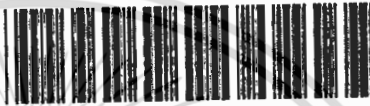


เลขที่ ๓๓๓

๑



โรงเรียนหนังสือศิลปวัฒนธรรม 600 ห้อง
2



A000325

นายไพฑูรย์ ศฤงคารนนท์

เลขที่ ๐๐๐๓๒๕
เลข ๒๑ กค ๒๕๖๖

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของ การศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตรบัณฑิต

คณะครุศาสตรบัณฑิตและวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา ๒๕๖๑



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ เรื่อง โรงแรม คุณิต อินน์ กรุงเทพฯ 600 ห้อง

ชื่อนักศึกษา นายไพฑูรย์ ศฤงฆารนันท์

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์พีทมัทย์ สำระศาลิน

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ทศพล สายอบล

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและเห็น
ชอบแล้วจึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
บัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2531



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คุณหญิง วนิดา ฐปะเตมีย์)
คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

หัวข้อทางการคนควา

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาค้นคว้าถึงปัญหาความต้องการห้องพักของนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน (ปี 2531) เพื่อหาแนวทางในการออกแบบและการจัดทำโครงการ โรงแรมชั้นหนึ่ง กรุงเทพฯ ขนาด 600 ห้อง ซึ่งเป็นสาขาหนึ่งของโรงแรม คุณีตธานี เพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่มาท่องเที่ยวหรือทำธุรกิจ ซึ่งปัจจุบันปริมาณห้องพักยังไม่เพียงพอต่อความต้องการอยู่อีกมาก ดังนั้น การคนควาและออกแบบโครงการนี้ได้อสอดคล้องกับแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจ ฉบับที่ 6 และแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

แนวทางในการคนควาและวิจัย

เพื่อให้การคนควาตามโครงการนี้ สามารถบรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้ ผู้วิจัยได้วางแนวทางในการศึกษาคนควาไว้ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเพื่อหาข้อสนับสนุนถึงความจำเป็นที่ต้องมีโครงการโรงแรมชั้นตามความต้องการ
2. ศึกษาโครงการอาคารประเภทเดียวกันเพื่อรับทราบข้อดี ข้อเสีย รวมทั้งเสนอแนะความคิดเห็นก่อให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อไป
3. ศึกษารายละเอียดของที่ตั้งและสภาพแวดล้อมกับการออกแบบ
4. ศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร ที่สอดคล้องกับการออกแบบ
5. ศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานทางกายภาพที่ประกอบขึ้นเป็นโรงแรม ตลอดจนรายละเอียดที่ตั้งและกำหนดโครงการ
6. ศึกษาถึงระบบเทคนิคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

สรุปผลการวิจัย

ผลการคนควาวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การลงทุนในกิจการโรงแรมอยู่ในภาวะคึกคักในปัจจุบัน ปี 2531 ถึง

ปี 2535 ซึ่งมีแนวโน้มและบรรยากาศในการลงทุนที่ดี ทั้งนี้เพราะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า. ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นกิจการที่ได้รับผลตอบแทนสูง;และปัจจุบันการลงทุนในธุรกิจประเภทนี้ยังได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐบาลในด้านต่าง ๆ

2. สถานที่ตั้งของโครงการมีความสำคัญเป็นอย่างมากในการที่จะส่งผลให้โครงการโรงแรมได้รับผลตอบแทนสูงสุด
3. ในปี 2535 ซึ่งเป็นปีที่โครงการจะสร้างเสร็จจะมีห้องพักที่ยังขาดแคลนอยู่ถึง 2,792 ห้อง ซึ่งหักลบจากโครงการประเภทเดียวกันที่กำลังจะสร้างขึ้นในปี 2532 แล้ว ซึ่งเป็นผลกระทบต่อการพัฒนาการท่องเที่ยว แต่จะเป็นสิ่งที่ทำให้เห็นว่าธุรกิจดังกล่าวจะได้รับผลตอบแทนอย่างสูงสุด
4. ผู้ให้บริการในโครงการนี้เป็นนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งมีห้องมาเพื่อท่องเที่ยวและทำธุรกิจจะเห็นว่าผู้มาใช้บริการมีความต้องการหลักที่เหมือนกัน คือ ต้องการห้องพักที่สะอาดสบาย บรรยากาศที่ประทับใจ อาหารเช้าและการพักผ่อนที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน
5. ลักษณะความต้องการเป็นพื้นฐานทางกายภาพของโรงแรม ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่ดี มีบรรยากาศเชิญชวนให้เข้าพัก สิ่งสำคัญโดยเฉพาะสำหรับโรงแรมรายละเอียดยของโครงการโดยทั่วไป ก็จะเป็นพิจารณาสอดคล้องที่สามารถตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว
6. อิทธิพลและเหตุผลต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบโครงการนี้ ได้แก่ กฎหมายและข้อบัญญัติต่าง ๆ ระบบต่าง ๆ ในงานสถาปัตยกรรม เป็นต้น

ขอเสนอแนะ

1. จัดทำโครงการและออกแบบโรงแรมชั้นหนึ่ง ขนาด 600 ห้อง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่มาพักผ่อนและทำธุรกิจโดยต้องเป็นโรงแรมที่ได้มาตรฐานสากลทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางค่านองคัประกอบของโรงแรมและรายละเอียดของโรงแรม เพื่อ
ตอบสนองพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มาใช้โครงการนี้

2. โรงแรมชั้นหนึ่งในกรุงเทพฯ โครงการนี้มีจำนวนห้อง 600 ห้อง
3. แนวทางหลักในการออกแบบ คือ ออกแบบให้สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของนักท่องเที่ยวที่จะมาใช้บริการของโรงแรม โดยต้องจัดให้มีความสะดวกสบายจากองค์ประกอบที่จัดเตรียมไว้ อย่างครบครันอีกทั้งยังมีการบริหารกาสและทัศนียภาพที่ค้ำหน้าประทับใจแก่นักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการและแก่ผู้พบเห็น
4. การออกแบบควรสนองความต้องการในอนาคตและสามารถรองรับการขยายตัวของนักท่องเที่ยวในอนาคตได้ ซึ่งจะทำให้การลงทุนมีค่าประมาณ 40% ต่อห้องพักเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ โครงการโรงแรมชั้นหนึ่ง ดุสิต อินน์ กรุงเทพฯ สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือและอนุเคราะห์จากผู้พระคุณหลายท่าน ทั้งด้าน การให้คำแนะนำปรึกษาและช่วยเหลือในด้านข้อมูลสถิติต่าง ๆ อันมีประโยชน์และส่ง ผลให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์ด้ง กล่าวนี้เป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณที่ได้ให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านดัง ต่อไปนี้

อาจารย์ที่มหัทศัน สารศาสดิน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รอง
ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการสถาบัน
เทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต
อุเทนถวาย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ คณะ
ครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและวิทยา-
ศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โรงแรม ดุสิต อินน์ ให้คำปรึกษาและข้อมูลต่าง ๆ

คุณไพจิตร มกรานุรักษ์ ผู้พิมพ์วิทยานิพนธ์เล่มนี้

นอกจากนี้ยังมีอีกหลายท่านที่ไม่สามารถกล่าวนามในที่นี้ได้หมด ผู้จัดทำ

~~จึงใคร่ขอกราบขอบพระคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้ด้วย~~

ขอแสดงความขอบคุณอย่างสูง

(นายไพฑูรย์ ศฤงฆารนันท์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
รายการตารางประกอบ	ญ
รายการภาพประกอบ	ฎ
บทที่ 1	1
1.1 คำนำ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	3
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	4
1.5 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์	5
1.6 ขอบเขตทางการศึกษา	6
1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย	7
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2	11
การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
2.1 การศึกษาแผนพัฒนาการท่องเที่ยวของไทยตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534)	11
2.1.1 นโยบายการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ	13
2.1.2 นโยบายด้านการตลาดของประเทศไทยในปี 2529/2530	15
2.2 สภาวะทางการตลาดในแถบเอเชียและแปซิฟิกในปี 2530	16
2.3 สถานการณ์การท่องเที่ยวของประเทศไทย	23
2.4 แนวโน้มทางการตลาดการท่องเที่ยวปี 2531	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
2.5 การท่องเที่ยวเกี่ยวกับการสร้างอาชีพทำงานทางสังคม	31
2.6 สรุปรายได้จากการท่องเที่ยวของประเทศไทย	35
2.7 การศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	43
2.7.1 ความหมายของโรงแรม	43
2.7.2 ลักษณะสำคัญของโรงแรม	43
2.7.3 การศึกษาชนิดของโรงแรม	44
2.8 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับผู้ใช้อาคาร	47
2.9 การศึกษาระบบการดำเนินการและหน้าที่ความรับผิดชอบ ของโรงแรม	49
2.10 ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับการใช้ที่ดินในปัจจุบันและ อนาคต	68
2.11 การศึกษาอาคารตัวอย่างทั้งภายในและภายนอกประเทศ	76
2.11.1 โรงแรมฮิลตัน อินเตอร์เนชั่นแนล	76
2.11.2 โรงแรมแข่งกรี-ลา	89
2.11.3 โรงแรมไฮแอทรีเจนซี, แคมบริจจ์, อเมริกา	95
บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ, สังคม, กายภาพ	99
3.1 การศึกษาขนาดของโครงการ	99
3.1.1 การศึกษาจำนวนนักท่องเที่ยวและจำนวนที่พัก ที่ยังขาดแคลน	99
3.1.2 ระยะเวลาพักของนักท่องเที่ยวและสถานที่พัก	101
3.1.3 การประมาณลักษณะและความต้องการห้องพักของ โรงแรม	108
3.2 การศึกษาการลงทุนและความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ	111
3.2.1 นโยบายของเจ้าของโครงการ	111
3.2.2 นโยบายทางด้านการลงทุน	111
3.2.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการลงทุน	113
3.2.4 ผลตอบแทนของโครงการ	116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
√ 3.3 การศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	121
3.3.1 อัตรากำลังคนในธุรกิจโรงแรม	121
3.3.2 การศึกษาองค์ประกอบและรายละเอียดที่ใช้สอย ของโครงการ	123
√ 3.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ	161
3.4.1 หลักการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ	161
3.4.2 วิธีการวิเคราะห์เพื่อเลือกที่ตั้งโครงการ	163
3.4.3 การพิจารณาศูนย์กลางความเจริญในย่านต่าง ๆ ของกรุงเทพฯ	171
√ 3.5 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิคของโครงการ	176
3.5.1 ระบบโครงสร้างของอาคาร	176
3.5.2 ระบบปรับอากาศ	181
3.5.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	187
3.5.3.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง	187
3.5.3.2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	188
3.5.4 ระบบติดต่อสื่อสาร	191
3.5.5 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบป้องกันฟ้าผ่า	199
3.5.5.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย	199
3.5.5.2 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	207
3.5.6 ระบบลิฟท์	207
3.5.7 ระบบสุขาภิบาลและระบบกำจัดน้ำเสีย	215
3.5.8 ระบบกำจัดขยะ	219
3.5.9 ระบบรักษาความปลอดภัย	222
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ, สังคม, กายภาพ	225
4.1 การวิเคราะห์หาขนาดของโครงการ	225

4.1.1	การประมาณลักษณะความต้องการห้องพักใน โครงการ	225
4.1.2	การกำหนดขนาดของโครงการ	227
4.2	การวิเคราะห์การลงทุนและความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ	228
4.2.1	การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	230
4.2.2	การวิเคราะห์ผลตอบแทนในโครงการ	230
4.3	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	233
4.3.1	การวิเคราะห์อาคารดำเนินงานของโรงแรม	233
4.3.2	การวิเคราะห์กำลังคนในธุรกิจโรงแรม	235
4.3.3	การวิเคราะห์รายละเอียดขององค์ประกอบและการ กำหนดเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ	237
4.4	การวิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ	254
4.4.1	การวิเคราะห์เขตการใช้ที่ดิน	254
4.4.2	การวิเคราะห์เลือกที่ตั้งโครงการ	255
4.4.3	การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	279
4.5	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิคของโครงการ	286
4.5.1	การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างอาคารสูง	286
4.5.2	การวิเคราะห์ระบบฐานรากในอาคารสูง	289
4.5.3	การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างพื้นและผนัง	290
4.5.4	การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศในอาคารสูง	293
4.5.5	การวิเคราะห์ระบบประปา ระบายน้ำ ระบบบำบัด น้ำเสีย	296
4.5.6	การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าและระบบโทรศัพท์	298
4.5.7	การวิเคราะห์ระบบลิฟท์	299
4.5.8	การวิเคราะห์ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบป้องกัน ฟ้าผ่า	301
บทที่ 5 การออกแบบ		305

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า	
5.1	ปรัชญาและแนวความคิดในการออกแบบ	305
5.2	การออกแบบ	306
5.3	การออกแบบอาคารส่วนใหญ่ในโครงการ	308
บทที่ 6	สรุปและข้อเสนอแนะ	333
6.1	สรุป	333
6.1.1	บทนำ	333
6.1.2	การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	333
6.1.3	วิธีการดำเนินการและการรวบรวม	333
6.1.4	การวิเคราะห์	334
6.1.5	การออกแบบ	334
6.2	ข้อเสนอแนะ	335
บรรณานุกรม		
ภาคผนวก		336
กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง		336

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	อัตราเฉลี่ยรายจ่ายของนักท่องเที่ยว	35
2.2	รายได้จากการท่องเที่ยว (5 ปี)	36
2.3	สถิตินักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่เดินทางมาประเทศไทย	39
2.4	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วันของนักท่องเที่ยว จำแนกถิ่นที่อยู่ และประเภทค่าใช้จ่าย 2530	40
2.5	เปรียบเทียบค่าใช้จ่าย/คน/วันของนักท่องเที่ยว	41
2.6	รายได้จากการท่องเที่ยว ปี 2530 ของนักท่องเที่ยวจาก ประเทศต่าง ๆ	42
2.7	แสดงอาชีพและจำนวนผู้ประกอบการอาชีพหนึ่ง คาดว่าจะเกิดขึ้นสำหรับประชากรในนครหลวงในอนาคต 2543	70
2.8	ตารางการใช้ที่ดินหลักประเภทต่าง ๆ สำหรับนครหลวง 2543	73
ตารางที่ 3.1	จำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักโรงแรมในกรุงเทพฯ ปี 2529 จำแนกสัญชาติ	100
3.2	ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับที่พักโรงแรมในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 - 2529	103
3.3	จำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักโรงแรมในกลุ่มหนึ่ง ปี 2530	105
3.4	อัตราการเข้าพักเฉลี่ยโรงแรมในกรุงเทพฯ ปี 2529 รายเดือน	106
3.5	สถิติการใช้พนักงานในแต่ละแผนกของโรงแรมในกรุงเทพฯ สำรวจเมื่อ ธันวาคม 2529	122
3.6	เส้าเข็มตอก	177
3.7	เส้าเข็มเจาะ	178
3.8	เปรียบเทียบการทำงาน - ประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศ แบบ Package Type, Split and Central Unit	

	หน้า	
ตารางที่ 3.9	ความสามารถในการระบายคนค้าสุดของอาคารประเภทต่าง ๆ	209
3.10	ความหนาแน่นของผู้ใช้สอยอาคารประเภทต่าง ๆ	210
3.11	ขนาดความจุของลิฟต์	211
ตารางที่ 4.1	แสดงอัตราส่วนกำลังคนในหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงแรม	236
4.2	แสดงการเปรียบเทียบหาเขตที่ตั้งโครงการ	256
4.3	วิเคราะห์รูปทรงและตำแหน่งคอร์โชน	288
4.4	ตารางค่าคะแนนระบบโครงสร้างพื้นฐาน	291
4.5	ตารางการวิเคราะห์ระบบปรับอากาศส่วน	295
4.6	ตารางการวิเคราะห์หาสารเคมีในระบบสปริงเกอร์	302
4.7	ตารางวิเคราะห์ระบบสปริงเกอร์ที่ใช้กับอาคาร	303

สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพที่ 2.1	การหมุนเวียนของกระแสรายรับ-รายจ่าย	34
2.2	แสดงการบริหารงานโรงแรม	52
2.3	แสดง Lay-Out Plan	81
2.4	แสดง Cross Section	81
2.5	แสดง Basement Level Plan	82
2.6	แสดง Ground Level Plan	83
2.7	แสดง Lobby Level Plan	84
2.8	แสดง 2 nd Level Plan	85
2.9	แสดง 3 rd Level Plan	86
2.10	แสดง 4 th Level Plan	87
2.11	แสดง 5 th Level Plan	88
2.12	แสดงทัศนียภาพบริเวณทางเข้า	92
2.13	แสดงแปลนพื้นที่ 1	93
2.14	แสดงแปลนพื้นที่ 2	93
2.15	แสดงแปลนพื้นที่ 3	93
2.16	แสดงแปลนพื้นที่ติดดิน	94
2.17	แสดงแปลนพื้นที่ 4 (ส่วนห้องพัก)	94
2.18	แสดงทัศนียภาพ โรงแรมไฮแอทรีเจนซี, เคมบริดจ์	97
2.19	แสดงแปลนพื้นที่บน ส่วนห้องพัก	98
2.20	แสดงแปลนพื้นที่ล่าง ส่วนบริหาร	98
ภาพที่ 3.1	รายละเอียดของบริการ	130
3.2	Example of Lobby, Dusit Thani Hotel, Bangkok	135
3.3	Coffee Shop, Goodwood Park; Singapore	136
3.4	Example of Banquet Ballroom Capable of Division into Four, The Total Seating Capacity for a Banquet is 1,000; Holiday Inn and Moven-	141

	หน้า	
ภาพที่ 3.5	แผนที่การใช้ที่ดิน ปี 2543	164
3.6	ศูนย์กลางความเจริญในย่านต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร	165
3.7	ระบบการจ่ายความเย็น	184
3.8	ระบบการหมุนเวียนอากาศแบบต่าง ๆ	185
3.9	ระบบการกระจายการติดต่อก	195
3.10	ระบบวงจรการกระจายเสียง	197
3.11	ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร	201
3.12	ภาพแสดงเครื่องจับความร้อนและเครื่องจับควัน	202
3.13	ระบบท่อเปียก	203
3.14	ระบบท่อแห้ง	203
3.15	Pre-Action System	204
3.16	Deluge System	204
3.17	การวางผังการเดินท่อของสปริงเกอร์	205
3.18	ระบบการทำงานของก๊าซฮาโลนอน 1301	206
3.19	ระบบการทำงานของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	206
3.20	ระบบการจ่ายน้ำ	217
3.21	ระบบการจ่ายน้ำ	218
3.22	รายละเอียดปิดกั้นสิ่งขยะ	220
ภาพที่ 4.1	ศูนย์กลางความเจริญในย่านต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร	256
4.2	ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการการกำหนดชั้นเพื่อเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุด	261
4.3	เขตคลองสาน แสดงเขตการปกครอง	263
4.4	เขตคลองสาน แสดงโครงข่ายของถนนในชั้นใน	268
4.5	แผนที่โครงการก่อสร้างทางพิเศษระบบทางด่วนและระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน พ.ศ.2521 - 2527	269

	หน้า
ภาพที่ 4.6 แผนที่แสดงโครงข่ายของถนนในพื้นที่และความกว้างของเขตทาง	270
4.7 แผนที่เขตคลองสาน แสดงเส้นทางรถประจำทาง	271
4.8 แผนที่เขตคลองสาน แสดงระบบถนน	272
4.9 แผนที่แสดงจำนวนรถยนต์/ชั่วโมง/ทิศทางและเวลาต่างระหว่างรถยนต์	273
4.10 แผนที่เขตคลองสาน แสดงตำแหน่งที่ตั้งท่าเรือ	277
4.11 แผนที่เขตคลองสานแสดงจำนวนคนใช้ท่าเรือ/วัน	278
4.12 Site Orientation	285



บทนำ

1.1 คำนำ

จากสภาพปัจจุบัน อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวภายในประเทศไทยมีการพัฒนาและขยายตัวขึ้นเป็นอย่างมากทั้งในระดับภายในประเทศและระหว่างประเทศ ทั้งนี้ ทางรัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของกิจการการท่องเที่ยว ซึ่งมีบทบาทในการพัฒนาประเทศ ในแง่ของเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างมาก ดังนั้น รัฐบาลจึงได้ทำการสนับสนุนและส่งเสริมอย่างจริงจัง โดยการกำหนดเป็นนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) และฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) รัฐบาลได้วางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวในทุก ๆ ด้าน จากความร่วมมือทั้งภาคเอกชนและภาครัฐบาล ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นอย่างมากตามลำดับ ซึ่งในปี พ.ศ. 2530 มีจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเป็นจำนวนถึง 3.48 ล้านคนและเพิ่มขึ้นในปี 2531 ถึง 4.18 ล้านคน⁽¹⁾ และจะมีอัตราการขยายตัวลดลงเหลือเฉลี่ยปีละ 7.5% ในปีต่อ ๆ ไปจะส่งผลให้มีนักท่องเที่ยวเดินทางมาไทยเพิ่มขึ้นเป็น 4.49 ล้านคนในปี 2532 และในปี 2535 จะมีจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเป็น 5.58 ล้านคน

ในปัจจุบันจำนวนโรงแรมต่าง ๆ ในประเทศซึ่งจัดไว้ต้อนรับนักท่องเที่ยวยังไม่เพียงพอกับความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยมีจำนวนถึง 8,500 ห้อง ซึ่งในปี 2531 จะมีโรงแรมที่เพิ่มขึ้นเพียง 3,000 ห้อง⁽²⁾ เท่านั้น จากปัญหาการขาดแคลนห้องพักอีกเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นศูนย์กลางของนักท่องเที่ยว เพื่อจะกระจายออกสู่แหล่งท่องเที่ยวอื่นอีกครึ่งหนึ่ง

(1) สถิติการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย 2531

(2) เอกสารธุรกิจการท่องเที่ยวและโรงแรม 2530 : หน้า 57

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

จากปัญหาดังกล่าว ทางสมาคมกิจการโรงแรมซึ่งนำโดยโรงแรมดุสิตธานี ได้เล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้ขยายเครือข่ายเพิ่มขึ้นอีกแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ ในบริเวณถนนสาทร เคียงคูกับอาคารศุภาคาร ริมน้ำเจ้าพระยา เพื่อคลายปัญหาการขาดแคลนห้องพัก ทั้งในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้ จากลักษณะของโครงการโดยเป็นประเภทของโรงแรมภายในเมือง ซึ่งทำให้เกิดความสนใจในการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างมาก โดยจะทำการเจาะลึกภายในโครงการ และเป็นแบบอย่างทางการศึกษาโรงแรมภายในเมืองเป็นสำคัญ

จากเหตุผลดังกล่าวได้ทำการแยกออกเป็นหัวข้อหลักได้ดังนี้ คือ

เหตุผลทางด้านนโยบาย

- เพื่อสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) และฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) โดยดำเนินการตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- เพื่อช่วยส่งเสริมให้ธุรกิจในประเทศคล่องตัวมากยิ่งขึ้น โดยนำรายได้จากนักท่องเที่ยวเข้ามาภายในประเทศเพิ่มมากยิ่งขึ้น

เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อลดปัญหาการโก่งราคาห้องพักของโรงแรม เนื่องจากจำนวนห้องพักในกรุงเทพมหานครมีจำนวนไม่เพียงพอ และมีการเก็บค่าเซอร์ชาร์จจากนักท่องเที่ยวถึงหัวละ 270 - 500 บาท⁽¹⁾ โดยเฉพาะในช่วงเทศกาลการท่องเที่ยวเดือนธันวาคม - กุมภาพันธ์
- เพื่อให้เกิดการกระตุ้นทางเศรษฐกิจโดยการลงทุนและสร้างงานเพื่อดึงดูดเงินตราจากนักท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ
- เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดรายได้จากนักท่องเที่ยวทางตรงและทางอ้อม

(1) ฐานเศรษฐกิจ ฉบับที่ 398 : หน้า 59

เหตุผลทางด้านสังคม

- เพื่อเป็นการส่งเสริมและเผยแพร่ขนบธรรมเนียมประเพณีของประเทศไทย ไปสู่ประจักษ์แก่สายตาของนักท่องเที่ยว
- เพื่อเป็นการช่วยเสริมสร้างงานและอาชีพให้กับสังคมเพิ่มมากขึ้น

เหตุผลทางกายภาพ

- เพื่อศึกษาถึงลักษณะการท่องเที่ยวและรูปแบบของการเข้ามาพัก รวมถึงรสนิยมของนักท่องเที่ยว เพื่อให้ทราบถึงความต้องการทางกายภาพ
- เพื่อเสริมสร้างความรู้สึกของชาวต่างประเทศที่ว่าประเทศไทยเปรียบเสมือนกับเวนิสตะวันออก เนื่องจากเป็นชนเขavnน้ำและพื้นที่ของโครงการซึ่งอยู่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา ก็จะช่วยให้ความรู้สึกดังกล่าวเด่นชัดขึ้น

1.3 ที่มาของปัญหา

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นที่มาของรายได้ในรูปของเงินตราต่างประเทศ ซึ่งได้เข้ามาช่วยแก้ปัญหาการขาดดุลการค้าและเป็นรายได้ที่จะกระจายไปสู่กิจการทุกประเภท รวมทั้งประชาชนทุกระดับอาชีพอย่างกว้างขวาง ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีทรัพยากรทางการท่องเที่ยวสูง จึงทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวสูงขึ้นเป็นอย่างมาก กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นศูนย์กลางทางคมนาคมของนักท่องเที่ยว แล้วค่อยกระจายนักท่องเที่ยวออกสู่แหล่งท่องเที่ยวต่อไปซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียานพาหนะที่เพียงพอต่อนักท่องเที่ยวที่ตรงเข้ามายังกรุงเทพมหานครเป็นอันดับแรก รวมทั้งสถานบริการและรูปแบบทางการบริการที่ได้มาตรฐาน ซึ่งเหมาะสมกับราคาอย่างเป็นธรรม

จากเหตุดังกล่าวพอที่จะสรุปถึงปัญหาได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

ปัญหาทางนโยบาย

- ยังขาดห้องพักที่จะรองรับนักท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครอีกเป็นจำนวนถึง 8,500 ห้องในปี พ.ศ.2535 ตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยว ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะขยายตัวมากขึ้นอีกในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ

- ปัญหาการโก่งราคาห้องพัก เนื่องจากจำนวนนักท่องเที่ยวมีจำนวนมากกว่าห้องพัก ซึ่งทำให้เกิดการโก่งราคาขึ้นและเกิดผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวในปัจจุบันและอนาคตอันใกล้

- ปัญหาการใช้ที่ดินไม่คุ้มค่า เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณพื้นที่การค้าและติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา แต่ในปัจจุบันเป็นที่ตั้งของอาคารที่มีสภาพทรุดโทรม และเน่าบาง ซึ่งควรจะมีการปรับปรุงเพื่อให้เกิดผลกำไรแก่นักลงทุน

ปัญหาทางด้านสังคม

- จากปัญหาการโก่งราคาห้องพัก ซึ่งจะมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อประเทศ ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหานักท่องเที่ยวหนีไปเที่ยวประเทศอื่นแทนในอนาคต

- ปัญหาห้องพักที่ไม่ได้มาตรฐานและไม่เหมาะสมกับราคา ซึ่งปัญหาดังกล่าวมีผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก

ปัญหาทางด้านกายภาพ

- ปัญหาการใช้ที่ดิน ซึ่งไม่เหมาะสมกับกิจกรรม ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่โครงการจัดอยู่ในพื้นที่ทางดานพาณิชยกรรม โดยผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานครได้จัดให้เป็นพื้นที่สีแดง

1.4 แนวทางแก้ปัญหา

จากสภาพของปัญหาดังกล่าว จึงมีผลทำให้ต้องการแก้ไขปรับปรุงดังต่อไปนี้

1. จัดตั้งโครงการโรงแรม เพื่อสนองความต้องการห้องพักแก่นักท่องเที่ยวที่ยังขาดแคลนอยู่มากในกรุงเทพมหานคร

2. ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการเพื่อให้เหมาะสมกับราคาที่ดินและสภาพแวดล้อมในการบริการที่พักแก่นักท่องเที่ยว

3. พื้นที่โครงการซึ่งอยู่ในบริเวณย่านศูนย์กลางธุรกิจและติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเหมาะแก่การประกอบกิจการโรงแรมเป็นอย่างยิ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. จัดรูปแบบทางการบริการและเหมาะสมแก่ราคา ซึ่งเป็นธรรมแก่นักท่องเที่ยวในด้านการจัดทัวร์และห้องพักต่าง ๆ รวมทั้งการบริการอื่น ๆ

5. จัดตั้งห้องพักให้ใกล้เคียงแก่นักท่องเที่ยวและเหมาะสมกับการลงทุน เพื่อไม่จำนวนการบริการใกล้เคียงกับความต้องการ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการโก่งราคาห้องพักได้

1.5 วัตถุประสงค์ของการเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์

ในปัจจุบันการท่องเที่ยวได้ขยายตัวขึ้นเป็นอย่างมาก แต่เนื่องจากปัญหาทางการคมนาคมทางอากาศที่ตรงมาจากต่างประเทศทำให้กรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางของนักท่องเที่ยว ฉะนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะขยายอัตราของห้องพักโรงแรมในกรุงเทพมหานครให้เพียงพอแก่จำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นในอนาคต โดยมีวัตถุประสงค์ในการเสนอหัวข้อ ดังนี้

ทางด้านนโยบาย

- ส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 และฉบับที่ 6 ให้บรรลุถึงเป้าหมายตามแผนพัฒนาของรัฐบาล
- เป็นการส่งเสริมนโยบายทางด้านเศรษฐกิจของรัฐบาล เพื่อเพิ่มรายได้ทางอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้มากยิ่งขึ้น

ทางด้านเศรษฐกิจ

- เพื่อให้การท่องเที่ยวเป็นปัจจัยในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ โดยการกระตุ้นการลงทุนและสร้างงานเพื่อดึงดูดเงินตราทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
- ยกกระดับอาชีพและรายได้ประชากรให้สูงขึ้น เพื่อเป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น

ทางด้านสังคม

- เพื่อศึกษาขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมที่เผยแพร่ในรูปแบบของการพัฒนาการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางคานกายภาพ

- เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบ วางผังและรูปแบบของสถาปัตยกรรมริมฝั่งแม่น้ำ

1.6 ขอบเขตทางการศึกษา

เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายทางวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงได้แบ่งขอบเขตทางการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอนดังนี้ คือ

1.6.1 ขอบเขตทางการศึกษาขอมูล

- ศึกษาทางคานนโยบาย, เศรษฐกิจ, สังคม, กายภาพในระดับประเทศ
- ศึกษาทางคานนโยบาย, เศรษฐกิจ, สังคม, กายภาพในระดับภาคกลาง
- ศึกษาทางคานนโยบาย, เศรษฐกิจ, สังคม, กายภาพในกรุงเทพมหานคร

1.6.2 ขอบเขตทางการออกแบบ

องค์ประกอบทางการออกแบบโรงแรมสามารถแบ่งตามลักษณะของกิจกรรมได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. ส่วนสำหรับมาใช้บริการ (Front of the House) ประกอบด้วย

- ส่วนทางเข้าและบริเวณจอดรถ
- ส่วนธุรการด้านหน้า
- ห้องโถงและห้องพักผ่อน
- ห้องน้ำสำหรับแขก
- ส่วนร้านค้าให้เช่า
- ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม
- ส่วนบริการด้านสถานที่
- ส่วนบริการหรือส่วนประกอบพิเศษ
- ส่วนห้องพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนสำหรับให้บริการของโรงแรม (Back of the House)

- ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการ

ในส่วนของรายละเอียดทางองค์ประกอบย่อย ซึ่งจะทำการศึกษา และวิเคราะห์เพื่อความเหมาะสมกับโครงการอีกครั้งหนึ่ง

1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยโครงการโรงแรมคัสตินน์ กรุงเทพฯ บริเวณเชิงสะพานสารสินแม่น้ำเจ้าพระยา ฝั่งธนบุรี ได้แบ่งขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นรวบรวมข้อมูล เอกสารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ก. ข้อมูลปฐมภูมิ เช่น

- ทำการศึกษาและสำรวจโครงการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
- ทำการสำรวจสภาพที่ตั้งโครงการอย่างละเอียด

ข. ข้อมูลทุติยภูมิ เช่น

- แผนพัฒนาอุตสาหกรรมทางการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534)
- วิทยานิพนธ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน
- คู่มือทางการออกแบบสถาปัตยกรรม
- เทศบัญญัติและข้อบังคับต่าง ๆ ของโครงการดังกล่าว

2. ขั้นศึกษาข้อมูล

ก. ด้านนโยบาย

- ศึกษาแนวโน้มทางการท่องเที่ยวในปัจจุบันและอนาคต
- ศึกษานโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวในรูปแบบของโรงแรม

ข. ด้านเศรษฐกิจ

- ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการอย่างละเอียดถึงความต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การชื้อและการลงทุน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ด้านสังคม

- ทำการศึกษาการเผยแพร่วัฒนธรรมทางการท่องเที่ยว

ง. ด้านกายภาพ

- ศึกษาสภาพแวดล้อมของโครงการ เช่น ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ รวมทั้งสภาพมุมมองอย่างละเอียด

3. ขั้นวิเคราะห์ข้อมูล

ก. ด้านนโยบาย

- วิเคราะห์นโยบายการท่องเที่ยวและกฎหมาย ข้อบังคับ ตลอดจนพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการใช้ที่ดินทั้งหมด

ข. ด้านเศรษฐกิจ

- วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านการลงทุน การผลิตและตลาดกลุ่มเป้าหมาย

ค. ด้านสังคม

- วิเคราะห์ข้อมูลการเพิ่มของนักท่องเที่ยวเกี่ยวกับจำนวนห้องพักที่ต้องการอยู่ในปัจจุบันและอนาคต
- วิเคราะห์องค์ประกอบต่าง ๆ และขนาดของโครงการ
- วิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้

ง. ด้านกายภาพ

- วิเคราะห์ถึงขนาดของโครงการ
- วิเคราะห์ระบบต่าง ๆ ภายในอาคารสูง เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า, ระบบระบายน้ำ รวมทั้งระบบของโครงสร้างอย่างละเอียด

การวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์โดยรวมจากสถิติและผลการวิจัยทางการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ขั้นประเมินผลแนวความคิด

- สร้างทางเลือกให้เหมาะสมกับการออกแบบ
- สร้างแนวความคิดในการแก้ปัญหาในรูปแบบอาคาร
- กำหนดองค์ประกอบและรูปแบบทางกายภาพของอาคาร

5. ขั้นเสนอแนะและออกแบบ

- แนวความคิดทั่วไป
- แนวความคิดในการจัดผังบริเวณ
- แนวความคิดในการจัดองค์ประกอบของอาคาร
- ลำดับชั้นออกแบบ

6. ขั้นนำเสนอ

- ภาคเอกสารและข้อมูล
- รูปแบบทางสถาปัตยกรรม
- แผนภูมิการออกแบบ
- หุ่นจำลอง

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทางด้านนโยบาย

- ช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ให้บรรลุถึงเป้าหมายทั้งทางตรงและทางอ้อม

- สามารถเพิ่มรายได้ให้กับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวให้มีแนวโน้มที่สูงขึ้น

ในอนาคต

2. ทางด้านเศรษฐกิจ

- ทำให้เกิดการสร้างงาน เพื่อดึงดูดเงินตราทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ช่วยยกระดับอาชีพและรายได้ของประชากรให้สูงขึ้น รวมทั้งยังส่งผลให้เกิดการกระจายรายได้ไปสู่ท้องถิ่นอีกทางหนึ่งด้วย

3. ทางด้านสังคม

- ช่วยเผยแพร่ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรมของประเทศไทยให้เกิดแก่สายตาของนักท่องเที่ยว ซึ่งโรงแรมจะเป็นส่วนหนึ่งทางการเผยแพร่

4. ทางด้านกายภาพ

- ทำให้ทราบถึงหลักการออกแบบและวางผัง รวมทั้งรูปแบบของสถาปัตยกรรม ซึ่งมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและการลงทุน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

- การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในโครงการทางการวิจัย เพื่อให้บรรลุถึงจุดประสงค์และเป้าหมายของโครงการทางการทำวิทยานิพนธ์ จึงได้ทำการศึกษาข้อมูลใหม่ในโครงข่ายที่ครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน โดยแบ่งระดับทางการศึกษาออกเป็นขั้นตอน ดังนี้ คือ การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและกายภาพ ซึ่งได้ศึกษาเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เป็นลำดับ

2.1 การศึกษาแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534)

การดำเนินงานตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยวที่ประกอบด้วยแผนงานพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว แผนงานพัฒนาบริการท่องเที่ยวและแผนงานส่งเสริมการท่องเที่ยว ซึ่งทั้ง 3 แผนงานนั้นจำเป็นต้องสอดคล้องและเกื้อกูลกัน โดยการดำเนินการเป็นขั้นตอนตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยวระดับชาติ (National Plan on Tourism Development) ซึ่งได้จัดทำขึ้นในปี 2518 โดยได้กำหนดหลักการกว้าง ๆ ไว้ คือ

- ตลาดการท่องเที่ยวต่างประเทศและในประเทศ
- ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวที่มีอยู่
- นโยบายและแนวทางการพัฒนา
- การจัดรูปองค์กรและการดำเนินการตามแผน
- การพัฒนากำลังคนในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

จากหลักการดังกล่าวได้นำไปเป็นแนวทางกำหนด แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในช่วงของแผนพัฒนาฉบับที่ 6 (ปี พ.ศ.2530 - 2534) โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่สำคัญดังนี้ คือ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อช่วยแก้ไขการขาดดุลการชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ใดๆ อีก
2. เพื่อให้การท่องเที่ยวเป็นฐานทางเศรษฐกิจในส่วนภูมิภาคที่กระตุ้นให้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดการลงทุนในทางอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรมที่ต่อเนื่องกัน เป็นแหล่งสร้างงาน
กระจายรายได้และความเจริญไปสู่ภูมิภาค

3. เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม
ขนบธรรมเนียมประเพณี โบราณสถานทางประวัติศาสตร์ อันเป็นประโยชน์ในการพัฒนา
ด้านสังคม

เป้าหมาย

1. เพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในอัตราเฉลี่ยปีละ 7 - 7.5%
ในช่วงระยะของแผน โดยจะเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศให้ได้จำนวน
3,700,000 คน ในปีสุดท้ายของแผน

2. เพิ่มระยะเวลาในการพักของนักท่องเที่ยวให้ไม่ต่ำกว่า 5.5 วัน

3. ค่าใช้จ่ายนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยต่อวันต่อคน ให้มีอัตราเฉลี่ยปีละ 6.5
ในช่วงของแผนพัฒนา

4. เพิ่มรายได้จากนักท่องเที่ยวขึ้นเป็น 69,000 ล้านบาทในปี 2534

5. เพิ่มอัตราการจ้างงาน โดยการสนับสนุนการลงทุนในรูปแบบของธุรกิจ
การท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) ได้ดำเนินงานตามนโยบายที่
กำหนดไว้ในแผนพัฒนาการท่องเที่ยวฉบับที่ 6 ซึ่งเริ่มตั้งแต่ปี 2530 ไปสิ้นสุดในปี 2534
และในแต่ละปีก็จะได้มีการปรับแผนและพัฒนากิจการปฏิบัติงานตามแผนเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์
ประสงค์ที่ได้กำหนดไว้สำหรับช่วงเวลาของแผนฯ 6

การพัฒนา

พัฒนาทรัพยากรซึ่งเป็นสินค้าทางการท่องเที่ยวโดยการรักษาแหล่งท่องเที่ยว
เดิม การรณรงค์ในเรื่องความสะอาดของบ้านเมือง อนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว โดยเฉพาะ
ทางทะเล (ปะการังและชายหาด) รวมทั้งฟื้นฟูและปรับปรุงงานประเพณี งานเทศกาล
อาหาร ผลไม้และจัดให้มีการแข่งกีฬาพื้นเมืองในท้องถิ่น ทั้งในและนอกฤดูการท่องเที่ยว
ทั้งนี้ได้นับความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐบาลและภาคเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การส่งเสริม

1. การเดินทางท่องเที่ยวเป็นหมู่คณะ โดยผ่านผู้ประกอบการด้านจัดนำเที่ยว (บริษัททัวร์)
2. ให้ธุรกิจเอกชนในท้องถิ่นจัดรายการนำเที่ยวทั้งในภูมิภาคและระหว่างภูมิภาค นอกภูมิภาค
3. การโฆษณาเผยแพร่โดยเลือกหัวข้อการโฆษณาอย่างคำนึงถึงความต่อเนื่องของปีท่องเที่ยวไทย ซึ่งเป็นปีเริ่มต้นแผนพัฒนา พร้อมทั้งใหม่เนื้อหาและการสื่อความหมายที่คำนึงถึงการกระจายสินค้าไปยังกลุ่มเป้าหมาย เช่น กลุ่มจัดการประชุม
4. การสร้างภาพพจน์ที่ดีทางการท่องเที่ยวโดยรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ทางการท่องเที่ยวที่มีต่อประเทศและท้องถิ่นและทำตัวเป็นเจ้าบ้านที่ดี เพื่อสร้างความประทับใจต่อนักท่องเที่ยว
5. การประชาสัมพันธ์เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณี การเลือกช่วงเวลาการจัดงานเนื้อหาและรูปแบบที่มีเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ซึ่งจะก่อให้เกิดความสนใจที่จะเดินทางไปชม
6. ความร่วมมือร่วมใจของภาครัฐบาลและเอกชน

2.1.1 นโยบายการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในประเทศ

ปัจจุบันการท่องเที่ยวภายในประเทศของไทยนับว่าทวีความสำคัญมากขึ้นจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยพบว่าแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ มีผู้เดินทางเข้ามาหนาแน่นทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จนหลายแห่งต้องขยายและปรับปรุงบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเพื่อให้สามารถรองรับจำนวนผู้ที่เข้ามาเยือน สถานที่ที่เห็นได้ชัด ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต เชียงใหม่ หาดใหญ่ พัทธยา กาญจนบุรีและแม่ต๋ำในกรุงเทพมหานครเองก็มีนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นเสมอมา ในปี 2530 นี้ คาดว่าการขยายตัวของการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศจะมีแนวโน้มสูงขึ้นกว่าทุกปีที่ผ่านมา เนื่องจากรัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีแห่งการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เที่ยวไทย และนับว่าเป็นปีพิเศษที่ตรงกับปีแห่งการเฉลิมฉลองวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงเจริญพระชนมพรรษาครบ 5 รอบ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่าย ทั้งฝ่ายรัฐบาลและเอกชน ทางฝ่ายรัฐบาลได้ประกาศนโยบายที่แน่วแน่ในการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศ อาทิในระดับกระทรวง กระทรวงมหาดไทยได้ประกาศให้มีการส่งเสริมพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างจริงจังจ้อย่างน้อยใน 9 พื้นที่ ได้แก่ 1. ภูเก็ต 2. สงขลา/หาดใหญ่ 3. เชียงใหม่ 4. กาญจนบุรี 5. พิษณุโลก/สุโขทัย/ตาก/กำแพงเพชร/พิจิตร 6. ชลบุรี/พัทยา 7. ระยอง/จันทบุรี/ตราด 8. นครราชสีมา 9. สุราษฎร์ธานี/สมุย

นโยบายข้ออื่น ๆ ในการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยวภายในประเทศของคณะกรรมการ ททท. ประจำปีงบประมาณ 2529 - 2530 มีดังนี้

- ส่งเสริมชักจูงให้นักท่องเที่ยวชาวไทยและผู้พำนักอาศัยอยู่ในประเทศไทยเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้จัดประชุม ผู้ใช้แรงงาน และเยาวชน โดยดำเนินกิจกรรมด้านการตลาดทุกรูปแบบในทุกภูมิภาคอย่างทั่วถึง รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือในด้านการตลาดในประเทศ

- ส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยวและบริการทางการท่องเที่ยวให้มีมาตรฐานเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว รวมทั้งการจัดระเบียบธุรกิจใ่อุตสาหกรรมท่องเที่ยว

- เร่งรัดให้มีการบังคับใช้กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ตลอดจนให้มีการพิจารณาบทวนและปรับปรุงแก้ไขกฎหมายระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวและบริการทางการท่องเที่ยว

- ส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจท่องเที่ยวและบริการทางการท่องเที่ยวให้มีมาตรฐานเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยว รวมทั้งการจัดระเบียบธุรกิจใ่อุตสาหกรรมท่องเที่ยว

- เผยแพร่งานพระราชพิธีเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในวโรกาสพระชนมพรรษาครบ 5 ครบ ในปี 2530 และพระราชพิธีรัชมังคลาภิเษกในปี 2531 โดยเผยแพร่ทั้งในประเทศและระหว่างประเทศรวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ในปี

2530

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่งเสริมการผลิตสินค้าของที่ระลึกให้มีคุณภาพ คุณลักษณะและรูปแบบ ให้เป็นที่ต้องการของนักท่องเที่ยวเพื่อสร้างงานและอาชีพให้แก่อุตสาหกรรมในครัวเรือนและ สนองนโยบายการส่งออกของประเทศ รวมทั้งส่งเสริมการนำเครื่องหมายที่ท่องเที่ยวไทย 2530 ไปใช้อย่างกว้างขวาง

- ส่งเสริมการขยายร้านค้าปลอดภาษีให้กระจายไปยังแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ เพื่อบริการนักท่องเที่ยวอย่างกว้างขวาง

- ส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนใน ธุรกิจการท่องเที่ยว โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

- ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรทางการท่องเที่ยวทุกสาขา ทุกระดับ โดยเฉพาะระดับกลางและระดับล่าง ทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ

- ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างรัฐบาลและเอกชนให้มีการพัฒนาและส่งเสริมทางด้านกิจการท่องเที่ยวตลอดจนการแก้ไขปัญหาอุปสรรคทางการท่องเที่ยว

2.1.2 นโยบายด้านการตลาดในประเทศของประเทศไทยในปี 2529/2530

- รมรณรงค์และสนับสนุนให้มีการเดินทางท่องเที่ยวภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น เพื่อกระจายรายได้และเพื่อช่วยลดการเดินทางออกนอกประเทศของคนไทย

- รมรณรงค์และส่งเสริมการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความสำคัญของการท่องเที่ยวสู่สาธารณชน เพื่อให้เกิดภาพพจน์ที่ดีของการส่งเสริมและพัฒนาการท่องเที่ยว

- เน้นการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมที่ดีของแหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นและปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวที่ทรุดโทรมแล้วให้มีสภาพที่สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้ โดยพยายามใช้แหล่งท่องเที่ยวที่มีอยู่แล้วอย่างมีประสิทธิภาพให้มากที่สุด

- กระตุ้นและส่งเสริมให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวทั้งภาครัฐและเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา ส่งเสริมเผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น รวมทั้งกระตุ้นให้เกิดการเดินทางท่องเที่ยวระหว่างภูมิภาคต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น

- การดำเนินงานใด ๆ ควรคำนึงถึงความสอดคล้องกับการดำเนินการ

ส่งเสริมและเผยแพร่ในต่างประเทศ.

แม้ว่าประเทศไทยจะวางแผนพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยบรรจุไว้ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 - 6 แล้วก็ตาม ปัญหาอุปสรรคในบางสิ่งบางอย่างที่กระทบต่อการพัฒนาและการส่งเสริมก็ยังมิใช่ อาทิ

- นักท่องเที่ยวคนไทยส่วนใหญ่ยังไม่นิยมที่จะเดินทางท่องเที่ยวโดยใช้บริการของบริษัทนำเที่ยว ดังนั้น จึงมีหลายรายที่เปลี่ยนใจไม่เดินทาง เพราะการเตรียมการเดินทางเองเกิดความยากลำบากไม่สะดวก ฯลฯ เมื่อคนส่วนใหญ่เป็นเช่นนี้ การลงทุนของภาคเอกชน เพื่อยุติปัญหาเพื่อกระตุ้นให้เกิดการเดินทางจึงมีจำกัด

- แม้วางจะได้รับความร่วมมือในด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว แต่ความร่วมมือส่วนใหญ่ ยังเป็นการให้ความร่วมมือทางด้านการพัฒนาสินค้าท่องเที่ยวมากกว่าการดำเนินการตลาด

- ความเสื่อมโทรมของแหล่งท่องเที่ยวและวัฒนธรรมอันเนื่องมาจากการขาดความตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมของนักท่องเที่ยวอีกทั้งผู้ประกอบการยังมุ่งเน้นในเชิงการค้าจะเป็นการทำลายสิ่งที่ดีให้เกิดความสนใจและความประทับใจ ซึ่งมีผลกระทบต่อการท่องเที่ยวในอนาคต

- การขาดแคลนข้อมูลรายละเอียดด้านการตลาดของกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ทำให้ยากต่อการกำหนดทิศทางและกลยุทธ์การตลาด

จากแนวนโยบายฯ เกี่ยวกับการท่องเที่ยวภายในประเทศ เท่าที่ได้รวบรวมมานี้จะเห็นได้ว่าภาครัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของการท่องเที่ยวภายในประเทศเป็นอย่างมากและด้วยความร่วมมือร่วมใจจากทุก ๆ ฝ่ายคาดว่า การท่องเที่ยวภายในประเทศจะต้องเจริญเติบโตและก้าวหน้ายิ่งขึ้นต่อไปอีกในอนาคตอันใกล้

2.2 สภาวะทางการตลาดในแถบเอเชียและแปซิฟิก ในปี 2530

ปัจจุบันนักท่องเที่ยวมีความคุ้นเคยและรู้จักแหล่งท่องเที่ยวทางแถบเอเชียและแปซิฟิกมากกว่าแต่ก่อน เนื่องจากนักท่องเที่ยวเหล่านั้นพยายามหลีกเลี่ยงการเดินทางไปยุโรป ซึ่งมีเหตุการณ์ก่อการร้ายอยู่เนือง ๆ ลักษณะทางการท่องเที่ยวในแถบเอเชีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แปซิฟิก นักท่องเที่ยวจะทำการท่องเที่ยวมากกว่าหนึ่งประเทศ เนื่องจากเสียเวลาเดินทางมาก จึงต้องการท่องเที่ยวให้คุ้มกับเวลาที่เสียไป

แผนทางการตลาดในแถบเอเชียและแปซิฟิก

1. เพิ่มความรู้จักคุ้นเคยแหล่งท่องเที่ยวแถบเอเชียและแปซิฟิกให้เกิดแก่นักท่องเที่ยว โดยอาศัย

- โฆษณาและส่งเสริมการตลาดเพิ่มขึ้นในพื้นที่ฝั่งตะวันออก เน้นความปลอดภัยและรวมสิ่งดึงดูดใจหลากหลายเข้าไว้ในการโฆษณา
- ส่งเสริมด้านการตลาด โดยเป็นการเดินทางแบบกลุ่มที่เปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวสามารถใช้เวลาได้อิสระมากกว่าเดิม
- ปรับปรุงหน่วยงานส่งเสริมการท่องเที่ยวในแถบเอเชียแปซิฟิกให้สามารถบริการข่าวสารหนังสือและเอกสารแนะนำแหล่งท่องเที่ยวได้อย่างครบถ้วน

2. ส่งเสริมการตลาดโดยเจาะกลุ่มนักท่องเที่ยวทุกประเภทให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยอาศัย

- หนังสือแนะนำเที่ยวให้แนะนำแหล่งท่องเที่ยวในเอเชียแปซิฟิกให้เหมาะสมกับกลุ่มนักท่องเที่ยวให้มีจำนวนมากยิ่งขึ้น
- สำนักงานการท่องเที่ยว ควรมีข้อมูลทางการเดินทางอย่างครบครัน
- ข้อมูลในหนังสือแนะนำเที่ยวและสำนักงานท่องเที่ยวควรจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเดินทางด้วยตนเอง (อาจรวมถึงเส้นทางเดินใหม่ ๆ)

องค์ประกอบในการเลือกแหล่งท่องเที่ยว

ข้อพิจารณาที่สำคัญที่สุดในการเลือกเดินทางมาพักผ่อนทางเอเชียแปซิฟิกได้แก่

- ความรู้สึกปลอดภัยและมั่นคง
- มีกิจกรรมให้ทำและสิ่งน่าสนใจให้ชมมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีความงามทางธรรมชาติที่ไม่เหมือนกับที่อื่น
- ประชาชนเป็นมิตรมีอัธยาศัยดี
- ราคาค่าเดินทางและค่าที่พักยุติธรรม
- มีประเพณีที่น่าสนใจและวิถีชีวิตที่แตกต่างกันไป
- มีวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่สั่งสมมานาน
- ให้ความรู้สึกท้าทายและการผจญภัย

ข้อพิจารณาที่สำคัญรองลงมา ได้แก่

- โรงแรมที่ให้บริการและความสะอาดสบายตามมาตรฐาน
- มีแสงแดดและอากาศดี
- เป็นสถานที่ที่เหมาะสมสำหรับพักผ่อน
- มีสถานที่ที่แปลกตา แม้ว่าจะต้องเดินทางไปด้วยความลำบากก็ตาม
- มีสถานที่ที่ไม่เหมือนที่ใดในโลก

ข้อพิจารณาที่สำคัญเป็นอันดับที่ 3 ได้แก่

- เปิดโอกาสให้จับจ่ายซื้อของได้ในราคาที่ถูกลง
- ไม่มีปัญหาทางภาษา
- มีชายหาดสวยงาม
- มีที่พักหรูหราและภัตตาคารระดับดีเลิศ
- มีสิ่งอำนวยความสะดวกทางกีฬาและทางการพักผ่อนเป็นอย่างดี
- มีชีวิตยามค่ำคืนที่น่าสนใจ
- มีกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับเด็ก

ประเภทของนักท่องเที่ยว (1)

กลุ่มนักท่องเที่ยวแบบ Naive Enthusiasts เป็นกลุ่มใหญ่ที่สุด แต่
กลุ่มนักท่องเที่ยวแบบ Family Travelers ติดอยู่ในอันดับสุดท้าย แทนที่กลุ่มนัก

(1) จุลสารการท่องเที่ยว ตุลาคม 2530 ปีที่ 6 เล่มที่ 4 : หน้า 61 - 64

ท่องเที่ยวแบบ Rest/Relaxation Vacationers ซึ่งเคยอยู่อันดับเดียวกัน
เมื่อ 3 ปีก่อน กลุ่มนักท่องเที่ยวแบบ Adventurous Travelers เติบโตขึ้นจนมี
ความสำคัญมากกว่าแต่ก่อน

กลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มว่าจะเดินทางไกล แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยได้
ดังนี้

1. กลุ่ม Naive Enthusiasts มีจำนวนร้อยละ 23 ของทั้งหมด
นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวที่ผนวกกิจกรรมนันทนาการและเน้น
แหล่งท่องเที่ยวว่าควรจะมี

- ชีวิตยามค่ำคืนที่น่าสนใจ
- มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการกีฬาและการพักผ่อน
- มีที่พักหรูหราและภัตตาคารระดับดีเลิศ

นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ยังสนใจสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้มากด้วยเช่นกัน

- อากาศดีและมีแสงแดด
- สถานที่แปลกตา
- มีอาหารที่คุ้นเคย
- มีวัฒนธรรมที่น่าสนใจและมีวิถีชีวิตที่แตกต่าง
- มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติสวยงามไม่ซ้ำใคร

นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้เป็นกลุ่มหนุ่มสาวมีการศึกษาน้อย แต่มีรายได้สูงกว่า
ระดับเฉลี่ย ส่วนใหญ่ไม่ได้แต่งงาน อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่า 3 คนขึ้นไป
ไป และมักจะเช่าอพาร์ทเมนต์ กลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่สนใจมาทางเอเชียและแปซิฟิกมากกว่า
กลุ่มอื่นและไม่นิยมเดินทางท่องเที่ยวแบบเป็นกลุ่ม

2. กลุ่ม Cautious Travelers มีจำนวนร้อยละ 16 ของจำนวน
นักท่องเที่ยวทั้งหมด นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้เน้นความปลอดภัยมากกว่ากลุ่มอื่น แหล่งท่องเที่ยว
ที่จะไปนั้นจะต้องมีสภาพคล้ายคลึงกับสภาพที่ตนคุ้นเคยและเน้นสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- โรงแรมต้องมีมาตรฐานทางการบริการ
- ไม่มีปัญหาทางภาษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ประชาชนเป็นมิตรและมีอัธยาศัยดี
- เป็นสถานที่ซึ่งปลอดภัยและมั่นคง
- อากาศดีและมีแสงแดด
- มีอาหารที่คุ้นเคย

กลุ่มนี้มีอายุค่อนข้างมากและมีการศึกษาน้อย ส่วนมากเกษียณอายุแล้ว มีรายได้ต่ำกว่าระดับเฉลี่ย แต่กลุ่มนี้สนใจมาทางเอเชียและแปซิฟิกน้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ รวมทั้งชอบเดินทางแบบเป็นกลุ่ม

3. กลุ่ม Adventurous Travelers มีจำนวนร้อยละ 21 ของทั้งหมด นักท่องเที่ยวในกลุ่มนี้ เน้นการเดินทางที่ตื่นเต้น เต้นระทึกใจและมีวิถีชีวิตของผู้คนที่แตกต่างกันไปโดยเน้นสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- มีสถานที่ท่องเที่ยวที่ไม่เป็นที่รู้จักของคนส่วนใหญ่
- มีแหล่งท่องเที่ยวที่ไม่เหมือนที่ใดในโลก
- การเดินทางที่ท้าทายและน่าผจญภัย
- มีประเพณีที่น่าสนใจและวิถีชีวิตที่แตกต่าง
- มีวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่ส่งสมมานานมากมาย

แต่นักท่องเที่ยวในกลุ่มนี้ไม่ค่อยสนใจ

- โรงแรมที่มีมาตรฐานทางการบริการ
- อาหารที่คุ้นเคย
- โอกาสให้จับจ่ายซื้อของราคาถูกลง
- ที่พักหรูหราและภัตตาคารระดับดีเลิศ

นักท่องเที่ยวกุ้มนี้อายุอยู่ในวัยกลางคน ส่วนใหญ่มักจะโสด อยู่ในครัวเรือนที่มีสมาชิก 1 - 2 คน มีการศึกษาน้อยและมีรายได้ต่ำกว่าระดับเฉลี่ยเล็กน้อย ส่วนใหญ่ไม่มีบ้านของตนเองและเดินทางค่อนข้างน้อย

นักท่องเที่ยวกุ้มนี้นิยมว่า จะเดินทางมาเอเชียและแปซิฟิกมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ในเวลา 3 ปีข้างหน้า

4. กลุ่ม Experienced Travelers มีจำนวนร้อยละ 15 ของทั้งหมด นักท่องเที่ยวในกลุ่มนี้คาดหวังในแหล่งท่องเที่ยวที่น้อยกว่ากลุ่มอื่น โดยไม่ค่อยคำนึงถึง

- สถานที่ท่องเที่ยวที่ไม่เป็นที่รู้จักของคนส่วนใหญ่
- มีโรงแรมที่มีมาตรฐานทางการบริการ
- มีสถานที่ที่เหมาะสมแก่การพักผ่อน
- ไม่มีปัญหาทางภาษา
- มีหาดทรายสวยงาม
- ประชาชนเป็นมิตรและมีอัธยาศัยดี
- เปิดโอกาสให้จับจ่ายซื้อของในราคาที่ถูกลง

นักท่องเที่ยวในกลุ่มนี้มีอายุค่อนข้างมากกว่ากลุ่มอื่น และมีรายได้สูงกว่าระดับเฉลี่ย มีการศึกษาคดี ส่วนใหญ่มีงานแล้ว ทำงานในตำแหน่งบริหารหรือวิชาการ นักท่องเที่ยวในกลุ่มนี้แนวโน้มว่าจะมาเที่ยวทางเอเชียและแปซิฟิกน้อยกว่ากลุ่มอื่น

5. กลุ่ม Family Travelers มีจำนวนร้อยละ 7 ของทั้งหมด นักท่องเที่ยวในกลุ่มนี้เน้นกิจกรรมสำหรับเด็กในการท่องเที่ยว โดยคำนึงถึง

- กิจกรรมสำหรับเด็ก
- สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการศึกษาและการพักผ่อน
- โรงแรมที่มีมาตรฐานทางการบริการ
- หาดทรายสวยงาม
- เปิดโอกาสให้จับจ่ายซื้อของได้ในราคาที่ถูกลง
- ไม่มีปัญหาทางภาษา

ในขณะที่แก่นักท่องเที่ยวในกลุ่มนี้ไม่เน้นด้านต่อไปนี้

- วัฒนธรรมที่น่าสนใจและมีวิถีชีวิตแตกต่าง
- การผจญภัยและความท้าทาย
- สถานที่ที่ไม่เหมือนที่ใดในโลก
- มีชีวิตยามค่ำที่น่าสนใจ
- สถานที่ท่องเที่ยวที่ไม่เป็นที่รู้จักของคนส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้อยู่ในช่วงอายุกลางคน แต่งงานแล้วและอาศัยอยู่ในครัวเรือนที่มีสมาชิก 3 คนหรือมากกว่านั้น ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับอุดมศึกษา ทำงานในตำแหน่งบริหารหรือวิชาการ แต่มีรายได้ต่ำกว่าระดับเฉลี่ยเล็กน้อย มักจะมีบ้านเป็นของตัวเองและเดินทางไม่ค่อยบ่อยนัก

ความตั้งใจของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จะเดินทางมาเอเชียและแปซิฟิกในช่วง 3 ปีข้างหน้าอยู่ในระดับปานกลาง ถ้าหากจะเดินทางนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จะจัดการเดินทางด้วยตนเอง

6. กลุ่ม Rest/Relaxation Vacationers มีจำนวนร้อยละ 11 ของทั้งหมด นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้เน้นแหล่งท่องเที่ยวที่เหมาะสมแก่การพักผ่อนและให้ความสะดวกสบายแบบอเมริกัน โดยที่แหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้นควรมี

- โรงแรมที่มีมาตรฐานทางการบริการ
- อากาศดีและมีแสงแดด
- สถานที่ที่เหมาะสมแก่การพักผ่อน
- มีที่พักหรูหราและภัตตาคารระดับดีเลิศ
- มีอาหารที่คุ้นเคย

นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้ไม่เน้นแหล่งท่องเที่ยวที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

- สถานที่ท่องเที่ยวที่ไม่เป็นที่รู้จักของคนส่วนใหญ่
- ประเพณีที่น่าสนใจและวิถีชีวิตที่แตกต่างออกไป
- มีประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมที่สั่งสมมานานมากมาย
- ราคาการเดินทางและที่พักราคายุติธรรม

นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มีอายุค่อนข้างมาก ส่วนใหญ่มักจะแต่งงานแล้ว มีการศึกษาระดับสูง มีรายได้สูงกว่าระดับเฉลี่ย มีบ้านเป็นของตัวเองและเดินทางมากกว่านักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น

ความตั้งใจของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จะเดินทางมาแถบเอเชียและแปซิฟิกมีมากกว่าระดับเฉลี่ยเล็กน้อย และไม่ค่อยสนใจจัดการเดินทางด้วยตนเอง

2.3 สถานการณ์การท่องเที่ยวของประเทศไทย

เมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานด้านการตลาดในปี 2529 ที่ผ่านมา กล่าวได้ว่า ประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจเป็นอย่างมาก อัตราการเติบโตทั้งจำนวนนักท่องเที่ยว วันพักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวและรายได้การท่องเที่ยวของประเทศไทยได้เพิ่มสูงขึ้น จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาประเทศไทยมีจำนวน 2,818,092 คน โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.58 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2528 จำนวนวันพักเฉลี่ยได้เพิ่มขึ้นจาก 5.58 วันเป็น 5.93 วัน สำหรับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันเท่ากับ 2,233 บาท จากตัวแปรทั้ง 3 ดังกล่าว ทำให้เกิดรายได้การท่องเที่ยวเป็นจำนวนเงิน 37,321 ล้านบาท

ปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของการท่องเที่ยวในปี 2529 นั้น เนื่องมาจากสาเหตุหลายประการด้วยกัน กล่าวคือ

1. สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของตลาดที่สำคัญต่าง ๆ อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ว่าจะเป็นตลาดอเมริกา กลุ่มตลาดยุโรป กลุ่มตลาดเอเชียบางประเทศ โดยเฉพาะญี่ปุ่น ถึงแม้ว่าประเทศสิงคโปร์และมาเลเซียเศรษฐกิจไม่ขยายตัวมาก แต่สภาพเศรษฐกิจของ 2 ประเทศนี้ไม่มีผลกระทบต่อการเดินทางมาประเทศไทย
2. สภาพปัญหาทางการเมืองที่เกิดขึ้นในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกหลายแห่ง เป็นตัวขัดขวางการเดินทางไปยังประเทศคู่แข่ง เช่น การก่อการร้าย รวมทั้งอุบัติเหตุของโรงงานไฟฟ้านิวเคลียร์เชอร์โนบีล ทำให้นักท่องเที่ยวในอเมริกาคัดการเดินทางไปยุโรป การสู้รบในตะวันออกกลาง ปัญหาการเมืองภายในฟิลิปปินส์และศรีลังกาซึ่งเป็นคู่แข่งที่สำคัญในเอเชีย ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้นับว่าเป็นตัวช่วยเสริมให้ประเทศไทยซึ่งมีเสถียรภาพทางการเมืองมีข้อได้เปรียบในเชิงแข่งขันมากขึ้น
3. การเพิ่มเที่ยวบินและการเปิดสายการบินใหม่ ๆ ในหลายเส้นทางไม่ว่าจะจากทางยุโรปหรือเอเชีย นับว่าเป็นปัจจัยที่ช่วยเสริมโอกาสของประเทศไทยมากยิ่งขึ้น
4. รัฐบาลให้การสนับสนุนด้านท่องเที่ยวอย่างจริงจังและต่อเนื่องตั้งแต่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี 2527 เป็นต้นมา ทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถสร้างความรู้สึกความเข้าใจให้กับประเทศกระจายไปยังกลุ่มนักท่องเที่ยวและบริษัททัวร์ได้มากขึ้น

5. ความร่วมมือของภาคเอกชนในการส่งเสริมพัฒนาและลงทุนด้านการท่องเที่ยวได้มีส่วนอย่างสำคัญในการช่วยเร่งรัดการเจริญเติบโตด้านท่องเที่ยว

สำหรับในปี 2530 นี้ จากสถิตินักท่องเที่ยวในช่วง 3 เดือนแรก นักท่องเที่ยวมีจำนวน 849,176 คน เมื่อเปรียบเทียบกับระยะเดียวกันของปี 2529 มีอัตราการเพิ่มถึงร้อยละ 19.62 ซึ่งเมื่อพิจารณาสถานการณ์ทางการตลาดในขณะนี้พอจะคาดการณ์ได้ว่าจำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2530 น่าจะมีจำนวนสูงกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ 2.9 ล้านคนอย่างแน่นอน ซึ่งตรงกับความเห็นของภาคธุรกิจเอกชนและคาดว่าจำนวนนักท่องเที่ยวประมาณ 3.1 - 3.2 ล้านคน ทั้งนี้ ได้ประเมินจากสภาพแวดล้อมต่าง ๆ คือ

1. สภาพเศรษฐกิจโดยรวม นับว่าจะยังคงอยู่ในสภาพที่ดี เช่น เดิมแม้ว่าราคาน้ำมันจะเริ่มกระเด้งสูงขึ้นเล็กน้อยแต่ก็ยังคงอยู่ในระดับต่ำ จะไม่มีผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ โดยส่วนรวมมากนักและแม้ว่าค่าของเงิน, US\$ จะตกต่ำในตลาดโลกในปี 2529 แต่เมื่อเทียบกับเงินบาทจะไม่แตกต่างกันมากนัก

2. สภาพปัญหาทางการเมืองของประเทศคู่แข่งจะยังไม่สามารถแก้ไขได้ และจะยังคงเป็นไปเช่นปี 2529

3. ในปี 2530 นี้ มีการเพิ่มเที่ยวบินและเส้นทางการบินของสายการบินหลายสาย โดยเฉพาะในตลาดใหม่ ๆ เช่น แคนาดา และสเปน ในปี 2530 จะทำให้ประเทศไทยสามารถขยายตลาดใหม่ ๆ ได้เพิ่มขึ้น และรวมทั้งการเพิ่มเที่ยวบินจากตลาดเก่าไม่ว่าจะเป็นจากฮ่องกง มาเลเซีย สิงคโปร์ ญี่ปุ่นและอเมริกา

4. การประกาศปี 2530 เป็นปีท่องเที่ยวไทยนับว่าเป็นผลดีต่อการดำเนินงาน นอกจากจะเป็นการช่วยเร่งความสนใจต่อนักท่องเที่ยวแล้วยังได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งด้านการเผยแพร่ การสร้างและพัฒนาสินค้า ช่วยเสริมให้การขยาย ทำให้การเผยแพร่ประเทศไทยมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

5. การมีเสถียรภาพทางด้านการเมืองและเหตุการณ์สงบภายในประเทศไทยจะเป็นตัวช่วยเอื้ออำนวยอีกประการหนึ่ง

2.4 แนวโน้มทางการตลาดการท่องเที่ยว 2531

เป็นที่คาดว่าหมายว่าปี 2531 จะเป็นอีกปีหนึ่งที่การท่องเที่ยวจะมีการขยายตัวในระดับที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากว่าสภาพแวดล้อมต่าง ๆ มีลักษณะที่จะส่งผลในทางลบ ทั้งนี้ สามารถที่จะพิจารณาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เป็นโอกาสและปัญหาอุปสรรคต่อการขยายตัวทางการท่องเที่ยวได้ ดังนี้

โอกาส

สภาพแวดล้อมที่มีลักษณะในการช่วยส่งเสริมให้ภาคเติบโตนี้มีอยู่หลายประการด้วยกัน ได้แก่

- สภาพเศรษฐกิจของโลกโดยรวมคาดว่าจะยังคงอยู่ในสภาพที่ดี บัจจุบันที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจนั้น คือ ราคาน้ำมันดิบ ราคาน้ำมันดิบได้เพิ่มขึ้นมาในระดับ 16 - 18 เหรียญต่อบาเรล ตั้งแต่ช่วงไตรมาสแรกของปี 2530 แต่คาดว่าระดับราคาจะยังคงอยู่ในระดับไม่เกิน 20 เหรียญต่อบาเรลจนถึงปี 2533
- การขยายตัวของกิจการจราจรทางอากาศมายังภูมิภาคเอเชียมีอัตราสูงขึ้นมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขยายเส้นทางบินและเที่ยวบินระหว่างประเทศไทยกับตลาดการท่องเที่ยวต่าง ๆ จะเพิ่มขึ้นมากตั้งแต่ปี 2529/2530 เป็นต้นมา
- การพัฒนาสนามบินกรุงเทพมหานครมีความทันสมัย อาคารผู้โดยสารเข้าได้เปิดบริการตั้งแต่ปลายปี 2530 และในปี 2531 การก่อสร้างอาคารผู้โดยสารออก ตลอดจนส่วนบริการอื่น ๆ จะเสร็จสมบูรณ์ นอกจากนั้น จะมีการพัฒนาปัจจัยพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกหลายโครงการในแหล่งท่องเที่ยวหลักที่จะสร้างความประทับใจแก่นักท่องเที่ยว
- ปีการท่องเที่ยวไทยเชื่อว่าจะส่งผลต่อเนื่องไปถึงปี 2531 และในระหว่างปี 2531 จะมีพิธีรัชมังคลาภิเษก ซึ่งจะมีพระราชพิธีต่าง ๆ ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำคัญที่สามารถดึงดูดใจนักท่องเที่ยวเดินทางมามากขึ้น
- ส่วนแบ่งของตลาดยุโรปและอเมริกาที่มายังทวีปเอเชียมีสัดส่วนที่สูงขึ้น
- การเมืองภายในประเทศจะมีเสถียรภาพอย่างแน่นอน
- ราคาการท่องเที่ยวของประเทศไม่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น
- การจัดงานแข่งขันกีฬาโอลิมปิกที่นครโซล ประเทศสาธารณรัฐเกาหลีระหว่างวันที่ 17 กันยายน - 2 ตุลาคม 2531 ทำให้มีการเดินทางมายังภูมิภาคเอเชียมากขึ้น

ปัญหาและอุปสรรค

ปัจจัยบางประการที่อาจจะไม่เอื้ออำนวยต่อการเติบโตของการท่องเที่ยว
กล่าวคือ

- ซีดความสามารถของสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ที่พักบางแห่ง การขนส่งภายในประเทศในช่วงฤดูการท่องเที่ยวอาจไม่สามารถรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยในช่วงดังกล่าว
- ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของนักท่องเที่ยว ตลอดจนการฉ้อโกงและการเอารัดเอาเปรียบในเชิงการค้าของร้านค้าจำหน่ายสินค้าของที่ระลึกบางแห่ง
- สิ่งแวดล้อมในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวถูกทำลายทำให้นักท่องเที่ยวไม่ประทับใจ

นโยบาย

การดำเนินงานด้านตลาดปี 2531 จะเน้นการเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นประการสำคัญ ทั้งนี้ โดยการเพิ่มทั้งจำนวนนักท่องเที่ยวและ/หรือค่าใช้จ่ายเฉลี่ย และ/หรือวันพักเฉลี่ยควบคู่กันไปตามความเหมาะสมแก่กรณี เพื่อตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาลในด้านความต้องการรายได้เงินตราต่างประเทศและการสร้างงานสร้างอาชีพให้แก่ประชาชน

เป้าหมาย

ทำรายได้จากการท่องเที่ยวในรูปเงินตราต่างประเทศในปี 2531 ประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

51,111 ล้านบาท โดย

1. เพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศในปี 2531 ให้ได้จำนวน 3.41 ล้านคน (อัตราเพิ่มประมาณร้อยละ 10 จากฐานแนวโน้มในปี 2530)
2. เพิ่มวันพักเฉลี่ยในปี 2531 ให้ได้ไม่ต่ำกว่า 6 วัน
3. เพิ่มค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวันต่อคนให้ได้ไม่ต่ำกว่า 2,500 บาท

ในการดำเนินการให้ได้เป้าหมายตามที่กำหนด จำเป็นต้องอาศัยวิธีการแบ่งตลาดเป้าหมาย ซึ่งจากตลาดนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เดินทางเข้ามาประเทศไทยทั้งหมด ททท. ได้พิจารณาเลือกตลาดหลัก 17 ตลาด เป็นกลุ่มตลาดเป้าหมายที่จะดำเนินการด้านการตลาดอย่างจริงจังให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งใน 17 ตลาดหลักดังกล่าวนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มได้จัดลำดับความสำคัญ โดยพิจารณาจำนวนนักท่องเที่ยว คุณภาพทางเศรษฐกิจสังคมของนักท่องเที่ยวและแนวโน้มศักยภาพของแต่ละตลาดประกอบกัน

กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา เยอรมันฯ สหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส ออสเตรเลียและอิตาลี

กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยสิงคโปร์ มาเลเซียฮ่องกง ไต้หวัน แคนาดา ซาอุดีอาระเบีย สวิตเซอร์แลนด์ สวีเดน สเปนและเนเธอร์แลนด์

สำหรับตลาดอื่น ๆ นอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้ นี้ จะได้พิจารณาดำเนินการด้านการตลาดในกิจกรรมที่เหมาะสมกับตลาดด้วยเช่นกัน ซึ่งตลาดที่จะพิจารณาดำเนินการจะประกอบด้วยตลาดออสเตรเลีย เดนมาร์ก ฟินแลนด์ นอร์เวย์ เบลเยียม นิวซีแลนด์ เป็นต้น

กลยุทธ์

1. การเลือกกลุ่มเป้าหมาย

- 1.1 ใช้วิธีเจาะตลาดกลุ่มคุณภาพ (Rifle Approach) ในตลาดสหรัฐอเมริกา เยอรมันตะวันตก ซาอุดีอาระเบีย สวีเดน อังกฤษ ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ดำเนินการทางการตลาดโดยไม่เจาะกลุ่มตลาด (Shotgun Approach) ในตลาดฮ่องกง มาเลเซีย สิงคโปร์ อิตาลี สวิตเซอร์แลนด์ ออสเตรเลีย เนเธอร์แลนด์ สเปน

2. การเผยแพร่โฆษณา

2.1 ใช้ Theme หรือ Concept การโฆษณาเผยแพร่ที่เป็น เอกภาพ (Common Theme) โดยใช้ข้อความที่บ่งบอกถึงความมีอัตลักษณ์ไมตรีของคนไทยหรือคนไทยใจอารี ทั้งนี้ โดยใช้ภาษาให้เหมาะสมกับตลาด

2.2 ในการสื่อความหมายให้คำนึงถึงหลักการกระจายสินค้าตามตลาด ที่ต้องการโดยทั่วไป ดังนี้

- สหรัฐอเมริกา/แคนาดา วัฒนธรรมและประเพณี แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ซ็อบบิ้ง สิ่งอำนวยความสะดวกทันสมัย ราคาไม่แพง
- เยอรมันตะวันตก ชายหาด วัฒนธรรม กีฬา อาหารการกิน
- สหราชอาณาจักร ชายหาด ซ็อบบิ้ง
- ฝรั่งเศส วัฒนธรรม ชายหาด ราคาไม่แพง ซ็อบบิ้ง
- อิตาลี ชายหาด ความสนุกสนาน ทีม/กิน ประเพณีวัฒนธรรม วิถีชีวิต ซ็อบบิ้ง
- เนเธอร์แลนด์ ชายหาด วัฒนธรรม
- สวิตเซอร์แลนด์ ชายหาด วัฒนธรรม ซ็อบบิ้ง อาหารการกิน
- สเปน ชายหาด ความสนุกสนาน ประเพณี
- ญี่ปุ่น ชายหาด พระราชวัง/วัด กีฬาทางน้ำ ซ็อบบิ้ง อาหารไทย
- มาเลเซีย แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ อาหารทะเล ซ็อบบิ้ง
- สิงคโปร์ ชายหาด อาหารทะเล ซ็อบบิ้ง ผลไม้ งานเทศกาลสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เผยแพร่ลงบนสื่อโซเชียลมีเดียหรือเว็บไซต์ใดๆที่คัดลอกไปใช้

- ซาอูดีอาระเบีย แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ วัฒนธรรม
- ออสเตรเลีย ชายหาด วัฒนธรรม ช้อปปิ้ง ราคาไม่แพง

2.3 การสื่อความหมายในตลาดที่ใช้วิธีเจาะกลุ่มตลาด ให้คำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายและหลักการกระจายสินค้าที่แต่ละกลุ่มตลาดต้องการ

3. วิธีการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution)

ดำเนินการเข้าสู่ Consumer มากกว่า Trade ในทุกตลาด แต่สำหรับตลาดญี่ปุ่น ฝรั่งเศส ฮองกงและไต้หวัน จะเน้นตลาด Consumer และตลาด Trade เท่าเทียมกัน อนึ่ง ในการดำเนินการเข้าสู่ Trade นั้นควรจะขยายช่องทางไปสู่ Retailers ให้มากขึ้นด้วย

4. การประชาสัมพันธ์

4.1 เสนอภาพพจน์ในเชิงบวก เพื่อกลบเกลื่อนข่าวในทางลบ แทนที่จะคอยแก้ข่าวทางลบที่ออกไปเผยแพร่

4.2 คำนึงถึงความถูกต้องและทันต่อเหตุการณ์เป็นประการสำคัญ

4.3 ในการประชาสัมพันธ์ในเขตพื้นที่ใดก็ตาม ควรประสานงานกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องควบคู่กันไปด้วย เพราะจะช่วยให้ข้อมูลข่าวสารเผยแพร่ไปยังกลุ่มต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 การประชาสัมพันธ์ควรเผยแพร่สินค้าหรือข้อมูลข่าวสารการท่องเที่ยวใหม่ ๆ เป็นต้นว่า การปรับปรุงท่าอากาศยาน และการเปิดสนามบินแห่งใหม่ การก่อสร้างสะพานแขวนที่ยาวที่สุดในโลกในประเทศไทย การเยือนประเทศไทยของนายกเทศมนตรีทั่วโลก สินค้าราคาถูก และค่าใช้จ่ายที่คุ้มค่าในประเทศไทย ฯลฯ เหล่านี้เป็นต้น

4.5 ควรมิกโลบาย (Tactics) ตามความเหมาะสมของแต่ละตลาด

5. ตัวแทนด้านการตลาด (Market Assistance)

พิจารณาเพิ่มตัวแทนด้านการตลาดโดยการจ้างบริษัทตัวแทน หน่วยงาน หรือบุคคลตามความเหมาะสมแก่กรณี ทั้งนี้ โดยคำนึงถึงความประหยัดและควมมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติการกิจด้านการตลาด เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา เยอรมันตะวันตก ฝรั่งเศส สหราชอาณาจักร อิตาลี สวิตเซอร์แลนด์ ออสเตรเลีย ไต้หวัน และ ซาอุดีอาระเบีย

6. สินค้าทางการท่องเที่ยว

6.1 นำเสนอสินค้าใหม่ (New Products) ตามที่ได้กำหนดไว้ เช่น กรุงเทพมหานคร (Pedestrian Wall) สำหรับนักท่องเที่ยว, การจัดการบริการนำเที่ยวของขสมก. และแสงไฟส่องตามสถานที่สำคัญ) เทศกาลและงานประเพณีใหม่ ๆ เทศกาลอาหารและผลไม้ งานก่อนและหลังกีฬาโอลิมปิก

6.2 พัฒนาสินค้าที่มีอยู่เดิม (Product Development) เช่น การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวประเภทชายหาดแห่งใหม่ ๆ การปรับปรุงใหม่ ๆ การปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดบางแห่ง การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกด้านกีฬา เป็นต้น

7. การร่วมมือในลักษณะ "Joint Promotion"

7.1 ร่วมมือดำเนินการด้านการตลาดกับ NTO ที่เป็น "Multi-destination" ร่วมกับประเทศไทยและมีผลประโยชน์ทางการท่องเที่ยวที่ไม่ขัดแย้งและเกื้อกูลซึ่งกันและกัน เช่น ฮองกง และสิงคโปร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการโฆษณาร่วมในตลาดระยะไกลให้มากขึ้น ซึ่งจะเอื้ออำนวยประโยชน์ด้านค่าใช้จ่ายและทำให้การโฆษณามีจำนวนครั้งและความถี่มากขึ้น

7.2 ร่วมดำเนินการด้านการตลาดกับบริษัทจำหน่ายสินค้า บริษัทบัตรเครดิต สายการบิน บริษัทนำเที่ยว และธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาระงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ใหม่มากขึ้น
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การส่งเสริมให้นักท่องเที่ยวในทุก ๆ ตลาดทราบว่าประเทศไทยไม่มีช่วง Low Season หรือ Off Season แต่นักท่องเที่ยวจะสามารถเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวได้ทุกฤดูกาล (Year Round Destination) ซึ่งสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบตามความเหมาะสมของแต่ละตลาด เช่น ผลิตวีซีดีให้มากขึ้นในช่วงก่อนเดือนพฤษภาคมเพื่อผลักดันให้เกิดการเสนอขาย Program Tour ในช่วงดังกล่าว การเสนอราคาพิเศษเฉพาะช่วง การเจาะกลุ่มตลาดบางกลุ่ม เช่น กลุ่มเยาวชนและนักศึกษา และการโฆษณาที่ใช้ข้อได้เปรียบด้านราคาเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น การสร้างกิจกรรมเพื่อดึงดูด Special Interest Tour เป็นต้น

2.5 การท่องเที่ยวกับการสร้างอาชีพจ้างงานทางสังคม

ท่ามกลางความผันผวนทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมเพียงชนิดเดียวที่ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด กล่าวคือ สามารถทำรายได้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศเป็นอันดับ 1 นับแต่ปี พ.ศ. 2525 เป็นต้นมาและดำรงอันดับ 1 มาจนถึง พ.ศ. 2531 นอกจากนี้ องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวนานาชาติ (International Union of Official Travel Organization - IUOTO) ซึ่งปัจจุบันกลายเป็นองค์การท่องเที่ยวแห่งโลก (World Tourism Organization - WTO) ได้ศึกษาและรายงานเสนอต่อสภาเศรษฐกิจและสังคมของสหประชาชาติ (Ecosoc) ว่า ในขณะที่ประเทศที่มีระดับการพัฒนาดำ (รวมถึงประเทศไทยด้วย) มีสัดส่วนการค้ำจากสินค้าประเภทอื่นลดลงจากร้อยละ 20.5 ในปี พ.ศ. 2505 เป็นร้อยละ 18.1 ในปี พ.ศ. 2516 แต่สำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลับมีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้น คือจากร้อยละ 18.8 เป็น 20.8 ในช่วงเวลาเดียวกัน ความสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจึงเป็นที่ปรากฏให้เห็นเด่นชัดจนได้มีการประกาศให้ปี พ.ศ. 2530 เป็นปีการท่องเที่ยวไทยและโดยเฉพาะที่จะกล่าวถึง ณ ที่นี้ก็คือความสำคัญด้านเศรษฐกิจในเรื่องของ " การสร้างอาชีพและการจ้างงาน " อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่เหมาะสมกับสภาพประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งมีแรงงานส่วนเกินหรือแรงงานที่ใช้ไม่เต็มที่มาก และเมื่อประกอบกับลักษณะ " ความสุขชอบ " ในด้านต่าง ๆ ของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวแล้วยิ่งเปิดโอกาสให้บุคคลที่ได้รับการว่าจ้างงานและการสร้าง

อาชีพใหม่ ๆ ขึ้นมามาก ความสุขชอบของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในทันที อาจเกิดจากความสุขชอบด้านการลงทุนหรืออื่น ๆ จะเห็นได้ว่าในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อาจเริ่มจากการลงทุนเพียงไม่กี่ล้านบาท เช่น ขายนํ้าอืดลม ขายส้มตำ ขายหนังสือพิมพ์ หรือขายผลไม้และอาหารตามสถานที่จอดรถโดยสารไปจนถึงการลงทุนสร้างโรงแรม หรือสถานตากอากาศที่มูลค่านับร้อยนับพันล้านบาท

จากการเปรียบเทียบอัตราการจ้างงานในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกับ อุตสาหกรรมอื่น ๆ พบตัวเลขที่น่าสนใจดังนี้

ประเทศเม็กซิโก : การลงทุน 800,000 ในปี พ.ศ. 2512 จะมีคน ได้รับการจ้างงาน 41 คน ในขณะที่เงินจำนวนเดียวกันนี้ก่อให้เกิดการจ้างงานเพียง 16 คนในอุตสาหกรรมน้ำมันหรือ 15 คนในอุตสาหกรรมเหล็กกล้า หรือ 8 คนในอุตสาหกรรมเครื่องไฟฟ้า

ประเทศมอรอคโค : การสร้างโรงแรมเพิ่มจำนวน 1 ห้อง ก่อให้เกิด การจ้างงานทางตรง 40 คนและการจ้างงานทางอ้อมอีกจำนวนหนึ่ง

ประเทศยูโกสลาเวีย : การลงทุนในกิจการโรงแรมจำนวน 1 ล้าน دينار ยูโกสลาเวีย ก่อให้เกิดการจ้างงาน 6.5 คนในขณะที่การลงทุนจำนวนเงินเท่ากันใน อุตสาหกรรมอื่นจะจ้างงานเพียง 2.6 คน

ประเทศเคนยา : ลงทุนจำนวน 10,000 ปอนด์เคนยา ในอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวจะมีการจ้างงาน 14 คนหรือในอุตสาหกรรมอื่น 13 คน

สำหรับประเทศไทย อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว มีบทบาทมากในการสร้าง อาชีพใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นและมีอัตราการจ้างงานกว้างขวาง ช่วยลดปัญหาการใช้แรงงาน ไม่เต็มที่ในภาคการเกษตรและลดภาวะวิกฤตการณ์ของการว่างงานแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ในระดับต่าง ๆ มาก

จากการศึกษาของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ พบว่า นักท่องเที่ยวที่ เที่ยวในประเทศไทยก่อให้เกิดการจ้างงาน คือ นักท่องเที่ยวชาวไทยเที่ยวจำนวน 73 คน หรือนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ จำนวน 9 คน จะก่อให้เกิดการจ้างงาน 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจ้างงานในธุรกิจการท่องเที่ยว อาจปรากฏในสองลักษณะด้วยกันคือ การจ้างงานโดยตรง เช่น พนักงานโรงแรม มัคคุเทศก์ แอร์โฮสเตส พนักงานขายของที่ระลึก พนักงานเสิร์ฟอาหารในภัตตาคาร ฯลฯ หรืออาจเป็นการจ้างงานทางอ้อม เช่น พนักงานส่งหนังสือพิมพ์ตามโรงแรม พนักงานในบริษัทโฆษณาธุรกิจการท่องเที่ยว คนงานทอผ้าสำหรับทำม่านและเครื่องใช้ประเภทผ้าในโรงแรม เกษตรกรผู้ปลูกผักเมืองหนาว ไม้ตัดดอกส่งโรงแรม ฯลฯ

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้ทำการสำรวจข้อมูล พบว่าในช่วงปีพ.ศ. 2523 มีการจ้างงานในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทางตรง 345,546 คน และทางอ้อม 1,208,026 คน

นอกจากลักษณะความสับสนของการลงทุนและความต้องการแรงงานในทักษะระดับต่าง ๆ แล้ว นักท่องเที่ยวเมื่อออกเดินทางท่องเที่ยวยังก่อให้เกิด "กิจกรรมต่อเนื่อง" ของค่าใช้จ่ายด้านต่าง ๆ อีกมากมาย เช่น กิจกรรมเกี่ยวกับการเดินทาง ที่พัก อาหาร บันเทิงเรีงรมย์ ชื้อของที่ระลึกและอื่น ๆ

ภาพที่ 2.1 การหมุนเวียนของกระแสรายรับ - รายจ่าย

ความต่อเนื่องของรายจ่าย - รายรับ ที่เกิดจากนักท่องเที่ยวไปยังพนักงานให้บริการทั้งทางตรงทางอ้อมก็ดี หรือจากพนักงานให้บริการไปยังผู้ประกอบการสินค้าเพื่อการดำรงชีวิตก็ดี ล้วนทำให้เกิดการเพิ่มพูนของรายได้ทั้งสิ้น ซึ่งก็หมายความว่า เมื่อนักท่องเที่ยวจ่ายเงินจำนวนหนึ่งเป็นค่าสินค้าและบริการ เงินจำนวนนี้จะไหลไปตามวงจรเศรษฐกิจต่าง ๆ หลายรอบ ทำให้เกิดภาวะการเพิ่มพูนมูลค่าของเงิน

ตารางที่ 2.1 ตามปกติเมื่อนักท่องเที่ยวออกเดินทาง จะมีรายจ่ายกระจายอยู่ใน 6 หมวดใหญ่ ๆ โดยมีสัดส่วนการกระจายในปี พ.ศ. 2528 ดังนี้

ของที่ระลึก	ร้อยละ 33.66
ที่พัก	ร้อยละ 25.62
อาหารและเครื่องดื่ม	ร้อยละ 19.14
บันเทิงเริงรมย์	ร้อยละ 11.64
การเดินทางและบริการนำเที่ยว	ร้อยละ 7.82
อื่น ๆ	ร้อยละ 2.12

จากตัวเลขการกระจายรายจ่ายของนักท่องเที่ยว ซึ่งมีถึงหกหมวดใหญ่ ๆ นี้ ช่วยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวต่อบทบาทของมวลรวมรายได้ประชาชาติได้เป็นอย่างดีและย่อมมีผลสัมพันธ์ถึงการสร้างอาชีพและการจ้างงานในวงกว้างอย่างใกล้ชิดด้วย

2.6 สรุปรายได้จากการท่องเที่ยวของประเทศไทย

การท่องเที่ยววันวันจะทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้น จะเห็นได้ว่าจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่เดินทางมาเที่ยวประเทศไทยเพิ่มขึ้นทุกปี บ่งบอกถึงสัมฤทธิ์ผลในการพัฒนาและการส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศไทย การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวมีเพิ่มมากขึ้น ก็หมายถึงว่าแรงงานในประเทศสาขาต่าง ๆ ถูกนำมาใช้ไม่ปล่อยให้อย่างเปล่านั้นคือ การลดภาวะการว่างงานของแรงงานไทยส่วนหนึ่ง นอกจากนั้นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งคือ การที่นักท่องเที่ยวนำเงินตราจากประเทศของตนมาใช้ภายในประเทศไทย ก่อให้เกิดรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมาก จนสามารถพูดได้ว่ารายได้จากการท่องเที่ยวช่วยลดภาวะการขาดดุลชำระเงินระหว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศใดทางหนึ่ง และเมื่อเทียบกับสินค้าออกประเภทอื่น ๆ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวสามารถทำเงินเข้าประเทศมากเป็นอันดับหนึ่ง ติดต่อกันตั้งแต่ปี 2525 จนถึง พ.ศ. 2531 ในปัจจุบัน

ตารางที่ 2.2

รายได้จากการท่องเที่ยว (5 ปี)

ปี	จำนวน	ล้านบาท
2526	25,050.23	
2527	27,317.39	
2528	31,767.86	
2529	37,321.01	
2530	50,023.88	

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดรายได้จากการท่องเที่ยว

ในการที่จะคำนวณให้ได้ออกมาว่ารายได้อันเกิดจากการท่องเที่ยวเป็นเท่าใดนั้น ต้องอาศัยข้อมูลอันเป็นปัจจัยหลัก 3 ตัว คือ

1. จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาประเทศไทยรายปี
2. จำนวนวันพักในประเทศของนักท่องเที่ยวโดยเฉลี่ยในปีเดียวกัน
3. ค่าใช้จ่ายที่นักท่องเที่ยวนำมาใช้ในประเทศไทย คิดโดยเฉลี่ยต่อคน

คือวัน

เมื่อนำค่าที่ได้ทั้ง 3 ตัวข้างบนมาคำนวณ ก็จะได้จำนวนรายได้อันเกิดจากการท่องเที่ยวสำหรับที่มาของข้อมูลทั้ง 3 ตัวนั้น อธิบายได้ดังนี้

1. จำนวนนักท่องเที่ยว ในปีหนึ่ง ๆ มีนักท่องเที่ยว (ชาวต่างประเทศ) เดินทางเข้ามาประเทศไทยด้วยวัตถุประสงค์ต่าง ๆ มากมายและเพิ่มขึ้นทุกปี ในจำนวนผู้ที่เดินทางทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นคนไทย คนต่างประเทศและไม่ว่าจะเพื่อวัตถุประสงค์ใด ๆ ผู้ที่จะถูกนับว่าเป็นนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศจะต้องอยู่ในข้อกำหนดของคำจำกัดความดังนี้ คือ "บุคคลที่มีถิ่นที่พำนักอาศัยถาวรในราชอาณาจักรไทยเดินทางเข้ามาเพื่อพักผ่อน เยี่ยมญาติมิตร ศึกษาหาความรู้ การกีฬา การศาสนา ติดต่อบุคคล หรือประกอบภารกิจใด ๆ แต่ทั้งนี้ต้องมีได้รับค่าจ้างในการประกอบภารกิจนั้นจากผู้อยู่ในราชอาณาจักร"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จักรไทยและเข้ามาอยู่ในราชอาณาจักรไทยแต่ละครั้งอย่างน้อย 1 คืน แต่ไม่เกิน 60 วัน"

คำจำกัดความนี้เป็นคำที่ใ้กันทั่วโลก โดยยึดตามข้อกำหนดขององค์การ
 ท่องเที่ยวโลก (WTO) ผู้ที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามคำจำกัดความนี้จะถูกคัดออกไม่นับว่า
 เป็นนักท่องเที่ยว จะถือเป็นผู้โดยสารเท่านั้น

การนับจกจำนวนนักท่องเที่ยว จะนับจกจากบัตรเข้าเมือง ซึ่งควบคุมโดย
 กงตรวจคนเข้าเมือง จะทำการนับจกทุกบัตร จากทุกด่านที่เป็นจุดเข้าเมืองของประ-
 เทศไทย นับตั้งแต่ดอนเมือง, ภูเก็ต, เชียงใหม่, หาดใหญ่และชายแดนทุกจุด ข้อมูล
 ทั้งหมดจะถูกบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการประมวลผลและสุดท้ายได้นำผลมา
 เข้าที่ประชุมในคณะกรรมการสถิติและวิจัยทางการท่องเที่ยว ซึ่งรองเลขาธิการสำ-
 นักงานสถิติแห่งชาติเป็นประธาน และมีผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานเอกชนและรัฐบาลจำ-
 นวนประมาณ 30 ท่าน เป็นอนุกรรมการร่วมกันพิจารณา ก่อนที่จะออกเผยแพร่ทั่วไป

