



นาย ภักธาวุธ หม่อมปลัด



A020875

เลขหมู่.....
 เลขทะเบียน..... 1108
 วัน เดือน ปี 13 คค 2537

020875

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
 ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขาวิชา สถาปัตยกรรม
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
 ปีการศึกษา 2536

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการ โรงแรม จังหวัดสุราษฎร์ธานี

.SURAT HOTEL

นักศึกษา นายภัทราวุธ หม่อมปลัด

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขา สถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สมิทธิ หวังเจริญ

วิทยานิพนธ์ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็น
ชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
ประจำปีการศึกษา 2536

คณะบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

(รศ.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(อาจารย์ สมิทธิ หวังเจริญ)

กรรมการ

(ผศ. วิโรจน์ นิธิกษณะวัฒน์)

กรรมการ

(อาจารย์สุรศักดิ์ กิ่งขาว)

กรรมการ

(อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้า ARCH. ED. ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบันการท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นแหล่งนำเข้าเงินตราต่างประเทศมากเป็นอันดับหนึ่ง เมื่อเทียบกับรายได้จากการส่งออกสินค้าหลัก จากการขยายตัวเป็นอย่างมากของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทำให้รัฐบาลเห็นถึงความสำคัญและให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่โดยกล่าวไว้ในแผนพัฒนาฉบับที่ 7 "การหารายได้เงินตราต่างประเทศอีกทางหนึ่งมาจากการบริการด้านการท่องเที่ยว และ จะก่อให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้นในประเทศในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 8 ต่อปี" จากสถานการณ์ดังกล่าวจึงเกิดความต้องการที่จะเปิดโรงแรมเพื่อรองรับความต้องการของนักท่องเที่ยวภายในประเทศและชาวต่างชาติ

วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการคือ

1. ศึกษาปัจจัยหลัก 4 หัวข้อที่ทำให้เกิดโครงการอื่น ได้แก่ ปัจจัยทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการได้
2. ศึกษาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การให้บริการทางสนทนาการและความเป็นไปได้ของโครงการเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ

วิธีดำเนินการค้นคว้าแบ่งออกได้เป็นขั้นตอนดังนี้

ในการทำวิทยานิพนธ์มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ประการคือ

1. ศึกษาปัจจัยหลัก 4 หัวข้อที่ทำให้เกิดโครงการอื่น ได้แก่ ปัจจัยทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการได้อย่างสมบูรณ์
2. ศึกษาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การให้บริการทางสนทนาการและความเป็นไปได้ของโครงการเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ

วิธีดำเนินการค้นคว้าแบ่งออกได้เป็นขั้นตอนดังนี้

1. ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากการสังเกต สัมภาษณ์และสอบถาม และข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารที่เกี่ยวข้องตามปัจจัยหลักทั้ง 4 ด้าน อันได้แก่ปัจจัยทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. **ขั้นการวิเคราะห์ข้อมูล** เป็นการแยกแยะรายละเอียดเพื่อทำการวิเคราะห์ตามปัจจัยหลักทั้ง 4 ด้าน
3. **ขั้นการสังเคราะห์ข้อมูล** เป็นการนำผลจากการวิเคราะห์มาสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบ
4. **ขั้นการเสนอแนะและการออกแบบ** เป็นการแสดงผลงานในการออกแบบอันได้แก่แนวความคิดในการออกแบบ กระบวนการในการออกแบบและการออกแบบทางสถาปัตยกรรม เพื่อนำเข้าสู่การนำเสนอผลงาน
5. **ขั้นนำเสนอ** เป็นการแสดงผลงานการออกแบบ โดยแยกเป็นภาคข้อมูลและการวิเคราะห์กระบวนการออกแบบและแบบทางสถาปัตยกรรม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ศึกษาแนวนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยที่มีผลต่อโครงการและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบโรงแรม ทำให้ได้ทราบรายละเอียดและแนวทางในการออกแบบ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบงานอื่น ๆต่อไป

สรุปและข้อเสนอแนะ

โครงการโรงแรมนั้นถือว่าเป็นโครงการของเอกชนที่มีผลตอบแทนสูง การจัดตั้งหรือการเกิดโครงการจึงขึ้นอยู่กับปัญหาการไม่เพียงพอของห้องพักเป็นหลัก ซึ่งมีสาเหตุมาจากจำนวนนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆจนถึงขั้นการออกแบบ หอจะสรุปข้อปัญหาเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานในครั้งต่อไปได้ดังนี้

1. ทางด้านการออกแบบ โดยเริ่มจาก ที่ตั้งโครงการ ขนาดที่ดิน เทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารและระบบทางเทคนิค
2. ทางด้านการดำเนินการตั้งแต่การเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาและรวบรวมข้อมูล การตัดสินใจและการดำเนินการว่าจะเป็นไปได้ในทิศทางใด การวางแผนในการทำงาน ในเรื่องของระยะเวลา รวมถึงการนำเทคนิคและวิธีต่าง ๆมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์โครงการโรงแรมจ.สุราษฎร์ธานี สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือและอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณหลายท่าน จนสามารถทำการศึกษารวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ จนถึงขั้นนำเสนอผลงานการออกแบบได้สำเร็จสมบูรณ์ ผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งในการอนุเคราะห์ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและแนะนำในทุก ๆ ด้าน ซึ่งขอกล่าวนามดังนี้

อาจารย์สมิทธิ์	หวังเจริญ	อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์สมพล	ดำรงเสถียร	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
ผศ. วิโรจน์	นิพัทธนะวัฒน์	อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกสอน
อาจารย์สุรศักดิ์	กิ่งขาว	อาจารย์ที่ปรึกษาการฝึกสอน

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุนด้านเงินทุนและกำลังใจ อีกทั้งเพื่อน ๆ พี่ ๆ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุด จึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ. ที่นี้ด้วย



สารบัญ

บทคัดย่อ	ก.
กิตติกรรมประกาศ	ค.
สารบัญเรื่อง	ง.
สารบัญตาราง	ช.
สารบัญภาพ	ซ.

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	3
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	4
1.4 แนวทางการแก้ปัญหา	5
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	6
1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ	7
1.7 ขอบเขตของการศึกษา	7
1.8 วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์	8
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
1.10 อภิธานศัพท์	11

บทที่ 2 การศึกษารายละเอียดข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาค ระดับประเทศ ระดับภาคใต้

2.1 การศึกษารายละเอียดข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาค ระดับประเทศ	12
2.2 การศึกษารายละเอียดข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาค ระดับภาคใต้	22
2.3 การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน	30
2.3.1 บริษัท สยามแม็คโคร จำกัด	30
2.3.2 โรงแรมไอแอทเซ็นทรัลพลลาซ่า	32
2.4 ความหมายและลักษณะสำคัญของโรงแรม	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การศึกษารายละเอียดข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ	
ระดับจังหวัดสุราษฎร์ธานี ระดับชุมชนเมืองสุราษฎร์ธานี	
3.1 การศึกษารายละเอียดข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ	41
สังคม กายภาพ ระดับจังหวัดสุราษฎร์ธานี	
3.2 การศึกษารายละเอียดข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ	60
สังคม กายภาพ ระดับชุมชนเมืองสุราษฎร์ธานี	
3.3 การศึกษารายละเอียดข้อมูลพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม	67
3.3.1 การศึกษาบทบาทหน้าที่ของโครงการ	67
3.3.2 การศึกษาการดำเนินงานของโครงการ	67
3.3.3 การศึกษาโครงสร้างขององค์กร	68
3.3.4 การศึกษารายละเอียดด้านบุคลากรและเจ้าหน้าที่	68
3.3.5 การศึกษาผู้ใช้โครงการและพฤติกรรม	73
3.4 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค	91
3.4.1 ระบบโครงสร้าง	91
3.4.2 ระบบสาขาภิบาล	91
3.4.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	92
3.4.4 ระบบปรับอากาศ	92
3.4.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย	94
3.4.6 ระบบโทรศัพท์	96
3.4.7 ระบบบำบัดน้ำเสีย	98
3.4.8 ระบบขนส่งในอาคาร	98
3.4.9 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	100
3.4.10 ระบบกำจัดขยะ	100
3.4.11 ระบบสื่อสาร	101
3.5 การศึกษากฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	103
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านนโยบาย	108
4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	110
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสังคม	121
4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ	124

4.5	การวิเคราะห์ทำเลที่ตั้งโครงการ	126
4.6	การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม	133
4.6.1	การวิเคราะห์การดำเนินงานโครงการ	133
4.6.2	การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการและพฤติกรรม	133
4.6.3	องค์ประกอบหลักของโครงการ	134
4.6.4	รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ	141
4.7	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	168
4.7.1	ระบบโครงสร้าง	168
4.7.2	ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	171
4.7.3	ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	173
4.7.4	ระบบสุขาภิบาล	174
4.7.5	ระบบติดต่อสื่อสาร	175
4.7.6	ระบบจ่ายแก๊ซหุงต้มและเชื้อเพลิงเหลว	177
4.7.7	ระบบกำจัดขยะ	178
4.7.8	ระบบป้องกันอัคคีภัย	178
4.7.9	ระบบป้องกันฟ้าผ่า	180
4.7.10	ระบบรักษาความปลอดภัย	180
4.8	การวิเคราะห์กฎหมายและเทคนิคปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง	182
บทที่ 5	การออกแบบทางสถาปัตยกรรม	
5.1	แนวความคิดในการออกแบบ	183
5.1.1	แนวความคิดในการออกแบบ	183
5.1.2	แนวความคิดในการออกแบบด้านความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร	183
5.1.3	แนวความคิดในการออกแบบต่าง ๆทางวิศวกรรม	184
5.1.4	สรุปผลงานการออกแบบ	184
5.2	การออกแบบเบื้องต้น	185
5.2.1	ภาพถ่ายการออกแบบและหุ่นจำลอง	186
บทที่ 6	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
6.1	บทสรุป	214
6.2	ข้อเสนอแนะ	214

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
2.1	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาประเทศไทย	21
2.2	แสดงเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคใต้ พ.ศ. 2526-2530	24
2.3	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคใต้	29
3.1	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดสุราษฎร์ธานีรายสาขาการผลิต พ.ศ. 2525-2529	44
3.2	แสดงจำนวนประชากร พ.ศ. 2535	47
3.3	แสดงจำนวนนักเรียนและครูอาจารย์ จ.สุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2535	48
3.4	แสดงข้อมูลทางศาสนาของ จ.สุราษฎร์ พ.ศ. 2535	49
3.5	แสดงจำนวนเตียงและสถานพยาบาลใน จ.สุราษฎร์	50
3.6	แสดงข้อมูลการเดินทางโดยรถไฟ (กรุงเทพฯ-สุราษฎร์)	56
3.7	แสดงข้อมูลรถโดยสารประจำทางติดต่อระหว่างจังหวัดใกล้เคียง	57
3.8	แสดงรายชื่อโรงแรม ที่ตั้งจำนวนห้องพัก และจำนวนคนพัก	59
3.9	แสดงจำนวนประชากร เทศบาลเมืองสุราษฎร์	62
3.10	แสดงการใช้ที่ดินในเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี ปีพ.ศ. 2534	64
3.11	แสดงขนาดต่าง ๆ ของระบบปรับอากาศ	95
4.1	แสดงอัตราการเพิ่มของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมา จ.สุราษฎร์	109
4.2	แสดงสัดส่วนของโครงสร้างงบประมาณโครงการ	119
4.3	แสดงอัตราส่วนการคืนเงินกู้ในระยะ 10 ปี	119
4.4	แสดงอัตราส่วนการเข้าหักในระยะ 10 ปี	120
4.5	แสดงการคาดประมาณการจำนวนประชากรปี พ.ศ. 2545	123
4.6	แสดงการใช้ที่ดิน จ.สุราษฎร์ ปี พ.ศ. 2531	125
4.7	แสดงจำนวนอัตราส่วนกำลังเจ้าหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ	134
4.8	แสดงการเปรียบเทียบระบบพื้นชนิดต่าง ๆ	169
4.9	แสดงค่าคะแนนของระบบปรับอากาศ	172
4.10	แสดงค่าคะแนนของระบบบำบัดน้ำเสีย	175
4.11	แสดงค่าคะแนนของระบบดับเพลิง	179
4.12	แสดงความเป็นไปได้ของการลงทุนโครงการ	216

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ**การใช้งานเพื่อการศึกษานานับ** ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายภาค ปี 2533	16
2.2 แสดงรายได้จากการท่องเที่ยวในช่วงแผนฯ 6	16
2.3 แสดงศาสนาและการนับถือ ปี 2534	26
2.4 แสดงแผนที่สังเขปทางหลวงภาคใต้	28 ก.
3.1 แสดงจำนวนประชากร จ.สุราษฎร์ธานี	45
3.2 แสดงการแบ่งเขตการปกครอง จ.สุราษฎร์ธานี	46
3.3 แสดงจำนวนนักเรียนแต่ละระดับ ปี 2535	48
3.4 แสดงแผนที่ จ.สุราษฎร์ธานี	52
4.1 แสดงผังที่ตั้งโครงการ	127
4.2 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	128
4.3 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งโครงการ	129
4.4 แสดง GROUPING ZONING ALTERNATIVE	130
5.1 แสดง GANTT CHART	186
5.2 แสดง INTRODUCTION	186
5.3 แสดง PROJECT PROPOSAL	187
5.4 แสดง THAILAND 1	187
5.5 แสดง THAILAND 2	188
5.6 แสดง SOUTH 1	188
5.7 แสดง SOUTH 2	189
5.8 แสดง SURATHANEE 1	189
5.9 แสดง SURATHANEE 2	190
5.10 แสดง MUNICIPAL 1	190
5.11 แสดง MUNICIPAL 2	191
5.12 แสดง TOURIS PROFILE	191
5.13 แสดง ORGANIZATION	192
5.14 แสดง USER BEHEAVIOR	192
5.15 แสดง DEFINE ELEMENT	193
5.16 แสดง INTERACTION 1	193

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.17	แสดง INTERACTION 2	194
5.18	แสดง INTERACTION 3	194
5.19	แสดง INTERACTION 4	195
5.20	แสดง AREA REQUIREMENT 1	195
5.21	แสดง AREA REQUIREMENT 2	196
5.22	แสดง PARKING REQUIREMENT	196
5.23	แสดง LAND USED	197
5.24	แสดง SITE POLICY	197
5.25	แสดง SITE STUDY	198
5.26	แสดง GROUPING ZONING 1	198
5.27	แสดง GRUOPING ZONING 2	199
5.28	แสดง DESIGN DIAGRAM	199
5.29	แสดง CIRCULATION CHART	200
5.30	แสดง CONCEPT DESIGN	200
5.31	แสดง THREE DIMENSION DIAGRAM	201
5.32	แสดง BUILDING SYSTEM 1	201
5.33	แสดง BUILDING SYSTEM 2	202
5.34	แสดง CASH FLOW	202
5.35	แสดง CASH FLOW	203
5.36	แสดง LAY-OUT	204
5.37	แสดง GROUND FLOOR PLAN	204
5.38	แสดง BASEMENT FLOOR PLAN	205
5.39	แสดง 2 nd FLOOR PLAN	205
5.40	แสดง 3 rd FLOOR PLAN	206
5.41	แสดง 4 th, 5 th, 6-25 th FLOOR PLAN	206
5.42	แสดง DECK ROOF FLOOR PLAN , DETAIL TYPE	207
5.43	แสดง SECTION A	207
5.44	แสดง SECTION B SECTION C	208
5.45	แสดง ELEVATION 1	208
5.46	แสดง ELEVATION 2	209

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.47	แสดง ELEVATION 3	209
5.48	แสดง ELEVATION 4	210
5.49	แสดง IN PER STANDARD, IN PER KING SUITE	210
5.50	แสดง PERSPECTIVE	211
5.51	แสดง MODEL (ฝั่งด้านบน)	211
5.52	แสดง MODEL (ด้านหน้า)	212
5.53	แสดง MODEL (ด้านหลัง)	212
5.54	แสดง MODEL (ด้านหน้า)	213
5.55	แสดง MODEL (ด้านหลัง)	213



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

การพัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-6 (2505-2534) จากอดีตถึงปัจจุบัน ได้เข้าสู่แผนพัฒนาฉบับที่ 7 (2535-2539) จากแผนพัฒนาประเทศที่ผ่านมาได้ทำให้ประเทศได้รับการพัฒนาทั้งทางด้านท่องเที่ยว, เศรษฐกิจ, และ อุตสาหกรรมโดยการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมหลักที่ทำรายได้ให้แก่ประเทศโดยทำ รายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 131,000 ล้านบาทในปี 2537 และนับวันได้ทวีบทบาทความสำคัญต่อเศรษฐกิจส่วนรวม และประเทศเป็นอย่างมาก จากการขยายตัวอย่างมากของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ทำให้รัฐบาลเห็นถึงความสำคัญและให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่โดยกล่าวไว้ในแผนพัฒนา ฉบับที่ 7 "การหารายได้เงินตราต่างประเทศ อีกทางหนึ่งมากจากการบริการด้านการท่องเที่ยว และมีรายได้เข้าประเทศในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 8 ต่อปี" จากสถานการณ์ดังกล่าวจึงเกิดความต้องการที่จะทำกิจกรรมโรงแรมเพื่อรองรับความต้องการของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ, ชาวต่างชาติ

ทางด้านนโยบาย ในการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนา ฉบับที่ 1-3 เน้นที่ การลงทุนระบบโครงสร้างพื้นฐานและการบริการ เป็นผลให้อัตราการขยายตัวลดลงเนื่องจากภาวะผันผวนทางเศรษฐกิจการเงินของโลก ต่อมาในแผนพัฒนา ฉบับที่ 4 เน้นการฟื้นฟูเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ในส่วนที่เกี่ยวกับการท่องเที่ยว ได้กำหนดให้จัดตั้งเมืองหลักของการท่องเที่ยว เพื่อเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวทั่วประเทศ ต่อมาในแผนพัฒนาฉบับที่ 9 (2525-2529) เน้นที่การรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และการกระจายรายได้ การขยายตัวของการท่องเที่ยวก็ขยายการพัฒนาจากเมืองหลักมาเป็นเมืองรองเพื่อรองรับปีการท่องเที่ยวไทย (พ.ศ. 2525) ผลจากการดำเนินงานปรากฏว่าอัตราขยายตัวลดลงอันเป็นผลกระทบจากภาวะซบเซาของเศรษฐกิจ และการเงินในตลาดโลก ส่วนในแผนพัฒนา ฉบับที่ 6 (2530-2534) เน้นที่การรักษาอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพ เพื่อยกมาตรฐานคุณภาพชีวิต ผลจากการพัฒนาทำให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจเจริญเติบโตเป็นอัตราที่สูงที่สุดในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ทั้งนี้ เป็นผลมาจากขยายตัวของการลงทุน นับว่าการท่องเที่ยวมีบทบาททำให้เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเป็นอย่างมาก และในแผนพัฒนา ฉบับที่ 7 (2535-2539) ได้กำหนดให้มีการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวไทย (พ.ศ. 2530) ต่อเนื่องด้วยปีศิลปหัตถกรรมไทย (2531-2532) ทำให้อัตราของนักท่องเที่ยวเดินทางมาเยือนประเทศไทยเพิ่มขึ้นซึ่งเพิ่มสูงกว่าการขยายตัวในรอบ 10 ปีก่อนที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมหลักแขนงหนึ่งที่ทำรายได้และก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่น ๆ อีกมากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางด้านเศรษฐกิจ จากการดำเนินการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในระยะเวลา 29 ปีที่ผ่านมา จากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 ถึง 5 (2504-2529) เป็นผลให้ฐานะทางเศรษฐกิจ และรายได้ประชาชาติขยายตัวเพิ่มขึ้นถึง 18 เท่าตัวรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลก็เพิ่มขึ้นถึง 9 เท่าตัว ส่วนมูลค่าสินค้าส่งออกได้เพิ่มขึ้นกว่า 20 เท่าตัว ในช่วงของพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (2530-2534) มีรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นเงิน 496,716 ล้านบาท และผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศก็สูงขึ้น ส่วนรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลทั้งประเทศก็สูงขึ้นตาม โดยกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลสูงที่สุด รองลงมาคือภาคตะวันออกและต่ำที่สุดคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อนิยามารายได้หลักของประเทศแล้วอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวจะทำรายได้ให้กับประเทศสูงที่สุด รองลงไปคืออุตสาหกรรมสิ่งทอและการส่งออกสินค้าเกษตร

ต่อมาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2535-2539) ได้กำหนดให้เศรษฐกิจส่วนรวมมีการขยายตัวโดยเฉลี่ยร้อยละ 8.2 ต่อปีและรายได้เฉลี่ยต่อหัวเพิ่มเป็น 71,000 บาทในปีสุดท้ายของแผนพัฒนาฯ ซึ่งปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวไทยมีการขยายตัวอย่างมากโดยในปี 2537 ทางการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) แจกเงินงบประมาณกว่า 42 ล้านบาทให้หัวเมือง เพื่อรับปีส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย เพื่อใช้ในการสนับสนุนงานประเพณีในจังหวัดต่าง ๆ

ทางด้านสังคม ในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-3 (2504-2519) มีประชากรทั้งสิ้นประมาณ 41.352 ล้านคน ต่อมาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 เพิ่มขึ้นเป็น 52.7 ล้านคนในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 มีอัตราการเพิ่มร้อยละ 1.7 ซึ่งใกล้เคียงกับเป้าหมายที่ตั้งไว้คือร้อยละ 1.5 ต่อปี ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 มีประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 55.8 ล้านคน พอเข้าแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2535-2539) ประชากรเพิ่มสูงขึ้นเป็น 57.7 ล้านคนในปี 2536 ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีเชื้อชาติไทย นับถือศาสนาพุทธมากที่สุด รองลงมาคือศาสนาอิสลามและคริสต์ ในด้านการศึกษาประชากรส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในเกณฑ์ภาคบังคับ ส่วนทางด้านสาธารณสุขการให้บริการยังอยู่ในส่วนกลางเป็นจำนวนมากหรือเฉพาะเมืองใหญ่ ๆ แต่ก็มีการเร่งการกระจายตัวออกไปอย่างรวดเร็ว ทางด้านการท่องเที่ยวประเทศไทยมีทรัพยากรที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวมากมายทั้งที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ ตลอดจนโบราณสถาน โบราณวัตถุและศิลปวัฒนธรรมก็มีการพัฒนาไปพร้อม ๆ กันตามแผนพัฒนาการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ทางด้านกายภาพ ประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 513,120 ตร.กม. แบ่งภูมิประเทศออกเป็น 5 เขตใหญ่ ๆ คือที่ราบสูงตอนกลาง, ที่สูงภาคพื้นทวีป, คาบสมุทรมหาไต้, ชายฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของอ่าวไทย การใช้ที่ดินของประเทศที่ผ่านมายังขาดการพัฒนาและปรับปรุงให้ใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ ส่วนใหญ่จะเป็นการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมเพราะ ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพทางการเกษตรสามารถแบ่งพื้นที่ของประเทศออกเป็น 6 ภาคคือ ภาคกลาง, ภาคใต้, ภาคตะวันออก, ภาคตะวันตก, ภาคเหนือและภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งการปกครองส่วนภูมิภาคออกเป็น 76 จังหวัด สำหรับสถานที่ท่องเที่ยวประเทศไทยมีทรัพยากรการท่องเที่ยวประกอบด้วยสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ สามารถแบ่งตามลักษณะและตามความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ 3 ประเภท คือประเภทธรรมชาติ, ประเภทประวัติศาสตร์, โบราณสถานและประเภทศิลปวัฒนธรรมประเพณี สำหรับศักยภาพในการพัฒนาการท่องเที่ยวและการลงทุนนั้นพบว่าในภาคใต้จะเน้นการท่องเที่ยวทางทะเลและตามเกาะแก่งต่าง ๆ วัฒนธรรมและประเพณี สำหรับจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่บนฝั่งตะวันออกของภาคใต้ ส่วนธุรกิจทางการท่องเที่ยวในจังหวัดสุราษฎร์ธานียังมิได้รับการส่งเสริมเท่าที่ควร ยิ่งขาดการลงทุนพัฒนาให้ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกิจการโรงแรมในเมือง ซึ่งพบว่าโรงแรมมาตรฐานที่มีกิจการบริการภายในโครงการในรูปแบบที่ครบวงจร ยังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ จากสภาพดังกล่าวจึงเป็นโครงการที่น่าจะทำการศึกษา เพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมการท่องเที่ยวภายในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดใกล้เคียง ตลอดจนรองรับนักท่องเที่ยวในและนอกประเทศหรือผู้มาเยี่ยมเยือนจังหวัดสุราษฎร์ธานีโดยทั่วไป โครงการโรงแรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี SURATHANEE HOTEL จึงเกิดขึ้น เนื่องรองรับการขยายตัวทางการลงทุนในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยมีกลุ่มผู้ลงทุน คือ บริษัทสหไทยดีพาร์ทเมนท์สโตร์ (1987) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประกอบกิจการด้านธุรกิจการลงทุนทั่วไปในภูมิภาคนี้ ซึ่งมีนโยบายจะทำการลงทุนด้านการโรงแรมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อรองรับจำนวนประชากรในภูมิภาค และนักท่องเที่ยวผู้มาเยี่ยมเยือนจังหวัดสุราษฎร์ธานี ตลอดจนกลุ่มข้าราชการและประชาชนโดยทั่วไปที่จะเดินทางมาติดต่อราชการ, ธุรกิจ

ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดใกล้เคียง จากข้อมูลดังกล่าวจึงเป็นโครงการที่น่าจะทำการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในการจัดทำโครงการ และเพื่อเป็นแบบอย่างในอาคารหรือโครงการประเภทนี้แก่ นักศึกษาในรุ่นต่อ ๆ ไป

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1.2.1 ด้านนโยบาย

เป็นการตอบสนองต่อนโยบายของรัฐ ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ทางด้านการท่องเที่ยวการค้า ที่นักอาศัยและสนองต่อแผนพัฒนาการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยในระดับภาคใต้และแผนปฏิบัติการการท่องเที่ยวในระดับจังหวัดในภาคใต้ได้แก่สุราษฎร์ฯ, สงขลา, ภูเก็ต, นครศรีฯ ตลอดจนนโยบายของกรมธนาคารที่ให้พัฒนาที่ดินราชพัสดุทั่วประเทศให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.2.2 ด้านเศรษฐกิจ

เป็นการกระจายรายได้ไปสู่ประชาชนในสาขาอาชีพแขนงต่าง ๆ ในระบบเศรษฐกิจ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งที่อยู่ในเมืองและท้องถิ่น โดยเฉพาะสาขาที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เช่น การโรงแรม, การค้าของที่ระลึก, สินค้าพื้นเมือง เป็นต้นเกิดการสร้างงานภายในประเทศซึ่งก่อให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบการเงินการลงทุน การนำเงินตราต่างประเทศเข้าสู่ประเทศมากขึ้น นอกจากนี้ยังรวมไปถึงนักลงทุนจากต่างจังหวัด และต่างประเทศที่จะได้เข้ามาดำเนินกิจการทางด้านอุตสาหกรรมขนาดต่าง ๆ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานีอีกด้วย

1.2.3 ด้านสังคม

เป็นแนวทางในการเผยแพร่เอกลักษณ์อันดีงามของชาติอันได้แก่ วัฒนธรรม, ขนบธรรมเนียมประเพณี, ศิลปะต่าง ๆ ให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศได้ชื่นชมคุณค่าต่าง ๆ เหล่านั้น เป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างคนในชาติและระหว่างประเทศให้นักท่องเที่ยวเกิดทัศนคติที่ดีได้รับความสะดวกปลอดภัยต่อชีวิต และทรัพย์สิน ลดปัญหาทางสังคมให้น้อยลง นอกจากนี้ยังเป็นการตอบสนองต่อการศึกษาด้านการโรงแรมให้เกิดการค้นคว้าวิจัยอย่างต่อเนื่อง สร้างคุณสมบัติและมาตรฐานที่ดีของบุคลากรในสาขาอาชีพ

1.2.4 ด้านกายภาพ

เป็นการวิจัยการขยายตัวอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ในรูปแบบของการส่งเสริมการพักผ่อนของนักท่องเที่ยว ตลอดจนการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังเป็นการใช้ที่ดินเพื่อพัฒนาให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นการสร้างสภาพแวดล้อมใหม่ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเดิมและสนองตอบด้านการใช้สอยอย่างสมบูรณ์ ซึ่งจะเป็นการพัฒนา จ. สุราษฎร์ให้เป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยวของภาคใต้ตอนบน

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

1.3.1 ด้านนโยบาย

จากการดำเนินงานตามแผนพัฒนาแผนการท่องเที่ยวของ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน คือ ผลที่ได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการขาดแคลนงบประมาณในการใช้จ่ายดำเนินการบุคคลากรไม่เพียงพอและขาดคุณสมบัติที่เหมาะสมเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ขาดแคลนและไม่ทันสมัยเกิดความล่าช้า ตลอดจนขาดการวางแผนงานที่รัดกุมและมีประสิทธิภาพ

1.3.2 ด้านเศรษฐกิจ

จากสภาพความเจริญและระบบเศรษฐกิจในปัจจุบัน เป็นไปอย่างไม่ได้สัดส่วน ก่อให้เกิดช่องว่างทางเศรษฐกิจ ปัญหาการว่างงานและการมีงานทำ การกระจายรายได้ การหมุนเวียนของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระแสเงินตราในระบบเศรษฐกิจ การหมุนเวียนของการลงทุน โดยเฉพาะในส่วนของการท่องเที่ยวซึ่งถือเป็นแหล่งรายได้หลักของประเทศ ตลอดจนจากสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันยังมีความขาดแคลนการให้บริการในด้านที่พักอาศัย เนื่องการท่องเที่ยวตามท้องถิ่นต่าง ๆ

1.3.3 ด้านสังคม

จากสภาพปัญหาประชากรของประเทศ อันเนื่องมาจากผลกระทบจากสภาพเศรษฐกิจทำให้ประชาชนจำนวนมากจากภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศหลั่งไหลเข้าในเมืองใหญ่สาเหตุหลักคือการหางานทำ รองลงมาคือ เพื่อการศึกษา จากสภาพดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา อาทิ เช่น ปัญหาเรื่องที่อยู่อาศัย ปัญหาการว่างงานและการมีงานทำ ปัญหาเกี่ยวกับการจัดสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ปัญหาสิ่งแวดล้อมและปัญหาอาชญากรรม ตลอดจนปัญหาสุขภาพจิต ในด้านการท่องเที่ยวปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่ปัญหาจากการให้บริการพักผ่อน โรงแรมที่พักต่าง ๆ ไม่ได้มาตรฐาน การเผยแพร่เอกลักษณ์วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนศิลปะต่าง ๆ ของชาติยังไม่ได้รับการส่งเสริมให้เท่าที่ควร ปัญหาจากความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว เป็นต้น

1.3.4 ด้านกาสุขภาพ

ปัญหาจากการใช้ที่ดินเพื่อการลงทุนธุรกิจต่าง ๆ ในปัจจุบันส่วนใหญ่มีขาดการวางแผนที่รอบคอบรัดกุม เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดสำหรับการโรงแรมในปัจจุบัน การขยายตัวและการลงทุนมักรวมตัวอยู่ตามแหล่งต่าง ๆ อย่างหนาแน่นซึ่งก่อให้เกิดการแข่งขันธุรกิจให้อัตรารสูง ทั้งยังส่งผลเป็นปัญหาต่าง ๆ ตามมา ในส่วนของการบริการมักไม่ได้มาตรฐานสากล ขาดประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้ส่งผลกระทบต่อทัศนคติต่อการพักผ่อนของนักท่องเที่ยว และพัฒนาที่เป็นไปได้ต่ำกว่าศักยภาพที่มีอยู่ ตลอดจนปัญหาการขาดแคลนศูนย์กลางการบริการ การพักผ่อน และสันทนาการที่ได้มาตรฐาน เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในแต่ละท้องถิ่น

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

1.4.1 ด้านนโยบาย

การสนองตอบต่อแนวนโยบายตามแผนพัฒนาฉบับที่ 6 และ 7 เพื่อให้ได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายจะต้องมีการดำเนินการที่รัดกุมรอบคอบและใช้จ่ายงบประมาณให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างเพียงพอ สร้างบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนการจัดการจัดหาเครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ที่ทันสมัย ให้ได้ตามจำนวนที่พอเพียง ในส่วนของการท่องเที่ยวจะต้องได้มาตรฐานในการบริการ สร้างคุณค่าและทัศนคติที่ดีต่อเอกลักษณ์วัฒนธรรม และขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนศิลปะต่าง ๆ ของชาติให้เกิดขึ้นแก่นักท่องเที่ยว รวมถึงการศึกษาและ วางแผนงานในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวตามนโยบายของรัฐบาล ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2 ด้านเศรษฐกิจ

รายได้จากการท่องเที่ยวกลายเป็นรายได้หลักที่เป็นแหล่งเงินตราสำคัญอันดับหนึ่งในการนี้กิจการการโรงแรมได้เป็นแขนงหนึ่งในสาขาซึ่งช่วยเพิ่มอัตราการลงทุน สร้างเสถียรภาพและความมั่นคงให้กับประเทศ

1.4.3 ด้านสังคม

การดำเนินการโครงการโรงแรม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการบริการและการรองรับการท่องเที่ยวจะก่อให้เกิดการจ้างงานการมีงานทำเป็นการกระจายรายได้ และรองรับต่อการผลิตบุคคลากรเฉพาะด้าน ช่วยลดปัญหาสังคม ตลอดจนเป็นแนวทางในการเผยแพร่เอกลักษณ์วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของชาติหรือแม้กระทั่งศิลปะสาขาต่างๆโบราณสถานโบราณวัตถุ นอกจากนี้ยังสร้างทัศนคติอันดีให้เกิดกับคนในชาติและระหว่างประเทศ

1.4.4 ด้านกายภาพ

ในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การจัดทำโครงการโรงแรมเป็นหนทางหนึ่งซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง ทั้งนี้นอกจากจะเกิดการพัฒนาด้านที่ดินโดยตรงแล้ว ยังช่วยในการสร้างศักยภาพในการพัฒนาให้กับบริเวณในย่านชุมชนหรือแหล่งท่องเที่ยว ให้เกิดการลงทุนหรือประชาสัมพันธ์ เป็นการสร้างบทบาทของชุมชนให้ดีขึ้น

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.5.1 ด้านนโยบาย

เพื่อศึกษาแนวนโยบายต่างๆของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-7 โดยเฉพาะการท่องเที่ยว และนอกจากนี้ยังศึกษาถึงแผนพัฒนาการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นแผนในระดับภาค และแผนปฏิบัติการระดับจังหวัด

1.5.2 ด้านเศรษฐกิจ

เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-7 ตลาดการท่องเที่ยว การลงทุนและรายได้จากการท่องเที่ยว การกระจายรายได้ และ ความเป็นไปได้ของการลงทุนในโครงการโรงแรม

1.5.3 ด้านสังคม

เพื่อศึกษาถึงจำนวนประชากรและจำนวนนักท่องเที่ยว ตลอดจนการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในอนาคต อาชีพของประชากร การนับถือศาสนา การศึกษา การสาธารณสุข วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนการปกครอง กิจกรรมในการท่องเที่ยวและพฤติกรรมการณ์การนันทนาการ จ.สุราษฎร์ธานี เอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.4 ด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมในระดับประเทศ ภาคจังหวัดและชุมชน ตลอดจนศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมของอาคารประเภทโรงแรม ข้อมูลเชิงเทคนิคต่าง ๆ การวางผังความเป็นอยู่และพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร แนวทางการออกแบบที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมตลอดจนกฎหมายและพระราชบัญญัติอาคารที่เกี่ยวข้อง

1.6 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.6.1 ด้านนโยบาย

ศึกษาแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 เพื่อจัดทำโครงการให้บรรลุตามเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.6.2 ด้านเศรษฐกิจ

ศึกษาถึงการส่งเสริมนโยบายของรัฐบาลที่จะพัฒนาขยายเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรม เพื่อให้ประเทศมีภาวะเศรษฐกิจที่ดีขึ้น โดยฟื้นฟูและส่งเสริมการลงทุนการให้บริการ ตลอดจนความสะดวกแก่ผู้ลงทุนในพื้นที่ จ.สุราษฎร์ธานีให้มากยิ่งขึ้น

1.6.3 ด้านสังคม

ศึกษาการกระจายรายได้ ให้เกิดการจ้างงานการมีงานทำ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนยิ่งขึ้น

1.6.4 ด้านกายภาพ

ศึกษาความเหมาะสมในการใช้ที่ดิน เพื่อให้เกิดผลตอบแทนสูงสุด

1.7 ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษาโครงการโรงแรมจังหวัดสุราษฎร์ธานีข้อมูลต่าง ๆ ได้อาศัยพื้นฐานแนวทางทางสถาปัตยกรรมภายใต้กฎหมาย และพระราชบัญญัติต่าง ๆ เช่น

1. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
2. พระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2494
3. กฎกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517
4. เทศบัญญัติเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี

นอกจากนี้ยังศึกษาข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ด้านนโยบาย ศึกษาถึงแผนพัฒนาฉบับที่ 1-7 โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว แผนพัฒนาภาคใต้และเมืองหลักและแผนพัฒนาการท่องเที่ยวของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยตลอดจนแผนพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ข. ด้านเศรษฐกิจ ศึกษาถึงผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด ตลอดจนรายได้จากการท่องเที่ยว สภาพความเป็นไปได้ในการลงทุนโครงการโรงแรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ค. ด้านสังคม ศึกษาถึงจำนวนประชากรในประเทศภาคจังหวัดและชุมชน อาชีพ การนับถือศาสนาและการศึกษาของประชากรการสาธารณสุขและการปกครอง ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรม ตลอดจนจำนวนนักท่องเที่ยว ฤดูกาลท่องเที่ยว และพฤติกรรมของนักท่องเที่ยว

ง. ด้านกายภาพ ศึกษาถึงที่ตั้งขนาดและลักษณะทางกายภาพลักษณะภูมิอากาศ เส้นทางคมนาคม ทรัพยากร แหล่งท่องเที่ยวในระดับจ.สุราษฎร์ธานี และชุมชนในจังหวัด

จ. การศึกษาแนวทางในการออกแบบ ได้แก่ การวิเคราะห์ และ สังเคราะห์ข้อมูลข้างต้น เพื่อเสนอแนวทางในการออกแบบ ซึ่งจะมีขอบเขตโครงการดังนี้

1. ส่วนของโรงแรม โดยทั่วไปจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ก. ส่วนผู้ให้บริการของโรงแรม

ข. ส่วนบริการของโรงแรม

ก. ส่วนผู้ให้บริการของโรงแรม

1. PUBLIC SPACE

2. CONCESSION & SUBRENTAL SPACE (ส่วนบริการโดยการเช่า)

3. FOOD & BEVERAGE SERVICE SPACE (ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม)

4. SPECIAL ACCOMMODATION (ส่วนบริการเพิ่มเติม)

5. GUEST ROOM SPACE (ส่วนห้องพัก)

ข. ส่วนบริการของโรงแรม

1. ส่วนบริการ

2. MAINTENANCE SHOPS (ส่วนซ่อมแซม)

2. ส่วนการค้า และอาหาร (makro)

3. ตลาดการค้ายามราตรี (NIGHT PLAZA)

1.8 วิธีดำเนินงานวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.8.1 ชั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมข้อมูล 2 ลักษณะ คือ
- ก. ข้อมูลขั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต, สัมภาษณ์ และสอบถาม
 - ข. ข้อมูลขั้นทุติยภูมิ จากเอกสารรายงานต่าง ๆ ตลอดจนงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลที่ใช้ในการค้นคว้า

1. ข้อมูลทางด้านนโยบายระดับประเทศ ภาค จังหวัดและชุมชน
 - แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-7 โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว
 - แผนพัฒนาการท่องเที่ยวโดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
 - แผนพัฒนาภาคใต้และเมืองหลัก
 - นโยบายในการพัฒนาจังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน
 - มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ ภาค และจังหวัด
 - การขยายตัวทางเศรษฐกิจและการลงทุน
 - สถานการณ์และตลาดการท่องเที่ยวในระดับประเทศ ภาค และจังหวัด
 - ความเป็นไปได้ในการลงทุนโรงแรม
3. ข้อมูลทางด้านสังคมในระดับประเทศ ภาค จังหวัดและชุมชน
 - โครงสร้างและจำนวนประชากรในระดับประเทศ ภาคจังหวัดและชุมชน
 - สถานทางสังคมของประชากร, อาชีพ, การศึกษา, การนับถือศาสนา, การสาธารณสุข, วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณี
 - จำนวนการท่องเที่ยวฤดูกาลท่องเที่ยววันหยุดกิจกรรมการท่องเที่ยว
4. ข้อมูลทางด้านกายภาพในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน
 - สถานทางภูมิศาสตร์ สถานภูมิประเทศ-ภูมิอากาศ
 - สถานการใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - เส้นทางคมนาคม
 - ทรัพยากรที่สำคัญ แหล่งท่องเที่ยว
5. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
 - ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม
 - ข้อมูลเชิงเทคนิค
 - การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน
 - กฎหมายและพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8.2 **ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล** เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยกระบวนการตัดสินใจ

ก. ข้อมูลทางด้านนโยบายเป็นการพิจารณาประกอบการวางแผน ด้วยการใช้กระบวนการในการตัดสินใจ เหตุผล และหลักการ เพื่อกำหนดแนวทางของการแก้ปัญหาและการดำเนินงานให้สอดคล้องกับแนวนโยบายต่าง ๆ

ข. ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ พิจารณาจากค่าสถิติและแนวโน้มทางด้านการศึกษาตัวของเศรษฐกิจโดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน

ค. ข้อมูลทางด้านสังคม โดยแบ่งกระบวนการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กรณี คือการคาดการณ์ภาวะเศรษฐกิจในอนาคต ตลอดจนภาวะและการลงทุนล่วงหน้า จำนวนประชากรและนักท่องเที่ยว ตลอดจนการประมาณการพักรวมและการคาดการณ์ความต้องการจำนวนห้องพักในโรงแรม อีกกรณีหนึ่ง เป็นการพิจารณาความต้องการตลอดจนแนวทางสำหรับหลักเกณฑ์ทางด้านกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ

ง. ข้อมูลทางด้านกายภาพพิจารณาความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ ในระดับภาค จังหวัดและชุมชน โดยวิธีการสร้างทางเลือก

จ. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้แก่การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม องค์ประกอบ ความสัมพันธ์ พื้นที่ใช้สอย ข้อมูลเชิงเทคนิคกฎหมายและพระราชบัญญัติที่มีผลกระทบต่อโครงการ

1.8.3 **ชั้นเสนอแนะแนวทางการออกแบบ**

1. กระบวนการออกแบบ
2. แนวความคิดในการออกแบบ
3. ข้อกำหนด กฎหมาย พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
4. การออกแบบอาคาร และสภาพแวดล้อมในโครงการ โดยการนำเสนอแบบทางสถาปัตยกรรม คือ

- ผังบริเวณ	- รูปตัดอาคาร
- แพลนอาคาร	- ทัศนียภาพภายนอกและภายใน
- รูปตั้งอาคาร	- หุ่นจำลอง

1.9 **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1.9.1 **ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ**

ก. ด้านนโยบายเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับนโยบายของแผนฯ เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว แผนพัฒนาภาคใต้และเมืองหลักตลอดจนแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ลงทุนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข. ด้านเศรษฐกิจ เป็นการลงทุนซึ่งจะก่อให้เกิดการหมุนเวียนกระแสเงินทุนในระบบเศรษฐกิจ เกิดการกระจายรายได้ และเป็นแหล่งรายได้เข้าประเทศอีกทางหนึ่ง
- ค. ด้านสังคมเป็นการสร้างงานให้กับคนในชาติและท้องถิ่นเป็นการลดปัญหาของสังคม ตลอดจนเป็นแนวทางในการเผยแพร่เอกลักษณ์อันดีงามของชาติ
- ง. ด้านกายภาพเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดตลอดจนสร้างมาตรฐานโรงแรมให้ดีขึ้น

1.9.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์

- ก. ด้านนโยบาย ศึกษาถึงข้อมูลทางด้านนโยบาย ในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน
- ข. ด้านเศรษฐกิจ ศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ในระดับประเทศ ภาค จังหวัด และชุมชน ตลอดจนการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการลงทุน
- ค. ด้านสังคม ศึกษาถึงข้อมูลทางด้านสังคม โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว การคาดการณ์ความเป็นไปได้ทางสังคม ต่อการลงทุนโครงการ
- ง. ด้านกายภาพศึกษาสภาพทางภูมิศาสตร์ในระดับประเทศ ภาค จังหวัดและชุมชน ทรัพยากร, แหล่งท่องเที่ยว ตลอดจนกระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม การวางผังอาคาร และการจัดสภาพภูมิทัศน์ในที่ตั้งอาคาร

1.10 อภิธานศัพท์

โรงแรม	: บรรดาสถานที่ทุกชนิดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับลินจ้างสำหรับคนเดินทาง หรือ บุคคลที่ประสงค์จะหาที่อยู่หรือที่พักชั่วคราว
ผลิตภัณฑ์มวลรวมระดับประเทศ	: GROSS DOMESTIC PRODUCT (GDP.)
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา	: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
แผนพัฒนา	: แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ผลิตภัณฑ์ภาค	: GROSS REGIONAL PRODUCT (GRP.)
ผลิตภัณฑ์จังหวัด	: GROSS PROVINCIAL PRODUCT (GPP.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษารายละเอียดข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาค ระดับประเทศ ระดับภาค และการศึกษาอาคารตัวอย่าง

2.1 การศึกษารายละเอียดข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาค ระดับประเทศ

2.1.1 ข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)

แนวทางการพัฒนาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 มีวัตถุประสงค์หลักที่จะพัฒนาประเทศให้สามารถรักษาอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจการเงินการคลัง และ มุ่งให้ลักษณะการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศเอื้ออำนวยต่อการกระจายรายได้ และกระจายผลการพัฒนาไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่ยังต้องโอกาสอยู่อย่างทั่วถึงพร้อมกับการที่จะต้องยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดีขึ้นตามไปด้วย

ส่วนแนวทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในช่วงแผนฯ ฉบับที่ 7 นั้นได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาดังต่อไปนี้

1. เร่งพัฒนาคนให้เป็นคนดีมีความสามารถ มีสุขภาพอนามัยที่ดี เพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าโดยต่อเนื่อง
2. เร่งรัดการพัฒนาให้มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอที่จะสนับสนุนการพัฒนาประเทศและมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น

3. ป้องกันและแก้ปัญหาสังคมและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต

แผนพัฒนาการท่องเที่ยว

1. กระจายการลงทุนการจ้างงานและรายได้ของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวออกสู่ภูมิภาค
2. พัฒนาศูนย์กลางในภูมิภาคในกิจกรรมบริการการท่องเที่ยวต่าง ๆ
3. กำหนดมาตรการดูแลรักษาแหล่งท่องเที่ยวในต่างจังหวัด ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์วัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น

แนวโน้มของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและแนวคิดการพัฒนาการท่องเที่ยวในแผนพัฒนาฯ

ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)

1 วัตถุประสงค์ของแผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1 เพิ่มรายได้ที่เป็นเงินตราต่างประเทศจากการท่องเที่ยว
- 1.2 เน้นการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวและมาตรการควบคุมผลกระทบที่เกิดขึ้น
- 1.3 กระจายการพัฒนาและบริการท่องเที่ยว เพื่อกระตุ้นการลงทุน และการจ้างงาน
- 1.4 เน้นการบูรณะและบริหารทรัพยากรการท่องเที่ยว เพื่อรักษาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว

2 โอกาสและข้อจำกัด

2.1 โอกาส

ด้านการตลาดต่างประเทศ ตลาดที่มีศักยภาพในการขยายตัวสูง คือ ตลาดที่มีอำนาจการซื้อสูง อันได้แก่ ตลาดการประชุมนานาชาติ ตลาดการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล (Incentive Travel) และตลาดการท่องเที่ยวประเภทความสนใจพิเศษ (Special Interest Travel) ภาพเศรษฐกิจของตลาดหลักทางการท่องเที่ยวยังคงอยู่ในระดับที่ดี ธุรกิจการบินระหว่างประเทศมีแนวโน้มที่จะขยายตัวอย่างมากและจากสภาพภูมิศาสตร์ประเทศไทยยังคงเป็นประตู (Gateway) ที่จะเข้าสู่อินโดจีนได้ง่ายที่สุด

ด้านการตลาดในประเทศ ตลาดกลุ่มผู้มีรายได้ระดับกลางขึ้นไปมีแนวโน้มที่จะเดินทางท่องเที่ยวในประเทศไทยเพิ่มขึ้น มีการกระจายการเดินทางสู่แหล่งท่องเที่ยวใหม่ ๆ นอกเหนือจากการท่องเที่ยวมากขึ้น และหน่วยงานภาครัฐบาลและเอกชนระดับท้องถิ่นได้ให้ความสำคัญต่อการท่องเที่ยวมากขึ้น

2.2 ข้อจำกัด

ด้านการตลาด แหล่งท่องเที่ยวหลักหลายแห่งอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม ทำให้ขาดเอกลักษณ์ทั้งด้านสิ่งแวดล้อมและศิลปวัฒนธรรมซึ่งเป็นจุดขายสำคัญ การแข่งขันทางการท่องเที่ยวในตลาดโลกมีมากขึ้นภาพจน์ค่าใช้จ่ายเพื่อการท่องเที่ยวในประเทศไทยที่สูงขึ้นมากอาจทำให้ปริมาณความต้องการเดินทางท่องเที่ยวลดลงได้

ด้านการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการการท่องเที่ยว โครงสร้างพื้นฐานทางการท่องเที่ยวตามบริเวณแหล่งท่องเที่ยวสำคัญขยายตัวไม่ทันต่อการลงทุน ของธุรกิจการท่องเที่ยวภาคเอกชน การให้บริการแก่นักท่องเที่ยวยังไม่ได้มาตรฐานและไม่เป็นระเบียบก่อให้เกิดการเอารัดเอาเปรียบต่อนักท่องเที่ยวและการพัฒนาบุคลากรการท่องเที่ยวยังมีจำกัดทั้งทางด้านคุณภาพและปริมาณ

ด้านการประสานแผนการปฏิบัติงาน ยังขาดกลไกประสานการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยว ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติแหล่งท่องเที่ยวขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องการใช้ประโยชน์ในที่ดิน ไม่เหมาะสมอันเนื่องมาจากการขยายตัวของธุรกิจท่องเที่ยวที่เป็นไปอย่างปราศจากทิศทาง ตลอดจนกฎหมายที่เกี่ยวข้องยังมีช่องทางให้หลบเลี่ยงได้ ทำให้มีปัญหาการบุกรุกทำลายสิ่งแวดล้อมของแหล่งท่องเที่ยว

2.3 ข้อเสนอยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการท่องเที่ยว

กลยุทธ์ที่ 1 รักษาคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยว ให้สามารถรองรับการขยายตัวด้านการตลาดได้ในระยะยาว สารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางดำเนินการคือ กำหนดพื้นที่เป้าหมายที่จะบูรณะบริหารและจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวให้ชัดเจน เชื่อมโยงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งกำหนดมาตรการเพื่อรักษาคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวในการควบคุมการใช้ประโยชน์จากที่ดิน มาตรการควบคุม และการจัดระบบการกำจัดน้ำเสียส่วนรวมในแหล่งท่องเที่ยวให้เกิดผลในทางปฏิบัติ นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องสนับสนุนให้ประชาชน ธุรกิจเอกชนและองค์กรของรัฐระดับท้องถิ่น ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารทรัพยากรการท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบโดยมีแผนจังหวัดเป็นแผนที่นำแผนงานและกิจกรรมการดำเนินงาน รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ในการอนุรักษ์บำรุงรักษาทรัพยากรการท่องเที่ยวประเภทต่าง ๆ

กลยุทธ์ที่ 2 ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคอาเซียน และอินโดจีน

แนวทางการดำเนินการ คือ มุ่งที่จะร่วมลงทุนพัฒนาวงจรท่องเที่ยวในภูมิภาคอาเซียน โดยอาศัยความร่วมมือทางการตลาดระหว่างประเทศสมาชิก สนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นประตูสู่อินโดจีนสนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชนในกิจกรรม หรือแหล่งท่องเที่ยวประเภทใหม่ ๆ และพัฒนารูปแบบและคุณภาพสินค้าประเภทใช้สอย และ ของที่ระลึกให้เกิดความหลากหลายและตรงกับรสนิยม และความต้องการของนักท่องเที่ยว

กลยุทธ์ที่ 3 ปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารราชการและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องให้เอื้อต่อการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว

แนวทางดำเนินการ คือ เร่งรัดการปรับปรุงแก้ไขกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยว เพื่อจัดการเอา رأดเอาเปรียบนักท่องเที่ยว ตลอดจนให้ความสำคัญเป็นธรรมและความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว

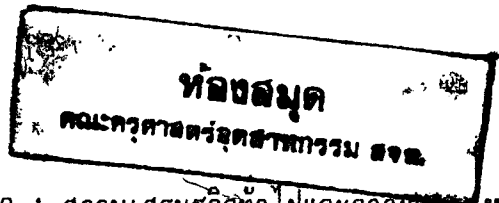
กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระยะจ่ายและใช้ประโยชน์จากการพัฒนาระบบบริการพื้นฐาน เพื่อการท่องเที่ยวในลักษณะเครือข่าย

แนวทางดำเนินการ คือ เน้นบทบาทภาคเอกชนให้เข้าร่วมพัฒนาระบบพื้นฐานที่จำเป็น โดยเฉพาะการลงทุนในกิจการบริการด้านการบิน และ สนามบินภูมิภาค เชื่อมโครงข่ายคมนาคม ทุกทางเข้าด้วยกัน เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาวงจรการท่องเที่ยว ตลอดจนบูรณะบำรุงรักษาระบบดังกล่าวให้เป็นประโยชน์ต่อนักท่องเที่ยวในระยะยาว

กลยุทธ์ที่ 5 พัฒนาและยกระดับคุณภาพบุคลากรด้านการท่องเที่ยวคุณภาพ และ ปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของตลาด สนับสนุนภาคเอกชนให้เข้ามามีบทบาทในเรื่องนี้มากขึ้นและกระจายศูนย์ฝึกอบรมบุคลากรออกไปยังภูมิภาคให้มากขึ้น

2.1.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2.1.2.1 สภาพเศรษฐกิจทั่วไปและภาวะการลงทุน

สภาพเศรษฐกิจทั่วไป

จากการดำเนินการตามแผนพัฒนาฯ ตั้งแต่ฉบับที่ 1-5 (พ.ศ.2504-2529) ซึ่งเป็นระยะเวลา 25 ปี เป็นผลให้ฐานะทางเศรษฐกิจและรายได้ประชาชาติขยายตัวเพิ่มขึ้นถึง 18 เท่าตัวคือ จากฐานะเศรษฐกิจที่มีมูลค่าเพียง 60,000 ล้านบาทในปี พ.ศ.2504 เป็นประมาณ 1,099,541 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2529 และรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลเพิ่มขึ้นถึง 9 เท่าตัวคือจาก 2,200 บาท/คน/ปี ในปี พ.ศ.2504 เป็นประมาณ 20,300 บาท/คน/ปี ในปี พ.ศ.2529 ส่วนมูลค่าสินค้าส่งออกได้เพิ่มขึ้นกว่า 20 เท่าตัว คือจากมูลค่าสินค้าส่งออกเพียง 9,900 ล้านบาทในปีพ.ศ.2504 เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 231,481 ล้านบาทในปี พ.ศ.2529

ในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) ผลิตรถยนต์มวลรวมประเทศมีมูลค่า 1,234,030 ล้านบาทในปี พ.ศ.2530 และ 1,506,977 ล้านบาท ในปีพ.ศ.2531 ส่วนรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลทั้งประเทศในปี พ.ศ.2530 เท่ากับ 23,021 บาท/คน/ปี และ ในปี พ.ศ.2531 เท่ากับ 27,632 บาท/คน/ปี

ในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) ซึ่งเป็นแผนปัจจุบันหลังจากที่เกิดเหตุการณ์ไม่สงบในเดือนพฤษภาคม 2535 ก็ได้ทำให้เศรษฐกิจไทยฟื้นตัวขึ้นอีกครั้งและมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้าน

