



นางสาว อารยา อินทรมณี

เลขหมู่..... 552
เลขทะเบียน..... 1113
วัน เดือน ปี..... 13 ต.ค 2537

020880

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
คณะครุศาสตรบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์สาปตยกรรม
สาขาสापตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2536

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของประเทศไทย สามารถทำรายได้เข้าสู่ประเทศไทย เป็นจำนวนมาก รัฐบาลจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวว่ามีบทบาทในการ พัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ ดังนั้นจึงได้มีนโยบายและเป้าหมายในอนาคตที่จะมุ่งส่งเสริมอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวมากขึ้น โดยจะมุ่งเน้นทำการปรับปรุงโครงสร้างบริการพื้นฐานหลายประการ เพื่อ รองรับและให้การบริการได้เพียงพอ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยวสูงไม่แพ้ภาคอื่น ๆ โดยเฉพาะในด้านการท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ และศิลปวัฒนธรรมประเพณีที่น่าสนใจหลายอย่าง ทางภาครัฐบาลจึงได้มีนโยบายที่จะส่งเสริมการท่องเที่ยวของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดย เฉพาะวัฒนธรรมล้านช้างในพื้นที่ตอนบนของภาค

จังหวัดบุรีรัมย์เป็นจังหวัดหนึ่งทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางที่มีแหล่งอารยธรรม เก่าแก่อยู่มากมาย นอกจากนี้ยังมีวัฒนธรรมประเพณีที่น่าสนใจหลายอย่าง เช่น ประเพณีขึ้น เขาพนมรุ้ง มหรธรมว่าวอีสาน ประเพณีแข่งเรือยาว เป็นต้น จึงนับว่าจังหวัดบุรีรัมย์เป็นอีก จังหวัดหนึ่งทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีแนวโน้มในการพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวค่อนข้าง สูง แต่จังหวัดบุรีรัมย์ก็ยังขาดแคลนที่พักเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวและแหล่งที่พักที่ยังไม่มีการ บริการภายในโครงการในรูปแบบที่ครบวงจรอีกด้วย ดังนั้นโครงการ "โรงแรมจังหวัดบุรีรัมย์" จึงเกิดขึ้น เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว, นักธุรกิจ ตลอดจนกลุ่มข้าราชการและประชาชนโดยทั่วไป ที่จะเดินทางมาท่องเที่ยว ติดต่อราชการ ทำธุรกิจ ตลอดจนกลุ่มข้าราชการและประชาชนโดยทั่วไป ที่จะเดินทางมาท่องเที่ยว ติดต่อราชการ ทำธุรกิจ ในจังหวัดบุรีรัมย์

เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

- ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-6 และเหตุผลที่ไม่สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นและศึกษาถึงนโยบายของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ในการพัฒนาและแก้ปัญหา เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนา ทั้งในด้านการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด กระจายความเจริญสู่ส่วนภูมิภาค ให้มีการจ้างงาน ลดอัตราการอพยพสู่เมืองหลวง

- ศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจและการลงทุนภายในประเทศ รวมทั้งการลงทุนในกิจการ การท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจการลงทุนในกิจการท่องเที่ยวในรูปแบบของกิจการโรงแรม เป็นการกระจายรายได้สู่ส่วนภูมิภาค มีการจ้างแรงงาน ช่วยแก้ปัญหาการว่างงาน และการอพยพเข้าสู่เมืองหลวง

- ศึกษาถึงลักษณะโครงสร้างทางสังคม, ประชากร การย้ายถิ่นฐาน, การสืบสานต่อทางวัฒนธรรมนิยมประเพณี การผลิตเพื่ออุปโภคบริโภคของชุมชน อาชีพบริการในชุมชน รวมทั้งการบริการการท่องเที่ยว

- ศึกษาถึงลักษณะทางกายภาพระดับภาคและจังหวัดสภาพภูมิประเทศ การคมนาคมขนส่งและรูปแบบของสถาปัตยกรรม เพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมการค้า, การอยู่อาศัย และการบริการ

ที่มาของปัญหา

- จากนโยบายของรัฐบาลในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-6 รัฐบาลไม่สามารถดำเนินงานตามแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แผนพัฒนาเมืองหลัก - เมืองรอง ยังไม่ไต่ผล ไม่สามารถหยุดยั้งการอพยพเข้าสู่เมืองหลวงได้ โดยเฉพาะในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 เศรษฐกิจเติบโตขึ้นอย่างมาก เมืองโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดปัญหาขาดแคลนสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

- ขาดการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ เพราะปัจจัยส่งเสริมโครงการทางด้านอื่น ๆ ยังมีอยู่น้อย ทำให้การกระจายรายได้สู่ชุมชนยังไม่ไต่ผลเท่าที่ควร มีสภาพความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจระหว่างกรุงเทพฯ กับต่างจังหวัดอย่างมาก

- ปัญหาการเพิ่มประชากร ซึ่งมีผลมาจากการอพยพเข้าสู่เมืองใหญ่ การกระจายความเจริญสู่ส่วนภูมิภาคยังมีน้อย งานอาชีพพื้นเมืองยังไม่ได้รับการส่งเสริมเท่าที่ควร การพัฒนาเกี่ยวกับการท่องเที่ยวยังมีอยู่ไม่มาก

- ขาดการส่งเสริมการลงทุนสร้างอาคารที่อำนวยความสะดวกเช่นไคอย่างคุ้มค่ากับสภาพที่ดิน การจัดสรรระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการยังมีไม่ทั่วถึง ระบบบริการพื้นฐานของเมืองยังไม่เพียงพอ

แนวทางในการแก้ปัญหา

- ศึกษาและตอบสนองนโยบายตามแผนพัฒนาฉบับที่ 7 ให้มีการกระจายความเจริญสู่ส่วนภูมิภาค พัฒนาระบบบริการพื้นฐานของเมือง โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมาลงทุน โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

- จากปัญหาการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจที่ไม่สมดุลกับในประเทศ จึงต้องมีการกระจายรายได้สู่ส่วนภูมิภาค บริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยว นับเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่ช่วยดึงดูดเงินตราและการลงทุนสู่ส่วนภูมิภาคได้

- อุตสาหกรรมโรงแรมเป็นส่วนหนึ่งในการบริการและรองรับนักท่องเที่ยวก่อให้เกิดการจ้างงาน เป็นการช่วยลดปัญหาการอพยพย้ายถิ่นฐานเข้าสู่เมืองใหญ่

- ศึกษาถึงการให้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด และรูปแบบของสถาปัตยกรรม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หรือออกแบบโครงการ ให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิประเทศ

บทสรุป

โครงการในวิทยานิพนธ์นี้ประกอบด้วยส่วนใหญ่ ๆ 2 ส่วน คือ

1. ส่วนโรงแรม เป็นส่วนหลักของโครงการ ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ที่โรงแรมชั้นหนึ่ง
2. ส่วนการค้า เป็นส่วนช่วยส่งเสริมส่วนของโรงแรม โดยจัดให้อยู่ติดถนนเส้นรอง ซึ่งมีการจราจรพลุกพล่าน และมีส่วนที่ติดต่อกันกับโรงแรมได้

ข้อเสนอแนะ

จังหวัดบุรีรัมย์เป็นจังหวัดที่มีแนวโน้มความเจริญเติบโตของเมืองอยู่ในเกณฑ์จังหวัดหนึ่งสำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของจังหวัดก็มีลู่วางที่แจ่มใส และเพื่อให้มีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ และเหมาะสมในการลงทุน จึงควรให้โรงแรมมีส่วนประกอบที่สามารถรองรับการบริการนักท่องเที่ยวและประชากรโดยรองโครงการได้ นอกจากนี้ส่วนการค้ายังเป็นส่วนที่ช่วยสนับสนุนโรงแรมได้เป็นอย่างดี ดังนั้นจึงควรกำหนดให้มีส่วนการค้าเพื่อเป็นตัวชักนำให้ผู้มาใช้บริการในโครงการมากขึ้นอันจะทำให้โครงการมีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจการลงทุน.

กิติกรรมประกาศ

จากการทำวิทยานิพนธ์โครงการ โรงแรมจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม ซึ่งผู้จัดทำได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่ายในการให้ข้อมูลต่าง ๆ และคำแนะนำต่าง ๆ ตลอดจนความช่วยเหลือจากท่านต่าง ๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์โครงการนี้สำเร็จโดยสมบูรณ์ ผู้จัดทำจึงใคร่ขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

- | | |
|--|------------------|
| 1. อาจารย์ สมิทธิ์ หวังเจริญ | อาจารย์ที่ปรึกษา |
| 2. เจ้าหน้าที่ฝ่ายโยธาจังหวัดบุรีรัมย์ | ข้อมูล |
| 3. คุณประจักษ์ สมรรถการอักษรกิจ | เจ้าของโครงการ |
| 4. คุณนิรุทธิ์ ทฤปต์สุวรรณ | "ผู้ช่วย" |

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ทองมี อินทรมณี ผู้อุปการะทางด้านการเงินและเป็นที่กำลังใจอันสำคัญยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจน พี่ น้อง และ เพื่อนทุกคนที่ได้ช่วยให้งานสำเร็จลุล่วงด้วยดี

อารยา อินทรมณี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	4
1.3 ที่มาของปัญหา	4
1.4 แนวทางแก้ไขปัญหา	5
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	5
1.6 ขอบเขตของการศึกษา	6
1.7 วิธีการดำเนินวิทยานิพนธ์	6
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 การศึกษาสภาพทางค่านโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาพในระดับประเทศ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	8
2.1 การศึกษาข้อมูลทางค่านโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ ระดับประเทศ	8
2.1.1 การศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนพัฒนาการท่องเที่ยว	8
2.1.2 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจของประเทศไทย	9
2.1.3 การศึกษาสภาพสังคมของประเทศไทย	10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
2.1.4 การศึกษาค้นคว้าภาพถ่ายของประเทศไทย	14
2.2 การศึกษาทางค่านโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภาพถ่าย ในระดั้มตะวันออกเฉียงเหนือ	16
2.2.1 การศึกษาแผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ แผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	16
2.2.2 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	17
2.2.3 การศึกษาสภาพทางค่านสังคมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	19
2.2.4 การศึกษาสภาพทางภาพถ่ายของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	20
2.3 การศึกษาอาคารตัวอย่าง	26
บทที่ 3 การศึกษาข้อมูลทางค่านโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภาพถ่าย ระดับจังหวัดบุรีรัมย์ และชุมชนเทศบาลเมืองบุรีรัมย์	32
3.1 การศึกษาแผนพัฒนาจังหวัดบุรีรัมย์ และแผนพัฒนาการท่องเที่ยว	32
3.2 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจของ จังหวัดบุรีรัมย์	33
3.3 การศึกษาสภาพสังคมของจังหวัดบุรีรัมย์	35
3.4 การศึกษาค้นคว้าภาพถ่ายของจังหวัดบุรีรัมย์	52
3.5 การศึกษาแผนพัฒนา อำเภอมืองบุรีรัมย์และแผนพัฒนาการท่องเที่ยว	60
3.6 การศึกษาสภาพเศรษฐกิจของอำเภอมืองบุรีรัมย์	60
3.7 การศึกษา สภาพสังคมของอำเภอมืองบุรีรัมย์	61
3.8 การศึกษาค้นคว้าภาพถ่ายของจังหวัดบุรีรัมย์	62
3.9 การศึกษากฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	63
3.10 การศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	68
3.11 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4	การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาค ข้อมูลเชิง สถาปัตยกรรม และข้อมูลเชิงเทคนิค	91
4.1	การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบาย	91
4.2	การวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจ	92
4.3	การวิเคราะห์สภาพสังคม	93
4.4	การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ	94
4.5	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	95
4.6	การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	132
บทที่ 5	การวางผังและการออกแบบทางสถาปัตยกรรม	149
5.1	แนวความคิดในการออกแบบ	149
5.2	การวางผัง	149
5.3	การออกแบบอาคาร	152
บทที่ 6	การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุน บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
6.1	การศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนของโครงการ	187
6.2	บทสรุป	188

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 2.1	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศและภาคปี พ.ศ. 2532	9
2.2	แสดงรายได้ประชาชาติปี พ.ศ. 2532	9
2.3	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวและรายได้จากนักท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2525-2531	10
2.4	แสดงจำนวนประชากรประเทศไทย ปี พ.ศ. 2535	10
2.5	แสดงจำนวนประชากร ตามสภาพแรงงาน	12
2.6	แสดงจำนวนนักเรียน นิสิต นักศึกษา สถานศึกษาและครูอาจารย์	12
2.7	แสดงจำนวนผู้นับถือศาสนาต่าง ๆ ปี พ.ศ. 2533	13
2.8	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมและรายได้เฉลี่ยต่อบุคคล ปี พ.ศ. 2530	17
2.9	แสดงจำนวนราษฎรเป็นรายภาค พ.ศ. 2535	19
2.10	แสดงลักษณะการใช้ที่ดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	22
2.11	แสดงรายชื่อแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	23
ตารางที่ 3.1	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. 2528-2535	35
3.2	แสดงพืชเศรษฐกิจ จังหวัดบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. 2535	36
3.3	แสดงการแบ่งเขตการปกครอง	37
3.4	แสดงจำนวนประชากร จังหวัดบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. 2535	38
3.5	แสดงข้อมูลการศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์	40
3.6	แสดงสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์	41
3.7	แสดงสถานการจ่ายกระแสไฟฟ้าในหมู่บ้านของจังหวัดบุรีรัมย์	43
3.8	แสดงความต้องการน้ำดื่ม-น้ำใช้ในจังหวัดบุรีรัมย์	44
3.9	แสดงชื่อโรงแรมภายในจังหวัดบุรีรัมย์	48
3.10	แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวปี พ.ศ. 2531-2535	49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
3.11 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าชมประสาธินพนมรุ้ง-เมืองคำ	49
3.12 แสดงระยะเวลาพำนักค้างของนักท่องเที่ยว	51
ตารางที่ 4.1 แสดงสถิติประชากรในจังหวัดบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. 2533-2535	97
4.2 แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรใน จังหวัดบุรีรัมย์	98
4.3 แสดงการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่ที่พักแรมในจังหวัดบุรีรัมย์	99
4.4 แสดงองค์ประกอบและพื้นที่ของส่วน PUBLIC SPACE	117
4.5 แสดงองค์ประกอบของส่วน ADMINISTRATION	118
4.6 แสดงองค์ประกอบและพื้นที่ของส่วน GUEST ROOM	119
4.7 แสดงองค์ประกอบและพื้นที่ของส่วน ACREATION AREA	120
4.8 แสดงองค์ประกอบและพื้นที่ของส่วน FOOD AND BEVERAGE SPACE	121
4.9 แสดงองค์ประกอบและพื้นที่ของส่วน GENERAL SERVICE	123
4.10 แสดงองค์ประกอบและพื้นที่ของส่วน SHOP SPACE	124
4.11 แสดงองค์ประกอบและพื้นที่ของส่วน MACHANICAL DEPARTMENT	125
4.12 แสดงค่าคะแนนของระบบพื้นส่วน PODIUM	133
4.13 แสดงค่าคะแนนของระบบพื้นส่วน TOWER	133
4.14 แสดงค่าคะแนนของระบบกำจัดน้ำเสีย	135
4.15 แสดงค่าคะแนนของระบบปรับอากาศ	137
4.16 แสดงค่าคะแนนของระบบจ่ายน้ำ	140
4.17 แสดง TRAFFIC ANALYSIS OF LIFT	142
ตารางที่ 5.1 แสดงค่าคะแนนรูปทรงอาคาร	153

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1	11
รูปที่ 2.2	15
รูปที่ 2.3	18
รูปที่ 2.4	21
รูปที่ 2.5	21
รูปที่ 2.6	27
รูปที่ 2.7	27
รูปที่ 2.8	28
รูปที่ 2.9	28
รูปที่ 2.10	30
รูปที่ 2.11	30
รูปที่ 2.12	31
รูปที่ 2.13	31
รูปที่ 3.1	46
รูปที่ 3.2	54
รูปที่ 3.3	55
รูปที่ 4.1	103
รูปที่ 4.2	104
รูปที่ 4.3	105
รูปที่ 4.4	105
รูปที่ 5.1	152
รูปที่ 5.2	157

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงจุดประสงค์ในการเดินทางของนักท่องเที่ยว	50
3.2 แสดงประเภทของแรงจูงใจในการท่องเที่ยว	50



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ในปัจจุบัน อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีบทบาทสูงต่อสภาพเศรษฐกิจของประเทศ โดยทำรายได้เพิ่มขึ้นจากปี 2534 ถึง 133,000 ล้านบาท หรือ ประมาณ 12.34 % ซึ่งนับว่ารายได้จากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นรายได้หลักของประเทศในปัจจุบัน

ในการพัฒนาประเทศตามนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-3 (ระหว่างปี พ.ศ. 2504-2519) ได้มีนโยบายเน้นการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและบริการทางสังคมตลอดจนการควบคุมประชากร เป็นผลทำให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 1-3 เท่ากับร้อยละ 7,7.5 และ 7.1 ต่อปี ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าการขยายตัวทางเศรษฐกิจลดลง เนื่องจากการเพิ่มระดับราคาสินค้าในตลาดโลก ต่อมาในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 4 (ระหว่างปี พ.ศ. 2520-2524) ได้มีนโยบายฟื้นฟูสภาพเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ ความมั่นคง และปรับปรุงสภาพแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาเมืองหลักของเมืองท่องเที่ยว เพื่อให้เป็นเมืองศูนย์กลางการท่องเที่ยวทั่วประเทศ ซึ่งมีผลทำให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับคงที่ ในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 5 (ระหว่างปี พ.ศ. 2525-2529) สำคัญเน้นการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ แต่อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจก็ต่ำลง คือร้อยละ 5.36 ต่อปี ผลจากการที่เศรษฐกิจและการเงินของโลกซบเซาลง และในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 (ระหว่างปี พ.ศ. 2530-2534) สำคัญเน้นที่การรักษาอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพ คุณภาพการผลิต และการตลาด ตลอดจนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อยกระดับมาตรฐานของคุณภาพชีวิต ซึ่งผลก็คือ อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเจริญเติบโตถึงร้อยละ 10.5 ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราการขยายตัวสูงสุดในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ และทางค่านโยบายการท่องเที่ยวในแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 นั้น ได้มีนโยบายที่จะยกระดับให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์และกลุ่มประเทศอินโดจีน และในปัจจุบันได้เริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (ระหว่างปี พ.ศ. 2535-2539) ได้กำหนดวัตถุประสงค์หลัก คือ เน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ในระดับที่เหมาะสม มีเสถียรภาพ การกระจายรายได้ไปสู่ภูมิภาคและชนบท เร่งรัดพัฒนาทรัพยากร เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มนุษย์ คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ โดยตั้งเป้าหมายให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยร้อยละ 9 ต่อปี ส่วนนโยบายทางการท่องเที่ยวในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 นั้น ได้สืบเนื่องต่อจากนโยบายทางการท่องเที่ยวของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 โดยมีการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียและกลุ่มประเทศอินโดจีน ให้มีการอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ และกำหนดให้มีการพัฒนาเมืองในส่วนภูมิภาค โดยให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการส่งเสริมการพัฒนาขงเทคนิคอุตสาหกรรม คชยใช้วัตถุดิบจากภาคและจากประเทศเพื่อนบ้าน สนับสนุนด้านการค้าและบริการของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะทางด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว แหล่งประวัติศาสตร์ ศิลปวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี โดยเฉพาะวัฒนธรรมล้านช้างในพื้นที่ตอนบนของภาค และวัฒนธรรมขอม ในพื้นที่ตอนล่างของภาค และจังหวัดบุรีรัมย์เป็นจังหวัดหนึ่งทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ที่มีแหล่งอารยธรรมเก่าแก่มากมาย นอกจากนั้นยังมีวัฒนธรรมประเพณีที่น่าสนใจหลายอย่าง เช่น ประเพณีขึ้นเขาพนมรุ้ง มหรธรมว่าอีสาน ประเพณีแข่งเรือยาว เป็นต้น จึงนับว่าจังหวัดบุรีรัมย์เป็นจังหวัดที่มีแนวโน้มในการพัฒนาทางการท่องเที่ยวค่อนข้างสูง แต่จังหวัดบุรีรัมย์ยังขาดแคลนที่พักเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว และแหล่งที่พักที่มีอยู่ในจังหวัดบุรีรัมย์ก็เป็นเพียงโรงแรมขนาดเล็กที่มีจำนวนห้องพักไม่ถึง 100 ห้อง และยังไม่มีการภายในโครงการในรูปแบบที่ครบวงจรอีกด้วย ดังนั้นโครงการโรงแรมชั้นหนึ่งจังหวัดบุรีรัมย์จึงเกิดขึ้นเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว, นักธุรกิจ ตลอดจนกลุ่มข้าราชการและประชาชนโดยทั่วไป ที่จะเดินทางมาท่องเที่ยวพักผ่อนราชการ, ธุรกิจ ในจังหวัดบุรีรัมย์

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 เศรษฐกิจไทยได้ขยายตัวในอัตราที่สูงกว่าเป้าหมายที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจ ฉบับที่ 6 กำหนดไว้มาก การดำเนินการพัฒนาประเทศตามแผนฯ 6 ในช่วง 3 ปีแรก คือระหว่างปี 2530-2532 การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีอัตราสูง เฉลี่ยร้อยละ 11.7 ต่อปี ซึ่งเกินกว่าที่กำหนดไว้ในแผนฯ คิดเป็นผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพฯและปริมณฑล 50.08 % ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 11.90 % ภาคเหนือ 11.40% ภาคใต้ 9.70% ภาคตะวันออก 7.81 % ภาคกลาง 4.31% ภาคตะวันตก 4.79 % มีมูลค่าเท่ากับ 72,132 ล้านบาท คิดเป็น 4.90 % ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ 27,632 ล้านบาท ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 9,493 บาท/ปี เมืองหลักนครราชสีมา มีรายได้เฉลี่ย 30,968 บาท/คน/ปี ส่วนจังหวัดบุรีรัมย์ ประชากรมีรายได้เฉลี่ย 8,458 บาท/คน/ปี ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดในปี พ.ศ. มีมูลค่า 11,689,557,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี พ.ศ. 2535 ประเทศไทยมีประชากรทั้งสิ้น 60,731,813 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรมากที่สุด คือ 20,059,015 คน จังหวัดนครราชสีมา มีประชากรมากเป็นอันดับหนึ่งของ 19 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ 2,380,800 คน จังหวัดบุรีรัมย์ มีประชากรทั้งสิ้น 1,443,686 คน เป็นชาย 720,892 คน หญิง 1,443,688 คน มีพื้นที่ 10,376 ตารางกิโลเมตร ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ย 139 คน ต่อตารางกิโลเมตร ประชากรส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ค้าขาย รับราชการ ฯลฯ มีขนบธรรมเนียมประเพณีที่เข้าใจหลายอย่าง เช่น ประเพณีขึ้นเขาพนมรุ้ง มหรธรรว่าวอีสาน ประเพณีแข่งเรือยาว เป็นต้น มีสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมมากมาย โครงการโรงแรมจังหวัดบุรีรัมย์ จึงนับว่าเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนการท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ ทั้งยังเป็นการส่งเสริมการจ้างงาน เป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่นอีกด้วย

ลักษณะทางกายภาพของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ และที่ราบลุ่มภูเขา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นที่ราบสูง มีพื้นที่รวมกันทั้งสิ้น 105.5 ล้านไร่ หรือร้อยละ 32.9 ของพื้นที่รวมทั้งประเทศ ประกอบด้วย 19 จังหวัด มีจังหวัดนครราชสีมาเป็นประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง อยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง ระหว่าง 150-300 เมตร จังหวัดบุรีรัมย์มีพื้นที่ประมาณ 10,376 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดมหาสารคาม
ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี และเทือกเขาพนมมลายู ซึ่งกั้นเขตแดนระหว่างไทยกับกัมพูชา
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดนครราชสีมา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัดสุรินทร์

ลักษณะการใช้ที่ดินในจังหวัดบุรีรัมย์นั้น เป็นการถือครองเพื่อการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ แต่จากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 มีส่วนให้มีการขยายตัวของกิจกรรมต่าง ๆ ในตัวเมืองมีมากขึ้น จำเป็นจะต้องควบคุมให้เกิดการพัฒนาในทุก ๆ ด้านอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพิ่มขึ้น มีการวางแผนพัฒนาการใช้ที่ดินอย่างคุ้มค่า ซึ่งโครงการโรงแรมจังหวัดบุรีรัมย์ มีสถานที่ตั้งอยู่ในเขตเมืองและเป็นย่านการค้าและพาณิชยกรรม จึงเป็นการส่งเสริมการพัฒนาบริการพื้นฐานแก่ชุมชน และยังเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เหตุผลในการเสนอนโยบาย

1.2.1 ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-6 และเหตุผลที่ไม่สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นและศึกษาถึงนโยบายของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ในการพัฒนาและแก้ปัญหา เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาฯ ทั้งในด้านการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด กระจายความเจริญสู่ส่วนภูมิภาค ให้มีการจ้างงาน ลดอัตราการอพยพสู่เมืองหลวง

1.2.2 ศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจและการลงทุนภายในประเทศ รวมทั้งการลงทุนในกิจการการท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจการลงทุนในกิจการท่องเที่ยวในรูปแบบของกิจการโรงแรม เป็นการกระจายรายได้สู่ส่วนภูมิภาค มีการจ้างแรงงาน ช่วยแก้ปัญหาการว่างงาน และการอพยพเข้าสู่เมืองหลวง

1.2.3 ศึกษาถึงลักษณะโครงสร้างทางสังคม, ประชากร การย้ายถิ่นฐาน, การสืบสานต่อทางด้านขนบธรรมเนียมประเพณี การผลิตเพื่ออุปโภคบริโภคของชุมชน อาชีพบริการในชุมชน รวมทั้งการบริการการท่องเที่ยว

1.2.4 ศึกษาถึงลักษณะทางกายภาพระดับภาคและจังหวัดสภาพภูมิประเทศ การคมนาคมขนส่ง และรูปแบบของสถาปัตยกรรม เพื่อตอบสนองต่อกิจกรรมการค้า, การอยู่อาศัย, และการบริการ

1.3 ที่มาของปัญหา

1.3.1 จากนโยบายของรัฐบาลในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-6 รัฐบาลไม่สามารถดำเนินงานตามแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แผนพัฒนาเมืองหลัก-เมืองรอง ยังไม่ได้อิทธิพล ไม่สามารถหยุดยั้งการอพยพเข้าสู่เมืองหลวงได้ โดยเฉพาะในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 เศรษฐกิจเติบโตขึ้นอย่างมาก เมืองโตขึ้นอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดปัญหาขาดแคลนสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1.3.2 ขาดการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ เพราะปัจจัยส่งเสริมโครงการทางด้านอื่น ๆ ยังมีอยู่น้อย ทำให้การกระจายรายได้สู่ชุมชนยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร มีสภาพความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจระหว่างกรุงเทพฯ กับต่างจังหวัดอย่างมาก

1.3.3 ปัญหาการเพิ่มประชากร ซึ่งมีผลมาจากการอพยพเข้าสู่เมืองใหญ่ การกระจายความเจริญสู่ส่วนภูมิภาคยังมีน้อย งานอาชีพพื้นเมืองยังไม่ได้รับการส่งเสริมเท่าที่ควร การพัฒนาเกี่ยวกับการท่องเที่ยวยังมีอยู่ไม่มาก

1.3.4 ขาดการส่งเสริมการลงทุนสร้างอาคารที่อำนวยความสะดวกได้อย่างคุ้มค่ากับสภาพที่ดิน การจัดสรรระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการยังมีไม่ทั่วถึง ระบบบริการพื้นฐานของเมืองยังไม่เพียงพอ

1.4 แนวทางในการแก้ปัญหา

1.4.1 ศึกษาและตอบสนองต่อนโยบายตามแผนพัฒนาฉบับที่ 7 ให้ มีการกระจายความเจริญสู่ส่วนภูมิภาค พัฒนาระบบบริการพื้นฐานของเมือง โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมาลงทุน โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

1.4.2 จากปัญหาการเจริญเติบโตทางด้านการเศรษฐกิจที่ไม่สมดุลย์กันในประเทศ จึงต้องมีการกระจายรายได้สู่ส่วนภูมิภาค บริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวนับเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญ ที่ช่วยดึงดูดเงินตรา และการลงทุนสู่ส่วนภูมิภาคได้

1.4.3 อุตสาหกรรมโรงแรมเป็นส่วนหนึ่งในการบริการและรองรับนักท่องเที่ยวก่อให้เกิดการจ้างงาน เป็นการช่วยลดปัญหาการอพยพย้ายถิ่นฐานเข้าสู่เมืองใหญ่

1.4.4 ศึกษาถึงการให้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด และรูปแบบของสถาปัตยกรรม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หรือออกแบบโครงการ ให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิประเทศ

1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.5.1 เพื่อศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ การค้าและการลงทุน ในบุรีรัมย์

1.5.2 เพื่อศึกษาการลงทุนและการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ และเป็นแหล่งงานให้กับชุมชน รวมทั้งยังเป็นส่งเสริมอาชีพ เป็นการกระจายรายได้แก่ประชากร

1.5.3 เพื่อศึกษาลักษณะชนบทธรรมนิยมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม ประชากร ทั้งที่อยู่ในเขตพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง อันจะส่งผลในด้านการดำเนินงานของโครงการ ให้ได้สอดคล้องกับสภาพสังคมในปัจจุบันและในอนาคต

1.5.4 เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบ วางผัง รูปแบบและแนวความคิดทางสถาปัตยกรรม เพื่อนำมาออกแบบอาคารให้ใช้ประโยชน์ใช้สอยสูงสุด และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ขอบเขตของการศึกษา

1.6.1 ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นในค่านโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาค
โครงการ ในระดับประเทศ ภาค จังหวัด ชุมชน และที่ตั้งโครงการ
2. ศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ
3. ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่นและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบ
ของอาคาร
4. ศึกษารายละเอียดโครงการ ลักษณะกิจกรรม ฐานะทางเศรษฐกิจของสังคม
รวมถึงการคาดการณ์ การเปลี่ยนแปลงในอนาคต

1.6.2 ขอบเขตของการออกแบบ

โครงการทั้งหมดสามารถแบ่งขอบเขตของโครงการได้ดังนี้ คือ

1. ส่วนของโรงแรม

- ส่วนประชุม
- ส่วนห้องพัก
- ส่วนบริการความบันเทิง

2. ส่วนการค้า

- ห้างสรรพสินค้า
- ร้านค้าย่อย

3. ส่วนบริการอาคาร

- ห้องเครื่อง
- ห้องไฟฟ้า
- ห้องเครื่องปรับอากาศ
- ทางหนีไฟ

4. ที่จอดรถ

1.7 วิธีการดำเนินงานนิพนธ์

การเสนอหัวข้อเรื่อง การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ สรุปผล

โครงการและการนำเสนอเพื่อกำหนดรูปแบบและแนวทางที่เหมาะสม แนวความคิดในการออกแบบ
โดยมีลำดับขั้นดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ชั้นศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เป็นการรวบรวมข้อมูลโดย
 - 1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลชั้น ปฐมภูมิจาก การสังเกต การสัมภาษณ์ สอบถาม
 - 1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลชั้นทุติยภูมิ จากเอกสารและรายงานจากทางราชการ เอกชน ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย ข้อมูลระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับท้องถิ่นและชุมชน ข้อมูลที่ต้องการได้แก่
 - ข้อมูลทางด้านนโยบาย
 - ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
 - ข้อมูลทางด้านกายภาพและเทคนิค
 2. ชั้นวิเคราะห์ข้อมูล
 3. ชั้นสังเคราะห์ข้อมูล
 4. ชั้นนำเสนอ
- 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
1. สามารถที่จะหาแนวทางตอบสนองนโยบายของรัฐบาล โดยเฉพาะนโยบายแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6-7
 2. หลังจากการจัดตั้งโครงการนี้แล้ว จะสามารถยกระดับเศรษฐกิจ การสร้างงาน และการกระจายรายได้สู่ประชากรในท้องถิ่นได้
 3. สามารถตอบสนองความต้องการของสังคมในด้านกาให้บริการได้อย่างเต็มที่ มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น ช่วยลดปัญหาการว่างงาน และปัญหาแรงงานอพยพเข้าสู่เมืองหลวง
 4. สามารถกำหนดแนวทางการใช้พื้นที่ได้อย่างเหมาะสม และสร้างสภาพภูมิทัศน์ที่ดีของชุมชน โดยเฉพาะบริเวณที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาสภาพทางคานนโยบายเศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับประเทศ และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.1 การศึกษาข้อมูลทางคานนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับประเทศ

2.1.1 การศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนพัฒนาการท่องเที่ยว

2.1.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)

1. เร่งพัฒนาคนให้เป็นคนที่มีความสามารถ มีสุขภาพอนามัยที่ดี
2. เร่งรัดการพัฒนาคนให้มีคุณภาพและปริมาณเพียงพอที่จะสนับสนุนการพัฒนาประเทศให้สามารถรักษาสถานภาพแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ป้องกันและแก้ไขปัญหาสังคมและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะผู้ที่ด้อยโอกาส
4. แผนพัฒนาเมืองหลัก
5. เป้าหมายพัฒนาภาค
6. พัฒนาการท่องเที่ยว
7. แผนพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นพื้นฐาน

2.1.1.2 แผนพัฒนาการท่องเที่ยวประเทศไทย

1. กระจายการลงทุน จ้างงาน และรายได้ของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวออกไปสู่ภูมิภาคเพื่อเสริมการสร้างงานและรายได้แก่คนในชนบทมากขึ้น
2. กำหนดมาตรการการดูแลรักษาแหล่งท่องเที่ยวในต่างจังหวัดให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์วัฒนธรรมและชนบทรรมนิยมประเพณีท้องถิ่น เพื่อจูงใจให้มีการขยายการท่องเที่ยวไปสู่ส่วนภูมิภาค
3. กำหนดการโฆษณาของรัฐ เพื่อประโยชน์คานการท่องเที่ยวอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.2 การศึกษาสภาพทางด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ

2.1.2.1 การศึกษารายได้ประชาชาติ

ตารางที่ 2.1 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศและภาคปี 2532

ภาค	มูลค่าผลิตภัณฑ์รวม (ล้านบาท)	รายได้ต่อหัว (บาท)
กทม. และปริมณฑล	855,079.61	96,239
ภาคตะวันออก	157,627.00	45,751
ภาคกลาง	82,003.38	30,587
ภาคตะวันตก	92,183.26	28,434
ภาคใต้	161,284.20	21,955
ภาคเหนือ	203,925.57	18,833
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	229,875.00	11,981

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา

ตารางที่ 2.2 แสดงรายได้อัตราประชาชาติระดับประเทศ ปี 2532

1. ผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ	5,419,682.17	ล้านบาท
2. รายได้ประชากรเฉลี่ย	36,254.00	บาท
3. อุตสาหกรรมหลัก	25.35	%
4. เกษตรกรรมหลัก	36.86	%
5. การค้าส่งและค้าปลีก	7.56	%
6. การบริการ	6.00	%
7. แหล่งทรัพยากรหลัก	10.90	%
8. อื่น ๆ	12.83	%

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ และ รายได้จากการท่องเที่ยว
พ.ศ. 2525 - 2531

ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	เพิ่ม-ลด (%)	ระยะเวลาพำนัก เฉลี่ย(วัน)	รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)
2525	2,218,429	10.06	4.79	23,879
2526	2,191,003	-1.24	4.91	25,050
2527	2,346,709	7.11	5.47	27,317
2528	2,438,270	3.9	5.58	31,768
2529	2,818,092	15.58	5.93	37,321
2530	3,482,958	23.59	6.06	50,024
2531	4,230,737	21.47	7.36	78,859

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

2.1.3 การศึกษาสภาพทางคานสังคมระดับประเทศ

2.1.3.1 ประชากร

ประชากรของประเทศไทยในปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 57.78 ล้านคน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประชากรมากที่สุด 20,059,015 คน

ตารางที่ 2.4 แสดงจำนวนประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2535

ภาค	รวม	ชาย	หญิง	จำนวนบ้าน
หัวราชอาณาจักร	57,788,963	29,018,092	28,770,873	12,729,105
ภาคกลาง	25,617,935	10,017,305	10,091,202	4,927,426
ภาคเหนือ	4,710,269	5,177,493	5,092,254	2,494,865
ภาคใต้	7,401,746	3,721,063	3,680,683	1,535,061
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	20,059,015	10,102,231	9,956,784	3,771,753

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... สำนักงานสถิติแห่งชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนประชากร จำแนกตามสถานสภาพแรงงาน

(หน่วย 1,000 คน)

รายละเอียด	พ.ศ. 2531	พ.ศ. 2532
ผู้อยู่ในกำลังแรงงาน	30,512.20	31,209.50
กำลังแรงงานปัจจุบัน	30,393.20	31,048.80
ผู้มีงานทำ	29,464.00	30,615.60
ผู้ไม่มีงานทำ	929.20	433.10
กำลังแรงงานที่รอฤดูกาล	118.90	160.60
ผู้อยู่ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน	10,130.70	7,932.80
ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 11 ปี, 13 ปี	30,512.20	31,209.50

ที่มา : รายงานผลการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร พ.ศ. 2532

2.1.3.2 การศึกษา

ตารางที่ 2.6 แสดงจำนวนนักเรียน นิสิต นักศึกษา สถานศึกษาและครูอาจารย์

รายละเอียด	พ.ศ. 2530	พ.ศ. 2531	พ.ศ. 2532
ยอดรวม	10,727,608	10,699,132	10,776,774
รัฐบาล	9,352,749	9,298,749	9,330,460
เอกชน	1,375,260	1,400,383	1,446,314
จำนวนสถานศึกษา	37,626	37,696	37,945
จำนวนครู-อาจารย์	559,673	562,028	569,617

ที่มา : สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงศึกษาธิการ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.3.3 ศาสนา

จำนวนผู้นับถือศาสนาจำแนกตามศาสนาต่าง ๆ นั้น ในปี 2534 มีผู้นับถือศาสนาพุทธถึงประมาณร้อยละ 95 รองลงมาได้แก่ ศาสนาอิสลาม และศาสนาคริสต์ ตามลำดับ สำหรับศาสนาอื่น ๆ ได้แก่ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ เป็นต้น มีผู้นับถือน้อยมาก

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนผู้นับถือศาสนา พ.ศ. 2533

ศาสนิกชน	จำนวน/คน
พุทธศาสนิกชน	94.80 %
อิสลามมิกชน	4.00 %
คริสต์ศาสนิกชน	0.50 %
พราหมณ์, ฮินดู, ซิกข์	0.08 %
อื่น ๆ	0.12 %
ไม่ระบุ	0.50 %

- ที่มา : 1. สำนักงานสถิติแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรีย
2. กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ

2.1.3.4 ขนบธรรมเนียมประเพณี

มีประเพณีอันสำคัญ ทางศาสนาอันเกี่ยวข้องกับวันที่สำคัญ ๆ เช่น วันวิสาขบูชา วันมาฆบูชา วันเข้าพรรษา ฯลฯ

ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยบางอย่าง ได้มีการกำหนดรูปแบบของสังคมไทยให้มีลักษณะเฉพาะของตนเอง มีความเป็นเอกลักษณ์ของไทย เช่น การทำบุญให้ทาน

2.1.3.5 สาธารณสุข

ในปี 2532 ประเทศไทยมีจำนวนเตียงของสถานพยาบาลทั้งหมด จำนวน 89,982 เตียง จากจำนวนสถานพยาบาล 1,101 แห่ง จำนวนแพทย์ 12,713 คน พยาบาล 57,609 คน ผู้ป่วย 38,366,596 คน ดังนั้นอัตราส่วน แพทย์/ผู้ป่วย เป็น /13,018

อัตราส่วนพยาบาล/ผู้ป่วย 1/666

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 การศึกษาสภาพทางกายภาพพระตำบับปรุยเทศ

2.1.4.1 สภาพภูมิศาสตร์

ประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชีย ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้เขตร้อนชื้น มีพื้นที่ประมาณ 518,000 ตร.กม แบ่งออกเป็น 6 ภาค และแบ่งจังหวัดออกเป็น 76 จังหวัด โดยมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศข้างเคียง ดังนี้.

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

2.1.4.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศแบ่งเป็น 5 เขตใหญ่ดังนี้

1. ที่ราบลุ่มน้ำตอนกลาง
2. บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย
3. ที่สูงภาคทวีป
4. คาบสมุทรภาคใต้
5. ที่ราบสูงโคราช

2.1.4.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะสภาพอากาศของประเทศไทย แบ่งออกเป็น 3 ฤดู คือ

1. ฤดูร้อน ประมาณเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน
2. ฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม
3. ฤดูหนาว ประมาณเดือนตุลาคม-มกราคม

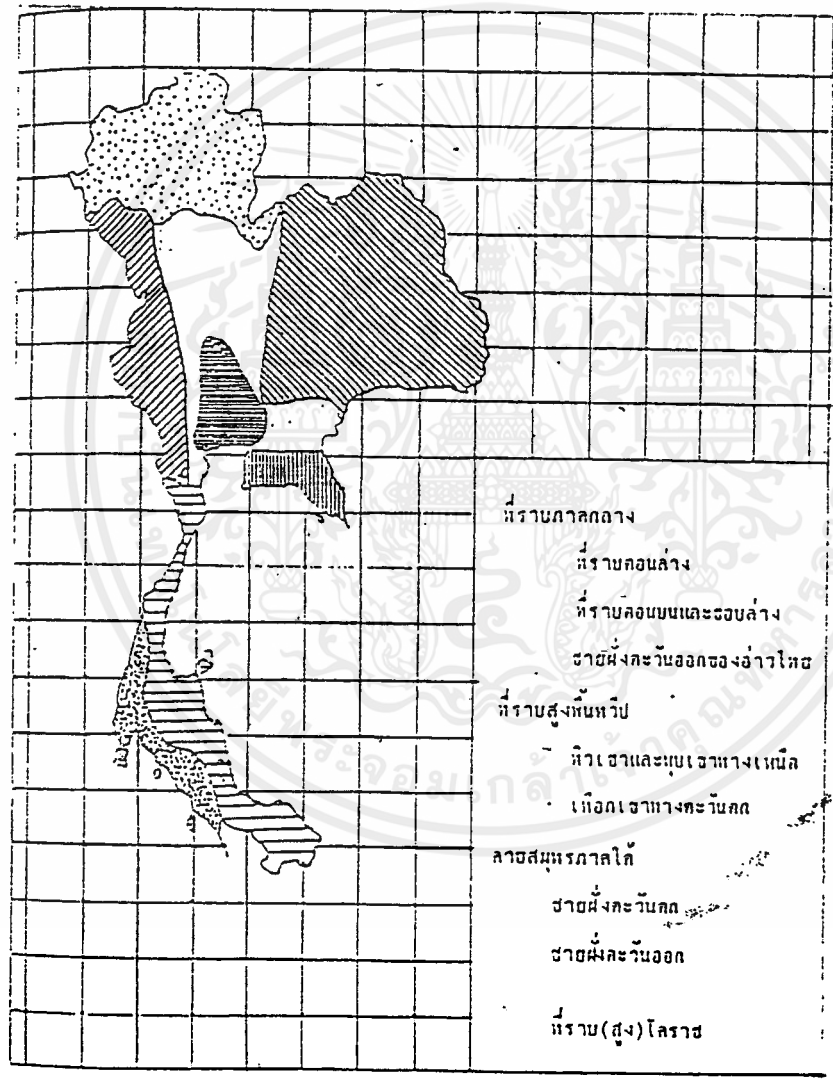
2.1.4.4 ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย ที่สำคัญ ๆ ได้แก่ แม่น้ำ-ลำธาร ป่าไม้ แร่ธาตุ ซึ่งนับได้ว่ามีผลต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก แต่ในปัจจุบันทรัพยากรเหล่านั้นได้พัฒนาให้เกิดผลทางด้านเศรษฐกิจ

ห้องสมุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล.

2.1.4.5 การคมนาคม
 ลักษณะการคมนาคมแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. การคมนาคมทางบก
2. การคมนาคมทางน้ำ
3. การคมนาคมทางอากาศ



รูปที่ 2.3 แสดงลักษณะภูมิประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและดัดแปลงอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาสภาพค่านโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2.1 การศึกษาแผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือและแผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เพื่อกระจายความเจริญไปสู่จังหวัดต่าง ๆ

ดังนั้นจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ไว้ 3 ประการ คือ

1. รักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เพื่อให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ
2. การกระจายรายได้และกระจายการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคและชนบทให้กว้างขวางยิ่งขึ้น
3. เร่งรัดพัฒนาทางทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

2.2.1.1 แผนนโยบายระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. การพัฒนาเมืองในส่วนภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. การกระจายบริการพื้นฐานไปสู่ส่วนภูมิภาค
3. การพัฒนาอาชีพและสภาพแวดล้อมคนยากจนในเมือง
4. การกระจายบริการพื้นฐานทางสังคมสู่ชนบท

2.2.1.2 แผนพัฒนาการท่องเที่ยวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. อนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว โบราณสถานทางประวัติศาสตร์ของวัฒนธรรมล้านช้างและขอมโบราณ ให้เป็นจุดขายต้นแบบของการพัฒนาการท่องเที่ยว

2. ส่งเสริมอุตสาหกรรมพื้นฐานที่เป็นเอกลักษณ์เดิมของภาค เช่น ผ้าไหม

จักสาน

3. ส่งเสริม อุตสาหกรรมโรงแรมและบริการที่เกี่ยวเนื่องกับธุรกิจท่องเที่ยวให้

เป็นระบบ

4. ร่วมมือกับประเทศกลุ่มอินโดจีน จัดทำแผนการท่องเที่ยวให้เป็นวงจรบน

พื้นฐานของผลประโยชน์ร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 การศึกษาสภาพทางค่านเศรษฐกิจระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2.2.1 ลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจ

จากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติใน พ.ศ. 2534 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีมูลค่าผลิตภัณฑ์ (ภาคราคาตลาด รวมทั้งสิ้นประมาณ 229,875 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 11 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศเป็นภาคที่มีรายได้น้อยจากกรุงเทพฯ ถ้าพิจารณาจากรายได้เฉลี่ยต่อหัวของภาคมีรายได้น้อยที่สุดคนละ 11,981 บาท ซึ่งเป็นรายได้น้อยที่สุดของประเทศ

ตารางที่ 2.8 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมและรายได้เฉลี่ยต่อคน พ.ศ. 2530

พื้นที่	ผลิตภัณฑ์มวลรวม (1,000 บาท)	รายได้เฉลี่ย
ทั่วราชอาณาจักร	1,781,978,055	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	229,875,000	11,981
ภาคเหนือ	203,925,574	18,833
ภาคใต้	161,284,208	21,955
ภาคกลาง	82,003,389	30,587
ภาคตะวันตก	92,183,266	28,434
ภาคตะวันออก	157,627,003	45,751
กรุงเทพฯและปริมณฑล	855,079,615	96,239

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3 แสดงเมืองศูนย์กลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2.2.2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายได้ส่วนใหญ่จากสาขาการเกษตรกรรม - โดยมีกิจกรรมเป็นหลัก รองลงมาเป็นการปศุสัตว์ การปิ้งไม้ และการประมงอีกเล็กน้อย ภาวะเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราการขยายตัวประมาณร้อยละ 7 ในปี พ.ศ.2533 ลดลงจากปี 2532 ซึ่งอยู่ในระดับร้อยละ 9.7 เพราะสภาพของคินฟ้าอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก

ภาคการก่อสร้างมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้นร้อยละ 10 ทั้งนี้เป็นผลมาจากการขยายตัวของภาคการก่อสร้างเพื่อการพาณิชย์ประมาณร้อยละ 24 ส่วนภาคอุตสาหกรรมได้รับการส่งเสริมจาก BOI เริ่มมีมากขึ้นในปี 2533 จังหวัดที่มีการลงทุนมากที่สุด คือ จังหวัดนครราชสีมา ในปี 2533

2.2.3.2 ลักษณะทางสังคม

1. การศึกษา

ระดับอนุบาลและประถมศึกษา ในปัจจุบันมีโรงเรียนระดับประถมศึกษาทั้งภาค 13,256 แห่ง

กวดศึกษาระดับมัธยมศึกษา มี 2 ประเภท คือ สามัญและอาชีพ มีโรงเรียนประมาณ 754 โรงเรียน

การศึกษาระดับอุดมศึกษา ปัจจุบันมีอยู่ทั้งภาคจำนวน 17 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในสาขาวิชาการศึกษาเพื่อประกอบวิชาชีพครู การศึกษานอกระบบโรงเรียน ได้แก่ สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน โรงเรียนสารพัดช่าง

2. ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม

ขนบธรรมเนียมประเพณี ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลมาจากศาสนา เช่น การทำบุญตักบาตร ในงานเทศกาลต่าง ๆ หรือในวันสำคัญทางศาสนา เช่น วันเข้าพรรษา - ออกพรรษา วันมาฆบูชา

3. ศาสนา

ประชาชนในภาคฯ ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีพุทธศาสนิกชนประมาณ 98% นับถือศาสนาคริสต์ 1% นับถือศาสนาอิสลาม 0.8 % พราหมณ์และฮิน 0.20 %

4. การปกครอง

จากสถิติของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ปี 2530 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 19 จังหวัด 204 อำเภอ 38 กิ่งอำเภอ 2,292 ตำบล และ 25,097 หมู่บ้าน ในด้านการปกครองท้องถิ่นมี 19 เทศบาลเมือง และมี 9 เทศบาลตำบล

2.2.4 การศึกษาสภาพทางด้านกายภาพระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

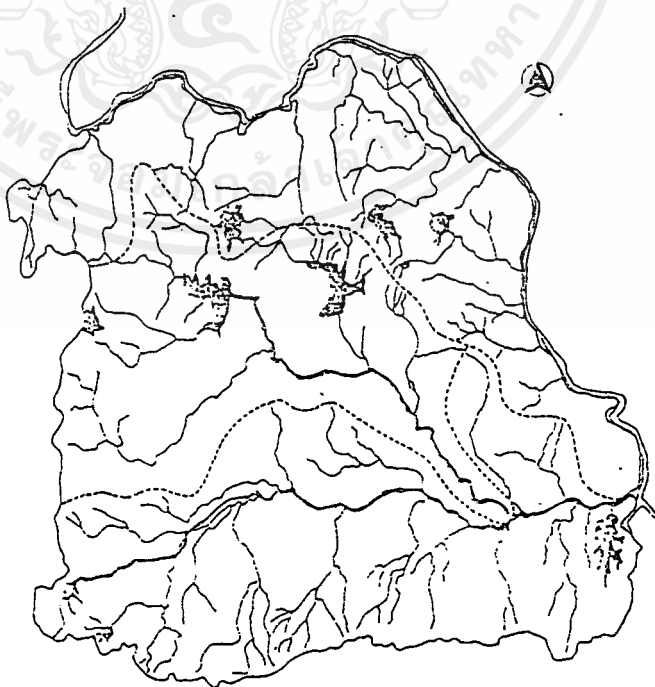
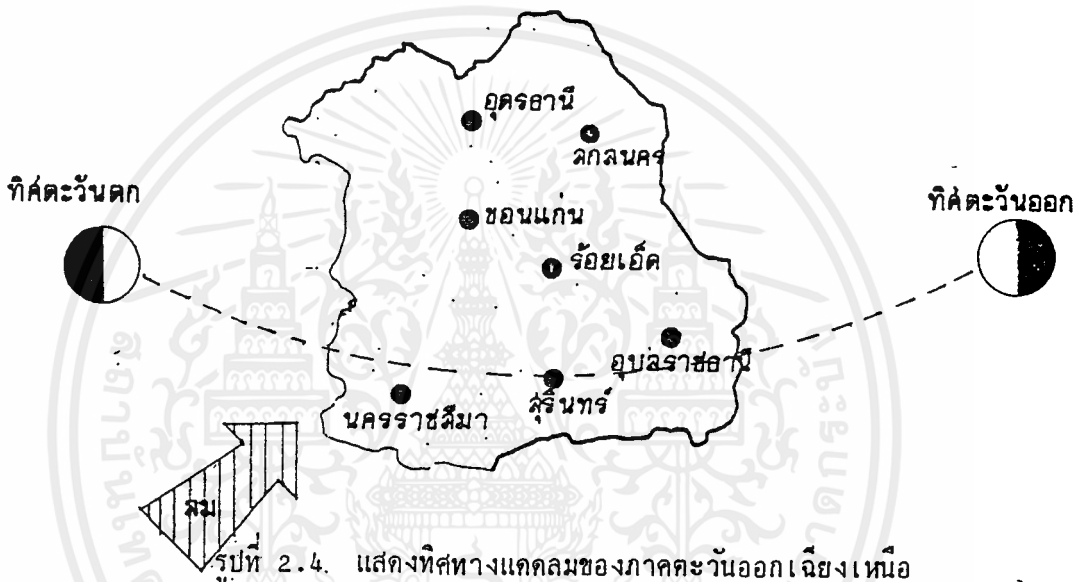
2.2.4.1 ลักษณะขนาดและที่ตั้ง

ขนาดและที่ตั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 168,854.35 ตร.กม. คิดเป็นร้อยละ 32.91 ของพื้นที่รวมทั้งประเทศ พื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นที่ราบสูง อยู่เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ประมาณ 100-300 เมตร โดยมีเทือกเขาภูพานแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ ส่วนที่เป็นที่ราบสูงโคราช ทางตอนใต้และส่วนที่เป็นที่ตั้งของจังหวัดแนวแม่น้ำโขง โดยมีแม่น้ำสำคัญไหลผ่าน 3 สาย คือ แม่น้ำโขง แม่น้ำชี และแม่น้ำมูล สภาพทางธรณีวิทยาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นการทับถมกันของตะกอน ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 3 กลุ่ม คือ

1. ดินเหนียวผิวหน้าและดินเหนียวในทราย
2. ดินร่วนปนทรายและทรายหยาบถึงละเอียด
3. ดินประกอบด้วยทรายปนอินทรีย์วัตถุ



รูปที่ 2.5 แสดงลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4.3 ทรัพยากรธรรมชาติ

1. ทรัพยากรดิน

ดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาจแยกออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ดังนี้คือ ดินที่อยู่ในที่ราบ ซึ่งเกิดจากตะกอน (Alluvial Plains) กับดินภูเขาทางด้านทิศตะวันตก-เฉียงใต้และทางทิศใต้ ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง ส่วนดินที่พบนอกเหนือจากบริเวณทั้งสองนี้มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและมีความสามารถในการกักน้ำต่ำ ลักษณะการใช้ที่ดินในปัจจุบันซึ่งมีจำนวน 105.5 ล้านไร่ จำแนกได้ดังนี้

ตารางที่ 2.10 แสดงลักษณะการใช้ที่ดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

การใช้ที่ดิน	จำนวน(ล้านไร่)
1. พื้นที่ชุมชนและเมือง	ประมาณ 5.0
2. พื้นที่ป่า	ประมาณ 14.8
3. พื้นที่ชลประทาน	ประมาณ 4.9
4. พื้นที่ภูเขา ถนน และอื่น ๆ	ประมาณ 20.8

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

2. ทรัพยากรน้ำ

1. แม่น้ำโขง ทางตอนเหนือของภาค
2. แม่น้ำชี ทางตอนกลางของภาค
3. แม่น้ำมูล ทางตอนล่างของภาค

ปริมาณน้ำในแม่น้ำของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นการไหลแบบฤดูกาล คือ ประมาณร้อยละ 90 จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝนเท่านั้น ปัจจุบันได้มีการพัฒนาแหล่งน้ำใต้ดินโดยการขุดเจาะน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภค ประมาณปีละ 248 ล้าน ลบ.ม.

