

แอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ อโศก-ดินแดง

AMBASSADOR CITY ASOKE - DINDAENG



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต  
 - สาขาวิชา สถาปัตยกรรม ภาควิชา ครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 ปีการศึกษา 2535

เลขหมู่.....  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่.....  
 เลขทะเบียน.....  
 1003 0204110  
 วิชา.....  
 ปี.....

การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 เมื่อกฎหมายใดๆ ทั้งสิ้น ผู้จัดทำมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง แอมบาสซาเดอร์ ชีต อโศก-ดินแดง  
ชื่อนักศึกษา นายนนท์ ตรีชานนท์  
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ

---

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว  
จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปี  
การศึกษา 2535

(รศ.ดร.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)  
คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ แอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ อโศก-ดินแดง  
 ชื่อนิสิต นายณรงค์ ตระขานนท์  
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ  
 ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม  
 คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
 ปีการศึกษา 2535

### บทคัดย่อ

จากภาวะการเติบโตในธุรกิจท่องเที่ยวของประเทศไทยที่ผ่านมา และสืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน รวมไปถึงทิศทางที่สดใสในอนาคต กลุ่มโรงแรมของคนไทยในนาม "แอมบาสซาเดอร์ ซิตี้" (AMTEL GROUP) จึงได้มีแนวความคิดในการจัดทำโครงการโรงแรมในเมืองที่มีชื่อว่า "แอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ อโศก-ดินแดง" เป็นโรงแรมระดับเดอรัลท์ซ์ 600 ห้องพัก มุ่งให้บริการแก่นักธุรกิจ และนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ เพื่อเป็นการดำเนินการพัฒนาให้สอดคล้องกับเป้าหมายในแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 7 แผนพัฒนาพื้นที่ภาคมหานคร และแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4 เพื่อเป็นการสนับสนุนด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทย เพื่อส่งเสริมและยกระดับมาตรฐานสังคมไทย และเพื่อรองรับการขยายตัวในด้านที่พักโรงแรมที่สืบเนื่องจากการเติบโตด้านการท่องเที่ยว

วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์เพื่อศึกษาและจัดทำโครงการ (ออกแบบ) ให้เป็นไปอย่างสอดคล้องและเหมาะสมทั้งในด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ

ขอบเขตการศึกษาข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ประเทศ ภาค (ภาคมหานคร) จังหวัด และชุมชน โดยหมวดการศึกษาครอบคลุม 4 ด้าน คือ นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ และยังรวมถึงข้อมูลประกอบอื่น ๆ อีกได้แก่ การศึกษาอาคารตัวอย่าง กฎหมาย และเทศบัญญัติ ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม เชิงเทคนิค และข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์แบ่งการจัดเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ระดับ คือ ขั้นปฐมภูมิ และขั้นทุติยภูมิ ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้หลักสถิติ (ร้อยละ) แผนที่ภาพถ่าย และการสำรวจสถานที่จริง การนำเสนอผลงานจัดทำในรูปของแผนภาพแสดงกระบวนการ การศึกษา การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ (ออกแบบ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ อโศก-ดินแดง ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ๆ คือ HOTEL, OFFICE BUILDING และ SERVICE APARTMENT พร้อมองค์ประกอบที่สำคัญอื่น ๆ อีก เช่น พื้นที่จัดแสดงสินค้าส่งออก (นิทรรศการ), ห้องประชุมจัดเลี้ยง เป็นต้น ขนาดที่ดินโครงการ 20,165 ม<sup>2</sup> หรือ 5,041.25 ไร่ (12.6 ไร่) ข้อกำหนด F.A.R. 1 : 10 คิดเป็นพื้นที่ MAX.DESIGN 201,650 ม<sup>2</sup> ขนาดพื้นที่ใช้สอยจากการวิเคราะห์ส่วนโรงแรมต้องการพื้นที่ทั้งสิ้น 37,284 ม<sup>2</sup> แบ่งเป็นส่วนห้องพัก 21,900 ม<sup>2</sup> ส่วน FRONT OF HOUSE 4,920 ม<sup>2</sup> ส่วน BACK OF HOUSE 6,204 ม<sup>2</sup> และส่วนสันทนาการ 4,260 ม<sup>2</sup> ส่วนสำนักงานให้เข้าต้องการพื้นที่ทั้งสิ้น 30,283 ม<sup>2</sup> ส่วนเชอวิล์ อพาร์ทเมนท์ต้องการพื้นที่ทั้งสิ้น 18,736 ม<sup>2</sup> และส่วนจอดรถต้องการพื้นที่ทั้งสิ้น 33,820 ม<sup>2</sup> โดยแบ่งเป็นที่จอดรถสาธารณะ และเจ้าหน้าที่ จำนวน 1,120 คัน รถบัสจำนวน 4 คัน รถแท็กซี่และลิฟต์ จำนวน 216 คัน และรถบริการ จำนวน 3 คัน สรุปคิดเป็นพื้นที่ใช้สอยที่ต้องการในโครงการรวมทั้งสิ้น 120,123 ม<sup>2</sup>

#### ข้อเสนอแนะ

1. ศักยภาพในที่ตั้งโครงการมีส่วนสำคัญต่อการออกแบบโรงแรม
2. โรงแรมที่มีการผนวกกิจกรรมหลายประเภท เข้าด้วยกันในลักษณะ COMPLEX BUILDING ควรมีการกำหนดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วนให้ชัดเจน
3. การกำหนดบริการส่วนบริการและเส้นทางควรได้รับการพิจารณาทั้งในระบบทางราบและทางตั้ง
4. ทางเข้าออกของส่วนพื้นที่ที่มีการใช้สอยในเวลากลางคืนเช่น DISCOTHEQUE NIGHT CLUB และ SKYLounge ควรได้รับการจัดแยกสำหรับส่วนนี้โดยเฉพาะ
5. การออกแบบโรงแรมควรได้มีการศึกษาถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และนโยบายด้านการตลาดของโครงการที่แน่นอน ทั้งนี้เพื่อที่จะสามารถกำหนดลักษณะเฉพาะพร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับโครงการ
6. ในการกำหนดรูปทรงอาคาร (FORM) ส่วนห้องพัก ควรเป็นการพิจารณาจากเงื่อนงำในที่ตั้งเป็นสิ่งสำคัญ และขณะเดียวกันมุมมองของห้องพักแต่ละห้อง ทิศทางแดด โครงสร้าง และการซ้อนทับกับอาคารส่วนล่าง ก็จะต้องได้รับการพิจารณาไปพร้อม ๆ กันด้วยเช่นกัน
7. การสร้างสรรค์บรรยากาศที่มีชีวิตชีวาในงานสถาปัตยกรรมสำคัญมาก สำหรับการออกแบบโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สามารถสำเร็จลงได้ด้วยดี อันเนื่องมาจากได้รับความช่วยเหลือในการให้คำปรึกษาและแนะนำจากท่านอาจารย์ ดังจะขออนุญาตกล่าวนามใน ณ ที่นี้

อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษา  
 อาจารย์วิโรจน์ นิพนธ์นะวัฒน์  
 อาจารย์ชัชวรัตน์ อิศรรัตน์  
 อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว

โดยเฉพาะอย่างยิ่งบิดา มารดา และพี่ชาย ที่ให้ความอุปการะ และช่วยเหลือเป็นกำลังใจในการศึกษา อีกทั้งคณะจารย์และบุคคลท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้  
 สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอกราบพระคุณทุก ๆ ท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ด้วย

นายนนท์ ตระขานนท์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตารางประกอบ	ช
สารบัญภาพประกอบ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	6
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	7
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	8
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	8
1.6 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล	9
1.7 วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์	9
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์	11
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับประเทศ และภาคมหานคร	12
2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับประเทศ	12
2.1.1 การศึกษาด้านนโยบายระดับประเทศ	12
2.1.2 การศึกษาด้านเศรษฐกิจในระดับประเทศ	17
2.1.3 การศึกษาด้านสังคมในระดับประเทศ	27
2.1.4 การศึกษาด้านกายภาพในระดับประเทศ	32
2.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับภาคมหานคร	35
2.2.1 การศึกษาด้านนโยบายในระดับภาคมหานคร	35

เอกสารนี้เป็น 2.2.2 ที่การศึกษาด้านเศรษฐกิจในระดับภาคมหานคร ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

- 2.2.3 การศึกษาด้านสังคมในระดับภาคมหานคร 42
- 2.2.4 การศึกษาด้านกายภาพในระดับภาคมหานคร 43
- 2.3 การศึกษาอาคารตัวอย่าง 46
  - 2.3.1 โรงแรมวิศัลแลนด์มาร์ค 46
- 2.4 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 51
  - 2.4.1 ประเภทของโรงแรม 51
  - 2.4.2 หลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุนในกิจการโรงแรม 53
- บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับจังหวัด และชุมชน 55
  - 3.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับจังหวัด 55
    - 3.1.1 การศึกษาด้านนโยบายในระดับจังหวัด 55
    - 3.1.2 การศึกษาด้านเศรษฐกิจในระดับจังหวัด 58
    - 3.1.3 การศึกษาด้านสังคมในระดับจังหวัด 60
    - 3.1.4 การศึกษาด้านกายภาพในระดับจังหวัด 63
  - 3.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับชุมชน 76
    - 3.2.1 การศึกษาด้านนโยบายในระดับชุมชน 76
    - 3.2.2 การศึกษาด้านเศรษฐกิจในระดับชุมชน 77
    - 3.2.3 การศึกษาด้านสังคมในระดับชุมชน 79
    - 3.2.4 การศึกษาด้านกายภาพในระดับชุมชน 80
  - 3.3 การศึกษากฎระเบียบเกี่ยวกับการก่อสร้าง 93
  - 3.4 การศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม 102
    - 3.4.1 บทบาทและหน้าที่ของโรงแรม 102
    - 3.4.2 การศึกษาองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยโรงแรม 108
  - 3.5 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค 129
- บทที่ 4 ทบทวน 152
  - 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ 152

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับงานวิจัยที่ส่งมาใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบายในระดับประเทศ ภาคมหานคร จังหวัดและชุมชน	152
4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจในระดับประเทศ ภาคมหานคร จังหวัดและชุมชน	157
4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคมในระดับประเทศ ภาคมหานคร จังหวัดและชุมชน	159
4.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพในระดับประเทศ ภาคมหานคร จังหวัดและชุมชน	161
4.1.5 การศึกษาโครงสร้างด้านการเงินของโครงการ	164
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	171
4.2.1 บทบาทและหน้าที่ของโครงการ	171
4.2.2 การวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ	171
4.2.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	176
4.2.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยโครงการ	180
4.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	203
4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	216
บทที่ 5 การออกแบบสถาปัตยกรรม	235
5.1 แนวความคิดในการออกแบบ	235
5.2 การนำเสนอผลงานการออกแบบ	239
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	266
บรรณานุกรม	275

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	ผลิตภัณฑ์ประชาชาติตามราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิตปี 2532-2533	19
2	ผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น (GDP.) ตามราคาประจำปี จำแนกตามราคาและสาขาการผลิต ปี 2532	20
3	การส่งเสริมการลงทุนปี 2529 - 2534	24
4	ภาวะการท่องเที่ยว ปี 2530 - 2539	26
5	ตลาดการท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทย	31
6	ผลิตภัณฑ์ภาค (GRP.) กรุงเทพฯ ฯ และปริมณฑล ตามราคาประจำปี จำแนกตามจังหวัด และสาขาการผลิตปี 2532	40
7	ผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP.) กรุงเทพฯ ฯ ตามราคาประจำปี จำแนกตามสาขาการผลิต ปี 2530 - 2532	59
8	ลำดับความสำคัญของโครงการพัฒนาด้านการคมนาคมขนส่งในเขต กทม. และปริมณฑลใกล้เคียง	73
9	จำนวนห้องพักและราคาค่าที่พักของโรงแรมกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 (ตัวอย่าง) ในกรุงเทพฯ ฯ	75
10	แสดงเงินภาษีที่จัดเก็บได้ของเขตห้วยขวาง ปี 2529 - 2530	78
11	แสดงการใช้พื้นที่ของเขตห้วยขวางและการประมาณการในอนาคต	82
12	พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงเขตห้วยขวาง	88
13	ข้อกำหนดที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	89
14	แสดงขนาดความจุของลิฟท์ตามขนาดน้ำหนักร	134
15	แสดงอัตราส่วนความเร็วลิฟท์ต่อความสูงอาคาร	135
16	ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับขนาดและประเภทของอาคารต่าง ๆ	146
17	แสดงปริมาณน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้างขนาดต่าง ๆ ของระบบ ACTIVATED SLUDGE	148
18	แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างที่ตั้งโครงการ	214
19	สรุปตัวเลขเงินลงทุนและผลตอบแทนของโครงการ	272

## สารบัญภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
1	แสดงรูปตัด และแปลนพื้นที่ใต้ดินโรงแรมซีดีแลนด์มาร์ค	49
2	แสดงแปลนพื้นที่ 3 และ 4 โรงแรมซีดีแลนด์มาร์ค	50
3	ทิศทางและแนวโน้มการขยายตัวของกรุงเทพ ฯ	67
4	แนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคตของกรุงเทพ ฯ	68
5	แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมกรุงเทพ ฯ	69
6	แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรุงเทพ ฯ ตามที่ได้จำแนกประเภท ท้ายกฎกระทรวง แยกตามราชเขต "เขตห้วยขวาง"	87
7	แผนผังแสดงระบบคมนาคมขนส่งที่เกี่ยวข้องในเขตห้วยขวาง	92
8	การเปลี่ยนรูปของโครงสร้างแข็งแกร่งเมื่อเกิดแรงเฉือน	131
9	ระบบการจัดผนังรับน้ำหนัก	132
10	การจัดกรุปลิฟท์แบบ LOW RISE GROUP, MEDIUM RISE GROUP & HIGHT RISE GROUP	133
11	ระบบวงจรการกระจายเสียง	139
12	ระบบการทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน	146
13	ขบวนการกำจัดน้ำเสียจากครัว - ภัตตาคาร	149
14	ถังเก็บเชื้อเพลิงเหลว	150
15	แสดงแผนผังที่ตั้งโครงการ	205
16	แสดงการสำรวจที่ตั้งโครงการ	206
17	แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	209
18	แสดงการวิเคราะห์ระยะถอยร่นอาคาร	210
19	แสดงการวิเคราะห์ทางเลือกการจัดกลุ่มองค์ประกอบหลักของโครงการ	212
20	แสดงสรุปลักษณะโครงสร้างที่ตั้งโครงการ	215

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 1

## บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จากการพัฒนาของประเทศไทยที่ผ่านมารัฐบาลได้วางแนวทางและเป้าหมายในการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องมาโดยตลอด ซึ่งในช่วง 30 ปีที่ผ่านมาประเทศไทยได้จัดทำแผนในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งสิ้น 6 ฉบับ โดยสาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ.2505-2509) ได้มุ่งเน้นในด้านการจัดระบบสาธารณูปโภคเพื่อรองรับการขยายตัวของประเทศ ในฉบับที่ 2 (พ.ศ.2510-2514) กำหนดให้ขยายระบบบริการขั้นพื้นฐานต่อออกไปครอบคลุมทั่วประเทศฉบับที่ 3 และ 4 (พ.ศ.2515-2524) มุ่งเน้นการปรับปรุงฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศ ขยายขีดความสามารถในการผลิต และการกระจายรายได้ ต่อมาในฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) เศรษฐกิจของประเทศเริ่มขยายตัวเพิ่มมากขึ้นรัฐบาลได้กำหนดให้รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ รวมถึงการแก้ปัญหาความยากจนในชนบท และเน้นบทบาทและการระดมความร่วมมือจากเอกชนให้มีส่วนร่วม ในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ และในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) ที่เพิ่งผ่านมาในปีที่แล้ว ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจของประเทศขยายตัวอย่างรวดเร็วมาก จนรัฐบาลต้องกำหนดให้อัตราการขยายตัวเป็นไปอย่างมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้นรวมถึงเร่งปรับปรุงระบบการผลิตการตลาด และยกระดับคุณภาพปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและที่สำคัญคือ การกระจายรายได้และความเจริญไปสู่ภูมิภาคและชนบทให้มากยิ่งขึ้น สืบเนื่องมาถึงปัจจุบัน แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2535-2539) ก็ยังคงมุ่งเน้นการรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง และมีเสถียรภาพ การกระจายรายได้และการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคให้มากขึ้นรวมถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิต และรักษาสสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

ปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมากรวมถึงคือกิจการด้านการท่องเที่ยวซึ่งรัฐบาลเองก็ได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวจึงต้องบรรจุแผนพัฒนาด้านการท่องเที่ยวรวมไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติโดยเริ่มมีมาตั้งแต่ในแผนพัฒนาฉบับที่ 5 ซึ่งในแผนฉบับนี้ก็เริ่มให้มีการจัดตั้งเมืองหลักของการท่องเที่ยวเพื่อให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทั่วประเทศ เช่น เชียงใหม่ ภูเก็ต สงขลา ชลบุรี นครราชสีมา เป็นต้น ต่อมาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 มุ่งเน้นการขยายตัวของการท่องเที่ยวจากเมืองหลักมาสู่เมืองรอง เพื่อรับปีการท่องเที่ยวไทย (ปี 2525) ในฉบับที่ 8 มุ่งเน้นการเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวและการกระจาย

ราชได้จากการท่องเที่ยวออกสู่ท้องถิ่น และในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนา  
 ทดษให้ไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยความร่วมมือกับ  
 ประเทศในอาเซียน รวมถึงการให้ไทยเป็นประตูทางออกสู่ประเทศเพื่อนบ้านและสนับสนุนภาค  
 เอกชนในการพัฒนากิจกรรมการท่องเที่ยวประเภทใหม่ ๆ

ด้านเศรษฐกิจ จากการดำเนินการพัฒนาประเทศภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ  
 สังคมแห่งชาติดังกล่าวเป็นผลให้เศรษฐกิจของประเทศในช่วง 30 ปีที่ผ่านมามีอัตราการขยายตัว  
 เพิ่มขึ้นมาก โดยตั้งแต่ในช่วงของแผนพัฒนาฉบับที่ 1-5 (พ.ศ.2505-2529) อัตราการขยายตัว  
 ทางเศรษฐกิจเฉลี่ยต่อปีในแต่ละแผนเป็นอัตราร้อยละ 8 7.5 7.1 และ 5.6 ตามลำดับ และ  
 เมื่อเข้าสู่ช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ย  
 สูงถึงร้อยละ 10.7 ต่อปี ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่ได้วางไว้ในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปีในช่วง  
 แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ถึง 2 เท่า อีกทั้งยังสูงกว่าอัตราการขยายตัวทั้งของ เศรษฐกิจโลก  
 ร้อยละ 0.8 และของกลุ่ม ประเทศอาเซียนร้อยละ 5.6 ซึ่งจากอัตราการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นดัง  
 กล่าว เป็นผลมาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น (GDP) ที่เพิ่มขึ้นเป็นสำคัญ โดยจากข้อมูล  
 พื้นฐานตัวเลขประมาณการในปี 2533 ผลิตภัณฑ์ในประเทศตามราคาประจำปีมีมูลค่าสูงถึง  
 2,051,208 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2532 ร้อยละ 15.5 โดยเป็นมูลค่าจากการผลิตในสาขา  
 อุตสาหกรรมและการค้าส่งและค้าปลีก เป็นหลักซึ่งจากมูลค่า GDP ดังกล่าวเป็นผลให้ราชได้  
 ประชาชนต่อคน (P.CAP.NNP.) สูงถึง 27,949 บาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 12.9 ทั้งนี้  
 เมื่อพิจารณาเป็นรายภาคพบว่ามูลค่า GDP ในปี2532 จะได้จากมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาค (GRP.)  
 ของกรุงเทพฯ และปริมณฑล (ภาคมหานคร) มากเป็นอันดับหนึ่ง โดยสูงถึงร้อยละ 48.1  
 ของผลิตภัณฑ์ในประเทศ (GDP) ซึ่งเป็นผลให้ราชได้ผลิตภัณฑ์ภาคต่อคนสูงมากเป็นอันดับหนึ่ง  
 ตามไปด้วย ซึ่งในภาคมหานครเองมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาค (DEP.) ส่วนใหญ่ก็ได้จากผลิตภัณฑ์จังหวัด  
 (GPP.) ของกรุงเทพมหานครมากที่สุดโดยสูงถึงร้อยละ 73.4 ของผลิตภัณฑ์ภาค (GRP.)  
 ราชได้ผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อคนสูงถึง 105,357 บาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 15.9 ทั้งนี้  
 เนื่องจากมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคของภาคมหานคร ได้จากการผลิตในสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุด ซึ่งใน  
 สาขานี้เป็นส่วนแบ่งของผลิตภัณฑ์จังหวัดกรุงเทพฯ ถึงร้อยละ 31.5 ของผลิตภัณฑ์ภาค

ราชได้เข้าประเทศส่วนหนึ่งเป็นผลจากราชได้จากการท่องเที่ยว ซึ่งในปี  
 2533 ที่ผ่านมากิจการด้านการท่องเที่ยวสามารถทำราชได้เข้าประเทศเป็นอันดับหนึ่ง เมื่อเทียบกับ  
 สินค้าส่งออกที่สำคัญ เช่น ผลิตภัณฑ์สิ่งทอคอมพิวเตอร์และชิ้นส่วน และข้าว เป็นต้น โดยมีมูลค่าถึง

110.572 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2532 ร้อยละ 14.7 เมื่อเข้าสู่ปี 2534 ภาวะการท่องเที่ยวของประเทศไทยซบเซาลง เนื่องจากวิกฤตการณ์อ่าวเปอร์เซียและปัญหาการเมืองภายในประเทศ เป็นผลให้รายได้จากนักท่องเที่ยวลดลงจากปีก่อนร้อยละ 9.56 สำหรับแนวโน้มการท่องเที่ยวในอนาคตคาดว่าในปี 2535-2539 หรือตลอดช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ภาวะการท่องเที่ยวยังจะต้องขึ้นตามภาวะการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจทั้งของประเทศและของโลก โดยคาดว่าจำนวนนักท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้นเป็น 5,500,000 คน ในปี 2535 และ 7,480,000 คนในปี 2539 หรือเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 8.00 ต่อปี มีรายได้ในปี 2535 จำนวน 113,514 ล้านบาท และในปี 2539 จำนวน 187,631 ล้านบาท คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 13.41 ต่อปีและในส่วนของการแบ่งจำนวนนักท่องเที่ยวบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้คาดการณ์ว่า กรุงเทพฯ ในปี 2539 จะมีส่วนแบ่งนักท่องเที่ยวมากที่สุด หรือร้อยละ 45 เมื่อเทียบกับเมืองท่องเที่ยวหลัก เช่น เชียงใหม่ เชียงราย ภูเก็ต และสุราษฎร์ธานี โดยในส่วนนี้คาดว่าจะมีส่วนแบ่งจำนวนนักท่องเที่ยวประมาณร้อยละ 26 และรายได้จากการท่องเที่ยวของประเทศในส่วนของการธุรกิจที่เกี่ยวเนื่อง ประเภทโรงแรม จากการวิจัยของ NIDA พบว่าจะเป็นการท่องเที่ยวหลักจากธุรกิจโรงแรมระดับ 5 ดาวในเขตกรุงเทพฯ เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากมีอัตราการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักค้าง ซึ่งมีผลต่อการกระจายผลของรายได้ไปสู่ระบบเศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี

สภาพสังคมของประเทศ ประชากรในปี 2533 มีจำนวนทั้งสิ้น 56.30 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 1.53 ประชากรร้อยละ 81.3 อยู่นอกเขตเทศบาลส่วนใหญ่อยู่ในวิชนแรงงานหรือคิดเป็นร้อยละ 63.9 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างสูง แนวโน้มอัตราการเพิ่มจำนวนประชากรในปี 2534-2543 มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2534 จะมีอัตราเพิ่มร้อยละ 1.17 ขนาดครัวเรือนโดยเฉลี่ย 4.1 คน รายได้ต่อครัวเรือนสูงเพิ่มขึ้นระดับการศึกษาในชั้นสูงยังคงเป็นประชากรภาคกลาง โดยเฉพาะกรุงเทพฯ เป็นส่วนใหญ่ การให้บริการด้านสาธารณสุขมีการพัฒนา และสามารถสนองตอบกับความต้องการได้ดีในระดับหนึ่งเฉพาะในเขตภาคกลางและโดยเฉพาะกรุงเทพฯ เป็นส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณาในระดับภาคมหานครจำนวนประชากรคิดเป็นร้อยละ 15.61 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ ประชากรมีการโยกย้ายถิ่นฐานเพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะประชากรในจังหวัดเขตปริมณฑล ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการย้ายออกเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานที่ใหญ่กว่าโดยเฉพาะในกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นผลให้จำนวนประชากรในเขตกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยในปี 2533 มีจำนวนทั้งสิ้น 5.54 ล้านคน ประชากรกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน หรือร้อยละ 66.8 อัตราส่วนประชากรวัยแรงงานต่อภาระในวัยเด็กและวัยชรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่ากับ 100:50 ความหนาแน่นประชากรเฉลี่ย 3,536 คน/ตร.กม. พื้นที่ชั้นในมีความหนาแน่นสูงสุด 17,698.83 คน/ตร.กม. รองลงมาคือพื้นที่ชั้นกลาง และชั้นนอก ตามลำดับ อัตราการเพิ่มประชากรมีแนวโน้มลดลงโดยในปี 2538 จะเพิ่มในอัตราร้อยละ 1.6 ต่อปี รวมถึงอัตราส่วนภาวะที่ลดลง โดยเขตที่มีอัตราการขยายตัวของประชากรเร็วจะอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นกลางและชั้นนอก การขยายตัวปานกลางอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นนอก และพื้นที่อ้อมตัวและขยายตัวช้าจะอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นใน ราชได้และราชจำของครัวเรือนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งสองส่วน โดยราชจำส่วนใหญ่มจะเป็นในด้านสินค้าอุปโภคบริโภค การศึกษาของประชากรส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมีชมศึกษาการให้บริการด้านสาธารณสุขยังไม่เพียงพอเท่าระดับมาตรฐาน แต่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

สภาพทางด้านสภาพของประเทคมีข้อได้เปรียบกว่าหลายประเทศในแถบภูมิภาคเดียวกัน ทั้งนี้จากสภาพภูมิภาคเดียวกัน ทั้งนี้จากสภาพภูมิศาสตร์ที่เป็นศูนย์กลางทั้งในด้านยุทธศาสตร์ การค้า การขนส่ง และการท่องเที่ยว ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมถึงสภาพภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยทั้งในด้านทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ดินเพื่อการเกษตร การทำนา และปลูกพืชไร่ สถานที่ท่องเที่ยวสำหรับในภาคเหนือส่วนใหญ่จะเป็นป่าเขาต้นไม้ ลำธาร วัฒนธรรมและประเพณีชาวพื้นบ้าน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นประเภทโบราณสถานและประเพณี เทศกาลต่าง ๆ ภาคกลางส่วนใหญ่จะเป็นประเภทศิลปวัฒนธรรม โบราณสถาน แหล่งบันเทิงทั้งกลางวัน กลางคืน ในทางภาคใต้จะเป็นประเภททะเล หาดทราย เกาะแก่งต่าง ๆ และสำหรับภาคตะวันออกจะเป็นประเภททะเล หาดทราย แหล่งบันเทิงท่องเที่ยวต่าง ๆ สำหรับที่พักประเภทโรงแรมมีมากในทางภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคกลางเป็นส่วนใหญ่ จำนวนห้องพักโรงแรมมีมากในภาคกลาง โดยเฉพาะกรุงเทพฯ และภาคใต้เป็นส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณาสภาพทางสภาพของจังหวัดในเขตปริมณฑลโดยรอบกรุงเทพฯ มีบทบาทหน้าที่ในการรองรับการขยายตัวของกรุงเทพฯ เป็นหลัก รวมถึงส่งผ่านความเจริญออกสู่เมืองหลักในแต่ภาคอีกทอดหนึ่ง ซึ่งกรุงเทพฯ เปรียบเหมือนศูนย์กลาง ทุกสิ่งทุกอย่างของประเทศโดยเป็นทั้งเมืองหลวง ศูนย์กลางการบริการ ราชการ ธุรกิจการค้า การบริการต่าง ๆ ตลอดจนเป็นแหล่งอุตสาหกรรมและแหล่งจ้างงานที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ การพัฒนาของกรุงเทพฯ เป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะภาคการค้าและการลงทุน มีโครงการก่อสร้างเกิดขึ้นมากมายทั้งในภาครัฐและเอกชน จำนวนโรงแรมในกรุงเทพฯ ปี 2533 มีจำนวนทั้งสิ้น 133 แห่ง โดยเป็นโรงแรมในกลุ่มที่ 1 (DELUCE) จำนวน 19 แห่ง โรงแรมใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 2 (FIRST CLASS) จำนวน 19 แห่ง ที่เหลือเป็นโรงแรมในกลุ่มที่ 3-5 มีจำนวนรวมกัน 95 แห่ง อัตราการเพิ่มเมื่อเทียบกับปี 2532 มากที่สุดคือในกลุ่มที่ 1 รองลงมาคือกลุ่มที่ 2 และ 3-5 ตามลำดับ จำนวนห้องพัก ปี 2533 มีจำนวนทั้งสิ้น 29,155 ห้อง เป็นโรงแรมในกลุ่มที่ 1 มากที่สุดคือ 9,086 ห้อง โรงแรมกลุ่มที่ 2 จำนวน 5,836 ห้องที่เหลือเป็นของโรงแรมในกลุ่มที่ 3-5 จำนวน 14,231 ห้องอัตราเพิ่มเมื่อเทียบกับปี 2532 มากที่สุดคือในกลุ่มที่ 1 รองลงมาคือ กลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3-5 ตามลำดับ แนวโน้มมีจำนวนห้องพักในกรุงเทพฯ ปี 2534-2537 จะมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 45,553 ห้อง ซึ่งจากจำนวนที่เพิ่มขึ้นค่อนข้างมากขึ้น คาดได้ว่าในอนาคตสภาพการแข่งขันคงจะทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และโดยเฉพาะโรงแรมในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ที่พึ่งมาจากกลุ่มลูกค้าประเภทนักท่องเที่ยวต่างชาติ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มลูกค้าประเภทนี้มีความเสี่ยงทางธุรกิจสูง (BUSINESS RISK) เพราะได้รับผลกระทบได้ง่ายเมื่อภาวะการท่องเที่ยวซบเซา โรงแรมในกลุ่มที่ 1 และ 2 ในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่จึงมุ่งเป้าหมายไปที่นักท่องเที่ยวเป็นสำคัญโดยเฉพาะโรงแรมที่ตั้งอยู่ในย่านศูนย์กลางธุรกิจการค้าของเมือง (CBD.) ซึ่งนอกจากจะลดความเสี่ยงและข้อได้เปรียบในทำเลที่ตั้งดังกล่าวแล้วรายได้จากนักท่องเที่ยวยังเป็นสิ่งที่น่าพิจารณาอยู่มากเช่นกัน

จากสภาพการณ์โดยรวมที่เล็งเห็นว่าอัตรารายได้กำลังลดลง กลุ่มโรงแรมของคนไทยในนาม "แอมบาสเดอร์ซิตี" (AMBASSADOR CITY) หรือที่รู้จักกันในนาม "AMTEL GROUP" ซึ่งปัจจุบันมีโรงแรมในเครือเข้ารวมทั้งสิ้น 3 แห่ง คือ แอมบาสเดอร์ซิตี สุขุมวิท 11 (946 ห้อง) แอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ จอมเทียนพัทยา (2,500 ห้อง) และที่กำลังก่อสร้างคือ แอมบาสเดอร์ ซิตี้ สุขุมวิท 13 (1,000 ห้องขึ้นไป) จึงได้มีโครงการที่จะก่อสร้างโรงแรมในเขตกรุงเทพฯ แห่งใหม่อีกหนึ่งแห่งเพื่อขยายเครือข่ายในการให้บริการแก่นักธุรกิจและนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยให้ชื่อโครงการใหม่นี้ว่า "แอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ อโศก-ดินแดง" ซึ่งเป็นโรงแรมระดับชั้นเดอลักซ์ (DELUXE) จำนวนห้องพัก 600 ห้อง ตั้งอยู่บนถนนอโศก-ดินแดง เขตห้วยขวาง พร้อมมองผลประโยชน์ที่สำคัญ เช่น ศูนย์แสดงสินค้าปลอดภาษีโดยบริการแบบช้อปปิ้งและจัดส่งออกนอกประเทศ พื้นที่สำนักงานให้เช่าโดยพื้นที่บางส่วนให้สำหรับเป็นที่ทำการของทูตพาณิชย์ ในกลุ่มประเทศที่มีการติดต่อค้าขายสำคัญ ๆ กับประเทศไทย ซึ่งได้แก่ประเทศในกลุ่มทวีปยุโรป อเมริกา และเอเชีย นอกจากนี้ยังได้จัดให้มีที่สำหรับพักอาศัยนอกเหนือไปจากห้องพักในโรงแรม โดยจะเป็นในลักษณะเซอร์วิส อพาร์ทเมนท์ (SERVICE APARTMENT) ที่เปิดบริการแบบให้เช่าสำหรับผู้ต้องการพักเป็นระยะเวลานาน ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และยังรวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ อีกเช่น ร้านค้า ห้องประชุมจัดเลี้ยง ร้านอาหาร สถาน  
ออกกำลังกาย และสถานบันเทิงเริงรมย์ต่าง ๆ

โดยจากเหตุผลและความเป็นมาดังกล่าวผู้ที่ทำวิทยานิพนธ์จึงเห็นสมควรในการที่  
จะนำโครงการดังกล่าวนี้มาศึกษาในรายละเอียด และออกแบบ เพื่อให้เป็นการสนองตอบ  
และดำเนินงานไปอย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั้งในด้านนโยบาย เศรษฐกิจสังคม และ  
สภาพภาพในแต่ละระดับต่อไป

## 1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

### 1.2.1 ด้านนโยบาย

1) เพื่อเป็นการดำเนินการพัฒนาให้สอดคล้องกับ เป้าหมายในแผน  
พัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 แผนพัฒนาพื้นที่ภาคมหานคร และแผนพัฒนา  
กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4

2) เพื่อเป็นการดำเนินการพัฒนาให้สอดคล้องกับเป้าหมายของกลุ่ม  
ผู้ลงทุน

### 1.2.2 ด้านเศรษฐกิจ

1) เพื่อเป็นการสนับสนุนด้านการท่องเที่ยวซึ่งถือเป็นอุตสาหกรรม  
หลักที่นำรายได้เข้าประเทศ

2) เพื่อให้เกิดการกระจายรายได้เข้าสู่ระบบเศรษฐกิจโดยรวมของ  
ประเทศ

3) เพื่อให้เกิดผลตอบแทนด้านการเงินกับกลุ่มผู้ลงทุน

### 1.2.3 ด้านสังคม

1) เพื่อส่งเสริมและยกระดับมาตรฐานสังคมไทย

2) เพื่อส่งเสริมการจ้างงานให้กับชุมชน

3) เพื่อส่งเสริมภาพพจน์ที่ดีระหว่างลูกค้ากับกลุ่มผู้ลงทุน

### 1.2.4 ด้านภาพ

1) เพื่อรองรับการขยายตัวในด้านที่พักโรงแรมที่สืบเนื่องจากการ  
เติบโตด้านธุรกิจท่องเที่ยว

2) เพื่อเป็นการพัฒนาและส่งเสริมสภาพแวดล้อมของเมืองและชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) เพื่อขยายเครือข่ายในการให้บริการด้านที่พักของกลุ่มผู้ลงทุน

### 1.3 ความเป็นมาของปัญหา

#### 1.3.1 ด้านนโยบาย

- 1) นโยบายการกระจายรายได้ให้ทั่วถึงยังไม่เป็นผลเท่าที่ควร
- 2) นโยบายด้านการท่องเที่ยวขาดการประสานงานและร่วมมือจาก

ภาคเอกชน

#### 1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ

- 1) จำนวนห้องพักรวมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นผลให้สภาพการแข่งขันทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น
- 2) ธุรกิจโรงแรมมีส่วนเชื่อมโยงทั้งทางตรงและทางอ้อมกับกิจการด้านการท่องเที่ยว เป็นผลให้รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขภาวะด้านการท่องเที่ยว

#### 1.3.3 ด้านสังคม

- 1) ปัจจุบันประเทศไทยมีบทบาทที่โดดเด่นมากในแถบภูมิภาคอาเซียน โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวแต่ในขณะเดียวกัน มาตรฐานในด้านที่พักของโรงแรมสำหรับนักธุรกิจและ นักท่องเที่ยวกับด้อยกว่าประเทศเพื่อนบ้าน เช่น สิงคโปร์ และ มาเลเซีย เป็นต้น
- 2) กรุงเทพมหานครเป็นแหล่งงานขนาดใหญ่ของประเทศ มีผู้ย้ายถิ่นฐานเข้ามาทำงานทำเป็นจำนวนมาก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคต ซึ่งหากไม่มีการขยายแหล่งงานเพื่อรองรับการขยายตัว ดังกล่าว อาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสังคมได้ในอนาคต

#### 1.3.4 ด้านกาสุขภาพ

- 1) การใช้ที่ดินตามเมืองหลักของประเทศที่ผ่านมาในอดีตโดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครขาดความเหมาะสมในการใช้ที่ดิน เพื่อกิจกรรมในแต่ละประเภทเป็นผลให้เกิดปัญหาของเมืองตามมา เช่น ในด้านการขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อยของเมืองปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาการจราจรติดขัด เป็นต้น
- 2) ราคาที่ดินในกรุงเทพฯ ฯ ปัจจุบันถีบตัวสูงขึ้นมาก โดยเฉพาะที่ดินตามถนนสายหลัก, ตัดผ่าน ซึ่งทำให้เกิดเป็นเงื่อนไขที่สำคัญสำหรับการลงทุน พัฒนาที่ดินในปัจจุบัน

## 1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

### 1.4.1 ด้านนโยบาย

- 1) ร่วมมือและสนับสนุนการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศในส่วนของ การพัฒนาด้านการลงทุนภาคเอกชน
- 2) ร่วมมือและสนับสนุนการพัฒนาด้านกิจการท่องเที่ยวในส่วนของการ บริการด้านที่พักโรงแรมแก่นักท่องเที่ยว

### 1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

- 1) สร้างจุดขายให้กับโครงการโดยการจัดระบบการให้บริการที่ได้ มาตรฐาน ทั้งในด้านที่พัก และสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่าง ๆ แก่แขกผู้มาพัก
- 2) หันมามุ่งเน้นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายประเภทนักธุรกิจทั้งชาวไทยและ ชาวต่างประเทศให้เพิ่มมากขึ้นทั้งนี้เป็นการช่วยลดความเสี่ยงจาก ภาวะการท่องเที่ยว

### 1.4.3 ด้านสังคม

- 1) เสริมสร้างมาตรฐานอาคารโรงแรม เพื่อส่งเสริมความเป็น ผู้นำในด้านการท่องเที่ยวในแถบภูมิภาคอาเซียน ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของ ประเทศต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ
- 2) สร้างแหล่งงานในระดับชุมชนเพื่อช่วยลดปัญหาการว่างงานที่อาจ จะเกิดขึ้นในอนาคต

### 1.4.4 ด้านกาสุขภาพ

- 1) ส่งเสริมการลงทุนในที่ดินที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย ซึ่งนอก จากจะสนองงานนโยบายการใช้ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพ ฯ แล้วยังช่วยส่งเสริมความเป็น ระเบียบเรียบร้อยและลดปัญหาต่าง ๆ ของเมือง
- 2) เนื่องจากเงื่อนไขเกี่ยวกับที่ดินราคาแพงในปัจจุบัน ในฐานะผู้ ออกแบบจึงควรคำนึงถึงในด้านผลตอบแทนที่คุ้มค่าด้านธุรกิจสำหรับผู้ลงทุน

## 1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.5.1 เพื่อศึกษาและจัดทำโครงการวิทยานิพนธ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของนโยบายทั่วไประดับประเทศภาคจังหวัดและชุมชน

1.5.2 เพื่อศึกษาและจัดทำโครงการวิทยานิพนธ์ให้สอดคล้องและเหมาะสม กับสภาพเศรษฐกิจในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.3 เพื่อศึกษาและจัดทำโครงการวิทยานิพนธ์ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพทางสังคมในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

1.5.4 เพื่อศึกษาและจัดทำโครงการวิทยานิพนธ์ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพทางภาษาภาพในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

#### 1.6 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

ในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งข้อมูลออกเป็น 4 ระดับ คือ

1.6.1 ข้อมูลระดับประเทศ ได้แก่ นโยบาย และแผนสภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคม และสภาพทางภาษาภาพ

1.6.2 ข้อมูลระดับภาค ได้แก่ นโยบายและแผน สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคม สภาพทางภาษาภาพ อาคารตัวอย่างประเภทเดียวกันและข้อมูลเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.6.3 ข้อมูลระดับจังหวัด ได้แก่ นโยบายและแผน สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคม และสภาพทางภาษาภาพ

1.6.4 ข้อมูลระดับชุมชน ได้แก่ นโยบายและแผน สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคม สภาพทางภาษาภาพ กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม และข้อมูลเชิงเทคนิค

#### 1.7 วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์

1.7.1 การจัดเก็บข้อมูล แบ่งการจัดเก็บข้อมูลใน 2 ระดับ คือ

- 1) ข้อมูลขั้นปฐมภูมิ - จากการสังเกต สัมภาษณ์ และสอบถาม
- 2) ข้อมูลขั้นทุติยภูมิ - จากเอกสาร รายงาน งานวิจัย และ

วรรณกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.7.2 การศึกษาข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาสามารถแบ่งเป็นหมวดได้ดังนี้

- 1) ข้อมูลด้านนโยบายในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน
  - แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-7
  - แผนพัฒนาการท่องเที่ยว โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
  - แผนพัฒนาพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล
  - แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แผนพัฒนาเขตห้วยขวาง
- 2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจในระดับประเทศ ภาค จังหวัดและชุมชน
  - ผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น ผลิตภัณฑ์ประชาชาติ ผลิตภัณฑ์ประชาชาติต่อคน รายได้ประชาชาติ รายได้ประชาชาติต่อคน
  - ผลิตภัณฑ์ภาค ผลิตภัณฑ์ภาคต่อคน
  - ผลิตภัณฑ์จังหวัด ผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อคน
  - สภาพเศรษฐกิจของเขตห้วยขวาง
  - สถานการณ์การท่องเที่ยวในระดับประเทศ ภาคและจังหวัด
  - ความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการโรงแรม
- 3) ข้อมูลด้านสังคมในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน
  - ประชากร อาชีพ รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน การศึกษา การสาธารณสุข การปกครอง ศาสนา และวัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณีในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน
  - ประเภทนักท่องเที่ยวในประเทศ ภาคและจังหวัด
- 4) ข้อมูลด้านสภาพอากาศในระดับประเทศ ภาค จังหวัดและชุมชน
  - สภาพภูมิศาสตร์ สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ การใช้ที่การคมนาคม ในระดับประเทศ ภาค จังหวัดและชุมชน
  - สถานที่ท่องเที่ยวและที่พัก ในระดับประเทศ ภาคและจังหวัด
- 5) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
  - ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
  - อาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน
  - ข้อมูลเชิงเทคนิค
  - กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

### 1.7.3 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์โดยใช้หลักการและวิธีการดังนี้

- 1) ข้อมูลด้านนโยบาย วิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ เป้าหมายและสถิติผลการดำเนินงาน
- 2) ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ วิเคราะห์จากสถิติเบื้องต้นโดยใช้วิธีคำนวณอัตราเพิ่มร้อยละ อัตราเฉลี่ยร้อยละ และอัตราส่วนร้อยละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ข้อมูลด้านกายภาพวิเคราะห์จากสถิติเบื้องต้นโดยใช้วิธีคำนวณอัตราเพิ่มร้อยละ และอัตราส่วนร้อยละ

4) ข้อมูลด้านกายภาพวิเคราะห์จากข้อมูลเบื้องต้นแผนที่และรูปภาพต่างๆ การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการวิเคราะห์จากการสำรวจสถานที่จริง แผนที่ รูปภาพและข้อมูลเกี่ยวข้องต่าง ๆ

5) ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม วิเคราะห์จากข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโครงการพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ อัตรากำลังคน ความต้องการในองค์ประกอบของโครงการ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และขนาดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ โดยใช้วิธีคำนวณและการประเมินให้ค่าคะแนน

6) ข้อมูลเชิงเทคนิควิเคราะห์จากระบบการทำงาน ขนาดและปริมาณการใช้งาน โดยใช้วิธีประเมินและการประเมินให้ค่าคะแนน

#### 1.7.4 การนำเสนอผลงานการออกแบบ มีรายละเอียดดังนี้

1) กระบวนการออกแบบ ได้แก่ แผนภาพแสดงข้อมูลของการศึกษาในแต่ละระดับ รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ

2) นำเสนอแนวความคิดการออกแบบ

3) ผลการออกแบบ ได้แก่ ผังบริเวณ แปลนพื้นที่ทุกชั้น รูปตั้งอาคาร รูปตัดอาคาร ทิศนัยภาพภายในและภายนอกอาคาร และหุ่นจำลอง

#### 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. โครงการสามารถมีส่วนช่วยเหลือผลักดันให้นโยบายและแผนในด้านการท่องเที่ยวของรัฐ บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้

2. โครงการสามารถมีส่วนในการส่งเสริมการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวของประเทศ ซึ่งจะส่งผลต่อการกระจายระบบเศรษฐกิจของประเทศได้เป็นอย่างดี

3. โครงการสามารถมีส่วนในการยกระดับภาพพจน์ของประเทศ โดยเฉพาะในการบริการด้านที่พักแก่นักธุรกิจ และนักท่องเที่ยวทั่วโลก เพื่อก้าวไปสู่ความเป็นผู้นำในด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวในแถบภูมิภาคอาเซียนและอินโดจีน

4. โครงการสามารถมีส่วนในการเสริมสร้างความสมบูรณ์ในองค์ประกอบของความเป็นเมือง โดยเฉพาะเมืองหลวงสำคัญอย่างกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับประเทศ และภาคมหานคร

### 2.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพในระดับประเทศ

#### 2.1.1 การศึกษาด้านนโยบายในระดับประเทศ

##### 2.1.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จากที่ผ่านมามาประเทศไทยได้มีการจัดทำ แผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติรวมแล้วทั้งสิ้น 6 ฉบับ โดยเนื้อหาสาระในแผนพัฒนา ฉบับที่ 1-6 สามารถสรุปได้ดังนี้

แผนพัฒนา ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2505-2509) ได้มุ่งเน้นในด้านการจัดระบบสาธารณูปโภคเพื่อรองรับการขยายตัวด้านความเจริญของประเทศในฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510-2514) กำหนดให้ขยายระบบบริการขั้นพื้นฐานต่อออกไปครอบคลุมทั่วประเทศ ฉบับที่ 3 และ 4 (พ.ศ. 2515-2524) มุ่งเน้นการปรับปรุงฟื้นฟูเศรษฐกิจของประเทศขยายขีดความสามารถในการผลิต และการกระจายรายได้ ต่อมาในฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) ได้กำหนดให้รักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ รวมถึงการแก้ปัญหาความยากจนในชนบท และเน้นบทบาทและการระดมความร่วมมือจากเอกชนให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ และในช่วงของแผน ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ที่พึ่งผ่านมาในปีที่แล้ว ซึ่งเป็นช่วงที่เศรษฐกิจของประเทศขยายตัวอย่างรวดเร็วมาก จนรัฐบาลต้องกำหนดให้อัตราการขยายตัวเป็นไปอย่างมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงเร่งปรับปรุงระบบการผลิตการตลาดและยกระดับคุณภาพปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และกระจายรายได้และความเจริญไปสู่ภูมิภาคและชนบทให้มากยิ่งขึ้น

ในด้านการท่องเที่ยว (นโยบายพัฒนาบริการ) ซึ่งได้เริ่มมีการกำหนดไว้ในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 4 เป็นต้นมาโดยเนื้อหาสาระด้านนโยบายพัฒนาบริการในแผน ฉบับที่ 4 ได้มีการจัดตั้งเมืองหลักของการท่องเที่ยวเพื่อให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทั่วประเทศ เช่น เชียงใหม่ ภูเก็ต สงขลา ชลบุรี นครราชสีมา เป็นต้น ในฉบับที่ 5 มุ่งเน้นการขยายตัวของการท่องเที่ยวจากเมืองหลักมาสู่เมืองรอง เพื่อรับปีการท่องเที่ยวไทย (ปี 2525) และในฉบับที่ 6 มุ่งเน้นการเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นเป้าหมายหลัก โดยให้ความสำคัญกับการจ้างงาน และการกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่นควบคู่กันไปด้วย กำหนดเป้าหมายรายได้จากการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นจำนวนเงิน 69,000 ล้านบาท เมื่อสิ้นสุดแผน (ปี 2534) เพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศ ในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 7-7.5 ในช่วงของแผนโดยจะเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศให้ได้จำนวน 3,700,000 คน ในปีที่ท้ายของแผน เพิ่มระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศไม่ต่ำกว่า 5.5 วัน เพิ่มค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคนของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศในอัตราเฉลี่ยปีละ 6.5 ในช่วงของแผน และนอกจากนั้นยังมุ่งส่งเสริมชักจูงให้นักท่องเที่ยวชาวไทยเดินทางท่องเที่ยวในประเทศให้มากขึ้น

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ที่ใช้ในปัจจุบันได้กำหนดวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ

- 1) รักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ
- 2) กระจายรายได้และกระจายการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคให้มากยิ่งขึ้น
- 3) เร่งรัดพัฒนาทรัพยากรทรัพยากรมนุษย์คุณภาพชีวิตสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

เป้าหมายการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

- เศรษฐกิจส่วนรวมขยายตัวโดยเฉลี่ยร้อยละ 9 ต่อปี
- รายได้หัวเฉลี่ยต่อหัวเพิ่มเป็น 75,000 บาท ในปีที่ท้ายของแผน หรือเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 7.6 ต่อปี ในราคาคงที่

การรักษาความเจริญเติบโตและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

เพื่อให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจได้โดยเฉลี่ยตามเป้าหมายร้อยละ 9 ต่อปี อย่างมีเสถียรภาพ จึงได้มีการกำหนดนโยบายในการดำเนินการ 9 ประการคือ นโยบายพัฒนาเกษตร พัฒนาอุตสาหกรรม พัฒนาการค้า พัฒนาการบริการ พัฒนาระบบบริการพื้นฐาน พัฒนาพลังงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจใหม่ และนโยบายพัฒนาการเงิน การคลัง และการพัฒนาตลาดทุน ซึ่งสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. นโยบายพัฒนาการเกษตร พัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ดี ควบคู่ไปกับการปรับระบบการผลิตให้มีการกระจายชนิดสินค้ามากขึ้น ตลอดจนการให้ความคุ้มครองภาคเกษตรบางประเภท

2. นโยบายพัฒนาอุตสาหกรรม ปรับโครงสร้างการผลิตภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในประเทศ และรักษาฐานะการแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้ โดยมีสาระที่สำคัญ เช่น

- เร่งกระจายอุตสาหกรรมไปยังภูมิภาค และพื้นที่เขตเศรษฐกิจใหม่ เช่น บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกและบริเวณชายฝั่งทะเลภาคใต้อย่างเป็นระบบ ให้สอดคล้องกับความสามารถเปรียบเทียบทางภูมิศาสตร์ด้านการใช้แรงงาน และเศรษฐกิจของแต่ละพื้นที่

- ภาคตะวันออกกำหนดให้พื้นที่มาบตาพุดเป็นที่ตั้งของแหล่งอุตสาหกรรมหนักด้านปิโตรเคมี และเป็นเมืองอุตสาหกรรมสมัยใหม่ของประเทศ ส่วนพื้นที่แหลมฉบังเป็นแหล่งอุตสาหกรรมแปรรูปการผลิต และเป็นเมืองท่าสมัยใหม่ของประเทศ

- ภาคตะวันออกเจียงเหนือส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมวิศวกรรมและอุตสาหกรรมส่งออกชนิดเบาที่รับช่วงจากส่วนกลาง โดยมีจังหวัดนครราชสีมาขอนแก่นและอุบลราชธานีเป็นศูนย์กลาง

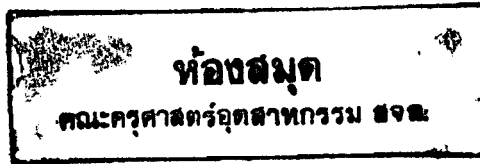
- ภาคเหนือ ส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมส่งออกโดยพัฒนาเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางการส่งออกสมบูรณ์แบบ และภาคเหนือตอนล่างเป็นเครื่องจักรกลการเกษตร โดยมีพิษณุโลกเป็นศูนย์กลาง

- ภาคใต้ส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเรือและซ่อมเรือ อุตสาหกรรมประเภทที่เกี่ยวกับน้ำมัน ปิโตรเคมี และที่เกี่ยวข้องกับก๊าซ โดยมีกระบี่สงขลา สุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช เป็นศูนย์กลาง

3. นโยบายพัฒนาการค้า ผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางการค้าในภูมิภาคนี้ ดำเนินนโยบายการนำเข้าเสรีมากขึ้น เป็นต้น

4. นโยบายพัฒนาบริการ ให้ความสำคัญให้ไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวนอกภูมิภาคอาเซียน และอินโดจีนโดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ และพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้สามารถคงคุณภาพ และสะสมบูรณภาพของธรรมชาติไว้ให้ได้อย่างต่อเนื่องรวมทั้งสนับสนุนภาคเอกชนในการพัฒนากิจการท่องเที่ยวประเภทใหม่ ๆ ได้แก่ การท่องเที่ยวทางน้ำ การประชุมนานาชาติ การใช้การท่องเที่ยวเป็นรางวัลจูงใจ เป็นต้น

5. นโยบายพัฒนาบริการพื้นฐาน ขยายการลงทุนด้านบริการพื้นฐานให้มากขึ้น พัฒนาระบบ "ทางด่วนระหว่างเมือง" เร่งดำเนินการขนส่งด้วย "ระบบท่อ" เร่งก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนโดยรถไฟในกรุงเทพฯ เร่งรัดก่อสร้างถนนสายหลัก สายรอง



ปพ  
๒๑๐/๑๔  
๒๕๓๕

รวมทั้งถนนวงแหวนรอบเมือง หรือทางเลียบเมืองสำหรับเขตเขตชุมชนขนาดใหญ่ เพิ่มบทบาทของเอกชนในการพัฒนาธุรกิจ การรถไฟ ส่งเสริมให้ใช้การขนส่งทางน้ำ ให้กิจการท่าเรือระหว่างประเทศแข่งขันกันได้ และเร่งรัดการดำเนินงานที่จะให้ประเทศไทยเป็น "ศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศ" ในภูมิภาคเอเชีย/แปซิฟิก (พัฒนาท่าอากาศยานพาณิชย์สากลแห่งที่สอง)

6. นโยบายพัฒนาพลังงาน จัดหาพลังงานให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัด เพิ่มบทบาทเอกชนและปฏิรูประบบบริหารพลังงานของรัฐให้มีเอกภาพ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและป้องกันผลกระทบต่อชุมชนจากการผลิตและการใช้พลังงาน และกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคชนบทและพื้นที่เศรษฐกิจใหม่

7. นโยบายพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่งเสริมการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม บริการ และการพัฒนาชนบท เพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดเทคโนโลยี จากต่างประเทศ เพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานและระบบจัดการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

8. นโยบายพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจใหม่ (บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกและชายฝั่ง ทะเลภาคใต้) จัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ จัดเตรียมกำลังคนและบริการพื้นฐานด้านสังคม วางระบบบริหารและรูปแบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพ

9. นโยบายพัฒนาการเงินการคลังและการพัฒนาตลาดทุน ด้านการเงิน เช่น พ่อนคลาษาการควบคุมและขจัดข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคในการประกอบธุรกรรมทางเศรษฐกิจการเงินและ ทุน ด้านการคลัง เช่น ปฏิรูประบบและโครงสร้างภาษีให้เป็นกลาง ใช้มาตรการทางภาษีสันับสนุน และกำกับการใช้ประโยชน์จากที่ดินและให้มีผลจัดหรือยับยั้งการเปลี่ยนแปลงของราคาที่ดินที่ รุนแรงจากผลของการเก็งกำไร ใช้มาตรการด้านภาษีส่งเสริมการลงทุนเป็นการทั่วไป และ ด้านตลาดทุน เช่น พัฒนาการให้ต้นทุนของเงินทุนที่ระดมทุนในตลาดหลักทรัพย์ของธุรกิจลดลงและ มีความคล่องตัว ส่งเสริมการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์ที่เป็นการลงทุนระยะยาวให้สอดคล้องกับการลงทุนระยะสั้น

2.1.1.2 นโยบายการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

นโยบายการตลาด ปี 2535

- ส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเดินทางเข้ามายังประเทศไทยและให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เดินทางท่องเที่ยวไปสู่ภูมิภาค

1003 010770

ภาคให้มากขึ้น พักนานวันขึ้นและมีการใช้จ่ายมากขึ้น

- รักษาภาพลักษณ์ประเทศไทยให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ ปลอดภัยเพื่อพร้อมด้วยทรัพยากรการท่องเที่ยวทั้งประเภทธรรมชาติและประวัติศาสตร์ โบราณสถาน วัฒนธรรม นันทนาการและแหล่งช้อปปิ้งสินค้า ตลอดจนการบริการและราคาที่เหมาะสมต่อนักท่องเที่ยว ทุกชาติทุกระดับ

- ส่งเสริมให้ประเทศสมาชิกของอาเซียนและอินโดจีน ทำการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวให้เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นศูนย์กลางท่องเที่ยวของภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก

- ส่งเสริมกิจกรรมนานาชาติให้มากขึ้นในประเทศไทย ในด้านการประชุมสัมมนา การจัดนิทรรศการ การแข่งขันกีฬา และกิจกรรมอื่น ๆ

- ส่งเสริมให้สมาคมไทยและชาวไทยในต่างประเทศ โฆษณาประชาสัมพันธ์และชักจูงทั้งคนไทยและชาวต่างประเทศที่พำนักอยู่ในแต่ละท้องถิ่นให้เดินทางเข้ามาเยี่ยมเยือนและท่องเที่ยวในประเทศมากขึ้น

- ประชาสัมพันธ์โครงการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ ในวโรกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ

เป้าหมายและตลาดเป้าหมาย

- แนวโน้มจำนวนนักท่องเที่ยวรวมในปี 2535 จะมีประมาณ 5.7 ล้านคน หรือในอัตราเพิ่มร้อยละ 5.0

- เป้าหมายปี 2535 เมื่อพิจารณาแนวโน้ม และกิจกรรม/โครงการต่างๆ ที่มีขึ้นในปี 2534 ซึ่งเป็นปีเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จะเป็นเครื่องเกื้อหนุนด้านการท่องเที่ยวได้ประกอบกับการจัดสรรงบประมาณ และกิจกรรมลงไปในตลาดต่างๆ จึงได้ตั้งเป้าหมายจำนวนนักท่องเที่ยวรวมในปี 2535 ไว้ให้มีประมาณ 6.0 ล้านคน หรือในอัตราเพิ่มร้อยละ 10.5

ตลาดเป้าหมาย

ได้แยกตลาดเป้าหมายออกเป็นกลุ่มตลาด โดยจำแนกเป็น

ภูมิภาค ดังนี้

- ภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ได้แก่ ญี่ปุ่น ไต้หวัน

ฮ่องกง ออสเตรเลีย เกาหลี สิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย และนิวซีแลนด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภูมิภาคยุโรป ได้แก่ สาธารณรัฐเยอรมนี สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส อิตาลี สวิตเซอร์แลนด์ สวีเดน เนเธอร์แลนด์ ออสเตรีย สเปน เดนมาร์ก ฟินแลนด์ เบลเยียม นอร์เวย์ และโปแลนด์
- ภูมิภาคอเมริกา ได้แก่ สหรัฐอเมริกา และแคนาดา
- ภูมิภาคเอเชียใต้ ได้แก่ อินเดีย

## 2.1.2 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจในระดับประเทศ

### 2.1.2.1 สภาพเศรษฐกิจทั่วไป

สภาพเศรษฐกิจของประเทศที่ผ่านมาในอดีตมีอัตราการขยายตัวชะลอลงเป็นลำดับ โดยตั้งแต่ในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-5 (พ.ศ.2504-2529) มีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยทุก ๆ 5 ปี ของแต่ละแผนพัฒนาฯ ในอัตราร้อยละ 8 7.5 7.1 7.1 และ 5.6 ตามลำดับ แต่เมื่อเข้าสู่แผนพัฒนาฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) เศรษฐกิจ โดยรวมของประเทศก็เริ่มฟื้นตัวขึ้นมา โดยตลอดช่วงของแผนมีอัตราการขยายตัวที่ชะลอตัวลงในอัตราร้อยละ 9.5 13.2 12.0 10.0 และ 7.9 ตามลำดับ หรือคิดเป็นอัตราเฉลี่ยร้อยละ 10.7 ต่อปี ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาฯ จากอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปีถึงกว่า 2 เท่า อีกทั้งยังสูงกว่าอัตราการขยายตัวทั้งของเศรษฐกิจโลกร้อยละ 0.8 และของกลุ่มประเทศอาเซียน ร้อย 5.6

### 2.1.2.2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

1) ผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น (GROSS DOMESTIC PRODUCT, GDP.)

จากข้อมูลพื้นฐานปี 2532 ตามราคาประจำปี (ตารางที่ 1 ) ประมาณการว่าในปี 2533 มูลค่าของGDP.จะเท่ากับ 2,051,208 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2532 ร้อยละ 15.5 โดยมูลค่าดังกล่าวได้จากการผลิตสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.1 ของ GDP. รองลงมาที่สำคัญเช่น การค้าส่งและค้าปลีกร้อยละ 15.2 การบริการ ร้อยละ 13.6 เกษตรกรรมร้อยละ 12.4 เป็นต้น โดยในจำนวนนี้ อัตราการเพิ่มเทียบกับปีก่อนหน้ามากที่สุดได้แก่ สาขาบริการ ร้อยละ 18.3 รองลงมาได้แก่อุตสาหกรรม ร้อยละ 18.1 และการค้าส่งและค้าปลีก ร้อยละ 14.7 สำหรับสาขาเกษตรกรรมลดลงจากปีก่อนร้อยละ 4.5

- ผลิตภัณฑ์ประชาชาติ (GROSS NATIONAL PRODUCT, GNP.) จากมูลค่า GDP.ดังกล่าวข้างต้นคิดเป็นมูลค่า GNP.ในปี 2533 เท่ากับ 2,030,064 ล้านบาทเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 15.8 เท่านั้น ไม่นอญาติให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผลิตภัณฑ์ประชาชาติตัวคน (PER CAPITA GNP.) จากมูลค่า GNP. คิดเป็นมูลค่า P.CAP. GNP. เท่ากับ 36,032 บาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 14.0

- รายได้ประชาชาติ (NATIONAL INCOME, NNP.) ในปี 2533 เท่ากับ 1,574,649 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 14.7

- รายได้ประชาชาติต่อคน (PER CAPITA NNP.) จากมูลค่า NNP. คิดเป็นเป็นมูลค่า P.CAP. NNP. เท่ากับ 27,949 บาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 12.9.

## 2) ผลิตภัณฑ์ภาค (PER CAPITA NNP.)

จากข้อมูลพื้นฐานผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น (GDP.) ปี 2532 จำแนกเป็นรายภาค (ตารางที่ 2 ) ได้ดังนี้

- ผลิตภัณฑ์ภาค (GRP.) จากมูลค่า GDP. ในปี 2532 เป็นมูลค่าที่ได้จากกรุงเทพฯ และปริมณฑล (ภาคมหานคร) มากที่สุดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 48.1 ของ GDP. รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และ ภาคกลาง ตามลำดับ

- ผลิตภัณฑ์ภาคต่อคน (PER CAPITA GRP.) จากมูลค่า GRP. และจำนวนประชากรแต่ละภาค ภาคที่มี P.CAP. GRP. มากที่สุดได้แก่ กรุงเทพฯ และปริมณฑล 96,239 บาท รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคตะวันตก ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลิตภัณฑ์ประชาชาติตามราคาประจำปี  
จำนวนตามสาขาการผลิต ปี 2532 - 2533

สาขาการผลิต	มูลค่า (ล้านบาท)		อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	สัดส่วน (ร้อยละ)
	2532	2533 <sup>E</sup>		
เกษตรกรรม	266,378	254,523	- 4.5	12.4
เหมืองแร่และขุดหิน	60,648	73,500	21.2	3.6
อุตสาหกรรม	453,258	535,396	18.1	26.1
การก่อสร้าง	112,283	146,817	30.8	7.2
การไฟฟ้าและประปา	41,499	47,367	14.1	2.3
การคมนาคมและขนส่ง	123,046	138,752	12.8	6.8
การค้าส่งและค้าปลีก	272,748	312,738	14.7	15.2
การเงินการธนาคาร	87,845	124,527	41.8	6.1
ที่อยู่อาศัย	58,430	64,355	10.1	3.1
การบริหารราชการ	64,325	74,603	16.0	3.6
การบริการ	235,515	278,630	18.3	13.6
ผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น (GDP.)	1,775,978	2,051,208	15.5	
ผลิตภัณฑ์ประชาชาติ (GNP.)	1,752,574	2,030,064	15.8	
ผลิตภัณฑ์ประชาชาติต่อคน (บาท) (P. CAP. GNP.)	31,608	36,032	14.0	
รายได้ประชาชาติ (NNP)	1,372,921	1,574,649	14.7	
รายได้ประชาชาติต่อคน (บาท) (P. CAP. NNP.)	24,761	27,949	12.9	
ประชากร (ล้านคน)	55.45	56.30		

ที่มาข้อมูล : กองรายได้ประชาชาติ สنج. คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ : E = ประมาณการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

: สัดส่วนร้อยละเทียบกับมูลค่า GDP. ปี 2533

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น (GDP.) ตามราคาประจำปี

จำนวนตามภาคและสาขาการผลิต ปี 2532

สาขาการผลิต	ตัวราชอาณาจักร	กทม. / ปริมาณพล	ตะวันออก	ตะวันตก	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้
เกษตรกรรม	266,378	25,432	22,456	24,073	15,416	62,763	63,202	53,033
เหมืองแร่/ขอสหิน	60,648	5,011	11,881	6,591	12,445	11,234	5,076	8,407
อุตสาหกรรม	453,258	340,926	41,118	14,001	16,036	15,238	17,167	8,768
ก่อสร้าง	112,283	57,957	10,574	5,137	2,704	11,728	14,789	9,391
ไฟฟ้า/ประปา	41,499	22,668	3,455	2,124	2,981	3,533	3,574	3,161
คมนาคม/ขนส่ง	123,046	74,851	8,768	5,228	3,823	10,060	10,436	9,880
ค้าส่ง/ค้าปลีก	272,748	106,469	20,320	16,856	12,651	35,444	50,931	30,075
การเงินการธนาคาร	87,845	58,648	4,737	3,120	2,202	7,172	6,463	5,500
ที่อยู่อาศัย	58,430	18,284	3,778	4,292	2,772	9,635	15,098	5,568
การบริหารราชการ	64,325	19,214	4,290	3,748	4,077	10,485	14,835	7,673
บริการ	235,515	125,617	21,249	8,007	6,890	25,629	28,298	19,823
ผลิตภัณฑ์ภาค								
GRP.		855,079	152,627	92,183	82,003	202,925	229,875	161,284
(ล้านบาท)		(19.9)	(28.0)	(22.3)	(18.3)	(11.6)	(13.6)	(10.6)
สัดส่วนเทียบ GDP.								
(ร้อยละ)	100	48.1	8.6	5.2	4.6	11.4	12.9	9.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 ผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น (GDP.) ตามราคาประจำปี

จำแนกตามภาคและสาขาการผลิต ปี 2532 (ต่อ)

สาขาการผลิต	ทิวราชอาณาจักร	กทม./ ปริมณฑล	ตะวันออก	ตะวันตก	กลาง	เหนือ	ตะวันออก เฉียงเหนือ	ใต้
ผลิตภัณฑ์ภาคเอกชน P.CAP.GRP. (บาท)		96,239 (17.0)	45,751 (26.0)	28,434 (20.9)	30,587 (17.5)	18,833 (10.2)	11,981 (12.0)	21,955 (8.0)
ประชากร (ล้านบาท)	55.45	8.88	3.33	3.24	2.68	10.77	19.18	7.34

ที่มาข้อมูล กองบัญชีประชาชาติ ฝ่ายภาคและจังหวัด สนง.คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคืออัตราเพิ่มร้อยละเทียบกับปีก่อนหน้า

### 2.1.2.3 ภาวะการลงทุน

#### 1) การลงทุนภาคเอกชน

การลงทุนภาคเอกชนในปี 2534 ขยายตัวในอัตราร้อยละ 12.3 (เทียบกับร้อยละ 23.5 ในปีก่อน) ชะลอลงจากที่ขยายตัวสูงติดต่อกันมาหลายปี ทั้งนี้ การลงทุนจากในประเทศยังคงเพิ่มขึ้น แต่ในอัตราที่ชะลอลง แต่การลงทุนจากต่างประเทศลดลง ซึ่งเป็น ผลมาจากวิกฤตการณ์ในอ่าวเปอร์เซีย การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองภายในประเทศและการคาดการณ์แนวโน้มธุรกิจและอัตราผลตอบแทนของการลงทุนไม่แจ่มใสนัก

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของการลงทุนในปี 2534 ปรากฏว่าการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 12.8 โดยปริมาณการนำเข้าสินค้าทุนจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.9 ซึ่งชะลอตัวลงจากปีก่อน ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างสำนักงานและโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะอุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมโลหะ และอุตสาหกรรมกระดาษ

การลงทุนในการก่อสร้างเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.5 ชะลอลงจากอัตราเพิ่มร้อยละ 22 ในปีก่อน โดยพื้นที่ก่อสร้างทั่วประเทศ (รวมพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างในเขต กทม.และเทศบาลเมืองทั่วประเทศ) เพิ่มขึ้นร้อยละ 6 เทียบกับอัตรากาขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 41 ต่อปี ในช่วง 4 ปีที่ผ่านมา ขณะที่ปริมาณการจำหน่ายปูนซีเมนต์ในประเทศ (รวมปูนซีเมนต์นำเข้า) ขยายตัวใกล้เคียงกับปีก่อน การก่อสร้างในปีนี้เป็นโครงการต่อเนื่อง ได้แก่ อาคารชุดสำนักงานและที่อยู่อาศัย ศูนย์การค้าและอาคารพาณิชย์ในกรุงเทพมหานคร ส่วนการก่อสร้างในต่างจังหวัดลดลง

#### 2) การส่งเสริมการลงทุน

ในรอบปี 2534 มีโครงการขอรับการส่งเสริมการลงทุนทั้งสิ้น 630 ราย ลดลงร้อยละ 37.9 จากปี 2533 ที่มีโครงการขอรับการส่งเสริมการลงทุนจำนวน 1,015 ราย เงินลงทุนของโครงการดังกล่าวมีมูลค่า 281,995 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 46.3 เมื่อเทียบกับปี 2533 ซึ่งมีเงินลงทุนมูลค่า 524,744 ล้านบาท โครงการขอรับการส่งเสริมการลงทุนทั้งหมดนี้ สามารถสร้างการจ้างงานได้ 178,244 คน ต่างประเทศที่ให้ความสนใจเข้ามาลงทุนในประเทศไทยมากเป็นอันดับหนึ่งในปี 2534 พิจารณาจากค่าขอรับการส่งเสริมการลงทุนยังคงเป็นญี่ปุ่น มีจำนวนค่าขอรับการส่งเสริมการลงทุนทั้งสิ้น 129 ราย ลดลงร้อยละ 35.2 เมื่อเทียบกับค่าขอในปี 2533 ซึ่งมีจำนวน 199 ราย รองลงมา ได้แก่ ไต้หวัน มีค่าขอ 60 ราย ลดลงร้อยละ 54.2 เมื่อเทียบกับปี 2533 ซึ่งมีจำนวน 131 ราย

ตามด้วย สหรัฐอเมริกา มีค่าขอ 52 ราย ลดลงร้อยละ 27.8 เมื่อเทียบกับปี 2533 ซึ่งมีจำนวน 72 ราย เมื่อพิจารณาด้านเงินลงทุนปรากฏว่าสหรัฐอเมริกามีเงินทุนจดทะเบียนสูงสุดในบรรดาเงินทุนจดทะเบียนจากต่างประเทศทั้งหมด โดยมีมูลค่าทั้งสิ้น 6,424 ล้านบาท หรือประมาณร้อยละ 25.9 ของเงินทุนจดทะเบียนจากต่างประเทศทั้งหมดในขณะที่ยุโรปซึ่งเคยมีเงินทุนจดทะเบียนสูงสุดติดต่อกันหลายปีกลับมีเงินทุนจดทะเบียนหล่นลงมาอยู่ในอันดับสอง มีเงินทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 6,261 ล้านบาท หรือราวร้อยละ 25.3 ของเงินทุนจดทะเบียนจากต่างประเทศทั้งหมด ตามด้วย ไต้หวัน ฮังกง และอังกฤษ ตามลำดับ

ส่วนต่างด้านการเปิดดำเนินการนั้น ในปี 2534 มีโครงการที่ได้รับอนุมัติส่งเสริมการลงทุนเปิดดำเนินการทั้งสิ้น 433 ราย เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 4.3 เมื่อเทียบกับปี 2533 ที่มีจำนวน 415 ราย มีเงินทุนทั้งสิ้น 74,754 ล้านบาท โครงการที่เปิดดำเนินการเหล่านี้ก่อให้เกิดการจ้างงานทั้งสิ้น 84,268 คน (ตารางที่ 3 )

## ตารางที่ 3 การส่งเสริมการลงทุนปี 2529 - 2534

รายการ	2529	2530	2531	2532	2533	2534	เปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง
							2534/33	2533/32
1. จำนวนค่าอรรถิบัตรส่งเสริม (บาท)	431	1,358	2,129	1,285	1,015	330	-27.9	-21.0
1.1 เงินลงทุน (ล้านบาท)	59,388	209,329	530,792	461,503	524,744	281,995	-46.3	13.7
1.2 เงินทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	15,802	57,154	139,507	131,855	112,543	62,584	-38.1	-14.6
- ไทย (ล้านบาท)	10,302	31,318	79,104	82,329	67,346	42,815	-25.5	-19.5
- ต่างประเทศ (ล้านบาท)	4,842	25,235	60,403	48,526	44,597	24,769	-44.5	-8.1
2. จำนวนค่าขอที่ได้วีทอนุมัติส่งเสริม (บาท)	295	326	1,403	1,178	927	594	-35.9	-21.3
2.1 เงินลงทุน (ล้านบาท)	34,310	67,748	201,747	290,114	475,335	277,107	-21.7	63.9
2.2 เงินทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	9,203	18,978	60,398	71,202	97,345	22,333	-15.4	37.19
- ไทย (ล้านบาท)	6,364	10,500	28,416	45,354	62,115	64,174	3.2	37.9
- ต่างประเทศ (ล้านบาท)	2,139	8,378	31,982	26,148	35,230	18,459	-48.0	35.9
3. จำนวนการออกบัตรส่งเสริม (บาท)	191	378	914	948	730	534	-26.8	-13.9
3.1 เงินลงทุน (ล้านบาท)	35,028	50,386	88,578	181,700	193,360	180,321	-6.6	6.4
3.2 เงินทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	3,389	12,851	29,569	44,428	62,029	59,529	-4.0	39.6
- ไทย (ล้านบาท)	1,190	7,364	14,325	28,041	42,851	44,259	3.3	52.8
- ต่างประเทศ (ล้านบาท)	799	5,187	15,244	16,387	19,178	15,270	-26.4	17.0
4. จำนวนโครงการที่เปิดดำเนินการแล้ว	145	169	223	277	419	433	4.3	49.8
4.1 เงินลงทุน (ล้านบาท)	20,809	18,363	25,344	28,129	77,998	74,754	-4.2	77.2
4.2 เงินทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)	3,332	4,397	9,203	10,905	36,314	37,392	22.4	185.5
- ไทย (ล้านบาท)	2,327	3,455	8,350	4,549	4,501	22,327	58.2	214.4
- ต่างประเทศ (ล้านบาท)	1,005	942	853	6,356	31,813	15,065	-3.3	61.0
4.3 คิดเป็นแรงงานคนไทย (คน)	15,178	37,326	59,357	56,110	61,972	24,268	-7.5	62.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ขออนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.1.2.4 ภาวะการท่องเที่ยว

กิจการท่องเที่ยวเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญมากในสาขาการผลิตด้านการบริการซึ่งจากภาวะการท่องเที่ยวไทยที่ผ่านมาในปี 2530-2531 เป็นช่วงที่มีอัตราการเติบโตของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในปี 2530 รัฐบาลได้กำหนดให้เป็นปีการท่องเที่ยวไทย เป็นผลให้มีรายได้เข้าประเทศมากเป็นอันดับ 1 โดยสูงถึง 50,024 ล้านบาท และเพิ่มเป็น 78,859 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 57.6 ในปี 2534 ต่อมากในช่วงปี 2532-2534 เป็นช่วงที่มีอัตราการเติบโตของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง โดยจากอัตราเพิ่มของนักท่องเที่ยวในปี 2530-2531 เป็นอัตราร้อยละ 23.6 และ 21.5 ตามลำดับมาเป็นร้อยละ 13.7 10.17 และ -4.00 ตามลำดับ โดยเฉพาะในปี 2534 การท่องเที่ยวของประเทศไทยได้รัผลกระทบอย่างมาก จากวิกฤตการณ์อ่าวเปอร์เซียและยังรวมถึงการยึดอำนาจของคณะ รสช. ซึ่งส่งผลให้รายได้จากการท่องเที่ยวลดลงจากจำนวน 110,572 ล้านบาทในปี 2533 มาเป็น 100,004 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 9.56 แต่อย่างไรก็ตามก็ยังจัดว่าสูงกว่าเป้าหมายรายได้จากการท่องเที่ยวในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ที่กำหนดไว้ 69,000 ล้านบาทเมื่อสิ้นสุดแผน (ปี 2534)

สำหรับแนวโน้มการท่องเที่ยวของประเทศไทย ในปี 2535-2539 คาดว่าจะกระเตื้องขึ้นตามภาวะการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจทั้งของประเทศและของโลก โดยคาดว่าจำนวนนักท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้นเป็น 5,000,000 ล้านคน ในปี 2532 และ 7,480,000 คน ในปี 2539 คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 8.00 ต่อปี มีรายได้จากการท่องเที่ยวในปี 2539 จำนวน 187,631 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 13.41 ต่อปี

ปี	จำนวนนักศึกษาที่ส่งวิทยาระหว่างประเทศ (ล้านคน)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	วันพักเฉลี่ย (วัน)	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย คน/วัน (บาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
2530	3,482,958	23.6	6.60	2,370	6.1	50,024	34.0
2531	4,230,737	21.5	7.36	2,532	6.8	78,859	57.6
2532	4,809,860	13.7	7.63	2,626	3.7	96,385	22.2
2533	5,298,860	10.17	7.06	2,955	12.5	110,572	14.7
2534	5,086,899	-4.00	7.09	2,772	-6.19	100,004	-9.56
2535**	5,500,000	8.00	7.09	2,911	5.00	113,514	13.51
2536*	5,940,000	8.00	7.09	3,056	5.00	128,702	13.38
2537*	6,410,000	8.00	7.09	3,209	5.00	145,833	13.32
2538*	6,920,000	8.00	7.09	3,369	5.00	165,293	13.34
2539*	7,480,000	8.00	7.09	3,538	5.00	187,631	13.51
อัตราเฉลี่ย (35-39)	6,450,000	8.00	7.09		5.00	148,196	13.41

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ : \* ประมาณการ \*\* คาดการณ์

ตารางที่ 4 ภาวะการท่องเที่ยว ปี 2530-2539

### 2.1.3 การศึกษาสภาพสังคมในระดับประเทศ

#### 2.1.3.1 ประชากร

ในปี 2533 จำนวนประชากรมีทั้งสิ้น 54.5 ล้านคน ร้อยละ 81.3 อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาล ที่เหลือร้อยละ 18.7 อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล เมื่อพิจารณาหมวดอายุประชากร ร้อยละ 28.8 เป็นประชากรวัยเด็กอายุ 0-14 ปี ร้อยละ 63.9 เป็นประชากรวัยทำงานอายุ 15-59 ปี และร้อยละ 7.3 เป็นประชากรวัยชราอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างประชากรอายุต่ำกว่า 15 ปี และเกิน 60 ปีขึ้นไปต่อจำนวนประชากรอายุ 15-59 ปี มีค่าเท่ากับ 56.5 นั่นคือประชากรที่อยู่ในวัยทำงานทุก 100 คน ต้องรับภาระเลี้ยงดูเด็กและคนชรา จำนวน 57 คน

#### การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร

จำนวนคนเข้าประเทศในปี 2533 มีจำนวนทั้งสิ้น 5.83 ล้านคน จำนวนคนออกนอกประเทศ 5.81 ล้านคน ซึ่งเท่ากับจำนวนคนเข้าประเทศมากกว่าออกไป 22 คน เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับจำนวนที่ลดลง 46 คนในปีก่อน

อัตราการเกิดและการตาย ซึ่งจัดเป็นการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรโดยธรรมชาติ โดยในปี 2533 มีอัตราการเกิดต่อประชากร 1,000 คน จำนวน 21.3 ลดลงจากอัตรา 21.9 ในปี 2532 อัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน จำนวน 6.2 คนที่เท่ากับในปี 2532 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่าอัตราการเกิดมากกว่าอัตราการตาย แต่เป็นจำนวนที่มีแนวโน้มลดลง

จากการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย 2534-2543 ของ สنج.คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปรากฏผลว่าประชากรในปี 2543 มีจำนวน 64.1 ล้านคน โดยอัตราการเพิ่มจากปี 2534-2543 เป็นอัตราการเพิ่มที่เป็นลบอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจาก 1.46 1.42 1.38 1.35 1.32 1.29 1.26 1.23 1.20 และ 1.17 ตามลำดับ

#### 2.1.3.2 การศึกษา

ในปี 2533 ประชากรประเทศไทยมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด หรือคิดเป็นร้อยละ 70.1 รองลงมาได้แก่ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 83.8 และระดับมหาวิทยาลัยร้อยละ 5.2 ตามลำดับ สำหรับผู้ไม่มีการศึกษาคิดเป็นร้อยละ 10.8 นอกนั้นเป็นอื่น ๆ ร้อย 0.1 ซึ่งผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาและมหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยาลัยรวมกันจำแนกตามภาคมากที่สุดได้แก่ กรุงเทพฯ รองลงมาได้แก่ ภาคกลาง (ไม่รวมกรุงเทพฯ) ภาคใต้ ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาได้แก่ภาคใต้ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพฯ ตามลำดับ

### 2.1.3.3 การสาธารณสุข

การบริการด้านสาธารณสุขสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ ตามขอบข่ายและขีดความสามารถในการให้บริการ

1. บริการสาธารณสุขมูลฐาน
2. ศูนย์บริการสาธารณสุข และโรงพยาบาลอำเภอ
3. โรงพยาบาลจังหวัด
4. โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลภาค โรงพยาบาล

เฉพาะโรคและโรงพยาบาลของโรงเรียนแพทย์

จำนวนโรงพยาบาลในปี 2533 มีจำนวนทั้งสิ้น 1,011 แห่ง จำนวนแพทย์ 12,713 คน พยาบาล 57,607 คน ผู้ป่วยนอก 35,371,729 คน ผู้ป่วยใน 2,994,867 คน และจำนวนเตียง 89,982 เตียง คิดเป็นอัตราส่วนเตียงพยาบาลต่อคนไข้ 1:622 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐาน 1:250 ขององค์การอนามัยโลก

### 2.1.3.4 การปกครอง

ประเทศไทยแบ่งการปกครองออกเป็น 6 ภาค ประกอบด้วยภาคกลาง ภาคตะวันตก ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ แต่ในส่วนวิชานีพนธ์ฉบับนี้ จะแบ่งภาคของประเทศตามสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาฯ ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 7 ภาค คือ ภาคมหานคร 6 จังหวัด (กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม) ภาคกลางส่วนกลาง 6 จังหวัด ภาคตะวันออก 7 จังหวัด ภาคตะวันตก 6 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 16 จังหวัด ภาคเหนือ 17 จังหวัด ภาคใต้ 14 จังหวัด

### 2.1.3.5 ศาสนา

จำนวนผู้นับถือศาสนา จำแนกตามศาสนาต่าง ๆ นั้น ในปี 2532 มีจำนวนผู้นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 94.87 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ รองลงมา คือ ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 3.98 ศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.5 และศาสนาพราหมณ์ ฮินดูและซิกข์ ร้อยละ 0.65 ตามลำดับ

### 2.1.3.6 วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คนไทยมีวัฒนธรรมเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง เช่น ภาษา การแต่งกาย เป็นต้น นอกจากนี้ คนไทยยังมีความยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ สำหรับศาสนาเป็นส่วนหนึ่งที่มีความผูกพันกับการดำรงชีวิตของคนไทยเป็นอย่างมาก ดังเช่น ประเพณีการทำบุญในเทศกาลต่าง ๆ มีประเพณีอันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น

#### 2.1.3.7 การท่องเที่ยว

1) นักท่องเที่ยว ในปี 2534 มีนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ (INTERNATIONAL TOURISTS) เดินทางเข้ามาประเทศไทยจำนวน 5,086,899 คน นักท่องเที่ยวเหล่านี้ จำนวน 4,466,761 คน หรือร้อยละ 87.81 เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากตลาดการท่องเที่ยวที่สำคัญของไทย (ตารางที่ 5) ซึ่งเป็นนักท่องเที่ยวจากทวีปเอเชียตะวันออกและแปซิฟิกมากที่สุดร้อยละ 64.8 รองลงมาได้แก่ ยุโรป ร้อยละ 21.6 อเมริการ้อยละ 6.0 เอเชียใต้ร้อยละ 5.2 ตะวันออกกลางร้อยละ 1.5 และแอฟริการ้อยละ 0.7 ตามลำดับ

ความถี่ในการเดินทาง ร้อย 54.49 เป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาประเทศไทยเป็นครั้งแรก ลดลงจากร้อยละ 57.75 ในปี 2533 และอีกร้อยละ 45.51 เดินทางมากกว่า 1 ครั้ง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 42.25 ในปี 2533

การจัดการเดินทางส่วนใหญ่จะจัดการเดินทางด้วยตัวเองคือร้อยละ 55.53 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 53.75 ในปี 2533 และอีกร้อยละ 44.47 เป็นการจัดการเดินทางมา กับบริษัทนำเที่ยว ซึ่งลดลงจากร้อยละ 46.25 ในปี 2533

จุดมุ่งหมายในการมาเยือนประเทศไทยส่วนใหญ่ร้อยละ 88.61 เป็นการเดินทางเพื่อท่องเที่ยว ลดลงจากร้อยละ 89.65 ในปี 2533 รองลงมาเป็นการเดินทางเพื่อธุรกิจ ร้อยละ 8.61 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.54 ในปี 2533 อื่น ๆ ร้อยละ 0.62 และเพื่อราชการร้อยละ 0.47 ตามลำดับ

นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่มีอาชีพด้านธุรกิจและนักธุรกิจการค้าคือ ร้อยละ 27.30 รองลงมาได้แก่นักวิชาชีพ ผู้ใช้แรงงานและปฏิบัติงานบริการ นักบริหารและผู้จัดการและอื่น ๆ ตามลำดับ

ที่พักแรมร้อยละ 98.40 เป็นประเภทโรงแรม รองลงไปได้แก่ เกสต์เฮาส์ บ้านเพื่อน อพาร์ทเมนท์ และอื่น ๆ ตามลำดับ

การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อคนต่อวัน เห็นค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านซื้อสินค้า ของที่ระลึกมากที่สุดคือร้อยละ 32.21 รองลงมาคือค่าที่พัก ร้อยละ 26.34 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ร้อยละ 19.52 ค่าบริการท่องเที่ยว ร้อยละ 9.24 ค่าใช้จ่ายเพื่อการบันเทิง ร้อยละ 4.72 ค่าพาหนะเดินทางภายในประเทศร้อยละ 4.45 และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ร้อยละ 2.52 ตามลำดับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศที่อยู่ที่อยู่	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	สัดส่วน (ร้อยละ)
เอเชียตะวันออกเฉียงใต้	2,378,510	-2.9	64.8
- มาเลเซีย	639,080	15.7	17.4
- ญี่ปุ่น	598,532	-19.7	10.8
- ฟิลิปปินส์	360,660	-5.2	9.8
- สิงคโปร์	266,339	-8.1	7.2
- อื่น ๆ	713,859	-2.3	19.4
ยุโรป	794,158	-10.1	21.6
- อังกฤษ	131,904	-24.8	3.5
- เยอรมนี	168,311	3.7	4.5
- ฝรั่งเศส	118,820	-16.8	3.2
- อื่น ๆ	375,153	-3.9	10.2
อเมริกา	220,849	-16.3	6.0
- สหรัฐอเมริกา	167,927	-18.3	4.5
- อื่น ๆ	52,922	-9.3	1.4
เอเชียใต้	192,328	-3.1	5.2
- อินเดีย	81,006	-15.2	2.2
- อื่น ๆ	111,322	-7.9	3.0
ตะวันออกกลาง	56,323	-21.3	1.5
- อิสราเอล	16,071	10.3	0.4
- คูเวต	5,887	0.8	0.1
- ซาอุดีอาระเบีย	6,007	-57.3	0.2
- อื่น ๆ	28,458	-31.1	0.8
แอฟริกา	24,226	-8.9	0.7
รวม	3,667,000	-5.4	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ พงษ์สัน ออกจากพิมพ์ให้ตัดแบบลงเนื้อหาและที่ยังอ้างอิงถึงเจ้าขอเอกสารทุกครั้งที่มีารนำไปใช้

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

2) จำนวนนักท่องเที่ยวจำแนกตามภาค ในปี 2533 ส่วนแบ่งผู้เยี่ยมชมเยือน (นักท่องเที่ยวและนักทัศนาจร) ในจังหวัดท่องเที่ยวหลักของแต่ละภาคของประเทศมากที่สุด ได้แก่ ภาคกลาง 17,860,436 คน หรือร้อยละ 45.5 รองลงมาได้แก่ ภาคใต้ 5,135,717 คน หรือร้อยละ 13.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4,451,525 คน หรือร้อยละ 11.3 ภาคเหนือ 4,443,728 คน หรือร้อยละ 11.3 ภาคตะวันออก 3,955,689 คน หรือร้อยละ 10.1 และภาคตะวันตก 3,385,431 คน หรือร้อยละ 8.6 ตามลำดับ

3) จำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักโรงแรม ในปี 2533 จำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนในจังหวัดท่องเที่ยวหลักของแต่ละภาคของประเทศมีอัตราเข้าพักโรงแรมมากที่สุด ได้แก่ ภาคกลาง 5,308,367 คน หรือร้อยละ 32.6% ในจำนวนนี้เป็นชาวต่างประเทศร้อยละ 89.7 และชาวไทยร้อยละ 10.3 รองลงมาได้แก่ภาคใต้ร้อยละ 24.7 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 14.1 ภาคเหนือร้อยละ 13.9 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 7.8 และภาคตะวันตกร้อยละ 6.9 ตามลำดับ ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ภาคกลาง 4.11 วัน รองลงมาได้แก่ภาคใต้ 4.07 วัน ภาคเหนือ 3.23 วัน ภาคตะวันออก 2.85 วัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2.19 วัน ภาคเหนือ 1.89 วัน ตามลำดับ

#### 2.1.4 การศึกษาสภาพทางกายภาพในระดับประเทศ

##### 2.1.4.1 สภาพภูมิศาสตร์

ประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชีย ทางตะวันออกเฉียงใต้ของทวีป อยู่ในเขตร้อนชื้น ระหว่างเส้นรุ้งที่ 5 37 - 20 27 เหนือ และเส้นแวงที่ 97 22 - 105 37 ตะวันออก มีพื้นที่ประมาณ 513,115 ตร.กม. แบ่งพื้นที่เป็น 6 ภาค รวม 73 จังหวัด มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ประเทศพม่าและลาว
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ประเทศกัมพูชาและอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ประเทศพม่าและมหาสมุทรอินเดีย

##### 2.1.4.2 สภาพภูมิประเทศ

ประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศแบ่งออกเป็น 5 เขตใหญ่ ๆ ดังนี้

- 1) ที่ราบลุ่มน้ำตอนล่าง เป็นบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งพัดพาตะกอนดินมาทับถม

- 2) บริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย
- 3) ที่สูงภาคพื้นทวีป ได้แก่ บริเวณที่สูงทางเหนือ
- 4) คาบสมุทรภาคใต้ แบ่งออกเป็นสองฝั่ง คือ ชายฝั่งตะวันตกและชายฝั่งตะวันออก
- 5) ที่ราบสูงโคราชอยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือ

ของประเทศ

#### 2.1.4.3 สภาพภูมิอากาศ

แบ่งลักษณะสภาพภูมิอากาศได้เป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน อยู่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน ฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม และฤดูหนาวในช่วงเดือนตุลาคมถึงมกราคม โดยมีลมมรสุมพัดผ่านคือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดผ่านในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม นอกจากนี้ยังมีกระแสลมที่พัดจากทะเลจีนใต้ เข้าสู่อ่าวไทยทางทิศใต้หรือตะวันออกเฉียงใต้ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน อุณหภูมิโดยเฉลี่ยตลอดปีประมาณ 33 - 38 ซ. ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 55 - 100 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,551.0 มม.