ภาวะการลงทุน

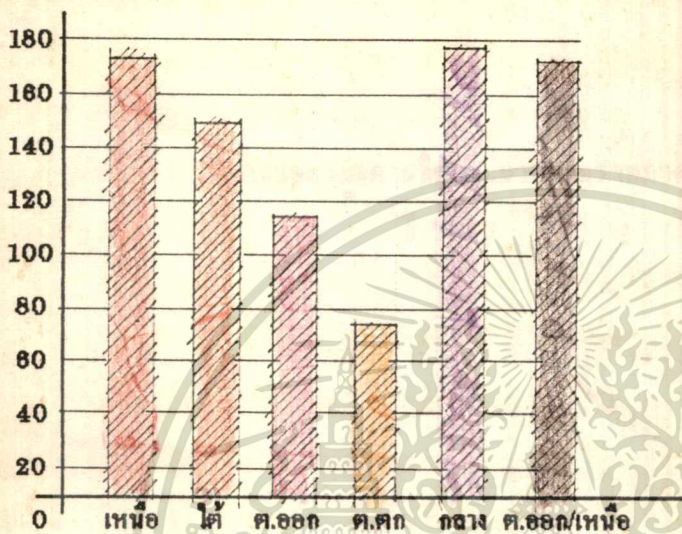
เงินลงทุนในปี 2534 มีการลงทุนทั้งสิ้น 96,051.51 ล้านบาท เทียบกับปี 2533 ซึ่งมีเงินลงทุน 68,870.38 ล้านบาท แสดงให้เห็นว่าการตั้งโรงงานมีอัตราการลงทุนเฉลี่ยต่อ 1 โรงงานเพิ่มสูงขึ้น การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้นับอนุญาตให้ตั้งใหม่ปี 2534 มีการกระจายการลงทุนไปสู่ภูมิภาคมากกว่ากรุงเทพฯประมาณ 2.3 เท่า รวมถึงในด้านแรงงานด้วย ก่อให้เกิดการกระจายรายได้ ความเจริญทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในภูมิภาคดีขึ้น แรงงานก็ไม่ต้องโยกย้ายถิ่นฐานและการพัฒนาประเทศก็จะเป็นไปอย่างสมบูรณ์

อุตสาหกรรมในประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้น ทั้งนี้สาเหตุมาจาก นโยบายการเสริมให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรีในทางเศรษฐกิจ เพื่อปรับปรุงขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการผลิต

รูปที่ 2.1 กราฟแสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมรายภาค ปี 2533

กราฟแสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม รายภาค ปี 2533

หน่วย : ล้านบาท



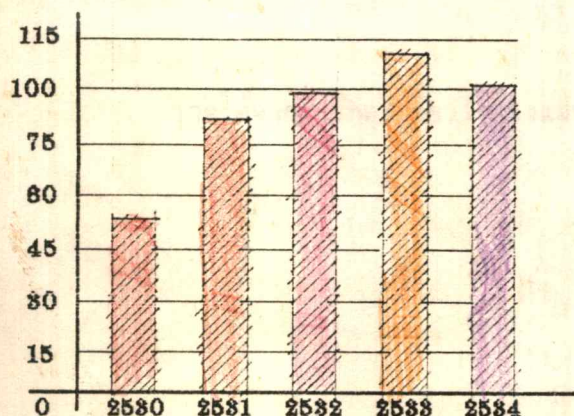
ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ

2.1.2.2 สถานการณ์ท่องเที่ยว

รูปที่ 2.2 รายได้จากการท่องเที่ยวในช่วงแผนฯ ฉบับที่ 6

รายได้จากการท่องเที่ยวในช่วงแผนฯ 6

หน่วย : ล้านบาท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่าก็ตาม : กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) จากสถิติของ ททท. เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2535 นี้จะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาในประเทศไทยประมาณ 5,136,443 คน ทำรายได้เพิ่มขึ้นเป็นเงินประมาณ 123,135 ล้านบาท นักท่องเที่ยวพักประมาณ 7.06 วัน และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 339.58 บาท/คน/วัน ทำให้มูลค่าการท่องเที่ยวสูงขึ้น ส่งผลดีทางการลงทุนทางธุรกิจเป็นการสร้างความมั่นคงต่อเศรษฐกิจของประเทศ

2.1.3 ข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ

2.1.3.1 จำนวนประชากร

ในปี พ.ศ. 2535 ประชากรของประเทศไทยในปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 57.7 ล้านคน มีอัตราการเพิ่มของประชากร 1.57 ตามเป้าหมายประชากรในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ซึ่งลดอัตราเพิ่มประชากรเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 อัตราการเกิดประมาณ 19.1 ต่อประชากร 1,000 คนและอัตราการตายประมาณ 5.7 ต่อประชากร 1,000 คน สัดส่วนวัยเด็กลดลงในขณะที่ประชากรวัยทำงานและผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น คาดว่าในปี 2535 จะมีประชากรประมาณ 63.8 ล้านคน

2.1.3.2 การปกครองระดับประเทศ และภาค

ประเทศไทยแบ่งการปกครองออกเป็น 6 ภาค ประกอบด้วยภาคกลาง, ภาคเหนือ, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, ภาคตะวันออก, ภาคตะวันตก, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

2.1.3.3 ศาสนาและการนับถือ

จำนวนผู้นับถือศาสนาในประเทศไทยปี 2535 โดยผู้นับถือศาสนาพุทธจำนวน 53,403,919 คน ศาสนาอิสลาม 2,252,427 คน ศาสนาคริสต์ 229,069 คน และศาสนาอื่น ๆ อีก 65,782 คน

2.1.3.4 การสาธารณสุข

ในปี 2532 มีจำนวนเตียงของสถานพยาบาลทั้งหมด 53,377 เตียง จำนวน 1,196 แห่ง ซึ่งแยกออกเป็นการบริการของรัฐ 41,755 เตียง จำนวน 717 แห่ง และการบริการของเอกชน 11,622 เตียง จำนวน 480 แห่ง

กระทรวงสาธารณสุขได้มีการปรับปรุงให้บริการทางด้านสาธารณสุข แก่ประชาชนภายในประเทศ มาตรการการให้บริการนั้นอาศัยด้านสาธารณสุขมูลฐาน โดยแบ่งระดับการให้บริการออกเป็น 4 ระดับ ภายในประเทศ คือ

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3.5 การศึกษา

สภาพทั่วไปทางการศึกษาในระบบโรงเรียนประจำปี พ.ศ.2534 มีจำนวนนักเรียนนักศึกษา 11,1580,240 คน (ที่มา:สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ)

2.1.4 ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมระดับประเทศ

2.1.4.1 สภาพภูมิศาสตร์

ประเทศไทยมีพื้นที่ 518,000 ตร.กม. แบ่งออกเป็น 6 ภาค 76 จังหวัดโดยมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศข้างเคียง ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ ประเทศเวียดนาม และลาว
- ทิศใต้ ติดต่อกับ ประเทศมาเลเซีย
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ประเทศกัมพูชา และอ่าวไทย
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ประเทศเวียดนาม และมหาสมุทรอินเดีย

2.1.4.2 ลักษณะภูมิประเทศ

โครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศของไทยแบ่งออกเป็น 5 เขตใหญ่ ๆ ดังนี้

- 1) ที่ราบลุ่มน้ำตอนล่าง แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ
 - ก. ที่ราบลุ่มตอนกลาง
 - ข. ที่ราบลุ่มตอนบน และ บริเวณชายฝั่งของตอนล่างภายในเขตบริเวณลุ่มแม่น้ำ
- 2) บริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ อ่าวไทย
- 3) ที่สูงภาคพื้นทวีป
 - ก. ทิวเขาและหุบเขาทางเหนือ
 - ข. ทิวเขาและหุบเขาทางตะวันตก
- 4) คาบสมุทรภาคใต้

มีลักษณะยาวและแคบยื่นลงไปใ้คาบสมุทรอินเดียและอ่าวไทย แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนดังนี้ คือ ชายฝั่งตะวันออก และชายฝั่งตะวันตก

- 5) ที่ราบสูงโคราช

2.1.4.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ประเทศไทยมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านในเดือน พฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้อากาศเย็นและแห้ง

สำหรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม จนถึงเดือนตุลาคม มรสุมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นี้ นำกระแสอากาศอุ่นและชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาทำให้ฝนตกชุก นอกจากนั้นยังมีกระแสลมที่พัดจากทะเลจีนใต้เข้าสู่ลาวไทยทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์จนถึงเดือนเมษายน ซึ่งมีระยะที่มีอากาศร้อนและแห้งแล้งทั่วประเทศ

2.1.4.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเทศไทยนับได้ว่าเป็นประเทศเกษตรกรรม เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาชีพส่วนใหญ่ของประชากร คือการประกอบอาชีพทางการเกษตร ลักษณะการใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับลักษณะของภูมิประเทศ

ภาคใต้ และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นอาณาเขตที่ติดต่อกับชายทะเล ซึ่งลักษณะการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เพื่อการเกษตรกรรมและการประมง เพื่อส่งเสริมทางด้านอุตสาหกรรม

ภาคกลาง เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด ประชาชนมีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุดที่เด่นชัด

ภาคเหนือ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาที่มีที่ราบลุ่มเล็กน้อย ผลผลิตทางการเกษตรที่เด่นชัดได้แก่ ผลผลิตของพืชเมืองหนาว

2.1.4.5 การคมนาคมขนส่ง

ลักษณะการคมนาคม แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1) การคมนาคมทางบก ปัจจุบันการสร้างถนนเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดต่าง ๆ นั้นสมบูรณ์มาก การคมนาคมทางบกที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การคมนาคมทางรถไฟซึ่งเป็นบริการของรัฐ ทั้งยังมีการวางแผนนำระบบรถไฟเข้ามาให้บริการในอนาคตอันใกล้อีกประการหนึ่ง

2) การคมนาคมทางน้ำ เนื่องมาจากลักษณะทางภูมิประเทศของ ประเทศไทยจำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ ส่วนที่ติดต่อกับทะเลและส่วนที่ไม่ติดต่อกับทะเล พื้นที่ที่ติดทะเลก็มีการคมนาคมขนส่งทางทะเลอีกต่างหากทั้งด้านอ่าวไทยและมหาสมุทรอินเดีย ปัจจุบันภาคใต้มีท่าเรือน้ำลึกที่ จ.สงขลา จ.กระบี่ และ จ.สุราษฎร์ธานีที่กำลังดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือในระยะอันใกล้นี้

3) การคมนาคมทางอากาศ ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้การส่งเสริม และพัฒนาการคมนาคมขนส่งทางอากาศเพิ่มมากขึ้น เช่น การจัดสร้างและการขยายสนามบินต่าง ๆ ให้เป็นสนามบินนานาชาติ มีรายละเอียดดังนี้

ภาคกลาง	ดอนเมืองกรุงเทพฯ
ภาคเหนือ	เชียงใหม่
ภาคใต้	สงขลา ภูเก็ตและสุราษฎร์ธานี
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	อุบลราชธานี
ภาคตะวันออก	อู่ตะเภา(ชลบุรี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังมีโครงการพัฒนาสนามบินอื่นๆอีกเพื่อให้ได้มาตรฐานทางการบริการเพิ่มมากขึ้นตามความต้องการในอนาคต

2.1.4.6 การท่องเที่ยว

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีความพยายามอย่างยิ่งในการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศ ความสำเร็จในการส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้เป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายปีพ.ศ. 2530

1. ภาพรวมของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ

จำนวนนักท่องเที่ยวที่มาเยือนประเทศไทยได้พุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเพิ่มขึ้นประมาณ 65 เท่าในรอบ 30 ปี โดยนักท่องเที่ยวจากกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และ แปซิฟิกเดินทางเข้ามามากที่สุด รองลงมาเป็นนักท่องเที่ยวชาวยุโรป ซึ่งถ้าจำแนกตามประเทศแล้วนักท่องเที่ยวจาก มาเลเซีย, ญี่ปุ่น, ไต้หวัน, สหราชอาณาจักร, สหรัฐอเมริกา, สิงคโปร์, ออสเตรเลีย, เยอรมนี, ออสเตรเลีย และ ฝรั่งเศสเป็น 10 ประเทศแรกที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยมากที่สุด ตามลำดับ

1.1 ระยะเวลาพำนักเฉลี่ย ของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเพิ่มขึ้นโดยตลอดจาก 5.58 วันในปีพ.ศ. 2528 มาเป็น 7.63 วันในปีพ.ศ. 2532 แต่ในปีพ.ศ. 2533 ลดลงเป็น 7.06 วัน และเพิ่มขึ้นเป็น 7.09 วันในปีพ.ศ. 2534

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแล้วปรากฏว่านักท่องเที่ยวชาวตะวันออกกลางใช้เวลาพำนักอยู่ในประเทศไทยนานที่สุด คือ 11.31 วัน ในขณะที่ชาวอเมริกันใช้เวลา 7.41 วัน และนักท่องเที่ยวจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และแปซิฟิกมาพำนักอยู่เพียง 5.15 วัน

1.2 วัตถุประสงค์ของการมาเยือน นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่เดินทางมาประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อมาท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจในวันหยุด, ทำธุรกิจ, ประชุม, ราชการ เป็นต้น

1.3 อาชีพของนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาประเทศไทยนั้นสามารถแบ่งได้ 10 กลุ่ม มีอยู่ 4 กลุ่มที่เดินทางเข้ามามากกว่ากลุ่มอื่น ได้แก่ 1. กลุ่มนักวิชาชีพ 2. กลุ่มนักบริหาร 3. กลุ่มผู้ปฏิบัติงานธุรการ พนักงานขายและผู้ประกอบธุรกิจ การค้าและ 4. กลุ่มผู้ใช้แรงงาน และพนักงานบริการ ในขณะที่นักท่องเที่ยวกลุ่มนักวิชาชีพกับกลุ่มผู้ปฏิบัติงานธุรการพนักงานขายและผู้ประกอบธุรกิจการค้ามีจำนวนเพิ่มขึ้น กลุ่มนักบริหาร และผู้จัดดำเนินการกับกลุ่มผู้ใช้แรงงาน และพนักงานบริการจะมีจำนวนลดลง

1.4 อายุ นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทย มากกว่าครึ่งมีอายุในกลุ่ม 25-44 ปี ทั้งนี้ผู้มีอายุระหว่าง 25-34 ปีเป็นกลุ่มที่ใหญ่ที่สุด

1.5 ฤดูกาล การรณรงค์ทางการท่องเที่ยวอย่างจริงจังเมื่อหลายปีที่ผ่านมา ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในแต่ละเดือนไม่แตกต่างกันมากนัก

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาประเทศไทย

เดือน	2534		2535	
	จำนวน	ส่วนแบ่งร้อยละ	จำนวน	ส่วนแบ่งร้อยละ
รวม	5,086,899	100.00	5,136,443	100.00
มกราคม	438,001	8.61	444,113	8.64
กุมภาพันธ์	411,756	8.09	511,141	9.95
มีนาคม	397,087	7.80	418,541	8.14
เมษายน	395,813	7.78	427,260	8.31
พฤษภาคม	368,053	7.23	311,578	6.06
มิถุนายน	386,351	7.59	330,752	6.43
กรกฎาคม	424,701	8.34	392,196	7.63
สิงหาคม	470,982	9.25	471,934	9.18
กันยายน	374,480	7.36	365,812	7.12
ตุลาคม	416,179	8.18	434,647	8.46
พฤศจิกายน	473,179	9.30	492,946	9.59
ธันวาคม	530,148	10.42	535,523	10.42
เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	- 4.00		+ 0.97	

ที่มา: การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

2. นักท่องเที่ยวภายในประเทศ

จากการศึกษาเมื่อปี 2534 พบว่านักท่องเที่ยวที่เดินทางท่องเที่ยวอยู่ในจังหวัดสำคัญ ๆ ทั่วประเทศมีจำนวนสูงถึง 37 ล้านคน เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 27 ล้านคนและชาวต่างประเทศ 10 ล้านคน หรือ อาจกล่าวได้ว่านักท่องเที่ยวชาวไทยที่ท่องเที่ยวอยู่ภายในประเทศมีจำนวนมากกว่านักท่องเที่ยวเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- BARBER SHOP & BEAUTY SALON เป็นบริการด้านการตัดผม และเสริมสวย โดยแยกออกจากกัน

- VALET SHOP บริการซักกรีดเสื้อผ้าแขก ควรอยู่ใกล้ตำแหน่งห้องซักกรีดมีพนักงานรับส่งไปยังห้องซัก

6. ส่วนงานบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE) เป็นส่วนงานของบุคคลที่ทำงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารของโรงแรมมีลักษณะเป็นสำนักงานธรรมดา โดยสามารถติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมได้สะดวกเพื่อการควบคุมดูแล ประกอบด้วย

6.1 ส่วนผู้บริหาร (EXECUTIVE OFFICE) เป็นส่วนงานของบุคคลฝ่ายบริหารของแผนกต่าง ๆ มีลักษณะเป็นห้องทำงานส่วนตัว ประกอบด้วย

6.1.1 ห้องประธานกรรมการ (CHAIRMAN) พร้อมห้องน้ำส่วนตัว และ ชุดรับแขกขนาดใหญ่ จะคิดพื้นที่ประมาณ 40 ม²

6.1.2 ห้องผู้จัดการทั่วไป (GENERAL MANAGER) ห้องน้ำจะคิดพื้นที่ประมาณ 30 ม²

6.1.3 ห้องทำงานเลขานุการ (SECRETARY) อยู่หน้าห้องผู้จัดการทั่วไป ผู้ที่จะมาติดต่อผู้จัดการทั่วไปต้องผ่านส่วนนี้ก่อน ส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม.

6.1.4 ห้องผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (GUEST ROOM MANAGER) คิดพื้นที่ประมาณ 12 ม²

6.1.5 ห้องผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง (BANQUET MANAGER) คิดพื้นที่ประมาณ 12 ม²

6.1.6 ห้องผู้จัดการฝ่ายภัตตาคาร (RESTAURANT MANAGER) คิดพื้นที่ 12 ม²

6.1.7 ห้องผู้จัดการฝ่ายขาย (SALE MANAGER) จะคิดพื้นที่ประมาณ 12 ม²

6.1.8 ห้องผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (P/R MANAGER) คิดพื้นที่ประมาณ 12 ม²

6.1.9 ห้องทำงานฝ่ายเลขานุการ (SECRETARY OFFICE) ในส่วนนี้จำนวนเลขานุการจะเท่ากับจำนวนผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ โดยใช้พื้นที่ประมาณ 4 ม²

6.2 ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT) เป็นส่วนงานของฝ่ายบัญชี ประกอบด้วย

6.2.1 ห้องผู้จัดการฝ่ายการเงินและบัญชี (COMPIROLLER) มีลักษณะเป็นห้องทำงานธรรมดา มีชุดรับแขกอยู่ในห้อง

6.2.2 ห้องผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ (CREDIT MANAGER)

6.2.3 ส่วนงานแผนกบัญชี (ACCOUNTING ROOM) เป็นห้องทำงานขนาดใหญ่ มีการแบ่งส่วนงานโดยใช้ PARTITION กัน

6.2.4 ห้องทำงานสมุหบัญชี (CHIEF ACCOUNTING) เป็นห้องทำงานของสมุหบัญชี จะจัดเป็นส่วนงานภายในแผนกบัญชี

6.2.5 ห้องคอมพิวเตอร์ (COMPUTER ROOM) เก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้การเก็บข้อมูล ด้านต่าง ๆ ของโรงแรม มีลักษณะเป็นห้องธรรมดา อยู่ติดกับห้องทำงานแผนกบัญชี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนพื้นที่ในส่วนนี้จะคิด 0.3 ม²/ห้องพักนั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 ฝ่ายบุคคล (PERSONAL DEPARTMENT) เป็นฝ่ายรับและดำเนินการทำงานของพนักงานควบคุมเรื่องการทำงานและสวัสดิการของพนักงาน จัดการด้านประวัติพนักงานและสถิติต่าง ๆ และฝึกอบรมพนักงานใหม่ ประกอบด้วย

6.3.1 ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล (PERSONAL MANAGER) เป็นห้องทำงานทั่วไปมีชุดรับแขกในห้อง

6.3.2 ห้องผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบุคคล (ASS. PERSONAL MANAGER)

6.3.3 ห้องอบรมพนักงาน (TRAINING ROOM) จัดเป็นห้องประชุมขนาดเล็ก สำหรับพนักงานทั่วไป และในส่วนนี้จะมีส่วนทำงานของพนักงานอบรมภายในห้อง
พื้นที่ในส่วนนี้จะคิด 0.14 ม²/ห้องพัก

6.4 ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY OFFICE) ประกอบด้วย

6.4.1 ห้องหัวหน้ารักษาความปลอดภัย (CHIEF SECURITY) เป็นห้องทำงานทั่วไป

6.4.2 ห้องผู้ช่วยหัวหน้ารักษาความปลอดภัย (ASS. SECURITY)

6.4.3 ห้องเวรยาม (PATROL ROOM) เป็นห้องของยามเวลาออกเวร ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 40 ม²

6.5 แผนกจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT) เป็นแผนกที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการสั่งซื้อของเข้าสู่โรงแรม มีลักษณะเป็นห้องทำงานขนาดใหญ่ สามารถติดต่อกับส่วนบริการได้สะดวก ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 80 ม²

6.6 ห้องประชุม (CONFERENCE DEPARTMENT) เป็นห้องประชุมของหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ของส่วนบริหาร ควรอยู่ในส่วนที่ติดติดต่อกันได้โดยสะดวกจากห้องทำงานฝ่ายต่าง ๆ ภายในจัดให้มีโต๊ะประชุมขนาดใหญ่ในโครงการนี้ให้จำนวนผู้ใช้ 20 คน โดยใช้พื้นที่ 2.5 ม²/คน

6.7 ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET) เป็นห้องน้ำของพนักงานต่าง ๆ ภายในแผนกบริหาร แยกเป็นห้องน้ำพนักงานชายและหญิง มีพนักงานทั้งสิ้น 36 คน

7. ส่วนบริการทั่วไป (GENERAL SERVICE DEPARTMENT) เนื้อที่ส่วนนี้เป็น NONPRODUCTION ของโรงแรม เป็นที่ทำงานของส่วนบริการของโรงแรม ประกอบด้วย

7.1 ส่วนแม่บ้าน (HOUSE KEEPING DEPARTMENT) เป็นพื้นที่ทำงานของฝ่ายแม่บ้าน ซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลด้านความสะอาดต่าง ๆ ภายในบริเวณโรงแรมอยู่ในส่วนไม่รบกวนกับแขก ใช้พื้นที่ประมาณ 1.3 ม²/ห้องพัก ประกอบด้วย

7.1.1 ที่ทำงานฝ่ายแม่บ้าน (HOUSE KEEPING OFFICE) ลักษณะเป็นห้องทำงานขนาดเล็กอยู่ในส่วนหนึ่งภายในบริการ ควรมีห้องเก็บของสำหรับเก็บเครื่องทำความสะอาดต่าง ๆ ด้วยพื้นที่ส่วนนี้จะคิด 0.06 ม²/ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.2 ห้องเก็บผ้า (LINEN STORAGE) ห้องเก็บเสื้อผ้า ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับใช้เก็บเสื้อผ้าต่าง ๆ ที่ใช้ประจำ และผ้าสำรองส่วนจัดเตรียม ที่เก็บผ้าปูเตียง ผ้าปูโต๊ะ รวมทั้งรถเข็นและตระกร้าใส่เสื้อผ้าซึ่งสามารถเข็นไปยังส่วนต่างๆของโรงแรมห้องเก็บผ้านี้ควรอยู่ติดกับห้องซักritzและมีอากาศถ่ายเทได้สะดวกแห่งไม่แออัดใช้พื้นที่ประมาณ 0.30 ม²/ห้องพัก

7.1.3 ห้องซักritz (LAUNDRY) ประกอบด้วยเครื่องซักผ้าและปั่นแห้งขนาดใหญ่, เครื่องอบผ้า, เครื่องซักแห้ง และเครื่องรีดผ้า ซึ่งจะแยกกระหว่างเสื้อผ้าและผ้าปูที่นอนโดยห้องซักritzนี้จะอยู่ใกล้กับห้องเก็บผ้า และลิฟท์บริการ เนื้อที่ส่วนนี้คิด 0.60 / 1 ห้องพักแยก

7.1.4 ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (SEWING ROOM) ให้บริการแก่พนักงาน และแขกของโรงแรมในบางกรณี จัดเป็นห้องเล็ก ๆ อยู่ติดกับส่วนห้องเก็บผ้า ใช้พื้นที่ 0.09 ม²/ห้องพัก

7.1.5 ห้องเก็บเครื่องแบบพนักงาน (UNIFORM ISSUE & STORAGE) อยู่ใกล้กับส่วนเก็บผ้า และห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัวของพนักงานด้วย ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ 0.10 ม²/ห้องพัก

7.1.6 ห้องจัดดอกไม้ (FLOWER ROOM) ควรอยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างทั่วถึง และใกล้กับห้องทำงานแม่บ้าน

7.2 บริเวณพักผ่อนพนักงาน (STAFF SPACE) เป็นบริเวณที่จัดไว้ให้เป็นส่วนพักผ่อนของพนักงาน จัดให้มีทางเข้าของพนักงานซึ่งไม่ปะปนกับแขกควรอยู่ใกล้กับส่วนห้องอาหารพนักงานในส่วนประกอบด้วย

7.2.1 ฝ่ายควบคุมและเช็คเวลา (CONTROL & TIME KEEPER) ทำหน้าที่ตรวจสอบบุคคลเข้าออก ซึ่งผ่านส่วนบริการ และคอยควบคุมตรวจสอบเวลาทำงานของพนักงาน อาจจะมีเครื่องบิมัทร์สำหรับบัตร์เช็คเวลาทำงานของพนักงาน ส่วนนี้ควรจะอยู่ติดกับทางเข้าส่วนบริการ ใช้พื้นที่ 0.05 ตร.ม./ห้องพัก

7.2.2 ห้องปฐมพยาบาล (FIRST AID ROOM) สำหรับปฐมพยาบาลนักท่องเที่ยวและพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุ หรือ ป่วยกระทันหันก่อนส่งโรงพยาบาล ควรมีแสงสว่างและอากาศถ่ายเทสะดวกอยู่ในบริเวณที่ให้บริการได้ทั้งนักท่องเที่ยวและพนักงาน ประกอบด้วยเตียงและส่วนเก็บจ่ายยา ใช้พื้นที่ที่ประกอบ 0.05 ม²/ห้องพัก

7.2.3 เปลี่ยนเครื่องแต่งตัวพนักงาน (STAFF TOILET & LOCKER) ส่วนนี้จัดแยกเป็น 2 ห้อง คือสำหรับพนักงานชาย-หญิง โดยทั่วไปมักจะจัดให้อยู่ใกล้กันหรือติดกัน

- ส่วนเก็บของและเสื้อผ้า (LOCKER) ประกอบด้วยตู้เก็บของวางเรียงรายเป็นแถวพร้อมด้วยชั้นวางของและม้านั่ง โดยคิดพื้นที่ 25 % ของเนื้อที่ห้อง 0.36 ม²/คน

- ส่วนห้องน้ำ-ส้วม (TOILET) ประกอบด้วยห้องน้ำห้องส้วม อ่างล้างหน้า คิดเนื้อที่ประมาณ 35 % ของเนื้อที่ห้อง 0.5 ม²/คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.4 ห้องพักผ่อนพนักงาน (STAFF LOUNGE) จัดเป็นบริเวณสำหรับพักผ่อนของพนักงาน ควรจัดให้อยู่ใกล้กับห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว และห้องอาหารพนักงานโดยคิดพื้นที่ประมาณ 0.6 ม²/ที่นั่ง (STAFF CANTEEN 100 ที่นั่ง = 60 ม²)

7.3 SERVICE ENTRANCE SECTION เป็นบริเวณทางเข้าส่วนบริการของโรงแรม ส่วนใหญ่แล้วจะไม่ปะปนกับทางเข้าออกแขกหรือผู้บริการ ทั้งนี้เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและปิดบังความไม่น่าดูของส่วนนี้ทางเข้าส่วนบริการเป็นจุดผ่านของพนักงานระดับต่าง ๆ รวมทั้งวัตถุดิบที่ป้อนให้กับส่วนบริการของโรงแรม บริเวณนี้มักจะวุ่นวายไม่ค่อยสะอาด ในส่วนของ SERVICE ENTRANCE นี้ประกอบด้วย

7.3.1 ลานรับ-ส่งของ (LOADING DOCK) เป็นส่วนติดต่อระหว่างที่จอดรถบริการและทางเข้าส่วนบริการของโรงแรมใช้ประโยชน์สำหรับรถส่งวัตถุดิบเทียบและขนสินค้าโดยจัดเป็น RAMP เพื่อความสะดวกในกรณีที่มีระดับต่างกัน ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 0.74 ม²/ห้องพัก

7.3.2 บริเวณรับของ (RECEIVING AREA) เป็นส่วนที่จัดไว้สำหรับพักรถตรวจ และขังของต่าง ๆ ได้แก่ อาหาร เครื่องดื่ม น้ำและเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น เมื่อตรวจแล้วนำไปเก็บยังห้องเก็บของ พื้นที่ส่วนนี้ใช้ร่วมกับ LOADING AREA

7.3.3 ห้องเก็บของ (MAIN STORAGE) ใช้เก็บวัสดุอุปกรณ์ทั่วไปของโรงแรมประกอบด้วยชั้นวางของและพื้นที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ขนาดใหญ่ มี COUNTER ทำงานของคนควบคุมการเบิกจ่ายอุปกรณ์ควรอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับลานรับ-ส่งของและทางเข้าส่วนบริการ (SERVICE ENTRANCE) ใช้พื้นที่ประมาณ 0.5 ม²/ห้องพัก

7.3.4 ห้องเก็บขยะ (GARBAGE ROOM) เป็นส่วนจัดเก็บเศษอาหารขวดเปล่ากระป๋อง บริเวณนี้ควรจะมีติด เนื่องจากปัญหากลิ่นเหม็นรบกวน ในส่วนของนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

- GARBAGE SORTING & REFRIGERATION เป็นห้องแยกขยะ และมีส่วนเก็บขยะเปียกที่ต้องแช่ไว้ให้บูด

- TRASH STORAGE เป็นส่วนเก็บขยะแห้ง ใบตอง กระดาษ ฯลฯ

- EMPTY BOTTLE STORAGE เป็นส่วนเก็บขวดเปล่า

พื้นที่ส่วน GARBAGE ROOM นี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 0.2 ม²/ห้องพัก

8. ส่วนห้องเครื่อง (MECHANICAL DEPARTMENT) ส่วนห้องเครื่องเป็นส่วนบริการส่วนหนึ่งของโรงแรมประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ

8.1 ห้องทำงานช่าง (ENGINEERING OFFICE) เป็นส่วนทำงานของวิศวกรและฝ่ายช่างที่ควบคุมเครื่องกลต่างๆ มีลักษณะเป็นห้องทำงานทั่วไป โดยจัดให้มีส่วนทำงานของหัวหน้าวิศวกรรมอยู่ด้วย ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ประมาณ 30 ม²

8.2 ห้องเก็บของ (STORAGE ROOM) ใช้เป็นที่เก็บเครื่องมือต่าง ๆ ของแผนก ควรอยู่ติดกับส่วนห้อง ENGINEERING OFFICE ใช้พื้นที่ประมาณ 30 ม² นั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3 ห้องต้มน้ำ (BOILER ROOM) เป็นส่วนห้องเครื่องเครื่องจักรกลในการต้มน้ำ เพื่อทำน้ำร้อนและไอน้ำแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ได้แก่ ครีว ห้องพักแขก ห้องซักกรีด เป็นต้น ประกอบด้วยเครื่องจักรซึ่งขนาดใหญ่จำนวนหลายเครื่อง ในการออกแบบส่วนนี้ควรคำนึงถึงปัญหาเสียงรบกวนของเครื่องชนิด ความร้อนและอันตรายที่จะเกิด ควรจะอยู่ใกล้กับห้องซักกรีดห้องครีวและช่องเดินท่อที่จ่ายไปตามห้องพักแขก เพื่อประหยัดท่อและสูญเสียความร้อนน้อยที่สุด

เนื้อที่นี้คิดประมาณ 0.54 ม^2 /ห้องพัก

8.4 ห้องเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE) เป็นส่วนเก็บน้ำมันซึ่งใช้กับห้องเครื่องของโรงแรม ลักษณะของห้องเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง เก็บได้ 2 ลักษณะคือ เป็น TANK เก็บน้ำมันตั้งลอยไว้ อีกแบบคือฝังไว้ใต้ดิน ซึ่งปลอดภัยว่าแบบแรกห้องเก็บน้ำมันควรจะอยู่ใกล้กับห้องต้มน้ำ และรถส่งน้ำมันสามารถเข้าถึงได้ ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ 0.2 ม^2 /ห้องพัก

8.5 หม้อแปลงไฟฟ้า (TRANSFORMER ROOM) เป็นส่วนควบคุมเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า และแผงไฟประกอบด้วยตัวหม้อแปลงจำนวน 2 ชุดใช้พื้นที่ประมาณ 0.09 ม^2 /ห้องพัก

8.6 ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GENERATOR ROOM) จะอยู่ใกล้กับส่วนหม้อแปลงไฟฟ้า ประกอบด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้ น้ำมัน จำนวน 2 ชุด จะทำงานในกรณีเมื่อกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับ ควรจะอยู่ใกล้กับส่วน FUEL STORAGE ด้วย ใช้พื้นที่ 0.03 ม^2 /ห้องพัก

8.7 ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP ROOM) ประกอบด้วยเครื่องปั๊มน้ำขนาดใหญ่ ที่ปั๊มจากถังน้ำไปยังถังสูงเก็บน้ำ ซึ่งอยู่ส่วนบนสุดของอาคารก่อนที่จะกระจายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ดังนั้นส่วนนี้ควรอยู่ใกล้กับถังเก็บน้ำใต้ดิน และช่องเดินท่อ (DUCT SPACE) เพื่อประหยัดท่อ ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 0.06 ม^2 /ห้องพัก

8.8 ถังเก็บน้ำใต้ดิน (WATER SUPPLY) ในการใช้น้ำจากการประปาไม่ควรจะสูบน้ำจากท่อโดยตรงจึงจำเป็นต้องมีส่วนถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งรับน้ำมาจากท่อประปาก่อนที่จะปั๊มไปใช้ดังนั้นส่วนนี้ควรอยู่บริเวณอาคาร และใกล้กับ PUMP ROOM

8.9 ห้องบำบัดน้ำเสีย (WATER TREATMENT PLANT) น้ำทิ้งจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม จะต้องนำมาบำบัดให้เป็นน้ำดีก่อนจะระบายลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ ส่วนนี้จะอยู่ใต้ดินใกล้กับส่วนช่องเดินท่อ ในส่วนนี้จะใช้พื้นที่ตามความเหมาะสม

8.10 ส่วนห้องเครื่องปรับอากาศ (AIR CONDITIONING) เป็นส่วนควบคุมระบบปรับอากาศภายในโรงแรมประกอบด้วย

- CONDENSER UNIT เป็นตัวระบายความร้อน
- COMPRESSER UNIT เป็นตัวเครื่องทำความเย็น
- PUMP สำหรับปั๊มน้ำเย็นส่งไปตามท่อน้ำเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังมีส่วนของ FAN COIL และห้อง A.H.U. (AIR HANDLING UNIT) ซึ่งจะอยู่กระจายไปตามพื้นที่ ที่ต้องการปรับอากาศภายในโรงแรม

8.11 แผนกซ่อมแซม (MAINTAINANCE SHOP) แผนกซ่อมแซมมีหน้าที่ซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดต่าง ๆ ของเครื่องใช้ภายในโรงแรมทั้งหมดรวมถึงระบบเครื่องกลในโรงแรม โดยทั่วไปแผนกซ่อมแซมนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

8.11.1 แผนกซ่อมแซมเครื่องปั้มน้ำและไฟฟ้า (PUMALING & ELECTRICAL SHOP) มีหน้าที่ซ่อมแซมเครื่องยนต์กลไกล้วนต่างๆ และเครื่องไฟฟ้าทุกชนิด

8.11.2 แผนกช่างไม้และทำหนัง (CARPENTER SHOP) มีหน้าที่เกี่ยวกับซ่อมแซมเครื่องเรือนต่าง ๆ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เป็นต้น

8.11.3 แผนกช่างทาสี (PAINT & VARNISH ROOM) ควรจะอยู่ใกล้หรือส่วนเดียวกันกับแผนกช่างไม้ เพราะการทำงานต่อเนื่องกัน สำหรับในห้องนี้ควรจะมีมาตรฐานในการป้องกันไฟเป็นพิเศษ วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุกันไฟ และจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี

พื้นที่ในส่วนนี้จะคิดพื้นที่ 0.2 ม²/ห้องพัก

8.12 ห้องเก็บเครื่องเรือน (FURNITURE STORAGE) เป็นห้องเก็บเครื่องเรือนที่ชำรุดหรือต้องการตัดแปลงแก้ไข เพื่อที่จะนำไปซ่อมอีกที่หนึ่ง เนื้อที่ส่วนนี้ควรจะอยู่ใกล้กับแผนกซ่อมแซมใช้พื้นที่ประมาณ 0.18-0.22 ม²/ห้องพัก

8.13 ห้องคนทำสวน (GARDENER ROOM) มีลักษณะเป็นห้องทำกรรมและมีส่วนเก็บอุปกรณ์การทำสวนด้วยเช่น สายยาง หัวฉีด กรรไกร เป็นต้น ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 0.05 ม²/ห้องพัก

9. ส่วนจอดรถ (PARKING AREA) ส่วนที่จอดรถของโรงแรม ประกอบด้วย

9.1 ที่จอดรถสาธารณะ (PUBLIC PARKING) ให้รถยนต์ของแขกที่มาใช้บริการโรงแรม ควรเข้าออกได้สะดวกจากถนนใหญ่ ใช้พื้นที่ 1 คัน/25 ม²

9.2 ที่จอดรถโดยสาร (BUS PARKING) ใช้จอดรถที่คนากรที่บริการแก่แขกที่มาพัก เนื่องจากรถโดยสารเป็นรถขนาดใหญ่จึงควรแยกจากที่จอดรถสาธารณะใช้พื้นที่ 1 คัน/60 ม²

9.3 ที่จอดรถรับจ้าง (LIMOUSINE PARKING) เป็นที่สำหรับจอดรถซึ่งทางโรงแรมจัดการบริการแก่ลูกค้า ใช้พื้นที่ 1 คัน/25 ม²

9.4 ที่จอดรถบริการ (SERVICE PARKING) สำหรับจอดรถที่มาส่งของในโรงแรมควรจะติดกับส่วน LOADING DOCK สามารถติดต่อกับส่วนบริการของโรงแรมได้สะดวกใช้พื้นที่ 1 คัน/60 ม²

9.5 ที่จอดรถพนักงาน (STAFF PARKING) สำหรับจอดรถยนต์ส่วนตัวของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารของโรงแรม ใช้พื้นที่ 1 คัน/25 ม²

พื้นที่ใช้สอยของโครงการใช้มาตรฐานจากหนังสือ HOTEL PLANNING & DESIGN, หนังสือ ARCHITECT DATA และจากการศึกษาอาคารตัวอย่างและการวิเคราะห์ระบบเทคนิคของโครงการ การคำนวณว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค

3.4.1 ระบบโครงสร้าง¹

ก. การศึกษาเกี่ยวกับชนิดของระบบโครงสร้าง แบ่งออกตามระดับความสูงของอาคารดังนี้

1. โครงสร้างอาคารมีความสูงน้อย คือ อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น
2. โครงสร้างอาคารที่มีความสูงปานกลาง ความสูงตั้งแต่ 10-25 ชั้น
3. โครงสร้างอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 25 ชั้นขึ้นไป

ข. การวิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของระบบโครงสร้าง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ระบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน (SUB STRUCTURE)

ระบบฐานราก แบ่งออกเป็น 3 ระบบ ดังนี้

- ระบบฐานรากตื้น
- ระบบฐานรากลึก
- ระบบฐานรากพิเศษ

2. ระบบโครงสร้างที่อยู่บนผิวดิน แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะคือ

- โครงสร้างอาคารสูง
- โครงสร้างอาคารช่วงกว้าง

การแบ่งรายละเอียดโครงสร้างอาคารสูงตามลักษณะการจัดระบบน้ำหนัก แบ่งออกได้ดังนี้

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1. CORE AND BEARING WALLS | 8. RIGID FRAME |
| 2. SELF-SUPPORTING CORES | 9. RIGID FRAME AND CORE |
| 3. CANTILIVERED CORES | 10. TRUSSED FRAME |
| 4. FLAT SLAB | 11. BELT TRUSSED FRAME AND CORE |
| 5. INTERSPATIAL | 12. TUBE IN TUBE |
| 6. SUSPENSION | 13. BUNDLED TUBE |
| 7. STAGGERED TRUSS | |

3.4.2 ระบบสมาชิก¹

1. ระบบน้ำใช้

1.1 การหาปริมาณการใช้น้ำประปาโดยอาคารประเภทโรงแรมมีลักษณะดังนี้

¹ ชัย มุกดาพันธ์ ศ.ดร. การออกแบบระบบฐานรากของอาคารสูง, งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง, หน้า 1-25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนผู้ใช้น้ำ	= 200-600 ลิตร/คน/วัน
จำนวนผู้ใช้น้ำ กรณีที่ไม่ทราบ	= 1.75 คน/ห้อง
ระยะเวลาในการใช้น้ำ	= 11 ชั่วโมง
จำนวนผู้ใช้น้ำเฉลี่ย	= 3 เท่า

2. ระบบการกำจัดน้ำโสโครก

3. ระบบการกำจัดน้ำโสโครก

การวางถังน้ำตามเขตการจ่ายน้ำควรวางเหนือเขตการจ่ายน้ำไป 5-6 ม. เพื่อจะประหยัดพลังงาน โดยปล่อยน้ำลงสู่พื้นต่าง ๆ อาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

สาเหตุที่ต้องมีถังเก็บน้ำ

1. เมื่อสูบลูกจากท่อน้ำแล้ว แรงดันของน้ำจะลดลงและถ้าสูบลูกออกจนแรงดันของน้ำลดลงหากมีการรั่ว เชื้อโรคก็เข้ามาปะปนกับน้ำ
2. ป้องกันน้ำสกปรกไหลย้อนเข้าสู่ท่อสาธารณะ
3. เพื่อให้มีปริมาณน้ำสำรองในกรณีขาดน้ำ

3.4.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง²

ก. ระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารใช้เป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศลิฟท์และอื่น ๆ
2. ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้สำนักงาน และอื่น ๆ

ข. ระบบแสงสว่าง มีหลักใหญ่อยู่ 2 ประการ คือ

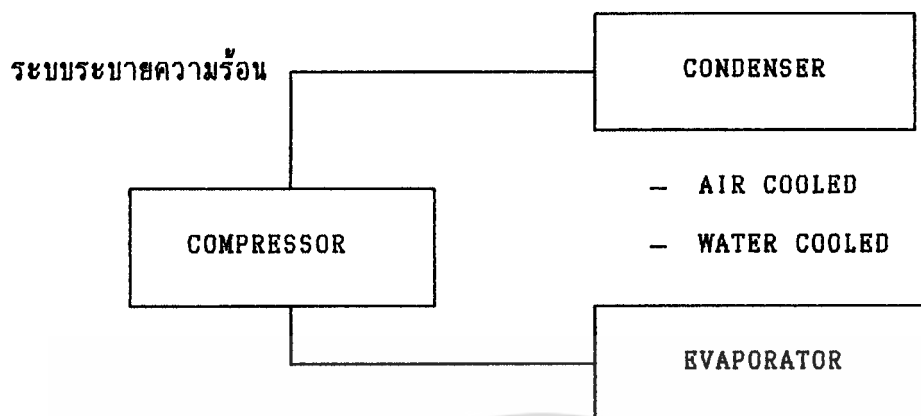
1. แสงธรรมชาติ (DAY LIGHT OR NATURAL LIGHT)
2. แสงประดิษฐ์ (ARTICAL LIGHT)

3.4.4 ระบบปรับอากาศ¹

ก. ระบบของเครื่องปรับอากาศ

¹สรุป สายนานิช ดร.ระบบปรับอากาศระบายน้ำและบำบัดน้ำเสียในอาคารสูง, งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง, หน้า 1-13

²สมเจตน์ วัฒนสิทธิ์, ระบบไฟฟ้าในอาคารสูง, งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง, หน้า 1-28
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 1 แสดงลักษณะของเครื่องปรับอากาศ

- DIRECT EXPANSION (อากาศผ่าน COMPRESSOR เย็นโดยตรง)
- CHILLED WATER SYSTEM (ใช้น้ำเย็นเป็นสื่อกลาง)

จากข้างบนสามารถแบ่งชนิดของเครื่องปรับอากาศได้ดังนี้

1. PACKAGE AIR COOLED AIRCONDITIONER ชนิดนี้รวมอุปกรณ์ทั้งหมดไว้ในตู้เดียวกัน เช่น เครื่องปรับอากาศชนิดต่าง ๆ (WINDOW TYPE) เหมาะสำหรับปรับอากาศในห้องเล็ก มีขนาดตั้งแต่ 0.5 - 5.5 ตัน ความเย็น

2. PACKAGE WATER COOLED เหมือนแบบที่หนึ่ง แต่ระบายความร้อนด้วยน้ำ

3. AIR COOLED SPLIT SYSTEM เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ แต่แยกเป็น 2 หน่วย คือ F.R COIL UNIT

- (INDOOR UNIT) COOLED ซึ่งอยู่ภายในอาคาร และ CONDENSING UNIT

- (OUTDOOR UNIT) อยู่นอกอาคาร ซึ่งแยก COMPRESSOR CONDENSER ออกมาอยู่ นอกชนิดนี้ เป็นขนาดกลาง (1.5-60 ตัน)

4. AIRCOOLED REMOTE CONDENSOR เหมือนชนิดที่ 1 เพียงแต่แยก

- CONDENSER มาอยู่ที่ OUTDOOR UNIT อย่างเดียวเท่านั้น

5. WATER COOLED SPLIT SYSTEM เหมือนชนิดที่ 3 แต่ระบายความร้อนด้วยน้ำ

ทั้ง 5 แบบเรียกว่า DIRECT EXPANSION หมายถึงให้อากาศผ่านความเย็นโดยตรง โดยความเย็นได้จากน้ำยา FREON (12, 22)

6. CHILLED WATER SYSTEM เครื่องชนิดใช้น้ำเย็นเป็นสื่อกลางมี 2 แบบ

ระบบจะมี CHILLED (ตัวทำความเย็น) สำหรับจ่ายใน FAN COIL ต่าง ๆ เพื่อให้ความเย็นโดยตรงในห้องหนึ่ง ชนิดนี้เหมาะสำหรับโรงแรม ซึ่งแต่ละห้องต้องการความเย็นไม่เท่ากันเราจะสามารถแยกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มารด CONTROL อดหมมิได้ อีกแบบหนึ่งจะจ่ายน้ำเย็นไปใน AIR HANDRIL UNIT ซึ่งมีคุณสมบัติเหมือน AIR COIL UNIT แต่เป็นเครื่องใหญ่กว่ามาจาก AIR HANDRIL UNIT จะต่อท่อลม (DUCTS) ไปจ่ายความเย็นไปตามห้องต่าง ๆ เราจะควบคุมอุณหภูมิจากจุดเดียว แบบนี้เหมาะสำหรับ OFFICE BUILDING

ข. การคำนวณปริมาณความเย็นในการปรับอากาศ ในการคำนวณหาปริมาณ

ความเย็นเพื่อกำหนดขนาดอุปกรณ์ทำความเย็นปรับอากาศนั้นจะต้องมีข้อมูลต่าง ๆ คือ

1. ความร้อนที่คายออกจากตัวคนที่ทำงานหรืออยู่ในบริเวณที่ปรับอากาศนั้น ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและลักษณะการทำงาน

2. ความร้อนที่ถ่ายเทผ่านผนัง หลังคา เพดาน หรือพื้นห้อง

3. ความร้อนเนื่องจากอากาศที่ไหลแทรกซึมผ่านหน้าต่าง ประตู และรอยแยก

4. ความร้อนจากอากาศบริสุทธิ์ภายนอกที่นำมาใช้ระบายอากาศ กำจัดกลิ่นควัน

5. ความร้อนจากหลอดไฟ แสงสว่าง มอเตอร์ เครื่องจักรกลและเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ให้ความร้อนอยู่ภายในห้อง

6. ความร้อนจากการแผ่รังสีดวงอาทิตย์ต่อผนัง หลังคา กระจกของห้อง ฯลฯ

เมื่อข้อมูลต่างๆจากอาคารที่จะทำการปรับอากาศแล้วต้องนำข้อมูลต่างๆมาคำนวณโดยละเอียดจะได้ปริมาณความเย็นที่ต้องใช้ในอาคารและกำหนดขนาดของอุปกรณ์ทำความเย็นต่อไป

3.4.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ก. การออกแบบ-ป้องกันเพลิงไหม้ การออกแบบขีตติอกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟจะใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานที่นานาชาติยอมรับ คือ มาตรฐานของ NFRA

ข. ลักษณะเครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง เครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง, เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการใช้ด้วยมือ, เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ

1. รถดับเพลิงและเครื่องมือที่ติดมากับรถ

2. เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมด้วยมือ

3. เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ สามารถแบ่งได้คือ

ก. อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้มีหลายชนิดสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น เครื่องดักจับความร้อน

ข. อุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ แบ่งออกตามตัวกลางที่ใช้ดับเพลิงมีดังนี้

‘ชยันต์ สาลิคุปต์ และเกษรา อีริโกเมน, ระบบปรับอากาศในอาคารสูง, งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง, หน้า 72-85

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงขนาดต่าง ๆ ของระบบปรับอากาศ

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

1. อุปกรณ์ที่ใช้ น้ำ

2. อุปกรณ์ที่ใช้ ก๊าซ

ระบบการทำงานของสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น 4 ระบบ ดังนี้

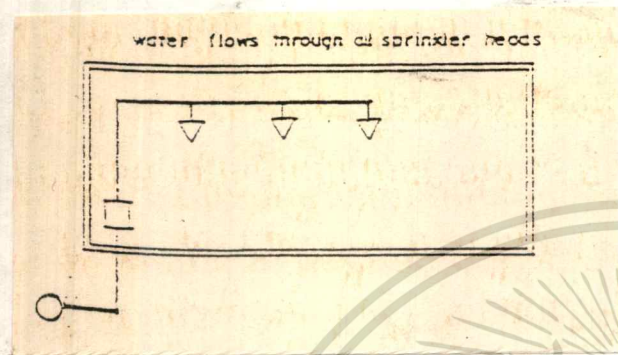
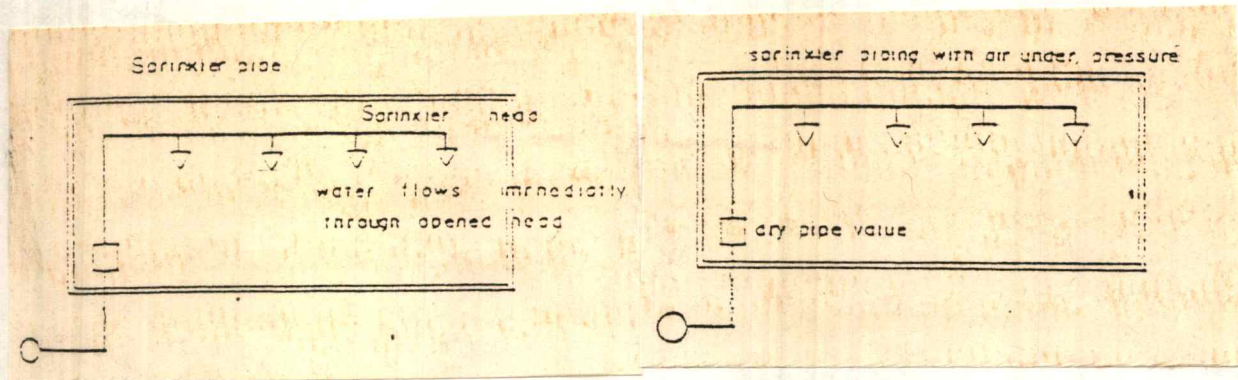
-ระบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) ในระบบท่อของสปริงเกอร์จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจะกระตุ้นกลไกให้ทำงาน

-ระบบท่อแห้ง (DRY PIPE SYSTEM) การทำงานของกลไกเช่นเดียวกับระบบท่อเปียกแต่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในกรณีที่มิอาจอยู่ในเขตหนาว น้ำในท่ออาจมีการแข็งตัว

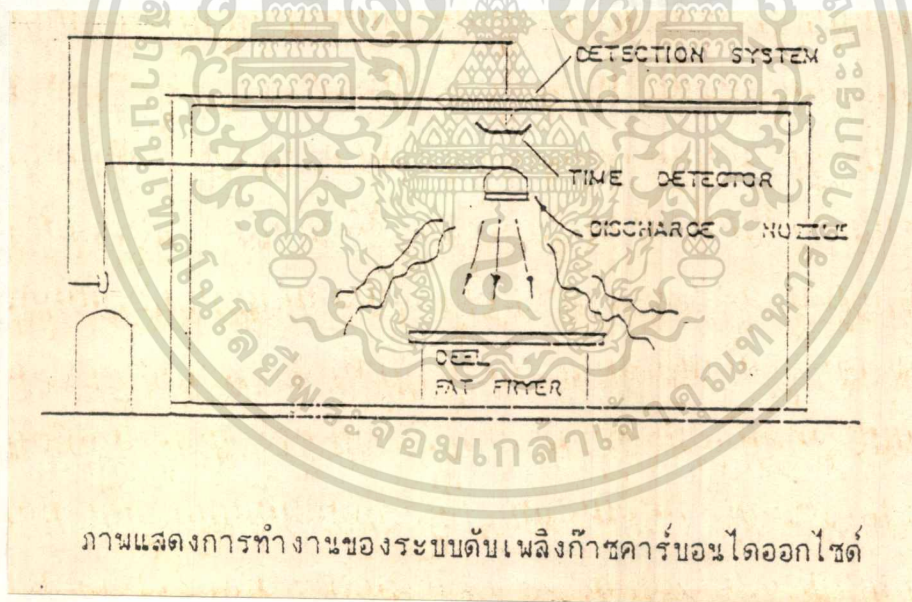
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลักษณะการทำงานและข้อกำหนดในการใช้คล้ายกับระบบก๊าซฮาโลน 1301 แต่มีข้อเสีย คือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เอื้ออำนวยต่อระบบการหายใจของมนุษย์

วุฒิชัย อึ้งภากรณ์, ศ.ดร., การออกแบบระบบท่อภายในอาคาร, วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, หน้า 192-247

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 แสดงโครงสร้างของระบบสปริงเกอร์



ภาพแสดงการทำงานของระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

รูปที่ 3.5 แสดงการทำงานของระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

3.4.6 ระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์ที่ใช้โดยทั่วไป มี 4 ระบบ คือ

1. Privat Manual Branch Exchange (ZPMBX OR PAY) ระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อระ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หว่างภายในและภายนอก โดยผ่านโอเปอร์เรเตอร์ สามารถขยายได้ 50 สายสำหรับภายใน และ 10 เลขหมายสำหรับติดต่อภายนอก

2. Private Automatic Branch Exchange (PABX OR PAY) เป็นระบบโทรศัพท์สายตรงซึ่งสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในและภายนอกโดยอัตโนมัติมีกำลังขยายมากกว่า 50 เลขหมาย โดยไม่ต้องผ่านโอเปอร์เรเตอร์

3. Private Manual Exchange (PMX) and Private Automatic Exchange (PAE) เป็นระบบที่ติดต่อระหว่างภายใน ซึ่งแยกอิสระจากระบบสาธารณะ

4. Inform Direct Speed System เป็นระยะติดต่อภายในโดยตรงใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่าง ๆ เช่น ภายในแผนกสามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

- Guest Lines
- Administration Lines
- Service Line

ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์ ควรคำนึงถึงการใช้อย่างถูกเงิน การบำรุงรักษาได้สะดวกเป็นเกณฑ์

ตารางที่ 3.12 แสดงขนาดของช่องติดตั้ง โทรศัพท์สาธารณะ

	กว้าง	ลึก	สูง
ขนาดที่กว้างที่พอดีสำหรับโทรศัพท์	850 มม.	850 มม.	2,100 มม.
1 เครื่องและการใช้งาน	84 นิ้ว	84 นิ้ว	83 นิ้ว

ลักษณะการเดินสาย แบ่งออกเป็น 2 แนว คือ

- ตามแนวนอน ตามช่องเพดานหรือในคอนกรีต (Horizontal Distribution)
- ตามแนวตั้ง ตามช่องทางเดินท่อ (Vertical Distribution)

ลักษณะและความต้องการพื้นที่ใช้สอยสำหรับห้องโอเปอร์เรเตอร์

Constructional Equipment เพดานสูงไม่น้อยกว่า 2.82 เมตร (9 ฟุต 3 นิ้ว), พื้นสามารถรับน้ำหนักได้ 450 กก./ตร.ม. สามารถกันผนังได้ พื้นห้องต้องปูด้วยผิว Thermoplastic หรือ Vinyl Tiles

วิฑู รัชชินพงษ์, ระบบไฟฟ้าและโทรศัพท์ในอาคารสูง, งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง, หน้า 195-228 ป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.7 ระบบบำบัดน้ำเสีย⁴

สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธี

1. ระบบกำจัดน้ำเสียโดยใช้้ออกซิเจน
2. ระบบกำจัดน้ำเสียไม่ใช้ออกซิเจน

ระบบที่นิยมใช้โดยทั่วไปจะเป็นระบบใช้ออกซิเจน เพราะระบบที่ไม่ใช้ออกซิเจนจะก่อให้เกิด H_2O ซึ่งทำให้มีกลิ่นเหม็น

ระบบกำจัดน้ำเสียน้ำโสโครก ที่ใช้ออกซิเจนสามารถแบ่งออกได้เป็น

1. SEPTIC TANK AND SAND FILTER
2. OXIDATION POUND
3. AERATED LAGOON
4. ACTIVATED SLUDGE

นอกจากนี้ยังมีการเติมคลอรีนลงไปเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนที่จะระบายลงที่ระบายน้ำสาธารณะ วิธีนี้ทำให้แน่ใจว่าการแพร่กระจายของเชื้อโรคจะลดลงไปโดยสิ้นเชิง

3.4.8 ระบบขนส่งในอาคาร⁴

1. ระบบลิฟท์ (ELEVATOR)

1.1 ประเภทของลิฟท์ ระบบลิฟท์แบ่งตามการขับเคลื่อนได้เป็น 2 ประเภท

1.1.1 ELECTRIC ELEVATOR เป็นระบบที่ใช้พลังงานป้อนให้มอเตอร์เพื่อการขับเคลื่อนลิฟท์โดยตรง แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

- GEARLESS TRACTION MULTIVOLTAGE CONTROL เป็นระบบลิฟท์ชนิดที่ไม่มีเกียร์ ใช้กับอาคารที่สูงมากกว่า 10 ชั้นขึ้นไป ความเร็วตั้งแต่ 150 เมตร/นาทีขึ้นไป

- GEAR TRACTION MULTIVOLTAGE CONTROL เป็นระบบลิฟท์ชนิดที่มีเกียร์ความเร็วประมาณ 15-105 เมตร/นาที

- GEAR TRACTION RHOESTATIC CONTROL เป็นระบบลิฟท์ที่มีเกียร์สามารถควบคุมความต่างศักย์ได้ ใช้ความเร็วสูงและต่ำได้ การจอดตามชั้นต่างไม่เหลื่อมล้ำ

1.1.2 ELECTRIC-MIDRALIC ELEVATOR ใช้พลังงานไฟฟ้าป้อนให้แก่มอเตอร์เครื่องปั๊มไฮดรอลิค เพื่อขับเคลื่อนโดยใช้ระบบไฮดรอลิค

⁴สุรพล สายพันธ์ ค.ดร., ระบบระบายน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียในอาคารสูง, งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง, หน้า 13-174

1.2 การควบคุมลิฟท์ (ELEVATOR CONTROL)

CONTROL SYSTEM การเคลื่อนที่ของลิฟท์เดี่ยวจะถูกควบคุม โดยเครื่องมือสำคัญ 3 อย่าง คือ CONTROLLER RELAY PANEL และ SYSTEM SUPERVIS EQUIPMENT จะควบคุมการเคลื่อนที่ของลิฟท์โดยอัตโนมัติ

1.3 ระบบปฏิบัติงานของลิฟท์ (SYSTEM OF ELEVATOR OPERATION) โดยทั่วไปแบ่งเป็น 4 ระบบ คือ

1.3.1 SINGLE AUTOMATIC PUSH BUITON CONTROL ระบบนี้เป็นระบบพื้นฐานที่สุดของลิฟท์โดยสาร เพราะรับบริการเรียกใช้บริการเพียงที่จุดบริการ

1.3.2 COLLECTIVE CONTROL เนื่องจากระบบแรกไม่เหมาะสมสำหรับอาคารทั่วไปจึงได้ปรับปรุงการทำงานให้สามารถรับคำสั่ง หากมีผู้โดยสารกดคำสั่งขึ้นเมื่อกำลังลงก็จะแวะจอดเฉพาะชั้นที่มีผู้ต้องการลงเท่านั้น ระบบนี้สามารถควบคุมลิฟท์ได้ทุกตัวในเวลาเดียวกัน

อย่างไรก็ตามแบบ SELECTIVE COLLECTIVE CONTROL นี้จะทำให้ผู้โดยสารต้องคอยนาน ในการเรียกใช้ลิฟท์ที่มีลักษณะดังนี้ คือ

1. การสลับทิศทางของลิฟท์ เมื่อถึงชั้นสูงสุดหรือต่ำสุดที่มีการเรียกใช้ลิฟท์มักจะช้า
2. เมื่อลิฟท์ตอบสนองคำสั่งเรียกลิฟท์หมดแล้ว มอเตอร์ลิฟท์จะหยุดทำงาน
3. ลิฟท์มีแนวโน้มที่จะเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน

1.3.3 ELECTRONIC GROUP SUPERVISORY COLLECTIVE DISPATCHING CONTROL ระบบ COLLECTIVE CONTROL ดังกล่าวข้างต้นเป็นระบบที่ให้ความสำคัญของคำสั่งเรียกลิฟท์เท่ากันและไม่มีรูปแบบการจราจร

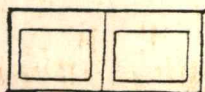
1.3.4 การจัดกลุ่มระบบลิฟท์ (GROUPING AND LOCATION)

การจัดกลุ่มรวมของระบบลิฟท์ และการวางตำแหน่งที่ถูกต้องจะทำให้ระบบลิฟท์ทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพ และสะดวกแก่ผู้ใช้ลิฟท์

แสดงการจัดวางกลุ่มของลิฟท์โดยสาร

2 CARS GROUP OR DUPLEX

3 CARS GROUP OR TRILEX



พรชัย เลหาชัย, ระบบลิฟท์ในอาคารสูง, วารสารวิชาการปี 2526, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงการจัดวางกลุ่มลิฟต์โดยสาร

4 CARS GROUP



3.4.9 ระบบป้องกันฟ้าผ่า¹ ในประเทศไทยนำมาใช้มี 2 ระบบ คือ

1. ระบบดัดประจุ (HIGHTNING ACTIVE SYSTEM)
2. ระบบผลักประจุ (RADIO ACTIVE SYSTEM)

ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบป้องกันฟ้าผ่า

ระบบป้องกันฟ้าผ่าที่นิยมใช้โดยทั่วไปในปัจจุบันสำหรับอาคารสูงคือ ระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบฟาราเดย์ ซึ่งประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

- 3.1 สายอากาศล่อฟ้า
- 3.2 สายนำลงดิน
- 3.3 รากสายดิน

3.4.10 ระบบกำจัดขยะ

โดยทั่วไปมี 4 วิธี ดังนี้

1. การถมที่ลุ่ม
2. การนำขยะไปเลี้ยงสัตว์
3. เผา
4. ปรับปรุงดินด้วยขยะ

1. ระบบทิ้งขยะในอาคารสูง

1.1 การทิ้งขยะโดยขนย้ายทางลิฟท์บริการ ลักษณะการทิ้งขยะแบบนี้คือทุก ๆ ชั้นของอาคารจะมีห้องพักขยะในแต่ละชั้น ซึ่งจะเก็บโดยมีการแบ่งชนิดขยะคือขยะเปียกและแห้ง

1.2 การทิ้งขยะโดยการใส่ท่อทิ้งขยะ (INTERNAL CHUTE) การทิ้งขยะโดยการใส่ท่อทิ้งขยะนี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ ปล่องส่วนตัว, ปล่องส่วนรวม

2. ลักษณะปล่องทิ้ง

2.1 สร้างด้วยวัสดุที่คงทนมีผิวภายในลื่นกันซึมได้

¹สำรวจ สังข์สะอาด, ดร., การป้องกันฟ้าผ่าในอาคารสูง, งานวิศวกรรมร่วมในอาคารสูง, หน้า

- 2.2 ตัวปล่อง มีการยึดอย่างแข็งแรง มีระยะป้องกันการสะท้อน
 - 2.3 ตัวปล่องควรตรงที่สุดไม่เอียง หรือ หักมุม ควรตรงกันทุกชั้น
 - 2.4 การต่อปล่องให้ต่อโดยวิธีซ้อนตัวล่างกับตัวบน
 - 2.5 เส้นผ่าศูนย์กลางภายในท่อต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 40 ซม.
 - 2.6 ปลายบนสุดของปล่อง มีการระบายอากาศและขึ้นเลขหลังคาอย่างน้อย 20 ซม
- มีตะแกรงเหล็กกันแมลงและสามารถกันน้ำฝนได้
- 2.7 มี AUTOMATIC SPRINGER ทำความสะอาด โดยมีส่วนผสมของ DEODORANT

คือ ซาฆ่าเชื้อและกำจัดกลิ่น

3. ห้องรวมขยะ (DEPOT) เป็นห้องรวมขยะทั้งหมดเพื่อรอรถขนขยะมารับ รายละเอียดของห้องรวมขยะ

- 3.1 ที่ตั้งของห้องจะต้องไม่ประเจิดประเจ้อ
- 3.2 ตัวห้องต้องสร้างด้วยวัสดุแข็งแรง ทนทาน มีผิวทนทานไม่ซึมน้ำ
- 3.3 ห้องรวมขยะบางครั้งเป็นชนิดปรับอากาศ (REFRIGERATED) เพื่อรักษาอุณหภูมิภายในห้อง ลดการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ลดการเน่าเปื่อยและกลิ่น
- 3.4 ขนาดห้องสามารถบรรจุเครื่องรับขยะที่ปิดมิดชิดได้อย่างพอเพียงขยะรอการกำจัด (ปริมาณขยะจะมีปริมาณ 0.25 ลิตร/คน ในแต่ละวัน)

4. ตัว COMPACTOR คือตัวคอยอัดขยะให้แน่น โดยการตั้งเวลาว้່าต้องการอัดช่วงเวลาใด เพื่อไม่ให้ขยะกองสูงทำให้เกิดกลิ่น และเป็นการประหยัดรถขยะ

3.4.11 ระบบสื่อสาร แบ่งออกเป็น 2 ระบบที่สำคัญ คือ

1. ระบบโทรศัพท์
2. ระบบเทเล็กซ์
3. ระบบ FAX

1. ระบบโทรศัพท์ เป็นระบบสื่อสารที่สามารถติดต่อได้ทั้งภายในและระหว่างประเทศ เกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

- 1.1 จัดทำท่อร้อยสายโทรศัพท์จากแนวถนน เข้าไปในอาคาร
- 1.2 ในอาคารสูงที่จำต้องใช้สายโทรศัพท์เป็นจำนวนมาก ต้องติดต่อแผงต่อสายโทรศัพท์รวมของอาคารไว้ ซึ่งต้องมีเครื่องกันฟ้าผ่าติดตั้งไว้ด้วย
- 1.3 การเดินสายโทรศัพท์ในแต่ละชั้นจะเดินใต้ฝ้าเพดานและโผล่ขึ้นที่พื้นในตำแหน่งเดียวกับระบบไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 กรณีต้องใช้เลขหมายตรงเป็นจำนวนมาก ติดต่อบริการโทรศัพท์

1.5 ในกรณีที่ใช้เลขหมายตรงจากชุมสายโทรศัพท์อิเล็กทรอนิกส์ขององค์การโทรศัพท์

ผู้เช่าสามารถใช้บริการพิเศษ ดังนี้ คือ

- บริการเลขหมายย่อ (Abbreviated dialling)
- บริการเรียกซ้ำ (Automatic call repetition)
- บริการเลขหมายด่วน (Hot line)
- บริการประชุมทางโทรศัพท์ (Three-ways conference call)
- บริการมิเตอร์ประจำเครื่อง (Subscriber private meter)
- บริการรอสายว่าง (Call waiting)
- บริการโอนเลขหมาย (Call transfer or follow)

⁴Merrit, Federik S., Building Engineer System Design หน้า 55-82

3.5 การศึกษากฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร, พุทธศักราช 2479

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

(7) "โรงแรม" หมายความว่า อาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(9) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคาร หรือ ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ขายอาหาร หรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้ บริการภายในอาคาร หรือภายนอกอาคาร

(10) "ห้างสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร ที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่าง ๆ

(11) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(12) "อาคารใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนน ตั้งแต่ 15 ม. ขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ม² หรือ มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ม²

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(1) ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานครเฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวงตามประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 25 ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2514

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่พักไม่เกิน 100 ห้องให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 10 คันสำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน/ 5 ห้องเศษของ 5 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้องให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน/10 ห้องเศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

(ง) ภัตตาคาร

ภัตตาคารที่มีที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ม² ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ม² เศษของ 15 ม² ให้คิดเป็น 15 ม²

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ม² ให้มีที่จอดรถยนต์อัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ม² ส่วนที่เกิน 750 ม² ให้คิดอัตรา 1คัน/ 30 ม² เศษของ 30 ม² ให้คิดเป็น 30 ม²

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่ 20 ม² เศษของ 20 ม² ให้คิดเป็น 20 ม²

การที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ด) สำนักงานให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่ 60 ม² เศษของ 60 ม² ให้คิดเป็น 60 ม²

(ข) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคารหรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2(8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่ห้องโถง 10 ม² เศษของ 10 ม² ให้คิดเป็น 10 ม²

(ช) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่รวมกับที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่อาคาร 120 ม² เศษของ 120 ม² ให้คิดเป็น 120 ม² ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนนี้มากกว่าเป็นเกณฑ์

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกา ให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คันสำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน/10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิด 1 คัน/15 ห้อง เศษของ 15 ห้อง ให้คิดเป็น 15 ห้อง

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/2 ครอบครัวยุค เศษของ 2 ครอบครัวยุค ให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุค

(ง) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่ตั้งโต๊ะ 40 ม² เศษของ 40 ม² ให้คิดเป็น 40 ม²

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่ 40 ม² เศษของ 40 ม² ให้คิดเป็น 40 ม²

(ด) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่ 120 ม² เศษของ 120 ม² ให้คิดเป็น 120 ม²

(ข) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคารหรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่ห้องโถง 30 ม² เศษของ 30 ม² ให้คิดเป็น 30 ม²

(ช) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่อาคาร 240 ม² เศษของ 240 ม² ให้คิดเป็น 240 ม² ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนนี้มากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถว สูงไม่เกิน 4 ชั้นต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คัน/2 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กับลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดนี้รวมกัน

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คันต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.5 ม. ยาวไม่น้อยกว่า 6 ม. โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ในกรณีจัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออกจะไม่มีที่กับลับรถยนต์ก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 ม. ในกรณีจัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.5 ม. โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏและปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20.00 ม. สำหรับโรงแรมหรือภัตตาคารต้องไม่น้อยกว่า 50.00 ม.

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง อาคารจอดรถยนต์ พ.ศ. 2521

ข้อ 5 อาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ในบังคับตามข้อบัญญัตินี้เป็นอาคารที่มีที่จอดรถจำนวนตั้งแต่ 7 คันขึ้นไป

ข้อ 6 อาคารจอดรถยนต์ต้องสร้างวัตถุนไฟทั้งหมด

ข้อ 7 อาคารจอดรถยนต์ให้สร้างได้สูงไม่เกินสิบชั้นจากระดับพื้นดิน เว้นแต่จะเป็นอาคารที่มีระบบรถยนต์ด้วยเครื่องจักรเป็นส่วนประกอบอีกทางหนึ่งด้วย

อาคารจอดรถยนต์ที่สูงเกินหนึ่งชั้นเหนือระดับพื้นดินต้องเปิดโล่งอย่างน้อยสองด้านส่วนเปิดโล่งต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ผนังด้านนั้นและส่วนที่เปิดโล่งทั้งหมดรวมกันต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละสิบของพื้นที่อาคารชั้นนั้น ๆ เว้นแต่กรณีตามข้อ 8

ข้อ 8 อาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดินต้องจัดให้มีเครื่องระบายอากาศซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในชั้นนั้น ๆ ได้หมดในเวลา 15 นาที

ข้อ 10 ผนังของอาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ห่างเขตที่ดินของผู้อื่นหรืออาคารอื่นน้อยกว่า 3.00 ม. ต้องเป็นผนังกันไฟหนาไม่น้อยกว่า 20 ซม. หรือคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 15 ซม. และห้ามทำช่องเปิดใด ๆ ในผนังนั้น

ข้อ 11 ใ้มีที่ว่างอันปราศจากหลังคาหรือสิ่งใดปกคลุม กว้างไม่น้อยกว่า 3.00 ม. ตลอดด้านของอาคารจอดรถยนต์อย่างน้อยสองด้าน และยาวรวมกันไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของควายาวรอบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 12 อาคารจอดรถยนต์ที่มีการใช้ประเภทอื่นรวมอยู่ด้วย ส่วนกันแยกประเภทการใช้อาคารต้องเป็นผนังกันไฟหนาไม่น้อยกว่า 20 ซม. หรือเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 15 ซม. ให้มีช่องเปิดเฉพาะประตูทำได้หนาไม่น้อยกว่า 15 ซม. ให้มีช่องเปิดเฉพาะประตูทำด้วยวัสดุทนไฟกว้างไม่เกิน 2.00 เมตร ไม่เกินสองประตู

ข้อ 13 ระยะตั้งระหว่างพื้นดินถึงส่วนต่ำสุดของคาน หรือเพดานหรือสิ่งอื่นที่ติดกับคาน หรือเพดาน ต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ข้อ 15 ทางลาดขึ้นลงสำหรับรถยนต์ระหว่างชั้นต่าง ๆ ลาดขึ้นได้ไม่เกินร้อยละสิบห้า

ทางลาดช่วงหนึ่ง ๆ ต้องสูงไม่เกิน 5.00 ม. ทางลาดที่สูงเกิน 5.00 ม. ให้ทำที่พักมีขนาดยาวไม่น้อยกว่า 6.00 ม. เว้นแต่ทางลาดแบบเวียนที่ขึ้นไม่เกินร้อยละสิบจะไม่มีที่พักก็ได้ ปลายทางลาดต้องลาดมมยาวไม่น้อยกว่า 2.50 ม.

จุดที่ลาดขึ้นหรือลงที่ระดับพื้นดิน ต้องอยู่ห่างจากเขตทางสาธารณะไม่น้อยกว่า 6.00 ม. สำหรับทางลาดในอาคารจุดที่ลาดขึ้นหรือลงต้องอยู่ห่างจากปากทางออกของอาคารนั้นอย่างน้อย 6.00 ม.

ให้มีบันไดกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม. อย่างน้อยหนึ่งบันไดสำหรับพื้นที่ในชั้นนั้น ๆ ทุก 1,000 ม² หากต้องมีเกินหนึ่งบันได แต่ละบันไดต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 30.00 ม.

ข้อ 16 อาคารจอดรถยนต์ที่จอดรถยนต์ได้เกิน 50 คันแต่ไม่เกิน 200 คันต้องมีห้องส้วมที่ปัสสาวะและอ่างล้างมือ ดังนี้

ก. ส้วมชายหนึ่งที ปัสสาวะสองที อ่างล้างมือหนึ่งที

ข. ส้วมหญิงหนึ่งที อ่างล้างมือหนึ่งที

อาคารที่จอดรถยนต์ได้ตั้งแต่ 200 คันขึ้นไป ต้องมีห้องส้วม ที่ปัสสาวะและอ่างล้างมือ ในอัตราดังกล่าวข้างต้นทุก ๆ 200 คันที่เพิ่มขึ้น เศษของ 200 คันให้นับเป็น 200 คัน

ห้องส้วมต้องกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม. และมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 1.40 ม² มีเครื่องระบายอากาศซึ่งสามารถเปลี่ยนอากาศภายในห้องได้หมดในเวลา 30 นาที

ข้อ 19 ทุกส่วนของอาคารจอดรถยนต์ต้องมีแสงสว่างและเห็นได้ชัดทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 20 ให้มีเครื่องดับเพลิงเคมี 1 เครื่องต่อจำนวนที่จอดรถยนต์ทุก ๆ 50 คันและให้มีไว้ทุกชั้นที่ใช้จอดรถยนต์อย่างน้อยชั้นละ 1 เครื่อง

ข้อ 39 บันไดสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารพาณิชย์ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 ม. ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 ม. ลุกตั้งสูงไม่เกิน 19 ม. และลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 240 ซม.

ข้อ 42 บันไดซึ่งมีช่วงระยะสูงกว่าที่กำหนดไว้ให้ทำที่พักมีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันไดนั้น ถ้าตอนใดต้องทำเสี้ยว มีบันไดเวียน ส่วนที่แคบที่สุดของลูกนอนต้องกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่มีบันไดติดต่อกันตั้ง 4 ชั้นขึ้นไปเพิ่มประตูหน้าต่างวงกบของห้องบันได และสิ่งก่อสร้างโดยรอบบันได ต้องก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศ หรือช่องแสงสว่างซึ่งทำติดต่อกันสูงเกิน 10.00 ม.ต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟ

หมวด 7

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

ข้อ 55 ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารหรือส่วนของอาคารยื่นออกมาในหรือเหนือที่ดินสาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากนายกเทศมนตรี เป็นหนังสือในด้านที่ติดกับเขตที่ดินหรืออาคารอื่นนั้น

ข้อ 60 อาคารประเภทต่าง ๆ จะต้องมิต่างอันปราศจากสิ่งคลุมไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดไว้นี้

ก. อาคารที่พักอาศัย หรือตึกแถวแต่ละหลัง หรือห้องให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

ข. อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารสาธารณะให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ เว้นแต่ในกรณีพิเศษที่การระบายลมและทำให้แสงสว่างเหมาะสมเพียงพอ

หมวด 8

การระบายน้ำ

ข้อ 62 อาคารที่ก่อสร้างต้องมีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วออกจากอาคารได้สะดวก

ข้อ 63 การทำรางระบายน้ำออกจากอาคาร ไม่สู่ทางน้ำสาธารณะจะต้องให้มีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่สุดที่จะจัดทำได้ถ้าจะใช้ท่อลมเป็นทางระบายน้ำต้องมีบ่อตรวจทุกระยะ 30 ม และทุกมุมที่เลี้ยวด้วย

ข้อ 67 อาคารที่บุคคลอาจพักอาศัยใช้สอยได้ให้มีลิ้วมไว้ตามจำนวนอันสมควร แต่ต้องไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ดังนี้

ก. อาคารที่พักอาศัย ให้มี 1 แห่งทุกห้อง

ข. โรงแรมให้มี 1 แห่งต่อกำหนด 10 คน ที่อาคารนั้น ๆ จะต้องให้คนพักแรมได้

ข้อ 68 ห้องลิ้วมต้องมีขนาดเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 0.90 ม² ต่อ 1 แทนมีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย เรียบร้อย และมีพื้นที่ช่องระบายลมตามสมควร ถ้าเป็นลิ้วมระบายน้ำซึ่งมิใช่บ่อเก็บอาเจม ให้ทำในตัวอาคารได้ แต่ถ้าเป็นลิ้วมวิธีอื่นต้องทำเป็นส่วนหนึ่งต่างหากนอกไปจากตัวอาคารได้ แต่ถ้าเป็นลิ้วมวิธีอื่นต้องทำเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก นอกไปจากตัวอาคารที่พักอาศัย

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย

จากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 ซึ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยเฉพาะการลงทุนในสิ่งก่อสร้างพื้นฐานในรูปการคมนาคมทำให้รายได้รวมของประเทศขยายตัวร้อยละ 8 ต่อปี แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 วางแนวการพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 เน้นการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 เพื่อกระจายด้านเศรษฐกิจจ่อกลุ่มประชาชน ทำให้เศรษฐกิจเพิ่มสูงเพียงร้อยละ 7.1 ต่อปี แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 เน้นฟื้นฟูเศรษฐกิจที่ตกต่ำ ปรับปรุงโครงสร้างอุตสาหกรรมให้สามารถขยายการผลิตต่อรายขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 7.1 ต่อปี ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 มุ่งกระจายรายได้สู่ภูมิภาคกำหนดเมืองหลักเป็นภูมิภาคเน้นแก้ปัญหาความยากจน ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 มีการกระจายเศรษฐกิจสู่ภูมิภาค และเปิดการค้าเสรีสู่อินโดจีน เพิ่มการจ้างงาน ปรับปรุงให้เปลี่ยนเป็นการพัฒนาภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น ทำให้ประชาชนมีรายได้สูงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ให้กระจายการบริการพื้นฐานทางเศรษฐกิจให้มากขึ้นกระจายอุตสาหกรรมสู่ภูมิภาคให้ได้เปรียบด้านแรงงาน

ในด้านนโยบายของกระทรวงพาณิชย์ได้วางแนวทางเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยการปรับโครงสร้างภาษีใหม่และการกีดกันนำเข้า เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน

นโยบายแผนพัฒนาภาคใต้และภาคใต้ตอนบน ก็ได้ทำการพัฒนาโดยเลือกพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูงเพื่อกำหนดให้เป็นฐานเศรษฐกิจใหม่ ทั้งยังได้มีการพัฒนาภาคใต้ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 โดยจัดแบ่งบริเวณที่จะทำการพัฒนาเพื่อส่งเสริมให้จังหวัดชายแดนทางภาคใต้เป็นประตูสู่การค้า อีกทั้งภาคใต้อีกยังมีข้อได้เปรียบในด้านทรัพยากรการท่องเที่ยวมากมายอีกด้วย

แผนพัฒนาเมืองหลักให้ จ.สุราษฎร์ธานี เป็นศูนย์กลางความเจริญของภาคใต้ตอนบนควบคู่กับ จ.ภูเก็ตและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนเพื่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ กิจกรรมการค้า การบริการด้านต่าง ๆ ให้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่กำหนดในแผนพัฒนาเมืองหลักและเกิดผลดีแก่ชุมชนเมืองสุราษฎร์ธานีอีกด้วย

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

การประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยวและห้องพักในอนาคต มีความสำคัญต่อการวางแผนเพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัด ในปัจจุบันนี้ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักท่องเที่ยวและห้องพักในแต่ละจังหวัด ซึ่งทำให้การประมาณการทำได้สะดวกขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยว และผู้มาเยือนจังหวัดสุราษฎร์ธานีระหว่างปี 2535-2539 การประมาณการจำนวนนักท่องเที่ยว และ ผู้มาเยี่ยมเยือนที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในจังหวัดสุราษฎร์ธานีระหว่างปี 2535-2539 เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 4.45 ต่อปีซึ่งส่วนใหญ่นักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในจังหวัดสุราษฎร์ธานีจะเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ

ตารางที่ 4.1 แสดงอัตราการเพิ่มของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาใน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ประเภท	2535	2539
นักท่องเที่ยวชาวไทย	623,469	644,981
นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ	10,292	14,745
รวม	633,761	659,726

ที่มา: จากการวิเคราะห์

2. ประมาณการจำนวนห้องพักของโรงแรม จากการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ ในปี 2539 ซึ่งเป็นปีที่คาดว่าโครงการจะเริ่มเปิดดำเนินการได้ จะเห็นได้ว่าในปี 2535 จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย 623,469 คนและนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 10,292 คน แต่จากอัตราการเพิ่มของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในจังหวัดสุราษฎร์ธานีเท่ากับร้อยละ 4.45 ต่อปีดังนั้นในปี 2539 จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย 644,981 คนและนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 14,745 คน เมื่อนำมาคำนวณเพื่อหาจำนวนห้องพักของจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้ดังนี้

จากการศึกษาถึงจำนวนสถิติต่าง ๆ ที่ได้ทำการศึกษามาแล้วในบทที่ 3 ได้ผลจากการคำนวณโดยการนำค่าต่าง ๆ จากสถิติมาแทนค่าในตัวแปรได้ผลดังนี้

$$\text{สูตร จำนวนห้องพัก} = \frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย} \times 100}{\text{อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} \times 365 \times \text{อัตราการเข้าพักเฉลี่ย}}$$

1. วันพักเฉลี่ย (จากข้อมูลข้างต้น) = 5.99 วัน
2. อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ย/ห้อง = 2.4 คน/ห้อง

เอกสาร 3 มี อัตราการเข้าพักเฉลี่ยในปี 2539 ร้อยละ 48.16 ไม่พอ (คาดการณ์) ใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. จากการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2539 = 659,726 คน

5. การประมาณความต้องการห้องพักในปี 2539 จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{จำนวนห้องพัก} &= \frac{659,726 \times 5.99 \times 100}{2.4 \times 365 \times 48.16} = \frac{395,175,874}{42,188.16} \\ &= 9,366 \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{จำนวนห้องพักที่ขาดแคลน} &= \text{จำนวนที่ต้องการ} - \text{จำนวนห้องที่มีอยู่} \\ &= 9,366 - 5,705 \\ &= 3,661 \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

การกำหนดขนาดของโครงการ

การกำหนดขนาดของโครงการได้นำเอาการวิเคราะห์ด้านต่าง ๆ มาใช้เช่น การลงทุนของ โรงแรม ขององค์การส่วนเสริมการลงทุน การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการและการใช้ที่ดินให้เกิด ประโยชน์สูงสุด ซึ่งจากการวิเคราะห์ด้านต่าง ๆ แล้วจะมีโอกาสสร้างได้ประมาณ 400 ห้อง ซึ่งก็ตรงกับ ความต้องการของเจ้าของโครงการพอดี จึงกำหนดให้เป็นโครงการโรงแรมขนาด 400 ห้องขึ้น

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

ด้านเศรษฐกิจของประเทศตามการพิจารณาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจในช่วงระยะ 25 ปีที่ผ่านมาของช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 ถึงฉบับที่ 5 ผลให้ฐานะรายได้ประชาชาติขยายตัว 18 เท่าตัว ในปี พ.ศ. 2532 รายได้เฉลี่ยต่อคนทั้งประเทศเป็น 96,229 บาท/คน/ปี ภาคใต้ในปี พ.ศ. 2530 มีรายได้เฉลี่ยของประชากร 17,506 บาท/คน/ปี ซึ่งจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีรายได้เฉลี่ยเป็น 17,506 บาท/คน/ปี และ มีรายได้เป็นอันดับ 3 ของภาค คือ 18,476 บาท/คน/ปี

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของ จ. สุราษฎร์ฯ ปี 2536 มีประมาณ 3,721.8 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 10.37 ของภาคใต้เศรษฐกิจส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสาขาเกษตรกรรมเป็นหลักมีผลผลิตทางเกษตรกรรมตลอดปี โดยมีมูลค่าประมาณ 1,661.9 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 44.65 ของผลิตภัณฑ์จังหวัดทั้งหมด รองลงมา คือสาขาค้าส่งและค้าปลีก ก่อสร้าง บริการ ธนาคารและประกันภัย การบริหารราชการ เหมืองแร่และ ย่อยหิน ตามลำดับ

ในด้านเศรษฐกิจของชุมชนที่มีการประกอบอาชีพทางการค้าเป็นส่วนมาก แต่พอออกไปนอก เขตอำเภอเมือง ก็จะมีแต่การประกอบอาชีพทางการเกษตรกันเป็นส่วนใหญ่เช่นการทำไร่ การทำสวน ปาล์ม สวนยาง และสวนผลไม้ต่าง ๆ ฉะนั้นในด้านผลผลิตแล้วจะเป็นแหล่งรวมผลผลิตทางกาสรเกษตรที่ ใหญ่แห่งหนึ่งของภาคใต้ ในด้านการค้าก็มีการรับสินค้าเช่น เสื้อผ้าเครื่องประดับและเครื่องใช้ไฟฟ้าจาก ภาคใหญ่และมาเลเซีย ในด้านของการบริการมีสถานบริการหลายประเภทเช่น ร้านอาหาร-เครื่องดื่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงพยาบาล โรงแรม ภัตตาคาร ไนท์คลับ ร้านเสริมสวย ฯลฯ และในด้านที่พักแรมของผู้มาเยือนก็มีโรงแรมในเขตอำเภอเมือง 19 แห่งส่วนใหญ่จะเป็นโรงแรมชั้น 2 และ 3 ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเพียง 17 แห่ง และนอกเขตอีก 2 แห่ง มีห้องพักรวม 1,399 ห้อง

สำหรับรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลในเขตเทศบาลมีรายได้ 8,406 บาท/คน/ปีนอกเขตเทศบาลมีรายได้เฉลี่ย 8,139 บาท/คน/ปี ซึ่งมีความแตกต่างกันไม่มากนัก

การวิเคราะห์หาพื้นที่พาณิชย์กรรมในเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี

การประมาณความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรม

ข้อมูลที่ต้องการ

1. ข้อมูลพื้นที่พาณิชย์กรรม จากการสำรวจการใช้ที่ดินของสำนักงานเมือง
2. ข้อมูลจำนวนประชากรในเขตเทศบาลและชุมชนใกล้เคียง
3. รายได้เฉลี่ยต่อครอบครัว ของเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีและจังหวัดสุราษฎร์ธานี
4. จำนวนนักท่องเที่ยวและนักทัศนาจร ทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ที่เดินทางเข้ามาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี
5. ข้อมูลค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวและนักทัศนาจรและระยะเวลาในการพำนักค้างคืนของนักท่องเที่ยว
6. ข้อมูลห้องพักของโรงแรมในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

การวิเคราะห์หาพื้นที่พาณิชย์กรรมจะทำการวิเคราะห์ได้ในช่วงเวลา 2 ระยะคือในปี 2535

เป็นปีฐานและอีกปี 2550 คือ 15 ปีล่วงหน้า

1.1 การวิเคราะห์หาความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรม ปี 2535

จำนวนประชากรทั้งหมดที่มีอิทธิพลต่อโครงการ

กลุ่มที่ 1

1. ประชากรในเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี = 41,893 คน

กลุ่มที่ 2

1. ประชากร อ.เมืองสุราษฎร์ธานีในรัศมีครอบคลุม = 119,068 คน

5 กม. คาดว่าใช้โครงการ 80% = 95,254 คน

2. ประชากร อ.ใกล้เคียงครอบคลุม 30 กม. = 98,088 คน

คาดว่าใช้โครงการ 10% = 9,809 คน

= 105,063 คน

รวมประชากรทั้งหมด

= 146,956 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามมาตรฐานการเคหะแห่งชาติกำหนด

$$1 \text{ ครอบครัว} : 5 \text{ คน} = 29,391 \text{ ยูนิต}$$

สมมติฐานที่ 1

การวิเคราะห์พื้นที่พาณิชย์กรรมโดยวิเคราะห์จากรายได้ประชากรในรัศมีโครงการและจำนวนนักท่องเที่ยว

1. ประชากรกลุ่มที่ 1

$$\text{รายได้เฉลี่ยต่อครอบครัวต่อเดือน} = 8,139 \text{ บาท/ครอบครัว/เดือน}$$

$$\text{หักเงินเก็บออม 9\%} = 7,452 \text{ บาท/เดือน}$$

$$\text{รวมประชากรระยะที่ 1} = 41,893 = 8,379 \text{ ครอบครัว}$$

$$\text{เพราะฉะนั้นมีมูลค่าเศรษฐกิจ/ปี} = 7,452 \times 8,379 \times 12$$

$$= 749,283,696 \text{ บาท/ปี}$$

2. ประชากรกลุ่มที่ 2

$$\text{รายได้เฉลี่ยต่อครอบครัวต่อเดือน} = 6,546 \text{ บาท/ครอบครัว/เดือน}$$

$$\text{หักเงินเก็บออม 9\%} = 6,019 \text{ บาท/เดือน/ครอบครัว}$$

$$\text{รวมประชากรระยะที่ 2} = 63,452 = 12,691 \text{ ครอบครัว}$$

$$\text{เพราะฉะนั้นมีมูลค่าเศรษฐกิจ/ปี} = 6,019 \times 12,691 \times 12$$

$$= 916,645,548 \text{ บาท/ปี}$$

$$\text{เพราะฉะนั้นจำนวนมูลค่าเศรษฐกิจของชุมชนทั้งหมด} = 1,665,929,244 \text{ บาท/ปี}$$

จากการศึกษา พบว่า พ.ท.พาณิชย์กรรมที่มีผลแทนคัมการลงทุน

$$= 27,500 \text{ บาท/ม.}^2$$

$$= \underline{1,665,929,244}$$

$$27,500$$

$$= 60,579 \text{ ม.}^2$$

$$= 37.86 \text{ ไร่}$$

GAC ของเมือง

$$= 1: 4.8$$

เพราะฉะนั้น SHOP AREA

$$= 181.73 \text{ ไร่}$$

วิเคราะห์พื้นที่พาณิชย์กรรมจากรายได้นักท่องเที่ยว

โดยแยกเป็น

1. นักท่องเที่ยวพักผ่อน (ชาวไทยและชาวต่างประเทศ)

2. นักทัศนาจรชาวไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถจำแนกค่าใช้จ่าย

1. นักท่องเที่ยวที่พักแรม ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 1,053 บาท/คน/วัน
 - ค่าที่พัก 12%
 - ค่าอาหารเช้า 31.6%
 - ค่าเดินทาง 25.8%
 - ค่าซื้อของที่ระลึก 11.1%
 - อื่น ๆ 19.5%
2. นักทัศนอากรชาวไทย ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 568 บาท/คน/วัน
 - ค่าอาหารเช้า 26.6%
 - ค่าเดินทาง 35.2%
 - ค่าซื้อของที่ระลึก 10.1%
 - อื่น ๆ 8.1%

วิเคราะห์พื้นที่พาณิชย์กรรม

1. จำนวนนักท่องเที่ยวคิดจากห้องพักที่มีอยู่ 2535 = 5,705 ห้อง
 ค่าใช้จ่ายนักท่องเที่ยวที่พักแรม (ชาวไทยและชาวต่างประเทศ)
 = 5,705 x 1,053 x 365
 = 2,192,688,225 บาท/ปี
 รวมมูลค่าเศรษฐกิจนักท่องเที่ยว = 2,192,688,225 บาท/ปี
 พท. การค้าที่มีผลตอบแทนคุ้มค่า = 27,500 บาท/ม.²
 = 79,734.1 ม.²
 = 49.83 ไร่
 2. จำนวนนักทัศนอากรชาวไทย = 623,469 คน
 คิดจำนวนที่ใช้โครงการ 50% = 311,735 คน
 ค่าใช้จ่าย/คน/ปี = 311,735 x 623.46
 = 194,354,303 บาท/ปี
 รวมมูลค่าเศรษฐกิจนักทัศนอากร = 194,354,303 บาท/ปี
 พท. การค้าที่มีผลตอบแทนคุ้มทุน = 27,500 บาท/ม.²
 = 7,067.4 ม.²
 = 4.41 ไร่
- รวมพื้นที่พาณิชย์กรรมจากนักท่องเที่ยว = 49.83 + 4.41
 = 54.24 ไร่
- GAC = 1 : 4.8
- SHOP AREA = 43.39 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ท. พาณิชยกรรม เมื่อรวมจากรายได้ประชากร และรายได้จากนักท่องเที่ยว
 $= 181.73 + 43.39$
 รวม พ.ท. SHOP AREA ทั้งหมด $= 225.12$ ไร่

สมมติฐานที่ 2

จาก
 กำหนด พ.ท. พาณิชยกรรม $= 150$ ไร่/90,000 คน
 ปี 2535 ประชากร $= 399,253 \times 150/90,000$
 $= 665.42$ ไร่
 รวม SHOP AREA นักท่องเที่ยว $= 665.42 + 29.91$
 $= 695.33$ ไร่

สมมติฐานที่ 3

มาตรฐานเมืองหลักสภาพนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
 พื้นที่พาณิชยกรรม $= 274$ คน/ไร่
 ปี 2535 ประชากร $= 399,253/274$
 $= 1,457.12$ ไร่
 รวม SHOP AREA นักท่องเที่ยว $= 1,457.12 + 29.91$
 $= 1,487.03$ ไร่

1.2 การวิเคราะห์หาความต้องการ พ.ท. พาณิชยกรรม ปี 2550 มีอิทธิพลต่อ
 จำนวนประชากรที่มาใช้โครงการในปี พ.ศ. 2550

กลุ่มที่ 1

1. ประชากรในเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี $= 41,893$ คน

กลุ่มที่ 2

2.1 ประชากรในรัศมีครอบคลุม 15 กม. $= 145,742$ คน

ซึ่งคาดว่าจะมาใช้โครงการ 50% $= 72,871$ คน

2.2 ประชากรในรัศมีครอบคลุม 30 กม. $= 20,671$ คน

ซึ่งคาดว่าจะมีใช้โครงการ 10% $= 2,067$ คน

$(74,938) + (41,893)$

รวมประชากรทั้งหมด $= 116,831$ คน

ตามมาตรฐานการเคหะแห่งชาติกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สละ 1. ครอบครัว : 5 คน เพื่อการศึกษา $= 23,366$ ยูนิต์ ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมมติฐานที่ 1

การวิเคราะห์หา พ.ท. พาณิชยกรรมโดยการวิเคราะห์จากรายได้ของประชากรที่อยู่ในรัศมีโครงการและจำนวนนักท่องเที่ยว

1. ประชากรในระยะที่ 1 ใช้ค่าเฉลี่ยรายได้/ครอบครัวของเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์
ซึ่งมีรายได้ = 8,139 บาท
หักเงินเก็บออม 9% = 7,452 บาท/เดือน
รวมประชากรระยะที่ 1 = 41,893 คน
จำนวน (1 : 5) = 8,379 ครอบครัว
มูลค่าเศรษฐกิจ/ปี = 8,379 x 7,452 x 12
= 749,283,696 บาท/ปี
2. ประชากรในระยะที่ 2 ใช้ค่าเฉลี่ยรายได้/ครอบครัว
ซึ่งมีรายได้ = 6,546 บาท
หักเงินเก็บออม 9% = 6,019 บาท/เดือน/ครอบครัว
รวมประชากรระยะที่ 2 = 74,938 คน
จำนวน (1 : 5) = 14,988 ครอบครัว
มูลค่าเศรษฐกิจ/ปี = 14,988 x 6,019 x 12
= 1,082,553,264 บาท/ปี
จำนวนมูลค่าเศรษฐกิจชุมชนของโครงการ/ปี = 1,082,553,264 บาท
จากการศึกษา พ.ท. การค้าที่มีผลประโยชน์ตอบแทนที่คุ้มทุน
ควรมี = 27,500 บาท/ม.²
= 39,365 ม.²
= 24.60 ไร่
GAC ของเมือง = 1 : 4.8
SHOP AREA = 118.08 ไร่

การวิเคราะห์ พ.ท. C.B.D. จากนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในสุราษฎร์ธานี ปี 2535 โดยแยกเป็น

1. นักท่องเที่ยวต่างประเทศที่ค้างคืน
2. นักท่องเที่ยวชาวไทยที่ค้างคืน
3. นักทัศนาจรชาวไทย
ซึ่งสามารถจำแนกค่าใช้จ่ายได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. นักท่องเที่ยวต่างประเทศและชาวไทย ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 1,053 บาท/คน
2. นักทัศนาจรชาวไทย ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 568 บาท/คน

วิเคราะห์หา พ.ท. พาณิชยกรรม

1. จำนวนนักท่องเที่ยวคิดจากห้องพักที่มีอยู่ในปี 2550 = 5,705 ห้อง
 ค่าใช้จ่ายนักท่องเที่ยว (ชาวไทยและต่างประเทศ) ต่อห้องต่อปี
 = 5,705 x 1,053 x 365
 = 2,192,688,225 บาท/ปี
 รวมมูลค่าเศรษฐกิจของนักท่องเที่ยว = 2,192,688,225 บาท/ปี
 พ.ท. การค้าที่มีผลต่อบาทต่อคน $= 79,734 \text{ บาท/ม.}^2$
 $= 49.88 \text{ ไร่}$
 2. จำนวนนักทัศนาจรชาวไทยที่เดินทางมา = 629,998 คน
 คิดจำนวนที่ใช้โครงการ 50% = 314,999 คน
 ค่าใช้จ่าย/คน/ปี = 314,999 x 372.16
 = 117,230,028 บาท
 รวมมูลค่าเศรษฐกิจนักทัศนาจร = 117,230,028 บาท/ปี
 พ.ท. การค้าที่มีผลต่อบาทต่อคน $= 25,000 \text{ บาท/ม.}^2$
 $= 4,689.2 \text{ ม.}^2$
 $= 2.9 \text{ ไร่}$
- รวม พ.ท. พาณิชยกรรมจากนักท่องเที่ยว = 6.6 + 2.9
 = 9.5 ไร่
- GAC = 1 : 4.8 = SHOP AREA = 45.6 ไร่
- พ.ท.พาณิชยกรรม เมื่อรวมจากรายได้ประชากรและรายได้นักท่องเที่ยว จะได้
- พ.ท.พาณิชยกรรม = 118.08 + 45.6
 = 163.68 ไร่

สมมติฐานที่ 2 คิดจาก URBAN DESIGN PLANNING CRITERIA

- กำหนด พ.ท. พาณิชยกรรม = 150 ไร่/90,000 คน
 ปี 2550 มีประชากร = 1,203,539 คน
 = 1,203,539 x 150/90,000
 = 2,005.9 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม SHOP AREA นักท่องเที่ยว = 54.8 ไร่
 = 2,005.9 + 54.8
 = 2,060.7 ไร่

สมมติฐานที่ ๒ มาตรฐานเมืองหลักสภาพพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

พ.ท. พาณิชยกรรม = 274 คน/ไร่
 ปี 2550 มีประชากร = 1,203,539 คน
 = 1,203,539/274
 = 329,769,686
 = 206,106 ไร่

รวม SHOP AREA นักท่องเที่ยว = 54.8 ไร่
 = 206,106 + 54.8
 = 206,160.8 ไร่

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

1. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการปี 2535

จากการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมตามสมมติฐานที่ 1 โดยใช้รายได้ของประชากรที่มีอิทธิพลต่อโครงการและนักท่องเที่ยว ในปี 2535 แล้วนำมาเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2535 ของสำนักผังเมือง ตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า

ข้อมูลที่วิเคราะห์จากสมมติฐานที่ 1	2535	พ.ท. ที่ขาดไป
	225.12	23.95

แสดงความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมเปรียบเทียบกับ LAND USE ปี 2535
 ที่มา : จากการวิเคราะห์พื้นที่พาณิชยกรรม ปี 2535

จากการวิเคราะห์ จะเห็นได้ว่า พ.ท.พาณิชยกรรมของเมืองสุราษฎร์ธานีนั้น ในปีฐาน คือ ปี 2535 ยังขาดอยู่อีกถึง 23.95 ไร่ ดังนั้นโครงการ โรงแรม จ.สุราษฎร์ธานี สามารถที่จะดึง พ.ท.พาณิชยกรรมที่ยังขาดอยู่นี้มากเป็น พ.ท.ในการลงทุน ซึ่งนับว่าเป็นจำนวนมาก โครงการ โรงแรม จ.สุราษฎร์ธานี จึงเป็นส่วนแบ่งของตลาดส่วนหนึ่งของ พ.ท. ที่ยังขาดอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ปี 2550

จากการวิเคราะห์ พ.ท.พาณิชย์กรรม ปี 2550 นั้น จากผลของการวิเคราะห์โดยใช้ราย
ได้ประชากรในโครงการและรายได้ของนักท่องเที่ยว มาคิดเป็น พ.ท.พาณิชย์กรรมของเมืองนั้น ผลจาก
การวิเคราะห์ จะมีจำนวนถึง 163.68 ไร่ ซึ่งจากจำนวนนี้ได้เพิ่มขึ้นจากปี 2535 กล่าวคือพ.ท.พาณิชย์
กรรม ปี 2535 มีค่า 225.12 ไร่ ปี 2550 มีค่า 163.68 ไร่ มีผลต่างกันถึง 61.44 ไร่ และเมื่อนำ
ไปเปรียบเทียบกับการใช้ที่ดินของเมือง ปี 2535 นั้นทำให้ทราบว่าพื้นที่พาณิชย์กรรมที่ยังขาดอยู่ 194.5
ไร่ ดังนั้นอัตราการเสี่ยงในการลงทุนเชิงพาณิชย์กรรมอัตราการเสี่ยงน้อยมาก

การวิเคราะห์เบื้องต้นด้านการลงทุนของโครงการ

1. แหล่งเงินทุนและโครงการสร้างงบประมาณของโครงการ

1.1 แหล่งเงินทุนของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือเงินทุนจดทะเบียน
ซึ่งได้มาจากการเปิดขายหุ้นกับมหาชนหรือบุคคลธรรมดาพร้อมกันหลาย ๆ คนในรูปของบริษัท หรือเป็นทั้ง
สอบแบบผสมกัน โดยแบ่งเป็นหุ้นสามัญและบริมสิทธิ โดยมีข้อแตกต่างกันที่การออกเสียง และการรับเงิน
ปันผล ส่วนที่สอง คือ เงินกู้ (Loan) มีหลายลักษณะ คือ เงินกู้ระยะยาว เครดิตสินเชื่อและงบการเงินเกิน
บัญชีเงินกู้ นี้จะใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนในขณะดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งจะเป็นเงินกู้แบบ Term loan คือ
การกู้เงินจากสถาบันการเงิน หรือธนาคาร โดยกู้เงินเป็นงวด ๆ ในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้างตาม
ที่ได้วางแผนเอาไว้ ส่วนการใช้ คือของเงินกู้ ส่วนใหญ่จะใช้คืนภายใน 5-7 ปีซึ่งอยู่ในระยะของการได้
สิทธิเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ในกรณีที่โครงการได้รับการส่งเสริมการลงทุน

การกู้เงินแบบ Term loan นั้น ส่วนใหญ่สถาบันการเงินหรือธนาคารจะไม่ยอมคิดดอกเบี้ย
หรือให้มีระยะปลอดหนี้ในช่วงระยะเวลาหนึ่งตามแต่จะตกลงกัน

อัตราส่วนของเงินลงทุนต่อเงินกู้จะอาศัยข้อกำหนดและเงื่อนไขของคณะกรรมการ ส่งเสริม
การลงทุนที่ได้กำหนดไว้ว่า โรงแรมที่จะได้รับพิจารณาให้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจะต้องมีอัตราส่วน
ระหว่าง เงินทุนต่อเงินกู้เท่ากับ 40:60

1.2 โครงสร้างงบประมาณของโครงการ ในการประมาณงบประมาณของโครงการ
ให้การเปรียบเทียบจากการลงทุนในกิจการโรงแรมชั้น 1 ในต่างจังหวัดราคาประมาณห้องละ 500,000
1,200,000 ซึ่งถ้านำมาเปรียบเทียบกับคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนพบว่ามีอัตราเฉลี่ยห้องละประ
มาณ 1,000,000 บาท โดยรวมค่าการก่อสร้าง ค่าเครื่องจักร เครื่องไฟฟ้า เครื่องปรับอากาศ ค่า
เฟอร์นิเจอร์ต่อเติมตกแต่งและอื่น ๆ ยกเว้นค่าที่ดินและปรับปรุงที่ดิน

ตารางที่ 4.2 แสดงสัดส่วนของโครงสร้างงบประมาณของโครงการ

องค์ประกอบของโครงสร้างเงินทุน	อัตราร่วมของการเงินทุน (ร้อยละ)
ค่าที่ดินและปรับปรุงที่ดิน	10
ค่าก่อสร้าง	45
ค่าเครื่องจักร เครื่องไฟฟ้า	25
ค่าเฟอร์นิเจอร์ตกแต่ง	10
ค่าธรรมเนียมออกแบบควบคุม	3
ค่าใช้จ่ายก่อนดำเนินการ	1
ค่าเงินทุนหมุนเวียน	6
รวม	100.00

ตารางที่ 4.3 แสดงอัตราร่วมการคืนเงินกู้ในระยะ 10 ปี

ปีดำเนินการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
การคืนเงินกู้ (ร้อยละ)	12	14	16	18	20	20	20	22	22	22

ที่มา: มาตรฐานธุรกิจการลงทุน

2. การกำหนดอัตราร่วมและอัตราราคาห้องพัก

2.1 การกำหนดอัตราร่วมของห้องพัก สำหรับโครงการได้กำหนดโดยใช้อัตราร่วมเปรียบเทียบจากอาคารในบริเวณข้างเคียง ซึ่งได้กำหนดสัดส่วนระหว่างห้องชุด (Suite room) ค่าห้องพักธรรมดา (standard room) ในอัตรา 1:17 โดยทั้งโรงแรมแยกห้องชุดออกเป็น Suite room: de luxe room ในอัตรา 2:1 จึงสรุปได้ว่า โครงการจะมีห้องพักในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

ส่วนห้องพักของโรงแรม (Guest room)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องธรรมดา (Standard room) 376 ห้อง
- ห้องชุดธรรมดา (Suite room) 16 ห้อง
- ห้องชุดพิเศษ (Deluxe room) 8 ห้อง

2.2 อัตราค่าเช่าห้องพัก ปัจจุบันอัตราค่าเช่าห้องพักต่อห้อง/เดือนเฉลี่ยประมาณ 1,000 บาท ต่อห้องต่อคืน และในการพิจารณาอัตราค่าเช่าห้องพักนี้ จะขึ้นราคาทุก ๆ 2 ปี ในอัตราร้อยละ 10 ส่วนในฤดูเทศกาล จะขึ้นอยู่ในอัตราร้อยละ 50

2.3 อัตราการเข้าพักเฉลี่ย กำหนดให้อัตราการเข้าพักเฉลี่ยของปีแรกเป็น 65% เป็นเกณฑ์ที่ต่ำสุดที่ควรลงทุน ต่อจากนั้นอัตราการเข้าพักจะเพิ่มขึ้นทุก ๆ 2 ปี

ตารางที่ 4.4 แสดงอัตราส่วนการเข้าพักในระยะ 10 ปี

ปีดำเนินการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
อัตราการเข้าพัก (ร้อยละ)	65	65	70	70	75	75	80	80	80	80

ที่มา: จากการวิเคราะห์

3. การประมาณผลตอบแทนของโครงการ การประมาณผลตอบแทนของการลงทุน ประกอบด้วยรายรับและรายจ่ายซึ่งผลตอบแทนของโครงการควรมีอัตราสูงพอที่จะทำให้กลุ่มผู้ลงทุนเกิดความมั่นใจในการดำเนินกิจการ ซึ่งผลตอบแทนของการดำเนินกิจการโรงแรมควรประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1. รายรับของโรงแรม จะประกอบไปด้วยรายได้จากห้องพักรายได้จากอาหารและเครื่องดื่ม รายได้จากการจัดเลี้ยง รายได้จากร้านค้าให้เช่าและรายได้จากกิจกรรมทางสังฆนาการ

- รายได้จากห้องพัก (Room sales) เป็นรายได้หลักของโรงแรมโดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ห้องพักแบบมาตรฐาน (Standard room) และห้องพักพิเศษ (Suite room) โดยจะเพิ่มร้อยละ 10 ต่อปี

- รายได้จากอาหารและเครื่องดื่ม (Food & Beverage sales) คาดว่าจะรายได้จากอาหารเครื่องดื่ม/รายได้จากห้องพักในอัตราส่วน 1:1 โดยมีอัตราส่วนของอาหาร/เครื่องดื่มเท่ากับ 2:1

- รายได้จากร้านค้าให้เช่า (Retail shop) โดยมีรายได้จากการทำสัญญาเช่า (Advance payment) หน่วยละ 1 บาท และค่าเช่าต่อเดือน ประมาณ 300 บาท/ม²

เอกสารนี้เป็นเอกสารรายได้ กิจกรรมทางสังฆนาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รายจ่ายของโรงแรม ประกอบด้วยรายจ่ายทางตรงและรายจ่ายทางอ้อมซึ่งสามารถจำแนกได้ตามรายละเอียด ดังนี้

- เงินเดือนและค่าจ้าง (Salaries and wages) อัตราเงินเดือนและค่าจ้างจะไม่มากเหมือนโรงแรมชั้น 1 ในกรุงเทพมหานคร หรือเมืองใหญ่ โดยจะให้อัตราทั่วไปเพื่อช่วยในการพิจารณา และได้ให้อัตราเงินเดือนและค่าจ้างเฉลี่ยประมาณ 3,500 บาท/คน/เดือน

- ค่าอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Beverage cost) จะให้อัตราการจ่ายอาหารและเครื่องดื่มเป็นเกณฑ์ โดยทั่วไปจะใช้ประมาณ 38 % เพราะค่าใช้จ่ายโดยทั่วไปจะอยู่ที่ระบบบริหาร ซึ่งจะต้องมีการควบคุมการรั่วไหลให้น้อยที่สุด

- ค่าใช้จ่ายในการบริหารโรงแรม (Operating Expenses) จะมีอัตราเฉลี่ยประมาณ 18 % ของรายได้ทั้งหมด และจะเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปีละ 5 % ซึ่งอัตรานี้ใช้เป็นอัตรากำไรสำหรับผู้บริหารอาชีพ และอัตราค่าใช้จ่ายของโรงแรมประเภทรีสอร์ททั่ว ๆ ไป

- ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา (Maintenance expenses) จะมีอัตราเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2 ของรายได้ทั้งหมด และจะเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปีละ 5 %

- ค่าไฟฟ้าและเชื้อเพลิง (Energy Expenses) คืออัตราเฉลี่ยประมาณ 10 % ของรายได้ทั้งหมด และจะเพิ่มขึ้นทุกปี ละ 5 %

- ค่าประกัน (Insurance) อัตราค่าประกันจะขึ้นอยู่กับสภาพของสิ่งก่อสร้างและทรัพย์สิน

- ค่าปรับปรุง (Renovation) โดยทั่วไปจะมีการปรับปรุง 5% ของค่าลงทุน

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม

4.3.1 การประมาณจำนวนประชากรในอนาคตถึงปี 2545

จากสถิติทะเบียนราษฎร จำนวนประชากรในเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีมีจำนวน 41,893 คน ในปี พ.ศ. 2536 แต่เนื่องจากชุมชนเมืองสุราษฎร์ธานีในปัจจุบันได้มีการขยายตัวต่อเนื่องออกไปนอกเขตเทศบาลครอบคลุมพื้นที่ใกล้เคียงหลายตำบล ดังนั้นการคาดการณ์ประมาณ จำนวนประชากรเพื่อนำไปวิเคราะห์หาพื้นที่พาณิชย์กรรมและพื้นที่อื่น ๆ เช่น พื้นที่กึ่งอาศัยหนาแน่นปานกลาง, พื้นที่อุตสาหกรรมในปี 2545 จึงแบ่งการคาดการณ์ประมาณประชากรเป็น 2 ส่วน คือ

1. ประชากรเมืองในเขตเทศบาล

2. ประชากรเมืองในตำบลใกล้เคียงและอำเภอหรือชุมชนใกล้เคียงรัศมี 30 กม. จากเขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี

1. ประชากรในเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี

ประชากรในเขตเทศบาลฯ มีจำนวนประชากรตามสถิติทะเบียนราษฎร 41,893 คนในปี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2536 ซึ่งในจำนวนนี้เป็นประชากรชาย 20,506 คน คิดเป็นร้อยละ 48.9 และประชากรหญิง 21,387 คน คิดเป็น 51.0% สัดส่วนประชากรชายมีน้อยกว่าประชากรหญิงเล็กน้อยความหนาแน่นประชากรในเขตเทศบาลเมืองโดยเฉลี่ย 540 คน/ตร.กม.

