

หน้า ๑  
คณะกรรมการควดสารธรรม

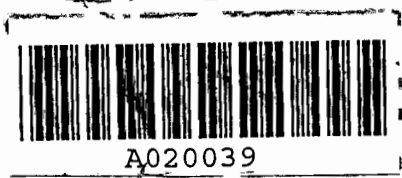
โรงแรมตากอากาศ หาดกมลา  
(KHAMALA RESORT HOTEL)



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตรอุตสาหกรรม  
คณะครุศาสตรอุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2529



0002780000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง

โรงแรมตากอากาศ ภาคอมลา

ชื่อนักศึกษา

นายวิเชียร เต็มเงิน

อาจารย์ที่ปรึกษา

นายเชลล์ - ตันติศักดิ์

นายวิรัช สุขวิรัช

นายบัณฑิต ยุกตวานนท์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึง  
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
การศึกษ 2529

( คุณหญิงวนิดา ฐนุ ตมีย์ )

กนบที

## บทคัดย่อ

### ความเป็นมาของโครงการ

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวปัจจุบันมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจของไทย ซึ่งทางรัฐบาลได้มองเห็นความสำคัญของการท่องเที่ยว และได้มีการวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวขึ้น โดยเฉพาะในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 และฉบับที่ 6 ได้มีการพิจารณาในด้านอุปทานที่สำคัญทางการท่องเที่ยว เรื่องที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับโดยตรงในเรื่องนี้ได้แก่จำนวนห้องพักสำหรับนักท่องเที่ยว ในพื้นที่ที่สำคัญ ๆ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร, ภูเก็ต, หาดใหญ่, พัทยา, เชียงใหม่ ซึ่งมีผลทำให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็ว แต่เป็นไปอย่างไม่มีระเบียบแบบแผนเท่าใดนักจึงทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาดังนี้

1. โรงแรมที่ได้ตามมาตรฐานความต้องการของตลาดการท่องเที่ยวยังไม่เพียงพอ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของชุมชน เมืองภูเก็ต ทั้งทางด้านขนบธรรมเนียม วัฒนธรรมยังไม่พัฒนาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาฉบับที่ 6
3. ยังขาดการให้บริการการท่องเที่ยวที่จะส่งเสริมให้การท่องเที่ยวมีประสิทธิภาพ
4. จำนวนห้องพักยังไม่เพียงพอกับนักท่องเที่ยว

จึงได้วางแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการศึกษาความต้องการของทางโครงการ กิจกรรม ความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของหน่วยงานโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบอาคารให้เหมาะสม

### วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสนับสนุนให้มีการลงทุนในกิจกรรมการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ
2. เพื่อการวางแผน พัฒนาเมืองให้สอดคล้องกับความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมและการท่องเที่ยวของเมืองภูเก็ต
3. เพื่อศึกษาและออกแบบ โรงแรมคาเฟ่อากาศชายทะเล เมืองภูเก็ตให้ได้มาตรฐาน และพอเพียงกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

4. เพื่อสนับสนุนการบริการค้ำที่พัคและการบริการค้ำอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการท่องเที่ยว

ขอบเขตของโครงการ

1. ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ การแก้ปัญหา และการหาแนวทางในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมเป็นหลัก
2. ศึกษา บุคคลากร การบริหารงานเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา
3. ศึกษาค้ำนคว่ำสภาพที่ตั้งของโครงการ
4. ศึกษาส่วนประกอบต่าง ๆ ของอาคาร

วิธีค้ำเนินงานของโครงการ

เริ่มค้ำยการค้ำนคว่ำเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สรุปและเสนอแนะทางการออกแบบ การนำแบบปฏิบัติ ไปยมีขึ้นค้ำนค้ำงนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ช้้นสังเคราะห์ประเมินแนวความคิด
4. ช้้นเสนอแนะและการออกแบบ
5. ช้้นนำเสนอ

ประโยชน์ที่ค้ำกคว่ำจะค้ำรับ

1. เป็นการกระจายรายได้ให้กับประชำชนในท้องถิ่น และกิจการอื่น ๆ ในประเทศซึ่งเป็นผลดี ต่อเศรษฐกิจของชาติ
2. เปิดแนวทางในการห้จงบาแหล่งท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและชนบธรรมเนียมประเพณี
3. เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว

4. เป็นการเรียนรู้ถึงกระบวนการทั้งหมดของการจัดทำโครงการตั้งแต่เริ่มต้น, คำนวณ, วิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ จนถึงการออกแบบขั้นสุดท้าย

ข้อสรุปและเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์และออกแบบโครงการ โรงแรมตากอากาศ

ชายทะเลนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การจัดวางตำแหน่ง อาคารให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไป
2. การทำให้การติดต่อแต่ละฟังก์ชันได้สัมพันธ์กับธรรมชาติให้มากที่สุด
3. ผลของความรู้สึกรวมกับสถาปัตยกรรมมีส่วนสำคัญต่อผู้เบเห็น คือ ผู้มองแล้วมีความรู้สึกในใจว่าเป็นอาคารชนิดใด
4. การจัดกิจกรรมหลาย ๆ ประเภท เพื่อให้นม่นำความสนใจแขก ให้ระยะเวลาการพักยาวนานขึ้น
5. การอนุรักษ์ธรรมชาติให้มากที่สุด เนื่องจากการสร้างธรรมชาติ นั้นยากกว่าเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง โครงการโรงเรือนตากอากาศหาดกมลา สำเร็จลงได้ก็ตาม  
วัตถุประสงค์ เพราะได้รับความร่วมมือช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ในด้านต่าง ๆ ตลอดจนได้รับความอนุเคราะห์ด้วยดีมาตลอด จากบุคคลและคณะบุคคลต่าง ๆ ซึ่งได้รับความขอบคุณมา ณ  
โอกาสนี้

คุณเชลล์ ทันติพิภักดิ์

อาจารย์ที่ปรึกษา

คุณวีรช สุธวีรช

อาจารย์ที่ปรึกษา

คุณเนื้หทัย ยุคตานนท์

อาจารย์ที่ปรึกษา

เจ้าหน้าที่ห้องสมุดการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เจ้าหน้าที่สำนักสถิติ แห่งประเทศไทย

เจ้าหน้าที่ ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เจ้าหน้าที่ ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร

เจ้าหน้าที่ ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์พระจอมเกล้า ลาดกระบัง

ตลอดจนคณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ แนวความคิด และคำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์

ครั้งนี้

นายวิเชียร เข้มเงิน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก.
กิจกรรมประกาศ	ง.
สารบัญ	จ.
รายการตารางประกอบ	ฉ.
รายการภาพประกอบ	ญ.
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 คำนำ	1
1.2 ความเป็นมาของปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา	2
1.3 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	3
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย	4
1.5 ขอบเขตของงานออกแบบ	7
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์	8
บทที่ 2 การศึกษาวิทยานิพนธ์และสาระที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของ โรงแรม	10
2.2 การกำหนดประเภทโรงแรม	11
2.3 รูปแบบการท่องเที่ยวของภูเก็ต	14
2.3.1 ความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยว	15
2.3.2 การประมาณความต้องการจำนวนห้องพัก	16
2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ทางการเงินและการลงทุน	20
2.4.1 งบประมาณของโครงการ	20
2.4.2 แหล่งเงินทุนและโครงสร้างของทุนทรัพย์	23
2.4.3 ผลประโยชน์ที่ตอบแทนของโครงการ	25
2.4.4 อัตราหักเงินและอัตราค่าห้องพัก	26
2.4.5 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	26
2.4.6 การศึกษาอาคารประเภทเดียวกันในประเทศและต่างประเทศ	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
บทที่ 3 การรวบรวมและศึกษาข้อมูล	39
3.1 การรวบรวมข้อมูล	39
3.2 แหล่งที่มาของข้อมูล	40
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและตีความหมายข้อมูล	40
3.4 การศึกษาข้อมูล	41
3.4.1 ข้อมูลในฐาน	41
3.4.2 การดำเนินงานโครงการ	66
3.4.3 รายละเอียดโครงสร้างบริหาร	67
3.5 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการโดยละเอียด	73
3.5.1 การกระจายตัวของนักท่องเที่ยวของ จ.ภูเก็ต	73
3.5.2 การเข้าสู่เกาะภูเก็ตของนักท่องเที่ยว	73
3.5.3 โครงสร้างของนักท่องเที่ยว	73
3.5.4 รูปแบบการท่องเที่ยว	74
3.5.5 พฤติกรรมในการท่องเที่ยว	75
3.5.6 ระยะเวลาในการพัก	75
3.5.7 กิจกรรมของนักท่องเที่ยว	75
3.5.8 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว	75
3.6 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค	76
3.6.1 ระบบโครงสร้าง	76
3.6.2 ระบบสุขาภิบาล	76
3.6.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	82
3.6.4 ระบบปรับอากาศ	84

หน้า

- 3.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย 87
- 3.6.6 ระบบโทรทัศ 92
- 3.6.7 ระบบเสียง 95
- 3.6.8 ระบบบริการต่าง ๆ 96
- 3.6.9 ระบบสายล่อฟ้า 97
- 3.6.10 ระบบลิฟท์ 97

- บทที่ 4 การวิเคราะห์และพิจารณาข้อมูล 102
  - 4.1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบของโครงการ 102
    - 4.1.1 จำนวนบุคลากร 102
    - 4.1.2 การกำหนดโครงสร้างค่าน้ำที่ใช้จ่าย 108
    - 4.1.3 รายละเอียดพื้นที่ที่ใช้จ่าย 122
    - 4.1.4 ความสัมพันธ์ส่วนประกอบโครงการ 128
    - 4.1.5 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ 142
    - 4.1.6 สภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการ 144
  - 4.2 การวิเคราะห์ระบบเทคนิค 156

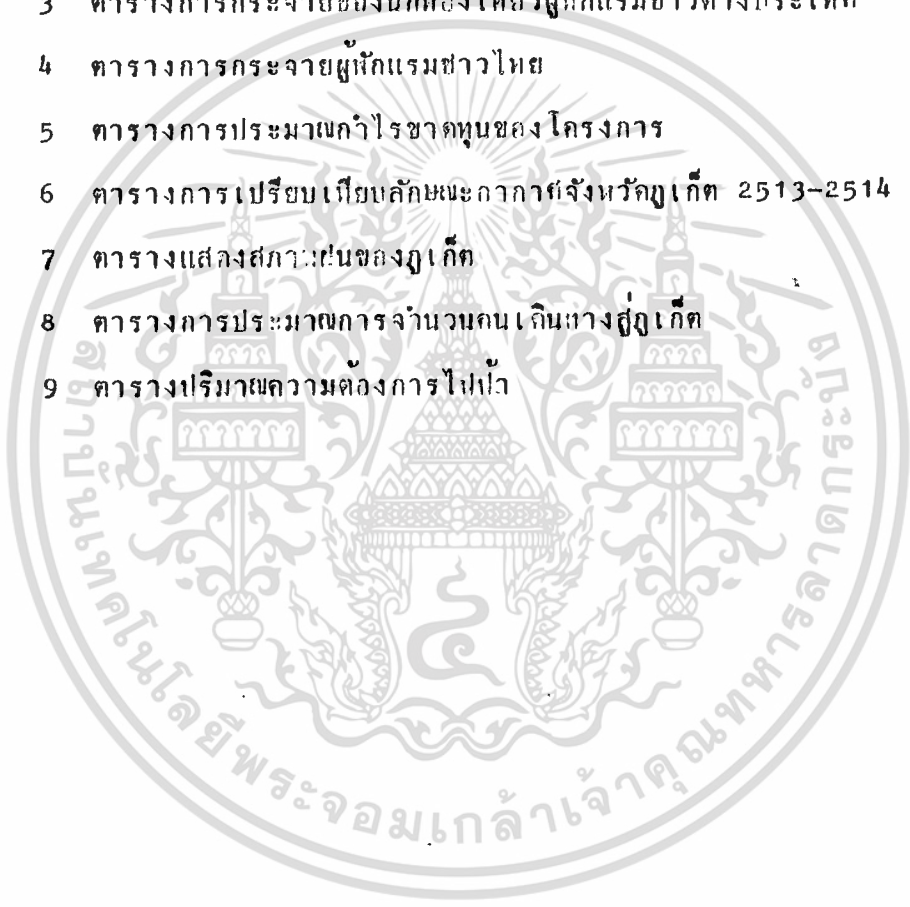
- บทที่ 5 การออกแบบ 165
  - 5.1 แนวความคิดในการออกแบบ 165
    - 5.1.1 แนวทางออกแบบสถาปัตยกรรม 165
    - 5.1.2 ธรรมชาติและการวางผัง 168
    - 5.1.3 การใช้องค์ประกอบภูมิประเทศ 170
    - 5.1.4 การวางผังบริเวณ 172
    - 5.1.5 การออกแบบตกแต่งทางภูมิสถาปัตย์ 174
    - 5.1.6 ลักษณะสถาปัตยกรรมและการพัฒนาพื้นที่ 174
    - 5.1.7 การจัดวางผังบริเวณที่หักบกห้องเพื่อ  
บริเวณเนินเขา 177

	หน้า
5.1.8 การตกแต่งภายในอาคาร	178
5.2 ผลงานการออกแบบ	179
บทที่ 6 สรุปการวิจัยและควรเสนอแนะ	193
6.1 สรุปการวิจัย	193
6.2 ข้อเสนอแนะ	194
บรรณานุกรม	195
ภาคผนวก	196
อภิธานศัพท์	



รายการตารางภาพประกอบ

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางสู่ภูเก็ตปี 2520-2540	14
2 ตารางการประมาณเวลาพักแรมในภูเก็ตปี 2520-2540	15
3 ตารางการกระจายของนักท่องเที่ยวผู้พักแรมชาวต่างประเทศ	15
4 ตารางการกระจายผู้พักแรมชาวไทย	16
5 ตารางการประมาณค่าไรชาตุนของโครงการ	29
6 ตารางการเปรียบเทียบลักษณะอากาศจังหวัดภูเก็ต 2513-2514	45
7 ตารางแสดงสภาพเป็นของภูเก็ต	46
8 ตารางการประมาณการจำนวนคนเดินทางสู่ภูเก็ต	53
9 ตารางปริมาณความต้องการไปแก้ว	56



## รายการภาพประกอบ

	หน้า
ภาพที่ 1 แผนที่โรงแรมในจังหวัดภูเก็ต	18
2 ภาพแสดงประมาณฝนและจำนวนฝนตกเฉลี่ยรายเดือน ของจังหวัดภูเก็ต	42
3 ภาพแสดง เปรียบเทียบอุณหภูมิแหล่งท่องเที่ยวทั่วไป	43
4 ภาพแสดง เปรียบเทียบสภาพอากาศของภูเก็ตและพืททยา	44
5 แผนที่แสดงทิศทางการลมในจังหวัดภูเก็ต	45
6 แผนที่แสดงสายส่งไฟฟ้าและสถานีเปลี่ยนแรงดันในจังหวัดภูเก็ต	60
7 ผังแสดงข้าราชการสื่อสารรวมของประเทศ	61
8 แผนที่แสดงทางหลวงจังหวัดภูเก็ต	63
9 ผังแสดงสนามบินภูเก็ต	64
10 แผนที่แสดงรัศมีการบินจากท่าอากาศยานภูเก็ต	65
11 ภาพแสดงระบบของเครื่องปรับอากาศ	85
12 ภาพแสดงเครื่องจับควัน	89
13 ภาพแสดงระบบการทำงานของสปริงเกอร์	90
14 การวางผังการเดินท่อของสปริงเกอร์	91
15 ภาพแสดงการทำงานของระบบดับเพลิงด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	92
16 แผนที่แสดงค่าดัชนีการบ่งชี้ปัญหา	103
17 ผังแสดงขนาดที่ดินโครงการ	145
18 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	151
19 ผลงานทางสถาปัตยกรรม	179

บทที่ 1

บทนำ

1.1 กานำ

ปัจจุบันรายได้จากการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวต่างประเทศเป็นแหล่งเงินตราต่างประเทศที่สำคัญที่สุดในช่วงสามปีแรกของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 รายได้จากการท่องเที่ยวต่างประเทศมีจำนวนเฉลี่ยปีละประมาณ 25,400 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 35 ของรายได้จากสาขาบริการรวมและมีการขยายตัวในอัตราร้อยละ 8.4 ต่อปีการขยายตัวของการท่องเที่ยวดังกล่าว มีลักษณะที่กระจายออกไปสู่แหล่งท่องเที่ยวในภูมิภาคโดยตรง อย่างไรก็ตามแม้ว่าการท่องเที่ยวจะขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างน่าพอใจ แต่อุตสาหกรรมท่องเที่ยวก็ยังจะสามารถขยายตัวได้อีกมากถ้าหากมีการเร่งรัดพัฒนาทรัพยากรท่องเที่ยวภายในประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการพัฒนาและอนุรักษ์ แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ รวมทั้งให้มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ส่งเสริมด้านการตลาดให้มากขึ้น

จากสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มทางการท่องเที่ยวในช่วงระยะ 5 ปี ของแผนพัฒนาฉบับที่ 5 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้กำหนดวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาการท่องเที่ยวในระยะของแผนพัฒนาฉบับที่ 6 ไว้ดังนี้

1. เพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นเป้าหมายหลัก โดยให้ความสำคัญกับการจ้างงาน และการกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่นควบคู่กันไป
2. เพื่อให้การท่องเที่ยวเป็นเครื่องมือในการสร้างความภูมิใจในความเป็นไทย

ในช่วงปี 2530 - 2531 เป็นช่วงที่มีอัตราความเจริญเติบโตของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศค่อนข้างสูง และในปี พ.ศ. 2530 รัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ซึ่งการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยจะเข้าร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน จัดโครงการและกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในด้านการตลาดและในด้านการพัฒนา เพื่อเพิ่มกระแสการเดินทางท่องเที่ยวจากต่างประเทศมาสู่ประเทศไทยให้มากยิ่งขึ้น



2. เหตุผลทางค้ำลังคม

เป็นการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ของสังคม  
ทางค้ำลังคปฏิวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ซึ่งจะมีผลกระทบต่อชุมชน และวิถีชีวิต  
ของคนในชุมชนเมืองกับผู้นมาท่องเที่ยว

3. เหตุผลทางค้ำกายภาพ

เป็นสถานที่ค้ำที่เหมาะสม มีทัศนียภาพที่สวยงาม โดยเฉพาะหาดทรายมีเส้นหาง  
การค้มขนาดมเข้าถึงสถานที่ ตลอดจนการบริการค้ำสาธารณูปโภค สาธารณูปการค้ำง ๆ  
เพียงพอ

4. เหตุผลทางค้ำนโยบาย

เป็นนโยบายของรัฐในการส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะทางภาคใต้ให้เมือง  
ภูเก็ตเป็นเมืองการท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐานตามแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.3. วัตถุประสงค์ในการท่ววิทยานิพนธ์

1. เพื่อสนับสนุนให้มีการลงทุนในกิจกรรมการให้บริการแก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาว  
ค้ำงประเทศ โดยเฉพาะธุรกิจการโรงแรมและกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บริการ  
อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อการวางแผน พัฒนาเมืองให้สอดคล้องกับความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณี  
วัฒนธรรมและการท่องเที่ยวของเมืองภูเก็ต เป็นการชกระกับความเป็นอยู่ของค้ำงถิ่น  
และสัมพันธ์กับการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและชาวค้ำงประเทศ
3. เพื่อศึกษาและออกแบบ โรงแรมตากอากาศชายทะเล เมืองภูเก็ตให้ค้ำมาตรฐานและ  
พอเพียงกับความต้องการของจำนวนนักท่องเที่ยวที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต
4. เพื่อสนับสนุนการบริการค้ำที่ค้ำและการบริการค้ำอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการ  
ท่องเที่ยว

### ที่มาของปัญหา

1. โรงแรมที่ได้มาตรฐานความต้องการของตลาดการท่องเที่ยวยังไม่เพียงพอ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ของชุมชนเมืองภูเก็ตทั้งทางด้านขนบธรรมเนียมวัฒนธรรม ยังไม่พัฒนาให้สอดคล้องกับแผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยว
3. ยังขาดการให้บริการท่องเที่ยวที่จะส่งเสริมให้การท่องเที่ยวมีประสิทธิภาพ ทั้งจะเห็นได้ว่า โรงแรมตากอากาศ หิวไปยังขาดลักษณะที่เหมาะสมกับลักษณะสภาพแวดล้อม
4. จำนวนห้องพักยังไม่เพียงพอกับนักท่องเที่ยว ซึ่งมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทั้งปัจจุบันและในอนาคต

### แนวทางแก้ปัญหา

1. ทำการศึกษา โรงแรมตากอากาศชายทะเลที่ได้มาตรฐานเพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยวอย่างเพียงพอ ซึ่งมีผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนส่วนรวม
2. จัดสร้างธุรกิจโรงแรม ซึ่งจะช่วยให้เกิดการสร้างงานให้กับชุมชนที่ประกอบอาชีพในธุรกิจการบริการและส่งเสริมต่ออาชีพสินค้าหัตถกรรมพื้นบ้าน
3. ศึกษาออกแบบโรงแรมที่ได้มาตรฐาน เพื่อให้การบริการแก่นักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยจัดสร้างโรงแรมตากอากาศชายทะเล ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของเมือง
4. สนองตอบแทนหลักการท่องเที่ยว โดยศึกษาวิเคราะห์จำนวนนักท่องเที่ยว และส่วนบริการด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริการแก่นักท่องเที่ยว ที่เพิ่มมากขึ้น

#### 1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นรวบรวมข้อมูลจากเอกสารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยว
  - ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
  - ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
  - สำนัก สถิติแห่งชาติ กรุงเทพฯ
  - หนังสือแผนพัฒนาการท่องเที่ยว จังหวัดภูเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
- ข้อมูลทางด้านการท่องเที่ยวรายรับรายจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อโครงการ
  - ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจการโรงแรม
  - สถิติการลงทุน
- ข. ข้อมูลทางด้านสังคม
- สภาพความเป็นอยู่ของประชากร
  - จำนวนนักท่องเที่ยวจากในประเทศ และต่างประเทศ
  - ศึกษาข้อมูลที่เป็นเหตุปัจจัยที่กฎหมายต่าง ๆ
  - สถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต
  - พฤติกรรมและความต้องการของผู้ที่จะมาใช้โครงการ
- ค. ข้อมูลทางด้านกายภาพ
- สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ
  - ระบบจราจร
  - สาธารณูปโภค
  - ไฟฟ้า
  - ประปา
- ง. ข้อมูลทางด้านนโยบาย
- แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยว จังหวัดภูเก็ต

## 2. วิเคราะห์ข้อมูล

### ก. การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ

- วิเคราะห์จำนวน ประเภทของสินค้า และรายได้ในปัจจุบัน

ข. การวิเคราะห์ทางด้านสังคม

- กิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ
- การบริหารงานภายใน
- อัตราเจ้าหน้าที่และบุคลากร

ค. การวิเคราะห์ทางสภาพแวดล้อม

- ข้อพิจารณาความเหมาะสมของตำแหน่งที่ตั้ง โครงการ และแนวทางแก้ปัญหา
- วิเคราะห์การสัญจร และการเข้าถึง โครงการ
- วิเคราะห์เกี่ยวกับสาธารณูปโภค

ง. การวิเคราะห์ทางด้านนโยบาย

- วิเคราะห์การอนุรักษ์รูปแบบอาคาร

3. การสังเคราะห์ประเมินแนวความคิด

- รูปแบบและแนวความคิดในการออกแบบ โรงแรมตากอากาศ
- ลักษณะรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร
- กิจกรรมแต่ละประเภทของ โครงการ

4. ขึ้นเสนอแนะและการออกแบบ

- แนวความคิดในการออกแบบ
- การจัดวางผังบริเวณโครงการ
- ลำดับขั้นตอนการออกแบบ

5. ชี้นำเสนอ

- ภาคเอกสาร  
ข้อมูล  
วิเคราะห์
- แบบอาคาร
- หุ่นจำลอง

### ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาที่ตั้ง โครงการในระดัประเทศ
2. ศึกษาที่ตั้ง โครงการในระดัภาค
3. ศึกษาที่ตั้ง โครงการในระดัจังหวัด
4. ศึกษาที่ตั้ง โครงการในระดัอำเภอ
5. ศึกษาที่ตั้ง โครงการในระดัชุมชน
6. ศึกษาอาคารประเภทเดียวกัน ถือเป็นแนวทางในการออกแบบ
7. ศึกษาและวิเคราะห์อิทธิพลของรูปแบบอาคารทั้งด้น

### 1.5 ขอบเขตของงานออกแบบ

#### 1. ส่วนเข้าออกหลัก

- ส่วนรับแขก
- ศูนย์กิจกรรม, การติดต่อก
- ห้องพักผ่อน, นั่งเล่น
- ห้องน้ำชาย-หญิง

#### 2. ส่วนบริการแขก

- ส่วนบริการต่าง ๆ เช่น ร้านแต่งผม
- ส่วนจัดส่ง เสื้อผ้าซักรีด
- ส่วนร้านขายของที่ระลึกต่างๆ
- ส่วนร้านค้า

#### 3. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม

- ครัว
- บริการอาหาร, อาหารว่าง
- กลัษต่างๆ, ภัตตาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4. ส่วนห้องพัก

- ห้องซบิกเตียงคู่, เตียง, ห้องซุก
- ส่วนบริการแขก เช่น เก็บผ้า บริการอาหาร

## 5. ส่วนสระว่ายน้ำ และส่วนนันทนาการต่าง ๆ

- สนามเทนนิส
- ส่วน
- ปฐมพยาบาล

## 6. ส่วนบริหาร

- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายบัญชี
- ชัก-อบ-รีด
- ส่วนเก็บล้าง-ซ่อมแซม
- ฝ่ายเทคนิค

## 7. ส่วนบริการส่วนพนักงาน

- ส่วนทานอาหาร, ห้องน้ำ, ครีว

## 8. ส่วนจอกรถ

- - - จอกรถทั่วไป
- - - จอกรถขนาดใหญ่ เช่น รถปัส
- - - จอกรถภายใน

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์เรื่องนี้

จากการทำวิทยานิพนธ์ โครงการโรงแรมตากอากาศ หากกมลสิ่งทีคาดหวังว่าจะได้

1. เป็นการกระจายรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น และกิจการอื่นๆ ในประเทศซึ่งเป็นกลี คือ เศรษฐกิจของชาติ

2. เป็นแนวทางในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับธรรมชาติ  
สิ่งแวดล้อมและขนบธรรมเนียมประเพณี
3. เป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยว
4. เป็นการเรียนรู้ถึง กระบวนการทั้งหมดของการจัดทำโครงการ  
ตั้งแต่การเริ่มต้น, ถิ่นที่, วิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ จนถึงการออกแบบ  
ขั้นสุดท้าย
5. เพื่ออาจจะมีประโยชน์ต่อผู้สนใจ ศึกษาเกี่ยวกับ โครงการ โรงแรม  
ตากอากาศอ่าวอมลว ภูเก็ต

#### แหล่งศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในขณะนี้

1. กองการส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ท.ท.ท.)
2. สำนักสถิติแห่งประเทศไทย
3. ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
5. ห้องสมุด คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ พระจอมเกล้า ลาดกระบัง
6. หนังสือ สรุป แทนหลักพัฒนาการท่องเที่ยว จังหวัดภูเก็ต

## บทที่ 2

### การศึกษาวิทยานิพนธ์และสารที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของ โรงแรม

##### ความหมายของ โรงแรม

โรงแรมหมายถึง สถานที่ประกอบการเชิงการค้า ที่นักธุรกิจจัดตั้งขึ้นเพื่อบริการผู้เดินทางในเรื่องที่พักอาศัย อาหาร และบริเวณอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริการที่พักอาศัย และเดินทางหรือ อาจหมายถึง อาคารที่มีห้องนอนหลายห้องติดต่อกันเรียงรายกันไปในอาคารหนึ่งหลังหรือหลายหลัง และมีบริการหลายอย่างเพื่อความสะดวกของผู้ที่มาพักซึ่งนิยมเรียกว่า "แขก" (GUEST)

##### ลักษณะความสำคัญของ โรงแรม พกสรุปได้ดังนี้

- ก. โรงแรมเป็นสถานที่เคลื่อนไหวจากแหล่งที่ตั้งไม่ได้
- ข. ใคร ๆ ก็มีสิทธิ์เข้าไปพักได้ เว้นแต่ผู้เยาว์ หรือเด็กซึ่งไม่มีผู้ดูแลมาพักด้วย
- ค. โรงแรมเป็นวิสาหกิจที่ขายสินค้า และบริการอย่างชนิดที่คำนวณให้มีกำไรพอสมควร ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อปฏิบัติสากล การเงินของ โรงแรมมีภาวะเป็น "อัตรบาล" คือไม่มีผู้ใดสั่งในเรื่องการเงินหรือเจ้าของ ผู้จัดการ หรือคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย อย่างไรก็ตามบางประเทศ เช่นประเทศไทย วิสาหกิจโรงแรมอาจกู้เงินจากรัฐ หรือได้รับเงินช่วยเหลือบ้างจากรัฐและได้รับสิทธิพิเศษ บางประการ ซึ่งเป็นการช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (ได้รับการยกเว้นภาษีบางอย่าง) ดังนั้นวิสาหกิจโรงแรมตั้งอยู่ใน อาณัติบางประการของรัฐ
- ง. โรงแรมควรจัดให้บริการทั้งแก่เอกชนแต่ละคน หรือครอบครัวหรือกลุ่มเอกชน
- จ. โรงแรมจะต้องจัดให้มีการบริการเอกรูป ครอบคลุมสำหรับสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวจะเป็นอย่างไรดี หรืออย่างกลางก็ตาม และอย่างน้อยจะต้องมีห้องนอนและห้องน้ำ ส่วนบริการอื่น ซึ่งโรงแรมควรจะมีคืออาหาร ในราคาต่าง ๆ กัน บริการซักรีด เครื่องสัมน ไปรษณีย์ ของที่ระลึกหรืออาจจะจัดให้มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ประชุม และอื่น ๆ อีก

## 2.2 การกำหนดประเภทโรงแรม

การแบ่งประเภทของโรงแรม มีการแบ่งออกได้ 6 วิธีคือ

1. แบ่งตามที่ตั้ง
  2. แบ่งตามมาตรฐานของโรงแรม
  3. แบ่งตามการดำเนินการ
  4. แบ่งตามขนาด
  5. แบ่งตามระยะเวลาการพัก
  6. แบ่งตามประเภทที่พัก
1. แบ่งประเภทของโรงแรมตามลักษณะที่ตั้ง สามารถแบ่งได้ 3 ประการคือ
    - ก. โรงแรมในเมือง (CITY HOTEL) คือ โรงแรมที่ตั้งอยู่ในเมืองใหญ่ ๆ ที่เป็นศูนย์กลางของธุรกิจการค้า การพูด การกีฬา ตลอดจนการท่องเที่ยวในลักษณะสถาปัตยกรรมเก่าแก่ของเมืองหรืออื่น ๆ
    - ข. โรงแรมในเมืองเล็ก (SMALLER CITY HOTEL) คือ โรงแรมที่ตั้งอยู่ในเมืองที่มีความสำคัญน้อยกว่าเมืองใหญ่ อาจอยู่ต่างจังหวัดหรือชนบทหรือแหล่งที่มีสถานท่องเที่ยวต่าง ๆ
    - ค. โรงแรมตากอากาศ (RESORT HOTEL) คือ โรงแรมที่ตั้งอยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวที่มีลักษณะเป็นธรรมชาติ เช่น ชายทะเล หมู่ภูเขา ในป่าที่มีธรรมชาติงดงาม เป็นต้น
  2. ประเภทของโรงแรมตามมาตรฐานของโรงแรม สามารถแบ่งได้ 5 ประการคือ
    - ก. โรงแรมชั้นพิเศษ (LUXURY HOTEL) เป็นโรงแรมที่มีมาตรฐานในการให้บริการและส่วนบริการต่อแขกดีเยี่ยม
    - ข. โรงแรมชั้นหนึ่ง (FIRST CLASS HOTEL) เป็นโรงแรมที่มีส่วนให้ความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สหายและบริการครบถ้วน มีการจัดการบริการที่ดี

- ก. โรงแรมชั้นสอง (SECOND CLASS HOTEL) เป็นโรงแรมที่มีการบริการและ ส่วนประกอบในการให้บริการดีกว่าโรงแรมชั้นหนึ่ง
- ง. โรงแรมชั้นสาม (THIRD CLASS HOTEL) เป็นโรงแรมที่มีการบริการส่วน บริการน้อย และความสะดวกสบายน้อยกว่าชั้นสอง
- จ. โรงแรมชั้นสี่ (CHEAP HOTEL) เป็นโรงแรมที่ให้บริการห้องค้างคืนเท่านั้น ไม่มีส่วนบริการความสะดวกสบายหรือมีน้อยกว่า

3. แบ่งประเภทของ โรงแรมตามลักษณะการดำเนินการ สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

- ก. ลักษณะการดำเนินงานแบบ (AMERICAN PLAN HOTEL) คือการบริการ จะคิดอัตราค่าห้องพักพร้อมกับค่าอาหาร ซึ่งอาจเป็น 2 - 3 มื้อ โดยไม่ยกเว้น กรณีแขกไม่รับบริการอาหาร
- ข. ลักษณะการดำเนินงานแบบ (EUROPE) คือ การบริการจะคิดเพียงอัตราค่า ห้องพักเท่านั้น ส่วนค่าอาหารที่แขกจะรับบริการจะคิดแยกต่างหาก
- ค. ลักษณะการดำเนินงานแบบ (DUAL PLAN HOTEL) คือเป็นแผนผสม ลักษณะระบบ แขกสามารถเลือกบริการเฉพาะค่าห้องพักหรือรวมค่าอาหารได้ด้วย

4. แบ่งประเภทของ โรงแรมตามขนาดของ โรงแรม สามารถแบ่งออกเป็น 3 ขนาดด้วยกัน

- ก. โรงแรมขนาดใหญ่ คือ โรงแรมที่มีการบริการห้องพักตั้งแต่ 300 ห้องขึ้นไป
- ข. โรงแรมขนาดกลาง คือ โรงแรมที่มีการบริการห้องพักตั้งแต่ 25-299ห้อง
- ค. โรงแรมขนาดเล็ก คือ โรงแรมที่มีการบริการห้องพักน้อยกว่า 25 ห้อง

5. แบ่งประเภทของ โรงแรมตามระยะการพัก สามารถแบ่งได้เป็น 3 แบบคือ

- ก. TRANSIENT HOTEL คือ โรงแรมที่มีแขกมาใช้บริการห้องพักระยะสั้นเพียง วันเดียวหรือน้อยกว่านั้น เป็นการพักชั่วคราวโดยส่วนมาก จะไม่มีการจองห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ห้องพักล่วงหน้า

- ข. RESIDENT HOTEL คือ โรงแรมที่มีแขกมาใช้บริการห้องพักเป็นระยะยาว เช่น เช่าพักเป็นเดือนหรือปี
- ค. RESORT HOTEL คือ โรงแรมที่มีแขกมาใช้บริการลักษณะพักผ่อนหรือพักผ่อนของคนใช้เวลาพักประมาณ 1 วันขึ้นไป

### 6. แบ่งประเภทของ โรงแรมตามลักษณะของผู้พัก แบ่งได้เป็น 3 ประเภท

- ก. BUSINESS HOTEL คือ โรงแรมสำหรับนักธุรกิจ
- ข. LEISURE HOTEL คือ โรงแรมสำหรับการพักผ่อนและนักท่องเที่ยว
- ค. SPORTS HOTEL คือ โรงแรมสำหรับนักกีฬา หรือการเล่นกีฬา

### สรุปการกำหนดประเภทของ โรงแรมไทย โครงการ

1. แบ่งตามที่ตั้ง เป็น โรงแรมตากอากาศ RESORT HOTEL เนื่องจากตั้งอยู่ในสถานที่ท่องเที่ยว
2. แบ่งตามมาตรฐานของ โรงแรม จากการวิเคราะห์และประเภทของนักท่องเที่ยว จึงกำหนดให้เป็น โรงแรมชั้นหนึ่ง ( FIRST CLASS HOTEL )
3. แบ่งตามลักษณะการดำเนินงาน จากการวิเคราะห์เชิงชาตินักท่องเที่ยว ซึ่งนักท่องเที่ยวชาวยุโรป จะมีผลต่อโครงการมากที่สุด การบริการจึงควรคิดคำนึงพักแยกจากค่าอาหาร แต่ลักษณะของ โรงแรมในประเทศไทย โดยทั่วไปการบริการเป็นการผสม ดังนั้นการบริการจึงเป็นแบบถ้อยตามลักษณะของตลาด คือ ให้แขกสามารถเลือกรับบริการได้
4. แบ่งตามขนาดของ โรงแรม จากการวิเคราะห์โรงแรมจากข้อ 3.1 จึงกำหนดให้เป็น โรงแรมขนาดกลาง
5. แบ่งตามระยะเวลาพัก จากการวิเคราะห์จำนวนวันพักเฉลี่ยใน 3.5 วัน จะได้ลักษณะของ โรงแรมเป็น RESORT HOTEL
6. แบ่งตามประเภทคนพัก ผู้มาพักส่วนใหญ่จะเป็นนักท่องเที่ยวที่ต้องการบรรยากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ด้วยประการนี้เป็นการตีพิมพ์ของ LEISURE HOTEL ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางสู่ภูเก็ตตั้งแต่ปี 2520-2540

เมื่อประมาณการจะสรุปออกมาได้ดังนี้

(หน่วยเป็น 1000 คน)

ปี	2520	2525	2530	2535	2540
นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	21.9	58.8	105.0	169.0	248.0
นักท่องเที่ยวชาวไทย	36.1	94.2	168.2	270.7	397.2
นักธุรกิจ	16.7	22.1	29.5	39.5	52.9
รวมจำนวนคนเดินทางเข้าสู่ภูเก็ต	74.7	175.1	302.7	479.2	698.1
อัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปี	-	18.6	11.6	9.6	7.8
% นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	29.3	33.6	34.7	35.3	35.5

(ที่มา สรุปแผนพัฒนาการท่องเที่ยว จว. ภูเก็ต ททท.)

### 2.3 รูปแบบการท่องเที่ยวของภูเก็ต

จากการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากโรงแรมทั้งหลายใน จว. ภูเก็ต ปรากฏว่าอัตราพักเฉลี่ยของการพักผ่อน คือ 4.2 วัน สำหรับนักท่องเที่ยวต่างชาติ และ 2-6 วัน สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย ซึ่งคิดโดยเฉลี่ยประมาณ 3.3 วัน ในแผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ตได้มีนโยบายในการจัดเตรียมสถานที่ที่มีบรรยากาศดีและสงบให้มากพอสมควรสำหรับนักท่องเที่ยวที่มาภูเก็ตเป็นระยะเวลาอันยาวนาน พร้อมทั้งเตรียมสิ่งที่สามารถดึงดูดความสนใจและกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับช่วงเวลาที่พักผ่อนในภูเก็ต ซึ่งจะเป็นที่หวังไว้ว่าอัตราเฉลี่ยของระยะเวลาในการพักผ่อนของนักท่องเที่ยวจะยาวนานขึ้นในอนาคต

ระยะเวลาของชาวไทยนั้น อาจจะประมาณได้จากการวิเคราะห์แนวโน้มของการเพิ่มของค่าใช้จ่ายที่หมดเปลือง จะเห็นว่าค่าใช้จ่ายทั่วไป เพิ่มขึ้น 16.2% จากปี 2511 ถึง 2517 พิจารณาจากการเพิ่มของประชากรแต่ละปีที่เพิ่มขึ้น 2.7 % ต่อปี การเพิ่มของระดับสินค้า 8% ในช่วงเวลาเดียวกัน เพราะฉะนั้นการเพิ่มค่าใช้จ่ายที่หมดเปลืองไปกับความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำเร็จจึงเป็น 4.7 % ต่อกัน เป็นที่คาดหวังว่าระยะเวลาการพักใน 20 ปีข้างหน้าจะเป็น 4 วัน ( ปี 2540 )

ตารางการประมาณเวลาพักผ่อนในภูเก็ต 2520 - 2540

ปี	2520	2525	2530	2535	2540
นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	4.2	5.5	6.0	6.5	7.0
นักท่องเที่ยวชาวไทย	2.6	2.9	3.3	3.6	4.0
นักธุรกิจ	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
เฉลี่ยทั้งหมด	3.3	3.8	4.3	4.6	5.0

๒.๓.๑ ความต้องการของสิ่งอำนวยความสะดวกในการท่องเที่ยว

ในด้านที่นักท่องเที่ยวตามชายหาดมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะใช้ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว จนเห็นได้ว่าประมาณ 50% ของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะพักอยู่ตามชายหาดแม้ว่าการเดินทางบางแห่งจะไม่สะดวกและมีที่พักอยู่น้อยก็ตาม

จะเห็นได้ว่าถ้ามีการจัดเตรียมกันโรงแรมและสาธารณูปโภคต่าง ๆ อย่างเพียงพอแล้วจะทำให้นักท่องเที่ยวมาพักตามชายหาดมากขึ้นอีก หลังจากการวิเคราะห์นี้เป็นที่แสดงว่าปี 2540 จะมี 80% ของนักท่องเที่ยวมาพักตามชายหาด ในระดับที่ให้บริการที่อยู่ในเมืองตามความต้องการ ของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศนั้น มีโรงแรมชั้น 1 = 60% ชั้น 2=40% ถ้ามีโรงแรมเพียงพอแล้วสามารถคาดได้ว่าจะมี 75 % ของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่มาอาศัยในโรงแรมที่มีมาตรฐานตามชายหาด

ตารางการกระจายของนักท่องเที่ยวผู้พักโรงแรมชาวต่างประเทศ

	ในเมือง	ชายหาด	รวม
โรงแรมชั้น 1	12 ( 60% )	60 ( 75% )	72
โรงแรมชั้น 2	8 ( 40% )	20 ( 25% )	28
	20 ( 100% )	80 ( 100% )	100

นักท่องเที่ยวชาวไทย ในปัจจุบัน 70 % ของนักท่องเที่ยวชาวไทยจะพักอาศัยใน  
ตัวเมือง และกระจายอยู่ในโรงแรมราคาถูกและแพงเท่า ๆ กัน จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบ  
ที่สำคัญที่ทำให้ให้นักท่องเที่ยวชาวไทยไม่พักตามชายหนคั้นไม่ใช่องค์ประกอบด้านค่าใช้จ่าย  
แต่คง เป็นด้านความคมนาคมที่ไม่สะดวกและบริการที่ไม่เป็นที่น่าพอใจ นอกจากข้อพิจารณาของ  
นักท่องเที่ยวชาวไทยแล้ว ตัวเมืองก็เป็นแหล่งดึงดูดใจและเป็นที่น่าพอใจของนักท่องเที่ยว  
ส่วนใหญ่เมื่อเปรียบเทียบกับนักท่องเที่ยวต่างประเทศแล้ว

ในอนาคตเป็นที่คาดกันไว้ว่า ถ้ามีสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเพียงพอ และการ  
เข้า - ออกระหว่างตัวเมืองกับชายหนคั้นสะดวก ก็จะทำให้ให้นักท่องเที่ยวชาวไทยพักตามชาย  
หนคั้นเพิ่มขึ้นกว่าเดิม เป็นที่คาดว่าในปี 2540 จะมีนักท่องเที่ยวชาวไทยพักในตัวเมือง 40%  
และชายหนคั้น 60%

สำหรับความต้องการทางค่ายบริการนั้น เป็นที่สันนิษฐานได้ว่าถ้ารายได้บุคคลเพิ่มขึ้น  
นักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่ก็จะสามารถสู้ราคาของ โรงแรมประเภทค่าใช้จ่ายสูงได้  
จำนวนของนักท่องเที่ยวชาวไทยซึ่งพักอยู่ตาม โรงแรมชั้น 1 นั้นคาดว่าจะมี 30 % อยู่ในตัว  
เมือง 70 % อยู่ตามชายหนคั้น

#### ตารางกระจายผู้พักแรมชาวไทย

	ในเมือง	ชายหนคั้น	รวม
โรงแรมชั้น 1	20 ( 50 % )	45 ( 75 % )	65
โรงแรมชั้น 2	20 ( 50 % )	15 ( 25 % )	35
	40 ( 100% )	60 ( 100% )	100

#### 2.3.2 การประมาณความต้องการจำนวนห้องพัก

เนื่องจากแนวโน้มจำนวนนักท่องเที่ยวได้เพิ่มมากขึ้นทุกปี ย่อมก่อให้เกิดอุปสรรค  
ต่อสิ่งอำนวยความสะดวกด้านที่พักโรงแรมสูงขึ้น ซึ่งถ้าหากไม่มีการขยายปริมาณให้เพียง  
พอกับความต้งการ ก็จะเป็นอุปสรรคต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวในอนาคต ในกร

จัดทำโครงการ โรงแรมเพื่อสนองความต้องการดังกล่าว จำเป็นต้องทำการศึกษาและประมาณ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักของ โรงแรมเพื่อให้เหมาะสมกับการเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยว เพื่อประโยชน์ต่อการลงทุนในโครงการประเภทโรงแรมโดยตรง และเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจ ส่วนรวมด้วย

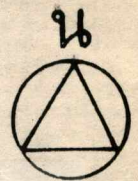
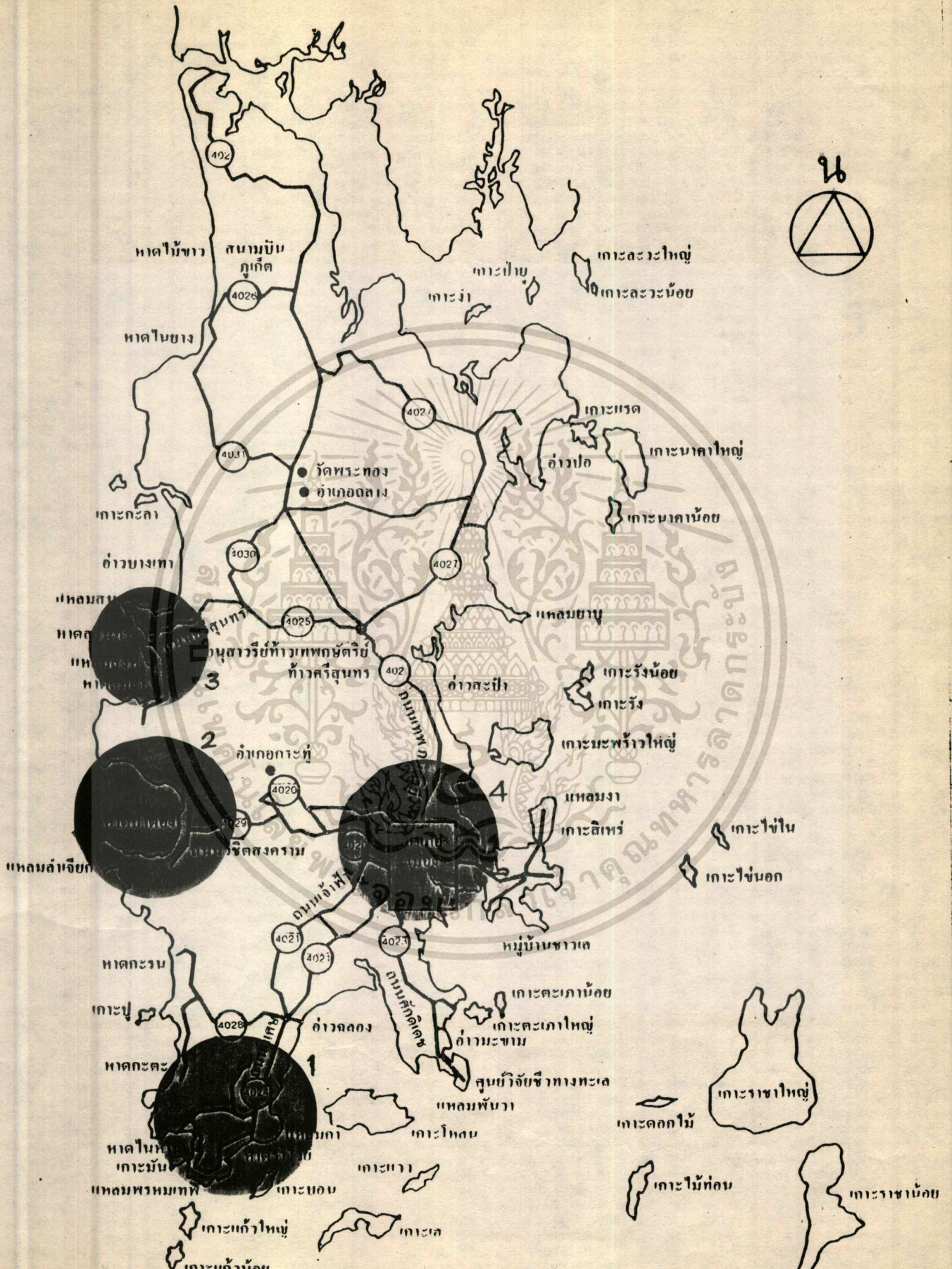
ในการประมาณจำนวนห้องพักของโครงการนี้ ใช้ข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเป็นเกณฑ์ โดยการคิดนักท่องเที่ยวชาวไทย, ชาวต่างประเทศ, นักธุรกิจ ประกอบกับตัวแปรที่สำคัญอื่น ๆ ได้แก่ วันพักเฉลี่ย, อัตราผู้เข้าพักต่อห้อง, อัตราการเข้าพักเฉลี่ย กังสูตร

$$\text{ห้องพัก} = \frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย}}{\text{อัตราผู้เข้าพัก} \times 365 \times \text{อัตราการเข้าพัก}}$$

จำนวนนักท่องเที่ยวปี	2535 จากตาราง	479,200 คน
วันพักเฉลี่ย		4.6 วัน/คน
อัตราผู้เข้าพักต่อห้อง		โดยปกติโรงแรมทั่วโลกจะมีอัตราผู้เข้าพักห้องเฉลี่ย 1.47 คน ในที่นี้การท่องเที่ยวได้กำหนดไว้เป็นมาตรฐานสำหรับชาวต่างประเทศ ประมาณ 1.6 คน
อัตราการเข้าพัก		60%

$$\therefore \text{การประมาณห้องพักปี 2535} = \frac{479,200 \times 4.6 \times 100}{1.6 \times 365 \times 60}$$

$$= 6293 \text{ ห้อง}$$



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งของ โรงแรมต่าง ๆ ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ต และ จากข้อมูลจำนวนห้องพักของแต่ละ โรงแรมที่มีในภูเก็ตสามารถแบ่งย่านที่ธุรกิจโรงแรมตั้งขึ้น เป็น 4 ย่าน คือ

1. บริเวณหาดราไวย์ มีโรงแรมภูเก็ตไฮแลนด์รีสอร์ท มีจำนวนห้องพัก 246 ห้อง
2. บริเวณหาคป่าตอง มีโรงแรมป่าตองบีชไซด์เทล 104 ห้องพัก
3. บริเวณหาดสุรินทร์มีโรงแรม แพนทรี 90 ห้องพัก
4. บริเวณตัวเมืองภูเก็ตมีโรงแรม เฟอรัล 250 ห้อง และภูเก็ตเมอร์ลิน 180 ห้องรวม 430 ห้อง

ซึ่งตามแผนแม่บทจังหวัดภูเก็ตกำหนดให้มีโรงแรมชั้น 1 จำนวน 1500 ห้องพัก และปัจจุบันมีอยู่ 770 ห้องพัก ซึ่งยังขาดอีก 730 ห้องพัก (ในตัวเมืองซึ่งมีอยู่ 430 ห้องพัก)

จากแผนแม่บท โรงแรมชั้น 1 ในตัวเมืองก็ยังคงการให้มีเพิ่มอีกได้จากที่มีอยู่เดิม อีกถึง 50 %

แต่จากสภาพปัจจุบัน นักท่องเที่ยวเริ่มให้ความสนใจในการพักผ่อนตามชายหาดมากขึ้น ดังนั้น จึงต้องการแยกย่านในเมืองออกไป เหลือย่านชายหาด 3 ย่าน โดยห้ความต้องการจำนวนห้องพักในตัวเมืองออกไปคือ

ปัจจุบันมี โรงแรมชั้น 1 จำนวน	430	ห้องพัก
ยังต้องการอีก 50%	215	ห้องพัก
ดังนั้นจึงควรมีโรงแรมในเมืองรวม	645	ห้องพัก
ตามแผนแม่บทต้องการให้มีโรงแรมชั้น 1	1500	ห้องพัก
ความต้องการห้องพักในตัวเมือง	645	ห้อง
ดังนั้นจึง เหลือจำนวนห้องพักบริเวณชายหาด	855	ห้อง

จากการแบ่งย่านธุรกิจโรงแรม ออกเป็น 4 ย่าน ดังกล่าวข้างต้น เมื่อหักลบ ความต้องการ ในตัวเมืองแล้วจึงเหลือย่านที่ตั้ง ย่านมาพิจารณาเพียง 3 ย่าน คือ หาดราไว, หาดป่าตอง และหาดสุรินทร์ โดยให้ความสำคัญและความต้องการห้องพักของแต่ละย่านเท่ากัน คือ ให้ความสำคัญ 1

ดังนั้นความต้องการห้องพักในแต่ละย่าน		285 ห้อง
ปัจจุบันบริเวณหาดราไวมีอยู่	146 ห้อง	ขาด 139 ห้อง
หาดป่าตอง	104 ห้อง	ขาด 181 ห้อง
หาดสุรินทร์	90 ห้อง	ขาด 195 ห้อง

หากกรมฯ ซึ่งอยู่ในย่านการท่องเที่ยวของหาดสุรินทร์มีสถานที่ท่องเที่ยวตามลำดับ คือ หาดสุรินทร์ แหลมสิงห์ หาดกมลา ซึ่งหาดสุรินทร์ ปัจจุบันมีโรงแรม แพนทรี แล้วจำนวน 90 ห้องพัก

จากความต้องการห้องพักย่านสุรินทร์อีกถึง 195 ห้องพัก ความเป็นไปได้ของโครงการ ซึ่งมีงบประมาณ 200 ล้านบาท โดยเฉลี่ยงบประมาณตามจำนวนห้องพัก 1 ล้านบาท/ห้องพัก ดังนั้นจำนวนความต้องการห้องพักในโครงการควรอยู่ระหว่าง 150 - 180 ห้อง โดย เพื่อการขยายตัวของ เอกชนรายอื่นที่จะดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับ โรงแรม

สรุปความต้องการจำนวนห้องพักโครงการ 180 ห้อง

## 2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ทางด้านการเงินและการลงทุน

### 2.4.1 งบประมาณของโครงการ

กิจการโรงแรมเป็นกิจกรรมประเภทบริการซึ่งมีการจ้างแรงงานสูง และมีการลงทุนสูงด้วย ทั้งนี้เนื่องจากต้องการความหรูหราสะดวกเอื้อถึงลูกค้า การลงทุนส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของสินทรัพย์ประจำ ซึ่งเป็นประเภทที่แพงที่ถาวรประกอบด้วยสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น สำหรับโครงการที่กำลังหาการศึกษาที่พอที่จะสรุปงบประมาณต่าง ๆ ได้ดังนี้

เนื่องในการประมาณงบประมาณในขั้นนี้เป็นการประมาณขั้นต้น โดยพยายามหา  
วงเงินงบประมาณของโครงการให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพื่อเป็นแนวทางใน  
การตัดสินใจลงทุน ส่วนงบประมาณของโครงการที่แท้จริงสามารถหาได้ภายหลังที่ได้จัดทำราย  
ละเอียดของการก่อสร้างและอุปกรณ์ในขั้นต่อไป

วงประมาณของ โครงการ	หน่วย ล้านบาท
1. ค่าที่ดิน และปรับปรุงดิน	
1.1 ค่าที่ดิน 25 ไร่	23
1.2 ค่าปรับปรุงที่ดินประมาณ 5% ของราคาที่ดิน ค่า ก่อสร้างถนน,ทางระบายน้ำ ฯลฯ	2.3
รวมเงิน	25.3

## 2. ค่าก่อสร้างอาคาร,การตกแต่งและระบบต่าง ๆ

ในการประมาณค่าก่อสร้างอาคารนั้นใช้ราคาเฉลี่ย/ห้องเป็นหลักเกณฑ์ในการพิจารณา  
คือจากการสำรวจพบว่าราคาค่าก่อสร้างของอาคารโรงแรมชั้น 1 ในประเทศไทย มีมูลค่า  
ประมาณห้องละ 1 ล้านบาท ดังนั้นงบประมาณค่าก่อสร้างทั้งโครงการ 180 ห้องพัก จึงคิด  
เป็นเงินประมาณ 180 ล้านบาท ซึ่งจากงบประมาณจำนวนนี้พอจะประมาณการและแจกแจง  
เป็นค่าใช้จ่ายตามส่วนต่าง ๆ ในการก่อสร้างและการตกแต่งประกอบอาคารได้ดังนี้

งานก่อสร้างอาคาร	หน่วย ล้านบาท
2.1 ค่าเตรียมงานและค่าประกันภัย(12% ของค่าก่อสร้าง)	21.6
2.2 งานฐานรากและคานคอดิน (5.5% ของค่าก่อสร้าง)	9.2
2.3 งานโครงสร้างอาคาร (13.5% ของค่าก่อสร้าง)	24.3
2.4 งานหลังคา ( 2.1% ของค่าก่อสร้าง)	3.78
2.5 งานบันได (1.6% ของค่าก่อสร้าง)	2.88
2.6 งานผนังภายนอก ( 4% ของค่าก่อสร้าง)	7.20
2.7 งานประตู - หน้าต่างภายนอก( 5.7% ของค่าก่อสร้าง)	10.26
2.8 งานผนังภายใน (3.7% ของค่าก่อสร้าง)	6.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9 งานประตู่และหน้าต่างภายใน (4.6% ของค่าก่อสร้าง)	8.82
รวม	95.34

#### งานตกแต่งอาคาร

2.10 งานตกแต่งผนัง (1.6% ของค่าก่อสร้าง)	2.80
2.11 งานตกแต่งพื้น (2.8% ของค่าก่อสร้าง)	5.04
2.12 งานตกแต่งเพดาน (2.2% ของค่าก่อสร้าง)	3.96
2.13 งานตกแต่งภายใน (2 % ของค่าก่อสร้าง)	3.60
2.14 FERNITURE (6.4% ของค่าก่อสร้าง)	11.52
รวม	26.92

#### งานระบบประกอบอาคาร

2.15 เครื่องสูทกัมพิท (2.7% ของค่าก่อสร้าง)	4.80
2.16 ระบบสุขาภิบาล (2.3% ของค่าก่อสร้าง)	4.14
2.17 ระบบประปา (3.6% ของค่าก่อสร้าง)	6.48
2.18 ระบบปรับอากาศ (7.6% ของค่าก่อสร้าง)	13.68
2.19 ระบบไฟฟ้า (7.2% ของค่าก่อสร้าง)	12.96
2.20 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่นสระว่ายน้ำ, สนามเทนนิสฯ	15.62
รวม	57.74

รวมเงิน 180.00

3. ค่าธรรมเนียมการออกแบบและควบคุมงาน 5.40  
(ประมาณ 3% ของค่าก่อสร้างอาคาร)
4. ค่าใช้จ่ายก่อนเปิดดำเนินการเป็นเงินทุนหมุนเวียน 18.00  
(ประมาณ 10% ของค่าก่อสร้าง)

สรุปผลงบประมาณของโครงการ

1. ค่าที่ดิน (31 ไร่) <sup>25</sup> และปรับปรุงที่ดิน	25.30	ล้านบาท
2. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง	200.00	"
3. เงินหมุนเวียน 10% ของค่าก่อสร้าง	20.00	"
4. ค่าธรรมเนียมในการออกแบบและควบคุมงาน (3% ของค่าก่อสร้าง)	5.40	"
<b>งบประมาณของโครงการทั้งหมด</b>	<b>250.70</b>	<b>"</b>

2.4.2 แหล่งเงินทุนและโครงสร้างของทุนทรัพย์

(SOURCE OF FINANCE & CAPITAL STRUCTURE )

การดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมโดยทั่วไปมีความต้องการเงินทุน 3 แบบ คือ

- เงินทุนระยะสั้น (ไม่เกิน 1 ปี)
- เงินทุนระยะปานกลาง
- เงินทุนระยะยาว

สถาบันทางการเงินที่สามารถให้กู้ยืมแก่กิจการ โรงแรมได้มีดังนี้คือ

1. ธนาคารพาณิชย์ ให้บริการเกี่ยวกับเงินกู้ระยะสั้นและระยะยาว อัตราดอกเบี้ยสูงสุด 16.5 %
2. ธนาคารเพื่อการอุตสาหกรรม ให้บริการเงินกู้ระยะปานกลางและระยะยาว เพื่อซื้อเครื่องจักรกลและอุปกรณ์ต่าง ๆ
3. สถาบันการเงินอื่น ๆ เช่น บริษัทประกันภัย, ทรัสต์ต่าง ๆ อัตราดอกเบี้ยขึ้นอยู่กับเวลา
4. บริษัทจำหน่ายเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ให้บริการเกี่ยวกับเงินทุนระยะปานกลาง โดยผ่อนชำระเครื่องจักร
5. การให้ความช่วยเหลือของรัฐบาลในรูปของเงินช่วยเหลือและเงินกู้

เอกสารนี้เป็นสำหรับ เงินทุนในการจัดทำโครงการประกอบ เงินทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(EQUITY) ซึ่งอาจได้มาจากการเปิดขายหุ้นมหาชนกับเงินกู้เอกชนอีกส่วนหนึ่งซึ่งต้องเสียภาษีร้อยละ 16.5

โครงสร้างของทุนทรัพย์อาศัยตามอาศัยตามเงื่อนไข ของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนให้ส่งเสริมธุรกิจโรงแรมที่กำหนดว่าจะต้องมีอัตราส่วนระหว่างเงินกู้ต่อทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วไม่สูงกว่า 60 : 40

CAPITAL STRUCTURE	AMOUNT (MILBAHT)	TOTAL (1%)
TERM LOAN.	135.84	60
EQUITY	90.56	40
TOTAL	226.40	100

สำหรับเงินกู้ (LOAN) จำนวนนี้ใช้เป็นทุนหมุนเวียนในการดำเนินการก่อสร้าง โดยมากมักมักเป็นเงินกู้แบบLONG TERM LOAN คือกู้จากสถาบันการเงินทั้งในและนอกประเทศ ในลักษณะเงินกู้เป็นงวด ๆ ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างตามคาดการณ์ในทางการเงิน ส่วนการใช้คืนส่วนใหญ่จะใช้คืนภายใน 5 - 7 ปี ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

การกู้แบบ (LONG TERM LOAN) นั้นส่วนใหญ่สถาบันการเงินจะยินยอมไม่คิดดอกเบี้ยในช่วงเวลาหนึ่งที่ตกลงกัน สำหรับโครงการนี้ดีกว่าสถาบันทางการเงินยินยอมไม่คิดดอกเบี้ย 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการแล้ว