2. จำนวนวันพักของนักท่องเที่ยว สำหรับจำนวนวันพักของนักท่องเที่ยว
 ก็ได้จากการนับจกจากบัตรเข้าเมืองเช่นกัน บัตรของเขาจะถูกประทับตราวันที่ออกจาก
 ประเทศไทย ทำให้ทราบถึงจำนวนวันที่เขาพักในประเทศไทย แต่สำหรับข้อมูลด้านวัน
 พัก ไม่ได้บันทึกทั้งหมด แต่จะทำการสุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 30 ของจำนวนนักท่อง
 เที่ยวทั้งหมด ซึ่งจะมีจำนวนตัวอย่างมากถึงล้านตัวอย่าง โดยประมาณจากจำนวนนัก
 ท่องเที่ยว 3.48 ล้านคน ในปี 2530 ค่าที่ได้จะเป็นค่าเฉลี่ยของวันพักของนักท่องเที่ยว
 โดยแยกออกมาเป็นนักท่องเที่ยวสัญชาติต่าง ๆ ในแต่ละเดือน การนับจกข้อมูลจะทำ
 ตลอดปีทุกวัน

สถิติวันพำนัเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว

	2525	2526	2527	2528	2529	2530
วันพักเฉลี่ย	4.39	4.91	5.47	5.58	5.93	6.06

3. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว การที่จะได้มาซึ่งจำนวนค่าใช้จ่ายของ
 นักท่องเที่ยวที่นำมาใช้ในประเทศไทย วิธีที่ดีที่สุด คือ การจัดทำโครงการสำรวจเฉพาะ
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่อง ซึ่ง ททท. ได้ดำเนินการสำรวจมาตลอด โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Random Sampling) กระจายจำนวนตัวอย่างไปตามสัดส่วนของนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาประเทศไทยจากประเทศต่าง ๆ และเมื่อได้ผลของค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวจากแต่ละประเทศก็นำมาถ่วงน้ำหนัก ตามสัดส่วนของจำนวนนักท่องเที่ยวของปีที่ต้องการ

วิธีการสำรวจเมื่อมีการวางแผนการกระจายตัวอย่างไปยังจุดเดินทางออกนอกประเทศทุกจุดแล้ว พนักงานที่ผ่านการอบรมมาอย่างดีแล้วจะไปสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวโดยตรงตัวต่อตัว ณ จุดที่เขากำลังจะออกนอกประเทศไทย ซึ่งเขาจะรู้เขาใช้เงินไปเท่าไร และจ่ายเรื่องอะไรบ้าง จำนวนเงินที่นักท่องเที่ยวใช้จ่ายจะถูกคุมโดยคำถามต่าง ๆ หลายตัวเพื่อให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุดและชั้นสุดท้าย หลังจากถ่วงน้ำหนักโดยวันที่พักของนักท่องเที่ยวแต่ละคนแล้ว จะได้ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันของนักท่องเที่ยว นอกจากการสัมภาษณ์นักท่องเที่ยวโดยตรงแล้ว อีกขั้นตอนหนึ่งของการสำรวจคือ การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการนำเที่ยวที่จัดนำนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวประเทศไทย และที่จัดนำเที่ยวภายในประเทศในปี 2530 นักท่องเที่ยวร้อยละ 41.69 เดินทางมาโดยซื้อทัวร์มากับบริษัทนำเที่ยว ค่าตอบของนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้จะต่างไปจากนักท่องเที่ยวที่เดินทางเอง และคำถามบางข้อนักท่องเที่ยวประเภทมากับบริษัทนำเที่ยวไม่ทราบ เช่น ค่าที่พัก ค่าอาหารบางมื้อ เนื่องจากค่าใช้จ่ายเหล่านี้รวมอยู่ในอัตราค่าบริการที่กำหนดโดยบริษัทนำเที่ยว ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลอีกแหล่งหนึ่งที่นำมาพิจารณาประกอบด้วย

ผลสุดท้ายที่ได้คือ ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อคนต่อวันของนักท่องเที่ยวแต่ละประเทศที่นำค่าที่ได้นี้มาคูณกับวันที่พักโดยเฉลี่ยและจำนวนนักท่องเที่ยวของปีที่ต้องการก็จะได้เป็นรายได้จากการท่องเที่ยวของประเทศไทย

ตัวอย่างเช่น ปี 2530 มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาประเทศไทย 3,482,958 คน ใช้เวลาพักในประเทศไทย 6.06 วันและผลการสำรวจพบว่านักท่องเที่ยวคนหนึ่งใช้จ่ายโดยเฉลี่ยวันละ 2,370.04 บาท รายได้จากการท่องเที่ยวของประเทศไทย จะมีค่าเท่ากับ

$$3,482,958 \times 6.06 \times 2,370.04 = 50,023.88 \text{ ล้านบาท}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการสำรวจและการคำนวณนี้จะถูกนำมาพิจารณาเป็นระยะ ๆ โดยมี คณะทำงานรับผิดชอบการพิจารณารายได้จากการท่องเที่ยวซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนจาก ธนาคารแห่งประเทศไทย ผู้แทนจากองค์กรระดับราคากรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ ผู้แทน จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และผู้แทนจากคณะ เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พิจารณาร่วมกับคณะสำรวจของการท่องเที่ยว แห่งประเทศไทย จากนั้นนำเข้าสู่เสนอคณะอนุกรรมการสถิติและวิจัยทางการท่องเที่ยว ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากภาครัฐบาลและเอกชน ประมาณ 30 ท่าน ร่วมพิจารณาอีก เป็นขั้นสุดท้าย

จากหลักการต่าง ๆ ที่กล่าวข้างต้น ทำให้ทราบว่าประเทศไทยมีรายได้ จากการท่องเที่ยวสูงถึง 50,023.88 ล้านบาท ในปี 2530 ที่ผ่านมา รายได้ส่วนนี้ เพิ่มขึ้นจากปี 2529 (ปี 2529 ประเทศไทยมีรายได้จากการท่องเที่ยว 37,321 ล้าน บาท) ถึงร้อยละ 34.04 นับว่าเป็นอัตราการเพิ่มที่สูงมาก หากจะพิจารณาเฉพาะค่า ใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันของนักท่องเที่ยวโดยรวมก็ไม่ได้สูงขึ้นมากนัก จาก 2,233.28 บาท ในปี 2529 เป็น 2,370.04 บาท ในปี 2530 ก็เพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 6.12 แต่ เมื่อคูณกับวันพักเฉลี่ยและจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดแล้ว รายได้ก็สูงขึ้นมาก ปี 2530 นับเป็นปีทองของการท่องเที่ยว นอกจากจะเป็นปีแห่งการเฉลิมฉลองในวโรกาสที่พระ- บาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวของปวงชนชาวไทยมีพระชนมพรรษาครบ 60 พรรษา แล้วเรา ยังกำหนดให้เป็นปีทองเที่ยวไทยอีกด้วย การประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบทำให้นักท่องเที่ยว ชาวต่างประเทศเดินทางเข้ามาประเทศไทยถึง 3,482,958 คน เมื่อเทียบกับปี 2529 ปรากฏว่าจำนวนนักท่องเที่ยวของประเทศไทยเราเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 23.59 ซึ่งก็นับว่า สูงเป็นประวัติการณ์ของสถิตินักท่องเที่ยวที่เข้าประเทศไทย

ตารางที่ 2.3

สถิตินักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่เดินทางมาประเทศไทย

2526	2,191,003 คน	ลดลงร้อยละ	- 1.24
2527	2,346,709 คน	เพิ่มขึ้นร้อยละ	+ 7.11
2528	2,438,270 คน	"	+ 3.90
2529	2,818,092 คน	"	+15.58
2530	3,482,958 คน	"	+23.59

เอกสารนี้เป็นเอกสารทูลงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2,⁴ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันของนักท่องเที่ยว จำแนกถึงที่อยู่และประเภทค่าใช้จ่าย ๒๕๓๐

หน่วย : บาท

ประเทศถิ่นที่อยู่	ค่าที่พัก	ค่าอาหาร	ค่าท่องเที่ยว และพาหนะ ในประเทศ	ชื่อของ	บันเทิง	อื่น ๆ	รวม
อเมริกา							
แคนาดา	๖๖๔.๓๗	๔๘๘.๑๙	๒๙๕.๑๑	๔๘๒.๙๐	๒๐๒.๙๑	๘๖.๖๙	๒,๒๒๐.๑๗
สหรัฐอเมริกา	๘๓๑.๘๔	๔๗๕.๓๐	๓๕๙.๗๑	๗๔๐. ๓๐	๒๗๐.๔๘	๖๖.๙๕	๒,๗๔๔.๕๙
อเมริกาอื่น ๆ	๖๗๕.๕๒	๓๔๖.๕๖	๒๑๗.๕๑	๑,๐๕๖. ๓๑	๒๔๑.๙๓	๑๙๐.๔๑	๒,๗๒๘.๒๔
ยุโรป							
ฝรั่งเศส	๕๐๕.๙๘	๓๙๓.๔๔	๓๘๘.๔๑	๖๐๗. ๓๗	๑๖๕.๓๒	๕๙.๓๘	๒,๑๑๙.๙๐
เยอรมันตะวันตก	๕๐๖.๑๓	๓๓๒.๓๘	๒๓๙.๕๔	๒๖๖.๕๗	๑๔๗.๕๗	๑๙.๒๙	๑,๕๕๑.๕๘
อิตาลี	๕๑๓.๒๓	๔๒๒.๗๒	๓๘๐.๔๘	๕๙๙. ๐๔	๒๙๒.๕๕	๕๓.๙๖	๒,๒๕๑.๙๘
เนเธอร์แลนด์	๗๐๒.๔๖	๓๙๕.๙๗	๓๒๗.๕๐	๓๑๕. ๓๓	๑๓๕.๘๕	๕๙.๔๙	๑,๙๓๖.๖๐
สวีเดน	๕๐๗.๔๐	๔๐๑.๙๘	๓๕๐.๗๒	๕๕๙. ๕๕	๑๖๕.๑๔	๕๘.๕๓	๑,๙๐๓.๒๑
อังกฤษ	๗๕๑.๒๓	๕๕๙.๐๔	๓๑๓.๗๒	๓๖๔. ๕๑	๒๒๗.๔๒	๖๙.๗๔	๒,๑๘๕.๖๖
ยุโรปอื่น ๆ	๗๕๕.๒๕	๕๗๐.๘๔	๓๙๗.๖๑	๘๐๗.๒๗	๓๒๖.๗๑	๗๐.๒๙	๒,๙๑๖.๙๗
ตะวันออกกลาง	๗๙๑.๒๕	๖๑๒.๗๓	๓๕๙.๐๖	๘๑๐. ๓๐	๓๙๖.๓๐	๑๐๖.๑๕	๓,๐๗๕.๗๘
เอเชียแปซิฟิก							
ออสเตรเลีย	๗๒๓.๓๖	๔๖๒.๐๑	๒๓๗.๒๖	๕๕๖. ๐๖	๑๖๒.๔๔	๗๗.๒๑	๒,๒๐๕.๓๔
จีน	๘๒๓.๕๙	๕๙๙.๑๔	๓๙๗.๓๖	๕๕๙. ๕๙	๑๒๓.๘๓	๘๘.๗๒	๒,๓๙๒.๑๓
ฮ่องกง	๗๔๗.๗๙	๓๒๓.๒๙	๓๙๗.๑๒	๕๖๖. ๙๒	๓๑๐.๘๘	๕๗.๐๘	๒,๔๐๓.๐๘
อินเดีย	๔๔๐.๘๓	๒๖๑.๓๑	๒๗๗.๖๗	๗๓๐. ๕๒	๒๐๖.๑๖	๓๖.๗๗	๑,๙๕๓.๒๖
ญี่ปุ่น	๘๐๐.๐๖	๕๖๓.๗๔	๓๕๑.๙๙	๑,๐๙๒. ๒๓	๓๕๘.๒๖	๑๑๒.๑๒	๓,๒๖๘.๔๐
เกาหลี	๕๑๙.๑๑	๓๙๗.๑๖	๓๙๐.๓๔	๕๖๓. ๙๖	๒๒๔.๒๕	๕๒.๓๕	๑,๙๕๑.๑๗
มาเลเซีย	๕๕๓.๘๗	๓๕๔.๐๓	๑๙๗.๔๕	๕๕๕. ๕๘	๓๖๐.๓๘	๑๑๐.๐๑	๒,๐๑๐.๒๒
สิงคโปร์	๕๖๒.๘๖	๕๔๕.๒๒	๒๓๗.๖๕	๓๕๕. ๐๒	๓๓๗.๘๕	๕๓.๖๔	๑,๙๙๑.๒๔
ไต้หวัน	๕๗๖.๓๒	๓๘๑.๑๖	๕๘๐.๐๗	๑,๓๐๔. ๙๙	๕๕๙.๖๑	๓๙.๗๑	๓,๓๓๑.๘๖
เอเชียอื่น ๆ	๖๐๓.๕๒	๓๖๓.๙๓	๒๐๕.๑๒	๖๑๙. ๑๒	๓๑๕.๑๙	๕๗.๓๗	๒,๑๖๓.๑๕
อื่น ๆ	๕๗๗.๒๕	๓๑๘.๒๘	๒๙๐.๑๘	๙๒๓. ๓๙	๑๖๐.๗๓	๒๕.๙๓	๒,๒๙๕.๗๕
เฉลี่ยรวม	๖๓๕.๓๘	๔๒๗.๐๕	๓๑๖.๗๗	๖๓๕. ๗๐	๒๘๗.๒๐	๖๗.๕๕	๒,๓๗๐.๐๕
ร้อยละ	๒๖.๘๑	๑๘.๐๒	๑๓.๓๖	๒๖.๘๒	๑๒.๑๒	๒.๘๗	๑๐๐.๐๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5

เปรียบเทียบค่าใช้จ่าย/คน/วันของนักท่องเที่ยว

เฉลี่ย/คน/วัน หน่วย : บาท
รายได้จากการท่องเที่ยว หน่วย : ล้านบาท

ประเทศดินที่อยู่	๒๕๒๗	๒๕๒๘	๒๕๒๙	๒๕๓๐	± %
อเมริกา					
แคนาดา	๑,๗๘๑.๐๒	๑,๙๗๓.๙๑	๑,๘๖๒.๐๕	๒,๒๒๐.๑๗	+ ๑๙.๑๒
สหรัฐอเมริกา	๓,๐๗๐.๕๗	๓,๔๒๗.๐๒	๓,๐๘๓.๓๕	๒,๗๔๔.๕๙	- ๑๐.๙๙
อเมริกาอื่น ๆ	-	-	-	๒,๗๒๘.๒๔	-
ยุโรป					
ฝรั่งเศส	๑,๓๘๓.๕๗	๑,๔๗๐.๕๑	๒,๖๙๑.๙๓	๒,๑๑๙.๙๐	- ๒๑.๒๕
เยอรมันตะวันตก	๑,๒๗๓.๘๖	๑,๓๕๗.๑๔	๑,๙๓๙.๗๒	๑,๕๑๑.๔๘	- ๒๒.๐๘
อิตาลี	๑,๙๖๖.๗๒	๒,๑๐๑.๓๐	๑,๙๔๖.๓๑	๒,๒๕๑.๙๘	+ ๑๕.๗๐
เนเธอร์แลนด์	๑,๗๒๖.๘๖	๑,๘๓๓.๔๓	๒,๑๕๘.๕๐	๑,๙๓๖.๖๐	- ๑๐.๒๘
สวีตเซอร์แลนด์	๑,๘๒๑.๖๓	๑,๙๖๘.๖๘	๒,๓๓๔.๔๗	๑,๙๐๓.๒๑	- ๑๘.๔๗
อังกฤษ	๑,๖๔๘.๓๒	๑,๗๖๒.๖๕	๑,๗๙๒.๐๔	๒,๑๘๕.๖๖	+ ๒๑.๙๖
ยุโรปอื่น ๆ	๑,๘๒๘.๘๕	๒,๐๑๘.๘๗	๑,๘๕๖.๔๐	๒,๙๑๖.๙๗	+ ๕๗.๑๓
ตะวันออกกลาง	๔,๐๕๕.๒๘	๔,๒๒๒.๘๖	๒,๗๕๙.๕๔	๓,๐๗๕.๗๘	+ ๑๑.๔๖
เอเชียแปซิฟิก					
ออสเตรเลีย	๒,๒๑๘.๒๗	๒,๔๐๐.๑๐	๒,๖๓๖.๐๘	๒,๒๐๘.๓๕	- ๑๖.๒๓
นิวซีแลนด์	๑,๓๓๙.๙๗	๑,๔๕๑.๗๓	๑,๕๑๕.๕๕	-	-
ฮ่องกง	๑,๕๔๒.๘๔	๑,๖๔๒.๐๗	๒,๒๘๒.๔๙	๒,๔๐๓.๐๘	+ ๐๕.๒๘
อินเดีย	๑,๙๑๑.๒๐	๒,๐๘๐.๒๔	๑,๘๐๖.๐๑	๑,๙๕๓.๒๖	+ ๐๘.๑๕
ญี่ปุ่น	๒,๕๐๗.๙๖	๒,๗๔๖.๓๔	๒,๕๘๙.๕๓	๓,๒๖๘.๔๐	+ ๒๖.๒๑
เกาหลี	-	-	-	๕,๙๕๑.๑๗	-
มาเลเซีย	๑,๗๒๖.๙๘	๑,๙๔๐.๔๘	๑,๗๑๕.๐๐	๒,๐๑๐.๒๒	+ ๑๗.๒๑
สิงคโปร์	๒,๐๗๙.๖๔	๒,๒๙๔.๘๕	๑,๘๗๕.๘๕	๑,๙๙๑.๒๘	+ ๐๖.๒๑
ไต้หวัน	๑,๙๖๖.๖๗	๒,๑๒๙.๓๕	๒,๓๘๘.๐๙	๓,๓๓๑.๘๖	+ ๓๙.๕๒
ฟิลิปปินส์	๒,๖๒๑.๑๙	๒,๙๖๕.๐๖	๑,๙๘๐.๑๖	-	-
จีน	-	-	-	๒,๓๙๒.๑๓	-
เอเชียอื่น ๆ	๒,๕๕๖.๑๖	๒,๘๒๙.๓๓	๒,๕๐๕.๓๘	๒,๑๖๓.๖๕	- ๑๓.๖๔
อื่น ๆ	๓,๘๑๔.๓๖	๓,๑๕๗.๑๖	๒,๑๒๗.๐๕	๒,๒๙๕.๗๕	+ ๐๗.๘๘
รวมเฉลี่ย/คน/วัน	๒,๑๒๗.๓๒	๒,๓๓๔.๕๒	๒,๒๓๓.๒๘	๒,๓๗๐.๐๔	+ ๐๖.๑๓
รายได้จากการท่องเที่ยว	๒๗,๓๑๗.๓๕	๓๑,๗๖๗.๘๖	๓๗,๓๒๑.๐๑	๕๐,๐๒๓.๘๘	+ ๓๔.๐๔

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6

รายได้จากการท่องเที่ยว ปี ๒๕๓๐ ของนักท่องเที่ยวจากประเทศต่าง ๆ

ประเทศถิ่นที่อยู่	จำนวนนักท่องเที่ยว : คน	วันพักเฉลี่ย : วัน	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย ต่อคนต่อวัน : บาท	รายได้จากการท่องเที่ยว : บาท
อเมริกา				
แคนาดา	๓๗,๔๒๔	๘.๖๖	๒,๒๒๐.๑๗	๗๑๙,๖๓๔,๑๑๓.๗๗
สหรัฐอเมริกา	๒๑๒,๔๗๕	๖.๔๑	๒,๗๔๔.๕๙	๓,๗๓๙,๗๙๔,๑๑๔.๓๙
อเมริกาอื่น ๆ	๑๑,๑๕๘	๔.๒๙	๒,๗๒๘.๒๔	๑๓๐,๕๙๔,๙๐๑.๒๔
ยุโรป				
ฝรั่งเศส	๑๓๐,๓๒๖	๑๐.๑๘	๒,๑๑๙.๙๐	๒,๘๑๒,๕๑๐,๙๒๙.๗๓
เยอรมันตะวันตก	๑๔๘,๗๕๕	๑๒.๖๐	๑,๕๑๑.๔๘	๒,๘๓๒,๙๘๖,๖๑๓.๒๔
อิตาลี	๖๖,๖๓๑	๗.๘๖	๒,๒๕๑.๙๘	๑,๑๗๙,๔๐๖,๑๙๙.๙๓
เนเธอร์แลนด์	๓๘,๓๗๑	๙.๙๘	๑,๙๓๖.๖๐	๗๔๑,๖๐๖,๖๐๐.๔๓
สวีตเซอร์แลนด์	๔๗,๙๖๔	๑๐.๙๙	๑,๙๐๓.๒๑	๑,๐๐๓,๒๒๘,๓๕๓.๒๐
อังกฤษ	๑๒๖,๓๐๙	๗.๖๓	๒,๑๘๕.๖๖	๒,๑๐๖,๔๐๒,๘๗๕.๘๑
ยุโรปอื่น ๆ	๑๖๑,๕๑๔	๙.๒๙	๒,๙๑๖.๙๗	๔,๓๗๖,๘๓๘,๖๖๔.๗๒
ตะวันออกกลาง	๑๔๐,๙๒๐	๗.๖๙	๓,๐๗๕.๗๘	๓,๓๓๓,๑๔๕,๒๗๖.๓๔
เอเชียแปซิฟิก				
ออสเตรเลีย	๑๒๓,๓๑๖	๗.๘๒	๒,๒๐๘.๓๔	๒,๑๒๙,๕๗๐,๙๘๘.๕๔
จีน	๒๑,๔๖๔	๘.๔๔	๒,๓๙๒.๑๓	๔๓๓,๓๔๙,๐๘๕.๐๒
ฮ่องกง	๒๕๑,๓๗๖	๖.๖๕	๒,๔๐๓.๐๘	๔,๐๑๗,๑๐๙,๖๔๓.๒๓
อินเดีย	๑๑๔,๓๗๑	๕.๑๑	๑,๙๕๓.๒๖	๑,๑๑๖,๙๘๑,๔๙๗.๓๐
ญี่ปุ่น	๓๔๙,๕๕๘	๔.๑๙	๓,๒๖๘.๔๐	๔,๗๘๗,๐๕๕,๕๘๘.๕๗
เกาหลี	๓๓,๗๗๖	๔.๐๑	๑,๙๕๑.๑๗	๒๖๔,๒๖๙,๘๙๘.๘๖
มาเลเซีย	๗๔๒,๓๙๔	๓.๐๙	๒,๐๑๖.๒๒	๔,๖๑๑,๔๓๙,๕๗๔.๐๔
สิงคโปร์	๒๗๗,๓๑๐	๔.๖๔	๑,๙๙๑.๒๔	๒,๕๖๒,๑๖๕,๑๔๖.๘๒
ไต้หวัน	๒๐๓,๕๓๕	๕.๗๙	๓,๓๓๑.๘๖	๓,๙๒๖,๔๘๙,๒๒๔.๓๓
เอเชียอื่น ๆ	๒๒๔,๖๙๖	๕.๙๓	๒,๑๖๓.๑๕	๒,๘๙๕,๑๑๐,๘๑๓.๒๓
อื่น ๆ	๑๘,๒๐๙	๗.๒๘	๒,๒๙๔.๗๕	๓๐๔,๑๙๕,๕๕๘.๐๒
รวม	๓,๔๘๒,๕๕๘	๖.๐๖	๒,๓๗๐.๐๔	๕๐,๐๒๓,๘๘๖,๖๔๘.๗๖

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 การศึกษาข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 ความหมายของโรงแรม

โรงแรม คือ สถานที่ประกอบการเชิงการค้าที่นักธุรกิจจัดตั้งขึ้น เพื่อบริการผู้เดินทางในเรื่องที่พักอาศัย อาหารและบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพักอาศัย และเดินทางหรืออาจหมายถึง อาคารที่มีห้องนอนหลายห้องติดต่อกันเรียงรายกันไปในการหนึ่งหลังหรือหลายหลังและมีบริการหลายอย่างเพื่อความสะดวกของผู้มาพัก ซึ่งนิยมเรียกว่า "แขก" (Guest)

2.7.2 ลักษณะสำคัญของโรงแรม พอสรุปได้ดังนี้

- ก. โรงแรมเป็นสถานที่เคลื่อนไหวจากแหล่งที่ตั้งไม่ได้
- ข. ใคร ๆ ก็มีสิทธิ์จะเข้าไปพักได้ เว้นแต่ผู้เช่าหรือเด็กซึ่งไม่มีผู้ดูแลมาพักอยู่ด้วย
- ค. โรงแรมเป็นวิสาหกิจที่ขายสินค้าและบริการอย่างชนิดที่คำนวณใหม่กำไรพอสมควร ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อปฏิบัติสากล การเงินของโรงแรมมีภาวะเป็น "อัตรบาล" คือ ไม่มีผู้ใดสั่งในเรื่องการเงินหรือเจ้าของผู้จัดการหรือคณะกรรมการที่ไ้รับมอบหมาย อย่งไรก็ดี บางประเทศ เช่น ประเทศไทย วิสาหกิจโรงแรมอาจกู้เงินจากรัฐบาลหรือได้รับเงินช่วยเหลือบ้างจากรัฐและได้รับสิทธิพิเศษบางประการ ซึ่งเป็นการช่วยส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว (ได้รับการยกเว้นภาษีบางอย่าง) ดังนั้น วิสาหกิจโรงแรมตั้งอยู่ในอาณัติบางประการของรัฐ
- ง. โรงแรมควรจัดให้บริการทั้งแก่เอกชนแต่ละคนหรือครอบครัว หรือกลุ่มเอกชน
- จ. โรงแรมจะต้องจัดให้มีการบริการเอกรูปครบถ้วน สำหรับสนองความต้องการของนักท่องเที่ยว จะเป็นอย่างไรดีหรืออย่างกลางก็ตามและอย่างน้อยจะต้องมีห้องนอนและห้องน้ำ ส่วนบริการอื่น ซึ่งโรงแรมควร

จะมี คือ อาหารในราคาต่าง ๆ กัน บริการซักรีด เครื่องคั้ม ไปรษณีย์ ของที่ระลึกหรืออาจจะจัดให้มีที่ประชุมและอื่น ๆ อีก

2.7.3 การศึกษาชนิดของโรงแรม (Type of Hotel Accommodation)

ชนิดของโรงแรมสามารถแบ่งได้หลายวิธี ตามหลักวิชาการดังนี้ คือ : -

1. การแบ่งชนิดตามลักษณะที่ตั้ง
2. การแบ่งชนิดตามมาตรฐานของโรงแรม
3. การแบ่งชนิดตามขนาดของโรงแรม
4. การแบ่งชนิดตามการดำเนินการของโรงแรม
5. การแบ่งชนิดตามระยะเวลาการเข้าพัก
6. การแบ่งชนิดตามลักษณะการเข้าพัก

1. การแบ่งชนิดตามลักษณะที่ตั้ง สามารถแบ่งได้ 3 ชนิดดังนี้

ก. โรงแรมในเมือง (City Hotel) คือ โรงแรมตามเมืองใหญ่ ๆ ที่มีความสำคัญทางด้านการค้า ธุรกิจ การกีฬา การทูต หรือการท่องเที่ยวที่มีสถานที่ท่องเที่ยวในลักษณะสถาปัตยกรรมเก่าแก่ของเมืองหรืออื่น ๆ

ข. โรงแรมในเมืองเล็ก (Smaller City Hotel) คือ โรงแรมที่อยู่ในเมืองที่ห่างไกลจากชุมชนของเมืองใหญ่หรือชนบทและแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นลักษณะประวัติศาสตร์ต่าง ๆ

ค. โรงแรมตากอากาศ (Resort Hotel) คือ โรงแรมที่อยู่ตามสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น ชายหาด ริมหาด ภูเขา ในป่า เป็นต้น

2. การแบ่งชนิดตามมาตรฐานโรงแรม สามารถแบ่งได้ 5 ชนิด ดังนี้ :-

ก. โรงแรมชั้นพิเศษ (Luxury Hotel) มีส่วนที่ให้บริการและการบริการที่พิเศษต่าง ๆ ครบถ้วน

ข. โรงแรมชั้นหนึ่ง (First Class Hotel) มีส่วนที่ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และความสะอาดสบายต่าง ๆ ครบถ้วน มีการจัดการด้านบริการ เป็นอย่างดี มีระบบการบริการที่ซับซ้อนมากมาย

ค. โรงแรมชั้นสอง (Second Class Hotel) ลักษณะการบริการและส่วนประกอบต่าง ๆ ค่อยกว่าโรงแรมชั้นหนึ่ง

ง. โรงแรมชั้นสาม (Third Class Hotel) การบริการและส่วนประกอบที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ มีน้อยหรือบางส่วนไม่มี

จ. โรงแรมชั้นสี่หรือโรงแรมราคาถูก (Cheap Hotel) ให้บริการด้านที่พักค้างคืนหรือห้องนอนเท่านั้น

สำหรับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยกองวิชาการได้แบ่งชนิดของโรงแรมตามมาตรฐานโรงแรมออกเป็น 5 ระดับ เช่นกัน โดยให้เป็นจำนวนดาวสำหรับโรงแรมระดับต่าง ๆ มีเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานที่แตกต่างกันเพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพิจารณา ดังนี้ :-

- ก. โรงแรมระดับพิเศษ 5 ดาว (Deluxe)
 - ข. โรงแรมชั้นหนึ่ง 4 ดาว (First Class)
 - ค. โรงแรมนักท่องเที่ยว 3 ดาว (Tourist Class)
 - ง. โรงแรมระดับประหยัด 2 ดาว (Economy Class)
 - จ. โรงแรมระดับประหยัด 1 ดาว (Economy Class)
- (รายละเอียดภาคผนวก)

3. การแบ่งชนิดตามขนาดโรงแรม สามารถแบ่งได้ดังนี้ :-

- ก. โรงแรมขนาดใหญ่ มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 300 ห้องขึ้นไป
- ข. โรงแรมขนาดกลาง มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 25 - 299 ห้อง
- ค. โรงแรมขนาดเล็ก มีจำนวนห้องพักแขกน้อยกว่า 25 ห้อง

4. การแบ่งชนิดตามลักษณะการดำเนินการของโรงแรม สามารถแบ่งดังนี้ :-

ก. ลักษณะอเมริกัน (American Plan Hotel) คือ อัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องพักที่รวมค่าอาหารเช้า ซึ่งอาจจะเป็น 2 - 3 มื้อ ไม่ยก
เว้นในกรณีที่แขกไม่รับบริการอาหารเช้า

ข. ลักษณะยุโรป (Europe Plan Hotel) คือ ตัวเพียงอัตรา
ค่าห้องพักเท่านั้น ส่วนค่าอาหาร ถ้าแขกพักจะรับบริการก็ต้อง
เสียเพิ่มอีก

ค. ลักษณะผสม (Dual Plan Hotel) คือ อาจจะเป็นอย่างไร
ก็ได้ ให้แขกเลือกรับบริการได้ตามความต้องการ

5. การแบ่งชนิดตามระยะเวลาเข้าพัก สามารถแบ่งได้ดังนี้ :-

ก. Transient Hotel มีระยะเวลาการเข้าพักสั้นเพียงวันเดียว
หรือมากกว่านั้น ไม่มีการจองห้องล่วงหน้า

ข. Resident Hotel มีระยะเวลาการเข้าพักนานเป็นเดือน
หรือเป็นปี อาจมีแบบอาร์พาทเมนต์ (Apartment) หรือ
แมนชั่น (Mansion)

ค. Resort Hotel เป็นแบบพักผ่อนหรือพักผ่อน อาจจะมีระยะเว
ลาเข้าพัก 3 วันไปจนถึง 20 วัน ตามลักษณะความต้องการเข้า
พักของคนที่มาพักโรงแรม

6. การแบ่งชนิดตามลักษณะการเข้าพัก สามารถแบ่งได้ดังนี้ :-

ก. Business เป็นโรงแรมสำหรับนักธุรกิจ ซึ่งอาจจะมีส่วนประ
ชุมหรือจัดงานเลี้ยงเพิ่มเซาด้วย

ข. Leisure or Tourist เป็นโรงแรมสำหรับพักผ่อนและนัก
ท่องเที่ยว อาจจะมีส่วนบริการต่าง ๆ สำหรับการพักผ่อนรอบตัว
โรงแรม

ค. Sports เป็นโรงแรมสำหรับนักกีฬาหรือกีฬา อาจจะมีส่วนเล่น
กีฬาประกอบในตัวโรงแรมด้วยหรืออาจจะอยู่ใกล้กับสนามกีฬา

2.8 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับผู้ใช้อาคาร

อาคารในโครงการโรงแรมนี้เป็นอาคารที่สนองความต้องการในด้านที่พักแรม พักผ่อน การขายสินค้าของที่ระลึก และการจัดบริการด้านการประชุม จัดงานเลี้ยงให้แก่แขกผู้มาพัก โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ซึ่งนักท่องเที่ยวเหล่านี้ส่วนมากเป็นหมู่คณะ และคุ้นเคยกับความสะดวกสบายต่าง ๆ ตามโรงแรมที่ได้มาตรฐานมาแล้ว รวมทั้งนักท่องเที่ยวที่มาติดต่อหรือทำธุรกิจในเมืองไทย ก็มีความจำเป็นจะต้องใช้บริการไว้ให้เพียงพอ ซึ่งการบริการดังกล่าวต้องอาศัยบุคคลจำนวนมากในหลายสาขาอาชีพ เพื่อทำงานร่วมกันในด้านการบริหารและเพื่อให้การบริหารเป็นไปอย่างเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงแบ่งผู้ใช้อาคารเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้ใช้บริการ

1. ผู้ให้บริการ

คือ ผู้ที่ทำงานให้บริการโดยทั่วไปแก่นักท่องเที่ยวหรือนักธุรกิจ ที่มาใช้บริการรวมทั้งผู้ที่มาใช้บริการอย่างอื่น บุคคลเหล่านี้ได้แก่ เจ้าหน้าที่พนักงานโรงแรมทุกประเภท ตั้งแต่ระดับผู้บริหาร จนถึงพนักงานทำความสะอาด ภารโรง ซึ่งประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคลเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึง เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพบรรลุจุดหมายตามที่ต้องการ ดังนั้น การออกแบบอาคารควรคำนึงถึง

- ก. ตัวอาคาร อาคารจะต้องได้รับการออกแบบให้ตรงต่อความต้องการในเรื่องประโยชน์ใช้สอย มีความสะดวกสบายในการทำงาน โดยจัดวางส่วนต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันให้อยู่ใกล้กัน หรือสามารถติดต่อถึงกันได้โดยสะดวก ซึ่งจะช่วยให้การทำงานของพนักงานเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว การออกแบบส่วนจะให้บริการนี้ไม่จำเป็นจะต้องหรูหราสวยงามก็ได้ เพราะไม่ได้เป็นส่วนที่สำคัญสำหรับแขกผู้มาใช้บริการ

ตรงข้ามกับส่วนด้านหน้าที่ไว้อภัยบริการแขก จะต้องจัดให้หรูหราสวยงาม เพราะเป็นส่วนที่เชิดชูและเชื้อเชิญแขกให้เกิดความประทับใจ ซึ่งถ้าหากสามารถออกแบบและทำโดยไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากนัก ก็เป็นสิ่งที่ควรสนใจด้วย

- ข. สภาพการทำงาน (working Condition) บรรยากาศการทำงานทั่วไป ได้แก่ แสงสว่าง การระบายอากาศ อุณหภูมิ เสียงและสิ่งเหล่านี้มีความสำคัญอย่างมากต่อการทำงาน นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดขวัญ และกำลังใจแก่พนักงานโดยเฉพาะอย่างยิ่ง พนักงานส่วนอื่น ๆ นั้นก็ควรจะให้มีแสงสว่างดี เพื่อมีสมรรถภาพและปลอดภัย
- ค. สวัสดิการพนักงาน ควรจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ห้องอาหารพนักงานที่ให้ความสะดวก มีบรรยากาศช่วยเป็นกำลังใจในการทำงานของพนักงาน

2. ผู้ให้บริการ

ดังนี้

- คือ ผู้มาให้บริการต่าง ๆ ของโรงแรม สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท
- ก. ผู้มาพักโรงแรม จะให้บริการห้องพัก โดยมากเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ รวมทั้งนักธุรกิจต่าง ๆ ด้วย นอกจากนี้ในโครงการจะมีผู้มาพักแรม มาใช้สถานที่ประชุมและจัดงานต่าง ๆ รวมทั้งมาใช้บริการห้องอาหาร ร้านขายของที่ระลึก รวมทั้งบริการท่องเที่ยวทางเรือด้วย พวกที่มาพักแรมนี้ส่วนใหญ่เป็นชาวต่างประเทศที่เดินทางมาจากยุโรป สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย รวมทั้งนักท่องเที่ยวชาวเอเชียจากญี่ปุ่น ฮองกงและพวกชาวตะวันออกกลาง โดยมากเป็นนักท่องเที่ยวที่มีฐานะดี เป็นกลุ่มวิชาการต่าง ๆ ที่ต้องการใช้การบริการที่ดี สะดวกสบายมากที่สุดและต้องการพักผ่อน ซึ่งควรมีสวนพักผ่อนหรือสวนสำหรับเล่นกีฬา ออกกำลังกาย ไว้อภัยบริการ เช่น สระว่ายน้ำ

- ข. ผู้มาใช้บริการร่วม โดยมากเป็นชาวกรุงเทพฯ ที่มาใช้บริการของโรงแรม เช่น มาใช้บริการห้องอาหาร ห้องประชุม ห้องจัดงานเลี้ยง ตลอดจนการบริการท่องเที่ยวทางเรือ บริการร้านค้าภายในโรงแรม นับว่าประชาชนชาวกรุงเทพฯ นิยมมาใช้บริการโรงแรม ช่วยทำรายได้ให้กับทางโรงแรมส่วนหนึ่ง ซึ่งน่าจะให้ความสนใจที่จะให้ความสะดวกในด้าน การจองรถยนต์ ทางเข้า-ออก ความสะดวกสบายในการใช้บริการ ทำให้โรงแรมได้ใช้เนื้อที่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

2.9 การศึกษาระบบการดำเนินการและหน้าที่รับผิดชอบของบุคคล

การจัดดำเนินการโรงแรม เพื่อบรรลุถึงจุดหมายและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยวิธีหลายอย่างตามลักษณะชนิดและขนาดของโรงแรม ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้บริหาร เป็นส่วนใหญ่ และจะประสบความสำเร็จเมื่อได้รับการประสานงานอย่างดีกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

1. บุคคลระดับบริหาร แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ เจ้าของโรงแรม, คณะกรรมการโรงแรมและผู้จัดการโรงแรม

- 1.1 เจ้าของโรงแรมหรือบริษัทเจ้าของโรงแรม (Hotel Owner or Owning Company) อาจเป็นบุคคลธรรมดาหรืออาจจะรวมหุ้นกันหลายคนในรูปของบริษัท ซึ่งตั้งขึ้นโดยการแบ่งทุนออกเป็นหุ้นมีมูลค่าหุ้นละเท่า ๆ กัน ผู้ถือหุ้นเหล่านั้นต่างรับผิดชอบจำกัดเพียงไม่เกินจำนวนเงินที่ยังส่งใช้ไม่ครบมูลค่าของหุ้นที่ตนถือ แต่ถ้าหากผู้ถือหุ้นบางคนจะแสดงความจำนงขอรับผิดชอบโดยไม่จำกัดก็ได้ โดยที่ผู้ถือหุ้นนั้นจะต้องเป็นกรรมการของบริษัท

ผู้ถือหุ้นนี้มีฐานะเป็นเจ้าของโรงแรม ซึ่งโดยหลักเกณฑ์แล้วทุกคนมีอำนาจจัดการหรือใช้ทรัพย์สินต่างๆ ของโรงแรมเพราะถือว่าทุกคนเป็นเจ้าของทรัพย์สินเหล่านั้น แต่เนื่องจากปกติบริษัทมักมีหุ้นจำนวนมาก การให้ผู้ถือหุ้นทั้งหมดเข้ามามีส่วนในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการ ย่อมก่อให้เกิดความยุ่งยากและสับสน ดังนั้น ผู้ถือหุ้นทั้งหมดจึงต้องใช้อำนาจของตนผ่านคณะกรรมการบริษัทด้วยวิธีออกเสียง โดยเริ่มด้วยการออกเสียงเลือกกรรมการบริษัทให้เข้ามาจัดการทรัพย์สินต่าง ๆ แทน นอกจากนี้ผู้ถือหุ้นอาจออกเสียง แก้อัยระเบียบข้อบังคับ กำหนดแผนงานสำหรับพนักงาน เลือกผู้สอบบัญชี กำหนดจำนวนเงินปันผลและเรื่องสำคัญบางเรื่อง เพื่อให้กรรมการบริษัทดำเนินการตาม

ผู้มีสิทธิในการออกเสียงจัดการต่าง ๆ นั้นจะต้องเป็นผู้ถือหุ้นชนิด "หุ้นสามัญ" (Common Stock) ส่วน "หุ้นปริมสิทธิ์" (Preference Stock) นั้น มีสิทธิบางอย่างมากกว่าหุ้นสามัญ เช่น มีสิทธิได้รับแบ่งผลกำไรก่อนพวกหุ้นสามัญ แต่เนื่องจากสิทธิพิเศษเหล่านี้เอง จึงทำให้ผู้ถือหุ้นปริมสิทธิ์ ไม่มีสิทธิในการออกเสียงจัดการ

เมื่อผู้ถือหุ้นไม่ประสงค์จะเข้าร่วมทุนในโรงแรมต่อไป ก็สามารถจะนำหุ้นที่ถือไปขายให้บุคคลอื่นต่อได้ การเปลี่ยนสิทธิในการถือหุ้นอย่างเสรี เช่นนี้ จึงทำให้โรงแรมที่ก่อตั้งในรูปของบริษัทมีอายุไม่จำกัด

1.2 คณะกรรมการโรงแรม (Board of Director) เป็นคณะบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งผู้ถือหุ้นเลือกเข้ามาจัดการโรงแรมและเนื่องจากโรงแรมที่ก่อตั้งในรูปบริษัท เช่นนี้จะมีฐานะเป็นนิติบุคคล มีสิทธิและหน้าที่ แต่ก็ไม่สามารถจะดำเนินการใด ๆ ได้ จึงต้องอาศัยคณะกรรมการเป็นผู้ดำเนินการแทนในนามของโรงแรม

กรรมการของโรงแรมนี้จะมีกี่คนก็ได้ (กฎหมายมิได้ระบุไว้) แต่ควรมีจำนวนพอดีไม่มากหรือน้อยเกินไป เพื่อที่จะทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถตั้งประสบการณ์และความสามารถของกรรมการแต่ละคนมาใช้ได้อย่างเต็มที่ การตัดสินใจ

ใจใด ๆ จะต้องกระทำในที่ประชุมคณะกรรมการ ซึ่งมีประธาน
กรรมการ (Chairman of The Board) เป็นประธาน

อำนาจของกรรมกรนั้นอยู่ในขอบเขตของระเบียบข้อบังคับ
ที่ผู้ถือหุ้นเป็นผู้กำหนดให้ โดยปกติการดำเนินงานของกรรมกร
มักจะถือผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้นเป็นสิ่งสำคัญ ๆ แต่ก็ไม่ควรมาก
จนกระทั่งขาดความรับผิดชอบต่อสังคมและพนักงานของโรงแรม
หน้าที่หลักของคณะกรรมการพอจะสรุปได้ดังนี้

ก. จัดวางนโยบายและวัตถุประสงค์ที่สำคัญ ๆ ของโรงแรม
ตลอดจนแนะนำและควบคุมพนักงานให้ดำเนินไปตามนโยบาย
และวัตถุประสงค์นั้น

ข. เป็นผู้คัดเลือกผู้บริหารและพนักงานชั้นสูง ตลอดจนกำหนด
เงินเดือนและสิ่งตอบแทนต่าง ๆ

ค. ปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จลุล่วงไป โดยการมอบหมายอำนาจ
หน้าที่ให้แก่ผู้บริหารชั้นสูงและพนักงานอื่นกระทำแทน

ง. พยายามรักษาระดับผลกำไรจากการดำเนินงานและทรัพย์สิน
สิ่งต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ของผู้ถือหุ้น พนักงาน และสังคม
โดยรวม

1.3 ผู้จัดการโรงแรม (General Manager) มีหน้าที่ดูแลรับ
ผิดชอบการดำเนินงานทั้งหมดของโรงแรม โดยได้รับมอบหมาย
หน้าที่จากคณะกรรมการของโรงแรม มีหน้าที่หลักดังนี้

ก. ควบคุมดูแลและแนะนำการปฏิบัติงานของทุกหน่วยงาน ยก
เว้นแผนกการเงิน

ข. ควบคุมดูแลเจ้าหน้าที่และพนักงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบ

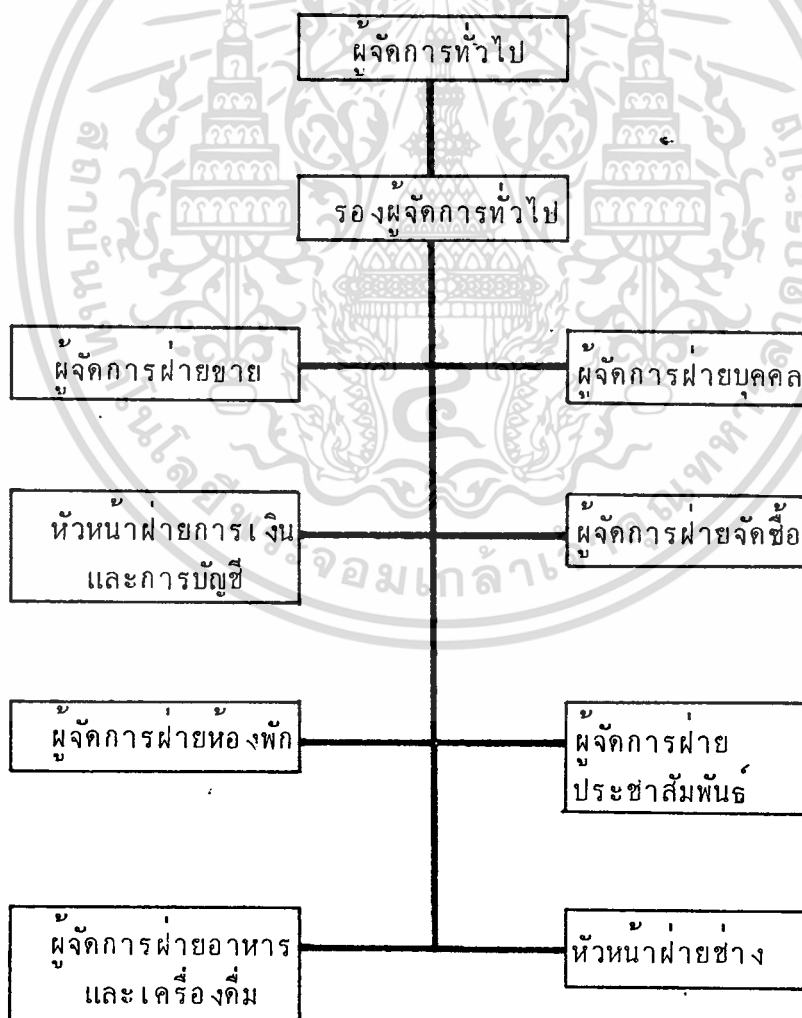
ค. กำหนดแนวทางและวางแผนการดำเนินงานของหน่วยงาน
ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. รายงานเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงเรียนให้คณะกรรมการ
การทราบ

โดยทั่วไปสำหรับในโรงแรมขนาดใหญ่มักมีผู้ช่วยผู้จัดการ
เช่น ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป (Assistant General Mana-
ger) ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบริหาร (Executive Assistant
manager) ทั้งนี้เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน
มากขึ้น โดยมีแผนภูมิแสดงการบริหารงานดังนี้

ภาพที่ ๒.๒ การบริหารงานในโรงแรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บุคคลระดับบริการ แบ่งตามลักษณะการดำเนินการของหน่วยงาน
ต่าง ๆ ได้ 8 แผนก คือ

- ฝ่ายขาย (Sales Department)
- ฝ่ายควบคุมบัญชีและการเงิน (Controller and Accounting Department)
- ฝ่ายห้องพัก (Room Division)
- ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Department)
- ฝ่ายบุคคล (Personal Department)
- ฝ่ายจัดซื้อ (Purchasing Department)
- ฝ่ายประชาสัมพันธ์ (Public Relation Department)
- ฝ่ายวิศวกรรม (Engineering Department)
- แผนกงานส่วนย่อย (Minors Department)

โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ฝ่ายขาย มีผู้จัดการฝ่ายขาย (Sales Manager) เป็นผู้รับผิดชอบงานด้านการขายของโรงแรมทั้งหมด รับคำสั่งโดยตรงจากผู้จัดการทั่วไป มีหน้าที่ดังนี้

- ดำเนินงานการขายทั้งหมดของโรงแรม เช่น การขายห้องพัก, อาหารและเครื่องดื่ม, การจัดเลี้ยง, การจัดประชุมสัมมนา, การจัดการแสดงและอื่น ๆ
- ประสานงานกับฝ่ายอื่น ๆ โดยเฉพาะฝ่ายห้องพักและฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม
- ควบคุมการทำงานของพนักงานขาย
- เสนอแนะฝ่ายบริการและเป็นที่ปรึกษาในการเพิ่มยอดขายของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ในส่วนนี้ได้แก่

- ผู้จัดการฝ่ายการตลาด (Sales Manager)
- ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายการตลาด (Assistant Sales Manager)
- เลขานุการ (Secretary)
- พนักงานฝ่ายขาย (Sales Representative)

2.2 ฝ่ายควบคุมบัญชีและการเงิน (Controller and Accounting Department) มีหัวหน้าฝ่ายการเงินและการบัญชี (Controller) เป็นผู้รับผิดชอบ มีหน้าที่ดังนี้

- ควบคุมการบันทึกรายงานบัญชีทุกประเภท รวมทั้งทรัพย์สินต่าง ๆ ของทางโรงแรม
- บริหารงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเงินและการบัญชีของฝ่ายต่าง ๆ
- ควบคุมดูแลเงินสดและทรัพย์สินอื่น ๆ ของโรงแรม
- ทำงานสัมพันธ์กับทุกฝ่าย ทุกแผนกในเรื่องที่เกี่ยวกับการจัดและรักษาระบบการควบคุมภายใน การตรวจสอบรายรับ-รายจ่ายและทรัพย์สินของทางโรงแรม การปฏิบัติในค่านกฎหมาย เช่นการเสียภาษี การโอนเงินตราต่างประเทศ เป็นต้น

สามารถแบ่งตามหน้าที่ใหญ่ ๆ ได้ 4 แผนก คือ

ก. แผนกบัญชี มีหน้าที่

- สอบ, ควบคุมรายได้และรายจ่ายทั้งหมด
- ควบคุมด้านสวัสดิการของพนักงาน
- ควบคุมชั่วโมงการทำงาน การจ่ายค่าแรง การจ่ายค่าทำงานล่วงเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. แผนกบิลล์ มีหน้าที่รวบรวมบิลล์จากทุกแผนก ทำหลักฐานเป็น Arrival และ Department ลงแยกรายละเอียดของแขกที่จะมาพัก ซึ่งได้จากฝ่ายต้อนรับและยังคงทำเป็น Visitor Ledger ซึ่งหมายความถึงบันทึกรายการที่ได้จากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ก่อนที่จะลงบัญชีอื่นๆ ซึ่งทั้งรายการนี้สามารถเปรียบเทียบกันได้กับส่วนตรวจบัญชี

ค. แผนกการเงิน มีหน้าที่รวบรวมเงินทั้งหมดของโรงแรม ทั้งเงินที่รับจากแขก ภักดีตาคาร ห้องอาหารต่าง ๆ โดยรับเงิน สิ่งบิลล์และเงินสดมายังแคชเชียร์ส่วนกลาง จนกระทั่งรายได้ทั้งหมดจากค่าเช่ารานค้า ควรจะแยกพนักงานแผนกการเงินนี้ออกจากแผนกอื่นโดยเด็ดขาด

ง. แผนกสถิติบัญชี มีหน้าที่รวบรวมสถิติการเงินทั้งหมด เก็บเป็นหลักฐานเพื่อใช้ตรวจสอบและพิจารณาความก้าวหน้าหรือการตกลงไปเทียบกันได้ทุกเดือนและเทียบเป็นรายปีด้วย

ในฝ่ายบัญชีมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและรับผิดชอบตามลำดับดังนี้

1. หัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี (Controller) ควบคุมดูแลเกี่ยวกับการเงิน บัญชีและทรัพย์สินต่าง ๆ ของโรงแรม
2. ผู้ช่วยฝ่ายการเงินและบัญชี (Assistant Controller) ทำหน้าที่แทนหัวหน้าฝ่ายการเงินและบัญชี ในด้านการเงินและบัญชีทั้งหมด รับผิดชอบงานบัญชี โดยควบคุมดูแลให้พนักงานในฝ่ายปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ
3. สมุหบัญชี (Chief Accountant) รับผิดชอบต่อรายงานการเงินตลอดจนการวิเคราะห์ด้านการเงิน งานหลัก คือ การจัดทำเตรียมรายงานประจำเดือนในเรื่องบัญชี กำไร -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขาดทุน งบดุลย์ การจัดทำรายละเอียดในบัญชีรวมและบัญชีแยกประเภทและการจัดเตรียมวิเคราะห์บัญชีประจำเดือน มีพนักงานในบังคับบัญชีดังนี้

- ใช้จ่ายเงินเดือน (Paymaster)
- แคชเชียร์ใหญ่ (General Cashier)
- ผู้ควบคุมบัญชีลูกหนี้ (Account Receivable Supervisor)
- ผู้ควบคุมบัญชีเจ้าหนี้ (Account Payable Supervisor)
- ผู้รักษาคงคลังพัสดุ (Store Keeper)

โดยพนักงานเหล่านี้ ต้องทำงานสัมพันธ์ผู้ควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่มและผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อด้วย

4. ผู้ควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Controller) มีหน้าที่ควบคุมการขายอาหาร

และเครื่องดื่ม งานหลัก คือ การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนของอาหารและเครื่องดื่มของโรงแรม การตรวจและทดสอบการรับของประจำวัน การควบคุมและดูแลสภาพของการเสิร์ฟอาหารและเครื่องดื่มในค่านปริมาณและคุณภาพ และการเปรียบเทียบกับคู่แข่งชั้นของโรงแรมในเรื่องการตลาด

5. ผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ (Credit Manager) ทำการควบคุมดูแลและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสินเชื่อและการเก็บเงิน งานหลักคือ การตรวจสอบประเมินสินเชื่อเกี่ยวกับการชำระหนี้ของลูกค้า การพิจารณาขายสินเชื่อ เป็นต้น

6. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบบัญชีรายได้ (Income Auditor) รับผิดชอบเกี่ยวกับการตรวจสอบรายได้ประจำวันของโรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แรม การตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการรับเงิน และตรวจสอบสรุบบัญชีรายวัน มีผู้ช่วย คือ หัวหน้าตรวจสอบ (Head Checker) ซึ่งเป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงานของแคชเชียร์ห้องอาหาร (F & B Cashier) และแคชเชียร์ส่วนหน้า (Front Office Cashier)

2.3 ฝ่ายห้องพัก (Rooms Division) มีผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (Rooms Division Manager) เป็นผู้ควบคุมและรับผิดชอบของทุกแผนกที่เกี่ยวข้องและทำงานสัมพันธ์กับฝ่ายห้องพัก มีขอบข่ายงานกว้างขวาง จึงต้องมีผู้ช่วยและผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาจำนวนมากดังนี้

ก. ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (Assistant Rooms Division Manager)

- ดูแลการปฏิบัติงานของแผนกต่าง ๆ ในฝ่ายห้องพัก
- ประสานงานกับแผนกบริการส่วนหน้าและฝ่ายขาย
- จัดทำนโยบายเกี่ยวกับอัตราค่าห้องพัก
- ควบคุมปริมาณและคุณภาพของห้องพัก

ข. ผู้จัดการแผนกส่วนหน้า

- ดูแลการปฏิบัติงานของแผนกส่วนหน้าทั้งหมด
- ประสานงานกับทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะของการทำงานของแผนกนี้แบ่งออกเป็น

1. แผนกต้อนรับ (Reception Department) มีหน้าที่ในการต้อนรับแขกที่มาลงทะเบียน ควรจะอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและสามารถมองเห็นแขกที่ผ่านไปมาบริเวณโถงลิฟท์และบันได อาจจะแยกจากส่วนประชาสัมพันธ์และส่วนตรวจสอบแขกที่เข้าและออกแผนกนี้ จะทำงานร่วมกับแผนก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก็บกระเป๋าเดินทาง (Package Department) จะต้องมีโทรศัพท์ติดต่อไปยังส่วนจอดรถ ห้องเก็บของและแคชเชียร์ ควรอยู่ใกล้กับแผงสัญญาณเตือนไฟกระพริบบริการและสามารถควบคุมการเข้า-ออกของแขกได้

2. แผนกสิ่งจองห้องพัก มีหน้าที่ในการต้อนรับแขก ทำทะเบียนผู้เข้าพัก จัดทำ Registration Form และ Arrival Notification เพื่อจัดส่งไปยังแผนกต่าง ๆ เช่น แผนกโทรศัพท์ แผนกประชาสัมพันธ์ แผนกแม่บ้าน ฝ่ายนี้จะทำ Package Clerk เพื่อให้ทราบถึงการย้ายที่แล้ว นอกจากนี้ยังมีหน้าที่สำรวจห้องล่วงหน้า ลงชื่อผู้มาพักและมีหน้าที่ทำสถิติในการจำหน่ายห้องเพื่อให้ทราบว่ามียอดเฉลี่ยห้องละเท่าไร โดยจะเฉลี่ยเป็นรายวันและเป็นรายเดือน

3. แผนกกระเป๋าเดินทาง (Package Department) โดยมากจะมี Porter's Station คุมทางเข้าลิฟท์ และทางเข้าออกของแขกที่จะ Check in-out ในแผนกนี้ประกอบด้วย

- หัวหน้าพนักงานรับใช้ (Head Porter or Bell Captain) มีหน้าที่ดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานรับใช้ (Bell Boy) ในกิจการโรงแรมขนาดใหญ่ จะแยกแผนกนี้ไว้ต่างหาก บางโรงแรมใช้เป็นที่ติดต่อสอบถามด้วย
- พนักงานรับใช้ (Bell Boy or Porter) มีหน้าที่หิ้วห่อและสัมภาระของแขก นับตั้งแต่ว่าระยะที่แขกเข้ามาถึงโรงแรม จนถึงห้องพักและจากห้องพักถึงรถในกรณีแขกกลับ

- พนักงานแจ่งข่าว (Page Boy) สำหรับโรงแรมที่ไม่มีการแจ่งข่าวทางเสียง ให้แขกทราบว่าเมื่อใครติดต่อมาก็จะใช้พนักงานแจ่งข่าวนั้นเดินไปตามจุดต่าง ๆ ที่คาดว่าแขกจะนั่งพักผ่อนอยู่

4. แผนกของหาย (Lost and Found) มีหน้าที่รับแจ้งและตรวจค้นหาของที่หายไป สิ่งของที่คนพบหรือแขกที่มาพักลืมไว้ในห้องใดก็ตาม ต้องลงบันทึกไว้เป็นหลักฐาน โดยบันทึกวันที่พบ, หมายเลขห้อง, ชนิดของของ และใครเป็นผู้พบ ถ้ามีผู้มาขอคืน ก็จะให้เซ็นรับไว้เป็นหลักฐาน

5. แผนกโทรศัพท์ (Operator Department) มีหน้าที่ในการต่อสายโทรศัพท์ทั้งภายในและภายนอกโรงแรม ซึ่งอาจจะมีส่วนทำงานแยกจากแผนกต้อนรับ

6. แผนกไปรษณีย์และวัสดุภัณฑ์ (Mail and Postage Department) มีหน้าที่จัดการเกี่ยวกับไปรษณีย์ที่จะเข้ามา ได้แก่ โทรศัพท์และจดหมายต่าง ๆ และต้องตรวจดูว่าสิ่งต่าง ๆ ที่ว่านั้นได้ส่งไปถึงแขกผู้พักแล้ว บางครั้งต้องรอให้แขกมาถึงเสียก่อน

7. แผนกเก็บบิลล์ (Billing Department) มีหน้าที่รวบรวมบิลล์ทั้งหมดที่แขกใช้จ่ายจากส่วนบริการต่าง ๆ ของโรงแรม

8. แผนกเก็บเงินล่วงหน้า (Front Office Cashier Department) มีหน้าที่รับเงินจากผู้พัก

9. แผนกแลกเปลี่ยนเงินตรา (Money Changer)

ค. หัวหน้าแผนกแม่บ้าน (Executive Housekeeper)

มีหน้าที่ดูแลจัดการเกี่ยวกับความสะอาดเรียบร้อยทั้งหมดของโรงแรม รวมทั้งอำนวยความสะดวกในท่านเครื่องใช้ไม้สอยและสิ่งต่าง ๆ ที่แขกต้องการ ประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ ดังนี้

1. Linen Department เป็นคลังเก็บรักษาผ้าทุกชนิดที่ใช้อยู่ในโรงแรม รวมทั้งเครื่องแบบของพนักงานด้วย เป็นแผนกเก็บและเบิกจ่ายผ้าต่าง ๆ
2. Laundry Department เป็นส่วนซักรีดผ้าและเครื่องแบบพนักงานของโรงแรม รวมทั้งเสื้อผ้าของแขกที่ต้องการให้ซักแล้วจัด-ส่งเสื้อผ้าของแขกไปยังห้องพัก
3. House Physician Department เป็นแผนกให้บริการตรวจรักษาแก่พนักงานและแขกผู้มาพักด้วย
4. Seamstresses Department เป็นแผนกซ่อมเสื้อผ้าต่าง ๆ ที่ชำรุด
5. Repairing Department เป็นแผนกซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องใช้ไม้สอยเล็ก ๆ น้อย ๆ
6. Gardening เป็นแผนกจัดสวนดูแลไม้ประดับและจัดดอกไม้ประดับตามส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

แผนกแม่บ้านประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ดังนี้

- แม่บ้าน (Executive Housekeeper) ดูแลรับผิดชอบความสะอาดเรียบร้อยของโรงแรม ในที่อยู่ในสภาพพร้อมที่แขกจะเข้าพักได้และควบคุมการทำงานของพนักงานในแผนก
- ผู้ช่วยแม่บ้าน (Assistant Housekeeper) ทำหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากแม่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หัวหน้าประจำแต่ละชั้น (Floor Supervision) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักทุกวัน
- พนักงานประจำห้อง (Room Maid/Chamber Maid) มีหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของห้องพัก ทั้งก่อนที่แขกเข้าพัก ในขณะที่พักอยู่
- พนักงานประจำห้องช่วงกลางคืน (Night maid) ทำงานตั้งแต่ 23.00 - 07.00 น.
- หัวหน้าพนักงานห้องเสื่อผ้า (Linen Room Supervisor) โรงแรมส่วนใหญ่จะใช้ Linen Room เป็นศูนย์กลางของแผนกแม่บ้าน เป็นจุดรับและจ่ายงานปลีกย่อยของแม่บ้าน
- พนักงานทำความสะอาด (Home Maid) ทำความสะอาดยกเว้นห้องพักแขก เช่น ทำความสะอาดกระจก, ฝาผนัง, ชักเงาเฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ
- พนักงานเย็บปักถักร้อย (Seamstress/Saving girl) ดูแลความเรียบร้อยของเสื่อผ้าและเครื่องใช้ที่เป็นผ้า
- ง. หัวหน้ารักษาความปลอดภัย มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านการรักษาความปลอดภัยแก่แขกผู้มาพักและพนักงาน รวมทั้งทรัพย์สินของทางโรงแรม เจ้าหน้าที่ในแผนกนี้ประกอบด้วย
 - ผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย (Assistant Chief Security Officer)
 - ผู้ควบคุมยาม (Security Guard Supervisor)
 - ยามรักษาเวลา (Security Guard "Time Keeper"
 - ยามที่จอดรถ (Security Guard "Parking Lot")
 - ยามตรวจ (Security Guard "Patrol")

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Department) มีผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage Manager) เป็นผู้รับผิดชอบหน่วยงานของฝ่ายนี้แบ่งออกเป็น

ก. ส่วนบริการอาหาร (Food Service) แบ่งตามลักษณะการบริการได้เป็น

- Restaurant บริการอาหารแก่แขกและผู้ให้บริการจากภายนอกในลักษณะอาหารเป็นมือ

- Coffee Shop บริการอาหารแก่แขกและผู้ให้บริการจากภายนอก โดยบริการอาหารแบบที่เตรียมได้ง่ายและรวดเร็ว มักเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง

- Banquet เป็นส่วนบริการสถานที่, อาหารและเครื่องดื่มที่ใช้สำหรับงานจัดเลี้ยงพนักงานในส่วนบริการอาหารนี้ประกอบด้วย

1. หัวหน้าพนักงานบริการ (Head Waiter)

2. กัปตัน (Captain)

3. พนักงานต้อนรับ (Hostesses)

4. พนักงานบริการ (Waiter, Waitress)

ข. ส่วนบริการเครื่องดื่ม (Bar and Cocktail Lounge)

บริการเครื่องดื่มต่าง ๆ อาจมีดนตรี, การแสดงด้วย พนักงานในส่วนนี้ประกอบด้วย

- หัวหน้าบาร์เทนเดอร์

- Bartenders

- Bar Boys

- Cocktail Waiters

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค. Room Service Department เป็นส่วนที่คอยรับคำสั่งจากห้องพัก เพื่อนำอาหารและเครื่องดื่มไปบริการ
- ง. Kitchen Department อาหารและของว่างจะถูกผลิตขึ้นที่นี่ โดยทั่วไปครัวของโรงแรมจะอยู่รวมกัน ยกเว้น Coffee Shop ซึ่งอาจมีครัวสำรอง (Auxilliary Kitcher) แยกต่างหาก แผนกครัวจะแยกเป็นฝ่ายเตรียมอาหาร, ฝ่ายผลิตอาหาร, ฝ่ายทำขนมปัง, ฝ่ายซ่อมบำรุง แพนกเก็บของและอาหาร พนักงานในส่วนนี้ประกอบด้วย
- 1 - Head Chef of Chef De Cuisine (หัวหน้าพ่อครัว) รับผิดชอบในการจัดเตรียมและผลิตอาหารทุกชนิด คำนวณต้นทุนและแรงงานที่จะใช้ในการผลิตอาหาร
 - Sous Chef (ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว)
 - Cooks (พ่อครัว) เป็นหัวหน้าคนงานผลิตอาหาร โดยรับคำสั่งจาก Sous Chef รับผิดชอบการผลิตอาหารคาวหวานต่าง ๆ
 - Night Chef รับผิดชอบการจัดเตรียมและผลิตอาหารสำหรับงานจัดเลี้ยงขึ้นตรงต่อ Head Head Chef
 - Pastry Chef รับผิดชอบการเตรียมและผลิตอาหารประเภทแป้ง เช่น ขนมปัง คุกกี้ โดยขึ้นตรงต่อ Head Chef
 - Swing Cook จะทำงานแทนเมื่อมีคนงานหยุด-ลา งาน จะต้องทำหน้าที่ได้ทุกอย่างและไม่มีตารางเวลาทำงานที่แน่นอน
 - Fry Cook รับผิดชอบการเตรียมอาหารที่ใช้เตาหุงต้ม (Range) และทอด
 - Boiler Cook รับผิดชอบการเตรียมอาหารที่ใช้ความร้อนสูง เช่น เสต็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค. Room Service Department เป็นส่วนที่คอยรับคำสั่งจากห้องพัก เพื่อนำอาหารและเครื่องดื่มไปบริการ
- ง. Kitchen Department อาหารและของว่างจะถูกผลิตขึ้นที่นี่ โดยทั่วไปครัวของโรงแรมจะอยู่ร่วมกัน ยกเว้น Coffee Shop ซึ่งอาจมีครัวสำรอง (Auxilliary Kitcher) แยกต่างหาก แผนกครัวจะแยกเป็นฝ่ายเตรียมอาหาร, ฝ่ายผลิตอาหาร, ฝ่ายทำขนมปัง, ฝ่ายซ่อมบำรุงแผนกเก็บของและอาหาร พนักงานในส่วนนี้ประกอบด้วย
- 1 - Head Chef of Chef De Cuisine (หัวหน้าพ่อครัว) รับผิดชอบในการจัดเตรียมและผลิตอาหารทุกชนิด คำนวณต้นทุนและแรงงานที่จะใช้ในการผลิตอาหาร
 - Sous Chef (ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว)
 - Cooks (พ่อครัว) เป็นหัวหน้าคนงานผลิตอาหาร โดยรับคำสั่งจาก Sous Chef รับผิดชอบการผลิตอาหารคาวหวานต่างๆ
 - Night Chef รับผิดชอบการจัดเตรียมและผลิตอาหารสำหรับงานจัดเลี้ยงชั้นตรงต่อ Head Head Chef
 - Pastry Chef รับผิดชอบการเตรียมและผลิตอาหารประเภทแป้ง เช่น ขนมปัง คุกกี้ โดยชั้นตรงต่อ Head Chef
 - Swing Cook จะทำงานแทนเมื่อมีคนงานหยุด-ลา งาน จะต้องทำหน้าที่ได้ทุกอย่างและไม่มีตารางเวลาทำงานที่แน่นอน
 - Fry Cook รับผิดชอบการเตรียมอาหารที่ใช้เตาหุงต้ม (Range) และทอด
 - Boiler Cook รับผิดชอบการเตรียมอาหารที่ใช้ความร้อนสูง เช่น เสต็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Soup Cook ทำหน้าที่เตรียมซุปต่าง ๆ ทั้งร้อน-เย็น
- Cold Meat man ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ไม่ต้องใช้ความร้อนสูง เช่น แซนวิช, สลัดอาหารทะเล
- Breakfast Cook ทำหน้าที่เตรียมอาหารเช้า เช่น ไข่ดาว, เบคอน อาจทำหน้าที่เป็น Fry Cook หลังจากอาหารเช้าแล้ว
- Butcher ทำหน้าที่ตัด, แล่เนื้อชนิดต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ปรุงอาหาร
- Baker ทำหน้าที่ตามคำสั่งของ Pastry Chef
- Night Second Cook ช่วยบริการอาหารกลางวัน จัดเตรียมเครื่องปรุงเพื่อใช้ในวันต่อไปและจัดเตรียมสถานที่สำหรับอาหารค่ำด้วย
- Vegetable ทำหน้าที่ทำความสะอาดผักสดทุกชนิดที่ใช้เตรียมอาหาร

2.5 ฝ่ายบุคคล (Personal Department) มีหน้าที่ปกครองดูแลพนักงาน จัดหาพนักงานบรรจุใหม่ ควบคุมรายได้ให้เหมาะสมกับค่าครองชีพ กำหนดสภาพความเป็นอยู่ สวัสดิการ รวมไปถึงการศึกษาอบรมพนักงานใหม่มีความรู้ทันเหตุการณ์ โดยมีหน้าที่ดังนี้

- ทำทะเบียนและประวัติของพนักงาน
- จัดครัวและห้องอาหารพนักงาน
- จัดยานพาหนะให้พนักงาน
- จัดที่พัก, ที่เก็บของให้พนักงาน

2.6 ฝ่ายจัดซื้อ (Purchasing Department) มีผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ (Purchasing manager) เป็นผู้รับผิดชอบ มีหน้าที่ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดซื้อของตามที่ฝ่ายต่าง ๆ ต้องการ
- ปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายบริหารและพนักงานตรวจบัญชี โดยเฉพาะเรื่องการควบคุมการจัดซื้อ
- บริหารงานร่วมกับคลังพัสดุในเรื่องงานประมาณต้นทุน, งานด้านบุคลากร, การระงับกัก, การพิจารณาแหล่งซื้อ, คุณภาพและปริมาณของสิ่งที่จัดซื้อ, ราคาและฤดูกาลของสิ่งที่จัดซื้อ ตลอดจนการเก็บรักษาและการจ่ายสิ่งที่จัดซื้อแก่ฝ่ายหรือแผนกต่าง ๆ

2.7 ฝ่ายประชาสัมพันธ์ (Public Relation Department)

มีผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (Public Relation Manager) เป็นผู้รับผิดชอบในฝ่ายมีหน้าที่

- เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างโรงแรมกับสื่อมวลชน และพนักงานของโรงแรม รวมทั้งผู้ที่มาติดต่อกับโรงแรมด้วย เช่น พวกที่มาขอข้อมูลไปทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น
 - ทำให้โรงแรมของตนเป็นที่รู้จักแพร่หลายในแง่ดีแก่คนทั่วไป
- เจ้าหน้าที่ในส่วนนี้ประกอบด้วย
- พนักงานประชาสัมพันธ์ (Public Relation Officers)
 - ช่างภาพ
 - ช่างภาพสำรอง

2.8 ฝ่ายวิศวกรรม (Engineering Department) ทำหน้าที่ควบคุมบำรุงรักษาและซ่อมแซมรับผิดชอบงานช่างทั้งหมด แบ่งเป็นแผนกใหญ่ ๆ ดังนี้

ก. แผนกควบคุมและปฏิบัติการ ประกอบด้วย

- หัวหน้าวิศวกร (Chief Engineer)
- ผู้ช่วยหัวหน้าวิศวกร (Assistant Chief Engineer)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พนักงานดูแลสำนักงานและห้องเก็บของ (Office & Store Room Employees)
- พนักงานควบคุมเครื่องปรับอากาศ
- พนักงานเติมน้ำมันให้กับเครื่องกลต่าง ๆ
- พนักงานควบคุมโสตทัศนอุปกรณ์ (Incinerator Men)
- พนักงานดับเพลิง (Firemen)
- พนักงานควบคุมเครื่องทำน้ำร้อน (Boiler Operator)
- พนักงานควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า
- พนักงานควบคุมระบบน้ำใช้
- พนักงานควบคุมระบบกำจัดน้ำเสีย
- ข. แผนกซ่อมแซมและบำรุงรักษา (Repair and Maintenance)
 - ช่างไม้และช่างซ่อมเฟอร์นิเจอร์ (Carpenter & Furniture)
 - ช่างซ่อมเบาะ (Upholsterers)
 - พนักงานบำรุงรักษาพรม (Carpet Layer & Sequers)
 - พนักงานซ่อมแซมม่าน (Curtain Repaired)
 - ช่างสีและกระดาษปิดฝาผนัง (Painter & Paper Hangers)
 - เครื่องช่างทั่วไป (General Machines)
 - ช่างประปาและช่างซ่อมแซมระบบไอน้ำ (Pumper & Steam Feters)
 - ช่างไฟฟ้า
 - พนักงานตกแต่งสวนและสนาม
 - ช่างเครื่องปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

2.9 แผนกงานส่วนย่อย (Minor Department)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ ก. แผนกธุรกิจการค้า (Business Department) ดำเนิน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายการคิดค่าบริการตามนโยบายการบริหารโรงแรม ซึ่งอาจดำเนินการเองหรือเปิดให้ผู้อื่นเช่า แล้วเก็บค่าเช่าก็ได้ เช่น

- แผนกชายบุหรื, หนังสือพิมพ์
- ร้านขายของทีระลิก
- ร้านแต่งผมชาย-หญิง

ข. แผนกบริการคานซักรีด (Valet Shop) ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับกรทำความสะอาดและซ่อมแซมเสื้อผ้า, รองเท้าของแขกที่มาพัก ประกอบด้วย

- ผู้ควบคุมและผู้ช่วย (Super Intendent & Assistant)
- พนักงานรับใบสั่ง (Order Clerks)
- พนักงานจดจำนวนและทำเครื่องหมาย (Markers)
- พนักงานคัดเลือกแยกผ้าตามใบสั่ง (Stores)
- พนักงานจัดส่งของ

ค. แผนกสระว่ายน้ำ (Swimming Pool) ประกอบด้วย

- ผู้จัดการ
- พนักงานรับใช้
- พนักงานช่วยชีวิต
- พนักงานสอนว่ายน้ำ

ง. แผนกอาคารและลานจอดรถ (Garage and Parking Lote) ประกอบด้วย

- พนักงานดูแลโรงรถ (Garage Keeper)
- พนักงานดูแลรถ (Guards)
- พนักงานซ่อมรถยนต์
- พนักงานขับรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10 ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับการใช้ที่ดินในปัจจุบันและอนาคต

การใช้ที่ดินในอนาคต

จากผังนครหลวงปี 2543 พิจารณาจากการทบทวนแก้ไขปรับปรุงจากผัง
Greater Bangkok 2533

1. ประชากรในอนาคต 2543

ในปัจจุบัน (พ.ศ. 2518) กรุงเทพมหานครมีประชาชน 4,349,000
เมื่อรวมกับจังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการแล้ว จะมีประชากรถึง 5,122,543
จากสถิติปรากฏว่าในช่วงระยะ 5 ปี ที่ผ่านมามีระหว่างปี พ.ศ. 2513 และปี พ.ศ.
2518 ประชากรในกรุงเทพมหานคร ได้เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 23.7 และมีอัตราเพิ่ม
เฉลี่ยร้อยละ 4.3 ต่อปี

เมื่อพิจารณาย้อนหลังไปถึงการเพิ่มของประชากรในกรุงเทพมหานคร
ในระหว่างช่วงปี พ.ศ. 2503 - พ.ศ. 2508 จะเห็นว่าประชากรในเพิ่มขึ้นในช่วง
5 ปี นั้นถึงร้อยละ 35.6 และมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 6.3 ต่อปี

จากการเปรียบเทียบการเพิ่มของประชากรในช่วง พ.ศ. 2503 -
2506 และช่วง พ.ศ. 2513 - พ.ศ. 2518 แล้วจะเห็นว่า การเพิ่มของประชากรใน
ช่วง 5 ปี หลังนี้มีอัตราการเพิ่มที่ลดลงทั้งนี้ก็เพราะประชากรแรกรัฐบาลได้เริ่มทำการ
พัฒนาให้เกิดความเจริญในต่างจังหวัด ซึ่งการอพยพของคนต่างจังหวัดมีอัตราน้อยลง และ
ประการที่สองรัฐบาลมีการควบคุมอัตราการเพิ่มของประชากรของประเทศ ซึ่งหมายถึง
ลดอัตราเกิดอย่างจริงจัง

ดังนั้น ในการคาดคะเนประชาชนของนครหลวงในอนาคต พ.ศ. 2543
จะได้ยึดถือหลักดังกล่าวมาพิจารณาการเพิ่มของประชาชน คือรัฐบาลจะทำการพัฒนาความ
เจริญในภูมิภาคอย่างจริงจังและลดอัตราการเพิ่มประชากรของประเทศ ดังนั้น อัตราการ
เพิ่มของประชากรในนครหลวง จะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง และเป็นสัดส่วนกับประชากรของ
ประเทศ ซึ่งสำนักผังเมืองได้พิจารณาจากการคาดคะเนของสภาพพัฒนา และสถาบันประชา-
กรศาสตร์แล้ว จะได้ว่าประชากรของประเทศในอนาคต พ.ศ. 2543 มีจำนวนประมาณ
66 ล้านคน โดยมีอัตราการเพิ่มเฉลี่ยในช่วง 5 ปี สุดท้ายคือระหว่างปี พ.ศ. 2538 -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
พ.ศ. 2543 เท่ากับ 1.54% ต่อปี และจากสถิติต่าง ๆ จะคาดคะเนได้ว่าปี พ.ศ. 2543
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพมหานครจะมีประชากร 8,568,000 โดยมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยในช่วง 5 ปี สุดท้ายระหว่างปี พ.ศ. 2538 - 2543 เท่ากับ 2.4% ต่อปี และเมื่อรวมกับประชากรในจังหวัดสมุทรปราการและนนทบุรีแล้วในปี พ.ศ. 2543 มีประชากรทั้งสิ้น 10,103,544 และมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยรวมทั้ง 3 จังหวัด ในช่วง 5 ปี สุดท้ายร้อยละ 2.4 ต่อปี เช่นกัน

ประชากรจำนวนดังกล่าวนี้จะอยู่ในชุมชนนครหลวง คือกรุงเทพมหานคร เมืองนนทบุรี เมืองสมุทรปราการ และเมืองพระประแดง ประมาณ 7.5 ล้านบาท ส่วนที่เหลือจะกระจายออกไปสู่ชุมชนในอำเภอชั้นนอกของทั้ง 3 จังหวัด

2. กำลังแรงงานและอาชีพของคนในนครหลวง พ.ศ. 2543

จากการศึกษาแรงงานปรากฏว่า พ.ศ. 2519 มีแรงงานในบริเวณกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และนนทบุรี 1,900,537 คน หรือ 38.4% ของประชากรในจำนวนแรงงานนี้ มีผู้ทำงานจริง 1,856,838 คน หรือ 38.4% ของประชากร

สำหรับการคาดคะเนกำลังแรงงานในนครหลวงในอนาคตนั้นจะถือว่ามีส่วนที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะว่าผู้ไม่มีงานทำนั้นจะอพยพกลับไปทำงานในถิ่นฐานเดิมของตนในต่างจังหวัดและจำนวนนักท่องเที่ยวในนครหลวงมีสัดส่วนที่ลดลง ทั้งนี้เพราะรัฐบาลได้ส่งเสริมให้มีความเจริญด้านต่าง ๆ ในภูมิภาคทั่วประเทศจากสถิติที่ผ่านมาจะคาดว่าในปี พ.ศ. 2543 จะมีแรงงานในนครหลวงประมาณ 48% ของประชากรหรือประมาณ 3 ล้านคน และในจำนวนนี้จะมีผู้ทำงานทั้งสิ้น โดยจะแยกอาชีพต่าง ๆ ได้จากรายต่อไปนี้

ตารางที่ 2.7 ตารางแสดงอาชีพและจำนวนผู้ประกอบอาชีพหนึ่งคาดว่าจะเกิดขึ้นสำหรับประชากรในนครหลวงในอนาคต 2543

<u>ประเภทอาชีพ</u>	<u>จำนวนผู้จ้างงาน</u>	<u>จำนวนร้อยละของกำลัง</u>
การเกษตรกรรม	50,000	2.0
การอุตสาหกรรม	900,000	30.0
การก่อสร้าง	180,000	6.0
การขนส่งและการคมนาคม	240,000	8.0
การสาธารณูปโภค	90,000	3.0
การค้า	600,000	20.0
ส่วนราชการ	450,000	15.0
การบริหาร	480,000	16.0
รวมทุกประเภท	3,000,000	100.0

3. การใช้ที่ดินในอนาคต พ.ศ. 2543

3.1 การขยายตัวของชุมชนในอนาคต

ชุมชนนครหลวงในปัจจุบันมีอาณาเขตครอบคลุมไปถึงเมืองนนทบุรี เมืองสมุทรปราการ และเมืองพระประแดง และมีพื้นที่ชุมชนรวมทั้งสิ้นประมาณ 600 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ของชุมชนส่วนใหญ่จะอยู่ทางฝั่งพระนคร คือตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งนี้เนื่องจากการในอดีตที่ผ่านมา การคมนาคมติดต่อกับฝั่งธนบุรียังไม่สะดวกและมีประการหนึ่งสภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่ทางฝั่งธนบุรีเป็นส่วนผลไม้ซึ่งมีค่ากว่าที่ทางฝั่งพระนครต่อมามีการสร้างสะพานเพิ่มขึ้น เพื่อเชื่อมกรุงเทพและธนบุรีประกอบกับปัญหาการทำสวนผลไม้มิได้ผลดีเนื่องจากการขาดน้ำ และพื้นที่อยู่ฝั่งธนอยู่ใกล้ศูนย์กลางเมืองกรุงเทพ การขยายตัวของชุมชนนครหลวงจึงได้เริ่มขยายตัวไปทางฝั่งธนบุรี

การที่ชุมชนนครหลวงส่วนใหญ่มาอยู่ทางฝั่งพระนครนี้ทำให้ผู้ที่อยู่ในพื้นที่รอบนอกที่มีความห่างไกลกับศูนย์กลางเมืองมากและก็ไม่มีความสะดวกยก้อให้เกิดความไม่สะดวกและไม่ประหยัดในการติดต่อกับศูนย์กลางเมือง

ก. บริเวณที่จะต้องอนุรักษ์ ได้แก่ บริเวณที่จะต้องเคารพสักการะเทิดทูนบริเวณคุณค่าทางประวัติศาสตร์และบริเวณที่เป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ เช่น เกาะรัตนโกสินทร์ พระราชวัง วัดวาอาราม แม่น้ำลำคลอง เป็นต้น

ข. บริเวณการใช้ที่ดินผสมหนาแน่นมาก เป็นบริเวณชุมชนชั้นในนครหลวงและบริเวณศูนย์กลางชุมชนต่าง ๆ การใช้ที่ดินบริเวณนี้มีความหนาแน่นสูงกว่าโดยมีความหนาแน่นสุทธิสูงสุดเฉลี่ย 250 คน/ไร่ และความหนาแน่นรวมเฉลี่ย 60 คน/ไร่ บริเวณนี้จะประกอบด้วย การใช้ที่ดินเพื่อธุรกิจการค้า ราชการ ที่พักอาศัย และการสาธารณูปโภคสำหรับใช้ในบริเวณนี้

ค. บริเวณการใช้ที่ดิน สัมหนาแน่นน้อย เป็นบริเวณชุมชนเมืองรอบนอกมีความหนาแน่นสุทธิเฉลี่ย 18 คน/ไร่ ความหนาแน่นรวมเฉลี่ย 12 คน/ไร่ ประกอบด้วยการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยเป็นส่วนใหญ่และการใช้ที่ดินเพื่อการสาธารณูปโภค และสาธารณูปโภคสำหรับชุมชน

ง. บริเวณสถาบันราชการและมหาวิทยาลัย บริเวณนี้เป็นการใช้ที่ดินสำหรับสถาบัน ราชการทหารและมหาวิทยาลัย ส่วนใหญ่ที่แสดงในแผนผัง เป็นการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นแล้วในปัจจุบัน

จ. บริเวณอุตสาหกรรม สำหรับนโยบายเกี่ยวกับการอุตสาหกรรมนี้จะส่งเสริมให้มีการอุตสาหกรรมขึ้นนอกกรุงเทพฯ ด้านเมืองหลักและเมืองบริวาร เพื่อเป็นการกระจายความเจริญออกนอกกรุงเทพฯ สำหรับบริเวณอุตสาหกรรมในบริเวณกรุงเทพมหานครมี

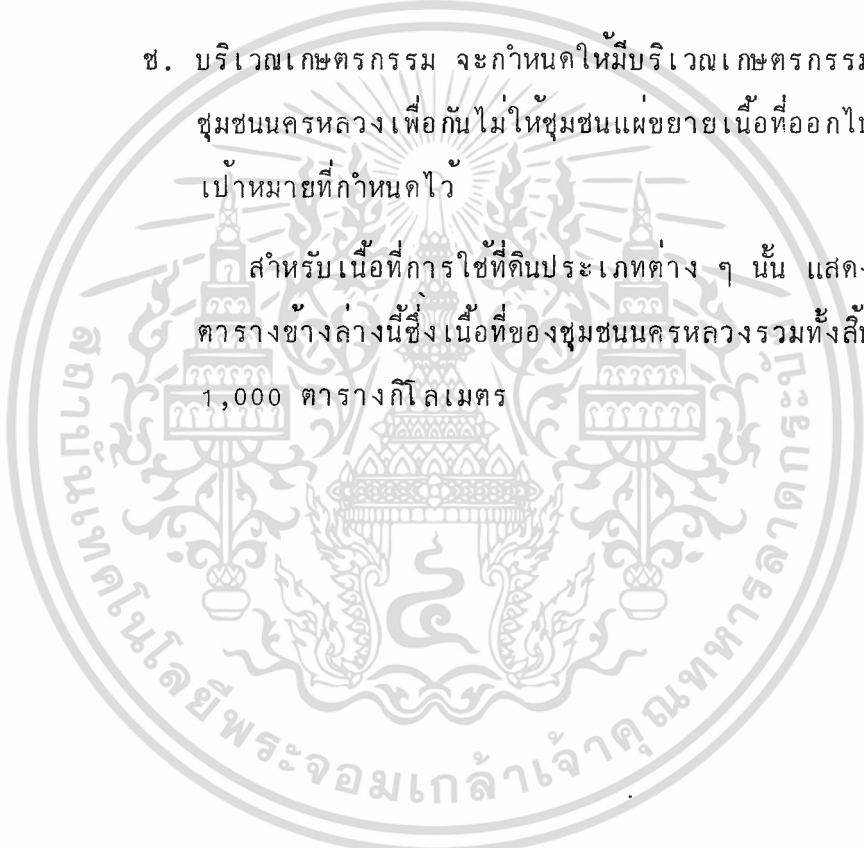
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายส่งเสริมให้เป็นนิคมอุตสาหกรรมเพื่อประหยัดและสะดวก
ในการจัดสาธารณูปโภคต่าง ๆ ตลอดจนการควบคุมความเป็น
ระเบียบเรียบร้อย

ฉ. บริเวณที่พักผ่อนและที่โล่ง นอกจากสวนสาธารณะของเมือง เช่น
เขาดิน สวนลุมพินี สวนจตุจักร สนามกีฬาต่าง ๆ แล้วจะส่งเสริม
ให้มีสวนสาธารณะ สนามเด็กเล่น กระจายอยู่ทั่วไปในย่านพัก
อาศัยในศูนย์กลางหมู่บ้าน

ช. บริเวณเกษตรกรรม จะกำหนดให้มีบริเวณเกษตรกรรมล้อมรอบ
ชุมชนนครหลวงเพื่อกันไม่ให้ชุมชนแผ่ขยายเนื้อที่ออกไปเกินจาก
เป้าหมายที่กำหนดไว้

สำหรับการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ นั้น แสดงอยู่ใน
ตารางข้างล่างนี้ซึ่งเนื้อที่ของชุมชนนครหลวงรวมทั้งสิ้นประมาณ
1,000 ตารางกิโลเมตร



3.8

ตาราง ตารางการใช้ที่ดินหลักประเภทต่าง ๆ สำหรับนครหลวง 25.43

ประเภท	เนื้อที่-ไร่	%
1. บริเวณที่ต้องอนุรักษ์	1,524	0.21
2. บริเวณการใช้ที่ดินผสมหนาแน่นน้อย	503,256	70.48
3. บริเวณการใช้ที่ดินผสมหนาแน่นมาก	111,136	15.57
4. บริเวณสถาบันมหาวิทยาลัย	39,300	4.24
5. บริเวณอุตสาหกรรม	36,850	5.16
6. บริเวณที่พักผ่อนและที่โล่ง	5,888	0.82
7. บริเวณสาธารณูปโภค	25,037	3.50
8. บริเวณเกษตรกรรม	589,993	-
รวม	713,993	100.00
(ไม่รวมบริเวณเกษตรกรรม (1044 ตร.กม.)		
พื้นที่แม่น้ำลำคลอง ประมาณ	15%	
พื้นที่ดินในผังนครหลวง	= 713,993 คูณ 0.85	, 606,394 ไร่
	= 971 ตร.กม.	(1,000 ตร.กม.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การคมนาคมขนส่งในอนาคต

ปัจจุบันการคมนาคมขนส่งบริเวณนครหลวงมีปัญหามากมายทั้งทางถนน ทางน้ำและทางรถไฟ ด้วยสาเหตุที่มีเส้นทางถนนน้อยและยังไม่มีมีการปรับปรุง ให้ประสานในทุกทางให้ถูกต้องกับสภาพความต้องการ และเป้าหมายรวมทั้งยังไม่มีมาตรการที่ควรดำเนินการ เช่น การจำกัดรถยนต์ส่วนบุคคลและส่งเสริมให้ใช้การขนส่งมวลชนและบริการรถโดยสารสาธารณะหนึ่งการใช้ที่ดิน สถานที่ตั้งโรงเรียน แหล่งอาชีพก็สับสนมาก ทำให้ต้องมีการเดินทางระยะไกลจากที่พักอาศัยการขนส่งสินค้าก็ยังมีระบบที่ถูกต้องเป็นสาเหตุให้มีรถบรรทุกขนาดใหญ่ผ่านเข้ามาให้บริเวณชุมชนที่หนาแน่นมาก เกิดจราจรติดขัด จึงมีข้อเสนอ ดังนี้

- 4.1 ระบบถนน ปัจจุบันขนาดพื้นที่และเส้นทางมากมาย เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรและพื้นที่ทั้งระหว่างนครหลวงสู่ภูมิภาคและในบริเวณนครหลวงในส่วนการเชื่อมโยงกับภูมิภาคขอเสนอให้มีการเพิ่มเส้นทางคั่นเหนือ ไปสู่ถนนพหลโยธินที่บริเวณหนองแคทางด้านฝั่งธนบุรีต่อถนนไปจังหวัดสุพรรณบุรี โดยผ่านหลุมแก้วทางทิศตะวันตกให้มีการต่อถนนจากสะพานพระปิ่นเกล้าไปเชื่อมถนนเพชรเกษมที่นครชัยศรีกับปรับปรุงเส้นทางสมุทรปราการ สมุทรสาคร เพื่อช่วยการคมนาคมบริเวณชายฝั่งทะเล ทั้งนี้ต้องปรับปรุงการเชื่อมต่อระหว่างระบบถนนในเมืองกับทางหลวง ขอเสนอให้ปรับปรุงถนนและตัดใหม่เป็นความยาว 327 กม.
- 4.2 ระบบทางด่วน สมควรที่จะได้มีเส้นทางสายผ่านลดการจราจรคับคั่ง ได้แก่ สายท่าเรือ - คอนเมือง ท่าเรือ - ดาวคนอง และท่าเรือ - บางนา - ตราด มัถกะสัน - หนองจุกเห่า เป็นความยาวรวม 73 กม.
- 4.3 ระบบขนส่งมวลชน เพื่อที่จะลดปริมาณรถยนต์ส่วนบุคคลและส่งเสริมให้มาใช้บริการสาธารณะ สมควรที่จะให้มีระบบขนส่งมวลชนที่เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางสาคร พระรามสี่ พหลโยธิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และสายปฐุมบรมราชานุสรณ์ รวมความยาวประมาณ 116 กม. พร้อมทั้งปรับปรุงรถโดยสารให้สอดคล้องกับระบบขนส่งมวลชน

4.4 สถานีขนส่งสินค้า ปัจจุบันการขนส่งสินค้ายังไม่มีระบบที่ถูกต้อง สมควรที่จะได้จัดให้ถูกต้องเพื่อลดจำนวนรถบรรทุกขนาดใหญ่ เข้าสู่บริเวณชุมชนของนครหลวงสถานีขนส่งสินค้า สมควรมีไม่น้อยกว่า 3 แห่ง ได้แก่ ทางทิศเหนือ ตะวันออกและทิศใต้ สถานีขนส่งสินค้าควรจะมีความสัมพันธ์กันได้ทั้งทางรถไฟ บนถนน และทางน้ำ

4.5 สนามบินหนองงูเห่า จะเป็นสนามบินพาณิชย์แห่งใหม่ เนื่องจากสนามบินดอนเมืองไม่อาจขยายให้พอเพียงกับความต้องการได้

4.6 มีการปรับปรุงท่าเรือกรุงเทพฯ แต่อย่างไรก็ดีไม่สามารถรับเรือสินค้าขนาดใหญ่ได้ ซึ่งการขนส่งทางทะเลนั้นใช้หีบห่อ ท่าเรือกรุงเทพฯ ยังมีประโยชน์ในการขนส่งสู่ใจกลางนครหลวงสำหรับเรือสินค้าขนาดใหญ่สมควรที่จะมีท่าเรือน้ำลึกที่แหลมฉบัง

4.7 การขนส่งทางรถน้ำ โดยที่การขนส่งทางน้ำเป็นการขนส่งที่ถูกที่สุดและได้มีการใช้มาแต่อดีต แต่ต้องมาเลิกไปเกือบจะหมด เพราะไม่ได้มีการพัฒนา สภาพภูมิประเทศก็เอื้ออำนวย นอกจากลำน้ำแม่น้ำแล้ว ยังมีคลองชลประทานด้วย หากมีการปรับปรุงให้ดีแล้ว สามารถใช้เป็นเส้นทางขนส่ง ได้ทั้งประชาชน และคลังสินค้าโดยจัดให้ประสานกับทั้งทางถนนและรถไฟ ขอเสนอให้มีการปรับปรุงเส้นทางน้ำให้ทำการขนส่งสินค้า ได้จากภูมิภาคมาสู่นครหลวง ท่าเรือกรุงเทพฯ และไปสู่ท่าเรือน้ำลึกได้ในพื้นที่สุด ส่วนการขนส่งประชาชนในบริเวณนครหลวง ก็สมควรปรับปรุงเส้นทางให้มีการขนส่งได้ด้วย เพราะปัจจุบันก็ยังไม่ใช้อยู่