2. ประชากรในอำเภอใกล้เคียง

สำหรับประชากรในอำเภอใกล้เคียง รัศมี 30 กิโลเมตรจากเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี นำมาวิเคราะห์เพื่อหาผู้ที่เข้ามาใช้โครงการโดยอยู่ในรัศมี 30 กิโลเมตรจากโครงการ เพื่อเตรียมสำหรับรองรับผู้ที่เข้ามาใช้โครงการจากอำเภอใกล้เคียงสำหรับอำเภอใกล้เคียงในรัศมี 30 กิโลเมตร จากเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานี ได้แก่

1. อำเภอพนม รัศมี 23 กม. จากชุมชน ประชากร 60,317 คน

2. อำเภอกาญจนดิษฐ์ รัศมี 23 กม. จากชุมชน ประชากร 87,377 คน

4.3.2 วิธีการคาดประมาณประชากรในอนาคต ปี 2545

เนื่องจากขอบเขตที่จะทำการศึกษานั้น อยู่ในเขตเทศบาลเมืองสุราษฎร์ธานีและชุมชนโดยรอบ โดยใช้ข้อมูลสถิติประชากรที่ได้มีการจัดรวบรวมโดยหน่วยงานราชการที่จัดเก็บรวบรวมข้อมูลด้านสถิติประชากรที่เก็บสถิติเป็นช่วงระยะเวลาติดต่อกันนาน และมีความเที่ยงตรงพอที่จะทำการคาดประมาณได้ ปีเฉพาะในเขตเทศบาลซึ่งมีการแบ่งขอบเขตการปกครองที่ชัดเจนเท่านั้น ดังนั้นเพื่อให้สามารถคาดประมาณจำนวนประชากรให้ใกล้เคียง และบรรลุลตามวัตถุประสงค์ข้างต้น จึงควรมีการคาดประมาณประชากร 3 วิธี เปรียบเทียบกันดังนี้ คือ

1. การคาดประมาณจำนวนประชากร ภายในเขตเทศบาลในอนาคตที่เพิ่มขึ้นในปี 2545 ทั้งการเพิ่มตามธรรมชาติ และเพิ่มจากการอพยพโดยอาศัย อ้างอิงข้อมูลจากกองทะเบียนราษฎรเทศบาลเมืองสุราษฎร์ โดยคิดจากอัตราการเพิ่มประชากรในเขตเทศบาลโดยมีอัตราการเพิ่ม 0.91% ต่อปี

2. การคาดประมาณจำนวนประชากร ปี 2545 โดยใช้สูตร Rate of Population Growth โดยใช้ $PT =$ ปี 2535, $PO =$ ปี 2530

3. การคาดประมาณจำนวนประชากรปี 2545 โดยใช้อัตราการเพิ่ม 1.5% ต่อปี จากการควบคุมอัตราการเพิ่มประชากรตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (2530-2534)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 แสดงการคาดประมาณการจำนวนประชากรปี 2545

ปี พ.ศ.	Rate of Population Growth	อัตราการเพิ่ม 0.91% ต่อปี	อัตราการเพิ่ม 1.5%
2530	699,805	699,805	699,805
2531	713,528	713,528	710,302
2532	725,643	725,643	720,956
2533	746,459	746,459	731,770
2534	765,407	765,487	742,746
2535	791,259	791,259	753,887
2536	810,249	798,459	765,195
2537	829,695	805,724	776,672
2538	849,607	813,056	788,322
2539	869,998	820,454	800,146
2540	890,878	827,920	812,148
2541	912,259	835,454	824,330
2542	934,153	843,056	836,694
2543	956,573	850,727	849,244
2544	979,530	858,468	861,892
2545	1,003,039	886,280	874,911

ที่มา: การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาโยบาย สถานเศรษฐกิจและสังคมทั่ว ๆ ไปประกอบกับแผนพัฒนาเมืองหลัก คาดว่าอัตราการเพิ่มของประชากรในอนาคตปี 2545 ควรจะอยู่ในช่วงปานกลางโดยประชากรในเขตเทศบาลปี 2545 โดยใช้้อัตราเพิ่มของประชากร 0.91% ต่อปีจะได้จำนวนประชากรในปี 2545 จำนวน 1,003,039 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ

จากสภาพภูมิประเทศของภาคใต้ จะได้รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในระหว่างกลางเดือน พฤษภาคม-ตุลาคม และมรสุมได้ทำให้ภายในอากาศมีความชื้นมาก ทำให้มีฝนตกชุกตลอดปี

ในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ในปี 2533 มีการใช้ที่ดินเป็นเนื้อที่ป่าไม้สูงสุดประมาณ 6,352.95 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 49.28 ของพื้นที่จังหวัดเป็นป่าไม้สมบูรณ์ประมาณ 4,142 ตร.กม. และเป็นป่าเสื่อมโทรม 2,087 ตร.กม. รองลงมาคือพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ 25.50 ของพื้นที่จังหวัด ประมาณ 3,825.90 ตร.กม. ส่วนใหญ่ทำสวนยางพารา ข้าว ปาล์มน้ำมัน สวนผลไม้ นอกจากนี้มีพื้นที่เหมืองแร่ เขื่อน และแหล่งน้ำชุมชน พื้นที่รกร้างว่างเปล่ามีค่อนข้างมากประมาณร้อยละ 10.98 ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ซึ่งมีน้ำท่วมจากแม่น้ำตาปีและแม่น้ำพุมดวงในฤดูฝน



ตารางที่ 4.6 แสดงการใช้ที่ดินของ จ.สุราษฎร์ธานี พ.ศ.2531

ประเภท	พื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)
พื้นที่ชุมชน	24.146	0.18
พื้นที่เกษตรกรรม	8,286.901	25.50
- นาข้าว	634.499	4.92
- มะพร้าว	305.014	2.37
- ป่าล้มน้ำมัน	112.000	0.87
- พืชไร่	26.000	2.20
- สวนผลไม้	84.000	0.65
- ยางพาราและยางพาราผสมพืชอื่น	2,094.388	15.25
- นาแก้ง	31.000	0.24
ป่าเสื่อมโทรมผลผลิตที่เพาะปลูก	1,743.000	13.52
พื้นที่ป่าไม้	6,352.953	49.28
- ป่าสมบูรณ์	4,142.000	32.13
- ป่าเสื่อมโทรม	2,087.925	15.20
- ป่าชายเลนและป่าพรุ	123.028	0.95
พื้นที่อื่น ๆ	1,485.000	11.52
- เขื่อนแคว	32.000	0.25
- แหล่งน้ำและที่น้ำขัง	37.000	0.29
- ที่รกร้าง	1,415.000	10.98
รวมทั้งหมด	12,892.000	100.00

ที่มา: ปรับตัวเลขเพิ่มขึ้นจาก

1. ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม จ.สุราษฎร์ธานี พ.ศ.2535-2539 จัดทำโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
2. แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน จ.สุราษฎร์ธานี พ.ศ.2527 จัดทำโดยกองจำแนกที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

1. การใช้ที่ดิน (LAND USE) ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาล ตำบล ตลาดอำเภอเมือง บริเวณถนนตลาดใหม่ซึ่งสำนักผังเมืองกำหนดให้เป็นส่วนพาณิชย์กรรมและอาศัยหนาแน่นจึงมีความได้เปรียบอีกทางหนึ่ง

2. การคมนาคมและการเข้าถึงที่ตั้งโครงการ (ACCESSIBILITY) จะมีถนนกว้างอยู่ด้านหน้าที่ตั้งโครงการซึ่งมีความสะดวกในการคมนาคม ทั้งยังไม่เกิดความแออัดในการที่จะนำรถทัวร์ของนักท่องเที่ยวเข้าสู่โครงการ

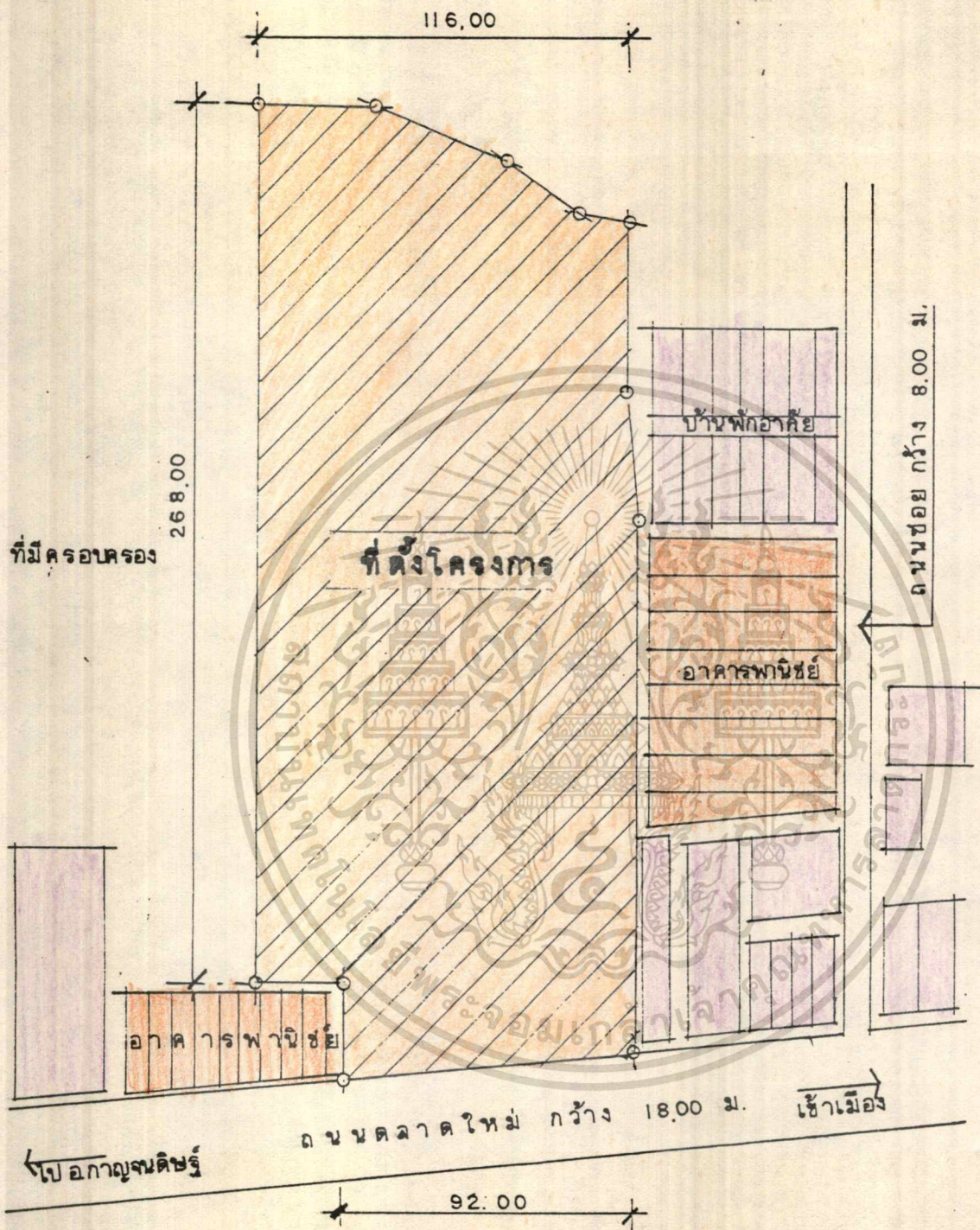
3. สิ่งเอื้ออำนวยต่อโครงการ (ACTIVITY RELATION) ในที่นี้ปัจจัยเพื่ออำนวยต่อกิจกรรมของแขกผู้มาพักกล่าวคือ ในด้านการติดต่อธุรกิจหรือราชการ ที่ตั้งโครงการห่างจากศูนย์ราชการ 2.5 กม. ส่วนในด้านการท่องเที่ยวและบันเทิงที่ตั้งโครงการอยู่ห่างจากตลาดและศูนย์การค้าประมาณ 1 กม. และสะดวกในการออกไปท่องเที่ยวต่างอำเภอ

4. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY) ที่ตั้งโครงการอยู่ติดถนนตลาดใหม่ ลักษณะพื้นที่เป็นที่โล่งถมดินจนราบเรียบแล้วขนาดที่ดิน 19 ไร่ ซึ่งมากพอต่อการทำโครงการโรงแรม

5. กฎหมายและเทศบัญญัติ (LAWS) เนื่องจากที่ตั้งโครงการติดถนนตลาดใหม่และตรงข้ามกับที่ดินจะเป็นโรงเรียนเทพมิตรศึกษา ดังนั้น จึงต้องร่นแนวอาคารโรงแรมจากริมรั้วโรงเรียน 200 เมตรตามเทศบัญญัติการโรงแรม

6. สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (SERVICE & INFRASTRUCTURE) ที่ตั้งโครงการมีระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการครบครันกล่าวคือ มีถนนเข้าถึงโครงการได้สะดวกและมีเส้นทางจำหน่ายกระแสไฟฟ้า-ประปาตลอดจนการระบายน้ำผ่านด้านหน้าโครงการและใกล้ ๆ กับตลาดเทศบาลเมือง จึงทำให้ที่ดินมีศักยภาพ

7. ราคาที่ดินและกรรมสิทธิ์ (LAND COST & PROPERTY OWN) ที่ตั้งโครงการเป็นที่ดินเอกชนซึ่งเจ้าของโครงการได้สิทธิ์ในการครอบครองแล้ว ราคาที่ดินจากการประเมิน ตารางวาละ 30,000 - 80,000 บาทนอกจากนี้ การขยายตัวในอนาคตก็กระทำได้ เนื่องจากที่ดินข้างเคียงเป็นกรรมสิทธิ์ของเอกชนและเป็นพื้นที่เปิดโล่ง



ที่มีครอบครอง

ที่ตั้งโครงการ

บ้านพักอาศัย

อาคารพาณิชย์

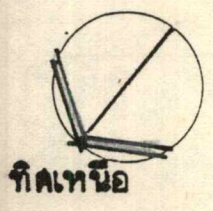
อาคารพาณิชย์

ถนนตลาดใหม่ กว้าง 18.00 ม. เข้าเมือง

ถนนซอย กว้าง 8.00 ม.

ไปเอกาณูจนดิษฐ์

92.00

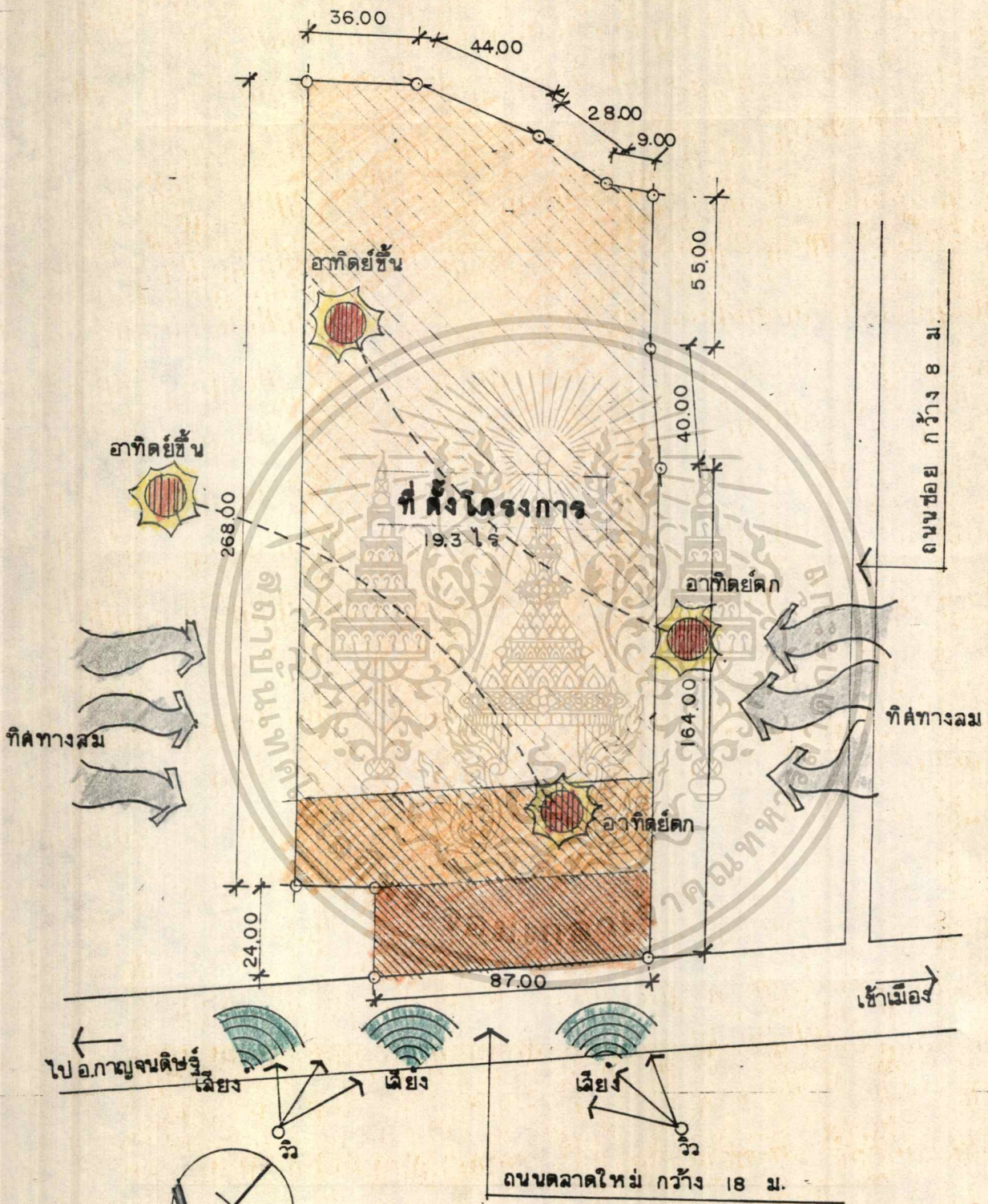


เขตที่ตั้งโครงการ




มาตราส่วน

ขนาด 1:2000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา
 ไม่ว่ากรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทิศเหนือ

-  เสียงรบกวนมาก
-  เสียงรบกวนปานกลาง
-  เสียงรบกวนน้อย

วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

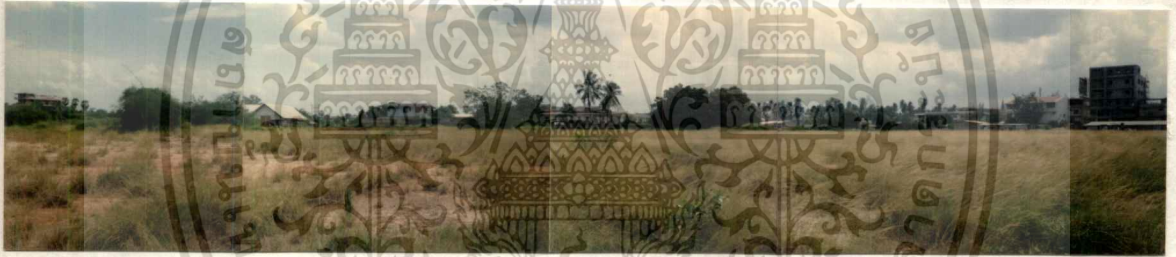
มาตราส่วน 1 : 2000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.3 ภาพถ่ายแสดงที่ตั้งโครงการ



ด้านหน้าโครงการ

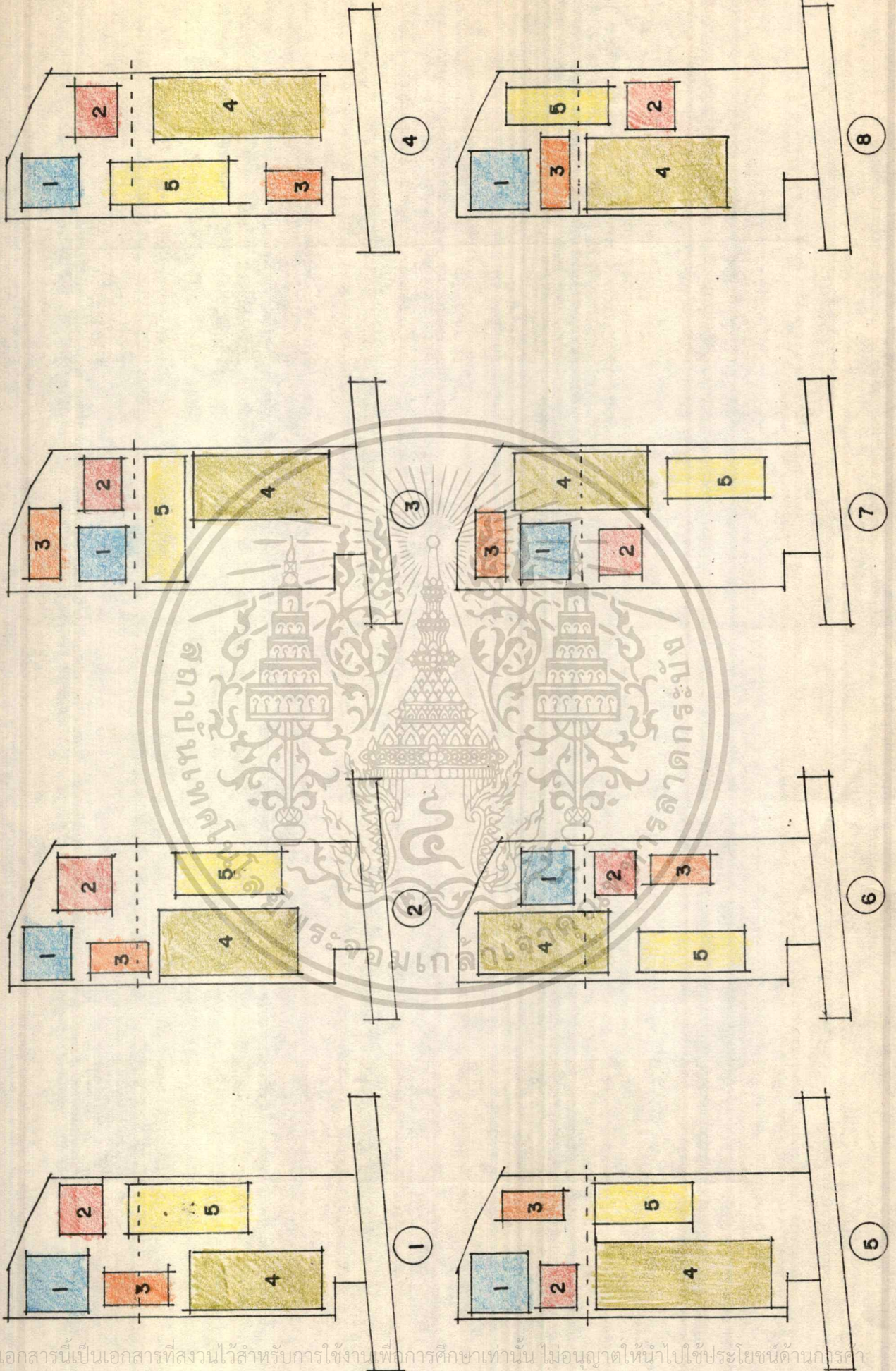


ด้านข้างโครงการ

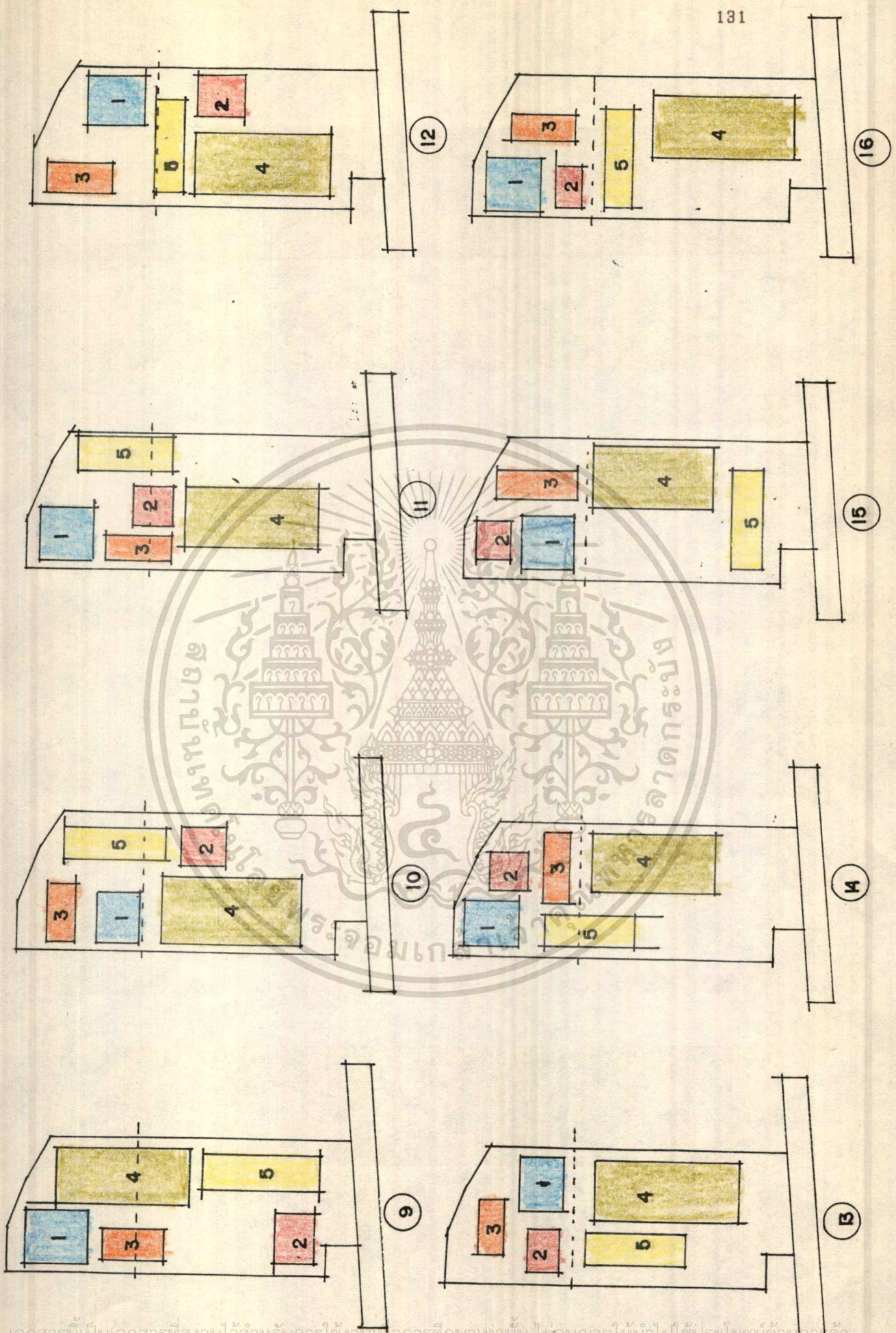


ด้านหลังโครงการ

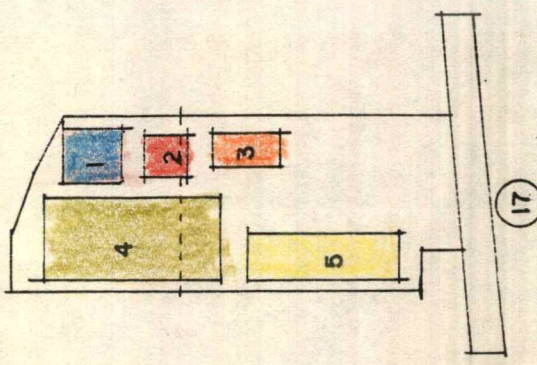
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

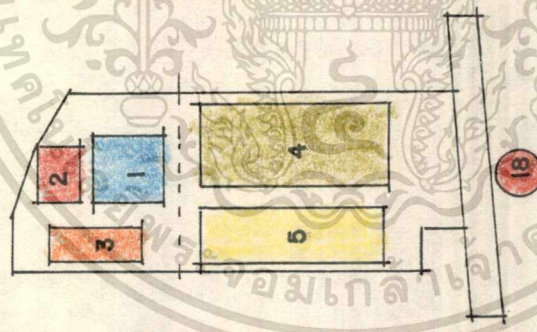


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ
 ไม่วารณใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

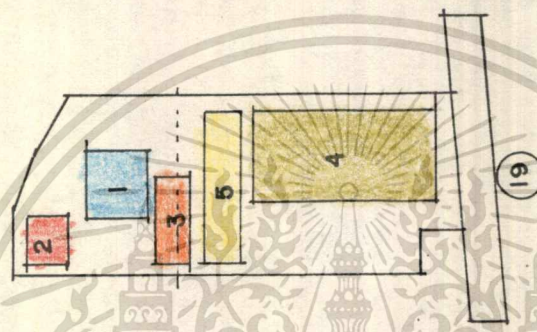


ระยะเขต 200 ม. ตาม พรบ.

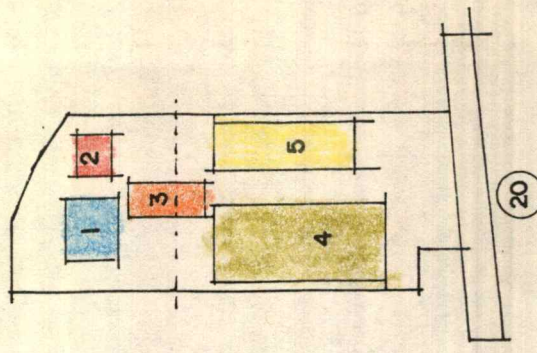
- 1 ส่วนโรงแรม
- 2 ส่วนจอดรถ
- 3 ส่วนศูนย์การค้า
- 4 ส่วนการค้าค้า
- 5 ส่วนตลาดสินค้าเกษตร



18



19



20

CRITERIA ALTERNATIVE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ความสัมพันธ์ของค้บรกรอบ	4	5	4	3	4	3	6	4	0	4	2	6	6	5	5	2	3	8	3	4
การเข้าถึงโครงการ	5	3	4	4	6	2	0	2	2	3	0	0	6	4	6	7	2	6	2	3
สภาพแวดล้อม	5	5	4	5	7	3	4	5	1	5	1	5	5	5	4	1	3	7	3	0
การควบคุม	6	6	6	5	5	6	1	3	3	0	2	6	4	6	6	7	5	8	0	5
มุมมอง	5	6	5	6	4	0	3	4	7	3	4	7	2	5	4	3	0	7	1	2
รวม	25	25	23	23	26	8	14	8	13	15	9	24	23	25	25	20	13	36	6	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้
 ไม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

4.6.1 วิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ

การดำเนินงานของโรงแรมเป็นธุรกิจที่แตกต่างจากธุรกิจอื่น คือเป็นธุรกิจทางด้านการให้บริการ ซึ่งให้บริการตลอด 24 ชม. จึงต้องมีพนักงานอยู่ต่อเนื่องกันตลอดเวลาและมีจำนวนของพนักงานเจ้าหน้าที่ และงานที่มากเกินไปที่ผู้จัดการคนเดียวจะดำเนินการให้มีประสิทธิภาพได้ จึงต้องมีผู้ช่วยโดยแบ่งสาขางานออกเป็น 8 ฝ่าย คือ

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

4.6.2 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลอาจแบ่งประเภทของผู้ใช้โครงการออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เนื่องจากการแบ่งประเภทของผู้ใช้โครงการออกเป็น 2 ประเภท จึงจะแยกทำการวิเคราะห์ตามประเภทการแบ่ง ดังนี้

ผู้รับบริการ

แยกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ แยกที่มาพักและผู้มาใช้บริการ โดยแยกแยกที่มาพักเป็น 3 ลักษณะ คือ แยกที่มาพักเป็นส่วนตัว แยกที่เดินทางมาเป็นกลุ่มและผู้มาใช้บริการซึ่งได้แก่ผู้ที่ใช้บริการด้านประชุมสัมมนา สถานที่จัดเลี้ยง ผู้ใช้บริการซื้อของ รับประทานอาหาร พักผ่อนหย่อนใจ และ ผู้มาติดต่อกับแขกที่พักภายในโรงแรม โดยแสดงในรูปของ Flow Chart ตามแผนภูมิ

ผู้ให้บริการ

แยกออกตามประเภทของบุคคลที่ทำงาน โดยแยกออกเป็นฝ่ายบริหารหรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง เจ้าหน้าที่ และลูกจ้าง หรือ พนักงานบริการ

ตารางที่ 4.7 แสดงอัตราส่วนกำลังเจ้าหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ

หน่วยงาน	อัตราร้อยละ	จำนวนเจ้าหน้าที่
1. ส่วนบริหาร	3	6
2. ส่วนธุรการส่วนหน้า	11	22
3. ส่วนบริการ	19	38
4. ส่วนแม่บ้าน	27	54
5. ส่วนอาหารและบริการเครื่องดื่ม	34	68
6. ส่วนบำรุงรักษาและควบคุมเครื่อง	6	12
รวม	100	200

4.6.3 องค์ประกอบหลักของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIEFYING NEED
1. ส่วนสาธารณะ (PUBLIC SPACE)	1. โถงต้อนรับ 2. ส่วนธุรการส่วนหน้า -แผนกต้อนรับและลงทะเบียน -แผนกจองห้องพัก -แผนกเก็บเงินแลกเปลี่ยน เงินตรา -แผนกติดต่อสอบถาม -แผนกประชาสัมพันธ์และแจ้ง ข่าว -แผนกไปรษณีย์และกฤษฎีกา -แผนกโทรศัพท์ -แผนกกระจายเสียง 3. โถงนั่งเล่น พักคอย 4. ส่วนบริการกระเป๋าเดินทาง 5. ห้องเก็บสัมภาระแยก	1. ห้องน้ำทั่วไป 2. โทรศัพท์สาธารณะ 3. ศูนย์บริการท่องเที่ยว
2. ส่วนห้องรับแขก (GUEST ROOM)	1. ห้องคู่ 2. ห้องชุดมาตรฐาน 3. ห้องชุดพิเศษ 4. โถง 5. ห้องบริการประจำชั้น -ห้องบริการ -ห้องเก็บผ้า -ห้องเก็บเครื่องมือทำความสะอาด สะอาด -ที่เตรียมอาหาร	1. ห้องน้ำพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้รับราชการใช้เฉพาะเมื่อออกเดินทางเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIEFYING NEED
3. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE SERVICE SPACE)	1. ห้องครัวหลัก -บริเวณเตรียมอาหาร -บริเวณปรุงอาหาร -บริเวณเสิร์ฟอาหารก่อนเสิร์ฟ -บริเวณทำขนม -ห้องทำงานหัวหน้าคนครัว 2. ส่วนบริการอาหาร -ห้องอาหาร -คอฟฟี่ช็อป -ไนท์คลับและดิสโก้เฮค -ห้องจัดเลี้ยง 3. ส่วนบริการอาหารห้องพัก 4. ห้องอาหารพนักงาน 5. ห้องเก็บอาหาร -ห้องเก็บเนื้อ -ห้องเก็บของแห้งและอาหารกระป๋อง 6. ห้องเก็บเครื่องดื่ม -เครื่องดื่มทั่วไป -เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	1. ห้องครัวย่อยและเตรียมอาหารเฉพาะส่วน 2. ห้องน้ำ 3. โถงพักคอย 4. ห้องเก็บของ 5. ส่วนบริการอาหารห้องพัก
4. ส่วนพักผ่อนและบันเทิง (RECREATION AND ENTERTAIN SPACE)	1. สระว่ายน้ำ 2. SAUNA 3. ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า 4. ห้องเกมส์ 5. สนามเทนนิส	1. ห้องน้ำ 2. บริเวณพักน้ำ 3. เครื่องดื่มสระว่ายน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIFYING NEED
5. ส่วนร้านค้าให้เช่า (CONCESSTION AND SUBRENTAL SPACE และ NIGHT PLAZA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตัดผม เสริมสวย 2. บริการซักรีด 3. บุหรี่ หนังสือพิมพ์ 4. ร้านค้าย่อย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ห้องเก็บของ
6. ส่วนบริหาร (ADMINISTRATION SPACE)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ส่วนบริหาร <ul style="list-style-type: none"> -ห้องกรรมการบริหาร -ห้องผู้จัดการ -ห้องเลขานุการ -ห้องผจก. แผนกประชาสัมพันธ์ -ห้องผจก. แผนกวิจัยและวางแผน -ห้องผจก. แผนกจัดเลี้ยง -ห้องผจก. แผนกห้องพัก -ห้องผจก. แผนกอาหารและเครื่องดื่ม -ห้องทำงานฝ่ายบริหาร 2. ฝ่ายขาย <ul style="list-style-type: none"> -ห้องผจก. ฝ่ายขาย -ห้องรองผจก. ฝ่ายขาย -ห้องทำงานฝ่ายขาย 3. ฝ่ายบุคคล <ul style="list-style-type: none"> -ห้องผจก. ฝ่ายบุคคล -ห้องรองผจก. ฝ่ายบุคคล -ห้องอบรมพนักงาน 4. ฝ่ายการเงินและบัญชี 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ห้องน้ำส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIFYING NEED
ส่วนบริหาร (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> -ห้องผจก. ฝ่ายการเงินและบัญชี -ห้องรองผจก. ฝ่ายการเงิน -ห้องรองผจก. ฝ่ายบัญชี -ห้องรองผจก. สินเชื่อ -ห้องทำงานฝ่ายการเงิน, บัญชี, สินเชื่อ 5. ฝ่ายจัดซื้อ <ul style="list-style-type: none"> -ห้องผจก. ฝ่ายจัดซื้อ -ห้องรองผจก. ฝ่ายจัดซื้อ -ห้องทำงานฝ่ายจัดซื้อ 6. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> -ห้องหัวหน้า -ห้องเจ้าหน้าที่ 7. ห้องประชุม 	
7. สำนักงาน (OFFICE)	1. สำนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> 1. ห้องน้ำ 2. ห้องเครื่อง
8. ส่วนบริการทั่วไป (GENERAL SERVICE SPACE)	<ul style="list-style-type: none"> 1. ส่วนทำงานแม่บ้าน 2. ห้องเก็บผ้า 3. ห้องซักรีด 4. ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า 5. ห้องเก็บเครื่องแบบพนักงาน 6. ห้องจัดดอกไม้ 7. ห้องปฐมพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> 1. ส่วนผัดผ่อนพนักงาน 2. ห้องน้ำพนักงาน 3. ห้องเก็บของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อภารกิจเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATIEFYING NEED
	8. ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว 9. ห้องอาหารพนักงาน 10. ห้องบริเวณส่ง-รับของ 11. ห้องเก็บขยะ	
9. ส่วนห้องเครื่อง (MECHANICAL)	1. ห้องวิศวกรรมควบคุม 2. ส่วนทำงานช่าง 3. ห้องเก็บเชื้อเพลิง 4. ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า 5. ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 6. ห้องเครื่องปั๊มน้ำ 7. ถังเก็บน้ำ 8. ส่วนบำบัดน้ำเสีย 9. ห้องเครื่องปรับอากาศ 10. ห้องต้มน้ำ 11. ห้องต้มน้ำ 12. งานซ่อมแซมครุภัณฑ์ 13. งานจัดสวน ตกแต่ง	1. ห้องเก็บของ 2. ห้องน้ำพนักงาน
10. ส่วนจอดรถ (PARKING)	1. ที่จอดรถสาธารณะ 2. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ 3. ที่จอดรถโดยสาร 4. ที่จอดรถบริการส่งของ 5. ที่จอดรถจักรยานยนต์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบหลัก	องค์ประกอบย่อย	
	ESTABLISHING NEED	SATISFYING NEED
11. ส่วนการค้ำส่ง (MAKRO)	1. โถง 2. พท.ชาย	1. ห้องน้ำ 2. ส่วนพักผ่อนพนักงาน 3. ส่วนเก็บสินค้า 4. ห้องน้ำพนักงาน
- ส่วนบริการอาหาร และเครื่องค้ำภายใน ส่วนการค้ำส่ง	1. ห้องครัวหลัก 2. ส่วนบริการอาหาร 3. ส่วนทานอาหาร 4. ห้องเก็บอาหาร 5. ห้องเก็บเครื่องดื่ม	1. ห้องน้ำ 2. โถงพักผ่อน 3. ห้องเก็บของ
-ส่วนสำนักงานภายใน ส่วนการค้ำส่ง	1. สำนักงาน	1. ห้องน้ำ 2. ห้องเครื่อง
-ส่วนจอดรถ	1. ที่จอดรถลูกค้า 2. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ 3. ที่จอดรถบริการส่งของ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.4 รายละเอียดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ชุด(ม ²)	รวม (ม ²)
1. ส่วนสาธารณะ			
โถง	1	0.90/GR.	360.00
โถง	1	0.54/GR.	216.00
ตรวจเช็คกระเป่า	1	0.025/GR.	10.00
ห้องเก็บกระเป่า	1	0.05/GR.	20.00
โถ้บริการ	1	0.09/GR.	36.00
สำนักงานส่วนหน้า	1	0.093/GR.	40.00
ห้องติดต่อบริการโทรศัพท์	1	0.07/GR.	28.00
ห้องน้ำ	1	0.14/GR.	56.00
ห้องน้ำ	1	0.09/GR.	36.00
รวมพื้นที่ส่วนสาธารณะ			802.00
2. ส่วนพื้นที่ให้เช่า			
ร้านตัดผม (4 ที่นั่ง)	1	8.00/SEAT	32.00
ร้านเสริมสวย (2 ที่นั่ง)	1	18.00/SEAT	36.00
ขายบุหรี่และหนังสือพิมพ์		-	8.00
สำนักงานโทรเลข	1	-	8.00
ห้องเก็บของ		1/3 FOR RETAIL SHOP	1,120.00 373.35
รวมพื้นที่ส่วนสาธารณะและพื้นที่ให้เช่า			1,601.35
3. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม			
3.1 บริการอาหาร	2	1.50/SEAT	900.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไปสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปใช้ในโครงการใดๆ ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ยูนิต(ม ²)	รวม (ม ²)
ภัตตาคาร (300 ที่นั่ง)	2	1.50/SEAT	360.00
คิอฟ์ฟี่ช็อป (80 ที่นั่ง)	1	1.00/PERSON	1,000.00
ห้องประชุม (1,000 คน)	1	1/100	100.00
โถงพักคอย	1	1/5	200.00
ครัวจัดเลี้ยง	1	1/100	100.00
ห้องเก็บของ	1	-	32.00
- ห้องน้ำชาย	1	-	32.00
- ห้องน้ำหญิง	1	-	32.00
ห้องบริการ	1	-	12.00
รวม			2,736.00
8.2 บริการเครื่องดื่ม			
ค็อกเทลเสิร์ฟ (5 คน)	1	1.50/PERSON	75.00
ดิสโกเฮค (700 คน)	1	1.70/PERSON	1,190.00
รวม			1,265.00
8.3 ส่วนจัดอาหาร			
ครัวหลัก	1	85% OF MAIN DINING RM	510.00
ครัวย่อย	1	20% OF COFFEE SHOP	72.00
รวม			583.00
รวมพื้นที่ส่วนบริการอาหาร, เครื่องดื่ม			4,672.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไปส่วนหนึ่งของการใช้ของเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ชุด(ม ²)	รวม (ม ²)
4. ส่วนห้องพัก			
ห้องมาตรฐาน	361	32.00/UNIT	12,032.00
ห้องชุด	38	96.00/UNIT	2,304.00
ห้องชุดพิเศษ	19	/UNIT	
ห้องแม่บ้าน (8 ชุด)		12.00/UNIT	96.00
รวมพื้นที่ส่วนห้องพัก			14,432.00
5. ส่วนบริการทั่วไป			
5.1 ส่วนบริการ	1	-	24.00
ผู้จัดการทั่วไป	1	-	12.00
ผู้จัดการฝ่ายขาย	1	-	12.00
ผู้จัดการฝ่ายบุคคล	1	-	12.00
ผู้จัดการฝ่ายอาหาร, เครื่องดื่ม	1	-	12.00
ผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง	1	-	12.00
ผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป	1	-	12.00
ห้องบริการ, รักษาความปลอดภัย	1	-	30.00
สำนักงานขาย (8 STAFF)	1	5.00/PERSON	40.00
สำนักงานบริการสาธารณะ (6 STAFF)	1	5.00/PERSON	30.00
สำนักงานบัญชี (10 STAFF)	1	5.00/PERSON	50.00
ห้องประชุม (25 คน)	1	2.50/PERSON	62.50
ห้องเก็บของ	1		9.00
ห้องน้ำเจ้าหน้าที่			
-ห้องน้ำชาย			20.00
-ห้องน้ำหญิง			20.00
รวม			397.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ยูนิต(ม ²)	รวม (ม ²)
ห้องชุด	.38	96.00/UNIT	2,304.00
ห้องแม่บ้าน (19 ยูนิต)		18.00/UNIT	342.00
รวมพื้นที่ส่วนห้องพัก			14,482.00
5.2 ส่วนบริการอื่น			
ห้องเก็บผ้า	1	4.148/GR.	57.20
ห้องซักผ้า	1	0.63/GR.	252.00
สำนักงานแม่บ้าน	1	-	30.00
ห้องเก็บผ้า	1	-	12.00
ห้องเก็บ, บรรจุม้า	1	-	24.00
รวม			375.20
5.3 ส่วนบริการซ่อมแซม			
ห้องเครื่องและไฟฟ้า	1	0.07/GR.	28.00
ห้องซ่อมแซมเครื่องมือ	1	0.06/GR.	24.00
ห้องทาสี	1	0.06/GR.	24.00
ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์	1	0.18/GR.	72.00
รวม			172.00
5.4 ส่วนวิศวกรรม			
สำนักงานวิศวกรรม	1	0.12/GR.	48.00
ห้องต้มน้ำ	1	0.25/GR.	100.00
ห้องเครื่องแอร์	1	0.31/GR.	124.00
ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	1	0.15/GR.	60.00
ห้องเชื้อเพลิง	1	0.204/GR.	81.60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เผยแพร่ให้ทางราชการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ยูนิต(ม ²)	รวม (ม ²)
ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	1	0.058/GR.	23.20
ห้องเก็บของและห้องน้ำ	1	-	30.00
รวม			466.80
5.5 ส่วนอำนวยความสะดวกพนักงาน			
ห้องอาหารเจ้าหน้าที่	1	0.15/GR.	60.00
ห้องครัวและเก็บของ <40% OF STAFF DINING EMPLOYEE'S	1	40%OF STAFF DINING	24.00
ห้องเก็บของและห้องน้ำ	1	-	
-ห้องเก็บของและห้องน้ำชาย	1	0.21/GR.	84.00
-ห้องเก็บของและห้องน้ำหญิง	1	0.21/GR.	84.00
ห้องพยาบาล	1	-	32.00
รวม			284.00
5.6 ส่วนบริการ			
พื้นที่ส่งของ	1	-	25.00
พื้นที่รับรอง	1	0.14/GR.	56.00
เช็คเวลา	1	0.025/GR.	10.00
ฝ้ายบุคคล	1	-	24.00
ฝ้ายจัดซื้อ	1	-	36.00
ห้องเก็บของทั่วไป	1	0.15/GR.	60.00
ห้องเก็บของแม่บ้าน	1	0.36/GR.	144.00
ห้องเก็บของเครื่องดื่ม	1	0.123/GR.	49.20
ห้องเก็บเครื่องแก้ว	1	-	
เก็บเชื้อเพลิง	1	0.10/GR.	40.00
ห้องเย็น	1	0.023/GR.	9.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ชนิด(ม ²)	รวม (ม ²)
ห้องเก็บขยะ	1	0.04/GR.	16.00
รวม			487.40
รวมพื้นที่บริการทั่วไป			2,182.90
6. ส่วนสันทนาการ			
1. สันทนาการทั่วไป			
-MINI CLUB	1	-	312.00
-MINI TEATER	1	0.74/PERSON	560.00
-BRIDGE RM. (4 UNIT)	1	11.50/TABAL	46.00
-CHESS RM. (4 UNIT)	1	11.50/TABAL	46.00
-SNOOKER (6 UNIT)	1	55.00/TABAL	330.00
รวม			1,294.00
2. ส่วนกีฬา			
-สระว่ายน้ำ	1	2.97/GR.	1,188.00
-ห้องเก็บของและเปลี่ยนเสื้อผ้า	1	0.80/GR.	320.00
-HEALT CLUB	1	-	128.00
-SAUNA (4 UNIT)	1	50.05/UNIT	200.00
-SQUASH			
-ห้องเก็บของ	1	-	30.00
-ห้องเครื่องสระน้ำ	1	55.00	55.00
-สำนักงาน	1	-	30.00
รวม			1,951.00
รวมพื้นที่ส่วนสันทนาการ			3,245.00

เอกสารนี้เป็นรวมพื้นที่ส่วนสันทนาการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ในเชิงพาณิชย์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนหน่วย	พื้นที่/ยูนิต(ม ²)	รวม (ม ²)
รวมพื้นที่ + พื้นที่สัญญา			8,894.00
7. ห้างสรรพสินค้าและสำนักงาน			
พื้นที่ขาย			5,724.00
ร้านค้าให้เช่า			130.00
SUPERMARKET			1,654.00
สำนักงาน			8,861.00
รวม			11,369.00
8. พื้นที่จอดรถ			
จอดรถยนต์สาธารณะ	194	25.00/GR.	4,850.00
จอดรถบัส	9	60.00/GR.	900.00
จอดรถมอเตอร์ไซด์	53	1.50/GR.	79.00
ที่จอดรถพนักงาน	4	25.00/GR.	100.00
ที่จอดรถบริการ	6	60.05/GR.	180.00
รวมพื้นที่จอดรถ - พื้นที่สัญญา 30%			7,942.35
รวม			46,896.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ทั้งหมด

องค์ประกอบ	พื้นที่ (ม ²)
1. พื้นที่ส่วนสาธารณะ	802.00
2. พื้นที่ให้เช่า	1,601.35
3. ส่วนบริการ	4,672.40
4. พื้นที่ห้องพัก	14,430.00
5. พื้นที่บริการทั่วไป	2,182.90
6. พื้นที่ส่วนสันตนาการ	3,894.00
7. ห้องสรรพสินค้าและสำนักงาน	11,369.00
รวมพื้นที่ + พื้นที่สัญญา 20%	46,741.98
8. พื้นที่จอดรถ + พื้นที่สัญญา 30%	7,942.35
รวมพื้นที่ทั้งหมด	54,684.33

4.6.5 การคำนวณพื้นที่จอดรถ

1. จากพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม

จากห้องพักจำนวน 400 ห้องใน 100 ห้องพักแขก 30 ห้องแรกคิด 5 คันส่วนที่เกินคิด 10 ห้อง/1 คัน = 12 คัน ส่วนที่เกิน 100 ห้อง คิด 1 คัน/15 ห้อง เศษของ 15 ห้องคิดเป็น 15 ห้อง ดังนั้น 100 ห้องพักแรกมีที่จอดรถ $(5+70/10) = 12$ คัน ส่วนที่เกินคิด 15 ห้องพัก / 1 คัน $(300/15) = 20$ คัน รวมที่จอดรถในส่วนนี้ $(12+20) = 32$ คัน

2. จากส่วนภัตตาคาร มีพื้นที่ดังนี้

- DISCOTHEQUE	1,024	ม ²
- COFFEE SHOP	2,963	ม ²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- RESTAURANT HOTEL	725	M ²
- RESTAURANT MAKRO	600	M ²
- BANQUET HALL	2,444	M ²
TOTAL	5,312	M ²

พื้นที่ทั้งโครงการคิด 40 ม²/คัน (5,312/40) = 133 คัน

3 พื้นที่ห้องโถง

- LOBBY	624	M ²
- DEPARTMENTS TORE	4,876	M ²
TOTAL	5,500	M ²

พื้นที่ห้องโถงของโรงแรมคิด 30 ตรม./คัน (5,500/30) = 184 คัน

4 จากส่วนการค้ามีพื้นที่ดังนี้

- SUPERMAKET HOTEL	900	M ²
- SUPERMRKET MAKRO	5,505	M ²
- RETAIL SHOP	264.5	M ²
TOTAL	6,669.5	M ²

จากพื้นที่ส่วนร้านค้า คิด 10 ตร.ม./คัน = (6,669.5/40 = 167 คัน

รวมทั้งจอดรถทั้งหมด = 484+32 = 516 คัน

คิดพื้นที่จอดรถต่อคัน = 30 ม² (จอดรถ 15 ม² + CIR 15 ม²)

ดังนั้นพื้นที่จอดรถ = 516 x 30 = 15,480 ม²

แบ่งที่จอดรถประเภทต่าง ๆ สำหรับโครงการ

ก. BUS COACH PARKING

กำหนดอัตราการใช้ที่ 80% และอัตราผู้เข้าพักต่อห้องเท่ากับ คน

จะได้ผู้มาพักโรงแรมเท่ากับ $\frac{400 \times 80}{100} = 320$ ห้อง

100

แบ่งเป็น - นักท่องเที่ยวกลุ่มประมาณ 70%

- นักท่องเที่ยวอิสระ, ธุรกิจ และอื่น ๆ 30%

นักท่องเที่ยวที่เดินทางโดยรถทัวร์ = $\frac{320 \times 70}{100} = 224$ ห้อง

100

จำนวน ห้องมีแขกพัก = 1.7 x 224 = 392 คน

รถทัวร์ 1 คันจุผู้โดยสารประมาณ 40 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{array}{rcl} \text{ดังนั้น} & \text{คน ต้องใช้รถทัวร์} & \frac{392}{40} = 9.6 \text{ คัน} \end{array}$$

$$\text{โดยทั่วไปต้องมีที่จอดรถทัวร์ 1 ใน 3 ของรถทัวร์ทั้งหมด} = 3 \text{ คัน}$$

$$\text{พื้นที่จอดรถทัวร์รวมทางสัญจร} = 60 \text{ ม}^2$$

$$\text{นั่นคือพื้นที่จอดรถทัวร์} \quad 60 \times 3 = 180 \text{ ม}^2$$

TAXI AND HOTEL LIMOUSINE PARKING

นักท่องเที่ยวและนักธุรกิจ อื่น ๆ ที่เหลือร้อยละ 30

$$\text{จำนวน} \quad \frac{40 \times 30}{100} = 120 \text{ ห้อง}$$

จะเดินทางโดยสารของโรงแรม, แท็กซี่

$$\text{จำนวนที่เดินทางโดยสารแท็กซี่ ประมาณร้อยละ 15 ของ} \quad 18 \text{ ห้อง}$$

$$\text{คิดเป็น พท.} \quad \text{ม}^2 / 1 \text{ คัน} = 30 \times 18 = 540 \text{ ม}^2$$