#### 2.1.4.4 ทรัพยากรธรรมชาติ

ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำ-ลำธาร ป่าไม้และแร่ธาตุ ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมในการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะทางด้านเศรษฐกิจ ตลอดจนถึงชีวิตและความเป็นอยู่ของประชากร

#### 2.1.4.5 การใช้ที่ดิน

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะการใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับลักษณะภูมิประเทศ

#### 2.1.4.6 การคมนาคม

ลักษณะการคมนาคมแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ การคมนาคมทางบก ได้แก่ การสัญจรและการขนส่งทางรถยนต์และรถไฟ การคมนาคมทางน้ำ ได้แก่ แม่น้ำลำคลอง และทางทะเล ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังและมาบตาพุด และการคมนาคมทางอากาศซึ่งประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สนามบินที่เปิดใช้ในปัจจุบัน ได้แก่

ภาคเหนือ - สนามบินเชียงใหม่ เชียงราย  
แม่ฮ่องสอน น่าน ลำปาง แพร่ เลข ตาก แม่สอด และพิจิตร  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - สนามบินอุบลราชธานี  
นครราชสีมา ขอนแก่น อุดรธานี  
ภาคกลาง - สนามบินกรุงเทพฯ (ท่าอากาศยาน  
กรุงเทพฯ)  
ภาคตะวันออก - สนามบินอู่ตะเภา  
ภาคใต้ - สนามบินสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช  
ภูเก็ต ตรัง หาดใหญ่ ปัตตานี และนราธิวาส

#### 2.1.4.7 การท่องเที่ยว

1) สถานที่ท่องเที่ยวและที่พัก  
- ประเภทธรรมชาติ ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ เช่น น้ำตก ภูเขา ถ้ำ น้ำพุร้อน สวนสัตว์ อุทยานแห่งชาติ ทะเล เกาะ เป็นต้น  
- ประเภทประวัติศาสตร์ ซึ่งแหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ เช่น โบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ ชุมชนโบราณ เป็นต้น  
- ประเภทศิลปกรรมวัฒนธรรม เป็นงานเทศกาล ประเพณีหรือกิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นพิเศษหรือเป็นงานประจำปี โดยพบได้ทั่วไปในทุกภูมิภาคของประเทศ

ในการจัดการเดินทางของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ จากการสำรวจพบว่า ร้อยละ 55.53 เป็นการจัดการเดินทางด้วยตนเอง และอีกร้อยละ 44.47 เป็นการจัดการเดินทางมาที่บริษัทนำเที่ยว โดยเส้นทางการเดินทางส่วนใหญ่เป็นทางอากาศร้อยละ 85.43 รองลงมาได้แก่ทางบก ร้อยละ 11.96 และทางน้ำร้อยละ 2.60

ในส่วนของที่พักในปี 2534 มีจำนวนที่พักประเภทโรงแรมทั่วประเทศ รวมทั้งสิ้น 4,011 แห่ง เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 9.26 จำนวนห้องพัก 190,453 ห้อง เพิ่มขึ้น จากปีก่อนร้อยละ 12.97 โดยภาคที่มีจำนวนโรงแรมมากที่สุดได้แก่ ภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไว้ 1,149 แห่ง คิดเป็น ร้อยละ 28.65 รองลงมาได้แก่ภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันตก ตามลำดับ ในส่วนของจำนวนห้องพักมากที่สุดได้แก่ ภาคกลาง 50,112 ห้อง (กรุงเทพฯ 45,548 ห้อง) คิดเป็นร้อยละ 26.3 รองลงมาได้แก่ภาค ใต้ ภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันตก ตามลำดับ

## 2.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและสภาพในระดับภาคมหานคร

### 2.2.1 การศึกษาด้านนโยบายในระดับภาคมหานคร

#### 2.2.1.1 แผนพัฒนาพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล

จากการดำเนินนโยบายการกระจายการพัฒนาเมืองและบริการพื้นฐานไปสู่ส่วนภูมิภาคที่ผ่านมในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-6 จะเห็นได้ว่าการกระจายบริการพื้นฐานสู่ส่วนภูมิภาคจำกัดอยู่ ถึงแม้ว่าการพัฒนาเมืองที่ผ่านมาเพื่อให้เป็นฐานเศรษฐกิจในส่วนภูมิภาค และรองรับการกระจายกิจกรรมทางเศรษฐกิจออกสู่เมืองศูนย์กลางความเจริญในแต่ละภาค การพัฒนาเขตเศรษฐกิจใหม่ที่บริเวณชายฝั่งตะวันออก และภาคใต้ตอนบนของประเทศ เพื่อให้เป็นทางเลือกของกรุงเทพฯ และปริมณฑลนั้นได้ดำเนินการไปในระดับหนึ่งแล้วก็ตาม แต่ยังคงขยายบริการพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเมืองไปสู่ส่วนภูมิภาคมากขึ้น เพราะยังมีสภาพ "คอขวด" ในหลายพื้นที่อยู่ ซึ่งจะต้องปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการและการลงทุนเพิ่มขึ้น ดำเนินงานให้คล่องตัวขึ้น รวมทั้งเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมลงทุนและดำเนินการขยายบริการพื้นฐานต่าง ๆ ให้มากขึ้น

ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ได้กำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาภาคดังต่อไปนี้

#### เป้าหมายการพัฒนาภาค

พัฒนาเมืองและพื้นที่เศรษฐกิจใหม่บริเวณฝั่งทะเลตะวันออก ภาคกลางตอนบนมุ่งพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญในส่วนภูมิภาค ให้เป็นฐานเศรษฐกิจหลักของแต่ละภาคตลอดทั้งจะเริ่มพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจใหม่เพิ่มขึ้น โดยใช้ศักยภาพและโอกาสที่มีอยู่ของแต่ละภาคเป็นฐานส่งทอดความเจริญออกสู่เมืองบริวารได้โดยรอบอย่างเป็นระบบ

จากเป้าหมายการพัฒนาภาคในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ดังกล่าว เพื่อให้สามารถบรรลุตามเป้าหมาย จึงได้มีการกำหนดแนวทางการพัฒนาหลัก 3 ประการ ดังนี้

#### 1) การพัฒนาพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล กำหนดแนว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางการพัฒนาการขยายตัวโดยประสานการลงทุนโครงการบริการพื้นฐานกับการจัดการด้านที่ดินและสิ่งแวดล้อมให้การขยายตัวของกรุงเทพฯ และปริมณฑลออกไปเชื่อมต่อกับพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ 4 ประการ คือ

(1.1) แนวทางการจัดการใช้ที่ดินและสิ่งแวดล้อมในเมืองในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล กำหนดให้ใช้ผังเค้าโครงการภาคมหานคร และผังเมืองของแต่ละชุมชนเมือง พัฒนาพื้นที่ว่างเปล่าเพื่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กำหนดเขตส่งเสริมและควบคุมการขยายตัวของอาคารในแนวสูงปรับปรุงพื้นที่ชุมชนเมืองที่มีสภาพเสื่อมโทรม อนุรักษ์พื้นที่ทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ส่งเสริมให้มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ส่งเสริมการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียและกำจัดขยะมูลฝอยสำหรับชุมชนและเร่งรัดออกกฎหมายบังคับใช้มาตรฐานน้ำทิ้งชุมชน

(1.2) แนวทางการพัฒนาโครงข่ายบริการพื้นฐาน เร่งแก้ปัญหาการจราจรและจัดระบบขนส่งในเมืองโดยส่งเสริมระบบการขนส่งมวลชนสาธารณะเพื่อลดความแออัดคับคั่งของการจราจรประสานระบบทางด่วนให้สัมพันธ์กันและสอดคล้องกับโครงข่ายระบบถนนท้องถิ่นและ เร่งรัดการก่อสร้างสถานีขนส่งสินค้าชานเมืองพัฒนาระบบทางด่วนระหว่างเมือง ตลอดจนเตรียม การจัดทำมีระบบการขนส่งที่ประสิทธิภาพสูง พัฒนาทางอากาศสนามบินหลักแห่งที่ 2 ในเขตพื้นที่ภาคกรุงเทพฯ และปริมณฑล ขยายบริการระบบสื่อสารให้สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอมีคุณภาพได้มาตรฐาน เร่งรัดการดำเนินงานตามแผนการป้องกันน้ำท่วมในกรุงเทพฯ และปริมณฑล และเร่งรัดขยายโครงข่ายบริการประปาเข้าไปในพื้นที่ชานเมืองกรุงเทพฯ และปริมณฑล

(1.3) แนวทางการพัฒนาความชุกชุมในเมืองปรับปรุงชุมชนแออัด จัดสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยและแรงงานอุตสาหกรรม และพัฒนาคนชุกชุมในเมืองให้มีโอกาสทางเศรษฐกิจและรายได้ที่แน่นอน

(1.4) เพิ่มประสิทธิภาพและวิธีการระดมทุนของท้องถิ่นในการจัดบริการพื้นฐานของเมือง โดยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ของท้องถิ่นได้ครบถ้วนและสอดคล้องกับระดับการพัฒนาที่เปลี่ยนแปลงไป โดยปรับปรุงอัตราค่าภาษีและค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้าร่วมมีบทบาทในการลงทุน และดำเนินการงานบริการพื้นฐานมากขึ้น และใช้มาตรการเก็บค่าบริการให้คุ้มทุนจากผู้ใช้บริการโดยตรง

2) การพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก โดย

กำหนดพื้นที่เป้าหมาย 3 แห่ง คือ แหลมฉบัง (จังหวัดชลบุรี) มาบตาพุด (จังหวัดระยอง) และ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชนเมืองศูนย์กลางของภาค ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ทั้งนี้เพื่อช่วยรองรับ การขยายตัวทางอุตสาหกรรม และลดความแออัดของกรุงเทพฯ และปริมณฑล

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาไว้ดังนี้

(2.1) เร่งขยายโครงข่ายพื้นฐานหลัก โดยเฉพาะระบบถนน รถไฟ ล้อสาร เพื่อเชื่อมโยงพื้นที่เป้าหมายและชุมชนเมืองศูนย์กลางความเจริญเข้ากับโครงข่ายของประเทศให้เป็นระบบ

(2.2) เน้นการปฏิบัติงานตามแผนงานด้านชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม และการปกครองเพื่อจัดสร้างชุมชนเมืองใหม่แลมดบังและมาบตาพุด พร้อมบริการพื้นฐานทาง เศรษฐกิจและสังคม

(2.3) วางระบบบริหารและจัดการบริการพื้นฐานหลักต่าง ๆ โดยให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทมากยิ่งขึ้น

3) เริ่มพัฒนาพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมของ ภาคกลาง ตอนบน กรุงเทพฯ และปริมณฑลมีการขยายตัวมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณชานเมืองและยังผลถึงการสร้างปัญหาในด้านความแออัดและสภาวะแวดล้อมของเมือง จึงมีนโยบายที่จะพัฒนาฐานเศรษฐกิจแห่งใหม่โดยไม่ต้องผ่านเข้ามาสร้างความแออัดในกรุงเทพฯ โดยกำหนดเป้าหมายที่พัฒนาโดยให้ เมืองสระบุรีเป็นฐานเศรษฐกิจหลักของภาคกลางตอนบน แก่งคอยเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมซีเมนต์และวัสดุก่อสร้าง ท่าเรือท่าท่าหลวงเป็นศูนย์กลางการแปรรูปพืชผลการเกษตรเพื่อส่งออก โดยมีแนวทางการพัฒนาดังนี้

(3.1) บริหารจัดการให้การขยายตัวของอุตสาหกรรม ในพื้นที่เป้าหมายเจริญเติบโตอย่างเป็นระบบ เพื่อมิให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมโดย

- กำหนดมาตรฐานจูงใจให้โรงงานอุตสาหกรรม ที่จะตั้งขึ้นใหม่ไปอยู่ในพื้นที่ศูนย์กลางอุตสาหกรรมสระบุรี
- ส่งเสริมการใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นพลังงานสำหรับอุตสาหกรรม.

- เร่งรัดจัดบริการพื้นฐานหลักต่าง ๆ

เช่น ถนน ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่งเสริมบทบาทของส่วนท้องถิ่นในการควบคุม กำกับดูแลการประกอบการของโรงงานอุตสาหกรรม

(3.2) พัฒนาเมืองสระบุรีให้เป็นเมืองศูนย์กลางของภาคกลางตอนบนและเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งระหว่างภาคโดย

- พัฒนาโครงข่ายบริการพื้นฐานใช้เชื่อมโยงกับพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลวันออกแนวตะวันออก-ตะวันตก

- เร่งพัฒนาให้เป็นฐานเศรษฐกิจหลักของภาค โดยเฉพาะการเป็นศูนย์กลางทางการค้า การให้บริการทางวิชาการ การศึกษา ฝึกอบรม พัฒนาฝีมือแรงงานและการใช้ค่าปรึกษาทางธุรกิจ

## 2.2.2 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจในระดับภาคมหานคร

### 2.2.2.1 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

1) ผลิตภัณฑ์ภาค (GRP.) กรุงเทพฯ และปริมณฑล กรุงเทพฯ และปริมณฑลหรือภาคมหานครเป็นภาคที่มีส่วนแบ่งในมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น (GDP.) มากที่สุด คิดเป็นมูลค่า 855,079 ล้านบาท หรือสัดส่วนร้อยละ 48.1 โดยมูลค่าส่วนใหญ่มาจากการผลิตในสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุดคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 39.9 ของ GRP. รองลงมาที่สำคัญ เช่น การบริการ การค้าส่งและค้าปลีก การคมนาคมและขนส่ง การเงินการธนาคาร การก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งมูลค่าของผลิตภัณฑ์ภาค (GRP.) สามารถจำแนกตามทส่วนแบ่งของแต่ละจังหวัดตามลำดับได้ดังนี้

- กรุงเทพฯ มีส่วนแบ่งในมูลค่า GRP. มากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 73.4 โดยอยู่ในสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58.0 รองลงมา เช่น การบริการ ค้าส่งและค้าปลีก เป็นต้น

- สมุทรปราการ มีส่วนแบ่งคิดเป็นร้อยละ 11.7 โดยอยู่ในสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 21.1 รองลงมา เช่น ค้าส่งและค้าปลีก ไฟฟ้าและประปา เป็นต้น

- ปทุมธานี มีส่วนแบ่งคิดเป็นร้อยละ 5.2 โดยอยู่ในสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 9.1 รองลงมา เช่น ค้าส่งและค้าปลีก

เอกสารนี้เป็นต้นฉบับไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นนทบุรี มีส่วนแบ่งคิดเป็นร้อยละ 4.4

โดยอยู่ในสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 5.8 รองลงมา เช่น ค้าส่งและค้าปลีก การก่อสร้าง เป็นต้น

- สมุทรสาคร มีส่วนแบ่งคิดเป็นร้อยละ 2.8

โดยอยู่ในสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 4.2 รองลงมา เช่น ค้าส่งและค้าปลีก เกษตรกรรม เป็นต้น

- นครปฐม มีส่วนแบ่งคิดเป็นร้อยละ 2.4

โดยอยู่ในอุตสาหกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.7 รองลงมา เช่น เกษตรกรรม ค้าส่งและค้าปลีก เป็นต้น

## 2) ผลิตภัณฑ์ภาคต่อคน (PER CAPITA GRP.)

กรุงเทพฯ และปริมณฑลเป็นภาคที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคต่อคนในปี 2532 มากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ หรือเท่ากับ 96,239 บาท เพิ่มขึ้นจากปี 2531 ร้อยละ 17.0 เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัดจะเห็นว่าจังหวัดที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อคน (P. CAP. GPP.) มากที่สุดได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ 119,309 บาท รองลงมาได้แก่ กรุงเทพฯ 105,357 บาท ปทุมธานี 100,293 บาท สมุทรสาคร 69,036 บาท นนทบุรี 58,783 บาท และนครปฐม 31,631 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ผลิตภัณฑ์ภาค (GRP.) กรุงเทพฯ และปริมณฑล ตามราคาประจำปี  
จำแนกตามจังหวัด และสาขาการผลิต ปี 2532

สาขาการผลิต	กทม./ ปริมณฑล	กรุงเทพฯ	สมุทรปราการ	ปทุมธานี	สมุทรสาคร	นครปฐม	นนทบุรี
เกษตรกรรม	25,432	12,137	3,331	2,312	2,490	3,696	1,464
เหมืองแร่/ขุดหิน	5,011	0	2,987	886	86	1,050	0
อุตสาหกรรม	340,926	197,675	71,939	31,274	14,447	5,836	19,753
ก่อสร้าง	57,957	49,223	2,703	1,450	312	502	3,784
ไฟฟ้า/ประปา	22,668	13,138	4,081	2,090	1,469	850	1,037
คมนาคม/ขนส่ง	74,851	68,164	3,090	470	761	1,141	1,224
ค้าส่ง/ค้าปลีก	106,469	86,027	6,445	2,979	2,701	3,333	4,981
การเงินการธนาคาร	58,648	52,938	1,906	832	651	944	1,374
ที่อยู่อาศัย	18,284	15,215	920	454	373	626	685
การบริหารราชการ บริการ	19,214 125,617	16,845 116,668	479 2,087	419 1,659	237 836	724 1,948	507 2,416
ผลิตภัณฑ์ภาค GRP. (ล้านบาท)	855,079 (19.9)						
ผลิตภัณฑ์ภาค/เอกชน P. CAP. GRP. (บาท)	96,239 (17.0)						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 ผลิตภัณฑ์ภาค (GRP.) กรุงเทพฯ และปริมณฑล ตามราคาประจำปี

จำแนกตามจังหวัด และสาขาการผลิต ปี 2532 (ต่อ)

สาขาการผลิต	กทม./ ปริมณฑล	กรุงเทพฯ	สมุทรปราการ	ปทุมธานี	สมุทรสาคร	นครปฐม	นนทบุรี
ผลิตภัณฑ์จังหวัด GPP. (ร้อยละ)		628,033 (18.4)	99,980 (26.1)	44,830 (27.2)	24,369 (15.0)	20,655 (15.8)	37,209 (28.7)
สัดส่วนเทียบกับ GRP. (ร้อยละ)	100	73.4	11.7	5.2	2.8	2.4	37,209
ผลิตภัณฑ์จังหวัด/คน P.CAP.GRP. (บาท)		105,357 (15.9)	119,309 (20.5)	100,293 (24.6)	69,036 (12.9)	31,631 (14.4)	58,783 (22.4)
ประชากร (ล้านบาท)	8.88	5.961	0.838	0.447	0.353	0.653	0.633

ที่มาข้อมูล กองบัญชีประชาชาติ ฝ่ายภาคและจังหวัด สنج.คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บคืออัตราเพิ่มร้อยละเทียบกับปีก่อนหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.3 การศึกษาสภาพสังคมในระดับภาคมหานคร

#### 2.2.3.1 ประชากร

ในปี 2532 กรุงเทพฯ และเขตปริมณฑลมีจำนวนทั้งสิ้น 8.7 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 15.61 ของประชากรทั้งประเทศเพิ่มขึ้นจากจำนวน 8.5 ล้านคน ในปี 2531 หรือคิดเป็นร้อยละ 9.7 จังหวัด ในเขตปริมณฑลที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดได้แก่ จังหวัด นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรสาคร ตามลำดับ ความหนาแน่นประชากร 1,1125 คนต่อ ตร.กม.

#### การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร

จากการวิเคราะห์ภาวะการมีงานทำของผู้ย้ายถิ่นโดยใช้ข้อมูลสำรวจแรงงาน (รอบ 1) เดือน กพ.และ (รอบ 3) เดือน ส.ค. ปี 2529 และการเปรียบเทียบรูปแบบการย้ายถิ่นเข้ากรุงเทพฯ ปริมณฑลของกรุงเทพฯ และเมืองหลักของ ส่นง. สกิติแห่งชาติ ในส่วนของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการย้ายถิ่นเข้าเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ มีสาเหตุจากปัจจัยหลักคือ จำนวนพื้นที่ของเขตเมือง เนื่องจากเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ เป็นเขตชานเมืองของกรุงเทพฯ ที่เจริญก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็ว และส่วนหนึ่งเป็นการขยายเมืองของกรุงเทพฯ จึงทำให้เกิดการย้ายที่อยู่อาศัยออกไปบริเวณรอบ ๆ ชานเมืองมากขึ้น

สำหรับแนวโน้มการเพิ่มของจำนวนประชากรจากการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 จำนวนประชากรวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย พบว่าในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 7 จำนวนประชากรของภาคมหานครจะเพิ่มขึ้นเป็น 10 ล้านคนในปี 2539 และเพิ่มเป็นประมาณ 12.5 ล้านคนในอีก 2 ทศวรรษข้างหน้า

#### 2.2.3.2 การศึกษา

ในปีการศึกษา 2532 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีโรงเรียนสาขาสามัญ 3,252 แห่ง เป็นโรงเรียนรัฐบาล 1,566 แห่ง และเอกชน 1,686 แห่ง ในจำนวนดังกล่าวเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับอนุบาลเพียงอย่างเดียว 856 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 26.32 โรงเรียนที่เปิดสอนระดับประถมศึกษาเพียงอย่างเดียว 1,1139 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 35.0 เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเพียงอย่างเดียว 213 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 6.54 เฉพาะกรุงเทพมหานครมีโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเพียงอย่างเดียว 38 แห่งคิดเป็นร้อยละ 1.16 ของทั้งภาค นอกนั้นเป็นโรงเรียนที่เปิดสอนหลายระดับชั้น 1,006 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 30.93 โดยจากโรงเรียนทั้งหมดมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 1,486 คน คิดเป็นอัตรา

### 2.2.3.3 การสาธารณสุข

จำนวนสถานพยาบาล ในปี 2531 มีจำนวนทั้งสิ้น 122 แห่ง รวมจำนวนเตียง 21,094 เตียง คิดเป็นอัตราส่วน 1 เตียงต่อประชากรเท่ากับ 1:403 ต่ำกว่าอัตราส่วนมาตรฐาน 1:250 ขององค์การอนามัยโลก โดยจังหวัดที่มีอัตราส่วนเตียงต่อประชากรต่ำกว่ามาตรฐานมากที่สุด คือ จังหวัดสมุทรปราการ (1:1,341) รองลงมาคือ จังหวัดนนทบุรี (1:2,320) ปทุมธานี (1:1,339) สมุทรสาคร (1:854) นครปฐม (1:646) และ กรุงเทพฯ (1: 304) ตามลำดับ

### 2.2.3.4 การปกครอง

ภาคมหานครแบ่งรูปการปกครองเป็น 2 ลักษณะ คือ กรุงเทพมหานครลักษณะหนึ่งและเขตปริมณฑลในพื้นที่ 5 จังหวัดอีกลักษณะหนึ่ง ในส่วนของกรุงเทพมหานครแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 36 เขต 150 แขวง ในเขตพื้นที่ปริมณฑลแบ่งการปกครองออกเป็น 2 ส่วน คือ การปกครองส่วนภูมิภาคประกอบด้วย 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสาคร นนทบุรี ปทุมธานี และนครปฐม 26 อำเภอ 287 ตำบล และ 2,533 หมู่บ้าน และการปกครองส่วนท้องถิ่นแบ่งการปกครองออกเป็นเทศบาลเมือง 7 แห่ง และสุขาภิบาล 12 แห่ง

### 2.2.3.5 ศาสนา

ภาคมหานครในปี 2532 มีผู้นับถือศาสนาพุทธประมาณร้อยละ 94.8 ของทั้งภาค รองลงมาได้แก่ศาสนาอิสลาม ร้อยละ 3.67 และศาสนาคริสต์ร้อยละ 0.77 ตามลำดับ สำหรับศาสนาอื่น ๆ ได้แก่ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ เป็นต้น มีผู้นับถือน้อยมาก

## 2.2.4 การศึกษาสภาพทางภาษาภาพในระดับภาคมหานคร

### 2.2.4.1 สภาพภูมิศาสตร์

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบด้วยจังหวัดต่าง ๆ 6 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 7,769.47 ตร.กม.คิดเป็นร้อยละ 1.51 ของพื้นที่ทั่วประเทศ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา และสระบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดนครนายกและฉะเชิงเทรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ทิศใต้ ติดต่อกับอ่าวไทย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสงคราม ราชบุรี

และกาญจนบุรี

#### 2.2.4.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านทางตอนกลางของภาค ผ่านจังหวัดปทุมธานี นนทบุรี กรุงเทพมหานคร แล้วผ่านอำเภอเมืองสมุทรปราการไปลงทะเลในอ่าวไทย และทางด้านตะวันตกของภาคมีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านจังหวัดนครปฐม แล้วไหลลงสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร

#### 2.2.4.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะทั่วไปของภูมิอากาศตกอยู่ในอิทธิพลของลมมรสุม มีฝนตกในฤดูฝน ในฤดูหนาวอากาศไม่หนาวจัดมาก ในฤดูร้อนอากาศค่อนข้างร้อน จากสถิติของภูมิอากาศ กรมอุตุนิยมวิทยาในช่วง 10 ปี (พ.ศ.2521-2531) เฉลี่ยแล้วในปีหนึ่ง ๆ กรุงเทพมหานครมีฝนตกมากที่สุดประมาณปีละ 125 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,619 มิลลิเมตร รองลงมา ได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร ประมาณปีละ 102 ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,139.2 มิลลิเมตร ฝนจะตกชุกมากในช่วงเดือนกันยายนเดือนตุลาคม อุณหภูมิเฉลี่ยในภาคแต่ละจังหวัดไม่แตกต่างกันมากนัก อุณหภูมิเฉลี่ยในฤดูหนาวประมาณ 26.5 องศาเซลเซียส ฤดูร้อนเฉลี่ยประมาณ 30 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 74.5

#### 2.2.4.4 การใช้ที่ดิน

เนื่องจากภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลตั้งอยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา พื้นดินในภาคนี้จึงมีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูก แต่อย่างไรก็ตามความเจริญทางด้านธุรกิจอุตสาหกรรม และการขยายตัวของเขตเมืองในภาคนี้ได้ทำให้บริเวณพื้นที่ที่ใช้เพื่อการเกษตรลดลงเป็นอย่างมากในปี พ.ศ.2531 ภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีการใช้ประโยชน์ที่ดินทุกประเภทรวมกันประมาณ 3,031,331 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 62.53 ของพื้นที่ทั้งหมดแบ่งเป็นพื้นที่นา 1,779,513 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.61 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ทั้งหมด พื้นที่ปลูกผลไม้ยืนต้นประมาณ 13.93 พื้นที่ปลูกพืชไร่ 3.00 และพื้นที่ปลูกพืชผักและ ไม้ดอก 76.523 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.52 ตามลำดับ (นอกจากนั้นเป็นที่ว่างยังไม่ได้ใช้ประโยชน์ พื้นที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้และแหล่งน้ำ อีกประมาณ 1,817,007 ไร่ หรือร้อยละ 37.17)

การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เกษตรกรรมในภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในช่วงปี พ.ศ.2523-2531

เกือบทุกจังหวัดมีแนวโน้มลดลงอย่างมาก ในระยะเวลา 8 ปี พื้นที่เกษตรกรรมหดลงจากเดิม 357,258 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.42 ของพื้นที่  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เกษตรกรรมทั้งหมดหรือเฉลี่ยลดลงร้อยละ 1.6 ต่อปี จังหวัดที่มีพื้นที่เกษตรกรรมลดลงมากที่สุดคือ กรุงเทพมหานคร ลดลงจากเดิมประมาณ 132,076 ไร่คิดเป็นร้อยละ 25.9 ของยอดรวมการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรทั้งหมด รองลงมาคือ จังหวัดนครปฐม ลดลงจากเดิมประมาณ 129,830 ไร่ ร้อยละ 25.7 จังหวัดปทุมธานี ลดลงจากเดิมประมาณ 95,145 ไร่ (ร้อยละ 18.8) จังหวัดสมุทรสาคร ลดลงจากเดิมประมาณ 67,299 ไร่ จังหวัด (ร้อยละ 13.3) และจังหวัดสมุทรปราการลดลงจากเดิมประมาณ 8,267 ไร่ (ร้อยละ 1.6)

#### 2.2.4.5 การคมนาคม

- ทางรถไฟเป็นเส้นทางที่มีความสำคัญไม่มากนักที่วิ่งอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ สายคอนเมือง-หัวลำโพง และสายคอนเมือง-หัวตะเข้
- ทางน้ำ ปัจจุบันลดความสำคัญลงอย่างมากแต่ยังคงใช้เป็นประโยชน์ในการขนส่งผลผลิตการเกษตร ได้แก่ เส้นทางแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำท่าจีน
- ทางอากาศ สนามบินพาณิชย์มีอยู่เพียงแห่งเดียวคือ สนามบินดอนเมืองในกรุงเทพฯ แต่ในอนาคตมีโครงการจัดสร้างสนามบินแห่งใหม่ที่หนองงูเห่า จังหวัดสมุทรปราการ นอกจากนี้ยังมีสนามบินทหารอยู่ 2 แห่ง คือ ที่ บน.6 ดอนเมืองและที่ กำแพงแสนจังหวัดนครปฐม
- ทางรถยนต์ เป็นเส้นทางที่มีบทบาทสำคัญมากที่สุด โดยการคมนาคมรถยนต์ระหว่างกรุงเทพมหานครกับภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีถนนพหลโยธิน (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1) เป็นถนนสายหลักผ่านจังหวัดในปริมาณ คือ จังหวัดปทุมธานี กรุงเทพมหานครกับภาคตะวันออกเฉียงใต้ตอนบนสู่มุกดาหาร (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) และถนนบางนา-ตราด (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34) ผ่านจังหวัดสมุทรปราการและกรุงเทพมหานครกับภาคใต้และภาคตะวันตกมีถนนเพชรเกษม ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4) และถนนธนบุรี-ปากท่อ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35) ผ่านจังหวัดสมุทรสาครและนครปฐม นอกจากนี้ยังมีถนนสำคัญรองลงไป ซึ่งเชื่อมติดต่อกันระหว่างกรุงเทพมหานครกับจังหวัดในเขตปริมาณและระหว่างจังหวัดในปริมาณด้วยกัน คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 302, 306 และ 307 เชื่อมกรุงเทพมหานครกับจังหวัดนนทบุรีและปทุมธานี ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 เริ่มต้นจากจังหวัดนนทบุรี ผ่านกรุงเทพมหานครไปถึงจังหวัดฉะเชิงเทราทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 305 จากจังหวัดปทุมธานีไปติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรี ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 338 เริ่มต้นจากกรุงเทพมหานครไปเชื่อมต่อกับอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐมและทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 เริ่มต้นจากเทศบาลเมืองบางบัวทองไปติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารหนึ่งของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

### 2.3.1 โรงแรมซิตีแลนด์มาร์ค (CITY LANDMARK)

โรงแรมแลนด์มาร์ค เป็นโครงการที่ประกอบด้วยโรงแรมชั้นหนึ่งสูง 28 ชั้น มีห้องพัก 440 ห้อง บริเวณรอบปิ้งอาเขต 120 ไร่ และบริเวณที่จอดรถ 466 คัน ตั้งอยู่ที่ริมถนนสุขุมวิท (ตรงข้ามสุขุมวิทซอย 5) บริษัทสยามสินทรัพย์พัฒนา ซึ่งเป็นเจ้าของโครงการ ได้ตัดสินใจให้บริษัทไชด์ 103 จำกัด ทำการสำรวจสภาพดิน ออกแบบ และเขียนแบบงานสถาปัตยกรรม และวิศวกรรมทุกสาขา ตลอดจนงานออกแบบตกแต่งภายในบริเวณห้องพักแต่ละห้องพักของโรงแรมด้วย

#### โครงการ CITY LANDMARK ประกอบไปด้วย

##### ส่วนโรงแรม

ห้องพักขนาด 24 ตรม.	จำนวน	342	ห้อง
JUNIOR SUIT	จำนวน	38	ห้อง
KING SUIT	จำนวน	19	ห้อง
- ส่วนโถงต้อนรับ (LOBBY)		448	ตรม.
- LOBBY LUNGE		238	ตรม.
- COFFEE SHOP		460	ตรม.
- MAIN KITCHEN		488	ตรม.
- SKY LUNGE		641	ตรม.
- KITCHEN & PANTRY		219.5	ตรม.
- MECHANICAL		1,615.5	ตรม.

##### ส่วนพาณิชย์กรรม

- PENTAL SHOP	5,231	M <sup>2</sup>
- DISCO THEQUE	408	M <sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ที่จอดรถ

ที่ส่วนประกอบของโครงการมีดังนี้

ชั้นใต้ดิน : ประกอบไปด้วยร้านค้า, DISCOTHEQUE และ ส่วนห้องเครื่องต่าง ๆ

ชั้นที่ 1 : ประกอบไปด้วย ร้านค้าต่าง ๆ

ชั้นที่ 2 : ประกอบไปด้วย โถงทางเข้าร้านค้าบางส่วน คอฟฟี่ชอร์ปและ FRONT-OFFICE

ชั้นที่ 3 : ประกอบไปด้วยร้านค้า

ชั้นที่ 4, ชั้นที่ 5 : ประกอบไปด้วยร้านค้า และส่วนห้องเครื่องบางส่วน

ชั้นที่ 6 : ประกอบไปด้วย ส่วนจัดเลี้ยงต่าง ๆ

ชั้นที่ 7 : เป็นพื้นที่สำนักงานของโรงแรม

ชั้นที่ 8 - 26 : เป็นห้องพัก

ชั้นที่ 27 : เป็นส่วน SKY LOUNGE

การวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสีย

### ข้อดี

1. การจัด ZONING ภายในชัดเจน ระหว่างส่วน SHOPPING ARCADE โรงแรมและห้องอาหาร แยกมาพักไม่ปะปนกับแขกที่มาศูนย์การค้า ในขณะที่เป็นส่วนหนึ่งของอาคารเดียวกัน

2. การจัดระบบ SERVICE ภายในโรงแรมเป็นแบบ CENTRAL DISTRIBUTION ทำให้ง่ายต่อระบบวิศวกรรมต่าง ๆ

3. ระบบ SERVICE ภายในโรงแรมเป็นแบบ CENTRAL DISTRIBUTION ทำให้ง่ายต่อระบบวิศวกรรมต่าง ๆ

4. คำนึงถึงการใช้ที่ดินอย่างคุ้มค่า เพิ่มพื้นที่ขายในส่วนชั้นใต้ดินทั้งนี้เพราะคนสามารถเดินได้ทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. มีการเปิด OPEN SPACE ทำให้ลูกค้าสามารถมองเห็นกิจกรรมเป็นการดึงดูดให้ลูกค้าเดินออกไปในชั้นถัดไปอีกทั้งเป็นการเพิ่มแสงสว่างให้กับภายใน

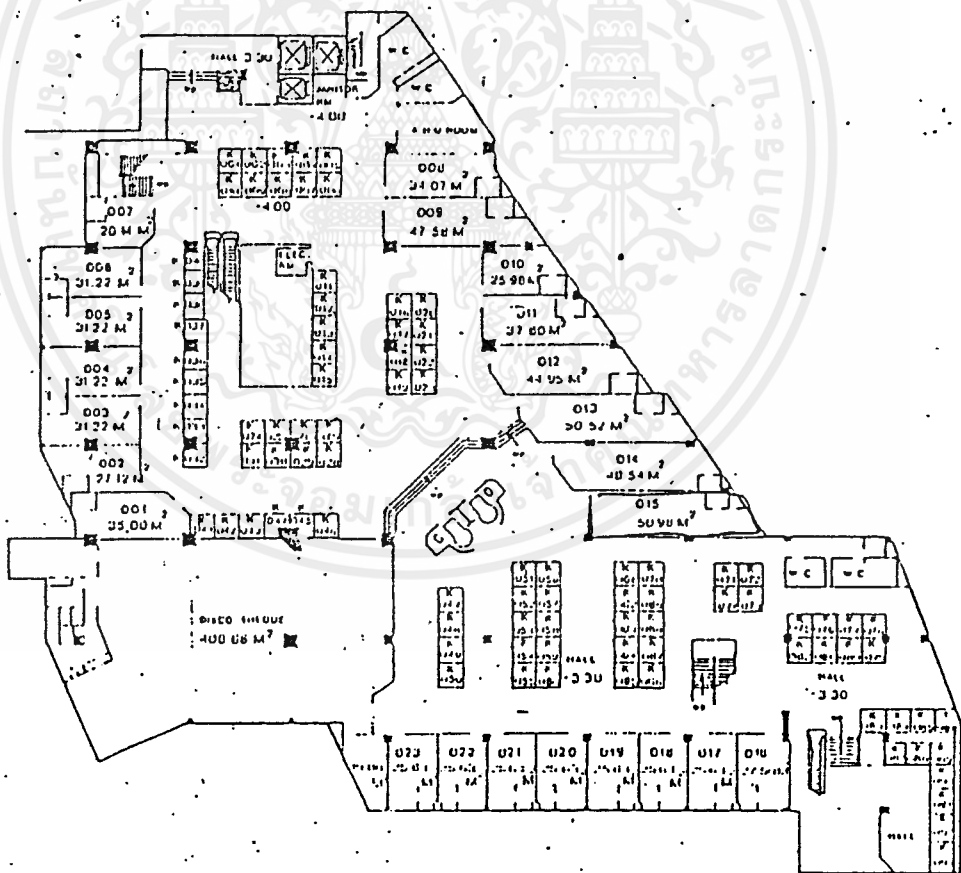
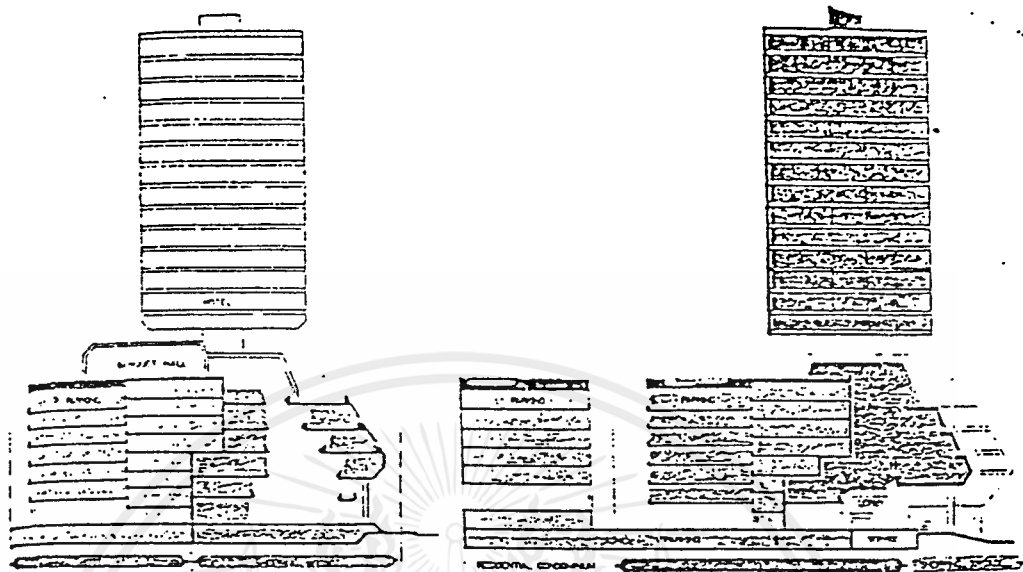
6. CIRCULATION ภายในส่วน SHOPPING AREA ชัดเจน ไม่มีป้ายต้นหรือมุมอับ ทำให้คนสามารถเดินผ่านได้ทุกวัน

### ข้อเสีย

1. ลักษณะการวาง TOWER มีโอกาสถูกบังจากโครงการอื่นที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ทำให้แขกผู้มาพักเกิดความอึดอัดและเสียความเป็นส่วนตัว

2. การวางตำแหน่ง DISCOTHEQUE ภัตตาคารจีน และสระว่ายน้ำมีลักษณะที่สะเปะสะปะ ไม่มีการวางแผนล่วงหน้า เป็นการเพิ่มขึ้นภายหลัง ทำให้ ZONING สับสนและผู้ใช้อาจใช้งานสับสน

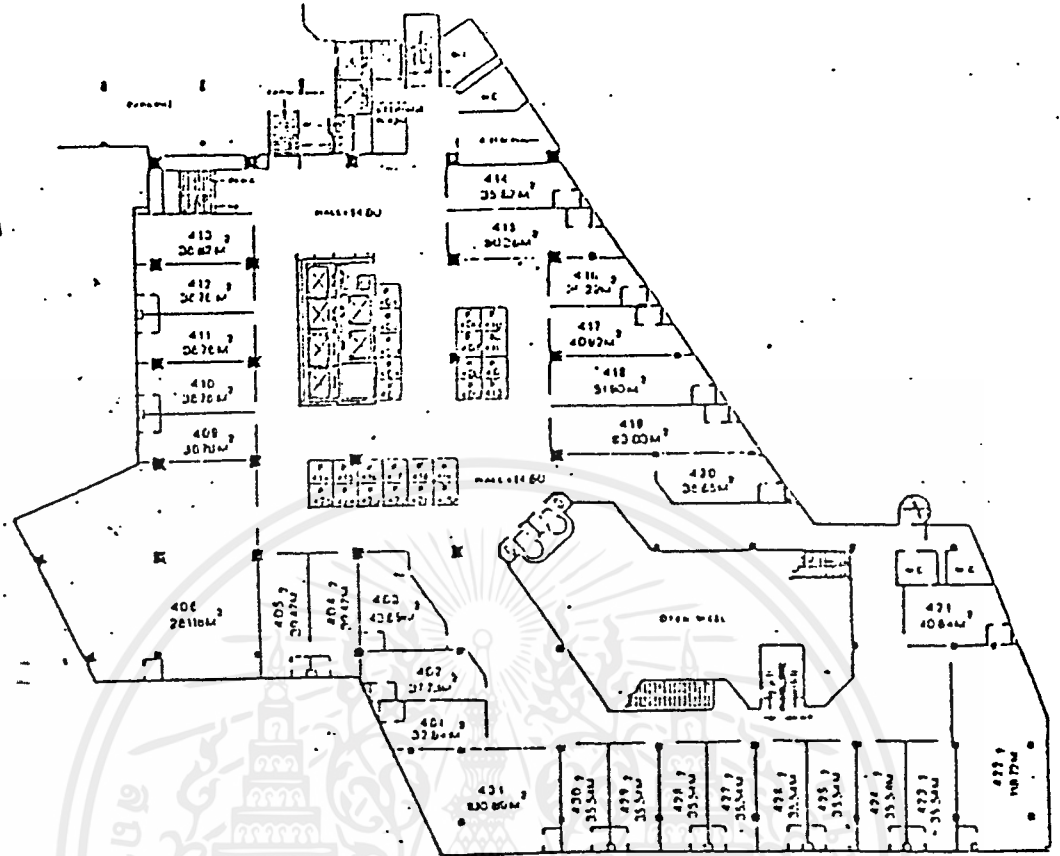
3. ส่วนที่เพิ่มขึ้นภายหลังนี้ ต่อเติมบนหลังคาที่จอดรถ ทำให้ไม่สามารถต่อเติมขยายพื้นที่ภายในอนาคต



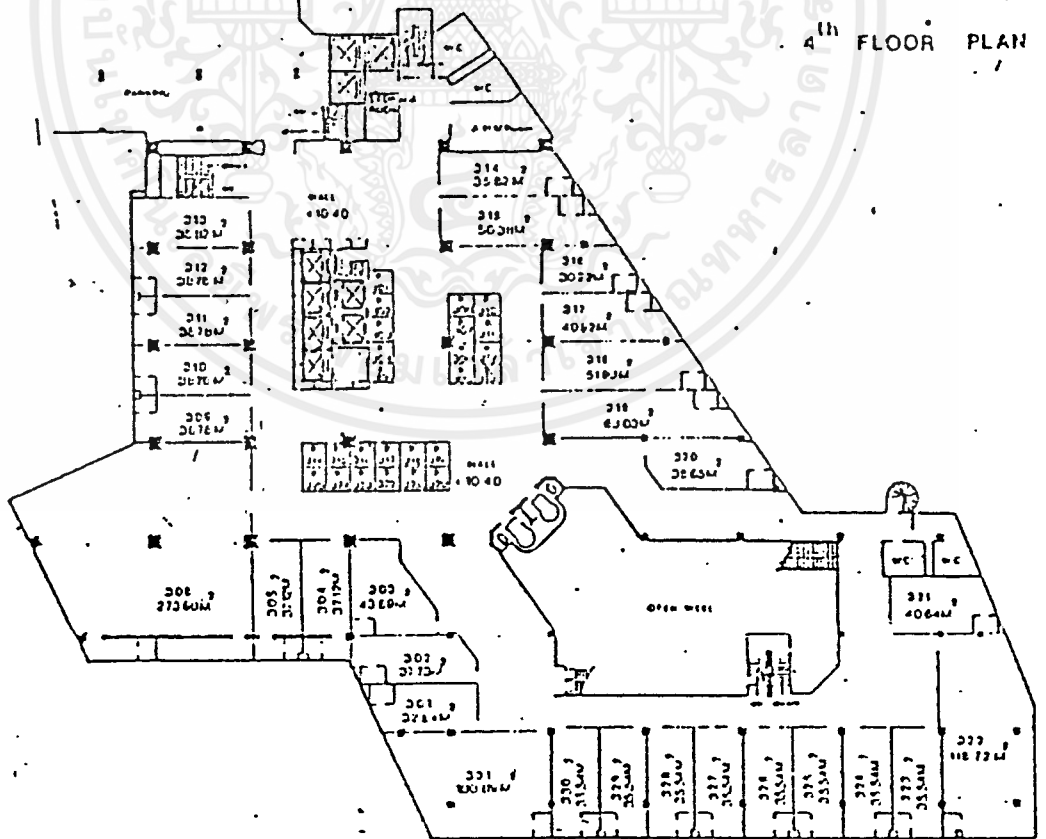
BASEMENT FLOOR PLAN

**รูปที่ 1 แสดงรูปตัดและแปลนพื้นที่ดิน โรงแรมซีดีแลนด์มาร์ค**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4<sup>th</sup> FLOOR PLAN



3<sup>rd</sup> FLOOR PLAN

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกรูปที่ 2 แสดงแปลนพื้นที่ชั้น 3 และชั้น 4 โรงแรมบีดีแลนด์มาร์คที่มีการนำไปใช้

## 2.4 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.4.1 ประเภทของโรงแรม

ประเภทของโรงแรมสามารถแบ่งได้ 6 ลักษณะ ดังนี้

#### 1. การแบ่งชนิดตามลักษณะที่ตั้ง สามารถแบ่งได้ 3 ชนิด ดังนี้

##### 1.1 โรงแรมในเมือง (CITYHOTEL)

คือโรงแรมตามเมืองใหญ่ ๆ ที่มีความสำคัญทางด้าน การค้า ธุรกิจ การกีฬา การทูต หรือการท่องเที่ยวที่มีสถานที่ท่องเที่ยวในลักษณะสถาปัตยกรรมเก่าแก่ของเมือง หรืออื่น ๆ

##### 1.2 โรงแรมในเมืองเล็ก (SMALLER CITY HOTEL)

คือโรงแรมที่อยู่ในเมืองที่ห่างไกลจากชุมชนของเมืองใหญ่ หรือ ชนบทและแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นลักษณะประวัติศาสตร์ต่าง ๆ

##### 1.3 โรงแรมตากอากาศ (REDORT HOTEL)

คือโรงแรมที่อยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ เช่น ชายหาด ริมทะเล บนภูเขา ในป่า เป็นต้น

#### 2. การแบ่งชนิดตามมาตรฐานโรงแรม สามารถแบ่งได้ 5 ชนิดดังนี้

##### 2.1 โรงแรมชั้นพิเศษ (LUXURY HOTEL)

มีส่วนที่ให้บริการ และการบริการที่พิเศษต่าง ๆ ครบครัน

##### 2.2 โรงแรมชั้นหนึ่ง (FIRST CLASS HOTEL)

มีส่วนที่ให้บริการ และความสะอาดสบายต่าง ๆ ครบถ้วน มีการจัดการด้านบริการ เป็นอย่างดี มีระบบบริหารที่ซับซ้อนมากมาย

##### 2.3 โรงแรมชั้นสอง (SECOND CLASS HOTEL)

ลักษณะการบริการ และส่วนประกอบต่าง ๆ ดีน้อยกว่า  
โรงแรมชั้นหนึ่ง

##### 2.4 โรงแรมชั้นสาม (THIRD CLASS HOTEL)

การบริการและส่วนประกอบที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ  
มีน้อยหรือ บางส่วนไม่มี

##### 2.5 โรงแรมชั้นสี่ หรือโรงแรมราคาถูก (CHEAP HOTEL)

ให้บริการด้านที่พักค้างคืน หรือห้องนอนเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การแบ่งชนิดตามขนาดของโรงแรม สามารถแบ่งได้ดังนี้
  - 3.1 โรงแรมขนาดใหญ่ มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 300 ห้องขึ้นไป
  - 3.2 โรงแรมขนาดกลาง มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 25-299 ห้อง
  - 3.3 โรงแรมขนาดเล็ก มีจำนวนห้องพักน้อยกว่า 25 ห้อง
4. การแบ่งชนิดตามลักษณะการดำเนินการของโรงแรม สามารถ

แบ่งได้ดังนี้

#### 4.1 ลักษณะอเมริกัน (AMERICAN PLAN HOTEL)

คืออัตราห้องพักที่รวมค่าอาหารเช้า ซึ่งอาจจะเป็น 2-3

มื้อ ไม่ยกเว้นในกรณีที่แขกไม่รับบริการอาหาร

#### 4.2 ลักษณะยุโรป (EUROPE PLAN HOTEL)

คือ ตัวเพียงอัตราค่าห้องพักเท่านั้น ส่วนค่าอาหาร ถ้า

แขกจะรับบริการก็ต้องเสียเพิ่มอีก

#### 4.3 ลักษณะผสม (DUAL PLAN HOTEL)

คือ อาจจะเป็นอย่างใดก็ได้ ให้แขก เลือกบริการได้

ตามความต้องการ

5. การแบ่งชนิดตามระยะเวลาเข้าพัก สามารถแบ่งได้ดังนี้

#### 5.1 TRANSIENT HOTEL

มีระยะเวลาการเข้าพักสั้นเพียงวันเดียว หรือมากกว่านั้น

ไม่มีการจองห้องล่วงหน้า

#### 5.2 RESIDENT HOTEL

มีระยะเวลาการเข้าพักนานเป็นเดือนหรือปี อาจมี

แบบอพาร์ทเมนต์ (APARTMENT หรือ แมนชั่น (MANSION)

#### 5.3 RESORT HOTEL

เป็นแบบพักผ่อนหรือพักผ่อน อาจมีระยะเวลาเข้าพัก 3 วัน

จนถึง 20 วัน ตามลักษณะความต้องการเข้าพักของคนที่มาพักโรงแรม

6. การแบ่งชนิดตามลักษณะการเข้าพัก สามารถแบ่งได้ดังนี้

#### 6.1 BUSINESS

เป็นโรงแรมสำหรับนักธุรกิจ ซึ่งอาจจะมีส่วนประชุม หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดงานเลี้ยงเพิ่มเข้าด้วย

## 6.2 SPOTRS

เป็นโรงแรมสำหรับนักกีฬา อาจจะมีส่วนเล่นกีฬาประกอบในตัวโรงแรมด้วยหรืออาจจะอยู่ใกล้กับสนามกีฬา

การแบ่งประเภทโรงแรมตามมาตรฐานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

สำหรับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยกองวิชาการ ได้แบ่งชนิดของโรงแรมตามมาตรฐานโรงแรมออกเป็น 5 ระดับ โดยให้เป็นจำนวนดาวสำหรับโรงแรมระดับต่าง ๆ มีการกำหนดมาตรฐานที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณา ดังนี้

กลุ่มที่ 1	โรงแรมระดับพิเศษ	5 ดาว (DELUXE)	ราคาห้องเดี่ยวตั้งแต่ 2,500 บาทขึ้นไป
กลุ่มที่ 2	โรงแรมชั้นหนึ่ง	4 ดาว (FIRST CLASS)	ราคาห้องเดี่ยวตั้งแต่ 1,500-2,499 บาท
กลุ่มที่ 3	โรงแรมนักท่องเที่ยว	3 ดาว (TOURIST CLASS)	ราคาห้องเดี่ยวตั้งแต่ 1,000-1,499 บาท
กลุ่มที่ 4	โรงแรมระดับประหยัด	2 ดาว (ECONOMY CLASS)	ราคาห้องเดี่ยวตั้งแต่ 500-999 บาท
กลุ่มที่ 5	โรงแรมระดับประหยัด	1 ดาว (ECONOMY CLASS)	ราคาห้องเดี่ยวตั้งแต่ 500 บาท

### 2.4.2 หลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุนในกิจการโรงแรม

คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ขนาดและเงื่อนไขสำหรับกิจการโรงแรมในกรุงเทพฯ ไว้ดังนี้

สำหรับกิจการโรงแรมในเขตกรุงเทพมหานคร จะต้องมียานห้องพักไม่น้อยกว่า 400 ห้อง หากตั้งอยู่ในผังธนบุรีสำหรับราชใหม่

ส่วนราชที่ได้รับการส่งเสริมอยู่แล้วจะขยายกิจการจำนวนห้องพักที่เพิ่มใหม่จะต้องไม่น้อยกว่า 200 ห้อง หากตั้งอยู่ในผังพระนครและไม่น้อยกว่า 100 ห้อง หากตั้งอยู่ใน

เอกสารบุรี เอกสารที่ส่งจนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งนี้จะต้องเป็นโรงแรมมาตรฐานชั้นพิเศษ (DELUXE) ตาม  
มาตรฐานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เงื่อนไขสำหรับกิจการโรงแรมในเขตกรุงเทพ

1. จะต้องแจ้งสถานที่ตั้งที่แน่นอน และในการยื่นคำขอรับการส่งเสริมจะต้องแสดงหลักฐานสิทธิครอบครอง หรือสิทธิในการใช้ที่ดินที่จะใช้ก่อสร้างโรงแรมต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนด้วย
2. จะต้องแสดงแบบแปลนแผนผังสำหรับการก่อสร้างอาคารโรงแรม ในลักษณะที่สมบูรณ์เพียงพอให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณาได้ว่าเข้าหลักเกณฑ์ของโรงแรมชั้นเดอรัลด์ซ์ตามมาตรฐานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
3. จะต้องม้อัตราร้อยระหว่างหนี้สินต่อทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วไม่สูงกว่า 1.5 : 1 ส่วนรายชื่อดำเนินกิจการอยู่แล้วจะต้องม้อัตราร้อยระหว่างหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นไม่สูงกว่า 1.5 : 1
4. จะต้องผู้มีสัญชาติไทยถือหุ้นรวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของทุนจดทะเบียน
5. ผู้ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมจะต้องทำสัญญาการได้รับการส่งเสริมกิจการโรงแรมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน และวางหนังสือสัญญาค้ำประกันของธนาคารในอัตราสองหมื่นบาทต่อหนึ่งห้องของโรงแรมตามโครงการที่ขอรับการส่งเสริมภายในระยะเวลาที่สำนักงานกำหนด เพื่อเป็นหลักประกันว่าผู้ได้รับอนุมัติให้การส่งเสริมจะปฏิบัติตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนกำหนดไว้ในการอนุมัติให้การส่งเสริม
6. โรงแรมที่มีอาคารสูงกว่า 12 ชั้น จะต้องมีที่สำหรับการขึ้นลงของลิฟต์และบันไดขึ้นลงอัตโนมัติ
7. จะต้องจัดให้มีและใช้ระบบกำจัดน้ำทิ้งที่มีขนาดและประสิทธิภาพเพียงพอเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งที่เกิดจากกิจการโรงแรมทั้งหมดให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งชุมชน ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามมติเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2528
8. จะต้องม้อบริเวณปลูกต้นไม้และสนามหญ้า (GREEN AREA) ร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมดที่ใช้ในการก่อสร้างโรงแรม
9. จะต้องจัดทำทางเข้าออกของโรงแรมสู่ถนนใหญ่ ให้มีความสะดวกและบรรเทาความแออัดและอันตรายในด้านการจราจร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับจังหวัด และชุมชน

3.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับจังหวัด

3.1.1 การศึกษาด้านนโยบายในระดับจังหวัด

3.1.1.1 แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4

แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2535-

2539) มุ่งที่จะพัฒนากรุงเทพมหานครให้เจริญเติบโตในทิศทางที่เหมาะสมสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ โดยสำรวจควบคุม้ไปกับการแก้ปัญหาในด้านต่าง ๆ โดยคำนึงถึงประโยชน์สุขของประชาชนเป็นสำคัญภายใต้ข้อจำกัดทางด้าน การเงิน การคลัง ทั้งของรัฐบาลและกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อให้กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย สว่างงามและน่าอยู่มากขึ้น
2. เพื่อสร้างความเป็นธรรมในสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อผู้ด้อยโอกาสพัฒนาคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมให้ได้มาตรฐาน
3. เพื่อให้กรุงเทพมหานครเป็นฐานหลัก ที่สามารถรองรับการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจของชาติให้ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมายหลัก

1. พัฒนาคุณภาพชีวิตและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
  - 1.1 พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้นโดยอย่างน้อยที่สุดให้ได้ตามเกณฑ์ความจำเป็นพื้นฐาน
  - 1.2 พัฒนาคุณภาพคนให้เป็นคนดีและมีความสามารถ เพื่อให้สนองการพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้าอย่างมีความสงบสุขและขำรงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชาติและค่านิยมอันดีงาม
  - 1.3 พัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยการลดปริมาณมลพิษทางน้ำ อากาศและเสียง กากของเสียสารเป็นพิษให้อยู่ในมาตรฐานที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคนและชุมชนในกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แก้ไขปัญหาคารจรจร
2. พัฒนาระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และการ  
 2.1 ขยายการลงทุนด้านสาธารณูปโภค สาธารณ-  
 ูปการ ในเขตกรุงเทพมหานครให้มากขึ้น  
 2.2 พัฒนาระบบการจราจรในเขตกรุงเทพมหานคร  
 ให้เกิดความคล่องตัวมากขึ้น

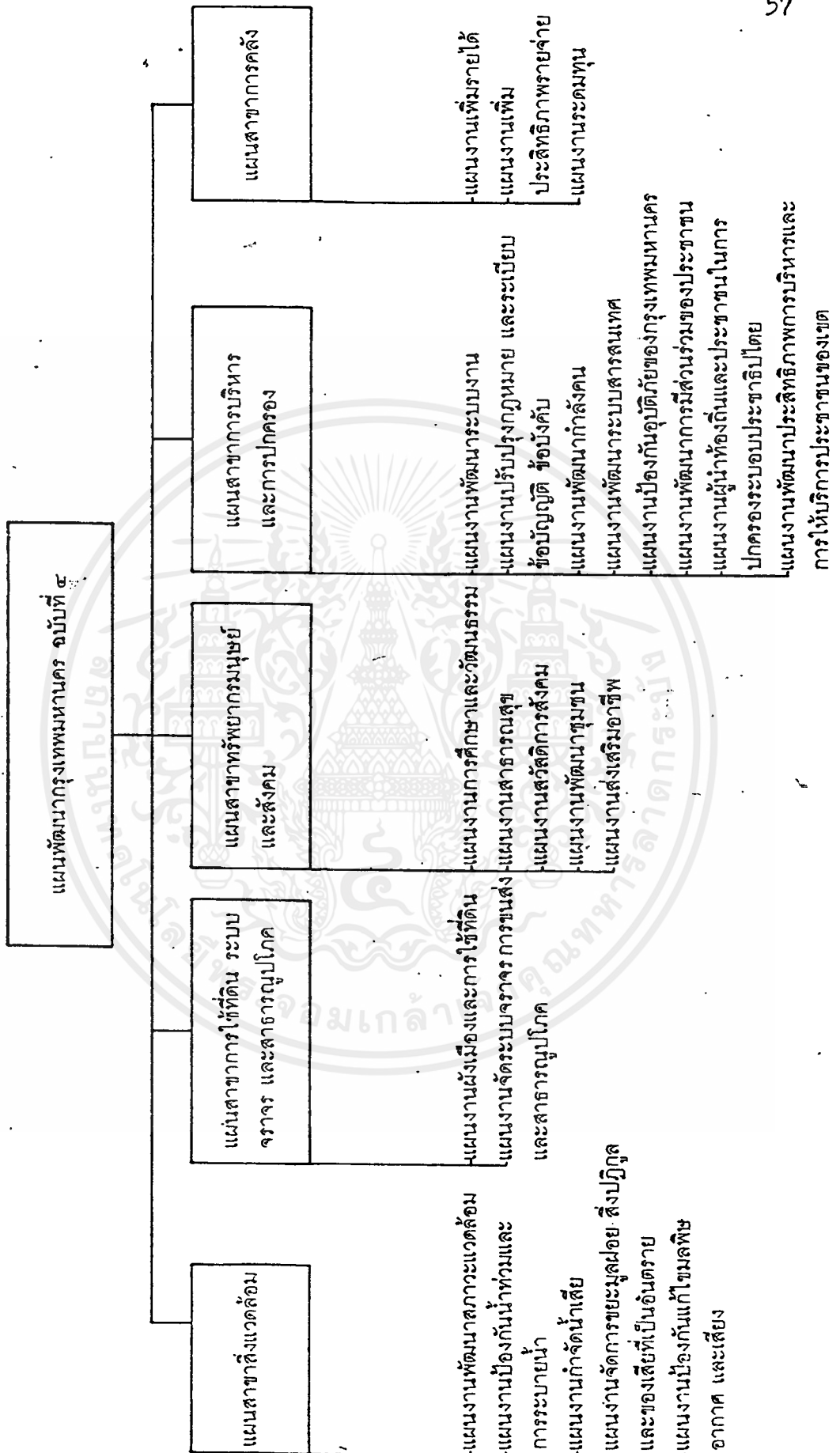
3. พัฒนาระบบการบริหารและการคลัง
- 3.1 พัฒนาองค์การ บุคลากรและกลไกการบริหาร  
 ของกรุงเทพมหานคร  
 3.2 เสริมสร้างขีดความสามารถทางการคลังของ  
 กรุงเทพมหานคร

#### โครงสร้างของแผน

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายดังกล่าวข้างต้น จึงได้มีการกำหนดแนวทางการ  
 พัฒนากรุงเทพมหานครเพื่อเป็นกรอบในการปฏิบัติแก่หน่วยงานต่าง ๆ รวม 5 แผนสาขา ดังนี้

1. แผนสาขาสีเขียวแวดล้อม
2. แผนสาขาการใช้ที่ดินระบบจราจรและสาธารณูปโภค
3. แผนสาขาทรัพยากรมนุษย์และสังคม
4. แผนสาขาบริหารและการปกครอง
5. แผนสาขาการคลัง

โครงสร้างแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ ๔ (พ.ศ.๒๕๓๕-๒๕๓๙)



### 3.1.2 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจในระดับกรุงเทพมหานคร

#### 3.1.2.1 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

1) ผลิตภัณฑ์จังหวัด (GROSS PROVINCIAL PRODUCT, GPP.)

กรุงเทพมหานคร มีมูลค่าผลผลิตจังหวัดในปี 2532 มากที่สุดจากมูลค่าผลผลิตภาค (GRP.) ของกรุงเทพฯ และปริมณฑล (ภาคมหานคร) โดยคิดเป็นร้อยละ 73.4 ของ GRP. หรือเท่ากับ 628,033 ล้านบาท เพิ่มมากขึ้นจากปี 2531 ร้อยละ 18.4 โดยเป็นมูลค่าจากการผลิตสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31.5 ของ GPR. รองลงมาได้แก่ การบริการ คำส่งและค้าปลีก คมนาคมและขนส่ง การเงินการธนาคาร การก่อสร้าง การบริหารราชการ ที่อยู่อาศัย ไฟฟ้า และประปาและเกษตรกรรม ตามลำดับ สำหรับสาขาเหมืองแร่และย่อยหินไม่มีการผลิต โดยสาขาที่มีอัตราเพิ่ม เมื่อเทียบกับปี 2531 มากที่สุดได้แก่ การก่อสร้าง ร้อยละ 43.1 รองลงมาที่สำคัญ เช่น การเงิน การธนาคาร เกษตรกรรม การบริการ เป็นต้น

#### 2) ผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อคน (PER CAPITA GPR.)

กรุงเทพฯ เป็นจังหวัดที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด เป็นอันดับสองในภาคมหานคร รองจากจังหวัดสมุทรปราการ หรือเท่ากับ 105,357 บาท ประชากร 5.96 ล้านคน) เพิ่มขึ้นจากปี 2531 ร้อยละ 15.9 ชะลอลงเมื่อเทียบกับอัตราเพิ่ม ร้อยละ 24.4 ในปี 2531

ตารางที่ 7 ผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP.) กรุงเทพมหานคร ตามราคาประจำปี

จำนวนตามสาขาการผลิต ปี 2530 - 2532

สาขาการผลิต	มูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด (ล้านบาท)			อัตราเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)		สัดส่วน
	2530	2531	2532	2531	2532	
เกษตรกรรม	8,174	9,635	12,137	17.9	26.0	1.9
เหมืองแร่ / ขุดยหิน	0	0	0	0	0	0
อุตสาหกรรม	143,328	173,072	197,675	14.2	14.2	31.5
ก่อสร้าง	25,250	34,390	49,223	36.2	43.1	7.8
ไฟฟ้า / ประปา	10,582	11,154	13,138	5.4	17.8	2.1
คมนาคม /ขนส่ง	47,622	61,013	68,164	28.1	11.7	10.9
ค้าส่ง / ค้าปลีก	59,233	75,552	86,027	27.6	13.9	13.7
การเงินการธนาคาร	30,554	39,410	52,938	29.0	34.3	8.4
ที่อยู่อาศัย	12,854	13,780	15,215	7.2	10.4	2.4
การบริหารราชการ	14,515	14,971	16,845	3.1	12.5	2.7
บริการ	84,203	97,624	116,668	15.5	19.5	18.6
ผลิตภัณฑ์จังหวัด GPP. (ล้านบาท)	436,320	530,607	628,033	21.6	18.4	
ผลิตภัณฑ์จังหวัด/คน P.CAP.GPP (บาท)	73,061	90,889	105,357	24.4	15.9	

ที่มาข้อมูล กองบัญชีประชาชาติ ฝ่ายภาคและจังหวัด สนง.คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ สัดส่วนคิดเป็นร้อยละเทียบกับผลิตภัณฑ์จังหวัดกรุงเทพฯ ปี 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.2.2 การท่องเที่ยว

#### 1) ภาวะการท่องเที่ยว

จำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนในกรุงเทพฯ มีอัตราที่สูงมาก เป็นอันดับหนึ่งเมื่อเทียบกับจำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนตามเมืองท่องเที่ยวหลักของประเทศ เช่น เชียงใหม่ ชลบุรี (พัทยา) ระยอง สงขลา(หาดใหญ่) และภูเก็ต เป็นต้น โดยในปี 2533 มีจำนวนทั้งสิ้น 17,860,436 คน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.33 และเมื่อเริ่มเข้าสู่ปี 2534 โดยเฉพาะจากภาวะการเริ่มฟื้นตัวของการท่องเที่ยวในประเทศ ช่วงปลายปีสถานการณ์การท่องเที่ยวในกรุงเทพฯ ก็กลับคึกคักขึ้นเป็นลำดับทั้งนี้จากช่วงเริ่มฤดูของการท่องเที่ยว และการจัดประชุมสภาพผู้ว่าการธนาคารโลกและกองทุนการเงินระหว่างประเทศ ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ซึ่งเป็นการกระจายรายได้ให้กับธุรกิจที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เป็นอย่างมากและที่เห็นได้ชัดก็คือธุรกิจประเภทโรงแรม

กิจการท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานคร จะเชื่อมโยงกับธุรกิจโรงแรมเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากธุรกิจโรงแรมเป็นสาขาหนึ่งของการท่องเที่ยวซึ่งมีผลต่อระบบเศรษฐกิจทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการใช้จ่ายนักท่องเที่ยวในธุรกิจโรงแรมก่อให้เกิดรายได้ทางตรงแก่ธุรกิจโรงแรมขณะเดียวกันจะต้องมีการกระจายรายได้ไปสู่อุตสาหกรรมสาขาอื่น ซึ่งเป็นองค์ประกอบในการบริการ สำหรับธุรกิจโรงแรม จัดได้ว่าเป็นธุรกิจที่มีผลของการเชื่อมโยง (LINKAGE EFFECT) ทั้งการเชื่อมโยงไปข้างหน้า (FORWARD LINKAGE) และการเชื่อมโยงไปข้างหลัง (BACKWARD LINKAGE) ซึ่งจากรายงานการวิจัยโดยศูนย์บริการวิชาการของ NIDA พบว่าโรงแรมระดับห้าดาว (DELUXE) ในเขตกรุงเทพฯ มีผลทั้งทางตรงและทางอ้อม สูงกว่าโรงแรมระดับอื่น เนื่องจากมีอัตราการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่เข้าพักสูงซึ่งมีผลต่อการกระจายผลของรายได้ไปสู่ระบบเศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี

### 3.1.3 การศึกษาสภาพสังคมในระดับกรุงเทพมหานคร

#### 3.1.3.1 ประชากร

ในปี 2533 ประชากรกรุงเทพฯ มีจำนวนทั้งสิ้น 5,546,937 คน เป็นประชากรในเขตเมืองชั้นกลางมากที่สุด 2,954,906 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 53.3% รองลงมาได้แก่เขตเมืองชั้นใน 1,875,421 คน หรือร้อยละ 33.8 และเขตเมืองชั้นนอก 716,610 คน หรือร้อยละ 12.9 ตามลำดับ ความหนาแน่นของประชากรมากที่สุดในเขตเมืองชั้นใน 17,698.83 คน/ตร.กม. รองลงมาได้แก่เขตเมืองชั้นกลาง 4,772.24 คน/ตร.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กม. และเขตเมืองชั้นนอก 849.48 คน/ตร.กม. ตามลำดับ จำนวนประชากรจำแนกตามเขตมากที่สุดได้แก่เขตห้วยขวาง (เขตเมืองชั้นใน) 266,407 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 14.21 ของประชากรในเขตเมืองชั้นในทั้งหมด และน้อยที่สุดได้แก่ เขตสัมพันธวงศ์ 47,035 คน/ตร.กม. และหนาแน่นน้อย ที่สุดอยู่ในเขตหนองจอก 257 คน/ตร.กม. เมื่อพิจารณาหมวดอายุประชากร ร้อยละ 25.5 เป็นประชากรวัยเด็ก อายุ 0-14 ปี ร้อยละ 66.8 เป็นประชากรวัยทำงานอายุ 15-59 ปี และร้อยละ 7.7 เป็นประชากรวัยชราอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างประชากรอายุต่ำกว่า 15 ปี และ 60 ปีขึ้นไปต่อจำนวนประชากรอายุ 15-59 ปี มีค่าเท่ากับ 49.7 นั่นคือประชากรที่อยู่ในวัยทำงานทุก 100 คน ต้องรับภาระเลี้ยงดูเด็กและคนชราจำนวน 50 คน

#### การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร

อัตราเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรโดยการย้ายเข้า ย้ายออกในกรุงเทพฯ ในปี 2533 มีจำนวนย้ายเข้าทั้งสิ้น 519,862 คน มากที่สุดในเขตดอนเมือง และจำนวนย้ายออกทั้งสิ้น 524,729 คน มากที่สุดในเขตพญาไท

อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรโดยธรรมชาติ จากอัตราการเกิด การตายในปี 2533 มีจำนวนการเกิดทั้งสิ้น 139,235 คน หรือคิดเป็นอัตรา 22.50 (ต่อ 1,000 คน) โดยมากที่สุดในเขตราชเทวี และจำนวนการตายทั้งสิ้น 29,060 คน หรือคิดเป็น อัตรา 2.64 (ต่อ 1,000 คน) โดยมากที่สุดในเขตภาษีเจริญ

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางประชากรของ กรุงเทพมหานคร<sup>1</sup>

#### (1) การคาดประมาณประชากรระดับจังหวัด

เป็นที่คาดว่าประชากรกรุงเทพมหานคร (กทม.) จะเพิ่มจาก 6.162 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2533 เป็น 6.679 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2538 หรือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 1.6 ต่อปี ซึ่งต่ำมากเมื่อเทียบกับกว่าร้อยละ 4 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2513-2523 การที่อัตราเพิ่มประชากรของ กทม. ลดลง เป็นเพราะเป็นที่คาดว่าอัตราเจริญพันธุ์ของสตรีใน กทม. และการอพยพย้ายถิ่นสุทธิเข้าสู่ กทม. จะลดลง อนึ่งการที่ประชากรของ กทม. เพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำนี้จะมีผลให้กำลังแรงงานของ กทม. เพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่ำ ในขณะที่อัตราส่วนภาวะ

<sup>1</sup> สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, การศึกษาเพื่อกำหนดกรอบการวางแผน

(Dependency Ratio) ลดลงตามลำดับ ซึ่งการลดลงของอัตราส่วนการนี้จะช่วยให้ปัญหา  
ยากจนใน กทม. ผ่อนคลายลง

#### (2) การคาดประมาณประชากรระดับเขตและแขวง

เป็นที่คาดว่าอัตราการขยายตัวของประชากรใน  
พื้นที่ขยายตัวเร็วในวงแหวนชั้นกลาง และชั้นนอก (ชานนาва ห้วยขวาง บางกะปิ บางเขน  
พระโขนง ลาดพร้าว จอมทอง คอนเมือง ประเวศ บึงกุ่ม ราษฎร์บูรณะ บางขุนเทียน ลาดกระบัง  
มีนบุรี หนองแขม คลองจั่น) จะขยายตัวถึงร้อยละ 2.0-3.9 ต่อปี ในช่วง 5 ปีข้างหน้าในขณะที่  
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรในพื้นที่อ้อมตัวและพื้นที่ขยายตัวช้าของวงแหวนชั้นใน (พระนคร  
บางรัก ปทุมวัน ราชเทวี ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ สาทร บางคอแหลม บางกอกน้อย  
บางกอกใหญ่ คลุสิต บางซื่อ พญาไทย คลองสาน บางพลัด ธนบุรี) ตัดลบ หรืออยู่ในอัตราที่ต่ำมาก  
ในส่วนของพื้นที่ขยายตัวปานกลาง (คลองเตย จตุจักร ภาษีเจริญ และหนองจอก) มีอัตราการ  
เปลี่ยนแปลงของประชากรอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของ กทม. เล็กน้อย

#### 3.1.3.2 การศึกษา

ในปี 2533 ประชากรกรุงเทพฯ มีจำนวนผู้สำเร็จการ  
ศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด หรือร้อยละ 45.9 รองลงมาได้แก่ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ  
29.1 และน้อยที่สุดได้แก่ระดับมหาวิทยาลัย ร้อยละ 18.1 และอื่น ๆ ร้อยละ 0.2 จำนวนผู้ไม่มี  
การศึกษา ร้อยละ 6.7 มีจำนวนโรงเรียนทั้งสิ้น 427 โรงเรียน จำนวนครู 12,988 คน จำนวน  
นักเรียน 246,080 คน ห้องเรียน 7,889 ห้อง คิดเป็นอัตราส่วนนักเรียนต่อครู 19:1 และ  
อัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียน 31:1

#### 3.1.3.3 การปกครอง

การจัดระเบียบการบริหารราชการกรุงเทพมหานคร  
แบ่งหน่วยงาน ปกครองออกเป็น 3 ระดับ

- 1) กรุงเทพมหานคร
- 2) เขต (36 เขต)
- 3) แขวง (150 แขวง)

โดยมีศูนย์กลางอยู่ที่ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร

(เสาชิงช้า) และสำนักงานกรุงเทพมหานคร แห่งที่ 2 (กทม.2 ดินแดง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.3.4 ศาสนา

ในปี 2533 กรุงเทพฯ มีจำนวนผู้นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด คือ 5,389,333 คน หรือร้อยละ 94.89 รองลงมาได้แก่ศาสนาอิสลาม 211,340 คน หรือร้อยละ 3.72 ศาสนาคริสต์ 70,317 คน หรือร้อยละ 7.24 และอื่น ๆ (ฮินดู พราหมณ์ ซงจิว และผู้ไม่มีศาสนา) 8,277 คน หรือร้อยละ 0.15 ตามลำดับ

### 3.1.3.5 การท่องเที่ยว

1) นักท่องเที่ยวในปี 2533 จำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนจังหวัด กรุงเทพฯ รวมทั้งสิ้น 17,860,436 คน ซึ่งมากเป็นอันดับหนึ่งเมื่อเทียบกับเมืองท่องเที่ยวหลักในแต่ละภาคของประเทศหรือคิดเป็นอัตราส่วนแบ่งร้อยละ 45.5 จำนวนผู้เยี่ยมชมเยือนดังกล่าวลดลงจากปี 2532 ร้อยละ 1.30 เป็นนักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวชาวไทยจำนวน 12,311,903 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 68.93 และเป็นนักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวต่างประเทศจำนวน 5,548,533 คน หรือร้อยละ 31.07

ลักษณะรวมหน่วยของผู้เยี่ยมชมเยือน สำหรับชาวไทยส่วนมากจะเดินทางมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละ 23.92 รองลงมาจากภาคเหนือ ภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 19.50 และ 17.81 ตามลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์ของการเดินทาง เพื่อเยี่ยมชมญาติและท่องเที่ยว/พักผ่อนเป็นส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 35.90 และ 34.61 สำหรับชาวต่างประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อท่องเที่ยว/พักผ่อนเป็นส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 78.66

นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางมากกรุงเทพมหานคร จะพักบ้านญาติหรือเพื่อนเป็นส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ 89.70 พักโรงแรมคิดเป็นร้อยละ 10.30 สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ส่วนมากจะพักโรงแรม คิดเป็นร้อยละ 89.70

นักท่องเที่ยวที่เดินทางมากกรุงเทพมหานครมีระยะเวลาผ่านเฉลี่ย 4.16 วัน โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยมีระยะเวลาผ่านเฉลี่ย 4.65 วัน ชาวต่างประเทศ 3.49 วัน

นักท่องเที่ยวที่เดินทางมากกรุงเทพมหานครมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวัน จำนวน 1,545.00 บาท โดยนักท่องเที่ยวชาวไทยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวัน 870.80 บาท ชาวต่างประเทศ 2,473.80 บาท ผู้เยี่ยมชมเยือนชาวไทยจะเดินทางมากกรุงเทพมหานคร เฉลี่ยในรอบ 1 ปี 5.00 ครั้ง ชาวต่างประเทศ 1.22 ครั้ง

### 3.1.4 การศึกษาสภาพทางกายภาพในระดับกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.4.1 สภาพภูมิศาสตร์

กรุงเทพมหานครตั้งอยู่ภาคกลางริมฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา เทือกปากอ่าวไทย เป็นเมืองหลวงของประเทศและเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ ธุรกิจการค้า การบริการต่าง ๆ ตลอดจนเป็นแหล่งอุตสาหกรรมและแหล่งจ้างงานที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ กรุงเทพฯ ประกอบด้วยเขตต่าง ๆ 36 เขต มีพื้นที่โดยรวม 1,568,737 ตร.กม. เป็นพื้นที่เขตชั้นใน 105.963 ตร.กม. เขตชั้นกลาง 619.246 ตร.กม. และเขตชั้นนอก 843.567 ตร. กม. มีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดนนทบุรี และปทุมธานี

ทิศใต้ ติดกับ จังหวัดสมุทรปราการ

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดฉะเชิงเทรา

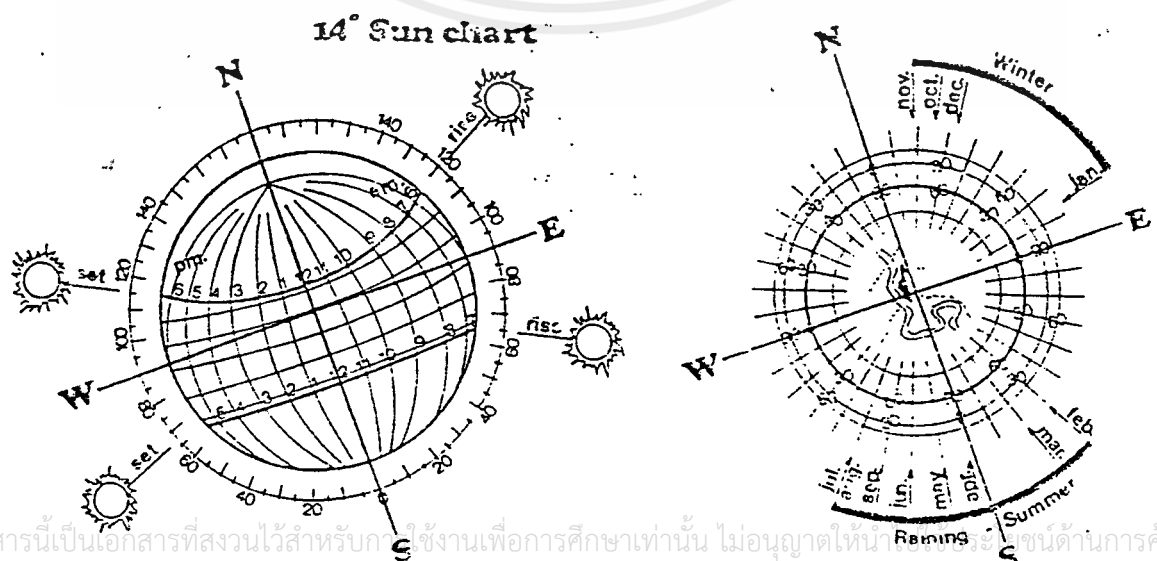
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดนครปฐม และสมุทรสาคร

### 3.1.4.2 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีระดับความสูง 2.31 ม.จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ซึ่งเกิดจากการทับถมของดินตะกอนปากแม่น้ำ มีลักษณะเป็นดินเหนียวปนทราย เหมาะแก่การเพาะปลูก

### 3.1.4.3 สภาพภูมิอากาศ

จากสำรวจของกรมอุตุนิยมวิทยา ในปี 2533 อุณหภูมิในกรุงเทพฯ เฉลี่ย 28.5 °C ปริมาณฝน 1,362.9 มิลลิเมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 72.1% ความกดอากาศ เฉลี่ย 9.45 มม. ทิศทางลมในฤดูร้อนและฤดูฝน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบุคลากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้ขึ้นด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ก.พ.-พ.ค., มิ.ย.) เป็นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ส่วนทิศทางลมในฤดูหนาว (ต.ค.-ม.ค.) เป็นลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

#### 3.1.4.4 การใช้ที่ดินและการขยายตัวของกรุงเทพฯ<sup>1</sup>

การใช้ที่ดินในกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่ขยายตัวไปตามถนนสายหลัก ๆ และถนนสาทรองมีลักษณะเป็น RIBBON DEVELOPMENT พื้นที่ประเภทสถานที่ราชการส่วนใหญ่อยู่ในเขตชั้นใน และมีอัตราการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง รวมถึงอาคารสำนักงานด้านธุรกิจมีการขยายตัวเป็นอย่างมากในเขตชั้นใน พื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยขยายตัวไปอยู่ชั้นกลาง และชั้นนอกเป็นส่วนใหญ่ การขยายตัวของเมืองเริ่มมีการลุกล้ำเข้าไปยังพื้นที่เกษตรย่านชานเมือง และจังหวัด ใกล้เคียง

##### รูปแบบการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร

การขยายตัวของเมืองในแต่ละบริเวณขึ้นอยู่กับความคุ้มค่าก่อสร้าง ราคาที่ดิน การเป็นย่านศูนย์กลาง และพื้นที่ซึ่งเหลืออยู่ ลักษณะมีทั้งในแนวราบและแนวสูง การขยายตัวในแนวราบนี้เป็นผลเนื่องมาจากการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา และการตัดถนนสายใหม่เป็นต้นว่า ซึ่งจะพบมากในเขตเมืองชั้นนอก

##### การขยายตัวในแนวสูงเกิดจากการขยายตัวในระบบ

เศรษฐกิจ การลงทุนจากต่างประเทศ ธุรกิจท่องเที่ยว การส่งออก ฯลฯ เนื่องจากความจำเป็นที่ดินและราคาที่ดินเพิ่มสูงขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาอาคารสูงขึ้น อาคารสูงส่วนมากจะอยู่ในเขตเมืองชั้นใน เช่น สัมพันธวงศ์ บางรัก คลองเตย พญาไท พระโขนง ปทุมวัน และบางเขน

ศักยภาพและแนวโน้มการใช้ที่ดินของกรุงเทพมหานคร ภาพรวมของศักยภาพและแนวโน้มของการใช้ที่ดินของ

กรุงเทพมหานครสรุปได้ดังนี้

1) กรุงเทพมหานครซึ่งได้แก่ พื้นที่ส่วนใหญ่ของเขตพระนครและพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาด้านตรงข้ามกับกรุงรัตนโกสินทร์ เป็นบริเวณที่มีความสำคัญในแง่ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และการท่องเที่ยวพื้นที่ที่มีความพร้อมในด้านโครงสร้างและสาธารณูปโภค และมีทำเลที่ตั้งเป็นศูนย์กลางของเมือง จะยังคงความเป็นศูนย์กลางศิลปวัฒนธรรมของชาติและกรุงเทพมหานครต่อไป

<sup>1</sup>สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ, การศึกษาเพื่อกำหนดกรอบการวางแผนพัฒนา

2) เขตคลองเตยมีศักยภาพและแนวโน้มที่จะพัฒนาเป็น ศูนย์กลางธุรกิจ (Central Business District CBD) แห่งใหม่ควบคู่ไปกับเขตบางรัก พื้นที่ที่มีแนวโน้มของการพัฒนาสูงได้แก่ พื้นที่ในบริเวณบลิ้อระหว่างถนนเพชรบุรี พระราม 4 วิทยุ และ ซอยสุขุมวิท 39 กับพื้นที่ในบริเวณบลิ้อระหว่างถนนเพชรบุรี สุขุมวิท พระโขนง คลองตัน และ ซอยทองหล่อ เนื่องจากพื้นที่ทั้ง 2 บลิ้อ มีโครงการพัฒนาด้านคมนาคมขนส่งขนาดใหญ่หลาย โครงการมาลงการพัฒนาส่วนใหญ่จะขึ้นทางสูง

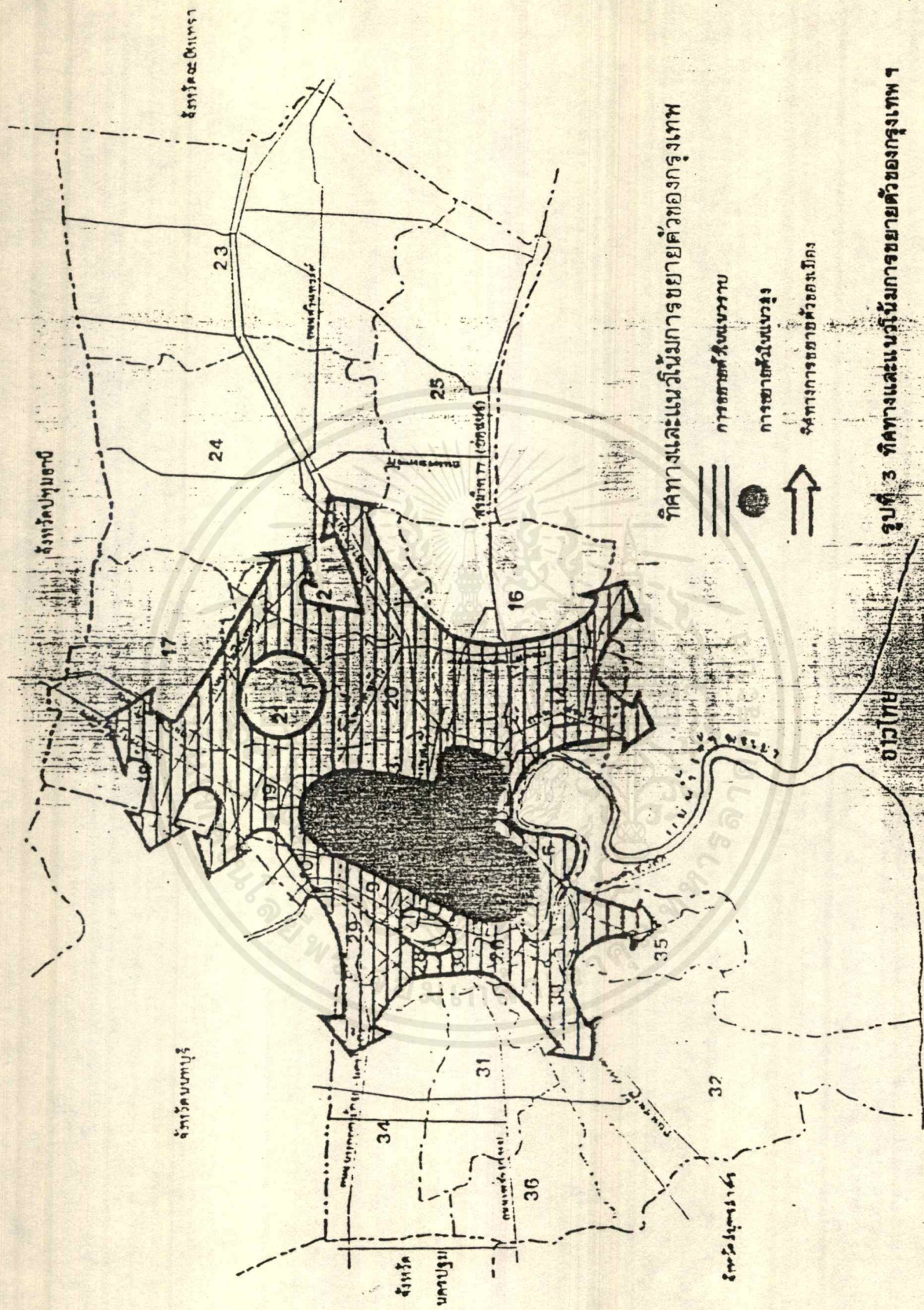
3) เขต CBD ปัจจุบันในบริเวณบลิ้อระหว่างถนน สุรวงศ์ พระราม 4 สาทรเหนือ และแม่น้ำเจ้าพระยาจะได้ประโยชน์จากทั้งทางด่วน รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน และรถไฟฟ้า กทม. ทำให้มีศักยภาพในการพัฒนาในระดับสูงโดยติดแถวต่าง ๆ จะถูกแทนที่ด้วยอาคารสูง พื้นที่บริเวณนี้จะยังคงความเป็น CBD ต่อไปควบคู่ไปกับ CBD ใหม่ในเขตคลองเตย

4) เขตอื่น ๆ ที่มีศักยภาพและแนวโน้มในการพัฒนาเป็น ศูนย์กลางธุรกิจหลักเนื่องจากโครงการพัฒนาข้างต้น ได้แก่ เขตปทุมวัน เขตห้วยขวางและเขตสคูจิก การพัฒนาส่วนใหญ่ขึ้นทางสูงเช่นกัน

5) เขตธุรกิจดั้งเดิมระหว่างคลองโอ่งอ่าง-บางลำพู และคลองผดุงกรุงเกษม ซึ่งเคยมีบทบาทสำคัญในด้านการค้าปลีก-ค้าส่ง อาจลดความสำคัญด้านนี้ลงบ้างเนื่องจากปัญหาจราจรติดขัด และนโยบายห้ามรถบรรทุกเข้าเมืองและห้ามจอดรถบนถนนสายหลักของกองตำรวจจราจร ประกอบกับอาคารส่วนใหญ่เป็นห้องแถวทำให้มีการแบ่งซอยที่ดินเป็นแปลงย่อยจำนวนมาก ทำให้ยากต่อการพัฒนาโครงการขนาดใหญ่จึงคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงอาคาร และที่ดินไม่มากนัก

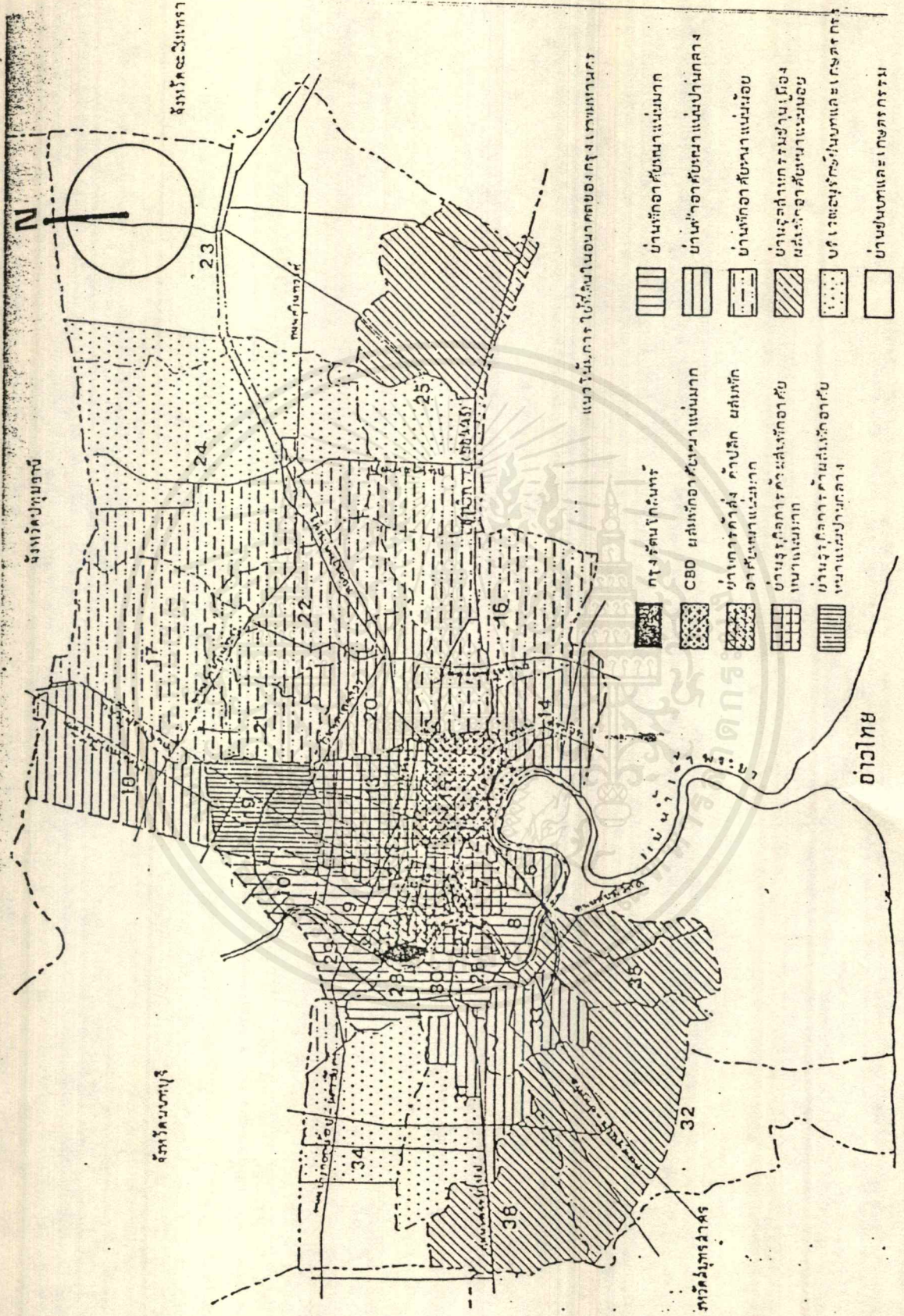
6) เขตอื่น ๆ ที่มีศักยภาพและแนวโน้มในการพัฒนาศูนย์กลางธุรกิจการค้าในระดับรองลงมาได้แก่ เขตสาทร ราชเทวี พญาไท คลองสานและธนบุรี ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้น 2 ฟากถนนสายหลักในลักษณะของตึกแถว หรือตึกแถวสลับกับอาคารสูง ถนนที่มีความสำคัญได้แก่ ถนนสาทรใต้ พหลโยธิน พญาไท ราชปรารภ อโศก-ดินแดง พระเจ้าตากสิน ลาดหญ้า และอินทราพิทักษ์

7) พื้นที่ที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาที่พักอาศัย ได้แก่ เขตคลองเตย ห้วยขวาง บางกะปิ คอนเมือง สาทร ปทุมวัน พระโขนง และบางคอแหลม โดยพื้นที่ที่อยู่ในเขตเมือง ขึ้นในมีแนวโน้มของการขยายตัวทางสูง ขณะที่พื้นที่ในเขตเมืองชั้นนอกมีแนวโน้มจะขยายตัวไปทั้งในแนวราบหรือสูงปานกลาง ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3 ทิศทางและแนววิสัยการขยายตัวของกรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4 แนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคตของกรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 3.1.4.5 การสาธารณสุขภาค

1) ไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวงรับผิดชอบการจำหน่ายไฟฟ้าในเขตพื้นที่ กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรปราการ โดยมีพื้นที่ในเขตบริการประมาณ 3,106 ตร.กม. มีสถานีต้นทาง 8 แห่ง คือ สถานีคลองรังสิต พระนครเหนือ บางกอกน้อย พระนครใต้ บางพลี บางกะปิ ชิดลม และลาดพร้าว และยังมีสถานีสับเปลี่ยนที่สำโรงอีก 1 แห่ง โดยแต่ละแห่งจะส่งพลังงานไฟฟ้าด้วยแรงดัน 115,000 หรือ 69,000 โวลต์ ไปตามสายส่ง จำนวนทั้งสิ้น 42 สายส่งจ่ายเข้าสถานีย่อยที่ตั้งอยู่ที่บริเวณเขตจำหน่ายของการไฟฟ้านครหลวง 53 สถานี แต่ละสถานีย่อยมีหม้อแปลงขนาด 40 เมกะวัตต์แอมแปร์ ทำการลดแรงดันจาก 115,000 หรือ 69,000 โวลต์ เป็น 24,000 หรือ 12,000 โวลต์ จากสถานีย่อยไฟฟ้าจะถูกจ่ายไปตามสายป้อนด้วยแรงดัน 12,000 หรือ 24,000 โวลต์ไปที่บริเวณจำหน่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง รวมทั้งสิ้น 426 สาย สายป้อนจะมีหม้อแปลงเป็นระยะ ๆ เพื่อลดแรงดันเหลือ 220 -380 โวลต์ เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปตามสายแรงต่ำเข้าบ้านผู้ใช้ไฟฟ้าต่อไป

2) ประปา การให้บริการทั่วไปแก่ผู้น้ำอยู่ในความรับผิดชอบของการประปานครหลวง มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ ผลิตและจำหน่ายน้ำประปาในเขตท้องที่ กรุงเทพฯ นนทบุรี และสมุทรปราการ สามารถผลิตและส่งน้ำได้ประมาณวันละ 2.6 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยมีการแยกการบริหารออกเป็น 2 ระบบ คือ

- ระบบโรงกลองส่วนกลาง ได้แก่ ชุมชนส่วนกลางของกรุงเทพฯ นนทบุรี และสมุทรปราการ ซึ่งจัดให้สำนักงานประปาสายา 7 แห่งเป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ประมาณ 280 ตร.กม. (ร้อยละ 98 ใช้บริการน้ำจากส่วนนี้)

- ระบบประปาอิสระ ได้แก่ ชุมชนของอำเภอบางบ่อ บางพลี คลองด่าน ในจังหวัดสมุทรปราการ อ.บางบัวทอง บางใหญ่ ไทรน้อย ในเขตกรุงเทพฯ ซึ่งจัดให้สำนักงานประปาอิสระ 4 แห่งเป็นผู้รับผิดชอบ

การจ่ายน้ำประปา จะใช้พลังงานไฟฟ้ามาก่อให้เกิดแรงดันน้ำจ่ายไปตามท่อต่าง ๆ ได้แก่

- ท่อประธาน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 400-1500 มิลลิเมตร

- ท่อจ่ายน้ำ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100-300 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

100 มิลลิเมตร

- ท่อบริการ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ต่ำกว่า

โดยส่วนหนึ่งทำการสูบน้ำเข้าในระบบท่อ โดยตรงจากแหล่งผลิตที่โรงกรองน้ำสามเสน หนองบึง และบ่อบาดาล อีกส่วนหนึ่งจะทำการสูบน้ำจากแหล่งผลิตที่โรงกรองน้ำบางเขน เข้าสู่ระบบท่อโดยผ่านอุโมงค์ส่งน้ำไปยังสถานีสูบน้ำคูนพินี และสถานีสูบน้ำท่าพระ

3) โครงสร้าง การให้บริการอยู่ในความรับผิดชอบขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย แบ่งเขตการให้บริการออกเป็น

- เขตโทรศัพท์ภูมิภาค ให้บริการในจังหวัดต่าง ๆ
- เขตโทรศัพท์นครหลวง ให้บริการในเขต

กรุงเทพฯ แบ่งออกเป็น 4 เขต คือ

เขตโทรศัพท์นครหลวงที่ 1 ให้บริการในส่วนใจกลางของกรุงเทพฯ มีทำการเขตอยู่ที่ชุมสายสามเสน

เขตโทรศัพท์นครหลวงที่ 2 ให้บริการบริเวณด้านตะวันออกและทิศใต้ของกรุงเทพฯ รวมถึงพื้นที่ติดต่อบางส่วนในจังหวัดสมุทรปราการ มีทำการเขตอยู่ที่ชุมสายรัชฎาภิเศก

เขตโทรศัพท์นครหลวงที่ 3 ให้บริการบริเวณด้านตะวันตกของกรุงเทพฯ รวมทั้งพื้นที่บางส่วนของจังหวัดนนทบุรี สมุทรปราการ และนครปฐม มีทำการเขตอยู่ที่ชุมสายหนองบึง

เขตโทรศัพท์นครหลวงที่ 4 ให้บริการบริเวณกรุงเทพฯ ตอนบนรวมทั้งพื้นที่ติดต่อบางส่วนของจังหวัดนนทบุรี และปทุมธานี มีทำการเขตอยู่ที่ชุมสายพหลโยธิน

4) ถนน ในพื้นที่กรุงเทพฯ แบ่งหน่วยงานรับผิดชอบได้แก่ กรุงเทพมหานคร รับผิดชอบทางหลวงเทศบาล ถนนและซอยสาธารณะทั้งหมด กรมทางหลวงรับผิดชอบทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ กทม. กรมโยธาธิการรับผิดชอบสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา และถนนเชิงลาดเชื่อมต่อ และการทางพิเศษแห่งประเทศไทยรับผิดชอบทางด่วนที่มีการเก็บค่าผ่านทางทั้งหมด ประเภทของถนนในกรุงเทพฯ สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ถนนสายประธาน หรือทางด่วน (PRINCIPAL ARTERIAL OR EXPRESSWAY)
- ถนนสายหลัก (ARTERIAL OR DISTRIBUTOR)
- ถนนสายรอง (COLLECTOR OR MAIN ROAD)

5) คมนาคมขนส่ง โครงการด้านการคมนาคมขนส่ง ในเขตกรุงเทพฯ และบริเวณใกล้เคียงปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 9 โครงการ ได้แก่ ทางด่วน รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน รถไฟฟ้า กทม.ทางรถไฟยกระดับ BUSWAY ขวางยกระดับ สถานีขนส่ง สถานีรถไฟท่าเมือง และสถานีรถบรรทุกท่าเมือง ซึ่งรายละเอียดเส้นทางและลำดับความสำคัญในแต่ละโครงการแสดง ในตารางที่ 8



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำรวจที่ 8 ลำดับที่จ่ายสำเนาบัญชีของโครงการพัฒนาตำบลนครชุมแสงในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้เพียง-

โครงการ										
สายด่วน	รถใช้ขนส่ง	รถใช้พัก	รถใช้พัก	รถใช้พัก	รถใช้พัก	รถใช้พัก	รถใช้พัก	รถใช้พัก	รถใช้พัก	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหนือ-ใต้</li> <li>- บางโคก-บางวังตะ</li> <li>- ตะวันออก</li> <li>- (เรื่อกรอน้ำสามเสน-</li> <li>- จ.พระราม๑-บรมพุทธร-</li> <li>- พญาไท)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พระโขนง-หัวลำโพง-</li> <li>- บางซื่อ-หมอชิต</li> <li>- คลองเตย-ลาดพร้าว</li> <li>- EXTลาดพร้าว-รัชโยธิน</li> <li>- EXTหมอชิต- เกษตร</li> <li>- ศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อโศก-รัชโยธิน-สีลม</li> <li>- อรุณ-พระโขนง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวลำโพง-วงเวียนใหญ่-</li> <li>- EXT โพธิ์นิมิต</li> <li>- โพธิ์นิมิต-ถนนวงแหวน</li> <li>- อโศก</li> <li>- อมราช-มักกะสัน-หัวหมาก</li> </ul>	BUSWAY	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปก.เส้นบาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สายเหนือ-ตะวันออก</li> <li>- เืองเหนือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถนนวงแหวนชั้นนอก</li> <li>- ลี้ด</li> <li>- ตะวันตก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รางสี</li> <li>- ถนนวงแหวนชั้นนอก</li> <li>- ตะวันตก</li> </ul>	
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สมัยรัตนโกสินทร์</li> <li>- ศาสตร์ทางด่วนสาย</li> <li>- อ่างผดุงค-รามอินทรา</li> <li>- EXT บางนา-ถนน</li> <li>- วงแหวนชั้นนอก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บางซื่อ-หมอชิต</li> <li>- บางกอก-พระโขนง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สายผ่าน-อ้อมกเกรีย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวลำโพง-อมราช-รางสี</li> <li>- อมราช-ชบุรี-คลองจั่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถิ่นแดง-</li> <li>- ถนนเมือง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สายตะวันออก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รางสี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลาดกระบัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รางสี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถนนวงแหวนชั้นนอก</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EXT สุวิมล</li> <li>- พระประแดง</li> <li>- บางนา-สัมคบุรี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- พระโขนง-</li> <li>- สัมคบุรี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EXT หัวหมาก-สัมคบุรี</li> <li>- พระประแดง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สายใต้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวหมาก-สัมคบุรี</li> <li>- พระประแดง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวหมาก-สัมคบุรี</li> <li>- พระประแดง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวหมาก-สัมคบุรี</li> <li>- พระประแดง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวหมาก-สัมคบุรี</li> <li>- พระประแดง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวหมาก-สัมคบุรี</li> <li>- พระประแดง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หัวหมาก-สัมคบุรี</li> <li>- พระประแดง</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.4.6 สถานที่ท่องเที่ยวและที่พัก

สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่จะเป็นศาสนา สถานที่สำคัญของไทย เช่น วัดพระศรีรัตนศาสดาราม (วัดพระแก้ว) วัดพระเชตุพนฯ วัดอรุณราชวราราม วัดเบญจมบพิตร ฯลฯ หรือเป็นสถานที่สำคัญ เช่น พระบรมหาราชวัง พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระที่นั่งวิมานเมฆ โรงละครแห่งชาติ ศูนย์วัฒนธรรมแห่งชาติ เป็นต้น รวมไปถึงแหล่งบันเทิงทั้งกลางวันและกลางคืน กัดตาคาร-ร้านอาหารทั้งแบบทั่วไป หรือตามโรงแรมชั้นหนึ่งใจกลางกรุงเทพฯ หรือแหล่งจับจ่ายเลือกซื้อสินค้า ตามศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ซึ่งในการเดินทางไปตามสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ อาจจะเป็นการจัดการเดินทางโดยบริษัทนำเที่ยว หรือจัดการเดินทางด้วยตนเอง

โรงแรมที่รองรับนักท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครจากการสำรวจของ ททท.ในปี 2533 มีจำนวนโรงแรมทั้งสิ้น 133 แห่ง โดยเป็นโรงแรมในกลุ่มที่ 1 หรือโรงแรมที่มีราคาห้องพักเดี่ยวตั้งแต่ 2,500 บาทขึ้นไป จำนวน 19 แห่ง โรงแรมในกลุ่มที่ 2 หรือ โรงแรมที่มีราคาห้องพักเดี่ยว 1,500-1,499 บาท จำนวน 19 แห่ง นอกนั้นเป็นโรงแรมในกลุ่ม 3-5 จำนวนรวมกัน 95 แห่ง ในส่วนของจำนวนห้องพักมีจำนวนทั้งสิ้น 29,155 ห้อง เป็นโรงแรมในกลุ่มที่ 1 มากที่สุดคือ 9,086 ห้อง โรงแรมในกลุ่มที่ 2 จำนวน 5,836 ห้อง และที่เหลือเป็นในโรงแรมในกลุ่มที่ 3-5 จำนวนรวมกัน 14,231 ห้อง โรงแรมในกรุงเทพฯ ประเภทกลุ่มที่ 1 (DELUXE) เช่น ASIA , CENTRAL PLAZA , DUSIT THANI , IMPERIAL , ORIENTAL , SHANGRILA , THE LANDMARK , HOTEL PLAZE ฯลฯ เป็นต้น ประเภทของโรงแรมในกลุ่มที่ 2 (FIRST CLASS) เช่น AIRPORT HOTEL , BANGKOK PALACE , MADARIN , AMBASSADOR , RAMA GARDENS , ROYAL RIVER ฯลฯ

อัตราการเข้าพักเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่โรงแรมในกลุ่มที่ ร้อยละ 86.53 รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ 1 ร้อยละ 81.99 กลุ่มที่ 5 ร้อยละ 65.00 กลุ่มที่ 60.26 และกลุ่มที่ 4 55.00 ตามลำดับ

อัตราการเข้าพักในแต่ละเดือนของโรงแรมในกลุ่มที่ 1 และ 2 จะสูงมากในช่วงเดือน ต.ค.-ธ.ค.และ ม.ค.-เม.ย.

