTAND DHOP)

เป็นร้านลอยอยู่ในโถงต้อนรับ ใช้ขายของสำหรับแขกผู้มาพัก เช่น บุหรื หนังสือพิมพ์ วารสารต่าง ๆ มักจะอยู่ใกล้กับ LOBBY

2. ส่วนห้องพัก (GUEST ROOM)

เป็นส่วนที่โรงแรมจะขาดไม่ได้ เพราะเป็นส่วนที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแขกกับโรงแรม โดยแบ่งเป็นชนิดของห้องพักต่าง ๆ ที่มีในโครงการได้ 4 ชนิด คือ

2.1 ห้องคู่ (STANDARD TWIN BED ROOM)

เป็นห้องพักที่จัดไว้สำหรับแขก 2 คน โดยมีเตียงเดี่ยว ขนาดกว้างนอนได้ 2 คน หรือเตียงเดี่ยวเล็ก 2 เตียงแยกกัน เหมาะสำหรับผู้มาพัก 2 คน

2.2 ห้องชุดขนาดเล็ก (COMFORT SUITE)

เป็นห้องที่มีขนาดใหญ่กว่าห้องคู่ เหมาะสำหรับแขกที่มาเป็นครอบครัว นอกจากนี้ยังมีห้องนั่งเล่น ชุดรับแขก โทรทัศน์ วิหุ และการตกแต่งสวยงาม อัตราค่าเช่าสูงกว่าประเภทห้องคู่

2.3 ห้องชุดขนาดใหญ่ (DELUXE SUITE)

เป็นห้องที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโครงการนี้ เหมาะสำหรับแขกที่มีครอบครัวใหญ่ คล้ายกับห้องชุดขนาดเล็ก แต่เพิ่มส่วนเตรียมอาหาร และส่วนรับประทานอาหาร มีอัตราเช่าสูงที่สุด

นอกจากนี้ในส่วนของห้องพักยังประกอบด้วย

2.4 ส่วนให้บริการห้องพัก (GUEST ROOM SERVICE)

เป็นการบริการส่วนหนึ่ง ซึ่งทางโรงแรมจัดแยกไว้ประจำสำหรับคอยบริการให้กับแขกที่มาพักแต่ละชั้น การออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้าน ห้อง ROOM SERVICE และแผนกซ่อมแซม และไม่รบกวนห้องพักแขก

ห้องบริการนี้ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ

2.4.1 โถงบริการ (SERVICE LOBBY)

2.4.2 ห้องบริการของบอย (SERVICE BOX ROOM)

2.4.3 ห้องเก็บผ้า (LINEN STORE & CHUTE) 0.41 ตร.ม./ ห้องพัก

2.4.4 ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด (PORTER'S CLEANER'S STORE)

2.4.5 TRASH CHUTE

2.4.6 บริเวณเก็บรถเข็น (CARTS) 1 คน/12-18 ห้องพัก

3. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE SERVICE SPACE)

เป็นแผนกที่ช่วยการบริการอาหารและเครื่องดื่มให้แก่แขกที่มาพัก และผู้มาใช้บริการทั่วไปและพนักงานของโรงแรม เป็นส่วนที่หารายได้ให้กับโรงแรมโดยตรง นอกจากนี้ยังรวมไปถึงส่วนเก็บอาหาร บริเวณส่งอาหาร การบริการของแผนกนี้ประกอบด้วย

3.1 ห้องครัว (MAIN KITCHEN)

เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดส่วนหนึ่งของโรงแรม เพราะเป็นส่วนที่ทำอาหาร

สำหรับบริการแขก การจัดตำแหน่งของห้องครัว ต้องคำนึงถึงความสามารถในการบริการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต อาจทำให้ข้อมูลผิดพลาดได้ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้กับส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมอันได้แก่ COFFEE SHOP, BANQUET HALL, DINING ROOM และ ROOM SERVICE หรืออาจจะรวมไปถึงห้องอาหารสำหรับพนักงานด้วย สำหรับ MAIN KITCHEN ที่บริการเฉพาะส่วน MAIN DINING ปกติคิดพื้นที่เฉลี่ยประมาณ 40 - 45% ของ MAIN DINING ROOM

สำหรับส่วนของห้องครัวนี้ประกอบด้วย

3.1.1 บริเวณเตรียมอาหาร (PREPARATION AREA) เป็นส่วนที่ความสะอาด สำคัญหรือเนื้อ ก่อนที่จะนำมาปรุงอาหาร เป็นส่วนสำคัญเพราะคนปรุงอาหารจะต้องใช้อ้อยู่เสมอ จะต้องมีส่วนสว่างทั่วถึง และอากาศถ่ายเทได้สะดวก

3.1.2 บริเวณปรุงอาหาร (COOKING AREA) ประกอบด้วย

- HOT KITCHEN คือส่วนที่ใช้ปรุงอาหารประเภทให้ความร้อน เช่น ผัด ทอด นึ่ง หรือ อบ จำพวกอาหารหลัก
- COLD KITCHEN คือแผนกทำอาหารประเภทสลัด หรืออาหารประเภทที่ต้องใช้ความเย็นในการปรุง จำเป็นต้องมีส่วนแกะสลัก เช่น แกะสลักน้ำแข็ง
- PASTRY KITCHEN มีหน้าที่ทำของหวาน ขนมปังต่าง ๆ ตลอดจน ICE CREAM

3.1.3 DISPENSER BAY เป็นส่วนหน้าสุดของครัว สำหรับตรวจเช็คอาหารที่จะยกไปเสิร์ฟ พร้อมทั้งตรวจเช็คของที่ล้างเรียบร้อยแล้ว ว่าครบหรือไม่

3.1.4 BAKE SHOP จะอยู่ส่วนใดส่วนหนึ่งภายในครัวใช้สำหรับอบ CAKE ขนมปังต่าง ๆ

3.1.5 CHIEF OFFICE เป็นส่วนทำงานของหัวหน้าคนครัว ควรอยู่ในบริเวณที่สามารถมองเห็นภายในครัวได้หมด

3.1.6 WASHING AREA (บริเวณล้างภาชนะ) เป็นบริเวณที่ใช้ล้างจาน ชาม ถ้วย ช้อนทุกชนิด โดยในส่วนนี้ยังรวมกับแผนก STEWARD ด้วย คือแผนกรักษาความสะอาดในครัวต่าง ๆ

3.1.7 ROOM SERVICE เป็นแผนกบริการอาหารเครื่องดื่มของโรงแรม เพื่อให้ความสะดวกสบายแก่แขกที่มาพักและต้องการที่จะรับประทานอาหารในห้องพัก ส่วนประกอบที่สำคัญ คือ แผงรับใบแสดงหมายเลขห้องพัก โทรศัพท์ติดต่อกับห้องพัก แยกส่วนตัว ส่วนเก็บเงิน เครื่องมือสำหรับส่งบิล โต๊ะทำงาน เคาน์เตอร์ ที่เตรียมอาหาร เก็บรถเข็น เป็นต้น มีพื้นที่ประมาณ 9 - 12 ตร.ม.

3.2 ห้องอาหาร (MAIN DINING OR GRILL ROOM)

เป็นส่วนบริการทั้ง 2 มือ มักเป็นในลักษณะหรรุรา โดยพื้นที่ในส่วน MAIN DINING จะคิด 1.44 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

สำหรับการบริการ การจัดโต๊ะสำหรับแขกหรือ ผู้เข้าพักบริการมักจะจัดแบบ 2 คน ต่อโต๊ะ ประมาณร้อยละ 60 และแบบ 3 คนต่อโต๊ะ ประมาณร้อยละ 40

นอกจากนี้ยังแบ่งห้องอาหารออกตามลักษณะของการบริการออกเป็นห้องย่อย ๆ ห้องบริการอาหารไทย และห้องบริการอาหารทั่วไป เช่น อาหารยุโรป อาหารจีน, อาหารทะเล

ห้องน้ำสำหรับ MAIN DINING ROOM แยกชาย - หญิง คิดพื้นที่ประมาณ 12% ของ MAIN DINING ROOM

3.3 คอฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP)

เป็นส่วนที่เปิดบริการในลักษณะเป็นกันเอง ไม่มีพิธีรีตองมากนักแต่ต้องสะอาด อาหารในรายการอาหารไม่มากนักใช้วิธีเตรียมการที่ง่ายและสะดวก แต่การบริโภคอาจอยู่ใกล้บริเวณสระว่ายน้ำ หรือบริเวณที่มีทิวทัศน์สวยงาม เพื่อให้แขกได้พบปะสนทนากัน บริการตลอด 24 ชั่วโมง ใช้พื้นที่ประมาณ 0.5 ตร.ม./ห้องพัก

3.3.1 ห้องครัวสำหรับคอฟฟี่ช็อป (AUXILIARY KITCHEN)

เป็นห้องครัวที่จัดไว้สำหรับ COFFEE SHOP แต่อาศัยอาหารจาก MAIN KITCHEN ในกรณีที่แขกทานอาหารมากหรือปรุงเสร็จเรียบร้อยแล้วมาจากครัวใหญ่ อุปกรณ์สำหรับในครัวนี้เป็นแบบธรรมดา โดยมากมักจะปรุงให้แขกเห็น ยกเว้นส่วนเตรียมอาหาร โดยจะมีพื้นที่ 45%

เอกสารของ COFFEE SHOP กับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 ห้องน้ำสำหรับคอฟฟี่ช็อป (TOILET FOR COFFEE SHOP)

อยู่ติดกับส่วน COFFEE SHOP สามารถเข้าออกโดยสะดวกและควรแยกชาย - หญิง คิดพื้นที่ประมาณ 12% ของ COFFEE SHOP

3.4 ที่บริการเครื่องดื่ม (COCKTAIL COUNGE)

การบริการแบบนี้เป็นที่นิยมกันมาก เพราะให้กำไรสูง ในส่วนของบาร์ จะเป็นการให้บริการเฉพาะเครื่องดื่ม เหล้า เบียร์ โดยจัดบรรยากาศ ภายในให้น่ารื่นรมณ์ มีดนตรี เป็นต้น

สำหรับ COCKTAIL LOUNGE นั้นเป็นการบริการเครื่องดื่มพวก เหล้า และ เบียร์ และอาจมีอาหารว่างที่เตรียมง่าย ๆ

3.5 ห้องจัดเลี้ยง (BANQUET HALL OR BALL ROOM)

เป็นส่วนหนึ่งของโรงแรม รายได้ส่วนนี้ไม่ถือเป็นรายได้หลักของโรงแรม เป็นสถานที่ที่ให้บุคคลภายนอกเช่าเพื่อใช้ในกิจการต่าง ๆ ลักษณะเป็นห้องโถงขนาดใหญ่ ซึ่งสามารถแบ่งให้เป็นห้องเล็กได้ตามจำนวนคนที่กำหนด โดยใช้ PARTITION เพื่อให้เหมาะสมแก่งานต่างชนิดกัน การจัดห้องใช้อย่างเอนกประสงค์ (MULTIPURPOSE) และคำนึงถึงลักษณะดังต่อไปนี้

- ควรติดท่อได้สะดวกกับที่จอดรถสำหรับผู้มาใช้บริการ
- มีส่วนฝากเสื้อคลุม (CLOAK ROOM)
- วิชาการกันห้อง และระบบ ACOUSTIC
- มีลักษณะ SPACE สำหรับการใช้งานแบบต่างกัน
- แยกส่วนทางเข้าสาธารณะสำหรับพื้นที่แต่ละห้อง และการจัดทางเข้า

ของส่วนบริการ และเจ้าหน้าที่

นอกจากนี้ในส่วนของ BANQUET HALL ยังประกอบด้วย

- บริเวณสำหรับเดินรถ ทิทรศการ
- ห้องควบคุมเสียงและระบบขยายเสียง (CONTROL ROOM)
- เวทีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และทางเข้าออกของนักแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับพื้นที่ของ BANQUET HALL ส่วนใหญ่ไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้
0.9 - 1.3 ตร.ม./ที่นั่ง

3.5.1 โถงทางเข้าห้องจัดเลี้ยง (BANQUET FOYER)

เป็นโถงด้านหน้าของ BANQUET HALL เนื่องจากการใช้สอยใน ส่วน BANQUET HALL นี้จะต้อนรับคนหมู่มาก จึงจำเป็นที่จะต้องมโถงด้านหน้าขนาดใหญ่ เป็นที่รวมคนก่อนที่จะไปใช้กิจกรรมภายในและเนื่องจากว่าในการใช้สอยห้อง BANQUET HALL อาจจะมีการแบ่งใช้ป็นห้องย่อยสำหรับคนหลายกลุ่ม ดังนั้นจึงควรที่จะมีเนื้อที่สำหรับเป็นของแต่ละห้องย่อยไม่ปะปนกัน ขนาดพื้นที่เท่ากับ 1 ใน 3 ของ BANQUET HALL

3.5.2 ห้องเก็บอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ (BANQUET STORAGE)

ใช้สำหรับเก็บอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องจัดเลี้ยง เช่น พรม โต๊ะ เก้าอี้ ภาชนะ ต่าง ๆ ควรมีทางเข้าสำหรับขนย้ายอุปกรณ์ติดต่อกับห้องจัดเลี้ยงโดยตรง ไม่ปะปนกับส่วนทางเข้าแขก

3.5.3 ที่เตรียมอาหารสำหรับห้องจัดเลี้ยง (BANQUET PANTRY)

เนื่องจากอาหารที่ปรุงมาจากส่วน MAIN KITCHEN จำเป็นต้องมีการอุ่นให้ร้อน จึงจำเป็นที่จะต้องมีส่วน PANTRY โดยที่ส่วนนี้จะมีทางเข้าติดต่อกับ BANQUET HALL ซึ่งแยกต่างหากกับส่วน BANQUET LOBBY ขนาด PANTRY กิด 23% ของ BANQUET HALL

ห้องน้ำ (TOILET FOR BANQUET)

สำหรับผู้มาใช้บริการของ BANQUET HALL มีขนาดใหญ่ ใช้พื้นที่ประมาณ 12% ของ BANQUET HALL

3.6 ส่วน SKY LOUNGE

เป็นส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม ที่จัดไว้บนสุดของโรงแรมทำให้เห็นบรรยากาศรอบบริเวณได้กว้างขวาง โดยส่วนมากจะบริการแก่แขกที่มาพักในโรงแรมจะบริการเครื่องดื่ม และอาหารว่างที่เตรียมง่าย ๆ มีส่วน PANTRY และเคาน์เตอร์การบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหารส่วนใหญ่มาจาก DINING ROOM โดยส่งของทางลิฟท์บริการซึ่งติดต่อกันได้โดยตรงกับ ส่วน SKY LOUNGE ใช้พื้นที่ประมาณ 1.5 ตร.ม./ที่นั่ง

ห้องน้ำสำหรับผู้มาใช้บริการ SKY LOUNGE โดยแยกชาย - หญิง มีพื้นที่ประมาณ 12% ของพื้นที่ SKY LOUNGE

3.7 ห้องอาหารพนักงาน (STAFF CANTEEN)

เป็นให้บริการอาหารสำหรับพนักงานในโรงแรม ไม่ปะปนกับส่วนรับประทานอาหารของแขก โดยปกติพนักงานจะผลัดกันมารับประทานอาหาร ทำให้สามารถมีขนาดเสิร์ฟได้ จำนวนที่นั่งคิด 30 - 40% ของพนักงานทั้งหมดประมาณ 132 ที่นั่ง โดยแยกเป็นสัดส่วนบุคคลากร ระดับ 1,2 จำนวน 107 ที่นั่ง และระดับ 3 จำนวน 15 ที่นั่ง ระดับ 4 จำนวน 10 ที่นั่ง โดยคิดพื้นที่ 0.9 ตร.ม./ที่นั่ง

3.8 ครัวบริการพนักงาน (STAFF KITCHEN)

สำหรับทำอาหารบริการแก่พนักงานของโรงแรม โดยจะจัดให้แยกไม่ปะปนกับ MAIN KITCHEN โดยจะติดต่อกับ STAFF CABTEEN โดยตรง เนื้อที่ในส่วนนี้คิดประมาณ 1 ใน 3 ของ ห้องอาหารพนักงาน

3.9 ที่เก็บอาหาร (STEWARD STORAGE)

เป็นส่วนที่เก็บพวกอาหารแห้ง ผัก และเนื้อสดต่าง ๆ จะอยู่ระหว่างบริเวณรับส่งอาหาร กับห้องครัว นอกจากนี้ในส่วน STEWARD STORAGE ใช้พื้นที่ประมาณ 0.36 ตร.ม./ห้องพัก ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้.

3.9.1 COLD MEAT เป็นที่เก็บอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ที่ชำแหละแล้ว โดยจะแยกไว้ต่างหาก มีการปรับปรุงอุณหภูมิให้เย็น เพื่อเนื้อจะได้สดตลอดเวลา (อุณหภูมิประมาณ 34 - 36)

3.9.2 COLD VEGETABLE ใช้เก็บผักต่าง ๆ เพื่อให้มีความสด โดยมีการปรับปรุงอุณหภูมิให้เหมาะสม

3.9.3 FREEZEN ROOM เป็นห้องแช่เย็นสำหรับเก็บเนื้อสัตว์ที่ยังไม่ได้ชำแหละ มีการปรับอุณหภูมิให้ต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง (อุณหภูมิประมาณ $-10-0$ F) เป็นการแช่เย็นเนื้อสัตว์เพื่อกันไม่ให้เน่า

3.10 ที่เก็บเครื่องดื่ม (BEVERAGE STORAGE)

เป็นส่วนเก็บเครื่องดื่ม ซึ่งจัดแยกออกจากส่วนเก็บอาหารทั่วไป และสามารถควบคุมได้ถึง โดยจะแยกเป็น 2 ส่วนคือ

3.10.1 ส่วนเก็บเครื่องดื่มทั่วไป เช่น น้ำดื่ม, น้ำอัดลม

3.10.2 ส่วนเก็บเหล้าไวน์และสุรา โดยจะแยกเป็น

- ส่วนเก็บไวน์ (อุณหภูมิประมาณ 45° F)
- ส่วนเก็บสุรา
- ส่วนเก็บเบียร์ (อุณหภูมิประมาณ 40° F)
- ส่วนเก็บ

พื้นที่ทั่วไปคิด 0.12 ตร.ม./ห้องพัก

4. ส่วนพักผ่อนและบันเทิง (RECREATION AREA)

เป็นส่วนที่ให้บริการด้านการพักผ่อน และความบันเทิงแก่แขกของโรงแรมอันประกอบด้วย

4.1 สถานที่เต้นรำ (DISCOTHEQUE)

เป็นที่สถานที่ใช้ความสนุกเพลิดเพลิน เป็นบริการแก่แขกในตอนกลางคืน มีลีลาศ ฟังเพลง รับประทานอาหารและเครื่องดื่ม บรรยากาศจะค่อนข้างมืดสลัว ๆ มีแสงสว่างเป็นบางจุด เช่น COUNTER ทางเดิน และ FLOOR เต้นรำ เป็นต้น สามารถติดต่อกับส่วนห้องครัวได้ โดยทั่วไปคิดพื้นที่ประมาณ 1.2 ตร.ม./ห้องพัก

4.2 TOILE FOR DISCOTHEQUE

อยู่ภายในส่วน DISCOTHEQUE และแยกชาย - หญิง มีทางเข้าที่มืด

ซิคอาจอยู่มุมใดมุมหนึ่งของ DISCOTHEQUE และเข้าจาก DISCOTHEQUE ได้โดยตรง

4.3 ห้องบริหารร่างกายและนวดตัว (HEALTHCLUB AND SAUNA)

เป็นห้องบริหารร่างกาย และนวดตัวของผู้มาพักโรงแรม โดยจะอยู่ในส่วนพักผ่อน ประกอบด้วย

4.3.1 HEALTH CLUB เป็นส่วนที่ได้ใช้ออกกำลังกาย จัดเป็นห้องโถง ๆ ติดตั้งเครื่องมือบริหารร่างกายสำหรับแขกที่พักในโรงแรม

4.3.2 AEROBIC ROOM เป็นส่วนที่สำหรับใช้เดิน AEROBIC โดยแยกต่างหากจากส่วน HEALTH CLUB มีลักษณะเป็นห้องโถง ๆ

4.3.3 SAUNA ROOM เป็นห้องอบไอน้ำ มีลักษณะเป็นห้องส่วนตัวขนาดเล็ก หลาย ๆ ห้อง ๆ โดยในแต่ละห้องจะปิดมิดชิด ไม่รบกวนซึ่งกันและกัน ไม่อยู่ในทางสัญจรหลัก ประกอบด้วยเตาไฟฟ้า 1 KW /1.25 ตร.ม. อ่างน้ำร้อน, น้ำอุ่น

4.3.4 LOCKER & DRESSING ROOM เป็นส่วนสำหรับเก็บของและผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้าของส่วน HEALTH CLUB AND SAUNA นี้ควรจะแยก ชาย - หญิง

4.4 สระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL)

ให้บริการเฉพาะแขกที่มาพักโรงแรม จัดให้อยู่ในส่วนที่โดยไม่ให้คนภายนอกรบกวน ควรจะมีการกั้นที่มิดชิดจากภายนอก มีความเป็นส่วนตัวให้เหมาะสำหรับการพักผ่อน โดยทั่วไปใช้พื้นที่ประมาณ 2 ตร.ม./คน พื้นที่รอบสระว่ายน้ำ 70% ของสระว่ายน้ำ

4.5 POOL SIDE DECK AND SNACK BAR

เป็นส่วนพักผ่อนบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ อันประกอบด้วย

4.5.1 POOL SIDE DECK บริเวณส่วนนี้จะจัด เตียงผ้าใบบริการแก่แขกไว้ใช้ผ่อนคลาย และควรมีบริเวณกว้างพอ ที่จะจัดงาน PARTY ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2 SNACK BAR เป็นบริเวณที่จัดบริการเครื่องดื่ม และอาหารว่างแบบง่าย ๆ ไว้บริการแก่แขกที่มาใช้สระว่ายน้ำ มีลักษณะเป็น COUNTER และบริเวณ PANTRY สำหรับเตรียมอาหารโดยสามารถติดต่อกับส่วนห้องครัวได้

4.6 ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (LOCKER & DRESSING ROOM)

เป็นที่ผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า และเก็บของใช้ส่วนตัวก่อนลงเล่นสระว่ายน้ำ และน้ำทะเลอยู่ในบริเวณใกล้กับสระว่ายน้ำ ควรจัดให้มีห้องน้ำดื่ม และแยกชาย - หญิง

4.7 สนามเทนนิส (TENNIS COURT)

สนามเทนนิส เป็น COURT ที่ได้มาตรฐาน 2 สนาม โดยวางสนามให้ขวางกับทางเดินของตะวัน ควรอยู่ในกลุ่มของ SAUNA & HEALTH CLUB

4.8 สนามเด็กเล่น (PLAY GROUND)

ควรอยู่ในบริเวณที่ควบคุมดูแลได้ตลอดเวลา ห่างจากพนักงานและผู้ปกครองของเด็ก มีอุปกรณ์เครื่องเล่นสำหรับเด็กตามสมควร ใช้พื้นที่ประมาณ 150 ตร.ม.

4.9 GAME ROOM

เป็นห้องสำหรับการนันทนาการต่าง ๆ สำหรับแขกที่มาพัก ประกอบด้วย โต๊ะบิลเลียด บริเวณปาเป้า และเกมสอื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยในส่วนนี้สามารถจัดเป็นห้องอเนกประสงค์ ได้สำหรับการแข่งขัน เพื่อบริการแก่แขกที่มาพักโรงแรม ส่วนของ GAME ROOM จะอยู่ใกล้กับ HEALTH CLUB & SAUNA

5. ส่วนร้านค้า (SHOPPING AREA)

เป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งของโรงแรม จัดขึ้นเพื่อขายสินค้าต่าง ๆ ให้กับแขกที่มาพัก และบุคคลภายนอกมาใช้บริการ เป็นส่วนที่ไม่อยู่ภายใต้การดำเนินงานของโรงแรม ค่าเนินการโดยบริษัท หรือ เอกชนทั่ว ๆ ไป โดยเสียค่าใช้จ่ายค่าเช่าให้แก่โรงแรมเป็นรายเดือน ประกอบด้วย

5.1 ร้านค้า (RENTAL SHOP)

จะแบ่งเป็นร้านค้าย่อย ๆ โดยที่จำนวนของร้านค้าที่เปิดบริการไม่ได้ขึ้นกับจำนวนห้องพักของโรงแรมโดยตรง แต่ขึ้นกับสภาพแวดล้อม และความเหมาะสมประกอบไปด้วย ร้านค้าทั่วไป ตัวแทนบริษัทต่าง ๆ เช่น ชายของที่ระลึก ประเภทศิลปะ หัตถกรรม ภาพถ่าย เป็นต้น

ในส่วนของร้านค้าควรจะเข้าโดยตรงจากถนนใหญ่ และควรสามารถเข้าได้จากโถงของโรงแรมนั้นด้วย เฉลี่ยพื้นที่ของร้านค้าประมาณ 20 ตารางฟุต (1.8 ตร.ม.) ถึง 30 ตารางฟุต (2.7 ตร.ม.) ต่อห้องพักแขก โดยแต่ละร้านจะมีพื้นที่ประมาณ 40-60 ตารางเมตร

สำหรับส่วนเก็บของ (STORAGE SPACE) ของร้านค้าส่วนใหญ่มักจะอยู่ในที่ที่ให้ประโยชน์กับร้านค้าน้อย อาจจะถูกจัดไปอยู่ในส่วนคานหลังร้าน มีเนื้อที่ประมาณ 1/5 ของร้าน

5.2 CONCESSION SPACE

เป็นส่วนที่โรงแรมจัดขึ้น เพื่อขายบริการต่าง ๆ ให้กับแขกผู้มาพักเป็นส่วนหนึ่งที่ทำรายได้ให้กับโรงแรม ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- BARBER SHOP & BEAUTY SALON เป็นบริการด้านการตัดผมและเสริมสวย โดยแยกออกจากกัน พื้นที่ส่วนนี้คิดประมาณ 0.185 ตารางเมตร ต่อ 1 ห้องพัก
- VALET SHOP บริการซักรีดเสื้อผ้าแขก ควรอยู่ใกล้ตำแหน่งห้องซักรีดมีพนักงาน รับ - ส่ง ไปยังห้องพัก โดยทั่วไปคิด 0.09 ตร.ม. ต่อ 1 ห้องพัก

6. ส่วนทำงานบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE)

เป็นส่วนทำงานของบุคคลที่ทำงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารของโรงแรม มีลักษณะเป็นสำนักงานธรรมดา โดยสามารถติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมได้สะดวกเพื่อการควบคุมดูแล ประกอบด้วย

6.1 ส่วนผู้บริหาร (EXECUTIVE OFFICE)

เป็นส่วนทำงานของบุคคลฝ่ายบริหารของแผนกต่าง ๆ มีลักษณะเป็นห้องทำงานส่วนตัว ประกอบด้วย

6.1.1 ห้องกรรมการบริหาร (CHAIRMAN) พร้อมห้องน้ำส่วนตัว และชุดรับแขกขนาดใหญ่

6.1.2 ห้องผู้จัดการทั่วไป (GENERAL MANAGER)

6.1.3 ห้องทำงานเลขานุการ (SECRETARY) อยู่หน้าห้องผู้จัดการทั่วไป ผู้ที่จะมาติดต่อผู้จัดการทั่วไปต้องผ่านส่วนนี้ก่อน

6.1.4 ห้องผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (GUEST ROOM MANAGER)

6.1.5 ห้องผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง (BANQUET MANGER)

6.1.6 ห้องผู้จัดการฝ่ายภัตตาคาร (RESTAURANT MANAGER)

6.1.7 ห้องผู้จัดการฝ่ายขาย (SALE MANGER)

6.1.8 ห้องผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (P/R MANAGER)

6.1.9 ห้องทำงานฝ่ายเลขานุการ (SECRETARY OFFICE)

6.1.10 ห้องทำงานฝ่ายบริหาร (MANAGEMENT OFFICE)

โดยใช้ PARTITION) กั้นแบ่งเป็นส่วนทำงานต่าง ๆ

6.2 ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT)

เป็นส่วนทำงานของฝ่ายบัญชี ประกอบด้วย

6.2.1 ห้องผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี (COMPIROLLER) มีลักษณะเป็นห้องทำงานธรรมดา มีชุดรับแขกอยู่ในห้อง

6.2.2 ห้องผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ (CREDIT MANAGER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.4.2 ผู้จัดการและพนักงานฝ่ายบริการ 20 คน ส่วนใหญ่เป็นแรงงานจากจังหวัดอื่น จัดให้พักห้องละ 2 - 3 คน พื้นที่ 30 ตร.ม./ห้อง จำนวน 7 ห้อง คิกัน มีห้องน้ำในตัว

7.4.3 ระดับผู้บริหาร และเจ้าของโครงการ ในระดับผู้บริหารจะพักในห้องพักของโรงแรมเลย ส่วนเจ้าของโครงการ จะมีบ้านพักเป็นส่วนตัวของตนเอง ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับโครงการ

8. ส่วนห้องเครื่อง (MECHANICAL DEPARTMENT)

ส่วนห้องเครื่องเป็นส่วนบริการส่วนหนึ่งของโรงแรม ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ

8.1 ห้องทำงานช่าง (ENGINEERING OFFICE)

เป็นส่วนทำงานของวิศวกร และฝ่ายช่างที่ควบคุมเครื่องกลต่าง ๆ มีลักษณะเป็นห้องทำงานทั่วไป โดยจัดให้มีส่วนทำงานของหัวหน้าวิศวกรรวมอยู่ด้วย

8.2 ห้องเก็บของ (STORAGE ROOM)

ใช้เป็นที่เก็บเครื่องมือต่าง ๆ ของแผนก ควรอยู่ติดกับส่วน ENGINEERING OFFICE

8.3 ห้องต้มน้ำ (BOILER ROOM)

เป็นส่วนห้องเครื่อง เครื่องจักรกลในการต้มน้ำ เพื่อทำน้ำร้อนและไอน้ำแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ได้แก่ ครัว ห้องพักแขก ห้องซักรีด เป็นต้น ประกอบด้วย เครื่องจักรซึ่งขนาดใหญ่จำนวนหลายเครื่อง ในการออกแบบส่วนนี้ควรคำนึงถึงปัญหาเสียงรบกวนของเครื่องยนต์ ความร้อน และอันตรายที่จะเกิด ควรจะอยู่ใกล้กับห้องซักรีด ห้องครัว และช่องเดินท่อที่จ่ายไปตามห้องพักแขก เพื่อประหยัดท่อและสูญเสียความร้อนน้อยที่สุด

เนื้อที่ส่วนนี้คิดประมาณ 0.54 ตร.ม. ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.12 ห้องเก็บเครื่องเรือน (FURNITURE STORAGE)

เป็นห้องเก็บเครื่องเรือนที่ชำรุดหรือต้องการตัดแปลงแก้ไข เพื่อที่จะนำไปซ่อมอีกทีหนึ่ง เนื้อที่ส่วนนี้ควรจะอยู่ใกล้กับแผนกซ่อมแซม ใช้พื้นที่ประมาณ 0.18 - 0.22 ตร.ม./ห้องพัก

8.13 ห้องคนทำสวน (GARDENER ROOM)

มีลักษณะเป็นห้องทำธรรมดา และมีส่วนเก็บอุปกรณ์การทำสวนด้วย เช่น สายยาง หัวฉีด กรรไกร เป็นต้น

9. ส่วนจอดรถ

ส่วนที่จอดรถของโรงแรม ประกอบด้วย

9.1 ที่จอดรถสาธารณะ (PUBLIC PARKING) ใช้จอดรถยนต์ของแขกที่มาใช้บริการโรงแรม ควรเข้าออกได้สะดวกจากถนนใหญ่

9.2 ที่จอดรถโดยสาร (BUS PARKING) ใช้จอดรถโดยสาร หรือรถทัศนจร ที่บริการแก่แขกที่มาพักโรงแรม เนื่องจากรถโดยสารเป็นรถขนาดใหญ่ จึงควรแยกจากที่จอดรถสาธารณะ

9.3 ที่จอดรถรับจ้าง (TAXI SERVICE PARKING) เป็นที่สำหรับจอดรถซึ่งทางโรงแรมจัดบริการแก่ลูกค้า

9.4 ที่จอดรถบริการ (SERVICE PARKING) สำหรับจอดรถที่มาส่งของในโรงแรม ควรจะติดกับส่วน LOADING DOCK และสามารถติดต่อกับส่วนบริการของโรงแรมได้สะดวก

9.5 ที่จอดรถพนักงาน (STAFF PARKING) สำหรับจอดรถยนต์ส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ และผู้บริหารของโรงแรม

10. ส่วนท่าเรือ (PIER SPACE)

เป็นส่วนที่คอยให้บริการแก่นักท่องเที่ยวทางเรือ และกีฬาทางน้ำ เป็นท่าเรือที่ยื่นออกไปทะเล เป็นเรือไม้ใหญ่และกินร่องน้ำไม่ลึก เป็นเรือโดยสาร และเป็นเรือคว้นและเรือประมงคัดแปลง มีความยาวระหว่าง 12.00 - 17.00 เมตร กว้าง 3.00 - 4.50 เมตร จอดเรือขับเล่น (PLEASURE BOAT) พานักท่องเที่ยวทัศนจรตามเกาะต่าง ๆ เป็นเรือ MOTOR BOAT ขนาดกลาง 2 ลำ กว้าง 2.40 ยาว 6.90 เมตร เรือ MOTOR BOAT ขนาดเล็ก 2 ลำ กว้าง 1.10 ยาว 3.60 เมตร และ SAILING BOAT จำนวน 2 ลำ กว้าง 1.25 ยาว 2.40 เมตร

- PIER AREA ขนาดของท่าเรือเป็นทางเดินกว้าง 2.00 เมตร ยื่นลงไป
ไปในทะเล 8.00 - 10.00 เมตร

- PIER OFFICE เป็นส่วนดูแลความปลอดภัย และควบคุมเกี่ยวกับเรือ

3.3 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค

3.3.1 ระบบโครงสร้างของอาคาร

1) ระบบโครงสร้างใต้ดิน

1.1) ระบบเข็ม เข็มที่ใช้ทั่วไปแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. เข็มกระจัด (DISPLACEMENT PILES)

- ชนิดตอก ใต้แก่ เข็มตันหรือกลวง ปลายปิดใช้ตอก
 ค้นลงไปในดิน (ลงไปในแทนที่เนื้อดิน) ปริมาตรของเข็มจะไปแทนที่เนื้อดินจำนวนมาก ซึ่งจะไป
 กระทบฐานรากของอาคารใกล้เคียง และเข็มที่ตอกก่อนอาจจะเคลื่อนได้

- ชนิดตอกและหล่อในที่ คือการตอกท่อเหล็กปลายปิด
 ลงไปในดินแล้วหย่อนเหล็กเสริมลงไป เทคอนกรีตจนเต็มแล้วจึงดึงท่อเหล็กออก เข็มที่ได้มีปลาย
 เข็มใหญ่กว่า ตัวเข็มสามารถรับน้ำหนักได้มาก

2. เข็มแบบไม่กระจัด (NON-DISPLACEMENT PILES)

ทำขึ้นโดยการเจาะเอาดินออกโดยใช้สว่านเจาะดินแล้วเทคอนกรีต ลงไปในหลุม
 ที่เจาะในกรณีที่เป็นดินแข็งก็ใช้กรรมวิธีแห้ง (DRY PROCESS) คือ ไม่ต้องใช้ของเหลวช่วยใน
 การทรงตัวของผนังไม่ให้หลวม แต่ถ้าเป็นดินอ่อนและเจาะลึก ก็ต้องใช้กรรมวิธีเปียก (WET -
 PROCESS) โดยใช้กระบอกเหล็กป้องกันดินพังในส่วนบนของเข็มส่วนลึกลงไปของเหลว
 (BENTONITE) ผสมกับน้ำทำหน้าที่เคลือบผิวดินให้มีเสถียรภาพไม่พังทลาย

1.2) ระบบฐานราก

- ISOLATED FOOTING เป็นฐานรากเดี่ยว รากที่วาง
 บนเข็ม เป็นกลุ่ม ขนาดของฐานขึ้นอยู่กับจำนวนเสาเข็มมีปัญหาการทรุดตัวไม่ เท่ากันของอาคาร
 ได้

- MAT FOUNDATION ฐานรากวางแผ่ตลอดไปบนเสา
 เข็มถ้าการก่อสร้างฐานรากเกิน 50% ของพื้นที่ที่จะทำการก่อสร้างก็สมควรใช้ฐานรากแผ่ การ
 ทรุดตัวของอาคารจะเท่ากัน ใช้ต้นทุนการก่อสร้างสูง

2) ระบบโครงสร้างเหนือดิน

โครงสร้างเหนือดินประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วน TOWER และ PODIUM ความสูงของอาคาร แบ่งตามระดับความสูงได้ดังนี้

- ระดับต่ำ มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น
- ระดับสูงปานกลาง ความสูงตั้งแต่ 10 ชั้น - 25 ชั้น
- ระดับสูงมาก ตั้งแต่ 25 ชั้นขึ้นไป

สำหรับโครงการนี้ อาคารมีความสูงระดับต่ำ การออกแบบโครงสร้างอาคารแรงที่มีผลต่อโครงสร้าง คือ แรงทางแนวดิ่ง เช่น น้ำหนักของตัวอาคารและน้ำหนักบรรทุกทางแนวนอน ได้แก่ แรงที่เกิดจากแผ่นดินไหวและแรงลม โดยสามารถแบ่งลักษณะโครงสร้างได้ดังนี้

2.1) FRAME SYSTEM เป็นระบบที่ใช้เสาและคาน เป็นโครงหลัก ใช้ ค.ส.ล. หรือโครงเหล็กรูปพรรณ ในการก่อสร้าง ระบบนี้มีการก่อสร้างที่รวดเร็ว ราคาถูก ถ้าเป็นโครงสร้างเหล็กจะมีราคาสูงและความสามารถทนไฟได้น้อย แต่การก่อสร้างรวดเร็วมาก

2.2) SHEAR WALL & BEARING WALL เป็นผนังรับแรงเฉือน และผนังรับน้ำหนัก ส่วนใหญ่ทำด้วย ค.ส.ล. สามารถทำการก่อสร้างได้รวดเร็วด้วยระบบ SLIP FORM แต่มีข้อจำกัดเรื่องช่องเปิด เป็นโครงสร้างที่รับแรงทางแนวได้ดี และยังสามารถใช้ในการรับน้ำหนักแทนเสาได้ด้วย ส่วนใหญ่ใช้เป็น CORE ทางแนวดิ่ง หรือผนังด้านนอกของอาคาร

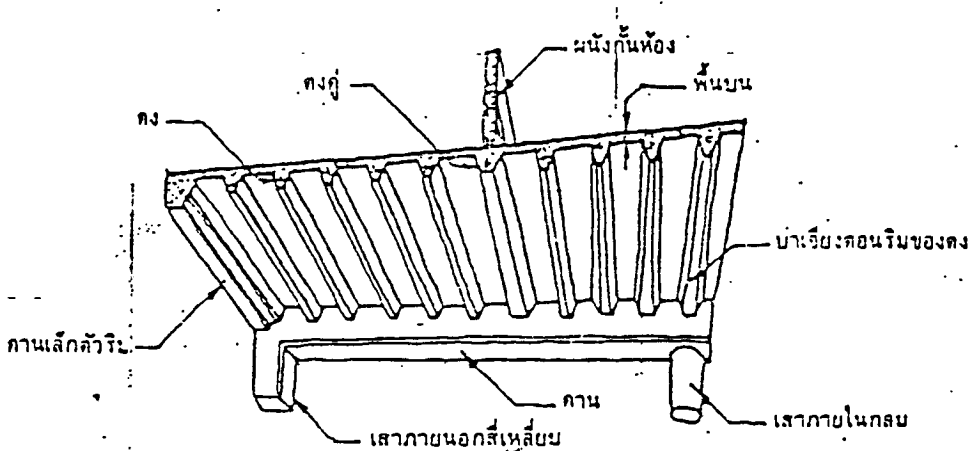
2.3) โครงสร้างพื้น

- พื้นตงคอนกรีต (CONCRETE JOIST FLOOR)
พื้นจะรองรับโดยตงคอนกรีต คานและพื้นหล่อเป็นเนื้อเดียวกัน ทางโดยตงจะมีเหล็กเสริมช่วยพื้นแบบนี้สิ้นเปลืองไม้แบบและทำงานยาก

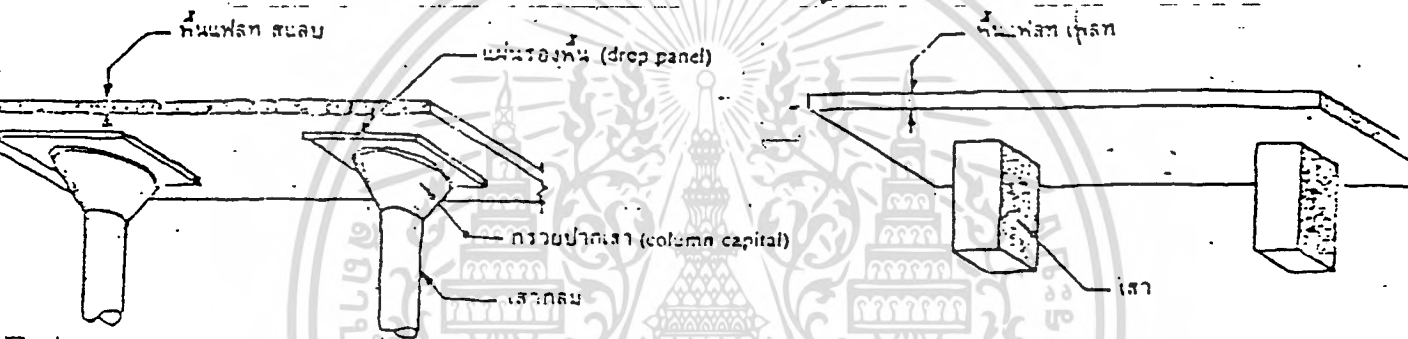
- REINFORCED CONCRETE SLAB เป็นพื้น ค.ส.ล. ธรรมดาวางบนคานอีกทีหนึ่ง มีทั้งแบบเสริมเหล็กทางเดียวและสองทาง เป็นแบบที่ประหยัดก่อสร้างง่ายแต่ต้องใช้กับ SPAN ที่ไม่กว้างมากนัก นิยมใช้กันมาก

- WAFFLE SLAB เป็นพื้นที่ประกอบด้วยคานขอย ค.ส.ล. วางเหล็กเสริมสองทางวิงตัดกันเป็นตะแกรงสี่เหลี่ยม ท้องพื้นมีลักษณะเป็นกะทะสี่เหลี่ยมคว่ำ ใช้กับอาคารที่ต้องการความสวยงามของท้องโดยไม่ต้องฉีقا การทำงานลำบาก และเปลืองไม้แบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



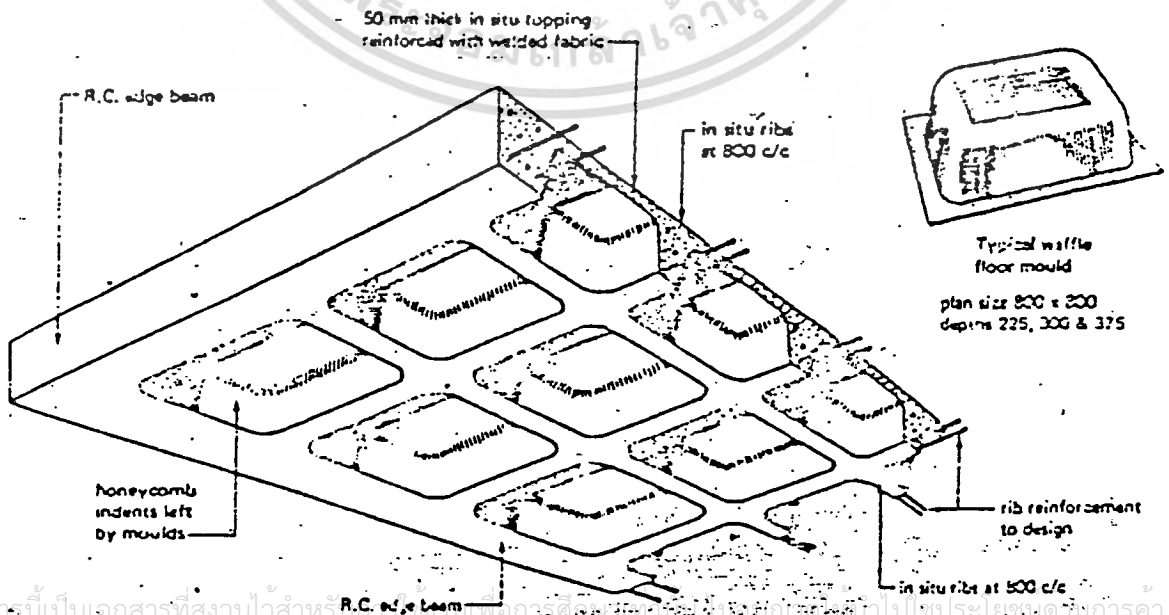
รูปแสดงพื้นตงคอนกรีต



แผ่นทสแลบ (FLAT SLAB)

รูปแสดงลักษณะของงานสร้างแผ่น เพลท

พื้นวอฟฟอสแลบ (WAFFLE SLAB)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นระบบคานตารางทะแยง (SKEW GRID SYSTEM) เป็นพื้นที่มีคานทะแยงขอยตามคานสี่เหลี่ยม เป็นพื้นหล่อในที่รับน้ำหนักได้ดี แต่การก่อสร้างลำบากรับน้ำหนักได้ทั้ง 2 ทาง

- FLAT PLATE & FLAT SLAB เป็นพื้นที่ด้านทานแรงได้ 2 ทางเช่นกัน รับน้ำหนักได้มาก รับน้ำหนักบรรทุกตั้งแต่ 500 กก./ตร.ม. ขึ้นไป เป็นพื้นไม่มีคานสามารถวางช่วงได้ห่างมาก สามารถเดินระบบต่าง ๆ ได้พื้นได้ และทำให้อาคารมีความสูงต่อชั้นลดลง ทนไฟได้ดีกว่าพื้นธรรมดา แต่มีราคาแพง

- PRECAST CONCRETE เป็นพื้นหล่อสำเร็จก่อนที่จะมาวางบนคานที่จะมาก่อสร้าง ทำให้การก่อสร้างรวดเร็ว ไม่เปลืองไม้แบบแต่มีราคาแพง โดยเฉพาะ ที่ต้องพาดช่วงกว้างมาก ๆ ต้องเห็นคอนกรีตที่อื่น ๆ และไม่เป็นเนื้อเดียวกับโครงสร้างหลัก ทำให้อาคารรับแรงต่าง ๆ ได้น้อยลง

3.3.2 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้กันอยู่ในอาคารสูงจะมีอยู่ 3 ระบบ ที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ

1.1) ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (CENTRAL CHILLED WATER-SYSTEM) ระบบที่ใช้เครื่องทำน้ำเย็น (WATER CHILLER) ทำน้ำเย็น แล้วใช้น้ำเย็นไปเป็นตัวกลางในการให้ความเย็นในระบบปรับอากาศ โดยการเดินท่อจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็น (AIRHANDLING OR FANCOIL UNIT) ซึ่งติดตั้งอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ของอาคาร

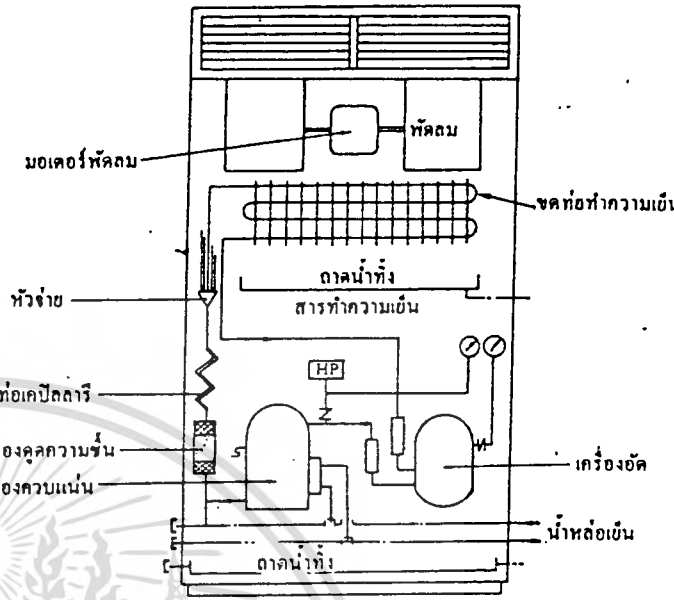
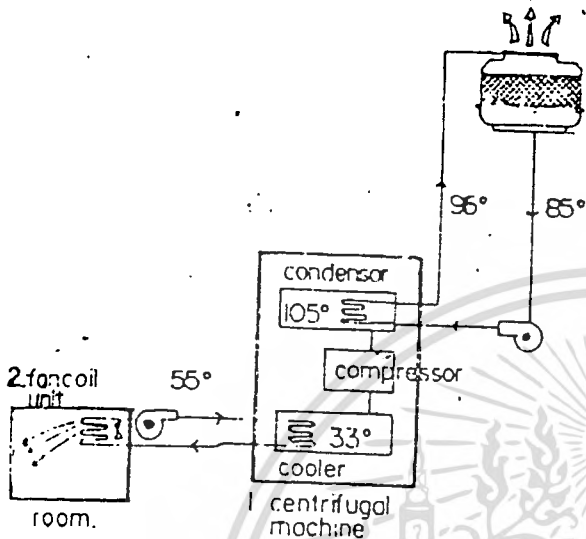
เครื่องทำน้ำเย็นมีทั้งชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED WATER CHILLER) ซึ่งมักจะนิยมใช้สำหรับอาคารที่ต้องการขนาดการทำความร้อนไม่มากนัก และชนิดที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED WATER CHILLER) ซึ่งมักจะใช้เมื่อมีความต้องการขนาดการทำความร้อนมาก ๆ การระบายความร้อนด้วยน้ำจะใช้หอหล่อเย็น (COOLING TOWER) ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องทำน้ำเย็น เย็นลง และโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่

1.2) ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัวชนิดระบายที่ความร้อน

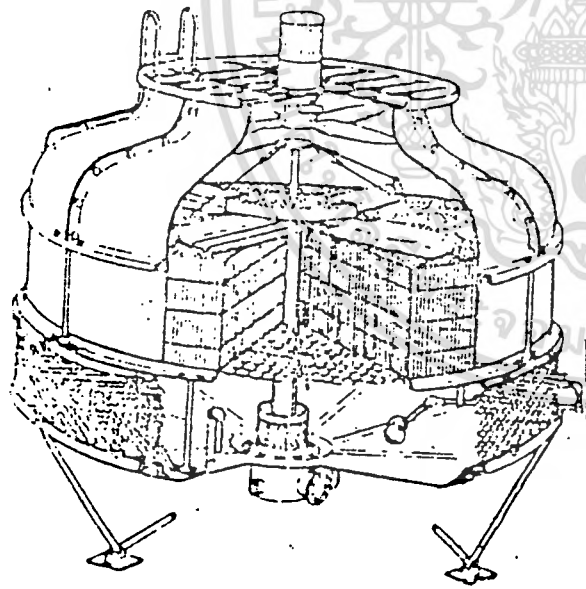
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบเครื่องปรับอากาศระบบชุด

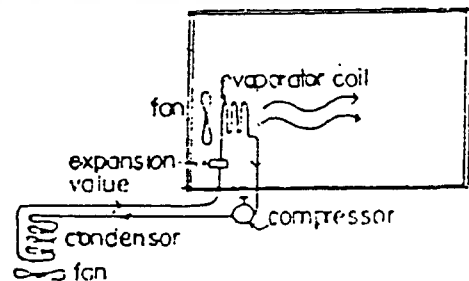
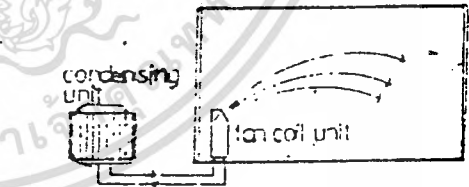
1. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนลวนกลาง



การเดินท่อของเครื่องปรับอากาศระบบชุดที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ



3. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะวิธีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเปรียบเทียบ	1. Packaged Water-Cooled	2. Air-Cooled Water Chiller	3. Water-Cooled Water Chiller	4. Split System	หมายเหตุ
๑. ค่าลงทุนเริ่มแรก	ประมาณ ๓๐,๐๐๐ บาทต่อตัน (ประกอบด้วยในประเภท ประมาณ ๒๓,๐๐๐ บาทต่อตัน)	ประมาณ ๔๔,๐๐๐ บาทต่อตัน	ประมาณ ๔๓,๐๐๐ บาทต่อตัน	ประมาณ ๒๒,๐๐๐ บาทต่อตัน	รวมค่าอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ และระบบควบคุม
๒. ค่าดำเนินการ	-	สูงกว่าประเภท ๑	เท่ากับประเภท ๑	สูงกว่าทุกประเภท	พิจารณาจากค่าไฟฟ้าเป็นหลัก
๓. ความสามารถหรือความเชื่อถือได้ในการทำงาน	-	สูงกว่าประเภท ๑	สูงกว่าประเภท ๑	ใกล้เคียงกับประเภท ๑	ขึ้นอยู่กับฝ่ายบำรุงรักษาประจำอาคาร
๔. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	-	สูงกว่าประเภท ๑	สูงกว่าประเภท ๑	ใกล้เคียงกับประเภท ๑	ขึ้นอยู่กับฝ่ายบำรุงรักษาประจำอาคาร
๕. อายุการใช้งาน	ไม่ต่ำกว่า ๑๕ ปี	ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ปี	ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ปี	ไม่ต่ำกว่า ๑๐ ปี	จะใช้งานได้นานกว่าที่แสดงไว้ ถ้าฝ่ายบำรุงรักษาดี
๖. การใช้พื้นที่ในอาคาร (สูญเสียประโยชน์ในการใช้พื้นที่)	(เครื่องย่นยวมเก็บของระบบที่ไปเฉพาะเครื่องตั้งพื้น)	มากกว่าประเภท ๑	มากกว่าประเภท ๑	มากกว่าประเภท ๑	พิจารณารวมทั้งองค์ของทั้งหมดไม่นับชั้นหลังคา
๗. เสียงรบกวน โดยเฉพาะเครื่องส่งลมเป็น	(ยกเว้นเครื่องของวางประเภทตั้งพื้น)	น้อยกว่าประเภท ๑	น้อยกว่าประเภท ๑	น้อยกว่าประเภท ๑	เปรียบเทียบกับเฉพาะเสียงจากเครื่องส่งลมเป็น

ด้วยน้ำ (WATER COOLED PACKAGED AIRCONDITIONER) เป็นระบบที่ใช้เครื่องปรับอากาศที่มีองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 4 ส่วนอันได้แก่ คอมเพรสเซอร์ คอยล์เย็น (EVAPORATOR) คอยล์ร้อน (CONDENSER) และวาล์วลดความดัน (EXPANSION VALVE) ครอบคลุมอยู่ในเครื่องเดียวกันและเป็นเครื่องที่การระบายความร้อนของคอยล์ร้อนใช้น้ำในการระบายความร้อนโดยใช้ทูลิ่งเทวาเวอร์ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องเย็นลงและโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่

เครื่องปรับอากาศที่ใช้น้ำถ้าจะเปรียบก็เปรียบเสมือนเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างธรรมดาที่เอง แต่มีขนาดใหญ่กว่า ไม่ได้ระบายความร้อนด้วยอากาศ แต่ระบายความร้อนด้วยน้ำ และมักจะออกแบบให้สามารถต่อท่อลงเย็นจากเครื่องได้เลย

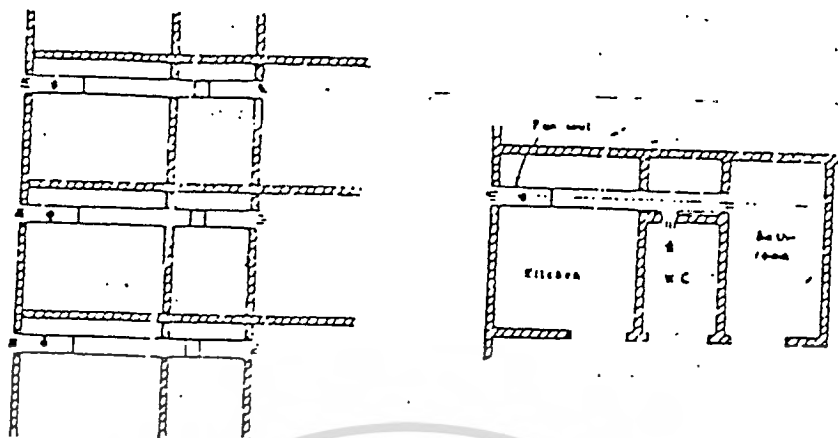
1.3) ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM) ระบบนี้เป็นระบบที่คนทั่วไปคุ้นกันมากที่สุด ระบบปรับอากาศจะประกอบด้วยเครื่องหลัก 3 ส่วน ส่วนที่ 1 เรียกว่าเครื่องส่งลมเย็น (AIRHANDLING OR FANCOIL UNIT) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ในอาคารและส่วนที่ 2 เรียกว่าเครื่องระบายความร้อน (AIR COOLED CONDENSING UNIT) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ในอาคารเครื่องส่งลมเย็น ถ้าเป็นเครื่องขนาดใหญ่ ก็มักจะออกแบบให้มีระบบท่อลมเย็นสำหรับการกระจายลมเย็นได้

2) การระบายอากาศ (VENTILATION)

การระบายอากาศแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ

2.1) การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โดยการวางแปลนอาคารและการเจาะช่องลมให้ตรงและถูกต้อง ตามความต้องการของการใช้สอยนั้น การระบายอากาศแบบธรรมชาติ จำเป็นต้องเปิดช่องทั้ง 2 ด้านผนังเพื่อสามารถให้ลมเข้าและออกได้ (ใช้การไหลเวียนของลม)

2.2) การระบายอากาศโดยวิธีกล เมื่อไม่สามารถจะระบายอากาศโดยธรรมชาติได้ ต้องอาศัยเครื่องกลเข้ามาช่วยในการขจัดกลิ่น เช่น ห้องครัวห้องน้ำ, ห้องเก็บของ หรือห้องใต้ดินที่ลึกกว่า 1 ชั้น การระบายอากาศโดยวิธีกลมีด้วยกัน 2 แบบ คือ แบบเฉพาะห้องและแบบรวม การระบายอากาศแบบวิธีกลมีความยุ่งยากและสิ้นเปลือง

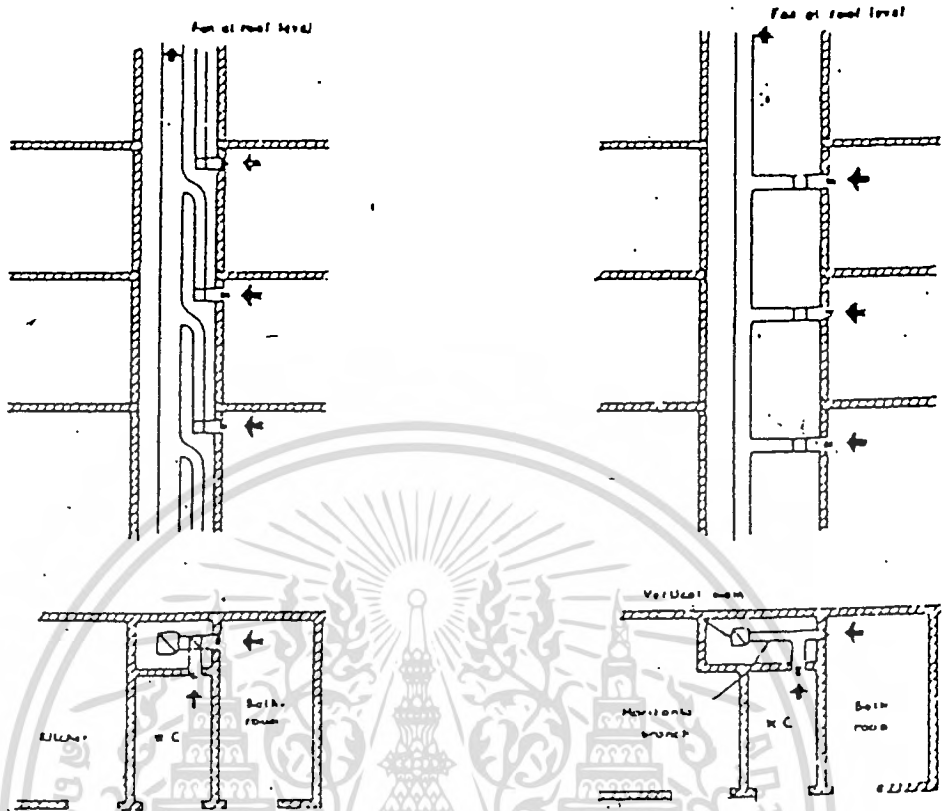


รูปที่ ๓.๓ แสดงการระบายอากาศโดยวิธีกล ด้วยพัดลมระบายอากาศและท่อลมแนวนอน

1. การระบายอากาศแบบเฉพาะห้องนั้น ห้องน้ำห้องหนึ่ง ๆ จะมีพัดลมระบายอากาศ และท่อลมตั้งในรูปที่ 1 การระบายอากาศแบบนี้สามารถใช้ระบายอากาศตลอดเวลา หรือชั่วคราวก็ได้ตามความต้องการ และมีข้อดีคือ เหมาะสำหรับอาคารที่ห้องพักเหล่านี้ผู้พักแต่ละห้องรับผิดชอบการทำงานและการบำรุงรักษาเอง สำหรับอาคารขนาดใหญ่ที่เจ้าของอาคาร รับผิดชอบเองนั้นจะยุ่งยากในการบำรุงรักษา เพราะจะต้องบำรุงรักษาพัดลมระบายอากาศขนาดเล็ก เป็นจำนวนมาก และจะต้องมีช่องเปิดสำหรับระบายอากาศที่ผนังด้านข้างของอาคารแต่ละชั้นเป็นจำนวนมากทำให้ไม่สวยงาม

2. การระบายอากาศแบบรวม

สำหรับอาคารที่หักอาศัยขนาดใหญ่ได้แก่ โรงแรม แฟลต เป็นต้น จะมีแบบโครงสร้างของแต่ละชั้นเหมือน ๆ กัน ห้องน้ำซึ่งอยู่ส่วนในของอาคารจึงซ้อนกันตลอด ทำให้สามารถใช้ระบบระบายอากาศแบบรวมซึ่งอากาศจากห้องน้ำในแต่ละชั้นจะถูกดูดผ่านท่อลมย่อยเข้ามา ในท่อรวมซึ่งอยู่ในช่องท่อแนวตั้งโดยพัดลมระบายอากาศขนาดใหญ่ที่อยู่บนหลังคา



รูปที่ 1 การระบายอากาศโดยวิธีกล ใช้พัดลมระบายอากาศและท่อรวมแนวตั้งพร้อมด้วยท่อสกักควัน (SHUNT DUCT)

รูปที่ 2 การระบายอากาศโดยใช้วิธีกล ใช้พัดลมระบายอากาศและท่อรวมแนวตั้ง

3.3.3 ระบบสุขาภิบาล

1) ระบบน้ำใช้ (WATER SUPPLY)

น้ำสะอาดที่นำไปใช้ในโรงแรมนั้นถูกนำไปใช้ในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ประกอบอาหาร ทำความสะอาด ใช้ในระบบดับเพลิง ใช้ในระบบทำความเย็น-ความร้อน ใช้กับสระว่ายน้ำ ฯลฯ ซึ่งในแต่ละส่วนมีปริมาณและคุณภาพต่างกันดังนี้

ตารางที่ 3.6 แสดงปริมาณการใช้น้ำ

ปริมาณเฉลี่ย	ปริมาณการใช้น้ำ /วัน /คน	
	ลิตร	แกลลอน
แขกของโรงแรม	135	35
ลูกจ้างของโรงแรม (อาศัยนอกโรงแรม)	43	12
ภัตตาคาร	7.5	2 (ต่อมือ)

ตารางที่ 3.7 แสดงคุณภาพของน้ำ

กิจกรรม	ความต้องการ
ต้ม ประุงอาหาร ล้างจาน	ต้องบริสุทธิ์ ผ่านการฆ่าเชื้อโรคและป้องกันเชื้อโรค การจ่ายน้ำจะต้องกระทำโดยตรงจากแหล่งเก็บน้ำ
การซักล้าง ทำความสะอาด	มีความบริสุทธิ์ปานกลางโดยแยกเป็นน้ำร้อนและน้ำเย็น การจ่ายน้ำ จ่ายจากถังเก็บน้ำหรือระบบการจ่ายน้ำ
ลานซักล้าง	เป็นน้ำสะอาด เป็นน้ำอ่อน ที่ปราศจากธาตุเหล็กและแมงกานีส
ระบบดับเพลิง	เป็นน้ำที่มีแรงดันสูง เพื่อใช้กับหัวฉีดดับเพลิง เป็นน้ำสะอาด ผ่านการกรองและฆ่าเชื้อโรค และมีการถ่ายเทหมุนเวียนของน้ำ
ระบบทำความร้อน	เป็นน้ำอ่อน ทำให้สะอาด แยกวงจรการเก็บและหมุนเวียนออกจากระบบจ่ายน้ำทั่วไป

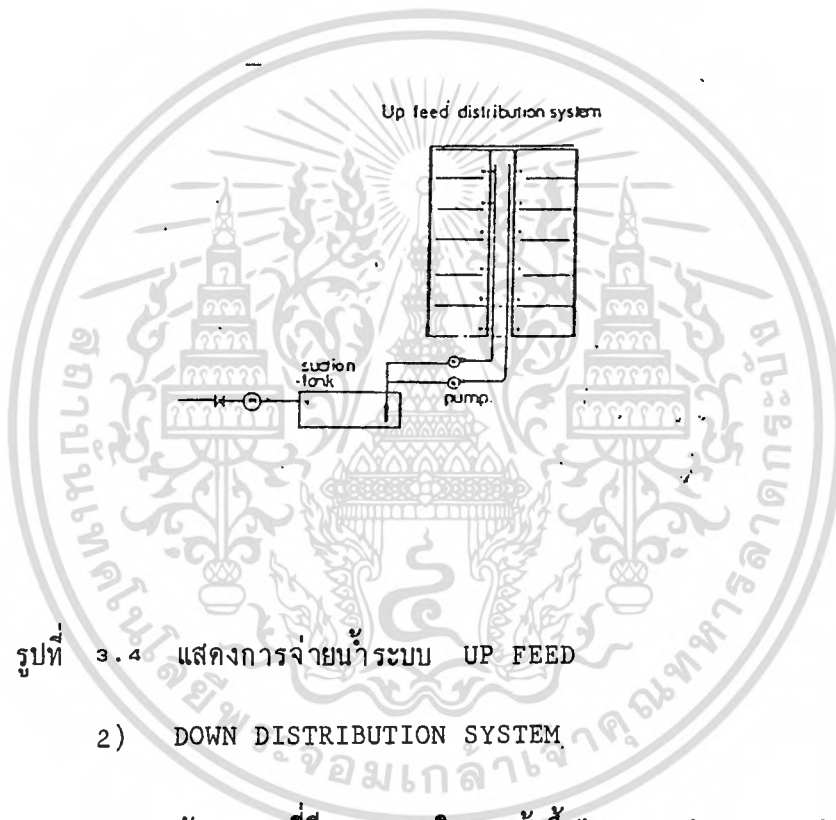
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1) ระบบการจ่ายน้ำ (WATER DISTRIBUTION SYSTEM)

ระบบการจ่ายน้ำแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

1. UP FEED DISTRIBUTION SYSTEM

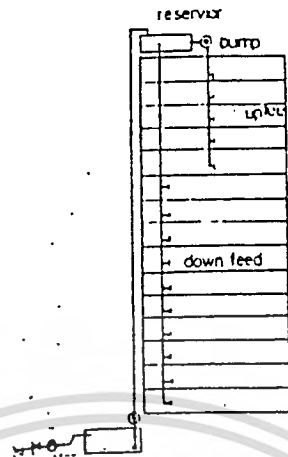
ใช้หลักการ นำแรงดันน้ำจากข้างล่างคั่นน้ำขึ้นสู่ชั้นบนโดยอาศัยปั๊มน้ำ มีข้อจำกัดในการใช้ คือ เหมาะกับอาคารที่สูงระหว่าง 5 - 6 ชั้น (แต่ละชั้นสูงประมาณ 3 เมตร) ข้อเสียคือ เครื่องปั๊มน้ำจะต้องทำงานตลอดเวลาที่มีการใช้น้ำ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน



รูปที่ 3.4 แสดงการจ่ายน้ำระบบ UP FEED

2) DOWN DISTRIBUTION SYSTEM

เหมาะสำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 4 ชั้นขึ้นไป การทำงานกระทำโดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นล่างขึ้นไปเก็บไว้บนถังเก็บน้ำชั้นบน แล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (GRAVITY) ช่วงของการเก็บน้ำและการจ่ายน้ำ นิยมแบ่งเป็นช่วง ๆ ช่วงละประมาณ 8 ชั้น โดยถังเก็บน้ำแต่ละถังจะมีการสำรองเอาน้ำไว้ใช้ยามฉุกเฉิน เช่นการดับเพลิงอีกด้วย ข้อดีของการจ่ายน้ำระบบใช้แรงโน้มถ่วงนี้ ทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้น เพราะปั๊มน้ำจะทำงานเมื่อระดับน้ำลดลงถึงระดับที่กำหนด และจะหยุดทำงานเมื่อถึงระดับที่กำหนดเช่นกัน



รูปที่ 3.5 แสดงการจ่ายน้ำระบบ DOWN FEED

การจัดการระบบการจ่ายน้ำ

ในการจัดการระบบการจ่ายน้ำภายในโรงแรมมีการใช้ท่อหลายชนิดต่างกันตามประโยชน์ใช้สอย แต่ท่อน้ำใช้ทุกระบบสามารถจัดให้อยู่ภายในช่องท่อ (DUCT) เดียวกัน ซึ่งสามารถจัดแบ่งวางจรรถ่อออกได้เป็น

- วงจรน้ำเย็น สำหรับน้ำดื่ม
- วงจรน้ำเย็นหรือน้ำอื่น สำหรับจ่ายกับสุขภัณฑ์ที่ใช้ในการอาบน้ำ ล้างหน้า โถปัสสาวะหญิง
- วงจรน้ำสำหรับโถส้วม
- วงจรน้ำร้อนสำหรับเครื่องทำความร้อน (ในประเทศไทยไม่จำเป็น)
- วงจรน้ำเย็นจัด (CHILLED) สำหรับระบบปรับอากาศ
- วงจรน้ำร้อนและน้ำเย็น สำหรับครัว ล้างจาน ชักล้าง ฯลฯ

หมายเหตุ

1. น้ำเย็นสำหรับดื่ม	อุณหภูมิ	10 °C	(50 °F)
2. น้ำอื่นทั่วไป	"	50 °C	(120 °F)
3. น้ำร้อนสำหรับล้างจาน	"	50 °C	(250 °F)
น้ำเชื้อโรค	"	82 °C	(180 °F)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องทำน้ำร้อน (HOT WATER HEATER)

อาจจะแยกชนิดต่าง ๆ ของเครื่องทำน้ำร้อน ได้เป็น 4 ชนิด ตามวัสดุที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงหรือตัวให้ความร้อน ดังนี้คือชนิดใช้ถ่าน ใช้แก๊ส ใช้น้ำมัน และใช้ไฟฟ้า ซึ่งแต่ละชนิดนี้จะต้องมีเข็มวัดอุณหภูมิของน้ำและล้นปลอกภัย เพื่อป้องกันน้ำมีอุณหภูมิสูงมากเกินไป อาจทำให้น้ำเดือดหรือระเบิดได้ และควรมีก่อระบายน้ำออกอยู่ตอนล่างสุดของถังเพื่อให้น้ำออกเมื่อทำความสะอาดถัง สำหรับล้นปลอกภัยนั้นควรตั้งให้ระบายน้ำออกจากถังเมื่อน้ำมีอุณหภูมิสูงถึง 230 °F หรือเมื่อน้ำมีความดันถึง 125 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว

1. หม้อทำน้ำร้อนแบบธรรมดา เป็นถังเก็บน้ำและถังทำน้ำร้อน ซึ่งมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1-5 ฟุต ยาวประมาณ 6-15 ฟุต และมีท่อน้ำค้ำจากถังทางด้านข้าง ซึ่งท่อน้ำจะปล่อยให้น้ำเย็นไหลออกทางก้นถัง ไหลไปตามที่ถูกเผาอยู่ในเตาไฟและท่อวเข้าตอนบนของถังอีกครั้งเพื่อให้น้ำไหลผ่านท่อที่ถูกทำให้ร้อนแล้ว เข้าอยู่ตอนบนของถัง แต่ยังไม่แบ่งชนิดของหม้อทำน้ำร้อนแบบนี้

- ชนิดใช้กับเตาผิง เป็นถังน้ำร้อนที่ตั้งอยู่ในแนวรั้งและมีท่อต่อยื่นเข้าไปในเตาไฟ เมื่อให้ความร้อนแก่น้ำที่ไหลผ่านท่อน้ำ มีกอกไข่น้ำออกอยู่ตอนก้นถังเพื่อระบายน้ำสกปรกหรือตะกอนออกและยังมี เข็มบอกอุณหภูมิของน้ำร้อนภายในถังและล้นลัดความกดดัน เมื่อความดันของน้ำสูงขึ้นเกินกำหนด ส่วนมากมักติดตั้งนี้ ให้ท่อน้ำเย็นเข้าไปในเตาไฟที่ใช้ให้ความอบอุ่นภายในบ้าน (เฉพาะเมืองหนาว) ดังนั้นเตาชนิดนี้จึงไม่มีใช้ใน เมืองร้อนหรือในฤดูร้อนของประเทศนั้น ๆ

- ชนิดมีตัวให้ความร้อนโดยเฉพาะ เป็นเตาแบบนอนและมีตัวให้ความร้อนอยู่ทางด้านข้างซึ่งเตานี้อาจจะใช้ แก๊ส น้ำมัน หรือฟืน เป็นตัวให้ความร้อนก็ได้

- ชนิดใช้กับเตาไฟและเตาแก๊ส เป็นถังน้ำร้อนชนิดใช้กับเตาไฟที่ให้ความอบอุ่นภายในบ้านที่ใช้อยู่ในฤดูหนาว แต่ในฤดูร้อนเตานี้จะไม่จำเป็นต้องใช้จึงออกแบบให้มีเตาแก๊สอยู่ทางด้านข้างอีกเตาหนึ่งเพื่อใช้ในฤดูร้อนและเป็นตัวช่วยทำให้น้ำร้อนเร็วขึ้นเมื่อจำเป็นต้องใช้จำนวนมาก ๆ

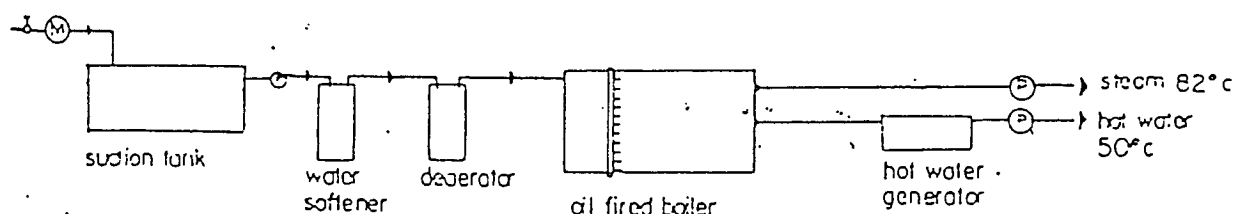
2. เครื่องทำน้ำร้อนแบบใช้แก๊ส เครื่องทำน้ำร้อนด้วยแก๊ส ประกอบด้วยถังเหล็ก ออบสังกะสี ท่อทองแดง หรือกระเบื้องเคลือบ ภายในถังมีตัวควบคุมความร้อนจากน้ำ ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวปิดแก๊สโดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิของน้ำสูงขึ้นตามกำหนดที่ตั้งไว้คือระหว่าง

ตารางที่ ๓.๘ แสดงปริมาณการปล่อยน้ำ

ท่อ สเปร์ย์ ก๊อกน้ำ วาวล์	ลิตร/วินาที		แกลลอน/นาที	
	ร้อน	เย็น	ร้อน	เย็น
อ่างอาบน้ำ	0.4	0.3	5	4
อ่างล้างหน้า	0.1	0.2	1.5	2
ฝักบัว	0.1	0.1	1.5	1.5
โถส้วม	-	0.1	-	1.0
อ่างล้างหน้า	0.3	0.2	4	3

1.2) ระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน (HOT WATER & STEAM SUPPLY SYSTEM)

น้ำร้อนและไอน้ำร้อนโดยทั่วไปจะอยู่ในขบวนการผลิตเดียวกัน คือน้ำเย็นจากระบบท่อน้ำใช้จะถูกปั๊มผ่านเครื่องทำน้ำให้เป็นน้ำอ่อน (WATER SOFTENER) ก่อนแล้วจึงผ่านเครื่องกำจัดอากาศ (DEAERATOR) และผ่านเข้าสู่ขบวนการทำไอน้ำร้อน (BOILER) เพื่อให้ น้ำเย็นกลายเป็นไอน้ำร้อน โดยส่วนหนึ่งจะถูกปั๊มไปใช้ในส่วน of ห้องซักรีด เครื่องล้างจาน ถ้วยชามและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องการใช้ไอน้ำ และไอน้ำร้อนอีกส่วนจะถูกส่งเข้าสู่ HOT WATER GENERATOR เพื่อทำให้ไอน้ำร้อนกลายเป็นน้ำร้อน และส่งไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ห้องพักแขก ภัตตาคาร ครีว



110°F - 165°F และจะจุดเตาแก๊สขึ้นอีกครั้งหนึ่ง เมื่ออุณหภูมิของน้ำเย็นลงทำให้น้ำร้อนอยู่ตลอดเวลาจึงนิยมใช้กันมากในปัจจุบัน

การออกแบบระบบการส่งจ่ายของน้ำร้อนและน้ำเย็นมีลักษณะคล้ายคลึงกับการต่อท่อ จะเริ่มจากเครื่องทำน้ำร้อน ซึ่งอยู่ที่ชั้นล่างของอาคารแล้วต่อท่อส่งออกไปยังเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ คู่กันไปกับท่อน้ำประปา สำหรับการคำนวณหาขนาดของท่อน้ำร้อนเพื่อแจกจ่ายไปตามเครื่องสุขภัณฑ์แต่ละชั้นมีวิธีการคำนวณ เช่นเดียวกับท่อน้ำเย็น แต่สำหรับประเทศไทย หรือเมืองร้อนทั่วไป มักจะมีอัตราของการใช้น้ำพร้อมกันน้อยกว่าท่อน้ำเย็นประมาณ 50% คือเมื่อทราบจำนวนของน้ำที่เครื่องสุขภัณฑ์ต้องการใช้แล้วให้กันหักเปอร์เซ็นต์ของการใช้น้ำพร้อมกัน ดังในตารางของท่อน้ำเย็นตามจำนวนของเครื่องสุขภัณฑ์ดังกล่าว และอาจจะเอา 2 ทารในจำนวนที่ได้ผลลัพธ์ที่ได้ ออกมาก็ได้ (เฉพาะเมืองไทย)

2) ระบบการระบายน้ำโสโครกและการกำจัด

ในการออกแบบติดตั้งระบบต่อท่อโสโครก จำเป็นต้องออกแบบให้สามารถทำทางการถอดเปลี่ยนได้โดยง่าย ประหยัด การออกแบบควรจัดให้มีห้องน้ำ 1 คู่ ต่อช่องท่อ (SHAFT) 1 ชุด และชุดของท่อน้ำทางตั้ง 2 ชุด เพื่อการเดินท่อที่ประหยัด นอกจากนี้การติดตั้งท่อระบายอากาศจำเป็นต้องวางในร่องช่องเปิดที่อยู่เหนือหลังคาให้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่เกิดการรบกวนในส่วนอื่น

นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดจากส่วนครัวของโรงแรม จำเป็นต้องมีการกำจัดไขมันจารบี หรือของเสียอื่น ๆ ก่อนทำการระบายลงสู่ระบบการระบายน้ำสาธารณะ

ในระบบการระบายน้ำเสียน้ำโสโครก จะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธีการ ดังนี้

2.1) ระบบกำจัดน้ำเสียโดยใช้ออกซิเจน

2.2) ระบบกำจัดน้ำเสียโดยไม่ใช้ออกซิเจน

ระบบที่นิยมใช้โดยทั่วไปจะเป็นระบบที่ใช้ออกซิเจน เพราะระบบที่ไม่ใช้ออกซิเจน จะก่อให้เกิด ซึ่งทำให้มีกลิ่นเหม็น

ระบบกำจัดน้ำเสีย น้ำโสโครกที่ใช้ออกซิเจนสามารถแบ่งออกเป็น

1. SEPTIC TANK AND SAND FILTER (บ่อเกรอะ บ่อซึม)
2. OXIDATION POND (คูวนเวียน)
3. AERATED LAGOON (บ่อเติมอากาศ)
4. ACTIVATED SLUDGE (ย่อยสลายโดยจุลชีพ และการตกตะกอนของอินทรีย์)

3) ระบบการระบายน้ำฝน

มาตรฐานในการออกแบบ ให้ยึดถือพื้นที่รับน้ำฝนในทางแนวราบ ซึ่งอาจเป็นตัวอาคาร ถนน ลานจอดรถ ฯลฯ ประกอบกับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในช่วง 1 2 หรือ 3 ปี

ตารางที่ 3.9 แสดงขนาดของท่อน้ำฝนทางแนวดิ่ง

ขนาดของท่อน้ำฝนทางแนวดิ่ง	จำนวนน้ำฝน (มม/ชม)					
	50	75	100	125	150	200
	พื้นที่ทางแนวราบ (ตารางเมตร)					
5.00 ชม.	130	80	65	50	40	30
6.25 "	240	160	120	95	80	60
7.50 "	400	220	200	160	135	100
10.00 "	550	580	325	340	285	210
12.50 "	-	-	800	640	535	400
15.00 "	-	-	-	-	835	625

- ท่อระบายน้ำฝนที่ต่อกับระบบน้ำทิ้ง จะต้องมีคอห่านเพื่อป้องกันกลิ่นและที่ปากท่อจะต้องมีตะแกรงกันผง ใบไม้
- ระบบระบายน้ำฝน จะต้องจัดให้มีช่องเปิดสำหรับทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบระบายน้ำฝนจะต้องได้รับการทดสอบก่อนใช้งานโดยการอัดความชื้นด้วยน้ำอากาศหรือวิธีการอื่นที่ยอมรับให้ใช้เป็นารทดสอบ

4) ระบบรคน้ำต้นไม้

ระบบรคน้ำต้นไม้ประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มความดัน 1 ชุด ซึ่งประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำทำงานและเครื่องสูบน้ำสำรอง ถึงอัดความดัน และวาล์วลดความดันตามจุดต่าง ๆ ตามความเหมาะสม และท่อจ่ายน้ำฝังดินไปยังจุดจ่ายตามที่ตั้งต่าง ๆ ซึ่งเป็นหัวแบบทำงานโดยผ่านวาล์วควบคุมอัตโนมัติ ใช้ SOLENOID โดยสามารถตั้งโปรแกรม และควบคุมเวลาให้ทำงานในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ เพื่อให้เหมาะสมกับต้นไม้ชนิดต่าง ๆ และสนามหญ้ารวมทั้งไม่มีการสูญเสียน้ำโดยใช่เหตุ (น้ำที่ใช่ได้มาจากบ่อน้ำในโครงการ)

3.3.4 ระบบการกำจัดขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นจากโรงแรม นับเป็นขยะที่เกิดขึ้นโดยมีองค์ประกอบสำคัญหลายชนิด เช่น เศษอาหาร เศษภาชนะ พลาสติก เศษแก้ว ฯลฯ ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีประมาณ 0.25 ลิตรต่อคน

1) ขบวนการในการกำจัด

1.1) การเก็บกักขยะ (REFUSE AND GARBAGE COLLECTION & STORAGE)

1. CHUTES ในอาคารของโรงแรมที่มีความสูง CHUTE จะเป็นตัวรับและเชื่อมการติดต่อกันจากแต่ละชั้น ลงไปสู่ห้องเก็บขยะ () ซึ่งอยู่ที่ส่วนบริการ

2. WASTE PULDING SYSTEM ใช้กับขยะเปียกที่เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยหรือเป็นตะกอนซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากครัว หรือบริเวณที่ล้างจาน ในขบวนการเก็บนี้จะต้องทำการแยกรวบรวม เศษอาหารหรือขยะก่อนที่จะทำการขนส่งไปยังที่เก็บขยะต่อไป

3. INDIVIDUAL REFUSE BINS AND SACKS กระสอบดังกล่าวเก็บขยะสามารถใช้ได้ในห้องพักของแขก โดยการนำมาเก็บรวบรวมขยะลงไปที่ CHUTES เพื่อให้ลงสู่กับถังเก็บใหญ่ต่อไป

ลักษณะรายละเอียดของปล่องทิ้งขยะ (CHUTE)

- สร้างด้วยวัสดุที่คงทน มีผิวภายในลื่น กันซึมได้ โดยได้รับคำรับรองจากหน่วย

งานสุขาภิบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทิวปล่องจะต้องตรงคิง มีที่ยึดอย่างแข็งแรงและเป็นระยะเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน
- การต่อปล่องให้ต่อกันโดยใช้วิธีสวมซ้อนตัวกลางกับตัวบน
- เส้นผ่านศูนย์กลางภายในท่อจะต้องไม่เล็กกว่า 40 ซม. และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปล่องจะต้องเท่ากันตลอดความสูงของปล่อง
- ปลายบนสุดของปล่องต้องมีการระบายอากาศที่ดี และยื่นเลยหลังหลังคาขึ้นไปอย่างน้อย 60 ซม. มีตะแกรงโลหะกันแมลง และที่สำหรับกันน้ำฝน
- ฝาปิดและเปิด เพื่อรับขยะที่ทุก ๆ ชั้นของอาคาร ตัวปิด - เปิดนี้ให้มีลิ้นและอุปกรณ์ที่ปิดเปิดได้โดยอัตโนมัติ และมีขนาดเก็ทกว่าปล่อง

(1) ปริมาณขยะ

ประมาณขยะที่เกิดขึ้นมีผลต่อการออกแบบระบบกำจัดขยะเป็นอย่างมากเนื่องจากเป็น องค์ประกอบที่สำคัญในการพิจารณาเวลาเก็บขยะ และขนาดของสถานที่เก็บขยะตลอดจนวิธีการขนส่งขยะจากชั้นต่าง ๆ มาอยู่ที่เก็บขยะ พิจารณาจากประเภทของสถานที่และขนาดของโรงแรมปริมาณขยะที่เกิดขึ้นแต่ละวันจะมีปริมาณ 17 ลบ.ม./วัน (ประมาณโดยใช้ปริมาณขยะเฉลี่ย 1.51 กก./คนในหนึ่งวัน และมีความหนาแน่นของขยะเฉลี่ย 450 กก./ ลบ.ม.) ซึ่งขยะจำนวนนี้จะต้องทำการขนส่ง เพื่อไปกำจัดยังสถานที่ทิ้งขยะ

(2) คุณลักษณะของขยะมูลฝอย

คุณลักษณะของขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น จะมีความสำคัญในการที่จะเลือกวิธีการกำจัดขยะ ขยะที่ทิ้งมาจากโรงแรมจะมีขยะที่เป็นเศษกระดาษออกมามากที่สุด (ประมาณ 10.6%) การย่อยสลายของขยะจึงมีไม่มากเท่ากับขยะที่มีเศษอาหารปะปนอยู่มาก (ตาราง ๑.10) ส่วนสารอินทรีย์ประเภทอื่นที่สามารถจะย่อยสลายได้ง่ายจะมีอยู่เป็นส่วนน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับขยะจากบ้านหรือตลาด ดังนั้นปัญหา เรื่องกลิ่นของขยะจึงมีไม่มากเหมือนกับขยะที่ทิ้งออกมากจากบ้านหรือตลาด ซึ่งลักษณะเหล่านี้จึงทำให้สามารถที่จะออกแบบวิธีการที่จะเก็บและกักขยะได้อย่างถูกต้อง

ตารางที่ 3.10 คุณลักษณะของขยะจากแหล่งต่าง ๆ

ส่วนประกอบ	สถานที่เกิดขยะ				
	บ้าน	ตลาด	ร้านค้า ขนาดใหญ่	โรงแรม	ที่ทำงาน
1. กระดาษ	24.7	12.7	60.3	40.6	58.9
2. เศษผ้า	4.7	1.9	1.1	5.0	0.7
3. เศษผัก	25.0	42.6	7.6	11.4	4.1
4. เศษหญ้า เศษไม้	7.6	19.1	2.5	6.0	4.3
5. เศษพลาสติก	11.2	6.7	16.3	11.5	10.7
6. อศยยางและหนัง	1.2	0.1	0.8	0.2	0.9
7. โลหะผสมเหล็ก	5.0	1.1	1.2	7.3	3.8
8. โลหะไม่ผสมเหล็ก	0.3	0.1	0.2	0.7	0.1
9. เศษแก้ว	5.5	0.8	1.1	4.9	5.7
10. เศษกระดูก หิน กระเบื้อง	8.6	9.9	2.2	3.3	1.7
11. ถ่านไฟฉาย	0.48	0	1.4	0.27	0.27
12. อื่น ๆ	4.9	5.0	5.3	9.0	8.8

หมายเหตุ - ข้อมูล พ.ศ.2522 - 2523 ปริมาณคิดเป็นร้อยละโดยน้ำหนัก

1.2) การกำจัด (DISPOSAL)

1. INCINERATION เป็นระบบการกำจัดขยะที่มีความต่อเนื่องโดยมีการระเหยการขนส่ง และเก็บกัก น้อยที่สุด มีการใช้พลังงานความร้อนมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในขบวนการกำจัด (การเผา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสียเปรียบ

- ผู้คน เจ้าหน้าที่ ควีน และไอควีนที่รวมอยู่ด้วยกันจากผู้ขนขนการเผาจะต้องทำการแยกเอาผู้คน เจ้าหน้าที่ออกมาด้วยวิธีการที่สิ้นเปลือง
- ปริมาณที่ไม่คงที่ การรวมตัวกันของวัสดุต่างชนิดกันและอัตราส่วนของชั้นขยะที่ไม่แน่นอน ทำให้การดำเนินการตามขนขนการดังกล่าวประสบปัญหา
- ปัญหาของส่วนประกอบของขยะที่มีวัสดุที่ระคายความร้อนในขนขนการกำจัดไม่สามารถกำจัดได้ เช่น เศษแก้ว เศษโลหะ

2. การนำขยะออกไปทิ้ง (TRANSPORTATION)

ในการวางแผนควรกำหนดเส้นทางสำหรับการบริการในการนำขยะ จากแหล่งที่เก็บขยะออกไปทิ้ง

ระบบหมุนเวียน ของขยะอาจเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ขนขนการกำจัดขยะมีความประหยัดขึ้น เช่น เศษอาหารจากภัตตาคาร สามารถนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ ซึ่งในการเก็บอาจสามารถเก็บเอาไว้ภายในห้องเย็นเพื่อรอการขนถ่าย หรือเศษกระดาษเอกสาร พลาสติก แก้ว ฯลฯ อาจสามารถนำเข้าสู่ขนขนการหมุนเวียนได้เช่นกัน

การนำขยะออกไปทิ้งนั้นกระทำได้โดยผ่านขนขนการ 2 ขนขนการ คือ

- ใช้รถเข็น

เป็นยานพาหนะขนาดเล็ก สามารถใช้สำหรับการขนขยะภายในโรงแรมจากห้องพักต่าง ๆ ลงสู่ปล่องทิ้งขยะ (CHUTES)

- รถบรรทุกขยะ

3.3.5 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้ากำลัง เป็นระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้า โดยทั่วไปกระแสไฟฟ้าที่ใช้ภายในโรงแรมจะเป็นระบบไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าขนาดแรงเคลื่อน 12 KV. ผ่านเข้าสู่หม้อแปลงขนาดใหญ่ 1,6000 KVA จำนวน 2 ลูก แปลงเป็นไฟฟ้าแรงเคลื่อน 380/220 โวลต์ (ตามมาตรฐานของเครื่องจักรภพอังกฤษ) นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ตัดวงจรกระแสไฟฟ้า เมื่อหม้อแปลงไฟฟ้ามีระดับความร้อนสูงเกิน

ซึ่งการทำงาน จากนั้นจะจ่ายกระแสไฟฟ้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำและแผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ตามลำดับ

1.1) อุปกรณ์แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง ติดตั้งทางคานไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง 12 KV. ก่อนที่จะเข้าหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งจะใช้อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าแรงสูงเคลื่อนแบบ VACUUM CIRCUIT BREAKER ทำงานด้วยมอเตอร์ และนอกจากนี้ยังติดตั้งมิเตอร์วัดแรงดันไฟฟ้า

1.2) หม้อแปลงไฟฟ้า มี 2 ระบบ แบ่งตามลักษณะการระบายความร้อน คือ

1. ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (CASTRESIN DRY-TYPE)
2. ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำมันเครื่อง

นิยมใช้ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ เพราะไม่เปลืองเนื้อที่ การบริการสะดวก และไม่สกปรก

1.3) อุปกรณ์แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ ติดตั้งต่อจากหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบด้วย CIRCUIT BRAKER อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินอุปกรณ์วัดวงจรป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก อุปกรณ์ตัดตอนสำหรับแต่ละวงจรแบบ MOLDED CASE CIRCUIT BRAKER ขนาดตั้งแต่ 30-1,000 แอมแปร์

2. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

เป็นการจัดความเข้มของแสงให้เหมาะสมกับบริเวณต่าง ๆ ภายในโรงแรมตามลักษณะและช่วงเวลาของการใช้งานแต่ละประเภท ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึงตำแหน่งจำนวนระยะทาง และความเข้มของแสงในอุปกรณ์ แสงสว่างแต่ละประเภทที่มาติดตั้งตามความเหมาะสม

ตารางที่ 3.11 แสดงความต้องการแสงสว่างของห้องต่าง ๆ

ความสว่าง	วัตต์/ตารางเมตร
ห้องพักแขก	27
ห้องโถง ล็อบบี้	65
ภัตตาคาร	32
ส่วนทำงานและบริหาร	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านค้า ค็อฟฟี่ช็อป	32 ถึง 55
ห้องจัดเลี้ยง	32 ถึง 55

3) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ใช้กรณีที่การไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถทำการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงแรม
ได้

แหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 2 แบบ ตามลักษณะการใช้

3.1) เครื่องดีเซลเจนเนอเรเตอร์ (DIESEL GENERATOR)

ทำงานโดยใช้ MICRO PROCESSOR เป็นตัวควบคุมการทำงาน โดยสามารถ
ทดสอบการทำงานได้ทุกขณะโดยไม่รบกวนระบบไฟฟ้าอื่น ๆ กระแสไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในระบบกำเนิด
ไฟฟ้าต่าง ๆ ดังนี้

- จะเป็น
1. ไฟฟ้าแสงสว่าง การให้แสงสว่างจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน
 - จำนวน 50% ของไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณบันได
 - จำนวน 20% ของไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณโถงทางเดิน
 - ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด ภายในห้องพักแขก
 2. ระบบดับเพลิง เช่น บั๊มน้ำสำหรับดับเพลิง
 3. บั๊มน้ำทั่วไปในระบบสาธารณูปโภค เช่น น้ำเย็น น้ำร้อน และ
ระบบกำจัดน้ำเสีย
 4. ลิฟท์โดยสาร
 5. ส่วนบริการอาหาร
 6. ห้องเย็น และห้องเก็บอาหาร

3.2) แบตเตอรี่ (BATTERY)

ใช้สำหรับวงจรเตือนภัยทุกระบบ เช่น ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบรักษาความ
ปลอดภัย ฯลฯ เพื่อประสิทธิภาพของการทำงาน และให้ความปลอดภัยแก่ผู้เข้าพัก

3.3.6 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

1) ระบบป้องกันฟ้าผ่า ในประเทศไทย ที่นำมาใช้มี 2 ระบบ คือ

1.1) ระบบคูดประจุ LIGHTING ACTIVE SYSTEM เป็นระบบที่ใช้กันโดยทั่วไป สายล่อฟ้าจะคูดประจุบวกที่เกิดขึ้นมากในบรรยากาศ ให้ลงตามสาย ถ่ายลงสู่ดินหลัก สายดินอย่างน้อย 3 เมตร

1.2) ระบบผลักประจุ RADIO ACTIVE SYSTEM เป็นระบบทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งสามารถผลิตโปรตรอนประจุบวกและอิเล็กตรอนประจุลบ ทำให้ค่าต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศสมดุลกันอยู่เสมอ ฉะนั้นอาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่า ระบบจะทำงานโดยผลักประจุบวกออกไป ระบบผลักประจุนี้ปฏิบัติการโดยครอบคลุมพื้นที่เป็นวงกลม รัศมี 50 เมตร ท่วม 30 ติดตั้งโดยไว้บนพื้นชั้นคาบฟ้า

2) ข้อดี ข้อเสีย ของแต่ละระบบ

2.1) ระบบคูดประจุ ข้อดี ราคาถูก การทำงานมีประสิทธิภาพแน่นอน สามารถต่อเข้ากับโครงเหล็กเสริมของอาคารซึ่งต่อลงไปยังดินโดยไม่มีอันตราย หรือ เดินสายออกนอกอาคารได้โดยไม่มีอันตรายเช่นกัน ข้อเสีย ต้องมีสายตัวนำลงดิน และจะต้องระมัดระวังเรื่องสายตัวนำประจุถ้าหากเกิดการไม่ต่อเนื่องอย่างแข็งแรงแล้วจะเกิดอันตรายตามมา

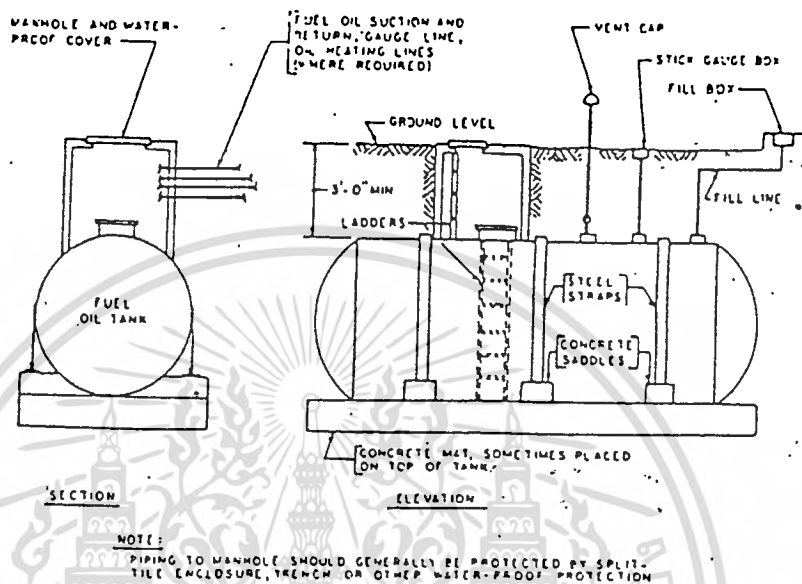
2.2) ระบบผลักประจุ ข้อดี ไม่ต้องสิ้นเปลืองสายตัวนำประจุลงสู่ดินและหลักสายดิน ติดตั้งได้ง่ายเพราะชนิดนี้เป็นเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ ข้อเสีย ราคาแพงมาก การทำงานจะมีปัญหาถ้าเกิดพายุจัด ๆ จะพาเอาประจุที่เป็นตัวล่อไปถ้าเอาประจุที่เป็นประจุบวกไปจะทำให้ประจุบวกวิ่งเข้ามาแทนที่ และทำให้เกิดอันตราย

3.3.7 ระบบการจ่ายแก๊สหุงต้มและเชื้อเพลิงเหลว

ระบบการจ่ายแก๊สที่ใช้ในการปรุงอาหารภายในโรงแรม นิยมใช้การจ่ายในระบบท่อแก๊ส จากถังเก็บไปยังเตา โดยใช้อุปกรณ์ PRESSURE REGULATING VALVE เพื่อปรับความดันของแก๊สให้ได้ความดันตามต้องการของอุปกรณ์แต่ละชนิด การเดินท่อขึ้นต้องเป็นไปตามแบบแปลนของเครื่องครัว และลักษณะการใช้งาน โดยอยู่ในความควบคุมของผู้เชี่ยวชาญอย่างใกล้ชิด และต้องมีการตรวจ-บำรุงรักษาหลังการติดตั้ง-ใช้งาน เพื่อความปลอดภัย

ระบบการจ่ายเชื้อเพลิงเหลว

นิยมติดตั้งถังเก็บเชื้อเพลิงเอาไว้ใต้ดิน เพื่อความปลอดภัยและแบ่งถังเก็บออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนถังเก็บใหญ่ และถังย่อยที่มีขนาดเพียงพอสำหรับใช้ในแต่ละวัน



ที่มา TIME SAVER STANDARD FOR ARCHITECTURAL DESIGN DATA

รูปที่ 3.7 แสดงลักษณะถังเก็บเชื้อเพลิงเหลว

3.3.8 ระบบติดต่อสื่อสาร

1) ระบบติดต่อสื่อสารภายใน-ภายนอก

1.1) ระบบโทรศัพท์

เป็นการสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อทั้งภายในและภายนอก มีขอบข่ายการติดต่อ การติดต่อที่กว้างขวางและการติดต่อค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีการติดต่อแบบอื่น ๆ ในปัจจุบัน โทรศัพท์ติดต่อที่ใช้ภายในโรงแรมแบ่งออกเป็น 4 ระบบดังนี้

ระบบ	ลักษณะทั่วไป
PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE (PABX OF PBX)	การโทรศัพท์เข้า-ออกกระทำโดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอก โดยผ่านพนักงานต่อสายโดยปกติช่วยการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้ 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน
PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE (PABX OF PBX)*	เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายในหรือภายในกับภายนอกโดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสายเหมาะกับการใช้ในธุรกิจโรงแรม ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย
PRIVATE MANUAL EXCHANGE (PMX AND PRIVATE AUTOMATIC EXCHANGE (PAX))*	เป็นระบบการติดต่อสุ่บริเวรที่เป็นสาธารณะ โดยแยกระบบเป็นอิสระ โดยมีการกำหนดขอบเขตของการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวพันกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น การเรียกพนักงานการบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ ฯลฯ
INTERCOM OR DIRECT SPEECH SYSTEM	เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายในปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องหักสุ่บริเวรที่ถูกจำกัดเอาไว้ เช่น บาร์ ห้องบริการ ห้องผู้จัดการ

หมายเหตุ : * ในบางครั้งจะรวมกันเป็น PRIVATE BRANCH EXCHANGES (PBX)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2) ระบบสายอากาศสำหรับเครื่องรับโทรทัศน์ (1)

โดยปกติเครื่องรับโทรทัศน์จะต้องใช้สายอากาศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับ ซึ่งในระบบการรับสัญญาณในปัจจุบันที่นิยมใช้มีอยู่ 2 ระบบ คือ

1. ระบบการใช้เสาอากาศเดี่ยว

เป็นที่นิยมมากในปัจจุบันเพราะทำให้อาคารดูสวยงาม ไม่เกะกะ รุงรัง และตรงตามประโยชน์ใช้สอย ติดเสาอากาศเสาเดี่ยวใช้ร่วมกันได้ทั้งอาคาร หลักการทำงานกระทำโดยต่อสายจากเสาอากาศเดี่ยวผ่านเข้าเครื่อง SIGNAL SPLITTER ระบบการรับของโทรทัศน์ก็จะกลายเป็น CABLE VISION ทำให้สามารถกระจายไปตามจุดต่าง ๆ ได้โดยมีความสวยงาม และประหยัด

2. ระบบการใช้จานสายอากาศ (SATELLITE)

เป็นระบบที่เริ่มเข้าสู่ความนิยมโดยเร็วในต่างประเทศ เพราะประสิทธิภาพการทำงานดีกว่าการใช้ระบบเสาอากาศเดี่ยวสามารถรับสัญญาณไมโครเวฟ จากภายในประเทศ และจากภายนอกประเทศได้ โดยผ่านสัญญาณโทรทัศน์จากดาวเทียมแล้วบอณาเข้าสู่ทุก ๆ จุด ที่มีการติดต่อเครื่องรับสัญญาณระบบการใช้จานสายอากาศนี้ ในประเทศไทยจะสามารถรับคลื่นสัญญาณภาพในประเทศได้เพียงช่วงเดียว และคลื่นสัญญาณภาพจากประเทศใกล้เคียงได้ แต่ยังไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

2) ระบบการติดต่อในแนวราบและแนวตั้ง

2.1) ระบบการติดต่อทางแนวราบ

โถงทางเดิน เส้นทางสำหรับติดต่อในทางแนวราบลักษณะนี้ใช้เป็นทางติดต่อในลักษณะทั้งของส่วนตัว สาธารณะ การบริการ และเพื่อความปลอดภัย ทั้งสามารถแบ่งเป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้ 2 ลักษณะ คือ

1. โถงทางเดินสำหรับรับแขกผู้เข้าพัก มีข้อพิจารณาและข้อกำหนดเพื่อความสมบูรณ์ในการออกแบบดังนี้

(1) VIDEO REVIEW HIFI STEREO ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 สิงหาคม-กันยายน 2522

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผิวพื้นควรเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการด้านความสะดวกและสวยงามทาง
เดินที่ยาวจะเกิดความซ้ำซากจำเจ ควรมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางเดินบ้าง มีแสงสว่างอย่าง
พอเพียง ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และมีความกว้างไม่ควรน้อยกว่า 1.50 เมตร

2. โถงทางเดินสำหรับสินค้าและบริการ

สิ่งที่เป็นตัวกำหนดในการวางผัง-ออกแบบ

- ประสิทธิภาพของทางเชื่อมติดต่อรหว่างห้องเก็บของกับบริเวณทำงาน หรือ
พื้นที่บริการ
- การเชื่อมต่อทางสาธารณะกับทางเดินของแขกในจุดที่เหมาะสม

ข้อกำหนดในการออกแบบ

- ในการออกแบบพื้นจะต้องไม่มีขั้นบันได ในส่วนที่มีการบริการโดยใช้รถเข็น
หรือสายพานเลื่อน
- โครงสร้างพื้นและผิวพื้น จะต้องมีความคงทน และไม่ทำให้ลื่น
- ผิวผนังซึ่งอาจมีการขีดข่วน ทำให้เสียหาย ควรทำด้วยวัสดุที่สามารถซ่อมแซม
ทดแทนได้โดยง่าย
- คำนำถึงแสงสว่างและการระบายอากาศ เพื่อให้เป็นไปตามหลักสุขศาสตร์
- ควรมีการลดเสียงรบกวนโดยใช้ผ้าเพดานที่สามารถดูดกลืนเสียงรบกวนได้
- ประตูที่ใช้ติดต่อกับทางเดินระหว่างตอมนอกกับตอมนในควร เป็นประตูที่สามารถเปิด
ได้เองโดยอัตโนมัติ
- ประตูที่ใช้ในส่วนบริการ ควรใช้ประตูแบบเปิดได้ 2 ทาง มีช่องสำหรับมอง
ทะลุถึงกันได้และแผ่นสำหรับเหยียบเพื่อเปิดประตู-ล็อกประตู ซึ่งใช้ในกรณีที่ใช้รถเข็น

2.2) ระบบติดต่อกับทางแนวดิ่ง

1) บันได

ในการออกแบบบันได จะถูกกำหนดความกว้างโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการ
หนีไฟเป็นหลักเกณฑ์สำคัญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- บันไดที่เชื่อมต่อกับห้องพักแขก เมื่อเกิดไฟไหม้จะต้องมีการปิดกั้นอย่างต่อเนื่อง ด้วยวัสดุที่สามารถป้องกันไฟไหม้อย่างน้อยเป็นเวลา 2 ชม.
- ทางติดต่อบนระหว่างชั้นแต่ละชั้น ทางเดินระหว่างประตูคานนอกถึงคานใน จะต้องเป็นอิสระสามารถถ่ายเทอากาศ และให้แสงสว่างได้พอเพียง โดยมีบานประตูซึ่งปิดได้เองที่มีความกว้างของบานเปิดอย่างต่ำ 1.00 เมตร
- การกำหนดลูกตั้งใน 1 ช่องบันได จะต้องไม่น้อยกว่า 3 ชั้น และไม่เกิน 16 ชั้น ชานบันไดจะต้องมีความกว้างต่อเนื่องและสัมพันธ์กับช่องกว้างของบันได และชานพักบันไดจะต้องยาวไม่น้อยกว่า 1,050 มม. ลูกนอนและชานพักบันไดจะต้องทำด้วยวัสดุที่ทนไฟและเป็นโครงสร้างที่สามารถป้องกันไฟได้

2) ทางลาด

การใช้ทางลาดกระทำเมื่อ

- ใช้สำหรับแขกที่มีการต้องนั่งรถเข็น
- ใช้สำหรับแขกที่มีการใช้เส้นทางบริการขนส่งสินค้า อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้รถเข็น
- การกำหนดระยะของการเปลี่ยนระดับขึ้นอยู่กับภาระพิจารณาอันตรายที่จะเกิดขึ้นหรือกระทำการติดต่อได้โดยลำบาก

ชนิดทางลาด

อัตราส่วนทางลาด

ความลาดชันมากที่สุด (สำหรับการเดินเท้า)	1 / 10
ทางลาดระยะสั้นสำหรับคนพิการและรถเข็นบริการ	1 / 12
ทางลาดระยะยาวสำหรับคนพิการและอุปกรณ์ขนาดหนัก	1 / 20

3) ลิฟท์ (LIFT, ELEVATOR)

- วัตถุประสงค์ - ประหยัดเวลาในกาติดต่อ
- ประหยัดเนื้อที่ในการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลิฟท์ แบ่งออกตามประคยชนใช้สอยด้เป็น

- ลิฟท์โดยสาร
- ลิฟท์บริการ (ขนของ)

ลิฟท์ แบ่งออกตามระบบของกระแสไฟที่ใช้

- ลิฟท์ ใช้ไฟฟ้าระบบ AC (ALTERNATING CIRCUIT)
- ลิฟท์ ใช้ไฟฟ้าระบบ DC (DIRECT CIRCUIT)

ลิฟท์ แบ่งตามระบบการทำงาน

- ELECTRIC ELEVATOR (TRACTOR DRIVE)
 - (1) GEAR LESS TRACTIONM MULTIVOLTAGE CONTROL
 - (2) GEAR TRACTIONM MULTIVOLTAGE CONTROL
 - (3) GEAR TRACTIONM RHOESTATIC CONTROL
- ELECTRIC HYDROLIC ELEVATOR

เหมาะกัอาคารที่สูงไม่เกิน 18 เมตร หรือ 60 ฟุต

ในการออกแบบเลือกใช้ลิฟท์นั้นจะต้องยึดถือมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยของผู้โดยสาร ดังนี้

- ความมั่นคงและการป้องกันไฟ ในช่วงสำหรับติดตั้งลิฟท์ จะต้องเป็นวัสดุเพื่อที่สามารถเป็นโครงสร้าง และมีคุณสมบัติป้องกันไฟไหม้ได้อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 1 ชม. นอกจากนี้ยังต้องมีพัดลมสำหรับระบายควันติดตั้งภายใน ช่องสำหรับติดตั้งลิฟท์นี้ด้วย
- ความปลอดภัยของระบบส่งกำลังและสายเคเบิล อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้จะต้องมีการเพื่อความปลอดภัยเอาไว้ ในเรื่องของขนาด ความแข็งแรง เช่น สายเคเบิลควรมีอย่างน้อย 2 สาย (ปกตินิยมใช้ 4 สาย และในการติดตั้งควรมีการทดลองและตรวจสอบให้เป็นไปตามข้อกำหนด)
- การกำหนดคนน้ำหนักรรทุก อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยจะประกอบด้วยเครื่องจับความดัน และเครื่องชั่งน้ำหนัก ในกรณีที่น้ำหนักเกินจะมีเครื่องมือล็อกห้องโดยสารของลิฟท์เอาไว้กับรางลิฟท์ ไม่ให้เคลื่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในกรณีความสูงของอาคารมีมากขึ้นจนเครื่องมือดับเพลิงปกติไม่สามารถจะปฏิบัติการได้ถึง ลิฟท์จำเป็นต้องมีระบบควบคุมพิเศษ และใช้แหล่งพลังงานสำรอง ในการควบคุมให้ลิฟท์สามารถเคลื่อนตัวลงจากชั้นบนสุดจนถึงชั้นล่างได้ ภายในเวลา 1 นาที

การวางตำแหน่งองค์ประกอบของลิฟท์

- บริเวณที่ติดตั้งผู้โดยสารลิฟท์

ควรจะสามารถเห็นได้ชัดเจนเมื่อเข้ามาในโถงของโรงแรม และการจัดกลุ่มของลิฟท์ควรอยู่ใกล้กับกลุ่มของบันได ซึ่งอาจใช้เส้นทางติดต่อในเวลาฉุกเฉินได้ ระบบจากโถงรอลิฟท์ไปยังทางเดินที่อยู่ใกล้ ของอาคารไม่ควรเกิน 30 เมตร

- โถงรอลิฟท์ โถงรอลิฟท์จะต้องมีความกว้างอย่างน้อยมากกว่า 1 ใน 3 ส่วนของโถงทางเดินที่อยู่ใกล้กันที่สุด เพื่อใช้เป็นที่สำหรับยืนรอลิฟท์ และในบริเวณนี้ควรมีที่เชื่อมต่อหรือตู้โทรศัพท์ฉุกเฉิน หรือที่นั่ง ตามสมควร ซึ่งในการติดตั้งจะต้องไม่ทำให้กีดขวางทางสัญจรการให้แสงสว่างบริเวณโถงรอลิฟท์ ควรแยกวงจรออกจากวงจรไฟฟ้า แสงสว่างของโถงทางเดิน และความเข้มของแสงควรจะสูงกว่าในบริเวณโถงทางเดิน

- ห้องเครื่องลิฟท์ จะอยู่เหนือช่องที่ติดตั้งลิฟท์ ซึ่งจะต้องมีพื้นที่พอเพียงสำหรับติดตั้งเครื่องกล และเครื่องควบคุม ตลอดจนเนื้อที่สำหรับติดตั้งรถ การระบายอากาศความร้อนของห้อง เครื่องมีความจำเป็นมากเช่นเดียวกัน โดยปกติควรให้อยู่อุณหภูมิของห้องเครื่องอยู่ระหว่าง 10 - 40 นอกจากนี้ยังต้องมีการกันฝุ่น ทราบ หรือละอองน้ำโดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำเค็มที่อาจจะทำลายอุปกรณ์ให้เสียหายได้ นอกจากนี้ในการทำงานของเครื่องอาจก่อให้เกิดการสั่นสะเทือน และเสียงรบกวนได้ ดังนั้นควรมีการออกแบบเพื่อป้องกันและลดการรบกวนเหล่านี้ด้วย