4.8 การขนส่งทางรถไฟ โดยที่การขนส่งทางรถไฟประหยัดมาก สมควรที่จะพัฒนาให้ประโยชน์มากทั้งขนส่งสินค้าและคนโดยสาร

2.11 การศึกษาอาคารตัวอย่างภายในและภายนอกประเทศ

"โรงแรมฮิลตันอินเตอร์เนชั่นแนล"

2.11.1 โรงแรมฮิลตันอินเตอร์เนชั่นแนล

บริษัท นายเลิศ จำกัด โดยคุณหญิงเลอศักดิ์ สมบัติศิริ เป็นผู้ริเริ่ม ก่อตั้งบริษัท โรงแรมปาร์คนายเลิศ จำกัด ซึ่งเป็นเจ้าของกิจการโรงแรม Hilton International Bangkok at Nai Lert Park เป็นโครงการมีมูลค่ากว่า 600 ล้านบาท

บริษัท โรงแรมปาร์คนายเลิศ จำกัด มีผู้ร่วมทุนที่เป็นคนไทย และ ต่างประเทศในอัตรา 70 : 30

ในการดำเนินกิจการนี้จะทำให้คนไทยมีงานทำเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 1,000 คน ซึ่งเป็นการช่วยส่งเสริมอาชีพ เศรษฐกิจและสังคมของประเทศเราอีก ทางหนึ่งด้วย

แนวความคิดทางการออกแบบ

โรงแรม Hilton International Bangkok จะก่อสร้างขึ้น ในส่วนหนึ่งของบริเวณที่เรียกว่า ปาร์คนายเลิศ อยู่ระหว่างซอยสมคิดกับถนนวิฑูใน เนื้อที่ 18 ไร่ เฉพาะตัวอาคารมีพื้นที่ขนาดใหญ่เท่ากับ 10 ไร่ สูง 6 ชั้น จะมีสวน สวยงามโดยรอบในพื้นที่อีก 8 ไร่ การออกแบบเน้นหนักเพื่อให้ผสมผสานกลมกลืนกับ สภาพแวดล้อม เพื่อรักษาธรรมชาติเดิมที่เคยเป็นปาร์คไว้ ลักษณะพิเศษของโรงแรม คือ ภายในตัวอาคารจัดเป็นส่วนขนาดใหญ่ "Atrium" มองเห็นได้ตลอดความสูง 6 ชั้น Atrium นี้ถูกล้อมรอบด้วยห้องพัก 400 ห้อง พร้อมทั้งการตกแต่งภายในที่ สะท้อนให้เห็นลักษณะของความเป็นไทย

รูปแบบทางสถาปัตยกรรม

สถาปนิกได้วางตัวอาคารเป็นรูปตัวแอลล้อมรอบบริเวณสวน ตัวอา-
าคารนี้เป็นอาคารหลังเดี่ยวสูง 6 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น โดยการแบ่งตัวอาคารออก
เป็น 3 Wing คือ A,C,E Circulation Core จะอยู่ระหว่าง Wing A&C

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 12,000 ตารางเมตร ดังรายละเอียดของแต่ละชั้น ดังนี้

- Basement จัดเป็นส่วนของ Back of the House ประกอบด้วย Laundry, Housekeeping, Staff Locker and Toilet and Employer Locker and Toiler

- Ground Floor Level เป็นที่จอดรถในตัวอาคารประมาณ 100 คัน ส่วนของ Back of the House ประกอบด้วย Canteen, Account, Training Security, Purchasing ส่วนของ F & B (Food & Beverage) ประกอบด้วย Kitchen, Pantry, F & B Storage, Buld Food Store, Pantry Shop and Butcher Shop ส่วนของห้องเครื่องประกอบด้วยห้องเครื่องสำหรับไฟฟ้า, ระบบปรับอากาศ, ระบบสุขาภิบาล, ระบบโทรศัพท์, ห้องคอมพิวเตอร์และห้องทำงานวิศวกร

ส่วนสำหรับบริการแขกที่มาพักประกอบด้วย

- Ballroom ซึ่งสามารถแบ่งเป็นห้องย่อยได้ 2 ห้อง จุคนได้ประมาณ 800 คน

- Meeting Room I ซึ่งสามารถแบ่งเป็นห้องย่อยได้ 3 ห้อง

- Meeting Room II ซึ่งสามารถแบ่งเป็นห้องย่อยได้ 2 ห้อง

- Garden Restaurant สามารถจัดบริการแบบ Buffet ได้

- Specialty Restaurant และห้อง Private Dining Room

- Lobby Level เป็นบริเวณทางเข้าของตัวอาคาร มีศาลาไทยกลางน้ำอยู่ด้านหน้าของตัวอาคาร Front Office และ Executive Office

ส่วนสำหรับบริการแขกที่มาพักประกอบด้วย

-Lobby Lounge

-Music Room

-Shop

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Business Centre
- Main Lobby
- ห้องพักซึ่งจะอยู่ล้อมรอบบริเวณส่วนภายในอาคาร
- Second Floor Level–Fifth Floor Level จะเป็นส่วนของห้องพักแขกประกอบด้วยห้องพักชนิดต่าง ๆ ดังนี้

- Typical Bed Room (King and Twin)
- Executive Suites (King and Twin)
- Alcove (King and Twin)
- Sico Bed
- Royal Suite (King)
- President Suite (Twin)

งานระบบโครงสร้าง

- ฐานรากใช้เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงเพราะประหยัดกว่าใช้เข็มเจาะมาก อาคารหลังนี้ใช้เสาเข็มขนาด 60 ซม. ประมาณ 1,500 ต้น

- ระบบเสาใช้เสา ค.ส.ล. สำหรับการรับพื้นห้องพักแขก โดยที่ห้องพักแขกใช้ระบบ

- ระบบพื้นใช้ระบบ Slab on Beam ทั้งหมดของอาคารของส่วนที่ใช้ระบบเสาและคาน

- Bearing Wall ใช้ผนัง ค.ส.ล. รับพื้นที่ทั้งหมดของบริเวณห้องพักแขก เนื่องจากลักษณะตัวอาคารเป็นแบบ Atrium โดยที่ห้องพักแขกจะลดหลั่นกันเข้าหาแนวกลางของตัวอาคาร

งานระบบประปาและสุขาภิบาล

- ระบบน้ำร้อน ได้จัดหม้อกำเนิดไอน้ำ 2 ชุด เพื่อใช้ในการทำน้ำร้อนสำหรับห้องพักแขก ซึ่งสามารถควบคุมอุณหภูมิให้คงที่ตลอดเวลา และทำไอน้ำเพื่อใช้ในส่วนของครัวและห้องซักรีด

- ระบบน้ำใช้ ซึ่งได้จัดเตรียมถังน้ำสำรองขนาดใหญ่ไว้ทั้งในส่วนใต้ดิน และบนชั้นหลังคา เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการขาดแคลนน้ำ
- ระบบกำจัดน้ำเสีย ใช้มาตรฐานในการออกแบบของ American Society of Plumbing Engineer และเทศบัญญัติกรุงเทพมหานคร
- ระบบสปริงเกอร์ ทำการติดตั้งระบบสปริงเกอร์ชนิดท่อเปียกไว้ในทุก ส่วนของแผนกบริการ

งานระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าที่จ่ายเข้าตัวอาคาร เป็นระบบไฟ 12 KV. ของการไฟฟ้านครหลวง มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง 1 ชุด ระบบจ่ายไฟฟ้าภายในอาคารทั้งหมด เป็น 3 Phase 4 สาย 380 V. 220 V. 50 Hz. ระบบไฟฟ้าอาจจะแบ่งเป็นระบบย่อย ๆ ดังนี้

- ระบบแสงสว่าง กำหนดให้ใช้พลังงานไฟฟ้าให้ประหยัดที่สุด โดยอาศัยแสงจากภายนอกรวมด้วยโดยผ่านทาง Skylight บนชั้นหลังคา
- ระบบโทรศัพท์ เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยที่สุดในปัจจุบัน ซึ่งสามารถทำการคำนวณค่าใช้จ่ายในการใช้โทรศัพท์ของแต่ละห้อง สามารถบันทึกหมายเลขเวลาของการใช้ สามารถหมุนออกภายนอกได้โดยผู้พักเอง โดยไม่ต้องผ่านโอปอเรเตอร์
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นระบบ Presignal System 2 Wire Circuit มีระบบ Supervise and Testing System กำหนดให้แบ่งโซนของ Fire Alarm เป็นโซน ๆ และบนไดหนี่ไฟมี Annunciator เป็นระบบ Graphic Diagram
- ระบบเสียง ได้จัดให้มีระบบเสียงทั้งอาคาร โดยแยกเป็นเสียงเพลง กับเสียงเรียก
- ระบบทีวี โดยจัดให้มีทีวีสี ขนาด 20" พรอมระบบวีดีโอเทปทุกห้องพัก ซึ่งใช้ระบบเสาอากาศแบบรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

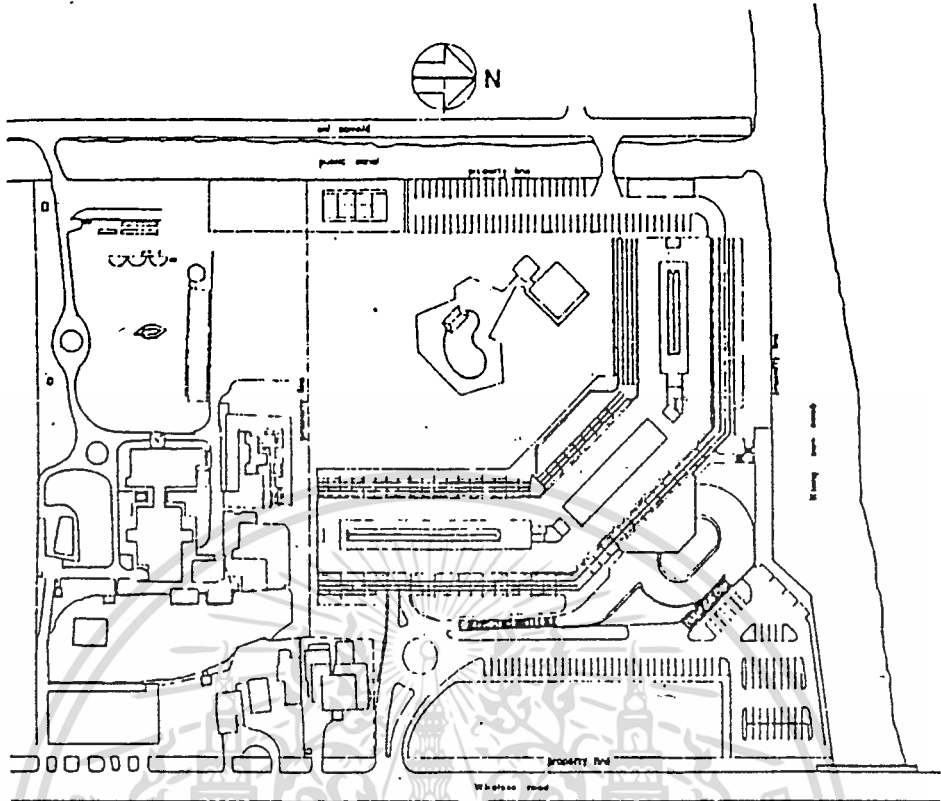
ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศเป็นระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียน วงกลาง (Central Chilled Water System) โดยใช้เครื่องทำน้ำเย็นระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Packaged Water Chilled) ซึ่งได้ออกแบบระบบให้ประหยัดพลังงานโดยแยกปั๊มน้ำเย็นเป็น 2 ส่วน คือ Primary Pump กับ Secondary Pump เมื่อมีความต้องการความเย็นลดลงก็จะมีหยุดปั๊มเป็นชุด ๆ ไป

ในส่วนบริการต่าง ๆ ของโรงแรม จะใช้ระบบส่งลมเย็นรวม

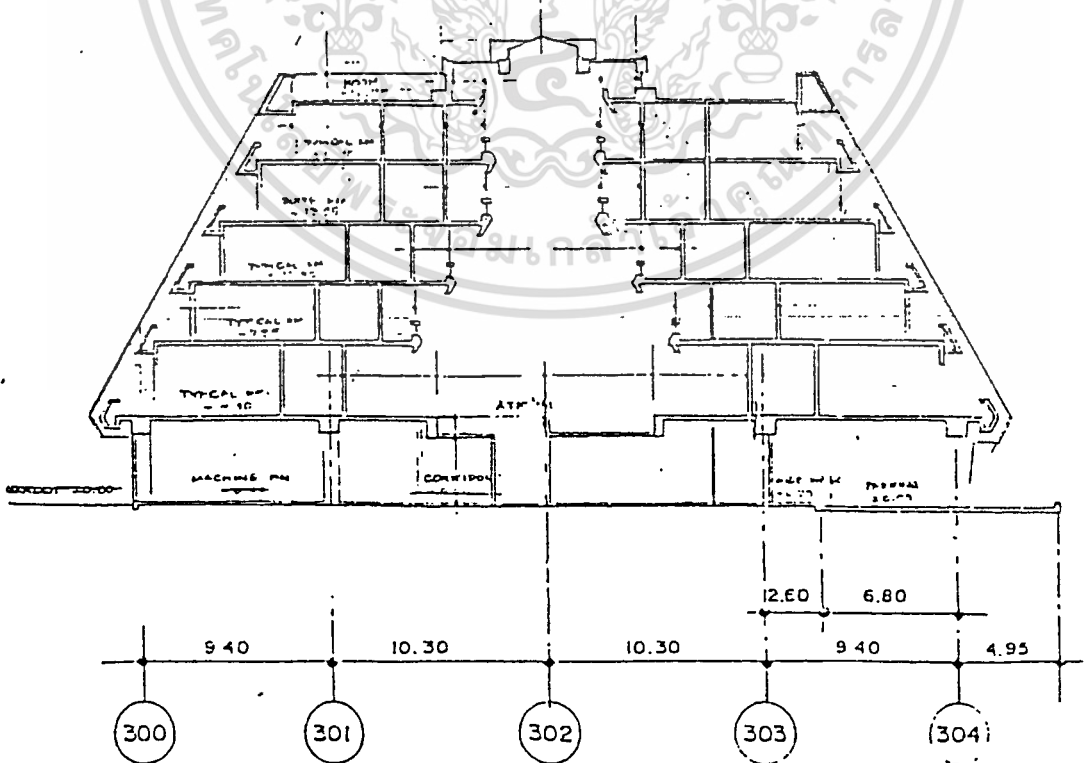
ในส่วนในการควบคุมชุดเป่าลมเย็นขนาดใหญ่ (Air Handling Unit) ในบริเวณต่าง ๆ ได้ใช้ระบบ Micro Processor เข้าควบคุมในการทำอุณหภูมิและการใช้งานปิดเปิด

ในส่วนห้องพัก ใช้ชุดเป่าลมเย็นขนาดเล็ก (Fan Coil) แขนงในฝ้าเพดาน สามารถควบคุมได้ทั้งอุณหภูมิและจำนวนลม ให้ความเงียบสนิท



ภาพที่ 2.3 แสดง

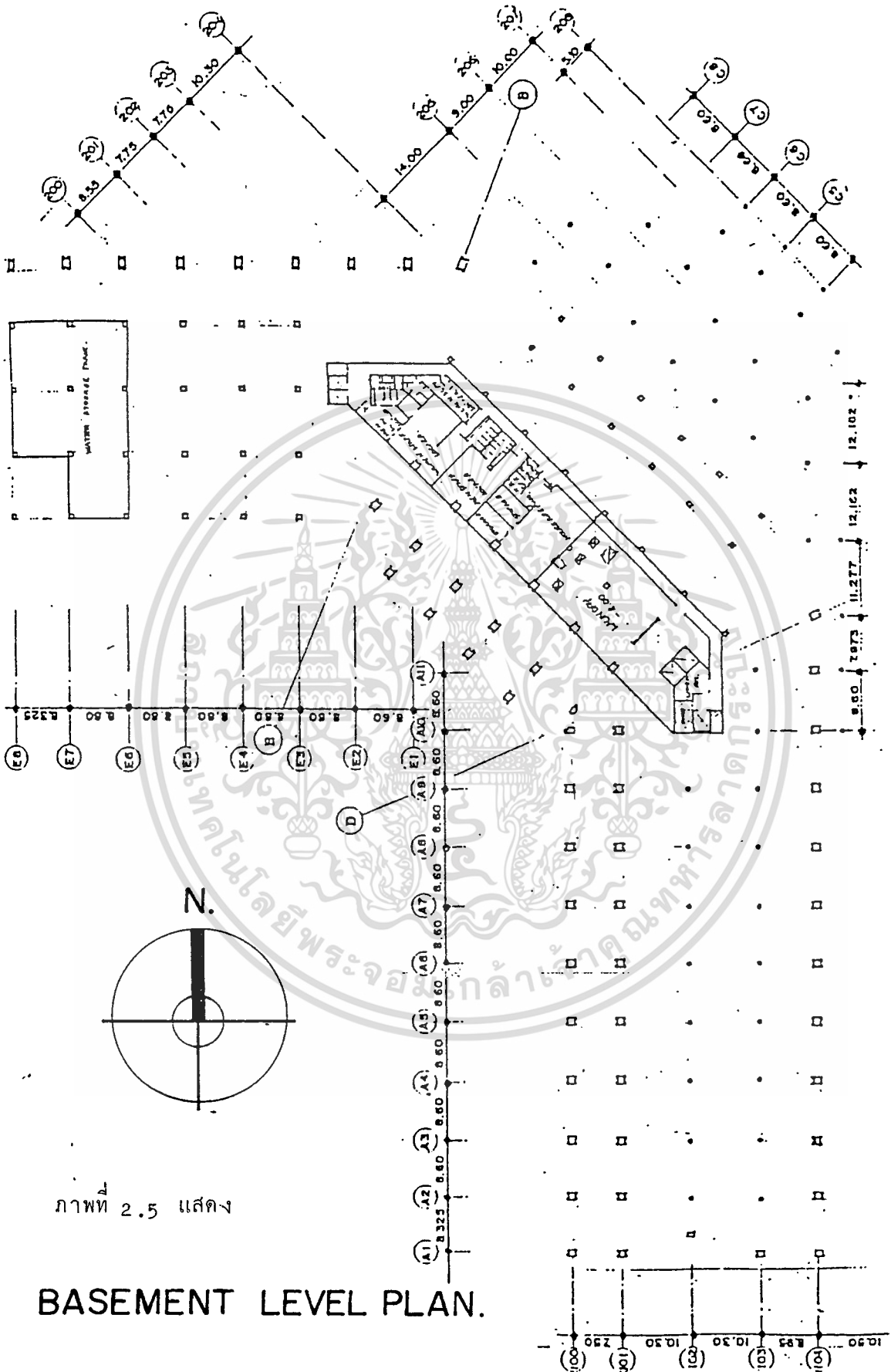
LAY-OUT PLAN.



ภาพที่ 2.4 แสดง

CROSS SECTION.

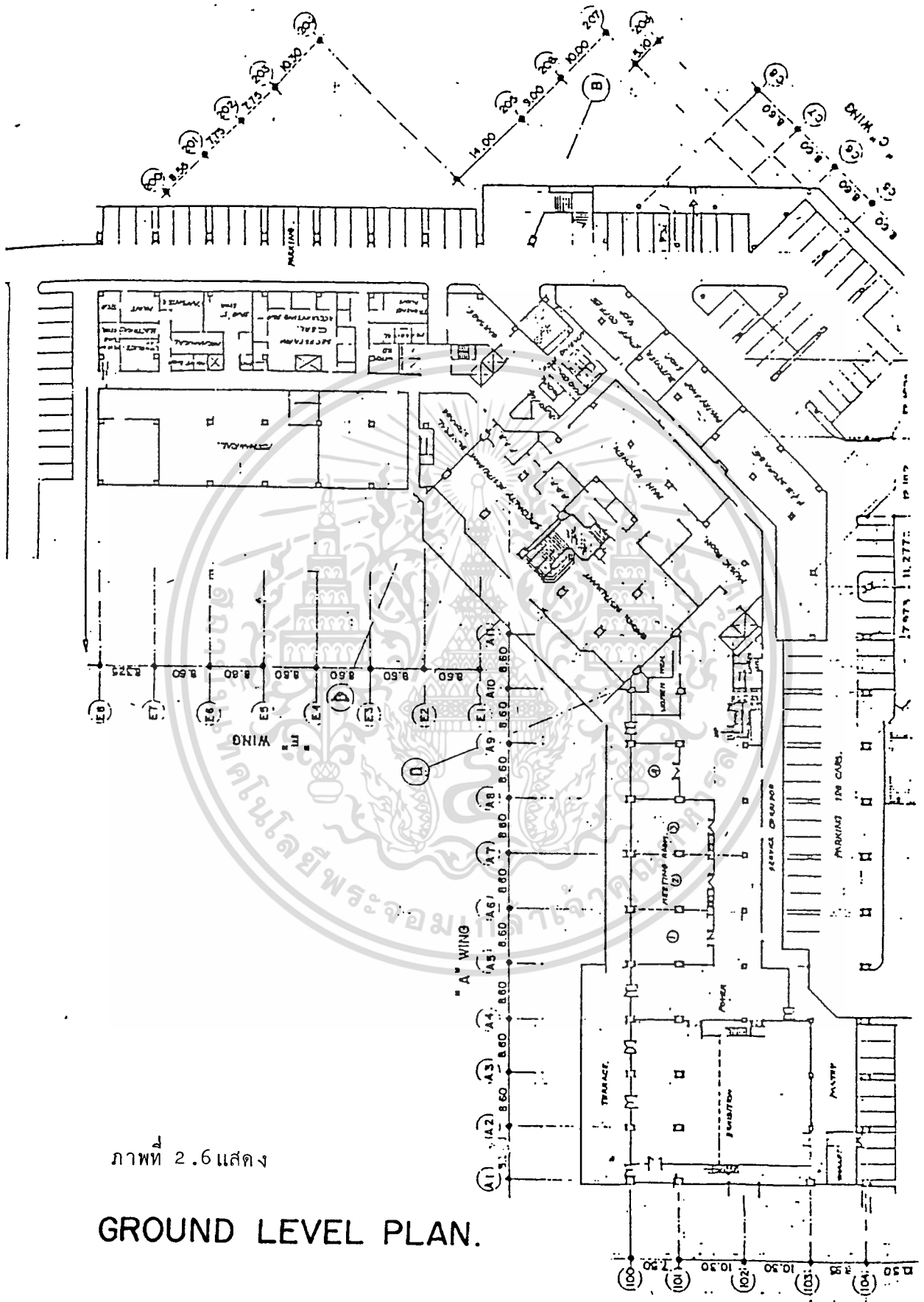
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 แสดง

BASEMENT LEVEL PLAN.

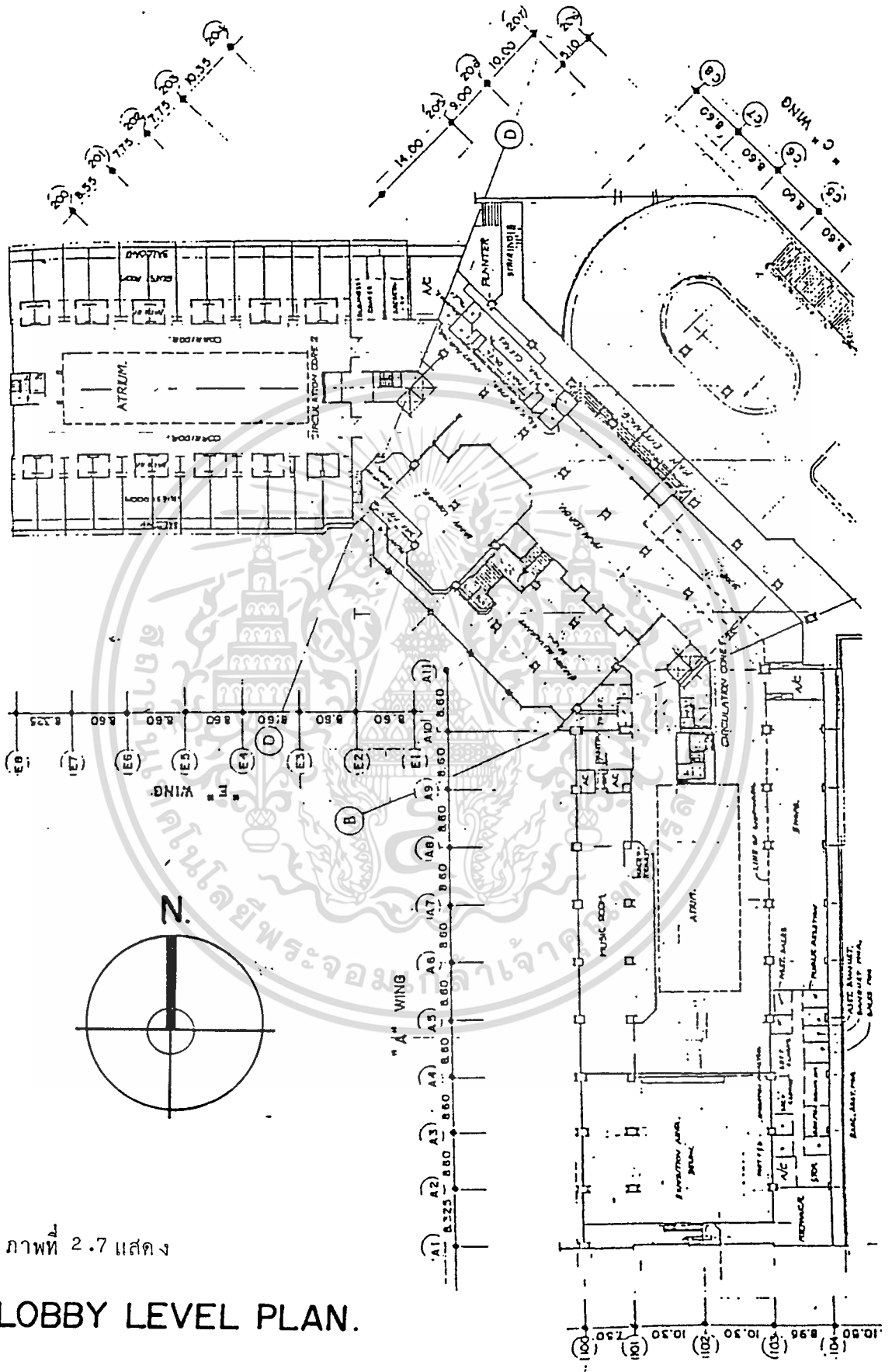
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6 แสดง

GROUND LEVEL PLAN.

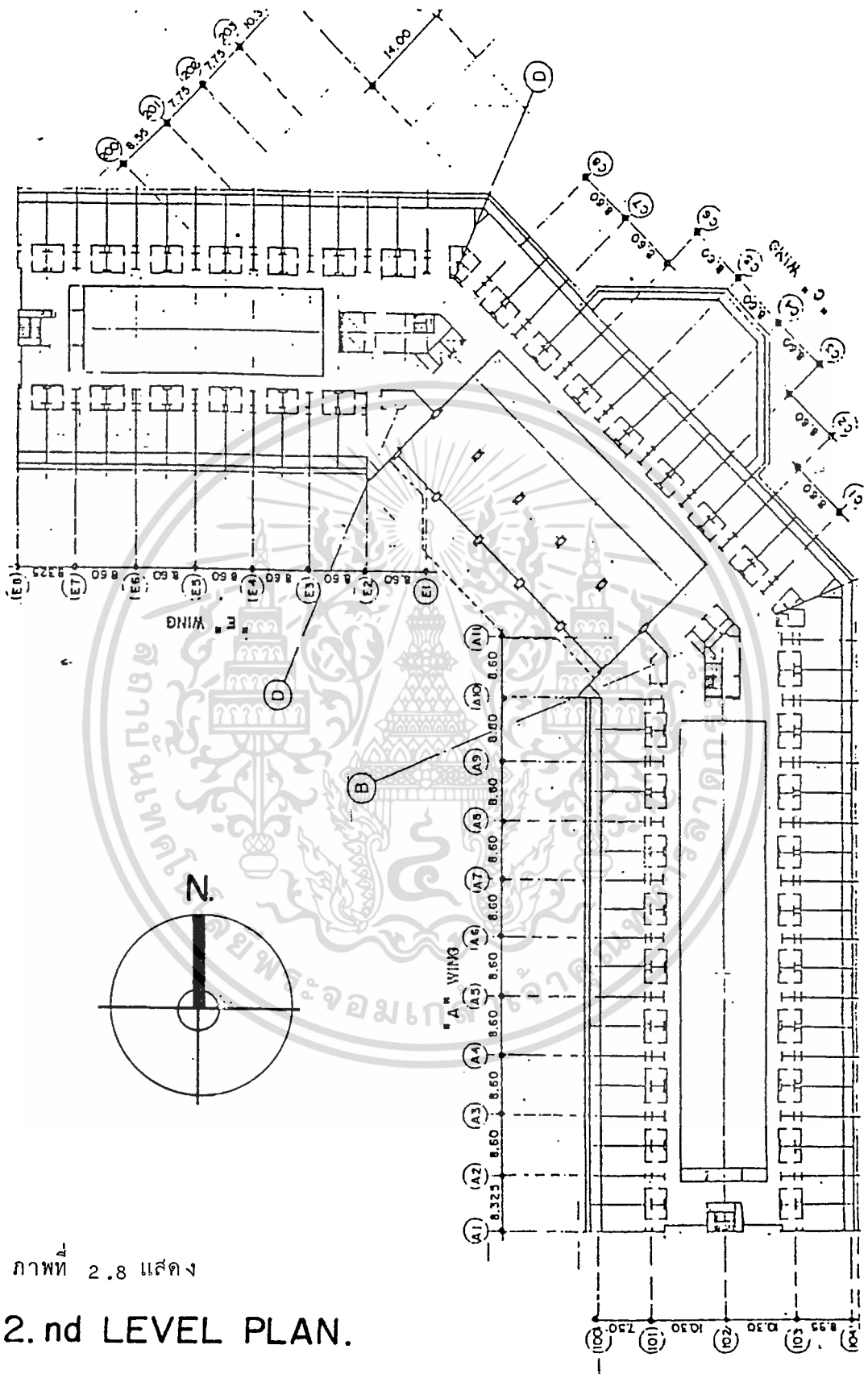
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 แสดง

LOBBY LEVEL PLAN.

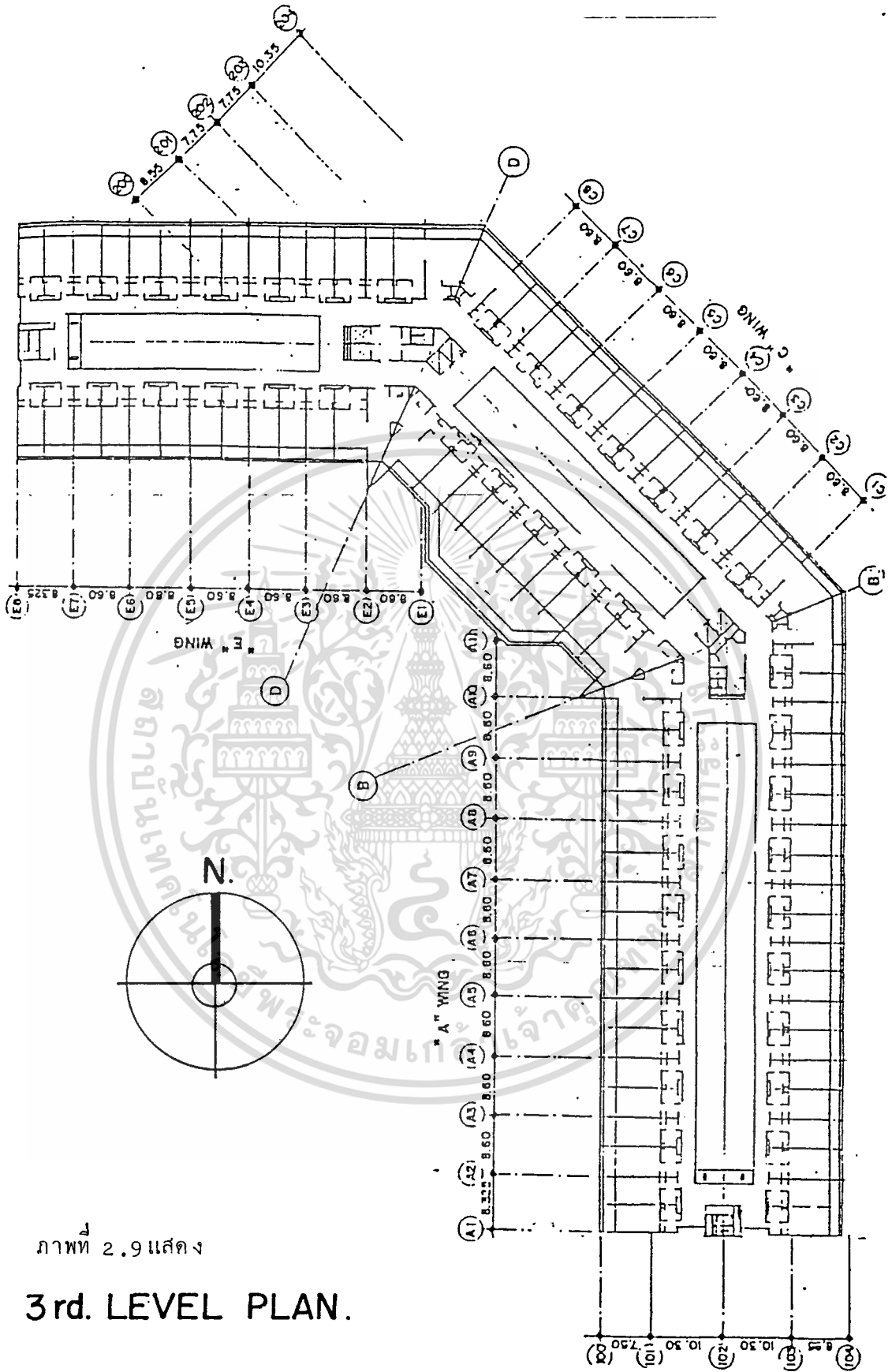
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 แสดง

2. nd LEVEL PLAN.

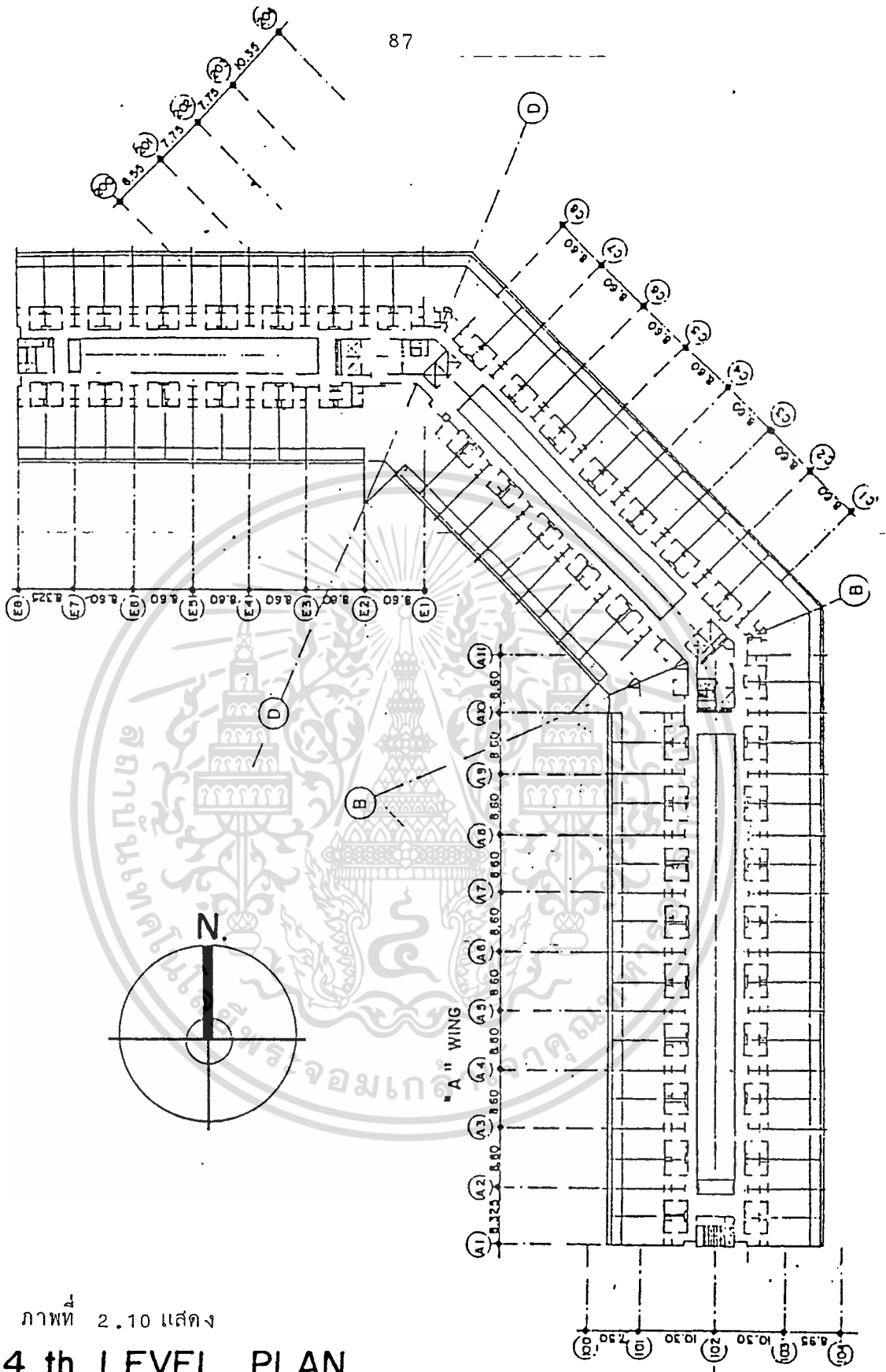
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.9 แสดง

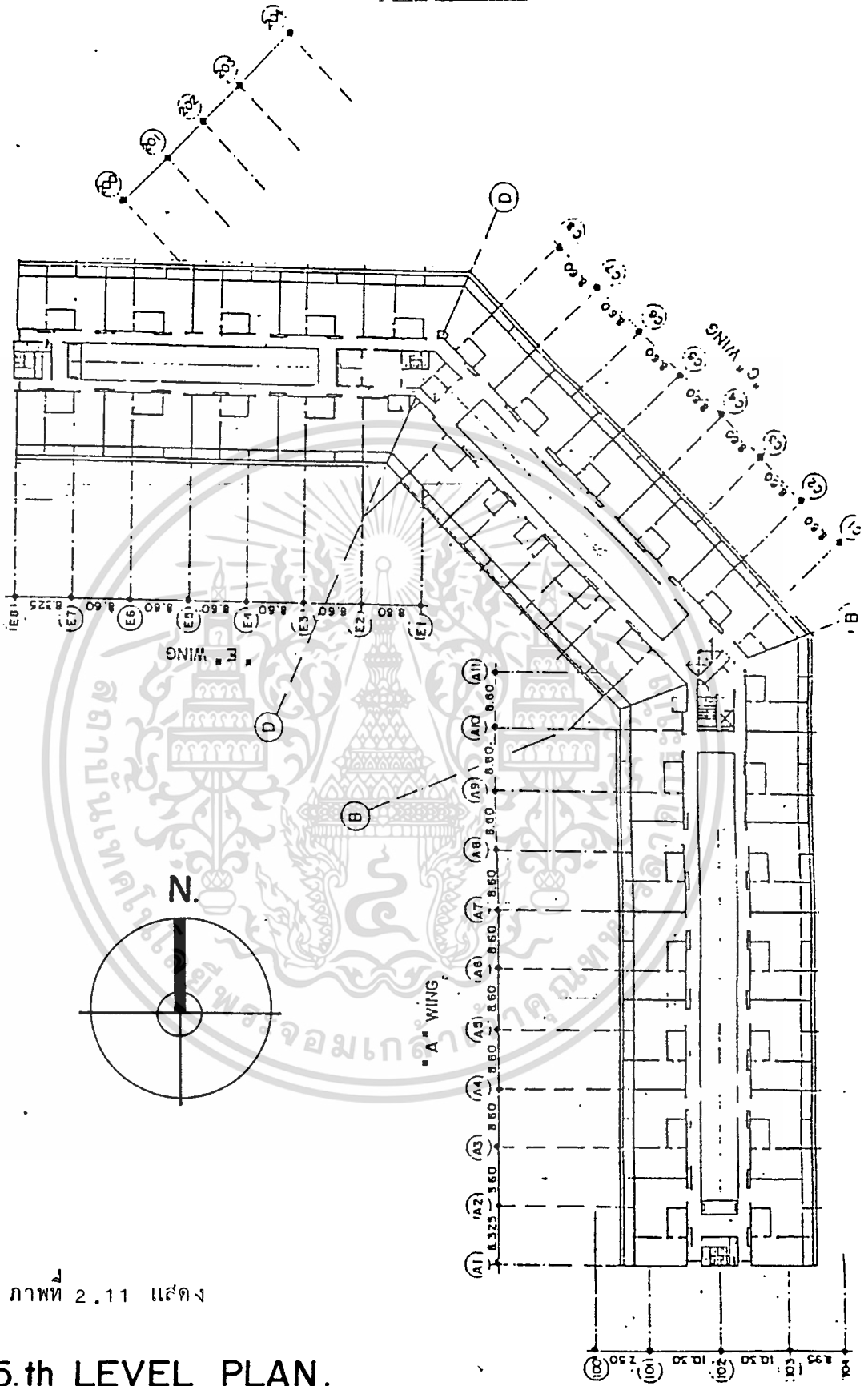
3rd. LEVEL PLAN.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 2.10 แสดง
4. th LEVEL PLAN.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 แสดง

5.th LEVEL PLAN.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"โรงแรมแข่งกรี-ลา"

2.11.2 โรงแรมแข่งกรี-ลา

ขนาดของโครงการ

ที่ดินของโครงการ 13 ไร่ พื้นที่อาคารทั้งหมด. (Built-up)
101,479 ตารางเมตร ส่วนและสระว่ายน้ำ 6,890.00 ตารางเมตร ที่จอดรถ
เป็นอาคารจอดรถสูง 12 ชั้น จอดรถได้ 490 คัน และจอดชั้นใต้ดิน ชั้นที่ 1 และ
2 ที่ด้านหน้าโรงแรมจำนวน 145 คัน จอดรถบัสในชั้นที่หนึ่ง

ห้องพัก :

จำนวนห้องพัก 697 ห้อง อยู่ในชั้น 5-25 ของโรงแรม มีห้องมา-
ตราฐาน Standard Rooms 650 ห้อง และห้องสูท Suites 47 ห้อง

ร้านอาหาร :

อยู่ในส่วนฐานของอาคาร มีร้านอาหารประเภทต่าง ๆ บริการทั้งผู้
มาพักและบุคคลภายนอก สามารถแบ่งประเภทของร้านอาหารได้ดังนี้

- Coffee Shop & Coffee Shop Terrace ริมแม่น้ำจ 425 คน
- French Restaurant รองรับได้ 90 คน
- Palm Court & Palm Court Terrace รองรับได้ 120 คน
- Japanese Restaurant รองรับได้ 142 คน
- Chinese Restaurant รองรับได้ 260 คน
- Discotheque รองรับได้ 250 คน
- Bar Lounge รองรับได้ 200 คน
- Grill Bar รองรับได้ 20 คน

นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วยศาลาไทยสวนด้านริมแม่น้ำเจ้าพระยา
ซึ่งเป็นที่รับประทานอาหารรองรับคนได้ถึง 100 คน ห้องจัดเลี้ยงและประชุมรวมทั้ง
การจัดนิทรรศการอยู่ที่ชั้น 1,2 ของอาคารส่วนฐาน ได้แก่

- Ballroom จ 3000 คน (สามารถแบ่งออกได้ 3 ห้อง)
- Function Room จได้ 1140 คน (มี 6 ห้อง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รานคา :

มี 11 หน่วย บริการผู้มาพักเป็นหลัก อยู่ชั้น 1,2 ของอาคาร

กิจกรรมด้านสันทนาการ :

- Swimming Pool

- Squash court จำนวน 2 Court อยู่ในชั้น 11 ของ

อาคารจอดรถ

- Tennis Court จำนวน 2 Court อยู่ตาดฟ้าอาคาร

จอดรถ มี Health Club อยู่ในชั้นที่ 3 ของอาคารส่วนฐาน

ส่วนบริหาร :

อยู่ในชั้นที่ 3 ของส่วนฐาน Staff Locker และ Staff

Cantun

อยู่ในชั้นที่ 4

ส่วนบริการ :

มีครัว เตรียมอาหาร ห้องซักผ้า ห้องเก็บของ ห้องน้ำ-ส้วม ฯลฯ

กิจกรรมเล่นกีฬากระจายอยู่ในอาคารส่วนฐานเป็นส่วนใหญ่

สถาปนิก :

บริษัท อินเทอร์เน็ต จำกัด

ระยะเวลาก่อสร้าง

30 เดือน (ก.ค. 2527 ถึง ม.ค. 2529)

แนวความคิดในการออกแบบ

เป็นโรงแรมในเมืองที่มีบรรยากาศเป็นโรงแรมตากอากาศ เนื่องจากจากอยู่ริมแม่น้ำ ห้องพักทุกห้องและห้องประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะมีทัศนียภาพแม่น้ำ เพราะต้องการให้ผู้มาใช้บริการได้สัมผัสกับแม่น้ำ ในขณะที่เดียวกันการใช้สอยอาคารซึ่งมีความสลับซับซ้อนมากจะต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ความโอ้อ่าใหญ่โตมโหฬารของตัวอาคารจะสร้างความประทับใจแก่ผู้มาพัก เพราะยังไม่มีโรงแรมริมแม่น้ำโรงแรมไหนเลยในกรุงเทพฯ ที่จะออกมาได้สมบูรณ์แบบเท่าแฉงกรี-ลา ห้องพักทุกห้องมองเห็นแม่น้ำ รูปร่างของอาคารก็เลือกกันอยู่หลายแบบโดยพิจารณาทางด้านประโยชน์ใช้สอยและความสวยงาม ในที่สุดก็เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับองค์กรใช้งานที่องค์กรมีงบประมาณไม่พอ Focus ำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้แล้วรูปปั้นยังสามารถวางลงบนดินแปลงนี้ได้ดีที่สุดด้วย มีศาลาไทยไว้ริมแม่น้ำให้มองเห็นได้จาก Lobby ซึ่งเมื่อทุกคนเดินเข้าไปในโรงแรมในก็จะเห็นแม่น้ำและศาลาไทยและมีความรู้สึกว่าได้มาถึงโรงแรมริมแม่น้ำที่เมืองไทยแล้วอาจจะต่างกับโรงแรมริมแม่น้ำอื่นที่เมื่อเข้าไปใน Lobby แล้วก็ยังไม่รู้ว่ามาถึงโรงแรมริมแม่น้ำ นอกจากจะเข้าไปในห้องอาหารหรือขึ้นไปบนห้องพัก

รูปแบบสถาปัตยกรรม

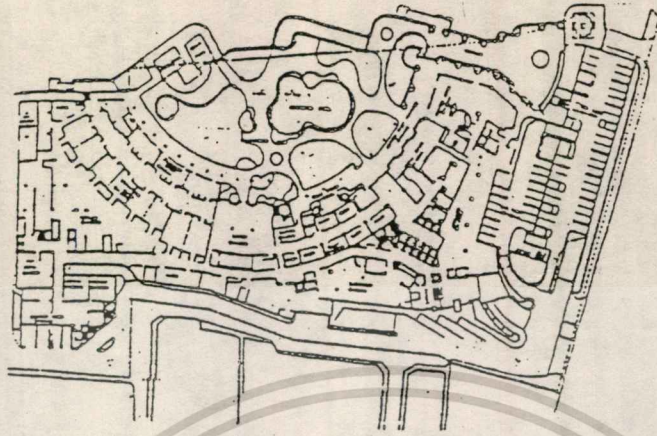
รูปแบบของโรงแรมแข่งกรี-ลา ไม่ใช่สถาปัตยกรรมท้องถิ่นหรือยุโรปสมัยโบราณที่เราเห็นกันดาษดื่นในขณะนี้ แต่เป็น International Style ไม่ได้เน้นไปที่ Style หนึ่ง Style ใด ปล่อยให้งานตกแต่งภายในเป็นสิ่งที่จะบ่งบอกศิลปะท้องถิ่น แต่มีศาลาไทยริมแม่น้ำเป็นสัญลักษณ์ของสถาปัตยกรรมท้องถิ่น



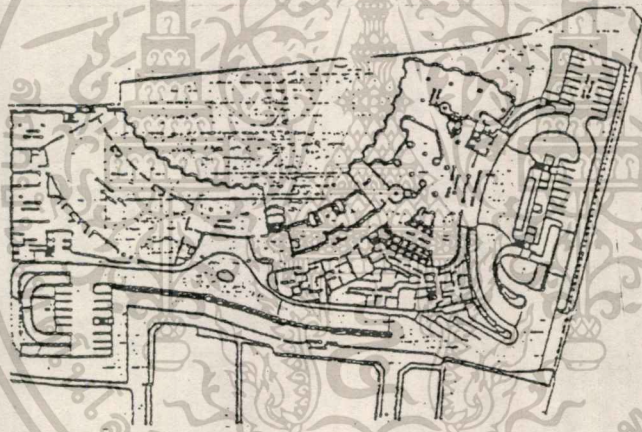
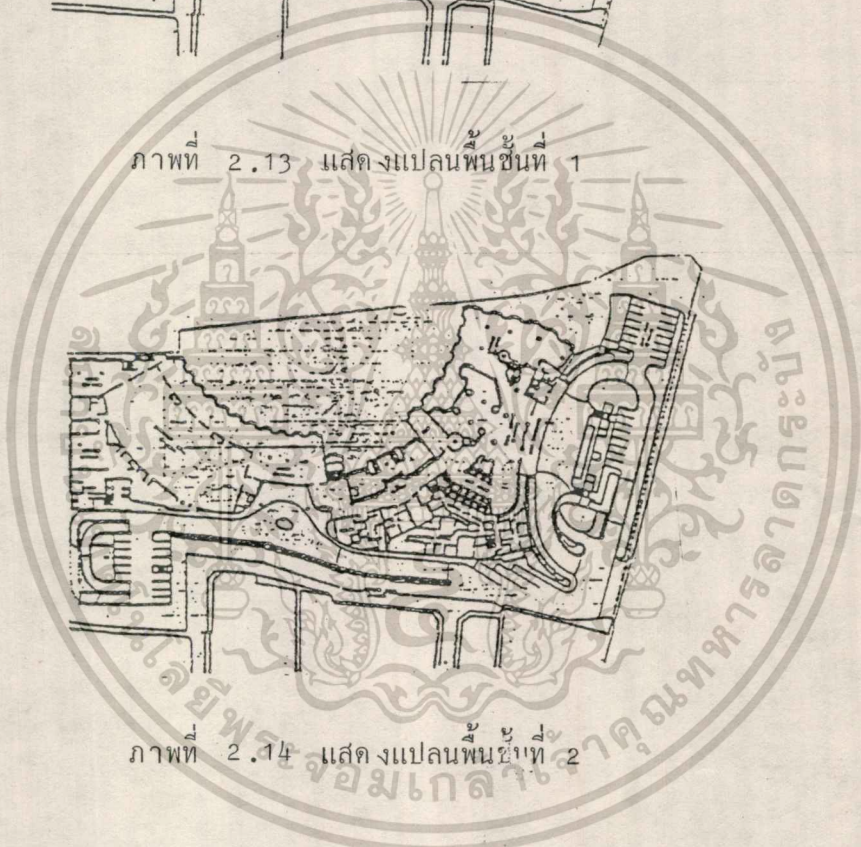


ภาพที่ ๕.๑๒ แสดงทัศนียภาพบริเวณทางเข้า

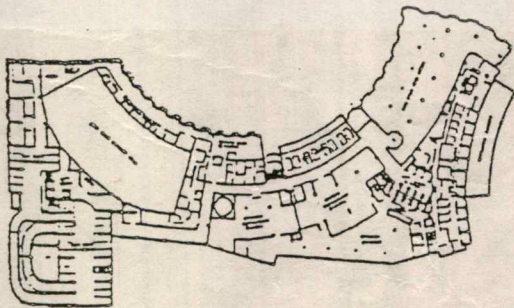
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.13 แสดงแปลนพื้นที่ 1

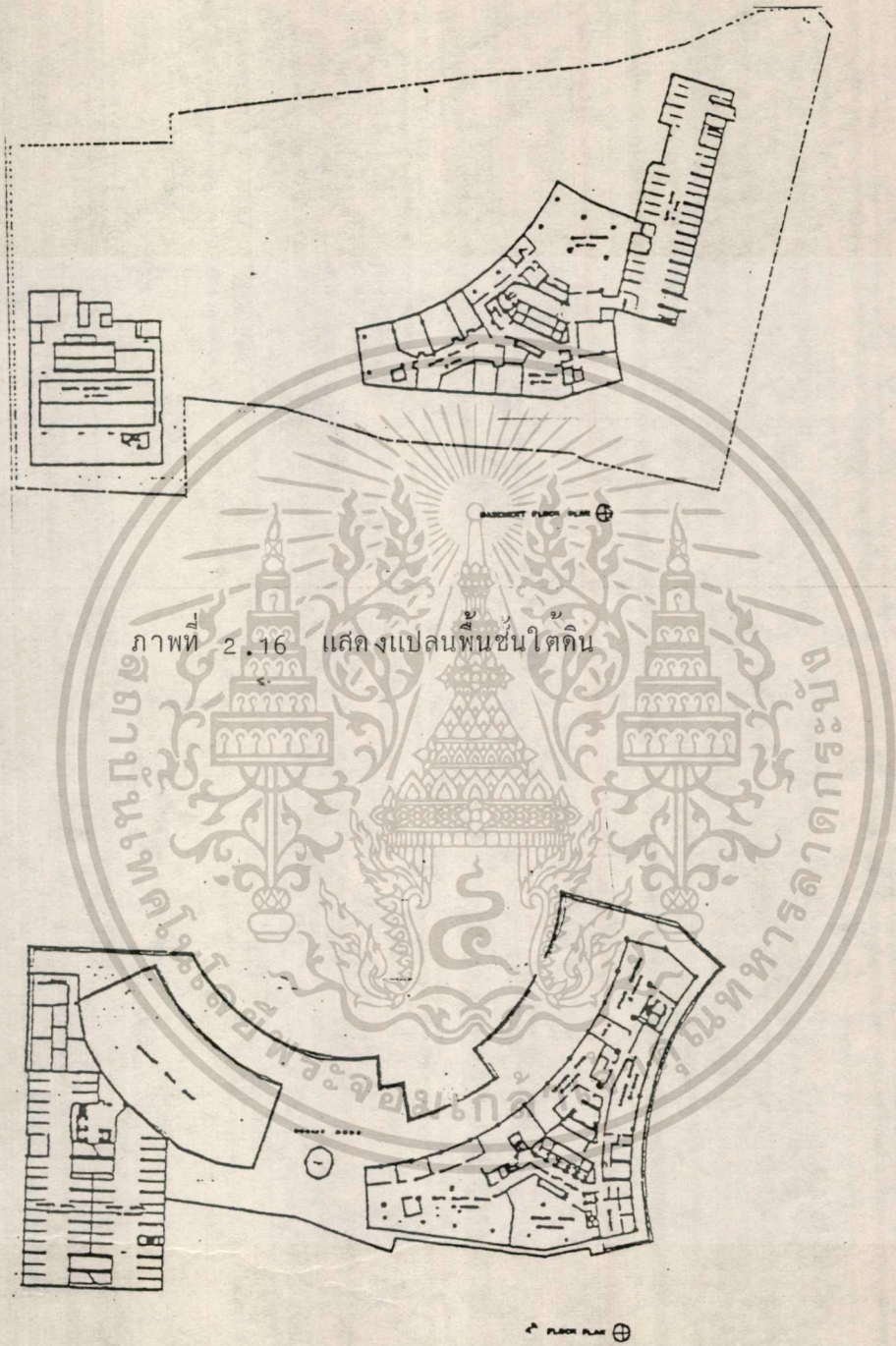


ภาพที่ 2.14 แสดงแปลนพื้นที่ 2



ภาพที่ 2.15 แสดงแปลนพื้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.17 แสดงแปลนพื้นที่ 4 (ส่วนห้องพัก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"โรงแรมไฮแอทรีเจนซี"

2.11.3 โรงแรมไฮแอทรีเจนซี, เคมบริดจ์ ประเทศอเมริกา

โรงแรมไฮแอทรีเจนซี ตั้งอยู่ริมถนน Memorial Drive ริมแม่น้ำ Charles ปัจจุบันโรงแรมนี้เป็นโรงแรมที่เด่นเมื่อมองดู Skyline จากการนั่งรถยนต์มาตามถนน Storrow Drive อีกด้านหนึ่งของเมืองบอสตัน ซึ่งเป็นมุมมองที่ Approach ใต้ดีมาก

บริเวณอาคารริมแม่น้ำ Charles นี้ มีลักษณะอาคารที่ไม่มีอะไรเด่น ส่วนใหญ่เป็นอาคารเก่าแก่มากแล้วอยู่ริมแม่น้ำ ดังนั้น เมื่อนำโรงแรมเข้ามาในบริเวณนี้จะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ นอกจากปัญหาสภาพแวดล้อมแบบโบราณริมแม่น้ำ ยังมีปัญหา คือ จะนำเอาอาคารโรงแรมมาเคียงคู่กับลักษณะเด่นของบริเวณ ซึ่งมีสถาบันการศึกษามากมาย อาทิเช่น The Dunster, Levertt และ Peabody Terrace ทั้งหมดนี้เป็นห้องพักนิสิตมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และยังมีโคมส้อม Neo-Classic ในปลายศตวรรษที่ 16 ของตึกคณะวิทยาศาสตร์

สถาปนิก Greham Gund ออกแบบอาคารนี้โดยพิจารณารายละเอียดโดยรอบ เขาอาจจะเลือกอาคารแบบ Tower - Podium ซึ่งเป็นอาคารหลังของโรงแรมปัจจุบัน จัดให้มีห้องพักแขกในส่วน Tower แล้วส่วนบาร์, ร้านอาหาร, Lobby ห้องต่างๆ ร้านค้าอยู่ใน Podium และถ้าเขาเลือกลักษณะ Tower - Podium นี้ เขาก็อาจจะเลือกโครงสร้างให้เป็นอาคารสี่เหลี่ยมหรือรูปกลมก็ได้ หรืออาจจะมีอาคารในลักษณะของ John - Portman ที่มีส่วนโถงกลางอาคารสูงหลายสิบชั้น

แต่เนื่องจากอาคารไฮแอทรีเจนซีนี้เป็นโรงแรมขนาดกลาง คือ มีห้องพักแขกน้อยกว่า 500 ห้อง ซึ่งตรงข้ามกับไฮแอทรีเจนซีเมืองอื่น ๆ เช่นที่ Detroit Plaza ออกแบบมีห้องถึง 1,400 ห้อง

ขนาดของอาคารไฮแอทรีเจนซี, เคมบริดจ์นี้ เป็นเพียงเงาจาง ๆ ที่ไม่สำคัญเมื่อผู้คนนั่งรถยนต์ตามถนนอีกฟากของเมืองบอสตัน เมื่อเทียบกับอาคาร

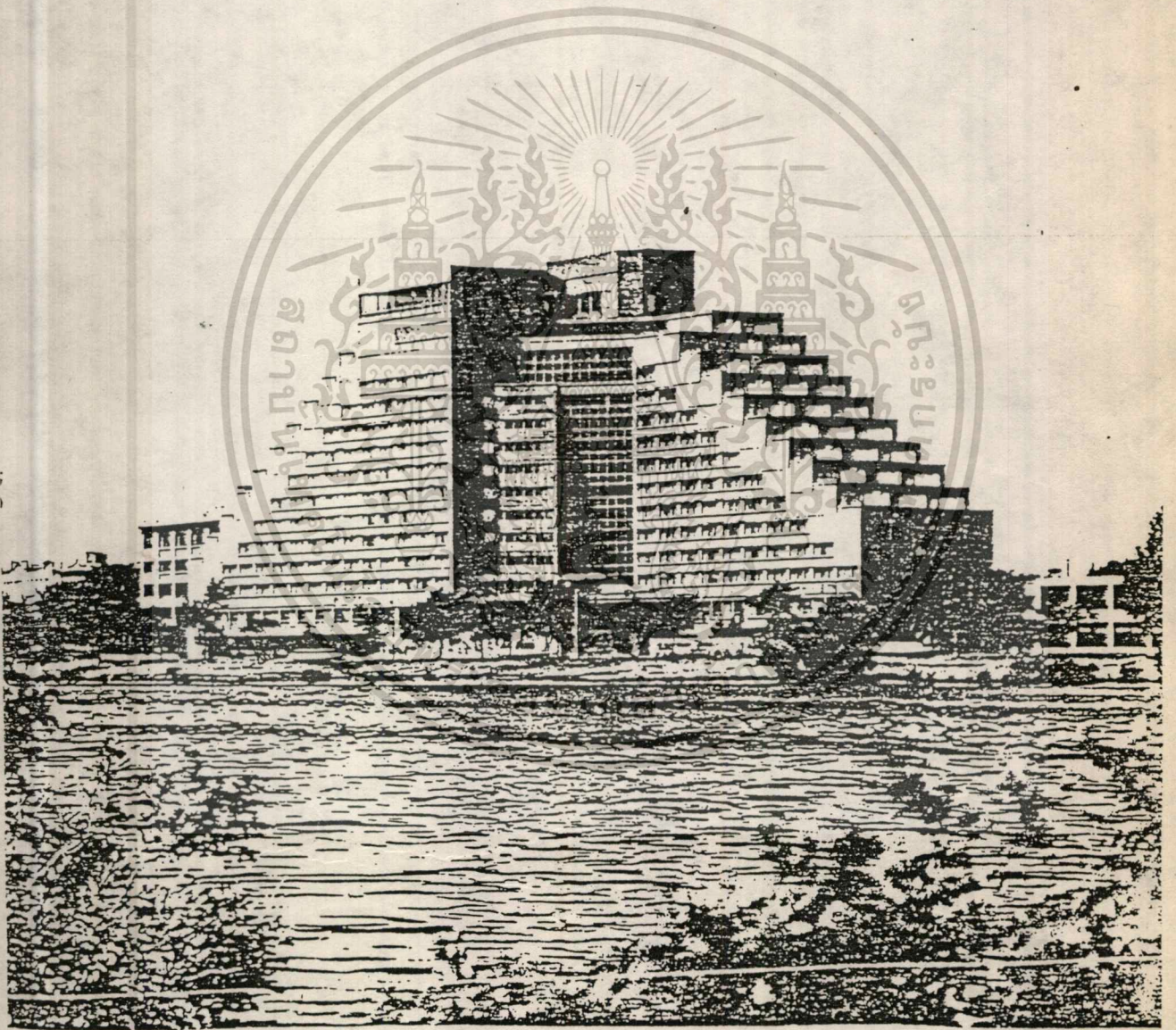
สถาบันขนาดใหญ่ของหลายมหาวิทยาลัย อาคารโรงแรมจึงเสมือนลอยห่างออกไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นใบนี้โปรดแจ้งให้ทราบ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อผู้คนผ่านโรงแรมนี้สถาปนิกต้องการให้ผู้พบเห็นอาคารแล้วสามารถจำอาคารได้ สถาปนิกจึงออกแบบให้อาคารเด่นขึ้นมาโดยอาศัยรูปร่างของอาคารซึ่งเสมือนรูป Ziggurat ยึดยาวออกตามความยาวของแม่น้ำทำให้อาคารมีรูปร่างแคบยาว และมองดูเป็นระเบียบระดับราบ เขาสามารถสร้างลักษณะแข็งแรง และช่วยให้จำอาคารโรงแรมได้ง่ายเป็น Image ริมแม่น้ำของบอสตัน จะมีส่วนของอาคารและ Terrace ที่ยื่นออกมา และถอยร่นเข้าไปเป็นชั้น ๆ

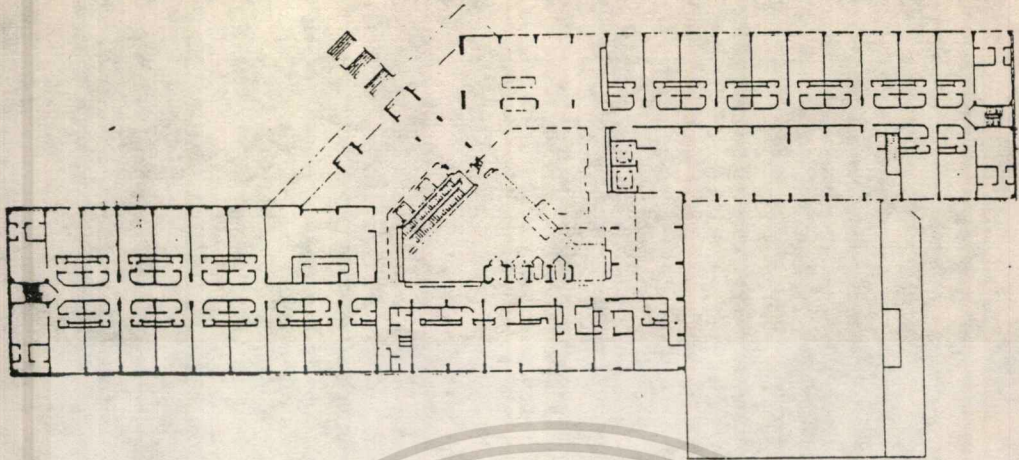
การใช้สอยพื้นที่ต่าง ๆ ในส่วนกลางของอาคารจะมีการใช้สอยคล้ายอาคารอื่น ๆ คือ เป็นโดงโล่ง 10 ชั้น ประกอบไปด้วย Lobby ร้านอาหาร, ระเบียงน้ำพุ, และต้นไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ เฉลียงของห้องพักจะอยู่ทางทิศเหนือ และใต้ มองเห็นแม่น้ำตลอดสาย ห้องอีกครั้งหนึ่งไม่มี Terrace จะมองเห็นเมืองบอสตัน และอีกด้านหนึ่งจะมี Terrace มองดูโดงโล่งชั้นกลางของอาคารมีห้องประชุม 11 ห้อง, ห้อง Ballroom, แผนกต้อนรับ, แผนกจัดงานนิทรรศการ เนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร 155,000 ตารางฟุต และราคาก่อสร้าง 18 ล้านเหรียญสหรัฐฯ



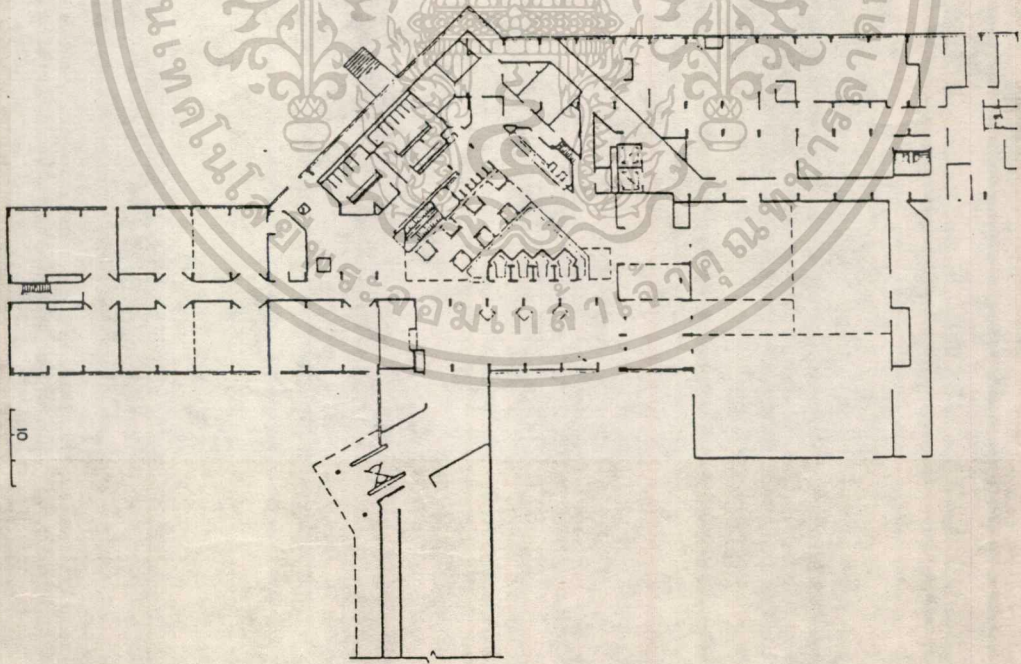
ภาพที่ 2.18

แสดงทัศนียภาพ โรงแรมไฮแอทรีเจนซี, เคมบริดจ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.19 แสดงแปลนพื่นชั้นบน ส่วนห้องพัก



ภาพที่ 2.20 แสดงแปลนพื่นชั้นล่าง ส่วนบริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาหาข้อมูล ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ

3.1 การศึกษาขนาดของโครงการ

3.1.1 การคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยว

จากการประมาณของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ประมาณว่า ในปี 2529 มีนักท่องเที่ยวที่เข้าพักโรงแรม 2,879,499 คน เป็นชาวต่างประเทศ 2,469,291 คน เป็นคนไทย 410,208 คน นักท่องเที่ยวญี่ปุ่นเข้าพักโรงแรมมากที่สุด 274,471 คน รอลงมาได้แก่ นักท่องเที่ยวชาวอเมริกัน 261,477 คน และนักท่องเที่ยวตะวันตกวันออกกลาง 241,965 คน



ตาราง 3.1 จำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักโรงแรมในกรุงเทพฯ ปี 2529 จำแนกสัญชาติ
สัญชาติผู้เข้าพัก

ไทย	410,208
สหรัฐอเมริกา	261,477
คานาดา	47,104
ออสเตรเลีย	18,543
เบลเยียม	20,740
เดนมาร์ก	38,712
ฝรั่งเศส	116,637
เยอรมัน	134,774
อิตาลี	57,443
เนเธอร์แลนด์	32,530
สวีเดน	29,463
สวิตเซอร์แลนด์	49,797
สหราชอาณาจักร	163,606
ตะวันออกกลาง	241,965
ออสเตรเลีย	113,646
ฮ่องกง	158,438
ญี่ปุ่น	274,741
นิวซีแลนด์	19,134
ไต้หวัน	100,305
มาเลเซีย	94,871
สิงคโปร์	108,688
อื่น ๆ	386,677
รวม	2,879,499

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ระยะเวลาพักของนักท่องเที่ยว และสถานที่พัก

กองสถิติและวิจัยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้ทำการสำรวจรายละเอียดและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับที่พักแรมในกรุงเทพฯ

กรุงเทพมหานครในปี 2529 มีโรงแรมจำนวนทั้งสิ้น 94 แห่ง รวม 20,968 ห้อง เพิ่มขึ้นจากปี 2528 13 แห่ง 2,062 ห้อง เป็น

โรงแรมในกลุ่มที่ 1 จำนวน 6,919 ห้อง

โรงแรมในกลุ่มที่ 2 จำนวน 3,731 ห้อง

โรงแรมในกลุ่มที่ 3 จำนวน 2,679 ห้อง

โรงแรมในกลุ่มที่ 4 จำนวน 5,104 ห้อง

โรงแรมในกลุ่มที่ 5 จำนวน 2,535 ห้อง

อัตราการเข้าพักเฉลี่ยของโรงแรมทุกกลุ่มตลอดปี 2529 ร้อยละ 57.83 เพิ่มขึ้นจากปี 2528 ร้อยละ 0.40 ระยะเวลาพักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวที่พักโรงแรมรวมทุกกลุ่ม 2.46 วัน เพิ่มขึ้นจากปี 2528 0.29 วัน เดือนที่มีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยสูงสุดคือเดือนกุมภาพันธ์ ร้อยละ 65.09 และเดือนที่มีอัตราการเข้าพักเฉลี่ยต่ำสุดคือเดือนกันยายน ร้อยละ 49.49 อัตราเข้าพักเฉลี่ยและระยะเวลาพักเฉลี่ยจำแนกได้ดังนี้

1. อัตราการเข้าพักเฉลี่ยโรงแรมกลุ่มที่ 1 ร้อยละ 66.74 ระยะเวลาพักเฉลี่ย 2.62 วัน
2. อัตราการเข้าพักเฉลี่ยโรงแรมกลุ่มที่ 2 ร้อยละ 66.90 ระยะเวลาพักเฉลี่ย 2.04 วัน
3. อัตราการเข้าพักเฉลี่ยโรงแรมกลุ่มที่ 3 ร้อยละ 53.47 ระยะเวลาพักเฉลี่ย 3.20 วัน
4. อัตราการเข้าพักเฉลี่ยโรงแรมกลุ่มที่ 4 ร้อยละ 49.54 ระยะเวลาพักเฉลี่ย 2.41 วัน
5. อัตราการเข้าพักเฉลี่ยโรงแรมกลุ่มที่ 5 ร้อยละ 41.43 ระยะเวลาพักเฉลี่ย 2.33 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักในกรุงเทพมหานครรวมทุกกลุ่มในปี 2529
เท่ากับ 2,879,499 คน เป็น

โรงแรมในกลุ่มที่ 1	จำนวน	1,028,493 คน
โรงแรมในกลุ่มที่ 2	จำนวน	713,836 คน
โรงแรมในกลุ่มที่ 3	จำนวน	261,385 คน
โรงแรมในกลุ่มที่ 4	จำนวน	612,570 คน
โรงแรมในกลุ่มที่ 5	จำนวน	263,215 คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 3. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับที่พักแรมในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528-2529

รายการข้อมูล	2528	2529
จำนวนโรงแรม	81	94
กลุ่มที่ 1	15	15
กลุ่มที่ 2	11	10
กลุ่มที่ 3	8	12
กลุ่มที่ 4	36	39
กลุ่มที่ 5	11	18
จำนวนห้องพัก	18,906	20,968
กลุ่มที่ 1	7,768	6,919
กลุ่มที่ 2	3,934	3,731
กลุ่มที่ 3	1,809	2,679
กลุ่มที่ 4	4,277	5,104
กลุ่มที่ 5	1,118	2,535
ระยะเวลาพักเฉลี่ย	2.17	2.46
กลุ่มที่ 1	2.19	2.62
กลุ่มที่ 2	1.94	2.04
กลุ่มที่ 3	2.78	3.02
กลุ่มที่ 4	2.09	2.41
กลุ่มที่ 5	2.17	2.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 3.2 (ต่อ)

รายการข้อมูล	2528	2529
อัตราค่าที่พักเฉลี่ย	57.60	57.83
กลุ่มที่ 1	56.30	66.74
กลุ่มที่ 2	62.35	66.90
กลุ่มที่ 3	71.64	53.47
กลุ่มที่ 4	50.75	49.54
กลุ่มที่ 5	53.24	41.43
จำนวนนักท่องเที่ยวพักโรงแรม	2,951,411	2,879,499
กลุ่มที่ 1	1,165,130	1,028,493
กลุ่มที่ 2	748,228	713,836
กลุ่มที่ 3	271,853	261,385
กลุ่มที่ 4	606,062	612,570
กลุ่มที่ 5	160,138	263,215

หมายเหตุ	การแบ่งกลุ่มแบ่งตามระดับราคาและเป็นการจัดกลุ่มเพื่อประโยชน์ทางสถิติเท่านั้นไม่ได้ถือตามมาตรฐานสากล
กลุ่มที่ 1	ราคาห้องพักเที่ยวตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไป
กลุ่มที่ 2	ราคาห้องพักเที่ยวตั้งแต่ 700 บาทขึ้นไป
กลุ่มที่ 3	ราคาห้องพักเที่ยวตั้งแต่ 400 บาทขึ้นไป
กลุ่มที่ 4	ราคาห้องพักเที่ยวตั้งแต่ 200 บาทขึ้นไป
กลุ่มที่ 5	ราคาห้องพักเที่ยวตั้งแต่ 200 บาทขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 3. จำนวนนักท่องเที่ยวเข้าพักโรงแรมในกลุ่ม 1 ปี 2530

สัญชาติผู้เข้าพัก

ไทย	36,166
สหรัฐอเมริกา	138,661
คานาดา	2,920
ออสเตรเลีย	7,062
เบลเยียม	17,265
แคนาดา	7,122
ฝรั่งเศส	75,093
เยอรมัน	52,344
อิตาลี	39,369
เนเธอร์แลนด์	77,964
สวีเดน	11,987
สวีทเซอร์แลนด์	33,420
สหราชอาณาจักร	57,070
ตะวันออกกลาง	32,495
ออสเตรเลีย	61,825
ฮ่องกง	44,514
ญี่ปุ่น	174,241
นิวซีแลนด์	98,534
ไต้หวัน	9,286
มาเลเซีย	33,413
สิงคโปร์	75,767
อื่น ๆ	99,218
รวม	1,204,942

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 3.4 อัตราการเข้าพักเฉลี่ยโรงแรมในกรุงเทพฯ ปี 2529 รายเดือน

ประเภท	โรงแรม					รวม
	กลุ่ม 1	กลุ่ม 2	กลุ่ม 3	กลุ่ม 4	กลุ่ม 5	
เดือน						
มค.	61.78	64.87	63.57	57.85	50.63	60.25
กพ.	74.73	79.39	58.17	55.17	44.98	65.09
มีค.	72.48	72.13	58.13	52.57	41.34	62.05
เมย.	68.37	68.59	58.06	49.04	41.36	59.12
พค.	67.12	57.05	54.04	44.39	33.42	54.05
มิย.	58.75	57.75	50.87	44.82	36.75	52.51
กค.	59.50	62.43	51.15	46.34	41.73	53.60
สค.	61.70	71.71	54.22	49.00	45.58	57.49
กย.	56.72	57.12	47.54	41.94	35.82	49.49
ตค.	67.78	62.75	44.03	47.77	36.63	55.21
พย.	78.81	71.48	45.87	49.61	41.95	61.73
ธค.	73.16	77.54	55.38	55.87	46.95	64.31
รวม	66.74	66.90	53.47	49.54	41.43	57.83

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยว ปี 2534

วิธีการพยากรณ์โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Recession Analysis) เพื่อใช้ในการคาดคะเนค่าให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยมีสมการพื้นฐาน เป็น

$$Y_t = a + b \cdot f$$

เมื่อกำหนดให้ Y = ตัวแปรทางเศรษฐกิจที่ต้องการหาค่า

f = ระยะเวลา

a = ค่าคงที่ของตัวแปรในพื้นฐานเมื่อ มีค่า 0

b = ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

จากสมการข้างต้นจะมีค่าที่ไม่ทราบค่าอยู่ 2 ตัว คือ ค่า a และค่า b ซึ่งสามารถหาค่าทั้งสองนี้ได้ด้วยวิธีการทางสถิติ คือ

$$a = \frac{\sum Y - b \sum f}{n}$$

$$b = \frac{\sum Yf - \frac{\sum Y \sum f}{n}}{\sum f^2 - \frac{(\sum f)^2}{n}}$$

โดยที่ค่า n คือ จำนวนระยะเวลาที่ทำการหาค่าแนวโน้ม และเพื่อที่จะให้เข้าใจถึงวิธีการหาค่าแนวโน้มได้ดียิ่งขึ้น การหาค่าแนวโน้มของจำนวนนักท่องเที่ยว ในช่วงระยะเวลาปี พ.ศ. 2527 ถึง 2530

ปี	จำนวนนักท่องเที่ยวที่พักในโรงแรมกลุ่ม 1 ในช่วง ปี 2528-2530	จำนวนนักท่องเที่ยวที่พักในโรงแรมกลุ่ม 1 ในช่วง ปี 2528-2530	จำนวนนักท่องเที่ยวที่พักในโรงแรมกลุ่ม 1 ในช่วง ปี 2528-2530	จำนวนนักท่องเที่ยวที่พักในโรงแรมกลุ่ม 1 ในช่วง ปี 2528-2530
2528	-1	1,165,130	-1,165,130	1
2529	0	1,028,493	0	0
2530	1	1,204,942	1,204,942	1
		$\sum Y$ 3,398,565	$\sum Y \cdot f$ 39,812	2

ในการคำนวณหาค่าแนวโน้มของจำนวนนักท่องเที่ยว ได้สมมติให้ปี 2529 เป็นปีฐาน คือมีค่า f เป็น 0 ดังนั้นค่า f ของปีที่ต่อจากปีฐานคือ ปี 2530 จะมีค่าเท่ากับ 1 และค่า f ของปีก่อนหน้าปีฐานคือปี พ.ศ. 2528 ก็จะกำหนดให้ มีค่าเท่ากับ -1 ดังแสดงค่า ไว้ในตาราง ดังนั้นค่า Y_f ก็จะสามารถคำนวณได้จาก

สมการ $Y_t = a + b \cdot f$ โดยมีค่า a และ b ดังนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{E_y}{N} \\
 &= \frac{3,398,565}{3} \\
 &= 1,132,855 \\
 b &= \frac{E_y \cdot f}{F^2} \\
 &= \frac{39,812}{2} \\
 &= 19,906
 \end{aligned}$$

ถ้าต้องการพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในปีใดในอนาคต ก็จะสามารถ
จะกระทำได้โดยการคำนวณจำนวนนักท่องเที่ยวที่ต้องการพยากรณ์ได้จากสมการ

$$Y = a + b \cdot F$$

ดังนั้น การพยากรณ์นักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2535 ค่า Y ซึ่งเป็นค่า
ที่ต้องการหามาใหม่จะสามารถหาได้โดยการลบปีที่ต้องการพยากรณ์ออกจากปีฐานซึ่ง
มีค่า เป็นศูนย์คือ การลบ 2535 ออกจาก 2529 เท่ากับ 6

2535	1,132,855	19,906(6)
	1,132,855	119,432
	1,252,291	คน

3.1.3 การประมาณลักษณะและความต้องการห้องพักในโรงแรม

เนื่องจากแนวโน้มจำนวนนักท่องเที่ยวได้เพิ่มมากขึ้นทุกปี ย่อมก่อให้เกิดอุปสรรคต่อสิ่งอำนวยความสะดวกที่พักรุ่งขึ้น ซึ่งถ้าหากไม่มีการขยายปริมาณให้เพียงพอกับความต้องการก็จะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวในอนาคต ในการจัดทำโครงการโรงแรมเพื่อสนองความต้องการดังกล่าวนี้ จำเป็นต้องมีการศึกษาและประมาณจำนวนห้องพักของโรงแรม เพื่อให้เหมาะสมกับการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ลงทุนในโครงการโรงแรมโดยตรงและเป็นประโยชน์โดยอ้อมต่อเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการประมาณการความต้องการของห้องพักในโครงการนี้จะได้อาศัยการประมาณการตามข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเห็นหลักเกณฑ์โดยการคิดจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักโรงแรมในกรุงเทพฯ ประกอบกับค่าตัวแปรที่สำคัญอื่นได้แก่ วันพักเฉลี่ย อัตราเข้าพักต่อห้อง อัตราการเข้าพัก (Occupancy Rate) ซึ่งสามารถเข้าสู่สูตรความสัมพันธ์ดังนี้

$$\text{ห้องพัก} = \frac{\text{นักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย}}{\text{อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} \times 365 \times \text{อัตราการเข้าพัก}}$$

ในการประมาณการเนื่องจากนักท่องเที่ยวที่เข้าพักซึ่งมีระยะเวลาวันพักเฉลี่ยต่างกัน ดังนั้นในการประมาณการห้องพักรวมของพักทั้งหมด

$$\text{ห้องพักทั้งหมด} = \frac{\text{นักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย}}{\text{อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} \times 365 \times \text{อัตราการเข้าพัก}}$$

การบริการที่สอดคล้องเหมาะสมกับการขยายตัวของนักท่องเที่ยวที่พักรวม ดังนั้นจึงได้พิจารณาความต้องการด้านที่พักในอนาคต ทั้งนี้ โดยตั้งสมมุติฐานให้สัดส่วนผู้พักแรมในสถานบริการต่อนักท่องเที่ยวทั้งหมด เวลาพักเฉลี่ย จำนวนนักท่องเที่ยวพักเฉลี่ยต่อห้อง และอัตราการเข้าพักคงที่ ซึ่งการพยากรณ์จะต้องทราบถึงความต้องการห้องพักในอนาคตโดยประมาณ ซึ่งการพยากรณ์จะต้องมีการปรับแก้เป็นระยะ ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับการส่งเสริมและขยายตัวของการท่องเที่ยวโดยพยากรณ์จาก

1. เวลาพักเฉลี่ย จากข้อมูลข้างต้น (ตารางเกี่ยวกับผู้พักแรมในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528-2529)

ในปี 2529 เวลาเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว 2.62 วัน

2. อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง จากสูตร

$$\text{อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} = \frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยวพักแรม} \times \text{เวลาพักเฉลี่ย}}{\text{จำนวนห้องพัก} \times \text{อัตราการเข้าพัก} \times 365 \text{ วัน}}$$

โรงแรมกลุ่ม 1 ในปี 2529 1. อัตราการเข้าพัก 66.74 ของจำนวนห้องพักทั้งหมด 6,919 ห้อง

2. จำนวนวันพักเฉลี่ย จากข้อ 1

3. จำนวนนักท่องเที่ยวที่พัก 1,028,493 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ผู้อื่นใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{array}{r}
 \text{จำนวนนักท่องเที่ยวที่เฉลี่ยต่อห้อง} \\
 1,028,493 \times 2.62 \\
 6,919 \times .6674 \times 365 \\
 \hline
 2,694,651.6 \\
 1,685,475.3 \\
 \hline
 1.60 \quad \text{คนต่อห้อง}
 \end{array}$$

3. อัตราการเข้าพักเฉลี่ย
 อัตราการเข้าพักเฉลี่ย ในปี 2529 57.83%
4. การประมาณความต้องการห้องพักในปี 2535 จากสูตร

$$\begin{array}{r}
 \text{จำนวนห้องพัก} \\
 \frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย}}{\text{อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} \times 365 \times \text{อัตราการเข้าพักเฉลี่ย}} \\
 \text{การคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2535} \quad 1,252,291 \\
 \text{วันพักเฉลี่ย} \quad 2.62 \\
 \text{อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} \quad 1.60 \\
 \text{อัตราการเข้าพักเฉลี่ย} \quad 57.83 \\
 \text{จำนวนห้องพัก} \\
 \frac{1,252,291 \times 2.62}{1.60 \times 365 \times .57.83} \\
 \hline
 3,281,002.4 \\
 377.72 \\
 9715 \quad \text{ห้อง}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{จำนวนห้องพักที่ขาดแคลน} \quad \text{จำนวนห้องพักที่ต้องการ} - \text{จำนวนห้องพักที่มีอยู่} \\
 9715 - 6919 \\
 2796 \quad \text{ห้อง}
 \end{array}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การศึกษาการลงทุนและความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

3.2.1 เจ้าของโครงการ

เนื่องจากในปี พ.ศ. 2530 เป็นปีที่เมืองไทยจัดให้เป็นแหล่งการส่งเสริมการท่องเที่ยว ทำให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศขึ้นตัว และมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างมาก ในปีต่อมาคือ ปีพ.ศ. 2531 ซึ่งส่งผลให้จำนวนห้องพักของโรงแรมไม่เพียงพอกับความต้องการ ดังนั้นผู้บริหารในเครือของโรงแรมภูภิธานีได้เล็งเห็นปัญหานี้ จึงได้มีการเรียกหุ้นจากเอกชนให้เข้ามาร่วมลงทุน เพื่อที่จะสนองตอบความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยมีนโยบายที่จะเปิดห้องพักซึ่งมีจำนวนไม่ต่ำกว่า 600 ห้อง ซึ่งจากข้อมูลในปี 2529 จำนวนห้องพักของโรงแรมในกรุงเทพมหานคร ยังมีความต้องการอยู่อีกประมาณ 2,796 ห้อง จนถึงปี 2535

3.2.2 นโยบายด้านการลงทุน

ในด้านการลงทุนโดยเฉพาะประเภทโรงแรมชั้นหนึ่งมักจะลงทุนมากโดยเฉพาะอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในโรงแรมซึ่งต้องสั่งมาจากต่างประเทศ ดังนั้นรัฐบาลจึงส่งเสริมการลงทุนขึ้นเพื่อให้การลงทุนโรงแรมชั้นหนึ่งสามารถทรงตัวอยู่ได้ซึ่งส่งผลต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวตามนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยยื่นเสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักนายกรัฐมนตรี โดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน จะมีระเบียบต่างๆ ไว้เพื่อเป็นมาตรฐานและหลักเกณฑ์ไว้ที่หมวด กม. และเทศบัญญัติ

หลักใหญ่ที่กล่าวไว้คือ โรงแรมชั้นหนึ่งในกรุงเทพที่ขอยื่นไว้จะต้อง 400 ห้องขึ้นไป และต้องวางมัดจำเงินไว้ห้องละ 20,000 บาท ในการให้การส่งเสริมธุรกิจได้กำหนดให้อัตราส่วนระหว่าง เงินกู้ต่อเงินทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว ไม่น้อยกว่า 60 ต่อ 40 ซึ่งแหล่งของเงินกู้ส่วนใหญ่มาจากสถาบันการเงินของเอกชน ซึ่งต้องเสียดอกเบี้ยประมาณ 15% ในกรณีผู้ลงทุนไม่มีหลักทรัพย์ในประเทศ จะต้องหาผู้ค้ำประกันประมาณร้อยละ 1-1.5 ของวงเงินที่ค้ำประกัน เป็นรายปีให้ผู้ค้ำประกัน จนกว่าจะจ่ายเงินกู้จากสถาบันการเงินภายในประเทศหมด สำหรับค่าก่อสร้าง ปัจจุบันขึ้นจากปีที่แล้วประมาณ 20% วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องสั่งจากต่างประเทศราคาสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จนถึงประมาณร้อยละ 30 ทำให้ปัจจุบันโรงแรมที่ขยายและก่อสร้างใหม่มีมาตรฐาน
ในเขตกรุงเทพมหานครก่อสร้างโรงแรมชั้นหนึ่งประมาณ 75,000-1,000,000 ต่อห้อง
ไม่รวมค่าที่ดินสำหรับการบริการ การขยายและกำลังคนในภาคปกติในปัจจุบัน แตก-
ต่างจาก 2-3 ปีที่แล้วแต่เนื่องจากการลงทุนสูงมาก การคืนทุน คือการชำระเงินทุน
และดอกเบี้ยจะหมดไปต้องใช้เวลามากอย่างต่ำ 7-8 ปี และล่าสุดสภาพการณ์เช่นปัจจุบันนี้
เศรษฐกิจฝืดเคือง อาจใช้เวลา 10 ปี

ตัวอย่าง การวิเคราะห์การลงทุนของโรงแรมขององค์การส่งเสริมการลงทุนจาก
ตัวอย่างการคุ้มครองของโรงแรมจะต้องขนาด 400 ห้องขึ้นไป

จำนวนห้องและขนาดโรงแรมที่เหมาะสม

1. เหตุผลที่จะสร้างโรงแรมประมาณ 600 ขึ้นไปเพราะ
 - 1.1 การลงทุนต่อห้องต่ำเมื่อเทียบกับ 100, 200, 300 และ 400 ห้อง
 - 1.2 การบริหารงานและการใช้อุปกรณ์ประกอบการทำงานเมื่อเทียบต่อ
ห้องต่ำกว่า 100, 200, 300 และ 400 หรือ
 - 1.3 การสร้างอย่างน้อย 600 ห้อง จะได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก
คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ทำให้ค่าก่อสร้างสูงขึ้น ดังรายละเอียดหลักการส่งเสริม
อุตสาหกรรมโรงแรมซึ่งจะช่วยให้การลงทุนมีต้นทุนมากขึ้น
 - 1.4 โรงแรมโดยทั่วไป โดยเฉพาะเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีขนาด
ประมาณ 400 ห้องเป็นส่วนมาก จะเป็นความสะดวกในการแลกเปลี่ยนนักท่องเที่ยว
ซึ่งกันและกัน สะดวกต่อการแบ่งจำนวนนักท่องเที่ยว
 - 1.5 ในระดับการบริหารของคนไทย โรงแรมขนาด 600 ห้องมีความ
เหมาะสมต่อกำลังเงินการบริหาร ถ้ามากกว่า 600 ห้องเริ่มมีปัญหาเพิ่มขึ้นอีกระดับหนึ่ง

2. ในการเปิดบริการโรงแรม 600 ห้องขึ้นไปใหม่ ในลักษณะ
กับเป็นราว 12.2 ของโรงแรมที่เพิ่มจำนวนจากปัจจุบัน 20,968
ห้องเป็น 23,764 ห้องในปีพ.ศ. 2535 มีจำนวนห้องเพิ่มขึ้น 2,796ห้อง นับว่าเป็น
ตัวที่น่าสนใจและเหมาะสมในการลงทุน

3. เนื่องจากโรงแรมในโครงการนี้เป็นโครงการในเครือของอุตสาหกรรมนี้ ซึ่ง
มีนโยบายที่จะพยายามลงทุน สร้างโรงแรมชั้นหนึ่งมีขนาด 600 ห้อง เพื่อรองรับปริ-
มาณการขยายตัวของนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะโรงแรมในเครืออุตสาหกรรมนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดได้ว่าเป็นโรงแรมระดับแนวหน้าทั้งของไทยและภูมิภาคเอเชียด้วย

3.2.3 งบประมาณค่าใช้จ่ายในการลงทุน

จากข้อมูลการลงทุนของโรงแรมที่ขออนุมัติ

สรุปได้ว่าก่อสร้างโรงแรมชั้นหนึ่งค่าก่อสร้างรวมเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมดราคาประมาณ

650,000 - 1,100,000 บาทต่อห้องโดยไม่รวมราคาที่ดิน

ตัวอย่าง อาคารที่สร้างเสร็จในปี 2520 คือโรงแรมโอเรียนเต็ล

Main Contract	ราคาพื้นที่ทั้งหมด	105,000,000
M & E		84,000,000
Interior Decoration		37,000,000
Hotel Quimpet		32,000,000
Preline & Fee		28,000,000
TOTAL		286,000,000
จำนวนห้องทั้งหมด		365 ห้อง
ราคาต่อห้อง		783,560บ./ห้อง
เนื่องจากโครงการต้องมีจำนวนห้องเป็น 600 ห้องและราคาค่าก่อสร้างเปลี่ยน		
ไปอีกประมาณ 20% = 940272 บาทต่อห้อง		
ถ้า 400 ห้องค่าก่อสร้าง		376,108,800 บาท
ถ้า 500 ห้องค่าก่อสร้าง		564,163,200 บาท
ถ้า 800 ห้องค่าก่อสร้าง		725,217,600 บาท
ถ้า 1000 ห้องค่าก่อสร้าง		940,272,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งบประมาณของโครงการ

กิจการโรงแรมเป็นกิจการประเภทขายบริการ ซึ่งมีการจ้างงานสูง และมีการลงทุนสูงด้วย ทั้งนี้เนื่องจากต้องการความหรูหรา สะดวกสบาย เพื่อดึงดูดใจลูกค้าการลงทุนส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของสินทรัพย์ประจำ ซึ่งเป็นประเภทที่คงทนถาวร ประกอบด้วยสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ เฟอร์นิเจอร์อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น สำหรับโครงการโรงแรมนี้ หจกจะประมาณการลงทุนของโครงการได้ ดังนี้

1. ค่าที่ดินและปรับปรุงที่ดิน	(ล้านบาท)
- ค่าที่ดิน 5200 ตารางวา ๆ ละ 50,000 บาท	= 260
- ค่าปรับปรุงที่ดิน 2% ของราคาที่ดิน	5.2
2. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง	564.16
3. ค่าธรรมเนียมในการออกแบบและควบคุมงาน (ประมาณ 3% ของค่าก่อสร้าง)	16.92
4. ค่าเงินทุนหมุนเวียนก่อนเปิดดำเนินการ (ประมาณ 10% ของค่าก่อสร้าง)	56.41
งบประมาณของโครงการทั้งหมด	902.69

อนึ่ง ในการประมาณการงบประมาณการเริ่มต้น โดยพยายามหาวงเงินงบประมาณให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจลงทุนส่วนงบประมาณของโครงการที่แท้จริง สามารถหาได้ภายหลังจากที่ได้จัดทำรายละเอียดของการก่อสร้างและอุปกรณ์ในขั้นต่อไป

สำหรับเงินทุนในการจัดทำโครงการประกอบด้วย เงินทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว ซึ่งอาจจะได้มาจากการเปิดขายหุ้นกับมหาชนกับเงินกู้เอกชนส่วนหนึ่ง สำหรับโครงสร้างของทุนทรัพย์ของโครงการนี้อาศัยข้อกำหนดตามเงื่อนไขของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนในการใช้ส่งเสริมธุรกิจโรงแรมที่กำหนดว่า อัตราส่วนระหว่างเงินกู้ต่อทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วไม่สูงกว่า 60 : 40 เพราะฉะนั้นสรุปได้ว่า

CAPITAL STRUCTURE	AMOUNT(MTU.BHT)	TOTAL
TERM LOAN	541.614	60%
EQUITY	361.076	40%
TOTAL	902.69	100%

สำหรับเงินกู้จำนวนนี้ใช้เป็นทุนหมุนเวียนในการดำเนินการก่อสร้าง โดยมากมักเป็นเงินกู้แบบ Term Loan คือมาจากสถาบันการเงินทั้งในและนอกประเทศในลักษณะเงินกู้เป็นงวด ๆ ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างตามอัตรากวด การณ์ในทางการเงิน ส่วนการใช้คืน ส่วนใหญ่จะใช้คืนภายใน 5-7 ปี ซึ่งเป็นระยะพอ ๆ กับการได้สิทธิ์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับโครงการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน

การกู้เงินแบบ Term Loan นั้นส่วนใหญ่สถาบันการเงินจะยินยอม ไม่คิดดอกเบี้ยในช่วงเวลาหนึ่งที่จะตกลงกัน สำหรับโครงการนี้ถือว่า สถาบันการเงิน ยินยอมไม่คิดดอกเบี้ย 1 ปี หลังจากเปิดดำเนินการแล้ว

สัดส่วนการคืนเงินของโครงการ

ปีดำเนินการ	ของเงินกู้ (%)	เงินต้น (ล้านบาท)	ดอกเบี้ย (14%)
ปีที่ 1	8	43.32	
ปีที่ 2	10	54.16	7.58
ปีที่ 3	12	64.99	9.09
ปีที่ 4	14	75.82	10.61
ปีที่ 5	16	86.65	12.13
ปีที่ 6	19	102.90	14.40
ปีที่ 7	21	113.73	15.92
รวม	100	541.614	69.73

3.2.4 การวิเคราะห์ผลตอบแทนในโครงการ

โดยทั่วไปรายได้ของกิจการโรงแรมประกอบด้วย

1. รายได้จากห้องพัก (Room Sales) เป็นรายได้หลักของโครงการ
2. รายได้จากค่าน้ำดื่มและเครื่องดื่ม (Food & Beverage Sales)
เป็นรายได้สำคัญอันหนึ่งของกิจการโรงแรมชั้นหนึ่งทั่วไป
3. รายได้จากกาให้เช่าสถานที่และอื่น ๆ (Minor Operated Department Incomes)
4. รายได้จากหน่วยงานย่อยต่าง ๆ (Store Rentals and Other Incomes)
5. รายได้อื่น ๆ (Other Income)

ส่วนรายได้ของโรงแรมชั้นหนึ่งประกอบด้วย

1. รายได้จากห้องพัก (Room Sales) เป็นรายได้หลักของโรงแรม
2. รายได้จากค่าน้ำดื่มและเครื่องดื่ม (Food & Beverage Sales)
เป็นรายได้สำคัญอันหนึ่ง
3. รายได้จากหน่วยงานย่อยต่าง ๆ (Minor Operated Department Income)
4. รายได้จากกาเช่าร้านค้าและอื่น ๆ (Store Rental and Other Income)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษารายได้จากสถิติโรงแรมต่าง ๆ ทั่วโลก ปรากฏว่าสถิติรายได้
มีส่วนรายได้ ดังตารางข้างล่างนี้

Components of Revenues	Percentage to Total
สัดส่วนของรายได้	เปอร์เซ็นต์รวม
Room Sales ค่าเช่าที่พัก	48%
Food & Beverage Sales ขายอาหารและเครื่องดื่ม	45%
Minor Operated Department Income รายได้หน่วยงานย่อย	5%
Minor Rental and all other Income รายได้จากเช่าร้านค้าขาย	
TOTAL	100%

อัตราพักเฉลี่ย (Occupancy Rate)

ในการคำนวณจำนวนเงินในวิทยานิพนธ์นี้ กำหนดให้อัตราพักเฉลี่ย
เป็น 57% ในปีแรก ของการเปิดดำเนินงาน ต่อจากนั้นก็เพิ่มขึ้น

แสดงการคาดการณ์อัตราพักเฉลี่ยของโรงแรมในโครงการ

ปี	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536
อัตราเฉลี่ย	57%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
อัตราค่าห้องพัก (Room Rates)							

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจอาคารตัวอย่างของโรงแรมชั้นหนึ่ง ปรากฏว่าอัตราค่าห้องพัก ในปี 2532 มีค่าเฉลี่ยดังรายการในตาราง

A Hotel Location	Double	Suit	Executive
โอเร็นเต็ล	3,400	10,300	20,000
แอมบาสเตอร์	3,146	5,445	32,500
สยามอินเตอร์	2,800	6,250	12,000
TOTAL	9,346	22,595	64,500
Average	3,115	7,531	21,500

ในโครงการถือว่าโรงแรมจะดำเนินการก่อสร้างสำเร็จและพร้อมจะเปิดดำเนินการรายได้ก็ต้องใช้เวลา 2-3 ปี ดังนั้นถือว่า จะดำเนินงานได้เมื่อต้นปี 2534 ซึ่งปกติแล้วโรงแรมจะปรับราคาให้เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 ทุก 2 ปี ดังนั้นอัตราค่าห้องพักของโรงแรมในโครงการนี้เมื่อเริ่มดำเนินงานควรมีอัตราดังแสดงในตาราง

Type of Room	Number of Room	2534	2536	2538	2540	2542	2544
Standard Twin		3,115	3,427	3,770	4,147	4,562	5,018
Standard Suit		7,531	8,284	9,112	10,023	11,025	12,127
Exclusive Suit		21,500	23,650	26,015	28,617	31,479	34,627

อัตราผู้พักต่อห้อง (Number of Guest per Room)

จากการสำรวจของการท่องเที่ยวพบว่าอัตราผู้เข้าพักต่อห้อง - 1.6 ดังนั้นถือว่าโรงแรมในโครงการนี้มีแขกเข้าพักเฉลี่ย 1.6 คนต่อห้องพัก

อัตราค่าห้องพักเฉลี่ย

จากเงื่อนไขดังกล่าวมาแล้วสามารถนำมาหาอัตราค่าห้องพักเฉลี่ยได้ว่าประมาณ 3,567 บาทต่อห้อง ในปีแรกที่เปิดดำเนินการคือ ปี 2534 จากนั้นก็จะเพิ่มอัตราค่าห้องพัก คือ เฉลี่ยร้อยละ 12 ในทุก ๆ 2 ปี ดังแสดงในตารางซึ่งถือว่าแปรตามอัตราดอกเบี้ยเงินเพื่อเช่นปัจจุบันไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Projected Year	2534	2536	2538	2540	2542
Average Room Rate	3,659	4,098	4,589	5,139	5,755

สำหรับค่าใช้จ่ายของกิจการโรงแรมในกลุ่มเดียวกัน ทุกสถิติที่มีการสำรวจได้เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของโรงแรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 70% ของรายได้ทั้งหมดของโรงแรม ดังแสดงในตาราง

Expense Componentse	Percentage Rating
ส่วนประกอบของค่าใช้จ่าย	
ค่าใช้จ่ายในการพักผ่อน Payroll and ReLate Expenses	30.0%
ค่าใช้จ่ายแผนกอาหารและเครื่องดื่ม Food&Beverage Cost Departmental Expenses	27.5%
ค่าใช้จ่ายการบริหารและบริการ Maintrative and General	4.0%
ค่าใช้จ่ายบุคคลากร Cost	2.0%
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา and Maintenance	6.5%
รวม	70.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าใช้จ่ายคงที่ (Fix Charges)

ค่าใช้จ่ายคงที่ประกอบด้วย ค่าภาษีที่ดิน ค่าประกันทรัพย์สิน ค่าเสื่อมราคาในทรัพย์สินต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

- ค่าภาษีและค่าประกันภัยทรัพย์สิน (Perpety and Insurance)

จากการสำรวจโรงแรมทั่วไปคิดเป็น 1% ของเงินทุน

- ค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน (Depreciation) โดยทั่วไป

คิดเป็น 5% ของเงินทุน

- คืนเงินทุนเป็นรายปีต้องแสดงในรายการ

- ภาษีเงินได้ (Income Tax) ในโครงการนี้ถือว่าได้สิทธิการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 3-8 ปี โดยโครงการนี้ถือว่าได้ยกเว้นเป็นเวลา 8 ปี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

3.3.1 อัตรากำลังคนในธุรกิจโรงแรม

โรงแรมในเมืองของต่างประเทศมีอัตรากำลังคนเฉลี่ย 0.8 คน/ห้องพัก สำหรับโรงแรมชั้น 1 ในกรุงเทพมหานครมีอัตรากำลังคนเฉลี่ย 1.54 คน/1 ห้องพัก ซึ่งเป็นตัวเลขที่ได้มาจากการสำรวจของ ท.ท.ท. และเนื่องจากโครงการนี้อยู่ใน กรุงเทพมหานคร เพื่อความเหมาะสมจึงเลือกใช้อัตรากำลังคนเท่ากับ 1.54 คน/1 ห้องพัก (ซึ่งเท่ากับอัตราเฉลี่ยที่ได้มาจากการสำรวจของ ท.ท.ท.)