3. ทรัพยากรป่าไม้

จากการสำรวจด้วยดาวเทียม ปรากฏว่า ปัจจุบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเนื้อที่ป่าไม้ประมาณ 44,3 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 42 ของพื้นที่ทั้งหมด

4. ทรัพยากรแร่ธาตุและปิโตรเลียม

ทรัพยากรแร่ที่สำคัญได้แก่ โปแตส และหินเกลือ ซึ่งมีอยู่บริเวณตอนกลางและตอนบนของภาค และในบริเวณจังหวัดเลยยังมีการสำรวจพบว่ามีแร่ธาตุที่สำคัญอีกหลายชนิด ได้แก่ ทองแดง ลิทไนท์ เหล็ก แมงกานีส และแบไรท์ และทรัพยากรที่สำคัญอีกอย่าง คือ ก๊าซธรรมชาติ

5. แหล่งพลังงาน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแหล่งผลิตไฟฟ้า 7 แห่ง มีกำลังผลิตรวม 138,3 เมกกะวัตต์ ประกอบด้วยแหล่งผลิตไฟฟ้าโดยใช้น้ำ 5 แห่ง และแหล่งผลิตไฟฟ้ากัมมันตภาพรังสี 2 แห่ง

ตารางที่ 2.11 แสดงรายชื่อแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โรงงานไฟฟ้าพลังน้ำ

กำลังผลิตติดตั้ง (เมกกะวัตต์)

1. เขื่อนอุบลรัตน์	25.0
2. เขื่อนสิรินธร	36.0
3. เขื่อนจุฬาภรณ์	40.0
4. เขื่อนน้ำพุง	6.0
5. เขื่อนน้ำห้วยกุ่ม	1.3

โรงงานไฟฟ้ากัมมันตภาพรังสี

กำลังผลิตติดตั้ง (เมกกะวัตต์)

1. โรงงานไฟฟ้าอูธรธานี	15.0
2. โรงงานไฟฟ้านครราชสีมา	1.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4.4 การคมนาคมและการขนส่ง

1. การคมนาคมทางบก

1. ทางหลวงสาย นครราชสีมา-ขอนแก่น-หนองคาย
2. ทางหลวงสายขอนแก่น-กาฬสินธุ์-สกลนคร-นครพนม
3. ทางหลวงสาย บ้านไผ่-มหาสารคาม-ร้อยเอ็ด-ยโสธร-อุบลราชธานี
4. ทางหลวงสาย ขอนแก่น-ชุมแพ-เลย
5. การคมนาคมทางรถไฟ ปัจจุบันมี 2 เส้นทาง

2. การคมนาคมทางอากาศ

ปัจจุบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสนามบินพาณิชย์จำนวน 6 แห่ง โดยให้บริการผู้โดยสารและขนส่งสินค้าภายในประเทศเป็นหลัก

3. โครงข่ายโทรคมนาคม

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีโครงข่ายระบบสื่อสารทางโทรศัพท์ และโทรศัพท์เคลื่อนที่ครอบคลุมเชื่อมโยงทั่วทั้งภาค โดยมีชุมสายโทรศัพท์รับผิดชอบประจำอยู่ในชุมชน

2.2.4.5 สถานที่ท่องเที่ยว

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นศูนย์รวมแห่งศิลปวัฒนธรรมเก่าแก่ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์

แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สำคัญได้แก่

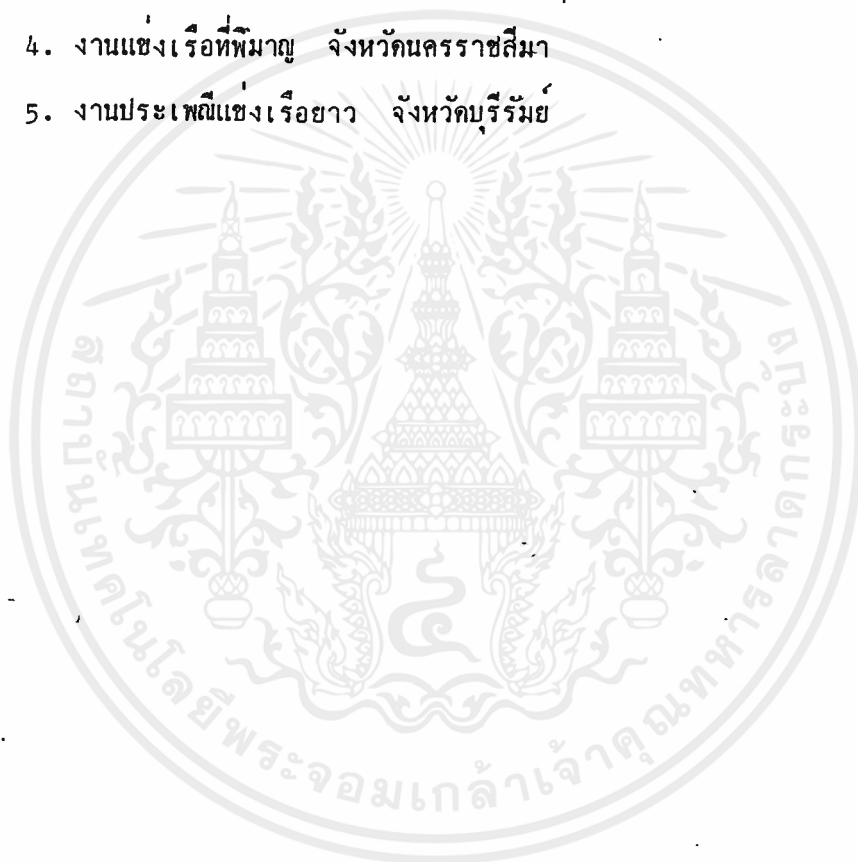
1. พระธาตุนม ในจังหวัดนครพนม
2. ปราสาทหิน เขาพนมรุ้งจังหวัดบุรีรัมย์
3. อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี และปราสาทหินพิมาย ในจังหวัดนครราชสีมา
4. แหล่งประวัติศาสตร์บ้านเชียง จังหวัดอุดรธานี ฯลฯ

แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. อุทยานแห่งชาติภูกระดึง จังหวัดเลย
2. อุทยานแห่งชาติภูเรือ จังหวัดเลย
3. อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อุทยานแห่งชาติห้วยลาน จังหวัดนครราชสีมา
 5. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียวและวนอุทยานแห่งชาติผาโครม ในจังหวัดชัยภูมิ
- งานประเพณี วัฒนธรรมอันเก่าแก่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อันได้แก่
1. งานไหลเรือไฟ จังหวัดนครพนม
 2. งานบุญบั้งไฟ จังหวัดยโสธร
 3. งานแห่เทียนพรรษา-ปราสาทผึ้ง จังหวัดอุบลราชธานี
 4. งานแข่งเรือที่พมัญญ จังหวัดนครราชสีมา
 5. งานประเพณีแข่งเรือยาว จังหวัดบุรีรัมย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

2.3.1 โรงแรมไฮแอทเซ็นทรัลพลาซ่า

ลักษณะทั่วไป

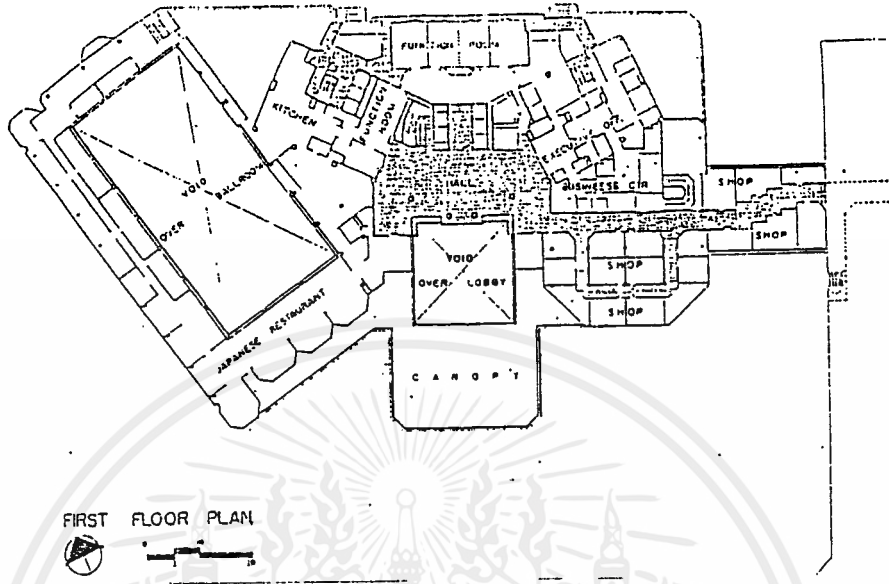
เป็น CITY HOTEL ขนาดใหญ่ประกอบด้วยห้องพัก 600 ห้อง ลักษณะอาคารเป็น TOWER มีความสูงทั้งสิ้น 25 ชั้น รวมชั้นใต้ดิน โดยเป็นห้องพัก 20 ชั้น ตั้งอยู่บน PODIUM สูง 2 ชั้น และยังมีชั้น PENTHOUSE อยู่ชั้นสูงสุด รายละเอียดการใช้พื้นที่ มีดังนี้

- ชั้นใต้ดิน เป็นส่วนของ SERVICE ทั้งหมด และ DISCO THEQUE
- ชั้นพื้นดิน เป็นส่วนของโถงโรงแรม และ PUBLIC SPACE ทั้งหมด
- ชั้นที่ 2 เป็นที่ตั้งของส่วนต่าง ๆ ดังนี้
 - ADMINISTRATION
 - HELTH CLUB
 - RETAIL SHOP
 - RESTAURANT
 - FUNCTION ROOM
 - RECREATION & SWIMMING POOL
- ชั้นที่ 3 เป็นชั้นของ MECHANICAL ROOM ทั้งหมด
- ชั้นที่ 4-23 เป็นชั้นของห้องพักแขกทั้งหมด
- ชั้นที่ 24 เป็นชั้นของ PENTHOUSE 1 ชุด

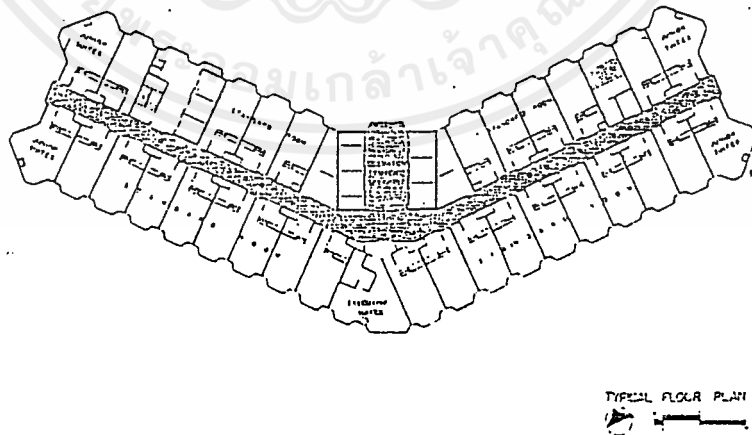
พื้นที่ของโครงการ

เนื้อที่ดิน	21,425	(13.4 ไร่)
พื้นที่อาคารที่ปกคลุมดิน	8,130	
ถนนและภูมิสถาปัตยกรรม	13,295	
พื้นที่อาคารทั้งหมด	55,079	
อัตราส่วนความหนาแน่น	1:2	: 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

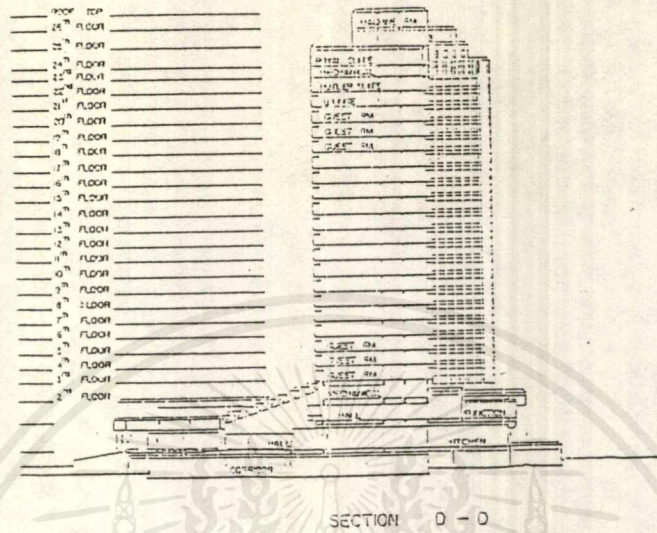


รูปที่ 2.6 แสดง แพลนชั้นล่าง โรงแรมไฮแอทเซ็นทรัลพลาซ่า



รูปที่ 2.7 แสดง แพลนชั้นห้องพัก โรงแรมไฮแอทเซ็นทรัลพลาซ่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.8 แสดงรูปตัดโรงแรมไฮแอทเซ็นทรัลพลาซ่า



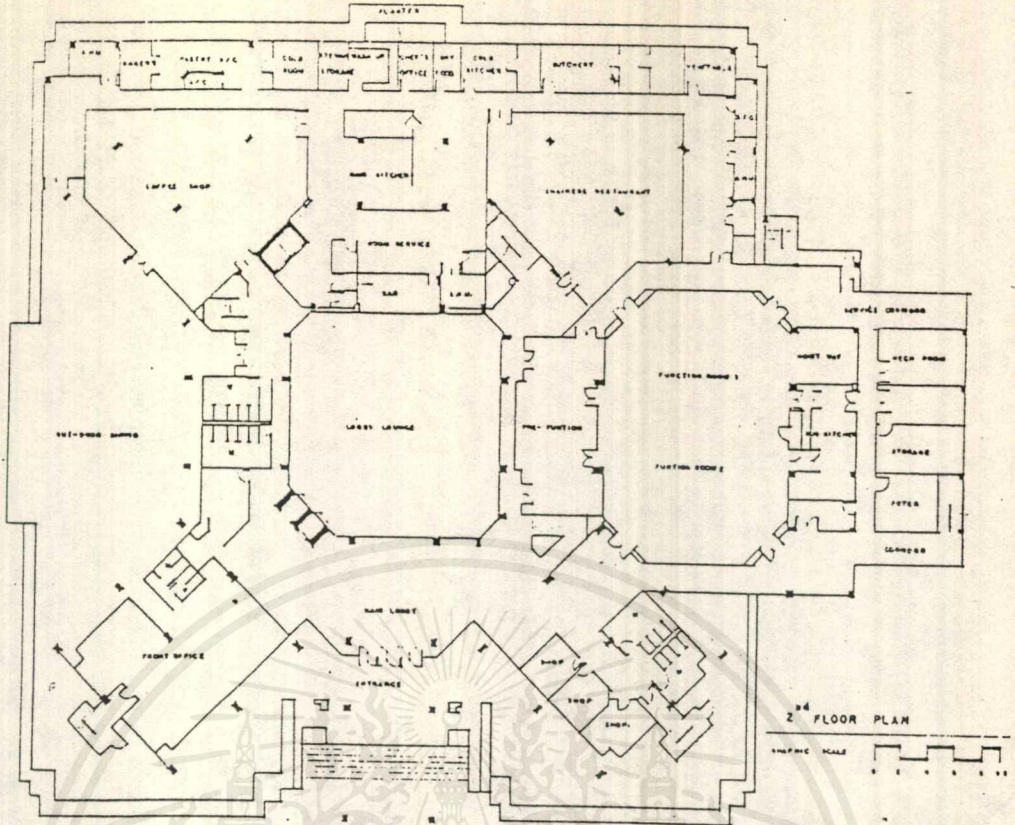
รูปที่ 2.9 แสดงภาพถ่ายโรงแรมไฮแอทเซ็นทรัลพลาซ่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

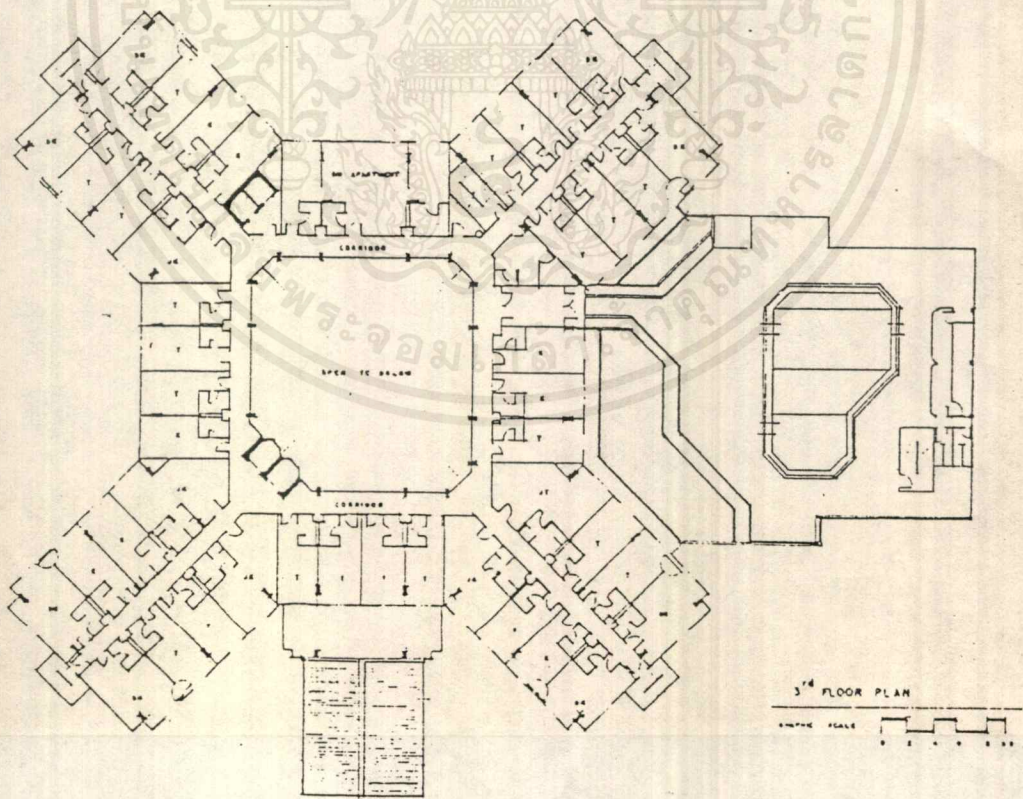
2.๓.2 โรงแรมสีมาธานี เซอรากัน มืองค์ประกอบดังนี้

- | | |
|-----------------------|---------------------------------|
| - ชั้น 1 ประกอบด้วย | - PARKING AREA |
| | - SERVICE AREA |
| | - STAFF AREA |
| | - MACHANICAL ROOM |
| | - LAUNDRY AREA |
| | - ENGINEER ROOM |
| | - WORK SHOP |
| - ชั้น 2 ประกอบด้วย | - MAIN LOBBY |
| | - FRONT OFFICE |
| | - LOBBY LOUNGE |
| | - FUNCTION ROOM |
| | - CHAINISE RESTAURANT |
| | - COFFEE SHOP & OUR DOOR DINING |
| | - MAIN KITCHEN |
| - ชั้นลอย ประกอบด้วย | - EXCUTIVE OFFICE |
| | - PUB |
| | - MEETING ROOM |
| | - FITNESS CENTER & SAUNA |
| | - BUSINESS CENTER |
| - ชั้น 3 ประกอบด้วย | - G,M, APARTMENT |
| | - SWIMMING POOL |
| - ชั้น 4-5 ประกอบด้วย | - GUEST ROOM |
| | - GUEST ROOM |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

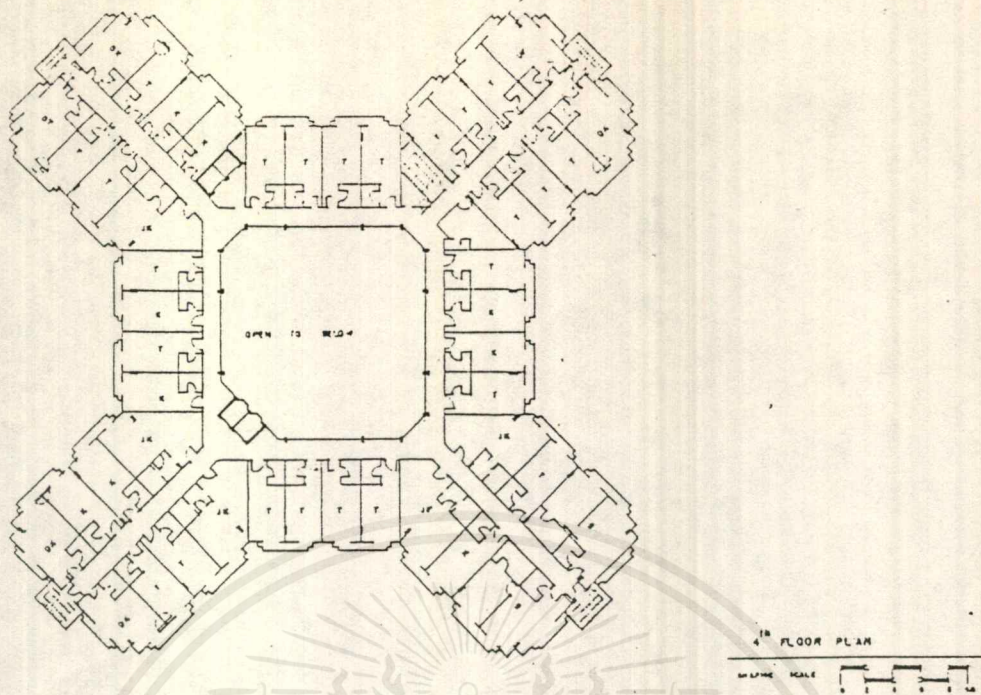


รูปที่ 2.10 แสดง แปลนชั้น 2. โรงแรมสยามธานี เซอราทัน



รูปที่ 2.11 แสดง แปลนชั้น 3 โรงแรมสยามธานี เซอราทัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูป 2.12 แสดงแปลนชั้นห้องพัก โรงแรมสีมาธานี เซอราคัน



รูปที่ 2.13 แสดงภาพถ่ายโรงแรมสีมาธานี เซอราคัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาข้อมูลค่านโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับจังหวัดบุรีรัมย์ และ
ระดับชุมชนเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม และระบบเทคนิค

3.1 การศึกษาข้อมูลค่านโยบาย ศึกษาแผนพัฒนาจังหวัดบุรีรัมย์ และแผนพัฒนาการท่องเที่ยว

3.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองหลักในพื้นที่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างหรือที่เรียกว่า "อีสานใต้" นั่นเอง และจังหวัดบุรีรัมย์ก็เป็นจังหวัดหนึ่งซึ่งมีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดนครราชสีมา จึงสามารถรองรับการแพร่กระจายการพัฒนาจากเมืองหลักได้อย่างใกล้ชิดต่อเนื่อง สำหรับแผนพัฒนาจังหวัดบุรีรัมย์นั้น เน้นการพัฒนาสาขาการผลิตให้ไปประสิทธิภาพ และมีลักษณะการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การพัฒนาที่ศึกษาไปสู่เป้าหมายการพัฒนาระยะยาว ซึ่งสามารถปรับโครงสร้างการผลิตในสาขาอุตสาหกรรมและการบริการ มีบทบาทมากขึ้น ตลอดจนเป็นแหล่งจ้างงานเพื่อป้องกันการอพยพเข้าสู่กรุงเทพฯ พัฒนาระบบบริการพื้นฐานของเมือง คานส์ชาภิบาล แหล่งน้ำ ที่อยู่อาศัย ปรับปรุงคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยว โบราณสถานทางประวัติศาสตร์ ซึ่งมีอยู่จำนวนมากในจังหวัดบุรีรัมย์

3.1.2 แผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์

จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นแหล่งรวมอารยธรรมอันเก่าแก่ทั้งด้านประวัติศาสตร์โบราณสถานและโบราณวัตถุมากมาย นับได้ว่าจังหวัดบุรีรัมย์เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีศักยภาพในการพัฒนาและการลงทุนสูง โดยเฉพาะมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ๆ ได้แก่ ปราสาทหินพนมรุ้ง มีชื่อเสียงโด่งดังไปทั่วโลก จากสถิตินักท่องเที่ยวที่เดินทางมาท่องเที่ยวมีจำนวนมาก ซึ่งจังหวัดจะต้องดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวในหลายรูปแบบดังนี้

1. ปรับปรุงถนนทุกสายเข้าสู่แหล่งท่องเที่ยวให้อยู่ในสภาพที่ดี เช่น ไหลถนนทางขึ้นเขาพนมรุ้ง จำเป็นต้องขยายและมีป้ายสัญญาณอันตรายตามจุดบริเวณทางโค้ง เช่น ทางขึ้นเขาและจัดป้ายชี้ทางไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. บุรณะปราสาทที่สำคัญๆ ในจังหวัดบุรีรัมย์ให้อยู่ในสภาพดี รวมทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติด้วย

3. เชิญชวนให้ภาคเอกชนมาลงทุนทำธุรกิจค้าปลีก, การจ้กน้ำดื่ม ร้านขายของที่ระลึก ร้านอาหาร เนื่องจากปัจจุบันจังหวัดไม่มีการลงทุนค้าปลีก

4. กำหนดจัดงานประเพณีส่งเสริมการท่องเที่ยว เช่น งานประเพณีขึ้นเขาพนมรุ้ง งานแข่งเรือยาว มหกรรมว่าวอีสาน เป็นต้น

3.2 การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจของจังหวัดบุรีรัมย์

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประชากรในจังหวัดบุรีรัมย์ ขึ้นอยู่กับสาขาการเกษตรเป็นหลัก มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม 11,689,557,000 บาท มูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการเกษตรจัดอยู่อันดับหนึ่ง คือ 7,229,858,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 61.8 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งจังหวัด รองลงมาคือ สาขาการค้า คิดเป็นร้อยละ 12.6 ส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์จากสาขาการบริการ มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งจังหวัด ส่วนรายได้ของประชากรมีรายได้เฉลี่ย 8,458 บาท ต่อคนต่อปี

อาชีพต่าง ๆ ของประชากรจังหวัดบุรีรัมย์

เกษตรกรรม ประชากรประมาณ 80% ของจังหวัด ทำนา ทำไร่ เป็นอาชีพหลัก การทำไร่มีการปลูกพืชไร่ เช่น ปอแก้ว ถั่วลิสง มันสำปะหลัง ประชากรส่วนใหญ่มีฐานะยากจน การทำนา ทำไร่ มักมีปัญหาด้านแหล่งน้ำธรรมชาติ เพราะผลิตผลการเกษตรยังต้องอาศัยน้ำฝนธรรมชาติเป็นหลัก ดังนั้น หากปีใดมีฝนตกต้องตามฤดูกาล ก็จะได้ผลผลิตสูง หากปีใดแห้งแล้งผลผลิตทางด้านเกษตรก็จะต่ำ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อรายได้ และการดำรงชีพของประชากรและเป็นสาเหตุหนึ่งของการอพยพแรงงานไปสู่กรุงเทพมหานคร

การระเบิด - ย่อยหิน มีเป็นส่วนน้อยของประชากรที่มีการประกอบอาชีพพระเบิดหินย่อยหิน มีในอำเภอเมืองและอำเภอนางรอง

การคุดทราย, ขุดทราย, หินลูกรัง มีบางส่วนจังหวัด เช่น ในบริเวณลำน้ำมูล เขตอำเภอสตึก อำเภอคูเมือง และอำเภอพุทไธสง มีการประกอบอาชีพคุดทราย สำหรับการขุดหินลูกรังนั้น มีในอำเภอเมืองบุรีรัมย์และอำเภอบ้านกรวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประมง จังหวัดบุรีรัมย์ มีแม่น้ำไหลผ่านเพียงสายเดียว คือ แม่น้ำมูล ไหลผ่านในเขตอำเภอสตึก อำเภอคูเมือง และอำเภอพุทไธสง มีอ่างเก็บน้ำชลประทาน และแหล่งน้ำเป็นบางแห่งในบางอำเภอ

การอุตสาหกรรม มีหลายประเภท เช่น โรงงานน้ำตาลทรายขาว-ทรายแดง โรงงานอัดมันเม็ก มันเส้น โรงสีข้าว

อุตสาหกรรมในครอบครัว มีการทอผ้าตามชนบทเป็นงานเสริมหลังฤดูหว่าน และมีการทอผ้าไหมในโครงการส่งเสริมศิลปาชีพพิเศษในพระบรมราชูปถัมภ์

การก่อสร้าง จังหวัดบุรีรัมย์มีบริษัท และห้างหุ้นส่วนหลายแห่งดำเนินกิจการการก่อสร้างที่มีเครื่องมือเครื่องจักรกลพร้อมดำเนินการก่อสร้างได้เกือบทุกชนิด

การป่าไม้ ปัจจุบันป่าไม้ในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ได้ถูกทำลายไปมาก แต่ยังมีป่าเล็ก ๆ ที่มีต้นไม้อ่อนที่จะนำเข้าสู่อุตสาหกรรมโรงเลื่อยได้ในเขตท้องที่อำเภอบ้านกรวด อำเภอสะพานทราย อำเภอสตึก อำเภอนางรองและอำเภอหนองกี่ ชนิดของไม้ได้แก่ ไม้ตะเคียน ไม้ยาง ไม้เต็ง ไม้ตะแบก ไม้กะบาก ไม้ประดู่ ไม้มะค่า ไม้พะยอม ไม้พยุง ไม้ชิงชัน สำหรับไม้พยุง และไม้ชิงชันเหลือน้อยมาก เนื้อป่าของจังหวัดมี 25,37 ไร่ ของพื้นที่ทั้งหมดคิดเป็นเนื้อที่ประมาณ 3,399,506 ตารางกิโลเมตร ขณะนี้ได้มีการปลูกต้นไม้ทดแทนป่าที่ถูกทำลาย และบำรุงป้องกันรักษาป่าไม้ให้ถูกทำลายมากขึ้น

การธนาคาร ธนาคารพาณิชย์ในจังหวัดบุรีรัมย์ มีทั้งสิ้น 10 ธนาคาร

ตารางที่ 3.1 มูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดบุรีรัมย์

หน่วย : พันบาท

แหล่งที่มาของรายได้	2528	2529	2530	2531	2532
เกษตรกรรม	3,533,879	3,471,829	3,209,695	2,938,658	3,817,929
- กสิกรรม	2,672,017	2,583,042	2,162,498	1,816,849	2,562,710
- ปศุสัตว์	416,339	424,678	528,464	622,199	699,301
- ประมง	19,466	36,037	51,954	40,407	40,250
- ป่าไม้	71,157	52,532	82,785	56,011	77,069
- บริการทางการเกษตร	83,330	104,009	113,354	101,358	112,789
- การแปรรูปสินค้าเกษตร อย่างง่าย	271,570	271,531	270,640	301,834	325,810
เหมืองแร่และขอยหิน	488,941	434,590	439,620	456,561	577,725
อุตสาหกรรม	387,654	775,837	732,297	716,036	1,316,02
ก่อสร้าง	350,959	534,647	481,391	790,309	680,75
ไฟฟ้าและประปา	72,273	92,203	95,831	113,096	122,722
คมนาคมและขนส่ง	454,480	438,889	408,982	519,838	540,742
การค้า	1,220,161	1,516,943	1,350,783	1,169,526	1,477,094
การธนาคาร ประกันภัย ที่อยู่อาศัย	143,231	155,201	162,961	201,634	249,493
การบริหารราชการและป้องกัน ประเทศ	559,846	636,278	703,092	829,107	959,393
การบริการ	536,947	583,720	610,883	638,211	700,313
มูลค่าผลิตภัณฑ์รวม	928,821	980,007	1,042,193	1,127,593	1,247,369
รายได้เฉลี่ยต่อคน (บาท)	8,677,252	9,620,144	9,237,728	9,499,989	11,689,557
	6,892	7,510	7,052	7,037	8,458

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.2 พี่เข็รษฐภคจ้งหวัคบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. 2535

อำเภอ	มันสำปะหลัง	ปอ	อ้อย	งาคำ	ถั่วลิสง	ข้าวโพค	หมอน
เมืองบุรีรัมย์	300	570	5,285	4,737	60	-	1,619
นางรอง	83,865	1,358	4,960	402	468	3,650	1,953
ประโคนชัย	965	735	355	2,146	22	-	1,146
พุทไธสง	109	508	-	-	19	-	3,574
ลำปลายมาศ	1,726	10,533	2,023	3,596	3,150	-	3,752
สตึก	13,390	4,513	26,540	37,057	20	-	1,105
กระสัง	32	538	112	2,584	24	-	2,005
ละหานทราย	33,542	1,177	8,641	1,730	3,854	367	3,242
บ้านกรวด	22,450	993	600	689	1,362	510	995
คูเมือง	10,430	1,372	32,506	7,210	70	-	1,484
หนองกี่	33,509	259	1,420	286	907	485	1,493
ปะคำ	36,023	155	-	217	659	4,785	1,145
นาโพธิ์	763	140	-	344	87	-	3,034
หนองหงส์	13,375	575	360	10,040	292	-	1,865
กิ่งขพลัฒลาชัย	165	660	735	150	-	-	395
กิ่งขห้วยราช	-	-	-	330	12	-	-
รวม	250,644	24,086	83,483	71,518	11,012	9,707	28,807

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การศึกษาข้อมูลด้านสังคม ระดับจังหวัดบุรีรัมย์

3.3.1 การปกครอง

จังหวัดบุรีรัมย์ แบ่งการปกครองออกเป็น 14 อำเภอ 5 กิ่งอำเภอ
1 เทศบาลเมือง 1. เทศบาลตำบล ดังนี้

ตารางที่ 3.3 การแบ่งเขตการปกครอง

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	จำนวนตำบล	จำนวนหมู่บ้าน
เมืองบุรีรัมย์	22	305
นางรอง	18	204
ประโคนชัย	15	170
พุทไธสง	7	74
ลำปลายมาศ	15	193
สตึก	15	212
ละหานทราย	10	113
บ้านกรวด	9	102
กระสัง	11	148
หนองกี่	10	98
ปะคำ	5	52
คูเมือง	7	99
หนองหงส์	7	93
นาโพธิ์	5	64
กิ่ง อ.พลับพลาชัย	5	61
กิ่ง อ.ห้วยราช	6	75
กิ่ง อ.โนนสุวรรณ	4	39
กิ่ง อ.ชำนิ	5	53
กิ่ง อ.บ้านใหม่ไชยพจน์	5	47
รวม	181	2,202

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.4 จำนวนประชากรจังหวัดบุรีรัมย์ ปี พ.ศ. 2535

อำเภอ/กิ่งอ.	จำนวน		จำนวนประชากร รวม	พื้นที่(ตร.กม.)	ความหนาแน่น คน/ตร.กม.
	ตำบล	หมู่บ้าน			
เมืองบุรีรัมย์	22	305	178,057	869.06	204
นางรอง	18	204	113,587	949	119
ประโคนชัย	15	170	124,619	903.54	138
พุทไธสง	7	74	45,317	330	137
ลำปลายมาศ	15	193	131,895	802.95	164
สตึก	15	212	133,119	1,101	120
ละหานทราย	10	113	165,149	1,365	120
บ้านกรวด	9	102	64,334	583.87	110
กระสัง	11	148	91,226	652.70	139
หนองกี่	10	98	62,067	385	161
ปะคำ	5	52	42,174	296.03	142
คูเมือง	7	99	58,621	442	132
หนองหงส์	7	93	44,737	335	133
นาโพธิ์	5	64	32,493	255	127
กิ่งพลับพลาชัย	5	61	42,508	360.67	118
กิ่งอ.หายราช	6	75	33,581	147.07	228
กิ่ง อ.โนนสุวรรณ	4	39	22,312	187	119
กิ่ง อ.ชำนิ	5	53	33,749	233	144
กิ่งอ.บ้านใหม่ไชยพจน์	5	47	24,141	178	135
รวม	181	2,202	1,443,686	10,375.89	139

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 ประชากร

จำนวนประชากรในจังหวัดบุรีรัมย์มีทั้งสิ้น 1,443,686 คน ในปี พ.ศ. 2535 แยกเป็นชาย 720,892 คน หญิง 1,443,686 คน มีพื้นที่ในจังหวัดทั้งสิ้นประมาณ 10,376 ตารางกิโลเมตร อัตราความหนาแน่นของประชาชนเฉลี่ยทั้งจังหวัด 139 คน ต่อตารางกิโลเมตร และอัตราความหนาแน่นสูงในเขตอำเภอเมืองบุรีรัมย์ ลำปลายมาศ หนองกี่ และ อำเภอประโคนชัย ดังตาราง 3.4

3.3.3 ศาสนา

ประชาชนในจังหวัดบุรีรัมย์ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีเพียงบางส่วนที่นับถือศาสนาอื่น ๆ ได้แก่ ศาสนาคริสต์ อิสลาม เป็นต้น ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

- พุทธศาสนิกชน	1,437,713 คน
- อิสลามิกชน	207 คน
- คริสต์ศาสนิกชน	3,004 คน
- พราหมณ์ ฮินดู ซิกข์ และอื่นๆ	10 คน

ส่วนศาสนาสดานมีดังนี้

วัด	619 แห่ง
ที่พักสงฆ์	465 แห่ง
โบสถ์คาทอลิก	8 แห่ง
มัสยิด	1 แห่ง

3.3.4 ประเพณี

ประเพณีในจังหวัดบุรีรัมย์ สามารถแยกได้เป็น 2 ประเภท คือประเพณีทั่วไป เช่น วันสงกรานต์, ลอยกระทง, ขึ้นปีใหม่ เป็นต้น และประเพณีท้องถิ่น ได้แก่

1. ประเพณีแข่งเรือยาว ซึ่งจะขึ้นที่ลำน้ำมูล ในเดือนพฤศจิกายนของทุกปี
2. ประเพณีการขึ้นเขาพนมรุ้ง ในเดือนมีนาคมของทุกปี
3. เทศกาลนมัสการพระเจ้าใหญ่ วัดหงษ์ พุทโธสง ในเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี
4. มหกรรมว่าวอีสาน จัดขึ้นในเดือนธันวาคมของทุกปี ที่อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก

อ. เมืองบุรีรัมย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.5 การศึกษา

ตารางที่ 3.5 ข้อมูลการศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์

อำเภอ	โรงเรียน	ครู	นักเรียน	โรงเรียน	ครู	นักเรียน	โรงเรียน	ครู	นักเรียน
1. บุรีรัมย์	112	1,456	28,084	8	427	8,145	8	82	2,033
2. นางรอง	69	905	16,049	8	255	5,005	3	8	181
3. ประโคนชัย	77	934	18,007	3	154	3,191	1	2	38
4. พุทไธสง	23	305	5,084	1	73	1,277	-	-	-
5. ลำปลายมาศ	74	862	15,588	5	154	3,901	3	21	322
6. สตึก	78	1,017	18,783	4	126	3,111	1	3	52
7. กระสัง	68	727	13,363	3	82	1,860	-	-	-
8. ละหานทราย	52	734	15,408	4	95	2,597	2	12	499
9. บ้านกรวด	47	504	9,889	2	49	1,447	-	-	-
10. คูเมือง	49	482	8,444	2	62	1,598	-	-	-
11. หนองกี่	34	461	9,353	2	68	1,901	-	-	-
12. ปะคำ	18	273	5,831	1	27	672	1	9	300
13. นาโพธิ์	20	235	4,009	1	33	761	-	-	-
14. หนองหงส์	30	351	6,775	1	29	873	-	-	-
15. ก.พลับพลาชัย	23	300	6,461	1	45	1,032	-	-	-
16. ก.ห้วยราช	16	207	4,606	1	26	721	-	-	-
17. ก.โนนสุวรรณ	9	142	3,423	1	10	310	-	-	-
18. ก.ขำนิ	17	218	4,405	-	-	-	-	-	-
19. ก.บ้านใหม่ ๆ	21	188	2,915	1	27	726	-	-	-
รวม	837	10,301	196,477	49	1,742	39,128	19	137	3,425

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา และ อาชีวศึกษา ของจังหวัดบุรีรัมย์

สถาบัน	จำนวนครู-อาจารย์	จำนวนนักเรียน-นักศึกษา
วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์	115	2,185
วิทยาลัยเกษตรกรรมบุรีรัมย์	76	311
วิทยาลัยสารพัดช่างบุรีรัมย์	30	3,500
วิทยาลัยครูบุรีรัมย์	178	4,584
รวม	399	10,580

ที่มา : แบบรายงานการศึกษาส่วนภูมิภาค (รศ.ภ.) ปีการศึกษา 2535 สำนักงานศึกษาธิการ
จังหวัดบุรีรัมย์

หมายเหตุ สปจ.บุรีรัมย์-สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์
สช.จังหวัดบุรีรัมย์-สำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัดบุรีรัมย์

3.3.6 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ความเจริญของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นเครื่องชี้
 ประการหนึ่งถึงความเจริญก้าวหน้าของบ้านเมืองและมาตรฐานการครองชีพที่ดี ในขณะเดียวกัน
 ในเรื่องของการพัฒนาการท่องเที่ยว ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ก็เป็นปัจจัยพื้นฐาน
 ที่จะเป็นตัวชี้ถึงความเหมาะสมหรือความพร้อมในการรองรับนักท่องเที่ยวที่จะเข้ามายังท้องถิ่น
 นั้น ๆ ด้วย

3.3.6.1 การไฟฟ้าจังหวัดบุรีรัมย์ มีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้รับผิดชอบ
 ดำเนินการจ่ายกระแสไฟฟ้าในท้องที่ 11 อำเภอ 3 กิ่งอำเภอ โดยใช้กระแสไฟฟ้าแรงสูงใน
 การผลิตไฟฟ้า ทั้งตาราง



ตารางที่ 3.7 สถานะการจ่ายกระแสไฟฟ้าในหมู่บ้านของบุรีรัมย์

ข้อมูลสิ้นสุด ณ 31 ส.ค. 34

อำเภอ	จำนวนตำบล		จำนวนหมู่บ้าน			จำนวนหมู่บ้านยังไม่มี	
	ทั้งหมด	มีไฟฟ้าใช้แล้ว	ทั้งหมด	มีไฟฟ้าใช้แล้ว	ร้อยละ	มีโครงการแล้ว	ยังไม่มีโครงการ
เมืองบุรีรัมย์	21	21	301	285	94.68	10	6
นางรอง	22	22	254	226	88.97	21	7
ประโคนชัย	15	15	167	159	95.20	7	1
พุทไธสง	12	12	120	119	99.17	1	-
ลำปลายมาศ	15	15	190	182	95.78	8	-
สตึก	15	15	209	199	95.21	8	2
กระสัง	10	10	145	130	89.65	13	2
ละหานทราย	10	10	111	107	96.39	3	1
บ้านกรวด	9	9	102	95	93.13	7	-
คูเมือง	7	7	97	92	94.84	4	1
หนองกี่	10	10	97	95	97.93	1	1
ประคำ	5	5	51	51	100	-	-
หนองหงส์	7	7	93	88	94.62	5	-
นาโพธิ์	5	5	63	63	100	-	-
กิ่ง อ.พุนพิน	5	5	59	54	91.52	5	-
กิ่ง อ.ห้วยราช	6	6	75	68	90.66	7	-
กิ่ง อ.โนนสุวรรณ	4	4	39	37	94.87	2	-
รวม	178	178	2,173	2,050	94.33	102	21

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดบุรีรัมย์
หมู่บ้านที่มีโครงการแล้ว คาดว่าจะก่อสร้างและเปิดจ่ายกระแสไฟฟ้าได้ทั้งหมดใน
ปี 2535

3.3.6.2 การประปา จังหวัดบุรีรัมย์ มีประปาซึ่งสังกัดประปาส่วนภูมิภาค 3 แห่ง คือ
อำเภอเมือง อำเภอนางรอง และอำเภอลำปลายมาศ ขณะนี้มีโครงการจะขยายไปยังอำเภอหนองกี่
และอำเภอบ้านกรวด นอกจากนี้ยังมีประปานามัยอีก 8 แห่ง

ตารางที่ 3.8 ความต้องการน้ำดื่ม - น้ำใช้ในบุรีรัมย์

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	ครัวเรือนทั้งหมด	จำนวนครัวเรือนที่ขาดแคลนน้ำ			
		บริเวณ		อุปโภค	
		ครัวเรือน	รอยละ	ครัวเรือน	รอยละ
เมือง	24,785	8,971	36	2,475	10
นางรอง	18,583	4,940	27	1,349	7
ประโคนชัย	17,531	5,520	31	1,974	11
พุทไธสง	11,834	1,204	10	331	3
ลำปลายมาศ	17,246	4,241	25	886	5
สตึก	18,412	7,472	40	3,845	20
กระสัง	13,080	1,041	8	291	2
สุพานทราย	15,186	5,173	34	1,547	10
บ้านกรวด	9,642	5,094	53	1,210	12
คูเมือง	8,794	2,321	26	545	6
หนองกี่	9,507	1,238	13	877	9
ปะคำ	6,241	1,618	26	923	15
นาโพธิ์	5,241	436	8	369	7
หนองหงส์	6,748	1,745	26	1,081	16
กิ่ง อ.พลับพลาชัย	5,329	984	18	1,114	21
กิ่ง อ.ห้วยราช	4,656	659	14	200	4
กิ่ง อ.โนนสุวรรณ	3,054	568	19	1,277	42
รวม	195,869	53,225	27	20,294	10

ที่มา : ข้อมูลแหล่งน้ำ ปี 2534 (โครงการไทย-ออสเตรเลีย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.6.3 ระบบระบายน้ำโสโครก

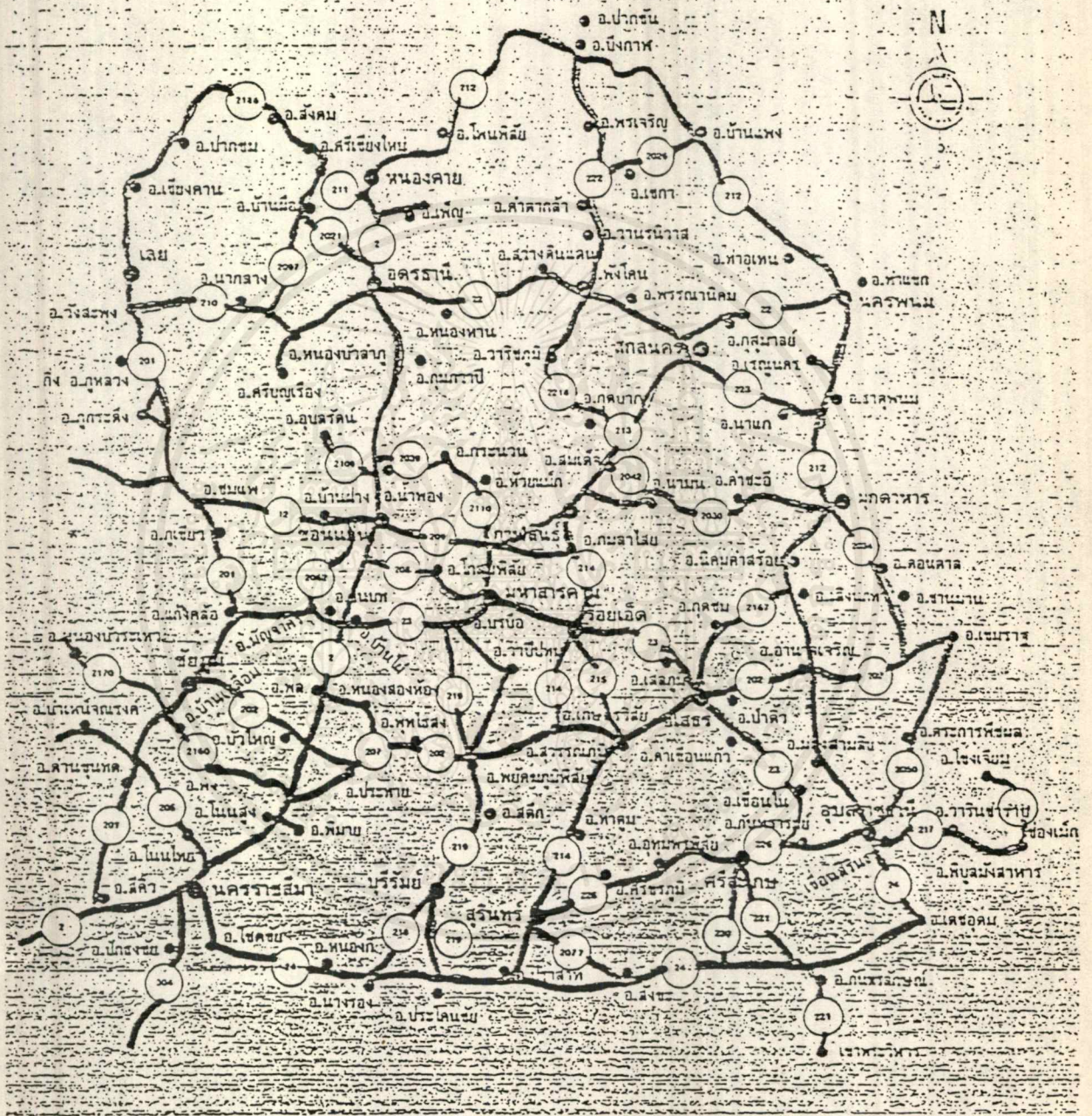
การระบายน้ำโสโครก จากการวางผังเมืองที่กำหนดไว้ สำหรับน้ำโสโครกที่ระบายออกจากอาคารบ้านเรือน อาคารพาณิชย์และย่านอุตสาหกรรม จะระบายโดยใช้ระบบท่อส่วนน้ำโสโครกจากบริเวณที่พักอาศัยเบาบาง ใช้วิธีกำจัดแบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ของแต่ละอาคาร

3.3.6.4 การคมนาคม และการติดต่อสื่อสาร

การคมนาคม มี 2 ประเภท คือ เดินทางโดยรถยนต์ และโดยรถไฟ

- การเดินทางโดยรถยนต์ จะมีรถยนต์โดยสารปรับอากาศวิ่งระหว่างกรุงเทพฯ - บุรีรัมย์ จำนวน 4 เที่ยว และรถยนต์โดยสารธรรมดาวิ่งระหว่าง กรุงเทพฯ - บุรีรัมย์ จำนวน 3 เที่ยว โดยทางจังหวัดมีถนนมาตรฐานและทางหลวงแผ่นดินทั้งสิ้น 747,693 กม. แยกเป็นถนนมาตรฐาน รพช. 30 สาย ทางหลวงแผ่นดิน 4 สาย ทางหลวงจังหวัด 10 สาย ถนนในเขตเทศบาลเป็นถนนราดยางแอสฟัลต์ตลอดทุกสาย
- การเดินทางโดยรถไฟ วิ่งระหว่างกรุงเทพฯ - อุบลราชธานี ผ่านสถานีรถไฟบุรีรัมย์วันละหลายขบวน มีทั้งวิ่งระยะยาวกรุงเทพฯ - อุบลราชธานี และวิ่งระหว่างสถานีย่อยระหว่างจังหวัดต่าง ๆ ในภาคอีสาน

การติดต่อสื่อสาร ภายในจังหวัด ติดต่อได้โดยใช้บริการของไปรษณีย์โทรเลข โทรศัพท์ โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมือง และวิทยุสื่อสาร เฉพาะหน่วยงานของทางราชการ ส่วนการติดต่อระหว่างจังหวัด ติดต่อโดยใช้บริการของไปรษณีย์ โทรศัพท์ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกชุมสายโทรศัพท์ทั่วประเทศ



รูปที่ 3.1 แผนที่สังเขปแสดงเส้นทางหลวงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.6.5 การสาธารณสุข

มีหน่วยงานบริหารและบริการสาธารณสุขแก่ประชาชน ในความรับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ มีดังนี้

1. โรงพยาบาลทั่วไป (รพ.บุรีรัมย์) จำนวน 1 แห่ง ขนาด 474 เตียง

2. โรงพยาบาลชุมชน

- | | | |
|-----------------|--------------|----------------|
| - ขนาด 90 เตียง | จำนวน 1 แห่ง | - รพ.นางรอง |
| - ขนาด 60 เตียง | จำนวน 1 แห่ง | - รพ.ลำปลายมาศ |
| - ขนาด 30 เตียง | จำนวน 7 แห่ง | - รพ.สตึก |
| | | - รพ.พุทไธสง- |
| | | - รพ.ประโคนชัย |
| | | - รพ.บ้านกรวด |
| | | - รพ.กระสัง |
| | | - รพ.เสนาททราย |
| | | - รพ.หนองก |
| - ขนาด 10 เตียง | จำนวน 4 แห่ง | - รพ.นาโพธิ์ |
| | | - รพ.คูเมือง |
| | | - รพ.หนองหงส์ |
| | | - รพ.ปะคำ |

3. สถานีอนามัย จำนวน 176 แห่ง

4. สถานีบริการสาธารณสุขชุมชน จำนวน 5 แห่ง

3.3.6.6 ที่พักและร้านอาหาร

ก. ที่พักในจังหวัดบุรีรัมย์นั้น เป็นตรงแรมขนาดที่พักไม่เกิน 100 ห้อง ทั้งสิ้น และการให้บริการเพื่อความสะอาดสบายและการพักผ่อนหย่อนใจภายในโรงแรม เช่น ร้านอาหาร, คีฟี่ช็อป, สถานออกกำลังกาย, ร้านค้า ก็ยังมีอยู่น้อย ผลจากการสำรวจของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.) จำนวนโรงแรมภายในจังหวัดบุรีรัมย์ มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 โรงแรมภายในจังหวัดบุรีรัมย์

ชื่อโรงแรม	จำนวนห้องพัก (ห้อง)	อัตราค่าที่พัก (บาท)
บุรีรัมย์ไฮเทล	81	120 - 450
ไทยไฮเต็ล	90	100 - 500
เทพนคร	30	310 - 600
แกรนด์	80	100 - 200
กรุงโรม	81	150 - 300
ชัยเจริญ	39	80 - 150
นิवास	20	100 - 150
รวม	421	

ข. ประเภทภัตตาคาร, ร้านอาหาร มีดังนี้

- หยกฟ้าภัตตาคาร อ.เมือง
- ไทยไฮเต็ล คอฟฟี่ช็อป อ.เมือง
- พรเพ็ญ อ.เมือง
- เทพนคร คอฟฟี่ช็อป อ.เมือง
- แวร์ซ่า อ.เมือง
- เคอาร์ท คาเฟ่ อ.เมือง
- รุ่งเรืองภัตตาคาร อ.เมือง
- แกรนด์ คาเฟ่ อ.เมือง
- โคโค อ.เมือง
- ยัวร์ คอกเทลเลจ อ.เมือง
- แกรนด์คาเฟ่ อ.เมือง
- สวนอาหารตุ้มหูเสา อ.เมือง
- ลักษณ์ อ.นางรอง
- วามรุง อ.นางรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.6.7 สภาพการณ์การท่องเที่ยวใน จ. บุรีรัมย์

จำนวนนักท่องเที่ยว

จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือนจังหวัดบุรีรัมย์ เมื่อปี พ.ศ. 2535 มีจำนวน 316,563 คน ดังตารางแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวและจำนวนผู้พักแรม

ตารางที่ 3.10 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวและจำนวนผู้พักแรมปี พ.ศ. 2531 - 2535

	2531	2532	2533	2534	2535
จำนวนนักท่องเที่ยว	271,908	282,784	299,095	305,858	316,563
จำนวนผู้พักแรม	212,088	220,571	229,394	238,569	246,919

ตารางที่ 3.11 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าพักปราสาทหินพนมรุ้ง - เมืองต่ำ

ปี พ.ศ.

