ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นางสาว ศิริมาดา โตมรศักดิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2532

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 594 010959
วัน เดือน ปี 8 ส.ค. 2533

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์เรื่อง	ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา	
ชื่อนักศึกษา	นางสาวศิริมาดา	โตมรศักดิ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ชัยรัตน์	อิศรัตน์
	อาจารย์ไพฑูรย์	เวศสุวรรณ
	อาจารย์สุวัฒน์	ดัณฑนุช

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2532

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คุณหญิง วนิดา ธูปะเตมีย์)
คณบดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

ปัจจุบันอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงปี 2525 - 2529 ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 4.4 ต่อปี โดยเฉพาะสาขาการธนาคารขยายตัวสูงขึ้นร้อยละ 12.3 ซึ่งทางด้านการขยายสาขาในปี 2531 ธนาคารพาณิชย์เปิดสาขาใหม่ให้บริการแก่ลูกค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นรวม 10 สำนักงาน และเมื่อเปรียบเทียบทางด้านการขยายตัวของการตั้งสาขาโดยเฉลี่ยในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาของแต่ละภาคแล้ว ปรากฏว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยสูงสุดคือร้อยละ 4.9 ทั้งนี้เมื่อเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือขยายตัวมากขึ้น จึงทำให้กิจการของธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.ขอนแก่น เกิดปัญหาในการให้บริการไม่ทั่วถึงและการทำงานไม่มีประสิทธิภาพ

ดังนั้น จากเหตุผลข้างต้นทำให้ธนาคารแห่งประเทศไทยมีนโยบายเปิดสำนักงานเพิ่มขึ้นที่ จ.นครราชสีมา เพื่อให้สำนักงานสาขาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีขอบข่ายและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายในการให้บริการแก่ธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินอื่นรวมทั้งประชาชนทั่วไปที่อยู่ในเขตอิสานใต้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นสถาบันทางการเงิน ที่ทำหน้าที่เป็นระบบเงินกลาง ดูแลปริมาณเงินให้หมุนเวียนถ่ายเทในเขตอิสานใต้ โดยสะดวก รวดเร็ว และประหยัด

2. เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. เพื่อเป็นการสร้างภาพพจน์ด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้แก่ภูมิภาคของโครงการ

4. เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในด้านการประสานงาน และความรวดเร็วในการปฏิบัติงานของสำนักงานสาขาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

วิธีการศึกษา

1. ศึกษาข้อมูลขั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต สอบถาม และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2. ศึกษาข้อมูลขั้นทุติยภูมิ จากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์

1. ศึกษาถึงผังการใช้ที่ดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและตัวจังหวัดของโครงการ

2. ศึกษาเปรียบเทียบอาคารประเภทเดียวกัน

3. ศึกษาทั่ว ๆ ไปที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น การบริหารงาน อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสาขาธนาคารแห่งประเทศไทย

4. ศึกษาและวิเคราะห์การออกแบบทางสถาปัตยกรรม โดยคำนึงถึง

- การเลือกที่ตั้งโครงการ

- การออกแบบของส่วนต่าง ๆ รูปร่าง ตำแหน่งความสัมพันธ์ โดยคำนึงถึงพฤติกรรมของผู้ใช้

- การเลือกใช้ระบบเทคนิคที่เหมาะสมกับโครงการ

- ข้อกำหนดต่าง ๆ หรือเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอาคารในโครงการ

ขอบเขตการออกแบบ

1. ส่วนสำนักงาน
2. ส่วนจอดรถลูกค้า
3. ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่
4. ส่วนพักอาศัย
5. ส่วนอาคารสโมสร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำผลการศึกษาวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงส่งเสริมสำนักงานสาขาธนาคารแห่งประเทศไทย โดยให้สอดคล้องกับลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้น

2. เพื่อยกระดับเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ดียิ่งขึ้น

3. เพื่อบริการแก่ธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินอื่น ๆ ให้ดียิ่งขึ้น

4. เพื่อเป็นตัวอย่างในการจัดตั้งสำนักงานสาขาในภูมิภาคอื่นต่อไป

สรุปและเสนอแนะ

จากการศึกษาและค้นคว้า สามารถสรุปและเสนอแนะโครงการธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา ได้ดังนี้คือ

1. ความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ของอาคารควรสะดวกไม่สับสน โดยยึดหลักของความต้องการของผู้มาใช้ และการประสานงานระหว่างหน่วยงาน

เอกสารนี้ [illegible] ตามกฎหมายให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดระบบการให้บริการความสะดวกแก่ลูกค้า โดยการทำที่ว่างที่เชื้อเชิญเพื่อเป็นการโฆษณาการบริการที่ดี

3. ควรคำนึงถึงการออกแบบทางด้านเทคนิคต่าง ๆ เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบป้องกันอัคคีภัย และที่สำคัญคือระบบรักษาความปลอดภัย ให้สะดวก ควบคุมง่ายที่สุด ปลอดภัย และประหยัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือ แนะนำ ช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากบุคคลหลายท่าน ดังรายชื่อต่อไปนี้

อาจารย์ ชัยรัตน์	อิศรัตน์	อาจารย์ที่ปรึกษา
อาจารย์ ไพฑูรย์	เวศสุวรรณ	"
อาจารย์ สุวัฒน์	ตัณฑนุช	"
คุณ ประสาน	สุวิญญัติชัยพร	เจ้าหน้าที่สำนักผู้ว่าการ ธนาคารแห่งประเทศไทย
คุณ สะท้าน	วิจิตรสงวน	เจ้าหน้าที่ หน่วยสถาปัตยกรรม "
คุณ เสถียร	พรนิมิตร	หัวหน้าหน่วยกลาง ธปท.สาขา จ.ขอนแก่น
คุณ บ่ระสงค์	วิริยะวิภาศ	หัวหน้าหน่วยวิชาการ ธปท.สาขา จ.ขอนแก่น
คุณ ปรัชญา	จิตก์ปรัชญา	วิศวกร ธปท.สาขา จ.ขอนแก่น
คุณ สิริชัย	วรจริยาสกุล	วิศวกร ธปท.สาขา จ.ขอนแก่น
คุณ นิสิต	สุทธิวรลักษณ์	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนสำนักงาน จังหวัดนครราชสีมา
คุณ ปราณีต	คชรัตน์	สำนักงานราชพัสดุจังหวัดนครราชสีมา
เจ้าหน้าที่		เทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา
เจ้าหน้าที่		สถิติเขต จังหวัดนครราชสีมา
คุณ รำพึง	ทับจันทร์	ผู้พิมพ์วิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ให้สำเร็จลงได้

เพื่อ ๆ และรุ่นน้อง ทุกคนที่ได้ให้แนวความคิด คำแนะนำ และเป็นกำลังกาย กำลังใจ ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เป็นอย่างดี

และบุคคลสำคัญที่จะลืมไม่ได้อีกท่านหนึ่งที่ได้ทำให้มีวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขึ้น คือ คุณแม่ อรนุช โตมรศักดิ์ ที่ได้ให้ความอุปถัมภ์ ให้กำลังใจ ตลอดจนทุนทรัพย์ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ตลอดมา ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในพระคุณอันนี้เป็นอย่างยิ่งและขอกราบขอบพระคุณท่านไว้ ณ. ที่นี้

ขอบขอบพระคุณอย่างสูง

(นางสาวศิริมาดา โตมรศักดิ์)

ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 คำนำ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	2
1.2.1 ความเป็นมาของโครงการ	2
1.2.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	3
1.3 ความเป็นมาของปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหา	5
1.3.1 ความเป็นมาของปัญหา	5
1.3.2 แนวทางในการแก้ปัญหา	6
1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	7
1.4.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ	7
1.4.2 วัตถุประสงค์ของการเสนอวิทยานิพนธ์	7
1.5 ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์	9
1.5.1 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล	9
1.5.2 ขอบเขตของการออกแบบ	9
1.6 วิธีดำเนินการทำวิทยานิพนธ์	11
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
1.7.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ	12
1.7.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์	12
1.8 แหล่งศึกษาข้อมูล	13
1.9 ข้อตกลงเบื้องต้น	14
1.10 อภิธานศัพท์	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น	16
2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย	16
2.1.1 นโยบายระดับประเทศ	16
2.1.2 นโยบายระดับภาค	28
2.1.3 นโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย	34
2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	36
2.2.1 เศรษฐกิจระดับประเทศ	36
2.2.2 เศรษฐกิจระดับภาค	43
2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม	55
2.3.1 สังคมระดับประเทศ	55
2.3.2 สังคมระดับภาค	64
2.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ	67
2.4.1 กายภาพระดับประเทศ	67
2.4.2 กายภาพระดับภาค	77
2.5 การศึกษาเอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	91
2.5.1 คำนิยามของโครงการ	91
2.5.2 ลักษณะการรองรับของโครงการ	91
2.6 การศึกษาอาคารตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน	92
2.6.1 อาคารภายในประเทศ	92
2.6.2 อาคารต่างประเทศ	114
บทที่ 3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล	118
3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบาย	118
3.1.1 นโยบายระดับจังหวัดนครราชสีมา	118
3.1.2 นโยบายระดับเทศบาล	122
3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	125
3.2.1 เศรษฐกิจระดับจังหวัดนครราชสีมา	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 เศรษฐกิจระดับเทศบาล 131

3.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคม 134

3.3.1 สังคมระดับจังหวัดนครราชสีมา 134

3.3.2 สังคมระดับเทศบาล 143

3.3.3 การกำหนดลักษณะและพื้นที่รองรับของโครงการ 146

3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพ 148

3.4.1 กายภาพระดับจังหวัดนครราชสีมา 148

3.4.2 กายภาพระดับเทศบาล 167

3.4.3 ลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับการเลือกที่ตั้งโครงการ 171

3.4.4 การศึกษากฎหมาย และเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 182

3.5 การศึกษาข้อมูลเชิงสถาบันยกรรม 197

3.5.1 การศึกษาบทบาท และหน้าที่ของโครงการ 197

3.5.2 การศึกษาการดำเนินการงานของโครงการ 203

ก. ลักษณะทั่วไปในการบริหาร 203

ข. โครงสร้างขององค์การ 205

ค. การศึกษารายละเอียดด้านบุคคลากรและอัตรากำลัง 207

3.5.3 การศึกษาผู้ใช้โครงการ 214

ก. การศึกษาประเภทของผู้ใช้โครงการ 214

ข. การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ 214

ค. การศึกษาจำนวนผู้ใช้ของโครงการ 217

3.5.4 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ 220

ก. การศึกษาองค์ประกอบของโครงการโดยทั่วไป 220

ข. การศึกษารายละเอียดความต้องการเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ 228

3.6 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค 235

ก. ระบบโครงสร้างหลักอาคาร 235

ข. ระบบปรับอากาศ 238

ค. ระบบสุขาภิบาล 242

ง. ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง 246

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. ระบบห้องนิรภัยและระบบรักษาความปลอดภัย 254

ฉ. ระบบป้องกันอัคคีภัย 262

ช. ระบบสายล่อฟ้า 267

ช. ระบบสัญจรภายใน 268

ฌ. ระบบโทรศัพท์ 269

ญ. ระบบและการป้องกันเสียงรบกวน 275

บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล 278

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านนโยบาย 278

4.1.1 นโยบายระดับจังหวัดนครราชสีมา 278

4.1.2 นโยบายระดับเทศบาล 281

4.1.3 นโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย 281

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ 283

4.2.1 เศรษฐกิจระดับจังหวัดนครราชสีมา 283

4.2.2 เศรษฐกิจระดับเทศบาล 284

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสังคม 285

4.3.1 สังคมระดับจังหวัดนครราชสีมา 285

4.3.2 สังคมระดับเทศบาล 286

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ 287

4.4.1 กายภาพระดับจังหวัดนครราชสีมา 287

4.4.2 กายภาพระดับเทศบาล 288

4.4.3 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการเลือกที่ตั้งโครงการ 288

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลสถาปัตยกรรม 303

4.5.1 การวิเคราะห์บทบาทของโครงการ 303

4.5.2 การวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ 304

ก. ลักษณะทั่วไปในการบริหาร 304

ข. โครงสร้างขององค์กร 305

ค. การวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคคลากรและอัตรากำลัง 306

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.3 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ 307
ก. การวิเคราะห์ประเภทของผู้ใช้โครงการ 307
ข. การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ 308
ค. การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้ของโครงการ 310
4.5.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ 311
ก. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ 311
ข. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ 323
4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค 359
ก. ระบบโครงสร้างหลักอาคาร 359
ข. ระบบปรับอากาศ 361
ค. ระบบสุขาภิบาล 364
ง. ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง 365
จ. ระบบห้องนิรภัยและระบบรักษาความปลอดภัย 366
ฉ. ระบบป้องกันอัคคีภัย 366
ช. ระบบสายล่อฟ้า 367
ซ. ระบบสัญจรภายใน 367
ฌ. ระบบโทศัพท์ 367
ญ. ระบบและการป้องกันเสียงรบกวน 367
บทที่ 5 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม 369
5.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม 369
ก. ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับประชาชน 369
ข. ลักษณะเฉพาะของโครงการ 370
ค. การวิเคราะห์เข้าสู่อาคารและการวางองค์ประกอบหลักในที่ดิน 370
ง. ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ 371
จ. ลักษณะสภาพแวดล้อมของอาคาร 372
ฉ. ด้านสนองตอบประโยชน์ใช้ลอย 373
ช. ด้านความปลอดภัย 373
ซ. ด้านการใช้วัสดุ 373

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ขั้นตอนการออกแบบ 375

5.3 ภาพถ่ายการออกแบบและหุ่นจำลอง 388

บทที่ 6 บทสรุป และข้อเสนอแนะ 397

6.1 บทสรุป 397

6.2 ข้อเสนอแนะ 397

บรรณานุกรม 399

ภาคผนวก 401

เทศบัญญัติของเทศบาลเมืองนครราชสีมา 401

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

			หน้า
ตารางที่	1	แสดงอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจำแนกตามสาขาการผลิตในราคาปี 2515	38
	2	แสดงมูลค่าร้อยละและอัตราเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศและภาค	41
	3	แสดงรายได้ประชาชาติตีหัว จำแนกเป็นรายภาค ปี 2515-2529	42
	4	แสดงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ วัดจากผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ	43
	5	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติจำแนกเป็นรายภาค ปี 2525-2529	44
	6	แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	45
	7	แสดงรายได้ต่อหัวจำแนกรายจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	47
	8	แสดงสถิติจำนวนสำนักงานธนาคารพาณิชย์ จำแนกเป็นรายภาค ปี 2526-2531	49
	9	แสดงจำนวนสถาบันการเงินรายจังหวัดและรายสถาบันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	50
	10	แสดงโครงสร้างเงินฝากและเงินให้กู้ยืมของธ.พ. ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	53
	11	แสดงจำนวนประชากรของประเทศไทย ปี 2529-2531	56
	12	แสดงจำนวนผู้นับถือศาสนา จำแนกตามประเภทของศาสนา ปี 2524-2528	61
	13	แสดงจำนวนวัดและพระภิกษุจำแนกตามภาค ปี 2524-2528	62
	14	แสดงสถิติพื้นที่ของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย	77
	15	แสดงจำนวน ธ.พ.และสถาบันการเงินอื่นในจ.นครราชสีมาสิ้นปี 2531	127
	16	แสดงปริมาณเงินฝากและการให้สินเชื่อของธ.พ. ในจ.นครราชสีมาสิ้นปี 2531	128
	17	แสดงการให้สินเชื่อการเกษตรของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์	128
	18	แสดงปริมาณเงินฝาก ถอน ฝากคงค้างของธนาคารออกสิน	129
	19	แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของจ.นครราชสีมา ปี 2525-2529	130
	20	แสดงจำนวนพื้นที่หมู่บ้าน ตำบล และประชากร ในจ.นครราชสีมา	139
	21	แสดงการใช้ที่ดินในเขตผังเมืองรวม จ.นครราชสีมา ปี 2539	161
	22	แสดงระยะทางติดต่อระหว่าง จ.นครราชสีมากับจ.ต่าง ๆ	163
	23	แสดงระยะทางติดต่อจากอำเภอเมืองถึงอำเภอต่าง ๆ ในจ.นครราชสีมา	164
	24	แสดงจำนวนสำนักงานหักบัญชีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	200
แผนภูมิที่	25	แสดงผังโครงสร้างองค์กรของธนาคารแห่งประเทศไทย	207
	26	แสดงผังโครงสร้างของ ธปท.สาขา จ.นครราชสีมา	208
ตารางที่	27	แสดงขั้นอัตราเงินเดือนและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่	209
	28	แสดงอัตรากำลังจนท. โดยแยกเป็นเพศชายและหญิง	213
	29	จำนวนคลังจังหวัด คลังอำเภอ ธ.พ.และสถาบันการเงินอื่นของจังหวัดในเขตปฏิบัติการสาขา	219
แผนภูมิที่	30	แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ	227
ตารางที่	31	แสดงการเปรียบเทียบศักยภาพของจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	289
	32	แสดงการเปรียบเทียบที่ตั้งระดับเทศบาล	290
	33	แสดงค่าความสัมพันธ์ของหลักการพิจารณากำหนดจุดที่ตั้งโครงการ	291

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่	34 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างที่ตั้งที่ 1 และ 2 เพื่อหาที่ตั้งที่เหมาะสมของโครงการ	292
	35 แสดงค่าความสัมพันธ์ของหลักเกณฑ์ในการพิจารณาการวางโซนของโครงการ	298
แผนภูมิที่	36 แสดงการวิเคราะห์บทบาทของโครงการ	303
	37 แสดงการวิเคราะห์ลักษณะการบริหารงานของโครงการ	304
	38 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างองค์กรของโครงการ	305
ตารางที่	39 แสดงอัตรากำลังของสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา	306
	40 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	351
	41 แสดงการเปรียบเทียบเพื่อเลือกระบบโครงสร้าง	359
	42 แสดงการเปรียบเทียบเพื่อเลือกวัสดุก่อสร้าง	360
	43 แสดงการเปรียบเทียบระบบน้ำประปาที่เลือกใช้ในโครงการ	364