การแบ่งประเภทของแรงงาน

แบ่งตามลักษณะงานได้ 4 ระดับ คือ

1. พนักงานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค เช่น Porters, Waiters, Room Cleaners, Kitchen Helpers, Front Desk Clerks, Telephone Operators etc.
 2. พนักงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง เช่น Bartenders, Head Waiters, Kitchen Supervisors Cashier, House Keeper, Secretaries, Accounting Staff, etc.
 3. พนักงานที่ทำงานเหนือกว่าระดับเทคนิค เช่น Room Division Manager, Food and Beverage Manager, Chief Engineer, Chief Accounting, Personal Manager, etc.
 4. พนักงานระดับบริหาร เช่น General Manager, Marketing Director, etc.
- ทั้ง 4 ระดับมีอัตราส่วนต่อกันดังนี้

ระดับพนักงาน	อัตราส่วน (%)
ระดับที่ 1 พนักงานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค	75
ระดับที่ 2 พนักงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง	16
ระดับที่ 3 พนักงานที่ทำงานเหนือกว่าระดับเทคนิค	6
ระดับที่ 4 พนักงานระดับบริหาร	
รวม	100

การแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงแรม

หน่วยงาน	อัตรากำลังคน (%)
1. Administration	3.0
2. Front Office and Administrative staff	11.0
3. Service	19.0
4. Housekeeping	27.0
5. Food Service	34
(- Dining Room)	(18)
(- Kitchen)	(16)
6. Maintenance and Equipment Operation	6
รวม	100

ตาราง 3.5 สถิติการใช้พนักงานในแต่ละแผนกของโรงแรม

ในกรุงเทพมหานคร สํารวจเมื่อ ธันวาคม 2529

แผนก	ใช้พนักงานคิดเป็นร้อยละ
1. อาหารและเครื่องดื่ม	43
- บริการอาหาร	(26)
- กรูว์และโภชนาการ	(17)
2. แม่บ้าน	26
3. บริการส่วนหน้าและการขาย	15
4. บัญชีและธุรการ	12.5
5. หัวหน้าแผนก	2.5
6. บริหารสูงสุด	1.0
รวม	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้อ่านไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การศึกษาองค์ประกอบและรายละเอียดเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ

โรงแรมประกอบด้วยองค์ประกอบใหญ่ที่สำคัญ 2 ส่วนคือ

- Front of The House
- Back of The House

Front of The House

คือ ส่วนของผู้มาใช้บริการของโรงแรม ได้แก่ ผู้เข้ามาพักและผู้เข้ามาติดต่อธุรกิจได้ใช้และพบเห็น เป็นส่วนที่แยกจากส่วนทำงานหรือส่วนทำการผลิต แต่จะมีบริการเข้าถึงได้สะดวก ในส่วน Front of The House นี้จะมีการตกแต่งสถานที่อย่างดี มีการจัดแสงและเสียงเพลงเบา ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจและเกิดความประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการ

Back of The House

คือ ส่วนที่ถือได้ว่าเป็นแมฆานของโรงแรม เป็นส่วน Production Area มีเฉพาะเจ้าหน้าที่และพนักงานทำงานตามแต่ละแผนกประจำหรือบุคคลภายนอก จะเข้ามาในส่วน Back of The House มิได้เป็นอันขาด นอกจากได้รับอนุญาตเป็นพิเศษ ส่วนนี้มีการทำงานและการบริหารงานที่ยุ้งยากซับซ้อนและใช้เทคนิคต่าง ๆ มากมาย

สำหรับการแบ่งองค์ประกอบของโครงการ แบ่งตามลักษณะพื้นที่ใช้สอยและการใช้งานเป็นหลัก

สามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ

1. Guest Room Space
2. Public Space
3. Food and Beverage Service Space
4. Function Area
5. Concession and Sub Rental Space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. Special Accommodation
7. Administration Office
8. Food Preparation Service
9. General Service Space
10. Parking Space

1. Guest Room Space

1.1 ห้องพักแขก (Guest Room)

เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดของโรงแรม เป็นบริการแรกที่ทางโรงแรมขายให้กับแขก แบ่งเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

ก. ห้องเดี่ยว (Single Room) หมายถึง ห้องพักสำหรับผู้พักคนเดียว มีเตียงเดี่ยว

ข. ห้องคู่ (Double or Twin Bedded Room) หมายถึง ห้องพักที่จัดไว้บริการแก่แขกที่มาพัก 2 คน โดยมีเตียงเดี่ยวสามารถนอนได้ 2 คน (Double Bed) หรือเตียงเดี่ยว 2 เตียง (Twin Bed) แยกต่างหากกัน ปัจจุบันโรงแรมส่วนใหญ่นิยมจัดแบบ Twin Bedded Room ซึ่งจัดเตียงเดี่ยวไว้ 2 เตียง สำหรับคนพัก 2 คน แต่ถาแขกมาพักคนเดียวก็คิดราคาเท่ากับห้องเดี่ยว

ค. ห้องชุดมาตรฐาน (Standard Suite) เหมาะกับแขกที่มาเป็นครอบครัว ประกอบด้วย ห้องนอน, บริเวณนั่งเล่น (Living Area), ทานอาหาร (Dining Area), เตรียมอาหาร (Pantry) และห้องน้ำ อาจออกแบบให้สามารถติดต่อกับห้องข้างเคียงได้ เพื่อเป็นการเพิ่มห้องนอนของห้องชุด

ง. ห้องชุดพิเศษ (Deluxe Suite) เป็นห้องชุดที่จัดขึ้นเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิเศษในด้านารออกแบบ พร้อมฟังก์ชันอุปกรณ์อำนวยความสะดวก สบายครบถ้วน มีความสวยงามและกว้างใหญ่ อัตราค่าห้องพักประเภทนี้มีราคาแพงมาก เหมาะสำหรับแขกผู้มีเกียรติ นักธุรกิจหรือแขกเมือง เป็นต้น

การกำหนดจำนวนห้องพักต่อ 1 ชั้น กำหนดโดยใช้ Maid module คือ 1 Maid Module เท่ากับจำนวนห้องพัก 16 - 20 ห้องพัก ต่อพนักงานทำความสะอาด 1 คน โดยคิดว่จำนวนห้องพักไม่ควรเกิน 1 Maid Module จาก Service Core นอกจากนี้ ห้องพักแขกไม่ควรไกลกว่า 30 เมตร จาก Circulation Core

แนวความคิดในการกำหนดพื้นที่ห้องพัก ในปัจจุบันโรงแรมทั่วไปไม่นิยมทำห้องนอนแบบเตียงเดี่ยว เพราะในการออกแบบและกำหนดพื้นที่ ห้องนอนเตียงเดี่ยวจะมีขนาดเล็กที่สุด และมีปัญหาในการวางโครงสร้าง ซึ่งแก้ไขโดยจัดทำเป็นห้องนอนเตียงคู่หรือเตียงใหญ่ทั้งหมด ถ้าแขกมาคนเดียวก็จะคิดราคาห้องพักเตียงเดี่ยวเท่านั้น

รายละเอียดเกี่ยวกับชนิด, ขนาดและความสัมพันธ์ของเครื่องเรือน

1. เตียงนอน (Bed) มี 2 มาตรฐาน คือ มาตรฐานอเมริกันและยุโรป ซึ่งในการออกแบบโครงการนี้จะยึดมาตรฐานยุโรป เพราะมตัวเลขลงตัวในมาตรฐานแบบเมตริก

- เตียงเดี่ยว (Twin Bed) กว้าง 1.00 ม. ยาว 2.00 ม.
- เตียงคู่ (Double Bed) กว้าง 1.50 ม. ยาว 2.00 ม.
- เตียงคู่ขนาดใหญ่ (King Size) กว้าง 2.00 ม. ยาว 2.00 ม.

2. หัวเตียง (Head Boards) เป็นส่วนตกแต่งให้เตียงนอนมีบรรยากาศที่ดี อาจเป็นที่ตั้งไฟอ่านหนังสือ หัวเตียงสูงประมาณ 0.90 ม. จากพื้น

3. ที่แขวนผ้า, ชั้นเก็บของ

- ที่แขวนผ้า ยาว 0.90 ม. สำหรับหัวเตียงเดี่ยวและ 1.20 ม. สำหรับห้องเตียงคู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชั้นเก็บของมีพื้นที่รวม 1.10 ม.² สำหรับห้องเตียงเดี่ยวและ 1.50 ม.² สำหรับห้องเตียงคู่

4. โต๊ะหัวเตียง เป็นโต๊ะสำหรับวางของ เช่น โทรศัทพ์, หนังสือ ฯลฯ ความกว้าง 0.38 - 0.45 ม. สำหรับเตียงเดี่ยวและกว้าง 0.60 ม. สำหรับใช้รวม 2 เตียง สูงประมาณ 0.60 - 0.75 ม.

5. ชั้นวางกระเป๋าเดินทาง ยาว 0.75 - 0.90 ม. สูง 0.45 ม. อาจเป็นส่วนหนึ่งของโต๊ะเขียนหนังสือ หรือโต๊ะเครื่องแป้ง

6. โต๊ะเขียนหนังสือและโต๊ะเครื่องแป้ง มีกออกแบบเป็นชั้นเดียวกัน ความกว้าง 0.40 - 0.45 ม. สูง 0.70 - 0.75 ม. เก้าอี้สูง 0.40 - 0.45 ม.

7. กระจกเงา (Mirrors) ติดตั้งบริเวณโต๊ะเครื่องแป้ง, ในห้องน้ำและบริเวณอื่น ๆ ที่เหมาะสม

8. เครื่องเรือนที่เคลื่อนย้ายได้ ได้แก่

- เก้าอี้แต่งตัว
- เก้าอี้พักผ่อน
- โต๊ะวางของชั่วคราว
- โต๊ะตั้งคอมพิวเตอร์
- ตะกร้าทิ้งขยะ
- ที่เชียบหรี

9. อุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ เช่น วิทยุ, โทรทัศน์, โทรศัทพ์ เป็นต้น

10. ตำแหน่งการติดตั้งดวงไฟ ได้แก่ บริเวณ หัวเตียง กลางห้อง โต๊ะเครื่องแป้ง โถงทางเข้า, ห้องน้ำ-ส้วม

11. ระดับการติดตั้งสวิทช์ (วัดจากศูนย์กลางสวิทช์)

- ปลั๊กไฟฟ้า สูงจากพื้น 0.30 ม.
- บริเวณขอบโต๊ะ สูงจากพื้น 1.20 ม.
- สวิตช์เปิดปิดดวงไฟ สูงจากพื้น 1.20 ม.
- ปลั๊กเครื่องโถงหนวดไฟฟ้า สูงจากพื้น 1.35 ม.
- ดวงไฟในห้องน้ำ สูงจากพื้น 2.10 ม.

12. ประตูทางเข้า สามารถนำรถเข็นกระเป๋ามาเข้า-ออก ได้โดยสะดวก ควรกว้างประมาณ 0.90 ม. ตัวบานสามารถกันเวียงจากภายนอกได้

13. เครื่องเรือนภายในห้องน้ำ ประกอบด้วย

- อ่างล้างหน้า ขนาดทั่วไป 0.40 - 0.55 ม. สูง 0.75 - 0.80 ม.
- โถส้วม (นิยมใช้ชนิดมีโถเก็บน้ำมากกว่าชนิดเพราะเรียบและมีประสิทธิภาพมากกว่า)
- ผักบัวอาบน้ำ
- ชั้นกระจกเหนืออ่างล้างหน้า
- ราวจับสำหรับแขนขาเซ็ดตัว
- ที่ใส่สบู่ กระจกชำระที่เขียนหรือ
- ปลั๊กเสียบเครื่องโถงหนวด
- อื่น ๆ

1.2 ห้องบริการ (Floor Servicercom)

เป็นส่วน Back of the House ซึ่งเป็นบริการหนึ่งทางโรงแรมจัดแยกไว้ประจำสำหรับคอยบริการแขกที่มาพักแต่ละชั้น การออกแบบต้องคำนึงถึงการติดต่อกับส่วนแม่บ้าน ส่วนบริการต่าง ๆ และแผนกซ่อมแซมและจะต้องไม่รบกวนห้องพักแขก ประกอบด้วย

ก. ลิฟท์และโถงบริการ (Service Lobby) เป็นส่วนสัญจรของพนักงานบริการ ควรมีความกว้างพอสำหรับรถเข็นและอุปกรณ์ต่าง ๆ ขณะรอลิฟท์ มีรายละเอียดดังนี้

- โถงบริการ ควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 2.00 2.10
- ขนาดของช่องลิฟท์ ควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 2.50 3.00 ม. ต่อ 1 ตัว
- ความสูงประตูลิฟท์บริการอย่างน้อย 2.60 ม.
- น้ำหนักบรรทุกลิฟท์บริการ ไม่ต่ำกว่า 1,400 กก.

ข. ห้องบริการของพนักงาน (Service Station) ลักษณะเปิดโล่ง มีพนักงานประจำ (Bell Boy) จัดให้มีเคาน์เตอร์พร้อมที่นั่ง โต๊ะเขียนหนังสือ แผงกริ่งไฟหรือสัญญาณ ซึ่งต่อมาจากห้องพัก ควรอยู่ในตำแหน่งศูนย์กลางของแต่ละชั้นและใกล้กับทางขึ้นลง เพื่อคอยตรวจดูแลคนผ่านเข้าออกในแต่ละชั้น เพื่อเป็นการรักษาความปลอดภัยอีกชั้นหนึ่ง รวมทั้งมีหน้าที่คอยรับคำสั่งจากแผนกต้อนรับชั้นล่างให้ปฏิบัติตามคำสั่งอื่น ๆ

ค. ห้องเก็บผ้า (Linen Room) เป็นส่วนที่เก็บของใช้ประเภทผ้า เช่น ผ้าปูที่นอน, ผ้าปูโต๊ะ, ผ้าเช็ดตัว, ปอกหมอน, หมอน ฯลฯ ที่ใช้ในแต่ละชั้นของห้องพักแขก พื้นที่ของ Linen Room ในแต่ละชั้นเท่ากับ 10 - 15 ม² ประกอบด้วย

- บริเวณเก็บรถเข็น (Carts) กำหนดให้มีรถเข็น 1 คัน ต่อ 12 - 18 ห้องพักแขก
- บริเวณเก็บผ้า (Racking and Shelves for Linen) ประกอบด้วยช่องและชั้นเก็บผ้า โดยทั่วไปผ้าที่ใช้ในห้องพักแขก 4 - 5 Sets ต่อห้องขนาดกว้าง 0.60 ม. สูง 1.50 - 2.00 ม. เนื้อที่ประมาณ 5.4 ม²
- บริเวณเก็บผ้าสกปรก (Soiled Linen Area) มักจะเก็บไว้กับห้องผ้าสะอาดและจะมีช่องส่งผ้า (Linen Chute)
- ช่องส่งผ้า (Linen Chute) เป็นท่อเหล็ก Galvanized มีประตูกันไฟขนาดต่ำสุดของช่องเปิด เส้นผ่าศูนย์กลางเท่ากับ 0.45 ม. ปลายท่อควรส่งไปห้องซักรีดโดยตรง

ง. ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด (Cleaner's Store)
อาจจัดอยู่ในส่วนเก็บผ้าหรือที่พักของพนักงานทำความสะอาด (Maid's Room) อุปกรณ์ต่าง ๆ มีดังนี้ ผ้า, สบู, ผงซักฟอก, แปรง, เครื่องดูดฝุ่น, ไมกวาด, ถังน้ำ, อ่างสำหรับล้างทำความสะอาดเล็ก 0.45 ม. เพื่อที่จะวางถังน้ำได้

จ. ส่วนเตรียมอาหาร (Food Pantry) เพื่อบริการแขกในห้องพัก มีรายละเอียดดังนี้

- ผนังควรบุกระเบื้องเคลือบสูงจากพื้นอย่างน้อย 1.80 ม.
- พื้นต้องทำความสะอาดได้ง่าย, กันน้ำ, ทนความร้อน ทนการขีดข่วน
- มีที่ล้างภาชนะ
- มีอุปกรณ์จัดเตรียมเครื่องต้มต่าง ๆ , เครื่องทำน้ำแข็งและเตาอุ่นอาหาร
- มีบริเวณเก็บรถเข็น ถาด ถ้วยชาม เป็นต้น

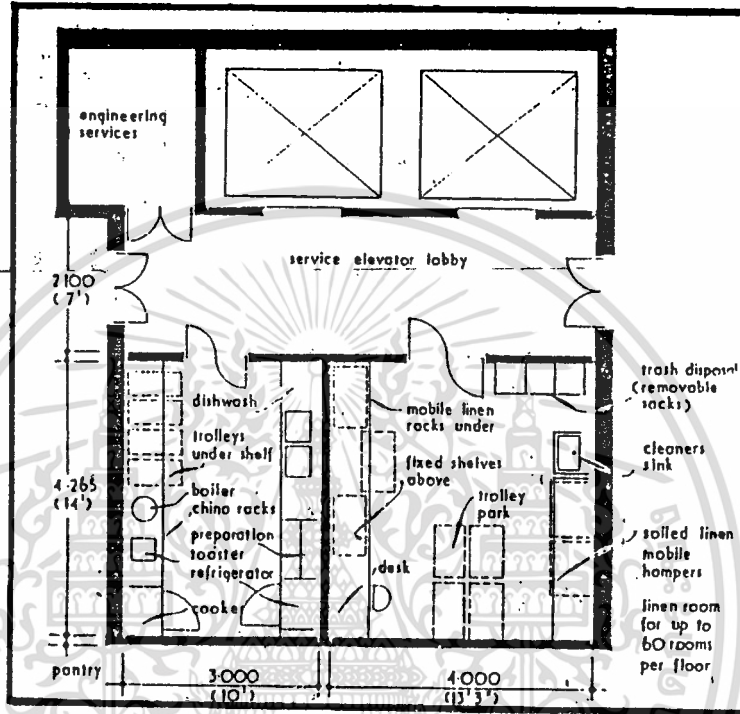
ฉ. ประตูห้อง Floor Service เข้าสู่ Guest Corridor

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องมีควมกว้างอย่างน้อย 1.05 ม. (บานเดี่ยว) หรืออย่างน้อย 1.35 ม. (บานคู่) ประตูเปิดเข้าภายในห้อง

รูปภาพที่ 3.1

รายละเอียดห้องบริการ



2. PUBLIC SPACE

เป็นส่วนที่เปิดให้บริการแก่แขกผู้มาพัก ซึ่งจะขาดเสียมิได้ เป็นส่วนที่ไม่ทำรายได้ให้กับโรงแรมโดยตรง ประกอบด้วย

2.1 Hotel Entrance แบ่งได้ดังนี้

2.1.1 ทางเข้าใหญ่ (Main Entrance) เป็นทางเข้าหลักของแขกผู้มาใช้บริการโรงแรม ควรเห็นได้จากภายนอกและมีลักษณะเชิงเชิญ สามารถเข้าตรงไปยังส่วนต้อนรับ (Reception) ได้สะดวก

ที่จอดรถรับส่งควรอยู่ที่ส่วนปกคลุม (Canopy) ที่สามารถกันแดดกันฝนได้ ถนนช่วงนี้ต้องกว้างพอสำหรับจอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถใต้ 1 คันและวิ่งผ่านอีก 1 คัน คือ กว้างไม่น้อยกว่า 5.50 ม. และจะต้องจัดให้จอดรถรับ-ส่งชนิดคานช้าย เพื่อสามารถขึ้นลงได้สะดวก และควรจัดเป็นระบบการเดินรถทางเดียว Canopy ควรสูงประมาณ 5.00 ม. จากผิวถนน ชานสำหรับขึ้นลงควรกว้างพอสมควรเพื่อใช้เป็นบริเวณขึ้นคอยและวางกระเป๋าสัมภาระ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนระดับ ควรจัดให้มีทางลาด (Ramp) เพื่อสะดวกในการขึ้นกระเปาะ และรถเข็นสำหรับคนพิการโดยมีความชันประมาณ 1 : 10 ถึง 12

2.1.2 ทางเข้าย่อย (Sub Entrance) เป็นทางเข้าสำหรับบุคคลภายนอกที่มาใช้บริการของโรงแรม เช่น ห้องอาหาร ร้านค้า, ห้องจัดเลี้ยง, เป็นต้น เป็นการกระจายการสัญจร มิให้มากระจุกรวมอยู่ใน Lobby ที่เดียว (ซึ่งอาจรบกวนการทำงานของ Front Desk และแขกที่มาพักด้วย)

2.2 LOBBY

โถงต้อนรับ เป็นศูนย์กลางของอาคารที่จะแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆ และเป็นจุดแรกที่แขกเข้ามาถึงในอาคาร รวมทั้งเป็นที่พักคอย ดังนั้น Lobby จึงควรอยู่ในสถานที่ที่สามารถติดต่อได้จากทางเข้าใหญ่ เป็นจุดที่มีการเคลื่อนไหวพลุกพล่านจึงควรมีเนื้อที่เพียงพอและบรรยากาศดี โถงต้อนรับ ควรมีความกว้างและโถงเป็นพิเศษเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่มาในลักษณะ Group Tour ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายของโรงแรมที่สำคัญมากและเป็นลักษณะคนกลุ่มใหญ่

2.3 LOBBY LOUNGE

เป็นบริเวณพักผ่อนสำหรับแขก ใช้นั่งเล่น, พักคอย, อ่านหนังสือ, เขียนจดหมาย, พบปะสนทนา, ดื่มน้ำชากาแฟ อาจรวมกับ Lobby เป็น Lobby

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก็ได้ ควรอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นทั่วทั้งห้องได้ เช่น สระว่ายน้ำ เป็นต้น อาจจัดให้มีที่เขียนจดหมาย เช่น ทำเป็นเคาน์เตอร์ยาว สำหรับนั่งเขียนก็ได้ พื้นที่ห้องพักรักษาความสะอาดได้ง่ายและมีที่รองรับสิ่งสกปรกตามจุดต่าง ๆ มากเป็นพิเศษ ได้แก่ ที่เขียนหรือและล้างผง ปกติมีขนาด 0.54 ม²/1 ห้องพัก

2.4 BAGGAGES HANDLING

เป็นส่วนที่บริการด้านกระเป๋าเดินทางของแขกโดยเฉพาะแขกที่เดินทางเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ มักจะมีปัญหาเรื่องกระเป๋าเดินทางขนค้มารวมไว้บริเวณด้านหน้า Reception ดังนั้น บริเวณ Baggages Handling จะเป็นส่วนที่คอยรับกระเป๋าเดินทางของแขกแยกมาอีกทางหนึ่งแล้วนำไปเก็บไว้ที่ห้องเก็บกระเป๋าเดินทาง (Luggage Room) ซึ่งสามารถขนย้ายสะดวกจากบริเวณจอดรถโดยทั่วไปกระเป๋าเดินทางอาจนำไปพร้อมกับแขกหรืออาจแยกไว้ยังลิฟท์บริการก็ได้ แล้วแต่ทางนโยบายของทางโรงแรม ขนาดพื้นที่ใช้สอยประมาณ 0.04 ม²/1 ห้องพัก

2.5 BELL MAN STATION

หรือ Porter ควรอยู่ใกล้กับ Reception Desk และควรอยู่ในที่ที่สามารถมองเห็นจากประตูทางเข้า สำหรับส่วนทำงานของ Head Porter ควรสามารถติดต่อกับส่วน Reception Desk, Cashier, Luggage Room และ Parking

2.6 FRONT DESK

เป็นส่วนที่อยู่ติดกับ Lobby ใกล้กับ Reception Desk สามารถมองเห็นได้ชัดเมื่อเข้าสู่ Lobby เป็นจุดที่แขกผู้มาพักหรือผู้ต้องการมาติดต่อธุรกิจกับทางโรงแรมต้องมาที่ส่วนนี้ก่อน และยังเป็นจุดควบคุมการเข้าออกของแขกด้วย ประกอบด้วยส่วนกิจกรรมดังนี้

- ส่วนสอบถาม-ประชาสัมพันธ์ (Information or Inquiry)
- ส่วนต้อนรับและลงทะเบียนแขก (Guest Reception and Registration)
- ส่วนเก็บกุญแจห้อง (Key Board)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนเก็บเงิน (Cashier)
- ส่วนจองห้องล่วงหน้า (Advance Reservation Office)
- ส่วนไปรษณีย์, ข่าวสาร, เอกสารแนะนำ (Post Office, Messages and Brochures Rack)
- ส่วนแลกเปลี่ยนตรา (Money Exchange)

ทั้งหมดนี้จัดเป็นเคาน์เตอร์ยาวเรียกว่า " Front Desk " ควรอยู่ติดกับส่วน Administration Office เพื่อสะดวกในการประสานงาน พื้นที่ใช้สอยของ Front Desk เท่ากับ $0.09 \text{ ม}^2/1$ ห้องพัก

2.7 LIMOUSINE SERVICE

เป็นเคาน์เตอร์เล็ก ๆ อยู่บริเวณ Lobby หรือใน Lobby เพื่อบริการแขก โดยเป็นผู้เรียกและจัดรถบริการของทางโรงแรม

2.8 MALE & FEMALE PUBLIC TOILETS

ควรอยู่บริเวณแขกและพุ่มาใช้บริการห้องอาหาร, ห้องประชุม, บาร์, หรือ Lobby สามารถเข้าไปใช้ได้โดยสะดวก อาจอยู่กระจายเป็นจุด ๆ ห้องน้ำชาย มีเนื้อที่ $0.14 \text{ ม}^2/1$ ห้องพัก

จำนวนโถส้วม, โถปัสสาวะและอ่างล้างหน้าขึ้นกับเทศบัญญัติดังนี้

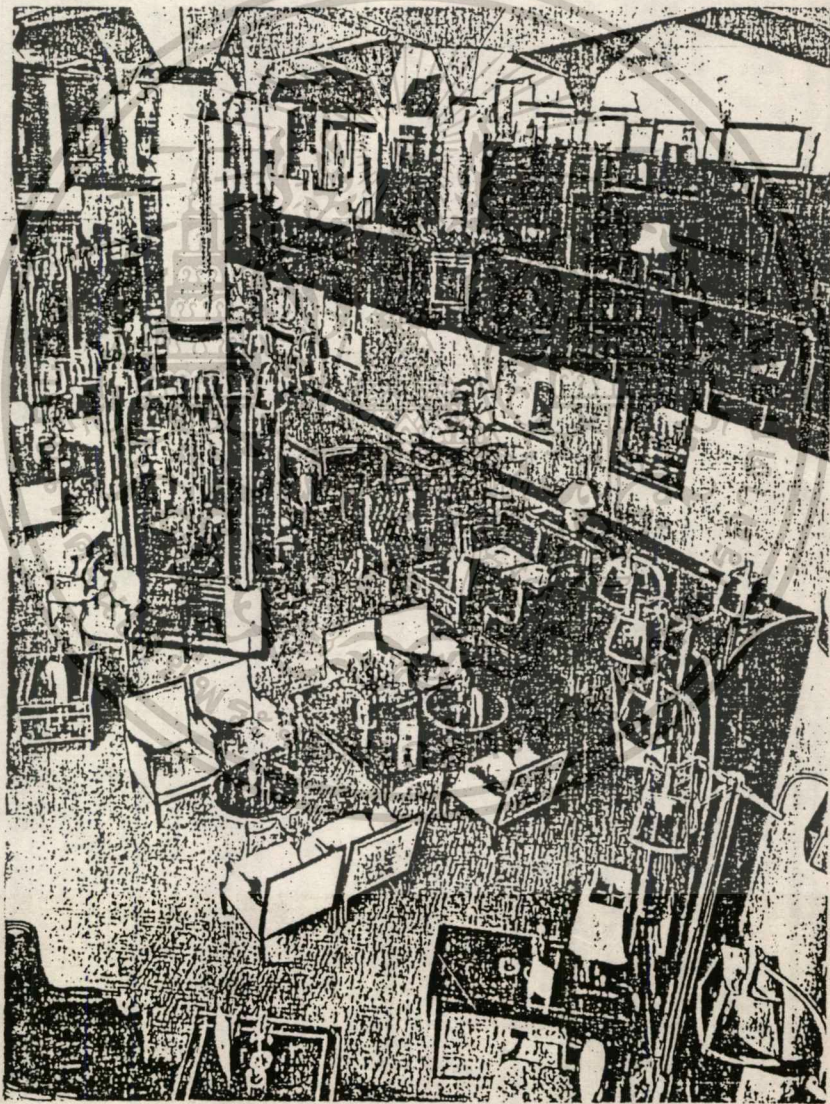
ชนิดของสุขภัณฑ์	ชาย	หญิง
โถส้วม	1 ที่/100 คน	1 ที่/50 คน
โถปัสสาวะชาย	1 ที่/ 25 คน	
อ่างล้างหน้า	1 ที่/ 1 - 15 คน	
	2 ที่/16 - 35 คน	
	3 ที่/36 - 65 คน	
	4 ที่/66 - 200 คน	
	5 ที่/200 คน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดพื้นที่ขั้สัอยของเครื่องสูขภท ต่อ 1 ที เมอรวมพื้นที่สัฎจรมขนาด

คิงน

- โถสัวม (WC.) 3.0 ม²
- โถปัสัสาวะ (URINAL) 1.3 ม²
- อางลางหนา (LAVATORY) 1.5 ม²
- ผาเช็ดมือ (TOWER HOLDING) 1.1 ม²



รูปที่ 3.2

EXAMPLE OF LOBBY, DUSIT THANI HOTEL, BANGKOK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

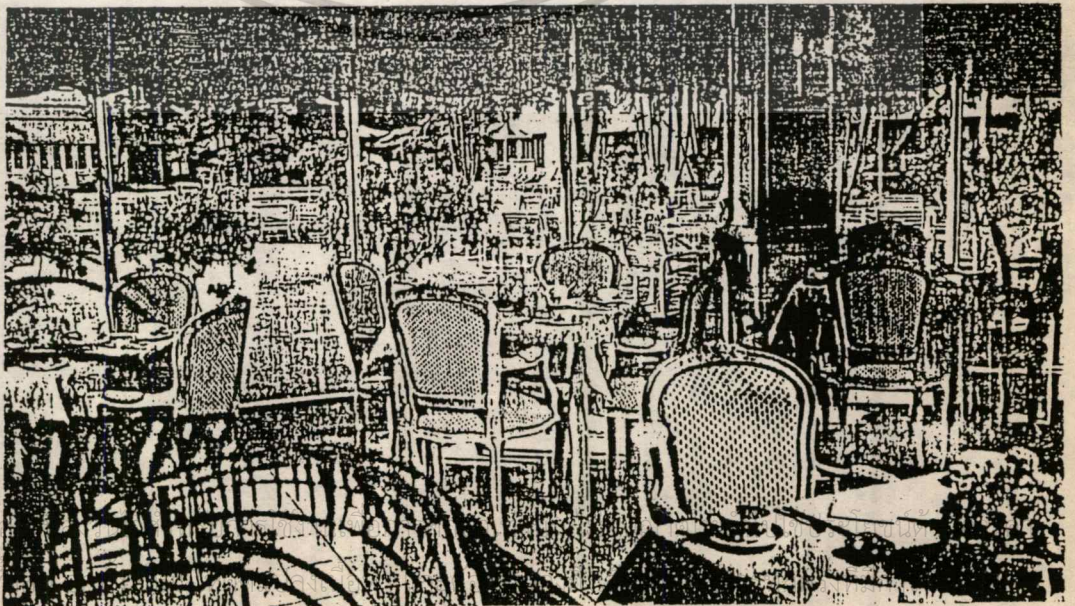
3.4 COFFEE SHOP

เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง ในลักษณะเป็นกันเอง ไม่มีพิธีรีตอง
อาหารในรายการมีไม่มาก มีวิธีเตรียมที่ไม่ยากและสะดวกต่อการบริโภค

- มีแสงสว่างไม่มากนัก พอสลัว ๆ
- ต้องจัดสถานที่เตรียมไว้กับการแสดง เช่น การบรรเลงเปียโน, คนตรี 2-3 ชิ้น รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องเสียงต่าง ๆ
- บริเวณเก็บตู้เครื่องดื่ม อาจจัดอยู่ด้านหลังหรือด้านในของเคาน์เตอร์ โดยมีปริมาณเพียงพอ สำหรับในการใช้แต่ละวัน และอุปกรณ์อื่น ๆ ด้วย เช่น เครื่องทำน้ำแข็ง, ตู้เย็น เป็นต้น
- เนื้อของ Coffee Shop ประมาณ 0.65 ม²/1 ห้องพัก, 1.45 ม²/คน
- เนื้อครัวประมาณ 20 - 25% ของพื้นที่ Coffee Shop ลักษณะการปรุงอาหารเป็นแบบ Pre-cooked อาจใช้ครัวของ Coffee Shop นี้ บริการอาหารแก่ห้องพักด้วย เนื่อง จากเปิดบริการ 24 ชั่วโมงและอาหารเป็นแบบเดียวกัน
- ตำแหน่งของ Coffee Shop ควรอยู่ติดคานหน้าของโรงแรม เพื่อให้บุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการได้สะดวก

รูปที่ 3.3

COFFEE SHOP, GOODWOOD PARK; SINGAPORE



3. FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE

เป็นส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่แขกที่มาพักรวมทั้งผู้มาใช้บริการด้วย เป็นส่วนที่ทำรายได้ให้กับโรงแรม แบ่งเป็น

3.1 Restaurant (Main Dining Room)

เป็นแบบเปิดบริการแก่บุคคลภายนอกและบริการแขกในโรงแรม เปิดบริการด้านอาหารทั้ง 3 มื้อ เป็นเวลาดังนี้

- เช้า 07.00 - 09.00 น.
- กลางวัน 11.30 - 14.00 น.
- เย็น 19.00 - 22.00 น.

ควรตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นทิวทัศน์สวยงามและต้องอยู่ต่อเนื่องกับครัวใหญ่ เพื่อความสะดวกในการขนส่งอาหาร ควรออกแบบให้มืทางเข้าออกที่สะดวก

ขนาดของห้องอาหารคิดประมาณ 30 - 40% ของแขกทั้งหมดที่มาพักเต็มอัตรา คือ ประมาณ 0.5 - 1.0 ที่นั่ง/1 ห้องพัก โดยมีพื้นที่ 1.3 - 1.5 ม²/1 ที่นั่ง (พื้นที่ครัว 30 - 60% ของพื้นที่ห้องอาหาร), มีห้องนำ-ส่วนบริการพร้อม

3.2 Private Dining Room

เป็นส่วนแยกมาจากห้องอาหารใหญ่ ให้บริการอาหาร 3 มื้อ สำหรับแขกและบุคคลภายนอกที่ต้องการความเป็นส่วนตัว ต้องอยู่ใกล้กับส่วนครัวและส่วนเตรียมอาหาร สามารถเข้าถึงได้สะดวก เป็นที่โล่งสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามต้องการและมีบรรยากาศดี ปกติคิดจำนวน 1 ห้อง/80 ห้องพัก โดยมีพื้นที่รวมทุกห้องเท่ากับ 0.46-0.63 ม²/1 ห้องพัก และมีพื้นที่ทานอาหารเท่ากับ 1.10 - 1.30 ม²/ที่นั่ง

3.3 Special Restaurant

เป็นภัตตาคารอาหารเฉพาะประเภท เช่น ภัตตาคารอาหารยุโรป, ฝรั่งเศส, ญี่ปุ่น จีนและไทย เป็นต้น โดยอาจมีหลายห้องก็ได้ แล้วแต่โรงแรม พื้นที่ประมาณ 1.30 - 1.50 ม²/ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. FUNCTION AREA

4.1 Banquet Hall

เป็นสถานที่ที่ทางโรงแรมเปิดให้แขกและบุคคลภายนอกเข้ามาใช้ในการจัดเลี้ยง งานมงคล นิทรรศการ เป็นต้น โดยมีลักษณะเป็นห้องโถงขนาดใหญ่ สามารถแบ่งซอยห้องให้เล็กลงได้ด้วย Partition เพื่อให้เหมาะสมกับขนาดของงานและมีขนาดใหญ่ สำหรับวงดนตรีที่วง สามารถจัดการแสดงบนเวทีได้ มีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ควรแยกทางเข้าออกจากทางเข้าหลักของโรงแรม เพื่อให้ผู้ใช้จะได้ไม่ต้องผ่าน Lobby ของโรงแรม

4.1.2 ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยดังนี้

- Banquet Foyer เป็นส่วนรองรับคนก่อนเข้าสู่ห้องจัดเลี้ยง อาจใช้เป็นที่บริการของ Cocktail, กาแฟ, โดยมีขนาด 1/3 ของพื้นที่ Banquet Hall
- ห้องฝากเสื้อคลุม (Cloak Room)
- ห้องนำชาย-หญิง
- ห้องควบคุมเสียงแสง (Audiovisual Equipment Storage)
- ห้อง Projection Booth
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าของนักแสดงพร้อมห้องน้ำ-ส้วม
- Banquet Kitchen or Pantry เลือกใช้แบบใดแบบหนึ่ง ในกรณีที่ Banquet Hall ห่างจากครัวมาก ๆ ต้องมี Banquet Kitchen ไว้เฉพาะ ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองเพิ่มขึ้น แต่ถา Banquet Hall อยู่ไม่ไกลจากครัวนัก ก็สามารถนำอาหารที่ปรุงเสร็จจากครัวมาเตรียมเสิร์ฟที่ Banquet Pantry ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยขนาดของพื้นที่ Banquet Pantry มีขนาด
1/10 ของ Banquet Hall

- Banquet Storage สำหรับเก็บโต๊ะ, เก้าอี้และ
เครื่องใช้ต่าง ๆ มีขนาดประมาณ 1/10 ของพื้นที่
Banquet Hall
- Banquet Captain's Office ห้องกัปตันผู้ดูแล
ในระหว่างจัดเลี้ยง มีขนาดประมาณ 15.0 ม²

4.1.3 เนื่องจากห้องสามารถขอยึดเป็นหลายส่วน ฉะนั้นสิ่งที่
ต้องคำนึงถึงในการออกแบบ คือ

- รูปร่างของห้อง ก่อนและหลังการกั้นห้องต้องมีรูปร่าง
ที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ไม่แคบหรือยาวจนเกินไป
- ต้องระวังความสับสนบริเวณ Banquet Foyer ใน
กรณีที่มีการแบ่งกั้นห้องแล้ว เพราะแขกอาจสับสนในกรณีที่จัด
บริการแขกหลาย ๆ กลุ่มพร้อม ๆ กัน
- เส้นทางบริการ ควรวางยาวตลอดทางด้านหลังของ
Banquet Hall เพื่อความสะดวกในการบริการใน
กรณีที่มีการแบ่งกั้นห้องเป็นส่วนย่อย ๆ
- ต้องคำนึงถึงการกั้นเสียงระหว่างห้องย่อย โดยใช้ผนัง
กั้นห้องแบบลอยตัว (Movable Partition) ที่
กั้นเสียงได้ดี (ผนังกั้นห้องแบบลอยตัวนี้มีหลายแบบ เช่น
แบบรางเลื่อน, แบบเป็นแผ่นมาประกอบ โดยการเลื่อน
ตัวของผนังนี้ อาจทำได้โดยใช้แรงคนหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า
แล้วแต่ชนิดของผนัง

4.1.4 ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ต้องมีน้ำหนักเบา, เคลื่อนย้ายซ่อนเก็บ
ได้และจัดเรียงเป็นแถวยาวต่อกันได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 พื้นที่ห้องประมาณ 1.8 ม²/1 ห้องพัก โดยขนาดที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมธุรกิจรอบโครงการด้วย โดยพื้นที่จัดได้ดังนี้

- สำหรับงานเลี้ยงแบบโต๊ะ (Banquet Seating)

1.1 - 1.3 ม²/คน

- สำหรับจัดประชุม (Meeting Table Group)

0.9 - 1.1 ม²/คน

- สำหรับฉายภาพยนตร์ (Meeting Theatre)

0.5 - 0.6 ม²/คน

4.2 PRIVATE MEETING ROOMS

ห้องจะเป็นห้องที่ใช้บริการสำหรับติดต่อธุรกิจต่าง ๆ , บรยาย, จัดเลี้ยงส่วนตัว, ประชุมสัมมนาและอื่น ๆ ดังนั้นการออกแบบควรพิจารณาการจัดเฟอร์นิเจอร์ ลำโพงและอุปกรณ์กระจายเสียง ห้องเก็บโต๊ะ รวมทั้งประสิทธิภาพในการบริการอาหารและเครื่องดื่ม

4.2.1 ตำแหน่งที่ตั้งของ Meeting Room ควรเข้าถึงได้โดยตรง เนื่องจากเป็นการใช้บริการของแขกภายนอก เข้าได้สะดวกจาก Lobby ไม่จำเป็นต้องผ่าน Reception ของโรงแรม

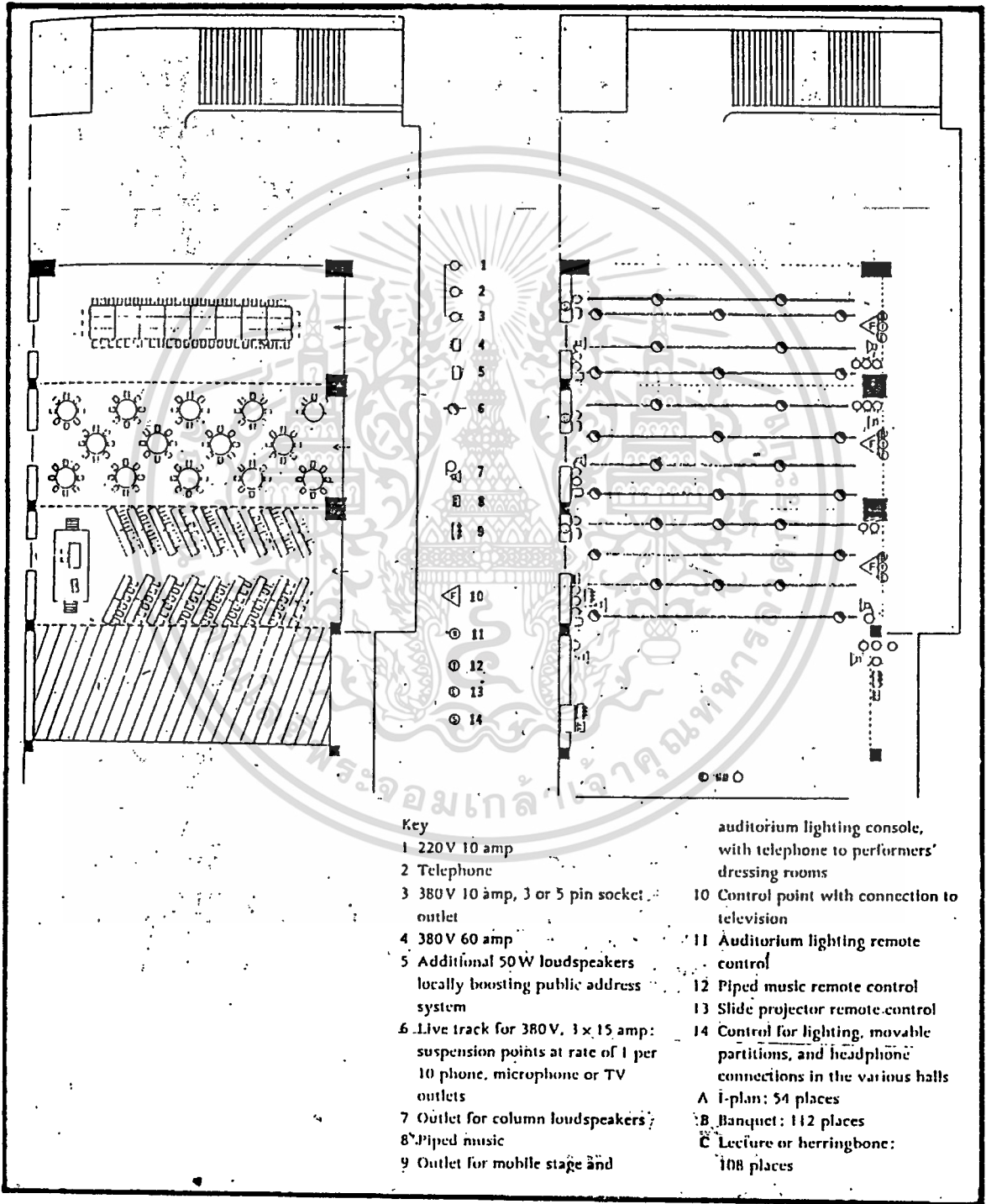
4.2.2 จำนวนห้องของ Private Meeting Room โดยเฉลี่ยคิด 1 ห้อง/จำนวนห้องพักแขก 80 ห้อง ขนาดเนื้อที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 0.63 ม²/ห้องพัก การจัดที่นั่ง 0.81 - 0.9 ม²/ที่นั่ง

4.3 Function Foyer เป็นส่วนรองรับคนก่อนเข้าไปใน Private Meeting Room มีขนาด 1/3 ของพื้นที่ Private Meeting Room

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 34

EXAMPLE OF BANQUET BALLROOM CAPABLE OF DIVISION INTO FOUR,
THE TOTAL SEATING CAPACITY FOR A BANQUET IS 1,000;
HOLIDAY INN AND MOVENPICK, ZURICH-REGENSDORF.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. CONCESSION AND SUB RENTAL SPACE

ทำหน้าที่บริการแขก โดยการขายบริการต่าง ๆ ให้กับแขกที่มาพักและบุคคลภายนอกที่เข้ามาใช้บริการ กิจกรรมนี้ทางโรงแรมอาจดำเนินการเองหรือให้บุคคลภายนอกเข้ามาดำเนินการก็ได้ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้ :

5.1 BARBER SHOP

บริการแขกในการตัดผม, โกนหนวด ฯลฯ มีเนื้อที่ประมาณ 8.0 ม²/ที่นั่ง โดยทั่วไปมี 4 ที่นั่งอย่างน้อย

5.2 BEAUTY PARLOR

เป็นส่วนจัดบริการในคานเสริมสวยแก่แขกสุภาพสตรี ตกแต่งทรงผม แต่งเล็บ รวมเนื้อที่เก็บของและห้องสวมพนักงาน มีเนื้อที่ประมาณ 18.0 ม²/ที่นั่ง โดยจำนวนที่นั่งเป็นครึ่งหนึ่งของที่นั่งใน

5.3 TOBACCO AND NEWS STAND

เป็นส่วนบริการจำหน่ายบุหรี่และหนังสือพิมพ์ ปกตินิยมจำหน่ายโดยพนักงานเคาน์เตอร์ มักอยู่ในส่วน Lobby หรือใกล้กับ Front Desk

5.4 VALET SHOP

เป็นส่วนบริการซักรีดเสื้อผ้าแขก ควรอยู่ในตำแหน่งใกล้กับห้องซักรีดและเข้าถึงสะดวก (เป็นที่รับ-ส่งผ้า ไม่มีเครื่องซักรีด)

5.5 RENTAL SHOP

เป็นส่วนบริการที่ทางโรงแรมเปิดให้บุคคลภายนอกเข้ามาดำเนินการ โดยเก็บค่าเช่าเป็นรายเดือน ได้แก่ ร้านค้าทั่วไป, ตัวแทนสายการบิน, สำนักงานและอื่น ๆ จำนวนร้านค้าขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสถานที่ตั้ง โดยทั่วไปแบ่งเป็น unit ละประมาณ 24.0 ม²

สำหรับโครงการให้จำนวนร้านเช่าประมาณ 10 units โดยคิดเทียบจาก case study จากโรงแรมต่าง ๆ ในกรุงเทพฯ โดยทางผู้บริหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของโรงแรมในโครงการมีนโยบายให้มีร้านค้าสำหรับขายของที่ระลึกให้พอเพียงในโครงการ เช่น ร้าน PANSEA BOUTIQUE ของโรงแรม เป็นต้น

6. SPECIAL ACCOMMODATION

ได้แก่ ส่วนบริการพิเศษแก่แขกผู้เข้าพักเป็นส่วนใหญ่ ประกอบด้วย

6.1 ห้องพยาบาล (FIRST AID ROOM)

อาจจัดให้ใช้บริการได้ทั้งพนักงาน และแขกของโรงแรม ภายในประกอบด้วยเตียงนอน 1 - 2 เตียง, ส่วนตรวจ, ส่วนจ่ายยาและตู้เก็บยา

6.2 ห้องเล่นเกม (GAMES ROOM)

เป็นห้องเล่นเกมในร่มต่าง ๆ ซึ่งควรอยู่ใกล้กับส่วน Lounge ของแขก หรืออยู่ติดกับส่วน Recreation อันได้แก่ สระว่ายน้ำ, ส่วน ฯลฯ ถ้าสามารถออกแบบให้บริการเครื่องดื่ม-อาหารว่าง ก็จะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับทางโรงแรมมากขึ้น

6.3 สระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL)

เป็นส่วนบริการที่มีความจำเป็นมาก การวางตำแหน่งควรพิจารณาให้ผู้เข้าพักใช้ได้โดยสะดวกเมื่อลงมาจากห้องพักแขก ประกอบด้วย

- สระว่ายน้ำของเด็ก-ผู้ใหญ่
- ที่เปลี่ยนเสื้อผ้า ชาย-หญิง
- ล็อคเกอร์และห้องน้ำ-ส้วม ชาย-หญิง
- Poolside Bar หรือ Snack Bar
- Equipment Storage เพื่อเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เก้าอี้ นอน, รมกันแดด
- ส่วนนั่งเล่นรอบสระสำหรับสนทนา, อาบแดด
- ห้องเครื่องของสระ (Pump & Filter Room)

พื้นที่ของสระว่ายน้ำคิดประมาณ 0.75 ม²/1 ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 สโมสรสุขภาพ (HEALTH CLUB)

เป็นส่วนบริการแก่แขกผู้มาพักและบุคคลภายนอก อาจมาใช้บริการในรูปสมาชิก ต้องมีเนื้อที่กว้างขวางพอสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ในการบริหารร่างกาย และต้องมีแสงสว่างกระจายสม่ำเสมอ ห้องควรสูงอย่างน้อย 3.60 ม. ควรมีกระจกเงาที่ผนังด้านใดด้านหนึ่ง สำหรับสังเกตท่าทางในการกายบริหาร

6.5 ห้องอบไอน้ำ (SAUNA)

เป็นห้องอบไอน้ำแยกหญิง-ชาย คิดค่าบริการพอสมควร ขนาดของห้องโดยทั่วไป ประมาณ 1.35 x 2.0 ม. สำหรับ 1 - 3 คน

6.6 ROOF TERRACE

เป็นส่วนต้นไม้ ดอกไม้ต่าง ๆ บนหลังคา มักจะอยู่บนหลังคาของส่วน Podium ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความรื่นรมย์อยู่ใกล้ธรรมชาติ ลดการสะท้อนของแสงแดดและความร้อนจากหลังคาเข้าสู่ห้องข้างเคียงอีกด้วย สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบคือ การวางท่อน้ำ สำหรับรดน้ำต้นไม้และการระบายน้ำ

* 6.7 ศูนย์บริการธุรกิจ (BUSINESS CENTRE)

เป็นห้องบริการความสะดวกในการติดต่อธุรกิจของแขก ภายในมีอุปกรณ์สื่อสาร เช่น เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า, เครื่องเทเล็กซ์, เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น

7. ADMINISTRATION OFFICE

7.1 FRONT OFFICE

สามารถแบ่งเป็นส่วนดังนี้

- 7.1.1 FRONT OFFICE MANAGEMENT ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานและประสานงานระหว่างส่วน Front Office กับแผนกต่าง ๆ ของโรงแรม ประกอบด้วยส่วนทำงานสำหรับผู้จัดการแผนกธุรการด้านหน้า (Front Office

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Manager) หัวหน้าแคะเซียร์และผู้จัดการแผนกต่าง ๆ ซึ่งควรจะสามารถเข้าถึงหรือติดต่อกับ Lobby ได้โดยสะดวก ส่วนสำนักงานส่วนอื่น ๆ ที่ต้องทำบัญชีและเก็บเอกสารบันทึกต่าง ๆ อาจแยกไว้ส่วนอื่นได้ แต่ต้องสามารถติดต่อสะตวก

7.1.2 ส่วนการลงทะเบียน (REGISTRAITON) ทำงานสัมพันธ์กับส่วน Front Desk มีรายละเอียดอุปกรณ์ที่ใช้ดังนี้

- Room Rack เป็นอุปกรณ์สำหรับแจ้งให้ทราบว่าห้องพักใดว่างหรือมีผู้พักถูกจองไว้
- Information Rack เป็นทะเบียนประวัติแสดงรายชื่อแขกผู้เข้าพักเรียงตามอักษร
- Reservaiton Rack Cabinet เป็นส่วนบริการจองห้องพัก
- Sale Ticket Boxes ผังแสดงสถานการณ์ภาพรวมพร้อมของห้องพักว่างใดพร้อมที่จะเข้าพักได้
- Mail and Keys เป็นช่องใส่ซองจดหมายหรือข่าวสารต่าง ๆ โดยจัดวางอย่างเป็นระเบียบ ตามหมายเลขห้องพัก โดยจัดให้มีระบบบริการรักษาความปลอดภัย
- ถาดหรือกล่องรับกุญแจห้องพัก เป็นที่สำหรับรับกุญแจที่แขกฝากคืนกับทางโรงแรม
- Brochure Rack อยู่ระหว่างแผนกทะเบียนกับแผนกติดต่อสอบถาม

7.1.3 CASHIER มีรายการอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ดังนี้

- CashReostere สำหรับรวบรวมและบันทึกรายจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งแขกจะต้องจ่ายให้กับทางโรงแรม

- Casnier's Cabinet เป็นบริเวณทำงานของ Cashier
- Racks เป็นที่เก็บบัญชีรายชื่อบุคคลและจำนวน
- บัญชีรายชื่อบุคคล บันทึกรายชื่อสิ่งต่าง ๆ ของแขกตามหมายเลขห้องเพื่อสะดวกในการ Check Out
- Safe Deposit Boxes สำหรับเก็บของมีค่าของแขก ควรแยกจากบริเวณธรรมดา. โดยมีความเป็นส่วนตัวและมีการรักษาความปลอดภัย
- Telephone Meter เป็นเครื่องบันทึกเวลาการใช้โทรศัพท์ของแขก
- อุปกรณ์เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ เช่น เครื่องบันทึกเวลา เครื่องบ่มชื่อในบัตรเครดิต

7.1.4 ส่วนโทรศัพท์และกระจายเสียง (TELEPHONE OPERATION/SOUND & MESSAGE RELAYS)

ก. แผนกโทรศัพท์ (Telephone Operation) ทำหน้าที่รับส่งข่าวสารระหว่างบุคคลภายนอกกับภายในโรงแรม ช่วยติดต่อธุระระหว่างแขกกับแขก ซึ่งพักอยู่คนละห้องหรือแขกกับแผนกต่าง ๆ มีขนาดพื้นที่ใช้สอย 0.074 ม²/1 ห้องพัก

ข. แผนกกระจายเสียง (SOUND & MESSAGE RELAYS) ทำหน้าที่บริการเสียงเพลงและดนตรี เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศของโรงแรม และยังทำหน้าที่กระจายเสียงเพื่อเรียกแขกหรือประกาศต่าง ๆ ของทางโรงแรม มักอยู่ด้านหลังของ Front Office มีขนาดพื้นที่ 0.074 ม²/1 ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 EXECUTIVE MANAGEMENT OFFICE

เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่บริหารชั้นสูง ได้แก่

- ผู้จัดการใหญ่ (General MANAGER) พื้นที่ใช้สอย 35.0 ม²
- ผู้ช่วยผู้จัดการ (ASSISTANT MANAGER) พื้นที่ใช้สอย 30.0 ม²
- ผู้จัดการฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE MANAGER) พื้นที่ใช้สอย 25.0 ม²
- เลขานุการ (SECRETARY)
- ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM) เป็นห้องสำหรับเจ้าหน้าที่บริหารชั้นสูงและคณะกรรมการโรงแรม ตำแหน่งควรอยู่ใกล้ส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ระดับสูง ขนาดของห้องความจุ 20 คน พื้นที่ใช้สอย 2.5 ม²/คน

7.3 SALE AND PUBLIC RELATION DEPARTMENT

เป็นส่วนทำงานของฝ่ายขาย ประชาสัมพันธ์ ฝ่ายโฆษณาและงานเลขานุการต่าง ๆ ประกอบด้วย

- ผู้จัดการฝ่ายขาย (SALE MANAGER) พื้นที่ใช้สอย 25.0 ม²
- ผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง (CATERING MANAGER) พื้นที่ใช้สอย 25.0 ม²
- ผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION MANAGER) พื้นที่ใช้สอย 25.0 ม²
- ส่วนทำงานฝ่ายขาย (SALE OFFICE AREA) พื้นที่ 4.0 ม²/คน
- ส่วนที่ทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ (P.R. OFFICE) พื้นที่ 4.0 ม²/คน
- ส่วนเอกสาร (COPY AND STORAGE)
- เลขานุการ (SECRETARY)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.4 ACCOUNTING DEPARTMENT

เป็นส่วนทำงานของฝ่ายบัญชีและการเงิน ประกอบด้วย

- CONTROLLER ผู้ควบคุมบัญชีและค่าใช้จ่าย การเบิกจ่ายต่างๆ
พื้นที่ใช้สอย 20.0 ม²
- ASSISTANT CONTROLLER ผู้ช่วย พื้นที่ใช้สอย 15.0 ม²
- ผู้จัดการฝ่ายบัญชี (PAYROLL MANAGER) พื้นที่ใช้สอย
20.0 ม²
- ส่วนที่ทำงานฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING OFFICE AREA)
พื้นที่ 4.0 ม²/คน
- ส่วนเอกสารแผนกบัญชี (COPY AND STORAGE)
- เลขานุการ (SECRETARY)
- COMPUTER ROOM ห้องเก็บข้อมูลต่างๆ ทางด้าน
Computer
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายปรึกษากฎหมาย (LEGAL CONSULTANT)

8. FOOD PREPARATION SERVICE

8.1 MAIN KITCHEN

เป็นส่วนปรุงอาหาร ส่งไปบริการยังส่วนต่างๆ ของโรงแรม ถ้า
ครัวบริการเฉพาะ Main Dining Room ก็จะมีเนื้อที่ 40 - 50% ของพื้นที่ Main
Dining Room การจัดตำแหน่งห้องครัวจะต้องคำนึงถึงความสามารถในการบริ-
การกับส่วนต่างๆ ของโรงแรม ได้แก่ Coffee Shop, Banquet Hall, Pri-
vate Dining Room, กัฏตาการและ Room Service หรืออาจรวมไปถึง
ห้องอาหารพนักงานด้วยก็ได้

ส่วนครัวประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

8.1.1 ส่วนเตรียมอาหาร (PREPARATION AREA)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นบริเวณเตรียมเครื่องปรุง ทำความสะอาด ล้างผัก และเนื้อก่อนปรุงอาหาร เป็นส่วนสำคัญเพราะ Cook จะต้องใช้อยู่เสมอ ไม่ว่าจะอยู่จุดไหนก็ตาม จะต้องคำนึงถึงแสงสว่างและอากาศถ่ายเทเพียงพอ บริเวณนี้ประกอบด้วย โต๊ะอาหาร, ตู้เก็บของพวกแข็ง ผักกันเปื้อน

8.1.2 ส่วนปรุงอาหาร (COOKING AREA)

เป็นบริเวณปรุงอาหาร มักมีผู้ช่วยเป็นลูกมือ (Commis) ในการหั่นล้างต่าง ๆ แบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

- ก. Hot Kitchen คือ แผนกหัด, หอด, นึ่ง, อบ เป็นอาหารร้อน อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหาร เช่น เต้าแก๊ส, เต้าอบ, เต้าอุ่นอาหารไอร้อน, อ่างล้างมือล้างภาชนะหลายชุด, โต๊ะวางอาหาร, ตู้เก็บของอุปกรณ์ในครัว
- ข. Cold Kitchen คือ แผนกอาหารที่ใช้ความเย็น, ประเภทสลัด ออเดิร์ฟ ซอส เป็นอาหารที่ต้องใช้ความเย็นอยู่เสมอ จำเป็นต้องใช้ผักและการแกะสลักผัก ผลไม้ พับ เนยและการแกะสลักน้ำแข็งอีกด้วย

8.1.3 ส่วนเก็บอาหาร (Storage Area)

ส่วนเก็บอาหารควรอยู่ระหว่างที่รับวัตถุดิบกับส่วนครัว เพราะจะทำให้ขั้นตอนการทำงานไปทางเดียวกัน ใช้พื้นที่ประมาณ 0.36 ม²/1 ห้องพัก แบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่คือ

- ก. Steward's Store Room เป็นส่วนเก็บอาหาร แบ่งเป็น 2 ส่วน

- Cold Store ห้องเย็นสำหรับเก็บอาหารสด แบ่ง 3 ส่วน คือ ปลา เนื้อและผัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Dry Store เป็นห้องเก็บอาหารแห้ง

ข. Beverage Storage เป็นส่วนเก็บเครื่องดื่มต่างๆ อาจแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนเก็บไวน์, สุรา, เบียร์ และเครื่องดื่มเบา ๆ เนื่องจากมีความต้องการอุณหภูมิในการเก็บไม่เท่ากัน พื้นที่ทั่วไปคิด 0.12 ม²/1 ห้องพัก

และนอกจากนี้ครัวยังประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

8.1.4 Washing Area

เป็นบริเวณล้างภาชนะ, ถ้วย, ชาม, ซ้อนส้อมต่าง ๆ ตามโรงแรมใหญ่ ๆ ที่ทันสมัยมักจะใช้เครื่องล้างภาชนะแยกกัน ไปแต่ละชนิด โดยมีคนควบคุมตรวจสอบและในส่วนนี้ยังรวมแผนกส้วมอยู่ด้วย คือ แผนกรักษาความสะอาดภายในครัวต่าง ๆ ได้แก่

- หัวหน้าส้วม
- พนักงานล้างจาน ชาม แก้ว ฯลฯ
- พนักงานทำความสะอาดเครื่องเงินต่าง ๆ
- พนักงานทำความสะอาดครัว

8.1.5 ส่วนตรวจเช็คอาหาร (Dispenser Bay)

เป็นส่วนหน้าสุดของครัวสำหรับตรวจเช็คอาหารที่จะแยกไปเสิร์ฟ

8.1.6 CHEF OFFICE

เป็นส่วนทำงานของหัวหน้าพ่อครัว ซึ่งส่วนมากจะเป็นชาวต่างประเทศที่ชำนาญด้านอาหารและเครื่องดื่ม มีหัวหน้าคนครัวคอยควบคุมกิจการภายในครัวทั้งหมด

8.1.7 Sake Shop

อาจจัดอยู่ในส่วนใดส่วนหนึ่งของครัวหรือแยกต่างหาก (ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมใหญ่ มักแยกส่วนนี้ออกต่างหาก) อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ Bakery ประกอบด้วยเครื่องอบ, ชั้นเก็บขนมปัง, เครื่องบด, เครื่องตีไข่, เครื่องผสม, โตะทำขนม อ่างล้างพร้อมตู้ และห้องเย็นสำหรับเก็บอาหารสำเร็จรูป

เนื้อที่ Bake Shop สำหรับโรงแรมใหญ่ซึ่งแยกออกมาต่างหากจากครัว ใช้เนื้อที่ 0.18 ม²/1 ห้องพัก หรือ 20% ของพื้นที่ครัว

8.1.8 Food Service Area

เป็นบริเวณเตรียมอาหารก่อนนำไปบริการห้องพัก พื้นที่ 0.075 ม²/1 ห้องพัก

8.1.9 China, Silver, Glass Storage

เก็บภาชนะต่าง ๆ พื้นที่ประมาณ 0.1/1 ห้องพัก

8.1.10 Food Controller Office

เป็นส่วนพนักงานตรวจเช็คอาหารเข้าและออกจาก

รายละเอียดเนื้อที่ที่ใช้สอยในส่วน MAIN KITCHEN แบ่งออกเป็น

ก. ส่วนห้องครัว แบ่งออกเป็น

1. ส่วนเนื้อสัตว์และการเตรียม (Meat Preparation)	4% ของพื้นที่ครัว
2. ส่วนผักสดและการเตรียม (Vegetable Preparation)	7% ของพื้นที่ครัว
3. ส่วนปรุงอาหาร (Cooking)	12% ของพื้นที่ครัว
4. ส่วนอาหารแช่เย็น (Cool Foods)	10% ของพื้นที่ครัว
5. ส่วนทำขนมปัง (Bakery)	20% ของพื้นที่ครัว
6. ส่วนล้างภาชนะ (Dish Washing)	10% ของพื้นที่ครัว
7. ส่วนเนื้อที่โล่ง (Circulation Space)	37% ของพื้นที่ครัว
รวม	100% ของพื้นที่ครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ส่วนบริการของห้องครัว (Kitchen Service) แบ่งเป็น

1. ส่วนเก็บของแห้ง (Dry Storage)	15%	ของพื้นที่ครัว
2. ส่วนเก็บของห้องเย็น (Refrigerator Storage)	15%	ของพื้นที่ครัว
3. ส่วนที่รับของ (Receiving)	10%	ของพื้นที่ครัว
4. ส่วนทิ้งขยะ (Trash & Garbage)	10%	ของพื้นที่ครัว
5. ส่วนช่วยเหลือ (Assistant)	20%	ของพื้นที่ครัว
6. ส่วนสำนักงานทั่วไป (General Office)	5%	ของพื้นที่ครัว

8.2 AUXILLIARY KITCHEN

เป็นครัวย่อยแยกจากครัวใหญ่ ในกรณีที่ Coffee Shop อยู่ห่างจากครัวใหญ่ขนาด 20% - 25% ของพื้นที่ Coffee Shop

8.3 BANQUET KITCHEN OR BANQUET PANTRY

ในกรณีที่ครัวห่างจากส่วน Banquet Hall มาก ๆ ต้องมี kitchen อีกตำแหน่งหนึ่ง แต่ครัวอยู่ใกล้ ให้เป็น Banquet Pantry พื้นที่ 10% ของพื้นที่ Banquet Hall

9. GENERAL SERVICE SPACE

พื้นที่ส่วนนี้เป็นส่วน Productive Space ของโรงแรม ประกอบด้วย

- 9.1 Receiving and Storage
- 9.2 Employee Area
- 9.3 Laundry and Housekeeping
- 9.4 Engineering and Maintenance Work Shop
- 9.5 Mechanical Area

9.1 RECEIVING AND STORAGE

9.1.1 SERVICE ENTRANCE

เป็นทางเข้าของโรงแรมด้านหลัง ควรมีจุดเดียว เพื่อสะดวกแก่การควบคุม แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. ทางเข้าพนักงาน พนักงานทุกคนต้องเข้าออกที่จุดนี้ โดยมียามรักษาการเป็นผู้ควบคุม เพื่อป้องกันคนแปลกปลอม พนักงานทุกคนต้องตอกบัตรลงเวลาเข้าออกที่เครื่อง Time Keeper
- ข. ทางเข้าสิ่งของ ที่ทางโรงแรมจัดซื้อ เช่น อาหาร และอุปกรณ์ต่าง ๆ โดยพื้นที่ส่วนนี้ต้องมีการควบคุมการเข้าออกเช่นเดียวกัน

9.1.2 ที่จอดรถส่งสินค้า (TRUCK DOCK)

เป็นที่จอดรถส่งของขนาดใหญ่ 4 - 6 ล้อ เช่น รถขนอาหาร, เครื่องดื่ม, รถขนขยะ กำหนดให้ใช้จอดได้ครั้งละ 2 - 3 คันพร้อมกัน เนื้อที่ประมาณ 50.0 ม²/คัน

9.1.3 ชานรับส่งของ (LOADING PLATFORM)

เป็นบริเวณขนถ่ายสิ่งของลงจากรถ โดยเป็นชานสูง 0.90 - 1.20 ม. เพื่อความสะดวกในการขนย้ายและจะต้องติดกับ Receiving Area ได้โดยตรง เพื่อทำการตรวจเช็คสิ่งของเข้า-ออกสะดวก ใช้พื้นที่ประมาณ 20.0 - 30 ม²

9.1.4 บริเวณรับของ (RECEIVING AREA)

แผนกรับสินค้าเป็นบริเวณพักสิ่งของเพื่อรอการตรวจเช็คก่อนจะส่งไปยังแผนกต่าง ๆ ควรอยู่ติดกับชานส่งของและทางเข้าออกของส่วนบริการ เนื้อที่ประมาณ 0.148 ม²/1 ห้องพัก

9.1.5 แผนกเก็บขยะ

จะต้องป้องกันกลิ่นและสภาพที่ไม่น่าดู ใช้พื้นที่ประมาณ 0.069 ม²/1 ห้องพัก ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนแยกชนิดของขยะ (Gabage Sorting Area)
- ส่วนขยะแช่เย็น (เพื่อมีให้ตู้แช่) (Refrigerated Storage)
- ส่วนเก็บขยะแห้ง (Trash Storage)
- ส่วนเก็บขวดเปล่า (Empty Bottle Storage)

9.1.6 แผนกสั่งซื้อ (Purchasing Department)

เป็นแผนกที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อของเข้าสู่โรงแรม
แผนกนี้บางโรงแรมจัดไว้ในส่วนบริหาร

9.1.7 GENERAL STORAGE

เก็บวัสดุประเภทเครื่องอะไหล่ต่าง ๆ (Build Storage)
ควรอยู่ใกล้บริเวณตรวจรับของ ขนาด 0.2 - 0.4 ม²/1
ห้องพัก

9.1.8 GROUND EQUIPMENT STORAGE

เก็บอุปกรณ์สนามต่าง ๆ เนื้อที่พอประมาณ

9.2 EMPLOYEE AREA

เป็นส่วนบริการเจ้าหน้าที่และพนักงานในเรื่องสวัสดิการ โดยไม่รวมเจ้าหน้าที่ระดับบริหารชั้นสูงของโรงแรม แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

9.2.1 ส่วนบุคคล (PERSONAL)

แบ่งเป็นส่วนต่าง ๆ ดังนี้

- ฝ่ายควบคุมและเช็คเวลา (Control and Time Keeper) จัดรวมกับแผนกตรวจสอบ ทำหน้าที่ตรวจสอบบุคคลเข้า-ออก และตรวจสอบเวลาทำงานของพนักงาน
- ยามรักษาการ (Security) ตรวจสอบและรักษาความปลอดภัย

- Personal Department เป็นแผนกบุคคล ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ก. Personal Manager ผู้จัดการฝ่ายบุคคล
 ข. Assistant Personal Manager ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบุคคล

แผนกนี้มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของพนักงานทุกส่วน
 ของโรงแรม โดยมีเจ้าหน้าที่ระดับสูง ได้แก่ ผู้จัดการ
 คอยควบคุมเรื่องการทำงาน, สวัสดิการและจัดการด้าน
 ประวัติพนักงาน สถิติต่าง ๆ

- Interview Room เป็นแผนกตรวจสอบหรือรับพนักงาน
 สัมภาษณ์พนักงานเข้าใหม่
- Training Room เป็นห้องโถงย่อย สำหรับฝึกสอน
 พนักงานเป็นกลุ่มย่อย ๆ ใช้เนื้อที่ประมาณ 0.06 ม²/1
 ห้องพัก
- File Storage เป็นห้องเก็บเอกสาร รายชื่อพนักงาน
 ต่าง ๆ ของส่วนบุคคล

9.2.2 ส่วนบริการพนักงาน (Employee Facilities) ประกอบ

- Employee's Locker and Toilets เป็นส่วน
 สำหรับเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของพนักงาน ประกอบด้วย
 ตู้เก็บของห้องน้ำ-ส้วม โดยจัดแยกเป็นส่วนชาย-หญิง
 โดยถือว่าพนักงานชาย-หญิงมีจำนวนใกล้เคียงกัน

- ก. ห้องน้ำชายและตู้เก็บของเปลี่ยนเสื้อผ้ามีเนื้อที่รวม
 0.22 ม²/1 ห้องพัก โดยแยกเป็นพื้นที่ห้องน้ำ ใช้
 เนื้อที่ 35% ของพื้นที่ทั้งหมด และใช้เนื้อที่ 0.4
 ม²/พนักงาน 1 คน และพื้นที่ตู้เก็บของ-เปลี่ยน
 เสื้อผ้าใช้เนื้อที่ 65% ของทั้งหมด และใช้พื้นที่
 0.7 ม²/พนักงาน 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ห้องน้ำหญิงและตึกเก็บของเปลี่ยนเสื้อผ้า การเฉลี่ยพื้นที่เท่า ๆ กับห้องน้ำชาย

- Cafeteria เป็นส่วนรับประทานอาหารและพักผ่อน ส่วนห้องอาหารของเจ้าหน้าที่ระดับสูงอาจแยกไว้ต่างหากอีกห้องหนึ่ง จำนวนที่นั่งปกติคิดจำนวนที่นั่ง ครึ่งหนึ่งของพนักงานทั้งหมด สำหรับอาหารมือเดียว ใช้พื้นที่ประมาณ 0.50 - 0.70 ม²/1 ห้องพัก

9.3 LAUNDRY & HOUSEKEEPING

9.3.1 LAUNDRY

เป็นส่วนซักรีดภายในห้องนี้จะมีเครื่องซักผ้า เครื่องบิดผ้า (Extractors), ที่รีดผ้า (Ironer), Trumble Dried ฯลฯ มีเนื้อที่ใช้สอยประมาณ 0.62 ม²/1 ห้องพัก มีขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

1. ผาสกปรกจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม
2. คัดแยกผ้า, ทำเครื่องหมาย
3. นำเข้าเครื่องซัก
4. นำเข้าเครื่องบิดแห้ง
5. เครื่องรีด
6. บรรจุรอการเบิกใช้

9.3.2 LINEN ROOM

ห้องเก็บผ้ารวมเป็นส่วนที่เก็บผ้าทุกชนิดที่ใช้ภายในโรงแรม เนื้อที่ใช้สอย 0.418 ม²/1 ห้องพัก ประกอบด้วย

- ผ้าใช้ประจำวัน เช่น ผ้าปูโต๊ะ-เตียง
- เครื่องแบบพนักงาน (Uniform Issue)
- ที่เก็บรดเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนเบิกจ่ายผ้าทุกชนิด
- ส่วนซ่อมแซมผ้าที่ชำรุด ควรอยู่ใกล้ห้องซักรีดและแผนกทำงานของแม่บ้าน

9.3.3 SUPPLIES STORAGE

ห้องเก็บอุปกรณ์และน้ำยาหรือผงซักฟอกประเภท Linen Room ต่าง ๆ

9.3.4 HOUSEKEEPING OFFICE

เป็นส่วนทำงานของแผนกแม่บ้าน ประกอบด้วยห้องทำงานของแม่บ้านและผู้ช่วย ควรอยู่สัมพันธ์กับส่วนอื่นโดยเฉพาะ

9.3.5 LOST AND FOUND

เป็นแผนกที่ดูแลเรื่องทรัพย์สินที่หาย หักขโมย หรือสูญหาย โดยอยู่ภายใต้การควบคุมของแม่บ้าน

9.4 ENGINEERING & MAINTENANCE WORK SHOP

9.4.1 ENGINEER OFFICE

เป็นห้องพัก-ทำงานควบคุมเครื่องจักรของวิศวกร

9.4.2 ELECTRICAL SHOP

มีหน้าที่ตรวจสอบ, ซ่อมแซมเครื่องไฟฟ้าต่าง ๆ ภายในโรงแรม เช่น โทรทัศน์, วิทยุ, โคมไฟ

9.4.3 PLUMBING SHOP

ตรวจสอบซ่อมแซมเครื่องกลต่าง ๆ

9.4.4 CARPENTER'S SHOP

มีหน้าที่ซ่อมแซมเครื่องเรือน เช่น โต๊ะ, เก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.4.5 PAIN T AND VAINISH SHOP

มีหน้าที่เรื่องการทำสี ใช้น้ำที่ 0.06 ม²/1 ห้องพัก

9.4.6 UPHOLDSTERY SHOP

มีหน้าที่ซ่อมแซมหุ้มเบาะเครื่องเรือน ครอบอยู่ใกล้ Car -
penter's Shop เพราะการทำงานต่อเนื่องกัน ใช้น้ำ
ที่ 0.06 ม²/1 ห้องพัก

9.4.7 FURNITURE STORAGE

เป็นส่วนเก็บเครื่องเรือนที่ไม่ได้ใช้ หรือชำรุดหรือรอการ
ซ่อมแซม ใช้น้ำประมาณ 0.18 - 0.22 ม²/1 ห้องพัก

9.4.8 KEY SHOP

เป็นส่วนซ่อมแซมกุญแจของห้องพักแขก ใช้น้ำประมาณ
0.02 ม²/1 ห้องพัก

9.4.9 MECHANIC'S LOCKER AND TOILETS

เป็นห้องน้ำ-ส้วม พร้อมตู้เก็บของและห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า
ใช้น้ำประมาณ 0.07 ม²/1 ห้องพัก

9.5 MECHANICAL AREA

9.5.1 MECHANICAL TREATMENT PLANT

เป็นขบวนการขั้นตอนการกำจัดของเสีย ใช้น้ำที่ประ-
มาณ 0.75 ม²/1 ห้องพัก

9.5.2 BOILER ROOM

(ห้องน้ำร้อน, ไอน้ำ) ประกอบด้วยเครื่องจักรขนาดใหญ่
หลายเครื่อง ควรมีการระบายอากาศดี ตำแหน่งควรใกล้
ห้องซักผ้า, ห้องครัว และช่วงท่อที่ไปยังห้องพัก เพื่อประ-

หัดและลดการสูญเสียความร้อน ควรมีการป้องกันการ
ระเบิดของเครื่องและสามารถเปิดออกใช้ไม้ขนาดยาว
แยงทำความสะอาดเครื่องได้ เนื้อที่ประมาณ 0.25 ม²/
1 ห้องพัก

9.5.3 TRASFORMER ROOM

ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ควรมีการระบายอากาศดี ใกล้เคียง
ไฟฟ้าเมนใหญ่ อันจะทำให้การสิ้นเปลืองสายเมนน้อยลง
และควรใกล้กับ Chiller Room เนื่องจากเป็นห้อง
ที่ใช้ไฟฟ้ามก ใช้เนื้อที่ประมาณ 0.25 ม²/1 ห้องพัก

9.5.4 EMERGENCY GENERATOR

เครื่องแปลงไฟฟ้าสำรอง อาจอยู่ในห้องหม้อแปลงไฟ
ฟ้าก็ได้ ใช้พื้นที่ประมาณ 0.08 ม²/1 ห้องพัก

9.5.5 CHILLER ROOM

เป็นห้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ควรอยู่ใกล้ห้องไฟฟ้า
ขนาดพื้นที่ใช้สอยขึ้นอยู่กับขนาดของเครื่องที่ใช้ได้เหมาะสม
กับอาคาร

9.5.6 TELEPHONE EQUIPMENT ROOM

ศูนย์ควบคุมชุมสายโทรศัพท์ ควรอยู่ใกล้สายไฟเมนใหญ่
(เนื่องจากสายโทรศัพท์เดินพ่วงมากับสายไฟฟ้า) มีขนาด
พื้นที่ 0.10 ม²/1 ห้องพัก

9.5.7 ELECTRICAL SWITCH BOARD

เป็นแผงควบคุมไฟฟ้าใหญ่ทั้งหมดของอาคาร อยู่ใกล้กับห้อง
หม้อแปลงไฟฟ้าและใกล้กับห้องควบคุมของวิศวกร

9.5.8 FUEL STORAGE

ถังเก็บน้ำมัน อาจอยู่เหนือดินหรือใต้ดิน ควรอยู่ใกล้ห้องเครื่องทำไอน้ำ, ห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง และควรอยู่ในบริเวณที่รดน้ำมันส่งเข้าถึงไค้สะดวก รวมทั้งเป็นที่เก็บแก๊สและเชื้อเพลิงอื่น ๆ ด้วย เนื้อที่ประมาณ 0.204 ม²/1 ห้องพัก

9.5.9 METER ROOM

ห้องอุปกรณ์มาตรวัดน้ำหรืออุปกรณ์เครื่องกลอื่น ๆ

9.5.10 FIRE PUMP

ปั้มน้ำฉุกเฉินของอาคารใช้ในกรณีฉุกเฉินหรือเกิดเพลิงไหม้ ควรอยู่ในที่รดดับเพลิงสามารถต่อท่อเข้าถึงสะดวก

9.5.11 PABX AUDIO ROOM

ห้องควบคุมดูแลอุปกรณ์การสื่อสาร

9.5.12 A.H.U. (Air Handling Unit)

ห้องเครื่องแอร์ในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

9.5.13 COOLING TOWER

เป็นเครื่องกลในระบบปรับอากาศ ทำหน้าที่หมุนเวียนน้ำในการทำความเย็น ควรเตรียมพื้นที่ที่เหมาะสมและออกแบบให้มีส่วนปิดบัง เนื่องจากเครื่องใหญ่และไม่น่าดู ขนาดและจำนวนเครื่องขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการ

9.5.14 ELEVATOR MACHINE ROOM

ห้องเครื่องลิฟท์ อยู่ส่วนบนสุดของ CORE มีทางบริการเพื่อให้วิศวกรเข้าไปตรวจสอบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ

3.4.1 หลักการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

การพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้งของโรงแรมภายในกรุงเทพมหานคร เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากในปัจจุบันและมีแนวโน้มว่าจะสูงขึ้นอีกในอนาคต จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องวางหลักการเพื่อพิจารณาที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุด ทั้งในด้านการลงทุนการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว สภาพแวดล้อมและลักษณะทางสถาปัตยกรรมของโรงแรม รวมทั้งผลตอบสนองในด้านอื่น ๆ ดังนั้น ที่ตั้งของโครงการจึงเป็นปัญหาที่สำคัญอันหนึ่งสำหรับผู้ลงทุนและผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึง เพื่อให้จะให้โครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่เหมาะสมในทุก ๆ ด้าน

หลักการพิจารณาที่ตั้งโครงการโรงแรมทอสรูปใดดังนี้

1. ลักษณะภูมิประเทศ (Topography) ประกอบด้วย
 - ขนาดและรูปร่างของที่ดิน (Size and Shape of Lot)
 - ทิศทางแดดและลม (Site Orientation)
 - ลักษณะความเอียงลาดของที่ดิน (Physical Contour of Site)
 - คุณสมบัติของดินในบริเวณโครงการที่มีผลต่อการก่อสร้างอาคาร (Ground Characteristic with Nave Direct Bearing on Cost of Building Foundation and Building Maintent)
2. สภาพแวดล้อม (Environment)
 - ลักษณะเฉพาะของท้องถิ่น (Character of Neighbourhood)
 - สิ่งที่มีผลต่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรม เช่น อาคารโดยรอบต้นไม้
 - การรบกวนของสภาวะแวดล้อมเป็นพิษ (Pollution)
3. ราคาที่ดินและเจ้าของที่ดิน (Land Cost and Ownership)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เส้นทางคมนาคมและสภาพการจราจร (Traffic Route)

- ลักษณะและสภาพการจราจรในบริเวณโครงการ (Traffic Volume) เช่น ถนนวิ้งทางเดียว การจอดรถ ที่จอดรถ

- เส้นทางการเข้าสู่ที่ตั้งโครงการ (Accessibility) สามารถเข้าถึงโดย

ก. ทางรถยนต์ เช่น ควรจะติดถนนใหญ่หรือสามารถเข้าถึงสะดวก

ข. ทางน้ำ เช่น อาจจะมีเรือเข้ามาเรือสามารถเข้าถึง

ค. ระบบขนส่งมวลชน เช่น รถไฟ รถประจำทาง

ง. ทางเดินที่เข้าถึงที่ตั้งได้สะดวก

5. ลักษณะย่านที่ตั้งและกฎหมาย (Zoning and Ordinance)

- ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณโครงการและบริเวณรอบ ๆ โครงการ เช่น ย่านที่พักอาศัย ย่านธุรกิจการค้า ย่านอุตสาหกรรมหรือสถานที่ที่เป็นส่วนสาธารณะ เป็นต้น

- สภาพเศรษฐกิจในย่านนั้น (Economic Activity) ว่ามีลักษณะเป็นเน้นหนักหรือมีแนวโน้มไปทางด้านใด

6. การเชื่อมต่อกับส่วนอื่น ๆ (Linkage)

- ทางด้านการคมนาคม สามารถติดต่อหรือใกล้กับสถานีปลายทาง เช่น สนามบิน สถานีรถไฟ สถานีขนส่งหรือท่าเรือ

- ทางด้านแหล่งท่องเที่ยว เนื่องจากชาวต่างประเทศที่เข้ามาประมาณร้อยละ 30 เป็นนักท่องเที่ยวที่มีความต้องการจะพักผ่อน ชมสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ เช่น ด้านธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ของประเทศนั้น ๆ เป็นต้น

- ทางด้านแหล่งบันเทิง ควรอยู่บริเวณที่สามารถติดต่อหรือใกล้กับแหล่งบันเทิง แหล่งพักผ่อน รวมถึงแหล่งการค้าบริการอื่น ๆ

- ทางด้านธุรกิจ เช่น พิจารณาในด้านความสัมพันธ์กับกลุ่มอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ข้อพิจารณาอื่น ๆ

- มุมมองและทัศนียภาพ (Skyline and View) ควรตั้งอยู่ในมุมมองที่สง่างาม ภูมิฐานและสามารถมองทัศนียภาพได้โดยรอบ
- ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (Infrastructure and Facilities)
- ความปลอดภัย (Safety)

3.4.2 วิธีการวิเคราะห์เพื่อเลือกที่ตั้งโครงการ

วิธีการวิเคราะห์เพื่อเลือกที่ตั้งโครงการ สามารถแบ่งขั้นตอนการพิจารณาเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การพิจารณาเขตการใช้ที่ดิน (Zoning Analysis)
2. การวางหลักพิจารณาที่ตั้งโครงการ (Ideal Site)
3. การตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ (Site Selection)

1. การพิจารณาเขตการใช้ที่ดิน (Zoning Analysis)

เป็นการกำหนดเขตหรือย่านอย่างหยาบ ๆ ซึ่งมีแนวโน้มเหมาะสมที่จะเป็นที่ตั้งโครงการ โดยพิจารณาจาก

1. ผังการใช้ที่ดินของกรุงเทพฯ ปี พ.ศ.2543 (ดูแผนที่ หน้า)
2. ศูนย์กลางความเจริญในย่านต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานคร (ดูแผนที่ หน้า)