- การจัดกลุ่มระบบลิฟท์¹ (GROUPING AND LOCATION)

การจัดกลุ่มรวมของระบบลิฟท์และการวางตำแหน่งที่ถูกต้องจะทำให้ระบบลิฟท์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสะดวกแก่ผู้ใช้ลิฟท์

ข้อคำนึงคือ พยายามจัดรวมเข้าด้วยกันเป็นกลุ่มในบริเวณที่เป็นของตัวอาคาร ระบบควบคุมลิฟท์ที่เป็นมาตรฐานมีตั้งแต่ 2 ตัวจนถึง 8 ตัว

1. ยุทธ ดวงทอง. ระบบขนส่งในอาคารสูง เอกสารสัมมนาทางวิศวกรรมร่วมสาขาใน

อาคารสูง (วิศวกรรมสถานฯ ธันวาคม 2525) หน้า 29.3-29.4

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก) มาตรฐานการบริการ
- ข) จำนวนผู้โดยสารในความต้องการสูงสุด
- ค) จำนวนของลิฟท์
- ง) ความเร็วและความจุของห้องโดยสาร

โถงโรงแรม ลิฟท์

3.3.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

เป็นระเบียบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในโรงแรมเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นจำเป็นต้องมีข้อกำหนดนี้ในการออกแบบดังนี้

แหล่งกำเนิดเพลิงไหม้

จากรายงานการสำรวจแหล่งกำเนิดเพลิงไหม้โรงแรมในเครือจักรภพ ในปี 1972 ปรากฏดังนี้

สถานที่ (ตำแหน่ง)	จำนวน (เปอร์เซ็นต์)
ห้องครัว	23%
ห้องพักแขก	18%
ห้องเก็บของ	12%
โถงโรงแรม ลิฟท์	9%
บาร์	4%
ห้องพักผ่อน	4%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แหล่งกำเนิด	จำนวน (เปอร์เซ็นต์)
การประกอบอาหารและอุปกรณ์ประกอบอาหาร	17.8%
วัสดุติดไฟ	17.4%
เครื่องใช้ไฟฟ้าและสายไฟ	11.2%

การออกแบบ-ป้องกันเพลิงไหม้

การออกแบบยึดถือกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟจะใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานที่นานาชาติยอมรับ คือ มาตรฐานของ NFPA * และมาตรฐานตามเทศบัญญัติเป็นหลัก การลักษณะเครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง

1) รถดับเพลิงและเครื่องมือที่ติดมากับรถ

ขนาด ชนิด และจำนวนของอุปกรณ์และรถยนต์ดับเพลิง ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ในแต่ละห้องที่หม้ออยู่ไม่แน่นอน แต่สามารถยึดถือมาตรฐานเป็นการออกแบบ ถนน ทางเข้า ได้ดังนี้

ขนาดถนน	เมตร	ความแปรเปลี่ยน
ความกว้างถนน (ต่ำสุด)	3.66	ในกรณีที่ใช้ชาตังไฮดรอลิก ความกว้างจะเพิ่มขึ้น
ความสูง (ต่ำสุด)	3.60	ในกรณีที่ใช้ชาตังไฮดรอลิก ความสูงจะเพิ่มขึ้น
รัศมีการกลับรถ	18.0-22.0	ขึ้นอยู่กับอัตราความเร็ว
ระยะทำการ	20 - 30	

* NEPA THE NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมด้วยมือ

เครื่องมือเหล่านี้ แบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยได้เป็น

- สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งเป็นชนิดที่การกดปุ่มแจ้งเหตุ
- อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ หัวฉีดดับเพลิงและอุปกรณ์ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้จะ

เชื่อมอยู่กับแหล่งเก็บน้ำหลักของโรงแรม เพราะต้องการแรงดันน้ำที่สูง แผงเก็บสายหัวฉีดภายในตรงแรมควรจะมีฉีกภายในโรงแรมควรมีการติดตั้งทุก ๆ 20 เมตรในทุก ๆ ส่วนที่มีการสัญจรหลัก

2) เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ

สามารถแบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยได้ดังนี้

2.1) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้

อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้มีหลายชนิด สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งระบบเหล่านี้สามารถควบคุมให้ทำงานแจ้งเหตุเพลิงไหม้ก็หรือทำงานร่วมกับระบบอื่น ๆ ได้ในทันที เช่น ระบบสปริงเกอร์ ระบบป้องกันควัน ฯลฯ

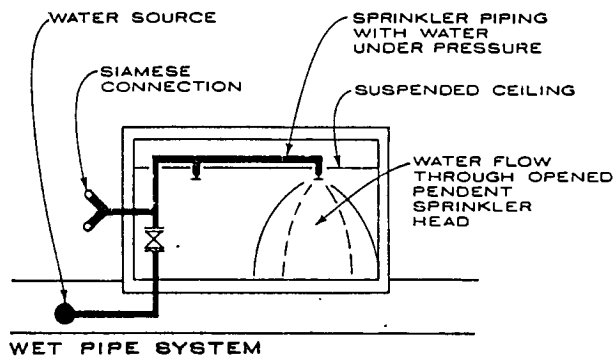
2.2) อุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงอัตโนมัติ แบ่งออกตามตัวกลางที่ใช้ดับเพลิงดังนี้

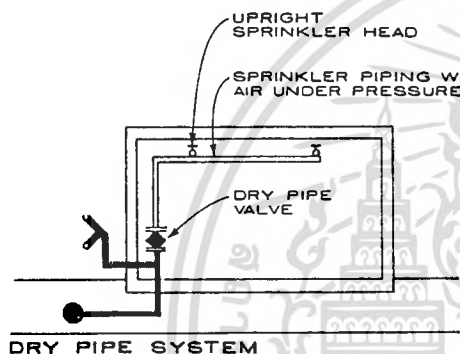
1. ระบบท่อฉีดน้ำดับเพลิง (WATER SPINKLER PIPE)

เป็นระบบที่มีหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ เป็นกระเปาะบรรจุสารเหลว เพื่อให้แตกตามอุณหภูมิที่ต้องการทำให้ฉีกน้ำเป็นละออง ครอบคลุมไปทั่วบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ ซึ่ง SPINKLER 1 ตัว สามารถครอบคลุมพื้นที่การดับไฟได้ 16 ตารางเมตร

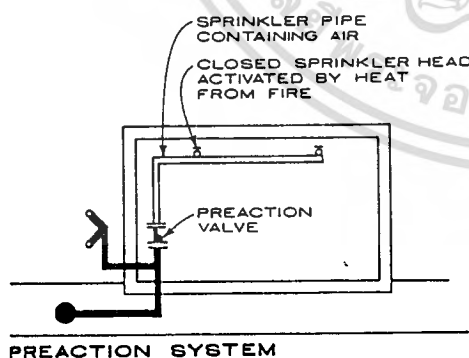
ระบบการทำงานของสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น 4 ระบบดังนี้



- ระบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) ในระบบท่อของสปริงเกอร์ จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิด และน้ำที่มีแรงดันสูงจะพุ่งกระจายลงมา ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารสถานที่ทั่วไป ที่ไม่มีการแข็งตัวของน้ำภายในท่อ

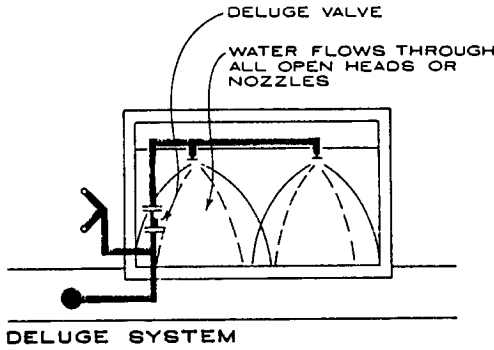


- ระบบท่อแห้ง (DRY PIPE SYSTEM) การทำงานของกลไกเช่นเดียวกัน ระบบท่อเปียก แต่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในกรณีที่อาคารอยู่เขตหนาว น้ำในท่ออาจมีการแข็งตัว ดังนั้นจึงทำให้ระบบท่อเป็นระบบท่อแห้งจนกว่ากลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงาน แรงดันอากาศในท่อลดลง น้ำก็จะเข้าไปแทนที่ในท่อ และพุ่งออกมาจากหัวสปริงเกอร์



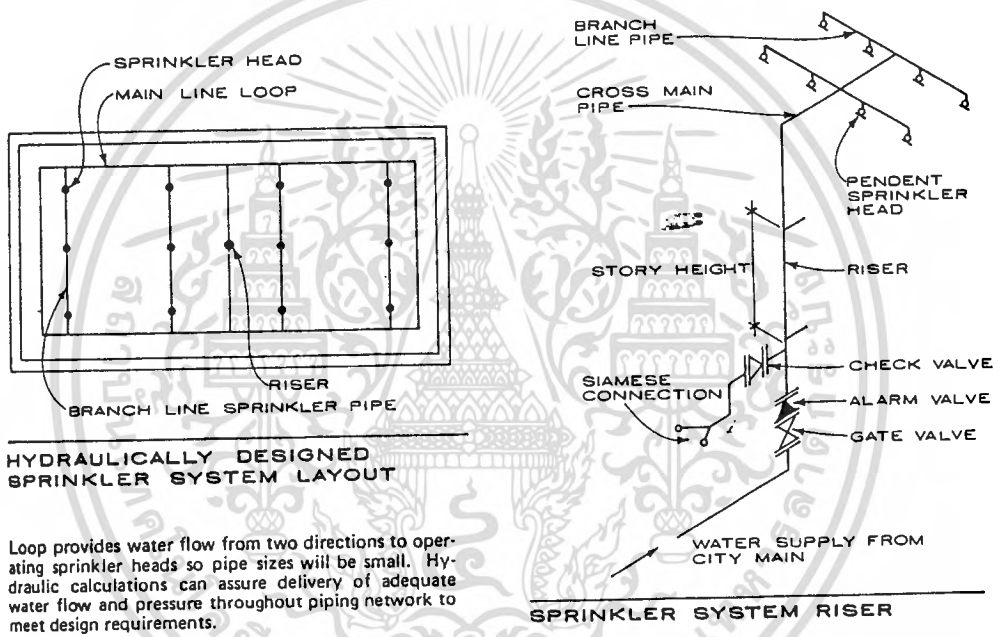
- PREACTION SYSTEM ปรับปรุงมาจากระบบท่อแห้งต้องรอเวลาในการที่จะให้น้ำไหลไปตามท่อการปรับปรุงทำโดย นำเอาระบบเครื่องจับควันและความร้อนมาใช้สัมพันธ์กัน การทำงานคล้ายระบบท่อแห้ง แต่ได้มีการบังคับวาล์วเปิด ของระบบท่อด้วยเครื่องดักจับความร้อนหรือเครื่องดักจับควันทำให้มีน้ำ เข้าไปอยู่ในท่อเพื่อรอเวลาให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงานซึ่งน้ำจะสามารถพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

- DELUGE SYSTEM



นำระบบท่อแห้งมาใช้กับระบบหัวสปริงเกอร์เปิด และระบบตรวจจับความร้อนและควัน การทำงานกระทำโดยการบังคับวาล์วเปิดด้วยเครื่องตรวจจับควัน หรือเครื่องตรวจจับความร้อนเมื่อวาล์วเปิดน้ำก็จะไหลผ่านท่อและพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

การวางผังการเดินท่อของสปริงเกอร์

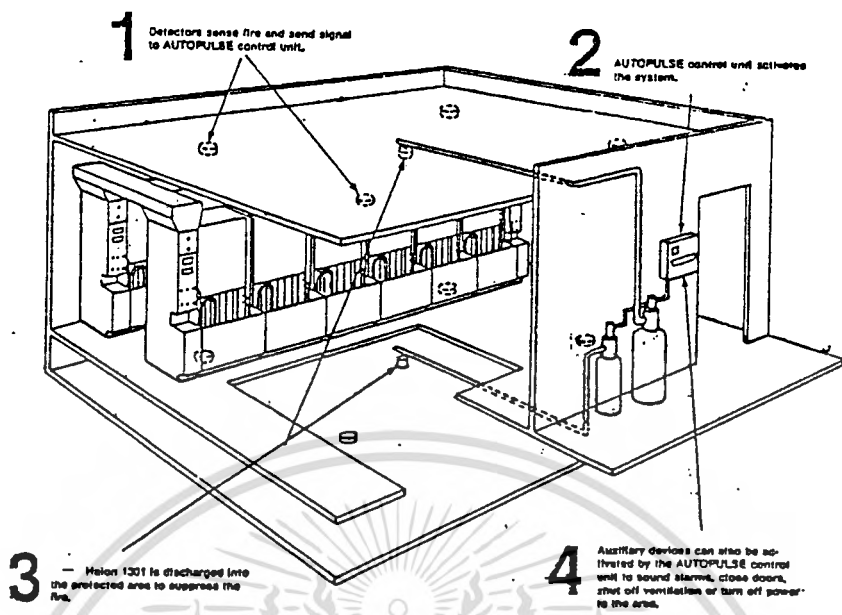


2. อุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซ

ก๊าซที่ใช้ในปัจจุบันมี 2 ชนิด คือ ฮาลอน 1301 และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

- ก๊าซฮาลอน 1301 ทำหน้าที่หยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่ง ไปยังอีกโมเลกุลหนึ่ง ได้ภายในระยะเวลา 10 วินาที ลักษณะของฮาลอน 1301 เป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคนและมีประสิทธิภาพที่สุด เหมาะกับห้องที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือไม่สามารถดับไฟโดยการใช้น้ำ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องควบคุมโทรศัพท์ อัตรส่วนการใช้ก๊าซฮาลอน 1301 ต่อปริมาตรห้อง 3 ลูกบาศก์เมตร การควบคุมการทำงานของระบบนี้ ควบคุมโดยใช้เครื่องจับความร้อน-ควัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



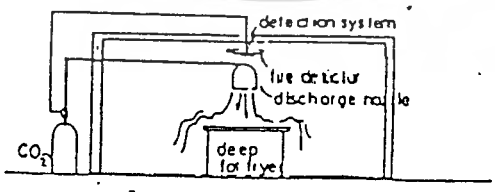
รูปที่ 3.8

แสดงการทำงานของระบบดับเพลิงก๊าซฮาโลนอน 1301

- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ลักษณะการทำงานและข้อกำหนดในการใช้คล้ายกับระบบก๊าซฮาโลนอน 1301 แต่มีข้อ

เสียคือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไม่เอื้ออำนวยต่อระบบการหายใจของมนุษย์



รูปที่ 3.9

แสดงการทำงานของระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เครื่องมือที่สามารถนำเคลื่อนไปยังที่ต่าง ๆ ได้

ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องมือขนาดเล็ก น้ำหนักเบา บรรจุในภาชนะที่มีความคล่องตัวในการใช้งาน การดับเพลิงจะใช้ระบบการทำงานของก๊าซหรือสารเคมี (รัศมีทำการ 75 ฟุต)

การหนีไฟ

มาตรฐานที่ใช้ในการออกแบบยึดถือมาตรฐานของ NFPA และข้อกำหนดการป้องกันและหนีไฟที่ใช้ในเครื่องจักรอังกฤษ

ระยะทางที่ใช้ในการหนีไฟ

ระยะการหนีไฟสูงสุด

ระยะภายในห้องไปยังทางออกฉุกเฉิน		NFPA (M)	UK (M)
ห้องประชุม	ห้องจัดเลี้ยง	ทางออกเดียว	9
ภัตตาคาร		ทางออก 2 ทางหรือมากกว่า	18
		มีระบบสปริงเกอร์	60
บริเวณที่เสี่ยงต่อเพลิงไหม้ เช่นครัว ห้องต้มน้ำ		ทางออก 3 ทางหรือมากกว่า	30
		ทางออกเดียว	6
โถงทางเดิน		ทางออก 2 ทางหรือมากกว่า	22.5
		ทิศทางเดียว (ทางตัน)	10.6
		2 ทิศทาง	30
ห้องพักแขกถึงทางหนีไฟ		ระบบสปริงเกอร์	45
			-

3.3.10 ระบบท่าเรือ

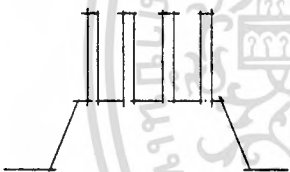
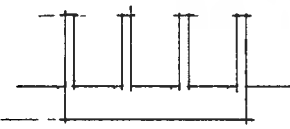
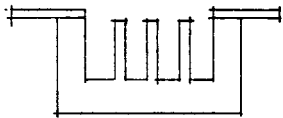
1. การวางผังของท่าเรือ (MARINA LAY OUT)

ในการออกแบบวางผังท่าเรือ มีแม่แบบพื้นฐานอยู่ 4 แบบคือ

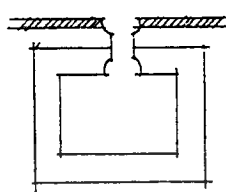
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การทำท่าเรือยื่นออกไปนอกฝั่ง (OFF SHORE MARINA)
2. การทำท่าเรือเสมอชายฝั่ง (SHORELINE MARINA)
3. การทำท่าเรือภายในฝั่ง (BUILT - IN MARINA)
4. การขุดท่าเรือในพื้นที่ดิน, ทะเลสาบหรือบึง และมีประตูน้ำปิดกั้น
(LAND LOCKED MARINA)

ตารางที่ 3.12 แสดงการเปรียบเทียบการวางผังท่าเรือในลักษณะต่าง ๆ

MARINA LAYOUT	ข้อดี	ข้อเสีย
<p>A. OFFSHORE MARINA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - เหมาะกับท่าเรือเขตน้ำตื้น - ค่าขุดลอกท้องทะเลต่ำ - ทศนิยมภาพของท่าเรือดีมาก - มีส่วนพื้นดินเพิ่มขึ้นจากการถมที่ออกไปในทะเล - การจอดเรือสะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องรับแรงกระทำของคลื่นลมมาก - ค่าใช้จ่ายสูงในเขตน้ำลึก - ตั้งท่าเรือก็คขวางน่านน้ำ - เศษสวะมักลอยมาติดในบริเวณท่าเรือ
<p>B. SHORELINE MARINA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการขุดและถมดินน้อย - แนวกันดินชายฝั่งสั้น - ประหยัดโครงสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวท่าเรือที่ยื่นออกไปก็คขวางเดินเรือชายฝั่ง - ไม่มีสิ่งกีดขวางคลื่นลม
<p>C. BUILT-IN MARINA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - อันตรายจากคลื่นลมน้อย - ไม่กีดขวางทางเดินเรือ - การจอดเรือสะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องขุดดินมาก - สิ้นเปลืองแนวกันดิน

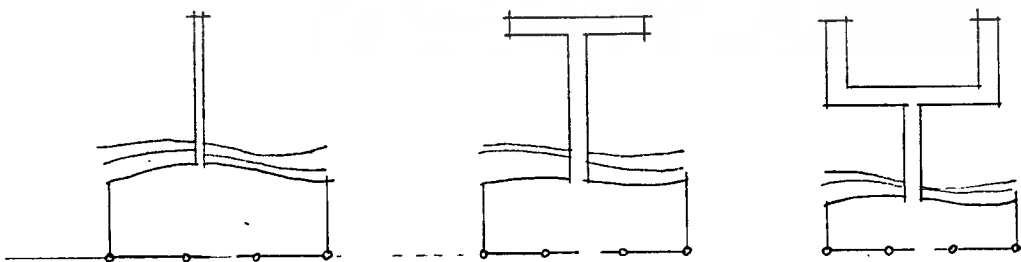
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MARINA LAYOUT	ข้อดี	ข้อเสีย
<p>D. LAND LOCKED MARINA</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้จอกเรือได้ตลอดปีแม้ในฤดูแล้ง - ระดับน้ำในบริเวณท่าเรือคงที่เสมอ - ไม่กีดขวางการเดินทางเรือใน 	<ul style="list-style-type: none"> - สิ้นเปลืองแนวกันดินมาก - ต้องมีระบบจักรกลและประตูน้ำ - ความสัมพันธ์กับชายฝั่งมีน้อย

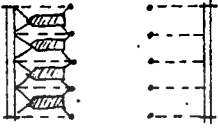

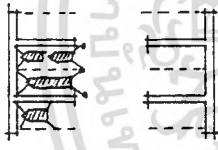
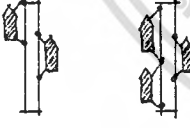

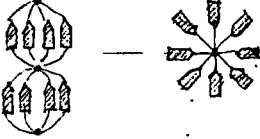
2) การเลือกลักษณะของท่าเรือและระบบการจอกเรือ


2.1) ลักษณะของท่าเรือ (TYPICAL WATER FRONT SHAPE)

ท่าเรือหรือโครงสร้างที่ยื่นออกไปในน้ำ มีลักษณะโครงสร้างพื้นฐานอยู่ไม่กี่แบบ คือ รูปตัว "I", "L", "F", "Y", "A", "H", "F", DOUBLE "A", PLOY "T" ดังภาพประกอบข้างล่าง ในที่นี้ได้พิจารณาถึงความเหมาะสมและลักษณะของการใช้งานรวมทั้งความประหยัดของโครงสร้างท่าเรือ จึงได้เลือกใช้ลักษณะของท่าแบบกำแพงปลา ดังรูปภาพประกอบที่ แสดงลักษณะการจอกเรือ



ตารางที่ ๓.๑๓ แสดงข้อพิจารณาในการเลือกการจอบเรือ

ลักษณะการจอบเรือ	ข้อดี	ข้อเสีย
<p>A. จอบเรือตั้งฉากกับท่าเรือ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ประหยัดเนื้อที่จอบเรือ - ลดระยะความยาวของท่าเรือ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่สะดวกในการขึ้นลง - อาจมีปัญหากการกระแทกหากมีคลื่น, ลมแรง
<p>B. มีสะพานทางเดินย่อยข้างเรือ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - สะดวกในการขึ้น-ลง - เรือปลอดภัยจากการกระแทกกันเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องเพิ่มค่าโครงสร้างของท่าเรือมากขึ้น
<p>C. เหมือนแบบ แต่สะพานทางเดินยาวกว่า</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้จอบเรือที่มีขนาดแตกต่างกันได้หลายขนาด - สะพานย่อยแต่ละแกนสามารถจอบเรือได้หลายลำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องขยายช่วงท่าระหว่างท่าเรือให้มากขึ้น
<p>D. จอบเรือขนานไปกับท่า</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - จอบเรือได้หลายขนาด - การเข้าจอบเรือสะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - จอบเรือได้น้อยลำ - สิ้นเปลืองค่าโครงสร้างท่าเรือมาก
<p>E. จอบขนานกับท่าซ้อนกันหลายลำ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ประหยัดพื้นที่จอบเรือ - ประหยัดโครงสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เรือลำนอกขึ้นลงลำบาก - เรือลำในแล่นออกยาก - ไม่ปลอดภัย
<p>F. จอบเรือผูกไว้กับหลัก</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ประหยัดมากที่สุด - จอบเรือได้หลายลำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีสะพานทางเดินไปสู่พื้นดิน - เรือลำในแล่นเข้าออกยาก

ลักษณะการจอดเรือ	ข้อดี	ข้อเสีย
G. จอดแบบรัศมียาว 	- การจอดเรือสะดวก - ขึ้น - ลง เรือง่าย	- ลื่นเป็ลื่องโครงสร้าง - ใช้พื้นที่ในการจอดเรือมาก

2.2) ระบบการจอดเรือ (MOORING TYPESELECTION)

ระบบการจอดเรือ (MOORING SYSTEM) ขึ้นอยู่กับ

- ความสูงของคลื่นในอ่าว (WAVE HEIGHT IN THE BARBOUR).
- ความถี่ของลม (FREQUENCY OF WIND)
- สภาพของกระแสน้ำ (CURRENT CONDITION)
- ช่วงระดับน้ำขึ้น-ลง (TIDAL RANGE)
- ลักษณะการใช้สอยของเรือ (BOAT JUNCTION REQUIREMENT)

จากลักษณะการจอดเรือแบบพื้นฐานต่าง ๆ 7 แบบ ดังแสดงในตารางที่ 3.1 ได้แสดงข้อดีข้อเสียเปรียบเทียบกัน เพื่อการพิจารณาหาเหตุผลในการเลือกใช้ ลักษณะการจอดเรือที่เหมาะสมที่สุดในโครงการนี้

สรุปการเลือกระบบการจอดเรือ จากตารางที่ 3.1 ได้พิจารณาเลือกใช้ลักษณะการจอดเรือแบบ C เนื่องจากมีความเหมาะสมในด้านการใช้งาน เพราะการขึ้น-ลงเรือสะดวก, การเข้าจอดเรือเทียบท่าง่าย และยึดหยุ่นได้ในการใช้งาน คือท่าเรือสามารถใช้จอดเรือที่มีขนาดแตกต่างกันได้หลายขนาด ตั้งแต่เรือขนาดเล็กจนถึงเรือขนาดกลางค่อนข้างใหญ่

3) ประเภทและขนาดของเรือ (TYPES AND SIZES OF BOATS)

3.1) เรือท่องเที่ยวระหว่างเกาะ (EXCURSION BOAT)

เป็นเรือยนต์สำหรับนำนักท่องเที่ยวไปท่องเที่ยวตามเกาะแก่งและแหล่งต่าง ๆ ที่น่าสนใจ ทางด้านใต้เกาะภูเก็ต หรือออกไปตกปลา หรือชมปะการังตามแต่นักท่องเที่ยวต้องการ

ขนาดของเรือตามปกติ มีขนาดใกล้เคียงกับเรือประมงขนาดกลางที่ใช้กันอยู่ทั่วไปในปัจจุบันในย่านจังหวัดภูเก็ต, พังงา และอำเภอไทย ก็มีความยาวระหว่าง 12.0 - 17.0 เมตร และความกว้างระหว่าง 3.0 - 4.5 เมตร

สัดส่วนระหว่างความกว้างและความยาวของเรือมีค่าความสัมพันธ์ตามสูตร

$$Y = 0.06X^2 + 0.42X - 1.26$$

ในเมื่อให้ $Y =$ ความยาวของเรือ

$X =$ ความกว้างของเรือ

ความยาวของเรือต่ำสุดเท่าที่สำรวจ	7.0	เมตร
ความยาวของเรือสูงสุด	19.0	เมตร
ความกว้างของเรือต่ำสุด	1.5	เมตร
ความกว้างของเรือสูงสุด	6.0	เมตร

3.2) เรือขับเล่น

คือ เรือขนาดเล็กที่ใช้เฉพาะภายในบริเวณอำเภอ และในเขตน้ำตื้นซึ่งไม่มีอันตรายจากคลื่นลมที่เหมาะสมกับโครงการเกาะกระดานรีสอร์ท ได้แก่ MOTOR BOAT, SAILING BOAT และ ROWING BOAT-CANOES

ขนาดของเรือที่ใช้ขับเล่นที่ใช้ภายในบริเวณอำเภอส่วนใหญ่เป็นเรือขนาดเล็ก และขนาดกลางความกว้างและความยาวของเรือที่มีสัดส่วนได้มาตรฐาน ตรงตามที่บริษัทผู้ออกแบบได้ผลิตออกมา

ขนาดของ MOTOR BOAT หรือ POWER BOAT ที่ใช้ (หน่วยเป็นเมตร)

ขนาดเล็กยาว	3.60	กว้าง	1.10
ขนาดกลาง	6.90	กว้าง	2.40
ขนาดใหญ่	10.80	กว้าง	3.75

ขนาดของ SAILING BOAT ที่ใช้ (หน่วยเป็นเมตร)

ขนาดเล็กยาว	2.40	กว้าง	1.25
ขนาดกลาง	6.00	กว้าง	2.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดใหญ่	16.14	กว้าง	4.20
ขนาดของ ROWING BOAT ที่ใช้ (หน่วยเป็นเมตร)			
ขนาดเล็กยาว	1.90	กว้าง	1.10
ขนาดกลาง	3.40	กว้าง	1.60
ขนาดใหญ่	5.40	กว้าง	0.90

4) การกำหนดขนาดของท่าเรือ (PIER DIMENSION)

ขนาดของท่าเรือขึ้นอยู่กับ

- ขนาดของเรือที่มาจอดในท่า (BOAT DIMENSION)
- ลักษณะของการจอดเรือ (MOORING PATIERN)

ขนาดของตัวท่าเรือหลัก (MAIN PIER) มีความกว้างตั้งแต่ 2.0 เมตรขึ้นไป ถ้าหากว่าท่าเรือมีความยาวมากกว่า 100 เมตร หรือ มีความยาวมากกว่า 50 เท่าของความกว้างของท่าเรือขนาดของทางเดินในบริเวณใกล้ฝั่งจะต้องมีความกว้างเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนตามความยาว

ความยาวของท่าเรือขึ้นอยู่กับ

- จำนวนของที่จอดเรือ (NUMBER OF BOATS)
- ระบบโครงสร้างของท่าเรือ (SYSTEM ADOPTED)
- ความสามารถในการต้านทานกระแสน้ำ (TRANQUILLITY OF WATER)
- โมเมนต์ที่จุดต่อชายฝั่ง (TURNING MOMENT)

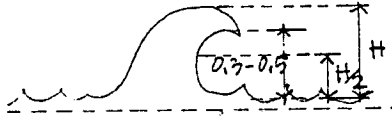
ขนาดของท่าเรือย่อย หรือ สะพานทางเดิน (FINGER PIER OR CATWALK)

ที่ใช้จอดเรือ 1 - 2 ลำ ปกติมีความกว้างประมาณ 1.0 - 1.825 เมตร ถ้าหากว่าใช้จอดเรือจำนวนมาก ความกว้างของสะพานทางเดินจะต้องเพิ่มขึ้นเป็น 1.5 - 2.5 เมตร

ความสูงของท่าเรือ ปกติผิวบนของท่าเรือ ควรจะมีความสูงจากระดับน้ำตั้งแต่ 15 - 61 ซม. ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการเข้าจอดเรือเทียบท่า และเพื่อป้องกันอันตรายจากกระแสน้ำ และคลื่นลม

ความสูงของแนวกันคลื่น ขึ้นอยู่กับแรงกระทำของคลื่น (WAVE ACTION)

ซึ่งมีค่าแตกต่างกันเมื่อกระทำกับวัสดุที่มีผิวต่างกันไป



การคำนวณความสูงของแนวกันคลื่น

ถ้าความสูงของคลื่น = h

ความสูงของแนวกันคลื่น = $h/2 + 0.3 \text{ ม.}$

(SOFT MATERIAL = SAND)

ความสูงของแนวกันคลื่น = $h/2 + 0.5 \text{ ม.}$

(HARD MATERIAL = ROCK)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ

4.1.1 การวิเคราะห์ด้านนโยบาย

ในปัจจุบันรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก จะเห็นได้จากนโยบายการสนับสนุนและส่งเสริมของรัฐบาลโดยมีเป้าหมายที่จะให้นักท่องเที่ยวเข้ามาพำนักในประเทศไทยเฉลี่ย 7.5 วัน (ปัจจุบัน 7.36 วัน) และมีรายได้ไม่ต่ำกว่า 80,000 ล้านบาท โดยนักท่องเที่ยวที่มาประเทศไทย มีอัตราการเจริญเติบโตที่สูงขึ้นเรื่อย ไม่เพียงแต่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเท่านั้น รัฐบาลยังมีนโยบายสนับสนุนให้ชาวไทยท่องเที่ยวภายในประเทศให้มากขึ้น เนื่องจากประเทศไทยเองมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ และแหล่งท่องเที่ยวเป็นธรรมชาติสวยงามอยู่หลายแห่งทั่วประเทศ

ในภาคใต้มีนโยบายในการพัฒนามุ่งที่จะขยายความเจริญไปยังภูมิภาคต่าง ๆ แผนพัฒนาชายฝั่งทะเลภาคใต้จะเป็นส่วนสำคัญที่จะยกฐานะทางเศรษฐกิจของจังหวัดต่าง ๆ ในภาคใต้ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะนำความเจริญไปสู่จังหวัด รัฐบาลมีนโยบายที่พัฒนา เมืองหลักในภาคใต้ ทำให้การท่องเที่ยวเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว และกระจายไปยังจังหวัดใกล้เคียงที่มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวสูง

จังหวัดกระบี่เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีอัตราการเจริญเติบโตของนักท่องเที่ยวสูงมาก จากการสนับสนุนของทางจังหวัด มีนโยบายที่จะส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยให้เอกชนได้ริบความสะดวกในการดำเนินการ ปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวและจะพัฒนาด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการในท้องถิ่นต่าง ๆ ในปัจจุบันจังหวัดกระบี่มีนักท่องเที่ยว 380,000 (ปี 2531) ซึ่งมีจำนวนมากกว่า ปี 2529 216,459 คน จากการคาดการณ์พบว่า ในปี 2535 จะมีนักท่องเที่ยวมาจังหวัดกระบี่ 1,625,669 คน และจะมีปริมาณความต้องการห้องพัก 12,855 ห้อง ซึ่งมีความเป็นไปได้สูงในการที่จะสร้างที่พักเพื่อบริการแก่นักท่องเที่ยวให้เพียงพอกับความต้องการ โดยที่โครงการนี้จะรองรับนักท่องเที่ยวในระดับสูงได้ส่วนหนึ่ง และนักท่องเที่ยวที่มากับ GROUP TOUR ได้ส่วนหนึ่ง โดยจะจัดวางโปรแกรม กิจกรรมต่าง ๆ ให้เหมาะสมและคุ้มค่าแก่เวลาของนักท่องเที่ยว บริการ TOUR ของโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งที่จะดึงดูดนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้พักอยู่เป็นเวลานานที่สุด สำหรับนักท่องเที่ยวที่ต้องการพักผ่อนตามอรัยาศัย ก็จะมีกิจกรรมต่าง ๆ ไว้รองรับ ได้แก่ การนั่งเรือเที่ยวชมเกาะ และตกปลา กีฬาทางน้ำต่าง ๆ ดำน้ำดูปะการัง เที่ยวชมแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด เช่น ถ้ำลอด ถ้ำผีหัวโต สวนสุขชชาติ สุสานหอย ถ้ำพระนาง และหมู่เกาะ PP ในช่วงที่ไม่ใช่ฤดูการท่องเที่ยวจะจัดให้มีรายการพิเศษเพื่อดึงนักท่องเที่ยวมาพักยังโรงแรมมากที่สุด เช่น การลดราคาค่าห้องพัก บริการพิเศษแก่คู่บ่าวสาว พาไปเที่ยวยังที่ต่าง ๆ ด้วยค่าบริการพิเศษ เป็นต้น คาดว่าขนาดของโครงการที่เหมาะสม คือ 250 ห้อง ซึ่งเป็นขนาดกลาง และให้จุดคุ้มทุนที่เร็วกว่าโรงแรมขนาดเล็ก

4.1.2 การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐกิจ

ในภูมิภาคที่มีภาวะทางเศรษฐกิจที่ดีที่สุด ซึ่งหมายถึงมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาสูง กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลเป็นภูมิภาคที่เศรษฐกิจดีที่สุด รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออก ตะวันตก ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคใต้รายได้หลักยังอยู่ที่ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรเป็นหลัก ส่วนนี้เองที่ทำให้รายได้ประชากรต่อหัวต่ำ ในอนาคตข้างหน้าภาคใต้จะเป็นแหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ และรายได้ที่สำคัญส่วนหนึ่งก็คือ การท่องเที่ยว

จังหวัดกระบี่ ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เศรษฐกิจของจังหวัดดีมาก ซึ่งรายได้ประชากรอยู่ในอันดับกลาง ๆ ของภาค ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากการเจริญเติบโตของการท่องเที่ยวในจังหวัดอย่างรวดเร็ว แนวโน้มการลงทุนจึงต้องมุ่งไปยังธุรกิจการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการให้บริการด้านที่พักตากอากาศที่ได้มาตรฐาน โดยการลงทุนของโครงการโรงแรมจะรวมทุนกันหลายคน กับกลุ่มโรงแรมต่าง ๆ โดยให้กลุ่มโรงแรมนั้นเป็นผู้บริหารงาน และรับส่วนแบ่งกำไรตามที่ตกลงกัน ในการลงทุนก่อนดำเนินการจะกู้ยืมจากธนาคาร หรือสถาบันการเงินต่าง ๆ โดยมีทุนจดทะเบียนจากสมาชิกอยู่แล้ว เป็นเงินกู้แบบ TERM LOAN โดยกู้เป็นงวด ๆ ในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง ตามที่วางแผนเอาไว้ แล้วจะใช้คืนเงินกู้ภายใน 5 - 7 ปี ซึ่งอยู่ในระยะของการได้สิทธิก วนภาษีเงินได้นิติบุคคล ในกรณีที่โครงการได้รับการส่งเสริมการลงทุน โดยมีอัตราส่วนระหว่างเงินทุนต่อเงินกู้ เท่ากับ 1 : 3

1) การคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวและความต้องการห้องพัก

ในการพยากรณ์นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศขึ้นอยู่กับ

1.1) ตลาดการท่องเที่ยวของประเทศไทยย่อมมีจุดอิ่มตัว เนื่องจากการแข่งขันจากแหล่งท่องเที่ยวในประเทศอื่น การพัฒนาทรัพยากร และสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยวไม่สามารถจะขยายตัวได้เต็มที่ เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทย ตลอดจนความสนับสนุนทางด้านงบประมาณของรัฐบาลที่มีอยู่อย่างจำกัด ทำให้แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่มีในประเทศไทย มีอัตราเพิ่มที่ลดลงในระยะยาว

1.2) ปัจจัยภายนอก เช่น ภาวะการดำเนินงานเศรษฐกิจ และความไม่สงบทางการเมืองของโลก และของประเทศที่มาจากนักท่องเที่ยวจะมีส่วนทำให้อัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยวต่างประเทศไม่เพิ่มขึ้นมากในระยะยาว

วิธีการพยากรณ์โดยการวิเคราะห์การตลาดทดลองเชิงเส้นอย่างง่าย

โดยมีสมการพื้นฐานดังนี้

$$yt = a + (b \cdot f)$$

โดยกำหนดให้

- y = ตัวแปรทางเศรษฐกิจที่ต้องการหาค่า
- f = ระยะเวลา
- a = ค่าคงที่ของตัวแปรในพื้นฐานเมื่อมีค่า
- b = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

จากสมการข้างต้น มีตัวแปรที่ยังไม่ทราบค่า 1 ตัว คือ a และ b ซึ่งสามารถหาค่าได้โดยการใช้วิธีทางสถิติมีสมการดังนี้

$$a = \frac{\sum \cdot Y}{n}$$

$$b = \frac{\sum y \cdot f}{\sum f^2}$$

โดยค่า b คือ จำนวนระยะเวลาที่ทำการหาค่าแนวโน้ม วิธีการหาค่าแนวโน้มของจำนวนนักท่องเที่ยว ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2529 - 2531

	f	y	y . f	f ²
2529	- 1	163,541	- 163,541	1
2530	0	256,918	0	0
2531	1	380,000	380,000	1
		$\sum y = 800,459$	$\sum y . f = 543,541$	$\sum f = 2$

หมายเหตุ y คือ จำนวนนักท่องเที่ยวที่จะพักโรงแรม (หน่วย : คน)

$$a = \frac{\sum y}{n} = \frac{800,459}{3} = 266,819$$

$$b = \frac{\sum y . f}{\sum f^2} = \frac{543,541}{2} = 271,770$$

สมการ $y_t = a + (b \cdot f)$ f = ปีที่พยากรณ์ลบออกจากปีฐาน ซึ่งมีค่า f เป็น 0 เพราะฉะนั้นค่า f จึงมีค่าเท่ากับ ปี พ.ศ. ที่ต้องการพยากรณ์ลบออกจากปีฐาน

$$\text{จำนวนนักท่องเที่ยว ปี 2535} = 266,819 + (271,770 \times 5)$$

$$= 1,625,669 \text{ คน}$$

$$\text{ปี 2537} = 2,169,209 \text{ คน}$$

$$\text{ปี 2539} = 2,712,749 \text{ คน}$$

ความต้องการห้องพักในอนาคต

ในการคาดการณ์ความต้องการห้องพักในอนาคต อาศัยวิธีการของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ตามสูตรในการคำนวณดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{ห้องพัก} = \frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย}}{\text{อัตราการเข้าพัก} \times \text{จำนวนวันใน 1 ปี} \times \text{อัตราผู้เข้าพัก}}$$

อัตราผู้เข้าพัก คือ จำนวนคนพักโดยเฉลี่ย/ห้อง

อัตราการเข้าพัก คือ จำนวนห้องที่ถูกใช้เป็นร้อยละของทั้งหมด

วันพักเฉลี่ย คือ ระยะเวลาการพัก/คน

การประมาณการจำนวนห้องพักที่ต้องการตามสูตรความสัมพันธ์ ดังรายละเอียดดังนี้

จำนวนนักท่องเที่ยว ปี พ.ศ.2535	=	1,625,669	คน
วันพักเฉลี่ย	=	3.73	วัน
อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง	=	2	คนต่อห้อง
อัตราการพักเฉลี่ยต่อเกณฑ์ค่าสุด	=	60%	
จำนวนห้องพักที่ต้องการ	=	$\frac{1,625,669 \times 3.73}{2 \times 365 \times 0.60}$	
	=	6,096.258.7	
	=	438	
	=	13,918	ห้อง
ปัจจุบันจังหวัดกระบี่มีจำนวนห้องพัก	=	1,063	ห้อง
	=	13,918 - 1,063	
จำนวนห้องพักยังขาดอยู่	=	12,855	ห้อง

จากการคาดการณ์ พบว่าในปี 2535 ยังขาดห้องพักอยู่อีกมาก ที่พักในจังหวัดกระบี่ปัจจุบันจัดอยู่ในประเภทโรงแรม ชั้น 3 มีเพียงร้านอาหารบริการเท่านั้น ที่พักปัจจุบันยังขาดมาตรฐานที่เหมาะสมกับการพักผ่อนตากอากาศ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวในระดับสูง (LUXURY CLASS)

2) การกำหนดอัตราส่วนและราคาห้องพัก

2.1) การกำหนดอัตราส่วนของห้องพัก

จากการสำรวจอาคารตัวอย่างของโรงแรมตากอากาศชั้นหนึ่ง ของจังหวัดภูเก็ต คือ ป่าตองริสอร์ท ภูเก็ตไฮแลนด์ริสอร์ท ถาวรปาล์มบีช บ้านไทยปรีส์ริสอร์ท คลับอันดามัน และภูเก็ตคาเดย์ พบว่ามีจำนวนห้องพักธรรมดา เฉลี่ย 226 ห้อง ห้องชุด 16 ห้อง มีราคาต่อห้องพัก/คืน 1,216 บาท และ 2,500 บาทตามลำดับ ในการกำหนดจำนวนห้องพัก พบว่า โรงแรมขนาด 300 ห้องขึ้นไป เป็นจำนวนที่เหมาะสม นำลงทุนมากกว่า แต่เพื่อมิให้เกิด อัตราเสี่ยงต่อการลงทุนมากเกินไป เนื่องจากอัตราการเจริญเติบโตของห้องพักในจังหวัดกระบี่มีอัตราการเพิ่มสูง และกลุ่มบริษัทธุรกิจโรงแรมระหว่างประเทศมักจะไม่นิยมดำเนินกิจการโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักน้อยกว่า 250 ห้อง ดังนั้นจำนวนห้องพักที่เหมาะสมกับโครงการ คือ 250 ห้อง โดยที่ห้องพักเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

ห้องคู่	240	ห้อง
ห้องชุด (40/1 ของจำนวนห้องคู่) (1)	6	ห้อง
เป็นห้องชุดขนาดเล็ก 8 ห้อง	2	ห้องพิเศษ

หมายเหตุ จากการสำรวจและสอบถามโรงแรมในจังหวัดกระบี่ พบว่านักท่องเที่ยวจะมากเป็นครอบครัว และเป็นคู่มากกว่า จึงมิได้กำหนดห้อง SINGLE ไว้ และให้มีจำนวนห้อง SUITE มากขึ้นตามความเหมาะสม

2.2) การกำหนดอัตราราคาห้องพัก ในการกำหนดอัตราราคาห้องพักอาจใช้วิธี กำหนดราคาได้หลายวิธี โดยอาจใช้วิธีคร่าว ๆ ดังนี้ คือ

$$\text{อัตราเฉลี่ยห้องพัก} = \frac{\text{จำนวนเงินลงทุนทั้งหมดหารด้วย}}{\text{จำนวนห้องพักหารด้วย 1,000}} \quad (2)$$

จากข้อกำหนด ต้นทุนค่าก่อสร้างต่อห้องไม่ควรเกิน 1,000 บาท ต่ออัตราค่าห้องพัก 1 บาท และต้นทุนที่ดินไม่ควรเกิน 10% ของต้นทุนการก่อสร้าง และไม่ควรเกิน 10% ของต้นทุนทั้งหมด

(1) มาตรฐานโรงแรมชั้น 1 4 คาว ของ ททท.

(2) คลังสมองชี้ของธุรกิจโรงแรม, ฉบับที่ 71 , หน้า 11.

ITEM	DESCRIPTION	TOTAL AREA (m ²)	UNIT PRICE (BAHT/m ²)	TOTAL UNIT PRICE (THOUSAND BATH)
1	PUBLIC SPACE PARKING	582	10,000	5,820
2	GUEST ROOM	2,125	2,000	4,250
3	F & B SERVICE SPACE			
	RESTAURANT	360	9,000	3,240
	COFFEE SHOP	125	8,000	1,000
	COCKTAIL LOUNGE	120	8,000	960
	BANQUET HALL	260	8,000	2,080
	SKY LOUNGE	105	7,000	735
	KITCHEN & STORAGE	525	5,000	2,625
4	RECREATION AREA	2,883	8,000	23,064
5	RENTAL SHOP	520	7,000	3,640
6	ADMINISTRATION OFF..	270	7,000	1,890
7	GENERAL SERVICE	909	5,000	4,545
	STAFF'S HOUSE	750	4,000	3,000
8	MECHANICAL	828	6,000	4,968
	TOTAL	23,862		169,817

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน มีดังนี้

- | | | | | | |
|----|----------------------------------|------|---|--------|---------|
| 1. | ค่าที่ดินและปรับปรุงดิน | 10% | = | 22.71 | ล้านบาท |
| 2. | ค่าก่อสร้าง | 45% | = | 169.81 | ล้านบาท |
| 3. | ค่าเครื่องจักร เครื่องไฟฟ้า แอร์ | 22% | = | 37.35 | ล้านบาท |
| 4. | ค่าเฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง | 10% | = | 16.981 | ล้านบาท |
| 5. | ค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวก | 4% | = | 6.79 | ล้านบาท |
| 6. | ค่าธรรมเนียมออกแบบและควบคุมงาน | 2.5% | = | 4.24 | ล้านบาท |
| 7. | ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ | 15% | = | 25.47 | ล้านบาท |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ค่าเงินทอนหมุนเวียน	3%	=	5,094	
รวม		=	288.445	ล้านบาท

* ราคาที่ดินในปัจจุบัน ไร่ละ 1.2 ล้านบาท จำนวนทั้งหมด 18.03 ไร่
เท่ากับ 21.636 ล้านบาท ค่าปรับปรุงที่ดิน 5% เท่ากับ 1.082 ล้านบาท

ค่าก่อสร้างเฉลี่ยต่อห้อง	=	1,153,780	บาท
ราคาห้องพักเฉลี่ย/คืน	=	288.445 ÷ 250 ÷ 1,000	
	=	1,153.78	บาท/คืน

เมื่อลองเทียบกับอัตราเฉลี่ยราคาห้องพัก ของโรงแรมในจังหวัดกระบี่ (เป็นโรงแรมกลุ่ม 5 และบังกาโล) มีราคา 650 บาท และอัตราค่าที่พักเฉลี่ยของโรงแรมตากอากาศชั้นหนึ่งในจังหวัดภูเก็ต มีราคา 1,216 บาท ปรากฏว่าราคาของโครงการ 1,150 บาท อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมในการดำเนินการ

โดยปกติทางโรงแรมจะปรับราคา 10% ต่อ 2 ปี ดังนั้นราคาค่าเช่าห้องจึงมีอัตรา

ปี	2535	2537	2539	2541	2543	2545
อัตราเฉลี่ย	1,150	1,265	1,391	1,530	1,683	1,851

สัดส่วนการคืนเงินกู้ของโครงการ

หน่วย : พันบาท

ปีที่ดำเนินการ	%การคืน	ยอดเงินกู้	ดอกเบี้ย 14%	การคืนเงินกู้	รวม
1	12	115,067	16,109	131,176	29,917
2	14	101,259	14,176	115,435	30,285
3	16	85,150	11,921	97,071	30,331
4	18	66,740	9,343	76,083	30,055
5	20	46,028	6,443	52,471	29,456

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในของโรงเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ สัดส่วนเงินลงทุน : เงินกู้ 60 : 40

เงินทุนทั้งหมด (TOTAL PROJECT COST)	288,445,000	บาท
เงินกู้ระยะยาว (LONG TERM LOAN)	115,067,000	บาท
เงินทุนจดทะเบียน (EQUITY)	173,067,000	บาท
ระยะปลอดหนี้ 1 ปี (อยู่ในช่วงปีที่ 2 ของระยะก่อนดำเนินการ)		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 การวิเคราะห์ทางคานาสังคม

ภาคใต้มีประชากร 6,402,798 คน ในปี พ.ศ. 2528 และ 6,716,457 คน ในปี 2530 ประชากรมีแนวโน้มขยายตัวไปทางฝั่งตะวันตกและทางตอนใต้ของจังหวัด ทำให้ประชากรมีความหนาแน่นมากกว่าฝั่งตะวันตกเนื่องจากเป็นแหล่งที่เกิดการจ้างงานสูง และมีการลงทุนมาก จังหวัดกระบี่อยู่ทางคานาฝั่งตะวันตก มีประชากรมากอยู่ในอันดับที่ 8 ของภาค มีจำนวน 279,600 คน ในปี พ.ศ. 2531 มีอัตราการเจริญเติบโตในระดับปานกลาง ผู้ที่อยู่ในวันทำงาน 70.45 % นอกวันทำงาน 29.55 % ผู้มีงานทำ 42.59 % ผู้ว่างงาน 1.5 % (4,200 คน) นักท่องเที่ยวต่างประเทศ 5 คน ทำให้เกิดการจ้างงาน 1 คน นักท่องเที่ยวชาวไทย 7 คน ทำให้เกิดการจ้างงาน 1 คน โครงการโรงแรมในจังหวัดจำเป็นต้องจ้างพนักงานจากจังหวัดใกล้เคียง เป็นบางส่วนเนื่องจากขาดบุคลากร ด้านต่าง ๆ มีจำนวนไม่เพียงพอ กับการเติบโตของการท่องเที่ยว โดยโครงการนี้ต้องใช้พนักงานมากกว่า 300 คน และรองรับนักท่องเที่ยวของจังหวัดที่มีอัตราการเพิ่มที่สูงดังแสดงไว้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม ประเพณีที่สำคัญของของจังหวัดมีสงกรานต์ ลอยกระทง กินเจ ประเพณี ประเพณีลอยเรือของชาวเลในเกาะลันตา

การคาดการณ์ การเพิ่มของประชากรในอนาคตในจังหวัดกระบี่ได้จากสูตร

EXPONENTIAL PROJECTION

$$\text{อัตราการเพิ่ม} \quad R = \frac{n}{\frac{PT}{PO} - 1}$$

$$\text{จำนวนประชากรในปีที่ต้องการ} \quad P_n = PT (1+R)^n$$

R = อัตราการเพิ่ม

PT = ประชากรปีฐานในการคำนวณ

PO = ประชากรปีสุดท้ายของช่วง

n = จำนวนช่วงปี

P_n จำนวนประชากรในปีที่ต้องการหา

ประชากรจังหวัดมีอัตราการเพิ่ม 0.022 % มีจำนวน 311,739 คน ในปี 35 และ 387,525 คน ในปี 2545 ประชากรจะหนาแน่นมากในเขตเทศบาลและอำเภอเมือง

4.1.4 การวิเคราะห์ด้านกายภาพ

ประเทศไทย เป็นศูนย์กลางของประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงเป็นจุดพักของนักท่องเที่ยวที่จะเดินทางไปยังประเทศใกล้เคียงภายในประเทศ มีแหล่งท่องเที่ยวหลายประเภท เช่น แหล่งท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์ เป็นแหล่งอารยธรรม ที่มีความสำคัญในภูมิภาคนี้แหล่งท่องเที่ยว ประเภทศิลปวัฒนธรรม และแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติโดยนักท่องเที่ยวจะมาพักผ่อนในประเทศไทย ในช่วงของฤดูร้อน ซึ่งตรงกับฤดูหนาว ในประเทศแถบยุโรป และอเมริกา โดยภาคใต้ของประเทศไทยเริ่มมีความสำคัญทางด้านการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ส่วนใหญ่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ

ภาคใต้มีจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยวคือ จังหวัดภูเก็ต สุราษฎร์ธานี สงขลา โดยมีจังหวัดพังงา กระบี่ เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่เป็นตัวส่งเสริมให้กับจังหวัดภูเก็ต จากการจัดลำดับความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดกระบี่ โดยการประเมินของทางจังหวัดพบว่า

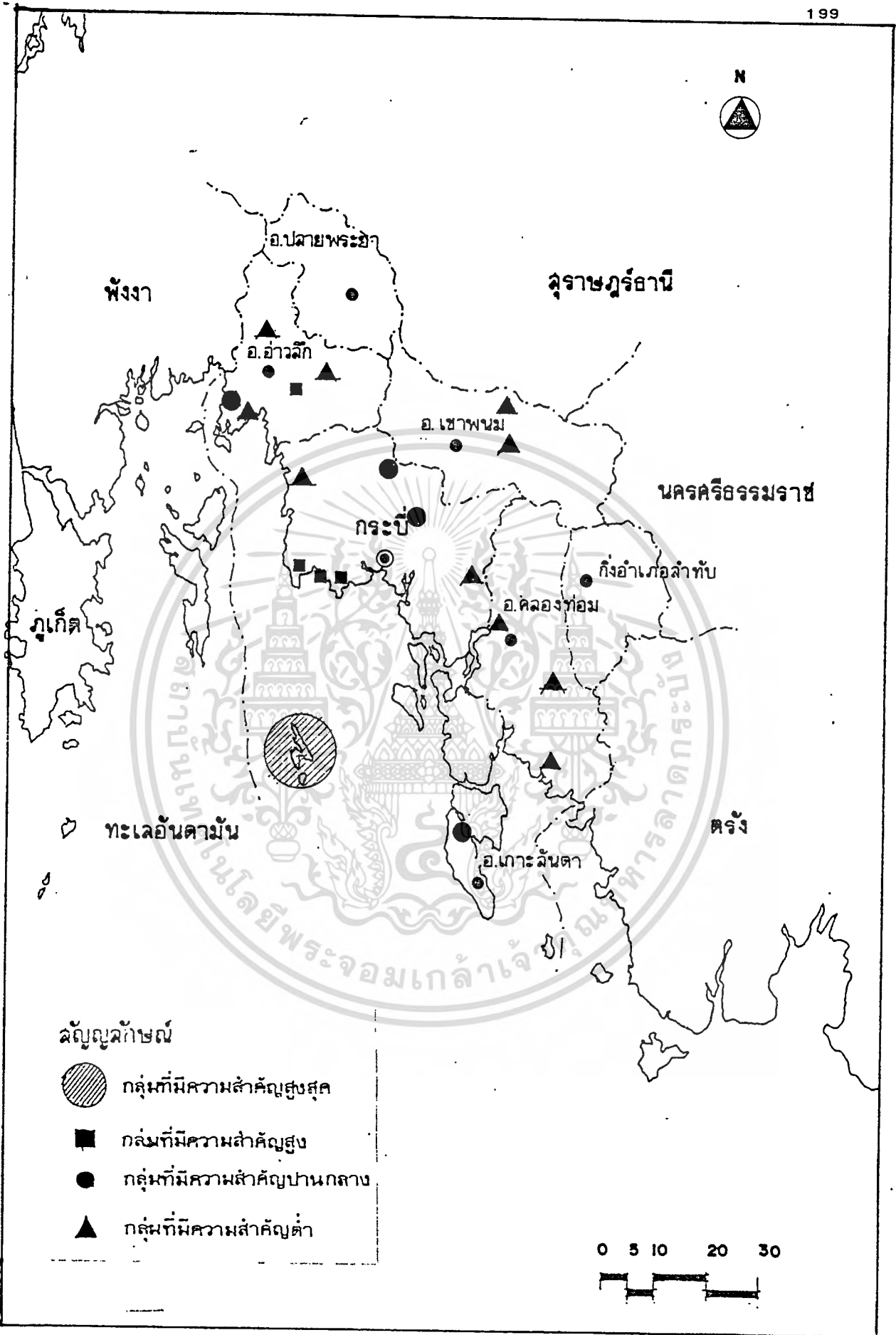
แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูงสุดได้แก่ เกาะพีพี อ่าวพระนางหาดนพรัตน์ธารา สู้สานทอย 75 ล้านปี เกาะรอก เกาะโหลง ถ้ำพระนางใน แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูง ได้แก่สวนรุกขชาติธารโบกขรณี วัดถ้ำเสือ ถ้ำลอด และถ้ำผีหัวโต เกาะลันตา น้ำตกห้วยโต อุทยานนกคลองท่อม แหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพต่ำ ได้แก่ แหลมสั๊ก สระแก้ว น้ำตกคลองแหง ถ้ำผุด บ่อน้ำร้อนหนองคลา และหนองพลูเดี่ยว แหลมคอกวาง หาดคลองดาว