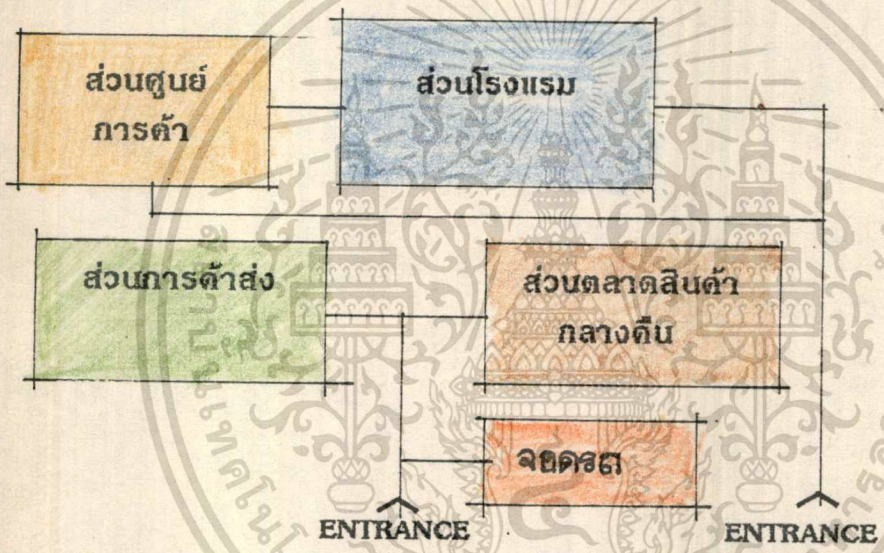
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART OF PROJECT

ELEMENT	1	2	3	4	5	TOTAL
1. ส่วนโรงแรม		2	3	1	1	7
2. ส่วนจอดรถ	•		4	4	3	13
3. ส่วนศูนย์การค้า	•	•		1	1	8
4. ส่วนการค้าส่ง	•	•			1	7
5. ส่วนตลาดสินค้ากลางคืน	•	•				6

บริหาร
 บริการ
 ติดต่อ
 เก็บปิด

FUNCTIONAL DIAGRAM



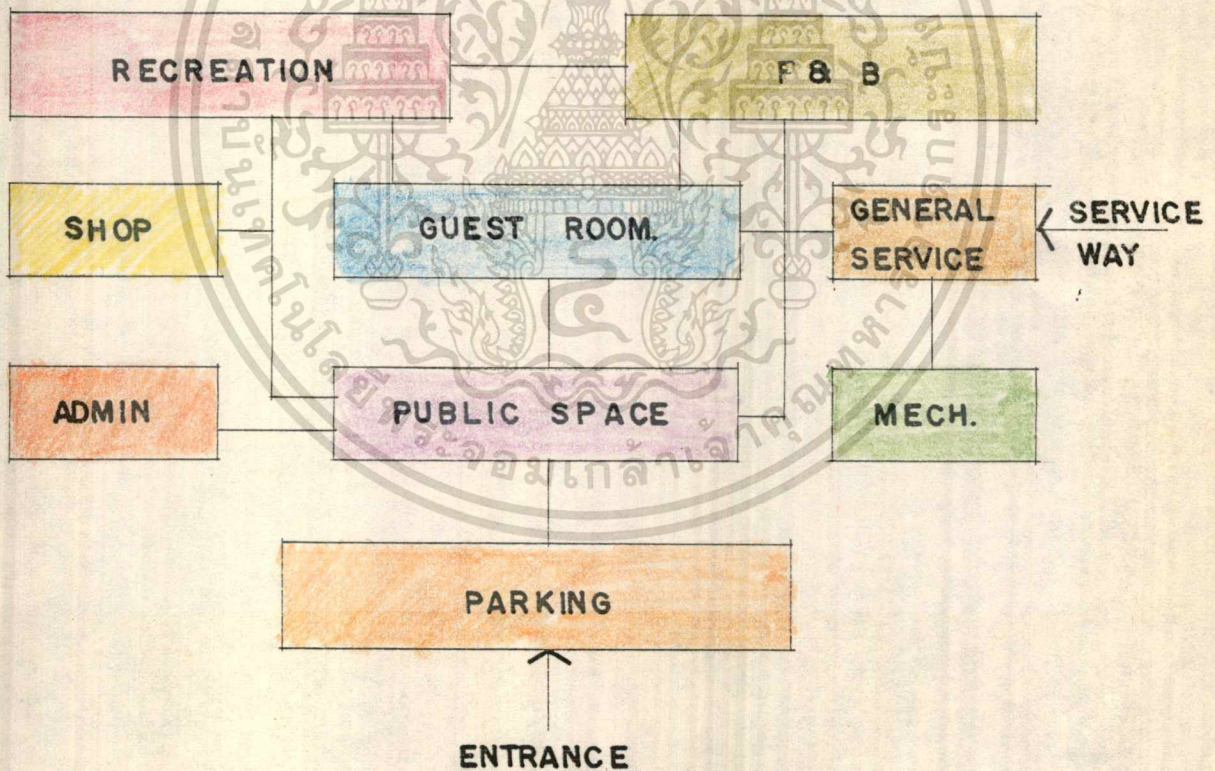
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART HOTEL

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1. PUBLIC SPACE		4	4	3	3	3	2	2	3	23
2. GUEST ROOM	•		2	2	2	2	2	1	2	17
3. F&B SERVICE SPACE	•	•		4	1	2	3	1	3	20
4. RECREATION AREA	•	•	•		3	1	2	1	3	19
5. SHOPPING AREA	•	•	•	•		2	2	1	2	16
6. ADMINISTRATION OFFICE	•	•	•	•	•		2	2	2	16
7. GENERAL SERVICE	•	•	•	•	•	•		3	2	18
8. MECHANICAL	•	•	•	•	•	•	•		2	13
9. PARKING	•	•	•	•	•	•	•	•		19

⊗ บริหาร
 ⊙ บริการ
 ⊗ ติดต่อ
 ⊙ เหนือ

FUNCTION DIAGRAM



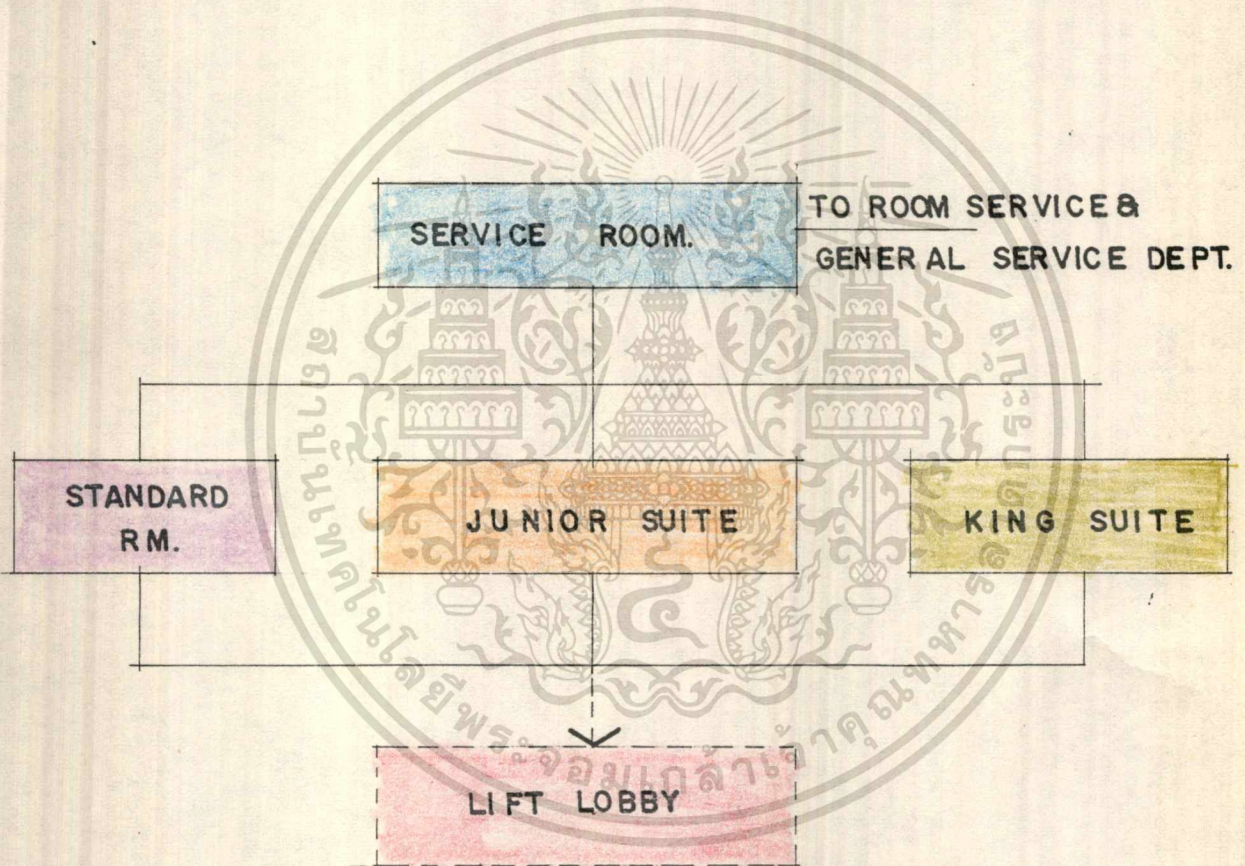
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GUEST ROOM

ELEMENT	1	2	3	4	TOTAL
1. STANDARD ROOM		3	3	2	8
2. JUNIOR SUITE	•		3	2	8
3. KING SUITE	•	•		2	8
4. SERVICE ROOM	•	•	•		6

บริหาร
 บริการ
 ติดต่อ
 เทคนิค

FUNCTION DIAGRAM



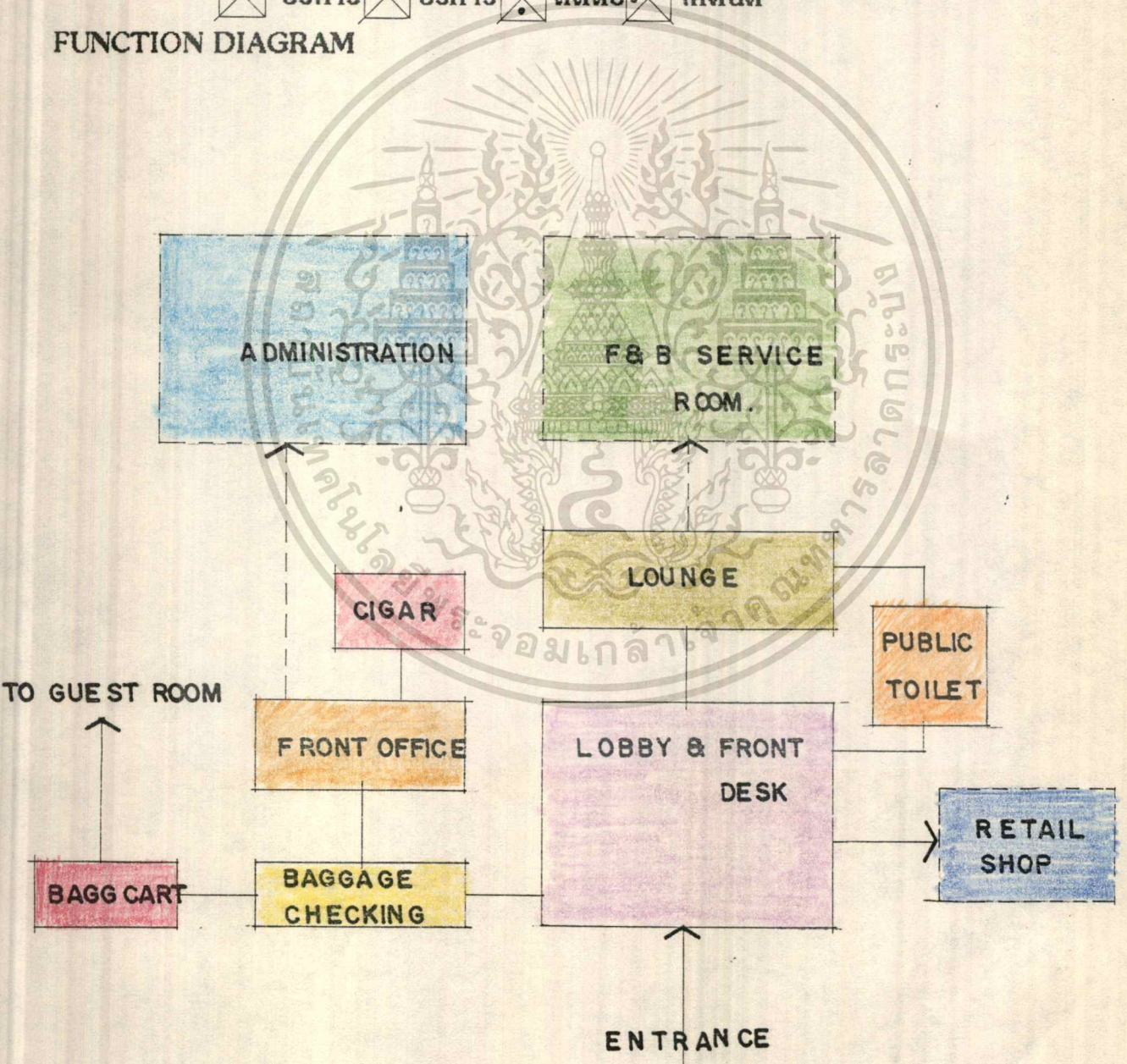
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PUBLIC SPACE

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

บริหาร
 บริการ
 ติดต่อ
 เทคนิค

FUNCTION DIAGRAM



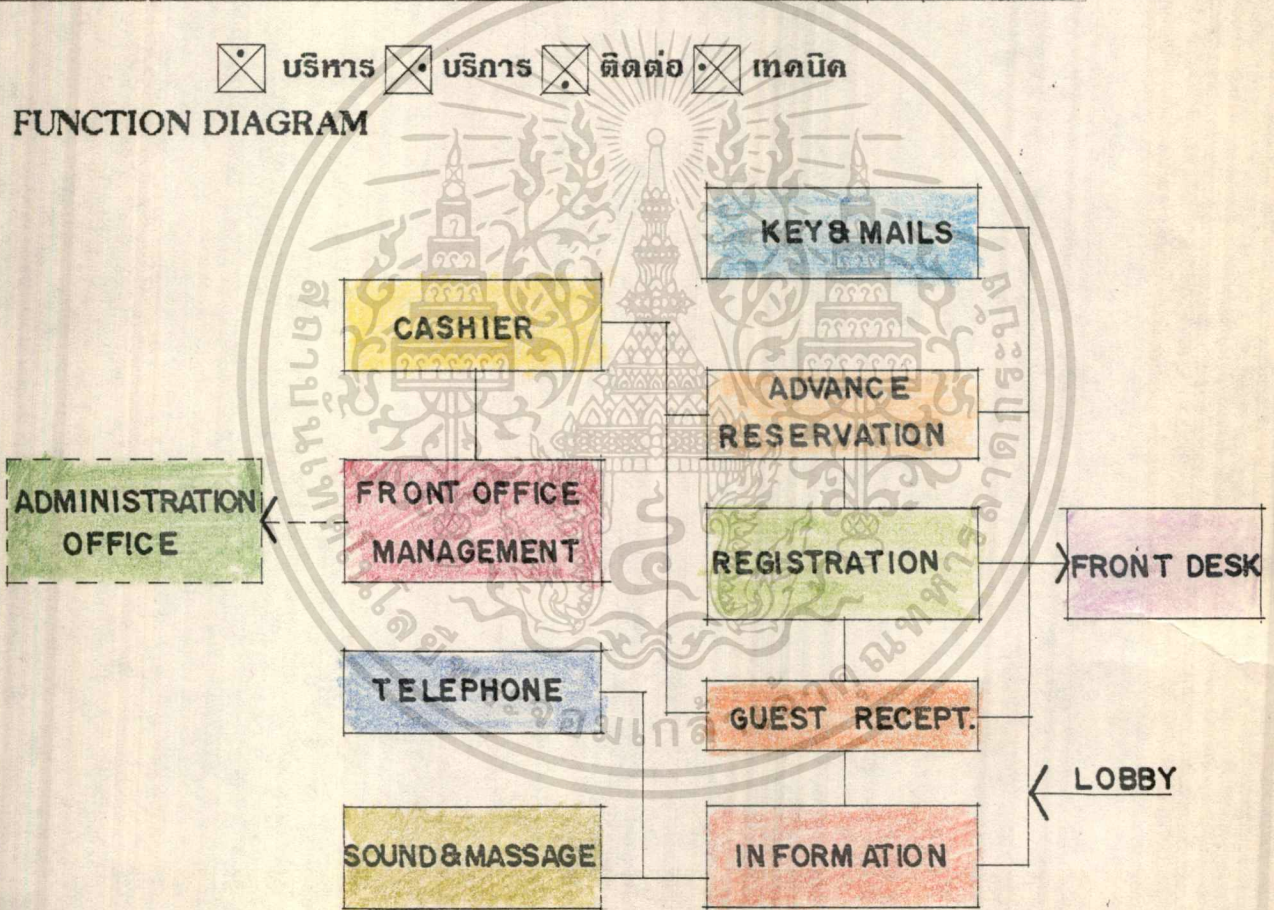
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FRONT OFFICE (SECTION OF PUBLIC SPACE)

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

บริหาร
 บริการ
 ติดต่อ
 เทคนิค

FUNCTION DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

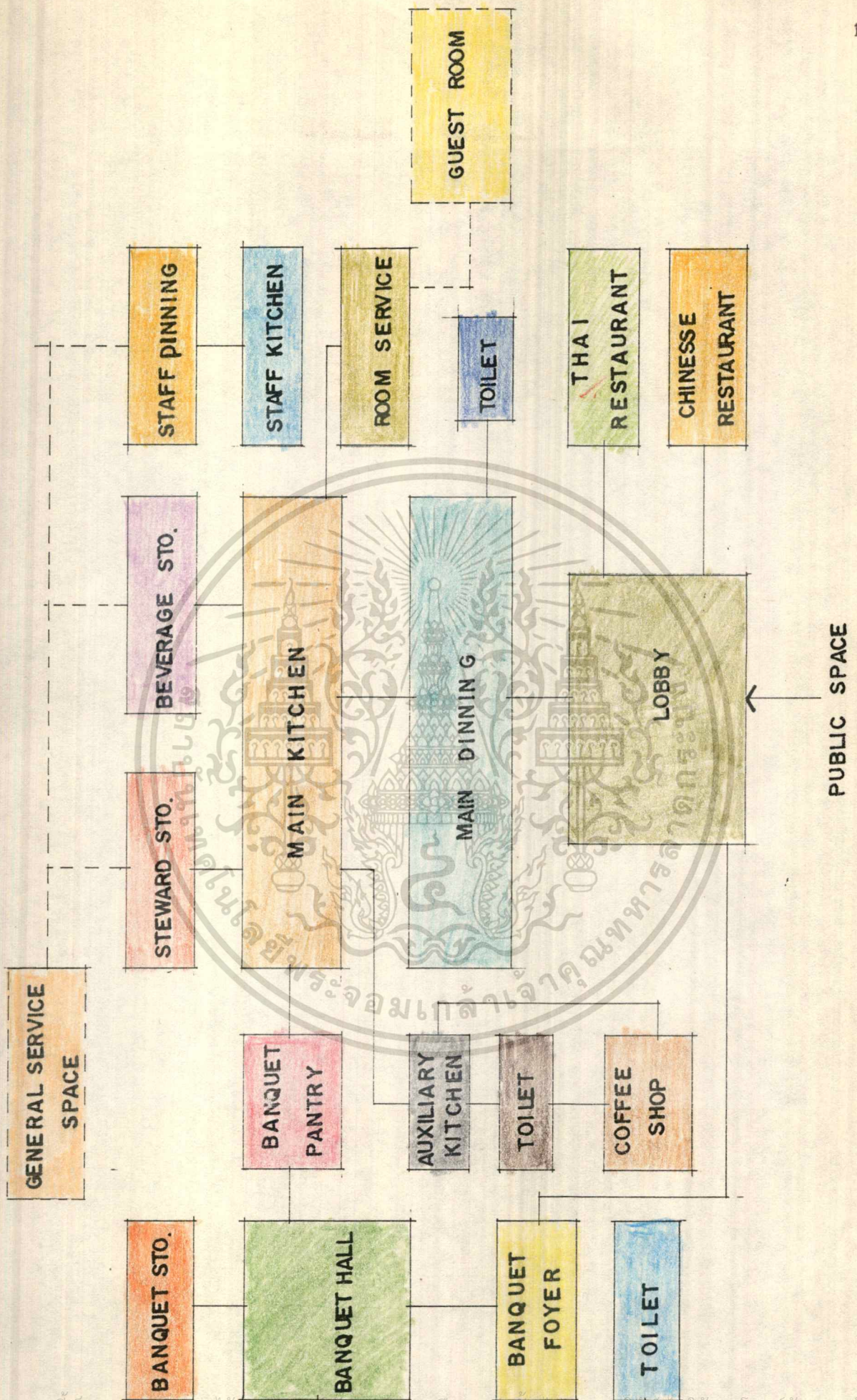
F & B SERVICE SPACE

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	TOTAL
1. MAIN KITCHEN		4	2	1	3	0	1	3	0	0	2	0	2	4	0	3	4	4	33
2. MAIN DINNING	••	••	2	1	2	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	17
3. TOILET	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	8
4. COFFEE SHOP	••	••	••	••	4	3	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	15
5. AUXILIARY KITCHEN	••	••	••	••	••	2	1	1	0	0	0	0	1	1	0	3	4	4	26
6. TOILET FOR COFFEE SHOP	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	7
7. THAI RESTAURANT	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	7
8. BANQUET HALL	••	••	••	••	••	••	••	••	3	3	3	3	1	0	0	0	0	1	21
9. BANQUET FOYER	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	11
10. BANQUET STORAGE	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	9
11. BANQUET PANTRY	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	12
12. TOILET FOR BANQUET	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	10
13. CHINESS RESTAURANT	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	10
14. ROOM SERVICE	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	9
15. STAFF DINNING	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	4
16. STAFF KITCHEN	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	16
17. STEWARD STORAGE	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	17
18. BEVERAGE STORAGE	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	25

บริหาร บริการ ติดต่อ เทคนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTIONAL DIAGRAM



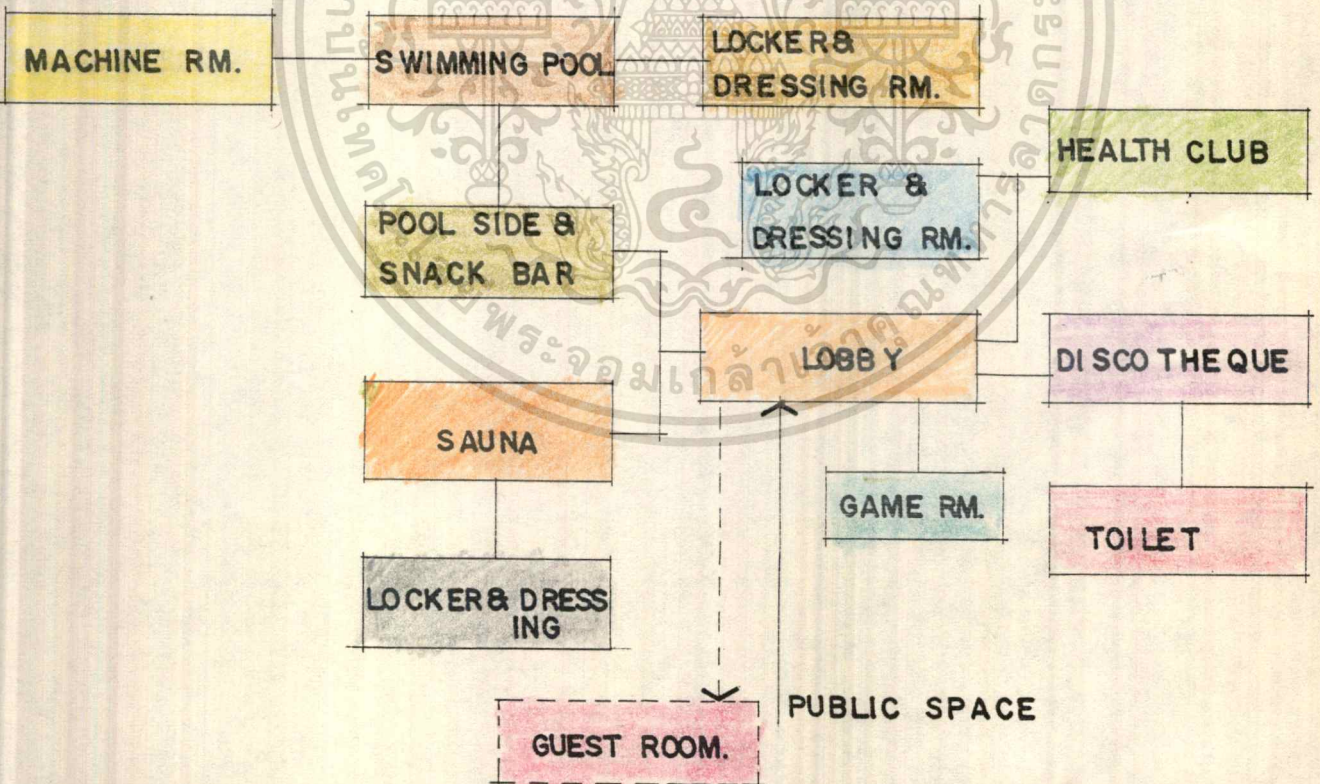
เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญเตเทเนาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และที่ยังอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART RECREATION AREA

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
1. DISCOTHEQUE		4	2	0	2	2	0	0	2	0	2	14
2. TOILET FOR DISCOTHEQUE	•		0	1	0	0	1	0	0	1	0	7
3. SAUNA	•			3	2	1	0	0	2	0	2	10
4. LOCKER & DRESSING ROOM	•	•	•		0	0	1	0	0	1	0	6
5. SWIMMING POOL	•	•	•			4	3	2	2	0	0	15
6. POOL SIDE & SNACK BAR	•	•	•	•			2	2	2	0	2	15
7. LOCKER & DRESSING ROOM	•	•	•	•	•			0	0	1	0	8
8. MACHINE ROOM	•	•	•	•	•	•			0	0	0	4
9. HEALT CLUB	•	•	•	•	•	•	•			3	2	13
10. LOCKER & DRESSING ROOM	•	•	•	•	•	•	•	•			1	7
11. GAMES ROOM	•	•	•	•	•	•	•	•	•			9

บริหาร
 บริการ
 ติดต่อ
 เหน็ด

FUNCTION DIAGRAM



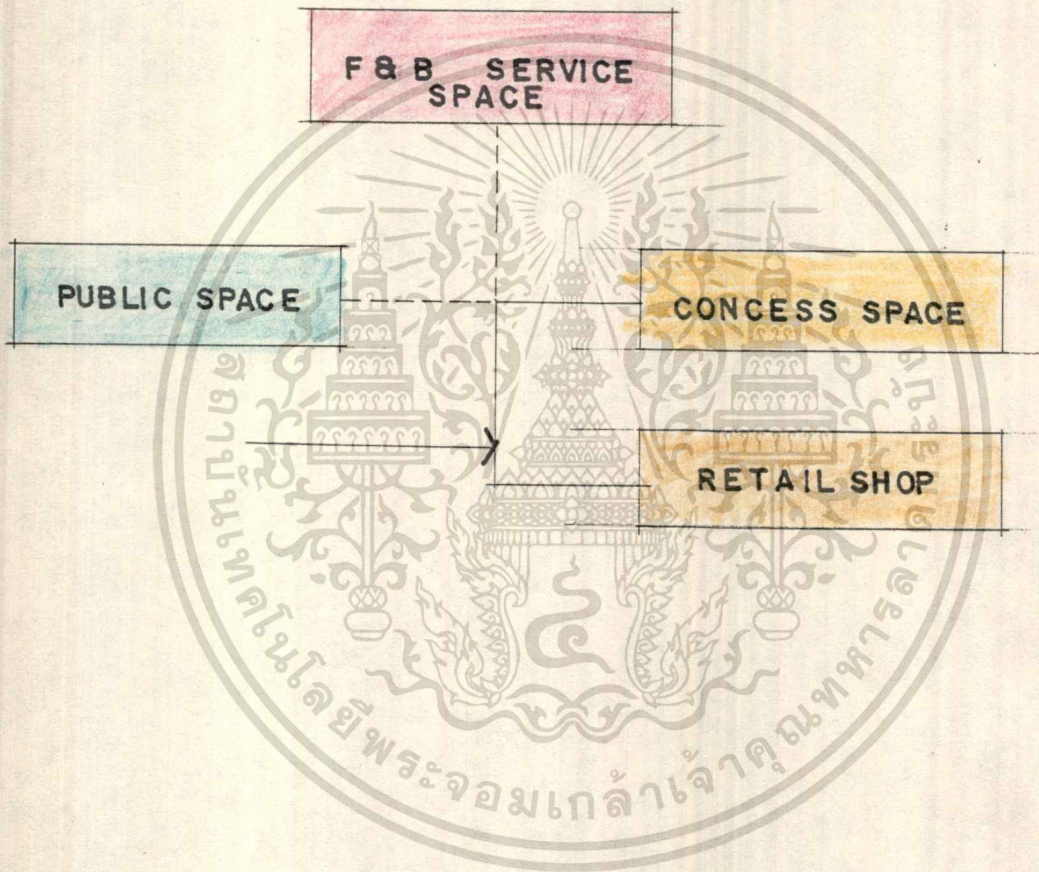
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART RETAIL SHOP

ELEMENT	1	2	TOTAL
1. RETAIL SHOP	X	3	3
2. CONCESS SPACE	X	X	3

บริหาร
 บริการ
 ติดต่อ
 เทคนิค

FUNCTIONAL DIAGRAM



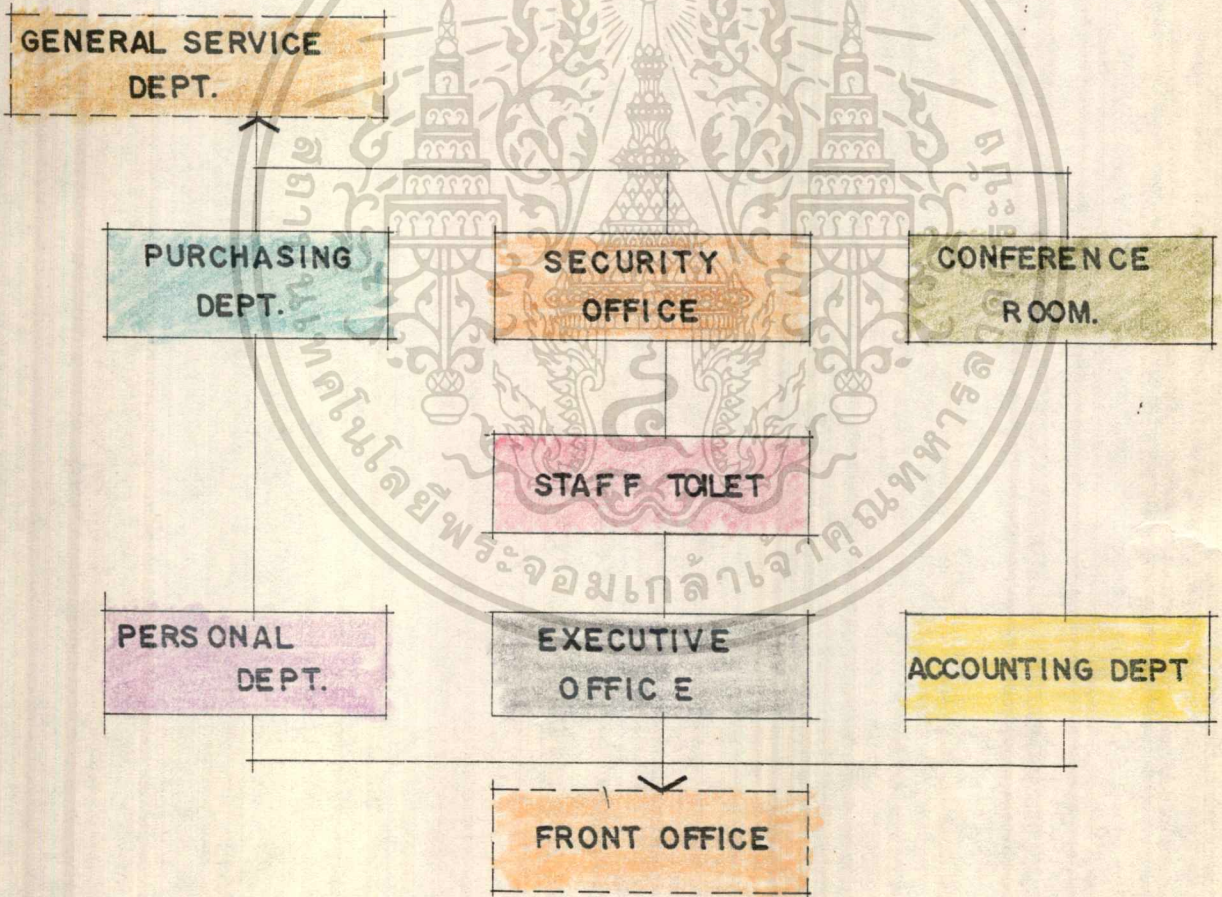
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART ADMINISTRATION OFFICE

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

บริหาร
 บริการ
 ติดต่อ
 เก็บเงิน

FUNCTIONAL DIAGRAM



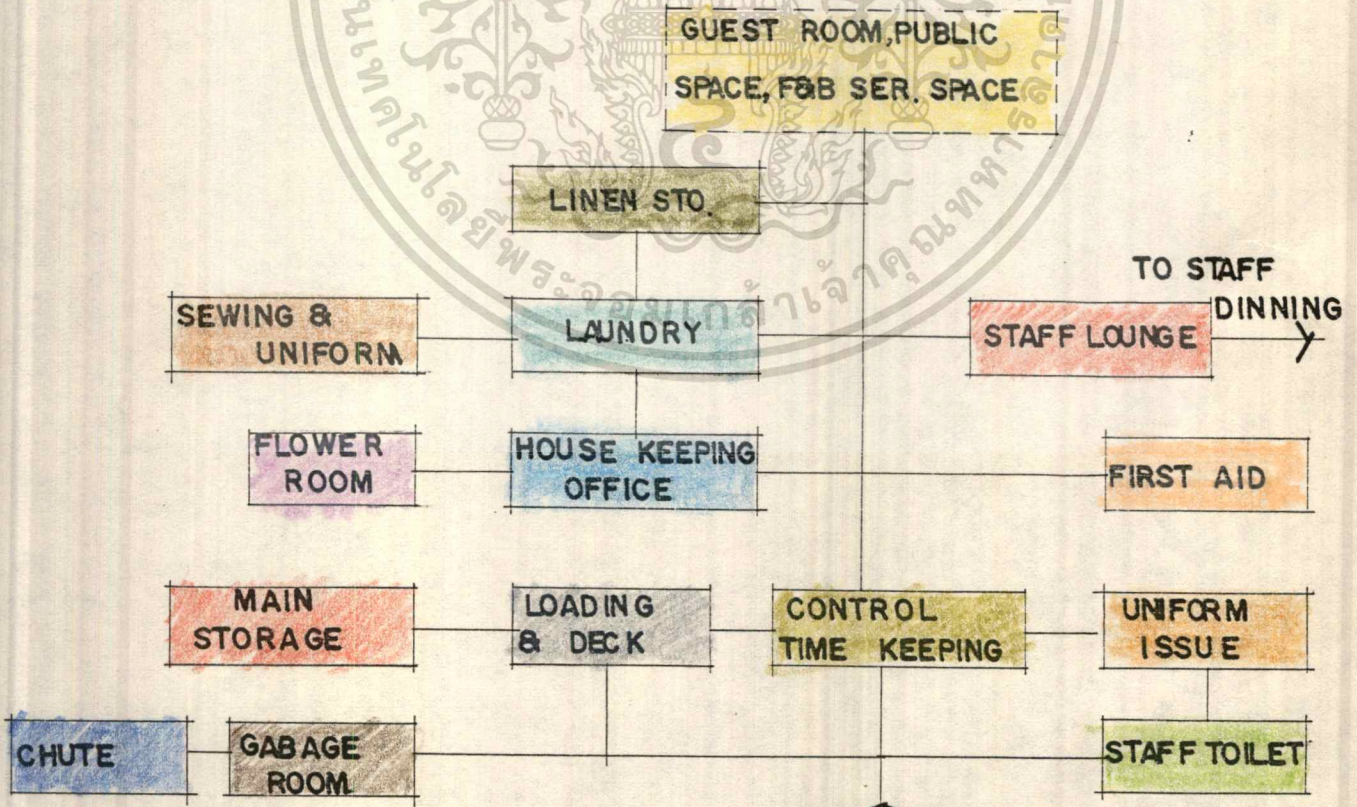
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART GENERAL SERVICE DEPT.

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1. HOUSE KEEPING		1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	13
2. SEWING & UNIFORM			2	2	3	1	1	2	1	2	0	0	0	15
3. UNIFORM ISSUE				1	2	0	2	1	1	2	0	0	0	12
4. LINEN STORAGE					2	1	0	0	0	0	0	0	0	7
5. LAUNDRY						1	0	1	1	1	0	1	1	14
6. FLOWER RM.							1	1	1	1	1	1	1	11
7. CONTROL TIME KEEPING								1	2	1	3	3	1	16
8. STAFF TOILET									1	2	0	0	0	10
9. FIRST AID RM.										1	0	0	0	9
10. STAFF LOUNGE											1	1	0	14
11. LOADING DOCK												3	0	9
12. MAIN STORAGE													0	10
13. GARBAGE RM.														4

บริการ บริการ ติดต่อ เทคนิค

FUNCTIONAL DIAGRAM



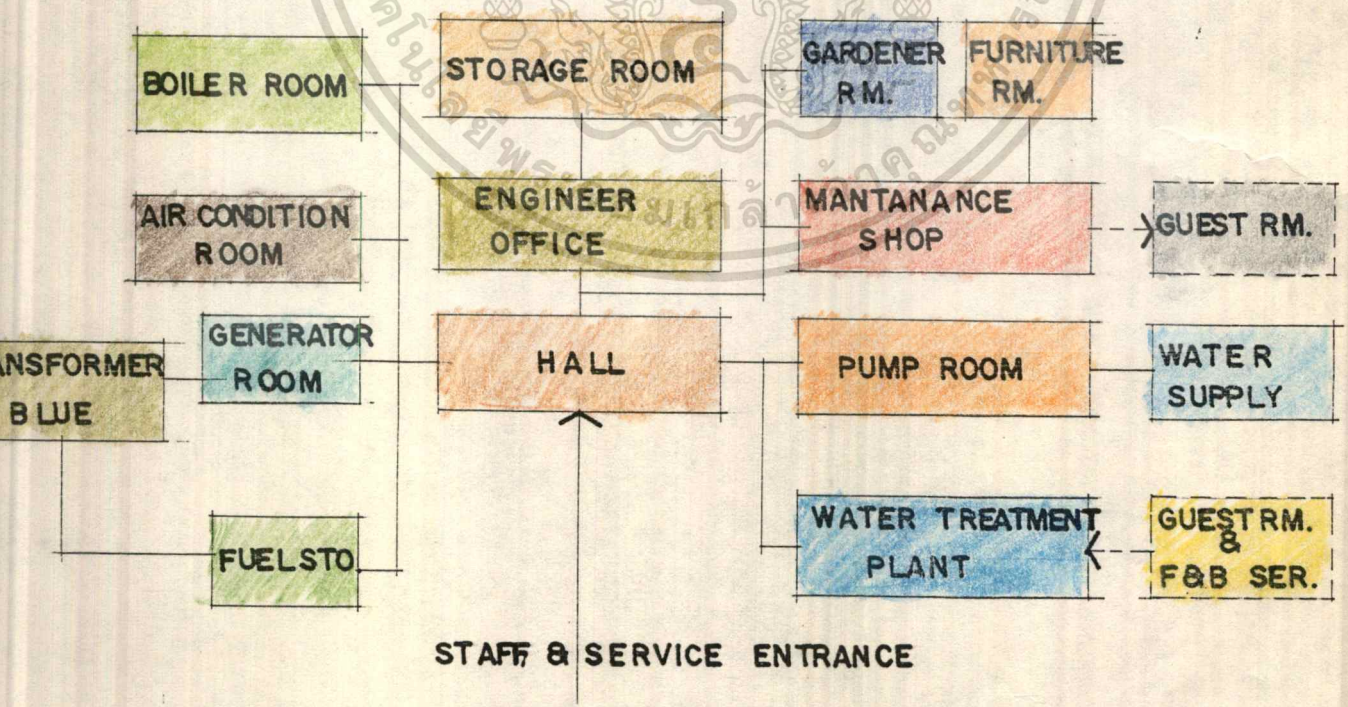
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา **STAFF & SERVICE WAY ENT.** ด้านการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART MECHANICAL DEPT.

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1. ENGINEER OFFICE		2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	2	17
2. STORAGE RM.	•		1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	17
3. BOILER RM.	•	•		2	1	1	2	1	1	1	3	2	1	18
4. FUEL STORAGE	•	•	•		1	2	2	1	1	1	2	2	1	17
5. TRANSFORMER RM.	•	•	•	•		3	2	1	1	2	2	1	1	17
6. GENERATOR RM.	•	•	•	•	•		2	1	1	2	2	1	1	17
7. PUMP RM.	•	•	•	•	•	•		3	2	1	2	1	1	20
8. WATER SUPPLY	•	•	•	•	•	•	•		1	1	2	1	1	15
9. WATER TREATMENT	•	•	•	•	•	•	•	•		1	2	1	1	14
10. AIR CONDITIONING	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	1	1	15
11. MAINTERNANCE SHOP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	2	27
12. FURNITURE STORAGE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1	16
13. GARDENER RM.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		15

บริหาร
 บริการ
 ติดต่อ
 เทคนิค

FUNCTIONAL DIAGRAM



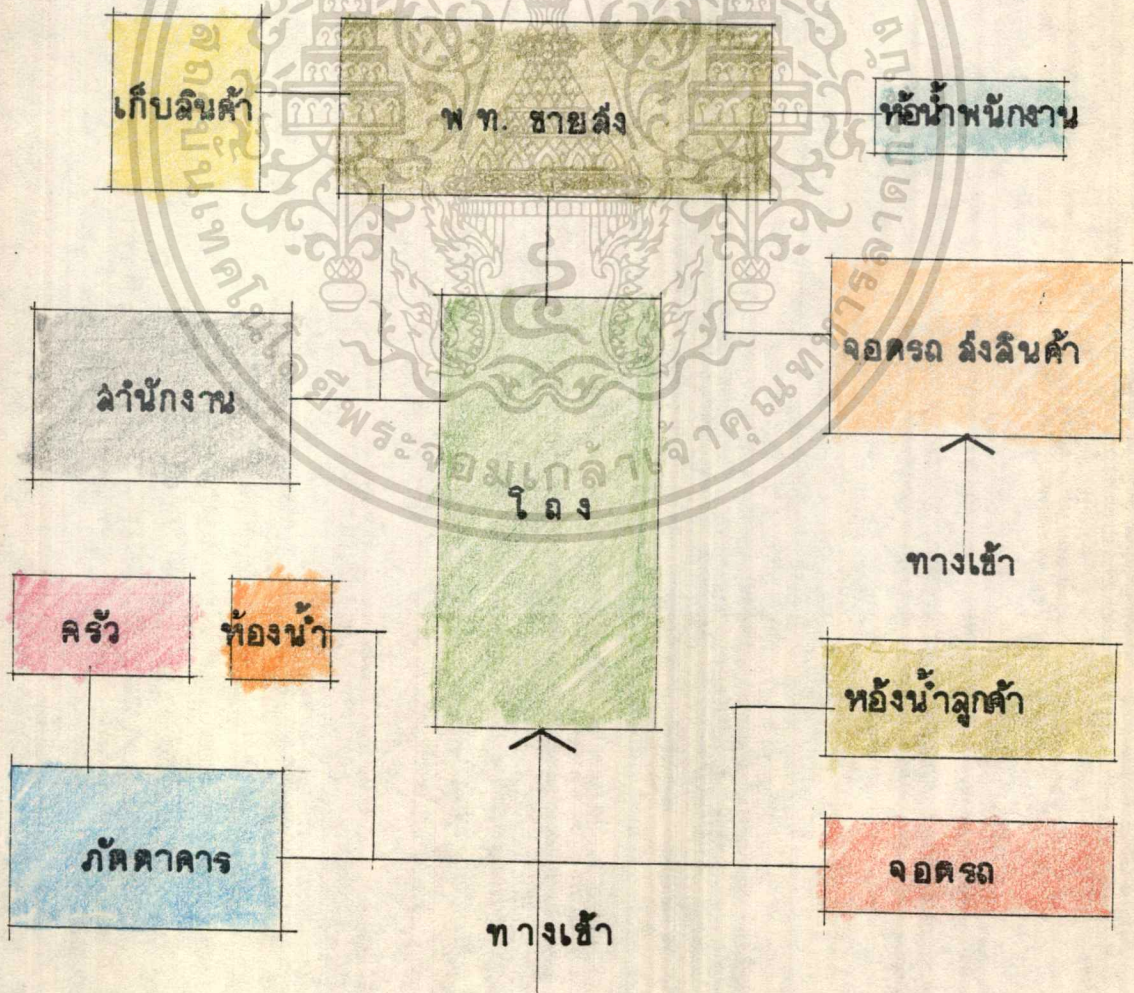
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART OF MAKRO

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1. โถง		4	2	4	2	3	2	0	17
2. พื้นที่ขายส่ง	•		2	3	1	4	1	4	19
3. สำนักงาน	•	•		2	1	1	2	1	11
4. กัฏตาการ	•	•	•		4	1	1	2	17
5. ครั้ว	•	•	•	•		0	0	4	12
6. ที่จอดรถลูกค้า	•	•	•	•			0	0	9
7. ที่จอดรถเจ้าหน้าที่	•	•	•	•				0	6
8. ที่จอดรถบริการส่งของ	•	•	•	•	•				11

บริการ
 บริการ
 ติดต่อ
 เหน็ด

FUNCTIONAL DIAGRAM

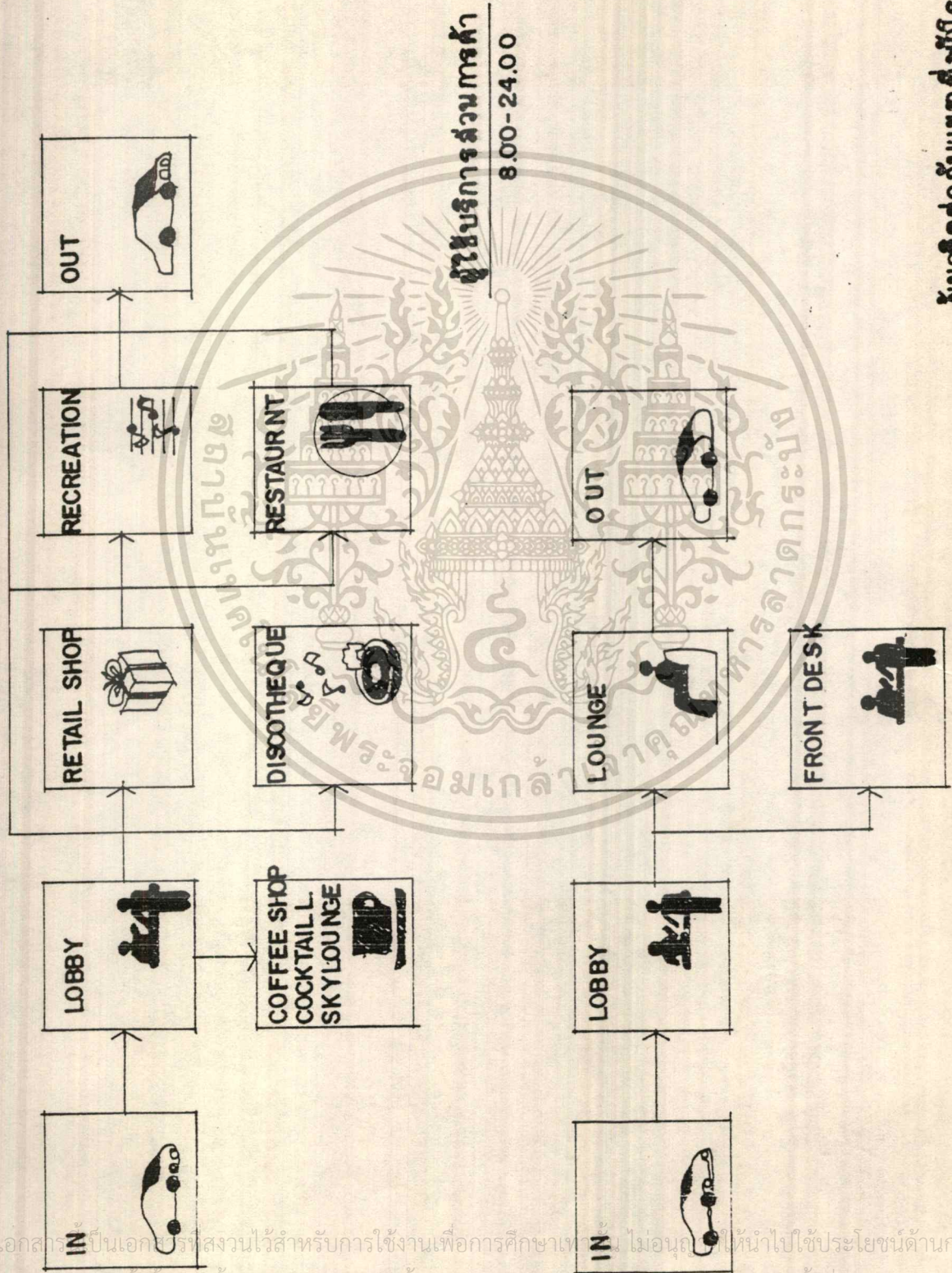


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่

แสดง FLOW CHART

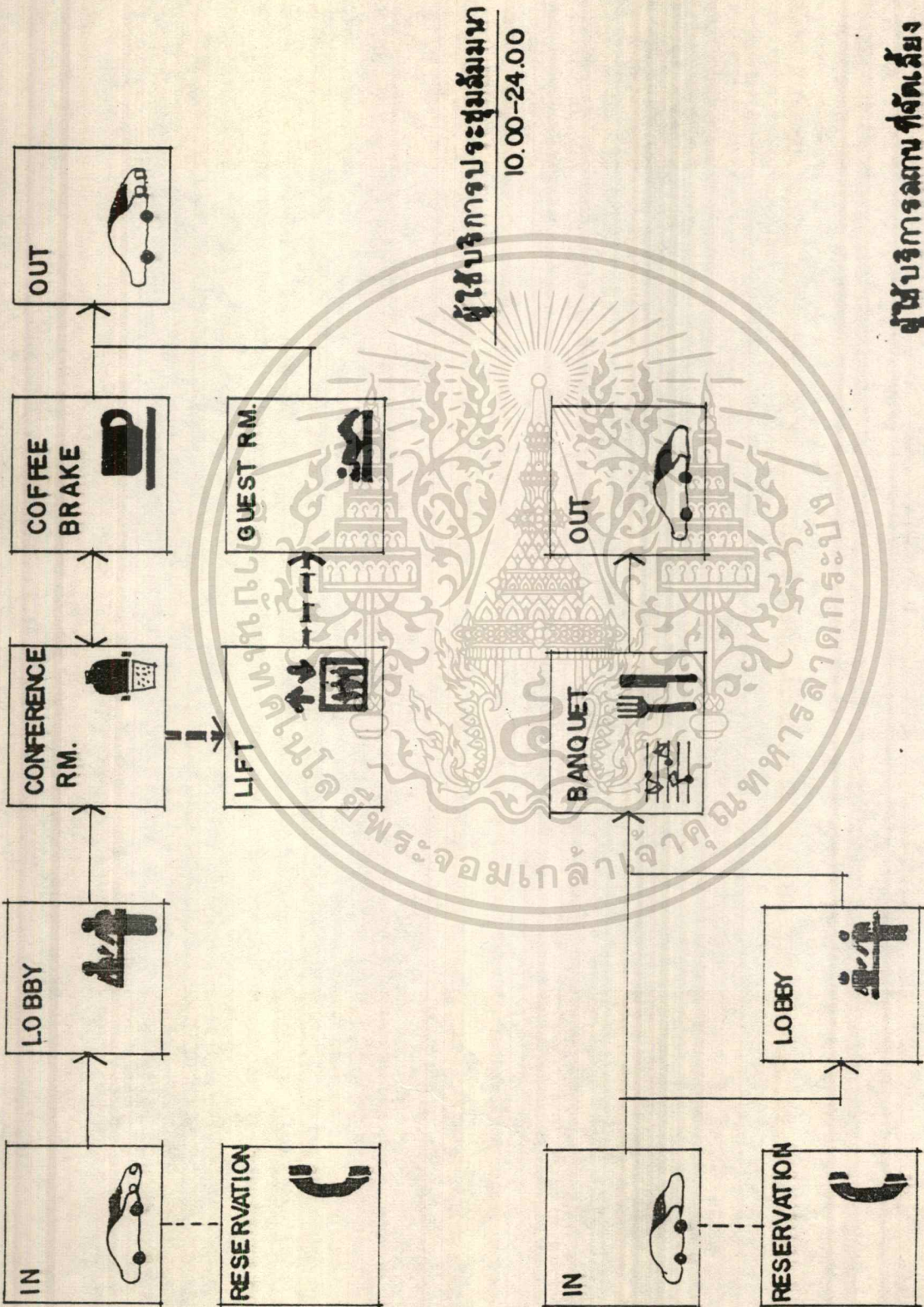
ของผู้ใช้บริการ



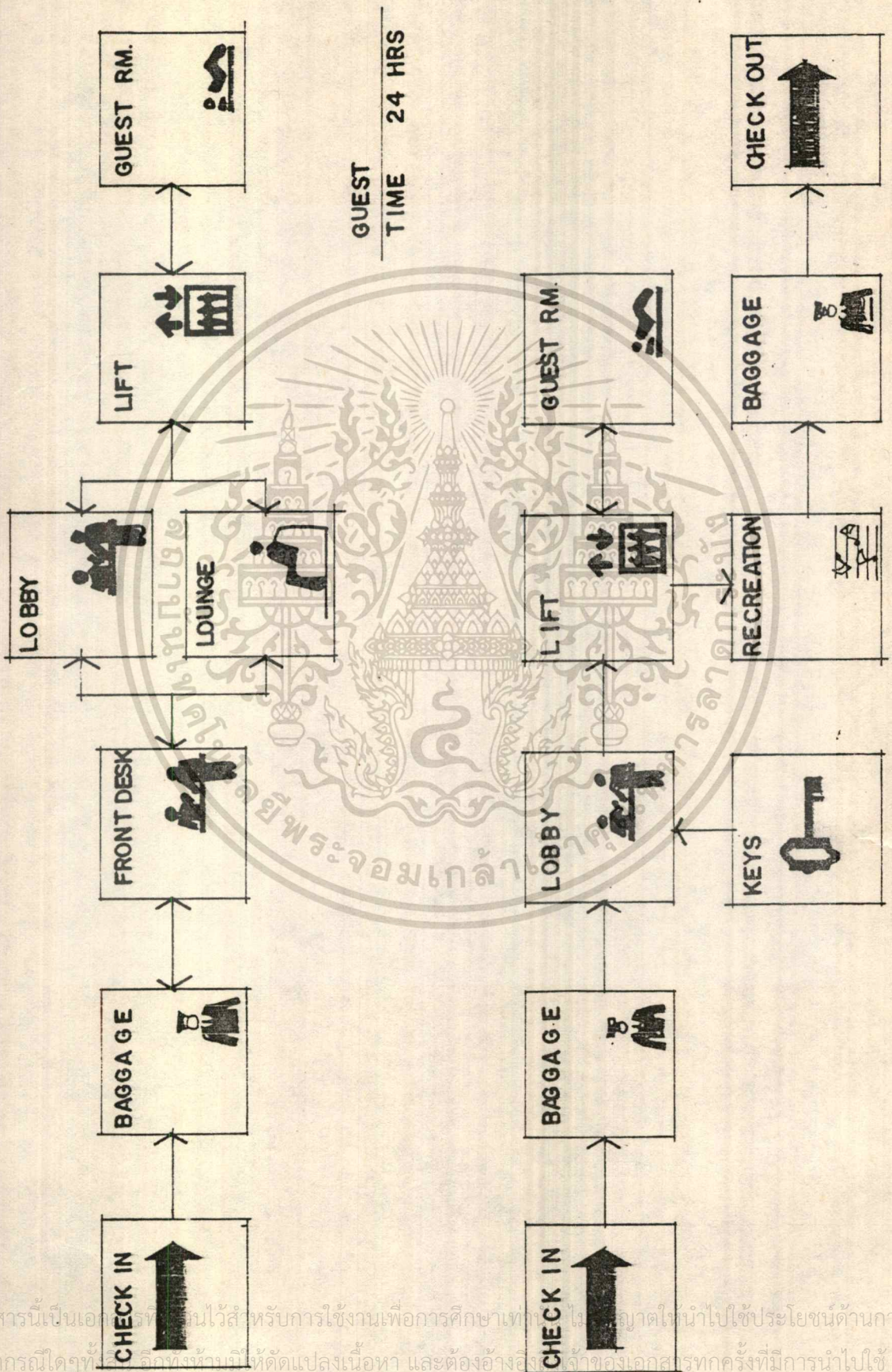
ผู้มาติดต่อกับแขกที่ทั้งโรงแรม

24 HRS.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ลิขสิทธิ์ของเอกสารฉบับนี้สงวนไว้สำหรับเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