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 1	แสดงเมืองหลักที่ดำเนินการพัฒนาต่อเนื่อง	23
2	แสดงการแบ่งเขตการปกครองของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	66
3	แสดงที่ตั้งของประเทศไทย	68
4	แสดงโครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย	70
5	แสดงลักษณะภูมิประเทศ	71
6	แสดงทิศทางแดดและลมในประเทศไทย	73
7	แสดงที่ตั้งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	79
8	แสดงลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	80
9	แสดงการแบ่งเขตพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	81
10	แสดงปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	83
11	แสดงแปลนชั้น 1-2 อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงเทพ จำกัด	94
12	แสดงแปลนชั้น 3-7	95
13	แสดงแปลนชั้น 19-31	96
14	แสดงรูปตัดอาคารตามขวาง	98
15	แสดงรูปตัดอาคารตามยาว	99
16	แสดงรูปด้านหน้าของธปท.สาขา จ.ขอนแก่น	108
17	แสดงการต่อเติมอาคารสูงเพิ่มเติมด้านหลัง จ.ขอนแก่น	108
18	แสดงปัญหาที่เกิดจากการต่อเติมอาคาร	109
19	แสดงบ้านพักผู้อำนวยการสาขา	110
20	แสดงบ้านพักพนักงานระดับ 3-6	110
21 และ 22	แสดงบ้านพักรับรอง	111
23	แสดงอาคารสวัสดิสงเคราะห์	112
24	แสดงห้องจัดเลี้ยง	112
25	แสดงห้องสนุ๊กเกอร์	113
26	แสดงห้องโบลลิ่งกอฟท์	114
27	แสดงแปลนและรูปตัดอาคารตัวอย่างต่างประเทศ	116
28	แสดงอาคารตัวอย่างต่างประเทศ	117
29	แสดงจำนวนธ.พ. ที่อยู่ในเขตเทศบาลเมือง จ.นครราชสีมา	133
30	แสดงการแบ่งเขตการปกครองของ จ. นครราชสีมา	136
31	แสดงจำนวนเทศบาลในจ.นครราชสีมา	137
32	แสดงจังหวัดที่อยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบของ ธปท.สาขา จ.นครราชสีมา	147
33	แสดงที่ตั้งของ จ.นครราชสีมา	149
34	แสดงสภาพภูมิประเทศ จ.นครราชสีมา	150
35	แสดงลำน้ำและการชลประทาน จ.นครราชสีมา	152
36	แสดงปริมาณน้ำฝน จ.นครราชสีมา	154
37	แสดงทิศทางลม ในจ.นครราชสีมา	155

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 38	แสดงเปอร์เซนต์ทิศทางลมเดือนต่าง ๆ ในจ.นครราชสีมา	156
39	แสดงการใช้ที่ดิน จ.นครราชสีมา	159
40	แสดงที่ตั้ง 1 (จากมุมมองที่ 1)	176
41 และ 42	แสดงที่ตั้ง 1 (จากมุมมองที่ 2 และ 3)	178
43 และ 44	แสดงที่ตั้ง 2	181
45	แสดงหลักการทำงานของระบบปรับอากาศโดยทั่วไป	239
46	แสดงผังการจ่ายน้ำในอาคาร	244
47	แสดงการใช้ตัวงโคมชนิดต่าง ๆ	249
48	แสดงแสงสว่างทำมุม 50 องศากับโต๊ะ	251
49	แสดงระบบวงจรไฟฟ้า	253
50	แสดงลักษณะของห้องมั่นคง	255
51	แสดงขนาดต่าง ๆ ของผนังห้องมั่นคง	256
52	แสดงอุปกรณ์ห้องควบคุม	260
53	แสดงการเดินสายเคเบิ้ลทางดิ่ง	274
54	แสดงการเชื่อมต่อระบบโทรศัพท์	274

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 คำนำ

" ประเทศจะเจริญรุ่งเรืองและมีความมั่นคงทางเศรษฐกิจได้นั้นจะต้องมีการกระจายรายได้ไปยังภูมิภาคที่อยู่ภายในประเทศให้ทั่วถึงกัน " จากเหตุผลดังกล่าวนี้ รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจส่วนภูมิภาค โดยได้มีการกำหนดแผนงานพัฒนาเมือง และพื้นที่เฉพาะ แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวมไว้ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530 - 2534) ปัจจุบันได้มีการดำเนินการไปตามแผนงานที่กำหนดไว้ และเพื่อให้ระบบเศรษฐกิจสามารถขยายตัวในระดับสูงต่อไป จึงได้มีการกำหนดแนวทางปรับปรุงแผน 6 ด้านการเงินและการคลัง โดยมีวัตถุประสงค์ไว้ 3 ประการคือ

1. เพื่อเอื้ออำนวยให้ระบบเศรษฐกิจขยายตัวได้ในระดับสูงต่อไป
2. เพื่อรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ
3. เพื่อสนับสนุนการกระจายรายได้

นอกจากนี้ยังมีแนวทางการพัฒนา คือ การปรับโครงสร้างระบบการเงินให้สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ การระดมเงินออม การเพิ่มบทบาทของธนาคารในการระดมเงินฝากและการให้กู้ อีกทั้งมีนโยบายในการเปิดสาขาธนาคารพาณิชย์ขึ้น จึงทำให้กิจการของธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินอื่น ๆ ขยายตัวมากขึ้น อันเป็นผลกระทบให้ธนาคารแห่งประเทศไทยในส่วนภูมิภาค ซึ่งมีหน้าที่ดูแลระบบการเงินในภูมิภาคให้มีประสิทธิภาพ ควบคุมและอำนวยความสะดวกแก่ธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงินอื่น ๆ ไม่สามารถดำเนินงานตามหน้าที่ได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น เป็นเหตุให้เกิดความสนใจที่จะทำการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และออกแบบธนาคารสาขาของธนาคารแห่งประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงให้กิจการของธนาคารแห่งประเทศไทยสาขาส่วนภูมิภาคมีประสิทธิภาพในการให้การบริการและทันต่อสภาพการณ์ปัจจุบันและอนาคตต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

1.2.1 ความเป็นมาของโครงการ

ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสำนักงานอยู่ที่ จ.ขอนแก่นได้เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 8 กันยายน 2511 รวมระยะเวลาการเปิดให้บริการประมาณ 20 กว่าปีมาแล้ว ซึ่งสำนักงานสาขานี้มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับธนบัตร และประกอบธุรกิจเกี่ยวกับธนาคารในประเทศ การควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน ดูแลตรวจสอบและแนะนำการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์บริษัทเงินทุน บริษัทหลักทรัพย์ และบริษัทเครดิตฟองซิเออร์ในเขตปฏิบัติการของสาขาธนาคาร ศึกษาวิเคราะห์และรายงานภาวะเศรษฐกิจและการเงินของท้องถิ่น ตลอดจนให้บริการแก่ภูมิภาคนั้น ๆ เหมือนสำนักงานใหญ่ แต่ปัจจุบันอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงปี 2525 - 2529 ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 4.4 ต่อปี โดยภาคเกษตรขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 2.2 ในขณะที่นอกภาคเกษตรมีการขยายตัวร้อยละ 5.8 โดยเฉพาะสาขาการธนาคาร ขยายตัวสูงขึ้นร้อยละ 12.3 ซึ่งทางด้านการขยายสาขาในปี 2531 ธนาคารพาณิชย์เปิดสาขาใหม่ให้บริการแก่ลูกค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้นรวม 10 สำนักงาน แยกเป็นสาขาที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง 2 สำนักงานและอำเภอรอบนอก 8 สำนักงาน รวมมีสาขาธนาคารในภาคทั้งสิ้น 295 สำนักงาน โดยตั้งอยู่ในพื้นที่ของ จ.นครราชสีมามากที่สุด จำนวน 68 สำนักงาน และเมื่อเปรียบเทียบทางด้านการขยายตัวของการตั้งสาขาโดยเฉลี่ยในระยะ 5 ปีที่ผ่านมาของแต่ละภาคแล้ว ปรากฏว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยสูงสุดคือร้อยละ 4.9

ทั้งนี้ เมื่อเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือขยายตัวมากขึ้น จึงทำให้กิจการของสำนักงานสาขาเติบโตไปด้วย ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาคือ

- การดูแลและให้บริการไม่ทั่วถึง
- ขาดประสิทธิภาพในการทำงาน
- การขนเงินจำนวนมากจาก พท.รับผิดชอบในเขตปฏิบัติการของสำนักงานสาขาไปยังสำนักงานสาขาอาจเกิดอันตรายได้
- การเดินทางไปตรวจสอบและให้คำแนะนำ เป็นไปด้วยความลำบากและเสียเวลามาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้น จากเหตุผลข้างต้นสำนักงานใหญ่ธนาคารแห่งประเทศไทย จึงได้มีนโยบายเปิดสำนักงานสาขาเพิ่มเติมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ จ.นครราชสีมา เพื่อที่จะให้สำนักงานสาขาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีขอบข่ายและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงการทำงานจากสาขาที่ จ.นครราชสีมาที่จะสร้างขึ้นใหม่นี้ไปยังภาคกลางได้สะดวกยิ่งขึ้น

1.2.2 <u>เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์</u>

ก. <u>เหตุผลด้านนโยบาย</u>

1. เป็นการสนองนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ซึ่งว่าด้วยแผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม และแผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ

2. เป็นการสนองนโยบายของแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. เป็นการสนองนโยบายของสำนักงานใหญ่ธนาคารแห่งประเทศไทย

ข. <u>เหตุผลด้านเศรษฐกิจ</u>

1. เพื่อระดมเงินออมให้เพียงพอในการใช้พัฒนาประเทศ

2. เพื่อการดูแลให้การจัดสรรเงินทุนไปสู่ภาคเศรษฐกิจที่เหมาะสม

3. เพื่อความใกล้ชิดและทันต่อเหตุการณ์ในการทำความเข้าใจกับภาวะเศรษฐกิจการเงินการธนาคารและการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับภาค

ค. <u>เหตุผลด้านสังคม</u>

1. เพื่ออำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการบริการของธนาคารกลางแก่ส่วนราชการและสถาบันการเงินต่าง ๆ ในส่วนภูมิภาค

2. เพื่อให้การสนับสนุนและร่วมมือกับส่วนราชการ และภาคเอกชนในการพัฒนาท้องถิ่น

ง. <u>เหตุผลด้านกายภาพ</u>

1. เพื่อเป็นแหล่งเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้แก่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. เพื่อเป็นสถานที่ให้บริการของธนาคารกลางในระดับภูมิภาค ได้กว้างขวางขึ้น

3. เพื่อเป็นแหล่งในการสนับสนุนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ความเป็นมาของปัญหา และแนวทางในการแก้ปัญหา

1.3.1 ความเป็นมาของปัญหา

ก. ด้านนโยบาย

1. ในระยะที่ผ่านมา รัฐยังไม่มีการกำหนดแผนแม่บทในการพัฒนาเศรษฐกิจรายภูมิภาคไว้เป็นการชัดเจน

2. การดำเนินนโยบายเศรษฐกิจ เพื่อแก้ไขปัญหายังดำเนินการในลักษณะรวมศูนย์ซึ่งผลกระจายที่เกิดขึ้นกับแต่ละภูมิภาคจะแตกต่างกันออกไป

ข. ด้านเศรษฐกิจ

1. สินเชื่อของสถาบันการเงิน (ธนาคารพาณิชย์) ยังไม่เอื้ออำนวยต่อภาคเศรษฐกิจที่มีผลต่อการพัฒนาโดยตรงเท่าที่ควร

2. เศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พึ่งตัวเองไม่ได้ ยังต้องพึ่งพิงเศรษฐกิจของภาคอื่น ๆ โดยเฉพาะภาคกลาง

3. สภาพในเมืองกับชนบทรอบตัวเมืองแตกต่างกันมาก และเห็นได้ชัดทำให้มีความเหลื่อมล้ำกันทางเศรษฐกิจ

ค. ด้านสังคม

1. ขาดความคล่องตัวในการประสานงานและความรวดเร็วในการปฏิบัติงานของสำนักงานสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีอยู่แล้ว

2. ขาดการดูแลและให้บริการที่ทั่วถึงของสำนักงานสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีอยู่แล้ว

3. สำนักงานสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่มีอยู่แล้วขาดประสิทธิภาพในการทำงาน

ง. ด้านกายภาพ

1. สถานที่อันเป็นแหล่งในการสนับสนุนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่เพียงพอ

2. ขาดสถานที่ที่จะให้บริการทางด้านระบบการเงินกลาง และการหมุนเวียนของปริมาณเงินในภูมิภาคของโครงการได้อย่างเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขาดสถานที่อันแสดงถึงความมั่นคงทางเศรษฐกิจในภูมิภาคของโครงการ

1.3.2 แนวทางในการแก้ปัญหา

ก. ด้านนโยบาย

1. จัดตั้งโครงการธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดนครราชสีมา เพื่อสนองนโยบายแผนแม่บทในการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และนโยบายของ ธปท.

ข. ด้านเศรษฐกิจ

1. จัดตั้งโครงการขึ้นเพื่อช่วยให้เศรษฐกิจ ภูมิภาคของโครงการสามารถพึ่งตัวเองได้

2. จัดตั้งโครงการเพื่อเอื้ออำนวยต่อภาคเศรษฐกิจที่มีผลต่อการพัฒนาโดยตรง

ค. ด้านสังคม

1. จัดตั้งโครงการเพื่อให้สภาพความเป็นอยู่ การครองชีพ และเงินออมของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในสภาพที่ดีขึ้น

2. จัดตั้งโครงการเพื่อให้บริการและการศึกษาที่ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น

3. จัดตั้งโครงการขึ้นใหม่เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างเต็มที่

ง. ด้านกายภาพ

1. จัดตั้งโครงการขึ้นเพื่อเป็นแหล่งในการสนับสนุนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของภูมิภาครองโครงการ

2. จัดตั้งโครงการเพื่อเป็นศูนย์กลางของความมั่นคงทางเศรษฐกิจของภูมิภาคโครงการ

3. จัดตั้งโครงการเพื่อเป็นสถานที่ที่ให้บริการทางด้านระบบการเงินกลาง และการหมุนเวียนของปริมาณเงินในภูมิภาคของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.4.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ก. ด้านนโยบาย

1. เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6

ข. ด้านเศรษฐกิจ

1. เพื่อทำหน้าที่เป็นระบบการเงินกลาง ดูแลปริมาณเงินให้หมุนเวียน ถ่ายเทไปยังที่ที่มีความต้องการโดยสะดวก รวดเร็ว และประหยัด

ค. ด้านสังคม

1. เพื่อส่งเสริมให้สภาพความเป็นอยู่ อาชีพ ธุรกิจการค้าของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสภาพดีขึ้น

2. เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในด้านการประสานงาน และความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน

ง. ด้านกายภาพ

1. เพื่อเป็นการสร้างภาพพจน์ด้านความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้แก่ภูมิภาคของโครงการ

2. เพื่อความเหมาะสมในด้านที่ตั้ง สภาพแวดล้อม การรักษาความปลอดภัย

1.4.2 วัตถุประสงค์ของการเสนอวิทยานิพนธ์

ก. ด้านนโยบาย

1. เพื่อศึกษาแนวทางและความเป็นไปได้ของการจัดตั้งสำนักงานสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ จ.นครราชสีมา โดยคำนึงถึงหลักการทางด้านนโยบาย เหตุผลต่าง ๆ ตลอดจนเป้าหมายของการพัฒนา เพื่อการสร้างรูปแบบที่เหมาะสมกับโครงการ

ข. ด้านเศรษฐกิจ

1. เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจในระดับประเทศ ระดับภาครวมทั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับจังหวัดที่ตั้งโครงการ รวมทั้งผลกระทบทางเศรษฐกิจที่มีต่อสำนักงานสาขา เมื่อมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ค. ด้านสังคม

1. ศึกษาความเป็นอยู่ อาชีพ จำนวนประชากร โดยศึกษาระดับภาค ระดับจังหวัด ที่ตั้งชุมชนของโครงการ เพื่อเป็นแนวทางในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง และมีประสิทธิภาพ

2. เพื่อเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีระหว่างส่วนราชการและภาคเอกชนในการพัฒนาท้องถิ่น

ง. ด้านกายภาพ

1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสม และระบบการทำงานที่ถูกต้องโดยอาศัยหลักการของการจัดพื้นที่สำนักงานเป็นมาตรฐานที่สามารถปรับพื้นที่ได้

2. เพื่อศึกษาการออกแบบอาคารสำนักงานธนาคาร ตลอดจนระบบการทำงาน การบริหารกิจการของธนาคาร การป้องกันความเสียหายจากการโจรกรรม

3. เพื่อศึกษาระบบโครงสร้างอาคารสูง รวมทั้งศึกษาการใช้อุปกรณ์อาคารต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า การปรับอากาศ ฯลฯ

4. เพื่อศึกษาการใช้ระบบการก่อสร้างที่ประหยัดและรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์

1.5.1 ขอบเขตการศึกษาข้อมูล

ก. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1. การจัดองค์กรของการบริหาร
2. อัตราการก่อสร้างและหน้าที่ของบุคคลากร
3. ประเภทและจำนวนของผู้ใช้โครงการ
4. องค์ประกอบของโครงการ
5. ข้อมูลพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม

ข. การศึกษาข้อมูลโครงการ

1. การศึกษานโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ในระดับประเทศ
2. การศึกษานโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ในระดับภาค
3. การศึกษานโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ในระดับจังหวัด
4. การศึกษานโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ในระดับ
5. การศึกษานโยบายของสำนักงานใหญ่ธนาคารแห่งประเทศไทย

ค. การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพและเทคนิค

1. การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของอาคาร
2. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ
3. การพิจารณาพื้นที่ตั้งโครงการ
4. การจัดวางองค์ประกอบลงพื้นที่ตั้งโครงการ
5. การศึกษาสภาพแวดล้อมและระบบที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
6. บทความ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ทำวิทยานิพนธ์

1.5.2 ขอบเขตการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำเอาเหตุผลทางด้านนโยบาย, สังคมและเศรษฐกิจ, สภาพแวดล้อม และเทคนิค อันเป็นผลที่ทำให้เกิดโครงการ มาประกอบในการพิจารณาในการออกแบบหาพื้นที่ใช้สอยของเรือนจำ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

องค์ประกอบหลักของโครงการ

ก. ส่วนสำนักงาน

1. สำนักผู้อำนวยการ
2. ส่วนเงินตรา
3. ส่วนธุรกิจ
4. หน่วยกลาง
5. หน่วยกำกับสถาบันการเงิน
6. หน่วยวิชาการ
7. ส่วนบริการเฉพาะ

ข. ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่

ค. ส่วนจอดรถลูกค้า

ง. ส่วนพักอาศัย

จ. ส่วนอาคารสโมสร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 วิธีดำเนินการทำวิทยานิพนธ์

ก. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมข้อมูลโดย

1. ข้อมูลชั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต สอบถาม การสัมภาษณ์

2. ข้อมูลชั้นทุติยภูมิ จากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน

ข. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจะกระทำอย่างมีกระบวนการ มีการใช้กระบวนการตัดสินใจควบคู่กับเหตุผลในบางกรณีจะใช้กระบวนการของการคาดการณ์ล่วงหน้าโดยอาศัยแนวโน้มของการขยายตัวตามลักษณะของโครงการ ซึ่งประกอบการพิจารณาวางแผนและเหตุผล หรือหลักการแก้ปัญหา ความต้องการตลอดจนแนวทางสำหรับมาตรฐานในด้านเทคนิคหรือระเบียบข้อบังคับของกฎหมายเพื่อกำหนดองค์ประกอบพื้นที่และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

ค. การเสนอแนะและการออกแบบ

1. โปรแกรมการออกแบบ

2. แนวความคิดในการออกแบบ

3. ข้อกำหนด, ผัง, เทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

4. การออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

ง. การนำเสนอผลงาน

1. ภาคเอกสาร

2. แผนภูมิ และกระบวนการออกแบบ

3. แบบทางสถาปัตยกรรม

4. หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

1. สามารถทำโครงการที่ตอบสนองต่อนโยบายหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530 - 2536) และสนองต่อแผนแม่บท เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. สามารถทำโครงการที่ตอบสนองต่อนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย

3. เป็นศูนย์กลางเกี่ยวกับการบริการของธนาคารกลางแก่ส่วนราชการและสถาบันการเงินต่าง ๆ ในส่วนภูมิภาคของโครงการ

4. เป็นการสนับสนุนการร่วมมือของส่วนราชการและภาคเอกชนในการพัฒนาท้องถิ่น

5. เพื่อเป็นสถานที่ที่ให้ความช่วยเหลือในภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ ซึ่งจะมีผลในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยส่วนรวม

1.7.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

1. เป็นการสร้างประสบการทางการศึกษา การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ นำผลมาใช้ซึ่งการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม รวมทั้งได้รับการศึกษาแนวทางในการจัดองค์ประกอบ เพื่อบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ของโครงการ

2. เป็นการเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ตนเองในการกล้าตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ

3. เป็นการเสริมสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการติดต่อ สอบถาม สัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ ซึ่งจะให้ข้อมูลที่เกี่ยวกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 แหล่งศึกษาข้อมูล

แหล่งที่มาของข้อมูลประกอบการวิจัยโครงการธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา ได้จากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้

ก. ส่วนราชการ

1. ธนาคารแห่งประเทศไทย ภาคกลาง จ.กรุงเทพมหานคร
2. ธนาคารแห่งประเทศไทย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.ขอนแก่น
3. สำนักงานผังเมือง จ.นครราชสีมา
4. สำนักงานเทศบาลเมือง จ.นครราชสีมา
5. สำนักงานราชพัสดุ จ.นครราชสีมา
6. ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข. ส่วนเอกสาร

1. วิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
2. เอกสารทางราชการที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
3. หนังสือพิมพ์ฐานเศรษฐกิจ
4. เอกสารสถานการณ์เศรษฐกิจและการเงินภาคตะวันออกเฉียงเหนือของธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
5. เอกสารโครงสร้างภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
6. เอกสารประวัติ หน้าที่ และการดำเนินงานของธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 ข้อตกลงเบื้องต้น

โครงการธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา ได้แบ่งองค์ประกอบหลักออกเป็น 5 ส่วน คือ

ก. ส่วนสำนักงาน
ข. ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่
ค. ส่วนจอดรถลูกค้า
ง. ส่วนพักอาศัย
จ. ส่วนอาคารสโมสร

ซึ่งในการศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล ได้พิจารณาหมดทั้ง 5 ส่วน แต่ในการออกแบบนั้น ได้ทำการออกแบบเพียง 4 ส่วน คือ ส่วนสำนักงาน ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่ ส่วนจอดรถลูกค้า และส่วนอาคารสโมสร สำหรับส่วนพักอาศัยจะทำการวาง ZONE เอาไว้ให้เท่านั้น

ในด้านข้อมูลที่เกี่ยวกับสถิติหรือตัวเลข ต่าง ๆ ได้ใช้ข้อมูลที่อยู่ในช่วงปี 2528-2531 ซึ่งถ้ามีการเปลี่ยนแปลงภายหลังจะถือว่าไม่มีผลต่อข้อมูลและการวิเคราะห์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ม๗
ส44/ ธ 2532

1.10 อภิธานศัพท์

ภายในโครงการธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา นับว่ามีความจำเป็นอยู่บ้างบางประการในการใช้คำศัพท์เฉพาะหรือศัพท์ย่อ และในโครงการนี้จึงมีการนิยามศัพท์บางตัว ทั้งนี้เพื่อที่จะทำให้เกิดความเข้าใจที่ตรงประเด็นและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ทำวิจัย คำนิยามศัพท์ดังกล่าว พอสรุปได้ดังนี้ คือ

ก. สำนักงานใหญ่	หมายถึง ธนาคารแห่งประเทศไทย
ข. ธปท.สาขา	หมายถึง ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา
ค. ธ.พ.	หมายถึง ธนาคารพาณิชย์
ง. สถาบันการเงินอื่น ๆ	หมายถึงธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
จ. จังหวัดในเขตปฏิบัติการสาขา	หมายถึงจังหวัดนครราชสีมา จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดยโสธร จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดร้อยเอ็ด
ฉ. ผู้ว่าการ	หมายถึง ผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย
ช. ผู้อำนวยการสาขา	หมายถึงผู้อำนวยการสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย

2.1.1 นโยบายระดับประเทศ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายในการดำเนินการพัฒนาของรัฐบาล โดยเฉพาะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ที่รัฐบาลได้ใช้เป็นแนวทางพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศ ถือได้ว่ามีผลต่อความเป็นอยู่ของประชาชนทั้งด้านรายได้ และการดำรงชีวิตของประชาชน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงโยกย้ายแหล่งทำกินอันเป็นผลมาจากนโยบายการพัฒนาในช่วงที่ผ่านมา

แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) มีจุดมุ่งหมายหลักจะยกระดับการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าต่อไปในอนาคต ควบคู่ไปกับการแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม ที่สะสมมาตั้งแต่อดีต เพื่อให้ประชาชนมีรายได้ คุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ และสภาพจิตใจที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์และเป้าหมาย ของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6

ด้านเศรษฐกิจ ต้องรักษาระดับการขยายตัวให้ได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 5 เพื่อรองรับกำลังแรงงานใหม่ที่เข้าสู่ตลาดแรงงานไม่น้อยกว่า 3.9 ล้านคน โดยเน้นลักษณะการขยายตัวที่จะช่วยเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และช่วยแก้ปัญหาด้านเศรษฐกิจในช่วงที่ผ่านมา

ด้านสังคม มุ่งพัฒนาคุณภาพคน เพื่อให้สามารถพัฒนาสังคมให้ก้าวหน้า มีความสงบสุข เกิดความเป็นธรรม สอดคล้องและสนับสนุนการพัฒนาประเทศส่วนรวม ยกระดับมาตรฐานคุณภาพชีวิตของคนในชนบทและในเมืองให้ดีขึ้น

แนวทางการพัฒนา ในแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาประเทศ ตลอดจนปรับปรุงระบบการบริหารและการจัดการโดยยึดหลักการทำงานอย่างเป็นระบบและครบวงจร

2. ปรับปรุงระบบการผลิต การตลาด และยกระดับคุณภาพปัจจัยพื้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐานทางเศรษฐกิจ

3. มุ่งกระจายรายได้และความเจริญไปสู่ภูมิภาคและชนบทมากขึ้น โดยให้ยึดกลุ่มผู้มีรายได้น้อยทั้งในภูมิภาคและชนบท เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ควรได้รับการพัฒนาประเทศ

จากวัตถุประสงค์และแผนงานดังกล่าว แผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดแผนงานเพื่อเป็นกรอบในการปฏิบัติงานของภาครัฐบาลและเอกชน รวม 10 แผนงาน ซึ่งเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ตามแนวทางข้างต้น

<u>กลุ่มที่ 1</u> ประกอบด้วย

1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม
2. แผนพัฒนาคน สังคม และวัฒนธรรม
3. แผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
4. แผนพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
5. แผนปรับปรุงการบริหารและทบทวนของรัฐ
6. แผนพัฒนารัฐวิสาหกิจ

<u>กลุ่มที่ 2</u> ประกอบด้วย

7. แผนพัฒนาระบบการผลิต การตลาด และการสร้างงาน
8. แผนพัฒนาระบบบริการพื้นฐาน

<u>กลุ่มที่ 3</u> ประกอบด้วย

9. แผนพัฒนาเมือง และพื้นที่เฉพาะ
10. แผนพัฒนาชนบท

จากแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 ซึ่งถือเป็นแผนแรกที่มีการจัดรูปขบวนการพัฒนาและแบบแผนการพัฒนาประเทศ ที่ได้เน้นการทำงานในรูป "แผนงาน" ซึ่งได้กำหนดแผนงานไว้มี 10 แผนงาน ดังกล่าวข้างต้น โดยมีแผนงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการคือ แผนพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวม แผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ ดังมีรายละเอียดของแผนงาน ดังต่อไปนี้

<u>แผนเศรษฐกิจส่วนรวม</u> ว่าด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. <u>การฟื้นฟูฐานะทางการเงินการคลังของประเทศ</u>

<u>หลักการของแผน</u>

1. <u>วัตถุประสงค์</u>

ก) เพื่อปรับโครงสร้างระบบการเงินของประเทศ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ในด้านการระดมเงินออมระยะยาว ให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

ข) เพื่อเร่งฟื้นฟูความมั่นคงทางเศรษฐกิจและฐานะการเงินของประเทศ

ค) เพื่อปรับบทบาทของภาครัฐบาลในการพัฒนาประเทศ โดยสนับสนุนให้ภาคเอกชนและส่วนท้องถิ่นมีบทบาทมากยิ่งขึ้น และลดภาระของรัฐบาลกลางและรัฐวิสาหกิจลง

2. <u>เป้าหมาย</u>

ก) การออมเบื้องต้นของประเทศ จำนวนเฉลี่ยร้อยละ 23.7 ของผลผลิตรวมหรือ 1,627,437 ล้านบาท

ข) การลงทุนรวมของประเทศ จำนวนเฉลี่ยร้อยละ 24.9 ของผลผลิตรวมหรือ 1,706,784 ล้านบาท

ค) ช่องว่างระหว่างการออม - การลงทุน เฉลี่ยร้อยละ 1.2 ของผลผลิตรวม หรือ 79,347 ล้านบาท

ง) รายจ่ายเพื่อการบริโภคของประเทศเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 4.0 ต่อปี

จ) รายจ่ายเพื่อการลงทุนของประเทศ เพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 5.3 ต่อปี

3. <u>แนวทาง</u> มี 3 ด้านด้วยกัน คือ

ก) เน้นการระดมเงินออมระยะยาวในประเทศให้สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเงินออมภาครัฐบาล (รัฐบาลกลาง ส่วนท้องถิ่น และรัฐวิสาหกิจ) ส่วนภาคเอกชนเน้นการพัฒนาตลาดทุนและสถาบันการเงินเพื่อระดมและจัดสรรเงินทุนจากแหล่งภายในประเทศเป็นลำดับแรก

ข) เน้นการใช้จ่ายภาครัฐบาลให้เป็นไปอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) เน้นการสนับสนุนภาคเอกชนให้เข้ามามีบทบาทในงานพัฒนาด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น

4. มาตรการ

ก) พัฒนาสถาบันเงินออมระยะยาวให้มีความมั่นคง และมีบทบาทเพิ่มขึ้นในการจัดสรรเงินออม เพื่อลงทุนในกิจการสำคัญ ๆ ที่สอดคล้องกับทิศทางของแผนพัฒนา ฯ

ข) เร่งการดำเนินงานของกองทุนเพื่อพัฒนาการลงทุน

ค) พิจารณาใช้มาตรการทางด้านการเงิน การคลัง สนับสนุนการลงทุนในสาขาที่มีความจำเป็นและมีลำดับความสำคัญสูง

ง) เน้นการระดมเงินทุนจากภาคเอกชน ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ในรูปของการเพิ่มทุน (เพิ่มสินทรัพย์ทางการเงิน) แทนการกู้ยืม

ข. การระดมเงินออมและบทบาทของภาคเอกชนในการพัฒนา

1. การระดมเงินออม

ในช่วงที่ผ่านมา ปรากฏว่าการออมของประเทศอยู่ในระดับที่ต่ำ และมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 5 ซึ่งมีการใช้จ่ายเกินตัวทั้งภาครัฐบาลและเอกชนเป็นเหตุให้ประเทศต้องประสบปัญหาช่องว่างระหว่างประเทศระหว่างการออมกับการลงทุนมาโดยตลอด และจากการที่อัตราดอกเบี้ยในประเทศ ในช่วงแผน ฯ 5 สูงกว่าในต่างประเทศมาก ทำให้ภาคเอกชนหันไปกู้เงินจากต่างประเทศแทน เป็นเหตุทำให้ภาระหนี้ต่างประเทศของภาคเอกชนเพิ่มอย่างรวดเร็ว และส่งผลกระทบต่อฐานะการเงินของประเทศโดยส่วนรวม

ดังนั้น เพื่อที่จะไม่ให้เงินออมของภาครัฐบาลและเอกชนลดลงอีก จึงมีความจำเป็นที่จะต้องเร่งระดมเงินออมของภาครัฐบาล และกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา ทางด้านการเพิ่มรายได้และการรักษาระดับรายจ่ายเพื่อการบริโภคของภาคเอกชน ไม่ให้เพิ่มเกินร้อยละ 3.7 ต่อปี (แผน ฯ 5 เพิ่มร้อยละ 4.6 ต่อปี) รวมทั้งเร่งการระดมเงินออมภาคเอกชน

2. บทบาทของภาคเอกชนในการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) <u>แนวทาง</u>

1) สนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบทบาทในด้านเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการลงทุน คือให้ภาคเอกชนลงทุนเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 8.1 ต่อปี ส่วนการลงทุนภาครัฐบาลให้เพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 1.0 ต่อปี

2) สนับสนุนให้ภาคเอกชนเพิ่มการลงทุนในสาขาต่าง ๆ ในสัดส่วนที่สูงขึ้น

3) สนับสนุนให้ภาคเอกชนมีบทบาทเพิ่มขึ้นในกิจการของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ

ข) <u>มาตรที่สำคัญ</u>

1) สนับสนุนให้ภาคเอกชนลงทุนในสาขา/กิจกรรม ที่จะมีส่วนช่วยฟื้นฟูเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ

2) พัฒนากลไกและเครื่องมือใหม่ ๆ ทางด้านการเงิน เพื่อสนับสนุนการผลิตเพื่อส่งออก และการส่งออกอย่างมีประสิทธิภาพ

3) พิจารณาปรับปรุงอัตราดอกเบี้ยในประเทศให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

ค. <u>การพัฒนาสถาบันการเงินและสถาบันเงินออม</u>

เมื่อต้องการที่จะให้สถาบันการเงินต่าง ๆ สามารถระดมเงินออมในประเทศที่อยู่นอกระบบให้เข้าสู่ระบบการเงินมากขึ้น จึงเห็นควรกำหนดแนวทางและมาตรการในการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาสถาบันการเงินต่าง ๆ ไว้ ดังนี้

1. <u>ธนาคารพาณิชย์</u>

ก) อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์ควรอยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลก

ข) ให้ธนาคารพาณิชย์ขยายบทบาทเกี่ยวกับการสนับสนุนการผลิตเพื่อส่งออก

ค) สนับสนุนให้ธนาคารพาณิชย์ให้สินเชื่อระยะปานกลางและระยะยาวมากขึ้น

2. <u>บริษัทเงินทุน</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) ขยายขอบเขตการดำเนินธุรกิจของบริษัทเงินทุนให้กว้างขวางขึ้น