2531

2532

2533

2534

พนมรุ้ง

เมืองต่ำ

26,626

5,282

80,028

12,645

99,260

5,792

118,626

9,338

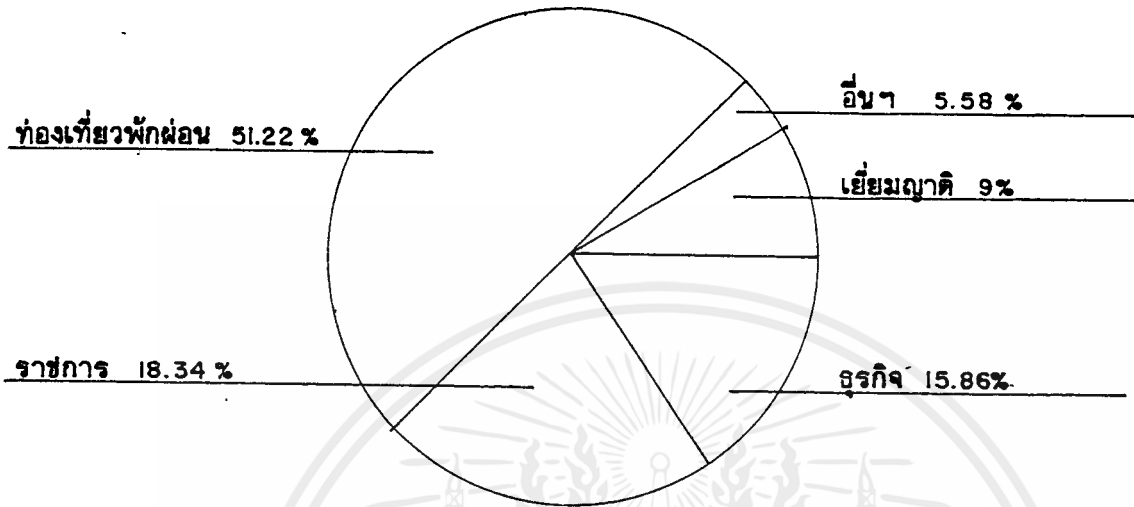
ที่มา : หน่วยศิลปากรที่ 6 กรมศิลปากร

จุดประสงค์ของการเดินทาง

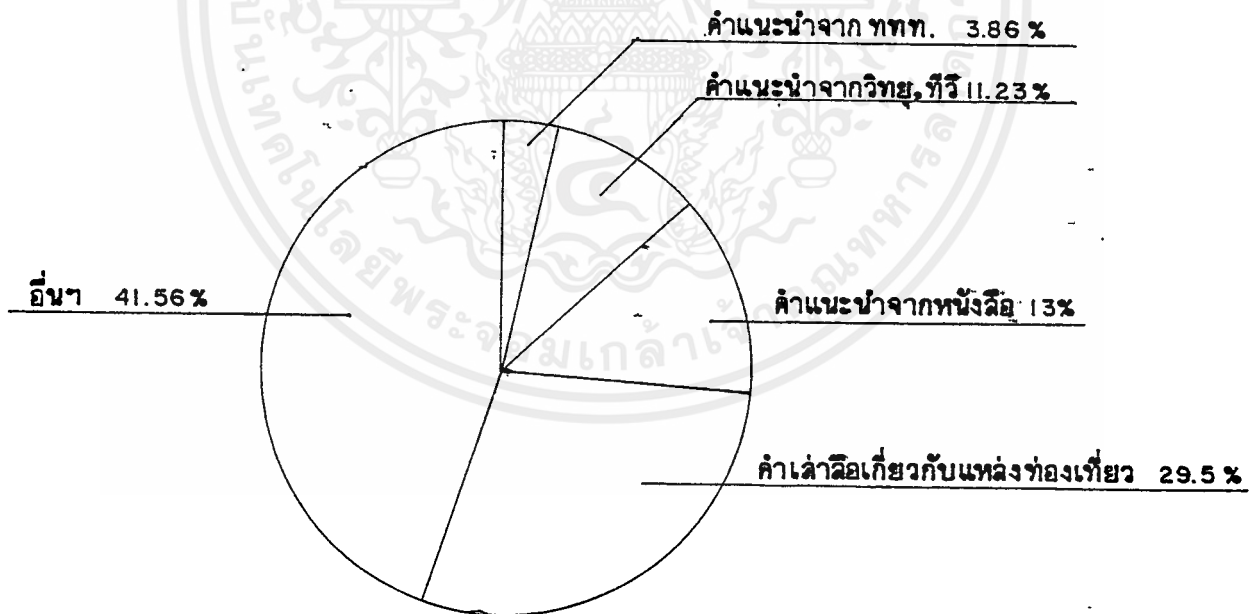
นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่เดินทางมายังจังหวัดบุรีรัมย์ ส่วนใหญ่จะมีจุดประสงค์ในการเดินทางเข้ามาเพื่อท่องเที่ยวและพักผ่อนในสัดส่วนที่สูงที่สุด คือ 51.22% รองลงมาคือ เดินทางมาราชการและธุรกิจ โดยมีอัตราส่วน 18.34% และ 15.86 % ดังรายละเอียดในกราฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กราฟที่ 3.1 แสดงจุดประสงค์ในการเดินทางของนักท่องเที่ยว



กราฟที่ 3.2 แสดงประเภทของแรงจูงใจในการท่องเที่ยว



ที่มา : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฤดูกาลการท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวนิยมเดินทางเข้ามายังจังหวัดบุรีรัมย์ ในเดือนกุมภาพันธ์, มีนาคม เนื่องจากมีงานประเพณีมีสการพระเจ้าใหญ่ และประเพณีขึ้นเขาพนมรุ้ง และในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม เพราะนอกจากจะเป็นช่วงที่อากาศเย็นสบายแล้ว ยังมีประเพณีแข่งเรือยาวที่ลำน้ำมูล ในเดือนพฤศจิกายนและงานมหกรรมว่าวอีสานในเดือนธันวาคมอีกด้วย ส่วนช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน ถึงแม้จะมีอากาศร้อน แต่ก็สอดคล้องกับการเดินทางของนักท่องเที่ยวในประเทศ เนื่องจากเป็นช่วงปิดการศึกษา

ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว

จากการศึกษาข้อมูลการเดินทางของผู้นำเยือนจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวเป็นไปดังนี้

ตารางที่ 3.12 แสดงระยะเวลาพำนักค้างของนักท่องเที่ยว

ชาวไทย (%)	ชาวต่างประเทศ (%)	ระยะเวลาพำนัก (คืน)
37.90	37.50	1 คืน
38.71	45.00	2 คืน
15.32	17.50	3 คืน
0.81	-	4 คืน
7.26	-	อื่น ๆ คืน

ที่มา : กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

3.4 การศึกษาข้อมูลด้านกายภาพ จังหวัดบุรีรัมย์

3.4.1 สภาพภูมิศาสตร์

๒๕
ที่ตั้ง

จังหวัดบุรีรัมย์ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ หรือทางตอนใต้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เส้นรุ้งที่ 14° 15' เหนือ 14° 45' เหนือ และเส้นแวงที่ 102° 30' ตะวันออก กับ 103° 31' ตะวันออก ห่างจากกรุงเทพมหานคร

- ตามระยะทางหลวงแผ่นดินสาย 1 (กรุงเทพฯ-สระบุรี), สาย 2 (สระบุรี-นครราชสีมา), สาย 224 (นครราชสีมา-โชคชัย), สาย 24 (โชคชัย-นางรอง) และสาย 218 (นางรอง-บุรีรัมย์) ประมาณ 412 กิโลเมตร

- ตามระยะทางรถไฟ กรุงเทพมหานคร-อุบลราชธานี ประมาณ 376 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ เขตอำเภอหนองสองห้อง จังหวัดขอนแก่น อำเภอนาเชือกและอำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์

ทิศใต้ เขตเทือกเขาพนมดงรัก กับเขตอำเภอวัฒนานคร และอำเภอตาพระยา จังหวัดปราจีนบุรี เทือกเขาบรรทัด กับเขตแดนไทยกับกัมพูชาประสาธน์ไทย

ทิศตะวันออก เขตอำเภอท่าตูม อำเภอปราสาท และอำเภอเมืองจังหวัดสุรินทร์

ทิศตะวันตก เขตอำเภอครบุรี อำเภอโชคชัย อำเภอชุมพลบุรี อำเภอห้วยแถลง และอำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา

ขนาด จังหวัดบุรีรัมย์ มี เนื้อที่ประมาณ 10,321.8 ตารางกิโลเมตร

ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดบุรีรัมย์ มีลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง ทางตอนใต้คือบริเวณอำเภอบ้านกรวด และอำเภอละหานทรายเป็นที่ราบสูง มีเทือกเขาบรรทัด เทือกเขาพนมดงรัก กับพรมแดนระหว่างไทยกับกัมพูชา เทือกเขานี้มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 613 เมตร และค่อยลาดจากทางทิศใต้ลงไปทางทิศเหนือ สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นน้อย ๆ เป็นที่ราบชั้นบันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่องเขาและภูมิประเทศที่เกิดจากภูเขาไฟเป็นต้น บริเวณนี้เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำที่สำคัญต่าง ๆ หลายสาย เช่น ลำน้ำศ ลำน้ำรอง ลำชี ห้วยชะยุ่ง ลำโคมใหญ่ เป็นต้น ลำน้ำต่าง ๆ เหล่านี้จะไหลไปทางทิศเหนือลงสู่แม่น้ำมูล ประมาณร้อยละ 25 ของพื้นที่ทั้งหมด คือ 2,580 ตร.กิโลเมตร เป็นป่าไม้มีไม้เต็ง ไม้แดง ไม้ตะเคียน ไม้ยาง ไม้ยาง ฯลฯ มีภูเขาเล็กในท้องที่อำเภอนางรอง (พนมรุ้ง) อำเภอประโคนชัย อำเภอเมืองบุรีรัมย์

ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพอากาศโดยทั่วไป ร้อนถึงร้อนจัด และค่อนข้างหนาวในฤดูหนาว ฤดูกาลต่าง ๆ สามารถแบ่งได้ ดังนี้

ฤดูร้อน	เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม	อากาศร้อนจัดในเดือนมีนาคม อุณหภูมิสูงสุด 40°
ฤดูฝน	เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน	ปริมาณน้ำฝนมากที่สุดในเดือนกันยายน 163.6 มิลลิเมตร
ฤดูหนาว	เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม	อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม 9.4°

3.4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

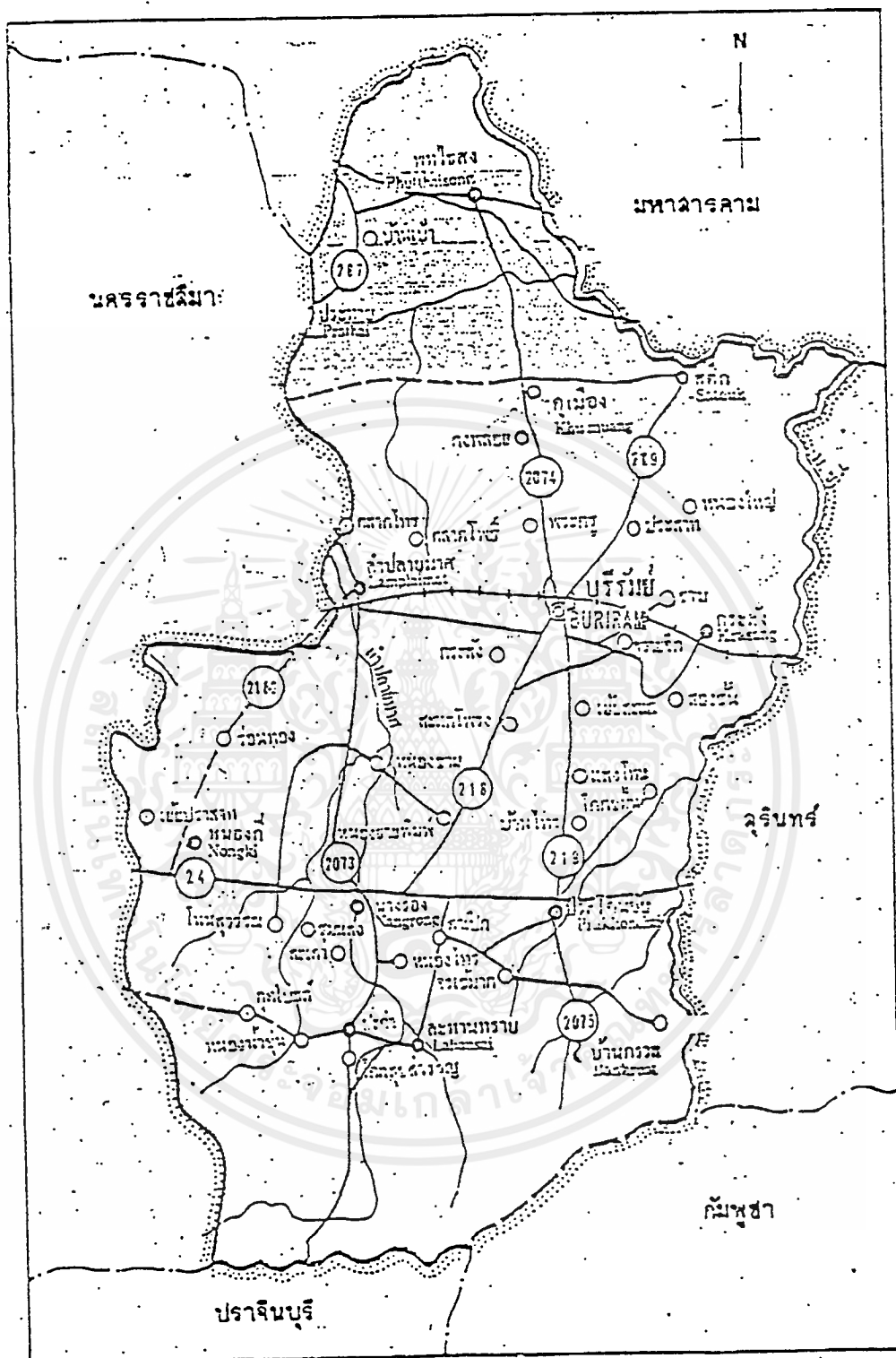
ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตจังหวัดบุรีรัมย์ มีดังนี้

- เนื้อที่ของจังหวัดบุรีรัมย์ทั้งหมด	7,917,163	ไร่
- เนื้อที่ถือครองเพื่อการเกษตร	4,106,532	ไร่
- เนื้อที่ป่า	100,470	ไร่
- เนื้อที่เพาะปลูก	593,821	ไร่
- เนื้อที่นา	2,514,541	ไร่
- อื่น ๆ	601,799	ไร่

3.4.3 ทรัพยากรธรรมชาติ

จังหวัดบุรีรัมย์มีทรัพยากรธรรมชาติประเภทไม้มีค่า เช่น ไม้เต็ง ไม้แดง ไม้ตะเคียน ไม้ยาง ฯลฯ มีอยู่ทั่วไปในท้องที่อำเภอบ้านกรวดและอำเภอลำทะเมนชัย มีหินเนื่องแข็งซึ่งสันนิษฐานว่าเป็นหินที่เกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟอยู่ในท้องที่อำเภอเมืองบุรีรัมย์ และอำเภอนางรอง มีทรายน้ำจืดฝั่งแม่น้ำมูลในท้องที่อำเภอสตึก อำเภอเมือง และอำเภอพุทไธสง

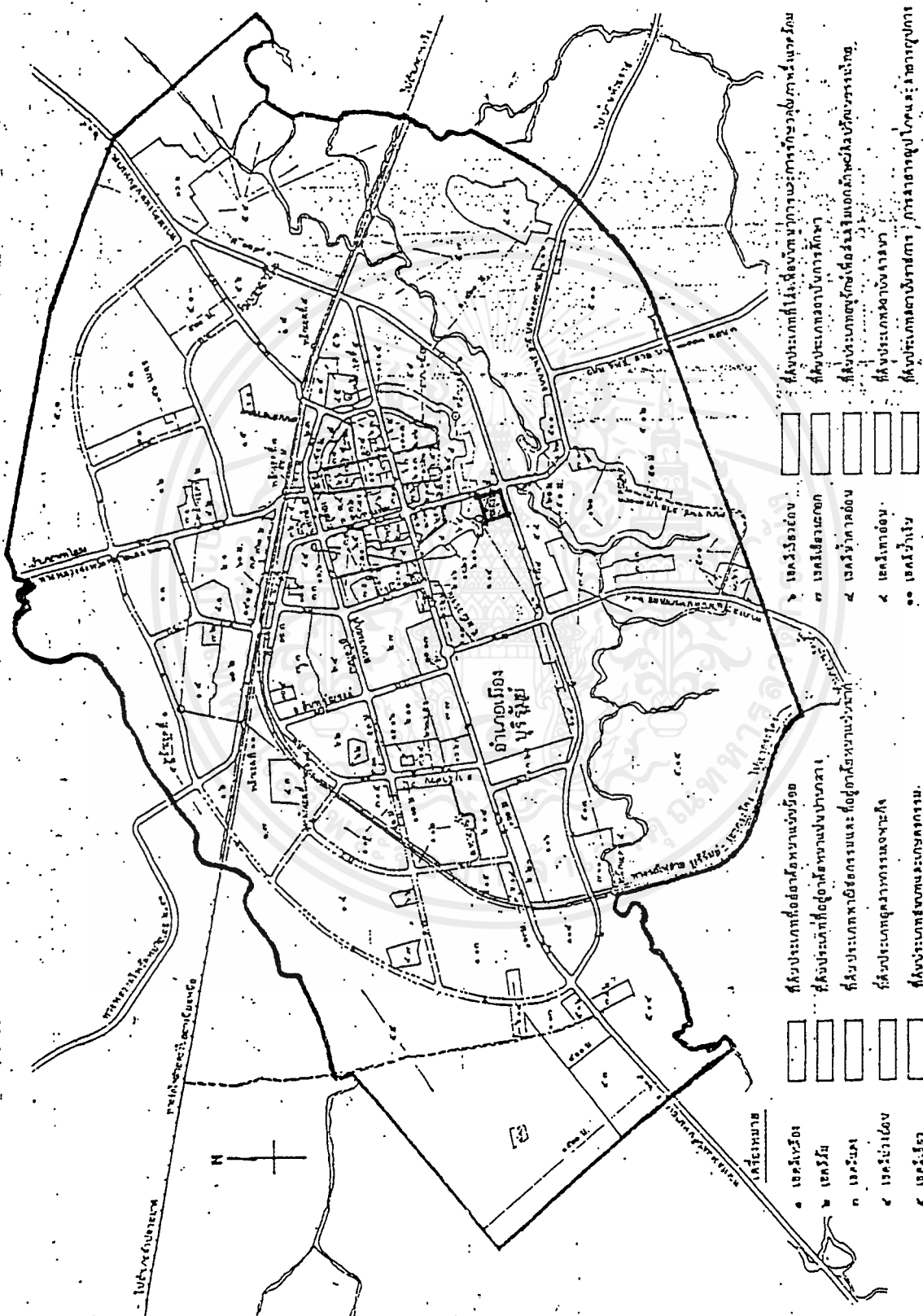
เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.2 แผนที่จังหวัดบุรีรัมย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.3 แผนการไร้ที่คืนในเขตและนอกเขตเทศบาลเมืองบุรีรัมย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.4 แหล่งท่องเที่ยว

สถานที่ท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม

- ปราสาทหินพนมรุ้ง เป็นศาสนสถานที่สำคัญมากสมัยลพบุรี อายุประมาณพันปี ตั้งอยู่บนยอดเขาสูง 1,320 ฟุต จากระดับน้ำทะเล ตั้งอยู่ที่ ต.คาบแก้ว อ.นางรอง แยกจากทางหลวงสาย 24 เข้าไป 12 กม. ถนนลาดยางตลอดสาย สะดวกและปลอดภัยทุกฤดูกาล เป็นศาสนสถานในศาสนาพราหมณ์ ลัทธิไศวนิกาย ทางขึ้นสู่ปราสาทปูด้วยหินทรายมีเสานางเรียงประดับสองข้างทาง ราวบันไดเป็นหินทรายมีพญานาค 5 เศียร บริเวณปราสาทล้อมด้วยระเบียงคดและซุ้มประตู 4 ทิศ ปรากฏประธานหินทรายสลักลวดลายวิจิตรงดงามตั้งตระหง่านอยู่ใน เคียงข้างด้วยบรรดาลัยศิลาแลง ชายขวา และปรากฏน้อย ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเจาะส่งสว่างงาม เหมือนมีช่างเทวคามาเนรมิตไว้

ปราสาทเมืองต่ำ สร้างสมัยเดียวกับพนมรุ้ง ราวพุทธศตวรรษที่ 16-17 อยู่ที่บ้านโคกเมือง ซึ่งเป็นหมู่บ้าน อพป. ชนะเลิศการประกวดระดับชาติ เมื่อปี พ.ศ. 2529 เป็นหมู่บ้านแผ่นดินธรรมแผ่นดินทอง ตั้งอยู่บนพื้นราบดินเขา ห่างจากพนมรุ้ง 8 กม. ถนนลาดยางตลอดสาย ปราสาทเมืองต่ำเป็นปราสาทอิฐ มีปรากฏ 5 องค์ ล้อมด้วยสระน้ำ กรุด้วยศิลาแลงมุมสระมีพญานาคหินทราย 5 เศียรทอดตัวยาวรอบขอบสระน้ำทั้ง 4 ทิศ ทั้หลังและซุ้มประตูแกะสลักหินทรายงดงามมาก ล้อมด้วยระเบียงคดและกำแพงศิลาแลงโดยรอบ

แหล่งอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาโบราณ มีอายุกว่าพันปีก่อนสุโขทัย รวมกลุ่มกันอยู่กว่า 200 เตา ในเขตจังหวัดบุรีรัมย์พบมากที่อำเภอบ้านกรวด อำเภอละหานทราย หลากหลายรูปแบบ สันนิษฐานว่า เคยเป็นแหล่งอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการส่งออกเมื่อพันกว่าปีมาแล้ว

ปรากฏคู่สวนแดง อยู่ตำบลทองหลาง อำเภอพุทไธสง ก่อด้วยอิฐถือปูนแบบเป็นปรากฏ 3 องค์เรียงกัน บนประตูสลักภาพเรื่องราวเกียรติ่งงดงามมาก สถาปัตยกรรมที่งดงามที่สุดคือ ภาพจำหลัก "นารายณ์รทมสินธุ์" ปัจจุบันได้เก็บรักษาไว้ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ

ถ้ำเบิกทอง (อ.ปะคำ) เป็นถ้ำหินรูปร่างคล้ายเรือโป๊ะหรือเรือกลไฟ 2 ลำเรียงกันอยู่ห่างจากหมู่บ้านหินโคนทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ราว 2 กม. อยู่ริมห้วยลำมาศ ฝั่งตะวันตก เป็นถ้ำหินหลาย ๆ ลอนติด ๆ กัน ลักษณะควรเรียกว่า "หน้าผา" มากกว่าถ้ำหินลอนแห่งนี้มีช่องหลืบมีอักษรจารึกไว้ 3 แห่ง อยู่ข้างหน้าริมหน้าด้านตะวันออก 2 แห่งและอยู่ข้างหลังตะวันตกเฉียงใต้ 1 แห่ง

ปราสาทบ้านใหม่ไทยเจริญ (อ.ปะคำ) เป็นโคกเนินขนาด 8 เมตร มีเสาประคองตั้งอยู่ เข้าใจว่าเป็นปราสาทที่ก่อด้วยศิลา เป็นศิลปะลพบุรีที่มีอายุราวพุทธศตวรรษที่ 15-16

ปราสาทหนองกง (อ.นางรอง) ปราสาทหนองกง หรือปราสาทหินภูฏาชี ต.คาบึก อ.นางรอง อยู่ใกล้ ๆ กับเชิงเขาพนมรุ้ง ริมทางที่จะไปปราสาทหินเมืองต่ำ

ปราสาทหินปะคำ หรือตาคำ (อ.นางรอง) ปราสาทหินแห่งนี้อยู่ ต.ชุมแสง อ.นางรอง อยู่ระหว่างเขต ต.ปะคำ กับ ต.ชุมแสง ปรากฏก่อด้วยศิลาแลง ขนาด 19 x 22 เมตร ถัดกำแพงออกไปมีลำคูล้อมอีกชั้นหนึ่ง

เขื่อนและอ่างเก็บน้ำ

อ่างเก็บน้ำห้วยตลาด (อ.เมือง)

อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก (อ.เมือง)

อ่างเก็บน้ำกระโตง (อ.เมือง)

เขื่อนลำนางรอง (อ.ละหานทราย)

เขื่อนห้วยเมฆา (อ.บ้านกรวด)

สถานที่ท่องเที่ยวทั่ว ๆ ไป

ศูนย์วัฒนธรรมอำเภอบ้านกรวด

อนุสาวรีย์เราสู้ เขื่อนลำนางรอง

วัดเขาอังคาร เขาอังคารเป็นภูเขาไฟอีกลูกหนึ่งในบุรีรัมย์ อยู่ในเขตอำเภอนางรอง

อ่างเก็บน้ำทุ่งแหลม

อ่างเก็บน้ำห้วยตลาด

อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วนอุทยานเขากระโดง

พระพุทธรูปใหญ่ พระพุทธรูปใหญ่ เป็นพระยืนขนาดใหญ่ริมแม่น้ำมูล อำเภอสตึก เป็นที่เคารพสักการะของชาวอำเภอสตึก และจังหวัดใกล้เคียง โดยทุกปีจะมีประเพณีแข่งเรือยาว จังหวัดบุรีรัมย์ที่แม่น้ำมูลบริเวณนี้ชาวเรือ นักท่องเที่ยว และผู้ที่มาชมงานก็จะไปนมัสการพระพุทธรูปใหญ่ควายเป็นประจำ

ภูสวนแดง เป็นโบราณสถานศิลปะขอมอีกแห่งหนึ่ง ตั้งอยู่ที่บ้านคอนหวาย ต.หนองแวง

อ.พุทไธสง

พระเจ้าใหญ่วัดหงษ์

ขนบธรรมเนียมประเพณี

นอกจากวันสำคัญทางศาสนา วันสงกรานต์ และวันขึ้นปีใหม่ ชาวบุรีรัมย์ยังมีขนบธรรมเนียมประเพณีหลายอย่าง เช่น เทศกาล เดือน 5 มีการทำบุญตักบาตร-สงฆ์น้ำพระ รดน้ำให้สูงอายุ มีการละเล่นพื้นเมือง เช่น สะบ้า ซักกะเยอ ฯลฯ บางท้องถิ่น เช่น อำเภอพุทไธสง จะมีการแข่งบั้งไฟ เทศกาลเข้าพรรษามีการประกวดเทียนเข้าพรรษา เทศกาลเดือน 12 มีประเพณีลอยกระทง

สำหรับงานประเพณีท้องถิ่น มี

เทศกาลนมัสการพระเจ้าใหญ่วัดหงษ์ (วัดศิระระเร็ด) วันขึ้น 14 ค่ำ ถึงวันแรม 1 ค่ำ เดือนสามทุกปี เป็นเทศกาลนมัสการปิดทองพระเจ้าใหญ่วัดหงษ์ อ.พุทไธสง ซึ่งเป็นพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ที่เคารพของชาวบุรีรัมย์ มีการทำบุญไหว้พระ พบปะสังสรรค์กันระหว่างชาวบ้านในบริเวณนี้และจังหวัดใกล้เคียง มีงานเฉลิมฉลองรื่นเริง การละเล่นและมหรพตต่าง ๆ มากมาย รวม 3 วัน

ประเพณีขึ้นเขาพนมรุ้ง

ประสาธหินพนมรุ้ง เป็นศาสนสถานของลัทธิพราหมณ์ และมีร่องรอยว่าถูกดัดแปลงเป็นพุทธสถานในสมัยหลัง ระหว่างช่วงเวลาที่ถูกทิ้งร้างอยู่ก็ได้มีผู้นำพระพุทธรูปมาทดลองไปประดิษฐานไว้ที่ปราสาทน้อยบนเขา กลายเป็นประเพณีของชาวบ้านรอบ ๆ พวกขึ้นเขาไปนมัสการปิดทองรอยพระพุทธรูปมาทดลอง และไหว้พระทำบุญที่วัดบนเขาพนมรุ้ง ทุกวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเพณีแข่งเรือยาวจังหวัดบุรีรัมย์

ทุกวันเสาร์อาทิตย์แรกของเดือนพฤศจิกายน ซึ่งเป็นฤดูน้ำหลากในลำนํ้ามูลชาวเรือบุรีรัมย์ และเรือจากจังหวัดต่าง ๆ จะมารวมชุมนุมประลองฝีพายที่สนามแข่งเรือ หน้าที่ว่าการอำเภอสตึก เพื่อแข่งขันชิงความเป็นจ้าวยุทธจักรลำนํ้ามูล ซึ่งถวายพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเงินรางวัลก้อนใหญ่ของจังหวัด

มหกรรมว่าวอีสานบุรีรัมย์

ช่วงฤดูเก็บเกี่ยว มีมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดแรงเข้าสู่ฤดูหนาว คนชนบทก็พากันทำว่าว แอกลูกกันทุกหมู่บ้าน เป็นประเพณีการละเล่นของท้องถิ่นอีสานแต่นานมา

จังหวัดได้จัดงานใหญ่ขึ้นทุกปีที่อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก อ.เมือง ในวันที่ 1 - 2 ธันวาคม ให้ชมลีลาของว่าวกลางฟ้า พังมโหรีจากแอกหลายร้อยตัวขยับกล่อมกลางลมหนาวริมน้ำด้วย

การศึกษาข้อมูลทางด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับชุมชน

3.5 การศึกษาแผนพัฒนา อำเภอเมืองบุรีรัมย์ และแผนพัฒนาการท่องเที่ยว

3.5.1 การศึกษาแผนพัฒนา อำเภอเมืองบุรีรัมย์

ในการจัดทำแผนพัฒนา อำเภอเมืองบุรีรัมย์นี้ ก็เพื่อที่จะตอบสนองนโยบายของรัฐบาลและนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่มีเป้าหมายให้กระจายความเจริญและความแออัดของประชากรให้กระจายไปสู่ส่วนภูมิภาคให้ได้มากที่สุด ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. มุ่งให้เป็นเมืองที่มีส่วนการขยายการจัดผังเมืองรวมให้ถูกต้องเหมาะสม
2. มุ่งให้เป็นเมืองที่มีองค์ประกอบท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพในการบริหาร
3. มุ่งให้เป็นเมืองที่มีการพัฒนารายได้ของท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ
4. มุ่งให้เป็นเมืองศูนย์กลางการท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์
5. มุ่งให้เป็นเมืองศูนย์กลางอนุรักษ์ และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นให้เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัด
6. มุ่งให้เป็นเมืองที่มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ ส่วนสุขภาพและสวนสาธารณะในเขตเมือง
7. มุ่งให้เป็นเมืองที่มีการส่งเสริมให้ประชาชนผลิตสินค้าพื้นเมืองตลาดการเกษตรให้มีชื่อเสียงระดับภาคอีกสามตัว

3.5.2 การศึกษาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวในอำเภอเมืองบุรีรัมย์และอำเภอใกล้เคียง

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท) ได้ดำเนินการจัดทำการศึกษาเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดลำปาง และได้เสนอแนวทางการพัฒนา

การท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ในระดับชุมชน โดยมีนโยบายดังนี้

1. ส่งเสริมงานเทศกาลประเพณีสำคัญ ๆ ของท้องถิ่นให้เป็นงานที่มีเอกลักษณ์ของศิลปวัฒนธรรมของเมืองบุรีรัมย์ นอกจากนี้อาจมีการริเริ่มกิจการหรืองานเทศกาลใหม่ ๆ ขึ้น
2. กำหนดให้เมืองบุรีรัมย์มีแหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมประเพณีเป็นแหล่งท่องเที่ยวหลัก โดยมีแหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติเป็นแหล่งท่องเที่ยวรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เชิญชวนให้ภาคเอกชนมาลงทุนทำธุรกิจค้าปลีกที่พัทลุง โดยให้มีกิจกรรมทางการพักผ่อนหย่อนใจเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวที่พัทลุงในตัวเมืองบุรีรัมย์ให้มีสินค้าปลีกเพิ่มขึ้น โดยมีบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน

4. ส่งเสริมการผลิตสินค้าที่ลดกรรมที่ไว้วัตถุดิบในจังหวัดและเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดบุรีรัมย์

5. เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวให้กับพ่อค้าและประชาชนเจ้าของท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว

3.6 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับ อำเภอเมืองบุรีรัมย์

มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดบุรีรัมย์ในปี พ.ศ. 2532 มีมูลค่า 11,689,557,000 บาท โดยมีผลผลิตจากสาขาการเกษตรเป็นหลัก สำหรับอำเภอเมืองบุรีรัมย์ มีผลการผลิตจากการทำนาในปี 2534 ถึง 160,908 ตัน คิดเป็นร้อยละ 13 ของผลผลิตจากการทำนาทั้งจังหวัด นับเป็นอันดับที่ 2 รองจากอำเภอกระสัง รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลเท่ากับ 8458 บาท ต่อปี ในเขตอำเภอเมืองมีสถาบันการเงินและสินเชื่อ 10 แห่ง มีสถานบริการโรงแรม 7 แห่ง

3.7 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมระดับอำเภอเมืองบุรีรัมย์

อำเภอเมืองบุรีรัมย์ประกอบไปด้วย 22 ตำบล , 305 หมู่บ้าน, 28,986 หลังคาเรือน โดยมีพื้นที่ 869 ตร.กม. มีประชากรทั้งสิ้น 178,057 คน เป็นชาย 87,945 คน เป็นหญิง 90,112 คน มีความหนาแน่นของประชากรเท่ากับ 204 คน/ตารางกิโลเมตร โครงสร้างครอบครัวเป็นแบบครอบครัวเดี่ยว คือ พ่อ แม่ ลูก ประกอบอาชีพในเขตเทศบาล จำนวนประชากรที่อยู่อาศัยเรือน 28,084 คน มีโรงเรียน 128 แห่ง มีครู 1965 คน มีนักเรียน 38,262 คน นับถือศาสนาพุทธ 78.60% ศาสนาอิสลาม 1.35% ศาสนาคริสต์ 1.2 % ศาสนาอื่น ๆ 0.5% ด้านศิลปวัฒนธรรมประเพณีมีงานประเพณีแห่เทียนเข้าพรรษา เทศกาลทำบุญตักบาตรเดือน 5 และมหรสพว่าวอีสานแข่งขันประจำปี มีการละเล่นพื้นเมืองและศิลปรำแข่งต่าง ๆ เป็นศิลปพื้นบ้าน ทางด้านสาธารณสุข มี จำนวนเตียงทั้งสิ้น 603 ต่อประชากร 178,057 คน คิดเป็นอัตราส่วน 1 เตียง ต่อประชากร 295 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 การศึกษาข้อมูลทางกายภาพพระตำบ่อำเภอเมืองบุรีรัมย์

3.8.1 ลักษณะที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอเมืองบุรีรัมย์มีพื้นที่ 869 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขต ติดต่อกับดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับอำเภอคูเมืองและอำเภอสตึก
ทิศใต้	ติดกับอำเภอประโคนชัย
ทิศตะวันออก	ติดกับอำเภอกระสัง
ทิศตะวันตก	ติดกับอำเภอลำปลายมาศและอำเภอนางรอง

3.8.2 ลักษณะทางกายภาพ

สภาพพื้นที่ในเขตอำเภอเมืองบุรีรัมย์มีลักษณะเป็นที่ราบชั้นบันได มีภูเขาขนาดเล็กในท้องที่ เมื่อฝนตกน้ำจะไหลไปยังลำน้ำต่าง ๆ จากทิศใต้ไปยังทิศเหนือ และจะไหลไปทางเหนือลงสู่แม่น้ำมูล สภาพธรรมชาติมีแหล่งน้ำในเขตอำเภอเมืองหลายแห่ง คือ ห้วยจรเข้มาก คุละลมหนองรังกา หนองลำควน และหนองยาง

3.8.3 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพอากาศโดยทั่วไป ร้อนถึงร้อนจัด และค่อนข้างหนาวใน ฤดูหนาว ฤดูกาลต่าง ๆ แบ่งได้ดังนี้

ฤดูร้อน	เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม อากาศร้อนจัด ในเดือนมีนาคม อุณหภูมิสูงสุด 40°
ฤดูฝน	เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน ปริมาณน้ำฝนมากที่สุดในเดือนกันยายน 163.6 มิลลิเมตร
ฤดูหนาว	เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม อุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม 9.4°

3.8.4 สภาพทั่วไปของที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณสี่แยกวงเป็นจุดตัดระหว่าง ถนนบรมยุธิ์กับถนนธานี ความกว้างของถนนธานีเท่ากับ 20 เมตร และถนนบรมยุธิ์กว้าง 18 เมตร ที่ตั้งโครงการอยู่ในย่านพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ขนาดพื้นที่โครงการประมาณ 5.6 ไร่

มีอาณาเขตติดต่อกับนี้

ทิศเหนือ ติดกับที่ดินเอกชน

ทิศใต้ ติดกับถนนธานี

ทิศตะวันออก ติดกับที่ดินเอกชน

ทิศตะวันตก ติดกับถนนบรมยุธิ์

ที่ตั้งโครงการห่างจากศาลากลางจังหวัดประมาณ 1 กิโลเมตร อยู่ห่างจากสถานีรถไฟประมาณ 350 เมตร และห่างจากสถานีขนส่งประมาณ 1,300 เมตร

3.9 การศึกษากฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร, พุทธศักราช 2479

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

- (1) "ที่จอดรถยนต์" หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร
- (7) "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
- (9) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคาร หรือส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้ บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (10) "ห้างสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่าง ๆ
- (11) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ
- (12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร เป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนน ตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร
- (13) "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารที่ซึ่งต้องมีจอรถยนต์ ทกัลิบรถยนต์และทางเข้า - ออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

- (1) โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป
- (2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
- (3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป
- (4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป
- (5) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
- (6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
- (7) อาคารขนาดใหญ่
- (8) ห้องโถงของโรงแรม (2) ภัตตาคาร (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ (7)

ข้อ 3 จำนวนที่จอรถยนต์ต้องจัดใหม่ตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

- (1) ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร เฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวง ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 25 ลงวันที่ 11 ธันวาคม 2514
 - (ข) โรงแรม

โรงแรม ที่พักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอรถยนต์ไม่น้อยกว่า 10 คัน

สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คัน ต่อ 5 ห้อง เศษของ 5 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ใหม่ที่จ่อครดยนต์ตามอัตรา 1 คัน ต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

(ง) ภัตตาคาร

ภัตตาคาร ที่มีที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ตารางเมตร ใหม่ที่จ่อครดยนต์ ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตารางเมตร เศษของ 15 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 15 ตารางเมตร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ตารางเมตร ใหม่ที่จ่อครดยนต์ ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ตารางเมตร ส่วนที่เกิน 750 ตารางเมตร ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(จ) ทางสรรพสินค้า ใหม่ที่จ่อครดยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร เศษของ 20 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 20 ตารางเมตร

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

(ช) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8) ใหม่ที่จ่อครดยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ใหม่ที่จ่อครดยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภท ของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่รวมกับที่จ่อครดยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตรให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จ่อครดยนต์จำนวนนี้เป็นเกณฑ์

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งในเขตท้องที่ที่มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ช) โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ใหม่ที่จ่อครดยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คืน ต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

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

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คืน ต่อ 2 ครอบครัวยุโรป เศษของ 2 ครอบครัวยุโรปให้คิดเป็น 2 ครอบครัวยุโรป

(ง) กิตติาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คืน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

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

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คืน ต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตรให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของโรงแรม กิตติาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คืน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่ขึ้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คืน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถว สูงไม่เกินสี่ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คืนต่อ 2 ห้อง

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กั้นรถยนต์และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

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

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่นอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กับริดยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกับริดยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกรถยนต์ใดโดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวกลับของรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งใดทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออกจะไม่มีที่กับริดรถยนต์ใด

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งใดทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20.00 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะคังกลาวต้องไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดศูนย์กลางสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะคังกลาวต้องไม่น้อยกว่า 100.00 เมตร

3.10 การศึกษาข้อมูลทางเชิงสถาปัตยกรรม

3.10.1 บทบาทและหน้าที่ของโครงการ

3.10.1.1 บทบาทของโครงการ

เป็นการตอบสนองจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น ความต้องการด้านที่พักมากขึ้นไปด้วย อีกทั้งยังเป็นการสร้างงานให้กับท้องถิ่นและยังเป็นการตอบสนองแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ที่มีจุดมุ่งหมายในการกระจายรายได้สู่ส่วนภูมิภาค

3.10.1.2 หน้าที่ของโครงการ

โครงการมีหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งให้บริการในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ด้านที่พัก เป็นการอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว นักธุรกิจ ที่เดินทางมายังจังหวัดบุรีรัมย์
- 2) ด้านอาหารและเครื่องดื่ม
- 3) ด้านการประชุม
- 4) ด้านกิจกรรมสันทนาการ เป็นส่วนที่ให้ผู้ให้บริการได้เกิดความเพลิดเพลิน

3.10.2 การดำเนินงานของโครงการ

3.10.2.1 ลักษณะทั่วไปในการบริหาร

1) เจ้าของโรงแรมหรือบริษัทเจ้าของโรงแรม เจ้าของโรงแรมอาจจะรวมหุ้นหลาย ๆ หุ้นในรูปแบบของบริษัท ซึ่งตั้งขึ้นโดยการแบ่งหุ้นออกเป็น หุ้นมีมูลค่าหุ้นละเท่ากัน แล้วจัดให้มีการบริหารโรงแรมในรูปแบบของคณะกรรมการโรงแรม

2) คณะกรรมการโรงแรมคณะกรรมการเป็นคณะบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งผู้ถือหุ้นเลือกเข้ามาในการจัดการโรงแรม และเนื่องจากโรงแรมใดก่อตั้งในรูปแบบบริษัทจะมีฐานะเป็นนิติบุคคลมีสิทธิและหน้าที่ แต่ในการดำเนินงานต้องอาศัยคณะกรรมการเป็นผู้ดำเนินการงานในนามของโรงแรม กรรมการของโรงแรมจะมีกี่คนก็ได้ แต่ขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์ในการบริหารงานให้มีประสิทธิภาพสูงสุด การตัดสินใจใด ๆ จะต้องกระทำในที่ประชุมคณะกรรมการ ซึ่งมีประธานกรรมการเป็นประธาน

3) ผู้จัดการโรงแรม มีหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงานทั้งหมดของโรงแรม เพื่อให้บรรลุถึงผลสำเร็จตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ ดังนั้น ผู้จัดการจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถในด้านต่าง ๆ แต่เนื่องจากโดยทั่วไปของโรงแรมขนาดใหญ่ ย่อมมีงานมากเกินกว่าผู้จัดการคนเดียวจะสามารถดำเนินการให้มีประสิทธิภาพได้ จึงจำเป็นต้องมีผู้ช่วย โดยแบ่งสายงานรับผิดชอบแตกต่างกันออกไปตามลักษณะของงานหรือกิจกรรม เช่น ผู้ช่วยผู้จัดการทั่วไป หรือ ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายบริหาร เป็นต้น

การจัดหน่วยงานของโรงแรม สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1. ฝ่ายธุรการส่วนหน้า
2. ฝ่ายบริหาร
3. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม
4. ฝ่ายแม่บ้าน
5. ฝ่ายบริหาร
6. ฝ่ายบัญชี
7. ฝ่ายวิศวกรรม
8. ฝ่ายงานส่วนยอม

3.10.2.2 โครงสร้างขององค์กร

1. ฝ่ายธุรการส่วนหน้า ประกอบด้วย แผนกจองห้องพักแผนกต้อนรับ และลงทะเบียน แผนกติดต่อกและสอบถาม แผนกเก็บเงินและแลกเปลี่ยนเงินตรา แผนกไปรษณีย์และกุญแจ แผนกโทรศัพท์ แผนกกระจายเสียง
2. ฝ่ายบริการ ประกอบด้วย แผนกต้อนรับ แผนกกระเป๋าเดินทาง แผนกแจ่งข่าว และแผนกศูนย์บริการท่องเที่ยว
3. ฝ่ายอาหาร และเครื่องดื่ม ประกอบด้วย แผนกบริการอาหาร แผนกบริการเครื่องดื่ม แผนกบริการอาหารห้องพัก และห้องครัว
4. ฝ่ายแม่บ้าน ประกอบด้วย แผนกเก็บและเบิกจ่ายล้างหน้า แผนกซักรีด แผนกพยาบาล แผนกซ่อมแซมอุปกรณ์ แผนกจัดสวนและงานดอกไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย แผนกขาย แผนกบุคคล แผนกรักษาความปลอดภัย แผนกวิจัยและวางแผน แผนกจัดซื้อ และแผนกประชาสัมพันธ์
6. ฝ่ายบัญชี ประกอบด้วย แผนกบัญชี แผนกบิลล์ แผนกการเงิน และแผนกสถิติ
7. ฝ่ายวิศวกรรม ประกอบด้วย แผนกควบคุมและปฏิบัติการ และแผนกซ่อมแซมบำรุงรักษา
8. ฝ่ายงานส่วนย่อย ประกอบด้วย แผนกร้านค้า แผนกสระน้ำ และเอลท์คลับ แผนกเกมส์รูม และแผนกที่จอดรถ

3.10.3 ผู้ใช้โครงการและพฤติกรรม

3.10.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

ประเภทของผู้ใช้โครงการแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1) ผู้ใช้บริการ ได้แก่ แขกที่เข้าพักและผู้มาใช้บริการของโรงแรม เช่น ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง กิตติาคาร รานคาเซา
- 2) ผู้ให้บริการ ได้แก่ พนักงาน เจ้าหน้าที่ในแผนกต่าง ๆ เช่น พนักงานต้อนรับ พนักงานในกิตติาคาร พนักงานในแผนกห้องจัดเลี้ยง หรือพนักงานแผนกแม่บ้าน นอกจากนี้ยังรวมถึงผู้บริหารและคณะกรรมการของโรงแรมด้วย

3.10.3.2 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

ในการศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ สามารถแบ่งพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ผู้มาพักในโครงการ ได้แก่ นักท่องเที่ยว และผู้มาพักในโอกาสต่าง ๆ บุคคลภายนอกอาจเป็นแขกหรือเพื่อนของผู้มาพักในโครงการและนักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการในส่วนกิตติาคารของโรงแรม หรือส่วนอื่น ๆ ที่มีได้เข้าพักในโครงการ
2. ผู้บริหารโครงการ ได้แก่ ผู้มีตำแหน่งหน้าที่เป็นผู้กำหนดนโยบายและวางแผนในการดำเนินงานของโรงแรม ตลอดจนผู้ที่เป็นหัวหน้าควบคุมพนักงานในแผนกต่าง ๆ เพื่อให้กิจการดำเนินไปตามนโยบายและการวางแผน
3. ผู้ให้บริการ ได้แก่ พนักงานระดับต่าง ๆ ซึ่งทำหน้าที่เพื่อบริการแขกผู้มาพัก ทั้งโดยตรงและโดยทางอ้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้.

3.10.3.3 การศึกษาอัตราเจ้าหน้าที่ของโครงการ

การประมาณจำนวนบุคลากรในโรงแรม ยังไม่มีการกำหนดอัตราที่แน่นอน และมีการเสนอเกณฑ์กันมาหลายลักษณะ สำหรับโครงการนี้อาศัยแนวทางการคิดจำนวนบุคลากร 2 ลักษณะ คือ

1. สถิติการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย รายงานประจำปี 2528 เสนอไว้ว่า จำนวนพนักงานเฉลี่ยต่อห้องพัก (ทั่วประเทศไทย) คือ 1,093 คน และโรงแรมต่างจังหวัด เฉลี่ยตั้งแต่ 0.5.9 - 1.315 ต่อห้องพัก

2. จากหนังสือหน้า 32-33 ได้เสนอต้นทุนการทำธุรกิจโรงแรมว่าในส่วนของการลงทุนเรื่องบุคลากรนี้ การดำเนินการของโรงแรมใช้คนน้อยกว่า 1 คน ต่อ 1 คน เช่น 0.8 คน ต่อ 1 ห้อง นอกเสียจากว่าค่าแรงในเขตนั้นต่ำ และเนื่องจากโครงการนี้เป็นโรงแรมตากอากาศจึงเลือกใช้เกณฑ์บุคลากร 1 คนต่อห้องพัก ฉะนั้นโครงการนี้เป็นโรงแรมตากอากาศขนาด 250 ห้อง จึงต้องการบุคลากรทั้งสิ้น 250 คน

การแบ่งประเภทของแรงงาน แบ่งตามลักษณะงานได้ดังนี้ คือ

1. พนักงานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค โดยมีประมาณ 75% ของพนักงานทั้งหมด
2. พนักงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง โดยมีประมาณ 16%
3. พนักงานที่ทำงานเหนือกว่าระดับเทคนิค มีประมาณ 6%
4. พนักงานระดับบริหาร ซึ่งมีประมาณ 3%

3.10.3.4 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

พื้นฐานความต้องการองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลักที่สำคัญของโรงแรมประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน ดังนี้

1) FRINT OF THE HOUSE เป็นส่วนของโรงแรมที่ผู้มาใช้บริการได้พบและใช้บริการโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นแขกผู้มาพักหรือบุคคลภายนอกทั่วไป เป็นส่วนที่จะสร้างความพึงพอใจและประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการ ดังนั้นการออกแบบส่วนนี้จึงต้องมีการตกแต่งอย่างพิถีพิถัน จักรรยาภาสในส่วนต่าง ๆ ให้เกิดความรู้สึกเชิญชวนให้เข้ามาใช้บริการ องค์ประกอบที่สำคัญในส่วนประกอบ ดังนี้

1. LOBBY
2. FRONT DESK
 - GUEST REGISTRATION
 - ADVANCE RESERVATING
 - MAIL AND KEY
 - CASHIER
3. ADMINISTRATIVE AREA
4. RESTAURANT AND STAIRS LOBBY
5. GUEST FLOOR CORRIDOR
6. GUEST ROOM AND UTILITIES
7. BANQUETING FACILITIES
8. PUBLIC TOILETS
9. CONCESSION SPACE
10. RETAIL SHOP SPACE

2) BACK OF THE HOUSE เป็นส่วนที่หน้าที่ทำการผลิตแล้วส่งป้อนให้ส่วนบริการด้านหน้า (FRONT THE HOUSE) มีลักษณะเป็น SEMI PRODUCTIVE AREA ในส่วนนี้เข้าถึงได้เฉพาะเจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องเท่านั้น การจะออกแบบส่วนนี้ต้องให้อยู่ในส่วนที่เข้าถึงยากของผู้ใช้บริการ เพราะการทำงาน สับสนวนวาย องค์ประกอบของส่วนนี้ประกอบด้วย

1. SERVICE ENTRANCE
2. STAFF FACILITIES
3. FLOOR SERVICING OF ROOMS
4. HOUSE KEEPING OFFICE
5. LAUNDRY
6. LINEN ROOM
7. FOOD AND BEVERAGE SERVICE
8. STORAGE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. MAINTAINACE AND WORK SHOP

10. ENGINEERING SERVICE

โครงสร้างของโครงการ

ส่วนประกอบของโครงการ จะประกอบไปด้วยส่วนต่าง ๆ เหล่านี้

1. HOTEL ENTRANCE
2. PUBLIC SPACE
3. CONCESSION AND SUBRENTAL SPACE
4. FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE
5. GUEST ROOM SPACE
6. GENERAL SERVICE SPACE
7. RECHEATION AND ENTERTAIN SPACE
8. PARKING SPACE

3.11 การศึกษารายละเอียดของระบบวิศวกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวก

3.11.1 ระบบโครงสร้าง

ในการศึกษาระบบโครงสร้างของอาคารสูงที่ได้นำมาเสนอนี้ เพื่อเป็นแนวความคิดในการเลือกใช้ระบบการก่อสร้างแบบต่าง ๆ เป็นระบบที่ใช้กันโดยทั่วไป ซึ่งใช้กันมากที่สุดจะวิเคราะห์ในตอนต่อไป ซึ่งสามารถแบ่งประเภทส่วนประกอบพื้นฐานของอาคารได้ คือ

1) Linear Elements เสาและคาน เป็นส่วนประกอบที่รองรับตามแนวแกน
และ Rotational Forces

2) Surface Elements

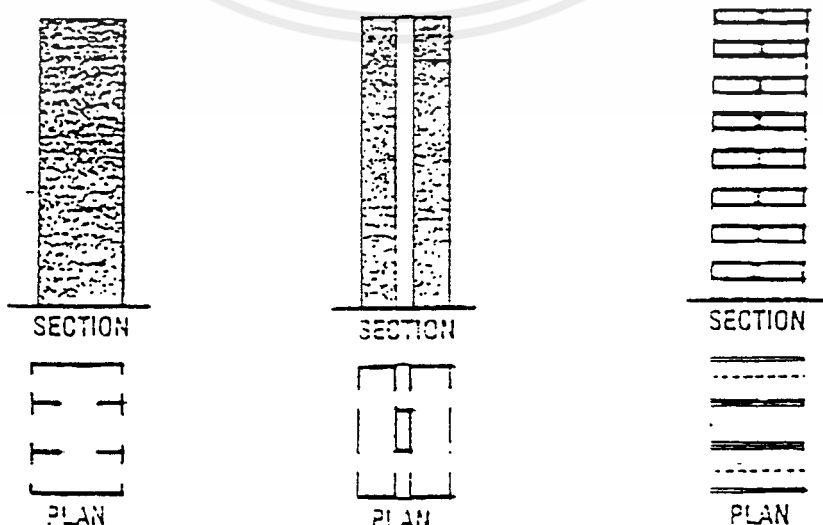
- กำแพง ไม่ว่าจะเป็นกำแพงทับหรือคันทันหรือโครงถัก (Trussed) มีความสามารถในการรับแรงตามแนวแกน และแรงเหวี่ยง
- แผ่นพื้นแบบคันทัน หรือเป็นชักราง (Rebbed) วางอยู่บนระบบโครงพื้นที่มีความสามารถรับแรงกระทำที่ตกลงบนระนาบ

3) Spatial Elements

- แผงกำแพงนอก (Facade Envelope) หรือแกนกลาง (Core) เป็นระบบมาประกอบที่ยึดคดงเข้ากันให้ทำงานเป็น Unit เดียว

ส่วนประกอบของพื้นฐานเหล่านี้ ที่นำมาประกอบกันเข้าเป็นส่วนโครงสร้างหลักของอาคาร ซึ่งสามารถจัดเป็นวิธีการต่าง ๆ ได้อีกหลายรูปแบบและเป็นที่ยอมรับกันมากที่สุด ดังนี้

1. ชนิดของโครงสร้าง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 1 Flrallel Bearing Walls

เป็นระบบที่ประกอบด้วยระนาบกำแพงทางแนวดิ่ง ซึ่งรับน้ำหนักของตัวเอง มีประสิทธิภาพในการรับน้ำหนักในแนวนอน ระบบนี้มักจะนิยมใช้อาคารประเภทที่อยู่อาศัย เช่น อพาร์ทเมนท์ แฟต ซึ่งการใช้งานไม่ต้องการพื้นที่กว้าง ๆ และระบบเครื่องกลต่าง ๆ ไม่จำเป็นต้องอาศัย Core Xstructures

แบบที่ 2 Cores & facade Bearing Walls

เป็นการใช้ระนาบกำแพงล้อมรอบแกนกลางเป็นรูปคานภาพนออกอาคาร ระบบนี้จะทำให้สามารถใช้พื้นที่ภายในได้อย่างเต็มที่ และขึ้นอยู่กับระยะกว้างของ Span พื้นที่ส่วน Core จะเป็นจุดรวมระบบเครื่องกลของอาคารต่าง ๆ รวมทั้งระบบขนส่งทางแนวดิ่งอีกทั้งยังช่วยให้เกิดความแข็งแรง (Stiffness) ของอาคาร

แบบที่ 3 Self - Supporting Boxes

เป็นการสร้างกล่องขึ้นเป็นหน่วยเล็ก ๆ โดยมีความแข็งแรงที่จะรับน้ำหนักตัวเองและหน่วยอื่น ๆ ซึ่งจะนำมาต่อเรียงซ้อนกันเป็นการรับน้ำหนักคล้ายแบบที่ 1 คล้ายกับการก่ออิฐซ้อนสลับกันไปมานั่นเอง

แบบที่ 4 Cantilevered Slab

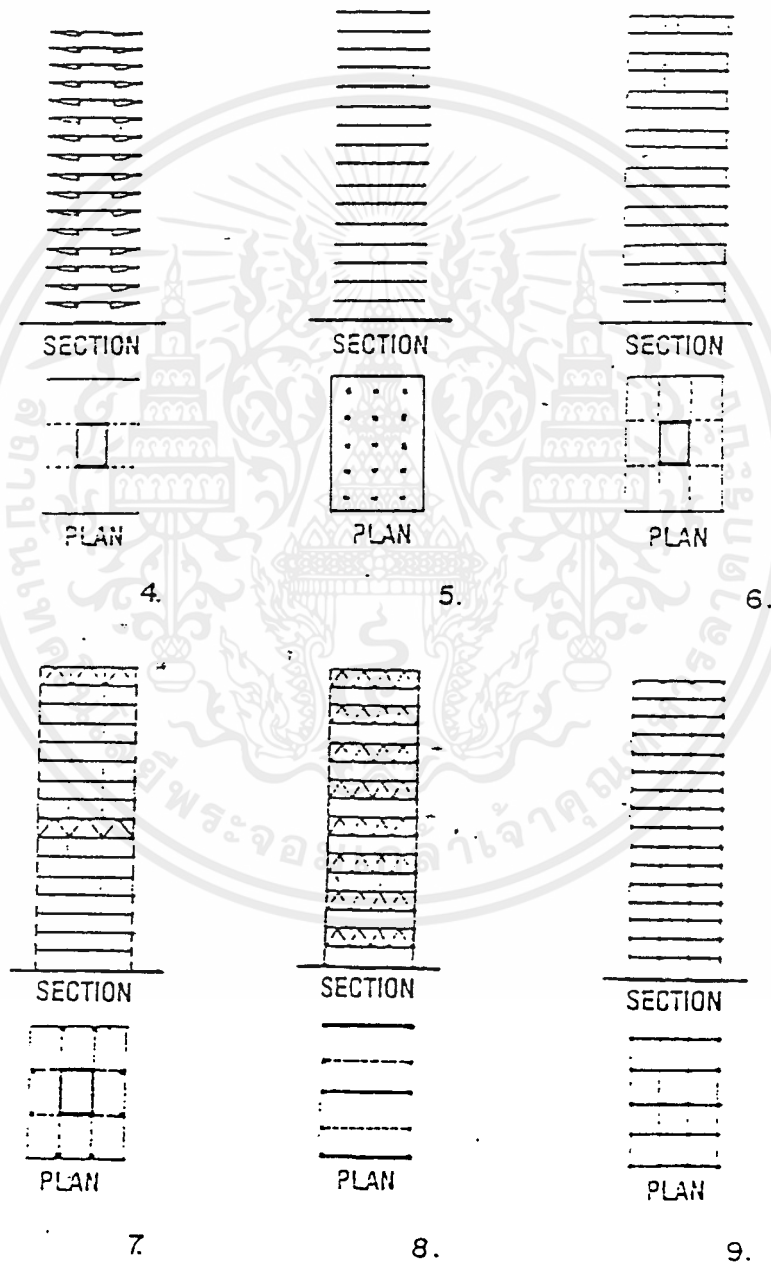
เป็นระบบที่ไร้ค้ำยันพื้น โดยมี Core กลางรับน้ำหนัก ซึ่งจะทำให้รอบอาคารไม่มีเสา มาเกาะเกาะ แต่ก็มีข้อจำกัดคือ ความสามารถในการรับน้ำหนักของ Slab จะเป็นขีดจำกัดของขนาดพื้นที่อาคาร ระบบนี้จำเป็นต้องใช้เหล็กจำนวนมาก และเราสามารถเพิ่มความแข็งแรงของ Slab พื้นได้โดยวิธี Prestress

แบบที่ 5 Flat Slab

ระบบพื้นทางแนวราบนี้ ประกอบด้วยพื้นคอนกรีตที่มีเสารับน้ำหนัก ถ้าเป็นชนิดไม่มี Drop Panel ที่หัวเสาก็จะเรียกว่าระบบ Flat Plate ระบบนี้มีข้อดี คือ จะไม่มีแนวคานมาเกาะเกาะพื้นที่ใช้สอย ทำให้สามารถลดความสูงของอาคารลงได้มาก

แบบที่ 6 Interspatial

เป็นระบบ Framed Structure ขนาดใหญ่ที่แขวนอยู่กับ Core โดยสลับกันไปทีละชั้น ทำให้เกิดพื้นที่ใช้สอยขึ้นในระหว่างช่องว่าง ซึ่งจะใช้งานได้สะดวก และในตัว Framed structure เองซึ่งจะมีขีดจำกัดในการใช้งาน จึงเป็นระบบที่ยังไม่นิยมใช้กันมากนัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 7 Suspension

ระบบนี้เป็นระบบที่ใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพมาก โดยใช้การแขวนแทนเสาที่รับน้ำหนักกด ทำให้สามารถลดขนาดของวัสดุลงได้ และสามารถใช้งานได้เต็มที่ Cable จะเป็นตัวรับน้ำหนักจาก Truss ซึ่งยื่นออกจาก Core

แบบที่ 8 Staggered Truss

เป็น Truss ขนาดใหญ่ที่มีความสูง 1 ชั้น และวางสลับชั้น เช่นเดียวกับแบบที่ 6 แต่มีการรับน้ำหนักการใช้งาน จึงมีขีดจำกัดเช่นเดียวกับแบบที่ 6

แบบที่ 9 Rigid Truss

เป็นคดครงการที่ประกอบด้วยเสา และคานเป็นหลัก และยึดเข้าด้วยกันอย่างมั่นคง ซึ่งความสูงระหว่างชั้น และระยะของเสาจะเป็นข้อจำกัดทางการใช้งาน แต่ระบบนี้จะเป็นระบบที่เราคุ้นเคยกันในลักษณะอาคาร คสล. ทั่วไป

แบบที่ 10 Rigid Frame & Core

เป็นแบบผสมใช้ Core เข้ามาเสริมในระบบ Rigid Frame ซึ่งจะช่วยเพิ่มการรับน้ำหนัก และแรงกระทำในทิศทางต่าง ๆ ได้มากขึ้น และตัว Core ก็ยังใช้สำหรับระบบเครื่องกล และระบบขนส่งแนวตั้ง

แบบที่ 11 Trussed Frame

เป็นการนำเอา Vertical shear Trusses เข้ามาผสมกับแบบ เพื่อเพิ่มกำลังและความแข็งแรงให้กับโครงสร้าง โดยสามารถออกแบบให้ส่วนของ Rigid Frame รับน้ำหนักของอาคารและ Vertical Truss รับแรงลมก็ได้

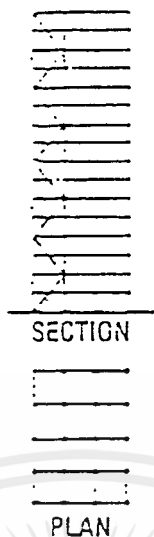
แบบที่ 12 Belt-Trussed Frame & Core

เป็นระบบ Frame ที่เริ่มมีรายละเอียดมากขึ้น เนื่องจากอาคารสูงต้องการความสูงและความแข็งแรงเพื่อรับแรงในทุกทิศทาง การใช้ Belt Truss เข้ามาเสริมเป็นช่วง ๆ รวมทั้งโครงสร้างที่จะใช้เป็น Core จึงช่วยให้โครงสร้างทั้งหมดมีความแข็งแรงมากขึ้น

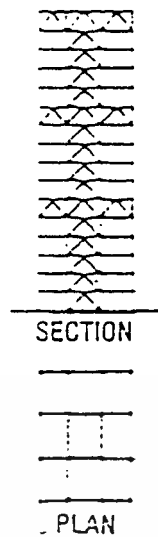
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



10.