### สัดส่วนการคืนเงินกู้ของโครงการ

ปีที่ดำเนินการ	% ของเงินกู้	เงินต้น(ล้านบาท)	ดอกเบี้ย 16.5 %
ปีที่ 1	8 %	10.867	
ปีที่ 2	10 %	13.584	20.620
ปีที่ 3	12 %	16.300	18.379
ปีที่ 4	14 %	19.017	15.689
ปีที่ 5	16 %	21.734	12.551
ปีที่ 6	19 %	25.809	8.965
ปีที่ 7	21 %	28.526	4.707
รวม	100 %	135.84	80.911

### 2.4.3 ผลประโยชน์ตอบแทนของโครงการ

(PROJECT PROFITABILITY )

จากการศึกษาการดำเนินงานของกิจการ โรงแรมชายทะเลชั้น 1 ในประเทศไทย แบ่งประเภทที่มาของรายได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ รายได้จากการขายที่พัก ROOM SALE รายได้จากการขายอาหารและเครื่องดื่ม FOOD& BEVERAGE และรายได้อื่น ๆ ซึ่งมาจาก ค่าที่พัก ค่าโทรศัพท์ ค่าเช่าห้องชายสินค้า ค่าไรจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา และรายได้ เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ เป็นต้น จากการศึกษาค่าส่วนรายรับของ โรงแรมชายทะเลขนาดต่าง ๆ พบว่า % ของรายได้จากการขายที่พัก และรายได้จากการขายอาหารและเครื่องดื่มมีความ สำคัญพอ ๆ กัน ดังนี้

รายรับจากการขายที่พัก	50 %
รายรับจากการขายอาหารและเครื่องดื่ม	41 %
รายรับจากแผนกอื่น ๆ	9 %
รวม	100 %

นอกจากนี้แนวโน้มของอัตราค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม มีแนวโน้ม เพิ่มขึ้นทุกปีตามสภาวะเศรษฐกิจและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการประมาณการค่าใช้จ่ายโครงการวิทยานิพนธ์นี้ อาศัยสัดส่วนทางรายได้ดังกล่าวเป็นแนวในการประมาณการรายได้ของโครงการ

#### 2.4.4 อัตราหักเฉลี่ยและอัตราค่าห้องพัก

กำหนดให้อัตราหักเฉลี่ยของปีแรกเป็น 60 % ซึ่งเป็นเกณฑ์ค่าที่สุดที่ควรลงทุน ต่อจากนั้นอัตราการเข้าหักจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามการคาดคะเนดังต่อไปนี้

ปี	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539
%	60	65	70	75	75	80	80	80	80

สำหรับอัตราค่าห้องพักถือว่าโรงแรมใช้เวลาก่อสร้างและพร้อมที่จะเปิดบริการภายใน 2 ปี ถึงเริ่มบริการปี 2532 และจะปรับราคาห้องพักให้อัตราร้อยละ 10 ทุก ๆ 2 ปี ดังนั้นอัตราค่าห้องพักของโรงแรมจึงเป็นดังนี้

TYPE OF ROOM	AMOUNT	2532	2534	2536	2538	2540
STANDARD TYPE	170	850	935	1028	1131	1244
SUIT	10	1450	1595	1754	1930	2123
อัตราค่าห้องพักเฉลี่ย	180	833	971	1068	1175	1292

#### 2.4.5 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

(OPERATING COST & EXPENSES )

สำหรับค่าใช้จ่ายในกิจการโรงแรมชายทะเลในประเทศไทย สามารถรวบรวมเป็นลักษณะสำคัญได้ดังนี้คือ:

1. เงินเดือนและค่าสวัสดิการ ใจ้แก่ อาหาร ที่อยู่พนักงาน ฯลฯ
2. ค่าใช้จ่ายทำการอื่น ๆ (OTHER OPERATING EXPENSES) ใจ้แก่

ค่าโฆษณา, ประชาสัมพันธ์, ค่าโทรศัพท์, โทรเลข, ของใช้สำนักงาน, ค่าบำรุงรักษา, ค่าทำความสะอาด, ค่าแกส, ค่าไฟฟ้า, ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น

3. ค่าประกันภัย
4. ต้นทุนค่าอาหารและเครื่องดื่ม
5. ต้นทุนสินค้าเบ็ดเตล็ดที่ซื้อมาขาย
6. ค่าภาษีต่าง ๆ เช่น ภาษีที่ดิน, ภาษีโรงเรือน, ภาษีการค้า, ภาษีเงินได้
7. ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคาร
8. ค่าเสื่อมราคา

ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังกล่าวบางอย่างก็มีลักษณะคงที่ไม่ว่าจะมีแถมมาหักมากนักเพียงใด แต่บางอย่างก็ขึ้นอยู่กับจำนวนแขกที่มาพัก เช่น ภาษีการค้า และต้นทุนค่าอาหารและเครื่องดื่ม เป็นต้น ดังนั้นจึงพอจะจำแนกออกได้เป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภทดังนี้คือ

#### ค่าใช้จ่ายคงที่ (FIXED EXPENSES)

##### 1. ค่าใช้จ่ายคงที่ (FIXED EXPENSES)

		ล้านบาท
1. ค่าเงินเดือนและสวัสดิการของพนักงานทั้งหมด		
- ระดับที่ไม่ได้ใช้เทคนิค	134 คน ๆ ละประมาณ 30,000บาท/ปี	4.20
- ระดับที่ใช้เทคนิคปานกลาง	29 คน " 42,000 "	1.22
- ระดับเหนือกว่าช่างเทคนิค	9 คน " 70,000 "	0.77
- ระดับบริหาร	6 คน " 120,000 "	0.72
	รวมค่าใช้จ่ายเงินเดือนตลอดปี	6.73
2. รายจ่ายค่าประกันภัย	0.1 % ของค่าก่อสร้าง	0.18
3. ค่าภาษีที่ดิน	0.05% ของค่าก่อสร้าง	0.01
4. ค่าภาษีโรงเรือน	0.05% ของค่าก่อสร้าง	0.09
5. ภาษีเงินได้นิติบุคคล	35% ของกำไรสุทธิ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ค่าใช้จ่ายแปรผัน (VARIABLE EXPENSES)

1. ต้นทุนค่าอาหารและเครื่องดื่ม (หักภาษีรายได้แล้ว) 40% ของรายได้จากค่าอาหารและเครื่องดื่ม
2. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าโฆษณา, ประชาสัมพันธ์, ค่าโทรเลข, โทรศัพท์, ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน, ค่าน้ำ, ค่าไฟฟ้า, ค่าบำรุงรักษาปรับปรุงห้องพัก เป็นต้น คิดเป็น

ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์	4.7 %	ของรายได้
ค่าใช้จ่ายในการบริหารและในสำนักงาน	6.5 %	"
ค่าบำรุงรักษาและปรับปรุง	6.5 %	"
ค่าน้ำ, ค่าไฟฟ้าและเชื้อเพลิง	8.4 %	"

นอกจากนี้เป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในแผนกต่าง ๆ ประมาณ 10 % ของรายได้

สำหรับค่าเสื่อมราคาโดยปกติแล้วในการวิเคราะห์ข้อมูลการลงทุนจะใช้ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการในรูปของเงินสด แทนที่จะใช้ผลประโยชน์ในรูปกำไรตามบัญชี ทั้งนี้เพราะเงินสดเป็นศูนย์รวมของการตัดสินใจในการลงทุนของธุรกิจทุกประเภท การลงทุนด้วยเงินสดในปัจจุบันมุ่งหวังที่จะได้เงินสดที่มากกว่าในอนาคต เงินสดเท่านั้นที่ธุรกิจใช้ในการลงทุนหรือจ่ายปันผลให้แก่ผู้ถือหุ้น ดังนั้นเงินสดจึงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนมิใช่กำไรตามบัญชี เมื่อเป็นดังนี้ค่าใช้จ่ายในเรื่องค่าเสื่อมราคาจึงต้องนำมาบวกในส่วนรายรับ เมื่อจะประมาณกระแสเงินสดของโครงการเพื่อจะได้หักล้างกับค่าเสื่อมราคาที่เกิดขึ้นในส่วนรายจ่าย เพราะว่าค่าเสื่อมราคานั้นเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน ซึ่งตามความจริงกิจการไม่ได้มีการจ่ายเงินค่าเสื่อมราคาออกไป และไม่มีข้อผูกพันที่จะต้องจ่ายเป็นเพียงแต่การตัดจ่ายทางบัญชีเท่านั้น เพื่อให้ค่าไรทางบัญชีต่ำกว่าที่เป็นจริง เพื่อประโยชน์ในการเสียภาษีเท่านั้น

ดังนั้นในการประมาณกำไรขาดทุนของโครงการวิทยานิพนธ์นี้จะไม่คิดค่าเสื่อมราคาลงไปด้วย เพื่อให้ได้ตัวเลขกำไร-ขาดทุนที่เป็นตัวเงินสดจริง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจลงทุน

การประมาณค่าใช้จ่าย-ภาคทุนของโครงการ (ในรูปเงินสด)

หน่วย ล้านบาท ระยะเวลา 10 ปี

	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541
ระยะเวลาที่ค่าเงินบาท												
ราคาของเหล็กแผ่น	833.	852	971	971	1068	1068	1175	1175	1232	1232		
AVERAGE OCCUPANCY RATE	60%	65 %	70 %	75 %	75 %	75 %	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %	80 %
รายได้อื่น												
1. รายได้จากที่พัก	32,836	35,573	44,856	47,840	52,625	56,134	61,758	61,758	67,907	67,907	67,907	67,907
2. รายได้จากอาคารและเครื่องเล่น	26,925	29,189	36,617	39,233	42,152	46,029	50,641	50,641	55,683	55,683	55,683	55,683
3. รายได้จากหนังสือพิมพ์	5,901	6,403	8,038	8,612	9,472	10,104	11,116	11,116	12,223	12,223	12,223	12,223
TOTAL	65,671	71,145	89,511	95,689	105,249	112,277	123,515	123,515	135,813	135,813	135,813	135,813
ค่าใช้จ่ายขั้นต้น												
1. ต้นทุนค่าอาคาร-เครื่องเล่น	10,770	11,667	14,648	15,693	17,260	18,441	20,256	20,256	22,273	22,273	22,273	22,273
2. ค่าโฆษณา-ประชาสัมพันธ์	3,086	3,343	4,197	4,497	4,946	4,946	5,805	5,805	6,382	6,382	6,382	6,382
3. ADMINISTRATIVE	4,268	4,624	5,805	6,219	6,841	7,297	8,028	8,028	8,827	8,827	8,827	8,827
4. ค่าน้ำ-ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง	5,516	5,976	7,503	6,038	6,840	8,640	10,375	10,375	11,408	11,408	11,408	11,408
5. REPAIR & MAINTENANCE	4,268	4,824	5,805	6,219	6,841	7,297	8,028	8,028	8,827	8,827	8,827	8,827
6. ค่าใช้จ่ายในหนังสือพิมพ์	6,587	7,114	8,831	9,369	10,324	11,226	12,351	12,351	13,581	13,581	13,581	13,581
TOTAL	34,475	37,348	46,887	50,235	55,258	58,607	64,843	64,843	71,298	71,298	71,298	71,298
รายได้อื่นที่ค่าใช้จ่ายคงที่												
ค่าใช้จ่ายคงที่	31,198	33,797	42,424	45,456	49,997	53,660	58,672	58,672	64,515	64,515	64,515	64,515
1. เงินเดือน-สวัสดิการพนักงาน	8,730	7,086	7,419	7,783	8,178	8,598	9,015	9,405	9,938	10,434	10,434	10,434
2. ค่าภาษีโรงเรือนและค่าประกันทรัพย์สิน	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
3. ค่าภาษีที่ดิน	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
4. เงิน / ดอกเบี้ย	10,667	14,204	14,679	14,706	14,285	14,774	15,233	15,233	15,233	15,233	15,233	15,233
TOTAL	17,677	14,555	14,378	14,764	14,793	14,640	14,528	14,528	14,216	14,216	14,216	14,216
รายได้อื่นเสียภาษี	13,319	-7,753	0.048	2,672	7,234	10.02	16,144	48,936	54,297	53,801	53,801	53,801
0. ค่าใช้จ่าย 35%												
รายได้อื่นสุทธิ	13,319	-7,753	0.048	2,672	7,234	10.02	16,144	48,936	54,297	53,801	53,801	53,801

- เงินลงทุนระยะเริ่มต้น 90.56 ล้านบาท  
 - รวมต้นทุนที่เกินกว่า (2538)  
 - จำนวนเงิน 135.84 ล้านบาท  
 - ระยะคืนทุนปีที่ 8-9 (2539 - 2540)  
 - ระยะหมดที่เกินกว่า (2538)  
 - ค่าใช้สุทธิเมื่อปีที่ 10 149.776 ล้านบาท  
 - ระยะคืนทุนปีที่ 8-9  
 - ระยะเกินกว่า 8-9 ปี จึงมีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจการลงทุน

อาคารประเภทเดียวกันภายในประเทศ

THE PANSEA

ARCHITECT : KRISDA ROJATIAKORN

DECORATOR : ARUNROJ TAMGSUPANCH

GUESTROOM 101 ROOM

โรงแรมแพนซีตั้งอยู่บริเวณอ่าวพันธุรี ติดกับหาดสุรินทร์ซึ่งมีภูเขาอันแบ่งเขตอยู่พื้นที่โครงการส่วนมากอยู่ในตำแหน่งที่มีความลาดชันมาก และเป็นสวนมะพร้าว ซึ่งโครงการดังกล่าวมีพื้นที่ประมาณ 27 ไร่ ห่างจากเมืองภูเก็ตประมาณ 24 กม. โครงการนี้เป็นโครงการที่ร่วมมือกันระหว่างบริษัทในประเทศไทยฝรั่งเศสกับประเทศไทย ใช้ทุนประมาณ 48 ล้านบาท

โครงการนี้มีจำนวนห้องพักทั้งหมด 101 ห้อง ซึ่งสามารถพักได้ทีละ 2 คน 4 คน และขนาดครอบครัว สามารถรับแขกท่องเที่ยวได้ทั้งหมด 300 คน ระยะเวลาพักผ่อนเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวประมาณ 4 วัน และนักท่องเที่ยวที่มาส่วนใหญ่จะเป็นชาวต่างประเทศมากกว่าไทย เนื่องจากเป็นโรงแรมชั้นหนึ่งมีราคาแพงมาก เมื่อเทียบกับโรงแรมชั้นหนึ่งในจังหวัดเดียวกัน

การออกแบบส่วนใช้สอยต่าง ๆ

1. ส่วนบริการ ประกอบด้วยศูนย์บริการและภัตตาคารอยู่บริเวณซึ่งเป็นศูนย์กลางของพื้นที่โครงการ ซึ่งด้านหลังจะเป็นที่จอดรถ เป็นที่ซึ่งนักท่องเที่ยวต้องมาติดต่อกันก่อนเข้าพัก และเป็นศูนย์กลางในการอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว ในบริเวณใกล้เคียงจะเป็นลานเอนกประสงค์ ซึ่งในบริเวณจะประกอบด้วยสระว่ายน้ำขนาดเล็ก ลานเอนกประสงค์ซึ่งจะใช้เป็นลานแสดงศิลปะและวัฒนธรรมของไทยในคอนกรีตกลางคืน
2. ส่วนที่พักนักท่องเที่ยว จะมีอยู่ใกล้เคียงกันตามเนินเขา ประกอบด้วยบ้านพักนักท่องเที่ยวขนาดต่าง ๆ แยกอิสระกันไป โดยมีการเชื่อมโยงด้วยสะพานที่ทำด้วยไม้เรียงต่อกันเป็นตอนรถไฟยาวเหยียด

3. ส่วนที่หักพนักงาน จะอยู่ในส่วนรวม ถือติดกับถนนใกล้อ่างเก็บน้ำ มีแนวถนนคั่นหน้า สำหรับบริการท่วย
4. ส่วนสาธารณูปโภค บริเวณที่เก็บกักน้ำ อยู่ห่างตอนเหนือของพื้นที่โครงการ
5. ส่วนบริการและร้านค้า กรัวจะอยู่ในส่วนซึ่งใกล้กับภัตตาคาร โดยอยู่ด้านหลังของส่วนบริการ

วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในอาคารส่วนมากจะใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ จาก เลื่อรำ๕พห  
๗๑๗ ซึ่งสร้างความแปลกตาไปจากโรงแรมตากอากาศที่อื่น ๆ



## สรุปข้อดีข้อเสียของ โรงแรมแทนซี

- | ข้อดี  | ข้อเสีย   |
|--|---|
| <p>1. การจัดส่วนใช้สอยต่าง ๆ จัดวาง<br/>ไว้กันอย่างเหมาะสม</p> <p>อาคารแต่ละหลังสามารถมองเห็น<br/>ทิวทัศน์ของทะเลได้</p> <p>อาคารมีความกลมกลืนกับธรรม<br/>ชาติเป็นอย่างดี</p>  | <p>การกระจายอาคารออกเป็นหลังเดี่ยว โคดทำให้<br/>ระยะเดินไกลและการควบคุมรักษาทำได้ลำบาก</p>                        |
| <p>2. ใช้วัสดุพื้นบ้านเป็นส่วนมาก ทำให้<br/>ลดต้นทุนในการก่อสร้าง และ<br/>ทำให้อาคารมีความกลมกลืน<br/>กับธรรมชาติ</p> <p>รูปแบบของอาคารแตกต่างจาก<br/>โรงแรมทั่วไป จึงสร้างความแปลก<br/>ตาและประทับใจแก่แขกผู้มาพัก<br/>ไว้ที่</p> | <p>มีปัญหาในเรื่องการดูแลรักษาเนื่องจากการใช้<br/>วัสดุที่ไม่ทนทานต่อดินฟ้าอากาศ ทำให้ค่า<br/>MAINTENANCE สูง</p> |

THE REGENT CHAUM HOTEL

ARCHITECT : DESIGN DEVELOP CO., LTD.

GUEST ROOM 400

COST 150 MILLION BAHT

เป็นโรงแรมตากอากาศชั้น 1ริมหาดชะอำ เนื้อที่ประมาณ 50 ไร่ จำนวนห้องพัก 362 ห้อง มีชายหาดส่วนตัว ทิวอาคารแบ่งออกเป็น 2 ปีกติดกัน โดยมีแปลนเป็นรูป 3 เหลี่ยม 2 รูปต่อกัน โดยมีส่วนลอบบี้อยู่ตรงจุดที่เชื่อมต่อกัน ห้องพักแบ่งออกเป็น 3 แบบคือ

1. SEA WING
2. GARDEN WING
3. MOUNTAIN WING

ส่วนบริการแยกผู้มาพักได้แก่ห้องพักปรับอากาศ กิจตาคาร กอล์ฟที่ชอฟ ในท์คลับ ห้องประชุม สถานบริการร่างกาย สบามเหนนิส สระว่ายน้ำ ฯลฯ

ทำเลที่ตั้งของ โรงแรมไต้คืนัก เนื่องจากอยู่ห่างจากหาดชะอำมากไม่เชื่อมต่อกัน จึงไม่สามารถรวมกับย่านธุรกิจหรือส่วนอื่น ๆ ได้ ถ้ามีโรงแรมอื่นมาตั้งในตำแหน่งที่คิดว่า จะเสียเปรียบคู่แข่งมาก อีกหนึ่งที่ตั้งยังอยู่ลึกเข้าไปจากถนนเพชรเกษมมาก ต้องตัดถนนสาย ยาวเข้าไปเอง

การออกแบบอาคารเป็นรูป 3 เหลี่ยม มีคอร์ท กลางซึ่งจัดเป็นส่วนทำให้ห้องพักทาง ค้านหลังมองไม่เห็นวิวทะเล การจัดทำให้มีความรู้สึกเป็นส่วนตัวและสงบ ร่มรื่น นำพักผ่อน จากส่วนลอบบี้สามารถ TAKE VIEW ผ่านสระว่ายน้ำไปสู่ทะเลซึ่งเป็นฉากหลัง ทำให้เกิด บรรยากาศที่ีสำหรับการพักผ่อน

แนวความคิดในเรื่องการเปิดโล่งรับลมธรรมชาติ เป็นการช่วยประหยัดพลังงานและ ยังทำให้ใกล้ชิดสัมผัสกับธรรมชาติ การจ้วางอาคารก่อให้เกิด ที่สถาปนิกได้จัดให้เป็นส่วน

RECREATION และสระว่ายน้ำทำให้เกิดการเชื่อมต่อที่ดีระหว่างตัวอาคารและชายหาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นับว่าเป็นการออกแบบที่ทำให้เกิดบรรยากาศที่สีแห่งหนึ่ง

### สรุปข้อดีข้อเสียของอาคาร โรงแรมรี เจนัสค่า

#### ข้อดี

#### ข้อเสีย

#### 1. LAYOUT - PLANNING

การจัด PLAN และการวางตัว

อาคารทำให้เกิด OPEN SPACE

มี PRIVACY ของห้องพักและการ

จัดวางส่วน

ทำให้เกิดการเชื่อมต่อที่ระหว่าง

ตัวอาคารและสายหาก

การออกแบบให้มีการเปิดโล่งรับ

ลมธรรมชาติ เหมาะสมกับสภาพ

ภูมิอากาศท้องถิ่น

#### 2. รูปทรงทางสถาปัตยกรรม

ตัวอาคารไม่สูงมากนัก จะเข้าไป

ตามแนวนอนทำให้ไม่โดดเด่นจาก

ธรรมชาติ

การ TREAT อาคารมี RHYTHM

และมีความงดงามมีการใช้ชายคา

และระเบียงกันแดด สัน สอดคล้อง

กับสภาพภูมิอากาศและท้องถิ่น

การจัดแปลนอาคารเป็นรูป 3 เหลี่ยม มีคอร์ทกลาง

ทำให้ในห้องพักด้านแล้งมองไม่เห็นเห็นทะเล

ตัวอาคารมีความยาวมากทำให้ CIRCULATION

ไกล

## อาคารประเภทเดียวกันต่างประเทศ

THE CANCUM CANNINE REAL HOTEL

ARCHITECT : ROBERT TRENT JONES

GUESTROOM 256 ROOMS

โรงแรม CANCUM CANNINE REAL HOTEL มีทำเลที่ตั้งอยู่บนชายหาดทะเล  
MEXICAN CARRIBBEAN ซึ่งมีลักษณะเป็นชายหาดเมืองร้อนคล้ายคลึงกับประเทศไทย

CANCUM CANNINE REAL HOTEL เป็นโรงแรมที่ตั้งอยู่ในบริเวณ  
ที่ล้อมรอบด้วยทะเลแคริบเบียนถึง 3 ด้าน เป็นโรงแรมหัตถ์ตาดอากาศซึ่งมีความสูงเพียง  
5 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 256 ห้อง และติดตั้งเครื่องปรับอากาศทุกห้อง

สถาปนิกผู้ออกแบบคือ ROBERT TRENT JONES ได้ออกแบบให้อาคารที่มีความสูงเพียง  
5 ชั้นนี้แผ่ตามแนวอนชนวนไปกับฝั่งทะเล เพื่อให้ทุกห้องได้รับวิวทะเลอย่างเต็มที่ และ  
การออกแบบอาคารเป็นรูปเวียงจากฐานขึ้นไปชั้นบน โดยลดหลั่นกันไป เพื่ออาคารมีความ  
สอดคล้องกลมกลืนกับธรรมชาติและชายฝั่งทะเลมากขึ้น

การออกแบบส่วนใช้สอยต่าง ๆ CANCUM CANNINE REAL เป็นโรงแรมหัตถ์  
ตาดอากาศชายทะเลที่สามารถมองเห็นทะเลได้เป็นอย่างดี และการที่ได้น่านน้ำทะเลเข้ามา  
มีส่วนสัมพันธ์กับตัวอาคาร โดยให้น้ำเป็นตัวโอบล้อมตัวอาคารจากภายนอก และเข้าไปถึงชั้น  
ล่างของตัวอาคารด้วยซึ่งจะทำให้ผู้ที่มาท่องเที่ยวรู้สึกถึงบรรยากาศของการพักผ่อนชายทะเล  
ได้อย่างดี ผู้ที่มาพักจะได้รับการพักผ่อนอย่างสงบและได้บรรยากาศจากทะเลทั้งจากการออก  
แบบอาคาร การตกแต่ง การมองวิว ซึ่งเห็นทะเลเกือบทุกด้าน

โรงแรมนี้จะมีบรรยากาศเหมือนกับเข้าไปสู่โลกแห่งการพักผ่อนทางทะเล เพราะ  
นอกจากจะมีทะเลล้อม 3 ด้าน และการออกแบบที่ให้น้ำเข้าโอบล้อมอาคารแล้วยังใช้วัสดุ  
ท้องถิ่นเข้ามาตกแต่งอาคารเพื่อช่วยเสริมบรรยากาศอีกด้วย

## สรุปข้อดีข้อเสียของอาคาร

ข้อดี	ข้อเสีย
<p>1. LAYOUT + PLANNING</p> <p>การวางอาคารแม่ตามแนวถนนไป กับชายฝั่งทะเลทำให้ทุกห้องได้รับ วิวทะเลและมีการ VENTILATION</p>	<p>สิ้นเปลืองในแง่ของการลงทุน และต้องยุ่งยาก ในการจัดให้มีการ MAINTENANCE</p>
<p>ที่ติดตั้ง</p> <p>การนำน้ำเข้ามาเป็นส่วนโอเปอเรชั่น อาคารทำให้เกิดบรรยากาศของการ พักผ่อนชายทะเลได้ดียิ่งขึ้น</p>	<p>ที่ติดตั้ง</p>
<p>2. รูปทรงทางสถาปัตยกรรม</p> <p>อาคารมีความสูงเพียง 5 ชั้นการออกแบบ อาคารเป็นรูปเหลี่ยมจากฐานขึ้นไปชั้นบน โดยแต่ละชั้นลดหลั่นกันไป ทำให้อาคารมี ความสอดคล้องและกลมกลืนกับธรรมชาติ และชายฝั่งมากขึ้น</p> <p>การนำเอาวัสดุท้องถิ่น ต้นไม้ เข้ามาใช้เป็น วัสดุตกแต่งอาคารทำให้มีความสอดคล้อง กับธรรมชาติท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี</p>	<p>การ TREAT อาคารเป็นรูปเหลี่ยมและลดหลั่น ในแต่ละชั้นทำให้ระบบการก่อสร้างค่อนข้าง ยากและมีราคาแพงขึ้น</p>

## HOTEL SUNCOAST

ARCHITECTS : KUNIKEN CO., LTD.

GUESTROOM 50 ROOMS

BUILDING AREA 3682 M<sup>2</sup>FLOOR AREA 5637 M<sup>2</sup>

โรงแรมแห่งนี้ตั้งอยู่บนเกาะเยยามา ซึ่งอยู่ทางใต้ของเมืองโอกินาวา ตัวโรงแรมแห่งนี้เป็นส่วนต่อเติมจากโรงแรมเดิมซึ่งลักษณะเป็นบังคาลอ มีจำนวนประมาณ 50 ห้อง ส่วนโรงแรมที่สร้างต่อเติมเพิ่มขึ้นใหม่นี้มีจำนวนห้องพักประมาณ 50 ห้อง

แนวความคิดในการออกแบบนั้นได้จัดให้ส่วนใช้สอยเกือบทั้งหมดขึ้นไปไว้ในชั้นที่สอง เพื่อที่จะให้บริเวณชั้นล่างเกิดความโล่งใญ่มากที่สุด ซึ่งก็จะก่อให้เกิดความรู้สึกโล่ง เบาสบาย แก่แขกผู้มาพัก

การวางอาคารนั้นสถาปนิกได้จัดวางอาคารในลักษณะที่ตั้งฉากกับชายหาด ส่วนห้องพักใช้ SINGOE LOKO CORRIDOR ระบบ สัมกับ DWBCE LOAD CORRIDOR ดังนั้นส่วนห้องพักต่าง ๆ จึงทำมุม 45° กับส่วนทะเล ทำให้ทุกห้องสามารถมองเห็นทะเลได้เป็นอย่างดี และเนื่องจากในบริเวณนั้นเป็นบริเวณที่มีต้นไม้และสวนต่าง ๆ อยู่มากมาย จึงทำให้เกิดบรรยากาศที่น่ารื่นรมย์ยิ่งขึ้น

ส่วนในเรื่องการ APPROACH เข้าสู่ตัวอาคารนั้น ส่วน MAIN LOBBY ถูกจัดวางไว้ทางด้านหลังของส่วนห้องพัก และส่วนนี้สถาปนิกได้ออกแบบให้มีรูปแบบที่แตกต่างไปจากส่วนของห้องพัก โดยออกแบบโถงใช้หลังคาตึนใหญ่ ภายในส่วนล็อบบี้ที่สถาปนิกได้จัดให้มีส่วนคอร์ทเป็นส่วนซึ่งสวยงามมาก และจากส่วนล็อบบี้นี้ก็ยังสามารถมองเห็นทะเลได้เนื่องจากชั้นล่างนั้น โลงเก็บลมกล ส่วนห้องสุหนั้นได้ถูกจัดวางไว้ในส่วนปลายสุดของห้องพัก ซึ่งจะ เป็นส่วนที่สามารถมองเห็นวิวได้ที่ดีที่สุดและเป็นมุมกว้างที่สุดด้วย

## สรุปข้อดีข้อเสียของ โรงแรม

- | ข้อดี  | ข้อเสีย  |
|--|--|
| <p>1. การวางอาคารถึงแม้จะวางในลักษณะที่ตั้งฉากกับทะเล แต่การออกแบบก็สามารถทำให้ทุกห้องได้รับวิวของทะเลทุกห้อง</p>  | <p>การเชื่อมต่อระหว่างส่วนล็อบบี้ กับส่วนสระว่ายน้ำยังทำได้ไม่ดีนัก ทำให้เกิดความรู้สึกที่ไม่ดี เนื่องกันถึงหอ</p> |
| <p>การจัดให้มีคอร์ทตรงกลางระหว่างส่วนล็อบบี้และส่วนห้องพัก ทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีและยังเป็นตัวแยกโซน PUBLIC ออกจาก PRIVACY ได้อย่าง เป็นธรรมชาติ</p>   | <p>ส่วนล็อบบี้ยังเห็นวิวทะเลไม่เต็มที่นัก เนื่องจากอยู่ด้านหลังและไกลจากทะเล</p>                                   |
| <p>2. รูปทรงทางสถาปัตยกรรม อาคารมีความสูงเพียง 2-3 ชั้น ทำให้ลักษณะที่ไม่เกินข้มธรรมชาตินัก และการออกแบบอาคาร โดยพยายามใช้หลังคาที่นำในอาคารดูไม่แข็งกระด้างและกลมกลืนไปกับธรรมชาติได้ดี</p> |  |

## บทที่ 3

### การรวบรวมและศึกษาข้อมูล

#### 3.1 การรวบรวมข้อมูล

การจัดหาข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการดำเนินการขั้นแรก สำหรับวิจัยและวิเคราะห์ เพื่อเป็นการสนับสนุนโครงการ เพื่อเป็นบรรทัดฐานและการสร้างแนวความคิดในการออกแบบ ผู้มีหน้าที่เตรียมการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ โดยแบ่งเป็นประเภทที่มาของข้อมูล โดย

##### 3.1.1 การสังเกตการณ์ขั้นพื้นฐาน (BASIC OBSERVATIONS)

โดยประสบการณ์ ความคุ้นเคยในการทำงาน การสัมภาษณ์ในหน่วยราชการ ต่าง ๆ และหน่วยงานเอกชนที่ประกอบวิชาชีพทางสถาปัตยกรรม เพื่อทราบความต้องการอย่างแท้จริง โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว แห่งประเทศไทย ทั้งนี้ได้ปรึกษาขอคำแนะนำจากสถาปนิกวิศวกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง

##### 3.1.2 การศึกษาข้อมูลที่เป็นเอกสาร (DOCUMENTS DATA)

จากหน่วยงานราชการ องค์กร และบริษัทเอกชนที่ได้รับรวมไว้ เช่น มาตรฐานอาคารอุตสาหกรรม ทาวน์โรงแรมต่าง ๆ เป็นต้น

##### 3.1.3 การรวบรวมข้อมูลจากทฤษฎี

ซึ่งเป็นการหาข้อมูลที่ได้จากตำรา หรือนั่งหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ ที่มีแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และส่งผลในการปฏิบัติงานได้ การออกแบบอาคาร โรงแรมตากอากาศ DUFFERIN ARCHITECT'S DATA และ TIME SAVER STANDARDS รวมถึงเอกสารทางเทคนิคและวิทยาศาสตร์ SCIENTIFIC DATA เช่น งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง

## 3.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

### 3.3.1 การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

- ฝ่ายวางแผนโครงการและพัฒนา
- งานการเจ้าหน้าที่
- ห้องสมุด ท.ท.ท.

### 3.3.2 บริษัท วิรัช แอนค แอสโซซิเอต

### 3.3.3 วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรม พระจอมเกล้า ลาดกระบัง
- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัย ศิลปากร
- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
- อื่น ๆ

## 3.3 วิเคราะห์ข้อมูลและตีความหมายข้อมูล

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็นประเภทตามลักษณะของข้อมูลเพื่อสะดวกแก่การรวบรวมข้อมูล ในการสนับสนุนโครงการและการวิเคราะห์ในขั้นตอนของโครงการ โดยอาจแบ่งประเภทได้ดังนี้

### 3.3.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

คือข้อมูลทางด้านตลาดการท่องเที่ยวรายรับ รายจ่ายของนักท่องเที่ยวที่มีผลต่อโครงการ ตลอดจนทางด้านเศรษฐกิจ โรงแรมและสถิติการลงทุน

### 3.3.2 วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสังคม

เพื่อที่จะต้องการทราบถึงสภาพความเป็นอยู่ประชากร ตลอดจนพฤติกรรมและความต้องการของผู้จะมาใช้โครงการซึ่งมีทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศ

### 3.3.3 วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ

เป็นข้อมูลที่บอกถึงลักษณะทางกายภาพที่ตั้ง สภาพแวดล้อมและทิศทางจะใช้

ประกอบการทำ SITE SPECIFICATION และ SITE ANALYSIS โดยตรง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3.4 วิเคราะห์ข้อมูลทางค่านน โขมาย

คือข้อมูลที่มีลักษณะในการกำหนดน โขมายแผนการพินนาการท่งเที่ยวจังหวัด  
ภูเก็ต

## 3.4 การศึกษาข้อมูล

### 3.4.1. ข้อมูลพื้นฐาน

#### ลักษณะทางกายภาพของภูเก็ต

#### สภาพทางภูมิศาสตร์

จังหวัดภูเก็ตเป็นเกาะตั้งอยู่ทางค่านมหาสมุทรอินเดียและทะเลอันคามันเนื้อที่ทั้งหมด เฉพาะที่เป็นพื้นดิน 570.098 ตารางกิโลเมตร เฉพาะตัวภูเก็ตมีพื้นที่ 550.062 ตารางกิโลเมตร แต่ถ้านับพื้นที่ทะเลตามเขตการปกครองแล้วจะมีพื้นที่ทั้งหมด 800.972 ตารางกิโลเมตร เกาะภูเก็ตเป็นเกาะที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ส่วนยาวจากทิศเหนือถึงทิศใต้ประมาณ 44 กิโลเมตร ส่วนกว้างโดยเฉลี่ยประมาณ 18 กิโลเมตร มีเกาะบริวารอีก 37 เกาะ

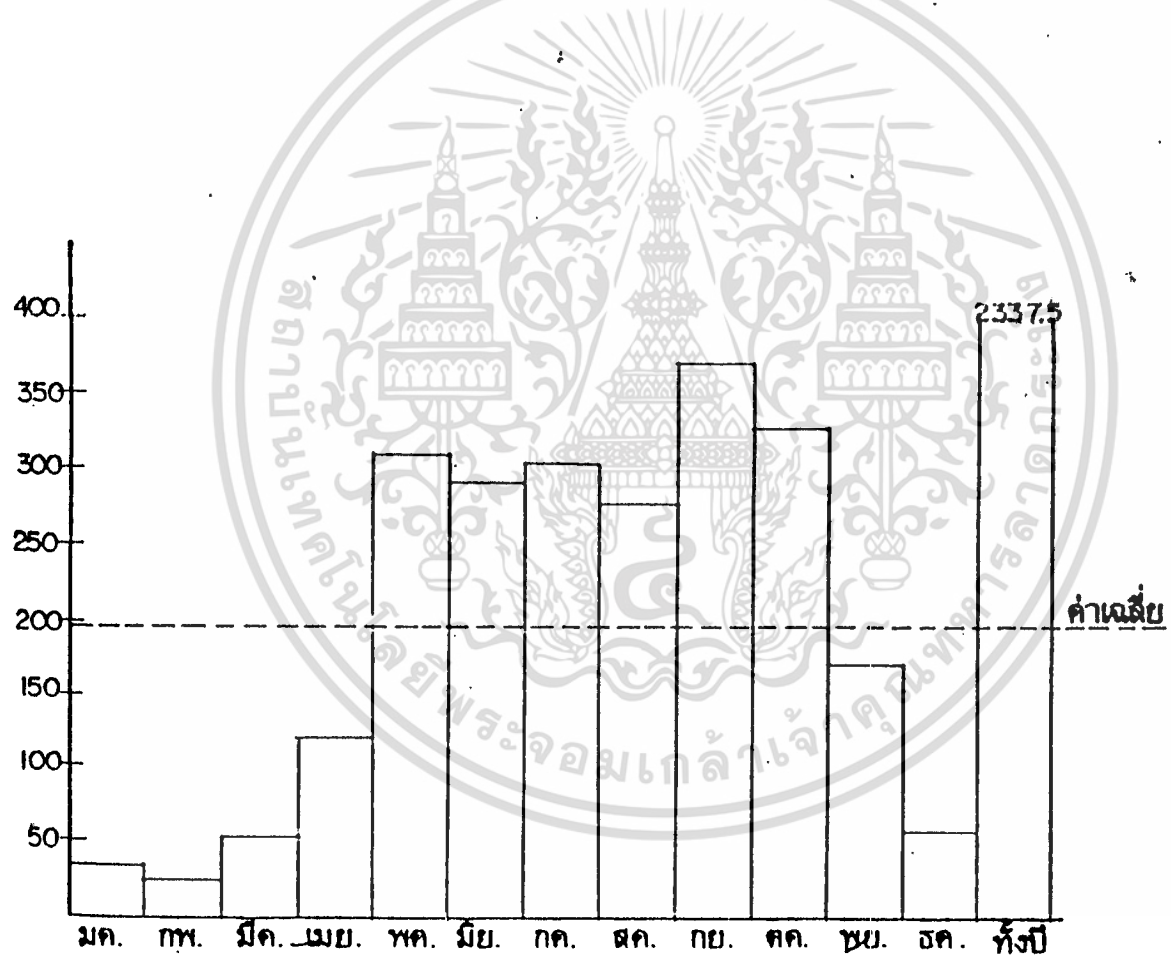
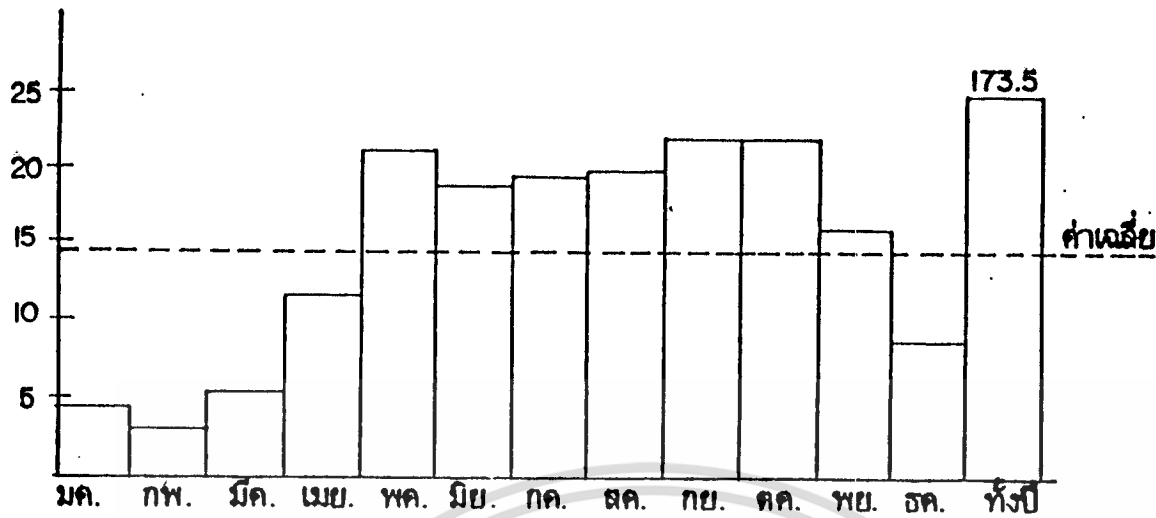
คำว่า "ภูเก็ต" จากการสอบถามและจากการค้นคว้าเพื่อไค้ว่าเป็นคำที่เพี้ยนมาจากภาษามลายู "บูกิต" ซึ่งแปลว่า "ภูเขา" เพราะสภาพทั่วไปของเกาะภูเก็ต เป็นภูเขาเสี่ยประมาณครึ่งหนึ่งของเนื้อที่ทั้งหมด และถ้ามองเกาะภูเก็ตจากทะเลจะเห็นเป็นภูเขาหึ่งเกาะ เกาะภูเก็ตไม่มีแม่น้ำสายใหญ่ แต่มีลำคลองขนาดเล็ก ซึ่งไม่ได้ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมและขนส่งแต่อย่างไค

ภูเก็ตแบ่งการปกครองออกเป็น 3 อำเภอคือ อำเภอเมืองภูเก็ต อำเภอกระทุ้ และ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ตมีอาณาเขตติดต่อกังนี้

ทิศเหนือ	จดทะเลเขตจังหวัดพังงา
ทิศใต้	จดทะเลหลวงอันคามัน มหาสมุทรอินเดีย
ทิศตะวันออก	จดอ่าวพังงา
ทิศตะวันตก	จดทะเลหลวงกันคามัน มหาสมุทรอินเดีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

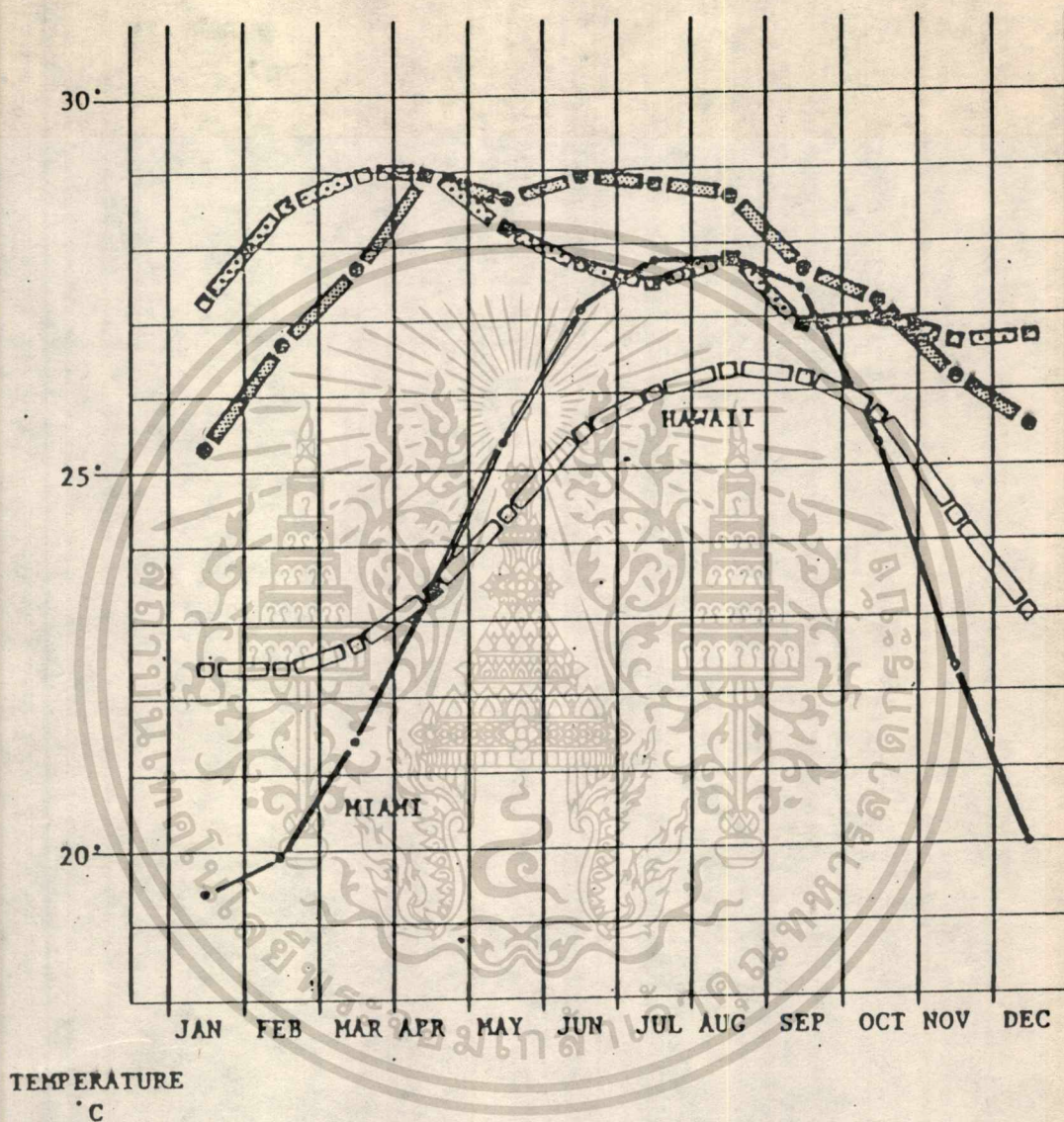
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

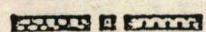
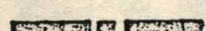
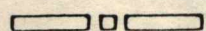
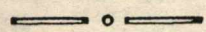


ปริมาณฝนและจำนวนฝนตก  
เฉลี่ยรายเดือนของ จว. ภูเก็ต  
ในคาบ 30 ปี 2494-2523

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้  
(ที่มา กรมอุตุนิยมวิทยา)

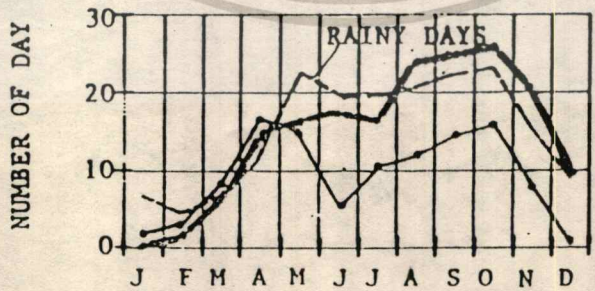
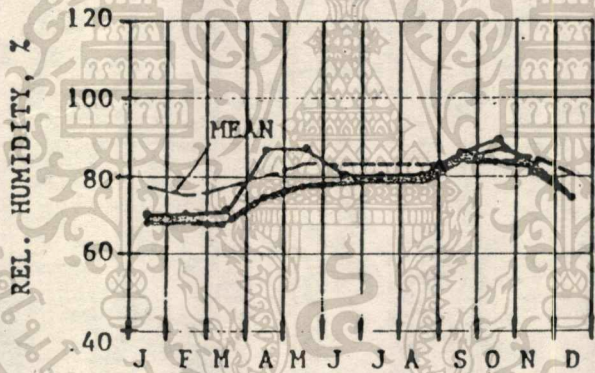
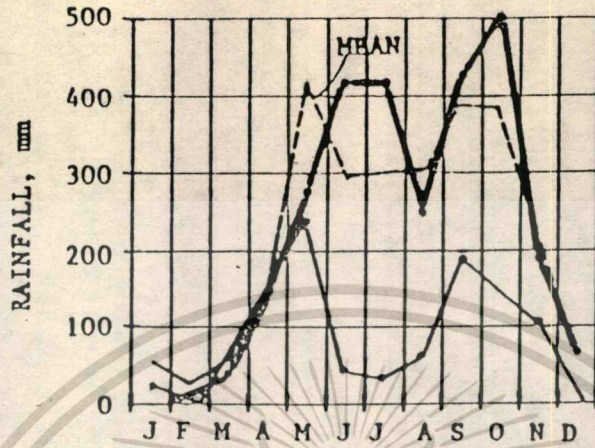
Temperature



-  PHUKET
-  PATTAYA
-  HAWAII
-  MIAMI

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Climate Chart



- PHUKET 1974
- PATTAYA 1974

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สภาพกินฟ้าอากาศ

สภาพโดยทั่วไปจะมีอากาศอบอุ่นตลอดปี มีอุณหภูมิเฉลี่ย 24-30 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยระหว่าง 22-99% ความแรงลมระหว่าง 22-50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และแบ่งออกได้เป็น 2 ฤดู คือ

- ก. ฤดูฝน จะเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนเมษายน และตกชุกระหว่างเดือนพฤษภาคม จนถึงเดือนตุลาคม และตกประปรายในเดือนพฤศจิกายน
- ข. ฤดูแล้ง อยู่ระหว่างเดือนธันวาคมถึงกุมภาพันธ์ อากาศอบอุ่นตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึงเมษายน

การเปรียบเทียบลักษณะอากาศจังหวัดภูเก็ต 2513-2514

เดือน	จำนวนฝน(ม.ม.)			ค่าเฉลี่ยความชื้นสัมพัทธ์(%)			ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิอากาศที่ ช		
	2513	2514	2515	2513	2514	2515	2513	2514	2515
มค.	32.3	22.0	-	69.06	66.69	66.67	28.12	27.06	27.20
กพ.	1.6	172.7	2.3	65.84	67.87	68.45	28.40	27.64	28.53
มีค.	129.6	196.8	4.8	71.73	70.35	66.34	29.11	27.73	28.55
เมษ.	211.2	30.4	88.1	76.28	68.95	76.13	28.73	24.62	28.16
พค.	240.6	535.5	235.1	79.69	80.73	78.97	28.61	27.55	27.73
มิย.	183.9	478.9	212.2	80.93	78.49	80.68	28.56	27.50	27.66
กค.	470.1	203.3	231.6	83.13	75.10	79.28	27.32	27.92	27.64
สค.	218.4	546.4	135.7	78.39	82.77	75.10	27.46	26.63	27.59
กย.	354.1	441.1	433.7	82.67	81.10	83.20	26.98	27.04	23.16
ตค.	342.3	499.1	139.0	83.48	81.98	80.03	26.78	26.61	27.57
พย.	115.3	106.4	108.0	76.75	72.28	79.62	27.35	26.63	27.51
ธค.	78.8	44.0	126.9	76.90	72.94	74.83	27.25	26.63	27.64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการอ้างอิงเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นได้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงสภาพฝนของภูเก็ต						
ช่วงฤดูฝน	ปริมาณฝน รายปี(มม.)	จำนวนวันฝน ตกในรอบปี (วัน)	ปริมาณฝนสูงสุด		ปริมาณฝนต่ำสุด	
			เดือน	มิลลิเมตร	เดือน	มิลลิเมตร
เมษายน - พฤศจิกายน	2,388.5	155.7	ตุลาคม	363.5	กุมภาพันธ์	29.9

### สภาพทางเศรษฐกิจ

#### ก. ทรัพยากรธรรมชาติ

1. แร่ดีบุก แร่พลูมมีน มีประทานบัตรทำเหมือง 598 แปลง เนื้อที่ประมาณ 290,000 ไร่
2. สัตว์น้ำ มีกุ้ง ปลา หอย ส่งไปจำหน่ายต่างจังหวัดและต่างประเทศประมาณ 21,00 ตัน
3. ป่าไม้ มีป่าสงวน 12 แปลง เนื้อที่ประมาณ 75,000 ไร่ ป่าชายเลน เนื้อที่ประมาณ 75,00 ไร่ ป่ากำส้งดำเนินการสงวน 6 แปลง

#### ข. การอุตสาหกรรม

1. การทำเหมืองแร่ ส่วนใหญ่เป็นเหมืองเรือขุด และเหมืองสูง มีโรงถลุงแร่ของบริษัท THAILAND SMELTING AND REFINING CO.,LTD.(THAI' SARCO) ซึ่งเป็นโรงถลุงแร่โรงเดียวในประเทศไทย
2. อุตสาหกรรมอื่น ๆ มีโรงหล่อกลึง โครงซ่อมประกอบตัวถังรถยนต์โรงซ่อมรถจักรยานและจักรยานยนต์ โรงทำภาชนะด้วยสังกะสี โรงทำน้ำแข็ง โรงพิมพ์หนังสือ โรงประกอบอาหารจากแป้ง โรงผลิตน้ำอัดลม โรงงานสุรา โรงทำกระเบื้องหล่อซีเมนต์ โรงทำใส่รูปปาเต๊ะ โรงอัดคอกยาง โรงงานทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงานทำปลาเค็ม ในปัจจุบันได้เริ่มมีประกอบธุรกิจอุตสาหกรรม อาหารทะเลแช่เย็น อุตสาหกรรมอาหารกระป๋องและอุตสาหกรรมปลาป่น

#### ก. การเกษตรกรรม

1. การทำสวนยางพาราเนื้อที่ 85,000 ไร่ ปลูกยางพันธุ์ดี 27,000 ไร่ ต้นยางกรีกได้ประมาณปีละ 6,340,000 กิโลกรัม
2. การทำสวนมะพร้าวมีเนื้อที่สวนมะพร้าวประมาณ 19,000 ไร่ ได้ผลประมาณ 13,340,000 ผลต่อปี
3. การทำสวนผลไม้ที่ทำกันทั่วไป ส่วนใหญ่มี เงาะ ทุเรียน มังคุด ขนุนจำปาคะ สับปะรด สะตอ
4. การทำนามีเพียงเล็กน้อย เนื้อที่นาประมาณ 13,000 ไร่ ผลผลิตข้าวได้ประมาณ 4,000 ตันต่อปี
5. การประมงเครื่องมือทำการประมงได้รับการพัฒนาทันสมัยขึ้นแต่ก่อนเครื่องมือประเภทเคลื่อนที่ เช่น อวนล้อมจับ อวนลอย อวนลากกุ้งและปลา ถูกนำมาใช้แทนเครื่องมือโป๊ะที่กำลังจะหมดไป ผลผลิตทางการประมงมีแนวโน้มสูงขึ้นเป็นลำดับ ทางรัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญข้อนี้ จึงจัดสร้างท่าเทียบเรือประมงขึ้นในปี 2516 นอกจากนี้ชายหาดบางแห่งมีการประมงเก็บฟองไข่เต่าและกระทะเล ก็มีการทำฟาร์มหอยมุกบางเกาะ จนเป็นสินค้าที่จำหน่ายทั้งในภูเก็ต และส่งขายต่างประเทศ
6. การเลี้ยงสัตว์ ผลผลิตในการเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดมี โค กระบือ สุกร เป็ด และไก่

#### ง. การพาณิชย์กรรม

ภูเก็ตมีการค้าขายกันโดยทั่วไป มีบริษัทและร้านค้าทุกชนิดจำหน่ายสินค้าทุกประเภท รวมทั้งบริษัทที่มีกิจการส่งสินค้าที่เป็นผลผลิตภายในจังหวัดออกนอกประเทศด้วย เช่น แร่ดีบุก และยางพารา สินค้าที่ทำการขายในจังหวัดส่วนใหญ่เป็นสินค้าจากกรุงเทพฯ

ธนาคารพาณิชย์มีด้วยกัน 7 ธนาคารในจำนวนนี้เป็นธนาคารต่างประเทศ 1

ธนาคาร

### สภาพสังคม

จากการสำรวจประชากรในปี 2515 จังหวัดภูเก็ตมีประชากรประมาณ 112,000 คน ประชาชนสืบเชื้อสายมาจากไทย จีน ไทยอิสลาม และนับถือศาสนาต่างกันไป คือศาสนาพุทธ อิสลาม คริสเตียน และฮินดู แต่กว่าประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ถึงแม้จะแตกต่างกันในด้านเชื้อสาย และศาสนา แต่ก็สามารถอยู่รวมกันได้เป็นอย่างดี มีความสามัคคีกลมเกลียวกันไม่มีปัญหาขัดแย้ง นอกจากนี้ยังมีชนส่วนน้อย เรียกว่า ชาวน้ำหรือชาวเล มีความเป็นอยู่อย่างสงบและสันโดษ มีวัฒนธรรมและประเพณีเป็นของตนเอง

การศึกษามีเฉพาะชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา หว่ามีโครงการที่จะจัดตั้งคณะประมงของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่จังหวัดภูเก็ตขึ้นในอนาคต

### สภาพทางการท่องเที่ยวทั่วไป

#### สถานที่ท่องเที่ยว

1. สถานที่ถวการศึกษาหาวความรู้ อาทิ เมืองแร่ต่าง ๆ สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 2 สถานีประมงทะเล ศูนย์วิจัยชีววิทยาทางทะเล
2. สถานที่เพื่อชมความงามตามธรรมชาติและพักผ่อนใจที่สำคัญ ๆ ได้แก่

สะพานหิน เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของคนในเมืองโดยเฉพาะ เพราะอยู่ใกล้ตัวเมืองมากที่สุด เป็นที่พักผ่อนและเป็นที่ตั้งอนุสรณ์เรือซุกแร่ตีบุกลำแรกของไทย ซึ่งมีชื่อว่า "อนุสรณ์ 60 ปี" ค่าย บริเวณนี้เทศบาลก่อสร้างดำเนินการถมทะเลเพื่อวางผังและสร้างเมืองใหม่

เขารัง อยู่ในใจกลางเมือง เป็นสวนสาธารณะของเทศบาลเมืองภูเก็ตเพื่อขึ้นไปถึงยอดเขาที่ไปแล้วจะเห็นทิวทัศน์ของตัวเมืองโดยรอบ เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจทั้งกลางวันและกลางคืน

อ่าวมะขาม เป็นที่จอดเรือขนถ่ายสินค้าระหว่างประเทศ ห่างจากตัวเมืองประมาณ 7 กิโลเมตร เป็นอ่าวที่มีความสวยงามอ่าวหนึ่ง

หาดแหลมใหญ่และแหลมก้าน้อย อยู่ห่างจากอ่าวฉลองประมาณ 2 กิโลเมตร มีทัศนียภาพ ไร่นา ไร่สวนธรรมชาติ และอ่าวที่สวยงาม การคมนาคมสะดวก

หาดราไวย์ เป็นหาดที่ต่อเนื่องกับหาดแหลมก้าน้อย ในอดีตหาดนี้มีชื่อเสียงมากที่สุด แต่ในปัจจุบันความสวยงามทางด้านหาดทรายได้ลดลงไป ถึงอย่างไรก็ตาม ทางด้านทิวทัศน์ยังครองความเป็นเลิศอยู่เช่นเดิม การคมนาคมสะดวก

หาดในหาน อยู่ห่างจากแหลมพรหมเทพ เป็นหาดที่สวยงาม เหมาะแก่การเล่นน้ำทะเล และกีฬาทางน้ำชนิดต่าง ๆ อีกด้วย

แหลมพรหมเทพ อยู่ห่างตอนใต้ของเกาะภูเก็ต ห่างจากหาดราไวย์ มีทิวทัศน์ที่สวยงามที่สุดของจังหวัด ผู้ที่ได้ไปชมจะมีความประทับใจ ยากที่จะลืมได้ โดยเฉพาะทิวทัศน์โดยรอบ แต่เป็นที่น่าเสียดายการคมนาคมยังไม่สะดวก

อ่าวกะตะ เป็นชายหาดอยู่ทางทิศตะวันตกของเกาะ ผังมหาสมุทรอินเดีย เป็นอ่าวที่มีหาดทรายสวยงามมาก

อ่าวกะรน อยู่ห่างจากอ่าวกะตะอีกประมาณ 1.5 กิโลเมตร ความงามส่วนใหญ่อยู่ที่ชายหาดและอ่าว

อ่าวป่าตอง อยู่ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 8 - 9 กิโลเมตร อยู่ในเขตอำเภอกระบุรีไปทางทิศตะวันตก มีความสวยงามมาก นับแต่เริ่มเข้าเขตถนนที่จะไปสู่อ่าวป่าตอง

อ่าวบางเทา (ในหอน) อยู่ในเขตอำเภอถลางทางตะวันตกของตัวเมือง ห่างจากจังหวัดประมาณ 20 กิโลเมตร การคมนาคมไม่สะดวก

หาดสุรินทร์ อยู่ในเส้นทางเดียวกับกับอ่าวบางเทา ถนนลาดยางตลอดสาย เป็นหาดที่มีชื่อเสียงที่สุดหาดหนึ่ง ซึ่งมีความสวยงามทางด้านทิวทัศน์ หาดทราย ไร่นา ไร่สวน ทัศนียภาพนี้ไม่เหมาะในการเล่นน้ำทะเล นอกจากนี้ยังมีสนามกอล์ฟในบริเวณนี้

แหลมสิงห์ เป็นแหลมที่มีโขดหินธรรมชาติ หาดทรายสวยงาม อยู่ต่อจากหาดสุรินทร์ เพียงเล็กน้อย

อ่าวกมลา อยู่ต่อไปจากหาดแหลมสิงห์ เป็นอ่าวที่มีหาดทรายและทิวทัศน์สวยงาม

หาดไม้ขาว อยู่ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 30 กิโลเมตร อยู่ทางเหนือสุดของตัวเมือง ถนนลาดยาง ไปมาสะดวกเป็นหาดทรายขาวยาวเหยียดไปตามชายฝั่งทะเลด้านมหาสมุทรอินเดีย หลายกิโลเมตร นอกจากนี้จะเป็นหาดที่มีความสวยงามแล้ว ยังเป็นสถานที่ที่เต่าทะเลขึ้นวางไข่เป็นฤดูกาล และเคยเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของจิ้งจันทะเล ซึ่งมีอุดมสมบูรณ์เพียงแห่งเดียวในจังหวัด

หาดในยาง อยู่ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 35 กิโลเมตรไปทางสนามบินภูเก็ต การคมนาคมสะดวกจะมีเพียงทางตอนเข้าหาหาดเล็กน้อยเท่านั้นที่เป็นทางลูกรัง เป็นหาดที่มีความสวยงามและมีทิวสนยาวเหยียดตามริมหาดทราย ทิวทัศน์สวยงามมากแห่งหนึ่ง และมีความสงบเงียบเหมาะแก่การพักผ่อนหย่อนใจ