4.7.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

1. ระบบโครงสร้างใต้ดินของโครงการ

สำหรับอาคารโครงการเป็นอาคารสูง จึงต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของอาคารเป็นอย่างมาก ระบบเข็มของโครงการใช้ระบบเข็มแบบตอกและหล่อในที่เพราะสามารถรับน้ำหนักได้มาก นอกจากนี้ยังประหยัดสำหรับงานดินด้วย

ระบบฐานรากที่เหมาะสมกับอาคาร โครงการที่ควรใช้แบบ MAT FOUNDATION และ ISOLATED FOOTING ร่วมกัน

ส่วนเรื่องการป้องกันการทรุดตัวไม่เท่ากันของอาคารนั้นเนื่องจากความสูงของตัว TOWER กับ ส่วน PODIUM นั้นต่างกันมากถึงแม้จะใช้เสาเข็มยาวเท่ากันเพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นของอาคาร จึงควรออกแบบดังนี้

- ให้เสาเข็มยาว ให้ปลายเสาเข็มฝังในชั้นทรายประมาณ 50 เมตร ทั้งตัว TOWER และอาคารส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด โดยการคำนวณขนาด จำนวนตามความเหมาะสมต่อการรับน้ำหนักอาคารส่วนนั้น ๆ

- ในการก่อสร้างต้องจัดลำดับขั้นตอนให้ดี คือ จะต้องสร้างตัว TOWER กับอาคาร PODIUM ให้แยกขาดจากกันโดยรอบ เมื่อสร้าง TOWER เกือบถึงชั้นหลังคา หรือการทรุดตัวของ PODIUM ที่แล้ว จึงต่อเชื่อมอาคารเข้าด้วยกัน ซึ่งจะช่วยลดการร้าวลงได้จนเหลือน้อยที่สุด

2. ระบบโครงสร้างเหนือดิน

สำหรับอาคารโครงการเป็นอาคารสูงจึงต้องเลือกระบบโครงสร้างที่รับแรงกระทำต่าง ๆ เช่น แรงลมได้ ดังนั้น จึงเลือกให้ระบบโครงสร้าง FRAME ธรรมดาผนวกกับผนังรับแรง (SHEAR WALL)

การเลือกใช้โครงสร้างแนวระนาบ จากการเปรียบเทียบระบบพื้นต่าง ๆ แล้วพบว่าระบบ PRESTRESSED FLAT PLATE มีความเหมาะสมสำหรับโครงสร้างอาคารของโครงการโดยใช้ในส่วนอาคารศูนย์การค้าและส่วนจอดรถ เนื่องจากสามารถลดความสูงระหว่างชั้นได้มาก มีความยืดหยุ่นในการกำหนดผนังกันห้อง มีความแข็งแรงมั่นคงดีกว่าพื้นระบบอื่นและสะดวกต่อการก่อสร้างด้วยแบบไม้

ส่วนศูนย์อาหารและร้านค้า เนื่องจากมีการลดระดับพื้นที่ต่างระดับกันหลายช่อง และเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างแบบ FRAME ธรรมดา

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบระบบพื้นชนิดต่าง ๆ

ประเภท	ความหนา ของพื้น	ความลึก คาน		เทคนิค ความชำนาญ	เวลา ก่อสร้าง	รวม
CONVENTIONAL	1	1	2	4	1	9
RIBBED SLAB	3	1	2	4	1	11
WAFFLE SLAB	3	1	1	3	1	9
FLAT SLAB	2	1	3	3	2	14
PRESTRESSED FLAT PLATE	4	1	4	2	2	16
PREPASCATED SYSTEM	2	1	2	2	4	11

ข้อดีของพื้น FLAT PLATE

1. ให้ความบางของช่วงพื้นมาก ขณะที่ไม่ต้องมีคานใด ๆ ในช่วงเสา ให้ความลึกพื้นที่ลงถึงฝ้าเพดานน้อยกว่าทุกระบบ
2. ไม่มีอุปสรรคต่อการเดินท่อระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า เพราะไม่ติดคานใด ๆ
3. การขาดช่วงกว้างเมื่อไม่ต้องการให้พื้นหนามาก หรือ ต้องการลดวัสดุก่อสร้างจะใช้วิธี PRESTRESS เข้ามาช่วยทำให้ลดความหนาพื้นที่ลง ขณะที่ขาดช่วงได้กว้างโดยไม่มีคานค้ำยันข้าง
4. การก่อสร้างทำได้รวดเร็วกว่าวิธีอื่น ๆ เนื่องจากการไม่ต้องค้ำยันแบบหล่อคาน และ ไม่ต้องค้ำยันแบบหล่อคาน และไม่ต้องหล่อคานก่อน เมื่อใช้วิธี POSTTENSIONED ช่วยทำให้ถอนค้ำยันครึ่งหนึ่งออกไปใช้กับขั้นต่อไปได้ก่อน
5. ประหยัดเวลาและเงินได้มากกว่า 15% ของวิธีอื่น ๆ
6. ระบบพื้น FLAT PLATE POST TENSIONED UNBONDED TANDONG

จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการก่อสร้างทำให้ระบบ FLAT PLATE สามารถที่จะขาดช่วงกว้างได้มากขึ้น โดยใช้ระบบเสริมแรงดึง (PRESTRESS) เข้ามาช่วย

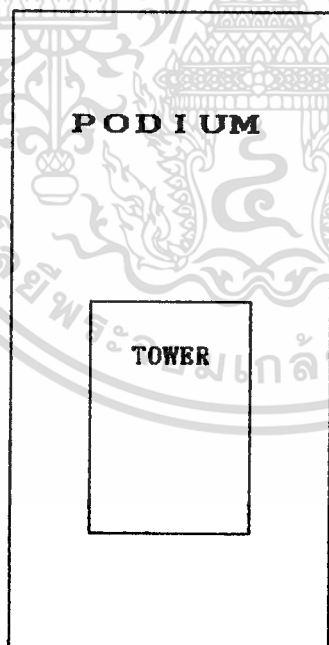
ข้อที่ได้เปรียบที่การใช้ PRESTRESSED ทำได้ดีกว่าระบบหล่อแบบอื่น ๆ คือ

1. พื้นเสริมแรง (PRESTRESSED) ทำให้ได้ช่วงขาดเสากว้างในความหนาที่กำหนดไว้หรือทำให้พื้นตลอดถึงฐานราก ผลทำให้ประหยัดได้

2. การเสริมแรง ช่วยแก้ปัญหาการค้ำยันข้างได้ดีกว่า และ ยังสามารถจัดให้แก้ปัญหาการค้ำยันข้างเนื่องจากน้ำหนักบรรทุกได้โดยสิ้นเชิงด้วย เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. พื้นเสริมแรงนี้รับแรงอัดไว้ทั้งหมดจึงช่วยกระจายรอยแตกร้าวให้เฉลี่ยกันทั้งโครงสร้างไม่เกิดการแตกร้าวขนาดใหญ่ที่จุดใดจุดหนึ่งซึ่งอาจทำให้โครงสร้างเสียหายได้
4. สามารถป้องกันน้ำ ซึ่งในแบบทั่วไปต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงมากกับการใส่แผ่นกันซึมในเมื่อใช้กับพื้นติดดินและที่จอดรถ
5. เนื้อที่กว้าง ๆ สามารถเทคอนกรีตได้ในการเทเพียงครั้งเดียวได้เพราะรอยที่เกิดจากการหดตัวจะถูกดึงเข้าเมื่อมีการเสริมแรง
6. การลดจำนวนเหล็กในแผ่นพื้น ช่วยให้เทคอนกรีตได้ง่าย และประหยัดกว่า
7. ความสามารถในการทนไฟมีสูงจนนับได้ว่าปลอดภัย เพราะสามารถทนไฟได้นานถึง 3 ชั่วโมงในความหนาพื้น 152 ซม. ผิวต่าง 2.5 ซม. หากเพิ่มวัสดุกันไฟที่ใต้พื้นและฝ้าเพดานก็จะยิ่งทนไฟได้นานยิ่งขึ้น
8. ความสามารถยื่นพื้น (CANTILIVER) ออกไปได้มากตามปกติควรยื่นไปอย่างน้อย $1/4$ SPAN

ระบบโครงสร้าง



การก่อสร้าง

สร้างส่วน TOWER ก่อน จนเกือบเสร็จแล้วจึงสร้างส่วน PODIUM ให้เสร็จ
พร้อมกันแล้วเชื่อมส่วนที่เว้นไว้ ทำรอยต่อแบบ EXPANSION JOINTS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FOOTING

PODIUM = ISOLATE FOOTING

TOWER = MAT FOUNDATION

STRUCTURE

PODIUM = PRESTRESS FLAT

PLATE OR FLAT SLAB

TOWER = PRESTRESS FLAT PLATE

CORE = SHEAR WALL

การเสริมแรงดึงในเหล็กเสริมนั้นทำได้ 2 แบบ คือ

ก. PRE-TENSIONED คือ การดึงเหล็กมัดแรงดึงสูงก่อนการเทคอนกรีต

ข. POST-TENSIONED คือ การดึงเหล็กแรงดึงสูงหลังจากเทคอนกรีตแข็งตัวแล้วซึ่งโดยทั่วไป โครงสร้างที่หล่อในที่นิยมใช้ระบบ PRE-TENSION มากกว่าการทำ POST TENSION นั้นยังสามารถ แบ่งเป็น 2 วิธีการอีก ได้แก่

- BONDED TENSIONS คือการเชื่อมประสานเป็นเนื้อเดียวกันของเหล็กและคอนกรีต

- UN-BONDED TENSIONS คือ การปล่อยให้เหล็กเป็นอิสระไม่เกาะกับคอนกรีต

ในการทำ FLATE PLAT และ UNBONDED POST TENSION นับเป็นก้าวที่สำคัญของการพัฒนาระบบ PRESTRESSED ที่นิยมใช้ในอเมริกาและยุโรป ซึ่งพอสรุปข้อดีเด่นกว่า BONDED ได้ดังนี้

- ให้ความประหยัดค้ำค่าเนื่องจากไม่ต้องใช้ท่อหุ้มและไม่ต้องฉีดยาประสานในท่อ ซึ่งมีราคาสูง และควบคุมลำบาก

- เป็นการลดขั้นตอนในการทำงานได้มาก

4.7.2 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศที่ใช้กับอาคารโดยทั่วไป มีอยู่ 3 ระบบคือ

1. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง (Central Chiller Water System)
2. ระบบปรับอากาศครบชุดในตัว (Water Cooled Package Aircondition)
3. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type System)

ในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของระบบปรับอากาศที่ใช้กับโครงการได้กำหนดข้อพิจารณาไว้ดังนี้

1. ราคา
2. การใช้พื้นที่
3. เสี่ยงรบกวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4. ประสิทธิภาพในการทำงาน
 - 5. ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร
- โดยคาดคะเนตามลำดับความสำคัญ โดยเริ่มจาก 4 จนถึง 1 คะแนน

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าคะแนนของระบบปรับอากาศ

Criteria Alternative	1	2	3	4	5	Total
1	3	3	4	4	3	17
2	3	4	2	2	4	15
3	4	3	3	3	2	15

สรุป ระบบปรับอากาศในห้องพักใช้แบบแยกส่วน (Spilt system)

ระบบระบายอากาศในโครงการใช้ระบบ Cental chiller water sytem ซึ่งมีส่วนประกอบหลัก 3 ส่วนคือห้องเครื่องเป่าลมเย็น (Air Handril Unit of Fan coil) หอผึ่งน้ำ (cooling tower) และห้องเครื่องปรับอากาศ (Machine rm. or Air-Condition rm.) ซึ่งจะต้องทำการหาขนาดตามรายละเอียดที่ได้ศึกษาไว้ ดังนี้

1. หอผึ่งเย็น (Colling tower) หาโดยการคำนวณหาปริมาตรของพื้นที่ปรับอากาศในส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- Guest Room = 1768 x 2.50 = 17920 m³
- Public Space = 399.6 x 4.00 = 1598.4 m³
- F & B Service Space = 1498.75 x 4.00 = 5995 m³
- Recreation Area = 2347 x 4.00 = 9388 m³
- Retail Shop = 232 x 3.20 = 742.4 m³
- Adminstration = 338.5 x 3.20 = 1083.2 m³

เพราะฉะนั้นทั้งโครงการใช้ระบบปรับอากาศ $45,930.2 = 1531.0$ ตัน

(30 m³/ตัน เลือกใช้ Cooling tower ขนาด 800 ตัน 2 ตัว และ 600 ตัน 1 ตัว ขนาดของ Cooling tower เส้นผ่าศูนย์กลาง 7.6 ม. สูง 5.8 ม. น้ำหนัก 12,500 กก./ตัว (800 ตัน) ขนาดของ CPP:OMG tower เส้นผ่าศูนย์กลาง 66x54 ม. น้ำหนัก 10,500 กก./ตัว (600 ตัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2. ห้องเครื่องเป่าลมเย็น (Air Handril Unit) คัดแยกตามพื้นที่ในแต่ละห้องที่จัดให้มี AHU แยกเฉพาะ เช่น ห้องจัดเลี้ยง เป็นต้น
- 3. ห้องเครื่องปรับอากาศใช้อัตราส่วน 1 ม²/ห้องพักแทนซึ่งเท่ากับ 200 ม²

ระบบระบายอากาศ

การเลือกระบบระบายอากาศของโครงการเลือกใช้การระบายอากาศโดยวิธีกล (Mechanical ventilation) แบบระบายอากาศแบบรวม เพราะอากาศมีห้องน้ำร้อนกันตลอด และ ใช้ท่อสกัดควัน เพื่อป้องกันควันไฟไหลย้อนกลับและลดเสียงที่เกิดจากระบบระบายอากาศด้วย

4.7.3. ระบบไฟฟ้า

4.7.3.1 หม้อแปลงไฟฟ้า ใช้หม้อแปลงแบบ Caast-esin เนื่องจากป้องกันความชื้น ป้องกันหนู และแมลงสาบที่จะเข้าไปทำความเสียหายให้กับหม้อแปลงได้ดีกว่า

4.7.3.2 การจ่ายไฟฟ้า เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสูงไม่เกิน 20 ชั้น จึงเลือกการใช้วิธีตั้งหม้อแปลงไว้แห่งเดียว โดยที่ตั้งหม้อแปลงแบบ 3 เฟสขนานกัน 2 ตัว ใช้หม้อแปลงแบบ 1 เฟส ตั้งเบี่ยงคั่นเป็น 3 เฟส จ่ายไฟเพื่อสะดวกในการบำรุงรักษา

4.7.3.3 ระบบสายป้อน ใช้สายเคเบิลต่อจากหม้อแปลงการไฟฟ้าเข้าหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ และใช้ Busway เป็นสายป้อนในแนวตั้งและระนาบของอาคาร และจ่ายเข้าสู่หม้อต่าง ๆ ด้วยสายไฟฟ้าแบบหุ้มด้วยฉนวน

4.7.3.4 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน เป็นไปตามที่ได้ศึกษาไว้ในบทที่ 3

4.7.3.5 การคำนวณปริมาณความต้องการไฟฟ้า

จากการศึกษาได้แยกชนิดของห้องตามการใช้ไฟฟ้า ซึ่งมีหน่วยเป็นวัตต์/ตร.ม. ดังนี้

1. Public space				
Lobby + Lounge	180	x 65	=	11,700 W.
Front office	108	x 55	=	7,020 W.
Other	111.6	x 27	=	3,013.2 W.
2. Guest room				
	7,168	x 27	=	193,536 W.
3. V.I.P. Service space				
F & B Service space	1,498.75	x 32	=	47,960 W.
Recreation Area	2,347	x 27	=	63,369 W.
Retail shop	232	x 55	=	12,760 W.
Aministration office	338.5	x 55	=	18,617.5 W.
Generall service DEPT.	1,235.7	x 27	=	33,363.9 W.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mechanical DEPT. 247.6 x 27 = 6,685.2 W.

Total = 398,024.8 W.

ในระยะเวลา 10 ปี ความต้องการไฟฟ้าจะเพิ่มมากขึ้น จึงควรทำเพื่อไว้ 100 % ดังนั้น ปริมาณความต้องการไฟฟ้าที่ทำการออกแบบจะใช้เท่ากับ

4.7.4. ระบบลขากีบาล

4.7.4.1 ระบบการประปา

ปริมาณการใช้น้ำ จากการศึกษาข้อมูลได้กำหนดรายละเอียดในการคำนวณไว้ดังนี้ จำนวนผู้ใช้น้ำ 1.75 คน/ห้อง จำนวนน้ำ ลิตร/คน/วัน/200-600 เวลาในการใช้น้ำ 1 ชม.

ปริมาณความต้องการน้ำใน 1 ชม. = $\frac{1.75 \times 400 \times 600}{1000} = 38,181.8$ ล.

$$\frac{38,181.8}{1000} = 38.18 \text{ m}^3$$

จากส่วนกัตตาการ ได้กำหนดจากการใช้น้ำเท่ากับ 75-100 ลิตร/คนและจากการศึกษา อัตราผู้ใช้โครงการในส่วนกัตตาการ สามารถรับลูกค้าได้สูงสุดเท่ากับ 580 คน

ปริมาณความต้องการอาบน้ำ = $2048 \times 75 = 153,600$ ลิตร

ดังนั้นความต้องการใช้น้ำ = 153,600 ลิตร

$$\frac{153,600}{1,000} = 153.6 \text{ m}^3$$

โดยทั่วไประดับน้ำในถังจะสูงประมาณ 1.80 ม. ดังนั้นพื้นที่ถังเก็บน้ำ 192.4 ม.
หรือน้อยกว่า ถ้ำบรรจุในถังสูงกว่า 1.80 ม.

4.7.4.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการศึกษาที่ใช้กับโครงการมีด้วยกัน 3 แบบ คือ

1. ระบบ Activited Sludge
2. ระบบ
3. ถังเซ้นติก

ซึ่งข้อพิจารณาในการเลือกใช้ (Creteria) ดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการทำงาน
2. ความแน่นอนในการใช้งาน
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการและซ่อมบำรุง
4. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง

5. ตำแหน่งที่ตั้งและเนื้อที่ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้คะแนนให้ตามลำดับความสำคัญ โดยเริ่มจากสูงสุด 4 คะแนน ไปจนถึงน้อยที่สุด การหาขนาดของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ปริมาณน้ำเสีย คือ 65-90 % ของน้ำใช้

- น้ำใช้ใน 1 วัน = $(1.75 \times 400 \times 600) + (2048 \times 75) = 191.78 \text{ m}^3$

ดังนั้นปริมาณ น้ำเสีย = $191.78 \times 0.9 = 213.08 \text{ m}^3$

จากตารางพื้นที่ก่อสร้างของระบบ Rotating Biological Contact ใช้พื้นที่ 213 m^2 ความสูง 5-6 เมตรและมีระบบต่ำสุดไม่ควรต่ำกว่า 3.00 เมตร (ไม่รวมบ่อพักไขมันและถังเซฟติก)

ตารางที่ 4.10

Criteria	Alternative	1	2	3	4	5	Total
1		4	3	2	2	3	14
2		4	3	2	3	4	16
3		2	3	4	2	2	13

สรุป ระบบบำบัดน้ำเสียใช้ระบบแผ่นชีวหมุน (Rotating Biological Connector) เพราะมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ใช้เนื้อที่ก่อสร้างน้อยและใช้พลังงานน้อย

4.7.4.3 ระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน

ระบบที่เลือกใช้จะเป็นไปตามที่ศึกษาในบทที่ 3

4.7.5 ระบบติดต่อสื่อสาร

4.7.5.1 ระบบลิฟท์

การคำนวณหาจำนวนลิฟท์โดยสาร (Passenger Lifts) ทำการคำนวณตามการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. จำนวนผู้ใช้สอยอาคาร = จำนวนห้องพัก x จำนวนคนต่อห้องพัก x อัตราการเข้าพัก
 = $400 \times 1.6 \times 0.8 = 512$ คน
2. ความสามารถในการระบายคนใน 5 นาที = 15 %
 เพราะฉะนั้น จำนวนคนที่ต้องระบายใน 5 นาที = $512 \times 0.15 = 76.8$ คน
3. ระยะเวลาออลิฟท์ = 40-60 วินาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ	=	75 วินาที
ความเร็วของลิฟท์	=	212 ม./นาที
4. จำนวนลิฟท์โดยสารในโครงการ	=	7 ตัว
นั่นคือ ลิฟท์ 1 ชุด สามารถรองรับได้	=	76.8/12
	=	6.4 คน

ในการคำนวณจะเลือกระบบลิฟท์ ของ OTIS มาใช้ในการออกแบบโดยนำตัวเลขต่าง ๆ มาใช้ในการสร้างทางเลือก (Alternative) โดยประมาณว่าอาคารจะสูงประมาณ 19 ชั้น โดยชั้นบนสุดจะเป็น Sky Light

4.7.5.2 ระบบโทรศัพท์

ในการเลือกระบบโทรศัพท์ เนื่องจากโครงการมีกลุ่มผู้ใช้เป็นนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจจึงมีความต้องการใช้โทรศัพท์ในการติดต่อเข้า-ออกจำนวนมาก จึงเลือกใช้ระบบ PMBX หรือ PBX ซึ่งหมุนโดยตรงและใช้ต่อแบบอัตโนมัติ โดยแยกผู้ใช้โทรศัพท์ออกได้เป็น 3 กลุ่มคือ

1. แยกที่เข้าพัก (Guest Line) จะต่อสายนอกหรือเรียกทางไกลโดยด่วน
2. ฝ่ายบริหาร (Administration Office) ต่อก่อนสายนอกหรือเรียกเข้าโดยระบบอัตโนมัติ
3. ฝ่ายบริการ (Service Line) เรียกเข้า-ออก โดยผ่านการหาจำนวนเบอร์โทรศัพท์ใช้อัตราส่วน ดังนี้

1. ส่วนห้องพัก	=	0.1	x	400	=	4	หมายเลข	
2. โทรศัพท์สาธารณะ	=	0.015	x	400	=	6	หมายเลข	
3. เครื่องเทเล็ก โทรสารและของสำนักงาน	=				=	3	หมายเลข	
4. ร้านค้า (ร้าน)	=				=	20	หมายเลข	
					รวม	=	33	หมายเลข

การกระจายระบบการติดต่อกระทำได้โดยใช้คู่สายเคเบิลแบบมีแนวป้องกันความชื้น โดยแยกสายออกจากสายไฟแรงสูง วิธีการเดินสายแยกออกได้ 2 ทางคือ

1. ทางแนวนอน ทำการเดินสายบนช่องเหนือเพดานโดยใช้ท่อสายไฟ
2. ทางแนวตั้ง เดินสายเคเบิลในท่อสายไฟ

4.7.5.3 ระบบการประชาสัมพันธ์และเพลง

จากการศึกษาข้อมูลระบบการกระจายเสียงเพลง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนทำงานโดยทั่วไป เป็นระบบที่ทำงานครอบคลุม 2 ส่วน ของโรงแรม ทำหน้าที่ต่างกันคือส่วน Front of the house จะให้การประชาสัมพันธ์และบริการเสียงเพลงแก่แขกหรือผู้มาติดต่อ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ในส่วนจะให้บริการเรียกพนักงานและบริการเสียงเพลงซึ่งกระบวนการทำงานเหมือนกันในการบริการเสียงเพลง ดังนั้นในการจัดระบบจึงต้องแยกการประชาสัมพันธ์และการเรียกพนักงานออกจากกัน โดยใช้ Mixer หรือ Program selector ที่ห้องควบคุมเสียง ซึ่งนอกจากนี้ยังบริการเสียงเพลงไปยังห้องพักของแขกโดยมี Volume control อยู่ในห้องพักของแขกแต่ละห้อง

ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพงในส่วน Front of the house จะติดตั้งที่ Lobby, Lounge Lift Lobby, Gurst rm. และในส่วน Back of the house จะติดตั้งที่ Staff Lounge และส่วนทำงานของพนักงาน โดยติดตั้งไว้บนเพดาน

2. ในการทำงานเฉพาะเขต จะติดตั้งในส่วนที่ต้องการ โดยเฉพาะเช่น Banquet Hall Restaurant, Coffee shop, Cocktail Lounge, Snack Bar โดยแยกการเปิดเพลงเพื่อให้เข้ากับบรรยากาศของแต่ละส่วนต้องมีการเชื่อมโยงเข้ากับระบบประชาสัมพันธ์ที่ส่วนกลางและระบบเตือนภัย

ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพงในแต่ละส่วน เพื่อให้ได้ระบบเสียงที่สมบูรณ์จึงต้องใช้วิศวกรทางด้านระบบเสียงมาทำการออกแบบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ ซึ่งใช้โปรแกรมในการออกแบบ

2 รายการคือ โปรแกรม Modeler และเพาเวอร์วิว

Modeler เป็นโปรแกรมลักษณะ AID (Computer AID Design) ซึ่งมีกระบวนการทำงาน ดังนี้

1. บอกรูปลักษณะโครงสร้างของสถานที่ในรูป
2. ระบุลักษณะของผนังแต่ละด้าน
3. กำหนดเวลาการก้องของห้อง
4. เลือกตัวลำโพงพร้อมสเปคของลำโพง
5. กำหนดตำแหน่งที่ตั้งลำโพง
6. ตูลำเสียงที่ออกจากลำโพงและเสียงสะท้อน
7. ใช้เครื่องแสดงสนามเสียงของห้อง

เพาเวอร์วิว เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้มองเห็นโครงร่างของสิ่งก่อสร้างแบบโดยสามารถเลือกมุมมองใกล้เคียงได้เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการติดตั้งลำโพงแต่ละตัว การกัมเมยของลำโพงเพื่อให้เกิดความสวยงาม

4.7.6 ระบบจ่ายแก๊สหุงต้มและเชื้อเพลิงเหลว

4.7.6.1 ระบบจ่ายแก๊สหุงต้มของโครงการ ใช้ระบบเดินท่อจากถังเก็บไปยังเตาโดยใช้ Pressure Regulating Valve เป็นตัวปรับแรงดันของแก๊สตามอุปกรณ์แต่ละชนิด และเดินท่อตามผนังห้องครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.6.2 ระบบจ่ายเชื้อเพลิงเหลว ใช้แบบฝังไว้ในใต้ดินเพื่อความปลอดภัยส่วนรองรับตัวถังเก็บเชื้อเพลิงจะสร้างเป็นตัวโครงสร้างเดียวกับอาคาร เพื่อป้องกันปัญหาการทรุดตัวของอาคารซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายที่ท่อนำเชื้อเพลิงได้ โดยแยกถังเก็บออกเป็น 2 ถังให้ถังเก็บย่อยอยู่ใกล้ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Room) ส่วนถังเก็บใหญ่อยู่ภายนอกอาคารและสามารถนำรถบรรทุกเชื้อเพลิงเข้ามาจอดติดตั้งโดยสะดวก

4.7.7 ระบบการกำจัดขยะ

ระบบการทิ้งขยะเลือกใช้วิธีทิ้งขยะโดยขนย้ายทางลิฟท์บริการ โดยที่ Mate จะทำการเก็บรวบรวมขยะมาจากห้องพักมาไว้ที่ Service Room จากนั้นย้ายมาลงทางลิฟท์บริการไปยังห้องเก็บขยะรอการขนย้ายต่อไป

ห้องรวมขยะ (Garbage Room) จะแยกออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนเก็บขยะเปียกซึ่งเป็นระบบปรับอากาศเพื่อช่วยลดการเน่าเปื่อยและกลิ่น ส่วนเก็บขยะแห้งและส่วนเก็บขวดเปล่า

4.7.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

4.7.8.1 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย เป็นไปตามการศึกษาข้อมูล คือ ประกอบด้วย 5 ส่วนการทำงาน เชื่อมโยง ได้แก่ จุดจ่ายไฟ แผงควบคุม อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ อุปกรณ์แจ้งสัญญาณและอุปกรณ์ประกอบ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ทำงานเชื่อมโยงกับระบบอื่น เช่นระบบควบคุมความดันในช่องบันไดหนีไฟ การเปิด-ปิดประตูหนีไฟ ระบบปิดพัดลมในระบบปรับอากาศ ระบบควบคุมลิฟท์

4.7.8.2 ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงที่ใช้ย้อมีหลายแบบซึ่งมีการใช้ตามความเหมาะสมกับประเภทของกิจกรรมหรือความต้องการพิเศษเฉพาะด้านของแต่ละพื้นที่ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการอาจแยกออกได้เป็น 2 ระบบใหญ่ ๆ คือ

1. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสลับ (Hydrant & Standpipe System) โดยใช้ระบบท่อเปียก (Wet pipe System) เพราะไม่ได้อยู่ในเขตหนาว จึงไม่มีปัญหาทางการแข็งตัวของน้ำในท่อ โดยใช้สายสลับแบบสายอ่อนพับแขวนเก็บในตู้ขนาด 0.65 มม. พร้อมหัวฉีดขนาด 252 มม. ติดตั้งในตู้ดับเพลิง (Fire House Cabinet) ใช้สายความยาว 25 เมตร ติดตั้งบริเวณ (Core Lift) และบันไดหนีไฟโดยให้ระยะห่างของตู้ดับเพลิงห่างกันไม่เกิน 33 เมตร นอกจากนี้ทุก ๆ ตู้ดับเพลิงจะต้องมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Portable Extinguisher) อยู่ด้วย

2. ระบบโปรยน้ำเป็นฝอย (Sprinkler System) การจัดระบบนี้คือการจัดตำแหน่งหัวฉีดโดยใช้ระยะห่างของแต่ละตัวเท่ากับ 4.50 ม. และจัดไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางโปรยน้ำ ส่วนระบบจ่ายน้ำมีอยู่ 4 ระบบได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Wet Pipe System
2. Dry Pipe System
3. Preaction System
4. Delunge System

ในการเลือกระบบจ่ายน้ำ จะได้คะแนนตามลำดับความสำคัญจาก 4 คะแนนถึง 7 คะแนน โดยใช้ข้อพิจารณา ดังนี้

1. ความรวดเร็วในการทำงาน
2. งบประมาณ
3. ประสิทธิภาพของระบบ
4. ความเหมาะสมกับโครงการ
5. ความนิยมใช้

ตารางที่ 4.11

Creteria Alternative	1	2	3	4	5	Total
1	4	4	3	4	4	19
2	3	3	3	3	1	13
3	2	2	4	3	2	13
4	2	2	4	3	3	14

สรุป ระบบโปรยน้ำเป็นฝอยใช้การจ่ายน้ำแบบท่อเปียก (Wet pipe system) เนื่องจากเป็นระบบที่ไม่ยุ่งยากไม่ต้องใช้คนควบคุม สามารถดับเพลิงได้ทันทีที่หัวฉีดเปิดออกโดยติดตั้งในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ยกเว้นห้องคอมพิวเตอร์ จะใช้แก๊สอาล่อนเบอร์ 1310 ซึ่งเป็นพิษต่อมนุษย์น้อยที่สุด

แหล่งจ่ายน้ำของระบบ ได้จากถังจ่ายน้ำบนอาคารทั้ง 2 โชน นอกจากนี้ยังต้องมีการต่อท่อรับน้ำภายนอกอาคาร (Siamese conection) เพื่อให้รถบรรทุกน้ำหนักของเจ้าหน้าที่มาทำการจ่ายน้ำในกรณีที่น้ำในถังจ่ายน้ำหมดลงและยังเป็นส่วนช่วยให้เจ้าหน้าที่นั้นสามารถใช้สายดับเพลิงบนอาคารได้อย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.9 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

จากการศึกษาระบบป้องกันฟ้าผ่าที่ใช้อยู่ในประเทศนี้มีอยู่ด้วยกัน 2 ระบบ คือระบบคูดประจุ และระบบผลึกประจุ ระบบที่เหมาะสมกับโครงการ คือระบบคูดประจุ (Lightning Active system) เนื่องจากประสิทธิภาพเป็นระบบที่มีราคาถูกมีประสิทธิภาพในการป้องกันแน่นอนกว่า แต่ต้องมีสายนำลงดิน ซึ่งจะต่ออย่างแข็งแรงและต่อเนื่องประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. สายล่อฟ้า (Air Terminal) มีลักษณะเป็นยอดแหลม ตำแหน่งที่ติดตั้งจะอยู่ส่วนบนสุดของอาคาร นอกจากนี้ยังต้องมีสายล่อฟ้าทางด้านข้างของอาคารเนื่องจาก ส่วน Tower ของโครงการมีความสูงมากกว่า 40 เมตร ซึ่งมีโอกาสเกิดฟ้าผ่าทางด้านข้างของ Tower ได้

2. สายนำลงดิน (Down Conductor) ตามมาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่ากำหนดให้ใช้สายนำลงดินอย่างน้อย 2 เส้นวางตรงกันข้ามของตัวอาคาร และเนื่องจากตัวอาคารที่พื้นที่มากกว่า 100 m^2 และมีเส้นรอบรูปมากกว่า 85 ม. จึงต้องเพิ่มสายนำลงดินอีกทุก ๆ 20-30 ม. โดยวางสายนำลงดินให้มีระยะห่างเท่า ๆ กัน ประมาณ 20-30 ม.

เนื่องจากอาคารมีความสูงเกิน 40 เมตร จึงต้องมีการเชื่อมโยงสายนำลงดินเข้าด้วยกันทุก ๆ ระยะ ความสูง 20 เมตร เพื่อลดความเหนียวตัวของสายแต่ละตัวสายนำลงดินนี้จะทำการเดินในท่ออยู่ในช่อง Duct ต่างหาก โดยมีช่องตรวจอยู่ที่ชั้นห้องเครื่องในชั้นกลางของอาคาร

3. รากสายดิน (Earth Electrode) เนื่องจากที่ตั้งของโครงการอยู่ในภาคใต้มีฝนชุกซึ่งมีความชื้นในดินสูง ทำให้ความต้านทานของดินลดลง รากสายในแท่งกลมหรือแบนจึงเหมาะสมกว่าแบบเส้นกลมฝังในแนวนอน

การวางรากสายดินทำได้ 2 แบบ คือ แบบรากสายดินแห่งเดียวยาวหรือฝังจำนวนรากสายดินให้มากขึ้น สำหรับจำนวนความยาวหรือจำนวนแท่งสามารถคำนวณได้จากสูตรซึ่งทางวิศวกรจะเป็นผู้ทำการคำนวณและออกแบบให้

4.7.10. ระบบรักษาความปลอดภัย

4.7.10.1 การป้องกันการโจรกรรม

เนื่องจากโรงแรมเป็นสถานบริการที่มีแขกหรือผู้มาใช้บริการได้ตลอด 24 ชม. มีผู้คนเข้าออกมากมาย จึงต้องทำการป้องกันตั้งแต่ออกแบบ โดยจัดให้ห้องนิรภัยอยู่ภายในไม่ติดกับผนังภายนอกและใช้โทรทัศน์วงจรปิดติดตามจุดต่าง ๆ ที่อาจเกิดการลักลอบของคนเข้ามา

ส่วนการควบคุมอาคารค้าส่งและค้าปลีกก็มีการควบคุมที่ส่วนลงเวลา คือ อาคารจอดรถที่จะต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจ เพื่อป้องกันคนภายนอกเข้ามาโจรกรรม หรืออันตรายของแขกหรือผู้มาใช้บริการ

4.7.10.2 การป้องกันบันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดของอาคารเพราะเมื่อเกิดเพลิงไหม้บันไดหนีไฟอาจจะใช้งานไม่ได้ถ้าเกิดเพลิง หรือควันไฟในช่องบันไดหนีไฟ วิธีป้องกันมีดังนี้

- 1. ฉนวนโดยรอบเป็นฉนวนกันไฟ
- 2. ทำประตู 2 ชั้น เพื่อป้องกันควันเข้าไปในบันไดหนีไฟ
- 3. ใช้เครื่องอัดอากาศเข้าไปในบันไดหนีไฟ โดยระบายควันออกทางช่องเปิดของ

Corridor และช่องท่อ (Shaft) ที่มีท่อสกัดควันอยู่แล้ว

นอกจากนี้ยังต้องสร้าง Fire Damper ที่ช่องลงจากห้อง A.H.V. ที่จะไปยังห้องต่าง ๆ เพื่อป้องกันควันไฟ และเดินท่อสำหรับอัดอากาศและดูดอากาศทุกชั้นในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ที่ชั้นใด ชั้นที่อยู่บนและล่างจะเปิดพัดลมเพื่ออัดอากาศ ส่วนชั้นเกิดเพลิงไหม้จะดูดอากาศออก การทำเช่นนี้จะทำให้ชั้นที่อยู่ติดกับชั้นที่เกิดเพลิง Positive Pressurer ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้จะเป็น Negative Perssure ก็จะเป็นการสกัดเพลิง และควันไม่ให้ไปชั้นอื่น ๆ



4.8 การวิเคราะห์กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

1. จำนวนที่จอดรถยนต์ ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกา ให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ใช้บังคับ
 - โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน/10 ห้องเศษของ 10 ห้องให้คิดเป็น 10 ห้อง
 - โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน/15 ห้องเศษของ 15 ห้องคิดเป็น 15 ห้อง
 - ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่โต๊ะอาหาร 40 ม² เศษของ 40 ม² ให้คิดเป็น 40 ม²
 - ห้างสรรพสินค้า ให้มีไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่ 40 ม² เศษของ 40 ม² ให้คิดเป็น 40 ม²
 - สำนักงาน ให้มีไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่ 120 ม² เศษของ 120 ม² ให้คิดเป็น 120 ม²
 - ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคารหรืออาคารขนาดใหญ่ คิดที่จอดรถ 1 คัน/พื้นที่ห้องโถง 30 ม²
 - อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน/พื้นที่ 240 ม²
 - ร้านค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คัน/พื้นที่ 20 ม²
2. ขนาดที่จอดรถยนต์ 1 คัน เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 2.5 x 6.00 ม.
3. ทางเข้าออกรถยนต์กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 ม. ในกรณีให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวทางเข้า และออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 ม. แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกรถยนต์จะต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยกและต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วม หรือขอบทางแยกสาธารณะไม่น้อยกว่า 20 ม.
4. ผนังของอาคาร ที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่า 3.00 ม. ต้องเป็นผนังกันไฟ
5. มีท่อประปา หรือมอปกรณเปิด บิดน้ำสำหรับล้างพื้นอาคาร
6. มีระบบระบายน้ำจากอาคารทุกชั้นอย่างเพียงพอ
7. ให้มีเครื่องดับเพลิงเคมี 1 เครื่อง/ที่จอดรถ 50 คันและให้มีทุกชั้น ชั้นละ 1 เครื่องอย่างน้อย
8. มีท่อตันน้ำดับเพลิง เพื่อดับเพลิงได้ทุกส่วนของอาคาร
9. ห้องที่ใช้เป็นห้องพักอาศัยในอาคาร ให้มีพื้นที่ห้องไม่น้อยกว่า 9 ม²
10. ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดาน ของห้องพักโรงแรมต่ำสุด 2.4 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

จากผลการค้นคว้าทั้งหมดได้ศึกษามา ผู้จัดทำได้นำมาเป็นข้อพิจารณาในการดำเนินการออกแบบอาคารโรงแรม ศูนย์การค้าส่งและการบริการในโครงการนี้ ผู้จัดทำได้วางแนวทางสำหรับแนวคิดในการออกแบบ โดยสรุปได้ดังนี้

1. แนวความคิดในการออกแบบด้านพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ
2. แนวความคิดในการออกแบบด้านความปลอดภัย
3. แนวความคิดในการออกแบบด้านระบบทางวิศวกรรม
4. แนวความคิดในการออกแบบด้านเศรษฐกิจ
5. แนวความคิดในการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับสภาพแวดล้อม
6. แนวความคิดในการออกแบบด้านความสวยงามทางสถาปัตยกรรม

5.1.1 แนวความคิดในการออกแบบ ในด้านพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบความต้องการของผู้ใช้การออกแบบ ให้คำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- องค์ประกอบทุกส่วนจะต้องตอบสนองหน้าที่ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ใช้สอยจะต้องมีความยืดหยุ่น เปลี่ยนแปลงให้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน
- ทางติดต่อสัญจรควรมีระยะสั้น ตรงไปตรงมา ไม่สับสน อยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจนมีความสะดวกในการใช้งาน
- ในการออกแบบให้คำนึงถึงความเป็นส่วนตัวขององค์ประกอบพฤติกรรมของผู้ใช้ ในแต่ละส่วนของโครงการ
- ในการออกแบบให้คำนึงถึงสิ่งที่เป็นธรรมชาติ และพยายามนำไปใช้ในการออกแบบ เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานต่าง ๆ เช่น แสงสว่างธรรมชาติ
- ในส่วนที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศให้คำนึงถึงความสูงของชั้น เพื่อที่จะได้มีส่วนสำหรับการเดินท่อนงานระบบ
- ในการวางตำแหน่งส่วนบริการต่าง ๆ ให้คำนึงถึงความสะดวกรวดเร็วในการบริการและจะต้องมีความเป็นสัดส่วนมิดชิด

5.1.2 แนวความคิดในการออกแบบด้านความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารและผู้มาติดต่อ

- โครงสร้างหลักและผนังของอาคาร จะต้องมีประสิทธิภาพในด้านความปลอดภัยและความแข็งแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความปลอดภัยในด้านสุขภาพ ซึ่งจะต้องจัดให้มีเพียงพอในสิ่งต่าง ๆ เช่น
 1. น้ำใช้ จะต้องมีความสะอาดและมีปริมาณเพียงพอในสิ่งต่าง ๆ
 2. การกำจัดของเสียและน้ำทิ้งถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
 3. การดูแลรักษาความสะอาด
 4. การให้แสงสว่างจากไฟฟ้าและแสงธรรมชาติตามส่วนต่างๆต้องมีเพียงพอ
 5. ความปลอดภัยจากอัคคีภัยในการออกแบบให้คำนึงถึง

- คุณสมบัติของทนไฟของวัสดุที่นำมาใช้ในอาคาร
- ทางหนีไฟสะอาด ชัดเจน ปลอดภัยและมีเพียงพอ
- ตำแหน่งการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ
- ความคล่องตัวในการดับเพลิงตามส่วนต่าง ๆ ของตัวอาคารจนความสามารถป้องกันได้โดยอาศัยการออกแบบสถาปัตยกรรมและการวางผังของโครงการ การกำหนดจุดควบคุมตรวจตราที่มีประสิทธิภาพ

กันได้โดยอาศัยการออกแบบสถาปัตยกรรมและการวางผังของโครงการ การกำหนดจุดควบคุมตรวจตราที่มีประสิทธิภาพ

5.1.3 แนวความคิดในการออกแบบต่าง ๆทางวิศวกรรม เพื่อให้ความสัมพันธ์กับหน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบแต่ละชนิดและไม่ควรก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ใช้สอย โดยให้คำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบโครงสร้างของอาคาร จะต้องมีความสัมพันธ์กับหน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบแต่ละส่วน ไม่ควรก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ใช้สอย เสาบริเวณโถงต้องกว้างพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความรู้สึกเกะกะ
- ลักษณะโครงสร้างของอาคาร ควรเป็นโครงสร้างที่เรียบง่ายตรงไปตรงมา ให้ความมั่นคงแข็งแรงและให้ผลทางด้านความสวยงามด้านสถาปัตยกรรมและมีความสะดวกรวดเร็วในการก่อสร้าง
- ระบบการเดินท่อและสุขาภิบาลทุกประเภท เช่นระบบการเดินท่อน้ำใช้ น้ำทิ้งและน้ำที่ใช้สำหรับการดับเพลิง ระบบการเดินท่อระบายน้ำโสโครก ตลอดจนระบบกำจัดขยะมูลฝอย ในการออกแบบให้คำนึงความสัมพันธ์ระบบการเดินท่อต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว ตลอดจนการเว้นพื้นที่และความสูงเพื่อการเดินท่อ การซ่อมบำรุง

- ระบบการรับ-จ่ายไฟฟ้า การควบคุม การเดินสายไฟฟ้าฉุกเฉิน ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างและกำลังไฟฟ้าอื่น ให้คำนึงถึง การจัดตำแหน่งของเครื่องควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้า ตำแหน่งการติดตั้งดวงไฟ โคมประเภทต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับประเภทการใช้งานด้วย

- ระบบการติดต่อสื่อสาร เช่นระบบโทรศัพท์ภายในและภายนอก ระบบเสียงตามสายในบริเวณโครงการ ระบบเตือนภัย ทั้งนี้ให้คำนึงถึงจุดที่เป็นศูนย์รวมและตำแหน่งที่ตั้งของจุดย่อย ทั่วไปภายในโครงการ เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

5.1.4 แนวความคิดในการออกแบบทางด้านเศรษฐกิจ ให้คำนึงถึงความประหยัดในด้านต่างๆ เช่น งบประมาณในการก่อสร้าง เวลา พลังงาน การบำรุงรักษา เป็นต้นซึ่งสามารถแยกเป็นข้อย่อย ๆ ได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความงามที่เกิดจากมุมมองต่าง ๆ ของตัวอาคารและสัดส่วนที่เหมาะสมของอาคาร
 - ความงามที่เกิดจากโครงสร้างของตัวอาคาร ตลอดจนถึงวัสดุที่ใช้
 - ความงามที่เกิดจากแสงเงาของตัวอาคาร เช่น การยื่นออกหรือหอค้ำขององค์ประกอบ
- ในด้านการใช้สอยของส่วนต่าง ๆ ตลอดจนการใช้แสงสว่างในเวลากลางวัน
- ความงามที่เกิดจากการเว้นว่างภายนอกอาคารที่มีความสัมพันธ์กันอย่างกลมกลืนเหมาะสม

5.2 การออกแบบเบื้องต้น

การออกแบบเบื้องต้นเป็นการกำหนดแนวทางและขั้นตอนของการออกแบบเพื่อจะนำไปสู่การออกแบบขั้นสุดท้าย ในขั้นตอนนี้จะประกอบไปด้วย การจัดแบ่งของอาคารตามความต้องการของอาคารแต่ละส่วน การกำหนดโครงสร้างที่ตั้ง และการแสดงลักษณะโครงสร้างของโครงการตามลำดับ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT PROPOSAL

	ปัญหา	ปัญหา	ผลกระทบเชิงบวก	วัตถุประสงค์
เป้าหมาย	เมื่อพิจารณาจากผลกระทบของโครงการแล้วพบว่า 7 หมู่บ้านในพื้นที่ประสบกับผลกระทบด้านลบ	การขาดข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโครงการ การขาดการเข้าถึงข้อมูล การขาดการเข้าถึงบริการ การขาดการเข้าถึงบริการ	การเพิ่มรายได้ของเกษตรกร การเพิ่มรายได้ของเกษตรกร การเพิ่มรายได้ของเกษตรกร	เพิ่มรายได้ของเกษตรกร 7 หมู่บ้าน เพิ่มรายได้ของเกษตรกร 7 หมู่บ้าน เพิ่มรายได้ของเกษตรกร 7 หมู่บ้าน
วัตถุประสงค์	เมื่อพิจารณาจากสาเหตุแล้วพบว่า การขาดข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโครงการ การขาดการเข้าถึงข้อมูล การขาดการเข้าถึงบริการ การขาดการเข้าถึงบริการ	การขาดข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ การขาดการเข้าถึงข้อมูล การขาดการเข้าถึงบริการ การขาดการเข้าถึงบริการ	การเพิ่มรายได้ของเกษตรกร การเพิ่มรายได้ของเกษตรกร การเพิ่มรายได้ของเกษตรกร	เพิ่มรายได้ของเกษตรกร 7 หมู่บ้าน เพิ่มรายได้ของเกษตรกร 7 หมู่บ้าน เพิ่มรายได้ของเกษตรกร 7 หมู่บ้าน
วัตถุประสงค์	เมื่อพิจารณาจากผลกระทบแล้วพบว่า การขาดข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโครงการ การขาดการเข้าถึงข้อมูล การขาดการเข้าถึงบริการ การขาดการเข้าถึงบริการ	การขาดข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ การขาดการเข้าถึงข้อมูล การขาดการเข้าถึงบริการ การขาดการเข้าถึงบริการ	การเพิ่มรายได้ของเกษตรกร การเพิ่มรายได้ของเกษตรกร การเพิ่มรายได้ของเกษตรกร	เพิ่มรายได้ของเกษตรกร 7 หมู่บ้าน เพิ่มรายได้ของเกษตรกร 7 หมู่บ้าน เพิ่มรายได้ของเกษตรกร 7 หมู่บ้าน

โครงการ : ให้ความรู้เกษตรกร

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโครงการ 2. เพื่อเพิ่มรายได้ของเกษตรกร 3. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ 4. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ 5. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ

PROJECT PROPOSAL : การนำเอาโครงการ

ข้อมูล

พื้นที่โครงการ : 7 หมู่บ้าน (ปี พ.ศ. 2565-2567)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโครงการ
2. เพื่อเพิ่มรายได้ของเกษตรกร
3. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ
4. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ
5. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ

เศรษฐกิจ

การใช้จ่ายเงินครัวเรือน (ปี พ.ศ. 2565-2567)

โครงการ : ให้ความรู้เกษตรกร

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโครงการ 2. เพื่อเพิ่มรายได้ของเกษตรกร 3. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ 4. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ 5. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ

THAILAND : การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย, เศรษฐกิจ ระดับประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THAILAND

สังคม

ประชากรในวัยเด็ก
 10-14 ปี: 44,202,273 คน
 15-24 ปี: 47,827,800 คน
 25-64 ปี: 68,800,000 คน
 65 ปีขึ้นไป: 11,196,878 คน

ศาสนา
 93.6% ศาสนาพุทธ
 6.4% ศาสนาอื่น

การศึกษา
 อัตราการรู้หนังสือ: 93.2%
 อัตราการเข้าเรียน: 95.2%

กายภาพ

เมืองสำคัญ
 กรุงเทพฯ (Bangkok)
 เชียงใหม่ (Chiang Mai)
 ภูเก็ต (Phuket)
 นครราชสีมา (Nakhon Ratchasima)

ภาษา

ภาษาประจำชาติ
 ภาษาไทย (Thai)
 ภาษาถิ่น (Local dialects)

ศาสนาประจำชาติ
 ศาสนาพุทธ (Buddhism)

ภาษาทางการ
 ภาษาไทย (Thai)

เศรษฐกิจ
 ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP): 478,278 ล้านบาท
 อัตราการเติบโต: 4.2%

THAILAND : การศึกษาข้อมูลด้านสังคม, กายภาพ ระดับประเทศ

SOUTH

นโยบาย

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
 1. เศรษฐกิจที่เติบโตอย่างยั่งยืน
 2. สังคมที่ยุติธรรมและครอบคลุม
 3. การเติบโตอย่างยั่งยืน

เศรษฐกิจ

ปี	ดัชนีชี้วัด	ค่าเฉลี่ย
2018	ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจ	1.2
2019	ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจ	1.5
2020	ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจ	1.8

การค้า

การค้าเสรี
 การค้าเสรีระหว่างประเทศ
 การค้าเสรีภายในประเทศ

การค้าเสรี
 การค้าเสรีระหว่างประเทศ: 1.2
 การค้าเสรีภายในประเทศ: 1.5

SOUTH : การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย, เศรษฐกิจ ระดับภาคใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SOUTH

สังคม

ประชากร
ในปี พ.ศ. 2555 จำนวนประชากรใน 14 จังหวัดภาคใต้มี 17 ล้าน 6 แสนคน คิดเป็นร้อยละ 11.8 ของจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศไทย

ความหนาแน่น
ในปี พ.ศ. 2555 จำนวนประชากรใน 14 จังหวัดภาคใต้มี 17 ล้าน 6 แสนคน คิดเป็นร้อยละ 11.8 ของจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศไทย

ศาสนา
ประเทศไทยมีผู้นับถือศาสนา อิสลาม 1 ล้าน 2 แสนคน คิดเป็นร้อยละ 6.8 ของจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศไทย

ภาษา
ประเทศไทยมีผู้นับถือศาสนา อิสลาม 1 ล้าน 2 แสนคน คิดเป็นร้อยละ 6.8 ของจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศไทย

วัฒนธรรม
ประเทศไทยมีผู้นับถือศาสนา อิสลาม 1 ล้าน 2 แสนคน คิดเป็นร้อยละ 6.8 ของจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศไทย

กายภาพ

พื้นที่
ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมด 513,120 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 14 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทย

ภูมิอากาศ
ประเทศไทยมีภูมิอากาศแบบเขตร้อนชื้น มีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 27 องศาเซลเซียส

ทรัพยากรธรรมชาติ
ประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเกษตรกรรม

SOUTH : การศึกษาข้อมูลด้านสังคม, กายภาพ ระดับภาคใต้

SURATHANBE

นโยบาย

วิสัยทัศน์
ประเทศไทยมีวิสัยทัศน์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืน

พันธกิจ
ประเทศไทยมีพันธกิจที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืน

กลยุทธ์
ประเทศไทยมีกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืน

เศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
ประเทศไทยมีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การส่งออก
ประเทศไทยมีการส่งออกสินค้าที่มีคุณภาพและหลากหลาย

การลงทุน
ประเทศไทยมีการดึงดูดการลงทุนจากต่างชาติอย่างต่อเนื่อง

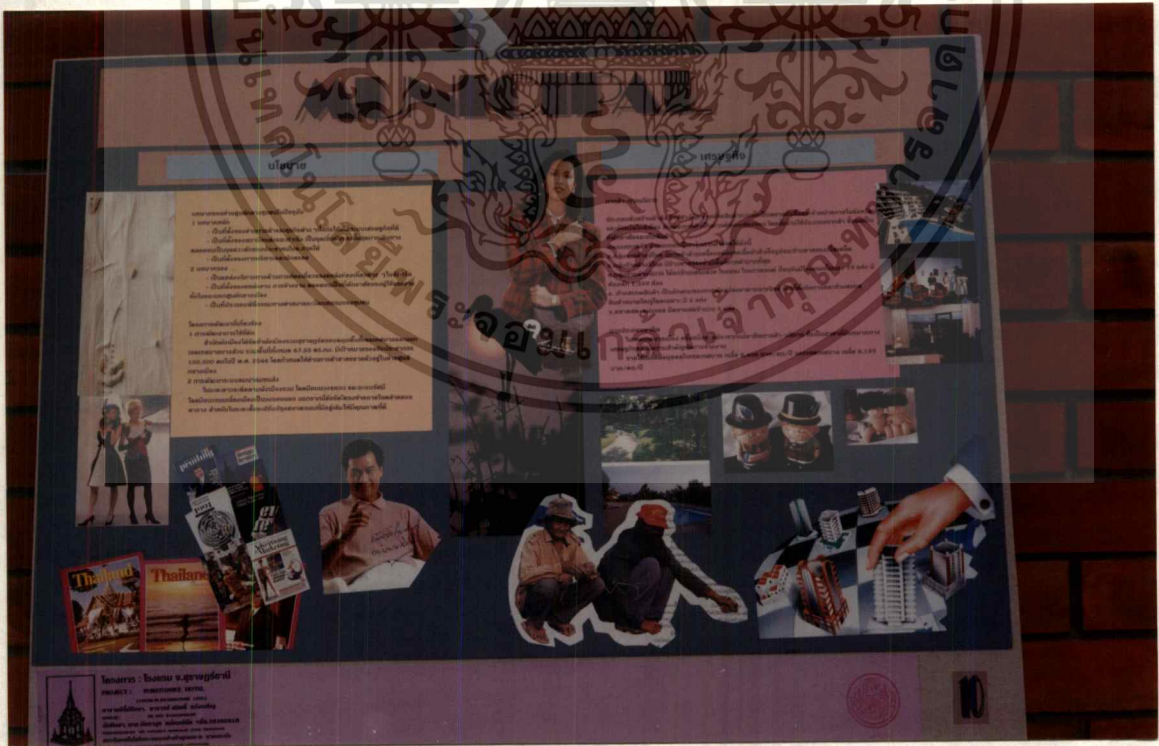
ปี	2555	2556	2557	2558	2559
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	1,200,000	1,300,000	1,400,000	1,500,000	1,600,000
การส่งออก	500,000	550,000	600,000	650,000	700,000
การลงทุน	300,000	350,000	400,000	450,000	500,000

SURATHANBE : การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย, เศรษฐกิจ ระดับจังหวัดสุราษฎร์ธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