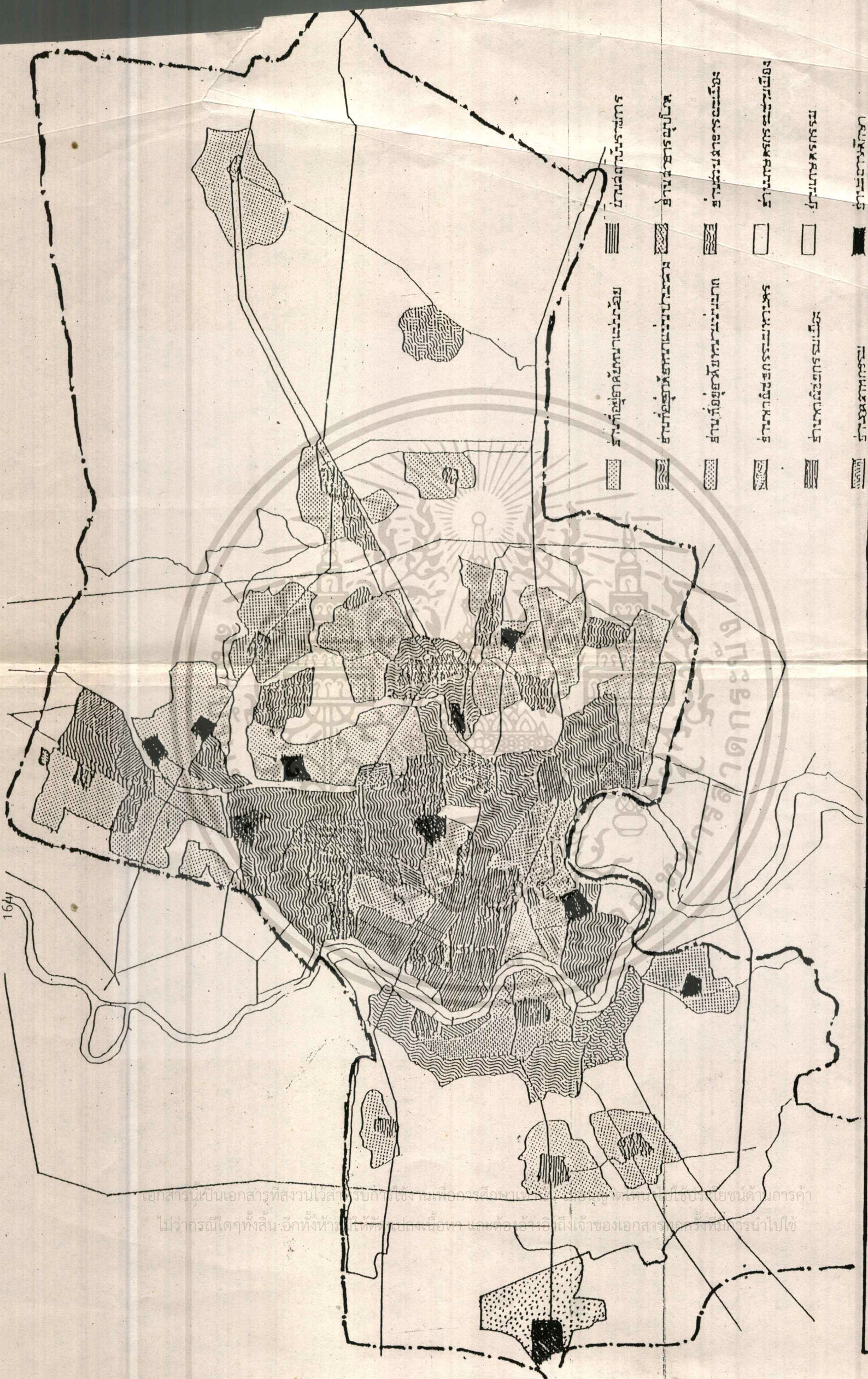
3.4.3 การพิจารณาศูนย์กลางความเจริญในย่านต่าง ๆ ของกรุงเทพฯ

จากการพิจารณาศูนย์กลางความเจริญต่าง ๆ ของกทม. สามารถสรุปได้เป็น 4 เขต คือ

- ก. เขตศูนย์กลางเมืองเก่า (Old City Centre)
- ข. เขตศูนย์กลางธนบุรีเก่า (Old Thonburi Centre)
- ค. เขตศูนย์กลางที่เกิดขึ้นใหม่ (New Centre)
- ง. เขตศูนย์กลางธนบุรีใหม่ (New Thonburi Centre)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

164



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษาใช้เฉพาะที่ออกการศึกษานี้เท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

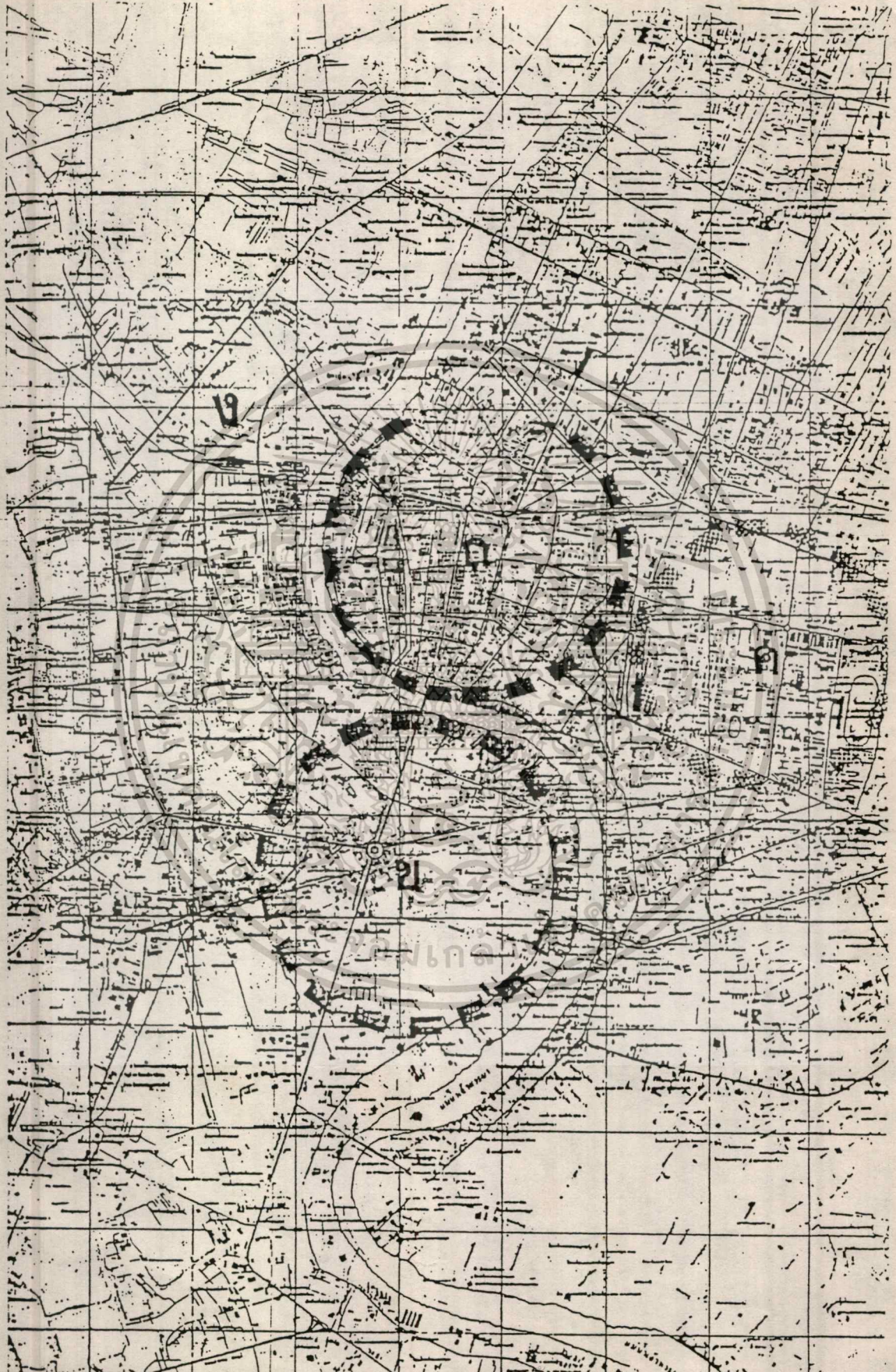
ภาพที่ 3.5

แหล่ง: ข้อมูลจากโครงการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2543

ที่มา: กองผังเมือง กรมการศาสนา กรุงเทพมหานคร

แผนที่ที่

ศูนย์กลางความเจริญในย่าน ต่างๆ ของกรุงเทพมหานคร



เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของราชการสงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในราชการเท่านั้น การนำออกไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ในทางอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตให้เผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

ภาพที่ 3.6

ก. เขตศูนย์กลางเมืองเก่า (Old City Centre)

เป็นศูนย์กลางความเจริญที่เก่าแก่ที่สุดของกรุงเทพฯ เกิดขึ้นในรัชสมัยของสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) หลังจากที่พระองค์ได้เสด็จประพาสยุโรปในปี พ.ศ. 2440 จนกระทั่งปัจจุบันได้ขยายตัวกว้างขวางเป็นอันมาก มีอาณาบริเวณตั้งแต่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา เกาะรัตนโกสินทร์ จนถึงคลองผดุงกรุงเกษมและคลองหลอด การพิจารณาเขตการใช้ที่ดินในเขตศูนย์กลางเมืองเก่านี้มีข้อสังเกตดังต่อไปนี้ คือ

1. ลักษณะย่านการค้าที่พิกอาศัยเป็นส่วนใหญ่ ความหนาแน่นของชุมชนมีระดับสูงมาก การขยายตัวเป็นไปด้วยความยากลำบากมาก
2. การคมนาคม ในบริเวณศูนย์กลางนี้มีถนนซึ่งสามารถติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ของเมืองได้ แต่ปัญหาใหญ่ที่กำลังประสบอยู่ คือ สภาพการจราจรที่ติดขัดและในการเดินทางติดต่อจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่ง ถึงแม้ว่าจะเป็นระยะสั้น ๆ ก็ตาม ต้องเสียเวลาเดินทางเป็นอันมาก
3. เป็นย่านที่ประกอบด้วยสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย เช่น บริเวณเกาะรัตนโกสินทร์ ย่านเยาวราชและย่านการค้าแถบบ้านหม้อ
4. สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป เนื่องจากเป็นย่านการค้าเก่าแก่ จึงมีประชากรอยู่กันหนาแน่น อาคารธุรกิจต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมากมายและไม่เป็นระเบียบ ถนนคับแคบและมลภาวะของอากาศอยู่ในระดับสูง
5. ราคาที่ดินในบริเวณนี้สูงมาก (ราคาประเมินของกรมที่ดิน ประมาณ 5 หมื่นบาทถึง 6 หมื่นบาทต่อตารางเมตร)

สรุป

ในเขตศูนย์กลางการค้าเมืองเก่านี้ไม่เหมาะที่จะใช้เป็นที่ตั้ง ทั้งนี้เนื่องจากราคาที่ดินสูงมาก อากาศเป็นพิษอยู่ในระดับสูงและการคมนาคมติดขัด

ข. เขตศูนย์กลางธนบุรี (Old Thonburi Centre)

ศูนย์กลางความเจริญทางฝั่งธนบุรีเก่าเกิดขึ้นหลังจากการสร้างสะพานเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พุทธยอดฟ้าจุฬาโลก เชื่อมต่อระหว่างสองฟากแม่น้ำเจ้าพระยา ทำให้เกิดความเจริญแผ่ขยายตามเข้ามา โดยมีวงเวียนใหญ่เป็นศูนย์กลางความเจริญทางด้านผังธนบุรี การพิจารณาเขตการใช้ที่ดินในส่วนศูนย์กลางธนบุรีนี้มีข้อสังเกตดังต่อไปนี้ คือ

1. ความหนาแน่นของชุมชนในบางส่วนไม่สูงนัก ทั้งนี้เพราะแนวโน้มของการขยายตัวของประชากรในคานที่พักอาศัยไปทางคานตะวันออก (แถบบางนาพระโขนง) สำหรับผังธนบุรีนี้เป็นย่านอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม
2. การคมนาคม ในบริเวณย่านกวอร์ด่านประกอบด้วยถนนสายหลัก ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับย่านต่าง ๆ ของเมืองได้ โดยมีถนนเจริญนครเป็นถนนวงนอกที่วิ่งเรียบริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา นอกจากนี้แล้วยังสามารถเชื่อมต่อกับทางด่วนพิเศษซึ่งเชื่อมต่อระหว่างดาวคะนอง-ท่าเรือ ท่าเรือ-ดินแดง และต่อไปจนถึงสนามบินดอนเมือง นอกจากนี้ยังมีระบบขนส่งมวลชนซึ่งเชื่อมต่อส่วนสำคัญต่าง ๆ ของกรุงศรีฯ ดังนั้น การติดต่อกับสนามบินหรือการเดินทางออกต่างจังหวัดได้สะดวกและรวดเร็ว โดยไม่ต้องผ่านเข้าสู่ศูนย์กลางของเมือง
3. ลักษณะของเขตศูนย์กลางธนบุรีนี้เป็นย่านการค้าที่เจริญขึ้นหลังจากสร้างสะพานพุทธเชื่อม ในปัจจุบันโครงการสะพานสาธิตจะเป็นเส้นทางสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดย่านธุรกิจการค้าใหม่ขึ้น โดยสามารถเชื่อมต่อการค้าในบริเวณถนนสีลม สุรวงศ์ และแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ ๆ หลายแห่ง
4. ราคาที่ดินในปัจจุบันยังอยู่ในระดับที่ไม่สูงมากนัก เมื่อเปรียบเทียบกับเขตศูนย์กลางเมืองเก่า (ราคาประเมินของกรมที่ดิน ประมาณ 1 หมื่นบาทต่อตารางเมตร)
5. สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป เนื่องจากความหนาแน่นของประชากรในบริเวณศูนย์กลางธนบุรียังไม่หนาแน่นมาก ส่วนใหญ่เป็นที่โล่งและสวน การปรับปรุงพื้นที่หรือการขยายที่ตั้งทำได้สะดวกกว่าฝั่งพระนคร โดย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉพาะในพื้นที่บริเวณริมถนนเจริญนคร ซึ่งเป็นถนนเรียบริมน้ำเจ้าพระยา มีวิวทัศนียภาพและบรรยากาศแตกต่างย่านการค้าใจกลางเมือง

สรุป

ในเขตศูนย์กลางธนบุรีนี้เหมาะสำหรับจะเป็นที่ตั้ง ทั้งยังมีพื้นที่บางส่วนราคาไม่แพงมาก สภาพแวดล้อมยังดีอยู่มาก การคมนาคมสะดวก ไม่ติดขัดมากและไม่แพงมากและไม่ห่างไกลจากย่านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นย่านการค้า โรงแรม และสถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น

ค. เขตศูนย์กลางที่เกิดขึ้นใหม่ (New Centre)

หลังจากปี พ.ศ. 2490 เป็นต้นมาการเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานคร เป็นไปอย่างรวดเร็ว แต่เนื่องจากทางฝั่งตะวันตกของเขตศูนย์กลางเมืองเก่ามีแม่น้ำเจ้าพระยาขวางกั้นอยู่ จึงทำให้การขยายตัวของเมืองไปทางด้านตะวันออกเกิดเป็นศูนย์กลางความเจริญใหม่ขึ้น โดยมีจุดศูนย์กลางของบริเวณที่ศูนย์กลางการค้าประตูน้ำและขยายออกไปตลอดแนวถนนสุขุมวิท

การพิจารณาการใช้ที่ดินในเขตศูนย์กลางเมืองใหม่ มีข้อสังเกตดังนี้ คือ

1. ลักษณะของชุมชนเป็นย่านการค้าและธุรกิจต่าง ๆ มีพื้นที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณที่ดินภายใน ความหนาแน่นของชุมชนอยู่ในระดับสูงมาก
2. การคมนาคมในปัจจุบันบริเวณถนนเพชรบุรีตัดใหม่และถนนสุขุมวิทถือว่า เป็นถนนที่มีขนาดใหญ่ของกรุงเทพฯ แต่การจราจรติดขัดมาก โดยเฉพาะในเวลาเร่งรีบ แต่มีโครงการทางด่วนพิเศษและขนส่งมวลชนผ่านย่านการค้าแห่งนี้ ทำให้สามารถติดต่อกับบางส่วนของเมืองได้สะดวก เช่น สนามบินดอนเมือง ท่าเรือและดาวคะนอง
3. สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป ปัญหาการจราจรติดขัดมากเป็นสาเหตุให้สภาพอากาศเป็นพิษอยู่ในระดับสูง เสี่ยงรบกวนจากยานพาหนะ ลักษณะอาคารที่เกิดขึ้นใหม่เป็นอาคารพาณิชย์ มีความสูงตั้งแต่ 5 - 10 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทัศนียภาพและความร่มรื่นไม่ค่อยดี เมื่อเปรียบเทียบกับบริเวณถนนสีลม หรือถนนวิฑู

4. สถานที่ท่องเที่ยวในบริเวณนี้มีศูนย์กลางการค้าประจุน้ำ ย่านการค้า ตลอดแนวถนนสุขุมวิทและอาบอบนวด
5. ราคาที่ดินในปัจจุบันอยู่ในระดับสูงมาก (ราคาประเมินของกรมที่ดิน กำหนดไว้ประมาณ 40,000 - 50,000 บาท)

สรุป

ในเขตศูนย์กลางเมืองใหม่ ไม่เหมาะที่จะเลือกเป็นที่ตั้ง เนื่องจากราคาที่ดินสูงมาก และสภาพการจราจรติดขัดมาก แต่เป็นย่านการค้าและมีศูนย์กลางการค้าที่สำคัญหลายแห่ง เช่น ศูนย์การค้าประจุน้ำ ศูนย์การค้าเพลินจิต

ง. เขตศูนย์กลางธนบุรีใหม่ (New Thonburi Centre)

หลังจากการสร้างสะพานพุทธยอดฟ้าฯ แล้วก็ได้มีการสร้างสะพานอื่น ๆ เชื่อมสองฝั่งแม่น้ำเข้าด้วยกัน เช่น สะพานพระราม 6 สะพานกรุงธนบุรีและสะพานกรุงเทพฯ แต่การสร้างสะพานเหล่านี้ไม่ได้ส่งเสริมให้เกิดศูนย์กลางความเจริญทางฝั่งธนบุรีมากกว่าที่ควรจะเป็น ทั้งนี้เนื่องจากสะพานดังกล่าวอยู่ห่างจากเขตศูนย์กลางเมืองเก่า ทำให้การขยายความเจริญขาดช่วงไปและเป็นไปอย่างเชื่องช้า สำหรับสะพานพระปิ่นเกล้า ซึ่งได้สร้างเสร็จไปเมื่อต้นปี พ.ศ. 2517 อยู่ในบริเวณที่ต่างกับสะพานอื่น คือ เชื่อมระหว่างฝั่งตะวันตกกับเขตศูนย์กลางเมืองเก่าเข้าด้วยกัน ซึ่งมีลักษณะเดียวกับสะพานพุทธฯ ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดศูนย์กลางความเจริญทางฝั่งธนบุรีขึ้นใหม่อีกแห่งมีมาก

การพิจารณาการใช้ที่ดินในเขตศูนย์กลางนี้ มีข้อสังเกตดังนี้ คือ

1. ลักษณะของชุมชนในบริเวณนี้ ความหนาแน่นของชุมชนยังไม่สูงมากนัก ลักษณะกิจการค้าที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะบริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้าและบริเวณใกล้เคียงเป็นส่วนอาหาร ภัตตาคาร อาบอบนวด และศูนย์กลางการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การคมนาคมสามารถติดต่อกับส่วนเขตศูนย์กลางเมืองเก่าได้สะดวกและรวดเร็ว โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยว แต่ค่อนข้างจะไกลจากย่านการค้าอื่น ๆ เช่น สีลม ประตูน้ำ สุขุมวิท พอสสมควร แต่การติดต่อสามารถกระทำได้โดยอาศัยการคมนาคมทางน้ำและทางรถยนต์มีถนนวงแหวน ถนนเรียบแม่น้ำเจ้าพระยาและถนนผ่านเมือง (ดูแผนที่หน้า) รวมทั้งการติดต่อกับโรงแรมอื่น ๆ ด้วย ทั้งนี้จะต้องใช้เวลาเดินทางพอสสมควร
3. สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปเป็นย่านธุรกิจการค้าแห่งใหม่ ซึ่งกำลังขยายตัวในปัจจุบัน สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปอยู่ในสภาพดี การปรับปรุงต่างๆ สามารถทำได้ง่าย สภาพของอาคารโดยทั่วไปจะเป็นห้องแถวสูง 2 - 6 ชั้น ริมสองฝั่งถนนและบ้านพักอาศัยเรือนไม้อยู่ทั่วไป
4. ราคาที่ดินในปัจจุบันยังไม่สูงมากนัก เมื่อเทียบกับศูนย์กลางเมืองเก่าหรือศูนย์กลางเมืองที่เกิดขึ้นใหม่อื่น ๆ (ราคาประเมินของกรมที่ดินกำหนดไว้ประมาณ 10,000 บาท)
5. สถานที่ท่องเที่ยว สามารถเชื่อมต่อกับแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของกรุงเทพฯ ซึ่งได้แก่ วัดอรุณฯ วัดกระแก้ว พิพิธภัณฑสถานหลวงและโบราณสถานอื่น ๆ อีกมาก การติดต่อใช้เวลาเพียงไม่กี่นาทีก็ถึง

สรุป

ในเขตศูนย์กลางธนบุรีใหม่ มีความเหมาะสมสำหรับเป็นที่ตั้งโครงการ เนื่องจากราคาที่ดินไม่สูงมากนัก ทั้งยังใกล้แหล่งท่องเที่ยวมาก สามารถติดต่อกับย่านการค้าและกลุ่มโรงแรมอื่น ๆ ได้

สรุปผลการพิจารณาเขตการใช้ที่ดิน

จากการพิจารณาเขตการใช้ที่ดิน โดยยึดหลักการแบ่งศูนย์กลางความเจริญของกทม. ผังแม่บทและกฎหมายต่าง ๆ และการขยายตัวของกรุงเทพฯ พอสรุปได้ ดังนี้

เขตศูนย์กลางเมืองเก่าและศูนย์กลางเมืองที่เกิดขึ้นใหม่ ไม่เหมาะสมสำหรับ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรับเป็นที่ตั้งโครงการ เนื่องจากปัญหาด้านราคาที่ดินในเขตทั้งสองนี้สูงมาก ความแออัดของชุมชนมีความหนาแน่นมาก การจราจรติดขัดมาก และสภาพแวดล้อมของเมืองไม่ดี

เขตศูนย์กลางธนบุรีเก่าและศูนย์กลางธนบุรีใหม่ มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ เนื่องจากราคาที่ดินไม่สูงมาก ความแออัดของชุมชนปานกลาง การคมนาคมและสภาพการจราจรสะดวกไม่ติดขัด สภาพแวดล้อมดีและมุมมองดี

เพื่อที่จะให้ขอบเขตของการเลือกที่ตั้งโครงการให้เด่นชัดขึ้น จึงได้วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ (Physical) บางประการของแต่ละศูนย์กลางมาเป็นข้อกำหนดในการพิจารณา (ตารางที่ 1 หน้า)

จากตารางสรุปได้ว่า เขตพื้นที่ 1 (เขตศูนย์กลางธนบุรีใหม่) เหมาะสมเป็นพื้นที่ตั้งโครงการมากที่สุด เนื่องจากปัจจุบันเป็นย่านธุรกิจการค้าแห่งใหม่กำลังขยายตัว มีแนวโน้มจะเจริญขึ้นเรื่อย ๆ ในอีก 2 - 3 ปีข้างหน้า การคมนาคมและสภาพการจราจรไม่ติดขัด

3.4.3 การวางหลักการพิจารณาที่ตั้งโครงการ (Ideal Site)

การวางหลักพิจารณาที่ตั้งโครงการ เพื่อนำไปพิจารณาในขั้นต้นจากสภาพที่มีผลต่อโครงการแต่ละแห่ง แล้วจึงคัดเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุดในหัวข้อพิจารณาอันเดียวสำหรับการเลือกที่ตั้งของโครงการ กำหนดขึ้นจากการสรุปผลการพิจารณาเขตการใช้ที่ดิน โดยการวิเคราะห์ย่านศูนย์กลางความเจริญของเมือง ด้วยเหตุผลทางด้านกายภาพสรุปได้ว่า บริเวณศูนย์กลางธนบุรีใหม่เหมาะสมในการจัดตั้งโครงการ จากการสำรวจพื้นที่ในบริเวณศูนย์กลางธนบุรีใหม่ พื้นที่ที่เหมาะสมอยู่บริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้า ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้ศูนย์กลางเมืองเก่ามากที่สุด สามารถที่จะติดต่อกันได้โดยสะพานพระปิ่นเกล้าและการคมนาคมทางน้ำ ประกอบกับเป็นย่านธุรกิจการค้าที่กำลังขยายตัวและมีทัศนียภาพที่สวยงามของเกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้าม ดังนั้นในการเลือกที่ตั้งจึงกำหนดขึ้นจากพื้นที่บริเวณเชิงสะพานพระปิ่นเกล้านี้ โดยกำหนดหลักการในการพิจารณาเลือกที่ตั้งไว้ดังนี้ คือ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาหาที่ตั้งที่เหมาะสมพอสรุปได้ดังนี้

1. ลักษณะของย่านที่ตั้งและกฎหมาย (Zoning and Ordinance)

- ที่ตั้งที่สัมพันธ์กับกฎหมายผังเมืองและสิ่งแวดล้อม อันได้แก่ ลักษณะการใช้ที่ดิน ในปัจจุบันและอนาคต (ดูแผนที่) โดยที่โรงแรมมีลักษณะเป็นสถานประกอบการธุรกิจประเภทหนึ่ง ดังนั้น จึงควรมีที่ตั้งอยู่ในย่านพาณิชยกรรมหรือย่านชุมชนหนาแน่น ทั้งนี้เพื่อความเหมาะสมทั้งในด้านลักษณะของกิจกรรมซึ่งต้องการความคึกคักบริเวณโดยรอบ เพื่อส่งเสริมกิจการของโครงการ อีกทั้งเป็นการสอดคล้องกับการใช้ที่ดินตามแนวทางในด้านการผังเมือง (ปัจจุบันผังเมืองรวมของกรุงเทพฯ ที่ใช้บังคับโดยสมบูรณ์ยังไม่มีการศึกษาตามโครงการนี้ยึดถือตามผังเครือโครงการใช้ที่ดินของกรุงเทพฯ ปี 2543 เป็นเกณฑ์)
- นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงกฎหมายและเทศบัญญัติทั่วไปและสำหรับโครงการนี้ยังต้องคำนึงถึงกฎข้อบังคับเกี่ยวกับเขตปลอดภัยการเดินอากาศ โดยยึดถือตามมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ซึ่งการทำอากาศยานแห่งประเทศไทยยึดถือเป็นข้อบังคับใช้

2. ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้ง (Topography)

- ลักษณะความสูงต่ำ ความลาดเอียงของพื้นที่ (Slope, Contour & Level) ว่ามีลักษณะเป็นเช่นใด เป็นที่ดอนหรือที่ลุ่มซึ่งน้ำท่วมถึงหรือไม่อย่างไร ลักษณะความลาดเอียงเป็นเช่นใด เป็นประโยชน์ต่อการระบายน้ำหรือไม่
- คุณสมบัติการรับน้ำหนักของชั้นดิน (Soil Bearing Capacity) ลักษณะดินเป็นชนิดใดนั้นจะมีผลต่อการเลือกระบบโครงสร้างและระบบการก่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดและรูปร่างของที่ตั้ง (Size & Shape) ที่ตั้งควรมีขนาดรูปร่างที่เหมาะสมในการจัดทำโครงการ กล่าวคือ ต้องมีขนาดใหญ่พอ ความกว้างยาวต้องมีขนาดที่พอเหมาะไม่แคบจนเกินไป ซึ่งจะทำให้ยากต่อการออกแบบ

3. เส้นทางคมนาคม การเชื่อมต่อกับส่วนต่าง ๆ โดยรอบและสภาพการจราจร (Traffic Route, Linkage and Traffic Condition)

- เส้นทางในการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ (Accessibility) ว่ามีลักษณะเช่นใด เช่น เข้าถึงได้สะดวกหรือไม่ เข้าถึงได้กี่ทาง ซึ่งเป็นหัวข้อที่สำคัญมาก
- การเชื่อมต่อและสัมพันธ์กับส่วนอื่น ๆ โดยรอบ เช่น ย่านธุรกิจการค้า ย่านบันเทิง แหล่งพักผ่อนและท่องเที่ยว (ตามโครงการนี้เป็นลักษณะการนำเที่ยวชมเมืองเป็นตัวอย่าง เพื่อให้ผู้ใช้บริการในโครงการพอมึมนภาพเกี่ยวกับเมืองกรุงเทพฯ ของเรา) ตลอดจนการบริการ (Services) ที่สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก
- ลักษณะและสภาพการจราจรในบริเวณโครงการ (Traffic Volume) ต้องมีความคล่องตัวไม่ติดขัด ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญมากสำหรับโครงการนี้

4. สภาพแวดล้อม (Environment)

- สภาพแวดล้อมข้างเคียงโดยรอบของแต่ละที่ตั้ง เช่น อาคารโดยรอบบริเวณ ต้นไม้รอบ ๆ บริเวณมีประโยชน์หรือก่ออุปสรรคอย่างไรแก่ที่ตั้ง
- สภาพแวดล้อมที่ดีสวยงามเหมาะสมและไม่ก่ออุปสรรคแก่โครงการ เช่น ไม่เป็นบริเวณที่แวดล้อมด้วยแหล่งเสื่อมโทรมซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาติดตามมาอย่างมากมาย อาทิเช่น สภาพที่ไม่น่าดู ปัญหาอาชญากรรม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สภาพแวดล้อมมีมลภาวะเป็นพิษหรือไม่ (Pollution) เช่น อากาศเป็นพิษ เสียงดังรบกวนมากหรือไม่ กลิ่นเหม็นมากน้อย เพียงใด มีหนทางแก้ไขปัญหาเหล่านี้หรือไม่อย่างไร

5. ราคาที่ดินและการครอบครองกรรมสิทธิ์ (Land Cost and Ownership)

- ราคาที่ดินที่เหมาะสมกับการลงทุน ไม่สูงเกินไป อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ที่ดินมีลักษณะเช่นใด เป็นที่โล่งหรือต้องรูดถนนหรือไม่ ต้องมีการปรับระดับหรือถมพื้นที่หรือไม่ อย่างไร เพราะมีผลต่อการลงทุนที่ต้องเพิ่มขึ้น สำหรับค่าลงทุนในด้านราคาที่ดิน ตลอดจนการปรับปรุงที่ดินโดยปกติควรมีอัตราประมาณ 10% ของเงินทุน ไม่ควรสูงกว่านี้ เพราะจะไม่คุ้มค่าในการลงทุนแม้จะมีความเหมาะสมในด้านอื่น ๆ ก็ตาม
- การครอบครองกรรมสิทธิ์ โดยที่โครงการโรงแรมเป็นธุรกิจที่ต้องลงทุนในอัตราสูง ใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ดังนั้น การที่สามารถครอบครองกรรมสิทธิ์โดยสมบูรณ์ ย่อมมีหลักประกันที่แน่นอนกว่า การเช่าช่วงกรรมสิทธิ์ ซึ่งอาจมีปัญหาติดต้ามมาภายหลังได้ อีกประการหนึ่งโครงการประเภทนี้ต้องการที่ดินที่มีเนื้อที่มาก ดังนั้น จึงควรพิจารณาด้วยว่า ที่ดินที่ต้องการมีเจ้าของมากน้อยอย่างไร เพราะถ้ามีเจ้าของมากราย ย่อมเกิดปัญหามากในการซื้อขาย

6. ระบบสาธารณูปโภค (Infrastructure and Facilities)

- ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ นั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับโรงแรมและต้องมีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอเพราะต้องการ เป็นปริมาณมากต้องไม่รบกวนหรือกระทบกระเทือนต่อส่วนรวม นี้ก็เป็นเหตุผลข้อหนึ่งในการกำหนดให้โรงแรมควรมีที่ตั้งในย่านพาณิชยกรรมหรือชุมชนที่หนาแน่น ซึ่งมีสิ่งเหล่านี้อย่างพร้อมมูลและเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงระบบบริการอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อโรงแรม เช่น ใกล้เคียงแหล่งการค้าหรือสามารถหาวัตถุดิบที่จำเป็นป้อนโรงแรมได้โดยง่ายและสะดวก ตลอดจนการบริการในเรื่องการเก็บขยะ ที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

7. ทัศนียภาพและต่อเนื่องกับอาคารข้างเคียง (Vista and Skyline)

- สภาพที่ตั้งควรเอื้ออำนวยต่อการสร้างมุมมองและทัศนียภาพที่ดีและสวยงาม เพราะเป็นที่จะช่วยสร้างความค้ำต่อตัวสถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นสิ่งที่ดึงดูดและเชื้อเชิญที่ดีได้ประการหนึ่ง
- บริเวณที่ตั้งควรมีความต่อเนื่องจากอาคารข้างเคียงโดยรอบ เพื่อให้อาคารในโครงการมีความกลมกลืน ไม่โดดเด่นอยู่ตามลำพังตัวเอง ซึ่งจะให้ผลในด้านความรู้สึกที่ไม้อบอุ่น ไม่น่าเข้ามาใช้บริการอาจทำให้โครงการประสบความล้มเหลว

8. ความปลอดภัย (Safety)

- ที่ตั้งโครงการควรอยู่ในบริเวณที่สามารถติดต่อได้ง่ายจากเจ้าหน้าที่บ้านเมือง เพื่อให้เกิดความรู้สึกอบอุ่นและปลอดภัยแก่ผู้มาใช้บริการ

3.5 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิคของโครงการ

3.5.1 ระบบโครงสร้างของอาคาร

ในการศึกษาเพื่อเลือกใช้ระบบโครงสร้างของอาคารประเภทโรงแรม จะต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ของโรงแรม เช่น ความกว้าง - ยาวของตัวอาคารหรือพื้นที่ใช้สอยที่มีความแตกต่าง ตลอดจนความสูง ความมั่นคงและความสามารถในการรับน้ำหนักของดินด้วย

การศึกษาชนิดของโครงสร้าง จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

- ก. ระบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน (Sub Structure)
- ข. ระบบโครงสร้างที่อยู่บนดิน (Super Structure)
- ก. ระบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน

โครงสร้างระบบนี้ทำหน้าที่

- รับน้ำหนักโครงสร้างที่อยู่เหนือผิวดิน
- ต้านทานแรงภายนอกที่กระทำต่ออาคารในทุกทิศทาง
- ต้านทานอาคารไม่ให้หลุดลอยออกจากที่รองรับ

ระบบฐานราก เนื่องจากสภาพการรองรับน้ำหนักของอาคารมีความแตกต่างกัน ดังนั้นระบบฐานรากจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนไปตามสภาพของการรองรับ ซึ่งโดยทั่วไปจะแบ่งระบบฐานรากออกเป็น 3 ระบบ ดังนี้

- ระบบฐานรากคาน
- ระบบฐานรากลึก (Pile Foundation)
- ระบบฐานรากพิเศษ (Special Foundation)

ระบบฐานรากที่เหมาะสมกับอาคารประเภทความสูงปานกลางที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ โดยทั่วไปจะเป็นระบบฐานรากลึก (Pile Foundation) เนื่องจากสภาพการรับน้ำหนักของดินในช่วงตั้งแต่ระดับผิวดินลงไปจนถึงระดับประมาณ 21 เมตร ชั้นของดินยังไม่มีคุณสมบัติในการรับน้ำหนักทางวิศวกรรม ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้เสา

เข็มช่วยในการรับน้ำหนัก ซึ่งโดยทั่วไป เสาเข็มที่ใช้กันอยู่จะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ตามกรรมวิธีการทำงาน ได้แก่

- เสาเข็มตอก
- เสาเข็มเจาะ (Cylinder Pile)

ตารางที่ 3.6 : เสาเข็มตอก

1. เสาเข็มตอก			
ขนาดหน้าตัด	หน้าตัดกลม	หน้าตัดสี่เหลี่ยม	หน้าตัดกลม
	Ø 0.2 ถึง	0.18 0.18 ถึง	0.18 0.18
	Ø 0.32	0.45 0.45	0.52 0.52
ความยาว	3 คูณ 7.00	21.0-26.0	21.0-26.0
	2 คูณ 10.5		
รับนํ้าหนัก (ตัน)	27 - 60	25 - มาก	8-100
	ใช้ปูนจัน	ใช้ปูนจัน	ใช้ปูนจัน
การส่งลงดิน	ใช้ปูนจัน	ใช้ปูนจัน	ใช้ปูนจัน
แรงสั่นสะเทือนและเสียงรบกวน	มีมาก	มีมาก	มีมาก
ค่าใช้จ่าย	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 : เสาเข็มเจาะ

2. เสาเข็มเจาะ

ขนาดหน้าตัด	หน้าตัดกลม
	∅ 0.35 ถึง
	∅ 1.50
ความยาว	20.0-30.0
รับน้ำหนัก (ตัน)	35-มาก 800
การส่งลงดิน	ใช้สว่านเจาะ
แรงสั่นสะเทือนและเสียงรบกวน	น้อย
ค่าใช้จ่าย	สูง

ข. ระบบโครงสร้างที่อยู่บนผิวดิน

การศึกษาาระบบโครงสร้างของอาคารที่อยู่เหนือผิวดิน อาจแบ่งออกได้ตามลักษณะของการจัดแบ่งที่วางการใช้สอย ซึ่งอาจแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. โครงสร้างอาคารสูง (High Rise Building Structure)
2. โครงสร้างอาคารช่วงกว้าง (Wide Span Building Structure)

1. โครงสร้างอาคารสูง (High Rise Building Structure)
เป็นโครงสร้างในอาคารที่เป็นห้องพักแขก (Guest Tower)
โดยจะแบ่งระบบโครงสร้างโดยทั่วไปออกเป็น

- Surface Elements

ส่วนที่เป็นโครงสร้างประกอบด้วยผนังรับน้ำหนัก (Solid

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Wall) หรือผนังโครง Truss และพื้นไร้คาน (Solid Slab)

- Linear Elements

ส่วนที่เป็นโครงสร้างจะประกอบด้วยเสาและคาน เพื่อรับแรงตามแนวนอนและแรงบิดที่กระทำต่อโครงสร้าง

- Special Elements

Facade Envelope or Core, for Example, Typing the Building Together to Act as Aivot.

การแบ่งรายละเอียดโครงสร้างอาคารสูง ตามลักษณะการจัดระบบการรับน้ำหนักสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

- Parallel Bearing Walls

เป็นระบบการจัดการรับน้ำหนักอาคารด้วยการใช้ผนังทางแนวดิ่งเป็นตัวรับน้ำหนักของอาคารเองและรับแรงกระทำตามแนวนอน เช่น แรงลม เหมาะกับอาคารประเภทพักอาศัยที่ไม่ต้องการที่ว่างขนาดใหญ่และไม่ต้องการระบบเครื่องกลที่ต้องติดตั้งโดยการไ้ระบบแกน (Core)

- Core and Facade Bearing Walls

เป็นระบบโครงสร้างที่จัดให้มีแกน (Core) และผนัง (Bearing Walls) เป็นตัวรับน้ำหนักของโครงสร้าง

- Self-Supporting Boxes

การก่อสร้างระบบกล่อง เป็นระบบที่ก่อสร้างสำเร็จรูปแบบ 3 มิติโดยนำกล่องเหล่านี้มาเรียงและเชื่อมเข้าด้วยกัน

- Cantilevered Slab

ใช้แกนกลาง (Central Core) เป็นตัวรับน้ำหนักจากระบบพื้นสามารถจัดที่ว่างให้เป็นอิสระจากเสาได้

- Flat Slab

เป็นระบบที่ใช้คอนกรีตแผ่นหนาวางบนหัวเสา สามารถจัดให้เป็นระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การก่อสร้างที่มีความสูงน้อยกว่าระบบอื่น (ในอาคารที่มีจำนวนชั้นเท่ากัน)

- Interspatial

เป็นระบบโครงสร้างที่มีโครงพื้นออกมาจากแกนกลาง Core โดยโครงพื้นนี้อาจใช้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์หรือใช้ทำประโยชน์อื่น ๆ

- Suspension

เป็นระบบโครงสร้างที่มีการรับน้ำหนักโดยปราศจาก Buckling แต่แรงที่เกิดขึ้นเป็นแรงแบบแรงโน้มถ่วงของโลกซึ่งเกิดจากน้ำหนักของพื้น กระทำต่อ Truss ที่ยื่นออกมาจากแกนกลาง

- Staggered Truss

ใช้โครง Truss เป็นตัวรับน้ำหนักพื้นของอาคารแต่ละชั้น นอกจากนี้ยังมีการติดตั้ง Wind Bracing เพื่อรับแรงลมอีกด้วย

- Rigid Frame

เป็นโครงสร้างแบบโครงที่มีการออกแบบรอยต่อให้มีความแข็งแรงเป็นชิ้นเดียวกัน โครงสร้างที่ประกอบกันขึ้นในแนวตั้ง ได้แก่ เสาและคานหลัก ส่วนโครงสร้างที่ประกอบกันขึ้นในแนวนอน คือ คานหลังและคานชอย มีคุณสมบัติในการต้านแรงกระทำในแนวราบได้ดี

- Rigid Frame and Core

เป็นโครงสร้างสำหรับอาคารสูง มีการนำเอาระบบแกนมาใช้ในการรับแรงและใช้เป็นที่ติดตั้งของระบบเครื่องกลต่าง ๆ

- Trussed Frame

คล้ายกับระบบของ Rigid Frame แต่มีการเพิ่ม Truss ขึ้นมาที่บริเวณมุมทั้งสี่ของอาคาร เพื่อช่วยรับแรงเฉือนตามแนวตั้ง ลักษณะการรับแรงคล้ายกับระบบ Rigid Frame and Core

- Belt Truss Frame and Core

เป็นระบบโครงสร้างที่ประกอบด้วยเสาและแกน แรงกระทำต่าง ๆ คล้ายกับในเรื่องของระบบโครงและแกน

- Tube in Tube

กลุ่มเสาด้านนอกและด้านในจะเปิดที่ว่างด้านนอกอาคารให้เหลือเพียงเล็กน้อย กลุ่มเสาเหล่านี้พร้อมทั้งกลุ่มเสาที่อยู่ตรงแกนจะเป็นตัวรับน้ำหนักอาคาร

- Bundled Tube

เป็นระบบโครงสร้างสำหรับอาคารที่มีความสูงและจำนวนชั้นมาก มีการรวมกลุ่มกันของโครงสร้างอย่างใกล้ชิด อาจเรียงเป็นรูปสี่เหลี่ยม ผืนผ้าแบบธรรมดาหรือเรียงคล้ายโครงหรือหมุน

3.5.2 ระบบปรับอากาศ

ในปัจจุบันการควบคุมสภาพอากาศภายในอาคาร สามารถแบ่งออกได้ตามขนาดของเครื่องปรับอากาศและแบ่งตามระบบการจ่ายความเย็นและระบายความร้อน ซึ่งอธิบายได้ดังนี้

1. แบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ

1.1 Unit Type, Package Type

จะพบได้ในเครื่องปรับอากาศแบบ " Window Type " คือ ทั้งระบบจะอยู่ในตัวเครื่องเดียวกัน โดยมีขนาดเล็ก ราคาถูก สะดวกในการติดตั้ง แต่ไม่เหมาะสมในอาคารขนาดใหญ่ เนื่องจากมีเสียงรบกวน มีขีดจำกัดในการทำงาน อายุการใช้งานสั้นและไม่มีการถ่ายเทอากาศภายในและภายนอกอาคาร

1.2 Split Type

เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดกลาง แยกเครื่องออกเป็นสองส่วน ส่วนอยู่ภายในห้อง เรียกว่า Fan Coil Unit และส่วนภายนอกห้อง คือ Condensing Unit

เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพของการทำงาน ระยะระหว่างเครื่อง Fan Coil และ Condensing ไม่เกิน 15 - 25 เมตรหรือต่างระดับไม่เกิน 3 ชั้น ไม่เหมาะสมกับอาคารขนาดใหญ่

1.3 Central Unit เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ แยกการทำงาน 3 ส่วน คือ

- Centrifugal Machine
- Air Handling Unit
- Cooling Tower or Condensing unit

1.3.1 Centrifugal Machine ประกอบด้วยส่วนทำงานเป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนอื่น

1.3.2 Air Handling Unit แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

- Air Handling ใช้เป่าลมผ่าน Coil เย็น นำอากาศเข้าสู่ห้องโดยตรง
- Air Handling จะเป่าลมผ่าน Coil เย็น และนำลมเย็นผ่านตู้ช่องท่อแล้วกระจายไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารที่ต้องการปรับอากาศ

1.3.3 Cooling Tower หรือ Condensing Unit เป็นตัวถ่ายเทความร้อนและส่งความเย็นให้กับ Centrifugal Machine

ตารางที่ 3.8 เปรียบเทียบการทำงาน - ประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศแบบ

Package Type, Split Type and Central Unit

	Window Type	Package Type	Split Type	Central Unit
ขนาด	5,000-30,000	3-5 ตัน	1-80 ตัน	20-10,000 ตัน
พื้นที่/ชม.				
ใช้ไฟฟ้า	มากที่สุด	เครื่องใช้ไฟฟ้าน้อยลง		น้อยที่สุด
อายุการใช้งาน	5 ปี	10 ปี		มากกว่า 20 ปี
ราคา	10,000-15,000 บาท/ตัน	15,000-20,000 บาท/ตัน		20,000-25,000 บาท/ตัน
เสียงรบกวน	ดัง	ดัง	เว็บบ	เว็บบ

2. แบ่งระบบปรับอากาศตามระบบจ่ายความเย็นและระบายความร้อน

2.1 All Air System เป็นระบบจ่ายและระบายความร้อนด้วยอากาศ ถ้าเป็นระบบ Central Unit ความเย็นจะถูกส่งไปตามท่อ (Doct) และมีกล่องพื้นที่ที่เป็นห้องโถงใหญ่ มีห้องเพียงห้องเดียว ต้องการการควบคุมการจ่ายอากาศเย็นทั่วบริเวณ เช่น โรงหนัง, ห้องประชุม, ห้องจัดเลี้ยง

2.2 All Water System เป็นระบบจ่ายความเย็น และระบายความร้อน โดยใช้น้ำ โดยมากเป็น Central Unit น้ำเย็นจะถูกส่งไปตามท่อซึ่งเดินเป็นวง จะผ่านห้องต่าง ๆ ซึ่งแต่ละห้องจะมี Fan Coil Unit สำหรับพัดพาความเย็นเข้าไปภายในห้อง ห้องใดที่ไม่ได้ใช้งานก็สามารถปิด Fan Coil

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้เป็นส่วน ๆ ลักษณะนี้ทำให้สามารถควบคุมความเย็นได้เป็น
ชั้น ๆ ไป และแต่ละชั้นยังสามารถควบคุมความเย็นได้เป็นห้องๆ
อีกด้วย ซึ่งเหมาะสมกับการนำไปใช้ในโรงแรม, โรงพยาบาล

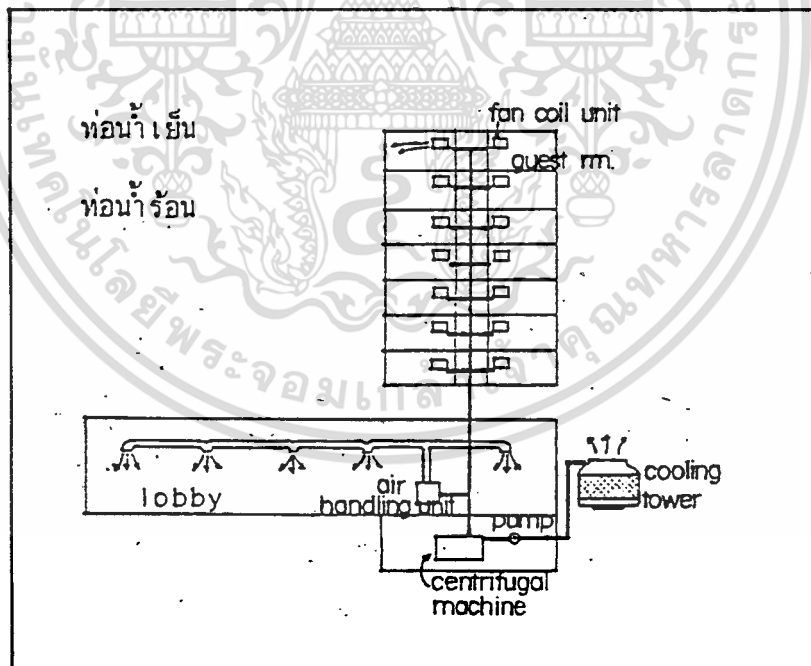
2.3 Air - Water System ส่วนใหญ่จะเป็นระบบ สามารถ
แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.3.1 นำความเย็นด้วยน้ำและระบายความร้อนด้วยอากาศ

2.3.2 ระบายความเย็นด้วยอากาศ ระบายความร้อนด้วยน้ำ

2.4 Direct Refrigerant System นำความเย็นจากน้ำยา
โดยตรง ส่วนใหญ่ใช้ในระบบปรับอากาศขนาดเล็ก เช่น Unit
Type, Package Type

รูปที่ 3.7 ระบบการจ่ายความเย็น



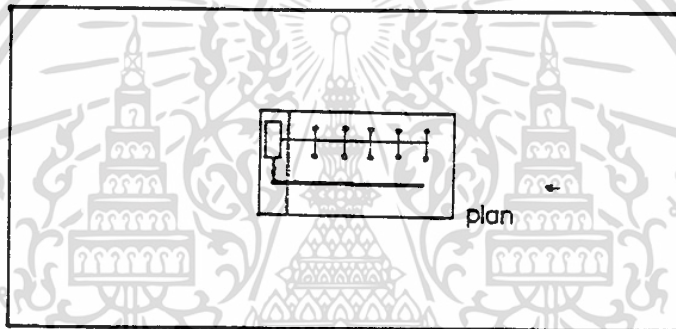
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพิจารณาการจายลมเย็น

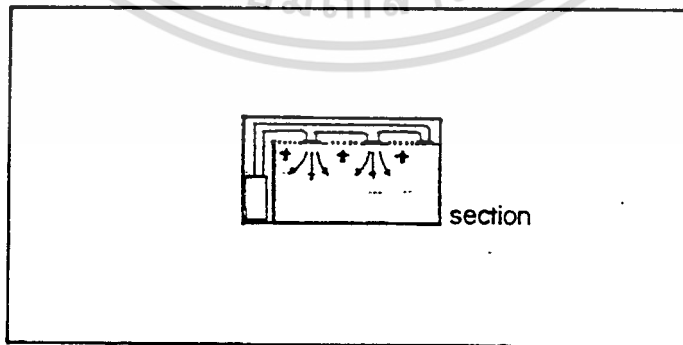
- ต้องกระจายลมหรือความเย็นให้สม่ำเสมอทั่วทั้งห้อง
- ความเร็วของลมจะต้องสม่ำเสมอ
- ต้องไม่มีลมที่มีลักษณะเป่าเป็นจุด

รูปที่ 3.8 ระบบการหมุนเวียนอากาศแบบต่าง ๆ

ระบบที่ 1 เป็นระบบหมุนเวียนอากาศที่มีประสิทธิภาพแต่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก เพราะต้องมียูนสำหรับดูดอากาศกลับ

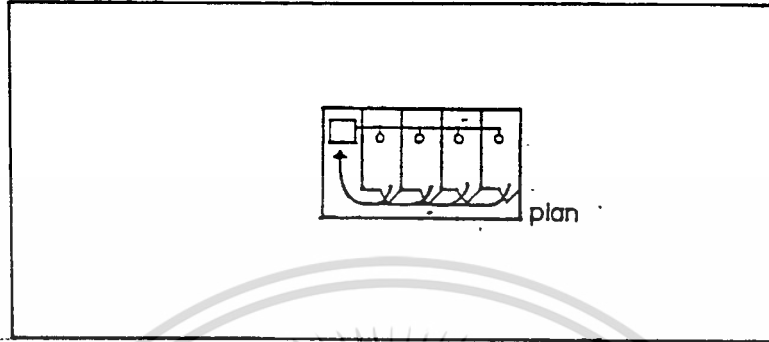


ระบบที่ 2 ต้องเตรียมพื้นที่เหนือเพดาน โดยให้ช่องว่างเหนือเพดานทั้งหมด สำหรับการดูดอากาศกลับ ลักษณะของเพดานจะต้องถูกออกแบบ (SeaI) ไม่ให้มรอยรั่ว

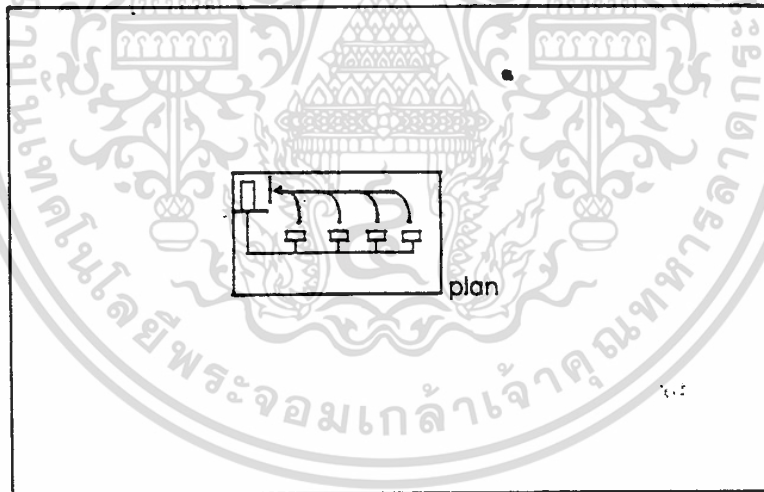


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบที่ 3 ใช้ Corridor เป็น Air Return Duct ในตัวโดย
ทำประตูให้เป็น Grill การหมุนเวียนอากาศระบบนี้ทำให้เกิดความประหยัด



ระบบที่ 4 ใช้ตัวห้อง Pan Room เป็น Grill ในตัวเป็นระบบ
ที่มีราคาถูก แต่มีเสียงดัง และทำให้ลมบริเวณที่ทำการเป่าแรงกว่าที่อื่น ๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

3.5.3.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง

เป็นระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการใช้กระแสไฟฟ้าโดยทั่วไปกระแสไฟฟ้าที่ใช้ภายในโรงแรมจะเป็นระบบไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาดแรงเคลื่อน 12 KV. ผ่านเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า (1) ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ลูก แปลงเป็นไฟฟ้าแรงเคลื่อน 380/220 โวลต์ (ตามมาตรฐานของเครื่องจักรภาพอังกฤษ) นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ตัดวงจรกระแสไฟฟ้า เมื่อหม้อแปลงไฟฟ้ามีระดับความร้อนสูงเกินขีดการทำงาน (Temperature Monitoring System) จากนั้นจะจ่ายกระแสไฟสู่แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำและแผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูงและอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ ตามลำดับ

อุปกรณ์แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง

ติดตั้งทางคานไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูง 12 KV. ก่อนที่จะเข้าหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งจะใช้อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าแรงเคลื่อนสูงแบบ Vacuum Circuit Breaker ทำงานด้วยมอเตอร์และนอกจากนี้ยังติดตั้งมิเตอร์วัดแรงดันไฟฟ้า

อุปกรณ์แผงจ่ายไฟฟ้าแรงเคลื่อนต่ำ

ติดตั้งต่อจากหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ต่างๆ ประกอบด้วย Circuit Breaker, อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟเกิน, อุปกรณ์วัดวงจร ป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก, อุปกรณ์ตัดตอนสำหรับแต่ละวงจรแบบ Molded Case Circuit Breaker ขนาดตั้งแต่ 30 - 1,000 แอมแปร์

หมายเหตุ (1) หม้อแปลงไฟฟ้า มี 2 ระบบแบ่งตามลักษณะการระบายความร้อน คือ

1. ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (Castresin Dry - Type)
2. ระบบระบายความร้อนด้วยน้ำมันเครื่อง

นิยมใช้ระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ เพราะไม่เปลืองเนื้อที่, การบริการสะดวก ไม่เปลืองเนื้อที่และไม่สกปรก

3.5.3.2 ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

เป็นการจัดความเข้มของแสงให้เหมาะกับบริเวณต่าง ๆ ภายในโรงแรม ตามลักษณะและช่วงเวลาของการใช้งานแต่ละประเภท ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาถึงตำแหน่ง, จำนวน, ระยะทางและความเข้มของแสงในอุปกรณ์ แสงสว่างแต่ละประเภทที่ มาติดตั้งตามความเหมาะสม

<u>ความสว่าง</u>	<u>วัตต์/ตารางเมตร</u>
ห้องพักแขก	27
ห้องโถง, ล็อบบี้	65
ภัตตาคาร	32
ส่วนทำงานและบริหาร	55
รานคา, คีอพี ซ็อบ	32 ถึง 55
ห้องจัดเลี้ยง	32 ถึง 55
<u>ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน</u>	

ใช้ในกรณีที่มีการไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถทำการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับ
โรงแรมได้

แหล่งกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน

แบ่งออกเป็น 2 แบบ ตามลักษณะการใช้งานดังนี้

ก. เครื่องดีเซลเจนเนอเรเตอร์ (Diesel Generator)

ทำงานโดยใช้ Micro Processor เป็นตัวควบคุมการทำงาน โดยสามารถทดสอบการทำงานได้ทุกขณะโดยไม่รบกวนระบบไฟฟ้าอื่น ๆ กระแสไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในระบบกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินนี้จะถูกจ่ายให้กับระบบไฟฟ้าต่าง ๆ ดังนี้

1. ไฟฟ้าแสงสว่าง การให้แสงสว่างจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน
จะเป็น

- จำนวน 50% ของไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณบันได
 - จำนวน 20% ของไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณโถงทางเดิน
 - ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด ภายในห้องพักแขก
2. ระบบดับเพลิง เช่น ปิมน้ำสำหรับดับเพลิง
 3. ปิมน้ำทั่วไปในระบบสาธารณูปโภค เช่น น้ำเย็น, น้ำร้อนและระบบกำจัดน้ำเสีย
 4. ลิฟท์โดยสาร
 5. ส่วนบริการอาหาร
 6. ห้องเย็นและห้องเก็บอาหาร

ข. แบตเตอรี่ (Battery)

ใช้สำหรับวงจรเตือนภัยทุกระบบ เช่น ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้, ระบบรักษาความปลอดภัย ฯลฯ เพื่อประสิทธิภาพของการทำงาน และให้ความปลอดภัยแก่ผู้เข้าพัก

การจ่ายกำลังไฟฟ้าภายในอาคารสูง

การจ่ายไฟฟ้าในอาคารสูง ควรเลือกจุดส่งกำลังไฟฟ้าที่เหมาะสม เพื่อการกระจายกำลังไฟฟ้าให้ได้แรงเคลื่อนที่สม่ำเสมอ แรงเคลื่อนไม่ตกและไม่เป็นการสิ้นเปลืองสายไฟฟ้า โดยปกติต้องคำนึงถึงความโศกของสายไฟฟ้าแรงต่ำที่ต้องส่งกำลังไปทั่วอาคาร

ถ้าตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าที่ชั้นกลางแต่เพียงแห่งเดียวแล้วเดินสายแรงต่ำจากชั้นกลางขึ้นไปถึงชั้นบนสุด จะทำให้เกิดการสิ้นเปลืองสายไฟแรงต่ำมาก เพราะสายพันทางต้องใหญ่และค่อย ๆ เล็กลงในตอนบน การออกแบบเช่นนี้ทำให้เปลืองสายเมนแรงต่ำ และทำให้เกิดโวลต์ครีปได้มากในเมื่อมีการใช้ไฟอย่างเต็มกำลัง

เราควรจัดให้มีการตั้งจุดต้นกำลังสัก 2 - 3 แห่ง แล้วแต่ความสูงของอาคารนั้น ๆ จุดต้นกำลังนี้ คือ จุดที่ตั้งหม้อแปลงนั่นเอง ถ้าหากสมมติว่าอาคารสูง 16 ชั้น เราควรมีการตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าที่ชั้นกลาง 1 จุด และมีการตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าที่ชั้น

11 อีกสัก 1 จุด โด่งกำลังแรงสูงขึ้นไปยังชั้น 11 แล้วต่อเข้าหม้อแปลงไฟฟ้า จะได้กระจายกำลังไฟฟ้าทางแรงต่ำ โดยการให้สายไฟฟ้าที่เป็นสายเมนเล็กลงไค้อย่างมาก จะเป็นการประหยัดสายเมนและประหยัดการสูญเสียกำลังไฟฟ้าในสายเมน พร้อมทั้งแรงดันไฟฟ้าก็จะสม่ำเสมอ

การส่งสายแรงสูงขึ้นไป ไม่ต้องใช้สายใหญ่และการเดินสายแรงสูงราคา ก็ไม่แพง การที่ให้ตั้งหม้อแปลงที่ชั้น 11 นั้น คิดอย่างง่าย ๆ เราจะจ่ายไฟฟ้าจากหม้อแปลงไฟฟ้าขึ้นไปถึงชั้นที่ 16 เพียง 5 ชั้น และจ่ายกำลังไฟฟ้าลงมาถึงชั้นที่ 6 อีก 5 ชั้น สองชั้นล่างซึ่งมีเขตจอดรถและงานธุรกิจอื่น ก็ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าส่วนที่ตั้งอยู่ในชั้นล่างหรือห้องใต้ดิน ส่งกำลังไฟฟ้าทางแรงต่ำขึ้นมาเพียงชั้นที่ 5 ก็จะทำให้ไม่เสียสายเมนใหญ่มาก พร้อมทั้งโวลต์ดรอปร้อยในสายเมนไม่มากเหมือนอย่างต้ออกแบบโดยตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าที่ชั้นล่างเพียงจุดเดียว

หม้อแปลงไฟฟ้าที่ตั้งชั้นล่างของอาคารสูงนี้ จะใช้หม้อแปลงแบบ 3 เฟส เป็นตัวเดียวขนาดใหญ่หรือ 2 ตัวขนาดกันก็ได้ แต่หม้อแปลงไฟฟ้าที่ชั้น 11 นั้น ควรใช้หม้อแปลงแบบ 1 เฟสหลาย ๆ ตัว ตั้งเบ้่งกันให้เป็น 3 เฟส ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา หากมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้น จะทำการซ่อมแซมง่ายกว่าขนาดใหญ่

เรื่องความสูญเสียในสายไฟ จะเห็นว่าถ้าใช้สายเล็ก สามารถส่งกำลังไฟฟ้าได้มากกว่าสายใหญ่ เช่น สาย 70 ตารางมิลลิเมตร สมมติส่งกำลังได้ 105 แอมแปร์ แต่สาย 120 ตารางมิลลิเมตร จะส่งกำลังได้เพียง 145 แอมแปร์ เพราะการระบายความร้อนของสายเล็กดีกว่า เราจึงควรกระจายจุดส่งกำลังหรือที่ตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้มากกว่าจุดเดียว

3.5.4 ระบบติดต่อสื่อสาร

1. ระบบติดต่อสื่อสารภายใน - ภายนอกทางอิเล็กทรอนิกส์

ระบบโทรศัพท์

เป็นแบบสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อทั้งภายในและภายนอก มีข้อ
 ข่ายการติดต่อที่กว้างขวางและการติดต่อค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีการติดต่อแบบ
 อื่น ๆ ในปัจจุบันโทรศัพท์ติดต่อที่ใช้ภายในโรงแรมแบ่งออกเป็น 4 ระบบ ดังนี้

ระบบ	ลักษณะทั่วไป
Private Manual Branch Exchange (Pmbx or Pbx)	การโทรศัพท์เข้า-ออกกระทำโดยเชื่อมระบบ การติดต่อภายใน เข้ากับระบบการติดต่อภาย นอก โดยผ่านพนักงานต่อสาย โดยปกติข่า ยการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้ 50 คู่ สายและติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้ พนักงานต่อสาย 2 คน
Private Automatic Branch Exchange (Pabx or Pbx)	เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายในหรือ ภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติ หรือพนักงานต่อสาย เหมาะกับการใช้ธุรกิจ โรงแรม ซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย
Private Manual Exchange (PMX) and Private Automatic Exchange (PAX)	เป็นระบบการติดต่อผู้บริหารที่เป็นสาธารณะ โดยแยกระบบเป็นอิสระ โดยมีการกำหนด ขอบเขตของการติดต่อเอาไว้ ซึ่งส่วนใหญ่ จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวข้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น การเรียกพนักงาน การบริการรักษาความปลอดภัย, การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบ	ลักษณะทั่วไป
Intercom or Direct Speech System	เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายใน ปกติจะรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย ถ้าเป็นการติดต่อจากห้องพัก สื่อบริเวณที่ถุกจำกัดเอาไว้ เช่น บาร์, ห้องบริการ, ห้องผู้จัดการ

Private Automatic Branch Exchange (PABX)

การนำระบบโทรศัพท์แบบนี้ไปใช้จะพิจารณาได้จาก

- ปริมาณการใช้, การติดต่อ, จำนวนคู่สาย
- ระบบการติดต่อ, ซึ่งสามารถดำเนินการได้ตามขั้นตอน
- การกำหนดจำนวนหมายเลขและสวิตช์
- ความต้องการอื่น ๆ

การแบ่งระบบโทรศัพท์ภายในโรงแรม สามารถแยกได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนที่พัก (แขก)
2. ส่วนบริหาร
3. ส่วนบริการ

ส่วนที่พัก (แขก)

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือสำหรับผู้พัก	การปฏิบัติงาน
เชื่อมต่อกับส่วนบริการ	ติดต่อผ่านพนักงานต่อสาย (ถ้ามี)
ส่วนบริการ, การท่องเที่ยว ฯลฯ	โดยจะใช้รหัสเลขเดียว
ติดต่อกับผู้พักอื่น ๆ ที่พักอยู่ในโรงแรมเดียวกัน	ติดต่อโดยผ่านพนักงานต่อสาย
ติดต่อผู้ภายนอก (ภายในเขต)	ติดต่อโดยอัตโนมัติ หรือ
ติดต่อผู้ภายนอก (ภายนอกเขตหรือต่างประเทศ)	VIA OPERATOR
การติดต่อเข้ามาภายในโรงแรม	VIA OPERATOR
ติดต่อกับส่วนบริหาร	VIA OPERATOR

โทรศัพท์สาธารณะ

โทรศัพท์สาธารณะส่วนใหญ่จะติดตั้งตามตำแหน่งดังต่อไปนี้

- ห้องโถงใหญ่
- ห้องจัดเลี้ยง, ห้องเต็นท์
- ส่วนพักผ่อนที่เป็นสาธารณะ
- ห้องพนักงาน

	กว้าง	ลึก	สูง
ขนาดของพื้นที่ที่ใช้สำหรับการโทรศัพท์	250 มม.	850 มม.	2,100 มม.
ต่อหนึ่งหน่วย	34 นิ้ว	34 นิ้ว	83 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แฉงควบคุมการติดตอ	ปริมาณความจุ
เป็นลักษณะตู้สอยที่มีโต๊ะหรือเคาน์เตอร์รองรับ แผงสวิตซ์สำหรับติดตอภายในและภายนอก	เพิ่มได้ไม่เกิน 200 หน่วย
แบบรวมสาย ประกอบด้วยแฉงควบคุม 2 แฉง หรือแฉงรวม ต้องมีพื้นที่เตื่อเอาไว้สำหรับสาย ตู้ว้ย	ไม่ได้กำหนดปริมาณในการ ขยายตัว
แบบรวมไร้สาย อาจแยกหรือเชื่อมสายในการ รวมกลุ่ม	
<u>อปกรณควบคุมการติดตอ (Switching Equipment)</u>	
ห้องอปกรณควบคุมการติดตอควรจจะแยกออกจากห้องแฉงควบคุม แต่กัควร จะอยู่ใกล้กันมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ออปกรณซึ่งประกอบด้วยแผงสวิตซ์รวมและรีเลย์ จะถูกยึดติดกับโครงยึดมาตรฐานและถูกจัดวางเป็นช่วง ๆ โดยแต่ละช่วงจะมีแผงสวิตซ์, แฉงจ่ายกระแส, และแฉงรวมของดวงไฟและพิวส์	
<u>ข้อกำหนดสำหรับห้องอปกรณควบคุมการติดตอ</u>	

ความต้องการทางด้านโครงสร้าง

- ความสูงต่ำสุดจากพื้นถึงเพดาน 2,2820 มม. (ความสูงของอปกรณ
2,300 มม. โดยต้องมีช่องว่างเหลือสำหรับสายเคเบิลและการรองรับ)
- น้ำหนักปลอดภัยสำหรับพื้น 450 กก./ร้นิ่งมิเตอร์
- ทั่วบริเวณควรมีการกันฝุ่นละอองให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไป ได้ พื้นคอน-

กริตควรปกคลุมด้วยแผ่นไว้นิล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พลังควรมีลักษณะเรียบ, ลื่นและทาสีที่ให้ความรู้สึกเบา, สว่าง
- อุณหภูมิภายในควรจะอยู่ระหว่าง 15.5 - 18.5°C มีการถ่ายเทอากาศพอเพียงและมีการกำหนดการให้แสงสว่าง
- แบตเตอรี่อาจติดตั้งในบริเวณหรือแยกออกจากบริเวณนี้
- พื้นควรจะหนตอกรคได้

การกระจายการติดต่อ

ในการกระจายการติดต่อจะกระทำโดยการใช้คู่สายของสายเคเบิล ซึ่งมีฉนวนเพื่อป้องกันการเสียหาย, ความชื้น, ควรแยกคู่สายเคเบิลออกจากสายจ่ายไฟแรงสูง

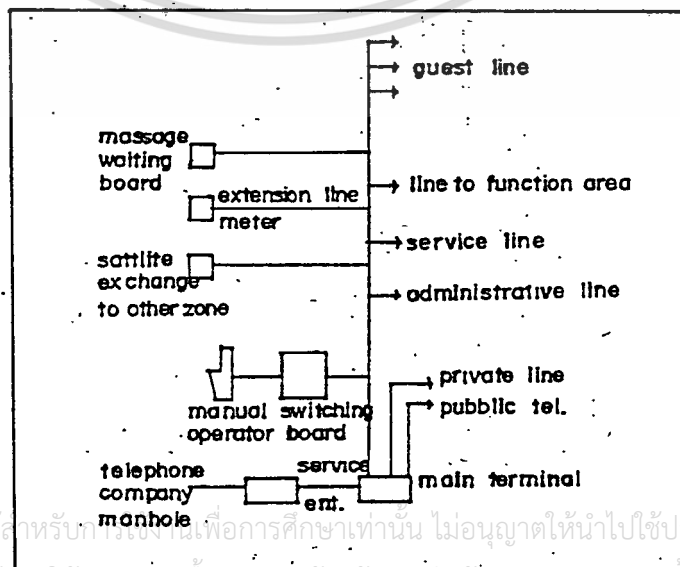
การเดินสายเคเบิลในทางนอน

- ช่องเหนือเพดาน
- ช่องวางใต้พื้น
- ท่อสายไฟ

การเดินสายเคเบิลในทางตั้ง

- เดินในท่อสายไฟ

รูปที่ 3.9 ระบบการกระจายการติดต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทเล็กซ์ (โทรพิมพ์) และอุปกรณ์ติดต่ออื่น

โทรพิมพ์ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ซึ่งสามารถติดต่อได้โดยตรง จากผู้ส่งถึงผู้รับ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ซึ่งประกอบอยู่รวมกันทั้งภาคส่งและภาครับ ในหน่วยเดียว ขนาดประมาณ 1,000 มม. 700 มม.

โทรทัศนวงจรเปิด เป็นอุปกรณ์ซึ่งติดตั้งเพื่อใช้ในระบบการรักษาความปลอดภัย ในการนำไปใช้อาจมีขีดจำกัดในเรื่องความสว่าง, การใช้แสงและไม่สามารถทนต่อในที่ที่มีอุณหภูมิสูงได้และในการให้แสงสว่างจะต้องมีการป้องกันแสงที่จะฉายถูกตัวกล้องโดยตรง

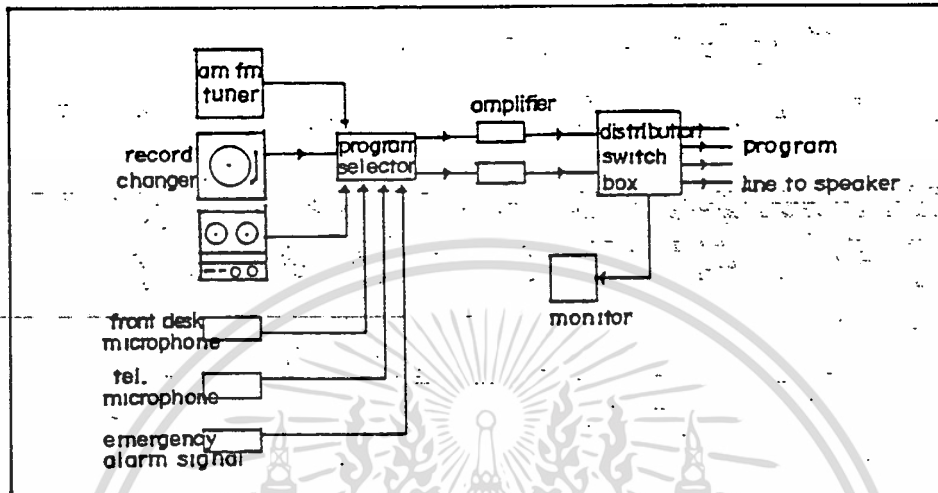
อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ

ก. ระบบการประชาสัมพันธ์, บริการเพลงตามสาย (Back

Ground Music & Packing System) ประกอบด้วยตัวกระจายเสียง, เครื่องรับวิทยุ, เครื่องเล่นแผ่นเสียง, เทป, และลำโพง ซึ่งจะติดตั้งอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้น ภายในโรงแรมและในระบบนี้ยังมีวงจรของไมโครโฟนติดตั้งอยู่ด้วย เพื่อใช้ในการประชาสัมพันธ์ในการทำงานของระบบการประชาสัมพันธ์ อาจแบ่งออกได้เป็น

- การทำงานโดยทั่วไป กระทำโดยการทำงานครอบคลุมส่วนของผู้เข้าพักส่วนของพนักงาน
- การทำงานเฉพาะเขต กระทำโดยการเจาะจงส่วนที่ต้องการ จะให้มีการประชาสัมพันธ์ เช่น ห้องสัมมนา, ห้องจัดเลี้ยง, ห้องนิทรรศการ ฯลฯ

รูปที่ 3.10 ระบบวงจรการกระจายเสียง



ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพง

ระบบ	ส่วนผู้พูด	ส่วนพนักงาน
ทั่วไป	ห้องโถง, ลิโอบบี้, เลานจ์, โถงลิฟท์, ภัตตาคาร, บาร์	ห้องพักพนักงาน, ส่วนบริหาร, ส่วนทำงานอื่น ๆ
เฉพาะส่วน	ห้องจัดเลี้ยง, ห้องนิทรรศการ สระว่ายน้ำ, ส่วนพักผ่อน	

ลำโพงอาจจะติดตั้งไว้ภายใน ตู้ลำโพง, เสาหรือเพดาน ซึ่งสามารถทำให้กลมกลืนกับการตกแต่งได้

ข. ระบบโทรทัศน์และวิทยุ การรับและการแพร่ภาพขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่, การจัดและการติดตั้งอุปกรณ์ ซึ่งโดยทั่วไป จะประกอบด้วย ระบบสายอากาศหลัก (Television System) เครื่องขยายสัญญาณและเครื่องกระจายสัญญาณ ไปตามเครื่องรับแต่ละเครื่อง โทรทัศน์วงจรเปิดอาจเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องรับได้โดยใช้ระบบ VHF.

2. ระบบสายอากาศสำหรับเครื่องรับโทรทัศน์ภายในโรงแรม

โดยปกติเครื่องรับโทรทัศน์จะต้องใช้สายอากาศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับ ซึ่งในระบบการรับสัญญาณในปัจจุบันที่นิยมใช้กันมีอยู่ 2 ระบบ คือ

- ระบบการใช้เสาอากาศเดี่ยว

เป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน เพราะทำให้อาคารดูสวยงาม ไม่เกะกะ รุงรังและตรงตามประโยชน์ใช้สอย คือ เสาอากาศ เสาเดี่ยว ใช้รวมกันได้ทั้งอาคาร หลักการทำงานกระทำโดยต่อสายจากเสาอากาศเดี่ยวผ่านเข้าเครื่องระบบการรับของโทรทัศน์ก็จะกลายเป็น Cable Vision ทำให้สามารถกระจายไปตามจุดต่าง ๆ ได้ โดยมีความสวยงามและประหยัด

- ระบบการใช้จานสายอากาศ (Satellite)

เป็นระบบที่เริ่มเข้าสู่ความนิยมโดยเร็วในต่างประเทศ เพราะประสิทธิภาพการทำงานดีกว่าการใช้ระบบเสาอากาศเดี่ยว สามารถรับสัญญาณไมโครเวฟจากภายในประเทศและจากภายนอกประเทศได้ โดยผ่านสัญญาณโทรทัศน์จากดาวเทียมแล้วป้อนเข้าสู่ทุก ๆ จุดที่มีการติดตั้งเครื่องรับสัญญาณ ระบบการใช้จานสายอากาศนี้ในประเทศไทยจะสามารถรับคลื่นสัญญาณภายในประเทศได้ เพียงช่องเดียวและคลื่นสัญญาณภาพจากประเทศใกล้เคียงได้แต่ยังไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

3.5.5 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบป้องกันฟ้าผ่า

3.5.5.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย

จากรายงานการสำรวจแหล่งกำเนิดเพลิงไหม้โรงแรมในเครือจักรภพ
ในปี 1972 ปรากฏดังนี้

สถานที่ (ตำแหน่ง)	จำนวน (เปอร์เซ็นต์)
ห้องครัว	23 %
ห้องพักผ่อน	18 %
ห้องเก็บของ	12 %
โถงโรงแรม ลิฟท์	9 %
บาร์	4 %
ห้องพักผ่อน	4 %
แหล่งกำเนิด	จำนวน (เปอร์เซ็นต์)
การประกอบอาหารและอุปกรณ์ประกอบอาหาร	17.8 %
วัสดุติดไฟ	17.4 %
เครื่องใช้ไฟฟ้าและสายไฟฟ้า	11.2 %

การออกแบบ - ป้องกันเพลิงไหม้

การออกแบบยึดถือกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟจะใช้หลักเกณฑ์มาตรฐาน
ที่นานาชาติยอมรับ คือ มาตรฐานของ NPPA และมาตรฐานตามเทศบัญญัติเป็นหลัก

ลักษณะเครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง

- เครื่องมือที่ติดกับรถดับเพลิง
- เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการใช้ด้วยมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เครื่องมือที่ติดตั้งกายตัวและใช้การควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ
- เครื่องมือสามารถนำเคลื่อนที่ไปใช้ยังที่ต่าง ๆ ได้

ก. รถดับเพลิงและเครื่องมือที่ติดมากับรถ

ขนาด, ชนิดและจำนวนของอุปกรณ์และรถยนต์ดับเพลิง ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ในแต่ละท้องที่ ๆ มีอยู่ไม่แน่นอน แต่สามารถยึดถือมาตรฐานในการออกแบบถนน, ทางเข้าได้ดังนี้

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

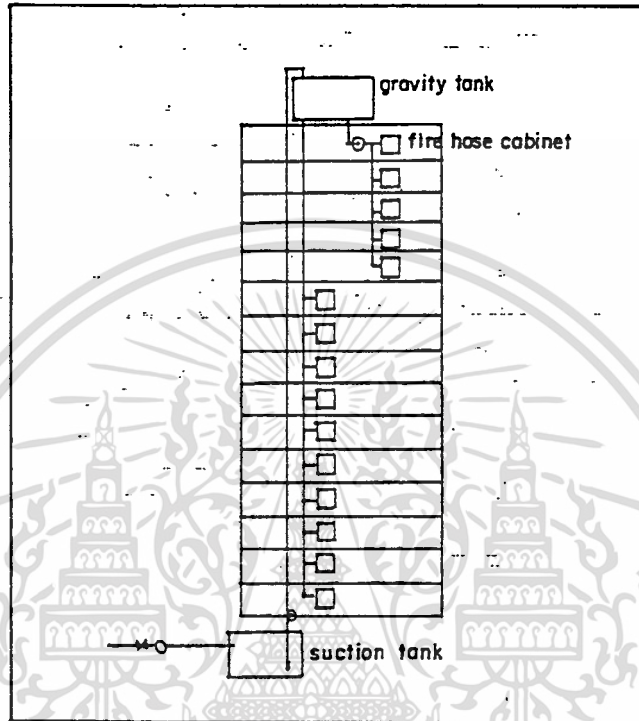
ข. เครื่องมือที่ติดตั้งกายตัวและควบคุมด้วยมือ

เครื่องมือเหล่านี้ แบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยได้เป็น

- สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งเป็นชนิดที่ใช้การกดปุ่มแจ้งเหตุ
- อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ หัวฉีดดับเพลิงและอุปกรณ์ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้จะเชื่อมอยู่กับแหล่งเก็บน้ำหลักของโรงแรม (Water Tower) เพราะต้องการแรงดันน้ำที่สูง แผงเก็บสายหัวฉีดภายในโรงแรม ควรจะมีการติดตั้งทุก ๆ 20 เมตรในทุก ๆ ส่วนที่มีการสัญจรหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

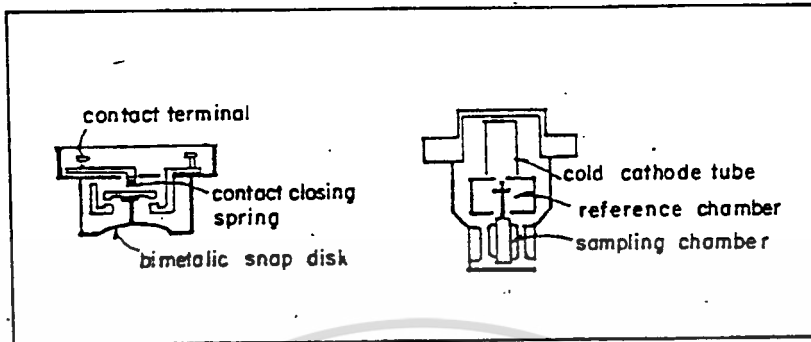
รูปที่ 3.11 ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร



ค. เครื่องมือติดตั้งสายตัวและควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ

1. อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้มหลายชนิดสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น เครื่องตรวจจับความร้อน, เครื่องตรวจจับควัน, เครื่องตรวจจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งระบบเหล่านี้สามารถควบคุมให้ทำงานแจ้งเหตุเพลิงไหม้หรือทำงานร่วมกับระบบอื่น ๆ ได้ในทันที เช่น ระบบสปริงเกอร์, ระบบป้องกันควัน ฯลฯ

รูปที่ 3.12 ภาพแสดงเครื่องจับความร้อนและเครื่องจับควัน



2. อุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงอัตโนมัติ
แบ่งออกตามตัวกลางที่ใช้ดับไฟมีดังนี้

- อุปกรณ์ที่ใช้น้ำ
- อุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซ

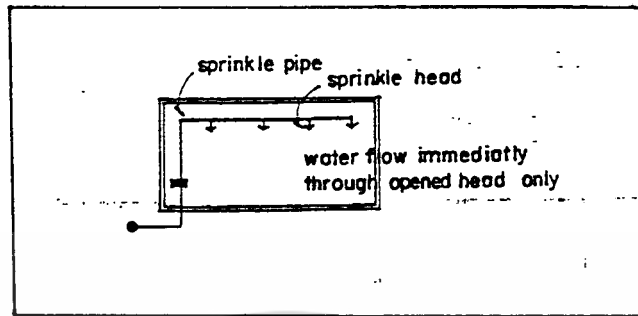
อุปกรณ์ที่ใช้น้ำ ได้แก่ ระบบสปริงเกอร์ (Sprinkler System)

ตำแหน่งที่ติดตั้ง ตำแหน่งของตัวสปริงเกอร์จะอยู่ในส่วนใต้เพดานและสปริงเกอร์ 1 ตัว สามารถครอบคลุมพื้นที่การดับไฟได้ 16 ตารางเมตร

ระบบการทำงานของสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น 4 ระบบ ดังนี้

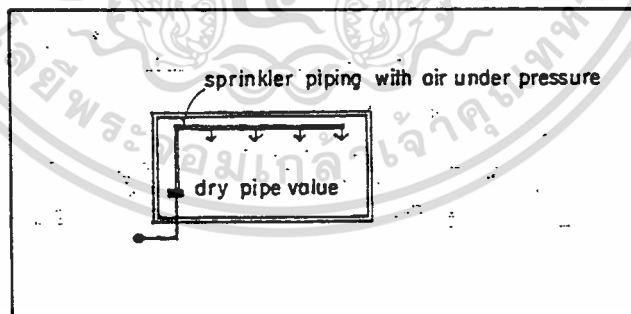
ระบบท่อเปียก (Wet Pipe System) ในระบบท่อของสปริงเกอร์จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิดและน้ำที่มีแรงดันสูงจะพ่นกระจายลงมา ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารสถานที่ทั่วไป ที่ไม่มีการแข็งตัวของน้ำภายในท่อ

รูปที่ 3.13 ระบบท่อเปียก



ระบบท่อแห้ง (Dry Pipe System) การทำงานของกลไก เช่นเดียวกับระบบท่อเปียก แต่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในกรณีที่อากาศอยู่ในเขตหนาว น้ำในท่ออาจมีการแข็งตัว ดังนั้น จึงทำให้ระบบท่อเป็นระบบท่อแห้งจนกว่ากลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงาน แรงดันอากาศในท่อลดลง น้ำก็จะเข้าไปแทนที่ในท่อและพ่นออกมาจากหัวสปริงเกอร์

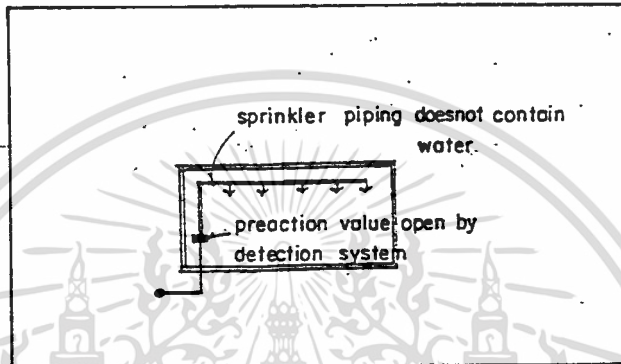
รูปที่ 3.14 ระบบท่อแห้ง



Pre Action System ปรับปรุงมาจากระบบท่อแห้ง เนื่องจากระบบท่อแห้งต้องรอเวลาในการที่จะให้น้ำไหลไปตามท่อ การปรับปรุงทำโดยนำเอาระบบเครื่องจับวันและความร้อนมาใช้สัมพันธ์กัน การทำงานคล้ายระบบท่อแห้ง แต่ได้มีการ

บังคับวาล์วปิดของระบบท่อด้วยเครื่องตรวจจับความร้อนหรือเครื่องตรวจจับควันทำให้มีน้ำเข้าไปอยู่ในท่อ เพื่อรอเวลาให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงาน ซึ่งน้ำจะสามารถพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ทำงาน ซึ่งน้ำจะสามารถพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

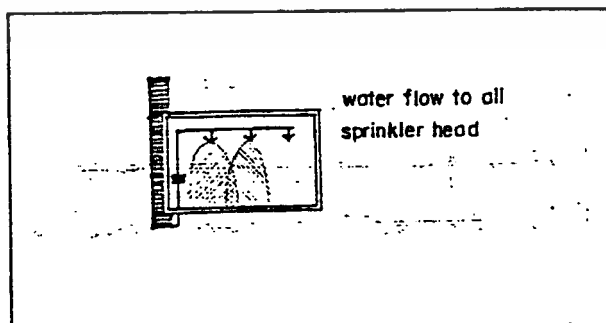
รูปที่ 3.15 Pre-Action System



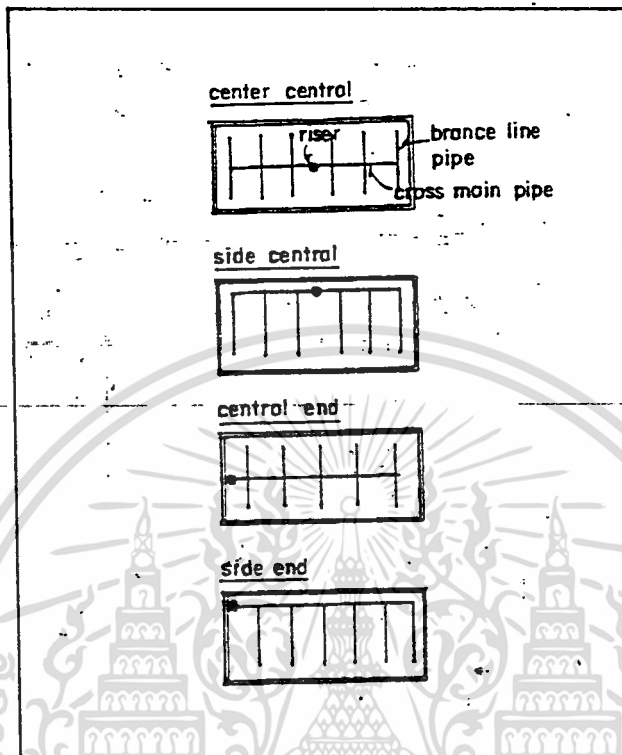
Deluge System

นำระบบท่อแห้งมาใช้กับระบบหัวสปริงเกอร์เปิดและระบบตรวจจับความร้อนและควัน การทำงานกระทำโดยการบังคับวาล์วเปิดด้วยเครื่องตรวจจับควันหรือเครื่องตรวจจับความร้อน เมื่อวาล์วเปิดน้ำก็จะไหลผ่านท่อและพุ่งออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

รูปที่ 3.16 Deluge System



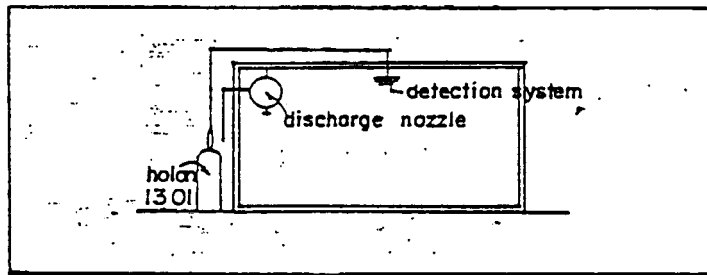
รูปที่ 3.17 การวางผังการเดินท่อของสปริงเกอร์



อุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซ ก๊าซที่ใช้ในปัจจุบันมี 2 ชนิด คือ ฮาลอน 1301 และ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

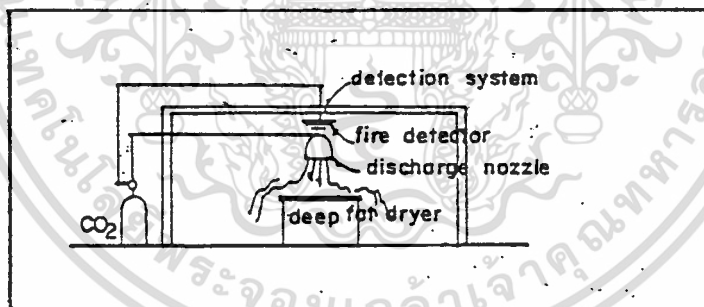
ก๊าซฮาลอน 1301 ทำหน้าที่หยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของระบบเผาไหม้จากโมเลกุลหนึ่งไปยังอีกโมเลกุลหนึ่ง ได้ภายในระยะเวลา 10 วินาที ลักษณะของฮาลอน 1301 เป็นก๊าซเหลวไม่เป็นอันตรายต่อคนและมีประสิทธิภาพที่สุด เหมาะกับห้องที่มีอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่สามารถดับไฟโดยการใช้น้ำได้ เช่น ห้องคอมพิวเตอร์, ห้องควบคุมโทรศัพท์ อัตราส่วนการใช้ก๊าซฮาลอน 1301 ในการดับเพลิงคิดเป็นอัตราส่วน ก๊าซฮาลอน 1 กก. ต่อปริมาตรห้องลูกบาศก์เมตร การควบคุมการทำงานของระบบนี้ควบคุมโดยใช้เครื่องจับความร้อน-ควัน

รูปที่ 3.18 ระบบการทำงานของก๊าซฮาโลน 1301



ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลักษณะการทำงานและข้อกำหนดในการใช้คล้ายกับระบบก๊าซฮาโลน 1301 แต่มีข้อเสีย คือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไม่เอื้ออำนวยต่อระบบการหายใจของมนุษย์

รูปที่ 3.19 ระบบการทำงานของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์



ง. เครื่องมือที่สามารถนำเคลื่อนที่ไปยังที่ต่าง ๆ ได้

ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องมือขนาดเล็ก น้ำหนักเบา บรรจุในภาชนะที่มีความคล่องตัวในการใช้งาน การดับเพลิงจะใช้ระบบการทำงานของก๊าซหรือสารเคมี (รัศมีทำการ 75 ฟุต)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.5.2 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ในการก่อสร้างอาคารสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นอาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่น บริเวณข้างเคียงในขณะที่เกิดพายุฟ้าคะนอง อาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่น มีโอกาสถูกฟ้าผ่าได้มาก ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้น ซึ่งในประเทศไทย มีระบบที่นำมาใช้และได้ผลมี 2 ระบบ คือ

- Radio Active System เป็นระบบทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถผลิตโปรตอน (ซึ่งมีประจุบวก) ออกไปสู่บรรยากาศ ซึ่งมีประจุอิเล็กตรอน (ประจุลบ) ทำให้เกิดความแตกต่างศักยาระหว่างอาคารกับบรรยากาศเบื้องบนมีค่าเท่ากัน (สะท้อน) ดังนั้น อาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่า เนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบอาคารสะท้อน Radio-Active นี้ สามารถปฏิบัติการโดยกลุ่มพื้นที่ออกเป็นวงกลม รัศมี 50 เมตร ในมุมเอียง 30 องศา การติดตั้งจะติดตั้งไว้ที่ชั้นคาบฟ้าของอาคาร
- Light Active System เป็นระบบสายล่อฟ้าที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปโดยติดตั้งเสาที่มีลักษณะเป็นสายปลายแหลมเอาไว้เป็นช่วง ๆ บนคาบฟ้าลงสู่พื้นดิน เพื่อถ่ายเทประจุไฟฟ้าลงดิน (Earth) ทำให้สะท้อนในการออกแบบ ใช้เหล็กเสริมในเสาช่วงใดช่วงหนึ่ง เป็นตัวถ่ายเทประจุไฟฟ้าจากชั้นคาบฟ้าลงสู่ดินก็ได้ เพื่อความสวยงามของตัวอาคาร

3.5.6 ระบบลิฟท์

การเลือกระบบลิฟท์สำหรับอาคารสูงโดยทั่วไป ประกอบด้วยข้อพิจารณาเกี่ยวกับ 3 ประการ คือ

1. ระยะเวลาการลิฟท์ (Interval)
2. ความสามารถในการระบายคน (Handling Capacity)
3. ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ (Round Trip Time)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ใ้ผู้นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระยะเวลารอลิฟต์ (Interval)

สำหรับผู้โดยสารอาคารโดยทั่วไป ลิฟต์ควรจะจอดหนึ่งรอบผู้โดยสารอาคารอยู่เสมอเพื่อการเรียกใช้หรือข่างน้อยที่สุด การกวดเรียกลิฟต์ ไม่ควรที่จะใช้เวลาเกินไป ระยะเวลารอลิฟต์ (Interval) คือ ช่วงเวลาในการรอลิฟต์ที่โถงลิฟต์ชั้นล่าง (Ground Floor Lobby) ในช่วงเวลาการสัญจรแน่นที่สุด (Peak Period)

เวลาในการรอลิฟต์ แตกต่างกันไปตามชนิดและทำเลที่ตั้ง ซึ่งแตกต่างกันไปของแต่ละอาคาร สำหรับอาคารสำนักงานในใจกลางเมืองหลวง ระยะเวลารอลิฟต์ควรจะประมาณ 25 - 30 วินาที ระยะเวลารอลิฟต์อาจจะนานได้ถึง 45 วินาที สำหรับอาคารสำนักงานชานเมือง ซึ่งผู้คนไม่เร่งร้อนกันมากนัก

ตารางที่ _____ ระยะเวลารอลิฟต์ที่เหมาะสมสำหรับอาคารประเภทต่าง ๆ (ตามมาตรฐานอเมริกัน)

อาคารสำนักงาน	ระยะเวลารอลิฟต์ (วินาที)
ใจกลางเมืองหลวง	25 - 30
ชานเมือง, เมืองรอง	30 - 45
อาคารชุดชั้นดี	50 - 70
อาคารชุดผู้มีรายได้ปานกลาง	60 - 80
อาคารชุดผู้มีรายได้ต่ำ	60 - 120
หอพัก	60 - 80
โรงแรมชั้นหนึ่ง	40 - 60
โรงแรมชั้นสอง	50 - 70

2. ความสามารถในการระบายคน (Handling Capacity)

ความสามารถในการระบายคน โดยทั่วไปจะวัดเป็นการระบายคน 5 นาที ซึ่งหมายถึง จำนวนคนในอาคาร ซึ่งลิฟท์สามารถขนถ่ายได้ในทิศทางเดียวกัน ความสามารถในการระบายคนในระยะเวลา 5 นาที = 12% หมายถึง ในเวลา 5 นาที ลิฟท์จะขนถ่ายคนได้ 12% ของจำนวนคนทั้งอาคาร โดยทั่วไป การระบายคน 5 นาทีแตกต่างกันไปในแต่ละอาคาร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดและลักษณะของอาคารสำนักงานแต่ละประเภทไป เช่น สำหรับอาคารซึ่งคนส่วนใหญ่สัญจรด้วยรถยนต์ส่วนตัว จะใช้การระบายคน 5 นาที = 12% สำหรับอาคารซึ่งคนส่วนใหญ่สัญจรด้วยรถประจำทาง (Mass Transit) จะใช้การระบายคน 5 นาที = 15 - 20% ซึ่งขึ้นอยู่กับความแออัดทางการจราจรของถนนซึ่งอาคารหลังนั้นตั้งอยู่ สำหรับอาคารบนถนนซึ่งมีความแออัดสูง การระบายคนเร็วเกินไปไม่มีประโยชน์ เนื่องจากคนจำนวนมาก ซึ่งลงจากอาคารก็จะต้องมาออกกันอยู่ที่ฟุตบาท เพื่อรอประจำทางมารับไป และการระบายคนเร็วเกินไป ก็จะทำให้คนรอรถประจำทางที่ป้ายแน่นขนัดจนเกินไป