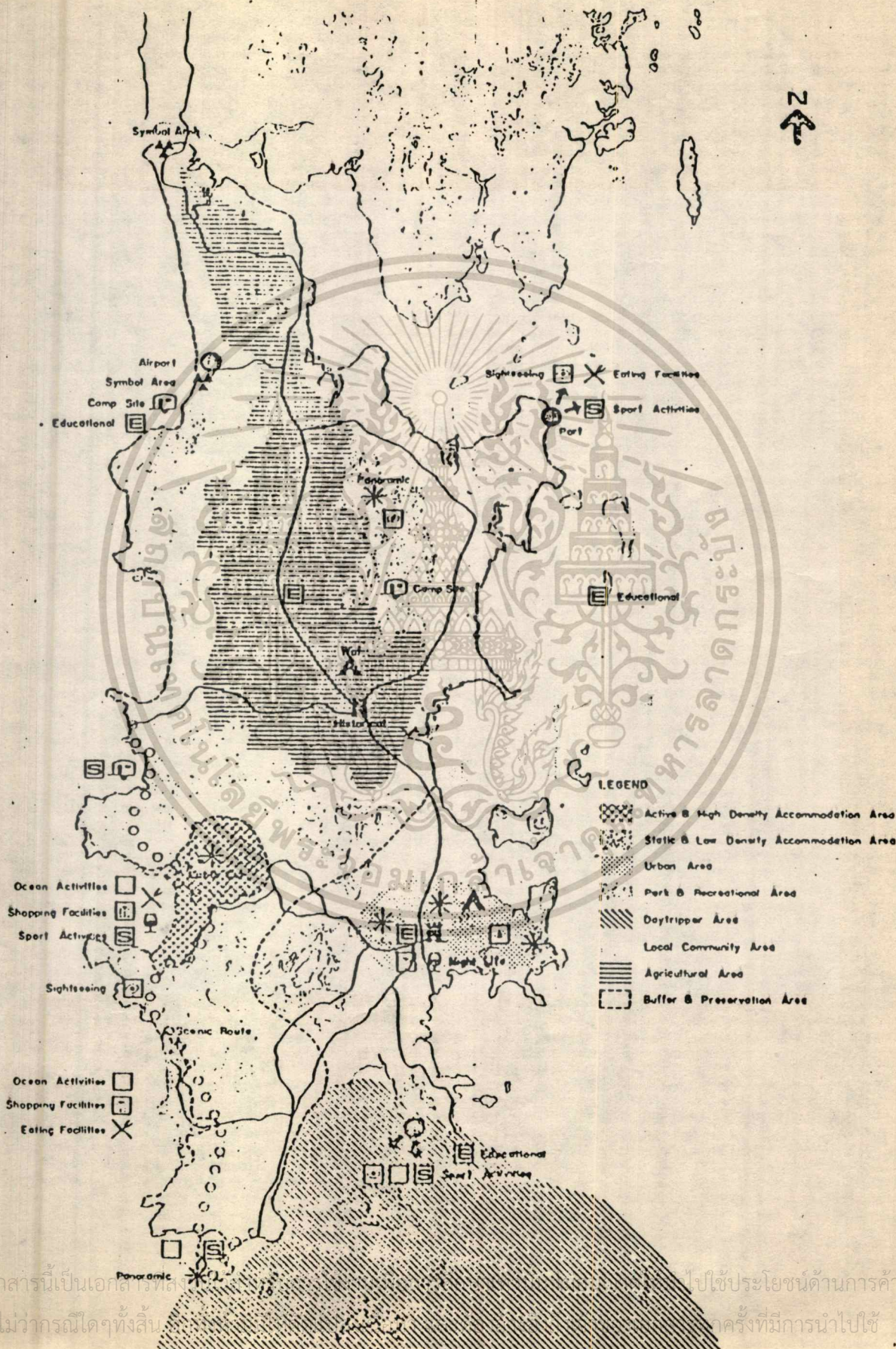
นอกจากนี้มีสถานที่อื่น ๆ อีก เช่น วนอุทยานโคตรไทร น้ำตกป่าตอง น้ำตกกระซู่ เกาะสี่เกาะหมาก เป็นต้น

### 3. สถานที่ทางปูชนียสถานและปูชนียวัตถุ

วัดฉลอง ตั้งอยู่ในตำบลฉลอง ห่างจากตัวจังหวัด 8 กิโลเมตร เป็นจังหวัดที่มีชื่อเสียงและเกียรติประวัติมาแต่โบราณ มีรูปหล่อจำลองของหลวงพ่อดำและหลวงพ่อดำ เป็นที่สักการะ

วัดพระทอง อยู่ในตำบลเทพษัตรีย์ อำเภอกลาง มีพระพุทธรูปทองคำหล่อพระเกศขึ้นมาจากดิน แล้วชาวบ้านหล่อพระพุทธรูปจำลองสวมครอบทับไว้

วัดมงคลนิมิตรหรือวัดกลาง มีพระพุทธรูปทองคำหน้าตักกว้าง 26 นิ้ว ประดิษฐานอยู่ในโรงธรรม เป็นพระพุทธรูปสมัยสุโขทัย สมัยเชียงแสน เชื่อกันว่าเป็นพระพุทธรูปสมัยเดียวกันกับพระพุทธรูปวัดไตรมิตร



เกาะแก้วพิศดาร อยู่ถัดจากเกาะภูเก็ตไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นเกาะเล็กมีเนื้อที่ประมาณ 100 ไร่ บนเกาะมีหินริมฝั่งมีรอยพระพุทธรูปบาท เวลานั้นมีพุทธศาสนิกชนกลุ่มหนึ่งพบคร่อมไว้

อนุสาวรีย์ท้าวเทพกษัตรี ท้าวศรีสุนทร ตั้งอยู่ที่สี่แยกท่าเรือ อำเภอกลาง เป็นอนุสาวรีย์ระลึกถึงวีรกรรมของคุณหญิงจันภริยาพระยาอภัยและมุกนังสาว ซึ่งได้กระทำการปลงกันรักษาเมืองภูเก็ต ที่ถูกพม่าเข้ายึดยกทัพมาประชิดติดเมือง เมื่อพ.ศ. 2328

ปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับบริการท่องเที่ยว จำเป็นต้องมีการพิจารณาถึงโครงการสาธารณูปโภค ที่สำคัญคือ ระบบน้ำใช้ ระบบกำจัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม ระบบเก็บและกำจัดขยะ ระบบไฟฟ้าระบบการสื่อสาร และคมนาคม ระบบถนน สนามบิน ท่าเรือและสิ่งอำนวยความสะดวกทางน้ำ ซึ่งการพัฒนากองการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ตจะมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพดีหลายแห่ง แต่การขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐานในอดีต ทำให้ข้อด้อยที่ประกอบที่สำคัญ ที่จะเกิดใ้การชักนำให้มิดการลงทุน ของเอกชน หลังจากศึกษาทางเลือกเพื่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน แล้วสามารถสรุปได้ดังนี้

#### ระบบน้ำใช้

สู่เกิดระหว่าง ปี 2520 เมื่อประมาณการและสรุปออกมาจะได้ผลตามตารางข้างล่างนี้ คือ

ตารางประมาณการจำนวนคนเดินทางสู่ภูเก็ต

(จำนวน 1,000 คน)

	พ.ศ. 2520	พ.ศ. 2525	พ.ศ. 2530	พ.ศ. 2535	พ.ศ. 2540
1. นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	21.9	58.8	105.0	169.0	248.0
2. นักท่องเที่ยวชาวไทย	36.1	94.2	168.2	270.7	397.2
3. นักธุรกิจ	16.7	22.1	29.5	39.5	52.9
รวมจำนวนคนเดินทางสู่ภูเก็ต	74.7	175.1	302.7	479.2	698.1
4.4 เป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปี(%)	-	18.6	11.6	9.6	7.8
5. เป็นจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	29.3	33.6	34.7	35.3	35.5

ระบบน้ำใช้ ปัจจุบันระบบน้ำใช้ในจังหวัดภูเก็ตมีขีดจำกัดเฉพาะเขตสุขาภิบาลโคยไข่ บ่อแร่เก่าเป็นอ่างเก็บน้ำดิบสำหรับผลิตน้ำประปา ซึ่งเล็กเกินไป และไม่สามารถเก็บน้ำดิบ ได้สม่ำเสมอ จึงทำให้ระบบผลิตและกระจายน้ำประปามีขีดความสามารถจำกัด ดังนั้นรัฐบาล จึงได้ศึกษาและกำหนดที่จะก่อสร้างเขื่อนเก็บกักน้ำไว้ 5 แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำบางวาด อ่างเก็บน้ำฝักน็อค อ่างเก็บน้ำเชิงทะเล อ่างเก็บน้ำบ้านท่าเรือ และอ่างเก็บน้ำกระพูน ขณะนี้ กำลังดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำบางวาดเมื่ออ่างเก็บน้ำบางวาดเสร็จสมบูรณ์จะสามารถสนองความต้องการน้ำดิบที่เพิ่มขึ้นทั้งเขตเมืองภูเก็ตและเขตพัฒนาการท่องเที่ยว(หาดป่าตอง) จำนวน 2,000 ลบ.ม. ต่อวัน ในปี 2525 จนถึง 19,000 ลบ.ม. ต่อวันในปี 2540

แหล่งน้ำดิบนอกจากเขื่อนบางวาดแล้ว ยังได้ศึกษาแหล่งน้ำดิบอื่น ๆ สำหรับแหล่งพัฒนา การท่องเที่ยวตามโครงการ คือ แหล่งน้ำใต้ดินในรูปของบ่อน้ำตื้น ซึ่งได้ประมาณปริมาณ น้ำใต้ดินสำหรับบริเวณน้ำใต้ดินสำหรับบริเวณหาดราไวย์และบริเวณหาดในหาน 12,830 ลบ.ม. ต่อวัน และ 8,648 ลบ.ม. ต่อวันตามลำดับ ปริมาณน้ำใต้ดินดังกล่าวไม่เพียงพอกับบริเวณ เขตพัฒนาการท่องเที่ยวทั้งหมดตลอดโครงการได้ จึงได้กำหนดให้บริเวณแหล่งน้ำใต้ดินราไวย์สำหรับเขตพัฒนาการท่องเที่ยวราไวย์,กะตะ และกะรน จำนวน 5 บ่อ ส่วนแหล่งน้ำใต้ดิน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในหานสำหรับภาคในหล่น จำนวน 1 บ่อ

ระบบบำบัดน้ำทิ้ง ตามสภาพภูมิประเทศของจังหวัดภูเก็ตจะอยู่ห่างจากภาคที่อยู่ในแผนพัฒนาการท่องเที่ยว ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำทิ้ง ของบริเวณภาคที่ควรจะแยกจากระบบบำบัดน้ำทิ้งของตัวเมือง ซึ่งทางสำนักผังเมืองได้รับผิดชอบอยู่ในก้านการวางผังเมืองรวม

เนื่องจากบริเวณโครงการพัฒนาฯ ดังกล่าวไม่มีน้ำทิ้งจากโรงงาน ดังนั้น น้ำทิ้งทั้งหมดจึงมาจากที่อยู่อาศัย ซึ่งคุณภาพของน้ำทิ้งยังอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องให้ความสนใจเกี่ยวกับสารแขวนลอยและสารอินทรีย์ ซึ่งจุลินทรีย์ย่อยสลายได้ในน้ำทิ้งโดยมูลฐานของน้ำทิ้งดังกล่าวมาจากมนุษย์ มีองค์ประกอบของสารอินทรีย์และส่วนประกอบของอาหาร จากการศึกษาสามารถประมาณปริมาณน้ำทิ้งทั้งหมดตามเขตพัฒนาการท่องเที่ยวตลอดโครงการมากที่สุด 2,259 ลบ.ม. ต่อวัน และ 15,251 ลบ.ม. ต่อวัน ในปี 2525 และปี 2540 ตามลำดับ ดังนั้นการวางแผนการบำบัดน้ำทิ้งไว้ 2 ระบบ ดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำทิ้ง โดยออกซิเจน สำหรับภาคป่าตอง, กะตะ, กระทบ และราไว
- ระบบบำบัดเฉพาะแบบส่วนเติม สำหรับภาคในบาร, ในยาง, เกาะไม้ท่อนและเกาะพีพี

ระบบข่ายถนน: ปัจจุบันภูเก็ตมีถนนสายหลักยาว 43 กิโลเมตร ขนาด 2 ช่องทางจราจร ผิวจราจรเป็นแอสฟัลท์ เริ่มจากสะพานสารสินเข้าสู่ตัวเมือง ถนนสายนี้เพียงพอสำหรับการจราจรในปัจจุบัน ส่วนถนนสาขาในจังหวัดภูเก็ตเป็น 2 ช่องทางจราจรยาว 116 กิโลเมตร โดย 63% มีผิวจราจร และ 37% เป็นลูกรัง ถนนในเมืองภูเก็ต 80% มีผิวจราจร และ 20% ไม่มีผิวจราจร

สำหรับข่ายถนนในอนาคตขึ้นอยู่กับผังการใช้ที่ดินชั้นตอน และพยากรณ์ปริมาณการจราจร ซึ่งผลของการศึกษาระบบข่ายถนน ถนนทุกสายในปัจจุบันยังใช้ประโยชน์ได้ และมีถนนที่จะทำการก่อสร้างใหม่ในอีกที่สุด เฉพาะบริเวณที่จำเป็นเท่านั้นเพื่อประหยัดการลงทุน ถนนที่จะทำการก่อสร้างใหม่มี 4 สาย ดังนี้

1. ถนนผ่านตัวเมืองภูเก็ต เพื่อหลีกเลี่ยงความแออัดในเมืองภูเก็ตและบริการนักท่องเที่ยวโดยเฉพาะถนนสายนี้เริ่มจากถนนสาย 402 ที่บ้านบางภูไปตามชายฝั่งตะวันออกของเขาคันธมาทน์ และบรรจบถนน 4020 ที่สามแยกบ้านระแงง รวมระยะทาง 8 กิโลเมตร
2. ถนนผ่านไปหาดกะรนและในหาร ซึ่งจากผลการประมาณปริมาณการจราจรที่ห้าแยกฉลองจะสูงขึ้นมากในระยะที่ 2 ของโครงการพัฒนา(2513 - 2540) ถนนสายนี้เริ่มที่บ้านตากวัดแยกจากถนนสาย 4021 หนานกับถนนสาย 4024 ติดกับเขาตูด ตัดกับถนน 4028 ไป บรรจบกับถนนลูกรังที่บ้านโคกทราย รวมระยะทาง 7.5 กิโลเมตร
3. ถนนไปท่าเทียบเรือคันทันใต้(บ้านแหลมพันวา) เพื่อบริการนักท่องเที่ยวไปยังท่าเรือในระยะที่ 2 (2531-2540) ระยะทาง 4 กิโลเมตร
4. ถนนไปท่าเทียบเรือที่แหลมขาดเป็นถนนสำหรับนักท่องเที่ยวเพื่อชมสวนสัตว์ในระหว่างทางไปหรือกลับจากท่าเทียบเรือไปชมอ่าวพังงา ระยะทาง 3 กิโลเมตร

#### ระบบเก็บและกำจัดขยะ

ปัจจุบันใช้วิธีชุกฝั่งใกล้กับบริเวณที่เกิดขยะ เมื่อมีการพัฒนาตามแผนแล้วปริมาณขยะจะเพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องมีระบบเก็บและกำจัดขยะ เพื่อป้องกันภาวะสิ่งแวดล้อมและการสุขาภิบาล จากการศึกษาตามโครงการพัฒนาฯ ได้ประมาณปริมาตรขยะ 3,280 ตันต่อปี และ 25,730 ตันต่อปี ในปี 2525 และ 2540 ตามลำดับทั้งยังได้กำหนดระบบที่เหมาะสมคือระบบชุกกลบและฝังขยะ โดยกำหนดบริเวณตะวันออกของแหลมที่แบ่งกะตะใหญ่และกะตะน้อย ซึ่งห่างจากถนน ะตะ-กะรน เข้าไป 1 กิโลเมตร บริเวณดังกล่าวสามารถรองรับขยะได้ถึง 300,000 ลูกบาศก์เมตร

#### ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ในโครงการนี้ได้แบ่งบริเวณเนื้อที่รับน้ำฝนตามบริเวณการพัฒนาอยู่ในช่วงร้อยละ 0.5 - 6.5 ตารางกิโลเมตร โดยลักษณะบริเวณพื้นที่รับน้ำฝนในบริเวณโครงการพัฒนา หากมีทางระบายน้ำว่างไม่เกิน 5 เมตร จะระบายลงสู่บริเวณรองรับ เช่น หนอง ยิง เป็นต้น ส่วนบริเวณอื่นที่มีบริเวณพื้นที่รองรับเป็นป่าและทุ่งนา ก็คงให้อยู่ในสภาพเดิม และบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่โครงการตามเชิงเขาหรือชายเขา โอกาสที่จะเกิดน้ำท่วมน้อยมาก

การออกแบบของทางระบายน้ำจะขึ้นอยู่กับความลาดชันของที่ดินตามธรรมชาติ ซึ่งจะยังผลให้การไหลของน้ำไหลไปตามทิศทางของทางระบายน้ำ โดยมีรูปตัดเป็นสี่เหลี่ยมคางหมู

เนื่องจากบริเวณโครงการพัฒนา 70% เป็นป่าธรรมชาติ พืชชนิด ไร่ ไร่มาพร้าว ไร่ยาง ไม้มีใบอ่อนอยู่เลย ดังนั้นการระบายน้ำบริเวณดังกล่าวให้ระบายลงทะเล ซึ่งน้ำที่ระบายลงยังคงอยู่ในสภาพที่ หากโครงการพัฒนาได้รับการส่งเสริม บริเวณที่มีสิ่งปลูกสร้างก็ยังเป็นบริเวณเล็ก ๆ อยู่เท่านั้น การระบายน้ำดังกล่าวก็จะเป็นปัญหา แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีของน้ำทะเล จึงได้กำหนดให้จุดระบายน้ำลงในทะเลสาป เพื่อที่จะขจัดสารแขวนลอย ก่อนที่จะระบายลงสู่ทะเลอีกครั้ง

ระบบไฟฟ้า ในเขตภาคใต้มีโรงผลิตไฟฟ้า 5 แห่ง คือที่ นครศรีธรรมราช หากในผู้กระษิ์ สุราษฎร์ธานี และภูเก็ต ซึ่งการล่วขกระแสไฟฟ้าระบบข่ายวงแหวนด้วยความดันไฟฟ้า 115 กิโลโวลต์ ไปยัง 14 จังหวัดภาคใต้ การจ่ายไฟฟ้าสถานีย่อยภูเก็ต มีสายเมน 3 สาย คือส่งไปยังบริเวณอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และบริเวณที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลางเท่านั้น ส่วนบริเวณป่าทอง กะตะ กะรน และบริเวณที่พักอาศัยเบาบางยังไม่มีการใช้ ซึ่งการให้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำลังพิจารณาขยายไปถึงบริเวณต่าง ๆ

ปัจจุบันความต้องการไฟฟ้าของภูเก็ตอยู่ในระดับ 14 เมกกะวัตต์ อย่างสม่ำเสมอ แต่สถานีย่อยภูเก็ตมีกำลังส่งเพียง 10.6 เมกกะวัตต์ จึงจำเป็นต้องจัดหาแหล่งกำเนิดไฟฟ้าช่วยสนับสนุนเพื่อมิให้เกิดไฟตก

ปริมาณความต้องการไฟฟ้า จากประมาณการได้แยกความต้องการไฟฟ้าออกในแต่ละเขตและบริเวณต่าง ๆ ดังตารางต่อไปนี้

#### ตารางปริมาณความต้องการไฟฟ้า

(หน่วย : เมกกะวัตต์)

ประเภท	พ.ศ. 2520	พ.ศ. 2530	พ.ศ. 2540
1. อุตสาหกรรม	6	9	12
2. ธุรกิจการค้า	4	14	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไป 22 ประโยชน์ด้านการค้า ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ซ้ำได้ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท	พ.ศ. 2520	พ.ศ. 2530	พ.ศ. 2540
3. ที่พักอาศัย	4	8.1	16.4
4. อื่น ๆ	0.5	2.5	6.4

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องขยายสถานีย่อยให้สามารถที่จะจ่ายให้เพียงพอกับความต้องการไว้ 2 ระยะ คือระยะ ที่ 1 50 ระยะที่ 2 80 ในปี 2530 และปี 2540 ตามลำดับ

ระบบสื่อสารและโทรคมนาคม ปัจจุบันข่ายโทรคมนาคมระหว่างกรุงเทพฯ - ภูเก็ต ใช้ไมโครเวฟส่วนข่ายโทรศัพท์ทางไกลยังต้องใช้ระบบพนักงานเป็นผู้ต่อให้ จากประมาณการความต้องการในอนาคตจำเป็นต้องมีระบบหมุนเลขโต้โดยตรง ระหว่างกรุงเทพฯ - ภูเก็ต และกรุงเทพฯ-ภูเก็ต โดยผ่านชุมสายพุนพินด้วย พร้อมกับสายตรงสำรับบริการระหว่างประเทศอย่างน้อย 2 สาย

ความต้องการในการใช้โทรศัพท์ในภูเก็ตเพิ่มจำนวนมากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องเพิ่มจำนวนชุมสายย่อยในเขตที่มีประชากรอาศัยอยู่นานแน่น และบริเวณที่อยู่ในเขตพัฒนาไว้ 2 ระยะ

ระยะที่ 1 (สำหรับปี 2530) ขยายชุมสายภูเก็ตเป็น 5,000 เลขหมาย ขยายชุมสายกลาง 500 เลขหมาย ก่อสร้างชุมสายใหม่ที่กระบุรีและอ่าวฉลอง จำนวน 1,500 และ 2,000 เลขหมายตามลำดับ

ระยะที่ 2 (สำหรับปี 2540) ขยายชุมสายภูเก็ต, กระบุรี และอ่าวฉลองเป็น 7,000 3,000 และ 3,000 เลขหมายตามลำดับ

สนามบิน รัฐบาลได้สนับสนุนโครงการขยายสนามบินภูเก็ต ซึ่งได้ดำเนินการและแล้วเสร็จเปิดใช้ตั้งแต่ปี 2522 เป็นต้นมา โดยได้ขยายทางวิ่งให้ยาวถึง 2,500 เมตร กว้าง 45 เมตร และลานจอดกว้าง 80 คูณ 120 เมตร ทั้งนี้เพื่อให้สามารถรับเครื่องบินไอพ่น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดกลางและขนาดใหญ่ได้ อีกทั้งเป็นสนามบินนานาชาติมีเที่ยวบินจากประเทศมาเลเซีย และสิงคโปร์มาลง ทำให้นักท่องเที่ยวเดินทางมาเที่ยวภูเก็ตได้สะดวกยิ่งขึ้น

ท่าเรือและสิ่งอำนวยความสะดวกทางน้ำ เกาะภูเก็ตมีธรรมชาติทางทะเล ชายหาด ปะการัง และแหล่งธรรมชาติใต้น้ำที่สวยงาม ซึ่งเหมาะสมที่ควรจะเป็นพื้นฐานของการท่องเที่ยวทั้งทางทะเลและทางบก โดยกำหนดให้มีท่าเทียบเรือท่องเที่ยวข้ามเกาะที่แหลมพันวา (เหนือถ้าวปด) และข้ามที่อยู่ที่บ้านแหลมพันวา

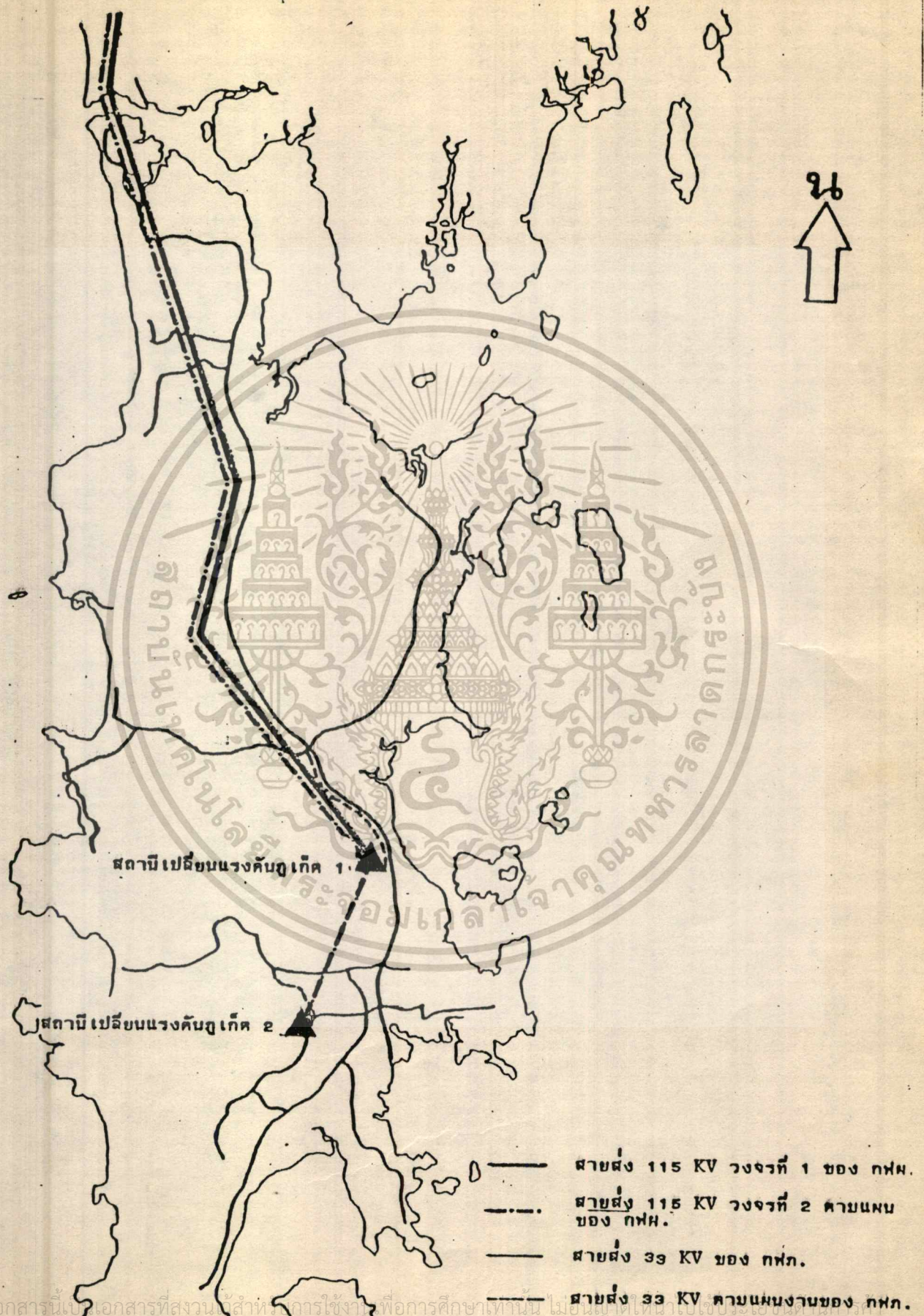
#### 8. สิ่งแวดล้อมทั่วไป คือสิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

สิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปของเกาะภูเก็ตมีสภาพดีมาก น้ำทะเลบริเวณโดยรอบเกาะมีความสะอาด สวยงามปราศจากมลพิษต่าง ๆ สิ่งมีชีวิตในทะเล เช่น ปะการัง ปลา และสัตว์อื่น ๆ นับเป็นสิ่งที่ดึงดูดใจทางการท่องเที่ยว ที่สำคัญ อย่างไรก็ตาม หากปล่อยปละละเลย ปัญหาสิ่งแวดล้อมอาจจะเกิดขึ้นได้ น้ำเสียที่เกิดจากครัวเรือนและอุตสาหกรรม ขณะนี้ยังไม่มีระบบกำจัดน้ำเสียที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ แต่ปริมาณน้ำเสียดังกล่าวก็ยังน้อยกว่าปริมาณน้ำเสียจากการทำเหมือง ซึ่งจะนำไป สิ่งมีชีวิตในทะเลขยายการเจริญเติบโตช้าลงและได้รับอันตรายมากขึ้น บริเวณที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมืองที่มองเห็นได้ ได้แก่ บริเวณหาดราไวย์ หาดกมลา และบางกวาง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังรวมถึงการทำลายป่าโกงกางในบริเวณชายฝั่งตะวันออกของเกาะและในจังหวัดพังงา ซึ่งเป็นการทำลายทรัพยากรที่สวยงามของการท่องเที่ยวและส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา สิ่งหนึ่งการประมงด้วยการใช้วัตถุระเบิดและการเดินเรือ และน้ำมันจากเรือก็ล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปอย่างรุนแรง ปัญหาประการสุดท้ายนี้ทำให้น้ำมีสีชีวิตในทะเลถูกทำลายอย่างหนัก โดยเฉพาะน้ำมันที่เกาะกันเป็นก้อนเล็ก ๆ จะถูกพัดเข้ามาในบริเวณหาดต่าง ๆ ในตอนใต้ และตะวันตกเฉียงใต้ ของเกาะในฤดูมรสุม ระหว่างเดือนตุลาคม-ธันวาคม ทำให้นักท่องเที่ยวเพิ่มไปช่วยคราบและก้อนน้ำมันสกปรก ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการท่องเที่ยวตามหาดต่าง ๆ มาก

การรักษาสิ่งแวดล้อม ต้องควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่ทะเล เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมทางการท่องเที่ยวไว้ โดยจะต้องมีการวางมาตรการควบคุมดังนี้ คือ

1. การทำเหมืองในทะเล ซึ่งทำให้น้ำขุ่นและมีตะกอน เกิดจากเรือชุก สามารถควบคุมโดยกำหนดบริเวณที่อนุญาตให้มีการทำเหมืองในทะเล
2. การทำเหมืองบนบก ควบคุมโดยการทำบ่อน้ำเสียและให้มีการตกตะกอนก่อนปล่อยลงสู่ทะเล
3. น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ควบคุมโดยการกำจัดน้ำเสียขั้นต้น และกำหนดมาตรฐานไว้สำหรับน้ำมันหรือปิโตรเลียม ให้มีการเก็บรวบรวมให้เหลือเล็กน้อยที่สุด
4. สิ่งโสโครกและขยะต่าง ๆ ใช้วิธีฝังดิน เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการป้องกันสิ่งแวดล้อม
5. สิ่งมีชีวิตในน้ำ ได้แก่ ปลา สัตว์น้ำ และปะการัง ซึ่งนับเป็นทรัพยากรท่องเที่ยวที่สำคัญของภูเก็ตจำเป็นต้องมีผู้รับผิดชอบในการควบคุมและรักษาสิ่งมีชีวิตในน้ำให้พ้นจากการประมงและนักท่องเที่ยว สามารถควบคุมโดยไม่ให้มีการระเบิดปลา ควบคุมการส่งออกของปลาที่เลี้ยงไว้ดูเล่น โดยกำหนดขนาดและชนิดของปลา ควบคุมการเก็บปะการังใต้น้ำ และควบคุมการใช้ฉมวกจับปลาเป็นต้น

# แผนที่แสดงสายส่งไฟฟ้าและสถานีเปลี่ยนแรงดันใน จ.ภูเก็ต



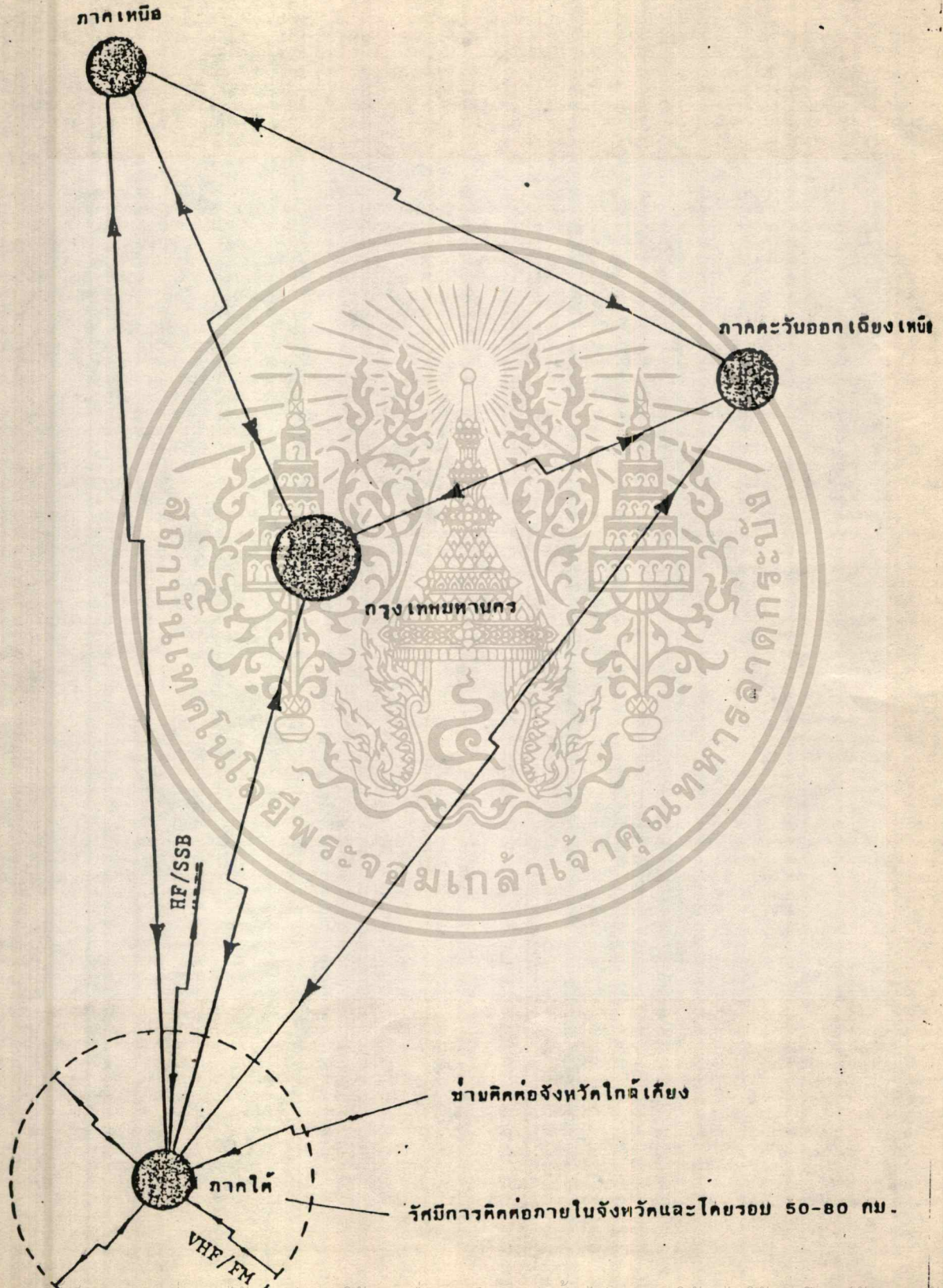
สถานีเปลี่ยนแรงดันเกิด 1

สถานีเปลี่ยนแรงดันเกิด 2

- สายส่ง 115 KV วงจรที่ 1 ของ กฟผ.
- - - - สายส่ง 115 KV วงจรที่ 2 คายแพนของ กฟผ.
- สายส่ง 33 KV ของ กฟผ.
- - - - สายส่ง 33 KV คายแพนงานของ กฟผ.

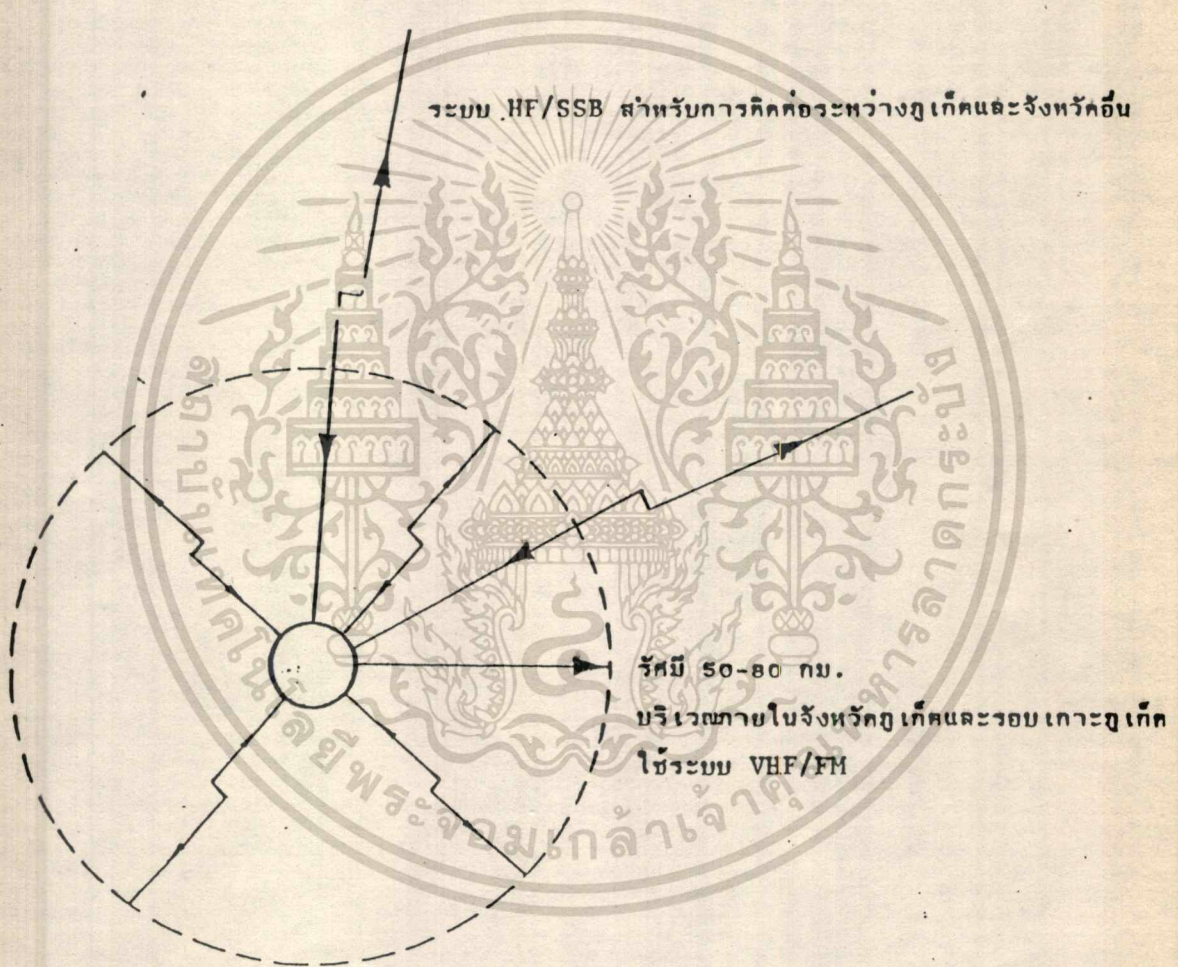
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่ว่าการนี้ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ผังแสดงข่ายการสื่อสารรวมของประเทศ

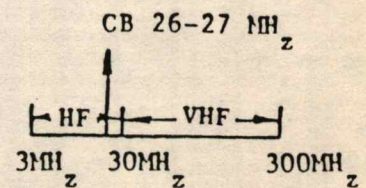


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

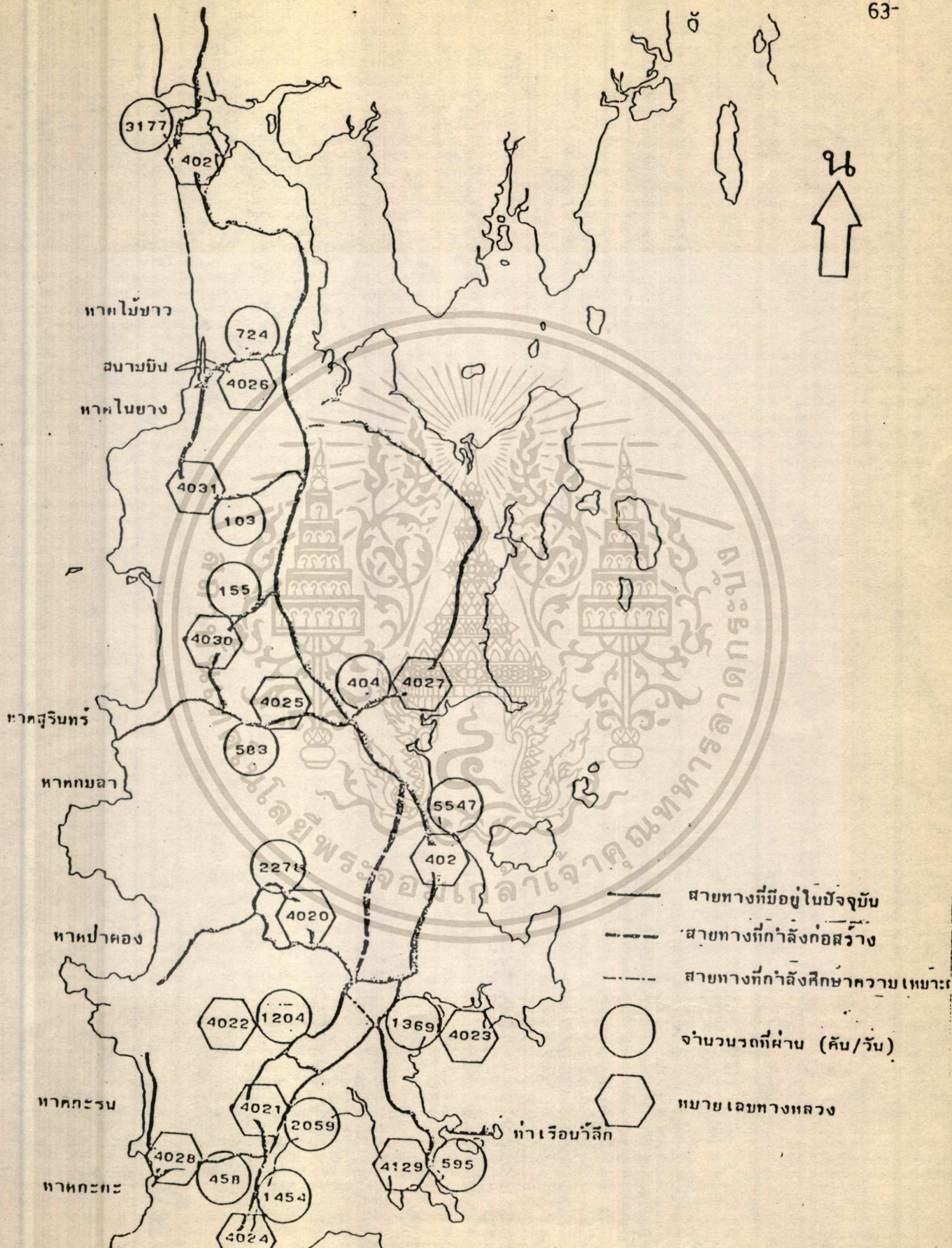
# ข่ายการสื่อสารรวม



โดยมีภูเก็ตเป็นศูนย์กลาง  
ของภาคใต้



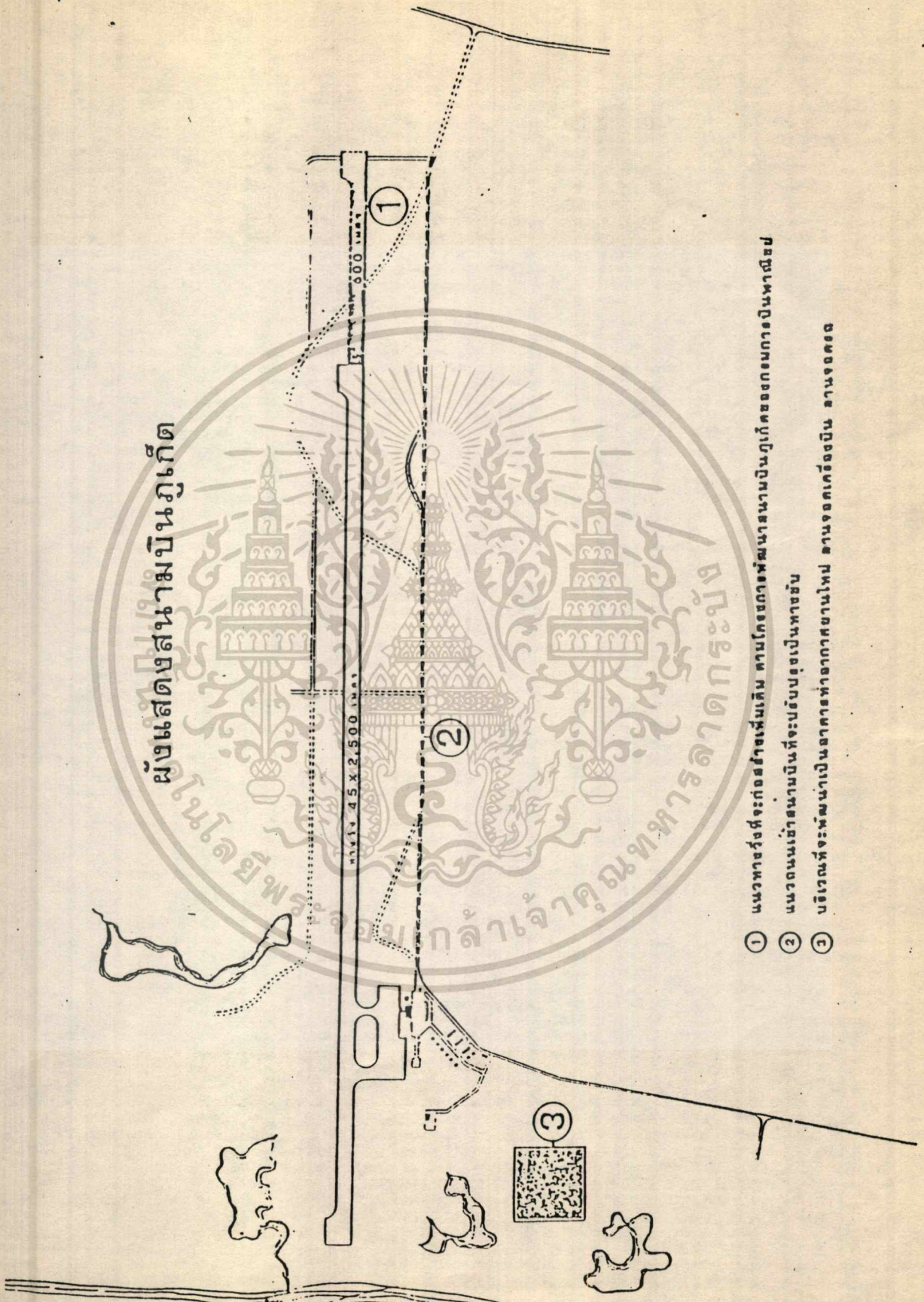
# แผนที่แสดงทางหลวงจังหวัดภูเก็ต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

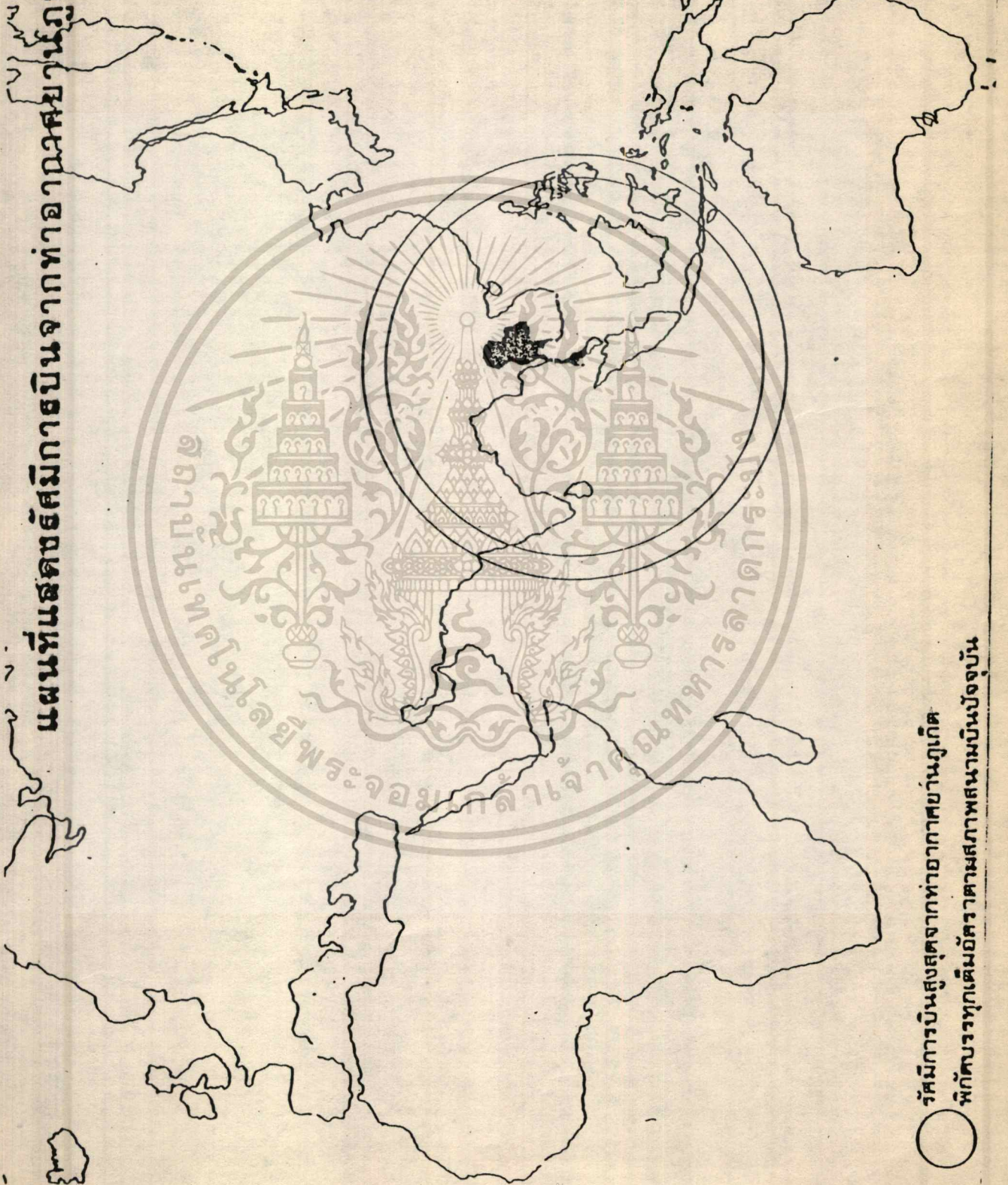
หากมีข้อผิดพลาดหรือต้องการแก้ไข กรุณาแจ้งไปยังสำนักงานขนส่งจังหวัดภูเก็ต หรือติดต่อทางโทรศัพท์ที่ 076-211111

# ผังแสดงสนามบินภูเก็ต



- ① แนวทางวิ่งที่จะก่อสร้างเพิ่มเติม ตามโครงการพัฒนาสนามบินภูเก็ตของกรมการบินพาณิชย์
- ② แนวถนนเข้าสนามบินที่จะปรับบดลงเป็นทางขับ
- ③ บริเวณที่จะพัฒนาเป็นอาคารท่าอากาศยานใหม่ ตามจุดก่อสร้าง สนามจอดเครื่องบิน

แผนที่แสดงที่ตั้งมิถุนายนจากทำอาภาศานัญเกิด



○ รัศมีการบินสูงสุดจากทำอาภาศานัญเกิด  
 รัศมีการบินต่ำสุดจากทำอาภาศานัญเกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.2 การดำเนินงานโครงการ

แนวนโยบายในด้านการจัดสรรบุคคลของโครงการนี้ เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าน่าจะอาศัยบุคคลากรที่มาจากคนท้องถิ่นเกิด ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายเรื่องการจัดหาที่พักคนงาน และยังเป็น การเสริมสร้างงานให้แก่ชาวภูเก็ทอีกด้วย โดยจะใช้บุคคลากรระดับที่ไม่ต้องไปใช้เทคนิคมากนักเป็นชาวท้องถิ่นทั้งหมด ส่วนงานในระดับสูง ๆ ขึ้นไปก็อาจจะต้องใช้บุคคลากรที่มีความรู้ความชำนาญจากทางกรุงเทพฯ หรือจากจังหวัดใกล้เคียง

ส่วนบุคคลากรในระดับบริหารนั้น อาจจะมาจากเครือข่ายของโรงแรมชั้น 1 ต่าง ๆ หรือเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถในการดำเนินกิจการโรงแรมมาก่อน ส่วนในด้านการตลาดนั้นก็อาจจะอาศัยประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ผ่านทางบริษัททัวร์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ หรือผ่านทางสายการบินต่าง ๆ ก็ย่อมได้ นอกจากนี้ยังต้องขึ้นอยู่กับความสามารถในการบริหารของทางคณะกรรมการของโรงแรมด้วย



### 3.4.3 รายละเอียดโครงสร้างบริหาร

หน่วยงานของ โรงแรมจะแบ่งเป็นหน่วยงานที่สำคัญ 7 หน่วยคือ

1. FRONT OFFICE DEPARTMENT
2. HOUSE KEEPING DEPARTMENT
3. SECRETARIAT OFFICE
4. CATERING DEPARTMENT
5. MANAGEMENT DEPARTMENT
6. ACCOUNTING DEPARTMENT
7. ENGINEERING DEPARTMENT

#### 1. FRONT OFFICE DEPARTMENT

1.1 RESERVATION มีหน้าที่ในการต้อนรับแขกทำทะเบียนผู้เข้าพัก โดย

ผ่าน RESERVATION จะจัดทำ

- REGISTRATION FORM

- ARRIVAL NOTIFICATION

เพื่อจะส่งไปยังแผนกต่าง ๆ เช่น แผนกโทรศัพท์, ประสาทสัมพันธ์, แม่บ้าน ฝ่ายนี้จะต้องทำ REMOCAL SLIP เพื่อแจ้งต้องการย้ายห้อง และเมื่อย้ายไปจะต้องมี PACKAGE CHECK เพื่อให้ทราบถึงการย้ายห้องนี้เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ยังมีหน้าที่สำรวจห้องว่าง หน้า ลงชื่อผู้ที่มาพัก กำหนดวันพัก และทำสถิติในการจำหน่ายห้องเพื่อให้ทราบว่าได้รายได้เฉลี่ยห้องละ เท่าไร โดยเฉลี่ยเป็นวันและรายเดือน

1.2 RECEPTION DEPARTMENT จะมีหน้าที่ต้อนรับผู้มาลงทะเบียน ควรอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเพื่อจะไปยังลิฟท์, บันได อาจแยกเป็นส่วนประสาทสัมพันธ์และส่วนตรวจสอบแขกเข้าและออก แผนกนี้จะทำงานร่วมกับ PACKAGE DEPARTMEN ต้องมีโทรศัพท์ติดตัวไปยังโรงรถ ห้องเก็บของ และแคชเชียร์ ต้องอยู่กับสัญญาณเตือนไฟไหม้ บริการ และควบคุมการเข้าออกของแขกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 PACKAGE DEPARTMENT จะมี PORTERS' STATION  
ควบคุมทางเข้าที่พักของแขกที่จะ CHECK IN, CHECK OUT มี HEAD PORTER  
หรือ BELL CAPTAIN คอยควบคุม BELL BOY และ PAGE BOY

1.4 LOST & FOUND เป็นแผนกรับแจ้งและตรวจค้นหาของหาย  
โดยผู้มาพักจะมาแจ้งยังแผนกนี้

1.5 OPERATOR DEPARTMENT หัวหน้าที่การใช้โทรศัพท์ทั้งจากภายใน  
และที่อยู่นอกอาคาร มีส่วนทำงานแยกจากบริเวณ

1.6 MAIL & POSTAGE DEPARTMENT มีหน้าที่ให้ความสะดวกแขกใน  
การส่งจดหมาย ไปรษณีย์ภัณฑ์ต่าง ๆ และซื้อแสตมป์

1.7 BILLING DEPARTMENT แผนกการรวบิลด์ทั้งหมดเพื่อให้ผู้พัก  
จ่าย อยู่ตรงบริเวณ FRONT ซึ่งแขกจะต้องเข้าและออกจากการพัก

1.8 FRONT CASHIER DEPARTMENT จะรับเงินจากผู้พัก

1.9 MONEY CHANGER ส่วนแลกเปลี่ยนเงิน จะอยู่บริเวณเดียวกับ  
RESERVATION

## 2. HOUSE KEEPER DEPARTMENT

เป็นแผนกดูแลจัดการความสะอาดเรียบร้อยทั้งหมดของ โรงแรม โดยมีหัวหน้าแม่บ้าน  
ควบคุมแผนกต่าง ๆ รวมทั้งการอำนวยความสะดวกในด้านเครื่องใช้แก่ที่พัก จะมีแผนก

2.1 LINEN DEPARTMENT เป็นที่เก็บบิลจ่ายผ้าชนิดต่าง ๆ ที่จะใช้

2.2 LAUNDRY DEPARTMENT เป็นส่วนซักล้างผ้าของ โรงแรม  
และของผู้ต้องการให้ซัก แล้วส่งผ้าของแขกไปยังที่พัก

2.3 SEAMSTRESSES DEPARTMENT เป็นบติการตรวจรักษาให้แขก  
พนักงานและแขกผู้มาพักด้วย

2.4 SEAMSTRESSES DEPARTMENT แผนกซ่อมแซมผ้าที่สำคัญ

2.5 REPAIRING DEPARTMENT ซ่อมแซมอุปกรณ์ใช้สอยเล็ก ๆ น้อย ๆ

2.6 UPBOLSTERY DEPARTMENT ดูแลความเรียบร้อยของเฟอร์นิเจอร์

## ทั้ง โรงแรม

- 2.7 GARDENING แผนกจัดสวนดูแลไม้ประดับ และจัดดอกไม้ประดับอาคารส่วนต่าง ๆ

### 3. SECRETARIAT DEPARTMENT

จะเป็นแผนกเก็บเอกสารต่าง ๆ และจัดการติดต่อธุรกิจอื่น ๆ จะมีส่วนซึ่งให้ความรู้ความเข้าใจในโรงแรมแก่ผู้ต้องการจะทราบ

### 4. CATERING DEPARTMENT

เป็นฝ่ายจัดการในเรื่องบริการเครื่องดื่ม อาหาร แก่ผู้มาพักและผู้มาใช้บริการจากภายนอก แบ่งเป็นส่วนใหญ่ ๆ ดังนี้

- 4.1 RESTAURANT DEPARTMENT จะแบ่งออกเป็น EUROPEAN RESTAURANT, THAI RESTAURANT, CHINESE RESTAURANT, JAPANESE RESTAURANT etc. GRILL ROOM  
GRILL ROOM มักจะเป็นห้องอาหารรวมเป็น EUROPEAN RESTAURANT, หรือแยกได้ GOURMET คือห้องอาหารแบบหรูหรามาก และ CONFERENCE ROOM
- 4.2 BAR AND COCKTAILS LOUNGE จะบริการเครื่องดื่มมากกว่าอาหารหนัก
- 4.3 ROOM SERVICE DEPARTMENT จะรับคำสั่งจากส่วนผู้มาพัก เพื่อนำเอาอาหารและเครื่องดื่มไปบริการยังห้องพัก
- 4.4 COFFEE SHOP เป็นส่วนรับประทานอาหารที่ง่าย ๆ รวดเร็ว จะเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง
- 4.5 KITCHEN ห้องอาหารมักจะมีห้องครัวร่วมกันยกเว้น และ GOURMET อาจจะมีครัวแยกต่างหาก แผนกครัวจะแยกเป็นฝ่ายทำอาหาร, ฝ่ายทำขนม, ฝ่ายทำขนมปัง, ฝ่ายล้างอุปกรณ์, ฝ่ายเก็บของและฝ่ายเก็บอาหารต่าง ๆ

## 5. MANAGEMENT DEPARTMENT

เป็นฝ่ายบริการโรงแรมในกิจการต่าง ๆ ดำเนินงานไปด้วยดี แบ่งออกเป็นแผนก ดังนี้

- 5.1 SALES DEPARTMENT มีหน้าที่ในการจัดขายห้อง และการเช่าพื้นที่ของ โรงแรมให้โ้มากที่สุด เพราะกิจการ โรงแรมอยู่ได้โดยการขายเพื่อกำไร
- 5.2 PERSONAL RECORD DEPARTMENT มีหน้าที่ปกครองดูแลพนักงาน จัดหาพนักงานมาบรรจุใหม่ ควบคุมรายได้ให้เหมาะสมกับค่าครองชีพ กำหนดสภาพความเป็นอยู่ สวัสดิการ รวมไปถึงการศึกษาอบรมพนักงานให้มีความรู้ทันต่อเหตุการณ์ ให้กำลังใจในการทำงาน ฝ่ายนี้จะมีหน้าที่คือ
- ทำทะเบียนและประวัติพนักงาน
  - จัดครัวและห้องอาหารพนักงาน
  - จัดยานพาหนะให้พนักงาน
  - จัดระเบียบและสิ่งของเก็บของ ห้องพักผ่อนพนักงาน
  - อาจมีการจัดที่พักพนักงานบางส่วนด้วย
- 5.3 RESEARCH & DEVELOPMENT DEPARTMENT มีหน้าที่เก็บรวบรวมสถิติ ทำการพยากรณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการขาย, ทหารใช้จ่าย เพื่อดูความก้าวหน้าของ โรงแรมและ เสนอการปรับปรุงส่วนที่ล้ำสมัย
- 5.4 SECURITY DEPARTMENT มีหน้าที่จัดพนักงานยามดูแลความปลอดภัย ตรวจสอบผู้แปลกปลอม
- 5.5 LEGAL DEPARTMENT ที่ปรึกษาทางก้านกฎหมายของ โรงแรม
- 5.6 ADVERTISING DEPARTMENT การโฆษณาโรงแรมและบริการต่าง ๆ เพื่อชักชวนให้ผู้คนมาพัก และใช้บริการ โรงแรมอยู่ตลอดเวลา

## 6. ACCOUNTING DEPARTMENT

แผนกนี้จัดแบ่งง่าที่ใหญ๋ ๆ เป็น 4 หน้าที คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.1 แผนกบัญชี มีหน้าที่

- สอบและควบคุมรายได้และรายจ่ายทั้งหมดของ โรงแรม
- สวัสดิการของพนักงาน และการจัดซื้ออาหาร เครื่องดื่มแก่พนักงาน
- การควบคุมชั่วโมงการทำงาน การจ่ายค่าแรง การจ่ายค่าทำงานล่วงเวลา

แผนกนี้จะมีหน้าที่ยุ่งยากมาก ต้องประสานกับแผนกอื่น ๆ

6.2 แผนก бил มีหน้าที่รวบรวม билจากทุกแผนก หัวหลักฐานเป็น ARRIVAL และ DEPARTURE ลงนิตยรายละเอียลของแขกที่จะมาพัก ซึ่งได้จาก SLIP ของฝ่ายต้อนรับและถึงต้องนำเป็น VISITOR LEDGER ซึ่งหมายความถึงบันทึกรายการได้จากส่วนต่างๆ ของ โรงแรม ก่อนที่จะลง บัญชีอื่น ๆ ซึ่งทั้งแสดงรายการนี้จะสามารถเปรียบเทียบกันได้มีส่วนตรวจลงบัญชี

6.3 แผนกการเงิน มีหน้าที่รวบรวมเงินทั้งหมดของ โรงแรม ตั้งแต่เงินที่รับจากแขก, ภัตตาคาร และรับเงินส่ง билและเงินส่วนมายังแคชเชียร์ส่วนกลาง จนกระทั่งรายได้ที่ไม่มาจากค่าเช่าร้านค้า ควรจะแยกพนักงานการเงินนี้จากแผนกอื่น ๆ โดยเด็ดขาด

6.4 แผนกสถิติบัญชี มีหน้าที่ทำการรวบรวมสถิติทางการเงินทั้งหมด เก็บเป็นหลักฐาน เพื่อให้ตรวจสอบพิจารณาถูกความก้าวหน้า หรือการตกลงไปเทียบกับ ไรท์ทุกเดือนและเทียบเป็นรายปีได้