1) การเลือกที่ตั้งโครงการ

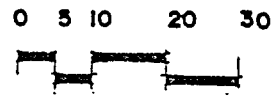
1.1) หลักการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ (IDEAL SITE)

ในการพิจารณาเลือกทำเล (ZONE) และที่ตั้งโครงการ (SITE) มีหลักในการพิจารณาดังนี้

1. ลักษณะภูมิประเทศ ขนาดรูปร่างที่ดิน ทิศทางลมและแสงแดด ลักษณะการลาดเอียงของที่ดิน คุณสมบัติของดินในบริเวณซึ่งมีผลต่อการปลูกสร้างอาคาร



- สัญลักษณ์**
-  กลุ่มที่มีความสำคัญสูงสุด
 -  กลุ่มที่มีความสำคัญสูง
 -  กลุ่มที่มีความสำคัญปานกลาง
 -  กลุ่มที่มีความสำคัญต่ำ



เอกสารแนบที่ ๑ แสดงการจัดกลุ่มแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดงการให้คะแนนเพื่อจัดอันดับแหล่งท่องเที่ยว

จังหวัดกระบี่ แหล่งท่องเที่ยว	ที่ตั้ง (อำเภอ)	ลักษณะเด่น	ความพร้อม
๑. หาดมพรัตน์ธารา	เมือง	xxx	xxx
๒. อ่าวพระนาง	เมือง	xxx	xx
๓. สุสานหอย ๑๕ ล้านปี	เมือง	xxx	xxx
๔. เกาะพีพี	เมือง	xxx	xxx
๕. วัดดำเสื่อ	เมือง	xxx	x
๖. น้ำตกห้วยโต	เมือง	xx	xx
๗. เขื่อนลิกไนต์	เมือง	x	xx
๘. ถ้ำเสด็จ	เมือง	xx	x
๙. คลองหอม(น้ำตกหินเหิง)	คลองหอม	xx	x
๑๐. หาดมอเมม่วง	คลองหอม	x	x
๑๑. สระแก้ว	เมือง	x	x
๑๒. ถ้ำเพชร	อ่าวลึก	xx	x
๑๓. ถ้ำพระ	อ่าวลึก	xxx	xx
๑๔. สวนรุกขชาติธารโบกขรณี	อ่าวลึก	xx	x
๑๕. ถ้ำลอกและถ้ำผีหัวโต	อ่าวลึก	xxx	x
๑๖. เขลมน้ำ	อ่าวลึก	x	x
๑๗. เกาะลันตา (เขลมนอกวาง)	ลันตา	xxx	x
๑๘. น้ำตกคลองแห้ง	เขาพนม	x	x
๑๙. น้ำตกถนหาร	เขาพนม	x	x

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สภาพแวดล้อม สภาพชายหาด และทะเลที่สวยงามลักษณะเฉพาะของท้องถิ่น การรบกวนจากสภาวะแวดล้อมเป็นพิเศษ
3. ลักษณะที่ตั้งและกฎหมายเทศบัญญัติ (ZONING & ORDINANCE) ลักษณะการใช้ที่ดินในบริเวณโครงการและรอบๆ โครงการ เช่น ย่านการค้า พาณิชยกรรม, ย่านที่พักอาศัย, ย่านอุตสาหกรรม เขตอุทยานแห่งชาติ
4. ราคาที่ดินและเจ้าของที่ดิน
5. สภาพการจราจร ลักษณะและสภาพการจราจรในบริเวณโครงการเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน
6. การเข้าถึงโครงการ (ACCESSIBILITY) สามารถเข้าถึงโครงการโดยสะดวก เช่น ทางบก ติดถนนเข้าถึงรวดเร็ว เห็นที่ตั้งโครงการได้ชัดเจนไม่ทางไกลชุมชนที่สำคัญมากนัก สามารถเข้าถึงโครงการได้รวดเร็ว ทางเดินสะดวกปลอดภัย
7. การเชื่อมต่อกับส่วนอื่น ๆ (MASS TRANSITION) สามารถติดต่อกับสนามบินสถานีรถไฟ สถานีรถไฟ สถานีขนส่งทางเรือ ไค้สะดวกรวดเร็วมีความสัมพันธ์กับกลุ่มอาคารโรงแรม มีการติดต่อกันไค้สะดวก ใกล้สถานที่ท่องเที่ยว เช่น แหล่งบันเทิง แหล่งตกปลา เกษะปะการัง และย่านธุรกิจการค้า
8. ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ระบบสาธารณูปโภคที่จำเป็นต่อโครงการ เช่น ประปา ไฟฟ้า การระบายน้ำโทรศัพท์
9. ข้อพิจารณาอื่นๆ เช่น ความเจริญของชุมชนที่จะช่วยส่งเสริมกิจการของโรงแรมให้ดีขึ้น มุมมองและทัศนียภาพโดยรอบสภาพดินฟ้าอากาศ ที่มีผลต่อการออกแบบรวมทั้งลักษณะทางสถาปัตยกรรมความสงบเงียบ และการรบกวนจากภายนอกจะต้องไม่ส่งผลเสียให้โครงการโดยเฉพาะในเวลากลางวัน

1.2) พิจารณาเลือกทำเลที่ตั้ง

ในการพิจารณาพื้นที่ที่เหมาะสมในการตั้งโครงการพิจารณาจากเขตการใช้ที่ดิน ของแหล่งท่องเที่ยว เช่น เขตอุทยานแห่งชาติ เขตป่าสงวน และจากสภาพความเหมาะสมทางด้านกายภาพของแหล่งท่องเที่ยวชายทะเล โดยมีพื้นที่ที่ได้ทำการศึกษาดังนี้

เขตพื้นที่ 1 อ่าวแหลมสัก อยู่ห่างจากตัวอำเภออ่าวลึกประมาณ 18 กิโลเมตร เป็นแหลมมีหาดทรายขาวละเอียด สวยงาม พื้นที่ใกล้กับ ถ้ำลอด ถ้ำผีหัวโต เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ZONE 1

ZONE 2

ZONE 3

SEE THE DETAILS OF THIS PART IN BACK PAGE

SEE THE DETAILS OF THIS PART IN BACK PAGE

Nopparat Thara & Mu Ko Phi Phi Islands National Marine Park

JUM ISLAND RESORT (611541)

ในวารสารนี้ได้พูดถึงเส้นทางเรือหางยาวไปเกาะพีพีและเกาะลันตา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารที่ออกเอกสารที่สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยไปขอไปใช้ตามนี้

ด้วยภาพถ่ายลงเล็กคั่นหน้า

แผนที่ประเทศไทย

อ่าวพังงา เขาตะปู เกาะยางน้อย เกาะยาวใหญ่ เกาะหมากน้อย มีถนนจากอำเภออ่าวลึก
เข้าถึงพื้นที่เป็นถนนราดยาง ปัจจุบันบริเวณรอบ ๆ เป็นหมู่บ้านชาวประมงและแพปลา มีร้าน
อาหารทะเล

เขตพื้นที่ 2 อ่าวพระนาง ห่างจากตัวเมืองกระบี่ 18 กิโลเมตร
เป็นถนนราดยางมาถึงหาดนพรัตน์ธารา และจะเป็นถนนเรียบชายฝั่งเป็นลูกรัง มาถึงหาดอ่าวพระ-
นางระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร อ่าวพระนาง สภาพชายหาดเป็นทรายปนเปลือกหอย
สถานที่ท่องเที่ยวใกล้เคียงคือ หาดนพรัตน์ธารา มีจุดเด่นคือ เมื่อน้ำลดสามารถเดินไปเที่ยวยัง
เกาะต่าง ๆ ได้ สูดสานหอย 75 ล้านปี การท่องเที่ยวทางเรือ ไปตามเกาะต่าง ๆ เช่น
เกาะปอดะ เกาะคามาตอก ตกปลา คำน้ำคู่ปะการัง ถ้าพระนางสภาพชายหาด น้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์
ดีการใช้ที่ดินในปัจจุบันเป็นบังกาโลชายหาดราคาถูก - ปานกลาง พืชโดยทั่วไปเป็นต้นมะพร้าว

เขตพื้นที่ 3 แหลมคอกวาง บนเกาะลันตาใหญ่ การเดินทาง
ต้องใช้เรือจากท่าเรือเจ้าฟ้าตัวเมืองกระบี่ หรือนั่งรถยนต์ไปยังเส้นทางสายกระบี่ - ตรัง ไป
ยังท่าเรือบอม่วงหรือท่าเรือน้ำตออยู่ไกลจากตัวเมืองมาก สภาพภูมิทัศน์สวยงาม หาดทรายและ
น้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดี ชาวเลเป็นชนพื้นเมืองของเกาะ ยึดอาชีพทำประมงมีประเพณีลอยเรือของ
ชาวเลในวันเพ็ญเดือน 6 และ เดือน 11 เป็นพิธีสะเดาะเคราะห์

1.3) การเลือกทำเลที่ตั้งโครงการ

ในการเลือกทำเลที่ตั้งจะใช้หลักในการพิจารณาข้างต้นนำมาให้
ค่าน้ำหนัก (WEIGHTING) โดยยึดถือความสำคัญที่มีต่อโครงการ



ภาพทั่วไปบริเวณ อ่าวพระนาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อพิจารณา	ค่าน้ำหนัก	คะแนน					
		ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3			
ลักษณะภูมิประเทศ	2.5	3	7.5	3	7.25	2	5
สภาพแวดล้อม	3.5	3.5	12.25	3	10.5	4	14
ลักษณะที่ตั้งและ กม.	3.0	3	9	3	9	4	12
ราคาที่ดินและ เจ้าของที่ดิน	2.5	2	5	2	5	3	7.5
สภาพการจราจร	3.5	3	10.5	3.5	12.25	2	7
การเข้าถึงโครงการ	4.0	3.5	14	4	16	1	4
การเชื่อมต่อกับส่วนอื่นๆ	3.5	3.5	12.25	4	14	3	10.5
สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	2.0	2	4	2	4	3	6
ข้อพิจารณาอื่นๆ	2.0	2	4	4	8	3	6
รวม			78.5		86.25		72

จากค่าคะแนนตามตารางข้างบนจะเห็นว่า ZONE 1 มีศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาเป็นโรงแรมสูงกว่า ZONE อื่น พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ตัวเมืองมากที่สุด การคมนาคมที่สะดวกทั้งทางรถยนต์ และทางน้ำทำให้การเข้าถึงโครงการมีความสะดวก และยังเป็นศูนย์กลางของแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญต่าง ๆ โดยใช้เวลาอย่างมากที่สุด 2 - 2 $\frac{1}{2}$ ไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่ไกลออกไป แหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้ที่สำคัญได้แก่

อ่าวพระนาง ถ้ำพระนาง หาดนพรัตนธารา สุสานหอย 75 ล้านบาท
อ่าวน้ำเมา เกาะปอดะ แหล่งตกปลาขนาดกลาง สภาพชายหาด มีความสะอาดเงียบสงบมีความเป็นส่วนตัว

แหล่งท่องเที่ยวที่ทางออกไป 2 ชั่วโมง มีหมู่เกาะพีพี สวนรุกชาติ
ธารโบกขรณี อ่าวพังงา เกาะยาว แหลมสีก อ่าวพังงา เกาะปันหยี ถ้ำลอด เขาพังก้น เกาะตะปู
เกาะลันตา และแหล่งตกปลาค้าวโต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4) การเลือกที่ตั้งโครงการ (SITE SELECTION)

การเลือกที่ตั้งโครงการขอพิจารณาที่สำคัญคือ

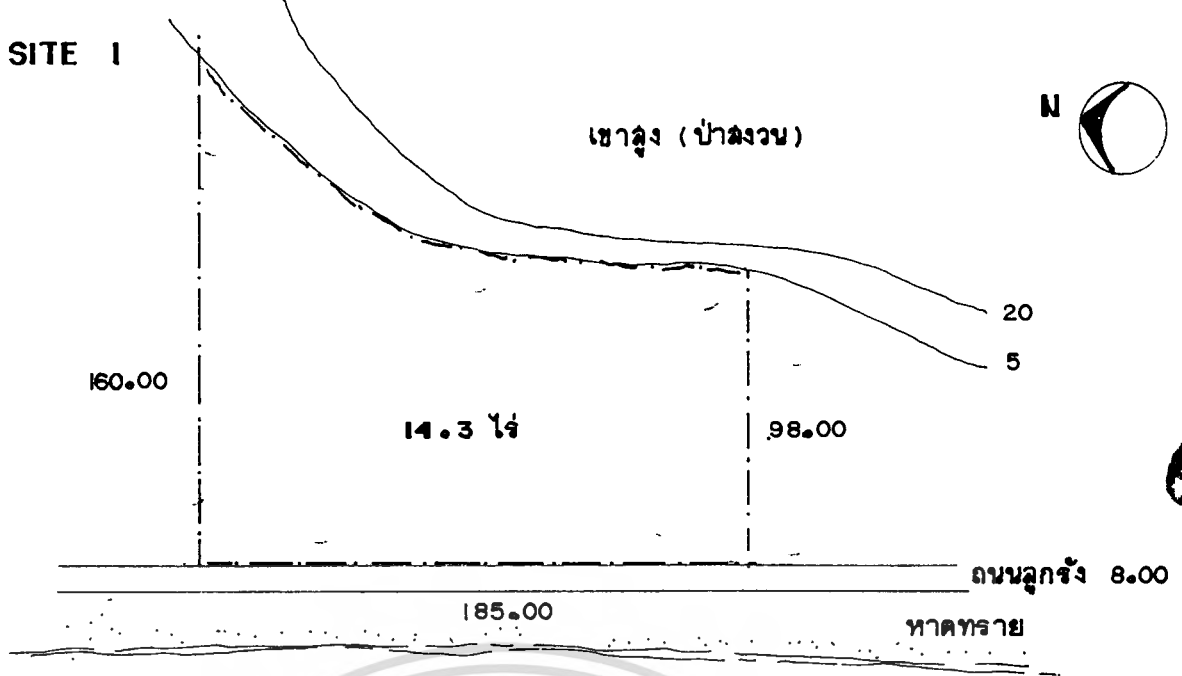
1. ขนาด ตั้งเหมาะสมกับประเภทของโครงการ ขนาดของที่ดินมีผลต่อราคาที่ดิน และข้อกำหนดการถอยร่นอาคารตามกฎหมาย
2. รูปร่าง พิจารณาถึงเหลี่ยมมุมความกว้างและยาวของที่ดินที่เหมาะสม ไม่ขัดต่อการวางผังอาคาร โดยให้เหมาะสมกับทิศทางลมและแสงแดด
3. สภาพทั่วไปของที่ดิน ระดับดิน การรับน้ำหนักของดินสิ่งก่อสร้าง และไม่ย่นดินที่มีอยู่แล้ว ทิศทางของที่ตั้ง
4. สักยภาพของการขยายตัวในอนาคต พิจารณาจากสภาพข้างเคียง เช่น อาคาร ล้ำคลอง ภูเขา ที่ดินที่มีศักยภาพสูง เป็นที่ดินที่หอมล้อมด้วยที่ดินเอกชน และไม่มีอาคารขนาดใหญ่ ซึ่งมีความสำคัญต่อโครงการโรงแรม
5. กรรมสิทธิ์ที่ดิน สามารถซื้อได้ หรือต้องเช่าซื้อ การถือครองของเจ้าของที่ดิน
6. ความสะดวกในการเข้าถึงที่ตั้ง -ติดถนนเข้าออกสะดวกเห็นที่ตั้งโครงการได้ชัดเจน มีทางเดินสะดวกปลอดภัย
7. การเชื่อมต่อกับส่วนอื่นๆ ความสัมพันธ์กับโรงแรมใกล้เคียง สถานที่ท่องเที่ยว

ข้อพิจารณา	ค่าน้ำหนัก	คะแนน					
		SITE 1		SITE 2		SITE 3	
ขนาดที่ดิน	4	2	8	3	12	1	4
รูปร่าง	1.5	2	3	3	4.5	1.5	3
สภาพทั่วไปของที่ดิน	2.5	1	2.5	2	5	1	2.5
ศักยภาพของการขยายตัว	3.5	1.5	5.25	3	10.5	2	7
กรรมสิทธิ์ที่ดิน	1	1	1	2	2	1	1
ความสะดวกในการเข้าถึง	3	2.5	7.5	1.5	4.5	3	9
การเชื่อมต่อกับส่วนอื่น ๆ	2	1.5	3	3	4.5	3	6
รวม	17.5	11.5	30.25	17.5	43	12.5	32.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ในด้านการศึกษา

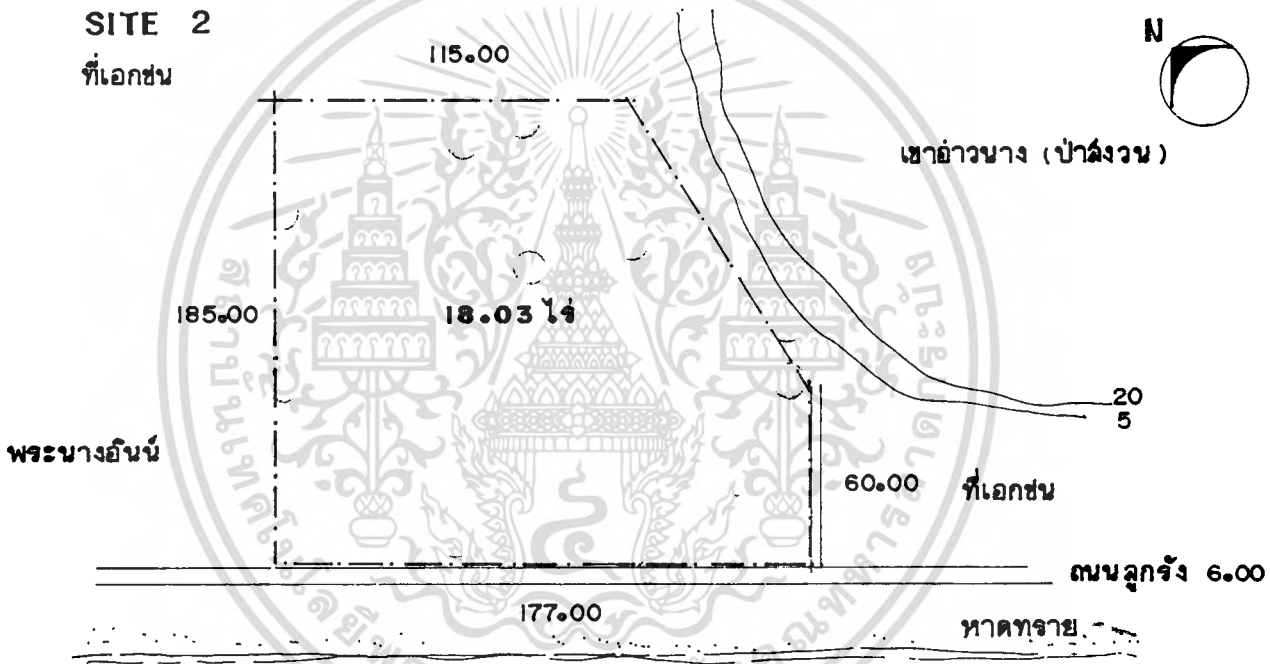
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE 1



SITE 2

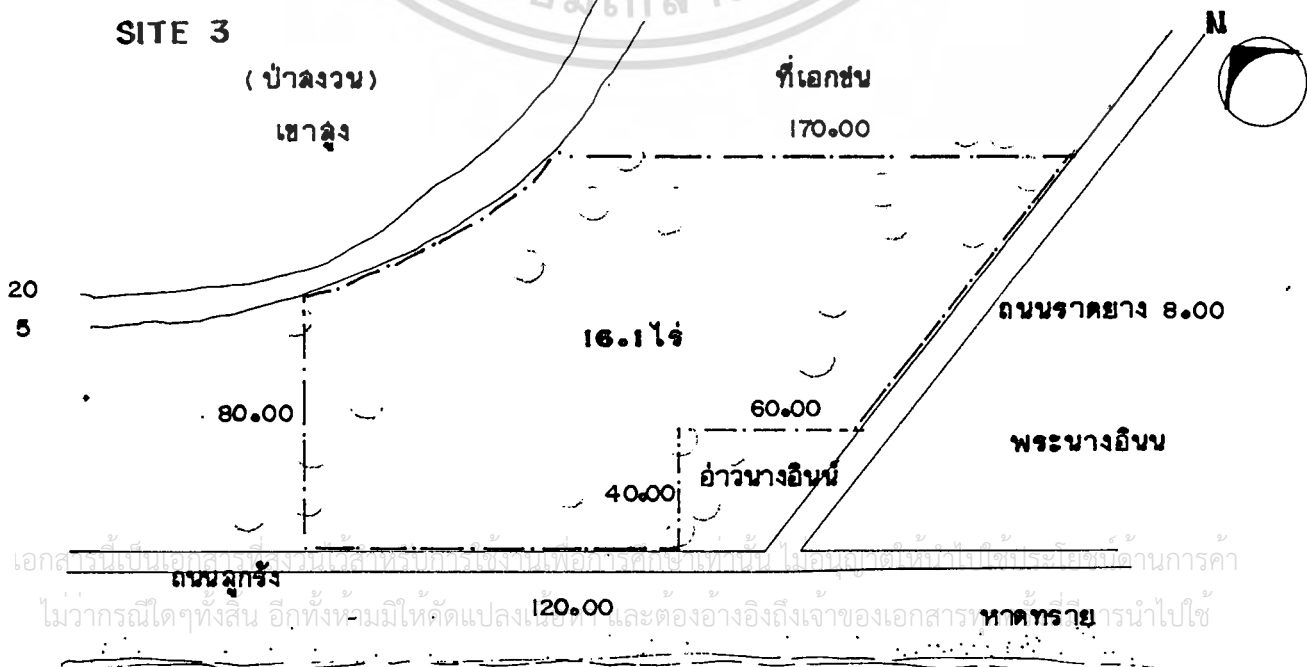
ที่เอกชน



SITE 3

(ป่าดงวน)

เขาสูง



เอกสารนี้เป็นเอกสารลับ... ไม่ควรเผยแพร่...
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร หาคทราย นำไปใช้

ที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมได้แก่ SITE 2 มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดของโรงแรม มีรูปร่างที่ทำให้จัดวางอาคารให้ได้รับบรรยากาศของทะเล และรับชมได้ อย่างเต็มทัศนียภาพเป็นดินปนทรายรับน้ำหนักได้ดี พื้นที่โครงการเป็นส่วนมะพร้าวที่มีอายุ สามารถขยายโครงการได้ในอนาคต เนื่องจาก ที่ดินติดต่อกับที่ว่างเปล่า

2) การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

2.1) ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในอ่าวพระนาง ห่างจากทางหลวงหมายเลข 4203 ประมาณ 200 เมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับบ้านเขาอ่าวนาง และภูเขา
ทิศใต้	ติดต่อกับเขาอ่าวนาง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับบ้านอ่าวนาง
ทิศตะวันตก	หาดอ่าวนาง และทะเล

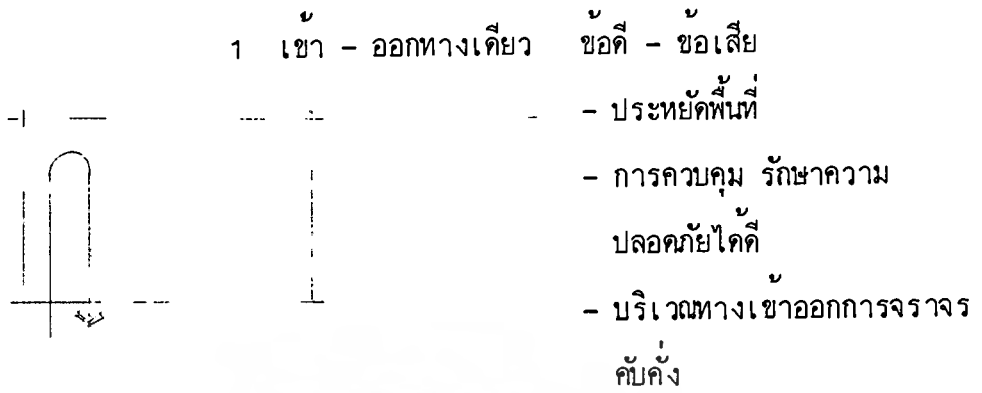
ที่ตั้งโครงการอยู่ระหว่างเขตอุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา มีพื้นที่ประมาณ 18.03 ไร่ (ดู SITE SURVEY) เป็นที่รายล้อมมะพร้าวที่มีอายุมาก สภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย

2.2) ดินฟ้าอากาศ ฤดูกาลมีเพียงร้อนและฝน ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม - เมษายน อุณหภูมิ ไม่แตกต่างกันมากนักลมที่ ได้รับจะเป็นลมบกและลมประจำฤดูทางทิศตะวันตก ทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นลมฝน ช่วง พฤษภาคม - ธันวาคม ลมร้อนทางทิศใต้ มกราคม - เมษายน การเดินของดวงอาทิตย์ จะอ้อมใต้ในเดือน ธันวาคมและอ้อมไปทางทิศเหนือในเดือน กรกฎาคม (ดูแผนภูมิที่) เนื่องจากทิศตะวันตกเป็นทะเล หอพักจึงรับแสงแดดมากในช่วงบ่ายจากการวิเคราะห์ทิศทางของแสงแดดที่ส่องเข้าหอพัก ระเบียงจึงควรมีขนาด 3.00 เมตร เพื่อช่วยในการป้องกันแดดและฝนและเพื่อให้แขกพักผ่อนอย่างเป็นส่วนตัวที่ระเบียงของหอพัก (ดู SITE ANALYSIS และ PROFILE ANALYSIS)

2.3) การกำหนดทางเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ

ทางเข้าออกที่นำมาศึกษา มี 2 แบบด้วยกัน คือ เข้า-ออกทาง

เดี่ยว และเข้าทาง - ออกทาง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จากการเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสีย รูปแบบที่เหมาะสมกับโครงการโรงแรมและที่ตั้งโครงการคือ การเข้า-ออกทางเดี่ยว เป็นประหยัคพื้นที่ และง่ายต่อการควบคุม และรักษาความปลอดภัย

2.4) การวิเคราะห์โครงสร้างที่ตั้งโครงการ (SITE-STRUCTURE ANALYSIS)

พิจารณากำหนดตำแหน่งขอบเขต (ZONING) บริเวณที่เหมาะสมขององค์ประกอบของโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกลุ่มบริเวณของความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และตำแหน่งขอบเขตพื้นที่ใช้สอยโดยมีข้อพิจารณาในการวาง ดังนี้

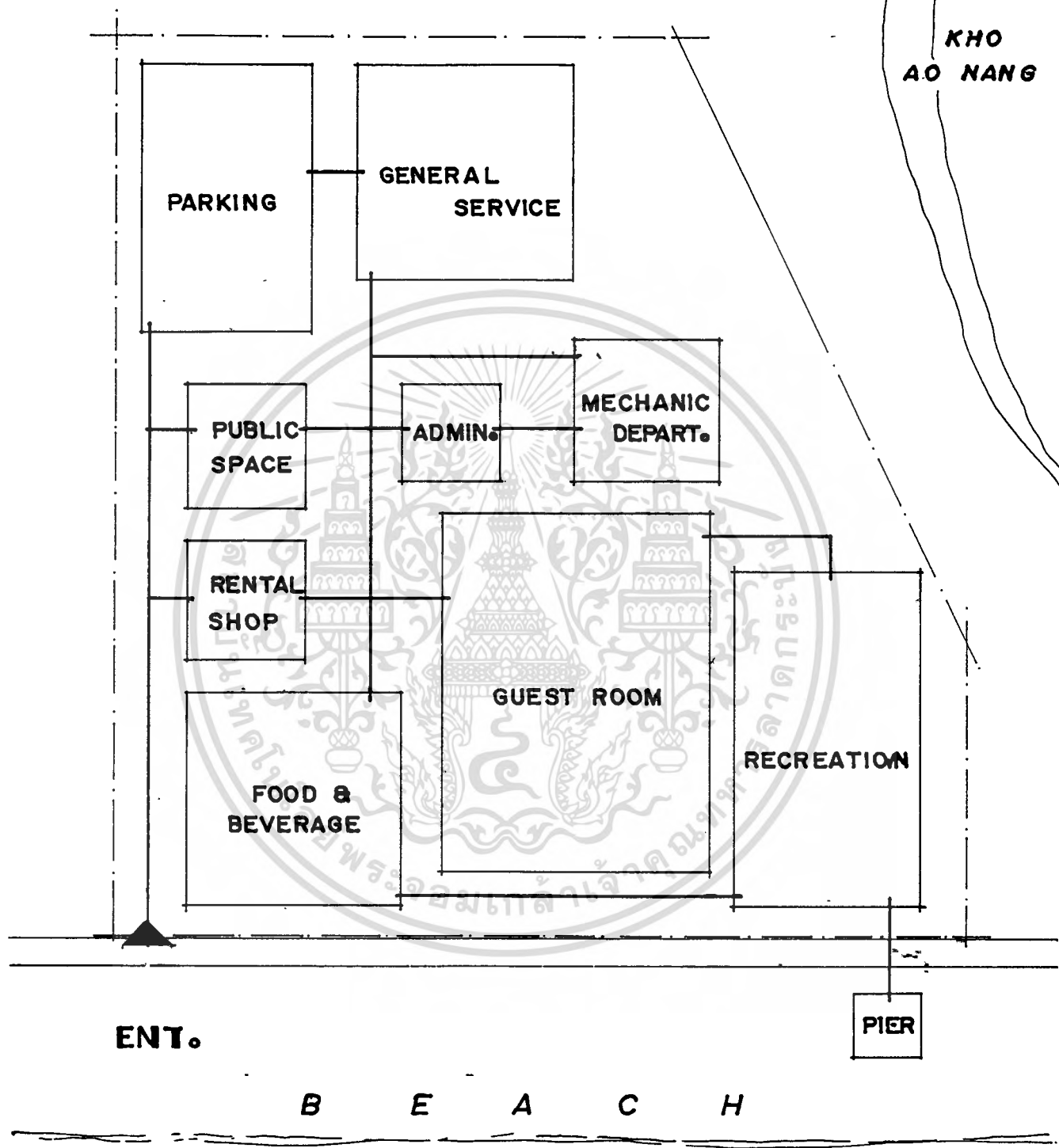
1. APPROACH การเข้าสู่อาคาร เน้นทางเข้าอาคารชัดเจน มีความน่าสนใจในการเข้ามาใช้โครงการ
2. CIRCULATION ทางสัญจรของส่วนต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กันไม่สับสน
3. ORIENTATION การวางตัวอาคาร ตามทิศทางที่สามารถป้องกันแสงแดด ฝน และการระบายอากาศที่ดี
4. TRAFFIC การสัญจร การเข้า-ออก ของบริเวณโครงการ

5. VISUAL มุมมองของอาคารที่ตี ทั้งจากภายในโครงการ และจากภายนอกโครงการ เน้นความสวยงามของโครงการ
6. FUTURE EXPENTION การขยายตัวในอนาคตของตัวอาคาร มีการจัดพื้นที่ให้ได้ประโยชน์มากที่สุด มีพื้นที่เพื่อการขยายตัวในอนาคต
7. ELEMENT องค์ประกอบส่วนต่าง ๆ มีครบตามความต้องการจัดที่ถูกต้อง
8. ENVIRONMENT ลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร การวางตำแหน่งอาคารเพื่อป้องกันสภาพแวดล้อมข้างเคียงที่ไม่เหมาะสม และการเข้ากับสภาพแวดล้อม GROUPING ZONING ที่มีความเหมาะสม คือ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

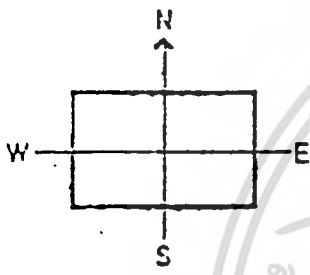
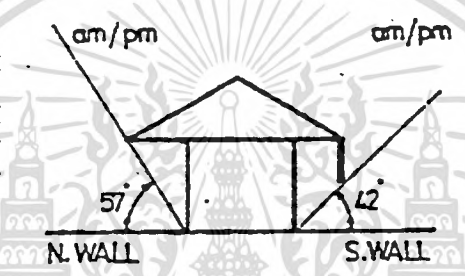
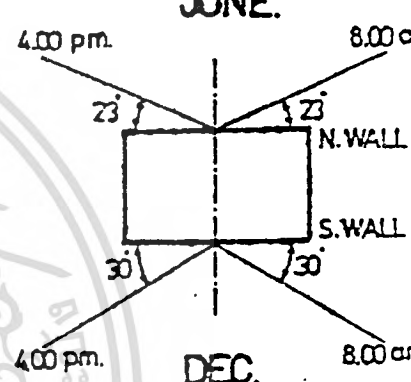
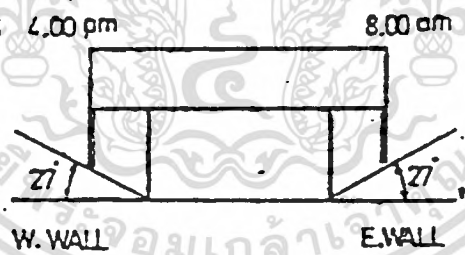
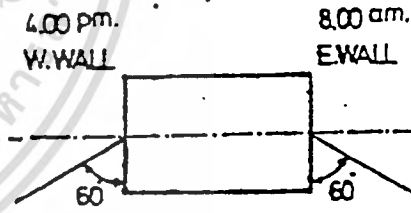
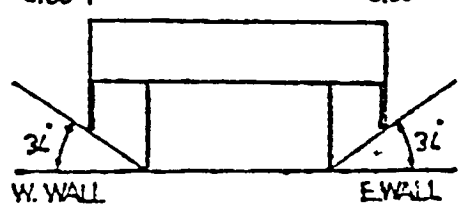
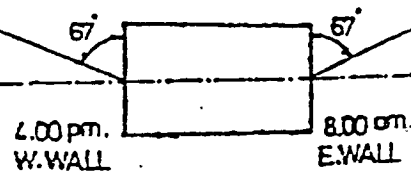
KHO
AO NANG



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SITE STRUCTURE

ภาพแสดงมุมของดวงอาทิตย์ ระหว่าง 8.00 น.-16.00 น.
 ในจังหวัด สุโขทัย กระบี่ พังงา นครศรีธรรมราช และจังหวัดอื่นๆในภาคใต้
 LATITUDE 8° N. เพื่อใช้หาขนาดของแผงบังแดด.

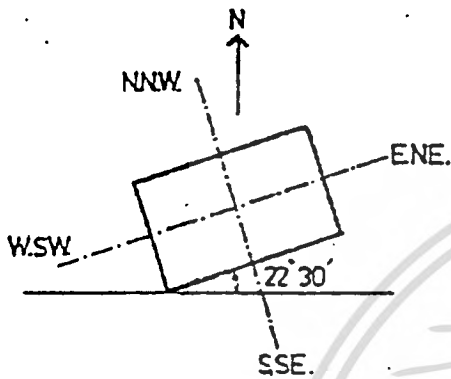
ORIENTATION	PROFILE ANGLES-SECTION	BEARINGS OF THE SUN-PLAN
	<p>JUNE. DEC.</p> 	<p>JUNE.</p>  <p>DEC.</p>
	<p>DEC. DEC.</p>  <p>MIN. PROFILE</p>	<p>DEC.</p> 
	<p>JUNE. JUNE.</p>  <p>MAX. PROFILE</p>	<p>JUNE.</p> 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

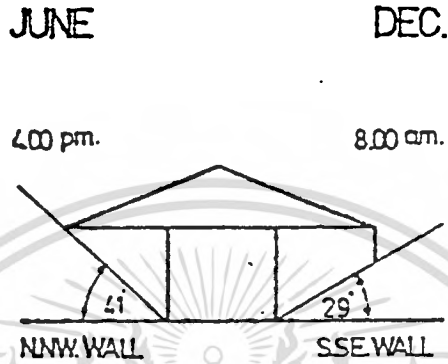
ORIENTATION	PROFILE ANGLES-SECTION		BEARINGS OF THE SUN-PLAN
	<p>JUNE. DEC.</p>	<p>JUNE. DEC.</p>	
<p>MIN. PROFILE</p>	<p>JUNE. DEC.</p>	<p>JUNE. DEC.</p>	
<p>MAX. PROFILE</p>	<p>DEC. JUNE.</p>	<p>JUNE. DEC.</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

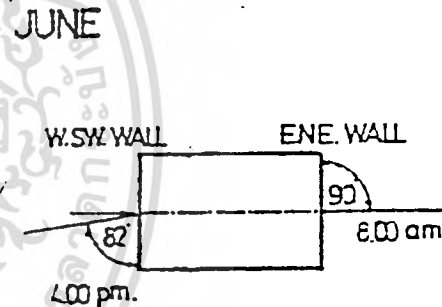
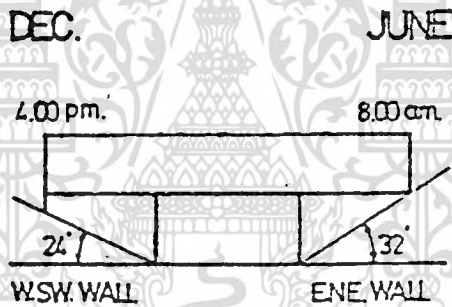
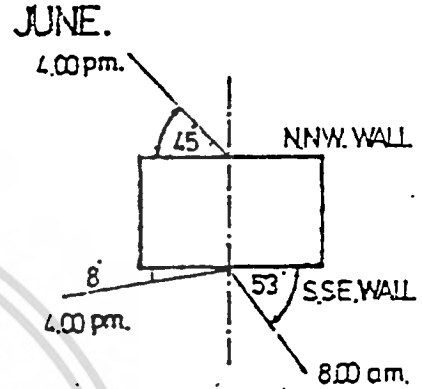
ORIENTATION



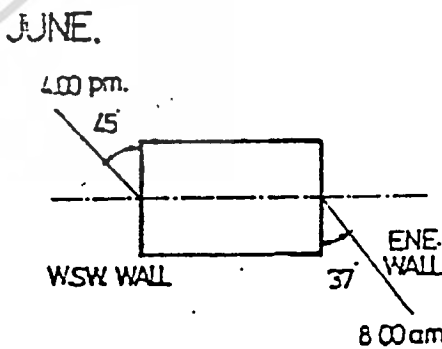
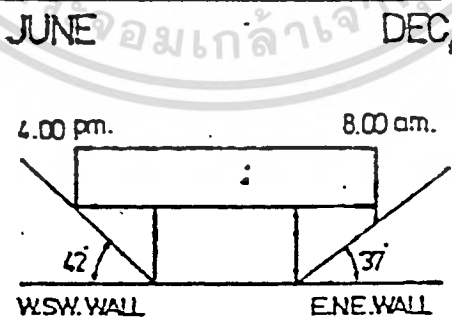
PROFILE ANGLES-SECTION



BEARINGS OF THE SUN-PLAN



MIN.PROFILE

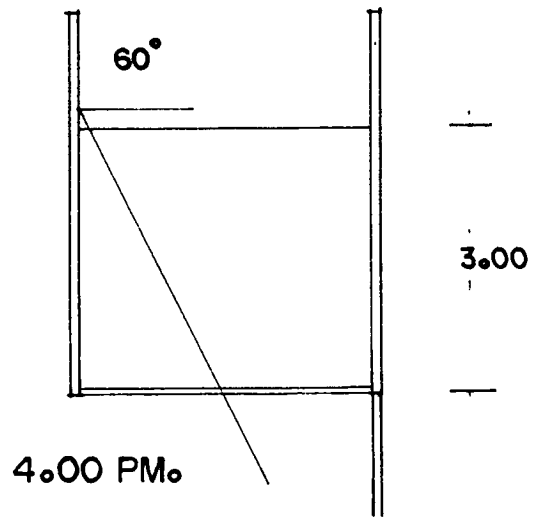
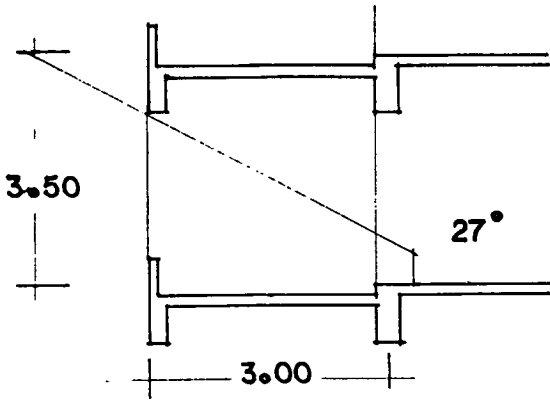


MAX.PROFILE

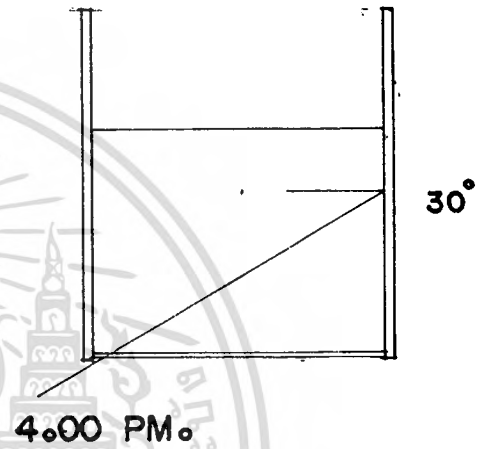
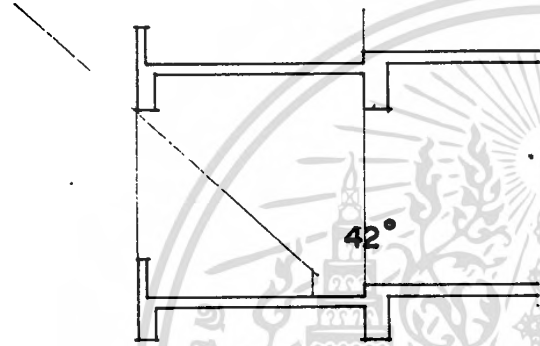
DEC.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

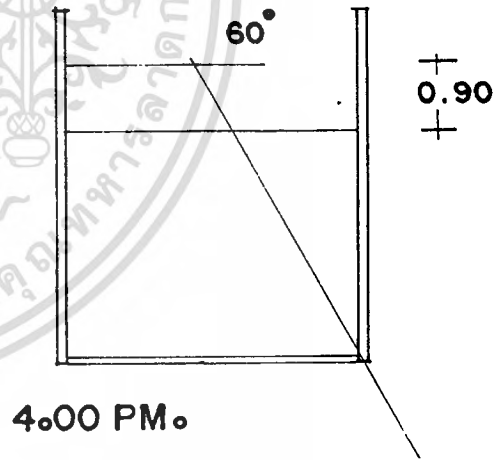
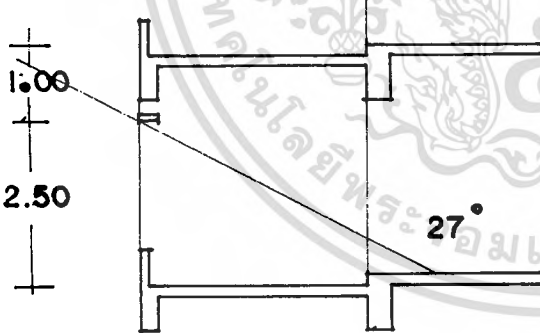
DEC. 4.00 PM. W. 1.



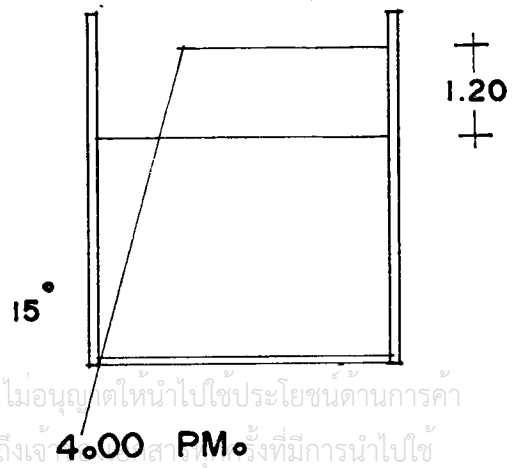
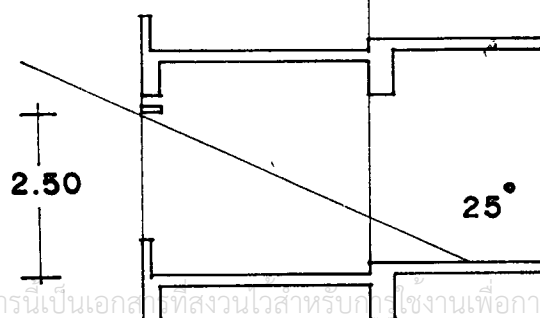
DEC. 4.00 PM. S. 2.



DEC. 4.00 PM. W. 3.



DEC. 4.00 PM. SW. 4.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้า 4.00 PM. ึ่งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

4.2.1 วิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ

การดำเนินงานของโครงการ ต้องให้บริการแก่ผู้มาทัศนศึกษา 24 ชั่วโมง พนักงานต้องทำงานตลอดเวลา มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ ช่วยในการบริหารงาน กรรมการผู้จัดการ บริษัท (MANAGING MANAGER) เป็นผู้บริหารงานทั้งหมด โดยมีผู้จัดการทั่วไป (GENERAL MANAGER) เป็นผู้ดูแลงานแต่ละฝ่าย ดังนี้

ฝ่ายบริหาร (MANAGEMENT DEPARTMENT)

ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT)

ฝ่ายเลขานุการ (SECRETARIAT DEPARTMENT)

ฝ่ายต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPARTMENT)

ฝ่ายแม่บ้าน (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

ฝ่ายจัดเลี้ยง (CATERING DEPARTMENT)

ฝ่ายช่าง (ENGINEERING DEPARTMENT)

4.2.2 วิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

1) พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ ผู้ใช้โครงการมี 2 ประเภท คือ ผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ ผู้รับบริการนั้นได้แก่ นักท่องเที่ยว ที่มาเที่ยวเป็นการส่วนตัว และนักท่องเที่ยวแบบ GROUP TOUR กลุ่มสตรี และครอบครัว นอกจากนักท่องเที่ยวจะมาพัก และทำกิจกรรมต่าง ๆ แบบ GROUP TOUR และอื่น ๆ ตามแผนภูมิที่

2) วิเคราะห์อัตรากำลังคนของโครงการ

จากการศึกษาอัตรากำลังคนของโครงการ โรงแรมตากอากาศชั้นหนึ่งในจังหวัดต่าง ๆ พบว่ามีอัตราเฉลี่ย 1.32 คนต่อห้องพัก ดังนั้น

จำนวนห้องพักของโครงการ 250 ห้อง

อัตรากำลังคนของโครงการ $250 \times 1.32 = 330$ คน

จัดเป็นระดับของบุคคลากร 4 ระดับ และกระจายไปยังส่วนต่าง ๆ ของโครงการ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตรากำลังคนของโครงการแบ่งเป็นประเภทของแรงงานมีดังนี้

ระดับงานที่ไม่ใช้เทคนิค	75%	=	247	คน
ระดับงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง	16%	=	53	คน
ระดับงานเหนือกว่าช่างเทคนิค	6%	=	20	คน
ระดับผู้บริหาร	3%	=	10	คน
รวม	100%	=	330	คน

อัตรากำลังคนในหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงแรมมีดังนี้

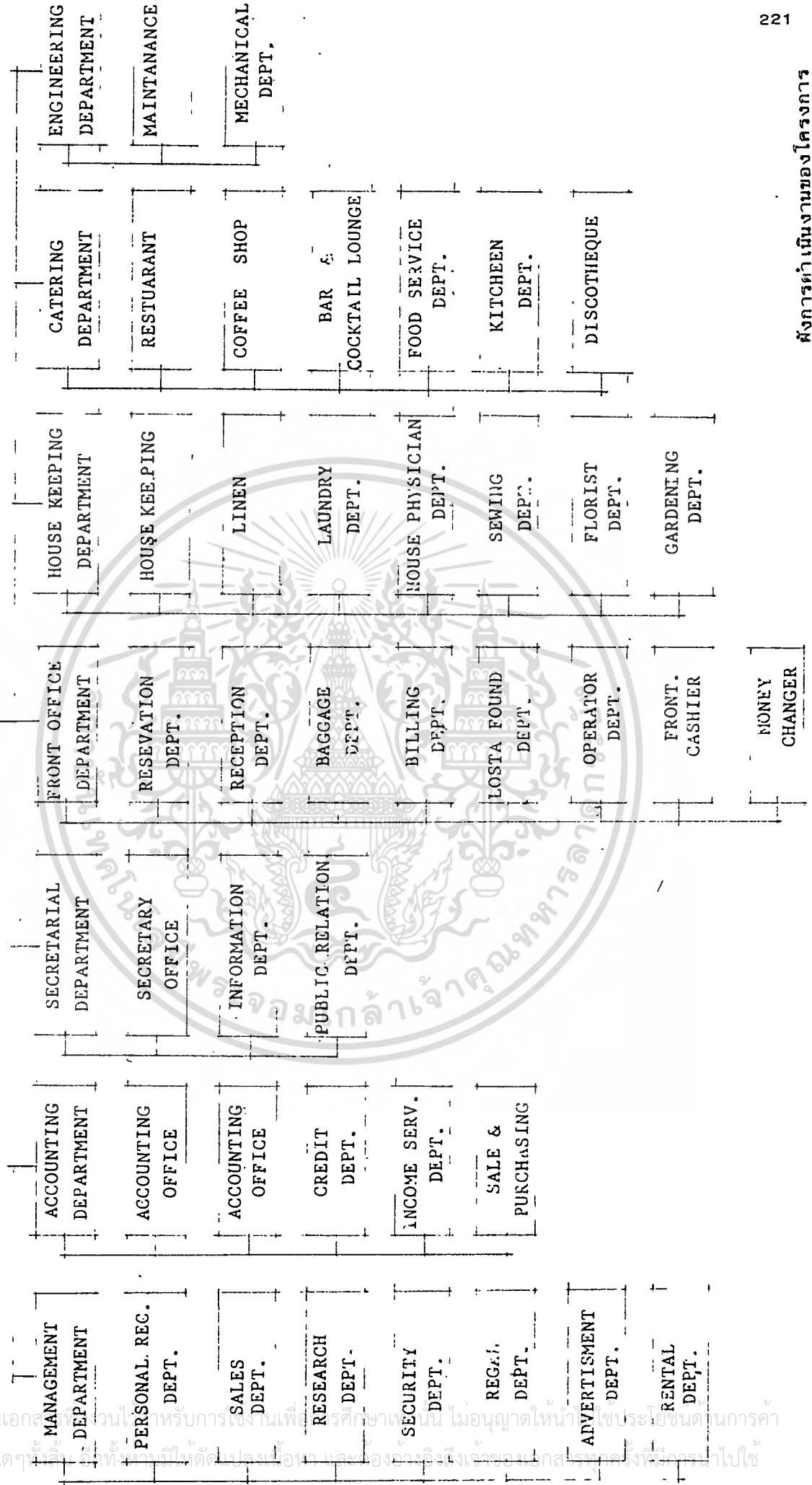
ADMINISTRATION	3%	=	10	คน
FRONT OFFICE & ADMINISTRATIVE STAFF	11%	=	36	คน
SERVICE	19%	=	63	คน
HOUSEKEEPING	27%	=	89	คน
FOOD SERVICE	34%	=	112	คน
(DINING ROOM)	(18%)	=	(59)	คน
(KITCHEN)	(16%)	=	(53)	คน
MAINTENANCE AND EQUIPMENT OFERATION	(6%)	=	(20)	คน
รวม	100%	=	330	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BOARD OF DIRECTORS

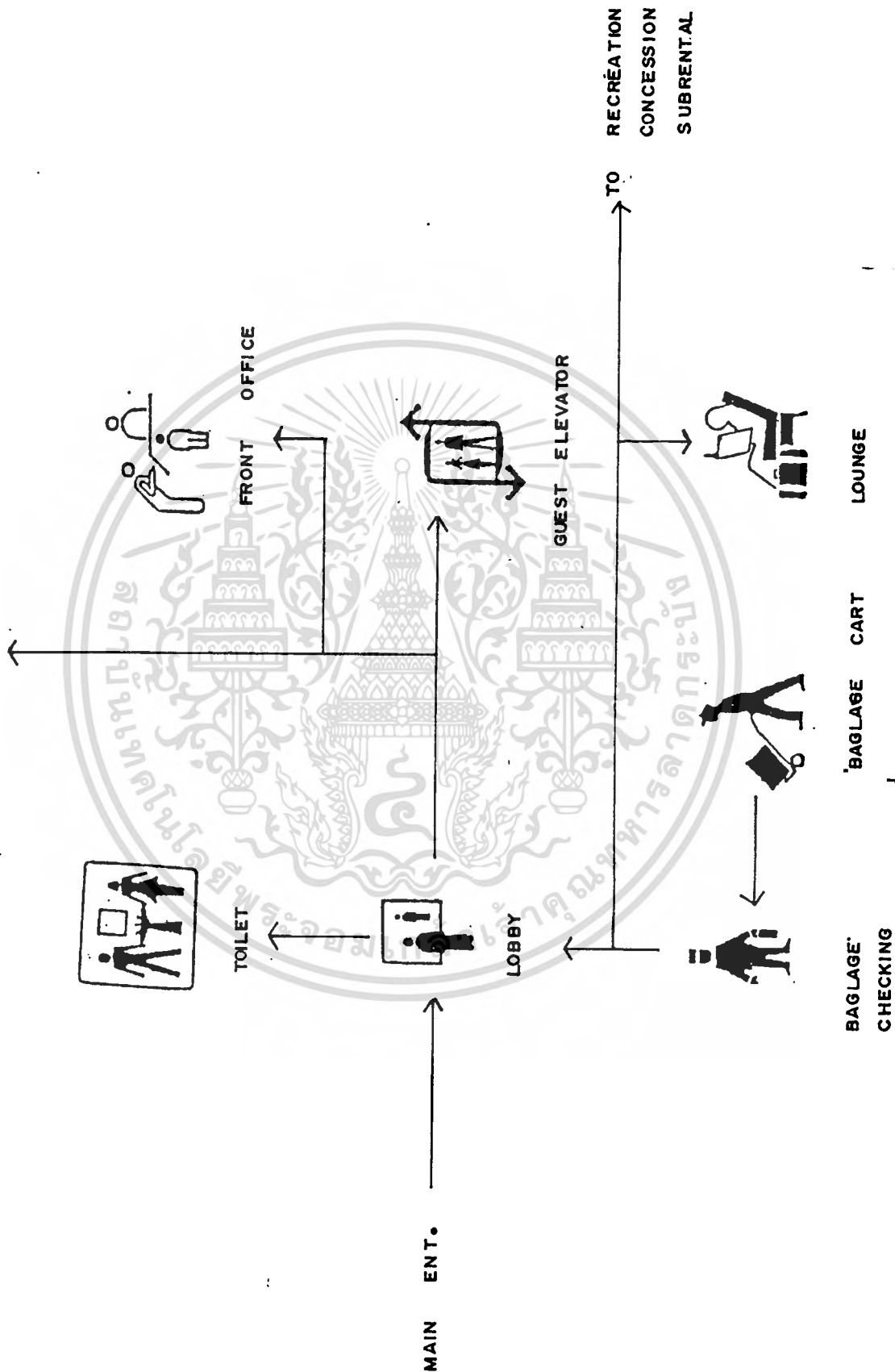
MANAGING DIRECTORS

GENERAL MANAGER



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูง และขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลอ้างอิงที่ปรากฏในเอกสารนี้ไว้