ตารางที่ 3.9 ความสามารถในการระบายคน (Handling Capacity) ค่าสุดของอาคารประเภทต่าง ๆ

ประเภทอาคาร ความสามารถในการระบายคน 5 นาที
(วัดเป็นเปอร์เซ็นต์ต่อคนทั้งอาคาร)

อาคารสำนักงาน :

- ใจกลางเมืองหลวง 13 - 15%
- อาคารชานเมือง 12 - 14%

อาคารพักอาศัย

- อาคารชั้นสูง 5 - 7%
- อาคารทั่วไป 6 - 8%
- หอพัก 10 - 11%
- โรงแรมชั้นหนึ่ง 12 - 15%
- โรงแรมชั้นสอง 10 - 12%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ (Round Trip Time)

ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ หมายถึง เวลานั้นตั้งแต่ลิฟท์เดินทางจากโถงชั้นล่างจอดส่งผู้โดยสารตามชั้นต่าง ๆ ไปจนถึงชั้นสุดท้าย แล้ววิ่งลิฟท์เปล่าปราศจากผู้โดยสารลงมาถึงโถงชั้นล่างอีกครั้งหนึ่ง

ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ ตามมาตรฐานทั่วไปไม่เกิน 75 วินาที เป็นระยะเวลาเดินทางตามสบาย (Acceptable Round Trip Time) 90 วินาที ค่อนข้างช้าเล็กน้อย (Annoying Round Trip Time) และ 120 วินาที เป็นเวลาสูงสุดที่ควรใช้ (The Limit of Toleration)

นอกเหนือไปจากเกณฑ์การพิจารณา 3 หัวข้อข้างต้นแล้ว ยังมีข้อควรพิจารณาในการออกแบบระบบลิฟท์ดังต่อไปนี้

1. จำนวนของผู้ใช้สอยอาคาร (Building's Population)

จำนวนผู้ใช้สอยอาคารเป็นผลกระทบที่สำคัญในการคำนวณจำนวนลิฟท์สำหรับอาคารโดยทั่วไป จำนวนผู้ใช้สอยอาคารมักคำนวณจากพื้นที่ใช้สอยของอาคารหารด้วยความหนาแน่นของผู้ใช้สอยอาคาร

$$\text{Building's Population} = \frac{\text{Usable Area}}{\text{Population Density}}$$

ตารางที่ 3.10 ความหนาแน่นของผู้ใช้สอยอาคารประเภทต่าง ๆ

ประเภทอาคาร	ตร.ม./คน
ก. อาคารสำนักงาน	13 - 14.8
- ขนาดเล็ก	13
ข. ธนาคาร	14
ค. อาคารราชการ	9.2 - 10.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทอาคาร	ตร.ม./คน
ง. โรงแรม	คน/ห้อง
- ชั้นดี	1.3
- ทั่วไป	1.7
จ. โรงพยาบาล	ผู้มาเยี่ยม/เตียง
- เอกชน	1.5
- รัฐบาล	3 - 4
ฉ. อาคารชุดพักอาศัย	คน/ห้องนอน
- ชั้นดี	1.5
- ปานกลาง	2.0
- ราคาถูก	2.5 - 3.0

2. ขนาดความจุของลิฟท์ (Car Passenger Capacity)

ตารางที่ 3.11 ขนาดความจุของลิฟท์

ความจุของลิฟท์ตามน้ำหนัก (ปอนด์)	จำนวนผู้โดยสารสูงสุด ในลิฟท์ 1 ตัว	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
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความเร็วของลิฟต์ (Elevator Speed)

ความเร็วของลิฟต์ จะเป็นตัวกำหนดให้ระยะเวลาการอลิฟต์ (Interval) ช้าหรือเร็วขึ้นได้ การเลือกใช้ความเร็วของลิฟต์ พิจารณาจากความสูงของอาคารและงบประมาณในการก่อสร้าง ลิฟต์ความเร็วสูงจะมีราคาแพงกว่าลิฟต์ที่มีความเร็วต่ำกว่า ความนิยมโดยทั่วไป นิยมใช้ดังนี้

ความสูงอาคาร	ความเร็วลิฟต์ - ระบบ
8 - 10 ชั้น	350 FPM - Geared
10 - 12 " "	500 FPM - Gearless
12 - 20	700 FPM - Gearless
20 - 30	1,000 FPM - Gearless

FPM = Foot Per Minute (ฟุต/นาที)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ _____ การใช้ลิฟท์ แยกตามประเภทอาคาร

ประเภทอาคาร	ความสูง (ฟุต)	ความเร็วลิฟท์ (ฟุต/นาที)
อาคารสำนักงาน และโรงแรม	0 - 125	350 - 400
--	126 - 225	500 - 600
	226 - 275	700
	276 - 375	800
	เกิน 375	1,000
โรงพยาบาล	0 - 60	150
	61 - 100	200
	101 - 125	250 - 300
	126 - 175	350 - 400
	176 - 250	500 - 600
	เกิน 250	700
อาคารชุดพักอาศัย	0 - 75	900
	76 - 125	200
	126 - 200	250 - 300
	เกิน 200	350 - 400
ศูนย์การค้า	0 - 100	200
	101 - 150	250 - 300
	151 - 200	350 - 400
	เกิน 200	500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การแยกส่วนลิฟท์ (Zoning)

สำหรับอาคารซึ่งสูงเกิน 14 ชั้นขึ้นไป มักจะมีการแบ่งลิฟท์ให้จอดเป็นส่วนต่าง ๆ (Zone) ตามความสูง เช่น แบ่งเป็น 2 ส่วนหรือ 3 ส่วน เป็นต้น

อาคารซึ่งแบ่งลิฟท์เป็น 2 ส่วน ลิฟท์กลุ่มต่ำ (Low Zone) มักจะจอดตั้งแต่ชั้นที่ 1 - 9 หรือ 12 ลิฟท์กลุ่มสูง (High Zone) จะจอดชั้นที่ 1 วิ่งผ่านชั้นที่ 2 - 9 แล้วจอดชั้นที่ 10 ไปจนถึงชั้นที่ 20

อาคารซึ่งสูงเกิน 30 ชั้น จะนิยมแบ่งลิฟท์ออกมากกว่า 2 ส่วนโดยลิฟท์แต่ละส่วนจะจอดประมาณ 9 - 12 ชั้น

การจัดแบ่งลิฟท์แยกเป็นส่วน ๆ ช่วยให้ลิฟท์มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในการจัดระยะเวลาจอดลิฟท์ (Interval) ของทั้งระบบ ในขณะที่เดียวกันเนื้อที่ว่างในอาคารเหนือลิฟท์กลุ่มต่ำในชั้นบน สามารถจัดเป็นเนื้อที่ใช้สอยได้ สำหรับอาคารสำนักงานสูงทั่วไป นิยมใช้เนื้อที่ซึ่งเป็นโถงจอดลิฟท์ (Lift Lobby) ของลิฟท์กลุ่มสูง (High Zone) ซึ่งวิ่งผ่านบางชั้นโดยไม่จอดเป็นเนื้อที่สำหรับจัดวางห้องน้ำ (Toilet)

5. การจัดแบ่งโถงลิฟท์ (Elevator Group's Lobby)

ลิฟท์ซึ่งอยู่ใน Zone เดียวกันมักนิยมจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน เพื่อสะดวกแก่ผู้โดยสารที่รอลิฟท์ โถงลิฟท์หนึ่งควรถูกประกอบด้วยลิฟท์ไม่เกิน 8 ตัวหรือไม่เกิน 4 ตัวในแถวเดียวกัน เนื่องจากปกติผู้โดยสารจะต้องใช้เวลาเดินทางจากตำแหน่งที่ยืนอยู่เพื่อไปยังลิฟท์หลังจากได้ยินเสียงสัญญาณเสียง "ติ๊ง" เมื่อลิฟท์มาถึง ปกติในโถงลิฟท์ขนาดข้างต้น ผู้โดยสารจะสามารถเดินหรือวิ่งไปที่ลิฟท์ได้ทันก่อนที่ลิฟท์จะปิดประตูเพื่อเดินทางไปยังชั้นอื่น

3.5.7 ระบบสุขภาพและระบบกำจัดน้ำเสีย

ระบบน้ำใช้ (Water Supply)

น้ำสะอาดที่นำไปใช้ในโรงแรมนั้นถูกนำไปใช้ในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ประกอบอาหาร, ทำความสะอาด, ใช้ในระบบดับเพลิง, ใช้ในระบบทำความเย็นความร้อน, ใช้กับสระว่ายน้ำ ฯลฯ ซึ่งในแต่ละส่วนมีปริมาณและคุณภาพต่างกัน ดังนี้

ปริมาณของน้ำ

ปริมาณเฉลี่ย	ปริมาณการบริโภคต่อวัน ต่อคน	
	ลิตร	แกลลอน
แขกของโรงแรม	135	35
ลูกจ้างของโรงแรม (อาศัยนอกโรงแรม)	43	12
ภักตาคาร	7.5	2 (ต่อมือ)

คุณภาพของน้ำ

กิจกรรม	ความต้องการ
ดื่ม, ประกอบอาหาร, ล้างจาน	ต้องบริสุทธิ์, ผ่านการฆ่าเชื้อโรคและป้องกันเชื้อโรค การจ่ายน้ำจะต้องกระทำโดยตรงจากแหล่งเก็บน้ำ
ระบบทำน้ำร้อน	เป็นน้ำอ่อน, ทำให้สะอาด, แยกวงจรการเก็บและหมุนเวียนออกจากระบบจ่ายน้ำทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรม	ความต้องการ
การชักล้าง, ทำความสะอาด	มีความบริสุทธิ์ปานกลาง โดยแยกเป็น น้ำร้อนและน้ำเย็น การจ่ายน้ำจ่ายจาก ถังเก็บน้ำหรือระบบการจ่ายน้ำ
ลานชักล้าง	เป็นน้ำสะอาด เป็นน้ำอ่อน ที่ปราศจาก ธาตุเหล็กและแมงกานีส
ระบบดับเพลิง	เป็นน้ำที่มีแรงดันสูง เพื่อใช้กับหัวฉีดดับเพลิง
สระว่ายน้ำ	เป็นน้ำสะอาด ผ่านการกรองและฆ่าเชื้อ และมีการถ่ายเทหมุนเวียนของน้ำ

การเก็บการจ่ายน้ำและการเพิ่มแรงดันน้ำ

ปริมาณน้ำใช้ในแต่ละวันจะต้องพอเพียงกับความต้องการโดยมีการเก็บ และจ่ายน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยมีปริมาณและอัตราแรงดันที่สม่ำเสมอ ในการเก็บน้ำควร จะมีถังเก็บอย่างน้อย 2 ถัง เพื่อให้สามารถทำความสะอาดและบำรุงรักษาได้ สำหรับอาคารสูงจำเป็นต้องมีระบบสูบน้ำเพื่อใช้ในการจ่ายน้ำ (ซึ่งขึ้นอยู่กับระบบของ การจ่ายน้ำ) ซึ่งจะต้องกำหนดเขตการจ่ายน้ำเอาไว้ เพื่อป้องกันแรงดันของน้ำที่สูงเกิน กว่าที่ท่อและสุขภัณฑ์จะรับได้ และสามารถทำการหยุดการจ่ายน้ำเพื่อทำการซ่อมได้เป็น ส่วน ๆ

ระบบการจ่ายน้ำ (Water Distribution System)

ระบบการจ่ายน้ำแบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

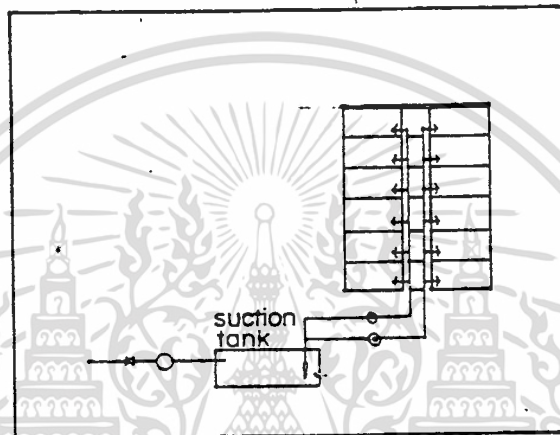
ก. up Feed Distribution System

ใช้หลักการ นำแรงดันน้ำจากข้างล่างด้านหน้าขึ้นสู่ชั้นบน โดยอาศัยปั๊ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำ มีข้อจำกัดในการใช้ คือ เหมาะกับอาคารที่สูงระหว่าง 4 - 6 ชั้น (แต่ละชั้นสูงประมาณ 3 เมตร) ข้อเสีย คือ เครื่องปั้มน้ำจะต้องทำงานตลอดเวลาที่มีการใช้น้ำ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

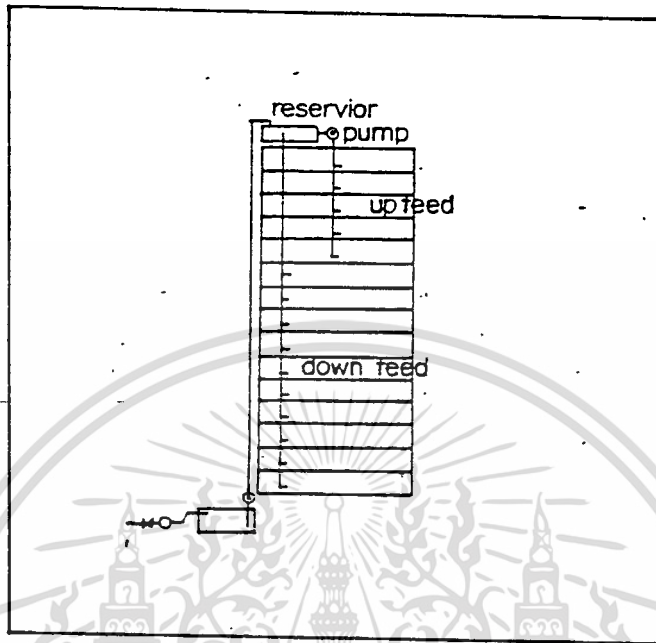
รูปที่ 3.20 ระบบการจ่ายน้ำ Up-Feed Distribution



ช. Down Feed Distribution System

เหมาะสำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 4 ชั้นขึ้นไป การทำงานกระทำโดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นล่าง (Suction Tank) ขึ้นไปไว้บนถังเก็บน้ำชั้นบน (Reservoir) แล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ช่วงของการเก็บน้ำและจ่ายน้ำ นิยมแบ่งช่วง ๆ ช่วงละประมาณ 8 ชั้น โดยในแต่ละถังจะมีการสำรองเอาน้ำไว้ในยามฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิงอีกด้วย

รูปที่ 3.21 ระบบการจ่ายน้ำ Down Feed Distribution



ข้อดีของการจ่ายน้ำระบบใช้แรงโน้มถ่วงนี้ ทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้น เพราะปั๊มน้ำจะทำงานเมื่อระดับน้ำลดลงมาถึงระดับที่กำหนด และจะหยุดทำงานเมื่อถึงระดับที่กำหนด

ระบบการระบายน้ำไฮโดรคและการกำจัด

ในการออกแบบ - ติดตั้งระบบท่อไฮโดรค จำเป็นต้องออกแบบให้สามารถทำการถอดเปลี่ยนได้โดยง่ายและประหยัด การออกแบบควรจัดให้มีห้องน้ำ 1 คู่อต่อช่องทาง (Shaft) 1 ชุด และชุดของท่อน้ำทางตั้ง 2 ชุด เพื่อการเดินท่อที่ประหยัด การออกแบบควรจัดให้มีห้องน้ำ 1 คู่อต่อช่องทาง (Shaft) นอกจากนี้การติดตั้งท่อระบายอากาศจำเป็นต้องระวังในเรื่องช่องเปิดที่อยู่เหนือหลังคาให้อยู่ในตำแหน่งที่ไม่เกิดการรบกวนในส่วนอื่น

นอกจากนี้ น้ำเสียที่เกิดจากส่วนครัวของโรงแรม จำเป็นต้องมีการกำจัดไขมัน, จารบีหรือของเสียอื่น ๆ ก่อนทำการระบายลงสู่ระบบการระบายน้ำสาธารณะ

ในระบบการระบายน้ำเสียน้ำไฮโดรคจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธี

การทิ้ง

1. ระบบกำจัดน้ำเสียโดยใช้ออกซิเจน
2. ระบบกำจัดน้ำเสียโดยไม่ใช้ออกซิเจน

ระบบที่นิยมใช้โดยทั่วไปจะเป็นระบบที่ใช้ ออกซิเจน เพราะระบบที่ไม่ใช้ออกซิเจนจะก่อให้เกิด H_2S ซึ่งทำให้มีกลิ่นเหม็น

ระบบกำจัดน้ำเสีย น้ำโสโครกที่ใช้ ออกซิเจนสามารถแบ่งออกได้เป็น

1. Septic Tank and Sand Filter
2. Oxidation Pond
3. Aerated Lagoon
4. Activated Sludge

3.5.8 ระบบกำจัดขยะ

ขยะที่เกิดขึ้นจากโรงแรม นับเป็นขยะที่เกิดขึ้นโดยมีองค์ประกอบสำคัญหลายชนิด เช่น เศษอาหาร, เศษภาชนะ, พลาสติก, โลหะ, เศษแก้ว ฯลฯ ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีประมาณ 0.25 ลิตรต่อคน

ขบวนการในการกำจัด

1. การเก็บกักขยะ (Refuse and Garbage Collection & Storage)

- Chutes ในอาคารของโรงแรมที่มีความสูง Chutes จะเป็นตัวรับและเชื่อมการติดต่อจากแต่ละชั้น ลงไปสู่ห้องเก็บขยะ (Depot) ซึ่งอยู่ในส่วนบริการ
- Waste Pulding System ใช้กับขยะเปียกที่เป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อยหรือเป็นตะกอน ซึ่งส่วนใหญ่จะมาจากครัวหรือบริเวณที่ล้างจาน ในขบวนการเก็บนี้จะต้องทำการแยกรวบรวมเศษอาหารหรือขยะก่อนที่จะทำการขนส่งไปยังที่เก็บขยะต่อไป

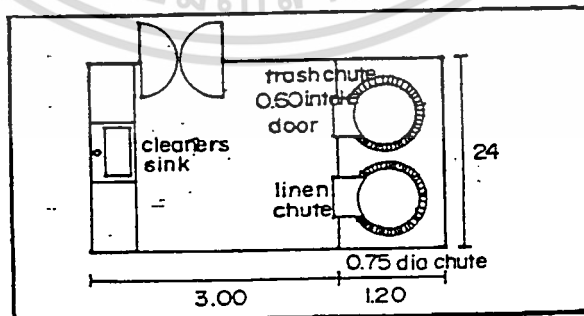
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Individual Refuse Bins and Sacks กระสอบ, ถังเก็บขยะ, สามารถใช้ได้ในห้องพักของแขก โดยการนำมาเก็บรวบรวมขยะลงไปที่ถัง เพื่อหลั่งสู่ถังเก็บใหญ่ต่อไป

ลักษณะรายละเอียดของปล่องทิ้งขยะ (Chutes)

- สร้างด้วยวัสดุที่ทน มีผิวภายในลื่น กันซึมได้ โดยได้รับคำรับรองจากหน่วยงานสุขภาพ
- ตัวปล่องจะต้องตรงกึ่ง มีที่ยึดอย่างแข็งแรงและเป็นระยะเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน
- การต่อปล่องให้ต่อโดยใช้วิธีสวมซ้อนตัวลากับตัวบน
- เส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อจะต้องไม่เล็กกว่า 40 ซม. และขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของปล่องจะต้องเท่ากันตลอดความสูงของปล่อง
- ปลายบนสุดของปล่องต้องมีการระบายอากาศที่ดี และยื่นเลยหลังคาขึ้นไปอย่างน้อย 60 ซม. มีตะแกรงโลหะกันแมลงและที่สำหรับกันน้ำฝน
- ฝาปิดและเปิด เพื่อรับขยะที่ตก ๆ ชั้นของอาคาร ตัวปิด-เปิดนี้ให้มีลิ้นและอุปกรณ์ที่ปิดเปิดได้โดยอัตโนมัติและมีขนาดเล็กกว่าปล่อง

รูปที่ 3.22 รายละเอียดปล่องทิ้งขยะ Chutes



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดห้องรวมขยะ (Depot)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับรวมขยะและสิ่งที่เหลือใช้ที่ถูกสุขลักษณะ สะดวกต่อการเก็บและกำจัด

รายละเอียดทั่วไป

- ที่ตั้งของห้องจะต้องไม่ประเจิดประเจ้อ
- ตัวห้องต้องสร้างด้วยวัสดุแข็งแรงคงทน เมื่อมีพายุที่หนาน้ำไม่ซึมเข้า สามีกำลังกลางทำความสะอาดได้โดยสะดวก โดยมีการระบายน้ำที่ดี ในห้องควรจัดให้มีกอน้ำ 1 ที่และมีท่อรับระบายน้ำ เพื่อล้างทำความสะอาดได้อย่างทั่วถึง
- ขนาดของห้องจะต้องสามารถบรรจุเครื่องรับขยะที่ปริมาตรขีดได้อย่างเพียงพอ ขณะรอการกำจัด (ปริมาณขยะในแต่ละวันจะมีประมาณ 0.25 ลิตร ต่อคน)
- ตัวเครื่องรับขยะจะต้องสร้างด้วยวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดง่าย และสามารถรับน้ำหนักได้ 0.5 กิโลกรัม/คน/วัน และวัสดุนั้นต้องคงทนต่อสารเคมีและชีวเคมี

2. การกำจัดขยะ (Disposal)

- 2.1 Incineration เป็นระบบการกำจัดขยะที่มีความต่อเนื่อง โดยมีระยะการขนส่งและเก็บกักน้อยที่สุด มีการใช้พลังงานความร้อนมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในขบวนการกำจัด (การเผา)

ข้อเสียเปรียบ

- ฝุ่น, เถ้าถ่าน, ควันและไอควันที่รวมอยู่ด้วยกันหลังจากผ่านขบวนการเผาจะต้องทำการแยกเอาฝุ่น, เถ้าถ่านออกมาด้วยวิธีการที่สิ้นเปลือง
- ปริมาณที่ไม่คงที่, การรวมตัวกันของวัสดุต่างชนิดกันและอัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนของชิ้นขยะที่ไม่แน่นอน ทำให้การดำเนินการตามขบวนการ
ดังกล่าวประสบปัญหา

- ปัญหาของส่วนประกอบของขยะที่มีวัสดุที่ระดับความร้อนในขบวนการกำจัดไม่สามารถกำจัดได้ เช่น เศษแก้ว เศษโลหะ

2.2 การนำขยะออกไปทิ้ง (Transportation) ในตาราง
ผังควรจะกำหนดเส้นทางสำหรับการบริการในการนำขยะจาก
แหล่งที่เก็บขยะออกไปทิ้ง

ระบบหมุนเวียน (Recycling) ของขยะอาจเป็นสิ่งสำคัญ
ที่จะทำให้ขบวนการกำจัดขยะ มีความประหยัดขึ้น เช่น เศษ
อาหารจากภัตตาคาร สามารถนำไปใช้เลี้ยงสัตว์ ซึ่งในการเก็บ
อาจต้องเก็บเอาไว้ภายในห้องเย็นเพื่อรอการขนถ่ายหรือเศษ
กระดาษ, เอกสาร, พลาสติก, แก้ว ฯลฯ อาจสามารถนำเข้าสู่
ขบวนการหมุนเวียนได้เช่นกัน

การนำขยะออกไปทิ้งนั้นกระทำได้ โดยผ่านขบวนการ 2 ขบวนการ
คือ

2.2.1 ใช้รถเข็น (Container) เป็นยานพาหนะขนาดเล็ก
สามารถใช้สำหรับการขนขยะภายในโรงแรมจากห้อง
พักต่าง ๆ ลงสู่ปล่องทิ้งขยะ (Chutes)

2.2.2 รถบรรทุกขยะ (Collection Truck) เป็นยาน
พาหนะขนาดใหญ่ที่รับขยะจากห้องเก็บ (Depot)
ไปสู่ขบวนการกำจัดขยะสาธารณะต่อไป

3.5.9 ระบบรักษาความปลอดภัย

การรักษาความปลอดภัยแก่แขกผู้เข้าพักจำเป็นต้องทำเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบันนี้ ซึ่งได้
แบ่งการดำเนินการออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

- การกำจัดเขตหวงห้าม
- การกำหนดจุดตรวจภายในโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ใช้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- ใช้ตำรวจจากสันติบาลให้ความอารักขา

จะเห็นได้ว่าระบบส่วนใหญ่จะเป็นระบบที่ใช้บุคลากรควบคุม ซึ่งประสิทธิภาพในการทำงานอาจกระทำไม่ได้โดยมีข้อบกพร่อง ดังนั้น ในส่วนของโครงการจึงพิจารณาเอาระบบป้องกันภัยทางอิเล็กทรอนิกส์มาพิจารณาใช้ร่วมกันดังนี้

สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ คือ

- ก. ระบบแจ้งเหตุ
- ข. ระบบป้องกันและปฏิบัติการ

ก. ระบบแจ้งเหตุ เป็นระบบแจ้งเหตุร้ายเพื่อที่จะสามารถทำการควบคุมและหยุดยั้งการปฏิบัติการของคนร้าย

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ มีลักษณะดังนี้

- ต้องเป็นวงจรระบบปิด คือ ต้องมีกระแสไฟมาหล่อเลี้ยงวงจรตลอดเวลา ถ้าวงจรถูกตัดขาด หรือถูกรบกวนจะทำให้เครื่องแจ้งเหตุทำงาน
- กระแสไฟที่ใช้จะต้องเป็นไฟฟ้ากระแสตรงและมีกำลังแรงเคลื่อนต่ำ เพื่อที่จะสามารถใช้ระบบไฟฟ้าสำรอง เช่น แบตเตอรี่ได้

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ แยกเป็น 2 ระบบ

- ระบบควบคุมเป็นจุด เช่น การใช้กล้องโทรทัศน์วงจรเปิด
- ระบบควบคุมทั่วบริเวณ เช่น การใช้รังสี, คลื่น

ระบบควบคุมเป็นจุด

จุดที่ควบคุม

- ห้องพักรับบุคคลสำคัญ
- ห้องเก็บกระเป๋

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์

- อุปกรณ์สัญญาณแม่เหล็กชอนในบ้านประตู
- โทรศัพท์น้ำจรปิดและวี ดี โอ เทป
- แผ่นแรงดัน (Pressure Mat) ที่นอนใต้พรมบริเวณโถงทางเข้า
- เครื่องจับความสั่นสะเทือนของแผ่นกระจกที่บ้านประตู, บ้านหน้าต่าง
- รางสีอินฟาเรดและโฟโตอิเล็กทริก เซลบริเวณโถงทางเดิน
- เครื่องตรวจจับโลหะ - อาวุธ

ระบบควบคุมที่วบริเวณ

จุดควบคุม

- ห้องพบบุคคลสำคัญ

อุปกรณ์

- คลื่นไมโครเวฟและอุตราไวโอนิค ทำงานโดยจับอุณหภูมิความร้อนจาก

ตัวคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ

4.1 การวิเคราะห์ขนาดของโครงการ

4.1.1 การประมาณลักษณะความต้องการห้องพักในโครงการ

จากการศึกษาถึงจำนวนสถิติต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษามาแล้วในบทที่ 3 ได้ผลจากการคำนวณ โดยนำค่าต่าง ๆ จากสถิตินำมา แทนค่าในตัวแปลได้ผลดังนี้

การประมาณลักษณะและความต้องการห้องพักในโครงการ เนื่องจากแนวโน้มจำนวนนักท่องเที่ยวได้เพิ่มมากขึ้นทุกปี ย่อมก่อให้เกิดอุปสรรคต่อสิ่งอำนวยความสะดวกที่พักรุ่งขึ้น ซึ่งถ้าหากไม่มีการขยายบริการให้เพียงพอกับความต้องการก็จะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวในอนาคต ในการจัดทำโครงการโรงแรมเพื่อสนองความต้องการดังกล่าวนั้นจำเป็นต้องมีที่การศึกษาและประมาณจำนวนห้องพักของโรงแรมเพื่อให้เหมาะสมกับการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ลงทุนในโครงการโรงแรมโดยตรงและเป็นประโยชน์โดยอ้อมต่อเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ

ในการประมาณการความต้องการของห้องพักในโครงการนี้จะได้อาศัยการประมาณการตามข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเป็นหลักเกณฑ์โดยการคิดจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักโรงแรมในกรุงเทพ ประกอบกับค่าตัวแปรที่สำคัญอื่น ได้แก่ วันพักเฉลี่ย อัตราเข้าพักต่อห้อง อัตราการเข้าพัก ซึ่งสามารถเข้าสู่ตราความสัมพันธ์ดังนี้

$$\text{ห้องพัก} = \frac{\text{นักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย}}{\text{อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} \times 365 \times \text{อัตราการเข้าพัก}}$$

ในการประมาณการเนื่องจากนักท่องเที่ยวเข้าพักซึ่งมีระยะเวลาวันพักเฉลี่ยที่ต่างกัน ดังนั้นในการประมาณการห้องพักรวม

$$\text{ห้องพักทั้งหมด} = \frac{\text{นักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย}}{\text{อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} \times 365 \times \text{อัตราการเข้าพัก}}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริการที่สอดคล้องเหมาะสมกับการขยายตัวของนักท่องเที่ยวที่พักรแรม ดังนั้นจึงได้พยากรณ์ความต้องการด้านที่พักในอนาคต ทั้งนี้ โดยตั้งสมมุติฐานให้สัดส่วนผู้พักรแรมในสถานบริการต่อนักท่องเที่ยวทั้งหมด เวลาพักรแรมเฉลี่ย จำนวนนักท่องเที่ยวพักรแรมเฉลี่ยต่อห้อง และอัตราการเข้าพักคงที่ ซึ่งการพยากรณ์นี้จะต้องทราบถึงความต้องการห้องพักในอนาคตโดยประมาณ ซึ่งการพยากรณ์นี้จะต้องมีการปรับแก้เป็นระยะ ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับการส่งเสริมและขยายตัวของการท่องเที่ยวโดยพยากรณ์จาก

1. เวลาพักรแรมเฉลี่ย จากข้อมูลข้างต้น (ตารางเกี่ยวกับที่พักแรมในกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 - 2529)

ในปี 2529 เวลาเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว 2.62

2. อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง จากสูตร

$$\text{อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} = \frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยวพักรแรม} \times \text{เวลาพักรแรมเฉลี่ย}}{\text{จำนวนห้องพัก} \times \text{อัตราการเข้าพัก} \times 365 \text{ วัน}}$$

โรงแรมกลุ่ม 1 ในปี 2529

1. อัตราการเข้าพัก 66.74 ของจำนวนห้องทั้งหมด 6,919 ห้อง
2. จำนวนวันพักรแรมเฉลี่ย จากข้อ 1
3. จำนวนนักท่องเที่ยวที่พักร 1,028,493 คน

$$\begin{aligned} \text{จำนวนนักท่องเที่ยวพักรเฉลี่ยต่อห้อง} &= \frac{1,028,493 \times 2.62}{6,919 \times 66.74 \times 365} \\ &= \frac{2,694,651.6}{1,685,425.3} \\ &= 1.60 \text{ คนต่อห้อง} \end{aligned}$$

3. อัตราการเข้าพักเฉลี่ย

อัตราการเข้าพักเฉลี่ย ในปี 2529 57.83%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การประมาณ ความต้องการห้องพักในปี 2535 จากสูตร

$$\text{จำนวนห้องพัก} = \frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย}}{\text{อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} \times 365 \times \text{อัตราการพักเฉลี่ย}}$$

การคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2535 1,252,291

วันพักเฉลี่ย 2.62

อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง 1.60

อัตราการเข้าพักเฉลี่ย 57.83

$$\begin{aligned} \text{จำนวนห้องพัก} &= \frac{1,252,291 \times 2.62}{1.60 \times 365 \times 57.83} \\ &= \frac{3,281,002.4}{337.72} \\ &= 9715 \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{จำนวนห้องพักเฉลี่ยที่ขาดแคลน} &= \text{จำนวนห้องพักที่ต้องการ} - \text{จำนวนห้องพักที่มีอยู่} \\ &= 9715 - 6919 \\ &= 2796 \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

4.1.2 การกำหนดขนาดของโครงการ

เนื่องจากอาคารในโครงการเป็นโครงการจริง มีความต้องการห้องพักขนาด 600 ห้อง การกำหนดขนาดของโครงการได้ นำเอาการวิเคราะห์การลงทุนของโรงแรมขององค์การส่งเสริมการลงทุนจากตัวอย่างการจุ่ทุนของโรงแรมขนาด 600 ห้อง

1. เหตุผลที่จะสร้างโรงแรมประมาณ 600 ขึ้นไปเพราะ

1.1 การลงทุนต่อห้องต่ำเมื่อเทียบกับ 100,200,300 และ 400 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.2 การบริหารงานและการใช้อุปกรณ์ประกอบการทำงาน
เมื่อเทียบต่อห้องต่ำกว่า 100, 200, 300 และ 400 ห้อง
- 1.3 การสร้างอย่างน้อย 600 ห้อง จะได้รับการส่งเสริม
การลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ทำให้
ค่าก่อสร้างถูกขึ้นตั้งรายละเอียดหลักการส่งเสริมอุตสาหกรรม
โรงแรมซึ่งจะช่วยให้การลงทุนนำลงทุนมากขึ้น
- 1.4 ในระดับการบริหารของคนไทย โรงแรมขนาด 600 ห้อง
มีความเหมาะสมต่อกำลังในการบริหาร ถ้ามมากกว่า
600 ห้อง เริ่มมีปัญหาเพิ่มขึ้นอีกระดับหนึ่ง

2. ในการเปิดบริการโรงแรม 600 ห้อง ขึ้นใหม่ ในลักษณะ
5 ดาว ซึ่งจากการวิเคราะห์ทำให้เราทราบถึงความต้อง
การที่ยังขาดแคลนอยู่ถึง 5000ห้อง ในปี 2535 นับว่าเป็น
ตัวที่น่าสนใจและเหมาะสมในการลงทุนเป็นอย่างยิ่ง

3. เนื่องจากโรงแรมในโครงการนี้อยู่ในเครือของโรงแรม
ดุสิตธานี ซึ่งโครงการนี้มีนโยบายที่จะสร้างขึ้นเป็นโรงแรม
ชั้นหนึ่งซึ่งมีขนาด 600 ห้อง เพื่อรองรับปริมาณการเพิ่ม
ของนักท่องเที่ยวในเครือของโรงแรมซึ่งเป็นโรงแรมชั้นหนึ่ง
และมีชื่อเสียงมากที่สุดแห่งหนึ่งของไทย

4.2 การวิเคราะห์การลงทุนและความเป็นไปได้จากเศรษฐกิจ

4.2.1 การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการลงทุน
จากข้อมูลการลงทุนของโรงแรมที่xonumuti

สรุปได้ว่าถ้าสร้างโรงแรมชั้นหนึ่งค่าก่อสร้างรวมเฟอร์นิเจอร์

ทั้งหมดราคาประมาณ 650,000 ถึง 1,100,000 บาทต่อห้องโดยไม่รวมราคาที่ดิน

ตัวอย่าง อาคารที่สร้างเสร็จในปี 2520 คือ โรงแรมโอเรนเต็ล

Main Contract	ราคาพื้นที่ทั้งหมด	105,000,000
M & F		84,000,000
Interior Decoration		37,900,000
Hotel Quimpet		32,000,000
Preline & Fee		28,000,000
TOTAL		286,000,000
จำนวนห้องทั้งหมด		365 ห้อง
ราคาต่อห้อง		783,560บ./ห้อง

เนื่องจากโครงการต้องมีจำนวนห้องเป็น 600 ห้องและราคาค่าก่อสร้างเปลี่ยนแปลงไปอีกประมาณ 20 % = 940,272 บาทต่อห้อง

ถ้า 400 ห้องค่าก่อสร้าง	376,108,800 บาท
ถ้า 600 ห้องค่าก่อสร้าง	564,163,200 บาท
ถ้า 800 ห้องค่าก่อสร้าง	725,217,600 บาท
ถ้า 1,000 ห้องค่าก่อสร้าง	940,272,000 บาท

งบประมาณของโครงการ

กิจกรรมโรงแรมเป็นกิจการประเภทขายบริการ ซึ่งมีการจ้างงานสูง และมีการลงทุนสูงด้วย ทั้งนี้เป็นเนื่องจากต้องการความหรูหรา สะดวกสบายเพื่อดึงดูดใจลูกค้า การลงทุนส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของสินทรัพย์ประจำ ซึ่งเป็นประเภทที่คงทนถาวร ประกอบด้วยสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ เฟอร์นิเจอร์อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น สำหรับโครงการโรงแรมนี้ หอจะประมาณงบประมาณการลงทุนของโครงการได้ ดังนี้

1. ค่าที่ดินและปรับปรุงที่ดิน	(ล้านบาท)
- ค่าที่ดิน 5,200 ตารางวา ๆ ละ 50,000 บาท	260
- ค่าปรับปรุงที่ดิน 2 % ของราคาที่ดิน	5.2
2. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง	564.16
3. ค่าธรรมเนียมในการออกแบบและควบคุมงาน (ประมาณ 3 % ของค่าก่อสร้าง)	16.92
4. ค่าเงินทุนหมุนเวียนก่อนเปิดดำเนินการ (ประมาณ 10 % ของค่าก่อสร้าง)	56.41
รวมประมาณของโครงการทั้งหมด	902.69

4.2.2 การวิเคราะห์ผลตอบแทนในโครงการ

โดยทั่วไปรายได้ของกิจการโรงแรมประกอบด้วย

1. รายได้จากค่าห้องพัก (Room Sales) เป็นรายได้หลักของโครงการ
2. รายได้จากค่าอาหารและเครื่องดื่ม
เป็นรายได้สำคัญอันหนึ่งของกิจการโรงแรมชั้นหนึ่งทั่วไป
3. รายได้จากกาให้เช่าสถานที่และอื่น ๆ
4. รายได้จากหน่วยงานย่อยต่าง ๆ
5. รายได้อื่น ๆ

ส่วนรายได้ของโรงแรมชั้นหนึ่ง ประกอบด้วย

1. รายได้จากค่าห้องพัก (Room Sales) เป็นรายได้หลักของโรงแรม
2. รายได้จากค่าอาหารและเครื่องดื่ม (Food&Beverage Sales) เป็นรายได้สำคัญอันหนึ่ง
3. รายได้จากหน่วยงานย่อยต่าง ๆ
4. รายได้จากกาเช่าร้านค้าและอื่น ๆ

จากการศึกษารายได้จากสถิติโรงแรมต่าง ๆ ทั่วโลก ปรากฏว่าสถิติราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้สอนในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ได้มีสัดส่วนรายได้ดังตารางข้างล่างนี้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนของรายได้	เปอร์เซ็นต์รวม
ค่าเช่าที่พัก	48 %
ขายอาหารและเครื่องดื่ม	45 %
รายได้หน่วยงานย่อย	5 %
รายได้จากค่าเช่าร้านค้าย่อย	2 %
รวม	100 %

อัตราพักเฉลี่ย

ในการคำนวณจำนวนเงินในวิทยานิพนธ์นี้ กำหนดให้อัตราพักเฉลี่ย เป็น 57 % ในปีแรกของการเปิดดำเนินการ ต่อจากนั้นก็เพิ่มขึ้น

ปี	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536
อัตราเฉลี่ย	57%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
อัตราค่าห้องพัก							

จากการสำรวจอาคารตัวอย่างของโรงแรมชั้นหนึ่ง ปรากฏว่าอัตราค่าห้องพักในปี 2528 มีค่าเฉลี่ยถึงรายการในตาราง

A HOTEL LOCATION	DOUBLE	SUIT	EXCLUSIVE
โอเร็นเต็ล	3,400	10,900	20,000
แอมบาสเตอร์	3,146	5,445	32,500
สยามอินเตอร์	2,800	6,250	12,000
รวม	9,346	22,595	64,500
Average	3,115	7,531	21,500

ในโครงการนี้ว่าโรงแรมน่าจะดำเนินการก่อสร้างสำเร็จและพร้อมจะเปิดดำเนินการรายได้ก็จะต้องใช้เวลา 2 - 3 ปี ดังนั้นก็ว่าจะดำเนินการได้เมื่อต้นปี 2534 ซึ่งปกติแล้วโรงแรมจะมีปรับราคาให้เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10 ทุก 2 ปี ดังนั้นอัตราค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องของโรงแรมในโครงการนี้เมื่อเริ่มดำเนินงานควรใช้อัตราแสดงในตาราง

TYPE OF ROOM	2530	2532	2534	2536	2538	2540
STANDARD TWIN	3,115	3,427	3,770	4,147	4,562	5,018
STANDARD SUIIT	7,531	8,284	9,112	10,023	11,025	12,127
EXCLUSIVE	21,500	23,650	26,015	28,617	31,479	34,627

อัตราผู้พักต่อห้อง

จากการสำรวจของการท่องเที่ยวว่าอัตราผู้เข้าพักต่อห้อง 1.6 ดังนั้นถือว่าโรงแรมในโครงการนี้มีแขกเข้าพักเฉลี่ย 1.6 คนต่อห้องพัก

อัตราค่าห้องพักเฉลี่ย

จากเงื่อนไขดังกล่าวมาแล้วสามารถนำมาหาอัตราค่าห้องพักเฉลี่ยได้ว่าประมาณ 3,567 บาท ต่อห้อง ในปีแรกที่เปิดดำเนินการคือ ปี 2534 และนั่นก็จะเพิ่มอัตราค่าห้องอีกคือ เฉลี่ยร้อยละ 12 ในทุก ๆ 2 ปี ดังแสดงในอัตราซึ่งถือว่าเหมาะสมอัตราเงินเพื่อเช่นปัจจุบัน

PROJECTED YEAR	2532	2534	2536	2538	2540
AVERAGE ROOM RATE	3,659	4,098	4,598	5,139	5,755

สำหรับค่าใช้จ่ายของกิจการ

ที่มีการสำรวจได้เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของโรงแรมในภูมิภาคเอเชีย นั้น จะมีค่าประมาณ 70 % ของรายได้ทั้งหมดของโรงแรม ดังแสดงในตาราง

ส่วนประกอบของค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายในการพักผ่อน	30.0%
ค่าใช้จ่ายแผนกอาหารและเครื่องดื่ม	30.5%
ค่าใช้จ่ายการบริหารและบริการ	4.0%
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	2.0%
ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา	3.5%
รวม	70.0%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูผู้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าใช้จ่ายคงที่

ค่าใช้จ่ายคงที่ประกอบด้วย ค่าภาษีที่ดิน ค่าประกันทรัพย์สิน ค่าเสื่อมราคา ในทรัพย์สินต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้

- ค่าภาษีและค่าประกันภัยทรัพย์สิน Property and Insurance จาก การสำรวจโรงแรมทั่วไปคิดเป็น 1 % ของเงินทุน
- ค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน Depreciation โดยทั่วไปคิดเป็น 5 % ของเงินทุน
- คินเงินทุนเป็นรายปีแสดงในรายการ
- ภาษีเงินได้ Income Tax ในโครงการนี้ถือว่าได้สิทธิการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลเป็นเวลา 3 - 8 ปี โดยโครงการนี้ถือว่าได้ยกเว้นเป็นเวลา 8 ปีต่อไป

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

4.3.1 การวิเคราะห์การดำเนินงานของโรงแรม

องค์ประกอบหลักทางการดำเนินงานของโรงแรมประกอบไปด้วย

1. เจ้าของโรงแรม ซึ่งปัจจุบันเจ้าของโรงแรมที่มีขนาดใหญ่ มักเป็นกลุ่มบุคคล ที่มารวมทุนกันหลายคน โรงแรมในโครงการ เป็นโรงแรมชั้นหนึ่งระดับ 4 - 5 ดาว โดยมีเอกชนเป็น ผู้ลงทุนทั้งสิ้น ซึ่งอยู่ในเครือของโรงแรมดุสิตธานี
2. คณะกรรมการโรงแรม เป็นในรูปของคณะนิติบุคคลที่ผู้ถือหุ้น เลือกเข้ามาเป็นผู้ดำเนินงานใด ๆ ก็ตาม ซึ่งในการตัดสินใจ ต้องทำในที่ประชุมคณะกรรมการ โดยมีประธานกรรมการ เป็น ประธานในที่ประชุม ซึ่งสามารถแบ่งหน้าที่หลักของกรรมการ ออกได้ดังนี้
 - จัดวางนโยบายและวัตถุประสงค์หลักของโรงแรม
 - เป็นผู้คัดเลือกผู้บริหารชั้นสูงตลอดจนการกำหนดเงินเดือน
 - กำหนดลักษณะงานและมอบหมายหน้าที่ให้ผู้บริหารชั้นสูง
 - วางแนวทางและวิธปฏิบัติให้มีผลตอบแทนจากการดำเนินงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังระบบอื่นใด การทำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผู้จัดการโรงแรม เป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการ
ของโรงแรมให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแลและควบคุมการดำเนินงาน
ทั้งหมดของโรงแรม โดยทั่วไปผู้จัดการโรงแรมมีหน้าที่ดังต่อไปนี้
- ดูแลควบคุมการปฏิบัติงานของทุกหน่วย วัฒนธรรมการเงิน
 - ดูแลควบคุมเจ้าหน้าที่และพนักงาน
 - กำหนดแนวทางและเป้าหมายการดำเนินงานของหน่วยงาน
ต่าง ๆ
 - วางแผนพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานต่าง ๆ
 - คอยกระตุ้น และชักจูงให้หน่วยงานต่าง ๆ ทำงานอย่าง
มีประสิทธิภาพ
 - รายงานความก้าวหน้าของกิจการ และให้คำปรึกษาแก่
คณะกรรมการโรงแรม

การวิเคราะห์การแบ่งหน่วยงานของโรงแรมตามลักษณะการดำเนินงาน

1. แผนกธุรการส่วนหน้า
2. แผนกบริการ
3. แผนกแม่บ้าน
4. แผนกอาหารและเครื่องดื่ม
5. แผนกบริหาร
6. แผนกตรวจสอบและการบัญชี
7. แผนกวิศวกรรม
8. แผนกงานส่วนย่อย

ในส่วนของการดำเนินงานในฝ่ายต่าง ๆ ได้แสดงหน้าที่รับผิดชอบ และ
ลักษณะของการปฏิบัติงานไว้อย่างละเอียด ในหัวข้อการศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม
บทที่ 3

4.3.2 การวิเคราะห์กำลังคนในธุรกิจโรงแรม

โรงแรมชั้นหนึ่งในกรุงเทพมหานครมีอัตราากำลังคนเฉลี่ย 1.54 คน/1 ห้องพัก ซึ่งเป็นตัวเลขที่ได้มาจากการสำรวจของ ท.ท.ท. และเนื่องจากโครงการนี้ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร เพื่อความเหมาะสมจึงเลือกใช้อัตรากำลังคนเท่ากับ 1.54 คน/1 ห้องพัก และในโครงการนี้ซึ่งเป็นโรงแรมที่มีขนาด 600 ห้อง จึงต้องการบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 924 คน

การแบ่งประเภทของแรงงานในธุรกิจโรงแรม สามารถแบ่งตามลักษณะและการทำงานออกได้เป็น 4 ระดับดังนี้

- ระดับที่ 1 พนักงานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค
- ระดับที่ 2 พนักงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง
- ระดับที่ 3 พนักงานที่ทำงานเหนือกว่าระดับเทคนิค
- ระดับที่ 4 พนักงานระดับบริหาร

ระดับพนักงาน	อัตราส่วน (%)	จำนวนพนักงานในโครงการ (คน)
ระดับที่ 1 พนักงานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค	75	693
ระดับที่ 2 พนักงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง	16	148
ระดับที่ 3 พนักงานที่เหนือกว่าระดับเทคนิค	6	55
ระดับที่ 4 พนักงานระดับบริหาร	3	28
รวมพนักงานทั้งโครงการ	100	924

สำหรับการแบ่งอัตราากำลังคนในธุรกิจโรงแรมนั้น มีวิธีการคำนวณดังต่อไปนี้

$$\frac{\text{จำนวนพนักงานทั้งหมด}}{100} \times \text{จำนวนเปอร์เซ็นต์ของพนักงาน}$$

จากการคำนวณสามารถสรุปอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงแรมได้
ดังนี้คือ

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราส่วนกำลังคนในหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงแรม

หน่วยงาน	อัตรากำลังคน (%)	จำนวน พนักงานใน โครงการ(คน)
1. Administration	3.0	28
2. Front Office and Administrative Staff	11.0	101
3. Service	19.0	176
4. House Keeping	27.0	249
5. Food Service	34	314
(-Dining Room)	(18)	(166)
(-Kitchen)	(16)	(148)
6. Maintenance and Equipment Operation	6	56
รวม	100	924

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.3 การวิเคราะห์รายละเอียดขององค์ประกอบและการกำหนดเนื้อ ที่ใช้สอยของโครงการ

ตามหลักสภากถนั้นองค์ประกอบของโรงแรม แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

- ก) ส่วน Front of the House
- ข) ส่วน Back of the House

ส่วน Front of the House ประกอบด้วย

1. Lobby
2. Front desk
3. Administrative area
4. Restaurant Facilities
5. Elevator and Stair Lobby
6. Guest Floor and Corridor
7. Guest Room and Utilities
8. Banqueting Facilities
9. Shopping Units
10. Public Toilet

ส่วน Back of the House ประกอบด้วย

1. Laundry Facilities
2. Housekeeping Department
3. Food and Beverage Service
4. Employee's Facilities
5. Engineer Section and Shops

สำหรับการศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบและการกำหนดเนื้อที่ที่ใช้
สอยในวิทยาลัยนั้นจะแบ่งตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่ใช้สอยเป็นหลัก ซึ่งจะแบ่ง
ออกเป็น 10 ส่วน ดังต่อไปนี้

1. ส่วนห้องพัก
2. ส่วนสาธารณะ
3. ส่วนบริหาร
4. ส่วนจัดเลี้ยง
5. ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม
6. ส่วนจัดเตรียมอาหาร
7. ส่วนอำนวยความสะดวก
8. ส่วนร้านค้าบริการ
9. ส่วนบริการทั่วไป
10. ส่วนจอดรถ

จากการศึกษาข้อมูลในบทที่ 3 แล้ว ได้ทำการศึกษาดังประโยชน์และหน้าที่
ใช้สอยของแต่ละองค์ประกอบ รวมถึงการคำนวณหาพื้นที่ใช้สอยของแต่ละองค์ประกอบ
ได้แสดงในบทที่ 3 แล้ว ดังนั้น ในบทนี้จะแสดงการคำนวณหาพื้นที่จอดรถ และการสรุป
รายละเอียดของพื้นที่ใช้สอย ดังต่อไปนี้

การคำนวณหาพื้นที่และจำนวนที่จอดรถสำหรับแขกของโรงแรม

ในการคำนวณหาที่จอดรถของโรงแรม ได้ยึดถือหลักเกณฑ์ตามบทบัญญัติของ
พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งมีวิธีการคิดดังต่อไปนี้

ก. หากจากจำนวนห้องพักของโรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 10
คัน สำหรับ 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิด 1 คัน ต่อ 5 ห้อง
เศษของ 5 ห้อง ให้คิดเป็น 5 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น ใน 30 ห้องแรก ต้องการที่จอดรถ 10 คัน
70 ห้องหลัง ต้องการที่จอดรถ 14 คัน

สำหรับโรงแรมที่เกิน 100 ห้อง ให้มีอัตราที่จอดรถตามกำหนดใน
วรรคหนึ่ง สำหรับ 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา
1 คัน ต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง ที่เหลือ
600 - 100 500 ห้อง

500 ห้องหลัง มีที่จอดรถ $\frac{500}{10}$ 50 คัน

จำนวนที่จอดรถ 50 24 74 คัน

ข. มาจากพื้นที่ภัตตาคาร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ม² ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่
น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่โต๊ะอาหาร 15 ม² เศษของ 15 ให้คิดเป็น 15 ม²

และภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ม² ให้มีที่จอดรถยนต์ตาม
อัตราที่กำหนดวรรคแรกสำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ม² แรก ส่วนที่เกิน
750 ม² ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 30 ม² เศษของ 30 ให้คิด 30 ม²

นั่นคือ พื้นที่รวมของภัตตาคารจัดเลี้ยง 2770 ม² ต้องการที่จอดรถ
จำนวน 118 คัน

ค. มาจากพื้นที่ห้องโถงของโรงแรม ได้แก่

- LOBBY	480 ม ²
- LOBBY LOUNGE	324 ม ²
- BANQUET FOYER	360 ม ²
	1,164 ม ²

ให้มีพื้นที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่โถง 10 ม² เศษของ 10 ม² ให้คิดเป็น
10 ม² นั่นคือ พื้นที่โถงของโรงแรม 1164 ม² ต้องมีที่จอดรถ 117 คัน
รวมพื้นที่จอดรถวิธีแรก ก. ข. ค. 74 118 117 309 คัน

10.2 วิธีที่สอง หาจากพื้นที่ของอาคาร มีที่นั่งคือ

- GUEST ROOMS SPACE	21,600	ม ²
- PUBLIC SPACE	1,011	ม ²
- FOOD & BEVERAGE SERVICE SPACE	1,330	ม ²
- FUNCTION AREA	2,211	ม ²
- CONCESSION & SUB RENTAL SPACE	370	ม ²
- SPECIAL ACCOMMODATION	760	ม ²
- ADMINISTRATION OFFICE	598	ม ²
- FOOD PREPARATION SERVICE	1,586	ม ²
- GENERAL SERVICE SPACE	3,475	ม ²
	4,941	ม ²
	CIRCULATION 15%	
	TOTAL 37,882	
	ม ²	

ให้พื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ม²เศษของ
120 ให้คิดเป็น 120 ม²

นั่นคือพื้นที่ของอาคาร 37,882 ม² ต้องมีที่จอดรถ 316 คัน

สรุป

จะเห็นว่า ผลรวมของวิธีแรกนั้นเท่ากับ 309 คัน ซึ่งมากกว่าวิธีที่สองซึ่ง
เท่ากับ 316 คัน ดังนั้นที่จอดรถของโรงแรมในโครงการเท่ากับ 316 คัน โดยแบ่งเป็น
รถยนต์ประเภทต่าง ๆ ดังนี้

10.3 แบ่งที่จอดรถประเภทต่าง ๆ สำหรับโครงการ

ก. BUS COACH PARKING

กำหนดอัตรา เข้าพัก 80% และอัตราผู้เข้าพักต่อห้องเท่ากับ 1.6 คน จะ
ได้ผู้มาพักโรงแรมเท่ากับ $\frac{300}{100} \times 80 = 240$ ห้อง

แบ่งเป็น - นักท่องเที่ยวกลุ่มประมาณ 70%

- นักท่องเที่ยวอิสระ, ธุรกิจและอื่น ๆ 30%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในพิธีการวิชาการเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉะนั้น นักท่องเที่ยวที่เดินทางโดยรถทัวร์	$\frac{480}{100} \quad 70$	336 ห้อง
จำนวน 336 ห้อง มีแขกพัก	1.6	336
รถทัวร์ 1 คัน จุประมาณ 40 คน		538 คน
ดังนั้น 538 คน ต้องใช้รถทัวร์	$538/40$	13.45 คัน
โดยทั่วไปต้องมีที่จอดรถทัวร์ 1 ใน 3 ของรถทัวร์ทั้งหมด คือ 4 คัน		
พื้นที่จอดรถทัวร์รวมทางสัญจร	$60 \text{ m}^2/\text{คัน}$	
นั่นคือ พื้นที่จอดรถทัวร์	60×4	240 m^2

ข. TAXI AND HOTEL LIMOUSINE PARKING

นักท่องเที่ยวและนักธุรกิจอื่น ๆ ที่เหลือ 30% จำนวน 144 ห้อง ไม่ได้เดินทางโดยรถทัวร์ แต่เดินทางโดยรถของโรงแรม, แท็กซี่, รถของญาติหรือเพื่อน รวมทั้งรถประจำทาง

จำนวนที่เดินทางโดยรถแท็กซี่ประมาณ 15% ของ 144 ห้อง
 นั่นคือ จำนวนจอดรถแท็กซี่ $\frac{15}{100} \times 144 = 22$ คัน

คิดเป็นพื้นที่ $25 \text{ m}^2/1$ คัน $22 \times 25 = 550 \text{ m}^2$

ค. MOTORCYCLE PARKING

ส่วนมากเป็นของคนไทยที่มาใช้บริการโรงแรมและติดต่อธุรกิจกับทางโรงแรม โดยคิดจำนวนผู้มีพาหนะจักรยานยนต์จาก 15% ของพื้นที่อาคารและส่วนจัดเลี้ยง และคิดที่จอดรถจักรยานยนต์ $25 \text{ m}^2/\text{คัน}$

พื้นที่อาคารและจัดเลี้ยง $2,770 \text{ m}^2$

15% ของพื้นที่ 415 m^2

นั่นคือ จำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ $415/25 = 16$ คัน

พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ $1.5 \text{ m}^2/\text{คัน}$ $16 \times 1.5 = 24 \text{ m}^2$

ง. STAFF'S PARKING

ให้คิดอัตรารถยนต์ 1 คัน ต่อพื้นที่สำนักงาน 60 ม² เศษของ 60 ให้คิดเป็น 60 ม²

พื้นที่ส่วนสำนักงานทั้งหมด	598	ม ²
นั่นคือที่จอดรถยนต์	598/60	10 คัน
พื้นที่จอดรถยนต์ 25 ม ² /คัน	250	ม ²

จ. SERVICE PARKING

จำนวน 2 คัน เป็นอย่างน้อย คิดพื้นที่รวมทางสัญจร 50 ม²/คัน 100 ม²

ฉ. PUBLIC PARKING

คือที่จอดรถที่เหลือทั้งหมดจำนวน 278 คัน (ไม่นับที่จอดรถจักรยานยนต์)
คิดเป็นพื้นที่ 25 ม²/คัน 6,950 ม²

สรุปจำนวนที่จอดรถดังนี้

- ที่จอดรถสาธารณะ	278 คัน	6,950	ม ²
- ที่จอดรถทั่วไป	4 คัน	240	ม ²
- ที่จอดรถแท็กซี่โรงแรม	22 คัน	550	ม ²
- ที่จอดรถจักรยานยนต์	16 คัน	24	ม ²
- ที่จอดรถพนักงาน	10 คัน	250	ม ²
- ที่จอดรถบริการ	2 คัน	100	ม ²
	รวมพื้นที่จอดรถ	8,114	ม ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปรายละเอียดองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

SPACE	SPACE ALLOCATION (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
1. ส่วนห้องพัก GUESTROOM SPACE (600 UNITS)		
- ห้องพักเตียงคู่ (STANDARD ROOM) 528 UNITS	32.0 /UNIT	16,896
- ห้องชุด (STANDARD SUITE) 36 UNITS	64.0 /UNIT	2,304
- ห้องชุดพิเศษ (DELUXE SUITE) 15 UNITS	96.0 /UNIT	1,440
SUPPORT		
- ส่วนบริการห้องพัก (FLOOR SERVICE STATION)	40.0 /FLOOR	960
TOTAL GUEST ROOM SPACE		22,272
2. ส่วนสาธารณะ (PUBLIC SPACE)		
- LOBBY	0.8-1.0 /GR	480
- โถงพักผ่อน (LOBBY LOUNGE)	0.54 /GR	324
- อู๋การส่วนหน้า (FRONT DESK)	0.09 /GR	54
- ขนกระเป๋าเดินทาง (BAGGAGE HANDLING)	0.04 /GR	24
SUPPORT		
- เดินประกาศ (BELL MAN STATION)	-	5
- บริการรถโรงแรม (LIMOUSINE SERVICE)	-	5
- ห้องน้ำชาย (MALE 'S PUBLIC TOILET)	0.14 /GR	84
- ห้องน้ำหญิง (FEMALE 'S PUBLIC TOILET)	0.09 /GR	27
- โทรศัพท์สาธารณะ (TELEPHONE BOOTH (8 UNITS)	1.0 / UNIT	8
TOTAL PUBLIC SPACE		1,011

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE	SPACE ALLOCATION (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
3. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE)		
ฝ่ายบริหารส่วนหน้า (FRONT OFFICE)		
- ส่วนต้อนรับ และ เลขานุการ (RECEPTION & SECRETARY)	-	9
- ผู้จัดการฝ่ายธุรการ (FRONT OFFICE MANAGER)	-	15
- รับรองแขก (RESERVATION AREA)	-	10
- โทรศัพท์ (TELEPHONE OPERATOR ROOM)	0.07/GR	42
- แผนกกระจายเสียง (SOUND & MASSAGE RELAYS)	0.074/GR	44
- ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (GENERAL CASHIER)	-	15
- กล่องฝากของ (SAFE DEPOSIT BOXES)	-	6
- ห้องเก็บสัมภาระ (BAGGAGE STORAGE)	0.05/GR	30
- เช็คของ (COUNT AREA)	-	6
- รับส่งไปรษณีย์ (WORK AREA / MAIL)	-	-
บริหารทั่วไป (EXECUTIVE OFFICE)		
- คนรับใช้ (RECEPTION / WAITING)	-	20
- เลขานุการ (SECRETARY)	-	9
- ผู้จัดการใหญ่ (GENERAL MANAGER)	-	30
- รองผู้จัดการ (ASSISTANT GENERAL MANAGER)	-	25
- ผู้จัดการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE MANAGER)	-	25
- ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM) 20 PERS.	2.3/PER	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE.	SPACE ALLOCTION (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
ฝ่ายขาย, ประชาสัมพันธ์ (SALE AND PUBLIC RELATION DEPARTMENT)		
- ผู้จัดการฝ่ายขาย. (SALE MANAGER)	-	20
- ผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง (CATERING MANAGER)	-	20
- ผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION MANAGER) -	-	20
- ทำงานฝ่ายขาย (SALE OFFICE) 6 PERS.	4.0 / PERS	24
- ทำงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ (P.R. OFFICE) 4 PERS.	-	16
- เลขานุการ (SECRETARY)	-	6
- ส่วนเอกสาร (COPY & STORAGE)	-	6
ฝ่ายบัญชี และการเงิน (ACCOUNTING DEPARTMENT)		
- ส่วนเบิกจ่าย (CONTROLLER)	-	12
- ผู้ช่วยฝ่ายบัญชี (ASSISTANT CONTROLLER)	-	9
- ห้องฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING OFFICE)	0.14 / GR.	88
- ผู้จัดการฝ่ายบัญชี (PAYROLL CONTROLLER)	-	
- เลขานุการ (SECRETARY)	-	4.
- ห้องเก็บเอกสาร (COPY & STORAGE)	-	4.
- ห้องคอมพิวเตอร์ (COMPUTER ROOM)	-	9
- ที่ปรึกษากฎหมาย (LEGAL CONSULTANT)	-	4.
TOTAL ADMINISTRATION OFFICE		598.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE	SPACE ALLOCATION (M) ²	AREA REQUIRED (M) ²
4. ส่วนจัดเลี้ยง (FUNCTION AREA)		
- โถงจัดเลี้ยง (BANQUET HALL)	1.8 / GR.	1080
800 จัดเลี้ยงแบบโต๊ะ (BANQUET SEETING)	(1.1 - 1.3 / PERS)	
1000 ห้องประชุม (MEETING TABLE GROUPS)	(0.9 - 1.1 / PERS)	
1800 ห้องฉายภาพยนตร์ (MEETING THEATER)	(0.5 - 0.6 / PERS)	
- ห้องประชุมส่วนตัว (PRIVATE MEETING ROOM)	600/ ROOM	480
- โถงทางเข้า (BANQUET FOYER) 1/3 BANQUET AREA		360
SUPPORT		
- ห้องเก็บของ (FUNCTION ROOM STORAGE)	1/10 FUNCTION	156
- ห้องกัปตัน (BANQUET CAPTION'S OFFICE)	-	15
- ห้องควบคุมแสงเสียง (AUDIOVISUAL EQUIPMENT STORAGE)	-	10
- ห้องแต่งกาย (DRESSING ROOM)	-	20
- ห้องน้ำชาย (MALE'S TOILET)	-	60
- ห้องน้ำหญิง (FEMALE'S TOILET)	-	30
TOTAL FUNCTION AREA		2211
5. ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE SURVICE SPACE)		
- ห้องอาหาร RESTAURANT (MAIN DINING ROOM) 450 PERS	1.5 / PERS	675
- ห้องอาหารพิเศษ (SPECIAL RESTAURANT) 240 PERS.	1.5 / PER	360
- COFFICE SHOP 270 (PERS)	0.65 / PER	175

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	SPACE	SPACE ALLOCATION (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
5. ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE)			
- SUPPORT			
- ห้องน้ำหญิง (WOMEN 'S TOILET)		-	60
- ห้องน้ำชาย (MEN 'S TOILET)		-	60
TOTAL FOOD & BEVERAGE SERVICE SPACE			1330
6. ส่วนจัดเตรียมอาหาร (FOOD PREPATION AREA)			
- ห้องครัวใหญ่ (MAIN KITCHEN)		-	894
(40% OF RESTAURANT , FUNCTION AREA)		-	145
- ห้องครัวสำรอง (AUXILLIARY KICTHEN)		-	108
(25% OF SPECIAC RESTAURANT & COFFEE SHOP			
- เตรียมอาหาร (BANQUET PANTRY)		-	108
(10% OF BANQUET HALL)			
SUPPORT			
- ห้องหัวหน้าครัว (CHEF S OFFICE)		-	12
- เก็บภาชนะ (CHINA , SILVER , GLASS STORE)			
- ห้องเช็คอาหาร (FOOD CONTROLLER OFFICE)		-	12
- เก็บอาหารแห้ง (DRY FOOD STORAGE)		0.20 /GR	120
- เก็บอาหารสด (REFRIGERATD FOOD STORAGE)		0.16 /GR	96
- เก็บเครื่องดื่ม (BEVERAGE STORAGE)		0.12 /GR	72
- TOILET		-	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE	SPACE ALLOCATION (M) ²	AREA REQUIRED (M) ²
6. ส่วนจัดเตรียมอาหาร (FOOD PREPARATION AREA)		
TOTAL FOOD PREPARATION SERVICE		1,586
7. ส่วนอำนวยความสะดวก (SPACIAL ACCOMMODATION)		
- สระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL)	0.6 / GR.	360
- สระบริการเครื่องตีม (SWIMMING NOOL BAR)	0.15 / GR.	90
- ห้องเล่นเกมส์ (GAME ' S ROOM)	-	60
- ศูนย์สุขภาพ (HEALTH CLUB)	-	120
- ห้องอบไอน้ำ (SUANA)	-	16
-ปฐมพยาบาล (FIRST. AID ROOM)	-	24
SUPPORT		
- MALE ' S LOCKER & TOILET	0.06 / GR.	36
- REMALE ' S LOCKER & TOILET	0.06 / GR.	36
- เก็บอุปกรณ์ (EQUIPMENT STORAGE)	-	9
- ห้องเครื่อง (PUMP & FILTER ROOM)	-	9
TOTAL SPACIAL ACCOMMODATION		760
8. ส่วนร้านค้าบริการ (CONCESSION AND SUB RENTAL SPACE)		
- ตัดผมชาย (BARBER SHOP) 4 SEAT	8.0 / SEAT	32
- เสริมสวย (BEAUTY PARLOR) 2 SEAT	18.0 / SEAT	36
- ขายบุหรี่ (TOBACCO AND NEWS STAND)	-	20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE	SPACE ALLOCATION (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
8. ส่วนร้านค้าบริการ (CONCESSION AND SUB RENTAL SPACE)		
- ชักรีดแขก (VALET SHOP)	0.07 / GR.	42
- ร้านค้าให้เช่า (RENTAL SHOP) 10 UNITS	24.0 / UNIT	240
TOTAL CONCESSION AND SUB RENTAL SPACE		370
9. ส่วนบริการทั่วไป (GENNERAL SERVICE SPACE) ส่วนผลิต		
ส่วนรับและเก็บวัสดุ (RECEIVING AND STORAGE)		
- จอดรถสินค้า (TRUCK DOCK) 2 VEHICLE	50.0 / VEHICLE	100
- ชานส่งของ (LOADING PLATFORM)	-	30
- บริเวณรับของ (RECEIVING AREA)	0.14 / GR.	84
- ห้องพนักงาน (RECEIVING OFFICE)	-	15
- แผนกสั่งซื้อ (PURCHASING OFFICE)	-	15
- ส่วนเก็บขวดเปล่า (EMPTY BOTTLE STORAGE)	0.03 / GR.	18
- ส่วนขยะแช่เย็น (REFRIGERATED STORAGE)	0.02 / GR.	12
- ส่วนขยะแห้ง (TRASH STORAGE)	0.03 / GR.	18
- ส่วนอัดขยะ (COMPACTOR)	0.03 / GR.	18
- เก็บอุปกรณ์สนาม (GROUND EQUIUPMENT STORAGE)	-	20
- เก็บอะไหล่ (GENERAL STORAGE)	0.02 / GR.	120
SUB TOTAL		450
ส่วนบริการพนักงาน (EMPLOYEE AREA)		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE	SPACE ALLOCATION (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
ส่วนบริการพนักงาน (EMPLOYEE AREA)		
ส่วนบุคคล (PERSONAL)		
- เช็ควเวลา (TIME KEEPER)	-	9
- ยามรักษาการ (SECURITY)	-	10
- ผู้จัดการฝ่ายบุคคล (PERSONEL MANAGER)	-	15
- ผู้ช่วยผู้จัดการ (ASSISTANT PERSONNEL MANAGER)	-	12
- แผนกตรวจรับพนักงาน (INTERVIEW ROOM)	-	10
- ห้องฝึกพนักงาน (TRAINING ROOM)	0.60/GR	36
- ห้องเก็บเอกสาร (FILE STORAGE)		
ส่วนบริการพนักงาน (EMPLOYEE FACILITIES)		
- ห้องอาหารพนักงาน (EMPLOYEE CAFATERIA)	0.50/GR	300
- ห้องน้ำแต่งตัวพนักงาน (EMPLOYEE'S LOCKER AND TOILET'S		
- MEN S TOILET LOCKER	0.22 /GR	120
- WOMEN S TOILET LOCKER	0.22 /GR	120
	SUB TOTAL	632
ส่วนซักกริต และ แม่บ้าน (LAUNDRY HOUSEKEEPING)		
แผนกซักกริต (LAUNDRY)		
- เก็บผ้าเปื้อน (SOILED LINEN ROOM)	-	10
- ห้องซักกริต (LAUNDRY)	0.62/GR	370

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE	SPACE ALLOCATION (M ²)	AREA REQUIRED (M ²)
ส่วนซักรีดและแม่บ้าน (LAUNDRY HOUSEKEEPING)		
- ห้องเก็บอุปกรณ์ (SUPPLIES STORAGE)	-	9
แผนกแม่บ้าน (HOUSEKEEPING)		
- ทำงานแม่บ้าน (HOUSEKEEPING OFFICE)	-	12
- ตู้แลกทรัพย์สิน (LOST AND FOUND)	-	9
- ห้องเก็บผ้า (LINEN ROOM)	0.418 / GR.	250
- เครื่องแบบพนักงาน (UNIFORM ISSUE / STORAGE)	-	30
- ส่วนซ่อมแซมผ้า (SEWING ROOM)	-	12
SUB TOTAL		704
แผนกซ่อมบำรุง (ENGINEERING MAINTENACE WORK SHOP)		
- ห้องพักวิศวกร (ENGINEER OFFICE)	-	9
- ห้องน้ำช่าง (MACHANIC'S TOILET LOCKER)	0.07 / GR.	42
- ซ่อมแซมเครื่องกล (PLUMBING SHOP)	-	18
- ซ่อมเครื่องไฟฟ้า (ELECTRICAL SHOP)	-	60
- ซ่อมสี (PAINT AND VANISH SHOP)	0.05 / GR.	30
- ซ่อมเครื่องเรือน (CARPENTER SHOP)	0.05 / GR.	30
- ซ่อมกุญแจ (KEY SHOP)	0.02 / GR.	12
- หุ้มเบาะ (UPHOLDSTERY SHOP)	0.06 / GR.	36
- เก็บเฟอร์นิเจอร์ (FURNITURE STORAGE)	0.22 / GR.	132

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE	SPACE ALLOCATION (M) ²	AREA REQUIRED (M) ²
แผนกซ่อมบำรุง (ENGINEERING MAINTENACE WORK SHOP)		
	SUB TOTAL	369
ห้องเครื่อง (MACHANICAL AREA)		
- หม้อแปลงไฟฟ้า (TRANSFORMER ROOM)	0.22 / GR.	132
- หม้อแปลงสำรอง (EMERGENCY GENERATOR)	0.08 / GR.	48
- ศูนย์ควบคุมโทรศัพท์ (TELEPHONE EQUIPMENT ROOM)	0.10 / GR	60
- แผงควบคุมไฟฟ้า (ELETRICAL SWITCH BOARD)	0.08 / GR	48
- ถังเก็บน้ำมัน (FUEL STORAGE)	0.02 / GR	120
- ห้องอุปกรณ์มาตรวัด (METER PUMP ROOM)	-	10
- แท็งก์น้ำ (WATER TANK)	-	60
- ห้องเครื่องน้ำร้อน (BOILER ROOM)	0.25 / GR	150
- ห้องเครื่องปรับอากาศ (CHILLER ROOM)	-	150
- บริเวณกำจัดของเสีย (MECHANICAL TREATMENT PLANT)	0.75 / GR	450
- ห้องควบคุมอุปกรณ์สื่อสาร (P.A.BX , AUDIO ROOM)	-	9
- ห้องเครื่องแอร์ส่วนต่างๆ (AIR HANDLING UNIT)	-	40
- ห้องเครื่องลิฟท์ (ELEVATOR MACHNE ROOM)	-	36
	TOTAL GENERAL SERVICE SPACE	3,475
10. PARKING SPACE		
- ที่จอดรถสาธารณะ	25 / VEHICLE	6950

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SPACE	SPACE ALLOCATION (M) ²	AREA REQUIRED (M) ²
10. PARKING SPACE		
- ที่จอดรถทัวร์	60.0 / VEHICLE	240
- ที่จอดรถแท็กซี่โรงแรม	25.0 / VEHICLE	550
- ที่จอดมอเตอร์ไซด์	1.5 / VEHICLE	24
- ที่จอดรถพนักงาน	25.0 / VEHICLE	250
- ที่จอดรถบริการ	50.0 / VEHICLE	100
TOTAL PARKING SPACE		8114

สรุป พื้นที่ใช้สอยของส่วนต่างของโครงการ

1. ส่วนห้องพัก	22,272 M ²	(47.62%)
2. ส่วนสาธารณะ	1,011 M ²	(2.16%)
3. ส่วนบริหาร	598 M ²	(1.28%)
4. ส่วนจัดเลี้ยง	2,211 M ²	(4.73%)
5. ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม	1,330 M ²	(2.84%)
6. ส่วนจัดเตรียมอาหาร	1,586 M ²	(3.39%)
7. ส่วนอำนวยความสะดวก	760 M ²	(1.63%)
8. ส่วนร้านค้าบริการ	370 M ²	(0.39%)
9. ส่วนบริการทั่วไป	3,475 M ²	(7.43%)
10. ส่วนจอดรถ	8,114 M ²	(17.35%)
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร	- 41,727 M²	
คิดพื้นที่สัญญา 15 % ไม่รวมจอดรถ	- 5042 M²	
∴ รวมพื้นที่โครงการ	- 46768 M²	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ

4.4.1 การวิเคราะห์เขตการใช้ที่ดิน

จากการพิจารณาเขตการใช้ที่ดิน โดยยึดหลักการแบ่งศูนย์กลางความเจริญของกรุงเทพฯ ผังแม่บทและกฎหมายต่าง ๆ และการขยายตัวของกรุงเทพฯ พอสรุปได้ดังนี้

เขตศูนย์กลางเมืองเก่าและศูนย์กลางเมืองที่เกิดขึ้นใหม่ ไม่เหมาะสมสำหรับเป็นที่ตั้งโครงการ เนื่องจากปัญหาด้านราคาที่ดินในเขตทั้งสองนี้สูงมาก ความแออัดของชุมชนมีความหนาแน่นมาก การจราจรติดขัดมากและสภาพแวดล้อมของเมืองไม่ดี

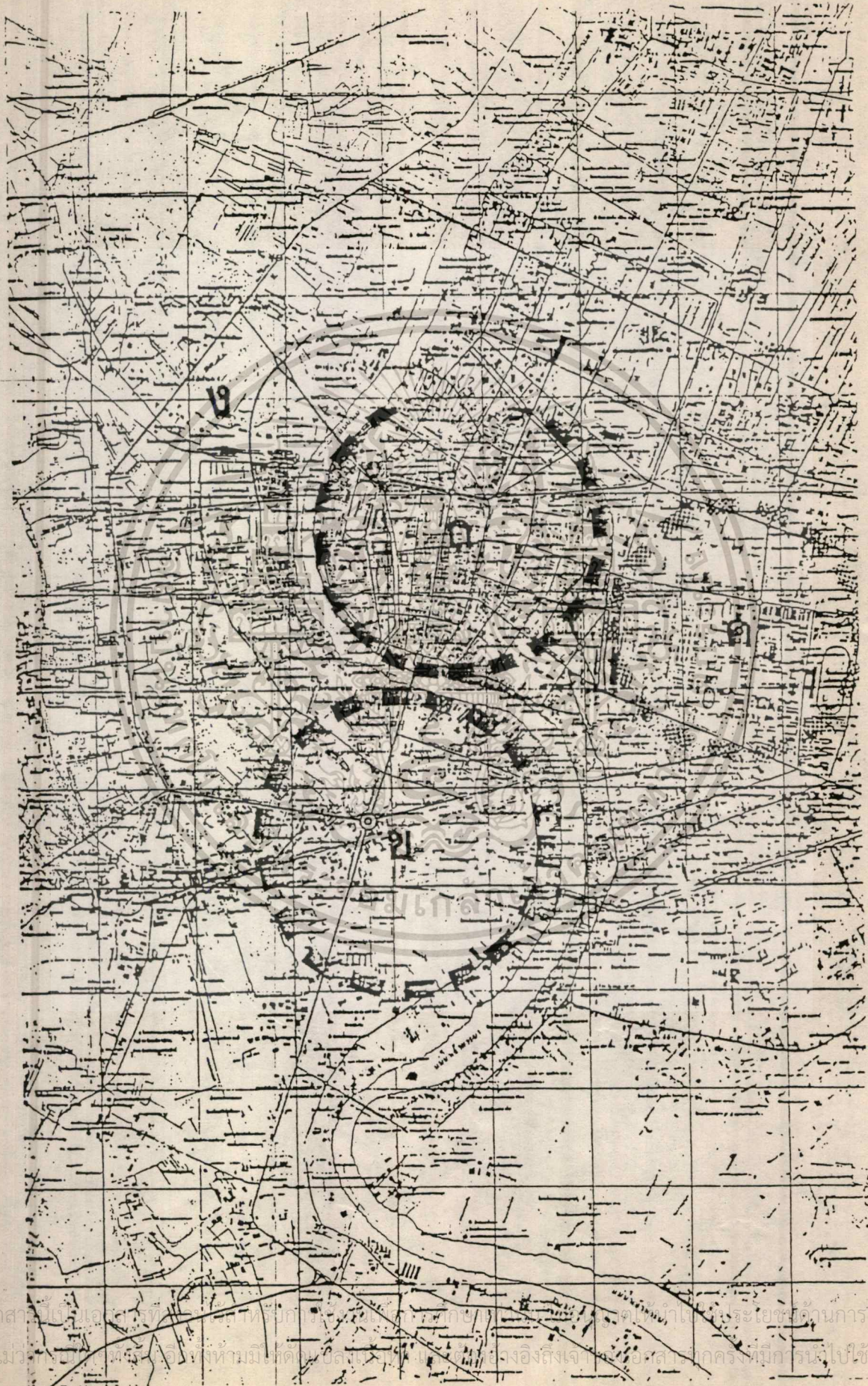
เขตศูนย์กลางธนบุรีเก่าและศูนย์กลางธนบุรีใหม่ มีความเหมาะสมเป็นที่ตั้งโครงการ เนื่องจากราคาที่ดินไม่สูงมาก ความแออัดของชุมชนปานกลาง การคมนาคมและสภาพการจราจรสะดวกไม่ติดขัด สภาพแวดล้อมดีและมุมมองดี

เพื่อให้ชอบเขตการเลือกที่ตั้งโครงการให้เด่นชัดขึ้น จึงได้วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพ (Physical) บางประการของแต่ละศูนย์กลางมาเป็นข้อกำหนดในการพิจารณา (ตารางที่ หน้า) สภาพแวดล้อมและมุมมองที่ใกล้กับย่านธุรกิจ และศูนย์กลางเมืองเก่า สามารถติดต่อกับย่านต่าง ๆ ได้

ตารางที่ 4.2 แสดงการเปรียบเทียบหาเขตที่ตั้งโครงการ

ข้อกำหนดการพิจารณา	เขตพื้นที่พิจารณา				หมายเหตุ
	ก	ข	ค	ง	
1. อยู่ในย่านการค้า	4	3	4	2	พิจารณาการใช้ที่ดินทั้งในปัจจุบันและอนาคต
2. การคมนาคมและสภาพการจราจร	1	3	1	3	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ที่ตั้งบริเวณ 1 บริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ตอนปลายสุดของถนน
เจริญรัก ฝั่งธนบุรี
- ที่ตั้งบริเวณ 2 ปากซอยสารภี 3 ถนนเจริญรัก ใกล้เคียงเวียงใหญ่
ฝั่งธนบุรี
- ที่ตั้งบริเวณ 3 บริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ตรงเชิงสะพานสาร
ฝั่งธนบุรี

จากที่ตั้งซึ่งมีความเป็นไปได้ทั้ง 3 แห่ง นำมาวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียใน
ด้านต่าง ๆ เพื่อให้ได้ที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมที่สุด โดยใช้วิธีวิเคราะห์ โดยการกำ-
หนดแยก Criteria ให้ชัดเจนในด้านต่าง ๆ โดยจัดความสำคัญออกเป็นราคาค่า
และน้ำหนักของมัน

การแยก Criteria ออกเป็นประเภทและให้น้ำหนักดวงตามความสำคัญดังนี้

ก. ด้านเศรษฐศาสตร์	น้ำหนัก 4.0
ข. ด้านสังคม	น้ำหนัก 3.0
ค. ด้านสิ่งแวดล้อม	น้ำหนัก 3.5
ง. ด้านกายภาพ	น้ำหนัก 4.0

การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อของกลุมนั้น ให้คะแนนดังนี้ คือ

ดีมาก	4	ดี	3
พอใช้	2	เลว	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางการวิเคราะห์หาที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมที่สุด ตารางที่

ก. ด้านเศรษฐกิจ	1	2	3
- ราคาที่ดิน	4	2	3
- ระยะเวลาและการใช้จ่ายในการเดินทาง สู่แหล่งงาน (สีลม, สุรวงศ์, บางรัก)	3	2	4
- กำลังซื้อของคนในบริเวณ	4	3	4
- จำนวนคู่แข่ง (โครงการในระดับเดียวกัน)	3	4	2
- ที่ตั้งห่างจากแหล่งงานอื่นที่สำคัญ	4	3	4
รวม	18	14	17
คูณด้วยน้ำหนัก = 4, ยอดรวม	72	56	68
ข. ด้านสังคม (Social)	1	2	3
- กลุ่มรายได้บริเวณข้างเคียง	4	3	4
- แนวโน้มของการใช้ที่ดินลักษณะพักอาศัย	4	2	3
- อัตราการเกิดอาชญากรรม	4	3	3
รวม	12	8	10
คูณด้วยน้ำหนัก = 3, ยอดรวม	36	24	30
ค. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)	1	2	3
- ใกล้เคียงเปิดโล่งชุมชน	4	2	4
- อยู่ในบริเวณสงบร่มรื่น	4	2	3
- อยู่ในบริเวณที่มีอาคารชนิดและระดับเดียวกัน	4	3	4
รวม	12	7	11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ยี่คูณด้วยน้ำหนัก = 3, 5 ยอดรวมอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร 42 24 15 38 15

ง. ด้านกายภาพ (Physical)	1	2	3
- สภาพการจราจรในบริเวณนั้น	4	3	4
- ความสะดวกในการคมนาคม (มีถนนหลัก, ทางด่วน)	3	4	4
- ความสะดวกทางสาธารณูปโภค	3	4	3
- ความสะดวกทางสาธารณูปการ	4	4	4
รวม	14	15	15
คูณด้วยน้ำหนัก = 4, ยอดรวม	56	60	60
ยอดรวมคะแนนทั้งหมด	206	164.5	196.5

สรุปผลการเลือกที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งของโครงการที่เหมาะสมตามที่พิจารณาจากอิทธิพลด้านเศรษฐกิจ, ด้านสังคม, ด้านสิ่งแวดล้อม, ด้านกายภาพและด้านกฎหมาย (เท่ากัน) สามารถสรุปได้ว่าที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุดของโครงการ คือ ที่ตั้งบริเวณที่ 1 ซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา ตอนปลายสุดของถนนเจริญรัตน์ ฝั่งธนบุรี ได้คะแนนรวมมากที่สุด คือ 206 คะแนน

การวิเคราะห์ที่ตั้ง

การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง (Location)

การศึกษาและวิเคราะห์ทำเลที่ตั้ง ทั้งจากสภาพใกล้เคียง คือ เขตพระนคร เขตสัมพันธวงศ์ เขตบางรัก เขตขุนนนท์ เขตธนบุรี และศึกษาในตัวทำเลที่ตั้งในเขตคลองสาน แขวงคลองตันไทร ดังจะมีรายละเอียดต่อไปนี้

เขตคลองสาน

เขตคลองสานเป็นเขตชั้นใน อยู่ทางตอนกลางของพื้นที่กรุงเทพมหานคร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณใต้ของเกาะรัตนโกสินทร์ ประมาณละติจูดที่ 13° 43' เหนือ และลองจิจูดที่ 100° 30' ตะวันออก ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่มีแม่น้ำเจ้าพระยาโอบล้อมอยู่ด้านหนึ่ง ขนาดของพื้นที่ 6,501 ตารางกิโลเมตร

อาณาเขตมีดังนี้

ทิศเหนือ	จด	แม่น้ำเจ้าพระยา
ทิศใต้	จด	แนวคลองบางไส้ไก่
ทิศตะวันออก	จด	แม่น้ำเจ้าพระยา
ทิศตะวันตก	จด	ถนนประชาธิปไตย + เข็มเขตธนบุรี

เขตการปกครอง

เขตคลองสามแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 4 แขวง โดยแต่ละแขวงมีขนาดพื้นที่ ดังนี้

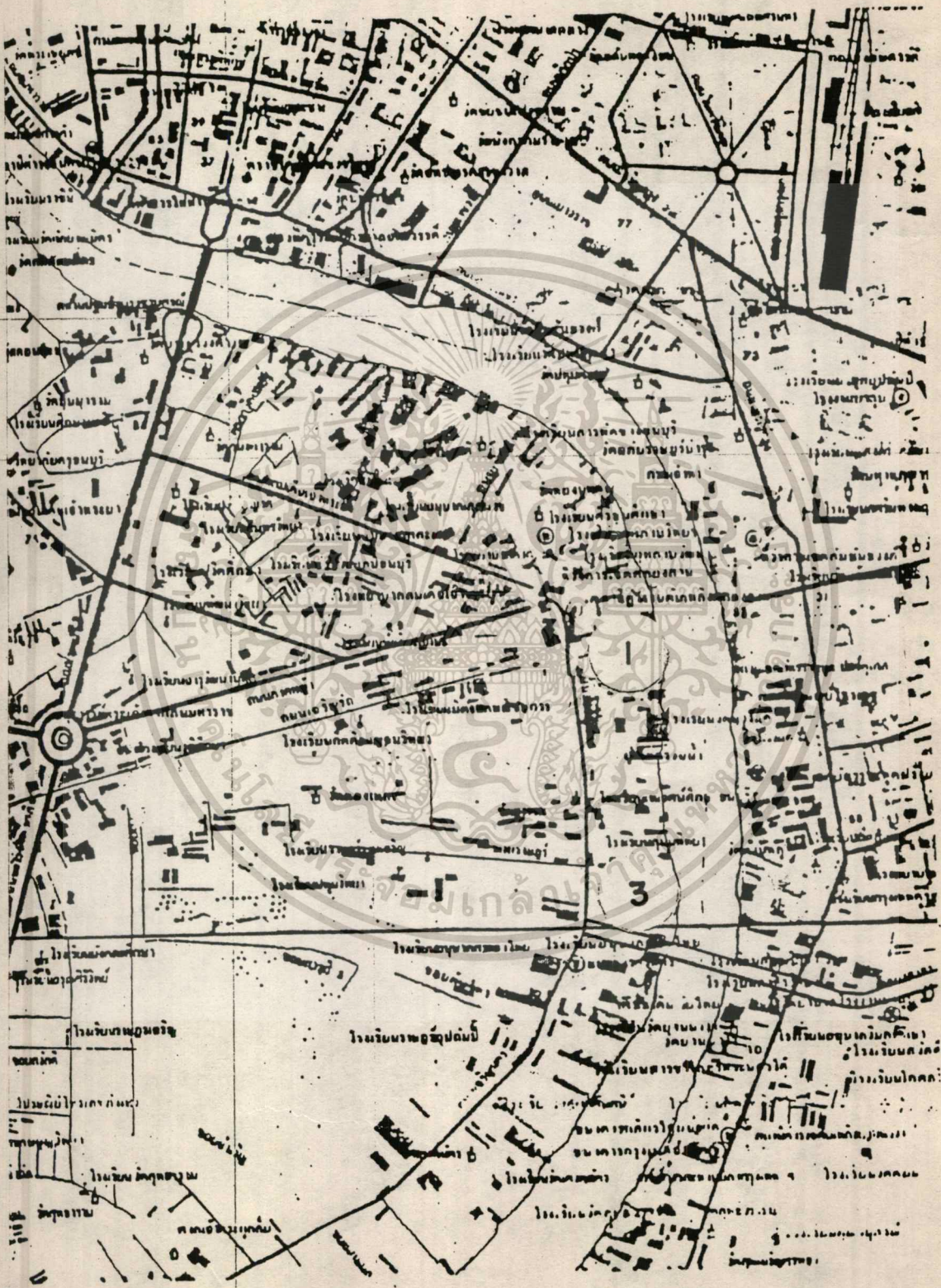
แขวง	พื้นที่ (ตร.กม.)
แขวงคลองสาม	1.039
แขวงสี่มื่นเจ้าพระยา	1.005
แขวงคลองตันไทร	1.773
แขวงบางลำพู	2.234

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.2

ตำแหน่งที่ตั้งของโครงการกำหนดขึ้นเพื่อเลือกที่ตั้งที่เหมาะสมที่สุด (SITE SELECTION)

4.04



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะทางกายภาพของอาคารบนพื้นที่

สภาพทั่วไป

ลักษณะทางกายภาพของอาคารในแต่ละพื้นที่ มีความแตกต่างกันด้วยเหตุผลหลายประการ เป็นต้นว่า ช่วงระยะเวลาของวิวัฒนาการ โครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละชุมชน โครงสร้างสาธารณูปโภค ตลอดจนการส่งเสริมพัฒนาท้องถิ่นของรัฐ ซึ่งปรากฏว่าพื้นที่ต่าง ๆ ของกรุงเทพมหานครยังมีความเจริญไม่เท่าเทียมกัน ในด้านการคมนาคม มาตรฐานของถนน ความเป็นระเบียบของอาคารบ้านเรือน ความสูงของอาคารและรูปทรงทางสถาปัตยกรรม ดังจะเห็นได้ว่า พื้นที่ทางฝั่งพระนครมีความแตกต่างจากฝั่งธนบุรีอย่างเห็นได้ชัด เป็นต้นว่า การเกิดขึ้นของอาคารสูงหลายชั้น (Highrise Building) ซึ่งเป็นอาคารทางธุรกิจขนาดใหญ่ โรงแรม อาคารชุด ศูนย์การค้าฯ ในขณะที่ฝั่งธนบุรี จะหนาแน่นไปด้วยบ้านพักอาศัยของผู้มีรายได้ปานกลาง และรายได้ต่ำเป็นส่วนใหญ่ อาคารสูงเกิน 5 ชั้นมีไม่มากนัก

เขตคลองสานก็เช่นเดียวกัน ที่มีอาคารพักอาศัยหนาแน่นหรือมีการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยประมาณครึ่งหนึ่งของการใช้ที่ดินทั้งหมด สภาพทั่วไปของอาคารบนพื้นที่ริมถนนสายสำคัญ ๆ เช่น ถนนสมเด็จพระเจ้าอยุธยา ถนนอิสรภาพตัดใหม่ ถนนท่าดินแดง ถนนลาดหญ้า ถนนเจริญรังสิต ไม่แตกต่างกันมากนัก กล่าวคือ จะประกอบด้วยอาคารตึกแถวที่ปลูกสร้างมานาน เรียงรายตลอด 2 ข้างถนนสลับกับบ้านพักอาศัย สถานประกอบการและอื่น ๆ ยกเว้นถนนประชาธิปไตย ถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินและบริเวณวงเวียนใหญ่เท่านั้น ที่มีอาคารพาณิชย์-พักอาศัยประเภทตึกแถว ความสูง 3 ชั้นหรือ 4 ชั้นขึ้นไปและห้างสรรพสินค้าที่เกิดขึ้นใหม่ สำหรับบริเวณริมถนนเจริญนครเริ่มมีลักษณะที่แตกต่างออกไป เพราะเป็นบริเวณที่มีกิจกรรมหลายประเภท มีอาคารพาณิชย์พักอาศัยเกิดขึ้นมากในระยะหลัง ซึ่งส่วนใหญ่มีสภาพใหม่และมีความสูง 4 ชั้น สลับกับอาคารตึกแถวที่สร้างมานานและบ้านพักอาศัยที่มักจะเป็นบ้านไม้เก่าทรุดโทรม วัดวาอารามและโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นอาคารชั้นเดียวเป็นส่วนมาก

บริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปจากถนนสำคัญมักจะเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่น ซึ่งมีทั้งบ้านเดี่ยวและตึกแถว โดยที่อาคารประเภทตึกแถวจะมีกิจกรรมอันอยู่รวมด้วย เช่น การ

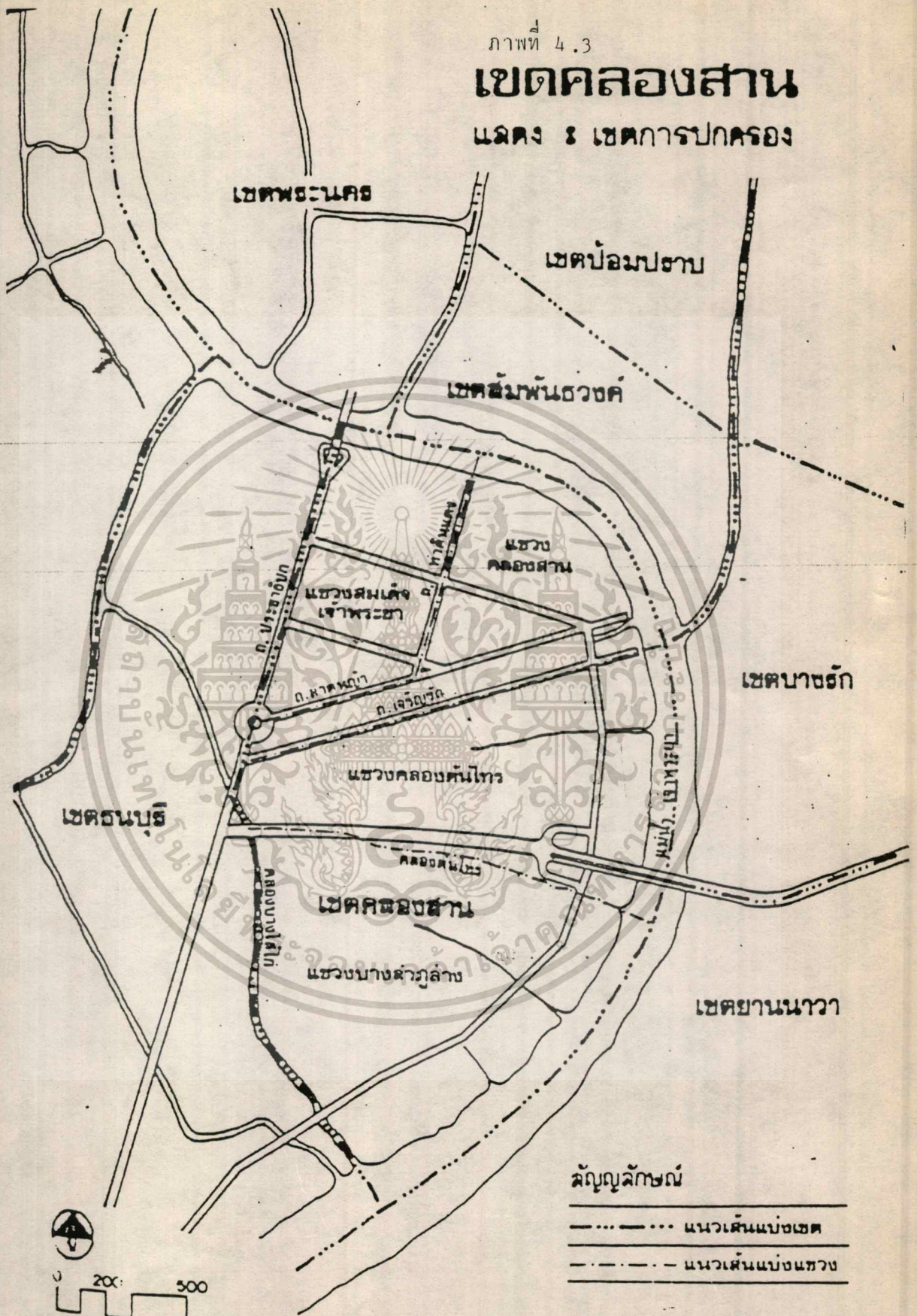
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.3