11.



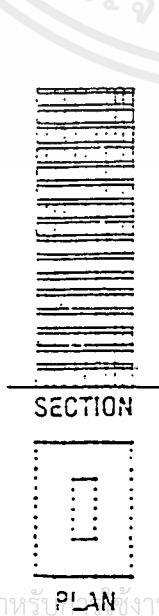
12.

แบบที่ 13

เป็นการใช้เสาเรียงต่อกันชิดมาก จะเว้นเป็นช่องหน้าต่าง ๆ แดง ๆ รอบอาคารและ
 รอบ Core ซึ่งทำให้อาคารทั้งอาคารเสมือนเป็นทอกกลาง 2 ชั้น Core กลางจะเป็นทอวาง
 ในซึ่งจะรับน้ำหนักเฉลี่ยมาจากทอวางนอกรอบอาคาร ช่วยให้อาคารแข็งแรงขึ้น

แบบที่ 14

จะเป็นลักษณะของทอกกลางของระบบ Tube หลาย ๆ ท่อมามีครวมกัน ซึ่งจะเพิ่มความ
 แข็งแรงของอาคารได้มากที่สุด เหมาะสำหรับอาคารสูงที่ต้องการความสูงมาก ๆ แต่ก็ยังมีพื้นที่ใช้สอย
 ที่ใหญ่พอกับการใช้งาน



13.



14.

จะเห็นว่าระบบทั้งหมดนี้ จะมีการนำมาใช้กันอยู่เพียงไม่กี่ระบบ เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านวัสดุ และเทคโนโลยี เช่น การใช้เหล็กเป็นวัสดุในการก่อสร้าง หรือระบบที่จะต้องใช้จักรกลขนาดใหญ่ ๆ ที่ยังไม่มีการใช้ภายในประเทศ แต่ในอนาคตก็เริ่มจะมีเพิ่มขึ้น เช่น อาคาร 80 - 90 ชั้น หรืออาคารที่ใช้โครงสร้างหลักเป็นเหล็กทั้งอาคาร เป็นต้น ซึ่งควรที่จะทำการศึกษา และพัฒนาการใช้งานต่อไป ส่วนโครงการศูนย์ธุรกิจการค้า และพักอาศัยนี้จะวิเคราะห์ และเลือกใช้ในบทต่อไป

2. ชนิดและหน้าที่ของระบบโครงสร้าง

แบ่งตามลักษณะของการก่อสร้าง แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1) ระบบก่อสร้างแบบสำเร็จรูป (Prefabrication)

เป็นระบบที่ผลิตจากโรงงาน Produce โดยใช้คาน และพื้นสำเร็จรูปซึ่งหล่อเรียบร้อยแล้วจากโรงงาน แล้วนำมาประกอบติดตั้ง วิธีนี้จะทุนแรงและประหยัดค่างก่อสร้าง

2) ระบบหล่อและก่อสร้างในที่ (Cast in Place and Build in Construction)

เป็นการก่อสร้างที่ใช้ระบบผูกเหล็ก ตั้งไม้แบบ และเทคอนกรีตในที่ก่อสร้างตามตำแหน่งที่ต้องการ เป็นระบบการก่อสร้างที่ใช้ได้ทั่วไป ไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องมือ และเทคนิคในการก่อสร้างมากนัก การออกแบบโครงสร้างในระบบนี้คำนึงถึงความสวยงามของโครงสร้าง การเลือกแบบของโครงสร้างให้เหมาะสมกับชนิดของอาคารจะช่วยให้การประหยัดในการก่อสร้างเป็นจำนวนมาก จะคำนึงถึงช่วงเสา คาน และพื้น สิ่งที่จะทำให้โครงสร้างถูกหรือแพง ส่วนมากจะอยู่ที่ระบบพื้น วิศวกรจึงแยกประเภทของพื้นออกเป็น 4 แบบ ซึ่งมีข้อดี - เสีย แตกต่างกันไปดังนี้

2.1 พื้นแบบ One Way, Two Way

2.2 พื้นแบบ Rib slab

2.3 พื้นแบบ Waffle Slab

2.4 พื้นแบบ Flatslab หรือ Flat Plate

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.11.2 ระบบสุขาภิบาล

1) ระบบน้ำใช้

น้ำสะอาดที่นำไปใช้ในอาคารนั้น ถูกนำไปใช้ในส่วนต่าง ๆ ของอาคารในกิจกรรมต่างๆ เช่น ประกอบอาหาร ทำความสะอาด ใช้ในระบบดับเพลิง ใช้ในระบบทำความร้อน ใช้กับสระว่ายน้ำ ฯลฯ ซึ่งในแต่ละส่วน น้ำจะมีคุณภาพต่างกันออกไปตามความต้องการ

2) ระบบการจ่ายน้ำ (Water Distribution System)

ระบบการจ่ายน้ำ แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

1. Up Feed Distribution System

ใช้หลักการนำแรงดันน้ำจากข้างล่างขึ้นมาขึ้นสูงชั้นบน โดยอาศัยปั้มน้ำ มีข้อจำกัดในการใช้ คือ เหมาะกับอาคารที่สูงระหว่าง 4 - 6 ชั้น (แต่ละชั้นสูงประมาณ 3 เมตร) ข้อเสีย คือ เครื่องปั้มน้ำจะต้องมีการทำงานตลอดที่มีการใช้น้ำ ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน

2. Dow Feed Distribution System

เหมาะสำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 6 ชั้นขึ้นไป การทำงานกระทำโดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นล่าง ขึ้นไปเก็บไว้บนถังเก็บน้ำชั้นบน แล้วจ่ายน้ำโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ช่วงของการเก็บน้ำและจ่ายน้ำนิยมนำแบ่งเป็นช่วง ๆ ช่วงละประมาณ 7 ชั้น โดยในถังเก็บแต่ละถังจะมีการสำรองเอาน้ำไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน เช่น การดับเพลิงอีกด้วย

ข้อดี สำหรับการจ่ายน้ำโดยใช้แรงโน้มถ่วงนี้ ทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้น เพราะปั้มน้ำจะทำงานเมื่อระดับน้ำลดลงถึงระดับที่กำหนด และจะหยุดเมื่อถึงระดับที่กำหนดเช่นกัน

3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียในอาคารสูง ต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. กฎหมายเกี่ยวกับระบบสุขาภิบาล
2. ปริมาณและลักษณะสมบัติของน้ำเสีย
3. ตำแหน่งที่ตั้งและการใช้งาน
4. ประสิทธิภาพในการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ความแน่นอนในการใช้งาน
6. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ และซ่อมบำรุง
7. ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
8. เหตุเค็รอนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นได้

ตารางที่ 3.1 ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับขนาดและประเภทของอาคารต่าง ๆ

ประเภทและขนาดของอาคาร	ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย
1) อาคารที่มีห้อง มากกว่า 500 ห้อง โรงแรมที่มีห้อง มากกว่า 200 ห้อง สถานที่ราชการ อาคารสำนักงาน ที่มีพื้นที่ ที่มากกว่า 55,000 ตร.ม. ศูนย์การค้า ที่มีพื้นที่ที่มากกว่า 25,000 ตร.ม.	- ระบบตะกอนแรง (Activated Sludge) ที่ออกแบบให้สามารถปรับการเดินระบบได้ หลายรูปแบบ (Hole)
2) อาคารชุดที่มีห้อง 100-200 ห้อง โรงแรมที่มีห้อง 60-200 ห้อง สถานที่ ที่ราชการ อาคารสำนักงานที่มีพื้นที่ใช้ 10,000 - 55,000 ตร.ม. ศูนย์การ ค้าที่มีพื้นที่ใช้สอย 5,000 - 10,000 ตร.ม.	- ระบบตะกอนแรง (Activated sludge) - ระบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rbc)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.11.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

สิ่งที่ผู้ออกแบบต้องคำนึงถึงมากที่สุด คือประสิทธิภาพการใช้งานที่สูง และความปลอดภัย ปัญหาที่สำคัญ ก็คือ ออกแบบอย่างไรให้สามารถมีกระแสไฟฟ้าใช้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยทั่วไประบบไฟฟ้าสามารถจำแนกออกได้เป็น

ระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารจัดแยกเป็น 2 ชุด คือ

- ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ ระบบเครื่องกลและระบบลิฟท์
- ระบบกำลังไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับไฟฟ้าและแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมตู้อากาศ เครื่องใช้สำนักงานและอื่น ๆ

3.11.4 ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศ สามารถแบ่งได้ ดังนี้

1) แบ่งตามขนาดของเครื่องปรับอากาศ

1.1 Unit Type, Package Type จะพบได้ในเครื่องปรับอากาศแบบ

"Window Type" คือ ทั้งระบบจะอยู่ภายในตัวเครื่องเดียวกัน พัดลมตัวนอกใช้สำหรับระบายความร้อน และพัดลมตัวในใช้สำหรับกระจายความเย็น ในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงการระบายความร้อนที่ออกมาจากตัวเครื่อง และการระบายน้ำที่เกิดจากการควบแน่นของหยดน้ำในอากาศในบริเวณนั้น

ข้อดี ก) มีขนาดเล็ก ราคาถูก

ข) ทุกชิ้นส่วนรวมอยู่ในส่วนเดียวกัน สะดวกในการติดตั้ง

ข้อเสีย ก) มีเสียงรบกวนในเวลาเครื่องทำงานมาก

ข) การติดตั้งต้องคำนึงถึงการระบายอากาศร้อนออกมาภายนอกอาคาร

ค) การทำงานมีขีดจำกัด ระหว่าง 5,000-3,000 / ชั่วโมง

ง) อายุการใช้งานสั้น

จ) ไม่มีการถ่ายเทอากาศระหว่างอากาศภายในกับภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 Split Type เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดกลาง แยกแยกเครื่องออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่อยู่ภายในห้อง เรียกว่า Fan Coil Unit และส่วนภายนอกห้อง เรียกว่า Evaporator coil หรือ Condensing Unit ในการกำหนดตำแหน่งของเครื่องจะต้องคำนึงถึงระยะห่างของ Condensing Unit กับ Fan Coil เนื่องจากมีข้อจำกัดในค่านประสิทธิภาพของการทำงาน ในกรณีที่ Fan Coil Unit อยู่ในระบับเดียวกับ Condensing Unit ระยะห่างระหว่างสองส่วนนี้ ประมาณ 12-25 ม. ถ้าอยู่ต่างระบับจะอยู่ช่วงไม่เกิน 3 ชั้น

- ข้อดี ก) ขนาดปานกลาง ราคาถูก
 ข) การทำงานของเครื่องเงียบ ไม่มีเสียงรบกวน
- ข้อเสีย ก) การติดตั้งยุ่งยากกว่าแบบ window Type เพราะต้องมีการเดินท่อน้ำยา
 ข) ระยะห่างระหว่าง Fan coil และ Condensing Unit ไม่เกิน 25 ม. จึงเหมาะสำหรับส่วนที่ไม่ใหญ่นัก
 ค) ไม่มีการถ่ายเทอากาศระหว่างอากาศภายในกับภายนอก เพราะเป็นระบบที่ใช้ระบบหมุนเวียนอากาศภายในห้อง.

1.3 Central Unit เป็นระบบปรับอากาศขนาดใหญ่ เป็นระบบที่พัฒนา มาจากแบบ Split Type โดยแยกการทำงานของเครื่องออกเป็น 3 ส่วน คือ

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

1.3.1 Centrifugal Machine ประกอบด้วยส่วนการทำงานที่สำคัญ 3 ส่วน คือ Condensor, Compressor และ Cooler เป็นตัวกลางในการจ่ายความร้อนและความเย็นให้กับระบบการทำงานส่วนอื่น

1.3.2 Air Handling Unit แยกออกเป็น 2 แบบ คือ

- Air Handling ใช้เป่าลมผ่าน Coil เย็นนำอากาศเข้าสู่ห้องโดยตรง
- Air Handling จะใช้ลมผ่าน Coil เย็นแล้วนำลมเย็นผ่านเข้าสู่ช่องท่อ แล้วกระจายไปตามส่วนต่าง ๆ ที่ต้องการปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.3 Cooling Tower หรือ Condensing Unit เป็นตัวถ่ายเทความร้อน และส่งความเย็นให้กับระบบ Centrifugal Machine

- ข้อดี
- ก) การทำงานของเครื่องเงียบ ไม่มีเสียงรบกวน
 - ข) อายุการใช้งานยาวนาน
 - ค) มีประสิทธิภาพสูง สามารถกระจายไปในพื้นที่ใหญ่ ๆ ได้โดยการเดินท่อไปตามจุดต่าง ๆ
- ข้อเสีย
- ก) ราคาแพง แต่สามารถประหยัดได้ในระยะยาว
 - ข) การติดตั้งยุ่งยาก จะต้องเตรียมห้องเครื่องขนาดใหญ่ ห้องส่งลมเย็นเดินท่อ และต้องเตรียมที่สำหรับ Cooling Tower รวมทั้งโครงสร้างที่จะรับน้ำหนักเครื่อง

2) การแบ่งระบบปรับอากาศตามระบบจ่ายความเย็นและระบายความร้อน

2.1 All Air System เป็นระบบจ่าย และระบายความร้อนด้วยอากาศ ถ้าเป็นระบบ Central Unit ความเย็นจะถูกส่งไปตามท่อ (Duct) และมักใช้กับพื้นที่เป็นห้องใหญ่ มีห้องเพียงห้องเดียว ต้องการการควบคุมการจ่ายอากาศเย็นทั่วบริเวณ เช่น โรงหนัง ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง

2.2 All Water System เป็นระบบจ่ายความเย็น และระบายความร้อนโดยใช้น้ำ โดยมากเป็น Central Unit น้ำเย็นจะถูกส่งไปตามท่อซึ่งเห็นเป็นวงจรจะผ่านห้องต่าง ๆ ซึ่งแต่ละห้องจะมี Fan Coil Unit สำหรับพัดพาความเย็นเข้าไปในห้อง ห้องใดที่ไม่ได้ใช้งานก็สามารถปิด Fan Coil ได้เป็นส่วน ๆ ลักษณะนี้ทำให้สามารถควบคุมความเย็นได้เป็นชั้น ๆ ไป และแต่ละชั้นยังสามารถควบคุมความเย็นได้เป็นห้อง ๆ อีกด้วย ซึ่งเหมาะสมกับการนำไปใช้กับพื้นที่ใหญ่ ๆ ที่มีการแบ่ง Function ต่าง ๆ กัน เช่น โรงแรม โรงพยาบาล ศูนย์การค้า ฯลฯ

2.3 Air-Water System ส่วนใหญ่เป็นระบบ Central Unit สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.3.1 นำความเย็นควาย และระบายความร้อนควายอากาศ

2.3.2 ระบายความเย็นควายอากาศ ระบายความร้อนควายน้ำ

2.4 Direct Refrigerant System ให้ความเย็นจากน้ำยา โยตรงส่วนใหญ่
ในระบบปรับอากาศขนาดเล็ก เช่น Unit Type, Package Type

3.11.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

เป็นระบบที่มีความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในอาคารเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีข้อกำหนดในการออกแบบ ดังนี้

ก) การออกแบบ-ป้องกันเพลิงไหม้ การออกแบบ ยึดถือหลักกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟ จะใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานที่นานาชาติยอมรับ คือ มาตรฐานของ NFRA และมาตรฐานตามเทศบัญญัติเป็นหลัก NEPA INTERNATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION

ข) ลักษณะเครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง

- เครื่องมือที่ติดกับรถดับเพลิง
- เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการใช้ด้วยมือ
- เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและใช้การควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ
- เครื่องมือสามารถนำเครื่องที่ไปใช้ยังที่ต่าง ๆ ได้

3.11.6 ระบบสัญจรในอาคาร

1) ระบบบันได

ในการออกแบบบันได จะถูกกำหนดความกว้างโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ในการหนีไฟเป็นหลักเกณฑ์สำคัญ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ทางติดตอระหว่างชั้นแต่ละชั้น ทางเดินระหว่างประตูคานนอกถึงคานในจะต้องเป็นอิสระ สามารถถ่ายเทอากาศและให้แสงสว่างได้พอเพียง

- การกำหนดคลุกลงใน 1 ช่วงบันได จะต้องไม่น้อยกว่า 3 ชั้น และไม่เกิน 16 ชั้น ชานพักบันได จะต้องมีความกว้างต่อเนื่องและสัมพันธ์กับช่องกว้างบันไดและชานพักบันไดจะต้องยาวไม่น้อยกว่า 1,050 มม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.11.6 ระบบสัญญาณในอาคาร

1) ระบบบันได

ในการออกแบบบันได จะถูกกำหนดความกว้างโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ในการหนีไฟ เป็นหลักเกณฑ์สำคัญ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ทางติดตอระหว่างชั้นแต่ละชั้น ทางเดินระหว่างประตูคานนอกถึงคานในจะต้องเป็นอิสระ สามารถถ่ายเทอากาศและให้แสงสว่างได้พอเพียง
- การกำหนดคลุตั้งใน 1 ช่วงบันได จะต้องไม่น้อยกว่า 3 ชั้น และไม่เกิด 16 ชั้น ชานพักบันได จะต้องมีความกว้างต่อเนื่องและสัมพันธ์กับช่องกว้างบันไดและชานพักบันได จะต้องยาวไม่น้อยกว่า 1,050 มม.

2) ระบบทางลาด

- ใช้สำหรับบุคคลที่จะต้องนั่งรถ เช่น
- ใช้สำหรับเส้นทางบริการขนส่งสินค้า อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้รถ เช่น

ชนิดของทางลาด

อัตราส่วนทางลาด

- | | |
|---|--------|
| 1. ความลาดชันมากที่สุด(สำหรับการเดินเท้า) | 1 : 10 |
| 2. ทางลาดระยะสั้น สำหรับคนพิการและรถ
เข็นบริการ | 1 : 12 |
| 3. ทางลาดระยะยาวสำหรับคนพิการและ
อุปกรณ์ขนานหนัก | 1 : 20 |

3) บันไดเลื่อน

บันไดเลื่อนประกอบด้วย โครงสร้างที่สามารถแยกส่วนเพื่อการเคลื่อนย้ายได้ 3 ส่วน

1. โครงสร้างส่วนบนซึ่งแยกจากส่วนกลาง
2. โครงสร้างส่วนคานข้างภายนอกประกอบด้วยรูปร่างของตัวบันไดเลื่อน
3. โครงสร้างส่วนกลางในแนวตรงที่ออกแบบให้เคลื่อนที่สูงขึ้นจากพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ระบบลิฟต์ (Elevator)

1. ประเภทของลิฟต์

ลิฟต์แบ่งประเภทตามวัตถุประสงค์การใช้งานเป็น 2 ประเภท คือ

1. การแบ่งประเภทของลิฟต์ตามการใช้งาน
2. การแบ่งประเภทของลิฟต์ตามชนิดของเครื่องยนต์และมอเตอร์

- การเลือกใช้ลิฟต์กับอาคารประเภทต่าง ๆ

เนื่องจากอาคารต่างชนิดกัน มีจำนวนคนใช้บริการไม่เท่ากัน จำนวนลิฟต์, ความเร็วลิฟต์, ความถี่ในการใช้ลิฟต์, ระยะทางเคลื่อนที่ของลิฟต์, ระยะเวลาการรอลิฟต์, ระยะที่ลิฟต์เดินทางครบวงจร ไม่เท่ากัน อาคารที่จะติดตั้งลิฟต์ในปัจจุบัน จึงแบ่งออกเป็น

1. อาคารการค้า (Commercial Building) และโรงแรม (Hotel)
2. อาคารที่อยู่อาศัย (Residential Building)
3. อาคารราชการ สถาบัน (Institutional Building)

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงมาตรฐานการติดตั้งลิฟต์

ชนิดอาคาร	จำนวนลิฟต์ผู้โดยสารที่ติดตั้ง	หมายเหตุ
1. อาคารสำนักงานบริษัทเคียว	1,200 ตรม.(150 คน)/ 1 ตัว	ลิฟต์บริการ 1
2. อาคารสำนักงาน	1,600 ตรม.(200 คน)/ 1 ตัว	ตัวต่อพื้นที่สำนักงาน
3. อาคารสำนักงานของราชการ	2,000 ตรม.(250 คน)/ 1 ตัว	งาน 10,000-
4. อาคารสำนักงานในเฮฮา	2,400 ตรม.(300 คน)/ 1 ตัว	20,000 ตร.ม
5. โรงแรมชั้น 1	100 ห้อง/ 1 ตัว	
6. โรงแรมชั้น 2	150 ห้อง/ 1 ตัว	ลิฟต์บริการควร
7. โรงแรมธุรกิจ	250 ห้อง/ 1 ตัว	จะเป็น 2/3 ถึง
8. อพาร์ทเมนต์	70 ห้อง/ 1 ตัว	3/3 ของจำนวนลิฟต์ผู้โดยสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.11.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า (๖)

เพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายแก่อาคารที่ถูกฟ้าผ่าหรือเกิดอันตรายแก่คนและสัตว์ในบริเวณใกล้เคียง อันเป็นผลมาจากฟ้าผ่า ดังกล่าวแล้ว จึงควรจัดทำระบบป้องกันวิธีที่ดัดและปลอดภัยที่สุดเท่าที่รู้จักกันในปัจจุบัน ก็คือ วิธีของฟาราเดย์ (ระบบกูดประจุ)

ระบบป้องกันฟ้าผ่า แบบฟาราเดย์ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

- 1) สายอากาศล่อฟ้า (Air Terminal)
- 2) สายนำลงดิน (Down Conductor)
- 3) รากสายดิน (Earth Electrode)

3.11.8 ระบบติดท่อสื่อสาร

1. ระบบโทรศัพท์

เป็นระบบสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อทั้งภายในและภายนอก มีข้อช่วยการติดต่อที่กว้างขวางและการติดต่อกอนขวางสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีการอื่น ๆ

2. ระบบเทเล็กซ์

บริการเทเล็กซ์ คือ บริการให้เข้าเครื่องโทรพิมพ์ ซึ่งผู้เข้าสามารถรับ-ส่งข้อความโดยเครื่องโทรพิมพ์นั้น ๆ ไปยังผู้อื่น ๆ ที่อยู่ ณ ชุมสายเดียวกัน หรือชุมสายเทเล็กซ์ อื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ

3.11.9 ระบบกำจัดขยะ

โดยปกติอาคารสูงจำเป็นต้องมีปล่องทิ้งขยะ เพื่อความสะดวก สะอาดและไม่ประเจิดประเจ้อ โดยมีห้องรองรับขยะอยู่ด้านล่าง อาจอยู่ในชั้นใต้ดิน หรือชั้นอื่น ๆ ในมุมที่ไม่ประเจิดประเจ้อ เช่น ในส่วนบริการหรือชั้นจอดรถจะต้องมีการหักทำ ภายในเพื่อลดความเร็วของขยะที่จะตกลงสู่ชั้นล่าง ส่วนประกอบของระบบเก็บขยะสำหรับอาคารโครงการมีดังนี้

1) ปล่องทิ้งขยะ จะมีลักษณะเป็นท่อกลมฝังภายในดินเรียบ เพื่อทำความสะอาด ง่าย มีช่องทิ้งขยะแต่ละชั้นควรวางอยู่ในห้องที่มีคิซิด และมีการระบายอากาศสู่ภายนอก ขนาดปล่องทิ้งขยะทั่วไปมีขนาด 0.60 x 0.00 เมตร สำหรับในอาคารที่มีความสูงมาก ปล่องทิ้งขยะและห้องรวมขยะสามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะ ตามสภาพขยะ คือ

- ขยะเปียก
- ขยะแห้ง

2) ห้องรวมขยะมีขนาดพอบรรจุขยะ อาจจำเป็นต้องจัดให้มีห้องเย็นสำหรับเก็บขยะ เพื่อป้องกันการเน่าเสียของขยะ สำหรับการขนย้ายขยะจากห้องรวมขยะไปสู่รถเก็บขยะ โดยทั่วไปจะมีพนักงานมารวบรวมขยะใส่รถเข็นนำไปทิ้ง หรือทำลาย

3.11.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

ในการเข้าออกของผู้อยู่อาศัยกับแขก และระบบติดต่อกายใน จะแบ่งออกเป็น 2 ทาง คือ ทางรถยนต์ และทางเท้า

สำหรับผู้อยู่อาศัย

- ทางรถยนต์ จะมีที่จอดรถส่วนตัวประจำที่และจากที่จอดรถ สามารถติดต่อกับส่วน Circulation Core ได้โดยตรงต่างหาก แยกจากส่วนของแขกที่มาเยี่ยม โดยผู้ที่อยู่อาศัย อาจมีบัตรติดรถยนต์หรือ Magnetic Card สำหรับผ่านเข้าออก โดยยามสามารถสังเกตได้จากบัตรนั้นและถ้าไม่มี ยามก็มี Magnetic Card สำหรับให้ที่กันรถเปิดออกโดยอัตโนมัติ

- ทางเท้า ผู้อยู่อาศัยจะเดินผ่านจุดตรวจของยาม ซึ่งสามารถติดต่อไปยังห้องพักได้ โดยทางโทรศัพท์ หรือทีวีวงจรปิด

สำหรับผู้มาเยี่ยม

- ทางรถยนต์ ควรจะมีที่จอดรถต่างหาก แยกออกไปจากผู้อยู่อาศัย โดยจะมียามรอยฝ้า และสอบถามตรวจตรา

- ทางเท้า จะต้องเดินผ่านจุดตรวจของยามก่อนเช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบทีวีวงจรปิด

ทีวีวงจรปิด จะติดตั้งอยู่ตามส่วนสำคัญ ต่าง ๆ ดังนี้

1. ที่ประตูทางเข้าใหญ่ ที่ถนนรถเข้าออก
2. ลอบบี้
3. ในลิฟท์
4. ส่วนเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คคนเข้าออก
5. ตามมุมอับต่าง ๆ

ระบบทีวีนี้ จะช่วยในการเช็คการเข้าออก ของผู้อยู่อาศัยและแขกผู้มาเยี่ยมไม่ว่าจะมีประสิทธิภาพในกานความปลอดภัย และป้องกันผู้ปลอมปน และยังช่วยลดจำนวนเจ้าหน้าที่ในบางจุดออก และเพิ่มทีวีวงจรปิดเข้าไปแทน

ระบบติดกล้องภายใน

- ใช้ระบบโทรศัพท์รวม และมีโอเพอร์เรเตอร์ คอยทำหน้าที่ติดคอยให้ หรือจะติดต่อกโดยตรง โดยหมายเลขห้องก็ได้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม และข้อมูลเชิงเทคนิค

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลค่านโยบาย

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-3 รัฐบาลมีแนวนโยบายที่สำคัญในเรื่องของการลงทุนในสิ่งก่อสร้างพื้นฐาน การบริการสังคมและความคุ้มครองมาในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 เน้นการฟื้นฟูเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ ความมั่นคงปรับปรุงสภาพแวดล้อมและธรรมชาติในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 เน้นที่การฟื้นฟูเศรษฐกิจและการพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 รัฐบาลได้กำหนดนโยบายในการรักษาความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างเสถียรภาพและการกระจายความเจริญและรายได้ไปสู่ภูมิภาค ปรับปรุงและขยายระบบบริการพื้นฐานให้เพียงพอกับอุตสาหกรรมในส่วนของ การท่องเที่ยวได้กำหนดนโยบายที่จะสนับสนุนและส่งเสริมในหลาย ๆ ด้าน โดยได้จัดตั้งงบประมาณสำหรับการท่องเที่ยวเป็นจำนวน 503 ล้านบาท ในปีงบประมาณ 2534 และตั้งเป้าหมายไว้ว่าจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศจะเพิ่มเป็น 6 ล้านคน วันพักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเป็น 8 วัน และมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวันเป็น 3,000 บาท ซึ่งจะทำให้รายได้จากการท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเป็น 144,000 ล้านบาท นอกจากนี้ยังได้สนับสนุนการท่องเที่ยวภายในประเทศให้มากขึ้นโดยตั้งเป้าหมายจำนวนนักท่องเที่ยวไว้ 35.5 ล้านคน คิดเป็นอัตราการเพิ่มร้อยละ 5 สำหรับแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 รัฐบาลมีนโยบายในการรักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ การกระจายรายได้และการพัฒนา และการพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยการตั้งเป้าหมายอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจไว้ในอัตราร้อยละ 9 ต่อปี และอัตราการเพิ่มของประชากรให้ลดลงเหลืออัตราร้อยละ 1.2 ในที่สุดท้ายของแผน ในส่วนของ การท่องเที่ยว ได้กำหนดนโยบายให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ อนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในแหล่งท่องเที่ยวและการพัฒนาและยกระดับคุณภาพของบุคลากร

ในส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รัฐบาลมีแนวนโยบายที่สำคัญในการพัฒนาทาง
ด้านอุตสาหกรรม การค้า การบริการ โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยว ธรรมชาติ และ ประวัติศาสตร์
และมีการสนับสนุนการพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาค ตามแผนพัฒนา ฉบับที่ 6-7 คือ

- สนับสนุนจังหวัดขอนแก่นให้เป็นศูนย์กลางการค้าและบริการ การคมนาคม การศึกษา
- พัฒนาจังหวัดอุบลราชธานี ให้เป็นศูนย์กลางการค้าชาย และบริการที่ติดต่อกับ
กลุ่มประเทศอินโดจีน และกระจายสินค้าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนบน
- พัฒนาจังหวัดนครราชสีมา ให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของภาคที่เชื่อมโยงกับพื้นที่
บริเวณชายฝั่งตะวันออก
- ให้จังหวัดอุบลราชธานี เป็นจุดพักของนักลงทุนและนักท่องเที่ยวที่จะไปสู่กลุ่มประเทศ
อินโดจีนโดยการปรับปรุงสนามบินให้เป็นสนามบินพาณิชย์นานาชาติ

สำหรับแผนพัฒนาจังหวัดบุรีรัมย์นั้น เน้นพัฒนาสาขาการผลิตให้ได้ประสิทธิภาพ มีลักษณะ
การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การพัฒนามีทิศทางไปสู่เป้าหมายการพัฒนาระยะยาว ซึ่งสามารถปรับ
โครงสร้างการผลิตในสาขาอุตสาหกรรมและการบริการให้มีบทบาทมากขึ้น เพื่อเพิ่มแหล่งจ้างงาน
ป้องกันการอพยพเข้าสู่กรุงเทพฯ พิจารณาระบบบริการพื้นฐานของเมืองในด้านต่าง ๆ ตลอดจนอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมและแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโบราณสถานทางประวัติศาสตร์ ซึ่งมีอยู่
เป็นจำนวนมากในจังหวัดบุรีรัมย์

4.2 การวิเคราะห์สภาพทางเศรษฐกิจ

4.2.1 สภาพเศรษฐกิจทั่วไป

สภาพเศรษฐกิจของประเทศในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6
มีอัตราการขยายตัวประมาณร้อยละ 10.7 ต่อปี ผลผลิตมวลรวมประชาชาติในปี 2532 มีมูลค่ารวม
ประมาณ 5,419,682 ล้านบาท สาขาอุตสาหกรรมมีมูลค่ามากที่สุด รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของประเทศ
36,254 บาท/คน/ปี เมื่อพิจารณารายได้จากต่างประเทศพบว่า รายได้จากการท่องเที่ยว
เที่ยวเป็นรายได้สำคัญอันดับหนึ่ง รองลงมาคือผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ข้าว ยาวพารา และมันสำปะหลัง
รายได้จากการท่องเที่ยวในปี 2529 เป็นจำนวน 37,321 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็น 50,024 ล้านบาท
ในปี 2530 และในปี 2533 เพิ่มขึ้นเป็น 110,572 ล้านบาท ซึ่งเท่ากับอัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการท่องเที่ยวในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 เพิ่มขึ้นร้อยละ 17 ต่อปี

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสภาพเศรษฐกิจที่คึกคักพอสมควรโดยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในปี 2534 ร้อยละ 6.4 ในปี 2535 ร้อยละ 5.7 และคาดการณ์ ในปี 2536 จะมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจร้อยละ 6.1 ซึ่งมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคในปี 2533 ภาคราคากลางรวมทั้งสิ้นประมาณ 185,379,143 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 12 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มูลค่ารวมทั้งประเทศ และมีรายไ้เฉลี่ยต่อหัวค่าสุคนละ 12,841 บาท ค่ากว่ารายไ้เฉลี่ยของประชากรของประเทศ ซึ่งเฉลี่ยคนละ 36,032 บาท ในส่วนของการท่องเที่ยว ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้จ้ความี่แหล่งท่องเที่ยวที่นาในใจทั้งทางธรรมชาติและโบราณสถาน ซึ่งทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับรายไ้จากการท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก .

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประชากรในจังหวัดบุรีรัมย์ ขึ้นอยู่กับสาขาการเกษตรเป็นหลัก รองลงมาเป็นสาขาการค้าและการบริการตามลำดับ ปี พ.ศ. 2532 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดประมาณ 11,689 ล้านบาท ประชากรมีรายไ้เฉลี่ยเท่ากับ 8,458 บาท/คน/ปี มีรายไ้จากการท่องเที่ยวในปี 2535 ประมาณ 444,454,000 บาท

กล่าวโดยสรุป สภาพเศรษฐกิจเอื้ออำนวยอย่างมากต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวโดยเฉพาะการสร้างระบบบริการพื้นฐาน เพื่อรองรับการขยายตัวที่จะเพิ่มขึ้น นอกจากนี้นโยบายกระจายรายไ้สู่ท้องถิ่นส่งผลให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีศักยภาพในการลงทุนและยังผลถึงการพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดบุรีรัมย์ให้มี่ศักยภาพสูงอีกด้วย

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสังคม

จากจำนวนประชากรของประเทศในปี 2535 มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 57.78 ล้านคน มีอัตราการเพิ่มของประชากรร้อยละ 1.56 ต่อปี ในขณะที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 อัตราร้อยละ 1.3 และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 กำหนดลดลงเหลือเพิ่มในอัตราร้อยละ 1.2 จึงเป็นผลให้จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง อย่างไรก็ตาม คาดว่าจำนวนประชากรจะเพิ่มสูงขึ้นตามชุมชนเมืองที่เป็นแหล่งสร้างงานขนาดใหญ่ โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรทั้งสิ้น 20,059,783 คน ในปี พ.ศ. 2535 หรือประมาณร้อยละ 34.71 ของประชากรทั้งประเทศ มีอัตราการเพิ่มของประชากรร้อยละ 1.6 ต่อปี มีความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยประมาณ 111 คน ต่อตารางกิโลเมตร มีสถานศึกษา ระดับประถมศึกษา 13,256 แห่ง มีนักเรียน 2.6 ล้านคน สถานศึกษาระดับปริญญา 16 แห่ง มีนักศึกษา ประมาณ 0.04 ล้านคน นับถือศาสนาพุทธ 93% แบ่งการปกครองออกเป็น 19 จังหวัด

จังหวัดบุรีรัมย์ มีประชากรในปี พ.ศ. 2535 ทั้งสิ้น 1,443,686 คน จำนวน ประชากรมากที่สุดในเขตอำเภอเมือง 178,057 คน ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยทั้งจังหวัด ประมาณ 139 คน/ตารางกิโลเมตร แบ่งการปกครองออกเป็น 14 อำเภอ และ 5 กิ่งอำเภอ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีโรงเรียน 896 แห่ง มีสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา 4 แห่ง มีประเพณีประจำจังหวัด คือ งานประเพณีขึ้นเขาพนมรุ้ง งานมหกรรมว่าวอีสาน ประเพณีแข่งเรือยาว และงานประเพณีมีสการพระเจ้าใหญ่วัดหงษ์

ในด้านการท่องเที่ยว ในปี พ.ศ. 2535 มีนักท่องเที่ยวมาเยือนจังหวัดบุรีรัมย์ 316,563 คน และพักค้างแรมในจังหวัดจำนวน 246,919 คน มีระยะเวลาพำนักเฉลี่ยประมาณ 2 คืน ส่วนใหญ่มีจุดประสงค์เพื่อมาท่องเที่ยวพักผ่อน คือ ประมาณ 51.22% รองลงมาคือเดินทางมาราชการและธุรกิจ 18.34% และ 15.68% ตามลำดับ

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ

4.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ทางด้านกายภาพ

ประเทศไทยตั้งอยู่บนคาบสมุทรอินโดจีน มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบดินตะกอนแม่น้ำ มีเทือกเขาเป็นแนวยาวจากทางตอนเหนือไปถึงทางตอนใต้และมีที่ราบสูงทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สภาพภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้นหรือทุ่งหญ้าเมืองร้อน อุณหภูมิประมาณ 28-30 องศาเซลเซียสแบ่งการปกครองออกเป็น ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก ภาคกลางและกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การใช้ที่ดินของประเทศส่วนใหญ่เพื่อการเกษตร การทำนา และปลูกพืชไร่

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ทั้งหมด 105.5 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 32.91 ของพื้นที่ประเทศ มีทั้งหมด 17 จังหวัด มีอาณาเขต ทางทิศตะวันตกติดกับประเทศลาวและเขมร ทิศตะวันตกติดกับภาคกลางและภาคเหนือของไทยสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง ซึ่งสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 100-300 เมตร

สภาพการใช้ที่ดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 52.46 ใช้เพื่อการเกษตร มีการคมนาคมทั้งทางอากาศ ทางรถไฟ ทางรถยนต์ ซึ่งมีถนนมิตรภาพ ยาว 524 กิโลเมตร มุ่งสู่อีสาน ทางรถไฟ 1,119 กิโลเมตร สุกปลายทางที่อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

จังหวัดบุรีรัมย์ มีเนื้อที่ประมาณ 10,321 ตารางกิโลเมตร ทิศเหนือติดกับจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดสุรินทร์ ทิศใต้ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรีและประเทศกัมพูชา ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดสุรินทร์ ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดนครราชสีมา ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง และที่ราบชั้นบันได มีแม่น้ำมูลไหลผ่าน อากาศตอนข้างหนาว ในฤดูหนาว และร้อนถึงร้อนสุดในฤดูร้อน

ในด้านการพยากรณ์การท่องเที่ยว ประเทศไทยมีแหล่งท่องเที่ยวที่อุดมสมบูรณ์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวโบราณสถาน และแหล่งท่องเที่ยวประเภทศิลปวัฒนธรรมประเพณี และกิจกรรม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแหล่งท่องเที่ยวในทุกประเภท นอกจากนี้ยังมีแหล่งท่องเที่ยวของประเทศเพื่อนบ้านอีกด้วย สำหรับจังหวัดบุรีรัมย์มีแหล่งท่องเที่ยวมากมายหลายแห่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรมของขอมโบราณ

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

1) การคาดการณ์ประชากรผู้ใช้โครงการ

ประชากรที่จะมาใช้โครงการแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท ได้แก่

1.1) ประชากรในจังหวัดบุรีรัมย์

1.2) นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ

การคาดการณ์จำนวนประชากรผู้ใช้โครงการ จะใช้สูตรการคำนวณดังนี้

$$R = N \frac{PT}{PO} - 1$$

R = RATE OR POPULATION GROWTH

N = จำนวนปีที่เปลี่ยนไป (จากปีต้น - ปีสุดท้าย)

PT = จำนวนประชากรในปีปัจจุบัน

PO = จำนวนประชากรปีต้น

เมื่อได้ค่า R แล้วจะนำไปเข้าสูตรการคาดการณ์จำนวนประชากร

$$PN = PT (1+R)^n$$

PN = จำนวนประชากรในปีคาดการณ์

PT = จำนวนประชากรในปีคาดการณ์

n = ระยะเวลาของจำนวนปีที่คาดการณ์

R = RATE OF POPULATION GROWTH

1.1) การคาดการณ์จำนวนประชากรในจังหวัดบุรีรัมย์

เนื่องจากประชากรในจังหวัดบุรีรัมย์ที่จะใช้คำนวณหาผู้ใช้โครงการส่วนการคานัน แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ก. ระยะที่ 1 ได้แก่ประชากรในเขตอำเภอเมือง

ข. ระยะที่ 2 ซึ่งเป็นประชากรในรัศมีประมาณ 30 กม. ได้แก่ประชากรในเขตอำเภอกระสัง อำเภอลำปลายมาศ และอำเภอคูเมือง

ดังนั้นจำนวนประชากรที่จะคาดการณ์ ก็จะกระทำเฉพาะในเขตอำเภอดังกล่าวเท่านั้น

ตารางที่ 4.1 แสดงสถิติประชากรในจังหวัด บุรีรัมย์ พ.ศ. 2533-2535

ชุมชน	2533	2534	2535
อำเภอเมือง	177,530	178,057	178,690
อำเภอลำปลายมาศ	128,849	131,385	131,895
อำเภอกระสัง	87,556	90,066	91,226
อำเภอกุเมือง	57,228	58,575	58,621

$$R = N \frac{PT}{PO} - 1$$

$$R = \text{RATE OF POPULATION GROWTH (\%)}$$

$$N = 2$$

$$PT = (\text{จำนวนประชากรในช่วงปี 2535})$$

$$PC = (\text{จำนวนประชากรในช่วงปี 2533})$$

เมื่อแยกคำนวณในแต่ละอำเภอแล้วไปแทนค่าในสูตร

$$PN = PT(1+R)^n$$

จะได้ผลดังสรุปในตารางดังนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรในจังหวัดบุรีรัมย์

ปี พ.ศ.	อ.เมือง	อ.ลำปลายมาศ	อ.กระสัง	อ.คูเมือง
2536	179,226	133,213	96,423	59,324
2537	179,769	134,548	98,352	60,038
2538	180,303	135,891	98,548	60,756
2539	180,843	137,250	98,745	61,485
2540	181,386	138,622	100,720	62,223
2541	181,930	140,009	102,735	62,970
2542	182,476	141,409	104,789	63,726
2543	183,023	142,823	106,885	64,490
2544	183,572	144,251	109,023	65,264
2545	184,123	145,694	112,039	66,047
2546	184,676	147,151	113,428	66,840
2547	185,230	148,622	115,698	67,642
2548	185,578	150,108	118,010	68,454
2549	186,343	151,609	120,370	69,275
2550	186,902	153,126	122,978	70,106

1.2) การคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่พักโรงแรม

การที่จะนำจำนวนนักท่องเที่ยวมาคำนวณหาความต้องการห้องพัก ซึ่งเกี่ยวข้องกับการลงทุน อันเป็นเรื่องสำคัญต่อโครงการ จะต้องพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบ จำนวนผู้ที่มาใช้โครงการก็ควรจะใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ดังนั้นจึงจะเิกทำการคำนวณตามสูตร RATE OF POPULATION CROWTH โดยอาศัยข้อมูลจาก ท.ท.ท. ดังแสดงในตาราง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี พ.ศ.	2532	2533	2534	2535
จำนวนนักท่องเที่ยว	282,784	294,095	305,858	316,563
จำนวนผู้พักแรม	220,571	229,394	238,569	246,919

จากสถิติในตารางนำมาแทนค่าในสูตรการหา RATE OF POPULATION CROWTH

$$R = N \frac{PT}{PO} - 1$$

R = RATE OR POPULATION CROWTH

$$N = 3$$

PT = (จำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2535)

PO (จำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2532)

โดยแยกคำนวณเป็นชาวไทย และชาวต่างประเทศ แล้วไปแทนค่าในสูตร

$$PN = PT (1 + R)^n$$

จะได้ออกผลดังนี้ในตาราง

ตารางที่ 4.3 แสดงการคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยวที่พักแรมในจังหวัดบุรีรัมย์

ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว
2536	256,868
2537	267,067
2538	277,750
2539	288,860
2540	300,414
2541	312,431
2542	324,928
2543	337,925
2544	351,442
2545	365,500
2546	380,120
2547	395,325

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว
2548	411,138
2549	427,583
2550	444,687

เนื่องจากแนวโน้มจำนวนนักท่องเที่ยวได้เพิ่มมากขึ้นทุกปี ย่อมก่อให้เกิดอุปสรรคต่อสิ่งอำนวยความสะดวกด้านที่พักสูงขึ้น ซึ่งถ้าหากไม่มีการขยายปริมาณให้เพียงพอความต้องการ ก็จะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา และส่งเสริมการท่องเที่ยวในอนาคต ในการจัดทำโครงการ - โรงแรมเพื่อสนองความต้องการดังกล่าวนี้ จำเป็นต้องมีการศึกษาและประมาณห้องพักของโรงแรม เพื่อให้เหมาะสมกับการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ลงทุนในโครงการโรงแรมโดยตรงและเป็นประโยชน์ทางอ้อมต่อเศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศ

2) การประมาณการความต้องการของห้องพักในโครงการกรณีให้อาศัยการประมาณการตามข้อมูลของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยเป็นหลัก เกิดขึ้น โดยการคิดจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักโรงแรม ประกอบกับค่าตัวแปรที่สำคัญอื่น ๆ ได้แก่ วันพักเฉลี่ย อัตราเข้าพักต่อห้อง อัตราการเข้าพัก ซึ่งสามารถเข้าสู่ตรรกความสัมพันธ์ได้ดังนี้

$$\text{ห้องพักทั้งหมด} = \frac{\text{นักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย} \times 100}{\text{อัตราผู้เข้าพักเฉลี่ยต่อห้อง} \times \text{จำนวนวันใน 1 ปี} \times \text{อัตราการเข้าพัก}}$$

การบริการที่สอดคล้องเหมาะสมกับการขยายตัวของนักท่องเที่ยวที่พักแรม ดังนั้น จึงได้พยากรณ์ความต้องการด้านที่พักในอนาคต ทั้งนี้โดยตั้งสมมติฐานให้สัดส่วนของผู้พักแรมในสถานบริการต่อนักท่องเที่ยวทั้งหมด เวลาพักเฉลี่ย จำนวนนักท่องเที่ยวพักเฉลี่ยต่อห้อง และอัตราการเข้าพักคงที่ ซึ่งการพยากรณ์จะต้องทราบถึงความต้องการห้องพักในอนาคตโดยประมาณสิ่งจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะ ๆ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการส่งเสริมและขยายตัวของการท่องเที่ยว ซึ่งมีการคำนวณดังนี้

- จำนวนนักท่องเที่ยว (ดูจากตาราง)
- วันพักผ่อน จากตารางที่ พบว่า นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ นิยมพักค้างแรมเป็นเวลา 2 คืน
- อัตราผู้เข้าพัก เท่ากับ 1.6 ตามมาตรฐานจองการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย
- อัตราการเข้าพัก 60% (เป็นสัดส่วนที่เหมาะสมกับการลงทุน)

ตามเป้าหมายของโครงการ จะเริ่มเปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2539 ดังนั้นจะเริ่มประมาณการตั้งแต่ พ.ศ. 2539 เป็นต้นไป

$$\text{ความต้องการห้องพักในปี 2539} = \frac{288,860 \div 2 \div 100}{1.6 \div 365 \div 60}$$

ความต้องการห้องพักทั้งหมด 1,648 ห้อง

ปัจจุบันจังหวัดบุรีรัมย์มีห้องพัก 421 ห้อง

ดังนั้นในปี พ.ศ. 2539 จึงขาดอยู่อีก 1,227 ห้อง

จากความต้องการห้องพักที่ขาดอยู่ในปี 2539 เท่ากับ 1,227 ห้อง จะนำไปพิจารณาขนาดของโครงการ ในหัวข้อต่อไป

3) การกำหนดขนาดโครงการ

การกำหนดขนาดของโครงการโรงแรมจังหวัดบุรีรัมย์ มีสัมมติฐาน ดังนี้

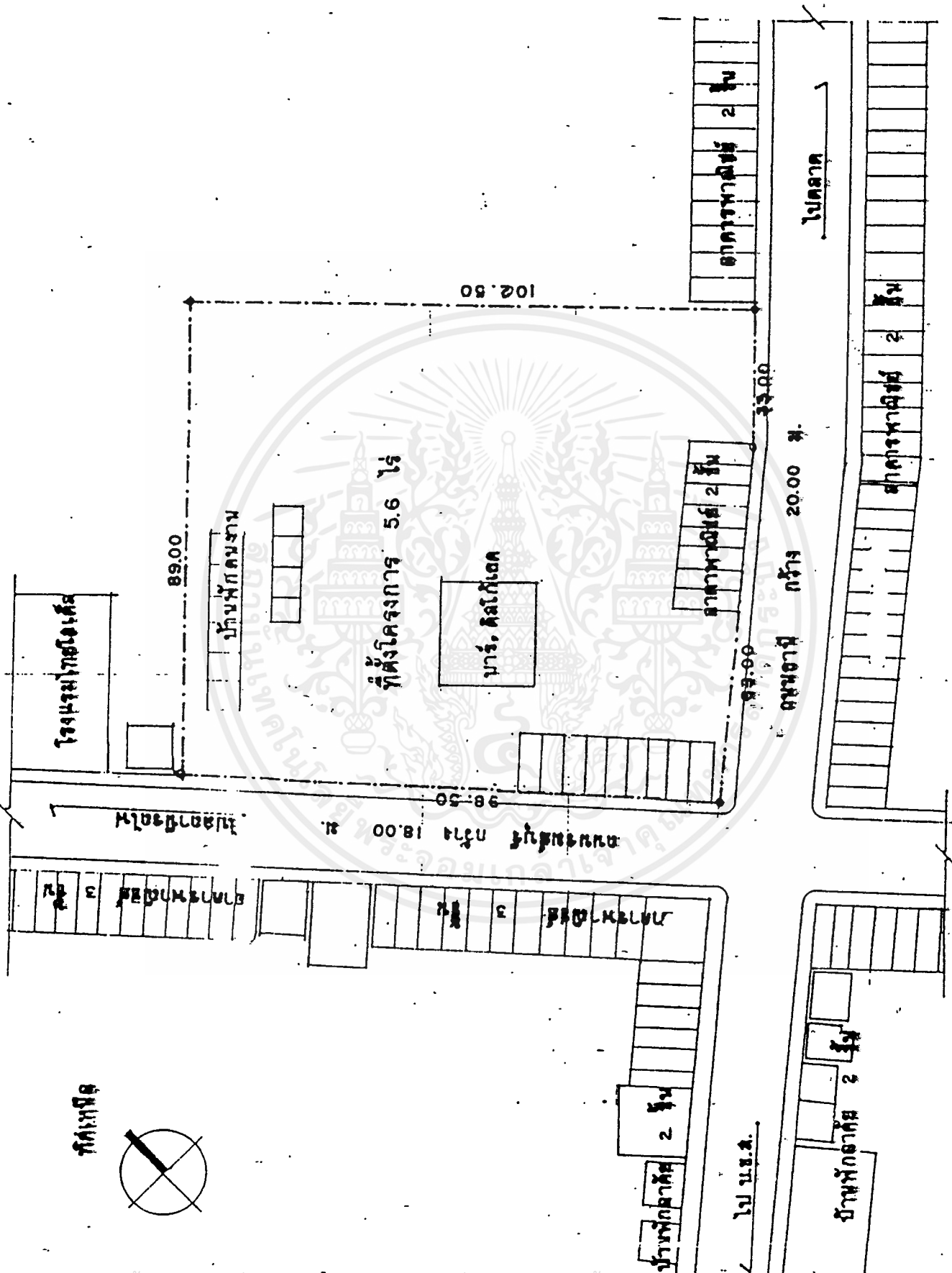
1. จากการพิจารณาถึงปีที่โครงการจะเปิดดำเนินการได้ โดยคาดว่าจะใช้เวลาในการดำเนินการประมาณ 2 ปี ดังนั้นจะเปิดดำเนินการได้ราวปี 2539 ซึ่งมีความต้องการห้องพักอยู่อีกประมาณ 1,227 ห้อง

2. จำนวนห้องพักที่จะได้รับการส่งเสริมจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (B.O.I = BOARD OF INVESTMENT) จะได้เปรียบโครงการที่ไม่ได้รับการส่งเสริม ซึ่งตามข้อกำหนดของ พ.ร.บ ส่งเสริมการลงทุนกิจการลงทุน กำหนดให้โรงแรมต่างจังหวัดในเขตเทศบาลได้รับการส่งเสริม จะต้องมีย่านห้องพัก 80 ห้องขึ้นไป