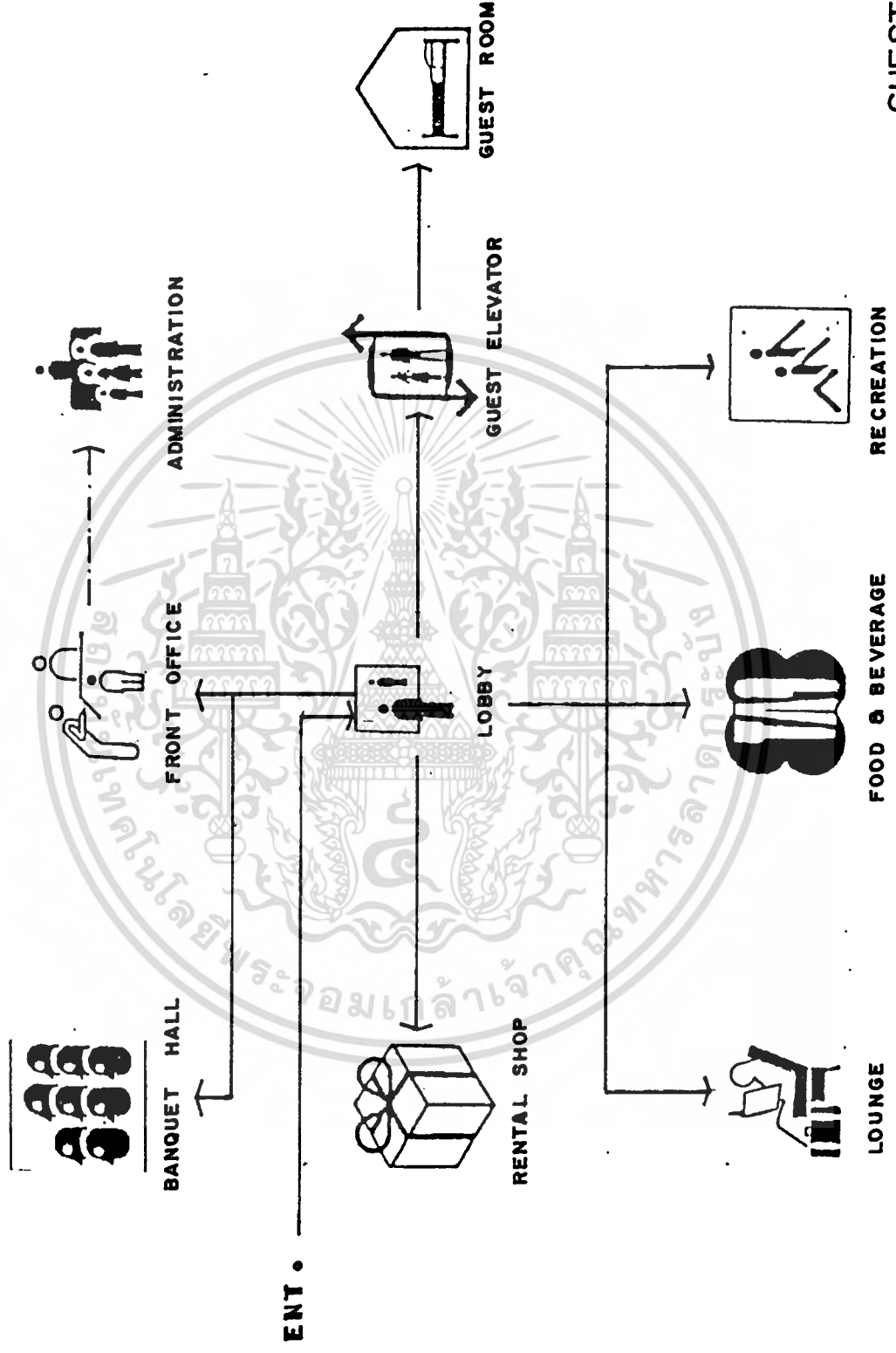
TO RESTAURANT &
FUNCTION ROOM



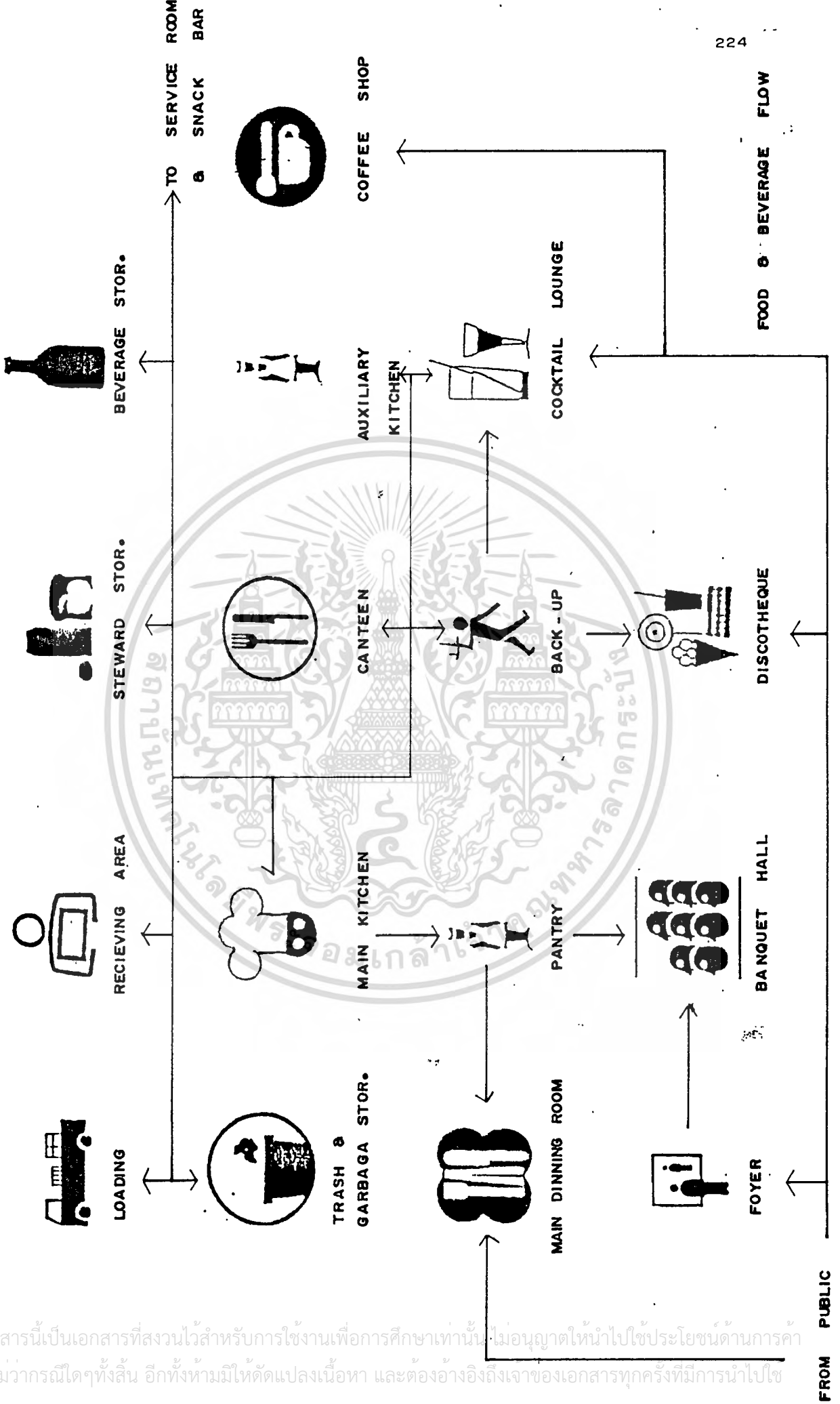
PUBLIC SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

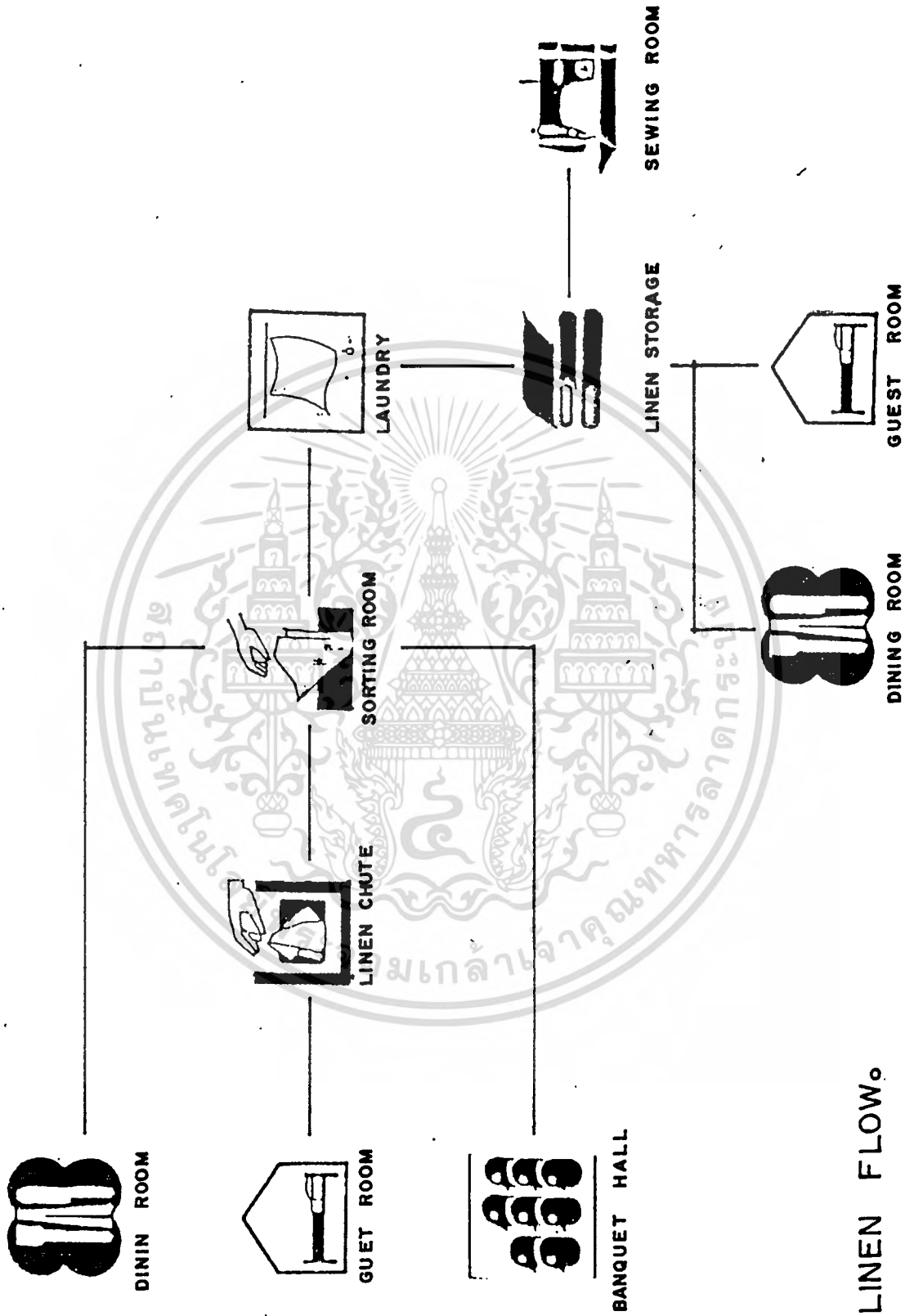
GUEST FLOW



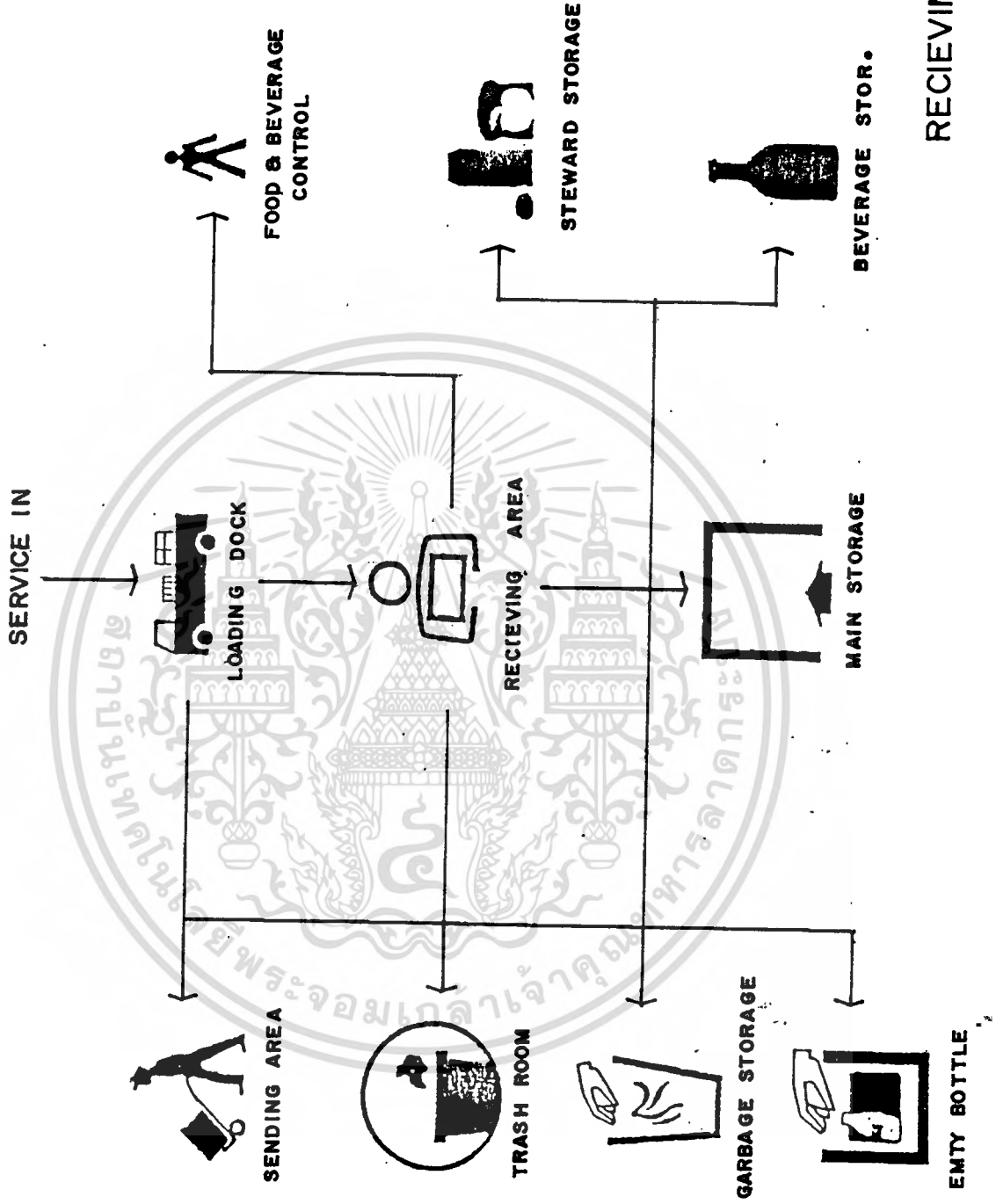
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



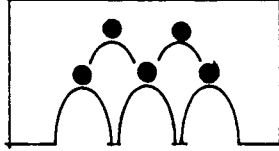
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



RECEIVING & STOR.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GROUP TOUR ACTIVITIES



3

DAYS TRIP

1st DAY

14.00

CHECK IN

14.20 - 18.00

18.00 - 19.00

23.00 - 06.00

19.00 - 23.00

2nd DAY

06.00 - 07.00

07.00 - 08.00

COFFEE SHOP

08.00 - 12.00

23.00 - 06.00

18.00 - 23.00

RESTAURANT

THEQUE

13.00 - 18.00

3rd DAY

06.00 - 07.00

07.00 - 11.00

11.00 - 12.00

CHECK OUT

4.2.3 วิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

1) วิเคราะห์พื้นฐานความต้องการของโครงการ

ความต้องการด้านองค์ประกอบของโครงการแบ่งเป็น 2 ลักษณะ

ดังนี้

1.1) ความต้องการจากความสัมพันธ์หรือปัจจัย

(ESTABLISHING NEED) คือ องค์ประกอบที่เกิดจากความจำเป็นที่จะต้องเกิดขึ้นและเป็นส่วนสำคัญของโครงการ หรือใช้ประกอบการดำเนินงานในระบบ

1.2) ความต้องการเพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงการ

(SATISFYING NEED) คือ องค์ประกอบที่นอกเหนือจากความจำเป็นแต่เป็นองค์ประกอบซึ่งทำให้โครงการสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.2 แสดงองค์ประกอบต่าง ๆ ตามความต้องการของโครงการ

SPACE & DEPART.	ESTABLISHING NEED	SATISFYING NEED
PUBLIC	LOBBY & FRONT DESK	BAGGAGE CHECKING
	FRONT OFFICE	LUGGAGE & CART ROOM
	LOBBY	CIGAR & NEWSTAND
	LOUNGE	PIER
	PUBLIC TOILET	
GUEST ROOM	PARKING AREA	
	STANDARD TWIN BEDROOM	BALCONY
	JUNIOR SUITE	LIFT
	KING SUITE	
F & B SERVICE	GUEST ROOM SERVICE	
	MAIN KITCHEN	ROOM SERVICE
	MAIN DINING ROOM	RESTAURANT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE & DEPART.	ESTABLISHING NEED	SATISFYING NEED
RECREATION	TOILET FOR DINING ROOM COFFEE SHOP BANQUET HALL BANQUET PANTRY BANQUET STORAGE TOILET FOR BANQUET HALL BANQUET FOYER STAFF CANTEEN STEWARD STORAGE BEVERAGE STOKAGE DISCOTHEQUE TOILET FOR DISCOTHEQUE HEALTHCLUB LOUKER & DRESSING ROOM SWIMMING POOL POOL SIDE DECK & SNACKBAR TENNIS COURT	AUXILIARY KITCHEN COCKTAIL LOUNGE SKY LOUNGE STAFF KITCHEN SAUNA GAME ROOM WATER SPORTS
SHOPPING	RENTAL SHOP CONCESSION SPACE	STORAGE
ADMINISTRATION	EXECUTIVE OFFICE ACCOUNTING OFFICE PERSONAL OFFICE SECURITY OFFICE PURCHASING OFFICE CONFERENCE ROOM STAFF TOILET	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE & DEPART	ESTABLISHING NEED	SATISFYING NEED
RECREATION	DISCOTHEQUE TOILET FOR DISCOTHEQUE HEALTHCLUB LOCKER & DRESSING ROOM SWIMMING POOL POOL SIDE DECK & SNACKBAR TENNIS COURT	SAUNA GAME ROOM WATER SPORTS
SHOPPING	RENTAL SHOP CONCESSION SPACE	STORAGE
ADMINISTRATION	EXECUTIVE OFFICE ACCOUNTING OFFICE PERSONAL OFFICE SECURITY OFFICE PURCHASING OFFICE CONFERENCE ROOM STAFF TOILET	
GENERAL SERVICE	HOUSE KEEPING - HOUSE KEEPING OFFICE - LINEN STORAGE - LAUNDRY - SEWING ROOM - UNIFORM ISSUE - FLOWER ROOM - STAFF SPACE - CONTROL & TIME KEEPER	STAFF LOUNGE STAFF'S HOUSE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE & DEPART	ESTABLISHING NEED	SATISFYING NEED
MECHANICAL	<ul style="list-style-type: none"> - FIRST-AID ROOM - STAFF TOILET & LOCKER SERVICE ENT.SECTION ENGINEERING OFFICE BOILER ROOM FUEL STORAGE TRANSFORMER ROOM GENERATOR ROOM PUMP ROOM WATER SUPPLY WATER TREATMENT AIR CONDITIONING MAINTANACE SHOP GARDENER ROOM 	<ul style="list-style-type: none"> STORAGE AIR HANDLING UNIT FURNITURE STORAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอย ใช้หลักการกำหนดความสัมพันธ์ด้านต่าง ๆ เช่น ความสัมพันธ์ทางด้านบริหาร การบริการ การติดต่อ และทางด้านเทคนิค พื้นที่ใช้สอยที่มีค่าความสัมพันธ์กันมากคือ พื้นที่ที่จำเป็นต้องมีความใกล้ชิดกัน จากค่าในตารางความสัมพันธ์ นำมาเขียนเป็นแผนภาพ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ใช้สอยต่าง ๆ ดังแสดงไว้ใน INTERACTION CHART

3) วิเคราะห์ความต้องการพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

ในการหาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ โดยเปรียบเทียบกับอาคารตัวอย่างที่มีความสำคัญในระดับเดียวกัน และมาตรฐานอาคารต่าง ๆ ได้แก่ ERNST NEUFERT ARCHITECTS'S DATA, PRINCIPLES OF HOTEL DESIGN, HOTEL PLANING DESIGN, TIME SEVER STANDARD) และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ต่าง ๆ ของไทย โดยเทียบเป็น พท./ห้อง, ต่อผู้ใช้ หรือต่อพื้นที่ ที่มีความสัมพันธ์กัน (ตารางที่ 4.3)

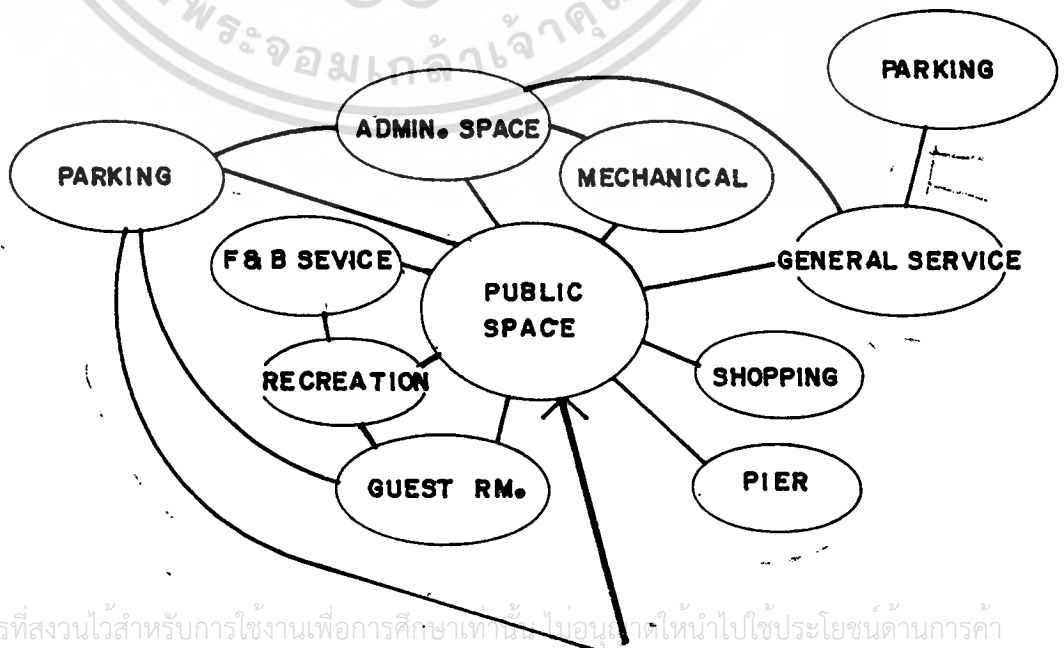
การคำนวณหาพื้นที่ที่จอดรถ ได้ยึดตามหลักเกณฑ์ของ พรบ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 โดยคิดได้ 2 วิธี คือ คิดจาก พท.รวมของโครงการ และคิดจากส่วนต่าง ๆ ของโครงการ

3.1) คิดจากพื้นที่รวมของโครงการ

พื้นที่ของโครงการทั้งหมด	18,577	ม.
อาคารขนาดใหญ่กำหนดไว้	240	ม./คน
ที่จอดรถทั้งหมด	= $\frac{18,577}{240}$	= 77.4 คัน
	= 78	คัน

INTERACTION CHART

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1. PUBLIC SPACE		4	4	3	3	3	3	2	3	2	27
2. GUEST RM.	⊗		2	2	2	3	2	1	2	1	19
3. F & B SEVICE SPACE	⊗	⊗		4	1	2	3	1	3	1	20
4. RECREATION AREA	⊗	⊗	⊗		3	1	2	1	3	3	22
5. SHOPPING AREA	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	1	2	1	18
6. ADMINISTRATION OFF.	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	2	2	19
7. GENERAL SERVICE	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	1	19
8. MECHANICAL DEPART.	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	13
9. PARKING AREA	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	21
10. PIER SPACE	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิง **MAIN ENT.** รั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART PUBLIC SPACE

	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1. LOBBY & FRONT DESK		4	4	3	2	2	2	17
2. FRONT OFFICE	○ ○ ○		4	2	1	2	1	14
3. LOUNGE	○ ○ ○	○ ○ ○		3	2	2	3	18
4. BAGGAGE CHECKING	○ ○	○ ○	○ ○		4	2	1	15
5. LUGGAGE & CART RM.	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○		1	1	11
6. PUBLIC TOILET	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○		1	10
7. CIGAR & NEWSTAND	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○	○	○		10



บริหารลัมพันธ์



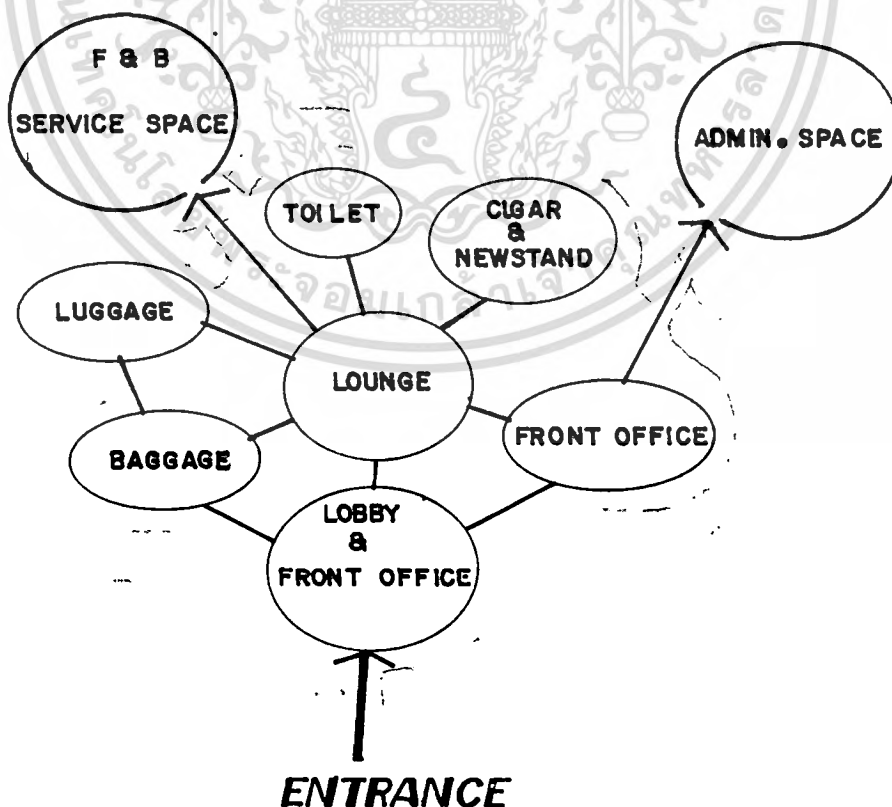
บริการลัมพันธ์



ติดต่อลัมพันธ์



เทคนิคลัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART FRONT OFFICE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1. GUEST RECEPTION		3	3	3	3	4	2	2	3	4	27
2. REGISTRATION	○		4	3	2	2	2	2	1	3	22
3. ADVANCE RESERVATION	○	○		3	3	2	1	3	1	2	22
4. CASHIER	○	○	○		2	1	1	1	1	3	18
5. INFORMATION	○	○	○	○		4	2	2	3	2	23
6. PUBLIC RELATION	○	○	○	○	○		1	2	3	2	21
7. KEY & MAILS	○	○	○	○				1	1	2	13
8. TELEPHONE OPERATION	○	○	○	○	○	○	○		2	3	18
9. SOUND & MESSAGE	○	○	○	○	○	○				2	17
10. FRONT OFFICE MANAGE.	○	○	○	○	○	○	○	○	○		23



บริหารลัมพันธ์



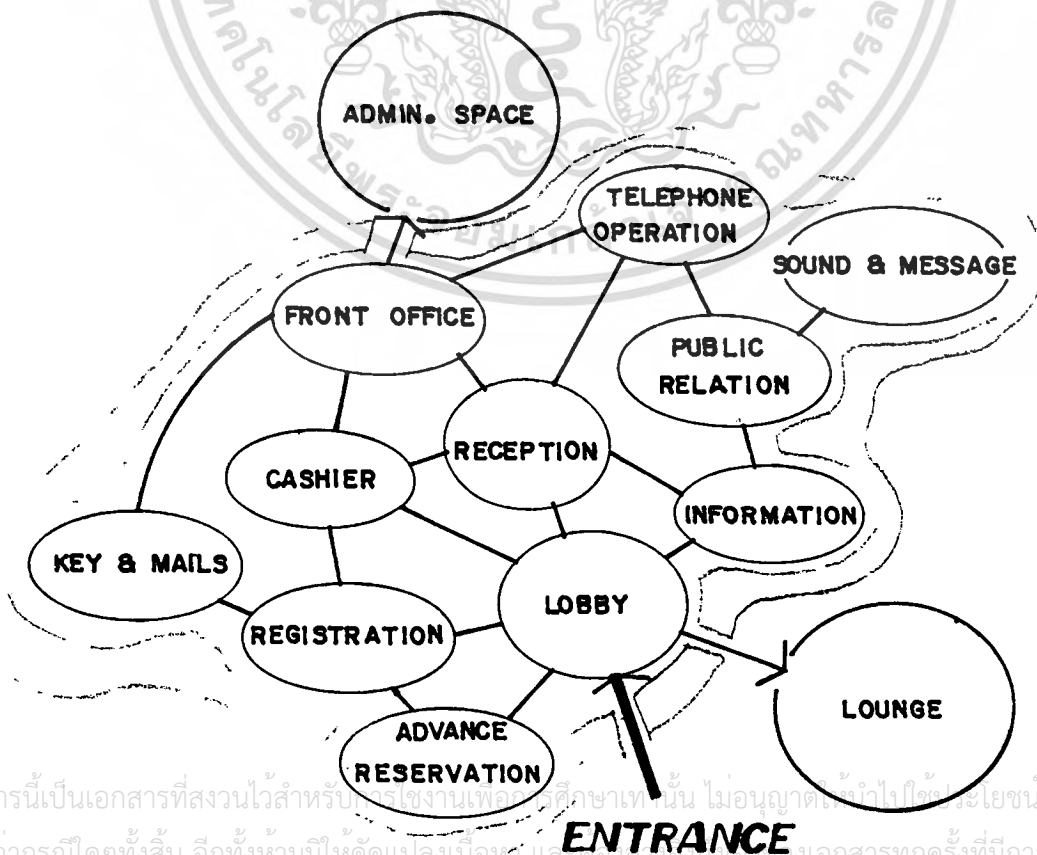
บริการลัมพันธ์



ติดต่อลัมพันธ์



เทคโนโลยีลัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูช่างานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องขออนุญาตใช้เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART GUEST ROOM

	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1. SINGLE BED RM.		3	3	3	3	1	1	1	15
2. TWIN BED RM.	⊗		3	3	3	1	1	1	15
3. JUNIOR SUITE	⊗	⊗		3	3	1	1	1	15
4. KING SUITE	⊗	⊗	⊗		3	1	1	1	15
5. SERVICE LOBBY	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	2	19
6. LINEN STORE	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	2	11
7. PORTER'S CLEANER	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	10
8. CHUTE	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		10



บริหารลัมพันธ์



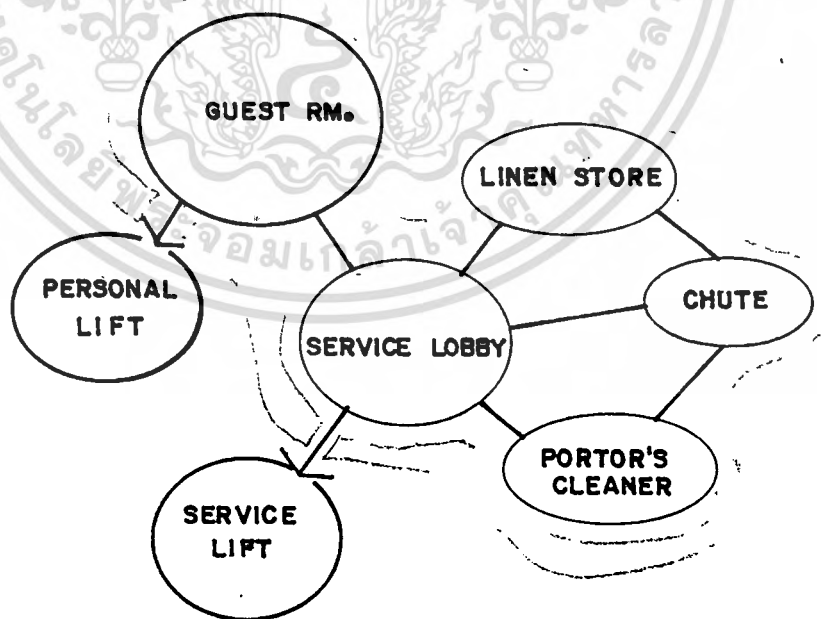
บริการลัมพันธ์



ติดต่อลัมพันธ์



เทคนิคลัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART FOOD & BEVERAGE DEPART.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TOTAL
1. MAIN KITCHEN		4	1	1	3	1	3	1	2	1	2	1	1	1	3	4	4	33
2. MAIN DINING ROOM	0	0	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	23
3. TOILET FOR DINING	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
4. COFFEE SHOP	0	0	0	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
5. AUXILIARY	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	24
6. COCKTAIL LOUNGE	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	19
7. BANQUET HALL	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	1	1	1	1	1	3	27
8. BANQUET FOYER	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	1	1	1	1	1	1	21
9. BANQUET STORAGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	1	1	1	1	1	23
10. BANQUET PANTRY	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	21
11. TOILET FOR BANQUET	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	19
12. SKY LOUNGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	21
13. ROOM SERVICE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	1	18
14. STAFF CANTEEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	2	22
15. STAFF KITCHEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	24
16. STEWARD STORAGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	26
17. BEVERAGE STORAGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31



บริหารสัมพันธ์



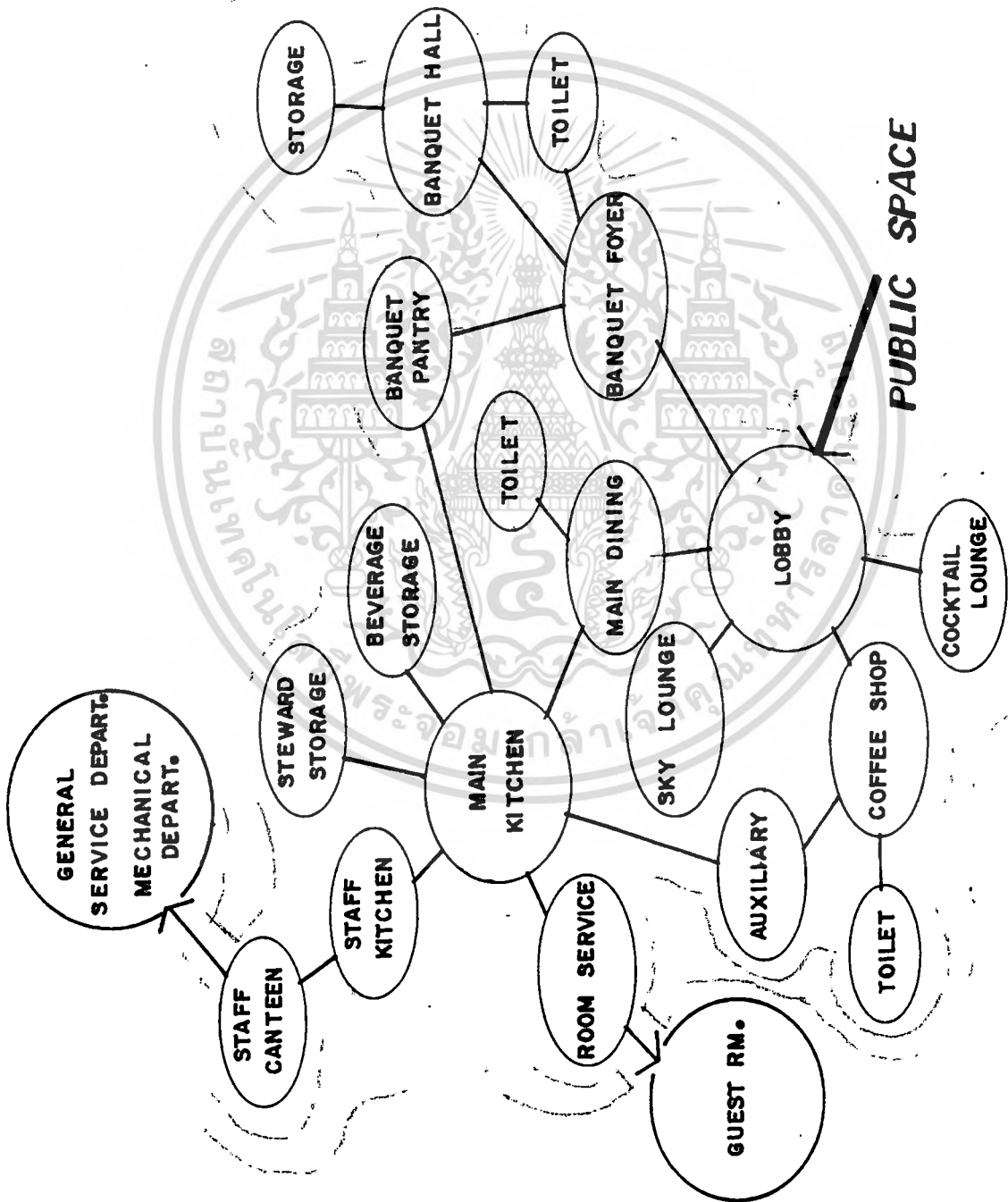
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART RECREATION

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1. DISCOTHEQUE		4	2	2	1	1	1	2	2	0	15
2. TOILET	⊗		2	1	1	1	2	2	2	2	17
3. HEALTH CLUB	⊗	⊗		2	1	1	4	3	2	1	18
4. SWIMMING POOL	⊗	⊗	⊗		4	3	2	2	2	3	21
5. LOKER & DRESSING	⊗	⊗	⊗	⊗		3	2	1	1	1	15
6. SNACK BAR	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	1	2	15
7. SAUNA	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		2	1	0	16
8. TENNIS COURT	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	2	16
9. GAMS ROOM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		3	15
10. PLAY GROUND	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		14



บริหารลัมพันธ์



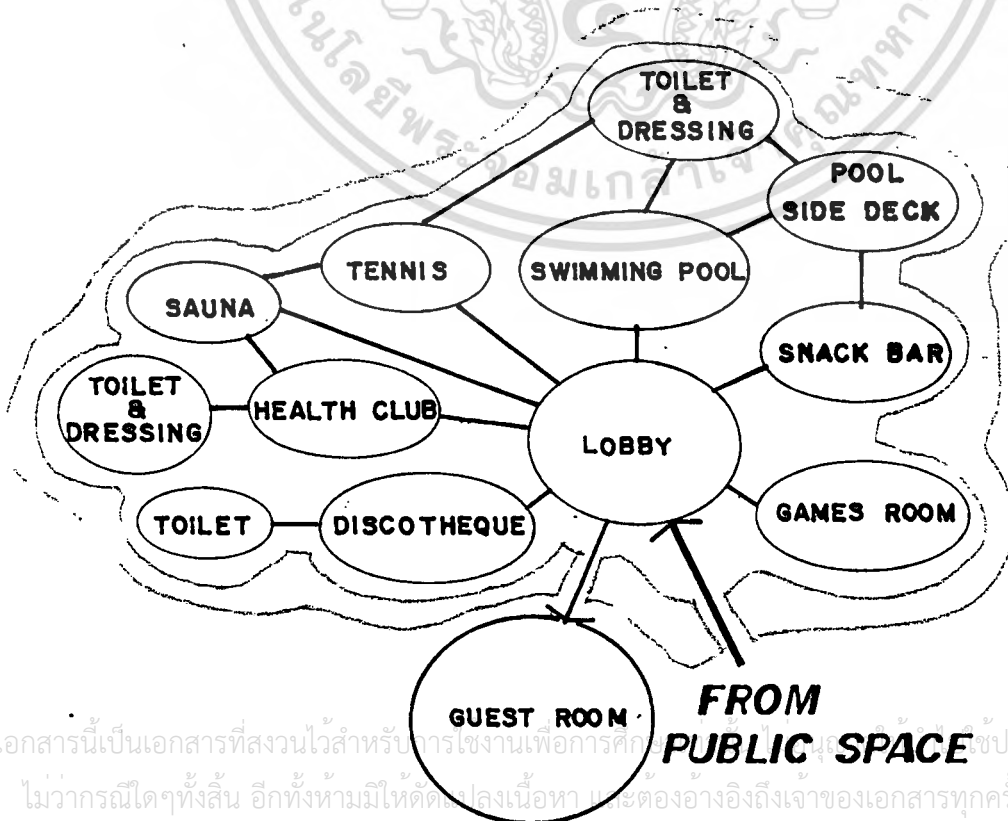
บริการลัมพันธ์



ติดต่อลัมพันธ์



เทคนิคลัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART ADMINISTRATION

	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1. EXECUTIVE OFFICE		3	3	2	2	3	1	14
2. ACCOUNTING DEPART.	⊗		2	2	2	2	1	12
3. PERSONAL DEPART.	⊗	⊗		2	1	2	1	11
4. SECURITY OFFICE	⊗	⊗	⊗		1	1	1	9
5. PURCHASING DEPART.	⊗	⊗	⊗	⊗		1	1	8
6. CONFERENCE RM.	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		1	10
7. STAFF TOILET	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗		6



บริหารสัมพันธ์



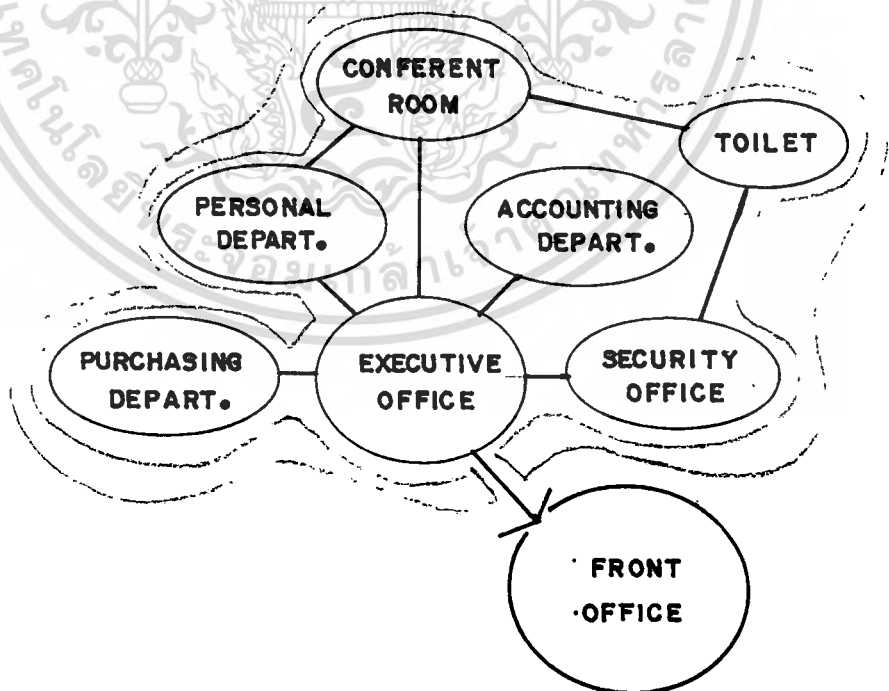
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เกาคนสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART GENERAL SERVICE DEPART.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	TOT
1. HOUSEKEEPING		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	15
2. LINEN STORAGE	o		3	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	19
3. LAUNDRY	o	o	o	3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	18
4. SEWING ROOM	o	o	o		2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	20
5. UNIFORM ISSUE	o	o	o	o		1	1	1	1	2	2	1	1	2	17
6. FLOWER ROOM	o	o	o	o	o		2	2	2	2	2	1	1	1	18
7. STAFF SPACE	o	o	o	o		o		2	2	1	1	2	2	2	19
8. FIRST AID ROOM	o	o	o	o	o	o	o		2	1	1	2	1	2	18
9. STAFF LOCKER	o	o	o	o	o	o	o	o		2	2	1	1	1	19
10. LOADING DOCK	o	o	o	o	o	o	o	o	o		4	3	2	1	24
11. RECEIVING AREA	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		4	2	1	23
12. MAIN STORAGE	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		1	1	20
13. GARBAGE	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		1	17
14. STAFF'S HOUSE	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o		16



บริหารสัมพันธ์



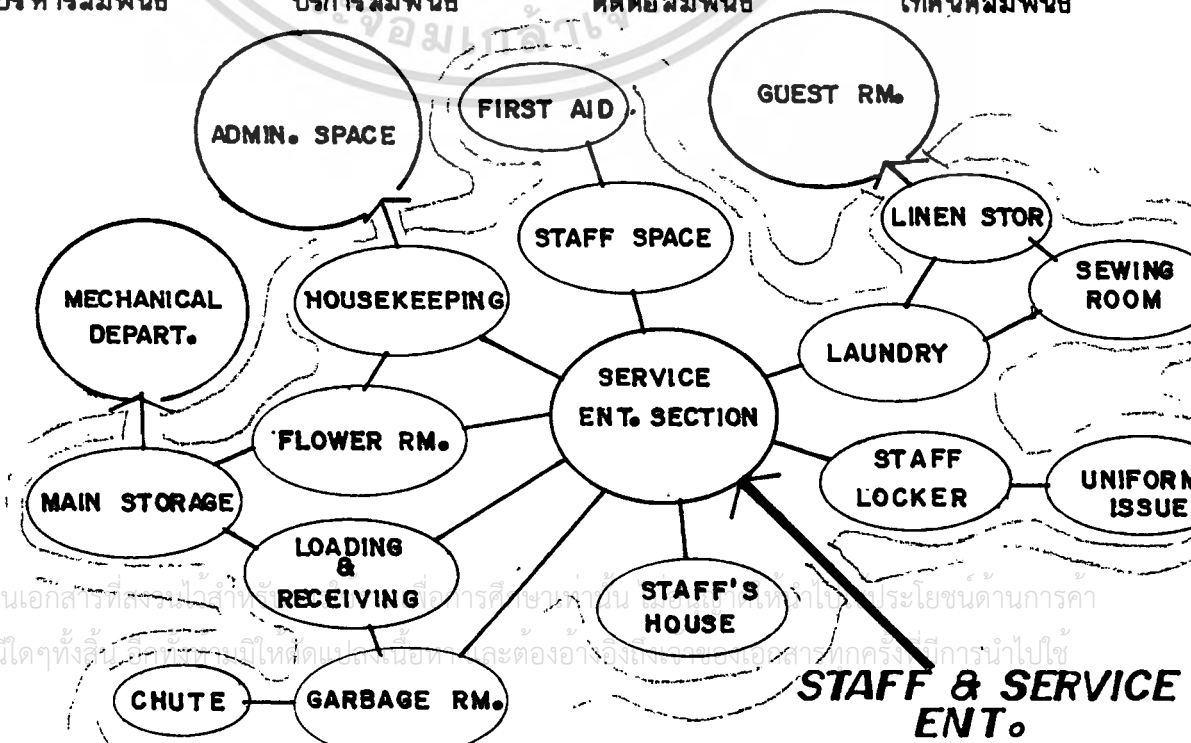
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ

STAFF & SERVICE ENT.

INTERACTION CHART MECHANICAL DEPART.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1. ENGINEERING OFF.		2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	16
2. STORAGE RM.	○		1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	17
3. BOILER RM.	○	○		2	1	1	2	1	1	1	3	2	2	19
4. FUEL STORAGE	○	○	○		1	2	2	1	1	1	2	2	1	17
5. TRANSFORMER RM.	○	○	○	○		3	2	1	1	2	2	1	1	17
6. GENERATOR RM.	○	○	○	○	○		2	1	1	2	2	1	1	18
7. PUMP RM.	○	○	○	○	○	○		3	2	1	2	1	1	20
8. WATER SUPPLY	○	○	○	○	○	○	○		1	1	2	1	1	15
9. WATER TREATMENT	○	○	○	○	○	○	○	○		1	2	1	1	14
10. AIR CONDITIONING	○	○	○	○	○	○	○	○	○		2	1	1	15
11. MAINTANANCE SHOP	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		2	2	27
12. FURNITURE STOR.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		1	16
13. GARDENER RM.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		15



บริหารสัมพันธ์



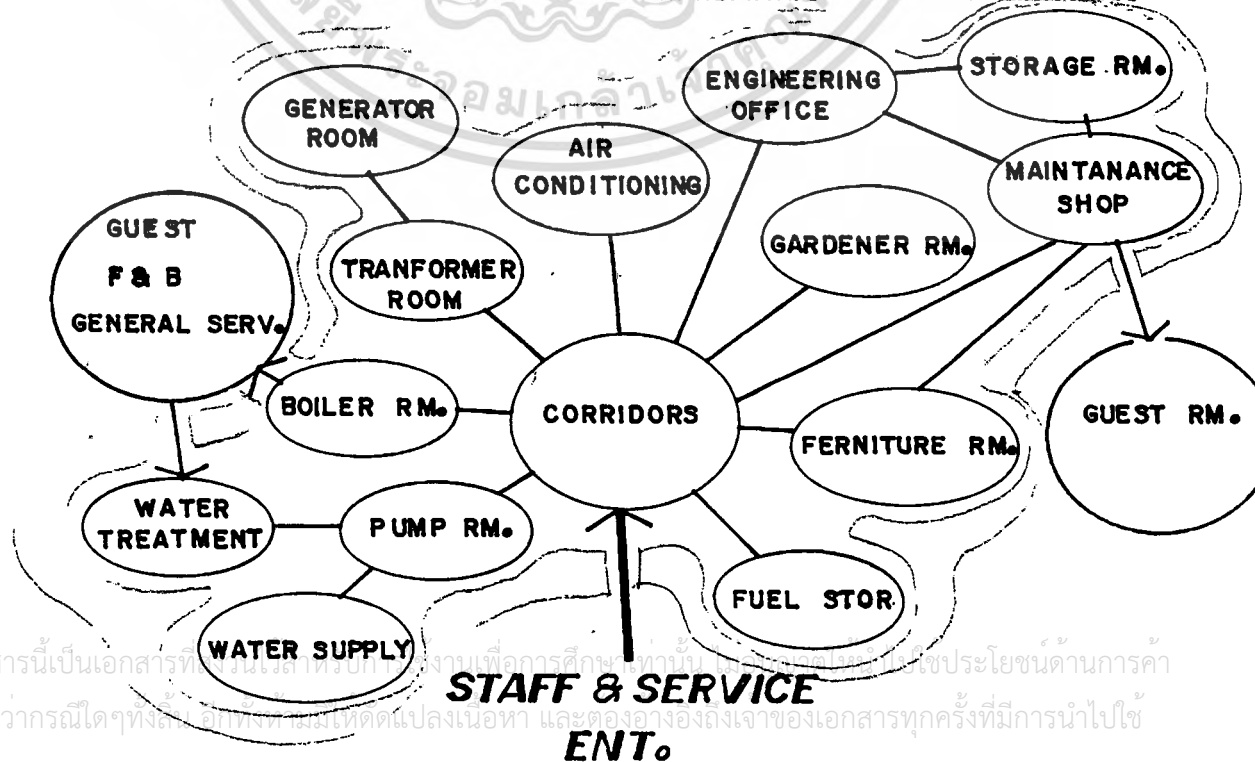
บริการสัมพันธ์

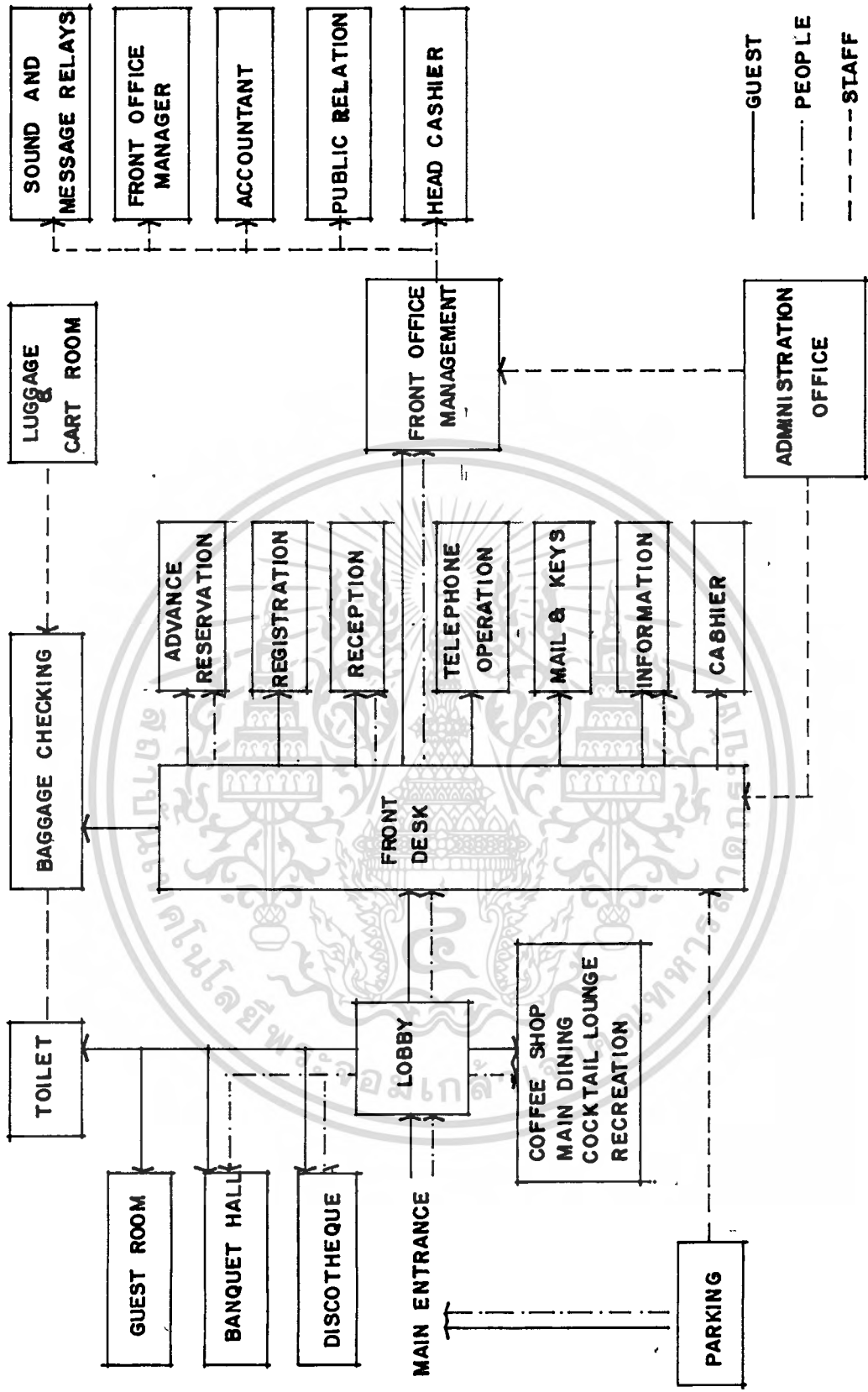


ติดต่อสัมพันธ์



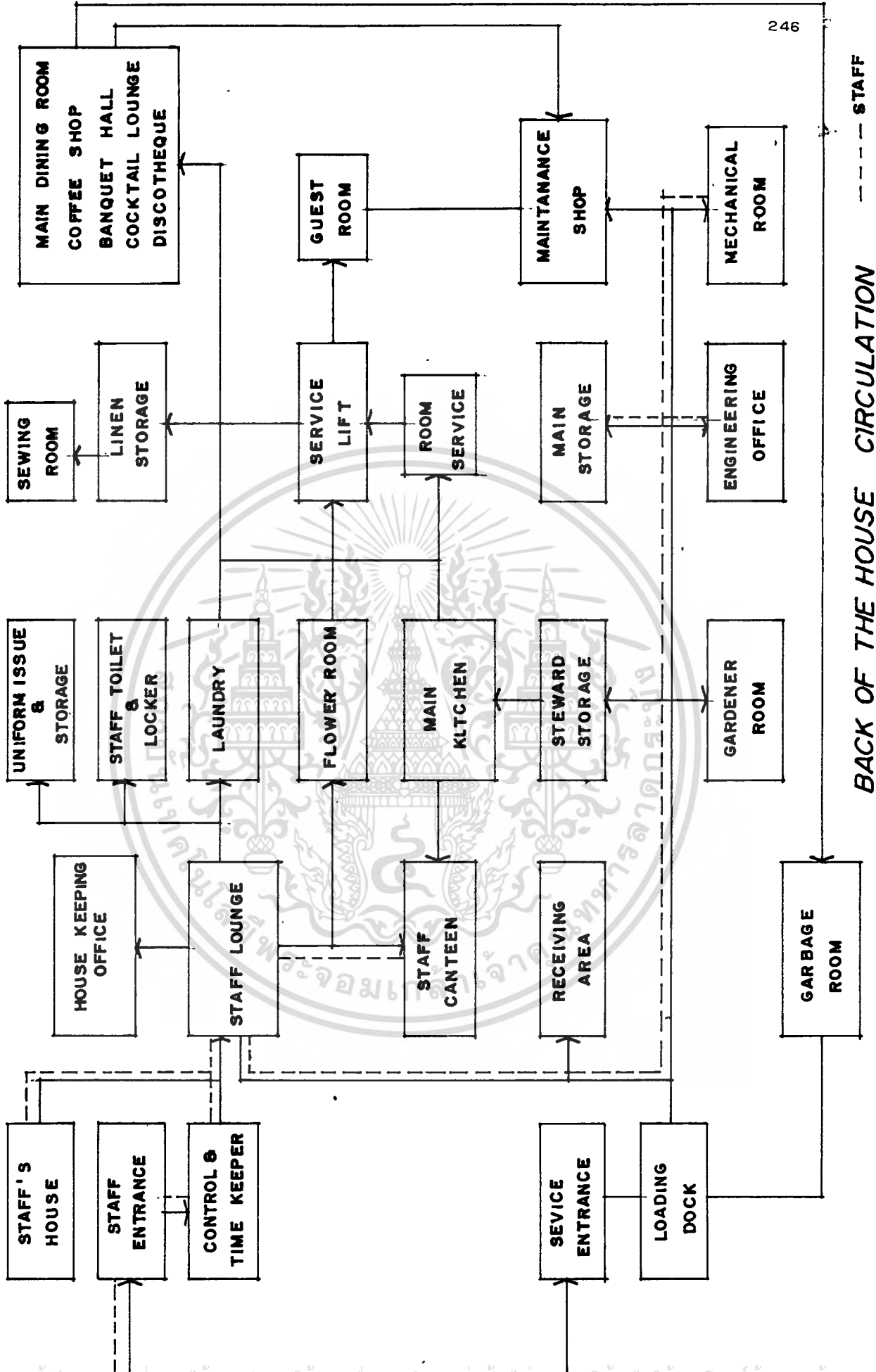
เทคนิคสัมพันธ์





FRONT OF THE HOUSE CIRCULATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



BACK OF THE HOUSE CIRCULATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1) คัดจากพื้นที่รวมของโครงการ