เขตคลองสาน

แสดง 8 เขตการปกครอง



0 100 200 300 500 เมตร

ที่มา : กองผังเมือง กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่า การบริการหรืออุตสาหกรรม อาคารไม่มีประมาณร้อยละ 89.97 โดยมากปลูกชิดติดกัน หลายแห่งเสื่อมโทรม ถนนตรอกซอยต่าง ๆ มักไม่ได้มาตรฐาน เช่น ทางเดินแคบ ๆ ผิวจราจรชำรุดและไม่มีท่อระบายน้ำ เป็นต้น

พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นบริเวณที่มีการใช้ที่ดินหลายประเภท ตั้งแต่สะพานพุทธเรื่อยมาจะเห็นโกดังสินค้าเรียงรายอยู่เป็นระยะ ๆ มีทั้งที่สร้างขึ้นในระยะหลัง เป็นอาคารถาวรและโกดังไม้เก่า ๆ ที่อยู่ในสภาพทรุดโทรม อาคารที่อยู่ริมน้ำในแขวงสมเด็จพระยามักจะเป็นอาคารเก่า ๆ เพราะเป็นย่านที่มีการตั้งถิ่นฐานชุมชนมานานและอาคารหลายแห่งไม่ได้รับการทำนุบำรุง เป็นพื้นที่น้ำท่วมเมื่อระดับน้ำขึ้นสูง นอกจากอาคารประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและคลังสินค้าแล้ว ก็มีอาคารพักอาศัยที่เป็นไม้ปลูกรวมกลุ่มกันเป็นระยะ ๆ อาคารชุดพักอาศัย (Condominium) ที่มีความสูงหลายชั้นเริ่มมีการก่อสร้างขึ้นบริเวณริมน้ำ รวมทั้งอาคารภัตตาคาร ซึ่งเป็นกิจกรรมต่อเนื่องกับโรงแรมริมน้ำในเขตบางรัก นอกจากนี้ยังมีที่วางรื้อถอน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมปะปนอยู่ด้วย

ความสัมพันธ์เกี่ยวกับพื้นที่อื่น

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	เขตพระนครและเขตสัมพันธวงศ์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	เขตบางรักและเขตยานนาวา
ทิศตะวันตกและทิศใต้	ติดต่อกับ	เขตธนบุรี

1. เขตพระนคร

เป็นบริเวณแรกเริ่มของการตั้งถิ่นฐานในกรุงเทพมหานคร พื้นที่นี้จึงเป็นที่รวมของสถาบันทางศาสนา สถานศึกษา สถานที่ราชการที่สำคัญ ๆ ของประเทศ รวมทั้งย่านการค้าเก่าแก่หลายแห่ง มีโบราณสถานที่มีคุณค่าควรแก่การอนุรักษ์เป็นจำนวนมาก และเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในด้านการท่องเที่ยว โดยเฉพาะบริเวณที่เรียกว่า "เกาะรัตนโกสินทร์"

2. เขตสัมพันธวงศ์

เขตสัมพันธวงศ์เป็นเขตที่มีวิวัฒนาการมานานเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะ

การเป็นย่านที่อยู่อาศัยและประกอบการค้าของชาวจีน ที่มีความสำคัญตั้งแต่ครั้งสร้างกรุงฯ มาจนถึงปัจจุบันและกลายเป็นศูนย์กลางในด้านการค้าส่งและค้าปลีกของกรุงเทพมหานคร ในย่านที่รู้จักกันดีได้แก่ สำเพ็ง พาหุรัด เยาวราช ทรงวาด ราชวงศ์ เป็นต้น

3. เขตบางรัก

เขตบางรักเป็นเขตหนึ่งที่มีความสำคัญในด้านธุรกิจการค้าสืบเนื่องมาตั้งแต่การตั้งถิ่นฐานของชาวต่างประเทศในอดีต โดยเฉพาะบริเวณถนนสายสำคัญ เช่น ถนนพระราม 4 ถนนเจริญกรุง ถนนสุขุมวิท ถนนสีลม และถนนสาทร จะเป็นที่ตั้งของอาคารธุรกิจ และสำนักงานใหญ่ของธนาคาร โรงแรม รวมถึงร้านค้าที่เกิดขึ้นรองรับนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศ

การใช้ที่ดินส่วนใหญ่ของเขตบางรัก ประกอบด้วยที่พักอาศัยร้อยละ 40.80 รองลงมาคือ พาณิชยกรรมร้อยละ 18.406 สถาบันสถาปัตยกรรมร้อยละ 12.872 อุตสาหกรรมร้อยละ 4.811

4. เขตยานนาวา

เขตยานนาวาเป็นเขตที่อยู่ในกลุ่มพื้นที่เขตชั้นกลาง ปัจจุบันมีการใช้ที่ดินผสมผสานกันระหว่างพื้นที่เมืองกับพื้นที่เกษตร ซึ่งยังหลงเหลืออยู่ประมาณร้อยละ 13.22 ทางตอนใต้ของพื้นที่เขตยานนาวาเป็นเขตหนึ่งที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่น มีพื้นที่ติดแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแนวยาว 15 กิโลเมตร พื้นที่ริมแม่น้ำจึงมีความเหมาะสมต่อการเป็นที่ตั้งของโกดังสินค้าและโรงงานอุตสาหกรรม เช่นเดียวกับเขตคลองสาน

5. เขตธนบุรี

เขตธนบุรีเป็นเขตที่มีรูปแบบการใช้ที่ดินใกล้เคียงกับเขตคลองสาน คือ มีบทบาทหน้าที่หลักเป็นย่านพักอาศัยของประชากรที่มีรายได้ปานกลางถึงรายได้ต่ำ เป็นเขตที่มีความหนาแน่นประชากรสูงเป็นอันดับ 3 ของกรุงเทพมหานคร รองจากเขตป้อมปราบและเขตสัมพันธวงศ์ คือ ประมาณ 30,999 คนต่อตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2524 นับเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีวิวัฒนาการของชุมชนมานาน โดยเฉพาะพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้า

พระยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่า เขตคลองสานมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ในลักษณะของ ย่านพักอาศัยที่มีพื้นที่แวดล้อมเป็นแหล่งงาน ย่านธุรกิจการค้าที่สำคัญ สถาบันการศึกษา และสถาบันทางศาสนา ในเขตพระนคร สัมพันธวงศ์ บางรัก นอกจากนี้ยังมีแหล่งงาน ทางด้านอุตสาหกรรมกระจายอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ เขตยานนาวา ธนบุรี บางขุนเทียน ภาษีเจริญ และราษฎร์บูรณะ

การคมนาคม

ตำแหน่งที่ตั้งของเขตคลองสานอยู่บริเวณตอนกลางของกรุงเทพมหานคร โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาโอบล้อมอยู่ด้านหนึ่ง การติดต่อกับพื้นที่อื่นจึงสามารถทำได้ทั้งทางถนนและทางน้ำ นอกจากนี้บริเวณวงเวียนใหญ่ยังเป็นจุดรวมของเส้นทางคมนาคม จุดเปลี่ยนเส้นทางเดินรถประจำทางและเป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟสายมหาชัย-แม่กลอง อีกด้วย

1. การคมนาคมทางถนน

การติดต่อระหว่างเขตคลองสานกับพื้นที่อื่น โดยระบบถนนมีหลายทาง

ดังนี้

ทิศเหนือ

ติดต่อกับพื้นที่ 3 เขตชั้นใน คือ เขตพระนคร เขตป้อมปราบ เขตสัมพันธวงศ์ โดยทางสะพานพุทธยอดฟ้า 2 สะพาน

ทิศตะวันออก

ติดต่อกับเขตบางรักและเขตยานนาวา โดยทางสะพานสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ซึ่งสามารถที่จะผ่านไปยังเขตปทุมวัน, เขตพระโขนง และพื้นที่อื่นที่เกี่ยวข้องได้สะดวกรวดเร็ว

ทิศใต้

ติดต่อกับพื้นที่ตอนกลางของกรุงเทพมหานคร โดยข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาทางสะพานกรุงเทพฯ และถนนเจริญนครซึ่งเรียบแม่น้ำเจ้าพระยาติดต่อกับถนนราชบุรณะสามารถใช้เป็นเส้นทางไปยังจังหวัดสมุทรปราการเช่นเดียวกับถนนสมเด็จพระเจ้าตากสิน ซึ่งติดต่อกับถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุขสวัสดิ์ ผ่านเขตราษฎร์บูรณะ ก็ใช้เป็นเส้นทางไป
ยังจังหวัดสมุทรปราการได้เช่นกัน

ทิศตะวันตก

ติดต่อกับพื้นที่เขตธนบุรี ผ่านไปยังเขตบางกอกใหญ่
เขตบางกอกน้อยและเขตภาษีเจริญ ได้โดยทางถนน
อินทพิทักษ์ ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างวงเวียนใหญ่กับสาม
แยกท่าพระ แยกเข้าสู่ถนนจรัลสนิทวงศ์และถนนเพชร
เกษม

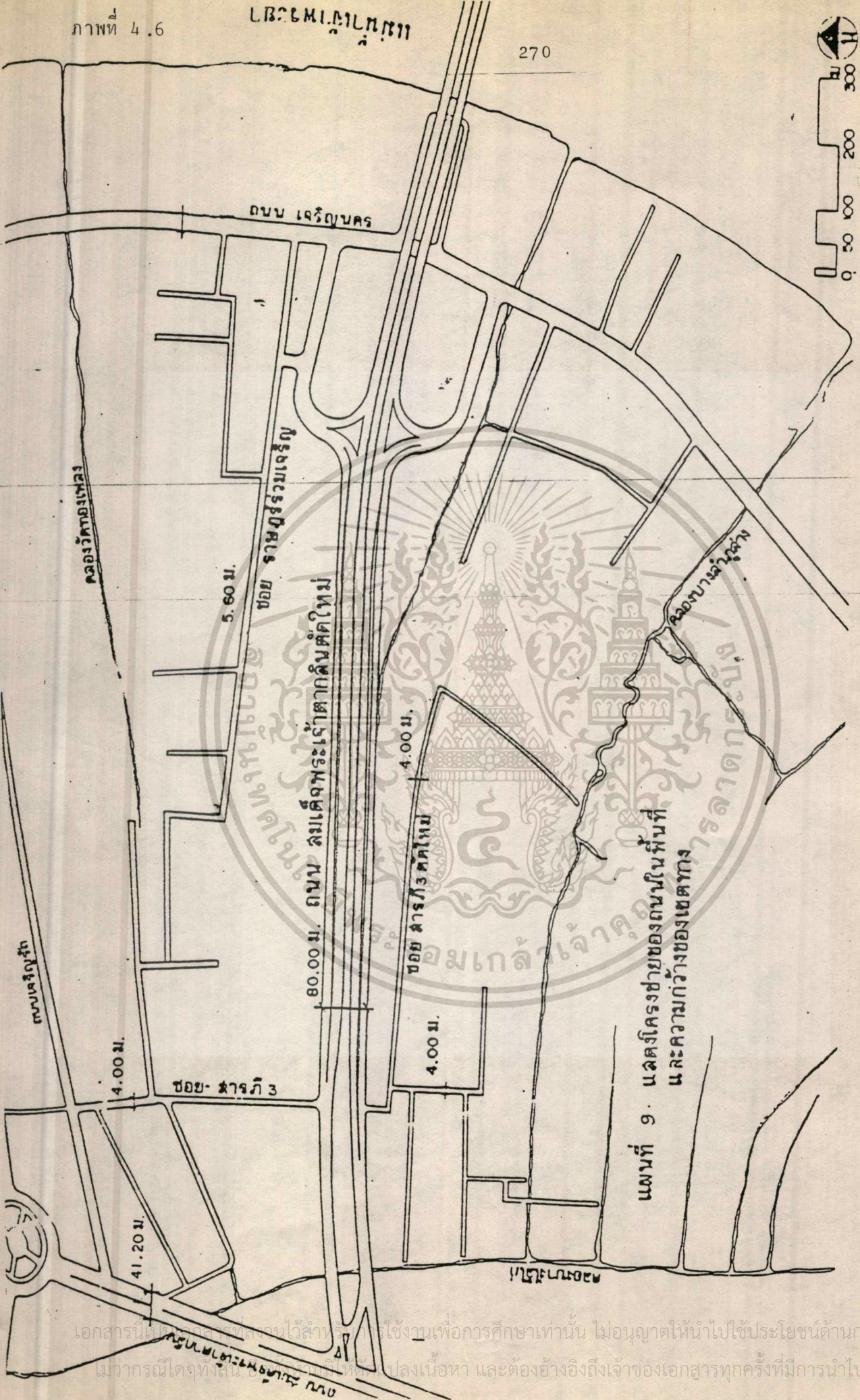
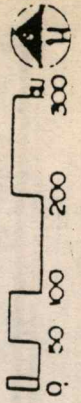
นอกจากนั้นเขตกลองสำนยังอยู่ใกล้กับโครงข่ายของถนนวงแหวนชั้นกลาง
(Middle Ring) ซึ่งเชื่อมโยงพื้นที่เขตชั้นในทั้งสองฝั่งเข้าด้วยกัน คือ ถนนรัช-
ดาภิเษกที่บางช่วงใช้เส้นทางเดิม คือ ถนนจรัลสนิทวงศ์ ปัจจุบันดำเนินการเกือบจะครบ
วงแล้ว ทำให้การคมนาคมจากเขตกลองสำนไปยังเขตรอบนอกมีความสะดวกคล่องตัว
โดยอาศัยถนนวงแหวนได้อีกทางหนึ่ง ไม่จำเป็นต้องผ่านบริเวณศูนย์กลางเมือง ซึ่งม
ีการจราจรติดขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่ II โครงการก่อสร้างทางพิเศษ
 ระบบทางด่วนและระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
 พ.ศ. 2521 - 2527



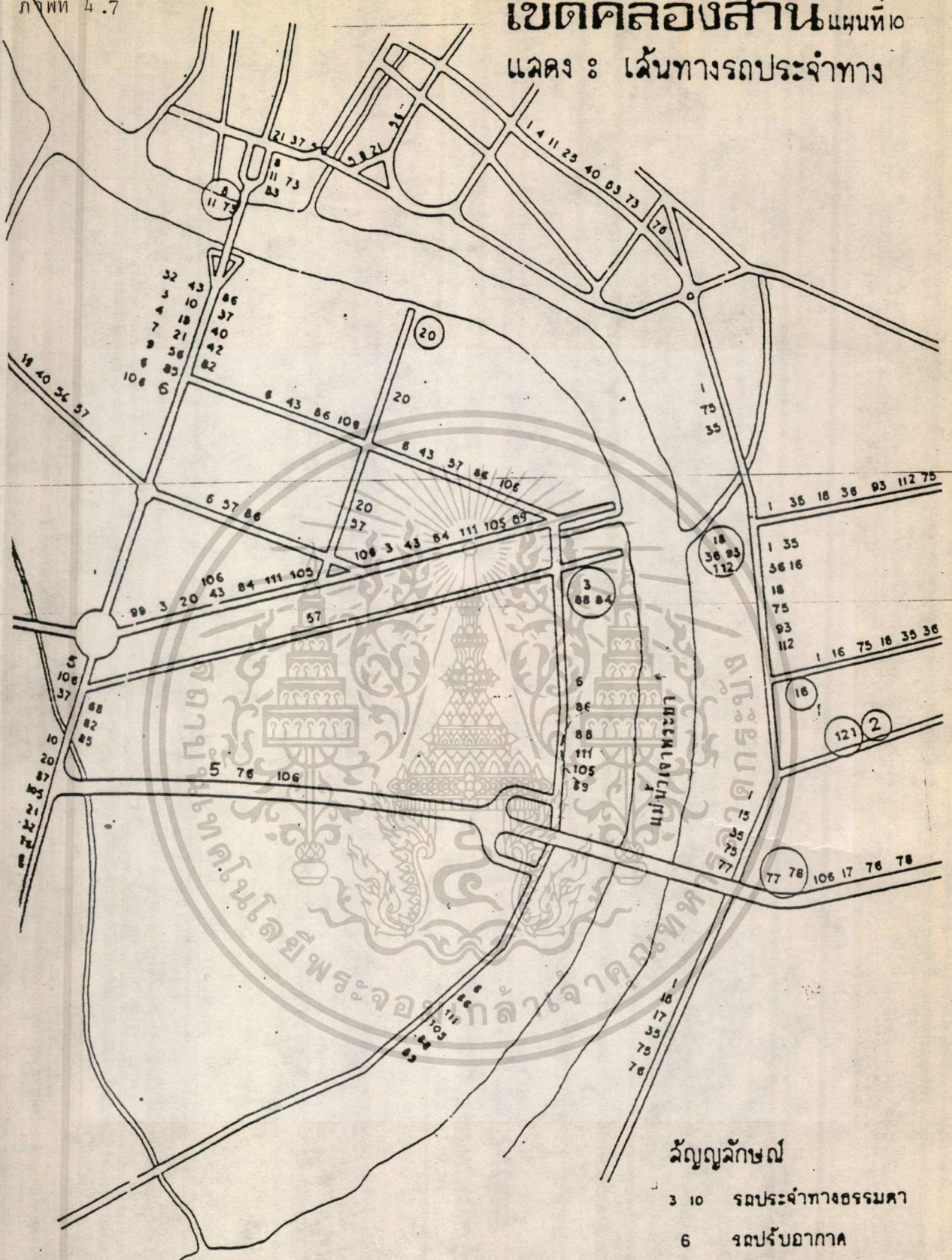
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้
 ใ้แก่การตัดสินใจอื่น ๆ และต้องอ้างอิงถึงข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องต่อไป



แผนที่ 9. แสดงโครงข่ายถนนในพื้นที่ และความกว้างของช่องทาง

เขตคลองสาน แผนที่ 10

แสดง : เส้นทางรถประจำทาง



สัญลักษณ์

- 3 10 รถประจำทางธรรมดา
- 6 รถปรับอากาศ
- 20 คันหลายรถประจำทาง

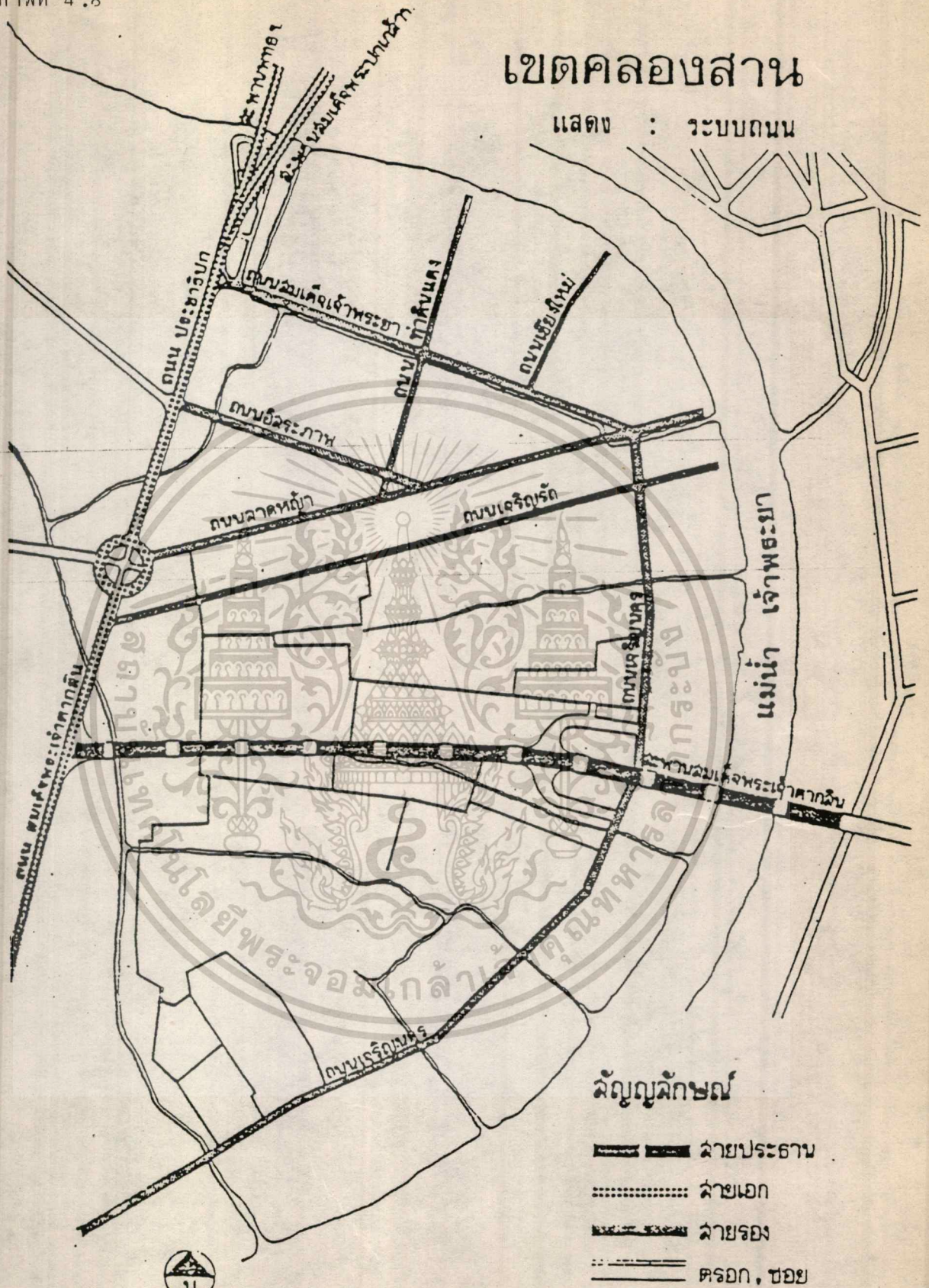
0 100 200 500 ม.

ที่มา: องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตคลองสาน

แสดง : ระบบถนน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การคมนาคมทางน้ำ

แม่น้ำเจ้าพระยาถือเป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำสายหลักของกรุงเทพมหานครที่ช่วยลดความแออัดของการจราจรทางบกได้อย่างดี ประชาชนจำนวนมากที่นิยมเดินทางจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง โดยอาศัยท่าเรือที่อยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำ เป็นการประหยัดเวลาเดินทาง ช่วยย่นระยะทางและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัดอีกด้วย

ระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ จำแนกเฉพาะลักษณะที่สำคัญมีดังนี้ คือ

- ก. ระบบเรือข้ามฟาก
- ข. ระบบเรือควนเลียบแม่น้ำเจ้าพระยา
- ค. การขนส่งสินค้าทางน้ำ
- ก. ระบบเรือข้ามฟาก

พื้นที่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเขตคลองสาน ตั้งแต่สะพานพุทธยอดฟ้าลงมาถึงแนวคลองบางลำไย มีตำแหน่งที่ตั้งท่าเรือ 10 แห่ง เชื่อมโยงกับท่าเรือในเขตสัมพันธวงศ์ 4 ท่าและท่าเรือในเขตบางรัก 4 ท่า เป็นเส้นทางเรือข้ามฟาก 11 สาย จุดที่มีผู้นิยมใช้เรือข้ามฟากมาก ได้แก่

1. ท่าเรือราชวงศ์และท่าเรือดินแดง เป็นท่าเรือที่มีผู้โดยสารมากประมาณ 23,001 คน/วัน เนื่องจากท่าเรือราชวงศ์เป็นท่าเรือที่มีถนนเข้าถึงสะดวกและติดต่อกับบริเวณที่เป็นย่านการค้าสำคัญได้ง่าย เช่น ถนนทรงวาด และพาหุรัด ส่วนท่าเรือท่าดินแดงเป็นจุดขนส่งสายรถประจำทางและรถเมล์เล็กที่มาจากเขตธนบุรีและเขตบางขุนเทียนมีเรือบริการระหว่าง 2 ท่านี้ 5 ลำ (ในช่วงเวลาเร่งด่วน) จำนวนเที่ยวโดยประมาณเท่ากับ 604 เที่ยวต่อวัน ตั้งแต่ 06.00 - 18.00 น.

2. ท่าเรือสี่พระยาและท่าเรือรถไฟคลองสาน เป็นจุดที่มีผู้นิยมใช้เรือข้ามฟากมากเช่นกัน โดยเฉพาะท่าเรือสี่พระยา ปริมาณผู้ใช้ท่าเรือต่อวันเท่ากับ 20,726 คน เนื่องจากท่าเรือสี่พระยาอยู่ใกล้กับบริเวณที่เป็นต้นทางรถประจำทางหลายสาย และยังเป็นจุดที่อยู่ใกล้กับบริเวณที่เป็นแหล่งงาน คือ ถนนเจริญกรุง ถนนสุริวงค์ ที่สามารถเดินติดต่อกันได้ในระยะไม่ไกลนัก ส่วนท่าเรือรถไฟคลองสานก็เป็นจุดต้นทางรถประจำทางที่มาจากเขตบางเขต เขตราชบุรีบูรณะ และเขตภาษีเจริญ ท่าเรือสี่พระยาและท่าเรือรถไฟคลองสาน จึงเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างแหล่งงานกับยานที่พักอาศัย มีเรือบริการระหว่าง 2 ท่านี้เป็นจำนวน 7 ลำ (ในช่วงเวลาเร่งด่วน) จำนวนเที่ยวโดยประมาณ 707 เที่ยว/วัน ตั้งแต่เวลา 6.00 ถึง 18.00 น.

3. ท่าเรือคูเม็กซ์ ท่าเรือสวนพลู เป็นจุดที่มีผู้ใช้ท่าเรือโดยประมาณ 13,075 คน/วัน เป็นจุดที่มีการเชื่อมต่อระหว่างการคมนาคมทางน้ำกับการคมนาคมทางบกที่สะดวกเช่นกัน โดยเฉพาะท่าเรือสวนพลูอยู่ในบริเวณที่เป็นย่านการค้า คือ ตลาดบวรรักใกล้กับถนนเจริญกรุง และสามารถเดินติดต่อกับถนนสีลม ถนนสุริวงค์ ซึ่งเป็นแหล่งงานและเป็นจุดต้นทางรถประจำทางสายต่าง ๆ ได้สะดวก มีเรือบริการระหว่าง 2 ท่านี้ 4 ลำ จำนวนเที่ยวโดยประมาณ เท่ากับ 349 เที่ยว/วัน ตั้งแต่เวลา 6.00 - 21.00 น.

จุดที่มีผู้นิยมใช้เรือข้ามฟากนอกเหนือจาก 3 จุดที่กล่าวมานี้ ได้แก่ ท่าเรือสวัสดิ์-ท่าเรือวัดทองธรรมชาติ และท่าเรือฉางเกลือ-ท่าเรือสาทร มีจำนวนผู้ใช้ต่อวันเท่ากับ 5,818 คนและ 4,682 คน ตามลำดับ

ลักษณะการประกอบกิจการท่าเรือ ท่าเรือส่วนใหญ่ดำเนินการโดยเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ เป็นท่าเรือของเอกชน ท่าเรือที่เอกชนเข้าจากวัดหรือเข้าจากหน่วยราชการ นอกจากท่าเรือคลองสานที่เป็นของกรุงเทพฯ และท่าเรือของการสื่อสารแห่งประเทศไทย

ข. ระบบเรือด่วนเทียบแม่น้ำเจ้าพระยา

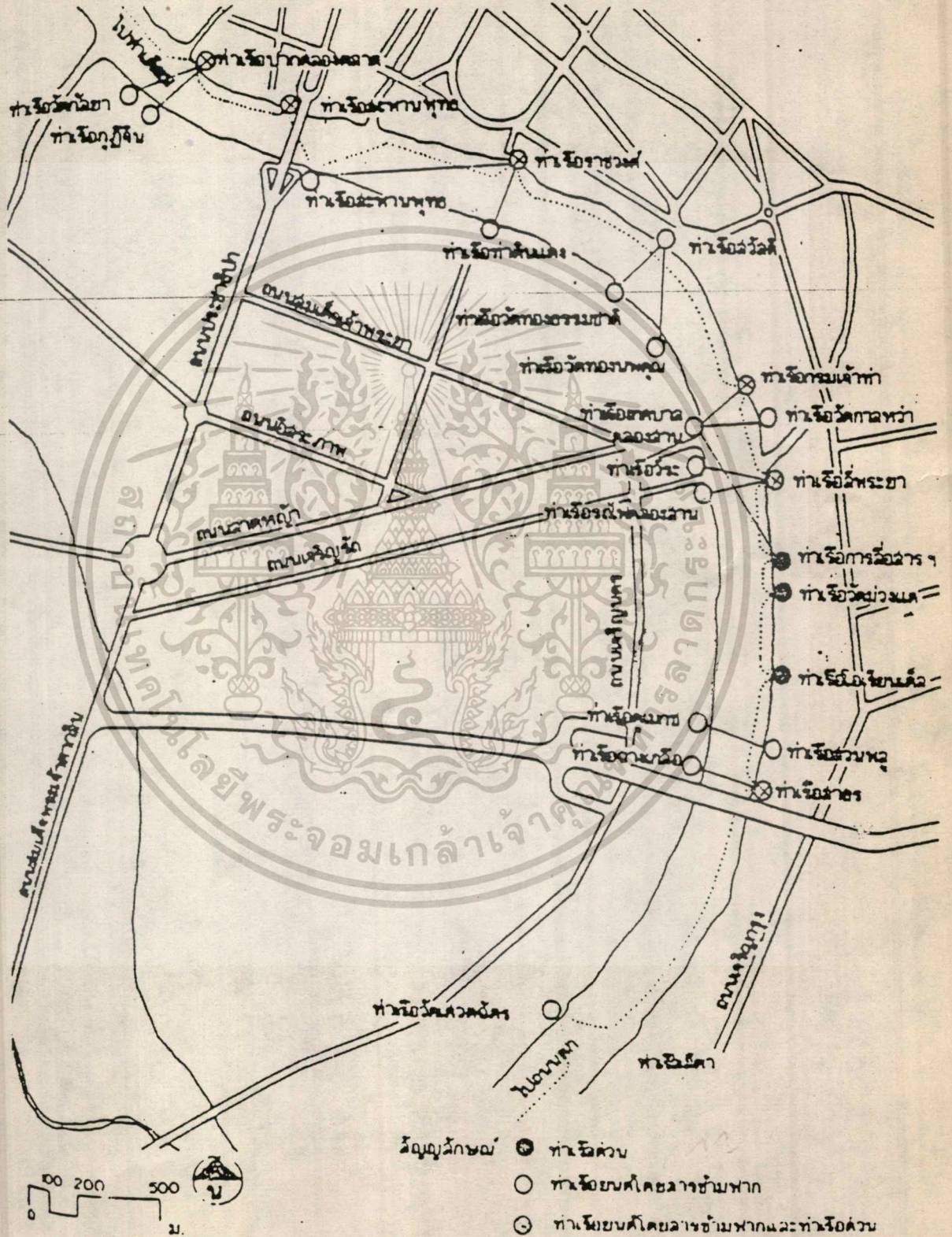
ท่าจอดเรือด่วนในเขตคลองสานมีเพียง 2 ท่า คือ ท่าเรือสะพานพุทธ และท่าเรือวัดเสด็จตั้งนั้น ผู้ที่ต้องการจะโดยสารเรือด่วน จำเป็นต้องอาศัยท่าเรือในพื้นที่ฝั่งตรงข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา คือ ท่าเรือในเขตสัมพันธวงศ์และเขตบางรัก ซึ่งมีทั้งหมด 7 ท่า ได้แก่ ท่าเรือราชวงศ์ ท่าเรือกรมเจ้าท่า ท่าเรือสี่พระยา ท่าเรือการสื่อสารฯ ท่าเรือวัดมวงแค ท่าเรือโอเรียนเต็ล ท่าเรือสาทร

ค. การขนส่งสินค้าทางน้ำ

แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นเส้นทางคมนาคมขนส่งทางน้ำที่มีความสำคัญ ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน มีความยาวติดต่อกันแต่ปากอ่าวไทยและเชื่อมโยงเมืองต่าง ๆ ภายในแผ่นดินใหญ่ ตั้งแต่จังหวัดสมุทรปราการ จนถึงเชียงใหม่ เป็นเส้นทางลำเลียงผลผลิตจากภาคต่าง ๆ เข้ามายังกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิตที่เป็นสินค้าส่งออกต่างประเทศ มีการท่าเรือแห่งประเทศไทยตั้งอยู่บริเวณคลองเตยห่างจากแม่น้ำประมาณ 27 กิโลเมตร เป็นสถานีขนส่งสินค้าหลักทางน้ำของกรุงเทพฯ และประเทศ นับเป็นท่าเรือที่สำคัญสำหรับคานพาณิชย์

เขตคลองสาน

แสดง : ตำแหน่งที่ตั้งท่าเรือ

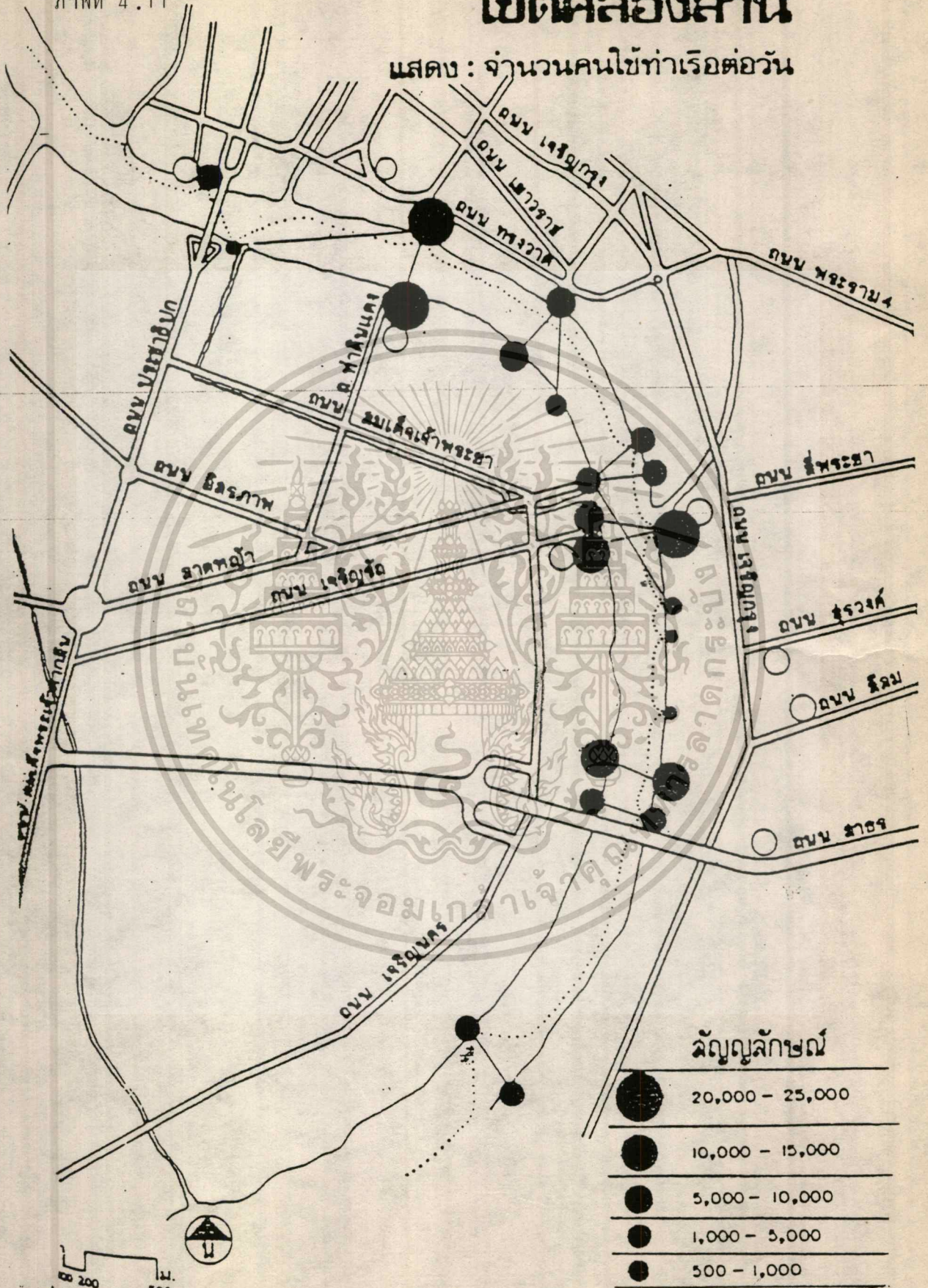


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่กรมเจ้าท่าได้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.11

เขตคลองสาน

แสดง : จำนวนคนใช้ทำเรือต่อวัน



สัญลักษณ์

- 20,000 - 25,000
- 10,000 - 15,000
- 5,000 - 10,000
- 1,000 - 5,000
- 500 - 1,000
- 500
- จุดตั้งป้ายรถประจำทาง

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของกรมเจ้าท่าสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.3. การวิเคราะห์สถานที่ตั้งโครงการ

1. ที่ตั้งของโครงการโรงแรมชั้นหนึ่งริมแม่น้ำเจ้าพระยา

ตั้งอยู่ในเขตคลองสาน แขวงคลองตันไทร มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับบริเวณบ้านพักอาศัยและริมคลอง

ทิศใต้ ติดกับบริเวณบ้านพักอาศัยและอาคารพาณิชย์

ทิศตะวันออก ติดกับริมแม่น้ำเจ้าพระยา

ทิศตะวันตก ติดกับถนนเจริญนคร

2. ลักษณะทางกายภาพของที่ตั้ง

2.1 สภาพและขนาดของที่ตั้ง

สภาพที่ตั้งของโครงการมีลักษณะเป็นที่ลาดด้านหน้าแคบ ซึ่งอยู่ติดกับถนนเจริญนครและมีด้านหลังกว้าง ซึ่งอยู่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา ขนาดของที่ตั้งทางทิศเหนือยาว 273 เมตร ด้านทิศใต้อาว 275 เมตร ด้านทิศตะวันออกกว้าง 134 เมตร ด้านทิศตะวันตกกว้าง 54 เมตร ขนาดภายในของพื้นที่มีความกว้างไม่เท่ากัน

2.2 ทิศทางของที่ตั้งภูมิประเทศ

2.2.1 ลักษณะภูมิประเทศ

ทั่วไป ประเทศไทยอยู่ในเขตร้อนชื้น เป็นเขตร้อนชื้นที่มีฝนตกชุกในฤดูฝนและฤดูร้อน มีอากาศแห้งแล้งในฤดูหนาว

แสงแดด ความเข้มของแสงของดวงอาทิตย์ 41 องศาตะวันออกในเดือนมิถุนายนและ 54 องศาตะวันตกในเดือนธันวาคม

อุณหภูมิ ในฤดูร้อนอุณหภูมิเฉลี่ย ในเดือนเมษายน 30.1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องศาเซลเซียส และในฤดูหนาว 26.6 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม

ความชื้น ความชื้นสัมพัทธ์โดยเฉลี่ย 62.5 องศาเซลเซียส ในเดือนมกราคม และสูงสุด 82.6 องศาเซลเซียส ในเดือนกันยายน เฉลี่ยการระเหยของน้ำต่ำสุด 123.1 มิลลิเมตร ในเดือนธันวาคม สูงสุด 184.5 มิลลิเมตรในเดือนธันวาคม

น้ำฝน ปริมาณน้ำฝนสูงสุดในเดือนกันยายน 275 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนต่ำสุดในเดือนมกราคม 15 มิลลิเมตร

ลม ลมประจำที่พัดผ่าน คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดในฤดูหนาว

2.2.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่ในบริเวณที่ตั้งโครงการโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ที่ได้รับการปรับระดับแล้ว สภาพดินสมบูรณ์ เป็นดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชพันธุ์ต่าง ๆ ได้

3. สภาพแวดล้อมของที่ตั้งโดยรอบ

สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของบริเวณนี้ จะเป็นย่านพักอาศัยและย่านอาคารพาณิชย์ปะปนกันโดยใช้เส้นทางถนนเจริญนคร เป็นเส้นทางคมนาคมหลัก สภาพของถนนกว้าง สะอาดและการจราจรไม่ติดขัด บริเวณตรงข้ามกับที่ตั้งโครงการ เป็นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ (ตึกแถว) สูง 2 ชั้น ส่วนด้านทิศใต้ของที่ตั้ง บริเวณที่ติดกับที่ตั้งจะมีถนนซอยอยู่ติดกับแนวรั้วที่ตั้งเป็นถนน ค.ส.ล. มีความกว้าง 8.00 เมตร ต่อเนื่องกับถนนเจริญนคร

ทิศด้านทิศเหนือมีคลองเล็ก ๆ คลคเคี้ยว น้ำตื้นเขิน ปัจจุบันไว้เป็นที่ระบายน้ำทิ้ง ถัดจากคลองออกไปเป็นบริเวณอาคารบ้านพักอาศัยภายในเมือง สูงไม่เกิน 2 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจลักษณะทั่วไปของสภาพแวดล้อมของบริเวณที่ตั้งจะเห็นว่า เป็นบริเวณพื้นที่กำลังพัฒนา จึงเหมาะสมในการจัดตั้งโครงการโรงแรมขนาดใหญ่ในบริเวณนี้ เพื่อเกิดพื้นที่ให้ได้รับการพัฒนาอย่างมีระเบียบต่อไปในอนาคต

4. สภาพการเข้าถึง

บริเวณพื้นที่ของโครงการด้านติดกับถนนเจริญนคร ซึ่งเป็นถนนใหญ่ เลียบริมแม่น้ำเจ้าพระยา สามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก ทั้งทางบกและทางเรือ ซึ่งมีโอกาสที่จะดำเนินกิจการท่องเที่ยวตลอดตามลำแม่น้ำเจ้าพระยาก็มีอีกด้วย เส้นทางที่สามารถติดต่อกับฝั่งทางพระนครก็มีหลายเส้นทาง โดยอาศัยเส้นทางถนนเจริญนครเชื่อมกับถนนและสะพานสาทรและถนนที่เชื่อมถนนสมเด็จพระเจ้าตากสินไปข้ามสะพานพุทธยอดฟ้าได้

ส่วนการเดินทางจากสนามบินก็สามารถทำได้โดยสะดวก คือ อาศัยเส้นทางดังกล่าวมาแล้วและยังสามารถอาศัยเส้นทางถนนลาดพร้าวมาจดเชิงสะพานกรุงเทพ นอกจากนี้ในอนาคตยังสามารถใช้เส้นทางของระบบขนส่งมวลชน จากลาดพร้าวถึงวงเวียนใหญ่ ซึ่งเส้นทางนี้ผ่านถนนเจริญนคร และมีทางลงเชื่อมกับถนนเจริญนคร

รถเมลที่เข้าถึงในบริเวณที่ตั้งมีอยู่ 6 สาย คือ สาย 111, 6, 86, 89 และ 105 และยังมีรถเมลเล็กสองแถวแล่นผ่าน สามารถเข้าถึงแหล่งชุมชนได้โดยสะดวก เช่น ชุมชนสุริวงค์ บางรัก สีลม วงเวียนใหญ่ และชุมชนถนนตก ทั้งยังสามารถมุ่งตรงไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ภายในเมืองได้โดยสะดวก เช่น บริเวณตลาดเก่า เขาวราช เกาะรัตนโกสินทร์ เป็นต้น

5. ลักษณะของดินและปัญหาการทรุดตัวของแผ่นดิน

เนื้อที่ในกรุงเทพฯ มีการทรุดตัวของดินโดยทั่วไป เนื่องจากน้ำหนักของดินถมตัว การสูบน้ำใต้ดินไปใช้เป็นจำนวนมาก ลักษณะของดินตั้งแต่ผิวดินจนถึงระยะลึกประมาณ 15.00 เมตร เป็นดินเหนียว ลึกลงไปเป็นชั้นดินที่มีทรายปน ในระยะลึกประมาณ 21 ถึง 24 เมตรเป็นชั้นดินดานค่อนข้างแข็ง สามารถรับน้ำหนักได้ประมาณ 20 ตัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ

6.1 น้ำประปา

มีระบบน้ำประปาจากการประปานครหลวงไหลผ่าน โดยได้สร้างสายประธานอยู่กึ่งกลางถนน ขนาด 800 มิลลิเมตร และได้แยกสายรองมีขนาด 400 มิลลิเมตร และจากสายรองนี้มีท่อจ่ายขนาด 390 มิลลิเมตร โดยเดินท่อนบนฟุตบาท ข้ามสะพานมาสู่หน้าที่ตั้งของโครงการ

6.2 น้ำบาดาล

ถ้าหากเกิดปัญหาทางด้านน้ำประปา สามารถใช้น้ำบาดาลได้อีกทางหนึ่ง โดยการขุดน้ำบาดาลขึ้นมาเอง

6.3 ระบบระบายน้ำเสีย

ในบริเวณที่ตั้งมีระบบการระบายน้ำเสีย โดยมีการติดตั้งท่อระบายน้ำทั้งสองฟากของถนน เจริญนคร ริมทางเขามีสขนาดประมาณ 380 มิลลิเมตร

6.4 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

นอกจากระบบระบายน้ำเสียดังกล่าวแล้ว ยังมีระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โดยสองฟากถนนทำระบบกระจายน้ำฝน ที่สำคัญ คือ มีท่อระบายน้ำขนาดใหญ่เดินข้างที่ตั้งของโครงการ โดยเดินเลียบตามคลองตื้นตื้นเหนือของที่ตั้งโครงการและคานหน้าที่ตั้งทางคานซ้ายมือมีสถานีสูบน้ำ ในกรณีที่เกิดมีน้ำปริมาณมาก ก็จะสามารถระบายน้ำลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาได้โดยตรง

6.5 ระบบไฟฟ้า

การไฟฟ้านครหลวงได้ติดตั้งเสาไฟฟ้าขนาด 10 เมตรและ 15 เมตร ผ่านหน้าที่ตั้งโครงการ เป็นไฟฟ้าแรงสูงขนาด 24,000 โวลต์ และมีหม้อแปลงขนาดแรงต่ำอยู่คานหน้าของบริเวณที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6 ระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์ จะใช้เสาไฟฟ้าเป็นที่พาดผ่านทั้งสองฟากของถนนเจริญนคร ซึ่งสามารถต่อสายจากสายประธานขององค์การโทรศัพท์เข้ามาใช้ในสถานที่ตั้งของโครงการได้โดยสะดวก

7. สภาพแวดล้อมโดยทั่วไป

สภาพปัญหาทางนิเวศวิทยา ก็คือ มีความสกปรกของอากาศ และน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านถนนเจริญนคร ซึ่งเป็นเส้นทางคมนาคมหลักจะมีเสียงรบกวนจากการจราจร-กลิ่นควันจากท่อไอเสียรถยนต์

ทัศนียภาพที่ดีจะอยู่ทางด้านริมแม่น้ำเจ้าพระยา ทิศทางของลมจะพัดจากทิศใต้ไปยังทิศตะวันออกเฉียงเหนือในฤดูฝน และในฤดูหนาวจะพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือมาทางทิศใต้ ความแรงของลมอ่อน

8. ขอบเขตของการใช้ที่ดิน จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ คือ

8.1 บริเวณด้านหน้าของที่ดิน ซึ่งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกและอยู่ติดกับด้านถนนเจริญนคร มีมลภาวะรบกวนมากในบริเวณนี้ จึงควรปลูกต้นไม้ ไม้พุ่มขนาดใหญ่เพื่อบรรเทามลภาวะเหล่านั้น

8.2 บริเวณตอนกลางของพื้นที่ที่ตั้งโครงการ เหมาะสำหรับทำก่อสร้างอาคารโรงแรม เพราะเป็นส่วนที่มี Privacy และการปลูกต้นไม้ประปรายจะช่วยเสริมบรรยากาศให้น่าอยู่ขึ้น

8.3 บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับด้านริมแม่น้ำเจ้าพระยา สามารถมองเห็นทัศนียภาพที่สวยงามตามริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา

9. การจราจรและทิศทางของการเดินรถและคน

การจราจรสามารถเข้าถึงได้ทั้งทางบกและทางน้ำ ทางบกมาตามถนนเจริญนคร ส่วนทางด้านแม่น้ำเจ้าพระยาก็สามารถทำท่าเรือติดต่อกับท่าเรือต่าง ๆ ได้โดยสะดวก

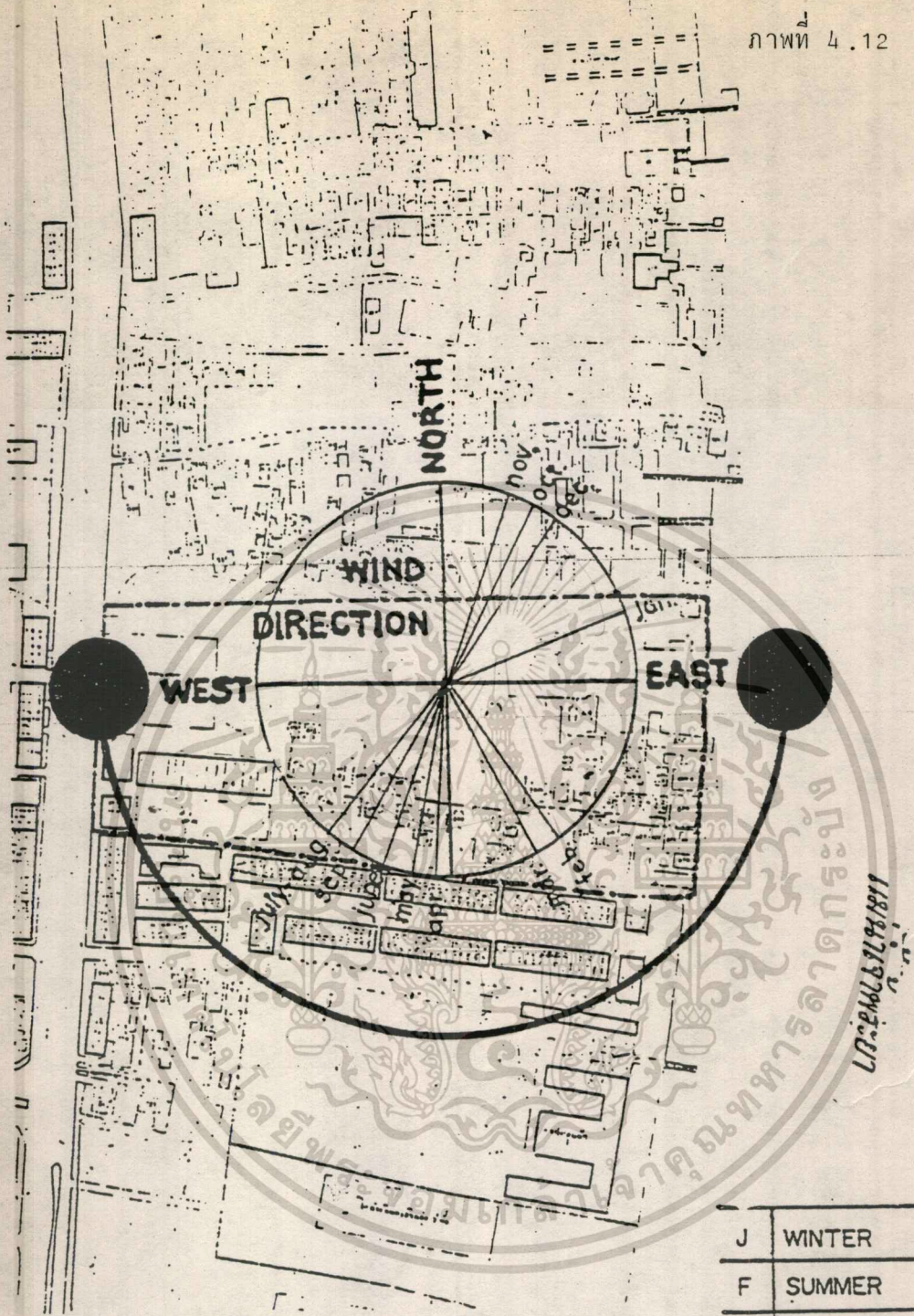
ทางบก ถนนเจริญนครเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 31.70 เมตร
เดินรถสองทาง มีรถเมล์ผ่าน 6 สาย คือ 6, 86, 88, 89, 105, 111

ทางน้ำ สามารถให้บริการท่าเรือใกล้ ๆ ได้ คือ ท่าเรือคูเม็กข้ามฟาก
ไปท่าเรือสวนพลู มีผู้โดยสารประมาณ 13,875 คน/วัน

ปริมาณของการจราจรในบริเวณที่ตั้งอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และปริมาณ
รถในช่วงเช้ามีประมาณ 1,097 คันต่อชั่วโมงวิ่งทางถนนสมเด็จพระยาไป
ผ่านใต้สะพานสาคร และมีประมาณ 968 คันต่อชั่วโมงวิ่งสวนจากสะพานสาครมาทาง
ถนนสมเด็จพระยา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



J	WINTER	↙
F	SUMMER	↖
M	SUMMER	↑
A	SUMMER	↗
M	SUMMER	↘
J	RAIN	↖
J	RAIN	↙
A	RAIN	↖
S	RAIN	↗
O	WINTER	↘
N	WINTER	↓
D	WINTER	↙

SITE ORIENTATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารงานไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิคของโครงการ

4.5.1 การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างอาคารสูง

จากการศึกษารูปทรงอาคารสูงระบบที่นิยมใช้มี Frame System และ Share Wall แต่จากการศึกษาพบว่าระบบ Frame System กลายเป็นระบบที่ไม่เหมาะสมเสียแล้วเพราะไม่ประหยัด คือ เสาจะมีขนาดใหญ่และมีจุดต่อเชื่อมระหว่างคานกับเสามีหน้าที่รับแรงลมสูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับระบบ Share Wall แบบหลังนี้รับแรงตามแนวคานได้ดีกว่า ดังนั้น ระบบ Share Wall จึงถูกนำมาใช้ในลักษณะของ Core Wall

จากการศึกษาลักษณะของ Core Wall สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ คือ

1. มี Core อยู่ศูนย์กลางและมีพื้นที่ใช้งานอยู่โดยรอบ
2. มี Core อยู่ตรงกลางและมีพื้นที่ใช้งานอยู่ 2 ข้าง
3. มี Core อยู่คานใดคานหนึ่งที่ผนังนอกของพื้นที่ใช้งาน
4. มี Core Zone อยู่ 2 แห่งแยกจากกัน

ในการวิเคราะห์รูปทรงอาคารสูงนี้จำเป็นที่จะต้องนำเอาปัจจัยต่าง ๆ มาช่วยวิเคราะห์ให้คาดเดา โดยการวิเคราะห์ทำขึ้นโดยการให้คาดเดาตามลำดับความสำคัญ

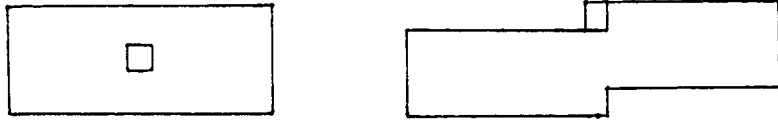
การให้คาดเดาให้ลำดับความสำคัญ ดังนี้

- ลำดับความสำคัญมากที่สุดให้ค่าเป็น 4
- ลำดับความสำคัญลดลงให้ค่าคะแนน 3
- ลำดับความสำคัญลดลงอีกค่าคะแนน 2
- ลำดับความสำคัญน้อยที่สุดค่าคะแนน 1

ภาพแสดงลักษณะของตำแหน่ง

1. มี Core อยู่ศูนย์กลางและมีพื้นที่ใช้งานอยู่โดยรอบ

2. มี Core อยู่ตรงกลางและพื้นที่ใช้งานอยู่สองข้าง



3. มี Core อยู่ด้านใดด้านหนึ่งของพื้นที่ใช้งาน



4. มี Core Zone อยู่ 2 แห่งแยกจากกันแทนที่จะมีเพียงแห่งเดียว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.3 ตารางวิเคราะห์รูปทรงและตำแหน่งคอร์โชน

รูปทรงและตำแหน่งคอร์โชน ลักษณะที่	1	2	3	4
1. มีจุดไกลของพื้นที่ใช้งานเท่า ๆ กัน	4	2	1	1
2. มีพื้นที่ใช้งานใหญ่พอ	2	2	3	4
3. จกอาคารตัวข้าง	3	3	1	1
4. รูปทรงมีความมั่นคงงานโครงสร้าง อาคารสูง	4	3	4	3
5. สามารถต้านแรงลมปะทะควานข้างได้ดี	4	2	2	3
6. งบประมาณค่าก่อสร้าง	4	3	3	2
7. สามารถรับห้ศนียภาพได้ดี	4	2	3	2
8. รูปทรงมีความสัมพันธ์กับที่ตั้งโครงการ	3	2	2	2
9. มีความงามในตัวเอง	3	2	4	2
รวม	31	21	23	20

จากผลการรวมคะแนนเห็นได้ว่าลักษณะการกำหนดตำแหน่งของ Core ควรจะอยู่ในลักษณะ "มี Core อยู่ศูนย์กลางและมีพื้นที่ใช้งานอยู่โดยรอบ" โดยลักษณะของรูปทรงภายนอกอาจเป็นรูปทรง สี่เหลี่ยมหรือวงกลม, สามเหลี่ยม ฯลฯ

รูปทรงภายนอกขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ นำมาประกอบกันจึงจำเป็นต้องนำรูปทรงภายนอก นำมาวิเคราะห์อีกครั้งนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2 การวิเคราะห์ระบบฐานรากในอาคารสูง

เนื่องจากอาคารในโครงการมีที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นที่ทราบ
 ทั่วว่าสภาพพื้นดินในเขตกรุงเทพฯ มีปัญหาจากสภาพดินซึ่งได้ศึกษามาแล้วในบทที่ 3
 ปัญหาที่เกิดขึ้นในบริเวณกรุงเทพฯ อาจแบ่งได้เป็น 2 หัวข้อใหญ่ คือ

1. ปัญหาจากสภาพดิน
2. ปัญหาจากการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้

ฉะนั้น การวิเคราะห์หาระบบฐานรากจึงจำเป็นต้องอาศัยความละ-
 เอียงครอบคลุม ซึ่งในลักษณะของงานจริงแล้วจะต้องใช้วิศวกรที่มีความสามารถ
 ระบบฐานรากที่ทำการศึกษามีด้วยกันหลายชนิดแบ่งตามลักษณะสำคัญที่ต่าง ๆ กัน
 อาจแบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1. ฐานรากแผ่

ในอาคารธรรมดาทั่วไปการก่อสร้างฐานรากแผ่ได้หลายแบบ คือ

- 1.1 ฐานรากแผ่แบบแทงพื้นยาวตามกำแพง
- 1.2 ฐานรากแผ่เป็นชั้นบันได
- 1.3 ฐานแผ่มีคานยัน
- 1.4 ฐานแผ่แผ่รองตอม่อ

2. ฐานรากเข็ม

3. ฐานรากแบบแทงตอม่อ

จากการศึกษาประโยชน์และหน้าที่ของระบบฐานรากแล้วในบทที่ 3
 พบว่าฐานรากที่เหมาะสมกับอาคารในโครงการนั้นได้แก่ฐานรากแผ่ แต่เนื่องจาก
 ฐานรากแผ่มีชนิดด้วยกันหลายชนิด ดังนั้นการเลือกใช้ชนิดต่าง ๆ ของฐานรากแผ่
 นั้น จำเป็นที่จะต้องใช้วิศวกรที่มีความชำนาญเฉพาะ ในการเลือกใช้ทั้งชนิดของ
 ฐานรากและตำแหน่ง

ดังนั้น ในเรื่องระบบฐานรากที่จะตองนำมาวิเคราะห์จึงขอวิเคราะห์
 เพียงอาคารโครงการนี้ใช้ระบบฐานรากแบบ "ฐานรากแผ่"

4.5.3 การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างพื้นและผนัง

ระบบโครงสร้างพื้น

จากการศึกษาข้อมูลเรื่องระบบโครงสร้างพื้นและผนังในข้อมูลของบทที่ 3 ได้นำมาวิเคราะห์หาข้อสรุปในการเลือกระบบโครงสร้างสำหรับอาคารในโครงการ สำหรับข้อมูลเรื่องระบบโครงสร้างพื้นจากการศึกษาพบว่าระบบโครงสร้างพื้นที่สามารถนำมาใช้กับอาคารในโครงการนั้นมีด้วยกัน 6 ระบบ ได้แก่

1. ระบบพื้นคานธรรมดา
2. พื้นระบบคานตะแกรง
3. พื้นระบบคานตารางทะแยง
4. ระบบพื้นไรคาน
5. พื้นโครงคียบ
6. พื้นระบบ

จากการศึกษาอาคารในโครงการ ส่วนประกอบของอาคารสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วนที่เป็น Tower และส่วน Prodiom จึงแยกส่วนโครงสร้างพื้นออกเป็น 2 ส่วน โดยการวิเคราะห์ทำขึ้นโดยการให้ค่าคะแนนตามลำดับความสำคัญ

- | | | |
|--------------------------|--------------|---|
| ลำดับความสำคัญมากที่สุด | ค่าคะแนนเป็น | 4 |
| ลำดับความสำคัญลดลง | ค่าคะแนนเป็น | 3 |
| ลำดับความสำคัญลดลงอีก | ค่าคะแนนเป็น | 2 |
| ลำดับความสำคัญน้อยที่สุด | ค่าคะแนนเป็น | 1 |

ฉะนั้น การวิเคราะห์ส่วนโครงสร้างพื้นนี้จึงยึดถือค่าคะแนนข้างบน

TOWER

ตาราง 4.4 ตารางค่าคะแนนระบบโครงสร้างพื้นฐาน

ระบบโครงสร้างพื้นฐานระบบที่	1	2	3	4	5	6
1. ราคาค่าก่อสร้าง	1	2	2	4	4	3
2. ความสะดวกในการก่อสร้าง	2	2	2	3	2	3
3. เทคโนโลยีในการก่อสร้าง	4	2	2	3	2	2
4. จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	2	1	1	3	1	2
5. การป้องกันอัคคีภัย	1	2	2	4	4	2
6. สะดวกในการเดินทาง	1	1	1	4	3	2
รวม	11	10	10	21	10	14

จากผลคะแนนข้างต้นสรุปได้ว่าระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เป็น TOWER
ควรถูกใช้โครงสร้างพื้นฐานระบบ "พื้นโรคาน"

ตารางค่าคะแนนระบบโครงสร้างพื้นฐาน PRODIUM

ระบบโครงสร้างพื้นฐานระบบที่	1	2	3	4	5	6
1. ราคาค่าก่อสร้าง	1	2	2	4	4	3
2. ความสะดวกในการก่อสร้าง	2	2	2	3	2	3
3. เทคโนโลยีในการก่อสร้าง	4	2	2	3	2	2
4. จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	1	1	1	1	4	2
5. การป้องกันอัคคีภัย	1	2	2	4	4	2
6. สะดวกในการเดินทาง	1	1	1	4	4	2
7. สำหรับอาคารช่วงกว้าง	2	2	2	2	5	2
รวม	12	12	12	21	25	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการรวมคะแนนสรุปว่าระบบโครงสร้างพื้นฐาน PRODIUM ใช้โครงสร้างพื้นฐานระบบพื้นฐานโครงสร้างแต่เนื่องจากพื้นฐานโครงสร้างแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. โครงสร้างทางเดียว
2. โครงสร้าง 2 ทาง

อาคารส่วน PRODIUM จำเป็นที่จะต้องใช้เสาช่วงกว้างเนื่องจากพื้นที่ทำกิจกรรมมีความต้องการพื้นที่กว้างมาก ๆ พื้นโครงสร้าง 2 ทางหรือเป็นพื้นที่ที่มั่นคงเบาและสามารถทำช่วงกว้างได้มากกว่าปกติ จึงมีความเหมาะสม

สรุป โครงสร้างพื้นฐาน TOWER ใช้ระบบโครงสร้างระบบพื้นฐาน
 คาน
 โครงสร้างพื้นฐาน PRODIUM ใช้โครงสร้างพื้นฐาน
 โครงสร้าง
 ระบบโครงสร้างผนัง

การศึกษาข้อมูลผนังอาคารในบทที่ 3 ผนังอาคารแทบทุกประเภทสามารถนำมาใช้กับอาคารในโครงการได้ทั้งสิ้นผนังของอาคารที่ทำการศึกษามีด้วยกัน 4 ชนิด คือ

1. ผนังก่อ คือ ผนังที่ก่อสร้างด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น อิฐ คอนกรีต บล็อก อิฐแกว ฯลฯ
2. ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังชนิดนี้แบ่งเป็น 2 ประเภท
 - 2.1 ผนังสำเร็จรูป
 - 2.2 ผนังคอนกรีตหล่อในที่ก่อสร้าง
3. ผนังไม้
4. ผนังแกนวิช

สำหรับหน้าที่ใช้สอยของผนังในโครงการได้ศึกษาจากข้อมูลในบทที่ 3

พอจะสรุปได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผนังก่ออิฐเป็นผนังทั่วไป
2. ผนังสำเร็จรูปอาคารในโครงการใช้ทำหน้าที่หลายอย่างเป็นผนังรับน้ำหนัก ผนังมาแนว ผนังกันไฟ ผนังกันห้อง ผนังช่องทางสัญจรและเป็นกำแพงรับแรงเฉือน
3. ผนังคอนกรีตหล่อในที่ก่อสร้าง เป็นผนังที่มีขนาดใหญ่ หนาและสูง เป็นผนังห้องลิฟท์ของอาคาร เป็นผนังรับแรงเฉือน ผนังของส่วนช่องทางขึ้นลง ผนังช่องเสาารูปโอบ
4. ผนังไม้ ใช้สำหรับตกแต่งภายในส่วนต่าง ๆ ภายในโรงแรม
5. ผนังแขวนวิช ใช้เป็นผนังเบาอาจใช้ในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมได้

4.5.4 การวิเคราะห์ระบบปรับอากาศกับอาคารสูง

ระบบปรับอากาศในปัจจุบันมีด้วยกันหลายชนิด จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ถึงข้อดี-ข้อเสียในแต่ละระบบ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในการเลือกใช้ นอกจากเรื่องการเลือกใช้ชนิดของเครื่องปรับอากาศแล้วในเรื่องของเครื่องปรับอากาศยังต้องมองถึงเรื่องอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องซึ่งที่มีการศึกษาในบทที่ 3 เรื่องที่มีความเกี่ยวข้องที่ทำการศึกษาแล้ว ได้แก่

- ระบบปรับอากาศกับความปลอดภัย
- ระบบทอลม
- การแบ่งเขตป้องกันเพลิง
- การป้องกันบันไดหนีไฟ
- การป้องกันการขยายตัวของเพลิง
- มาตรฐานและการกำหนดวัสดุ
- การกำหนดตำแหน่งของเครื่องปรับอากาศ
- การกำหนดตำแหน่งของคูลิ่งทowers
- การกำหนดระบบทอลมเย็น
- อาคารสูงกับกระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลข้างต้นเหล่านี้ได้ทำการศึกษามาแล้วในบทที่ 3 เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ใช้เพื่อช่วยในการนำมาวิเคราะห์การเลือกใช้ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่นิยมใช้กับอาคารสูง จะมีอยู่ด้วยกัน 3 ระบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ

1. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง
2. ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัวชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ
3. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน

เนื่องจากอาคารในโครงการมีส่วนใหญ่ ๆ อยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็น TOWER และส่วนที่เป็น PRODIUM ดังนั้น ระบบของเครื่องปรับอากาศในโครงการจึงมีหน้าที่ใช้สอยต่างกันในการวิเคราะห์ระบบปรับอากาศนี้จึงแยกวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็น TOWER และส่วนที่เป็นส่วน PRODIUM

ในการวิเคราะห์ระบบปรับอากาศที่ใช้กับอาคารสูงการวิเคราะห์ทำขึ้นโดยการให้คะแนนตามลำดับความสำคัญ การให้ค่าคะแนนให้ลำดับความสำคัญดังนี้

- | | |
|---|---|
| ลำดับความสำคัญมากที่สุดให้ค่าเป็น | 4 |
| ลำดับความสำคัญลดลงให้ค่าความสำคัญเป็น | 3 |
| ลำดับความสำคัญลดลงอีกให้ค่าคะแนนเป็น | 2 |
| ลำดับความสำคัญน้อยที่สุดให้ค่าคะแนนเป็น | 1 |

ในการกำหนดระบบปรับอากาศลงในตารางเรากำหนดให้

- | | |
|--|---|
| ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลางเป็นระบบที่ | 1 |
| ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัวเป็นระบบที่ | 2 |
| ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วนเป็นระบบที่ | 3 |

ตาราง 4.5 ตารางการวิเคราะห์ระบบปรับอากาศส่วน TOWER

ระบบปรับอากาศระบบที่	1	2	3
มีความประหยัด	1	2	3
เสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน	4	2	1
สะดวกในการซ่อมบำรุง	4	2	2
มีความเรียบร้อยสวยงาม	3	2	1
มีความปลอดภัย	2	3	2
มีความเหมาะสมต่อพื้นที่ใช้งาน	3	2	2
จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	4	1	1
รวม	21	14	12

จากการให้คะแนนระบบปรับอากาศในส่วน TOWER ผลสรุปออกมาว่าระบบปรับอากาศที่เหมาะสมกับส่วน TOWER ของอาคารในโครงการ คือ ระบบที่ 1 ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง ในการหาระบบปรับอากาศของส่วน PRODIUM ใช้ข้อกำหนดเดิมในการวิเคราะห์

ตารางการวิเคราะห์ระบบปรับอากาศส่วน PRODIUM

ระบบปรับอากาศระบบที่	1	2	3
มีความประหยัด	3	1	2
เสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน	3	2	1
สะดวกในการซ่อมบำรุง	3	2	1
มีความเรียบร้อยสวยงาม	3	2	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบปรับอากาศระบบที่	1	2	3
มีความปลอดภัย	3	2	2
มีความเหมาะสมต่อพื้นที่ใช้งาน	4	2	1
จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	3	2	1
รวม	<u>22</u>	13	9

จากตารางวิเคราะห์ระบบปรับอากาศส่วน PRODIUM เห็นได้ว่าระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนเป็นระบบที่มีความเหมาะสมกับอาคารในส่วน PRODIUM เป็นอย่างยิ่ง ฉะนั้นอาคารในโครงการในส่วนของ PRODIUM จึงใช้ระบบปรับอากาศระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง

สรุป ในอาคารในโครงการในส่วนของอาคารทั้ง 2 ส่วนได้แก่ส่วน TOWER และส่วน PRODIUM ทั้งสองส่วนใช้ระบบปรับอากาศระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียน

4.5.5 การวิเคราะห์ระบบประปา, ระบายน้ำ, ระบบบำบัดน้ำเสีย

การออกแบบระบบสุขาภิบาลในอาคารเป็นการนำเอาความรู้ของหลายสาขาวิชามาประยุกต์ใช้ร่วมกัน โดยเฉพาะอาคารสูง ซึ่งถ้ามีข้อผิดพลาดอาจทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ใช้บริการ ดังนั้นผู้ออกแบบจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเป็นผู้ช่วยในการออกแบบระบบสุขาภิบาล เช่น วิศวกรเคลื่อนที่, วิศวกรสุขาภิบาล ฯลฯ

การวิเคราะห์ระบบประปา

ในเรื่องของระบบประปามักจะได้รับการออกแบบเป็นระบบแรก เพราะสามารถนำไปออกแบบได้ในระบบอื่น ๆ ต่อไป ขั้นตอนในการออกแบบระบบประปานั้น ระบบประกอบด้วย การหาปริมาณการใช้น้ำ (ข้อมูลมีในเชิงสถาปัตยกรรม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การหาขนาดดั้งเดิมน้ำ (ข้อมูลมีในเชิงสถาปัตยกรรม)
- การเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำ
- การควบคุมความดันในเส้นท่อ
- การป้องกันน้ำกระแทก

การหาขนาดของดั้งเดิมน้ำมีข้อมูลอยู่ในเชิงสถาปัตยกรรมแล้ว ส่วนเรื่องอื่น ๆ ก็มีข้อมูลอยู่ในบทที่ 3 เรื่องที่จะต้องนำมาวิเคราะห์หากมีเพียงเรื่อง ระบบจ่ายน้ำ

ระบบการจ่ายน้ำมีอยู่ด้วยกัน 3 วิธี คือ

1. การจ่ายน้ำจากถังสูง
2. ระบบดึงอัดความดัน
3. ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง

เมื่อใดทำการศึกษาข้อมูลทั้ง 3 ระบบนี้แล้วระบบที่มีความเหมาะสมกับอาคารในโครงการใดแก่ ระบบการจ่ายน้ำจากถังสูง

ระบบระบายน้ำ

ในเรื่องระบบระบายน้ำในการศึกษาข้อมูล สิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบนี้ ได้แก่

- การระบายน้ำฝน
- การระบายน้ำทิ้ง
- การเปลี่ยนแปลงการไหลจากแนวตั้งมาสู่แนวนอน
- การขยายตัวและหดตัว
- ความดันฟองสบู่และฟองผงซักฟอก
- การระบายอากาศในท่อน้ำทิ้ง

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของระบบระบายน้ำนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการศึกษา แต่ในเรื่องของการวิเคราะห์นั้นในเรื่องของระบบระบายน้ำนั้นไม่มีตัวเลือก หรือระบบหลาย ๆ ระบบจึงมีเพียงการศึกษาข้อมูลเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ระบบระบายน้ำเสีย

เนื่องจากการออกแบบระบบระบายน้ำเสียนี้เป็นระบบที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา จึงจะสามารถออกแบบได้อย่างถูกต้อง ฉะนั้นในเรื่องของการวิเคราะห์ข้อมูลจึงสามารถทำได้เพียงการสรุปถึงข้อมูลที่ได้อีกขึ้นมา ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียข้อพิจารณา มี

1. กฎหมายเกี่ยวกับระบบสุขาภิบาล
2. ปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสีย
3. ตำแหน่งที่ตั้งและเนื้อที่ใช้งาน
4. ประสิทธิภาพในการทำงาน
5. ความแน่นอนในการใช้งาน
6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการซ่อมบำรุง
7. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
8. เหตุเค็ดรอนราคาญที่อาจเกิดขึ้น

ปัจจัยเหล่านี้ทำให้ผู้ออกแบบจำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขา ดังที่กล่าวมาในข้างต้นแล้ว ฉะนั้นในเรื่องระบบบำบัดน้ำเสียในเรื่องของการวิเคราะห์นี้จึงกระทำได้เพียงสรุปถึงข้อมูลที่ได้อีกขึ้นมาเท่านั้น

4 5.6 การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้าและระบบโทรศัพท์

การวิเคราะห์ระบบไฟฟ้า

เนื่องจากอาคารสูงมีความต้องการพลังงานไฟฟ้ามาก ระบบต่าง ๆ ของไฟฟ้าจึงต้องนำมาศึกษา ถึงหน้าที่ใช้สอยของแต่ละระบบ หน้าที่ต่าง ๆ มีความจำเป็นทั้งสิ้น ระบบที่นำมาศึกษามีด้วยกัน 8 ระบบซึ่งหน้าที่ของแต่ละระบบมีความจำเป็นกับอาคารในโครงการทั้งสิ้น ระบบต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมา ได้แก่

1. ระบบการต่อลงดิน
2. ระบบชั้บสเตรชั่น
3. ระบบสายป้อน

4. ระบบไฟฉุกเฉิน
5. ระบบแสงสว่าง
6. ระบบอื่น ๆ
7. การประหยัดพลังงานในอาคารสูง

ระบบต่าง ๆ เหล่านี้เป็นระบบที่มีความจำเป็นกับอาคารในโครงการทั้งสิ้น จึงไม่มีการเลือกระบบที่ดีเนื่องจากจำเป็นที่ต้องใช้ทุก ๆ ระบบที่ศึกษารายละเอียดของระบบต่าง ๆ ได้ทำการศึกษาไว้ในบทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบโทรศัพท์

เนื่องจากอาคารในโครงการเป็นโรงแรมชั้นหนึ่ง การให้บริการโทรศัพท์จึงมีความสำคัญมากทั้งยังมีความต้องการในการใช้โทรศัพท์มากอีกด้วย ระบบโทรศัพท์ที่ใช้กับอาคารในโครงการซึ่งอาคารในโครงการเป็นอาคารที่มีขนาดใหญ่ ระบบโทรศัพท์จึงมีความซับซ้อนมาก ระบบที่ซับซ้อนนั้นมี

- สายโทรศัพท์
- ตู้สาขาโทรศัพท์
- บริการต่าง ๆ ทางโทรศัพท์

รายละเอียดของระบบโทรศัพท์ได้ทำการศึกษาไว้ในบทที่ 3 ฉะนั้นจึงต้องกลับไปหารายละเอียดเอาไว้ในบทที่ 3

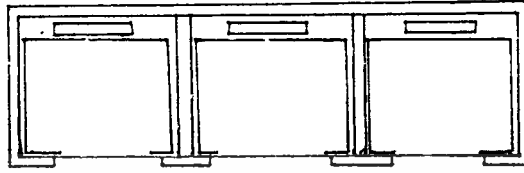
4.5.7 การวิเคราะห์ระบบลิฟท์

ลิฟท์ คือ อุปกรณ์ที่จะยกผู้โดยสารหรือสิ่งของขึ้นลงโดยมีห้องโดยสารหรือแพลตฟอร์ม ซึ่งเคลื่อนลงในช่องลิฟท์โดยมีไกด์หรือราวในแนวตั้ง สิ่งสถาปนิกและวิศวกรต้องคำนึงในออกแบบ ระบบลิฟท์ คือ

1. Grouping and Location
2. General Hoistway and Machine Room Requirement
3. PIT.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในหัวข้อที่ 1 Grouping and Location อาคารในโครงการมี ลิฟต์ด้วยกัน 3 ตัวจากการศึกษาข้อมูลการจัดลิฟท์ 3 ตัวนี้ให้จัดแบบเรียงเป็นแนว ดังรูป



ในหัวข้อที่ 2 General Hoistway and Machine Room Requirement

เมื่อรูว่าจะวางลิฟท์อย่างไรแล้ว กรูบของลิฟท์ต้องใช้เนื้อที่เท่าไร ทั้งนี้ต้องดูถึง ระบบโครงสร้างด้วย ซึ่งจะต้องปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญของบริษัท เพราะขนาดต่างๆ อาจทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้เหมือนกัน

ในหัวข้อที่ 3 PIT.

เรื่องนี้เป็นเรื่องที่สำคัญ ซึ่งมักถูกมองข้ามและก่อให้เกิดปัญหาอยู่เสมอ จุดสำคัญที่ ควรจะเน้นเริ่มตั้งแต่กันบอลลิฟท์ขึ้นไปจนถึงห้องเครื่อง คือ

- บอลลิฟท์ PIT.
- Sill Support
- Structure Opening
- Machine Room Floor
- Hoisting Bean or Hook
- Common Hoistway for Group of Lifts

เนื่องจากเมื่อเกิดเพลิงไหม้จะต้องมีลิฟท์อย่างน้อย 1 ตัวสำหรับให้ พนักงานดับเพลิงใช้ในการช่วยดับเพลิงโดยเฉพาะ ถ้าไม่มีลิฟท์จะทำให้พนักงานดับเพลิงวิ่งขึ้นไปก่อนทำให้เกิดการอ่อนเพลียเสียก่อน ถ้ามีคนบาดเจ็บต้องหามกันลงมาอาจเกิดการทุลักทุเลหรืออาจจะสาหัสถึงขั้นเสียชีวิตได้

ถ้าจะให้ลิฟท์ตัวนี้ใช้ได้ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ ก็แน่นอนว่าต้องทำให้มี

คุณสมบัติพิเศษ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผนังปล่องลิฟต์ต้องเป็นผนังทึบทุกด้าน สร้างด้วยวัสดุทนไฟ
2. สายเมนไฟฟ้าแยกต่างหากจากลิฟต์ตัวอื่น
3. บริเวณหน้า Lobby ควรเป็น Smoke Free Area
4. มีระบบการทำงาน (Fireman Operation) พิเศษตามที่ระบุไว้ใน Safety Code ของแต่ละประเทศ

4.5.8 การวิเคราะห์ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบป้องกันฟ้าผ่าระบบป้องกันอัคคีภัย

จากการศึกษาเรื่องระบบป้องกันอัคคีภัยในระบบที่ 3 พบว่าระบบที่มีความนิยมหรือที่ใช้กันในอาคารสูงทั่วไปมีด้วยกัน 2 ระบบ คือ

1. ระบบ Stand Pipes พร้อม Firehose
2. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

เพื่อความปลอดภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สินจึงควรที่จะมีระบบป้องกันอัคคีภัยรวมกันทั้ง 2 ระบบ ในการวิเคราะห์เรื่องระบบป้องกันอัคคีภัยนี้ ระบบที่จะต้องศึกษาให้ละเอียด เพื่อที่จะเลือกใช้ได้เหมาะสมกับอาคาร คือ ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติหรือระบบสปริงเกอร์น้ำ เนื่องจากระบบนี้มีสารเคมีในการดับเพลิงด้วยกันหลายชนิด คือ

1. ระบบที่ใช้น้ำ
2. ระบบใช้ผงเคมี
3. ระบบใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน 1301

นอกจากเรื่องของสารเคมีที่ใช้กับระบบสปริงเกอร์น้ำแล้ว ชนิดของระบบสปริงเกอร์น้ำยังมีด้วยกันหลายชนิด คือ

1. แบบท่อเปียก
2. แบบท่อแห้ง
3. แบบตรี - แอคชั่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบคีล็ค์
5. แบบหลงน้ำจำกัด

ในการวิเคราะห์หาระบบที่ดีที่สุดจึงแยกวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ เรื่องระบบสารเคมีที่ใช้กับระบบสปิงเกอร์และเรื่องชนิดของระบบสปิงเกอร์ โดยวิธีการให้คะแนนโดยให้คะแนน ดังนี้

- ลำดับความสำคัญมากที่สุดค่าคะแนน เป็น 4
- ลำดับความสำคัญลดลงให้ค่าคะแนน เป็น 3
- ลำดับความสำคัญลดลงอีกให้ค่าคะแนน เป็น 2
- ลำดับความสำคัญน้อยที่สุดค่าคะแนน เป็น 1

ฉะนั้นการวิเคราะห์จึงใช้ค่าคะแนนเหล่านี้เป็นตัวให้ค่าคะแนน ในการวิเคราะห์เรื่องการใช้สารเคมีในระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติให้

- ระบบน้ำใช้ เป็นระบบที่ 1
- ระบบใช้ผงเคมีเป็นระบบที่ 2
- ระบบใช้กาซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นระบบที่ 3
- ระบบที่ใช้กาซเฮลอน 1301 เป็นระบบที่ 4

ตาราง 4.6 ตารางการวิเคราะห์หาสารเคมีในระบบสปิงเกอร์

สารเคมีชนิดที่	1	2	3	4
มีความปลอดภัยต่อชีวิต	3	2	1	3
เหมาะสมกับโรงแรม	3	1	1	2
มีความปลอดภัยต่อทรัพย์สิน	2	2	3	3
สามารถดับเพลิงได้ทันที	3	3	3	3
จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง	3	2	1	2
งบประมาณค่าใช้จ่าย	4	2	2	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น 18 12 11 15
 ไม่ว่ากรณใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์การใช้สารเคมีในการใช้กับอาคารในโครงการ
สารเคมีที่มีความเหมาะสมกับอาคารในโครงการ คือ ระบบที่ใช้น้ำ

การวิเคราะห์ระบบสปริงเกอร์ที่จะนำมาใช้กับอาคารในโครงการใช้
วิธีการเดียวกันกับการวิเคราะห์หาสารเคมีในระบบของสปริงเกอร์ในการกำหนด
ระบบของสปริงเกอร์กำหนดให้

แบบท่อเปียกเป็นระบบที่	1
แบบท่อแห้งเป็นระบบที่	2
แบบพรี-แอคชั่นเป็นระบบที่	3
แบบคัลคัจเป็นระบบที่	4
แบบแหล่งน้ำจำกัดเป็นระบบที่	5

ตาราง 4.7 ตารางวิเคราะห์ระบบสปริงเกอร์ที่ใช้กับอาคาร

ระบบสปริงเกอร์ที่ใช้เป็นระบบที่	1	2	3	4	5
มีความนิยมใช้ในอาคารสูง	3	2	1	2	1
ในค่านงบประมาณ	4	3	2	2	2
ความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน	4	1	2	2	2
มีปริมาณน้ำมากพอในการดับเพลิง	4	4	4	4	2
จากอาคารตัวอย่าง	3	2	1	2	1
เหมาะสมกับอาคารประเภทโรงแรม	3	2	1	1	1
รวม	<u>21</u>	14	11	13	9

จากการวิเคราะห์ระบบสปริงเกอร์ที่ใช้กับอาคารในโครงการ แบบท่อ
เปียกเป็นแบบที่มีความเหมาะสมกับอาคารในโครงการมากที่สุด

สรุป ระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการนี้ประกอบไปด้วยระบบป้องกัน
ภัย 2 ระบบด้วยกัน คือ ระบบ Stand Fires พร้อม Fire
Hose และระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ (ระบบสปริงเกอร์)
โดยที่จากการวิเคราะห์ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (สปริงเกอร์)
ใช้น้ำเป็นสารเคมีในการดับเพลิงและผลจากการวิเคราะห์
ในระบบดับเพลิงอัตโนมัติใช้แบบท่อเปียก

การวิเคราะห์ระบบป้องกันฟ้าผ่า

เนื่องจากพื้นที่ทำการก่อสร้างเป็นบริเวณที่ไม่มีอาคารอื่นสูงเด่นอยู่
อาคารในโครงการจึงจำเป็นต้องจัดทำระบบป้องกันฟ้าผ่า เพื่อเป็นการป้องกัน
ทรัพย์สินอันมีค่า ฉะนั้นการศึกษาเรื่องนี้จึงมีความสำคัญกับอาคารในโครงการ ใน
ปัจจุบันระบบที่มีความปลอดภัยมากที่สุดซึ่งเป็นที่ยอมรับกัน ก็คือ ระบบของฟาราเดร์
ส่วนประกอบของระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดร์มีด้วยกัน 3 ส่วนคือ

1. สายอากาศล่อฟ้า
2. สายนำลงดิน
3. รากสายดิน

ซึ่งส่วนต่าง ๆ เหล่านี้มีรายละเอียดในบทที่ 3 นอกจากนี้เรื่องระบบ
เหล่านี้แล้ว ยังมีเรื่องราวเกี่ยวกับ

- หลักการพิจารณาติดตั้งระบบป้องกันฟ้าผ่า
- การออกแบบระบบป้องกันอาคารสูง
- การจัดวางเสาหรือสายอากาศล่อฟ้าและสายนำลงดิน

เรื่องเหล่านี้ยังต้องอาศัยวิศวกรเฉพาะสาขา ในส่วนของการวิเคราะห์
เรื่องระบบป้องกันฟ้าผ่าผ่านจึงขอสรุปเพียงในอาคารที่ทำวิทยานิพนธ์นี้ ใช้ระบบป้องกัน
กันฟ้าผ่าแบบฟาราเดร์ ซึ่งเป็นระบบที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

บทที่ 5

5.1 ปรัชญาและแนวความคิดในการออกแบบ

จากการศึกษาเรื่องที่ตั้งโครงการในบทที่ 3 ได้ผลสรุปคือ ที่ตั้งของโครงการต้องอยู่บริเวณ ถนนเจริญนคร เขตคลองสาน ซึ่งถนนมีความกว้าง 10 เมตร และมีถนน ขอยสาธารณะซึ่งสามารถตรงเข้าสู่ท่าเรือสาธารณะได้ จากการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการในเรื่องต่าง ๆ เช่นสภาพภูมิประเทศ สภาพแวดล้อม การคมนาคม และคิวทัศน์ในบริเวณที่ตั้งโครงการแล้วสามารถสรุปผล และจัดวางผังบริเวณโดยสังเขปได้ดังนี้

1. การกำหนดทางเข้า-ออก ของโครงการ ให้แบ่งประเภทของรถที่เข้ามายังโครงการคือ 1. รถหัววี 2. รถของพนักงาน 3. รถผู้มาใช้บริการ

1.1 เส้นทาง การเข้าออกหลักได้กำหนดไว้ทางบ้านถนนเจริญนคร เพื่อให้สะดวกต่อผู้มาใช้บริการ และสามารถเปิดมุมมองได้มากที่สุด

1.2 เส้นทาง การเข้าออกรองได้กำหนดให้เข้าทางถนน ขอยสาธารณะ ด้านข้าง เพื่อใช้รถบรรทุกที่ขนส่งวัตถุดิบเข้าออก และทางเข้าของพนักงานบริการรวมทั้ง เป็นทางเข้าออกของรถขยะซึ่งไม่ต้องการให้ปะปนกับส่วนหน้าของโรงแรม

2. การจัดวางผังบริเวณ การจัดแบ่งองค์ประกอบเป็นส่วนใหญ่ได้ 10

ส่วนด้วยกันคือ

1. ส่วนห้องพัก
2. ส่วนสาธารณะ
3. ส่วนบริหาร
4. ส่วนจัดเลี้ยง
5. ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม
6. ส่วนจัดเตรียมอาหาร
7. ส่วนอำนวยความสะดวก
8. ส่วนร้านค้าและบริการ
9. ส่วนบริการทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ส่วนจอดรถ

จากการวิเคราะห์สรุปผลได้ดังนี้ คือ บริเวณด้านหน้าของโรงแรม ด้านถนนเจริญนครได้กำหนดแนวแกนตรง ซึ่งมีลักษณะที่รุนแรงเพื่อความรู้สึกที่ดูโดดเด่น และสูงค่าด้วยลักษณะทางสถาปัตยกรรม โดยทำการเปิดมุมมองด้านหน้าให้กว้างมากที่สุดรวมทั้งถอยทางเข้าให้ลึกเข้าไปในโครงการ เพื่อที่จะพิจารณาตัวสถาปัตยกรรมได้อย่างสมบูรณ์ ทางเข้าในส่วนหน้าของโครงการนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 เส้นทางคือ

1. เส้นทางการเดินรถ โดยทำการแยกเส้นทางการเดินรถเข้าและออกคนละทางโดยมีระยะห่างการเปิดช่องทางเข้าออกตามเทศบัญญัติ คือไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ระยะเว้นห่างดังกล่าวจะส่งผลให้สามารถเปิดให้เห็นแนวแกนได้อย่างชัดเจนโดยปลูกพันธุ์ไม้พุ่มที่มีสีที่รุนแรง เช่น สีม่วงหรือแดง เพื่อเน้นจุดสนใจได้มากยิ่งขึ้น
2. เส้นทางการเดินเท้า โดยกำหนดตำแหน่งให้ใกล้กับที่จอดรถประจำทางซึ่งตรงเข้าสู่ส่วนจัดเลี้ยงและภัตตาคาร

5.2 การออกแบบ

ในการออกแบบรูปทรงของตัวอาคาร

เนื่องจากอาคารในโครงการเป็นอาคารสูง ประกอบด้วย ส่วน TOWER และ PRODIUM จึงแยกการออกแบบออกเป็น 2 ส่วน โดยนำเอารูปทรงอาคารมาทำการพิจารณาของการออกแบบ

การจัดภายในอาคารในส่วนห้องรับแขก

ในส่วนนี้สามารถแบ่งออกเป็นส่วนใหญ่ ๆ ได้ 2 ส่วน

1. ส่วนทางเดินและโถงลิฟท์ การออกแบบในส่วนนี้ออกแบบให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนและมีลักษณะที่เป็นพื้นที่ถึงสาธารณะซึ่งมีการปิดล้อมที่ว่างให้มีขนาดใหญ่โอโถง
2. ส่วนห้องพักได้กำหนดให้ทุกห้องสามารถมองเห็นแม่น้ำได้อย่างชัดเจน โดยแบ่งระดับมุมมอง เป็นข้อพิจารณา เปรียบเทียบกับระดับของห้องพักตามราคาซึ่งห้องพักตามมาตรฐานของโรงแรมชั้นหนึ่ง ขนาดของห้องพักซึ่งคำนวณจากการจัดห้องแบบ TWIN BED ห้องพักจะมีความกว้าง 4.00 เมตร และยาว 8.00 เมตร รวม

ทั้งห้องน้ำ ซึ่งจะมีขนาดใกล้เคียงกับขนาดของโรงแรมชั้นหนึ่งที่ได้มาตรฐานทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์

ปัจจุบัน:

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการกำหนดห้องพักของโรงเรียนในโครงการ มีด้วยกัน 3 ส่วนคือ

1. ห้องพัก
2. ห้องชุด
3. ห้องชุดพิเศษ

ซึ่งขนาดของห้องพักชนิดต่าง ๆ ที่มีขนาดแตกต่างกันตามราคาของการเช่า
พัก

1. ห้องพักมีขนาด 4 x 8 เมตร ซึ่งเป็นขนาดมาตรฐาน
2. ห้องชุดมีขนาด 8 x 8 เมตร ซึ่งใหญ่กว่าห้องพัก 2 เท่า
3. ห้องชุดพิเศษ มีขนาด 8 x 16 เมตร ซึ่งใหญ่กว่าห้องชุด 1 เท่า

3. ส่วนพนักงานประจำชั้น การวางตำแหน่งส่วนพนักงานประจำชั้นนี้ จัดวางไว้ในส่วนกลางของอาคาร โดยอยู่ใกล้กับลิฟท์ของแขกเพื่อสะดวกในการกระจายการบริการไปยังส่วนของห้องพัก ในส่วนของส่วนพนักงานประจำชั้นนี้แบ่งออกเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ หลายองค์ประกอบ คือ ส่วนเตรียมอาหาร ลิฟท์บริการ, ส่วนแม่บ้าน, ส่วนห้องผ้า, ส่วน Boy Service ส่วนห้อง A H U โดยมีลิฟท์บริการและบันไดบริการต่อระหว่างชั้นในส่วนนี้จัดห้องน้ำสำหรับพนักงานด้วย ในการเตรียมอาหารจัดเป็นเคาน์เตอร์ พร้อมตู้เก็บของบริการแขกมีอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องทำน้ำแข็ง เครื่องต้มน้ำถ้วยแก้ว ฯลฯ

ส่วนเสื้อผ้า ประกอบด้วยส่วนเก็บเสื้อผ้าและตรวจเช็คเพื่อนำไปคืนยังห้องพัก มีตู้เก็บเสื้อผ้า ตู้เก็บผ้าต่าง ๆ เช่น ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอน ผ้าเช็ดตัว กระดาษชำระ ฯลฯ

ส่วนทำความสะอาดและจัดห้องพักจัดเป็นที่เก็บของ ซึ่งเก็บอุปกรณ์ที่ยังไม่ได้ใช้ อุปกรณ์ทำความสะอาดของพนักงาน

ในส่วนนี้จะมีที่เก็บรถเข็นของพนักงานด้วย

5.3 การออกแบบอาคารส่วนใหญ่ในโครงการ

คือ ส่วนใหญ่ของโครงการ ได้แก่ ส่วน Front of the House และ Back of the House ทั้งหมดยกเว้นส่วนห้องพักผ่อนพื้นที่ใช้สอยและควรร่วมพันอันกับองค์ประกอบต่าง ๆ