จำนวนนักท่องเที่ยวที่พักโรงแรมมากที่สุดได้แก่โรงแรมในกลุ่มที่ 2 1,711,671 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 31.7 รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ 1 1,479,842 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 27.4 กลุ่มที่ 5 ร้อยละ 16.8 กลุ่มที่ 4 ร้อยละ 13.5 และกลุ่มที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 10.5 ตามลำดับ ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวที่เข้าพักโรงแรมสูงที่สุดได้แก่  
โรงแรมในกลุ่มที่ 1 3.03 วัน รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ 3 3.09 วัน กลุ่มที่ 4,5 2.50 วัน และ  
กลุ่มที่ 2 1.83 วัน ตามลำดับ

HOTEL	NO. OF ROOM	SINGLE/BAHT				TWIN/BAHT				SUITE/BAHT	
		MIN.	MED.	MAX.	DLX.	MIN.	MED.	MAX.	DLX.		
GROUP 1											
ASIA	650		2,900		3,300		3,200		3,600		5,000-10,000
CENTRAL PLAZA	599				4,500		4,800		4,800		5,300-6,300-7,000
DUSIT THANI	525		4,900		6,300		4,900		6,300		15,000-19,000
IMPERIAL	400			4,000					4,400		8,400-12,600
ORIENTAL	402		5,600		6,900		5,900		7,300		8,400-13,500
SHANGRILA	868	4,500	5,300	5,700	6,300	5,000	5,800	6,500	6,800	10,000-33,000	
THE LANDMARK PLAZA	418		4,100		4,500		4,300		4,700		6,000-8,000
GROUP 2											
AIRFORT HOTEL	300		3,200				3,400				8,000
BANGKOK PALACE	674		2,300	2,700			2,500	2,900			4,000-5,000-6,000
MANDARIN	346		2,700	2,900	3,100		2,900	3,100	3,300		5,500-75,000
NARAI	480		2,700				2,900				4,000-5,000-7,000
RAMA GARDENS	369		3,100		3,700		3,500		4,000		9,000-16,000
ROYAL RIVER	404		2,900	3,500	4,000		3,200	3,800	4,500		5,500-15,000

ที่มา : กองสถิติและวิจัย การการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย / 21 ม.ร.ร.2535

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและสภาพในระดับชุมชน

#### 3.2.1 การศึกษาด้านนโยบายในระดับชุมชน

##### 3.2.1.1 การศึกษาแผนพัฒนาเขตห้วยขวาง

เป้าหมายในการพัฒนาเขตจะเป็นในด้านสังคม และ  
สภาพเป็นส่วนใหญ่ โดยจากข้อมูลการสรุปผลงานของสำนักงานเขตห้วยขวางปีงบประมาณ  
2531-2535 มีสาระสำคัญ ดังนี้

#### 1) แผนพัฒนาด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

- ติดตั้งไฟฟ้าสาธารณะ ถนน ตรอก และซอย

โดยรวมทั้งสิ้น 199 จุด

- ติดตั้งป้ายชื่อถนน ตรอก และซอย รวมทั้งสิ้น

151 จุด

- ปรับปรุงยกระดับถนนในหมู่บ้านที่ประสบปัญหาน้ำ

ท่วมขัง ได้แก่ ซอยหมู่บ้านคุณหญิงน้อย ซอยสุนทรศิริ ซอยวัดนานิเวศน์ 7 ซอยวิสุทธิเวศน์ และ  
ซอยรัชดานิเวศน์

- ปรับปรุงก่อสร้างเขื่อน คลส.ลำรางบึงจาก

#### 2) แผนพัฒนาชุมชนแออัด

- แผนช่วยเหลือเด็กในชุมชนที่ด้อยโอกาสเข้าศึกษา

ภาคบังคับโดยการค้าเงินการฝากเด็กเข้าเรียนใน โรงเรียนสังกัด กทม. และจัดทำสำเนา  
ทะเบียนบ้าน ให้สำหรับผู้ที่ยังไม่มี

- แผนพัฒนาส่งเสริมอาชีพประชาชนในชุมชนแออัด

โดยเป็นการเปิดจัดสอนตัดเย็บเสื้อผ้า

#### 3) แผนพัฒนาการศึกษา

- ก่อสร้างโรงเรียนกรุงเทพมหานคร

- ปรับปรุงก่อสร้างอาคารเรียนของโรงเรียน

สามเสนนอก

- จัดตั้งศูนย์วิชาการเขตห้วยขวางตามนโยบาย

ของกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) แผนพัฒนาจัดเก็บรายได้ให้แก่ภาษีโรงเรือน และที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่และภาษีป้าย
- 5) แผนพัฒนาوامัยสิ่งแวดลอม ได้แก่ การรักษาความสะอาดและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

### 3.2.2 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจในระดับชุมชน

3.2.2.1 ภาษีเงินได้ของเขตห้วยขวาง ภาษีเงินได้สามารถแสดงเศรษฐกิจของพื้นที่ได้ลักษณะหนึ่ง กล่าวคือ รายได้จากภาษีในแต่ละประเภทจะเป็นเครื่องชี้โครงสร้างทางเศรษฐกิจที่สามารถนำรายได้ มาสู่รัฐ และยังชี้แสดงความแตกต่างของความเจริญของพื้นที่ จำนวนเงินที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่จัดเก็บได้ และการขึ้นแงของรายได้ก็จะแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางรายได้ที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงของประชากรในท้องที่ด้วย

ภาษีที่จัดเก็บได้ในเขตห้วยขวางในปี พ.ศ. 2530 สามารถจัดเก็บได้ 569.10 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.80 หรือจัดเป็นอันดับที่ 8 ของรายได้ที่จัดเก็บได้ทั้งหมดในพื้นที่เขตชั้นใน หรืออันดับที่ 13 ของรายได้ทั้งกรุงเทพมหานคร รายได้จัดเก็บได้จัดอยู่ในระดับปานกลางเนื่องจากเราเขตห้วยขวางยังมีพื้นที่ว่างที่ยังไม่นำมาใช้ประโยชน์กว่า 50% ซึ่งคาดว่าในอนาคตหากเขตห้วยขวางได้มีการใช้ที่ดินเข้มข้นหนาแน่นขึ้น จำนวนรายได้ที่จะจัดเก็บจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามภาวะความเจริญของเขตภาษีที่จัดเก็บได้ทั้ง 6 ประเภท ดังตารางที่ 10 จะเห็นได้ว่าภาษีที่จัดเก็บโดยกรมสรรพากรทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีเงินได้นิติบุคคล และภาษีการค้า สามารถจัดเก็บรายได้จำนวนมากกว่า และแสดงให้เห็นภาวะทางเศรษฐกิจของพื้นที่ได้เด่นชัด โดยภาษีทั้ง 3 ประเภทที่จัดเก็บได้มีส่วนไม่แตกต่างกันและมีแนวโน้มการจัดเก็บเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี สำหรับภาษีท้องถิ่นที่จัดเก็บโดยกรุงเทพมหานครจำนวนที่จัดเก็บได้ค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับภาษีทั้ง 3 ประเภทดังกล่าว และมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นไม่มากนัก

จากตารางที่ 10 แสดงเงินภาษีที่จัดเก็บได้ของเขตห้วยขวางปี พ.ศ. 2529 และ พ.ศ. 2530 จะเห็นว่าภาษีที่จัดเก็บได้แต่ละประเภทเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา ยกเว้นเฉพาะภาษีบำรุงท้องที่ที่มีจำนวนภาษีที่จัดเก็บได้ลดลง ซึ่งเป็นเพราะได้มีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นพื้นที่ย่อย และใช้เพื่ออยู่อาศัย ซึ่งได้รับการยกเว้นไม่ต้องชำระ เมื่อพื้นที่ขนาดไม่เกิน 100 ตารางวา

ภาษีที่สามารถจัดเก็บได้มากที่สุด คือ ภาษีเงินได้นิติบุคคล ซึ่งเก็บจากกำไรของการประกอบธุรกิจในรูปบริษัท รองลงมาจัดเก็บได้จากภาษีการค้า ซึ่งจัดเก็บได้จากร้านค้าเจ้าของประกอบการทางการค้า และภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ส่วนภาษีที่เก็บได้น้อยเป็นภาษีท้องถิ่นที่จัดเก็บโดยกรุงเทพมหานคร จากรายได้ที่จัดเก็บแสดงให้เห็นว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของเขตห้วยขวางที่มาจากภาษีรายได้อยู่ในเกณฑ์ที่ดี และอยู่ในลำดับที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก

ตารางที่ 10 แสดงเงินภาษีที่จัดเก็บได้ของเขตห้วยขวาง ปี พ.ศ. 2529-2530

ประเภทภาษี	พ.ศ. 2529	พ.ศ. 2530
เงินได้บุคคลธรรมดา	129.60	169.70
เงินได้นิติบุคคล	196.60	201.50
ภาษีการค้า	166.20	165.70
ภาษีบำรุงท้องที่	9.58	8.89
ภาษีโรงเรือน และที่ดิน	19.44	22.25
ภาษีป้าย	0.98	1.05
รวม	520.62	569.10

หน่วย: ล้านบาท

ที่มา : กรมสรรพากร เขตห้วยขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.3 การศึกษาสภาพสังคมในระดับชุมชน

#### 3.2.3.1 ประชากร

จำนวนประชากรในเขตห้วยขวางในปี 2533 มีจำนวนทั้งสิ้น 266,407 คน เพิ่มขึ้นจากจำนวน 260,743 คน ในปี 2532 หรือคิดเป็นอัตราเพิ่มร้อยละ 2.08 ซึ่งเป็นเขตที่จำนวนประชากรมากที่สุดจาก 36 เขต ของกรุงเทพฯ ความหนาแน่นประชากร 11,747 คน/ตร.กม. จำนวนบ้าน 50,208 หลังคาเรือน หรือเฉลี่ยเท่ากับ 5.3 คน/หลังคาเรือน หมวดอายุประชากรวัยเด็ก 0-14 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.4 วัยทำงาน อายุ 15-59 ปี ร้อยละ 70.1 และวัยชรา อายุ 60 ปี ขึ้นไปร้อยละ 6.7 คิดเป็นอัตราส่วนวัยเด็กและวัยชรา ต่อวัยทำงานเท่ากับร้อยละ 41.5 หรือเท่ากับประชากรวัยทำงานทุก 100 คน ต้องรับภาระเลี้ยงดูวัยเด็กและวัยชราจำนวน 42 คน

#### การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร

จำนวนประชากรย้ายเข้าเขตห้วยขวาง ปี 2533 ปีจำนวน 23,242 คน จัดเป็นอันดับ 6 จาก 36 เขตในกรุงเทพฯ โดยเป็นการย้ายเข้าของคนต่างเขตมากที่สุด รองลงมาคือคนจากต่างจังหวัดและคนภายในเขต ตามลำดับ

จำนวนประชากรย้ายออกมีจำนวน 23,624 คน จัดเป็นอันดับ 9 ของกรุงเทพฯ โดยเป็นย้ายออกของคนต่างเขตมากที่สุด รองลงมาคือจากคนต่างจังหวัด และจากคนภายในเขตตามลำดับ

จำนวนคนเกิดของเขตห้วยขวางในปี 2533 มีจำนวน 625 คน จัดเป็นอันดับ 18 จาก 36 เขตในกรุงเทพฯ จำนวนคนตายเป็นจำนวน 750 จัดเป็นอันดับ 3 ของกรุงเทพฯ

แนวโน้มการเพิ่มจำนวนประชากรจากการคาดประมาณการจากปี 2533-2553 ของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศ ปรากฏผลว่าเขตห้วยขวาง (เป็นพื้นที่มีอัตราการขยายตัวของประชากรเร็ว) จะมีประชากรในอีก 5 ปีข้างหน้า (2533-2537) จำนวน 312,466 คน คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 2.00 ต่อปี และอีก 15 ปี (2538-2553) จะมีจำนวน 384,924 คน

#### 3.2.3.2 การศึกษา

เขตห้วยขวางมีจำนวนโรงเรียนทั้งของรัฐบาลและ

เอกชนทั้งสิ้น 89 โรงเรียน ประกอบด้วยข้อมูลจากการสำรวจของสำนักการศึกษากรุงเทพมหานครเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้วยขวางมีโรงเรียนอยู่ในสังกัด กทม. จำนวน 4 โรงเรียน มีสัดส่วนจำนวนนักเรียนต่อครู เท่ากับ 20:1 และนักเรียนต่อห้องเรียนเท่ากับ 36:1 ซึ่งจากสัดส่วนทั้งสองส่วนนี้จัดว่าสูงพอสมควรเมื่อเทียบกับสัดส่วนของโรงเรียนในสังกัด กทม. ในเขตอื่นของกรุงเทพฯ

### 3.2.3.3 การปกครอง

สำนักงานเขตห้วยขวางแบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 4

แขวง คือ

1. แขวงห้วยขวาง
2. แขวงดินแดง (อยู่ในระหว่างการจัดตั้งเป็นเขตใหม่)
3. แขวงบางกะปิ
4. แขวงสามเสนนอก

### 3.2.3.4 ศาสนา

จำนวนผู้นับถือในแต่ละศาสนาสำนักงานเขตไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นทางการ แต่ข้อมูลจำนวนศาสนสถานในเขต มีจำนวนวัด 4 แห่ง และมีสถิต 3 แห่ง ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าการนับถือศาสนาของประชากรในเขตมีอยู่ 2 ศาสนาหลัก ๆ คือ ศาสนาพุทธซึ่งน่าจะส่วนใหญ่ และรองลงมาเป็น ศาสนาอิสลาม

### 3.2.4 การศึกษาสภาพทางกายภาพในระดับชุมชน

#### 3.2.4.1 ที่ตั้งและอาณาเขตติดต่อ

เขตห้วยขวางมีพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มมีคลองน้ำแก้ว คลองลาดพร้าว และคลองแสนแสบ ถนนอโศก-ดินแดง และถนนวิภาวดีรังสิต เป็นเส้นกั้นอาณาเขตปัจจุบันเป็นเขตกำลังพัฒนา โดยมีอาณาเขตติดต่อกับเขตต่าง ๆ ดังนี้

- |             |        |                           |
|-------------|--------|---------------------------|
| ทิศเหนือ    | ติดกับ | แขวงลาดยาว เขตบางเขน      |
| ทิศใต้      | ติดกับ | แขวงคลองตัน เขตพระโขนง    |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | แขวงวังทองหลาง เขตบางกะปิ |
| ทิศตะวันตก  | ติดกับ | แขวงสามเสนใน แขวงมักกะสัน |

เขตพญาไท

#### 3.2.4.2 ขนาดพื้นที่เขตการปกครอง

เขตห้วยขวางมีขนาดพื้นที่รวมประมาณ 22.679 ตารางกิโลเมตร (14,174.437 ไร่) โดยมีขนาดพื้นที่จำแนกตามแขวงได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

แขวงดินแดง	พื้นที่ประมาณ	4.315	ตร.กม.
(2,696.87 ไร่)			
แขวงหัวขวาง	พื้นที่ประมาณ	8.319	ตร.กม.
(5,199.37 ไร่)			
แขวงบางกะปิ	พื้นที่ประมาณ	5.408	ตร.กม.
(3,380.00 ไร่)			
แขวงสามเสนนอก	พื้นที่ประมาณ	4.673	ตร.กม.
(2,898.12 ไร่)			

### 3.2.4.3 การใช้ที่ดิน

จากตัวเลขการสำรวจขนาดพื้นที่ของการใช้ที่ดินแต่ละประเภทในปี 2528 ของสำนักผังเมือง (ตารางที่ 11) สรุปได้ว่าพื้นที่ใช้สอยแต่ละประเภทรวมกันคิดเป็นร้อยละ 55.02 และเป็นที่ว่างร้อยละ 44.98 ของพื้นที่เขต โดยเป็นการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 62.70 รองลงมาได้แก่ ถนน-ซอก ร้อยละ 11.17 พาณิชยกรรม ร้อยละ 5.97 สถานที่ราชการ ร้อยละ 3.98 แม่น้ำ-ลำคลองร้อยละ 3.72 สถาบันการศึกษา ร้อยละ 2.83 อุตสาหกรรม ร้อยละ 2.72 สวนสาธารณะ ร้อยละ 1.42 เกษตรกรรม ร้อยละ 0.97 คลังสินค้า ร้อยละ 0.77 ศาสนสถาน ร้อยละ 0.55 และสาธารณูปโภคร้อยละ 0.49 ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 แสดงการใช้พื้นที่ของเขตห้วยขวางและการประมาณการในอนาคต

ประเภทการใช้ที่ดิน	ปี 2528 (ไร่)	ปี 2534 (ไร่)	ปี 2539 (ไร่)
ที่อยู่อาศัย	4,890.12	5,780.32	6,761.09
พาณิชย์กรรม	465.69	574.58	696.55
อุตสาหกรรม	211.99	211.99	211.99
คลังสินค้า	60.21	60.21	60.21
สถานที่ราชการ	310.14	310.14	310.14
สถาบันศึกษา	220.53	357.48	508.36
ศาสนาสถาน	43.25	43.25	43.25
สวนสาธารณะ	110.78	174.93	245.61
สาธารณูปโภค	37.84	62.39	89.44
ถนน-ซอย	871.79	2,834.00	2,834.00
แม่น้ำ-ลำคลอง	289.79	289.79	289.79
เกษตรกรรม	76.02	76.02	76.02
พื้นที่ใช้ประโยชน์	212.74	212.74	212.74
รวม	7,798.85	10,874.72	12,337.10
ที่ว่าง	6,375.54	4,991.13	3,465.86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ลักษณะการใช้ที่ดิน

ประเภทที่อยู่อาศัย-แขวงห้วยขวางเป็นแขวงที่มีพื้นที่พัก

อาศัยมากที่สุดรองลงมา ได้แก่ แขวงดินแดง แขวงดินแดง แขวงสามเสนนอก และแขวงบางกะปิ ตามลำดับ การกระจายตัวของที่อยู่อาศัยจะอยู่ที่ทิศตะวันตกของเขตมากที่สุด โดยอยู่ในพื้นที่ระหว่างถนนวิภาวดีรังสิต กับถนนรัชดาฯ แต่เนื่องจากเขตพญาไท ซึ่งเป็นย่านการค้าและที่อยู่อาศัยที่สำคัญ โดยเฉพาะอาคารพักอาศัยประเภทแฟลตของการเคหะฯ บริเวณถนนประชาสงเคราะห์ และ อีกบริเวณหนึ่งอยู่ทางตอนเหนือของเขต คือแขวงสามเสนนอกและแขวงห้วยขวาง แยกจากรัชดาฯ ซอยสุขุมวิทสารฯ และถนนลาดพร้าว ทางตอนใต้ของเขตจะอยู่ในแขวงบางกะปิ

ประเภทพาณิชย์กรรม - การประกอบกิจการประเภทการค้าส่วนใหญ่จะเป็นประเภทค้าปลีกมากกว่าค้าส่ง โดยบริเวณที่ประกอบกิจการประเภทค้าปลีกมากที่สุดคือ ถนนประชาสงเคราะห์ในแขวงดินแดง ถนนประชาอุทิศช่วงแขวงดินแดงและแขวงห้วยขวาง และถนนสุขุมวิทสารฯ ในช่วงแขวงดินแดงและแขวงห้วยขวาง ตามลำดับและจะเบาบางบริเวณริมถนนรัชดาฯ โดยจะเป็นการประกอบกิจการในอาคารประเภทตึกแถวเป็นส่วนใหญ่ แต่อาคารประเภทศูนย์การค้าจะพบมากบริเวณถนนรัชดาฯ (ผ่านเขตตอนล่าง) ในส่วนของการค้าส่งจะมีมากในแขวงดินแดง และแขวงห้วยขวางตามลำดับ การประกอบกิจการประเภทการบริหารประเภทโรงแรมชั้นหนึ่งจะพบมากในบริเวณถนนรัชดาฯ (ตอนกลาง-ล่าง) ของแขวงห้วยขวาง ประเภทภัตตาคาร ร้านอาหารจะมีจำนวนน้อยมาก โดยส่วนมากจะอยู่ในศูนย์การค้าริมถนนรัชดาฯ นอกนั้นเป็นร้านอาหารขนาดเล็กกระจายอยู่ตลอดแนวถนนรัชดาฯ ประเภทอาคารสำนักงานจะหนาแน่นบริเวณถนนรัชดาฯ โดยจำนวนความหนาแน่นน้อยจนถึงหนาแน่นมาก จะเริ่มมาจากแยกตัดกับถนนลาดพร้าวถึงช่วงตัดกับถนนสุขุมวิท และลงมาถึงช่วงตัดกับถนนอโศก-ดินแดง ตามลำดับ และรวมถึงจำนวนเบาบางบริเวณถนนอโศก-ดินแดง (ช่วงแขวงห้วยขวาง) และถนนพระรามที่ 9 (แขวงห้วยขวางต่อกับแขวงบางกะปิ)

ประเภทอุตสาหกรรม - ในปี 2529 เขตห้วยขวางมีโรงงานอุตสาหกรรม 553 โรงงานมากเป็นอันดับที่ 18 ของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่เป็นโรงงานซ่อมเครื่องยนต์ และผลิตวัสดุก่อสร้างและรวมตัวอยู่มากใน 2 แขวง คือ แขวงบางกะปิ และแขวงดินแดง

ประเภทเกษตรกรรม แม้ว่าเขตห้วยขวางจะมีพื้นที่ที่เคยใช้ทำนามาก่อน และในปัจจุบันยังมีพื้นที่ว่างจำนวนมาก แต่พื้นที่เหล่านี้ก็ถูกปล่อยทิ้งว่างไม่ได้ใช้ประโยชน์ เนื่องจากการทำการเกษตรไม่ได้ผลเท่าที่ควร ไม่คุ้มกับการลงทุนดูแลรักษา และพื้นที่เมืองได้กระจัดกระจาย แม้ขยายเข้ามาบ้างแล้ว แต่อย่างไรก็ตามได้มีการเกษตรในลักษณะครอบครัวกระจาอยู่ในพื้นที่ว่างที่อยู่ติดกับคลองสามเสน ในเขตห้วยขวางและติดคลองลาดพร้าวในแขวงสามเสนนอก

สถาบันราชการ - การใช้ที่ดินประเภทนี้จะอยู่ทางตะวันตกของเขตเป็นส่วนใหญ่ บริเวณริมถนนวิภาวดีรังสิตในแขวงดินแดง ซึ่งมีสำคัญ ๆ เช่น ศูนย์เยาวชนไทย - ญี่ปุ่น ที่ทำการแขวงดินแดง ก.ท.ม.2 สถานีวิทยุกรมประชาสัมพันธ์แห่งประเทศไทย เป็นต้น และยังมีสถานที่ราชการที่สำคัญกระจายอยู่ในแขวงอื่น ๆ อีก เช่น ในเขตห้วยขวางได้แก่ศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (ถ.รัชดาฯ) ที่ว่าการเขตห้วยขวาง (ถ.พระราชวรานุรักษ์บำเพ็ญ) สำนักผังเมือง (ถ.พระรามที่ 9) และยังมีถึงสถานทูตอีก 2 แห่ง ได้แก่ สถานทูตจีน ถนนรัชดาฯ แขวงห้วยขวางและสถานทูตญี่ปุ่น ถนนอโศก - ดินแดง แขวงบางกะปิ

สถาบันการศึกษา - เขตห้วยขวางมีโรงเรียนทั้งของรัฐบาลและเอกชน ทั้งสิ้น 89 โรงเรียน โดยอยู่ในแขวงบางกะปิมากที่สุด รองลงมาคือแขวงดินแดง และห้วยขวางตามลำดับ นักเรียนในโรงเรียนเหล่านี้ส่วนใหญ่ นักเรียนในเขตเป็นส่วนใหญ่ นอกนั้นเป็นนักเรียนจากพื้นที่เขตรอบ ๆ

ศาสนสถาน - เขตห้วยขวางมีศาสนสถานประเภทวัดรวมทั้งสิ้น 4 แห่ง โดยกระจายอยู่ใน 2 แขวง คือ วัดกุนนที่รุกขาราม วัดพรหมวงศาaram ในแขวงดินแดง และวัดอุทัยาราม วัดใหม่ช่องลม ในแขวงบางกะปิ และนอกจากนั้นยังมีศาสนสถานของศาสนาอิสลาม 3 แห่งคือ มัสยิดตุรูด มุฮัมมัด ฮีรัน มัสยิดมุฮัมมัดฮีรัน และมีมัสยิดอิมารอตุลดีน

สาธารณูปโภค - ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในแขวงดินแดง ได้แก่ โรงไฟฟ้าอ้อมหมอกชิด ชุมสายโทรศัพทอโศก - ดินแดง รวมถึงในแขวงบางกะปิอีก 1 แห่ง คือ สำนักงานโครงการกำจัด น้ำเสียบึงพระราม 9

สาธารณูปการ - เขตห้วยขวางมีสถานีตำรวจรวมทั้งสิ้น 5 แห่ง โดยอยู่ในเขตห้วยขวาง 2 แห่ง ได้แก่ สน.ห้วยขวาง และ สน.สุทธิสาร ในแขวงดินแดง 2 แห่ง ได้แก่ สน.พหลโยธิน และ สน.ดินแดง และในแขวงบางกะปิ 1 แห่ง ได้แก่ สน.มักเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กะสั้น สถานีดับเพลิง 2 แห่ง อยู่ในแขวงดินแดง และห้วยขวาง แขวงละ 1 แห่ง สถานีรถประจำทาง 4 แห่ง โรงพยาบาล 3 แห่ง ได้แก่ รพ.ปิฎกยาอ่อน ในแขวงดินแดง รพ.กรุงเทพฯ และ รพ.เพชรเวชในแขวงบางกะปิ ศูนย์สาธารณสุขและอนามัยอย่างละ 1 แห่ง ได้แก่ ศูนย์สาธารณสุขที่ 15 และ อนามัยภาค 2 ส่วนสาธารณะ 4 แห่ง และศูนย์เยาวชนชุมชน (ดินแดง) 1 แห่ง

แนวโน้ตการขยายตัวของขนาดพื้นที่ การใช้ที่ดินแต่ละประเภทจากฐานตัวเลขการสำรวจในปี 2528 ประมาณการไปอีก 6 ปี (2534) และอีก 5 ปีต่อไป (2539) (ตารางที่ 11) สามารถสรุปได้ว่าแนวโน้มในปี 2534 อัตราการเพิ่มของการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทรวมกันสูงขึ้นโดยคิดเป็นร้อยละ 76.72 และเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ลดลงโดยคิดเป็นร้อยละ 35.21 ของขนาดพื้นที่เขต และอัตราการเพิ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินยิ่งสูงขึ้นไปอีกในปี 2539 คือคิดเป็นร้อยละ 87.04 และเป็นที่ย่างเพียงร้อยละ 24.45 โดยอัตราการเพิ่มส่วนใหญ่เป็นการเพิ่มของการใช้ที่ดินประเภทถนน - ซอย มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ สาธารณูปโภค ส่วนสาธารณะ สถาบันการศึกษา พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยตามลำดับที่เหลือเป็นพื้นที่ที่ไม่มีอัตราการขยายตัว ได้แก่ อุตสาหกรรม คลังสินค้า สถานที่ราชการ ศาสนา สถาน แม่น้ำ - ลำคลองและเกษตรกรรม แต่การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ของเขตก็ยังคงเป็นประเภทที่อยู่อาศัยเช่นเดิม รองลงมาตามลำดับ เช่น ถนน - ซอย พาณิชยกรรม สถานศึกษา เป็นต้น

ราคาที่ดิน

ราคาที่ดินจะเป็นตัวชี้หรือกำหนดให้เกิดการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ และส่งผลให้เกิดความเข้มข้นในการใช้ที่ดิน และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงตามการใช้ที่ดินคุ้มค้ำกับราคาที่ดินได้แก่ พาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัย ซึ่งจะต้งเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก เป็นต้น

ราคาที่ดินของเขตห้วยขวางจากราคาประเมินปี 2535

ได้กำหนดไว้คือ

- แขวงดินแดง บริเวณถนนนอโศก - ดินแดง ราคาตั้งแต่ 95,000 - 13,000 บาท/ตร.วา
- แขวงห้วยขวางบริเวณถนนรัชดาภิเษก ราคา 60,000 - 180,000บาท/ตร.วาและบริเวณถนนนอโศก-ดินแดงราคาตั้งแต่ 130,000 - 150,000 บาท/ตร.วา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากราคาประเมินดังกล่าวจะคิดเป็นราคาขายในอัตรา

มากกว่าประมาณ 2 - 3 เท่า

ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรุงเทพมหานครใน  
ส่วนของเขตห้วยขวางมีการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน 5 ประเภท (รูปที่ 6 ) คือ

1. สีเหลือง แทนที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนา

แน่นน้อย

2. สีส้ม แทนที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนา

แน่นปานกลาง

3. สีน้ำตาล แทนที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนา

แน่นมาก

4. สีเขียวอ่อน แทนที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ

และรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม

5. สีน้ำเงิน แทนที่ดินประเภทสถาบันราชการ

การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

โดยมีรายละเอียดขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของ

เขตห้วยขวาง (ตารางที่ 12 ) และรายละเอียดข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในตำแหน่งที่  
โครงการตั้งอยู่ คือ เขตสีน้ำตาล แทนที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (ตารางที่ 13 ) ดังต่อไปนี้

รูปที่ 6 แผนที่กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรุงเทพมหานครตามที่ได้จำแนกประเภทภัยภ  
 ษะกรวาง แยกตามตารางเขต "เขตห้วยขวาง"



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่วารณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 12 พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภททำรายการ  
ฉบับที่ 116 (พ.ศ.2535) เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

รหัส	ประเภทการใช้ที่ดิน	จำนวน บริเวณ	พื้นที่ บริเวณ	พื้นที่ ทั้งหมดบริเวณ		พื้นที่ 5 %		พื้นที่ 10 %	
				ตร.กม.	ไร่	ไร่	ตร.ม.	ไร่	ตร.ม.
1.	ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	1	1.27	3.387	2,116.875			211.688	338,700.00
2.	ที่อยู่อาศัยหนาปานกลาง	2	2.15	4.212	2,632.500			263.250	421,200.00
3.	ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	2	2.22	7.173	4,483.125			448.313	717,300.00
			3.6	3.454	2,158.750			215.875	345,400.00
9.	ที่โล่งเพื่อนันทนาการ ศูนย์เยาวชนไทย-ญี่ปุ่น สถานบันการศึกษา	1	เขต ทหาร	0.089	55.625				
			3.15		1,811.250			181.125	289,800.00
14.	สถาบันราชการ ศาลาว่าการ กทม.2 รพ.ราชานุกูล ถนน	4	วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนาถ	10.11	0.108	67.500			
			โรงเรียนวิสุทธิศ	10.16	0.029	18.125			
			โรงเรียนวิชากร	10.18	0.007	4.375			
			โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์	10.22	0.058	36.250			
			สถาบันราชการ	2					
รวม	6 ประเภท	12			14,174.375	14,174.375		14,174.375	

ที่มา : ความคิดคณะกรรมการพิจารณารายละเอียดขอบเขตพื้นที่บริเวณข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร  
(คำสั่งกรุงเทพมหานครที่ 4654/2533)

จัดทำโดย

กองผังเมือง สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่ 6 กรกฎาคม 2535 นี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 13 ข้อกำหนดที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

การใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เพื่อกิจการ	กิจการที่เพิ่มได้ไม่เกินร้อยละ 10	ห้ามใช้ประโยชน์เพื่อกิจการ
<p>(1) การอยู่อาศัยทุกประเภท</p> <p>1.1 บ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถว</p> <p>1.2 เรือนแถว ห้องแถว ตึกแถว</p> <p>1.3 ห้องชุด อาคารชุด หอพัก</p> <p>(2) สถาบันราชการ</p> <p>(3) การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</p>	<p>(1) การพาณิชย์กรรมทุกประเภท</p> <p>(2) โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการ อุตสาหกรรมในครอบครัว โดยไม่ก่อเหตุรำคาญหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม</p> <p>(3) สถานพหุบาล</p> <p>(4) สถานศึกษา</p> <p>(5) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงเด็ก</p> <p>(6) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงคนชรา</p> <p>(7) สถานบริการจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>(8) ร้านจำหน่ายก๊าซ</p> <p>(9) กิจการอื่น ๆ ที่มิได้ระบุห้ามไว้</p>	<p>(1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการ โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมในครอบครัว โดยไม่ก่อเหตุรำคาญหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อม</p> <p>(2) คลังสินค้า</p> <p>(3) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขนส่ง</p> <p>(4) สถานที่บรรจุก๊าซและสถานที่เก็บก๊าซ ตามกฎหมายว่าด้วยการบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวแต่ไม่หมายความรวมถึงร้านจำหน่ายก๊าซ</p> <p>(5) คลังวัตถุระเบิดหรือสารมีพิษ</p> <p>(6) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู กระจับปี่ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า หรือโดยก่อเหตุรำคาญ</p> <p>(7) โรงโม่เก็บผลผลิตผลการเกษตร</p> <p>(8) สุสานหรือฌาปนสถาน เว้นแต่การก่อสร้างแทน ฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม</p> <p>(9) กำจัดมูลฝอย</p> <p>(10) สวนสนุก</p> <p>(11) ซ็อบบะเสชวีสุค</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 3.2.4.4 การสาธารณูปโภค

1) ไฟฟ้า เขตห้วยขวางอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานเขตไฟฟ้าสามเสน รับไฟฟ้าจากสถานีย่อยหมอชิต โดยรับต่อมาจากสถานีบางกะปิ (สถานีต้นทาง) โดยสถานีไฟฟ้าย่อยหมอชิตจะทำการแปลงไฟฟ้าจากแรงดัน 115,000 หรือ 69,000 โวลต์ ให้เหลือ 24,000 (สำหรับอุตสาหกรรม) หรือ 12,000 โวลต์ และจ่ายไปตามสายป้อน โดยสายป้อนนี้จะมีหม้อแปลงเป็นระยะ ๆ เพื่อลดแรงดันให้เหลือ 220 - 380 โวลต์ และจ่ายไปตามสายแรงต่ำเข้าอาคารบ้านเรือนต่อไป

2) ประปา เขตห้วยขวางอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานประปาสาขาพญาไทและรับน้ำจากโรงกรองน้ำบางเขน (ระบบโรงกรองน้ำส่วนกลาง) ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบการประปานครหลวง น้ำจากโรงกรองน้ำบางเขนถูกสูบเข้าเส้นท่อจ่ายแจกไปยังผู้ต้องการใช้น้ำในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ซึ่งขนาดของท่อประธาน 400 - 500 มม. ท่อจ่ายน้ำ 100 - 300 มม. และท่อบริการ ต่ำกว่า 100 มม.

3) การระบายน้ำ เขตห้วยขวางมีระบบระบายน้ำ โดยท่อระบายน้ำและคูคลองสาธารณะ ท่อระบายน้ำมีขนาดตั้งแต่ 50 - 150 มม. โดยวางไปตามแนวถนนสายหลัก ระบายลงสู่คูคลอง สำหรับน้ำในคลองลาดพร้าวจะถูกนำไปบำบัดในโรงบำบัดน้ำเสียที่บึงพระราม 9 (ฝั่งตะวันออกของเขต)

4) โทรศัพท การให้บริการในเขตห้วยขวางอยู่ในความรับผิดชอบของชุมสายโทรศัพท์ท่อโศภ - ดินแดง

5) ถนน เขตห้วยขวางมีถนนสายหลักอยู่ 6 สาย ถนนสายรอง 9 สายและถนนสายย่อย 11 สาย ซึ่งรายละเอียดของถนนสายหลักมีดังนี้

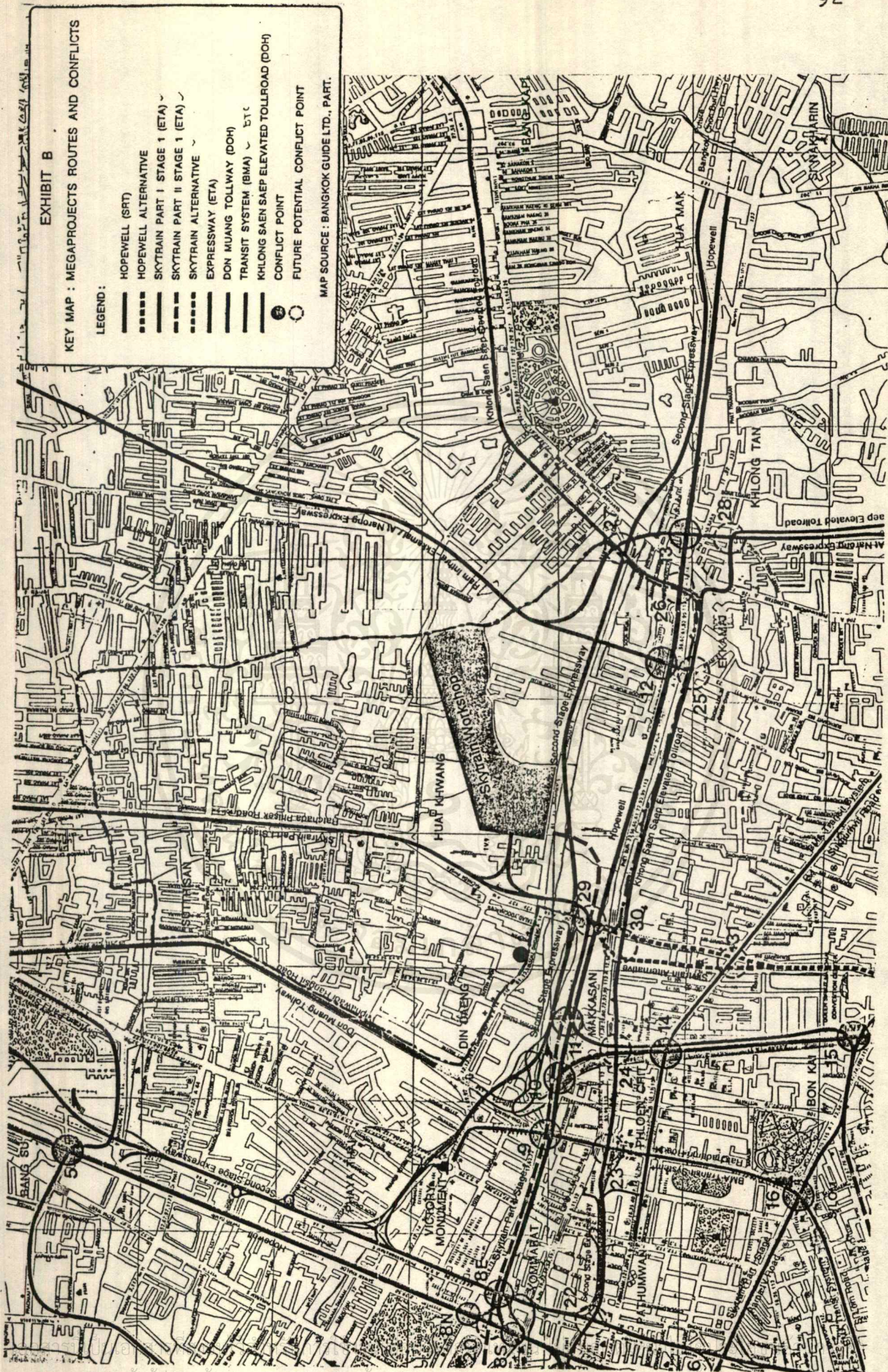
- ถนนวิภาวดีรังสิต (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข

1) เป็นถนนในแนวเหนือใต้เชื่อมต่อกับทางด่วนพิเศษดินแดง - ท่าเรือ เป็นทางสัญจรที่สำคัญของกรุงเทพฯ มีความกว้างของเขตทางประมาณ 96 เมตร

- ถนนรัชดาภิเษก เป็นส่วนหนึ่งของถนนวงแหวนชั้นใน รองรับการจราจรระหว่างด้านเหนือ ด้านตะวันออกเฉียงเหนือกับด้านใต้และเขตชั้นในของกรุงเทพฯ ตัดผ่านกลางเขตห้วยขวางซึ่งเป็นผลให้ความเจริญของพื้นที่ในเขตนี้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว มีความกว้างของเขตทางประมาณ 31 เมตร

- ถนนอโศก-ดินแดง เป็นถนนที่รองรับการจราจรจากหลายทิศทางทั้งจราจรของชุมชนโดยเชื่อมต่อกับถนนประชาสงเคราะห์ และจากอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิผ่านลงมาบริเวณสามแยกดินแดง (ตัดกับถนนวิภาวดีรังสิต) ออกสู่ถนนรัชดาภิเษก ถนนอโศก-สุขุมวิท และถนนพระรามที่ 9 มีความกว้างของเขตทางประมาณ 31 เมตร
  - ถนนพระรามที่ 9 เป็นถนนที่สำคัญสายใหม่ของกรุงเทพฯ เชื่อมพื้นที่เขตชั้นใน กับเขตชานเมืองมีเขตทางกว้างประมาณ 31 เมตร
  - ถนนลาดพร้าว ถนนสายนี้ผ่านเข้ามาในเขตห้วยขวางเพียงบางส่วนโดยตัดผ่านถนนรัชดาฯ ในบริเวณด้านเหนือของเขต มีเขตทางกว้างประมาณ 19 เมตร
  - ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ตัดผ่านเขตตอนล่างในเขตบางกะปิเป็นถนนสายธุรกิจสายหนึ่งของกรุงเทพฯ มีเขตทางกว้างประมาณ 32 เมตร
- 6) คลอง คลองสำคัญที่ใช้ในการคมนาคมในท้องที่เขตห้วยขวางมี 6 คลอง คือ คลองน้ำแก้ว คลองบางซื่อ คลองลาดพร้าว คลองสามเสน คลองแสนแสบ และคลองห้วยขวาง
- 7) ทางรถไฟ ทางรถไฟที่ผ่านในเขตมีเพียงสายเดียว คือ สายตะวันออกโดยผ่านบริเวณตอนล่างของเขตในแขวงบางกะปิ ขนานกับถนนเพชรบุรีตัดใหม่
- 8) ระบบทางพิเศษ ระบบทางพิเศษ หมายถึง ระบบทางด่วนและระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนซึ่งระบบทางพิเศษที่ก่อสร้างมีอยู่ 4 โครงการ คือ (รูปที่ 7 )
- โครงการทางด่วนขั้นที่ 2 สายพญาไท-ศรีนครินทร์ ซึ่งจะผ่านพื้นที่เขตทางด้านใต้ขนาดกบถนนพระรามที่ 9 ข้ามถนนอโศก-ดินแดง (ช่วงต่อกับสุขุมวิท) ซึ่งบริเวณนี้จะมีจุดขึ้นลงทางด่วน จากนั้นตัดผ่านบึงมักกะสันและบริเวณอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ออกไปยังบริเวณโรงกรองน้ำสามเสน พญาไท
  - ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ส่วนที่ 1 ขั้นที่ 1 สายสาขาวรรณ-ลาดพร้าว โดยจะผ่านบริเวณแยกอโศก-ดินแดง มุ่งตรงไปตามถนนรัชดาภิเษก และไปสุดที่ลาดพร้าว ซึ่งตลอดช่วงถนนรัชดาภิเษกจะมีสถานี ขึ้น-ลง จำนวน 6 สถานี และมี

รูปที่ 7 แผนผังแสดงระบบคมนาคมขนส่งที่เกี่ยวข้องในเขตหัวขวง



ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

โรงซ่อมบำรุงอยู่ติดกับถนนพระรามที่ 9 ในแขวงห้วงขวางตอนล่างต่อกับแขวงบางกะปิ

- ทางยกระดับคอนกรีต-ดินแดง โดยจะวิ่งลอย  
อยู่กลางถนนวิภาวดีรังสิตขนานตอนแนวเขตด้านตะวันตก ซึ่งทางขึ้นลงจะต่อเนื่องกับทางด่วน ชั้น  
ที่ 1 บริเวณแยกดินแดง

ทางด่วนเอกมัย-รามอินทรา ซึ่งวิ่งผ่านเขต

ห้วงขวางในบริเวณแขวงบางกะปิตอนล่างของเขต

### 3.3 การศึกษาภาวะเบี่ยงเกี่ยวกับการก่อสร้าง

ในการศึกษาภาวะเบี่ยงเกี่ยวกับการก่อสร้างในที่นี้ จะเป็นการคัดลอกโดยย่อในส่วนที่  
เกี่ยวข้องตามที่ได้พิจารณาและเห็นควร ซึ่งสามารถสรุปกฎหมายและข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ  
ได้ดังนี้

1. กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2533 "ควบคุมอาคารสูงในอาคารขนาดใหญ่พิเศษ  
(หมวดที่ 1)
2. ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องอาคารจอดรถยนต์ พ.ศ. 2521 และข้อกำหนด  
เกี่ยวข้องกับจำนวนที่จอดรถในอาคารประเภทต่าง ๆ และลักษณะที่จอดรถและทางเข้าออก

## กฎกระทรวง ฉบับที่ 33

พ.ศ. 2535

ควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ  
(ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2535)

### หมวดที่ 1

#### ลักษณะของอาคาร เนื้อที่ว่างของภาชนอกอาคารและแนวอาคาร

ข้อ 2 ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาวไม่น้อยกว่า 12 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอด นับตั้งแต่ที่ตั้งอาคารจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 10 เมตร

สำหรับที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีพื้นที่อาคารมากกว่า 30,000 ตารางเมตร ต้องมีด้านหนึ่งด้านใดของที่ดินนั้นยาว ไม่น้อยกว่า 18 เมตร ติดถนนสาธารณะที่มีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 18 เมตร และถนนสาธารณะนั้นต้องมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 500 เมตร นับตั้งแต่ที่ตั้งของอาคาร

ข้อ 3 อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีถนน หรือที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมโดยรอบอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร และระดับเพลิงสามารถเข้า-ออกได้โดยสะดวก ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง ให้รวมระยะเขตห้ามก่อสร้างอาคารบางชนิด หรือบางประเภทริมถนนหรือทางหลวงตามข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องเข้ามาเป็นที่ว่างได้

ในกรณีที่มีข้อบัญญัติท้องถิ่นหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกำหนดแนวสร้างหรือขยายถนน ใช้บังคับให้เริ่มที่ว่างตามวรรคหนึ่งตั้งแต่นั้น

ข้อ 4 พื้นหรือผนังของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องห่างเขตที่ดินของผู้อื่น และถนนสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ข้อ 5 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องมีค่าสูงสุดของอัตราส่วนพื้นที่อาคาร  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้แบบเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รวมกันทุกชั้นต่อพื้นที่ดินของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้างขึ้นในที่ดินแปลงเดียวกันไม่เกิน 10 ต่อ 1  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น

(2) อาคารพาณิชย์ โรงงานอาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินแปลงนั้น แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตาม (1)

ข้อ 7 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่มีส่วนของพื้นที่อาคารต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องมีระบบระบายอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำทิ้งตามหมวด 2 และหมวด 3 แยกเป็นอิสระจากระบบบำบัดน้ำเสีย และการระบายน้ำทิ้งส่วนเหนือพื้นดิน

พื้นที่อาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับพื้นดินตามวรรคหนึ่ง ห้ามใช้เป็นที่อยู่อาศัย

ข้อ 8 พื้นอาคารส่วนที่ต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 3 ลงไปหรือต่ำกว่าระดับถนนหน้าอาคารตั้งแต่ 7 เมตรลงไป ต้องจัดให้มีระบบลิฟต์ตามหมวด 6 และต้องจัดให้มีบันไดหนีไฟที่มีระบบแสงสว่างและระบบอัดลมที่มีความดันขณะใช้งานไม่น้อยกว่า 3.86 เมกะปาสกาลมาตรฐานทำงานอยู่ตลอดเวลา บันไดหนีไฟทุกด้านต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นที่พักชั้นในกรณีฉุกเฉินได้ บันไดหนีไฟนี้ต้องอยู่ห่างกันไม่เกิน 60 เมตร โดยวัดตามแนวทางเดิน

## ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง อาคารจอดรถยนต์ พ.ศ. ๒๕๒๑

ข้อ ๘. ในข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้

"รถยนต์" หมายความว่า รถซึ่งเดินด้วยกำลังเครื่องจักร เครื่องกลเว้นแต่ที่เดินบนราง

"อาคารจอดรถยนต์" หมายความว่า อาคารหรือส่วนของอาคารที่ใช้สำหรับจอดรถยนต์

ข้อ ๙. อาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ในบังคับตามข้อบัญญัตินี้ เป็นอาคารที่มีที่จอดรถจำนวนตั้งแต่เจ็ดคันขึ้นไป

ข้อ ๑๐. อาคารจอดรถยนต์ต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ ๑๑. อาคารจอดรถยนต์ให้สร้างได้สูงไม่เกินสิบชั้น จากระดับพื้นดิน เว้นแต่จะเป็นอาคารที่มีระบบยกรถยนต์ด้วยเครื่องจักรเป็นส่วนประกอบอีกทางหนึ่งด้วย

อาคารจอดรถยนต์ที่สูงเกินหนึ่งชั้นเหนือระดับพื้นดิน ต้องเปิดโล่งอย่างน้อยสองด้าน ส่วนเปิดโล่งต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่หนึ่งด้านนั้น และส่วนที่เปิดโล่งทั้งหมดรวมกัน ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละสิบของพื้นที่อาคารชั้นนั้น ๆ เว้นแต่กรณีตามข้อ ๘

ข้อ ๑๒. อาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องจัดให้มีเครื่องระบายอากาศซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในชั้นนั้น ๆ ได้หมดในเวลาสิบห้านาที

ข้อ ๑๓. ส่วนเปิดโล่งของอาคารจอดรถยนต์ต้องมีขอบหรือราวกันตกที่แข็งแรงให้ความปลอดภัยแก่รถยนต์และบุคคลได้

ข้อ ๑๔. ผนังของอาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ห่างเขตที่ดินของผู้อื่น หรืออาคารอื่นน้อยกว่า ๓.๐๐ เมตร ต้องเป็นผนังกันไฟหนาไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร หรือคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร และห้ามทำช่องเปิดใด ๆ ในผนังนั้น

ข้อ ๑๕. ใ้ที่มีที่ว่างอันปราศจากหลังคาหรือสิ่งใดปกคลุม กว้างไม่น้อยกว่า ๓.๐๐ เมตร ตลอดด้านของอาคารจอดรถยนต์อย่างน้อยสองด้าน และซาวรวมกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความยาวรอบอาคาร

ข้อ ๑๖. อาคารจอดรถยนต์ที่มีการใช้ประเภทอื่นรวมอยู่ด้วย ส่วนกันแยกประเภทการใช้อาคารต้องเป็นผนังกันไฟหนาไม่น้อยกว่า ๒๐ เซนติเมตร หรือเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๑๕ เซนติเมตร ใ้มีช่องเปิดเฉพาะประตูทำด้วยวัสดุทนไฟกว้างไม่เกิน ๒.๐๐ เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ ๑๓. ระยะตั้งระหว่างพื้นดินถึงส่วนต่ำสุดของคานหรือเพดานหรือสิ่งอื่นที่ติดกับคานหรือเพดานต้องไม่น้อยกว่า ๒.๑๐ เมตร

ข้อ ๑๔. น้ำหนักบรรทุกของอาคารจอร์จรอนด์ เพื่อใช้คำนวณออกแบบต้องไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ กิโลกรัม ต่อตารางเมตรสำหรับรณศน์ที่มีน้ำหนักไม่เกิน ๒,๐๐๐ กิโลกรัม และไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ กิโลกรัมต่อตารางเมตร สำหรับรณศน์ที่มีน้ำหนักเกิน ๒,๐๐๐ กิโลกรัม

ข้อ ๑๕. ทางลาดขึ้นลงสำหรับรณศน์ระหว่างชั้นต่าง ๆ ลาดขึ้นได้ไม่เกินร้อยละสิบห้า ทางลาดช่วงหนึ่ง ๆ ต้องสูงไม่เกิน ๕.๐๐ เมตร ทางลาดที่สูงเกิน ๕.๐๐ เมตร ให้ทำที่หักมีขนาดขาวยาวไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร เว้นแต่ทางลาดแบบเวียนที่ขึ้นไม่เกินร้อยละสิบ จะไม่มีที่หักก็ได้ ปลายทางลาดต้องลาดมุมขวาไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร

จุดที่ลาดขึ้นหรือลงที่ระดับพื้นดินต้องอยู่ห่างจากเขตทางสาธารณะไม่น้อยกว่า ๖.๐๐ เมตร สำหรับทางลาดในอาคารจุดที่ลาดขึ้นหรือลงต้องอยู่จากปากทางออกของอาคารนั้นอย่างน้อย ๖.๐๐ เมตร

ให้มีบันไดกว้างไม่น้อยกว่า ๑.๐๐ เมตร อย่างน้อยหนึ่งบันไดสำหรับพื้นที่ในชั้นนั้น ๆ ทุก ๑,๐๐๐ ตารางเมตร หากต้องมีเกินหนึ่งบันได แต่ละบันไดต้องห่างกันไม่น้อยกว่า ๓๐.๐๐ เมตร

ข้อ ๑๖. อาคารรณศน์ที่จอร์จรอนด์ได้เกินห้าสิบคน แต่ไม่เกินสองร้อยคน ต้องมีห้องส้วม ที่ปัสสาวะ และอ่างล้างมือ ดังนี้

ก. ส้วมชายหนึ่งที่ ปัสสาวะสองที่ อ่างล้างมือหนึ่งที่

ข. ส้วมหญิงหนึ่งที่ อ่างล้างมือหนึ่งที่

อาคารที่จอร์จรอนด์ได้ตั้งแต่สองร้อยคนขึ้นไป ต้องมีห้องส้วม ที่ปัสสาวะและอ่างล้างมือ ในอัตราดังกล่าวข้างต้นทุก ๆ สองร้อยคนที่เพิ่มขึ้น เศษของสองร้อยคนให้นับเป็นสองร้อยคน

ห้องส้วมต้องกว้างไม่น้อยกว่า ๙๐ เซนติเมตร และมีเนื้อที่ ๑.๕๐ ตารางเมตร มีเครื่องระบายอากาศซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในห้องได้หมดในเวลาสามสิบนาที

ข้อ ๑๗. ให้มีท่อระบายน้ำรวมทั้งอุปกรณ์ปิดเปิดน้ำ เพื่อใช้สำหรับล้างพื้นอาคารอยู่ในที่ เหมาะสมทุกชั้นที่ใช้จอร์จรอนด์

ข้อ ๑๘. ให้มีระบบระบายน้ำจากอาคารทุกชั้นอย่างเพียงพอและให้ต่อตรงกับระบบ ระบายน้ำที่ระดับพื้นดิน

ข้อ ๑๙. ทุกส่วนของอาคารจอร์จรอนด์ต้องให้มีแสงสว่างแลเห็นได้ชัดทั้งกลางวันกลางคืน

ข้อ ๒๐. ให้มีเครื่องดับเพลิงเคมีหนึ่งเครื่องต่อจำนวนที่จอร์จรอนด์ทุก ๆ ห้าสิบคน และ

ให้มีไว้ทุกชั้นที่ใช้จอร์จรอนด์อย่างน้อยชั้นละหนึ่งเครื่อง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ ๓๑. ให้มีที่จอดรถน้ำดับเพลิงตามมาตรฐานของกองตำรวจดับเพลิงในจำนวนที่เพียงพอเพื่อดับเพลิงได้ทุกส่วนของอาคาร

ข้อ ๓๒. ให้ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครรักษาการตามข้อบัญญัตินี้

## เรื่อง ข้อกำหนดเกี่ยวกับจำนวนที่จอดรถ ในอาคารประเภทต่าง ๆ และลักษณะ ที่จอดรถและทางเข้า-ออก

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

- (1) "ที่จอดรถยนต์" หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร
- (2) "ที่กัลยรถยนต์" หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับรถยนต์เพื่อสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถยนต์
- (3) "ทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถยนต์ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์
- (4) "ปากทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ส่วนของทางเข้าออกของรถยนต์เชื่อมกับทางสาธารณะ
- (5) "เชิงลาดสะพาน" หมายความว่า ส่วนของทางที่เชื่อมกับสะพานที่มีส่วนลาดชันเกิน 2 ใน 100
- (6) "โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันอันตรายอัคคีเกิดแต่การเล่นมหรสพ
- (7) "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (8) "อาคารชุด" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (9) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่จำหน่ายเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือ

นอกเหนือจากอาคารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(10) "ห้างสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่าง ๆ

(11) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียว หรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตร ขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่ รวมกันทุกชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

(13) "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้การกำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กัณฑ์รถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

- (1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป
- (2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
- (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตร ขึ้นไป
- (4) กัณฑ์อาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตร ขึ้นไป
- (5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป
- (6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตร ขึ้นไป
- (7) อาคารขนาดใหญ่
- (8) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) กัณฑ์อาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)

ใหญ่ตาม (7)

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(1) ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร เฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวงตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 25 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2514

(ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 20 ที่ เศษของ 20 ที่ ให้คิดเป็น 20 ที่

โรงมหรสพที่อยู่ในท้องที่ของเขตพระนคร เขตธนบุรี เขตบางรัก เขตปทุมวัน เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย และเขตสัมพันธวงศ์ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 10 ที่ เศษของ 10 ที่ ให้คิดเป็น 10 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานใช้เฉพาะที่การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (ข) โรงแรม

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

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จุดรยชนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับห้องพัก 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้เป็น 10 ห้อง

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จุดรยชนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ครอบครัว

(ง) ภัตตาคาร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จุดรยชนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตารางเมตร เศษของ 15 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 15 ตารางเมตร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จุดรยชนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ตารางเมตร ส่วนที่เกิน 750 ตารางเมตร ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตรให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(จ) ห้องสรรพสินค้า ให้มีที่จุดรยชนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร เศษของ 20 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 20 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จุดรยชนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร เศษของ 60 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 60 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม ข้อ 2 (8) ให้มีที่จุดรยชนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จุดรยชนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จุดรยชนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จุดรยชนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกินสี่ชั้น ต้องมีที่จุดรยชนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ 1 ห้อง

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กั๊บลรชยนต์และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคาร ต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กั๊บลรชยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกั๊บลรชยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยห้องทำเครื่องหมายแสดงแนวกลับของรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออกจะไม่มีที่กั๊บลรชยนต์ก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20.00 เมตร สำหรับโรงแรมหรือพระชะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร สำหรับโรงแรมหรือพระชะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100.00 เมตร

### 3.4 การศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

#### 3.4.1 บทบาทและหน้าที่ของโรงแรม

##### 3.4.1.1 ลักษณะสำคัญของโรงแรม

ธุรกิจโรงแรมมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างจากธุรกิจประเภทอื่น การเป็น ธุรกิจบริการ (SERVICES) ที่จับต้องไม่ได้ (INTANGIBILITY) เก็บรักษาไว้ไม่ได้ (PERISHABILITY) เป็นสิ่งที่ต้องการพร้อมกันตามขั้นตอน โดยไม่มีการหยุดกลางคัน (INSEPARABILITY) คือต้องทำงานตลอดเวลา หยุดดำเนินการไม่ได้ (NON-STOP OPERATION) รวมทั้งเป็นการยากในการจัดและรักษาคุณภาพของบริการให้ได้มาตรฐานตลอดเวลา (HETEROGENEITY) ดังนั้นการแข่งขันของธุรกิจโรงแรมจึงเป็นการแข่งขันด้านการให้บริการที่ค้ำที่สุดสำหรับลูกค้าเป็นการสร้างความพอใจสูงสุดแก่ลูกค้าที่มาใช้บริการนอกเหนือจากการแข่งขัน ในการขายห้องพัก การขายอาหารและเครื่องดื่มและการขายบริการอื่น ๆ ของโรงแรม

##### 3.4.1.2 โครงสร้างด้านการตลาด

ในการบริการด้านการตลาดของโรงแรมจะต้องมีการศึกษาถึงส่วน ผสมทางการตลาด (MARKETING MIX) ซึ่งประกอบด้วย

#### 1. ผลิตภัณฑ์ (PRODUCT)

ธุรกิจโรงแรมเป็นธุรกิจที่ขายบริการต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า ประกอบด้วย การขายห้องพัก (ROOMS) การขายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE) และการขายสิ่งอำนวยความสะดวกด้านอื่น ๆ (HOTEL FACILITIES) เช่น การจัดเลี้ยง (BANQUET) การจัดประชุม (CONVENTION) และห้องออกกำลังกาย (HEALTH CLUB) เป็นต้น การแบ่งระดับของโรงแรมจะพิจารณาจากสถานที่ที่ให้บริการและบุคลากร โดยสถานที่ที่หมายถึงคุณภาพของสถานที่ภายในโรงแรม ทั้งตัวอาคารห้องพักและบรรยากาศแวดล้อมรวมทั้งสถานที่ตั้งของโรงแรม สำหรับด้านบุคลากร ถือเป็นส่วนสำคัญของผลิตภัณฑ์เพราะถึงแม้มีบริการที่ดีหรือสถานที่สวยงามเพียงใด แต่ถ้าขาดบุคลากร ที่มีประสิทธิภาพ แล้วทุกอย่างก็หมดความหมาย ปกติอัตราส่วนมาตรฐาน ระหว่างจำนวนพนักงานบริการต่อห้องพักอย่างน้อยต้องเท่ากับ 1 ต่อ 1 การกำหนดระดับของโรงแรมจะชี้ให้เห็นถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

#### 2. ราคา (PRICE)

อัตราราคาห้องพักที่โรงแรมต่าง ๆ ตั้งไว้ เรียกว่า อัตราราคาเต็ม (RACK RATE) ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วมักจะมีการขายในราคาพิเศษมีการให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนลดพิเศษแก่ลูกค้าที่มาใช้บริการ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับประเภทของลูกค้า จำนวนลูกค้าระยะเวลาที่พัก และช่วงเวลาที่มาพักว่าจะอยู่ในช่วง LOW SEASON หรือ HIGH SEASON เช่น ลูกค้าประเภท GROUP TOUR และเจ้าหน้าที่สายการบิน (AIR CREW) มักจะได้ส่วนลดพิเศษกว่าลูกค้านักท่องเที่ยวประเภท FIT. (FOREIGN IN DEPENDENT TRAVELERS) ทั้งนี้เพราะนักท่องเที่ยว (TOURIST) มักจะคำนึงถึงราคาที่พักมากกว่าความสะดวกสบายที่ได้รับจากโรงแรมในขณะที่วัตถุประสงค์ของนักท่องเที่ยวคือ การติดต่อเจรจาธุรกิจซึ่งมีความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการติดต่อธุรกิจระหว่างอยู่ในโรงแรม

ผู้ประกอบการอาจกำหนดราคาได้หลายวิธี แต่โดยปกติสามารถคำนวณราคาค่าห้องพักค่าสุดตามหลักสากลได้จากสูตร

$$\text{ราคาค่าห้องพักค่าสุด} = \frac{\text{ราคาค่าก่อสร้างห้องพัก 1 ห้อง}}{1,000}$$

โดยราคาค่าก่อสร้างห้องพัก 1 ห้อง หาได้จากจำนวน เงินลงทุนทั้งหมดหารด้วยจำนวนห้องพักสำหรับ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาค่าห้องพักของโรงแรม ประกอบด้วย

1) HOTEL LOCATION คือ ท่าเลขที่ตั้งของโรงแรม ถ้าโรงแรมใดตั้งอยู่ในทำเลที่ดี เช่น อยู่ใจกลางเมือง ย่านธุรกิจหรืออยู่บนสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงาม จะส่งผลให้สามารถตั้งราคาได้สูงกว่าโรงแรมที่ตั้งอยู่ในทำเลที่ไม่ดี

2) ROOM COCATION หรือทำเลที่ตั้งของห้องพักในโรงแรมโดยห้องพักที่อยู่ในส่วนที่ดี เช่น มองเห็นทิวทัศน์ที่สวยงามหรือปราศจากเสียงรบกวน จะมีราคาสูง

3) ROOM SIZE AND FIXTURES ขนาดของห้องพักและสิ่งประกอบของห้องพัก โดยปกติโรงแรมจะมีห้องพักที่มีขนาดและการตกแต่งที่แตกต่างกันไป เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่หลากหลาย ห้องพักที่มีขนาดใหญ่และตกแต่งด้วยวัสดุที่มีคุณภาพ ย่อมสามารถตั้งราคาในระดับสูงได้

4) LENGTH OF STAY AND SEASON ระยะเวลาพักและฤดูโดยจะกำหนดคัตราลดพิเศษสำหรับลูกค้าที่พักเป็นระยะเวลานาน หรือผู้ที่เข้าพักในช่วงที่อยู่นอกฤดูกาลท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) MEALS บางโรงแรมได้รวมอาหารเช้าในค่าห้องพัก ซึ่งอาจทำให้รู้สึกว่างเปลืองหรือลดลงก็ได้

6) SPECIAL FEATURES องค์ประกอบอื่น ๆ ของโรงแรมถ้ามีมากจะทำให้ราคาค่าห้องพักสูงได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ประวัติความเป็นมาที่น่าสนใจ รูปแบบการก่อสร้าง เป็นต้น ตัวอย่าง ของโรงแรมประเภทนี้ ได้แก่ โรงแรมโอเวียเนเต้ล

7) SPECIAL RATES เป็นการกำหนดราคาค่าห้องพักในอัตราพิเศษสำหรับลูกค้าบางประเภท

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (DISTRIBUTION) ธุรกิจโรงแรมเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจท่องเที่ยว ซึ่งมีธุรกิจที่เกี่ยวข้องอีกหลายประเภทด้วยกันทำให้ธุรกิจโรงแรมได้รับประโยชน์จากการติดต่อกับธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องในด้านการจัดจำหน่าย ซึ่งช่องทางการจัดจำหน่ายของธุรกิจโรงแรมประกอบด้วย

3.1 TRAVEL AGENT หรือบริษัทนำเที่ยว มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อธุรกิจโรงแรมมาก เนื่องจากเป็นฝ่ายหาลูกค้าส่วนใหญ่ให้กับโรงแรมต่าง ๆ โดยเฉพาะจาก GROUP TOUR ทางโรงแรมจะให้ค่า COMMISSION เป็นผลตอบแทน

3.2 HOTEL REPRESENTATIVES หรือ RESERVATION CENTER เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่จองห้องพักในโรงแรมที่เป็นสมาชิกสำหรับลูกค้าที่มาติดต่อ โดยโรงแรมต้องเสียค่าธรรมเนียมในการเป็นสมาชิก

3.3 CHAIN HOTEL ปัญหาการเจาะตลาดต่างประเทศสามารถแก้ไขได้โดยการเข้าร่วมเครือโรงแรมที่เป็น INTERNATIONAL CHIN HOTELS ซึ่งมีตัวแทนขายอยู่ทั่วไปทำให้มีโอกาสได้

กลุ่มลูกค้าที่คาดหวัง (PRO SPECTIVE CUSTOMER) มากขึ้นอย่างไรก็ตามจะต้องคำนึงถึงผลดีเสียอื่น ๆ ด้วย

นอกจากนี้ยังมีช่องทางที่ไม่ควรมองข้ามคือการขายโดยตรงจากเคาน์เตอร์ของโรงแรม ซึ่งเป็นการบริการลูกค้าขาจร (WALK IN) เป็นหลัก ส่วนใหญ่จะขายลักษณะนี้ยังมีจำนวนน้อยมาก

#### 3.4.1.3 โครงสร้างด้านการบริหาร

##### 1) ลักษณะและการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญของการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรม คือ การบริหารงาน ซึ่งถือเป็นหัวใจของธุรกิจโรงแรมเพราะการบริหารโรงแรม ต้องมีความรู้ ความเข้าใจในตัวของนักท่องเที่ยว และการปฏิบัติตัวของพนักงานต่อนักท่องเที่ยว เพื่อให้นักท่องเที่ยวมีความประทับใจและอยากจะมาพักในครั้งต่อไปซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. เจ้าของบริหารเอง
2. เจ้าของเป็นนิติบุคคล
3. การร่วมทุน (Franchise)

1. การบริหารเอง มีกรรมสิทธิ์เป็นของบุคคล หรือครอบครัวโดยโรงแรมจะมีห้องประมาณ 100-200 ห้อง ซึ่งการบริหารเองจะมีข้อเสียในด้านการตลาดระหว่างประเทศที่นักท่องเที่ยวไม่ค่อยรู้จัก ทำให้ต้องจัดการด้านตลาดมากขึ้น แต่ข้อดี คือ ไม่ต้องจัดแบ่งกำไร หรือค่าใช้จ่ายในการให้ผู้อื่นบริหารงาน

2. กิจการเป็นนิติบุคคล เช่น บริษัทมหาชน ซึ่งมีกลุ่มคนเข้ามาร่วมทุนในการดำเนินงาน ซึ่งโรงแรมลักษณะนี้จะมีห้องพัก 200 ห้องขึ้นไป โดยการบริหารงานมี 2 ลักษณะ คือ บริษัทจะจ้างผู้อื่นมาบริหารงาน ซึ่งบริษัทต้องเสียค่าใช้จ่ายเป็นค่าจัดการ (Management Fee) ประจำเดือนส่วนการบริหารอีกวิธีหนึ่ง การบริหารโรงแรมที่เจ้าของโรงแรมมีส่วนร่วมในการบริหาร โดยเป็นเพียงฝ่ายรับรู้ในด้านนโยบาย และฝ่ายบริหารที่ได้ค่าจัดการจะเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารงาน

3. การร่วมทุน (Franchise) เป็นการร่วมทุนระหว่างโรงแรมเดิมกับโรงแรมที่จะตั้งขึ้นใหม่ การบริหารงานจะร่วมกันเป็นแบบเซ็น หรืออีกวิธีหนึ่ง เป็นการทำสัญญาร่วมทุนโดยเจ้าของโรงแรมเป็นผู้บริหารงานเอง แต่จะต้องปฏิบัติตามสัญญา และระเบียบแบบแผนของเซ็นเหล่านั้นในด้านการจัดการการตลาดการปรับปรุงการบริการ โดยเซ็นจะเป็นที่ปรึกษาและช่วยด้านการตลาด การประชาสัมพันธ์ และการสำรองห้องพัก ซึ่งวิธีนี้ทำให้นักท่องเที่ยว รู้จักและคุ้นเคยกับโรงแรมลักษณะนี้มากกว่าอื่น ๆ เพราะในต่างประเทศ จะมีค่าใช้จ่าย และกำไรต้องแบ่งให้เซ็นเหล่านี้ เช่นที่ได้รับนิคม คือ เซ็นสวิสฯ ซึ่งการบริการาจะอ่อนนุ่มต่อแขก และเซ็นอเมริกันที่ค่อนข้างแข็งกว่า

## 2) โครงสร้างขององค์การ

เพื่อให้การปฏิบัติงานของโรงแรมเป็นไป โดยมี

ประสิทธิภาพสูงสุด ทุกโรงแรมจึงจัดให้มีโครงสร้างในการบริหาร ซึ่งประกอบด้วยสายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับควรใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า หรือ แพนผัง องค์การระดับการบังคับบัญชา (CHAIN OF COMMAND OR ORGANIZATION) โดยไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยงานต่าง ๆ ของโรงแรมแบ่งออกได้ดังนี้ คือ

1. ฝ่ายบริหาร (MANAGEMENT DEPARTMENT)
2. ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT)
3. ฝ่ายงานเลขานุการ (SECRETARIAT OFFICE)
4. ฝ่ายต้อนรับ (FRONT FOICE DEPARTMENT)
5. ฝ่ายแม่บ้าน (HOUSE DEEPING DEPARTMENT)
6. ฝ่ายจัดเลี้ยงหรือฝ่ายอาหารเครื่องดื่ม (CATERING

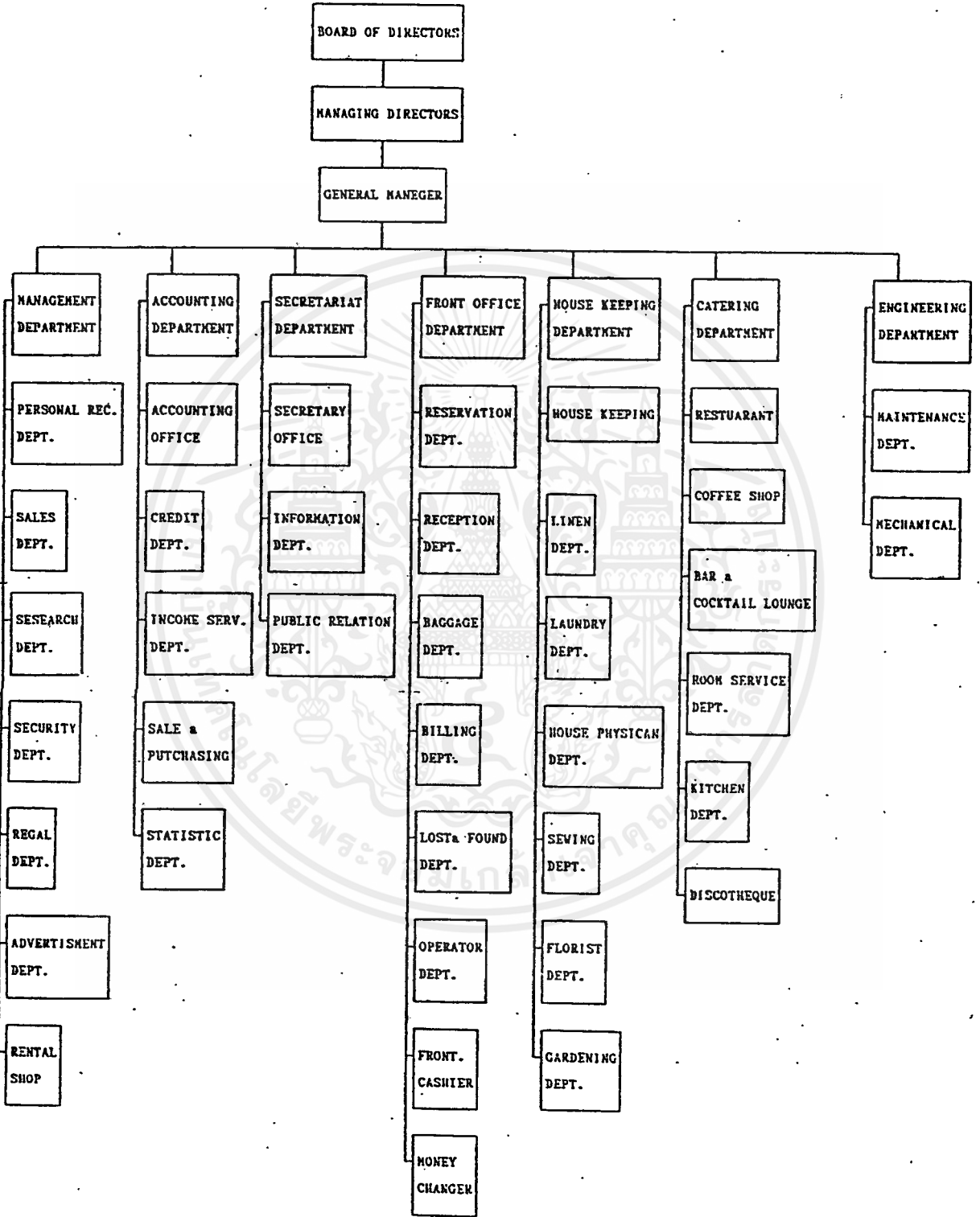
DEPARMENT OR FOOD AND DEVERAGE DEPARTMENT)

โดยแต่ละหน่วยงานของโรงแรมจะดำเนินงานตามนโยบาย ที่กำหนดและควบคุมโดยคณะกรรมการโรงแรม (BOARD OF DIRECTOR) (แผนภูมิที่ )

การกำหนดจำนวนบุคคลากรในแต่ละโครงการ โดยทั่วไปใช้ข้อมูลจากสถิติจำนวนบุคคลากรต่อจำนวนห้องพักซึ่งก็แตกต่างกันไปตามประเภทของโรงแรมดังแสดงตัวอย่างเป็นตารางดังนี้

มาตรฐานโรงแรมทั่วโลก	คน : ห้อง
MODERN LUXURY RESORT HOTEL	2.0 : 1
CONVENTION HOTEL (SUFERIOP GRADE	1.0 : 1
LARGE CITY CENTER HOTEL	0.8 : 1
RESORT HOTEL (MEDIUK GRADE)	0.6 : 1
MININUM SERMECES HOTELS AND MOTELS	0.25-0.1 : 1
โรงแรมในไทย จากการสำรวจของ ททท.	คน : ห้อง
โรงแรมในกรุงเทพฯ	1.45 : 1
โรงแรมในต่างจังหวัด	0.63 : 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



๑ แผนผังการบริหารงานของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการแบ่งอัตรากำลังคนในหน่วยงานต่าง ๆ ใช้ข้อมูลจากการสำรวจโรงแรมในสหรัฐอเมริกาโดยสามารถแยกเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION) ซึ่งประกอบด้วยผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ รวมถึงประธานกรรมการด้วย ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 3 ต่อกำลังคนทั้งหมด

2. ส่วนธุรการส่วนหน้า และพนักงานในส่วนบริหาร (FRONT OFFICRE & ADMIN.STAF) ซึ่งประกอบด้วย FRONT OFFOCE CASHIER, ROOML CLERK, TELEPHONE OPERATOR,ADMINISTRATIOIN STAFF ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 11 ต่อกำลังคนทั้งหมด

3. ส่วนบริการ (SERVICE) ประกอบด้วย BELLMAN, DOORMAN, HEAD PORTER, ROOM SERVICE STAFFS ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 19 ต่อกำลังคนทั้งหมด

4. ส่วนแม่บ้าน (HOUSEKEEPINGK) ประกอบด้วย CHAMBER MAID, HOUSE KEEPER, HOUSE MAN ในส่วนนี้คิดอัตราร้อยละ 27 ต่อกำลังคนทั้งหมด

5. ส่วนอาหารและบริการ FOOD & SERVICE) ในส่วนนี้แบ่งออกเป็นสองส่วน 2 ส่วน คือ ส่วนห้องจัดเลี้ยง และภัตตาคาร คิดอัตราร้อยละ 18 ต่อกำลังคนและส่วนครัวปรุงอาหาร คิดอัตราร้อยละ 16 ต่อกำลังคนทั้งหมด

6. ส่วนบำรุงรักษาและควบคุมเครื่อง (MAINIANANCE & EQUIPMENT OPERATION) ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในส่วนวิศวกรรม คิดอัตราร้อยละ 6 ต่อกำลังคนทั้งหมด

### 3.4.2 การศึกษาองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยของโรงแรม

องค์ประกอบของการใช้สอยของโรงแรมแบ่งออกเป็นสามสำคัญได้

2 ส่วน คือ

1. ส่วน FRONT OF THE HOUSE คือ ส่วนของโรงแรมที่ผู้มาใช้บริการพบเห็นใช้บริการพบเห็นและใช้บริการได้โดยตรง ผู้มาใช้บริการได้แก่แขกที่มาพัก บุคคลภายนอกที่มาใช้บริการและผู้มาติดต่อธุรกิจ เป็นส่วนที่ทำการรายได้ให้กับโรงแรมโดยตรง จึงต้องมีการออกแบบและตกแต่งในส่วนนี้ให้เกิดความรู้สึกเชิญชวนให้เข้ามาใช้บริการและสร้างความประทับใจแก่แขกผู้มาพัก องค์ประกอบสำคัญในส่วนนี้ได้แก่ LOBBY, FRONT DESK, ADMINISTRATIVE AREA, RESTAURANT, GUEST ROOM, LIFT STAIRS AND GUEST FLOOR CORRIDOR, PUBLIX TOTLET

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วน BACK OF THE HOSE คือ ส่วนที่ผู้ให้บริการส่วนใหญ่ของ โรงแรมอยู่ ทำหน้าที่ผลิตแล้วส่งไปยังส่วนด้านหน้า (ERONT OF THE HOUSE) ในส่วนนี้จะเข้า ได้เฉพาะเจ้าหน้าที่และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเท่านั้น และเนื่องจากเป็นส่วนที่ไม่ได้ทำรายได้โดยตรง ของโรงแรม ดังนั้นในการออกแบบจึงมุ่งที่ประโยชน์ใช้สอยความสะดวกและความคล่องตัวในการ ทำงาน องค์ประกอบสำคัญในส่วนนี้ได้แก่ LAUNDRY FACILITY, HOUSEKEEPING DEPT., FOOD & BEVERAGE SERVICE, EMPLOYEE FACILITY, SERVICE FACILITY, ENGINEER SECTION

3.4.2.1 รายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยของโรงแรม จากองค์ประกอบส่วน FRONT OF THE HOUSE และส่วน BACK OF THE HOUSE ดังกล่าวข้างต้น เพื่อความสะดวกในการศึกษาจึงได้จัดเรียบเรียง เป็นส่วน ๆ ดังนี้

#### 1. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION)

เป็นส่วนทำงานของบุคคลที่ทำงานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารของโรงแรมมี ลักษณะเป็นสำนักงานธรรมดา โดยสามารถติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมได้สะดวกเพื่อการ ควบคุมดูแล ประกอบด้วย

##### 1.1 ส่วนผู้บริหาร (EXECUTIVE OFFICE)

เป็นส่วนทำงานของบุคคลฝ่ายบริหารของแผนกต่าง ๆ มีลักษณะเป็นห้องทำงานส่วนตัว ประกอบด้วย

6.1.1 ห้องกรรมการบริหาร (CHAIR MAN) พร้อมห้องน้ำส่วนตัวและชุดรับแขกขนาดใหญ่

6.1.2 ห้องผู้จัดการทั่วไป (GENERAL MANAGER)

6.1.3 ห้องทำงานเลขานุการ (SECRETARY)

6.1.4 ห้องผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (GUEST ROOM MANAGER)

6.1.5 ห้องผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง (BANQUET MANAGER)

6.1.6 ห้องผู้จัดการฝ่ายภัตตาคาร (RESTAURANT MANAGER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.7 ห้องผู้จัดการฝ่ายขาย (SALE  
MANAGER)

6.1.8 ห้องผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์  
(P/R MANAGER)

6.1.9 ห้องทำงานฝ่ายเลขานุการ  
(SECRETARY OFFICE)

6.1.10 ห้องทำงานฝ่ายบริหาร  
(MANAGEMENT OFFICE)

## 1.2 ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT)

เป็นส่วนทำงานของฝ่ายบัญชี ประกอบด้วย

6.2.1 ห้องผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี  
(COMPIROLLER)

6.2.2 ห้องผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ  
(CREDIT MANAGER)

6.2.3 ส่วนทำงานแผนกบัญชี  
(ACCOUNTING ROOM)

6.2.4 ห้องทำงานสมุหบัญชี (CHIEF  
ACCOUNTING) เป็นห้องทำงานของสมุหบัญชี จะจัดเป็นส่วนทำงานภายในแผนกบัญชี

6.2.5 ห้องคอมพิวเตอร์ (COMPUTER  
ROOM)

## 1.3 ฝ่ายบุคคล (PERSONAL DEPARTMENT)

เป็นฝ่ายรับและดำเนินการทำงานของพนักงานควบคุมเรื่องการทำงานและสวัสดิการของพนักงาน  
จัดการด้านประวัติพนักงานและสถิติต่างๆ และฝึกอบรมพนักงานใหม่ สำหรับห้องทำงานของ  
ฝ่ายบุคคลประกอบด้วย

6.3.1 ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล  
(PERSONAL MANAGER)

6.3.2 ห้องผู้ช่วยผู้จัดการงาน  
(TRAINING ROOM)

## 1.4 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY

OFFICE) ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.4.1 ห้องหัวหน้ารักษาความปลอดภัย

(CHIEF SECURITY)

## 6.4.2 ห้องผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย

ปลอดภัย (ASS. SECURITY)

## 6.4.3 ห้องเวรยาม (PATROL ROOM)

1.5 แผนกจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT) เป็นแผนกที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อของเข้าสู่โรงแรม มีลักษณะเป็นห้องทำงานขนาดใหญ่ สามารถติดต่อกับส่วนบริการได้สะดวก

## 1.6 ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM)

เป็นห้องประชุมของหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ของส่วนบริหารควรรอยู่ในส่วนที่ติดต่อโดยสะดวก จากห้องทำงานฝ่ายต่าง ๆ ภายในจัดให้มีโต๊ะประชุมขนาดใหญ่

## 1.7 ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET)

เป็นห้องน้ำของพนักงานต่าง ๆ ภายในแผนกบริหาร แยกเป็นห้องน้ำพนักงานชาย และหญิง

## 2. ส่วนสาธารณะ (PUBLIC AREA)

## 2.1 ส่วนบริการสาธารณะ (PUBLIC AREA)

## 2.1.1 ทางเข้าโรงแรม

ทางเข้าของโรงแรมเป็นจุดแรกที่แขกผู้ใช้บริการได้พบเห็นหรือเป็นทางเข้าของที่ทำงานและส่วนบริการภายในโรงแรมสามารถแบ่งได้ดังนี้

## ทางเข้าหลัก (MAIN

ENTRANCE) เป็นทางเข้าหลักของโรงแรมเป็นจุดแรกที่แขกผู้มาพักได้พบเห็นดังนั้นจึงต้องออกแบบให้มีความดึงดูดและน่าประทับใจ เพื่อให้แขกเกิดภาพพจน์ที่ดีแก่โรงแรมและต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจนและบ่งบอกถึงหน้าที่ใช้สอยอย่างเด่นชัดตำแหน่งที่อยู่ต้องนำมาไปสู่ส่วนต้อนรับโดยตรง การเข้าถึงจากภายนอกต้องสะดวกและรวดเร็วและต้องเข้าถึงได้ทั้งทางรถยนต์และทางเดินเท้า

## ที่จอดรถรับส่งควรรอยู่ใต้

ส่วนปกคลุม (CANOPY) ที่สามารถกันแดด, ฝนได้ ถนนช่วงนี้ต้องกว้างพอสำหรับจอดรถได้ 1 คัน และวิ่งผ่านอีก 1 คัน คือกว้างไม่น้อยกว่า 5.50 ม. ต้องจัดให้จอดรถรับส่งชิดด้านซ้าย เพื่อสามารถขึ้น - ลง ได้โดยสะดวกและควรรจัดให้เป็นระบบเดินรถทางเดียว CANOPY ควรรสูงประมาณ 5.00 ม. จากผิวถนน สำหรับชั้นลงรถควรรกว้างพอสมควรเพื่อให้เป็นบริเวณขึ้นคอสและวางกระเป๋าสัมภาระในกรณีที่มีการเปลี่ยนระดับ ควรรจัดให้มีทางลาด (RAMP) เพื่อสะดวกในการขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ โดยมีความขึ้นประมาณ 1:10 ถึง 1:12 ปีใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเข้าย่อย

(SUB

ENTRANCE) เป็นทางเข้าสำหรับบุคคลภายนอกที่มาใช้บริการของโรงแรม เช่น ห้องอาหาร, ร้านค้า, ห้องจัดเลี้ยง เป็นต้น เป็นการกระจายการสัญจรมิให้มารวมอยู่ใน LOBBY ที่เดียว (ซึ่งอาจรบกวนการทำงานของ FRONT DESK และแขกที่มาพักด้วย)

ทางเข้าของส่วนบริการ

(SERVICE ENTRANCE) เป็นทางเข้าของพนักงานและส่วนบริการภายในโรงแรม เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย เป็นจุดผ่านของพนักงานระดับบริการต่าง ๆ เพื่อไม่ให้ปะปนกับทางเข้าของผู้ใช้บริการของโรงแรม

2.1.2 ส่วนบริการสาธารณะ เป็นส่วน

ที่สำคัญมากของโรงแรมเพราะเป็นส่วนที่บริการแขกผู้มาพักจะมาท่างารติดต่อเป็นอันดับแรก องค์ประกอบต่าง ๆ ในส่วนนี้

โถงต้อนรับ

(LOBBY) โถง

ต้องรับนี้เป็นศูนย์กลางของอาคารที่จะแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ และเป็นจุดแรกที่แขกเข้ามาถึงในอาคาร รวมทั้งเป็นที่พักผ่อนดั่งนั้น LOBBY จึงควรอยู่ในที่ที่สามารถติดต่อได้สะดวกจากทางเข้าใหญ่เป็นจุดที่มีการเคลื่อนไหวพลุกพล่าน จึงควรมีเนื้อที่มากและมีบรรยากาศที่ดี โถงโถง ขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 0.8-1.- 1.2 ม<sup>2</sup>/ห้องพัก

โถงพักผ่อน

(LOUNGE)

เป็นส่วนนั่งเล่นจัดไว้สำหรับแขกผู้มาพักได้อาศัยใช้ประโยชน์ร่วมเป็นต้นว่าเดินเล่น นั่งพักผ่อนบนเก้าอี้โซฟา อ่านหนังสือ ดูโทรทัศน์ เขียนจดหมาย นั่งสนทนา ฯลฯ ดั่งนั้นจึงควรมีโต๊ะ และเก้าอี้สำหรับให้แขกเขียนจดหมาย และกรอกแบบฟอร์ม ไว้ตามจุดต่าง ๆ พื้นที่ส่วนนี้จะคิด 0.55-6 ตร.ม./ห้องพัก