ข) ขยายบทบาทบริษัทเงินทุนในการให้กู้ยืมระยะปานกลางและระยะยาวเพิ่มขึ้น

ค) พัฒนารูปแบบและวิธีการดำเนินงานของบริษัทให้มีความมั่นคงและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

ก) ขยายการให้บริการสินเชื่อทุกรูปแบบ

ข) ขยายขอบเขตการดำเนินงานสินเชื่อในรูปโครงการพัฒนาการเกษตรสมบูรณ์แบบให้มากขึ้น

ค) ดำเนินมาตรการเร่งระดมเงินออมจากภาคชนบท

ง) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานของธนาคาร

4. ธนาคารอาคารสงเคราะห์

ก) จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และจูงใจให้ประชาชนออมทรัพย์หรือลงทุนกับธนาคาร เป็นการระดมเงินทุนระยะยาวที่มั่นคงอีกวิธีหนึ่ง

ข) ส่งเสริมและขอความร่วมมือจากสถาบันการเงินต่าง ๆ ในการสนับสนุนทางการเงินแก่ธนาคารอาคารสงเคราะห์

5. บรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

ก) ขยายฐานเงินทุนและขอบเขตการดำเนินธุรกิจของบรรษัทเงินทุนอุตสาหกรรม ให้กว้างขวางขึ้น เพื่อสามารถให้บริการทางการเงินแก่ภาคอุตสาหกรรมได้มากขึ้น

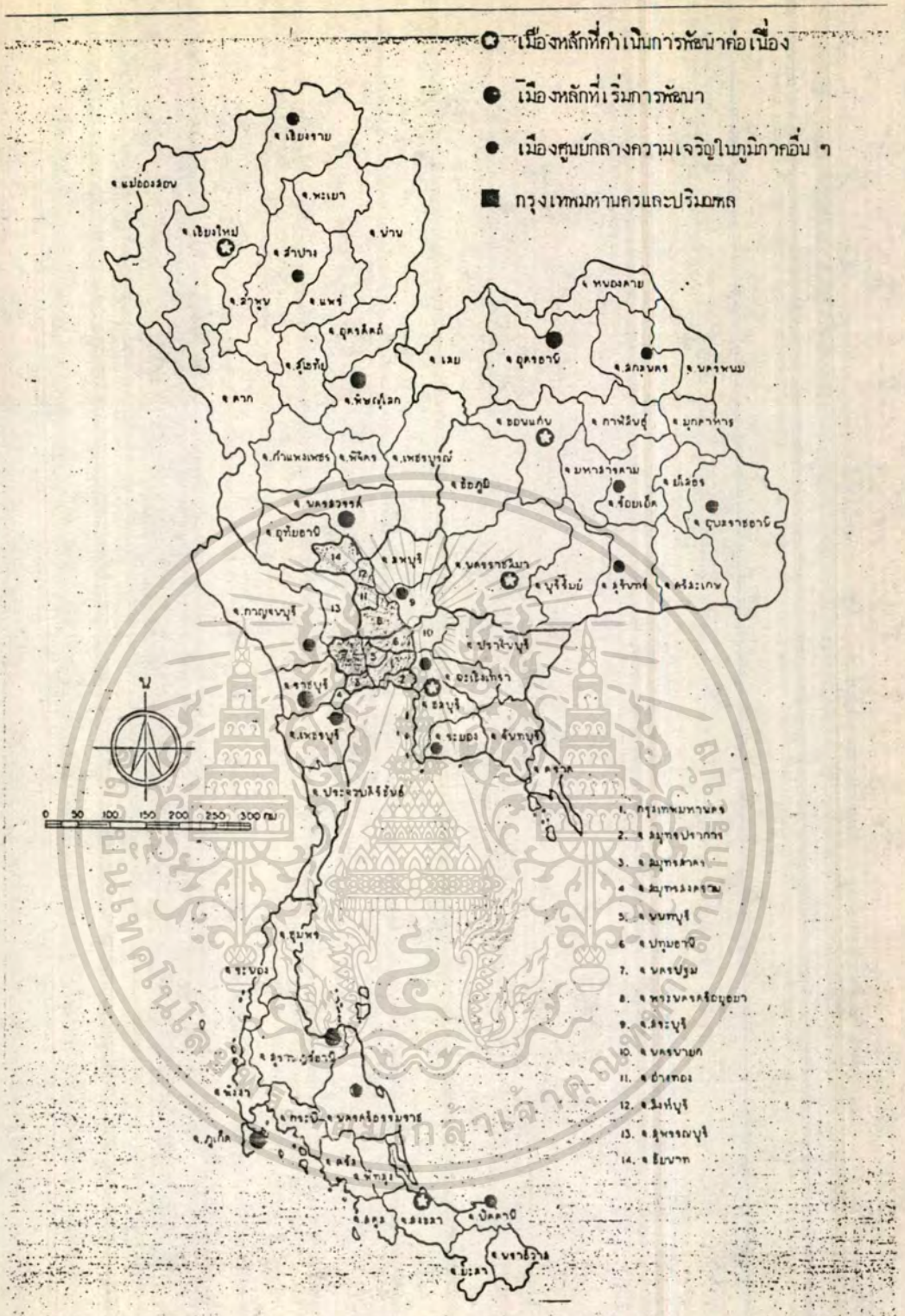
แผนพัฒนาเมือง และพื้นที่เฉพาะ ว่าด้วย

ก. แผนพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค

แนวทาง

1. การพัฒนาเมืองศูนย์กลางจะมุ่งประสานการวางระบบโครงข่ายบริการพื้นฐานที่จำเป็นควบคู่กับมาตรการทางผังเมืองและการใช้ที่ดิน พร้อมกับการกระตุ้นให้มีการลงทุนทางเศรษฐกิจ ตลอดทั้งปรับปรุงระบบการคลัง และการบริหาร

เอกสารนี้เผยแพร่เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาดา โคมรศักดิ์	รูปที่ 1 เมืองหลักที่ดำเนินการพัฒนาต่อเนื่อง
ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนท้องถิ่น เพื่อให้มีการแบ่งภาระการลงทุนพัฒนาระหว่างรัฐบาลกลางและส่วนท้องถิ่นให้เหมาะสม

2. กำหนดเป้าหมายการพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญเพิ่มขึ้นในภูมิภาค 24 เมือง (25 เทศบาล) โดยจัดลำดับความสำคัญและขั้นตอนการพัฒนาระบบเมืองดังกล่าว ในช่วงแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่6 ไว้ดังนี้

ก) เมืองหลักที่ดำเนินการพัฒนาต่อเนื่อง 5 เมืองคือ เชียงใหม่ ขอนแก่น นครราชสีมา สงขลา-หาดใหญ่ และชลบุรี ซึ่งเน้นการดำเนินแผนงานและโครงการต่อเนื่องให้แล้วเสร็จเป็นลำดับแรก

ข) เมืองหลักที่เริ่มการพัฒนา 6 เมืองคือ พิษณุโลก นครสวรรค์ อุดรธานี ราชบุรี สุราษฎร์ธานี และภูเก็ต มุ่งการจัดเตรียมแผนงานโครงการ เพื่อดำเนินงานในช่วงครึ่งหลังของแผนพัฒนาฉบับที่ 6

ค) เมืองศูนย์กลางความเจริญอื่น ๆ ที่จะเริ่มเตรียมการพัฒนารวม 13 เมือง ได้แก่ ลำปาง เชียงราย อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด สุรินทร์ สกลนคร ระยอง ฉะเชิงเทรา สระบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี ปัตตานี และนครศรีธรรมราช

3. จัดระบบบริการพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับมาตรการทางผังเมือง

4. เร่งส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และระบบการตลาดในเมืองศูนย์กลางความเจริญดังกล่าว ให้เป็นแหล่งจ้างงานที่เพิ่มขึ้น เพื่อรองรับแรงงานส่วนเกินจากภาคเกษตรในชนบทโดยรอบ

ข. <u>แผนการพัฒนาฐานเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในเมืองหลัก</u> ประกอบด้วย

1. <u>แผนงานส่งเสริมอุตสาหกรรม</u>

ก) เพิ่มหรือปรับปรุงการให้สิ่งจูงใจทั้งในด้านบริการสาธารณูปโภค ตลอดจนการพิจารณาเพิ่มสิทธิประโยชน์และหลักเกณฑ์การส่งเสริมการลงทุนแก่อุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาคเป็นพิเศษ ซึ่งรวมทั้งขยายการส่งเสริมการลงทุนแก่กิจการขนาดกลางและขนาดย่อมให้มากขึ้น ตลอดจนสนับสนุนการให้สินเชื่อต่ออุตสาหกรรมในภูมิภาคให้มากขึ้นด้วย

ข) โครงการสำคัญภายใต้แผนงานนี้คือ โครงการประกันสินเชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมขนาดย่อมโครงการเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำแก่อุตสาหกรรมขนาดย่อมในต่างจังหวัด โครงการสถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ โครงการสนับสนุนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในระดับจังหวัด โครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดย่อมและในภูมิภาค

ค. <u>แผนการแบ่งภาระความรับผิดชอบ และใช้ระบบผนึกกำลังในการพัฒนาเมือง</u> ประกอบด้วย

1. <u>รัฐบาลกลาง</u>

ก) ปรับปรุงกฎหมายและระเบียบข้อบังคับเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเมือง เช่น การปรับปรุง พ.ร.บ. เทศบาล พ.ศ.2496 ให้กระจายอำนาจการบริหารและการคลังมากขึ้น

ข) จัดบริการทางสังคมที่จำเป็นและประโยชน์แก่ผู้ยากจนในเมือง รวมถึงการให้เงินอุดหนุนในการลงทุนพัฒนาบริการสาธารณสุขของส่วนท้องถิ่น

ค) ร่วมลงทุนพัฒนาบริการพื้นฐานกับส่วนท้องถิ่น และรัฐวิสาหกิจเฉพาะในส่วนที่จำเป็นโดยให้เงินอุดหนุนแก่โครงการที่เกิดประโยชน์ต่อภูมิภาคและประเทศโดยส่วนรวมและมีผลตอบแทนการลงทุนต่ำ

2. <u>ส่วนท้องถิ่น</u>

กระจายอำนาจและหน้าที่รับผิดชอบไปสู่ส่วนท้องถิ่น ให้มีบทบาทในการลงทุนพัฒนามากขึ้น และเพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งตนเอง โดยการปรับปรุงฐานะการคลังและการบริหารงาน

ก) เพิ่มแหล่งรายได้ประเภทใหม่ ๆ ทั้งจากภาษีอากร ค่าธรรมเนียม และกิจการพาณิชย์

ข) ลดเงื่อนไขเงินกู้จากกองทุนส่งเสริมกิจการของส่วนท้องถิ่น ให้ส่งเสริมการกู้เงินเพื่อพัฒนาตนเอง รวมทั้งระดมเงินจากแหล่งภายในและต่างประเทศเพื่อนำมาพัฒนาท้องถิ่น

ค) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและจัดงานของส่วนท้องถิ่น โดยปรับปรุงระบบการวางแผนการงบประมาณ การบัญชี และการเงินของเทศบาลเมืองศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลางความเจริญให้ครบทุกแห่ง และปรับปรุงการบริหารงานคลังและการใช้จ่ายงบประมาณให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ง) ให้ส่วนท้องถิ่นจับภาระลงทุนบริการพื้นฐานในเขตเมือง โดยยึดหลักขีดความสามารถทางการคลัง หลักบริการที่คุ้มทุน และผู้ได้รับประโยชน์ร่วมรับภาระ

<u>การปรับปรุงนโยบายและเป้าหมายส่วนรวมของแผน ฯ 6</u>[1]

คณะอนุกรรมการได้ดำเนินงานตามมติเรื่องการปรับปรุงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ผลการพิจารณาของคณะอนุกรรมการ ฯ ได้กำหนดประเด็นของการปรับแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 ใน 3 เรื่อง คือ

ก. เป้าหมายการขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วงหลังของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 (2532 - 2534)

ข. การกระจายรายได้และการแก้ปัญหาความยากจนของประชาชน

ค. นโยบายการลงทุนภาคเอกชน

ก. <u>เป้าหมายการขยายตัวทางเศรษฐกิจในช่วงหลังของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6</u>

เนื่องจากระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วในช่วง 2 ปีแรกของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 โดยได้ขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 9.7 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายเดิมที่ตั้งไว้โดยเฉลี่ยร้อยละ 5 ต่อปี และในช่วงระยะหลังของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 ก็มีแนวโน้มที่ความต้องการลงทุนจะเพิ่มสูงขึ้นมากจนเกินกำลังการออมทรัพย์ของประเทศ ดังนั้นเพื่อรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจไว้ตามนโยบายของรัฐบาล สมควรกำหนดหลักการและข้อเสนอแนะในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. <u>หลักการ</u> ให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศสามารถขยายตัวในอัตราสูงอย่างต่อเนื่องต่อไป โดยสามารถรักษาเสถียรภาพทางการเงินการคลัง

---

[1] วารสาร เศรษฐกิจและสังคม ปีที่ 26 ฉบับที่ 3 เดือน พ.ค. - มิ.ย. 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ข้อเสนอแนะ

ก) กำหนดเป้าหมายการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ในช่วงปี 2532-2534 ไว้ในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 7.5 ต่อปีและการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในอัตราเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ

ข) เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายเศรษฐกิจ เห็นควรเร่งรัดระดมเงินออมและปรับปรุงการลงทุนของประเทศให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ตลอดจนเร่งรัดการส่งออกให้เป็นไปตามเป้าหมายของกระทรวงพาณิชย์

ข. การกระจายรายได้และการแก้ไขปัญหาความยากจนของประชาชน

1. หลักการ ให้มีการดำเนินการเพิ่มเติมในเรื่องที่มีความจำเป็นเร่งด่วนและมีการเตรียมการอยู่แล้วที่สามารถดำเนินการได้ในช่วง 3 ปีที่เหลือของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6

2. ข้อเสนอแนะ

ก) ปัจจุบันได้มีการดำเนินงานในด้านปรับโครงสร้างการผลิต และนโยบายรายได้ไปมากแล้ว แต่การดำเนินงานด้านนโยบายสังคมยังอยู่ในขอบเขตจำกัด จึงเห็นควรเสนอให้คณะกรรมการรัฐมนตรีฝ่ายสังคมรับไปพิจารณากำหนดมาตรการเพิ่มเติมต่อไป

ค. นโยบายการลงทุนภาคเอกชน

1. หลักการ มีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงคุณภาพการส่งเสริมการลงทุนภาคเอกชนเพื่อให้เกิดประโยชน์ส่วนรวมแก่ประเทศชาติมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

2. ข้อเสนอแนะ

ก) เพื่อปรับปรุงคุณภาพการลงทุนภาคเอกชน ควรพิจารณาสนับสนุนหรือให้สิทธิพิเศษแก่โครงการลงทุนที่มีแหล่งที่ตั้งในภูมิภาค และการลงทุนที่จะส่งเสริมควรเป็นกิจการที่มีองค์ประกอบด้านใดด้านหนึ่ง

แนวทางปรับปรุงแผน ฯ 6 ด้านการเงินและการคลัง[1]

คณะอนุกรรมการพิจารณาแนวทางปรับปรุงแผน ฯ 6 ด้านการเงินการคลัง

---

[1] วารสารเศรษฐกิจและสังคม ปีที่ 26 ฉบับที่ 3 เดือน พ.ค. - มิ.ย.2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และได้มีการหารือร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และธนาคารแห่งประเทศไทย ปรากฏความเห็นโดยสรุปดังนี้

ก. วัตถุประสงค์ มี 3 ประการดังนี้

1. เพื่อเอื้ออำนวยให้ระบบเศรษฐกิจขยายตัวได้ในระดับสูงต่อไป

2. เพื่อรักษาเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ

3. เพื่อสนับสนุนการกระจายรายได้

ข. เป้าหมายการเงินการคลัง

ช่องว่างระหว่างการออมกับการลงทุนโดยเฉลี่ยระหว่างปี 2532-2534 ไม่เกินร้อยละ 4 ของผลิตภัณฑ์ในประเทศเบื้องต้น

ค. แนวทางการพัฒนา

1. ปรับโครงสร้างระบบการเงินให้สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ

ก) มาตรการการเงิน

1) พิจารณาปรับปรุงโครงสร้างระบบธนาคารในปัจจุบันให้สามารถเอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศมากยิ่งขึ้น

2) ปรับโครงสร้างระบบการเงิน ด้วยการแก้ไขอุปสรรคและข้อจำกัดต่าง ๆ ที่ระบบต้องประสบอยู่เพื่อให้ระบบสามารถรองรับการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างคล่องตัว

2. ระดมเงินออม

ก) มาตรการการเงิน

1) พิจารณามาตรการบังคับให้มีการออมในรูปกองทุนสำรองเลี้ยงชีพแทนระบบปัจจุบันซึ่งขึ้นอยู่กับความสมัครใจ โดยให้ได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีอากรมากยิ่งขึ้น

2) ทบทวนนโยบายการเปิดสาขาธนาคารพาณิชย์ เพื่อมุ่งประโยชน์ในการระดมเงินออมมากขึ้น โดยพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะให้มีการเปิดสาขาในลักษณะเสรีมากกว่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้

3) เพิ่มบทบาทของธนาคารออมสินในการระดมเงินฝาก และการให้กู้แก่รัฐวิสาหกิจและเอกชนให้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) รัฐพึงส่งเสริมการพัฒนาตลาดรองพันธบัตรรัฐบาล และหลักทรัพย์อื่นตลอดจนส่งเสริมให้มีการออกตราสารการเงินใหม่ ๆ ที่มีสภาพคล่องสูงและคล่องตัวในการเปลี่ยนรูปแบบไปตามภาวะเศรษฐกิจและภาวะการเงิน