## 7. ENGINEERING DEPARTMENT

มีหน้าที่ปรับปรุงดูแลรักษาสถานที่, เครื่องมือ, เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่โรงแรม ฝ่ายต่างจะมี

- 7.1 แผนกช่างไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- 7.2 แผนกช่างเครื่องเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ 7.3 รับแก่นักช่างสุขาภิบาลเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 7.4 แผนกช่างไม้
- 7.5 แผนกช่างสี
- 7.6 แผนกช่างเครื่องยนต์พาหนะ
- 7.7 แผนกช่างอิฐและช่างปูน
- 7.8 แผนกช่างหม้อน้ำร้อน
- 7.9 แผนกช่างติดคอกต่าง ๆ
- 7.10 แผนกช่างดูแลระวางย่น้ำ
- 7.11 แผนกช่างบำรุงรักษา
- 7.12 แผนกส่วนไม้ประกับ



### 3.5 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการโดยละเอียด

#### 3.5.1 การกระจายตัวของนักท่องเที่ยวของ จว. อุทัยธานี

แหล่งท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศนิยมไปกันบนเกาะ  
ภูเก็ตได้แก่บริเวณชายหาด โดยเฉพาะชายหาดที่มีชื่อเสียงต่าง ๆ จะมีคนนิยมไปกันมาก  
โดยเฉพาะชาวต่างประเทศจะนิยมการท่องเที่ยวชายหาดมากกว่าการท่องเที่ยวอย่างอื่น ๆ

(ตารางการกระจายตัวของจำนวนผู้พักชาวต่างประเทศ) (1%)

	ในเมือง	ชายหาด	รวม
โรงแรมชั้น 1	12 ( 60% )	60 ( 75% )	72
โรงแรมชั้น 2	8 ( 40% )	20 ( 25% )	28
รวม	20 ( 100% )	80 ( 100% )	100

#### 3.5.2 การเข้าสู่เกาะภูเก็ตของนักท่องเที่ยว

จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาสู่ จว. ภูเก็ตนั้นจะแตกต่างกันไปตามช่วงเวลา คือ  
นักท่องเที่ยวชาวไทยนิยมไปเที่ยวในวันหยุดสุดสัปดาห์ หรือวันหยุดนักขัตฤกษ์ ส่วนวันธรรมดา  
ค่อนข้างน้อย สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะนิยมเข้ามาเที่ยวเป็นระยะเวลาานกว่า  
และมักจะเข้ามาในช่วงเดือนธันวาคม ปลาย ๆ เมษายน เพราะเป็นช่วงที่ปลอดภัยสามารถ  
เล่นน้ำทะเลได้เป็นอย่างดี

#### 3.5.3 โครงสร้างของนักท่องเที่ยว

##### 1. แหล่งที่มาของนักท่องเที่ยว

จากการศึกษาและทำสถิตินักท่องเที่ยวที่เข้ามาสู่จังหวัดภูเก็ต พบว่านัก  
ท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่เข้ามาเป็นชาวไทย โดยจากการสำรวจในปี 2526 พบว่าเป็น  
นักท่องเที่ยวชาวไทย 146,701 คน นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ 86,965 คน โดย  
พบว่าตลาดยุโรปเป็นตลาดที่สำคัญที่สุดมีนักท่องเที่ยวชาติสำคัญคือ

เยอรมันตะวันตก

อังกฤษ

ฝรั่งเศส

อิตาลี

สวีตเซอร์แลนด์

สำหรับตลาดทางค่าน ASIA และ PACIFIC หมายความว่านักท่องเที่ยวชาติสำคัญที่เข้ามา  
มามากที่สุดคือ

ออสเตรเลีย

ฮ่องกง

ญี่ปุ่น

นิวซีแลนด์

ในกลุ่มประเทศอาเซียน นักท่องเที่ยวชาติสำคัญคือ

มาเลเซีย

สิงคโปร์

### 3.5.4 รูปแบบการท่องเที่ยว

ลักษณะการท่องเที่ยวของชาวไทยนั้นจะแตกต่างไปจากชาวต่างประเทศ กล่าวคือ  
คนไทยนั้นนิยมไปเที่ยวกันเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ โดยเฉพาะกลุ่มเพื่อนรองลงไปเป็นแบบครอบครัว  
ในขณะที่ชาวต่างประเทศมักนิยมไปเป็นแบบเอกแบบหนึ่ง เป็นคู่ ๆ หรือครอบครัวมากกว่า แต่  
ถ้าพิจารณาจากแนวโน้มแล้วพบว่าการเดินทางเป็นกลุ่มนั้นมีแนวโน้มที่สูงขึ้น ซึ่งลักษณะเช่นนี้  
จะแสดงถึงการบริการและกิจกรรมที่สามารถใช้ร่วมกัน เป็นกลุ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการสนอง  
ตอบ การมาเป็นกลุ่มนำเที่ยว ซึ่งจะเป็นธุรกิจที่ชักจูงนักท่องเที่ยวให้เข้ามามากขึ้นและให้  
ผลคุ้มค่ากับการลงทุน

### 3.5.5 พฤติกรรมในการท่องเที่ยว

#### 1. พาหนะในการเดินทาง

นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะใช้บริการขนส่งสาธารณะ ส่วนชาวไทยบางส่วน นิยมใช้รถยนต์ส่วนตัว สำหรับการเดินทางอากาศเป็นที่นิยมสำหรับชาวต่างประเทศมากกว่า เพราะมีความสะดวกและรวดเร็วกว่า

### 3.5.6 ระยะเวลาในการพัก

นักท่องเที่ยวชาวไทยนิยมพักไม่มากนัก ประมาณ 3.3 วัน สำหรับชาวต่างประเทศ จะนิยมพักนานกว่า โดยเฉลี่ยประมาณ 4.2 วัน

### 3.5.7 กิจกรรมของนักท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวชาวไทยมีรูปแบบการท่องเที่ยวแบบที่นัจจร (ACTIVE SHGHT SEEING) กล่าวคือ นิยมท่องเที่ยวไปตามสถานที่ต่าง ๆ ไม่ค่อยชอยอยู่เฉย ๆ กับที่พัก และนิยมท่องเที่ยวไปในที่หลาย ๆ แห่ง พร้อม ๆ กันไป ทั้งชายนาค, วัฒาราม รวมกระทั่งการ SHOPPING

ในขณะที่นักท่องเที่ยวต่างชาติจะนิยมไปใช้ชีวิตอยู่ตามชายหาด เฉย ๆ มากกว่า โดยจะสามารถนั่งเล่น นอนเล่น อ่านหนังสือ หรืออบแดดได้เป็นวัน ๆ สำหรับการเล่นน้ำทะเลหรือการไปเที่ยวจุดท่องเที่ยวอื่น ๆ นั้นจะมีสัดส่วนที่รองลงมา

### 3.5.8 ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

จากการศึกษาข้อมูลพบว่าค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะมีค่าสูงกว่านักท่องเที่ยวชาวไทยมาก และค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะหมดไปในเรื่องของอาหาร ที่พัก และค่าพาหนะเดินทาง

### 3.6 ข้อมูลเชิงเทคนิค

#### 3.6.1 ระบบโครงสร้าง

ก. การศึกษาเกี่ยวกับชนิดของระบบโครงสร้าง ในการศึกษาเกี่ยวกับระบบโครงสร้างอาคาร สามารถแบ่งการศึกษาออกไปได้ตามระดับความสูงของอาคารดังนี้

1. ระบบโครงสร้างอาคารที่มีความสูงน้อย

คือ อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น

2. ระบบโครงสร้างอาคารที่มีความสูงปานกลาง

ความสูงตั้งแต่ 10-25 ชั้น

3. ระบบโครงสร้างอาคารที่มีความสูงมาก

ความสูงตั้งแต่ 25 ชั้น ขึ้นไป

ข. การวิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของระบบโครงสร้าง การศึกษาและวิเคราะห์ชนิดของโครงสร้างจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ระบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน (SUB STRUCTURE) โครงสร้างระบบที่ทำหน้าที่

ก) รับน้ำหนักโครงสร้างที่อยู่เหนือผิวดิน

ข) ต้านทานแรงภายนอกที่กระทำต่ออาคารในทุกทิศทาง

ค) ต้านทานอาคารไม่ให้หลุดลอยออกจากที่รองรับ

ระบบฐานราก เนื่องจากสภาพการรองรับน้ำหนักของอาคารมีความแตกต่างกัน ดังนั้นระบบของรากฐานจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนไปตามสภาพของการรองรับซึ่ง โดยทั่วไปจะแบ่งระบบฐานรากออกเป็น 3 ระบบ ดังนี้

- ระบบฐานรากพื้น
- ระบบฐานรากลึก
- ระบบฐานรากพิเศษ

เสาและคานหลักส่วน โครงสร้างที่ประกอบกันขึ้นในแนวนอนคือคานหลังและคานชอย มีคุณสมบัติในการต้านทานแรงกระทำในแนวราบได้ดี

9. RIGID FRAME AND CORE เป็นโครงสร้างสำหรับอาคารสูงที่มีการนำเอาระบบแกนมาใช้ใตการรับแรงและใช้เป็นที่ยึดตั้งของระบบเครื่องกลต่าง ๆ
10. TRUSSED FRAME คล้ายกับระบบของ RIGID FRAME แต่มีการเพิ่ม TRUSS ขึ้นมาบริเวณมุมทั้ง 4 ของอาคาร เพื่อช่วยรับแรงเฉือนตามแนวตั้ง ลักษณะการ รับแรงคล้ายกับระบบ RIGID FRAME AND CORE
11. BELT TRUSS FRAME AND CORE เป็นระบบ โครงสร้างที่ประกอบด้วยเสาและแกน แรงกระทำต่าง ๆ คล้ายกับใน เรื่องของระบบโครงและแกน
12. TUBE IN TUBE กลุ่มเสาค้ำนอกและคาน จะเปิดที่ว่างค้ำนกลางอาคารให้เหลือเพียงเล็กน้อย กลุ่มเสานี้พร้อมทั้งกลุ่มเสาที่อยู่ตรง แถดจะเป็นตัวรับน้ำหนักของอาคาร
13. BUNDLED TUBE เป็นระยะ โครงสร้างสำหรับอาคาร ที่มีความสูงและจำนวนชั้นมาก มีการรวมกลุ่มกันของ โครงสร้างอย่างใกล้ชิด อาจเรียงเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบบธรรมดา หรือเพียงคล้ายโครงซ้อหมุน

### 3.6.2 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลของอาคารมีดังนี้

1. ระบบน้ำใช้ ซึ่งรวมถึงน้ำเพื่อการบริการ โภคทั่วไป ระบบน้ำดื่มและระบบน้ำเพื่อการดับเพลิง
2. ระบบการระบายน้ำ ซึ่งรวมถึงน้ำฝนจากหลังคาลงสู่พื้นดินและลงสู่แหล่งน้ำในที่สุก และการระบายน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำ ครัว และน้ำโสโครกจากส้วมที่ปัสสาวะ เป็นต้น
3. ระบบการกำจัดน้ำโสโครก หมายถึงการทำความสะอาด น้ำทิ้งและน้ำโสโครกจากอาคาร ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันมิให้น้ำในแหล่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารน้ำรับน้ำเกิดจากการเน่าเหม็นเป็นพิษได้ อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากที่กล่าวแล้วนี้ระบบสุขาภิบาลยังรวมถึงการระบายอากาศ การเก็บและจัดขยะมูลฝอย การควบคุมเสียงและอุณหภูมิอีกด้วย แต่เนื่องจากแต่ละระบบที่กล่าวมาจะเป็นการระบายอากาศที่ดี การควบคุมเรื่องเสียงและอุณหภูมิก็ควรมีลักษณะพิเศษของตัวเอง และเทคนิคที่ใช้ก็อาจเกี่ยวกับสาขาวิชาอื่น ๆ จึงไม่กล่าวไว้ในที่นี้

ในการกักปริมาณน้ำที่ใช้ทั้งหมดนี้ มาตรฐานของไทยที่กักเก็บไว้นั้นอาจจะนำมาใช้ไต่กับอาคาร โรงแรม คือ

ปริมาณการใช้น้ำต่อคนต่อวันใน โรงแรม		100 แกลลอน
โรงแรม 180 ห้อง จะมีพักเต็มอัตราโดยประมาณ		360 คน
พนักงานทั้งหมดใน 1 วันที่ทำงาน		178 คน
จะมีผู้ใช้น้ำใน 1 วันรวม		538 คน
จำนวนน้ำที่ใช้ทั้งหมดใน 1 วัน		53,800 แกลลอน
หรือจำนวนน้ำใช้เป็น $\frac{53,800 \text{ กวน } 3.7}{1,000}$		199.6 ลบ.ม.
ในเวลา 1 ชม. จะใช้น้ำ (นับได้ว่าเป็น		
ระยะสูงสุดของการใช้น้ำ) $\frac{199.06}{24}$		8.29 ลบ.ม.
การใช้น้ำร้อนในโรงแรมจะใช้เป็น 1/3 ของ		
น้ำทั้งหมด		66.35 ลบ.ม.
การใช้น้ำร้อนใน 1 ชม. 66.35		2.76 ลบ.ม.
น้ำที่จะต้องการความร้อนไม่เกิน 60° ซ.		
จะเป็น 2/3 ในน้ำร้อน		44.24 ลบ.ม.
ใน 1 ชม. จะใช้น้ำร้อนความร้อนไม่เกิน 60° ซ.		1.84 ลบ.ม.

การจัดถึงพักน้ำ ควรจะมีการเก็บน้ำไว้ได้ประมาณปริมาณน้ำในเครื่องรับหรือในหนึ่งวัน มีระบบควบคุมใช้ถูกลอยที่หน้าน้ำตัน และท่อระบายอากาศ ซึ่งจะต้องมีมุ้งลวดกั้นกันของไปใช้ และกันสัตว์ต่าง ๆ แล้วจึงสูบน้ำจากถังน้ำซึ่งพักน้ำไว้นี้ขึ้นไปสู่ถึงเก็บน้ำบางส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่รังกรณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำ โดยใช้เหตุในการที่จะสูบน้ำขึ้นไปสูงกว่าจุดที่ต้องการใช้น้ำเกิดความจำเป็น ยิ่งไปกดว้นั้นความดันในเส้นท่อจ่ายน้ำจะต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสมอีกด้วย เพราะการที่จะมีความดันสูงเกิน ไปย่อมหมายถึงการรั่วไหลได้ง่ายคั้งนั้น สำหรับอาคารสูงเกิน 10 ชั้นขึ้นไป มักจะแบ่งอาคารเป็นช่วง ๆ ใดก็ อาคารทุก ๆ 10 ชั้น จะมีถังเก็บน้ำของตัวเอง การกระทำแบบนี้บางครั้งก็พบว่าความไม่สะดวก เนื่องจากไม่มีที่ว่างจะห้เช่นนั้น เป็นการยากที่จะวางกฏตายตัว แต่สามารถจัดให้มีถังน้ำได้ทุกเขต การจ่ายน้ำไปตามลักษณะนี้จะทำให้การควบคุมความดันทำได้ดี แต่ถ้าทำไม่ได้จะต้องใช้ลิ้นความดันสำหรับปรับความดันในเส้นท่อให้พอเหมาะ กับเขตการจ่ายน้ำ วิธีนี้เหมาะสมวิธีแรกไม่จัดเพราะสิ้นลดความดันจะเสีย ยังผลให้ความดันของน้ำในเขตการจ่ายน้ำนั้นสูงขึ้น อาจจะทำให้ถูกกลอยและประตุน้ำซึ่งออกแนวไว้สำหรับใช้กับความดันต่ำปึกไม่สนิทได้

การวางถังน้ำตามเขตการจ่ายน้ำนั้น ควรวางเหนือเขตการจ่ายขึ้นไป 5-6 เมตร เพื่อจะประหยัคพลังงาน โดยปล่อยน้ำลงสู่พื้นที่ต่าง ๆ อาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก ระบบน้ำใช้อย่างนี้มีระบบทำน้ำให้ร้อนอยู่ด้วย ซึ่งปัจจุบันการทำน้ำให้ร้อนจะมี 2 ระดับของโรงแรม ก็ือ

1. การทำน้ำให้ร้อนประมาณ 45° ซ. - 60° ซ. เพื่อใช้ในการอาบน้ำและล้างมือ
  2. การทำน้ำร้อนจนเดือดเป็นไอ คือ 100° ซ. เพื่อใช้ในการชกล้างอาหาร
- การทำน้ำให้ร้อนทั้ง 2 ระดับนี้จะมีวิธีการทั่วไปคือ
1. การใช้ BOILER ใ้พลังงานจากน้ำมันเตา
  2. การทำน้ำให้ร้อน โดยใ้พลังงานจากแสงอาทิตย์

### การทำน้ำร้อนโดยใ้พลังแสงอาทิตย์

หลักการของการใ้ SOLAR ENERGY ทำน้ำให้ร้อนมีหลักการที่เรียกว่า "FORCED CIRCULATION" จะประกอบด้วยแทงค้ำน้ำร้อน, เครื่องปั้มน้ำ, หรือ BRUSTER

ไฟฟ้าแรงสูง สายประธานที่เข้าในอาคารเป็นสายขนาด 12 กิโลโวลต์ 3 เฟส 50 รอบ/วินาที โดยการร้อยสายเคเบิลในท่อโลหะฝังดิน จากสายประธานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเข้าไปยังห้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าในชั้นล่างสุดของอาคาร โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้าชุดหนึ่งสำหรับเครื่องซีลเลอร์ คอนเดนเซอร์บีเอ็ม และหอผึ่งน้ำของระบบปรับอากาศ อีกชุดหนึ่งสำหรับไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร โดยมีตู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุดและมีตู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังไปยังอุปกรณ์ของระบบปรับอากาศ ซึ่งแยกต่างหากจากตู้ควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างให้กับอาคาร

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เพื่อใช้ในระบบไฟฟ้าจำเป็นภายในอาคาร เช่น ไฟฟ้าแสงสว่างในที่ทำการ ทางเดิน บันได และโทรศัพท์สาธารณะที่ใช้เป็นทางเข้าออกทั่วไป ตลอดจนไฟฟ้ากำลังในบางส่วนของอาคารที่จำเป็น เช่น ลิฟท์ อุปกรณ์ป้องกัน และระบบสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ ระบบโทรศัพท์ เครื่องส่องกล้อง ตลอดจนอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ต้องการ โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินที่มีกำลังเพียงพอสำหรับระบบต่าง ๆ ดังกล่าว ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องชั้นล่าง ๆ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินนี้จะเดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าโดยอัตโนมัติทันทีเมื่อไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเกิดดับและจะงดจ่าย ไฟฟ้าฉุกเฉินโดยอัตโนมัติ เมื่อการไฟฟ้านครหลวงจ่ายกระแสไฟฟ้าตามปกติแล้ว

ไฟฟ้ากำลัง ขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส แบ่งเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกสำหรับใช้กับเครื่องปรับอากาศ ซึ่งได้แก่ ซีลเลอร์ คอนเดนเซอร์บีเอ็ม หอผึ่งน้ำในระบบปรับอากาศ อีกส่วนหนึ่งใช้กับระบบถ่ายเทอากาศขนาดใหญ่ ลิฟท์ และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น

สำหรับเต้าเสียบที่พื้นและที่ผนังและที่แปลงกระแสไฟฟ้าเป็น 220 โวลต์แล้ว จะติดตั้งในตำแหน่งที่ใกล้โต๊ะทำงานมากที่สุด เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย

ไฟฟ้าแสงสว่าง โดยทั่วไปจะใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ฝังในฝ้าเพดาน โดยใช้สี่เหลี่ยมและกลมโวลต์สลับเท่า ๆ กัน เพื่อให้ได้แสงสว่างใกล้เคียงธรรมชาติมากที่สุดโยให้มีความเข้มส่องสว่าง 150 ฟุต-แรงเทียน ในส่วนที่เป็นที่ทำงานของส่วนเก็บเอกสาร บีบียู เครื่องลงบีบียู และ 100 ฟุต-แรงเทียน ในห้องประชุม 20 ฟุต-แรงเทียน บริเวณทางเดิน ลิฟท์และ

BROSTER และแผงรับแสงแดดหรือแสงอาทิตย์ ในชั้นแรกจะป้อนน้ำเข้าในแทงค์เก็บน้ำร้อน น้ำจะมีอุณหภูมิทั่วไปเป็น  $20^{\circ}$  C. จากนั้นจะผ่านน้ำ  $20^{\circ}$  C. นี้ไปยังแผงรับแสงอาทิตย์ จะทำให้น้ำร้อนถึง  $80^{\circ}$  C จากนั้นน้ำจะเข้ามายังแทงค์ผสมกับน้ำเย็นที่มีอยู่ น้ำจะร้อน  $60 - 70^{\circ}$  C ในเวลากลางวัน น้ำในแทงค์จะเต็มอยู่เสมอ ส่วนในเวลากลางคืน แผงรับอาทิตย์ไม่ทำงาน น้ำในแทงค์จะร้อนอยู่ ถ้าอุณหภูมิลดลงถึง  $30^{\circ}$  C HEATER ที่ติดอยู่จะทำให้น้ำร้อนถึง  $40 - 45^{\circ}$  C ในเวลากลางคืนและในฤดูมรสุม แม้จะมีตกไม่แรงนักแต่น้ำก็ใช้งานได้เมื่อมีแสงอินฟราเรด

ส่วน STEAMER ที่ต้องการใช้ในการซักล้างผ้าและปรุงอาหารใช้กรวดซักล้างสาม จะใช้น้ำร้อนจากแทงค์น้ำร้อน ซึ่งร้อน  $60 - 70^{\circ}$  C ไปผ่านเครื่อง BOILER เล็ก ๆ ทำให้น้ำร้อนจนถึงใช้ได้เพียงพอ

### 3.6.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ก. ระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารใช้เป็น 2 ระบบ คือ

- 1) ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาทีสำหรับใช้กับเครื่องและอุปกรณ์ในตะบองปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ลิฟท์และอื่น ๆ
- 2) ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ เฟสเดียว 50 รอบ/วินาทีสำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้สำนักงาน และอื่น ๆ

การเดินสายไฟภายในและภายนอกอาคารทั้งหมดเกิดในระบบท่อร้อยสาย เพื่อความปลอดภัยทนทาน และสะดวกต่อการแก้ไข ซ่อมแซม เพิ่มตู้สาย เปลี่ยนสายไฟ และเพื่อสะดวกในการติดตั้ง สาย: ดินในระบบไฟฟ้าทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ไฟฟ้าภายในอาคาร ท่อร้อยสายทุกแห่งมีการแยกสายเข้าดวงโคม เต้าเสียบ อุปกรณ์อื่น ๆ จะต้องแยกสายในกล่องแผงสวิทช์ จ่ายไฟฟ้าใหญ่ในห้องควบคุมไฟฟ้า แผงสวิทช์จ่ายไฟฟ้าย่อยประจำชั้น และแผงสวิทช์จ่ายไฟย่อย (เบรกเกอร์) เกยระบบไฟฟ้าอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและวิศวกรรมแห่งประเทศไทย

บันได นอกจากนั้นจะใช้หลอดอินแคนเดสเซนต์เสริมเฉพาะพื้นที่พิเศษที่ต้องการเน้นในเรื่องความสวยงาม และให้เกิดบรรยากาศที่เข้ากับวัตถุประสงค์และการใช้สอยตามต้องการ

๘. ระบบแสงสว่าง ในการให้แสงสว่างสำหรับอาคาร มีหลักใหญ่อยู่ 2 ประการ คือ

- 1) แสงธรรมชาติ (DAYLIGHT OR NATURAL LIGHT) ได้แก่ แสงจากดวงอาทิตย์หรือดวงจันทร์
- 2) แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHT) ได้แก่ การให้แสงสว่างโดยการใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์

หน่วยสำหรับวัดความส่องสว่างของแสง โดยทั่วไปใช้เป็น " แรงเทียน" (FOOT-CANDLE) หรือเรียกว่าในมาตราอังกฤษ "ลูเมน" ต่อตารางฟุต ถ้าเปรียบเป็นมาตราเมตริกใช้เป็น "ลักซ์" ซึ่งเท่ากับ 1/10 ลูเมนต่อตารางฟุต โดยประมาณ

ระดับความส่องสว่างของแสงไฟในโรงแรม

	FOOT CANDLE
BALL ROOM, DINING ROOM	30
LOBBY, LOUNGE, PUBLIC CORRIDOR	25
+ NIGHT CLUB, BAR	20
FRONT DESK, COCKTAIL COUNTER	100
GENERAL OFFICE	60
KITCHEN	60
WORK AREA	50
LOCKER, STORAGE	50
SERVICE CORRIDOR & MACHINE ROOM	15-20
WORK SHOP, SERVICE ROOM	30
MAIN ENTRANCE	35
EXTERIOR PATH, GARDEN	0.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

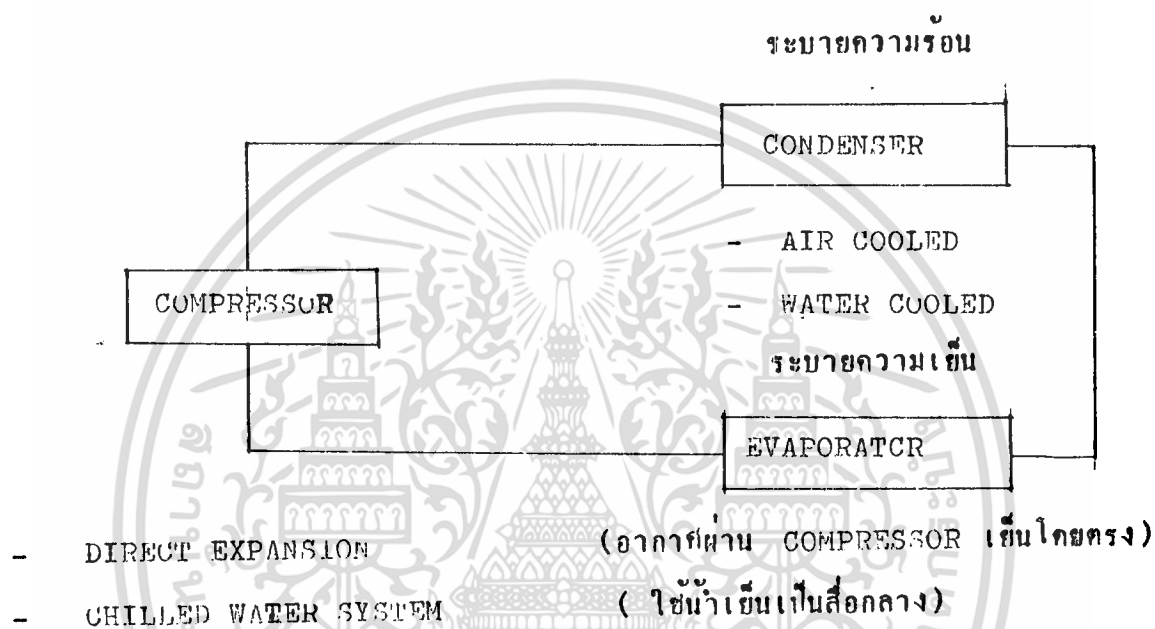
### มาตรฐานค่าเสียต่าง ๆ ภายในอาคารเทียบกับจำนวนพื้นที่

	100T LFT/FT <sup>2</sup>	WATT/100T LFT
BALL ROOM	35	300
DINING	25	150
LOBBY, FOYER	30	150
NIGHT CLUB	20	100
FRONT DESK COUNTER	2	100
WORK AREA	25	150
MAIN ENTRANCE	35	150
LAND SCAPE	100	150

3.6.4 ระบบปรับอากาศ ความมุ่งหมายในเรื่องของการปรับภาวะอากาศ ไม่เพียงแต่เฉพาะเรื่องของการรักษาระดับอุณหภูมิเท่านั้น แต่หมายถึงการควบคุมทั้งระดับอุณหภูมิ และความชื้นของอากาศให้อยู่ในระดับที่ต้องการ การปรับสภาวะอากาศหรือที่นิยมเรียกว่า การปรับอากาศ ส่วนมากเรามักจะเข้าใจว่าเป็นเรื่องของการทำความเย็นอย่างเดียว ที่จริงแล้ว เป็นการปรับสภาวะอากาศให้อยู่ในระดับหนึ่งที่ร่างกายของเราจะได้รับความสุขสบายมากที่สุด ไม่ว่าจะสภาวะอากาศของภายนอกจะหนาวหรือร้อนอย่างไร

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในแถบร้อน ในฤดูหนาวอากาศไม่หนาวจัดเหมือนประเทศที่อยู่ในแถบหนาว ดังนั้นการปรับอากาศในเมืองเราจึงเป็นการให้ความร้อนเสียเป็นส่วนมาก ปัจจุบันการปรับอากาศเป็นหัวใจสำคัญอย่างหนึ่งต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ ไม่ว่าจะในที่พักอาศัยอาคารธุรกิจ หรือในการประกอบกิจการต่าง ๆ โดยเฉพาะในอาคารธุรกิจ ซึ่งนอกจากจะเป็นการบริการต่อลูกค้าแล้ว อุณหภูมิที่เหมาะสมยังทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ภายในมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยปรกติอุณหภูมิที่เหมาะสมในประเทศสำหรับร่างกายของคนเราที่ดีที่สุด ประมาณ 78° ฟาเรนไฮต์

ก. ระบบของเครื่องปรับอากาศ



จาก DIAGRAM ข้างบน เราแบ่งชนิดของเครื่องปรับอากาศได้ดังนี้

- 1) PACKAGE AIR COOLED AIRCONDITIONER      ชนิดนี้รวมเอา  
อุปกรณ์ทั้งหมดไว้ในตู้เดียวกัน เช่น เครื่องปรับอากาศชนิดหน้าต่าง (WINDOW  
TYPE) เหมาะสำหรับปรับอากาศในห้องเล็กๆ เช่น ห้องนอน ห้องทำงาน มีขนาด  
ตั้งแต่ 0.5-5 ตันความเย็น
- 2) PACKAGE WATER COOLED      เหมือนแบบที่หนึ่ง แต่ระบายความร้อนด้วยน้ำ
- 3) AIR COOLED SPLIT SYSTEM      เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อน  
ด้วยอากาศแต่แยกเป็น 2 หน่วยคือ FAN COIL UNIT (INDOOR UNIT) COIL  
เย็นซึ่งอยู่ภายในอาคาร และ CONDENSING UNIT (OUTDOOR UNIT) อยู่  
นอกอาคาร ซึ่งแยก COMPRESSOR, CONDENSER ออกมาอยู่นอก  
ทำให้ภายในห้องไม่มีเสียงรบกวน ชนิดนี้เป็นขนาดกลาง (1.5-60 ตัน)
- 4) AIRCOOLED REMOTE CONDENSER      เหมือนชนิดที่ 1 เพียงแต่แยก  
CONDENSER มาอยู่ที่ OUTDOOR UNIT อย่างเดี่ยวเท่านั้น
- 5) WATER COOLED SPLIT SYSTEM      เหมือนชนิดที่ 3 แต่ระบาย  
ความร้อนด้วยน้ำ

ทั้ง 5 แบบ เรียกว่าระบบDIRECT EXPANSION หมายถึงให้อากาศผ่านเย็นโดย  
ตรง โดยความเย็นได้จากน้ำยา FREON (F 12, R 22)

6) CHILLED WATER SYSTEM      เครื่องปรับอากาศชนิด ใช้น้ำ เย็นเป็นสื่อ  
กลางมี 2 แบบคือ AIRCOOLED      ระบายความร้อนด้วยอากาศ WATER COOLED  
ระบายความร้อนด้วยน้ำ

ระบบจะมี CHILLED (ตัวทำความเย็น) สำหรับจ่ายใน FAN COIL  
ต่าง ๆ เพื่อให้ความเย็นโดยตรงในห้องหนึ่ง ชนิดนี้เหมาะสำหรับโรงแรม โรงพยาบาล  
ซึ่งแต่ละห้องต้องการความเย็นไม่เท่ากัน เราจะสามารถ CONTROL อุณหภูมิได้

อีกแบบหนึ่งจะจ่ายน้ำเย็นไปใน AIR HANDLING UNIT ซึ่งมีคุณสมบัติเหมือน FAN COIL UNIT แต่เป็นเครื่องใหญ่กว่ามาก จาก AIR HANDLING UNIT จะต่อท่อลม (DUCTS) ไปจ่ายความเย็นไปตามห้องต่าง ๆ ทั้งนี้เราจะควบคุมอุณหภูมิจากจุดเดียว แบบนี้เหมาะสำหรับ (OFFICE BUILDING)

ข. การคำนวณปริมาณความเย็นในการปรับอากาศ ในการคำนวณหาปริมาณความเย็นเพื่อกำหนดขนาดของอุปกรณ์ทำความเย็นเพื่อปรับอากาศนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์ต่าง ๆ คือ

- 1) ความร้อนที่คายออกจากตัวคนที่ทำงาน หรืออยู่ในบริเวณที่ปรับอากาศนั้น ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและลักษณะการทำงาน
- 2) ความร้อนที่ถ่ายเทผ่านผนัง หลังคา เพดาน หรือพื้นห้อง
- 3) ความร้อนที่เนื่องจากอากาศที่ไหลแทรกซึมผ่านหน้าต่าง ประตู และรอยแยก
- 4) ความร้อนจากอากาศบริสุทธิ์ภายนอกที่นำมาใช้ระบายอากาศ กำจัดกลิ่นควัน (บูห์รี)
- 5) ความร้อนจากหลอดไฟแสงสว่าง มอเตอร์ เครื่องจักรกล และเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ให้ความร้อนอยู่ภายในห้อง
- 6) ความร้อนจากการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์ต่อผนัง หลังคา กระจกของห้อง ฯลฯ เป็นต้น

เมื่อข้อมูลต่าง ๆ จากอาคารที่จะทำการปรับอากาศแล้ว ต้องนำข้อมูลต่าง ๆ มาคำนวณโดยละเอียด จะได้ปริมาณความเย็นที่ต้องใช้ในอาคาร และกำหนดขนาดของอุปกรณ์ทำความเย็นต่อไป

3.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย เป็นระบบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในอาคารเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีข้อกำหนดดังในการออกแบบดังนี้

- ก) การออกแบบ-ป้องกันเพลิงไหม้ การออกแบบยึดถือกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟ จะใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานที่นานาชาติยอมรับ คือ มาตรฐานของ NFPA\* และมาตรฐานตามเทศบาลเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

\* NFPA INTERNATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) ลักษณะเครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง

- เครื่องมือที่ติดกับรถดับเพลิง
- เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการใช้ด้วยมือ
- เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและใช้การควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ
- เครื่องมือสามารถนำเคลื่อนที่ไปที่ฝั่งที่ต่าง ๆ ได้

1) รถดับเพลิงและเครื่องมือที่ติดมากับรถ ขนาด ชนิด และจำนวนของอุปกรณ์และรถยนต์ดับเพลิงขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ในแต่ละห้องที่ ๆ มีอยู่ ไม่แน่นอน แต่สามารถยึดถือมาตรฐานในการออกแบบ ถนน ทางเข้า ใค้ดังนี้

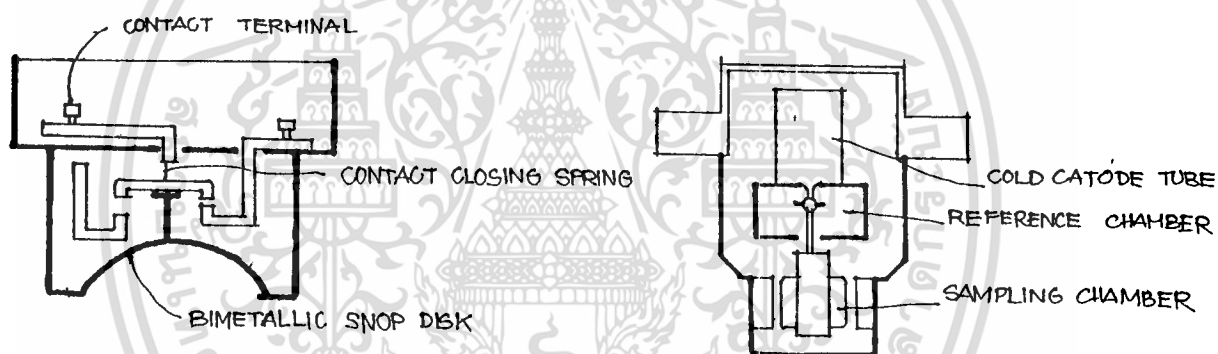
ขนาดถนน	เมตร	ความแปรเปลี่ยน
ความกว้างถนน(ต่ำสุด)	3.66	ในกรณีที่ใช้ขาค้ำไฮดรอลิกส์ ความกว้างจะเพิ่มขึ้น
ความสูง (ต่ำสุด)	3.60	ในกรณีที่ใช้ขาค้ำไฮดรอลิกส์ ความสูงจะเพิ่มขึ้น
รัศมีการกับริด	18.0-22.0	ขึ้นอยู่กับอัตราความเร็ว
ระยะทำการ	20-30	

2) เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมด้วยมือ เครื่องมือเหล่านี้แบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยเป็น

- ก. สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งเป็นชนิดที่ใช้การกดปุ่มแจ้งเหตุ
- ข. อุปกรณ์ตั้งเพลิง ใค้แก่ ใค้ดับเพลิงและอุปกรณ์ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้จะเชื่อมอยู่กับแหล่งเก็บน้ำหลักของอาคารที่ทำการ (WATER POWER) เพราะต้องการแรงดันน้ำที่สูงแห่งเก็บสายหัวนิคภายในอาคารที่ทำการควรมีการติดตั้งทุก ๆ 20 เมตร ในทุก ๆ ส่วนที่มีการสัญจรหลัก

3) เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ สามารถแบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยดังนี้

ก. อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้มีหลายชนิดสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เครื่องตรวจจับควัน ซึ่งระบบเหล่านี้สามารถควบคุมให้ทำงานแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หรือทำงานร่วมกับระบบอื่น ๆ ได้ในทันที เช่น ระบบสปริงเกอร์ ระบบป้องกันควัน ฯลฯ



ภาพแสดงเครื่องจับความร้อน

ภาพแสดงเครื่องจับควัน

ข. อุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงอัตโนมัติแบ่งออกตามตัวกลางที่ใช้ดับไฟมีดังนี้

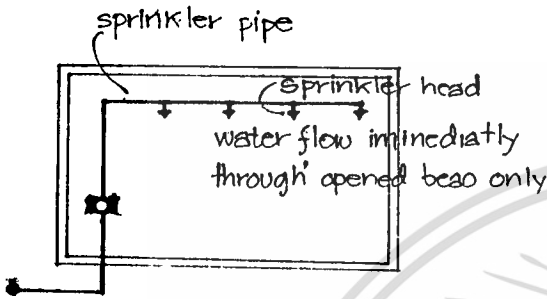
1. อุปกรณ์ที่ใช้น้ำ
2. อุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซ

อุปกรณ์ที่ใช้น้ำได้แก่ ระบบสปริงเกอร์ ตำแหน่งที่ติดตั้งของตัวสปริงเกอร์ ตำแหน่งที่ติดตั้งของตัวสปริงเกอร์จะอยู่ในส่วนใต้เพดาน และสปริงเกอร์ 1 ตัว สามารถครอบคลุมพื้นที่การดับไฟได้ 16 ตารางเมตร

ระบบการทำงานของสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น 4 ระบบดังนี้

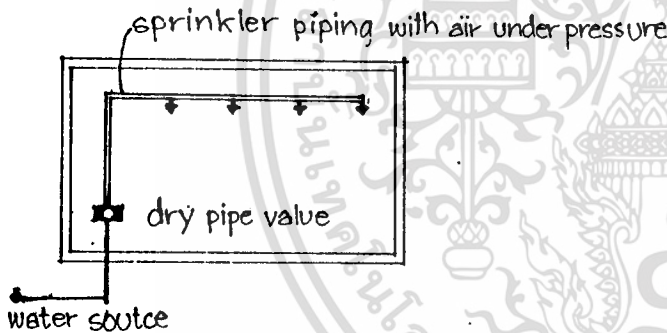
ระบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM)

ในระบบท่อของสปริงเกอร์ จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจะกระตุ้นกลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิด และน้ำที่มีแรงดันสูงจะพ่นกระจายลงมา ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารสถานที่ทั่วไป ที่ไม่มีการแข็งตัวของน้ำภายในท่อ

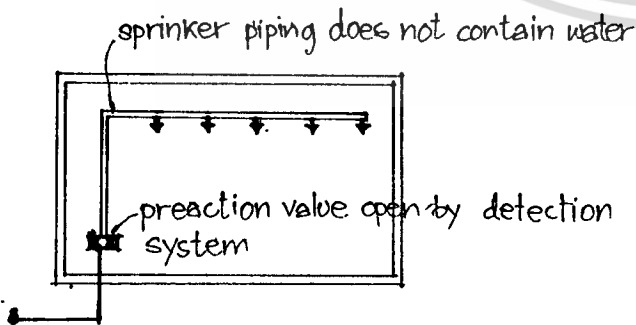


ระบบท่อแห้ง (DRY PIPE SYSTEM)

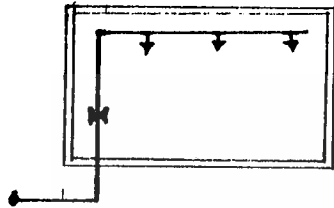
การทำงานของกลไก อื่นเดียวกับระบบท่อเปียก แต่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในกรณีที่อาคารอยู่ในเขตหนาว น้ำในท่ออาจมีการแข็งตัว ดังนั้นจึงทำให้ระบบท่อเป็นระบบท่อแห้ง จนกว่ากลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงาน แรงดันอากาศในท่อลดลง น้ำจะเข้าไปแทนที่ในท่อและพ่นออกมาจากหัวสปริงเกอร์



PREACTION SYSTEM ปรับปรุงมาจากระบบท่อแห้ง เนื่องจากระบบท่อแห้งต้องรอเวลาในการที่จะให้น้ำไหลไปตามท่อ การปรับปรุงทำโดยนำเอาระบบเครื่องจับควันและความร้อนมาใช้สัมพันธ์กัน การทำงานคล้ายระบบท่อแห้ง แต่ได้มีการบังคับวาล์วปิด-เปิด ของระบบท่อด้วยเครื่องตรวจจับความร้อน หรือเครื่องตรวจจับควัน ทำให้มีน้ำเข้าไปอยู่ในท่อเพื่อรอเวลาให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงาน ซึ่งน้ำจะสามารถพ่นออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที



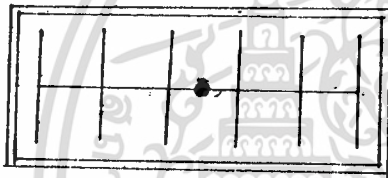
water flows through all sprinkler heads.



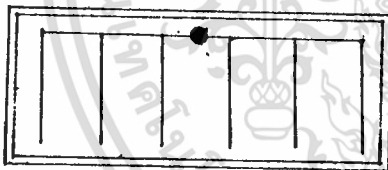
DELUGE SYSTEM นำระบบท่อแห้งมาใช้กับระบบหัวสปริงเกอร์เปิดและระบบตรวจจับควันและความร้อน การทำงานกระทำโดยการบังคับวาล์วปิด-เปิดด้วยเครื่องตรวจจับควัน หรือเครื่องตรวจจับความร้อน เมื่อวาล์ว เปิด น้ำก็จะไหลผ่านท่อและพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ไว้ทันที

การวางผังการเชื่อมต่อของสปริงเกอร์

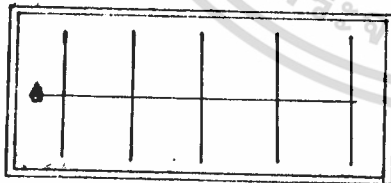
center central



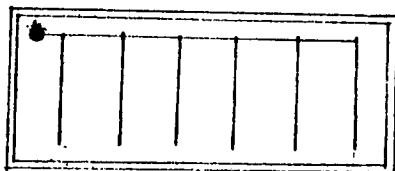
side central



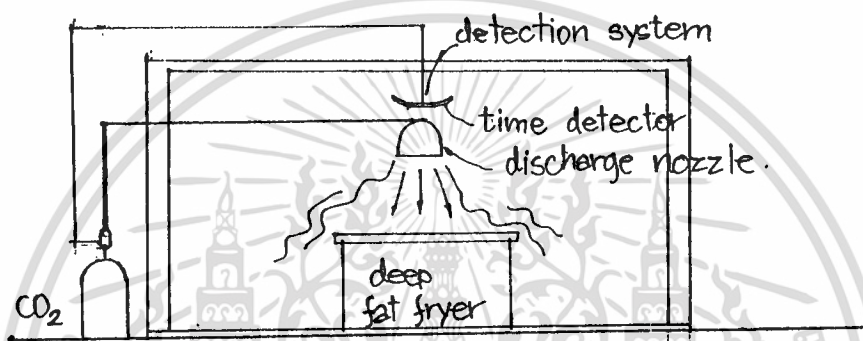
central end.



side end.



ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลักษณะการทำงานและข้อกำหนดในการใช้คล้ายกับระบบก๊าซ  
 ยาลอน 1301 แต่มีข้อเสียคือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไม่เป็นอันตรายต่อระบบการหายใจของ  
 มนุษย์



ภาพแสดงการทำงานของระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

### 3.6.6 ระบบ ไทรฟท์

ระบบ ไทรฟท์ที่ใช้ในโรงแรมโดยทั่วไปมี 4 ระบบ คือ

1. ระบบ ไทรฟท์ที่ติดต่อระหว่างภายในและภายนอก โดยผ่านตู้สาขา สามารถขยาย  
 ได้ 50 สาขา สำหรับภายในและ 10 เลขหมายสำหรับคอก่อนภายนอก โดยปกติต้องมีพนักงาน  
 ประจำ 2 คน ตำแหน่งที่ติดตั้ง ติดตั้งตามห้องพักแขก ห้องผู้จัดการ ห้องกรรมการ อำนวยการ  
 ใต้ผู้จัดการบาร์และภัตตาคาร สโมสรปั๊มน้ำมัน แผนกต้อนรับ เกาน์เตอร์พนักงานต้อนรับ โดย  
 เฉพาะแผนกส่งจองห้องพัก และบริเวณโถงต้อนรับ สำหรับจำนวนตู้สาขานี้ขึ้นอยู่กับจำนวนห้อง  
 พักแขก
2. ระบบ ไทรฟท์สายตรง สามารถติดต่อดังกล่าวโดยตรงระหว่างภายในและภายนอกได้  
 โนมติมีก็ถึงขยายมากกว่า 50 เลขหมาย โดยไม่ต้องผ่านโอเพอร์เรเตอร์ ตำแหน่งที่ติดตั้ง

โต๊ะทำงาน แคนกจองห้องพัก แคนกต้อนรับ โต๊ะผู้จัดการ โต๊ะผู้อำนวยการ

3. ระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่แยกอิสระจากระบบสาธารณะ ใช้เชื่อมต่อระหว่างสายภายใน โทรศัพท์ชนิดนี้ใช้ติดต่อออกภายนอกไม่ได้ โดยหมายเลขบนหน้าปัดมีได้เหมือนกัน แต่หมุนเพียงเบอร์เดียวหรือสองเบอร์ ตำแหน่งที่ตั้ง แคนกต้อนรับ แคนกการเงิน แคนกบิลด์ แคนกบัญชี แคนกแม่บ้าน แคนกบริการ แคนกซักรีด ห้องผู้จัดการ กรรมการผู้อำนวยการ ค้านแคนกบาร์และภัตตาคาร แคนกเก็บขยะและอื่น ๆ ที่จำเป็น

4. ระบบติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่าง ๆ เช่น ภายในแคนกต้อนรับ ในส่วนบริหารหรือระหว่างห้องผู้จัดการกับแคนกต่าง ๆ ภายใน

#### ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ

ระบบโทรศัพท์ในโรงแรมนั้นสามารถแยกเป็น 3 สาย คือ

1. สายสำหรับแขก
2. สายสำหรับส่วนบริหาร
3. สายสำหรับส่วนบริการ

#### 1. สายสำหรับแขก

- สายที่เชื่อมต่อไปยังส่วนบริการต่างๆ ได้แก่ ส่งข่าวสาร, ไปรษณีย์, พนักงานต้อนรับ ห้องบริการ ร้านซักรีด โรงหนัง หรือห้องประชุม และส่งจองตั๋วเครื่องบิน โดยใช้ หมุนหมายเลขเดียว หรือตามรหัส หรือต่อผ่าน OPERATOR
- ติดต่อกันระหว่างส่วนพักแขกด้วยกัน ตักหมุนผ่าน OPERATOR
- ติดต่อกับส่วนราชการหรือภายนอก ผ่านทาง OPERATOR และมีเตอร์เก็บเงิน เงินจะบันทึกไว้
- ติดต่อทางไกล ผ่านทาง OPERATOR โดยมีเตอร์บันทึกไว้
- ติดต่อกับส่วนบริหาร ผ่านทาง OPERATOR

## 2. สายสำหรับส่วนบริหารและสายสำหรับส่วนบริการ

ความต้องการใช้สอยนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งและหน้าที่ของผู้ใช้

- ก. ติดต่อกายในระหว่างสำนักงาน หรือหน่วยงานใช้หมุนตาม
- ข. ติดต่ออำนาจในระหว่างเจ้าหน้าที่ หรือพนักงาน ผ่าน
- ค. ติดต่อกายในระหว่างส่วนบริหาร ใช้ระบบกลุ่มเรียก หรือ
- ง. ส่วนบริหารระดับสูง ติดต่อเหมือนแบบ ก.

### ตำแหน่งติดตั้ง โทรทัศน์

ตำแหน่งที่ตั้งต่าง ๆ ควรจะคำนึงถึงการใช้ในยามฉุกเฉิน และการบำรุงรักษาได้สะดวก เป็นเกณฑ์ ซึ่งได้แก่

- ในลิฟท์ (ลิฟท์แขก และลิฟท์บริการ)
- ห้องเครื่องลิฟท์
- ส่วนห้องเครื่องต่าง ๆ
- หอกรั่ว, ภัตตาคาร, บาร์, ที่เตรียมอาหารและห้องเก็บของ
- ห้องวิทยุ และโทรทัศน์
- ทุก ๆ 3-4 ชั้นในบริเวณชายหักบันไดหนีไฟ

### ตำแหน่งที่ตั้ง โทรทัศน์สาธารณะ

- โถงต้อนรับ
- ห้องโถงจัดเลี้ยง
- ส่วนพักผ่อนต่าง ๆ
- ห้องพักผ่อนและส่วนทานอาหาร

### ลักษณะการติดตั้งและพื้นที่ใช้สอย

โทรทัศน์สาธารณะที่ติดตั้งในส่วนโถงต้อนรับ และส่วนอื่น ๆ อาจติดตั้งแยกเดี่ยว  
แบ่งโดยซี่แผงกันหรือทำเป็น ซึ่งสามารถกั้นเสียงรบกวนได้

	กว้าง	ลึก	สูง
ขนาดที่วางที่หอศึกกับ โทรศัพท์	850 มม.	850 มม.	2100 มม.
1 เครื่องและการใช้งาน	34 นิ้ว	34 นิ้ว	83 นิ้ว

### 3.6.7 ระบบเสียง

#### 1. เสียงเพลงในโรงแรมและระบบกระจายเสียง

ระบบกระจายเสียง, ประชาสัมพันธ์ และเสียงเพลง ซึ่งเปิดจากสถานีวิทยุเครื่องเล่นจานเสียง หรือเทปไปยังส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม สำหรับระบบที่แตกแยกเป็น

- โดยทั่วไป ได้แก่ ส่วนของแขก และส่วนทำงานเจ้าหน้าที่
- เฉพาะส่วน ได้แก่ บริเวณโถงทางเข้าของส่วนห้องสัมมนา ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง และนันทนาการ และทั้ง 2 ส่วนนี้อาจจะต่อเข้าระบบเดียวกันได้

ตำแหน่งติดตั้งลำโพงกระจายเสียง

ระบบ	ส่วนบริเวณแขก	ส่วนเจ้าหน้าที่
ทั่วไป	โถงต้อนรับ, โถงพักรอ โถงลิฟท์แต่ละชั้น, ภัตตาคาร บาร์	ห้องพักพนักงาน โทรศัพท์และ ห้องอาหารที่ทำงานเจ้าหน้าที่
เฉพาะส่วน	ห้องประชุม, ห้องจัดเลี้ยง, สระว่ายน้ำ และส่วนพักผ่อน ต่าง ๆ	

#### 2. ระบบ โทรศัพท์และวิทยุ

ระบบติดต่อด้วยโทรศัพท์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ในเมืองไทย ยังไม่มี นอกจากจะมีสำหรับให้ความบันเทิงแก่แขกตามห้องพัก LOUNGES บาร์ และห้องพักเจ้าหน้าที่ สำหรับระบบกระจายเสียงทั่วไป ใช้ระบบ CENTRAL SOUND TRANSMISSION AM/FM นั้นควรจะแยกใช้เฉพาะห้องพักแขก

### 3. เครื่องมือหรืออุปกรณ์ใส่ตที่นสำหรับห้องประชุมและนิทรรศการ

อุปกรณ์ต่าง ๆ ประกอบด้วย

- กล้องโทรทัศน์วงจรปิด, ฉาก, เครื่องบันทึกเสียง
- เครื่องฉายสไลด์พร้อมห้องฉายและลำโพง
- OVERHEAD SCREEN PROJECTION
- คนตรี, เทปบันทึกเสียง, ไมโครโฟนและระบบกระจายเสียง
- เครื่องมือสำหรับแปลภาษา
- กล้องฉายภาพยนตร์

#### 3.6.8 ระบบบริการต่าง ๆ

ทางเดินและบันได ในพื้นที่ส่วนสาธารณะของ โรงแรม ทางเดินเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ค่าก่อสร้างเพิ่มขึ้นมาก โดยเฉพาะในส่วนห้องพักแขก ซึ่งต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายเป็นหลัก สิ่งที่ต้องพิจารณา คือ

ความกว้าง ทางเดินในส่วนห้องพักแขก โดยปกติมักจะกำหนดขนาดดังนี้

โรงแรมชั้นหนึ่งทั่วไป 1.5 - 1.8 เมตร

บริเวณหน้าห้องบริการ 1.8 - 2.0 เมตร

ทางสำหรับบริการ 1.1 เมตร

สำหรับรถเข็น 1.2 - 1.4 เมตร

#### ทางลาด

#### ทางเดิน

- ทางลาด กำหนดความเอียงลาดสูงสุด 1: 10, ไม่เกิน 1:20 โดยปกติมักจะใช้ทางลาดกับเส้นทางบริการขนส่งสินค้า อาหารและรถเข็น หรือการเปลี่ยนระดับซึ่งไม่สามารถใช้บันไดหรืออื่น ๆ ได้สะดวก

ทางลาดสำหรับรถเข็น (สั้น)

1:12

ทางลาดสำหรับคนเครื่องมือ หรือของขนาดหนัก (ยาว) 1:20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บันได ต้องมีแสงสว่างที่เพียงพอ และไม่ควรมีลูกตึ้งต่ำกว่า 3 ลูกตึ้ง
- เพดาน ความสูงของเพดานอย่างน้อย 2.25 เมตร (7 ฟุต 6 นิ้ว)

3.6.9 ระบบสายล่อฟ้า ในการก่อสร้างอาคารโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นอาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่นในบริเวณใกล้เคียง ในขณะที่เกิดพายุฟ้าคะนองอาคารที่อยู่สูงหว่าอาคารอื่นมีโอกาสถูกฟ้าผ่าได้มาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้น ซึ่งในประเทศไทยระบบที่นำมาใช้และได้ผลมี 2 ระบบ

ก. RADIO ACTIVE SYSTEM เป็นระบบทางค่านอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งสามารถโปรตอน (ซึ่งมีประจุบวก) ออกไปสู่บรรยากาศซึ่งมีประจุอิเล็กตรอน (ประจุลบ) ทำให้ค่าความแตกต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศเบื้องบนมีค่าเท่ากัน (สะเทิน) ฉะนั้นอาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่าเนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบอาคารสะเทิน สามารถปฏิบัติการได้โดยคุมพื้นที่ออกเป็นวงกลม รัศมี 50 เมตร ในมุมเอียง 30° การติดตั้งไว้ที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร

ข. LIGHT ACTIVE SYSTEM เป็นระบบสายล่อฟ้าที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปจะติดตั้งเสาที่มีปลายแหลมเอาไว้เป็นช่วง ๆ บนชั้นดาดฟ้า แล้วโยงสายไฟเชื่อมติดกันทุกช่วง สายไฟจะลงไปยังพื้นดินฝังลงไปใต้ดินเพื่อดำยเทพระจุไฟฟ้า ในการออกแบบอาจออกแบบให้เหล็กเสริมในช่วงเสาช่วงใดช่วงหนึ่งเป็นตัวถ่ายเทพระจุไฟฟ้าจากชั้นดาดฟ้าลงสู่ดินก็ได้ เพื่อความสวยงามของตัวอาคาร

3.6.10 ลิฟท์

- ขนาดของลิฟท์บริการทั่วไป 2.50 - 3.00 เมตร หรือ 6 ฟุต 10 ฟุต
- ความสูงต่ำสุด 2.60 เมตร หรือ 8 ฟุต 6 นิ้ว
- ความจุสำหรับการบริการต่ำสุด 1,400 กิโลกรัม หรือ 3,000 ปอนด์
- ความเร็วของลิฟท์ 0.5 เมตรต่อวินาที หรือ 100 ฟุตต่อนาที

การเลือกขนาดของความเร็วของลิฟท์กับจำนวนชั้น

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

จำนวนชั้น	ความเร็ว
12 - 16 ชั้น	2.40 เมตร/วินาที 400 ฟุต/นาที

### ความจุ

ความจุโดยทั่วไป 1,100 ถึง 1,600 กิโลกรัม หรือ 2,500 - 3,500 ปอนด์ หรือ 16 - 22 คน สำหรับโรงแรมขนาดใหญ่ที่มีห้องประชุม หรือภัตตาคารอยู่ในระดับสูง หรืออยู่ชั้นสูง ๆ ความเร็วเฉลี่ยควรจะเป็น 2.4 - 5.0 เมตร/วินาที หรือ 400 - 1,000 นาที หรือสูงกว่านี้ และโดยทั่วไปผู้โดยสาร 16 - 27 คน หรือ 1,100 - 1,800 กิโลกรัม โถงหน้าลิฟท์ ปกติควรจะกว้างกว่าทางเดินอย่างน้อย 1/8 เท่าของทางเดิน เพื่อเว้นที่ไว้สำหรับพักคอยหรือสำหรับสัญจร

กตรจัดกลุ่ม การจัดกลุ่มลิฟท์ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกันเพื่อให้การบริการที่ดีขึ้น ประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา และค่าก่อสร้าง การจัดกลุ่มลิฟท์ไม่ควรเกินก้านละ 4 ตัว ถ้าหากลิฟท์มีจำนวนมากกว่านี้ อาจจะต้องเป็น 2 แดวขนานกัน โดยหันหน้าเข้าหากันในส่วนห้องพัก แยกไม่ควรจะน้อยกว่า 3.50 เมตร หรือ 11 ฟุต 6 นิ้ว และในส่วน 4.20 เมตร หรือ 14 ฟุต

### ลิฟท์บริการและโถงบริการ

ประสิทธิภาพการให้บริการของ โรงแรมขึ้นอยู่กับการจัดวางห้องที่ถูกต้อง และมีทางบริการที่ดี เช่นเดียวกับ ลิฟท์บริการโดยทั่วไปจะกำหนดไว้ 1 ตัว ต่อลิฟท์ แยก 3 ตัว และลิฟท์ต้องมีประตู เปิดออกทุก ๆ ชั้นในห้องบริการ

โถงบริการจะแยกออกจากส่วนทางเดินของแขก และควรจัดทางเข้าสำหรับห้าที่เก็บรถเข็น ห้องพนักงานบริการ เครื่องมือทำความสะอาด ผู้ที่จะนำไปซักล้างและช่องทิ้งขยะ ขนาดของโถงบริการนี้ไม่ควรน้อยกว่า 2.10 เมตร หรือ 7 ฟุต สี่เหลี่ยม

ในการออกแบบส่วนบริการนี้ ต้องพิจารณาถึงลักษณะต่าง ๆ ดังนี้คือ

- อุปกรณ์หรือเครื่องขนาดใหญ่ ที่ใช้ในส่วนครัว และส่วนบริการทางวิศวกรรม

- อุปกรณ์แสดงนิทรรศการขนาดใหญ่ คล้อง กำแพง ฝ้าเพดาน อุปกรณ์โสตทัศนและประชุม คร่ำ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รลดเช่นอาหาร สำหรับห้องบริการและห้องประชุมจัดเลี้ยง และอุปกรณ์ทำความสะอาด

### ระบบลิฟต์ส่งของ

ส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นส่วนที่อยู่คนละชั้น โดยมากจะเป็นของที่มีขนาดใหญ่ ความสำเร็จในการส่งประมาณ 0.75 - 0.9 ม/วินาที (150 - 175 ฟุต/นาที)

### การป้องกันไฟ

- ช่องลิฟต์จะต้องสามารถต้านทานไฟได้ไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง
- ประตูลิฟต์ต้องสามารถต้านทานไฟได้ไม่ต่ำกว่า 1/2 ชั่วโมง
- และสามารถระบายอากาศและควันได้

### เกี่ยวกับเครื่องยนต์ และสายเคเบิล

- อุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องสามารถรับแรงได้สูง
- จะต้องมีสายเคเบิลอย่างน้อย 2 เส้นโดยแต่ละเส้นรับแรงเต็มที่
- ต้องมีอุปกรณ์ตรวจรับหรือไวค่อนน้ำหนัก หรือแรงกดเพื่อใช้ในการควบคุม

### 3. ระบบส่งเอกสาร

ระบบการติดต่อสื่อสารภายในโรงแรม นอกจากจะติดต่อโดยโทรศัพท์แล้วยังมีระบบอื่น ๆ อีก ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ใช้ในการขนส่งเอกสาร บันทึกรต่าง ๆ จดหมายหรือข่าวสาร บัญชีและบิลล์ ระหว่างส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม เช่น ส่วนกิจการ, ส่วนบริการ เป็นต้น ระบบที่ใช้โดยทั่วไป พอสรุปได้ดังนี้

1. ท่ออากาศ (AIR TUBE) ระบบท่ออากาศจะมีศูนย์กลางรับและส่งภายในบริเวณคานหลังแกนเตอร์ต่อนรับ เพื่อที่จะได้ส่งมาเข้าบัญชีที่แคชเชียร์นี้ไว้ที่ ศูนย์กลางส่วนต่อนรับนี้จะต้องติดต่อกับส่วนบริการต่าง ๆ ได้แก่ แผนกเก็บเงินในส่วนภัตตาคาร, บาร์ คอหฟี่ซ้อพ และห้องบริการ นอกจากนี้ยังใช้ติดต่อกับส่วนแผนกแม่บ้าน แผนกวิศวกรรม และที่ทำงานส่วนบริหาร