3. จากข้อมูลของกองสถิติ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยระบุว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศนิยมพักโรงแรมถึง ร้อยละ 99.95 แต่ปัจจุบันมีโรงแรมที่ได้มาตรฐานพอที่จะรองรับได้เพียง 2 แห่ง คือ โรงแรมเทพนคร และโรงแรมไทยไฮเต็ล ในกลุ่มที่ 4 เท่านั้น ดังนั้น - โรงแรมในโครงการที่จะสร้างขึ้นนี้ควรจะเป็นโรงแรมที่ได้ระดับมาตรฐานกว่า เพื่อรองรับบริการนักท่องเที่ยวและเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยวด้วย

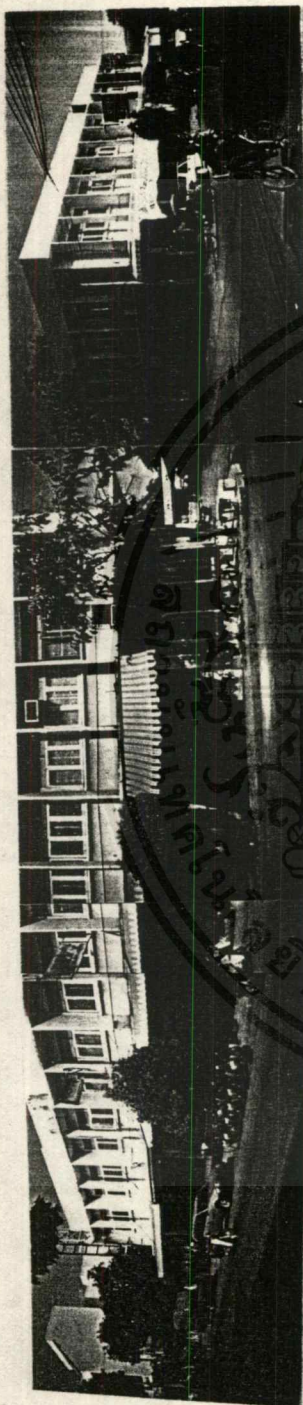
4. คำนึงถึงความเป็นไปได้ในการลงทุน ของขนาดการลงทุนที่ต่างกันโดยให้ขนาดของโครงการที่เหมาะสมและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด และสามารถคืนทุนได้เร็วที่สุด คือ ขนาด 250 - 300 ห้อง

จากข้อพิจารณาข้างต้นประกอบกับแนวโน้มความเจริญของเมืองบุรีรัมย์ จึงกำหนดให้ขนาดของโครงการมีจำนวนห้องทั้งหมด 350 ห้อง ซึ่งเป็นขนาดของโรงแรมที่เหมาะสมจะทำการศึกษาเพราะประกอบด้วย FACILITY ต่าง ๆ ครบถ้วน

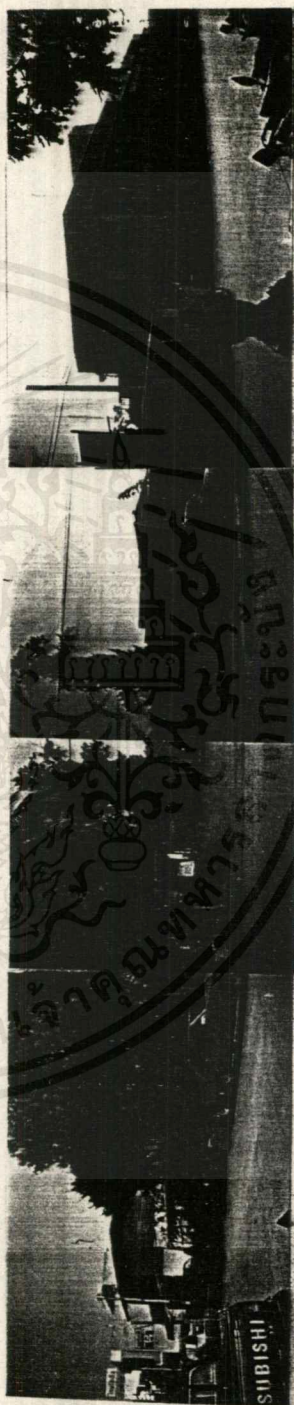


รูปที่ 4.1 แสดงที่ตั้งโครงการและสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 แสดงภาพถ่ายด้านหน้าที่ตั้งโครงการ







รูปที่ 4.4 แสดงภาพถ่ายด้านข้างที่ตั้งโครงการ

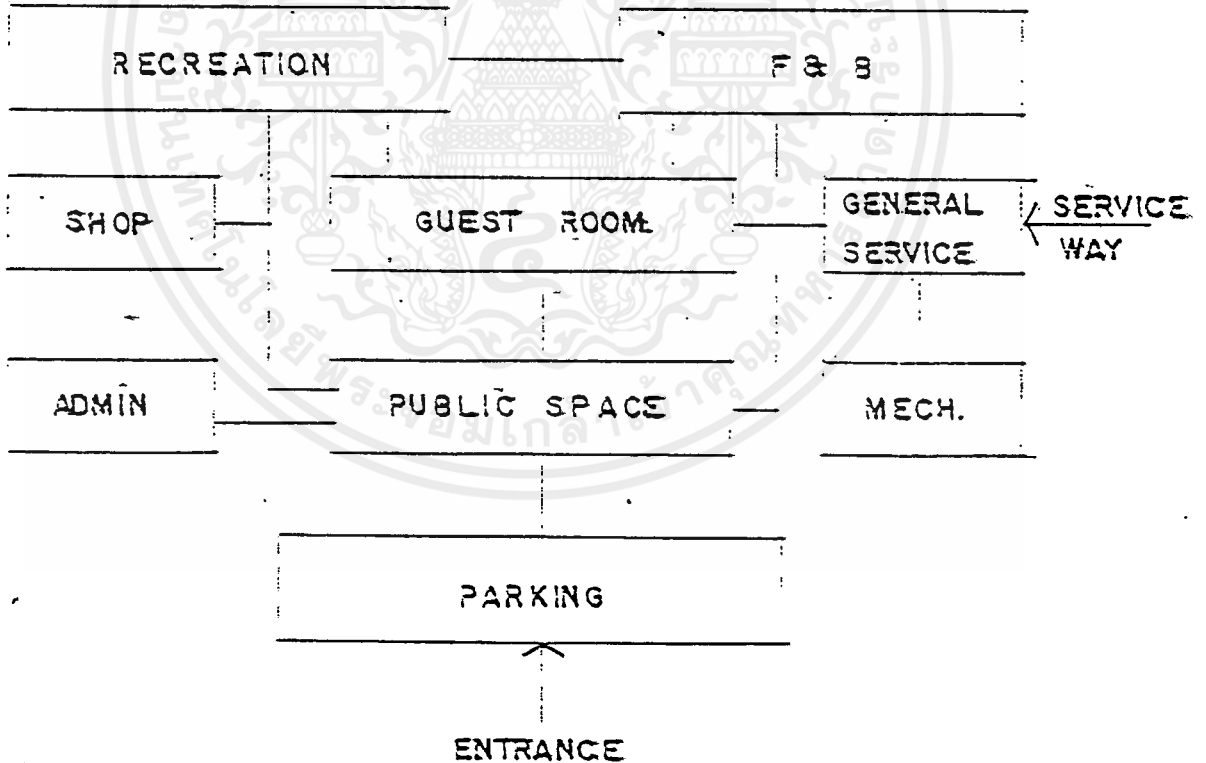
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

 บริการ
  บริการ
  ติดต่อ
  เหนือ

FUNCTION DIAGRAM



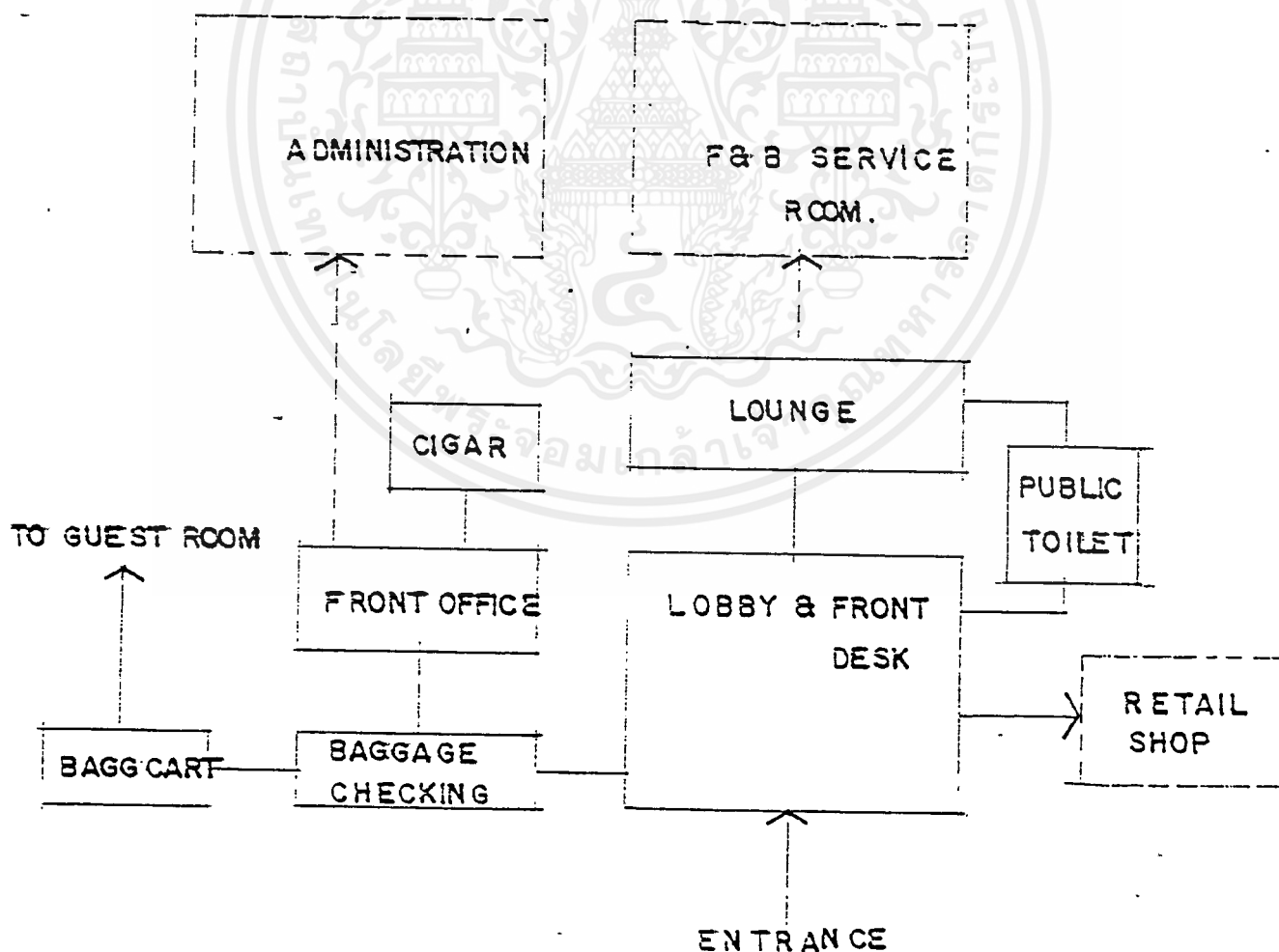
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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
 ทอดนิต

FUNCTION DIAGRAM



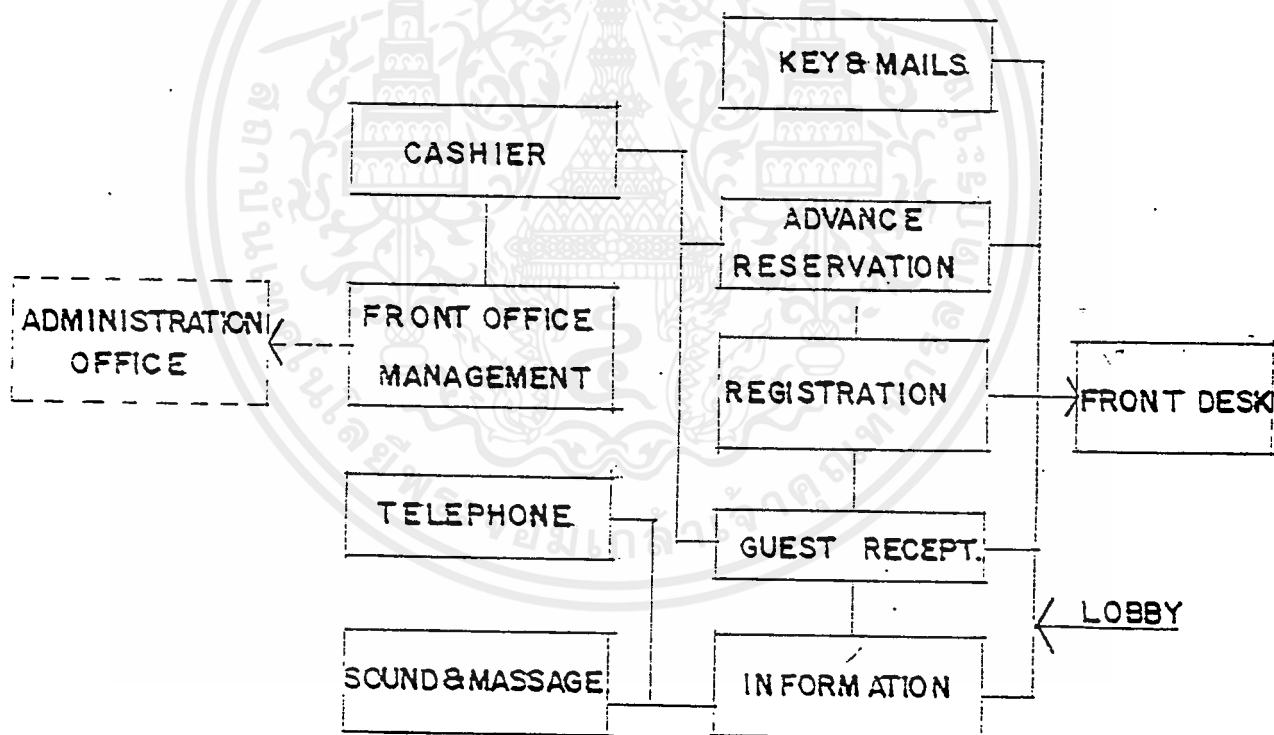
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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



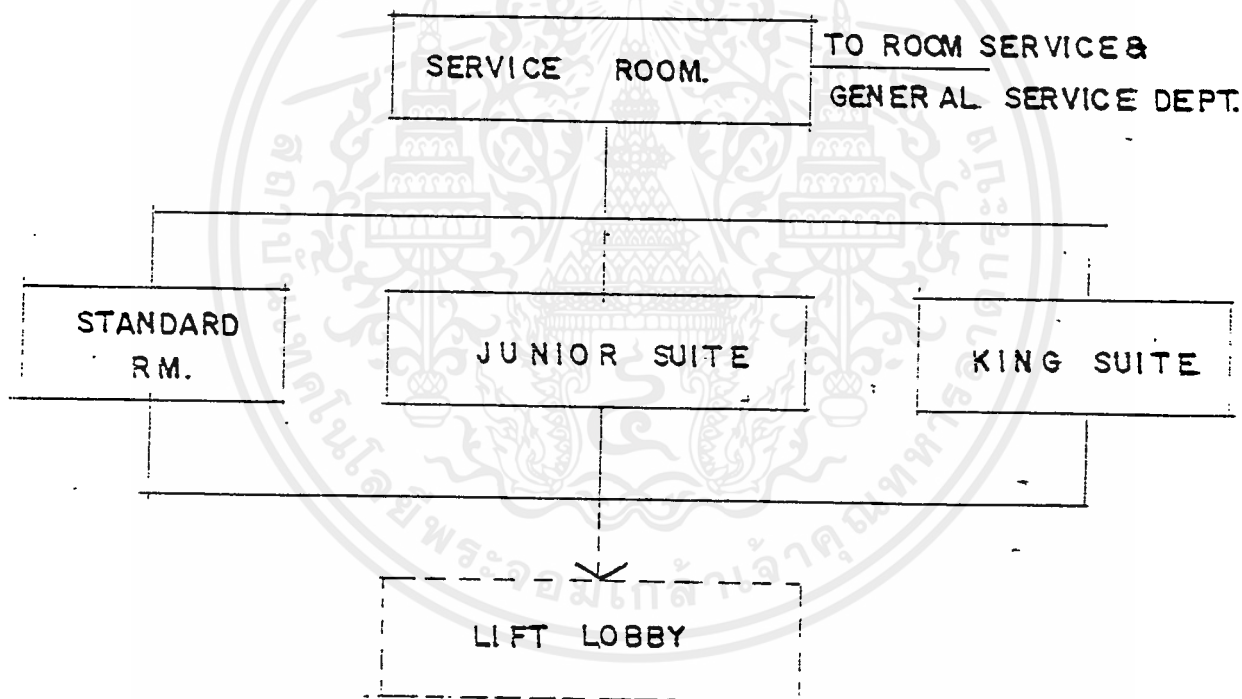
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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 เหน็ด

FUNCTION DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

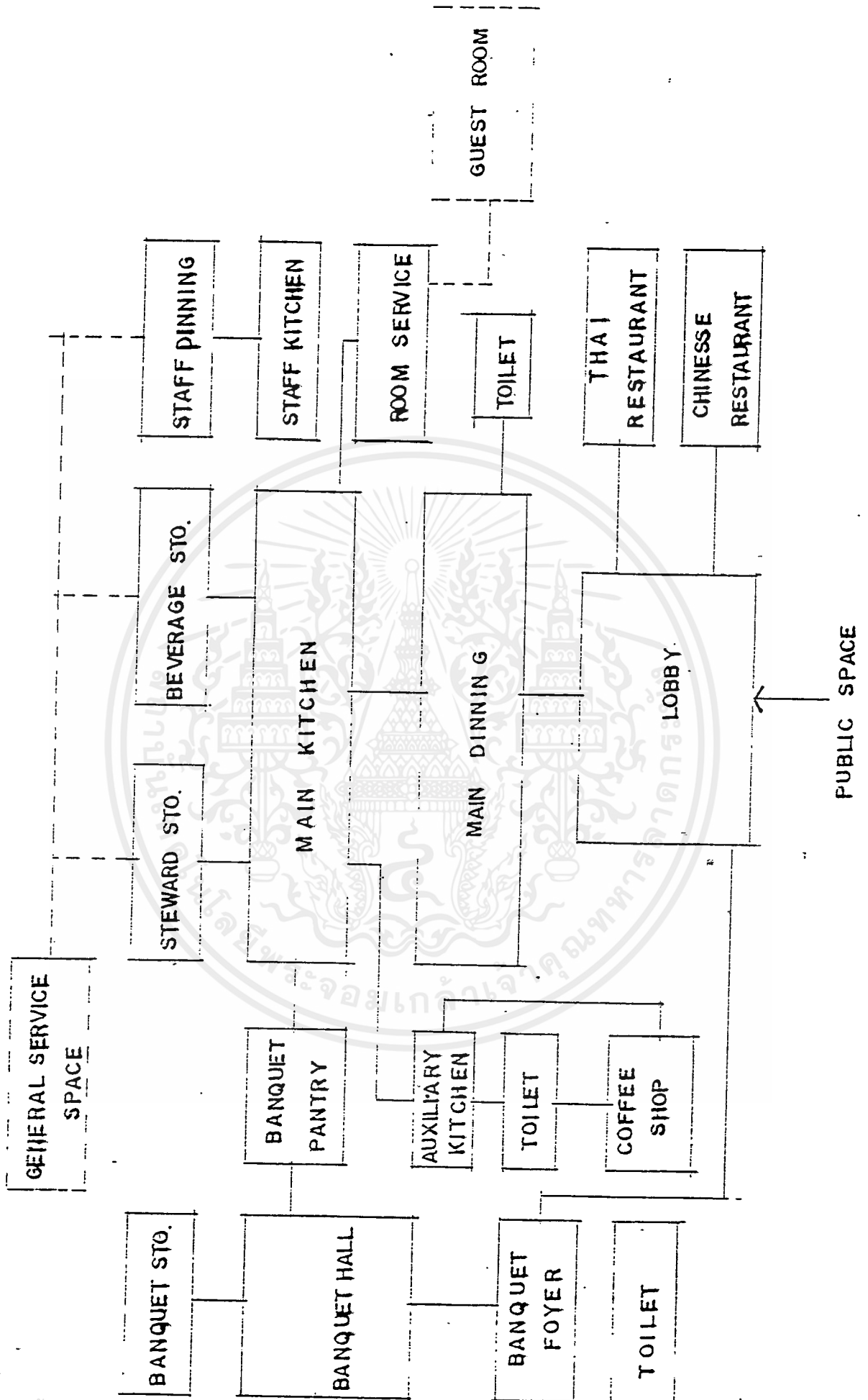
F & B SERVICE SPACE

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				0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	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							0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	7
7. THAI RESTAURANT								1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	7
8. BANQUET HALL									3	3	3	3	1	0	0	0	0	1	21
9. BANQUET FOYER									3	2	3	3	0	0	0	0	0	0	11
10. BANQUET STORAGE										2	1	0	0	0	0	0	0	0	9
11. BANQUET PANTRY											1	0	0	0	0	0	0	2	12
12. TOILET FOR BANQUET													0	0	0	0	0	0	10
13. CHINESE RESTAURANT																			10
14. ROOM SERVICE																			9
15. STAFF DINNING																3	0	0	4
16. STAFF KITCHEN																	3	3	16
17. STEWARD STORAGE																		4	17
18. BEVERAGE STORAGE																			25

บริหาร บริการ ติดต่อ เหน็ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FUNCTIONAL DIAGRAM



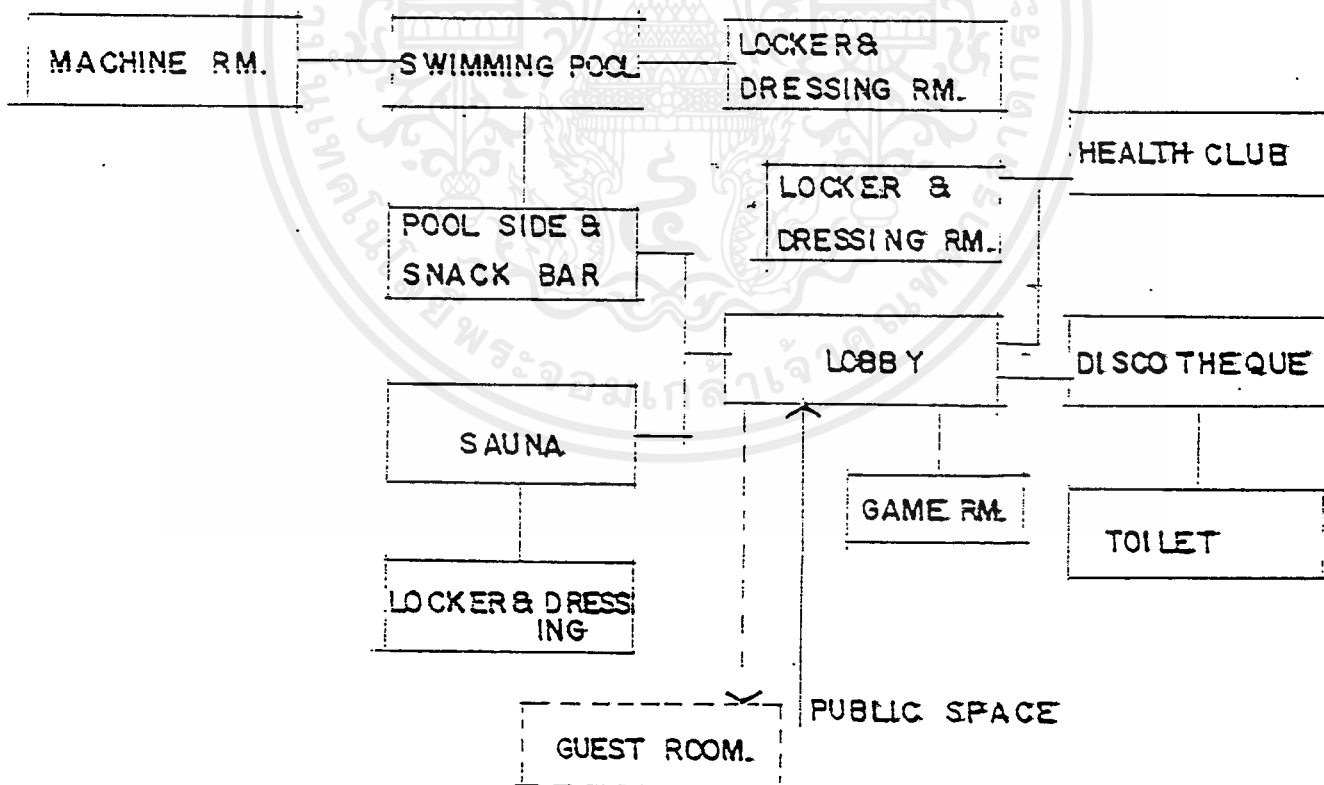
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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



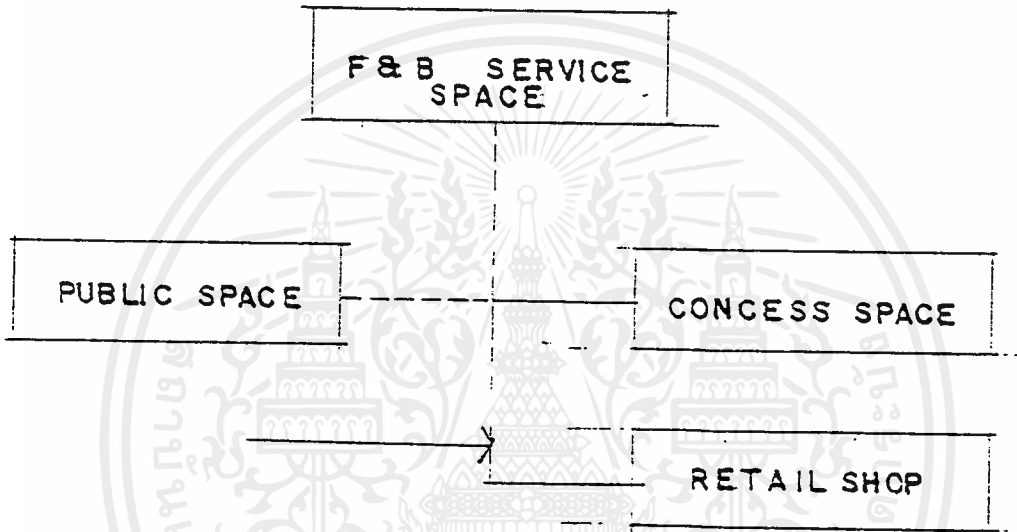
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART RETAIL SHOP

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

บริหาร
 บริการ
 ติดต่อ
 เหน็ด

FUNCTIONAL DIAGRAM



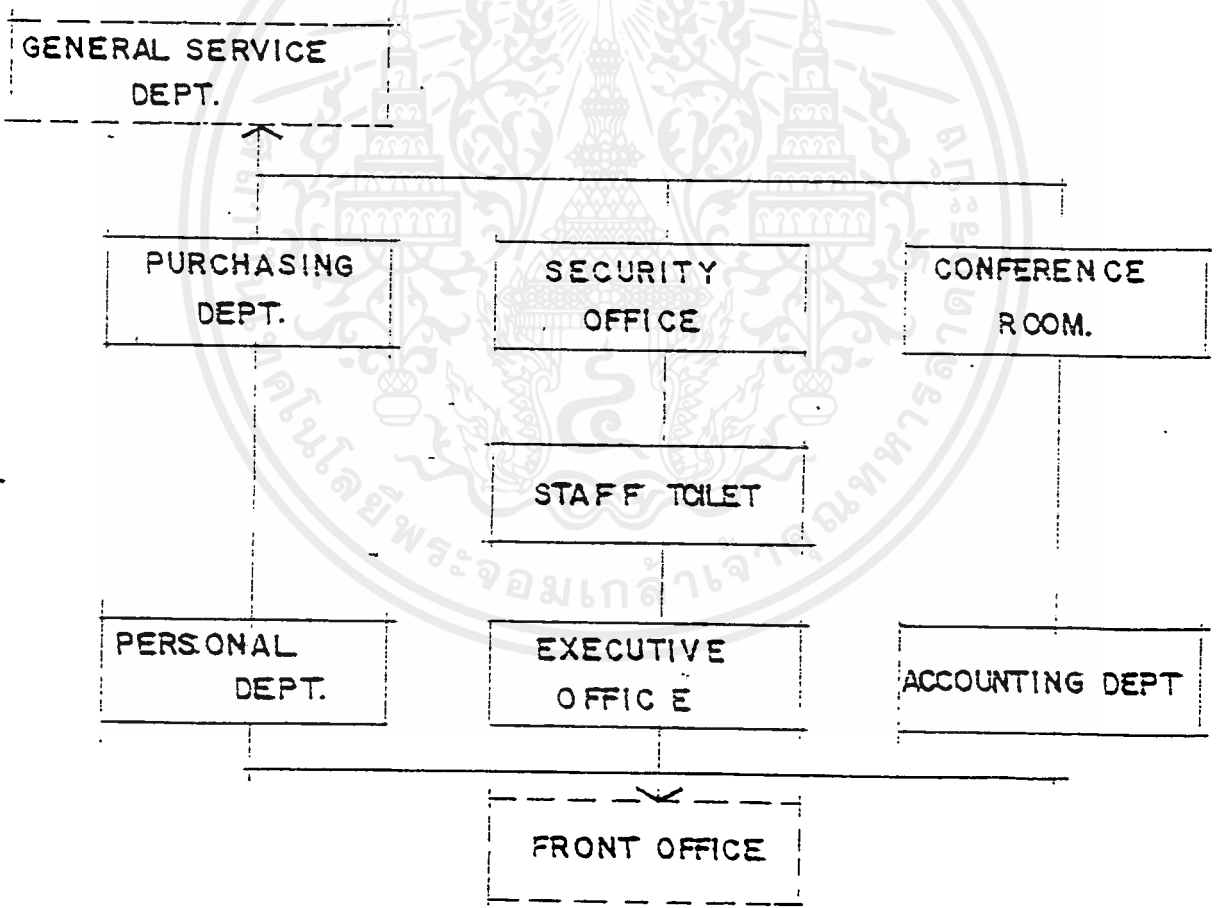
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTION CHART ADMINISTRATION OFFICE

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

 บริการ
  บริการ
  ติดต่อ
  เทคนิก

FUNCTIONAL DIAGRAM



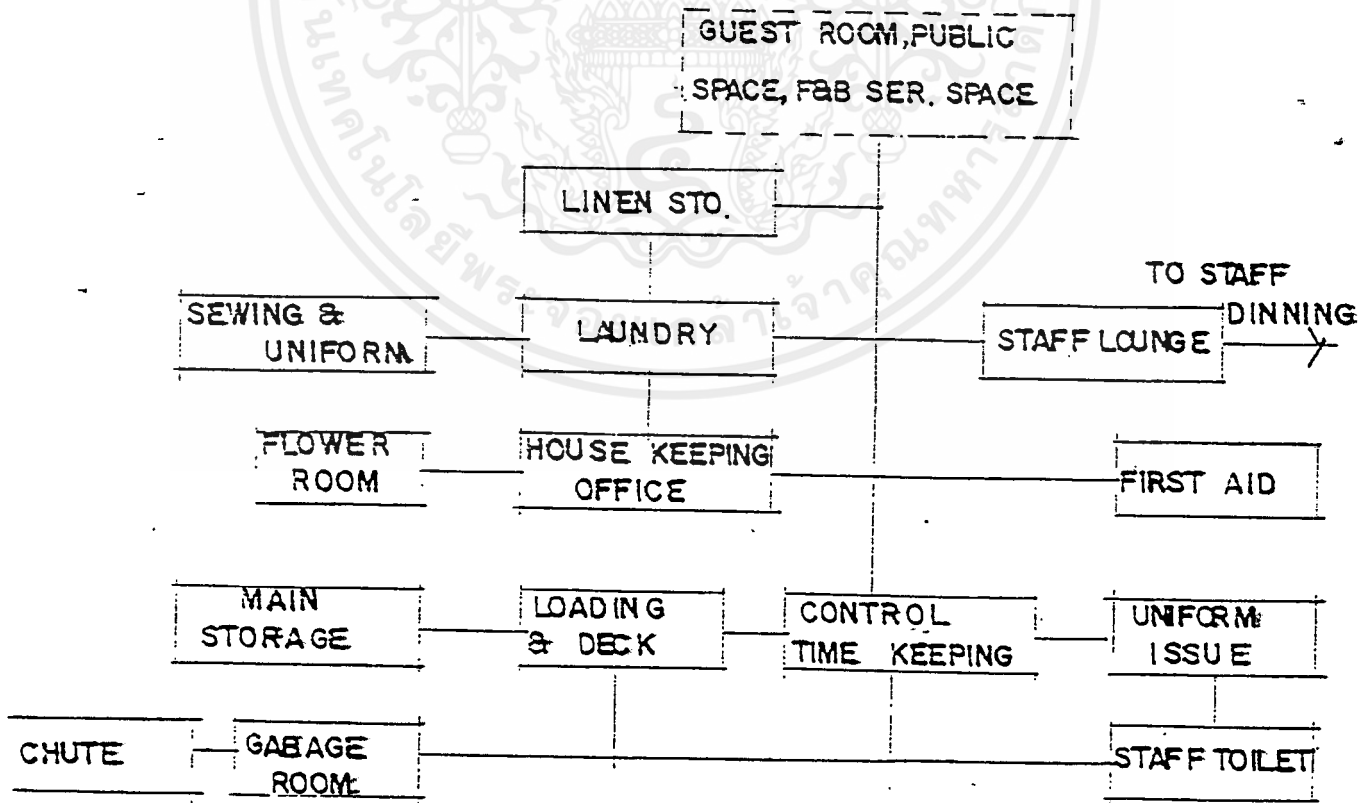
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

บริหาร
 บริการ
 ติดต่อ
 เหน็ด

FUNCTIONAL DIAGRAM



STAFF & SERVICE WAY ENT.

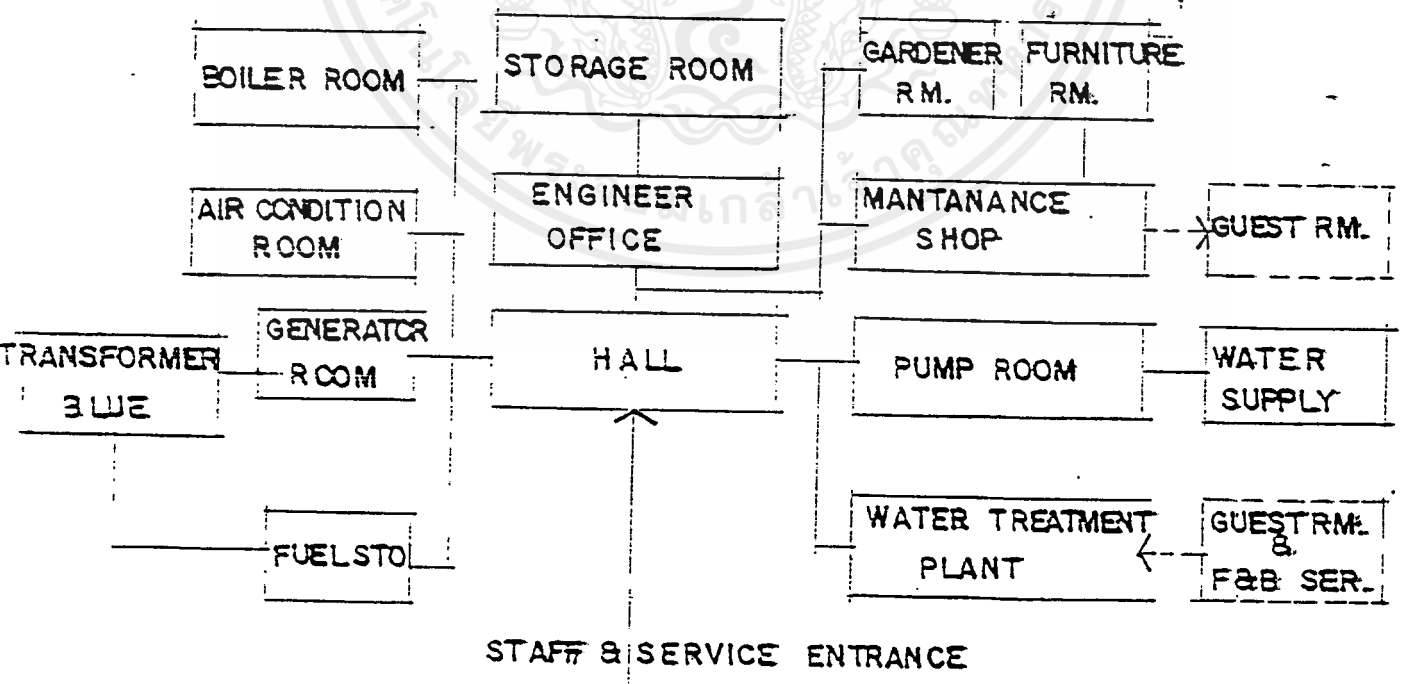
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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. MAINTENANCE SHOP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		2	2	27
12. FURNITURE STORAGE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		1	16
13. GARDENER RM.	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		15

บริหาร
 บริการ
 ติดต่อ
 เทคนิค

FUNCTIONAL DIAGRAM



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNIT	AREA/UNIT AREA/USER/m ²	TOTAL AREA (m ²)
1. PUBLIC SPACE						
1.1 LOBBY	นั่งพักผ่อน	24 HRS		1	0.92/GR	322
1.2 LOBBY LOUNGE	บริการทานอาหารเป่ากินทางของ	"		1	0.54/GR	189
1.3 BAGGAGE HANDING	แขก ตามคู่มือกิจกรรมต่างๆ ของ	"			0.04/GR	14
1.4 FRONT OFFICE	โรงแรม รับแขก, ติดต่อ	24 HRS		1	0.093/GR	32
- FRONT DESH		"		1	0.074/GR	25
- TELEPHONE OPERATION		"		1	0.14/GR	49
- AUTO SWITCH AND TERMINAL		"		1	0.07/GR	24
- SOUND AND MASSAGE		"		1	0.62/GR	217
- ADVANCE RESERVATION		"		1	12	12
- FRONT OFFICE MANAGER		8.30-17.00		1	0.14/GR	49
- ACCOUNTING OFFICE		"		1		
1.5 PUBLIC TOILETS		24 HRS				
- MEN'S PUBLIC TOILETS		"			0.15/GR	52
- WOMEN'S PUBLIC TOILETS		"			0.20/GR	70
CIRCULATION .15%						157
SUB TOTAL AREA						1212

ตารางที่ 4.4 แสดงองค์ประกอบของส่วน PUBLIC SPACE กับส่วน FRONT OFFICE และพื้นที่ของส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNIT	AREA/user	TOTAL
					AREA/UNIT/m ²	
2. ADMINISTRATION OFFICE						
2.1 EXECUTIVE OFFICE						
- CHAIR MAN	ห้องทำงานประธานและกรรมการชั้น บน	8.30-17.00	1	1	40	40
- GENERAL MANAGER	ห้องทำงานผู้จัดการและรอง ผู้จัดการ	"	1	1	30	30
- ASSISTANT GENERAL MANGER	ห้องทำงานเลขานุ การ	"	1	1	4	4
- GUEST ROOM MANAGER	ฝ่ายห้องพัก	"	1	1	14	14
- BANQUET MANAGER	ฝ่ายจัดเลี้ยง	"	1	1	12	12
- RESTAURANT MANAGER	ฝ่ายภัตตาคาร	"	1	1	16	16
- SALES MANAGER	ฝ่ายขาย	"	1	1	16	16
- P/R MANAGER	ฝ่ายประชาสัมพันธ์	"	1	1	16	16
- ASSISTANT OFFICE	ทำงานพิเศษ	"	1	1	4	4
2.2 ACCOUNTING DEPT						
	ฝ่ายบัญชี	"	8	1	0.3/GR	105
2.3 PERSONAL DEPT						
	บริเวณทำงานและอบรมพนักงาน	"	8	1	0.14/GR	49
2.4 SECURITY OFFICE						
	ทำงานหัวหน้า ร.ป.ก. และผู้ช่วย	"	8	1	40	40
2.5 PURCHASING DEPT						
	บริเวณทำงานฝ่ายจัดซื้อ	"	8	1	30	30
2.6 CONFERENCE ROOM						
	ห้องประชุม	"		1	60	60
2.7 STAFF TOILETS						
	ห้องน้ำ	"			75m ² /AREA	
- MEN'S STAFF TOILETS		"		6	6.9	41.4
- WOMEN'S STAFF TOILETS		"		6	5.6	33.6
CIRCULATION 15%						
SUB TOTAL AREA						
						67.
						156

ตารางที่ 4.5 แสดงองค์ประกอบของส่วน ADMINISTRATION OFFICE และพื้นที่ของส่วนต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	TIME	NO.OF USER	NO.OF UNIT	AREA/USER AREA/UNIT/m ²	TOTAL
3. GUEST ROOM						
3.1 STANDARD ROOM	ห้องพักแบบมาตรฐาน 24 HRS	"	1-2	332	32	10624
3.2 JUNIORS SUITE	" พิเศษ	"	1-2	15	64	960
3.3 KING SUITE	" พิเศษขนาดใหญ่	"	1-2	2	96	192
3.4 SERVICE ROOM	ห้องบริการ	"				
- SERVICE ELEVATOR & LOBBY		"		1/FLOOR	36	36
- SERVICE BOY ROOM		"		"	42	42
- CORRIDOR AND STAIR		"				226
CIRCULATION 15%						1812
SUB TOTAL AREA						13590

ตารางที่ 4.6 แสดงองค์ประกอบของส่วน GUEST ROOM และพื้นที่ของส่วนต่าง ๆ

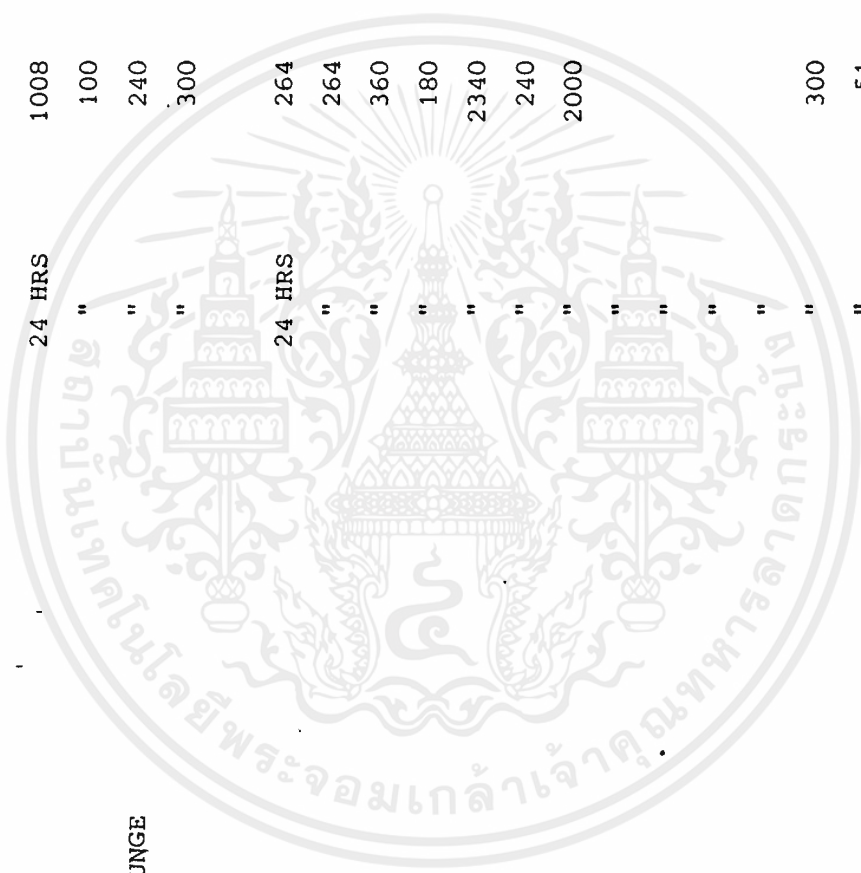
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 แสดงองค์ประกอบของส่วน RECREATION AREA และพื้นที่ของส่วนต่างๆ

ELEMENT	FUNCTION	TIME	NO.OF USER	NO.OF UNIT	AREA/USER	TOTAL
4. RECREATION AREA						
4.1 HEALTH CLUB & SAUNA ROOM						
- WHIRL POOL		7.00-20.00	15	3	20	60
- PLUNGE (HOT COLD)		"	15	3	20	60
- EXERCUCLES		"	5	3	4.5	45
- WEIGHT MACHINES		"	5	2	4.5	45
- ROW MACHINES		"	4	2	4.5	36
- ARROBIC CLASSROOM		"	15	1	7.5	112
- LOBBY & BEVERAGE		"		1	40	40
4.2 DISCO THEQUE 2 TOLET		20.00-2.30	350	1.5/USER	1.5	527
4.3 SWIMMING POOL 2 TOLET		7.00-20.00		1	-	120
4.4 POOL SIDE DECK & BEVERAGE		"		1	4.3	120
4.5 SQUASH COURT 1 TOLET		"		2	32	64
4.6 GAME ROOM		"		2	100	250
4.7 LOCKER 7 DRESSUNG						
-LOCKER 7 DRESSUNG						
- LOCKER & DRESSING FOR SWIMMING POOL		7.00-20.00		2		72
- LOCKER & DRESSUBG FOR SQUASH AND GAME ROOM		"		3		24
4.8 PUBLIC TOILETS						
- MEN'S PUBLIC TOILETS		"		8	6.9	55
- WOMEN'S PUBLIC TOILETS		"		8	5.6	45
CIRCULATION 15%						
SUB TOTAL AREA						
						250
						1884

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	TIME	NO.OF USER	NO.OFUNIT	AREA/USER AREA/UNIT/m ²	TOTAL
5. FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE						
5.1 MAIN KITCHEN						
- KITCHEN FOR RESTAURANT		24 HRS	1008	1	06./SEAT	604
- KITCHEN FOR BANQUET		"	100	1	0.20/SEAT	200
- KITCHEN FOR COCKTAIL LOUNGE		"	240	1	0.10/SEAT	24
- KITCHEN FOR GUEST ROOM		"	300	1	0.10/GR	35
5.2 RESTAURANT						
- CHINESE RESTAURANT		24 HRS	264	1	1.8/SEAT	475
- EUROPEAN RESTAURANT		"	264	1	1.8 /SEAT	475
- THAI RESTAURANT		"	360	1	1.8/SEAT	540
5.3 COFFEE SHOP		"	180	1	1.8/SEAT	324
5.4 SUB KITCHEN		"	2340	1	0.1/SEAT	234
5.5 COCKTAIL LOUNGE		"	240	1	1.8/SEAT	432
5.6 BANQUET HALL, MEETING ROOM		"	2000	1	1.3/SEAT	2600
5.7 BANQUET FOVER		"		1	¼ OF 5.6	650
5.8 BANQUET PANTRY		"		1	2/10 OF 5.6	260
5.9 BANQUET STORAGE		"		1	1/100F 5.6	130
5.10 ROOM SERVICE		"		1	12	12
5.11 STAFF DINING		"	300	1	0.17/SEAT	51
5.12 STAFF KITCHEN		"	51	1	0.33 OF 5.10	17
5.13 STEWARD STORAGE		"	300	1	0.5/6R	175
5.14 BEVERAGE STORAGE		"	300	1	0.8/6R	280



REFAIGER ATED

ตารางที่ 4.8 แสดงองค์ประกอบของส่วน FOOD AND VEVERAGE SERVICE SPACE และพื้นที่ของส่วนต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	TIME	NO.OF USER	NO.OF UNIT	AREA/USER AREA/UNIT/m ²	TOTAL
5.15 PUBLIC TOILETS. (MERI'S AND WOMEN'S)		24 HRS	264	2	127.0F 5.2	57
- TOILETS FOR CHINESE RESTAURANT		"	264	2	127.0F 5.2	57
- TOILETS FOR JAPANESE RESTAURANT		"	264	2	127.0F 5.2	57
- TOILETS FOR THAI RESTAURANT		"	300	2	127.0F 5.2	65
- TOILETS FOR COFFEE SHOP		"	180	2	15% OF	49
- TOILETS FOR BANQUET		"	1,000	2	12% OF 5.5	156
CIRCUCATION 15%						1989
SUB TOTAL AREA						10348.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

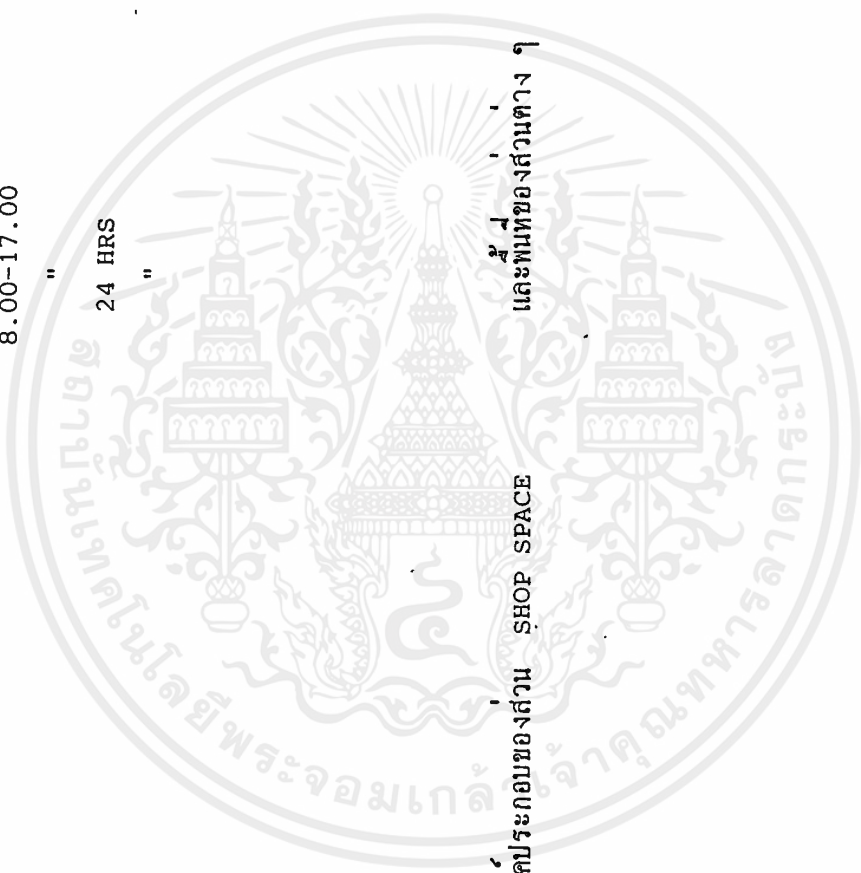
ELEMENT	FUNCTION	TIME	NO.OF USER	NO.OF UNIT	AREA/USER AREA/UNIT/m ²	TOTAL
6. GENERAL SERVICE DEPARTMENT						
6.1 HOUSE DEEPIING DEPT						
- HOUSE KEEPING OFFICE		7.00-20.00		1	0.06/GR	21
- SWING & UNIFORM ATTING		"		1	0.09/GR	32
- UNIFORM ISSUE & STORAGE		"		1	0.10/GR	35
- LINEN STORAGE		"		1	0.30/GR	105
- LAUNDRY		"		1	0.60/GR	210
- FLOWER ROOM		"		1	0.04/GR	14
6.2 STAFF SPACE						
-CONTROL TIME KEEPER		24 HRS		1	0.05/GR	17.5
- FIRST AID ROOM		"		1	0.05/GR	17.5
-STAFF LOUNGE		"		1	12	12
6.3 SERVICE ENTRANLE SECTION						
- LOADING AREA		8.30-17.00		1	0.06/GR	21
- RECETIVE AREA		"		1	9	9
- MAIN STORAGE		"		1	0.5/GR	175
- GARBAGE ROOM		"		1	0.2/GR	70
6.4 STAFF TOILETS & LOCKER						
- MEN'S STAFF		24 HRS		1	0.14/GR	49
- WOMEN'S STAFF		"		1	0.14/GR	49
CIRCULATION	15%					122
SUB TOTAL AREA						938



ตารางที่ 4.9 แสดงองค์ประกอบของส่วน GENERAL SERVICE DEPARTMENT และพื้นที่ของส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

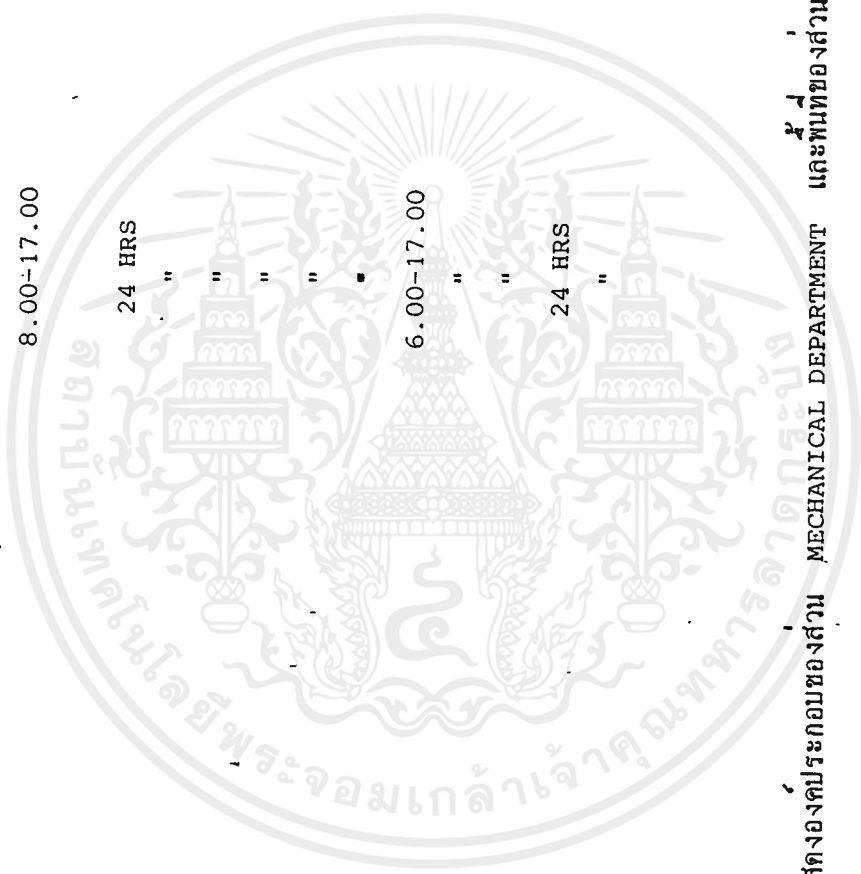
ELEMENT	FUNCTION	TIME	No. OF USER NO. OF UNIT	AREA/UNIT AREA/USER/m ²	TOTAL
8. SHOP SPACE		8,00-17.00			
8.1 SHOP & DEPARTMENT STORE		8.00-17.00			6648
8.2 PUBLIC TOILETS		"	1		
MEN'S PUBLIC TOILETS		24 HRS	2		45
WOMEN'S PUBLIC TOILETS		"	2		45
CIRCULATION 15%					1010
SUB TOTAL, AREA					7748



ตารางที่ 4.10 แสดงองค์ประกอบของส่วน SHOP SPACE และพื้นที่ของส่วนต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	TIME	NO.OF USER	NO.OF UNIT	AREA/USER ARER/UNIT/m ²	TOTAL
7. MECHANICAL DEPARTMENT						
7.1	ENGINEER OFFICE	8.00-17.00	1		30	30
7.2	ENGINEER STORAGE		1		30	30
7.3	FUEL STORAGE	24 HRS	1		0.2/GR	70
7.4	TRANSFORMER VALU	"	2		0.09/GR	31.5
7.5	GENERATOR ROOM	"	1		0.30/GR	105
7.6	PUMP ROOM	"	1		0.06/GR	21
7.7	AIR CONDITION ROOM	"	1		0.75/GR	262
7.8	BOILER ROOM	"	1		0.54/GR	189
7.9	MAINTENANCE SHOP	6.00-17.00	1		0.2/GR	70
7.10	GARENER ROOM	"	1		0.05/GR	17.5
7.11	FURNITURE STORAGE	"	1		0.225/GR	78
7.12	WATER SUPPLY	24 HRS	1		ANALYSIS	200
7.13	WATER TREATMENT PLANT	"	1		ANALYSIS	253
CIRCULATION 15%						202
SUB TOTAL AREA						1559



ตารางที่ 4.1 แสดงองค์ประกอบของส่วน MECHANICAL DEPARTMENT และพื้นที่ของส่วนต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ที่จอดรถ