ข) มาตรการการคลัง

1) รัฐพึงขยายขอบเขตและสนับสนุนการระดมเงินออมผ่านตลาดหลักทรัพย์

2) เพิ่มสิ่งจูงใจในการออมสำหรับผู้ฝากรายย่อย

3. เร่งการส่งออก

ก) มาตรการการเงิน

1) เพิ่มบทบาทของธนาคารพาณิชย์ในด้านการส่งเสริมการส่งออกแบบครบวงจร สนับสนุนให้อุตสาหกรรมขนาดย่อม และอุตสาหกรรมในภูมิภาคได้รับสินเชื่อในจำนวนที่เพียงพอ และในอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

4. กระจายรายได้

ก) มาตรการการเงิน

1) ขยายขีดความสามารถของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรในการกระจายสินเชื่อระยะปานกลางและระยะยาวสู่ภาคเกษตรและภาคเอกชนให้มากยิ่งขึ้น

2.1.2 นโยบายระดับภาค

แนวทางการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยส่วนรวมนั้นเป็นการกำหนดแนวทางพัฒนาเพื่อแก้ไขปัญหาที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และเตรียมรับสถานการณ์ที่คาดหมาย ได้มุ่งหนักไปในแนวทาง 4 ด้านคือ

ก. การพัฒนาการผลิต

เร่งรัดการเติบโตทางเศรษฐกิจด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและทรัพยากรอันจำกัด โดยเน้นการพัฒนาการเกษตรเป็นพื้นฐาน ประสานกับการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการบริโภคภายในและการส่งออก รวมทั้งอุตสาหกรรมบริการให้เพียงพอที่จะเลี้ยงดูประชากรภายในภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาในอนาคต

ข. การพัฒนาประชากรและคุณภาพชีวิต

เร่งดำเนินการลดอัตราการเพิ่มประชากรลงอย่างต่อเนื่อง พร้อมกันไปกับการเพิ่มคุณภาพชีวิตประชากร ให้ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับผลพัฒนาการเศรษฐกิจและเข้าถึงบริการทางสังคมอย่างทั่วถึงสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ไปด้วย การพึ่งพาตนเองและมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศมากที่สุด

ค. การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และในขณะเดียวกันให้มีการดำเนินการสงวนและอนุรักษ์ทรัพยากรตามควรแก่กรณี เพื่อการรักษาสภาพแวดล้อมและการสำรองไว้ใช้ประโยชน์ในอนาคต

ง. การกระจายรายได้

มุ่งกระจายรายได้และทรัพย์สิน เพื่อลดช่องว่างระหว่างกลุ่มรายได้ โดยเน้นกลุ่มผู้ยากไร้ในเมืองและในชนบท

แนวทางในการวางผังภาค[1]

ผังภาคเป็นการแปรนามธรรมของแนวทางการพัฒนาภาคโดยส่วนรวมที่กำหนดไว้ให้เป็นรูปธรรมในพื้นที่ อันจะเป็นแม่บทให้แก่การจัดทำผังอนุภาค ผังโครงสร้างจังหวัด และผังเมืองรวม ซึ่งจะดำเนินการในลำดับต่อไป โดยกำหนดเป็นแนวทางในการวางผังที่สำคัญ ๆ 7 แนวทางคือ

ก. การพัฒนาเมือง

ข. การพัฒนาชนบท

ค. การใช้ที่ดินและทรัพยากร

ง. การพัฒนาทรัพยากรน้ำ

จ. อุตสาหกรรมการผลิตและหัตถกรรม

---

1 ผังเมืองรวม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กองผังเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ. การพัฒนาการท่องเที่ยว

ช. การคมนาคมและขนส่ง

การกำหนดแนวทางวางผังข้างต้น ตั้งอยู่บนตรรกว่า การพัฒนาภาคจะดำเนินไปบนพื้นฐานของการพัฒนาการเกษตร ซึ่งเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญและแหล่งรองรับประชากรส่วนใหญ่ของภาค ด้วยเหตุที่เงื่อนไขทางกายภาพและทรัพยากรของภาคไม่มีความแตกต่างกันนัก การพัฒนาเมืองซึ่งประกอบด้วยเมืองหลัก เมืองศูนย์กลางความเจริญและระบบเมืองบริการจะเป็นกลไกอันสำคัญในการเหนี่ยวนำให้เกิดการพัฒนาและแพร่กระจายความเจริญออกไปยังพื้นที่รอบข้างจนครอบคลุมทั่วทั้งภูมิภาค ในขณะเดียวกันก็ต้องดำเนินการพัฒนาชนบทควบคู่กันไปให้เป็นฐานที่มั่นคงสำหรับการพัฒนาภาคและเมือง

การพัฒนาชนบทของภาคนี้ยังผูกพันกับการใช้ที่ดินทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งน้ำ การพัฒนาภาคในระยะเวลาที่ผ่านมาได้ละเลยต่อความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ จนทำให้สถานการณ์ตกอยู่ในภาวะวิกฤต การวางแผนการใช้ที่ดินและทรัพยากรจึงเป็นประเด็นการพัฒนา ที่ควรจะได้รับความสำคัญและดำเนินการให้บังเกิดผลอย่างจริงจัง ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ยังส่งผลถึงแหล่งน้ำ การพัฒนาในอนาคตบนพื้นฐานของเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และเมืองจะมีความต้องการใช้น้ำสูงขึ้นการพัฒนาแหล่งน้ำจึงเป็นประเด็นการพัฒนาที่สำคัญอีกประการหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม พื้นที่เกษตรชลประทานซึ่งจะเพิ่มมากขึ้นจากการพัฒนาแหล่งน้ำมีไม่มากนัก ประกอบกับการเพิ่มผลผลิต โดยการขยายพื้นที่เกษตรกรรมเกือบจะเต็มขีดจำกัด ดังนั้น จึงต้องแสวงหาหนทางที่จะหวีมูลค่าเพิ่มของภูมิภาคโดยการประสมประสานการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อการบริโภคภายในภาค และการส่งออก การพัฒนาหัตถกรรม การพัฒนาการท่องเที่ยวเข้าไว้ด้วยกัน กิจกรรมทางเศรษฐกิจเหล่านี้เป็นกิจกรรมที่ต้องพึ่งพาเมืองหรือใช้เมืองเป็นฐานจึงนับเป็นปัจจัยที่สนับสนุนการพัฒนาเมืองอีกทางหนึ่ง กิจกรรมด้านต่าง ๆ นี้จะถูกเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน และเชื่อมโยงกับภูมิภาคอื่น ๆ โดยระบบการคมนาคมและขนส่ง

ทิศทางหลัง ซึ่งเน้นความสัมพันธ์ทั้งกับกรุงเทพ ฯ และกับกลุ่มประเทศสหสัมพันธ์อินโดจีนจะทำให้รูปแบบการพัฒนาพื้นที่แตกต่างจากทิศทางแรก คือพื้นที่จังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชายแดน นอกเหนือจากเมืองหลัก และศูนย์กลางความเจริญจะมีบทบาทในเชิงเศรษฐกิจสูงขึ้นจากการขยายตัวทางการค้า การบริการ อุตสาหกรรม การผลิตเพื่อรองรับความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

<u>นโยบายของรัฐที่มีส่วนเอื้ออำนวยต่อการลงทุนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</u>[1]

ก. <u>นโยบายในการพัฒนาเมืองหลักตามแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</u>

แนวนโยบายของรัฐในการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 และฉบับที่ 6 มีแนวทางการพัฒนาเมืองศูนย์กลางในภูมิภาค โดยในแผน ฯ 5 กำหนดอนุภาคการพัฒนาไว้ 4 อนุภาค กำหนดเมืองหลักในการพัฒนา 4 เมืองดังนี้คือ

อนุภาคที่ 1 มีจังหวัดอุดรธานี เป็นเมืองหลัก ประกอบด้วย อุดรธานี หนองคาย สกลนคร เลย

อนุภาคที่ 2 มีจังหวัดขอนแก่นเป็นเมืองหลัก ประกอบด้วย ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์

อนุภาคที่ 3 มีจังหวัดนครราชสีมาเป็นเมืองหลัก ประกอบด้วย นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์

อนุภาคที่ 4 มีจังหวัดอุบลราชธานีเป็นเมืองหลัก ประกอบด้วย อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร นครพนม (รวมมุกดาหาร)

สำหรับในแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดเมืองหลักในอันดับรอง เป็นการเพิ่มเติมขึ้นอีก 3 จังหวัด คือ จังหวัดร้อยเอ็ด สุรินทร์ และสกลนคร

โดยได้กำหนดบทบาทและแนวทางในการพัฒนา จังหวัดนครราชสีมาไว้ดังนี้

<u>นครราชสีมา</u>

<u>บทบาท</u> ให้เป็นศูนย์กลางขนส่งและรวบรวมสินค้าส่งออก บริการที่เกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง และเป็นแหล่งอุตสาหกรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเชื่อม

---

[1] ข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยเกื้อหนุนการลงทุนในอีสาน ธนาคารแห่งประเทศไทย ธาขา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โยงกับกรุงเทพมหานคร และพื้นที่อุตสาหกรรมหนักบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก

แนวทางหลัก

1. ปรับปรุงบริการพื้นฐานต่าง ๆ ในเขตเมือง คือ ประปา โทรศัพท์ ไฟฟ้า ระบบถนนและการจราจร ระบบระบายน้ำ ที่อยู่อาศัย ชุมชนแออัด และสภาพแวดล้อมในเมือง

2. ส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตการเกษตรและวัตถุดิบในท้องถิ่น อาทิ การผลิตมันอัดเม็ดแข็งรวมทั้งอุตสาหกรรมบริการและอุตสาหกรรมวิศวกรที่จะได้รับประโยชน์และเชื่อมโยงกับพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกพร้อมทั้งสนับสนุนโครงการขยายบริการสินเชื่ออย่างเพียงพอ

3. พัฒนาระบบตลาดกลางสินค้าเกษตรระดับภาคขึ้น

4. ส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เป็นระบบเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ข. นโยบายด้านเขตเกษตรเศรษฐกิจ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจในจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือไว้ทั้งสิ้น 5 เขต ตามแหล่งผลิตพืชผลสำคัญไว้ดังนี้

เขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 1 ได้แก่ พื้นที่จังหวัดเลย อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม และมุกดาหาร โดยให้พืชผลสำคัญในเขตนี้คือ ยาสูบ กระบือ ไหม และมันสำปะหลัง

เขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 2 ได้แก่ พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี และยโสธร มีพืชผลสำคัญคือ ปอ ไหม และโค

เขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 3 ได้แก่ พื้นที่จังหวัดขอนแก่น กาฬสินธุ์ มหาสารคาม และร้อยเอ็ดมีพืชผลสำคัญคือ โค กระบือ ปอ ไหม และมันสำปะหลัง

เขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 4 ได้แก่ พื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ และศรีสะเกษ มีพืชผลสำคัญคือ โค กระบือ ปอ ไหม ข้าวโพด และมันสำปะหลัง

เขตเกษตรเศรษฐกิจที่ 5 ได้แก่ พื้นที่จังหวัดนครราชสีมา และชัยภูมิมีพืชผลสำคัญคือ ข้าวโพด ปอ โค ฝ้าย ไหม ละหุ่ง และมันสำปะหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. นโยบายด้านเขตปฏิบัติการส่งออกสินค้าเกษตร

เขตปฏิบัติการส่งออกสินค้าเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือปัจจุบันมีเพียง 1 เขต คือที่จังหวัดนครราชสีมาในท้องที่ 12 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว อำเภอบัวใหญ่ อำเภอเสิงสาง อำเภอโชคชัย อำเภอด่านขุนทด อำเภอพิมาย อำเภอสูงเนิน อำเภอครบุรี อำเภอชามทะเลสด และอำเภอโนนสูง โดยได้กำหนดให้เป็นเขตปฏิบัติการส่งออก เฉพาะมันสำปะหลัง ตามมติที่ประชุมคณะรัฐมนตรีเศรษฐกิจ เมื่อวันจันทร์ที่ 12 พฤศจิกายน 2527

ง. นโยบายด้านการนิคมอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบกับมาตรการสนับสนุนการประกอบกิจการอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเห็นควรให้ดำเนินการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 จังหวัด คือ จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น อุดรธานี หนองคาย และอุบลราชธานี

การนิคมอุตสาหกรรม ฯ ได้ศึกษาและรายงานแผนงานโครงการนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดนครราชสีมา สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

โครงการนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ตั้ง พื้นที่อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมได้ 3 บริเวณได้แก่

- บริเวณแนวถนนมิตรภาพ
- บริเวณแนวถนนปักธงชัย
- บริเวณแนวถนนโชคชัย

วัตถุประสงค์ สนับสนุนการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคในเนื้อที่ประมาณ 500 ไร่ และกำหนดประเภทอุตสาหกรรมที่จะเข้าไปอยู่ที่สำคัญ เช่น อุตสาหกรรมต่อเนื่องทางการเกษตร อุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีสูง และอุตสาหกรรมที่เน้นหนักด้านการใช้แรงงานอื่น ๆ

โดยในปัจจุบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเขตอุตสาหกรรมที่ดำเนินการโดยภาคเอกชนที่จังหวัดนครราชสีมา 2 แห่ง คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตอุตสาหกรรมสุรนารี มีขนาดโครงการ 2,500 ไร่
ที่ตั้ง : กิโลเมตรที่ 7 ริมถนนนครราชสีมา - โชคชัย
หมู่ที่ 6 บ้านหนองบัวสาลา ตำบลหัวทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา

เขตอุตสาหกรรมโคกกรวด มีขนาดโครงการ 1,600 ไร่
ที่ตั้ง : ถนนมิตรภาพ ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา

2.1.3 นโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย[1]

เนื่องด้วยคณะกรรมการธนาคารแห่งประเทศไทยตระหนักเป็นอย่างดีว่า ธนาคารแห่งประเทศไทยในฐานะธนาคารกลางย่อมมีหน้าที่สำคัญข้อหนึ่งในอันที่จะต้องจัดการดูแลในเรื่องการเงิน ให้มีปริมาณและความคล่องตัวในการหมุนเวียนอย่างเหมาะสม ได้ส่วนสัมพันธ์อันดีกับความต้องการทางเศรษฐกิจของประเทศนั่นก็คือต้องสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การจัดการทางการเงินนี้จักต้องกระทำอย่างกว้างขวางทั่วราชอาณาจักร และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพทันกาล จึงมีความจำเป็นที่จะต้องการกระจายอำนาจการบริหารออกสู่ท้องถิ่นโดยการจัดตั้งสาขาธนาคารแห่งประเทศไทยในภาคต่าง ๆ เพื่อทำหน้าที่เป็นระบบการเงินกลางดูแลปริมาณเงินให้หมุนเวียนถ่ายเทไปยังที่ที่มีความต้องการโดยสะดวก รวดเร็ว และประหยัด

ด้วยเหตุดังกล่าว คณะกรรมการธนาคารแห่งประเทศไทย จึงได้ให้มีการจัดตั้งสาขาธนาคารขึ้นในส่วนภูมิภาค 3 แห่งคือ

แห่งที่ 1 สาขาภาคใต้ มีสำนักงานอยู่ที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2507

แห่งที่ 2 สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสำนักงานอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 8 กันยายน 2511

---

[1] สำนักผู้ว่าการ ธนาคารแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แห่งที่ 3 สาขาภาคเหนือ มีสำนักงานอยู่ที่อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2512

การจัดตั้งสาขาภูมิภาคขึ้นเพื่อกระจายการดำเนินงานของธนาคารกลางออกไปยังท้องถิ่นต่าง ๆ นี้ มีจุดมุ่งหมาย 3 ประการด้วยกัน คือ

ประการแรก เพื่ออำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการบริการของธนาคารกลางแก่ส่วนราชการและสถาบันการเงินต่าง ๆ ในส่วนภูมิภาค

ประการที่สอง เพื่อความใกล้ชิดและทันต่อเหตุการณ์ในการทำความเข้าใจกับภาวะเศรษฐกิจ การเงิน การธนาคาร และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระดับภาค

ประการที่สาม เพื่อให้การสนับสนุนและร่วมมือกับส่วนราชการ และภาคเอกชนในการพัฒนาท้องถิ่น

แต่เนื่องจากปัจจุบันสำนักงานสาขา จ.ขอนแก่น มีรอบข่ายและอัตรากำลังเดิมที่ไม่อาจดูแลและให้บริการแก่สถาบันการเงินต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง โดยมีสาเหตุเนื่องมาจาก.

1. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น

2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการขยายตัวทางด้านสาขาการธนาคารเพิ่มในอัตราที่สูงโดยเฉพาะ จ.นครราชสีมา

3. อาคาร ธปท.จังหวัดขอนแก่น ที่เปิดดำเนินการมาเกินกว่า 20 ปีแล้ว ปัจจุบันมีพื้นที่คับแคบมาก เมื่อเทียบกับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น

ดังนั้นคณะกรรมการธนาคารแห่งประเทศไทย จึงมีนโยบายจัดตั้ง ธปท. สาขาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขึ้นที่ จ.นครราชสีมา เพื่อที่จะให้สาขาในส่วนภูมิภาคมีรอบข่ายและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. เพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านการลงทุนของภาคเอกชน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. เพื่อควบคุม ดูแล ธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึง

4. เพื่อยกระดับเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

2.2.1 เศรษฐกิจระดับประเทศ

ก. ภาวะเศรษฐกิจไทย ปี 2531[1] อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยตลอดปี 2531 ขยายตัวในเกณฑ์สูงเท่ากับร้อยละ 10.3 สูงกว่าอัตราการขยายตัวร้อยละ 8 ของปี 2530 นับว่าสูงสุดตั้งแต่ประเทศไทยเริ่มใช้แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นต้นมาถึงปัจจุบัน ซึ่งอยู่ในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530 - 2534 ปัจจัยที่สนับสนุนให้เศรษฐกิจไทย ในปี 2531 ขยายตัวสูงสุดในรอบ 27 ปีที่ผ่านมาประกอบด้วย

1. ปัจจัยภายนอก ได้แก่

ก) เศรษฐกิจโลกขยายตัวเกินความคาดหมาย โดยเฉพาะเศรษฐกิจของประเทศอุตสาหกรรม มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.3ในปี 2530 เป็นร้อยละ 4 ในปี 2531

ข) ปริมาณการค้าระหว่างประเทศขยายตัวอยู่ในเกณฑ์สูง และราคาสินค้าโภคภัณฑ์ในตลาดโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ค) ระดับราคาน้ำมันในตลาดโลกทรงตัวอยู่ในระดับต่ำ

2. ปัจจัยภายใน ได้แก่

ก) การฟื้นตัวของราคาสินค้าเกษตร และความสามารถในการเพิ่มพูนมูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการ

ข) การผลิตและการลงทุนขยายตัวต่อเนื่องจากปีที่แล้ว

ค) รัฐบาลดำเนินนโยบายทางการเงิน การคลัง และการค้าต่างประเทศอย่างสอดคล้องและจริงจังเพื่อกระตุ้นและฟื้นฟูเศรษฐกิจติดต่อกันตลอดระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา

ง) อุปสงค์รวมภายในประเทศขยายตัวต่อเนื่องจากปี 2530

---

1 รายงานประจำปี 2531 ธนาคารออมสิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ [1] ซึ่งแสดงอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจำแนกตามสาขาการผลิตในราคาปี 2515[2] จะเห็นได้ว่าในช่วงปี 2530 - 2531 สาขาการเงินการธนาคารมีอัตราการเจริญเติบโตมากที่สุดคือร้อยละ 27.0 และ 18.4 โดยอันดับสองและสาม คือ สาขาก่อสร้าง ร้อยละ 13.7 และสาขาเหมืองแร่ และย่อยหินร้อยละ 13.5

ข. ภาวะการเงิน การที่เศรษฐกิจมีความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีผลให้ความต้องการใช้สินเชื่อเพื่อขยายการผลิตและการลงทุนมากขึ้น ความต้องการใช้เงินของภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ เพิ่มสูงกว่าการขยายตัวของเงินออมในระบบ ทำให้สภาพคล่องทางการเงินลดลงตามลำดับ และเกิดภาวะเงินตึงตัวขึ้นในระยะไตรมาสที่สองของปี 2531 เป็นต้นมา ขณะเดียวกันดอกเบี้ยในต่างประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้การใช้เงินกู้ยืมจากต่างประเทศชะลอตัวลง ธนาคารพาณิชย์ได้มีการเสริมสภาพคล่องด้วยการกู้ยืมจากธนาคารแห่งประเทศไทย และออกหุ้นใหม่จำหน่ายในจำนวนสูงกว่า 11,000 ล้านบาท แต่ไม่สามารถบรรเทาภาวะเงินตึงตัวให้ผ่อนคลายลง มีผลให้อัตราดอกเบี้ยในประเทศปรับตัวสูงขึ้นอย่างชัดเจน ในระยะปลายปี ธนาคารพาณิชย์ได้ปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเท่าเพดานที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด และมีการปรับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเงินเพิ่มขึ้นอีกด้วย

1. เงินฝาก

การขยายตัวของเงินฝากในปี 2531 เท่ากับร้อยละ 18 อยู่ในเกณฑ์สูงเมื่อเทียบกับการขยายตัวร้อยละ 15 และ 11 ในปี 2530 และ 2529 เป็นผลมาจากการที่ธนาคารพาณิชย์มีการเร่งระดมเงินฝากอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นปี 2531 เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายตัวของสินเชื่อที่เพิ่มขึ้นในอัตราสูงมาก กลยุทธ์ที่ธนาคารพาณิชย์นำมาใช้เพื่อระดมเงินฝากเพิ่มคือ การแข่งขันให้บริการประเภทใหม่ที่อำนวยความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น และเพิ่มอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก แต่เนื่องจากผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์และที่ดินมีราคาสูงขึ้นมากจึงจูงใจให้ผู้มีเงินออมเลือก

---

[2] รายได้ประชาชาติของประเทศไทย ฉบับ พ.ศ.2531 สนง.คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ [1] ซึ่งแสดงอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจรองประเทศ จำแนกตามสาขาการผลิตในราคาปี 2515[2] จะเห็นได้ว่าในช่วงปี 2530 - 2531 สาขาการเงินการธนาคารมีอัตราการเจริญเติบโตมากที่สุดคือร้อยละ 27.0 และ 18.4 โดยอันดับสองและสาม คือ สาขาก่อสร้าง ร้อยละ 13.7 และสาขาเหมืองแร่ และย่อยหินร้อยละ 13.5

ข. ภาวะการเงิน การที่เศรษฐกิจมีความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีผลให้ความต้องการใช้สินเชื่อเพื่อขยายการผลิตและการลงทุนมากขึ้น ความต้องการใช้เงินของภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ เพิ่มสูงกว่าการขยายตัวของเงินออมในระบบ ทำให้สภาพคล่องทางการเงินลดลงตามลำดับ และเกิดภาวะเงินตึงตัวขึ้นในระยะไตรมาสที่สองของปี 2531 เป็นต้นมา ขณะเดียวกันดอกเบี้ยในต่างประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น ทำให้การใช้เงินกู้ยืมจากต่างประเทศชะลอตัวลง ธนาคารพาณิชย์ได้มีการเสริมสภาพคล่องด้วยการกู้ยืมจากธนาคารแห่งประเทศไทย และออกหุ้นใหม่จำหน่ายในจำนวนสูงกว่า 11,000 ล้านบาท แต่ไม่สามารถบรรเทาภาวะเงินตึงตัวให้ผ่อนคลายลง มีผลให้อัตราดอกเบี้ยในประเทศปรับตัวสูงขึ้นอย่างชัดเจน ในระยะปลายปี ธนาคารพาณิชย์ได้ปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเท่าเพดานที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด และมีการปรับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเงินเพิ่มขึ้นอีกด้วย

1. เงินฝาก

การขยายตัวของเงินฝากในปี 2531 เท่ากับร้อยละ 18 อยู่ในเกณฑ์สูงเมื่อเทียบกับการขยายตัวร้อยละ 15 และ 11 ในปี 2530 และ 2529 เป็นผลมาจากการที่ธนาคารพาณิชย์มีการเร่งระดมเงินฝากอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ต้นปี 2531 เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายตัวของสินเชื่อที่เพิ่มขึ้นในอัตราสูงมาก กลยุทธที่ธนาคารพาณิชย์นำมาใช้เพื่อระดมเงินฝากเพิ่มคือ การแข่งขันให้บริการประเภทใหม่ที่อำนวยความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น และเพิ่มอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก แต่เนื่องจากผลตอบแทนจากการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์และที่ดินมีราคาสูงขึ้นมากจึงจูงใจให้ผู้มีเงินออมเลือก

---

[2] รายได้ประชาชาติของประเทศไทย ฉบับ พ.ศ.2531 สนง.คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 แสดงอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจำแนกตามสาขาการผลิตในราคาปี 2515

(ร้อยละ)

สาขาการผลิต	2527	2528	2529	2530	2531
สาขาเกษตร	5.6	6.2	0.2	-2.0	8.6
พืช	6.5	5.8	-4.6	-4.6	12.3
ปศุสัตว์	6.0	4.2	16.9	5.7	5.9
ประมง	-0.8	3.3	8.6	-3.1	-0.2
ป่าไม้	-0.1	-3.1	8.7	-5.6	-4.6
บริการทางการเกษตร	9.5	6.0	-5.2	-1.3	4.3
การแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรอย่างง่าย	3.5	14.6	6.2	3.8	1.3
สาขาเหมืองแร่และย่อยหิน	19.4	3.8	-2.0	7.3	13.5
สาขาอุตสาหกรรม	6.8	-0.6	9.6	13.6	12.4
สาขาก่อสร้าง	11.1	-5.2	-2.9	8.1	13.7
สาขาไฟฟ้า-ประปา	9.3	10.1	12.4	9.0	13.4
สาขาคมนาคมและขนส่ง	10.3	4.1	7.2	8.3	10.8
สาขาการค้าส่งและการค้าปลีก	7.7	3.4	4.5	11.5	13.2
สาขาการเงินการธนาคาร	9.6	2.1	2.0	27.0	18.4
สาขาที่อยู่อาศัย	3.7	4.3	3.9	5.2	6.6
สาขาการบริหารราชการแผ่นดิน	-0.7	7.0	3.1	3.0	3.8
สาขาบริการ	7.8	6.6	4.8	10.4	9.5
ผลิตภัณฑ์ประชาชาติเบื้องต้น	7.1	3.5	4.5	8.4	11.0

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตัวเลขประมาณการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงทุนในทรัพย์สินแทน และเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้การออมในระบบเพิ่มขึ้นไม่ทันกับความต้องการสินเชื่อที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว

2. เงินให้กู้ยืม

เงินให้กู้ยืมของระบบธนาคารพาณิชย์ มีการขยายตัวในอัตราสูงอย่างต่อเนื่องตลอดมาทั้งแต่ปีก่อน โดยเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 27 ในปี 2531 เทียบกับอัตราการขยายตัวร้อยละ 19 ในปี 2530 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้สินเชื่อขยายตัวมากขึ้น คือการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับสูง บรรยากาศการลงทุนแจ่มใสก่อให้เกิดความต้องการสินเชื่อเพื่อการลงทุนใหม่หรือขยายกิจการเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนและอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศสูงขึ้น มีผลให้ธุรกิจต่าง ๆ ใช้เงินกู้ภายในประเทศแทนการกู้เงินจากต่างประเทศเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน จึงปรากฏว่ารัฐวิสาหกิจหลายแห่งได้ใช้เงินกู้จากระบบธนาคารพาณิชย์เพื่อทำ Performance เงินกู้ต่างประเทศมากขึ้นประกอบกับธนาคารแห่งประเทศไทยได้ออกระเบียบใหม่เกี่ยวกับการอำนวยสินเชื่อเพื่อการส่งออก

ที่กำหนดให้ธนาคารพาณิชย์ต้องใช้เงินของธนาคารพาณิชย์ เพื่อสนับสนุนการให้สินเชื่อประเภทนี้ในสัดส่วนที่สูงขึ้น ปัจจัยอีกประการหนึ่งที่สำคัญคือ การขยายตัวของการส่งออกมีผลให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์มีแนวโน้มสูงขึ้นตามไปด้วย

3. อัตราดอกเบี้ย

อัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ต้นไตรมาสแรกของปี 2531 เป็นต้นมาโดยมีทิศทางเคลื่อนไหวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระยะครึ่งปีแรก และปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็วในระยะครึ่งหลังของปี สภาพคล่องทางการเงินลดลงอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ต้นปี 2531 และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินให้กู้ยืม ธนาคารพาณิชย์ขนาดเล็กได้เป็นผู้นำในการปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากให้สูงขึ้นตั้งแต่ไตรมาสที่ 2 ของปี มีผลให้ธนาคารพาณิชย์ขนาดกลางและขนาดใหญ่ต้องปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากให้สูงขึ้นตามไปด้วย เพื่อรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดของเงินฝากมิให้ลดลง ระยะไตรมาสที่ 3 ของปี ธนาคารพาณิชย์หลายแห่งได้กำหนดอัตราดอกเบี้ยตามวงเงินฝาก เงินฝากออมทรัพย์มีอัตราระหว่างร้อยละ 6.5- 7.25 ต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเงินฝากประจำมีอัตราระหว่างร้อยละ 7.5-9.5 ต่อปี และในช่วงปลายปีได้มีการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเท่ากันทุกวงเงินฝากเท่าเพดานที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด คือร้อยละ 7.25 ต่อปี สำหรับเงินฝากออมทรัพย์และร้อยละ 9.5 ต่อปี สำหรับเงินฝากประจำ

การเพิ่มอัตราดอกเบี้ยเงินฝากเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ต้นทุนการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์สูงขึ้นในเดือนกันยายน ธนาคารพาณิชย์ จึงปรับดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมชั้นต่ำทั้งประเภทเบิกเกินบัญชีและมีกำหนดระยะเวลาจากร้อยละ 11.5 ต่อปี เป็นร้อยละ 12 ต่อปี และปรับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมแก่ลูกค้าทั่วไปจากร้อยละ 14 ต่อปี เป็นร้อยละ 15 ต่อปี เท่าเพดานที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดไว้

ปัจจัยที่ทำให้ธนาคารพาณิชย์ต้องปรับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากให้สูงขึ้นสืบเนื่องมาจากเงินฝากขยายตัวในอัตราต่ำกว่าการขยายตัวของสินเชื่อ ประกอบกับอัตราดอกเบี้ยในต่างประเทศปรับตัวสูงขึ้น ธนาคารพาณิชย์จำเป็นต้องระดมเงินออมในประเทศให้เพียงพอกับความต้องการ จึงแข่งขันกันเพิ่มอัตราดอกเบี้ยเพื่อจูงใจให้มีการออมในระบบการเงินมากขึ้น ส่งผลให้อัตราดอกเบี้ยเงินฝากปรับตัวสูงขึ้นชนเพดานที่กำหนดไว้ทุกประเภท

ค. <u>ผลิตภัณฑ์มวลรวมระดับประเทศและภาค</u> จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบร้อยละของประชากรและผลิตภัณฑ์มวลรวมระหว่างภาคต่าง ๆ ภาคที่มีค่าร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมมากกว่าค่าร้อยละของประชากร ซึ่งแสดงถึงความได้เปรียบในการพัฒนาในปี 2528 ได้แก่กรุงเทพ ฯ และปริมาณฑล ภาคที่มีค่าความแตกต่างมาก คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ ส่วนภาคที่มีค่าระบบการพัฒนาปานกลาง คือ ภาคกลาง ภาคตะวันตกและภาคตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 แสดงมูลค่าร้อยละและอัตราเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศและภาค

หน่วย : ล้านบาท

พื้นที่	มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม		ร้อยละ		อัตราเพิ่มต่อปี
	2523	2528	2523	2528	2523-2528
รวมทั้งประเทศ	292,896.5	378,761.1	100	100	5.28
ภาคกลาง	12,787.3	16,770.9	4.37	4.43	5.57
ภาคตะวันตก	17,722.6	23,986.6	6.05	6.33	6.24
กทม.และปริมณฑล	130,376.0	167,374.5	44.19	44.19	5.12
ภาคเหนือ	37,272.1	49,698.7	12.72	13.12	5.92
ภาคตะวันออก	20,702.8	27,796.5	7.07	7.34	6.07
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	44,574.1	57,234.5	15.22	15.11	5.13
ภาคกลาง	29,461.6	35,899.4	10.06	9.48	4.03

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา ฯ

ง. <u>รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลระดับประเทศและภาค</u> จากตารางที่ 3 รายได้ถัวเฉลี่ยของบุคคลของประเทศ มีค่าเท่ากับ 19,292 บาท ภาคที่มีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ คือ กรุงเทพ ฯ และปริมาณฑล เท่ากับ 55,006 บาท รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเท่ากับ 25,925 บาท และภาคตะวันตกเท่ากับ 20,854 บาท ส่วนภาคกลางมาเป็นอันดับที่ 4 เท่ากับ 15,773 บาท จากค่าเฉลี่ยถ้าจะดูจากสาขาการผลิตแล้ว ภาคที่มีรายได้ถัวเฉลี่ยสูงมักจะมีมูลค่าสาขาการผลิตทางการอุตสาหกรรม การค้าส่ง และค้าปลีก อยู่ในระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 แสดงรายได้ประชาชาติต่อหัว จำแนกเป็นรายภาค ปี 2525-2529

(ณ ราคาปัจจุบัน)

(บาท)

	2525	2526	2527	2528	2529	2525-2529
กรุงเทพฯและปริมณฑล	49,539	52,258	55,386	57,963	59,885	55,000
	(5.65)	(5.49)	(5.99)	(4.65)	(3.32)	
ภาคกลาง	13,903	14,538	16,476	16,864	17,082	15,773
	(4.31)	(4.57)	(13.33)	(2.35)	(1.29)	
ภาคตะวันออก	23,285	24,103	24,627	27,131	30,483	25,925
	(5.59)	(3.51)	(2.17)	(10.17)	(12.35)	
ภาคตะวันตก	21,160	20,019	20,796	20,813	21,481	20,854
	(4.45)	(-5.39)	(3.88)	(0.08)	(3.21)	
ภาคเหนือ	11.356	12,368	12,957	13,054	13,112	12,573
	(2.40)	(8.91)	(4.76)	(0.75)	(0.44)	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7,186	8,105	8,159	8,247	8,321	8,004
	(9.04)	(12.79)	(0.67)	(1.08)	(0.90)	
ภาคใต้	13,414	15,049	15,307	15,180	15,542	14,898
	(0.28)	(12.19)	(1.71)	(-0.83)	(2.38)	
รวม	17,359	18,597	19,498	20,148	20,860	19,292
	(5.40)	(7.13)	(4.84)	(3.33)	(3.53)	

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บเป็นอัตราเพิ่มจากปีก่อนหน้า

ตัวเลขประมาณการ

ที่มา : กองบัญชีรายได้ประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2 <u>เศรษฐกิจระดับภาค</u>