2. ลักษณะของอุปกรณ์ส่ง เอกสารแบบท่อที่มีขนาดเล็กกระหัดครัดไม่เปลืองเนื้อที่มีกระบอกส่งเอกสารเป็นกระบอกพลาสติก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5.7 - 7.6 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาและเพื่อเผยแพร่ความรู้ให้แก่บุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2 1/4 - 3 นิ้ว) ความยาวกระบอกส่งประมาณ 15 - 20 ซม. และสามารถส่งเอกสาร ใ้ด้วยความเร็ว 6 - 9 เมตร/วินาที (118 - 1,760 ฟุต/นาที) ด้วยระบบอัตโนมัติ เครื่องส่งจะอยู่ใกล้กับสถานีกลาง และควรจะป้องกันเสียงรบกวนส่วนหรือบริการที่แยกใช้ บริการ

ลักษณะและความต้องการพื้นที่ใช้สอยสำหรับห้อง OPERATOR

- เพดานสูงไม่น้อย 2.82 ซม. ( 9ฟุต 3 นิ้ว)
- พื้นสามารถรับน้ำหนักได้ 450 กก/ม.
- สามารถกันฝุ่นได้ พื้นห้องจะต้องบุผิวด้วย THERMOPLASTIC หรือ VINYL TILES
- ผนังควรเป็นผนังเรียบและทาสีสว่าง ๆ
- อุณหภูมิในห้องควรอยู่ในระดับ 15.5 - 18.5 °ซ ( 60 - 65 °ฟ) และสามารถถ่ายเทอากาศได้สะดวก มีแสงสว่างเพียงพอ
- แบบตารางสำหรับ โทรทัศน์จอขาวดำด้วยกัน หรือแยกต่างหากกับห้อง OPERATOR ก็ได้
- ที่ประตูทางเข้าห้อง OPERATOR ควรมียกเท้าติดไว้

ลักษณะการเดินสาย

แบ่งเป็น 2 ระบบ, คือ ตามแนวนอนและตามแนวตั้ง

ตามแนวนอน

- ตามช่องเพดาน
- ตามราง
- HOLLOW SKIRTING
- ใต้พื้น
- เดินใน CONDUIT (ฝังในกำแพง)

ตามแนวตั้ง

โดยทางช่องเล็บต่อและ

ระบบสายพาน (CONVEYERS) ความเร็วประมาณ 0.5 - 0.7 เมตร/วินาที

เอกสาร (100 - 140 ฟุต/มม.) หรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. การเก็บและขจัดขยะมูลฝอย

ในอาคารโรงแรมจะติดตั้งเป็นปล่องทิ้งขยะมูลฝอยจากชั้นต่าง ๆ ลงสู่ห้องเก็บขยะมูลฝอยในระดับดิน เพื่อการถ่ายขนกรรตเทศบาล ปล่องทิ้งขยะมูลฝอยจะต้องมีขนาดเพียงพอกับการใช้งาน และสามารถระบายกลิ่นเหม็นออกภายนอกอาคารได้ รวมทั้งการติดตั้งท่อน้ำพร้อมหัวฉีด เพื่อการทำความสะอาด และการผสมยูเทิลิงอินจะเกิดขึ้นในปล่องทิ้งขยะ มูลฝอยและห้องเก็บขยะมูลฝอย

#### 5. ขนาดอุปกรณ์เล่นเทนนิส

1. สนาม ประเภทเดี่ยว กว้าง 27 ฟุต ยาว 78 ฟุต เส้นเสริพอยู่ห่างจากตาข่าย (กึ่งกลางสนาม) ข้างละ 21 ฟุต และแบ่งเขตเสริพออกเป็น 2 ส่วนเท่า ๆ กัน ประเภทคู่ กว้าง 86 ฟุต นอกนั้นเท่ากับประเภทเดี่ยวทั้งหมด เส้นทุกเส้นกว้าง 2 นิ้ว เส้นนับว่าเป็นส่วนหนึ่งของสนาม
2. ตาข่ายยาว 38 ฟุต มีสายรั้งกำหนดความสูง 1 สาย สายกำหนดความกว้างของสนาม 2 สาย มีลวดสลิงร้อยที่ปลายทั้งสองทำเป็นห่วงไว้ เพื่อเกาะขอที่เสาชั้นในตั้ง ตาข่ายสูงจากพื้น 3 ฟุต
3. เสาไม้ทรงสูง 3 ฟุต 6 นิ้ว ปักห่างจากเส้นข้างสนาม 3 ฟุต มีขอเกสียวเพื่อรั้งให้ตาข่ายตั้งอยู่เสมอ

หมายเหตุ ควรมีที่วางค้ำหลังเส้นหลังทั้ง 2 ข้าง อย่างน้อย 21 ฟุต และห่างเส้นค้ำ ค้ำละอย่างน้อย 12 ฟุต อนึ่ง สนามตามแผนผังนี้ทำเป็นสนามร่วมคือ เล่นได้ทั้งประเภทเดี่ยวและประเภทคู่

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์และพิจารณาข้อมูล

#### 4.1 การวิเคราะห์ส่วนประกอบของโครงการ

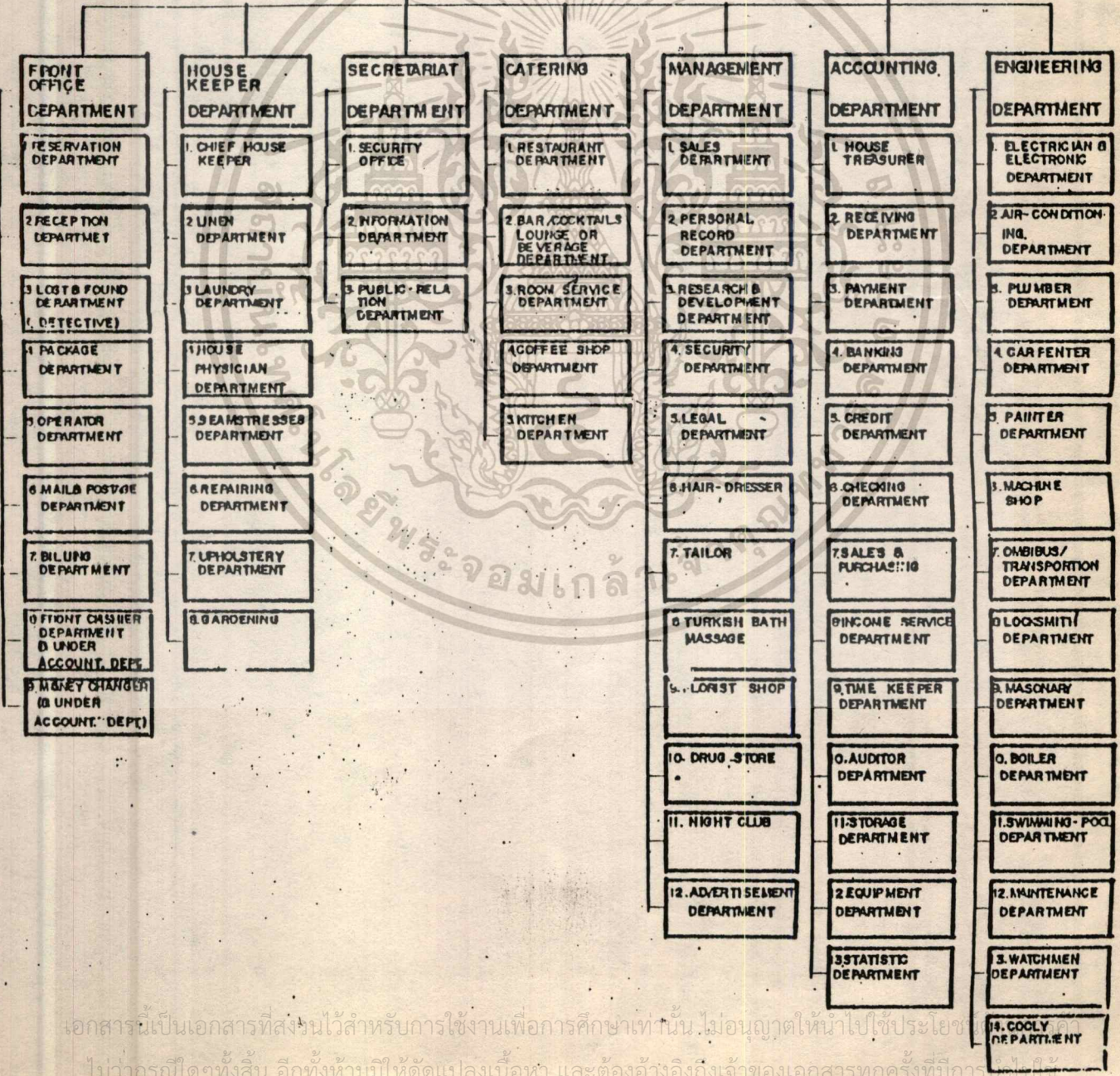
##### 4.1.1 จำนวนบุคลากร



**HOTEL ORGANIZATION AND OPERATON CHART**

**BOARD OF DIRECTORS**

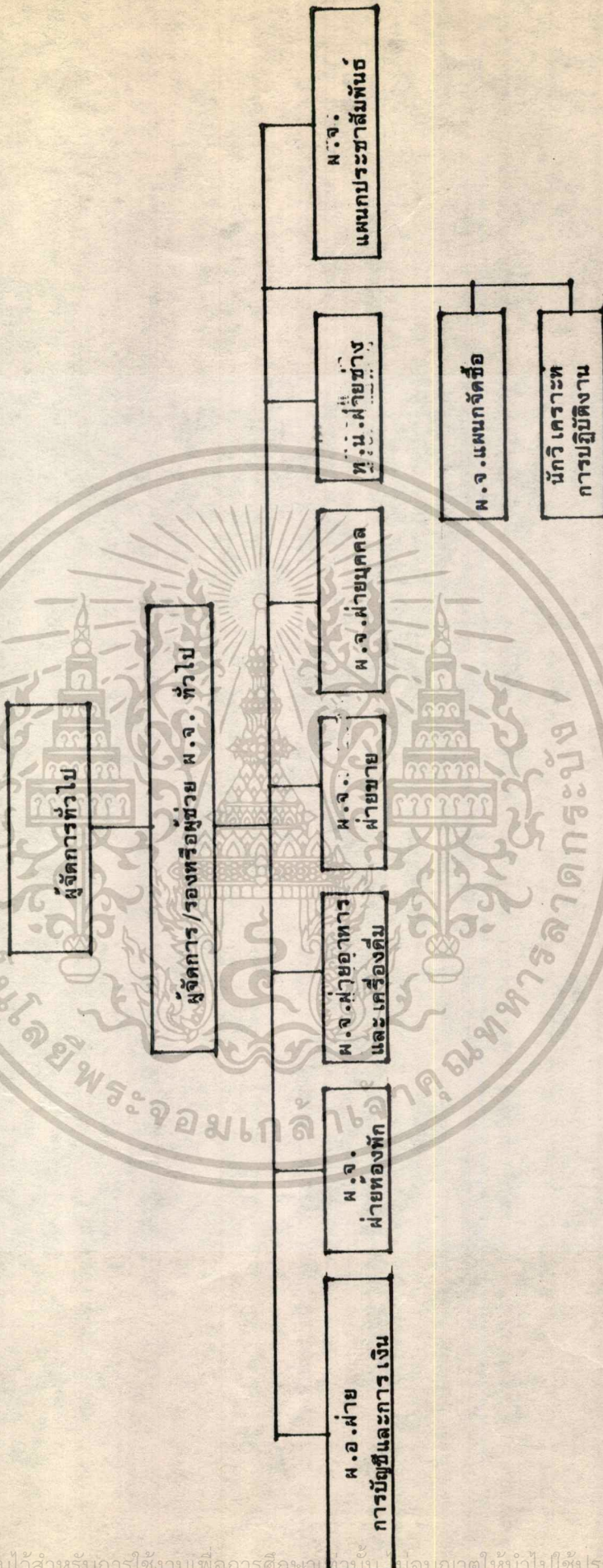
- PRESIDENT OR CHAIRMAN OF BOARD
- VICE PRESIDENT
- DIRECTORS
- MANAGING DIRECTOR
- SECRETARY
- ASSIS. MANAGING DIRECTOR
- GENERAL MANAGER
- ASSIS. GENERAL MANAGER
- SECRETARY



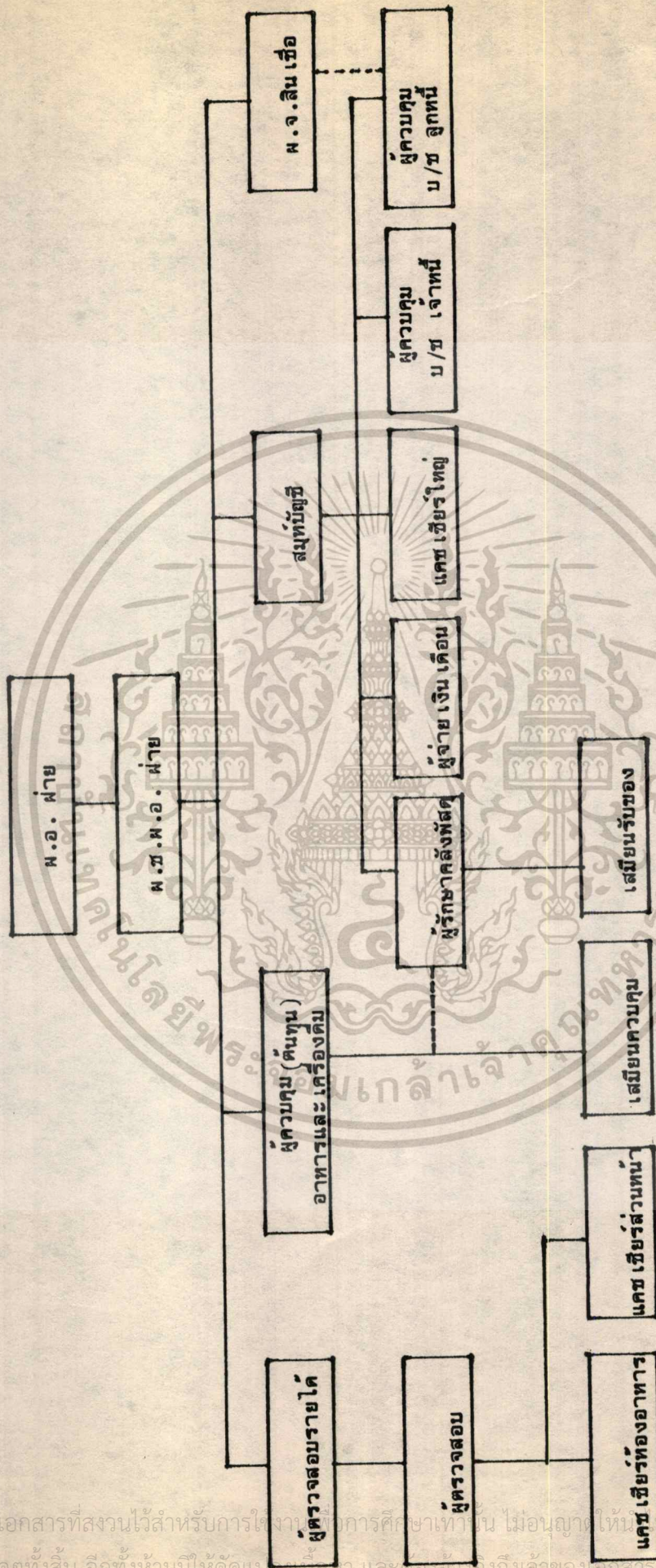
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำออกใช้

แผนผังลำดับการบังคับบัญชา

ฝ่ายบริหาร



ฝ่ายการบัญชี



หมายเหตุ ไม่มีรายละเอียดการปฏิบัติงาน





จากข้อมูลการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้ทำการคำนวณความต้องการ  
อัตรากำลังคนในอุตสาหกรรมโรงแรม ในแผนพัฒนาการท่องเที่ยวฉบับที่ 6 สรุปว่า

ความต้องการบุคลากรในโครงการกิดเฉลี่ย ๐.989 คน/ห้อง

ตั้งขึ้นจำนวนบุคลากรทั้งหมดในโครงการกิดเป็น	178	คน
แบ่งเป็น ระดับงานที่ใช้เทคนิค 75%	135	คน
ระดับงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง 16%	28	คน
ระดับงานที่เหนือกว่าช่างเทคนิค 6%	10	คน
ระดับบริหาร 3%	5	คน

#### 4.1.2 การกำหนดโครงสร้างค้ำหน้าที่ใช้สอย

ส่วนประกอบของอาคารต่าง ๆ มีความสำคัญมากต่อนโยบายของโรงแรม  
และสถานที่ตั้งของโรงแรม สำหรับโครงการนี้มีนโยบายเน้นในค้ำนการรับนักท่องเที่ยว  
ที่ยู่งมาพักผ่อนท่องเที่ยว และเพื่อการประชุมสัมมนาในบางโอกาส ส่วนประกอบโครงการ  
ละเอียดมีดังนี้

1. MAIN ENTRANCE
2. CONCESSION AND SUBRENTAL
3. FOOD AND BEVERAGE SERVICE
4. GUEST BED ROOM
5. SWIMMING POOL AND RECREATION AREA
6. GENERAL SERVICE
7. STAFF SECTION
8. PARKING AREA

1. MAIN ENTRANCE เป็นส่วนที่มีความสำคัญมากเป็นส่วนสาธารณะประกอบด้วย

- LOBBY เป็นศูนย์กลางของอาคารที่แขกจะต้องผ่านเข้าออก เพื่อไปยัง  
ส่วนต่าง ๆ เป็นจุดที่จะต้องสามารถควบคุมได้เป็นบริเวณที่มีความโอ้อ่า น่าประทับใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พร้อมทั้งจัดบริเวณให้แขกมีที่เฝ้าพักคอย เนื้อที่ส่วนนี้คิดเป็น 1.10 ม<sup>2</sup>/1  
 ห้องพักแขก บริเวณนี้ควรจะมีห้องน้ำชาย-หญิงอยู่ไปไกล ห้องน้ำชายจะมีพื้นที่  
 0.15 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก ห้องแต่งตัวหญิงจะมีพื้นที่ 0.10 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

- FRONT OFFICE เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงแรม  
 จะต้องมีการควบคุมการเข้าออกของแขก และบุคคลภายนอกเป็นอย่างดี จำเป็นต้อง  
 คำนึงถึง กรณีที่แขกมาเป็นกลุ่มครั้งละมาก ๆ จะไม่มีที่เพียงพอ จึงมีพื้นที่ 0.3 ม<sup>2</sup>/1  
 นอกจากนี้ความยาวของเคาน์เตอร์ใช้ 0.1 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

ส่วน FRONT OFFICE	ประกอบด้วย
บริเวณที่สอบถาม	(INFORMATION OF ENQUIRY)
ที่จดทะเบียนผู้มาพัก	(REGISTRATION)
ที่เก็บกุญแจห้อง	(KEY DELK)
ที่เก็บเงิน	(CASHIER)
ที่ส่งจดหมาย	(RESERVATION)
ที่ส่งจดหมายและโทรเลข	(POST OFFICE AND TELEX)
ที่แลกเปลี่ยนเงินตรา	(EXCHANGE)
บริเวณแจ้งเหตุ	(DETECTIVE SERVICE)

นอกจากนี้ในบริเวณนี้จะต้องมีส่วนของ BELL CAPTION มีหน้าที่ดูแลเรื่อง  
 กระเป๋าของแขกที่เข้ามาพัก และจัดการเรื่องกระเป๋าเมื่อแขกจะเดินทางออกให้  
 ความดูแลแก่แขกในบริเวณ FRONT OFFICE เช่น อาจจะมีเรียกบริการรถ  
 โรงแรม

- LOBBY LOUNGE เป็นบริเวณพักผ่อนนั่งเล่นอ่านหนังสือ พบปะสนทนา  
 กัน นั่งพักรอเวลาที่จะออกไปนอกสถานที่ เริ่ลไปห้องอาหาร หรือบาร์ต่าง ๆ  
 ส่วน LOUNGE มักจะเป็นลักษณะของ WIDE CORRIDOR  
 หรือของ MESSANINE FLOOR OF LOBBY ก็ได้ควรเห็นได้จาก LOBBY  
 แต่ที่สมควรสงขไม่เดินหลุกหล่านมองเห็นที่พื้นที่ภายนอกโดยอาจหันหน้าสู่สวน

ธรรมชาติ, ระบายน้ำใช้เนื้อที่ 0.6 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก ถ้าผู้นั่งได้เห็น  
การเคลื่อนไหวของกิจกรรมต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้นั่งเพลิดเพลินขึ้น

- TOILETS FOR GURS มีไว้ทั้งผู้ชายและผู้หญิง ต้องระวังทางเข้าไม่ให้ประเจิด-  
ประเจ้อ ใช้เนื้อที่ 0.06 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก และห้องน้ำหญิงควรมีที่แต่งตัว  
0.06 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

## 2. CONCESSION AND SUPPLEMENTAL SPACE

- CONCESSING SPACE เป็นส่วนที่แขกจะมด รับบริการจากกิจการต่าง ๆ  
ซึ่งอาจดำเนินงานโดยโรงแรมเอง หรือให้บุคคลภายนอกเช่าดำเนินการ มี  
หลายชนิด เช่น

- BARBER SHOP ใช้เนื้อที่ 0.15 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก ร้านตัดผม หวีไว้  
ต้องการเนื้อที่ 9 ม<sup>2</sup> สำหรับเก้าอี้ตัดผม 1 ตัว และจำนวนเก้าอี้ที่น้อยที่สุด 4 ตัว ควรมี  
เตียงบริการอย่างน้อยที่สุด 2 เตียง

- BEAUTY SALOON ใช้เนื้อที่ 0.15 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก ควรมีเก้าอี้ทำผม  
ต่อเตียงสระผม 2 ตัว

- VALET SHOP เป็นที่จัดการส่งเสื้อผ้าซักของแขกผ่านไปยัง LAUNDRY  
ซึ่งมักจะอยู่ในหลักัน ในการติดต่อแขกจะมี VALET ไปยังห้องซักของแขกส่วนนี้เงินเพียงที่รับ  
ส่งเสื้อผ้าเท่านั้น ไม่มีเครื่องซัก

- TELEGRAPH OFFICE ให้บริการในการที่แขกต้องการติดต่อกับภายนอกใช้เนื้อที่  
4 - 6 ม<sup>2</sup>

- CIGAR & NEWS STAND ตามปกติโรงแรมเล็ก ๆ มักจะดำเนินการโดย  
FRONT DESK แต่สำหรับโรงแรมใหญ่ ๆ จะเปิดเป็นร้านขายของจุจกิด เครื่องใช้ส่วนตัว,  
อาจมี DRUG STORE ฯลฯ

- CILNIC อาจให้ผู้อื่นทำกิจการหรือเป็นของโรงแรมเอง เปิดบริการแก่พนักงาน เป็นสวัสดิการ และให้กับแขกผู้มาพักด้วย ใช้นเนื้อที่ประมาณ 20 ม<sup>2</sup>

- SUBRENTAL SPALE เป็นส่วนบริการที่ไม่อยู่ภายใต้การดำเนินงานของโรงแรม ซึ่งทางโรงแรมจะให้เช่าโดยเก็บค่าเช่าเป็นรายเดือน ได้แก่กิจการประเภท

- RENTED STORE จำนวนร้านค้าขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมมากกว่าจำนวน ห้อง การจัดให้มีร้านค้าเพิ่มขึ้นจะช่วยให้ความสะดวกแก่ผู้มาพัก และคนท้องถิ่นได้มาใช้บริการ จะช่วยความสะดวกแก่ผู้มาพักเพิ่มขึ้น ตามปกติทั่วไป แล้วจำนวนร้านค้าหนึ่งร้านต่อห้องพัก แยก 25 ห้อง มีเนื้อที่ 20 - 30 ม<sup>2</sup>/ร้าน เป็นกิจการต่าง ๆ เช่น JEWELLY, THAI SILK, HANDIGRAFTS, ANTIQUE GIFT SHOP, BRONZE, SILVER WARE, AIRLINE, TOUR AGENCY, TAILOR DRESS MAKER, LEATHER, ART GALLERY, ETC.

- STORAGE FOR RENTED STOR ส่วนใหญ่เป็นส่วนที่ใช้เนื้อที่ 1/3 หรือ 1/5 ของเนื้อที่ร้าน

3. FOOD AND BEVERAGE SERVICE ส่วนนี้เป็นส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม แก่พนักงานเฝ้าหว หังผู้มาพักและผู้มาใช้ชั่วคราว เป็นการบริการที่ทำรายได้ก็ตรงจากการขาย ห้อง จะต้องจัดเนื้อที่ต่าง ๆ ตั้งแต่ ส่วนรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม กรวส่วนเก็บของ ส่วนตรวจรับของที่มาส่ง ส่วนควบคุมต้นทุน ส่วนกำจัดของเสียและขยะ รวมไปถึงการบริการ อาหารและเครื่องดื่มแก่เจ้าหน้าที่และพนักงานโรงแรม ส่วนนี้จะต้องจัดให้ผู้ใช้สะดวกสบาย เต็มที่ มีความรวดเร็ว รายละเอียดดังต่อไปนี้

- MAIN KITCHEN มีขนาดใหญ่เพราะต้องบริการแก่ภัตตาคาร COFFEE SHOP และ BANQUET HALL ใช้นเนื้อที่ 1.6 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก หรือ 1/3 ห้องส่วนรับ ประทานอาหาร ประกอบด้วย

- BAKE ROOM อาจร่วมกับ MAIN KITCHEN หรือแยกออกมาก็ได้ เพราะอุปกรณ์ใช้ต่าง ๆ กัน ใช้นเนื้อที่ 0.15 ม<sup>2</sup> ห้องรับแขก

- STEWART ROOM จะเป็นส่วนเก็บดูแลอุปกรณ์ในครัว เช่น จาน,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาม เครื่องทองเหลือง จะมีการซักทำความสะอาด เช็ดความเสียหายการซื้อเข้ามาเพิ่มเติม ฯลฯ ใช้เนื้อที่ประมาณ 0.3 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

- STORE ROOM เป็นส่วนเก็บอาหาร แยกเป็น 4 ประเภท คือ  
 DRY FOOD อาหารแห้งจะแยกเก็บต่างหากเก็บในชั้นไว้นวดหรือถังไม้ หรือโลหะ พื้นห้องต้องทันทวน

CANNED FOOD อาหารกระป๋อง หรือบรรจุขวดต่าง ๆ

VEGETABLE AND FRUIT มักเก็บในตู้เย็นแต่มีการควบคุมอุณหภูมิ

FRESH FOOD วัตถุดิบอาหารสด เช่น เนื้อสัตว์แยกเก็บไว้ต่างหาก

มีทั้งเก็บแบบ REFRIGERATOR และ FREEZER จะต้องแยกชนิดเพราะต้องการอุณหภูมิต่างกัน การส่งของจะส่งอาทิตย์ละ 3 ครั้ง ส่วนนี้ทั้งหมด ต้องการเนื้อที่ 0.4 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

- BEVERAGE STORE ROOM จะแยกจาก GENERAL FOOD เพื่อสะดวกในการควบคุมการออกแบออกจกเป็น 2 ห้อง คือ WINE & LIQUOR และ BEER & SOFT DRINKS หรือแยกเป็น 4 ห้องสำหรับ WINE, LIQUOR, BEER และ SOFT DRINKS ใช้เนื้อที่ 0.15 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

- RECEIVING ROOM จัดเป็นที่สำหรับอาหาร, เครื่องดื่ม, และอื่น ๆ มีการตรวจตรารับของ ซึ่งน้ำหนัก และจ่ายไปยังแผนกต่าง ๆ ใช้เนื้อที่ 0.1 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

- COST CONTROL เป็นส่วนทำบัญชีดูแลการจ่ายเงิน ในส่วนนี้ใช้เนื้อที่ 20 - 25 ม<sup>2</sup>

- PREPARATION AREA ส่วนปรุงอาหาร จัดแบ่งตามประเภทอาหารเช่น ไทย จีน ฝรั่งเศส ซึ่งการใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน ใช้เนื้อที่ 0.4 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

- GABAGE รับขยะจากโรงแรม แยกขยะเป็นประเภท คือขยะอาหาร จะแยกไว้นวดห้องเก็บ เพื่อป้องกันกลิ่นก่อนทิ้งและส่วนขยะแห้ง ใช้เนื้อที่ 0.03 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- MAIN DINING ROOM ให้บริการอาหารแก่แขกที่มาพักและคนทั่วไป อาจแยกเป็นหลายห้อง เช่นห้องอาหารไทย ห้องอาหารจีน ห้องอาหารตะวันตก ฯลฯ เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ ให้แขกได้มีโอกาสเลือกได้มาก ใช้เนื้อที่ 1.5 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

- PRIVATE DINING ROOM เป็นห้องอาหารขนาดเล็ก ซึ่งปกติโรงแรมจะจัดไว้ 1 ห้อง/ 80 - 100 ห้องพักแขก จุดประสงค์ 30 คน ความจุของห้องคิดได้จากเนื้อที่ไม้ ต่อ 1 ที่นั่ง เป็นห้องละ 30 ม<sup>2</sup> จำนวน 4 ห้อง กว้างติดต่อกัน สามารถขยายเป็นห้องใหญ่ได้

- COFFEE SHOP AND SNACK BAR เป็นที่บริการอาหารเช้าและอาหารว่าง ช่วงเช้าส่วนใหญ่มักจะรับประทานอาหารเช้าที่โรงแรม ปกติ COFFEE SHOP จะเปิดบริการตลอด 24 ชม. มีทางเข้าออกได้โดยตรงจากทั้งภายในและภายนอก ไม่ต้องพึ่งอาหารจาก MAIN KITCHEN เพราะมักจะเป็นอาหารที่ง่าย ๆ ใช้เนื้อที่ 0.6 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

- BAR & COCKTAIL LOUNGE ใช้ทำอาหารสำหรับ COFFEE SHOP AND SNACK BAR จะใช้ทำอาหารง่าย ๆ ส่วนอาหารหนักจริง ๆ จะมาจาก MAIN KITCHEN ใช้เนื้อที่ 20 - 25 % ของเนื้อที่ COFFEE SHOP

- BAR & COCKTAIL LOUNGE สำหรับนั่งดื่มพบปะสังสรรค์ในเวลากลางวัน อาจจะมีดนตรีให้ฟัง ใช้เนื้อที่ 0.75 / 1 ห้องพักแขก

- NIGHT CLUB บริการเครื่องดื่มและมิวสิคเตรี เพื่อการเต้นรำ ใช้เนื้อที่ 0.4 ม<sup>2</sup> /1 ห้องพักแขก

- COURMET ห้องอาหารชนิดหรูหรา เปิดบริการทั้งกลางวันและกลางคืน อาจอยู่ส่วนบนสุดของอาคาร จุดนประมาณ 80 - 100 คน ใช้เนื้อที่ 1.4/1 ม<sup>2</sup> ที่นั่ง

- KITCHEN FOR GOURMET ใช้เนื้อที่ประมาณ 20 - 25 % ของ

- BANQUET BALL ROOM ใช้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เช่น แขนงโชว์, การแสดง เต้นรำ และเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น ฉายสไลด์, ฉายภาพยนตร์ ใช้

เนื้อที่ 1.8 ม<sup>2</sup>/1 ห้องหักแยก อา. จัดแบ่งโดย FOLDED PARTITION เป็นส่วนได้  
นอกจากนี้ยังต้องการส่วนประกอบอื่น ๆ คือ

- BANQUET-BALL ROOM ROYER ใช้หักถอยนักทบได้ ความโอ้อ่าหอสมควร  
ใช้เนื้อที่ 15-30 %

- BANQUET - BALL STORAGE เก็ชโตะ, เก้าอี้, ฉากกันห้อง ใช้เนื้อที่  
10%

- BANQUET \* BALL ROOM SERVICE PANTARY จัดการในการเตรียมสถานที่อาหาร  
ใช้เนื้อที่ 20 %

- CONFERENCE ROOM เป็นห้องประชุม ขนาด 40-80 คน ลักษณะเป็น mulh  
purpose สำหรับจัดการประชุมหรืองานเลี้ยงขนาดเล็ก เนื้อที่ประมาณ 50 ม<sup>2</sup> ควร  
มีประมาณ 3-4 ห้อง เพราะผู้มาพักที่มาเป็นกลุ่มสัมมนาจะต้องการประชุม

4. GUEST BED ROOM ส่วนห้องนี้ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกทุกอย่าง และ  
ทุกห้องต้องได้ทิวทัศน์เต็มที แบ่งเป็นประเภท

- SINGLE OCCUPANCY ใช้เนื้อที่ 32 ม<sup>2</sup> รวมทั้งห้องน้ำ-ส้วม มี 30% ของห้องหัก

- DOUBLE OCCUPANCY ใช้เนื้อที่ 32 ม<sup>2</sup> เท่ากัน แต่มี 2 เตียง หรือเตียงคู่มี

66%

\* - SOITES ห้องนอนชุดใหญ่เป็น 2-3 เท่าของแบบ SINGLE ประกอบ  
ด้วยส่วนนั่งเล่นรับแขก ส่วนเตรียมอาหาร รับประทานอาหาร และส่วนนอน มีทั้งแบบห้อง  
นอนเตียงคู่ ใช้เนื้อที่ 64-96 ม<sup>2</sup> มี 4% ของห้องหักแยก

- GUEST ROOM SERVICE มีส่วนบริการแขกแยกประจำแต่ละชั้น ควรคำนึง  
ถึงการติดต่อกับ HOUSE KEEPER ส่วนบริการอาหารในครัวใหญ่และตมกซ่อมแซม และมี  
พนักงานประจำ 1 คน / 16 ห้องหักแยก ประกอบด้วยส่วน ต่าง ๆ ดังนี้

SERVICE LOBBY กว้างหอสำหรับอุปกรณ์ต่าง ๆ รถเข็น

MAID ROOM

มีลักษณะเป็นห้องเปิดโล่ง มี COUNTER

เล็ก ๆ มีพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารของสำนักงานวิศวกรรมโยธาเพื่อสาธารณชน ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประจำตลอด 24 ชม. ตำแหน่งควรอยู่กลาง ๆ ชั้น เพื่อบริการบ็อกกิ้ง ได้ทั่วถึงแต่ไกลลิฟท์ เพื่อควบคุมคนขึ้นลงได้

LINEN ROOM มีบริเวณเก็บผ้าต่าง ๆ เช่นผ้าปูที่นอน, ผ้าปูโต๊ะ, ผ้าเช็ดตัว ของแต่ละชั้น ใช้เนื้อที่ประมาณ 0.03 ม<sup>2</sup>/ GUEST ROOM ควร มี CHUTE สำหรับทิ้งผ้าอ้วย

VALET'S ROOM เป็นที่พักของพนักงานดูแลความสะอาด และเก็บเครื่องมือทำความสะอาด อาจรวมอยู่ใน LINEN ROOM ก็ได้

TRASH CHUTE ควร มีระบบป้องกันไฟและถ่ายอุทกาศที่ได้ดี

FOOD ROOM SERVICE เป็นส่วนบริการไปยังห้องพัก อาหารจะส่งมาตาม SERVICE LIFE และส่งมายัง PANTRY ในแต่ละชั้นนี้ก่อน แล้วจึงส่งไปตามห้องพักต่าง ๆ

5. SWIMMING POOL AND RECREATION เป็นส่วนสำคัญที่สุดเพราะนักท่องเที่ยวต่างประเทษนิยมใช้ออกกำลังกายและอาบแดด ต้องเน้นความสัมพันธ์ของบริเวณเปิดโล่งกับชายหาด ให้มีความกลมกลืน และมีบรรยากาศพักผ่อน

- SWIMMING POOL สระว่ายน้ำขนาดเล็กประมาณ 300 ม<sup>2</sup> และจัดให้มีบริเวณอาบแดดรอบสระประมาณ 1,000 ม<sup>2</sup>

- WAPPING POOL สำหรับเด็กใกล้กับสระใหญ่เพื่อดูแลเด็กได้ เนื้อที่ 30-50 ม<sup>2</sup>

- DRESSING ROOM ส่วนเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวประกอบด้วย ห้องน้ำชายหญิง ห้องอาบน้ำ

- SNACK BAR บริการอาหารเครื่องดื่มแก่ผู้ใช้สระหรือริมสระ ถ้ามี อาหารหนักจะมาจากครัว

- MULTI PURPOSE ROOM จัดให้แขกรับบริการหลายอย่าง เช่น เล่นกีฬาในร่ม เช่น ปิงปอง หรือการจัดงานสังสรรค์

- TENNIS COURT 2 คอร์ท และ SQUASH ROOM
- SPORT EQUIPMENT COURT สำหรับเช่าอุปกรณ์กีฬาทางน้ำ เช่น WINPSURE, เรือใบ ฯลฯ ต้องการเนื้อที่ 80 ม<sup>2</sup> และที่เก็บอุปกรณ์ 80 ม<sup>2</sup>
- FIRST AID & LIFE GUARD OFFICE ครอบคลุมด้วยห้องปฐมพยาบาล, ที่พักแพทย์ 1 คน และพยาบาล 1 คน, ที่ฝึก LIFE GUARD 2 คน และห้องพักผ่อน ใช้เนื้อที่ 60 ม<sup>2</sup>

## 6. GENERAL SERVICE

เป็นส่วนบริหารทั่วไปของโรงแรม ประกอบด้วย

- ADMINISTRATION OFFICE เป็นส่วนทำงานของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่แผนกต่างๆ ตั้งแต่แผนกบัญชีจนถึงผู้จัดการใหญ่ ควรอยู่ใกล้และติดต่อกับได้สะดวกประกอบด้วย

1. GENERAL MANAGER
2. ASSISTANT GENERAL MANAGER
3. SECRETARIAT DEPARTMENT
4. CATERING DEPARTMENT
5. MANAGEMENT DEPARTMENT
6. ACCOUNTING DEPARTMENT

ใช้เนื้อที่ 1.0 ม<sup>2</sup>/ พนักงาน 1 คน ยกเว้นหัวหน้าแผนกใช้ 10 ม<sup>2</sup>/ หัวหน้า 1 คน  
เนื้อที่รวม 0.4/ GUEST ROOM (M<sup>2</sup>)

- EXECUTIVE OFFICE ห้องผู้อำนวยการและผู้บริหารชั้นสูงสุดของโรงแรมไว้แก่

1. CHAIRMAN OF THE BOARD
2. VICE CHAIRMAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ADVISORS
5. MANAGER DIRECTOR
6. ASSISTANT MANAGER DIRECTOR

ใช้เนื้อที่ถนน 16 ม<sup>2</sup> ยกเว้น CHAIRMAN กวadrat 32 ม<sup>2</sup> เพื่อให้มีที่รับแขก

- ACCOUNTING OFFICE ส่วนเก็บแฟ้มเอกสารของแผนกบัญชี เนื้อที่ 0.13 ม<sup>2</sup> ต่อห้องพัก 1 ห้อง

- LAUNDRY ส่วนซักผ้าของโรงแรม หังผ้าของผู้มาพักและเครื่องแต่งตัวพนักงานใช้เนื้อที่ 0.7 ม<sup>2</sup> / ห้องพักแขก

- MAINTAINANCE SHOP ทำหน้าที่ซ่อมแซมบำรุงรักษาส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมแบ่งเป็น 6 แผนก

1. PLUMBING AND ELECTRIC SHOP
2. CARPENTER AND UPHOLSTERY SHOP
3. PAINTS AND VARNISH ROOM
4. MASONARY DEPARTMENT
5. LOCKSMITH DEPARTMENT
6. OMBIBUS AND TRANSPORTATION DEPARTMENT
7. SWIMMING POOL DEPARTMENT

การทำงานแต่ละแผนกไปรวมกัน เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 0.4 ม<sup>2</sup> / GUEST ROOM ซึ่งต้องมีห้องเก็บของไว้ในส่วนนี้ด้วย

- FURNITURE STORAGE เป็นที่เก็บเฟอร์นิเจอร์นอกเหนือจากที่ใส่ประจำ และที่ชำรุดเสียหายรอการซ่อมแซม ใช้เนื้อที่ 0.25 ม<sup>2</sup> /

- ENGINEERING OFFICE เป็นที่ทำงานของวิศวกรผู้ช่วย ทำงาน

เอกสารควบคุมแผนกช่างทั้งหมดและมีห้องเก็บพวกอะไหล่เครื่องยนตร์ต่าง ๆ ใช้เนื้อที่ 30 ม<sup>2</sup>

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ถ้าใช้ระบบแสงอาทิตย์ จะใช้เนื้อที่น้อยกว่า แต่มีน้ำเก็บน้ำใหญ่ และต้อง  
ใช้เนื้อที่บนหลังคา 600 ม<sup>2</sup> สำหรับวางแผงรับพลังงานแสงอาทิตย์

- FUEL STORAGE เก็บเบสิ่งส่วนใหญ่ใช้กาซ, น้ำมัน และถ่าน  
สำหรับเครื่องจักรบางประเภท ซึ่งต้องการที่เก็บที่ปลอดภัย ใช้เนื้อที่ 0.22 ม<sup>2</sup>/

#### GUEST ROOM

- TRANSFORMER VAULT ส่วนสำคัญของระบบไฟฟ้าทั้งหมดของโรงแรม  
อาจอยู่นอกอาคารก็ได้ โดยทั่วไปอยู่ในชั้นใต้ดินหรือส่วนที่สร้างพิเศษจะเป็นแท่งควบคุมระบบ  
ไฟฟ้าทั้งหมด ใช้เนื้อที่ 0.1 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

- GENERATOR ROOM ห้องเครื่องปั่นไฟฟ้าสำรอง ใช้เนื้อที่ 0.03ม<sup>2</sup>/  
1 ห้องพักแขก

- WATER PUMP อาจแยกหรือรวมกับห้องเครื่องอื่น ๆ เพื่อสูบน้ำ  
จากที่เก็บไปไว้บนหลังคา

- AIR CONDITION ROOM ห้องวางเครื่องปรับอากาศ  
ใช้ระบบ CHILLED WATER SYSTEM ใช้ขนาด 300 ตัน 2 เครื่อง ต้องการพื้นที่ห้อง  
160 ม<sup>2</sup> ( ขนาด COOLING TOWER 5คูณ 2.3 เมตร 2 ที่ )

- FLOWER ROOM ห้องจัดดอกไม้ในโรงแรม และเมื่อมีงานต่าง ๆ  
ใช้เนื้อที่ 0.04 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

- GARDENER เก็บอุปกรณ์ทำสวน, จัดสวน ใช้เนื้อที่ 0.05 ม<sup>2</sup>/  
ห้องพักแขก

- PREPARE ROOM เก็บอุปกรณ์ตกแต่งสถานที่ อาจมีเขียนแบบการจัด  
วางโต๊ะ คัดตัวหนังสือ ใช้เนื้อที่ 0.1 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. STAFF SECTION เป็นส่วนของพนักงาน พักจากภาคหน้าพื้นที่หรือเก็บของ ส่วนต่าง ๆ ประกอบด้วย

- STAFF DINING ROOM เป็นห้องอาหารสำหรับพนักงานที่ไปได้พักใน โรงแรม (โดยเฉพาะโรงแรมในเบ็องจะไม่มีห้องนอนของพนักงาน) STAFF LOCKER จะแบ่งเป็นของชายหญิง วัทธิเพียงจุดเดียว ทางโรงแรมแบ่ง LOCKER เป็น LOCKER JUNIOR และ SENIOR 65 เบอร์เชนต์ อัตราส่วน LOCKER หญิง/ชาย เท่ากับ 55/45 คิดเนื้อที่ ใ้ส่อยรวม 0.36 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

- STAFF BEDROOMS ทางโรงแรมจะมีไว้สำหรับให้พนักงานชั้นบริหาร อยู่บ้างไม่มีข้อกำหนดตายตัว และอาจมีห้องพักรวมสำหรับพนักงานที่จำเป็นต้องค้างคืนที่โรงแรม 1 ห้อง มี 6 - 8 เตียงก้นอ

- STAFF VALER ROOM พนักงานส่วนใหญ่จะมีเครื่องแบบซึ่งทางโรงแรมจัดให้และซักรีดให้จึงต้องมีห้องเก็บเสื้อผ้าที่ซักรีดแล้ว สำหรับพนักงานมารับไป ใ้เนื้อที่ 0.08 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพักแขก

#### 8. PARKING AREA

รถเล็ก ตามเทคโนโลยีที่จกครดในโรงแรมทราบ 100 ห้องปรกติเป็น 12 คัน ส่วนที่เกิน 100 ห้องคิด 1 คัน ต่อ 15 ห้อง เศษของ 15 ใ้คิดเป็น 15 ห้อง

โรงแรม 180 ห้องมีที่จกครด 18 คัน

เพื่อสำหรับรถพีกาลอื่น ๆ อีก 50 เบอร์เชนต์ 9 คัน

รวมที่จกครด 30 คัน

- ที่จกครดเล็ก 30 คัน (คิดเนื้อที่คันละ 24 ม<sup>2</sup>รวมทางวิ่ง) ใ้เนื้อที่ 720 ม<sup>2</sup>

- ที่จกครดใหญ่ เผื่อไว้ 5 คัน (คิดเนื้อที่คันละ 96 ม<sup>2</sup>) ใ้เนื้อที่ 480 ม<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SERVICE PARKING สำหรับรถส่งของ เก็บขยะ จอดรถพนักงาน  
 ควรมีเนื้อที่ประมาณ 200 ม<sup>2</sup> ดังนั้นรวมเนื้อที่ PARKING AREA ทั้งหมด  
 1400 ม<sup>2</sup>

ส่วนบริหารนักท่องเที่ยว (MINOR DEPARTMENT)

สำหรับส่วนที่มีหน้าที่บริการแก่นักท่องเที่ยวที่จะประกอบกิจกรรมการสนทนาการท่องเที่ยว  
 การพักผ่อนและกีฬา ซึ่งในส่วนนี้แบ่งย่อยออกเป็น

1. สโมสรกีฬาทางน้ำ

ส่วนสโมสรจะจัดให้มี FACILITIES เกี่ยวกับกีฬาทางน้ำ ทุกประเภท เช่น  
 การเล่นเรือใบ ว่ายน้ำ ตกปลา ดำน้ำ ฯลฯ จัดบริการแก่สมาชิกและคนทั่วไป โดยเรียก  
 เก็บค่าธรรมเนียม ส่วนประกอบของสโมสรกีฬาทางน้ำมีดังนี้

1.1 โถง (LOBBY) เป็นส่วนกลางรวบรวมกิจกรรมของสโมสร และ  
 บริเวณศูนย์กลางการติดต่อภายในสโมสร ประกอบด้วยที่ติดต่อสอบถามบริเวณนั่งพักผ่อนที่  
 ติดต่อเข้าอุปกรณ์กีฬาทางน้ำ รวมทั้งนิเทศสารการติดต่อเข้าหรือเช็คเข้า LOCKER

1.2 LOUNGE & REFRESHMENT เป็นบริเวณนั่งพักผ่อนก่อนหรือหลังการเล่น  
 เป็นที่พบปะสนทนา มีอาหารเบา ๆ และเครื่องดื่มจำหน่าย

1.3 BOAT HOUSE OR BOAT CLUB เป็นที่ผลัดเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวลงเล่นกีฬา  
 แยกส่วนชายหญิง ภายในจะต้องมี SHOWER & TOILET ให้ด้วยต้องจัดให้อยู่บริเวณ  
 เดียวกัน กับ BOAT HOUSE หรือ BOAT CLUB ใต้สะพานที่ผูก อาศัยแสง  
 ธรรมชาติมากที่สุด มีความเป็นส่วนตัว จัดให้เป็นระเบียบ เพราะเวลาขึ้นลงจากบริเวณอ่าง  
 เก็บน้ำหรือสนามกีฬา อาจนำโคลนหรือทรายเข้ามาทำให้ห้องสกปรกได้

1.4 อุ้เรือ เก็บและซ่อมแซม เรือที่ชำรุดเพียงเล็กน้อย เก็บเครื่องยนต์ซึ่งควรแยกออกเป็นส่วนที่ควรเก็บดูแลเรือ เรือที่นำเข้ามาเก็บในอุ้เรือนี้ควรมีขนาดใหญ่ไม่เกิน 14 ฟุต โดยวางข้อบกพร่องไว้บนพื้น ๖ ถ้าเรือมีขนาดใหญ่เกิน 14 ฟุต ก็ให้จอดในบริเวณที่เก็บเรือในน้ำบริเวณ PLER สำหรับเรือที่จอดในอุ้กั้นเลนให้ใช้เนื้อที่ประมาณ 14 ตารางเมตร ต่อเรือ 1 ลำ ใน 1 ชั้น นอกจากนี้ยังต้องมีถังจกไฟที่มีเก็บอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น อุปกรณ์ตกปลา การเล่นน้ำ การดำน้ำ

1.5 STAFF'S OFFICE & LOUNGE เจ้าหน้าที่ต้องมีที่ทำงานและห้องพักผ่อน เช่นผู้จัดการ CLUB HOUSE ผู้ดูแล ผู้ฝึกสอน หมอ พยาบาล ช่าง และต้องมีการอบรมผู้หัดเล่นกีฬาใหม่ ๆ

1.6 ห้องปฏิบัติการ เป็นที่สำคัญสำหรับบริการซ่อมแซมแก้ไขเครื่องยนต์ต่าง ๆ ควรอยู่ติดกับอุ้เรือเพื่อความสะดวกเนื้อที่สำหรับในการซ่อมแซมเรือพร้อมกันที่ละ 2 ลำ

1.7 พื้นที่ละอ้าง จัดให้อยู่ใกล้กับบริเวณน้ำเรือขึ้นและที่เก็บเรือให้เป็นบริเวณละอ้างและทำความสะอาดภายนอกเรือ เพื่อละอ้างถึงสกปรกที่ติดลำเรือออก

1.8 หน่วยปฐมพยาบาล หน่วยพยาบาล กีฬาทางน้ำมักมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นเสมอ หน่วยนี้ทำหน้าที่ปฐมพยาบาลแก่ผู้ได้รับบาดเจ็บ จากอุบัติเหตุ ประกอบด้วยห้องพยาบาล 2 ห้อง ที่มีที่ทำการนายแพทย์ ห้องน้ำ ส้วม มักมีก๊อคน้ำให้อยู่ใกล้กับที่จอดเรือ

1.9 ยามตรวจการณ์ (SAFETY GUARD) เป็นหน่วยที่วักขีจิตหากเกิดอุบัติเหตุทางน้ำ โดยมีหอคอยสังเกต ตั้งอยู่ปลายสุดส่วนที่จะลงน้ำให้เป็นประการารในเวลากลางคืน จัดให้มีการสังเกตการณ์ ผลัดเปลี่ยนกันตลอดเวลา ครั้งละ 1 คน พร้อมมีเรือประจำอยู่ตลอดเวลาครั้งละ 1 คน พร้อมกับมีเรือประจำอยู่ตลอดเวลาค 2 ลำ คนประจำเรือ 2 คน พร้อมอุปกรณ์กู้ภัยต่าง ๆ อย่างครบครัน

### 4.1.3 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอย

#### 1. MAIN ENTRANCE

	AREA/GUEST RM. (M <sup>2</sup> )	AREA (M <sup>2</sup> )
- LOBBY	1.1	198
- FRONT OFFICE	0.3	54
- LOBBY LOUNGE	0.6	108
- MEN'S TOILET	0.15	27
- WOMEN'S TOILET	0.2	36
CIRCULATION 20%		85
SUB-TOTAL		508

#### 2. CONCESSION AND SUBRENTAL SPACE

##### 1. CONCESSION SPACE

- BARBER SHOP	0.15	27
- BEAUTY SALOON	0.15	27
- VALET SHOP	0.1	18
- TELEGRAPH OFFICE		5
- CIGAR & NEWS STAND		40
- CLINIC		30

##### 2. SUPRENTAL SPACE

- RENTED STORES 8 SHOPS (30M <sup>2</sup> /SHOP)	240
(JEWELLY, THAI SILK, HANDICRAFTS, ANTIQUE, GIFT SHOP, BRONZWARE, SILVERWARE, AIRLINE, ART GALLERY, etc.)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	AREA/GUEST RM. (M <sup>2</sup> )	AREA(M <sup>2</sup> )
- STORAGE FOR RENTED STORE (1/5) OF RENTED STORE)		48
	<u>CIRCULATION 20%</u>	<u>58</u>
	<u>SUB-TOTAL</u>	<u>346</u>

### 3. FOOD AND BEVERAGE SERVICE

#### 1. MAIN KITCHEN

-BAKE ROOM	0.15	27
-STEWARD ROOM	0.3	54
- STORE ROOM (DRY FOOD, CANNED FOOD, VEGETABLE AND FRUIT, FRESH FOOD)	0.3	54
-BEVERAGE STORE ROOM	0.15	27
-PRE-PREPARATION	0.1	18
-RECEIVING ROOM	0.1	18
-COST CONTROL		25
-PREPARATION AREA	0.4	72
-DISH WASHING	0.15	27
-GARBAGE	0.03	6
	<u>SUB-TOTAL</u>	<u>328</u>

2. MAIN DINING ROOM	1.5	270
3. PRIVATE DINING ROOM (30M <sup>2</sup> ) 3 ROOM)		90
4. COFFEE SHOP AND SNACK BAR	0.6	108

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	AREA/GUEST RM. (M <sup>2</sup> )	AREA (M <sup>2</sup> )
5. AUX. KITCHEN FOR COFFEE SHOP (20% OF COFFEE SHOP)		22
6. BAR & COCKTAIL LUNGE	0.75	135
7. NIGHT CLUB	0.4	72
8. GURMET (1.4M <sup>2</sup> /SEAT: 100 seats)		140
9. KITCHEN FOR GOURMET (20% OF GOURMET)		28
10. BANQUET-BALL ROOM	1.8	324
- FOYER (15% OF BALL ROOM)		49
- STORAGE (10% OF BALL ROOM)		32
- SERVICE PANTRY (20% OF BALL ROOM)		64
11. CONFERENCE ROOM (50M <sup>2</sup> ; 4 ROOM)		200
	<u>CIRCULATION 20%</u>	<u>372</u>
	<u>SUB - TOTAL</u>	<u>2232</u>
4. <u>GUEST BEDROOM</u>		
1. SINGLE ROOM (30%=54 ROOM) (32M <sup>2</sup> /ROOM)		
2. DOUBLE ROOM (66%=118 ROOM) (32M <sup>2</sup> /ROOM)		
3. SUITES (4%= 8 ROOM) (96M <sup>2</sup> /ROOM)		
4. ROOM SERVICE		
- MAID ROOM		10
- LINEN ROOM		20
- VALET'S ROOM		100
- FOOD POOM SERVICE		15
	<u>CIRCULATION 15%</u>	<u>963</u>
	<u>SUB-TOTAL</u>	<u>7380</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นาใบเซอร์เขียนด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	AREA/GUEST RM. (M <sup>2</sup> )	AREA (M <sup>2</sup> )
<b>5. <u>SWIMMING POOL AND RECREATION AREA</u></b>		
- POOL TERRACE		1000
- SWIMMING POOL		300
- WAPPING		50
- DRESSING ROOM		30
- SNACK BAR		80
- MULTI-PURPOSE ROOM (GAMES ROOM)		100
- TENNIS COURT (2 COURT)		1296
- SQUASH ROOM (2 ROOMS)		130
- SPORT EQUIPMENT COUNTER		160
- FIRST AID & LIFE GUARD OFFICE		60
	<u>SUB-TOTAL</u>	<u>3206</u>
<b>6. <u>GENERAL SERVICE</u></b>		
1. ADMINISTRATION OFFICE	0.4	72
- GENERAL MANAGER		
- ASSISTANT GENERAL MANAGER		
- SECRETARIAT DEPARTMENT		
- CATERING DEPARTMENT		
- MANAGEMENT DEPARTMENT		
- ACCOUNTING DEPARTMENT		
2. EXECUTIVE ADMINISTRATION OFFICE (16M <sup>2</sup> /PERSON)		140

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	AREA/GUEST RM. (M <sup>2</sup> )	AREA (M <sup>2</sup> )
- CHAIRMAN OF BOARD		
- VICE CHAIRMAN		
- DIRECTOR ADVISOR		
- ADVISOR		
- MANAGER DIRECTOR		
- ASSISTANT MANAGER DIRECTOR		
3. ACCOUNTING OFFICE	0.13	24
4. LAUNDRY	0.7	126
5. MAINTENANCE SHOP	0.4	72
- PLUMBING AND ELECTRIC SHOP		
- CARPENTER AND UPHOLSTERY SHOP		
- PAINT AND VARNISH ROOM		
- MASONRY DEPARTMENT		
- LOCKSMITH DEPARTMENT		
- OMNIBUS AND TRANSPORTATION DEPARTMENT		
- SWIMMING POOL DEPARTMENT		
6. FURNITURE STORAGE	0.25	45
7. ENGINEER OFFICE		30
8. BOILER ROOM	0.6	108
9. FUEL STORAGE	0.2	36
10. TRANSFORMER VAULT	0.1	18
11. GENERATOR ROOM	0.03	6
12. AIR - CONDITION		160
13. FLOWER ROOM	0.04	8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	AREA/GUEST RM. (M <sup>2</sup> )	AREA (M <sup>2</sup> )
14. GARDENER	0.05	9
15. PREPARE ROOM	0.1	18
	<u>CIRCULATION 20%</u>	<u>175</u>
	<u>SUB-TOTAL</u>	<u>1047</u>

### 7. STAFF SECTION

1. STAFF DINING	0.15	27
2. STAFF KITCHEN (40% OF STAFF DINING)		11
3. STAFF TOILET AND LOCKER		27
- MEN	0.16	29
- WOMEN	0.2	36
4. STAFF BEDROOM		40
5. STAFF VALET ROOM	0.08	15
	<u>CIRCULATION 20%</u>	<u>32</u>
	<u>SUB-TOTAL</u>	<u>190</u>

### 8. PARKING AREA

- GENERAL	30 CARS	720
- AIR-COND. BUS	5 CARS	480
- SERVICE PARKING	4 CARS	200
	<u>SUB-TOTAL</u>	<u>1400</u>
	<u>GRAND TOTAL</u>	<u>16637</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 ความสัมพันธ์ส่วนประกอบ

ส่วนประกอบโครงการ

	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1 MAIN ENTRANCE	1	4	4	4	2	2	2	3	21
2 CONCESSION AND SUBRENTAL			2	2	1	2	1	2	14
3 FOOD AND BEVERAGE SERVICE				4	3	3	2	2	20
4 GUEST BED ROOM					3	2	2	2	19
5 SWIMMING POOL AND RECREATION AREA						2	2	1	14
6 GENERAL SERVICE							3	3	17
7 STAFF SECTION								2	12
8 PARKING AREA									15



บริหารสัมพันธ์



บริการสัมพันธ์



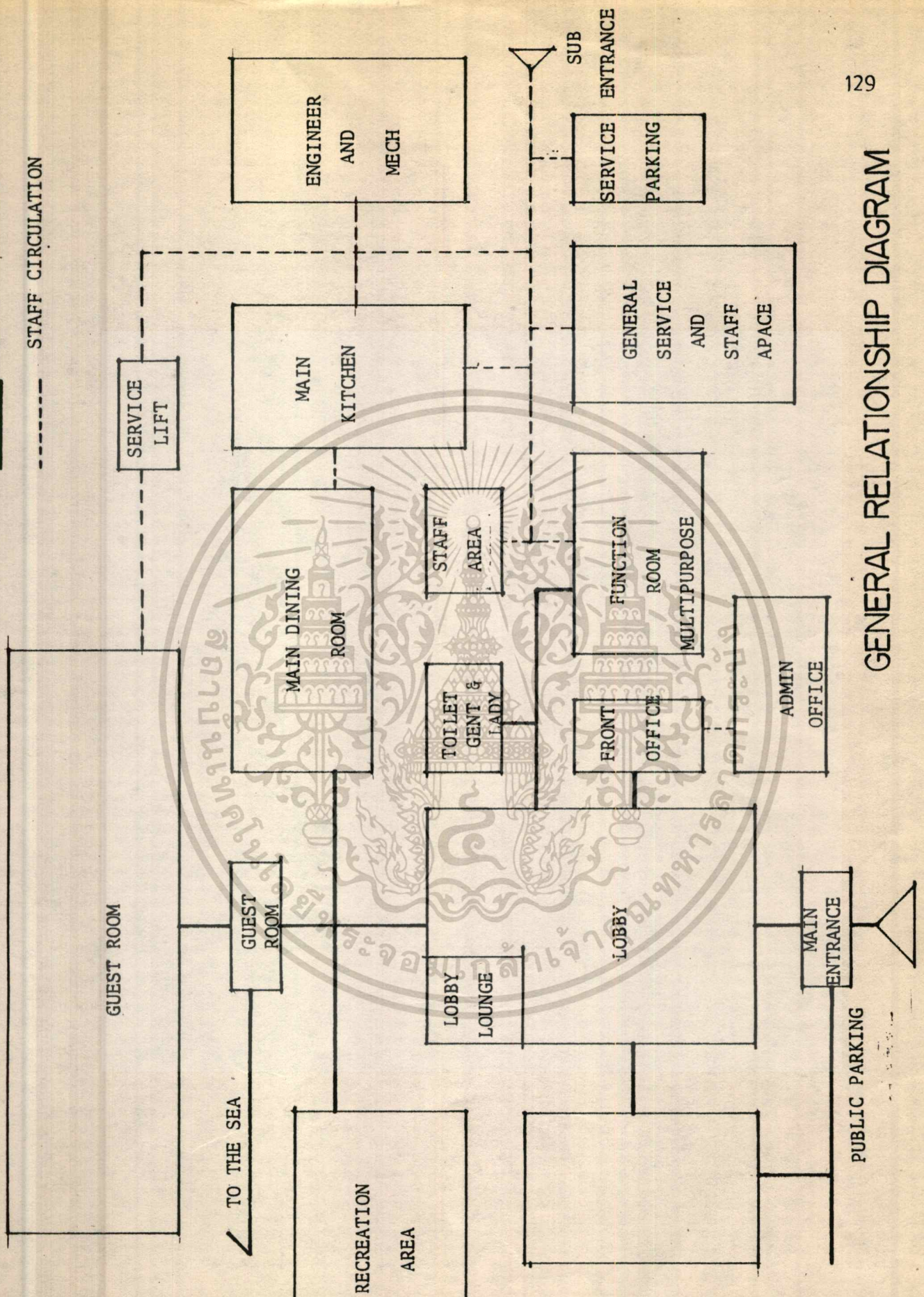
ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์