1. ในส่วนของ Basement ประกอบด้วย

- ลานเซ็คของ ซึ่งจัดไว้ทางด้านหลังของโรงแรม ซึ่งถนนที่ออกแบบไว้สำหรับรถยนต์สามารถมาถึงส่วนนี้ได้โดยสะดวก
- ห้องครัวรวม คือ ครัวหลักของโรงแรมซึ่งจะทำหน้าที่ผลิตอาหารไปป้อนให้ส่วนต่าง ๆ ภายในโรงแรมจัดให้อยู่ใกล้กับลานเซ็คของเพื่อสะดวกในการขนส่ง
- เก็บภาชนะและเก็บของ เป็นส่วนที่ออกแบบอยู่ติดหรือรวมกับส่วนของครัวหลักและส่วนลานเซ็คของ เพื่อสะดวกในการหยิบจัดของเพื่อนำมาปรุงอาหาร
- ห้องจัดซื้ออยู่ติดกับส่วนลานเซ็คของเช่นกัน เพื่อสะดวกในการตรวจสอบสินค้าที่นำมาส่วนนี้และในส่วนนี้ยังรวมส่วนควบคุมพนักงานไว้ ณ ส่วนนี้ด้วย
- อาหาร, พักผ่อนพนักงาน, ครัวพนักงานจัดไว้รวมกันโดยอยู่ติดกับบันไดที่จะขึ้นไปยังส่วนของส่วนบริการ เพื่อลดระยะทางในการติดต่อของส่วนนี้
- เก็บวัสดุช่าง อยู่ติดกับส่วนของลิฟท์บริการและใกล้กับลานเซ็คของเพื่อสะดวกในการขนย้าย
- เก็บเฟอร์นิเจอร์และซ่อมบำรุงอยู่ติดกับโถงลิฟท์บริการ. เพื่อง่ายต่อการขนย้ายเฟอร์นิเจอร์ที่ضرุกซ่อมแซมในส่วนนี้และส่วนนี้ยังติดกับผนังคานนอกของอาคารเพื่อการระบายอากาศที่ดี
- ห้องผ้าติดกับ Duct ส่งผ้าและโถงลิฟท์ในส่วนห้องผ้ายังติดต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับห้องซักรีด เนื่องจากมีความสัมพันธ์ของหน้าที่ใช้สอย

- ในส่วนของล็อกเกอร์และห้องน้ำจัดให้อยู่ใกล้กันเพราะมีความสัมพันธ์ของหน้าที่ใช้สอย
- ส่วนทำน้ำร้อน ในส่วนนี้ ออกแบบให้อยู่ติดกับห้องเครื่องไฟฟ้าถึงเก็บน้ำ
- อยู่ติดกับ Duct เพื่อสะดวกในการเดินท่อ
- ถึงเก็บน้ำ อยู่ติดกับห้องทำน้ำร้อน
- ห้องเครื่องไฟฟ้า, ประปา ส่วนนี้อยู่ติดกับห้องทำน้ำร้อน ห้องปั่นไฟและถึงเก็บน้ำ เนื่องจากความสัมพันธ์กับหน้าที่ใช้สอย
- ห้องปั่นไฟฟ้า ห้องนี้ติดกับห้องเครื่องไฟฟ้าและห้องแอร์ เพราะส่วนนี้มีหน้าที่ปั่นไฟให้กับเครื่องจักรเครื่องกลด้วย
- ห้องเครื่องแอร์ ในส่วนนี้เป็นส่วนที่มีเสียงมากจึงจำเป็นต้องออกแบบให้การกระจายของเสียงกระจายออกไปยังส่วนที่ไม่รบกวนกับส่วนอื่น ๆ และต้องอยู่ติดกับส่วนของห้องไฟฟ้าและอยู่ใกล้กับลานเซ็คของ เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้ายในการซ่อมบำรุง
- เก็บเชื้อเพลิง เป็นส่วนที่อยู่ใกล้กับส่วนของเครื่องจักรเครื่องกล เพื่อสะดวกในการขนส่งเชื้อเพลิงและส่วนนี้ออกแบบให้ฝังลงไปในพื้นที่ดิน
- ลานเซ็คของของเครื่องจักรกลอยู่ติดกับส่วนจอดรถเพื่อสะดวกในการขนย้ายในการซ่อมบำรุง
- - ลานจอดรถจัดเลี้ยงอยู่ในชั้น Basement และมีบันไดติดต่อกับชั้นหนึ่งเพื่อสะดวกในการติดต่อ
- รักษาความปลอดภัย อยู่บริเวณลานจอดรถจัดเลี้ยงเพื่อตรวจสอบดูแลและตรวจสอบการเข้าออกของรถที่เข้ามาจอดไว้ยังลานจอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผังพื้นที่ 1

- ล็อบบี้เป็นส่วนแรกที่ถูกมาใช้บริการจะได้สัมผัส ส่วนนี้จึงมีความโอ-
โดงในส่วนนี้ติดกับ ลานจันทน์ใช้สำหรับนั่งพักผ่อน เคาน์เตอร์ติดต่อ
จองห้องพัก โถงลิฟท์บันไดเลื่อน ห้องอาหารหลักของโรงแรมและ
อื่น ๆ
- ร้านค้าให้เช่าอยู่ติดกับโถงล็อบบี้ถูกจัดให้เป็นกลุ่ม Zoon นี้จะเป็น
ส่วนของร้านค้าให้เช่าทั้งหมดพร้อมทั้งมีห้องน้ำใน Zoon นี้ มีทาง
เช่ารองมายังส่วนนี้ด้วย
- อาหารและเครื่องดื่ม ส่วนนี้อยู่ทางทิศใต้ของอาคารติดกับส่วนของ
ล็อบบี้ ประกอบไปด้วย คีอเฟอซ็อบ เลาจัน อาหารพิเศษ ห้องน้ำ
ร้านเสริมสวย และตัดผม บุหรี่ หนังสือพิมพ์และไนท์คลับ

ในส่วนนี้มีทางเช่ารองมายังส่วนนี้และมีบันไดเชื่อมติดกันระหว่างชั้น 2
ด้วย

- ส่วน Office ในส่วนนี้อยู่ทางด้านหลังของโรงแรม และอยู่ติด
กับส่วนของล็อบบี้ในส่วนนี้ประกอบไปด้วย ส่วนจองห้องพักธุรกิจ
ส่วนหน้า, ห้องควบคุมสวิตช์ โทรศัพท์ บัญชี, ควบคุมเสียง, ผก.
ทั่วไปห้องน้ำพนักงาน
- ส่วนบริหารในส่วนนี้มีบันไดติดต่อระหว่างชั้น 1 และชั้น 3 องค์กร
ประกอบของส่วนนี้ประกอบไปด้วย ผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ส่วนนี้คอย
ซึ่งติดต่อกับส่วนพักผ่อนภายนอก ห้องทำงานส่วนอื่น ๆ ห้องประชุม
ผู้บริหาร ห้องอาหารของระดับผู้บริหาร เกือบของครัว เตรียมอา-
หาร ลิฟท์บริการ
- ส่วนห้องสัมนา ในส่วนนี้ประกอบไปด้วยห้องสัมนาขนาดใหญ่ซึ่งสำ-
มารกแบ่งเป็นห้องสัมนาขนาดใหญ่ได้ 2 ห้อง โถงพักผ่อน เตรียม
อาหาร เกือบของ ห้องน้ำ
- ส่วนห้องเครื่องสระว่ายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วน TERRACE ภายนอกอาคารสำหรับนั่งพักผ่อนชมการเล่นเทนนิสหรือชมสวนในผังบริเวณชั้นหนึ่งได้จากส่วนนี้
- ส่วนอำนวยความสะดวกในส่วนนี้ประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ คือ ส่วนสระว่ายน้ำ, ห้องออกกำลังกาย, ปฐมพยาบาล, ห้องเกมส์, ห้องน้ำ
- ส่วนจัดเลี้ยงประกอบไปด้วย ห้องจัดเลี้ยงขนาดใหญ่ 1 ห้อง และ ห้องจัดเลี้ยงขนาดกลาง 1 ห้อง ส่วนเตรียมอาหาร

3. ผังพื้นที่ชั้น 2 - 30 ประกอบไปด้วยส่วนห้องพักแขกอันประกอบไปด้วย ส่วนห้องพักและส่วนบริการห้องพัก

แนวความคิดในการออกแบบรูปร่างของแปลน

การจัดห้องพักให้ได้ประโยชน์สูงสุด

ส่วนใหญ่การจัดห้องพักของโรงแรม การก่อสร้างโรงแรมมีหัวใจหรือสิ่งที่สำคัญที่สุด คือ การออกแบบซึ่งสามารถจัดการออกแบบได้ดังนี้ คือ

1. การจัดห้องพักให้หันหน้าเข้าหากัน (A) ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นรูป D หรือ U โดยเปิด Courtyard Plan คอร์ทตรงกลาง โดยมีความต้องการบันได 2 ทางโดยยึดเอาเรื่องงบประมาณเป็นสำคัญ
2. การจัดเป็นรูปตัว T(B) สามารถกลายเป็นการกวางบาท โดยยึดเอาเรื่องงบประมาณเป็นหลัก มีความต้องการบันได 3 ทาง
3. การจัดห้องนอนฝั่งเดียว (C) สามารถปรับเป็นรูปร่าง D หรือ U หรือเปิด COURTYARD PLAN โดยไม่สูญเสียงบประมาณ แต่อาจเป็นความต้องการรวมกันกับ
4. แปลนรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (D) โดยมี Core อยู่ตรงกลางของสี่เหลี่ยมโดยใช้ทางสัญจรในแนวตั้งทั้งหมด Maid Am. ฯลฯ มักอยู่ในส่วน Core เหมาะสมกับอาคารสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. Plan (E) ต้องการบันได 3 ชุด และต้องมีโครงสร้างมากกว่า
แปลนแห่งตรงระบบโครงสร้างอาจทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับส่วนสาธารณะ

6. เส้นโค้ง 3 เส้น (F) เมื่อเปรียบเทียบกับ E แต่มีลักษณะเป็น
ผิวโค้งที่เว้าเข้าทำให้เป็นผลให้ห้องพักกว้างและเมื่อจัดห้องน้ำไว้ในสุด เหมาะสมสำ-
หรับห้องน้ำที่ใหญ่และมีพื้นที่แต่งตัวมากขึ้น

7. วงกลม (G) ต้องระมัดระวังการหลบหลักในขณะสัญจร, มีความอึด
อัดและห้องพักไม่สามารถเพิ่มเติมได้

8. วงกลมมีส่วน Core อยู่ตรงกลาง คล้ายคลึงกับ D ดังนั้นจึงต้อง
ระมัดระวังในการหลบหลัก G และ H เป็นผลทำให้มุมแคบของห้องน้ำในห้องนอน ทำ
ให้ห้องน้ำมีพื้นที่แคบ



แนวความคิดในการออกแบบรูปร่างของอาคาร







รูปร่างพื้นฐาน

รูปร่างเบื้องต้นของการออกแบบที่ได้เลือกเอารูปทรงเรขาคณิตเป็นรูปแบบที่จะนำไปทำการออกแบบโดยนำเอาจปร่างพื้นฐานนั้นนำไปร่วมกับรูปร่างของการจัดตั้งพักของโรงแรมแล้วหารูปร่างที่มีความเหมาะสมนำไปวิเคราะห์รูปร่างที่เหมาะสมกับอาคารในโครงการ โดยการแบ่งการวิเคราะห์ตัวอาคารออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วน Tower กับ Prodiom

จากการศึกษารูปร่างของการจัดห้องพักทั้ง 2 แบบแล้วสามารถสรุปถึงรูปร่างที่จะนำมาวิเคราะห์ได้ออกเป็น 6 ชนิด คือ



ซึ่งทั้ง 6 ชนิดนี้ก็จะ เป็นรูปร่างเบื้องต้นอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงอันเนื่องจากการจัด Function และสภาพแวดล้อม แต่โดยส่วนใหญ่ยังคงยึดเอารูปร่างที่วิเคราะห์ได้เป็นหลัก

เป็น From	ที่	1	
เป็น From	ที่	2	
เป็น From	ที่	3	
เป็น From	ที่	4	
เป็น From	ที่	5	
เป็น From	ที่	6	

PRINCESS RIVER SIDE HOTEL

INTRODUCTION

วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการ: มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำแผนกลยุทธ์ของภาคเอกชนและรัฐบาล ที่มีจำนวนห้องพักอาศัยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยแผนในปี พ.ศ. 2530 มีอัตราการเพิ่มขึ้นถึง 23.5% คิดเป็นจำนวนห้องพัก 1.58 ล้านหน่วย เมื่อเทียบกับปีการศึกษา 2525 มีอัตราการเพิ่มขึ้นเพียง 2.18 ล้านหน่วย จากจำนวนการก่อสร้างที่ลดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้มีความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการ: เพื่อศึกษาถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการพัฒนาโครงการนี้ และหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

"PRINCESS OF RIVER SIDE HOTEL"

PROBLEM	GOALS	
	SOLVING	ADVANTAGED
ปัญหาการขาดแคลนห้องพักอาศัย	เพิ่มจำนวนห้องพักอาศัยให้เพียงพอต่อความต้องการ	เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ
ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	รักษาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของชุมชน	ส่งเสริมการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจท้องถิ่น
ปัญหาด้านเศรษฐกิจ	สร้างรายได้และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

POLICY

- ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- ศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
- ศึกษาผลกระทบทางสังคม

ECONOMIC

- ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ
- ศึกษาผลกระทบทางสังคม
- ศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

SOCIAL

- ศึกษาผลกระทบทางสังคม
- ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ
- ศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

ENVIRONMENT

- ศึกษาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม
- ศึกษาผลกระทบทางสังคม
- ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ

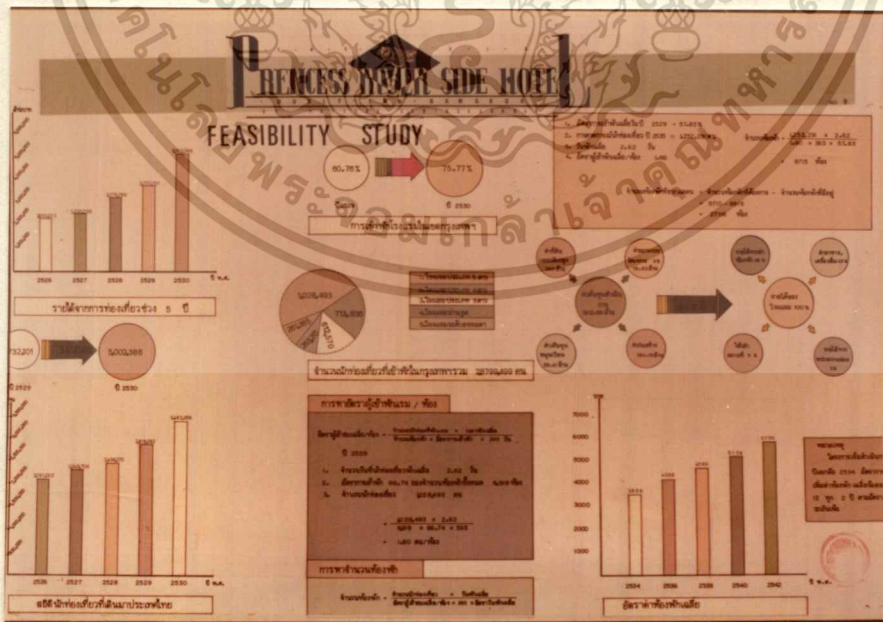
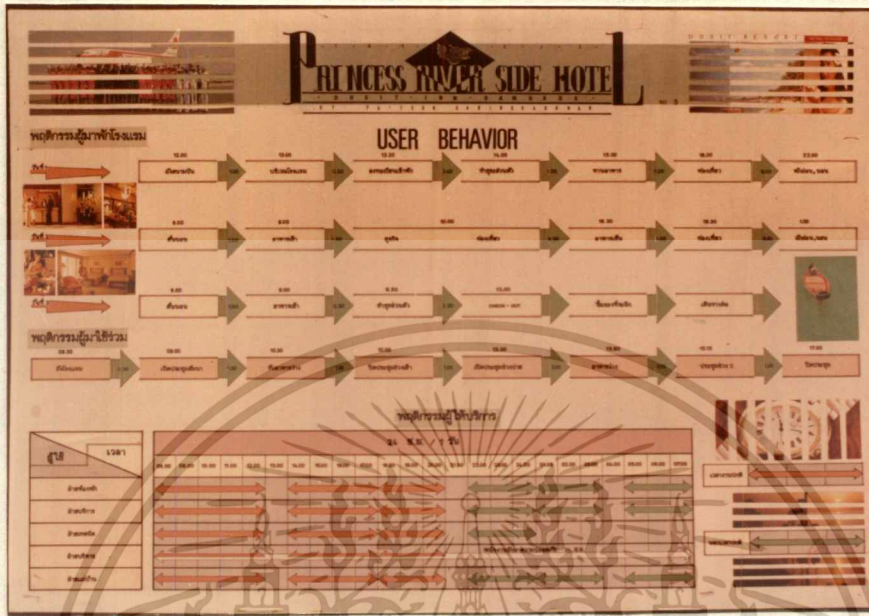
PRINCESS RIVER SIDE HOTEL

ORGANIZATION CHART

NEED ELEMENT OF PROJECT

SATISFY NEED

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PRINCESS RIVER SIDE HOTEL

DEFINE ELEMENT

1. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)

ESTABLISHING NEED	SATISFY	NEED
- ห้องรับแขก (RECEPTION ROOM)	- ห้องประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION ROOM)	
- ห้องประชุม (MEETING ROOM)		
- ห้องพักรับรอง (LOBBY AREA)		

ส่วนบริการทั่วไป (GENERAL SERVICE SPACE)

ESTABLISHING NEED	SATISFY	NEED
- ห้องซักผ้า (LAUNDRY ROOM)	- ห้องเก็บของ (LOCKER ROOM)	
- ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (CHANGING ROOM)	- ห้องอาบน้ำ (TOILET)	
- ห้องเก็บของ (LOCKER ROOM)	- ห้องเก็บของ (LOCKER ROOM)	

3. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)

ESTABLISHING NEED	SATISFY	NEED
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	

PRINCESS RIVER SIDE HOTEL

DEFINE ELEMENT

2. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)

ESTABLISHING NEED	SATISFY	NEED
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	

ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)

ESTABLISHING NEED	SATISFY	NEED
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	

ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)

ESTABLISHING NEED	SATISFY	NEED
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	
- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	- ห้องบริการลูกค้า (CUSTOMER SERVICE)	

SPACE CLASSIFICATION	AREA (SQ.M)	PERCENTAGE
1. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)	1,200	10.00
2. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)	1,200	10.00
3. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)	1,200	10.00
4. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)	1,200	10.00
5. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)	1,200	10.00
6. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)	1,200	10.00
7. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)	1,200	10.00
8. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)	1,200	10.00
9. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)	1,200	10.00
10. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)	1,200	10.00
11. ส่วนบริการ (SERVICES SPACE)	1,200	10.00
TOTAL AREA	12,000	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PRINCESS RIVER SIDE HOTEL

AREA REQUIREMENT

SPACE	AREA ALLOCATION (SQ. M)	AREA REQUIREMENT (SQ. M)
1. PUBLIC SPACE (PUBLIC SPACE) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL PUBLIC SPACE		4000.00
2. RECEPTION AREA (RECEPTION AREA) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL RECEPTION AREA		4000.00
3. GUEST ROOMS (GUEST ROOMS) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL GUEST ROOMS		4000.00
4. RESTAURANT (RESTAURANT) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL RESTAURANT		4000.00
5. SERVICE AREA (SERVICE AREA) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL SERVICE AREA		4000.00
6. ADMINISTRATION (ADMINISTRATION) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL ADMINISTRATION		4000.00
7. TOTAL AREA (TOTAL AREA) (SQ. M)		
TOTAL AREA		28000.00

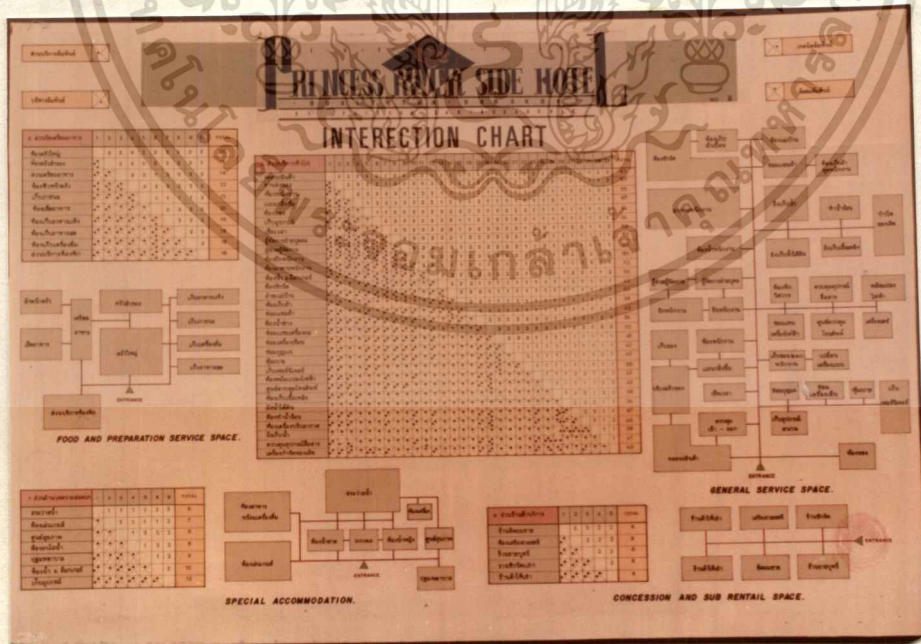
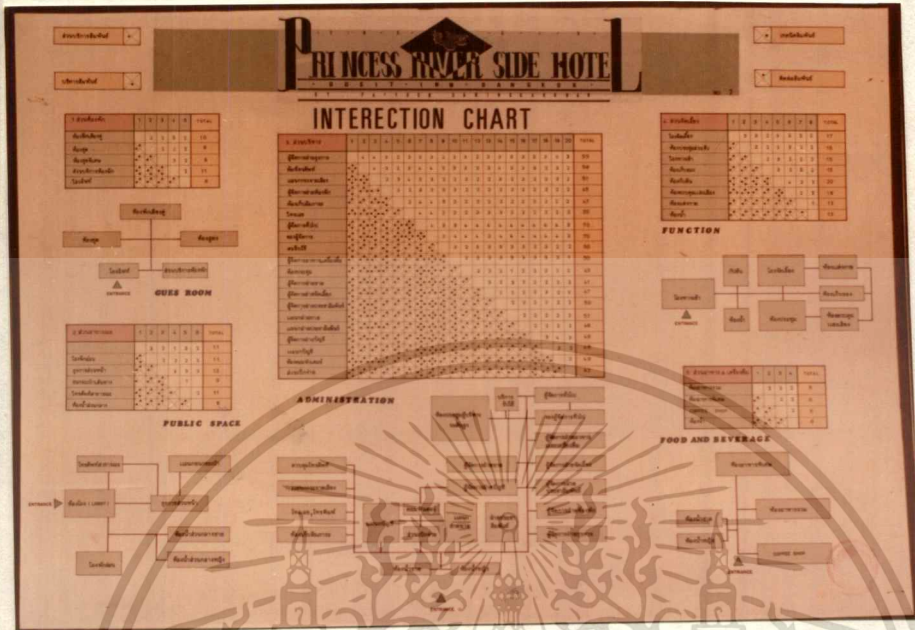


PRINCESS RIVER SIDE HOTEL

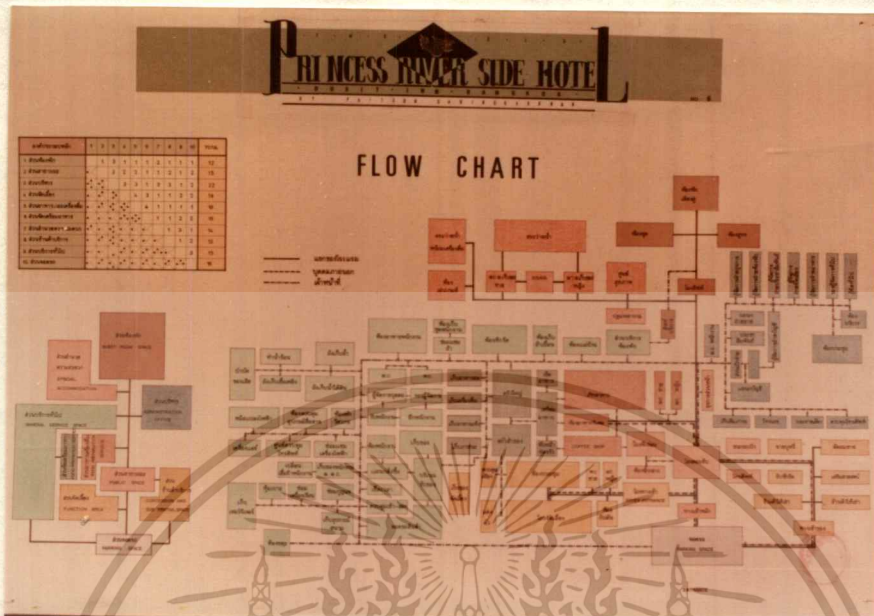
AREA REQUIREMENT

SPACE	AREA ALLOCATION (SQ. M)	AREA REQUIREMENT (SQ. M)
1. PUBLIC SPACE (PUBLIC SPACE) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL PUBLIC SPACE		4000.00
2. RECEPTION AREA (RECEPTION AREA) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL RECEPTION AREA		4000.00
3. GUEST ROOMS (GUEST ROOMS) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL GUEST ROOMS		4000.00
4. RESTAURANT (RESTAURANT) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL RESTAURANT		4000.00
5. SERVICE AREA (SERVICE AREA) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL SERVICE AREA		4000.00
6. ADMINISTRATION (ADMINISTRATION) (SQ. M)		
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
- ทางเท้า (SIDE WALK)	1000.00	1000.00
- ทางระบายน้ำ (DRAINAGE)	1000.00	1000.00
- ลานจอดรถ (PARKING SPACE)	1000.00	1000.00
TOTAL ADMINISTRATION		4000.00
7. TOTAL AREA (TOTAL AREA) (SQ. M)		
TOTAL AREA		28000.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PRINCESS RIVER SIDE HOTEL

SITE SELECTION

ZONING

โครงการนี้เป็นโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ ซึ่งต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของผังเมืองและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อกำหนดของผังเมืองและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

1. บริเวณที่ตั้งโครงการต้องเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ

2. บริเวณที่ตั้งโครงการต้องเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ

3. บริเวณที่ตั้งโครงการต้องเป็นพื้นที่ที่มีความสวยงามและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ

4. บริเวณที่ตั้งโครงการต้องเป็นพื้นที่ที่มีความสงบและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ

5. บริเวณที่ตั้งโครงการต้องเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ

6. บริเวณที่ตั้งโครงการต้องเป็นพื้นที่ที่มีความสวยงามและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ

7. บริเวณที่ตั้งโครงการต้องเป็นพื้นที่ที่มีความสงบและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ

8. บริเวณที่ตั้งโครงการต้องเป็นพื้นที่ที่มีความปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ

9. บริเวณที่ตั้งโครงการต้องเป็นพื้นที่ที่มีความสวยงามและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ

10. บริเวณที่ตั้งโครงการต้องเป็นพื้นที่ที่มีความสงบและเหมาะสมสำหรับการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ

IDEA SITE

1. บริเวณที่ตั้งโครงการ
2. บริเวณที่ตั้งโครงการ
3. บริเวณที่ตั้งโครงการ
4. บริเวณที่ตั้งโครงการ
5. บริเวณที่ตั้งโครงการ
6. บริเวณที่ตั้งโครงการ
7. บริเวณที่ตั้งโครงการ
8. บริเวณที่ตั้งโครงการ
9. บริเวณที่ตั้งโครงการ
10. บริเวณที่ตั้งโครงการ

SITE 1

บริเวณที่ตั้งโครงการ

SITE 2

บริเวณที่ตั้งโครงการ

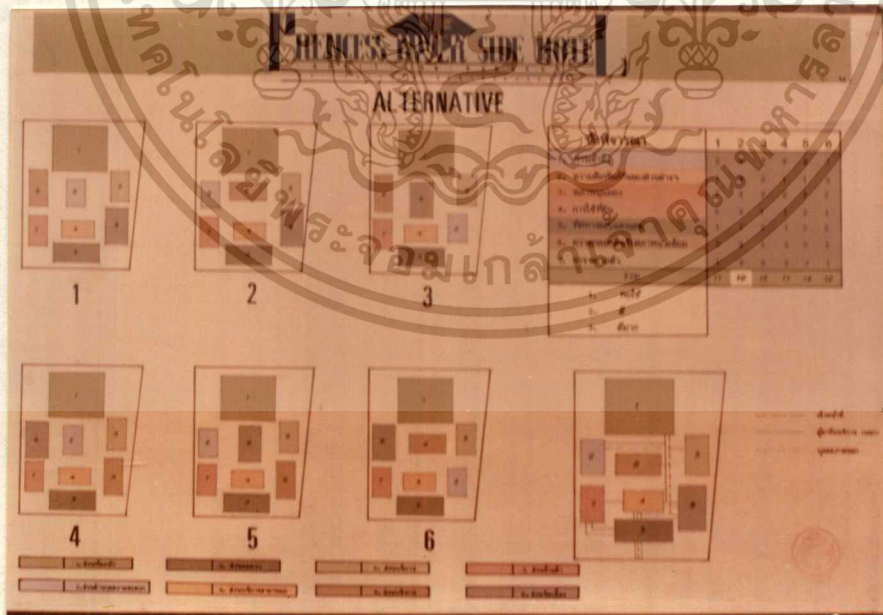
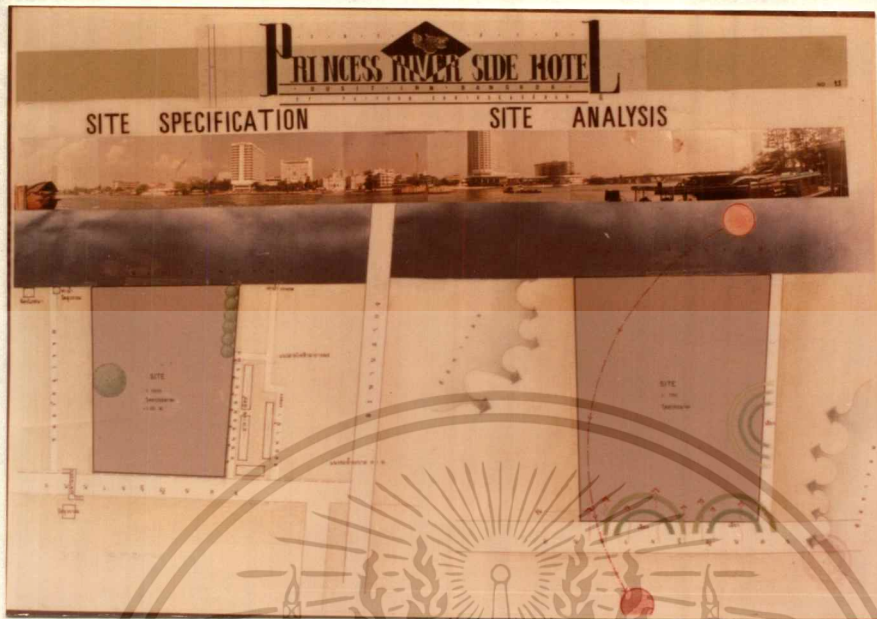
SITE 3

บริเวณที่ตั้งโครงการ

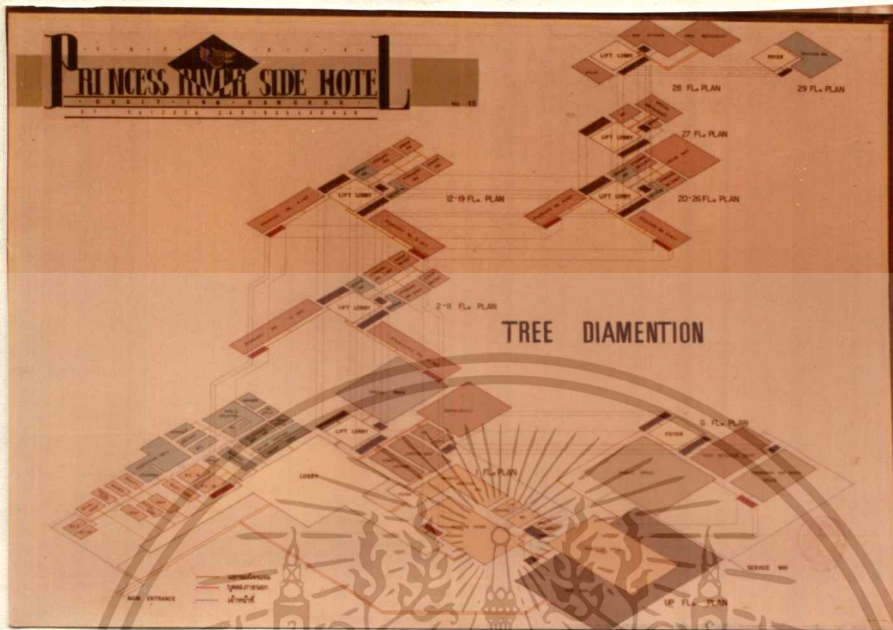
ปัจจัยการประเมิน	SITE 1	2	3
1. ความเหมาะสมของพื้นที่	2	2	2
2. ความปลอดภัย	2	2	2
3. ความสวยงาม	2	2	2
4. ความเหมาะสมของพื้นที่	2	2	2
5. ความเหมาะสมของพื้นที่	2	2	2
6. ความเหมาะสมของพื้นที่	2	2	2
7. ความเหมาะสมของพื้นที่	2	2	2
8. ความเหมาะสมของพื้นที่	2	2	2
9. ความเหมาะสมของพื้นที่	2	2	2
10. ความเหมาะสมของพื้นที่	2	2	2
รวม	20	20	20

สรุป: จากผลการประเมินพบว่าพื้นที่ SITE 1 มีความเหมาะสมที่สุดในการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและโรงแรมริมน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



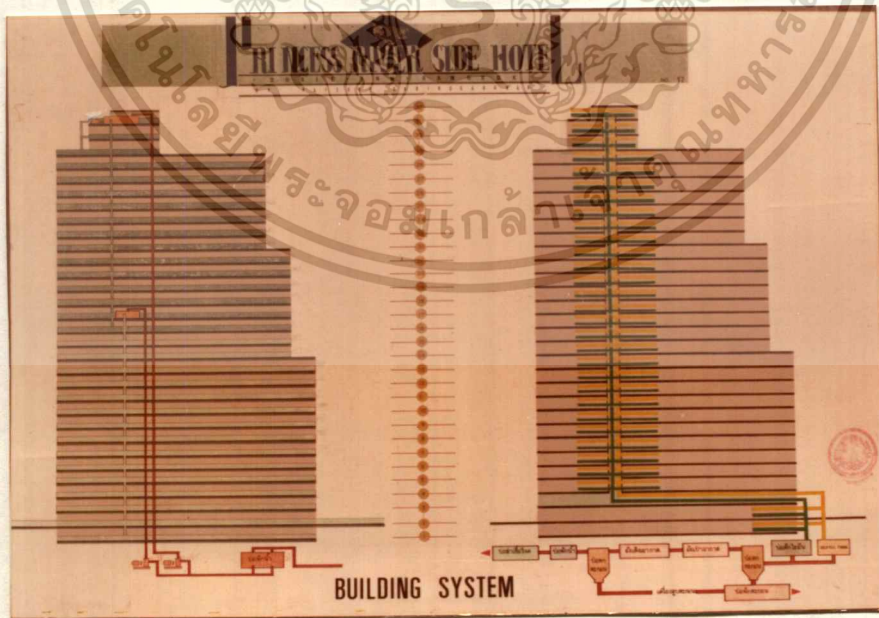
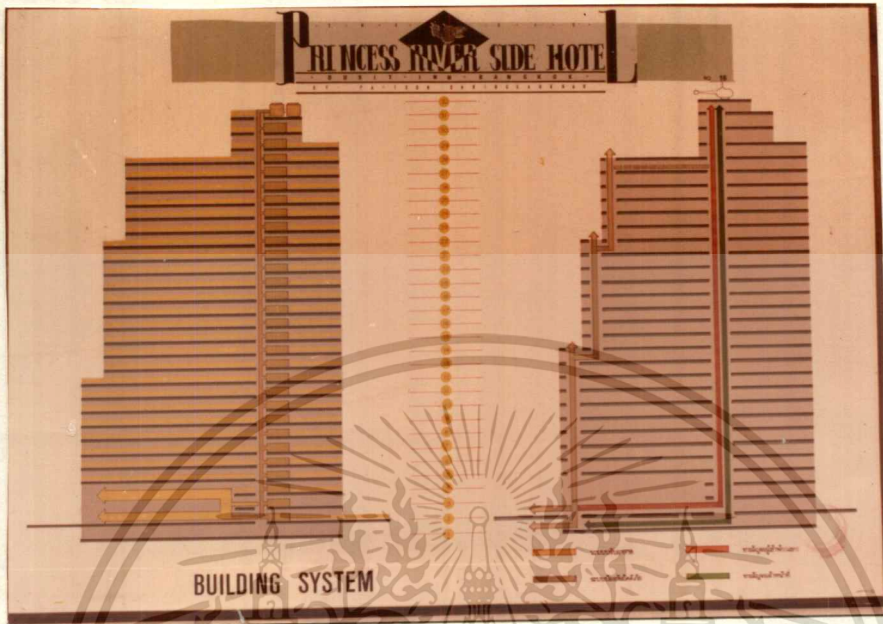
PRINCESS RIVER SIDE HOTEL

CONCEPT DESIGN

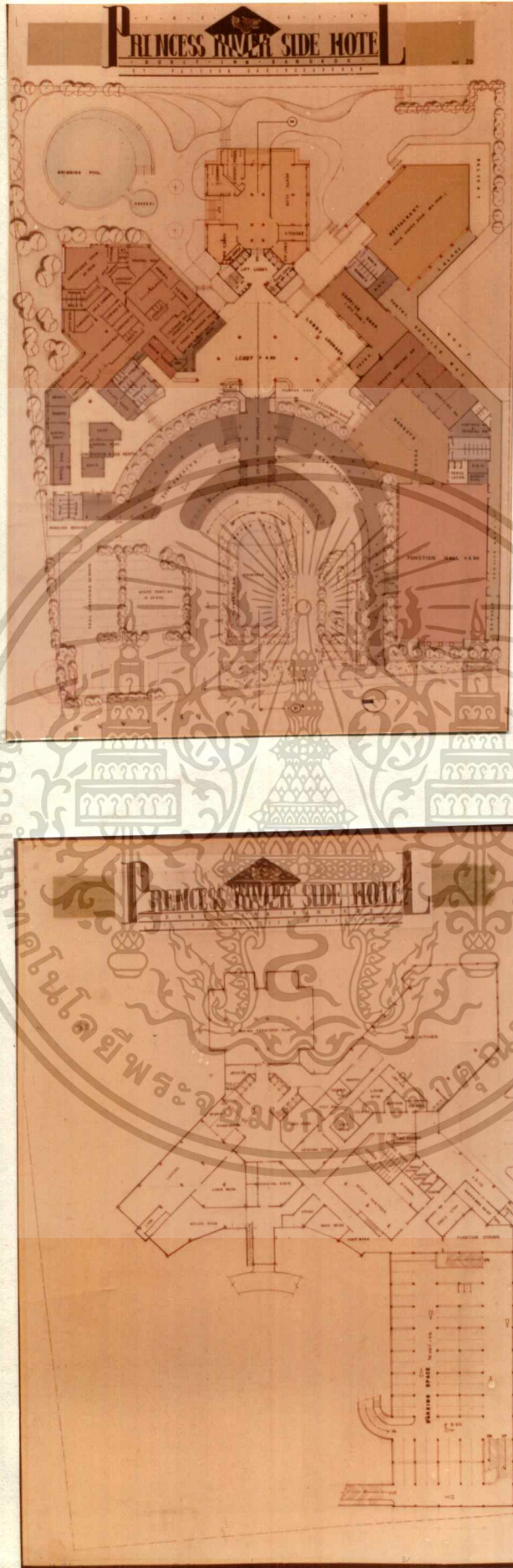
พื้นที่อาคาร	23	20	19	27	03
รวมพื้นที่อาคาร	2	2	2	2	3
พื้นที่อาคารจอดรถ	2	2	2	2	3
พื้นที่อาคารร้านค้า	2	2	2	2	3
พื้นที่อาคารที่พัก	2	2	2	2	3
พื้นที่อาคารอื่น ๆ	2	2	2	2	3
รวมพื้นที่อาคาร	23	20	19	27	03

100% 70% 30%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



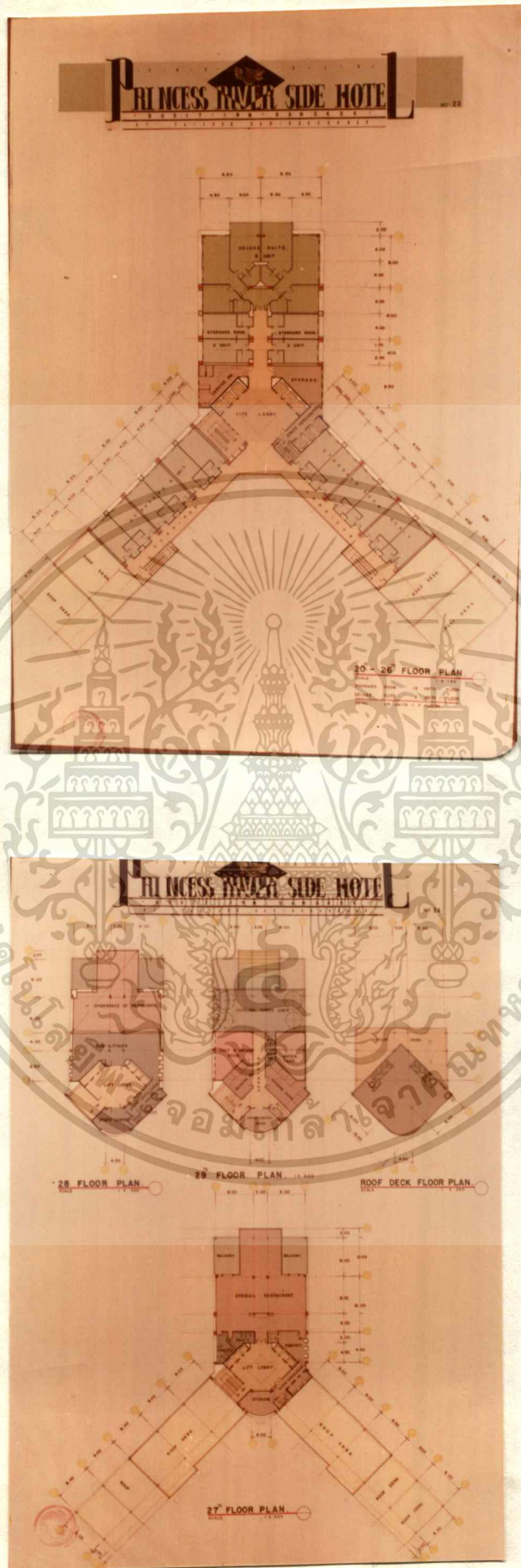
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



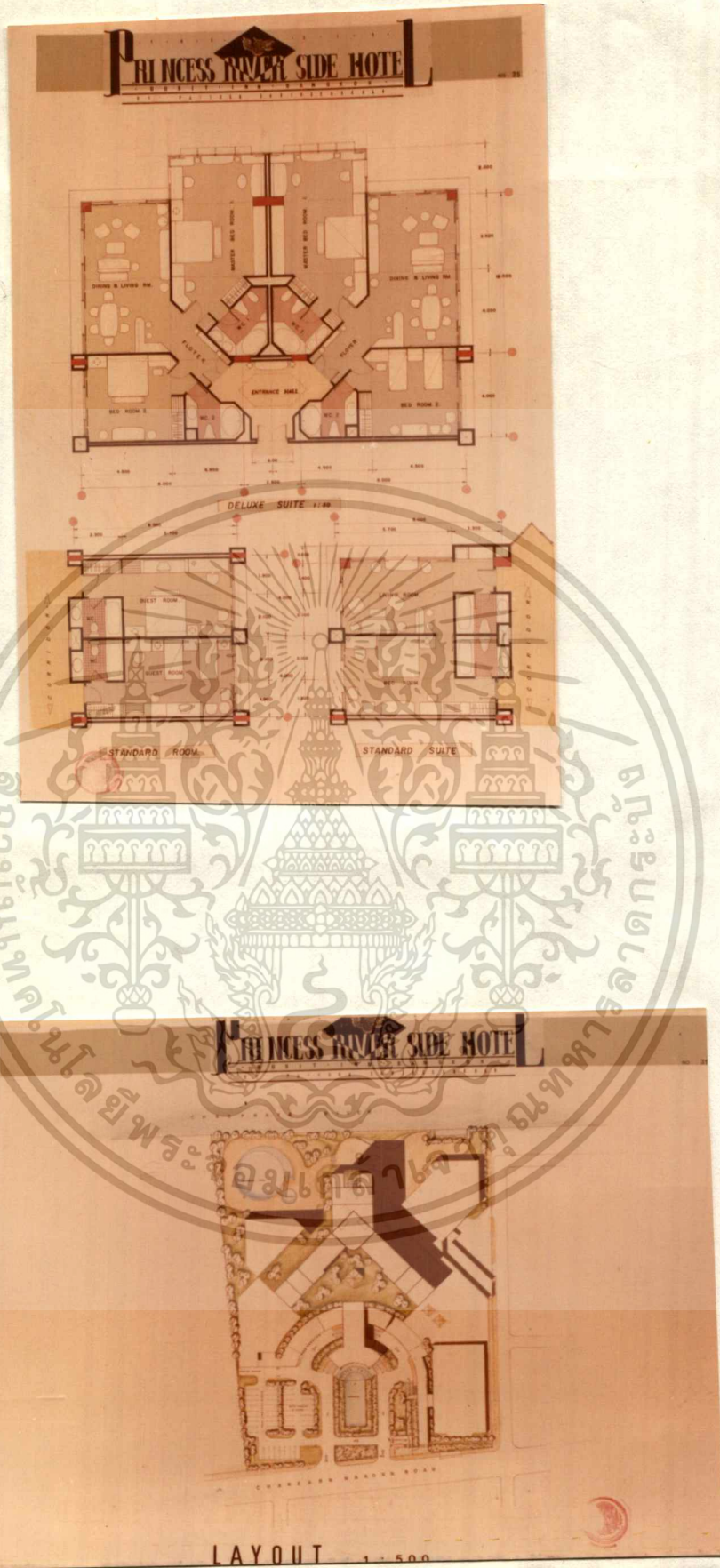
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

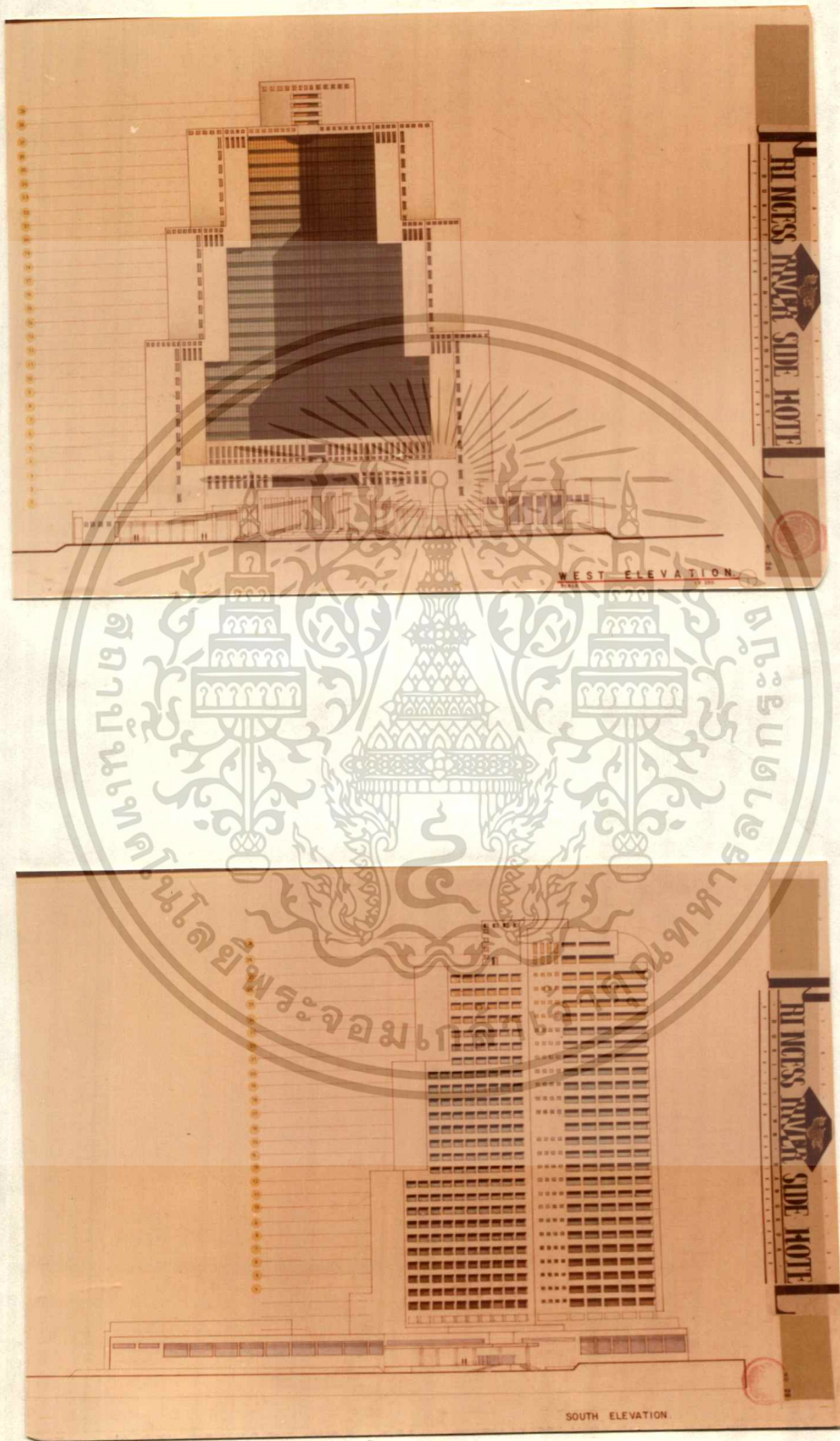


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

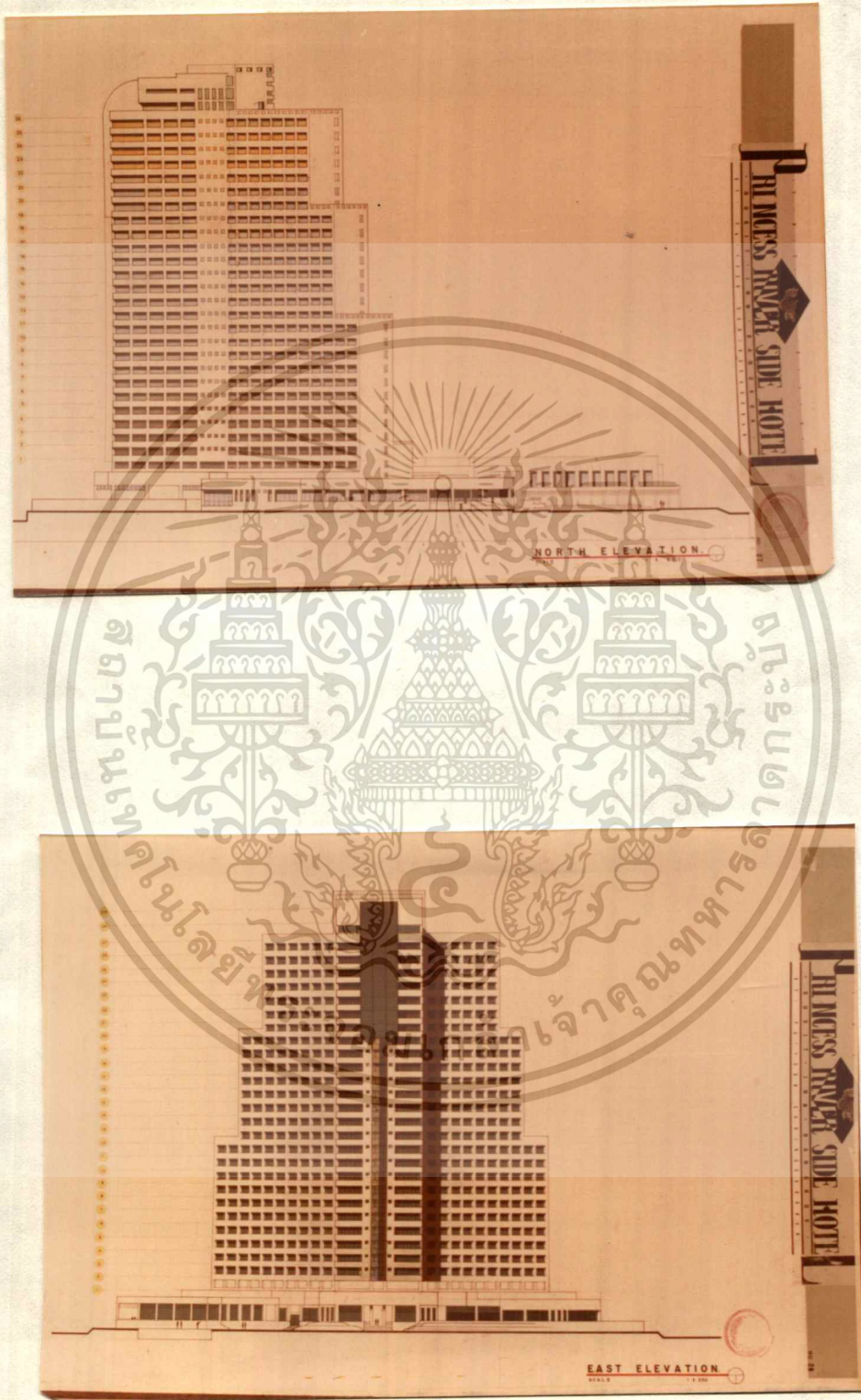


Handwritten mark resembling a stylized 'W' or 'V'.

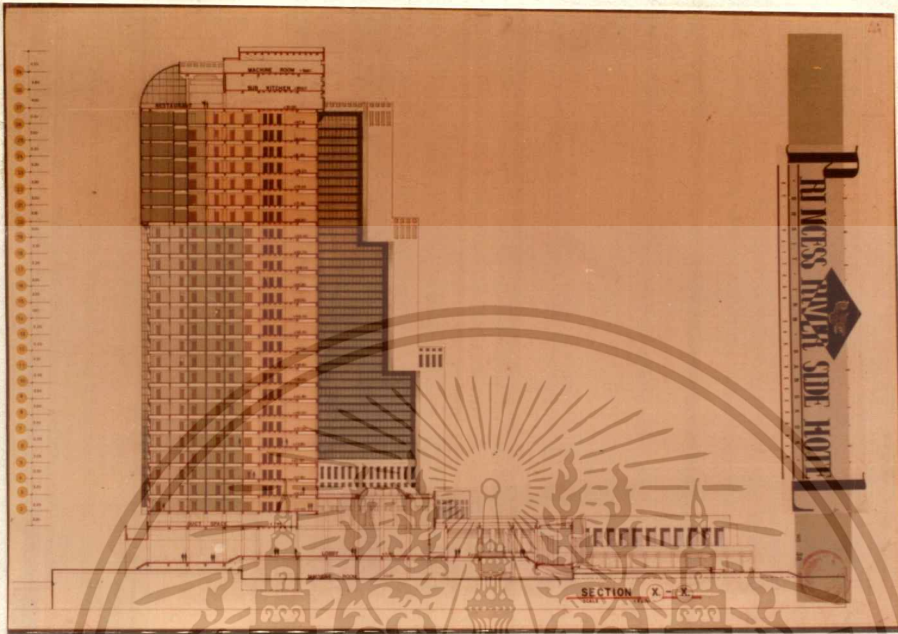
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่นำไปใช้ในการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้นนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏ ไม่สามารถรับผิดชอบต่อเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุป

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์โครงการโรงแรมในกรุงเทพมหานครจนถึงขั้นการออกแบบสถาปัตยกรรมของอาคาร ทำให้ได้ข้อสรุปพอสังเขปดังต่อไปนี้

- 6.1.1 บทนำ กล่าวถึงความจำเป็นมา ความเจริญเติบโตของกิจการการท่องเที่ยว การเพิ่มของอัตราความต้องการห้องพัก ซึ่งจำเป็นต้องมีการเพิ่มให้พอกับความต้องการ เพื่อรองรับจำนวนนักท่องเที่ยวซึ่งจะทำให้สถานที่พักเพียงพอกับความ ต้องการและได้มาตรฐานรวมทั้งปัญหาด้านความไม่เหมาะสมของโรงแรมที่มีอยู่เดิม เนื่องจากการขยายตัวของกิจการการท่องเที่ยว จึงจำเป็นต้องมีอาคารเพื่อรองรับ การขยายตัวดังกล่าว เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวและประโยชน์ที่จะได้รับคือ
- ก. เป็นโรงแรมที่รองรับนักท่องเที่ยวที่ได้มาตรฐาน
 - ข. ยกระดับแหล่งท่องเที่ยวให้ทัดเทียมกับแหล่งท่องเที่ยว
 - ค. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมเก่าให้ดียิ่งขึ้น
 - ง. จัดให้มีห้องพักเพียงพอต่อความต้องการ

6.1.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ศึกษาอาคารประเภทเดียวกัน ลักษณะรูปแบบของโรงแรม ซึ่งจะต้องมีลักษณะที่โดดเด่นและเชื่อเชิญ

6.1.3 วิธีดำเนินการและรวบรวมข้อมูล ในบทนี้ได้กล่าวถึงวิธีการต่าง ๆ ในการรวบรวมข้อมูล แหล่งข้อมูล วิธีวิเคราะห์และตีความหมายข้อมูล

การศึกษาข้อมูล โดยแบ่งลักษณะข้อมูลเป็น 2 แบบ

- ก. ข้อมูลพื้นฐาน กล่าวถึงความสัมพันธ์ของโครงการกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ความสัมพันธ์ของโครงการกับผังเมืองและความเป็นไปได้ของโครงการ

- ข. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการโดยละเอียด โดยกล่าวถึงระบบงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ, อัตรากำลัง ส่วนประกอบของโครงการ ระบบเทคนิค หรืออิทธิพลที่เกี่ยวข้อง เทศบัญญัติของอาคาร เพื่อ เป็นแนวทางในการศึกษาและออกแบบในโครงการ

6.1.4 การวิเคราะห์ ในบทนี้กล่าวถึงการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ประกอบ
ด้วย

ก. การเลือกที่ตั้งโครงการ โดยการเลือกที่ตั้งโครงการ โดยพิจารณาที่ดินภายใน อ.ส.ม.ท., พร้อมทั้งศึกษารายละเอียดของโครงการ การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ข. การวิเคราะห์ส่วนประกอบของโครงการ โดยพิจารณาพฤติกรรม และประเภทของผู้ใช้อาคาร การหาจำนวนผู้ใช้อาคาร อัตรา กำลัง

ค. การหาส่วนประกอบจากการใช้เนื้อที่ขององค์ประกอบโดยศึกษา จากจำนวนผู้ใช้ พฤติกรรม มาตรฐานต่าง ๆ เพื่อกำหนดพื้นที่ ใช้สอยของอาคาร

ง. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยการเปรียบเทียบ ค่าความสัมพันธ์ แล้วนำมาจัด เป็นแผนภูมิความสัมพันธ์ในรูปของ ไคอะแกรม

จ. การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม พิจารณาถึงการเข้าสู่อาคาร การพิจารณารูปทรงอาคาร

ฉ. การวิเคราะห์ระบบเทคนิค พิจารณาข้อดีข้อเสียของระบบเทคนิค ต่าง ๆ เพื่อนำข้อที่เหมาะสมมาใช้กับอาคาร

6.1.5 การออกแบบ ได้กำหนดแนวความคิดและปรัชญาในการออกแบบดังนี้

ก. เอกลักษณะเฉพาะตัวของอาคาร

ข. สนองประโยชน์ใช้สอยและความต้องการของผู้ใช้อาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค. การจัดวางอาคาร
- ง. วัสดุและวิธีการก่อสร้าง
- จ. ระบบสาธารณูปการ และสาธารณูปโภค
- ฉ. อื่น ๆ ได้แก่ การสร้างบรรยากาศ การป้องกันเสียง ฯลฯ

6.2 ข้อเสนอแนะ

จากข้อสรุปดังกล่าวอาจจะมีข้อบกพร่องอยู่อีกมากอันเนื่องจากความต้องต่อประสงค์การแผ่ขยายนิเวศนิพนธ์หวังและเชื่อว่าคงเป็นประโยชน์และแนวทางแกผู้สนใจไม่มากนัก

ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการโรงแรมในกรุงเทพฯ พอสรุปได้ดังนี้

6.2.1 ปัญหาอันเกิดจากการขาดแคลนอาคารสถานที่ อันเกิดจากการขยายตัวของกิจการการท่องเที่ยว จึงควรจัดใหม่ที่พักที่ได้มาตรฐานและพอกับความต้องการและเหมาะสม

6.2.2 ปัญหาอันเกิดจากที่พักของนักท่องเที่ยว ซึ่งควรจัดใหม่ที่พักที่สะดวกสบาย

6.2.3 ในการออกแบบอาคารโรงแรมกรุงเทพฯ จำเป็นต้องศึกษาถึงอิทธิพลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันปัญหาอันอาจเกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้อาคารสามารถสนองความต้องการและประโยชน์ได้สูงสุด

6.2.4 ปัญหาการไม่เพียงพอและไม่เป็นระเบียบของที่พักจึงควรจัดใหม่ห้องพักเพียงพอสำหรับจำนวนนักท่องเที่ยว เพื่ออำนวยความสะดวกต่อธุรกิจการท่องเที่ยว

บรรณานุกรม

ไพบลีย์ หัสสพฤกษ์, ดร. การปรับอากาศ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศรีสภา, 2523.

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. การศึกษาเบื้องต้น สถาปัตยกรรมกิจ-สังคมและตลาดการท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวหัวหิน-ชะอำ.
กรุงเทพฯ : 2525

Jerbert Weillkamp: Hotels and International Survey: London :
The Architectural Press Ltd., 1968 .

Ferd Lawson: Hotels, Motels and Condominiums: London: The
Architectural Press Ltd., 1978.

John Dawer: Design and Planning of Swimming Pools: London:
The Architectural Press Ltd., 1979.

Ferd Lawson and Maruel Bond-Bovy: Tourism and Recreation
Development: London: The Architectural Press Ltd., 1977.

Leslie L. Doeile: Environmental Acoustics: New York: McGrawhill
Book Company, 1972.

F.H. Parking, H.R. Humphreys and J.R. Cowell: Acoustics, Noise
and Buildings: London: Faver and Faver, 1979.

Ernst Neufert; Architect's Data: London: Crosby Lockwood Staples,
1930.

Joseph De Ghiara and Hohn Hancock Collender: Time Saver Standards
for Building Types: New York: McGraw-will Book Company,
1980.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎหมายและเทศบัญญัติ

เทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคาร

พระราชบัญญัติการโรงแรม พ.ศ. 2494

จากพระราชบัญญัติการโรงแรมกล่าวว่า "โรงแรม" หมายถึงบรรดาสถานที่ทุกชนิดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับสินจ้าง สำหรับคนเดินทาง หรือบุคคลที่ประสงค์จะอยู่หรือพักชั่วคราว

สำหรับหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับโรงแรมชั้นหนึ่งของประเทศนั้น ตามพระราชบัญญัติโรงแรมพหุศักราช 2494 ไม่ได้กำหนดไว้อย่างแน่นอน แต่ตามหลักของ I.U.O.T.O (INTERNATIONAL UNION OF TRAVEL ORGANIZATION) ซึ่งมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ มีประเทศต่าง ๆ เห็นสมควรได้เปิดประชุมกันในปี ค.ศ. 1863 เพื่อให้คำจำกัดความของคำว่า HOTEL ได้ดังนี้

"HOTEL" IS AN ESTABLISHMENT INTENDED FOR RECEIVING TRAVELERS, AND IF NECESSARY SUPPLY WITH MEALS, ADVANCE PAYMENT AND ACCORDING TO FIXED TO FIXED RATES

ในการประชุมนั้น I.U.O.T.O. ยังได้แบ่งประเภทของโรงแรมออกเป็น 5 ประเภท คือ

- โรงแรมชั้นหรู (LUXURY HOTELS)
- โรงแรมชั้นหนึ่ง (FIRST CLASS HOTELS)
- โรงแรมชั้นสอง (SECOND CLASS HOTELS)
- โรงแรมชั้นสาม (THIRD CLASS HOTELS)
- โรงแรมชั้นสี่ (FOURTH CLASS HOTELS)

นอกจากนี้ I.U.O.T.O. ยังได้กำหนดสิ่งจำเป็นที่โรงแรมแต่ละชั้นควรมีไว้ด้วย และสำหรับโรงแรมชั้นหนึ่ง ได้กำหนดไว้ว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. มีห้องสาธารณะหรือห้องรวมหลายห้อง
2. มีห้องอพาร์ทเมนต์ มีห้องนั่งเล่นหรือห้องรับแขกภายในห้อง มีที่
รับประทานอาหารเล็ก ๆ น้อย ๆ ด้วย
3. มีโทรทัศน์ติดต่อกับภายนอกทุกห้อง
4. ห้องนอนต้องมีเฟอร์นิเจอร์ที่มีคุณภาพสูง
5. อย่างน้อยร้อยละ 60 ของห้องพักต้องมีห้องน้ำ
6. ทุกห้องต้องมีส้วมและ
7. บริการจัดการต่าง ๆ ต้องมีคุณภาพสูง โดยเฉพาะเรื่องสุขอนามัย
8. ต้องมีบริการต้อนรับที่โอเอโกลีง มีพนักงานคอยเปิดประตูให้

สำหรับเทศบัญญัติเกี่ยวกับโรงแรมโดยเฉพาะ จากหนังสือเทศบัญญัติ
ของเทศบาลกรุงเทพ พ.ศ. 2483 ไม่ได้กำหนดไว้แน่นอน แต่จะยกเอาเทศบัญญัติ
เกี่ยวกับอาคารสาธารณะมาอ้างอิง ณ ที่นี้

หมวด 5 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

- ข้อ 33 ห้องอาคารซึ่งบุคคลเข้าไปได้จะต้องมีช่องระบายลมให้เพียงพอ
ในเมื่อประตูหน้าต่างปิดหมด ส่วนวิธีระบายอากาศนั้นให้
ทำตามแบบที่เหมาะสมกับสภาพของอาคารนั้น ๆ
- ข้อ 34 ช่องทางเดินในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอยหรืออาศัยให้ทำ
กว้างไม่น้อยกว่า 100 ซม. กับมีให้มีเสากั้นกั้นในส่วนใด
แคบกว่ากำหนดนั้น ทั้งให้มีแสงสว่างธรรมชาติแล้วเห็นชัด
เจนในเวลากลางวัน
- ข้อ 35 ยอดหน้าต่างและประตูในอาคารให้ทำสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า
200 ซม. และบุคคลที่อยู่ในห้องส่วนนั้นสามารถเปิดประตู
หน้าต่างออกได้โดยไม่ต้องใช้เครื่อง
- ข้อ 36 ห้ามมิให้มีประตูหน้าต่างหรือช่องลมจากครัวไฟ เปิดเข้าสู่
ห้องส้วมหรือห้องนอนของอาคารโดยตรง

ข้อ 40 ประตูสำหรับอากาศสาธารณะโรงงานอุตสาหกรรมหรืออาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ต้องมีประตู มีธรณีเรียบเสมอกับพื้นหรือ ไม่มีเลย
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 42 รากฐานของอาคารจะต้องทำให้เป็นลักษณะถาวรมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักอาคารและน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย ในกรณีที่คณะเทศมนตรีเห็นว่า การกำหนดมาตรฐานนั้นยังไม่เป็นที่มั่นคงเพียงพอ ก็ให้เรียกการคำนวณจากเจ้าของอาคารเพื่อประกอบการพิจารณาได้

ข้อ 53 น้ำหนักบรรทุกของอาคารประเภทต่าง ๆ นอกจากน้ำหนักของตัวอาคารหรือส่วนเครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างอื่นที่แนบชัด ให้คำนวณประมาณเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าอัตราดังต่อไปนี้

- โรงพยาบาล โรงแรม สำนักงาน 300 กิโลกรัมต่อ 1 ตรม.

- โรงเรียน โรงงาน โรงพิมพ์ ร้านขายของ โรงมหรสพ หอประชุม ภัตตาคาร 4000 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตร

- คลังสินค้า หอสมุด พิพิธภัณฑ์ โรงกีฬา 500 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตร

- โรงเก็บรถยนต์หรือเครื่องจักร โรงงานอุตสาหกรรม ตั้งแต่ 500 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ 54 แรงลมอย่างสูงขนานกับพื้นดิน ให้เลือกกำหนดแรงเท่ากับ 150 กิโลกรัมต่อ 1 ตารางเมตร สำหรับส่วนอาคารเหนือชั้น 2 ชั้นไป ส่วนชั้นสองลงมาให้ลดอัตราลงมา แรงลมเป็น 100 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

ข้อ 55 น้ำหนักบรรทุกดินประเภทต่าง ๆ ที่ซึ่งรากฐานของอาคารต้องกำหนดให้เหมาะสมมั่นคงปลอดภัย ซึ่งถ้าไม่มีเอกสารการทดลองเป็นที่พอใจคณะเทศมนตรีจะต้องไม่เกินอัตรากำหนดดังต่อไปนี้

ก. ดินอ่อนหรือดินลมไฉ่ว 2 ตันต่อตารางเมตร

ข. ดินปานกลางหรือดินทรายส่วน 10 ตันต่อตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ค. ดินแน่นหรือทรายหยาบ 20 คันต่อตารางเมตร
 ง. ดินแน่นหรือทรายหยาบ 40 คันต่อตารางเมตร
 จ. หินปูนหรือหินทราย 80 คันต่อตารางเมตร
 ฉ. หินอัคนี 150 คันต่อตารางเมตร

ข้อ 50 ในการคำนวณแรงต้านทานของรากฐาน ให้คำนวณน้ำหนักของอาคารเต็มอัตราส่วนน้ำหนักบรรทุกบนอาคารตามข้อ 53 นั้น เว้นแต่อาคารพิเศษและคลังสินค้า หองสมุด และ โรงงานอุตสาหกรรมไหลลดลงได้ตามชั้นของอาคารดังนี้

- ก. พื้นชั้นหนึ่ง คิวอัตรา
 ข. พื้นชั้นสอง ลออัตรา 20 ใน 100
 ค. พื้นชั้นสาม ลออัตรา 30 ใน 100
 ง. พื้นชั้นสี่เหนือชั้นสามขึ้นไป ลออัตรา 40 ใน 100

หมวด 7 แนวอาคารระยะต่าง ๆ

ข้อ 63 อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ ให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนที่ของพื้นที่ เว้นแต่ในกรณีที่มีการระบายลม และให้แสงสว่างเหมาะสมเพียงพอแล้ว คณะเทศมนตรีจะอนุมัติให้ปลูกสร้างโดยมีที่ว่างเปล่าน้อยกว่าที่กำหนดให้ก็ได้

หมวด 8 การระบายน้ำ

ข้อ 64 อาคารที่จะปลูกสร้างต้องมีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วออกไปจากอาคารได้สะดวก

ข้อ 65 การทำทางระบายน้ำจากอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะจะต้องให้มีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 100 และตรงที่สุดที่จะจัดทำไว้ได้ถ้าจะใช้ท่อกลมเป็นทางระบายจะต้องมีบ่อตรวจทุกระยะ 30 เมตร และทุกมุมเลี้ยวด้วย

- ข้อ 69 อาคารที่บุคคลภายนอกอาจพักอาศัยได้ให้มีส้วมไว้ตามจำนวนอันสมควรแต่ต้องไม่น้อยกว่าอัตราตามกำหนด
- ข้อ 70 ห้องส้วมต้องมีขนาดเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 1.50 ตารางเมตร ต่อ 1 แทน ต้องมีลักษณะที่จะรักษาความปลอดภัยและความสะอาดได้งายคาย และเรียบร้อยและมีพื้นหน้าไม่ชื้นกับมีช่องระบายลมพอสมควร ถ้าเป็นส่วนอื่นต้องทำเป็นส่วนหนึ่งต่างหากออกไปจากตัวอาคารที่อาศัยนั้น

เนื่องจากยังไม่มีเทศบัญญัติโรงแรมโดยเฉพาะ จึงรวบรวมตามลักษณะที่ควรเป็นไปตามมาตรฐานสากล และเหมาะสมกับประเทศไทยตามความเห็นตามลำดับคือ

1. ห้องโถงที่มีขนาดใหญ่พอ มีส่วนที่พักและรับแขกที่ติดต่อกับสอบถามได้ในบริเวณนี้ กับให้มีการตกแต่งครุฑไม้ ดอกไม้ ทั้งส่วนนี้และทั่วไปของโรงแรมและมีห้องน้ำที่พอเหมาะบริเวณนี้
2. มีบันไดลิฟท์ หรือทางเดินที่จะไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เซนติเมตร ถ้าเป็นลิฟท์ต้องกำหนดขนาดความจุและการรับน้ำหนักไว้ให้ชัดเจน
3. ช่างบันไดหรือทางเดินจะต้องงัดให้มีช่องระบายอากาศได้ และต้องใช้วัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ ส่วนกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ลูกตั้งไม่สูงกว่า 15 ซม. และลูกนอนไม่แคบกว่า 24 ซม.
4. มีบริการต้อนรับที่ห้องโถง มีพนักงานคอยเปิดประตูให้และต้องมีภัตตาคารหรือส่วนประกอบอื่นที่เห็นสมควร
5. ต้องมีห้องรวมหรือห้องสาธารณะหลาย ๆ ห้อง สำหรับงานต่าง ๆ
6. ต้องมีส่วนที่พักผ่อน ซึ่งมีที่นั่งเล่นหรือห้องรับแขกภายในที่มีตู้อาหารเล็ก ๆ และมีที่นั่งนอนสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ต้องมีโทรทัศน์ติดต่อภายนอกได้ทุกห้อง
8. ห้องนอนต้องมีแอร์นั้เจอร์ที่มีคุณภาพสูง และมีการระบายอากาศดี
9. อย่างน้อย 60% ของห้องต้องมีห้องน้ำ ห้องส้วม
10. ห้องน้ำทุกห้องต้องมีโถส้วม และมีช่องระบายอากาศ
11. ช่องทางเดินในอาคารต้องกว้างอย่างน้อย 1.00 เมตร มีให้มีเสากั้นกันแคบกว่ากำหนดนั้น และมีให้มีแสงสว่างธรรมชาติเห็นได้ชัดในเวลากลางวันและมีไฟฟ้าไว้วางย
12. ยอดหน้าต่าง ประตู ต้องอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร บุคคลที่อยู่ในห้องสามารถปิดเปิดประตูหน้าต่างได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ
13. ห้ามมีประตูหน้าต่างหรือช่องลมจากครัวไฟ เปิดตรงเข้าไปยังห้องน้ำหรือห้องนอน
14. ธรณีประตูต้องราบเรียบกับพื้น ทั้งห้องสาธารณะและห้องนอน
15. ถ้าเป็นอาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟที่จะไปได้โดยสะดวก
16. รากฐานและโครงสร้างตลอดจนส่วนประกอบอาคารต้องมั่นคง และผ่านการตรวจจากคณะเทศมนตรีแล้ว
17. ไม้ที่วาง 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ทั้งหมด
18. อาคารที่ปลูกสร้างต้องมีทางระบายน้ำให้แล้วไปได้โดยสะดวกและมีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 และมีบ่อตรวจทุกระยะเมตร
19. ไม้ส้วม 1 แทน ต่อ 10 คน ที่อาคารจะให้คนพักได้

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 91

อาศัยอำนาจตามความในมาตราที่ 8 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติ

ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะปฏิวัติ ฉบับที่ 192 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2521 รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
 ทรวงได้ตั้งต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

1. ที่จอดรถยนต์ หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับจอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร
2. ที่กลับรถยนต์ หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับกลับรถยนต์เพื่อความสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถยนต์
3. ทางเข้าออกของรถยนต์ หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถยนต์ ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์
4. ปากทางเข้าออกของรถยนต์ หมายความว่า ส่วนของทางเข้าออกของรถยนต์ที่เชื่อมกับทางสาธารณะ
5. เชิงลาดสะพาน หมายความว่า ส่วนของทางที่เชื่อมกับสะพานที่มีส่วนลาดชันเกิน 2 ใน 100
6. โรงมหรสพ หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงมหรสพ ตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภัยอันตรายอันเกิดแก่การเล่นมหรสพ
7. โรงแรม หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
8. อาคารชุด หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่พักอาศัยหลายครอบครัว โดยแต่ละครอบครัวมีห้องนอน ห้องครัว ไฟ ห้องส้วมและห้องน้ำอิสระ และมีทางเดิน และบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟท์ใช้ร่วมกัน
9. ภัตตาคาร หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. ห้องครัว เกลินลา หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่าง ๆ
11. สำนักงาน หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ
12. อาคารขนาดใหญ่ หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 10,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 เมตร

13. ห้องโถง หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้อำนาจกำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีจอรถยนต์ ที่กั้นรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้

1. โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับคนดูตั้งแต่ 50 คนขึ้นไป
2. โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
3. อาคารชุดที่มีพื้นที่สำหรับตัวโต๊ะตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป
4. กิจการอาคารที่มีพื้นที่สำหรับตัวโต๊ะตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป
5. ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
6. สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
7. ห้องโถงของโรงแรมความ (2) กิจการอาคารความ (4) หรือขนาดใหญ่ความ (7)
8. อาคารใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร เฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวง ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 25 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2515
2. ก. โรงแรมใหม่ที่จ่อรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่ง สำหรับคนดูรถที่ เฉพาะของ 20 ที่ ให้คิดเป็น 20 ที่ โรงแรมรหัส ที่อยู่ในท้องที่ของเขตพระนคร เขตธนบุรี เขตบางรัก เขต ป้อมปราบศัตรูพ่ายและเขตสัมพันธวงศ์ โรงแรมที่จ่อรถยนต์ไม่ น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 10 ที่ เฉพาะของ 10 ให้คิดเป็น 10 ที่
 - ข. โรงแรม ที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง โรงแรมที่จ่อรถยนต์ไม่ น้อยกว่า 10 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 5 ห้อง โรงแรมที่มีห้องพัก เกิน 100 ห้อง ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 10 ห้อง เฉพาะของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง
 - ค. อาคารชุด ใหม่ที่จ่อรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ครอบครั้ว
 - ง. ภัตตาคาร ที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 เมตร ใหม่ที่ น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ตารางเมตร เฉพาะของ 15 ตารางเมตรให้คิดเป็น 15 ตารางเมตร ภัต- ตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 เมตร ใหม่ที่จ่อรถยนต์ ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ตารางเมตร เฉพาะของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร
 - จ. สำนักงานใหม่ที่จ่อรถยนต์ ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร เฉพาะของ 60 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 60 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. ห้างสรรพสินค้า ใหม่ที่จ่อตรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร เศษของ 20 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 20 ตารางเมตร

ช. อาคารขนาดใหญ่ ใหม่ที่จ่อตรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือใหม่ที่จ่อตรถยนต์ไม่น้อยกว่า 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จ่อตรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกิน 4 ชั้น ต้องมีที่จ่อตรถยนต์อยู่ภายนอกอาคารหรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ห้อง

ในเขตเทศบาลทุกแห่ง หรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

ก. โรงมหรสพ ใหม่ที่จ่อตรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนที่นั่งคนดู 40 ที่ เศษของ 40 ให้คิดเป็น 40 ที่

ข. โรงแรม โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ใหม่ที่จ่อตรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ส่วนที่เป็น 100 ห้องแรกให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 15 ห้อง เศษของ 15 ห้องให้คิดเป็น 15 ห้อง

ค. อาคารชุด ใหม่ที่จ่อตรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว

ง. กัฏาคาร ใหม่ที่จ่อตรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จ. ห้างสรรพสินค้า ใหม่ที่จ่อทรยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร
- ฉ. สำนักงาน ใหม่ที่จ่อทรยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร
- ช. ห้องโถงของโรงแรม กิตติาคารหรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8) ใหม่ที่จ่อทรยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร
- ซ. อาคารขนาดใหญ่ ใหม่ที่จ่อทรยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ นั้น รวมกันให้เหลือที่จ่อทรยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือเป็นที่จ่อทรยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์
- อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกิน 4 ชั้น ต้องมีที่จ่อทรยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้อง
- ข้อ 4 อาคารหรือส่วนขนส่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภทของอาคารที่มีที่จ่อทรยนต์ ที่กลับรถยนต์และทางเข้าออกรถยนต์ ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จ่อทรยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารนั้นรวมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.50 ม. ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องนำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ
- ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร
- ข้อ 7 ที่จอดรถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวทางการจราจรไว้ให้ปรากฏ

ในกรณีที่จัดให้มีรถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออกจะไม่มีที่กลับรถก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าออกไว้ให้ปรากฏและปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

1. แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้น โค้งหรือหักมุมของขอบทางรวม หรือของทางแยกสาธารณะมีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพ ระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร
2. แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงสะพานและต้องห่างจากจุดสุดเชิงสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพ ระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

เทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร

เทศบัญญัติเกี่ยวกับอาคารสาธารณะ

"อาคารสาธารณะ" หมายความว่า โรงมหรสพ หอประชุม หรือ สถานที่ซึ่งกำหนดให้เป็นที่พักอาศัยได้ทั่วไป เช่น โรงแรม โรงเรียน ภัตตาคาร หรือ โรงพยาบาล เป็นต้น

ทิวาของอาคาร

อาคารประเภทต่าง ๆ ต้องมีทิวาอันปราศจากหลังคา หรือสิ่งใดปกคลุมไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดให้คือ

1. อาคารสาธารณะ ซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่พักอาศัยด้วยใหม่ทิวาอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ เว้นแต่ในกรณีพิเศษที่การระบายลมและแสงสว่างเหมาะสมเพียงพอและก็จะได้รับอนุมัติให้ก่อสร้างโดยมี ทิวาน้อยกว่าที่กำหนดก็ได้ แต่ถ้าเป็นที่พักอาศัยด้วยใหม่ทิวาอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

เฉพาะอาคารสาธารณะที่ได้กั้นที่ดินไว้เป็นทางเดินด้านหลังอาคาร อนุญาตให้คิดรวมเนื้อที่หลังอาคารนี้เป็นทิวาได้อีกครั้งทางเดินหลังอาคารนั้น

2. ในกรณีที่มิมีช่องหน้าต่างหรือประตูเปิดออกสู่ภายนอกอาคารภายนอกไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ส่วนของพื้นที่อาคารทุกชั้น จะไม่มีทิวาเลยก็ได้

ทางเดินหลัง

1. อาคารสาธารณะต้องมีทิวาทางเดินหลังอาคาร เพื่อใช้เป็นทางคมนาคมได้ถึงกันไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ทั้งนี้ให้กันเขตบริเวณทางเดินหลังดังกล่าวให้ปรากฏ แต่ถ้าแนวอาคารด้านหลังติดต่อกับทางเดินสาธารณะซึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 4.08 เมตร จะไม่มีทางเดินหลังอาคารเลยก็ได้ แต่ถ้าอาคารสาธารณะนั้นกว้างไม่ถึง 4.00 เมตร ให้เว้นทางเดินหลังอาคารกว้าง 2.00 เมตร จากกลางถนน

2. ในกรณีที่อาคารหลังเดียวกันตั้งอยู่บนถนน 2 สายตัดกัน และมีทางออกสู่ถนนด้านหน้าทั้ง 2 สายในระยะไม่เกิน 15 เมตร จากมุมถนนทั้ง 2 สายจะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่มีทางเดินหลังอาคารก็ได้

ระยะอาคารห่างจากเขตที่ดิน

1. อาคารปลูสร้างชิดที่ดินเอกชน อนุญาตให้ผนังที่มีหน้าต่างประตู และช่องระบายลมอยู่ห่างเขตที่สร้างที่ดินเอกชนน้อยกว่าที่กำหนดไว้หน้าเปิดหน้าต่างหรือช่องระบายลม

2. ถ้าสร้างอาคารริมถนน ตรอก ซอยที่มีความกว้างไม่ถึง 4.00 เมตร จะต้องร่นแนวอาคารด้านชิดถนน ตรอก ซอยให้ห่างจากจุดกึ่งกลางถนน ตรอกซอยนั้น 2.00 เมตร

3. ในกรณีที่ชายคาอยู่ชิดเขตที่ดินข้างเคียง ต้องมีการป้องกันน้ำจากหลังคาไม่ให้ไหลตกไปในที่นั้นด้วย เช่น การใส่รางน้ำ

ความสูงของตัวอาคาร

1. อาคารที่สร้างด้วยวัสดุไม่ทนไฟ หรืออิฐไม่เสริมเหล็กปลูสร้างได้ไม่เกิน 2 ชั้น

2. ห้ามปลูสร้างอาคารสูงเกินกว่าระดับดินเกินกว่า 2 เท่าของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคารจนถึงแนวร่องฟากตรงกันข้าม

3. อาคารที่ปลูสร้างริมถนนกว้างไม่เกิน 8.00 เมตร แต่ไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร สร้างได้สูงไม่เกิน 8.00 เมตร

4. อาคารที่ปลูสร้างเกินกว่าสองชั้น ให้ทำด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ สำหรับอาคารที่ปลูสร้างเกิน 3 ชั้น นอกจากมีบันไดตามปกติ ต้องมีทางหนีไฟอย่างน้อย 1 ทาง หรือคณะเทศมนตรีจะได้อำหนดตามลักษณะแบบของอาคาร

ช่องทางเดิน

ช่องทางเดินภายในอาคารสำหรับบุคคลใช้สอยหรืออาศัย ให้ทำกว้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร กับให้มีเสาที่ค้ำให้ส่วนใดแคบกว่ากำหนดนั้น ทั้งให้มีแสงสว่างเห็นชัดในเวลากลางวันด้วย

บันไดและโถงบันไดสาธารณะ

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้บันไดที่ออกแบบและจัดสร้างให้ใช้ได้โดยปลอดภัย มีที่วางเหนือศีรษะ เพื่อรองพ้อและสามารถขนย้ายเครื่องเรือนได้โดยสะดวก

2. ข้อบัญญัติสำหรับบันได

อาคารสูงกว่า 3 ชั้นขึ้นไป ตัวอาคารและบันได จะต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟ จะต้องมียางติดต่อกับบันไดลงสู่ถนน ส่วน หรือบริเวณที่เปิดโล่งภายนอกอาคารอื่น ๆ

3. แสงสว่างจากไฟฟ้า

ห้องโถงบันไดและชานพักทุก ๆ ชั้น จะต้องจัดให้มีแสงสว่างจากไฟฟ้าเพียงพอ แสงสว่างดังกล่าวจะต้องมีกำลังงานเฉลี่ยอย่างน้อยตลอดบริเวณของพื้นห้องโถงและบันได

4. แสงสว่างจากธรรมชาติ

ถ้าเป็นไปได้ควรจัดให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติ ซึ่งเนื้อที่ช่องเปิดกระจกหรือวัสดุที่แสงผ่านได้

5. การระบายอากาศ

จะต้องจัดให้มีช่องระบายอากาศ ซึ่งจะเป็นบานเกล็ดช่องเปิดหน้าต่าง ช่องระบายอากาศเหนือหน้าต่าง ๆ หรืออื่น ๆ ที่คล้าย คลึงกันก็ได้ แต่ต้องให้เนื้อที่อย่างน้อยที่สุด 0.5 ตารางเมตร ต่อชั้น

6. ห้องโถง

โถงบันไดจะต้องเท่ากับความกว้างของบันไดนั้น ความกว้างนี้จะต้องเพิ่มขึ้นครึ่งละ 15 ซม. ต่อความยาวของโถงบันไดที่เพิ่มขึ้นทุกระยะ 5 ม. จนได้ขนาดความกว้าง 150 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ความกว้างของบันได

บันไดจะต้องกว้างอย่างน้อยที่สุด 90 ซม. โดยวัดจากริมในราวบันไดด้านหนึ่งถึงริมใน. ราวบันไดของอีกด้านหนึ่ง ความกว้างของบันไดนี้จะต้องเพิ่มขึ้นครึ่งละ 20 ม. ต่อจำนวนประชาชนที่อยู่เหนือขึ้นไปทุก ๆ 25 คน จนได้ขนาดความกว้าง 1.5 ม.

8. ขนาดและระยะอื่น ๆ

ที่ว่างเนื้อสี่ระะของช่องบันได (โดยวัดตั้งฉากจากปลายลูกนอนถึงเพดาน) ขนาดลูกตั้งขนาดลูกนอนให้ใช้เช่นเดียวกันที่กำหนดไว้ในมาตรฐาน ข.

9. ฐานพัก

บันไดของอาคารสาธารณะจะต้องมีฐานพักทุกระยะที่สูงเกินกว่า 270 ซม. ขนาดความกว้างของฐานพักอย่างน้อยที่สุดต้องกว้างเท่ากับขนาดบันได และที่ฐานพักชั้นลงแต่ละชั้นความกว้างของฐานจะต้องเพิ่มอย่างน้อยที่สุด 120 ซม.

10. ราวบันได

บันไดจะต้องมีราวอย่างน้อยหนึ่งด้าน ติดตั้งที่ระยะสูงจากบันไดพอที่จะใช้สอยได้สะดวกในกรณีที่ที่บันไดกว้างกว่า 120 ซม. จะต้องมีราวบันไดทั้งสองด้าน

11. บันไดเวียน

ห้ามมิให้ใช้บันไดเวียนเป็นบันไดหลัก ในอาคารที่สูงเกินกว่า 3 ชั้น

ความสูงของห้อง

ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานยอดฝ้าหรือผนังอาคาร อาคารสาธารณะ ต้องเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50 เมตร ส่วนห้องพักไม่ต่ำกว่า 2.80 เมตร

ช่องประตูหน้าต่าง

1. ประตูสำหรับอาคารสาธารณะ จะต้องมึรณั้ประตูเรื้บเสมอพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือไม่มีเลย

2. ยอดของหน้าต่าง ประตู ต้องทำให้สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร และสามารถเปิดได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือ
3. วิธีระบายลมต้องเหมาะสมกับสภาพอาคารนั้น ๆ

ส่วนอื่น

เหนือทางหรือที่อื่นสาธารณะห้ามไม่ให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารหรือส่วนยื่นออกมานอกทางหรือที่ดินสาธารณะ เว้นแต่

- ก. กันสาดของพื้นที่ชั้นแรกเหนือระดับถนน
 1. ต้องยื่น 1 ใน 10 ของความกว้างของถนน เช่น ถ้าแนวถนนกว้าง 20 ม. ให้ยื่น 2.00 เมตร
 2. ระยะกันสาดต้องสูงกว่าพื้นทางเท้า 3.25 เมตร โดยวัดจากระดับคันถึงใต้ท้องกันสาด
 3. ลักษณะของกันสาด ถ้ามืดขวาง โดยกันสาดต้องไม่สูงกว่า 50 ซม. จากท้องกันสาด คานของกันสาด หรือคานรับหูกางต้องลึกหรือหนา 25 ซม. ใต้ท้องกันสาดต้องเรียบและเสริมด้วยเหล็ก
- ข. ส่วนยื่นทางสถาปัตยกรรม
 1. " ฟินน์ " ทางนอนและทางตั้งยื่นได้ไม่เกิน 1 ใน 20 ของความกว้างถนนและไม่เกิน 1.20 เมตรจากผนัง
 2. ระเบียงคานหน้าอาคารให้ยื่นได้ตั้งแต่ชั้น 3 ของอาคาร เป็นต้นไป และยื่นได้ไม่เกินส่วนประณีตทางสถาปัตยกรรม

หลังคา

1. หลังคาอาคารสาธารณะกำหนดให้เป็นหลังคาตัด ถ้าเป็นหลังคาจั่วต้องมีชายคาลาดไม่ยื่นออกมานอกผนังตึก และต้องทำบังลาดด้วย
2. วัสดุผนังหลังคาให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ แต่ทั้งนี้อาจพิจารณาผ่อนผัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ใช้วัสดุอื่นได้เมื่อมีเหตุอันสมควร สำหรับอาคารซึ่งตั้งอยู่ห่างอาคารต่าง ๆ และเขตที่ติดสาธารณะ 40 ม.

การระบายน้ำ

1. อาคารที่จะปลูกสร้างต้องมีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วออกจากอาคารไปได้สะดวก

2. การทำทางระบายน้ำจากอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะ จะต้องมีส่วนลาดไม่น้อยกว่า 1 ใน 200 เมตร ตามแนวตรงที่สุดที่จะจัดทำได้ ถ้าจะใช้ทกลมเป็นทางระบายน้ำต้องมีบ่อตรวจทุกระยะ 30 เมตร และทกลมเลี้ยวควย

3. การทำการระบายน้ำ และติดตั้งท่อระบายน้ำ ท่อประป้าน้ำในอาคารอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการเดินท่อ และการสุขาภิบาล จะต้องมึลักษณะถูกต้องเพื่อประโยชน์ในทางอนามัยตามแบบนิยมในทางวิชาการ

ส้วม

1. ห้องส้วมต้องมีขนาดเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร ลักษณะต้องสะอาดและต้องทำพื้นควยวัสดุไม่ดูดซึมน้ำ กับช่องระบายลมพอสมควร ถ้าเป็นส้วมสิ่งข่าระปฏิกุลถายน้ำลงบ่อเกรอะ บ่อซึม ให้ทำในตั้อาคารได้ ถ้าเป็นส้วมวิธีอื่นต้องทำเป็นส่วนต่างหากออกไปนอกตั้อาคารนั้น

อัตราค่าการทนไฟอย่างน้อยที่สุดที่ต้องการคือ

ลำดับที่	รายการ	การทนไฟ เป็นชั่วโมง
	1. น้อยกว่า 3 เมตร	2
	2. จาก 3 เมตร ถึง 6 เมตร	$2\frac{1}{2}$
	3. มากกว่า 6 เมตร	1
2.	ทางเดินจากสนามภายใน	2
3.	กำแพงภายนอก (ผนังด้านใน)	1
4.	กำแพงรับน้ำหนัก	1
5.	เสา คาน โครง	1
6.	การก่อสร้าง	1
7.	การก่อสร้างหลังคา	1
8.	กำแพงกันไฟ กำแพงรวม กำแพงรั้ง	2
9.	การก่อสร้างภายในอาคาร	
	1. ส่วนที่แบ่งบริเวณที่อยู่อาศัย	1
	2. ห้องโถงสาธารณะที่มีห้องหรือผนังร่วม	1
	3. บันไดสาธารณะที่มีผนังและห้องที่เป็นปล่องทางตั้งอื่น	1
10.	การก่อสร้างโรงรถ	
	1. โรงรถที่เก็บได้ 2-5 คัน	1
	2. โรงรถที่เก็บรถได้เกินกว่า 5 คัน	1
11.	ห้องต้มน้ำร้อน ห้องทำความร้อน ห้องเก็บเชื้อเพลิง	
12.	โครงสร้างและอาคารถาวร - ทำควยวัตถุทนไฟ	
13.	การก่อสร้างพื้นที่เหนือโรงรถ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร บางชนิดหรือบางประเภทริมถนนรัชดาภิเษกทั้งสองฟาก ในท้องที่แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่และแขวงตลาดพลู แขวงบุคคโล เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2529

โดยที่เป็นการสมควรมีข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณ ห้ามก่อสร้าง คัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ริมถนนรัชดาภิเษกทั้งสองฟาก ในท้องที่เขตวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ และแขวงตลาดพลู แขวงบุคคโล เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 9 และมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และมาตรา 97 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 กรุงเทพมหานครโดยความเห็นชอบของสภากรุงเทพมหานคร จึงตราข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครขึ้นไว้ดังต่อไปนี้

- ข้อ 1 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้เรียกว่า "ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร" เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทริมถนนรัชดาภิเษกทั้งสองฟาก ในท้องที่แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ และแขวงตลาดพลู แขวงบุคคโล เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2529
- ข้อ 2 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป
- ข้อ 3 ห้ามมิให้ผู้ใดก่อสร้างห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ อาคารขนาดใหญ่ โรงมหรสพ โรงแรม ศูนย์การค้า คลังสินค้าหรือโรงงานอุตสาหกรรม ภายในระยะ 15 เมตรจากเขตถนนทั้งสองฟากของถนนรัชดาภิเษก ตั้งแต่ทางแยกตัดกับถนนสมเด็จ พระเจ้าตากสินไปทางทิศเหนือจนถึงถนนเพชรเกษม ทั้งนี้ตามแผนที่ท้ายข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