ส่วนบริการกระเป๋า

(BAGGAGE CHECKING) เป็นส่วนบริการด้านกระเป๋าเดินทางของแขกโดยเฉพาะแขกที่มาเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ส่วนทำงานของพนักงานถือกระเป๋าควรอยู่ใกล้กับส่วนต้อนรับ และควรอยู่ในที่ที่สามารถมองเห็นจากประตูทางเข้า สำหรับส่วนทำงาน หัวหน้าพนักงานถือกระเป๋า ควรจะสามารถติดต่อกับส่วนต้อนรับ, แคชเชียร์, ที่เก็บรายชื่อสิ่งของและที่จอดรถ ขนาดพื้นที่ใช้สอยเท่ากับ 0.05/ห้องพัก

ที่ฝากสัมภาระ

(LUGGAGE

& CART ROOM) เป็นส่วนที่ใช้เก็บของและสัมภาระของแขกผู้มาพัก ในกรณีที่ใหญ่เกินไปและรับฝากสิ่งของมีค่า ควรมีเชฟขนาดใหญ่และติดต่อกับ RECEPTION DESK) BAGGAGE CHECKING

เอกสารนี้ ศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TOILETS FOR GUEST

ควรรออยู่บริเวณที่แขกและผู้มาใช้บริการห้องอาหาร ห้องประชุม บาร์หรือ ลอบบี้ สามารถเข้าไปใช้ได้สะดวก อาจอยู่กระจายเป็นจุด ๆ ห้องน้ำชายมีเนื้อที่ 0.14 ม<sup>2</sup>/ห้องพัก

ห้องน้ำหญิงมีเนื้อที่ 0.09 ม<sup>2</sup>/ห้องพัก

จำนวนโถส้วม, โถปัสสาวะ และอ่างล้างหน้ากำหนดจากเทศบัญญัติดังนี้

ชนิดของสุขภัณฑ์	ชาย	หญิง
โถส้วม	1 ที่/100 คน	1 ที่/50 คน
โถปัสสาวะชาย	1 ที่/25 คน	
	1 ที่/1 - 15 คน	
	2 ที่/16 - 35 คน	
	3 ที่/36 - 65 คน	
	4 ที่/66 - 220 คน	
	5 ที่/200 คน	

ขนาดพื้นที่ใช้สอยของสุขภัณฑ์ต่อ 1 ที่ ที่รวมพื้นที่ส้วมแล้วมีขนาดดังนี้

- โถส้วม	ขนาด	3.0 ม <sup>2</sup>
- โถปัสสาวะ	ขนาด	1.3 ม <sup>2</sup>
- อ่างล้างหน้า	ขนาด	1.5 ม <sup>2</sup>
- ผ้าเช็ดมือ	ขนาด	1.1 ม <sup>2</sup>

2.2 ส่วนธุรการส่วนหน้า (FRONT DESK)

เป็นส่วนที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางควบคุม

กิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรม โดยเคาน์เตอร์ ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ FRONT DESK นี้ใช้เนื้อที่ประมาณ 0.09/ห้องพัก

2.2.1 แผนกต้อนรับ (GUEST

RECEPTION) ทำหน้าที่ต้อนรับแขกและเป็นส่วนติดต่อสอบถามของผู้มาใช้บริการของโรงแรมควรรจะอยู่ในที่มองเห็นแขกชั้นลงในบริเวณโถงลิฟท์ หรือบันได

2.2.2 แผนกลงทะเบียน

(REGISTRATION) ควรรออยู่ใกล้ทางเข้า ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในกรณีที่แขกเข้าสู่โรงแรม จากทางเข้าหลักและในกรณีที่ออกจากโรงแรมเมื่อเลิกพักแล้ว โดยทั่วไปแผนกลงทะเบียนทะเบียน จะอยู่ใกล้กับแผนกจองห้อง และแผนกการเงินเพื่อความสะดวกในการดำเนินงาน

2.2.3 แผนกจองห้องพัก (ADVANCE

RESERVATION OFFICE) จะทำบันทึกลักษณะการจองห้องพักของแขก และตรวจดูความเรียบร้อยไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยต่าง ๆ เกี่ยวกับห้องพัก แยกที่ว่างว่า ทำความสะอาดหรือจัดเตรียมได้เรียบร้อยหรือยัง โดยในส่วนนี้จะมีเครื่องมือและโต๊ะกำกับบนแผง โดยทำงานสัมพันธ์กับแผนกแม่บ้าน เช่น ในส่วนที่แผนกแม่บ้านจัดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จะติดต่อมายังส่วนนี้ในส่วนนี้ควรจะต้องอยู่ใกล้กับส่วนลงทะเบียนส่วนต้อนรับและการเงิน

#### 2.2.4 แผนกเก็บเงินและบัญชีและแลกเปลี่ยนเงินตรา

(CASHIER AND ACCOUNTING MONEY CHANGER) โดยทั่วไปมักจะจัดไว้ อยู่ในส่วนที่ใกล้กับส่วนลงทะเบียนการทำงานของส่วนนี้คือ รวบรวมบิลล์ค่าบริการจากส่วนต่าง ๆ ที่แขกใช้ได้แก่ ค่าบริการที่พัก ค่าอาหาร เครื่องดื่ม และบริการอื่น ๆ และพร้อมจะเก็บเงินจากแขกเมื่อต้องการออกจากโรงแรม

#### 2.2.5 แผนกติดต่อสอบถาม

(INFORMATION) เป็นแผนกที่ให้คำตอบแก่ผู้มาพักในด้านต่าง ๆ เช่น สอบถามสถานที่ท่องเที่ยว คอยให้ความกระจ่างในการติดต่อสอบถามที่ท่องเที่ยวให้แก่แขก

#### 2.2.6 แผนกประชาสัมพันธ์ (PUBLIC

RELATION) เป็นแผนกที่ทำหน้าที่ติดต่อกับบุคคลภายนอก ซึ่งทำธุรกิจกับโรงแรม

#### 2.2.7 แผนกไปรษณีย์และกุญแจห้อง

(KEY & MAIL) คอยเก็บกุญแจห้องพักแขก เวลาแขกออกไปนอกโรงแรม และเวลากลับมาขอรับกุญแจคืน ถ้ามีจดหมายโน้ตหรือไปรษณีย์ภัณฑของแขกที่มาพัก เมื่อแขกจะเข้าห้องพัก พนักงานจะได้ให้แขกได้ทันที ในส่วนนี้จะมีการบริการค่านไปรษณีย์ โทรเลข เพื่อให้บริการแก่แขกโรงแรม ควรอยู่ใกล้กับส่วนต้อนรับและลงทะเบียนมีเคานเตอร์หรือเก้าอี้หนึ่งสำหรับให้แขกเขียนจดหมาย

### 2.3 ส่วนสำนักงานธุรการส่วนหน้า (FRONT

OFFICE MANAGEMENT)

#### 2.3.1 แผนกบริการธุรการ (FRONT

OFFICE MANAGEMENT) ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานและประสานงานระหว่างส่วน FRONT DESK กับแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม ประกอบด้วยส่วนทำงานสำหรับผู้จัดการแผนกธุรการส่วนหน้า หัวหน้าแคชเชียร์ และผู้จัดการแผนกต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นต้องอยู่ในส่วนนี้ผู้จัดการแผนกธุรการด้านหน้าควรจะสามารถเข้าถึงได้โดยตรง หรือติดต่อกับ LOBBY และส่วนทำงานสำหรับสำนักงานส่วนอื่น ๆ เนื้อที่ส่วนนี้ประมาณ 0.093 ม<sup>2</sup>/ห้องพัก

### 2.4 ส่วนโทรศัพท์และกระจายเสียง (TELEPHONE

OPERATION/SOUND & MESSAGE RELAYS)

#### 2.4.1 แผนกโทรศัพท์ (TELEPHONE

OPERATION) ทำหน้าที่รับส่งข่าวสารระหว่างบุคคลภายนอกกับภายในโรงแรม ช่วยติดต่อขอรับบริการ ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระหว่างแขกกับแขกซึ่งอยู่คนละห้องหรือผู้มาพักกับแผนกต่าง ๆ มีขนาดพื้นที่ใช้สอย 0.07 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพัก

2.4.2 แผนกกระจายเสียง (SOUND AND MESSAGE RELAYS) ทำหน้าที่บริการเสียงเพลงและดนตรี เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศของ โรงแรม และยังทำหน้าที่กระจายเสียงเพื่อเรียกแขกหรือประกาศต่าง ๆ ของทางโรงแรม ส่วนนี้มักจะอยู่ด้านหลังของ FRONT OFFICE มีขนาดพื้นที่ 0.074 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพัก

### 3. ส่วนห้องพัก (GUEST ROOM)

เป็นบริการให้แขกเข้าพัก ซึ่งประกอบด้วยห้องนอน ห้องน้ำ ตู้เสื้อผ้า นอกจากนี้ยังรวมถึงพื้นที่ให้บริการในแต่ละชั้นด้วย เช่น ทางเดิน บันได ปล่อง ลิฟท์ และ SEVICING ROOM เป็นต้น

#### 3.1 ส่วนห้องพัก (GUEST ROOM)

สำหรับอาคารประเภทธุรกิจด้านโรงแรม ส่วนห้องพักแขก (GUEST ROOM) นับเป็นส่วนที่สำคัญ เพราะจุดประสงค์ของอาคารประเภทนี้ก็คือ การให้เข้าห้องพักแขก ซึ่งเป็นส่วนที่ท่ากว่าไรที่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ การสร้างความประทับใจให้แก่แขกผู้มาเข้าพักก็เป็นสิ่งที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแขกกับโรงแรม ซึ่งเป็นสิ่งที่ชักจูงใจให้แขกกลับมาใช้บริการใหม่อีกในครั้งต่อไป

#### ชนิดของห้องพักแขก (TYPE OF GUEST ROOM)

ห้องพักแขกสามารถแบ่งประเภทใหญ่ ๆ ได้ 4

ประเภท ดังนี้ คือ

#### ห้องเดี่ยว (SINGLE ROOM) หมายถึงห้องพัก

สำหรับผู้พักคนเดียวเพียงคนเดียว มีห้องน้ำภายในอัตราค่าเช่าห้องไม่แพงนัก เหมาะสำหรับแขกซึ่งเป็นชายโสด หรือ หญิงโสด หรือนักธุรกิจ

#### ห้องคู่ (DOUBLE OR TWIN BED ROOM) หมายถึง

ห้องพักที่จัดไว้บริการแก่แขกที่มาพัก 2 คน โดยมีเตียงเดี่ยวขนาดกว้างพนอนได้ 2 คน (DOUBLE BED) หรือ เตียงเดี่ยว 2 เตียง (TWIN BED) ปัจจุบันโรงแรมส่วนใหญ่นิยมจัดห้องแบบ TWIN BED ROOM ซึ่งจัดเตียงเดี่ยวไว้ 2 เตียง สำหรับคนพัก 2 คน แต่ถ้าแขกมาพักคนเดียวก็คิดราคาเท่าห้องเดี่ยว

#### ห้องชุดมาตรฐาน (STANDARD SUITE)

เหมาะกับแขกที่มาพักเป็นครอบครัวประกอบด้วยห้องนอน, บริเวณนั่งเล่น, บริเวณทานอาหาร, ส่วนเตรียมอาหารและห้องน้ำ อัตราค่าเช่าประเภทนี้จะสูงกว่าห้องเดี่ยวและห้องคู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ ห้องชุดพิเศษ ไม่ (DELUXE SUITE) โยช เป็นห้องราคา ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดที่จัดขึ้นเป็นพิเศษ ในด้านการออกแบบตกแต่งพร้อมทั้งด้วยอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสบาย ครบถ้วน

การกำหนดจำนวนห้องพักต่อ 1 ชั้น

กำหนดได้โดยใช้ MAID MODULE คือ 1 MAID MODULE เท่ากับจำนวนห้องพัก 15 - 20 คอพนักงานทำความสะอาด 1 คน โดยคิดว่าจำนวนห้องพักไม่ควรเกิน 1 MAIDMODULE จาก SERVICE CORE

แนวความคิดในการกำหนดพื้นที่ใช้สอย ในปัจจุบัน โรงแรมทั่วไปไม่นิยมทำห้องนอนแบบเตียงเดี่ยว เพราะในการออกแบบและกำหนดพื้นที่ห้องนอน เดี่ยวจะมีขนาดเล็กที่สุดและมีปัญหาในการวางโครงสร้าง เพราะขนาดห้องไม่ลงตามช่องเสา ปกติซึ่งแก้ไขโดยจัดทำเป็นห้องแบบเตียงคู่และเตียงใหญ่ทั้งหมด ถ้าแขกมาคนเดียวก็จะคิดราคาห้องนอนเตียงเดี่ยว

3.2 ส่วนให้บริการห้องพัก (GUEST ROOM SERVICE)

เป็นการบริการส่วนหนึ่งซึ่งทางโรงแรมจัด แยกไว้เป็นประจำสำหรับคอยบริการให้กับแขกที่มาพักแต่ละชั้น การออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้าน ห้อง ROOM SERVICE และแผนกซ่อมแซม และไม่รบกวนห้องพักแขก

ห้องบริการนี้ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ

- โถงบริการ (SERVICE LOBBY)
- ห้องบริการของบอย (SERVICE BOY

ROOM)

- ห้องเก็บผ้า (LINEN STORE & CHUTE)

0.41 ตร.ม/ห้องพัก

(PORTER'S CLEANER'S STORE)

- ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด
- TRASH CHUTE
- บริเวณเก็บรถเข็น (CARTS) 1 คน

/12-18 ห้อง

4. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE) เป็นส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่แขกที่มาพักรวมทั้งผู้มาใช้บริการด้วยและแบ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบออกเป็น 3 ส่วน คือ

#### 4.1 . FOOD SERVICE

#### 4.2 BEVERAGE SERVICE

#### 4.3 FOOD PREPARATION SERVICE

4.1 FOOD SERVICE ทำหน้าที่ให้บริการเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่มแก่แขกต่าง ๆ เช่น แผนกจัดเลี้ยง RESTAURANT COFFEE SHOP พนักงานผู้ให้บริการเรียกว่า WAITER และ WAITRESS

4.1.1 RESTAURANT เปิดบริการทั้ง 3 มื้อ หรืออาจจะเปิดเฉพาะอาหารเที่ยงและอาหารเย็นก็ได้ การจัด RESTAURANT ควรอยู่ในที่ที่สะดวกหรือธรรมชาติอันงดงาม นอกจากนี้ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์กับห้องครัว และห้องเตรียมอาหารเนื่องจากต้องบริการทั้งแขกที่มาพักในโรงแรม และแขกจากภายนอกจึงต้องมีทางเข้าออกที่สะดวก ขนาดของห้องอาหารคิดประมาณ 30 - 40% ของจำนวนแขกทั้งหมดที่มาพักเต็มอัตรา คือ ประมาณ 0.5 - 1.0 ที่นั่ง/ 1 ห้องพัก โดยพื้นที่ 1.3 - 1.5 ม<sup>2</sup>/1 ที่นั่ง

4.1.2 PRIVATE DINING ROOM เป็นส่วนที่แยกออกจากห้องอาหารใหญ่ให้บริการอาหารทั้ง 3 มื้อ สำหรับแขกและบุคคลภายนอกที่ต้องการด้านความเป็นส่วนตัว ต้องอยู่ใกล้กับส่วนครัว และส่วนเตรียมอาหาร สามารถเข้าถึงได้สะดวก ต้องเป็นเนื้อที่โล่ง ปราศจากเสา กีดขวางและเนื้อที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการและมีบรรยากาศที่ปกตติลิจำนวน 1 ห้อง/80 ห้องพัก โดยพื้นที่รวมทุกห้องเท่ากับ 0.46 - 0.63 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพัก และมีพื้นที่ทานอาหารเท่ากับ 1.10 - 1.30 ม<sup>2</sup>/คน

4.1.3 SPECIALLY RESTAURANT เป็นภัตตาคารอาหารเฉพาะประเภท เช่น ภัตตาคารอาหารยุโรป ญี่ปุ่น ไทย จีน เป็นต้น โดยอาจจะมีหลายห้องก็ได้แล้วแต่โรงแรมพื้นที่ประมาณ 1.3 - 1.5 ม<sup>2</sup>/ที่นั่ง

4.1.4 COFFEE SHOP เปิดบริการ 24 ชม. ในลักษณะเป็นกันเอง สดชื่น แจ่มใส ไม่มีพิธีรีตองมากนัก อาหารในรายการนี้ไม่มากมีวิธีการเตรียมที่ไม่ซับซ้อนและสะดวกต่อการบริโภค ภายในควรมีประกอบด้วย

- เนื้อที่ประมาณ 0.65 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพัก, 1.45 ม<sup>2</sup>/คน
- เนื้อที่ครัวประมาณ 20-25% ของพื้นที่ มีลักษณะ

การปรุงอาหารโดยปรุงอาหารที่เตรียมมาจากครัวใหญ่ในรูปของ HALF-COOKED หรือ PRE-เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COOKED ด้วยความร้อนแล้วนำไปเสิร์ฟต่อไป (ในกรณีที่เป็น AUXILIARY KITCHEN แยกมาจากครัวใหญ่) อาจใช้ครัวของ COFFEE SHOP นี้ บริการอาหารแก่ห้องพักด้วยเนื่องจากเปิดบริการ 24 ชม. และอาหารก็เป็นประเภทเดียวกัน

4.1.5 COCKTAIL LONGE เป็นส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มพวกเหล้า, เบียร์ บริการแก่แขกที่มาพักในโรงแรมจะบริการเครื่องดื่ม และอาหารว่างที่เตรียมง่าย ๆ มีส่วน PANTRY และเคาน์เตอร์ การบริการอาหารส่วนใหญ่มาจาก DINING ROOM ใช้พื้นที่ประมาณ 1.5 ตร.ม/ที่นั่ง ห้องน้ำสำหรับผู้มาใช้บริการคือก๊อกเทลเด้าจ์ จะแยกชาย-หญิง มีพื้นที่ประมาณ 12% ของพื้นที่ค็อกเทลเด้าจ์

4.1.6 NIGHT CLUB OR DISCOTHEQUE เป็นที่พบปะสนทนาสังสรรค์ เต้นรำฟังเพลงในตอนกลางคืน บรรยากาศมีสีสัน สว่างเป็นจุด ๆ

- เคาน์เตอร์ จะมีพนักงานประจำ 2-3 คน ประกอบด้วยเคาน์เตอร์และ STOOL สำหรับนั่งดื่ม เครื่องทำน้ำแข็งอัตโนมัติ ตู้แช่เครื่องดื่ม อุปกรณ์เครื่องดื่มต่าง ๆ ด้านหลังเป็นที่เก็บเหล้า

- ส่วนแคชเชียร์ มีพนักงาน 1 คน มีเครื่องคิดเลขและตู้เก็บเงินพร้อมทั้งเอกสารต่าง ๆ

- ส่วน PANTRY เป็นส่วนที่เตรียมอาหารแบบง่าย ๆ มีพนักงาน 2-3 คน

เนื้อที่ส่วนนี้ประมาณ 0.65-0.97 ม<sup>2</sup>/ห้องพัก

4.1.7 BANQUET HALLS (BALLROOM OR FUNCTION ROOM) เป็นสถานที่ที่ทางโรงแรมเปิดให้แขกและบุคคลภายนอก เช่น งานประชุม, งานจัดเลี้ยง, นิทรรศการ เป็นต้น เป็นส่วนหนึ่งที่ทางรายได้ให้กับโรงแรม โดยมีลักษณะเป็นห้องโถงขนาดใหญ่ไม่มีเสาเกาะ สามารถแบ่งซอสห้องให้เล็กลงได้ด้วย PARTITION เพื่อให้เหมาะสมกับงาน และมีเวทีขนาดใหญ่สำหรับวงดนตรี สามารถจัดการแสดงบนเวทีได้ โดยมีรายละเอียดอื่น ๆ ดังนี้

1) ควรแยกทางเข้าออกจากทางเข้าหลักของโรงแรม เพื่อผู้ใช้จะได้ไม่ต้องผ่าน LOBBY ของโรงแรม

2) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ดังนี้

- BANQUET FOYER เป็นส่วนรองรับคนก่อนเข้าสู่ห้องจัดเลี้ยง อาจใช้เป็นที่รอคอยใช้เป็นที่บริการของ COCKTAIL กาแฟ โดยมีขนาด 1/10-1/3 ของพื้นที่ BANQUET HALLS

- ห้องฝากเสื้อผ้า (CLOAD ROOM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ในห้องเรียนเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องควบคุมเสียง - แสง
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าของนักแสดงและทางเข้าออกของนักแสดง
- BANQUET KITCHEN OR BANQUET PANTRY (เลือกใช้

แบบใดแบบหนึ่งในกรณีที่ BANQUET HALLS ไกลจากครัวมาก ๆ ก็ต้องมี BANQUET KITCHEN) ไว้เฉพาะซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองเพิ่มขึ้น แต่ถ้า BANQUET HALLS อยู่ไม่ไกลจากครัวยังก็สามารถนำอาหารที่ปรุงเสร็จมาจากครัวเตรียมเสิร์ฟที่ BANQUET PANTRY ได้โดย BANQUET PANTRY นี้มีขนาด ประมาณ 1/5 - 1/4 ของ BANQUET HALLS

- BANQUET STORAGE สำหรับเก็บโต๊ะ เก้าอี้และเครื่องใช้ต่าง ๆ มีขนาดประมาณ 1/10 ของ BANQUET HALL

3) เนื่องจากห้องสามารถขอสให้เป็นหลายห้องได้ ฉะนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบ คือ

- รูปร่างของห้องก่อนและหลังการกั้นห้องมีรูปร่างที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ไม่ยาวจนเกินไป

- ต้องระวังเรื่องความสับสนบริเวณ BANQUET FOYER ในกรณีที่แบ่งกั้นห้องแล้ว เพราะแขกอาจสับสนในกรณีที่จัดบริการแขกหลาย ๆ กลุ่มพร้อมกัน

4) เพื่อความสะดวกในการบริการ ในกรณีที่มีการแบ่งห้องออกเป็นส่วนใหญ่ ๆ

- ต้องคำนึงถึงการกั้นเสียงระหว่างห้องย่อย ๆ ที่ถูกแบ่งนั้น โดยใช้ผนังกั้นห้องแบบลอยตัว (MOVABLE PARTITION) ที่กั้นเสียงได้ดี (ผนังกั้นห้องแบบลอยตัวนี้มีหลายแบบ เช่น แบบรางเลื่อน, แบบเป็นแผ่นมาประกอบ โดยการเคลื่อนตัวของผนังนี้อาจทำได้โดยใช้แรงคนหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า แล้วแต่ชนิดของผนัง)

5) ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับห้อง BANQUET HALLS ต้องมีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้จัดซ้อนเก็บได้ และสามารถเรียงต่อเป็นแถวได้

6) พื้นที่ห้องประมาณ 1.12 - 1.27 ม<sup>2</sup>/คน (สำนักงาน เลี้ยงแบบจัดโต๊ะ)

0.93 - 1.12 ม<sup>2</sup>/คน (สำหรับจัดประชุม)

0.65 - 0.74 ม<sup>2</sup>/คน (สำหรับฉายภาพยนตร์)

#### 4.2 BEVERAGE SERVICE

ส่วนนี้เป็นส่วนบริการด้านเครื่องดื่มแก่แขกได้แก่

RESTAURANT, COFFEE SHOP, COCKTAIL LOUNGE, NIGHT CLUB, BANQUET HALL

เอกสารเป็นต้นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 FOOD PREPARATION SERVICE

4.3.1 MAIN KITCHEN เป็นส่วนปรุงอาหารที่จะส่งไปบริการยังส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมถ้าบริการเฉพาะ MAIN DINING ROOM ก็จะมีเนื้อที่ 40 - 50 พื้นที่ MAIN DINING ROOM แต่ถ้าบริการทั้งโรงแรมคือ MAIN DINING ROOM, COFFEE SHOP, ห้องจัดเลี้ยง ฯลฯ ก็จะมีเนื้อที่ 85% ของ MAIN DINING ROOM โดยมีส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) บริเวณเตรียมอาหาร (PREPARATION AREA) เป็นส่วนที่ความสะอาดล้างผักหรือเนื้อ ก่อนที่จะนำมาปรุงอาหาร เป็นส่วนสำคัญเพราะคนปรุงอาหารจะต้องใช้อ้อยู่เสมอ จะต้องมีแสงสว่างทั่วถึง และอากาศถ่ายเทได้สะดวก ใช้เนื้อที่ประมาณ 11% ของครัว

2) บริเวณปรุงอาหาร (COOKING AREA) ใช้เนื้อที่ประมาณ 12% ของครัว

- HOT KITCHEN คือส่วนที่ใช้ปรุงอาหารประเภทให้ความร้อน เช่น ผัด ทอด นึ่ง หรือ อบ จำนวนอาหารหลัก

- COLD KITCHEN คือแผนกที่ทำอาหารประเภทสลัด, ออเดิร์ฟ, ซอส สำหรับพวกสลัด หรือทำอาหารประเภทที่ต้องใช้ความเย็นอยู่เสมอ จำเป็นต้องใช้ห้องแกละสลัก พ่อครัวจะต้องมีความชำนาญอยู่หลายอย่าง รวมทั้งการแกละสลักผลไม้และแกละสลักน้ำแข็งอีกด้วย

- PASTRY KITCHEN แผนกทำของหวาน, ขนมปัง, ไอศกรีมต่าง ๆ

3) DISPENSER BAY เป็นส่วนหน้าสุดของครัว สำหรับตรวจเช็คอาหารที่จะออกไปเสิร์ฟ พร้อมทั้งตรวจเช็คของที่ล้างเรียบร้อยแล้ว ว่าครบหรือไม่

4) WASHING AREA (บริเวณล้างภาชนะ) เป็นบริเวณที่ใช้ล้างจาน ชาม ถ้วย ช้อนทุกชนิด โดยในส่วนนี้ยังรวมกับแผนก STEWARD ด้วย คือ แผนกรักษาความสะอาดในครัวต่าง ๆ ใช้เนื้อที่ประมาณ 10 % ของครัว

5) CHIEF OFFICE เป็นส่วนทำงานของหัวหน้าคนครัว ซึ่งส่วนมากจะเป็นชาวต่างชาติที่ชำนาญการเรื่องอาหาร เครื่องดื่ม โดยเฉพาะทำหน้าที่ออกรายการอาหารประจำวันในห้องอาหารต่าง ๆ และจัดรายการอาหารสำหรับงานเลี้ยงต่าง ๆ ด้วย โดยมีหัวหน้าคนครัวคอยรับคำสั่งและดูแลสอดส่องคนงานในการทำงานและควบคุมกิจการภายในครัวทั้งหมด ขนาดของพื้นที่ส่วนนี้ประมาณ 2.16 ม<sup>2</sup>/คน หรือคิด 5% ของพื้นที่ครัว

6) BAKE SHOP สำหรับโรงแรมขนาดเล็กมักนิยมจัดอยู่ในส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใดส่วนหนึ่งภายในครัว ส่วนโรงแรมที่มีขนาดใหญ่จะจัดแยกส่วนนี้ออกต่างหาก อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วยเครื่องอบ ชั้นเก็บขนมปัง เครื่องบด เครื่องตีไข่ เครื่องผสม โต๊ะทำขนมปัง อ่างล้างมือพร้อมตู้ ห้องเก็บอาหารสำเร็จรูป เนื้อที่ส่วนนี้ประมาณ  $0.18 \text{ m}^2/1$  ห้องพัก หรือ 30% ของเนื้อที่ครัว

7) STEWARD STORE ROOM เป็นส่วนเก็บอาหารแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1. COLD STORE เป็นห้องเก็บสำหรับเก็บอาหารสดแบ่งอาหารสดแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนเก็บปลา, เนื้อและผัก ใช้เนื้อที่ประมาณ 15% ของครัว

2. DRY STORE เป็นห้องเก็บอาหารแห้ง ใช้พื้นที่  $0.36 \text{ m}^2/1$  ห้องพัก หรือ 15% ของครัว

8) BEVERAGE SROKRAGE เป็นส่วนเก็บเครื่องดื่ม ซึ่งจัดแยกออกจากส่วนเก็บอาหารทั่วไป และสามารถควบคุมได้ถึง โต๊ะจะแยกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนเก็บเครื่องดื่มทั่วไป เช่น น้ำดื่ม, น้ำอัดลม

2. ส่วนเก็บเหล้าไวน์และสุรา โต๊ะจะแยกเป็น

- ส่วนเก็บไวน์ (อุณหภูมิประมาณ 45 F)

- ส่วนเก็บสุรา

- ส่วนเก็บเบียร์ (อุณหภูมิประมาณ 40 F)

- ส่วนเก็บ

พื้นที่ทั่วไปคิด  $0.12 \text{ ตร.ม/ห้องพัก}$

9) AULXILILARY KITCHEN เป็นห้องครัวที่จัดไว้สำหรับ COFFEE SHOP ในกรณีที่อยู่ห่างไกลจากครัวใหญ่ จะทำแค่เพียงห้องอาหารเบา ๆ 20 - 25% ของพื้นที่ COFFEE SHOP

4.3.2 ROOM SERVICE เป็นแผนกบริการอาหารและเครื่องดื่มของโรงแรมเพื่อให้ความสะดวกสบายแก่แขกผู้มาพัก และต้องการจะรับประทานอาหารในห้องพัก ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ

1) ส่วนที่ประจำอยู่ในแผนกครัวใหญ่ ซึ่งเรียกว่า ROOM SERVICE ลักษณะเป็นห้องขนาดกว้างประมาณ  $3.00 \times 4.00 \text{ ม.}$  หรือ  $12 \text{ m}^2$  ส่วนประกอบสำคัญในส่วนนี้ คือ แผงไฟแสดงหมายเลขห้องพักและชั้น โทรศัพท์ติดต่อกับห้องพักแขก ส่วนครัว ส่วนเก็บเงิน เครื่องมือสำหรับส่งบิลด์ โต๊ะทำงาน เคาน์เตอร์ เป็นต้น

ลักษณะการบริการ แยกจะโทรศัพท์มายังห้อง ROOM SERVICE นั้น พร้อมกันนี้แผงไฟประจำห้องพักแยกจะสว่างขึ้น พนักงานประจำก็จะส่งอาหารไปยังห้องครัวและไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งขึ้นไปยังห้องพัก เมื่ออาหารไปถึงห้องพัก พนักงานก็จะปิดสวิทช์ไฟใน ROOM SERVICE เพื่อเป็นการแน่ใจว่าแขกได้รับการบริการเรียบร้อยแล้ว เนื่องจากการบริการประเภทนี้ต้องเสียเวลาและค่อนข้างยุ่งยาก ดังนั้นผู้ให้บริการจึงต้องจ่ายค่าอาหารในราคาที่แพงกว่าปกติ

2) ส่วนที่ประจำอยู่ในชั้นห้องพักแขก (SERVICE ROOMK) เป็นส่วนที่ติดต่อกับแขกโดยตรงในแต่ละชั้น โดยมีพนักงานประจำซึ่งเรียกว่า BELL BOY ในการออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้าน ROOM SERVICE แผนกซ่อมแซมและสำคัญที่สุดคือ ต้องไม่รบกวนส่วนห้องพักแขก

#### 4.3.2 SERVICE SECTION

บริเวณทางเข้าส่วนบริการของโรงแรมส่วนใหญ่ แล้วจะไม่ปะปนกับทางเข้าออกแขก หรือผู้บริการ ทั้งนี้เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปิดบังความไม่น่าดูของส่วนนี้ ทางเข้าส่วนบริการเป็นจุดผ่านของพนักงานระดับต่าง ๆ รวมทั้งวัตถุของที่ป้อนให้กับส่วนบริการของโรงแรมบริเวณนี้มักจะมีกลิ่นไม่ค้อสะอาด ในส่วนของ SERVICE SECTION นี้ประกอบด้วย

TRUCK DOCK เป็นที่จอดรถของขนาดใหญ่ 4-6 ล้อ เช่น รถขนอาหาร, เครื่องดื่ม, รถขยะ กำหนดให้จอดได้ครั้งละ 3 คันพร้อม ๆ กัน ใช้เนื้อที่ประมาณ 50 ม<sup>2</sup>/คัน หรือ 0.74/ห้องพัก

RECEIVING AREA แผนกรับสินค้า เป็นบริเวณพักสิ่งของเพื่อรถการตรวจเช็ค ก่อนจะนำส่งไปยังแผนกต่าง ๆ ควรอยู่ติดข้างส่งของและทางเข้า - ออกของส่วนบริการ เนื้อที่ประมาณ 0.143 ม<sup>2</sup>/1 ห้องพัก

GARBAGE ROOM เป็นส่วนจัดเก็บเศษอาหาร ขวดเปล่า กระป๋อง บริเวณนี้ควรจะมีคิติด เนื่องจากปัญหากลิ่นเหม็นรบกวนกับสภาพไม่น่าดูในส่วนของนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- GARBAGE SORTING & REFRIGERATION เป็นห้องแยกขยะ และมีส่วนเก็บขยะเปียกที่ต้องแช่ไว้ไม่ให้บูด

- TRASH STORAGE เป็นส่วนเก็บขยะแห้ง ใบคอง กระดาษ เป็นต้น ใช้พื้นที่ประมาณ 0.05 ตร.ม./ห้องพัก

- EMPTY BORRLE STORAGE เป็นส่วนเก็บพวกขวดเปล่า เนื้อที่ส่วนที่เก็บขยะนี้ โดยทั่วไปคิด 0.0675 ตร.ม.ต่อ 1 ห้องพักแขก

#### 5. ส่วนร้านค้า (SHOPPING AREA)

เป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งของโรงแรม จัดขึ้นเพื่อขายสินค้าต่าง ๆ ให้กับ

แขกที่มาพักและบุคคลภายนอกมาใช้บริการ เพื่อเป็นส่วนที่ไม่อยู่ภายใต้การดำเนินงานของโรงแรมค้าปลีก ไม่ว่าจะเป็นร้านค้าปลีกหรือร้านสะดวกซื้อ เพื่อให้เป็นทางเลือกให้กับแขกที่ต้องการซื้อสินค้าจำเป็นต่าง ๆ ให้กับแขกที่มาพักและบุคคลภายนอกมาใช้บริการ เพื่อเป็นส่วนที่ไม่อยู่ภายใต้การดำเนินงานของโรงแรมค้าปลีก ไม่ว่าจะเป็นร้านค้าปลีกหรือร้านสะดวกซื้อ เพื่อให้เป็นทางเลือกให้กับแขกที่ต้องการซื้อสินค้าจำเป็นต่าง ๆ ให้กับ

เนินการโดยบริษัท หรือ เอกชนทั่วไป โดยเสียค่าใช้จ่ายค่าเช่าให้แก่โรงแรมเป็นรายเดือนประกอบด้วย

#### 5.1 ร้านค้า (RENTAL SHOP)

จะแบ่งเป็นร้านค้าย่อย ๆ โดยที่จำนวนของร้านค้าที่เปิดบริการไม่ได้ขึ้นกับจำนวนห้องพักของโรงแรมโดยตรง แต่ขึ้นกับสภาพแวดล้อม และความเหมาะสมประกอบไปด้วยร้านค้าทั่วไป ตัวแทนบริษัทต่าง ๆ เช่น ขยายของที่ระลึก ประเภทศิลปะ หัตถกรรม ภาพถ่าย เป็นต้น

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

สำหรับส่วนเก็บของ (STORAGE SPACE) ของร้านค้าส่วนใหญ่มักจะอยู่ในที่ที่ให้ประโยชน์กับร้านค้าอื่น อาจจะไปอยู่ในส่วนด้านหลังร้าน มีเนื้อที่ประมาณ 1/5 ของร้าน

#### 5.2 CONCESSION SPACE

เป็นส่วนที่โรงแรมจัดขึ้น เพื่อขายบริการต่าง ๆ ให้กับแขกผู้มาพักเป็นส่วนหนึ่งที่หารายได้ให้กับโรงแรม ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- BARBER SHOP & BEAUTY SALON เป็นบริการด้านการตัดผมและเสริมสวย โดยแยกออกจากกัน พื้นที่ส่วนนี้คิดประมาณ 0.185 ตารางเมตร ต่อ 1 ห้อง

- VALET SHOP บริการซักรีดเสื้อผ้าแขก ควรอยู่ใกล้ตำแหน่งห้องซักรีดมีพนักงานรับ - ส่ง ไปยังห้องพัก โดยที่ไปคิด 0.09 ตร.ม. ต่อ 1 ห้อง

#### 6. ส่วนพักผ่อน (RECREATION AREA)

โรงแรมชั้นหนึ่งจะมีส่วนเพิ่มเติมพิเศษเพื่อให้บริการและความสะดวกสบายแก่แขกที่มาพักได้อย่างเต็มที่ ดังมีรายละเอียดดังนี้

6.1 SWIMMING POOL สระว่ายน้ำกลางแจ้งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของโรงแรม ซึ่งโรงแรมชั้นหนึ่งทุกโรงแรมต้องมีส่วนนี้ ซึ่งจะมี TERRACE ขนาดใหญ่เพื่อให้แขกมาใช้นอนตากแดดได้อย่างเพียงพอรอบ ๆ สระ ซึ่งแขกจะออกกำลังกายพบปะสนทนากัน ในส่วนนี้จะมีที่นั่งเพื่อให้แขกมานั่งดื่มได้ด้วย บรรยากาศที่ดีของสระว่ายน้ำเป็นส่วนเสริมสร้างความประทับใจให้กับแขกกลับมาใช้บริการของโรงแรมอีก ซึ่งสระว่ายน้ำที่สวยงามจะสามารถจัดให้มีมุมมองได้จากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม เช่น GUEST ROOM, ภัตตาคาร, LOUNGE เป็นต้น และโดยปกติจะให้บริการเฉพาะแขกที่มาพักโรงแรม จัดให้อยู่ในส่วนที่โดยไม่ให้คนภายนอกกรบกวน ควรจะมีการก่บังที่มีขีดจากภายนอก มีความเป็นส่วนตัวที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อน โดยทั่วไป

เอกส ใช้พื้นที่ประมาณ 2 ตร.ม./คน หรือ 0.97 ม<sup>2</sup>/ห้องพักนั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.1.1 POOL SIDE DECK AND SNACK BAR

เป็นส่วนพักผ่อนบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ ใช้พื้นที่ 70% ของสระว่ายน้ำ อันประกอบด้วย

POOL SIDE DECK บริเวณส่วนนี้จะจัด เต็มไปด้วยบริการ แก่แขกไว้พักผ่อนอาบแดด และควรมีบริเวณกว้างพอ ที่จะจัดงาน PARTY ได้

SNACK BAR เป็นบริเวณที่จัดบริการเครื่องดื่ม และอาหารว่างแบบง่าย ๆ ไว้บริการแก่แขกที่มาใช้สระว่ายน้ำ มีลักษณะเป็น COUNTER และ บริเวณ PANTRY สำหรับเตรียมอาหารโดยสามารถติดต่อกับส่วนห้องครัวได้ ในส่วนนี้ใช้เนื้อที่ ประมาณ 12-20 ม<sup>2</sup>

### 6.1.2 ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (LOCKER & DRESSING ROOM)

เป็นที่ผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้าและเก็บของใช้ส่วนตัวก่อนลงเล่น สระว่ายน้ำและน้ำทะเลอยู่ในบริเวณใกล้กับสระว่ายน้ำ ควรจัดให้มีห้องน้ำด้วย และแยก ชาย - หญิง

#### ข้อกำหนดโดยทั่วไป

- ขนาดของสระว่ายน้ำ มีขนาดประมาณ 15.00 x 8.00 ม. แขกชาวยุโรปส่วนใหญ่นิยมอาบแดดแช่น้ำมากกว่าจะออกกำลังว่ายน้ำเหมือนในสระว่ายน้ำทั่ว ๆ ไป จึงออกแบบรูปร่างของสระเป็นรูปทรงต่าง ๆ ได้ไม่จำเป็นต้องเป็นรูปแบบมาตรฐานของสระ ว่ายน้ำใช้แข่งขัน
- ความลึกส่วนตื้นสุด (SHALLONANDDEPTH) น้อยกว่า 0.90 ม. ปรับระดับให้เอียงลาด 1:1 หรือ 1:2 (30 )
- บริเวณโดยรอบทางเดินโดยรอบปรับเอียงลาด 1:5 เพื่อระบายน้ำ ที่ค้างอยู่บนสระ ความกว้างอย่างน้อยที่สุด 5.00 ม. พื้นที่ทางเดินควรเป็นวัสดุขีมน้ำได้ดีไม่ลื่น ทำ ความสะอาดได้ง่าย คงทนต่อผงซักฟอก ไม่ควรเป็นวัสดุสะท้อนแสง

### 6.2 สนามเทนนิส (TENNIS COURT)

สนามเทนนิส เป็น COURT ที่ได้มาตรฐาน 2 สนาม โดยวางสนามให้ ขวางกับทางเดินของตะวัน ควรอยู่ในกลุ่มของ SAUNA & HEALT CLUB

### 6.3 GAME ROOM

เป็นห้องสำหรับการนันทนาการต่าง ๆ สำหรับแขกที่มาพัก ประกอบด้วย โต๊ะบิลเลียด บริเวณปาเป้า และเกมส์อื่น ๆ ตามความเหมาะสม โดยในส่วนนี้สามารถ จัดเป็น ห้องอเนกประสงค์ ได้สำหรับการแข่งขัน เพื่อบริการแก่แขกที่มาพักโรงแรม ส่วนของ GAME

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ROOM จะอยู่ใกล้กับ HEALTH CLUB & SAUNA พื้นที่ของ حمامกระดาน 2.2 ม<sup>2</sup> / 1 โต๊ะ, ตู้ เกมส์ 1.44/1 เครื่อง

6.4 ROOF TERRACE เป็นส่วนต้นไม้, ดอกไม้ต่าง ๆ บนหลังคา มักจะอยู่บนส่วนหลังคาของส่วน PODIUM ทั้งนี้เพื่อให้ห้องพักผ่อนมีความรู้สึกอยู่ใกล้กับธรรมชาติ นอกจากนี้ยังช่วยลดการสะท้อนของแสงแดดและความร้อนของหลังคาที่จะเข้าสู่ห้องใกล้เคียงอีกด้วย สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบคือ การวางท่อสำหรับรดน้ำต้นไม้และการระบายน้ำ

#### 6.5 ห้องบริหารร่างกายและนวดตัว (HEALTHCLUB AND SAUNA)

เป็นห้องบริหารร่างกาย และนวดตัวของผู้มาพักโรงแรม โดยจะอยู่ในส่วนพักผ่อนประกอบด้วย

6.5.1 HEALTH CLUB เป็นส่วนที่ได้ใช้ออกกำลังกาย จัดเป็นห้องโถง ๆ ติดตั้งเครื่องมือบริหารร่างกายสำหรับแขกที่พักในโรงแรม

6.5.2 AEROBIC ROOM เป็นส่วนที่สำหรับใช้เดิน AEROBIC โดยแยกต่างหากจากส่วน HEALTH CLUB มีลักษณะเป็นห้องโถง ๆ

6.5.3 SAUNA ROOM เป็นห้องอบไอน้ำ มีลักษณะเป็นห้องส่วนตัวขนาดเล็กหลาย ๆ ห้อง ๆ โดยในแต่ละห้องจะปิดมิดชิด ไม่รบกวนซึ่งกันและกัน ไม่อยู่ในทางสัญจรหลักประกอบด้วยเตาไฟฟ้า 1 x 1.25 ตร.ม. อ่างน้ำร้อน, น้ำอุ่น

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

#### 7. ส่วนแม่บ้าน (HOUSE KEEPING)

เป็นพื้นที่ทำงานของ ฝ่ายแม่บ้าน ซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลด้านความสะอาดต่าง ๆ ภายในบริเวณโรงแรม ควรอยู่ในส่วนที่ไม่รบกวนกับแขก ใช้พื้นที่ประมาณ 1.2 ตร.ม. / ห้องพัก ประกอบด้วย

##### 7.1 ส่วนทำงาน

7.1.1 ที่ทำงานฝ่ายแม่บ้าน (HOUSE KEEPING OFFICE) มีลักษณะเป็นห้องทำงานขนาดเล็ก อยู่ส่วนใดส่วนหนึ่งภายในบริการ ควรมีห้องเก็บของสำหรับเก็บเครื่องทำความสะอาดต่าง ๆ ด้วย

7.1.2 LINEN STORE เป็นส่วนที่เก็บของใช้ประเภท ผ้าปูที่นอน ผ้าปูโต๊ะ ผ้าเช็ดตัว ผ้าเช็ดหน้า ปลอกหมอน พูก หมอน ฯลฯ ที่ใช้ในแต่ละชั้นของโรงแรม โดยใช้น้ำหนักประมาณ 0.418 ม<sup>2</sup>/ห้องพัก มีส่วนประกอบดังนี้

- บริเวณเก็บรถเข็น (CARTS) กำหนดให้มีรถเข็น 1 คัน

เอกสาร/12/สืบ 18 ห้องพักผ่อนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณเก็บผ้า (RACKS AND SHELVES FOR LINEN) ประกอบด้วยช่องและชั้นเก็บผ้าโดยทั่วไปมีขนาด กว้าง 0.60 ม. สูง 1.50 - 2.00 ม. เนื้อที่ประมาณ 5.4 ม<sup>2</sup>

- บริเวณช่องส่งผ้า (LINEN CHUTE) เป็นท่อเหล็ก GALVANIZED มีประตูปิดกันไฟขนาดต่ำสุดของช่องเปิดมีเส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ 0.45 ม. ปลายท่อควรจะส่งไปยังห้องซักรีดโดยตรง

7.1.3 ห้องซักรีด (LAUNDRY) ประกอบด้วยเครื่องซักผ้าและปั่นแห้งขนาดใหญ่ เครื่องอบผ้า เครื่องซักแห้ง และเครื่องรีดผ้า ซึ่งจะแยกระหว่างเสื้อผ้าและผ้าปูที่นอน โดยห้องซักรีดนี้จะอยู่ใกล้กับห้องเก็บผ้า และลิฟท์บริการ เนื้อที่ส่วนนี้คิด 0.63 ตร.ม./1 ห้องพัก

7.1.4 ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (SEWING ROOM) ให้บริการพนักงานและแขกของโรงแรมในบางกรณี จัดเป็นห้องเล็ก ๆ อยู่ติดกับส่วนห้องเก็บผ้า เนื้อที่ 0.36 ม<sup>2</sup>/ห้องพัก

7.1.5 ห้องเก็บเครื่องแบบพนักงาน (UNIFORM ISSUE & STORAGE) อยู่ใกล้กับส่วนเก็บผ้า และห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของพนักงานด้วย

7.1.6 ห้องจัดดอกไม้ (FLOWER ROOM) ควรอยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างทั่วถึง และใกล้กับห้องทำงานแม่บ้าน

## 7.2 บริเวณพักผ่อนพนักงาน (STAFF SPACE)

เป็นบริเวณที่จัดไว้ให้เป็นส่วนพักผ่อนของพนักงาน จัดให้มีทางเข้าของพนักงานซึ่งไม่ปะปนกับแขก ควรอยู่ใกล้กับส่วนห้องอาหารพนักงานในส่วนของ STAFF SPACE ประกอบด้วย

7.2.1 ฝ่ายควบคุมและเช็คเวลา (CONTROL & TIME DEEPER) ทำหน้าที่ตรวจสอบเวลาทำงานของพนักงาน อาจจะมีเครื่องป้อนบัตรสำหรับบัตร เช็คเวลาทำงานของพนักงานส่วนนี้ควรอยู่ติดกับทางเข้าส่วนบริการ

7.2.2 ห้องปฐมพยาบาล (FIRST AID ROOM) สำหรับปฐมพยาบาลนักท่องเที่ยวและพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุ หรือป่วยกระทันหันก่อนส่งโรงพยาบาล ควรมีแสงสว่างและอากาศถ่ายเทสะดวกอยู่ในบริเวณที่ให้บริการ ได้ทั้งนักท่องเที่ยวและพนักงาน ประกอบด้วยเตียง และส่วนเก็บจ่ายยา ใช้พื้นที่ประมาณ 25 ตร.ม.

7.2.3 ห้องพักผ่อนพนักงาน (STAFF LOUNGE) จัดเป็นบริเวณสำหรับพักผ่อนของพนักงาน ควรจัดให้อยู่กับห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว และห้องอาหารพนักงาน โดยคิดพื้นที่ประมาณ 0.6 ตร.ม./ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.4 EMPLOYEE'S LOCKERS AND TOILETS เป็นส่วนสำหรับ เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของพนักงาน ประกอบด้วยตู้เก็บของ ห้องน้ำ - ส้วม โดยจัดแยกเป็นส่วน ชายและหญิง โดยถือว่าพนักงานชาย - หญิงมีจำนวนใกล้เคียงกันดังนี้

- ก. ห้องน้ำชายและตู้เก็บของ, เปลี่ยนเสื้อผ้ามีเนื้อที่รวม  $0.22 \text{ m}^2$  /1 ห้องพัก โดยแยกเป็น
- พื้นที่ห้องน้ำใช้เนื้อที่ 35% ของพื้นที่ทั้งหมดและใช้พื้นที่  $0.4 \text{ m}^2$  /พนักงาน 1 คน (พนักงาน 100 คนใน 1 ผลัด)
  - พื้นที่ตู้เก็บของ - เปลี่ยนเสื้อผ้าใช้เนื้อที่ 65% ของทั้งหมดและใช้พื้นที่  $0.7 \text{ m}^2$  /พนักงาน 1 คน

ข. ห้องน้ำหญิงการเฉลี่ยพื้นที่ต่าง ๆ เท่าห้องน้ำชาย

### 7.3 ห้องอาหารพนักงาน (STAFF CANTEEN)

เป็นที่บริการอาหารสำหรับพนักงานในโรงแรม ไม่ปะปนกับส่วนรับประทานอาหารของแขก โดยปกติพนักงานจะผลัดกันมารับประทานอาหาร ทำให้สามารถมีขนาดเล็กได้ จำนวนที่นั่งคิด 30-40% ของจำนวนพนักงานทั้งหมด โดยคิดพื้นที่  $0.9 \text{ ตร.ม.}$  /ที่นั่ง หรือคิดจากห้องพักเท่ากับ  $0.5 - 0.70 \text{ m}^2$  /ห้องพัก

#### 7.3.1 ครัวบริการพนักงาน (STAFF KITCHEN)

สำหรับทำอาหารบริการแก่พนักงานของโรงแรมโดยจะจัดให้แยกไม่ปะปนกับ MAIN KITCHEN โดยจะติดต่อกับ STAFF CANTEEN โดยตรง เนื้อที่ในส่วนนี้คิดประมาณ  $1/3$  ของห้องอาหารพนักงาน

## 8. ส่วนห้องเครื่อง (MECHANICAL)

8.1 ENGINEER'S OFFICE เป็นห้องพัก - ทำงาน ควบคุมเครื่องจักรของวิศวกร

8.2 ห้องน้ำทำร้อนและไอน้ำ (BOILER ROOM) ประกอบด้วยเครื่องจักรกลในการต้มน้ำร้อนและทำไอน้ำ เพื่อแจกจ่ายไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ได้แก่ ครัว, ห้องพักแขก, ห้องซักผ้า เป็นต้น ลักษณะเป็นห้องจักรขนาดใหญ่และมีหลายเครื่อง จำเป็นต้องมีวิศวกรและช่างเครื่องคอยควบคุมดูแลใกล้ชิด ส่วนนี้เป็นบริเวณที่มีเสียงดังมาก ควรมีการระบายอากาศที่ ตำแหน่งอยู่ใกล้ห้องซักผ้า, ห้องครัว และช่องที่จ่ายไปยังห้องพัก และควรมีการป้องกันการระเบิดของเครื่องขนาดห้อง  $0.55 \text{ m}^2$  / 1 ห้องพัก

8.3 ห้องหม้อแปลงไฟฟ้าและเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรองเป็นห้องกำเนิดไฟฟ้าของโรงแรม เพราะโรงแรมใช้ไฟฟ้าปริมาณสูงจึงจำเป็นต้องมีห้องเครื่องกำเนิดไฟ หรือหม้อแปลงไฟฟ้าจากสาธารณะจะมา เข้าที่ส่วนนี้แล้วจึงแปลงส่งแรงควบคุม แล้วแจกจ่ายไปส่วนต่าง ๆ โดยส่วนมากมักวางส่วนนี้ไว้ชั้นใต้ดิน ควรระบายอากาศได้ดี ควรอยู่ใกล้สายไฟเมนใหญ่อื่นจะทำให้สิ้นเปลืองค่าสายเมนน้อยลง และควรอยู่ใกล้กับ ห้อง A/C เนื่องจากเป็นห้องที่ใช้ไฟมาก

8.4 ห้องเครื่องปรับอากาศ (A/C ROOM) เป็นห้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศควรอยู่ใกล้ห้อง ELECTRICAL ROOM

8.5 ห้องชุมสายโทรศัพท์ (TELEPHONE EQUIPMENT) ศูนย์รวมชุมสายโทรศัพท์ควรอยู่ใกล้สายไฟเมนใหญ่ เนื่องจากสายโทรศัพท์เดินพ่วงมากับสายไฟฟ้า

8.6 ห้องเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE)  
เป็นส่วนเก็บน้ำมันซึ่งใช้กับห้องเครื่องของโรงแรม ลักษณะของห้องเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง เก็บได้ 2 ลักษณะ คือ เป็น TANK เก็บน้ำมันตั้งลอยไว้ อีกแบบ คือ ฝังไว้ใต้ดิน ในโครงการนี้จะใช้วิธีฝังไว้ใต้ดิน ซึ่งปลอดภัยกว่า ห้องเก็บน้ำมันควรอยู่ใกล้กับห้องต้มน้ำและรถส่งน้ำมันสามารถเข้าถึงได้ ใช้เนื้อที่ประมาณ 0.20 ม<sup>2</sup>/ห้องพัก.

8.7 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP ROOM)  
ประกอบด้วยเครื่องปั๊มน้ำขนาดใหญ่ ที่ปั๊มน้ำจากถังน้ำไปยังถังสูงเก็บน้ำ ซึ่งอยู่ส่วนบนสุดของอาคาร ก่อนที่จะกระจายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ดังนั้นส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับถังเก็บน้ำใต้ดิน และช่องเดินท่อ (DUCT SPACE) เพื่อประหยัดท่อ

8.8 ถังเก็บน้ำใต้ดิน (WATER SUPPLY)  
ในการใช้น้ำจากการประปา ไม่ควรจะสูบน้ำจากท่อโดยตรงจึงจำเป็นต้องมีส่วนถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งรับน้ำมาจากท่อประปา ก่อนที่จะปั๊มไปใช้ ดังนั้นส่วนนี้ควรอยู่บริเวณอาคารและใกล้กับ PUMP ROOM

8.9 ห้องบำบัดน้ำเสีย (WATER TREATMENT PLANT)  
น้ำทิ้งจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมจะต้องนำมาบำบัดให้เป็นน้ำดี ในห้องนี้ก่อนจะระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ ส่วนนี้จะอยู่ใต้ดินใกล้กับส่วนช่องเดินท่อ

8.10 แผนกซ่อมแซม (MAINTANANCE SHOP)  
แผนกซ่อมแซมมีหน้าที่ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดต่าง ๆ ของเครื่องใช้ภายในโรงแรมทั้งหมด รวมถึงระบบเครื่องกลในโรงแรม โดยทั่วไปแผนกซ่อมแซมนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

8.10.1 แผนกซ่อมแซมเครื่องปั้นและไฟฟ้า (PUMALING & ELECTRICAL SHOP) มีหน้าที่ซ่อมแซมเครื่องยนต์กลไกส่วนต่าง ๆ และเครื่องไฟฟ้าทุกชนิด

8.10.2 แผนกช่างไม้และทำหนัง (CARPENTER SHOP) ทำหน้าที่เกี่ยวกับซ่อมแซมเครื่องเรือนต่าง ๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น (0.06 ม<sup>2</sup>/ห้องพัก)

8.10.3 แผนกช่างทาสี (PAINT & VARNISH ROOM) ควรจะอยู่ใกล้หรือส่วนเดียวกับแผนกช่างไม้ เพราะการทำงานต่อเนื่องกัน สำหรับในห้องนี้ควรจะมีมาตรฐานในการป้องกันไฟเป็นพิเศษ วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุกันไฟ และจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี (0.06 ม<sup>2</sup>/ห้องพัก)

8.11 ห้องเก็บเครื่องเรือน (FURNITURE STORAGE)

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

## 9. ส่วนจอดรถ (PARKING)

ส่วนที่จอดรถของโรงแรม ประกอบด้วย

9.1 ที่จอดรถสาธารณะ (PUBLIC PARKING) ใช้จอดรถยนต์ของแขกที่มาใช้บริการโรงแรม ควรเข้าออกได้สะดวกจากถนนใหญ่

9.2 ที่จอดรถโดยสาร (BUS PARKING) ใช้จอดรถโดยสาร หรือรถที่สถานีบริการแก่แขกที่มาพักโรงแรม เนื่องจากรถโดยสารเป็นรถขนาดใหญ่ จึงควรแยกจากที่จอดรถสาธารณะ

9.3 ที่จอดรถรับจ้าง (TAXI SERVICE PARKING) เป็นที่สำหรับจอดรถซึ่งทางโรงแรมจัดบริการแก่ลูกค้า

9.4 ที่จอดรถบริการ (SERVICE PARKING) สำหรับจอดรถที่มาส่งของในโรงแรมควรจะติดกับส่วน LOADING DOCK และสามารถติดต่อกับส่วนบริการของโรงแรมได้สะดวก

9.5 ที่จอดรถพนักงาน (STAFF PARKING) สำหรับจอดรถยนต์ส่วนตัวของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารของโรงแรม

## 3.5 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค

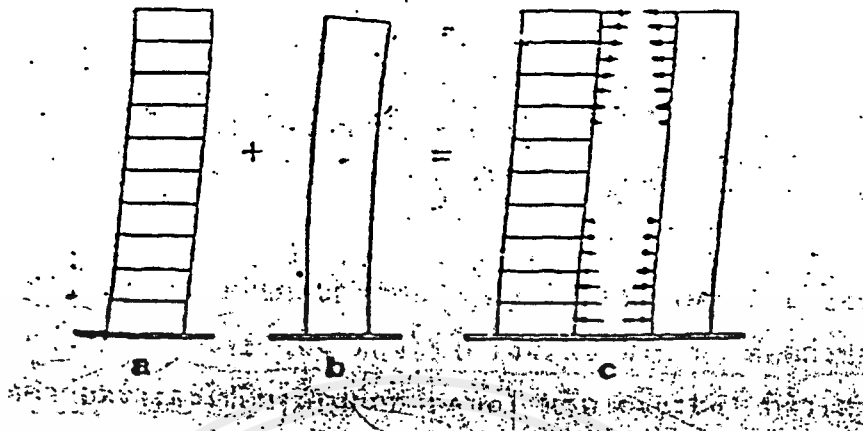
3.5.1 ระบบโครงสร้างอาคารที่เหมาะสมในการนำมาใช้กับโครงการมีอยู่ด้วยกัน 2 ระบบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1) โครงสร้างระบบ FLAT SLAB

เป็นระบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 10 - 25 ชั้น เป็นโครงสร้างที่ประกอบด้วยพื้นคอนกรีตตัน รองรับด้วยเสากรณบริเวณหัวเสาไม่มี DROP PANAL ก็จะใช้ชื่อว่า FLAT PLATE พื้นระบบนี้ไม่จำเป็นต้องมีคาน จึงทำให้ช่วยลดทั้งความสูงของอาคารและค่าก่อสร้างในเวลาเดียวกัน แต่พื้นระบบนี้มีข้อจำกัดคือตรงที่ไม่สามารถรับน้ำหนักได้มาก ๆ และมีช่วงพาดค่อนข้างสั้น ซึ่งในกรณีที่ใช้กับอาคารที่รับน้ำหนักมาก ๆ หรือมีช่วงพาดกว้างมาก ๆ จะต้องมีการเสริมแรงให้กับพื้นซึ่งส่วนใหญ่จะใช้การเสริมแรงระบบ POST-TENSIONED ซึ่งจะช่วยให้พื้นสามารถรับน้ำหนักได้มากขึ้น รวมถึงช่วงพาดที่กว้างขึ้นเหมาะสำหรับอาคารที่มีการจัดวางผนังแบบไม่เป็นระเบียบ การรับแรงกระทำในแนวนอนจะเป็นปฏิกิริยาโต้แรงที่เป็นหน่วยเดียวกันระหว่างพื้นที่ทำหน้าที่เป็นทั้งพื้นและคานในตัวต่อเนื่องกับเสาลักษณะเช่นเดียวกับระบบโครงแข็งเกร็ง (เสา-คาน) ซึ่งทั้งสองระบบดังกล่าวถ้าใช้กับอาคารที่มีความสูงมากกว่า 30 ชั้นขึ้นไป การต้านทานแรงกระทำในแนวหรือแรงลม จำเป็นจะต้องผนวกเอาผนังรับแรงเฉือน (SHEAR WALL) เข้าช่วยค้ำแรงดังกล่าว โดย SHEAR WALL นี้อาจจะเป็นตัวค้ำทแยงคอนกรีต หรือเป็นตัวค้ำทแยง TRUSS เหล็ก หรือเป็น CORE ปิซ อยู่ภายในอาคารใช้หุ้มปล่องลิฟท์หรือช่องบันได หรือว่าเป็นผนังหลายชั้นขนานกันอยู่ในตัวอาคาร หรืออาจจะเป็นผนังหุ้มอาคารที่เป็นโครง TRUSS ตั้งฉากเหล่านี้ เป็นต้น

กรณีที่ใช้ SHEAR WALL เป็น CORE ปิดอยู่ภายในอาคารซึ่งอาจจะปล่องลิฟท์หรือแกนสัญจรในแนวตั้ง การทำงานร่วมกันระหว่าง SHEAR WALL (CORE) กับโครง (FRAME) จะให้ประสิทธิภาพในการรับแรงกระทำในแนวนอนได้เป็นอย่างดี กล่าวคือ การเปลี่ยนรูปของโครง (FRAME) ซึ่งอาจเป็นโครงระหว่างเสากับคาน หรือเสากับพื้นระบบ FLAT-PLATE POST-TENSIONING เมื่อเกิดแรงกระทำทางด้านข้างจะแอ่นตัวและเกิดแรงเฉือนมากที่สุดตรงบริเวณฐานของอาคารแต่ในการเปลี่ยนรูปของ SHEAR WALL (CORE) เมื่อมีแรงกระทำทางด้านข้างกลับเป็นในทางตรงข้ามกับ FRAME กล่าวคือ SHEAR WALL (CORE) เปรียบเหมือนคานยื่นตั้งฉากขึ้นมาจากพื้นดิน ดังนั้นเมื่อมีการค้ำตัวเนื่องจากแรงกระทำทางด้านข้างเกิดขึ้นบริเวณที่อ่อนตัวมากที่สุดก็คือปลายยอดของ SHEAR WALL ที่เป็น CORE ดังกล่าว ดังนั้นเมื่อนำมาทำงานร่วมกันระหว่าง 2 ระบบดังกล่าว ก็สามารถเพิ่มความแข็งแรงให้กับโครงสร้างได้เป็นอย่างดี (รูปที่ 8 )

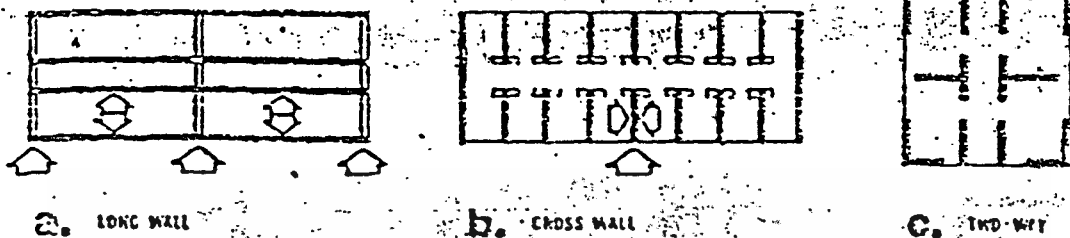


รูปที่ 8 การเปลี่ยนรูปของโครงแข็งแกร็งเมื่อเกิดแรงเฉือน

## 2) โครงสร้างผนังรับน้ำหนัก (THE BEARING WALL STRUCTURE)

เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่เหมาะสมกับอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 10 - 20 ชั้น และถ้าเป็นการผนวกร่วมกับ CORE ก็สามารถสร้างได้สูงถึง 35 ชั้น เป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับอาคารที่ต้องการแบ่งซอสน้ำหนักเป็นส่วนเป็นตอน เช่น โรงแรมหรืออพาร์ทเมนท์ สามารถดัดแปลงใช้ได้กับผังและรูปแบบของอาคารหลายชนิด โครงสร้างผนังรับน้ำหนักสามารถแบ่งระบบการจัดผนังอาคารได้ 3 หลักการคือ

- ก. ระบบผนังตามขวาง ประกอบด้วยชุดผนังเส้นตรงขนานกัน หลายผนังวางตั้งฉากกับความยาวของตัวอาคาร ผนังจะไม่ปรากฏออกมาบริเวณรูปร่างหน้าตาภายนอกของอาคาร
- ข. ระบบผนังตามยาว ประกอบด้วยชุดของผนังเส้นตรงขนานกัน หลายผนังวางไปตามความยาวของตัวอาคาร ผนังกลายเป็นส่วนประกอบสำคัญของรูปร่างหน้าตาภายนอกของอาคาร
- ค. ระบบผนังสองทิศทาง ประกอบด้วยชุดของผนัง ซึ่งวางไว้ตามทิศทางทั้งสองของตัวอาคาร



รูปที่ ๑ ระบบการจัดผนังรับน้ำหนัก

โครงสร้างระบบนี้เป็นวิธีที่ใช้การเทคอนกรีตในที่ก่อสร้างทั้งหมด พื้นและผนังอาคารได้รับการเทคอนกรีตต่อเนื่องกันหมด สามารถรองรับแรงได้ทั้งสามมิติจะมีความแข็งแรงสูงกว่าอาคารผนังอิฐก่อ หรืออาคารชั้นส่วนสำเร็จรูปที่มีรอยต่อเป็นแบบ HINGES ซึ่งในขณะนี้ทำให้อาคารสูงที่ใช้การเทคอนกรีตคุ้มค่าง่า

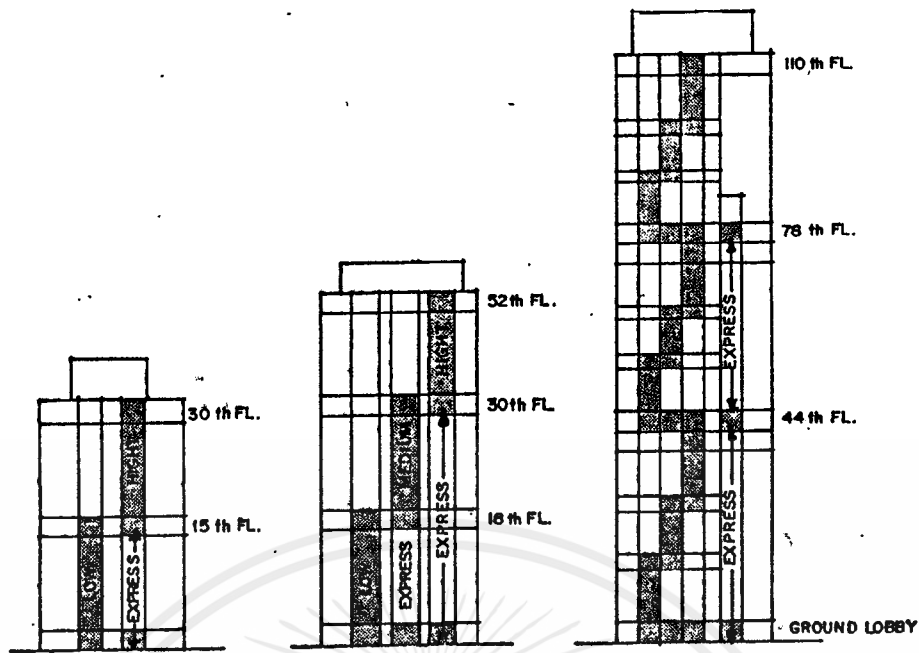
การรับแรงของโครงสร้างจะใช้ส่วนผนังซึ่งเปรียบเหมือนโคละแพรมตามแนวนอน ส่งแรงต่อไปยังผนังซึ่งเป็น SHEAR WALL นี้จะมีปฏิริยาตอบรับเพราะมีความแข็งแรงสูงเหมือนกับคานหน้าตัดค้ำด้านทานแรงเฉือน และด้านทานการโค้งอ่อนตัว ขึ้นการพลิกคว่ำไว้ การรับแรงจะแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับวัสดุที่ใช้และชนิดของปฏิริยาร่วมระหว่างพื้นตามแนวนอกกับผนังในแนวดิ่ง ลักษณะวิธีการรับแรงที่จะเกิดขึ้นจะขึ้นอยู่กับทั้งความมากน้อยของต่อเนื่องภายในผนังต่าง ๆ และระหว่างผนังกับพื้นอาคารด้วย

### 3.5.2 ระบบลิฟท์

ข้อควรพิจารณาในการใช้ลิฟท์นั้นก็คือ พยายามจัดรวมเข้าด้วยกันเป็นกรุปในบริเวณที่เป็น Service Core ของตัวอาคาร ไม่ควรแยกลิฟท์กระจาศไปทั่วอาคาร ดังนั้นจึงมีการนำเอาระบบลิฟท์เป็นกรุปมาใช้ในการออกแบบอาคารที่เรียกว่า "ระบบควบคุมลิฟท์เป็นกรุป" (Group Supervisory Control System) ดังตัวอย่าง

ถ้าอาคารสูงหลายสิบชั้น จะใช้ลิฟท์กรุปเดี่ยววิ่งรับส่งตลอดกว่าจะได้แต่ละเที่ยวต้องใช้เวลาานานจอดระหว่างทางหลายต่อหลายชั้น เป็นการเสียเวลา ดังนั้น จึงนิยมใช้เป็นหลายกรุป แต่ละกรุปวิ่งรับส่งเพียงท่างหนึ่งเรียกว่า Low Rise Group, Medium Rise Group & High Rise Group แต่ละกรุปควรมีลิฟท์ไม่น้อยกว่า 3 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 10 การจัดกลุ่มลิฟท์แบบ LOW RISE GROUP, MEDIUM RISE GROUP & HIGH RISE GROUP

ตารางแสดง มาตรฐานการคิดจำนวนลิฟท์

ชนิดอาคาร	จำนวนลิฟท์ผู้โดยสาร	หมายเหตุ
1. โรงแรมชั้น 1	100 ห้อง/1 ตัว	ลิฟท์บริการควรจะเป็น 2/3 ถึง 3/3 ของจำนวนลิฟท์
2. โรงแรมชั้น 2	150 ห้อง/1 ตัว	
3. โรงแรมธุรกิจ	250 ห้อง/1 ตัว	

เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาในการเลือกระบบลิฟท์ ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) ระยะเวลาการอลิฟท์ (INTERVAL) ตามมาตรฐานของอเมริกัน ได้กำหนดระยะเวลาการอลิฟท์สำหรับโรงแรมเอาไว้ดังนี้

โรงแรมชั้นหนึ่ง ระยะเวลาการอลิฟท์ 40-60 วินาที

โรงแรมชั้นสอง ระยะเวลาการอลิฟท์ 50-70 วินาที

2) ความสามารถในการระบายคน (HANDLING CAPACITY) ความสามารถในการระบายคน (HANDLING CAPACITY) ที่สำคัญสำหรับโรงแรมมีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมชั้นหนึ่ง ความสามารถในการระบายคน/5 นาที เท่ากับ 12-15%

โรงแรมชั้นสอง ความสามารถในการระบายคน/5 นาที เท่ากับ 10-12%

3) ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ (ROUND TRIP TIME) ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบตามมาตรฐานทั่วไปไม่เกิน 75 วินาที เป็นระยะเวลาเดินทางตามสบาย (ACCEPTABLE ROUND TRIP TIME) 90 วินาที ค่อนข้างช้าเล็กน้อย และ 120 วินาที เป็นเวลาสูงสุดที่ควรใช้ (THE LIMIT OF TIME) 90 วินาที ค่อนข้างช้าเล็กน้อย และ 120 วินาที เป็นเวลาสูงสุดที่ควรใช้ (THE LIMIT OF TOLERATION)

4) จำนวนผู้ใช้สอยอาคาร (BUILDING S POPULATION) จำนวนผู้ใช้สอยอาคารมักคำนวณจากพื้นที่ใช้สอยของอาคาร หารด้วยความหนาแน่นของผู้ใช้สอยอาคาร ตามสูตร

$$\text{จำนวนผู้ใช้สอยอาคาร} = \frac{\text{พื้นที่ใช้สอยอาคาร}}{\text{ความหนาแน่นของผู้ใช้}}$$

จากมาตรฐานได้กำหนดความหนาแน่นของผู้ใช้สอยอาคารประเภทโรงแรมดังนี้

โรงแรมชั้นหนึ่ง เท่ากับ 1.3 คน/ห้อง

โรงแรมชั้นสอง เท่ากับ 1.7 คน/ห้อง

5) ขนาดความจุของลิฟท์ (CAR PASSENGER CAPACITY) ลิฟท์ที่นิยมใช้โดยทั่วไป มีขนาดความจุต่างกันตามขนาดน้ำหนัก

ตารางที่ 14 แสดงขนาดความจุของลิฟท์ตามขนาดน้ำหนัก

ความจุของลิฟท์ (ปอนด์)	จำนวนผู้โดยสาร	จำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย
1,200	7	6
2,000	12	10
2,500	17	13
3,000	20	16
3,500	23	19
4,000	28	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) ความเร็วของลิฟท์ (LIFT SPEED) ความเร็วของลิฟท์จะเป็นตัวกำหนดให้ระยะเวลาเวลารอลิฟท์ (INTERVAL) ช้าหรือเร็วขึ้น การเลือกใช้ความเร็วลิฟท์พิจารณาจากความสูงของอาคาร และงบประมาณในการก่อสร้างลิฟท์ความเร็วสูงจะมีราคาแพงกว่าลิฟท์ที่มีความเร็วต่ำ ราคามาตรฐานได้กำหนดความเร็วลิฟท์ต่อความสูงอาคาร ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 15 แสดงอัตราส่วนความเร็วลิฟท์ต่อความสูงอาคาร

ประเภทอาคาร	ความสูงอาคาร (ฟุต)	ความเร็วลิฟท์ (ฟุต/นาที)
โรงแรมและอาคารสำนักงาน	0-125	350-400
	126-225	500-600
	226-275	700
	276-375	800
	เกิน 375	1,000

### 3.5.3 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้กันในอาคารขนาดใหญ่มีอยู่ด้วยกัน 3 ระบบ คือ

1) ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (CENTRAL CHILLED WATER - SYSTEM) เป็นระบบที่ใช้เครื่องทำน้ำเย็น (WATER CHILLER) ทำน้ำเย็นเป็นตัวกลางในการให้ความเย็นในระบบปรับอากาศ โดยการเดินท่อจ่ายน้ำเย็นไปยังเครื่องส่งลมเย็น (AIRHANDLING OR FANCOIL UNIT) ซึ่งติดตั้งอยู่ตามชั้นต่าง ๆ ในอาคาร เครื่องทำน้ำเย็นมีทั้งชนิดระบายอากาศ (AIR COOLED - WATER CHILLER) ซึ่งมักจะนิยมใช้สำหรับอาคารที่ต้องการขนาดการทำน้ำเย็นไม่มากนัก และชนิดที่ระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED WATER CHILLER) ซึ่งมักจะใช้เมื่อมีความต้องการขนาดการทำน้ำเย็นมาก ๆ การระบายความร้อนด้วยน้ำจะใช้คูลลิ่งทาวเวอร์ (COOLING TOWER) ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องทำน้ำเย็นเย็นลง และโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) ระบบเครื่องปรับอากาศระบบชุดในตัวชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED PACKAGED AIRCONDILTIONER) เป็นระบบที่ใช้เครื่องปรับอากาศที่มีองค์ประกอบที่สำคัญทั้ง 4 ส่วน อันได้แก่ คอมเพรสเซอร์, คอยล์เย็น (EVAPORATOR) คอยล์ร้อน (CONDENSER) และวาล์วลดความดัน (EXPANSION VALUE) ครอบคลุมอยู่ในเครื่องเดียวกัน และเป็นการระบายความร้อนของคอยล์ร้อนใช้น้ำในการระบายความร้อน โดยใช้कुल्लीงเทาวเวอร์ช่วยให้น้ำระบายความร้อนจากเครื่องเย็นลง และโคจรกลับไปใช้ในการระบายความร้อนใหม่ เครื่องปรับอากาศที่ว่านี้ ถ้าจะเปรียบก็เปรียบเสมือนเครื่องปรับอากาศ แต่ระบายความร้อนด้วยน้ำ และมักจะออกแบบให้สามารถค่อท่อลมเย็นจากเครื่องได้เลย

3) ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM) ระบบนี้เป็นระบบที่คนทั่วไปคุ้นกันมากที่สุด ระบบปรับอากาศจะประกอบด้วยเครื่องหลัก 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เรียกว่าเครื่องส่งลมเย็น (AIRHANDLING OR FANCOIL UNIT) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ภายในอาคาร และ ส่วนที่ 2 เรียกว่า เครื่องระบายความร้อน (AIR COOLED CONDENSING UNIT) ซึ่งจะติดตั้งอยู่ภายนอกอาคารเครื่องส่งลมเย็น ถ้าเป็นเครื่องขนาดใหญ่ ก็มักจะออกแบบให้มีระบบท่อลมเย็นสำหรับการกระจายลมเย็นได้

### 3.5.4 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

#### 1) ระบบไฟฟ้ากำลัง

ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้า โดยทั่วไปกระแสไฟฟ้าที่ใช้ภายในอาคารจะเป็นระบบไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาดแรงเคลื่อน 12 KV ผ่านเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า โดยหม้อแปลงนี้จะทำการแปลงไฟให้เหลือแรงเคลื่อน 380/220 โวลท์ (ตามมาตรฐานของ เครือจักรภพอังกฤษ) นอกจากนี้จะต้องมีอุปกรณ์ตัดวงจรกระแสไฟฟ้า เมื่อหม้อแปลงไฟฟ้ามีระดับความร้อนสูงเกินขีดการทำงาน (Temperature Monitoring System) จากนั้นจะจ่ายกระแสไฟฟ้าลงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำและแผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูงและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ตามลำดับ

หมายเหตุ หม้อแปลงไฟฟ้า มี 2 ระบบแบ่งตามลักษณะการระบายความร้อน คือ

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

นิยมใช้ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ เพราะไม่เปลืองเนื้อที่, การบริการสะดวก และไม่สกปรก

## 2) ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

เป็นการจัดความเข้มของแสงให้เหมาะกับบริเวณต่าง ๆ ภายใน  
โรงแรมตามลักษณะและช่วงเวลาของการใช้งานแต่ละประเภท ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึง  
ตำแหน่ง, จำนวน, ระยะทางและความเข้มของแสงในอุปกรณ์ แสงสว่างแต่ละประเภทที่มาติดตั้ง  
ตามความเหมาะสม

ความสว่าง	วัตต์/ตารางเมตร
ห้องพักแขก	27
ห้องโถง, ล็อบบี้	65
ภัตตาคาร	32
ส่วนทำงานและบริหาร	55
ร้านค้า, คีอพีซีเอฟ	32 ถึง 55
ห้องจัดเลี้ยง	32 ถึง 55

## 3) ระบบไฟฉุกเฉิน

ในอาคารสูงจะต้องมีไฟฉุกเฉิน 2 ระบบ ระบบหนึ่งเป็น  
เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล ชนิดทำงานอัตโนมัติ คือ เดินเครื่องและมีสวิทช์สับเปลี่ยนจ่ายไฟให้กับ  
อุปกรณ์ไฟฟ้าที่สำคัญภายใน 10 วินาที ระบบแจ้งสัญญาณเพลิงอัตโนมัติ ตู้สาขาโทรศัพท์ และไฟ  
แสงสว่างในบริเวณที่สำคัญ เป็นต้น

ระบบที่สองคือ ระบบไฟแสงสว่างที่ใช้ป้อนจากแบตเตอรี่ เพื่อให้แสงสว่างใน  
ช่วงก่อนระบบไฟแสงสว่างจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะมาถึง หรือในกรณีที่เครื่องกำเนิดไฟฟ้าไม่ทำ  
งาน โดยติดตั้งในบริเวณที่มีความสำคัญต่อชีวิต เช่น หลอดไฟชายทางหนีไฟ โคมบันไดหนีไฟ โคม  
ไฟฉุกเฉินในลิฟท์ และไฟในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น

ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีการใช้ไฟป้อนอยู่ตลอดเวลาและต้องมีการควบคุม  
แรงดันไฟฟ้าและความถี่ให้คงที่อยู่ตลอดเวลา ไม่ขาดตอน จำเป็นต้องคิดอุปกรณ์ที่เรียกว่า  
UNINTERRUPTIBLE POWER SYSTEM (UPS) แบบที่ใช้สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะ  
อุปกรณ์ประกอบด้วย เครื่องอัตโนมัติ เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าตรงเป็นกระแสไฟฟ้าสลับ  
(INVERTER) STATIC BYPASS SWITCH และ MAINTANANCE BYPASS SWITCH โดยปกติ  
เครื่อง UPS จะมีแบตเตอรี่พอจะจ่ายไฟได้ประมาณ 5 ถึง 15 นาที คือ พอจะดำเนินการดับ  
เครื่องคอมพิวเตอร์ และใช้งานได้ไม่เกิน 15 นาที โดยไม่มีระบบปรับอากาศ

### 8.5.5 ระบบโทรศัพท์

โทรศัพท์ที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ๆ ไป มีอยู่ 4 ระบบ คือ

1) PMBX หรือ PBX (PRIVATE MANUAL BRANCH EXCHANGE) คือสายเข้า สายออก การติดต่อภายในและภายนอกผ่าน OPERATOR ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ได้ 50 สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 สาย

2) PMBX หรือ PBX (PRIVATE AUTOMATIC BRANCH EXCHANGE) ซึ่งหมุนโดยตรงและใช้ต่อแบบอัตโนมัติซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ได้ประมาณ 50 สาย เหมาะสำหรับโรงแรมที่มีธุรกิจมาก ๆ

3) PMX (PRIVATE MANUAL EXCHANGE) และ PMX (PRIVATE AUTOMATIC EXCHANGE) ซึ่งแยกออกมาจาก PUBLIC SYSTEM ซึ่งสามารถเชื่อมกับส่วนอื่น ๆ ภายในโรงแรมได้ นิยมใช้กับ TOURIST RESORT HOTEL และเชื่อมโทรศัพท์จากห้องต่าง ๆ กับศูนย์กลางของโรงแรมและต่อกับภายนอก

4) INTERCOM OR DIRECT SPEECH SYSTEM เป็นวิธีการติดต่อภายในโดยตรง ปกติใช้ 8 FULL INTERCONNECTIONS และอาจขยายเป็น 64 จากห้องพักควรจะไปยังจุดสำคัญเท่านั้น เช่น FRONT DESK, BAR, ROOM SERVICE เป็นต้น

การคำนวณหาจำนวน ในการเลือกใช้โทรศัพท์และอุปกรณ์ขึ้นอยู่กับความสามารถในการพ่วง-ขยายคู่สาย ผู้ใช้โทรศัพท์อาจแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

- (1) แยกที่มาพัก (GUEST LINE)
- (2) ฝ่ายบริหาร (ADMINISTRATION LINE)
- (3) ฝ่ายบริการ (SERVICE LINE)

GUEST LINE จะต่อภายนอกหรือเรียกทางไกลโดยผ่าน OPERATOR รวมถึงการเรียกเข้าด้วย ส่วน ADMIN. & SERVICE LINE ใช้ได้ 2 ลักษณะ คือ ผ่านหรือไม่ผ่าน OPERATOR

จากมาตรฐานโรงแรม 200 ห้อง จะต้องการใช้เครื่องประมาณ 260 เครื่อง ซึ่งต้องการเบอร์โทรศัพท์ 26 เบอร์ โดยเป็นโทรศัพท์สาธารณะ 3 เบอร์ เครื่องเทเล็กซ์ 1 เบอร์ ห้องพัก 20 เบอร์ ร้านค้าและธุรกิจอื่น ๆ ร้านละ 1 เบอร์ จากมาตรฐานนำมาเขียนเป็นอัตราส่วนได้ดังนี้

ห้องพักใช้	0.10	ของห้องพัก
โทรศัพท์สาธารณะ	0.015	ของห้องพัก
เครื่องเทเล็กซ์และร้านค้าธุรกิจอื่น ๆ		ร้านละ 1 เบอร์

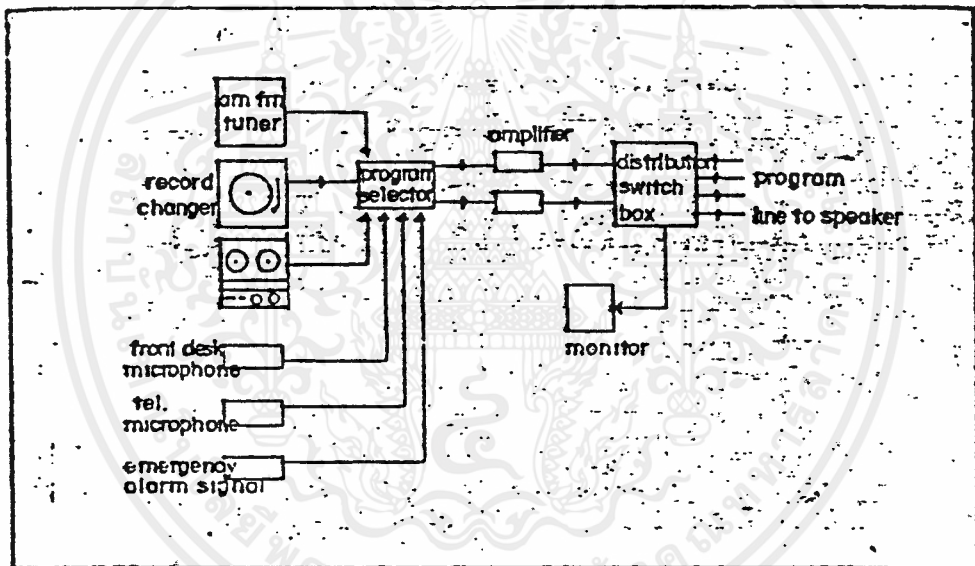
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.6 ระบบประชาสัมพันธ์และบริการเพลงตามสาย

ระบบนี้ประกอบด้วยตัวกระจายเสียง, เครื่องรับวิทยุ, เครื่องเล่นแผ่นเสียง, เทป, และลำโพง ซึ่งจะติดตั้งอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น ภายในโรงแรมและใน ระบบนี้ยังมีวงจรของไมโครโฟนติดต่อกันด้วย เพื่อให้ในการประชาสัมพันธ์ในการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์ อาจแบ่งออกได้เป็น

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

รูปที่ 11 ระบบวงจรการกระจายเสียง



3.5.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ในประเทศไทยได้เอาภาพการป้องกันฟ้าผ่าที่ใช้ได้ผลมี 2 ระบบ คือ

1. ระบบดูดประจุไฟฟ้าจากฟ้าผ่า (LIGHTNING ACTIVE SYSTEM)

เป็นระบบสายล่อฟ้าที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไป โดยติดตั้งเสาที่มีลักษณะเป็นเสาปลายแหลมเอาไว้เป็นช่วง ๆ บนชั้นดาดฟ้า แล้วโยงสายเชื่อมติดต่อกันทุกช่วง โดยเดินสายไฟจากชั้นดาดฟ้าผ่านสายตัวนำลงดินทำด้วยโลหะที่เป็นตัวนำลงดินทำด้วยโลหะที่เป็นตัวนำประจุไฟฟ้าได้ดี ได้แก่ เงิน ทองแดง เป็นต้น แทะลงสู่หลักสายดินเพื่อถ่ายเทประจุไฟฟ้าลงสู่พื้นโลก หลักสายดินจะถูกฝังลงไปดินอย่างน้อย 3 เมตร และในการออกแบบโครงสร้างเหล็กเสริมสามารถใช้ทำหน้าที่แทนสายตัวนำลงดินที่ใช้พวกเงิน ทองแดง มาเป็นเหล็กเสริมในเสาคอนกรีตเพื่อความสวยงามของอาคารที่ได้ทำการออกแบบนั้น ๆ

ข้อดี

- ราคาถูก
- การทำงานมีประสิทธิภาพแน่นอน
- สามารถติดเข้ากับโครงเหล็กเสริมของอาคาร ซึ่งต่อลงไปยังดินโดยไม่เป็นอันตราย และทำให้อาคารให้อาคารดูสวยงาม
- สามารถเดินสายออกนอกอาคารได้ โดยไม่เป็นอันตรายใด ๆ

ข้อเสีย

- ต้องมีสายตัวนำลงไปในดิน
- ต้องระมัดระวังเรื่องสายตัวนำประจุ หากเกิดการไม่ต่อเนื่องแล้วจะเกิดอันตรายตามมา

2. ระบบหลักประจุไฟฟ้าจากฟ้าผ่า (RADIO ACTIVE SYSTEM)

เป็นระบบทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ สามารถผลิตโปรตรอนซึ่งมีประจุบวก ออกสู่บรรยากาศซึ่งมีประจุอิเล็กตรอนประจุลบ ทำให้ค่าความต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศสมดุลกัน ดังนั้นอาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่า เนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศ โดยรอบอาคารจะเป็นประจุทั้งบวกและลบ ซึ่งจะสมดุลกันตลอดเวลา เมื่อมีประจุไฟฟ้าในบรรยากาศ โดยรอบอาคารจะเป็นประจุทั้งบวกและลบ ซึ่งจะสมดุลกันตลอดเวลาเมื่อมีประจุบวกวิ่งเข้ามาหา เครื่องนี้จะทำหน้าที่ผลิตประจุบวกขึ้นมา เพื่อหลักประจุที่วิ่งมาหาออกไป และในทางตรงกันข้ามถ้ามีประจุลบจากบรรยากาศวิ่งเข้ามา เครื่องจะผลิตประจุลบขึ้นมาหลักประจุลบที่วิ่งเข้ามา จากบรรยากาศออกไป ระบบหลักประจุนี้สามารถปฏิบัติการโดยคลุมพื้นที่ออกเห็นรูปทรงกรวยมี ปลายแหลม ซึ่งมีรัศมี 50 เมตร ทำมุมเงย 30 องศา การติดตั้งเครื่องอิเล็กทรอนิกส์เครื่องนี้ ควรติดตั้งไว้บนสุดของอาคาร

ข้อดี

- ไม่ต้องสิ้นเปลืองสายตัวนำประจุลงสู่ดิน และหลักสายดิน
- ติดตั้งได้ง่ายเพราะระบบนี้เป็นเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

ข้อเสีย

- ราคาแพงมาก
- การทำงานจะมีปัญหาถ้าเกิดมีพายุ ๆ จะพาเอาประจุที่เป็นตัวล่อถ้าเอาประจุบวกออกไป จะทำให้ประจุบวกของบรรยากาศวิ่งเข้ามาแทนที่ และทำให้เกิดอันตรายจากฟ้าผ่าได้

ขอข้ายการทำงานทั้งสองระบบ จะครอบคลุมอาคารในลักษณะ 45 องศา เป็นมุมกัม

เอกสขอบ้เขตของการทำงานจึงขึ้นอยู่กับความสูงของตัวล่อและจำนวนตัวล่อเอาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ในการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคารมีหลักพิจารณาอยู่ 3 ประการ คือ

#### 1. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยมี 5 ส่วนใหญ่ ๆ ซึ่งทำงานเชื่อมโยงกัน ได้แก่

##### 1) ชุดจ่ายไฟ (Power Supply Unit)

ชุดจ่ายไฟ เป็นอุปกรณ์แปลงกำลังไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟมาเป็นกำลังไฟฟ้ากระแสตรง ที่ใช้ปฏิบัติงานของระบบ

##### 2) แผงควบคุม (Control Panel)

เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่าง ๆ ของระบบทั้งหมด จะประกอบด้วยวงจรตรวจสอบ วงจรทดสอบทำงาน วงจรป้องกันระบบ วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในภาวะปกติ และภาวะขัดข้องของส่วนต่าง ๆ ของระบบ

##### 3) อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ (Initiating Devices)

เป็นอุปกรณ์ต้นกำเนิดของสัญญาณเตือนอัคคีภัย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ชนิด

- (1) อุปกรณ์เริ่มสัญญาณจากบุคคล (Manual Station) ได้แก่ สถานีแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัย แบบใช้มือดึง หรือกด (Manual-Pull or Push Station) หรือแบบทุบกระจก (Breakglass Station)
- (2) อุปกรณ์เริ่มสัญญาณโดยอัตโนมัติ เป็นอุปกรณ์อัตโนมัติที่มีปฏิกริยาไวต่อสภาวะ ตามระยะต่าง ๆ ของการเกิดเพลิงไหม้ ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector), อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector), อุปกรณ์ตรวจจับเปลวไฟ (Flame Detector), สวิตช์น้ำไหล (Water Flow Switch) ในท่อระบบพ่นน้ำ (Sprinkler) หรือท่อระบบดับเพลิง (Fire Hydrant) เป็นต้น

##### 4) อุปกรณ์แจ้งสัญญาณด้วยเสียงและแสง (Audible & Visual Signalling Device)

เป็นอุปกรณ์แจ้งสัญญาณให้ผู้อาศัย ผู้รับผิดชอบ หรือเจ้าหน้าที่ดับเพลิงได้ทราบว่า มีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้นได้

##### 5) อุปกรณ์ประกอบ (Auxiliary Devices)

เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานเชื่อมโยงกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้องกับการ

เอกความคุ้มครองป้องกันที่สและดับเพลิงโดยจะถ่ายทอดสัญญาณระหว่างระบบเตือนอัคคีภัยกับระบบอื่นได้ เช่น การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) ส่งสัญญาณกระตุ้นการทำงานของระบบบังคับลิฟท์ลงชั้นล่าง การปิดพัดลมในระบอบปรับอากาศ เปิดพัดลมในระบอบระบายอากาศเปลี่ยนแปลงเพื่อการควบคุมควันไฟ การควบคุมเปิดประตูทางออก เปิดประตูหนีไฟ ปิดประตูกันควันไฟ ควบคุมระบบกระจายเสียงและการประกาศแจ้งข่าว เปิดระบบดับเพลิง เป็นต้น

(2) รับสัญญาณจากระบบอื่นมากระตุ้นการทำงานของระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย เช่น จากระบบพ่นน้ำมีดับเพลิง ระบบดับเพลิงด้วยสารเคมีชนิดอัตโนมัติ เป็นต้น

## 2 ระบบดับเพลิง

### 2.1 ระบบดับเพลิงแบบโปรยน้ำฝอย (SPRINKLER SYSTEMS)

ระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบโปรยน้ำฝอยเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันทรัพย์สินและชีวิตอันอาจเกิดจากอัคคีภัยได้ ทั้งนี้เพราะระบบจะทำการดับเพลิงโดยอัตโนมัติ โดยไม่ต้องมีคนอยู่เลย ระบบดับเพลิงชนิดนี้ยังจำแนกออกไปเป็นหลายแบบ แต่ระบบที่จะใช้มากที่สุดก็คือ ระบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) ซึ่งมีลักษณะทั่วไปดังรูปที่ รายละเอียดของระบบมีดังนี้

ส่วนที่สำคัญของระบบประกอบด้วยท่อน้ำที่เดินไปตามฝ้าเพดานของอาคาร ในลักษณะแบบตะแกรงตาข่าย โดยเว้นระยะของท่อเพื่อให้หัวฉีด (SPRINKLER) กระจายน้ำออกมาเป็นฝอยจนสามารถคลุมพื้นที่ได้ทุกจุดของอาคารที่ต้องการป้องกัน โดยปกติหัวฉีดจะมีจุกอุดอยู่ เพื่อมิให้ฉีดน้ำออกมาได้ จนกว่าจะได้รับความร้อนถึงอุณหภูมิที่กำหนดเอาไว้ เมื่อถึงอุณหภูมิดังกล่าวนี้ จุกที่อุดหัวฉีดก็จะเปิดให้น้ำฉีดออกมาได้โดยอัตโนมัติ เมื่อน้ำไหลผ่านท่อออกไป วาล์วสัญญาณเตือนภัย (ALARM VALVE) ก็จะทำให้สวิทช์เตือนภัย (ALARM SWITCH) ส่งสัญญาณหรือเสียงดังเพื่อบอกให้รู้ว่าได้เกิดเพลิงไหม้ขึ้นแล้ว

#### ชนิดของหัวฉีด

หัวฉีดแบบติดตั้งที่เพดานซึ่งใช้กันมาก มีอยู่ 2 ชนิด คือ ชนิดหัวตั้ง (UP-RIGHT) การใช้หัวฉีดชนิดหัวตั้งจะต้องเดินท่อน้ำได้ฝ้าเพดาน ทำให้อาคารไม่สวยงาม ฉะนั้นส่วนมากจึงต้องใช้หัวฉีดชนิดหัวน้อยแทน เพราะสามารถที่จะเดินท่อซ่อนอยู่ในฝ้าเพดานได้ โดยปล่ยหัวฉีดน้อยลงมา หัวฉีดทั้งสองชนิดนี้ให้ผลการกระจายน้ำเท่ากัน และรูปแบบจะแตกต่างกันเฉพาะที่ DEFLECTOR เท่านั้น