ก. <u>อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ</u>[1] ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงปี 2525-2529 ขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 4.4 ต่อปี ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยร้อยละ 4.7 ของทั้งประเทศ (ดูจากตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดง อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ วัดจากผลิตภัณฑ์ฆวลรวมประชาชาติ

(ณ ราคาปี 2515)

	2525/ 2524	2526/ 2525	2527/ 2526	2528/ 2527	2529/ 2528	เฉลี่ย 2525-2529
กรุงเทพ	4.2	6.0	6.9	4.2	5.1	5.3
24จังหวัดในภาคกลาง	5.5	2.1	8.6	3.5	3.2	4.6
เฉลี่ยภาคกลาง	4.6	4.3	7.7	3.9	4.5	5.0
ภาคเหนือ	3.3	4.6	6.4	5.1	2.3	4.3
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5.5	11.4	2.2	3.5	- 0.1	4.4
ภาคใต้	-0.1	9.1	3.0	4.0	3.8	3.9
เฉลี่ย	4.1	5.8	6.2	4.0	3.4	4.7

ที่มา : กองบัญชีรายได้ประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ข. <u>ผลิตภัณฑ์ฆวลรวมระดับภาค</u> จากตารางที่ 5 สัดส่วนผลิตภัณฑ์ฆวลรวมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปี 2529(ณ ราคาปัจจุบัน) อยู่ในอันดับ 3 ของประเทศหรือคิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 13.7 ของผลิตภัณฑ์ฆวลรวมในประเทศ เทียบกับร้อยละ 45.1 ร้อยละ 19.0 ร้อยละ 12.3 และร้อยละ 9.7 ของกรุงเทพ ฯ ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับ

---

[1] โครงสร้างเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2531 หน่วยวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยภาคเกษตรขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 2.2 ในขณะที่นอกภาคเกษตรมีการขยายตัวร้อยละ 5.8 โดยเฉพาะสาขาการธนาคารมีการขยายตัวสูงสุดคือ ร้อยละ 12.3 รองลงมาคือ สาขาไฟฟ้าและประปาร้อยละ 10.8 และอันดับที่สามคือ สาขาบริการร้อยละ 9.4(ดูจากตารางที่ 6)

ค.<u>รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลระดับภาค</u> จากตารางที่ 3 ในปี 2525-2529 (ณ ราคาปัจจุบัน) รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของภาคอิสานมีเพียง ๔,๐๐๔ บาทในขณะที่เฉลี่ยทั้งประเทศ 19,292 บาท และกรุงเทพ ฯ 55,005 บาท

ตารางที่ 5 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์ฆวลรวมประชาชาติจำแนกเป็นรายภาคปี 2525-2529

(ณ ราคาปัจจุบัน)

หน่วย : ล้านบาท

	2525	2526	2527	2528	2529
กรุงเทพฯและปริมณฑล	364,661.3 (43.1)	397,474.3 (43.0)	434,560.1 (43.9)	466,143.2 (44.7)	495,309.6 (45.1)
19จังหวัดในภาคกลาง	165,384.1 (19.5)	168,956.4 (18.2)	180,518.2 (18.3)	192,800.1 (18.5)	208,995.2 (19.0)
รวมภาคกลาง	530,045.4 (62.6)	566,430.7 (61.2)	615,078.3 (62.2)	658,943.3 (63.2)	704,304.8 (64.1)
ภาคเหนือ	11,496.0 (13.1)	122,185.6 (13.2)	129,951.3 (13.1)	132,851.0 (12.8)	135,522.1 (12.3)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	122,808.0 (14.5)	141,095.4 (15.5)	144,571.6 (14.6)	148,654.0 (14.3)	152,522.7 (13.9)
ภาคใต้	82,781.3 (9.8)	95,204.0 (10.3)	99,268.2 (10.1)	100,906.6 (9.7)	106,017.0 (9.7)
รวม	846,130.7 (100)	924,915.7 (100)	988,869.4 (100)	1,041,354.9 (100)	1,098,366.0 (100)

<u>หมายเหตุ</u> ตัวเลขในวงเล็บเป็นสัดส่วนร้อยละ

<u>ที่มา</u> กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์ผวลรวมประชาชาติของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปี 2525 - 2529 (ณ ราคาปี 2515)

หน่วย : ล้านบาท

	2525	2526	2527	2528	2529	อัตราเพิ่มเฉลี่ย 2525-2529(ร้อยละ
สาขาเกษตรกรรม	18,870.1 (38.9)	22,407.5 (41.4)	22,075.6 (39.4)	22,712.7 (39.7)	21,288.2 (37.3)	2.2
-การกสิกรรม	15,427.6 (31.8)	18,980.5 (35.1)	18,549.8 (33.1)	18,936.3 (33.1)	17,433.2 (30.6)	2.0
-การปศุสัตว์	2,798.6 (5.7)	2,951.4 (5.5)	2,956.9 (5.3)	3,027.5 (5.3)	3,159.4 (5.5)	3.7
-การประมง	461.8 (1.0)	347.9 (0.6)	387.4 (0.7)	401.2 (0.7)	411.3 (0.7)	0.9
-การป่าไม้	182.1 (0.4)	127.7 (0.2)	181.5 (0.3)	347.7 (0.6)	284.4 (0.5)	4.2
สาขาเหมืองแร่และย่อยหิน	368.5 (0.8)	320.0 (0.6)	326.9 (0.6)	325.3 (0.6)	328.4 (0.6)	2.0
สาขาอุตสาหกรรม	3,391.4 (7.0)	3,482.2 (6.4)	3,855.6 (6.9)	3,750.3 (6.5)	3,854.8 (6.8)	3.7
สาขาก่อสร้าง	2,298.1 (4.7)	2,387.2 (4.4)	2,914.6 (5.2)	3,209.2 (5.6)	3,151.6 (5.5)	8.0
สาขาไฟฟ้าและประปา	649.0 (1.3)	716.6 (1.3)	811.6 (1.5)	884.4 (1.5)	944.6 (1.6)	10.8
สาขาขนส่งและคมนาคม	2,678.9 (5.5)	2,581.4 (4.8)	3,067.4 (5.5)	3,364.2 (5.9)	3,588.6 (6.2)	7.1
สาขาค้าส่งและค้าปลีก	10,531.2 (21.7)	11,292.3 (20.9)	11,739.0 (20.9)	11,395.8 (19.9)	11,795.7 (20.7)	3.9
สาขาธนาคาร และอสังหาริมทรัพย์	1,430.3 (3.0)	1,768.5 (3.3)	1,931.5 (3.4)	2,047.2 (3.6)	2,092.3 (3.7)	12.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2525- 2529 (ต่อ) (ณ ราคาปี 2515)

หน่วย : ล้านบาท

	2525	2526	2527	2528	2529	อัตราเพิ่มเฉลี่ย 2525-2529(ร
สาขาที่อยู่อาศัย	1,100.9	1,138.2	1,311.9	1,179.9	1,226.0	2.6
	(2.3)	(2.1)	(2.3)	(2.1)	(2.2)	
สาขาบริหารราชการ	2,973.7	3,231.2	3,192.0	3,338.5	3,415.7	4.3
และป้องกันประเทศ	(6.1)	(6.0)	(6.7)	(5.8)	(0.0)	
สาขาบริการ	4.226.2	4,750.7	4,848.2	5,021.0	5,330.7	9.4
	(8.7)	(8.8)	(8.6)	(8.8)	(9.4)	
รวมทุกสาขา	48,544.3	54,075.8	56,074.3	57,228.4	57,022.6	4.4
	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บเป็นร้อยละของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมทุกสาขา

ที่มา กองบัญชีรายได้ประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 แสดงรายได้ต่อหัวจำแนกรายจังหวัด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(ณ ราคาปัจจุบัน)

(บาท)

	2525	2526	2527	2528	2529	อัตราเพิ่มเฉลี่ย 2525-2529
กาฬสินธุ์	5,161	6,427	6,697	6,947	7,117	5.1
ขอนแก่น	9,129	10,292	10,364	10,269	10,433	4.7
ชัยภูมิ	6,643	7,733	7,107	7,536	8,062	7.2
นครพนม	6,400	7,785	7,531	7,722	8,004	6.1
นครราชสีมา	8,896	10,539	10,595	9,882	10,150	5.1
บุรีรัมย์	6,387	7,142	7,169	7,869	7,458	7.4
มหาสารคาม	6,117	7,060	6,703	6,610	6,607	2.3
มุกดาหาร	-	6,458	7,584	10,455	8,254	8.4
ยโสธร	6,453	7,720	7,859	8,127	8,058	4.6
ร้อยเอ็ด	5,888	6,809	7,439	7,475	7,817	5.8
เลย	8,159	9,773	10,189	9,999	10,192	3.7
ศรีสะเกษ	5,989	6,471	6,434	6,568	6,575	3.4
สกลนคร	7,103	7,904	7,689	7,800	7,909	3.0
สุรินทร์	6,344	6,827	7,296	7,044	7,040	4.0
หนองคาย	8,224	10,297	8,237	9,789	10,068	8.7
อุดรธานี	8,510	8,335	9,067	8,402	8,064	1.7
อุบลราชธานี	6,701	7,168	7,286	7,771	8,039	4.5
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	7,186	8,105	8,159	8,247	8,321	3.0

ที่มา กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ จังหวัดมุกดาหารเริ่มตั้งจังหวัดเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2525

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากตารางที่ 7 ในปี 2529 (ณ ราคาปัจจุบัน) จังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลมากที่สุด คือ จังหวัดขอนแก่น รองลงมาคือจังหวัดเลย และอันดับสามคือ จังหวัด นครราชสีมา โดยมีรายได้เฉลี่ย 10,433 บาท, 10,192 และ 10,150 ตามลำดับ

ง. ภาคการเงิน

การเงินการธนาคาร

1. ธนาคารพาณิชย์[1] ทางด้านการขยายสาขาในปี 2531 ธนาคารพาณิชย์ติดสาขาใหม่ให้บริการแก่ลูกค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพิ่มขึ้น 10 สำนักแยกเป็นสาขาที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง 2 สำนักงาน และอำเภอรอบนอก 8 สำนักงาน รวมมีสาขาธนาคารในภาคทั้งสิ้น รวมมีสาขาธนาคารในภาคทั้งสิ้น 295 สำนักงาน แยกเป็นสาขาที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง 149 สำนักงาน และอำเภอรอบนอกอีก 146 สำนักงาน โดยตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมามากที่สุด จำนวน 68 สำนักงาน รองลงมาได้แก่จังหวัดขอนแก่น 41 สำนักงาน และอุบลราชธานี 30 สำนักงาน เมื่อพิจารณาเป็นรายธนาคารปรากฏว่าธนาคารกรุงเทพ ฯ จำกัด มีสาขาสำนักงานมากที่สุด จำนวน 57 สำนักงาน รองลงมาได้แก่ธนาคารกรุงไทยจำกัด 50 สำนักงาน ธนาคารกสิกรไทย จำกัด 42 สำนักงาน น้อยที่สุดคือ ธนาคารแหลมทอง จำกัดและธนาคารไทยทนุ จำกัด ธนาคารละ 1 สำนักงานเท่านั้น

จำนวนสำนักงานของธนาคารพาณิชย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ(295 สำนักงาน) คิดเป็นร้อยละ 14.2 ของสาขาทั้งประเทศ และมากเป็นลำดับที่ 4 รองจากกรุงเทพมหานคร (611 สำนักงาน) แต่เมื่อเปรียบเทียบทางด้านอัตราการขยายตัวของการตั้งสาขาโดยเฉลี่ยในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา ปรากฏว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราเพิ่มเฉลี่ยสูงสุด

---

[1] ข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยเกื้อหนุนการลงทุนในอิสาน ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 แสดงสถิติจำนวนสำนักงานธนาคารพาณิชย์ จำแนกเป็นรายภาค ปี 2526 - 2531

ปี พ.ศ. / รายภาค	2526	2527	2528	2529	2530	2531
กรุงเทพ ฯ	530	547	565	585	600	611
24 จังหวัดในภาคกลาง	468	483	506	536	563	585
รวมภาคกลาง	998	1030	1071	1121	1163	1196
ภาคเหนือ	272	285	296	307	321	334
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	235	242	247	264	285	295
ภาคใต้	204	212	222	229	247	249

ที่มา : หน่วยวิเคราะห์ธนาคารพาณิชย์ 1 ฝ่ายกำกับและตรวจสอบธนาคารพาณิชย์

---

1 ข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยเกื้อหนุนการลงทุนในอิสาน ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนสถาบันการเงินรายจังหวัดและรายสถาบันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (สิ้นเดือนธันวาคม 2531)

แยกเป็นรายจังหวัดได้ดังนี้		แยกเป็นรายสถาบันได้ดังนี้	
จังหวัด	สำนักงาน	สถาบัน	สำนักงาน
1. กาฬสินธุ์	10	1. กรุงเทพ	57
2. ขอนแก่น	41	2. กรุงเทพฯพาณิชย์การ	14
3. ชัยภูมิ	12	3. กรุงไทย	50
4. นครพนม	8	4. กรุงศรีอยุธยา	25
5. นครราชสีมา	68	5. กสิกรไทย	42
6. บุรีรัมย์	16	6. ทหารไทย	29
7. มหาสารคาม	12	7. ไทยพาณิชย์	29
8. มุกดาหาร	5	8. ไทยทนุ	1
9. ยโสธร	5	9. นครหลวงไทย	5
10. ร้อยเอ็ด	10	10. มหานคร	9
11. เลย	9	11. ศรีนคร	5
12. ศรีสะเกษ	12	12. สหธนาคาร	14
13. สกลนคร	10	13. นครธน	4
14. สุรินทร์	12	14. แหลมทอง	1
15. หนองคาย	10	15. เอเชีย	7
16. อุดรธานี	25	16. บ.เงินทุนหลักทรัพย์ศรีมิตร จำกัด- จ.ขอนแก่น	1
17. อุบลราชธานี	30	- จ.นครราชสีมา	1
		17. บ.เงินทุนหลักทรัพย์ธนานันท์ จ.นครราชสีมา	1
รวม	295	รวม	295

ที่มา : หน่วยกำกับสถาบันการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) เงินฝาก

ณ สิ้นปี 2531 สาขาธนาคารพาณิชย์ในภาคมีเงินฝากทั้งสิ้น 54,178.3 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 6.1 ของเงินฝากทั้งประเทศเท่านั้นและมากเป็นลำดับที่ 4 รองจากกรุงเทพมหานคร ภาคกลางและภาคเหนือ นอกจากนี้การขยายตัวของเงินฝากยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าอัตราการขยายตัวเฉลี่ยของทั้งประเทศอีกด้วยสำหรับโครงสร้างของเงินฝาก จำแนกได้เป็นเงินฝากประเภทกระแสรายวัน ออมทรัพย์ ประจำโดยมีสัดส่วนในปี 2531 ร้อยละ 4.0 ร้อยละ 31.0 และร้อยละ 64.9 ตามลำดับ ในปี 2531 นี้เงินฝากออมทรัพย์ขยายเพียงร้อยละ 4.3 เนื่องจากปีก่อน ธนาคารพาณิชย์ได้กำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ชนิดพิเศษสำหรับผู้ฝากเงินรายใหญ่ไว้สูงทำให้ผู้ฝากเงินส่วนหนึ่งเปลี่ยนลักษณะการฝากเป็นแบบออมทรัพย์มากขึ้น ดังนั้นในปี 2531 จึงขยายตัวน้อย

ข) สินเชื่อ

สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในภาค ณ สิ้นปี 2531 มีจำนวน 45,726.6 ล้านบาทหรือร้อยละ 5.4 ของสินเชื่อทั้งประเทศ มากเป็นลำดับที่ 4 รองจากกรุงเทพมหานคร ภาคกลางและภาคเหนือ ตามลำดับ ในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา อัตราการขยายตัวของสินเชื่อยังต่ำกว่าอัตราการขยายตัวเฉลี่ยของทั้งประเทศเล็กน้อย

โครงสร้างของสินเชื่อ แยกเป็นสินเชื่อในรูปให้กู้ยืม เบิกเกินบัญชี ตั๋วเงินและอื่น ๆ ซึ่งมีสัดส่วนในปี 2531 ร้อยละ 41.5 ร้อยละ 50.8 และร้อยละ 7.7 ตามลำดับ ตั้งแต่ปี 2525 เป็นต้นมา แนวโน้มของการให้สินเชื่อประเภทให้กู้ยืมสูงขึ้นเป็นลำดับ ขณะที่สินเชื่อประเภทเบิกเกินบัญชี มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากธนาคารพาณิชย์ส่วนใหญ่ได้ปรับรูปแบบในการให้สินเชื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจภาคเอกชนและให้สอดคล้องกับการบริหารเงินฝากของคนยิ่งขึ้น

สำหรับประเภทธุรกิจที่ได้รับสินเชื่อจากธนาคารพาณิชย์มาก ในปี 2531 ได้แก่ สาขาการพาณิชย์ร้อยละ 34.7 รองลงมาได้แก่ สาขาอุตสาหกรรมร้อยละ 18.6 และการบริโภคส่วนบุคคลร้อยละ 17.4 ส่วนสาขาการเหมืองแร่ ได้รับสินเชื่อน้อยที่สุดประมาณร้อยละ 0.1 เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในช่วงปี 2525 - 2531 สัดส่วนสินเชื่อเพื่อการพาณิชย์ มีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเปรียบเทียบกับสินเชื่อประเภทอื่นแล้ว ยังคงมีสัดส่วนสูงสุด เนื่องจากมีธุรกิจการค้าพืชผลเกษตรกระจายอยู่ทั่วไปทุกพื้นที่ ธุรกิจเหล่านี้จะทำการรับซื้อพืชผลซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลักของภาค เช่น ข้าว มันสำปะหลัง ปอแก้ว ข้าวโพด อ้อย ทำให้การลงทุนหมุนเวียนเงินในธุรกิจดังกล่าวมีค่อนข้างมาก โดยเฉพาะช่วงฤดูกาลที่พืชผลออกสู่ตลาด