1) คิดจาก พ.ท. ใช้สอยแต่ละส่วน

- ห้องพัก 350 ห้อง ต้องการที่จอดรถจำนวน 17 คัน

- กิตติาคาร $5333 \div 40 = 133$ คัน

- โถงโรงแรม $\frac{189}{30} = 7$ คัน

- พื้นที่สำนักงาน $289 \div 40 = 101$ คัน

- ส่วนพาณิชยกรรม $4067 \div 40 = 101$ คัน

∴ รวมที่จอดรถ = 285 คัน

2) สรุปจำนวนที่จอดรถ

- ที่จอดรถสาธารณะ 276 คัน พ.ท. 6900 ม²

- ที่จอดรถทั่วไป 3 คัน พ.ท. 180 ม²

- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ 6 คัน พ.ท. 150 ม²

- ที่จอดรถจักรยานยนต์ 32 คัน พ.ท. 48 ม²

รวมพื้นที่จอดรถ 7,278 ม²

รวมพื้นที่ทั้งหมด 44,713 ม²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการคิดจำนวนที่จอดรถ

1) โดยคัดแยกพื้นที่ใช้สอยแต่ละส่วน

ก) หากจากจำนวนห้องพัก

ข้อกำหนด : ห้องพัก 100 ห้อง แรกใหม่ที่มีที่จอดรถ 10 คัน สำหรับ 30 ห้อง
 แรก ส่วนที่เกิน 30 คิออัตรา 1 คัน / 5 ห้อง เศษของ 5
 คิดเป็น 5 ที่จอดรถสำหรับ 100 ห้องแรก = $10 + \frac{70}{5} = 24$ คัน
 ส่วนที่เกินจาก 100 ห้องแรกคิออัตรา 1 คัน ต่อ 15 ห้อง
 เศษของ 15 ให้คิดเป็น 15 ที่เหลือ 150 ต้องมีที่จอดรถ

$$= \frac{250}{15} = \text{คั่น}$$

ดังนั้นจำนวนที่จอดรถสำหรับห้องพักโรงแรม 350 ห้อง = 41 คัน

ข) หากจากพื้นที่ภัตตาคารต่าง ๆ และส่วนจัดเลี้ยง

- NIGHT PUB	425 m ²
- DISCO THEQUE	520 m ²
- COFFEE SHOP	274 m ²
- RESTAURANT	2045
- BANQUET	985 m ²
- MEETING ROOM	1084 m ²
TOTAL	= 5333 m ²

สำหรับภัตตาคารใหม่ที่มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตาราง

เมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

พ.ท. จอกรถ 5333

40

ดังนั้นจำนวนที่จอดรถสำหรับส่วนภัตตาคาร 133 คัน

ค) หาจากพื้นที่คดงของโรงแรม

ข้อกำหนด : ให้คิดที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่ 30 m² เศษของ 30 ให้คิดเป็น 30
พื้นที่ LOBBY = 189 m²

ดังนั้นจำนวนที่จอดรถยนต์สำหรับโถงโรงแรม = $\frac{189}{30} = 7$ คัน

ง) หาจากพื้นที่สำนักงาน

ข้อกำหนด : พื้นที่สำนักงาน 120 m² ต่อ 1 คัน เศษของ 120 คิดเป็น 120

- Front deak 40 m²
- Administration 109 m²
- Front Office 141 m²

Total 289 m²

จำนวนที่จอดรถเจ้าหน้าที่ $\frac{289}{120} = 3$ คัน

จ) หาจากส่วนการค้า

ข้อกำหนด พื้นที่ส่วนการค้าอีกอัตรา 1 คันต่อ 40 m²

- DEPARTMENT STORE = 4067 m²

Total 4067 m²

จำนวนที่จอดรถ $\frac{4067}{40} = 101$ คัน

จำนวนที่จอดรถ $\frac{4067}{40} = 101$ คัน

จากวิธีคิด ก + ข + ค + ง + จ = 4 + 133 + 7 + 3 + 101 = 285 คัน

∴ ความต้องการที่จอดรถของโครงการตามวิธีนี้ 285 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) โดยคิดจากพื้นที่ทุกตารางเมตรที่ใช้สอย

ข้อกำหนด : รวมพื้นที่ใช้สอยทุกตารางเมตรของอาคาร แล้วคิดเป็นอัตรารถยนต์

1 คัน ต่อพื้นที่ 240 ม² เศษของ 240 คิดเป็น 240

จากการรวมพื้นที่ทั้งหมดของ = 4455 ม²

จำนวนที่จอดรถ = 185

สรุป จากวิธีที่ 1 ได้จำนวนที่จอดรถ 285 คัน

จากวิธีที่ 2 ได้จำนวนที่จอดรถ 185 คัน

ฉะนั้นจึงเลือกเอาจำนวนที่จอดรถตามวิธีที่ 1 เพราะมีค่ามากกว่าถึง 100 คัน

โดยแยกประเภทได้ดังนี้

BUS COACH PARKING กำหนดให้อัตราเข้าพักเท่ากับ 80% และอัตราผู้

เข้าพักค่อห้องเท่ากับ 1.6 คนจะได้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนผู้มาพัก} &= \frac{350 \times 80}{100} \\ &= 280 \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

- แบ่งเป็น - นักท่องเที่ยวแบบกลุ่มประมาณ 70%
- นักท่องเที่ยวอิสระ นักธุรกิจและอื่น ๆ 30%

$$\begin{aligned} \text{ฉะนั้นนักท่องเที่ยวที่เดินทางโดยเกณฑ์} &= \frac{70 \times 280}{100} \\ &= 196 \text{ ห้อง} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{จำนวน 140 ห้องคิดเป็นแจกผู้พัก} &= 196 \times 1.6 \text{ คน} \\ &= 313 \text{ คน} \end{aligned}$$

รถทัวร์ 1 คัน บรรจุได้ประมาณ = 40 คน

$$\begin{aligned} \text{ฉะนั้น 224 คน ต้องการรถทัวร์} &= \frac{313}{40} \text{ คัน} \end{aligned}$$

= 8 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไป กำหนดใหม่ที่จอดรถตัว 1 ใน 3 ของทั้งหมด

นั่นคือ จำนวนที่จอดรถตัว = 3 คัน

พื้นที่จอดรถ 1 คัน = 12.00×2.50

= 30.00 ไร่

พื้นที่รถตัวรวมทางสัญจร = 60 m^2 / คัน

รวมพื้นที่จอดรถตัว = 180 m^2

MOTORCYCLE PARKING ส่วนมากเป็นของคนไทยที่มาใช้บริการของโรงแรม และติดต่อธุรกิจกับทางโรงแรม โดยคิดจำนวนผู้มีพาหนะจักรยานยนต์ประมาณ 15% จากพื้นที่ของภัตตาคาร และส่วนจัดเลี้ยงในอัตรา 1 คัน/พท. ภัตตาคารและจัดเลี้ยง 25 m^2

พื้นที่ภัตตาคารและจัดเลี้ยง = 5333 m^2

15% ของพื้นที่ = 800 m^2

นั่นคือจำนวนที่จอดรถจักรยานยนต์ = $800 \div 25$

32 คัน

รวมพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ $32 \times 1.5 = 48 m^2$

จำนวนที่จอดรถเจ้าหน้าที่ 6 คัน

คือ จำนวนที่จอดรถที่เหลือทั้งหมด จำนวน 276 คัน

(ไม่นับรถจักรยานยนต์)

คิดเป็นพื้นที่ = $276 \times 25 = 6900 m^2$

สรุป จำนวนที่จอดรถมีดังนี้

- ที่จอดรถสาธารณะ = 276 คัน คิดเป็นพื้นที่ 6900 m^2

- ที่จอดรถตัว = 3 คัน คิดเป็นพื้นที่ 180 m^2

- ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ = 6 คัน คิดเป็นพื้นที่ 150 ไร่

- ที่จอดรถจักรยานยนต์ = 30 คัน คิดเป็นพื้นที่ 48 m^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ นอกจากนั้นยังมีส่วนจอบรรเทา (รถบรรทุก 6 ล้อ) อีก 3 คัน โดยมีพื้นที่
 จอบรรเทา $10 \times 3 = 30 \text{ ม}^2$ / คัน
 พื้นที่ทางสัญจร $= 72 \text{ ม}^2$
 รวมพื้นที่จอบรรเทา $= 72 \times 3 = 216 \text{ ม}^2$



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การวิเคราะห์ขอมูลเชิงเทคนิค

4.6.1 ระบบโครงสร้างของอาคาร

4.6.1.1 การออกแบบฐานราก

1. เนื่องจากที่ตั้งอาจเกิดปัญหาการทรุดตัว และเสถียรภาพของชั้นดินแข็ง เนื่องจากการสูบน้ำบาดาลในอดีต ฐานรากจึงควรใช้แบบ MAT FOUNDATION โดยใช้ในส่วนของ TOWER และ OSPLATE FOOTING ในส่วน PODIUM และ ใช้เข็มยาวทะลุดินเหนียวชั้นที่สอง ให้ปลายของเข็มอยู่ในทรายชั้นที่สอง PODIUM

2. ใช้เข็มที่มีความยาวเท่ากับทุกคาน และเนื่องจากเข็มมีความยาวมากจึงควรใช้เข็มแบบไม่กระจัด (NON DISPLACEMENT PILES) เพื่อช่วยลดปัญหาการเคลื่อนที่ของดินและปัญหาในการตอกเสาเข็ม

4.6.1.2 ระบบ FRAME-SHEAR WALL SYSTEM

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลจะเห็นว่าอาคารสูงจะได้รับผลกระทบจากแรงลมที่มากกระทำต่อโครงสร้างในแนวนอน จึงต้องมีการนำระบบ SHEAR WALL ไปช่วยรับแรงทางแนวนอน และในการออกแบบจะต้องเลือกรูปทรงอาคารที่มีประสิทธิภาพ เช่น รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทรงกระบอก วงรี และสามเหลี่ยมด้านเท่า

4.6.1.3 การทรุดตัวไม่เท่ากันของอาคาร

แก้ปัญหาโดยสร้างอาคารสูงให้เกือบเสร็จแล้วค่อยสร้างส่วน PODIUM ให้แล้วเสร็จพร้อมกันโดยเว้นว่างเอาไว้ 1 ช่วง เมื่อเวลาผ่านไประยะหนึ่งจึงค่อยเชื่อมส่วนที่เว้นไว้ให้ติดกันโดยทำรอยต่อแบบ EXPANSION JOINS

4.6.1.4 ระบบพื้น

เนื่องจากอาคารแยกออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วน PODIUM TOWER จึงแยกวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นแต่ละระบบ โดยให้ค่าคะแนนตามลำดับความสำคัญโดยเริ่มจาก 4 ลงไปถึง 1 โดยกำหนดข้อพิจารณา (CHETIRAIS) ดังนี้

1. ราคาค่าก่อสร้าง
2. ระยะเวลาในการก่อสร้าง

3. การป้องกันอัคคีภัย
4. การเดินท้อ
5. ความสามารถในการรับน้ำหนักและเหมาะสมกับระบบ

ส่วนระบบพื้นที่จะนำมาพิจารณา มี 5 ระบบ คือ

1. ระบบพื้นคานธรรมดา
2. ระบบพื้นสำเร็จรูป
3. ระบบพื้นวาวฟิวส์แลบ
4. ระบบพื้นคานตารางทะแยง
5. ระบบพื้นไรคาน

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าคะแนนของระบบพื้นส่วน PODIUM

CRETERIA ALTERNATIVE	1	2	3	4	5	TOTAL
1	4	1	2	2	3	12
2	4	4	3	3	3	17
3	2	3	2	4	4	15
4	2	3	2	3	4	14
5	3	4	4	4	4	19

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าคะแนนของระบบพื้นส่วน TOWER

CRETERIA ALTERNATIVE	1	2	3	4	5	TOTAL
1	4	3	2	2	4	15
2	4	4	2	2	2	14
3	2	3	2	4	2	13
4	2	3	2	4	2	13
5	1	3	4	4	1	13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป โครงสร้างพื้นฐาน PODIUM ใช้ระบบพื้นคานธรรมคา (ส่วนใต้ดิน)
 โครงสร้างพื้นฐาน TOWER ใช้ระบบพื้นไรคาน
 โครงสร้างพื้นฐานอาคารจอดรถใช้ระบบพื้นไรคาน เช่นกัน

4.6.2 ระบบสุขาภิบาล

4.6.2.1 ระบบการประปา

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

ปริมาตรความต้องการน้ำใน 1 วัน = $1.75 \times 350 \times 600 \div 11 = 33409$
 ลิตร/วัน

จากส่วนกักตุนน้ำ ได้กำหนดจำนวนการใช้น้ำเท่ากับ 75 - 100 ลิตร/คน และจากการศึกษาอัตราผู้ใช้โครงการในส่วนกักตุนน้ำสามารถรับลูกค้าได้สูงสุดเท่ากับ 2962 คน

ปริมาณความต้องการน้ำ = $2962 \times 75 = 222,150$ ลิตร

ดังนั้นความต้องการใช้น้ำ = 222,150 ลิตร

∴ รวมความต้องการใช้น้ำในโครงการต่อ 1 วัน = $33,409 + 222,150 = 255,559$ ลิตร/วัน

แต่จะเพื่อเอาไว้ 2 วัน = $255,559 \times 2 = 511,118$ ลิตร

ปริมาตรของน้ำ = $511,118 \div 1000 = 511$ ลูกบาศก์เมตร

โดยทั่วไประดับน้ำในถังจะสูงประมาณ 1.80 ม. ดังนั้นพื้นที่ถังเก็บน้ำในถังสูง = 125 m^2
 जू 225 ลูกบาศก์เมตร

2. ถังเก็บน้ำที่พื้นดิน จากข้อ 1 ถังเก็บน้ำที่ พื้นดินจะใช้พื้นที่ หรือน้อยกว่า ถ้าวรจุในถังสูงกว่า 1.80 ม. โดยบรรจุไว้ในถังสูง 2.50 ม. = 144 m^2

3. ระบบจ่ายน้ำ เลือกใช้ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง

4.6.2.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการศึกษาระบบที่ใช้กับโครงการมีด้วยกัน 3 แบบ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบ จานหมุนชีวภาพ
2. ระบบ ACTIVATED SLUDGE
3. ถังเซฟติก

ซึ่งมีข้อพิจารณาในการเลือกใช้ (CRETERIA) ดังนี้

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

การให้คะแนนให้ตามลำดับความสำคัญ โดยเริ่มจากสูงสุด 4 คะแนน ไปจนถึงน้อยที่สุด

การหาขนาดของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ปริมาณน้ำเสีย คือ 65-90% ของน้ำใช้

- น้ำใช้ใน 1 วัน = $(1.75 \times 350 \times 600) + (2,962 \times 75)$

= 589,656

= 589 ม³

ดังนั้นปริมาณน้ำเสีย = $589 \times 0.9 = 530 \text{ ม}^3$

ตารางที่ 4.14

CRETERIA AETERNATIVE	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 ระบบบำบัดน้ำเสียใช้ระบบตะกอนเร่ง (ACTIVATED SLUDGE)

เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ใช้เนื้อที่ก่อสร้างน้อยและการทำงานไม่ต้องใช้คนควบคุมเป็นพิเศษ

4.6.3 ระบบไฟฟ้า

4.6.3.1 หม้อแปลงไฟฟ้า ใช้หม้อแปลงแบบ CAST-RESIN เนื่องจากป้องกันความชื้น ป้องกันหนูและแมลงสาบที่จะเข้าไปทำความเสียหายให้กับหม้อแปลงได้อีกกว่า

4.6.3.2 การจ่ายกำลังไฟฟ้า เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสูงประมาณ 20 ชั้น จึงเลือกมาใช้วิธี ตั้งหม้อแปลงหลายจุด โดยที่ชั้นล่างตั้งหม้อแปลงแบบ 3 เฟส ขนาดกัน 2 ตัว และในชั้นบนใช้หม้อแปลงแบบ 1 เฟส ตั้งเบี่ยงกันเป็น 2 เฟส จ่ายไฟช่วงบน เพื่อความสะดวกในการบำรุงรักษา

4.6.3.3 ระบบสายส่ง ใช้สายเคเบิลต่อจากหม้อแปลงการไฟฟ้าเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ และใช้ BUSWAY เป็นายป้อนในแนวตั้งและระนาบของอาคาร และจ่ายเข้าสู่หม้อต่าง ๆ ทั่วสายไฟฟ้าแบบหุ้มฉนวน

4.6.3.4 ระบบไฟฉุกเฉิน เป็นไปตามที่ได้ศึกษาไว้ในบทที่ 3

4.6.3.5 การคำนวณปริมาณความต้องการไฟฟ้า

จากการศึกษาวิเคราะห์ชนิดของห้องตามการใช้ไฟฟ้า ซึ่งมีหน่วยเป็น วัตต์/ตารางเมตร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. PUBLIC SPACE

LOBBY + LOUNGE 189 x 65 = 12285 W

FRONT OFFICE 408 x 55 = 22440 W

2. GUEST ROOM 13,892 x 27 = 317952 W

3. F & B SERVICE SPACE 10,348 x 32 = 331136 W

4. RECREATION AREA 1,925 x 27 = 51975 W

5. SPACE SHOP 1,748 x 55 = 41140 W

6. ADMINISTRATION OFFICE 516 x 55 = 28380 W

7. GENERAL SERVICE DEPT. 938 x 27 = 25326 W

8. MECHANICAL DEPT 1559 x 27 = 42092 W

TOTAL = 872,726

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.4 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศที่ใช้กับอาคารสูง มีอยู่ 3 ระบบ คือ

1. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง

(CENTRAL CHILLER WATER SYSTEM)

2. ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัว

(WATER COOLED PACKAGE AIRCONDITIONER)

3. ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT SYSTEM)

ในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของระบบปรับอากาศที่ใช้กับโครงการ ได้กำหนดข้อพิจารณาไว้ดังนี้

1. ราคา
2. การใช้พื้นที่
3. เสียงรบกวน
4. ประสิทธิภาพในการทำงาน
5. ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร

โดยให้คะแนนตามลำดับความสำคัญ โดยเริ่มจาก 4 จนถึง 1 คะแนน
ตารางที่ 4.15 แสดงค่าคะแนนของระบบปรับอากาศ

ALTERNATIVE	CRETERIA					TOTAL
	1	2	3	4	5	
1	3	3	4	4	3	17
2	3	4	2	2	4	15
3	4	3	3	3	2	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบปรับอากาศในโครงการใช้ระบบ CENTRAL CHILLER WATER ซึ่งมีส่วนประกอบหลัก 3 ส่วน คือ หอเครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDLING UNIT OF FAN COIL) หอผึ่งน้ำ (COOLING TOWER) และหอเครื่องปรับอากาศ (MACHINE RM OR AIR-CONDITION RM.) ซึ่งจะต้องทำการหาขนาดตามรายละเอียดที่ได้อธิบายไว้ ดังนี้

1. หอผึ่งเย็น (COOLING TOWER) หาโดยการคำนวณหาปริมาณของพื้นที่ปรับอากาศในส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

+ GUEST ROOM	= 13,892 x 2.50	= 34730 ม ³
- PUBLIC SPACE	= 1,211 x 4.00	= 4848 ม ³
- F&B SERVICE SPACE	= 10,348 x 4.00	= 41392 ม ³
- RECREATION AREA	= 1,925 x 4.00	= 7700 ม ³
- SHOP	= 6,648 x 3.20	= 2127 ม ³
- ADMINISTRATION OFFICE	= 516 x 3.20	= 1651 ม ³
		= 92,448 ม ³

∴ หอโครงการใช้ระบบปรับอากาศ 92448 ÷ 30 = 3089 ตัน (30 ม³/ตัน)

เลือกใช้ COOLING TOWER ขนาด 800 ตัน 2 ตัว และ 600 ตัน 3 ตัว ขนาดของ COOLING TOWER เส้นผ่าศูนย์กลาง 7.6 ม. สูง 5.8 ม. น้ำหนัก 12,500 กก/ตัว (800 ตัน) ขนาดของ COOLING TOWER เส้นผ่าศูนย์กลาง 66 54 ม. น้ำหนัก 10,500 กก/ตัว (600 ตัน)

2. หอเครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDLING UNIT) คัดแยกตามพื้นที่ในแต่ละห้อง จัดให้มี AHU แยกเฉพาะ เช่น ห้องจัดเลี้ยง เป็นต้น

3. หอเครื่องปรับอากาศ ใช้อัตราส่วน 1 ม²/ห้องพักแทน ซึ่งเท่ากับ 350 ม²

4.6.4.2 ระบบระบายอากาศ

การเลือกระบบระบายอากาศของโครงการเลือกใช้การระบายอากาศ โดยวิธีกล (MECHANICAL VENTILATION) แบบระบายอากาศแบบรวม เพราะอากาศมีห้องน้ำ ขอนกันตลอด และใช้ทอสักักควัน เพื่อป้องกันควันไฟไหลย้อนกลับ และลดเสียงที่เกิดจากระบบระบายอากาศด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

4.6.5.1 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยเป็นไปตามการศึกษาข้อมูล คือ ประกอบด้วย 5 ส่วนทำงานเชื่อมตงกัน ได้แก่ จุกจ่ายไฟ แผงควบคุม อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ และอุปกรณ์ประกอบ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ทำงานเชื่อมโยงกับระบบอื่น เช่น ระบบควบคุมความดันในช่งบันไดหนีไฟ การเปิด-ปิดประตูหนีไฟ ระบบปิดพัดลมในระบบปรับอากาศ ระบบควบคุมลิฟท์

4.6.5.2 ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิง ที่ใช้อยู่มีหลายแบบ ซึ่งมีการใช้ตามความเหมาะสมกับประเภทของกิจกรรมหรือความต้องการพิเศษเฉพาะด้านของแต่ละพื้นที่ ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการอาจแยกออกได้เป็น 2 ระบบใหญ่ ๆ คือ

1. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบ (HYDRANT & STAND PIPE SYSTEM) โดยใช้ระบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) เพราะไม่ได้อยู่ในเขตหนาว จึงไม่มีปัญหาทางการแข็งตัวของน้ำในท่อ โดยใช้สายสูบแบบสายอ่อนพับแขวนเก็บในตู้ขนาด 0.65 มม. พร้อมหัวฉีดขนาด 25 มม. ติดตั้งในตู้ดับเพลิง (FIRE HOUSE CABINET) ใช้สายความยาว 25 เมตร ติดตั้งที่บริเวณ (CORE LIFT) และบันไดหนีไฟ โดยให้ระยะห่างของตู้ดับเพลิงห่างกันไม่เกิน 33 เมตร นอกจากนี้ทุก ๆ ตู้ดับเพลิงจะต้องมีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (PORTABLE EXTINGUISHER) อยู่ด้วย

2. ระบบโปรยน้ำเป็นฝอย (SPRINKLER SYSTEM) การจัดระบบนี้คือ การจัดตำแหน่งหัวฉีดโดยใช้ระยะห่างของหัวฉีดแต่ละตัวเท่ากับ 4.50 ม. และจัดให้มีสิ่งกีดขวางทางโปรยน้ำ ส่วนระบบจ่ายน้ำมีอยู่ 4 ระบบ ได้แก่

1. WET PIPE SYSTEM
2. DRY PIPE SYSTEM
3. PREACTION SYSTEM
4. DELUGE SYSTEM

ในการเลือกระบบจ่ายน้ำ จะได้อะไรตามลำดับความสำคัญจาก 4 คะแนน ถึง 7 คะแนน โดยใช้ข้อพิจารณา ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าคะแนนของระบบจ่ายน้ำ ระบบโปรยน้ำเป็นฝอย

CRETERIA	1	2	3	4	5	TOTAL
ALTERNATIVE						
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 สามารถดับเพลิง ได้ทันทีที่หัวแตกเปิดออก โดยติดตั้งในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ยกเว้นห้องคอมพิวเตอร์จะใช้ระบบแกชชาลอนเบอร์ 1310 ซึ่งเป็นพิษต่อมนุษย์น้อยที่สุด

แหล่งจ่ายน้ำของระบบ ได้จากถังจ่ายน้ำบนอาคารสูง 2 โชน นอกจากนี้ยังต้องมีการต่อท่อรับน้ำภายนอกอาคาร (SIAMESE CONECTION) เพื่อให้บรรทุกน้ำของเจ้าหน้าที่มาทำการจ่ายน้ำในกรณีน้ำในถังจ่ายน้ำหมดลงและยังเป็นส่วนช่วยให้เจ้าหน้าที่นั้นสามารถใช้สายดับเพลิงบนอาคารได้อย่างต่อเนื่อง

4.6.6 ระบบสัญจรในอาคาร

ระบบลิฟท์

การคำนวณหาจำนวนลิฟท์โครงการ (PASSENGER LIFIS) ทำการคำนวณตามการศึกษาตั้งรายละเอียดต่อไปนี้

$$\begin{aligned} 1. \text{ จำนวนผู้ใช้สอยอาคาร} &= \text{จำนวนห้องพัก} \times \text{จำนวนคนต่อห้องพัก} \times \text{อัตราการใช้พัก} \\ &= 300 \times 1.6 \times 0.8 = 384 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$2. \text{ ความสามารถในการระบายคนใน 5 นาที} = 15\%$$

$$\therefore \text{ จำนวนคนที่ต้องระบายใน 5 นาที} = 384$$

$$= 57.6 \text{ คน}$$

$$3. \text{ ระยะเวลาของลิฟท์} = 40-60 \text{ วินาที}$$

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

$$\text{ความเร็วของลิฟท์} = 212 \text{ ม./นาที}$$

ในการคำนวณจะเลือกระบบลิฟท์ ของ OTIS มาใช้ในการออกแบบโดยนำตัวเลขต่าง ๆ มาใช้ในการสร้างทางเลือก (ALTERNATIVE) โดยประมาณว่าอาคารจะสูงประมาณ 17 ชั้น

ตารางที่ 4.17 TRAFFIC ANALYSIS OF LIFT

ALTERNATIVE? ZON	1		2		5	
	LOW	HIGH	LOW	HIGH	LOW	HIGH
NO.OF UNITS (LIFIS)	2	2	2	2	2	2
LOAD CAPACITY . (KGS)	1,000	1,000	1,000	1,000	1,350	1,350
PASSENGER CAPACITY	15	15	15	15	20	20
SPEED (M/M)	90	90	105	105	105	105
PUPULATION (PERSONS)	256	256	256	256	256	256
ROUND TRIP TIME (SEC.)	73.86	82.93	63.31	71.08	63.31	71.08
AVG. INTERVAL TIME (SEC.)	36.93	41.48	31.66	35.54	31.66	35.54
GROUND HANDLING CAPACITY (PERSON/5 MIN.	30.46	27.13	35.53	36.65	47.38	42.20
% OF G.H.C. (%)	11.89	10.59	13.87	12.36	18.51	16.48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

REMARK

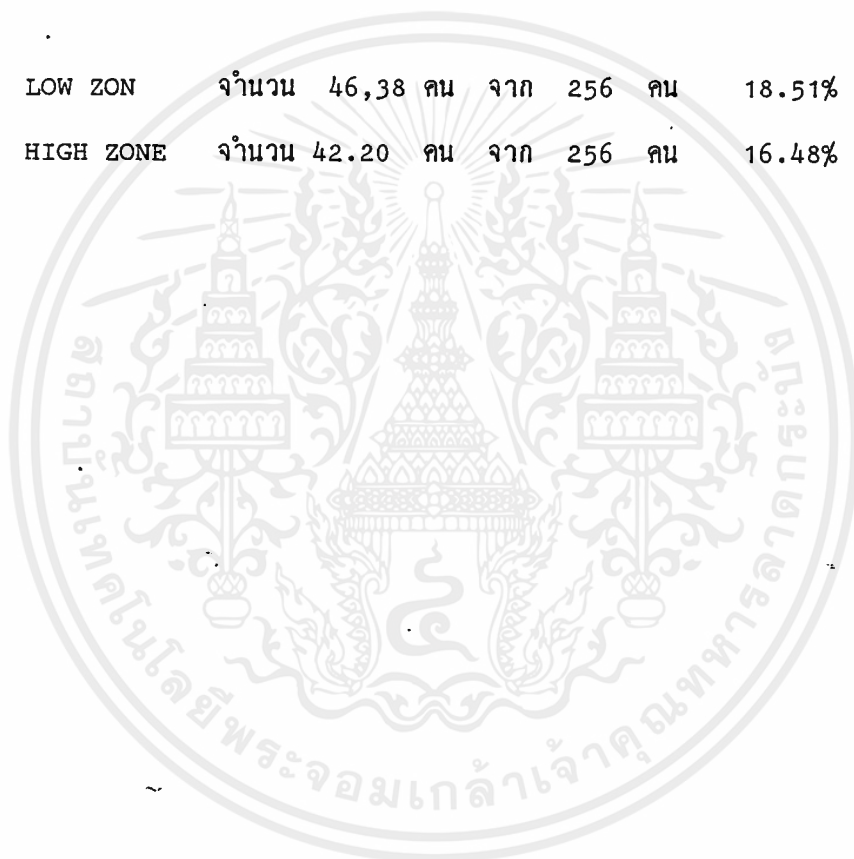
$$\text{AVC. INTERVAL TIME} = \frac{\text{ROUND TRIP TIME}}{\text{NO,OF UNITS}}$$

$$\% \text{ OF G.H.C.} = \frac{\text{GROUP HANDLING CAPACITY} \times 100}{\text{POPULATION}}$$

สรุป เลือกทางเลือกที่ 3 ซึ่งมีความสามารถในการระบายคนภายใน 5 นาทีได้

ดังนี้

LOW ZON	จำนวน	46,38 คน	จาก	256 คน	18.51%
HIGH ZONE	จำนวน	42.20 คน	จาก	256 คน	16.48%



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

จากการศึกษาระบบป้องกันฟ้าผ่าที่ใช้อยู่ในประเทศนี้มีด้วยกัน 2 ระบบ คือ ระบบ กูดประจุ และระบบพลังประจุ ระบบที่เหมาะสมกับโครงการ คือ ระบบกูดประจุ (LIGHTNING ACTIVE SYSTEM) เนื่องจากเป็นระบบที่มีราคาถูก มีประสิทธิภาพในการป้องกันแน่นอนกว่า แต่ต้องมีสายนำลงดิน ซึ่งจะต่ออย่างแข็งแรงและต่อเนื่อง ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. สายล่อฟ้า (AIR TERMINAL) มีลักษณะเป็นยอดแหลม ตำแหน่งที่ตั้งจะอยู่ส่วนบนสุดของอาคาร นอกจากนั้นยังต้องมีสายล่อฟ้าทางคานข้างของอาคาร เนื่องจาก ส่วน TOWER ของโครงการมีความสูงมากกว่า 40 เมตร ซึ่งมีโอกาสเกิดฟ้าผ่าทางคานข้างของ TOWER ได้

2. สายนำลงดิน (DOWN CONDUCTOR) ตามมาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่า กำหนดให้ใช้สายนำลงดินอย่างน้อย 2 เส้นวางตรงกันข้ามของตัวอาคาร และเนื่องจากตัวอาคาร มีพื้นที่มากกว่า 100 ม² และมีเส้นรอบรูปมากกว่า 35 ม. จึงต้องเพิ่มสายนำลงดินอีกทุก ๆ 20-30 ม. โดยวางสายนำลงดินให้มีระยะห่างเท่า ๆ กัน ประมาณ 20-30 เมตร

เนื่องจากอาคารมีความสูงเกิน 40 เมตร จึงต้อง มีการเชื่อมโยงสายนำลงดิน เข้าด้วยกันทุก ๆ ระยะ ความสูง 20 เมตร เพื่อลดความเหนียวนำของสายแต่ละตัว สายนำลงดินนี้จะทำการเดินในท่ออยู่ในช่อง DUCT ค้างหาก โดยมีช่องตรวจอยู่ที่ชั้นห้องเครื่องในชั้นกลางของอาคาร

3. รากสายดิน (EARTH ELECTRODE) เนื่องจากที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขต กรุงเทพฯ ซึ่งมีความชื้นในดินสูง ทำให้ความต้านทานทางของดินลดลง รากสายดินในแท่งกลมหรือแบน จึงเหมาะสมกว่าแบบเส้นกลมฝังในแนวนอน

การวางรากสายดิน ทำได้ 2 แบบ คือ แบบรากสายดินแห้งเดี่ยวยาว หรือฝัง จำนวนรากสายดินให้มากขึ้น สำหรับจำนวนความยาวหรือจำนวนแท่งสามารถคำนวณได้จากสูตร ซึ่งทางวิศวกรจะเป็นผู้ทำการคำนวณและออกแบบให้

4.6.8 ระบบติดต่อสื่อสาร

4.6.8.1 ระบบโทรศัพท์

ในการเลือกระบบโทรศัพท์ เนื่องจากโครงการมีกลุ่มผู้ใช้เป็นนักธุรกิจ ซึ่งมีความต้องการใช้โทรศัพท์ในการติดต่อ เข้า-ออก จำนวนมาก จึงเลือกใช้ระบบ PMBX หรือ PBX ซึ่งหมุนโดยตรงและใช้ต่อแบบอัตโนมัติ โดยแยกผู้ใช้โทรศัพท์ที่ออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. แยกที่มาพัก (GUEST LINE) จะต่อสายนอกหรือเรียกทางไกล โดยคววน
2. ฝ่ายบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE) ต่อออกสายนอก หรือ เรียกเข้าโดยระบบอัตโนมัติ
3. ฝ่ายบริการ (SERVICE LINE) เรียกเข้า -ออก โดยผ่าน

การหาจำนวนเบอร์โทรศัพท์ใช้อัตราส่วน ดังนี้

1. ส่วนห้องพัก	$= 0.1 \times 350$	= 35 เลขหมาย
2. โทรศัพท์สาธารณะ	$= 0.015 \times 350$	= 5 เลขหมาย
3. เครื่องเทเล็กซ์ โทรสารและช่องสำนักงาน		= 5 เลขหมาย
4. ร้านค้า (12 ร้าน)		= 12 เลขหมาย
	รวม	= 57 เลขหมาย

การกระจายการติดต่อ กระทำได้โดยใช้คู่สายของสายเคเบิลแบบมีแนว ป้องกันความชื้น โดยแยกสายออกจากสายไฟแรงสูง วิธีการเดินสายแยกออกได้ 2 ทาง คือ

1. ทางแนวนอน ทำการเดินสายบนช่องเหนือเพดาน โดใช้ท่อสายไฟ
2. ทางแนวตั้ง เดินสายเคเบิลในท่อสายไฟ

4.6.8.2 ระบบการประชาสัมพันธ์และเพลง

จากการศึกษาข้อมูล ระบบการกระจายเสียงเพลง แบ่งออก เป็น 2 ส่วน คือ

1. ส่วนทำงานโดยทั่วไป เป็นระบบที่ทำงานครอบคลุม 2 ส่วนของ โรงแรม ทำหน้าที่ต่างกัน คือ ส่วน FRONT OF THE HOUSE จะให้การประชาสัมพันธ์และบริการเสียงเพลงแก่แขกหรือผู้มาติดต่อ แต่ในส่วนจะให้บริการเรียกพนักงานและบริการเสียงเพลง ซึ่งกระบวนการทำงานเหมือนกันในการบริการเสียงเพลง ดังนั้นในการจัดระบบจึงต้องแยกการประชาสัมพันธ์และการเรียกพนักงานออกจากกัน โดยใช้ MIXER หรือ PROGRAM SELECTOR ที่ห้องควบคุมเสียง ซึ่งนอกจากนี้ยังมีการบริการเสียงเพลงไปยังห้องพักของแขกโดยมี VOLUME CONTROL อยู่ในห้องพักของแขกแต่ละห้อง

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

2. การทำงานเฉพาะเขต จะติดตั้งในส่วนที่ต้องการ โดยเฉพาะ เช่น BANQUET HALL, RESTAURANT, COFFEE SHOP, COCKTAIL LOUNGE, SKY LOUNGE, SNACK BAR โดยแยกการเปิดเพลงเพื่อให้เข้ากับบรรยากาศของแต่ละส่วนต้องมีการเชื่อมโยงเข้ากับระบบประชาสัมพันธ์ที่ส่วนกลาง และระบบสัญญาณเตือนภัย

ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพงในแต่ละส่วน เพื่อให้ได้ระบบเสียงที่สมบูรณ์ จึงต้องใช้วิศวกรทางด้านระบบเสียงมาทำการออกแบบ โดยใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ ซึ่งใช้โปรแกรมในการออกแบบ 2 รายการ คือ โปรแกรม MODELER และเพาเวอร์วี

MODELER เป็นโปรแกรมลักษณะ AID (COMPUTER AID DESIGN) ซึ่ง มีกระบวนการทำงานดังนี้

1. ป้อนรูปลักษณะโครงสร้างของสถานที่ในรูปแบบ
2. ระบุลักษณะของผนังแต่ละด้าน
3. คำนวณเวลาการกรองของห้อง
4. เลือกตัวลำโพงพร้อมสเปคของลำโพง
5. กำหนดตำแหน่งที่ตั้งลำโพง
6. คูณลำเสียงที่ออกจากลำโพงและเสียงสะท้อน
7. ให้เครื่องแสดงสนามเสียงของห้อง จากภาพนี้จะช่วยตัดสินใจในการเพิ่ม-ลดตัวลำโพงเพื่อให้ได้ระดับเสียงพอ ๆ กันทั้งห้อง

เพาเวอร์วิว เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้ออกแบบโครงสร้างของสิ่งก่อสร้างแบบ โดยสามารถเลือกมุมมองใกล้เคียงได้ เพื่อความเหมาะสมของการติดตั้งลำโพงแต่ละตัว การกม-เงยของลำโพง เพื่อให้เกิดความสวยงาม

4.6.9 ระบบการกำจัดขยะ

วิธีการทิ้งขยะเลือกใช้วิธีทิ้งขยะโดยขนย้ายทางลิฟท์บริการ โดยที่ MATE จะทำการเก็บรวบรวมขยะจากห้องพักมาไว้ที่ SERVICE ROOM จากนั้นขนย้ายลงมาทางลิฟท์บริการไปยังห้องเก็บขยะรอการขนย้ายต่อไป

- ห้องรวมขยะ (GABAGE ROOM) จะแยกออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนเก็บขยะเปียก ซึ่งเป็นระบบ ปรับอากาศ เพื่อช่วยลดการเน่าเปื่อยและกลิ่น ส่วนเก็บขยะแห้งและส่วนเก็บขวดเปล่า

4.6.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

4.6.10.1 การป้องกันการโจรกรรม

เนื่องจากโรงแรมเป็นสถานบริการที่มีแขกหรือผู้มาใช้บริการได้ตลอด 24 ชม. มีผู้คนเข้าออกมากมาย จึงต้องทำการป้องกันตั้งแต่การออกแบบ โดยจัดให้ห้องนิรภัยอยู่ภายในไม่ติดกับผนังภายนอก และใช้โทรทัศน์วงจรปิดติดตามจุดต่าง ๆ ที่อาจเกิดการลักลอบของคนเข้ามา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการควบคุมของโรงแรม ก็มีการควบคุมที่ส่วนลงเวลา โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมอยู่ ส่วนที่ต้องมีการควบคุมอีกส่วนหนึ่ง คือ อาคารจอดรถที่จะต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจเพื่อป้องกันคนภายนอกเข้ามาโจรกรรมหรือจี้รถของแขกหรือผู้มาใช้บริการ

4.6.10.2 การป้องกันบันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดของอาคารสูง เพราะเมื่อเกิดเพลิงไหม้บันไดหนีไฟอาจจะใช้งานไม่ได้ ถ้าเกิดเพลิงหรือควันไฟในช่องบันไดหนีไฟ วิธีป้องกันดังนี้

1. ผนังโดยรอบเป็นผนังกันไฟ
2. ทำประตู 2 ชั้น เพื่อป้องกันควันเข้าไปในบันไดหนีไฟ
3. ใช้เครื่องอัดอากาศเข้าไปในบันไดหนีไฟ โดยระบายควันออกทางช่องเปิด

ของ CORRIDOR และช่องท่อ (SHAFT) ที่มีท่อสกัดควันอยู่แล้ว

นอกจากนี้ยังต้องสร้าง FIRE DAMPER ที่ช่องลมจากห้อง A.H.V. ที่จะไปยังห้องต่าง ๆ เพื่อป้องกันควันไฟ และเดินท่อลมสำหรับอัดอากาศและดูดอากาศทุกชั้นในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ที่ชั้นใด ชั้นที่อยู่บนและล่างจะเปิดพัดลมเพื่ออัดอากาศ ส่วนอื่นที่เกิดเพลิงไหม้จะถูกอากาศออก การทำเช่นนี้จะทำให้ชั้นที่อยู่ติดกับชั้นที่เกิดเพลิงไหม้เป็น POSITIVE PRESSURE ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้จะเป็น NEGATIVE PRESSURE ก็จะเป็นการสกัดเพลิงและควันไม่ให้ไปชั้นอื่น ๆ

บทที่ 5

การวางผังและอาคารออกแบบทางสถาปัตยกรรม

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

- 5.1.1 การออกแบบให้ใช้พื้นที่ทุกตารางเมตรอย่างคุ้มค่ากับราคาที่ดิน เพื่อประโยชน์ในแง่เศรษฐกิจการลงทุน ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของโครงการ
- 5.1.2 ออกแบบให้สัมพันธ์กับ สภาพแวดล้อมของโครงการ
- 5.1.3 ออกแบบส่วนห้องพักให้สามารถมองเห็นทิวทัศน์ที่สวยงามของเมือง ให้ได้มากที่สุด
- 5.1.4 นำเอาเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นมาใช้ในการออกแบบ รวมถึงการนำเอาวัสดุพื้นเมืองมาใช้ในการตกแต่งภายในอาคารด้วย

5.2 การวางผัง

การวางผังอาคารนั้นอาศัยข้อมูลการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการในบทที่ 4 ซึ่งพอจะสรุปได้ดังนี้

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณสี่แยก คานหน้าโครงการติดกับถนนธานี ซึ่งกว้าง 20 เมตร ด้านข้างติดถนนรมย์บุรีซึ่งกว้าง 18 เมตร ที่ตั้งโครงการอยู่ในย่านพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ขนาดพื้นที่โครงการประมาณ 5 .6 ไร่ การจรรยาจรคานถนนรมย์บุรีหนาแน่นมาก

5.2.1 แนวความคิดในการกำหนดทางเข้า-ออก ของโครงการ

คานหน้าของโครงการซึ่งติดกับถนนธานี ตามที่เทศบัญญัติกำหนด สามารถเปิดทางเข้าออกได้ในระยะ 50 เมตรขึ้นไปจากทางแยกทางร่วม และการเปิดทางเข้า-ออก 2 ช่องทาง จะต้องมีความกว้างไม่เกิน 4.50 เมตร ต่อหนึ่งช่องทาง (รถสวนกันไม่ได้) ถ้าจะเปิดทางเข้า-ออก กว้างเกินกว่า 4.50 เมตร จะเปิดทางเข้า-ออกได้เพียงช่องทางเดียว ทั้งนี้ลักษณะของการเปิดทางเข้า-ออก ทางคานหน้าของโครงการจึงใช้แบบ 2 ช่องทาง อยู่ค่อนมาทางคานขวาของโครงการมากกว่า 50 เมตร จากทางร่วมทางแยกเป็นช่องทางเข้า 1 ช่องทาง และทางออกจะอยู่ชิดทางคานขวาของที่ตั้งโครงการ ซึ่งเป็นช่องทางที่ใช้สำหรับแขกผู้มาใช้บริการของโครงการเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนเส้นทางบริการนั้น จะเปิดช่องทางเข้า-ออก อยู่ทางด้านถนนรมย์บุรี โดยเปิดเป็นช่องทางเดี่ยวกว้าง 6 เมตร อยู่ซีกริมด้านซ้ายของที่ตั้งโครงการ ซึ่งจะแยกกันเด็ดขาดจากเส้นทางสำหรับแยกผู้มาใช้โครงการ เพื่อที่รถบริการต่าง ๆ จะได้ไม่ต้องผ่านทางด้านหน้าโครงการ

5.2.2 แนวความคิดในการวางผัง

เพื่อพิจารณาจากสภาพแวดล้อมทั้ง 4 ด้าน สรุปได้ดังนี้

- ด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ติดถนนสายหลัก จึงจัดด้านนี้เป็นด้านหน้าของโครงการ ตามกฎของผังเมือง
- ด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ ติดกับถนนรมย์บุรี ซึ่งการจราจรทางด้านนี้หนาแน่นมาก เนื่องจากอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟ จัดทางด้านนี้ให้เป็นส่วนของห้างสรรพสินค้า เพื่อเป็นจุดดึงดูดให้เข้ามาใช้บริการของส่วนพาณิชย์กรรม
- ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ กับทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ติดกับบ้านพักอาศัย 2 ชั้น และอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น ซึ่งส่วนของที่พักแยกควรจะจัดไว้ค่อนข้างชิดมาทางด้านนี้ เป็นการป้องกันเสียงรบกวนจากการจราจรบริเวณถนนทั้ง 2 เส้น ที่ผ่านด้านหน้าและด้านข้างของโครงการ

กลุ่มอาคารที่จัดวางไว้ในที่ตั้งโครงการนี้ มีอยู่ 9 กลุ่ม คือ

1. PUBLIC SPACE
2. ADMINISTRATION OFFICE
3. GUEST ROOM
4. RECREATION AREA
5. FOOD AND BEVERAGE
6. GENERAL SERVICE DEPARTMENT
7. MACHANICAL DEPARTMENT
8. SHOP SPACE
9. PARKING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อพิจารณาในการวางผัง

1. APPROCH การเข้าสู่อาคาร เห็นทางเข้าอาคารชัดเจน มีความน่าสนใจ เชื่อเชิญให้เข้ามาใช้โครงการ
2. CIRCULATION ทางสัญจรของส่วนต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน ไม่สับสน
3. ORIENTATION การจัดวางอาคาร ตามทิศทางที่สามารถป้องกันแสงแดดและฝน มีการระบายอากาศที่ดี
4. TRAFFIC การสัญจร การเข้า - ออก ในโครงการ ทางรถและทางคนเดินไม่ติดกันและสามารถให้บริการได้สะดวก
5. VISUAL มุมมองจากทั้งภายในและภายนอกโครงการ เน้นความเด่นชัดและสง่างามของโครงการ
6. ELEMENT องค์ประกอบส่วนต่าง ๆ มีครบถ้วน
7. ENVIRONMENT ลักษณะการจัดกลุ่มอาคาร การวางตำแหน่งอาคาร ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

สรุปการวางผังบริเวณ

1. PUBLIC SPACE อยู่ทางด้านหน้า เนื่องจากเป็นส่วนที่แขกมาใช้บริการติดต่อ
2. ADMINISTRATION OFFICE อยู่คอนไปทางด้านหลัง ใกล้กับส่วน PUBLIC SPACE
3. GUEST ROOM อยู่คอนมาทางด้านหลังของที่ตั้ง เนื่องจากต้องการความสวยและวิวทัศน์
4. RECREATION AREA อยู่ใกล้กับส่วน SPACE และส่วนห้องพักเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาพัก
5. FOOD & BEVERAGE อยู่ใกล้กับส่วน PUBLIC SPACE เพื่อให้แขกและบุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการได้
6. GENERAL SERVICE DEPARTMENT เป็นส่วนของพนักงาน จัดไว้ใกล้ทางบริการและอยู่ด้านหลังของที่ตั้งโครงการ
7. MECHANICAL DEPARTMENT ส่วนของห้องเครื่องต่าง ๆ จัดไว้ทางส่วนหลังของโครงการ

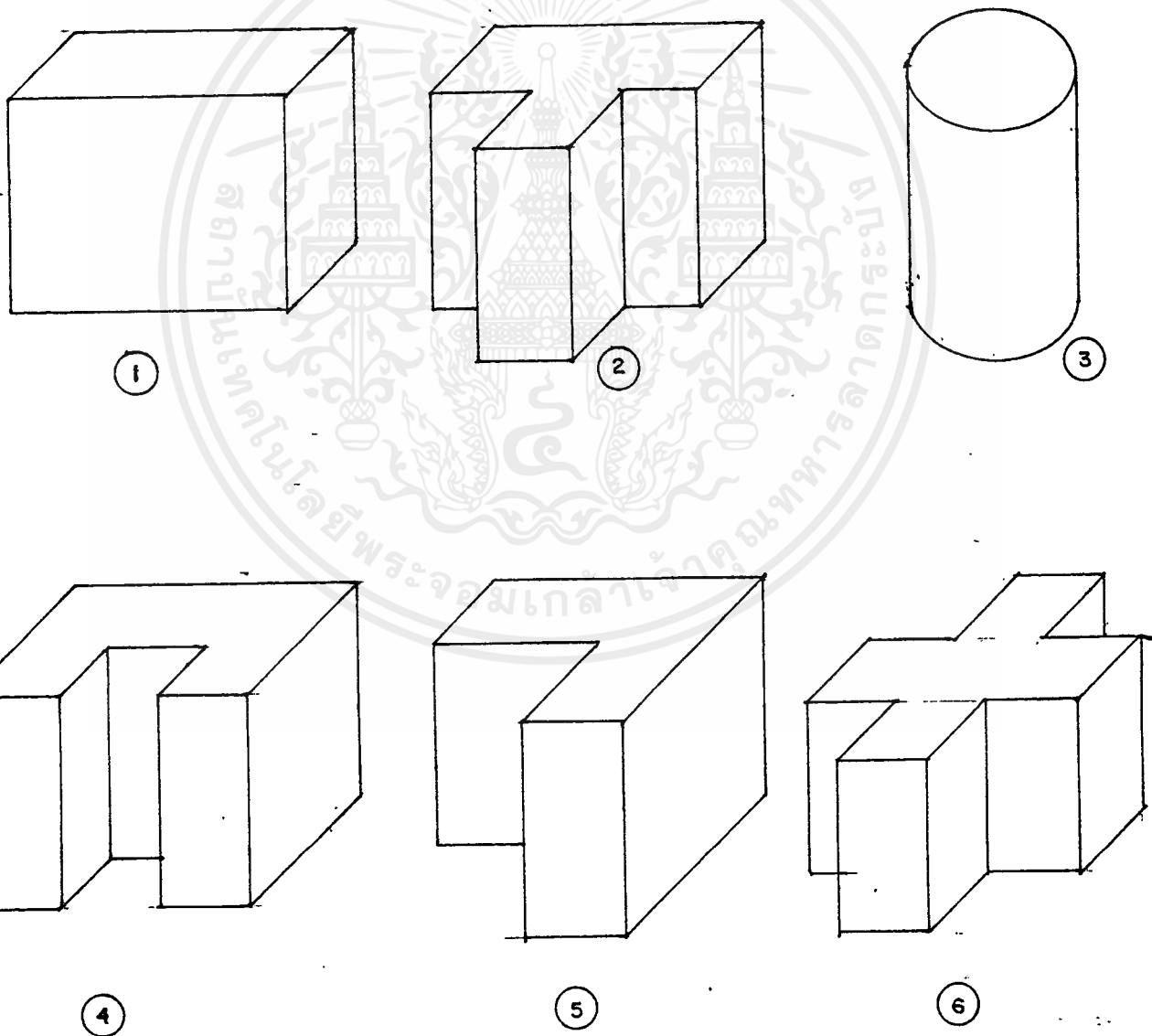
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. SHOP SPACE จัดไว้ทางข้างข้างของโครงการ เป็นคานที่ติดกับถนนรพบุรี ซึ่งมี
การจราจรคับคั่ง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ
9. PARKING SPACE จัดไว้ด้านหลังของโครงการ

5.3 การออกแบบอาคาร

5.3.1 การออกแบบส่วน TOWER

รูปทรงของ TOWER นั้น ให้นำรูปแบบพื้นฐานมาพิจารณา ดังนี้

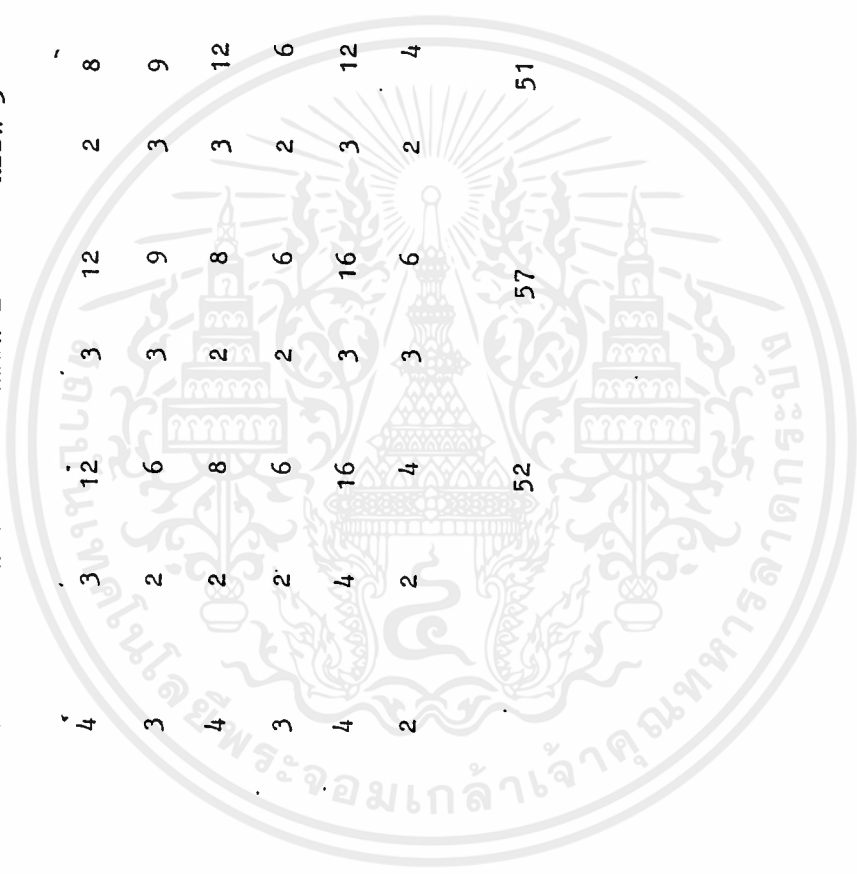


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 5.1 แสดงรูปทรงต่างๆ ของอาคาร
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.1 แสดงค่าคะแนน รูปทรง

หัวข้อในการวิเคราะห์	ค่าคะแนน					
	เกณฑ์ 1	เกณฑ์ 2	เกณฑ์ 3	เกณฑ์ 4	เกณฑ์ 5	เกณฑ์ 6
1. ทัศนียภาพจากภายในอาคาร	4	3	12	3	12	3
2. ความจุจำนวนห้องพักแต่ละชั้น	3	2	6	3	9	3
3. มุมมองจากภายนอก	4	2	8	2	8	2
4. ความสัมพันธ์กับที่ตั้งและสภาพแวดล้อม	3	2	6	2	6	2
5. ลักษณะโครงสร้างอาคาร	4	4	16	3	16	3
6. ปัญหาที่ดินฟ้าอากาศ	2	2	4	3	6	2
สรุป เลือกใช้เกณฑ์ 5	52	57	51	54	66	53

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การออกแบบ

1. พื้นชั้นใต้ดิน ออกแบบให้ด้านหน้าเป็นส่วนพักผ่อนบันเทิง ได้แก่ PUB และ DISCO THEQUE ซึ่งเป็นส่วนที่มีเสียงดัง และเพื่อให้บุคคลภายนอกมาใช้บริการได้สะดวก ส่วนทางด้านหลังเป็นส่วนของ SERVICE SPACE และที่จอดรถ
2. พื้นชั้นที่ 1. ออกแบบให้สูงกว่าระดับพื้นดิน 1.80 เมตร เพื่อให้ชั้นใต้ดินสามารถระบายอากาศได้ดีขึ้น และช่วยให้ไม่ต้องเจาะชั้นใต้ดินลงไปลึกมากนัก

ทางด้านหน้าของโครงการเป็นส่วนของโถงต้อนรับ ซึ่งเป็นจุดที่ผู้เข้ามาใช้บริการของโรงแรมจะได้พบก่อนส่วนอื่น ๆ ซึ่งควรทำให้เกิดความประทับใจ และแสดงให้เห็นถึงลักษณะของความเป็นจังหวัดบุรีรัมย์ให้มากที่สุด จึงนำลักษณะบางอย่างของปราสาทหินพนมรุ้ง ซึ่งเป็นโบราณสถานที่มีชื่อเสียงมากของจังหวัดบุรีรัมย์มาใช้ในการออกแบบและตกแต่ง เช่นการใช้เสา 6 เหลี่ยม การนำทับหลังมาใช้และการจำลองปราสาทหินพนมรุ้งขนาดเล็กตั้งโชว์บริเวณโถงต้อนรับ เป็นต้น

บริเวณรอบโถงต้อนรับ ประกอบด้วย ธนาคาร ซึ่งเป็นจุดบริการในการแลกเปลี่ยนเงินตรา และมีภัตตาคาร ซึ่งสามารถให้บริการได้ทั้งจากทางโถงต้อนรับของโรงแรม และจากทางคานหางสรรพสินค้า ซึ่งตั้งอยู่คานหางซ้ายของโครงการติดกับถนนรมย์บุรี ส่วนทางด้านหลังใช้เป็นส่วนของที่จอดรถ

3. พื้นชั้น 2 คานหางข้างยังคงเป็นส่วนของทางสรรพสินค้ายาวตลอดแนว และจะสามารถติดต่อกับส่วน RETAIL SHOP ของโรงแรมได้คาว

ในส่วนของโรงแรม จะเปิด OPEN SPACE บริเวณที่ตรงกับส่วนของโถงต้อนรับรอบ ๆ OPEN SPACE จะเป็นภัตตาคาร กับ RETAIL SHOP ส่วนทางด้านหลังยังคงเป็นส่วนของที่จอดรถ

4. พื้นชั้น 3 ออกแบบให้เป็นส่วนของการประชุมสัมมนา และจัดเลี้ยง โดยส่วนของห้องประชุม และจัดเลี้ยงใหญ่ ออกแบบให้เป็นผนัง 2 ชั้น เพื่อป้องกันเสียงรบกวน ด้านหลังเป็นที่จอดรถเฉพาะของส่วนประชุมและจัดเลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

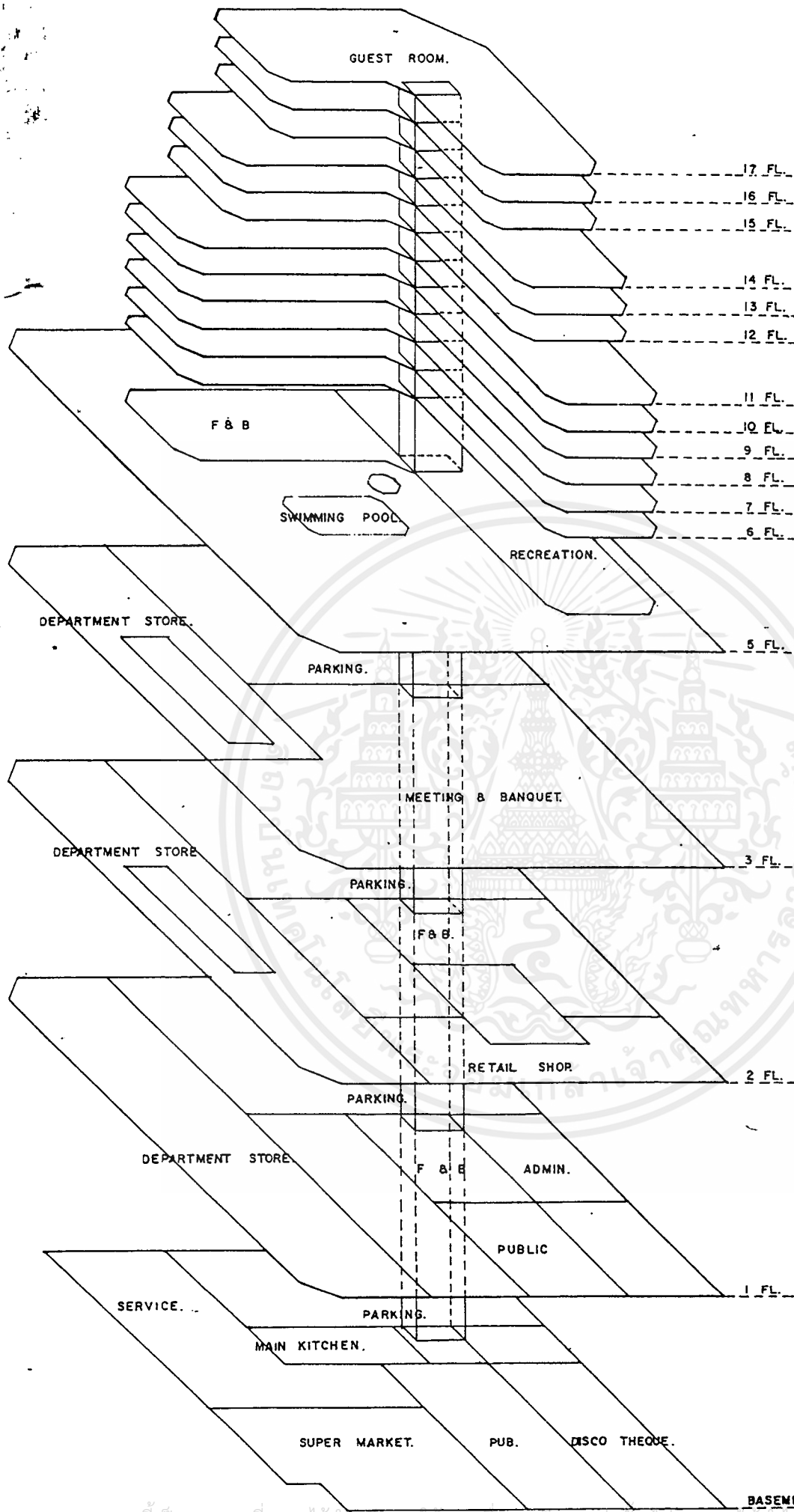
5. ชั้นที่ 4 เป็นส่วนของห้องเครื่อง ซึ่งจัดอยู่ทางด้านหลัง ติดกับเส้นทางบริการ
6. ชั้นที่ 5 เป็นส่วนของการพักผ่อนและบันเทิง เช่น สระว่ายน้ำ GAME ROOM.