พื้นที่ของโครงการทั้งหมด	18,577	ม. ²
อาคารขนาดใหญ่กำหนดไว้	240	ม. ² /คัน
ที่จอดรถทั้งหมด	= $\frac{18.577}{240}$	= 77.4 คัน
		= 78 คัน

3.2) คัดจากพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม

1. ห้องพักจำนวน	250	ห้อง
100 ห้องแรกคิด	5	คัน ส่วนที่เกินให้คิด 15 ห้อง ต่อ 1 คัน
		= 5 + (150/15)

รวมที่จอดรถส่วนห้องพัก = 15 คัน

2. ภัตตาคาร มีพื้นที่ดังนี้

MAIN DINING ROOM	360	
COFFEE SHOP	125	
COCKTAIL LOUNGE	120	
BAQUET HALL	260	
SKY LOUNGE	105	
DISCOTHEQUE	300	
รวมพื้นที่	1,270	ม. ²

พื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ม. ต่อที่จอดรถ 1 คัน
 = $1,270/40 = 31.75$ คัน

รวมที่จอดรถส่วนภัตตาคาร = 32 คัน

3. พื้นที่ห้องโถง มีพื้นที่ดังนี้

LOBBY & FRONT DESK	=	225
LOUNGE	=	75
BANQUET FOYER	=	86
รวมพื้นที่	=	386

พื้นที่ห้องโถงคิด 30 ม. ต่อที่จอดรถ 1 คัน

$$= 386/30 = 12.8 \text{ คัน}$$

รวมที่จอดรถส่วนห้องโถง

$$= 13 \text{ คัน}$$

4. พื้นที่ส่วนร้านค้า

RENTAL SHOP	450
CONCESSION SPACE	70
รวมพื้นที่	520

พื้นที่ส่วนร้านค้า คือ 40 ม. ต่อที่จอดรถยนต์ 1 คัน

$$= 520/40 = 13 \text{ คัน}$$

รวมที่จอดรถยนต์ส่วนร้านค้า

$$= 13 \text{ คัน}$$

5. คัดจากพื้นที่ส่วนสำนักงาน

FRONT OFFICE	100
ADMINISTRATION OFFICE	396
รวมพื้นที่	496 ม ²

พื้นที่ส่วนสำนักงาน 120 ม. ต่อที่จอดรถยนต์ 1 คัน

$$= 496/120 = 4.13 \text{ คัน}$$

รวมที่จอดรถยนต์ส่วนสำนักงาน

$$= 5 \text{ คัน}$$

รวมที่จอดรถทั้งหมด

$$= 15+32+13+ 13+5$$

$$= 78 \text{ คัน}$$

จากการหาทั้ง 2 วิธี ได้จำนวนที่จอดรถยนต์เท่ากัน 78 คัน โดยแยกออก

เป็นที่จอดรถต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ที่จอดรถทัวร์ คิดอัตราการเข้าพัก 80% อัตราผู้เข้าพักต่อห้อง
1.66 คน โดยคิคนักท่องเที่ยวแบบกลุ่ม 70%

ดังนั้น แยกที่ต้องเดินทางกับรถทัวร์ = $250 \times 0.80 \times 0.70 \times 1.66 = 232$ คน

รถทัวร์ 1 คัน จุได้ 40 คน = $232/40 = 6$ คัน

โดยทั่วไปจัดที่จอดรถทัวร์ไว้ $1/3 = 6/3 = 2$ คัน

พื้นที่จอดรถต่อ 1 คัน รวมทางสัญจร = 60 ม.²

ดังนั้นพื้นที่จอดรถทัวร์ = $60 \times 2 = 120$ ม.²

2. ที่จอดรถรับจ้าง คิด 30% ของห้องพัก โดยแขกใช้ 15%

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

พื้นที่จอดรถ 1 คัน รวมทางสัญจร = 25 ม.²

ดังนั้นพื้นที่จอดรถรับจ้าง = $25 \times 9 = 225$ ม.²

3. ที่จอดรถบริการประกอบด้วย

ประกอบด้วย รถบรรทุกอาหาร รถบรรทุกน้ำ รถเครื่องคัม และ
รถขยะ โดยคิด 3 คัน

พื้นที่จอดรถรวมทางสัญจร = 60 ม.²

ดังนั้นพื้นที่จอดรถบริการ = $60 \times 3 = 180$ ม.²

4. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และที่จอดรถสาธารณะ

คิดจาก $78 - (2 + 9 + 3) = 64$ คัน

พื้นที่จอดรถรวมทางสัญจร = 25 ม.²

ดังนั้นที่จอดรถเจ้าหน้าที่และส่วนสาธารณะ = 1,600 ม.²

รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมด = $120 + 225 + 180 + 1,600$

= 2,125 ม.²

รวมพื้นที่ของโครงการทั้งหมด = $120 + 225 + 180 + 1,600$

= 2,125 ม.²

รวมพื้นที่ของโครงการทั้งหมด = $19,917 + 2,125$

= 22,042 ม.²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KRABI BREEZE RESORT

AREA REQUIREMENT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS				NO. OF		SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA / UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE	USERS	UNITS					
1.	1- PUBLIC SPACE LOBBY & FRONT DESK	ต้อนรับแขก ติดต่อธุรการ	*	*	*	*	1	ห้องโถง เพดานสูง คาน้ำดื่ม สบายงาม	0.9	225	24 ชม.	FRONT DESK, TOUR GUEST RELATION	
2.	FRONT OFFICE	บริหาร ดำเนินการธุรการ ธุรการส่วนหน้า	*	*	*	*	1	ห้องสูง 2-40 สำนักงาน	0.4	100	24 ชม.	FRONT OFFICE CASHIER, MANAG MENT	
3.	LOUNGE	พักผ่อน พักผ่อน นั่งเล่น	*	*	*	*	1	ห้องโถงโถง ตกแต่ง สบายงาม	0.3	75	24 ชม.	ที่นั่งพัก อ่านหนังสือ เขียนจดหมาย	
4.	BAGGAGE CHECKING	พักกระเป๋าเดินทางของ แจกจ่ายไปยังห้องพัก	*	*	*	*	1	อยู่จุดที่มองเห็นได้จาก ทางเข้า ใกล้ส่วนต้อนรับ	0.014	4	24 ชม.	ตู้เก็บของ เคอร์เตอร์	
5.	LUGGAGE & CART	เก็บรถเข็น รับฝากของ มีค่า และกระเป๋า	*	*	*	*	1	ติดต่อกับส่วนต้อนรับ และ BAGGAGE CHECKING	0.023	6	24 ชม.	มีเข็พขนาดใหญ่มาก กระเป๋า	
6.	PUBLIC TOILET	ห้องน้ำชาย - หญิง	*	*	*	*	1	แยก ชาย - หญิง สะอาด			24 ชม.	เครื่องสุขภัณฑ์ ส่วนเก็บ	
7.	CIGAR & NEWSTAND SHOP	ขายบุหรี่	*	*	*	*	1	ใกล้ LOBBY, LOUNGE			6.00- 18.00 น.	อุปกรณ์ทำความสะอาด ร้านแผลงลอย หรือ FRONT DESK	

485

AREA REQUIREMENT

KRABI BREEZE RESORT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS				NO. OF USERS/UNITS	SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA/UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE						
1	2 GUEST TOOM TWIN BED ROOM	ห้องพัก สำหรับแขก 1 - 2 คน			*	1-2	240	CIRCULATION 20% SUB TOTAL	97 582	7,680		เตียงคู่ โคมไฟ ตู้เสื้อผ้า ห้องน้ำ
2	COMFORT SUITE	ห้องพักที่มากขึ้นเป็น ครอบครัว			*	1-3	8	มี BALCONY กว้าง ปรับอากาศ	64	512		มีชุดรับแขกตกแต่ง สวยงาม
3	DELUXE SUITE	ห้องชุดขนาดใหญ่			*	1-4	2	มี BALCONY กว้าง ห้องปรับอากาศมีราคา สูงที่สุด	90	180		มีส่วนเตรียมและรับ ประทานอาหาร
4	GUEST ROOM SERVICE	บริการแขกที่เข้าพักแต่ละ ชั้น			*	1	1	ติดต่อกับส่วนแม่บ้านและ แผนกซ่อมแซมได้	0.23	57.5		ห้องเก็บผ้า เครื่องมือ ทำความสะอาด รถเข็น ลิฟท์ ช่องทิ้งขยะ
								CIRCULATION 15% SUBTOTAL		8,429 1,264 9,693		



KRABI BREEZE RESORT

AREA REQUIREMENT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS			NO. OF USERS UNITS	SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA / UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST						
1	3 F & B SERVICE SPACE MAIN KITCHEN	ห้องปรุงอาหารขนาดใหญ่ บริการอาหารให้ส่วนต่างๆ	*		50	1	ห้องสูง 3.50 ม. บริการ ส่วนต่างๆ ของโรงแรม อย่างทั่วถึงมีการระบาย อากาศที่ดี	45% ของ MAIN DININIG	162	08.00- 15.00 16.00- 01.00 10.00 -	เตรียมอาหารปรุงอาหาร พนักงาน, CHIEF OFFICE , BAKE SHOP., DISPENSER BAY DINING , PANTRY
2	MAIN DINING	บริการอาหารให้แขกทั้ง อาหารจีน ยุโรป และไทย	*	*	240	1	ห้องโถงใหญ่หุ้มตกแต่ง ตามบรรยากาศ	1.44	360	14.00 17.00- 24.00	ห้องอาหารไทย และห้อง อาหารสากล
3	COFFEE SHOP	บริการอาหารง่ายๆ และ เครื่องดื่มตลอด	*	*	85		ห้องสูง 3.00 ม. ปรับอากาศ	0.5	125	24 ชม.	มีดนตรี
4	AUXILIARY KITCHEN	บริการให้ COFFEE SHOP รับอาหารจากครัวใหญ่	*			1	อยู่ภายใน COFFEE SHOP	45% ของ COFFEE SHOP	57		อุปกรณ์ภายในครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่มีการใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีข้อตกลงเนื้อหา และข้อกำหนดอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KRABI BREEZE RESORT

AREA REQUIREMENT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS			NO. OF		SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA / UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE	USERS					
5.	TOILET FOR	MAIN DINING		*	*	2	แยก ชาย - หญิง	12% ของ MAIN DINING	44	10.00-24.00	สุขภัณฑ์พร้อม มีห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด	
6.	TOILET FOR	COFFEE SHOP		*	*	2	แยก ชาย - หญิง	12% ของ COFFEE SHOP	15	24 ชม.		
7.	COCKTAIL	บริการเครื่องดื่ม เหล้า เบียร์				1	อยู่ใกล้ LOBBY และ MAIN KITCHEN	SHOP 1.5	120	21.00-	มี BAR และดนตรี เบา ๆ บรรยากาศสบาย ๆ	
8.	TOILET FOR	COCKTAIL LOUNGE		*	*	2	แยก ชาย - หญิง	12% ของ COCKTAIL LOUNGE	15	21.00-	สุขภัณฑ์ และห้องเก็บ	
9.	BANQUET HALL	ห้องจัดเลี้ยงสำหรับแขก และบุคคลภายนอก		*	*	1	ห้องโถง สูง 4.50 - 5.00 ม. แบ่งเป็นห้อง ขนาดเล็กได้	1.5	260	10.00-18.00-24.00	อุปกรณ์ทำความสะอาด บริเวณเต็นท์รา เวที ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า มีที่ ผากเสื้อคลุม	

KRABI BREEZE RESORT

AREA REQUIREMENT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS			NO. OF		SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA /UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE	USERS					
10.	BANQUET Foyer	โถงพักคอย ก่อนเข้า BANQUET HALL			*	1	คิวนเป็นห้องโถงสูง	1/3 ของ BANQUET HALL	86		เฟอร์นิเจอร์อ่านวย ความสะดวก	
11.	BANQUET STORAGE	เก็บอุปกรณ์ และ เฟอร์นิเจอร์	*			1	ห้องสูง 2.50 - 3.00	1/10 ของ BANQUET HALL	26			
12.	BANQUET PANTRY	อ่านและเตรียมอาหาร สำหรับห้องจัดเลี้ยง	*			1	ติดต่อกับ BANQUET HALL และห้องครัวใหญ่	23% ของ BANQUET HALL	60		มีพื้นที่เตรียมและอุปกรณ์ อาหาร	
13.	TOILET FOR BANQUET	ให้บริการผู้มาใช้บริการ BANQUET HALL		*		2	แยก ชาย - หญิง	12% ของ BANQUET HALL	32			
14.	SKY LOUNGE	บริการอาหารเครื่องดื่ม ง่าย ๆ แก่แขกผู้มาพัก	*			1	อยู่ชั้นบนเห็นบรรยากาศ รอบ ๆ โครงการ	1.5	105	11.00-14.00 18.00-01.00	มีส่วนเตรียมอาหาร เคาน์เตอร์ ลิฟท์บริการ	



AREA REQUIREMENT

KRABI BREEZE RESORT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS			NO. OF		SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA / UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE	USERS					
15.	TOILET FOR SKY LOUNGE	ให้บริการผู้มาใช้ SKY LOUNGE	*	*	*	2	แยก ชาย - หญิง	12% ของ SKY LOUNGE	17			
16.	STAFF CANTEEN	บริการอาหารสำหรับพนักงาน	*	*	*	132	แยกตามระดับของบุคคลากรอยู่ในสัดส่วนบริการ	1/3 ของ CANTEEN	118	08.30-18.30	ชุดรับประทานอาหาร	
17.	STAFF KITCHEN	ทำอาหารบริการพนักงาน	*	*	*		อยู่ใกล้ห้องครัวใหญ่		39		อุปกรณ์ครัว ตู้เก็บอาหาร บริเวณล้าง	
18.	STEWARD STORAGE	เก็บอาหาร สด แช้ง ให้กับห้องครัว	*	*	*	1	ห้องสูง 3.00 ม. อยู่กับบริเวณรับส่งอาหารกับครัว เก็บเบเนอส์ต้าและผักสดแยกกัน	0.36	90		COLD MEAT, COLD VEGETABLE, FREEZER ROOM	
19.	BEVERAGE STORAGE	เก็บเครื่องดื่มทุกชนิด	*	*	*	1	เป็นห้องอยู่ในส่วนครัว บริการ ห้องอาหารของโครงการไว้ทั่วถึง	0.12	30		ตู้เก็บเครื่องดื่มทั่วไป	



KRABI BREEZE RESORT

AREA REQUIREMENT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS			NO. OF		SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA / UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE	USERS					
	4. RECREATION AREA								1,762 352 <u>2,113</u>			
1.	DISCOTHEQUE	สถานที่ให้บริการแก่แขกและบุคคลทั่วไป		*	*		130	1	1.2	156	21.00 - 02.00	มีเวที และบริเวณที่เต้นรำ สุขภัณฑ์
2.	TOILET FOR DISCOTHEQUE			*	*			2	12% ของ COFFEE SHOP	19		
3.	HEALTH CLUB & SAUNA	ห้องออกกำลังกาย AEROBIC & SAUNA		*	*			3	แบ่งแยกเป็น AREA ต่าง ๆ เป็นห้องโถง SAUNA มีความเป็นส่วนตัว	200	08.00 - 18.00	HEALTH CLUB AEROBIC ROOM SAUNA ROOM, LOCKER & DRESSING
4.	SWIMMING POOL	สระว่ายน้ำให้บริการให้แขกผู้มาพัก		*	*		120	1	แยกสระเด็ก และผู้ใหญ่ FREE FORM	408	06.00 - 18.00	สระลึก 2.50 ม.

KRABI BREEZE RESORT

AREA REQUIREMENT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS				NO. OF		SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA / UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE	USERS	UNITS					
5.	LOCKER & DRESSING	อาบน้ำและเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว		*			120	2	แยก ชาย - หญิง มีห้องส่วนตัว	150		ห้องส้วม, อาบน้ำ LOCKER, เปลี่ยนเสื้อผ้า	
6.	TENNIS COURT	สนามเทนนิส ขนาดมาตรฐาน		*			2	2	แสงแดดไม่เข้าตาเวลาเล่น กันเป็นสัดส่วน	1,680	07.00-21.00	สนามเทนนิส อุปกรณ์ เสาไฟฟ้าสนาม เครื่องเล่น ม้านั่ง	
7.	PLAY GROUND	สนามเด็กเล่น		*			1	1	อยู่ในความดูแลของผู้ใหญ่ เป็นสนามหญ้าร่มรื่น	150			
8.	GAME ROOM	บริการค้ำบนันทนาการ กีฬาเบา ๆ		*					อยู่ใกล้กับส่วนบันเทิง	120	07.00-21.00	โต๊ะสนุก , TABLE TENNIS ปาเป้า	
5.	SHOPPING AREA								CIRCULATION 20%	2,883			
									SUB TOTAL	575			
										3,459			
1.	RENTAL SHOP	ขายของที่ระลึก		*				7	เข้าได้โดยตรงจากโถงของโรงแรม	450	10.00-21.00	ห้องแบ่งเป็น 40-60 ตร.ม. ต่อห้อง มีส่วนเก็บของภายในร้าน	



KRABI BREEZE RESORT

AREA REQUIREMENT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS			NO. OF		SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA / UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE	USERS					
2.	CONCESSION SPACE	เป็นบริการ ชักรัด ทำผม		*	*			0.275	70	10.00- 21.00	บริการ ชักรัด 20 ตร.ม. ทำผมชาย 25 ตร.ม. ทำผมหญิง 25 ตร.ม.	
									520 104 624			
12.	5. ADMINISTRATION OFFICE EXECUTIVE OFFICE	ประธานกรรมการ				1	มีห้องน้ำส่วนตัว และชุดรับแขก โทรศัพท์ติดต่อกายนอกโดยตรง		25	08.30- 17.00	อุปกรณ์สำนักงาน, ชุดรับแขกในห้องน้ำ	
	GENERAL MANAGER	ผู้จัดการทั่วไป				1	มีห้องน้ำส่วนตัว และชุดรับแขก โทรศัพท์ติดต่อกายนอก		25	08.30-		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางธุรกิจ
 ไม่สามารถนำข้อมูลใด ๆ จากเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกานำไปใช้

KRABI BREEZE RESORT

AREA REQUIREMENT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS			NO. OF		SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA / UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			START	EMPLOY	GUEST	PEOPLE	USERS					
	- SECRETARY	เลขานุการ				1	1	1	15	08.30-17.00	อุปกรณ์สำนักงาน	
	- MANAGER OFFICE	ห้องทำงานผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ	*			5	5	10	50	08.30-17.00		
	- SECRETARY OFFICE	ทำงานฝ่ายเลขานุการ	*			1	1		20	08.30-17.00		
	- MANAGEMENT OFFICE	ทำงานฝ่ายบริหาร	*			1	1		30	08.30-17.00		
	- ACCOUNTING DEPARTMENT	ห้องผู้จัดการฝ่าย	*			2	2	10	20	08.30-17.00		
	- MANAGER	เก็บเครื่องคอมพิวเตอร์	*			1	1		20		ติดอยู่กับห้องแผนกบัญชี	



KRABI BREEZE RESORT

AREA REQUIREMENT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS				NO. OF		SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA / UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE	USERS	UNITS					
3.	PERSONAL DEPARTMENT - PERSONAL MANAGER - ASS. MANAGER - TRAINING ROOM	จัดอบรมพนักงาน	*				1	1		12			
4.	SECURITY OFFICE		*				1	2		20			
5.	PURCHASING DEPARTMENT	สั่งซื้อของเข้าโรงแรม	*				1	1	เป็นห้องทำงานขนาดใหญ่ ติดต่อกับส่วนบริการได้สะดวก	30	08.30-15.00		
6.	CONFERENCE ROOM	ห้องประชุมของหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ	*				11	1	ติดต่อกับห้องต่าง ๆ	32			
7.	STAFF TOILET	ห้องน้ำสำหรับพนักงาน	*				46	2	แยก ชาย-หญิง	25		สุขภัณฑ์, ห้องเก็บอุปกรณ์ ทำความสะอาด	

KRABI BREEZE RESORT

AREA REQUIREMENT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS				NO. OF USERS UNITS	SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA /UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE						
	7. GENERAL SERVICE DEPARTMENT											
1.	HOUSEKEEPING	พื้นที่ทำงานฝ่ายแม่บ้าน	*				อยู่ใบริเวณที่ไม่รับกวน แขก	1.2	300	08.30- 17.00	ห้องทำงาน, ห้องเก็บผ้า ห้องซักรีด, ซ่อมแซมเสื้อผ้า, ห้องเครื่องแบบ- พนักงาน	
2.	STAFF SPACE	บริเวณพักผ่อน พนักงาน	*				อยู่ใกล้ทางเข้าพนักงาน ติดต่อกับส่วนบริการอื่น ๆ สะดวก		248		เช็ควเวลา, LOCKER & TOILET, พักผ่อน ปฐุมพยาบาล	
3.	SERVICE ENT. SECTION											

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
การอื่นใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้



KRABI BREEZE RESORT

AREA REQUIREMENT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS			NO. OF		SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA/UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE	USERS					
	- LOADING & RECEIVING AREA	ที่ตั้งของและตรวจเช็คของ	*	*				0.744	186			
	- MAIN STOR.	เก็บวัสดุทั่วไป	*	*				0.5	125			
	- GARBAG SORTING	เก็บขยะเปียก	*	*				0.08	20		REFRIGERATION แยกขยะ	
	- TRASH STOR.	เก็บขยะแห้ง	*	*				0.05	13			
	- EMY BOTTLE	เก็บขวดเปล่า	*	*				0.0657	17			
4.	STAFF'S HOUSE	ที่พักของพนักงาน และ เจ้าหน้าที่	*	*					750		ห้องพักพนักงาน ห้องละ 3-4 คน	
									1,659			
									331			
									1,990			
	8. MECHANICAL DEPARTMENT								8.30-			
									17.00			
1	ENGINEERING OFFICE	ห้องทำงานวิศวกรรม	*					4.1	31.5		โต๊ะทำงาน	

AREA REQUIREMENT

KRABI BREEZE RESORT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS				NO. OF		SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA/UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST	PEOPLE	USERS	UNITS					
2	STORAGE ROOM	ห้องเก็บเครื่องมือ	*	*			1			15		ชั้นเก็บอุปกรณ์	
3	BOILER ROOM	ห้องเครื่องต้มน้ำ	*	*			1	ห้องสูง 4.50 มั้งทนมไฟ	0.52	135			
4	FUEL STORAGE	เก็บเชื้อเพลิง	*	*			1	ผนังทนมไฟ	0.2	50			
5	TRANSFORMER ROOM	ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	*	*			1	อากาศถ่ายเทสะดวก	0.09	22.5			
6	GENERATOR ROOM	ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	*	*			1	ห้องสูงผนังทนมไฟ	0.03	12			
7	pump room	สำรอง	*	*			1	อยู่ใกล้กับถังเก็บน้ำใต้ดิน	0.06	15		เครื่องปั้มน้ำขนาดใหญ่	
8	WATER TREATMENT PLANT	บำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่บ่อน้ำของโครงการ					1	ส่วนใต้ดินของโครงการ	0.75	18.7.5			
9	AIR CONDITIONING	ห้องเครื่องปรับอากาศ					1	ห้องสูง 3.50	0.9	22.5	12 x 20		
10	MAINTANANCE SHOP	ซ่อมแซมส่วนชำรุดของเครื่องใช้ในโรงแรม	*	*			1		0.2	50	80.30 -	แผนกซ่อมเครื่องไฟฟ้า แผนกช่างไม้ และช่างทอผ้า แผนกช่างทาสี	

AREA REQUIREMENT

KRABI BREEZE RESORT

NO.	ITEM	ACTIVITY & FUNCTION	USERS			NO. OF USERS UNITS	SPECIAL - NEED OR REQUIREMENT	AREA/UNIT	TOTAL AREA (M ²)	TIME WORKING	ELEMENT
			STAFF	EMPLOY	GUEST						
11	FURNITURE STORAGE	เก็บเครื่องเรือนที่ชำรุด	*			1	ควรอยู่ใกล้กับแผนกซ่อม แซม	0.22	08.30 - 17.00		
12	GARDENER ROOM	ห้องคนทำสวน	*			1	ห้องธรรมดาไม่มีเก็บ อุปกรณ์ทำสวน	30	08.30 17.00	ที่เก็บอุปกรณ์	
							CIRCULATION 20%		828.5		
							SUBTOTAL		167.5		
									994.2		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร กรุณาแจ้งให้
เจ้าของเอกสารทราบเพื่อที่จะดำเนินการแก้ไขและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

4.3.1 การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างอาคาร

1) ระบบโครงสร้างใต้ดินของอาคาร

อาคารของโครงการเป็นอาคารต่ำ สูงไม่เกิน 10 ชั้น โครงสร้างของดินเป็นดินลูกรังปนทราย มีความสามารถรับน้ำหนักได้สูง สามารถที่จะทำฐานรากบนชั้นดินได้เลย โดยไม่ต้องใช้เสาเข็มรับน้ำหนัก แต่เนื่องจากอาคารมีความยาวอาจส่งผลให้อาคารทรุดตัวไม่เท่ากันได้จึงกำหนดให้เป็นฐานรากเดี่ยว (ISOLATED FOOTING) เพื่อให้เกิดความประหยัดในเรื่องโครงสร้างใต้ดิน มีการแยกโครงสร้างอาคารออกจากกันเป็นบางส่วนระหว่างส่วนอาคารสูง และอาคารต่ำ เพื่อหลีกเลี่ยงการแตกร้าวของอาคาร เนื่องจากการทรุดตัวไม่เท่ากัน

2) ระบบโครงสร้างเหนือดิน

อาคารที่มีความสูงไม่มากมักนิยมใช้ FRAM SYSTEM ในโครงการกำหนดให้ใช้ควบคู่ไปกับ SHEAR WALL เพื่อช่วยรับแรงทางแนวนอน และน้ำหนักของโครงสร้างด้วย โดยนำไปใช้เป็น CORE ภายในอาคาร และผนังภายนอกอาคาร (FACAD) วัสดุที่ใช้เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก

จากการศึกษา พบว่า พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ท่อในที่ (TWO WAY SLAB) มีความเหมาะสมที่สุด เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่ประหยัดไม่ต้องใช้เทคโนโลยีระดับสูงเข้าช่วย และเป็นงานที่ช่างท้องถิ่นมีความคุ้นเคย

4.3.2 การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

จากการพิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศของโครงการพิจารณาจากความเหมาะสมด้านต่าง ๆ เช่น ด้านสถาปัตยกรรม ต้องไม่เบียดพื้นที่ในการจัดวาง ไม่เกะกะและทำให้ความงามของอาคารลดลง เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยของอาคาร ให้ความสะดวกสบายแก่ผู้ใช้ ในด้านวิศวกรรม ต้องบำรุงดูแลรักษาง่าย ให้ความเย็น ห้องต่าง ๆ อย่างทั่วถึง มีประสิทธิภาพในการทำงาน มีอายุการใช้งานยาวนาน และไม่มีเสียงรบกวน ด้านเศรษฐกิจ

ต้องมีความประหยัดทั้งก่อนและหลังดำเนินการ

จากหลักเกณฑ์ข้างต้นระบบที่เหมาะสมกับโครงการโรงแรม คือ CENTRAL CHILLED WATER SYSTEM โดยใช้เครื่องทำน้ำเย็นที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED WATER CHILLER) ซึ่งเหมาะกับโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักมาก ๆ และห้องต่าง ๆ มีเวลาการใช้เครื่องปรับอากาศต่างเวลากัน โดยเฉพาะห้องพักแขกต้องไม่มีเสียงรบกวน และไม่ทำให้พื้นที่บางส่วนของห้องต้องสูญเสียไปกับการตั้งเครื่องปรับอากาศ

หลักการของเครื่องปรับอากาศในระบบนี้ คือ การส่งความเย็นไปตามน้ำในท่อส่ง กล่าวคือ เครื่องทำความเย็น (REFRIGERTING MACHINE) จะทำน้ำให้เย็นแล้วปั๊มส่งต่อไปตามท่อ ซึ่งหุ้มด้วยฉนวนไปยังส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการปรับอากาศภายในอาคารเมื่อส่งไปถึงยังตำแหน่งที่ต้องการปรับอากาศแล้วจะมี FAN COIL UNIT หรือ AIR HANDLING HANDLING UNIT ซึ่งน้ำเย็นที่ถูกส่งมาจะเปลี่ยนสภาพเป็นลมเย็น โดยการผ่านน้ำเย็นไปใน COIL เล็ก ๆ ใน FAN COIL UNIT นั้น และจะเป่าลมผ่าน COIL กลายเป็นลมเย็นออกมา ส่วนน้ำเย็นจะหมุนกลับไปยังตัวเครื่องทำความเย็นอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้เย็นขึ้นอีก ระบบนี้นับได้ว่าประหยัดในการปฏิบัติงานอีกทั้งตัว FAN COIL นี้สามารถทำความเย็นได้อย่างรวดเร็วและยังให้ความสะดวกในการเปิดปิด เฉพาะส่วนได้ด้วย โดยการแยก FAN COIL หลาย ๆ ตัวไว้ตามจุดต่าง ๆ แล้วควบคุมอุณหภูมิด้วย THERMOSTAT ซึ่งจะเป็นตัวปรับอุณหภูมิของอากาศภายในห้องโดยใช้วิธีต่อเชื่อมกับสวิทช์ของพัดลมใน FAN COIL นั้น ๆ พัดลมที่ใช้โดยทั่ว ๆ ไปมักมีความเร็วด้วยกัน 3 จังหวะ ให้เลือกใช้โดยที่การทำงานของส่วน FAN COIL นี้จะไม่เกิดเสียงดังรบกวน อย่างเช่นการทำงานของ COMPRESOR ของแบบ WINDOW TYPE

ห้องพักแขกทุกห้องจะมี FAN COIL UNIT นี้ติดตั้งอยู่เหนือทางเข้าบริเวณใต้ฝ้าเพดานที่เป็นจุดกระจายลมเย็นได้ทั่วถึงทั้งห้อง

สำหรับบริเวณส่วนอื่น ๆ ที่มีขนาดใหญ่ เช่น ห้องอาหาร BANQUEI HALL ตลอดจน LOBBY หรือ LOUNGE การที่จะเป่าลมจาก FAN UNIT โดยตรงนั้น คงทำได้ยากและไม่เหมาะสม เพราะมีพื้นที่มากเกินกว่าที่ลมจากจุด ๆ เดียวจะไปได้ทั่วถึง ในกรณีเช่นนี้จึงใช้ FAN COIL UNIT เป่าลมเย็นเข้าไปใน

ท่ออากาศ (AIR DUCT) ซึ่งจะเดินเชื่อมโยงถึงกัน (DUCT WORK SYSTEM) และมีช่องเปลือยลมเย็น (DIFFUSER) ทำหน้าที่กระจายลมเย็นไปตามจุดต่าง ๆ โดยมี THERMOSTAT ควบคุมควบคุมอุณหภูมิและความเร็วของพัดลมในส่วน FAN COIL UNIT อีกที

การระบายอากาศในส่วนที่ได้รับการปรับอากาศนั้น ใช้วิธีหมุนเวียนอากาศผ่าน FAN COIL UNIT โดยที่ตัว FAN COIL UNIT นี้จะระบายอากาศที่ใช้ในห้องบางส่วนออกสู่อากาศภายนอก และดูดเอาอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามาอีกที เป็นการหมุนเวียนอากาศภายในห้อง การ RETURN AIR ภายในห้องกลับมายังส่วน FAN COIL UNIT นั้นอาจทำได้โดยใช้ AIR RETURN AIR เติมนผ้าเพดานกลับไปยัง FAN COIL UNIT หรือในกรณีที่ผนังห้อง FAN COIL อยู่ติดกับห้องนั้น ๆ อาจทำเป็น GRILL ที่ห้อง FAN COIL UNIT เลยกก็ได้แต่ทั้งนี้ต้องแล้วแต่ความเหมาะสมในเรื่องอื่น ๆ ด้วย เช่น ระยะทางในการ RETURNED AIR หรือประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่นั้น ๆ เช่น ห้องอาหาร การทำ RETURNED AIR จำเป็นต้องคิดถึงเรื่องของกลิ่นและควันจากครัวด้วย มิให้มีทิศทางไปสู่บริเวณแขกรับประทานอาหาร ในกรณีที่ทำ AIR RETURN อาจจัดให้ส่วน RETURN AIR ไว้บริเวณใกล้ ๆ ครัวนอกจากนี้ การดูดอากาศจากภายนอกเข้ามานั้นไม่ควรที่จะให้ส่วน AIR IN TAKE อยู่ใกล้กับส่วน EXHAUST ของครัว เพราะจะดูดเอากลิ่นที่ระบายออกจากครัวเข้าไปอีก เป็นต้น

1.1) ขนาดและน้ำหนักของเครื่องปรับอากาศ (APPROXIMATE SIZE & WEIGHT OF AIR CONDITIONING UNIT)

๙ 1. เครื่องเป่าลมเย็น (FAN COIL UNIT)

จะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

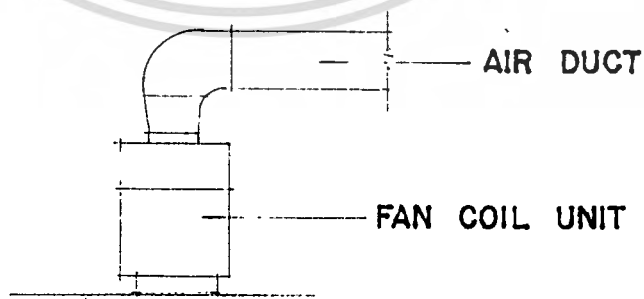
- ส่วนของพัดลม (BLOWED SECTION) ซึ่งมีพัดลมแบบกรงกระรอก (CENTRIFUGAL FAN) รวมทั้งมอเตอร์ขับเคลื่อนพัดลม
- ส่วนของคอยล์เย็น (COIL SECTION) คอยล์ถ้าเป็นระบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) จะเป็นคอยล์น้ำยา (DX-COIL) หรือถ้าเป็นใช้น้ำเย็นเป็นตัวกลาง (MEDIUM) ในการทำความเย็นในระบบ CHILLED-WATER SYSTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวคอยล์จะเป็นคอยล์น้ำ (CHILLED WATER COIL)

ตารางที่ 4.4 แสดงขนาดและน้ำหนักของ FAN COIL UNIT

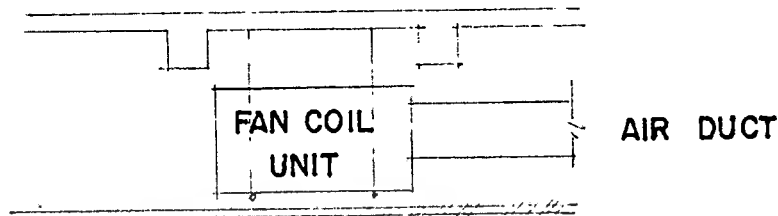
FAN COIL SIZE TONS CAPACITY	APPROX DIMENSION METER			APPROX WEIGHT KG.
	W	L	R	
2	0.80	0.40	0.60	50
3	1.20	0.40	1.00	75
5	1.40	0.40	1.00	100
7.5	1.20	0.70	1.30	150
10	1.60	0.70	1.30	200
15	2.00	0.80	1.70	280
20	2.00	0.80	1.70	300
25	2.40	0.90	2.00	500
30	2.40	0.90	2.00	520
40	3.20	1.20	2.30	750
50	3.20	1.20	2.60	900
80	3.50	1.80	3.50	2,500
100	3.50	2.50	4.00	3,000



รูปที่ แสดง FAN COIL UNIT แบบ VERTICAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FAN COIL UNIT แบบ HORIZONTAL UNIT จะแขวนอยู่ที่
SLAB แขนงด้วยเหล็กฉากแล้วเดินท่อลมเป่าลมในแนวนอน



รูปที่ แสดง FAN COIL UNIT แบบ HORIZONTAL UNIT

การที่รู้ขนาดและน้ำหนัก FAN COIL จะทำให้สถาปนิกทราบ SPACE
ที่ใช้งาน FAN COIL และวิศวกรโครงสร้างทราบน้ำหนักจะได้ออกแบบโครงสร้างเพื่อ
เอาไว้

ตารางที่ 4.5 แสดงขนาดและน้ำหนักของ CONDENSING UNIT

COND, UNIT SIZE TONS, CAPACITY	APPROX, DIMENSION, METER			APPROX, WEIGHT, KG.
	W	L	H	
2	0.7	-	-	70
3	0.8	-	-	80
5	0.9	-	-	100
7.5	1.20	7.20	0.85	280
10.0				
15.0	1.40	2.00	0.85	400
20.0				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COND, UNIT SIZE TONS, CAPACITY	APPROX, DIMENSION, METER			APPROX, WEIGHT, KG.
	W	L	H	
25.0	1.20	4.00	1.30	850
30	1.5	4.00	1.50	1,000
40	1.8	4.00	1.50	1,200
50	1.8	7.00	1.60	1,400
60	1.8	7.00	1.60	1,700

2. CHILLED WATER SYSTEM (ระบบปรับอากาศที่ใช้น้ำเป็นตัวกลางในการทำความเย็น)

- ขนาดของ FAN COIL ก็ดูได้จากตารางที่กล่าวมาแล้ว
- ส่วนห้อง MACHINE ROOM นั้น ขนาดดังตารางดังนี้

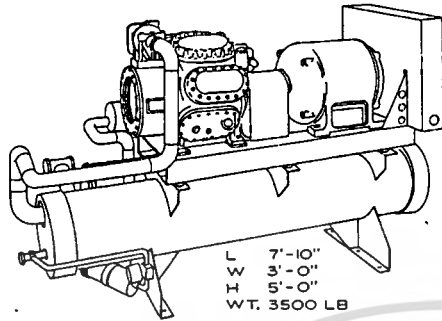
ตารางที่ แสดงขนาดห้องเครื่องสำหรับระบบปรับอากาศ

BLDGS. CAP. A/C	APPROX AREA		APPROX OPERATING WT. KG.
	APPROX. ROOM SIZE	OF ROOM SP. METER	
100	4 × 10	40	3,500
200	6 × 10	60	5,000
300	8 × 10	80	7,000
400	8 × 12	100	8,000
600	10 × 12	120	10,000
800	10 × 12	120	28,000
1,000	10 × 14	140	29,000
			37,000
2,000	12 × 20	240	310,000

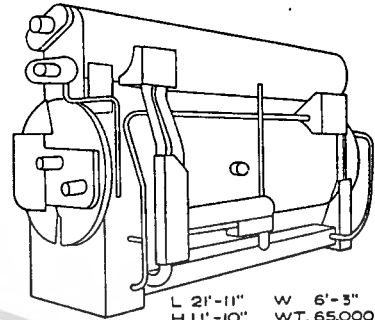
ความสูงของห้อง MACHINEROOM นั้น MINHEIGHT 2.8 เมตร ถ้าสูง 3 ถึง 3.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมตร (ใต้ BEAM ถึง FLOOR) จะดีมาก



NOTE
A typical reciprocating package chiller, ideally suited to smaller jobs requiring less than 200 tons cooling.



NOTE
A two-stage absorption chiller, steam powered for efficient production of 200 to 600 tons of cooling.

รูปแสดง ขนาดเครื่อง CHILLER

ที่มา ARCHITECTURAL GRAPHIC STANDARD

3. หอผึ่งน้ำ (COOLING TOWER)

น้ำที่ระบายความร้อนจาก CONDENSER จะมีอุณหภูมิสูงเราจะนำน้ำที่ระบายความร้อนทิ้งโดยใช้หอผึ่งน้ำ โดยมากหอผึ่งน้ำแบบกลมนี้ ตัวถัง (CASING) ทำด้วย F.R.P. (FIBERGLASS REINFORCED POLYESTER) ส่วนใบพัดทำด้วยอลูมิเนียม.

การติดตั้งบนหลังคา (FLAT SLAB) หรือบนพื้นดินรอบอาคาร แต่ต้องให้มีลมพัดผ่านหอผึ่งน้ำได้สะดวก

ตารางที่ แสดงขนาดและน้ำหนักของหอผึ่งน้ำ

TON	APPROX DIMENSION (METER) D X H	APPROX OPERATING WT. (KG.)
100	2.8 × 2.7	1,100
200	3.7 × 3.2	2,540
300	4.4 × 3.6	4,080

- MAIN DINING ROOM	360 ม ² × 3.5 =	1,200	ลบ.ม.
- COFFEE SHOP	125 ม ² × 3.0 =	375	ลบ.ม.
- COCKTAIL LOUNGE	120 ม ² × 3.0 =	360	ลบ.ม.
- BANQUET HALL	260 ม ² × 5.2 =	1,300	ลบ.ม.
- BANQUET FOYER	86 ม ² × 4.0 =	344	ลบ.ม.
- BANQUET PANTRY	60 ม ² × 3.0 =	180	ลบ.ม.
SUB TOTAL		= 3,819	ลบ.ม.
4. RECREATION AREA			
- DISCOTHEQUE	300 ม ² × 4.0 =	1,200	ลบ.ม.
- HEALTHCLUB	200 ม ² × 3.0 =	600	ลบ.ม.
- GAME ROOM	100 ม ² × 3.0 =	300	ลบ.ม.
SUB TOTAL		= 2,100	
5. SHOPPING AREA			
- RENTAL SHOP	450 ม ² × 3.0 =	1,350	ลบ.ม.
- CONCESSION SPACE	70 ม ² × 3.0 =	310	ลบ.ม.
SUB TOTAL		= 1,560	ลบ.ม.
6. ADMINISTRATION OFFICE	450 ม ² × 2.4 =	1,080	ลบ.ม.
7. MECHANICAL DEPARTMENT	45 ม ² × 2.4 =	108	ลบ.ม.

รวมปริมาตรทั้งหมดที่ใช้ระบบปรับอากาศ = 26,269 ลบ.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ทั้งโครงการใช้การใช้งานเพื่อ 26,265/30 ไร่ = 875.5 ตัน (30 ลบ.ม./ตัน) การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การระบายอากาศ

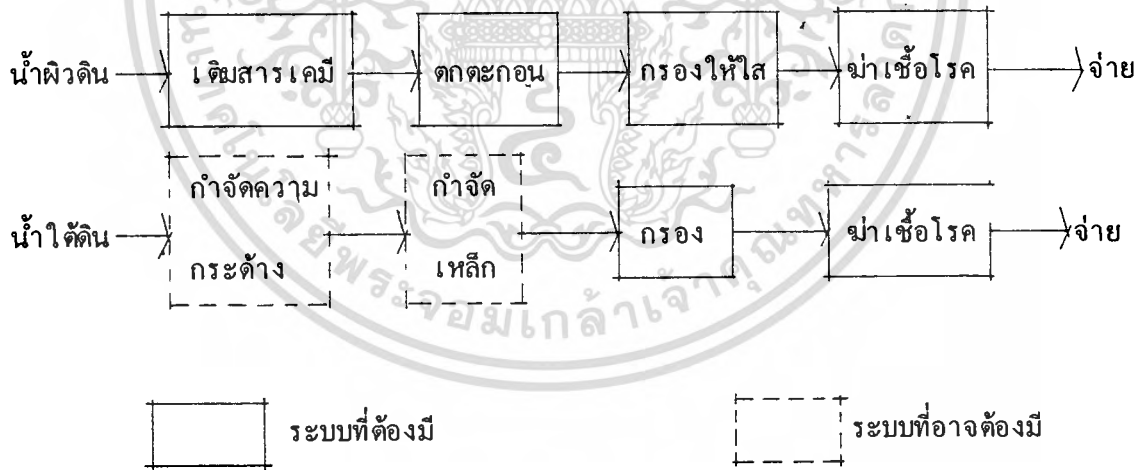
การระบายอากาศในโครงการ พยายามใช้การถ่ายเทอากาศแบบธรรมชาติ ให้มากที่สุด การระบายอากาศโดยวิธีกลจะใช้เมื่อความจำเป็น เช่น ห้องที่อยู่ภายในอาคาร และไม่มีทางระบายอากาศโดยตรง อากาศภายในห้องจะถูกพัดลมระบายอากาศผ่านหน้ากากลม และออกภายนอกอาคาร โดยผ่านทางท่อลม การระบายอากาศแบบเฉพาะห้อง จะใช้กับส่วนห้องเครื่องต่าง ๆ และห้องที่อยู่ห่างไกล DUCT ฯลฯ ห้องน้ำของห้องพักแวกจะมีการระบายอากาศโดยท่อแบบรวม แบบมีท่อสกักควัน (SHUNT DUCT) มีความยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร เพื่อเป็นการป้องกันควันไฟกระจายไปยังชั้นต่าง ๆ ในกรณีที่เกิดอัคคีภัย

4.3.3 วิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล

1) ระบบน้ำใช้

1.1) ระบบน้ำเย็น

แหล่งน้ำได้จากแอ่งน้ำธรรมชาติใกล้เครื่อง และน้ำใต้ดิน โดยนำน้ำที่ได้มาผ่านกรรมวิธีให้เป็นน้ำสะอาด ดังนี้



แผนภูมิที่ แสดงการผลิตน้ำสะอาดสำหรับโครงการ (1)

การกรองน้ำ กรองด้วยระบบ RSF (RAPID SANDFILTER) การฆ่าเชื้อโรคโดยการเติมคลอรีน (ผง, เหลว, ก๊าซ)

(1)

การหาปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

การหาปริมาณถึงเก็บน้ำเย็น

- แยกผู้มาพักคนหนึ่งใช้น้ำเย็น	=	35	กล./วัน
คิดอัตราผู้เข้าพัก 80% และอัตราการเข้าพัก 1.6 คน/ห้อง			
จำนวนแขกทั้งหมดใน 1 วัน เฉลี่ย 320 คน			
ปริมาณน้ำเย็นในส่วนของห้องพักที่ใช้ใน 1 วัน	=	11,200	กล./วัน
- ปริมาณน้ำเย็นสำหรับพนักงานใช้น้ำคนละ		12	กล./วัน
พนักงานทั้งหมดในโครงการ 330 คน			
น้ำเย็นที่ถูกใช้โดยพนักงานทั้งหมด 330×12	=	3,960	กล./วัน
- น้ำเย็นที่ถูกใช้ตามห้องอาหารต่าง ๆ	=	2	กล./คน
MAIN DINING ROOM เสริฟ 2 มื้อ (คิด 70%ต่อมื้อ)			
ประมาณ = $240 \times 0.7 \times 2$	=	336	คน
COFFEE SHOP เสริฟ 3 มื้อ คิด 70% ต่อมื้อประมาณ = $80 \times 0.7 \times 3$	=	168	คน
BANQUET HALL เสริฟวันละ 1 ครั้ง คิด 70% ต่อครั้ง = 200×0.7	=	140	ที่
SKY LOUNGE ประมาณ	=	70	ที่
COCKTAIL LOUNGE ประมาณ	=	80	ที่
ปริมาณน้ำเย็นสำหรับส่วนบริการอาหารประมาณ			
$= 336 + 168 + 140 + 70 + 80$			
$= 794 \times 2$	=	1,588	กล./วัน
ปริมาณน้ำที่ใช้ในการซักรีด = 320×20	=	6,400	กล./วัน
ดังนั้นปริมาณน้ำเย็นที่ต้องใช้ใน 1 วัน = $11,200 + 3,960 + 1,588 + 6,400$			
	=	23,148	กล.

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณความจุของถังน้ำเย็น} &= 46,296 \text{ กล.} \\ \text{ดังนั้นปริมาตรของถังเก็บน้ำทั้งหมด} & \frac{46,296}{264.2} = 175.2 \\ &= 176 \text{ ลบ.ม.} \end{aligned}$$

หมายเหตุ เป็นปริมาณน้ำใช้สำหรับอุปโภค บริโภคทุกชนิด ยกเว้นน้ำสำหรับรดต้นไม้ และดับเพลิง

ลักษณะโดยทั่วไปของระบบน้ำใช้คือ จะทำการสูบน้ำจากถังบนพื้นดินขึ้นไปยังถังบนหลังคาอาคาร โดยใช้เครื่องสูบน้ำ 2 ชุด ซึ่งควบคุมการทำงานให้เป็นอัตโนมัติ โดยใช้อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องสูบน้ำแต่ละชุดประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำสองเครื่อง แต่ละเครื่องจะสามารถสูบน้ำเพียงพอสำหรับการใช้แต่ละวันได้ในเวลา 12 ชั่วโมง ในขณะที่มีการใช้น้ำในอัตราเฉลี่ย เครื่องสูบน้ำจะทำงานเพียงเครื่องเดียว อีกเครื่องหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นเครื่องสูบน้ำสำรอง ในยามที่มีการใช้น้ำมากผิดปกติ เครื่องสูบน้ำทั้งสองจะช่วยกันทำงาน การถ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำบนหลังคาไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารกระทำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วง เนื่องจากแรงดึงดูดของโลก เพื่อรักษาความดันของน้ำของห้องชั้นบน ๆ ของอาคาร ควรให้ถังเก็บน้ำอยู่สูงกว่าสัญลักษณ์ชั้นบนสุด ไม่น้อยกว่า 4 - 6 เมตร

ความดันของน้ำสำหรับครัวของโรงซักล้าง จะรักษาไว้ที่ 20 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว หรือความดันอื่นใดตามความต้องการของเครื่องอุปกรณ์ที่ใช้ ความเร็วของน้ำในเส้นท่อทั่วไปจะรักษาไว้ไม่เกิน 1.82 เมตรต่อวินาที (6 ฟุต/วินาที) เพื่อไม่ให้เกิดเสียงน้ำไหล และใช้เครื่องรับแรงกระแทกของน้ำ และวาล์วกันน้ำไหลย้อนกลับแบบมีสปริง แล้วแต่กรณี เพื่อป้องกัน

1.2) ระบบทำน้ำร้อน

น้ำร้อนและน้ำสำหรับหม้อต้มน้ำนั้น ใต้น้ำผ่านการกำจัดความกระด้างจนมีค่าประมาณ 50 มิลลิกรัมต่อลิตร แล้วมาผ่านกรรมวิธี ดังนี้

น้ำร้อน ใช้เครื่องสูบน้ำความร้อน (HEAT PUMP) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่พัฒนาผลงานความร้อนที่ระบายออกจากระบบน้ำความเย็นให้มาเป็นความร้อนที่เป็นประโยชน์อีก แล้วใช้ตัวแลกเปลี่ยนความร้อน เพื่อทำน้ำอุ่นให้กลายเป็นน้ำร้อน โดยมีเครื่องนำน้ำร้อนแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

STORAGE CALORIFIER ที่ให้พลังงานความร้อนจากไอน้ำที่ผลิตโดยหม้อ ฝมน้ำเป็นตัวช่วยให้ความร้อนเพิ่มในยามจำเป็น

น้ำร้อนของโรงแรมจะมี 2 ระบบ ที่อุณหภูมิต่างกัน คือ น้ำร้อนสำหรับใช้ตามห้องน้ำ โดยทั่วไปจะมีอุณหภูมิ 140 ส่วนน้ำร้อนสำหรับครัวและโรงซักผ้าจะมีอุณหภูมิ 180 ซึ่งได้จากการนำน้ำร้อนที่ 140 มาผ่าน INSTANTANEOUS HEATER ใช้ไอน้ำเป็นตัวให้พลังงานความร้อน

น้ำที่จะใช้ในหม้อ ฝมน้ำนั้น ได้จากการนำน้ำร้อนมาผ่านกรรมวิธีปรุงแต่งขึ้นตอนต่อไปกล่าวคือ นำมากำจัดความกระด้างเพิ่มเติมใหม่ค่าเป็น 0 มิลลิกรัมต่อลิตร แล้วนำน้ำมาผ่านเครื่องขจัดก๊าซ (DEARATOR) และเครื่องปรับคุณภาพน้ำอิเล็กทรอนิกส์ แบบ HYDROTREATER

ระบบการจ่ายน้ำร้อนเป็นไปในลักษณะเดียวกับระบบน้ำเย็น เนื่องจากทั้งน้ำเย็น และน้ำร้อนมาจากถังเก็บน้ำบนหลังคาถูกเดียวกัน การปรับความดันของน้ำทั้งสองระบบจึงกระทำได้ง่าย และสามารถหลีกเลี่ยงการถูกทำ (SCALDING) ได้ เพราะถ้าน้ำเย็นขาดคอน้ำร้อนก็จะขาดคอนตามไปด้วย

ส่วนที่ผิดไปจากระบบน้ำเย็นคือ การหมุนเวียนน้ำเพื่อรักษาอุณหภูมิของน้ำในระบบให้สม่ำเสมอทั่วทุกจุด และมีน้ำร้อนจ่ายไหลตลอดเวลาโดยไม่ต้องปล่อยน้ำไหล ทั้งนี้โดยมีเครื่องสูบน้ำหมุนเวียน 2 ชุด สำหรับ HIGH ZONE และ LOW ZONE ตามลำดับ

สำหรับน้ำบริโภคจะนำน้ำมาผ่านกรรมวิธีทำให้เป็นน้ำอ่อนจนมีค่าความกระด้างประมาณ 50 มิลลิกรัมต่อลิตรเสียก่อน โดยใช้เครื่องแลกเปลี่ยนไอออน

1. การหาปริมาณถังเก็บน้ำสำหรับจ่ายสู่ระบบท่ความร้อนปริมาณการใช้		
50% ของน้ำเป็น	= $\frac{23,148}{2}$	แกลลอน
	= 11,574	แกลลอน
ดังนั้นปริมาณน้ำร้อนที่ใช้ใน 1 วัน	= $\frac{11,574}{264.2}$	แกลลอน
	= 43.8	ลบ.ม.