GUEST CIRCULATION

STAFF CIRCULATION



GENERAL RELATIONSHIP DIAGRAM

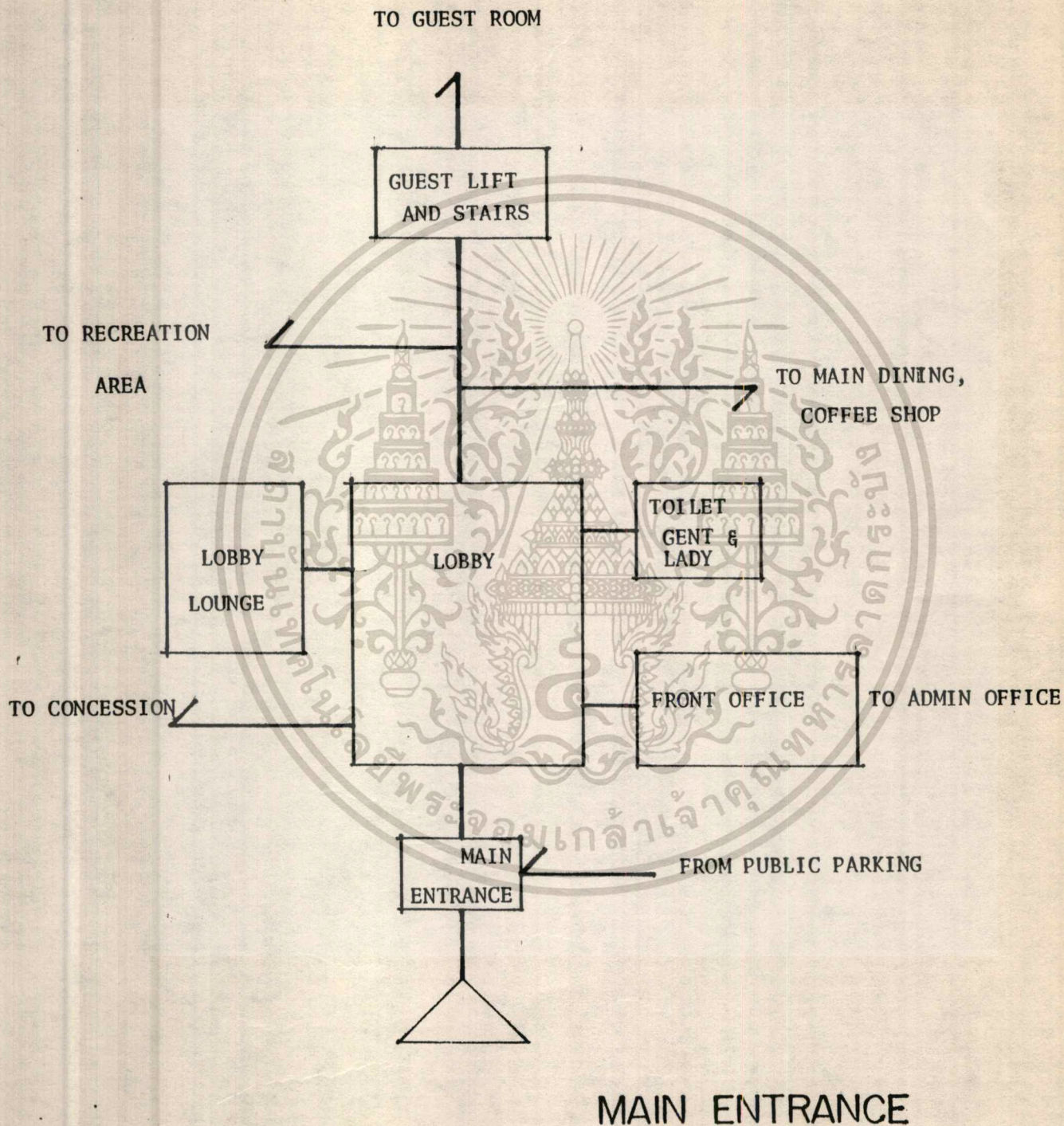
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

F: MAIN ENTRANCE

	1	2	3	4	TOTAL
1 LOBBY	1	4	3	2	9
2 FRONT OFFICE	1	3	3	2	9
3 LOBBY LOUNGE	1	2	2	2	8
4 TOILET	1	2	2	1	6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. CONCESSION AND SUBRENTAL SPACE

	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1 BARBER SHOP	3	3	3	3	2	2	2	2	17
2 BEAUTY SALOON	3	3	3	3	2	2	2	2	17
3 VALET SHOP	3	3	3	2	2	2	2	1	15
4 TELEGRAPH OFFICE	3	3	3	3	3	2	3	2	18
5 CIGAR AND NEWS STAND	3	3	3	3	3	2	3	1	15
6 CLINIC	3	3	3	3	3	2	1	1	12
7 RENTED STORES	3	3	3	3	3	2	4	4	17
8 STORAGE FOR RENTED STORE	3	3	3	3	3	2	3	3	13



บริหารสัมพันธ



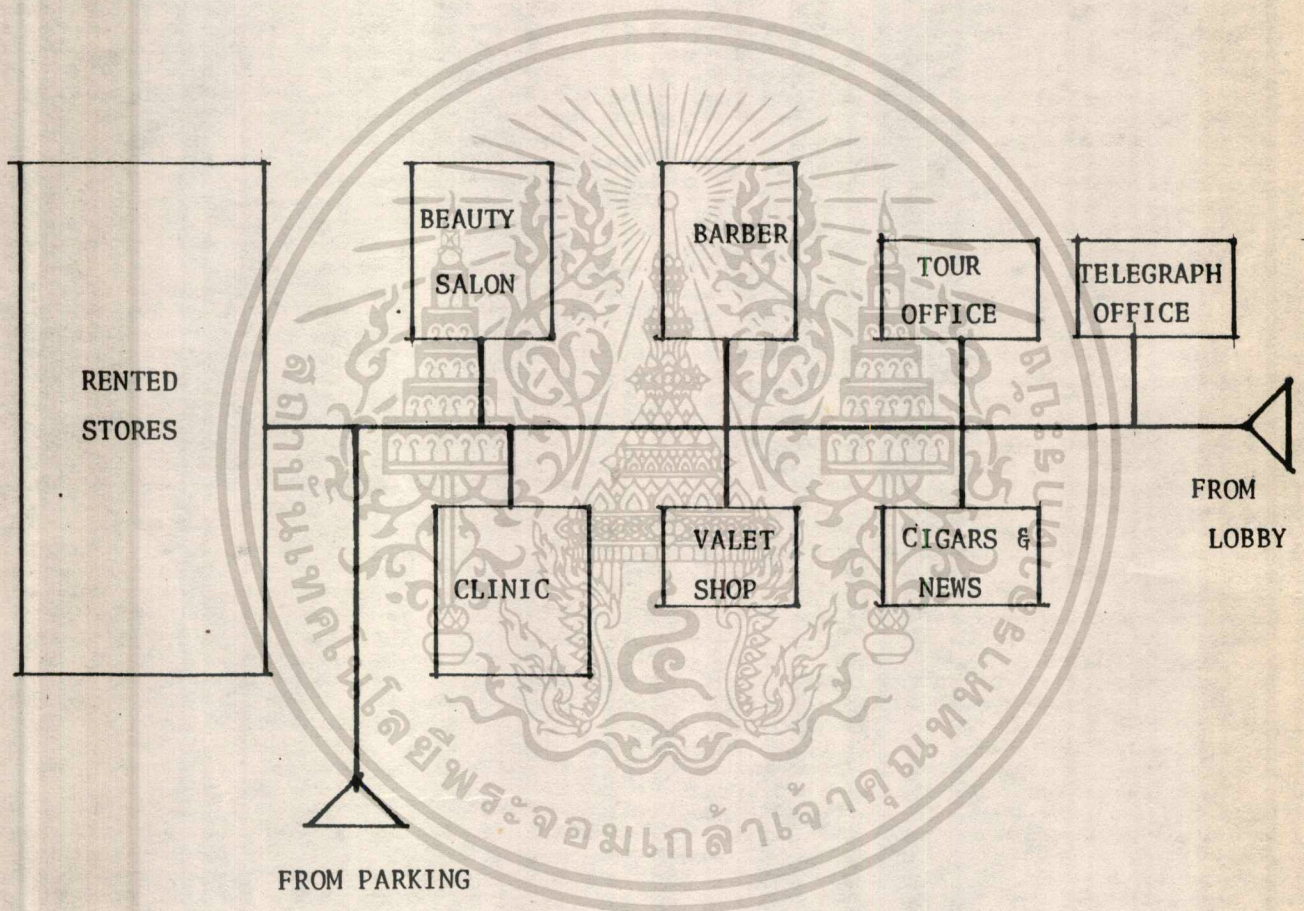
บริการสัมพันธ



ติดคอสัมพันธ



เทคนิคสัมพันธ



### CONCESSION AND SUBRENTAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. FOOD AND BEVERAGE SERVICE

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	TOTAL
I	MAIN KITCHEN	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	26
2	MAIN DINING ROOM	2	2	1	1	2	1	2	1	3	1	17
3	PRIVATE DINING ROOM	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	20
4	COFFEE SHOP AND SNACK BAR	2	2	4	4	2	2	3	2	1	1	21
5	AUX. KITCHEN FOR CORREE SHOP	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	16
6	BAR AND COCKTAIL LOUNGE	2	2	2	2	2	4	3	1	1	1	19
7	NIGHT CLUB	2	2	2	2	2	4	4	1	1	1	20
8	GOURMET	2	2	2	2	2	4	4	3	1	1	26
9	KITCHEN FOR GOURMET	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	18
10	BANQUET-BALL ROOM	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
II	CONFERENCE ROOM	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	13



บริหารสัมพันธ์



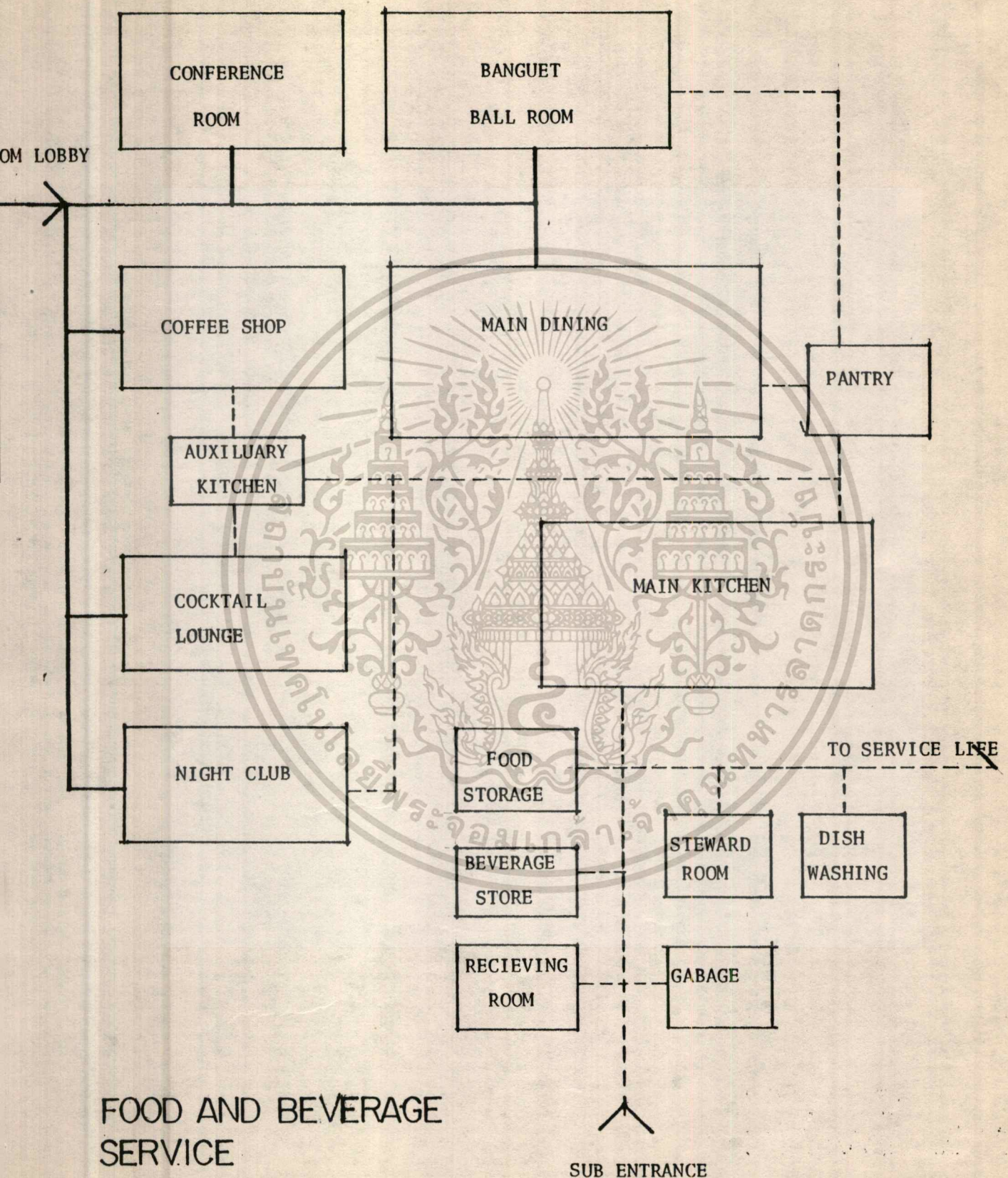
บริการสัมพันธ์



ติดต่อสัมพันธ์



เทคนิคสัมพันธ์



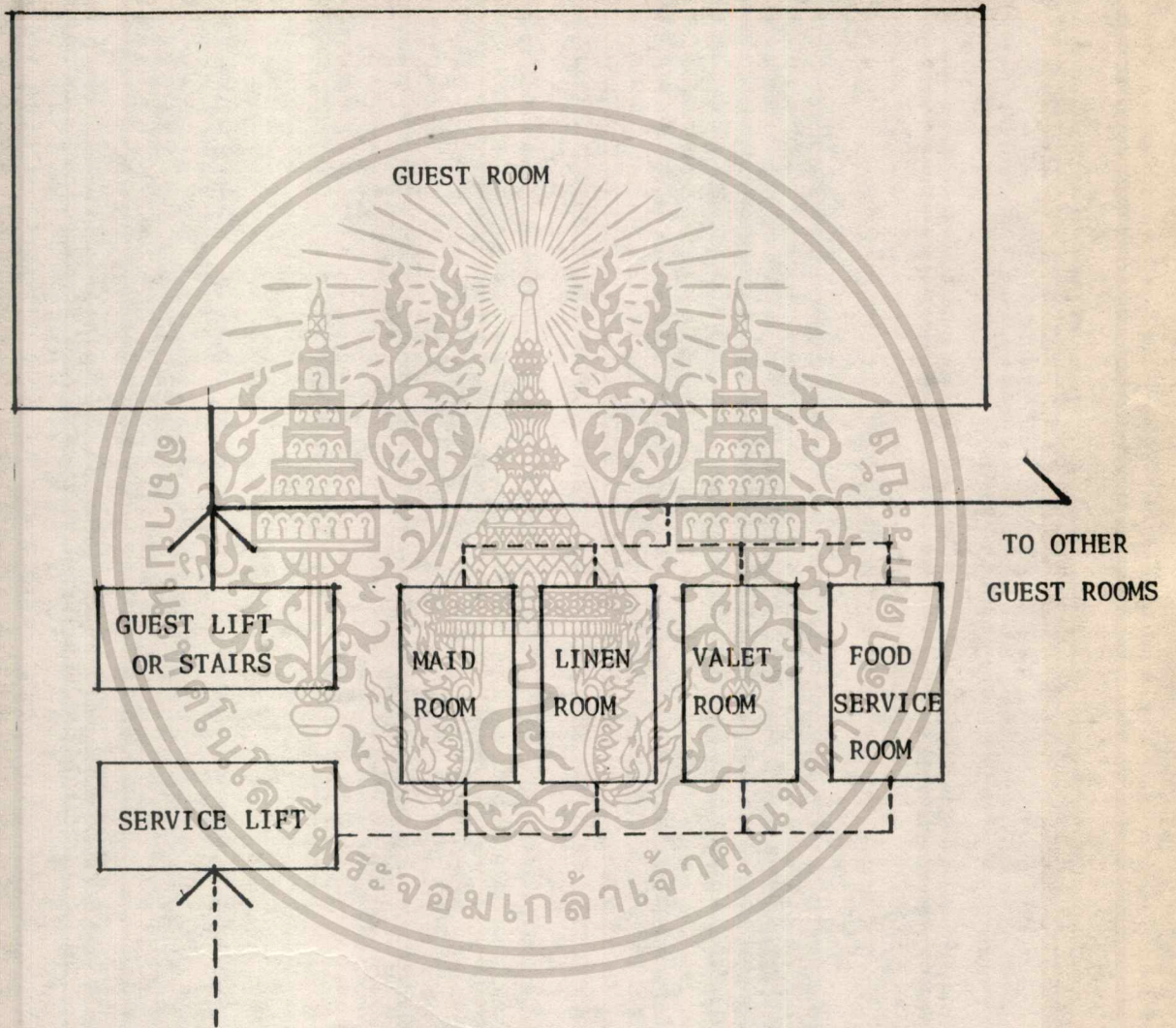
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคำนำไปใช้

4. GUEST BEDROOM

	I	2	3	4	TOTAL
I SINGLE ROOM	2	2	2	3	7
2 DOUBLE ROOM	2	2	2	3	7
3 SUITES	2	2	2	3	7
4 ROOM SERVICE	2	2	2	3	9
TOTAL					





### GUEST BED ROOM

- GUEST CIRCULATION
- - - - STAFF CIRCULATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. SWIMMING POOL AND RECREATION AREA

	I	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1 SWIMMING POOL	4									20
2 WAPPING POOL										20
3 DRESSING ROOM				I	2	2	2	I	2	I4
4 SNACK BAR					2	2	2	2	I	I4
5 MULTI-PURPOSE ROOM						2	2	2	2	I6
6 TENNIS COURT							2	2	2	I8
7 SQUASH ROOM								2	2	I8
8 SPORT EQUIPMENT COUNTER									2	I5
9 FIRST AID AND LIFE GUARD OFFICE										I5



บริการสัมพันธ์



ติดค่อสัมพันธ์




บริการสัมพันธ์





เทคนิคสัมพันธ์


6. GENERAL SERVICE

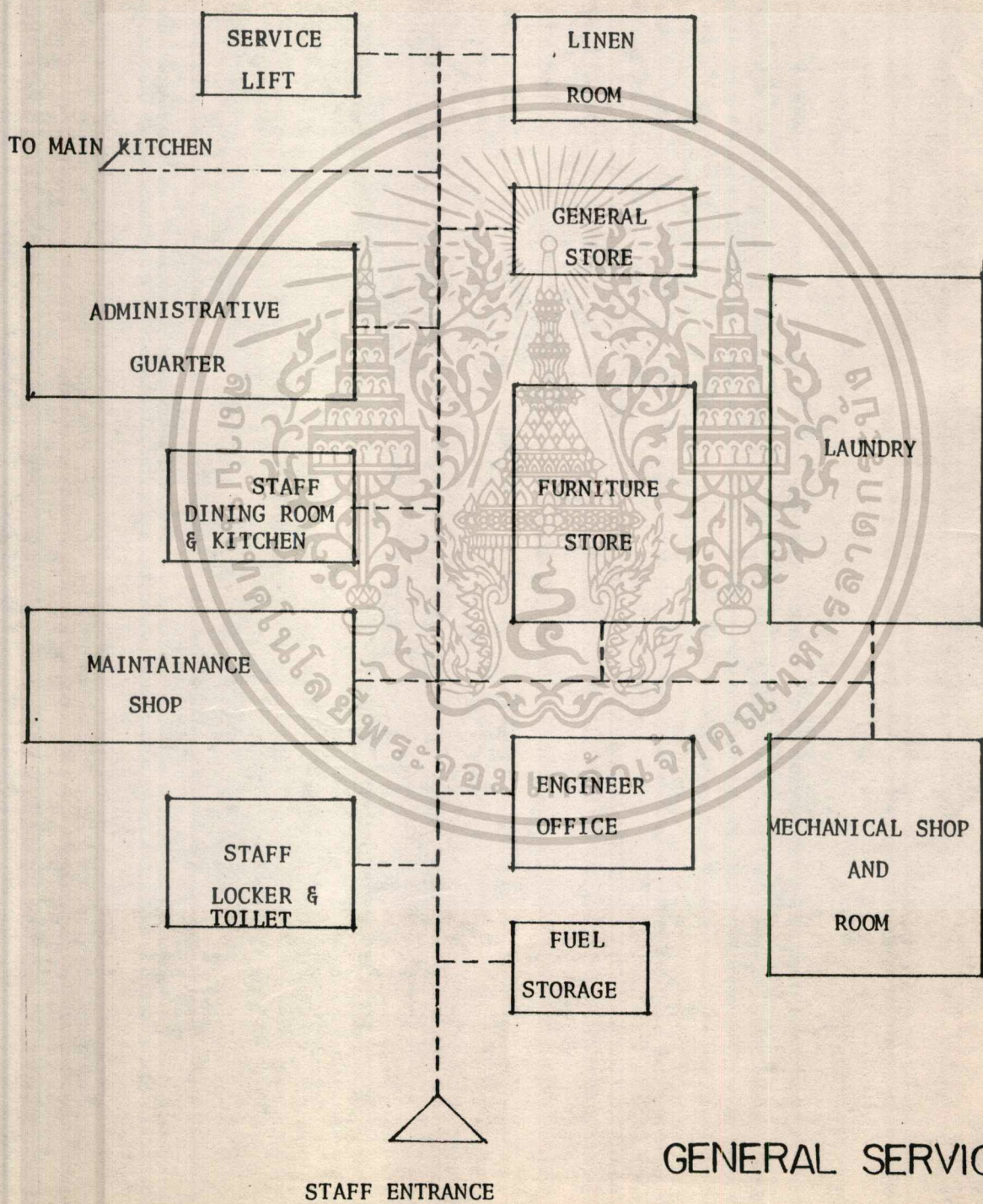
	I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOTAL
1	ADMINISTRATION OFFICE	3	2	3	4	3	2	2	2	3	4	3	2	2	2	2	42
2	EXECUTIVE ADMINISTRATION OFFICE	2	3	3	3	3	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	28
3	ACCOUNTING OFFICE	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	24
4	LAUNDRY	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	25
5	MAINTENANCE SHOP	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	1	3	3	3	38
6	FURNITURE STORAGE	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	26
7	ENGINEER OFFICE	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	1	1	3	31
8	BOILER ROOM	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	21
9	FUEL STORAGE	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	3	24
10	TRANSFORMER VAULT	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	2	1	1	1	3	29
11	GENERATOR ROOM	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	3	31
12	AIR-CONDITION	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	29
13	FLOWER ROOM	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	18
14	GARDENER	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	19
15	PREPARE ROOM	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	22
16	WATER PUMP	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29


 บริหารสัมพันธ์  
 ติดต่อสัมพันธ์


 บริการสัมพันธ์


 ติดต่อสัมพันธ์


 บริหารสัมพันธ์  
 ติดต่อสัมพันธ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ FROM ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. STAFF SECTION

	1	2	3	4	5	TOTAL
I STAFF DINING	4	2	1	2	9	
2 STAFF KITCHEN	3	1	2	2	10	
3 STAFF TOILET AND LOCKER	3	2	2	2	9	
4 STAFF BEDROOM	1	1	1	1	5	
5 STAFF VALET ROOM	1	1	1	1	7	
TOTAL						

บริหารสัมพันธ์

บริการสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

#### 4.1.6 การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

โครงการโรงแรมตากอากาศหน้าทกมลาเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ดังนั้นเมื่อพิจารณาตามลักษณะโครงการแล้วแนวทางสำหรับการเลือกที่ตั้งและความเหมาะสมของโครงการ โดยพิจารณาในแง่ข้อให้ดังต่อไปนี้ คือ

1. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)
2. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)
3. เส้นทางในการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)
4. ราคาที่ดิน (LAND COST)
5. ความเป็นศูนย์กลาง (CENTER)
6. สิ่งดึงดูดและความเห็นอกเห็นใจ (APPROACH)
7. ทัศนียภาพ (SKY LINE & INVITATION)
8. สาธารณูปการต่างๆ (SERVICE & INFRASTRUCTURE)
9. การขยายตัวในอนาคต (GROWTH & CHANGE)
10. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

เมื่อได้พิจารณาหัวข้อหลักแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการกำหนดรายละเอียด

ดังนี้

1. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT) -
  - มีสภาพแวดล้อมข้างเคียงที่มีส่วนสนับสนุนโครงการหรือไม่เท่าไรควรไหมเกินไป
  - ไม่มีปัญหาเรื่องการรบกวนต่างๆจากสภาพแวดล้อม ได้แก่ มลภาวะต่างๆอื่น ไม่น่าอยู่ไม่น่ามอง เช่น กลิ่น เสียง หรือภาวะอากาศเป็นพิษ
  - เป็นย่านที่มีผู้อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางไม่แออัด
2. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)
  - ลักษณะที่ดินต้องมีปรับปรุงน้อยและง่าย
  - ลักษณะของดินไม่แตกต่างกันจนเกินไป เช่น อ่อน แข็ง
3. เส้นทางและการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

- มีความสะดวกรวดเร็วและคล่องตัว ในการเดินทางของผู้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ไม่ไกลจากถนนใหญ่เกินไป
  - 4. ความเป็นศูนย์กลาง (CENTER)
    - # ไม่ไกลกับส่วนบริการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์การท่องเที่ยว ตัวเมือง ตลอดจนสถานที่ท่องเที่ยวอื่นๆ
  - 5. ความเป็นเจ้าของที่ดินและราคาที่ดิน (LAND COAT & OWERSHIP)
    - ที่ดินควรมีราคาปานกลาง
    - ค่าปรับปรุงสภาพที่ดินปานกลาง
    - สามารถถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินได้
  - 6. สิ่งดึงดูดและความเชื่อเชิษุ (APPROACH)
    - มีธรรมชาติที่สวยงามเหมาะสมเป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศเช่น หาดทราย น้ำทะเลที่ใสสะอาด และทิวทัศน์ที่สวยงาม
  - 7. ทิวทัศน์ภาพ (SKY LINE & INVITATION)
    - เป็นย่านที่เป็นจุดนำสายตาจากภายนอกโครงการ มีลักษณะที่เป็นจุดเด่นของสถานที่
  - 8. การสาธารณูปการต่างๆ (SERVICE & INFRASTRUCTURE)
    - มีประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ เพียงพอ
  - 9. การขายตัวในอนาคต (GROWTH & CHANGE)
    - มีพื้นที่เพียงพอ สำหรับก่อสร้างโครงการ และเพื่อการขยายตัวทางแนวราบในอนาคต
  - 10: กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (LAWS)
    - ตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสมตามกฎหมายผังเมือง และผังการใช้ที่ดินของเมือง
- เมื่อได้พิจารณาปัจจัยดังกล่าวแล้วสามารถเลือกพิจารณาบริเวณที่ที่มีความเหมาะสม  
แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ๆคือ

กลุ่มที่ 1. บริเวณหาดป่าตอง

กลุ่มที่ 2. บริเวณหาคราไวย์

กลุ่มที่ 3. หาดสุรินทร์ แห่มสิงห์ หาดกมลา

กลุ่มที่ 4. ในตัวเมือง

เนื่องจากโครงการโรงแรมตากอากาศหาดกมลาเป็นโครงการจริง ซึ่งมีการกำหนดที่ตั้งโครงการไว้แล้วโดยที่ดินเป็นของเจ้าของโครงการซึ่งได้แก่ที่ดินบริเวณเหนือหาดกมลาคงนั้นจะขอแสดงรายละเอียดความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการดังกล่าวต่อไป

#### 4.1.7 สภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการ

การศึกษาสภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการนั้นจะทำการศึกษาในรายละเอียดดังนี้

1. ตำแหน่งและขนาดที่ตั้งโครงการ
2. ลักษณะสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง
3. เส้นทางคมนาคมและสภาพการจราจร
4. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
5. ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งและภูมิอากาศ

#### 1. ตำแหน่งและขนาดที่ตั้งโครงการ

ก. ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ อยู่ห่างจากแห่มสิงห์ประมาณ 1 กิโลเมตรและห่างจากตัวเมืองภูเก็ตประมาณ 26 กิโลเมตร อยู่ในเขตอำเภอกระบุรีจากหาดสุรินทร์ไปอ่าวกมลาทิศจะคล้อยไปตามไหล่เขาระยะทาง 3 กิโลเมตรช่วงสุดท้ายก่อนจะถึงอ่าวกมลาคือเป็นทางลงเขาสามารถมองเห็นแนวหาดทรายของอ่าวกมลาคัดเจนหาดกมลยาวาวประมาณ 2 กิโลเมตร

#### อาณาเขตที่ตั้งโครงการ

ทิศเหนือ ติดถนนศรีสุนทร ที่ดินเอกชนเป็นชายเขา

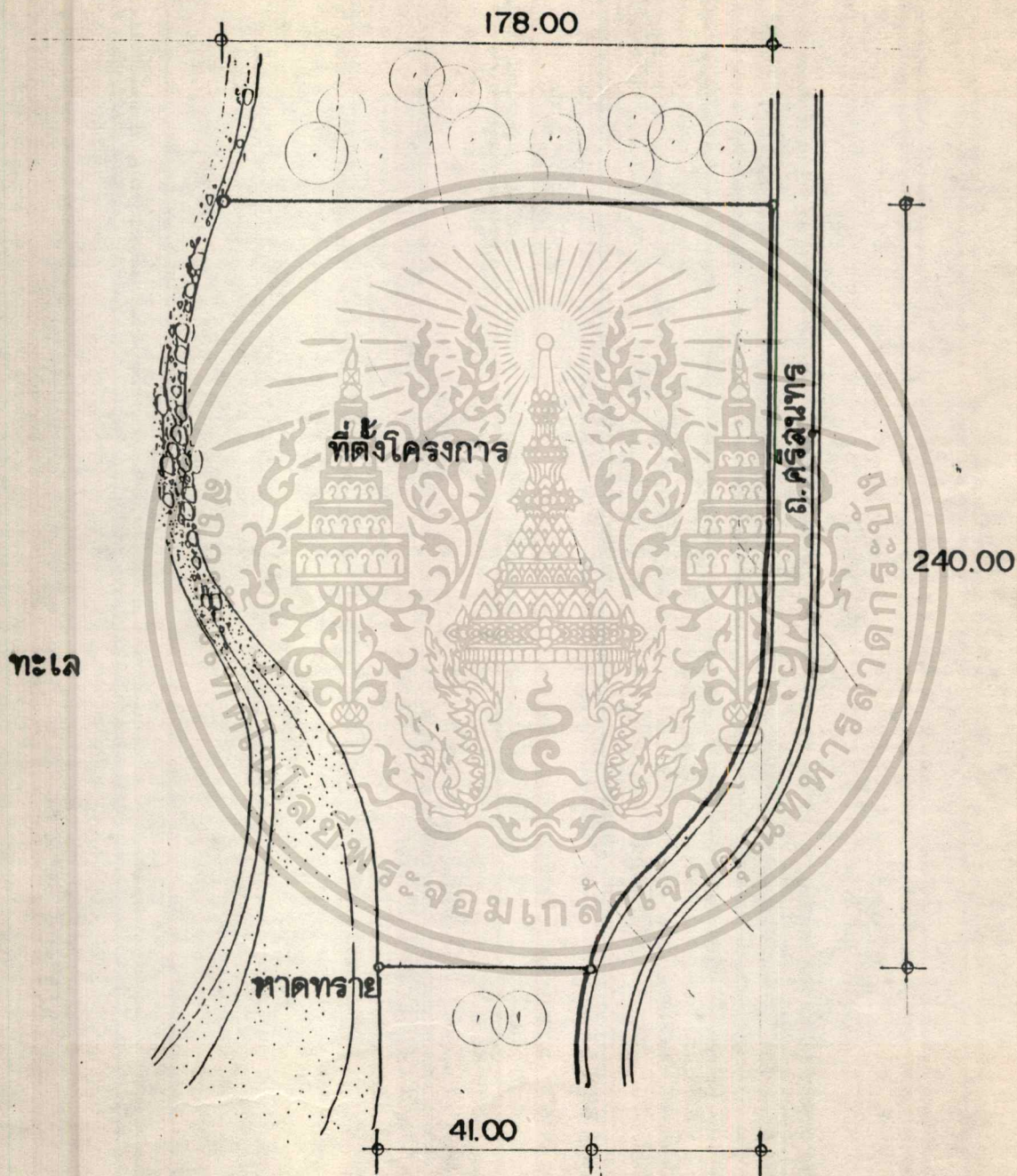
ทิศใต้ ติดที่ดินเอกชน (ชายเขา)

ทิศตะวันออก ติดถนนศรีสุนทร ที่ดินเอกชน (ชายเขา)

ทิศตะวันตก ติดชายหาด

เอกสารนี้เป็น ขนาดที่ตั้งโครงการ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ขนาดที่ดินโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

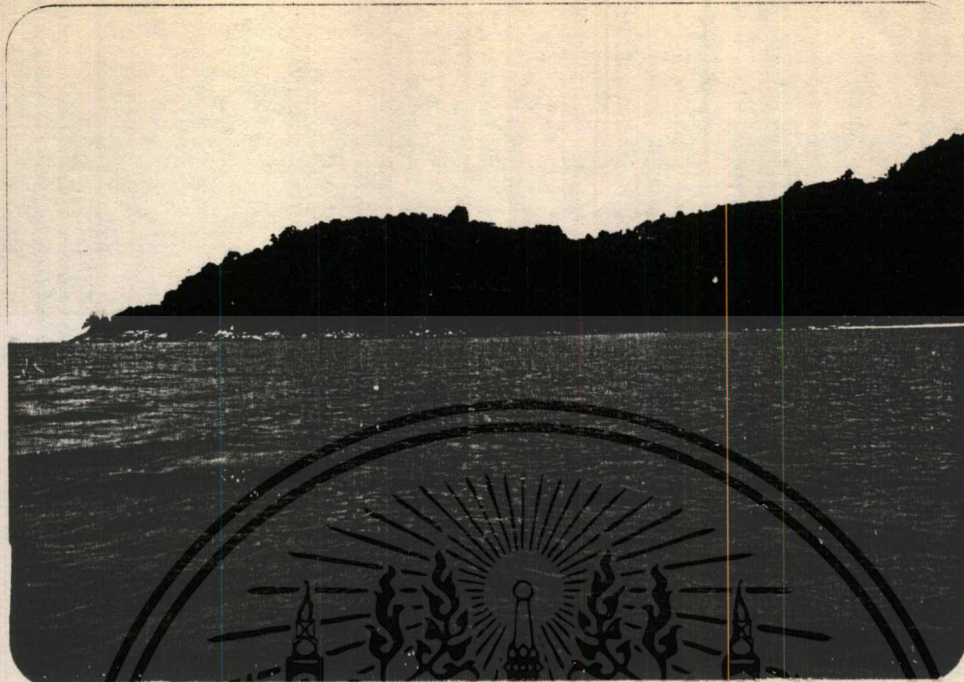


สภาพที่จัดโครงการ มองลากดักแด้เองเน

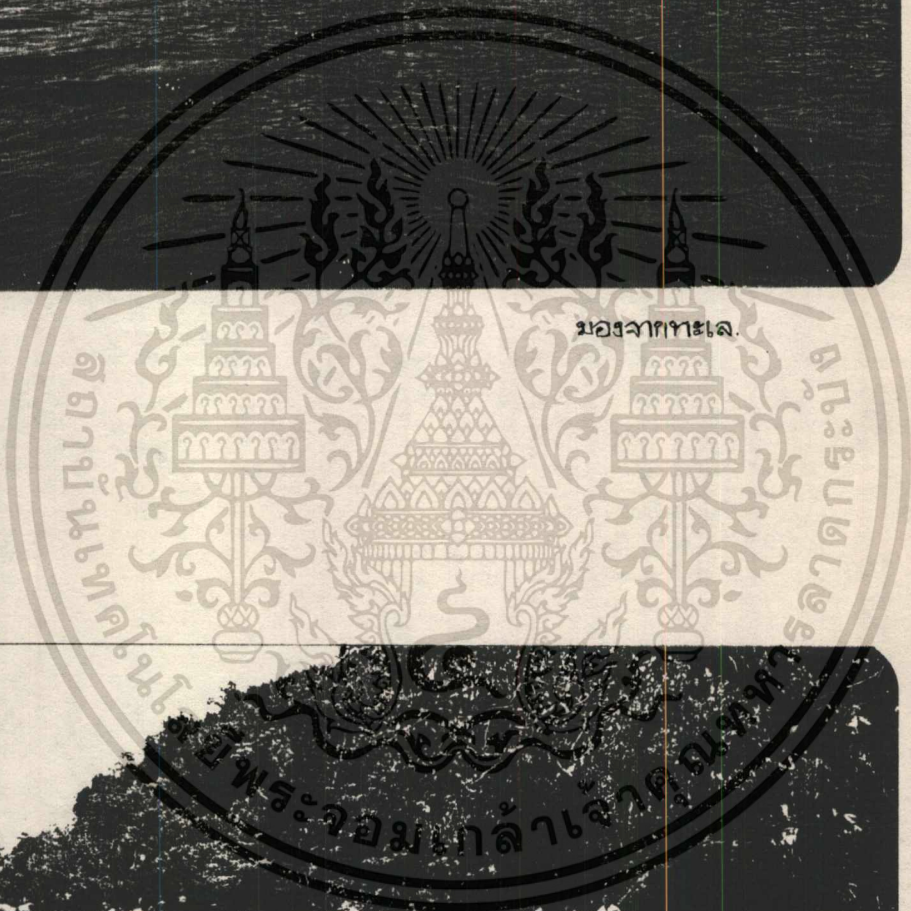


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สง  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อี

ญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



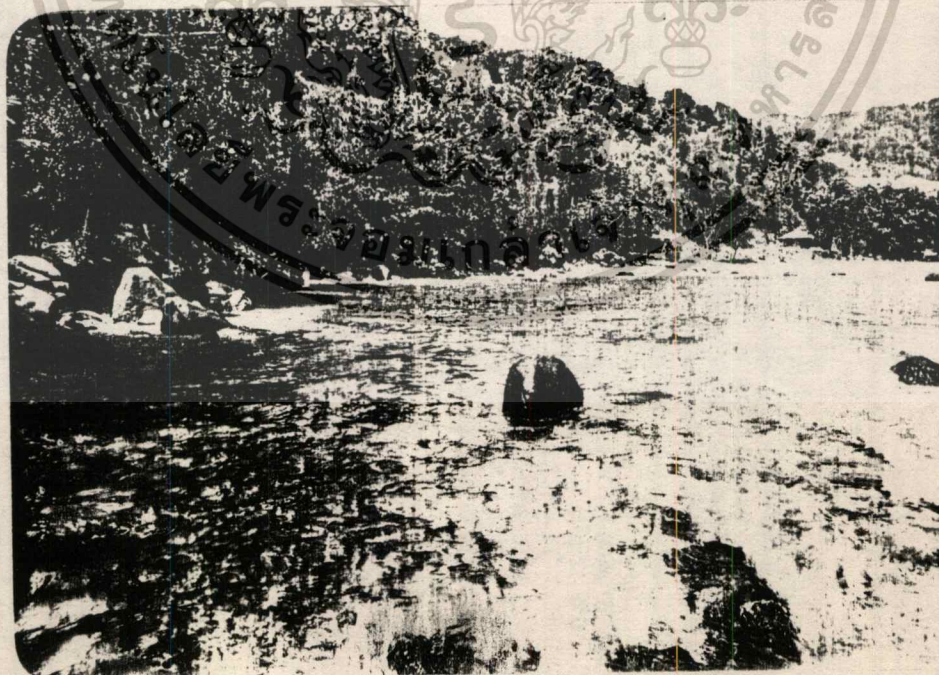
29



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น **มองจากชายหาด.** ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มองจากบนถนน



มองจากด้านเหนือ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ลักษณะสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง โครงการ

สภาพทั่วไปของที่ตั้ง โครงการตั้งอยู่บนชายเขา มีลักษณะสูงชันโดยเฉพาะทางด้านทิศเหนือ สภาพที่ดินปัจจุบันซึ่งยังมีได้ปรับปรุงจึงเต็มไปด้วยต้นไม้ยืนต้น ตลอดจนสภาพที่ดินข้างเคียงซึ่งเต็มไปด้วยไม้ยืนต้น เช่นกัน โดยมีถนนศรีสุนทร ผ่านที่ดินตั้งแต่ทางทิศเหนือทิศตะวันออกและทิศใต้ แต่การใช้ถนนเส้นทางดังกล่าวเบาบางจนนั้นปัญหาทางด้านเสียงรบกวนจึงไม่มีผลต่อโครงการมากนัก ทางด้านทิศตะวันตกของ โครงการนี้ เป็นหาดทรายจึง เป็นที่งักที่หันที่สวยงามเหมาะในการพักผ่อนอากาศ สำหรับสภาพแวดล้อมรอบๆโครงการ ย่านที่มีการพักอาศัยเบาบาง กระจัดกระจาย

หากมองดูใกล้เคียงกันกับแหลมสิงห์ หากดูรูปและหากมองตามลำดับ โดยสภาพชายฝั่งของหาดมีลักษณะโค้งเว้า มีทรายที่ขาวและละเอียดมาก หากมีความลาดชันน้อยสามารถเล่นน้ำได้เป็นอย่างดีสภาพทะเลมีคลื่นพอสมควรน้ำทะเลมีความใสมากและปราศจากมลภาวะตรงส่วนเนินเขาค้นทิศเหนือสามารถใช้เป็นบริเวณตากปลาและเล่นกีฬาทางน้ำได้เป็นอย่างดี

## 3. เส้นทางคมนาคมและสภาพการจราจร

จากตัวเมืองโดยเส้นทางถนนเทพษัตริย์ไปถึงอนุสาวรีย์ท้าวเทพกษัตริย์ท้าวศรีสุนทร เป็นระยะทาง 15 กิโลเมตร แล้วใช้เส้นทางถนน ศรีสุนทรไปจนถึงโครงการอีกประมาณ 11 กิโลเมตร โดยห่างจากหาดสุรินทร์เพียง 1 กิโลเมตร

ในอนาคตถ้าเส้นทางรอบ ๆ เกาะ ซึ่งกำลังก่อสร้างอยู่เมื่อเสร็จก็สามารถเดินทางในระยะที่ใกล้ขึ้น คือ ประมาณ 10-15 กิโลเมตร เท่านั้น

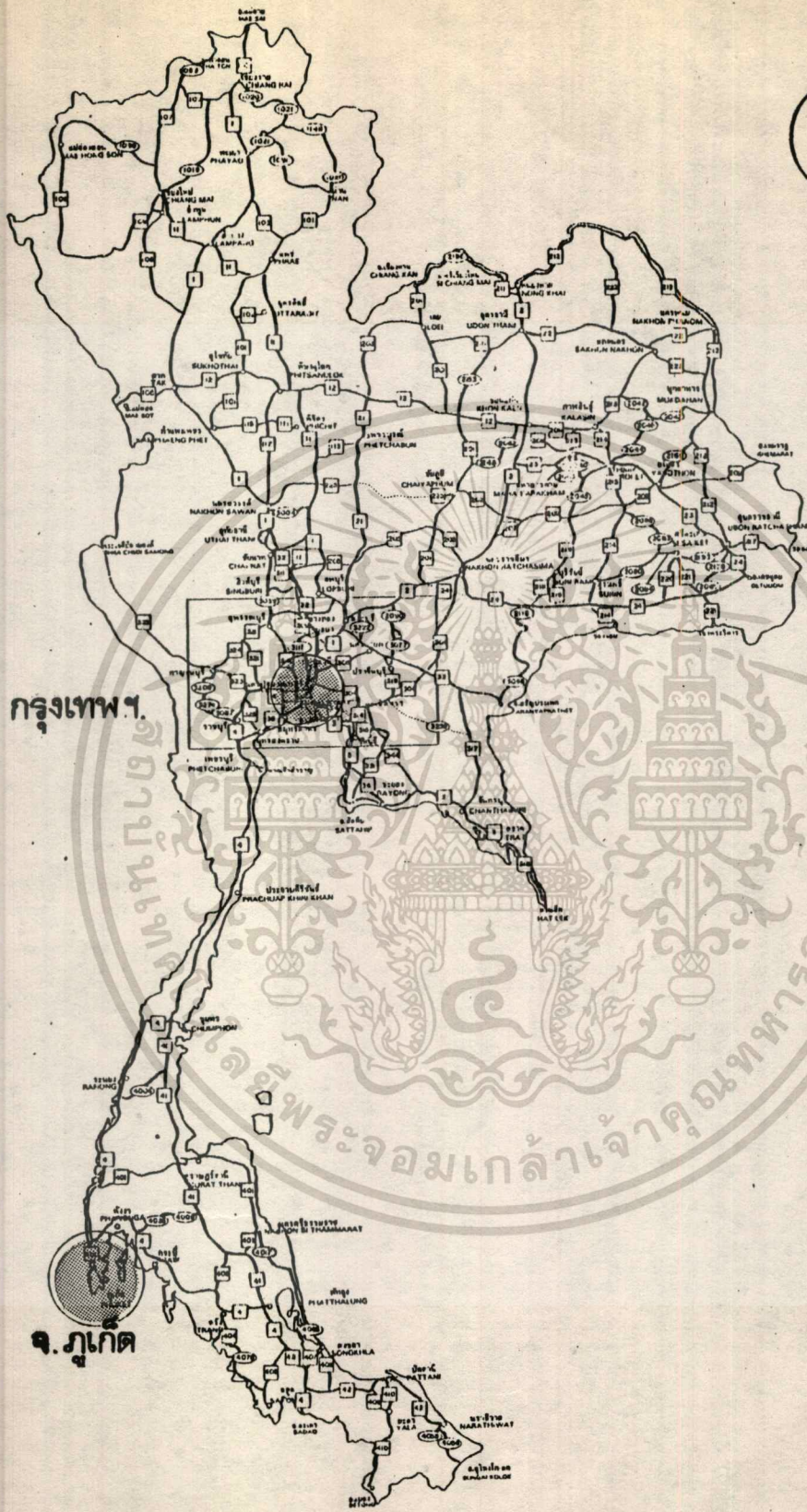
## 4. ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

- ก. ระบบน้ำใช้ สภาพพื้นที่บริเวณนี้สามารถขุดอ่างเก็บน้ำ (RESERVOIR) ได้เพียงพอ จึงไม่มีปัญหาเรื่องน้ำใช้
- ข. ระบบไฟฟ้า มีระบบไฟฟ้าเข้าถนนสายหลัก
- ค. ระบบโทรศัพท์ ไม่มีปัญหาเนื่องจากมีถนนเข้าถึง โครงการสามารถต่อได้เลย

5. ลักษณะภูมิอากาศของที่ตั้งโครงการ

ลักษณะโดยทั่วไป เนื่องจากเกิดเป็นจังหวัดที่ตั้งบนเกาะมีทะเลล้อมรอบ อุณหภูมิเฉลี่ย ตลอดปี ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก มีลมตกลูกมาก ในฤดูฝน เพราะอยู่ทางก้ำบรับลม จึงได้รับอิทธิพลของลมตะวันตกเฉียงใต้ ที่พัดผ่านมหาสมุทรอินเดีย ฤดูแล้งไม่หนาวจัด



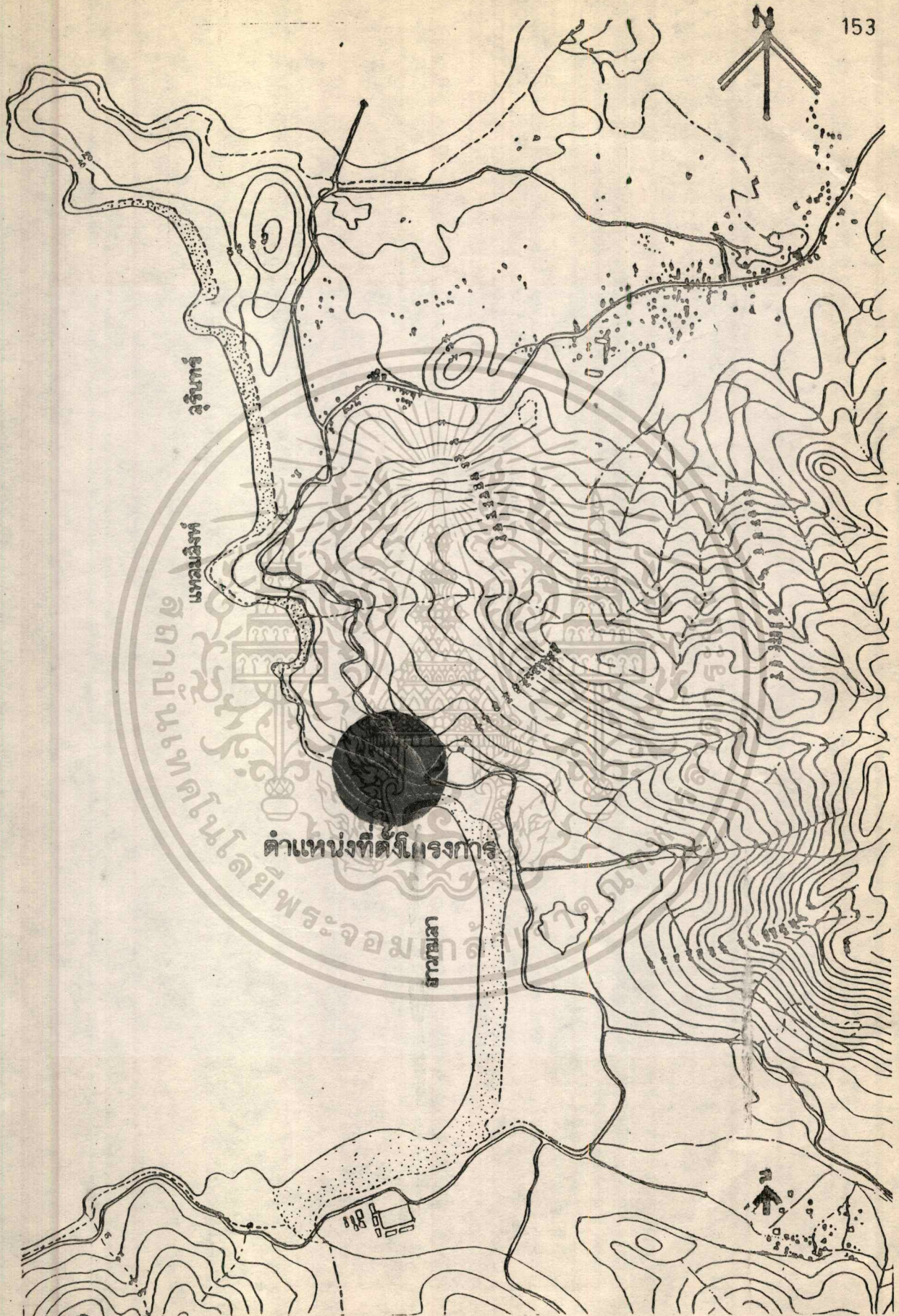


### แผนที่ประเทศไทย

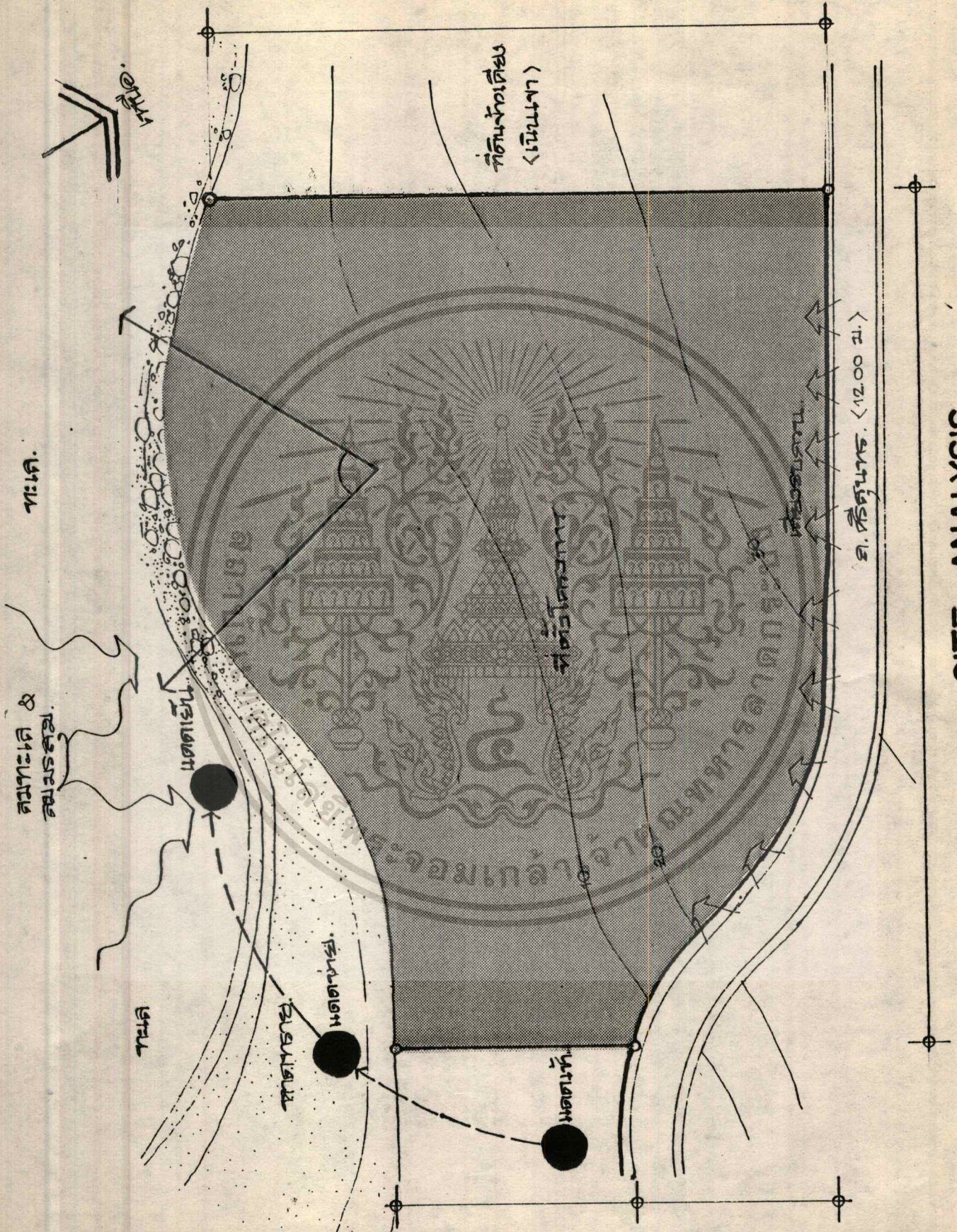
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ตั้งโครงการ

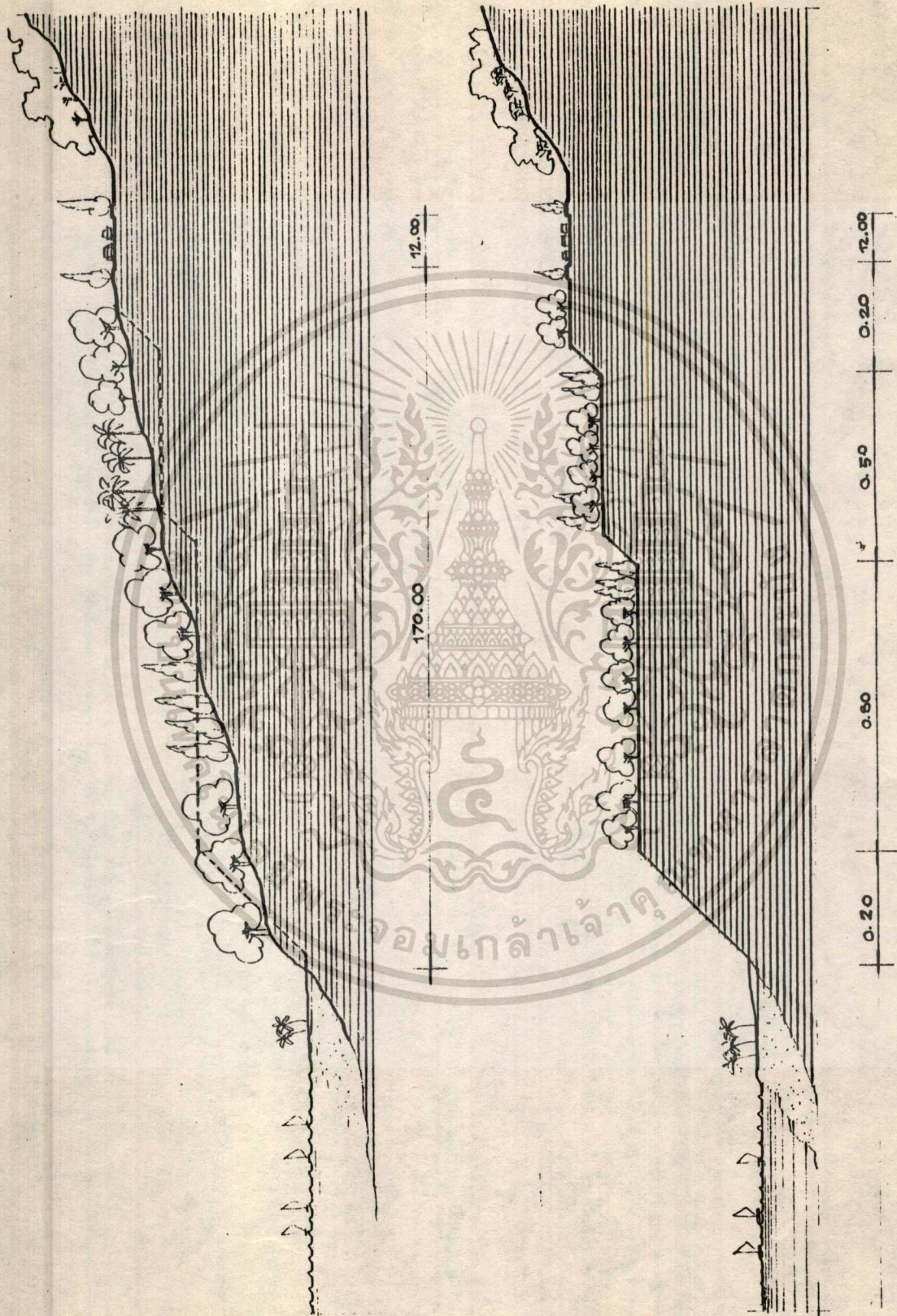


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# SITE ANALYSIS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ระบบการจ่ายน้ำใช้แบบ GRAMITY SYSTEM โดยให้ถังเก็บน้ำอยู่สูงกว่าระดับของเครื่องสุขภัณฑ์ในชั้นสูงสุดประมาณ 4-6 เมตร เพื่อให้ความดันเพียงพอ

## 2. ระบบระบายน้ำฝน

ใช้ระบบท่อน้ำระบายน้ำฝนจากหลังคาของแต่ละอาคารลงสู่บ่อพักรอบอาคารและมีระบบท่อน้ำฝนไปบรรจบกับท่อระบายน้ำฝนของถนน ที่จอดรถ สนามและสวน หรืออาจจัดทำ RESERVOIR เพื่อเป็นตัวช่วยในการระบายน้ำฝนอีกทางหนึ่งด้วย

## 3. ระบบระบายน้ำทิ้ง

การระบายน้ำทิ้งจากสุขภัณฑ์ต่าง ๆ จะต้องคำนึงถึงการแก้ไขปัญหาในเรื่องการอุดตัน การระบายอากาศ ทั้งนี้ต้องรวมไปถึงการระบายน้ำทิ้งจากส่วนอื่น ๆ ของโรงแรม เช่น ห้องครัว, ห้องอาหารด้วย

## 4. ระบบกำจัดน้ำโสโครก

น้ำทิ้งและน้ำโสโครกจะไหลลงสู่บ่อเคาะ ซึ่งจะทำหน้าที่กักน้ำไว้ระยะหนึ่งเพื่อให้ตะกอน และบ่อเคาะนี้จะเป็นเบื่อย่อยตะกอนไปในตัวโดยใช้วิธี ANAEROBIC ทำให้ความสกปรกตกน้อยลง ตำแหน่งของบ่อเคาะขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

## 5. ระบบน้ำร้อน

ระบบน้ำร้อนจะติดตั้งโดยใช้สตีมเพื่อการจ่ายน้ำร้อนไปยังสุขภัณฑ์ต่าง ๆ และส่วนอื่น ๆ ที่ต้องใช้ใช้น้ำร้อนโดยจะผลิตด้วย HOT WATER GENERATOR ? แบบ STEAM HEAT ELEMENTS เพื่อผลิตน้ำร้อนให้ได้อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 40-45 ° แล้วส่งไปตามท่อน้ำร้อน และหมุนเวียนตลอดเวลาด้วย PUMP

ด้วยระบบดังกล่าวนี้ ผู้ใช้น้ำเมื่อเปิดน้ำร้อนก็จะได้น้ำร้อนทันทีและร้อนอยู่ตลอดเวลา นอกจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้น้ำร้อนแล้ว ยังต้องส่งน้ำร้อนซึ่งจะต้มให้ร้อนที่ 100°C สู่ห้องซักรีดและเครื่องล้างจาน ท่อน้ำร้อนจะต้องหุ้มฉนวนและติดตั้งให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

### 4.2.3 ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า

#### 1. ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้า

- 1.1 ระบบไฟฟ้าแรงสูงใช้แบบ 3 เฟส 3 สาย หรือตามระบบวงจรไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของบริเวณที่ตั้งโครงการ
- 1.2 ระบบไฟฟ้าแรงต่ำใช้ระบบ 381/220 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย
- 1.3 การจับนำไฟฟ้าเข้าอาคาร เดินไฟฟ้าแรงสูงเข้าอาคาร โดยกรงฝังสายไว้ในดินตรงเข้าไปยังห้องเครื่องไฟฟ้าของโรงแรม ต่อเข้ากับหม้อแปลงไฟฟ้า และติดตั้งเครื่องวัดกระแสไฟฟ้าทางคานแรงสูงของหม้อแปลงไฟฟ้า
- 1.4 หม้อแปลงไฟฟ้า 2 ชุด สำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และกำลังไฟฟ้าทั่วไปและสำหรับระบบเครื่องปรับอากาศ
- 1.5 การจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าแต่ละชั้นของอาคาร โดยการจ่ายออกจาก BUS DUCT RISER เข้าแผงจ่ายไฟฟ้าย่อยประจำชั้น โดยที่อุปกรณ์ไฟฟ้าในแผงจ่ายไฟฟ้าย่อยเป็นสวิตช์ตัดคอนอัติโนมติ

#### 2. ระบบควบคุม

- 2.1 ระบบไฟฟ้าแรงสูงใช้ H.V.PULSE LOAD BREAK SWITCH หรือตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 2.2 ระบบไฟฟ้าแรงต่ำจากต้นแรงของหม้อแปลงใช้ฟิวส์และสวิตช์ตัดคอนอัติโนมติ (AIR CIRCUIT BREAKER) สำหรับเมนตัดคอน
- 2.3 การควบคุมแต่ละชั้นที่จุด TAP OFF ออกจาก BUS DUCT RISER จะมีฟิวส์ที่แผงประจำชั้นจะมี PROTECTIVE CIRCUIT BREAKER ใช้เป็นเมนตัดคอนและใช้ MINIATURE CIRCUIT BREAKER เป็นสวิตช์ตัดคอนของวงจรย่อย

#### 3. ระบบการเดินสาย

สายไฟฟ้าทั้งหมด สายระบบเลี้ยง ส่วนระบบโทรศัพท์ สายระบบสัญญาณป้องกันภัย

## เคินในทอรัยสายชนิกเหลืออบสังกะสี

### 4. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

- 4.1 มีเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับจ่ายไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง บางชนิดโดยมีสวิทช์หมั้แปลงควบคุม
  - 4.2 การทำงานเมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดับ หรือแรงไฟฟ้าในเฟสใด-เฟสหนึ่งตกลงต่ำกว่า 20% เป็นเวลา 3 วินาที เมื่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าทำงานพร้อมที่จะจ่ายหลังไฟฟ้า สวิทช์หม้อแปลงจะตัดวงจรไฟฟ้าออกจากวงจรของการไฟฟ้าฯ และต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน
- ### 5. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและกำลังไฟฟ้าอื่น ๆ