HEALTH CLUB, SAUNA เป็นต้น โดยมีส่วนของภัตตาคารอยู่ใกล้ ๆ กับสระว่ายน้ำ.

7. ชั้นที่ 6 - 16 เป็นส่วนของห้องพักทั้งหมด โดยมีห้อง JUNIOR SUITE อยู่ริมสุดของอาคารทั้ง 2 ข้างปีกอาคาร และมีห้อง SUITE อยู่ชั้นบนสุดตรงริมสุดของปีกอาคารทั้ง 2 ข้าง เพื่อความเป็นส่วนตัว และมุมมองที่ดี โดยมีส่วนบริการอยู่ตรงกลาง เพื่อให้สามารถควบคุมดูแลได้สะดวก
8. ชั้น คาคฟ้า เป็นห้องเครื่อง LIFT และ ถังเก็บน้ำและทางหนีไฟ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้รูปที่ 5.2 และ THREE DIMENSIONAL DIAGRAM.

โครงการ

ปัญหา
ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาเมืองใหม่ในเขตเมืองเก่าของกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาถึงวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัยเดิมและผลกระทบจากการพัฒนาเมืองใหม่

วัตถุประสงค์
เพื่อศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาเมืองใหม่ในเขตเมืองเก่าของกรุงเทพมหานคร และเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาเมืองใหม่ที่เหมาะสม

วิธีการ
ใช้วิธีการแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยเก็บข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการสังเกตการณ์ในพื้นที่ศึกษา

แนวทางการศึกษา
ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาเมืองใหม่ในเขตเมืองเก่าของกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

BURIAM KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG STUDENT / MISS ARETA INTRAMANEJ CODE 500022 1946
PROJECT PROPOSAL
 3

PROJECT PROPOSAL : การนำเสนอโครงการ

แนวทางการศึกษา
ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาเมืองใหม่ในเขตเมืองเก่าของกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

แนวทางการศึกษา
ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาเมืองใหม่ในเขตเมืองเก่าของกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

แนวทางการศึกษา
ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาเมืองใหม่ในเขตเมืองเก่าของกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

แนวทางการศึกษา
ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาเมืองใหม่ในเขตเมืองเก่าของกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

แนวทางการศึกษา
ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาเมืองใหม่ในเขตเมืองเก่าของกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

BURIAM KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG STUDENT / MISS ARETA INTRAMANEJ CODE 500022 1946
POLICY STUDY
 4

POLICY STUDY : การศึกษาด้านนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติศาสตร์
ในปี พ.ศ. 2500 จังหวัดนครราชสีมาได้มีพื้นที่ 122,794 ไร่ ๓๖ งาน ๖๖ ไร่ ๖๖ ตารางวา โดยแบ่งเป็น ๓๓ อำเภอ ดังนี้

การล่าอาณานิค
โดยทั่วไป การล่าอาณานิคหมายถึง การที่ประเทศหนึ่งได้ครอบครองดินแดนของประเทศอื่นไว้เป็นเวลานาน โดยที่ประเทศนั้นได้ครอบครองดินแดนของประเทศอื่นไว้เป็นเวลานาน โดยที่ประเทศนั้นได้ครอบครองดินแดนของประเทศอื่นไว้เป็นเวลานาน

ชนบทชนเมืองประเทศไทย
ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 513,120 ไร่ ๓ งาน ๖๖ ไร่ ๖๖ ตารางวา โดยแบ่งเป็น ๓๓ อำเภอ ดังนี้

การปกครอง
ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 513,120 ไร่ ๓ งาน ๖๖ ไร่ ๖๖ ตารางวา โดยแบ่งเป็น ๓๓ อำเภอ ดังนี้

การศึกษา
ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 513,120 ไร่ ๓ งาน ๖๖ ไร่ ๖๖ ตารางวา โดยแบ่งเป็น ๓๓ อำเภอ ดังนี้

การเกษตร
ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 513,120 ไร่ ๓ งาน ๖๖ ไร่ ๖๖ ตารางวา โดยแบ่งเป็น ๓๓ อำเภอ ดังนี้

BURILAM
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
STUDENT: MISS AREEN INTRAKRANG CODE: 2008021004
Lecturer: MR. SMITH HANGKARAK

SOCIAL STUDY

SOCIAL STUDY : การศึกษาด้านสังคม

ที่ตั้งของประเทศไทย
ประเทศไทยตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีพรมแดนติดกับจีนทางทิศเหนือ พม่าทางทิศตะวันตก และลาวทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

ลักษณะภูมิประเทศ
ประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศที่หลากหลาย ตั้งแต่ที่ราบสูงภาคเหนือ ไปจนถึงที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคใต้

ลักษณะภูมิอากาศ
ประเทศไทยมีลักษณะภูมิอากาศแบบเขตร้อนชื้น มีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 27 องศาเซลเซียส และมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 1,500 มิลลิเมตรต่อปี

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในหลายด้าน ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

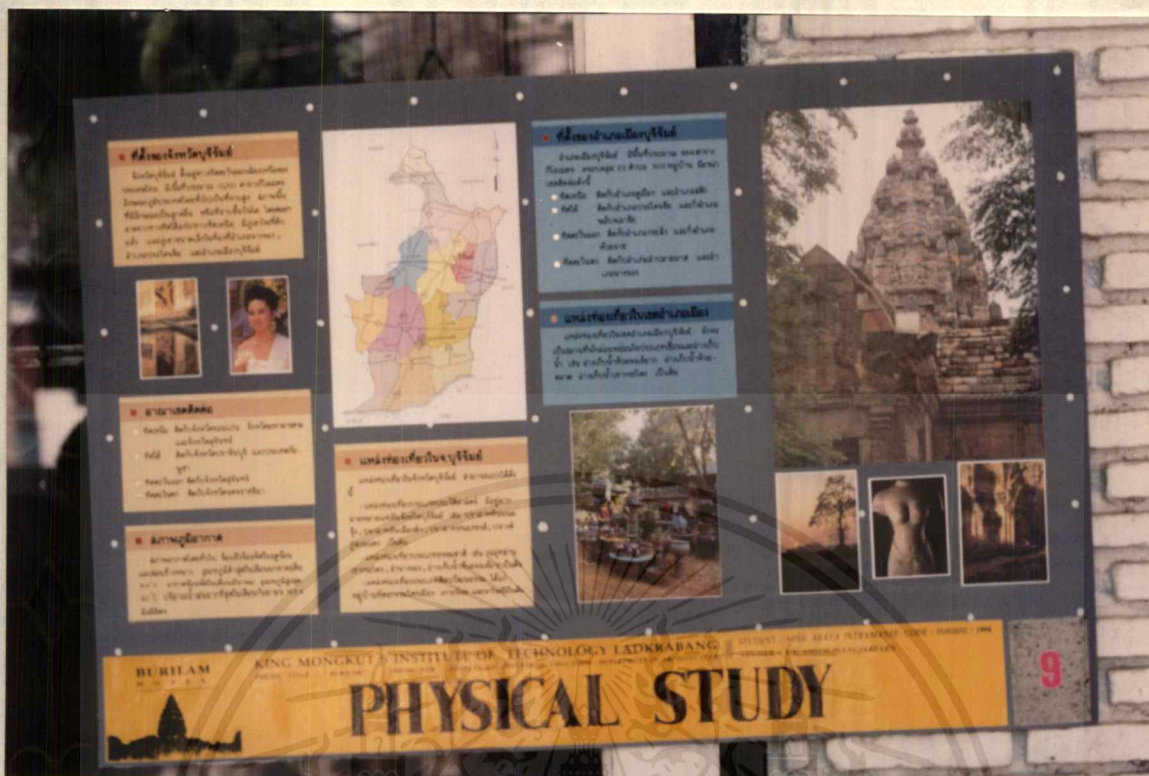
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในหลายด้าน ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

BURILAM
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
STUDENT: MISS AREEN INTRAKRANG CODE: 2008021004
Lecturer: MR. SMITH HANGKARAK

PHYSICAL STUDY

PHYSICAL STUDY : การศึกษาด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

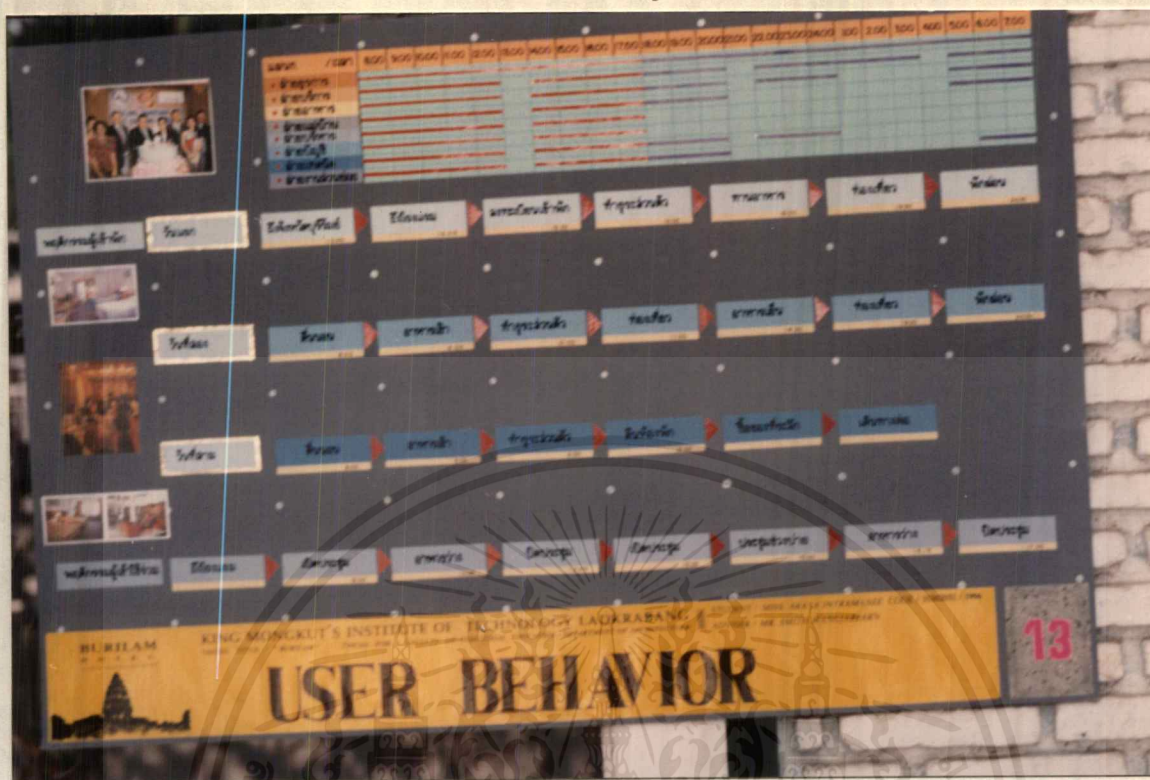


PHYSICAL STUDY : การศึกษาด้านกายภาพ

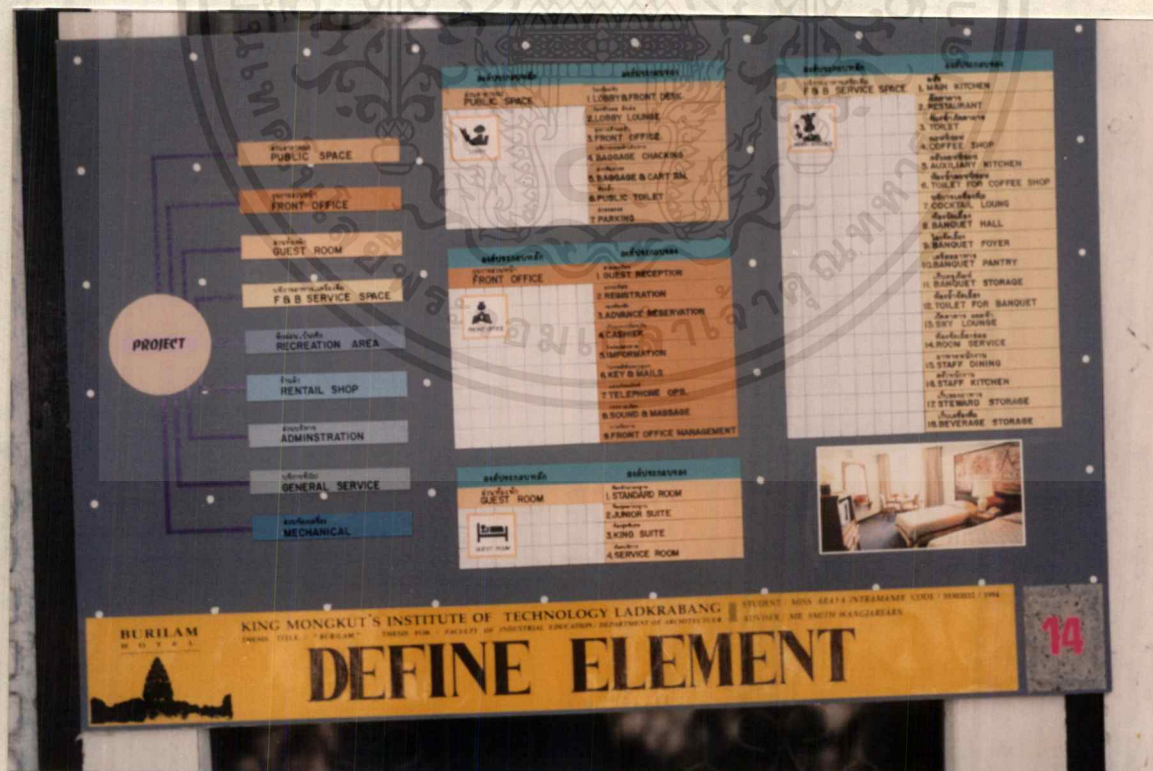


ENVIRONMENT STUDY : การศึกษาด้านกายภาพ (การใช้ประโยชน์ที่ดิน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

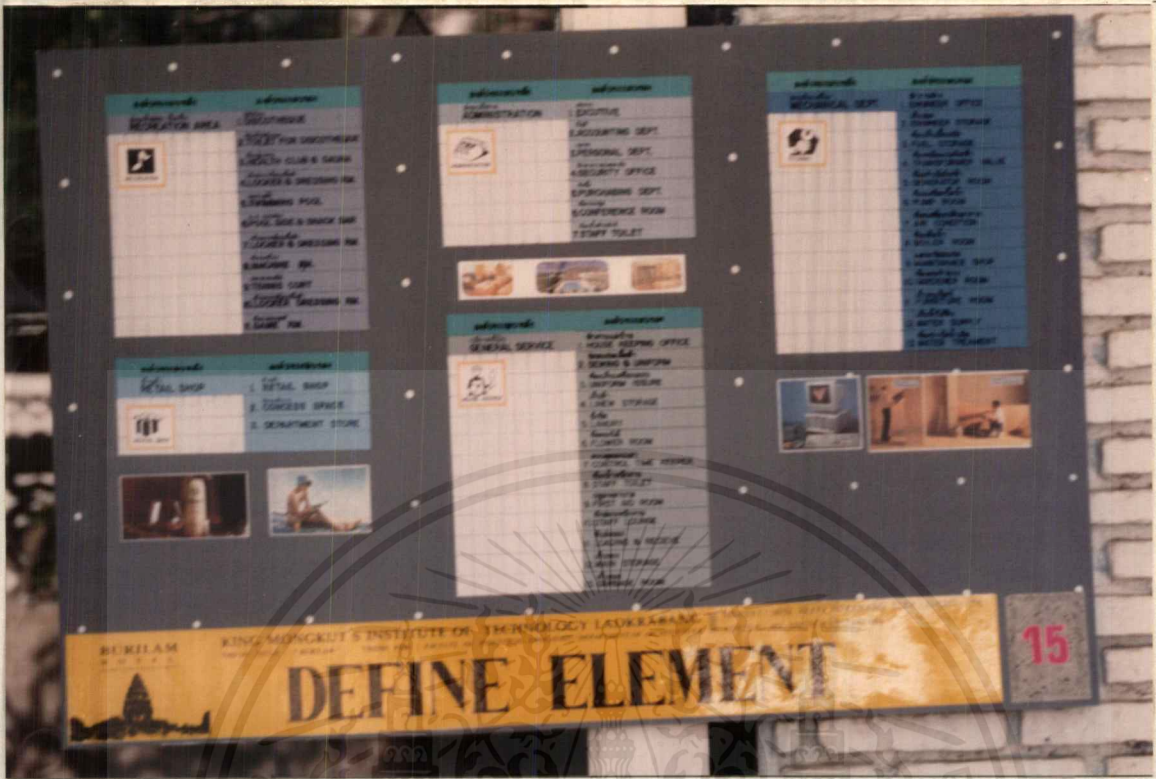


USER BEHAVUIR : พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

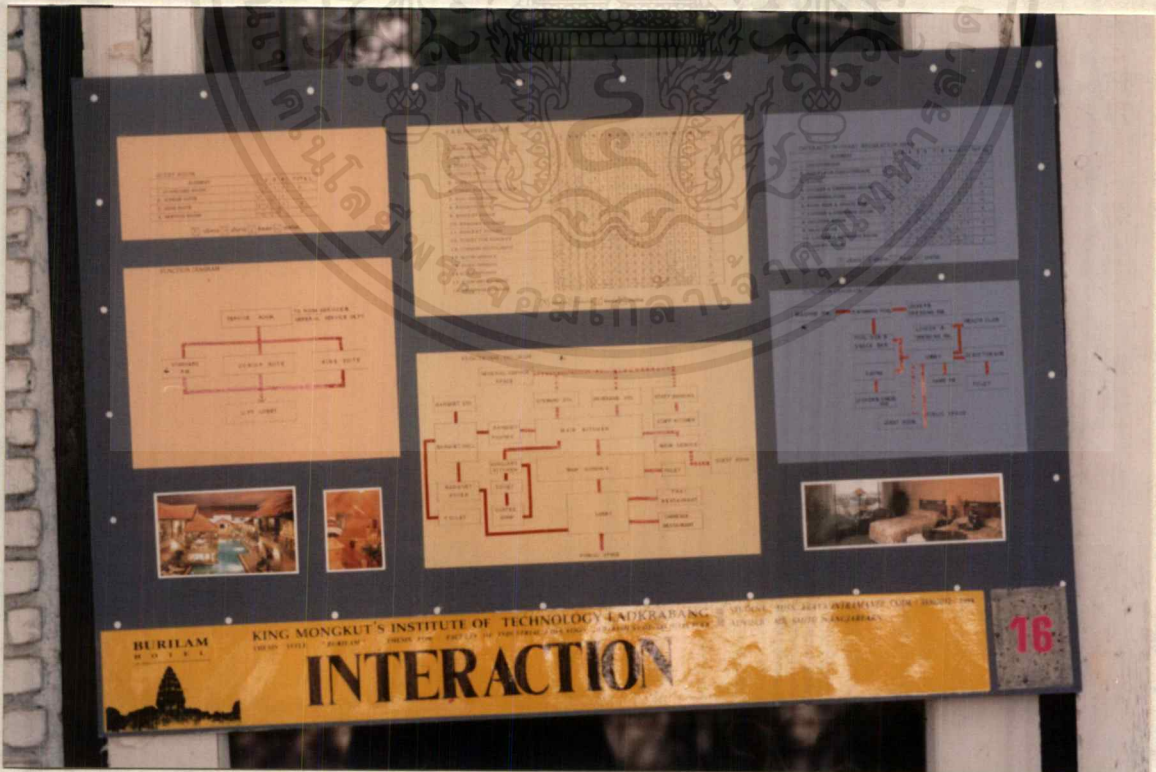


DEFINE ELEMENT : การกำหนดองค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

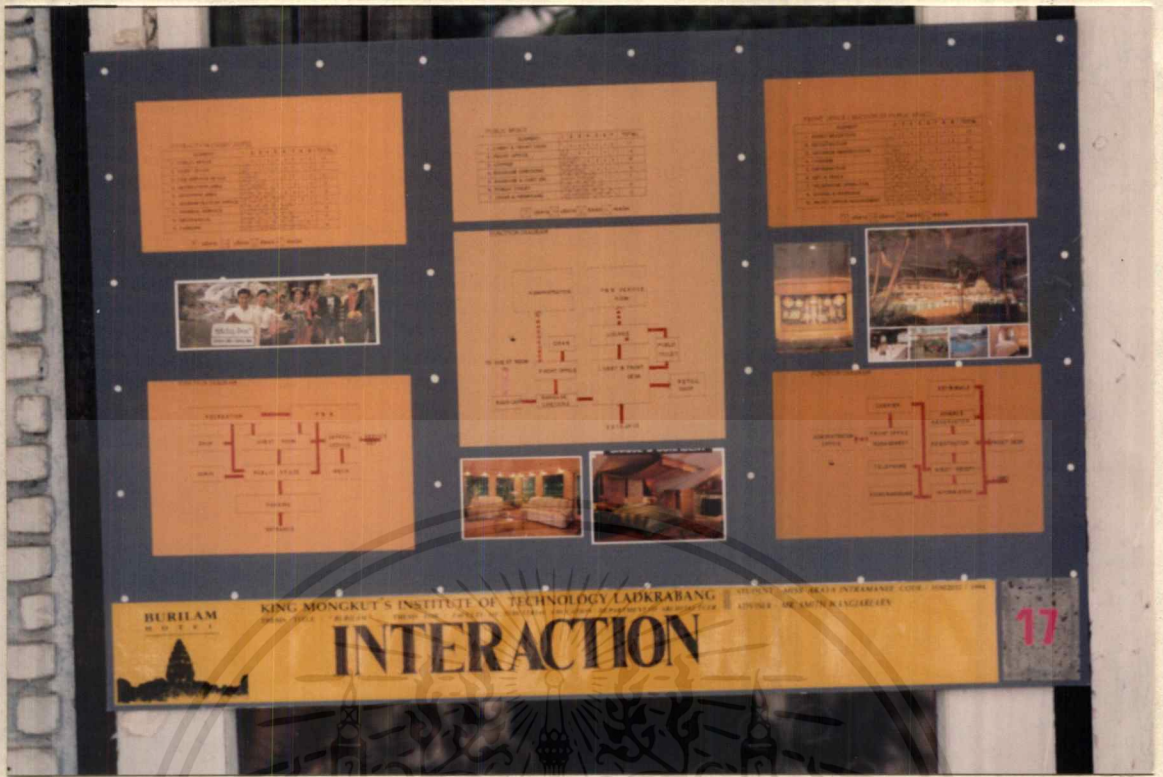


DEFINE ELEMENT : การกำหนดองค์ประกอบ

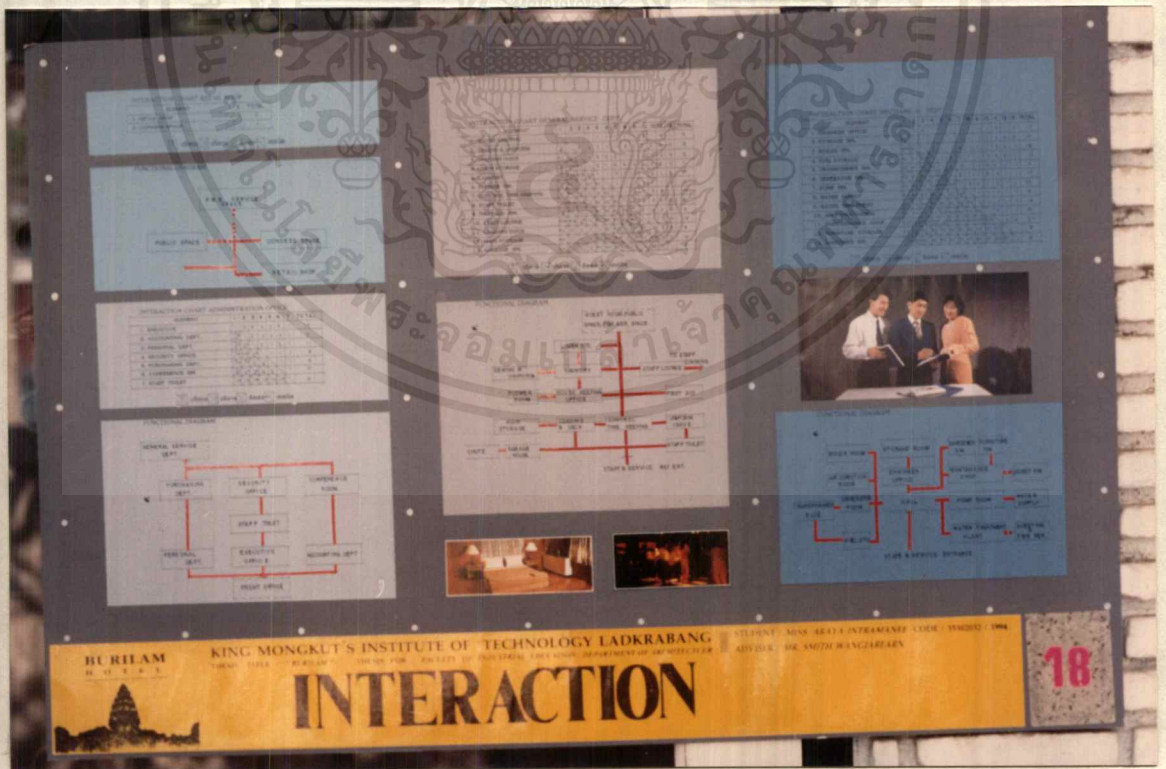


INTERACTION : ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

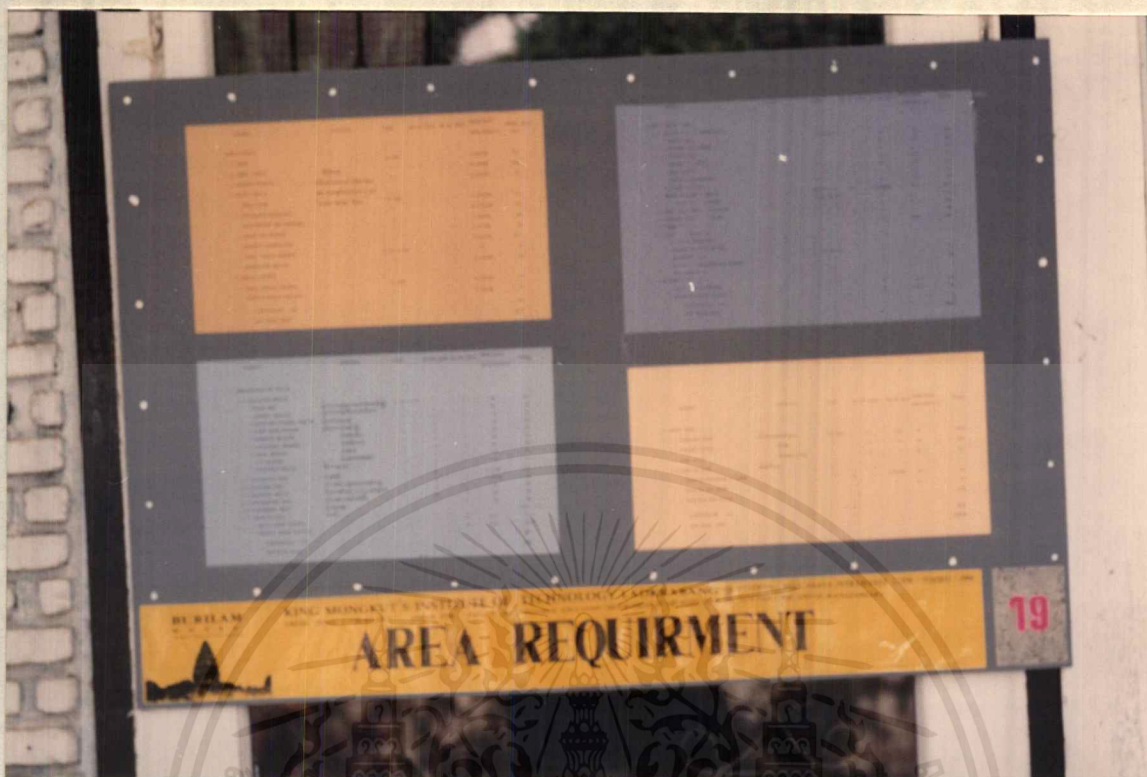


INTERACTION : ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

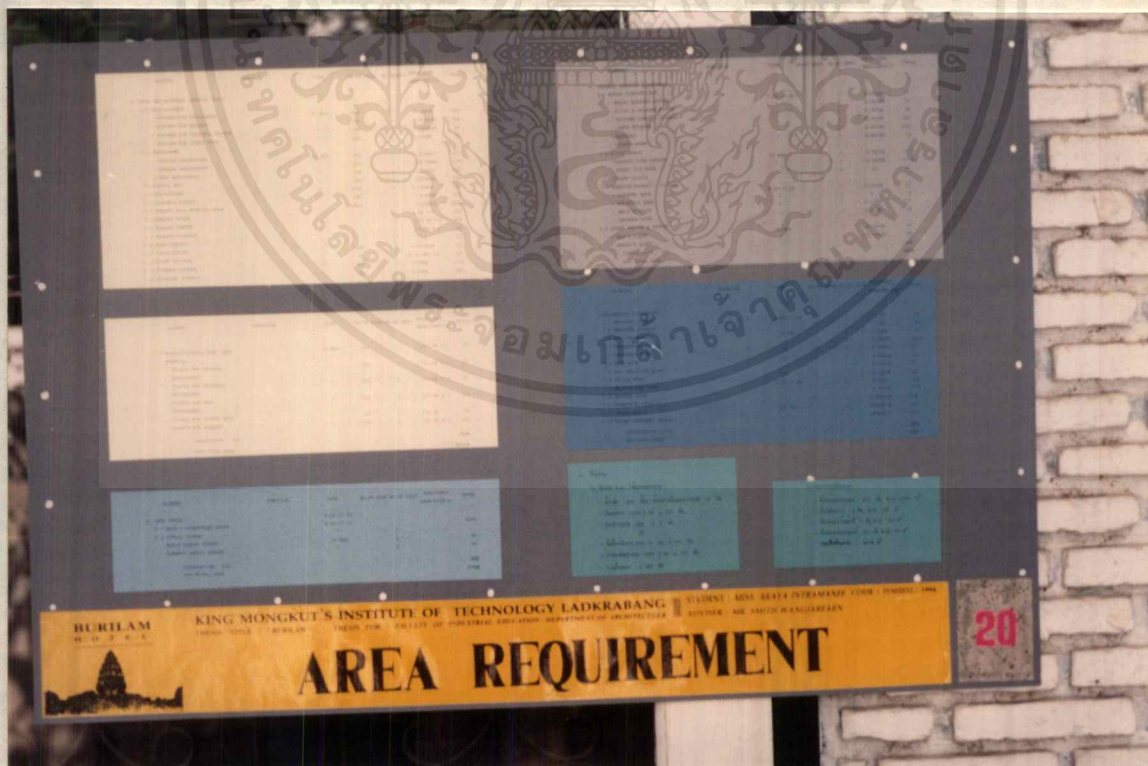


INTERACTION : ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

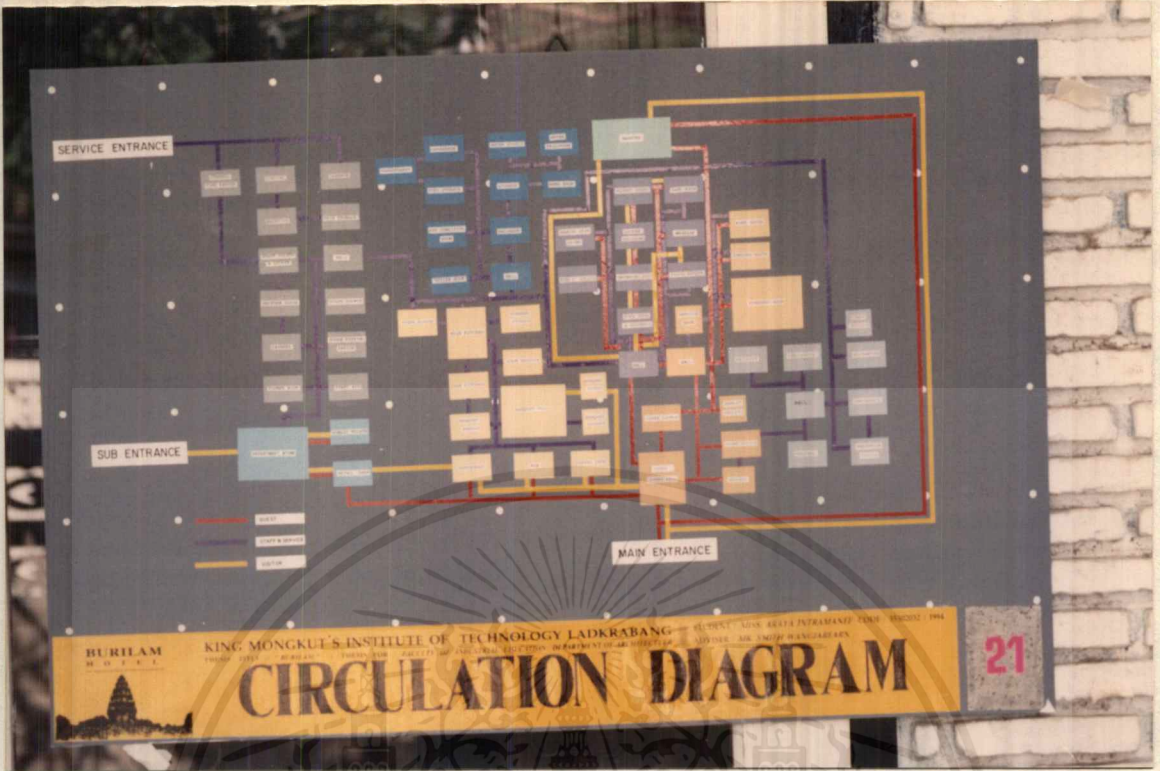


AREA REQUIREMENT : การกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอย

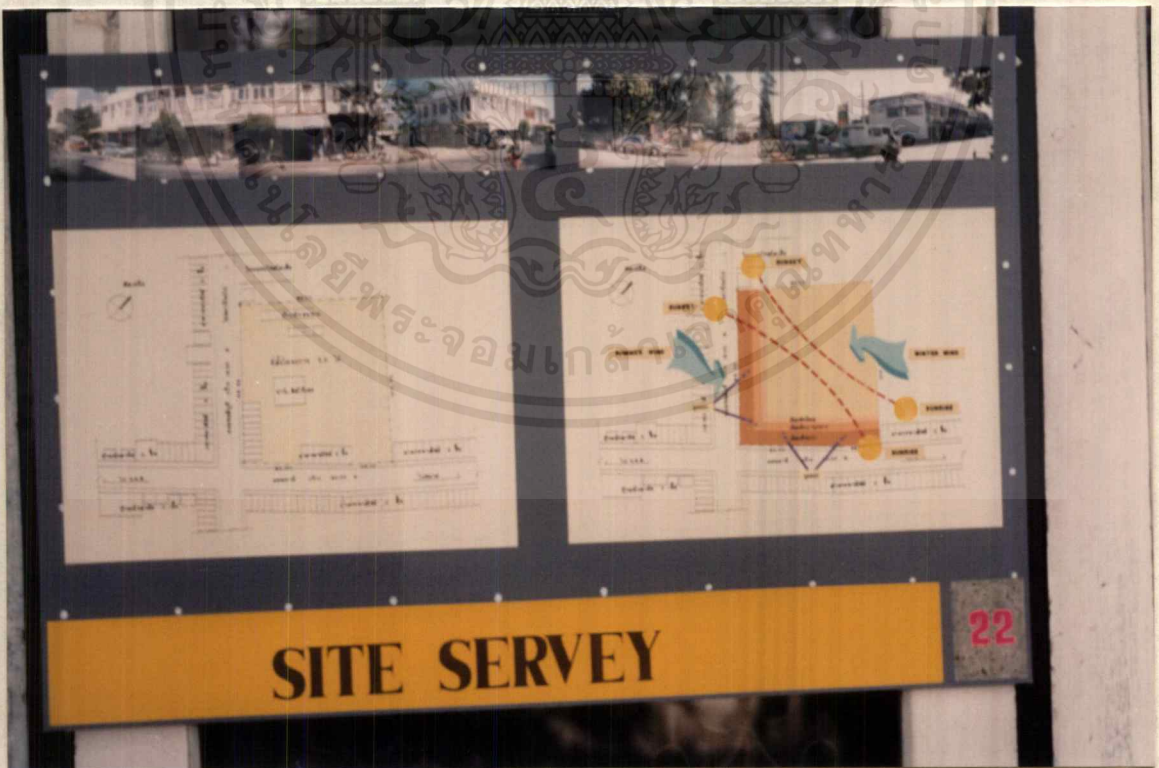


AREA REQUIREMENT : การกำหนดพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

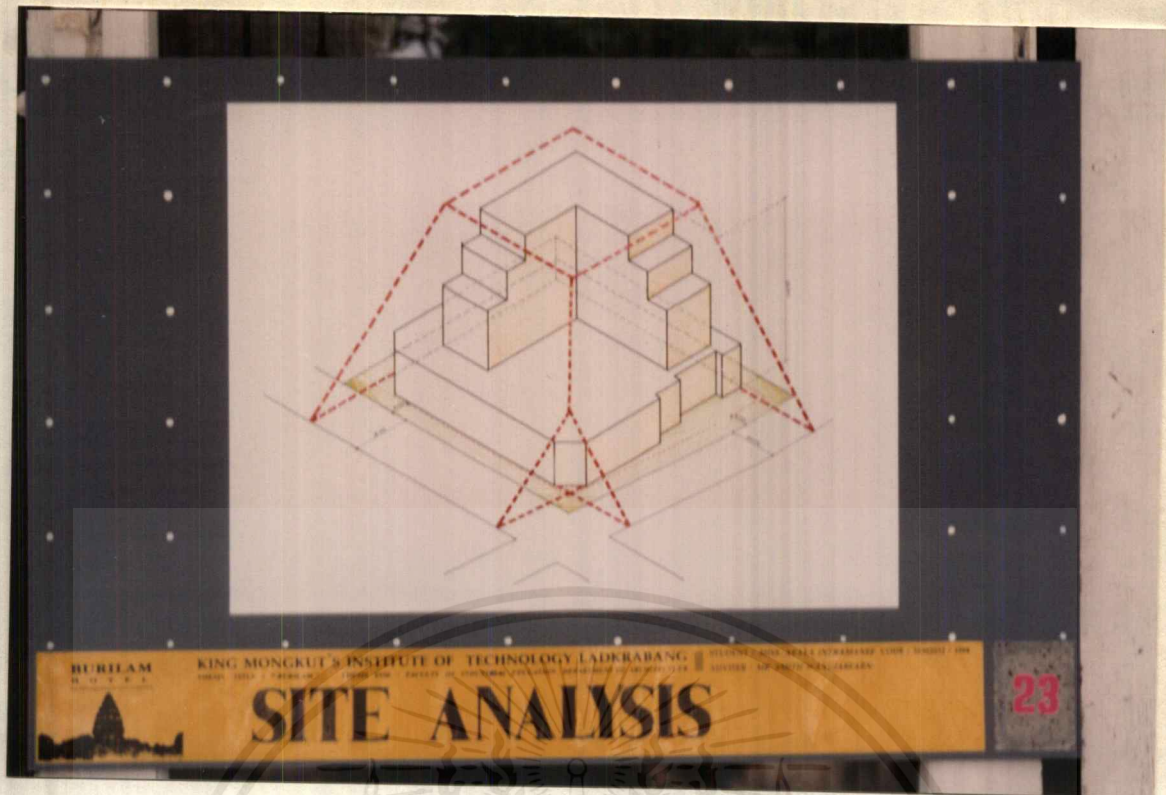


CIRCULATION : ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ

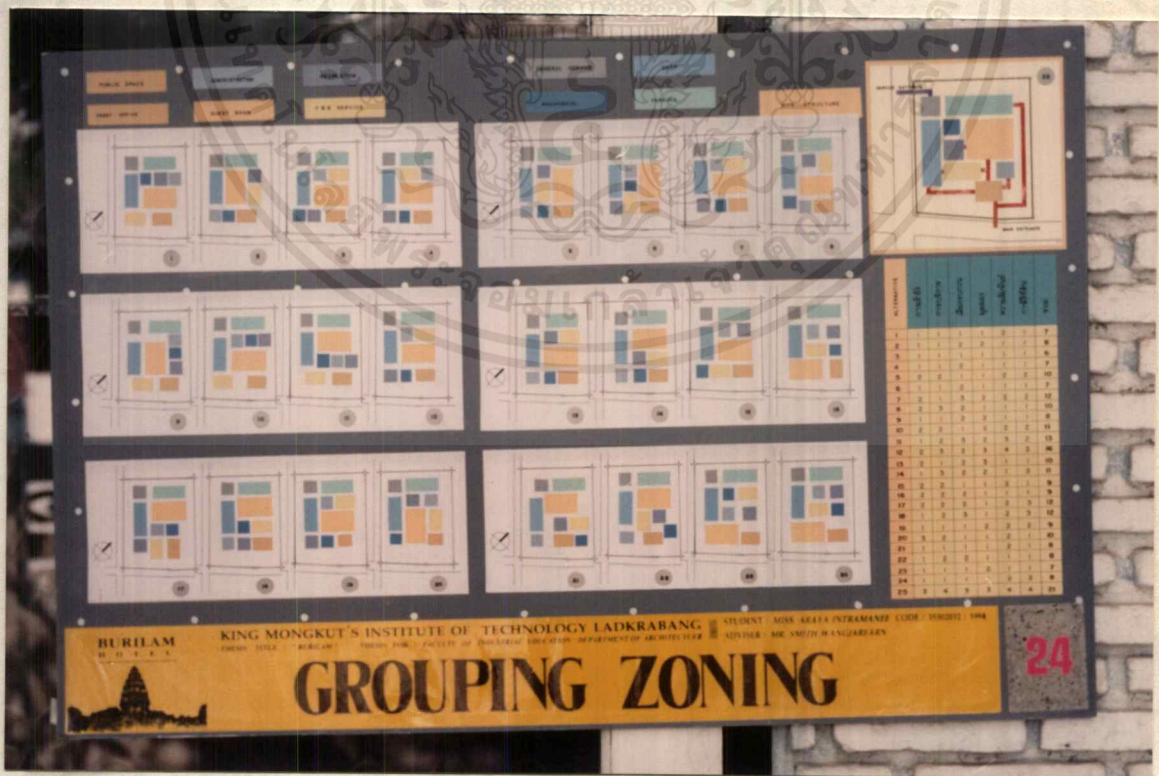


SITE ANALYSIS : การวิเคราะห์ที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

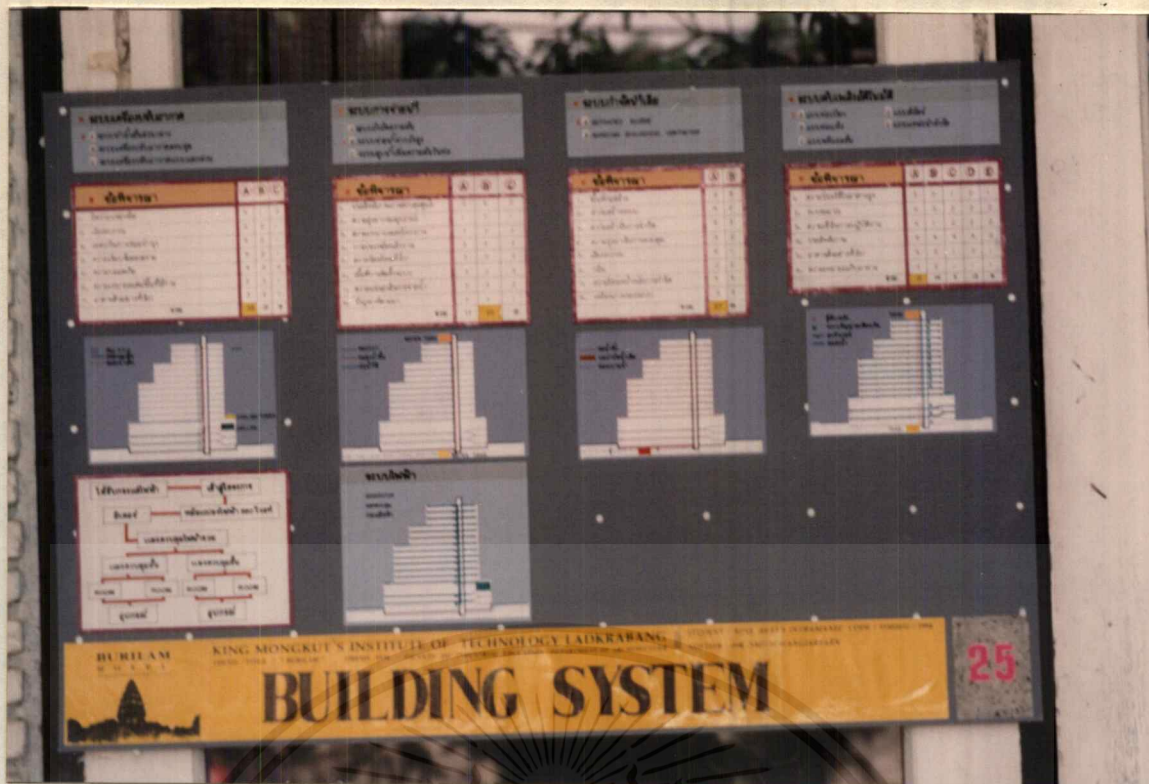


SITE ANALYSISIT : การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

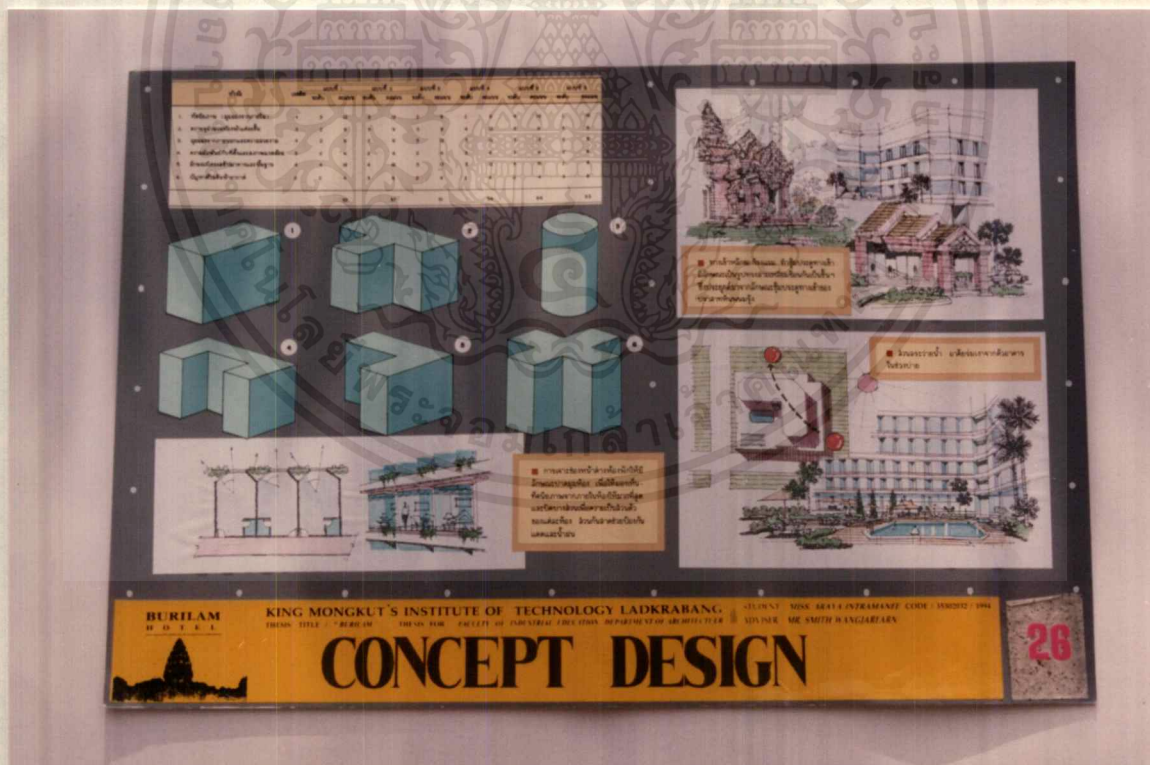


GROUPING ZONING : การวิเคราะห์การจัดวางองค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