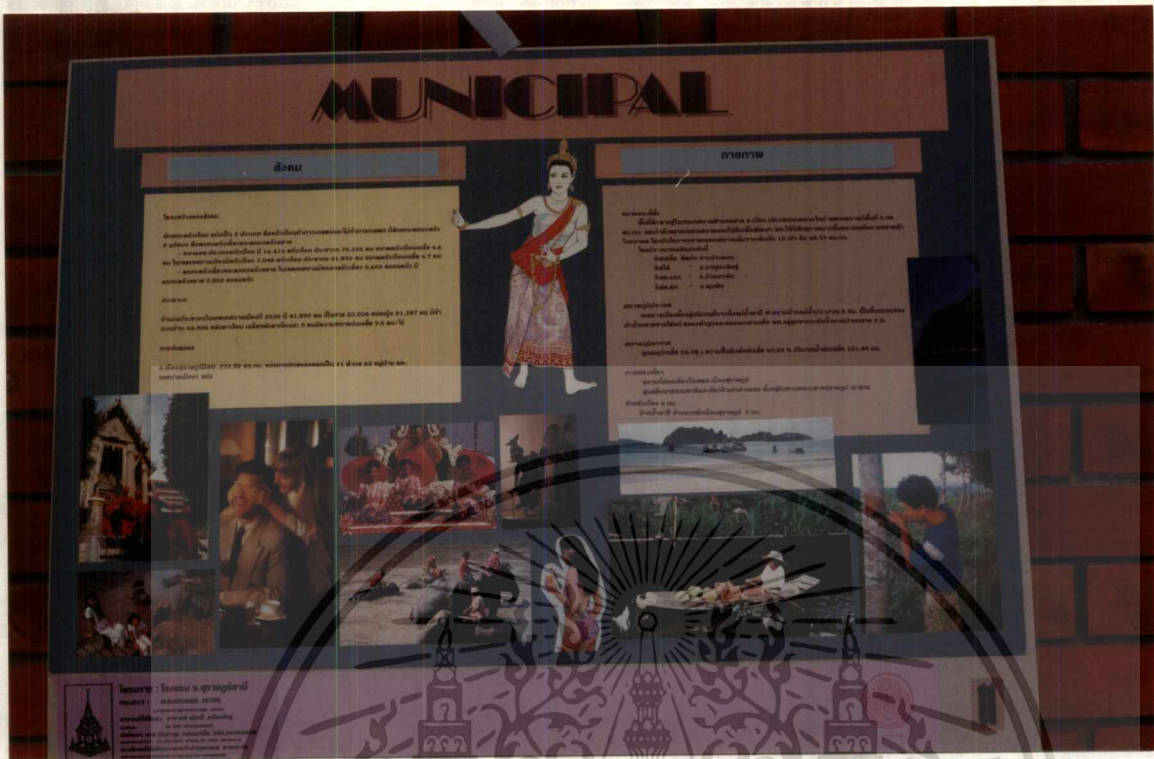


SURATHANEE : การศึกษาข้อมูลด้านสังคม, ภาษาภาพ ระดับจังหวัดสุราษฎร์ธานี



MUNICIPAL : การศึกษาข้อมูลด้านนโยบาย, เศรษฐกิจ ระดับชุมชนเมืองสุราษฎร์ธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

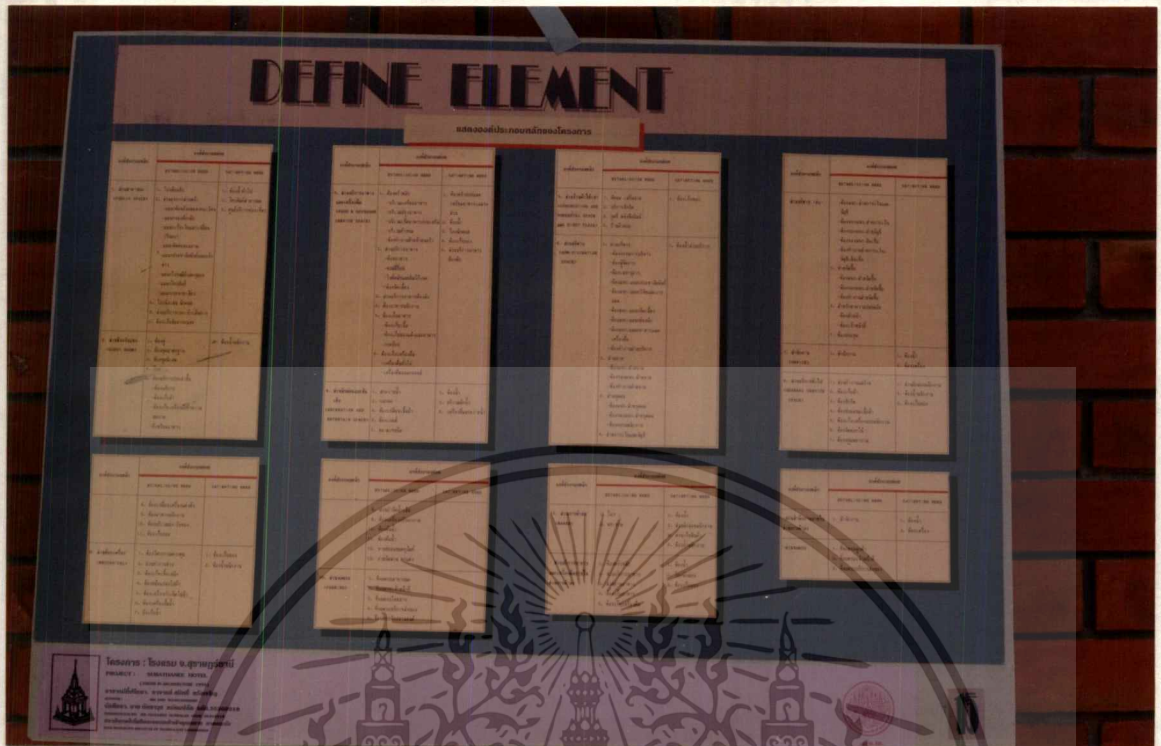


MUNICIPAL : การศึกษาข้อมูลค่าเฉลี่ย, ภาพภาพ ระดับชุมชนเมืองสุราษฎร์ธานี

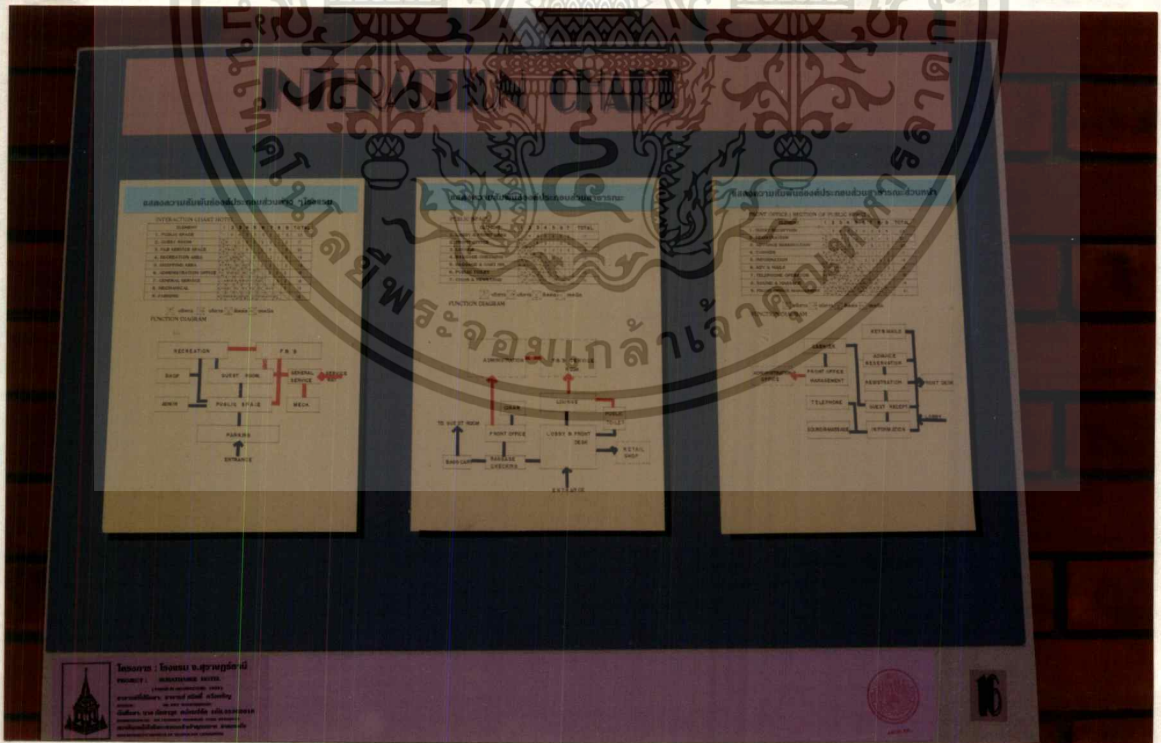


TOURIST PROFILE : การศึกษาข้อมูลการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

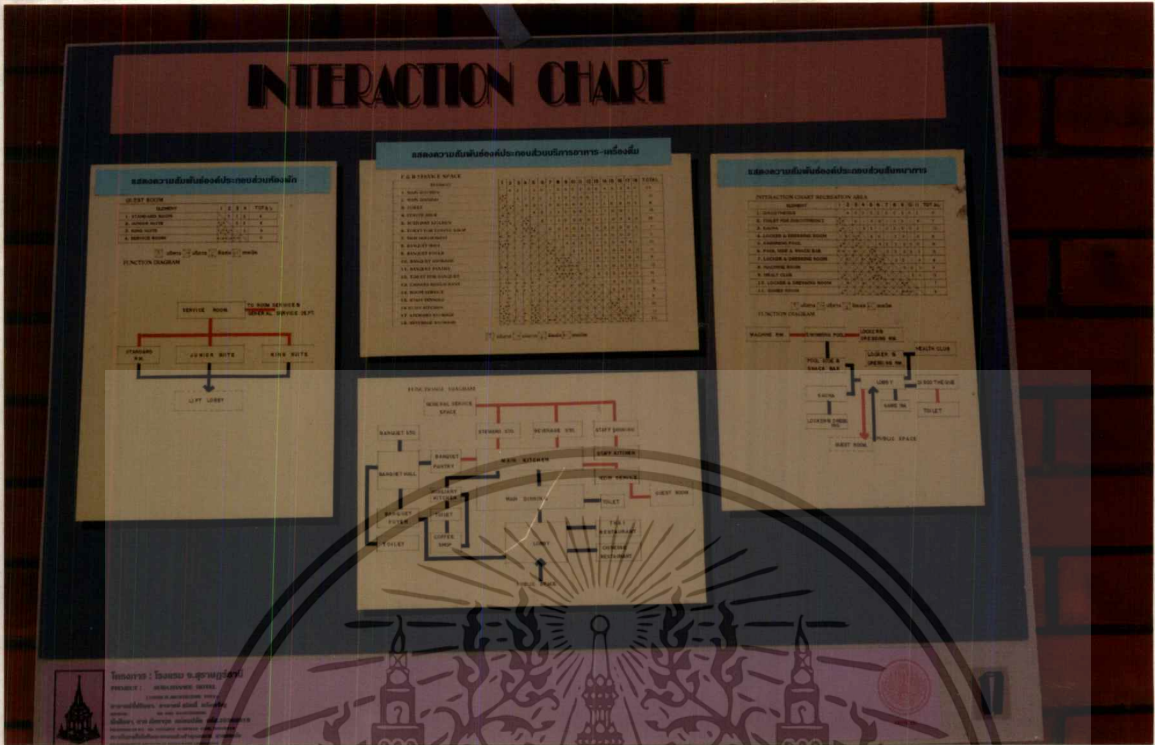


DEFINE ELEMENT : การกำหนดองค์ประกอบ

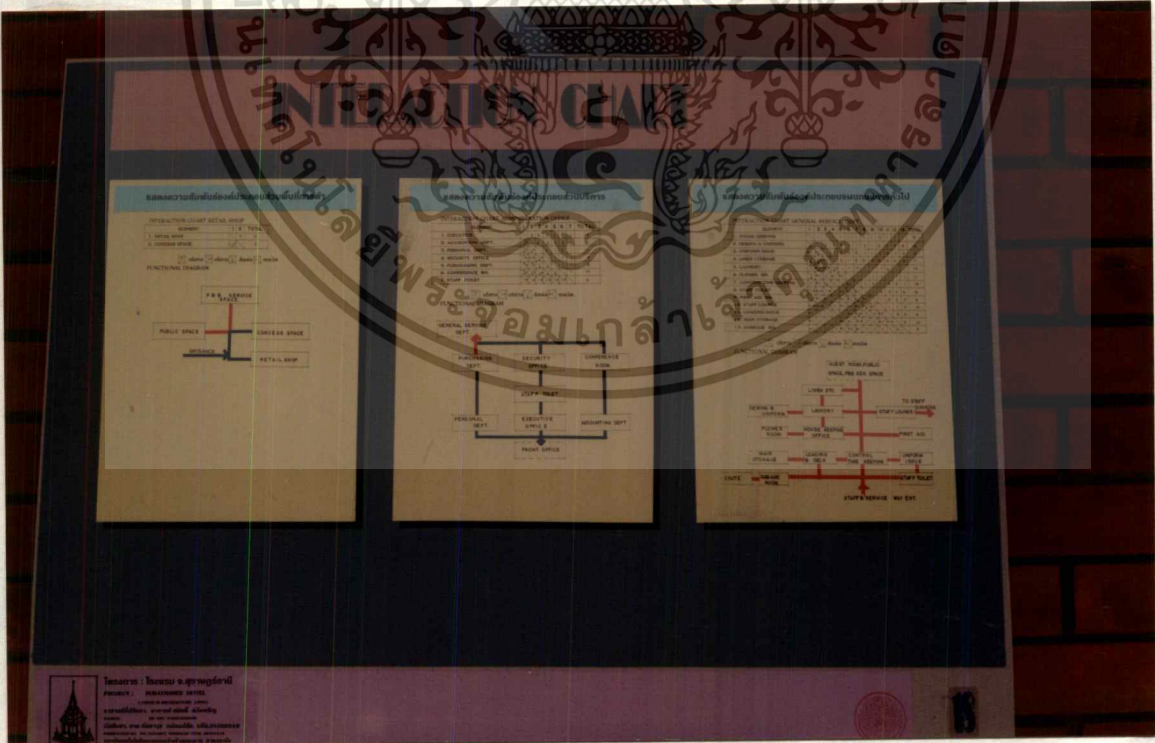


INTERACTION CHART : การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

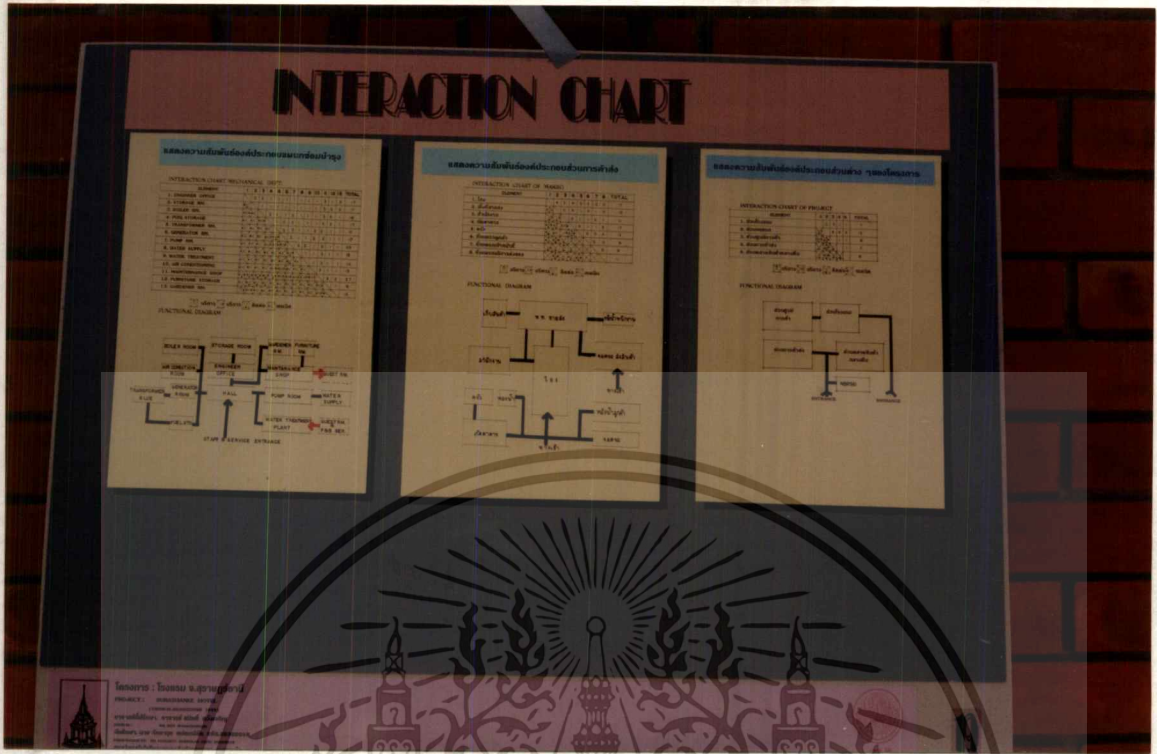


INTERACTION CHART : การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

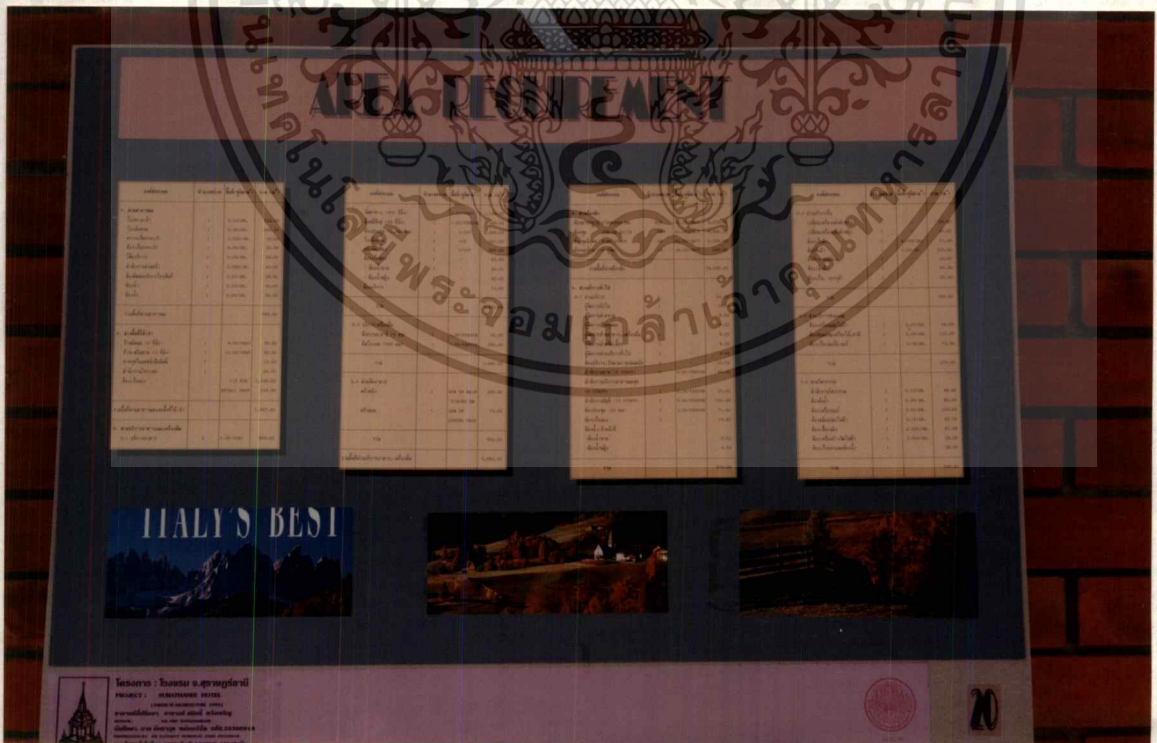


INTERACTION CHART : การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



INTERACTION CHART : การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ



AREA REQUIREMENT : การกำหนดขนาดพื้นที่ที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

ชนิดอาคาร	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ราคา (บาท)
1. อาคารพาณิชย์	100-200	100,000
2. อาคารสำนักงาน	200-500	200,000
3. อาคารโรงงาน	500-1,000	500,000
4. อาคารคลังสินค้า	1,000-2,000	1,000,000
5. อาคารจอดรถ	2,000-5,000	2,000,000
6. อาคารศูนย์การค้า	5,000-10,000	5,000,000
7. อาคารโรงแรม	10,000-50,000	10,000,000
8. อาคารโรงเรียน	50,000-100,000	50,000,000
9. อาคารโรงพยาบาล	100,000-500,000	100,000,000
10. อาคารราชการ	500,000-1,000,000	500,000,000

ชนิดอาคาร	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ราคา (บาท)
1. อาคารพาณิชย์	100-200	100,000
2. อาคารสำนักงาน	200-500	200,000
3. อาคารโรงงาน	500-1,000	500,000
4. อาคารคลังสินค้า	1,000-2,000	1,000,000
5. อาคารจอดรถ	2,000-5,000	2,000,000
6. อาคารศูนย์การค้า	5,000-10,000	5,000,000
7. อาคารโรงแรม	10,000-50,000	10,000,000
8. อาคารโรงเรียน	50,000-100,000	50,000,000
9. อาคารโรงพยาบาล	100,000-500,000	100,000,000
10. อาคารราชการ	500,000-1,000,000	500,000,000

ชนิดอาคาร	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ราคา (บาท)
1. อาคารพาณิชย์	100-200	100,000
2. อาคารสำนักงาน	200-500	200,000
3. อาคารโรงงาน	500-1,000	500,000
4. อาคารคลังสินค้า	1,000-2,000	1,000,000
5. อาคารจอดรถ	2,000-5,000	2,000,000
6. อาคารศูนย์การค้า	5,000-10,000	5,000,000
7. อาคารโรงแรม	10,000-50,000	10,000,000
8. อาคารโรงเรียน	50,000-100,000	50,000,000
9. อาคารโรงพยาบาล	100,000-500,000	100,000,000
10. อาคารราชการ	500,000-1,000,000	500,000,000

โครงการ : โครงการ อ.สุราษฎร์ธานี
 1. วัตถุประสงค์โครงการ
 2. ขอบเขตโครงการ
 3. ระยะเวลาโครงการ
 4. งบประมาณโครงการ
 5. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

AREA REQUIREMENT : การกำหนดขนาดพื้นที่ที่ขอลย

AREA REQUIREMENT

ชนิดอาคาร	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	ราคา (บาท)
1. อาคารพาณิชย์	100-200	100,000
2. อาคารสำนักงาน	200-500	200,000
3. อาคารโรงงาน	500-1,000	500,000
4. อาคารคลังสินค้า	1,000-2,000	1,000,000
5. อาคารจอดรถ	2,000-5,000	2,000,000
6. อาคารศูนย์การค้า	5,000-10,000	5,000,000
7. อาคารโรงแรม	10,000-50,000	10,000,000
8. อาคารโรงเรียน	50,000-100,000	50,000,000
9. อาคารโรงพยาบาล	100,000-500,000	100,000,000
10. อาคารราชการ	500,000-1,000,000	500,000,000

วัตถุประสงค์โครงการ

ขอบเขตโครงการ

ระยะเวลาโครงการ

งบประมาณโครงการ

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

วัตถุประสงค์โครงการ

ขอบเขตโครงการ

ระยะเวลาโครงการ

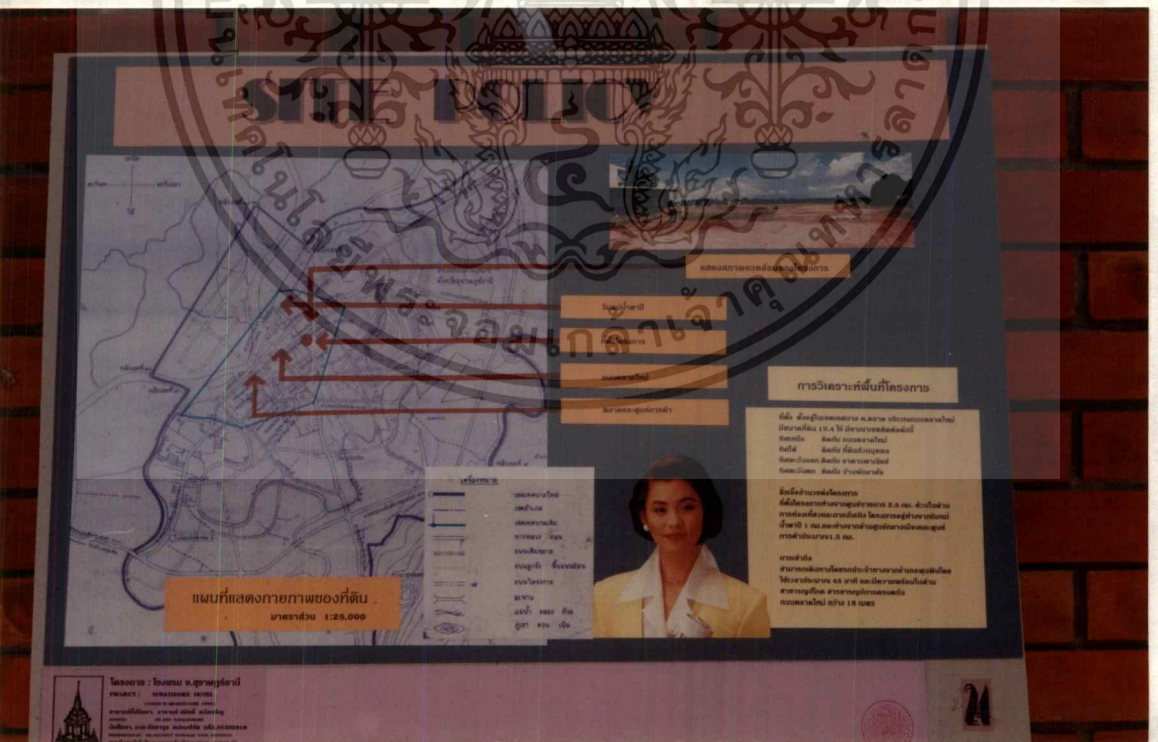
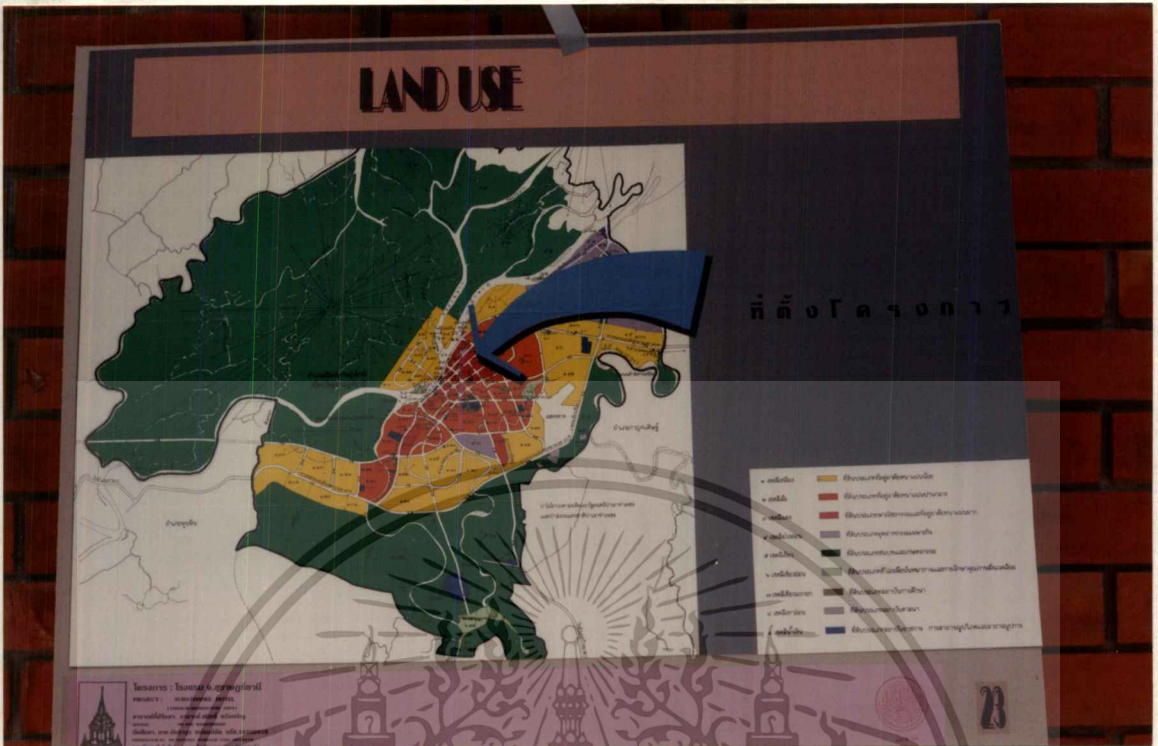
งบประมาณโครงการ

ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการ : โครงการ อ.สุราษฎร์ธานี
 1. วัตถุประสงค์โครงการ
 2. ขอบเขตโครงการ
 3. ระยะเวลาโครงการ
 4. งบประมาณโครงการ
 5. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

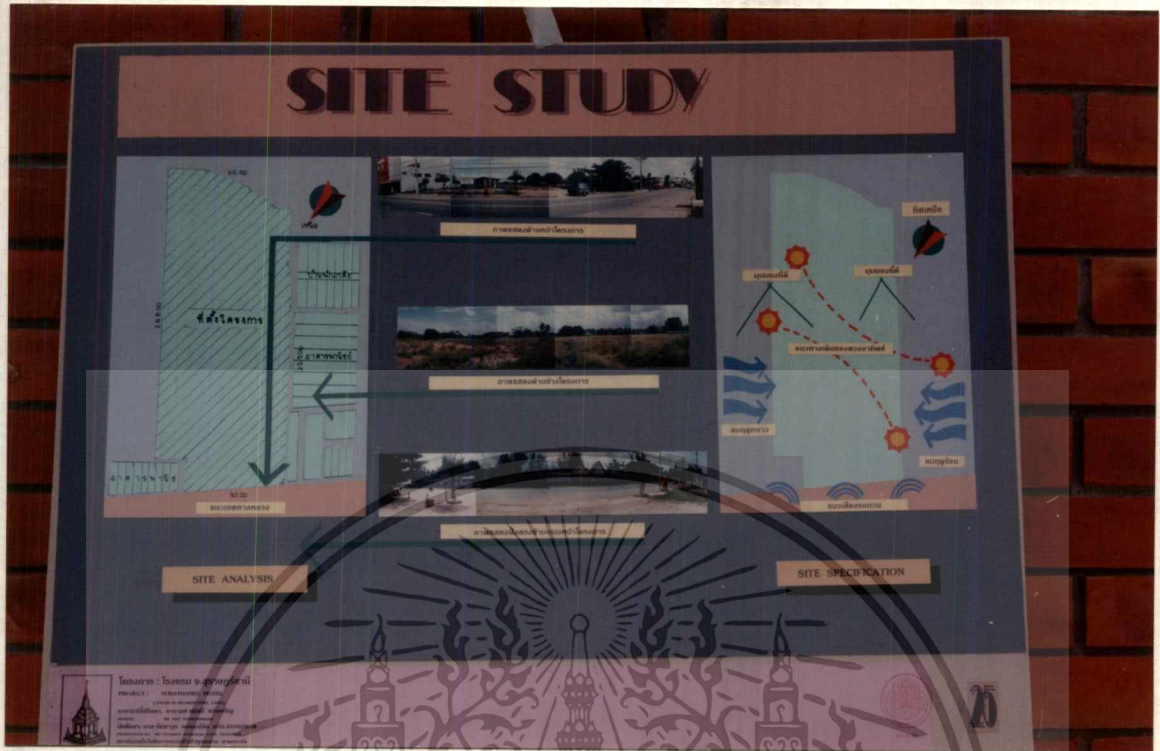
PARKING REQUIREMENT : การวิเคราะห์พื้นที่จอดรถในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SITE POLICY : การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

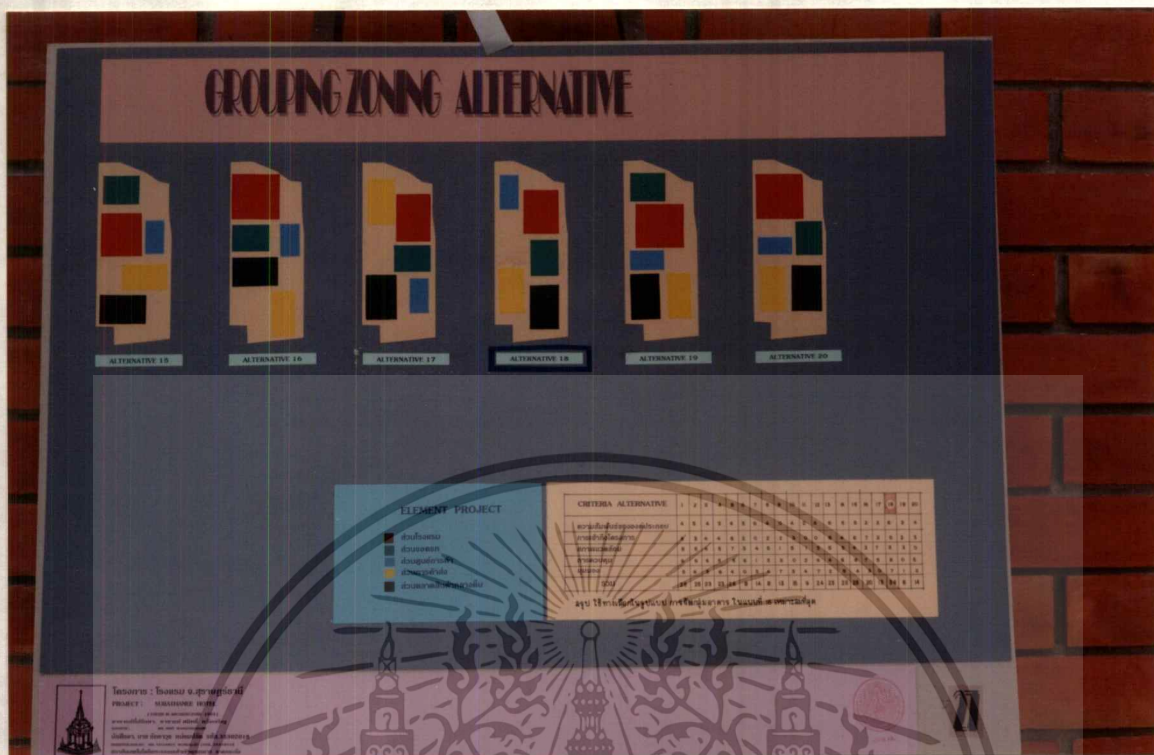


SITE STUDY : การวิเคราะห์พื้นที่โครงการ



GROUPING ZONING ALTERNATIVE : การจัดวางกลุ่มอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



GROUPING ZONING ALTERNATIVE : การจัดวางกลุ่มอาคาร

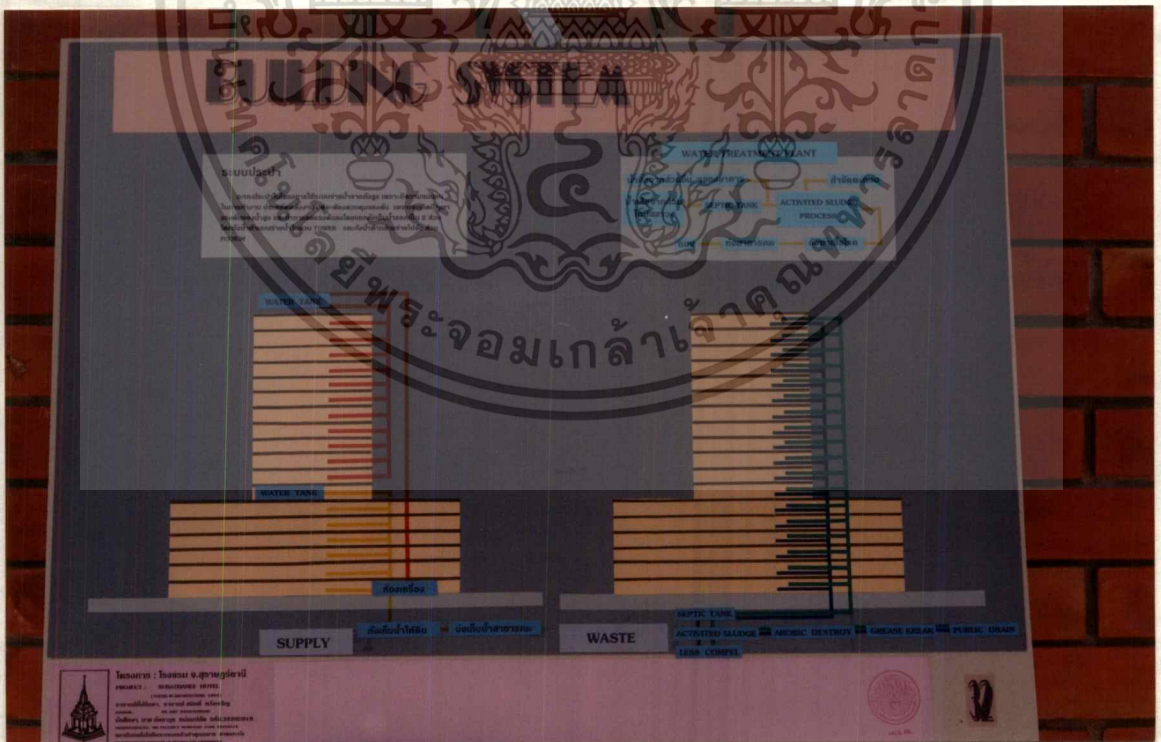


DESIGN DIAGRAM : การวิเคราะห์กลุ่มอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

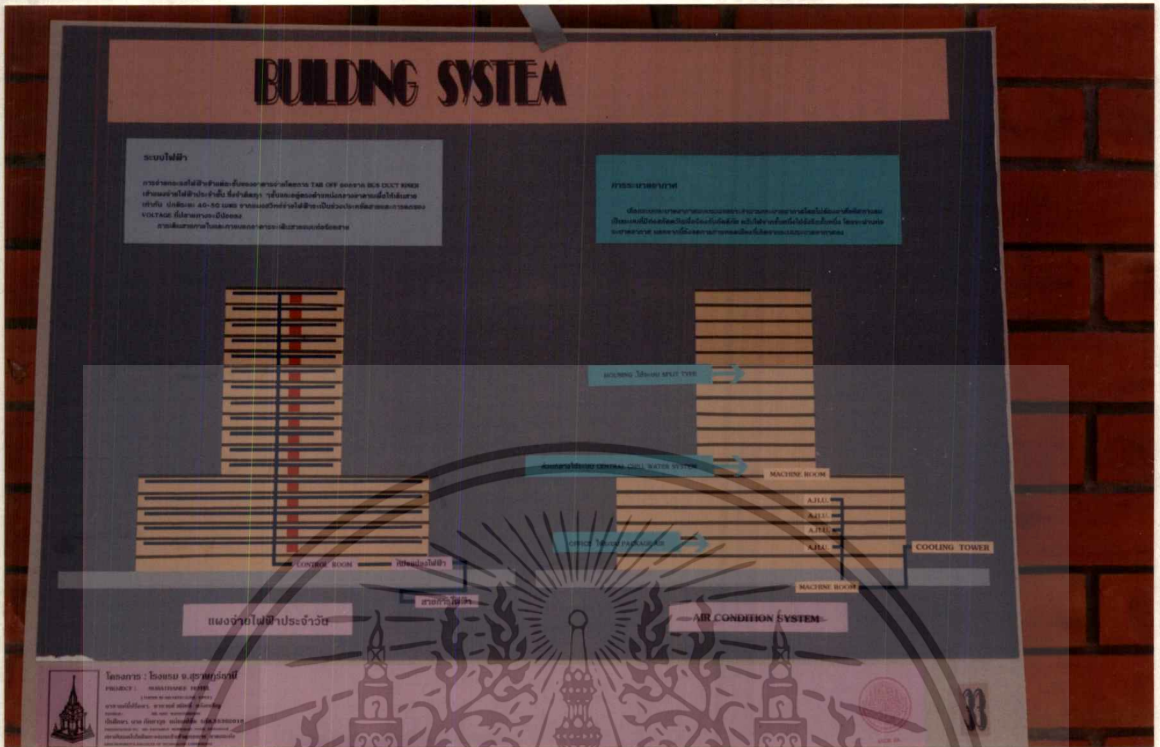


THREE DIMENSION CHART : การจัดทำที่ขลุ่ยในรูปสามมิติ

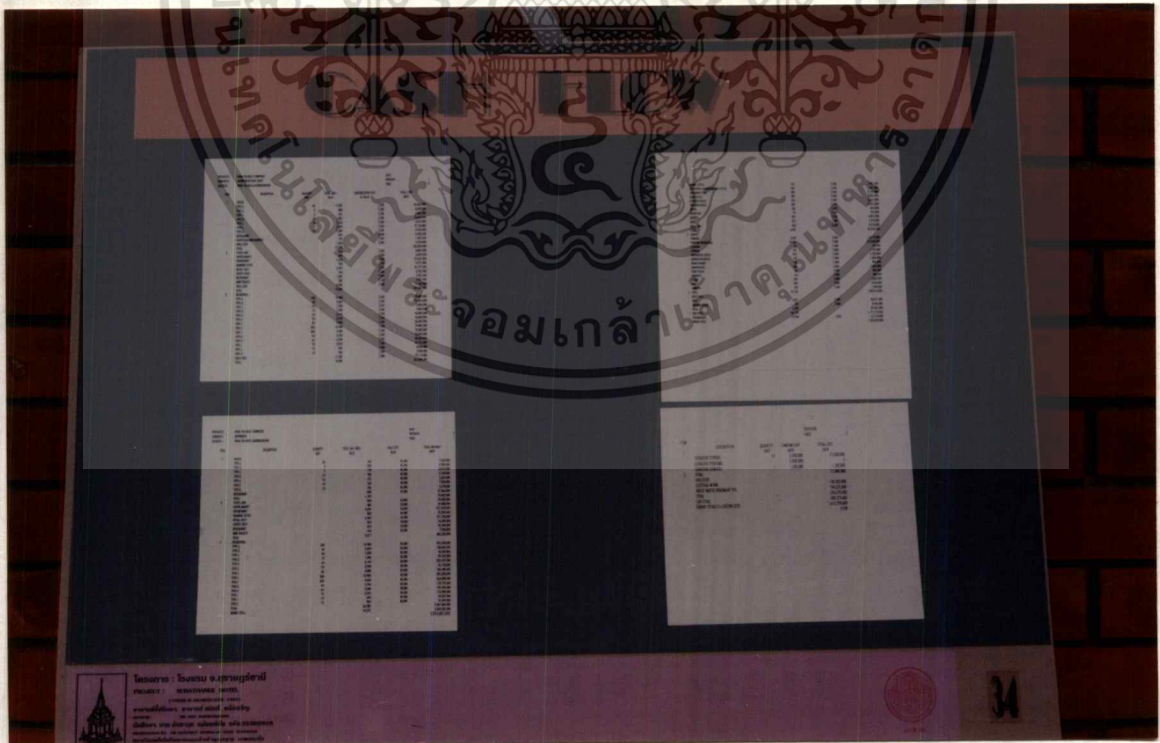


BUILDING SYSTEM : การวิเคราะห์ทางระบบ

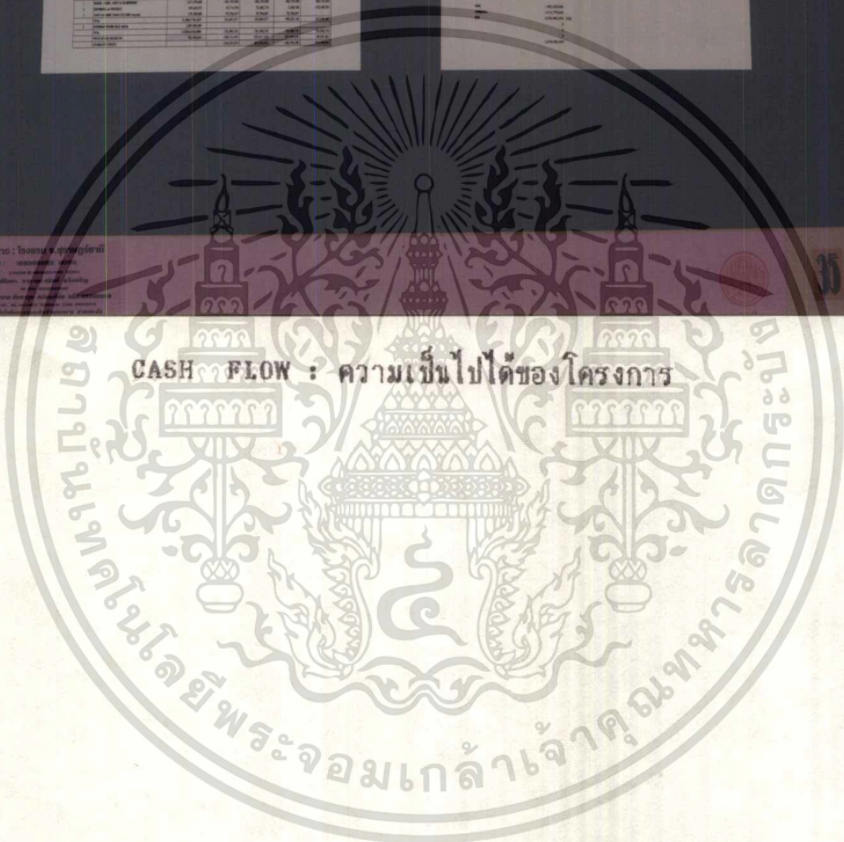
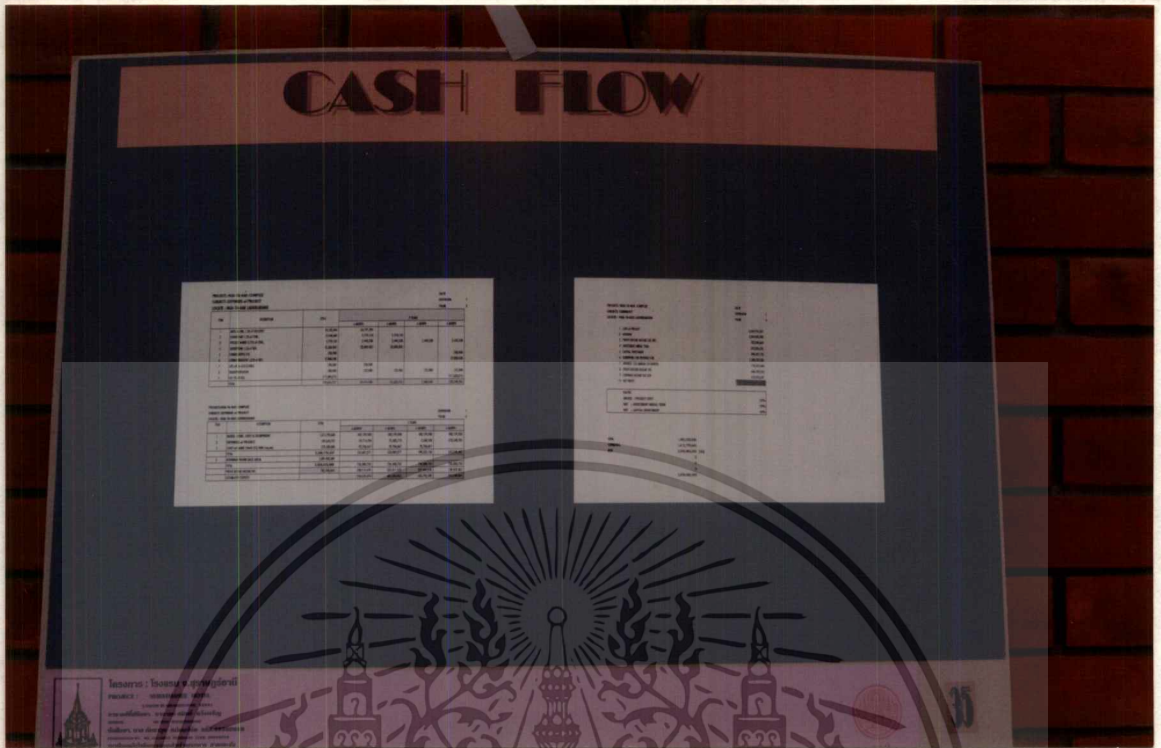
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



BUILDING SYSTEM : การวิเคราะห์ทางระบบ

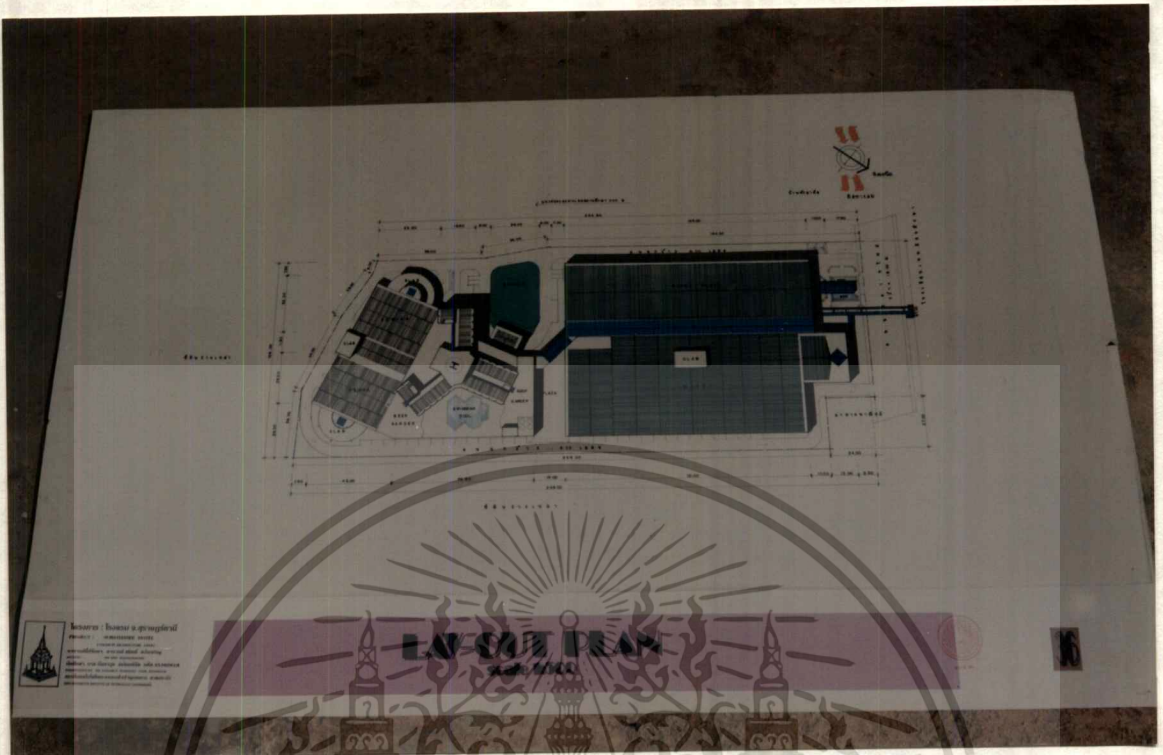


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



CASH FLOW : ความเป็นไปได้ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

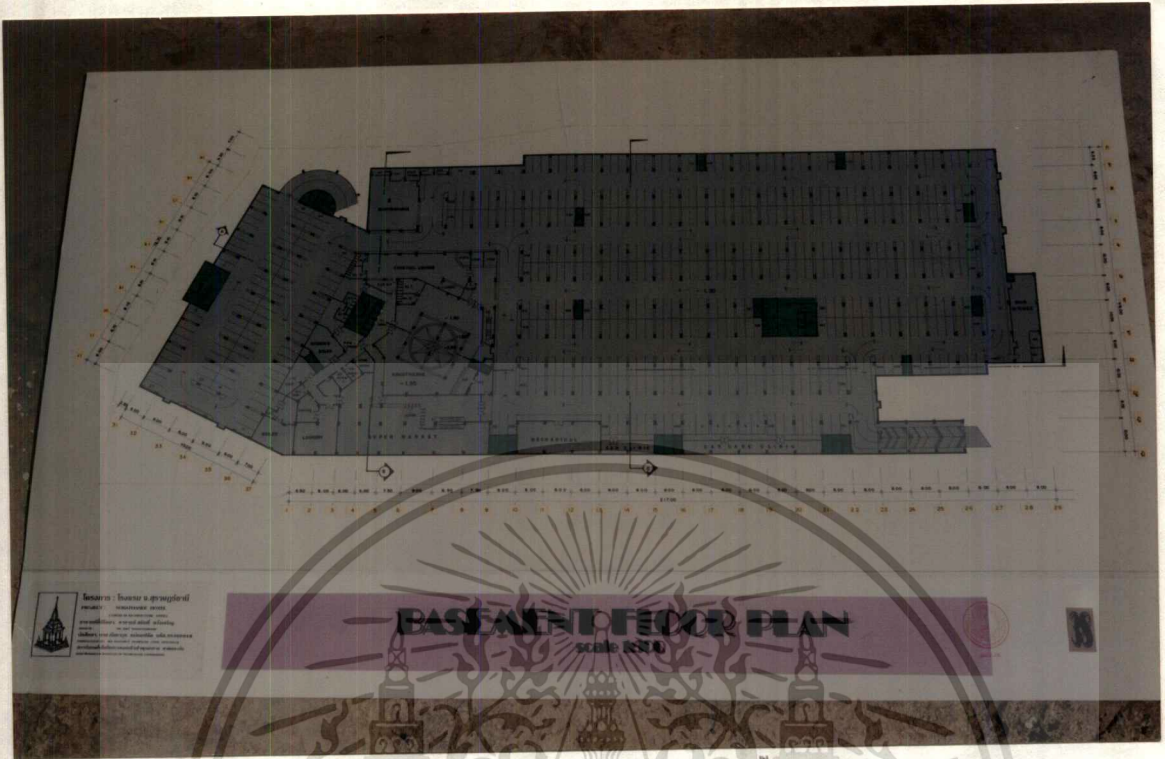


LAY-OUT : ผังที่ตั้งโครงการ

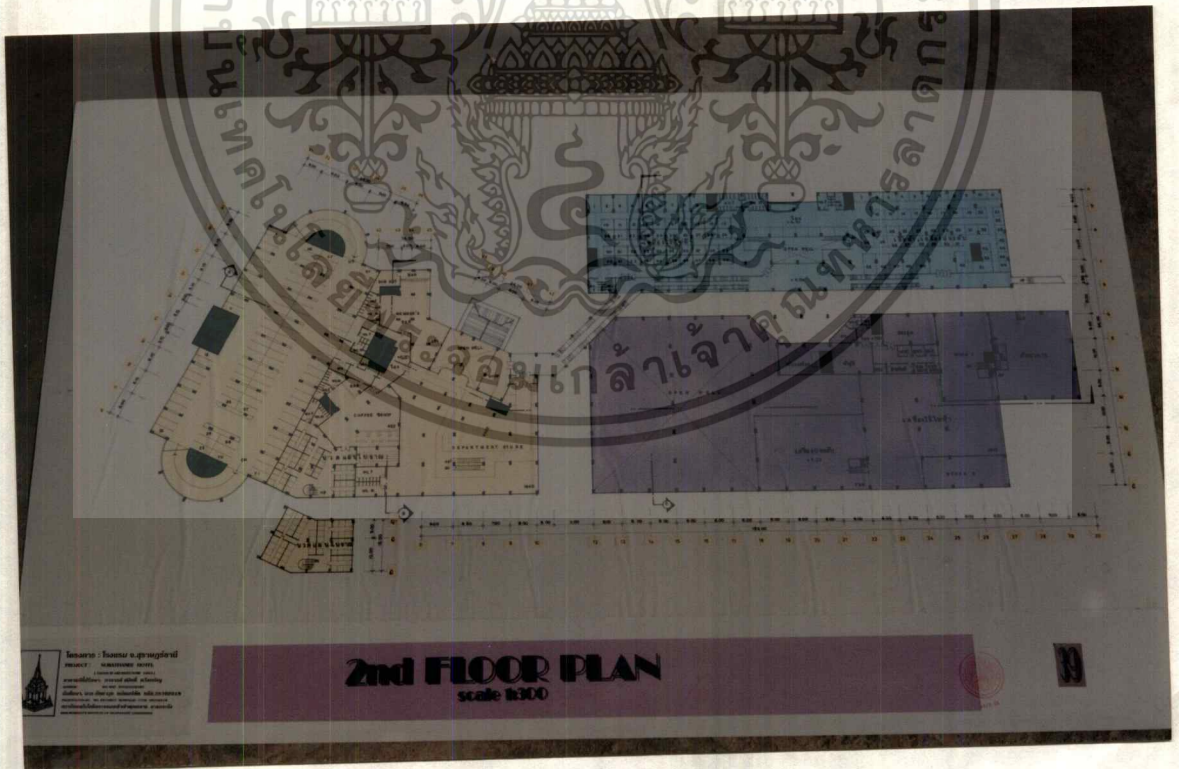


GROUND FLOOR PLAN : แปลนพื้นที่ล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