หัวฉีดอีกชนิดหนึ่งที่มีโอกาสที่จะใช้ได้มากที่สุดคือ หัวฉีดชนิดที่ติดตั้งด้านข้างผนัง (SIDEWALL SPRINKLERS) ลักษณะหัวฉีดจะเหมือนกับหัวฉีดมาตรฐานทั่วไป แต่ deflector จะได้รับการออกแบบให้กระจายน้ำจากด้านหนึ่งของผนังไปยังด้านตรงกันข้ามในลักษณะรูปหนึ่งส่วนสี่ของทรงกลม เนื่องจากหัวฉีดชนิดนี้ติดตั้งอยู่ที่ผนังในระดับใต้ฝ้าเพดาน จึงไม่ทำให้ห้องลดความสวยงามลงไป

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้เหมาะกับการใช้งานที่ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร ห้างสรรพสินค้า และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารถือว่าผิดกฎหมาย

## 2.2 ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบล้อ (HYDRANT AND STANDPIPE SYSTEM)

สายสูบล้อดับเพลิงที่ใช้สำหรับการดับเพลิงภายในอาคารมีอยู่ 2 ชนิด คือ ชนิดสายอ่อนแบบพับได้ และชนิดสายขางแข็งมีวนหด สายสูบล้ออ่อนแบบพับได้มีอยู่ 2 ขนาด คือ ขนาด 65 มม. พร้อมหัวฉีดขนาด 25 มม. สำหรับการใช้งานโดยผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมวิธีการใช้สายสูบล้อและพนักงานดับเพลิงโดยเฉพาะและขนาด 40 มม. พร้อมหัวฉีดขนาด 10 มม. (3/8 นิ้ว) หรือ 12.5 มม. (1/2 นิ้ว) สำหรับบุคคลทั่วไปใช้

สายสูบล้อชนิดสายขางแข็งมีอยู่ 2 ขนาด คือ ขนาด 20 และ 25 มม. พร้อมหัวฉีดขนาด 10 หรือ 12.5 มม. สายสูบล้อชนิดติดตั้งเพื่อการใช้งานสำหรับบุคคลทั่วไปใช้ โดยเฉพาะ โดยม้วนเป็นขดติดอยู่กับผนังที่แข็งแรง ความยาวของสายสูบล้อที่นิยมใช้ในการออกแบบส่วนใหญ่มีความยาว 15 เมตร (50 ฟุต) 23 เมตร (75 ฟุต) และ 30 เมตร (100 ฟุต)

สายสูบล้อดับเพลิงส่วนใหญ่จะติดตั้งไว้ในตู้ดับเพลิง ซึ่งจะมีอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็นอยู่ด้วย เช่น ขวาน เครื่องดับเพลิงเคมีแบบมือถือ (portable extinguisher) เป็นต้น ความสูงของสายสูบล้อดับเพลิงไม่ควรเกิน 1.5 เมตร จากพื้นเพื่อความสะดวกในการใช้งาน ตู้ดับเพลิงจะต้องตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ไม่มีสิ่งกีดขวางต่าง ๆ และมีป้ายบอกให้แลเห็นได้ชัดเจน บริเวณทางออกจากอาคาร บันไดหนีไฟหรือทางออกฉุกเฉินต่าง ๆ เป็นบริเวณที่เหมาะสมกับการติดตั้งสายสูบล้ออย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ใช้สายสูบล้อสามารถหลบไฟออกมาได้อย่างปลอดภัยหลังจากการใช้สายสูบล้อแล้ว

## 3. บันไดหนีไฟ

ข้อควรคำนึงถึงในการออกแบบบันไดหนีไฟ มีดังนี้

- 1) บันไดหนีไฟควรจะต้องต่อเนื่องกันโดยตลอดจากชั้นล่างสุดจนถึงชั้นบนสุด หรือคาน้ำ และควรมีอย่างน้อย 2 บันได
- 2) ระยะห่างระหว่างบันไดหลัก (สาธารณะ) กับบันไดหนีไฟจะต้องไม่เกิน 30.00ม. (วัดตามแนวทางเดิน) และจะต้องสามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ชั่วโมง
- 3) ตำแหน่งของบันไดหนีไฟควรสามารถ เข้า-ออก ได้สะดวกจากระดับพื้นที่ชั้นล่างของอาคาร
- 4) บันไดหนีไฟ ประตู และผนังโดยรอบควรเป็นวัสดุทนไฟ
- 5) ควรมีช่องเปิดระบายอากาศในแต่ละชั้น
- 6) ในกรณีอยู่ภายในอาคารจะต้องติดตั้งระบบอัดลมภายในช่องบันไดหนีไฟ

โดยใช้พัดลมความดันสูง และระบบท่ออัดลม และการทำงานจะต้องเป็นระบบอัตโนมัติเมื่อเกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพลิงไหม้ ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้บันไดมีสภาพเหมือนปล่องไฟในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้

7) หน้าบันไดหนีไฟควรจัดเป็นห้องโถง เพื่อตัดไม่ให้เปลวเพลิงหรือควันเข้าไปในห้องบันไดหนีไฟซึ่งในบริเวณนี้อาจติดตั้งระบบดูดควันเพิ่มพิเศษ ห้องโถงนี้จะต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6.00 ม<sup>2</sup> และเป็นที่ติดตั้งตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงประจำชั้นของอาคารด้วย

8) ในอาคารสูงจะต้องจัดพื้นที่ชั้นบนสุดของอาคาร หรือดาดฟ้าเป็นที่สำหรับหนีไฟ รวมถึงมีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟจากอาคารลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัย

### 3.5.9 ระบบสุขาภิบาล

#### 1) ระบบน้ำใช้ (WATER SUPPLY)

น้ำที่สะอาดที่นำไปใช้ในโรงแรมนั้นถูกนำไปใช้ในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ประกอบอาหาร, ทำความสะอาด, ใช้ในระบบดับเพลิง, ใช้ในระบบทำความเย็น ความร้อน, ใช้กับสระว่ายน้ำ ฯลฯ ซึ่งในแต่ละส่วนมี ปริมาณและคุณภาพต่างกัน ดังนี้

ปริมาณเฉลี่ย	ปริมาณการใช้น้ำต่อวัน ต่อคน	
	ลิตร	แกลลอน
แขกของโรงแรม	135	35 (11ชม./วัน)
ลูกจ้างของโรงแรม (อาศัยนอนโรงแรม)	43	12
ภัตตาคาร	7.5	2 (ต่อมื้อ)

#### 1.1) ระบบการจ่ายน้ำ (WATER DISTRIBUTION SYSTEM)

ระบบการจ่ายน้ำแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

##### ก) UP FEED DISTRIBUTION SYSTEM

ใช้หลักการ นำแรงดันน้ำจากข้างล่างดันน้ำขึ้นสู่ชั้นบน โดยอาศัยปั๊มน้ำ มีข้อจำกัดในการใช้คือ เหมาะกับอาคารที่สูงระหว่าง 4-6 ชั้น (แต่ละชั้นสูงประมาณ 3 เมตร) ข้อเสีย คือ เครื่องปั๊มน้ำจะต้องทำงานตลอดเวลาที่มีการใช้น้ำ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

##### ข) DOWN FEED DISTRIBUTION SYSTEM

เหมาะกับอาคารที่มีความสูงเกิน 4 ชั้นขึ้นไป การทำงานกระทำโดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นล่าง (SUCTION TANK) ขึ้นไปไว้บนถังเก็บน้ำชั้นบน (RESERVIOR) แล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (GRAVITY) ช่วงของการเก็บน้ำและจ่ายน้ำนิยมนำแบ่งช่วง ๆ ช่วงละประมาณ 8 ชั้น โดยในถังเก็บแต่ละถังจะมีการสำรองเอาไว้ในสามฤดูเงิน เช่น การดับเพลิงอีกด้วย

ข้อดีของการจ่ายน้ำระบบใช้แรงโน้มถ่วงนี้ ทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้น เพราะปั๊มน้ำจะทำงานเมื่อระดับน้ำลดลงมาถึงระดับที่กำหนด และจะหยุดทำงานเมื่อถึงระดับที่กำหนดเช่นกัน

### 1.2) การเก็บน้ำ

ปริมาณน้ำใช้ในแต่ละวันจะต้องพอเพียงกับความต้องการ โดยมีการเก็บและจ่ายน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยมีปริมาณและอัตราแรงดันที่สม่ำเสมอ ในการเก็บน้ำ ควรจะมีถังเก็บอย่างน้อย 2 ถัง เพื่อให้สามารถทำความสะอาดและบำรุงรักษาได้ สำหรับอาคารสูงจำเป็นต้องมีระบบสูบน้ำเพื่อช่วยในการจ่ายน้ำ (ซึ่งขึ้นอยู่กับระบบของการจ่ายน้ำ) ซึ่งจะต้องกำหนดเขตการจ่ายน้ำเอาไว้ เพื่อป้องกันแรงดันของน้ำที่สูงเกินกว่าที่ท่อและสุขภัณฑ์จะรับได้ และสามารถทำการหยุดการจ่ายน้ำเพื่อทำการซ่อมได้เป็นส่วน ๆ

### 1.3) การจัดระบบการจ่ายน้ำ

ในการจัดระบบการจ่ายน้ำภายในโรงแรม มีการใช้ท่อหลายชนิดต่างกันตามประโยชน์ใช้สอย แต่ท่อน้ำใช้ทุกระบบสามารถจัดให้อยู่ภายในช่องท่อ (DUCT) เดียวกัน ซึ่งสามารถจัดแบ่งวงจรที่ออกได้เป็น

- วงจรน้ำเย็น สำหรับน้ำดื่ม
- วงจรน้ำเย็นหรือน้ำอื่น สำหรับจ่ายกับสุขภัณฑ์ที่ใช้ในการอาบน้ำ, ล้างหน้า, โถปัสสาวะ
- วงจรน้ำสำหรับโถส้วม
- วงจรน้ำร้อนสำหรับเครื่องทำความร้อน (ในประเทศไทยไม่จำเป็น)
- วงจรน้ำเย็นจัด (CHILLED) สำหรับ ระบบปรับอากาศ
- วงจรน้ำร้อนและน้ำเย็น สำหรับ คริว, ล้างจาน, ซักล้าง, ฯลฯ

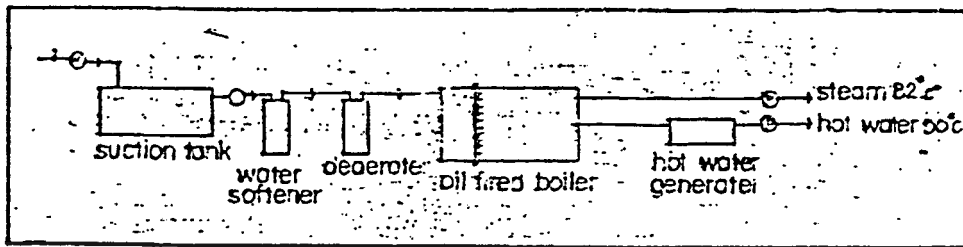
## 2) ระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำ

(HOT WATER & STEAM SUPPLY SYSTEMS)

น้ำร้อนและไอน้ำร้อนโดยทั่วไปจะอยู่ในขบวนการผลิตเดียวกัน คือน้ำเย็นจากระบบท่อน้ำใช้จะถูกปั๊มผ่านเครื่องทำน้ำให้เป็นน้ำอ่อน (Water Softener) ก่อนแล้วจึงผ่านเครื่องกำจัดอากาศ (De Aerator) และผ่านเข้าสู่ขบวนการทำไอน้ำร้อน (Boiler) เพื่อให้ น้ำเย็นกลายเป็นไอน้ำร้อน โดยส่วนหนึ่งจะถูกปั๊มไปใช้ไอน้ำและไอน้ำร้อนอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งเข้าสู่ Hot Water Generator เพื่อทำให้ไอน้ำร้อนกลายเป็นน้ำร้อน และส่งไปยังส่วน

เอกสต่างๆ ของอาคาร เช่น ห้องพักแขก, ภัตตาคาร, คริว นั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 12 ระบบการทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน



3) ระบบการระบายน้ำโสโครก

3.1) ระบบการระบายน้ำโสโครก

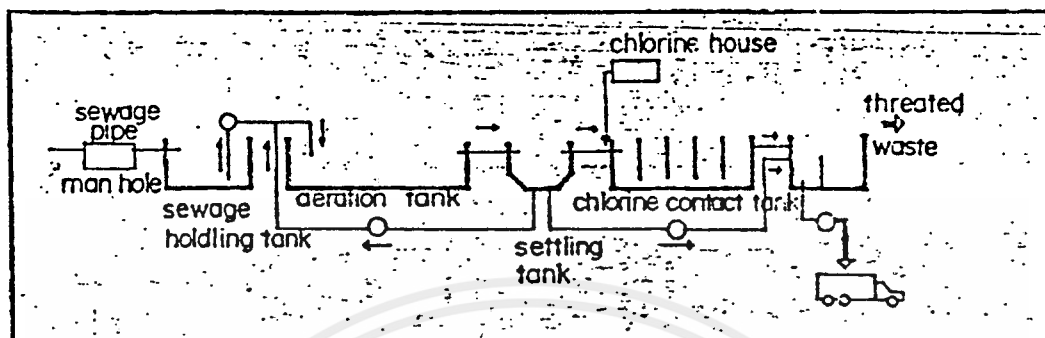
ในการออกแบบติดตั้งระบบท่อโสโครก จำเป็นต้องออกแบบให้สามารถทำการถอดเปลี่ยนได้โดยง่ายและประหยัด การออกแบบควรจัดให้มีห้องน้ำ 1 คู่ ต่อ ช่องท่อ (Shaft) 1 ชุด และชุดของท่อน้ำทางตั้ง 2 ชุด เพื่อการเดินท่อที่ประหยัด นอกจากนี้ การติดตั้งการติดตั้งท่อระบายอากาศจำเป็นต้องระวังในเรื่องช่องเปิดที่อยู่เหนือหลังคาให้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่เกิดการรบกวนในส่วนอื่น

3.2) ระบบกำจัดน้ำเสีย

ตารางที่ 16 ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับขนาดและประเภทของอาคารต่าง ๆ

ประเภทและขนาดของอาคาร	ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย
1) อาคารที่มีห้อง มากกว่า 500 ห้อง โรงแรมที่มีห้องมากกว่า 200 ห้อง สถานที่ราชการ อาคารสำนักงาน ที่มากกว่า 55,000 ตร.ม. ศูนย์การค้าที่มีพื้นที่มากกว่า 25,000 ตร.ม	- ระบบตะกอนเร่ง (ACTVATED SLUDGE) ที่ออกแบบให้สามารถปรับการเดินระบบได้หลายรูปแบบ (HOLE)
2) อาคารชุดที่มีห้อง 100-50 ห้อง โรงแรมที่มีห้อง 60-200 อง สถานที่ราชการ อาคาร สำนักงานที่มีพื้นที่ใช้สอย 10,000-55,000 ตรม ศูนย์การค้าที่มีพื้นที่ใช้สอย 5,000-10,000 ตรม	- ระบบตะกอนเร่ง (ACTIVATED SLUDGE) - ระบบผันจากหมุนชีวภาพ (REC)

จากตารางจะเห็นได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับขนาดและประเภทของ  
โรงแรมตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป คือ ระบบตะกอนเร่ง (ACTIVATED SLUDGE)



### หลักการการทำงานของระบบตะกอนเร่ง (ACTIVATED SLUDGE)

น้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมจะไหลมารวมกันที่ Sewage Holding Tank จากนั้นจะถูกสูบขึ้นสู่ Aeration Tank ที่มี Aerator อยู่ทำการหมุนเวียนน้ำเสียให้ได้รับออกซิเจน เนื่องจากใช้แบคทีเรียประเภทที่ต้องใช้ออกซิเจนในการย่อยสลายของเสีย น้ำเสียจาก Aeration Tank ที่ถูกย่อยสลายแล้วจะไหลต่อไปยัง Settling Tank หรือถังตะกอน ซึ่งในช่วงนี้แบคทีเรียจะไม่ได้รับออกซิเจนทำให้มีการย่อยสลายน้อยลงและจับกลุ่มกันเป็นตะกอนลงสู่ก้นถัง น้ำเสียส่วนหนึ่งพร้อมทั้งตะกอนจะถูกส่งไปยัง Chlorine Contact Tank และอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งกลับไปยัง Aeration Tank เพื่อทำให้สภาวะของแบคทีเรียสมดุลย์ใน Chlorine Contact Tank น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกใส่ Chlorine และไหลลงสู่ Threated Waste น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ และตะกอนก็จะถูกสูบออกไปทิ้งต่อไป

### ปริมาณของน้ำเสีย

คำนวณได้จากปริมาณการใช้น้ำประปาในอาคารสูง จะมีค่าประมาณร้อยละ 65-90 ของปริมาณการใช้น้ำประปา ลักษณะสมบัติของน้ำเสียขึ้นอยู่กับแหล่งที่ตั้ง เช่น น้ำเสียจากภัตตาคารมีค่าความสกปรกสูง ส่วนน้ำเสียจากโรงภาพยนตร์จะมีค่าความสกปรกต่ำกว่าการออกแบบห้องระบบบำบัดน้ำเสีย ความสูงสุทธิตระหว่ง 5-6 เมตร และพื้นที่ล่างสุดไม่ควรต่ำกว่า -3.00 เมตรจากพื้นที่ดิน เพื่อให้้ำสามารถ ไหลผ่านไปยังถังต่าง ๆ และออกจากระบบโดยไม่ต้องใช้เครื่องช่วยสูบ

ตาราง 17 แสดงปริมาณน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้างขนาดต่าง ๆ ของระบบ ACTIVATED SLUDGE

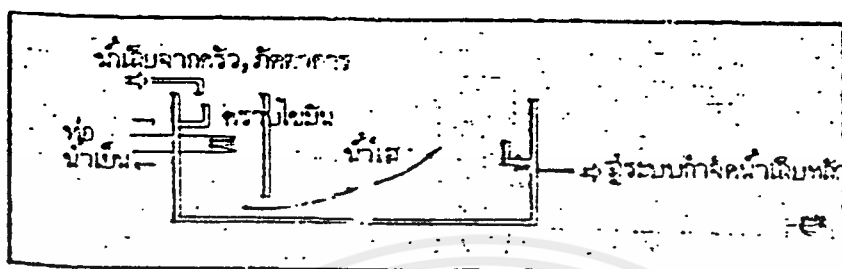
ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	พื้นที่ก่อสร้างโดยปริมาณ (ตร.ม.)
50	60
100	100
200	180
300	240
500	400
750	500
1,000	600

ระบบการกำจัดน้ำเสียจากครัว - ภัตตาคาร

เป็นขบวนการขจัดไขมัน (Grease, Silt) ออกจากน้ำเสียก่อนนำเข้าสู่ระบบกำจัดน้ำเสียหลัก เพื่อให้ระบบกำจัดน้ำเสียหลักทำงานได้โดยสะดวกไม่ยุ่งยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 13 ในขบวนการกำจัดจะสามารถเขียนเป็นแผนภูมิดังนี้



น้ำเสียจากครัว, ภัตตาคารที่มีไขมันปะปนอยู่ด้วยจะถูกส่งเข้ามาในบ่อกำจัดไขมัน ซึ่งเป็นบ่อระบบเปิดมีแผงสำหรับกั้นไขมันอยู่ภายใน น้ำเสียที่มีไขมันเมื่อไหลเข้ามาในบ่อ ไขมันจะแยกตัวออกจากน้ำเสียและลอยเป็น "ผา" อยู่เหนือน้ำเสีย โดยมีแผงกั้นไขมัน กั้นไขมันจำกัดบริเวณเอาไว้ ส่วนน้ำเสียที่เหลือจะไหลลงสู่ก้นบ่อและไหลเข้าสู่บ่อน้ำใสที่อยู่ติดกัน และไหลต่อไปยังระบบกำจัดน้ำเสียหลัก ไขมันที่ลอยเป็นผาอยู่จะถูกกำจัดโดยการตักออกไปทิ้ง หรือเพื่อการตักกระทำได้โดยง่าย ในส่วนนี้จึงควรมีการเดินท่อน้ำเย็นจัด (Chilled Water System) เข้ามาเพื่อให้ไขมันแข็งตัวและสามารถกำจัดได้สะดวกขึ้น

### 3.5.10 ระบบการจ่ายแก๊สหุงต้ม

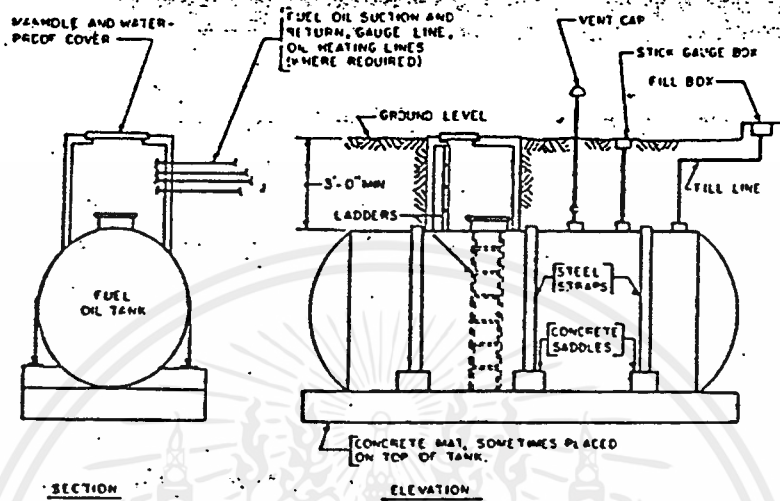
ระบบการจ่ายแก๊สที่ใช้ในการปรุงอาหารภายในโรงแรม นิยมใช้การจ่ายในระบบเดินท่อแก๊สจากถังไปยังเตา โดยใช้อุปกรณ์ Pressure Regulation Value เพื่อปรับความดันของแก๊สให้ได้ความดันตามต้องการของอุปกรณ์แต่ละชนิด การเดินท่อนั้นต้องเป็นไปตามแบบแปลนของเครื่องครัวและลักษณะการใช้งาน โดยอยู่ในความควบคุมของผู้เชี่ยวชาญอย่างใกล้ชิดและต้องมีการตรวจ - บำรุงรักษา หลังการติดตั้ง - ใช้งาน เพื่อความปลอดภัย

### 3.5.11 ระบบการจ่ายเชื้อเพลิงเหลว

นิยมติดตั้งถังเก็บเชื้อเพลิงเหลวเอาไว้ใต้ดินเพื่อ

ความปลอดภัยและแบ่งถังเก็บออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนถังเก็บใหญ่และถังเก็บย่อยที่มีขนาดเพียงพอสำหรับใช้ในแต่ละวัน

รูปที่ 14 ถังเก็บเชื้อเพลิงเหลว



NOTE:  
PIPING TO MANHOLE SHOULD GENERALLY BE PROTECTED BY SPLIT-TILE ENCLOSURE, TRENCH OR OTHER WATER-PROOF PROTECTION

3.5.12 ระบบการกำจัดขยะ

ระบบการกำจัดขยะที่นิยมใช้กันในปัจจุบันมีอยู่ 2 ระบบ คือ

1) Incineration เป็นระบบการกำจัดขยะที่มีความต่อเนื่องโดยมีระะการขนส่งและเก็บกักน้อยที่สุด มีการใช้พลังงานความร้อนมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในขบวนการกำจัด (การเผา)

ข้อเสีย

- ฝุ่น, เถ้าถ่าน, คาร์บอนและไอคาร์บอนที่รวมอยู่ด้วยกันก่อกำเนิดจากผ่านขบวนการเผา จะต้องทำการแยกเอาฝุ่น, เถ้าถ่านออกมาด้วยวิธีการที่สิ้นเปลือง
- ปริมาณที่ไม่คงที่, การรวมตัวกันของวัสดุต่างชนิดกัน และอัตราส่วนของชิ้นขยะที่ไม่แน่นอน ทำให้การดำเนินการตามขบวนการดังกล่าวประสบปัญหา
- ปัญหาของส่วนประกอบของขยะที่มีวัสดุที่ระดับความร้อนในขบวนการกำจัดไม่สามารถกำจัดได้ เช่น เศษแก้ว เศษโลหะ

2) การนำขยะออกไปทิ้ง (TRANSPORTATION) ในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วางผังควรจะกำหนดเส้นทางสำหรับการบริการในการนำขยะจากแหล่งที่เก็บขยะออกไปทิ้ง การนำขยะออกไปทิ้งนั้นกระทำได้ โดยผ่านขบวนการ 2 ขบวนการ คือ

- ใช้รถเข็น (Container) เป็นยานพาหนะขนาดเล็กสามารถใช้สำหรับการขนขยะภายในโรงแรมจากห้องพักต่าง ๆ ลงสู่ปล่องทิ้งขยะ (chutes)

- รถบรรทุกขยะ (Collection Truck) เป็นยานพาหนะขนาดใหญ่ที่จะรับขยะจากห้องรวมขยะ ไปสู่ขบวนการกำจัดขยะสาธารณะต่อไป

ห้องรวมขยะ (DEPOT)

ห้องรวมขยะ คือ ห้องที่รวมขยะเอาไว้ทั้งหมดของอาคารเพื่อรอรถขนขยะมารับ ซึ่งในการออกแบบควรพิจารณารายละเอียดดังนี้

- ที่ตั้งของห้องจะต้องไม่ประเจิดประเจ้อ

- ตัวห้องต้องสร้างด้วยวัสดุแข็งแรงคงทน เมื่อมีพิกที่ทนทานไม่ชื้นน้ำสามารถสร้างทำความสะอาดได้โดยสะดวก โดยมีการระบายน้ำที่ดี ในห้องควรจัดให้มีก๊อกน้ำ 1 ที่และมีท่อรับระบายน้ำ เพื่อล้างทำความสะอาดได้อย่างทั่วถึง

- ขนาดของห้องจะต้องสามารถบรรจุเครื่องรับขยะที่ปิดมิดชิดได้อย่างเพียงพอขณะรอการกำจัด (ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีประมาณ 0.25 ลิตร ต่อคน)

- ตัวเครื่องรับขยะจะต้องสร้างด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดง่าย และสามารถรับน้ำหนักได้ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน และวัสดุนั้นต้องคงทนต่อสารเคมีและชีวเคมี

## บทที่ 4 บทวิเคราะห์

### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และสภาพ

#### 4.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบายในระดับประเทศ ภาคมหานคร จังหวัด และชุมชน

##### 4.1.1.1 นโยบายในระดับประเทศ

###### 1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จากที่ผ่านมาในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-6 โครงสร้างด้านเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทยได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 30 ปี ส่งผลให้ความเป็นอยู่ของคนในประเทศอยู่ในเกณฑ์ที่ดีขึ้นเป็นลำดับ แต่ทั้งนี้ก็ยังคงมีปัญหาต่างๆ อีกมากมายที่ยังต้องได้รับการแก้ไขต่อไป เช่น การกระจายรายได้และความเจริญไปสู่ภูมิภาคและชนบทเป็นต้น ในส่วนของการท่องเที่ยวหรือนโยบายพัฒนาบริการ ซึ่งเริ่มกำหนดในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 ได้มีการวางโครงสร้างอย่างเป็นระบบกล่าวคือ ในฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) ได้กำหนดเมืองหลักของการท่องเที่ยวให้เป็นศูนย์กลางท่องเที่ยวทั่วประเทศ ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2525-2529) เป็นการขยายตัวของการท่องเที่ยวจากเมืองหลักมาสู่เมืองรองเพื่อรับปีการท่องเที่ยวไทย (ปี 2525) ต่อมาในฉบับที่ 6 เน้นการเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นเป้าหมายหลักโดยให้ความสำคัญกับการจ้างงานและกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่นควบคู่กันไปด้วยรวมทั้งมุ่งส่งเสริมกิจกรรมให้นักท่องเที่ยว โดยเดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทยให้มากขึ้น ซึ่งผลจากการดำเนินการด้านการท่องเที่ยวในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ที่ผ่านมามีประสิทธิผลสำเร็จเป็นอย่างดีและเป็นผลสืบเนื่องให้โครงสร้างด้านการท่องเที่ยวของประเทศได้รับการปรับปรุงและพัฒนาก้าวหน้าขึ้นมาอีกระดับหนึ่ง

สืบเนื่องมาจนถึงปัจจุบันแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักในพัฒนา 3 ประการ คือ รักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ กระจายรายได้และการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคให้มากขึ้นและประการสุดท้ายคือเร่งรัดพัฒนาทรัพยากรมนุษย์คุณภาพชีวิตสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติเป้าหมายการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เฉลี่ยร้อยละ 9 ต่อปี รายได้หัวเฉลี่ยต่อหัวเพิ่มเป็น 75,000 บาทในที่สุดท้ายของแผน หรือคิดเป็นอัตราเพิ่มร้อยละ 7.6 ต่อปีตามราคาคงที่ ซึ่งเพื่อให้การดำเนินการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบรรลุตามวัตถุประสงค์ด้านการรักษาความเจริญเติบโตและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจดังกล่าว ได้มีการกำหนดนโยบายการพัฒนา 9 ประการคือ นโยบายพัฒนาการเกษตร พัฒนาอุตสาหกรรม พัฒนาการค้า พัฒนাবริการ พัฒนাবริการพื้นฐาน พัฒนาพลังงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ (ชายฝั่งทะเลตะวันออกและชายฝั่งทะเลภาคใต้) และนโยบายพัฒนาการเงิน การคลัง และตลาดทุน ซึ่งสาระสำคัญของนโยบายพัฒนาบริการในส่วนของกาท่องเที่ยวมีรายละเอียดดังนี้

นโยบายพัฒนาบริการ - ดำเนินการให้ไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคอาเซียนและอินโดจีนโดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ให้สามารถคงคุณภาพและความสมบูรณ์ของธรรมชาติไว้ให้ได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนภาคเอกชนในการพัฒนากิจการท่องเที่ยวประเภทใหม่ ๆ ได้แก่ การท่องเที่ยวทางน้ำ การประชุมนานาชาติ การใช้การท่องเที่ยวเป็นรางวัลจูงใจ เป็นต้น

## 2) นโยบายการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ได้กำหนดนโยบายการตลาด เป้าหมายและตลาดเป้าหมายปี 2535 ดังนี้

### (2.1) นโยบายการตลาด

#### - ส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเดินทางเข้ามาซึ่งประเทศเพิ่มขึ้นกระจายนักท่องเที่ยวไปสู่ภูมิภาคให้มากขึ้น พัฒนาเงินขึ้นขึ้นและมีการใช้จ่ายมากขึ้น รักษาภาพลักษณ์ที่ดีของประเทศต่อสาขานักท่องเที่ยว ส่งเสริมให้ประเทศสมาชิกของอาเซียนและอินโดจีน ทำการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวให้เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ส่งเสริมกิจกรรมนานาชาติให้มีมากขึ้นในประเทศไทย เช่น การประชุมสัมมนา นิทรรศการ การแข่งขันกีฬา เป็นต้น ส่งเสริมให้สมาคมไทยและชาวไทยในต่างประเทศ โฆษณาประชาสัมพันธ์และชักจูงทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่นำนักท่องเที่ยวในแต่ละท้องถิ่น ให้เดินทางเข้ามาเยี่ยมชมและท่องเที่ยวในประเทศมากขึ้น ประชาสัมพันธ์ โครงการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถในวโรกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 5 รอบ

### (2.2) เป้าหมายและตลาดเป้าหมาย

#### - เป้าหมายจำนวนนักท่องเที่ยวปี 2535

ประมาณ 6.0 ล้านคน หรือในอัตราเพิ่มร้อยละ 10.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตลาดเป้าหมาย ภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ได้แก่ ญี่ปุ่น ไต้หวัน ฮองกง ออสเตรเลีย เกาหลี สิงคโปร์ มาเลเซีย อินโดนีเซีย และนิวซีแลนด์ ภูมิภาคยุโรป ได้แก่ เยอรมนี สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส อิตาลี สวิตเซอร์แลนด์ สวีเดน เนเธอร์แลนด์ ออสเตรีย สเปน เดนมาร์ก ฟินแลนด์ เบลเยียม นอร์เวย์ และโปแลนด์ ภูมิภาคอเมริกา ได้แก่ อเมริกา และแคนาดา และภูมิภาคเอเชียใต้ ได้แก่ อินเดีย

#### 4.1.1.2 นโยบายในระดับภาคมหานคร

##### 1) แผนพัฒนาพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล

ในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ได้กำหนดแนวทางในการพัฒนาภาค 3 ประการคือ

##### (1.1) การพัฒนาพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล

กำหนดแนวทางการพัฒนาการขยายตัวโดยประสานการลงทุน โครงข่ายการบริการพื้นฐานกับการจัดการด้านที่ดิน และสิ่งแวดล้อมให้การขยายตัวของกรุงเทพฯ และปริมณฑลออกไปเชื่อมต่อกับพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

##### (1.2) การพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก

โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมาย 3 แห่งคือ แหลมฉบัง (จังหวัดชลบุรี) มาบตาพุด (จังหวัดระยอง) และชุมชนเมืองศูนย์กลางของภาค ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ทั้งนี้เพื่อช่วยรองรับการขยายตัวทางอุตสาหกรรม และลดความแออัดของกรุงเทพฯ และปริมณฑล

##### (1.3) เริ่มพัฒนาพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมของ

ภาคกลางตอนบนกรุงเทพฯและปริมณฑลมีการขยายตัวมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณชานเมืองและยังผลถึงการสร้างปัญหาในด้านความแออัดและสภาวะแวดล้อมของเมือง จึงมีนโยบายที่จะพัฒนาฐานเศรษฐกิจแห่งใหม่โดยไม่ต้องผ่านเข้ามาสร้าง ความแออัดในกรุงเทพฯ โดยกำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนาโดยให้ เมืองสระบุรี เป็นฐานเศรษฐกิจหลักของภาคกลางตอนบน แก่งคอยเป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมซีเมนต์ และวิศกุก่อสร้าง ท่าเรือหลวงเป็นศูนย์กลางการแปรรูปพืชผลการเกษตรเพื่อส่งออก

#### 4.1.1.3 นโยบายในระดับจังหวัด

1) แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2535-2539) แผนพัฒนากรุงเทพฯ ฉบับที่ 4 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาเพื่อเป็นกรอบในการปฏิบัติแก่หน่วยงานต่าง ๆ รวม 5 แผนสาขาดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1.1) แผนสาขาสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยแผนงานการพัฒนา 5 ด้านคือ

1. ด้านการพัฒนาสภาวะแวดล้อม - ทำให้บ้านเมืองสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อย สว่างงาม และปลอดภัยโดยให้ประชาชนและองค์กรของรัฐร่วมมือกัน เสริมสร้างและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ กทม. ให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดไป
2. ด้านพัฒนาการป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำ - ดำเนินการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำในพื้นที่ฝั่งธนบุรี พัฒนาระบบป้องกันน้ำท่วมและการระบายน้ำในพื้นที่ด้านตะวันออกของ กทม. พัฒนาระบบระบายน้ำในเขตพื้นที่อื่นใน ในส่วนที่เป็นโครงการลำดับความสำคัญ พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อขยายประสิทธิภาพศูนย์ป้องกันน้ำท่วม กทม. ให้ครอบคลุมทั่วพื้นที่ รวมทั้งที่ดินจัดสรรของเอกชน พิจารณาเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์การระบายน้ำให้พร้อมใช้งาน
3. ด้านการกำจัดน้ำเสีย - แก้ไขให้น้ำในคลองต่าง ๆ เน่าเสียน้อยลงโดยการจัดสร้างโรงบำบัดน้ำเสีย และสนับสนุนให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา
4. ด้านการจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลและของเสียที่เป็นอันตราย - เพิ่ม ประสิทธิภาพการเก็บขนมูลฝอยให้ทั่วถึงทางบกและทางน้ำ พยายามกำจัดมูลฝอยที่กองทิ้งไว้ให้สลายตัวตามธรรมชาติ (OPEN DUMP) ให้หมดไป ปรับปรุงการเก็บขน การขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ และของเสียที่เป็นอันตรายให้ถูกสุขลักษณะ
5. ด้านการป้องกันแก้ไขมลพิษทางอากาศและเสียง - เน้นการทำงานภายใต้ ภายในกรอบหน้าที่ของ กทม. และประสานงานกับหน่วยงานอื่น

(1.2) แผนสาขาการใช้ที่ดิน ระบบจราจร และสาธารณูปโภคประกอบด้วยแผนงานการพัฒนา 2 ด้านคือ

1. แผนงานผังเมืองและการใช้ที่ดิน - เร่งรัดการดำเนินการเรื่องการจัดรูปที่ดินและวิธีการอื่นที่เหมาะสมให้เป็นผลในการปฏิบัติเพื่อประโยชน์ด้านการใช้ที่ดินตามหลักวิชาการผังเมือง กำหนดและออกมาตรการทางผังเมืองเพื่อควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการเจริญเติบโตของเมืองอย่างเป็นระเบียบและมีประสิทธิภาพ บุระณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับปรุงฟื้นฟูบริเวณพื้นที่เฉพาะที่มีสภาพเสื่อมโทรมให้มีการใช้ที่ดินอย่างคุ้มค่า

## 2. แผนงานการจัดระบบจราจร

การขนส่ง และสาธารณูปโภค - มุ่งเน้นให้มีการสร้างถนน สะพานลอยข้ามทางแยกและควบคุมสัญญาไฟจราจรบริเวณทางแยก โดยใช้คอมพิวเตอร์สนับสนุนให้มีระบบคมนาคมขนส่งในรูปแบบอื่น ๆ และส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุนในการดำเนินการแก้ไขปัญหารถจราจร ประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรและลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน ประสานการพัฒนาสาธารณูปโภคกับการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สัมพันธ์ยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีแผนเฉพาะที่ชัดเจน

### (1.3) แผนสาขาทรัพยากรมนุษย์และสังคม

ประกอบด้วยแผนงานการพัฒนา 5 ด้านคือ แผนงานการศึกษาและวัฒนธรรม แผนงานสาธารณสุข แผนงานสวัสดิการสังคม แผนงาน พัฒนาชุมชน และแผนงานส่งเสริมอาชีพ

### (1.4) แผนสาขาการบริหารและการปกครอง

ประกอบด้วยแผนงานการพัฒนา 8 ด้าน คือ แผนงานพัฒนาระบบงาน แผนงานปรับปรุงกฎหมาย ข้อบัญญัติ ข้อบังคับและระเบียบแผนงานพัฒนากำลังคน แผนงานพัฒนาระบบสารสนเทศ แผนงานป้องกันอุบัติภัยของ กทม. แผนงานพัฒนาการมีส่วนร่วมของประชาชนแผนงานพัฒนาผู้นำท้องถิ่นและประชาชนในการปกครองระบอบประชาธิปไตย และแผนงานพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารและการให้บริการประชาชนของเขต

### (1.5) แผนสาขาการคลัง ประกอบด้วยแผนงาน

การพัฒนา 3 ด้านคือ แผนงานเพิ่มรายได้ แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพรายจ่าย และแผนงานระดมทุน

#### 4.1.1.4 นโยบายในระดับชุมชน

##### 1) แผนพัฒนาเขตห้วยขวาง

เป้าหมายในการพัฒนาเขตที่ผ่านในปี 2531-2535

หลสรุปได้ดังนี้

#### (1.1) แผนพัฒนาด้านสาธารณูปโภค และ

สาธารณูปการ

มุ่งเน้นปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อ

รองรับการขยายตัวของเขตได้แก่ การติดตั้งไฟฟ้า สาธารณะตามถนน ตรอกซอก ติดตั้งป้ายชื่อถนน ตรอกซอก ปรับปรุงพื้นที่น้ำท่วมขังและปรับปรุงก่อสร้างเขื่อนในลำราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## (1.2) แผนพัฒนาชุมชนแออัด

มุ่งเน้นช่วยเหลือเด็กในชุมชนแออัดให้ได้  
รับการศึกษาในภาคบังคับ อบรมเยาวชน เพื่อแก้ไขปัญหาสาเหตุในชุมชน และการส่งเสริม  
อาชีพประชาชนในชุมชนแออัด

## (1.3) แผนพัฒนาการศึกษา

มุ่งเน้นปรับปรุงโรงเรียนที่ทรุดโทรม ส่ง  
เสริมการศึกษาของประชาชน โดยมีการจัดตั้งศูนย์วิชาการของห้วงหวางตามนโยบายของกรุงเทพ  
มหานคร

## (1.4) แผนพัฒนาจัดเก็บภาษีได้

มุ่งเน้นปรับปรุงการจัดเก็บภาษีโรงเรียน  
และที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่และภาษีป้าย ตลอดจนเร่งรัดการติดตามหนี้ค้างชำระ

## (1.5) แผนพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม

มุ่งเน้นให้ประชาชนอยู่ร่วมกันอย่าง  
สุข มีสุขภาพอนามัยที่ดีและคุ้ม ครองความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน  
ซึ่งจากแนวทางการพัฒนาเขตดังกล่าวจะเห็นได้ว่าเป็นการปูแนวทางพื้นฐานของ  
โครงสร้างการพัฒนาทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อม เพื่อรองรับการเจริญเติบโต  
ของชุมชนให้สอดคล้องตามแผนพัฒนาของกรุงเทพมหานคร

## 4.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจในระดับประเทศ ภาคมหานคร

จังหวัดและชุมชน

## 4.1.2.1 สภาพเศรษฐกิจประเทศ

อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศที่ผ่านมาใน  
ช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-5 (พ.ศ.2505-2529) มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อแผนฯลดลง  
เป็นลำดับคือ ร้อยละ 8 7.5 7.1 และ 5.6 ตามลำดับ และเมื่อเข้าสู่ช่วงแผนพัฒนาฯ  
ฉบับที่ 6 อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงเพิ่มขึ้นมากโดยเฉลี่ยถึงร้อยละ 10.7 ต่อปี ทั้งนี้เป็น  
ผลจากมูลค่าผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น (GDP.) ที่เพิ่มขึ้นเป็นสำคัญ โดยจากข้อมูลพื้นฐาน ตัว  
เลขประมาณการปี 2533 ผลิตภัณฑ์ในประเทศตามราคาประจำปีเพิ่มร้อยละ 15.5 โดยเป็นมูลค่า  
จากการผลิตในสาขาอุตสาหกรรม และการค้าส่งและค้าปลีก เป็นหลัก และเป็นผลต่อเนื่องให้  
ผลิตภัณฑ์ประชาชาติ (GNP.) ผลิตภัณฑ์ประชาชาติต่อคน (P.CAP.GNP.) รายได้ประชาชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(NNP.) และรายได้ประชาชาติต่อคน (P.CAP.NNP.) เพิ่มมูลค่ามากขึ้นตามไปด้วย ทั้งนี้เมื่อพิจารณาเป็นรายภาคจะพบว่ามูลค่า GDP. (ปี 2532) จะได้จากมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาค (GRP.) ของกรุงเทพฯและปริมณฑลมากที่สุดโดยสูงถึงร้อยละ 48.1 ของ GDP. และเป็นผลให้มูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคต่อคนสูงมากที่สุดตามไปด้วย เช่นกัน

#### 4.1.2.2 สภาพเศรษฐกิจภาคมหานคร

จากมูลค่า GRP. ของกรุงเทพฯ และปริมณฑล ที่สูงมากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศดังกล่าว เป็นมูลค่าจากผลิตภัณฑ์ภาค (GRP.) สาขาอุตสาหกรรมมากที่สุดร้อยละ 39.9 ซึ่งได้จากการผลิตสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัดกรุงเทพฯ มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58.0 และจากสาขาการผลิตหลักนี้ส่งผลให้มูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP.) ของกรุงเทพฯ สูงขึ้นเป็นอันดับหนึ่งของภาค แต่เมื่อคิดเป็นมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อคน (P.CAP.GPP) โดยพิจารณาจากมูลค่า GPP. และจำนวนประชากร พบว่ามูลค่า P.CAP.GPP. มากที่สุดเป็นของจังหวัดสมุทรปราการ ตามด้วย กรุงเทพฯ ปทุมธานี สมุทรสาคร นนทบุรี และนครปฐม ตามลำดับ

#### 4.1.2.3 สภาพเศรษฐกิจกรุงเทพฯ

จากมูลค่า GPP. ที่สูงเป็นอันดับหนึ่งของภาค หรือคิดเป็นมูลค่า 628,033 ล้านบาท ร้อยละ 73.4 ของ GRP. เป็นมูลค่าที่ได้จากการผลิตในสาขาหลักของกรุงเทพฯ คืออุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 31.5 ของ GPP. รองลงมาที่สำคัญเช่น การบริการ ค่าส่งและค้าปลีก คมนาคม และขนส่ง เป็นต้น และมูลค่าน้อยที่สุดเป็นการผลิตในสาขาเกษตรกรรม ร้อยละ 1.9 ของ GPP. อัตราเพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนมากที่สุดคือสาขาการก่อสร้าง และน้อยที่สุดคือสาขาการก่อสร้าง และน้อยที่สุดคือสาขาที่อยู่อาศัย ผลิตภัณฑ์จังหวัดต่อคน ปี 2532 เท่ากับ 105,357 บาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 15.9 แต่ชะลอลงเมื่อเทียบกับอัตราเพิ่มร้อยละ 24.4 ในปี 2531

#### 4.1.2.4 สภาพเศรษฐกิจเขตหัวขบวน

จากการพิจารณารายได้จากจัดเก็บภาษีของเขตหัวขบวนซึ่งสามารถให้เป็นเครื่องชี้โครงสร้างทางเศรษฐกิจ และความแตกต่างของความเจริญของแต่ละชุมชน ซึ่งภาษีที่จัดเก็บได้ในเขตหัวขบวนเป็นจำนวนเงิน 570,064 ล้านบาท จัดเป็นอันดับ 8 ของพื้นที่รายได้ที่จัดเก็บได้ทั้งหมดในพื้นที่เขตชั้นในของ หรือคิดเป็นอันดับ 3 ของรายได้จากทุกเขตในกรุงเทพฯ ซึ่งภาษีที่จัดเก็บได้สูง หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นลักษณะการประกอบอาชีพหลัก ๆ และช้อนนำมาซึ่งรายได้ของประชากรส่วนใหญ่ มีอยู่ 3 ประเภทหลัก ๆ คือ ภาษีเงินได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิติบุคคล ซึ่งเป็นการเก็บจากกำไรของการประกอบธุรกิจในรูปบริษัท ภาษีการค้า ซึ่งเป็นการจัดเก็บจากเจ้าของผู้ประกอบการทาง การค้า และภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ส่วนที่จัดเก็บได้ รongลงมาจาก 3 ประเภทดังกล่าวคือ ภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่ และภาษีป้าย ตามลำดับ โดยภาษีที่จัดเก็บได้หลัก ๆ ใน 3 ประเภทข้างต้นก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี ซึ่งทั้งนี้อาจคาดการณ์ได้ว่าฐานะทางเศรษฐกิจของภาคในอนาคตมีแนวโน้มอยู่ในระดับที่ดีมากขึ้นและ ยังไม่รวมถึงพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา ซึ่งมีอัตราส่วนอยู่ประมาณ 24% ของพื้นที่ในเขต(ปี 2539)

#### 4.1.2.5 ภาวะการท้องเที่ยว

ประเทศไทย - ภาวะการท้องเที่ยวของประเทศไทยใน ปี 2534 ชบเขาลงทั้งนี้จากวิกฤตการณ์อ่าวเปอร์เซีย และปัญหาการเมืองภายในประเทศ เป็นผล ให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลง ส่งผลกระทบถึงรายได้จากการท้องเที่ยว ซึ่งถือว่าเป็นรายได้หลัก ของประเทศ แต่จากการคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต พบว่าการท้องเที่ยวของไทยจะกระเตื้องขึ้น เป็นลำดับโดยคาดว่าในปี 2539 อัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยวจะเท่ากับร้อยละ 8.00 และมี รายได้จากการท้องเที่ยว จำนวน 187,631 ล้านบาท หรือเป็นอัตราเพิ่มร้อยละ 13.51 จากปี 2538

กรุงเทพฯ - จากการคาดการณ์ ปี 2539 กรุงเทพฯ จะ มีส่วนแบ่งจากจำนวนนักท่องเที่ยวในอัตราร้อยละ 45 ซึ่งสูงกว่าส่วนแบ่งในเมืองท้องเที่ยวหลัก ของประเทศ เช่น เชียงใหม่ เชียงราย ภูเก็ต และสุราษฎร์ธานี ซึ่งคาดว่าจะมีส่วนแบ่ง ประมาณร้อยละ 26 รายได้จากการท้องเที่ยวในส่วนของธุรกิจโรงแรม จะเป็นมูลค่าหลักจาก ธุรกิจโรงแรมระดับ 5 ดาวในกรุงเทพฯ เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากมีอัตราการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ที่เข้าพักสูง ซึ่งส่งผลต่อการกระจายผลของรายได้สู่ระบบเศรษฐกิจได้เป็นอย่างดี

#### 4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคมในระดับประเทศ ภาคมหานคร จังหวัด และชุมชน

##### 4.1.3.1 สภาพสังคมประเทศ

การพัฒนาประเทศในช่วงที่ผ่านมาดีขึ้นเป็นลำดับทั้งนี้จาก อัตราการเพิ่มของจำนวนประชากรที่มีแนวโน้มลดลง การระในวัยเด็กเริ่มลดลงในขณะที่วัย แรงงานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่การระในวัยชรายังคงที่ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อาชีพเกษตรกรรมมี แนวโน้มลดลง ราชได้ต่อครัวเรือนสูงขึ้น ระดับการศึกษาในชั้นสูงยังคงเป็นประชากรจาก ภาคกลางโดยเฉพาะกรุงเทพฯ เป็นส่วนใหญ่ แต่ในภาคอื่น ๆ การศึกษาชั้นพื้นฐานก็เริ่มมีแนวโน้มที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สูงเพิ่มขึ้น การให้บริการด้านสาธารณสุข มีการพัฒนา และสามารถสนองตอบกับความต้องการ  
ได้ดีในระดับหนึ่งเฉพาะในเขตภาคกลางโดยเฉพาะในกรุงเทพฯ เป็นส่วนใหญ่

#### 4.1.3.2 สภาพสังคมภาคมหานคร

การพัฒนาของจังหวัดในเขตปริมณฑลของกรุงเทพฯ

ปัจจุบันมีการขยายตัวที่รวดเร็วจำนวนประชากร (ปี 2532) คิดเป็นร้อยละ 15.61 ของ  
จำนวนประชากรทั้งประเทศประชากรของจังหวัดในเขตปริมณฑลมีการย้ายถิ่นฐานเพิ่มมากขึ้น ซึ่ง  
ส่วนใหญ่เป็นการย้ายออกเพื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานที่ใหญ่กว่าโดยเฉพาะในกรุงเทพฯ ในด้านการศึกษา  
มีการพัฒนาในระดับที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ การให้บริการด้านสาธารณสุขในเกณฑ์ที่ดี  
สูงกว่าภูมิภาคอื่น ๆ แต่ก็ยังถือว่าไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชน

#### 4.1.3.3 สภาพสังคมกรุงเทพ

ประชากรส่วนใหญ่อยู่ชุกชุมช่วยสร้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลดีต่อ  
ระบบการพัฒนา แต่ในขณะเดียวกันก็มีการเคลื่อนย้ายคนทั้งในวัยเด็กและวัยชรา สูงมากเช่นกัน  
การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่เป็นการย้ายเข้ามาหางานทำ และศึกษา  
ต่อ ของประชากรจากภาคอื่น ๆ โดยเฉพาะจังหวัดติดต่อรอบนอก สำหรับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง  
คาดว่าอัตราการเพิ่มของประชากรจะต่ำลงในอัตราร้อยละ 1.6 ต่อปี เมื่อถึงปี 2538 รวมถึง  
อัตราส่วนการที่ลดลงโดยเขตที่มีอัตราการขยายตัวของประชาชนเร็วจะอยู่ในเขตของพื้นที่ทิวแหวน  
ชั้นกลางและชั้นนอก การขยายตัวปานกลางอยู่ในเขตของพื้นที่ทิวแหวนชั้นใน การศึกษา  
ของประชากรส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับประถมศึกษา และมีมัธยมศึกษา ในส่วนของการให้  
บริการด้านสาธารณสุขยังไม่เพียงพอเท่าระดับมาตรฐาน แต่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

#### 4.1.3.4 สภาพสังคมเขตห้วยขวาง

การพัฒนาของเขตห้วยขวางครั้งนี้เป็นลำดับ ทั้งนี้จาก  
อัตราการย้ายเข้าของประชากรจากเขตอื่น . (อันดับ 6 ออก 36 เขตในกทม.) ส่วนการย้าย  
ออกก็มากเช่นกัน (อันดับ 9) แต่เป็นการย้ายออกของคน ต่างเขตและจังหวัดเป็นส่วนใหญ่ ในส่วน  
ของ การศึกษา ส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาเกินกว่า ระดับภาคบังคับ โดยในเขตมีจำนวนโรงเรียน  
มากถึง 89 โรงเรียน และนักเรียนส่วนใหญ่เป็นประกอบจากในเขต การให้บริการด้านสาธารณสุขของ  
เขตถือได้ว่ายังไม่เพียงพอกับความต้องการของประชากรเท่าที่ควรทั้งนี้จากจำนวนโรงพยาบาล  
3 แห่ง ศูนย์สาธารณสุขและอนามัยอย่างละ 1 แห่ง

#### 4.1.3.5 ด้านการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศไทย - ตลาดการท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทยส่วนใหญ่ยังคงเป็นนักท่องเที่ยวจากทวีปเอเชียตะวันออก และแปซิฟิก โดยเฉพาะชาวมาเลเซีย ญี่ปุ่น ใต้หวัน และฮ่องกง ส่วนที่รองลงมาคือ ทวีปยุโรป อเมริกา เอเชียใต้ ตะวันออกกลาง และแอฟริกา ตามลำดับ โดยจุดมุ่งหมายการมาเยือนส่วนใหญ่ ยังคงเป็นการเดินทางเพื่อท่องเที่ยว เช่นเดิม สำหรับที่รองลงมาและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ การเดินทางเพื่อธุรกิจ และการประชุม การใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวต่อคนต่อวัน เป็นการใช้จ่ายด้านซื้อสินค้าของที่ระลึกเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาได้แก่ด้านค่าที่พัก ค่าอาหารและเครื่องดื่ม ค่าบริการท่องเที่ยว บันเทิง ค่าพาหนะ และค่าใช้จ่ายเหล็กเตล็ดตามลำดับ เพื่อพิจารณาส่วนแบ่งจำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละภูมิภาคของประเทศมากที่สุดได้แก่ ภาคกลางคิดเป็นร้อยละ 45.5 รองลงมาได้แก่ภาคใต้ ร้อยละ 13.1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 11.3 ภาคเหนือร้อยละ 11.3 ภาคตะวันออกร้อยละ 10.1 และภาคตะวันตกร้อยละ 8.6 ตามลำดับ จำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักโรงแรมมากที่สุดได้แก่ ภาคกลางคิดเป็นร้อยละ 32.6 รองลงมาได้แก่ภาคใต้ร้อยละ 24.7 ภาคตะวันออกร้อยละ 14.1 ภาคเหนือร้อยละ 13.9 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 7.8 และภาคตะวันตกร้อยละ 6.9 ตามลำดับ

กรุงเทพมหานคร - ผู้เยี่ยมชมเมืองกรุงเทพฯ รวมทั้งสิ้น 17,860,436 คน คิดเป็นส่วนแบ่งร้อยละ 45.5 ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั่วประเทศ ส่วนใหญ่เป็นชาวไทยร้อยละ 68.93 และเป็นชาวต่างประเทศร้อยละ 31.07 การเดินทางส่วนใหญ่มาทางรถโดยสารประจำทาง รองลงมา คือทางเครื่องบินและขับรถไปเอง ตามลำดับ ผู้เยี่ยมชมเมืองชาวไทยส่วนใหญ่มาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยมีวัตถุประสงค์ของการเดินทางเพื่อมาเยี่ยมญาติและท่องเที่ยว/พักผ่อนเป็นส่วนใหญ่ สำหรับชาวต่างประเทศมีวัตถุประสงค์เพื่อท่องเที่ยว/พักผ่อน และธุรกิจเป็นส่วนใหญ่ อาชีพของผู้เยี่ยมชมเมืองชาวไทยส่วนใหญ่มีอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ และพนักงาน/ลูกจ้างบริษัท สำหรับชาวต่างประเทศเป็นอาชีพ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ และนักศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ประเภทที่พักสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทยส่วนใหญ่จะพักบ้านญาติหรือบ้านเพื่อน สำหรับชาวต่างประเทศส่วนใหญ่จะพักโรงแรม โดยมีระยะเวลาพำนักเฉลี่ย 4.16 วัน

4.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสภาพในระดับประเทศ ภาคมหานคร จังหวัดและชุมชน

4.1.4.1 สภาพทางสภาพประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพทางกายภาพของประเทศมีข้อได้เปรียบกว่าหลายประเทศในแถบภูมิภาคเดียวกัน ทั้งนี้จากสภาพภูมิศาสตร์ที่เป็นศูนย์กลางทั้งในด้านอุตสาหกรรม การค้า การขนส่ง และการท่องเที่ยวของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมถึงสภาพภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยทั้งในด้านทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม สภาพภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้นหรือทุ่งหญ้าเมืองร้อนอุณหภูมิประมาณ 28-30 องศาเซลเซียส การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ดินเพื่อการเกษตร การทำนา และปลูกพืชไร่ การคมนาคมติดต่อส่วนใหญ่ใช้ทางถนน ทางรถไฟและทางอากาศ สำหรับทางน้ำใช้ประโยชน์เพื่อการขนส่งเป็นส่วนใหญ่ สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศมีทั้งประเภทแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ โบราณสถาน วัดวาอารามต่าง ๆ เป็นต้น จำนวนที่พักประเภทโรงแรมมีมาก ในทางภาคใต้และภาคเหนือเป็นส่วนใหญ่ สำหรับจำนวนรวมห้องพักโรงแรมมีมากใน ภาคกลาง และภาคใต้เป็นส่วนใหญ่

#### 4.1.4.2 สภาพทางกายภาพภาคกลาง

กรุงเทพฯ และจังหวัดในเขตปริมณฑลตั้งอยู่ภาคกลาง มีจังหวัดกรุงเทพฯ เป็นเมืองหลักและล้อมรอบด้วยเมืองบริวาร 5 จังหวัดคือ นครปฐม นนทบุรี, และปทุมธานี ทิศตะวันตกเป็นจังหวัดนครปฐม และสมุทรสาคร และทิศใต้จังหวัดสมุทรปราการ ภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านลงมาทางเหนือ ออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรปราการ ทางด้านตะวันตกมีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร การใช้ที่ดินของจังหวัดในเขตปริมณฑลเป็นการรองรับการขยายตัวของกรุงเทพฯ อีกทั้งเพื่อส่งทอดความเจริญออกสู่เมืองหลักของแต่ละภาคการคมนาคมติดต่อระหว่างจังหวัดในภาคกลางสะดวกรวดเร็วที่สุดคือทางถนนและทางอากาศ

#### 4.1.4.3 สภาพทางกายภาพกรุงเทพฯ

กรุงเทพฯ เป็นทั้งเมืองหลวงและศูนย์กลาง การบริหารราชการ ธุรกิจการค้า การบริการต่างๆ ตลอดจนเป็นแหล่งอุตสาหกรรมและแหล่งสำนักงานใหญ่ที่สุดของประเทศ ประกอบด้วย 36 เขต 150 แขวง ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง อุณหภูมิเฉลี่ย 28.5 ปริมาณน้ำฝน 1,362.9 มิลลิเมตร ลมในฤดูร้อนและฤดูฝนเป็นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมในฤดูหนาวเป็นลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ รูปแบบการขยายตัวของเมืองมี 2 ลักษณะคือ ในแนวราบเกิดจากการตัดถนนใหม่โดยเฉพาะในเขตเมืองชั้นในและในแนวสูงเกิดจากการขยายตัวในระบบเศรษฐกิจและการลงทุนโดยจะพบในเขตเมืองชั้นนอกจะเป็นส่วนใหญ่ ในส่วนของระบบ สาธารณูปโภค ไฟฟ้าในพื้นที่กรุงเทพฯ รวมถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตปริมณฑลอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวง ประปาอยู่ในความรับผิดชอบของการประปาและนครหลวง โทรศัพท์อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ถนนในกรุงเทพฯ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ถนนสาธิตประชาชน หรือทางด่วน เช่นถนนวิภาวดีรังสิต ถนนสายหลัก เช่น ถนนพหลโยธิน รัชดาภิเษก และถนนสายรองได้แก่ถนนที่ใช้เชื่อมต่างๆ แหล่งบันเทิงทั้งกลางวันและกลางคืน ศูนย์การค้า ฯลฯ เป็นต้น จำนวนโรงแรม และจำนวนห้องพักในกรุงเทพฯ เป็นโรงแรมชั้นพิเศษ (5 ดาว) และโรงแรมชั้นหนึ่ง (4 ดาว) เป็นส่วนใหญ่ และส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ชั้นในของ กรุงเทพฯ เช่น เขตบางรัก เขตปทุมวัน เป็นต้น อัตราการเข้าพักเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ โรงแรมในกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 86.53 รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ 1 ร้อยละ 81.99 กลุ่มที่ 5,3 และ 4 ตามลำดับ ฤดูกาลท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงเดือน ต.ค.-พ.ค. และ ม.ค.-เม.ส. จำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักโรงแรม มากที่สุดได้แก่โรงแรมในกลุ่มที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 31.7 รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ 1 ร้อยละ 27.4 กลุ่มที่ 5, 4, และตามลำดับ ระยะเวลาพำนักรเฉลี่ยสูงที่สุดได้แก่ โรงแรมในกลุ่มที่ 1 (3.03) รองลงมาได้แก่กลุ่มที่ 3,4,5 และ 2 ตามลำดับ

#### 4.1.4.4 สภาพทางกายภาพ เขตห้วยขวาง

เขตห้วยขวางตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพฯ เป็นเขตกำลังพัฒนา โดยเฉพาะบริเวณถนนรัชดาฯ ซึ่งเป็นทั้งถนนวงแหวน (ชั้นใน) และใช้รองรับการขยายตัวของเขตธุรกิจชั้น เช่น สีลม สุขุมวิท และเพชรบุรีตัดใหม่ เป็นต้น เขตห้วยขวางแบบเขตการปกครองออกเป็น 4 แขวงได้แก่แขวงดินแดง แขวงห้วยขวาง แขวงบางกะปิ และแขวงสามเสนนอกการใช้ที่ดินของเขตส่วนใหญ่เป็นประเภทที่อยู่อาศัย ซึ่งมีแนวโน้มลดลงในอนาคต และรองลงมาได้ประเภทพาณิชย์กรรม ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในอนาคต ระบบสาธารณูปโภค ไฟฟ้ารับจากสถานีสูบน้ำหอยโข่ง ซึ่งรับต่อจากสถานีดินทางบางกะปิ และอยู่ในเขตรับผิดชอบของสำนักงานของไฟฟ้าสามเสน ระบบประปาเขตห้วยขวางรับน้ำประปาจากโรงกรองน้ำบางเขน (ระบบโรงกรองน้ำส่วนกลาง) และอยู่ในเขตรับผิดชอบของสำนักงานประปาสาขาพัฒนาไทย การระบายน้ำเป็นระบบท่อระบายน้ำทั่วไประบายลงสู่คูคลอง สำหรับ น้ำในคลองลาดพร้าวจะถูกนำไปบำบัดน้ำเสียที่บึงพระรามฯ ระบบโทรศัพท์รับจากชุมสายอโศก-ดินแดง สำหรับถนนที่ตัดผ่านเขตห้วยขวางมีสายหลักๆ อยู่ 5 สายคือ ถนนวิภาวดีรังสิต รัชดาภิเษก อโศก-ดินแดง พระรามที่ 9 และถนนเพชรบุรีตัดใหม่ ระบบทางพิเศษที่เกี่ยวข้องได้แก่ทางด่วนชั้นที่ 1 (เปิดใช้แล้ว) โครงการทางด่วนชั้นที่ 2 สายพญาไท - ศรีนครินทร์ ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ส่วนที่ 1 ชั้นที่ 1 สายสาทร -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลาดพร้าว ทางยกระดับดอนเมือง - ดินแดง และทางด่วนเอกมัย - รามอินทรา

#### 4.1.5 การศึกษาโครงสร้างด้านการเงินของโครงการ

##### 4.1.5.1 แหล่งที่มาของเงินทุน

แหล่งเงินทุนของโครงการ อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ เงินทุนจดทะเบียนซึ่งได้มาจากการเปิดขายหุ้นกับมหาชน หรือเป็นบุคคลธรรมดา รวมกันหลาย ๆ คน ในรูปของบริษัท หรือเป็นทั้งสองแบบผสมกัน โดยแบ่งออกเป็นหุ้นสามัญ และหุ้นบุริมสิทธิ โดยมีข้อแตกต่างกันที่การออกเสียง และการรับเงินปันผล ส่วนที่สองคือ เงินกู้ มีหลายลักษณะคือ เงินกู้ ระยะยาว เครดิตสินเชื่อ และงบเบิกเกินบัญชี เงินกู้จะใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในขณะดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งจะเป็เงินกู้แบบ TERM LOAN คือการกู้เงินจากสถาบันการเงินหรือธนาคารโดยกู้เงินแบ่งงวด ๆ ในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้างตามที่ได้วางแผนเอาไว้ ส่วนการใช้คืน เงินกู้ ส่วนใหญ่จะใช้คืนภายใน 5-7 ปี ซึ่งอยู่ในระยะของการได้สิทธิ์ ออกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลในกรณีที่โครงการได้รับการส่งเสริมการลงทุน ในการกู้เงินแบบ TERM LOAN ส่วนใหญ่สถาบันการเงินหรือธนาคารจะยอมให้ไม่คิดดอกเบี้ยหรือให้มีระยะปลอดหนี้ ในช่วงระยะเวลาหนึ่งตามแต่จะตกลงกัน

อัตราส่วนของเงินทุนต่อเงินกู้ จะอาศัยข้อกำหนดของเงื่อนไขของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ที่ได้กำหนดไว้ว่าโรงเรณนี้จะได้รับการพิจารณาให้ได้รับการส่งเสริมจะต้องมีอัตราส่วนระหว่างเงินทุนต่อเงินกู้เท่ากับ 60:40

##### 4.1.5.2 โครงสร้างงบประมาณของโครงการ

เงินที่ลงทุนในการประกอบธุรกิจโรงเรณแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

ก. เงินทุนก่อนการดำเนินการ (Pre-operating Cost) คือ เงินทุนที่ใช้จ่ายไปก่อนดำเนินการ ส่วนใหญ่จะได้มาจากเงินกู้และการเรียกหุ้นของผู้ลงทุนต่าง ๆ หรือจากเจ้าของทุนเอกชนผู้เด็ชาก็อาจเป็นไปได้

##### 4.1.5.3 การประมาณทางด้านการเงินของโครงการ

ในการประมาณการทางด้านการเงินของโครงการเป็นการประมาณการโดยศึกษาและวิเคราะห์จากสภาพการตลาดปัจจุบันและเทียบเคียงกับโครงการประเภทเด็ชวกัน รวมถึงความเหมาะสมในทำเลที่ตั้ง และนโยบายด้านการตลาดของเจ้าของโครงการ ซึ่งพอจะสรุปลักษณะของโครงการได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) จำนวนห้องพัสดุของโครงการ จากเป้าหมายด้านการตลาดของเจ้าของโครงการ (AMBASSADOR CITY) กำหนดให้เป็นโครงการระดับเคอร์ลุกซ์ (DELUXE) หรือเป็นระดับชั้นพิเศษตามมาตรฐานของ ททท. จำนวนห้องพักประมาณ 800 ห้อง ซึ่งถือได้ว่าเป็นขนาดที่มีความเหมาะสมกับลักษณะโรงแรมระดับเคอร์ลุกซ์ในกรุงเทพฯ อีกทั้งยังเป็นทำเลที่ติดต่อกับย่าน CBD. ของเมือง และรวมถึงไปถึงเหตุผลที่เกี่ยวกับเงื่อนไขในการขออนุมัติจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOL)

2) ในการกำหนด FACILITY ต่าง ๆ ฮิตหลักเกณฑ์ตามมาตรฐานโรงแรมระดับชั้นเคอร์ลุกซ์ และโรงแรมชั้นหนึ่ง ที่ทาง ททท. และ BOI กำหนด

3) จากเหตุผลใน 2 ข้อข้างต้น สามารถประมาณการค่าก่อสร้างโดยแบ่งตามความต้องการในคุณภาพได้เป็น 4 ประเภทดังนี้

3.1) ช่วงราคาประมาณ 8,000-8500 บาท/ตร.ม. จะเป็นค่าก่อสร้างในส่วนของ FRONT OF THE HOUSE ทั้งหมด

3.2) ช่วงราคาประมาณ 8,000 บาท/ตร.ม.จะเป็นค่าก่อสร้างในส่วนของ BACK OF THE HOUSE ได้แก่ ห้องเครื่องต่าง ๆ

3.3) ช่วงราคาประมาณ 7,500 บาท/ตร.ม.จะเป็นค่าก่อสร้างในส่วนของ BACK OF THE HOUSE ได้แก่ ห้องครัว ห้องเก็บของ และส่วน HOUSE KEEPING

3.4) ช่วงราคาประมาณไม่เกิน 6,500 บาท/ตร.ม. จะเป็นค่าก่อสร้างในส่วนของอาคารจอดรถและพื้นที่โดยรอบ ในการคาดคะเนค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ สามารถจำแนกออกเป็นส่วนใหญ่ ๆ ได้ดังนี้ (ค่าเฉลี่ยตามสถิติจากการจัดทำโรงแรมทั่วโลก)

- ค่าที่ดินและปรับปรุงที่ดิน	10%
- ค่าก่อสร้าง	45%
- ค่าเครื่องจักร เครื่องไฟฟ้า แอร์	22%
- ค่าเฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง	10%
- ค่าอุปกรณ์อำนวยความสะดวก	6%
- ค่าธรรมเนียมออกแบบ ควบคุมงาน	2.5%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ	1.5%
- ค่าเงินทุนหมุนเวียน	3%
รวม	100%

๒. เงินทุนระหว่างการดำเนินการ (Operating Cost) คือ เงินที่ใช้ในการดำเนินการของโรงแรม ซึ่งในการประมาณค่าใช้จ่ายระหว่างการดำเนินการสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ

#### 1. UNDISTRIBUTED OPERATING EXPENSE

คือ การประมาณรายจ่ายของโรงแรมในส่วนที่เกิดจากรายได้ มีรายละเอียดดังนี้

##### 1.1 ส่วนโรงแรม

##### 1.1.1 รายจ่ายส่วนพนักงาน

- เงินเดือนของพนักงาน

ในโรงแรม ซึ่งมีอัตราการเพิ่มประมาณ ร้อยละ 5 ต่อปี

- รายจ่ายค่าสวัสดิการ

ของพนักงาน ได้แก่ ค่าเสื้อผ้า ค่าอาหาร ค่ารักษาพยาบาล ฯลฯ ประมาณ ร้อยละ 18 ของเงินเดือน

##### 1.1.2 รายจ่ายของแผนกอาหาร

และเครื่องดื่ม

- ต้นทุนของอาหารจะคิด

เป็น 35% ของรายได้จากแผนกอาหาร

- ต้นทุนของเครื่องดื่มจะ

คิดเป็น 27% ของรายได้ค่าเครื่องดื่ม

ฉะนั้น

เมื่อคิดรวมรายจ่ายทั้งแผนก

อาหารและเครื่องดื่ม จะเท่ากับ 31% ของรายได้แผนกนี้

- ต้นทุนของ

##### 1.1.3 ค่าพลังงานต่าง ๆ ที่ใช้ภายใน

ในโรงแรม

- จากสถิติค่าใช้จ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประกอบกิจการโรงแรมในกรุงเทพฯ จำแนกเป็น

ของรายได้ทั้งหมด	- ค่าไฟฟ้า	9.07%
ของรายได้ทั้งหมด	- ค่าประปา	0.62%
ของรายได้ทั้งหมด	- ค่าเชื้อเพลิง	1.19%
	เพราะฉะนั้น รวมค่าพลัง	
งานต่าง ๆ ที่ใช้ในโครงการจะเท่ากับ 10.88% ของรายได้ทั้งหมด		
4.76% ของรายได้ทั้งหมด	1.1.4 ค่าซ่อมและบำรุงรักษา คัด	
3.06% ของรายได้ทั้งหมด	1.1.5 ค่าใช้จ่ายส่วนอื่น ๆ คัด	
รายได้ทั้งหมด	1.1.6 ค่าโฆษณา คัด 3% ของ	
	1.2 ส่วนพาณิชยกรรม	
ของรายได้จากส่วนพาณิชยกรรม	1.2.1 ค่าบำรุงรักษา คัด 1.2%	
ของสิ่งก่อสร้างพาณิชยกรรม	1.2.2 ค่าภาษีโรงเรือน คัด 1.2%	
	1.2.3 ค่ารักษาความปลอดภัย และ	
รักษาความสะอาด คัด 80% ของค่าใช้จ่ายที่เก็บไว้ในกรณี		

2. FIXED EXPENSE คัดเป็นค่าใช้จ่ายแต่ละ  
แผนกและค่าใช้จ่ายคงที่ที่ใช้จ่ายเป็นประจำโดยไม่ได้เกิดขึ้นจากรายได้

#### 2.1 ค่าธรรมเนียมการจัดการ

- เป็นค่าธรรมเนียมที่ให้กับบริษัท

CHAIN ที่เข้ามาบริหารคิดเป็น 5% ของรายได้จากค่าห้องพัก หรือ 10% ของกำไรที่ได้ตามแต่  
จะตกลงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 ค่าธรรมเนียมการจัดการ

- เป็นเบี้ยประกันทรัพย์สินของ

โครงการ โดยประมาณเบี้ยประกันเท่ากับ 0.4% ของมูลค่าอาคารและการตกแต่ง

## 2.3 ค่าเสื่อมราคา ได้แก่

- ค่าเสื่อมราคา 5 %ต่อปี
- ค่าเสื่อมราคาสำหรับอุปกรณ์

แต่ง และติดตั้งภายในอาคาร คิดเป็น 10% ต่อปี

ค่าเสื่อมราคานี้ เป็นค่าใช้จ่ายใน

บัญชีที่ไม่ได้เกิดขึ้นจริง แต่คิดเพื่อนำมาหักลดภาษีได้ก่อนนำไปคิดภาษี

## 2.4 ภาษีเงินได้

- จะต้องเสียภาษีเงินได้เมื่อมีกำไร

เท่ากับ 40% ของกำไรสุทธิโดยถือว่าโครงการนี้ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน (B.O.I.)

## 4.1.5.4 การประมาณการผลตอบแทนของโครงการ

## 1) รายได้จากห้องพัก แบ่งตามราคาห้องพักที่ทาง

ททท.กำหนดมี 5 ประเภท

- |            |                |                                       |
|------------|----------------|---------------------------------------|
| กลุ่มที่ 1 | (DELUXE)       | ราคาห้องเดี่ยวตั้งแต่ 2,500 บาทขึ้นไป |
| กลุ่มที่ 2 | (FIRST CLASS)  | ราคาห้องเดี่ยวตั้งแต่ 2,500 บาทขึ้นไป |
| กลุ่มที่ 3 | (ECONOMY)      | ราคาห้องเดี่ยวตั้งแต่ 1,000-1,499 บาท |
| กลุ่มที่ 4 | (SECOND CLASS) | ราคาห้องเดี่ยวตั้งแต่ 500 บาท         |

อัตราค่าห้องจะประมาณการโดยเฉลี่ยจากกลุ่มโรงแรมใน

ระดับเดียวกันและอัตราค่าห้องจะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย ร้อยละ 5 ปี

อัตราการเข้าพักเฉลี่ย (OCCUPANCY RATE) ได้  
ประมาณการไว้ ดังนี้

ปีดำเนินการ	อัตราการเข้าพักเฉลี่ย (ร้อยละ)
ปีที่ 1 (2538)	60
ปีที่ 2 (2539)	65
ปีที่ 3 (2540)	70
ปีที่ 4 (2541)	75
ปีที่ 5 (2542)	80

นอกจากนี้ในการคำนวณรายได้จากห้องโรงแรม จะใช้สูตรจากสมการ คือ

$$\text{รายได้จากห้องพักต่อปี} = \text{จำนวนห้องพัก} \times \text{อัตราการพัก} \times \text{ราคาห้องพัก} \\ \times 365 \text{ วัน}$$

100

- 2) รายได้จากแผนกอาหารและเครื่องดื่ม จากสถิติโรงแรมในประเทศไทยพบว่า รายได้จากแผนกอาหารและเครื่องดื่ม ต่อรายได้จากห้องพักของโรงแรม จะมีอัตราส่วน 1:1 โดยรายได้ของส่วนอาหารและเครื่องดื่มเป็น 70:30
- 3) รายได้จากแผนกทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย แผนกจัดเลี้ยง ชักรีด โทรศัพท สโมสรสุขภาพ เป็นต้น โดยรับได้ในส่วนนี้ประมาณ 15% ของรายได้จากการเช่าห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) รายได้อื่น  
ได้แก่ รายได้เบ็ดเตล็ดจากการให้บริการด้านต่าง ๆ เช่น แลกเปลี่ยนเงินตรา ค่านายหน้า บริษัทนำเที่ยว ค่าธรรมเนียมพิเศษต่าง ๆ คิดเป็น 5 % ของรายได้
- 5) รายได้จากค่าบริการ ประมาณ 10% ซึ่งทางโรงแรมจะคิดกับแขกที่มาพัก
- 6) ภาษี จะคิดประมาณ 2% ของรายได้ทั้งหมด ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ ทางโรงแรมจะผลัดภาระให้แขกที่มาพักเป็นผู้จ่ายโดยจะคิดรวมในใบเสร็จรับเงินของแขกที่ออกไป

#### การประมาณการผลตอบแทนส่วนพหุชยกรรม

- 1) อัตราการเช่าเชิงส่วนพหุชยกรรม จะคิดอัตราการเช่าพื้นที่ในปีแรกที่ดำเนินการประมาณ 60% และเพิ่มขึ้นปีละ 10%
- 2) การเช่า จะมีกำหนดระยะเวลา 30 ปี นับแต่วันทำสัญญาเช่า (เมื่อก่อสร้างส่วนอาเขตเสร็จแล้ว) ในการจองสิทธิการเช่า ผู้จองจะต้องวางเงินค่าประกันการเช่าตามอัตราที่กำหนดไว้ คือ 42.500 บาท/ตารางเมตร

#### อัตราค่าเช่าและค่าบริการ

- อัตราค่าเช่าปีที่ 1 ถึง 5 คิดค่าเช่าเดือนละ 50 บาท/ตารางเมตร
- อัตราค่าเช่าปีที่ 6 ถึง 10 คิดค่าเช่าเดือนละ 60 บาท/ตารางเมตร
- อัตราค่าเช่าปีที่ 11 ถึง 15 คิดค่าเช่าเดือนละ 72 บาท/ตารางเมตร
- อัตราค่าเช่าปีที่ 16 ถึง 20 คิดค่าเช่าเดือนละ 86 บาท/ตารางเมตร
- อัตราค่าเช่าปีที่ 21 ถึง 25 คิดค่าเช่าเดือนละ 10 บาท/ตารางเมตร
- อัตราค่าเช่าปีที่ 26 ถึง 30 คิดค่าเช่าเดือนละ 12 บาท/ตารางเมตร
- อัตราค่ารักษาความปลอดภัย และความสะอาด เดือนละ 20 บาท/ตารางเมตร
- ค่าไฟฟ้าส่องสว่าง และไฟที่ใช้ในระบบปรับอากาศภายในร้านและอื่น ๆ
- ค่าไฟฟ้าส่องสว่าง และไฟฟ้าที่ใช้ในการเดินเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง จะ

คิดโดยเฉลี่ยตามพื้นที่เช่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

##### 4.2.1 บทบาทและหน้าที่ของโครงการ

โครงการแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ อโศก-ดินแดง เป็นโครงการโรงแรมในเมืองระดับชั้นพิเศษ หรือเดอลักซ์ (DELUXE) ตามมาตรฐานของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย จำนวนห้องพัก 600 ห้อง โดยเป็นโรงแรมในเครือของ AMTAL GROUP ซึ่งมีสาขาใหญ่อยู่ที่แอมบาสซาเดอร์กรุงเทพฯ โครงการมุ่งเน้นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายประเภทนักธุรกิจและนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศและชาวไทยเป็นสำคัญ ภายในโครงการประกอบด้วยส่วนหลัก ๆ 3 ส่วน ดังนี้

1. HOTEL
2. OFFICE BUILDING
3. SERVICE APARTMENT

โดยในส่วนของโรงแรม นอกจากจะให้บริการในด้านที่พักแล้วยังประกอบไปด้วยส่วนสำคัญอื่น ๆ อีกเช่น พื้นที่จัดแสดงสินค้า ซึ่งในส่วนนี้จะเป็นที่สำหรับจัดแสดงประเภทสินค้าปลอดภาษี ที่เปิดให้บริการทั้งแบบขายปลีกและบริการจัดส่งไปต่างประเทศสำหรับในส่วนของอาคารสำนักงานขอเปิดบริการให้เช่าสำหรับผู้ที่ต้องการพื้นที่สำนักงานทั่ว ๆ ไป และในบางส่วนจะให้เป็นที่ทำการของกลุ่มทูตพาณิชย์ สำหรับประเทศที่มีกิจการติดต่อค้าขายกับประเทศไทยสำคัญ ๆ ได้แก่ กลุ่มประเทศในแถบทวีปยุโรป อเมริกาและเอเชียโดยในส่วนนี้จะสามารถให้บริการกับผู้ซื้อในส่วนของบริเวณจัดแสดงสินค้าปลอดภาษีและสำหรับในส่วนของเชอวิทอาร์ทเมนท์จะให้ให้บริการสำหรับผู้ที่ต้องการห้องชุดพักอาศัยทั่วไป และโดยเฉพาะนักธุรกิจและนักท่องเที่ยวที่ต้องการใช้ระยะเวลาพักหลาย ๆ วัน

##### 4.2.2 การวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ

###### 4.2.2.1 ลักษณะและการดำเนินงาน

ลักษณะและการดำเนินงานของโครงการในส่วนของโรงแรม จะเป็นลักษณะนิติบุคคลบริหารงานโดยกลุ่มบุคคลผู้ถือหุ้นในรูปของคณะกรรมการบริหาร (BOARD OF DIRECTOR) มีเจ้าของโครงการเป็นประธานกรรมการ (CHAIRMAN OF THE BOARD)

ในการดำเนินกิจการแบ่งหน่วยงานและหน้าที่ความรับผิดชอบออกเป็น 7 ฝ่าย คือ

1. ฝ่ายบริหาร (MANAGEMENT DEPARTMENT)
2. ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT)
3. ฝ่ายงานเลขานุการ (SECRETARIAT DEPARTMENT)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ 4. หรือฝ่ายต้อนรับที่ FRONT OFFICE DEPARTMENT) ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ฝ่ายแม่บ้าน (HOUSE KEEPING DEPARTMENT)

6. ฝ่ายจัดเลี้ยง (CATERING DEPARTMENT)

7. ฝ่ายช่าง (ENGINEERING DEPARTMENT)

4.2.2.2 หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร

หน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการบริหารและ

ฝ่ายต่าง ๆ 7 ฝ่าย มีดังนี้

คณะกรรมการบริหาร มีหน้าที่ดังนี้

- จัดวางนโยบายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญของโรงแรมตลอดจนคอยแนะนำและควบคุมพนักงานให้ดำเนินงานไปตามนโยบายและวัตถุประสงค์นั้น
- เป็นผู้คัดเลือก ผู้บริหารชั้นสูง หรือพนักงานชั้นสูง ตลอดจนกำหนดเงินเดือนและสิ่งตอบแทนต่าง ๆ
- ปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จลุล่วงไปโดยการมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้แก่ผู้บริหารชั้นสูง และพนักงานอื่นกระทำการ
- พยายามรักษาระดับกำไรจากการดำเนินงานและทรัพย์สินต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้น และพนักงาน

ฝ่ายบริหาร มีหน้าที่รับผิดชอบ และควบคุมการดำเนินงาน

ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพมีแผนกต่าง ๆ ในความรับผิดชอบดังนี้

- 1) แผนกบุคคล (PERSONAL RECORD DEPARTMENT) มีหน้าที่ดูแลพนักงาน เรื่องระเบียบ และสวัสดิการควบคุมรายได้ให้เหมาะสมกับพนักงานจัดหาและฝึกอบรมพนักงานทุกแผนกให้มีประสิทธิภาพ
- 2) แผนกขาย (SALES DEPARTMENTS) มีหน้าที่ในการติดต่อชักจูงและให้บริการแก่ตัวแทนการนำเที่ยว และกลุ่มต่าง ๆ เพื่อให้มาใช้บริการของทางโรงแรมทุกชนิด
- 3) แผนกวิจัยและวางแผน (RESEARCH AND DEVELOPMENT DEPT.) มีหน้าที่รวบรวมข้อมูลของสถิติด้านการขาย การใช้จ่ายเพื่อนำมาปรับปรุงให้ดีขึ้น
- 4) ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPARTMENT) มีหน้าที่จัดยามหรือพนักงาน ดูแลความปลอดภัยของห้องพัก และโรงแรม
- 5) ฝ่ายกฎหมาย (LEGAL DEPARTMENT) มีหน้าที่ในด้านคำปรึกษา ด้านกฎหมายของโรงแรม
- 6) ฝ่ายโฆษณา (ADVERTISEMENT DEPARTMENT) มีหน้าที่จัดทำ

เอกสารเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรม เพื่อชักชวนให้มีผู้มาใช้บริการตลอดเวลา  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- 2) แผนกต้อนรับ (RECEPTION DEPARTMENT) ทำหน้าที่ต้อนรับแขกที่มาลงทะเบียน อยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ง่าย และจัดการในการลงทะเบียนผู้เข้าพักหมายเลขห้อง
  - 3) แผนกกระเป๋าเดินทาง (BAGGAGE DEPARTMENT) ควบคุมทางเข้าออกของผู้มาพักที่จะ CHECKIN, CHECK OUT และคอยให้บริการในด้านขนถ่ายกระเป๋าเดินทางของแขกผู้มาพัก
  - 4) แผนกเก็บบิลล์ (BILLING DEPARTMENT) มีหน้าที่รวบรวมบิลล์ทั้งหมดที่แขกใช้จ่ายส่วนบริการต่าง ๆ
  - 5) แผนกพนักงานฝ่ายหน้า (FRONT CASHIER DEPT.) มีหน้าที่คอยรับเงินและตรวจนับ จากแขกผู้มาพักและจัดทำรายได้อันส่งยังแผนกบัญชี
  - 6) แผนกของหาย (LOST & FOUND DEPT.) มีหน้าที่รับแจ้งของหายจากแขกผู้มาพัก และทำการค้นหาหรือชดเชย
  - 7) แผนกโทรศัพท์ (OPERATOR DEPARTMENT) คอยติดต่อโทรศัพท์จากสายนอก และสายในให้กับแขกในห้องพัก
  - 8) แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา (MONEY CHANGER) รับแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ จากแขกผู้มาพัก
  - 9) แผนกไปรษณีย์และวัสดุภัณฑ์ (MAIL & POSTAGE DEPT.) ทำหน้าที่ส่งไปรษณีย์ จดหมาย โทรเลขและอื่น ๆ พร้อมทั้งตรวจสอบให้บริการแก่ผู้มาพัก
- ฝ่ายแม่บ้าน มีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการดูแลจัดการ และอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับความสะอาดเรียบร้อยในบริเวณ-โรงแรมและห้องพัก โดยแบ่งเป็นแผนกต่างๆ คือ
- 1) แผนกแม่บ้าน (HOUSE KEEPING) ดูแลในด้านการทำความสะอาดของโรงแรม
  - 2) แผนกเก็บผ้าสะอาด (LINEN DEPARTMENT) เป็นส่วนเก็บ และเบิกจ่ายผ้าที่ใช้ในโรงแรม เช่น ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน ผ้าห่ม ผ้าปูโต๊ะ ฯลฯ
  - 3) แผนกซักล้าง (LAUNDRY DEPARTMENT) เป็นส่วนซักล้างผ้าของโรงแรม และเสื้อผ้าของแขก แล้วส่งไปยังห้องพัก
  - 4) แผนกพยาบาล (HOUSE PHYSICIAN OR NURSING DEPT.) มีหน้าที่ทำการบริการตรวจรักษาและปฐมพยาบาล อาการเจ็บป่วยเบื้องต้น แก่แขกผู้มาพัก และพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ 5) แผนกงานเย็บปักถักร้อย (SEWING DEPARTMENT) มีหน้าที่ซ่อมไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แซมผ้าที่ชำรุด

6) แผนกงานไม้ดอกไม้ประดับ (FLORIST DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการจัดแจกัน ดอกไม้ จัดทำงานฝีมือที่เกี่ยวข้อง

7) แผนกจัดสวน (GARDENING DEPARTMENT) มีหน้าที่ดูแล จัดการไม้ประดับ ของส่วนต่าง ๆ ภายในและภายนอกอาคาร

ฝ่ายจัดเลี้ยง มีหน้าที่ในการจัดการบริการด้านอาหาร และเครื่องดื่มแก่ผู้ใช้บริการของโรงแรมมีส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1) ส่วนภัตตาคาร (RESTUARANT) มีภัตตาคารแยกชนิดประเภทอาหารต่าง ๆ ตลอดจนห้องจัดเลี้ยงต่าง ๆ (BANQUET AND FUNCTION ROOM)

2) BAR AND COCKTAIL LOUNGE ให้การบริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม

3) ส่วน COFFEE SHOP สำหรับบริการอาหารว่าง ๆ และเครื่องดื่มประเภท SOFT DRINK ให้การบริการตลอด 24 ชั่วโมง

4) แผนกบริการห้องพัก (ROOM SERVICE DEPARTMENT) มีหน้าที่ให้การบริการด้านอาหารและเครื่องดื่มแก่ส่วนห้องพัก

5) แผนกห้องครัว (KITCHEN DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการผลิตและประกอบอาหาร บริการแก่ลูกค้าของโรงแรม

ฝ่ายช่าง มีหน้าที่ในการดูแลรักษาสถานที่ เครื่องใช้ เครื่องมือต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่โรงแรม แบ่งเป็นแผนกต่าง ๆ คือ

1) แผนกซ่อมบำรุง (MAINTENANCE DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการดูแลรักษา อุปกรณ์ และวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงแรม

2) แผนกช่างเครื่องกล (MECHANICAL DEPARTMENT) มีหน้าที่ในการควบคุมดูแล เครื่องจักรกลต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงแรม

#### 4.2.2.3 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่โครงการ

จากการศึกษาการกำหนดจำนวนบุคลากรโรงแรมในกรุงเทพฯ ใช้กำลังคน 1.45 คน/ห้องพัก จำนวนห้องพักของโครงการเท่ากับ 600 ห้อง ดังนั้นกำลังคนเจ้าหน้าที่จึงเท่ากับ 870 คน โดยแยกเป็นเจ้าหน้าที่ในแต่ละฝ่ายดังตารางต่อไปนี้

ตาราง	อัตราร้อยละ	จำนวนเจ้าหน้าที่
1. ฝ่ายบริหาร (ADMINISTRATION)	3	26
2. ฝ่ายต้อนรับ (FRONT OFFICE DEPT.)	11	96
3. ฝ่ายจัดเลี้ยง (CATERING DEPT.)	27	235
4. ฝ่ายจัดเลี้ยง (CATERRING DEPT.)		
- BANQUET & RESTAURANT	18	156
- KITCHEN	16	139
- SERVICE SECTION	19	165
5. ฝ่ายช่าง (ENGINEERING DEPT.)	6	53
รวม	100	870

#### 4.2.3 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

##### 4.2.3.1 ส่วนโรงแรม

ประเภทผู้ใช้อาคารส่วนโรงแรมสามารถแบ่งออกเป็น 2

ประเภท คือ

- ผู้รับบริการ ได้แก่ แยกที่มาพัก และผู้มาใช้บริการในส่วนบริการต่าง ๆ ของโรงแรม
- ผู้ให้บริการ ได้แก่ พนักงาน เจ้าหน้าที่ในแผนกต่าง ๆ และรวมถึงผู้บริหารและคณะกรรมการ การบริหารของโรงแรม

1) ผู้รับบริการ แตกต่างกันตามประเภทและความประสงค์ของการเข้าใช้อาคาร โดยแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ แยกที่มาพักและผู้มาใช้บริการ

##### 1.1) แยกที่มาพัก แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

แยกที่มาพักเป็นส่วนตัว อาจเป็นนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเองหรือมาเป็นครอบครัวหรือเป็นนักธุรกิจในบริเวณนั้น

- เวลาเข้าใช้ มักเป็นช่วงเย็น-ค่ำ แต่จะไม่ค้างตัวขึ้นอยู่กับเวลาเครื่องบินหรือพาหนะอื่น ๆ

- เวลาเดินทางเข้าสู่อาคาร รถรับจ้าง รถของ

โรงแรม เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึง จะเดินเข้าสู่ LOBBY จะทำการติดต่อที่ FRONT DESK เพื่อติดต่อจองห้องพักและลงทะเบียน อาจนั่งพักผ่อนในบริเวณ LOBBY สักครู่แล้วขึ้นไปพักผ่อนบนห้องพัก จากนั้นอาจสั่งอาหารขึ้นไปรับประทานบนห้องพักหรือลงมาใช้บริการในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม เช่น ภัตตาคาร LOUNGE หรือ RECREATION

- เวลาเข้าใช้ ไม่แน่นอน
- การเดินทางเข้าสู่ รถทัวร์ รถของโรงแรม
- พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึง แยกทั้งหมดจะเข้าสู่

LOBBY นั่งพักผ่อนจากนั้นไกด์ของ GROUP TOUR จะทำการติดต่อและลงทะเบียนที่ห้องพักจากนั้นจะนำกุญแจห้องมาแจกลูกค้าทัวร์ และแยกไปพักผ่อนยังห้องของแต่ละคน หลังจากพักผ่อนแล้วจะมีกำหนดเวลาเพื่อมาร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น รับประทานอาหาร

นักธุรกิจ เป็นลูกค้าที่เดินทางมาใช้บริการพักค้างคืน ในการเดินทางมาติดต่อธุรกิจหรือประชุมต่าง ๆ อาจมีการจองห้องพักล่วงหน้าหรือไม่ก็ได้

- เวลาเข้าใช้ ติดต่อธุรกิจในตอนกลางวัน พักผ่อนที่โรงแรมตอนกลางคืน
- การเดินทางเข้าสู่อาคาร รถยนต์ รถรับจ้างรถของโรงแรม
- พฤติกรรม เพื่อเดินทางมาถึงโรงแรมจะเข้าสู่

LOBBY เพื่อติดต่อห้องพักและใช้โทรศัพท์ และจะกลับเข้าพักผ่อนในตอนกลางคืน และออกไปติดต่อธุรกิจในวันรุ่งขึ้นหรืออาจใช้โรงแรมเป็นสถานที่ติดต่อ

1.2) ผู้มาใช้บริการ อาจมาในรูปของบุคคลเดี่ยวหรือกลุ่มก็ได้แบ่งเป็น

ผู้ใช้บริการด้านการประชุมสัมมนา

- เวลาใช้ ไม่แน่นอน
- การเดินทางเข้าสู่อาคาร รถยนต์ รถรับจ้าง

เดินเท้า

- พฤติกรรม ในกรณีนี้ต้องมีการติดต่อสถานที่ล่วงหน้าทางโรงแรมก็จะจัดเตรียมสถานที่ไว้ให้ ผู้ใช้บริการเมื่อมาถึงโรงแรมอาจผ่าน LOBBY หรือไปยังห้องประชุมสัมมนาอาจมีการรับประทานอาหารว่าง และเมื่อเสร็จสิ้นการประชุม ก็จะเดินทางกลับหรือพักที่โรงแรม

ผู้ใช้บริการด้านสถานที่จัดเลี้ยงต่าง ๆ อาจเป็นแขกที่พัก

หรือผู้ใช้บริการจากภายนอก เอกสารถือสิทธิ์ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เวลาใช้ อยู่ในช่วง 8.30-24.00 น.
- การเดินทางเข้าสู่อาคาร รถยนต์ รถรับจ้าง

เดินเท้า

- พฤติกรรม เมื่อทำการจองและแจ้งกำหนดการแก่ทางโรงแรมล่วงหน้าแล้ว เมื่อถึงกำหนดทางโรงแรมก็จะเตรียมสถานที่และอาหารตามสั่ง เมื่อผู้ใช้บริการเดินทางมาถึงจะเข้าสู่ห้องจัดเลี้ยงโดยผ่าน LOBBY หรือไม่ผ่านก็ได้ เริ่มงาน-เลิกงานตามกำหนดเวลา จากนั้นก็จะเดินทางกลับหรือพักที่โรงแรม

ผู้ใช้บริการส่วนการค้า

- เวลาใช้ อยู่ในช่วง 8.00 - 24.00 น.
- การเดินทางเข้าสู่อาคาร รถรับจ้าง เดินเท้า
- พฤติกรรมในส่วนนั้นนอกจากจะจัดไว้บริการแก่แขก

ที่มาพัก แล้วยังสามารถให้บริการแก่บุคคลภายนอก รวมถึงผู้ใช้ในส่วนอาคารสำนักงานและผู้อาศัยในส่วนอพาร์ทเมนท์ ในส่วนนี้บุคคลภายนอกจะเข้าอาคารจากประตูทางเข้าตรงไปสู่ส่วนบริการต่าง ๆ ได้แก่ ร้านค้า ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม ส่วนบันเทิงในยามราตรี ส่วนจัดแสดงสินค้า (ปลอดภาษี) และส่วนธนาคารพาณิชย์สาขา สำหรับผู้ที่ต้องการสั่งซื้อสินค้าปลอดภาษีจำนวนมาก ๆ ผู้จำหน่ายจะบริการจัดส่งให้เป็นพิเศษหรือติดต่อโดยตรงกับสำนักงานทูตพาณิชย์ที่เปิดทำการ ในส่วนอาคารสำนักงานให้เข้าของโครงการ ซึ่งเมื่อผู้ใช้ในส่วนการค้าเสร็จแล้วก็จะเดินทางกลับ

ผู้มาติดต่อกับแขกที่มาพักในโรงแรม

- เวลาใช้ ไม่นแน่นอน
- การเดินทางเข้าสู่อาคาร รถยนต์ รถรับจ้าง

เดินเท้า

- พฤติกรรม ผู้ติดต่ออาจมีการนัดหมายล่วงหน้าแล้ว เมื่อมาถึงโรงแรมก็จะไปรอยังสถานที่พัก เช่น LOBBY LOUNGE แต่ถ้าไม่ได้นัดหมายผู้ติดต่อจะไปติดต่อสอบถามที่ส่วน FRONT DESK เมื่อติดต่อเป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงเดินทางกลับ

2) ผู้ให้บริการ แตกต่างกันตามประเภทของบุคคลที่ทำงานดังนี้

2.1) ฝ่ายบริหารหรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง

- เวลาทำงาน 8.00-12.00, 13.00-18.00 และ

18.30-21.00 น.

- พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึงโรงแรมจะตอกบัตร

เอกสารเพื่อลงเวลาเข้าทำงาน จากนั้นตรงไปปฏิบัติหน้าที่จนหมดเวลาจึงไปตอกบัตรลงเวลากลับ ในด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2) เจ้าหน้าที่

- เวลาทำงาน ทำงานเป็นผลัดเวลา 8.00-16.00, 16.00-24.00, 24.00-8.00 น. ส่วนผู้ที่ทำงานไม่เป็นผลัดอยู่ในช่วง 8.00-17.00 น.
- พฤติกรรม เมื่อเดินทางมาถึงโรงแรมจะลงเวลาที่ TIME KEEPER ไปห้องแต่งตัวเพื่อเปลี่ยนชุดเป็น FORM ของโรงแรม จากนั้นตรงไปปฏิบัติหน้าที่ จนหมดเวลาทำงานแล้วไปตอกบัตรเพื่อเลิกงาน

## 2.3) ลูกจ้างหรือพนักงานบริการ

- เวลาทำงาน แบ่งการทำงานเป็นผลัด
- พฤติกรรมเหมือนเจ้าหน้าที่

## 4.2.3.2 ส่วนอาคารสำนักงานให้เช่า

ผู้เช่าในส่วนนี้จะประกอบด้วย 2 กลุ่มหลัก, คือ บริษัทห้างร้านทั่วไปที่มาเช่าพื้นที่สำนักงาน และสำนักงานทำการในส่วนของทุกพาณิชย์ประจำประเทศไทย

- เวลาเช่าใช้ 8.00-12.00 น., 13.00-17.30 น. และ 18.00- 21.00 น.
- การเดินทางเข้าสู่อาคารรถยนต์ รถรับจ้าง เดินเท้า
- พฤติกรรม เข้าทำงานในสำนักงาน ใช้บริการในส่วน ร้านอาหาร ร้านค้า จัดประชุมสัมมนา จัดเลี้ยง ส่วจัดแสดงสินค้า และสถานบันเทิงยามราตรีของ โรงแรม

## 4.2.3.3 ส่วนอาคารพักอาศัย (SERVICE APARTMENT)

ผู้เช่าในส่วนนั้นนอกจากจะเป็นบุคคลจากภายนอกทั่ว ๆ ไปแล้วยังสามารถให้บริการกับผู้ทำงานในอาคารสำนักงาน รวมถึงนักธุรกิจและนักท่องเที่ยว ที่ต้องการใช้ระยะเวลาพักหลาย ๆ วัน

- เวลาเช่าใช้ 24 ชั่วโมง
- การเดินทางเข้าสู่อาคาร รถยนต์ รถรับจ้าง เดินเท้า
- พฤติกรรม ผู้ที่เข้าพักประเภทบุคคลภายนอกในช่วงเช้า จะเริ่มออกไปทำงาน และกลับเข้าสู่ที่พักในช่วงเย็นถึงค่ำ โดยบางส่วนจะเข้ามาใช้บริการในส่วน ของร้านอาหาร ร้านค้า ส่วนจัดแสดงสินค้า และสถานบันเทิงยามราตรีของโรงแรม

#### 4.2.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยโครงการ

##### 4.2.4.1 การวิเคราะห์พื้นฐานความต้องการในองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) ความต้องการจากความสัมพันธ์กรณีหรือปัจจัยคือ องค์ประกอบที่เกิดจากความจำเป็น ส่วนสำคัญของโครงการหรือองค์ประกอบหลัก
- 2) ความต้องการเพื่อเสริมสร้างความสมบูรณ์ของโครงการ ซึ่งได้แก่องค์ประกอบรองหรือองค์ประกอบที่ทำให้โครงการสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น ร้านค้า ศูนย์อาหาร เป็นต้น
- 3) ความต้องการเพื่อบริการโครงการ ซึ่งได้แก่องค์ประกอบย่อยที่อำนวยความสะดวกบริการความสะดวกปลอดภัย ที่ทำให้โครงการสมบูรณ์ขึ้น เช่น ศูนย์อำนวยการ ศูนย์สื่อสาร ห้องเครื่อง ฯลฯ

##### 4.2.4.2 การวิเคราะห์ความต้องการขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

1) HOTEL จากข้อมูลอ้างอิงในหนังสือ TIME SERVER STANDARD FOR BUILDING TYPE เรื่อง HOTELS ได้กำหนดขนาดพื้นที่  $m^2$ /ห้องพักไว้ 2 กลุ่ม คือ โรงแรมขนาด 200 เตียง (MOTOR HOTEL) และโรงแรมขนาด 500 เตียง (CITY CENTRE HOTEL) ซึ่งในการนำมาอ้างอิงจะใช้เกณฑ์มาตรฐานใกล้เคียงกับโครงการ (600 ห้องพัก) มากที่สุด ซึ่งก็ได้แก่มาตรฐานโรงแรมขนาด 500 เตียง ดังจะแสดงวิธีการคำนวณต่อไปนี้

#### RESIDENTIAL

BEDR.	26.5 $m^2$ /RM.	= 15,900 $m^2$
CORR., ELEVATORS, STAIRS	9.3 $m^2$ /RM.	= 5,580 $m^2$
SERVICE AREA	0.7 $m^2$ /RM.	= 420 $m^2$
TOTAL RESIDENTIAL	36.5 $m^2$ /RM.	= 21,900 $m^2$

#### PUBLIC & SERV. AREA : FRONT OF HOUSE

LOB. & CIR. INCLUDING P.ELEVATORS	1.8 $m^2$ /RM.	= 1,080 $m^2$
RECEPTION, LLO., RESERVATIONS OFF.		
SWITCHBOARD, LUGGAGE	0.5 $m^2$ /RM.	= 300 $m^2$
ADMIN.	0.4 $m^2$ /RM.	= 240 $m^2$
RESTAVRANT	0.6 $m^2$ /RM.	= 360 $m^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

COFFEE SHOP	0.5 m <sup>2</sup> /RM.	=	300 m <sup>2</sup>
BAR 1 INCLUDING COUNTER, STO.	0.4 m <sup>2</sup> /RM.	=	240 m <sup>2</sup>
BAR 2 INCLUDING COUNTER, STO.	0.3 m <sup>2</sup> /RM.	=	180 m <sup>2</sup>
LOUNGE	0.3 m <sup>2</sup> /RM.	=	180 m <sup>2</sup>
TOILETS	0.3 m <sup>2</sup> /RM.	=	180 m <sup>2</sup>
FUNCTION RM.	1.3 m <sup>2</sup> /RM.	=	780 m <sup>2</sup>
PRE-FUNCTION AREA	0.5 m <sup>2</sup> /RM.	=	300 m <sup>2</sup>
FURNITURE STO.	0.2 m <sup>2</sup> /RM.	=	120 m <sup>2</sup>
PRIVATE DINING/MEETING RM.	0.9 m <sup>2</sup> /RM.	=	540 m <sup>2</sup>
SHOPS	0.2 m <sup>2</sup> /RM.	=	120 m <sup>2</sup>
TOTAL FRONT OF HOUSE	8.2 m <sup>2</sup> /RM.	=	4,920 m <sup>2</sup>
<u>PUBLIC &amp; SERV. AREA BACK OF HOUSE</u>			
K. & k. STO.	2.5 m <sup>2</sup> /RM.	=	1,500 m <sup>2</sup>
STORAGE	0.9 m <sup>2</sup> /RM.	=	540 m <sup>2</sup>
WORKSHOPS & MAINTENANCE	0.4 m <sup>2</sup> /RM.	=	240 m <sup>2</sup>
LAU., LINEN STO. ETC.	0.7 m <sup>2</sup> /RM.	=	420 m <sup>2</sup>
STAFF CANTEEN, LOCKER, TOILETS	1.1 m <sup>2</sup> /RM.	=	660 m <sup>2</sup>
OFF. FOR PERSONAL, ACCOUNTS, CONTROL, HOUSEKEEPER ETC.	0.5 m <sup>2</sup> /RM.	=	300 m <sup>2</sup>
CIRCULATION, SERVICE ELEVATORS	0.9 m <sup>2</sup> /RM.	=	540 m <sup>2</sup>
LOADING PLATFORM	0.7 m <sup>2</sup> /RM.	=	420 m <sup>2</sup>
RECEIVING AREA	0.1 m <sup>2</sup> /RM.	=	60 m <sup>2</sup>
GARBAGE RM.	0.2 m <sup>2</sup> /RM.	=	120 m <sup>2</sup>
ENGINEER'S OFF.	0.1 m <sup>2</sup> /RM.	=	60 m <sup>2</sup>
BOILERS RM.	0.3 m <sup>2</sup> /RM.	=	180 m <sup>2</sup>
FUEL STO.	0.2 m <sup>2</sup> /RM.	=	120 m <sup>2</sup>
TRANSFORMER RM.	0.1 m <sup>2</sup> /RM.	=	60 m <sup>2</sup>
EMERGENCY GENERATOR RM.	0.03 m <sup>2</sup> /RM.	=	18 m <sup>2</sup>
PUMP RM.	0.06 m <sup>2</sup> /RM.	=	36 m <sup>2</sup>
AIR CONDITIONING	1.0 m <sup>2</sup> /RM.	=	600 m <sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WATER STO.	0.3 m <sup>2</sup> /RM.	=	180 m <sup>2</sup>
PLANT RM.	0.25 m <sup>2</sup> /RM.	=	150 m <sup>2</sup>
TOTAL BACK OF HOUSE	10.34 m <sup>2</sup> /RM.	=	6,204 m <sup>2</sup>

#### RECREATION AREA

SWIMMING POOL & RECREATION AR.	7.1 m <sup>2</sup> /RM.	=	4,260 m <sup>2</sup>
TOTAL RECREATION AR.	7.1 m <sup>2</sup> /RM.	=	4,260 m <sup>2</sup>

GRAND TOTAL = 37, 284 m<sup>2</sup>

#### 2) OFFICE BUILDING

จากการวิเคราะห์ของ บ.อเมริกันแอฟเพรสส์ จำกัด คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2535 จะมีอุปสงค์พื้นที่อาคารสำนักงาน 1,553,434 ตารางเมตร แต่ในปี พ.ศ.2530 มีพื้นที่สะสมแล้ว 1,036,823 ตารางเมตร และในช่วงปี พ.ศ.2530 - 2535 แนวโน้มการเพิ่มของพื้นที่อาคารสำนักงาน จะเพิ่มเป็น 517,515 ตารางเมตร ฉะนั้นอุปทานในปี พ.ศ.2535 จะมี 1,942,923 ตารางเมตร จะทำให้เกิดปริมาณพื้นที่อาคารสำนักงานล้นตลาด 389,489 ตารางเมตร

อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการล้นตลาดของพื้นที่อาคารสำนักงานนั้น จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาเดียวเท่านั้น เนื่องจากภาวะการลงทุนพัฒนาที่ดินเป็นอาคารสำนักงานนั้น ในปี พ.ศ. 2535 คาดว่าการลงทุนจะซบดาวน์ อัตราเพิ่มของปริมาณพื้นที่อาคารสำนักงานจะต่ำลงเรื่อย ๆ จนเกิดภาวะการขาดแคลนพื้นที่อาคารสำนักงานอีก เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมของโครงการนี้ จึงกำหนดให้รับส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 15 โดยคิดจากส่วนเพิ่ม หรืออัตราการขยายตัว/ปี ซึ่งจากการสำรวจของ สنج.สถิติแห่งชาติ และบริษัทรังสรรค์สถาปัตย์ พบว่าอัตราการขยายตัวของพื้นที่สำนักงานในกรุงเทพฯ จะเพิ่มขึ้นประมาณ 150, 400 ตร.ม. และ 161, 482 ตร.ม. ตามลำดับ หรือคิดเป็นอัตราเฉลี่ยจะเท่ากับ 155, 941 ตร.ม. ดังนั้นโครงการกำหนดส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 15 จะเท่ากับ 23,391 ตร.ม. ซึ่งจากตัวเลขดังกล่าวก็ถือว่าเป็นขนาดที่เหมาะสมที่ตลาดสามารถรองรับไว้ได้โดยไม่เสี่ยงต่อการลงทุน

ขนาดพื้นที่สำนักงานที่เหมาะสมในแต่ละประเภทของธุรกิจ จากการศึกษาพบว่าขนาดพื้นที่ของสำนักงานสามารถแบ่งออกได้ 3 ขนาด คือ

- สำนักงานเล็ก มีพื้นที่โดยประมาณ 50-150 ตร.ม.
- สำนักงานขนาดกลาง มีพื้นที่โดยประมาณ 150-300 ตร.ม.
- สำนักงานขนาดใหญ่ มีพื้นที่โดยประมาณ 300 ตร.ม.ขึ้นไป

จากการสำรวจสำนักงานในเขตพื้นที่ขึ้นในของ กกม. ของ บ.รังสรรค์สถาปัตย์ สามารถแสดงเป็นตารางได้ดังนี้

ประเภทของธุรกิจ	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ ( )	พื้นที่สำนักงาน (ตร.ม.)	ร้อยละ ( )	พื้นที่โดยเฉลี่ยต่อ บริษัท 1 แห่ง
1. ส่งออก-นำเข้า	272	42.6	39,900	25.6	140.7
2. สถาบันการเงิน	91	14.3	39,700	25.5	436.3
3. การค้าการผลิต	73	11.4	19,310	12.4	264.5
4. บริการวิชาชีพ	40	5.3	26,100	16.8	652.5
5. สายการบิน	22	3.5	5,230	3.4	237.7
6. การเดินเรือ	3	0.5	898	0.6	299.3
7. การก่อสร้าง	11	1.7	2,230	1.4	202.7
8. อื่น ๆ	129	19.7	22,217	14.3	-

เมื่อพิจารณาจากตารางจะเห็นได้ว่าขนาดพื้นที่ของสำนักงานจะเป็นสำนักงานขนาดกลางเป็นส่วนใหญ่ และเมื่อพิจารณาประกอบในด้านกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของโครงการซึ่งจะเป็นในกลุ่มของธุรกิจประเภทการส่งออก-นำเข้า สถาบันการเงิน บริการวิชาชีพ และสายการบิน เป็นส่วนใหญ่ซึ่งล้วนต้องการขนาดพื้นที่สำนักงานขนาดกลางทั้งสิ้น

ในการกำหนดขนาดพื้นที่สำนักงาน/ขึ้น ในหลักการออกแบบอาคารสำนักงานที่มีประสิทธิภาพสูงโดยมีพื้นฐานด้านการประหยัดพลังงานนั้น ได้แก่ การออกแบบอาคารให้ได้รับแสงสว่างจากธรรมชาติมากที่สุด ซึ่งจากการศึกษาในเรื่องแสงธรรมชาติที่เข้าสู่ตัวอาคารพบว่าแสงสว่างจากธรรมชาติหรือแสงอาทิตย์สามารถผ่านเข้าสู่อาคารได้ระยะทางไกลที่สุดประมาณ 15.00 ม. ดังนั้นความกว้างของอาคารในด้านที่รับแสงสูงสุดจึงไม่ควรเกิน 30.00 ม. ซึ่งก็จะเท่ากับขนาดพื้นที่สำนักงาน/ขึ้น 30.00 x 30.00 ม. หรือเท่ากับ 900 ตร.ม. และจากตัวเลขดังกล่าวคิด

เป็นพื้นที่แกนสัญญาประมาณ 25% (PLANNING OFFICE) รวมถึงสุขภัณฑ์ห้องน้ำ-ส้วม ซึ่งเทศบาลฯ กำหนดให้พื้นที่สำนักงานทุก ๆ 75 ตร.ม. จะต้องมีการก่อสร้างที่บัสสภาวะ และอ่างล้างหน้า 1 ชุด

สรุป พื้นที่สำนักงานที่ต้องการ	= 23,397	ม <sup>2</sup>
พื้นที่ส่วนสำนักงาน/ชั้น	= 900	ม <sup>2</sup>
คิดเป็นจำนวนชั้น	= 23,391 - 900 = 26	ชั้น
แกนสัญญา 25%	= 225 x 26.5,850	ม <sup>2</sup>
สุขภัณฑ์ (75 ตร.ม./ชุด)	= 12	ชุด/ชั้น
- โถส้วม 1.67 ม <sup>2</sup> /ชุด		
- ที่บัสสภาวะชาย 0.93 ม <sup>2</sup> /ชุด		
- อ่างล้างหน้า 0.74 ม <sup>2</sup> /ชุด		
รวม	= 40.1 x 26 = 1,042	ม <sup>2</sup>
รวมพื้นที่ส่วน OFFICE BUILD	= 23,391 + 5850 + 1,042	
	= 30,283	ม <sup>2</sup>

3) SERVICE APARTMENT ในส่วนนี้จะ เป็นลักษณะ APARTMENT ให้เช่าโดยทั่วไป สำหรับการบริการจะเป็นการบริการเทียบเท่าโรงแรมชั้น 2 โดยทั่วไป ดังนั้นในการคิดความต้องการขนาดพื้นที่ใช้สอยของส่วนนี้จึงเป็นการคิดคำนวณโดยอ้างอิงกับเกณฑ์การคิดของโรงแรมในขนาดที่ใกล้เคียงกับโครงการ ซึ่งในโครงการได้กำหนดจำนวนห้องพัก 400 ห้อง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่ผสมผสานระหว่าง APARTMENT กับ SECOND CLASS HOTEL โดยขนาดพื้นที่ใช้สอยสามารถสรุปได้ดังนี้

BEDR.	26.5 ม <sup>2</sup> /RM.	= 10,600	ม <sup>2</sup>
CORR., ELEVATORS, STAIRS	9.3 ม <sup>2</sup> /RM.	= 3,720	ม <sup>2</sup>
SERVICE AREA	0.6 ม <sup>2</sup> /RM.	= 240	ม <sup>2</sup>
LOB. & CIR. INCLUDING P.ELEVATORS	1.6 ม <sup>2</sup> /RM.	= 640	ม <sup>2</sup>
RECEPTION	0.4 ม <sup>2</sup> /RM.	= 160	ม <sup>2</sup>
ADMIN.	0.3 ม <sup>2</sup> /RM.	= 120	ม <sup>2</sup>
RESTAVRANT	0.6 ม <sup>2</sup> /RM.	= 240	ม <sup>2</sup>
LOUNGE	0.3 ม <sup>2</sup> /RM.	= 120	ม <sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TOILETS	0.3 m <sup>2</sup> /RM.	=	120 m <sup>2</sup>
SHOP	0.2 m <sup>2</sup> /RM.	=	80 m <sup>2</sup>
K. & K. STO.	2.5 m <sup>2</sup> /RM.	=	1,000 m <sup>2</sup>
LAV., LINEN STO ETC.	0.3 m <sup>2</sup> /RM.	=	120 m <sup>2</sup>
CIR., SERV. ELEVATORS	0.8 m <sup>2</sup> /RM.	=	320 m <sup>2</sup>
LOADING PLATFORM	0.7 m <sup>2</sup> /RM.	=	280 m <sup>2</sup>
GARBAGE RM.	0.2 m <sup>2</sup> /RM.	=	80 m <sup>2</sup>
BOILERS RM.	0.3 m <sup>2</sup> /RM.	=	120 m <sup>2</sup>
FUEL STO.	0.2 m <sup>2</sup> /RM.	=	80 m <sup>2</sup>
TRANSFORMER RM.	0.1 m <sup>2</sup> /RM.	=	40 m <sup>2</sup>
EMERGENCY GENERATOR	0.03 m <sup>2</sup> /RM.	=	12 m <sup>2</sup>
PUMP RM.	0.06 m <sup>2</sup> /RM.	=	24 m <sup>2</sup>
AIR CONDITIONING	1.0 m <sup>2</sup> /RM.	=	400 m <sup>2</sup>
WATER STOR	0.3 m <sup>2</sup> /RM.	=	120 m <sup>2</sup>
PLANT RM.	0.25 m <sup>2</sup> /RM.	=	100 m <sup>2</sup>
TOTAL		=	18,736 m <sup>2</sup>

การคำนวณหาจำนวนและขนาดพื้นที่ที่จอดรถ

การคำนวณหาจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการจะเป็นการคำนวณใน 2 วิธีคือ  
คำนวณแยกหาในพื้นที่ใช้สอยแต่ละส่วน และคำนวณหาจากพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งโครงการ ทั้งนี้ถือจาก  
จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

วิธีที่ 1

1) HOTEL

- ห้องพัก 100 ห้องแรก

30 ห้อง = 10 คัน

70 ห้อง (5 ห้อง/คัน) = 14 คัน

- ห้องพักที่เกิน 100 ห้องแรก

500 ห้อง (10 ห้อง/คัน) = 50 คัน

รวม = 10 + 14 + 50 = 74 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภัตตาคาร (พื้นที่ตั้งโต๊ะ)	= 1,860 ม <sup>2</sup>
750 ม <sup>2</sup> (15 ม <sup>2</sup> /คัน)	= 50 คัน
1.110 ม <sup>2</sup> (30 ม <sup>2</sup> /คัน)	= 37 คัน
รวม	= 50 + 37 = 87 คัน
- ร้านค้า	= 120 ม <sup>2</sup>
20 ม <sup>2</sup> /คัน	= 6 คัน
- โถง	= 2,100 ม <sup>2</sup>
10 ม <sup>2</sup> /คัน	= 210 คัน
- สำนักงาน	= 840 ม <sup>2</sup>
60 ม <sup>2</sup> /คัน	= 14 คัน
- พื้นที่อื่น ๆ	= 13,740 ม <sup>2</sup>
120 ม <sup>2</sup> /คัน	= 115 คัน
รวมจำนวนที่จอดรถส่วน HOTEL	= 74 + 87 + 6 + 210 + 14 + 115
	= 506 คัน

## 2) OFFICE BUILDING

- พื้นที่สำนักงาน	= 23,391 ม <sup>2</sup>
60 ม <sup>2</sup> /คัน	= 390 คัน
- แคนส้วม/ห้องน้ำ-ส้วม	= 6,892 ม <sup>2</sup>
120 ม <sup>2</sup> /คัน	= 58 คัน
รวมจำนวนที่จอดรถส่วน	
OFFICE BUILDING	= 390 + 58 = 448 คัน

## 3) SERVICE APARTMENT

- ภัตตาคาร (พื้นที่ตั้งโต๊ะ)	= 240 ม <sup>2</sup>
15 ม <sup>2</sup> /คัน	= 16 คัน
- ร้านค้า	= 80 ม <sup>2</sup>
20 ม <sup>2</sup> /คัน	= 4 คัน
- สำนักงาน	= 280 ม <sup>2</sup>
60 ม <sup>2</sup> /คัน	= 5 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่อื่น ๆ	= 16,880 ม <sup>2</sup>
120 ม <sup>2</sup> /คัน	= 141 คัน
รวมจำนวนที่จอดรถส่วน	
SERVICE APARTMENT	= 16 + 4 + 5 + 141 = 166 คัน
คิดเป็นจำนวนที่จอดรถทั้งโครงการ	
ตามการคิดแบบวิธีที่ 1	= 506 + 448 + 166 = 1,120 คัน

### วิธีที่ 2

จำนวนพื้นที่โครงการ (พื้นที่ที่ใช้งาน)	= 83,403 ม <sup>2</sup>
120 ม <sup>2</sup> /คัน	= 696 คัน
คิดเป็นจำนวนที่จอดรถทั้งโครงการ	
ตามการคิดแบบวิธีที่ 2	= 696 คัน
สรุป โครงการใช้จำนวนที่จอดรถยนต์ตามความคิดแบบวิธีที่ 1	1,120 คัน
คิดเป็นพื้นที่ของส่วนจอดรถยนต์ (25 ม <sup>2</sup> /คัน)	= 28,000 ม <sup>2</sup>
- BUS COACH PARKING คิดจากอัตราการเข้าพัก 80% อัตราผู้เข้าพัก/ห้องเท่ากับ 1.66 คน โดยคิดเป็นนักท่องเที่ยวแบบกลุ่ม 70%	
ดังนั้นแขกที่เดินทางมาที่รถทัวร์	= 600 x 0.8 x 0.7 x 1.66
	= 558 คน
รถทัวร์ 1 คัน จุได้ 40 คน	
ต้องใช้รถทัวร์จำนวน	= 558 ÷ 40 = 13 คัน
โดยทั่วไปจะจัดที่จอดรถทัวร์ไว้ 1/3	= 13 ÷ 3 = 4 คัน
คิดเป็นพื้นที่ (60 ม <sup>2</sup> /คัน)	= 240 ม <sup>2</sup>
- TAXI & LIMOUSINES PARKING คิด 30% ของห้องพักโดยแขกใช้ 15%	
ดังนั้นแขกที่ใช้รถรับจ้าง	= 600 x 0.8 x 0.3 x 0.15
	= 216 คัน
คิดเป็นพื้นที่ (25 ม <sup>2</sup> /คัน)	= 5400 ม <sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SERVICE PARKING ประกอบด้วยรถบรรทุกอาหาร 1 คัน รถบรรทุกเครื่องดื่ม 1 คัน และรถขนขยะ 1 คัน รวม 3 คัน

$$\text{คิดเป็นพื้นที่ (60 ม}^2\text{/คัน)} = 180 \text{ ม}^2$$

สรุป จำนวนและพื้นที่จอดรถ

- PUBLIC & STAFF PARKING	1,120 คัน	= 28,000 ม <sup>2</sup>
- BUS COACH PARKING	4 คัน	= 240 ม <sup>2</sup>
- TAXI & LIMOUSINES PARKING	216 คัน	= 5,400 ม <sup>2</sup>
- SERVICE PARKING	3 คัน	= 180 ม <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>= 33,820 ม<sup>2</sup></b>

สรุป พื้นที่ใช้สอยโครงการ

- HOTEL	= 37,284 ม <sup>2</sup>
- OFFICE BUILD.	= 30,283 ม <sup>2</sup>
- SERVICE APARTMENT	= 18,736 ม <sup>2</sup>
- PARKING	= 33,820 ม <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>= 120,123 ม<sup>2</sup></b>
ขนาดที่ดินโครงการ	= 20,165 ม <sup>2</sup>
F.A.R. 1 : 10	= 201,650 ม <sup>2</sup>

#### 4.2.4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ในการวิเคราะห์ที่ใช้หลักในการกำหนดความสัมพันธ์ โดยพิจารณาถึงลักษณะประเภทของความสัมพันธ์ ได้แก่ ความสัมพันธ์ทางด้านการบริหาร การบริการ การติดต่อและทางด้านเทคนิค โดยใช้แกนสัมพันธ์เป็นตัวแสดงการเชื่อมโยงการติดต่อ ตามความสัมพันธ์ ตามประเภทของกิจกรรม และแสดงการวิเคราะห์ในรูปตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (INTERACTION CHART) แล้วนำมาเขียนเป็น FUNCTION DIAGRAM ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ (ELEMENT) และ แกนสัมพันธ์ (AXIS) ดังต่อไปนี้

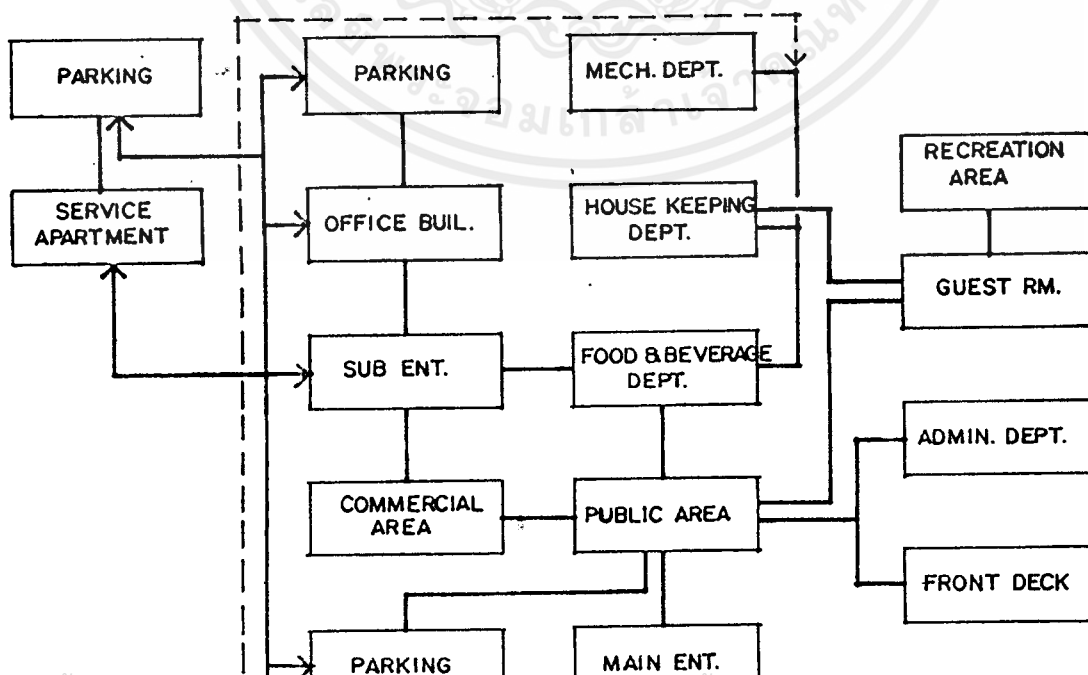
ELEMENT OF PROJECT

INTERACTION CHART

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
1. ADMINISTRATION	⊗	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	16
2. PUBLIC AREA	⊗	⊗	3	2	1	1	1	1	1	1	1	14
3. GUEST ROOM	⊗	⊗	⊗	1	1	1	1	1	1	1	1	13
4. FOOD & BEVERAGE	⊗	⊗	⊗	⊗	2	1	2	1	1	1	1	15
5. COMERCIAL AREA	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	1	1	1	1	11
6. RECREATION AREA	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	1	1	1	10
7. HOUSE KEEPING	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	2	1	1	1	13
8. MACHANICAL	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	2	2	2	15
9. PARKING	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	11
10. OFFICE BUIL	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	12
11. SERV. APARTMENT	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	11



FUNCTIONAL DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ADMINISTRATION

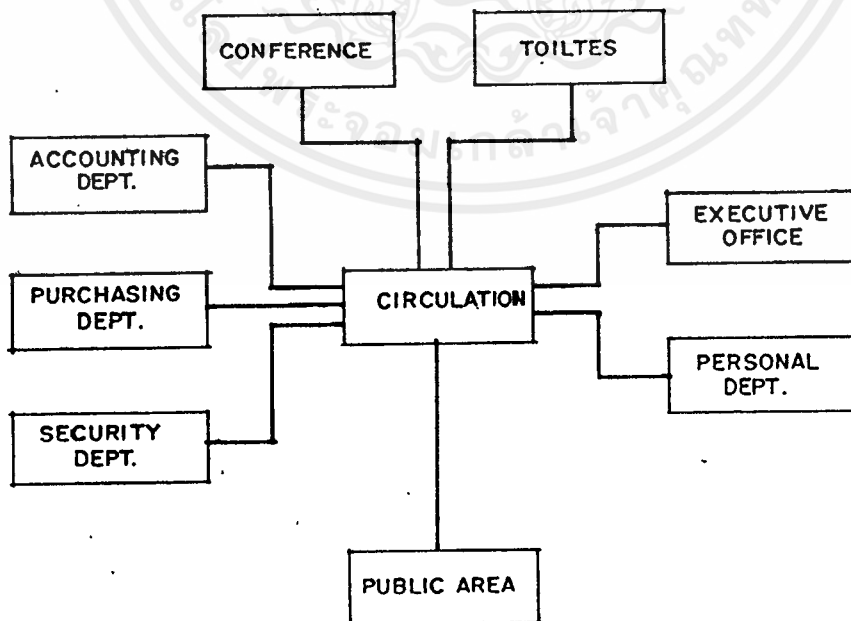
1

INTERACTION CHART

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1. EXECUTIVE OFFICE	⊗	2	2	2	3	2	1	12
2. ACCOUNTING DEPT.	⊗	⊗	3	2	1	1	1	10
3. PURCHASING DEPT.	⊗	⊗	⊗	1	1	1	1	9
4. PERSONAL DEPT.	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	1	8
5. SECURITY DEPT.	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	8
6. CONFERENCE RM.	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	7
7. TOILETS	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	6



FUNCTIONAL DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**PUBLIC AREA**

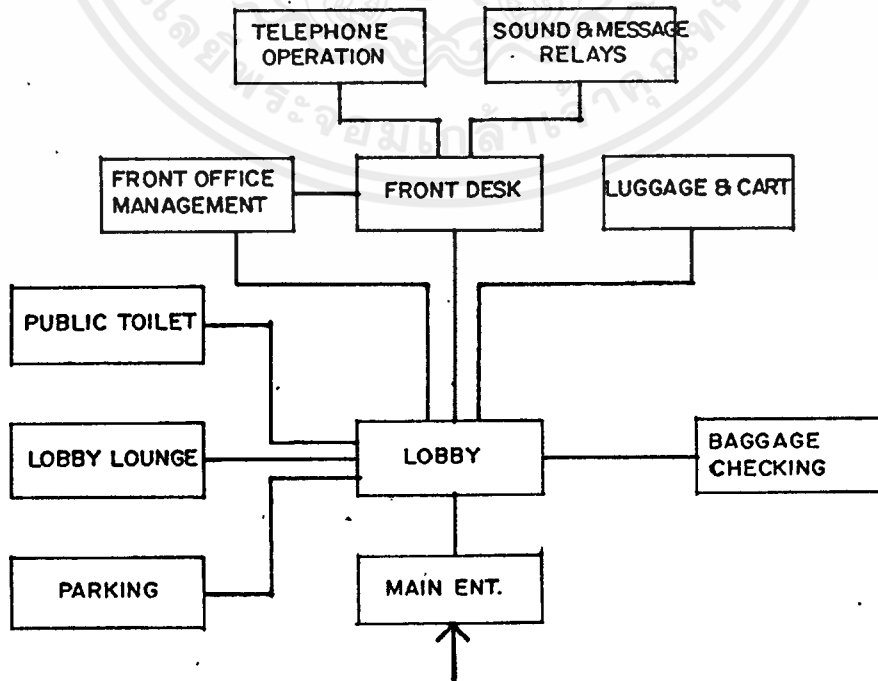
**2**

**INTERACTION CHART**

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1. LOBBY	⊗	2	2	2	1	2	3	3	3	18
2. LOBBY LOUNGE	⊗ •	⊗	1	1	1	1	1	3	3	13
3. BAGGAGE CHECKING	⊗ •	•	⊗	1	1	3	1	1	1	11
4. LUGGAGE & CART RM.	⊗ •	⊗	⊗	⊗	1	3	1	1	1	11
5. PUBLIC TOILET	⊗ •	•	⊗	⊗	•	1	1	1	1	8
6. FRONT DESK	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗ •	•	⊗	3	3	3	19
7. FRONT OFF. MANAGEMENT	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗ •	•	⊗ •	⊗ •	4	4	18
8. TELEPHONE OPERATION	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗ •	•	⊗ •	⊗ •	⊗	2	18
9. SOUND & MESSAGE RELAYS	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗ •	•	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗	18

⊗ ADMINISTRATION    ⊗ SERVICE    ⊗ COMMUNICATION    • TECHNICAL

**FUNCTIONAL DIAGRAM**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

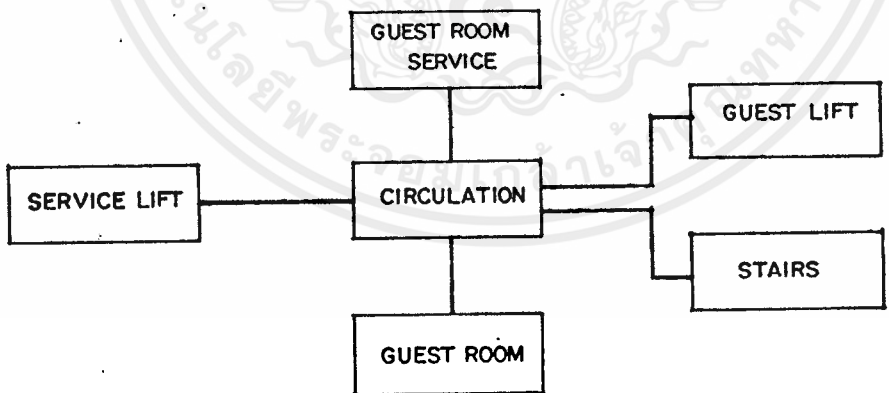
**GUEST ROOM 3**

**INTERACTION CHART**

ELEMENT	1	2	3	4	5	TOTAL
1. GUEST ROOM	⊗	2	2	1	2	7
2. GUEST ROOM SERVICE	⊗ •	⊗	1	2	1	6
3. GUEST LIFT	⊗ •	⊗ •	⊗	3	2	8
4. SERVICE LIFT LOBBY	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗	1	7
5. STAIRS	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗	⊗	6

ADMINISTRATION    SERVICE    COMMUNICATION    TECHNICAL

**FUNCTIONAL DIAGRAM**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FOOD & BEVERAGE DEPT.

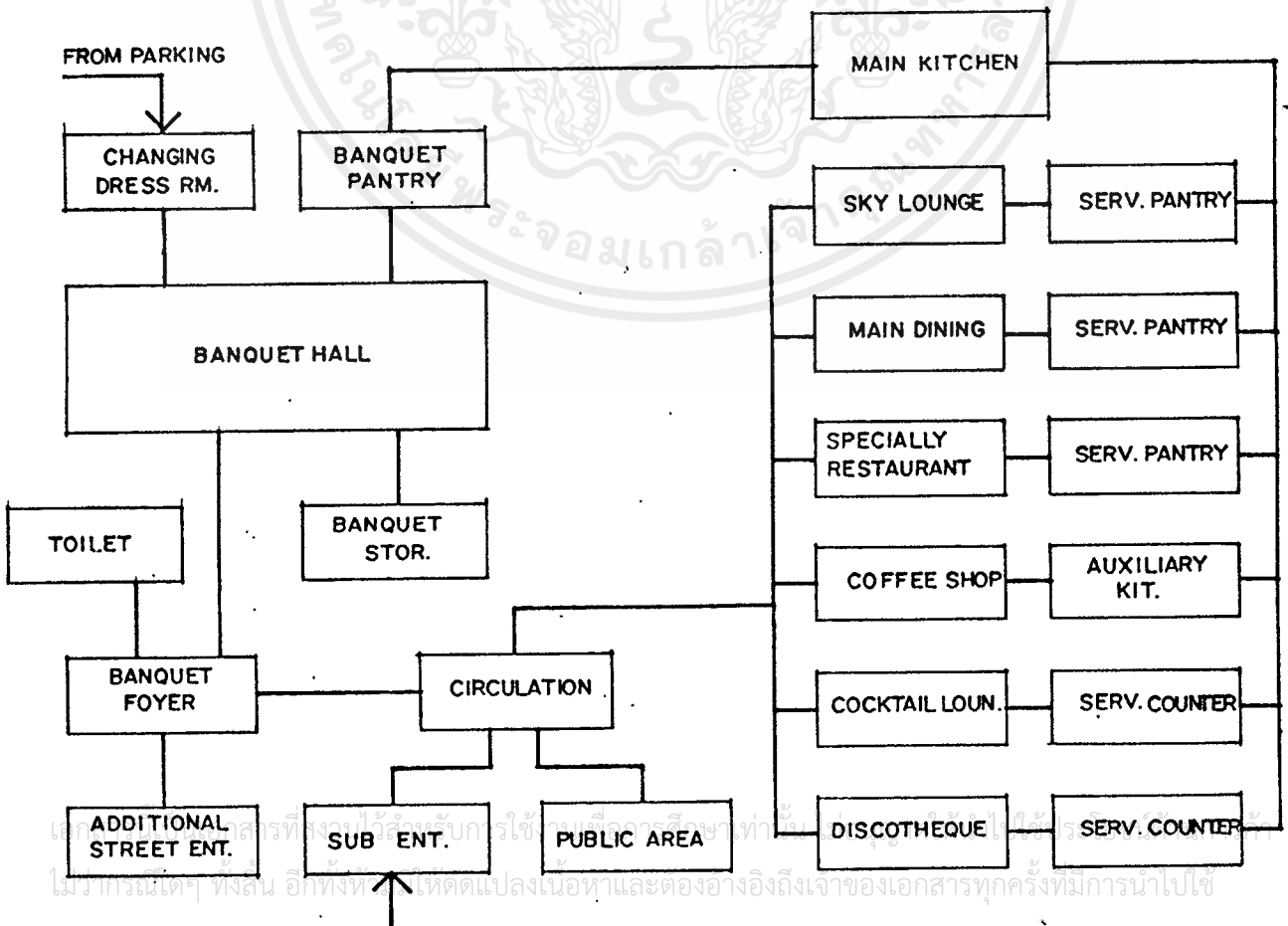
4

INTERACTION CHART (F/B SERVICE)

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1. MAIN DINING	⊗	2	2	1	1	1	2	2	11
2. SPECIALLY REST.	⊗	⊗	2	1	1	1	2	2	11
3. COFFEE SHOP	⊗	⊗	⊗	1	1	1	2	2	11
4. SKY LOUNGE	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	1	1	7
5. BANQUET HALL	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	2	1	1	8
6. BANQUET FOYER	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	8
7. COCKTAIL LOUNGE	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	2	11
8. DISCOTHEQUE	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	11

ADMINISTRATION   
  SERVICE   
  COMMUNICATION   
  TECHNICAL

FUNCTIONAL DIAGRAM



FOOD & BEVERAGE DEPT.

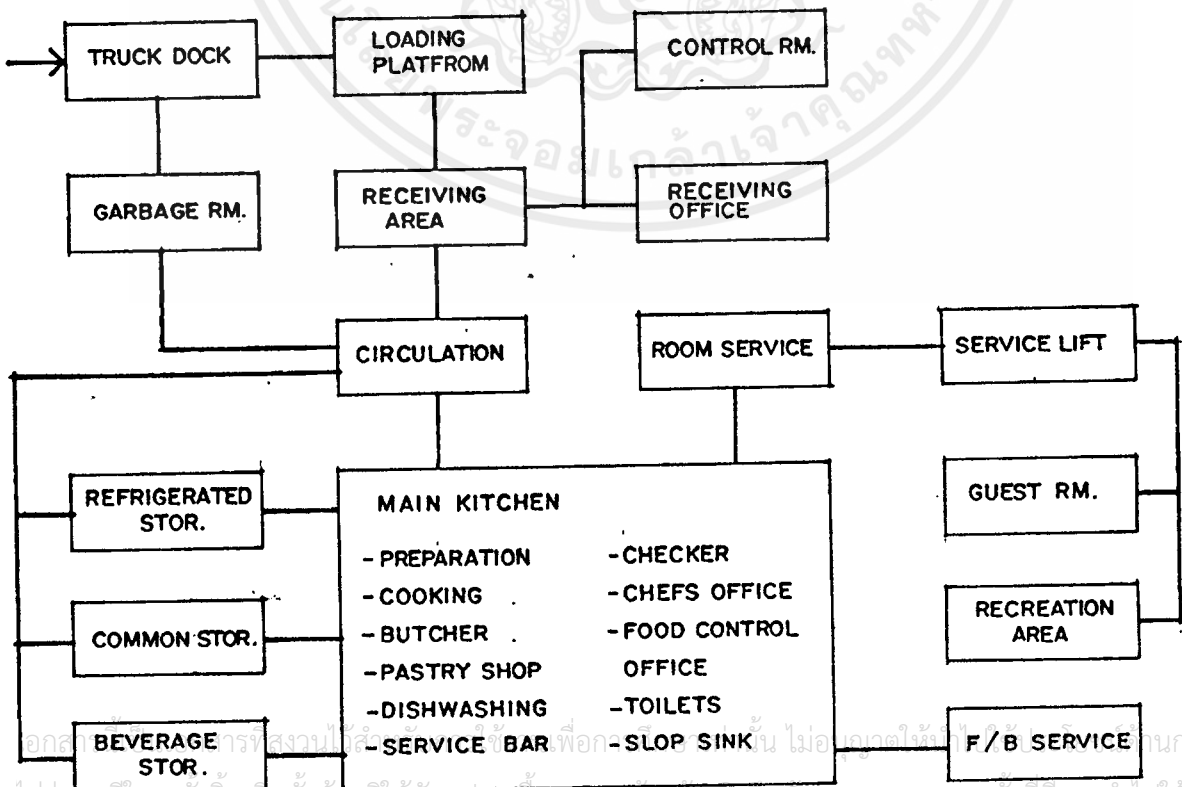
4.1

INTERACTION CHART (FOOD PREPARATION & SERVICE SECTION)

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1. MAIN KITCHEN	⊗	2	2	2	1	1	3	1	1	13
2. ROOM SERVICE	⊗	⊗	1	1	1	1	1	1	1	9
3. LOADING PLATFROM	⊗	⊗	⊗	2	2	2	2	1	2	12
4. RECEIVING AREA	⊗	⊗	⊗	⊗	1	2	1	1	2	11
5. CONTROL ROOM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	2	1	1	3	11
6. RECEIVING OFFICE	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	2	1	1	12
7. F. & B. STORAGE	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	12
8. GARBAGE ROOM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	8
9. TRUCK DOCK	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	12



FUNCTIONAL DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

COMMERCIAL AREA

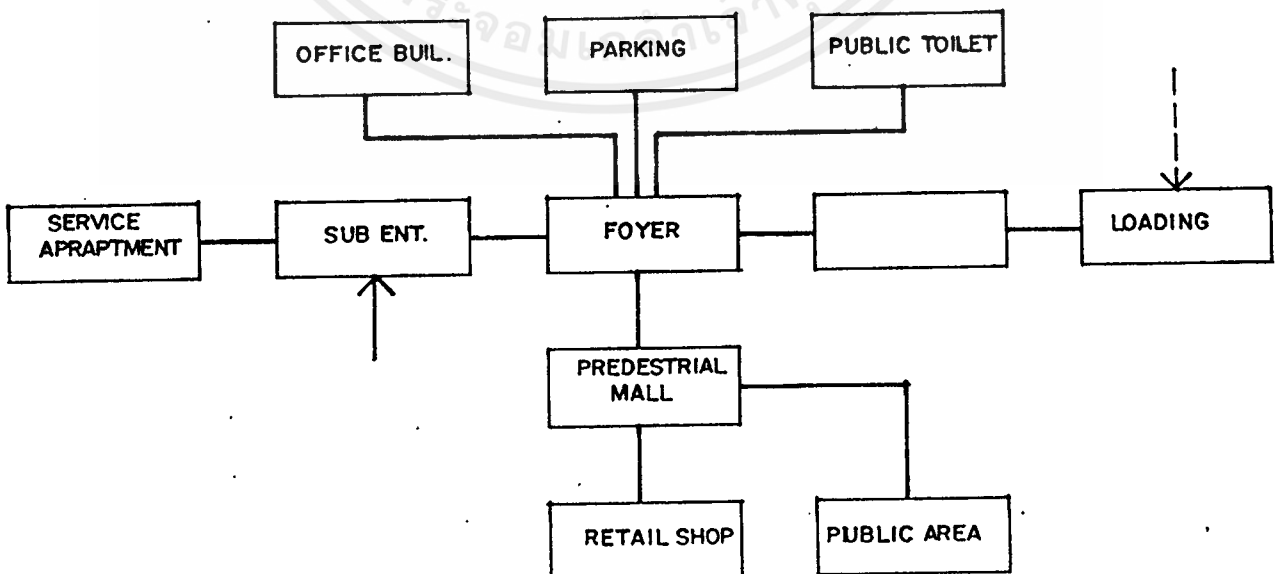
5

INTERACTION CHART

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1. FOYER	⊗	2	1	2	1	2	8
2. PREDESTRIAL MALL	⊗	⊗	2	1	1	1	7
3. RETAIL SHOP	⊗	⊗	⊗	1	1	1	6
4. ส่วนจัดแสดงสินค้า	⊗	⊗	⊗	⊗	2	2	8
5. LOADING	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	6
6. PUBLIC TOILET	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	7



FUNCTIONAL DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RECREATION AREA

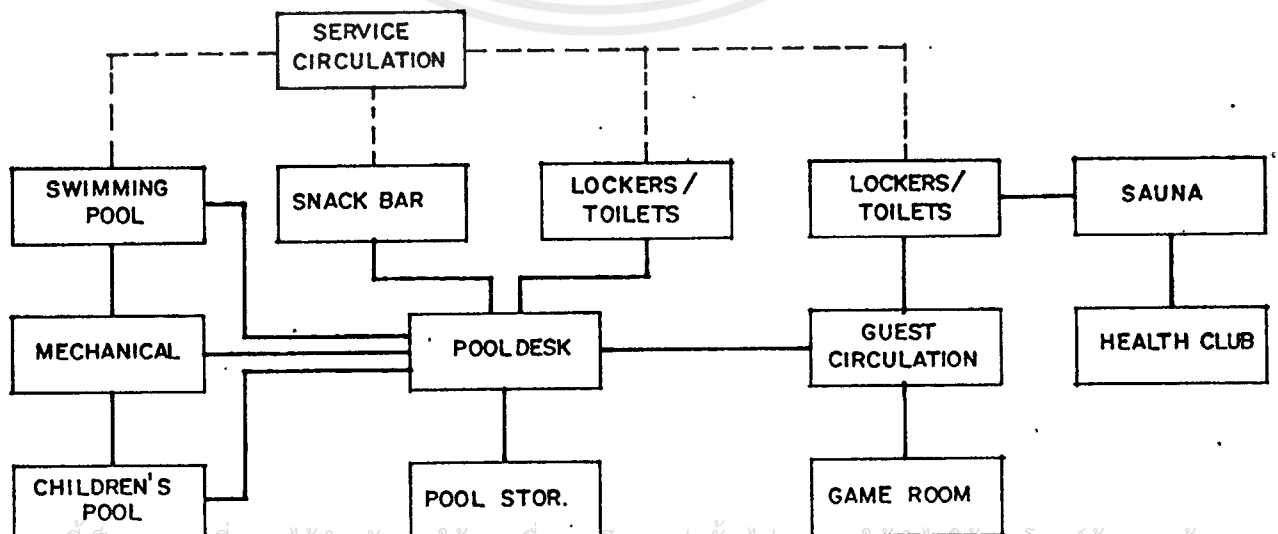
6

INTERACTION CHART

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1. SWIMMING POOL	⊗	2	2	2	1	2	2	2	2	2	17
2. CHILDREN'S POOL	⊗	⊗	2	2	1	2	2	2	2	2	17
3. POOL DESK	⊗	⊗	⊗	2	2	2	2	2	1	1	16
4. SNACK BAR	⊗	⊗	⊗	⊗	2	1	1	1	1	1	13
5. POOL STORAGE	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	1	1	1	11
6. MECHANICAL ROOM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	1	1	12
7. LOCKERS & TOILETS	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	1	12
8. HEALTH CLUB	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	2	1	13
9. SAUNA	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	12
10. GAME ROOM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	11



FUNCTIONAL DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HOUSE KEEPING DEPT.

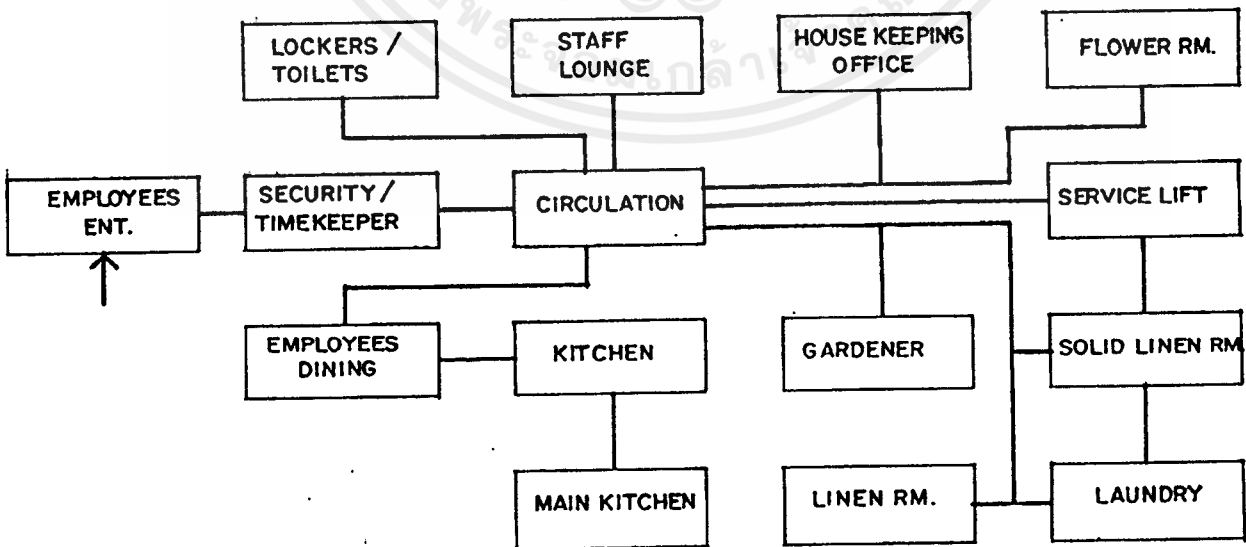
7

INTERACTION CHART

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1. HOUSE KEEPING OFFICE	⊗	2	3	2	2	1	1	2	1	2	16
2. LINEN ROOM	⊗	⊗	2	2	1	1	1	1	1	1	12
3. LAUNDRY	⊗	⊗	⊗	2	2	1	1	1	1	1	13
4. SEWING ROOM	⊗	⊗	⊗	⊗	2	1	1	1	1	1	13
5. LOCKERS & TOILETS	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	2	1	1	13
6. FLOWER ROOM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	1	1	9
7. GRADENER ROOM	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	1	1	9
8. STAFF LOUNGE	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	2	2	13
9. SECU. & TIMEKEEPER'S	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	1	10
10. EMPLOYEES DINING	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	11



FUNCTIONAL DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

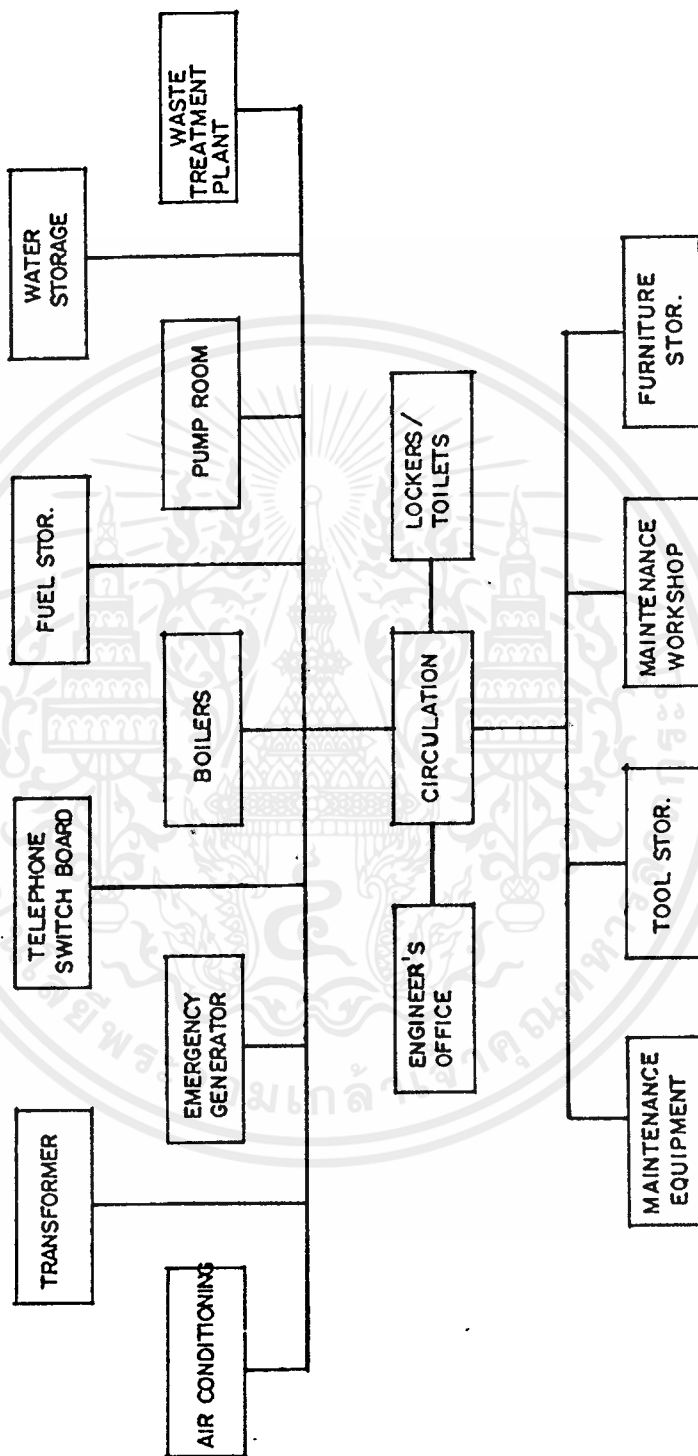
MECHANICAL DEPT.

INTERACTION CHART

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	TOTAL
1. ENGINEER'S OFFICE	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	23
2. TOOL STORAGE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	16
3. BOILERS ROOM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
4. FUEL STORAGE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
5. TRANSFORMER ROOM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
6. EMERGENCY GENERATOR RM.	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	18
7. PUMP ROOM	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	19
8. AIR CONDITIONING	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
9. WATER STORAGE	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
10. WASTE TREATMENT PLANT	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
11. MAINTENANCE EQUIP. RM.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
12. MAINTENANCE WORKSHOP	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	16
13. TELEPHONE SWITCHBOARD	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
14. LOCKERS & TOILETS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
15. FURNITURE STOR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15

ADMINISTRATION    
  SERVICE    
  COMMUNICATION    
  TECHNICAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**PARKING**

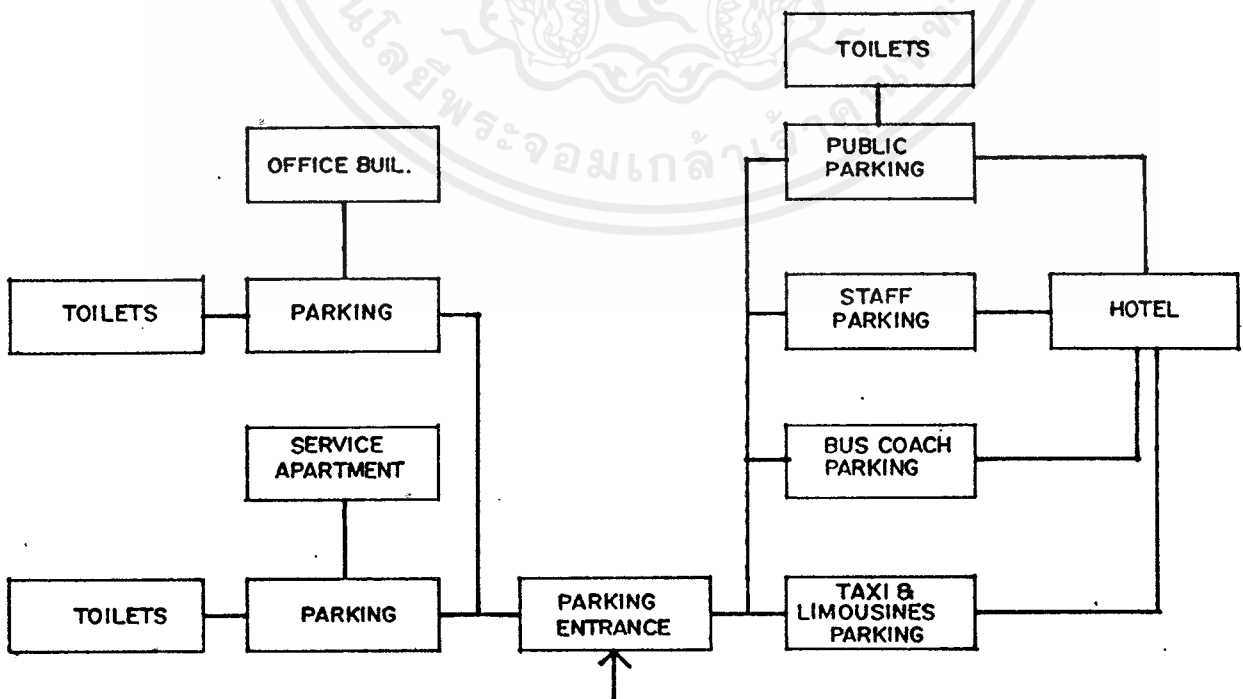
**9**

**INTERACTION CHART**

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1. PUBLIC PARKING (HOTEL)	⊗	1	1	2	2	2	8
2. PUBLIC PARKING (OFFICE)	⊗•	⊗	1	1	1	1	5
3. PUBLIC PARKING (APART.)	⊗•	⊗•	⊗	1	1	1	5
4. STAFF PARKING	⊗•	⊗•	⊗•	⊗	2	2	8
5. TAXY & LIMOUSINES	⊗•	⊗•	⊗•	⊗•	⊗	2	8
6. BUS COACH PARKING	⊗•	⊗•	⊗•	⊗•	⊗•	⊗	8



**FUNCTIONAL DIAGRAM**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

OFFICE BUILDING

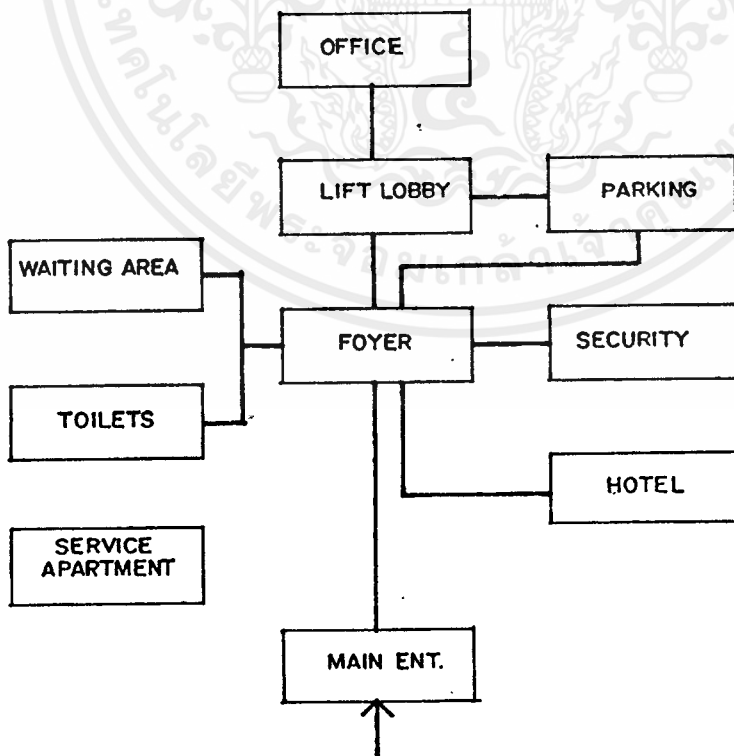
10

INTERACTION CHART

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1. FOYER	⊗	2	2	2	2	1	9
2. SECURITY	⊗ •	⊗	2	2	2	1	9
3. WAITING AREA	⊗ •	⊗ •	⊗	2	2	1	9
4. TOILET	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗	2	1	9
5. LIFT LOBBY	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗	2	10
6. OFFICE	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗	6



FUNCTIONAL DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**SERVICE APARTMENT**

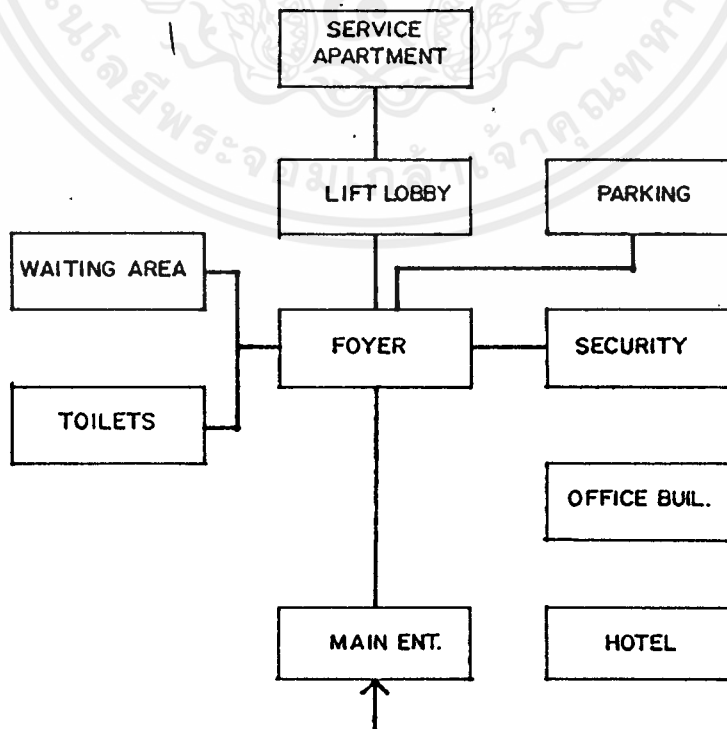
**11**

**INTERACTION CHART**

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1. FOYER	⊗	2	2	2	2	1	9
2. SECURITY	⊗ •	⊗	2	2	2	1	9
3. WAITING AREA	⊗ •	⊗ •	⊗	2	2	1	9
4. TOILET	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗	2	1	9
5. LIFT LOBBY	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗	2	10
6. SERVICE APARTMENT	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗ •	⊗	6



**FUNCTIONAL DIAGRAM**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

##### 4.3.1 การวิเคราะห์ด้านสภาพที่ตั้ง

##### 4.3.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

โครงการแอมบาสเดอร์ ซิตี้ อโศก-ดินแดง

( AMBASSADOR CITY ASOK - DINDAENG ) ตั้งอยู่บนถนนอโศก-ดินแดง แขวงดินแดง เขต  
ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร โดยตั้งอยู่ห่างจากสี่แยกอโศก-ดินแดง ลงไปทางสามแยกดินแดง  
ประมาณ 500 เมตร ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อโดยรอบดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับบ้านพักอาศัย ค.ส.ล. 2 ชั้น

ทิศตะวันออก ติดกับลำรางน้ำช่อง

ทิศตะวันตก ติดกับทาว์นเฮาส์ 3 ชั้น

ทิศใต้ ติดกับถนนอโศก-ดินแดง

##### 4.3.1.2 ขนาดที่ดิน

ขนาดที่ดินโครงการมีเนื้อที่ทั้งสิ้น 5,041 ตารางวา หรือ  
20,165 ตารางเมตร (12.6 ไร่) ซึ่งปัจจุบันโรงแรมแอมบาสซาเดอร์เป็นเจ้าของที่ดิน

4.3.1.3 สภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันเป็นพื้นที่โล่งที่ได้รับการถมแล้ว โดยใน  
บางส่วนเป็นที่ให้เช่าสำหรับบ้านพักคนงานก่อสร้างชั่วคราว มีรั้วสังกะสีกั้นในด้านทิศใต้ และรั้ว  
คอนกรีตบล็อกในด้านทิศเหนือและทิศตะวันตก (ดูรูปภายใน SURVEY SITE)

4.3.1.4 สภาพแวดล้อมโดยรอบข้างเคียง เป็นประเภทชุมชนพักอาศัยเป็น  
ส่วนใหญ่ ยกเว้นบริเวณด้านหน้าที่ตั้งด้านทิศตะวันตกเป็นธนาคารกรุงเทพ ฯ สาขาอโศก-ดินแดง  
และอาคารชุดสูง 12 ชั้น ส่วนด้านตรงข้ามเป็นอาคารบริษัทชั้นโยสูง 6 ชั้น อาคารโศโยต้า และ  
ธนาคารกรุงไทยสูง 4 ชั้น ลำรางน้ำช่องในด้านทิศตะวันออกเป็นลำรางกว้างประมาณ 9.40 ม.  
มีคาน คสล. ค้ำเป็นระยะ สภาพน้ำในลำรางอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถ้าออกไปเป็นที่เอกร้างเปลา  
ซึ่งจากสภาพแวดล้อมดังกล่าวคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อโครงการ แต่โครงการเองอาจส่งผล  
กระทบกับสภาพแวดล้อมโดยรอบอยู่บ้าง ซึ่งสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง เช่น เรื่องควันที่ปล่องออกมาจาก  
ครัวโรงแรมหรือปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นขณะก่อสร้าง เช่น การตอกเสาเข็มหรืออื่น ๆ เป็นต้น

##### 4.3.1.5 สภาพการมองเห็น

มุมมองจากภายในโครงการออกสู่ภายนอก จัดได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ดี

ทุกด้าน แต่ดีที่สุดคือ บริเวณด้านหน้าโครงการ และสำหรับมุมมองจากภายนอกเข้าสู่  
เอกสารถ่ายแบบเอกซเรย์ไว้สำหรับบริเวณด้านหน้าโครงการเท่านั้น และมีมุมมองภายนอกอื่นที่เข้าสู่อาคาร  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในและ APPROACH จุดที่คึกคักก็เป็นบริเวณถนนด้านหน้าโครงการอีกเช่นกัน

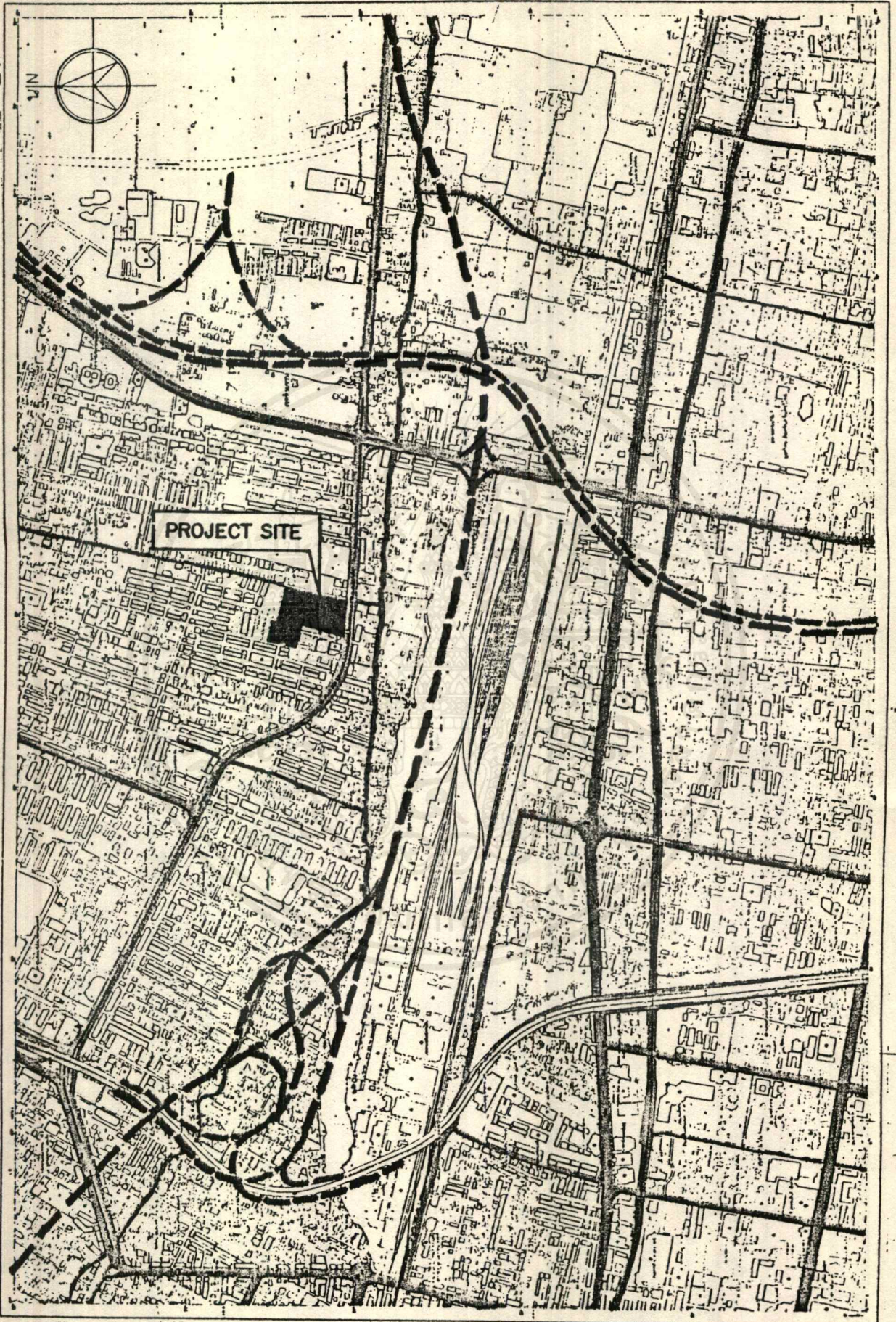
#### 4.3.1.6 ถนนหน้าโครงการ

ถนนอโศก-ดินแดง ด้านหน้าโครงการ (ทิศใต้) เป็นถนนประเภทสายหลัก มีเขตทางกว้างประมาณ 31 เมตร แบ่งออกเป็น 6 ช่องทาง มีเกาะกลางกั้นกว้างประมาณ 2.50 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละประมาณ 3.00 เมตร เป็นถนนที่เชื่อมต่อกับถนนวิภาวดีรังสิต ถนนรัชดาภิเษก ถนนพระรามที่ 9 และถนนอโศก สภาพแวดล้อมตลอดถนนพร้อมกันไปด้วยต้นไม้ มีรถโดยสารประจำทางผ่านทั้งหมดรวม 11 สาย ได้แก่ สาย 12, 13, 36, 54, 61, 73, 51, 75, 98, ปอ.14 และ ปอ.11 ปริมาณการจราจรบนถนนค่อนข้างคับคั่งมาก (ลำราง-นาช่อง-แยกอโศก-ดินแดง) คือ ประมาณ 51,695 คัน/วัน โดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนช่วงเช้าและช่วงเย็น

#### 4.3.1.7 การเชื่อมต่อกับชุมชนโดยรอบ

ชุมชนโดยรอบที่สำคัญโครงการนอกเหนือจากชุมชนของโครงการเองแล้วมีชุมชนที่สำคัญอีกหลายชุมชน เช่น ย่านเพชรบุรีตัดใหม่ สุขุมวิท เฟลินจิต อนุสาวรีย์ เป็นต้น ซึ่งชุมชนเหล่านี้สามารถเข้าถึงโครงการได้จากถนนพระรามที่ 9 ซึ่งในอนาคตจะเป็น ถนนสายสำคัญอีกสายหนึ่งของกรุงเทพฯ สำหรับทางด้านเหนือของที่ตั้ง มีชุมชนที่สำคัญ ๆ เช่น ย่านลาดพร้าว วิภาวดีรังสิต พหลโยธิน สนามบินดอนเมือง เป็นต้น ซึ่งการเข้าถึงของชุมชนเหล่านี้ รวมถึงจากสนามบินดอนเมือง จะใช้เส้นทางหลักใน 2 เส้นทาง คือ ถนนวิภาวดีรังสิต และถนนรัชดาภิเษก และนอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมต่อกับชุมชนที่ห่างไกลอื่นได้อีกโดยใช้เส้นทางทางด่วนชั้นที่ 1 และในอนาคตได้แก่ทางด่วนชั้นที่ 2 (มีจุดขึ้นลงบริเวณถนนอโศก-สุขุมวิท) รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ส่วนที่ 1 ชั้นที่ 1 (ตลอดแนวถนนรัชดาฯ) ทางยกระดับดอนเมือง-ดินแดง (บนถนนวิภาวดีรังสิต) และทางด่วนเอกมัย-รามอินทรา

# BLOCK PLAN

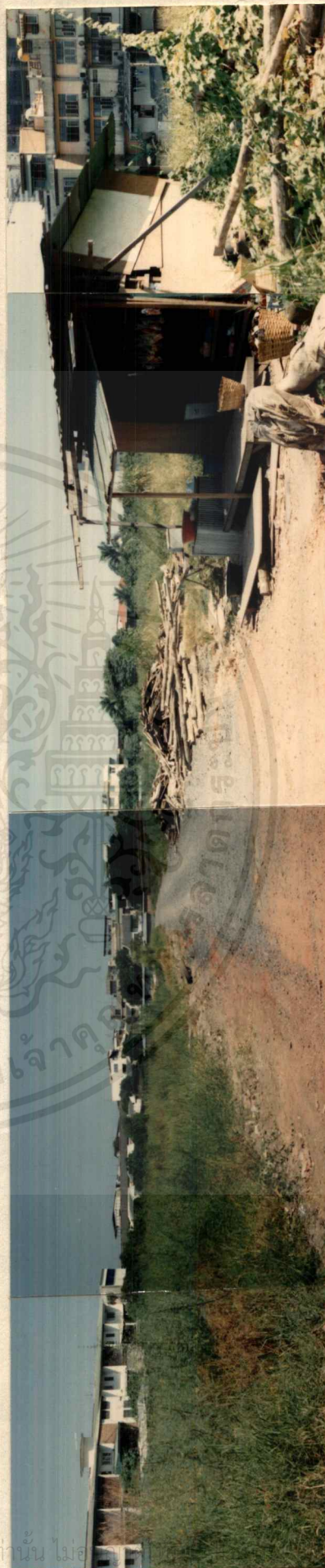


รูปที่ 15 แสดงแผนผังที่ตั้งโครงการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่วางกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





1 ถนนไฮสปีด - ดินแดง ด้านหน้าที่ตั้งโครงการ (ทิศใต้)



2 สภาพภายในที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถตีพิมพ์หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3 ภาพที่ฝั่งด้านทิศตะวันตก



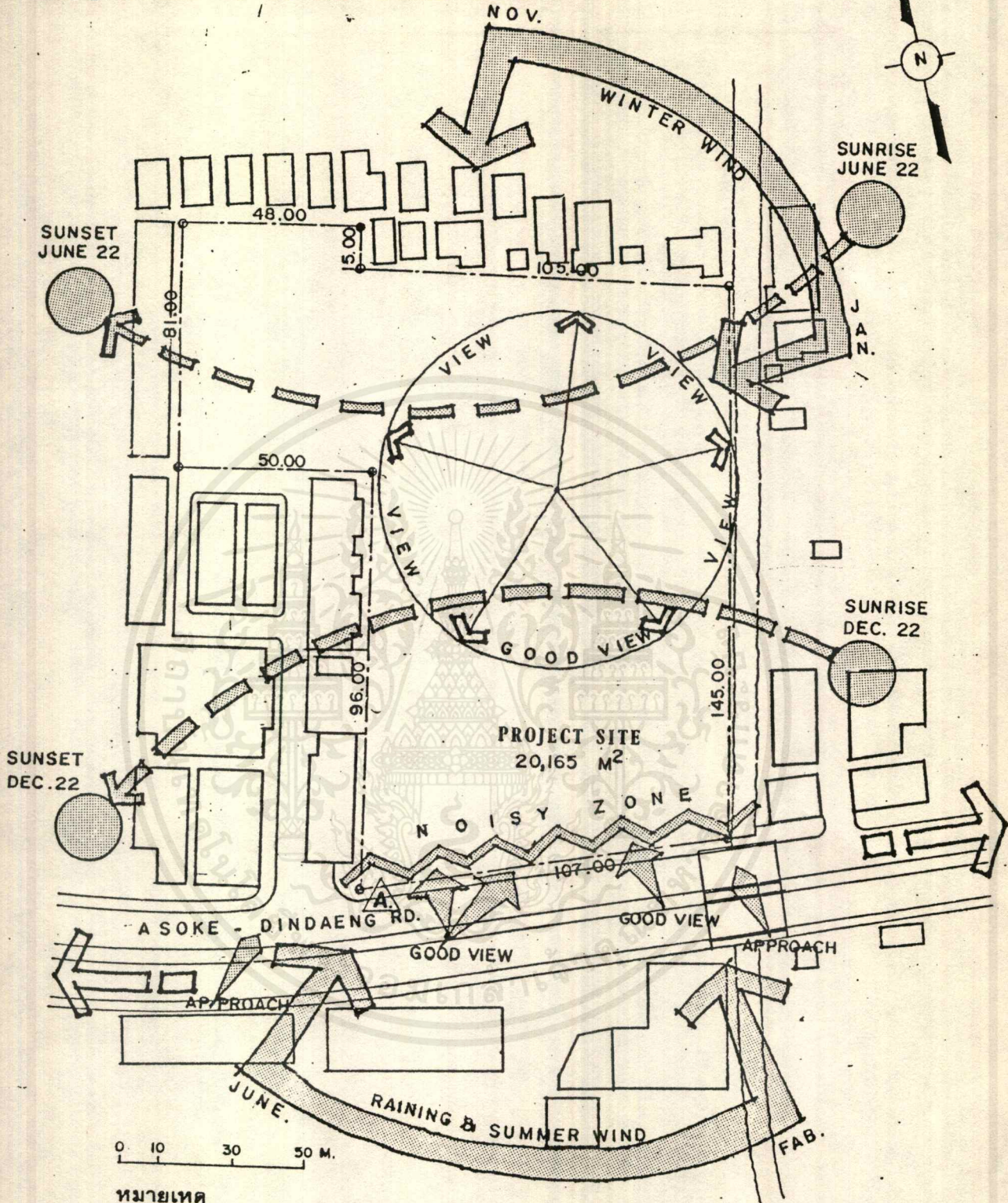
4 ภาพที่ฝั่งด้านทิศใต้



5 จำลองนาของ (ด้านทิศตะวันออก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# SITE ANALYSIS 1.

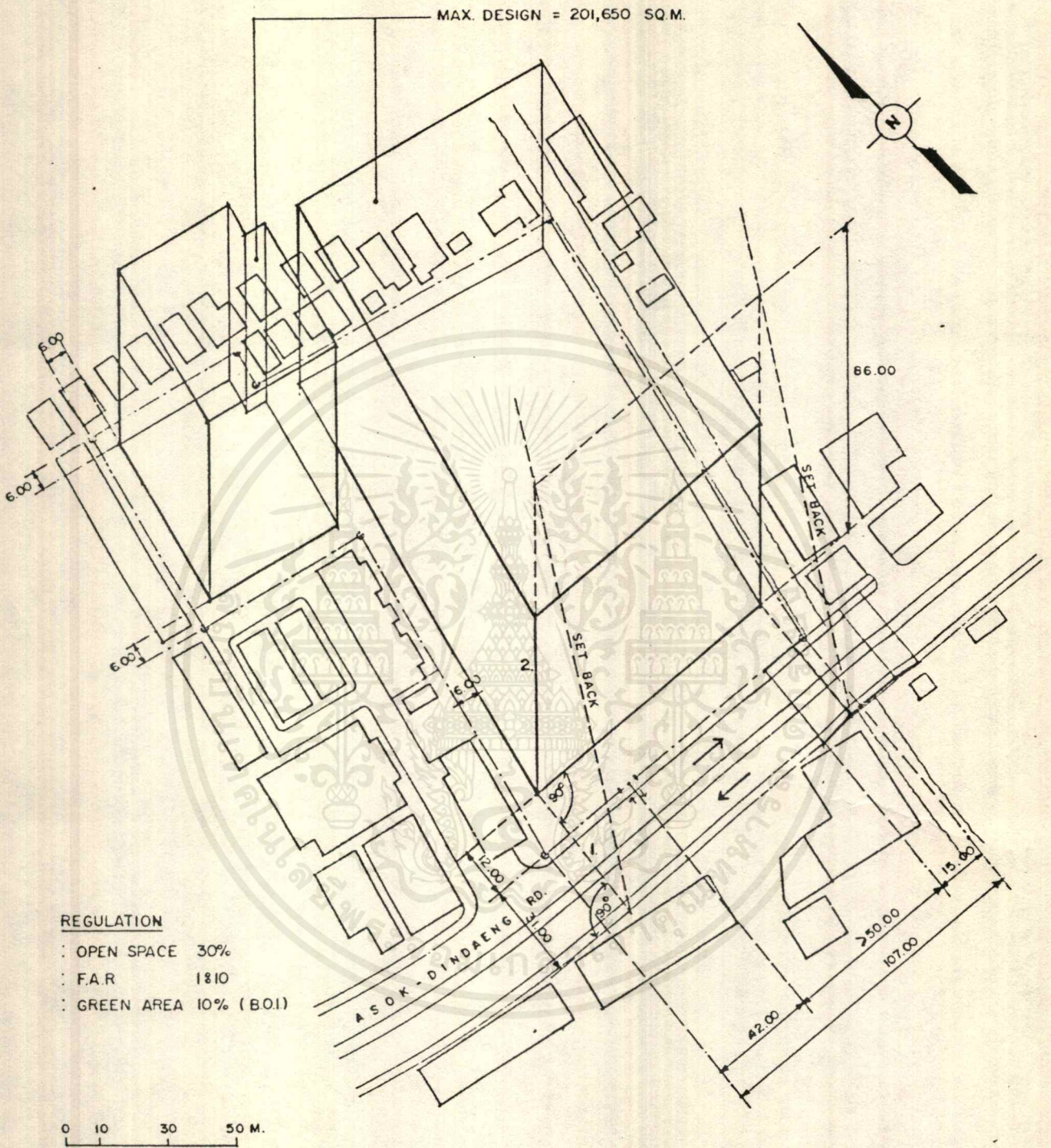


หมายเหตุ

▲ - บริเวณนี้เหมาะสมควรเป็นทางเข้า-ออกมากที่สุด

รูปที่ 17 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

# SITE ANALYSIS 2.



รูปที่ 18 แสดงการวิเคราะห์ระยะโดยร่นอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.2 การกำหนดโครงสร้างที่ตั้งโครงการ

ในการกำหนดโครงการสร้างที่ตั้งโครงการ (SITE-STRUCTURE)

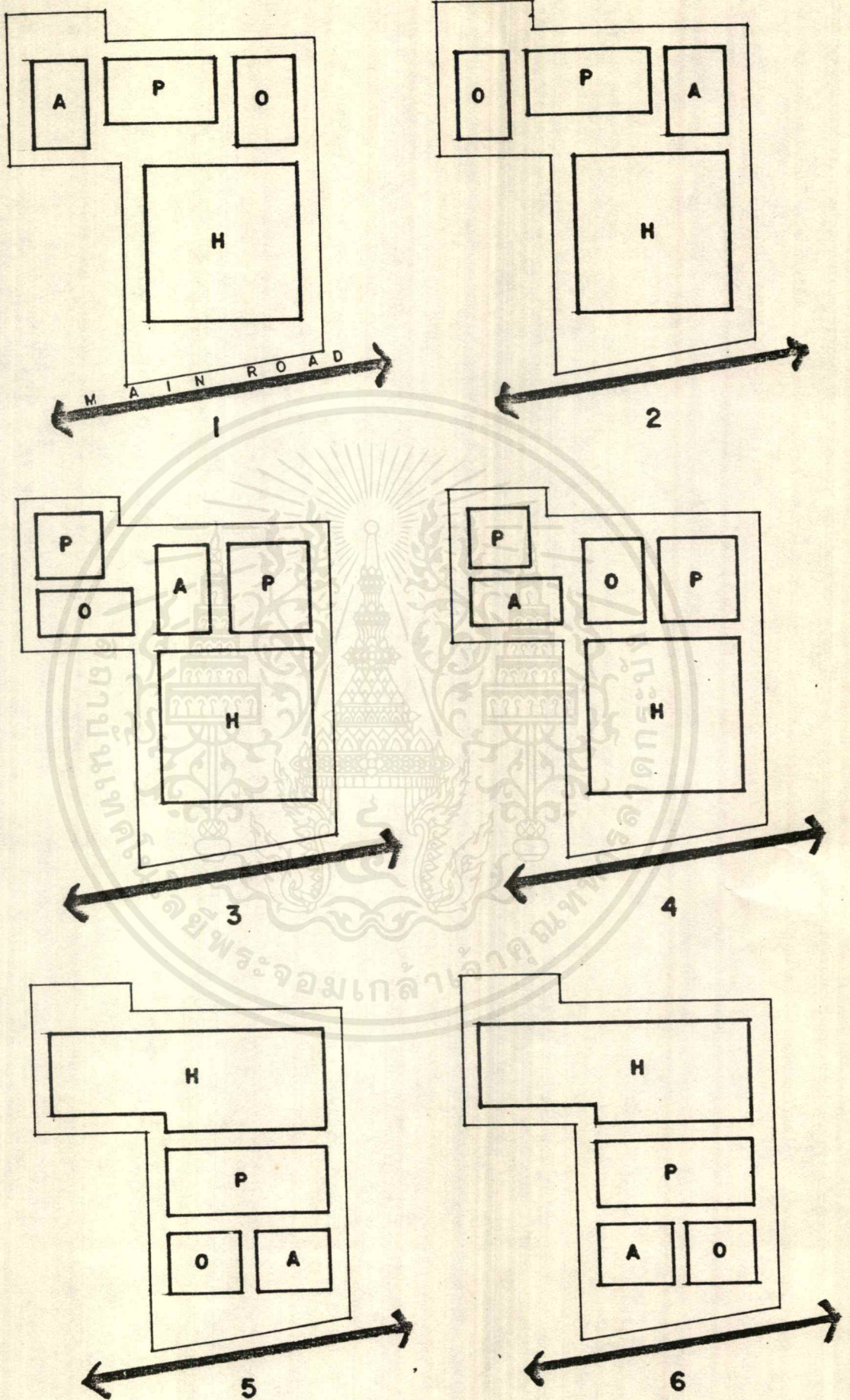
พิจารณาประกอบจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและการวิเคราะห์ด้านกายภาพที่ตั้งโครงการที่ผ่านมาในข้างต้น ซึ่งในการกำหนดเพื่อให้ได้ตำแหน่งที่ตั้งของประกอบที่สมบูรณ์จึงต้องทำการออกแบบทางเลือก (ALTERNATIVE) ในรูปของ SCHEMATIC DESIGN จำนวน 16 ทางเลือก โดยได้กำหนดข้อพิจารณา (CRITERIA) 5 ข้อ และแต่ละข้อมีค่าน้ำหนักถ่วง (WEIGHTING SCALE) ตามลำดับความสำคัญ ดังนี้

- |                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| 1. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | = | 5 |
| 2. การเข้าถึงตัวอาคาร        | = | 4 |
| 3. สภาพแวดล้อม               | = | 3 |
| 4. มุมมอง                    | = | 2 |
| 5. การควบคุม                 | = | 1 |

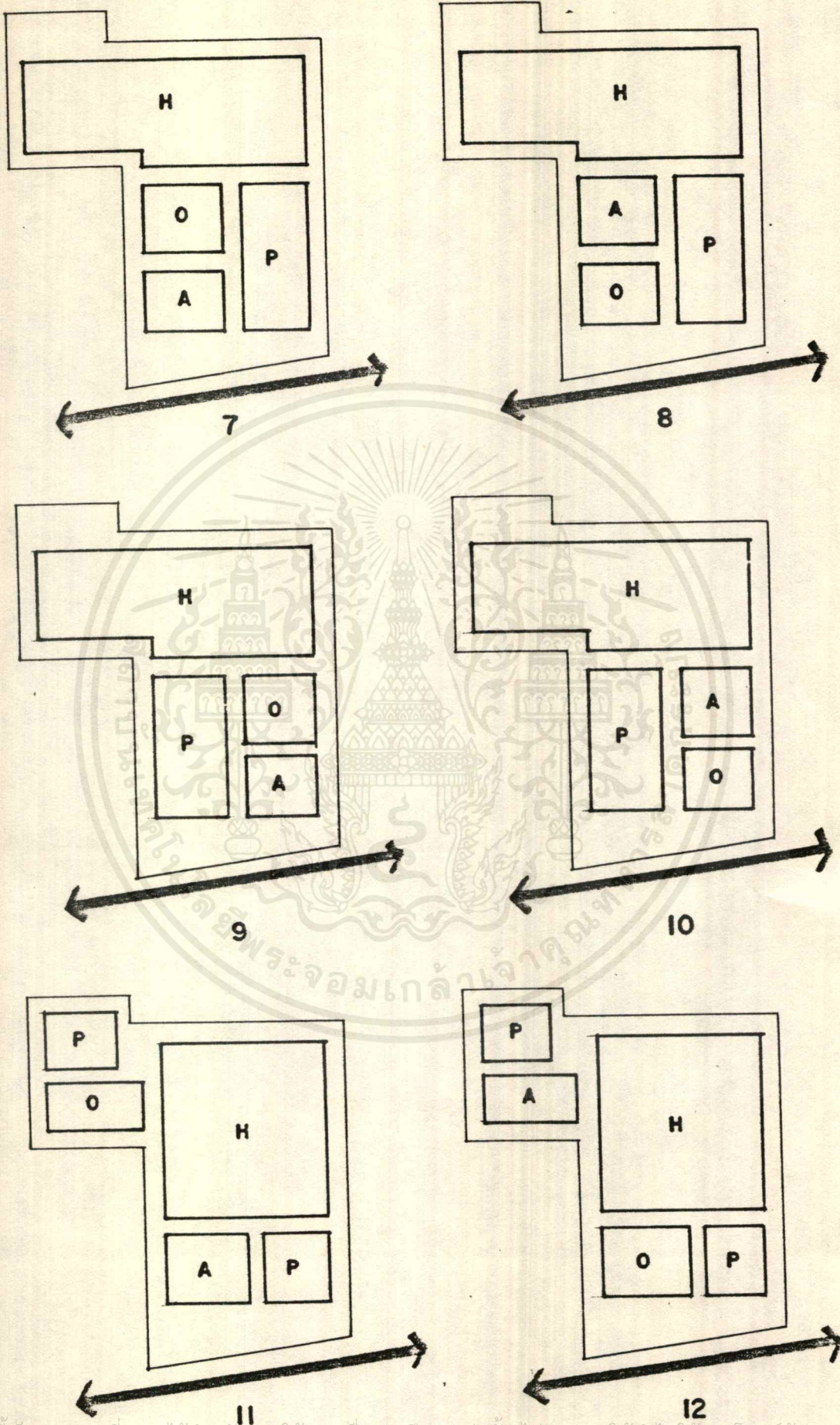
องค์ประกอบหลักในการนำมาวิเคราะห์จัดกลุ่มตามตำแหน่งและขอบเขตพื้นที่ใช้สอยเพื่อนำไปสู่โครงสร้างของที่ตั้งโครงการที่เหมาะสม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน

1. HOTEL (H)
2. OFFICE (O)
3. SERVICE APARTMENT (A)
4. PARKING (P)

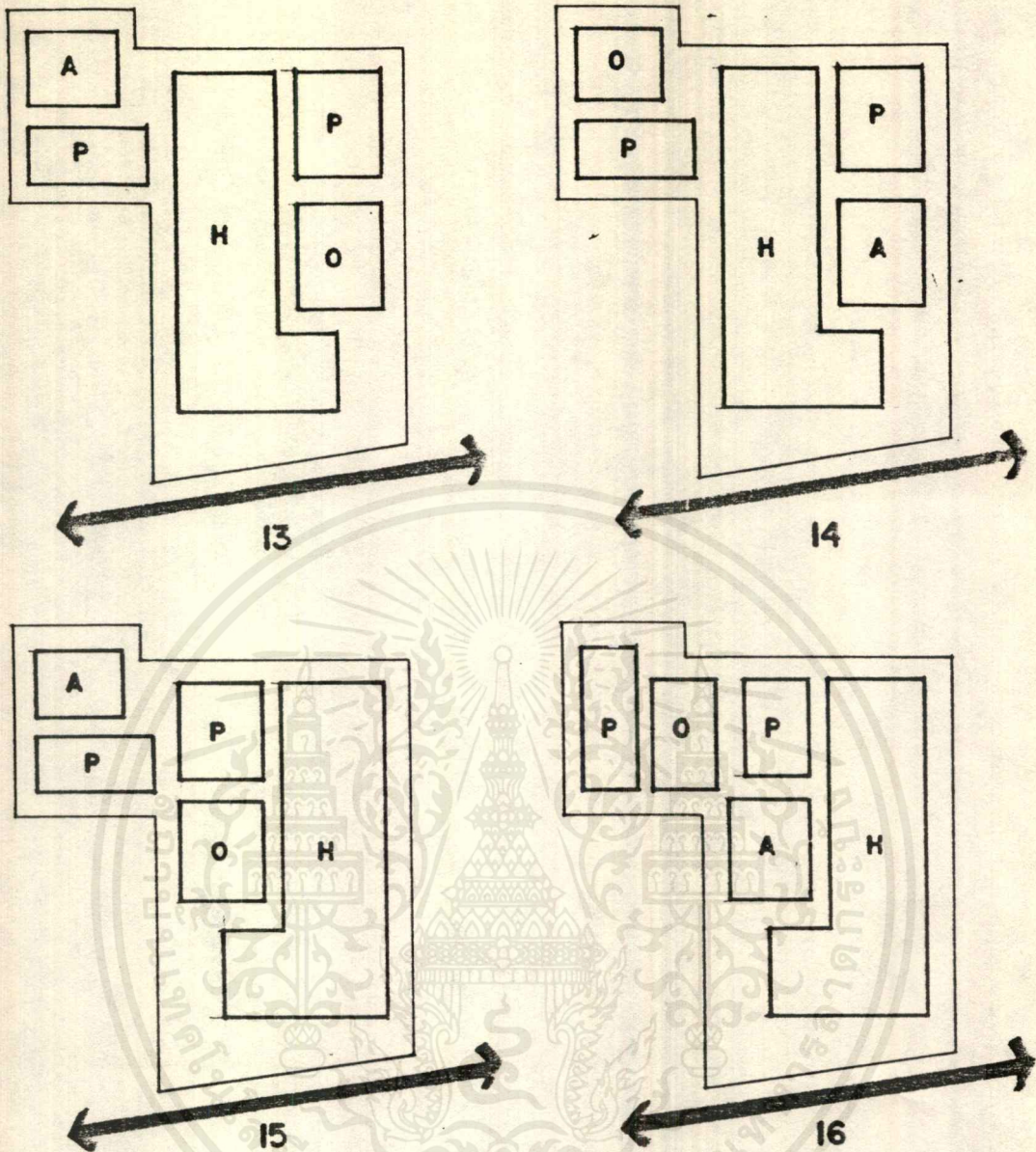
รูปที่ 19 แผนผังการวิเคราะห์ทางเลือกการจัดกลุ่มองค์ประกอบหลักของโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 18 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างที่ตั้งโครงการ ( SITE - STRUCTURE )

CRITERIA	ALTERNATIVE															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ความล้มพันธ์ขององค์ประกอบ ( 5 )	0	10	10	15	0	0	15	0	15	0	15	15	15	0	15	0
การเข้าถึงตัวอาคาร ( 4 )	8	8	12	12	8	8	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8
สภาพแวดล้อม ( 3 )	9	9	9	9	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
มุมมอง ( 2 )	6	6	6	6	4	4	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4
การควบคุม ( 1 )	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
รวม	25	35	40	45	20	20	29	14	29	14	29	29	35	20	35	20

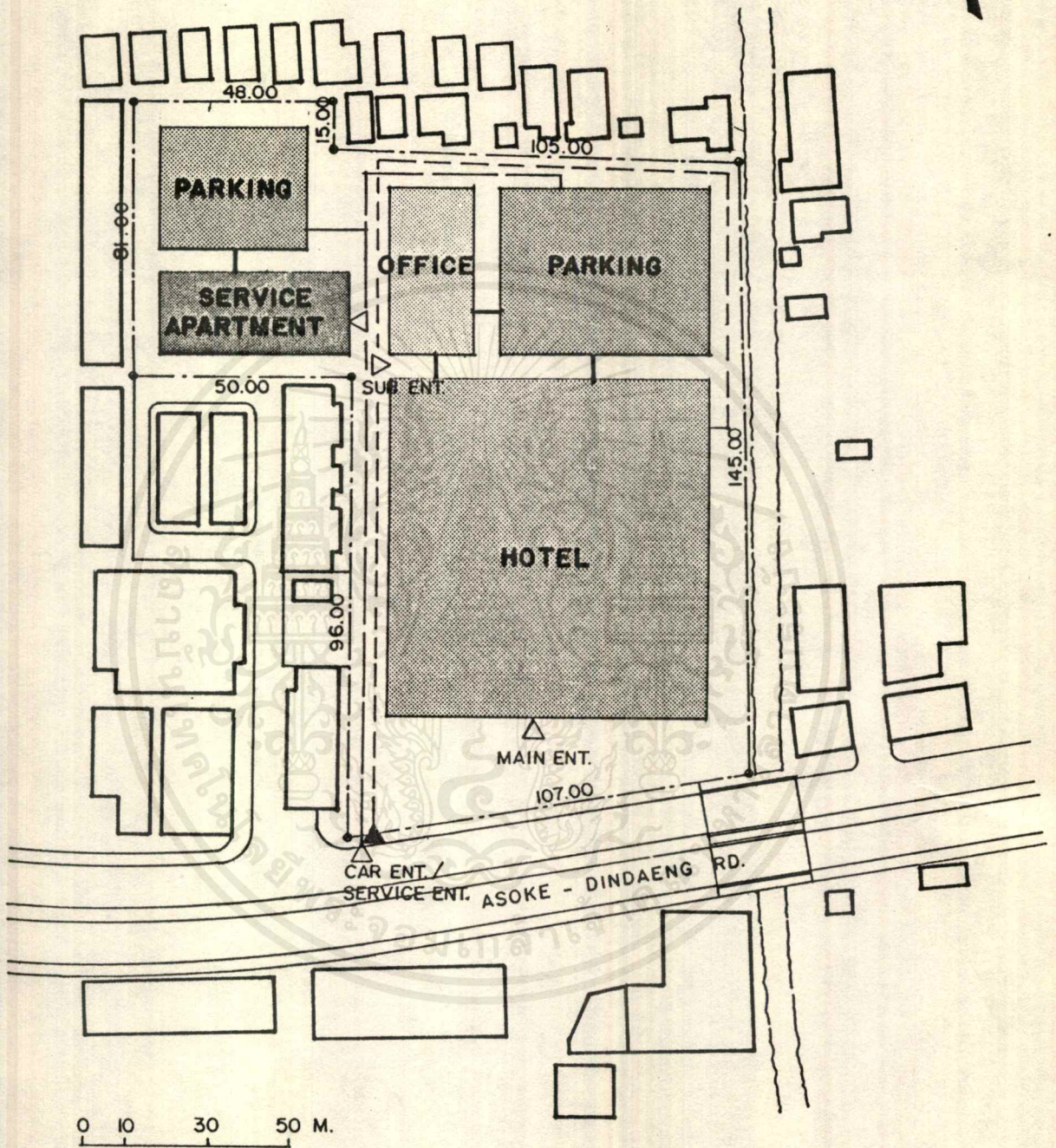
หมายเหตุ : 3 - ดีมาก , 2 - ปานกลาง , 1 - น้อย , 0 - ไม่มี  
 : ตัวเลขในวงเล็บคือ ค่าดั่งน้ำหนัก (WEIGHTING SCALE)

สรุป : แบบทางเลือกที่ 4. ได้ค่าคะแนนสูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# SITE-STRUCTURE



รูปที่ 20 แสดงผังรูปลักษณะโครงสร้างที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

##### 4.4.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

##### 1) โครงสร้างส่วนใต้ดิน (SUB-STRUCTURE)

##### 1.1) ระบบฐานราก

จากสภาพชั้นดินโดยทั่ว ๆ ไป ของบริเวณกรุงเทพฯ ดินชั้นบน (ความลึกประมาณ 10.00 - 14.00 เมตร) เป็นประเภท MARINE CLAY ค่า CONSISTENCY อยู่ระหว่าง VERY SOFT TO SOFT มี SENSITIVITY และ COMPRESSIBILITY สูงมาก ไม่เหมาะสมที่จะใช้รองรับอาคารขนาดปานกลางและขนาดใหญ่ได้ เพราะจะทำให้เกิดการทรุดตัวสูงมาก ส่วนชั้นถัดลงไป (หนาประมาณ 6.00 - 10.00 ม.) เป็นชั้นดินแข็งปานกลางถึงแข็งมาก ซึ่งถ้าแม้มีค่า COMPRESSIBILITY ไม่สูงมากก็ยังไม่สมควรที่จะใช้รองรับอาคารขนาดใหญ่อยู่ดี ดังนั้นสำหรับอาคารขนาดใหญ่ จึงจำเป็นต้องใช้ระบบฐานรากรองรับด้วยเสาเข็มที่ยึดลงไปจนถึงชั้นดินดาน หรือชั้นทรายแน่นมาก จึงจะสามารถควบคุมให้การทรุดตัวอยู่ในเกณฑ์ที่สมควร

อนึ่ง สำหรับอาคารซึ่งประกอบด้วย HIGH ZONE และ LOW ZONE เช่นโครงการนี้ การออกแบบฐานราก นอกจากความสามารถในการรับน้ำหนักแล้ว ยังจะต้องคำนึงถึงการทรุดตัว (DIFFERENTIAL SETTLEMENT) อันเนื่องมาจากน้ำหนักที่ตกลงบนฐานรากของส่วนอาคารสองประเภทแตกต่างกันมากอีกด้วย ซึ่งทั้งนี้สามารถควบคุมได้โดยการจัดช่วง SPAN ของส่วนต่อให้เหมาะสมไม่สั้นจนเกินไป และไม่ยาวมากเกินไป จนทำให้ไม่เป็นการประหยักระบบโครงสร้างส่วนบน (SUPER STRUCTURE) และการออกแบบให้เสาเข็มรับน้ำหนักปลอดภัยในอัตราส่วนที่จะทำให้การทรุดตัวแตกต่างกันในอัตราและปริมาณจำกัด

##### 1.2) เสาเข็ม

เสาเข็มกับอาคารที่ใช้กันอยู่แพร่หลายในปัจจุบัน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ จากวิธีการทำงานคือ เสาเข็มตอก และเสาเข็มเจาะสำหรับโครงการนี้เป็นอาคารขนาดใหญ่มีจำนวนเสาเข็มที่ต้องตอกมาก ซึ่งในส่วนนี้เสาเข็มเจาะจะดีกว่า เนื่องจากสามารถกำหนดขนาดเสาเข็มได้ใหญ่กว่า รับน้ำหนักได้มากกว่า ซึ่งจะทำให้ลดจำนวนเสาเข็มลงได้ อีกทั้งยังเป็นการตัดปัญหาที่มักจะเกิดขึ้นในกรณีใช้เสาเข็มตอก เช่น การหักหรือการเบี่ยงเบนของเสาเข็มขณะการตอก การต่อเสาเข็มเนื่องจากความจำกัด ในเรื่องความยาวของเข็ม เป็นต้น

## 2) โครงสร้างส่วนบน (SUPER - STRUCTURE)

### 2.1) TOWER

ระบบโครงสร้างส่วน TOWER ของอาคารทั้ง 3 ส่วน คือ HOTEL, OFFICE BUILD. และ SERVICE APARTMENT เลือกใช้ระบบ FLAT PLATE ทั้งนี้เนื่องจากโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ มีการใช้งานในพื้นที่ต่าง ๆ หลากหลาย การเลือกใช้ระบบการก่อสร้าง จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกันทางโครงสร้าง และรวมถึงต้นทุนในการก่อสร้าง เป็นสำคัญ

โครงสร้างระบบ FLAT PLATE ในที่นี้จำเป็นต้องมีการเสริมแรงในพื้นด้วยระบบ POST - TENSIONED ซึ่งจะช่วยให้พื้นสามารถรับน้ำหนักได้มากขึ้น รวมถึงช่วงพาดที่กว้างขึ้น ในการรับแรงกระทำในแนวนอน (แรงลม) จะเป็นปฏิกิริยาโต้แรงที่เป็นหน่วยเดียวกันระหว่างพื้นที่ทำหน้าที่เป็นทั้งพื้น และคานในตัวต่อเนื่องกับเสา ลักษณะเช่นเดียวกับ ระบบโครงแข็งแกร่ง (RIGID FRAME) ซึ่งในการออกแบบได้ผนวกเอาผนังรับแรงเฉือน (SHEAR WALL) ที่เป็น CORE ปิดอยู่ภายในอาคาร ซึ่งจะช่วยให้การต้านแรงกระทำในแนวนอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 2.2) PODIUM

ในส่วนฐานของอาคารหรือ PODIUM เลือกใช้โครงสร้างระบบ FLAT PLATE และมีการเสริมแรงที่พื้นระบบ POST - TENSIONED เช่นเดียวกับโครงสร้างตัวอาคาร (TOWER) ทั้งนี้เนื่องจากพื้นระบบนี้ไม่มีข้อจำกัดในการกั้นผนังภายใน (ไม่มีคาน) รวมถึงการออกแบบในลักษณะพื้นยื่น (CANTILIVERED) ซึ่งสามารถยื่นได้ประมาณ  $1/4$  SPAN อีกทั้งยังสามารถลดจำนวนชั้นของอาคารลงได้ประมาณ 30 - 60 ซม. เมื่อเทียบกับพื้น ค.ส.ล. ระบบเสา และคานทั่ว ๆ ไป

ส่วนห้องจัดเลี้ยงและห้องประชุม ในส่วนนี้เป็นส่วนที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ รวมถึงความสูงที่ต้องมากกว่าปกติ โดยจะกำหนดให้ส่วนนี้แยกออกมาเป็นอิสระ และใช้โครงสร้างหลังคาส่วนบนเป็น โครงสร้างสำหรับช่วงกว้าง (WIDE SPAN STRUCTURE) ชนิด STEEL TRUSS

ส่วนโถงทางเข้า และลิโอบบี้เป็นส่วนที่ใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ และ เพดานที่สูงกว่าปกติเช่นกัน แต่จะเป็นลักษณะกึ่งอิสระ โดยอาจมีบางส่วนที่เป็นส่วนเปิดโล่ง ปกคลุมด้วยโครงสร้างที่โปร่งรับแสงสว่างจากภายนอกได้ ซึ่งต้องเป็นโครงสร้างที่มีน้ำหนักเบา เช่น STEEL FRAME มุงด้วยกระจกตัดแสง เป็นต้น

ส่วนอาคารจอดรถ ใช้โครงสร้างพื้นระบบพื้นไร้คาน (FLAT PLATE) เสริมแรงระบบ POST TENSION เช่นเดียวกับพื้นในอาคารส่วนล่างทั่ว ๆ ไป ซึ่งทั้งนี้เนื่องจากเงื่อนไขที่สัมพันธ์กับในข้างต้นคือ ความต้องการช่วงกว้างประมาณ 8.50 - 11.00 ม. (จอดรถ 3 - 4 คัน)

#### 4.4.2 ระบบลิฟท์

จำนวนลิฟท์ที่ใช้ในโครงการสามารถคำนวณได้ดังนี้

##### 1) HOTEL PASSENGER LIFTS

- จำนวนผู้ใช้อาคาร = จำนวนห้องพัก x จำนวนคน / ห้องพัก  
x อัตราการเข้าพัก  
= 600 x 1.3 x 0.80 = 624 คน
- ความสามารถในการระบายคนใน 5 นาที 15 %  
= 624 x 0.15 = 93.6 คน
- ระยะเวลาออกลิฟท์ = 40 - 60 วินาที
- ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ = 75 วินาที
- เลือกลิฟท์ความจุ 22 คน (4000 ปอนด์) จำนวน 5 ตัว
- ความสูงอาคาร = 86.00 ม. (287 ฟุต)
- เลือกลิฟท์ความเร็ว 800 ฟุต/นาที (240 ม./นาที)
- ระยะเวลาในการขึ้น-ลง 1 รอบ =  $(86.00 \times 2) \div 240$   
= 0.716 x 60 = 43 วินาที
- ระยะเวลาในการหยุดลิฟท์แต่ละชั้น
  - LOBBY = 26 วินาที
  - UPPER FL. ชั้นละ = 10.0 วินาที
  - รวม 26 + (10.0 x 21) = 236 วินาที
- รวมระยะเวลาในการเดินทาง 1 รอบ = 43 + 236  
= 279 วินาที
- ดังนั้นระยะเวลาในการออกลิฟท์ 5 ตัว = 279 ÷ 5  
(40 - 60 วินาที) = 55.8 วินาที
- ความสามารถในการระบายคน =  $(22 \times 5 \times 60) \div 279$   
= 23.66 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความสามารถในการระบายคนของลิฟท์ 5 ตัว  
=  $23.66 \times 5 = 118$  คน
- คิดเป็น % (12 - 15 %)  
=  $118.3 \div 624 \times 100 = 19\%$

สรุป เลือกใช้ลิฟท์ความจุ 22 คน นน. 4,000 ปอนด์ ความเร็ว 800 FPM.  
จำนวน 5 ตัว

## 2) OFFICE PASSENGER LIFTS

- จำนวนผู้ใช้อาคาร (10 ม<sup>2</sup>/คน) = 2,339 คน
- ความสามารถในการระบายคนใน 5 นาที 12 %  
=  $2,339 \times 0.12 = 280.7$  คน
- ระยะเวลาของลิฟท์ = 40 - 60 วินาที
- ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ = 75 วินาที
- เลือกลิฟท์ความจุ 22 คน (4000 ปอนด์) จำนวน 6 ตัว
- ความสูงอาคาร = 110.00 ม. (366 ฟุต)
- เลือกลิฟท์ความเร็ว 800 ฟุต/นาที (240 ม./นาที)
- ระยะเวลาในการขึ้น-ลง 1 รอบ =  $(110.00 \times 2X \div 240)$   
=  $0.92 \times 60 = 55$  วินาที
- ระยะเวลาในการหยุดลิฟท์แต่ละชั้น
- LOBBY = 26 วินาที
- UPPER FL. ชั้นละ = 10.0 วินาที
- รวม  $26 + (10.0 \times 31) = 336$  วินาที
- รวมระยะเวลาในการเดินทาง 1 รอบ =  $55 + 336 = 391$  วินาที
- ดังนั้นระยะเวลาในการรอลิฟท์ 6 ตัว =  $391 \div 6 = 65.2$  วินาที  
(40-60 นาที)
- ความสามารถในการระบายคน =  $(22 \times 5 \times 60X \div 391)$   
= 17 คน
- ความสามารถในการระบายคนของลิฟท์ 6 ตัว  
=  $17 \times 6 = 102$  คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned}
 - \text{คิดเป็น \% (12 \%)} &= 102 - 2, 339 \times 100 \\
 &= 4.4 \%
 \end{aligned}$$

สรุป เลือกใช้ลิฟท์ความจุ 22 คน นน. 4,000 ปอนด์ ความเร็ว 800 FPM. จำนวน 6 ตัว

### 3) SERVICE APARTMENT

$$\begin{aligned}
 - \text{จำนวนผู้ใช้อาคาร} &= \text{จำนวนห้องพัก} \times \text{จำนวนคน/ห้องพัก} \times \text{อัตราการเข้าพัก} \\
 &= 400 \times 1.7 \times 0.80 = 544 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 - \text{ความสามารถในการระบายคนใน 5 นาที 12 \%} \\
 &= 544 \times 1.12 = 65.3 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

$$- \text{ระยะเวลารอลิฟท์} = 50 - 70 \text{ วินาที}$$

$$- \text{ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ} = 75 \text{ วินาที}$$

$$- \text{เลือกลิฟท์ความจุ 22 คน (4,000 ปอนด์) จำนวน 4 ตัว}$$

$$- \text{ความสูงอาคาร} = 100.00 \text{ ม. (333.3 ฟุต)}$$

$$- \text{เลือกลิฟท์ความเร็ว 800 ฟุต/นาที (240 ม./นาที)}$$

$$\begin{aligned}
 - \text{ระยะเวลาในการขึ้น-ลง 1 รอบ} &= (100.00 \times 2) \div 240 \\
 &= 0.83 \times 60 = 50 \text{ วินาที}
 \end{aligned}$$

$$- \text{ระยะเวลาในการหยุดลิฟท์แต่ละชั้น}$$

$$\text{LOBBY} = 26 \text{ วินาที}$$

$$\text{UPPER FL. ชั้นละ} = 10.0 \text{ วินาที}$$

$$\text{รวม } 26 + (10.0 \times 29) = 316 \text{ วินาที}$$

$$\begin{aligned}
 - \text{รวมระยะเวลาในการเดินทาง 1 รอบ} &= 50 + 316 \\
 &= 366 \text{ วินาที}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 - \text{ดังนั้นระยะเวลาในการรอลิฟท์ 4 ตัว} &= 366 \div 4 \\
 (50 - 70 \text{ วินาที}) &= 91.5 \text{ วินาที}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 - \text{ความสามารถในการระบายคน} &= (22 \times 5 \times 60) \\
 &\div 366 = 18.0 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

$$- \text{ความสามารถในการระบายคนของลิฟท์ 4 ตัว}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$- \text{คิดเป็น } \% (10 - 12 \%) = 72 \div 544 \times 100 = 13\%$$

สรุป เลือกใช้ลิฟท์ความจุ 22 คน นน.4,000 ปอนด์ ความเร็ว 800 FPM จำนวน 4 ตัว

#### 4.4.3 ระบบปรับอากาศ

โรงแรมเป็นอาคารที่มีการใช้เครื่องปรับอากาศในหลาย ๆ ส่วน ซึ่งแต่ละส่วนจะมีเวลาของการใช้แตกต่างกัน เช่น ในส่วนห้องพัก บางห้องอาจจะมีการเปิดใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง บางห้องอาจมีการเดินเครื่อง คับเครื่องอยู่ตลอดเวลา หรือบางห้องอาจจะไม่มีการเปิดใช้งานเลยเป็นต้น นอกจากนี้ในส่วนอื่น ๆ เช่น ห้องอาหารใหญ่ในตอนเช้าจะไม่เปิดบริการหรือห้องประชุม - จัดเลี้ยงก็มีเวลาการใช้งานไม่แน่นอนเช่นกัน ซึ่งจากการมีลักษณะการใช้งานแตกต่างในด้านเวลานี้เอง จึงทำให้การจัดระบบปรับอากาศจำเป็นต้องสามารถตอบสนองความต้องการของการใช้ในงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถ้าพิจารณาเปรียบเทียบระบบปรับอากาศที่ใช้ในอาคารขนาดใหญ่จาก 3 ระบบ (การศึกษาในบทที่ 3) คือ SPLIT SYSTEM, WATER COOLED PACKAGED AIR CONDITIONER และ CENTRAL CHILLED WATER-SYSTEM จะพบว่าระบบที่สมควรได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษคือ 2 ระบบหลัง ซึ่งระบบ CENTRAL CHILLED WATER - SYSTEM จะมีการระบายความร้อนของเครื่องทำน้ำเย็น 2 ระบบ คือชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED WATER CHILLER) กับชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED WATER CHILLER) ซึ่งชนิดใช้น้ำนี้จะเหมาะสมกับอาคารขนาดใหญ่มากกว่า และจะต้องใช้ COOLING TOWER เช่นเดียวกับระบบ WATER COOLED PACKAGED ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบใน 2 ระบบดังกล่าวนี้ ระบบ CENTRAL CHILLED WATER - SYSTEM ดูจะได้เปรียบกว่าในหลายๆ ด้านเช่น ความสามารถของระบบการควบคุมกำลังในการจ่ายลมให้สามารถครอบคลุมพื้นที่ทุก ๆ ส่วนที่ต้องการ เป็นต้น ซึ่งล้วนเป็นข้อได้เปรียบในเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับโครงการทั้งสิ้น ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ระบบ CENTRAL CHILLED WATER - SYSTEM ชนิด WATER COOLED WATER CHILLER เป็นระบบที่เหมาะสมกับโครงการมากที่สุด

ระบบปรับอากาศ CENTRAL CHILLED WATER - SYSTEM ชนิด WATER COOLED WATER CHILLER ที่ใช้ในโครงการแบ่งประเภทการจ่ายลม 2 ลักษณะ คือ

1. ส่วนห้องพักโรงแรมและอพาร์ทเมนท์เป็นการจ่ายความเย็นโดยใช้ FAN COIL UNIT (ติดตั้งอยู่ที่ใต้เพดาน) เป่าลมเย็นเข้าสู่ห้องโดยตรง

2. ส่วนอื่น ๆ เช่น โถงทางเข้า ล็อบบี้ เลาจัน ห้องประชุมจัดเลี้ยง, ภัตตาคาร, สำนักงานบริหาร, ร้านค้า, สำนักงานที่เช่าและอื่น ๆ จะเป็นการจ่ายความเย็น โดยใช้ AIR

HANDLING UNIT เป่าลมเย็นไปตามท่อ (AIR DUCT) ซึ่งจะเดินเชื่อมโยงกันเป็น NET WORK และมีช่องปล่อยลมเย็น (DIFFUSER) อยู่กระจายไปในส่วนที่ต้องการต่าง ๆ

### อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

เพื่อการประหยัดพลังงาน จึงได้กำหนดติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ โดยจะเป็นการทำงานภายใต้การควบคุมของ MICROPROCESSOR โดยมี CAROLIC COMPUTER เป็นตัววัดปริมาณน้ำเย็นที่ใช้ภายในระบบ และวัดความแตกต่างอุณหภูมิของน้ำเย็นในระบบ แล้วส่งผลไปที่ PARAMATRIX SEQUENCE CONTROLLER ซึ่งจะเป็นตัวกำหนด CHILLER ให้ทำงานเหมาะสมกับความต้องการของระบบ

นอกจากนี้ ภายในห้องพักยังมีระบบสำหรับปรับอุณหภูมิของลมที่ออกจาก FAN COIL UNIT ให้เหมาะสมกับอุณหภูมิภายนอก เป็นการช่วยประหยัดพลังงานอีกส่วนหนึ่ง

### การระบายอากาศ

การระบายอากาศในส่วนห้องพักใช้วิธีหมุนเวียนอากาศกลับมายังตัว FAN COIL UNIT และตัว FAN COIL UNIT นี้จะระบายอากาศจากบางส่วนของอากาศที่หมุนเวียนกลับมาดังกล่าว ออกสู่อากาศภายนอก และดูดเอาอากาศบริสุทธิ์จากภายนอกเข้ามาอีกที

ในส่วนสาธารณะอื่น ๆ ให้วิธีหมุนเวียนอากาศกลับมายัง AIR HANDLING UNIT โดยผ่านมายัง AIR RETURN DUCT รวมถึงในบางส่วน เช่นกรณีห้อง A.H.U. อยู่หน้าห้องน้ำ ก็อาจจะใช้การหมุนเวียนอากาศกลับโดยผ่าน GRILL ที่ผนังห้อง A.H.U. โดยตรง

#### 1) การคำนวณระบบปรับอากาศส่วน HOTEL, OFFICE

##### 1.1) ปริมาณการใช้ระบบปรับอากาศ

- ADMINISTRATION DEPT.	240 x 3.5	= 840 ม <sup>3</sup>
- PUBLIC AREA	1,860 x 3.5	= 6,510 ม <sup>3</sup>
- GUEST ROOM	21,900 x 2.4	= 52,560 ม <sup>3</sup>
- FOOD & BEVERAGE DEPT.	2,160 x 35.5	= 7,560 ม <sup>3</sup>
- RECREATION AREA	3,678 x 3.5	= 12,873 ม <sup>3</sup>
- OFFICE BUILDING	30,283 x 2.4	= 72,679 ม <sup>3</sup>
TOTAL		= 153,022 ม <sup>3</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นส่วน HOTEL, OFFICE ใช้ปริมาณ

ระบบปรับอากาศ (30 ม<sup>2</sup>/ตัน) = 5,100 ตัน

- 1.2) ต้องใช้ COOLING TOWER ขนาด 800 ตัน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7.6 ม. สูง 5.8 นิ้ว น้ำหนัก 12,500 กก. จำนวน 7 ตัว
- 1.3) ห้องเครื่องปรับอากาศ (MACHINE ROOM) ขนาด 700 ม<sup>2</sup>
- 1.4) ห้องเครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDLING UNIT) ติดตั้งแยกตามพื้นที่ในแต่ละชั้นหรือตามแต่ละส่วนที่ต้องมีห้อง A.H.U. โดยเฉพาะเช่น ห้องจัดเลี้ยง เป็นต้น

## 2) การคำนวณระบบปรับอากาศส่วน SERVICE APARTMENT

### 2.1) ปริมาณการใช้ระบบปรับอากาศ

LIVING UNIT	14,560 x 2.4 = 34,944 ม <sup>3</sup>
PUBLIC AREA	1,240 x 3.5 = 4,340 ม <sup>3</sup>
RESTAURANT	240 x 3.5 = 840 ม <sup>3</sup>
TOTAL	= 40,124 ม <sup>3</sup>

ดังนั้นส่วน SERVICE APARTMENT ใช้ปริมาณ

ระบบปรับอากาศ (30 ม<sup>2</sup>/ตัน) = 1,337 ตัน

- 2.2) ต้องใช้ COOLING TOWER ขนาด 600 ตัน เส้นผ่าศูนย์กลาง 6.6 สูง 5.4 นน. 10,500 กก. จำนวน 1 ตัว และขนาด 800 ตัน เส้นผ่าศูนย์กลาง 7.6 สูง 5.8 นน. 12,500 กก. อีกจำนวน 1 ตัว รวมเป็น 2 ตัว

2.3) ห้องเครื่องปรับอากาศ ขนาด 236 ม<sup>2</sup>

2.4) ห้องเครื่องเป่าลมเย็น ติดตั้งอยู่เฉพาะในชั้น PODIUM

## 4.4.4 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ในการออกแบบแบ่งออกเป็น 5 ระบบ ดังนี้

### 1) ระบบการจ่ายพลังงานไฟฟ้า

- ระบบไฟฟ้าแรงสูงใช้ 3 เฟส 3 สาย
- ระบบไฟฟ้าแรงต่ำใช้ 380/220 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย
- การนำไฟฟ้ากำลังเข้าอาคาร จะเดินสายไฟแรงสูงเข้าอาคารโดยเดินในท่อ

CONDUIT ฝังในดิน และเดินตรงไปยังห้องไฟฟ้าของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อไฟฟ้าแรงสูงจาก MAIN เข้ามาจะส่งผ่านหม้อแปลง 2 ชุด สำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่างและไฟฟ้ากำลัง ซึ่งจะใช้ในระบบ 220 โวลต์ เป็นส่วนใหญ่
- การจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าภายในอาคารแต่ละชั้นนั้น จ่ายโดยการ TAPE OFF ออกจาก BUS DUCT RISER เข้าแผงจ่ายไฟย่อยประจำชั้น

## 2) ระบบการควบคุม

- ระบบไฟฟ้าแรงสูงที่ใช้ HV. FUSE LOAD BRAKE SWITCH
- ระบบไฟฟ้าแรงต่ำจากด้านแรงต่ำของหม้อแปลงใช้ฟิวส์ และสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (AIR CIRCUIT BREAKER)
- การควบคุมแต่ละชั้นที่จุด TAPE OFF ออกจาก BUSDUCT จะมีฟิวส์ที่แผงสวิตช์จ่ายไฟประจำชั้นจะมี PROJECTIVE CIRCUIT ใช้เป็น MAIN ตัดตอน และใช้ MAIN TAPE OFF เป็นสวิตช์ตัดตอนวงจรย่อย

## 3) ระดับการเดินสาย

สายไฟฟ้าและสายของระบบต่าง ๆ จะเดินในท่อร้อยสายชนิดเหล็กอาบสังกะสี ผึงกับเนื้อคอนกรีตพื้น ผนัง หรือซ่อนไว้ตามผนังหรือฝ้าเพดาน เป็นต้น

## 4) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

- มีเครื่องจ่ายไฟฟ้าฉุกเฉิน (EMEGENCY GENERATOR) สำหรับจ่ายไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟฟ้ากำลังบางชนิด โดยมีสวิตช์หม้อแปลงควบคุม ซึ่งโดยทั่วไปจะจ่ายไปยังส่วนที่เป็นแสงสว่าง และส่วนลิฟต์โดยสาร ยกเว้นส่วนของเครื่องปรับอากาศที่ไม่ได้ใช้ไฟฉุกเฉิน
- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินสำรอง (EMERGENCY LIGHT) จากแบตเตอรี่เพื่อสำรองเมื่อเครื่องปั่นไฟขัดข้อง หรือขณะรอเครื่องทำงาน ซึ่งจะมีแสงสว่างในส่วนจำเป็นเท่านั้น เช่น บริเวณทางเดิน, บันได, โถงต่าง ๆ เป็นต้น

## 5) อุปกรณ์ติดตั้งพิเศษเพื่อช่วยในการประหยัดพลังงาน (ENERGY SAVING DEVICE)

- อุปกรณ์ติดตั้งภายในห้องพักแขก เป็นอุปกรณ์สำหรับควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าภายในห้องพักแขกให้เปิดหรือปิดโดยแขกผู้เข้าพักเป็นผู้ควบคุมเอง การทำงานของระบบนี้จะกระทำโดยเริ่มต้นจากกล่องสำหรับเสียบกุญแจ ทำจาก ACRYLIC ภายในประกอบด้วยสวิตช์และหลอดไฟแสงสว่างพวก 1-3 วัตต์ 1 หลอด (ในระบบควบคุมนี้ใช้กระแสไฟฟ้าและเคลื่อนต่ำเพียง 12 โวลต์) เมื่อแขกผู้เข้าพักเข้ามาในห้องจะนำกุญแจห้องมาเสียบที่กล่องนี้ เพื่อให้กระแสไฟฟ้าภายในห้องพักทำงานตามปกติ เมื่อแขกผู้เข้าพักออกไปนอกห้องพัก และดึงกุญแจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้าห้องบริการเชียงใหม่ จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในเนื้อหาและข้อมูล  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกจากกล่องสำหรับเสียบกุญแจ ภายในเวลาประมาณ 1 - 3 นาที ดวงโคมไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ จะไม่มีกระแสไฟฟ้าเข้าไปภายในวงจร ยกเว้นตู้เย็น และเครื่องปรับอากาศ (จะทำงานที่ตำแหน่ง LOW SPEED) ในกรณีที่ขึ้นส่วนหรืออุปกรณ์ใด ๆ ชัดข้องระบบไฟฟ้าภายในห้องพักแขกก็จะทำงานตามปกติ เหมือนกับไม่ได้ติดตั้งอุปกรณ์นี้

#### 4.4.5 ระบบโทรศัพท์

เลือกใช้ระบบ PMBX หรือ PMX จึงหมุนโดยตรงและใช้ต่อแบบอัตโนมัติ โดยแยกผู้ใช้โทรศัพท์ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1) แยกที่มาพัก (GUEST LINE) จะต่อสายนอกหรือเรียกทางไกลโดยผ่าน OPERATOR

2) ฝ่ายบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE) ต่อสายนอกหรือเรียกเข้า โดยระบบอัตโนมัติ

3) ฝ่ายบริการ (SERVICE LINE) เรียกเข้า-ออก โดยผ่าน OPERATOR  
การหาจำนวนเบอร์โทรศัพท์ใช้อัตราส่วน ดังนี้

1. ส่วนห้องพัก = 0.1 = หมายเลข
  2. โทรศัพท์สาธารณะ = 0.015 = เลขหมาย
  3. เครื่องเทเล็กซ์ โทรสาร และสำนักงาน = 5 เลขหมาย
  4. ร้านค้า (ร้าน ) = เลขหมาย
- รวม เลขหมาย

การกระจายการติดต่อ กระทำโดยใช้คู่สายของสายเคเบิลแบบมิงนวนป้องกันความชื้น โดยแยกสายออกจากสายไฟแรงสูง การเดินสายแยกได้ 2 ทาง คือ

1. ทางแนวนอน ทำการเดินสายบนช่องเหนือเพดานโดยใช้ท่อสายไฟ
2. ทางแนวตั้ง เดินสายเคเบิลในท่อสายไฟ

#### 4.4.6 ระบบประชาสัมพันธ์และเพลง

ในการออกแบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) ส่วนทำงานโดยทั่วไป เป็นระบบที่ทำงานครอบคลุม 2 ส่วน ของโรงแรม ทำหน้าที่ต่างกัน คือ ส่วน FRONT OF THE HOUSE จะให้การประชาสัมพันธ์และบริการเสียงเพลงแก่แขกหรือผู้มาติดต่อ แต่ในส่วน BACK OF THE HOUSE จะให้บริการเรียกพนักงานและเสียงเพลง ซึ่งกระบวนการทำงานเหมือนกันในการบริการเสียงเพลง ดังนั้น ในการจัดระบบ จึงต้องแยกการประชาสัมพันธ์และการเรียกพนักงานออกจากกันโดยใช้ MIXER หรือ PROGRAM

SELECTOR ที่ห้องควบคุมเสียง นอกจากนี้ยังมีบริการเสียงเพลงไปยังห้องพักแขก โดยมี VOLUME CONTROL อยู่ในห้องพักของแขกแต่ละห้อง

ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพง ในส่วน FRONT OF THE HOUSE จะติดตั้งที่ LOBBY LOUNGE, LIFT LOBBY, GUEST ROOM และในส่วน BACK OF THE HOUSE จะติดตั้งที่ STAFF LOUNGE และในส่วนทำงานของพนักงาน โดยติดตั้งไว้บนเพดาน

2) การทำงานเฉพาะเขต จะติดตั้งในส่วนที่ต้องการโดยเฉพาะ เช่น BANGQUET HALL, RESTAURANT, COFFEE SHOP, COCKTAIL LOUNGE, SKY LOUNGE, SNACK BAR โดยแยกการเปิดเพลงเพื่อให้เข้ากับบรรยากาศของแต่ละส่วน แต่ต้องมีการเชื่อมโยงเข้ากับระบบประชาสัมพันธ์ที่ส่วนกลางและระบบสัญญาณเตือนภัย

#### 4.4.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

จากการศึกษาเปรียบเทียบข้อดี และข้อเสีย ระหว่างระบบดูดประจุไฟฟ้าจากฟ้าผ่า กับระบบหลักประจุไฟฟ้าจากฟ้าผ่าในบทที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า ระบบดูดประจุไฟฟ้า จะมีข้อได้เปรียบกว่าในเรื่องอื่นที่สำคัญในหลาย ๆ ด้าน เช่น การทำงานที่มีประสิทธิภาพแน่นอน ความปลอดภัย และราคาถูก แต่ก็มีข้อเสียอยู่ 2 ประการ เมื่อเทียบกับระบบหลักประจุคือ ต้องเดินปลอกในเรียงของสายตัวนำลงดิน และต้องระมัดระวังเป็นพิเศษเกี่ยวกับสายตัวนำประจุ ซึ่งหากเกิดการไม่ต่อเนื่องกันแล้วจะเกิดอันตรายตามมาได้

ระบบดูดประจุไฟฟ้าจากฟ้าผ่าที่ใช้ในโครงการ วิธีที่ดีและปลอดภัยที่สุดเท่าที่รู้จักกันในปัจจุบันคือ วิธีของพาราเคย์ ซึ่งมีวิธีการดังนี้

ตำแหน่งหลักล่อฟ้าจะอยู่บนตำแหน่งสูงสุดของอาคาร โดยมีลักษณะปลายยอดแหลม มีขอบข่ายการทำงานครอบคลุมลักษณะ 45 องศา เป็นมุมกึ่งกับแกนของหลักล่อฟ้า ดังนั้นขอบข่ายการครอบคลุมจึงขึ้นอยู่กับความสูงของตัวล่อและจำนวนของตัวล่อ ซึ่งถ้าอาคารมีขนาดกว้างมาก ๆ เช่นดังโครงการ จึงไม่เหมาะสมที่จะใช้การครอบคลุมโดยความสูงของตัวล่อ ดังนั้นจึงต้องใช้วิธีการครอบคลุมโดยจำนวนตัวล่อ ซึ่งความสูงของการติดตั้งหลักล่อฟ้านี้ปกติจะอยู่ในช่วง 30 - 60 ซม. ดังนั้นในการติดตั้งหลักล่อฟ้า จึงต้องกระจายให้เชื่อมโยงและครอบคลุมทั่วอาคาร

ตัวหลักล่อฟ้านี้จะต้องต่อทางไฟฟ้ากับสายนำลงดินเพื่อใช้เป็นตัวนำไฟฟ้าผ่านลงสู่รากสายดินที่ฝังอยู่ในดินและถ่ายทอดประจุไฟฟ้าสู่พื้นดินอีกทอดหนึ่ง สายนำลงดินนี้จะต้องเป็นโลหะที่เป็นตัวนำประจุไฟฟ้าได้ดี เช่น เงิน และทองแดง เป็นต้น ถ้าอาคารมีพื้นที่เกินกว่า 100 ตร.ม. หรือเส้นรอบอาคารมากกว่า 35 เมตร จะต้องเพิ่มสายนำลงดินอีกทุก ๆ 20 เมตร และในการมีอาคารสูงกว่า 40 เมตร จะต้องต่อเชื่อมโยงถึงกับในช่วงกลางของความสูงด้วย ทั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ บริษัท อีเอส อีเอส อีเอส จำกัด หากมีการนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อป้องกันมิให้เกิดสปาร์คด้านข้างอื่นเนื่องจากแรงดันเหนี่ยวนำ ในการเดินสายนำลงดินอาจเดินในท่อที่ไม่ติดไฟ และไม่ควรรออยู่กับสายไฟ

รากสายดินโดยปกติจะเป็นพวกแท่งเหล็กชุบสังกะสี หรือเหล็กทึบทองแดง โดยจะต้องฝังอยู่ในดิน ทำหน้าที่ช่วยให้ความต้านทานของระบบสายดินหรือของระบบป้องกันฟ้าผ่ามีค่าต่ำ กระแสไฟฟ้าผ่าจะได้ไหลกระจายออกไปได้สะดวกและรวดเร็ว จำนวนและระยะความลึกของการฝัง (ปกติลึกไม่น้อยกว่า 50 ซม.) ขึ้นอยู่กับความต้านทานจำเพาะของดิน ขนาดของสิ่งก่อสร้างที่ต้องการติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า โดยคำนึงถึงหลัก 2 ประการคือ ความต้านทานของระบบสายดินจะต้องไม่ทำให้เกิดสปาร์คด้านข้างภายในอาคาร อันเนื่องจากแรงดันตกคร่อมความต้านทานดังกล่าว และจะต้องไม่ทำให้เกิดความต่างศักย์ระหว่างช่วงกว้าง (ประมาณ 1 เมตร) บนพื้นดินรอบ ๆ อาคาร ซึ่งเรียกว่าแรงดันช่วงก้าวและแรงดันสัมผัสเกินกว่าที่กำหนดเพราะจะทำให้เกิดอันตรายแก่สิ่งมีชีวิตที่เดินอยู่ในบริเวณนั้นเมื่อฟ้าผ่า

#### 4.4.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ในการออกแบบแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

##### 1) การป้องกันการเกิดเพลิงไหม้

กำหนดให้มีศูนย์ควบคุมและสั่งการเกี่ยวกับอัคคีภัย อยู่ในบริเวณอาคารส่วนล่าง สามารถติดต่อถึงกับส่วนบริหารโดยมีเจ้าหน้าที่รักษาการอยู่ตลอด 24 ชม. มีข้อเสนอแนะโดยย่อในการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ติดอยู่ที่ประตูภายในห้องพักทุกห้อง รวมถึงการจัดแผนการและการซักซ้อมการหนีไฟอย่างสม่ำเสมอ กำหนดวีสดุดกแต่งภายในที่ทนไฟเป็นพิเศษ เช่น พรมหรือกระดาษติดผนัง เป็นต้น

ในส่วนของอุปกรณ์ และเครื่องมือพจญเพลิงกำหนดติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติชนิดโปรยน้ำเป็นฝอย (SPRINKLER SYSTEM) ระบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) หัวฉีดใช้ชนิดหัวห้อย (PENDENT) เนื่องจากสามารถเดินท่อซ่อนอยู่ในฝ้าเพดานได้ ในส่วนของห้องที่มีเพดานสูงมาก เช่น โถง ล็อบบี้หรือห้องอาหาร จะต้องใช้หัวฉีดชนิดติดตั้งด้านข้างผนัง (SIDEWALL SPRINKLERS) โดยติดตั้งอยู่ที่ผนังในระดับฝ้าเพดานในการจัดระบบท่อและระบบของหัวฉีดจากการกำหนดให้โรงแรมอยู่ในอาคารระเภทที่ 1 ลำดับที่ 1 (อัตราการเสี่ยงจากเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นไม่รุนแรง) ของ วสท. ซึ่งจะต้องมีระยะห่างสุดของหัวฉีดบนท่อย่อยเดียวกัน 4.6 ม. ระยะห่างสุดของหัวฉีดบนท่อย่อยแต่ละท่อ 4.6 เมตร และมีพื้นที่ป้องกันสูงสุด/หัว เท่ากับ 16 ตร.ม.

วิธีการเดินท่อสำหรับหัวจ่ายใช้แบบ (CENTRAL END FEED) และแบบ (SIDE END FEED) โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่เป็นหลัก

เครื่องมือพ่วงเพลิงชนิดสายสูบลดับเพลิง จะติดตั้งตู้สายสูบลดับเพลิง (FIRE HOSE CABINET) ในบริเวณที่มองเห็นได้ง่าย เช่น บริเวณโถง ลิฟท์ เป็นต้น โดยกำหนดให้มีในทุกชั้นของอาคาร ซึ่งตู้สายสูบลดับเพลิงนี้จะประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมกับสายฉีด (025 มม.) ยาวไม่เกิน 30.00 ม. (ข้อกำหนด) และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว (0 65 มม.) โดยตู้นี้จะติดตั้งทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64.00 ม. (ข้อกำหนด) โดยรับน้ำจากส่วนของน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงในถังเก็บน้ำสูง (สามารถส่งจ่ายน้ำสำรองได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที) และจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FIRE DEPARTMENT CONNECTIONS) โดยเป็นท่อฝังอยู่ในผนังภายนอกอาคารสำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิง (ถือเป็นระบบส่งและแหล่งน้ำขั้ว) ซึ่งจะอัดคันทันน้ำเข้าไปเพื่อไปยังระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ และท่อน้ำ (ทุกชุด) ในอาคาร โดยหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารนี้จะติดตั้งอยู่ใกล้ถนน ซึ่งสามารถนำสายส่งน้ำจากรถดับเพลิงเข้าไปต่อได้ง่ายที่สุด นอกจากนี้ยังจะต้องติดตั้งหัวดับเพลิง (HYDRANT) ระยะห่างจากอาคารไม่น้อยกว่า 12 เมตร (ข้อกำหนด) และแต่ละหัวดับเพลิงห่างกันไม่เกิน 150 เมตร ติดตั้งสูงไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร

ในส่วนของเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ จะติดตั้งตามชนิดและขนาดที่เหมาะสมสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มีหนึ่งเครื่องต่อพื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตร.ม. ทุกระยะไม่เกิน 45.00 ม. แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง ติดตั้งสูงไม่เกิน 1.50 ม. (ข้อกำหนด)

ในการป้องกันการขยายตัวของเพลิงจะต้องแบ่งเขตป้องกันเพลิง (FIRE ZONE) โดยใช้ FIRE PARTITION เป็นตัวแบ่งเขต ซึ่งจะต้องป้องกันตั้งแต่พื้นที่ทะลุฝ้าเพดาน จนถึงชั้นบน รวมถึงการกำหนดการใช้วัสดุหุ้มท่อลม และวัสดุบุภายในท่อลม ของระบบปรับอากาศ ซึ่งจะต้องเป็นวัสดุไม่ติดไฟและไม่ก่อให้เกิดควัน เมื่อเกิดเพลิงไหม้ และในกรณีที่ท่อลมผ่านผนังกันไฟก็จำเป็นต้องติดตั้งลิ้นกันไฟที่ทำงานโดยระบบอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิสูงเกินกว่าค่าที่กำหนดไว้

## 2) การเตือนภัยเมื่อเกิดเพลิงไหม้

การแจ้งสัญญาณเตือนอัคคีภัยอาจเป็นในรูปของสัญญาณเสียงและแสง เช่น กระดิ่ง หูดไซเรน ไฟสัญญาณ เป็นต้น ซึ่งต้นกำเนิดของสัญญาณเตือนภัยมี 2 ชนิด คือ อุปกรณ์เริ่มสัญญาณจากบุคคล เช่น แบบใช้มือดึงหรือกด หรือแบบทุบกระจก และจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณโดยอัตโนมัติ

โหนดเช่น อุปกรณ์ตรวจจับควัน (SMOKE DETECTOR) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) สวิตช์น้ำไหลในท่อระบบพ่นน้ำ (SPRINKLER) หรือท่อระบบดับเพลิง (FIRE HYDRANT) เป็นต้น โดยเมื่อศูนย์ควบคุมรับสัญญาณแจ้ง ก็จะทำการถ่ายทอดสัญญาณให้กับอุปกรณ์ที่ทำงานเชื่อมโยงด้วย ซึ่งได้แก่ระบบที่เกี่ยวข้องกับการควบคุม ป้องกันและดับเพลิง ให้เริ่มทำงานทันที เช่น ควบคุมใช้ลิฟท์ลงชั้นล่าง การปิดพัดลมในระบบปรับอากาศเปิดพัดลมในระบบระบายอากาศ เปลี่ยนแปลงเพื่อการควบคุมควันไฟ การควบคุมเปิดประตูทางออกเปิดประตูหนีไฟ ปิดประตูกันควันไฟ ควบคุมระบบกระจายเสียงและการประกาศแจ้งข่าว เปิดระบบที่เกี่ยวข้องกับการดับเพลิงทั้งหมด เป็นต้น

### 3) การหนีไฟ

จัดให้มีบันไดหนีไฟอย่างน้อย 2 บันได หรือจะต่อง

สามารถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายใน 1 ช.ม. โดยมีระยะห่างจากบันไดหลักทุกระยะไม่เกิน 30.00 ม. ภายในห้องบันไดหนีไฟติดตั้งระบบอัดลมที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ประตูห้องบันไดหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟเป็นบานผลักออกและสามารถปิดได้เอง และสามารถลำเลียงออกสู่ชั้นพื้นดินและขึ้นตาดฟ้าเพื่อการหนีไฟทางอากาศ และบริเวณหน้าห้องบันไดหนีไฟจัดเป็นโถงสำหรับดับควันและเปลวเพลิงอีกชั้นหนึ่งและรวมถึงจัดให้มีลิฟท์สำหรับพนักงานดับเพลิงโดยเฉพาะ

#### 4.4.9 ระบบสุขาภิบาล

ในการออกแบบแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ดังนี้

##### 4.4.9.1 ระบบน้ำประปา

สำหรับโครงการเป็นอาคาร ซึ่งมีความสูงหลายชั้น แรงดันของน้ำในท่อจึงไม่พอจำเป็นต้องใช้เครื่องสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปยังถังเก็บน้ำซึ่งอยู่เหนือเขตการจ่ายน้ำ 4.50-6.00 เมตร เพื่อประหยัดพลังงานโดยปล่อยน้ำลงชั้นต่าง ๆ โดยอาศัยแรงดึงดูดของโลก (เป็นระบบการจ่ายน้ำแบบถังสูง)

ในกรณีที่จ่ายน้ำจากถังสูงที่ไม่อาจยกระดับของถังสูงได้เพียงพอ ความดันของน้ำในชั้นบนสุด และรองลงมาจะต่ำเกินไป ให้แก้ไขโดยการเพิ่มความดันเฉพาะชั้นดังกล่าวที่มีความดันไม่เพียงพอ โดยการติดตั้งปั๊มช่วยส่งจ่ายน้ำ หรือแก้ไขโดยการเปลี่ยนชนิดของเครื่องสูบน้ำที่ใช้ ความดันสูงมาเป็นชนิดที่ใช้ความดันต่ำ เช่น เปลี่ยนมาใช้ FLUSH TANK แทน FLUSH WALVE เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยปกติให้มีค่าความดันในเส้นท่อจ่ายน้ำได้คืน 4 กก./ตร.ซม. การควบคุมความเร็วในเส้นท่อเป็นไปได้อีก หากความดันสูงกว่านี้ และยังทำให้เกิดเสียงดัง อุปกรณ์ต่าง ๆ เกิดชำรุดได้ง่าย มีอาชญากรใช้งานสั้น ให้ปรับความดันให้เหมาะสมกับการใช้งานโดยการใช้ลิ้นลดความดัน (PRESSURE REDUCING VALVE) เพื่อลดความดันของแต่ละชั้นของชั้นล่าง ๆ

ปัญหาการเกิดน้ำกระแทก (HYDRAULIC SHOCK) ซึ่งอาจเกิดความดันในท่อได้สูงถึง 70 กก./ตร.ซม. และเกิดเสียงดังที่เรียกว่า เสียงน้ำกระแทก (WATER HAMMER) อาจแก้ไขโดยการใช้ลิ้นไหลทางเดียวแบบสปริง (SPRING LOADED CHECK VALVE) ติดตั้งในระบบสูบน้ำ รวมทั้งการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุด้วยการติดตั้งเครื่องรับน้ำกระแทก (SHOCK ABSORBER)

น้ำเพื่อการบริโภคเป็นน้ำที่ผ่านการกรอง (FILTERED WATER) และการฆ่าเชื้อโรค (DISINFECTION) สำหรับน้ำที่ใช้กับระบบปรับอากาศ เครื่องทำไอน้ำ (BOILER) และเครื่องซักผ้า ควรเป็นน้ำอ่อน (SOFT WATER) ที่ได้ขจัดความกระด้างแล้ว

สำหรับถังเก็บน้ำที่พื้นดินควรเป็นส่วนหนึ่งหรือยึดติดกับอาคาร เพื่อจะได้ไม่เกิดปัญหาการทรุดตัวไม่เท่ากัน เพราะหากชำรุดจะซ่อมแซมลำบาก

การใช้น้ำร้อนในโรงแรมประมาณ 1/3 ของน้ำทั้งหมด

- ระบบน้ำร้อน จะผลิตด้วย HOT WATER GENERATOR แบบ STEAM HEAT โดยส่งไปยังท่อต่าง ๆ และหมุนเวียนตลอดเวลาด้วยเครื่องสูบน้ำ

- ระบบสรั้ม จะติดตั้งหม้อน้ำ OIL FIRED BOILER พร้อมอุปกรณ์ เพิ่มผลิตสรั้ม และเดินท่อไปยังจุดต่าง ๆ ที่ต้องการใช้

- ระบบแก๊ป จะติดตั้งระหว่าง LPC เพื่อการใช้งานของเครื่องครัว ในโรงครัว ระบบ LPC จะติดตั้งพร้อม PRESSURE REGULATION VALVE เพื่อปรับความดันของ LPC ให้ได้ความดันตามต้องการ

การทำน้ำร้อนมี 2 ระดับ คือ

1. การทำน้ำร้อนประมาณ 34 องศาเซลเซียส 60 องศาเซลเซียส เพื่อใช้ในการอาบน้ำและล้างมือ

2. การทำน้ำร้อนจนเดือดเป็นไอน้ำ 100 องศาเซลเซียส เพื่อใช้ในการซักล้างและทำอาหาร

การทำน้ำร้อนทั้ง 2 ระบบ มีวิธีการทั่ว ๆ ไป คือ

1. การใช้ BOILER ใช้พลังงานจากน้ำมันเตา
2. การใช้พลังงานแสงอาทิตย์

การคำนวณปริมาณน้ำใช้

1) HOTEL

- แยกผู้มาพักคนหนึ่งใช้น้ำเย็น = 35 แกลลอน/วัน
- คิดอัตราผู้เข้าพัก 80% และอัตราการเข้าพัก = 1.6 คน/ห้อง
- จำนวนแขกทั้งหมดใน 1 วัน เฉลี่ย = 768 คน
- ดังนั้นปริมาณน้ำเย็น = 768 x 35 = 26,880 แกลลอน/วัน
- ปริมาณน้ำเย็นสำหรับพนักงาน = 12 แกลลอน/วัน
- พนักงานทั้งหมด = 870 คน
- ถังน้ำปริมาณน้ำเย็น = 870 x 12 = 10,440 แกลลอน/วัน
- ปริมาณน้ำเย็นที่ใช้ตามห้องอาหาร
- RESTAURANT เสิร์ฟ 2 มื้อ (คิด 60% ต่อมื้อ) = 260 x 0.6 x 2 = 432 ที่
- COFFEE SHOP, BAR เสิร์ฟ 3 มื้อ (คิด 80% ต่อมื้อ) = 720 x 0.8 x 3 = 1,728 ที่
- MEETING RM. เสิร์ฟ 1 มื้อ = 540 x 1 = 540 ที่
- FUNCTION RM. เสิร์ฟวันละ 1 ครั้ง (คิด 60% ต่อครั้ง) = 780 x 0.6 = 468 ที่
- รวม = (432 + 1,728 + 540 + 468) x 2 แกลลอน = 6,336 แกลลอน
- ดังนั้นปริมาณน้ำเย็นที่ต้องใช้ใน 1 วัน = 26,880 + 10,440 + 6,336 = 43,656 x 2 แกลลอน

- การสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 1 วัน = 43,656 x 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- = 87,312 แกลลอน
- ดังนั้นปริมาณของถังเก็บน้ำเย็นทั้งหมด =  $87,312 \div 264.2$   
= 330.5 ลบ.เมตร
- กำหนดความสูงของถังเก็บน้ำ 3.00  
คิดเป็นพื้นที่ถังเก็บน้ำ =  $110 \text{ ม}^2$

**หมายเหตุ** ถังเก็บน้ำเย็นนี้ใช้สำหรับการอุปโภคบริโภคทุกชนิดและจ่ายให้กับดับเพลิง  
ยกเว้นระบบทำน้ำร้อนเพราะน้ำที่ใช้ในระบบทำความร้อนจะถูกสูบจาก  
SUCTION TANK

## 2) OFFICE

- ปริมาณการใช้ น้ำ = 75 ลิตร/คน/วัน
- พื้นที่ส่วนสำนักงาน =  $23,391 \text{ ม}^2$
- คิดจำนวนผู้ใช้น้ำ ( $10 \text{ ม}^2/\text{คน}$ ) = 2,339 คน
- ดังนั้นปริมาณการใช้ปริมาณน้ำ =  $2,339 \times 75$   
= 175,425 ลิตร/คน/วัน  
=  $175,425 \div 1000 = 175.43 \text{ ม}^3$
- การสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 1 วัน =  $175.43 \times 2 = 351 \text{ ม}^3$
- กำหนดความสูงของถังเก็บน้ำ 3.00 ม.
- คิดเป็นพื้นที่ถังเก็บน้ำ =  $177 \text{ ม}^2$

## 3) SERVICE APARTMENT

- ปริมาณการใช้ น้ำ = 35 แกลลอน/วัน
- คิดอัตราผู้เข้าพัก 80% และอัตราการเข้าพัก = 1.6 คน/ห้อง
- จำนวนผู้ใช้น้ำ = 512 คน
- คิดเป็นปริมาตรน้ำใช้ =  $512 \times 35 = 17,920$  แกลลอน/วัน
- ปริมาณน้ำใช้ในส่วนห้องอาหาร  
RESTAURANT เสิร์ฟ 2 มื้อ (คิด 60% ต่อมื้อ)  
=  $240 \times 0.6 \times 2 = 288$  ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รวมปริมาณน้ำใช้ =  $17,920 + 576 = 18,496$  แกลลอน
- การสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 1 วัน =  $18,496 \times 2 = 36,992$  แกลลอน
- ดังนั้นปริมาณของถังเก็บน้ำ =  $36,992 \div 264.2$   
=  $140 \text{ ม}^2$
- กำหนดความสูงของถังเก็บน้ำ 3.00 ม.  
คิดเป็นพื้นที่ถังเก็บน้ำ =  $47 \text{ ม}^2$

#### 4.4.9.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

จาก CRITERIA ในด้านความเหมาะสมสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียกับประเภทของอาคารในบทที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักมากกว่า 200 ห้อง ควรใช้ระบบตะกอนเร่ง (ACTIVATED SLUDGE) และนอกจากนั้นเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับระบบอื่น เช่น ระบบแผ่นชีวหมุน (RBC) ซึ่งสามารถให้ข้อสนับสนุนอื่น ๆ ได้อีก เช่น

- ด้านประสิทธิภาพในการทำงาน
- ความแน่นอนในการใช้งาน
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง
- ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
- ตำแหน่งที่ตั้งและเนื้อที่ใช้งาน

การคำนวณหาปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสีย คิด 65-90% ของน้ำใช้จริง/วัน

1. ปริมาณน้ำใช้ส่วน HOTEL และ OFFICE =  $340.67 \text{ ม}^3/\text{วัน}$ 
  - ดังนั้นปริมาณน้ำเสีย =  $340.67 \times 0.90 = 307 \text{ ม}^3/\text{วัน}$
  - คิดเป็นพื้นที่ก่อสร้าง =  $240 \text{ ม}^2$
- ปริมาณน้ำใช้ส่วน SERVICE APARTMENT =  $70 \text{ ม}^3/\text{วัน}$ 
  - ดังนั้นปริมาณน้ำเสีย =  $70 \times 0.90 = 63 \text{ ม}^3/\text{วัน}$
  - คิดเป็นพื้นที่ก่อสร้าง =  $65 \text{ ม}^2$
  - ความสูงหึ่งสุทธิ = 5 เมตร

#### 4.4.10 ระบบการจ่ายแก๊สหุงต้ม

ระบบจ่ายแก๊สหุงต้มของโครงการ ใช้ระบบเดินท่อจากถังเก็บไปยังเตาโดยใช้ PRESSURE REGULATING VALVE เป็นตัวปรับแรงดันของแก๊สตามอุปกรณ์แต่ละชนิด และเดินท่อตามผนังเครื่องครัว

#### 4.4.11 ระบบการจ่ายเชื้อเพลิงเหลว

ระบบจ่ายเชื้อเพลิงเหลว ใช้แบบฝังไว้ใต้ดินเพื่อความปลอดภัย ส่วนรองรับตัวถังเก็บเชื้อเพลิงจะสร้างเป็นโครงสร้างเดียวกับอาคาร เพื่อป้องกันปัญหาการทรุดตัวของอาคารซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายที่ท่อนำเชื้อเพลิงได้ โดยแยกถังเก็บออกเป็น 2 ถัง ให้ถังย่อยอยู่ใกล้กับห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GENERATOR ROOM) ส่วนถังเก็บใหญ่อยู่ภายนอกอาคารและสามารถนำรถบรรทุกเชื้อเพลิงเข้ามายังจุดที่ติดตั้งได้โดยสะดวก

4.4.12 ระบบการกำจัดขยะ วิธีการทิ้งขยะ เลือกใช้การขนย้ายทางลิฟท์บริการ โดย MAID จะทำการเก็บรวบรวมขยะจากห้องพักไปไว้ที่ห้องรวมขยะในแต่ละชั้น จากนั้นจึงย้ายผ่านทางลิฟท์บริการไปยังห้องเก็บขยะรอการขนย้ายต่อไป

ห้องรวมขยะ (GABAGE ROOM) แยกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนเก็บขยะเปียก ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศเพื่อช่วยลดการเน่าเปื่อยและกลิ่น ส่วนเก็บขยะแห้งและขวดเปล่า

## บทที่ 5

### การออกแบบสถาปัตยกรรม

#### 5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

จากความต้องการ เจ้าของโครงการที่ต้องการให้โครงการนี้ เป็นอาคารที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน คือ โรงแรม สำนักงานให้เช่า และเชอวิส อพาร์ทเมนท์ ดังนั้นในการออกแบบจึงได้กำหนด MAIN CONCEPT ของโครงการให้ออกมาในลักษณะอาคาร COMPLEX BUILDING ที่ผสมผสานความแตกต่างในลักษณะเฉพาะของอาคารแต่ละส่วนให้รวมเป็นหนึ่งเดียวกันบนพื้นฐานของการใช้สอยที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

##### 5.1.1 LAY OUT CONCEPT

- ความเหมาะสมของตำแหน่งอาคารแต่ละส่วน เป็นสิ่งที่ถูกกำหนดเป็นอันดับแรก ซึ่งในการออกแบบได้กำหนดระดับความสำคัญตามความเหมาะสมของแต่ละส่วน โดยให้ส่วนโรงแรมสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือส่วนสำนักงาน และเชอวิส อพาร์ทเมนท์ ตามลำดับ
- ในส่วนของโรงแรมจัดให้อยู่ด้านหน้าติดถนนสายหลัก สามารถเข้าถึงได้สะดวกและสามารถเปิดมุมมองในส่วนล่างที่ติดกับถนน ซึ่งเป็นด้านที่มีมุมมองดีมากที่สุดทั้งจากภายนอกเข้าสู่ภายในและจากภายในออกสู่ภายนอก
- ส่วนของสำนักงานกำหนดให้อยู่ถัดเข้าทางด้านหลัง ติดต่อสัมพันธ์กับอาคารจอดรถและ SUB ENTRANCE ของส่วนโรงแรม ตัว TOWER ทะแ่งท่ามุม 45° เปิดมุมมองออกสู่ที่โล่ง
- ส่วนของ SERVICE APARTMENT ถูกจัดแยกเป็นอิสระ เพื่อให้เกิด SPACE ระหว่างอาคาร
- การจัดวางส่วน TOWER ของแต่ละอาคารคำนึงถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นโดยเฉพาะในเรื่องการบดบัง การมองเห็นซึ่งกันและกัน การเชื่อมทับกับอาคารส่วนล่างรวมถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวม
- สร้างความสัมพันธ์ของผังอาคารแต่ละหลังโดยการวางแกน (AX15)
- LAY OUT อาคารส่วน TOWER ของอาคารแต่ละหลังจะได้รับการถ่ายทอด

แนวความคิดในลักษณะเดียวกัน โดยจะเป็นผังลักษณะ OFFSET SLAB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.1.2 PLANING CONCEPT

- กำหนด MAIN ENTRANCE ให้เป็นของส่วนโรงแรมโดยเฉพาะ และจัดแยกเด็ดขาดกับทางรถวิ่งภายในโครงการ

- จากข้อกำหนดที่เปิดทางเข้าออกรถยนต์ได้เพียงจุดเดียว ดังนั้นในการออกแบบ จึงได้กำหนดให้ DROP OFF ของโรงแรมอยู่ตรงบริเวณมุมของอาคารเพื่อไม่ให้เกิดการล้ำเข้าไป CROSS กับทางคนเดินเข้าอาคารทางด้านหน้า พร้อมกันนั้นก็จัดให้เกิด APPROACH ที่ดีกับอาคาร โดยการยกระดับขึ้นและปาดมุมให้เปิดกว้างนำรถเทียบจอดใต้อาคารที่ยกสูงรองรับด้วยเสาขนาดใหญ่ที่ให้ความรู้สึกสง่า โอ่โง่ง และต่อเนื่องความรู้สึกเข้าสู่ MAJOR SPACE ที่บริเวณ LOBBY ภายในอาคาร

- SUB ENTRANCE กำหนดให้เป็นทางเข้าร่วมระหว่างส่วนโรงแรม และสำนักงาน พร้อมทั้งสามารถนำรถเข้าเทียบได้อีกส่วนหนึ่ง

- ทางเข้าออกส่วน PARKING รวมถึงบริเวณจอดรถของอาคารแต่ละส่วน ถูกจัดให้แยกจากกันอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการสับสนและลดความแออัดคับคั่ง

- การกำหนด CIRCULATION ในระบบแนวราบได้พยายามจัดให้มีความต่อเนื่องและสะดวกให้มากที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่ได้กำหนดให้ใช้บันไดเลื่อนเป็นหลักตามทางเดินมีการจัดเปลี่ยนมุมมองสร้างความสะดวกสบาย อบอุ่น และเร้าใจสลัดกันไป เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความเพลิดเพลิน และประทับใจ

- CIRCULATION ในระบบทางตั้งกำหนดตำแหน่ง SERVICE CORE ของแต่ละส่วนแยกจากกันอย่างชัดเจน และสามารถแสดงออกถึงความหมายในหน้าที่ของตัวมันเองได้อย่างชัดเจน

- การจัด SPACE ภายในได้กำหนดให้มีส่วน OPEN SPACE เพื่อสร้างความรู้ถึงความรู้สึกโอ่โง่ง ลดความแออัด และเกิดการต่อเนื่องของ SPACE ภายในอาคาร รวมทั้งการสร้างบรรยากาศที่เคลื่อนไหวมีชีวิตชีวา โดยการใช้ลิฟท์แก้วบริเวณ LOBBY วิ่งทะลุผ่านส่วน OPEN SPACE ขึ้นไปยังส่วนห้องพักชั้นบนโดยตลอดทางสามารถรับทราบถึงกิจกรรมต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

- บริเวณ LOBBY และ LOUNGE ปิดล้อมด้วยกระจกผืนใหญ่สร้างความต่อเนื่องในแนวราบกับส่วนและน้ำพุภายนอก รวมถึงการเชื่อมโยงและสื่อความหมายของกิจกรรมภายในออกสู่สาธารณะภายนอก

- ส่วนห้องพัก (GUEST RM.) กำหนดให้มีบรรยากาศใน 2 ลักษณะ คือ มีทั้งในลักษณะของ ATRIUM PLAN โดยเปิด COURT ปลูกต้นไม้ริมทางเดินหน้าห้อง มีแสงสว่างส่องผ่าน SKYLIGHT ลงสู่เบื้องล่าง และในลักษณะของ DOUBLE LOADED PLAN

### 5.1.3 SECTION & MASS CONCEPT

- ส่วน PODIUM ของโรงแรมจะประกอบไปด้วยกิจกรรมต่าง ๆ มากมายหลากหลาย เพื่อสามารถรองรับทั้งจากคนในโครงการเองและบุคคลจากภายนอกด้วยบางส่วน
- ในบริเวณด้านหน้ามีการลดหลั่นในลักษณะบนลงล่างซึ่งจะให้ผลในเชิงแสงเงาให้กับอาคารได้เป็นอย่างดี
- บรรยากาศภายในถูกสร้างให้มีความรู้สึกต่อเนื่องกันทุกชั้น โดยในแต่ละชั้นจะแสดงออกถึงลักษณะเฉพาะตัว โดยสื่อผ่านกิจกรรมของแต่ละชั้น ซึ่งในการออกแบบได้จัดลำดับออกเป็น 3 ระดับ คือ PUBLIC, SEMI PUBLIC และ PRIVATE ตามลำดับ
- ระดับความสูงของอาคารส่วนล่าง (PODIUM) ถูกกำหนดให้เป็นระดับเดียวกับทั้งในส่วนของ HOTEL, OFFICE และ SERVICE APARTMENT ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กันในทางระนาบ
- ระดับความสูงของ TOWER ลดหลั่นต่างกันตามความต้องการในพื้นที่ใช้สอยรวมถึงความต้องการระดับความสูงของชั้นอาคารที่ต่างกัน
- ส่วนชั้นบนสุดของโรงแรมจัดให้เป็น SKY LOUNGE เพื่อให้เกิดบรรยากาศพิเศษสุดสำหรับการรับประทานอาหารโดยเฉพาะในยามราตรี

### 5.1.4 ELEVATION CONCEPT

- FORM, VOID, SOLID ของอาคารเป็นผลลัพธ์จากลักษณะการใช้สอยภายใน และจากลักษณะโดยรวมดังกล่าวจะสร้างให้เกิด CHARACTER ของอาคารแต่ละประเภทในที่สุด
- อาคารในส่วนล่างมีการใช้เสาตอชในบางส่วน เพื่อให้เกิดความรู้สึกทรอดแทรกต่อเนื่องในแนวราบ อีกทั้งยังสามารถช่วยให้อาคารแลดูเบาและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

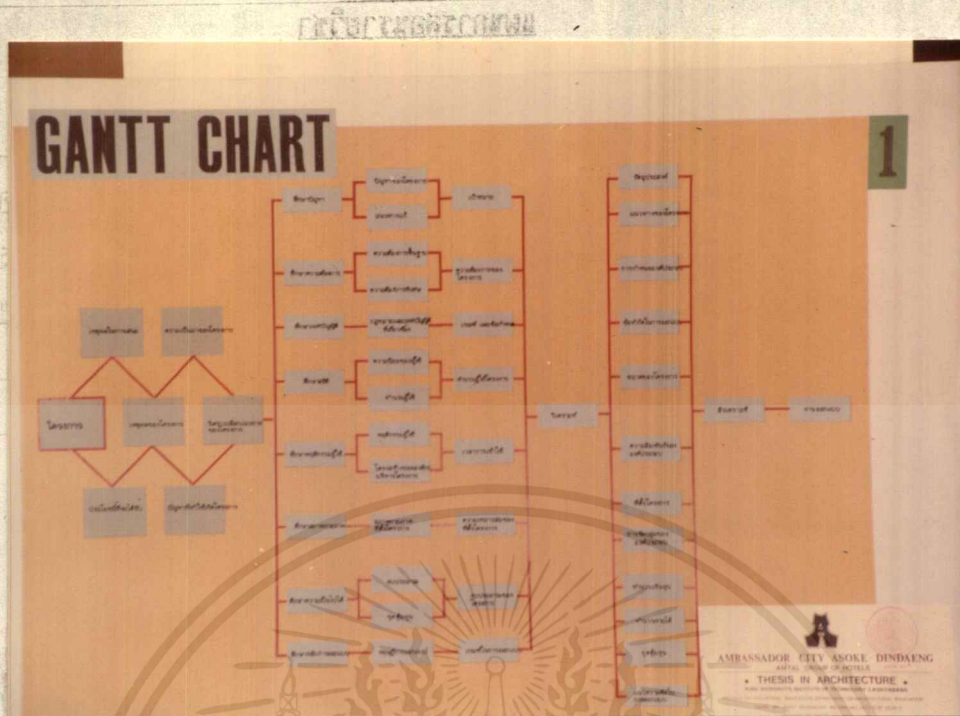
- กระจกในส่วนล่างบริเวณ LOBBY ทั้งในส่วนโรงแรม สำนักงาน และ  
 เซอวิส อพาร์ทเมนท์ ใช้เป็นกระจกใสสามารถมองเห็นทะลุผ่านได้ดี แต่สำหรับในชั้นบนทั้งหมดรวมถึง  
 ส่วน TOWER ใช้เป็นกระจกตัดแสงประเภท HEAT REFLECTING BLUE GLASS ซึ่งมีคุณสมบัติ  
 พิเศษคือแสงสว่างส่องผ่านได้ดี แต่ความร้อนที่ผ่านมากับแสงบางส่วนจะถูกกรองไว้ ซึ่งจะให้ผลดี  
 ในเรื่องการของประหยัดพลังงาน และกระจกประเภทนี้เมื่อมองจากภายนอกจะเห็นเป็นกระจก  
 สีฟ้า แต่เมื่อมองจากภายในจะเห็นเป็นเพียงกระจกในธรรมดา

- วัสดุตกแต่งผิวอาคารจะเป็นประเภทแกรนิต คอนกรีตสีกึ่งหินอ่อนและ  
 อลูมิเนียมเป็นส่วนใหญ่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การนำเสนอผลงานการออกแบบ



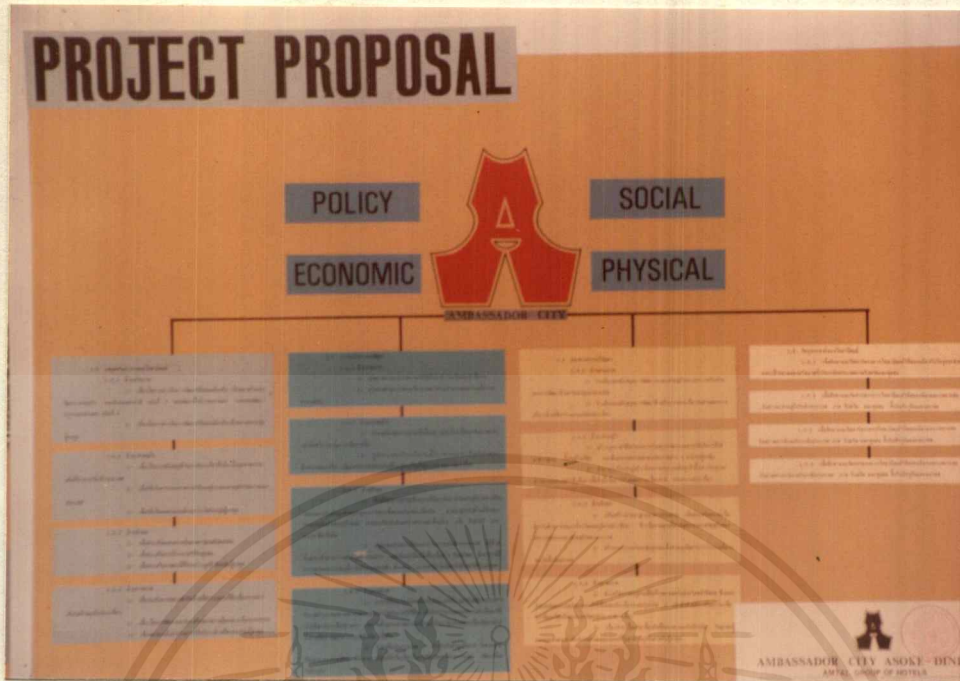
วิธิตำเนิงานวิทยานิพนธ์

**INTRODUCTION**

This page is the introduction of a thesis. It features a 'WELCOME ABOARD' section with a photo of a person and a small airplane illustration. The main body contains several columns of Thai text. On the right side, there are images of the 'AMBASSADOR' and 'JOMTIEN' buildings. At the bottom, there is a logo for 'AMBASSADOR CITY ASOKE DINDAENG' and the text 'AMAL GROUP OF HOTELS' and 'THESIS IN ARCHITECTURE'. A large number '5' is visible in the top right corner of the page.

ความเป็นมาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



องค์ประกอบที่ทำให้เกิดโครงการ

**POLICY STUDY**

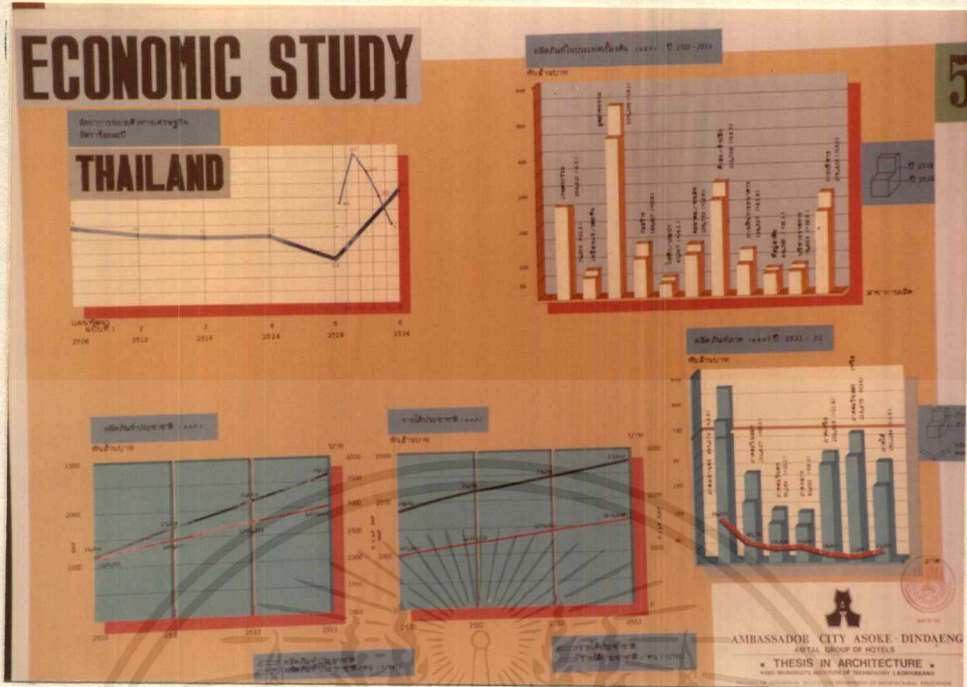
ท่าอากาศยาน ทั่วไทย

ถ้าเจ้าคน

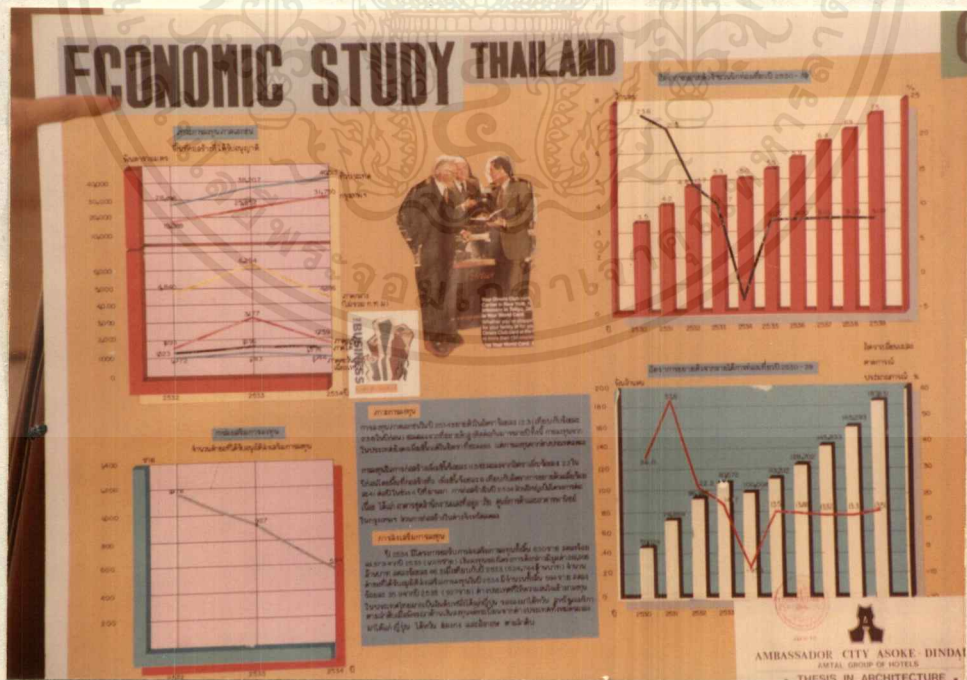
AMBASSADOR CITY ASOKE - DINDAENG  
AMBAL GROUP OF HOTELS  
• THESIS IN ARCHITECTURE •  
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LAOUBPAKDI

การศึกษาด้านนโยบายประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

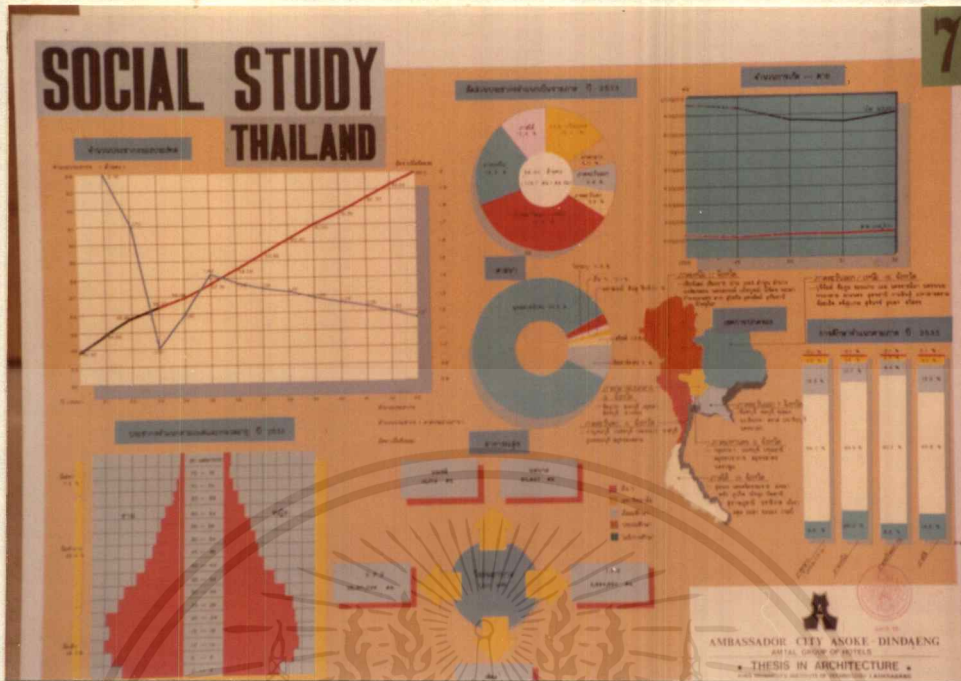


การศึกษาด้านเศรษฐกิจประเทศ

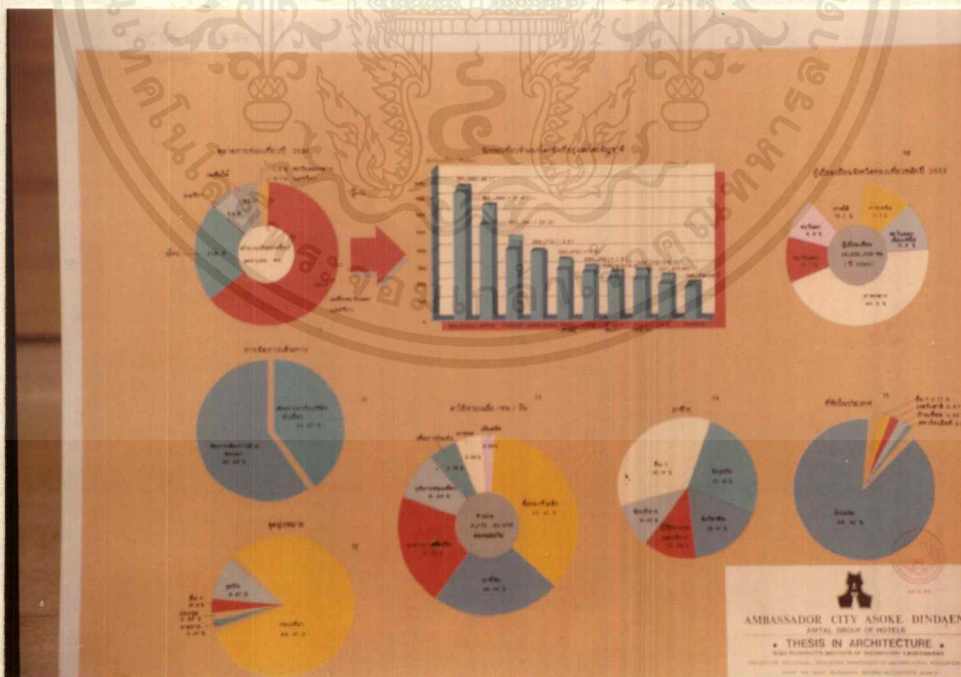


การศึกษากฎการลงทุน และการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



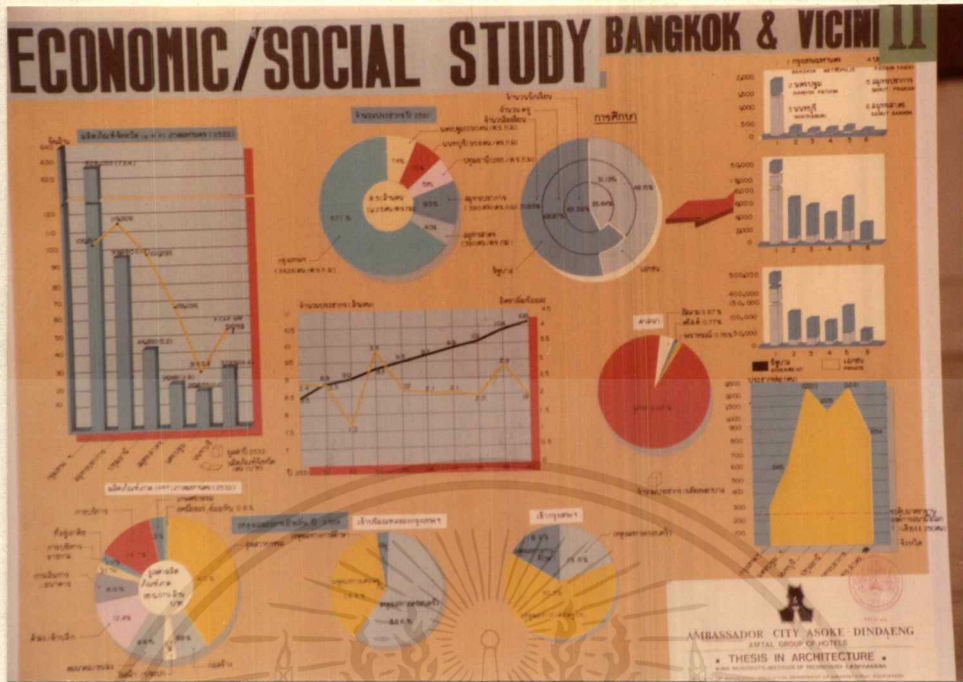
การศึกษาด้านสังคมประเทศ



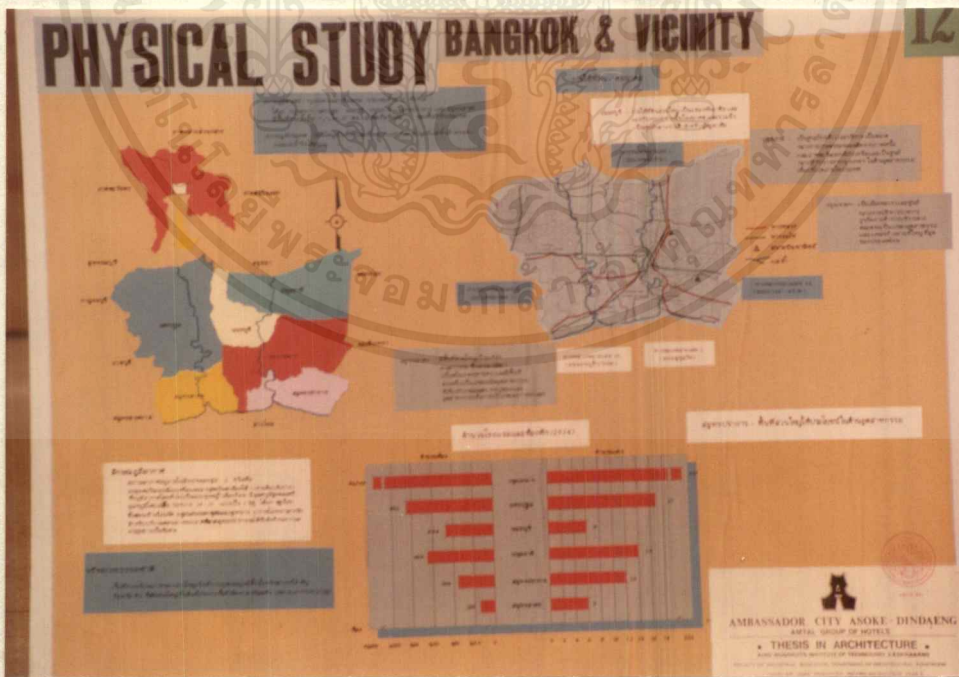
การศึกษาตลาดการท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



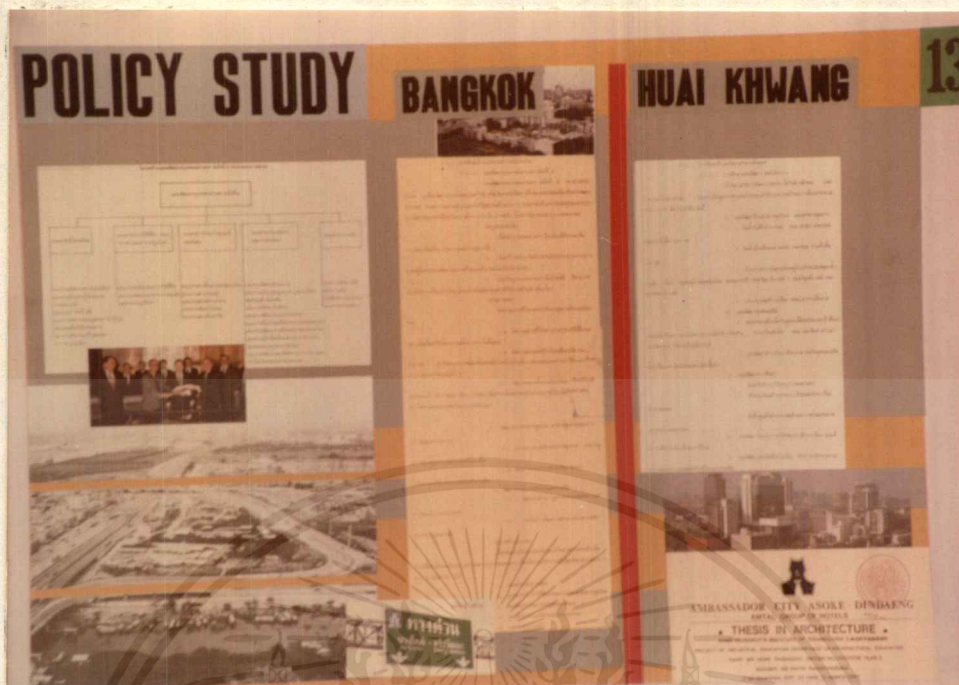


การศึกษาด้านเศรษฐกิจ และสังคม ภาคมหานคร

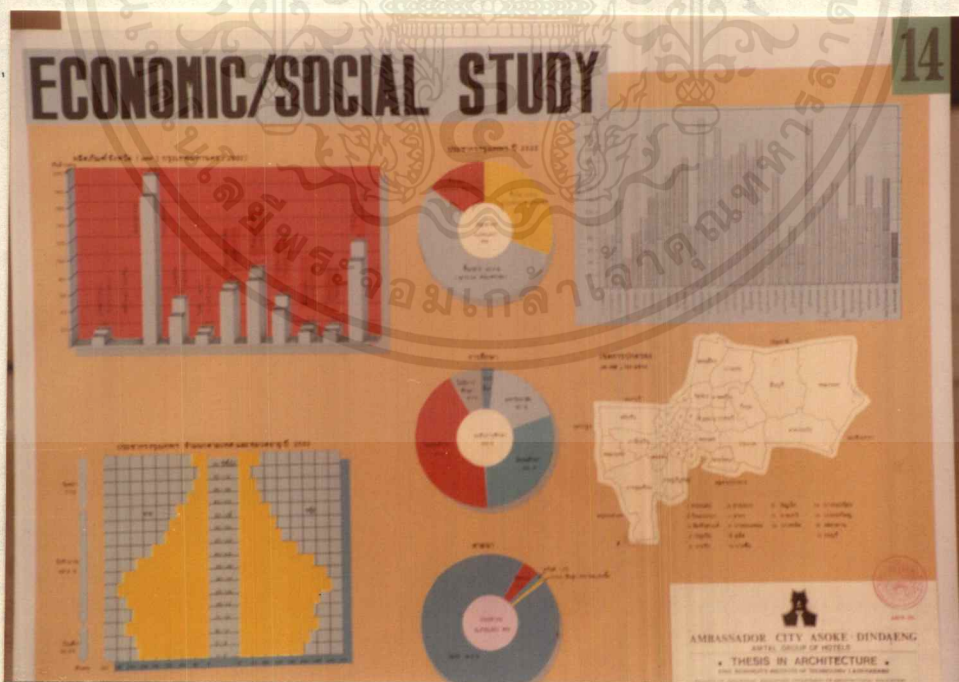


การศึกษาด้านกายภาพภาคมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

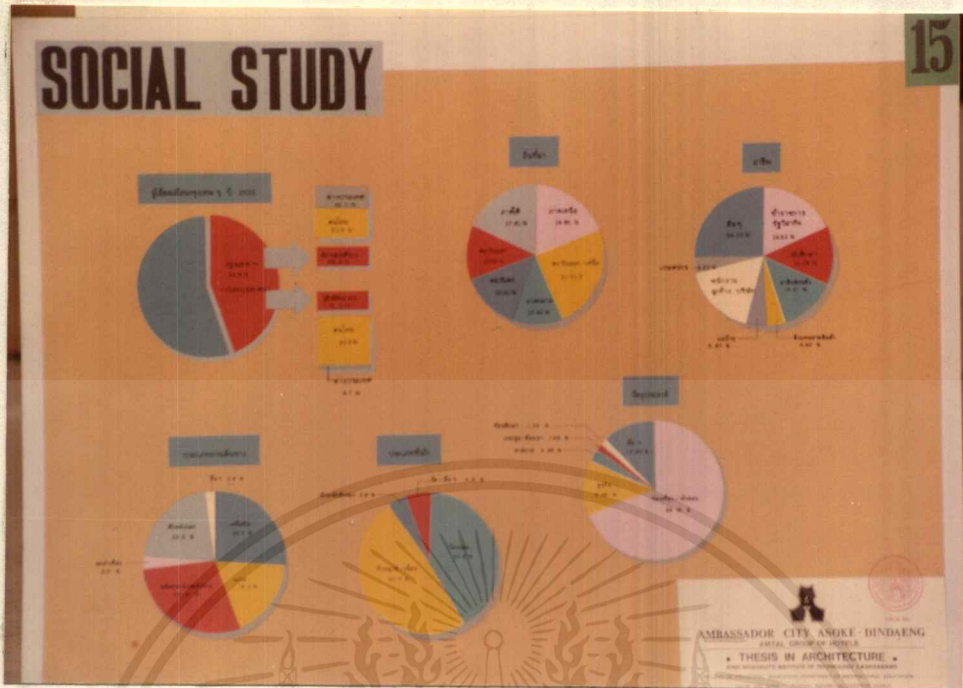


การศึกษาด้านนโยบายกรุงเทพฯ และเขตห้วยขวาง

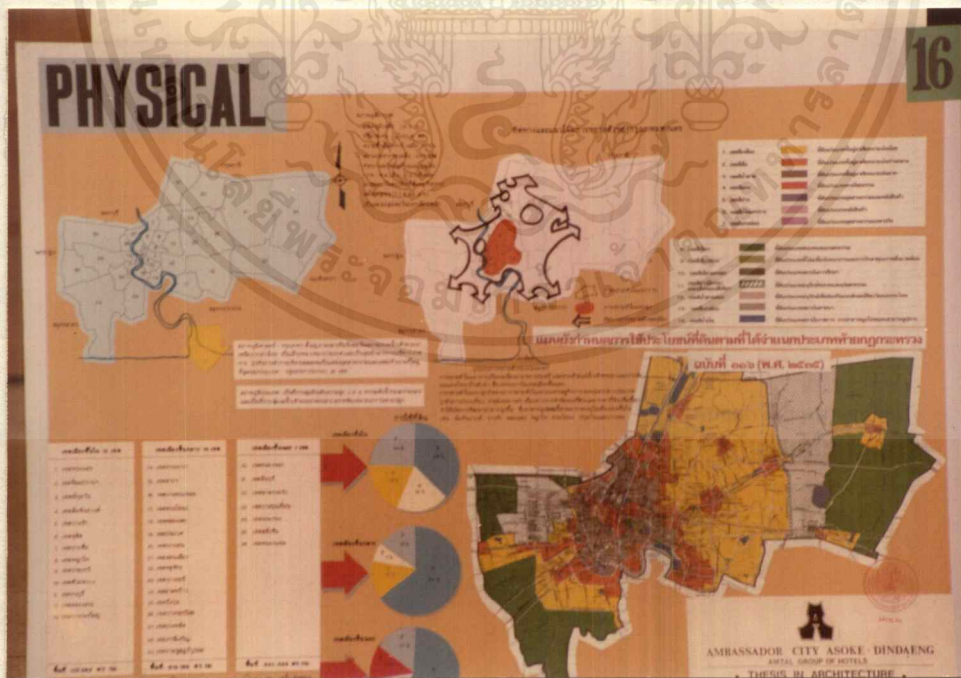


การศึกษาด้านเศรษฐกิจ และสังคมกรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