- 5.1 ไฟฟ้าแสงสว่าง ภายในบริเวณจะต้องมีความสว่างเพียงพอกับการใช้งาน
- 5.2 โดยทั่ว ๆ ไปจะต้องมีปลั๊กเต้าเสียบติดผนังสำหรับงานทั่ว ๆ ไป ทุกระยะ 10 เมตร สำหรับในส่วนของ OFFICE จะต้องมีทุกระยะ 3 เมตร
- 5.3 สำหรับห้องพักควรมีปลั๊กอย่างน้อย 2 ตัว ต่อหนึ่งห้อง ถ้าเป็นไปได้ควรมีแผงควบคุมอีกชั้นหนึ่ง ปลั๊กสำหรับเครื่องทำความสะอาดและ โคมไฟใช้ร่วมกันสำหรับห้องขนาดเล็กได้  
( ตารางระดับความส่องสว่างของแสงไฟฟ้าที่เหมาะสมกับการใช้งานในโรงแรม )

### 4.2.4 ระบบเครื่องปรับอากาศ

ใช้ระบบ CHILLED WATER SYSTEM เนื่องจาก

1. อาคารมีเนื้อที่มากระบบนี้ช่วยในประหยัดค่า
2. ส่วนใหญ่ใช้เครื่องปรับอากาศทั้งหมัดและใช้พร้อม ๆ กัน และสามารถควบคุมความเย็นในแต่ละห้องได้โดยใช้ THERMOSTAT ให้เหมาะสมแก่ความต้องการ
3. อาจจะการใช้งานนาน การซ่อมแซมต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ไม่มีปัญหาเรื่องเสียงรบกวน เพราะมีห้องเครื่องเฉพาะ
5. ระบบน้ำที่น้ำเย็นเดินในท่อ ไม่ใช้ที่ท่อน้ำยา จึงเดินท่อได้ยาว
6. ท่อน้ำเย็นที่น้ำใช้ท่อสังกะสี ซึ่งราคาถูกกว่าท่อน้ำยาซึ่งต้องใช้ที่ท่อทองแดง

#### 4.2.5 ระบบรักษาความปลอดภัย

##### 1. ระบบสัญญาณป้องกันอัคคีภัย

มีอุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) และแผงสกัดควัน(SMOKE CURTAIN) พร้อมทั้งอุปกรณ์ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM) ซึ่งทำงานโดยอัตโนมัติในขณะที่ไม่มีพนักงานประจำควบคุมอยู่ และจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมการทำงาน ของระบบป้องกันเพลิงในห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

##### 2. ระบบดับเพลิง

ใช้ระบบที่ต่อท่อกับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ดับเพลิงประจำไว้ตามจุดต่าง ๆ ที่สำคัญ ส่วนการดับเพลิงในห้อง ไฟที่นั่นและอุปกรณ์อีเล็คโทรนิคควรมีการใช้สารเคมีบางอย่างแทนน้ำ เพื่อป้องกันความเสียหายอันเกิดจากไฟฟ้าช็อต เช่น ฮาลอน 130% เป็นสารดับเพลิงประเภท GAS ซึ่งหลังจากการใช้งานแล้วจะไม่มีสิ่งใดหลงเหลือให้ต้องทำความสะอาดอีก

#### 4. .6 ระบบวิศวกรรมสื่อสาร

##### 1. ระบบ โทรศัพท์

ใช้ระบบอีเล็คโทรนิคควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ แยกตู้สาขาเฉพาะสำหรับใช้เงิน โรงแรม มีทั้งโทรศัพท์สายตรงและโทรศัพท์ภายใน

การต่อสายบริการจากห้องพักสามารถใช้ได้ทั้งโทรศัพท์ภายในและโทรศัพท์ภายนอก การต่อสายบริการภายในสามารถติดต่อได้โดยใช้แผงโทรศัพท์ร่วม ซึ่งควบคุมโดยพนักงานรับ โทรศัพท์ของทางโรงแรม ส่วนการโทรศัพท์ออกภายนอกสามารถติดต่อได้โดยตรงโดยมีมิเตอร์ ติดอยู่ และแสดงการใช้งานของ โทรศัพท์แต่ละเครื่องไปยังแผงควบคุมการใช้โทรศัพท์ของ โรงแรม

การต่อสายภายนอกเข้าสู่ห้องพัก สามารถทำได้โดยผ่านพนักงานรับ โทรศัพท์ซึ่งจะ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสียบสายนอกเข้ากับสายภายในได้ความต้องการ

การเดินสายโทรศัพท์ที่ใช้ตามมาตรฐานขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยวิธีการเดินสายภายในควรจะสัมพันธ์กับการเดินสายไฟฟ้าโดยตรงเดินสายในที่ใดที่หนึ่ง และมี OUTLET ทุก ๆ หน่วยของห้องพักและตามจุดต่าง ๆ ที่จัดไว้

ระบบโทรศัพท์ในโรงแรมนั้นสามารถแยกเป็น 3 สายคือ

- ๐ สายสำหรับแขก
  - ๐ สายสำหรับส่วนบริหาร
  - ๐ สายสำหรับส่วนบริการ
- สายสำหรับแขก
- สายที่เชื่อมต่อไปยังส่วนบริการต่าง ๆ ได้แก่ ส่งข่าวสาร, ไปรษณีย์ พนักงานต้อนรับ, ห้องบริการ, ร้านซักรีด, ห้องประชุม โดยใช้หมายเลขเดียวหรือตามรหัสผ่าน OPERATOR
  - ติดต่อระหว่างส่วนพักแขกด้วยกัน ไม่ต้องผ่าน OPERATOR
  - ติดต่อกับส่วนภายนอก ผ่านทาง OPERATOR และมีมิเตอร์บันทึกเงินไว้
  - ติดต่อทางไกล ผ่านทาง OPERATOR โดยมีมิเตอร์บันทึกไว้
  - ติดต่อกับส่วนบริหาร ผ่านทาง OPERATOR
- สายสำหรับส่วนบริหารและส่วนบริการ

ความต้องการใช้สายนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งและหน้าที่ของผู้ใช้

- ติดต่อระหว่างส่วนงานหรือหน่วยงานใช้หมายเลขตาม CODE
- ติดต่อกภายในระหว่างเจ้าหน้าที่ไม่ต้องผ่าน OPERATOR
- ติดต่อกภายในระหว่างส่วนบริหารไม่ต้องผ่าน OPERATOR

### ระบบ โทรศัพท์และวิทยุ

ระบบติดต่อกว่โทรศัพท์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ในเมืองไทยยังไม่นิยมกันนอกจากนี้ไว้เพื่อความบันเทิงแก่แขกตามห้องพัก LOUNGES, บาร์, ห้องเจ้าหน้าที่สำหรับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจายเสียงทั่ว ๆ ไป ใช้ระบบ CENTRAL SOUND TRANSMISSION

ในบริเวณห้องโถงและทั่ว ๆ ไป จะมีลำโพงติดซ่อนในเพดาน  
ในห้องนอนมีลำโพงซ่อนในเพดานที่หัวเตียงจะมีสวิทช์เลือกฟังเพลงจากทุกช่อง  
ทางของเครื่องขยายเสียงหรือเครื่องเล่นเทป

การเดินสายจะแยกออกจากระบบอื่น โดยเดินในท่อร้อยสาย

## 2. ระบบเสียง

ประกอบด้วยไมโครโฟน เครื่องขยายเสียง MATCHING TRANSFORMER  
และ CHANNEL SELECTOR SWITCH รวมอยู่ที่แผงควบคุมเสียงใกล้กับแผนกต้อนรับและประตาสัมพันธ์

การเดินสายระบบเสียง ใช้วิธีการเดินสายในท่อ เช่นเดียวกับสายไฟฟ้าทั่วๆ แต่  
แบบมี SHIELD WIRE เพื่อป้องกันการรบกวนไปยังระบบอื่น ๆ

ในการทำงานสามารถควบคุมการกระจายเสียงออกเป็นแต่ละจุดหรือกระจายเสียง  
พร้อมกันทั้งบริเวณอาคารได้ตามต้องการ และในการควบคุมระดับเสียงในแต่ละจุดมี  
VOLUME CONTROL สามารถควบคุมได้ตามต้องการ การติดตั้งลำโพงโดยทั่วไปคำนึงถึง  
ตำแหน่งการได้ยินและความสวยงาม

### 4.2.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ใช้สายล่อฟ้าระบบ LIGHT ACTIVE SYSTEM โดยติดตั้งเสาและ  
ขั้วล่อฟ้าตามแบบมาตรฐานบนส่วนสูงของอาคาร และต่อสายล่อฟ้าซึ่งเป็นสายทองแดงลงตามท่อ  
สู่พื้นดินใน GROUND ROD

### 4.2.8 ระบบลิฟท์

ระบบลิฟท์ที่ใช้ในโรงแรมมี 3 ระบบคือ

#### 2.1 ลิฟท์โดยสาร

การหาจำนวนลิฟท์สำหรับบริการแขกของ โรงแรมขึ้นอยู่กับตัวแปรหลายตัว เช่น  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อกำหนดมาตรฐานจำนวนห้องพักของ โรงแรม จำนวนชั้นของ โรงแรม จำนวนคนที่จะได้ สำหรับโครงการขนาด 180 ห้องพัก ถ้ามีการใช้ลิฟท์โดยสาร (ขึ้นอยู่กับจำนวนชั้นของอาคาร) ตามค่าเฉลี่ยของ โรงแรมทั่วไปเกี่ยวกับลิฟท์ จะใช้ลิฟท์ประมาณ 2 ตัว

## 2.2 ลิฟท์บริการ

เป็นส่วนสัญจรของพนักงานและบริการต่าง ๆ แยกออกจากส่วนสัญจรของแขก ผู้มาพัก ในการออกแบบต้องคำนึงถึงการใช้งานคือ ควรมีบริเวณห้องโถงหน้าลิฟท์ที่กว้างขวาง ท่อสำหรับรดเย็นหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ในขณะรอลิฟท์ โดยทั่วไปไม่ต่ำกว่า 2.10 x 2.10 ม. ซึ่งเป็นมาตรฐานต่ำสุดสำหรับโครงการขนาด 180 ห้อง ควรมีลิฟท์ใช้ 2 ตัว ซึ่งควรมีสัญญะ ดังนี้

- ขนาดของห้องลิฟท์บริการ โดยทั่วไป 2.50 x 3.00 ม.
- ความสูงของประตูทางเข้าลิฟท์ประมาณ 2.60 ม.
- น้ำหนักบรรทุกสำหรับใช้บริการอย่างเคียวต้องไม่ต่ำกว่า 1400 กก. ถ้าขนของด้วย ควรมีน้ำหนักบรรทุกประมาณ 2800 กก.
- ความเร็วของลิฟท์เฉลี่ย 0.5 ม. / วินาที ใ้กับอาคารสูงไม่เกิน 8 ชั้น
- วัสดุที่ใช้ทำต้องเป็นวัสดุอย่างดีไม่เป็นสนิมและมีระบบส่องสว่างและถ่ายเหวอากาศ ได้ดี

## 2.3 ลิฟท์ส่งของหรือเอกสาร

เป็นลิฟท์ขนาดเล็กสำหรับขนส่งของ โดยเฉพาะใช้ในห้องครัว เพื่อส่งอาหารไปยัง ชั้นบน ๆ หรือส่วนต่าง ๆ ที่อยู่ต่างระดับกันได้โดยสะดวกรวดเร็ว

### 4.2.9 ระบบส่งเอกสาร (DOCUMENT TRANSPORTATION)

ระบบการติดต่อสื่อสารภายในโรงแรม นอกจากจะติดต่อโดยโทรศัพท์แล้วยังมีระบบอื่น ๆ อีก ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ใช้ในการขนส่งเอกสาร บันทึกต่าง ๆ จดหมายหรือข่าวสาร วิทยุ และบิลด์ ระหว่างส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ระบบที่ใช้ทอสรูปได้ดังนี้

#### 1. ระบบท่ออากาศ (AIR TUBE) --

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ระบบท่ออากาศจะมีศูนย์กลางรับและส่งภายในบริเวณด้านหลัง FRONT DESK ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อที่จะได้ส่งมาเข้าบัญชีที่แคชเชียร์ได้ทันที ญัตติกกลางส่วนต้อนรับนี้จะต้องติดต่อกับส่วนบริการต่าง ๆ ได้แก่ แผนกเก็บเงินในส่วนภัตตาคาร, บาร์, คอफीชอป, ROOM SERVICE นอกจากนี้ยังใช้ติดต่อกับส่วนแม่บ้าน, แผนกวิศวกรรมและส่วนบริหารด้วย

2. ลักษณะของอุปกรณ์ส่งเอกสารแบบท่อนี้มีขนาดเล็กกระทัดรัดไม่เปลืองเนื้อที่มีกระบอกส่งเอกสารเป็นกระบอกพลาสติกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 57-76 ซม. ความยาวกระบอกประมาณ 15-20 ซม. และสามารถส่งเอกสารได้ด้วยความเร็ว 6-8 เมตร/วินาที ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ การมี การป้องกันเสียงรบกวนไว้ด้วย

#### 4.2110 ระบบการเก็บและจัดขยะมูลฝอย

ในอาคารโรงแรมจะติดตั้งเป็นปล่องท่อทิ้งขยะมูลฝอยจากชั้นต่าง ๆ ลงสู่ห้องเก็บขยะมูลฝอยในระดับพื้นดินเพื่อการขนถ่ายของรถเทศบาล ปล่องของท่อทิ้งนี้ต้องมีขนาดเพียงพอ กับความต้องการและควรวางงาน และสามารถระบายกลิ่นเหม็นคลุ้งภายนอกอาคารได้ รวมทั้งมีการติดท่อหน้าพร้อมหัวฉีดเพื่อการทำความสะอาดและการพ่นยาเพื่อกำจัดยุงยักที่อาจเกิดขึ้นได้

## บทที่ 5

### แนวความคิดในการออกแบบ

#### 5.1 แนวทางออกแบบสถาปัตยกรรม

ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์เบื้องต้น เป็นพื้นฐานความเป็นมาที่จะนำเข้าสู่การออกแบบทางสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นหัวใจหลักของงานสถาปัตยกรรม และเป็นเป้าหมายจุดประสงค์ไปสู่การออกแบบเป็นผลงานสถาปัตยกรรมในที่สุด โดยโครงการโรงแรมตากอากาศนี้ยังต้องศึกษาแนวทางเพิ่มเติมพิเศษเฉพาะโครงการ นอกเหนือจากพื้นฐานที่ได้ศึกษามาตลอดทั้ง 4 ปีที่ผ่านมาประมวลสร้างเป็นงานสถาปัตยกรรมออกมา โดยใช้ความรู้และประสบการณ์ทั้งหมดที่ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์มาเริ่มทำการออกแบบ และวิเคราะห์แนวทางต่อไป

#### พฤติกรรมผู้ใช้สอย (ACTIVITY OF : USERS)

ผู้ใช้สอยของโครงการมี 2 ประเภท คือ นักท่องเที่ยวและพนักงานภายในโรงแรม จุดประสงค์ใหญ่อยู่ในการศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มาใช้โรงแรมแห่งนี้ ซึ่งจะแยกเป็นนักท่องเที่ยวภายในประเทศ (DOMESTIC TOURIST.) และนักท่องเที่ยวต่างประเทศ (INTERNATIONAL TOURIS)

#### นักท่องเที่ยวภายในประเทศ

มักเป็นนักท่องเที่ยวที่มาจากกรุงเทพฯ ทั้งทางเครื่องบินและทัวร์ปรับอากาศ ส่วนใหญ่จะมาพักผ่อนระยะสั้นเพียง 2-3 วันในช่วงเทศกาลต่าง ๆ เช่น ปีใหม่ สงกรานต์ ซึ่งนิยมที่จะมาในช่วงของฤดูร้อน นักท่องเที่ยวชาวไทยจะชอบเล่นน้ำทะเลในช่วงกลางวัน ในตอนเย็นมักจะเดินเล่นชายหาด และในสามก่าคืนชอบที่จะเดินช้อปปิ้งตามศูนย์การค้าช้อปปิ้งของที่ระลึก แล้วก็เดินทางกลับกรุงเทพฯ ส่วนนักท่องเที่ยวจากจังหวัดใกล้เคียงจะมาในลักษณะเข้ามาเย็นกลับ คือ มักจะมาพักผ่อนชมทิวทัศน์ ถ่ายรูป เล่นน้ำ นั่งกินลมทานอาหารจนกระทั่งพระอาทิตย์ตกทะเลแล้วจึงขึ้นรถกลับ หากกลับนี้อาจแวะซื้อของฝากกลับบ้านไปเป็นที่ระลึก

### นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

โดยทั่วไปจะนิยมมาเป็นทัวร์กรุ๊ปแล้วจองห้องพักเอาไว้ จะมาพักผ่อนเป็นเวลานาน ประมาณหนึ่งสัปดาห์ กิจกรรมจะคล้าย ๆ คนไทย แต่ส่วนใหญ่จะนิยมการนอนอาบแดดเปลือย ซึ่งจากการสังเกตพบว่า ชาวยุโรปจะชอบแสงแดดมาก เนื่องจากประเทศในแถบยุโรปไม่ค่อยพบแสงแดด หลังจากอาบแดดมาเกือบตลอดวัน ตอนเย็นจะมีโปรแกรมไปชมพระอาทิตย์ตกที่แหลมพรหมเทพและดำน้ำรูปที่ระลึก เนื่องจากอยู่พักเป็นเวลาหลายวัน จึงควรมีกิจกรรมพิเศษเพิ่มขึ้น โดยการสัมผัสตัวอย่างพบว่า ชาวอังกฤษเป็นผู้ชอบศึกษาค้นคว้าความรู้โบราณสถานสถานที่ประวัติด้านประวัติศาสตร์และพิพิธภัณฑ์ ชาวเยอรมันนิยมเที่ยวบาร์ไนท์คลับ ชอบเครื่องคัมพินิตต่าง ๆ รวมทั้งกีฬาทางน้ำ ชาวญี่ปุ่นส่วนใหญ่นิยมตกปลาและศึกษาสัตว์ป่า ชาวอเมริกันจะชอบศึกษารัฐธรรมนูญของคนที่นี่ ความเป็นอยู่วัฒนธรรมและทัศนคติในการดำรงชีวิต

เหล่านี้จะเป็นแนวทางในการออกแบบขององค์ประกอบเสริมที่ช่วยให้ โครงการมีความสมบูรณ์และน่าสนใจยิ่งขึ้น

### 5.2 ความสัมพันธ์ของโครงการต่อผู้ใช้สอย (RELATION OF PROGRAM FORUSERS)

#### 1. SPACE MOTION

การออกแบบ SPACE ให้ผู้ใช้มีความสนใจ ตื่นเต้นและง่ายต่อการ ใช้สอยสนองประโยชน์อย่างเต็มที่ โดยให้แต่ละฟังก์ชันมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันไปตลอด ค้ำยันสายที่ตรงไปตรงมาเรียบง่ายและมีจุดเปลี่ยน (TRANSITION) เพื่อให้ผู้ใช้ได้ ปรับตัวจากความเป็นอยู่ในเมือง มาใช้ชีวิตนอกเมืองที่คุ้นเคย ค่อย ๆ เปลี่ยนอารมณ์เข้าสู่ความเป็นธรรมชาติ

บรรยากาศภายในจะใช้สวน, ต้นไม้ และบ่อน้ำ มาปรุงแต่งให้ SPACE มีความกลมกลืนไปกับธรรมชาติที่เป็นป่าเขาทั้งหมด ให้มีความรู้สึก ว่า สถาปัตยกรรม เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ (ARCHITECTURE IS A PART OF NATURE)

ความรู้สึกของบรรยากาศภายนอกที่ถ่ายเทเข้าสู่ตัวสถาปัตยกรรม และสถาปัตยกรรมออกสู่ภายนอก (INSIDE OUT , OUT SIDE IN ) จุดประสงค์คือความต้องการให้ผู้ใช้รู้สึกว่ายู่ท่ามกลางธรรมชาติตลอดเวลา แม้ว่าจะอยู่ภายในห้องพัก หรือ ว่างค์ชั้น อื่น ๆ

จากการตระเวณเที่ยวชมโรงแรมที่มีชื่อเสียงพบว่า SPACE ที่เกิดขึ้นมักจะใช้ SPACE เป็นส่วนสำคัญ เช่น ห้องอาหาร โถงพักคอย จะเป็นลักษณะห้องเปิดโล่ง (OPEN AIR) เพื่อให้ได้บรรยากาศของธรรมชาติเต็มที่และลมทะเลที่มีความสดชื่นในตัวจึงไม่จำเป็นต้องการผนังปิดกระจก ทึดแอร์ ก่อนคิชั่นเหมือนโรงแรมในเมือง จะใช้ผนังลอย (FLOATING WALL) ลักษณะเป็นงานเพ็ชเมหรือผู้สี่เหลี่ยมคี่ดกตั้งลงมาปิด เมื่อเกิดลมฝนหรือทัศนวิสัยที่ไม่สงบ

## 2. MASS COMPOSITION

ตำแหน่งของอาคารทุกฟังก์ชันมีความต้องการวิวของทะเล จึงต้องลำดับความสำคัญและใช้เป็นลาด (CONTOUR) ของเชิงเขามาช่วยในการออกแบบ โดยจัดให้ห้องพักอยู่ติดใกล้ซีกทะเลที่สุด แต่ฟังก์ชันอื่น ๆ เช่น LOBBY RESTAURANT ยังสามารถมองเห็นทะเลตลอดเวลาด้วย หิ้งยังไม้รบควนซึ่งกันและกัน แต่ต่อเนื่องกันอย่างสมบูรณ์

การเชื่อมโยงส่วนที่เป็นอาคารห้องพัก อาคารโถงพักคอย ค่ายส่วน RECREATION คือ นำเอาสระว่ายน้ำและสนามเทนนิส เป็นตัวเชื่อมบรรยากาศทั้งสองเข้าด้วยกัน และติดต่อกับส่วนสันทนาการ เช่น ห้องเกมส์ ห้องอบตัว ห้องวีทีโอ มาจัดเป็นโซนที่สร้างบรรยากาศให้ต่อเนื่องกันตลอดทั้ง SITE

ผู้ใช้จะสามารถมองเห็นฟังก์ชันต่าง ๆ ได้เกือบตลอดเวลา เมื่อยืนอยู่ที่โถงพักคอย จุดมุ่งหมายในใจที่ผู้ใช้ (USERS) ต้องการจะเข้าไปใช้สอย จะง่ายต่อการกำหนดทิศทางการเดินทางของตัวเอง ได้ด้วยภาษาทางสถาปัตยกรรม LANGUAGE OF ARCHITECTURE ซึ่งใช้ขนาดของ CIRCULATION

มาช่วยให้ง่ายต่อการตัดสินใจโดยมีทางหลัก MAIN CIRCULATION และทางรอง SUB CIRCULATION ซึ่งจะสามารถเดินโดยไม่หลงทางและวาม ซึ่งไม่จำเป็นต้องปักป้ายบอก (SIGN) ด้วยการนำหลักการของ FLOW OF SPACE มาใช้ในการออกแบบ เป็นสื่อเชื่อมโยงระหว่างผู้ใช้สถาปัตยกรรม

### 3. BUILDING EXPRESSION CHARACTER

#### ภาษาสถาปัตยกรรม LANGUAGE OF ARCHITECTURE

เป็นสื่อความหมายอย่างหนึ่งซึ่งไร้เสียงพูด กล่าวคือ สถาปัตยกรรมสามารถบ่งบอก ตัวของมันเองเมื่อผู้ใช้ (USER) พบเห็นและสามารถล่วงรู้ได้โดยทันทีจากบุคลิก ลักษณะจากอาคารที่ปรากฏแก่สายตาว่าเป็นอาคารชนิดใด มีประโยชน์ใช้สอยอย่างไร ลักษณะของอาคารที่เป็นสาธารณะหรือส่วนตัว ควรวางตัวอย่างไร และบ่งบอกถึง ศิลปวัฒนธรรมประเพณี รวมทั้งภูมิศาสตร์ที่ตั้งอยู่ ซึ่งน่าจะเรียกว่าเป็น ORGANIC FORM สิ่งที่บ่งบอกได้ว่า เป็นลักษณะของโรงแรมตากอากาศ (RESORT HOTEL) คือ การใช้สิ่งที่มีความลาดชัน การใช้วัสดุท้องถิ่นมาประดับประดาตกแต่ง (DECORATE) และฟังก์ชันภายในซึ่งแสดงหน้าที่ของมันออกมาเป็นรูปทรง (FORM) ภายนอก เช่น อาคารหังหักซึ่งมีระเบียงออกมา ด้านหน้าเป็นแถว ๆ ชั้นกัน หรือ ส่วนกัศตาคารที่เป็นส่วนเปิดโล่งเห็นกิจกรรมภายใน (ACTIVITY) ก็สามารถทราบได้ทันที ทำให้ผู้ใช้สะดวกแก่การใช้สอย

#### 5.3 ธรรมชาติและการวางผัง

ลักษณะของธรรมชาติที่มีมนุษย์เข้าไปใช้ประโยชน์ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ MAJOR LANDSCAPE ELEMENT

มีรูปลักษณะภูมิประเทศใหญ่ที่เป็นธรรมชาติ และกระแสทางที่เราสามารถ เปลี่ยนได้เล็กน้อย นอกเหนือจากนั้นทั้งหมด เราต้องมีแนวทางความคิดและปรับปรุงตัวอง การวางแผนของเราด้วย องค์ประกอบที่ไม่เปลี่ยนแปลงได้ ประกอบด้วย รูปทรงใหญ่ เช่น ชั่วงูเขา หุบเขา แม่น้ำ สีนแม่น้ำฝั่งห้วยไร่ ฯลฯ รวมทั้งธรรมชาติที่จับต้องได้แก่ ลุกเห็น หมอก ระต๋มน้ำใต้ดิน เป็นต้น

เราสามารถวิเคราะห์เพียงองค์ประกอบภูมิประเทศใหญ่ ๆ เพื่อที่จะพิจารณาศักยภาพที่มีผลกระทบต่อแผนของเรา และถ้าหากว่าเราฉลาดพอที่จะให้รูปร่างแผนของเรามีความเป็นไปได้ยิ่งกว่าเดิมที่ในความกลมกลืนกับธรรมชาติ เช่นการพิจารณาพื้นฐานที่วางตำแหน่งของโครงการ เพื่อแบบแผนโครงการทั้งหมด

แบบแผนโครงการที่มีชื่อเสียงส่วนใหญ่ระยะเวลาที่แสดงออกด้วยการกระทำที่แจ่มชัดในการปรับปรุงโครงสร้างหรือประโยชน์ใช้สอยที่จะทำให้องค์ประกอบของภูมิประเทศธรรมชาติในวิถีทางคุณภาพที่ดีที่สุด ซึ่งนักวางแผนที่มีสำนึกที่ดีสำหรับการพิจารณาและไตร่ตรองส่วนต่าง ๆ ของแผนตามแนวความคิดรวบยอด

\* เรียบเรียงจาก LANDSCAPE ARCHITECTURE, THE SHAPING OF MAN'S NATURAL ENVIRONMENT, P. 28-30, BY JOHN ORMSBEE SIMOADS  
MINOR LANDSCAPE ELEMENT.

เมืององค์ประกอบภูมิธรรมชาติรองที่เราในฐานะนักวางแผนสามารถดัดแปลง เช่น ภูเขา ป่าไม้ ลำธาร เป็นต้น ในการพัฒนาขงพื้นที่ภูมิประเทศธรรมชาติ มีวิธีปฏิบัติ 4 ประเภท โดยทั่วไปให้เราพิจารณาคือ

1. การอนุรักษ์รูปทรงธรรมชาติ (PERSERVATION OF THE NATURAL FORM) ลักษณะภูมิประเทศของภูเขา อาจเป็นตัวอย่างที่ดีที่ใช้หลักความจริงที่ว่า การอนุรักษ์อย่างระมัดระวังจากการเปลี่ยนแปลงภูเขาอาจจะเป็นประโยชน์ที่ดีที่สุด เช่น สวนธรรมชาติ หรือศูนย์รวมชุมชน ในการไม่รบกวนสภาพที่มันอาจจะยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ดี ถ้าหากว่าประเทศของเราพบว่า พื้นที่น่าจะอนุรักษ์เป็นอุทยานแห่งชาติ หมู่บ้านชนบทในญี่ปุ่น ปลูกสร้างเหมือนรั้งนกท่ามกลางภูเขาหรือหมู่เกาะที่อยู่มาหลายศตวรรษ การหลีกเลี่ยงรบกวนโดยอารยธรรมในความสนใจที่ดีที่สุดชุมชน
2. การทำลายรูปทรงธรรมชาติ (DESTRUCTION OF NATURAL FORM) ภูเขาหรือเนินเขา อาจถูกทำลายโยกย้ายโดยการปรับไถระดับด้วยการตัด HIGHWAY หรือถูกฝังด้วยสิ่งก่อสร้าง ถ้าหากว่า การรักษาไว้เป็นนโยบายทางภูมิประเทศดั้งเดิม ไม่ถ่วงการถูกพิจารณาเหมือนองค์ประกอบ

### 3. การตัดแปลงภูมิประเทศ (ALTERATION OF NATURAL FORM)

พื้นฐานลักษณะภูมิประเทศ ลาจจะแก้ไขตัดแปลงให้สมบูรณ์โดยการเปลี่ยนแปลงรูปร่างตลอดจนการปรับระดับ การเคลื่อนย้ายธรรมชาติที่ปกคลุมด้วยต้นไม้ หรือมีฉนวนกันการพังทลาย เช่น การเปลี่ยนแปลงอาจจะเป็นความเสียหาย เช่น การชะล้าง การกัดเซาะหรือการหลายภูเขา หรืออาจจะกระทบต่อการปรับปรุง เช่น ระเบียบภูเขาของบาหลีด้วยระดับดินขั้วเจ้า

### 4. การเน้นรูปทรงธรรมชาติ (ACCENTUATION OF NATURAL FORM)

จุดสำคัญลักษณะภูมิประเทศของภูเขาอาจจะถูกเน้นขึ้นด้วยความสูงที่ปรากฏและความสว่างอาจจะถูกสร้างเพื่อขจัดระดับ แทนที่ภูเขาเล็ก ๆ อาจจะกลายเป็นภูเขาใหญ่ ซึ่งแท้ที่จริงสถาปัตยกรรมน่าจะเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ มากกว่าธรรมชาติจะเป็นส่วนหนึ่งของสถาปัตยกรรม

สรุปผล ข้าพเจ้าเห็นควรที่จะให้ข้อที่ 3 มาเป็นแนวทางการออกแบบ เพราะโครงการโรงแรมขนาดใหญ่เช่นนี้ ย่อมต้องมีการปรับปรุงตัดแปลงลักษณะภูมิประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับการออกแบบ โดยให้มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้น้อยที่สุด เพื่ออนุรักษ์สภาพแวดล้อมธรรมชาติให้ได้มากที่สุด

### 5.4 การใช้องค์ประกอบภูมิประเทศ (USE AS A LANDSCAPE FACTOR)

การยกจุดที่เราน่าจะพิจารณาภูมิประเทศธรรมชาติเหมือนสิ่งที่ถูกสังเกตในกรณีที่มนุษย์กลายเป็นแขกเล็ก ๆ คนหนึ่งที่มีโอกาสเพียงเข้าไปในพื้นที่เงียบสงบ การสังเกตอย่างรับผิดชอบและเกินออกมาอย่างสงบเสงี่ยม แต่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่เล็ก ๆ ซึ่งสามารถใช้ต้อนรับสภาพดั้งเดิม หรือ การพัฒนาทางเดียวที่จะวางรูปร่างตามความงามธรรมชาติของมนุษย์ได้มากที่สุด

จนโดยทั่วไปพิจารณาที่กินในแง่ของการใช้ ณ จุดที่เขามักจะถามว่า " อะไรเป็นความงามที่ควรจะต้องถึง " อย่ากระทำการที่เกินความสามารถ ควรจะตีความหลอกลวงลักษณะภูมิประเทศ สิ่งที่เราต้องการรู้ว่าที่กินผืนนี้ควรจะทำอย่างไร

แต่ความจริงที่เกิดขึ้น เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในการพิจารณาใช้ที่ดิน คือการทำความเข้าใจลักษณะภูมิประเทศอย่างกว้าง ๆ สำหรับสถาปนิก

ต้องนึกถึงเป็นอันดับแรกของความเข้าใจลักษณะการกายภาพและธรรมชาติของที่ตั้ง และสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ก่อนที่จะทำความสำเร็จใด ๆ ต่อไป

1) การตัดสินใจโครงการอย่างชัดเจนและสอดคล้อง จะไม่ทำให้เกิดความน่าเกลียด และการใช้ที่ไม่เหมาะสมจะไม่รบกวนความงามธรรมชาติเท่านั้น แต่จะทำลายคุณภาพที่ดีที่สุดของภูมิประเทศ เพราะไม่ถูกตำแหน่งสถานที่ และหมดโอกาสได้ประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมอีกด้วย

2) ความสำคัญถึงการใช้ซึ่งที่ตั้งจะเหมาะสมที่สุด และกระทำเต็มศักยภาพของมัน

3) ทัดแปลงและพัฒนาการใช้ประโยชน์อย่างเฉลียวฉลาดในการศึกษาความสัมพันธ์ของธรรมชาติอย่างต่อเนื่องของที่ตั้ง

4) มั่นใจในการตกแต่งที่จะผลิตผลตกแต่งภูมิประเทศที่จะเห็นผลประโยชน์ใช้สอยสวยงาม โครงการที่ต้องมีเสน่ห์และประทับใจผู้พบเห็น มีความกลมกลืนระหว่างส่วนต่าง ๆ มันดูดีมันสวยงามจากประโยชน์ใช้สอย มันคล้องตัวดี มีเอกภาพ เร้าหัวใจ

สิ่งต่าง ๆ ที่วางแผนในภูมิประเทศจักเข้าไปในแต่ละแปลนที่สร้างขึ้นใหม่คล้ายของแรงสะท้อน และผลสะท้อนไม่เพียงแต่ที่ตั้งเท่านั้น แต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ด้วย สิ่งแวดล้อมนี้อาจจะกว้างออกไปหลายไมล์ ในทิศทางและรวมทั้งพื้นที่หลายร้อยตารางไมล์

มีเนื้อที่ของแนวความคิดและรูปขยวนที่เป็นพื้นฐานของสี่หลักการวางแผนแปลนด้านกายภาพและด้านอื่นเช่นกัน อันนี้เป็นสูตรสำเร็จของพื้นฐานการวางแผนความคิดโดยการสเก็ทซ์ รูปทรงแปลนให้กลมกลืนกับธรรมชาติ รูปทรงมนุษย์สร้างขึ้น แรงผลักดันและธรรมชาติที่ตั้งโครงการ โดยปกติแนวความคิดแปลนที่ดีมาถึงเมื่อรวบรวมจัดให้ส่วนต่าง ๆ ทั้งหมดเข้ามารวมกันอย่างอิสระด้วยประสบการณ์และความคิด

วิธีที่ตีในการออกแบบด้วยธรรมชาติและในความประทับใจ ซึ่ง  
จัดสัดส่วนของมนุษย์และเส้นที่เรพบได้ง่ายในวัฒนธรรมเก่าแก่ที่เศรษฐกิจของ  
วัสดุ (MATERIAL) และที่ว่าง (SPACE) ที่จัดขึ้นสัมพันธ์กันอย่างแนบแน่น  
ของโครงสร้างและรูปทรงภูมิประเทศ

### 5.5 การวางผังบริเวณ (LANDSCAPING)

อาคารเฉพาะกิจกรรมหนึ่งบางครั้งก็อยู่นอกเหนือออกไป เหมือนรูป  
ขยวนจากการจัดสถาปัตยกรรมรวม ๆ จะเห็นได้ว่าโครงสร้าง (STRUCTURE)  
และที่ว่าง (SPACE) ที่มันควบคุมการรวมตัวที่ให้ความประทับใจ หรือมีผลกระทบ  
มากกว่าจะเป็นไปไ้สำหรับสิ่งก่อสร้างที่ยาวลงกลุ่มอาคาร บางครั้งเราต้องการอย่าง  
นั้น บางครั้งเราก็ไม่ต้องการ เช่น กลุ่มของโครงสร้างซึ่งดูเหมือนมีเหตุผลมากที่สุด  
เมื่ออาคารไม่เพียงปรากฏขึ้น เหมือนเป็นส่วนหนึ่งแต่ก็มีประโยชน์ใช้สอยเช่นกัน  
อย่างสมบูรณ์แบบ อาคารอาจจัดในความสมดุลย์ (SYMMETRY VALANCE)  
ด้วยเหตุผลต่อเนื่องในความคิดแบบแผน ความทรงพร้อมและมั่นคงถาวร หรืออาจมี  
เหตุผลต่อสิ่งที่ดีกว่าที่จะจัดแบบไม่สมดุลย์ ASYMMETRY VALANCE  
แต่ทุกกรณีที่อาคาร เข้า เป็นหนึ่งของกลุ่มสถาปัตยกรรม กลุ่มที่สมบูรณ์จะถูกสร้างให้รวม  
กันและส่วนประกอบรวมกันและอันแต่ละ โครงสร้างภายในกลุ่มสถาปัตยกรรมที่เป็น  
อันหนึ่งอันเดียวกัน

อาคารอาจจัดอย่างอิสระในภูมิประเทศเหมือนเป็นตัวของมันเอง  
เพราะโครงสร้างไม่ต้องการวางแผนเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม อาคารและที่ว่าง  
รอบ ๆ อาจวางแผนได้ความอิสระมากขึ้น ความสัมพันธ์ไม่เพียงอาคารกับอาคาร  
แต่เป็นอาคารกับภูมิทัศน์

โครงสร้างซึ่ง เรียบเรียงในความสัมพันธ์กับธรรมชาติ หรือรูปทรง  
และแรงกันของฝีมือมนุษย์ เช่น โยเวย์ ทางรถไฟ ฯลฯ ในกรณีอาคารเดี่ยวหรือกลุ่ม  
อาคารอาจจะให้รูปทรง และที่ว่างที่ดีที่สุดตามความต้องการความสัมพันธ์ได้มากที่สุด

โดยกลุ่มอาคารพักตากอากาศพยายามจัดให้มีความกลมกลืนกันไปแต่ละฟังก์ชัน  
ให้สอดคล้องมีประสิทธิภาพสูงสุด

กลุ่มอาคารอื่น ๆ ซึ่งได้แปรรูป เส้นไหลและดูเหมือนว่าโดย  
ธรรมชาติผลักดันให้เปลี่ยนแปลงและเติบโตอย่างตั้งใจและอิสระ ประสบการณ์หรือ  
พัฒนาได้อย่างมีคุณภาพ ส่วนประกอบที่มั่นคงถูกหลีกเลี่ยง ไม่เพียงแต่โครงสร้าง  
ของมันเอง แต่โดยการจัดแบบนามธรรม ABSTRACT ตัดสินในระดับใหญ่ของลักษณะ  
เฉพาะและภูมิทัศน์รวม ๆ ที่มีอิทธิพลและอำแขนรับ

โครงสร้างมากมายเรียงเรียงขึ้น เพื่อที่จะให้มองเห็น เส้นสายที่  
ดึงดูดมากที่สุด เช่น ในกรณีที่จะให้ความรู้สึกเป็นเหมือนอนุสาวรีย์ (MONUMENT)  
ส่วนประกอบที่เสนอขึ้นต้องดึงดูด (APPROCH) อย่างสมบูรณ์ ยิ่งไปกว่านั้นและไกล  
ออกไปอย่างฉลาด อาคารและความสัมพันธ์ของที่ว่าง (SPACE) ถูกเรียงเรียงขึ้น  
เพื่อที่จะอ่านได้จากเส้นสาย (LINE) ของการเคลื่อนไหว (MOVEMENT)  
สำหรับคนส่วนมากที่ชอบความเคลื่อนไหวอย่างอิสระ เขาชอบที่จะเปลี่ยนแปลง  
ส่วนประกอบและความหลากหลายของประสบการณ์ และการจัดอาคารที่ดีที่สุด ที่ว่าง  
ถูกจัดให้เข้ากันและแสดงออกถึงจุดประสงค์ (PURPOSE) และจากสี่ลาเอง  
เส้นสายทั้งหมด ภายในและภายนอกถูกจัดประกอบขึ้นกันอย่างน่าพอใจ อันนี้ดำเนินกฎ  
ก็เป็นกฎว่า โครงสร้างการจัดกลุ่ม การจัดลำดับแปลนอย่างสมบูรณ์ หมายความว่าถึง  
ตั้งแต่ไม่มีสิ่งใดจนกระทั่งแปลนใดถูกทดสอบโดยรูปตั้ง (ELEVATION)

โดยทัศนียภาพ (PERSPECTIVE) หรือหุ่นจำลอง 3 มิติ (MODEL) และที่สุด  
ความสมบูรณ์แบบใดก็เกิดขึ้นจากการทดสอบขึ้นขึ้นสุดท้ายด้วยประสบการณ์ของมนุษย์

ในด้านการศึกษารูปอาคาร เปิดเผยข้อเขียนที่ในวงการก่อสร้าง  
ของปักกิ่งจุดประสงค์ของสถาปนิกตั้งไว้สร้างสวนภายในตัวเมือง แต่ควรจะสร้าง  
เมืองภายในสวน บางทีความคิดที่ โครงสร้างที่ได้เรียงเรียงที่ว่าง (SPACE)  
ที่ได้แสดงออกที่ดีที่สุดโดย JOHN KNOX SHEAR ผู้กล่าวว่า " ความคิดที่ว่าโลก  
ทั้งหมดน่าจะอยู่ภายในสวน ถ้วยโครงสร้างที่ไปรยปรายอย่างสวยงาม "

## 5.6 การออกแบบตกแต่งทางภูมิสถาปัตยกรรม

เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เป็นภูเขาและทะเล การออกแบบให้ดู  
 ประหนึ่งว่า เป็นอันหนึ่งอันเดียวกับธรรมชาติ โดยจัดให้มีความโปร่งโล่ง ให้แต่ละ  
 ฟังก์ชันต่อเนื่องกันโดยตลอดเป็นการ FLOW OF SPACE อีกทางหนึ่งคือ  
 และประดับประดาด้วยกระถางต้นไม้ (FLOWER BED) ทั้งไม้ดอกและไม้ประดับ  
 กระจายลักษณะบรรยากาศความร่มรื่นของความเป็นสวน (GARDEN)  
 ทั้งภายในและภายนอกอาคาร สีกังการชูด่อน้ำภายใน SITE ให้เกิด  
 ตามความชุ่มฉ่ำตลอดทั่วบริเวณ ล้อเลียนกับธรรมชาติ

การประดับประดาอาคารภายนอกด้วยวัสดุท้องถิ่น เช่น หินทะเล  
 ไม้โกงกาง ไม้สน ไซ เป็นวัสดุ (MATERIAL) นูตามผนัง หรือ หินกาบ  
 กรวด หวายล้าง วางบนทางเดินความจุคต่าง ๆ ให้กลมกลืนกับธรรมชาติอย่างไม่เคอะ  
 เขิน ด้วยพื้นผิว (TEXTURE) และสีสรร (COLOR) ของตัวมันเอง  
 สร้างความประทับใจและมีเสน่ห์ครึ่งใจแก่การชม

เพื่อชดเชยการปรับปรุงกักแปลงภูมิประเทศบางส่วน ได้มีการบำรุง  
 รักษาส่วนเดิมไว้ และปลูกต้นไม้ทดแทนของเดิมที่จำเป็นต่องค์โค่น ทั้งยัง  
 อนุรักษ์ไว้ให้ใกล้เคียงกับสภาพดั้งเดิมมากที่สุดด้วย

## 5.7 ลักษณะสถาปัตยกรรมและการพัฒนาพื้นที่

ลักษณะสถาปัตยกรรม (CHARACTER OF ARCHITECTURE)

รูปร่างหน้าของ RESORT HOTEL อย่างหนึ่งคือ มีระเบียงห้องพักที่ค่อนข้าง  
 กว้างขวางพอที่แขกอาจจะนอนอาบแดด สามารถวาง EASY CHAIR

ได้ 2 ตัวกับ COFFEE TABLE อีก 1 ตัว การวางอาคารโดยกระจายฟังก์ชัน  
 ออกให้มีความรู้สึกร่อนคลาย CIRCULATION ก่อนข้างหลวมสบายเป็น  
 การพักผ่อนจริง ๆ อาคารสูงไม่เกิน 5 ชั้น เพื่อให้มีความใกล้ชิดกับดิน ความ  
 กลมกลืนเข้าไปอยู่ในส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และสอดคล้องกับเทพนิยายดิวกเก็ต  
 ให้ปลูกสร้างอาคารสวามสูงห้ามเกินยอดมะพร้าวเฉลี่ย หรือประมาณ 20 เมตร

รูปทรงของอาคารควรจุลาคันเนื่องจากภูเขาคงคอกซุกหังปี หลังคาทรงปั้นหย่า(HIP ROOF) จะเป็นหลังคาที่ต้านทานการปะทะของแรงลมซึ่งค่อนข้างแรงได้เป็นอย่างดี โดยสังเกตุจากบ้านชาวเลริมชายหาด

การใช้วัสดุท้องถิ่นเข้ามาตกแต่งอาคารให้ดูเป็นธรรมชาติก็เป็นอีกลักษณะหนึ่งที่ให้ผลกับ CHARACTER ของ RESORT HOTEL ได้เป็นอย่างดีที่สุด ทั้งยังสะดวกในการแสวงหาอีกด้วย

รูปลักษณะแสดงออกถึงความเป็น TROPICAL ZONE สถาปัตยกรรมในเขตร้อนชื้นด้วยหลังคาที่ลาดชันและ ใปรังเบา ทั้งยังสะท้อนถึงศิลปวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมของท้องถิ่นนั้น ๆ ออกมากันอย่างน่าช้กเจนอีกด้วย

#### การพัฒนาพื้นที่ (DEVELOPMENT OF AREA)

เนินเขาหรือเชิงเขา เป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ภูเขาซึ่งเป็นบริเวณที่พื้นผิวของโลกมีระดับสูงต่ำแตกต่างกันมาก บางแห่งจะลาดลึกต่ำลงเป็นหุบเขา บางแห่งจะมีการเปลี่ยนระดับสูงขึ้นจนเป็นหน้าผาชัน ยอดเขาหรือส่วนบนของภูเขาบางแห่งจะมีลักษณะโอบล้อมเป็นแอ่งน้ำ ซึ่งจะทยอยไหลลงสู่เบื้องล่างตามน้ำตกและลำธาร ซึ่งมีการไหลเชี่ยวและช้าแตกต่างกันไปตามระดับความสูงต่ำของช่องทางน้ำไหล ในบริเวณภูเขาที่เป็นหินปูนถูกกัดกร่อนได้ง่าย จะเกิดถ้ำขนาดต่าง ๆ ตามธรรมชาติขึ้นมากมาย บางแห่งยังงคงอยู่ในสภาพธรรมชาติที่สมบูรณ์และบางแห่งยังมีร่องรอยทางประวัติศาสตร์ที่น่าสนใจอีกด้วย นอกจากนี้บริเวณภูเขาส่วนใหญ่ยังคงสมบูรณ์ดีด้วยพืชพันธุ์ไม้และสัตว์ป่านานาชนิดอีกด้วย ความหลากหลายของลักษณะภูมิศาสตร์ตามธรรมชาตินี้ทำให้พื้นที่บริเวณภูเขา โดยทั่วไปมีทัศนียภาพและยังมีบรรยากาศที่สวยงามน่าตื่นตาตื่นใจ

ถึงแม้พื้นที่ภูเขาบางแห่งจะถูกมนุษย์เข้าไปบุกเบิก ักัดแปลงเพื่อจัดตั้งชุมชนหรือทำประโยชน์ทางเกษตรกรรม ความเสื่อมช้กนของพื้นที่บริเวณนี้ก็ยังคงให้สภาพที่สวยงาม ไม่ค่อยไปกว่าความงามตามธรรมชาติที่บริสุทธิ์ และที่วัดความ เป็นอยู่ของมนุษย์ผู้อาศัยในบริเวณภูเขาหลายแห่งยังมีวัฒนธรรมที่น่าสนใจอีกอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อเท็จจริงที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่า พื้นที่บริเวณ  
ภูเขามียุคค่าที่สามารถดึงดูดความสนใจของมนุษย์ให้เข้าไปท่องเที่ยวพัฒนา  
ได้เป็นอย่างดีสามารถตอบสนองพฤติกรรมการท่องเที่ยวได้หลายแบบ  
ซึ่งแบ่งออกได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

1.สนองความต้องการพักผ่อนหย่อนใจของนักท่องเที่ยว  
โดยความลาดชันที่ต่างระดับของพื้นที่ภูเขา จะช่วยเปิดทิวทัศน์ภาพที่กว้างขวาง  
ยาวไกลสู่สภาพที่สวยงามตามธรรมชาติหรือใกล้เที่ยงธรรมชาติ เช่น  
น้ำตก หุบเขา ป่าไม้ ฯลฯ ทำให้มนุษย์ได้สัมผัสกับบรรยากาศที่บริสุทธิ์สงบ  
ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด จากชีวิตที่หมกมุ่นสับสนอลหม่านอยู่กับระบบ  
เศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน

2.สนองความต้องการเล่นกีฬา และออกกำลังกาย เช่น  
การปีนเขา เดินป่า ล่าสัตว์ ล่องแก่ง ฯลฯ

3.สนองความต้องการศึกษาหาความรู้จากธรรมชาติ เช่น  
สัตว์ป่า และความรู้ทางด้านวัฒนธรรมประเพณีของมนุษย์ที่อาศัยอยู่บนบริเวณ  
ภูเขา

เนื่องจากพื้นที่ภูเขาสามารถสนองความต้องการทางด้าน  
การท่องเที่ยวได้หลายรูปแบบ ทำให้พื้นที่บริเวณนี้จัดได้ว่าเป็นทรัพยากรพื้นฐาน  
ที่สำคัญส่วนหนึ่งของตลาดการท่องเที่ยว โดยเฉพาะ เมื่อพิจารณาถึงสถานที่  
เกิดขึ้นและสามารถคงตัวอยู่ได้ตามธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่แล้ว การพัฒนาพื้นที่  
เหล่านี้เข้าสู่ตลาดการท่องเที่ยว จึงควรได้รับการพิจารณาให้กลุ่มนี้สำคัญ  
สำคัญเป็นอย่างยิ่ง

การพัฒนาที่ภูเขาเข้าสู่ตลาดการท่องเที่ยว ย่อมต้องอาศัย  
ปฏิบัติการหลายอย่าง เป็นกระบวนการที่ดำเนินกันเป็นระบบ การพัฒนาที่มักสำหรับ  
นักท่องเที่ยวให้อยู่ในบริเวณนี้ จัดว่าเป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของระบบ เนื่อง  
จากเป็นการเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสกับบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ  
และสามารถประกอบพฤติกรรมอื่น ๆ เช่น การออกกำลังกาย การศึกษาธรรมชาติ

### 5.8 การจัดวางผังบริเวณที่ให้นักท่องเที่ยวบริเวณเนินเขา

การเสนอแนวทางเบื้องต้นในการจัดวางผังบริเวณที่ฝึก คือ หลักเกณฑ์ที่จะทำให้ลักษณะทางกายภาพที่จัดขึ้นสามารถสนองความต้องการของผู้มาพักได้มากที่สุดและสอดคล้องกับลักษณะภูมิศาสตร์ของพื้นที่บริเวณภูเขา (หรือเนินเขา) มากที่สุดด้วย

หลักเบื้องต้นในการจัดผังบริเวณ คือ จัดให้ส่วนบริการไว้ส่วนหน้า ใกล้และติดต่อกับทางเข้าได้โดยตรง มีส่วนเน้นธนาคารและส่วนที่พักอยู่ภายใน ลึกเข้าไปและทั้ง 3 ส่วนควรติดต่อกันไว้

#### รายละเอียดในการจัดวางส่วนต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

- จัดวางอาคารสำนักงาน ซึ่งให้เป็นที่รับและส่งแขกผู้มาพักไว้ ส่วนหน้าเป็นตัวกลาง เชื่อมต่อทางเข้าหรือมีจุดติดกับส่วนที่ฝึก มีร้านอาหาร ร้านค้าอื่น ๆ เกาะรวมกันอยู่เป็นกลุ่มเพื่อให้พนักงานท่องเที่ยวสามารถสังเกตและเข้ามาใช้บริการได้ง่าย ในกรณีที่ตั้งบริเวณมีพื้นที่เป็นผืนแผ่นดินขนาดใหญ่กว้างขวาง หอ อาจจัดพื้นที่ใช้สอยเหล่านี้ให้อยู่ในอาคารเดียวกันก็ได้ สำหรับอาคารร้านค้า และสโมสร ซึ่งจะเข้ามาใช้เป็นเวลาว่าง ควรจัดตั้งไว้ในจุดที่สามารถมองเห็นทัศนียภาพที่สวยงามภายนอกได้ดี เช่น บริเวณเชิงลาดที่ต่ำกว่า เนื่องจากอาคารกลุ่มนี้จะต้องรับน้ำหนักบรรทุกสูง จึงควรให้พื้นดินเป็นพื้นชั้นล่าง เพื่อถ่ายเทคาน้ำหนักลงดิน ในกรณีที่จะกระทำได้สะดวกก็ต่อเมื่อมีพื้นที่ซึ่งมีความลาดชัน ไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ เพื่อความสะดวกและประหยัดในการปรับแต่งพื้นที่

- การจัดวางสนามกีฬาหรือสนามเด็กเล่นให้ต่อเนื่องกันกับอาคาร สโมสรเพื่อรวมพฤติกรรมทางด้านนันทนาการเข้าไว้ด้วยกัน และเพื่อความ สะดวกในการยืมอุปกรณ์กีฬาต่าง ๆ จากสโมสรสนามเหล่านี้ควรจะเป็นสนาม ขนาดเล็ก เช่น สนามตะกร้อ สนามบาสเกตบอล หรือสนามเด็กเล่นขนาดเล็ก ซึ่งต้องการพื้นผิวเรียบในระดับเดียว



5.2 แผนงานการออกแบบ

# KHAMALA RESORT HOTEL

**INTRODUCTION**

Project Description

Background

Objectives

Scope

**ORGANIZATION OF OPERATIONS UNIT**

LEVEL OF DIRECTOR	DEPARTMENT	POSITION	NAME
PRESIDENT OR CHAIRMAN OF BOARD	VICE PRESIDENT		
	DIRECTOR		
MANAGER	MANAGEMENT		
	OPERATION		
	FINANCE		
	MARKETING		
SUPERVISOR	RECEPTION	RECEPTION SUPERVISOR	
		RECEPTION SUPERVISOR	
		RECEPTION SUPERVISOR	
	HOUSEKEEPING	HOUSEKEEPING SUPERVISOR	
		HOUSEKEEPING SUPERVISOR	
		HOUSEKEEPING SUPERVISOR	
	FOOD & BEVERAGE	FOOD & BEVERAGE SUPERVISOR	
		FOOD & BEVERAGE SUPERVISOR	
		FOOD & BEVERAGE SUPERVISOR	
	BAR	BAR SUPERVISOR	
		BAR SUPERVISOR	
		BAR SUPERVISOR	
ENTERTAINMENT	ENTERTAINMENT SUPERVISOR		
	ENTERTAINMENT SUPERVISOR		
	ENTERTAINMENT SUPERVISOR		
SALES & MARKETING	SALES & MARKETING SUPERVISOR		
	SALES & MARKETING SUPERVISOR		
	SALES & MARKETING SUPERVISOR		
GENERAL SERVICES	GENERAL SERVICES SUPERVISOR		
	GENERAL SERVICES SUPERVISOR		
	GENERAL SERVICES SUPERVISOR		

**1**

## ELEMENTS OF PROJECT NEED

**NEED OF PROJECT**

- MAIN ENTRANCE
- CONSTRUCTION AND RENOVATION
- FOOD AND BEVERAGE SERVICE
- RECREATION AREA
- GENERAL SERVICE
- REST ROOM
- RECEPTION SECTION
- WORKING AREA

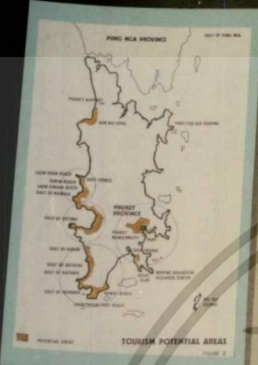
ESTABLISHING NEED	SATISFY NEED
<b>RECEPTION</b> RECEPTION OFFICE RECEPTION DESK RECEPTION SIGNAGE RECEPTION LIGHTING RECEPTION FURNITURE	RECEPTION OFFICE RECEPTION DESK RECEPTION SIGNAGE RECEPTION LIGHTING RECEPTION FURNITURE
<b>FOOD &amp; BEVERAGE</b> RESTAURANT BAR BREAKFAST ROOM CONFERENCE ROOM MEETING ROOM BANQUET HALL	RESTAURANT BAR BREAKFAST ROOM CONFERENCE ROOM MEETING ROOM BANQUET HALL
<b>RECREATION</b> SWIMMING POOL SPA GOLF COURSE TENNIS COURT BASKETBALL COURT JACUZZI	SWIMMING POOL SPA GOLF COURSE TENNIS COURT BASKETBALL COURT JACUZZI
<b>GENERAL SERVICE</b> LAUNDRY CLEANING SERVICE SECURITY MAINTENANCE TRANSPORTATION	LAUNDRY CLEANING SERVICE SECURITY MAINTENANCE TRANSPORTATION

**2**

เอกสาร

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### GUEST ROOM NEED



แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยวของจังหวัดพังงา

### FEASIBILITY STUDY

การศึกษารายละเอียดของโครงการ...

ประเภท	รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวม (บาท)
ที่ดิน	...	...	...	...
...	...	...	...	...

สรุปผลการศึกษาความเป็นไปได้

1. มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการ

2. ...

3. ...

### สรุปข้อมูลเบื้องต้น

ปี	...	...	...
2018	...	...	...
2019	...	...	...