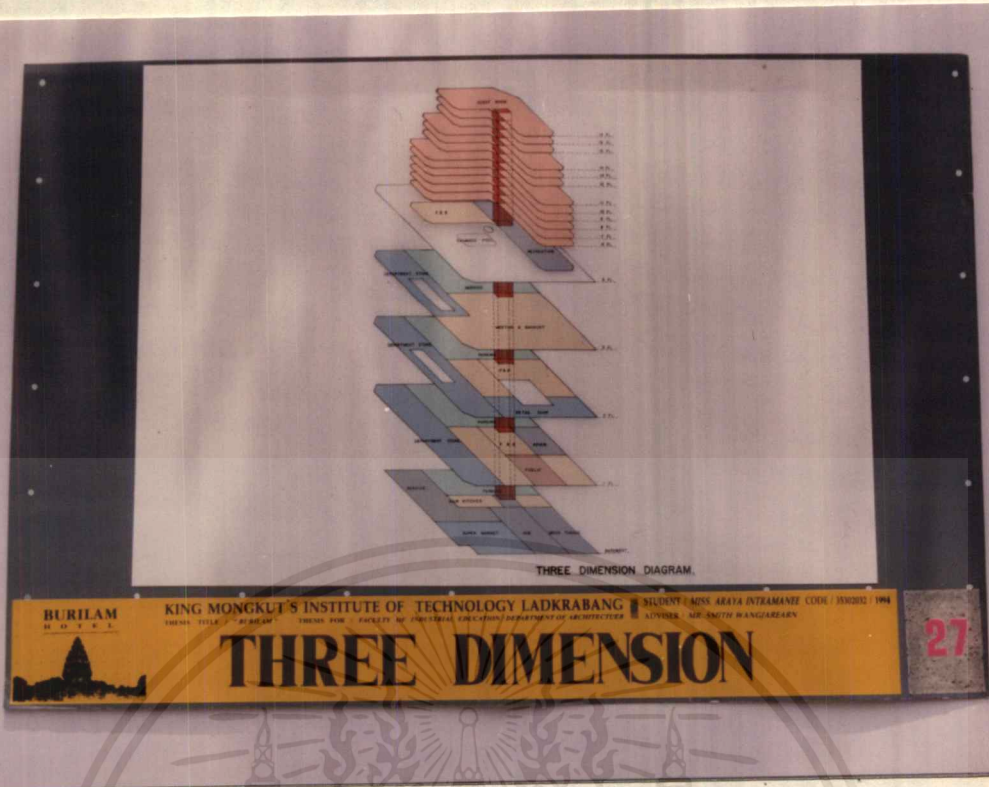


BUILDING SYSTEM : การวิเคราะห์งานระบบ

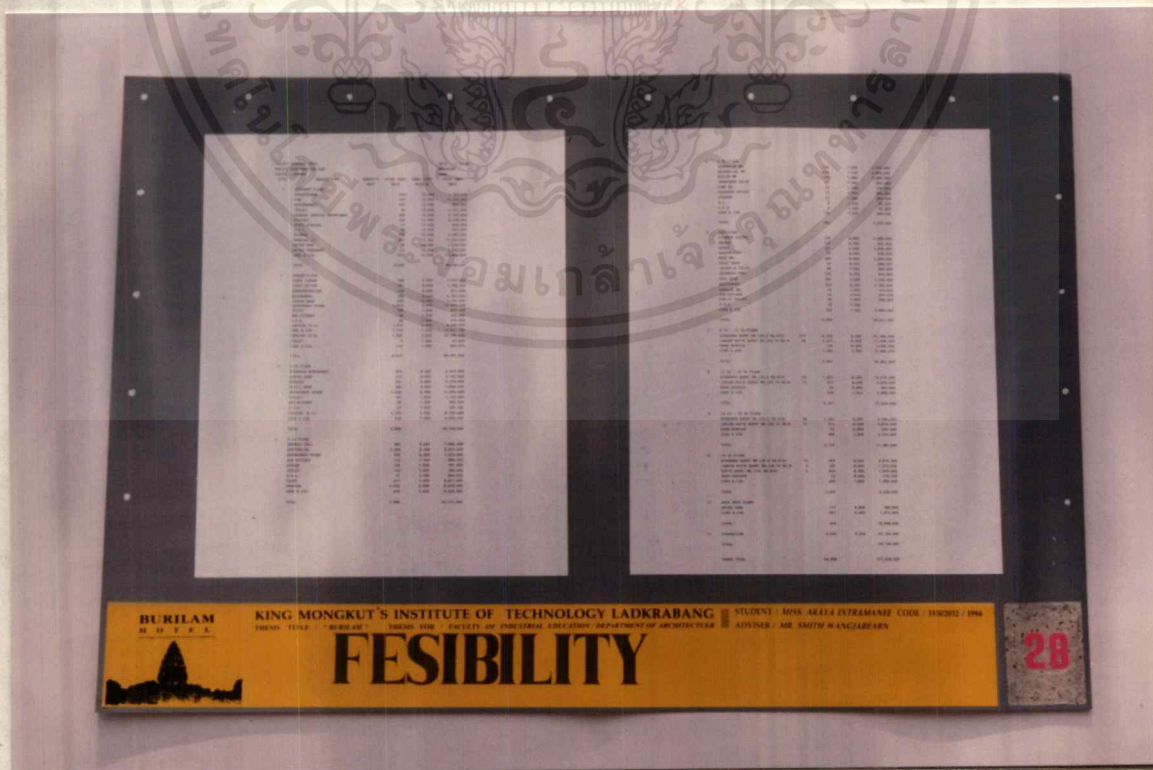


CONCEPT DESIGN : แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

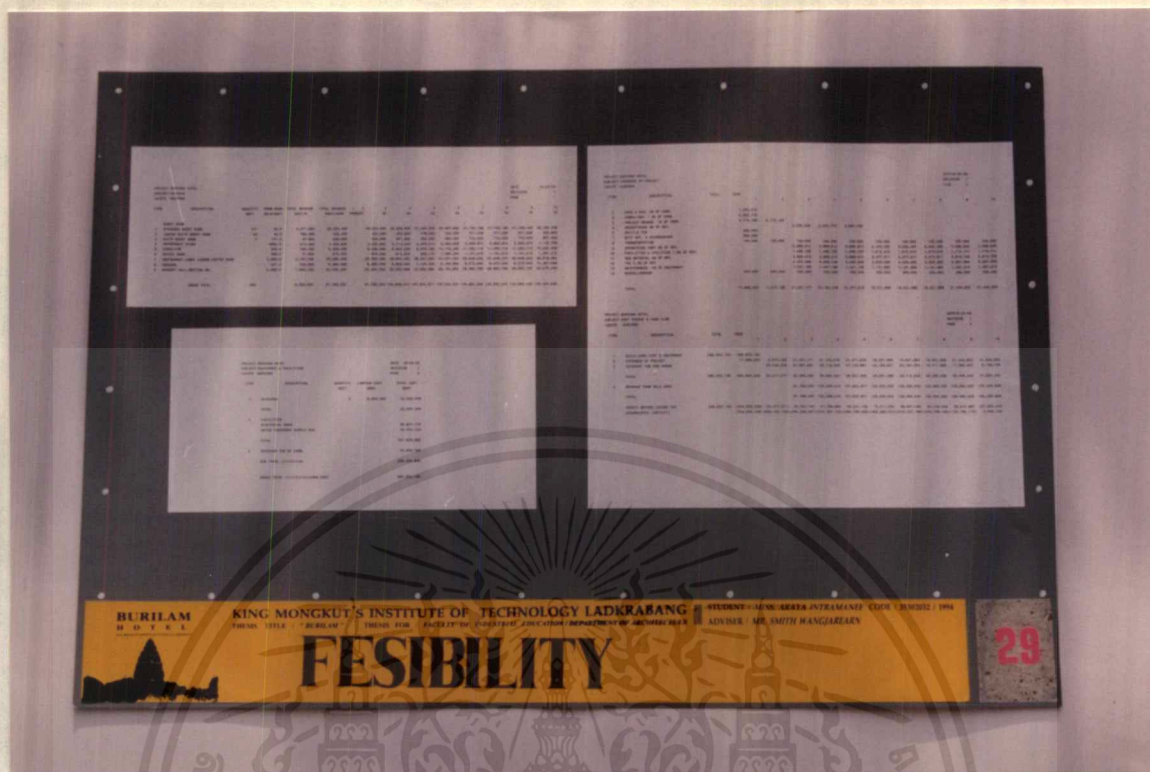


THREE DIMENSION DIAGRAM : การจัดพื้นที่ใช้สอยในรูปสามมิติ



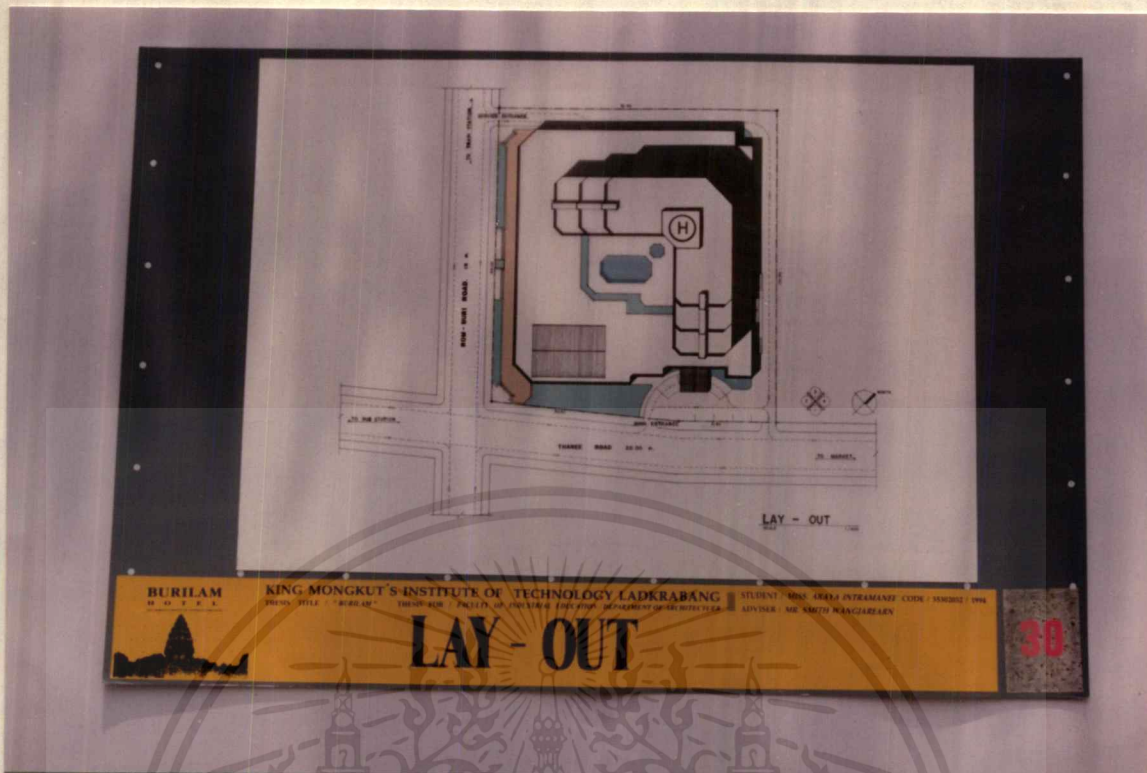
FESIBILITY : ความเป็นไปได้ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

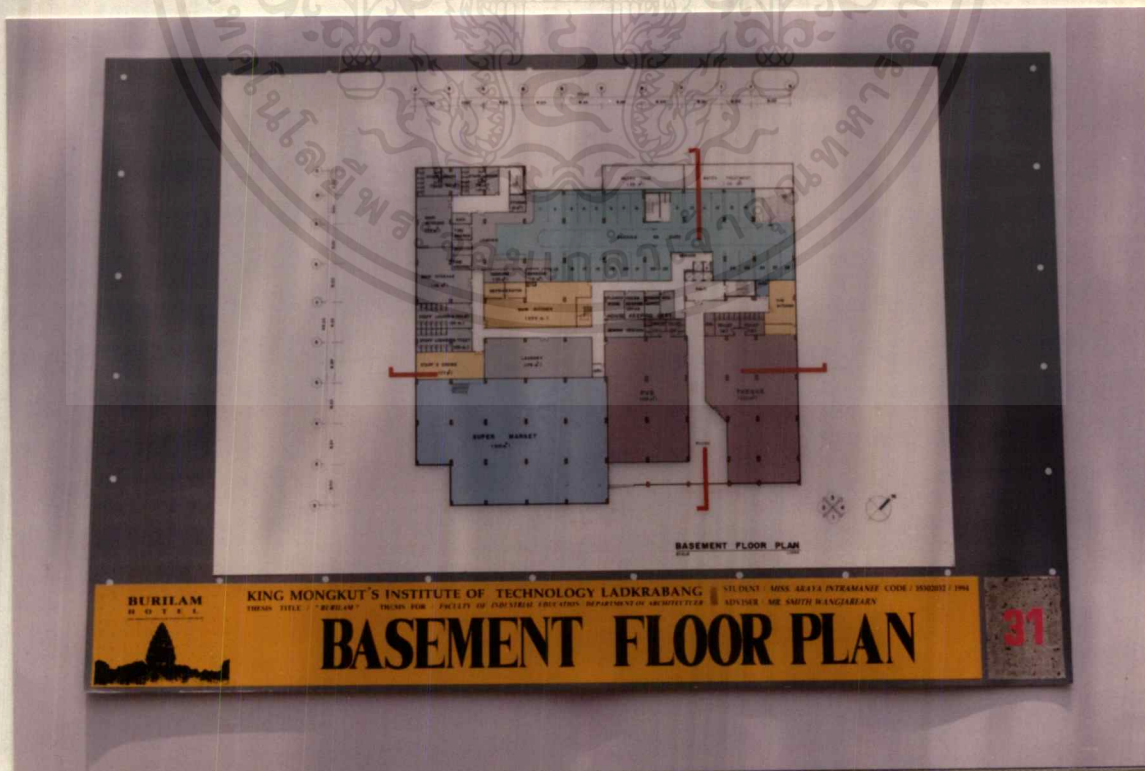


FESIBILITY : ความเป็นไปได้ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



LAY - OUT : ผังที่ตั้งโครงการ

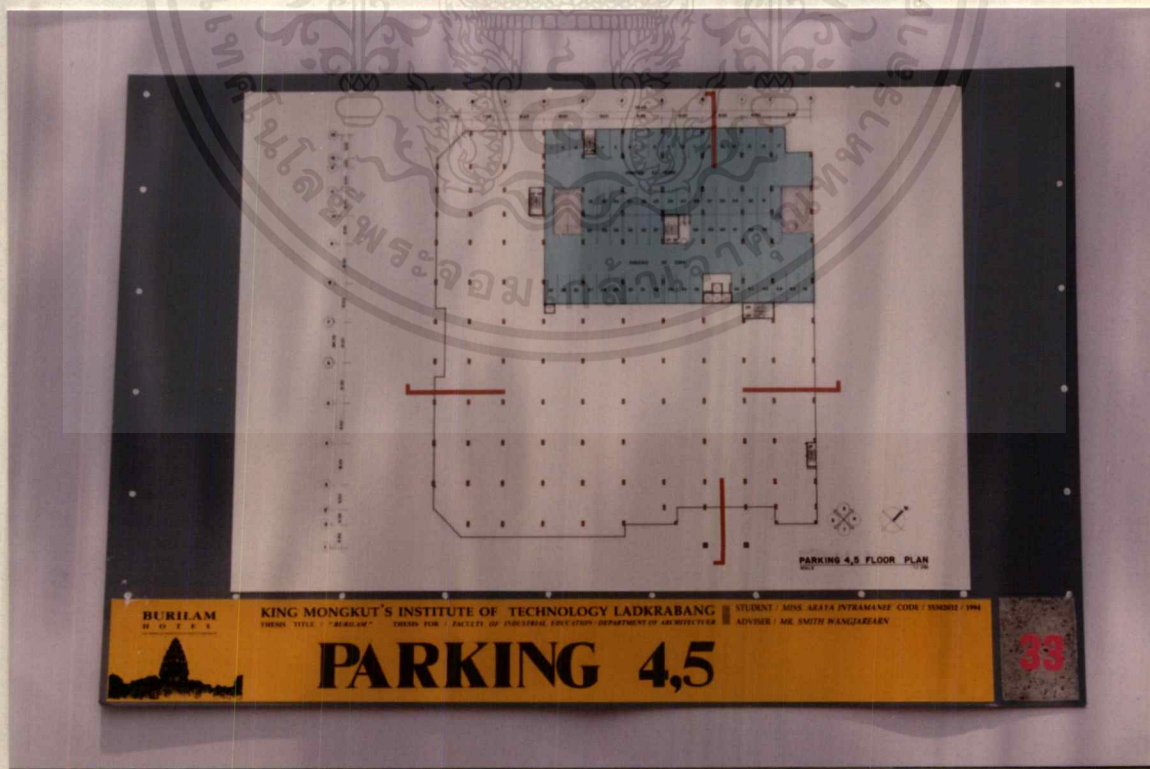


BASEMENT FLOOR PLAN : แปลนชั้นใต้ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับโครงการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

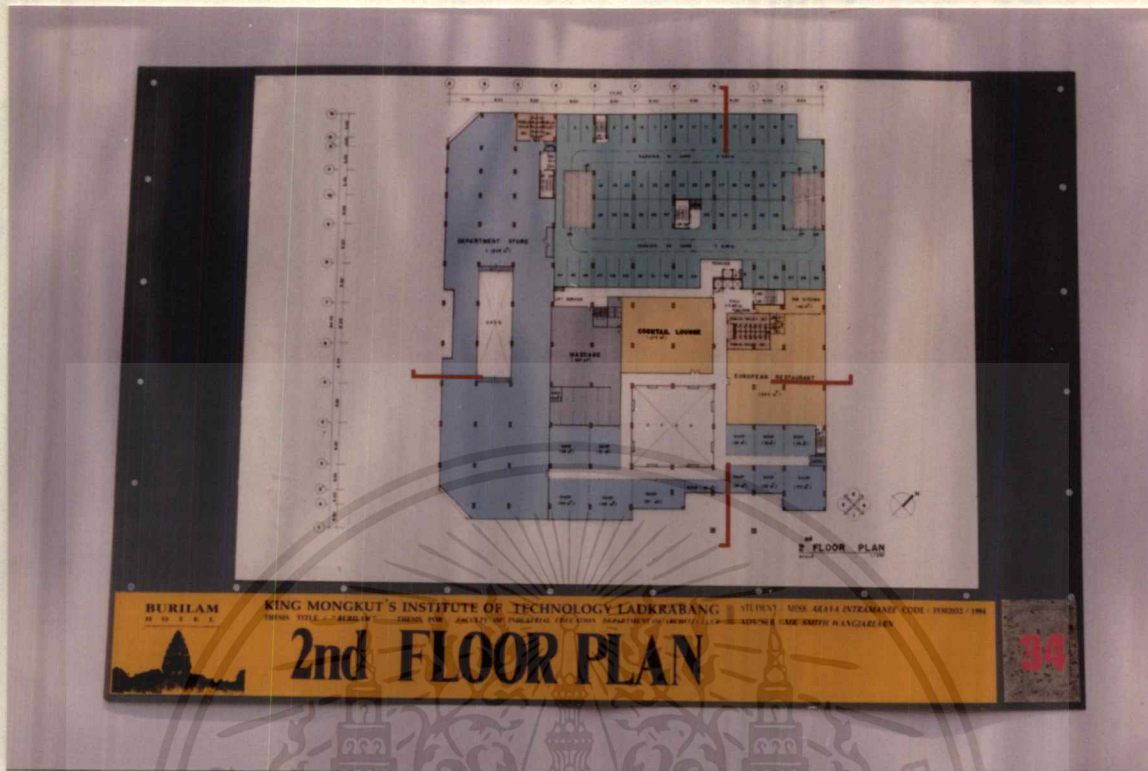


GROUND FLOOR PLAN : แปลนชั้นล่าง

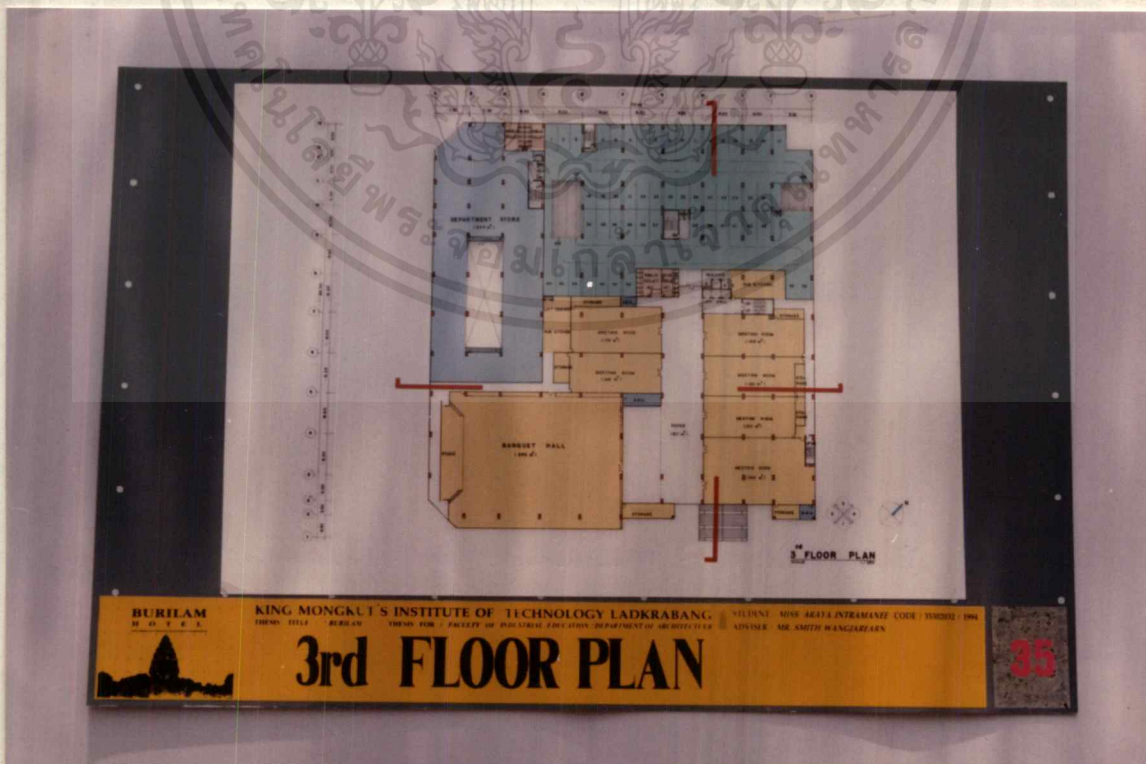


PARKING 3,4 : แปลนชั้นที่จอดรถ ระดับที่ 3,4,5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

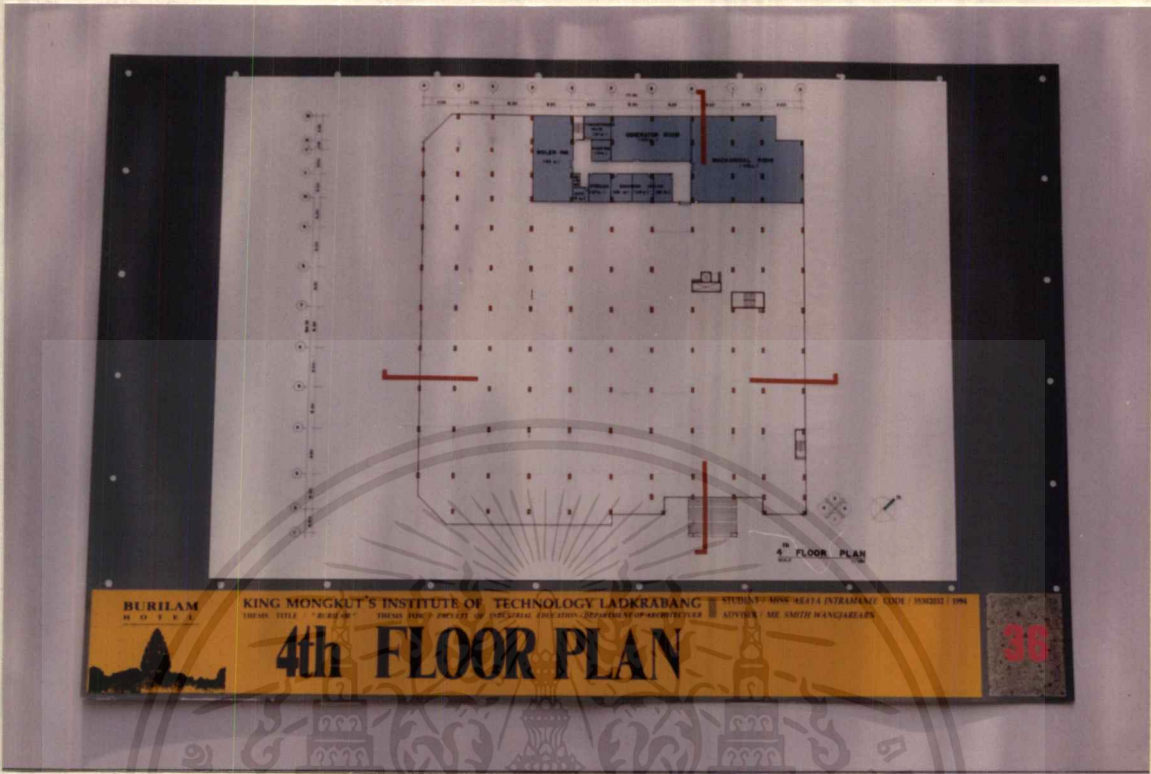


2nd FLOOR PLAN : แผนชั้น 2

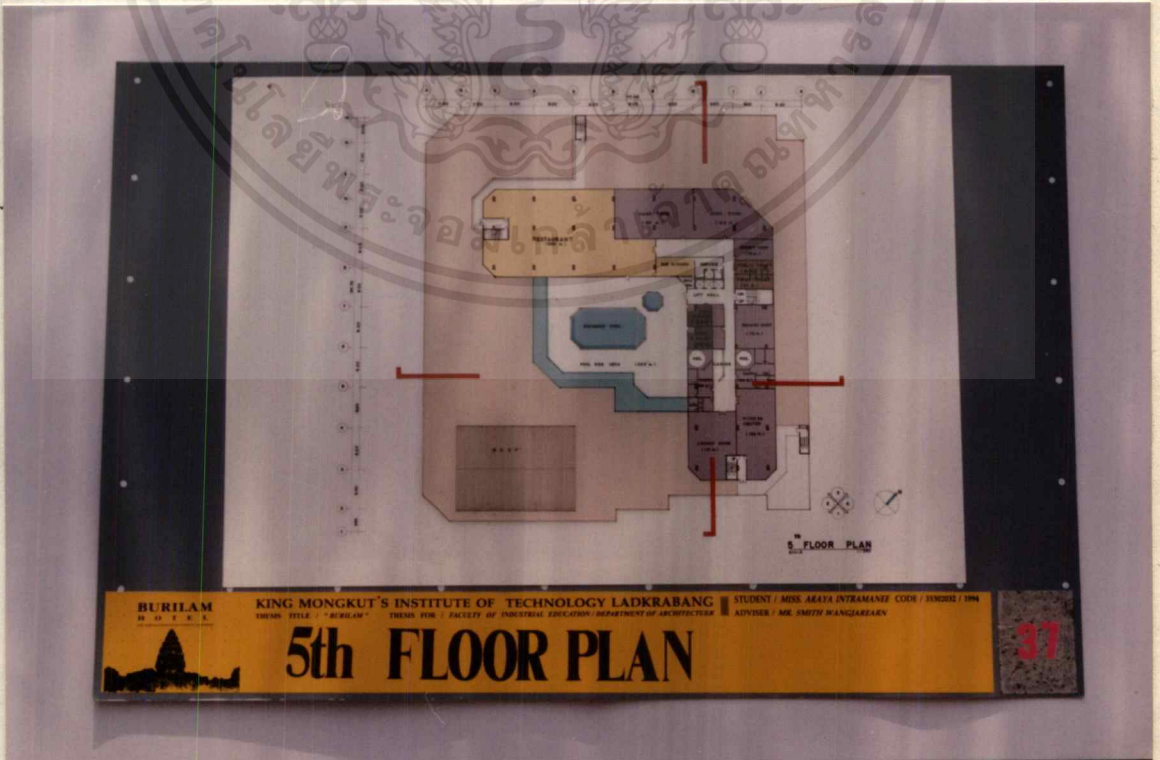


3rd FLOOR PLAN : แผนชั้น 3

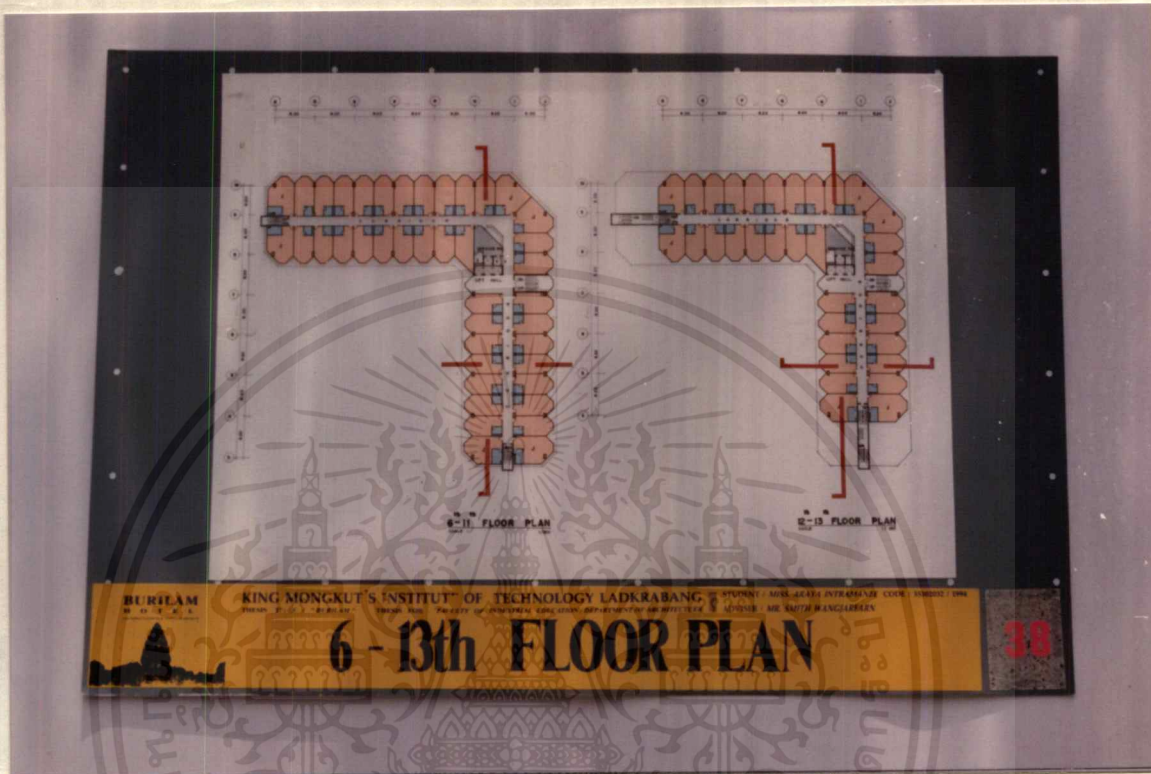
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



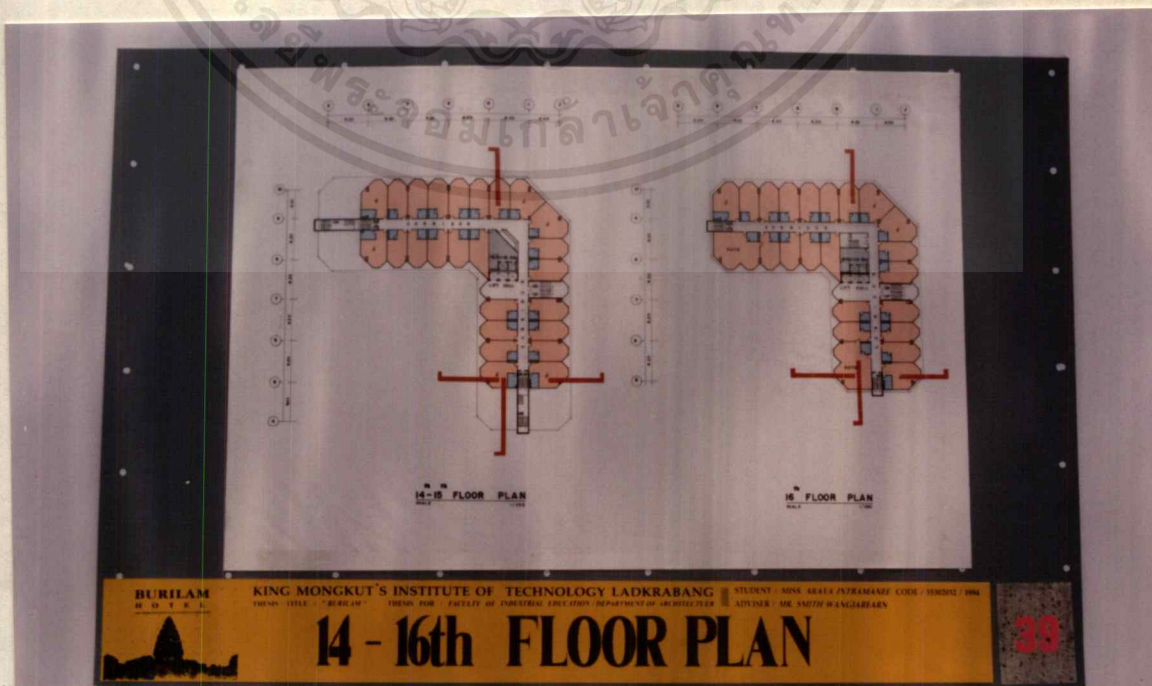
4th FLOOR PLAN : แปลนชั้น 4



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

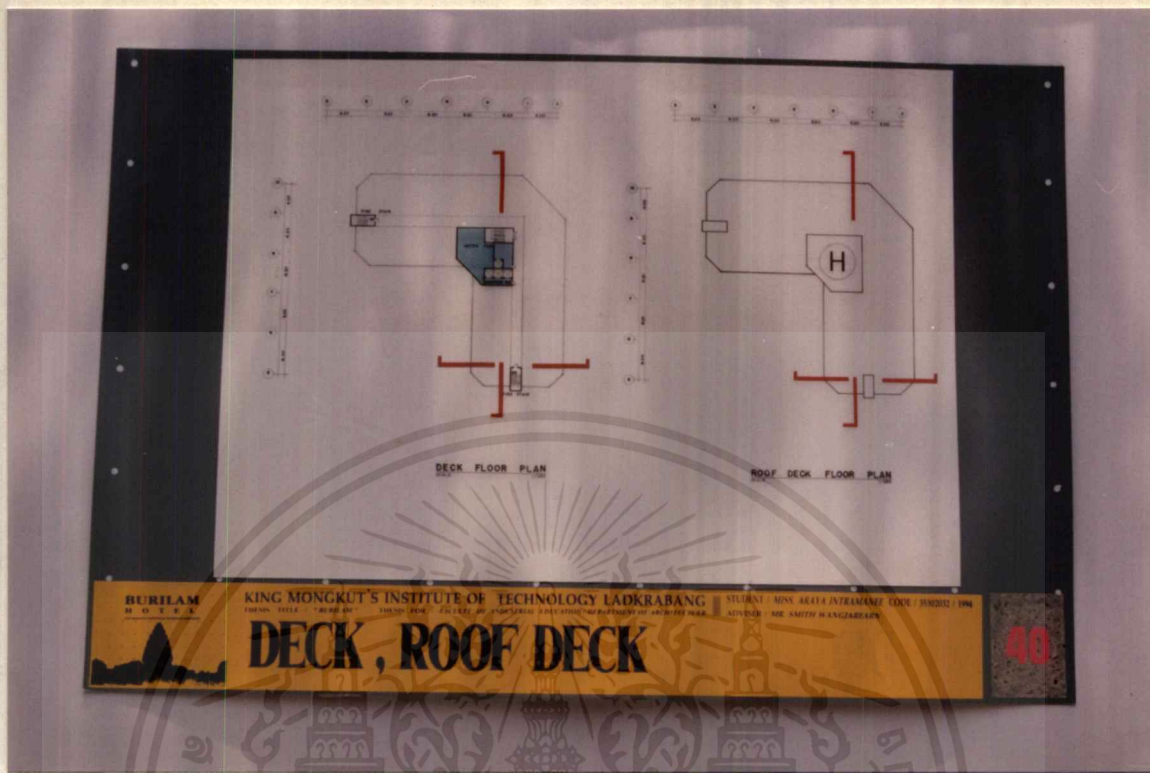


๕
6-13 FLOOR PLAN : แปลนชั้น 6 - 13



14-16 FLOOR PLAN : แปลนชั้น 14 - 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างถึงต้นฉบับของเอกสารทุกครั้งที่มีผลนำไปใช้



DECK, ROOF DECK : แปลนชั้นดาดฟ้าและหลังดาดฟ้า



ELEVATION 1 : รูปด้าน 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ELEVATION 2: รูปด้าน 2



ELEVATION : รูปด้าน 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

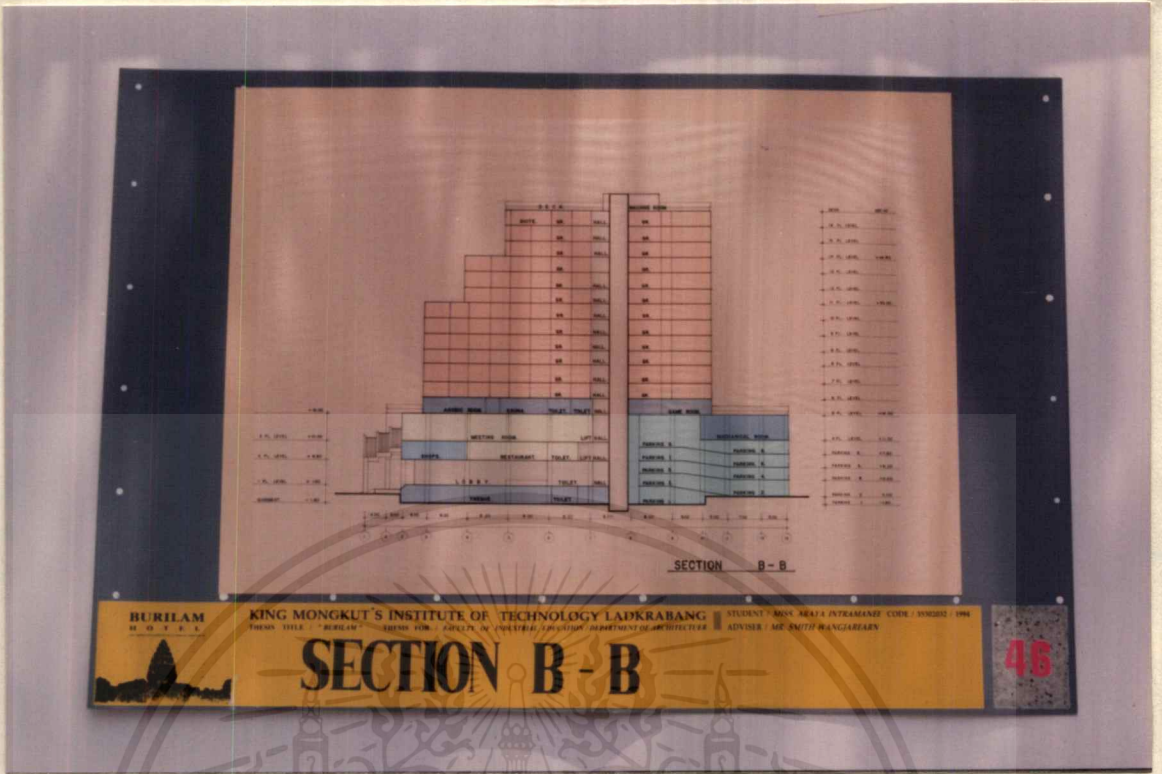


ELEVATION 4 : รูปด้าน 4



SECTION A-A : รูปตัด เอ - เอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SECTION B-B : รูปตัด



STANDARD GUESTROOM : ขยายห้องพัก STANDARD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



JUNIOR SUITE GUEST ROOM : ขยายห้องพัก JUNIOR SUITE



SUITE GUEST ROOM : ขยายห้อง SUITE

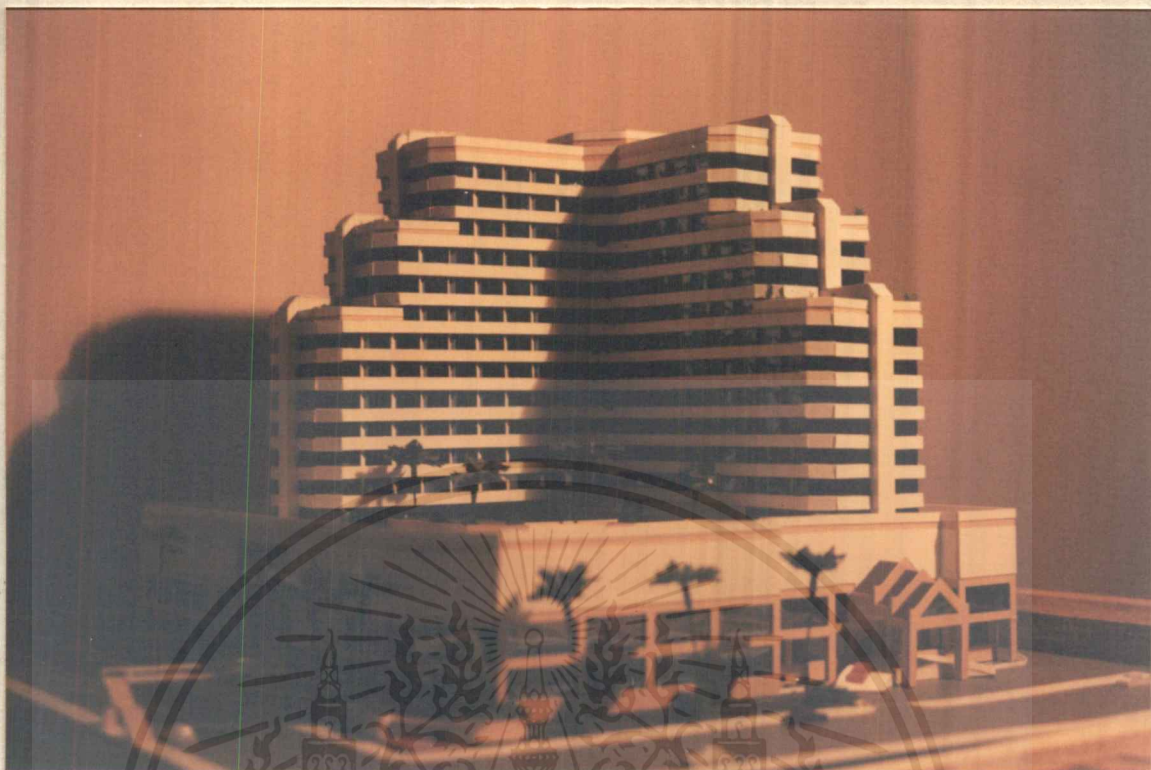
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



INTERIOR PERSPECTIVE : ทัศนียภาพ ภายใน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน **EXTERIOR PERSPECTIVE** ศึกษ ทัศนียภาพภายนอก ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MODEL : หุ่นจำลอง (คานหา)



MODEL : หุ่นจำลอง (คานชาย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MODEL : หุ่นจำลอง (ด้านข้าง)



MODEL : หุ่นจำลอง (ด้านหลัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



MODEL : หุ่นจำลอง (มองจากห้วมุมสี่แยก)



MODEL : หุ่นจำลอง (มองจากคานบน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การศึกษาการลงทุนและความเป็นไปได้

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 การศึกษาการลงทุนและความเป็นไปได้ของโครงการ

การศึกษาการลงทุนและความเป็นไปได้อุตสาหกรรมนี้ นับว่าเป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญ ทั้งในด้านการบริหารและการวางแผนโครงการ ในที่นี้จะถือเอาสมมุติฐานที่ว่าสภาพเศรษฐกิจ และการลงทุนภายในประเทศอยู่ในภาวะที่คงตัว ทั้งแหล่งเงินทุนหมุนเวียนราคาค่าก่อสร้าง อุปกรณ์ต่าง ๆ และราคาที่ดิน ซึ่งจะทำให้ได้ตัวกำหนดจำนวนเงินที่ต้องนำมาลงทุนเป็นการประมาณ การลงทุน และเงินลงทุนที่จะต้องใช้ในการดำเนินการ ตลอดจนการคาดการณ์ถึงผลประโยชน์ ที่จะได้รับในด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำมาเปรียบเทียบในการตัดสินใจถึงความเหมาะสมในแง่การลงทุน โดยเฉพาะเป็นโครงการที่ควรใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ทั้งยังจะส่งผลไปถึงการวางแผนขั้นตอนในการดำเนินงานของโครงการให้เหมาะสมด้วย

การศึกษาหัวข้อนี้สำหรับให้ทราบในวิทยานิพนธ์เล่มนี้ เป็นเพียงการศึกษาถึงหลักเกณฑ์ กว้างๆ ทางวิชาการในแง่ของเศรษฐกิจและการลงทุน ตัวเลขต่างๆ ที่เป็นและสรุปจากการ ศึกษาครั้งนี้เป็นค่าเปลี่ยนของเรื่องต่างๆ ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาเท่านั้น

เจ้าของโครงการ

จากสภาพปัจจุบัน จำนวนที่พักแรมในจังหวัดบุรีรัมย์มีอยู่เพียง 421 ห้อง ซึ่งยังไม่เพียงพอ แก่ความต้องการ และโรงแรมทุกแห่งในจังหวัดบุรีรัมย์ ก็เป็นโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักไม่ถึง 100 ห้อง ทั้งสิ้น ในปี ค.ศ. 2539 มีจำนวน 1,648 ห้อง ซึ่งยังคงเหลืออยู่ถึง 1,227 ห้อง คู่ประจักษ์ สมรรถการอักษรธุรกิจ ได้เล็งเห็นปัญหานี้ จึงได้มีการเรียนทุนจากเอกชนให้เข้ามา ร่วมลงทุน เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยมีนโยบายที่จะเปิด โรงแรมขนาดห้องพักไม่ต่ำกว่า 300 ห้อง โดยมีส่วนบริการครบครัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5	4 th FLOOR				
	GENERATOR RM.	148	7,300	1,110,000	
	MACHANICAL RM.	378	7,500	2,835,000	
	BOILER RM.	144	7,500	1,080,000	
	TRANFOHER VALUE	27	7,500	202,500	
	PUMP RM.	18	7,500	135,000	
	ENGINEER OFFICE	75	7,500	562,500	
	STORAGE	27	7,300	202,500	
	W.C.	8	7,500	60,000	
	A.H.U.	9	7,500	67,500	
	CORE & CIR.	128	7,500	960,000	
	TOTAL	962		7,218,000	
6	5th FLOOR				
	FITNESS CENTER	136	8,000	1,088,000	
	AROBIC	115	8,000	920,000	
	SAUNA	127	8,000	1,016,000	
	SQUASH CORT	72	8,000	576,000	
	GAME RM.	288	8,000	2,304,000	
	SPORT SHOP	35	8,000	280,000	
	LOCKER & TOILET	66	7,300	481,800	
	SWIMMING POOL	140	8,300	1,162,000	
	POOL SIDE	200	4,500	900,000	
	RESTAURANT	520	8,000	4,160,000	
	SERVICE RM.	15	7,500	112,500	
	SUB KITCHEN	32	7,300	233,600	
	PUBLIC TOILET	48	7,300	350,400	
	A.H.U.	18	7,500	135,000	
	CORE & CIR.	784	7,300	5,715,200	
	TOTAL	2,656		19,511,500	
7	8 th - 11 th FLOOR				
	STANDARD QUEST RM. (30.6 SQ.M/U)	210	8,428	1,770,000	
	JUNIOR SUITE QUEST RM. (39.75 SQ.M)	36	1,431	51,516,000	
	ROOM SERVICE	132	8,000	1,056,000	
	CORE & CIR.	1,892	7,500	14,190,000	
	TOTAL	9,851		78,602,000	
8	12 th - 13 th FLOOR				
	STANDARD QUEST RM. (30.6 SQ.M/U)	54	1,852	99,708,000	
	JUNIOR SUITE QUEST RM. (39.75 SQ.M)	12	477	5,724,000	
	ROOM SERVICE	44	8,000	352,000	
	CORE & CIR.	528	7,500	3,960,000	
	TOTAL	2,701		21,344,000	
9	14 th - 15 th FLOOR				
	STANDARD QUEST RM. (30.6 SQ.M/U)	38	1,162	44,156,000	
	JUNIOR SUITE QUEST RM. (39.75 SQ.M)	12	477	5,724,000	
	ROOM SERVICE	44	8,000	352,000	
	CORE & CIR.	496	7,500	3,720,000	
	TOTAL	2,178		17,184,000	
10	18 th FLOOR				
	STANDARD QUEST RM. (30.6 SQ.M/U)	15	459	6,885,000	
	JUNIOR SUITE QUEST RM. (39.75 SQ.M)	4	159	1,908,000	
	SUITE QUEST RM. (101 SQ.M/U)	2	202	2,040,000	
	ROOM SERVICE	22	8,000	176,000	
	CORE & CIR.	200	7,500	1,500,000	
	TOTAL	1,042		12,509,000	
11	ROOF DECK FLOOR				
	WATER TANK	117	6,500	760,500	
	CORE & CIR.	327	4,500	1,471,500	
	TOTAL	444		2,232,000	
11	FOUNDATION	5,026	5,000	25,130,000	
	TOTAL			25,130,000	
	GRAND TOTAL	44,558		377,518,500	

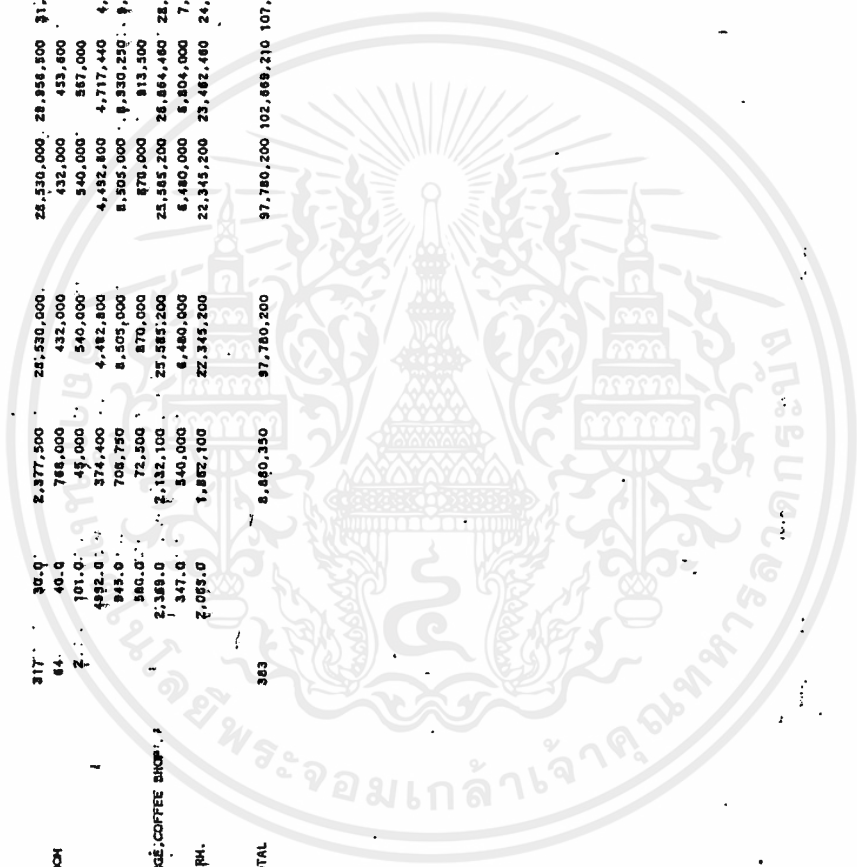
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT: BURIRAH HOTEL
 SUBJECT: REVENUE
 LOCATE : BURIRAH

DATE 18-04-94
 REVISION 1
 PAGE 1

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY UNIT	ROOM AREA SQ.M/UNIT	TOTAL REVENUE BART/M	TOTAL REVENUE BART/YEAR	PERCENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	GUEST ROOM	317	30.0	2,377,500	28,530,000		28,530,000	28,556,800	31,454,325	35,847,800	37,745,190	37,745,190	37,745,190	37,745,190	37,745,190	45,294,228
2	STANDARD GUEST ROOM	64	40.0	768,000	432,000		432,000	433,400	476,280	544,320	571,536	571,536	571,536	571,536	571,536	685,843
3	JUNIOR SUITE GUEST ROOM	2	101.0	45,000	540,000		540,000	567,000	595,350	680,400	714,420	714,420	714,420	714,420	714,420	857,304
4	SUITE GUEST ROOM	1	492.0	378,400	4,482,800		4,482,800	4,717,440	4,853,312	5,680,528	5,843,374	5,843,374	5,843,374	5,843,374	5,843,374	7,132,768
5	DEPARTMENT STORE	1	945.0	708,750	8,505,000		8,505,000	8,330,250	9,376,763	10,716,300	11,252,115	11,252,115	11,252,115	11,252,115	11,252,115	13,502,536
6	DISCO-PUB	1	580.0	72,500	870,000		870,000	813,500	858,175	1,056,200	1,151,010	1,151,010	1,151,010	1,151,010	1,151,010	1,381,272
7	RETAIL SHOP	1	2,389.0	2,132,100	25,585,200		25,585,200	26,864,480	28,207,663	32,237,352	33,849,220	33,849,220	33,849,220	33,849,220	33,849,220	40,619,064
8	RESTAURANT, LOBBY, LOUNGE, COFFEE SHOP	1	347.0	540,000	6,480,000		6,480,000	6,804,000	7,114,200	8,184,800	8,573,040	8,573,040	8,573,040	8,573,040	8,573,040	10,257,648
9	MASSAGE	1	2,082.0	1,882,100	22,345,200		22,345,200	23,482,480	24,635,363	28,154,952	29,582,700	29,582,700	29,582,700	29,582,700	29,582,700	35,475,240
	BANQUET HALL, MEETING RM.															
	GRAND TOTAL	383		8,680,350	97,780,200		97,780,200	102,669,210	107,802,671	123,203,052	129,363,205	129,363,205	129,363,205	129,363,205	129,363,205	155,235,846

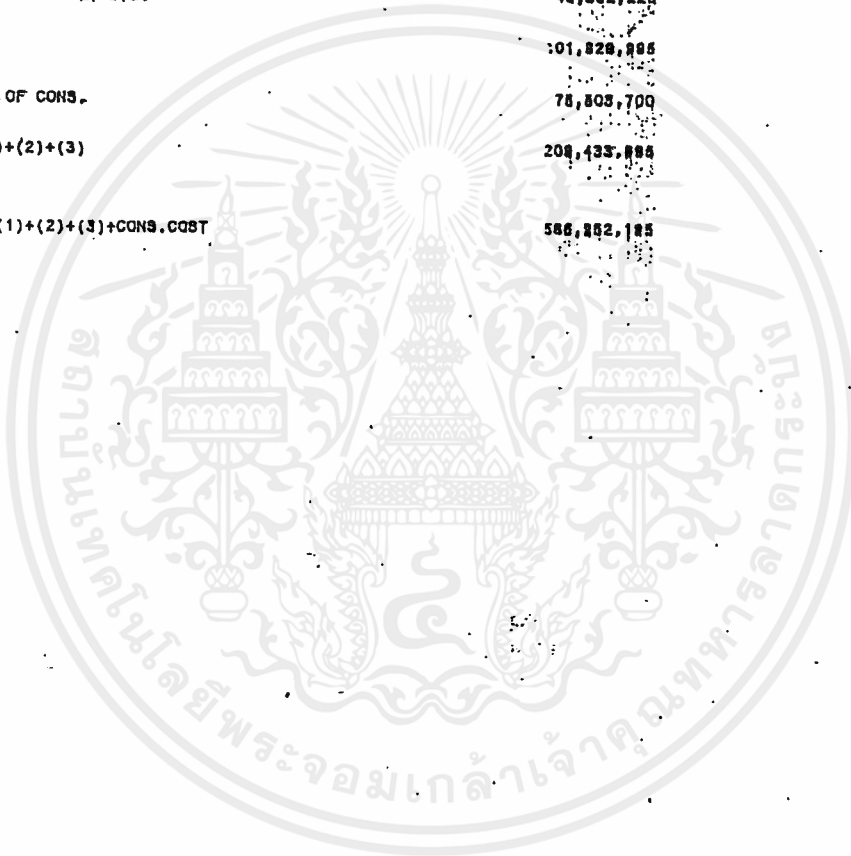


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT: BURIRAM HOTEL
 SUBJECT: EQUIPMENT & FACILITIES
 LOCATE : BURIRAM

DATE 18-04-84
 REVISION 1
 PAGE 3

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY UNIT	LUMP SUM COST BAHT	TOTAL COST BAHT
1	ELEVATOR	4	8,000,000	32,000,000
	TOTAL			32,000,000
2	FACILITIES: ELECTRICAL WORK WATER TREATMENT SUPPLY SYS.			50,827,775 45,302,220
	TOTAL			96,130,000
3	INTERIOR 20% OF CONS.			78,803,700
	SUB TOTAL (1)+(2)+(3)			209,433,885
	GRAND TOTAL (1)+(2)+(3)+CONS. COST			586,862,185



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SUBJECT: EXPENSES OF PROJECT
 LOCATE : BURIRAH

ITEM	DESCRIPTION	TOTAL	YEAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ARCH. & ENG. 2% OF CONS.	7,550,370											
2	CONSULTANT 1.5% OF CONS.	5,862,778											
3	PROJECT MANAGE. 1% OF CONS.	3,775,185											
4	ADVERTISING 3% OF REV.	300,000		3,256,929	3,407,775	3,697,436							
5	ENTITLE FEE	300,000											
6	OPERATING COST 8% OF REV.	100,000		100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
7	FACILITIES & UTILITIES 1.5% OF REV.	1,406,703		5,866,812	5,866,812	5,866,812	6,453,483	6,453,483	6,453,483	6,453,483	6,453,483	6,453,483	6,453,483
8	RAW MATERIAL 6% OF REV.	4,889,010		1,466,703	1,466,703	1,466,703	1,613,373	1,613,373	1,613,373	1,613,373	1,613,373	1,613,373	1,613,373
9	TAX 4.3% OF REV.	4,204,549		4,889,010	4,889,010	4,889,010	5,377,911	5,377,911	5,377,911	5,377,911	5,377,911	5,377,911	5,377,911
10	MAINTENANCE .5% OF EQUIPMENT	1,047,168		1,047,168	1,047,168	1,047,168	1,151,885	1,151,885	1,151,885	1,151,885	1,151,885	1,151,885	1,151,885
11	MISCELLANEOUS	200,000		200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
TOTAL		17,888,333		4,075,185	21,031,171	21,182,018	21,471,878	19,521,666	19,521,666	19,521,666	21,443,833	21,443,833	21,443,833

DATE: 18-04-94
 REVISION: 1
 PAGE: 4

ITEM	DESCRIPTION	TOTAL	YEAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	BUILD. CONS. COST & EQUIPMENT	586,952,195		586,952,195									
2	EXPENSES OF PROJECT	17,888,333		17,888,333									
3	INTEREST 1% PER ANNUM	30,242,028		31,957,887	29,718,330	27,129,887	24,169,831	19,521,666	19,521,666	19,521,666	21,443,833	21,443,833	21,443,833
TOTAL		604,840,528		604,840,528	34,917,211	52,989,058	50,900,347	46,601,565	43,691,499	39,715,920	35,235,556	32,449,240	27,603,542
4	REVENUE FROM SALE AREA	87,780,200		87,780,200	102,669,210	107,802,671	123,203,052	129,363,205	129,363,205	129,363,205	129,363,205	129,363,205	129,363,205
TOTAL		692,620,728		692,620,728	137,806,421	159,791,126	178,102,618	176,264,810	173,054,704	169,081,145	164,600,761	151,812,445	127,207,087
	PROFIT BEFORE INCOME TAX	586,952,195		604,840,528	34,917,211	52,989,058	59,201,106	79,511,554	89,647,285	94,129,649	96,913,965	127,632,304	127,632,304
	ACCUMULATED (DEFICIT)			(604,840,528)	(639,157,739)	(594,366,897)	(542,597,734)	(483,396,828)	(403,885,074)	(314,237,789)	(220,106,140)	(123,194,175)	4,438,130



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในสำนักงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา
 ข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้