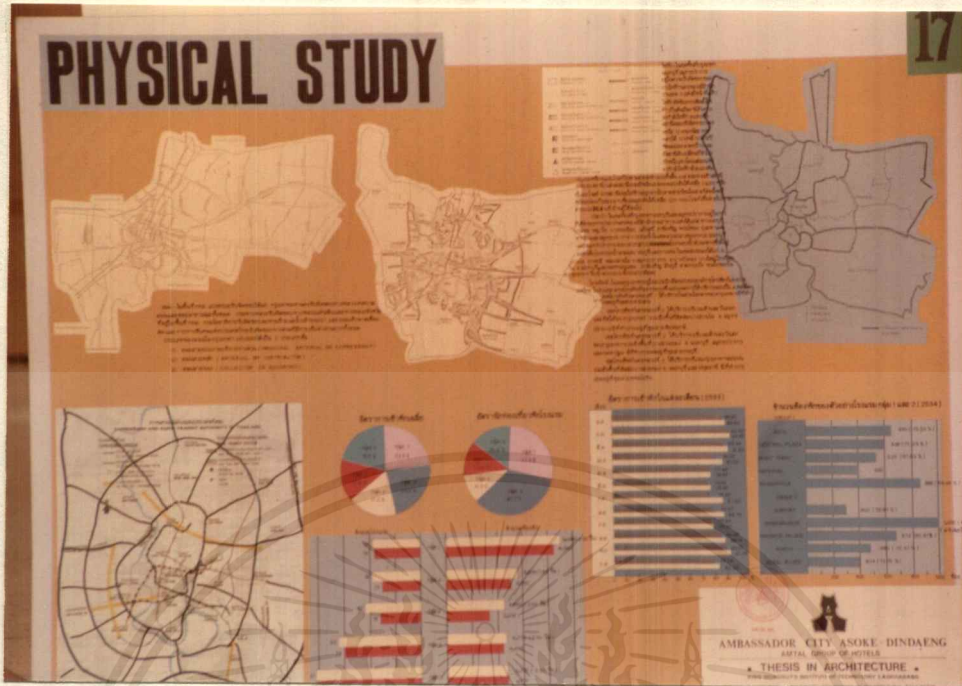


การศึกษานักท่องเที่ยวในกรุงเทพฯ

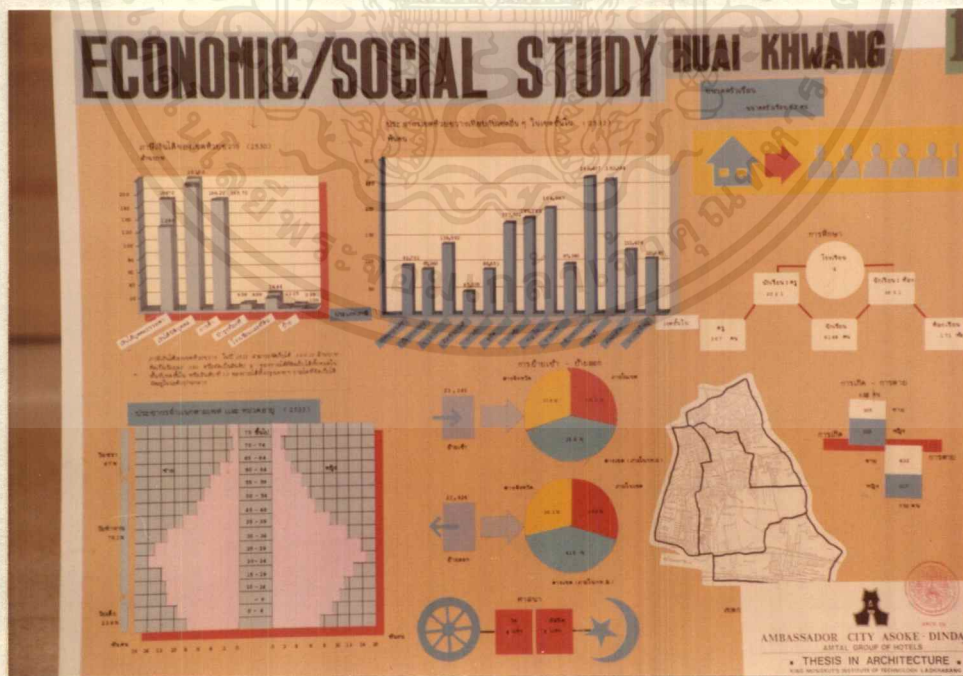


การศึกษาด้านกายภาพกรุงเทพฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

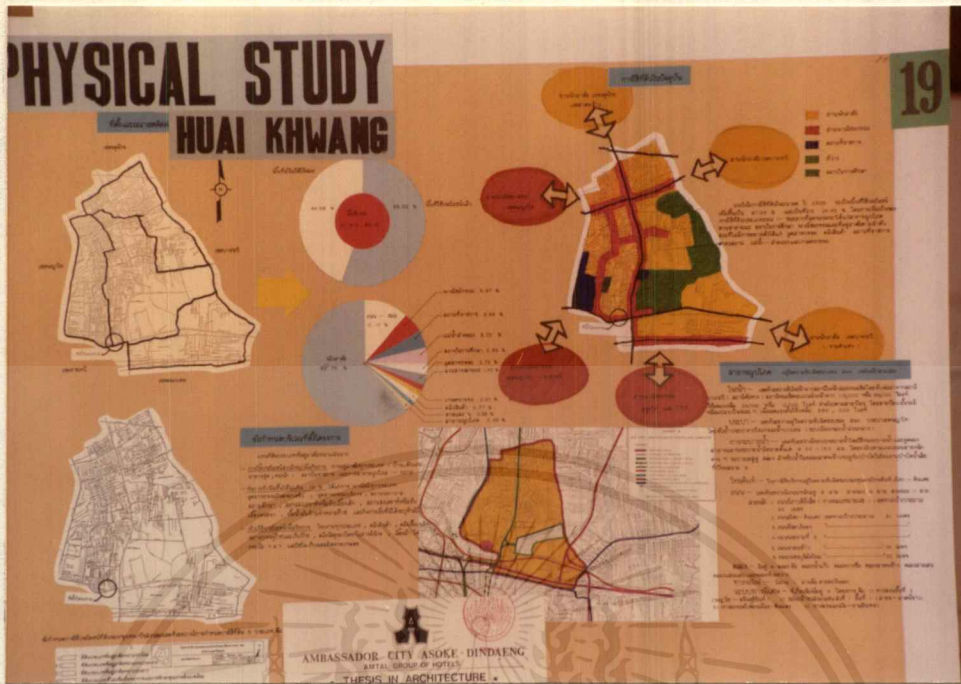


การศึกษาด้านกายภาพกรุงเทพฯ (ต่อ)

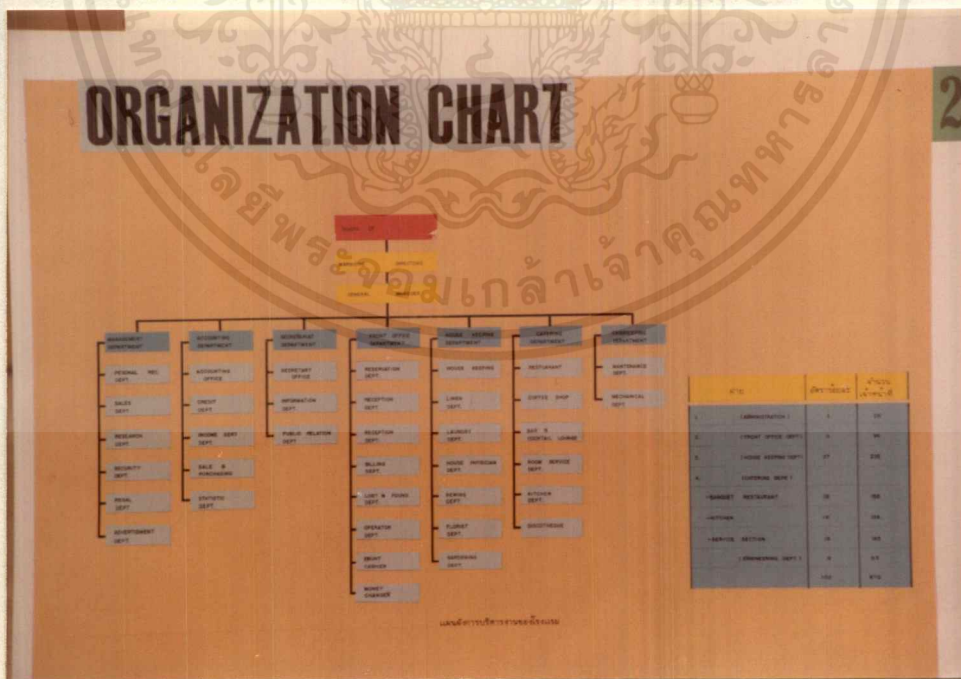


การศึกษาด้านเศรษฐกิจ และสังคมเขตห้วยขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

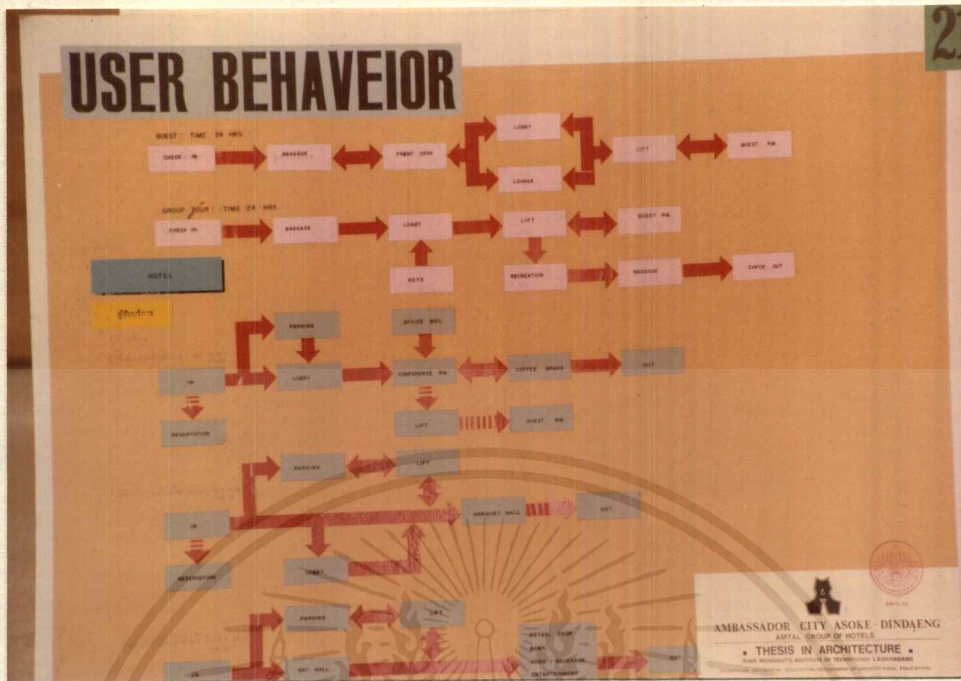


การศึกษาด้านกายภาพเขตห้วยขวาง

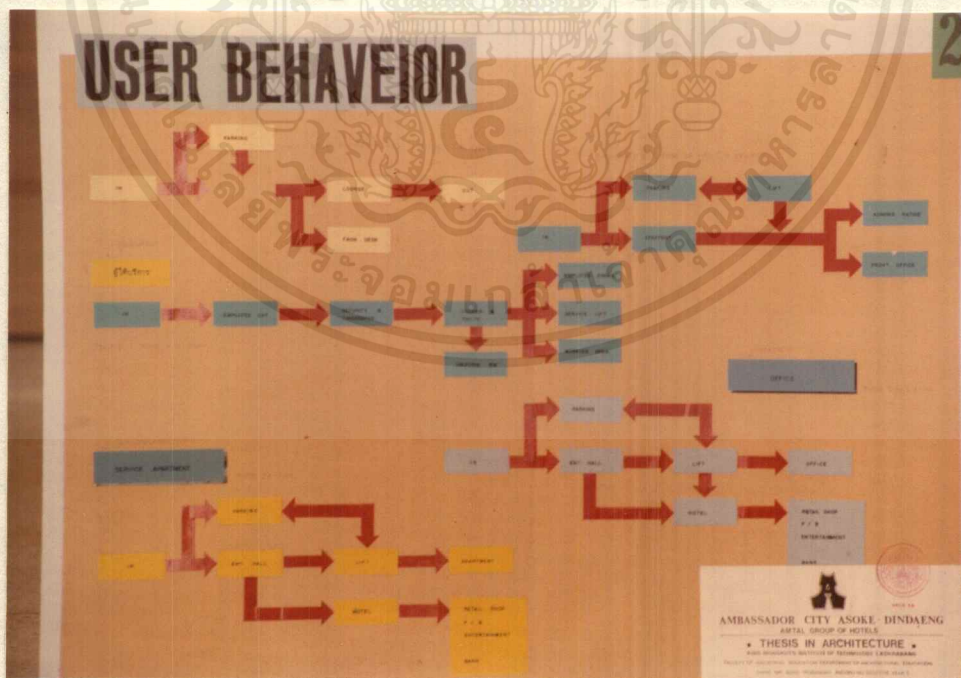


แผนภูมิองค์กรบริหารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

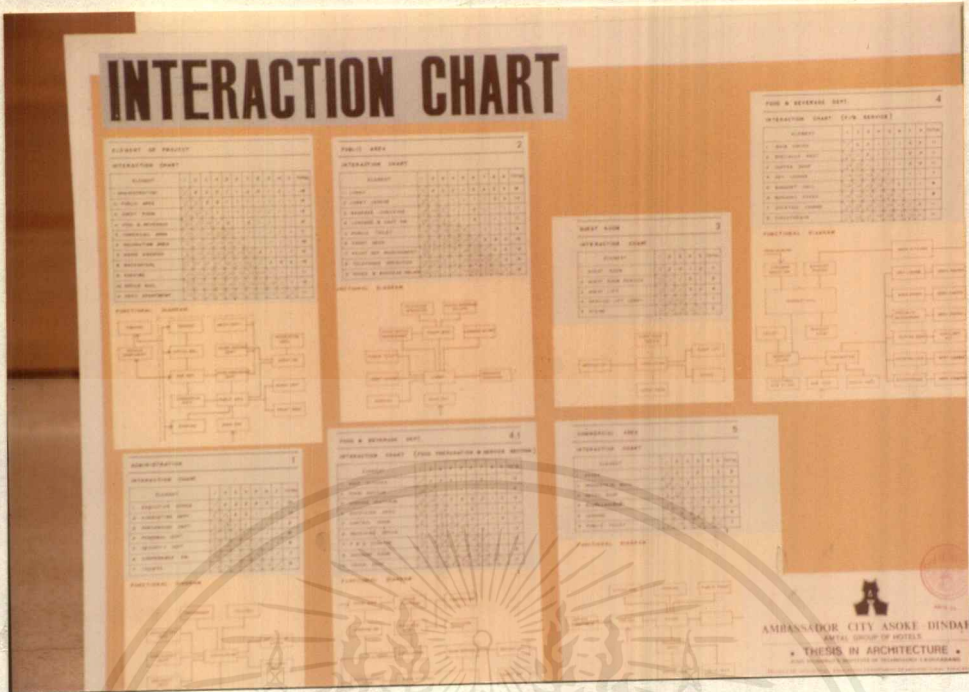


การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

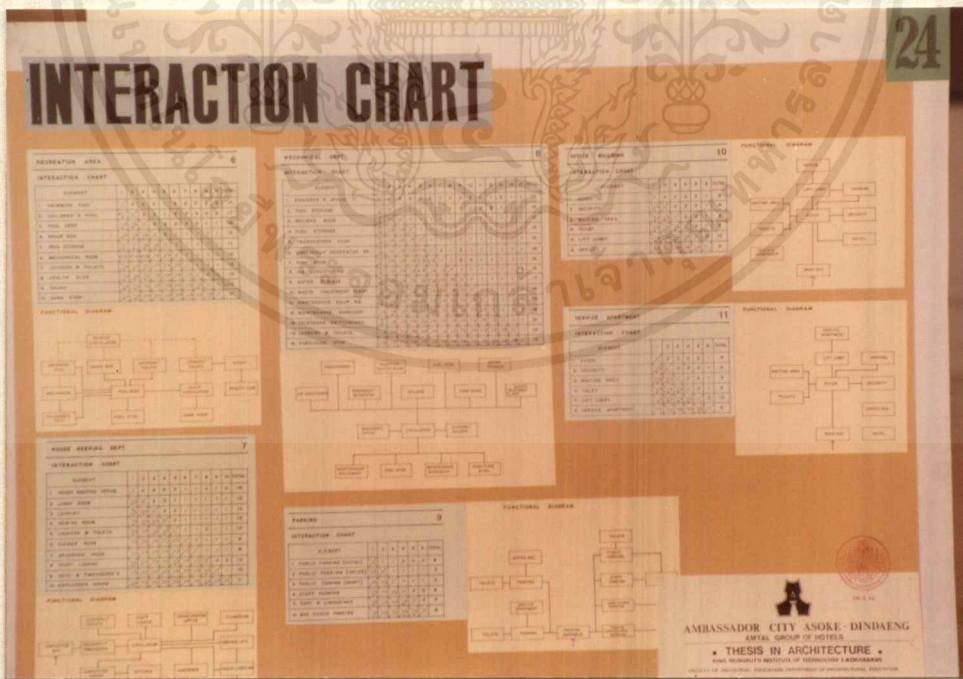


การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

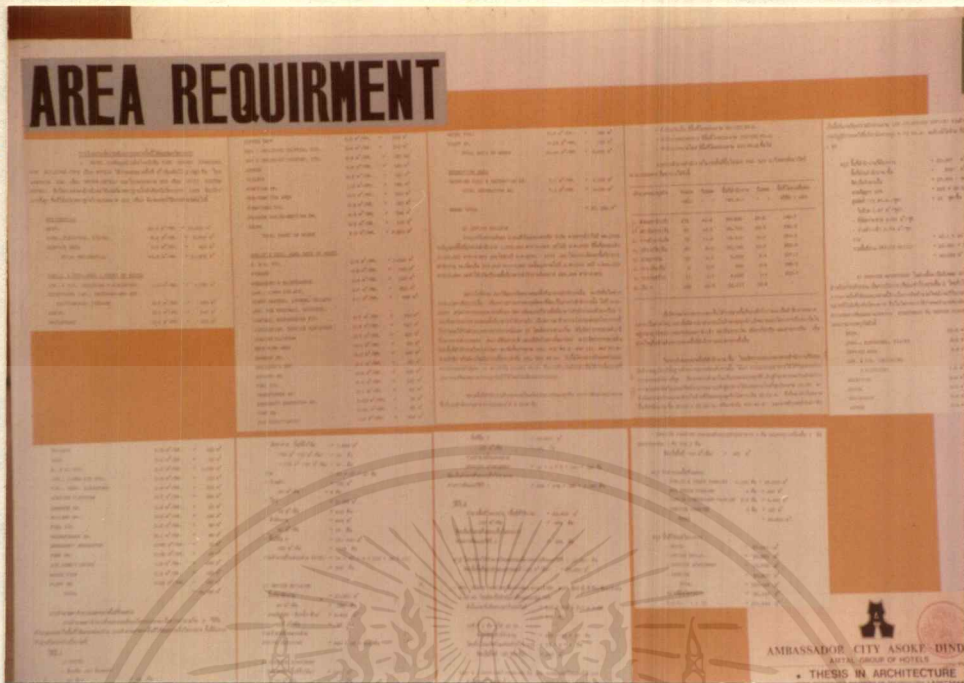


การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบ

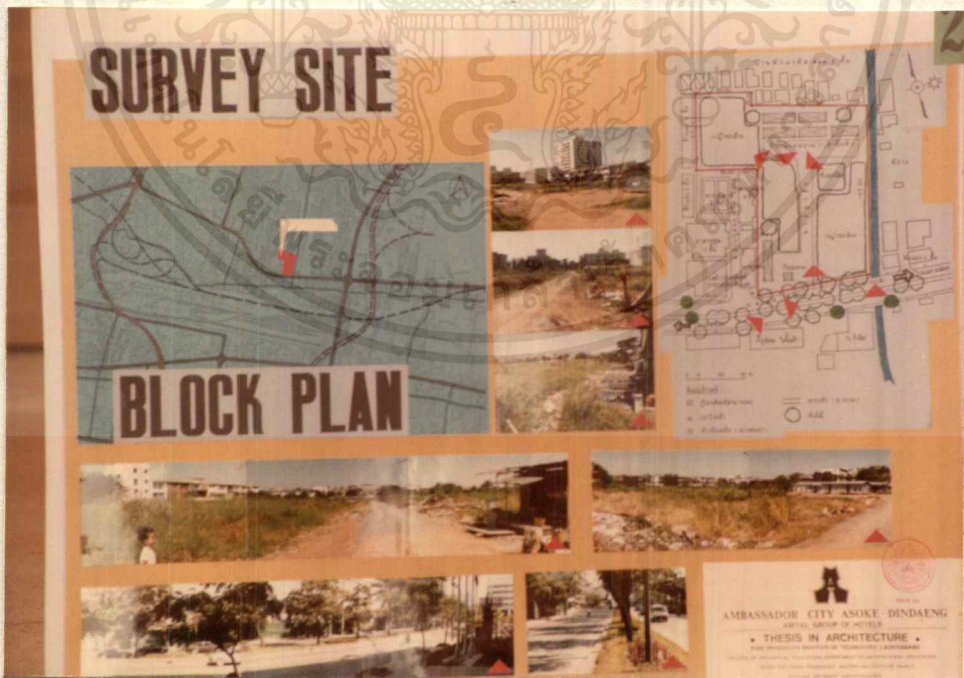


การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบ (ต่อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



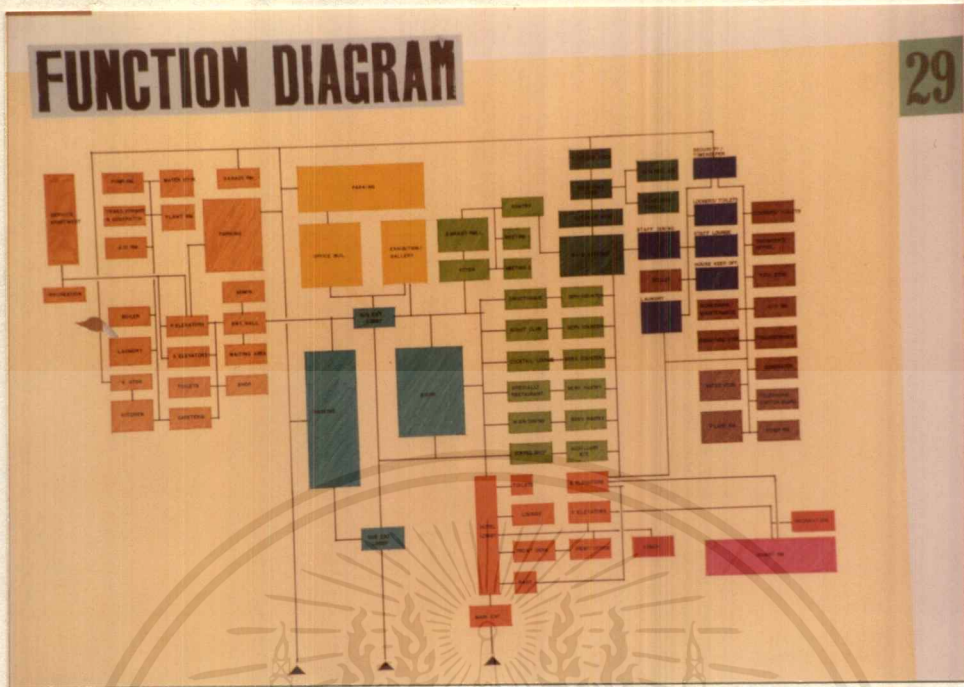
การวิเคราะห์ความต้องการขนาดพื้นที่ใช้สอย



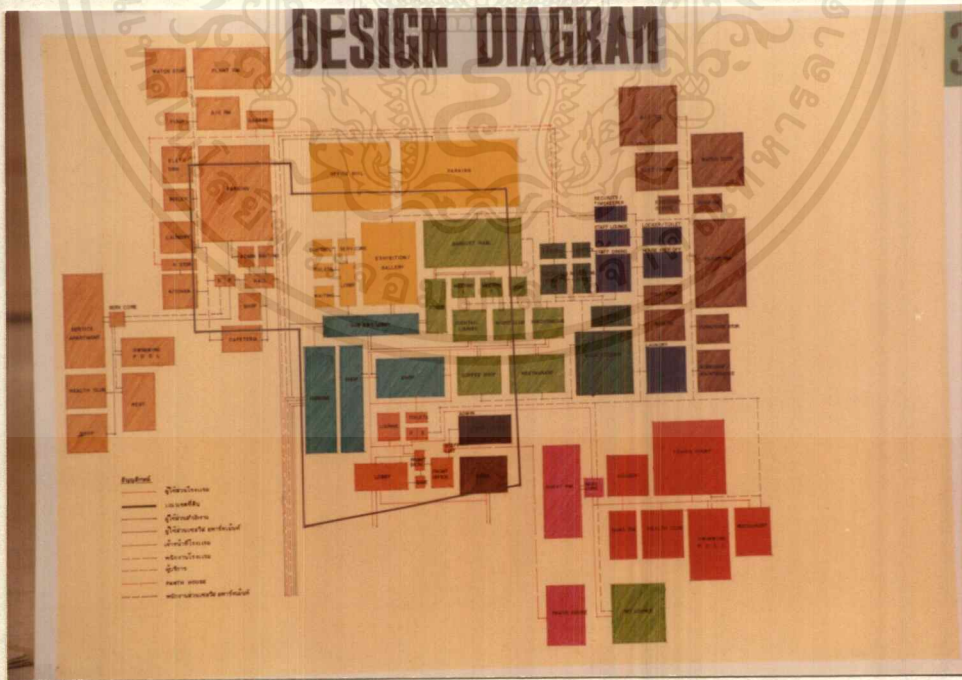
การสำรวจที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



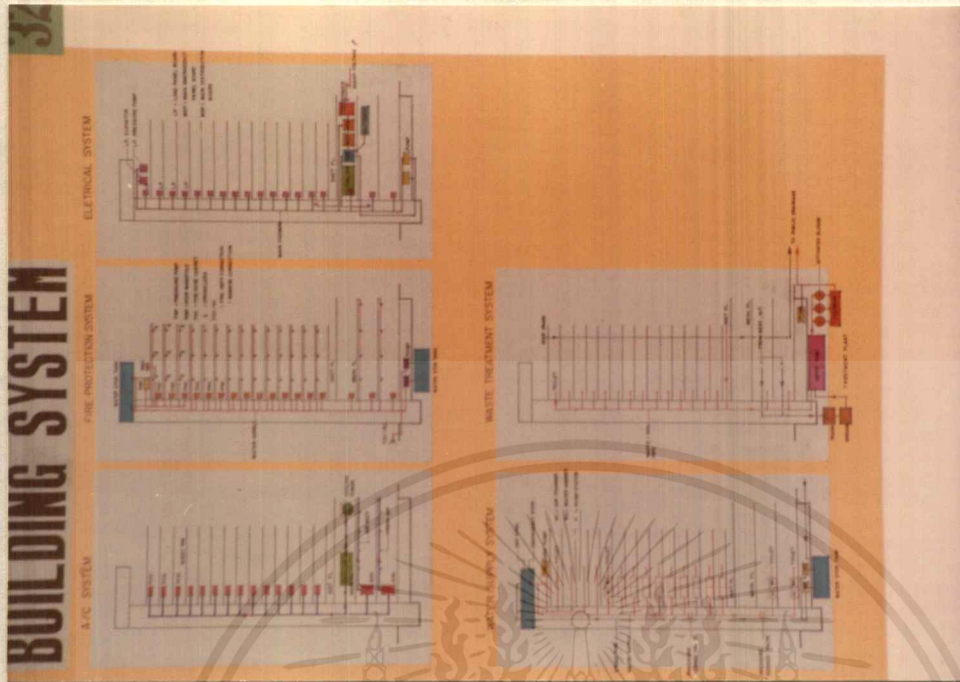


ผังรูปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยรวม



การจัดระบบความสัมพันธ์ และเส้นทางสัญญาณ องค์ประกอบโครงการ

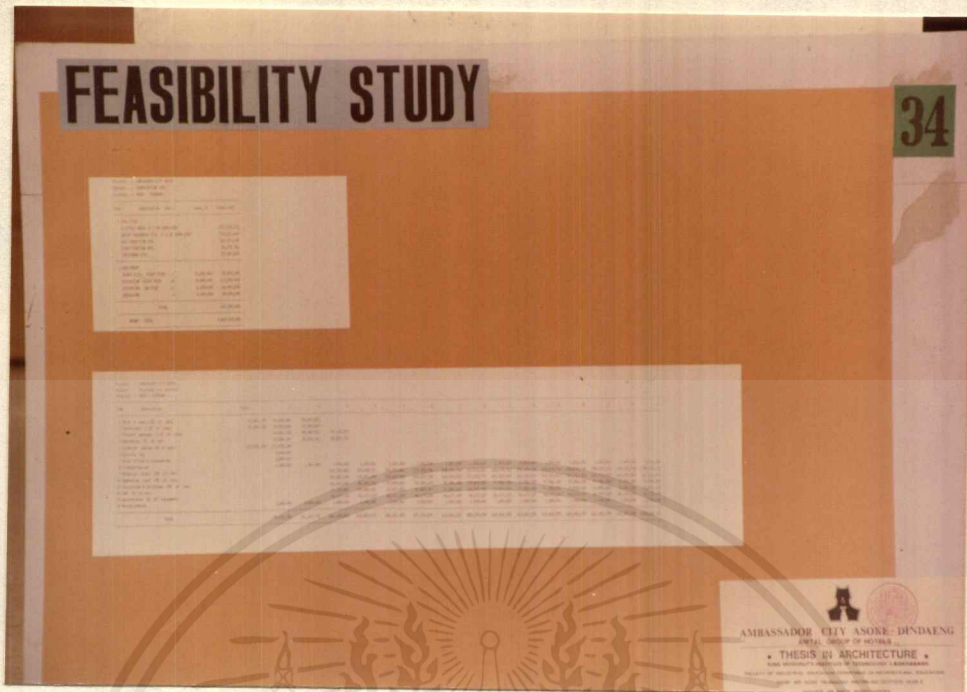
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



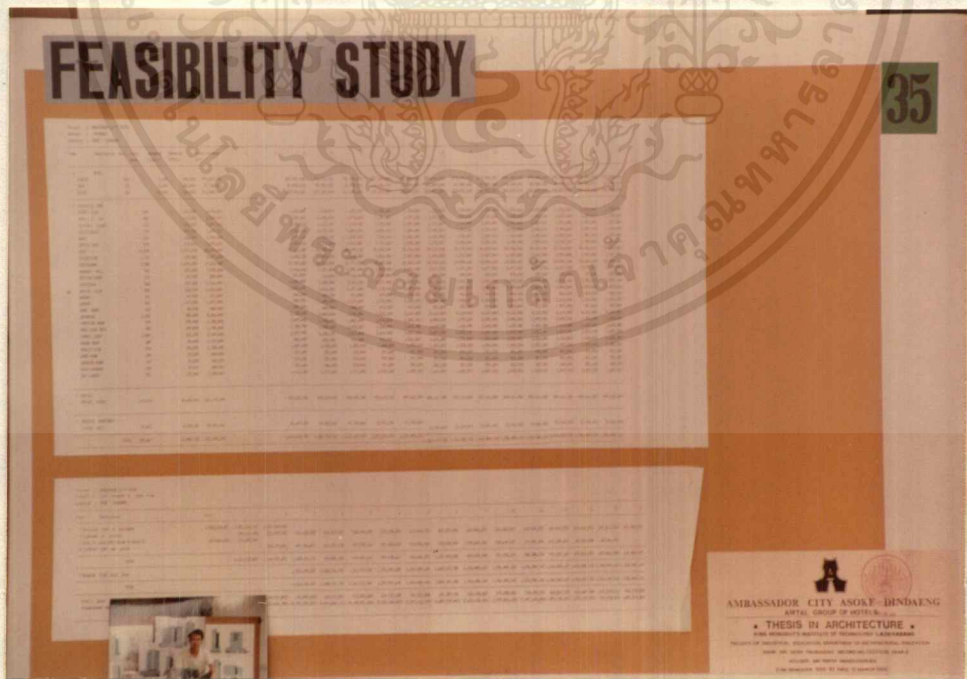
การจัดระบบความล้มพันธ์ และเส้นทางการตั้งของประกอบในเชิง 3 มิติ

การวิเคราะห์ทั้งระบบอาคารสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การวิเคราะห์ โครงสร้างด้านการเงินของโครงการ

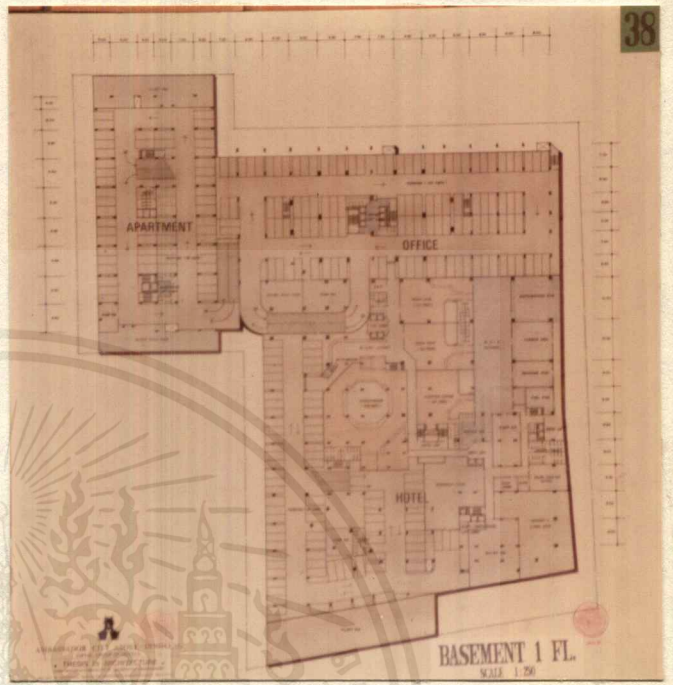


การวิเคราะห์โครงสร้างด้านการเงินของโครงการ (ต่อ)

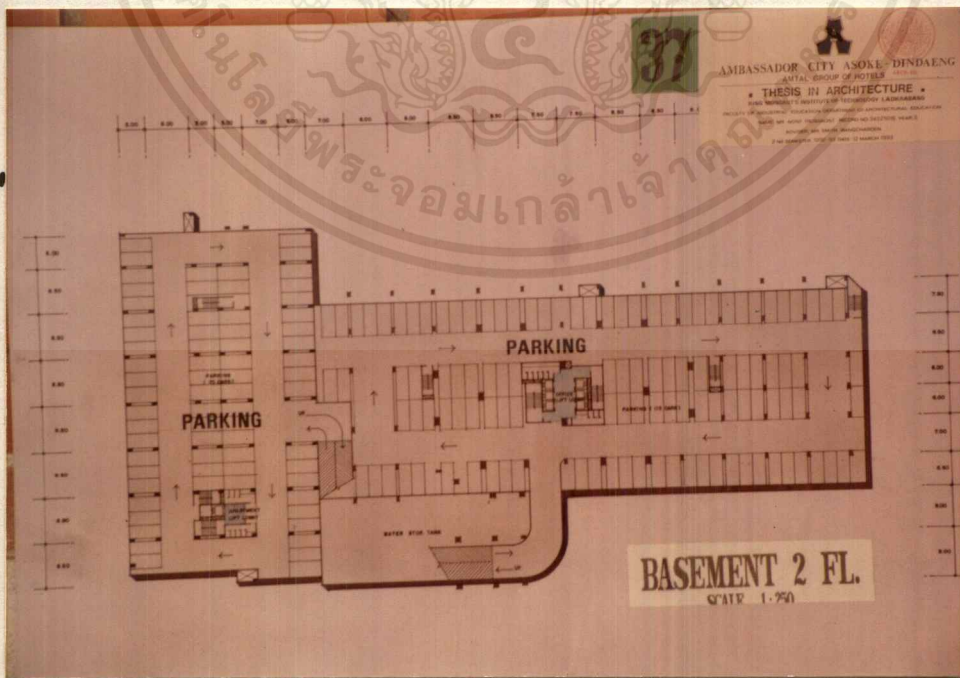
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ผังบริเวณ



แปลนพื้นที่ดิน 1.

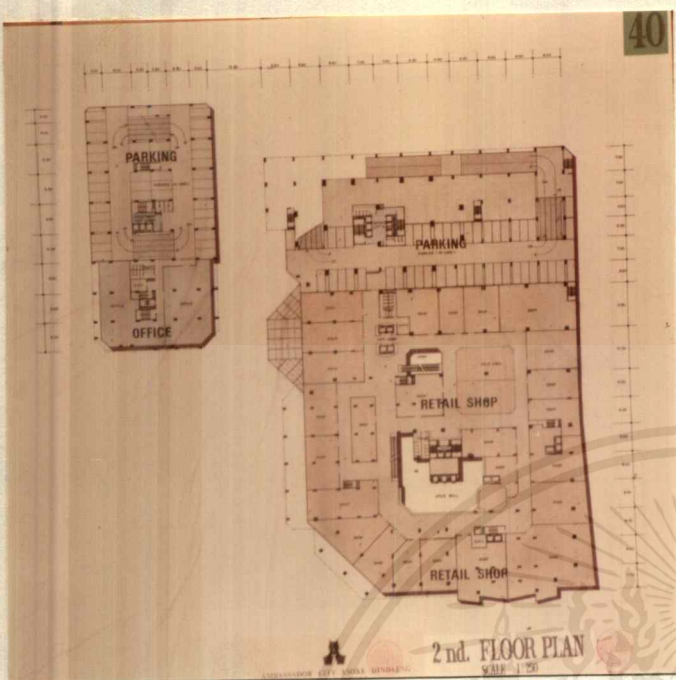


แปลนพื้นที่ดิน 2.

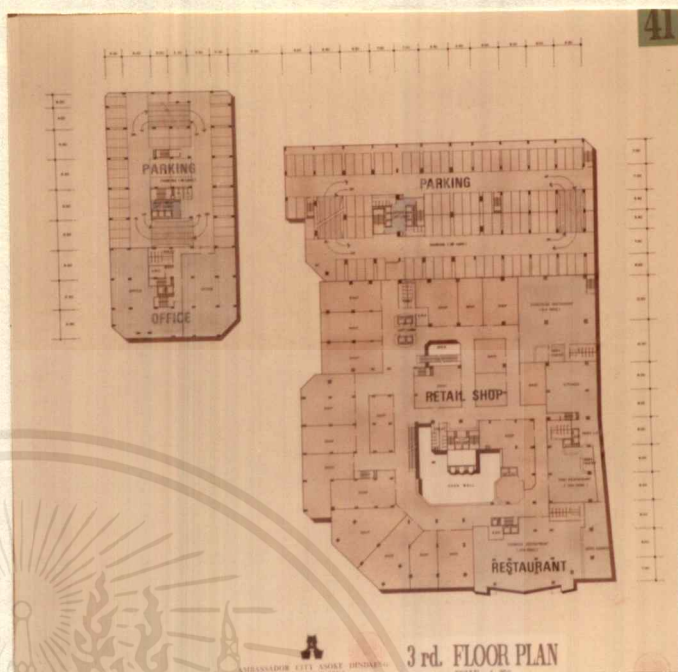
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



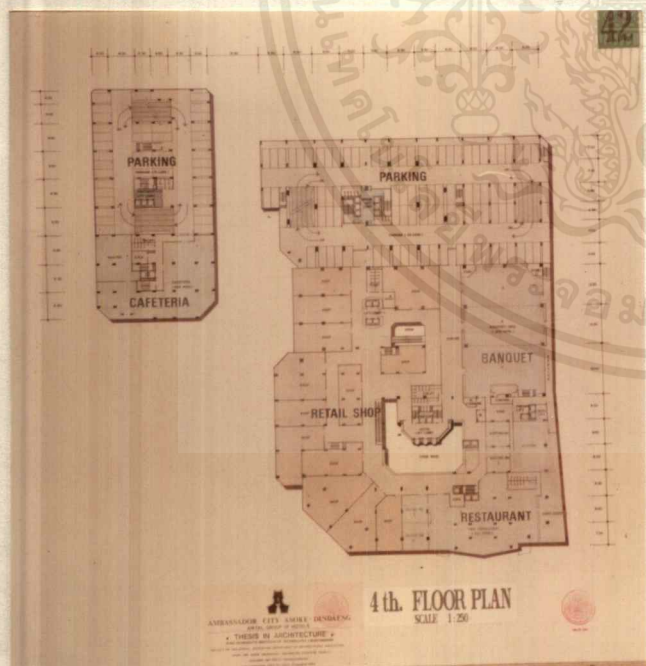
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



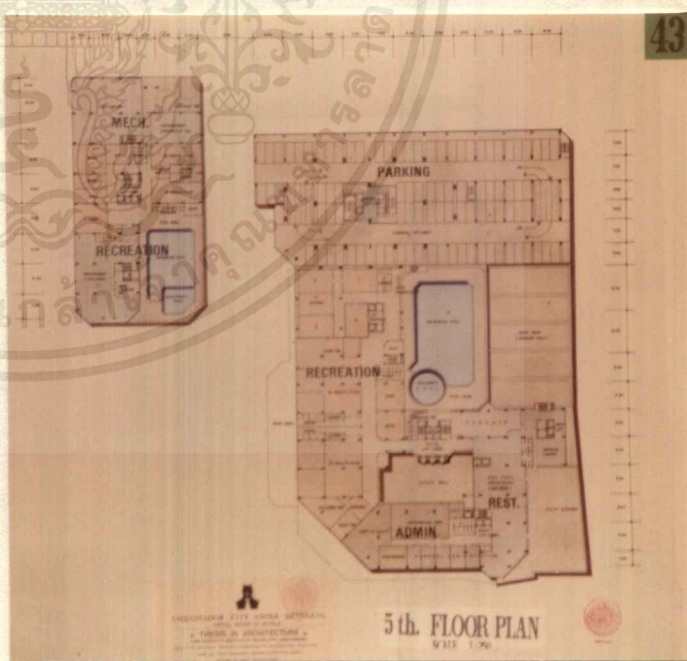
แปลนพื้นที่ชั้น 2.



แปลนพื้นที่ชั้น 3.

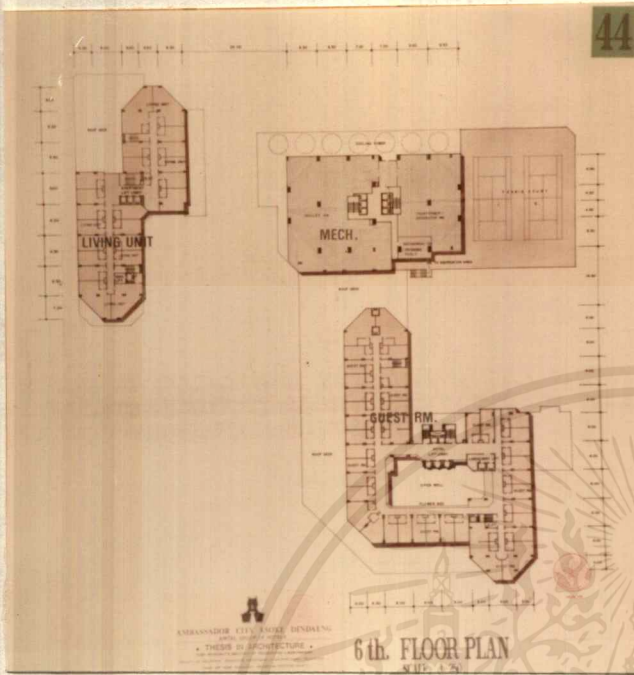


แปลนพื้นที่ชั้น 4.



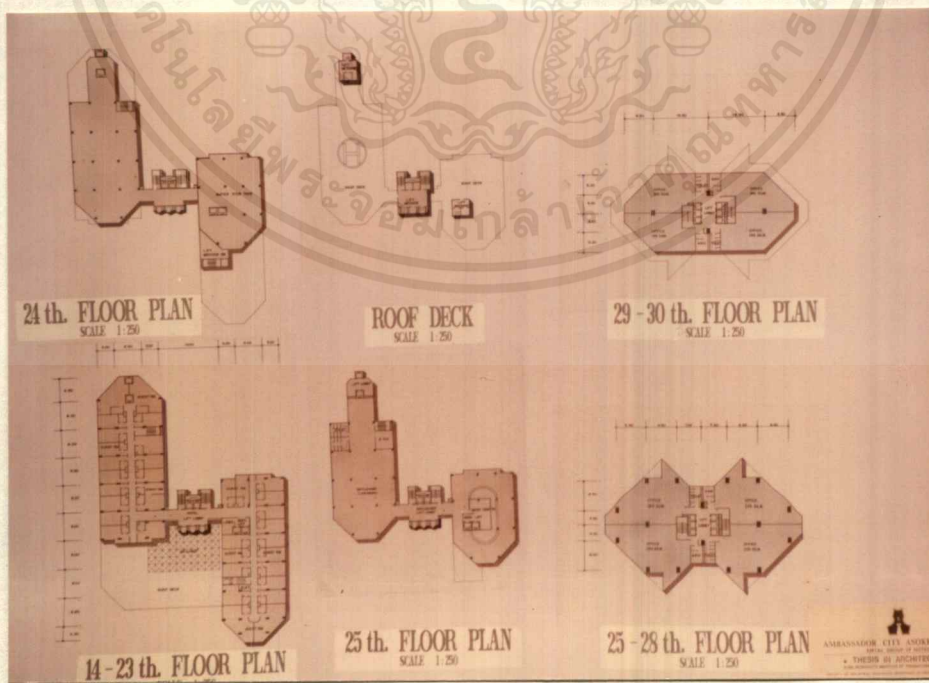
แปลนพื้นที่ชั้น 5.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แปลนพื้นที่ชั้น 6.

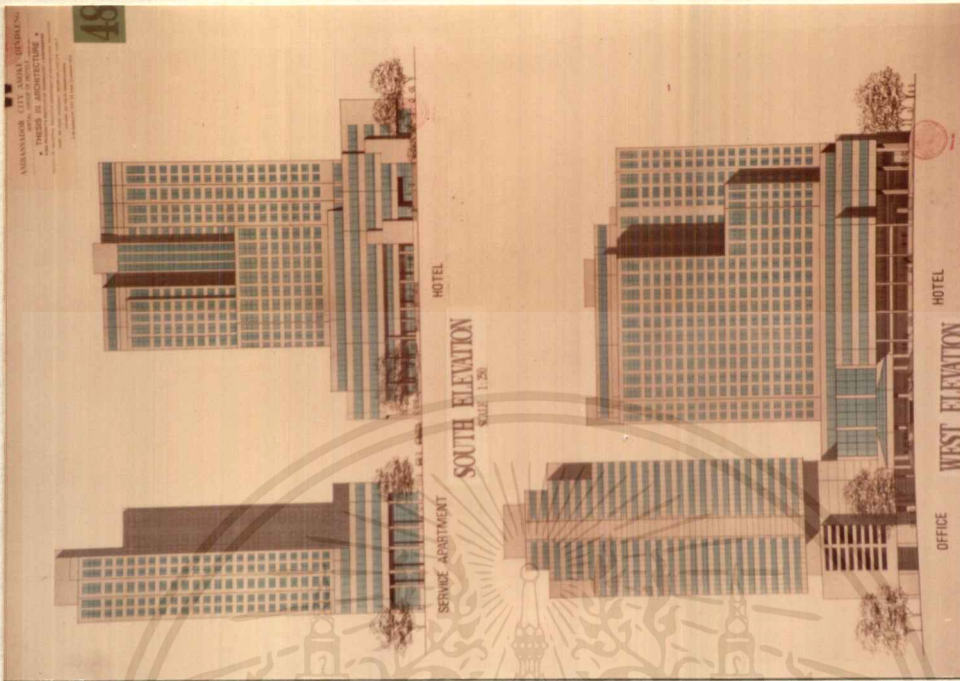
แปลนพื้นที่ชั้น 7 - 24 และชั้น 7 - 13



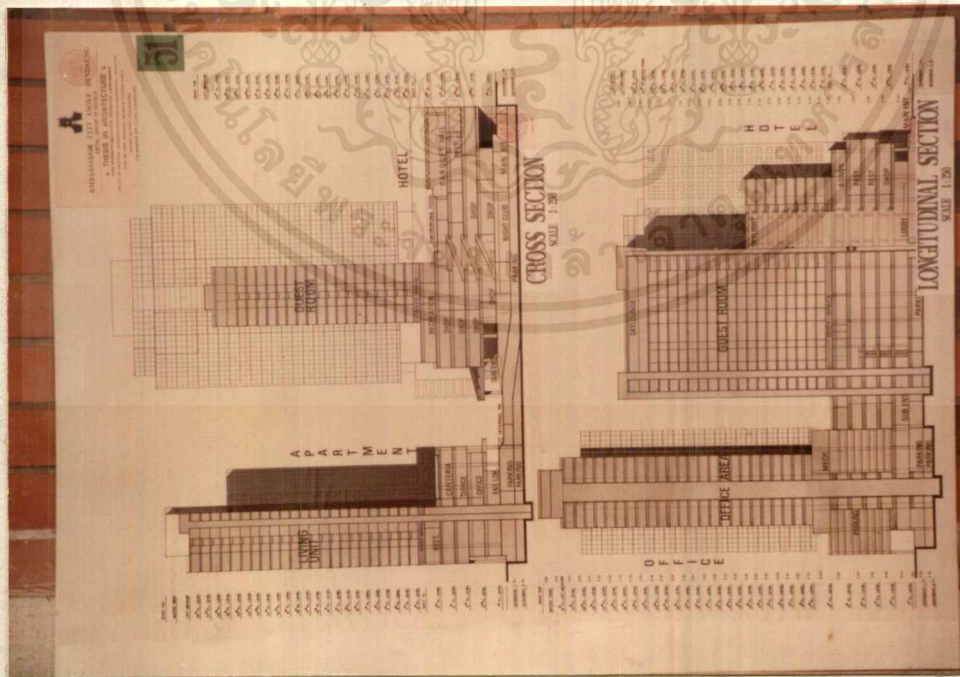
แปลนพื้นที่ (โรงแรม) ชั้น 14 - 23

แปลนพื้นที่ (สำนักงาน) ชั้น 25 - 28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับชั้น 24, 25 และคณาจารย์ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ผู้อื่นใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปด้านทิศใต้ และรูปด้านทิศตะวันตก



รูปตัดตามขวาง และรูปตัดตามยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

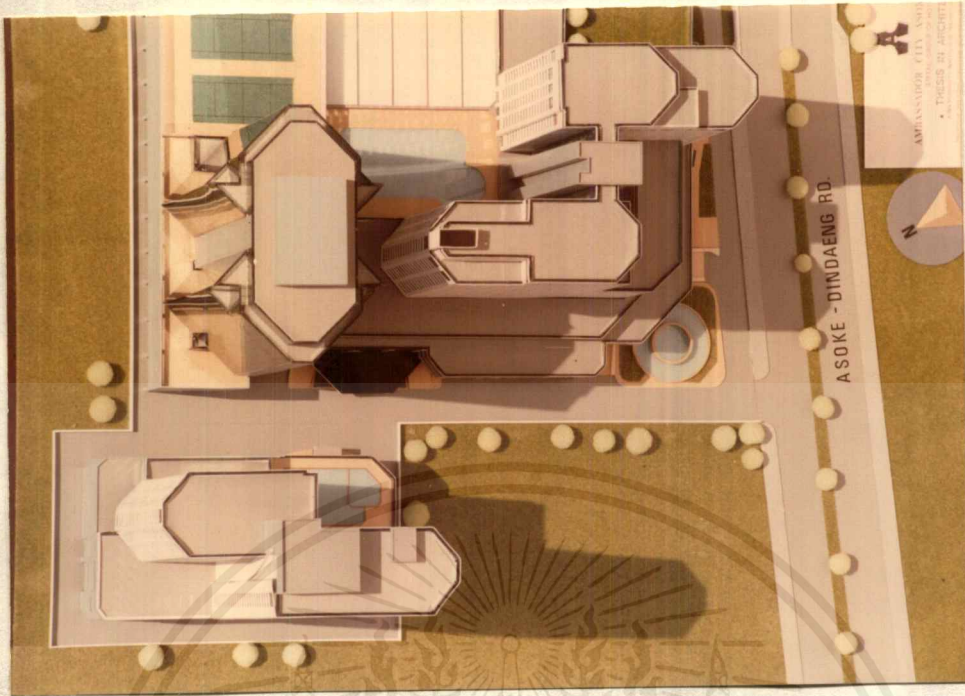


รูปด้านทิศเหนือ

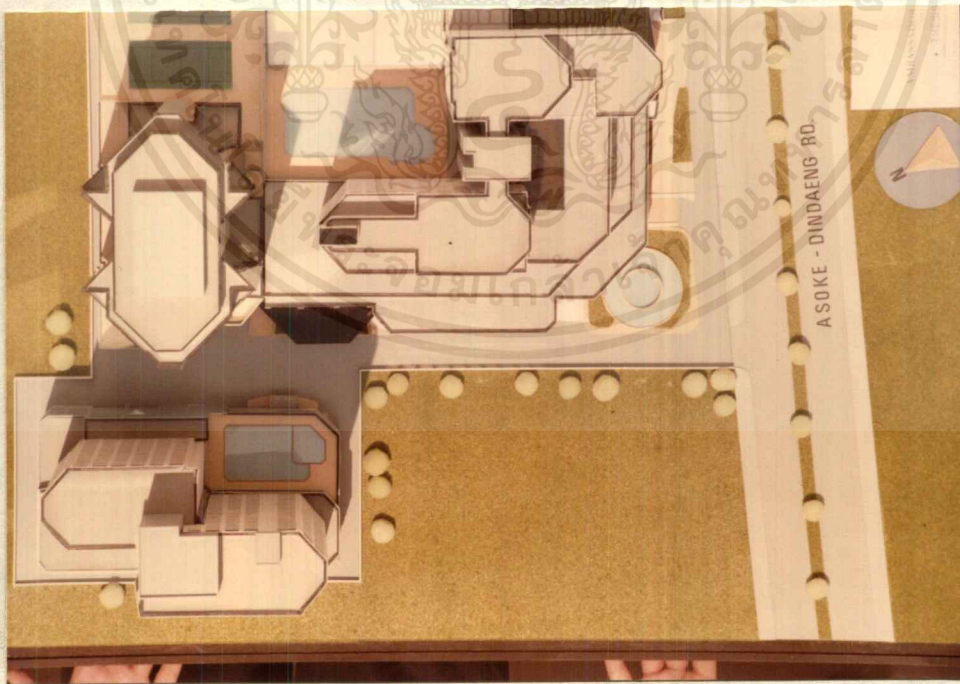


รูปด้านทิศตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

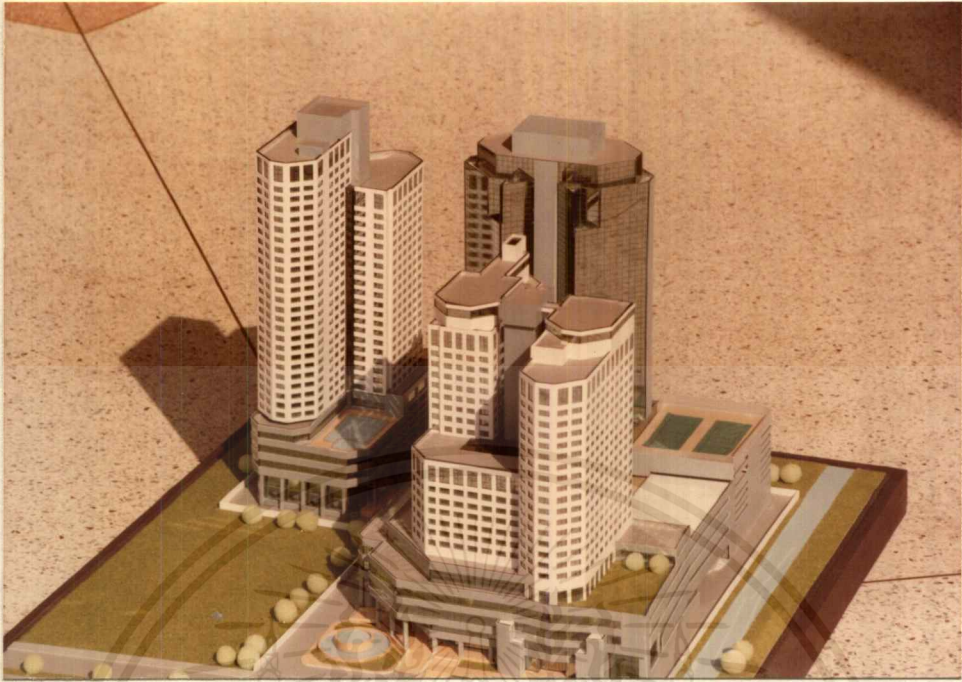


หุ่นจำลอง : ผังบริเวณ

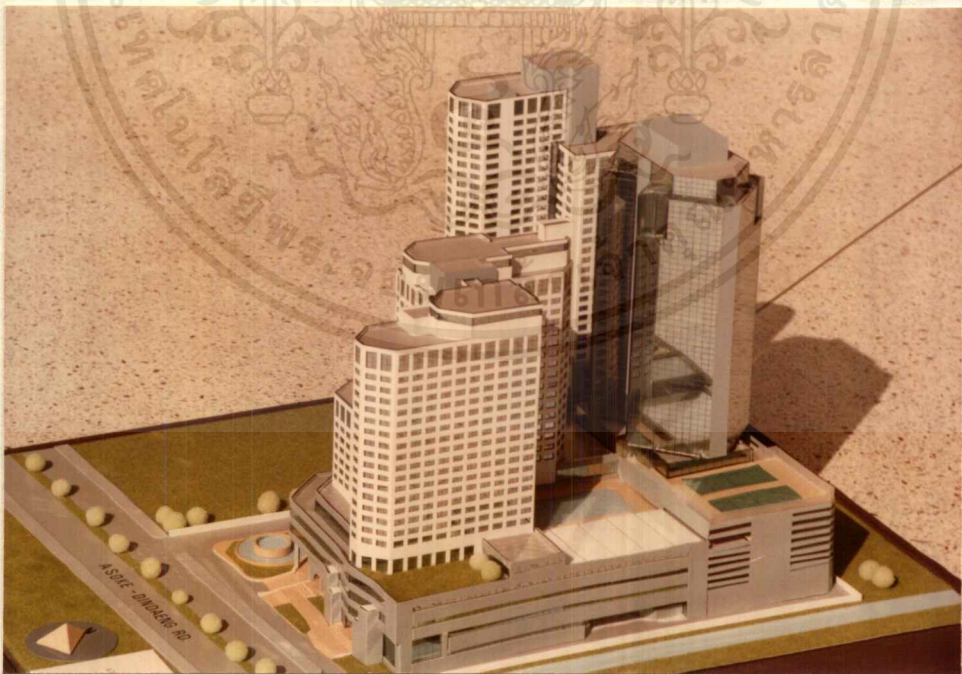


หุ่นจำลอง : ผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หุ่นจำลอง



หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

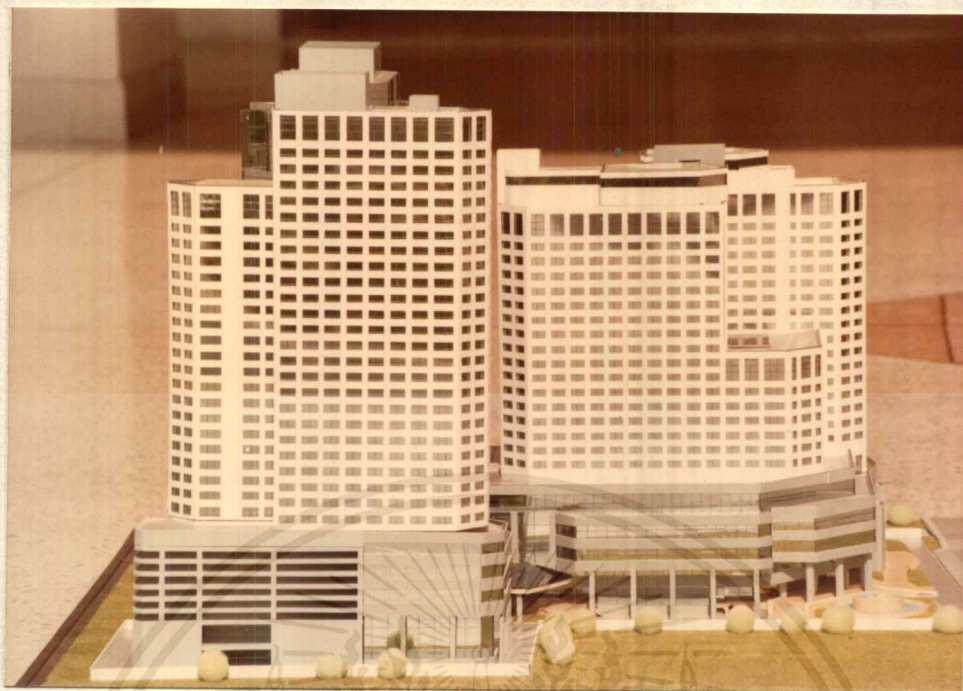


หุ่นจำลอง



หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หุ้่นจำลอง



หุ้่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีแหล่งเงินตราที่เป็นรายได้หลัก จากกิจการด้านการท่องเที่ยว โดยจากความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรด้านการท่องเที่ยว มีศิลปวัฒนธรรมและชนบทธรรมชาติ ประเพณีที่งดงามและเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รวมถึงรัฐบาลได้ตระหนัก และให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวของประเทศมาโดยตลอด ดังจะเห็นได้จากการกำหนดเป็นนโยบายและแผนในแผนพัฒนาฉบับที่ 7 ที่จะดำเนินการให้ไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคอาเซียนและอินโดจีน ซึ่งจากที่ผ่านมาการท่องเที่ยวของประเทศได้ประสบผลสำเร็จอยู่ในระดับที่น่าพอใจ สามารถนำเงินตราเข้าประเทศได้เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดการกระจายรายได้ไปสู่ธุรกิจที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะในด้านของธุรกิจโรงแรม

จากสภาพการณ์ดังกล่าวกลุ่มโรงแรมของคนไทยในนาม "แอมบาสซาเดอร์ ซิตี้" หรือที่รู้จักกันในนาม "AMTEL GROUP" จึงได้มีแนวความคิดในการจัดทำโครงการโรงแรมในเมืองที่มีชื่อว่า "แอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ อโศก-ดินแดง" ซึ่งเป็นโรงแรมระดับชั้นเดอลักซ์ (DELUXE) จำนวนห้องพัก 600 ห้อง มุ่งให้บริการแก่นักธุรกิจและนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

จากเหตุผลดังกล่าวผู้ทำวิทยานิพนธ์ จึงเห็นสมควรในการที่จะนำโครงการดังกล่าวมาศึกษาในรายละเอียด และดำเนินการออกแบบ เพื่อให้เป็นการสนองตอบ และทำงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั้งในด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ

#### เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1. เพื่อเป็นการดำเนินการพัฒนาให้สอดคล้องกับเป้าหมายในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 แผนพัฒนาพื้นที่ภาคมหานคร และแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4
2. เพื่อเป็นการสนับสนุนด้านการท่องเที่ยว ซึ่งถือเป็นธุรกิจที่ทำรายได้หลัก เข้าประเทศ
3. เพื่อส่งเสริมและยกระดับมาตรฐานสังคมไทย
4. เพื่อรองรับการขยายตัว ในด้านที่พักโรงแรมที่สืบเนื่องจากการเติบโตด้านการท่องเที่ยว

### ความเป็นมาของปัญหา

1. นโยบายด้านการท่องเที่ยวภาคการประสานความร่วมมือจากภาคเอกชน
2. จำนวนห้องพักรวมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นผลให้สภาพการแข่งขันในเชิงธุรกิจทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น
3. ประเทศไทยมีบทบาทที่โดดเด่น ในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะในด้านเศรษฐกิจ และการท่องเที่ยว แต่ในขณะเดียวกันมาตรฐานในด้านที่พักโรงแรมกับด้อยกว่าประเทศเพื่อนบ้าน
4. การใช้ที่ดินตามเมืองหลัก ๆ ของประเทศที่ผ่านมาในอดีต โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ ฯ ขาดความเหมาะสมในด้านการใช้ที่ดิน เป็นผลให้เกิดปัญหาของเมืองตามมา

### แนวทางการแก้ปัญหา

1. ร่วมมือและสนับสนุนการพัฒนาด้านกิจการท่องเที่ยวในส่วนของการให้บริการด้านที่พักโรงแรม
2. สร้างจุดขายให้กับโครงการ โดยการจัดระบบการให้บริการที่ได้มาตรฐาน ทั้งในด้านที่พัก และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ แก่แขกผู้มาพัก
3. เสริมสร้างมาตรฐานอาคารโรงแรม เพื่อส่งเสริมความเป็นผู้นำในด้านการท่องเที่ยวในแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ
4. ส่งเสริมการลงทุนในที่ดินที่เหมาะสม ซึ่งนอกจากจะเป็นการสนองนโยบายการใช้ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ฯ แล้ว ยังช่วยส่งเสริมความเป็นระเบียบเรียบร้อย และลดปัญหาต่าง ๆ ของเมืองได้อีกส่วนหนึ่ง

### วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษา และจัดทำโครงการให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของนโยบายทั้งในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน
2. เพื่อศึกษาและจัดทำโครงการให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับสภาพทางเศรษฐกิจในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต
3. เพื่อศึกษาและจัดทำโครงการให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับสภาพทางสังคมในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เพื่อศึกษาจะทำโครงการให้สอดคล้อง และเหมาะสมกับสภาพทางกายภาพในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

#### ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ ประเทศ ภาค (ภาคมหานคร) จังหวัด และชุมชน โดยหมวดการศึกษารอบคลุม 4 ด้าน คือ นโยบายน เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ และนอกจากนั้นยังรวมถึงข้อมูลอื่น ๆ อีกได้แก่ การศึกษาอาคาร ตัวอย่าง กฎหมาย และเทศบัญญัติ ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม เชิงเทคนิค และข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์

การจัดเก็บข้อมูล แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ขั้นปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้หลักสถิติ (ร้อยละ) แผนที่ ภาพถ่าย และการสำรวจสถานที่จริง การนำเสนอผลงาน จัดทำในรูปของแผนภาพแสดงกระบวนการการศึกษา การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ (ออกแบบ)

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

1. โครงการสามารถมีส่วนช่วยผลักดันให้นโยบาย และแผนในด้านการท่องเที่ยวของรัฐ บรรลุตามเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้
2. โครงการสามารถมีส่วนในการส่งเสริมการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวของประเทศ ซึ่งจะส่งผลต่อการกระจายระบบเศรษฐกิจของประเทศได้เป็นอย่างดี
3. โครงการสามารถมีส่วนในการยกระดับภาพพจน์ของประเทศ โดยเฉพาะในการบริการด้านที่พักแก่นักธุรกิจ และนักท่องเที่ยวทั่วโลก เพื่อก้าวไปสู่ความเป็นผู้นำในด้านเศรษฐกิจ และการท่องเที่ยวในแถบภูมิภาคอาเซียนและอินโดจีน
4. โครงการสามารถมีส่วนในการเสริมสร้างความสมบูรณ์ในองค์ประกอบของความ เป็นเมือง โดยเฉพาะเมืองหลวงสำคัญอย่างกรุงเทพมหานคร

#### การศึกษาในระดับประเทศ

แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 7 ดำเนินการให้ไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคอาเซียนและอินโดจีน

อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศในช่วงของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 ที่ผ่านมามีอัตราเฉลี่ยร้อยละ 10.7 ต่อปี เพิ่มขึ้นจากอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5.6 ต่อปี ในช่วงของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากรของประเทศในปี 2533 มีจำนวนทั้งสิ้น 54.5 ล้านคน แนวโน้มการเพิ่มจำนวนประชากรมีอัตราเพิ่มเป็นลบอย่างต่อเนื่อง

ประเทศไทยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งในแถบภูมิภาคอาเซียน  
การศึกษาในระดับภาคมหานคร

เป้าหมายการพัฒนาภาคประกอบด้วยแนวทางการพัฒนา 3 ประการ คือ

- 1) การพัฒนาพื้นที่กรุงเทพฯ ฯ และปริมณฑล
- 2) การพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก
- 3) การพัฒนาพื้นที่แหล่งอุตสาหกรรมของภาคกลางตอนบน

ภาคมหานครมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาค (GRP.) มากที่สุดกว่าทุกภาคในประเทศ โดยส่วนใหญ่เป็นมูลค่าจากการผลิตในสาขาอุตสาหกรรม

จำนวนประชากรคิดเป็นร้อยละ 15.61 ของทั่วประเทศ ประชากรส่วนใหญ่มีการโยกย้ายถิ่นฐานเข้าสู่แหล่งจ้างงาน โดยเฉพาะการย้ายเข้าสู่กรุงเทพฯ ฯ

ความเจริญทางด้านธุรกิจอุตสาหกรรมและการขยายตัวของเขตเมืองในภาคนี้ ทำให้การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรมีแนวโน้มลดลงเป็นอย่างมาก

การศึกษาในระดับจังหวัดกรุงเทพฯ ฯ

แนวทางการพัฒนา กทม. ประกอบด้วย 5 แผนสาขา คือ

- 1) สาขาส่งแวล้อม
- 2) สาขาการใช้ที่ดินระบบจราจรและสาธารณูปโภค
- 3) สาขาทวิภาคกรรมมนุษย์และสังคม
- 4) สาขาการบริหารและการปกครอง และ
- 5) สาขาการคลัง

ผลิตภัณฑ์จังหวัดกรุงเทพฯ ฯ มากเป็นอันดับหนึ่งของภาคมหานคร หรือคิดเป็นร้อยละ

73.4

ประชากรกรุงเทพฯ ฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 53.3 อยู่ในเขตเมืองชั้นกลาง รองลงมาคือเขตเมืองชั้นใน และชั้นนอกตามลำดับ

รูปแบบการขยายตัวของเมืองในแนวราบจะพบมากในเขตเมืองชั้นนอก แนวสูงจะพบมากในเขตเมืองชั้นใน และชั้นกลางตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาวะการท่องเที่ยวจากผลการคาดการณ์ปี 2539 กรุงเทพฯ ฯ จะมีส่วนแบ่งจากจำนวนนักท่องเที่ยวร้อยละ 45 อัตราการเข้าพักโรงแรมเฉลี่ยสูงสุดคือ โรงแรมในกลุ่มที่ 2 (ร้อยละ 86.53) และ 1 (ร้อยละ 81.99) ตามลำดับ

### การศึกษาในระดับชุมชน (เขตห้วยขวาง)

เป้าหมายการพัฒนาพื้นที่เขตประกอบด้วย 5 แผนหลัก คือ

- 1) แผนพัฒนาด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ
- 2) แผนพัฒนาชุมชนแออัด
- 3) แผนพัฒนาการศึกษา
- 4) แผนพัฒนาจัดเก็บรายได้
- 5) แผนพัฒนาอนามัยและสิ่งแวดล้อม

สภาพทางเศรษฐกิจของเขต จากการจัดเก็บรายได้ภาษีส่วนใหญ่ เป็นภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีการค้า และภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาตามลำดับ

เขตห้วยขวางมีจำนวนประชากรมากที่สุดจาก 36 เขต ที่กรุงเทพฯ ฯ

เขตห้วยขวางตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพฯ ฯ เป็นเขตกำลังพัฒนาการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นประเภทที่อยู่อาศัย และพาณิชย์กรรม

### บทบาทและหน้าที่ของโครงการ

โครงการแอมบาสซาเดอร์ ซิตี้ อโศก-ดินแดง เป็นโครงการโรงแรมในเมืองระดับชั้นพิเศษ หรือเดอลักซ์ (DELUXE) จำนวนห้องพัก 600 ห้อง โครงการประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ๆ คือ HOTEL, OFFICE BUILDING และ SERVICE APARTMENT พร้อมองค์ประกอบที่สำคัญอื่น ๆ อีกเช่น พื้นที่จัดแสดงสินค้าส่งออก (นิทรรศการ), ห้องประชุมจัดเลี้ยง เป็นต้น

ลักษณะและการดำเนินงานของโครงการในส่วนของโรงแรม เป็นลักษณะนิติบุคคลบริหารงานโดยกลุ่มบุคคลผู้ถือหุ้นในรูปแบบของคณะกรรมการบริหาร มีเจ้าของโครงการเป็นประธานกรรมการ จำนวนบุคคลากรรวมทั้งสิ้น 870 คน

ขนาดที่ดินโครงการ 20,165 ม<sup>2</sup> หรือ 5,041.25 ไร่.วา (12.6 ไร่) ซึ่กำหนด F.A.R 1: 10 คิดเป็นพื้นที่ MAX.DESIGN 201,650 ม<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ จากการวิเคราะห์ส่วนโรงแรม ต้องการพื้นที่ทั้งสิ้น 37,284 ม<sup>2</sup> โดยแบ่งเป็นส่วนห้องพัก 21,900 ม<sup>2</sup> ส่วน FRONT OF HOUSE 4,920 ม<sup>2</sup> และส่วนสันตนาการ 4,260 ม<sup>2</sup> ส่วนสำนักงานให้เข้าต้องการพื้นที่ทั้งสิ้น 30,283 ม<sup>2</sup> และ ส่วนเซอร์วิส อพาร์ทเมนท์ ต้องการพื้นที่ทั้งสิ้น 18,736 ม<sup>2</sup>

ส่วนจอดรถ จากการวิเคราะห์ต้องการพื้นที่ทั้งสิ้น 33,820 ม<sup>2</sup> โดยแบ่งเป็นที่จอดรถ สาธารณะและเจ้าหน้าที่จำนวน 1,120 คัน รถบัสจำนวน 4 คัน รถแท็กซี่และลิμουซีน จำนวน 216 คัน และรถบริการจำนวน 3 คัน

สรุป คิดเป็นพื้นที่ใช้สอยที่ต้องการในโครงการรวมทั้งสิ้น 120,123 ม<sup>2</sup>

#### ข้อเสนอแนะ

1. ศักยภาพในที่ตั้งโครงการมีส่วนสำคัญต่อการออกแบบโรงแรม
2. โรงแรมที่มีการผนวกกิจกรรมหลายประเภทเข้าด้วยกันในลักษณะ COMPLEX BUILDING ควรมีการกำหนดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วนให้ชัดเจน
3. การกำหนดบริเวณส่วนบริการและเส้นทางควรได้รับการพิจารณาทั้งในระบบทางราบและทางตั้ง
4. ทางเข้าออกของส่วนพื้นที่ที่มีการใช้สอยในเวลากลางคืน เช่น DISCOTHEQUE NIGHT CLUB และ SKYLounge ควรได้รับการจัดแยกสำหรับส่วนนี้โดยเฉพาะ
5. การออกแบบโรงแรมควรมีการศึกษาถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และนโยบายด้านการตลาดของโครงการที่แน่นอน ทั้งนี้ เพื่อที่จะสามารถกำหนดลักษณะเฉพาะพร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นสำหรับโครงการ
6. ในการกำหนดรูปทรงอาคาร (FORM) ส่วนห้องพัก ควรเป็นการพิจารณาจากเงื่อนไข ในที่ตั้งเป็นสำคัญ และขณะเดียวกันมุมมองของห้องพักแต่ละห้อง ทิศทางแดด โครงสร้าง และการซ้อนทับกับอาคารส่วนล่าง ก็จะต้องได้รับการพิจารณาไปพร้อม ๆ กันด้วยเช่นกัน
7. การสร้างสรวงศ์บรรยากาศที่มีชีวิตชีวาในงานสถาปัตยกรรมสำคัญมากสำหรับการออกแบบโรงแรม

ตารางที่ 19 สรุปตัวเลขเงินลงทุนและผลตอบแทนของโครงการ

Project : AMBUSADER CITY HOTEL  
 Subject : REVENUE  
 Location : ASOK - DINDANG

Item	Description	Gua. Area	Total Revenue B/D/U.	Revenue B/M/U.	Total revenue B/Y	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	HOTEL													
	SINGLE	542	5,000	150,000	975,600,000	882,920,000	731,700,000	780,480,000	829,260,000	878,040,000	878,040,000	878,040,000	878,040,000	
	TWIN	36	6,000	180,000	77,760,000	54,432,000	58,320,000	62,208,000	66,096,000	69,984,000	69,984,000	69,984,000	69,984,000	
	SUITE	64	12,000	360,000	276,480,000	193,536,000	207,360,000	221,184,000	235,008,000	248,832,000	248,832,000	248,832,000	248,832,000	
2	COMERCIAL ZONE													
	NIGHT CLUB	308		123,200	1,478,400	1,034,880	1,108,800	1,182,720	1,256,640	1,330,560	1,330,560	1,330,560	1,330,560	
	KARA - O - KAI	280		112,000	1,344,000	940,800	1,008,000	1,075,200	1,142,400	1,209,600	1,209,600	1,209,600	1,209,600	
	COCKTAIL LOUNG	312		124,800	1,497,600	1,048,320	1,123,200	1,198,080	1,272,960	1,347,840	1,347,840	1,347,840	1,347,840	
	DISCOTHQUITE	750		300,000	3,600,000	2,520,000	2,700,000	2,880,000	3,060,000	3,240,000	3,240,000	3,240,000	3,240,000	
	BANK	320		128,000	1,536,000	1,075,200	1,152,000	1,228,800	1,305,600	1,382,400	1,382,400	1,382,400	1,382,400	
	COFFEE SHOP	532		212,800	2,553,600	1,787,520	1,915,200	2,042,880	2,170,560	2,298,240	2,298,240	2,298,240	2,298,240	
	SHOP	12,578		5,031,200	60,374,400	42,262,080	45,280,800	48,299,520	51,318,240	54,336,960	54,336,960	54,336,960	54,336,960	
	EXHIBITION	1,374		274,800	3,297,600	2,308,320	2,473,200	2,638,080	2,802,960	2,967,840	2,967,840	2,967,840	2,967,840	
	RESTAURANT	3,588		1,435,200	17,222,400	12,055,680	12,916,800	13,777,920	14,639,040	15,500,160	15,500,160	15,500,160	15,500,160	
	BANQUET HALL	962		192,400	2,308,800	1,616,160	1,731,600	1,847,040	1,962,480	2,077,920	2,077,920	2,077,920	2,077,920	
	MEETING ROOM	120		24,000	288,000	201,600	216,000	230,400	244,800	259,200	259,200	259,200	259,200	
	CAFETERIA	568		227,200	2,726,400	1,908,480	2,044,800	2,181,120	2,317,440	2,453,760	2,453,760	2,453,760	2,453,760	
	HEALTH CLUB	895		268,500	3,222,000	2,255,400	2,416,500	2,577,600	2,738,700	2,899,800	2,899,800	2,899,800	2,899,800	
	NUSERY	143		42,900	514,800	360,360	386,100	411,840	437,580	463,320	463,320	463,320	463,320	
	SQUASH	469		117,250	1,407,000	984,900	1,055,250	1,125,600	1,195,950	1,266,300	1,266,300	1,266,300	1,266,300	
	GAME ROOM	162		40,500	486,000	340,200	364,500	388,800	413,100	437,400	437,400	437,400	437,400	
	SWIMMING	1,542		385,500	4,626,000	3,238,200	3,469,500	3,700,800	3,932,100	4,163,400	4,163,400	4,163,400	4,163,400	
	FUNCTION ROOM	970		194,000	2,328,000	1,629,600	1,746,000	1,862,400	1,978,800	2,095,200	2,095,200	2,095,200	2,095,200	
	POOL SIDE DECK	999		149,850	1,798,200	1,258,740	1,348,650	1,438,560	1,528,470	1,618,380	1,618,380	1,618,380	1,618,380	
	TENNIS COURT	1,049		262,250	3,147,000	2,202,900	2,360,250	2,517,600	2,674,950	2,832,300	2,832,300	2,832,300	2,832,300	
	SAUNA ROOM	384		96,000	1,152,000	806,400	864,000	921,600	979,200	1,036,800	1,036,800	1,036,800	1,036,800	
	HEALTH CLUB	576		144,000	1,728,000	1,209,600	1,296,000	1,382,400	1,468,800	1,555,200	1,555,200	1,555,200	1,555,200	
	GAME ROOM	156		39,000	468,000	327,600	351,000	374,400	397,800	421,200	421,200	421,200	421,200	
	SNOOKER ROOM	156		39,000	468,000	327,600	351,000	374,400	397,800	421,200	421,200	421,200	421,200	
	BEER GARDENT	135		54,000	648,000	453,600	486,000	518,400	550,800	583,200	583,200	583,200	583,200	
	SKY LOUNGE	331		132,400	1,589,800	1,112,160	1,191,600	1,271,040	1,350,480	1,429,920	1,429,920	1,429,920	1,429,920	
3	OFFICE													
	OFFICE SPACE	133,376		46,681,600	560,179,200	42,125,440	420,134,400	448,143,360	476,152,320	504,161,280	504,161,280	504,161,280	504,161,280	
2	SERVICE APARTMENT													
	LIVING UNIT	19,832		4,958,000	59,496,000	41,647,200	44,622,000	47,596,800	50,571,600	53,546,400	53,546,400	53,546,400	53,546,400	
TOTAL					182,867	62,480,350	1,451,649,000	1,016,154,300	1,088,736,750	1,161,319,200	1,233,901,650	1,306,484,100	1,384,191,780	1,384,191,780

Project : AMBUSADER CITY HOTEL  
 Subject : CONSTRUCTION COST  
 Location : ASOK - DINDANG

Item	Description	Qua.u	Total Area	Cons. cost	Total cost
1	BESTMENT 2				
	PARKING	6,160		15,000	92,400,000
	CIR & CORE	338		15,000	5,070,000
	WATER TANK	640		15,000	9,600,000
	TOTAL	7,138			107,070,000

2	BESTMENT				
	PARKING	8,799		15,000	131,985,000
	KITCHEN & STORAGE	932		15,000	13,980,000
	NIGHT CLUB	308		15,000	4,620,000
	KARA - O - KAI	280		15,000	4,200,000
	COCKTAIL LOUNGE	312		15,000	4,680,000
	DISCOTHQUE	750		15,000	11,250,000
	LAUNDRY	440		15,000	6,600,000
	BOILER	255		15,000	3,825,000
	STAFF DINING	136		15,000	2,040,000
	WORK SHOP & FUR. STOR	322		15,000	4,830,000
	STAFF LOCKER	77		15,000	1,155,000
	STAFF LOUNGE	50		15,000	750,000
	BACK OF THE HOUSE	88		15,000	1,320,000
	PUMP ROOM	204		15,000	3,060,000
	PLANT ROOM (HOTEL & OFF.)	612		15,000	9,180,000
	WATER TANK (APATMENT)	270		15,000	4,050,000
	PLANT ROOM(APARTMENT)	342		15,000	5,130,000
	CIR & CORE	1,308		15,000	19,620,000
	TOTAL	15,485			232,275,000

3	GROUND FL.				
	LOBBY / LOUNGE	758		8,000	6,064,000
	FRONT DESK OFF.	273		8,000	2,184,000
	BANK	320		8,000	2,560,000
	COFFEE SHOP	532		8,000	4,256,000
	LOADING / RECIVING AREA	300		8,000	2,400,000
	SHOP	1,833		8,000	14,664,000
	EXHIBITION	1,374		8,000	10,992,000
	STOR	171		7,500	1,282,500
	OFFICE LOBBY	282		8,000	2,256,000
	CONTROL RM.	144		7,500	1,080,000
	CIR & CORE	3,177		7,500	23,827,500

Item	Description	Qua.u	Total A.	Cons. cost	Total cost
	APARTMENT HALL	246		8,000	1,968,000
	ADMIN.	221		8,000	1,768,000
	SHOP	156		8,000	1,248,000
	KITCHEN / STOR	320		7,500	2,400,000
	LAUNDRY	188		7,500	1,410,000
	GABAGE ROOM	180		7,500	1,350,000
	PARKING	384		7,500	2,880,000
	CIR & CORE	314		7,500	2,355,000
	TOT	11,173			86,945,000

4	2ND FL.				
	SHOP	4,717		8,000	37,736,000
	PARKING	7,928		7,500	59,460,000
	CIR	7,638		7,500	57,285,000
	OFFICE	599		8,000	4,792,000
	PARKING	7,122		7,500	53,415,000
	CIR & CORE	291		7,500	2,182,500
	TOT	28,295			214,870,500

5	3RD FL.				
	SHOP	3,279		8,000	26,232,000
	PARKING	6,178		7,500	46,335,000
	RESTURANT	1,618		8,000	12,944,000
	KITCHEN	307		7,500	2,302,500
	CIR & CORE	1,676		7,500	12,570,000
	OFFICE	733		8,000	5,864,000
	PARKING	2,924		7,500	21,930,000
	CIR & CORE	305		7,500	2,287,500
	TOT	17,020			130,465,000

6	4TH FL.				
	SHOP	2,414		8,000	19,312,000
	RESTURANT	794		8,000	6,352,000
	BANQUET HALL	962		8,000	7,696,000
	BANQUET FOYER	318		8,000	2,544,000

Item	Description	Qua.u	Total A.	Cons. cost	Total
	BANQUET STOR	120		8,000	960,000
	KITCHEN & SERVICE	220		7,500	1,650,000
	MEETING ROOM	120		8,000	960,000
	PARKING	14,100		7,500	105,750,000
	CIR & CORE	1,712		7,500	12,840,000
	CAFETERIA	568		8,000	4,544,000
	KITCHEN	165		7,500	1,237,500
	CIR & CORE	305		7,500	2,287,500
	PARKING	2,924		7,500	21,930,000
	TOT	24,722			188,000,000

7	5TH FL.				
	ADMIN.	488		8,000	3,904,000
	HEALTH CLUB	657		8,000	5,256,000
	NUSERY	143		8,000	1,144,000
	SQUASH	469		8,000	3,752,000
	SHOP	136		8,000	1,088,000
	RESTURANT	540		8,000	4,320,000
	KITCHEN	192		7,500	1,440,000
	A/C	753		7,500	5,647,500
	ELE.	446		7,500	3,345,000
	MACH.	60		7,500	450,000
	GAME ROOM	162		8,000	1,304,000
	CIR & CORE	981		7,500	7,357,500
	SWIMMING	984		12,000	11,808,000
	PARKING	6,178		7,500	46,335,000
	HEALTH CLUB	238		8,000	1,904,000
	SHOP	263		8,000	2,104,000
	RESTURANT	468		8,000	3,744,000
	A/C	349		7,500	2,617,500
	ELE.	126		7,500	945,000
	CIR.	198		7,500	1,485,000
	SWIMMING	558		12,000	6,696,000
	TOT	14,389			121,400,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ผ่านการปิด หน้าสิบ อีกห้าหน้ามีข้อเปลี่ยนแปลงและต้องอ้างอิงถึงข้อมูลเอกสารทุกครั้งที่มีกรณังไปใช้

Item	Description	Qua.u	Total A.	Cons. cost	Total cost
<b>8 HOTEL</b>					
6TH - 13TH FL.					
GUEST ROOM		12,160	8,000	97,280,000	
CIR & CORE		4,144	7,500	31,080,000	
TOTAL	8FL.	16,304		128,360,000	
<b>14TH - 23TH FL.</b>					
GUEST ROOM		13,230	8,000	105,840,000	
CIR & CORE		3,510	7,500	26,325,000	
TOTAL	10FL.	16,740		132,165,000	
<b>24TH FL.</b>					
WATER STOR TANK		432	8,000	3,456,000	
LIFT MECHANE ROOM		38	7,500	285,000	
TOTAL	1FL.	470		3,741,000	
<b>25TH FL.</b>					
SKY LOUNGE		726	8,000	5,808,000	
KITCHEN		120	7,500	900,000	
CIR & CORE		325	7,500	2,437,500	
TOTAL	1FL.	1,171		9,145,500	
<b>26TH FL.</b>					
MECHANE ROOM		70	7,500	525,000	
CIR & CORE		27	7,500	202,500	
TOTAL	1FL.	97		727,500	
TOTAL HOTEL TOWER		34,782		274,139,000	
<b>9 OFFICE</b>					
6TH - 23TH FL.					
OFFICE		127,836	8,000	1,022,688,000	
CIR & CORE & TOILET		3,240	7,500	24,300,000	
TOTAL	18FL.	131,076		1,046,988,000	

Item	Description	Qua.u	Total A.	Total cost
<b>24TH - 27TH FL.</b>				
OFFICE		4,208	8,000	33,664,000
CIR & CORE & TOILET		720	7,500	5,400,000
TOTAL	4FL.	4,928		39,064,000
<b>28TH - 29TH FL.</b>				
OFFICE		1,332	8,000	10,656,000
CIR & CORE & TOILET		360	7,500	2,700,000
TOTAL	2FL.	1,692		13,356,000
<b>30TH FL.</b>				
MECHANE ROOM		271	7,500	2,032,500
CIR & CORE		31	7,500	232,500
TOTAL	1FL.	302		2,265,000
<b>26TH FL.</b>				
WATER TANK		337	8,000	2,696,000
TOTAL	1FL.	337		2,696,000
TOTAL OFFICE TOWER		138,335		1,104,369,000
<b>10 SERVICE APARTMENT</b>				
<b>6TH - 24TH FL.</b>				
LIVING UNIT		17,784	8,000	142,272,000
CIR & CORE		4,883	7,500	36,622,500
TOTAL	19FL.	22,667		178,894,500
<b>25TH - 28TH FL.</b>				
LIVING UNIT		2,048	8,000	16,384,000
CIR & CORE		772	7,500	5,790,000
TOTAL	4FL.	2,820		22,174,000
<b>29TH FL.</b>				
MECHANE ROOM		212	7,500	1,590,000
CIR & CORE		34	7,500	255,000
TOTAL	1FL.	246		1,845,000

Item	Description	Qua.u	Lumps. A.	Total cost
30TH FL.				
WATER TANK		337	8,000	2,696,000
TOTAL	FL.	337		2,696,000
TOTAL SERVICE APARTMENT TOWER		26,070		205,609,500
11 FOUNDATION				73,500,000
CONSTRUCTION COST		317,409		2,738,782,500

Project : AMBUSADER CITY HOTEL  
Subject : CONSTRUCTION COST  
Location : ASOK - DINDANG

Item	Description	Qua.u	Lumps. A.	Total cost
<b>1 FACILITIES</b>				
	ELECTRIC WORK 10 % OF CONS.COST			273,878,250
	WATER TREATMENT SYS. 12 % OF CONS.COST			219,102,600
	AIR CONDITION SYS.			136,939,125
	FIRE FIGHTING SYS.			34,234,781
	TELEPHONE SYS.			27,387,825
<b>2 EQUIPMENT</b>				
	GLASS ELEV. HIGHT RISE	3	10,000,000	30,000,000
	ELEVATION HIGHT RISE	14	8,000,000	112,000,000
	ELEVATION LOW RISE	11	6,000,000	66,000,000
	ESCALATOR	6	4,000,000	24,000,000
TOTAL				923,542,581
GRAND TOTAL				3,662,325,081

Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
41,081,738	20,540,869	20,540,869													
41,081,738	20,540,869	20,540,869													
	41,081,738	45,189,911	49,708,902												
	30,484,629	32,662,103	34,839,576												
273,878,250	273,878,250														
	4,000,000														
	2,500,000														
	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000	1,500,000
			203,230,860	190,528,931	203,230,860	215,932,789	228,634,718	326,233,562	228,634,718	228,634,718	228,634,718	228,634,718	228,634,718	228,634,718	228,634,718
			152,423,145	136,092,094	145,164,900	154,237,706	163,310,513	233,023,973	163,310,513	163,310,513	163,310,513	163,310,513	163,310,513	163,310,513	163,310,513
			101,615,430	81,655,256	87,098,940	92,542,624	97,986,308	139,814,384	97,986,308	97,986,308	97,986,308	97,986,308	97,986,308	97,986,308	97,986,308
			71,130,801	59,830,521	63,872,556	67,864,591	71,856,626	102,530,548	71,856,626	71,856,626	71,856,626	71,856,626	71,856,626	71,856,626	71,856,626
			46,177,129	46,177,129	46,177,129	46,177,129	46,177,129	46,177,129	46,177,129	46,177,129	46,177,129	46,177,129	46,177,129	46,177,129	46,177,129
	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
	395,526,354	121,433,751	661,625,843	516,833,932	548,044,385	579,254,839	610,465,292	850,279,594	610,465,292	610,465,292	610,465,292	610,465,292	610,465,292	610,465,292	610,465,292
Total	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1,950,018,873	1,831,162,541	1,831,162,541													
	395,526,354	121,433,751	661,625,843	516,833,932	548,044,385	579,254,839	610,465,292	850,279,594	610,465,292	610,465,292	610,465,292	610,465,292	610,465,292	610,465,292	610,465,292
131,040,000	131,040,000	212,195,601	407,026,871	411,751,728	397,338,130	377,903,829	352,996,960	322,124,994	259,864,146	220,610,227	177,823,454	131,185,873	80,350,908	24,940,797	
	2,357,728,895	2,164,791,892	1,068,652,714	928,585,660	945,382,515	957,158,667	963,462,252	1,172,404,588	870,329,438	831,075,519	788,288,746	741,651,165	690,816,200	635,406,089	610,465,292
			1,016,154,300	1,088,736,750	1,161,319,200	1,233,901,650	1,306,484,100	1,864,191,780	1,306,484,100	1,306,484,100	1,306,484,100	1,306,484,100	1,306,484,100	1,306,484,100	1,306,484,100
			1,016,154,300	1,088,736,750	1,161,319,200	1,233,901,650	1,306,484,100	1,864,191,780	1,306,484,100	1,306,484,100	1,306,484,100	1,306,484,100	1,306,484,100	1,306,484,100	1,306,484,100
	(2,357,728,895)	(2,164,791,892)	(52,498,414)	160,151,090	215,936,685	276,742,983	343,021,848	691,787,192	436,154,662	475,408,581	518,195,354	564,832,935	615,667,900	671,078,011	696,018,808
	(2,357,728,895)	(4,522,520,787)	(4,575,019,201)	(4,414,868,111)	(4,198,931,426)	(3,922,188,443)	(3,579,166,595)	(2,887,379,403)	(2,451,224,741)	(1,975,816,160)	(1,457,620,806)	(892,787,871)	(277,119,971)	393,958,039	1,089,976,847

## บรรณานุกรม

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, กองสถิติและวิจัย สถิติการท่องเที่ยว พ.ศ.2534

กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2533

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, กองสถิติและวิจัย โครงการสำรวจการท่องเที่ยวในประเทศ.

กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2533

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู ตำรา-เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 30. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2533.

กลีกรไทย จำกัด, ธนาคาร เศรษฐกิจไทย 34 . กรุงเทพฯ ฯ : ชวนพิมพ์ม 2534.

ธนาคารแห่งประเทศไทย, สถาบัน รายงานเศรษฐกิจและการเงิน 2534.

กรุงเทพฯ ฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2533.

ประชาชาติธุรกิจ, หนังสือพิมพ์ ธุรกิจโรงแรม-ท่องเที่ยว, กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ, 2535.

วิโรจน์ นันทนระวัฒน์. การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม.

กรุงเทพฯ ฯ : โครงการตำราคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2530.

สำนักงานโยธาและแผนกรุงเทพมหานคร, สถิติรายปีกรุงเทพมหานคร 2533.

กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2533.

สำนักงานโยธาและแผนกรุงเทพมหานคร, ฝาสประสานแผนภาพและโครงสร้างพื้นฐาน การศึกษาเพื่อกำหนดกรอบการวางแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 4.

กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2534.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ประมวลข้อมูลสถิติที่สำคัญของประเทศไทย 2534.

กรุงเทพฯ ฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2533

ERNEST NEVFERT. ARCHITECTS DATA. NEW YORK : HALSTED PRESS, 1980

JOHN HANCOCK CALLENDER. TIME SAVER STANDARDS FOR ARCHITECTURAL DESIGN DATA., 1983.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้