### USER BEHAVIOR

ผู้ให้บริการทั้งหมด 3 ประเภท

- นักท่องเที่ยวอิสระ/กรุ๊ปทัวร์
- นักท่องเที่ยวที่ให้บริการรถยนต์เช่า
- พนักงาน
  - ชาวชาติ (เจ้า-พื้น)
  - ชาวตึก (เจ้า-ตึก)
  - ชาวชน (เจ้า-เจ้า)

ประเภท	...	...	...	...	...
1					
2					
3					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




## AREA REQUIREMENT

<p><b>1. จำนวนคน</b></p> <p>จำนวนคนทั้งหมด: 100 คน</p> <p>จำนวนคนในอาคาร: 50 คน</p> <p>จำนวนคนนอกอาคาร: 50 คน</p>	<p><b>2. ลักษณะการใช้ที่ดิน</b></p> <p>ประเภทการใช้ที่ดิน: พาณิชยกรรม</p> <p>ข้อกำหนดการใช้ที่ดิน: ต้องเป็นอาคารพาณิชย์</p>	<p><b>3. ลักษณะอาคาร</b></p> <p>จำนวนชั้น: 3 ชั้น</p> <p>พื้นที่อาคาร: 1,000 ตร.ม.</p>	<p><b>4. ลักษณะภูมิประเทศ</b></p> <p>ลักษณะภูมิประเทศ: ที่ราบ</p> <p>ระดับความสูง: 10-20 เมตร</p>
---	---	--	---

7

## SITE ANALYSIS


1. สภาพแวดล้อม	ENVIRONMENT
2. ลักษณะภูมิประเทศ	TOPOGRAPHY
3. การเข้าถึงพื้นที่	ACCESSIBILITY
4. ขอบที่ดิน	LAND BOUNDARY
5. ศูนย์รวมกิจกรรม	CENTERS
6. ลักษณะของพื้นที่	APPROACH
7. แนวโน้ม	SKY LINE & ORIENTATION
8. โครงสร้างพื้นฐาน	SERVICE & INFRASTRUCTURE
9. การเปลี่ยนแปลง	GROWTH & CHANGE
10. ลักษณะพื้นที่	LAND

8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## SITE ANALYSIS      SITE STRUCTURE

**ZONING**

**Legend:**

- พื้นที่สาธารณะ (Public Area)
- พื้นที่อยู่อาศัย (Residential Area)
- พื้นที่เกษตรกรรม (Agricultural Area)
- พื้นที่อุตสาหกรรม (Industrial Area)
- พื้นที่พาณิชยกรรม (Commercial Area)
- พื้นที่ราชการ (Government Area)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9

## BUILDING SYSTEM

**ระบบโครงสร้าง**

รายละเอียดของโครงสร้างอาคาร

**ระบบไฟฟ้า**

รายละเอียดของระบบไฟฟ้า

**ระบบน้ำประปา**

รายละเอียดของระบบน้ำประปา

**ระบบปรับอากาศ**

รายละเอียดของระบบปรับอากาศ

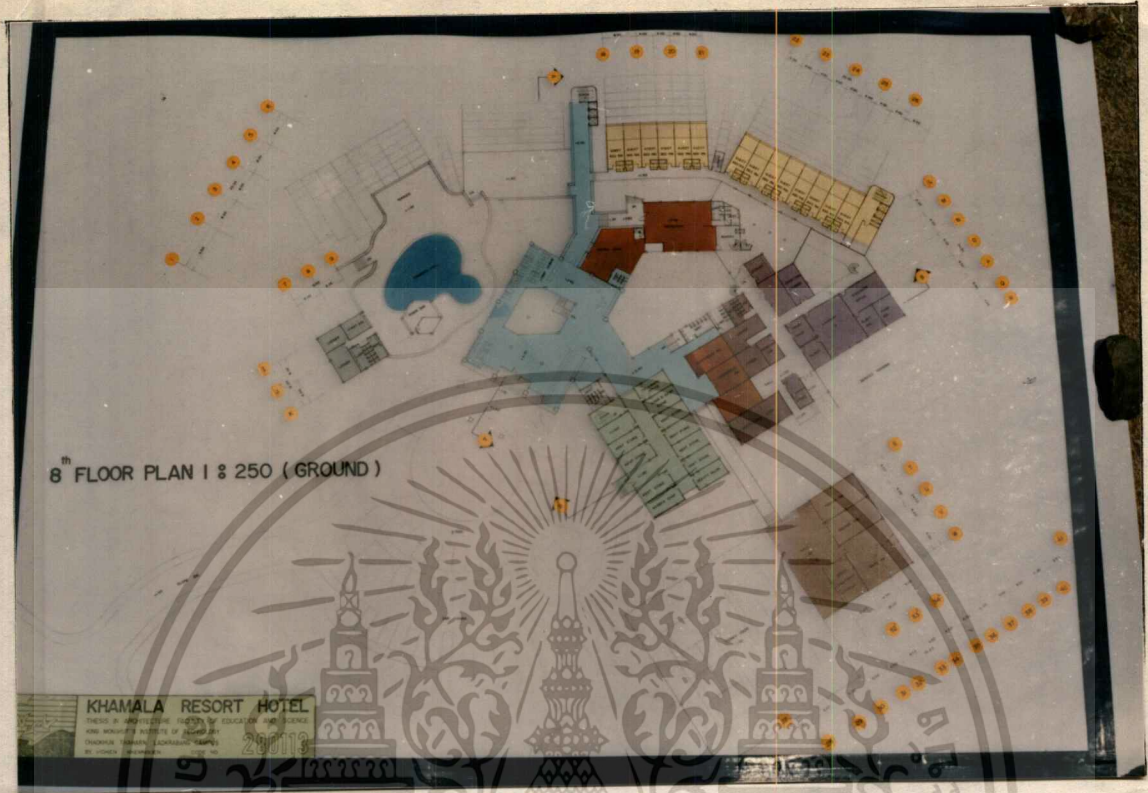
**ระบบสุขาภิบาล**

รายละเอียดของระบบสุขาภิบาล

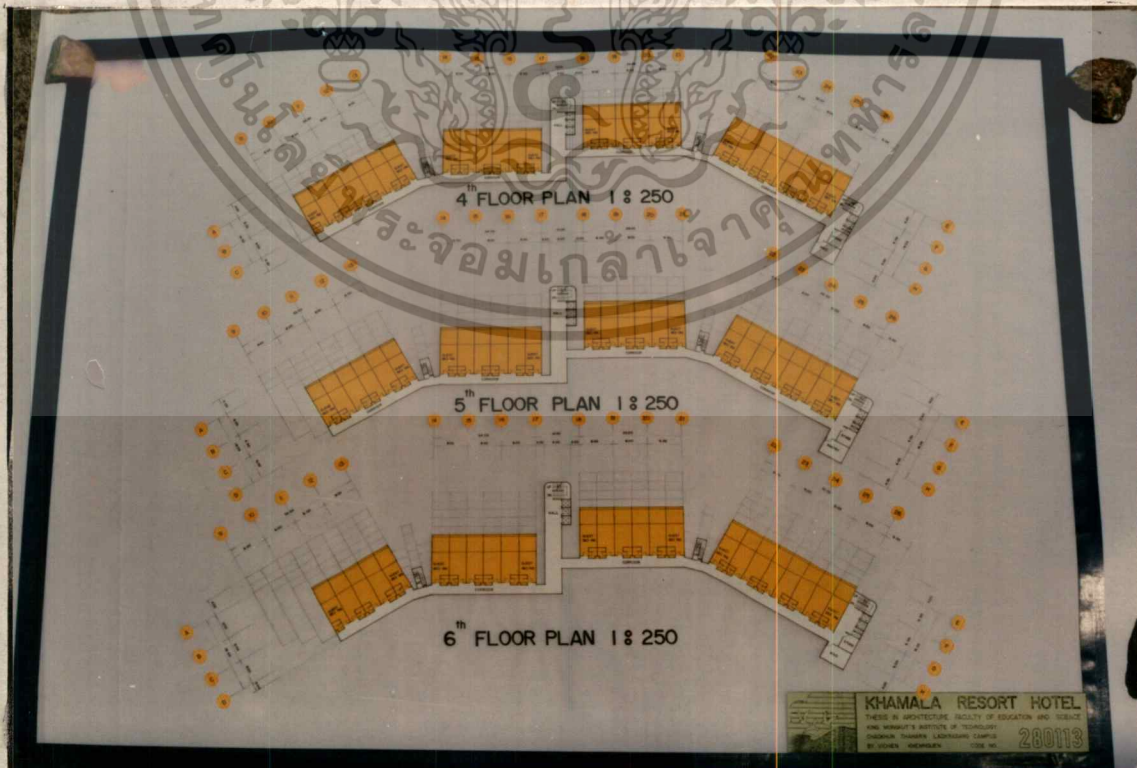
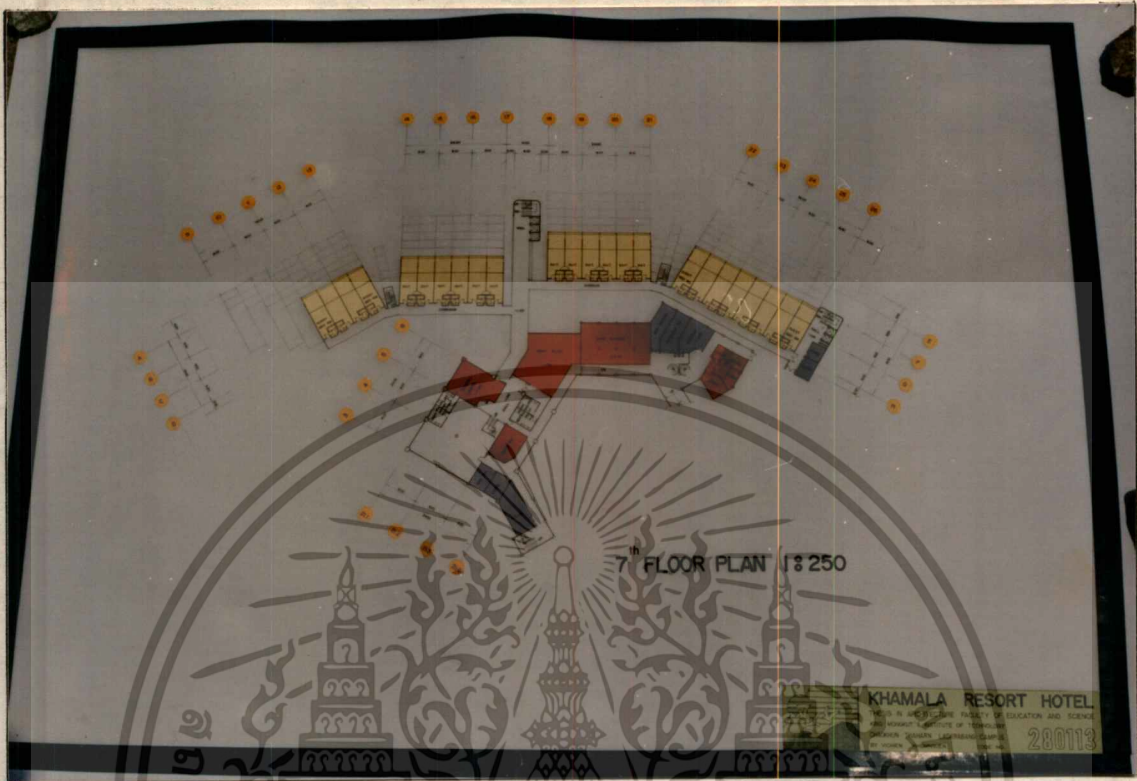
10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

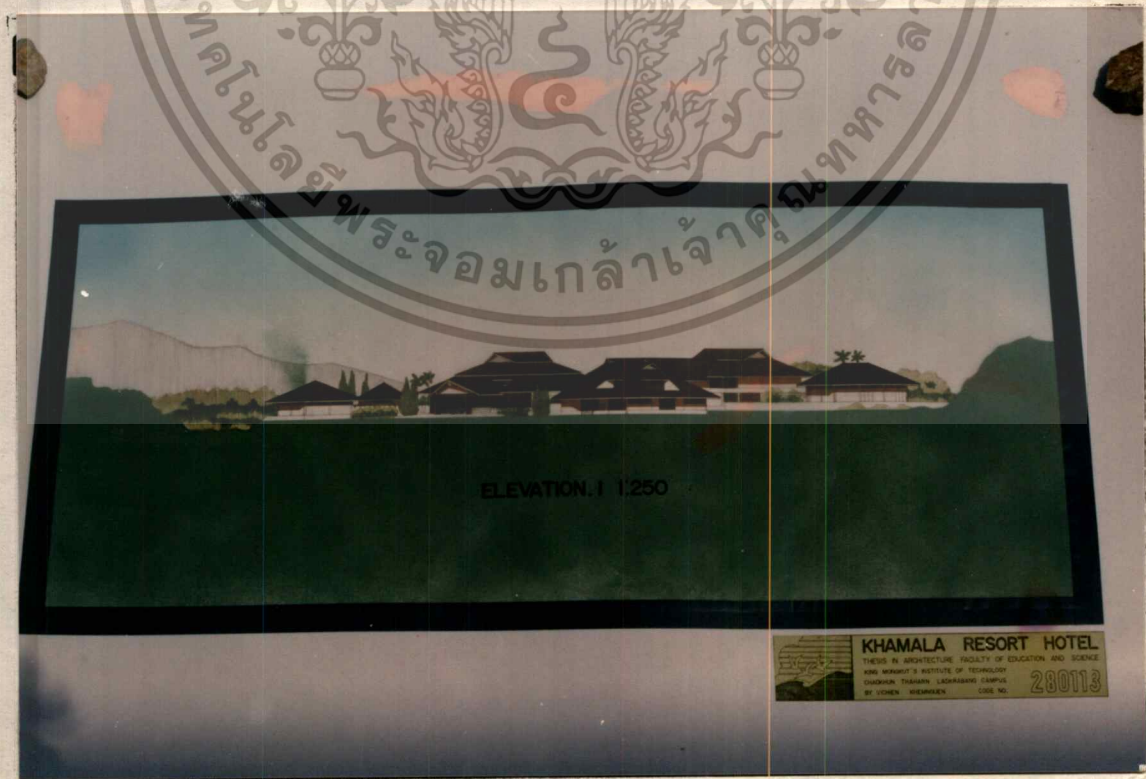
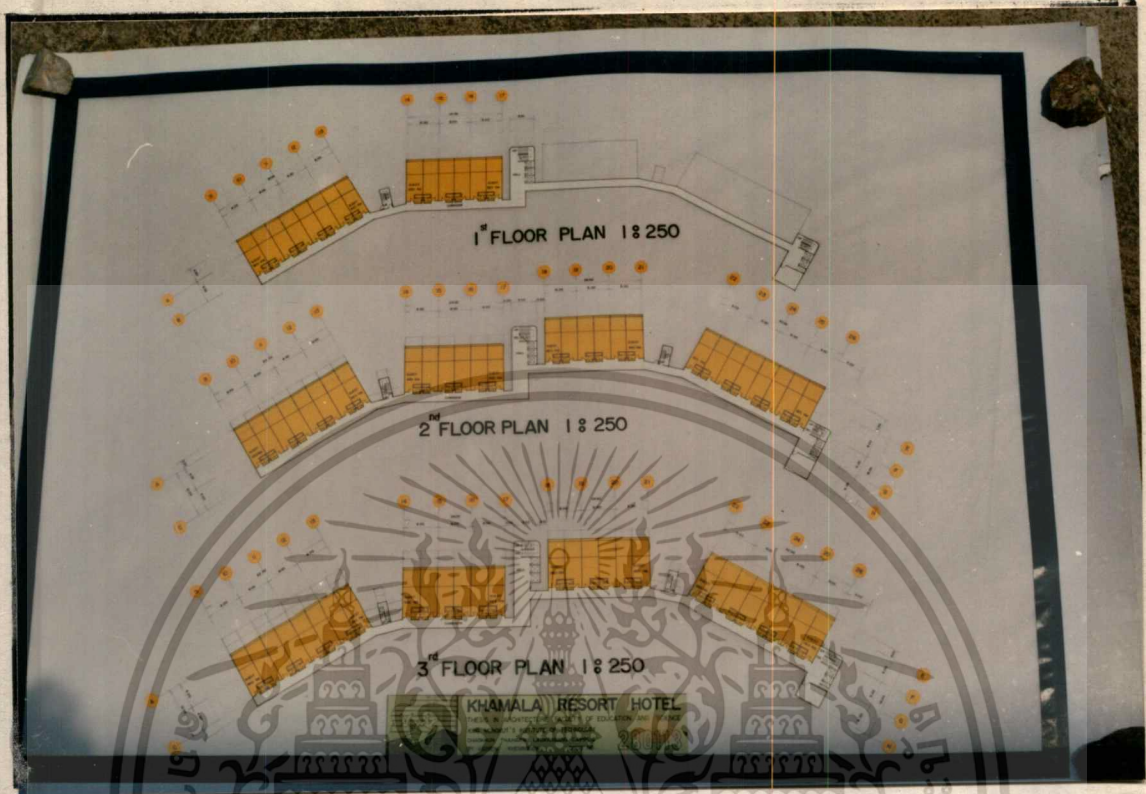




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**KHAMALA RESORT HOTEL**  
 THESE IN ARCHITECTURE FACULTY OF EDUCATION AND SCIENCE  
 KING MONSIEUR'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
 THONGKHAO THASARAT LAKSABAN CAMPUS  
 280113

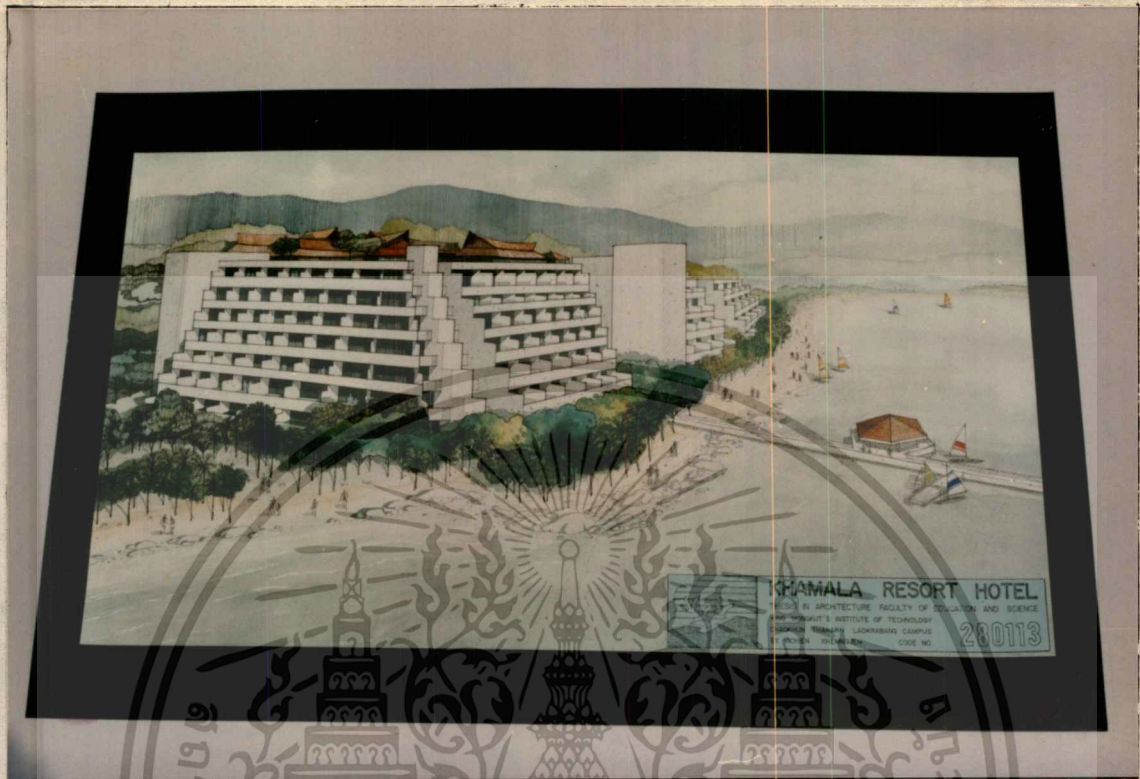


**KHAMALA RESORT HOTEL**  
 THESE IN ARCHITECTURE FACULTY OF EDUCATION AND SCIENCE  
 KING MONSIEUR'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
 THONGKHAO THASARAT LAKSABAN CAMPUS  
 280113

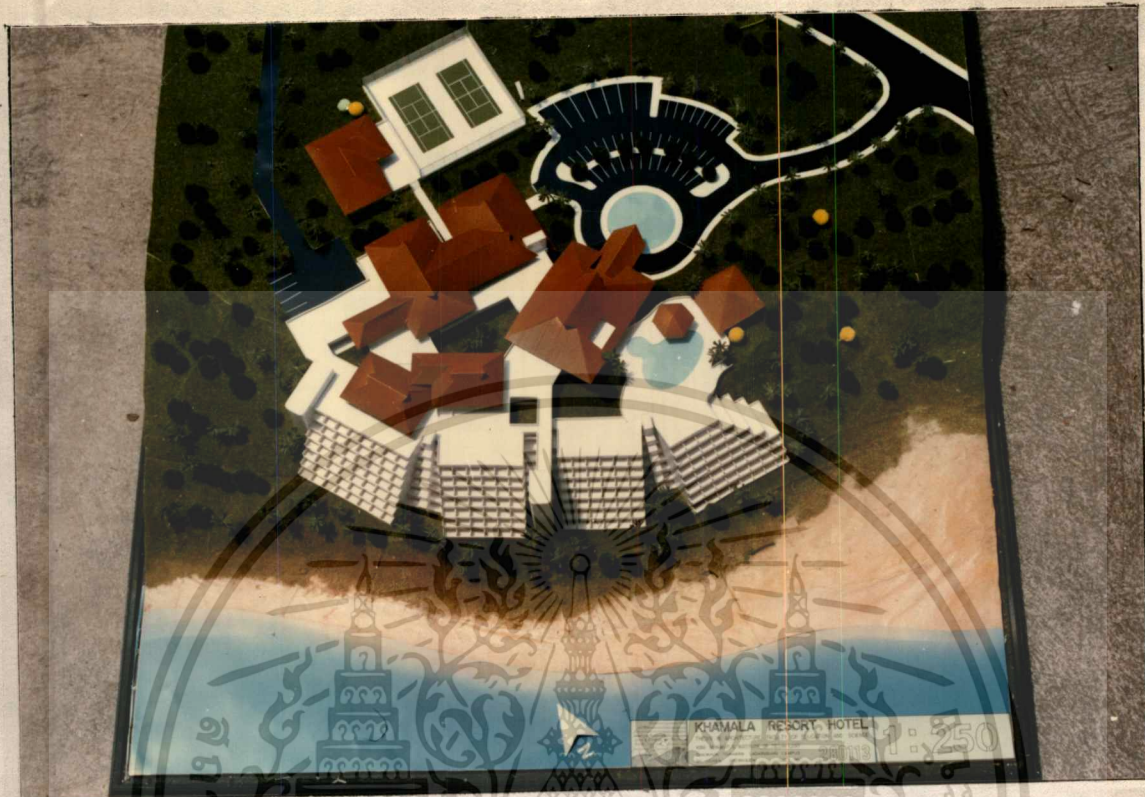
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



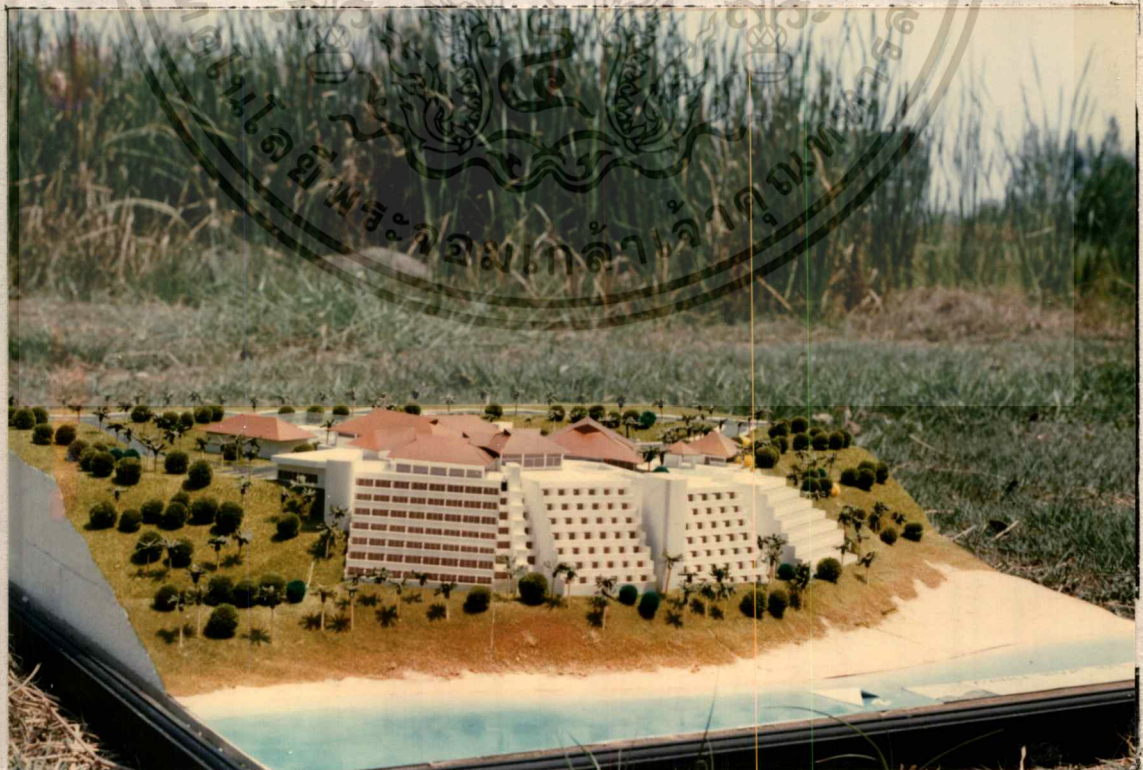
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุปการวิจัย

โครงการโรงแรมตากอากาศหาดกมลา จากผลของการศึกษารวบรวมข้อมูลและวิจัยข้อมูลต่าง ๆ จนถึงขั้นของการออกแบบ จัดได้ว่าโครงการนี้เป็นโครงการที่มีปัญหาต่าง ๆ ที่จะต้องศึกษาและเป็นโครงการที่ใหญ่ เนื่องจากเป็นโครงการที่จะต้องให้บริการกับนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ และยังเป็นโครงการที่ รวบรวม กิจกรรม หลาย ๆ อย่างไว้ด้วยกัน ดังนั้นจึงเป็นโครงการที่ค่อนข้างจำลำบากมากในการทำงานขั้นตอนแรกจนถึงขั้นการออกแบบ

ในการศึกษาข้อมูลได้แบ่งเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ตามลำดับ จนถึงขั้นสรุปข้อมูลออกมา เพื่อสู่การออกแบบทางสถาปัตยกรรม ซึ่งขั้นตอนการออกแบบนี้เป็นผลมาจากการนำผลจากการวิเคราะห์มาใช้ในการออกแบบ ซึ่งถ้าผลการวิเคราะห์ผิดพลาดก็จะทำให้ ผลงานการออกแบบผิดพลาดด้วย ซึ่งผู้ออกแบบก็ให้พยายามอย่างเต็มที่แล้ว

การออกแบบโครงการโรงแรมตากอากาศ หาดกมลา นั้นแบ่งการวางผังอาคารออกเป็น 7 ส่วน คือ

#### ส่วนที่ 1

- |            |   |                              |
|------------|---|------------------------------|
| ชั้น LOBBY | - | โถงทางเข้า                   |
|            | - | FRONT OFFICE                 |
|            | - | LOBBY LOUNGE                 |
|            | - | TOILET                       |
| ชั้นล่าง   | - | NIGHT CLUB & COCKTAIL LOUNGE |

#### ส่วนที่ 2

- |          |   |                    |
|----------|---|--------------------|
| ชั้นล่าง | - | SHOP ต่าง ๆ        |
|          | - | ห้องสัมมนา, ประชุม |

- ชั้นบน - ห้องจัดเลี้ยง  
- ส่วนบริหาร

- ส่วนที่ 3 เป็นส่วน SERVICE ต่าง ๆ รวมทั้งส่วนของพนักงาน  
ส่วนที่ 4 ส่วนบริการค่านอาหาร โดยมีส่วนครัวอยู่ชั้นล่าง  
ส่วนที่ 5 ส่วนห้องหับ ซึ่งอยู่ส่วนหน้าสุดของพื้นที่ โดยเป็นส่วนพิเศษ  
เป็นอาคาร 7 ชั้น  
ส่วนที่ 6 ส่วนสระว่ายน้ำ และสนามเทนนิส ซึ่งแยกต่างหากจากกัน  
เพื่อความเหมาะสมของพื้นที่  
ส่วนที่ 7 เป็นส่วนห้องเครื่องต่าง ๆ

#### 6.2 สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ออกแบบโครงการ โรงแรมตากอากาศชายทะเล  
นั้นสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การจัดวางตำแหน่งของอาคาร ควรให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม  
ทั่วไป
2. การทำให้การติดต่อแต่ละฟังก์ชันได้สัมผัสธรรมชาติให้มากที่สุด
3. ผลของความรู้สึกทางสถาปัตยกรรมมีส่วนสำคัญต่อผู้พบเห็น  
คือมองเห็นแล้วมีความรู้สึกเห็นว่าเป็นอาคารชนิดใด
4. การจัดกิจกรรมหลาย ๆ ประเภท เพื่อโน้มน้าวความสนใจแขก  
ให้ระยะเวลาการพักยาวนานขึ้น
5. การอนุรักษ์ธรรมชาติให้มากที่สุด เนื่องจากการสร้างธรรมชาตินั้น  
ยากกว่าเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ลักษณะอาคารต่าง ๆ

ข้อ 21 อาคารที่มีใต้ถุนสร้างด้วยวัสดุถาวร หรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ คร่าวไฟต้องอยู่นอกอาคารเป็นสัดส่วนต่างหาก ถ้าจะรวมคร่าวไฟไว้ในอาคารด้วยก็ได้ แต่ต้องลาดพื้นบุผนังฝา เพดาน คร่าวไฟด้วยวัสดุถาวรหรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

ข้อ 22 อาคารที่มีใต้ถุนสร้างด้วยวัสดุถาวรหรือทนไฟเป็นส่วนใหญ่ หรือก่อด้วยอิฐไม่เสริมเหล็กให้ปลูกสร้างได้ไม่เกินสองชั้น

ข้อ 23 อาคารสองชั้นที่มีใต้ถุนสร้างด้วยวัสดุถาวร หรือวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ พื้นชั้นล่างของอาคารนั้นจะสูงกว่าระดับพื้นดินเกิน 1.00 เมตรไม่ได้

ข้อ 24 เรืองมหรสพ หอประชุม หรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสองชั้น ให้ทำด้วยวัสดุถาวร และวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

เรืองมหรสพหรือหอประชุมที่ปลูกสร้างเกินหนึ่งชั้น หรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสามชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติแล้ว ต้องมีทางลงหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางตามลักษณะแบบของอาคารที่จะกำหนดให้

ข้อ 25 ห้องแถวและตึกแถว ต้องมีความกว้างจากเส้นกึ่งกลางของผนังด้านหนึ่งไปยังเส้นกึ่งกลางของผนังอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร ความลึกของห้องต้องไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และต้องมีประตูหรือทางเข้าออกได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ในกรณีที่เป็นตึกแถวผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและวัสดุทนไฟ ถ้าก่อด้วยอิฐหรือคอนกรีตไม่เสริมเหล็กหรือวัสดุทนไฟอย่างอื่น ผนังนี้ต้องหนาไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร

ห้องแถวและตึกแถวซึ่งปลูกสร้างติดต่อกันเป็นแนวยาว ให้มีผนังกั้นไฟหนาไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับพื้นดินขึ้นไปสูงเหนือหลังอาคารไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร ทุกระยะไม่เกิน 5 ห้อง และในกรณีที่ห้องแถวหรือตึกแถวดังกล่าวปลูกสร้างในแนวเดียวกันหรือต่างแถวสร้างกันและไม่ว่าจะจะเป็นเจ้าของเดียวกันหรือไม่ ให้เว้นระยะห่างระหว่างห้องไว้ไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร โดยไม่มีสิ่งกีดขวางและปกคลุมทุกระยะซึ่งมีห้องที่ติดกัน

ตึกแถวที่สูงกว่าสามชั้นต้องมีพื้นชั้นสองหรือชั้นสามสร้างด้วยวัสดุทนไฟ ชั้นนี้ลงพื้นหนึ่ง เป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ใด ๆ ก็ตาม ไม่ว่าจะกรณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างน้อย ล้ำสูงเกินสามชั้นต้องสร้างทิวทัศน์ไปทุกชั้น

ข้อ 26 อาคารทุกชนิดจะปลูกสร้างบนดินที่ถมด้วยขยะมูลฝอยมิได้ เว้นแต่ขยะมูลฝอยจะได้รับการสามารถเป็นดิน ถั่ว หรือไม้ที่ทับถมดินกระทุ้งแน่นไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร และมีลักษณะไม่เป็นอันตรายแก่อนางเฝ้าและมันคงแข็งแรง

ข้อ 27 รั้ว หรือกำแพงกันเขตให้ทำให้อายุหรือระดับถนนสาธารณะไม่เกิน 3.00 เมตร และต้องงอให้สามารถตั้งรถได้ประจําวันหรือประจําปี เป็นทางรถเข้า-ออก ถ้ามีกำแพงบังไว้จากถนนนั้นสูงจากระดับถนนไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

ข้อ 28 บ้ายสาธารณะที่เป็นอาคารต้องติดตั้ง โคมไฟบังช่องลมหน้าข้างหรือประตูและห้องติดตั้งทิวทัศน์อาคารและที่คงแข็งแรง

ข้อ 29 สะพานสำหรับรถข้ามใดก็ตามที่มีช่องกว้างเป็นทางจราจรไม่น้อย 3.50 เมตร และลาดชันลงไม่ชันกว่าร้อยละแปด ถ้ามีหลังคาคลุมต้องวางกานบนสูงไม่ต่ำกว่า 3.00 เมตร จากระดับพื้นสะพาน

ข้อ 30 การปลูกสร้าง โดยต่อเติมหรือคัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้จะต้องได้รับอนุญาตก่อน คือ

- (1) เติมน้ำหรือขยายพื้นที่ชั้นหนึ่งขึ้นไป ครอบคลุมแต่ทุกตารางเมตรขึ้นไป
- (2) เปลี่ยนหลังคาหรือขยายหลังคา ให้ปกคลุมเนื้อที่มากขึ้นกว่าเดิม อันเป็นการเพิ่มน้ำหนักแก่หลังคาเดิมเกินร้อยละสิบ
- (3) เพิ่มหรือลดจำนวนเสาหรือคาน
- (4) เปลี่ยน เสา คาน บันได ผนัง หรือเพิ่มผนังหรือส่วนประกอบอื่น ๆ อันเป็นการเพิ่มน้ำหนักแก่อาคารเดิมเกินร้อยละสิบ

#### หมวด 5

#### ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 31 ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคารไม่มีส่วนกว้างและยาวไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร ถักรวมเนื้อที่ทั้งหมด ไม่น้อยกว่าเก้าตารางเมตร

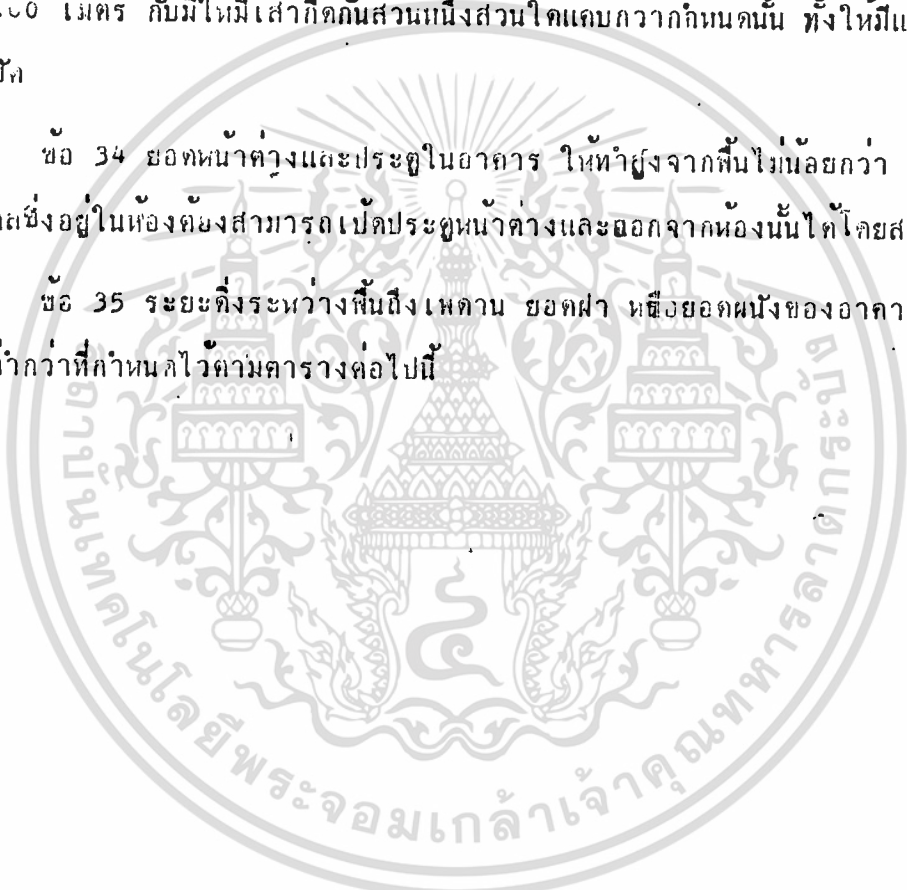
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 32 ห้องนอนหรือห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีช่องประตูและหน้าต่าง เป็นเนื้อที่ไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น โดยไม่รวมนับส่วนประตู หรือหน้าต่างกัน คิดต่อกับห้องอื่น

ข้อ 33 ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอยหรือพักอาศัย ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 1.๐๐ เมตร กับมิให้มีเสาหรือคานส่วนหนึ่งส่วนใดแคบกว่ากำหนดนั้น ทั้งให้มีแสงสว่างแลเห็นได้ชัด

ข้อ 34 ขอบหน้าต่างและประตูในอาคาร ให้ทำสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 1.8๐ เมตร และบุคคลซึ่งอยู่ในห้องต้องสามารถ เปิดประตูหน้าต่างและออกจากห้องนั้นได้โดยสะดวก

ข้อ 35 ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดาน ขอบฝ้า หรือขอบผนังของอาคารตอนต่ำสุด ต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามตารางต่อไปนี้



ประเภทของอาคาร	มีระบบปรับอากาศ	ไม่มีระบบปรับอากาศ
1. หักอาศัย ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล	2.40 เมตร	2.40 เมตร
2. สำนักงาน ห้องพักในโรงแรม ห้อง คนไข้พิเศษ	2.40 เมตร	3.00 เมตร
3. ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถง ภัตตาคาร	2.70 เมตร	3.00 เมตร
4. ห้องขายสินค้า เก็บสินค้า โรงงาน ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม เร่งคริว และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน	3.00 เมตร	3.50 เมตร
5. ห้องแถว คีตกแถว		
5.1 ชั้นล่าง	3.50 เมตร	3.50 เมตร
5.2 หั้แต่ชั้นสองขึ้นไป		
5.2.1 ห้องเก็บสินค้า ประกอบการค้า	3.00 เมตร	3.50 เมตร
5.2.2 ห้องหักอาศัย	2.40 เมตร	3.00 เมตร
6. คริวไ้สำหรับอาคารหักอาศัย	2.40 เมตร	2.40 เมตร
7. อาคารเตียงสัตว์ คอกสัตว์ ซึ่งมี คนหักอาศัยอยู่ข้างบน	3.50 เมตร	3.50 เมตร
8. หั้กงน้ำ หั้กงสั้วม ระเบียง ชั้ยงทางเคินในอาคาร	2.00 เมตร	2.00 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสูงสุดของอาคารส่วนที่ใช้จอดรถยนต์หมายถึง ความสูงจากพื้นถึงใต้คาน  
ปรีท้อหรือสิ่งทีคล้ายคลึงกันต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

สำหรับห้องที่มีการสร้างพื้นระหว่างชั้นของอาคารห้องมีความสูงจกกระดืบพื้นห้อง  
ถึงระดับต่ำสุดของเพดานไม่ต่ำกว่า 5.00 เมตร โดยพื้นระหว่างชั้นของอาคารดังกล่าวต้อง  
มีความสูงจากระดืบของพื้นห้องใดต่ำกว่า 2.25 เมตร และต้องมึเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบ  
ของพื้นที่ทั้งหมดของห้องนั้น ๆ ห้ามกั้นริมของกั้ระหว่างชั้นสูงเกิน 90 เซนติเมตร เว้นแต่  
กรณีที่มีการจัดระบบการปรับอากาศ

ข้อ 36 พื้นชั้นล่างของอาคารที่พักอาศัยต้องมีระดับอยู่ เหนือพื้นดินปลูกสร้างไม่ต่ำกว่า  
75 เซนติเมตร แต่ถ้าเป็นพื้นซีเมนต์ อลูมิเนียม หรือวัสดุอย่างอื่นที่สร้างพื้น ต้องมีระดับอยู่เหนือ  
พื้นดินปลูกสร้างอาคารไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร และถ้าเป็นอาคารตั้งอยู่ริมทางสาธารณะ  
ความสูงจะต้องวัดจากระดับทางสาธารณะนั้น

ข้อ 37 ห้ามมิให้มีประตูหน้าต่างหรือช่องลมจากครัวไฟเปิดเข้าสู่ห้องส้วมหรือห้องนอน  
ของอาคารโดยตรง

ข้อ 38 เตาไฟสำหรับการอุตสาหกรรมหรือการพาณิชย์ ต้องมีผนังเตาก่อด้วยอิฐดินเผา  
หรืออิฐกำบังความร้อนมิให้เกิดอันตราย ไฟไหม้ส่วนอาคารที่ต่อเนื่องกับเตาและต้องตั้งอยู่ในอาคาร  
ที่ประกอบด้วยวัสดุทนไฟ ทั้งนี้เตาต้องตั้งห่างจากผนังอาคาร หรือสิ่งที่เป็นเชื้อเพลิงร้อยละ 4.00  
เมตร โครงหลังคา วัสดุผนังหลังคาปล่องระบายควันไฟและเพดาน ส่วนประกอบเพดาน ถ้ามีต้อง  
เป็นวัสดุทนไฟ และต้องทำปล่องระบายควันไฟมิให้ผาผนังหรือหลังคาได้รับความร้อนจัด โดยความ  
สูงของปล่องต้องสูงกว่าหลังคาอาคารข้างเคียงภายในระยะโดยรอบ 25.00 เมตร ไม่น้อยกว่า  
1.00 เมตร และมีความกว้างของปล่องโดยวัดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร

ข้อ 39 ประตูอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมหรืออาคารพาณิชย์ถ้ามีฉนวนประตู  
ต้องเรียบเสมอกับพื้น

ข้อ 40 บันไดสำหรับอาคารที่พักอาศัยต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม.

ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3.00 เมตร ถูกตั้งสูงไม่เกิน 20 ซม. และถูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร

ข้อ 41 บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารพาณิชย์ ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 เมตร ถูกตั้งสูงไม่เกิน 19 ซม. และถูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 24 ซม.

ข้อ 42 บันไดซึ่งมีช่วงสูงกว่าระยะที่กำหนดไว้ ให้ทำที่พักขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่า ส่วนกว้างของบันไดนั้นถ้าตอนใดต้องทำเสี้ยวมีบันไดเวียนส่วนแคบที่สุดของตู้กันนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม.

อาคารที่มีบันไดติดต่อกันตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไป พื้น ประตู หน้าต่าง วงกบของห้องบันได บันไดและสิ่งก่อสร้างโดยรอบบันได ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

หน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศ หรือช่องแสงสว่างซึ่งทำติดต่อกันสูงเกิน 10.00 เมตร ต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

ข้อ 43 ลิฟท์สำหรับบุคคลใช้สอย ให้ทำได้แต่ในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัสดุทนไฟ เป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟท์นั้นต้องเป็นวัสดุทนไฟทั้งสิ้น ส่วนปลอกกัยของลิฟท์ ต้องมีอยู่ไม่น้อยกว่าสี่เต้าของน้ำหนักที่กำหนดให้

ข้อ 44 วัสดุบุผนังหลังคาให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ เว้นแต่อาคารซึ่งตั้งอยู่ห่างอาคารอื่น ซึ่ง มุมด้วยวัสดุทนไฟ หรือห่างจากเขตที่ดินหรือทางสาธารณะเกิน 40.00 เมตร จะใช้วัสดุอื่นก็ได้

ข้อ 45 ส่วนฐานรากของอาคารซึ่งอยู่ที่ดินต่อเนื่องกับทางสาธารณะ จะถ้าทาง สาธารณะเข้าไปไม่ได้

ฐานรากของอาคารต้องทำเป็นลักษณะถาวรมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักของอาคารและ น้ำหนักที่จะใช้บรรทุกได้โดยปลอดภัย ในกรณีเห็นว่าการกำหนดฐานรากยังไม่มั่นคงเพียงพอ ให้เรียกกรรมการถนัดจากเจ้าของอาคารเพื่อประกอบการพิจารณาได้

ข้อ 46 อาคารที่ถูกสร้างสูงเกินเจ็ดชั้น ให้มีที่นอนที่ลาดฟ้าใช้เป็นทางหนีไฟทาง

อาคารที่ความสูงที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หมวด 7

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

ข้อ 69 ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารหรือส่วนของอาคารยื่นออกมาในหรือเหนือทางหรือที่ดินสาธารณะ

ข้อ 70 ตึกแถว ห้องแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะที่ได้รับแนวห่างจากเขตทางสาธารณะไม่เกิน 2.00 เมตร ห้องกันสาดของพื้นชั้นแรกต้องสูงจากระดับทางเท้าที่กำหนด 3.25 เมตร ระเบียงค้ำยันหน้าอาคารมิได้ตั้งแต่ระดับพื้นชั้นสามขึ้นไปและยื่นได้ไม่เกินส่วนอื่นสถาปัตยกรรม

ห้ามระบายน้ำจากกันสาดค้ำยันอาคารและหลังคา ลงในที่สาธารณะหรือในที่ดินที่ได้รับแนวอาคารจากเขตทางสาธารณะโดยตรง แต่ไม่มีรางระบายหรือท่อระบายรับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาให้เพียงพอลงไปถึงพื้นดินแล้วระบายลงสู่ที่สาธารณะหรือบ่อพัก

อาคารตามวรรคหนึ่งที่ได้รับแนวห่างจากเขตทางสาธารณะเกิน 2.00 เมตร หากที่กันสาด ระเบียง หรือส่วนอื่นสถาปัตยกรรมใดยื่นออกมาในระยะ 2.00 เมตร จากเขตทางสาธารณะ ต้องปฏิบัติตามสองวรรคแรกด้วย

ข้อ 71 ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดินเกินสองเท่าของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคารจุดแนวถนนฉากตรงข้าม

ข้อ 72 อาคารปลูกสร้างริมทางสาธารณะที่มีความกว้างไม่ถึง 6.00 เมตร ให้รับแนวอาคารห่างจากศูนย์กลางทางสาธารณะอย่างน้อย 3.00 เมตร

ตึกแถว ห้องแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะที่ปลูกสร้างริมทางสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 10.00 เมตร ให้รับแนวอาคารห่างจากศูนย์กลางทางสาธารณะอย่างน้อย 6.00 เมตร

ตึกแถว ห้องแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะที่ปลูกสร้างริมทางสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 10.00 เมตรขึ้นไป ให้รับแนวอาคารห่างจากแนวถนนอย่างน้อย 1 ใน 10 ของกว้างของแนวถนน สำหรับริมทางสาธารณะที่กว้างกว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20.00 เมตร ให้รัศมีแนวอาคารห่างจากแนวถนนอย่างน้อย 200 เมตร

ข้อ 73 สำหรับอาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสองสายขนานอยู่ และถนนสองสายนั้น  
ขนานไม่เท่ากัน เมื่อส่วนกว้างของอาคารนั้นไม่เกิน 15 เมตร อนุญาตให้ปลูกสร้างสูงได้สองเท่า  
ของแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง

สำหรับอาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสองสายขนานไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้าง  
ได้สูงสองเท่าของแนวถนนที่กว้างกว่า สลักไปตามถนนที่แคบกว่าไม่เกิน 15.00 เมตร อาคาร  
ส่วนที่สลักเกินนั้นให้ถือเกณฑ์ตามข้อ 71

ข้อ 74 อาคารที่ปลูกในที่ดินเอกชนให้ผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตู หรือช่องระบาย  
อากาศอยู่ห่างเขตที่ดินได้สำหรับชั้นสองลงมาระยะไว้นั้นน้อยกว่า 2.00 เมตร สำหรับชั้นสามขึ้นไป  
ไประยะไว้น้อยกว่า 3.00 เมตร

สำหรับอาคารที่มีระเบียงค้ำชิดที่ดินเอกชน ริมระเบียงต้องห่างจากเขตที่ดินตาม  
วรรคหนึ่ง

ข้อ 75 อาคารที่ปลูกสร้างชิดเขตที่ดินต่างผู้ครอบครอง อนุญาตให้เฉพาะฝาหรือผนัง  
ที่บไม่มีประตูหน้าต่างและช่องระบายอากาศอยู่ชิดเขตได้พอดี แต่มิให้ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคาร  
ลุกล้ำเขตที่ดินข้างเคียง ทิศแถวที่มีค้ำชิดสร้างชิดเขตให้สร้างผนังที่บชิดเขตสูงไม่ต่ำ  
กว่า 1.50 เมตร

ในกรณีชายคาอยู่ชิดเขตที่ดินข้างเคียงต้องมีการป้องกันน้ำจากชายคาไม่ให้ไหล  
ตกลงในที่ดินนั้นด้วย

ข้อ 76 อาคารประเภทต่าง ๆ จะต้องมีที่ว่างปราศจากหลังคา หรือสิ่งปกคลุมไม้น้อย  
กว่าส่วนที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

- (1) อาคารที่พักอาศัยแต่ละหลังให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่
- (2) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่  
ที่พักอาศัย ให้มีที่ว่างอยู่ 1 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ แต่ถ้าใช้เป็นที่พักอาศัยด้วยให้มีที่ว่างอยู่ 30  
ใน 100 ส่วนของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ สูงไปไม่เกินสามชั้น และไม่อยู่ริมทางสาธารณะต้องมีที่ว่างคั่นหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ถ้าสูงเกินสามชั้นต้องมีที่ว่างคั่นหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 12.00 เมตร

ในกรณีที่มีอาคารหันหน้าเข้าหากันให้มีที่ว่างรวมกันได้

ในกรณีที่หันหน้าตามกัน ให้ที่ว่างคั่นหน้าของอาคารแถวหลังเป็นทางเดินหลังอาคารของอาคารแถวหน้าด้วย

(4) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ จะต้องมีที่ว่าง โดยปราศจากสิ่งปกคลุมเป็นทางเดินหลังอาคารไปถึงกันกว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร โดยให้แสดงเขตดังกล่าวในประกาศด้วย

ในกรณีที่มีอาคารหันหลังเข้าหากัน จะต้องมีแนวทางเดินในคั่นหลังไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร

(5) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ ที่ตั้งอยู่ริมถนนสองสายตัดกัน และมีทางออกในคั่นหน้าทั้งสองสายในระยะไม่เกิน 15 เมตร จากมุมถนนสองสายหรือตั้งอยู่ริมทางสาธารณะสองสายขนานอยู่ทางสายใดสายหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ทางขนานนั้นห่างจากกันไม่เกิน 15.00 เมตร และได้รื้อแนวอาคารตามข้อ 72 แล้ว จะไม่มีที่ว่างหรือทางเดินหลังอาคารก็ได้

ข้อ 77 ห้องแถว ตึกแถว และอาคารพาณิชย์ ต้องมีช่องหน้าต่างหรือประตูเปิดสู่ภายนอกได้ไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ของอาคารทุกชั้น

ช่องหน้าต่างหรือประตูเปิดสู่ภายนอก หมายถึง คั่นเปิดของผนังด้านทางสาธารณะหรือคั่นที่ห่างจากที่ดินเอกชนสำหรับอาคารชั้นสองลงมาไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร สำหรับชั้นสามขึ้นไปไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

ข้อ 78 อาคารซึ่งใช้เป็นที่บริการอัดฉีดน้ำมันขายขนคันนอกจากจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ระเบียบ ข้อบังคับนั้น ๆ แล้วต้องห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 8.00 เมตร และ

มรการป้องกันมิให้ละอองน้ำมันเข้าไปในเขตที่ดินข้างเคียงได้ด้วย

อาคารแห่งลอย ต้องมีระยะห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร

ข้อ 79 อาคารที่ก่อสร้างเพื่อพักการหรือใช้ประโยชน์เพื่อกิจการดังกล่าวในข้อนี้ ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินสาธารณะ หางน้ำสาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของ และมีที่ว่างอันปราศจากหลังคาหรือสิ่งใดปกคลุมโดยรอบอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 20 เมตร ทุกด้าน คือ

- (1) โรงพอกหนัง
- (2) โรงทำไม้ขีดไฟ
- (3) โรงทำแชลแล็ค
- (4) โรงต้มกลิ่นสุรา เบียร์ หรือแอลกอฮอล์
- (5) โรงทำเตาบู
- (6) โรงทำวันเส้น เส้นไหม ขนมจีน กวยเตี่ยว และเกี่ยมมอ
- (7) โรงทำน้ำตาล หรือเบะแซ
- (8) โรงดลุมแร่ หลอมโลหะ ยกเว้นการหลอมเงิน ทอง นาค หรือทองคำขาว
- (9) โรงหลอมแก้ว
- (10) โรงเคี้ยวไซสัตัว หนังสือตัว หรือเอ็นสัตัว
- (11) โรงย้อมผ้าซึ่งมีคนงานตามปกติตั้งแต่ห้าคนขึ้นไป
- (12) โรงทำเนยเทียม
- (13) โรงทำกินเตา
- (14) โรงทำสบู่
- (15) โรงทำน้ำเคย กะปิ น้ำปลา ไตปลา เต้าเจี้ยว นีอิ้ว หรือหอยดอง
- (16) โรงเผาเปลือกหอย
- (17) โรงเก็บเขาสัตัว หนังสือตัว กระชุกสัตัว หรือชนสัตัว
- (18) โรงทำและตากปลา เติม เนื้อเติม เบ็ดเติม หนังสือ กุ้งแห้ง หรือเกลือแห้ง
- (19) โรงนึ่งปลาและคัมปลาซึ่งใช้แทนการนึ่ง เว้นการนึ่งหรือคัมในภัตตาคาร โรงแรม หรือร้านข้าวแกง เพื่อปรุงอาหารในนั้น และการนึ่งหรือคัมเพื่อปรุงอาหารเร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ช่วยด้วยตนเองใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (20) โรงปั้นผ้าหรือปูนไว้มือเครื่องจักร
- (21) โรงฆ่าแปงต่าง ๆ
- (22) โรงเลื่อยไม้หรือบดไม้ด้วยเครื่องจักร
- (23) โรงสีข้าวด้วยเครื่องจักร
- (24) โรงทำน้ำแข็ง
- (25) โรงทำอูบ
- (26) โรงเคี้ยวหรืออัดเอาน้ำมันทุกชนิด
- (27) โรงล้าง รุม เคี้ยว หรือเก็บยาง
- (28) อาคารที่ใช้เพื่อทำการหรือใช้ประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรมและพาณิชย์ซึ่งต้องให้เตาไฟเพื่อกิจการนั้น เว้นแต่มีไว้เพื่อประกอบอาหาร ในภัตตาคาร โรงแรม หรือร้านข้าวแกง

ข้อ 80 อาคารที่ก่อสร้างเป็นอาคารพาณิชย์หรือโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งมีเตาไฟหรือเครื่องจักร เพื่อใช้ประโยชน์ในกิจการนั้นต้องมีที่ว่างปราศจากหลังคา หรือสิ่งใดปกคลุมโดยรอบอาคารนั้นไม่น้อยกว่า 10 เมตรทุกด้าน

ข้อ 81 อาคารที่ก่อสร้างเพื่อเก็บของหรือพาณิชย์กรรม หรืออุตสาหกรรมต้องมีที่ว่างปราศจากหลังคาหรือสิ่งใดปกคลุมไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร สองด้าน ส่วนด้านอื่นหรือด้านใดห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่า 5.00 เมตร ให้ทำค้ำยันผนังหรืออิฐหรือคอนกรีตหนาไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร

ข้อ 82 ภายใต้บังคับข้อ 28 การติดตั้งป้ายโฆษณา ตัวป้ายและโครงสำหรับติดตั้งป้ายให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- (1) ป้ายหรือ โครงป้ายที่ติดตั้งบนอาคารจะต้องห่างจากเขตทางหรือที่สาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร
- (2) ป้ายหรือ โครงป้ายที่ติดตั้งที่ผนังของอาคาร ห้ามติดตั้งสูงกว่าตัวอาคารและห้ามยื่นล้ำออกไปเหนือหรือในเขตทางหรือที่สาธารณะ
- (3) ห้ามติดตั้งป้ายหรือ โครงป้ายใดกันสามชั้นล่างข งอาคาร เว้นแต่ป้ายแจ้งที่ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ประเภทอาคาร	ส้วม	ที่ปัสสาวะ	อ่างล้างหน้า
อาคารที่หักอาหัยค่อหนึ่งหลัง	1	-	-
อาคารชุดค่อหนึ่งหน่วย	1	-	1
ห้องแถว ตึกแถว สูงไม่เกิน 3 ชั้นค่อ 1 อุหา	1	-	1
ตึกแถวสูงเกิน 3 ชั้นค่อ 1 อุหา	2	1	1
โรงแรมต่ง ค่อ 1 ห้อง	1	-	1
หอพักค่อ 30 ตารางเมตร	1	-	1
อาคารสำนักงาน โรงเรียน โรงพยาบาล และอาคารพาณิชย์ค่อ 75 ตารางเมตร	1	1	1
หอประชุมโรงแรมศ่หค่อ 250 ตารางเมตร	1	1	1
โรงงานอุตสาหกรรมค่อ 400 ตารางเมตร	1	1	1
ทะเลของพื้นที่ถ่าเกินค่อหนึ่งให้คิดจำนวนเต็ม			

ข้อ 89 ห้องส้วมต้องมึขนาดเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และต้องมึความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ถ่าเป็นห้องอาบน้่าค้วยต้องมีเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.50 ตารางเมตร มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่ายและต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่า ร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศ

ข้อ 90 ส้วมต้องเป็นชนิดชำระสิ่งปฏิกูลค้วยน้ำลงบ่อเกรอะ บ่อซึม การสร้างส้วมภายในระยะ 20.00 เมตร จากเขตจุดสองสลธารณะ ต้องสร้างเป็นส้วมตั้งเก็บชนิดน้่าซึมไม่ได้

ข้อ 91 อาคารชุดหักอาหัย อาคารขนาดใหญ่ที่มีใช้ตึกแถว ห้องแถว ซึ่งมีพื้นที่เกิน 2,000 ตารางเมตร หรือโรงแรม ต้องจัดให้มีที่ทิ้งขยะอันไม่ก่อให้เกิความเดือนร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่ใกล้เคียง

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

- (1) "ที่จอดรถยนต์" หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้ให้เป็นที่ยจอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร
- (2) "ที่กั้นรถ" หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับกั้นรถยนต์เพื่อสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถยนต์
- (3) "ทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถจนถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์
- (4) "ปากทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ส่วนของทางเข้าออกของรถยนต์ที่เชื่อมกับทางสาธารณะ
- (5) "เชิงลาดสะพาน" หมายความว่า ส่วนของทางที่เชื่อมกับสะพานที่มีลาดชันเกิน 2 ใน 100
- (6) "โรงแรมสห" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมสหตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแต่การเล่นมหรสพ
- (7) "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (8) "อาคารชุด" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดที่ใช้เป็นที่พักอาศัยหลายครอบครัว โดยแต่ละครอบครัวมีห้องนอน ครัว ไร่ ห้องส้วมและห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟท์ที่ใช้ร่วมกัน
- (9) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีที่นั่งสำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร
- (10) "ห้างสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์ที่ใช้สำหรับแสดงสินค้าหรือขายสินค้าต่าง ๆ

- (11) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้อาศัยเป็นที่ทำการ
- (12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาศัยอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเคหะหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกัน เกิน 2,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร
- (13) "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้อาศัยชุมนุมหรือประชุม
- ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กั้นรถยนต์และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

- (1) เรืองนรสถที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนอยู่ตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป
- (2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
- (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป
- (4) กิจตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป
- (5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
- (6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
- (7) อาคารขนาดใหญ่
- (8) ห้องโถงของโรงแรมตาม(2) กิจตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม(7)

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชบัญญัติกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้องให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 15 ห้องเพิ่มของ 15 ห้องให้คิดเป็น 15 ห้อง

(ก) กัฏาคาร ใม่มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เกษณลง 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ง) สำนักงาน ใม่มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เกษณลง 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

(จ) ห้องโถงของโรงแรม กัฏาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ (2) 8 ใม่มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เกษณลง 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(ฉ) อาคารขนาดใหญ่ ใม่มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือใม่มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เกษณลง 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ ใม่ถือว่าที่จอดรถจำนวนมากว่าเป็นเกณฑ์

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่อ้อมมีที่จอดรถยนต์ ที่กัฏบรณนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ 2 ต้องจัดใม่มีที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ไว้ไปรจากม

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ห้องจัดใม่อยู่ในบริเวณอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นใม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กัฏบรณนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกัฏบรณนต์เข้าออกของรถยนต์ได้สะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวการกัฏบรณนต์ไว้ให้

ปรากฏ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ ๘ ทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่ตั้งให้รถยนต์วิ่งทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ที่ เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มคันโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงแรมหรือ รีสอร์ทดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงเขาลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงแรมหรือ รีสอร์ทดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

สำหรับคณะกรรมการเรื่องนี้ไม่มีผลบังคับใช้นอกเขตเทศบาล หรือในบริเวณที่ตั้งโครงการนี้ แต่ยกมาเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบอาคารเท่านั้น

นอกจากนี้ จะพิจารณาสิทธิเกณฑ์ของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนไว้ว่าควรจะสร้างโรงแรมให้มีมาตรฐานระดับไหน จึงได้สิทธิพิเศษในการลดหย่อนภาษีและอื่น ๆ เท่าที่กำหนดไว้ ดังนี้

หลักเกณฑ์การส่งเสริมอุตสาหกรรม โรงแรมต่างจังหวัด

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้มีมติให้มีการเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การพิจารณาให้การส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมโรงแรมเสียใหม่คือ ในเขตจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต้องมีขนาดห้องนอนตั้งแต่ 600ห้องขึ้นไป สำหรับเขตจังหวัดอื่นนอกจากจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต้องมีขนาดห้องนอนตั้งแต่ 60 ห้องขึ้นไป โดยที่เขตเทศบาลเมือง ต้องมีขนาดห้องนอนไม่ต่ำกว่า 80 ห้อง และส่วนระหว่างเงินกู้เงินลงทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระแล้วไม่สูงกว่า 3 ต่อห้อง 1

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจึงได้พิจารณา เห็นสมควรกำหนดหลักเกณฑ์การให้การส่งเสริมอุตสาหกรรม โรงแรมต่างจังหวัด ไว้ดังต่อไปนี้

### ก. หลักทั่วไป

1. ในเขตเทศบาลเมือง จะต้องมียานพาหนะที่จดทะเบียนแล้วไม่น้อยกว่า 60 คันขึ้นไป
2. นอกเขตเทศบาลเมือง จะต้องมียานพาหนะที่จดทะเบียนแล้วไม่น้อยกว่า 60 คันขึ้นไป
3. ต้องมีลักษณะเป็น โรงแรมชั้นหนึ่งตามที่กำหนดไว้โดยกฎกระทรวง ออกตามความในพระราชบัญญัติการโรงแรม พ.ศ. 24๗9 ซึ่งกำลังบังคับอยู่และต้องมีลักษณะตามกฎหมายที่จะออกใช้บังคับในขณะที่ยังมีผลบังคับอยู่
4. ต้องมีแผนแปลนแนบส่งที่เข้ามากราบขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรม (หรือสุขาภิบาล) ต้องเสนอขอลงทุนให้ความเป็นสุขอนามัยในนครที่อยู่ในเขตเทศบาล (หรือสุขาภิบาล) ต้องเสนอขอลงทุนตามเทศบัญญัติและกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคารที่ใช้บังคับอยู่

### ข. เงื่อนไข

1. จะต้องมียอดทรัพย์สินระหว่างเงินกู้ต่อเงินทุนมูลค่าไม่เกิน ที่เรียกชำระแล้วไม่สูงกว่า 3 ต่อ 1
2. ห้องนอน - ห้องโถงขนาดห้องน้ำ ไม่ต่ำกว่า 4 ตารางเมตรประจำทุกห้องนอน
3. - ต้องมีขนาดห้องนอนไม่ต่ำกว่า 15 ตารางเมตร
- ต้องมีเครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 10 ห้อง
- ความปลอดภัยต้องมีไฟรั่ว หรือระบบการพูด ซึ่งสามารถติดต่อกันภายในโรงแรมและภายนอกโรงแรมได้ประจำทุกห้อง เว้นแต่คณะกรรมการจะพิจารณาถอนเป็นราย ๆ ไป
3. ห้องอาหาร - ต้องมีพอสมควรกับขนาดของ โรงแรม
4. ห้องโถง - ต้องมีพอสมควรกับขนาดโรงแรม
5. ห้องพักผ่อน - ต้องมีพอสมควรกับขนาดของ โรงแรม
6. ห้องครัว - ต้องมีครัวทันสมัย
7. เครื่องทำน้ำร้อน-น้ำเย็น - ต้องมีพอสมควรกับขนาดโรงแรม
8. ลิฟต์- โรงแรมตั้งแต่ 4 ชั้นขึ้นไปต้องมีลิฟต์โดยสารเพียงพอเหมาะสมกับปริมาณห้อง
9. จะต้องมีบันไดหนีไฟ และต้องติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในทุกห้องและมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ขงยวติถึงวิคต้งไว้พร้อมในที่ ๆ จะนำมาใช้ใส่สะลวก

ค: การขยายงาน

ผู้รับการส่ง เสริมขงยวติกิจการประกอบขุดต้ำสำหรับกรมโรงแรม จะต้องปฏิบัติขงยวติตามเงื่อนไขเพิ่มเติมดังนี้

1. ตามปกติต้อง เป็น โรงแรมที่รับการส่ง เสริมอยู่แล้ว เว้นแต่คณะกรรมการขงยวติพิจารณาขงยวติเป็นขงยวติพิเศษ
2. จำนวนห้องเดิมที่ขยายแล้วรวมกับต้องไม่น้อยกว่า 60 ห้อง และในเขตเทศบาลนคร หรือเทศบาลเมือง จะต้องมีขนาดห้องไม่น้อยกว่า 80 ห้อง และจำนวนห้องจะต้องไม่เพิ่มและน้อยกว่า 50% ของจำนวนห้องที่ขงยวติเดิม

หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการปฏิบัติทั่วไป

ผู้รับการส่ง เสริมกิจการโรงแรม จะต้องยื่นบัญชีรายการเครื่องจักร วัสดุ และอุปกรณ์ที่ขงยวติเข้ามาจากต่างประเทให้คณะกรรมการขงยวติพิจารณาอนุมัติรายการขงยวติกล่าว โดยกำหนดปริมาณขงยวติสูงในก้ไล แต่ต้องมีการอนุมัติปริมาณที่ขงยวติจริงอีกครั้ง