2. ระบบการส่งจ่ายของท่อน้ำเย็น-ร้อน

- ในอาคารใหญ่ ๆ ซึ่งมีหลาย ๆ ชั้นขึ้นไปจะมีปัญหาของการต่อท่อน้ำร้อนปัญหาหนึ่งคือ เมื่อเราต้องการใช้น้ำร้อน น้ำจะไม่ร้อนทันทีที่เปิดก๊อกขึ้น เนื่องจากเครื่องทำน้ำร้อนอยู่ไกลจากก๊อกมาก เวลาที่ไม่มีการใช้นานาน ๆ น้ำร้อนที่ค้างอยู่ในท่อจะค่อย ๆ เย็นลงจนกลายเป็นน้ำเย็นธรรมดา พอเมื่อมีการใช้น้ำขึ้น น้ำเย็นที่ตกค้างอยู่ภายในท่อ ต้องถูกเปิดให้ไหลออกมาหมดเสียก่อน น้ำร้อนจึงจะเริ่มออกจากถังไหลมายังก๊อกที่เปิดอยู่ได้ ทั้งนี้ในการต่อท่อน้ำร้อนให้มีระยะยาวมาก ต้องต่อท่อน้ำร้อนให้หมุนเวียนได้ กล่าวคือ ให้น้ำร้อนไหลกลับเข้าเครื่องทำน้ำร้อนได้ใหม่จึงทำให้น้ำร้อนมีอุณหภูมิสูงตามต้องการเสมอ ตามรูปจะเห็นได้ว่าท่อน้ำเย็นเข้าทางด้านของถังเก็บ แล้วย้ายท่อยาวตลอดลงไปเกือบถึงส่วนล่างของถัง ทั้งนี้เพื่อให้น้ำเย็นอยู่ด้านล่าง (ตามปกติ น้ำร้อนและน้ำเย็นเมื่ออยู่ในถังเดียวกันกับน้ำร้อน มักจะพยายามลอยตัวขึ้นอยู่ส่วนบนเสมอ ส่วนน้ำเย็นอยู่ส่วนล่าง จึงเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้น้ำในท่อและถึงน้ำน้ำหมุนเวียนโดยอัตโนมัติ) และจะสังเกตเห็นได้ว่าทางท่อน้ำเข้าในถังเก็บตอนบนจะมีรูเจาะเอาไว้เพื่อเป็นการลดแรงกดของท่อที่จุด รูนี้จะปล่อยให้อากาศและน้ำร้อนมีโอกาสเข้าในท่อน้ำเย็น เพื่อไม่ให้เกิดมีสิ่งสกปรก และหมอกันการคืนกลับของน้ำร้อนที่จะคืนออกทางท่อน้ำเย็นเข้า จะเห็นได้ว่าระบบหมุนเวียนของน้ำ โดยการไหลแรงดันส่งน้ำร้อนขึ้นไปและใช้น้ำวกกลับเข้ายัง เครื่องทำน้ำร้อนอีกครั้ง แสดงถึงเป็นของต่อท่อแบบไม่มีวงจรที่จุดไว้ เนื่องจากถ้าไม่มีท่อบริเวณดังกล่าว จุดที่อยู่สูงสุดจะเป็นเหมือนสถานที่สะสมอากาศอยู่ภายในท่อ ดังนั้นเพื่อเป็นการระบายอากาศออก จึงต่อท่อไม่มีวงจรเอาไว้ เพื่อให้ระบายออกทางกอกน้ำของเครื่องสุขภัณฑ์ทางส่วน

2) ระบบการระบายน้ำโสโครกและการกำจัด

ตารางที่ 4.6 แสดงการเปรียบเทียบระบบกำจัดน้ำเสีย

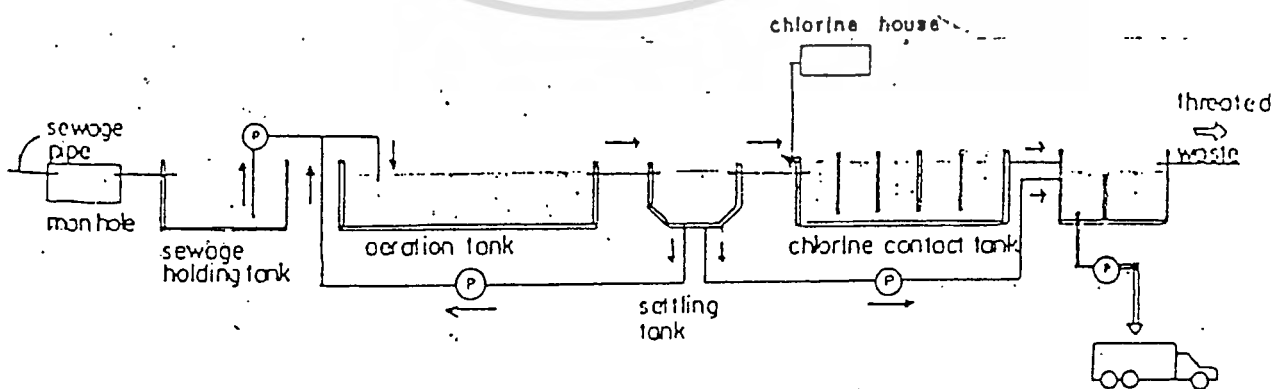
ข้อเปรียบเทียบ	SEPTIC TANK & SAND FILTER	OXIDATION POND	AERATED LAGOON	ACTIVATED SLUDGE
- พื้นที่ดิน	4	5	3	1
- ค่าก่อสร้าง ไม่รวมค่าที่ดิน	3	1	4	5
- ค่าใช้จ่ายในการกำจัด	1	1	3	5
- ความยุ่งยากในการควบคุม	1	1	2	5

ข้อเปรียบเทียบ	SEPTIC TANK & SAND FILTER	OXIDATION POND	AERATED LAGOON	ACTIVATED SLUDGE
และการบำรุงรักษา				
- เสี่ยงรบกวน	0	0	4	5
- กลิ่น	1	1	1	1
- ความใสของน้ำหลังการกำจัด	5	3	2	5
- เสถียรภาพของระบบ	5	5	4	2

ที่มา "การกำจัดน้ำทิ้งจากชุมชนขนาดเล็ก" ฝ่ายวิจัยสิ่งแวดล้อมและนิเวศน์วิทยา
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์

จากข้อเปรียบเทียบ สามารถเลือกระบบกำจัดน้ำเสียสำหรับโครงการได้โดยพิจารณาถึงสภาพที่ติดตั้ง และการรบกวนต่อสภาพแวดล้อมข้างเคียง จึงพิจารณาเลือกใช้ระบบ ACTIVATED SLUDGE ระบบนี้จะเหมาะกับอาคารสูง สามารถจะออกแบบให้เหมาะสมกับลักษณะอาคาร เช่น การวางแนวขอบบ่อตามแนวคาน ทำให้ประหยัดค่าก่อสร้าง ค่าลงทุนค่อนข้างต่ำ มีประสิทธิภาพในการลดปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำได้มากกว่า 90% ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ

- ถังเติมอากาศ ซึ่งจุลชีพจะถูกเลี้ยงไว้ เพื่อทำหน้าที่ย่อยสลายสารอินทรีย์
- ถังตกตะกอน ทำหน้าที่แยกจางน้ำเสียโดยขบวนการตกตะกอน



รูปที่ แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบ ACTIVATED SLUDGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1) ปริมาตรของบ่อกำจัดน้ำเสีย

พิจารณาจากปริมาณน้ำใช้ของโรงแรมต่อ 1 วัน ดังนั้นความจุของบ่อกำจัดน้ำเสียจะประมาณ 80% ของน้ำใช้ 88 เท่ากับ 71 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะต้องใช้เนื้อที่ประมาณ 100 ตารางเมตร

2.2) ระบบการกำจัดน้ำเสียจากครัว- ภัตตาคาร

เป็นขบวนการขจัดไขมัน (GREASE , SILT) ออกจากน้ำเสียก่อนนำเข้าสู่ระบบกำจัดน้ำเสียหลัก เพื่อให้ระบบกำจัดน้ำเสียหลักทำงานได้โดยสะดวกไม่ยุ่งยาก



รูปที่ 4.2 แสดงระบบการกำจัดไขมัน

น้ำเสียจากครัว ภัตตาคาร ที่มีไขมันปะปนอยู่ด้วยจะถูกส่งเข้ามาในบ่อกำจัดไขมัน ซึ่งเป็นบ่อระบบเปิดมีแผงสำหรับกั้นไขมันอยู่ภายใน น้ำเสียที่มีไขมันเมื่อไหลเข้ามาในบ่อ ไขมันจะแยกตัวออกจากรน้ำเสียและลอยเป็น "ผา" อยู่เหนือน้ำเสีย โดยมีแผงกั้นไขมันกำจัดบริเวณเอาไว้ส่วนน้ำเสียที่เหลือจะไหลลงสู่ก้นบ่อและไหลเข้าสู่บ่อน้ำใสที่อยู่ติดกัน และไหลต่อไปยังระบบกำจัดน้ำเสียหลัก ไขมันที่ลอยเป็นผาอยู่จะถูกกำจัดโดยการตัดออกไปทิ้ง และเพื่อให้การตัดกระทำได้ง่าย ในส่วนนี้จึงมีการเดินท่อน้ำเย็นจัด (CHILLED WATER SYSTEM) เข้ามาเพื่อให้ไขมันแข็งตัวและสามารถกำจัดได้สะดวกขึ้น

3) ระบบการระบายน้ำฝน

3.1) น้ำฝนจากตัวอาคาร น้ำฝนจะไหลไปรวมกันยังจุดที่เป็นระบายน้ำฝนทางแนวตั้งลงสู่ท่อระบายน้ำ และไปยังบ่อเก็บน้ำของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

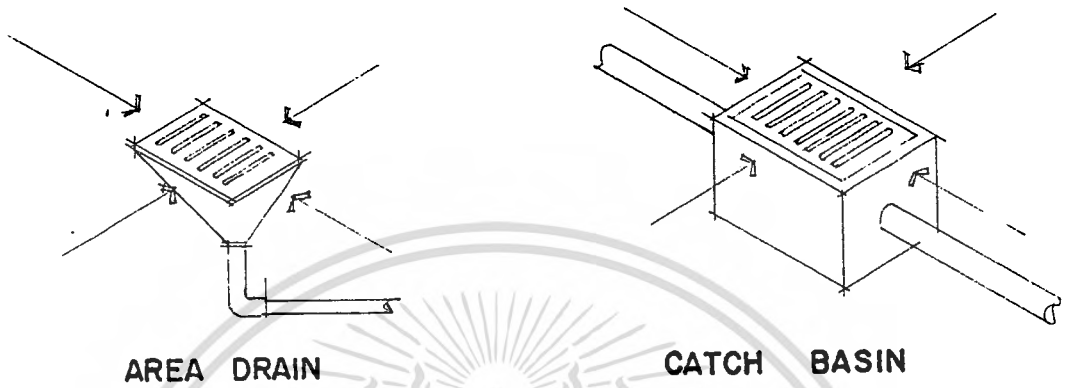
น้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมจะไหลมารวมกันที่ SEWAGE HOLDING TANK จากนั้นจะถูกสูบขึ้นสู่อERATION TANK ที่มี AERATOR อยู่ทำการหมุนเวียนน้ำเสียให้ได้รับออกซิเจน เนื่องจากใช้แบคทีเรียประเภทที่ตองใช้ ออกซิเจนในการย่อยสลายของเสีย น้ำเสียจาก AERATION TANK ที่ถูกย่อยสลายแล้วจะไหลลงไปยัง SETTLING TANK หรือถังตกตะกอนซึ่งในช่วงนี้แบคทีเรียจะไม่ได้รับออกซิเจน ทำให้การย่อยสลายน้อยลงและจับกลุ่มกันเป็นตะกอนตกลงสู่ก้นถังเสีย ส่วนหนึ่งพร้อมทั้งตะกอนจะถูกส่งไปยัง CHLORINE CONTACT TANK และอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งกลับไปยัง ACRATION TANK เพื่อให้สภาวะของแบคทีเรียสมดุลย์ใน CHLORINE CONTACT TANK น้ำเสียถูกบำบัดจะถูกใส่ CHLORINE และไหลลงสู่ TREATED WASTE น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ และตะกอนก็จะถูกสูบถ่ายออกไปทิ้งต่อไป

ตารางที่ 4.7 แสดงพื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณสำหรับระบบ ACTIVATED SLUDGE และถังฆ่าเชื้อโรค ตามปริมาณของน้ำเสีย โดยกำหนดความสูงสุทธิไม่น้อยกว่า 600 เมตร (ไม่รวมระบบอื่น ๆ เช่น บ่อคักไขมัน , SEPTIC TANK ฯลฯ (1)

ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	พื้นที่ก่อสร้างโดยประมาณ (ตร.ม.)
50	60
100	100
200	180
300	240
500	400
750	500
1,000	600

(1) งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง, วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, 13 - 57

3.2) น้ำฝนบนผิวดิน จำเป็นที่จะต้องจัดให้เป็นระบบเพราะบริเวณโครงการจะมีฝนตกมาก โดยการปรับ SLOP ของดินไปยังจุดที่มีช่วงระบายน้ำ จากช่วงระบายน้ำจะผ่านไปตามท่อที่ฝังไว้ลงสู่บ่อเก็บน้ำของโครงการ



รูปที่ แสดงรูปแบบการระบายน้ำที่ผิวดินของโครงการ

4.3.4 วิเคราะห์ระบบการกำจัดขยะ

1) สรุปการกำจัดขยะของโครงการ

ขั้นตอนการกำจัดขยะ (DISPOSAL) สำหรับโครงการนั้นเหมาะสมกับขั้นตอน คือ การใช้ขบวนการนำขยะออกไปทิ้งสู่ระบบการกำจัดสาธารณะ (TRANSPORTATION) มากกว่าการเผา (INCINERATION) เพราะ

- ไม่ก่อให้เกิดสภาวะแวดล้อมเป็นพิษ (คว้น) ซึ่งอาจรบกวนต่ออาคารข้างเคียงอย่างมาก
- สิ้นเปลืองพลังงานน้อยกว่า เพราะเป็นการบริการสาธารณะที่มีอยู่ในปัจจุบัน แล้วจะไม่ต้องหาแหล่งพลังงานความร้อนมาใช้ทำการเผาขยะ
- ค่าใช้จ่ายในขั้น เริ่มต้นและขั้นดำเนินการประหยัดกว่า
- เป็นขั้นตอนที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ระบบการเก็บขยะและกำจัดขยะ

ระบบการเก็บ และกำจัดขยะของโรงแรมจะกระทำโดยใช้ระบบการเก็บขยะแบบ STATIONARY CONTAINER SYSTEM ในการขนถ่ายขยะจากห้องต่าง ๆ มายังห้องทิ้งขยะในแต่ละชั้น และขยะเหล่านี้จะถูกขนย้ายไปยังห้องกักขยะที่อยู่ในบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร เพื่อรอการขนส่งโดยรถขยะจากเทศบาล และเพื่อเป็นการป้องกันการร่อยสลายของขยะที่จะเกิดขึ้น โดยจุลชีพในสภาพไร้อากาศ อุณหภูมิภายในห้องกักขยะจะถูกควบคุมให้ลดลง เป็นการควบคุมอัตราการร่อยสลายของสารอินทรีย์ในขยะ ให้น้อยที่สุดจนกระทั่งรถขยะของเทศบาล มารับขยะไปเพื่อทำการกำจัดและเพื่อที่จะให้การขนถ่ายขยะจากโรงแรมไปบนรถขยะเป็นไปอย่างรวดเร็วได้แนะนำให้นำมาใช้ระบบขนถ่ายขยะแบบ HAULED CONTAINER SYSTEM ซึ่งจะทำให้ใช้เวลาที่ขนถ่ายขยะน้อยที่สุด และเป็นการป้องกันการตกหล่นของขยะ ในขณะที่ทำการขนถ่ายด้วย

4.3.5 วิเคราะห์ระบบไฟฟ้า

กระแสไฟฟ้าที่เข้าสู่โครงการต้องถูกแปลงให้มีแรงเคลื่อน 220 คิวท์หม้อแปลงตั้งอยู่ที่ห้องใต้ดิน ต้องใช้หม้อแปลงชนิดที่ไม่ลุกเป็นเพลิงได้ ใต้แท่นหม้อแปลงที่ระบายความร้อนด้วยอากาศ ในห้องใต้ดินมีความชื้นสูง ใช้หม้อแปลงชนิด CAST RESIN (แบบ RESIN เคลือบอยู่รอบคอยล์หม้อแปลงทั้งหมด) เป็นหม้อแปลงแบบ 3 เฟส ขนาดใหญ่ ให้เพียงพอสำหรับโหลดที่ต้องการควรติดตั้งหุ้มเบ้าสำรองไว้เพื่อเพิ่มโหลดของหม้อแปลงได้อีกประมาณร้อยละ 40

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ใช้สอยระบบ คือ ระบบหนึ่งเป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล ชนิดที่ทำงานโดยอัตโนมัติ ภายใน 10 วินาที หลังจากไฟดับ จ่ายไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญ เช่น ลิฟท์ เครื่องสูบน้ำประปา ไฟแสงสว่างในบริเวณที่สำคัญ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงระบบแจ้งสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ ตู้สาขาโทรศัพท์ อีกระบบหนึ่ง คือ ระบบไฟแสงสว่างที่ใช้ป้อนจากแบตเตอรี่ เพื่อให้แสงสว่าง ในกรณีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า สตาร์ทไม่ติด ติดตั้งบริเวณที่สำคัญต่อความปลอดภัยของชีวิต เช่น หลอดไฟในป้ายทางหนีไฟ ไฟฉุกเฉินในลิฟท์

4.3.6 วิเคราะห์ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่อาคารที่ถูกฟ้าผ่าหรือเกิดอันตรายแก่คนและสัตว์ ในบริเวณใกล้เคียง อันเป็นผลมาจากฟ้าผ่าดังกล่าวแล้ว จึงควรจัดทำระบบป้องกันวิธี

วิธีที่ปลอดภัยที่สุดเท่าที่รู้จักกันในปัจจุบันคือ วิธีของฟาราเดย์ (ระบบคูกประจุ)

ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1) สายอากาศล่อฟ้า (AIR TERMINAL) อาจเป็นเสาโลหะหรือสายตัวนำที่ยึดไว้บนยอดสูงสุดของสิ่งก่อสร้าง หรือสิ่งที่ต้องการป้องกัน สายอากาศล่อฟ้านี้มักจะนิยมทำปลายยอดให้แหลม เพื่อให้ความเครียดสนามไฟฟ้า (ELECTRIC FIELD STRESS) ณ จุดนั้นมีค่าสูงกว่าที่อื่นในบริเวณใกล้เคียง ทำหน้าที่ล่อให้ฟ้าผ่าลงที่สายอากาศล่อฟ้านี้ ถ้าหากจะเกิดฟ้าผ่าขึ้นในย่านนั้น

การติดตั้งเสาหรือสายอากาศล่อฟ้าในลักษณะอย่างไร ขึ้นอยู่กับลักษณะของหลังคา ขนาดกว้าง ยาวของอาคาร มีคนหรือสิ่งอื่นใดที่อยู่เหนือคาคฟ้าหรือไม่ต้องจัดวางเสาหรือสายล่อฟ้าให้เพียงพอ หากมีฟ้าผ่าเกิดขึ้น ฟ้าจะต้องผ่าโดยตรงบนเสาหรือสายอากาศล่อฟ้านี้ ถ้าหากบนคาคฟ้าไม่มีคนหรือสิ่งอื่นที่จะต้องป้องกัน ออกแบบป้องกันเฉพาะอาคารเท่านั้น ก็อาจใช้สายอากาศล่อฟ้าวางซึ่งเหนือพื้นหรือสันหลังคาประมาณ 20-30 เซนติเมตร โดยทำการยึดกับหลังคาทุก ๆ ระยะ 3-4 เมตร ตามแนวที่วางสายอากาศล่อฟ้า

2) สายนำลงดิน (DOWN CONDUCTER) เป็นสายตัวนำไฟฟ้าซึ่งต่อทางไฟฟ้าอย่างเดียวกับสายอากาศล่อฟ้า เมื่อฟ้าผ่าลงบนสายล่อฟ้าแล้ว กระแสจะไหลลงสู่พื้นดินผ่านสายตัวนำลงดิน กระจายออกไปในดินอย่างรวดเร็วผ่านทางรากสายดิน สายนำลงดินซึ่งต่ออยู่ระหว่างสายอากาศล่อฟ้ากับรากสายดินจะต้องมีค่าอิมพีแดนซ์ต่ำ มีค่าความเหนี่ยวนำน้อย ฉะนั้นในบางกรณีอาจจำเป็นต้องใช้สายตัวนำลงดินหลาย ๆ เส้นขนานกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดความยาวของตัวอาคาร ถ้าตัวอาคารยิ่งกว้างยาวมาก ก็ต้องใช้สายตัวนำลงดินมากขึ้น และจะต้องต่อเชื่อมโยงถึงกันในช่วงกลางของความสูงด้วย ถ้าตัวอาคารสูงด้วย ถ้าตัวอาคารนั้นสูงมาก ๆ เพื่อกันมิให้เกิดสปาร์คด้านข้างอันเนื่องมาจากแรงดันเหนี่ยวนำ

ตามมาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่าทั้งหลาย กำหนดให้ใช้จำนวนสายนำลงดินต้องมีอย่างน้อย 2 เส้น ซึ่งวางตรงกันข้ามของตัวอาคาร ไม่ว่าจะ เป็นอาคารแบบง่าย ๆ หรือ หอคอยที่สร้างด้วยไม้หรือคอนกรีตเสริมเหล็กหรือปลั๊งไฟ เหตุที่ต้องใช้สายนำลงดินอย่างน้อย 2 เส้น เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบสายดินที่อยู่เหนือดิน เพื่อให้ความเชื่อมั่นในความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลอดภัย เมื่อเกิดฟ้าผ่ารุนแรงหรือต้องการเปลี่ยนซ่อมเส้นหนึ่ง และเพื่อลดค่าความเหนียวนำที่เป็นต้นเหตุให้เกิดสปาร์คด้านข้าง (SIDE FLASHOVER)

2) รากสายดิน (EARTH ELECTRODE) เป็นโลหะฝังอยู่ในดิน เช่น แท่งเหล็กชุบสังกะสี หรือเหล็กหุ้มทองแดง เพื่อช่วยให้ความต้านทานของระบบสายดินหรือของระบบป้องกันฟ้าผ่ามีค่าต่ำ กระแสฟ้าผ่าจะได้ไหลกระจายออกไปได้สะดวก และรวดเร็วในบางกรณีจำเป็นต้องใช้รากสายดินจำนวนหลายอันและฝังให้ลึกกลงไปในดินมากขึ้นทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้านทานจำเพาะของดิน ขนาดของสิ่งก่อสร้างที่ต้องการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า โดยคำนึงถึงหลักสองประการคือ ความต้านทานของระบบสายดินจะต้องไม่ทำให้เกิดความต่างศักย์ระหว่างช่วงกว้าง (ประมาณ 1 เมตร) บนพื้นดินรอบ ๆ อาคาร ซึ่งเรียกว่าแรงดันรั่ววงกว้าง และแรงดันสัมผัสเกินกว่าที่กำหนดเพราะจะทำให้เกิดอันตรายแก่สิ่งที่มีชีวิตที่อยู่ในบริเวณนั้นเมื่อฟ้าผ่า

ถ้าขนาดอาคารมีพื้นที่เกินกว่า 100 ตารางเมตร หรือเส้นรอบอาคารมากกว่า 35 เมตร จะต้องเพิ่มจำนวนสายนำลงดินอีก ทุก 20 เมตร 5 - 6 เมตร 8 จำนวน สายนำลงดินของอาคารที่มีขนาดกว้างยาวต่าง ๆ ได้แสดงไว้ในตารางที่ ถ้าเป็นไปได้ควรวางสายนำลงดินให้มีระยะห่างเท่า ๆ กัน (20 - 30 เมตร)

สายนำลงดินอาจเดินในท่อที่ไม่ติดไฟและปกคลุมและต้องไม่ถึง แต่มีบางตำแหน่งที่ตรวจสอบได้ไม่ควรเดินสายนำลงดินใกล้ ๆ กับสายจ่ายกำลังไฟฟ้า (POWER SUPPLY CABLE) ถึงแม้ว่าจะใช้เคเบิลหุ้มเปลือกโลหะก็ตาม ไม่ควรเดินร่วมกันในช่องทางของท่อแก๊ส

ในกรณีที่โครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรืออาคารโครงเหล็ก อาจใช้โครงเหล็กนั้นเป็นสายนำลงดินได้ ไม่ต้องเดินสายนำลงดินอีกต่างหากเมื่อใช้โครงเหล็กเสริมเหล็กเป็นสายนำลงดินต้องมีการต่อเชื่อมอย่างดีระหว่างเส้นเหล็กตลอดความยาวของเสา และโครงเสา เหล่านี้จะต้องเชื่อมต่อกับสายอาคารล่อฟ้า และเชื่อมกับรากสายดินอย่างดี

4.3.8 วิเคราะห์ระบบติดต่อสื่อสาร

1) ระบบติดต่อสื่อสารภายใน - ภายนอก

การพิจารณาเอาระบบ PABX มาใช้ พิจารณาได้จาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปริมาณการใช้ การติดต่อ จำนวนคู่สาย
- ระบบการติดต่อ ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามขั้นตอน
- การกำหนดจำนวนหมายเลข และสวิตช์
- ความต้องการอื่น ๆ

การแบ่งระบบโทรศัพท์ภายในโรงแรม

สามารถแยกได้เป็น 3 ส่วนดังนี้

- ส่วนผู้พัก (แขก)

- ส่วนบริหาร

- ส่วนบริการ

ส่วนผู้พัก (แขก)

ในการกำหนดหมายเลขโทรศัพท์ภายในห้องพัก ส่วนใหญ่จะกำหนดจากหมายเลขห้องและหมายเลขชั้น เช่น ห้องหมายเลข 12 บนชั้น 3 0312
ห้องหมายเลข 15 บนชั้น 18 1815

คู่สายสำหรับผู้พัก	การปฏิบัติงาน
เชื่อมต่อกับส่วนบริการ	ติดต่อผ่านพนักงานต่อสาย (ถ้ามี) โดยใช้รหัส
ส่วนบริการ การห้องเดี่ยว ฯลฯ	เลขเดียว
ติดต่อกับผู้พักอื่น ๆ ที่พักอยู่ในโรงแรมเดียวกัน	ติดต่อโดยผ่านพนักงานต่อสาย
ติดต่อผู้ภายนอก (ภายในเขต)	ติดต่อโดยอัตโนมัติ
ติดต่อผู้ภายนอก (ภายนอกเขตหรือต่างประเทศ)	VIA OPERATOR
การติดต่อเข้าภายในโรงแรม	VIA OPERATOR
ติดต่อกับส่วนบริหาร สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา	VIA OPERATOR ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เอกสารนี้... ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ของโครงการ เลือกใช้ระบบ PABX เพราะเป็นระบบที่เหมาะสมกับการใช้ในธุรกิจโรงแรมมากกว่าระบบอื่น อาจมีการเพิ่มโทรศัพท์สายในเพื่อเพิ่มความสะดวกในเหตุการณ์ฉุกเฉินและการซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีในตำแหน่งต่อไปนี้ ลิฟท์ และบันไดเลื่อน, ห้องเครื่องลิฟท์, ห้องวิศวกรเครื่องกล, คริว, ภัตตาคาร, บาร์ ห้องเก็บของ, ห้องควบคุมระบบวิทยุ และโทรทัศน์ และทุก ๆ 3 หรือ 4 ชั้น ของซานฟักบันไดหนีไฟ

โทรศัพท์สาธารณะ

ตำแหน่งที่วางมี ห้องโถงใหญ่, ห้องจัดเลี้ยง, ห้องเต็นท์ ส่วนพักผ่อน ที่เป็นสาธารณะ, ห้องพนักงาน

	กว้าง	ลึก	สูง
ขนาดของพื้นที่ที่ใช้สำหรับการ โทรศัพท์	250 มม.	850 มม.	2.100 มม.
ต่อหนึ่งหน่วย			
แผงควบคุมการ ติดต่อ	ปริมาณความจุ		
เป็นลักษณะ ตัวยกที่มี ไตซ์หรือ เคนำเตอร์	เพิ่มได้ไม่เกิน 200 หน่วย		

รองรับแผงสวิตช์สำหรับติดต่อกภายในและภายนอก

แบบรวมสาย ประกอบด้วย แผงควบคุม 2 แผง ไม่ได้กำหนดปริมาณในการขยายตัว หรือแผงรวมต้องมีพื้นที่เผื่อเอาไว้สำหรับสายด้วย

แบบรวมไว้สาย อาจแยกหรือเชื่อมสายในการ รวมกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อ (SWITCHING EQUIPMENT)

ห้องอุปกรณ์ควบคุมการติดต่อควรจะแยกออกจากห้องแผงควบคุม แต่ก็ควรจะอยู่ใกล้กันมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อุปกรณ์ซึ่งประกอบด้วยแผงสวิตช์รวม และรีเลย์จะถูกยึดติดกับโครงยึดมาตรฐานและถูกจัดวางเป็นช่วง ๆ โดยแต่ละช่วงจะมีแผงสวิตช์ แผงจ่ายกระแส และแผงรวมของดวงไฟ และฟิวส์

ความต้องการทางด้านโครงสร้างสำหรับห้องอุปกรณ์ควบคุมการติดต่อ

- ความสูงต่ำสุดจากพื้นเพดาน 2,820 มม. (ความสูงของอุปกรณ์ 2,300 มม. โดยต้องมีช่องว่างเหลือสำหรับสายเคเบิลและการรองรับ)
- น้ำหนักปลอดภัยสำหรับพื้น 450 กก./รีนนิ่งเมตร
- ทิวบริเวณควรมีการกันฝุ่นละอองให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ พื้นคอนกรีตควรปกคลุมด้วยแผ่นไวโนล
- ผนังควรมีลักษณะเรียบ ลื่น และทาสีทำให้ความรู้สึกเบา สว่าง
- อุณหภูมิภายในควรอยู่ระหว่าง 15.5 - 18.5 มีการถ่ายเทอากาศพอเพียงและมีการกำหนดการให้แสงสว่าง
- แบตเตอรี่อาจติดตั้งในบริเวณ หรือแยกออกจากบริเวณนี้
- พื้นควรจะทนต่อกรดได้

การกระจายการติดต่อ

ในการกระจายการติดต่อจะกระทำโดยการใช้คู่สาย ของสายเคเบิล ซึ่งมีฉนวนเพื่อห่อหุ้มกัน การเสียหาย ความชื้น ควรแยกคู่สายเคเบิลออกจากสายจ่ายไฟแรงสูง สายโทรศัพท์ที่เดินภายในอาคาร ใช้สาย RPEV หรือ TPEV-A ซึ่งเป็นสายหุ้มด้วยฉนวน PVC ส่วนในท่อโลหะเพื่อความปลอดภัยในกรณีเกิดเพลิงไหม้

การเดินสายเคเบิลในทางนอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

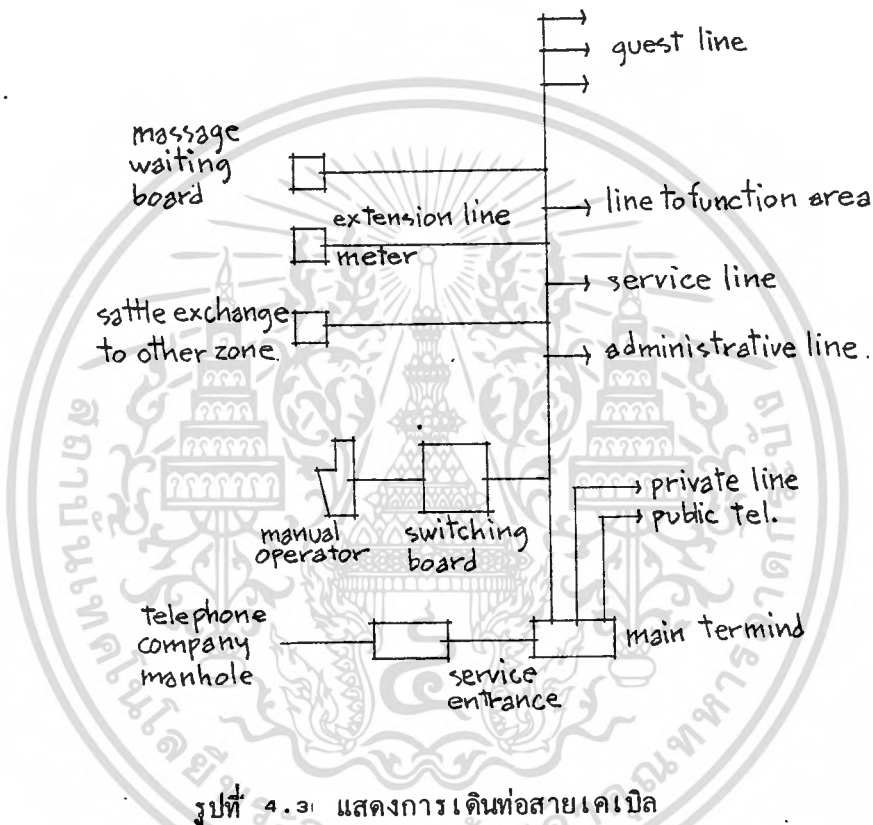
- ช่องเหนือเพดาน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่องว่างใต้พื้น
- ท่อสายไฟ

การเดินทางสายเคเบิลในทางตั้ง

- เดินในท่อสาย



รูปที่ 4.3 แสดงการเดินทางท่อสายเคเบิล

เทเล็กซ์ (โทรพิมพ์) และอุปกรณ์ติดต่ออื่น ๆ

โทรพิมพ์ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ ซึ่งสามารถติดต่อได้โดยตรง จากผู้ส่งถึงผู้รับ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ ซึ่งประกอบอยู่รวมกันทั้งภาคส่งและภาครับ ในหน่วยเดียวขนาดประมาณ 1,000 มม. x 700 มม.

โทรทัศน์วงจรปิด

เป็นอุปกรณ์ซึ่งติดตั้งเพื่อใช้ในระบบการรักษาความปลอดภัยในการนำไปใช้ อาจมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

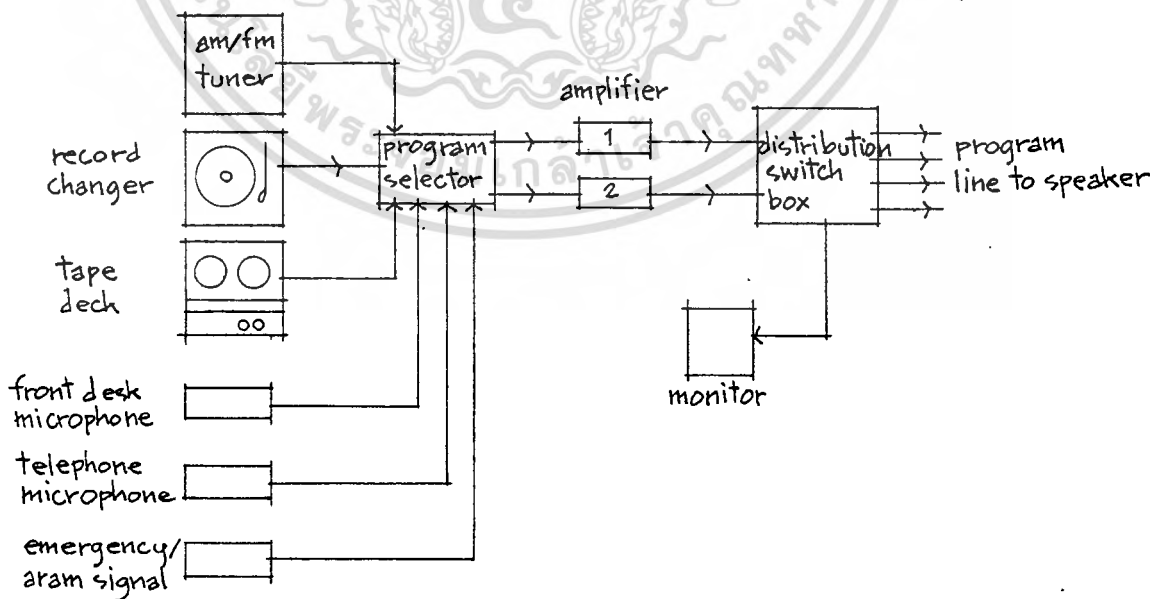
ชัดจำกัดในเรื่องความสว่าง การใช้แสง และไม่สามารถแทนต่อในที่มืดหมกมัวได้ และในการให้แสงสว่างจะต้องมีการป้องกันแสงที่จะฉายถูกตัวกล้องโดยตรง

อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

ก. ระบบการประชาสัมพันธ์ บริการเพลงตามสาย (BACK GROUND MUSIC & PAGING SYSTEM)

ประกอบด้วยตัวกระจายเสียง เครื่องรับวิทยุ เครื่องเล่นแผ่นเสียงเทป และลำโพง ซึ่งจะติดตั้งอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น ภายในโรงแรมและในระบบนี้ยังมีวงจรของไมโครโฟนติดตั้งอยู่ด้วยเมื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ในการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์ในการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์อาจแบ่งออกได้เป็น

- การทำงานโดยทั่วไป กระทำโดยการทำงานครอบคลุมส่วนของผู้เข้าพัก ส่วนของพนักงาน
- การทำงานเฉพาะเขต กระทำโดยการเจาะจงส่วนที่ต้องการจะให้มีการประชาสัมพันธ์ เช่น ห้องสัมมนา ห้องจัดเลี้ยง ห้องนิทรรศการ ฯลฯ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้แสดงการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์ บริการเพลงตามสาย การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพง

ระบบ	ส่วนผู้พัก	ส่วนพนักงาน
ทั่วไป	ห้องโถง ล็อบบี้ เลานจ์ โถงลิฟท์ ภัตตาคาร บาร์	ห้องพักพนักงาน ส่วนบริหาร ส่วนทำงานอื่น ๆ
เฉพาะ	ห้องจัดเลี้ยง ห้องนิทรรศการ สระว่ายน้ำ ส่วนพักผ่อน	

ลำโพงอาจจะติดตั้งไว้ภายใน ตั้ลำโพง เสา หรือ เพดาน ซึ่งสามารถทำให้
กลมกลืนกับการตกแต่งได้

ข. ระบบโทรทัศน์และวิทยุ

การรับและการแพร่ภาพขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ การจัด และการติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งโดย
ทั่วไปจะประกอบด้วยระบบสายอากาศหลัก (TELEVISION SYSTEM) เครื่องขยาย
สัญญาณ และเครื่องกระจายสัญญาณไปตามเครื่องรับแต่ละเครื่อง โทรทัศน์วงจรเปิดอาจเชื่อม
ต่อเข้ากับเครื่องรับได้โดยใช้ระบบ

2) ระบบสายอากาศสำหรับเครื่องรับโทรทัศน์

ระบบสายอากาศที่พิจารณานำมาใช้ภายในโครงการ

พิจารณาใช้ระบบเสาอากาศเดี่ยว เพราะโรงแรมในโครงการบริเวณโดยรอบยัง
ไม่มีอาคารสูงที่จะมาบดบังสัญญาณและการใช้เสาอากาศ ระบบนี้ทำให้มีความประหยัดและมีความ
สวยงาม สำหรับระบบจานสายอากาศนั้น ยังไม่มีความจำเป็นจะต้องใช้เพราะจะเป็นการสิ้น
เปลืองค่าใช้จ่ายมากขึ้น และนอกจากนี้การส่งสัญญาณโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในภูมิภาค แถบนี้ยัง
มีน้อยยังไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนดังกล่าว หลักการทำงานโดยต่อสายจากเสาอากาศเดี่ยวผ่านเข้าเครื่อง

SIGNAL SPLITER ระบบการรับของโทรทัศน์คือเป็น CABLE VISION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ระบบการติดต่อในแนวตั้งและแนวนอน

3.1 การบริการโดยใช้การติดต่อทางแนวตั้ง

สามารถทำได้โดย 2 วิธี คือ

1. การบริการโดยใช้ท่อ (CHUTES) ใช้สำหรับการบริการการทิ้งขยะ การนำผ้าไปซัก ดูรายละเอียดในเรื่องการขนส่งขยะ

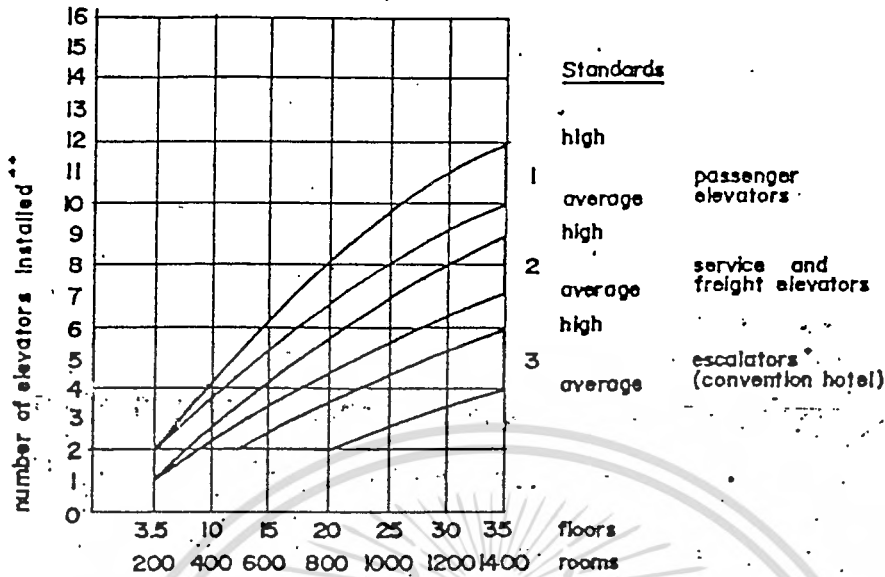
2. การบริการโดยใช้ลิฟท์ (FREIGHT ELEVATOR) การใช้ลิฟท์ในการบริการกระทำเพื่อประสิทธิภาพในการให้บริการแก่แขกผู้พัก โดยมีอัตราส่วนของลิฟท์บริการต่อลิฟท์โดยสารเป็น 1 ต่อ 3 และในการบริการลิฟท์บริการจะอยู่ในส่วนของโถงบริการซึ่งมีขนาดเล็กที่สุด 2.10 ม. ลิฟท์บริการจะต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะสามารถขนเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นทั่วไปได้เช่น เตียง อ่างอาบน้ำ ฯลฯ หรือสามารถขนผู้ป่วยออกจากโรงแรมได้

การออกแบบลิฟท์บริการ

- ลิฟท์บริการใช้จำนวน 1 ตัว
- ขนาดของลิฟท์บริการทั่วไป 2.5 × 3.00 เมตร หรือ 6 ฟุต 10 ฟุต ประตูกว้าง 1.20 เมตร
- ความสูงต่ำสุด 2.60 เมตร หรือ 8 ฟุต
- ความจุสำหรับการบริการต่ำสุด 1,400 กิโลกรัม หรือ 3,000 ปอนด์
- ความเร็วของลิฟท์สำหรับ SERVICE 0.5 เมตร/วินาที หรือ 100 ฟุตต่อนาที

นอกจากนี้ต้องใช้ลิฟท์บริการขนาดเล็กเพื่อช่วยในการขนถ่ายเอกสาร และอาหารตามจุดที่จำเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Escalator requirements are affected by the extent of public facilities, convention rooms, retail shops, etc. Depends on speed, acceleration, sophistication of controls and car size; approximate guide only.

กราฟที่ 3 แสดงจำนวนลิฟต์ต่อจำนวนชั้น และจำนวนห้องพัก

3 ลิฟต์โดยสาร (PASSENGER LIFT)

ลิฟต์ที่ใช้สารในโครงการ ได้จัดให้อยู่ในบริเวณโถงสำหรับแขกของโรงแรม ในจำนวนลิฟต์ทั้งหมดจะมี 1 ตัว ที่สามารถใช้ในยามฉุกเฉินในขณะที่ไฟดับหรือเกิดเพลิงไหม้ โดยใช้พลังงานสำรองจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มีอุปกรณ์ป้องกันมิให้ลิฟท์หล่นลงสู่พื้น เมื่อลิฟท์ลงเร็วกว่าความเร็วที่กำหนดไว้ (SAFETY GEAR)

ตารางที่ 4.8 แสดงการเลือกขนาดความเร็วของลิฟท์ซึ่งสัมพันธ์กับจำนวนชั้น

จำนวนชั้น	ความเร็ว
4 - 8 ชั้น	1.25 เมตร/วินาที 250 ฟุต/นาที
8 - 12 ชั้น	1.75 เมตร/วินาที 350 ฟุต/นาที
12 - 16 ชั้น	2.40 เมตร/วินาที 400 ฟุต/นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การกำหนดจำนวนลิฟต์โดยสารสำหรับโครงการ เพื่อพิจารณาจากกราฟ แสดงจำนวนลิฟต์ ของโรงแรมขนาดต่าง ๆ แล้ว พบว่าควรมีจำนวนลิฟต์โดยสาร 3 ตัว เวลาการรอลิฟต์จะใช้เวลาไม่มาก (ปกติต้องไม่เกิน 60 วินาที)

การออกแบบลิฟต์โดยสาร

- ลิฟต์โดยสารใช้จำนวน 3 ตัว อัตราความเร็ว 1.25 เมตร/วินาที ความจุ 15 คน
- ขนาดของลิฟต์ตามลักษณะการใช้ส่วนใหญ่จะมีขนาด 2.5 - 3.0 เมตร
- น้ำหนักบรรทุก 1,000 กก. - 1,600 กก.

3.2) การบริการติดต่อทางแนวราบ

1) ระบบส่งเอกสาร

เครื่องมือที่ถูกติดตั้งเพื่อใช้ในการส่งเอกสาร บัญชี ในส่งหรือจดหมายติดต่อระหว่างส่วนบริการ ส่วนทำงานต่าง ๆ หรืออื่น ๆ มีแนวโน้มที่จะใช้อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างมากเนื่องจากมีความรวดเร็ว และแน่นอนในการเชื่อมโยงของข้อมูลและการแจ้งข่าวสารต่าง ๆ

2) ระบบท่ออากาศ

ระบบท่อภายในโรงแรมใช้สำหรับการติดต่อระหว่างสถานีส่วนกลาง ซึ่งอยู่ด้านหลังของ FRONT DESK กับสถานีย่อย เช่น ในส่วนของแคชเชียร์ ของภัตตาคาร บาร์ ฯลฯ หรือติดต่อกับส่วนปฏิบัติงานอื่น ๆ เช่น ห้องทำงานของหัวหน้าวิชาการ ห้องทำงานแม่บ้าน ห้องทำงานในส่วนบริหาร

การทำงานของระบบนี้ เป็นการทำงานอย่างอิสระ ประกอบด้วยท่อ 2 ทาง เชื่อมระหว่างสถานีกลางและสถานีย่อย วงจรติดต่อแบบนี้สามารถทำให้ในราคาถูก มีความปลอดภัย และไว้วางใจได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารจะถูกส่งไปด้วยความเร็ว 6 - 9 เมตร/วินาที (1,180 - 1,760 ฟุต/นาที) ตามท่อพลาสติก ซึ่งสำหรับโรงแรม จะใช้ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 57 - 76 มม. ซึ่งภายในท่อจะทำให้เกิดแรงดูด ด้วยพัดลมแบบหอยโข่ง ซึ่งจะติดตั้งอยู่ใกล้กับสถานี ส่วนกลาง เพื่อให้มีการถ่ายเทของอากาศในพัดลมและทำให้เสียงรบกวนเบาบางลง

3) ระบบสายพาน

การส่งเอกสารแบบนี้กระทำโดยอาศัยหลักการโน้มถ่วงของโลก โดยการเคลื่อนที่ของสายพานหรือโซ่ (จดหมายหรือเอกสารจะถูกใส่ลงในถาดซึ่งติดอยู่กับสายพานหรือโซ่) ด้วยความเร็ว 0.5 - 0.7 เมตร/วินาที

จากการพัฒนาอุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งสำคัญในการจัดหาอุปกรณ์มาติดตั้งและเพื่อเอาไว้สำหรับการขยายตัว และการแทนที่ของเครื่องมือโดยไม่ต้องตัดแปลงอาคารส่วนใหญ่ การเดินท่อ การฝังท่อสายไฟ จะต้องออกแบบ และสร้างสำหรับความสะดวกสบายในการเปลี่ยนสายไฟในอนาคต

4.3.9 วิเคราะห์ระบบป้องกันอัคคีภัย

การพิจารณาระบบการแจ้งเพลิงไหม้และระบบดับเพลิงในโครงการ

ระบบแจ้งเหตุ ไซ้ - ระบบกดปุ่ม ในบริเวณห้องโถงทั่วไป

- ระบบ HEAT DETECTOR ในบริเวณห้องโถงทั่วไป

โถงทางเดิน ห้องพัก และในส่วนที่อาจเป็นต้นเหตุเพลิงไหม้

ระบบดับเพลิง ไซ้ได้เลือกไซ้แบบต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบท่อน้ำแรงดัน และสายลมในส่วนของโถงทาง

เดิน และห้องพักแขก และบริเวณโดยทั่วไป

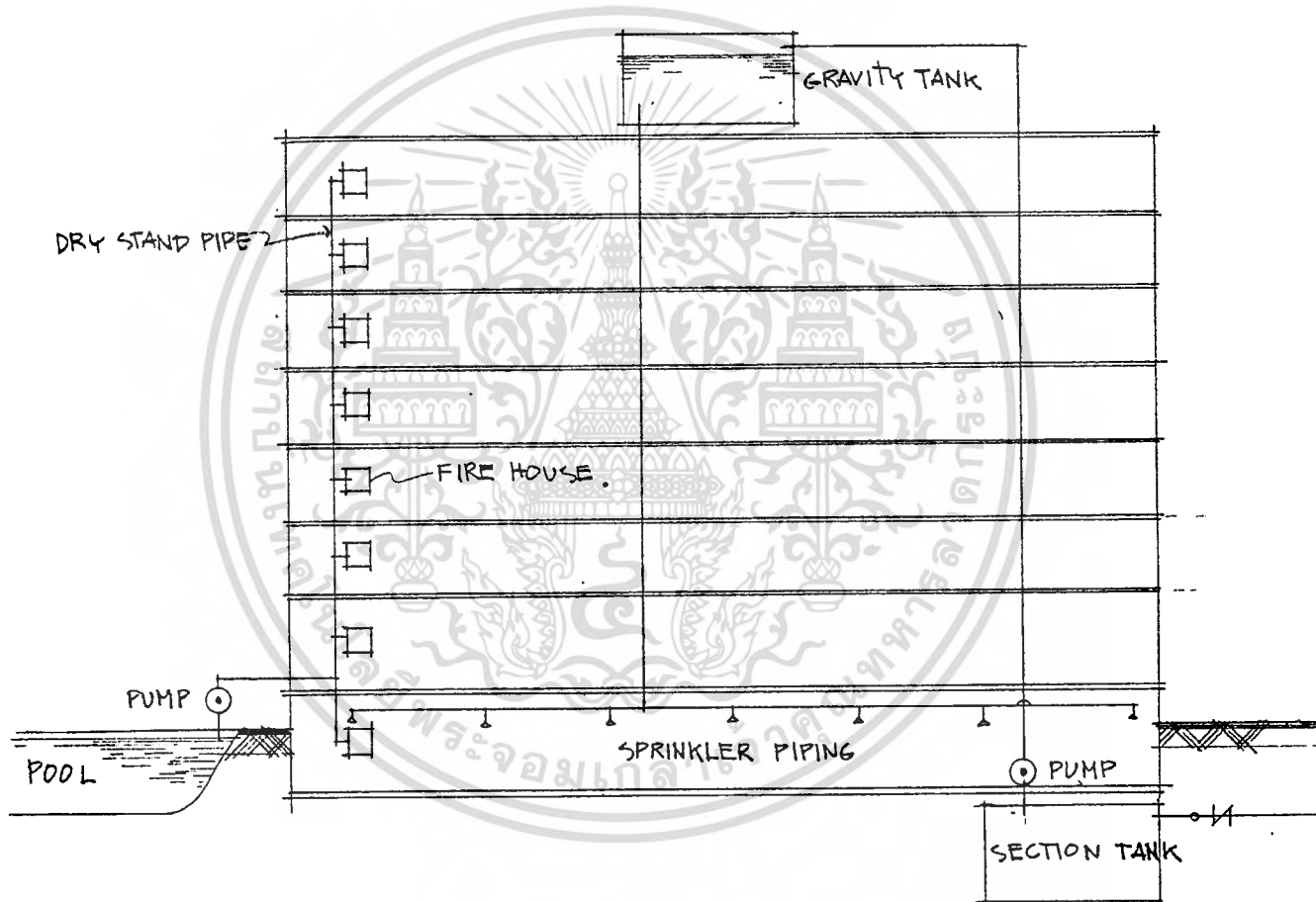
- ระบบสปริงเกอร์ ไซ้ระบบสปริงเกอร์ WET PIPE

เช่น ครีว ห้องซักรีด ฯลฯ บริเวณที่มีการเสี่ยงภัยต่ออัคคีภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบก๊าซ เลือกใช้ระบบก๊าซชาลอน 1301 ใน
ห้องที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ห้องควบคุมอาคาร ห้องควบคุมระบบโทรศัพท์

ระบบดับเพลิงของโครงการ



เครื่องมือพจญเพลิง ดับไฟที่เคลื่อนที่ได้

ติดตั้งเป็นชุดอยู่ร่วมกับสายสูบลมและระบบท่อน้ำแรงดันรวมเป็น 1 หน่วย

(HOUSE CABINET UNIT) ทุก ๆ ระยะ 20 เมตร เช่น ในส่วนของโถงทางเดิน

เอกสารนี้ไปยังห้องพักแรมไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบดับเพลิง

ใช้น้ำจากระบบน้ำใช้ โดยมีการสำรองระดับน้ำเอาไว้ใช้เพื่อการดับไฟ นอกจากนี้ยังมีปั๊มน้ำฉุกเฉินที่สามารถทำงานได้โดยใช้ไฟฟ้า และน้ำมันดีเซล เพื่อให้สามารถทำงานได้ในกรณีฉุกเฉิน นอกจากนี้ยังมีบริเวณที่เตรียมติดตั้ง SIAMESE CONNECTION เอาไว้ ในกรณีที่ต้องการนำน้ำจากแหล่งน้ำอื่น เช่น รัศนน้ำของตำรวจดับเพลิงมาใช้

ระบบระบายควันและป้องกันไฟ (FIRE VENTILATION SYSTEM)

เป็นระบบที่มีส่วนสำคัญที่ให้ความปลอดภัยในการรักษาบริเวณบันไดหนีไฟภายในอาคาร จะประกอบด้วยพัดลม 2 ระบบ คือ ระบบพัดลมอัดอากาศ (PRESSURIZING FAN) และพัดลมดูดอากาศออก

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ขึ้นใดชั้นหนึ่ง พัดลมดูด และอัดอากาศจะทำงานโดยอัตโนมัติ โดยการแจ้งสัญญาณไฟจากตัวจับสัญญาณ ชั้นที่มีไฟ AMPER ดูดอากาศจะเปิด ทำให้มีการดูดอากาศบริเวณชั้นนั้น ทำให้ไฟไม่ลามออกไป ส่วนชั้นที่ประกบชั้นที่มีไฟไหม้ คือชั้นล่างและชั้นบน AMPER อัดอากาศจะเปิดออก ทำให้ชั้นที่ประกบ มีความดันสูง หรือมีความดันเป็นบวก เพื่อช่วยสกัดเพลิงไม่ให้ลุกลามจากชั้นไฟไหม้ไปยังชั้นอื่น

ส่วนในบริเวณบันไดหนีไฟในอาคาร พัดลมอัดอากาศจะอัดอากาศเข้าไปใน SHAFF ของบันได เพื่อรักษาความดันของภายในบันไดให้สูงกว่าความดันภายนอก เพื่อไม่ให้ไฟลามเข้าไปในบันไดได้

4.3.10 วิเคราะห์ระบบท่าเรือ

เรือท่องเที่ยว เป็นบริการที่สำคัญแก่นักท่องเที่ยวที่มายังพื้นที่โครงการ โดยเรือที่จอดเป็นเรือท่องเที่ยวขนาดกลาง ท่าเรือที่ยื่นออกไปในทะเลจะเหมาะสมกับโครงการ เพราะน้ำทะเลจะไม่ลึก มีความสะดวกในการจอด ให้ทัศนียภาพที่ดี และประหยัดเนื่องจากปริมาณการจอดเรือมีไม่มากนัก จึงกำหนดลักษณะให้เป็นรูปตัว I ทำให้ไม่เปลืองพื้นที่ของหาดทรายและทะเล เป็นทางเดินกว้าง 2.00 เมตร ยื่นลงไปในทะเลไม่เกิน 15.00 เมตร โครงสร้างที่ใช้เป็นไม้เนื่องจากเป็นวัสดุที่หาง่าย ราคาไม่แพง การทำงานสะดวก และมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมมากที่สุด

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบสถาปัตยกรรม

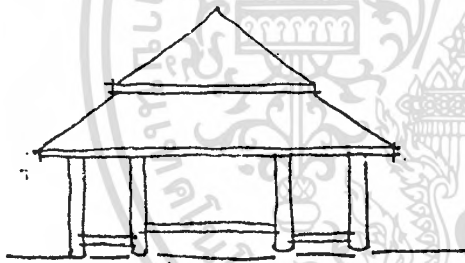
5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

5.1.1 ลักษณะเฉพาะของโครงการ

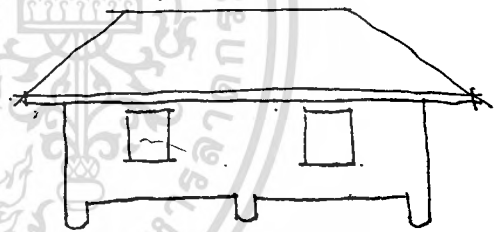
ลักษณะของโรงแรมตากอากาศชายทะเล ห้องพัก ส่วนบริการอาหารเครื่องดื่ม และส่วนสันทนาการ ต้องสัมพันธ์กับธรรมชาติ และห้องทะเลให้มากที่สุด โดยกลุ่มนักท่องเที่ยวเป้าหมายอยู่ในระดับกลางถึงระดับสูง ที่ต้องการความสงบและเป็นส่วนตัว มีกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับทะเลและธรรมชาติไว้บริการแก่แขกผู้มาพัก โดยกิจกรรมที่น่าสนใจ และมีชื่อเสียงของจังหวัดคือ การลงเรือตกปลา และค่าน้ำคูปะการัง

5.1.2 ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ

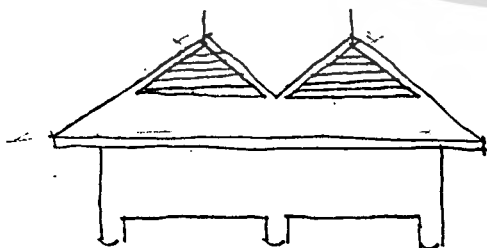
1) เกราะลักษณะร่วมสำหรับอาคารสถานที่และชุมชน พื้นที่ใช้สอยบางส่วนแสดงให้เห็นถึงลักษณะสถาปัตยกรรมของท้องถิ่นที่มีความเหมาะสมกับโครงการ



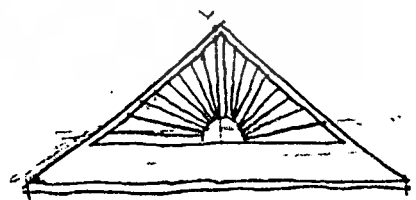
ศาลากลางนา



ชานหลังคา ปั้นหย้า



เรือนไทยมุสลิม



หุ้มกลองทำเป็นรัศมีพระอาทิตย์

รูปที่ 5.1 แสดงลักษณะสถาปัตยกรรมท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับสภาพแวดล้อม อาคารของโครงการ มีความสูงอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำ เมื่อเทียบกับบริเวณโครงการที่มีเขาสูงโดยทั่วไป รูปทรงอาคารมีความกลมกลืนกับภูมิประเทศ

3) รูปลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ การจัดรูปทรงอาคารมีความเป็นเอกภาพ โดยตัวอาคารล้อมรอบที่ว่างไว้เป็นตัว U พื้นที่ดังกล่าวจัดให้เป็นส่วนที่เป็นกิจกรรมของแขกที่มาพัก มีความเป็นส่วนตัว และมีความต่อเนื่องกันระหว่างสรวายน้ำ กับทะเล

5.1.3 แนวความคิดการสนองตอบด้านประโยชน์ใช้สอย

1) ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ องค์ประกอบแต่ส่วนมีการจัดให้มีความสัมพันธ์กันตามความเหมาะสม ตามแต่กิจกรรมขององค์ประกอบนั้น โดยจัดแบ่งเป็นส่วนสาธารณะ ส่วนที่ต้องการความเป็นส่วนตัว และส่วนที่ให้บริการ

2) การติดต่อสัมผัส เมื่อมีการแยกการสัญจรภายในโครงการแล้ว จะแยกออกเป็นทางสัญจรของผู้รับบริการ และทางสัญจรของผู้ให้บริการ โดยให้ทางสัญจรของผู้รับบริการคือ แยกที่มาพักจะไม่ปะปนกับผู้ให้บริการ ทางสัญจรของแขก และ LOBBY เปิดโล่งตลอดให้เห็นและสัมผัสกับธรรมชาติอย่างเต็มที่

3) เนื้อที่ใช่สอย เนื้อที่ใช่สอยของแต่ละองค์ประกอบมีขนาดตามความเหมาะสม และเป็นไปตามมาตรฐานของโรงแรม ชั้นหนึ่ง พื้นที่แต่ละส่วนอาจมีการปรับและยึดหยุ่นได้ เช่น ส่วนห้องจัดเลี้ยง สามารถแบ่งเป็น 2 ห้องได้ ห้องพักบางห้องปรับให้เป็นห้องชุด และห้องอาหารที่ให้บริการทั้งในร่มและกลางแจ้ง พื้นที่ริมสรวายน้ำกว้างพอที่จะจัดงานเลี้ยงได้

5.1.4 แนวความคิดทางด้านความสะดวกและปลอดภัย

1) ความสะดวก ทางเข้าออกของโครงการอยู่ทางตอนต้นของโครงการ เพื่อขจัดปัญหาการรถพลุกพล่านในบริเวณหน้าโครงการ ส่วนสันหนนาการและส่วนอาหารอยู่ในที่แขกมาพักเข้าถึงสะดวก ส่วนหน้าลิฟท์และบันได มีพื้นที่ว่างพอสมควร ส่วนร้านค้า ห้องจัดเลี้ยง และ DISCOTHEQUE อยู่ในที่บุคคลภายนอกมาใช้สะดวก

2) ความปลอดภัย

- ด้านโครงสร้าง ลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กที่มี

ความคงทนถาวร ต่อสภาพดินฟ้าอากาศในภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ด้านสุขลักษณะ น้ำใต้ดินและผิวดินที่นำมาใช้บริโภคจะผ่านขั้นตอนการทำน้ำประปา โดยการกรองและฆ่าเชื้อโรค น้ำที่ใช้แล้วจะผ่านกระบวนการบำบัดจนมีคุณภาพตามที่กำหนดแล้วจึงปล่อยลงสู่อ่างน้ำของโครงการ

- อัคคีภัย กำหนดให้มีสัญญาณเตือนภัยทุกห้องพัก และ Fire-House ตามจุดต่าง ๆ ของทุกชั้น บันไดหนีไฟ ห้องเก็บเชื้อเพลิง และห้องต้มไอน้ำผึ่งที่หมาเพียงพอ

5.1.5 แนวความคิดในการเลือกใช้วัสดุ

1) วัสดุภายในอาคาร เป็นวัสดุที่มีความสวยงามและเหมาะสมกับบรรยากาศชายทะเล พื้นห้องพักควรเป็นฉนวน วัสดุที่ใช้มีความทนต่อความชื้นและเชื้อรา

2) วัสดุนอกอาคาร

- ไม้ วัสดุธรรมชาติ ได้แก่ ไม้มะพร้าว เหมาะสมที่จะตกแต่งสวนรอบโครงการ ไม้ที่เป็นโครงสร้างเป็นไม้เนื้อแข็งที่คงทน ทาเน้ำยรักษาเนื้อไม้ จากสภาพอากาศไม้ในกลางแจ้งจะซีดและผุกร่อนจากน้ำฝน

- วัสดุฉนวน วัสดุนอกอาคารเป็นวัสดุที่แสดงถึงธรรมชาติของชายทะเล เช่น หินกาบ หินภูเขา หินล้าง กรวดล้าง

- โลหะ เนื่องจากความชื้นในอากาศสูง จึงทำให้โลหะเกิดการผุกร่อนเร็วกว่าปกติ ป้องกันโดยทาสีรองพื้นกันสนิม และหลีกเลี่ยงการใช้โลหะในจุดที่มีน้ำขังและใกล้น้ำทะเล

5.2 ขั้นตอนการออกแบบ

KRABI BREEZE RESORT

SOUTHERN REGION

พื้นที่

แผนที่ประเทศไทย

ที่ตั้ง

แผนที่จังหวัดกระบี่

ข้อมูลพื้นฐานของจังหวัด

พื้นที่รวมทั้งหมด 10,108 ตร.กม.