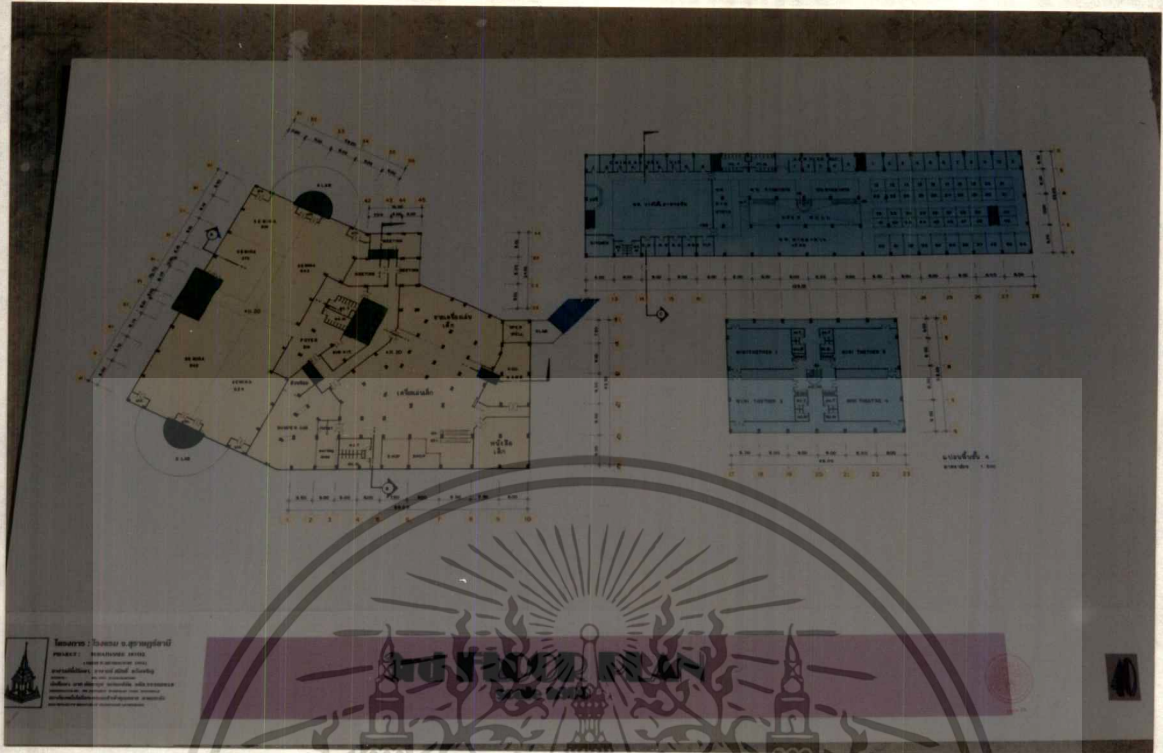


BASEMENT FLOOR PLAN : แปลนชั้นใต้ดิน

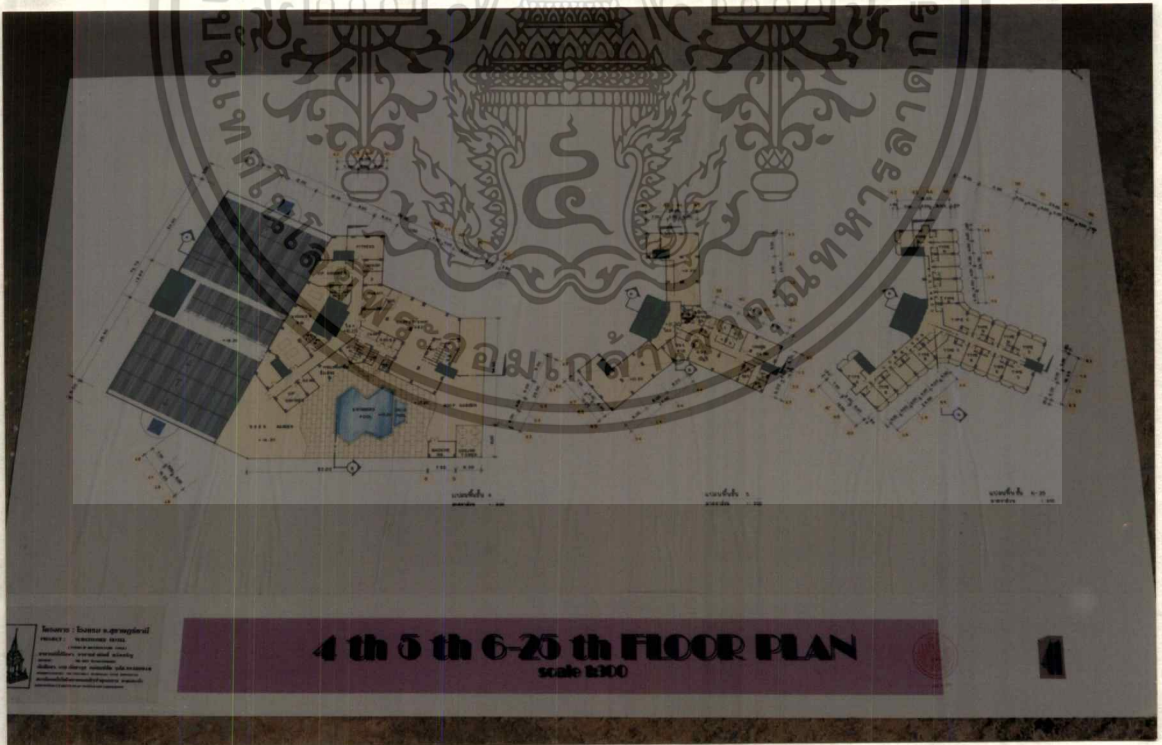


2 nd FLOOR PLAN : แปลนพื้นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



3 rd FLOOR PLAN : แปลนพื้นที่ 3



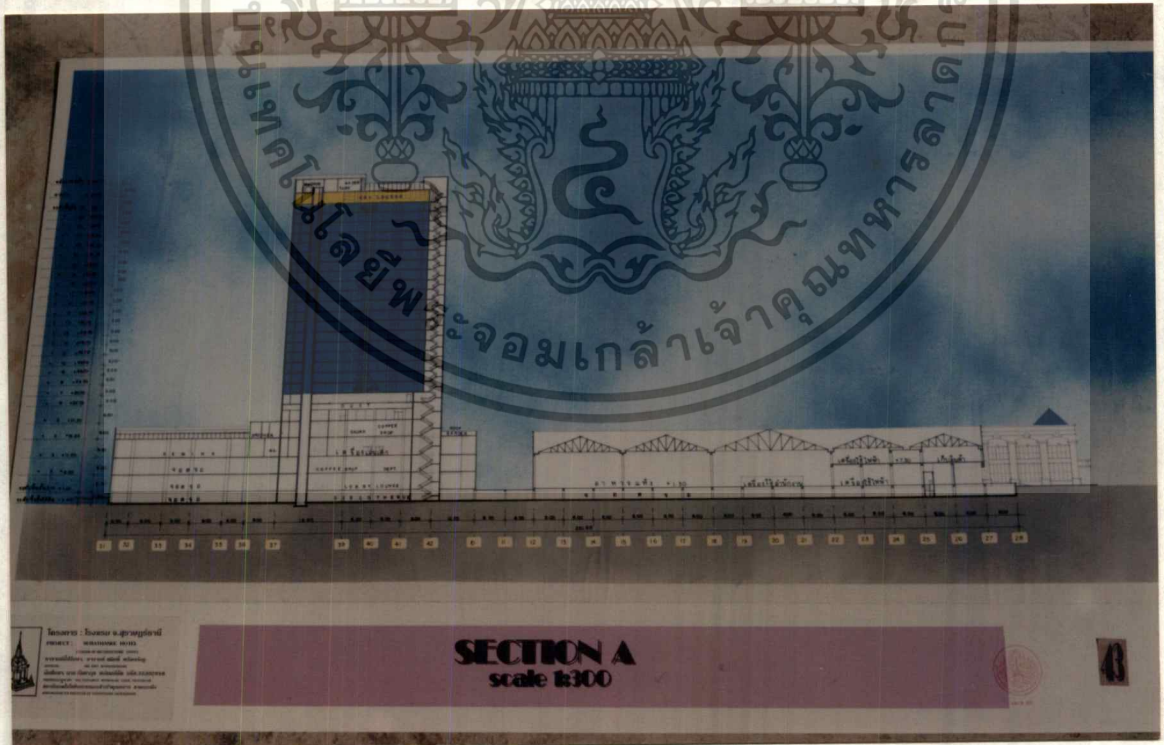
4 th 5 th 6-25 th FLOOR PLAN
scale 1:300

4 th, 5 th, 6-25 th FLOOR PLAN : แปลนพื้นที่ 4, 5, 6-25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



26 th, DECK ROOF FLOOR PLAN, DETAIL TYPICAL : แปลนชั้น 26
 แปลนชั้นดาดฟ้า, แบบขยายห้องพัก

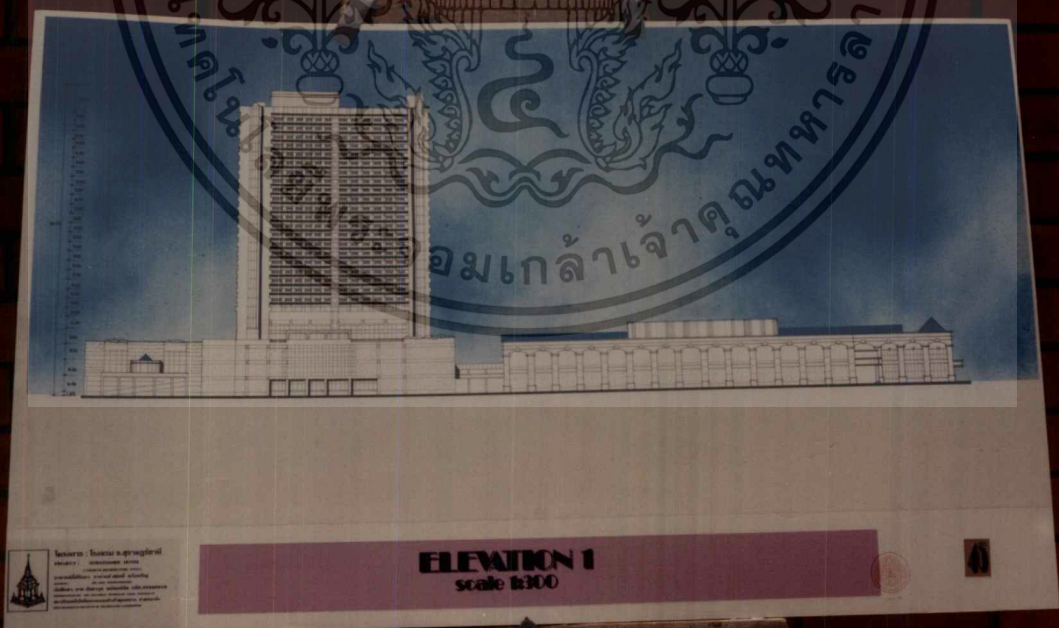


SECTION A : รูปตัด A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

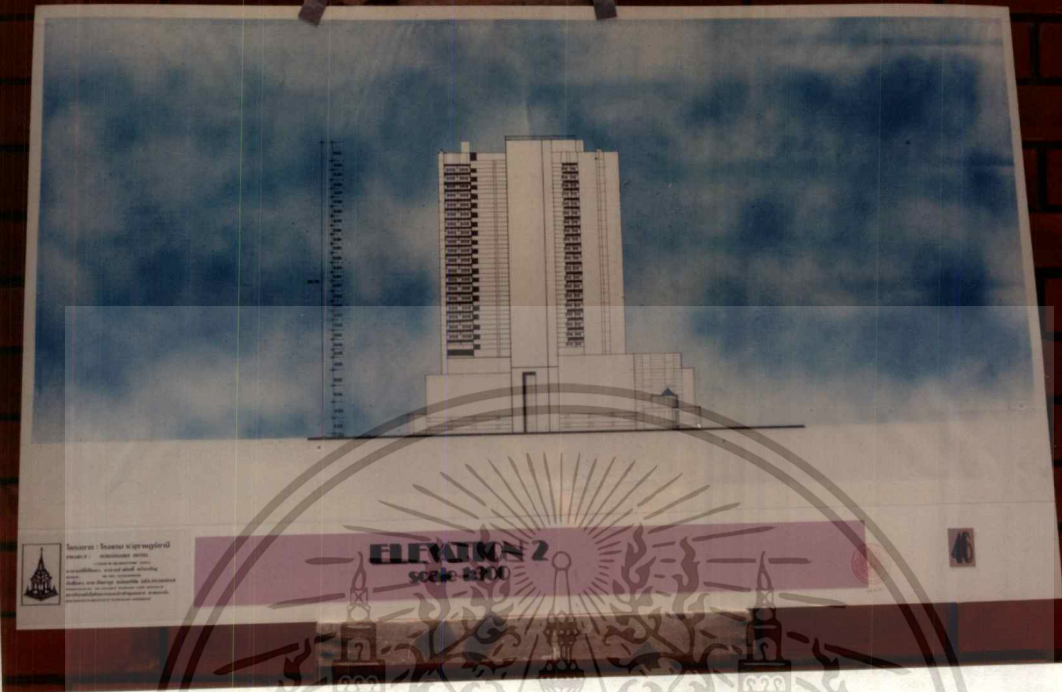


SECTION B, SECTION C : รูปตัด B, C



ELEVATION 1 : รูปด้าน 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

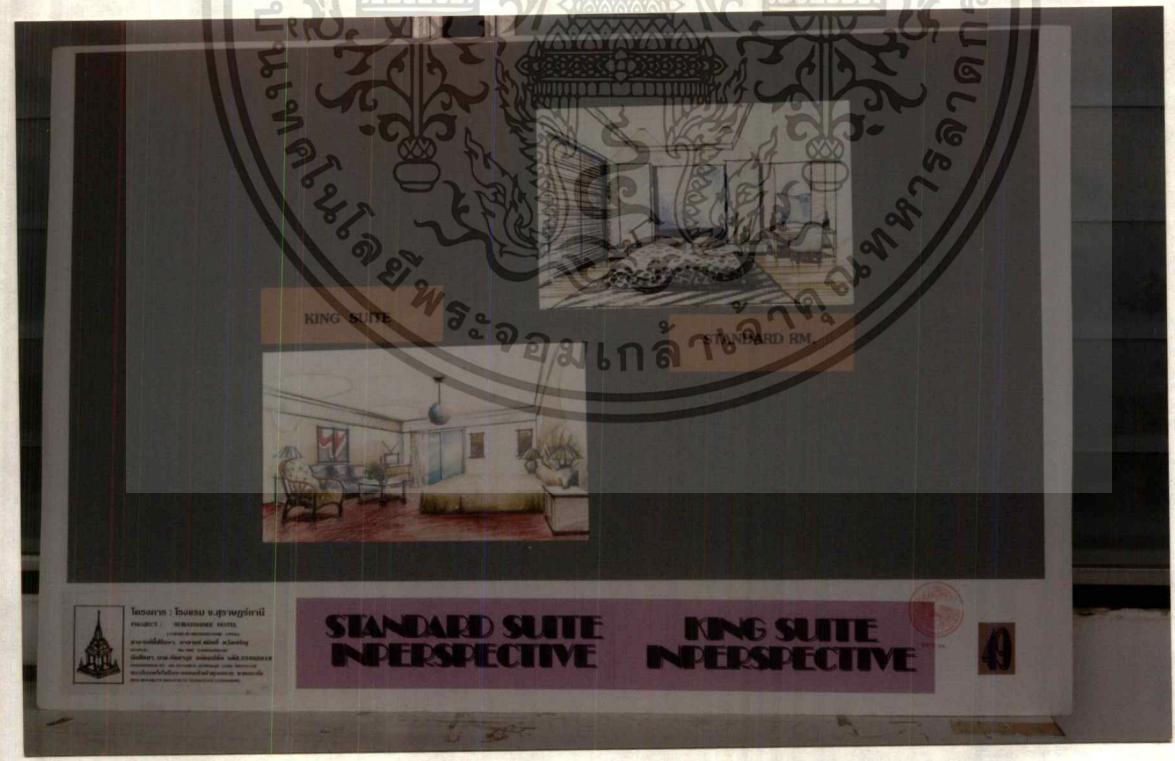
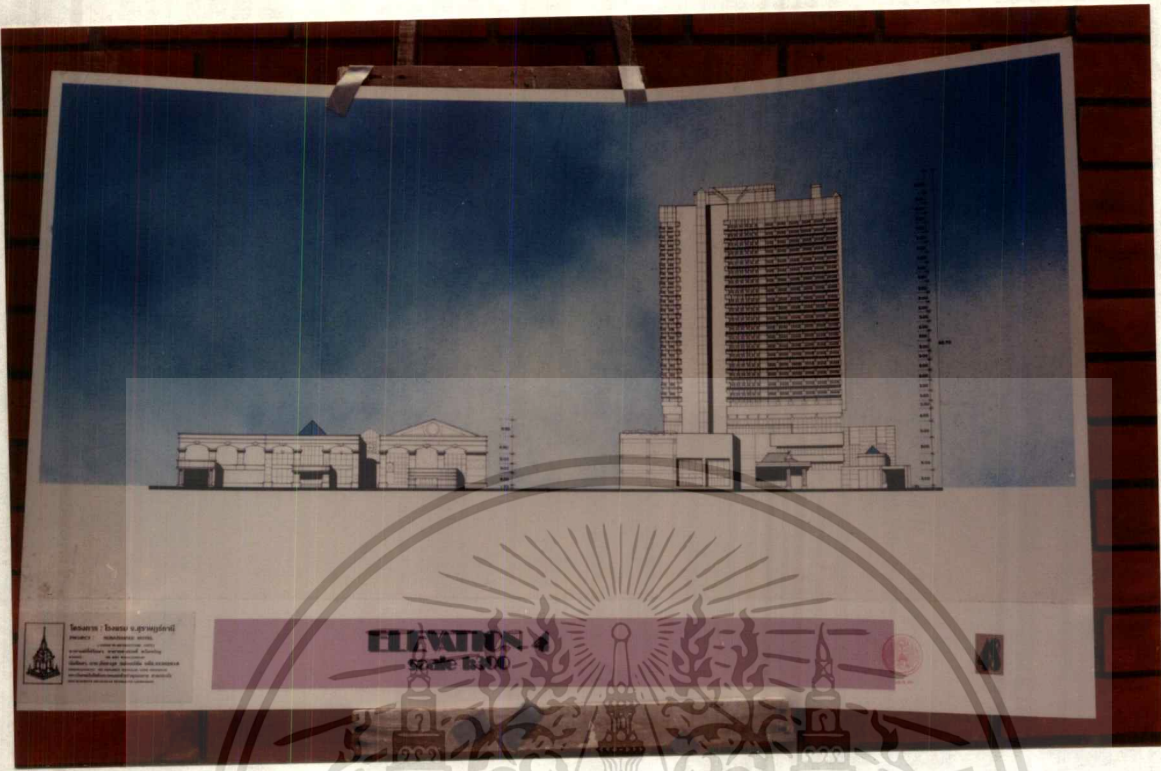


ELEVATION 2 : รูปด้าน 2



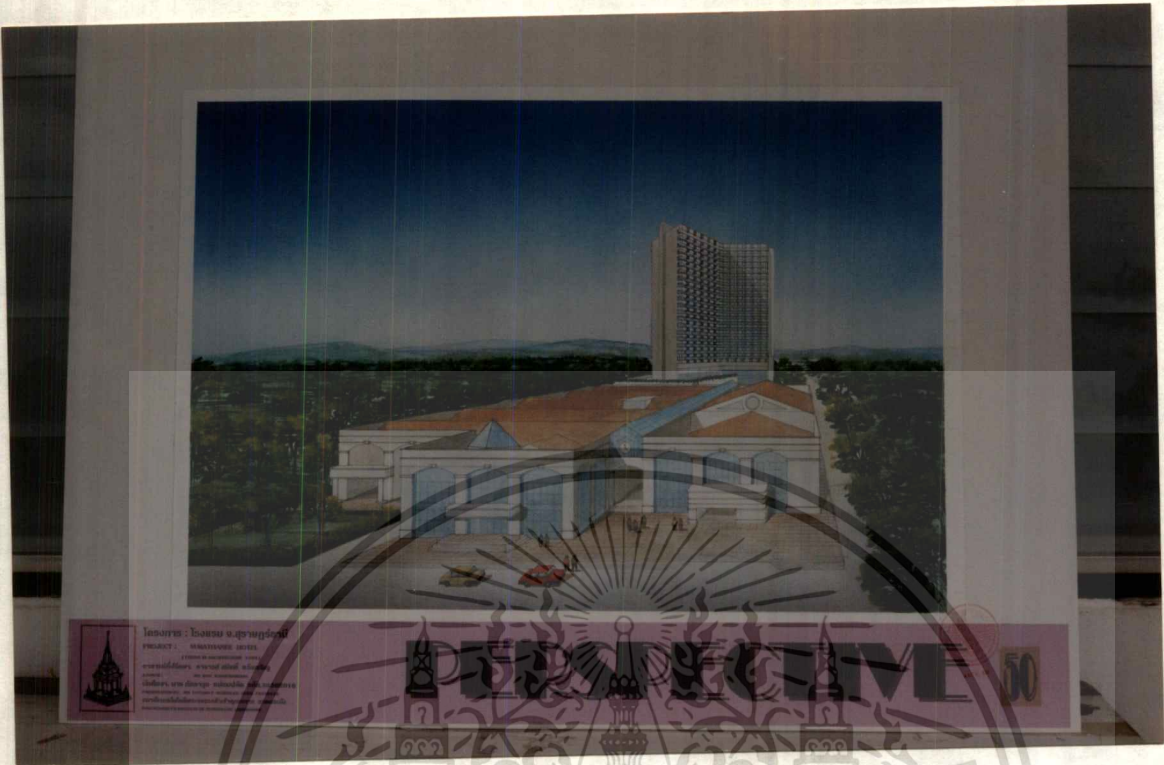
ELEVATION 3 : รูปด้าน 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

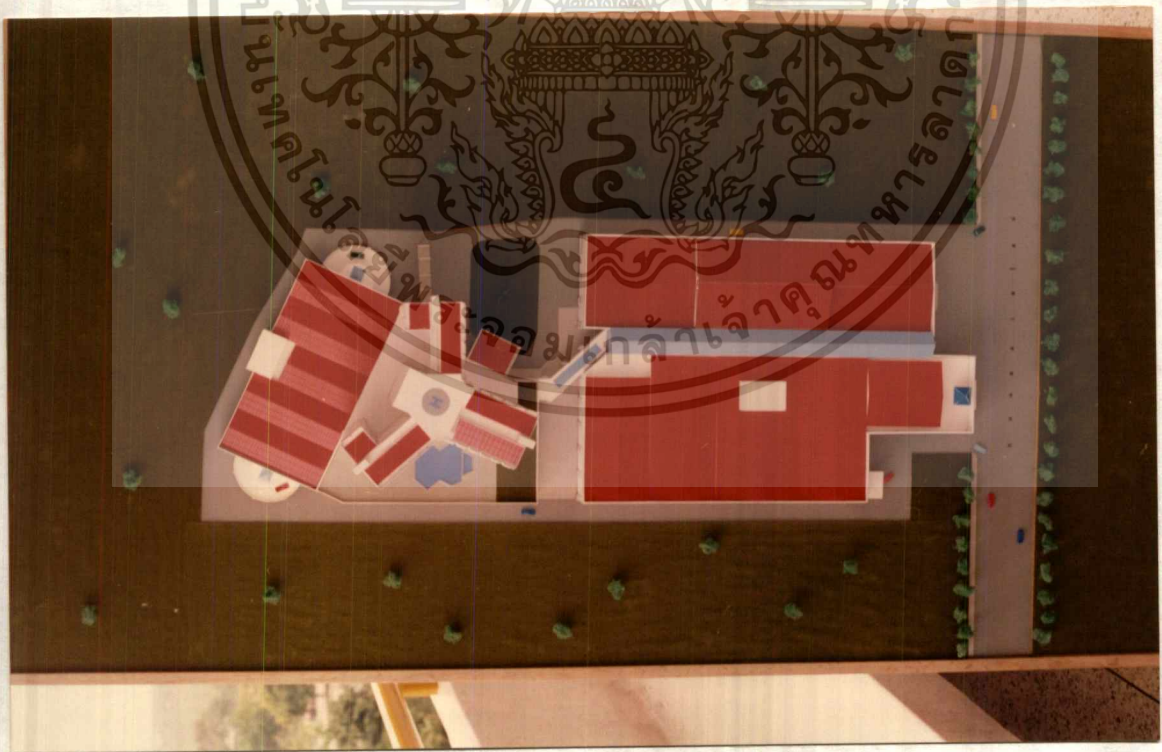


IN PER STANDARD SUITE, IN PER KING SUITE : ทัศนียภาพภายในห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

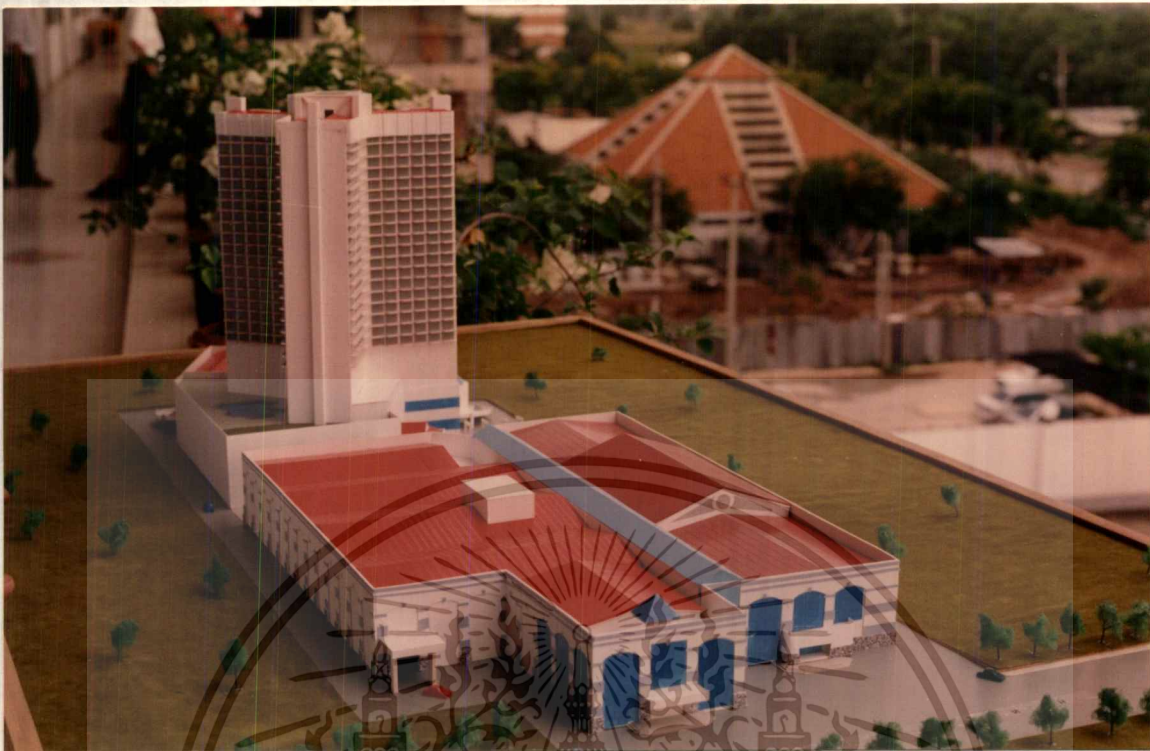


PERSPECTIVE : ทศนิยมหลายเอก

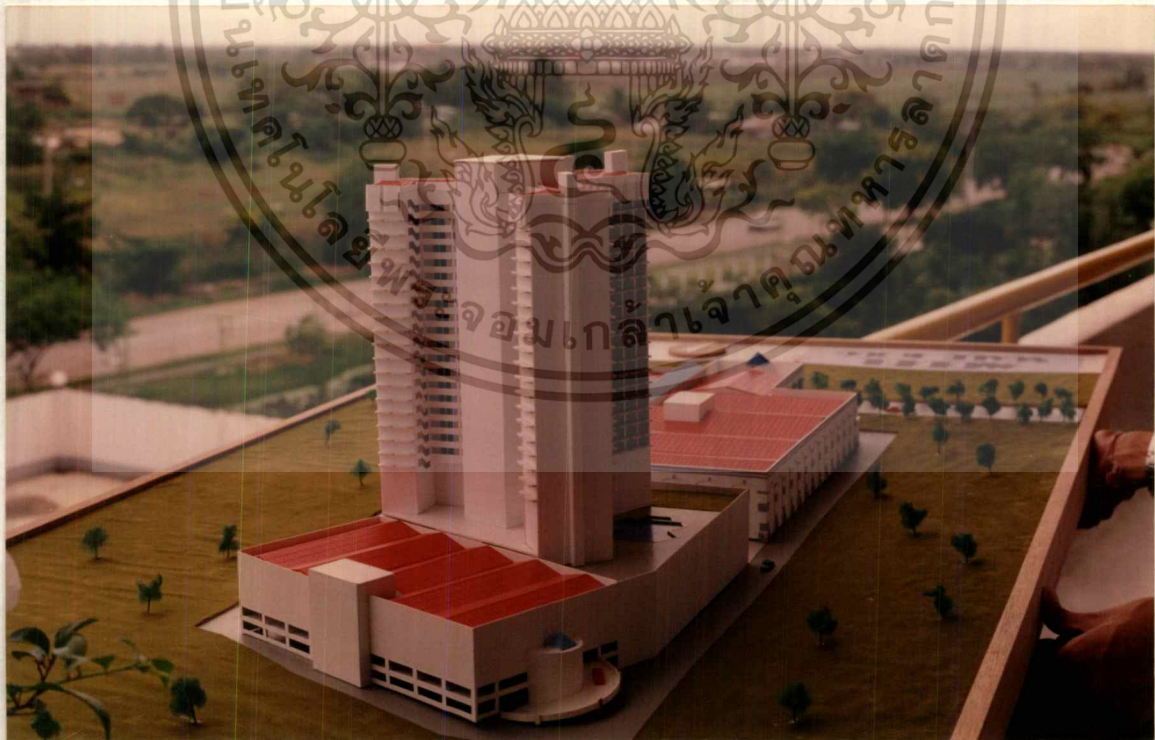


MODEL : หุ่นจำลอง (ผังโครงการด้านบน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MODEL : หุ่นจำลอง (ด้านหน้า)

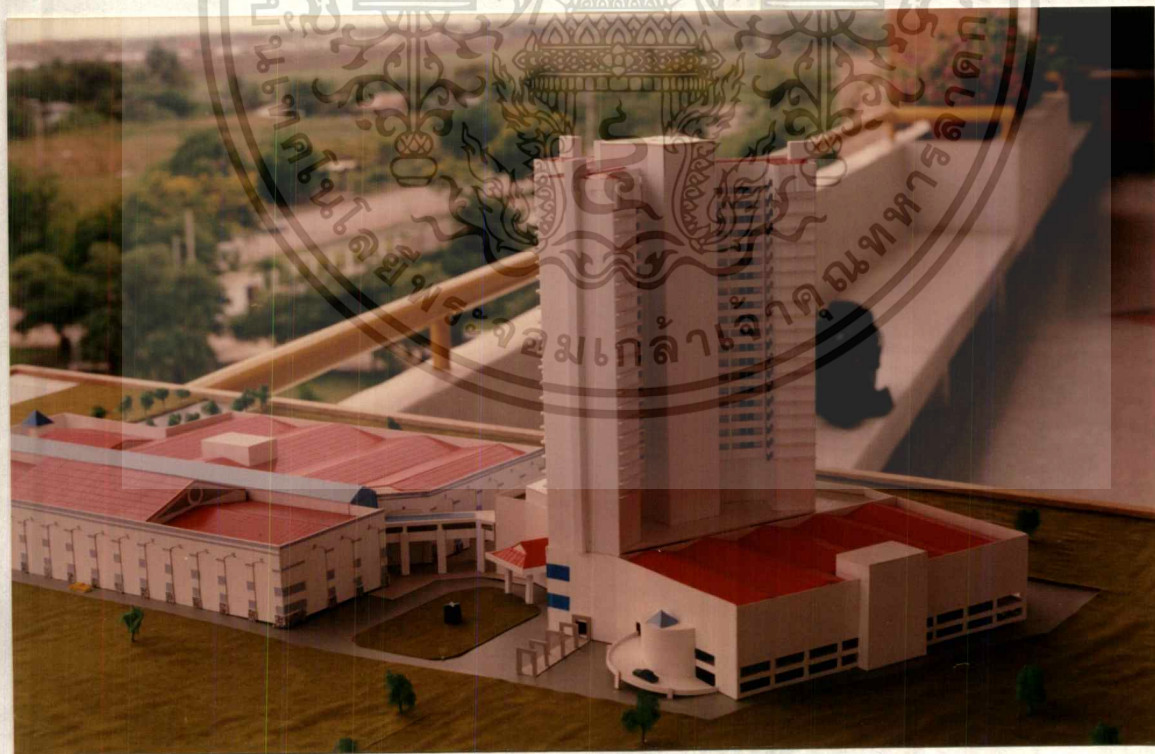


MODEL : หุ่นจำลอง (ด้านหลัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MODEL : หุ่นจำลอง (ด้านหน้า)



MODEL : หุ่นจำลอง (ด้านหลัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

จากการศึกษาข้อมูลทางด้านต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนการออกแบบโครงการโรงแรมจังหวัดสุราษฎร์ธานี จะสรุปเป็นขั้นตอนได้ ดังนี้

6.1.1 บทนำ

เป็นการกล่าวถึงความจำเป็นของการเสนอโครงการ โดยกล่าวถึงปัจจัยหลัก 4 ประการ อันได้แก่ ปัจจัยทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ซึ่งมีหัวข้อต่าง ๆ ตามลำดับดังนี้ เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์ (Rational) ความเป็นมาของปัญหา (Problem) แนวทางในการแก้ปัญหา (Problem Solving) วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ (Objective) รวมไปถึงการกำหนดขอบเขตของการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน รวมไปถึงประโยชน์ที่ได้รับ

6.1.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

เป็นการรวบรวมข้อมูล ทางด้านประมุขภูมิและทฤษฎีภูมิจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยเก็บข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับโครงการรวมถึงการศึกษาประเภทของโรงแรม อาคารตัวอย่างและความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น

6.1.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล

เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และจะนำไปใช้วิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ และข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรมและระบบเทคนิค เทคนิคชนิดต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ เพื่อนำสู่ขั้นตอนของการออกแบบต่อไป

6.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เป็นการแยกแยะรายละเอียดของข้อมูลที่เป็นปัจจัยหลักของโครงการทั้ง 4 ด้านอันได้แก่ปัจจัยทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ รวมไปถึงข้อมูลทางด้านสถาปัตยกรรมและระบบเทคนิค โดยหาขนาด จำนวน และความจุ ความต้องการเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบอาคาร

6.1.5 การออกแบบ

ในขั้นการออกแบบนี้ แบ่งออกได้ 3 ขั้นตอน ดังนี้

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

6.2 ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการโรงแรมนั้นถือเป็นโครงการของเอกชนที่มีผลตอบแทนการเกิดของโครงการจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจเป็นสำคัญ โดยเน้นไปที่นักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเป็นกลุ่มเป้าหมาย คือเมื่อจำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้นทำให้เกิดปัญหาห้องพักราคาแพงขึ้นเป็นตัวทำให้เกิดปัญหาทางด้านต่าง ๆ แนวทางการแก้ปัญหา คือการเพิ่มจำนวนห้องพักให้เพียงพอกับความต้องการ ควรคำนึงถึงเครือข่าย หรือการเป็นแขนของกลุ่มโรงแรมด้วย จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จนรวมถึงการออกแบบที่ผ่านมา พอจะสรุปปัญหาหรือข้อเสนอแนะที่ควรได้รับการพิจารณาในการทำงานครั้งต่อไป ดังนี้

6.2.1 ปัญหาความต้องการห้องพักเพิ่มจากเดิม

ในข้อนี้เป็นข้อที่สำคัญที่สุด เพราะถือว่าเป็นตัวทำให้เกิดโครงการข้อมูลที่ช่วยในการทราบความต้องการห้องพักได้แก่ ตัวเลขจำนวนนักท่องเที่ยวและรายละเอียดเกี่ยวกับการเข้าพักรวมถึงจำนวนห้องที่จะมีขึ้นในอนาคต

6.2.2 ปัญหาในการออกแบบ แบ่งออกได้ ดังนี้

- ขนาดของที่ดิน ขนาดของที่ดินมีผลต่อการออกแบบมากขึ้นที่ใช้ในการออกแบบควรมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 6 ไร่ จะช่วยให้ออกแบบได้สะดวกและสามารถที่จะเสนอรูปแบบทางสถาปัตยกรรมได้อย่างสวยงาม
- เทศบัญญัติควบคุมอาคาร สถานที่ตั้งของโรงแรมที่ดี ควรตั้งอยู่ในบริเวณแหล่งท่องเที่ยว และในบริเวณเหล่านั้นก็ต้องมีเทศบัญญัติควบคุมอาคาร เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมข้างเคียงและราคาที่ดินที่กำลังพุ่งสูงขึ้น ข้อกำหนดเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้ การเสนอรูปแบบสถาปัตยกรรมที่แตกต่างออกไป
- ระบบทางเทคนิค เนื่องจากรูปแบบของอาคารเป็นอาคารทางราบจึงต้องพิจารณาระบบต่าง ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ระบบโครงสร้าง ระบบสุขาภิบาล ระบบติดต่อทางแนวดิ่ง ระบบป้องกันอัคคีภัย

6.2.3 ปัญหาในการทำงาน

ในการทำงานให้ระลึกว่าวิทยานิพนธ์เป็นเพียงการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำสู่การออกแบบ ซึ่งมีการแสดงงานออกอย่างมีขั้นตอนเท่านั้น มิใช่เป็นการออกแบบเพื่อนำไปใช้การก่อสร้างจริง ดังนั้นจึงต้องมีข้อผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์ได้ในทุกขั้นตอน ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ คือการลดข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด รวมถึงการนำเทคนิค หรือประยุกต์วิธีการต่าง ๆ มาใช้ให้เหมาะสม

FLOOR	DESCRIPTION	UNIT	TOTAL AREA	PAINTING	TOTAL COST
B BASEMENT FLOOR PLAN					
HO	DISCOTHEQUE	1	1,022	12,000	12,264,000
	WC. M	1	24	12,000	288,000
	WC. F	1	24	12,000	288,000
	COCKTAILLOUNGE	1	308	12,000	3,690,000
	WC. M	1	20	12,000	240,000
	WC. F	1	20	12,000	240,000
	SHOP	2	40	12,000	480,000
	LAUNDRY	1	186	12,000	2,226,000
	SEWING	1	43	12,000	516,000
	STO.	1	14	12,000	168,000
	DINNING STAFF	1	88	12,000	1,056,000
	LOCKER M	1	22	12,000	264,000
	LOCKER F	1	22	12,000	264,000
	HOUSE KEEPING	1	37	12,000	444,000
	FUEL STO.	1	8	12,000	90,000
	BOILER	1	108	12,000	1,296,000
	SUPERMARKET	1	160	12,000	1,920,000
	STO. SUPER	1	79	12,000	840,000
	MAINTERNANCE	1	321	12,000	3,852,000
	WC.	1	15	12,000	180,000
	MECHANICAL	1	295	12,000	3,540,000
	PARKING AREA	91	2,639	12,000	31,668,000
	CIR+CORE		1,166	12,000	13,992,000
	TOTAL [1]		6,651		79,806,000
NIG+MAK					
N+M	CAR CARE CLINIC	1	218	12,000	2,616,000
	MAIN KIT.	1	196	12,000	2,352,000
	STO.	2	29	12,000	348,000
	WC. M	1	24	12,000	288,000
	WC. F	1	24	12,000	288,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PARKING AREA	466	11,106	6,000	66,638,160
CIR+CORE		144	12,000	1,728,000
TOTAL [2]		779		74,258,160
GRAND TOTAL 1+2		7,430		154,064,160

1 GROUND FLOOR PLAN

HO HALL	1	260	8,000	2,080,000
LOBBY LOUNGE	1	171	8,000	1,368,000
INFORMATION	1	12	8,000	96,000
EXCHANGE BANK	1	12	8,000	96,000
RECEPTION	1	15	8,000	120,000
ADMIN	1	22	8,000	176,000
LOADING	1	112	8,000	896,000
BAGGAGE	1	6	8,000	48,000
TRAVEL AGENT	1	22	8,000	176,000
RETAIL SHOP1	1	60	8,000	480,000
RETAIL SHOP2	1	98	8,000	784,000
RETAIL SHOP3	1	76	8,000	608,000
WC. M	1	14	7,500	105,000
WC. F	1	14	7,500	105,000
COFFEE SHOP	1	215	8,000	1,720,000
SUB-KIT.	1	60	8,000	480,000
RESTAURANT	1	754	8,000	6,032,000
WC. M	1	28	7,500	210,000
WC. F	1	28	7,500	210,000
MAIN KIT.	1	222	8,000	1,776,000
STO MAIN KIT.	1	24	8,000	192,000
STO	1	48	7,500	360,000
GARBAGE	1	22	7,500	165,000
PARKING AREA	91	2,639	8,000	21,112,000
CIR+CORE		538	8,500	4,574,700
TOTAL [1]		5,458		42,601,700

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DEPT					
D	CIR	1	293	8,500	2,490,500
	SALE AREA	1	335	8,000	2,680,000
	SHOP	1	80	8,000	640,000
	INFORMATION	1	20	8,000	160,000
	WC. M	1	20	7,500	150,000
	WC. F	1	20	7,500	150,000
	PARKING AREA	54	1,566	1,500	2,349,000
	TOTAL [2]		2,334		8,619,500
MAKRO					
M	SALE AREA BLECTRIC	1	500	7,500	3,750,000
	SALE AREA OFFICE	1	884	7,500	6,630,000
	DRY FOOD	1	397	7,500	2,977,500
	COLD FOOD	1	1,425	7,500	10,687,500
	BBER	1	99	7,500	742,500
	WC. M	1	16	7,500	120,000
	WC. F	1	16	7,500	120,000
	CART RM.	1	85	7,500	637,500
	CASHIER	1	150	7,500	1,125,000
	CHANGE GOODS	1	15	7,500	112,500
	INFORMATION	1	15	7,500	112,500
	ฝากซอง	1	40	7,500	300,000
	RESTAURANT	1	584	8,000	4,672,000
	SUB KIT.	1	18	8,000	144,000
	WC. M	1	10	7,500	75,000
	WC. F	1	10	7,500	75,000
OFF	LOBBY	1	44	8,000	352,000
	WC. M	1	12	7,500	90,000
	WC. F	1	9	7,500	67,500
	CIR+CORE		1,782	8,500	15,147,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	TOTAL [3]		6,197		41,210,078
	NIG PLA				
N	HALL		300	7,500	2,250,000
	AREA DINNING	1	967	7,500	7,252,500
	KITCHEN 1	1	44	8,000	352,000
	KITCHEN 2	2	41	8,000	328,000
	KITCHEN 3	1	38	8,000	304,000
	KITCHEN 4	7	42	8,000	336,000
	KITCHEN 5	1	26	8,000	208,000
	KITCHEN 6	1	20	8,000	160,000
	WC. M	1	16	7,500	120,000
	WC. F	1	16	7,500	120,000
	พท.ทางเดินร่วม M+N		1,086	7,500	8,145,000
	ตลาดสด+พท.ขาย	1	1,102	7,500	8,265,000
	WC. M	1	20	7,500	150,000
	WC. F	1	20	7,500	150,000
	CIR+CORE		1,034	8,000	8,272,000
	TOTAL [4]		4,772		36,412,500
	GRANDTOTAL 1+2+3+4		18,761		128,843,778
2	2nd FLOOR PLAN				
HO	WC. M	1	11	7,500	82,500
	WC. F	1	11	7,500	82,500
	WC. M	1	10	7,500	75,000
	WC. F	1	10	7,500	75,000
	MEMBER'S BAR	1	308	8000	2,464,000
	SUB KIT.	1	35	8,000	280,000
	WC. M	1	22	7,500	165,000
	WC. F	1	16	7,500	120,000
	COFFEE SHOP	1	339	8,000	2,712,000
	SUB KIT.	1	24	8,000	192,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	WC. M	1	18	7,500	135,000
	WC. F	1	12	7,500	90,000
	หมวดแผนโบราณ	1	848	8,000	6,784,000
	WC. M	1	12	7,500	90,000
	WC. F	1	18	7,500	135,000
	WC. M	1	16	7,500	120,000
	WC. F	1	16	7,500	120,000
	PARKING AREA	91	2,639	8,000	21,112,000
	CIR+CORE		298	8,000	2,384,000
	TOTAL [1]		4,663		37,218,000
	DEPT				
D	SALE AREA		942	7,500	7,065,000
	WC. M	1	38	7,500	285,000
	WC. F	1	38	7,500	285,000
	SHOP	1	82	7,500	615,000
	CIR		446	8,000	3,568,000
	TOTAL [2]		1,546		11,818,000
	MAK				
M	ACCOUNTING RM.	1	123	8,000	1,000,000
	CONFERENCE	1	160	8,000	1,280,000
	STO.	1	40	7,500	300,000
	WC. M	1	12	7,500	90,000
	WC. F	1	11	7,500	82,500
	MANAJOR RM.	2	28	8,000	224,000
	รองMANAJOR	2	28	8,000	224,000
	SECRETARY	1	14	8,000	112,000
	SALE AREA เครื่องประดับ	1	848	7,500	6,360,000
	SALE AREA ELECTRIC	1	432	7,500	3,240,000
	STOCK 1	1	428	7,500	3,210,000
	STOCK 2	1	304	7,500	2,280,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	RESTAURANT	1	482	8,000	3,856,000
	SUB KIT.	1	20	8,000	160,000
	WC. M	1	10	7,500	75,000
	WC. F	1	10	7,500	75,000
	CIR+CORE		1,073	8,000	8,584,000
	TOTAL (3)		4,025		31,152,500
	NIG				
N	WC. M	1	20	7,500	150,000
	WC. F	1	20	7,500	150,000
	SALE AREA FASHION	1	742	7,500	5,565,000
	SALE AREA เครื่องประดับ	1	742	7,500	5,565,000
	SALE AREA ELECTRIC	1	856	7,500	6,420,000
	WC. M1	1	20	7,500	150,000
	WC. F1	1	20	7,500	150,000
	WC. M2	1	44	7,500	330,000
	WC. F2	1	44	7,500	330,000
	CIR+CORE		1,073	8,000	8,584,000
	TOTAL (4)		3,581		27,394,000
	TOTAL 1+2+3+4		13,815		107,582,500
3	3rd FLOORPLAN				-
H	SEMINA 1	1	612	8,000	4,896,000
	STO.1	2	30	7,500	225,000
	STO.2	1	15	7,500	112,500
	SEMINA 2	1	791	8,000	6,328,000
	STO.1	1	15	7,500	112,500
	STO.2	1	15	7,500	112,500
	SEMINA 3	1	542	8,000	4,336,000
	STO.	2	30	7,500	225,000
	SEMINA 4	1	313	8,000	2,504,000
	STO.	2	30	7,500	225,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SEMINA 5	1	254	8,000	2,032,000
STO.	1	18	7,500	135,000
FOYER	1	386	8,000	3,088,000
SUB KIT.	1	78	8,000	624,000
MEETING 1	1	100	8,000	800,000
MEETING 2	1	96	8,000	768,000
MEETING 3	1	56	8,000	448,000
WC. M	1	42	7,500	315,000
WC. F	1	42	7,500	315,000
CIR+CORE		661	8,500	5,618,500
TOTAL [1]		4,126		33,220,000
D BUMPER CAR	1	358	8,000	2,864,000
ซ่อมแซมรถ	1	38	8,000	304,000
TICKET&WAIT	1	84	8,000	672,000
เครื่องเล่นเด็ก	1	944	7,500	7,080,000
WC. M	1	40	7,500	300,000
WC. F	1	40	7,500	300,000
VDO. GAME	1	220	8,000	1,760,000
ขายเครื่องเล่นเด็ก	1	457	7,500	3,427,500
SHOP	1	240	7,500	1,800,000
CIR+CORE		265	8,500	2,252,500
TOTAL [2]				
N VIP. CHINESS	14	948	7,500	2,610,000
WC. M	1	18	7,500	135,000
WC. F	1	18	7,500	135,000
KITCHEN	1	498	8,000	3,984,000
พท.วางโต๊ะอาหารจีน	1	435	8,000	3,480,000
CIR+CORE		260	8,500	2,210,000
WC. M	1	48	7,500	360,000
WC. F	1	48	7,500	360,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KIT.1	6	144	8,000	1,152,000
พท.ทานอาหาร	1	636	7,500	4,770,000
CIR+CORE		317	8,500	2,694,500
พท.ขายเหล้า บุหรี่	1	1,158	7,500	8,685,000
CIR+CORE		432	8,500	3,672,000
TOTAL (3)		4,960		34,247,500
GRANDTOTAL 1+2+3		8,486		67,467,500

4 4 th FLOORPLAN

H FITNESS	1	113	8,000	904,000
VIP. SNOOKER1	1	93	8,000	744,000
VIP. SNOOKER2	1	48	8,000	384,000
SQUASH	2	51	8,000	408,000
SNOOKER	1	233	8,000	1,864,000
WC. M	2	36	7,500	270,000
WC. F	2	36	7,500	270,000
GAME RM.1	1	24	8,000	192,000
GAME RM.2	1	47	8,000	376,000
COFFEE SHOP	1	504	8,000	4,032,000
SUB KIT.	1	51	8,000	408,000
WC. M	1	32	7,500	240,000
WC. F	1	32	7,500	240,000
SAUNA	3	24	8,000	192,000
WC. M1	1	21	7,500	157,500
WC. F1	1	21	7,500	157,500
WC. M2	1	11	7,500	82,500
WC. F2	1	11	7,500	82,500
SWIMMING POOL	1	259	8,000	2,072,000
พท.รอบสระ		636	8,000	5,088,000
พท.ทานเครื่องดื่ม รอบสระ		72	8,000	576,000
BEER GARDEN	1	460	8,000	3,680,000
ROOF GARDEN	1	85	8,000	680,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	MACHINE ROOM	1	40	8,000	320,000
	COOLING TOWER	1	80	8,000	640,000
	CIR+CORE		500	8,500	4,250,000
	TOTAL [1]		3,520		23,310,000
N	MINITHETRE	4	888	8,000	7,104,000
	WC. M	4	60	7,500	450,000
	WC. F	4	60	7,500	450,000
	TICKET	4	28	8,000	224,000
	CIR+CORB		572	7,500	4,290,000
	TOTAL [2]		1,608		12,518,000
	GRANDTOTAL 1+2		5,128		40,828,000
5	5th FLOORPLAN				
H	CONFERENCE	1	71	8,000	568,000
	MANAJOR	6	58	8,000	464,000
	ACCOUNTING	1	104	8,000	832,000
	STO.	1	19	7,500	142,500
	WC. M	1	10	7,500	75,000
	WC. F	1	10	7,500	75,000
	OFFICE SALE	1	39	8,000	312,000
	SECURITY	1	19	8,000	152,000
	บริการสาธารณะ	1	18	8,000	144,000
	CIR+CORB		304	8,500	2,584,000
	TOTAL		652		5,348,500
6_25	6-25th FLOORPLAN				
H	TYPE A 31.5M/UNIT	16	10,080	8,000	80,640,000
	TYPE B 76.7M/UNIT	2	3,068	8,000	24,544,000
	TYPE C 62M/UNIT	2	2,480	8,000	19,840,000
	TYPE D 93M/UNIT	2	3,720	8,000	29,760,000
	CIR+CORE		334	8,500	2,839,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	TOTAL		19,682		157,623,000
26	26 th FLOORPLAN				
H	RES. SKYLounge	1	622	8,000	4,976,000
	KITCHEN	2	104	8,000	832,000
	CIR+CORB		287	8,500	2,499,500
	TOTAL		1,013		8,247,500
D	DECK ROOF				
H	TANK	2	136	7,500	1,020,000
	MACHINE RM.	2	56	7,500	420,000
	CIR+CORB		292	7,500	2,190,000
	TOTAL		484		3,630,000
	SUBTOTAL		75,451		673,034,988
H	HELICOPTER FIELD		110	8,000	880,000
F	FOUNDATION		6,651	3,000	19,953,000
	GRAND TOTAL OFCON.				694,467,988
	FACILITIES				
F	ELECTRIC WORK10% C				69,446,794
	WATER TRE 12% C				83,336,153
	AIR CON. .05 %				347,234
	FIRE FIGHTING .0125%				868,085
	TELEPHONE .01%				69,447
	SUBTOTAL				154,087,713
	EQUIPMENT				
E	ELEVATOR H LISE	6		8,000,000	48,000,000
	ELEVATOR L LISE	3		4,000,000	12,000,000
	ESCALATOR	18		1,000,000	18,000,000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERIOR 10 %	69,446,794
SUB TOTAL	147,440,794
GRAND TOTAL OFCON.	996,982,444



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	TOTAL AREA	REVENUE	REVENUE/UNIT	TOTAL REVENUE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
TYPE A STANDARD RM 315		32	10,080	302,400	3,024,000	1,812,400	001,812,400	1,998,800	2,117,280	2,529,760	2,529,760	2,529,760	2,529,760	2,529,760	2,529,760	2,529,760
TYPE B JUNIOR SUITE 107		77	3,098	92,040	3,104,480	3,282,800	003,282,800	3,074,080	3,082,880	3,166,080	3,166,080	3,166,080	3,166,080	3,166,080	3,166,080	3,166,080
TYPE C JUNIOR SUITE 95		92	3,480	74,400	3,298,800	3,298,800	003,298,800	4,910,400	5,401,400	5,460,080	5,460,080	5,460,080	5,460,080	5,460,080	5,460,080	5,460,080
TYPE D KING SUITE 98		98	3,780	111,900	3,289,800	3,289,800	003,289,800	1,800,000	310,400	3,110,400	3,110,400	3,110,400	3,110,400	3,110,400	3,110,400	3,110,400
COMMERCIAL ZONE																
DEPARTMENT STORE																
SHOP																
SUPERMARKET																
RETAIL SHOP																
DISCOTHEQUE																
COCKTAIL LOUNGE																
CAR CARE CLINIC																
LOBBY LOUNGE																
EXCHANGE BANG																
COFFEE SHOP																
RESTAURANT H M																
SALE AREA M																
OFFICE M																
SALE AREA N																
MEMBER BAR																
MEMBER BAR																
SEMINA																
MEETING																
FITNESS																
SMOOKER																
SQUASH																
GAME RM																
SAUNA																
WATER GARDEN																
BEER GARDEN																
MINITHEATRE																
RES. SKY LOUNGE																
TOTAL																

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ITEM	DESCRIPTION	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ARCHENG 1.5% OF CON	14,939,737	14,939,737									
2	CONSULTANT 1.5% CON	14,939,737	14,939,737									
3	PRO. MANJOR 1.5% C	14,939,737	14,939,737									
4	MARKETING 3% R	5,185,760	5,185,760									
5	ENTITLE FEE	4,000,000	4,000,000									
6	SITE OFF&ACCESSORIE	2,500,000	2,500,000									
7	TRANSPORTATION	1,500,000	1,500,000									
8	MATERIAL INPUT 20% R	1,500,000	1,500,000									
9	OPERATING 15% R	1,500,000	1,500,000									
10	FACILITE&UT 10% R	1,500,000	1,500,000									
11	VAT 7% R	1,500,000	1,500,000									
12	MAINTERN 5% OF EQUI	1,500,000	1,500,000									
13	MISCELLANECUS	1,000,000	1,000,000									
	TOTAL	59,004,970	59,004,970									

ITEM	DESCRIPTION	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	BUILDING COST&EQUIPMENT	995,982,444	248,995,611	248,995,611								
2	EXPENSE OF PROJECT	59,004,970	59,004,970	23,264,454	121,195,453	101,012,079	102,286,695	103,583,085	104,901,635	104,901,635	104,901,635	104,901,635
3	COSOP LAND 7920 W 230,000	237,600,000	237,600,000									
	TOTAL	545,600,581	545,600,581	272,260,065	121,195,453	101,012,079	102,286,695	103,583,085	104,901,635	104,901,635	104,901,635	104,901,635
4	REVENUE FROM SALE AREA											
	TOTAL		0	0	169,376,040	174,143,664	199,829,034	200,177,298	229,142,174	229,142,174	262,051,277	262,051,277
	PROFIT BEFORE INCOME TAX		-545,600,581	-272,260,065	48,180,587	73,131,585	97,542,339	96,594,213	124,240,538	124,240,538	157,149,642	157,149,642
	ACCUMULATED <DEFICIT>		-545,600,581	-817,860,646	-769,680,059	-696,548,474	-599,006,135	-502,411,922	-378,171,384	-253,930,845	-96,781,204	60,368,438

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ควรตีความใดๆทั้งส่วน อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา

บรรณานุกรม

- วัชร อาริสงเคราะห์กุล "ศูนย์การค้าและนักอาศัยถนนรามอินทรา" วิทยานิพนธ์สาขาสถาปัตยกรรมปี 2535
- นิรุทธิ ตฤปต์สุวรรณ "โรงแรมลำปาง" วิทยานิพนธ์สาขาสถาปัตยกรรมปี 2535
- ศิริชัย ประกิจวิจิพันธ์ "โรงแรมขอนแก่น" วิทยานิพนธ์สาขาสถาปัตยกรรมปี 2535
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย "แผนพัฒนาการท่องเที่ยว" พ.ศ. 2529
- ศูนย์ข้อมูลจังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานจังหวัดสุราษฎร์ธานี "บรรยายสรุปจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประจำปี 2536



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้