จำนวนประชากร

อาณาเขต

อาณาเขตของจังหวัด

อาณาเขตติดต่อ

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดชุมพร
- ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดพังงา
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดภูเก็ต
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดสตูล

KRABI BREEZE RESORT

KRABI PROVINCE

พื้นที่

- พื้นที่รวมทั้งหมด 10,108 ตร.กม.
- พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 1,200,000 ไร่
- พื้นที่ป่าอนุรักษ์ 1,200,000 ไร่
- พื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร 1,200,000 ไร่
- พื้นที่ป่าไร่ 1,200,000 ไร่
- พื้นที่ป่าไร่ 1,200,000 ไร่
- พื้นที่ป่าไร่ 1,200,000 ไร่

เศรษฐกิจ

ภาคการเกษตร 30%

ภาคบริการ 40%

ภาคอุตสาหกรรม 30%

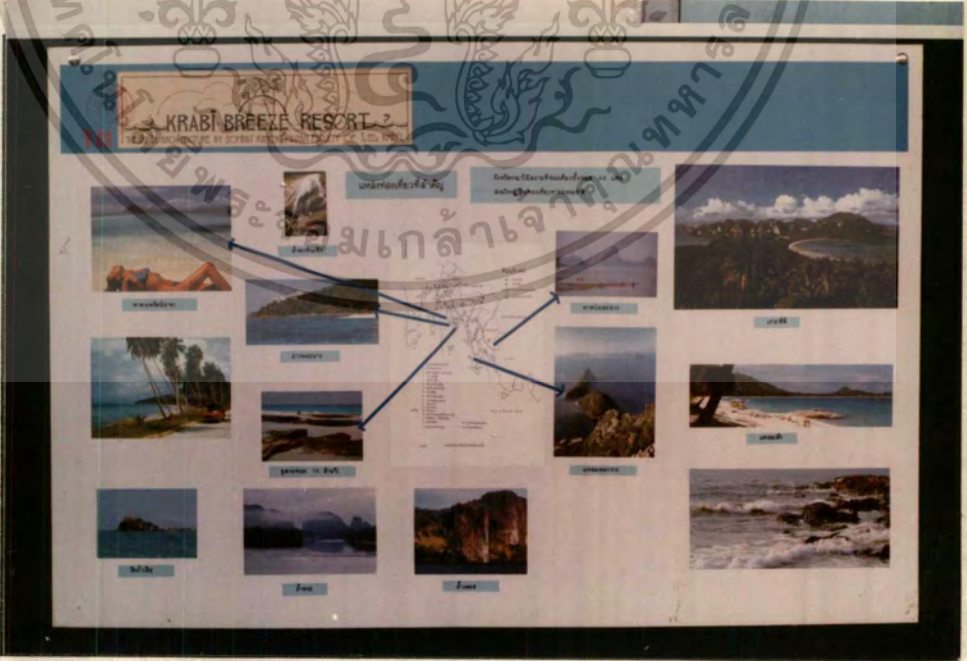
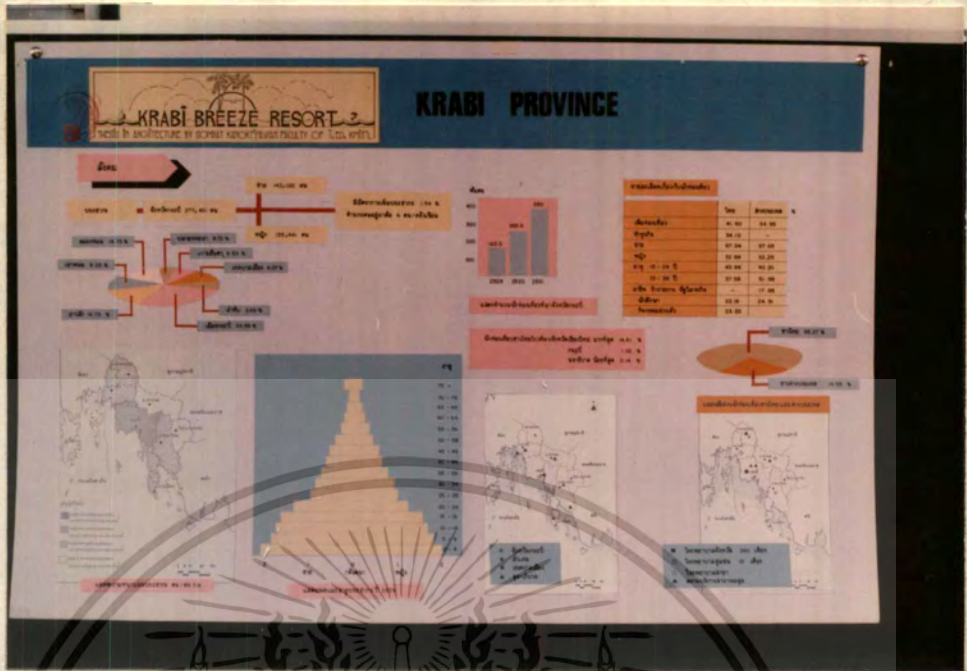
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

อาณาเขตติดต่อ

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดชุมพร
- ทิศใต้ ติดต่อกับ จังหวัดพังงา
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดภูเก็ต
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดสตูล

การศึกษาระดับจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KRABI BREEZE RESORT
 Feasibility Study

FEASIBILITY STUDY

การวิเคราะห์โครงการลงทุน BOI

ชนิด : โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์
 วัตถุประสงค์ : ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ชนิด : โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์
 วัตถุประสงค์ : ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ความคุ้มค่าเชิงการเงิน

ชนิด : โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์
 วัตถุประสงค์ : ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

การกำหนดจำนวนนักท่องเที่ยว

ชนิด : โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์
 วัตถุประสงค์ : ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

การกำหนดราคารับบริการ

ชนิด : โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์
 วัตถุประสงค์ : ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

การกำหนดค่าจ้าง

ชนิด : โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์
 วัตถุประสงค์ : ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

KRABI BREEZE RESORT
 Organization Chart

ORGANIZATION CHART

กรรมการผู้จัดการ

ผู้จัดการทั่วไป

ฝ่ายบริหาร

ฝ่ายบัญชี

ฝ่ายปฏิบัติการ

ฝ่ายช่างเทคนิค

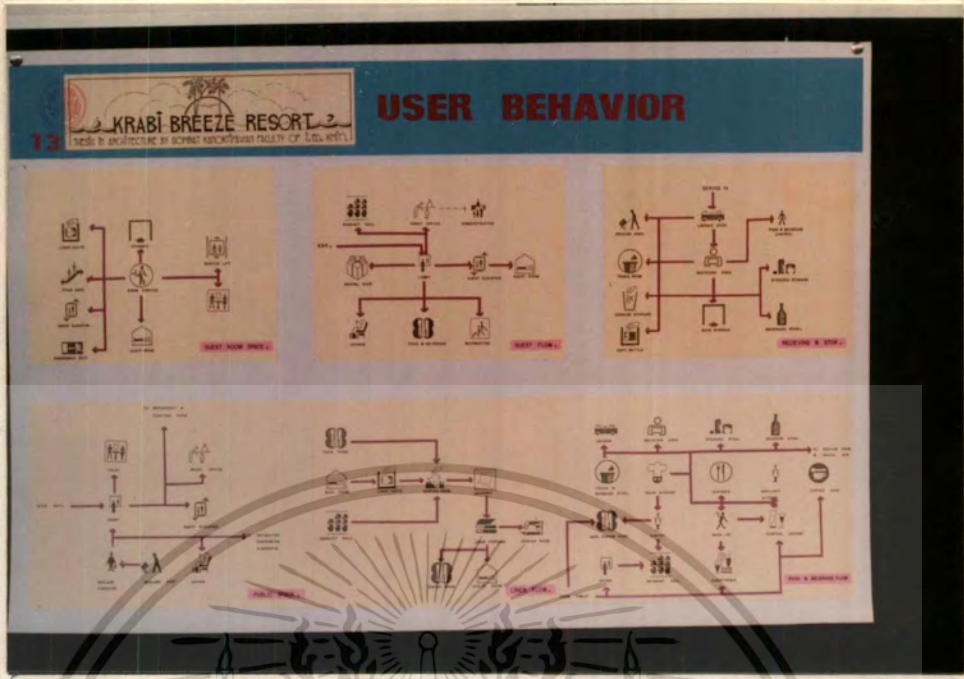
ฝ่ายช่างไฟฟ้า

ฝ่ายช่างไม้

ฝ่ายช่าง

การบริหารงานของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KRABI BREEZE RESORT
 7.4 **USER BEHAVIOR**

GROUP TOUR ACTIVITIES

ประเภทห้องพัก	เตียงเดี่ยว	เตียงคู่	เตียงสาม	เตียงสี่	เตียงห้า	เตียงหก	เตียงเจ็ด	เตียงแปด	เตียงเก้า	เตียงสิบ
เตียงเดี่ยว										
เตียงคู่										
เตียงสาม										
เตียงสี่										
เตียงห้า										
เตียงหก										
เตียงเจ็ด										
เตียงแปด										
เตียงเก้า										
เตียงสิบ										

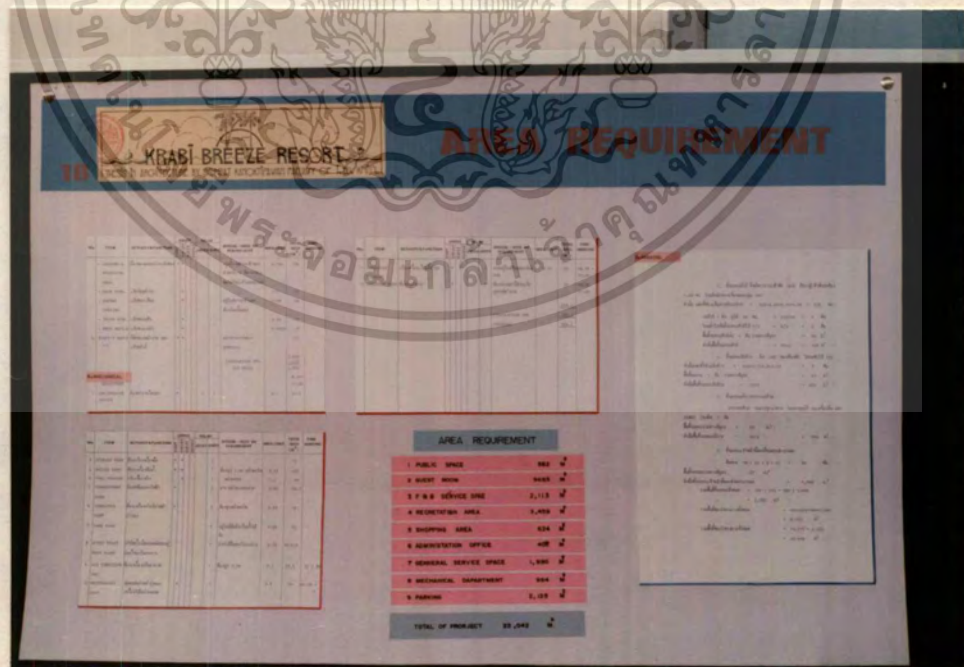
อัตราค่าบริการห้องพัก

อัตราค่าบริการห้องพัก (บาท/คืน)

อัตราค่าบริการอาหารเช้า (บาท/คน/วัน)


พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ความต้องการพื้นที่ใช้สอย


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



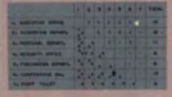
KRABI BREEZE RESORT
Architectural & Interior Design by KRAI ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD. ๒๕๖๓

INTERACTION CHART

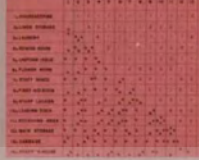
INTERACTION CHART RECEPTION


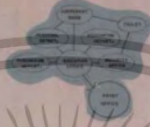



INTERACTION CHART ADMINISTRATION




INTERACTION CHART GENERAL SERVICE



ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



KRABI BREEZE RESORT
Architectural & Interior Design by KRAI ARCHITECTURAL DESIGN CO. LTD. ๒๕๖๓

IDEA SITE

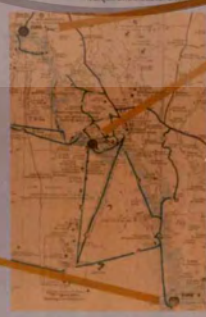
๑. ความเหมาะสมของพื้นที่

๒. ความสวยงามของทัศนียภาพ

๓. ความปลอดภัย

๔. ความคุ้มค่า

๕. ความเหมาะสมของโครงสร้าง






๖. ความเหมาะสมของสิ่งแวดล้อม

๗. ความเหมาะสมของโครงสร้าง

๘. ความเหมาะสมของโครงสร้าง

๙. ความเหมาะสมของโครงสร้าง

๑๐. ความเหมาะสมของโครงสร้าง

ลักษณะ	จำนวน	รวม	รวม
		2000	2000
พื้นที่ว่าง	1.5	3	3
พื้นที่ปลูก	2.5	5	5
พื้นที่จอดรถ	2.5	5	5
พื้นที่อาคาร	2.5	5	5
พื้นที่สวน	2.5	5	5
พื้นที่สระว่ายน้ำ	2.5	5	5
พื้นที่สนามกีฬา	2.5	5	5
พื้นที่ลานจอดรถ	2.5	5	5
พื้นที่ลานจอดรถ	2.5	5	5
รวม	18.5	37.5	37.5

การพิจารณา เลือกที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KRABI BREEZE RESORT
 HEALTH ARCHITECTURE BY SUPHON SAKUNTAPORN FACULTY OF L.A.S. KRPU

SITE SELECTION

23

วัตถุประสงค์ในการคัดเลือก
 1. เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม
 2. เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่สวยงาม
 3. เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่ปลอดภัย
 4. เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่สะดวกในการเดินทาง
 5. เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่มีแหล่งน้ำ
 6. เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่มีอากาศดี
 7. เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่มีภูมิทัศน์ที่สวยงาม
 8. เพื่อเลือกทำเลที่ตั้งที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบถ้วน

ทำเลที่ตั้ง	พื้นที่	ราคา	ความสะดวก	ความปลอดภัย	ความสวยงาม	แหล่งน้ำ	อากาศ	ภูมิทัศน์	สิ่งอำนวยความสะดวก
ทำเลที่ 1	10	5	3	4	5	1	2	3	4
ทำเลที่ 2	15	8	4	5	4	2	3	4	5
ทำเลที่ 3	20	12	5	6	3	3	4	5	6
ทำเลที่ 4	25	18	6	7	2	4	5	6	7
ทำเลที่ 5	30	25	7	8	1	5	6	7	8
รวม	100	60	25	30	20	15	20	25	30

แผนที่แสดงทำเลที่ตั้งโครงการ

ภาพถ่ายสถานที่จริง

การเลือกที่ตั้งโครงการ

KRABI BREEZE RESORT
 HEALTH ARCHITECTURE BY SUPHON SAKUNTAPORN FACULTY OF L.A.S. KRPU

SITE SURVEY

24

ประชุมเจ้าหน้าที่โครงการ

ภาพถ่ายสถานที่จริง

ภาพถ่ายสถานที่จริง

ภาพถ่ายสถานที่จริง

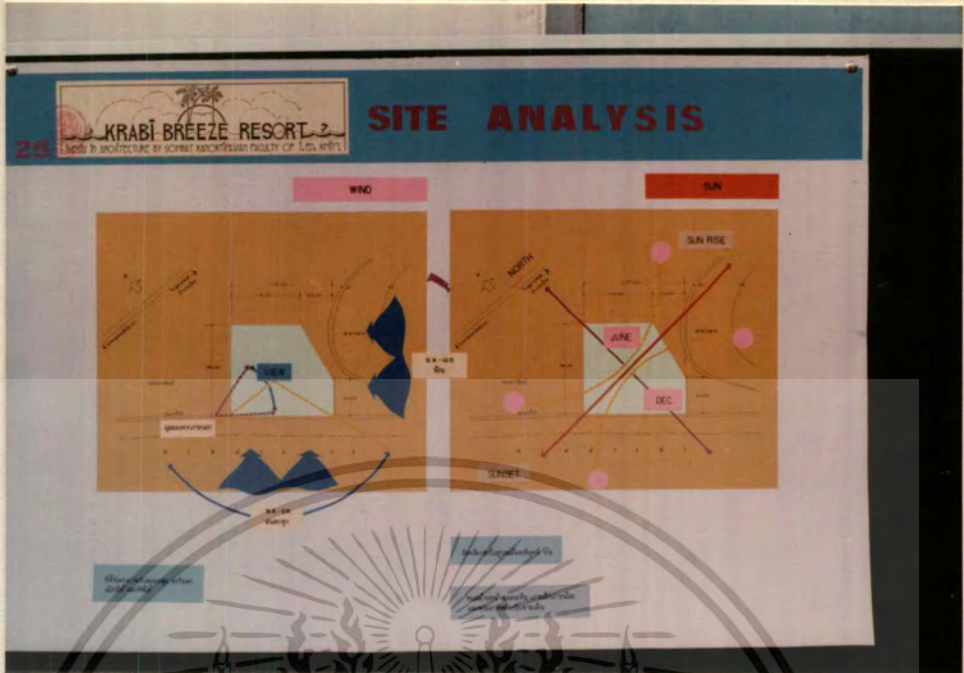
ภาพถ่ายสถานที่จริง

ภาพถ่ายสถานที่จริง

ภาพถ่ายสถานที่จริง

การสำรวจที่ตั้งโครงการ

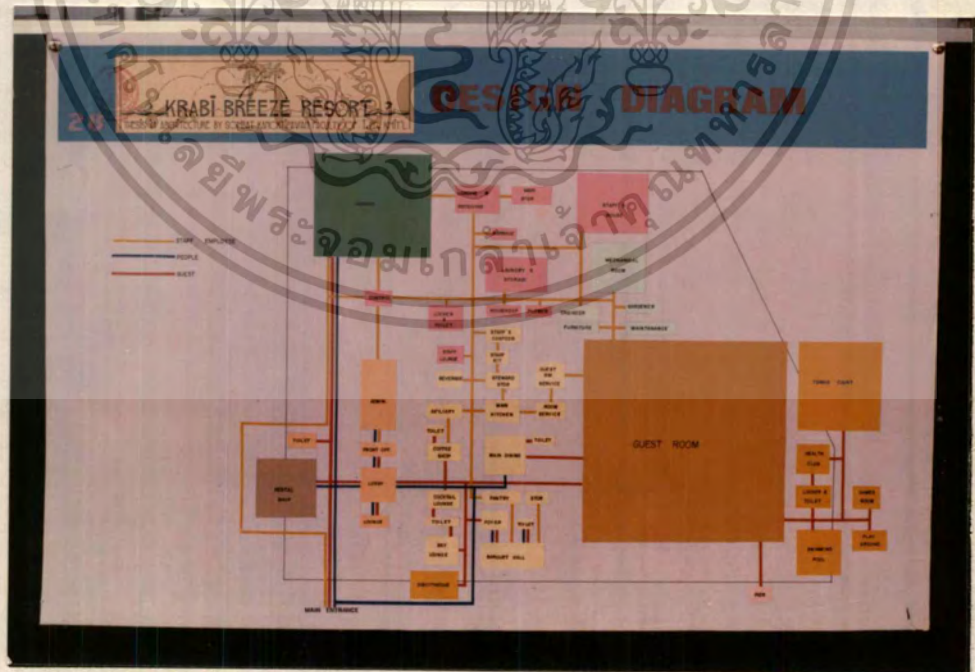
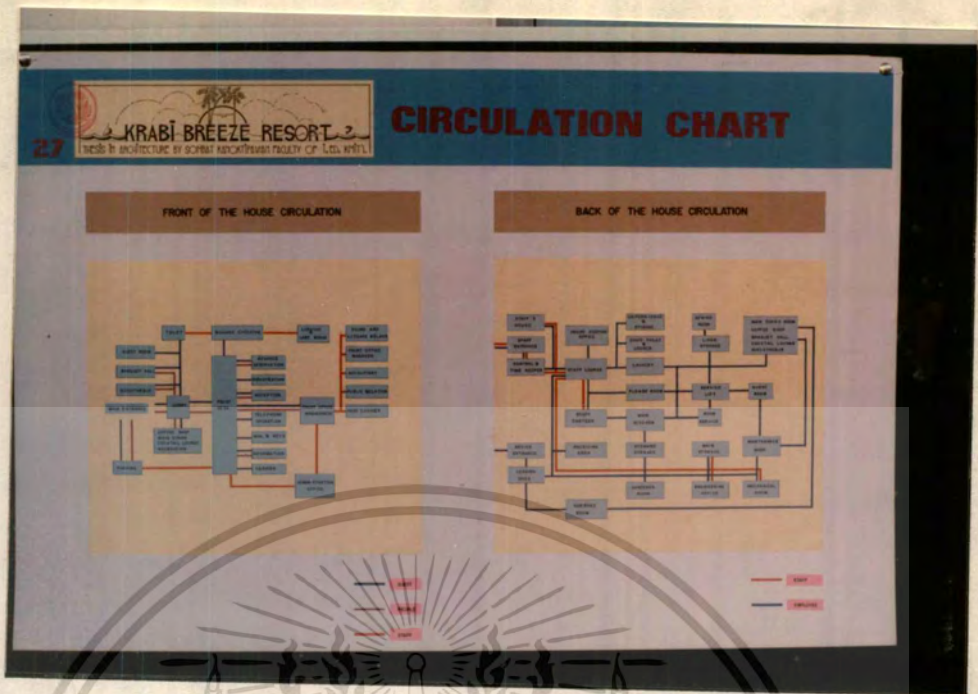
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



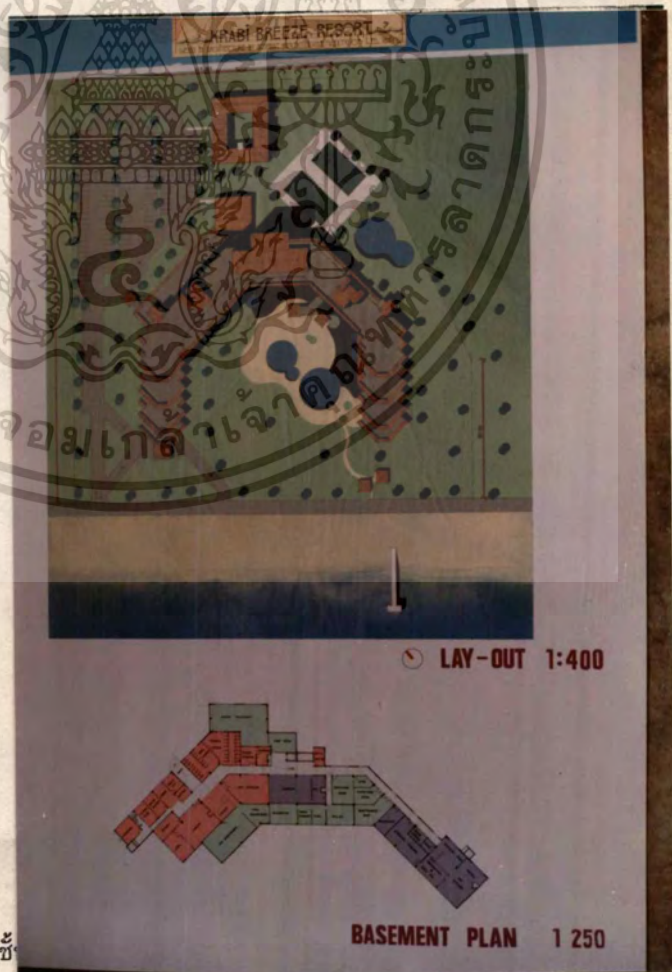
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KRABI BREEZE RESORT
CASH FLOW STUDY

DATE: 10/10/00
PAGE: 2

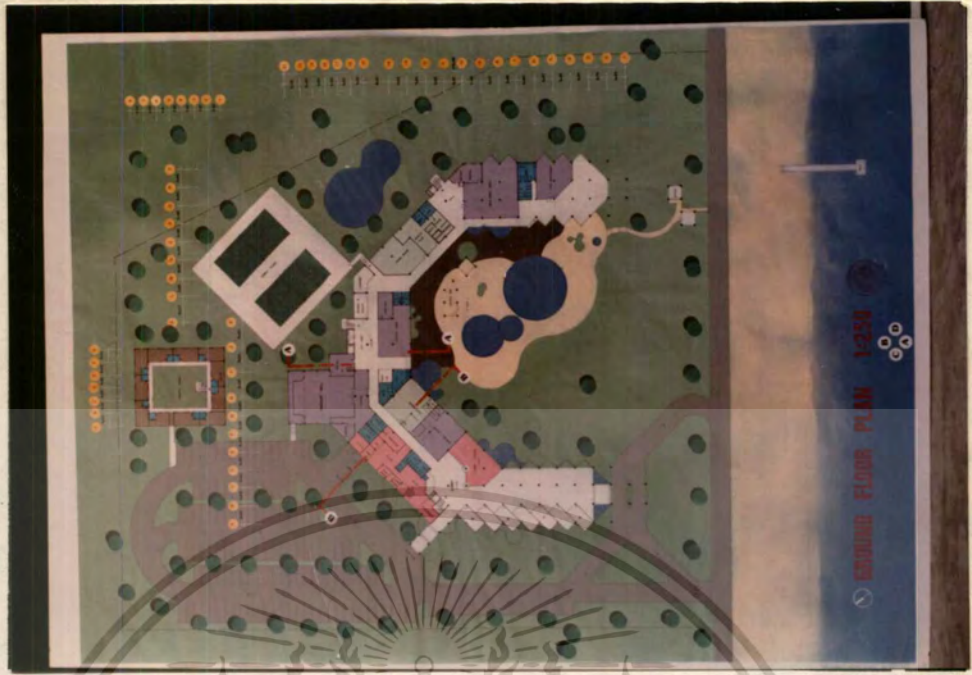
ITEM	DESCRIPTION	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
REVENUE														
1	ROOM	81,960	70,200	89,400	81,210	82,410	107,070	122,070	122,070	122,070	122,070	122,070	122,070	122,070
2	FOOD	63,210	60,240	65,850	67,815	69,840	91,140	102,240	102,240	102,240	102,240	102,240	102,240	102,240
3	BAR/BEV	102,240	95,400	102,600	100,500	102,000	132,000	142,800	142,800	142,800	142,800	142,800	142,800	142,800
4	RENTAL INCOME	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280
5	REVENUE FROM SALES OF SERVICES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL REVENUE		164,490	143,120	175,030	167,805	171,570	236,490	264,990	264,990	264,990	264,990	264,990	264,990	264,990
EXPENSES														
1	ROOM	11,250	10,500	13,500	12,375	12,675	16,575	18,525	18,525	18,525	18,525	18,525	18,525	18,525
2	FOOD & BEVERAGE	41,250	39,450	42,900	44,475	46,050	59,325	66,525	66,525	66,525	66,525	66,525	66,525	66,525
3	BAR/BEV	58,200	54,900	59,100	57,750	58,725	77,625	86,850	86,850	86,850	86,850	86,850	86,850	86,850
4	RENTAL/OPERATING EXPENSES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	REVENUE FROM SALES OF SERVICES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	DEPRECIATION	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	PROPERTY TAXES	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	PROPERTY TAXES & REVENUE TAX	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL EXPENSES		110,700	104,850	125,500	124,600	127,450	164,525	182,900	182,900	182,900	182,900	182,900	182,900	182,900
NET CASH FLOW		53,790	38,270	49,530	43,205	44,120	71,965	82,090	82,090	82,090	82,090	82,090	82,090	82,090
CUMULATIVE NET CASH FLOW		53,790	92,060	141,590	184,795	228,915	300,880	382,970	465,060	547,150	629,240	711,330	793,420	875,510
INITIAL INVESTMENT														

ศึกษาผลตอบแทนของโครงการ

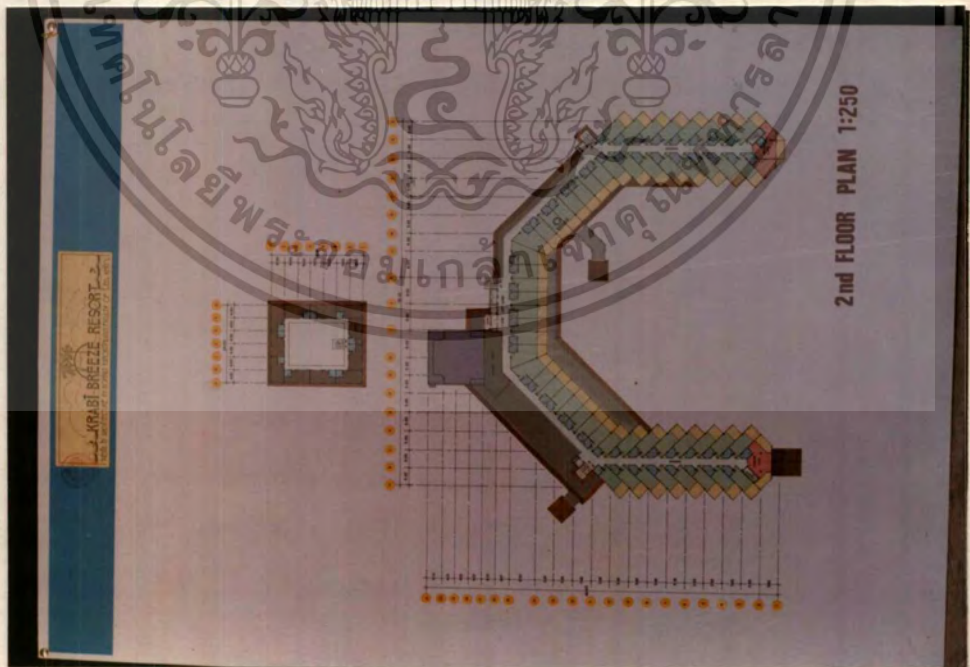


ผังบริเวณ , แลนพื่นชั

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

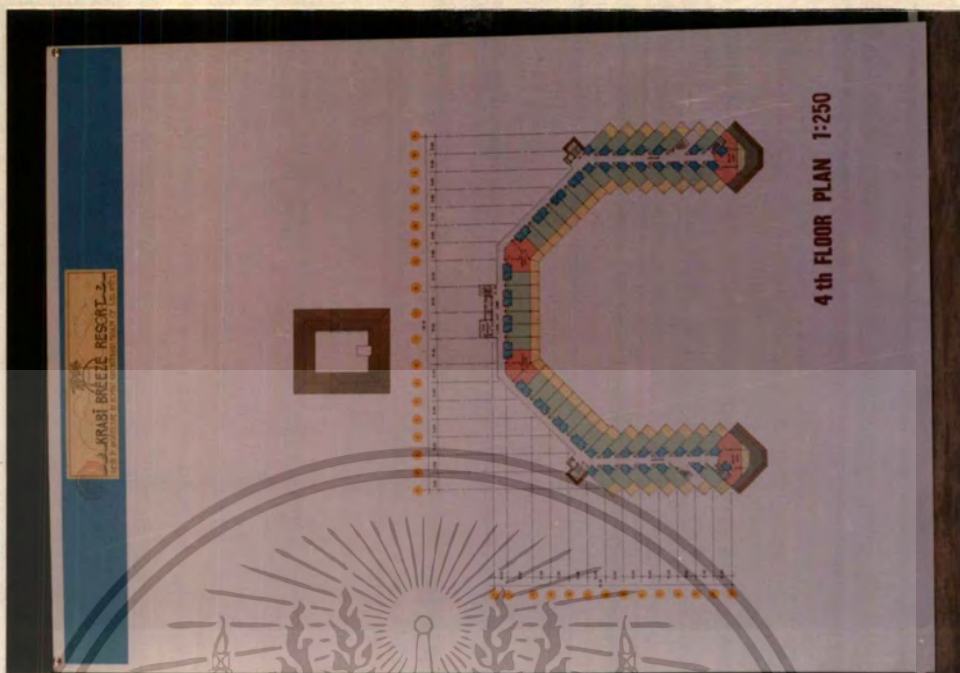


แปลนพื้นที่ 1

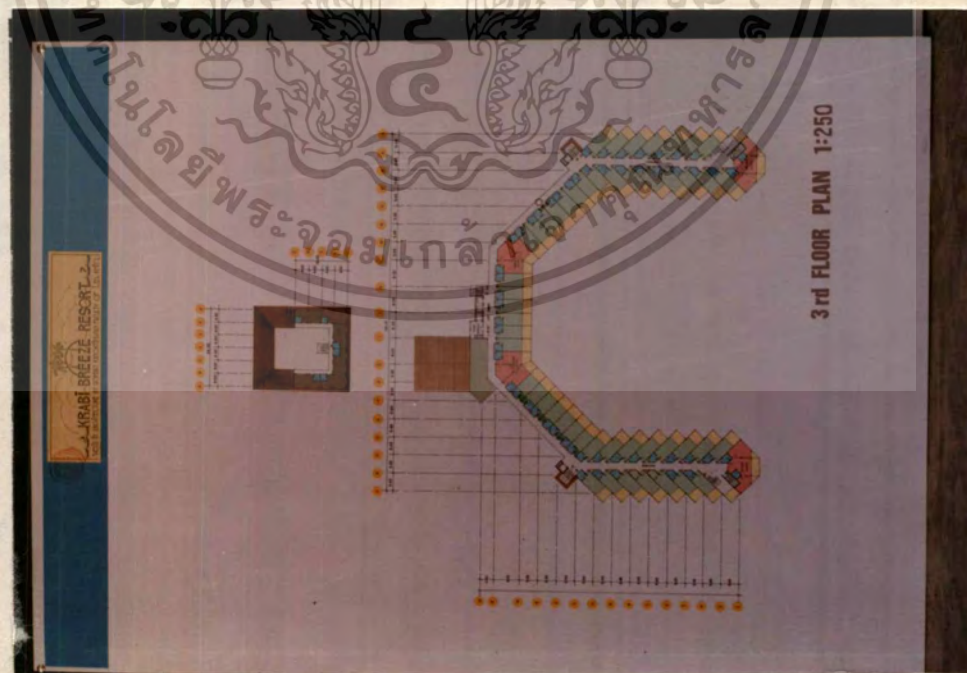


แปลนพื้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

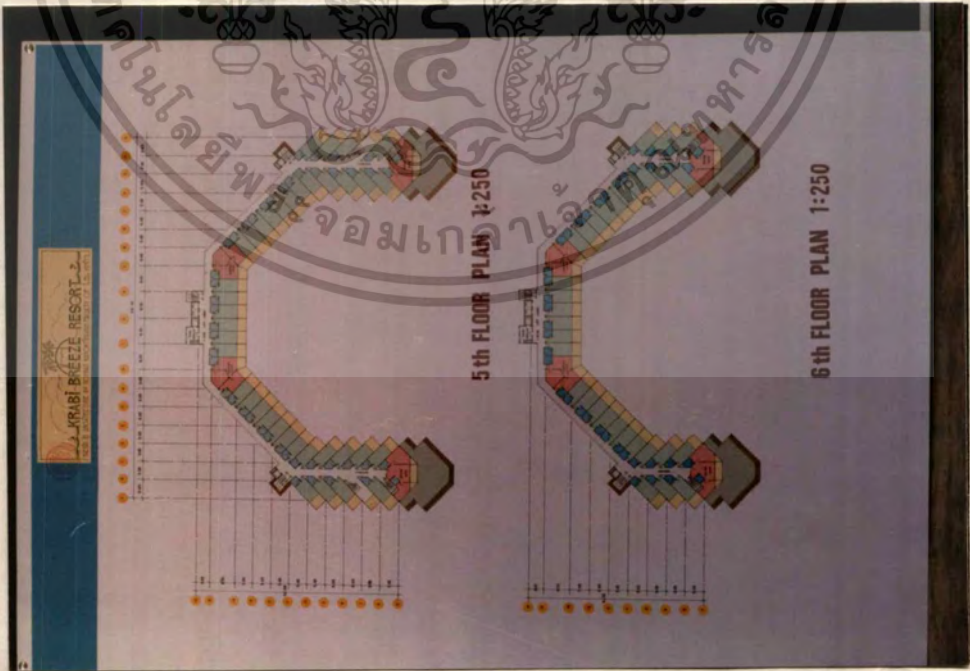


แปลนพื้นที่ 4

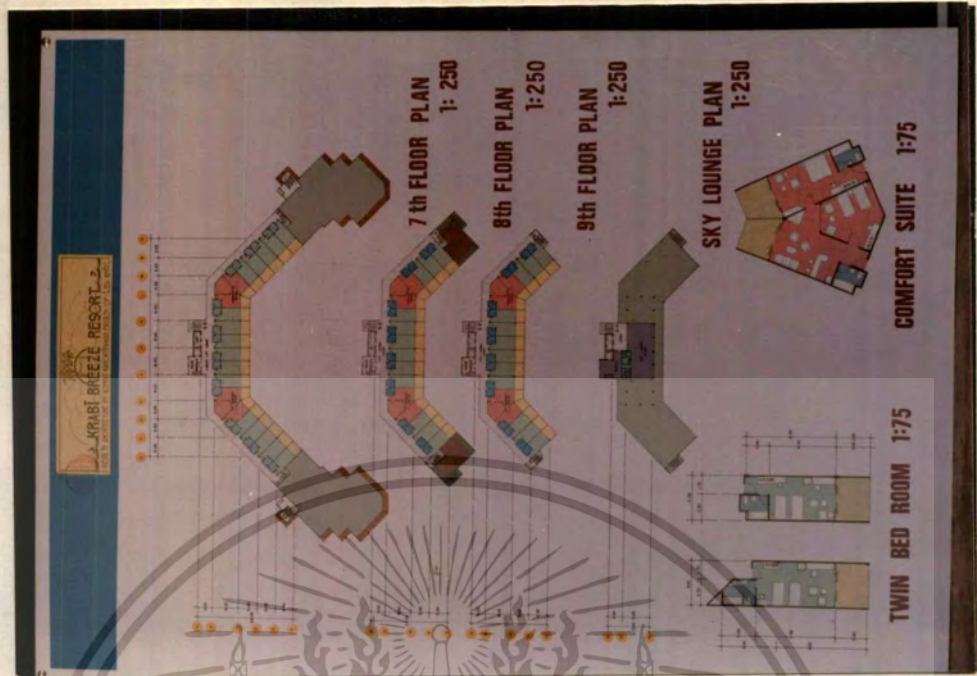


แปลนพื้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนพื้นที่ชั้นที่ 5 - 6



แปลนพื้นที่ชั้นที่ 7 - 9 , แบบขยายห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปด้าน เอ



รูปด้าน บี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

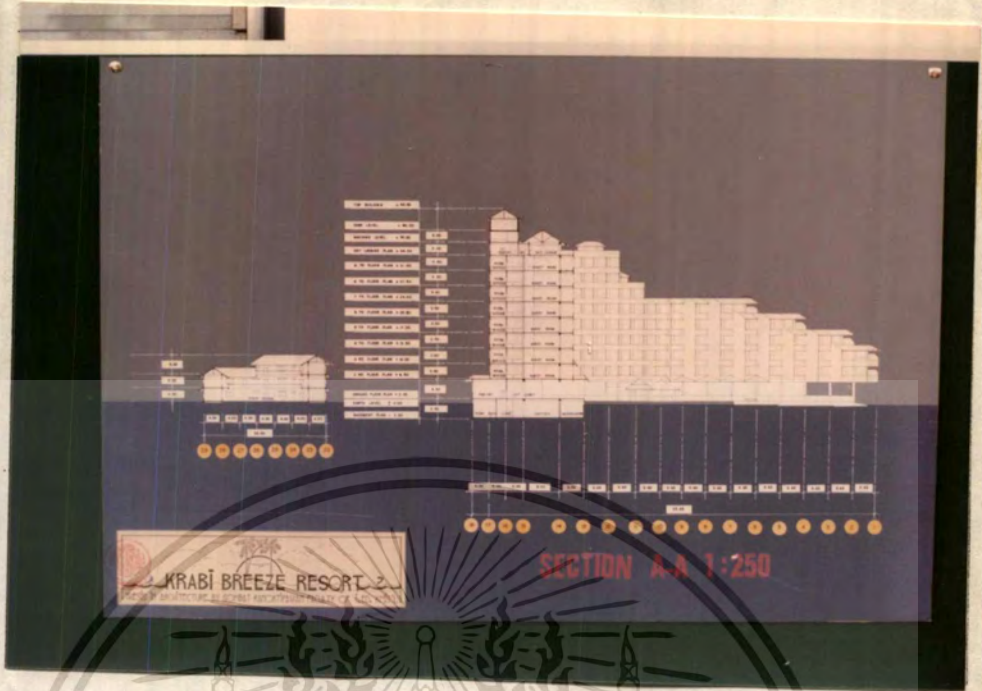


รูปด้าน ซี



รูปด้าน ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปตัด เอ



รูปตัด บี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีให้นำไปใช้



ทัศนียภาพภายนอกโครงการ



หุ่นจำลองแสดงด้านหน้าของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพถ่ายหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

6.1.1 สรุปด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ

รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของการท่องเที่ยว ที่อัตราการเติบโตที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยให้การส่งเสริมการลงทุนกิจการโรงแรม โดยเฉพาะในต่างจังหวัดโครงการโรงแรมที่จะมีขึ้นในจังหวัดกระบี่ จะได้รับการสนับสนุนจากทางจังหวัดเป็นอย่างดี

สภาวะทางเศรษฐกิจในภูมิภาคต่าง ๆ มีกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีเศรษฐกิจดีที่สุดใน โดยมีภาคใต้อยู่ในอันดับ 5 รายได้หลักส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร รายได้สำคัญส่วนหนึ่งมาจากการท่องเที่ยวในกลุ่มจังหวัด สุราษฎร์ธานี สงขลา และภูเก็ต จังหวัดกระบี่เป็นจังหวัดในกลุ่มของภูเก็ต ธุรกิจทางการท่องเที่ยวของจังหวัดกำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง จากการวิเคราะห์พบว่าในปี 2535 จะมีปริมาณความต้องการห้องพัก 12,000 ห้อง กำหนดให้โครงการมี 250 ห้อง ใช้งบประมาณ 265 ล้านบาท

ประชากรในประเทศมี 54.5 ล้านคน อัตราการเพิ่ม 1.5 เป็นประชากรในภาคใต้ 6.9 ล้านคน โดยจังหวัดกระบี่มีอัตราการเพิ่มประชากรมากที่สุด ในปี 2531 จังหวัดกระบี่มีประชากร 279,600 คน มีผู้ว่างงาน 4,200 คน มีประเพณีที่สำคัญของจังหวัดคือ สงกรานต์ ลอยกระทง กินเจ ประเพณีลอยเรือ

แหล่งท่องเที่ยวของจังหวัดในภาคใต้ ส่วนใหญ่เป็นเกาะและหาดทราย มีฝนตกเกือบตลอดปี และมีความชื้นสูง อุณหภูมิเฉลี่ย 27.2 องศาเซลเซียส การเดินทางโดยรถยนต์จากกรุงเทพฯ ไปยังจังหวัดกระบี่ ระยะทาง 814 กม. แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ คือ หมู่เกาะพีพี หาดนพรัตน์ธารา สุสานหอย 75 ล้านปี และอ่าวพระนาง โดยโครงการตั้งอยู่ที่อ่าวพระนาง อยู่ห่างจากตัวเมืองจังหวัด 18 กม. มีเนื้อที่ 18.03 ไร่ เป็นที่ราบติดทะเล ด้านทิศตะวันตกติดทะเล ทิศใต้เป็นเขาอ่าวนาง

6.1.2 สรุปข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงานแบ่งเป็น 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร ฝ่ายบัญชี ฝ่ายเลขานุการ ฝ่ายต้อนรับ ฝ่ายแม่บ้าน ฝ่ายจัดเลี้ยง ฝ่ายช่าง โดยมีกรรมการผู้จัดการเป็นผู้บริหารงานทั้งหมด มีผู้จัดการทั่วไปดูแลงานแต่ละฝ่าย

โครงการต้องใช้พนักงานทั้งหมด 330 คน แบ่งเป็น 4 ระดับคือ ระดับงานที่ไม่ใช้เทคนิค 242 คน ระดับงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง 53 คน ระดับงานเหนือกว่าช่างเทคนิค 20 คน ผู้บริหาร 10 คน

องค์ประกอบของโครงการแบ่งเป็น 8 ส่วน คือ ส่วน PUBLIC GUEST ROOM F & B SERVICE RECREATION SHOPPING ADMINISTRATION GENERAL SERVICE MECHANICAL มีพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด ตารางเมตร

6.1.3 ระบบเทคนิค

- 1) โครงสร้างอาคาร ฐานรากเป็นฐานรากเดี่ยว โครงสร้างอาคารเป็นระบบเสาและคาน พื้น TWO WAY SLAB หล่อในที่
- 2) ระบบปรับอากาศ และการระบายอากาศ
 - ระบบปรับอากาศใช้ระบบ CENTRAL CHILLED WATER SYSTEM ระบายความร้อนด้วยน้ำ ขนาด ตัน
 - การระบายอากาศ ใช้พัดลมดูดอากาศออกสู่ภายนอกอาคารโดยผ่านทางท่อลม ในกรณีที่ห้องนั้นไม่มีการระบายอากาศ โดยธรรมชาติ
- 3) ระบบสุขาภิบาล
 - ระบบน้ำใช้ ใช้ระบบถังน้ำสูงบนหลังคาจ่ายน้ำ ไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร ปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการ 176 ลบ.ม.
 - ระบบการระบายน้ำโสโครกและการกำจัด ใช้ระบบกำจัดน้ำเสียแบบ ACTIVATED SLUDGE มีปริมาณน้ำเสีย 71 ลบ.ม. ต่อวัน
 - ระบบการกำจัดขยะ นำขยะจากห้องเก็บขยะไปทิ้ง โดยห้องเก็บขยะเปียกจะถูกควบคุมอุณหภูมิให้ลดลงป้องกันการบูดเน่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบไฟฟ้า หม้อแปลงแบบ ระบายความร้อนด้วยอากาศ CAST? RESIN 3 เฟส ติดตั้งพัดลมเป่าระบายความร้อน ระบบไฟฉุกเฉินใช้น้ำมันดีเซล ทำงานอัตโนมัติ ภายใน 10 วินาที

- ระบบป้องกันฟ้าผ่า ใช้ระบบจุดประจุ ตั้งสายล่อฟ้าตามจุดต่าง ๆ ของหลังคา

- ระบบติดต่อสื่อสาร

โทรศัพท์ใช้ระบบ PABX

ลิฟท์ ใช้ลิฟท์โดยสารจำนวน 4 ตัว ลิฟท์บริการ 1 ตัว

- ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบ HEAT DETECTOR บริเวณโถงทางเดิน ห้องพัก ใช้ SPRINKLER แบบ WET PIPE กับส่วนบริการ เช่น ห้องครัว ห้องซักรีด ติดตั้ง FIRE HOUSE CABINET ทุกชั้นตามจุดต่าง ๆ

- ระบบท่าเรือ กำหนดให้เป็นรูปตัว I ยื่นลงไปในทะเล 15.00 เมตร ทางเดินกว้าง 2.00 เมตร

6.1.4 สรุปการออกแบบ

กำหนดให้ห้องพักและส่วนบริการผู้มาพักได้เห็นทะเลทั้งหมด รูปทรงอาคารมีลักษณะเป็นตัวยาวตรงปลายของปีกทั้ง 2 ข้าง เป็น DUBBLE CORRIDOR เพิ่มจำนวนห้องพักที่อยู่ใกล้ทะเลที่ว่างตรงกลางให้ความเป็นส่วนตัวกับแขกที่มาพัก อาคารบางส่วนใช้หลังคาปั้นหย่าเพื่อแสดงออกถึงลักษณะสถาปัตยกรรมท้องถิ่นนั้น เลือกใช้วัสดุที่แสดงออกถึงความ เป็นธรรมชาติของชายทะเล

6.2 ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT: KRABI BREEZE RESORT
 SUBJECT: COST REVENUE & CASH FLOW
 UNIT : THOUSAND BART

ITEM	DESCRIPTION	1ST	2ND	3RD	4TH	5TH	6TH	7TH	8TH	9TH	10TH	11TH
	REVENUE											
1	ROOM	52,962	69,258	80,801	86,573	101,542	111,697	122,867	133,153	135,153		
2	FOOD	62,962	69,256	80,801	86,573	101,543	111,697	122,867	133,153	135,153		
3	BAIQUET	26,444	28,647	33,936	36,360	42,648	45,313	49,841	49,841	49,841		
4	RETAIL SHOP	11,520	11,520	207	207	207	207	207	207	207		
5	MISCELLANEOUS (8% OF GR. REVENUE)	5,036	5,539	6,464	6,925	8,123	8,631	9,493	9,493	9,493		
	TOTAL REVENUE	168,924	184,222	202,209	216,638	254,064	277,545	305,275	329,847	329,847		
	EXPENSES											
1	ROOM	17,626	19,097	22,624	24,237	26,429	34,407	35,225	35,225	35,225		
2	FOOD & BEVERAGE	41,048	44,469	52,680	56,442	66,202	74,541	77,364	77,364	77,364		
3	BAIQUET	16,075	17,415	20,530	22,105	25,927	27,542	30,302	30,302	30,302		
4	UNDISTRICTED OPERATING EXPENSES	9,291	10,132	11,121	11,915	13,974	15,265	15,790	15,790	15,790		
5	ADMINISTRATIVE & GENERAL EXPENSES (5.5%)	5,068	5,527	6,096	6,499	7,622	8,326	9,153	9,153	9,153		
6	MARKETING EXPENSES (3%)	13,514	14,732	16,177	17,331	20,325	22,204	24,422	26,388	26,388		
7	ENERGY COST (8% OF REVENUE)	4,861	5,254	6,064	6,457	7,620	8,096	8,905	9,905	9,905		
8	PROPERTY OPERATION & MAINTENANCE (3%)	107,480	116,692	135,362	145,236	170,099	190,387	200,145	204,121	204,121		
	TOTAL EXPENSES	61,444	67,590	86,847	93,955	105,109	125,626	125,626	125,626	125,626		
	GROSS OPERATING PROFIT	107,480	116,692	135,362	145,236	170,099	190,387	200,145	204,121	204,121		
	FIXED CHARGES											
1	PROPERTY TAX (15% OF RII. REVENUE)	9,444	10,231	12,120	12,985	15,231	16,193	17,800	17,800	17,800		
2	INSURANCE (0.2% OF TOTAL COST)	500	500	500	500	500	500	500	500	500		
3	LOAN PAYMENT (PRINCIPAL & INTEREST)	29,917	30,285	30,331	30,355	29,456	26,237	26,237	26,237	26,237		
	TOTAL FIXED CHARGES	39,861	41,016	42,951	43,540	45,187	42,920	42,920	42,920	42,920		
	PROFIT BEFORE INCOME TAX	21,583	26,574	23,896	28,072	38,778	44,236	86,809	107,326	107,326		
	INCOME TAX (35% OF REVENUE)	7,554	9,301	8,363	9,825	13,572	15,483	30,323	37,564	37,564		
	NET PROFIT	14,029	17,273	15,532	18,247	25,206	28,755	56,426	69,762	69,762		
	ACCUMULATED NET PROFIT	10,295	27,568	43,100	61,347	86,553	115,308	171,733	241,495	241,495		

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่สามารถนำออกนอกระบบได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยฯ
 ไม่สามารถนำออกนอกระบบได้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยฯ

บรรณานุกรม

ครึ่งใจ บรูณสมภ์. การออกสถาปัตยกรรมเมืองร้อนในประเทศไทย
มหาวิทยาลัยศิลปากร พระนคร, 2521.

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร, ดร., การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบ
สถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, เอกสารสัมมนางานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคาร
สูง, 2525.

วรกัลยา นวรัตน์, มล., การลงทุนในอุตสาหกรรมโรงแรมในประเทศไทย
วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท มหาบัณฑิต วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

สมาคมสถาปนิกสยาม, เทคโนโลยีกับงานสถาปัตยกรรม การประชุมทางวิชาการ
สถาปนิก 31.

ภาคผนวก

สิทธิและประโยชน์ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

1. ให้ได้รับการยกเว้นภาษีอากรเครื่องจักร
2. ให้ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 4 ปี และได้รับการยกเว้นเพิ่มขึ้นอีก 1 ปี และแต่กรณี
3. ให้ได้รับสิทธิประโยชน์พิเศษตามมาตรา 35 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พศ. 2520 คือลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล ร้อยละ 50 ของอัตราปกติเป็นเวลา 5 ปี นับจากวันที่พ้นกำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล

ขนาดและเงื่อนไข

เงื่อนไขสำหรับกิจการโรงแรมในเขตต่างจังหวัด

1. จะต้องมียอดราส่วนระหว่างเงินกู้ ต่อทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้วไม่สูงกว่า 3 : 1
2. ห้องนอม
 - ต้องมีขนาดห้องนอนไม่ต่ำกว่า 15 ตารางเมตร
 - ต้องมีขนาดห้องน้ำไม่ต่ำกว่า 4 ตารางเมตรประจำทุกห้อง
 - ต้องมีเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 50 % ของจำนวนห้อง
 - ตามปกติต้องมีเครื่องโทรศัพท์ระบบการพูดซึ่งสามารถติดต่อกันภายในโรงแรมและภายนอกโรงแรมได้ประจำทุกห้อง เว้นแต่คณะกรรมการจะได้พิจารณาผ่อนผันเป็นระยะ ๆ ไป
3. ห้องอาหาร ต้องมีพอสสมควรกับขนาดของโรงแรม
4. ห้องโถง ต้องมีพอสสมควรกับขนาดของโรงแรม
5. ห้องพักแขก ต้องมีพอสสมควรกับขนาดของโรงแรม
6. ห้องครัว ต้องมีเครื่องครัวทันสมัย
7. เครื่องทำน้ำร้อนเย็น ต้องมีพอสสมควรกับขนาดของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ลิฟท์ โรงแรมตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไป ต้องมีลิฟท์โดยสารเพียงพอเหมาะสมกับปริมาณห้อง
9. จะต้องมีบันไดหนีไฟ และจะต้องติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในห้องพักทุกห้อง และมีอุปกรณ์ฉายเพลิงตั้งไว้พร้อมในที่ ๆ จะนำมาใช้ได้สะดวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้