สำหรับสินเชื่อเพื่อการอุตสาหกรรม เมื่อเปรียบเทียบกับสินเชื่อประเภทอื่น ๆ ในช่วง 6 ปี ปรากฏว่ามีสัดส่วนสูงเป็นอันดับสอง รองลงจากสินเชื่อเพื่อการพาณิชย์ ส่วนใหญ่ของสินเชื่อประเภทนี้ เป็นสินเชื่อของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับสินค้าเกษตร เช่น โรงงานผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง โรงสีข้าว โรงอัดปอ โรงงานทอกระสอบ โรงงานน้ำตาล โรงงานเยื่อกระดาษ

ส่วนสินเชื่อเพื่อการบริโภคส่วนบุคคล ซึ่งหมายถึง การกู้ยืมเพื่อใช้จ่ายในการอุปโภค บริโภคส่วนตัว (ที่มิใช่เพื่อการประกอบธุรกิจ) การกู้ยืมในการจัดหาที่ดิน เพื่ออยู่อาศัย การก่อสร้างบ้าน การซื้อบ้าน การซ่อมแซมหรือปรับปรุงบ้าน เป็นต้น ในช่วงปี 2526 เป็นต้นมา มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่10แสดงโครงสร้างเงินฝากและเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2525 - 2531

(ร้อยละ)

	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531
จำนวนสาขาธนาคารพาณิชย์	224	235	242	247	264	285	295
เงินฝากธนาคารพาณิชย์	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.5
กระแสรายวัน	5.2	4.4	4.0	3.7	3.9	4.1	4.0
ออมทรัพย์	25.2	29.0	25.2	25.2	29.1	32.4	31.0
ประจำ	69.6	66.6	70.8	71.1	67.0	63.5	64.9
สินเชื่อธนาคารพาณิชย์	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
ให้กู้ยืม	21.7	24.5	28.0	32.1	36.0	39.5	41.5
เบิกเกินบัญชี	69.4	66.9	64.2	60.7	56.8	52.9	50.8
ตั๋วเงินและอื่น ๆ	8.9	8.6	7.8	7.2	7.2	7.6	7.7
สินเชื่อ/เงินฝาก	72.8	88.5	88.3	82.1	76.0	76.3	

ที่มา : หน่วยกำกับสถาบันการเงิน
ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สภาพคล่องของระบบธนาคารพาณิชย์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของสินเชื่อต่อเงินฝากแล้ว ปรากฏว่า ในช่วงปี 2526 - 2528 มีสภาพคล่องค่อนข้างตึงตัว โดยมีสัดส่วนร้อยละ 88.5 ร้อยละ 88.3 และร้อยละ 82.1 ตามลำดับ และเริ่มมีสภาพคล่องเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี 2529 เป็นต้นมา และในปี 2531 สภาพคล่องของระบบธนาคารพาณิชย์ในภาคลดลงอีก เนื่องจากธนาคารพาณิชย์อำนวยสินเชื่อเพิ่มขึ้น จากอัตราลดลงร้อยละ 0.3 ในปี 2529 เป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.0 เมื่อสิ้นปี 2530 และปี 2531 เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 25.6 ในขณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในขณะที่เงินฝากในปี 2530 เพิ่มขึ้นในอัตราต่ำกว่าคือ ร้อยละ 12.7 และปี 2531 เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.5 การที่สินเชื่อของระบบธนาคารพาณิชย์ขยายตัวเพิ่มขึ้นมากในปีนี้เป็นผลจากการฟื้นตัวของภาวะเศรษฐกิจ ประกอบกับอัตราดอกเบี้ยในประเทศต่ำ ทำให้มีความต้องการสินเชื่อในการลงทุนเพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม

2.3.1 สังคมระดับประเทศ

ก. ประชากร

ประชากรของประเทศไทยในปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 54.5 ล้านคน มีอัตราการเพิ่มของประชากรลดลงร้อยละ 1.5 ตามเป้าหมายประชากรในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ซึ่งลดอัตราเพิ่มประชากรจากประมาณร้อยละ 1.7 ในปี 2529 ให้เหลือ 1.3 ในปีสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 โดยคาดว่าจะมีประชากรประมาณ 57 ล้านคนในปี 2534 อัตราเกิดประมาณ 19.1 ต่อประชากร 1,000 คน และอัตราตายประมาณ 5.7 ต่อประชากร 1,000 คน สัดส่วนวัยเด็กลดลงในขณะที่ประชากรวัยทำงานและผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น คาดว่าสิ้นปี 2543 จะมีประชากรประมาณ 63.3 ล้านคน และสัดส่วนของวัยเด็กจะลดลงเหลือร้อยละ 26 ผู้สูงอายุเพิ่มเป็นร้อยละ 8 ที่เหลือร้อยละ 66 จะเป็นประชากรวัยแรงงาน ฉะนั้นประเทศไทยต้องประสบปัญหาการว่างงาน และการทำงานต่ำกว่าระดับต่อไปอีก

การพัฒนาด้านต่าง ๆ เช่น การปรับปรุงด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัย การศึกษาระดับต่าง ๆ การสื่อสาร และการคมนาคม ตลอดจนการเพิ่มรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร เป็นสาเหตุสำคัญให้อัตราตายรวมอัตราตายทารกและอัตราการไม่รู้หนังสือได้ลดลงอย่างมาก การย้ายถิ่นในลักษณะต่าง ๆ มีมากขึ้นและมีจำนวนประชากรเมืองมากขึ้นตามมา ในปี 2527 มีประชากรประมาณ 13 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 26 อาศัยอยู่ในเขตเมือง ซึ่งประกอบด้วยเขตเทศบาลทุกแห่งและสุขาภิบาลที่มีประชากรตั้งแต่ 5,000 คนขึ้นไป และมีความหนาแน่นไม่ต่ำกว่า 1,000 คน/ตร.กม. คาดว่าประชากรเมืองจะเพิ่มขึ้นเป็น 16 ล้านคน/ร้อยละ 29 คนในปี 2534 ประมาณครึ่งหนึ่งจะอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งจะต้องการทรัพยากร เพื่อจัดหาบริการสังคม ชุมชนเมืองเป็นจำนวนมากในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2529 - 2531

ลำดับที่	จังหวัด	2529	2530	2531	หมายเหตุ
	รวมทั่วราชอาณาจักร	52,969,204	53,873,172	54,960,917	รวมภาค
1	กรุงเทพมหานคร	5,468,915	5,609,352	5,716,779	ภาคกลางรวม
2	สมุทรปราการ	689,631	741,905	789,060	2529 เท่ากับ
3	นนทบุรี	525,475	571,871	596,381	9,809,778
4	ปทุมธานี	402,080	415,193	435,409	2530 เท่ากับ
5	พระนครศรีอยุธยา	664,245	668,611	677,628	10,075,324
6	อ่างทอง	273,861	273,623	277,826	2531 เท่ากับ
7	ลพบุรี	719,652	720,591	735,464	10,329,566
8	สิงห์บุรี	218,880	220,066	226,890	
9	ชัยนาท	343,254	344,362	353,125	
10	สระบุรี	503,787	509,750	521,006	
11	ชลบุรี	835,766	849,807	807,207	ภาคตะวันออกรวม
12	ระยอง	430,924	435,624	440,255	2529 เท่ากับ
13	จันทบุรี	403,545	412,750	422,531	3,417,759
14	ตราด	175,981	180,573	188,361	2530 เท่ากับ
15	ฉะเชิงเทรา	540,864	550,787	569,411	3,481,014
16	ปราจีนบุรี	815,983	833,092	854,245	2531 เท่ากับ
17	นครนายก	214,696	218,381	223,212	3,505,222
18	นครราชสีมา	2,265,901	2,298,024	2,325,124	ภาคตะวันออก
19	บุรีรัมย์	1,330,941	1,382,451	1,403,383	เฉียงเหนือรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2529- 2531 (ต่อ)

ลำดับที่	จังหวัด	2529	2530	2531	หมายเหตุ รวมภาค
20	สุรินทร์	1,217,224	1,237,770	1,258,059	2529 เท่ากับ
21	ศรีสะเกษ	1,236,492	1,261,694	1,282,303	18,552,107
22	อุบลราชธานี	1,776,426	1,810,846	1,862,413	2530 เท่ากับ
23	ยโสธร	496,690	504,940	512,230	18,884,192
24	ชัยภูมิ	972,219	984,696	1,016,000	2531 เท่ากับ
25	ขอนแก่น	1,617,572	1,638,260	1,649,546	19,254,245
26	อุดรธานี	1,710,351	1,740,650	1,768,241	
27	เลย	519,363	528,871	536,070	
28	หนองคาย	774,352	788,360	850,646	
29	มหาสารคาม	857,041	866,519	880,184	
30	ร้อยเอ็ด	1,167,243	1,184,070	1,202,645	
31	กาฬสินธุ์	836,267	849,529	870,269	
32	สกลนคร	905,958	923,184	938,049	
33	นครพนม	596,512	606,521	616,693	
34	มุกดาหาร	271,555	277,607	282,390	
35	เชียงใหม่	1,296,373	1,313,859	1,345,715	ภาคเหนือรวม
36	ลำพูน	402,304	404,361	409,357	2529 เท่ากับ
37	ลำปาง	744,567	744,243	756,132	10,490,201
38	อุตรดิตถ์	445,830	448,347	452,264	2530 เท่ากับ
39	แพร่	478,577	482,000	289,399	10,585,241
40	น่าน	423,180	427,676	432,210	2531 เท่ากับ
41	พะเยา	485,148	488,701	492,848	10,731,609

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนประชากรของประเทศไทย พ.ศ.2529-2531 (ต่อ)

ลำดับ	จังหวัด	2529	2530	2531	หมายเหตุ รวมภาค
42	เชียงราย	987,383	997,728	1,009,608	
43	แม่ฮ่องสอน	159,547	162,486	165,813	
44	นครสวรรค์	1,052,979	1,059,909	1,072,876	
45	อุทัยธานี	288,680	292,743	295,809	
46	กำแพงเพชร	627,891	635,049	643,763	
47	ตาก	326,723	330,720	336,714	
48	สุโขทัย	572,352	577,597	582,849	
49	พิษณุโลก	746,755	756,073	767,350	
50	พิจิตร	542,825	544,900	547,901	
51	เพชรบูรณ์	909,087	919,449	931,001	
52	ราชบุรี	691,588	699,422	705,101	ภาคตะวันตกรวม
53	กาญจนบุรี	633,775	643,804	663,531	2529 เท่ากับ
54	สุพรรณบุรี	797,580	804,051	811,335	4,091,480
55	นครปฐม	617,596	619,518	630,805	2530 เท่ากับ
56	สมุทรสาคร	327,677	334,170	340,952	4,130,964
57	สมุทรสงคราม	205,306	204,136	204,822	2531 เท่ากับ
58	เพชรบุรี	412,337	415,740	418,771	4,189,185
59	ประจวบคีรีขันธ์	405,621	410,117	413,868	
60	นครศรีธรรมราช	1,367,265	1,376,926	1,396,209	ภาคใต้รวม
61	กระบี่	265,697	272,365	280,818	2529 เท่ากับ
62	พังงา	199,088	202,067	205,997	6,607,877
63	ภูเก็ต	150,295	151,716	155,367	2530 เท่ากับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 แสดงจำนวนประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2529- 2531 (ต่อ)

ลำดับ	จังหวัด	2529	2530	2531	หมายเหตุ รวมภาค
64	สุราษฎร์ธานี	688,859	699,805	713,528	6,716,437
65	ระนอง	102,258	104,524	107,808	2531 เท่ากับ
66	ชุมพร	366,247	372,451	383,258	6,851,091
67	สงขลา	1,024,023	1,044,244	1,060,029	
68	สตูล	202,075	207,599	212,446	
69	ตรัง	477,022	484,148	502,968	
70	พัทลุง	435,629	441,195	448,580	
71	ปัตตานี	498,032	505,877	518,079	
72	ยะลา	321,701	330,353	339,222	
73	นราธิวาส	511,686	523,167	536,782	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฯ. การศึกษา

สภาพทั่วไปทางการศึกษา จำนวนโรงเรียน และสถาบันการศึกษาตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาถึงระดับอุดมศึกษา ในปีการศึกษา 2527 มีทั้งหมด 39,891 โรง และเพิ่มเป็น 41,059 โรง ในปีการศึกษา 2528 จำนวนโรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการปีการศึกษา 2527 และ 2528 จำนวน 35,654 โรง และ 36,408 โรงตามลำดับ จำนวนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติมากที่สุดทั้งปีการศึกษา 2527 และ 2528 ซึ่งมีจำนวน 30,587 โรง และ 31,250 โรงตามลำดับโรงเรียนเอกชนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการมีทั้งหมด 2,853 โรง ในปีการศึกษา 2527 เป็นโรงเรียนประเภทสามัญศึกษา 2,472 โรง โรงเรียนประเภทอาชีวศึกษา 381 โรง ปีการศึกษา 2528 มีโรงเรียนเอกชนจำนวน 2,896 โรง โรงเรียนประเภทสามัญศึกษา 2,502 โรง ประเภทอาชีวศึกษา 394 โรง โรงเรียนในสังกัดกระทรวงมหาดไทยมี 4,198 โรง ปีการศึกษา 2527 และเพิ่มเป็น 4,610 โรงในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนและสถาบันการศึกษาในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2527 และ 2528 มีจำนวน 39 แห่ง และ 41 แห่ง ตามลำดับ มหาวิทยาลัยของรัฐมีจำนวน 14 แห่ง ทั้งปีการศึกษา 2527 และ 2528 มหาวิทยาลัย/ วิทยาลัยเอกชน ปีการศึกษา 2527 มี 15 แห่งเพิ่มเป็น 17 แห่งในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมี 10 แห่ง

ค.ศาสนา

จำนวนผู้นับถือศาสนา จำแนกตามศาสนาต่าง ๆ นั้น นับแต่ปี 2524 จนถึงปี 2528 มีผู้นับถือศาสนาพุทธถึงประมาณร้อยละ 95 รองลงได้แก่ ศาสนาอิสลาม และศาสนาคริสต์ ตามลำดับ สำหรับศาสนาอื่น ๆ ได้แก่ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกซ์ เป็นต้นมีผู้นับถือน้อยมาก

จำนวนศาสนสถาน วัดของศาสนาพุทธมีอัตราส่วนร้อยละสูงถึงร้อยละ 90.8 รองลงมาได้แก่ จำนวนมัสยิดประมาณร้อยละ 6.9 จำนวนวัดคริสต์ประมาณร้อยละ 2.2 ถ้าพิจารณาถึงการกระจายของจำนวนวัดและจำนวนพระภิกษุในแต่ละภาคของประเทศในช่วงปี 2524 - 2528 พบว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนวัดมากที่สุดประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้อยละ 47.6 รองจำนวนวัดทั้งประเทศ ภาคใต้เป็นภาคที่มีจำนวนวัดน้อยที่สุดประมาณร้อยละ 7.5 ทั้งนี้เนื่องมาจากภาคใต้นั้นประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม

จำนวนพระภิกษุ พบว่า ภาคกลางมีจำนวนพระภิกษุมากที่สุด ประมาณร้อยละ 47.3 รองจำนวนพระภิกษุทั่วประเทศ รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณร้อยละ 30.0 ภาคใต้มีจำนวนพระภิกษุน้อยที่สุดประมาณร้อยละ 9.7 เช่นเดียวกับจำนวนวัด

ตารางที่ 12 จำนวนผู้นับถือศาสนา จำแนกตามประเภทของศาสนา พ.ศ.2524-2528

ปี	รวม	จำนวนผู้นับถือศาสนา			อื่น
		พุทธ	อิสลาม	คริสต์	
2524	47,978,483	45,594,418	1,935,638	283,262	165,165
2525	48,601,900	46,232,510	2,011,793	270,644	86,953
2526	49,277,400	47,049,223	1,896,427	267,381	64,369
2527	50,283,264	47,606,640	2,237,115	431,453	8,056
2528	51,528,164	48,926,345	2,013,472	273,537	314,810

หมายเหตุ : ในช่องอื่น ๆ ได้แก่ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกซ์ เป็นต้น

ที่มา : 1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

2. กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 13 จำนวนวัดและพระภิกษุ จำแนกตามภาค พ.ศ.2524-2528

	ทั่วราชอาณาจักร		กลาง		ตะวันออกเฉียงเหนือ		เหนือ		ใต้	
	วัด	พระภิกษุ	วัด	พระภิกษุ	วัด	พระภิกษุ	วัด	พระภิกษุ	วัด	พระภิกษุ
24	30,459	350,255	8,403	144,631	15,443	123,023	4,246	56,227	2,367	26,374
25	39,674	247,058	6,123	124,973	15,596	89,587	6,610	38,851	2,345	20,647
26	31,187	264,456	6,239	120,232	15,725	88,749	6,919	34,851	2,304	20,624
27	31,628	273,277	6,353	-	15,925	-	7,041	-	2,309	-
28	31,929	338,523	6,451	157,638	16,018	101,119	7,120	40,470	2,340	39,296

ที่มา : กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. การปกครอง

ประเทศไทยแบ่งการปกครองออกเป็น 6 ภาค ซึ่งประกอบด้วย ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ แต่จะเห็นได้ว่า ภาคกลางมีความสำคัญมากที่สุด เพราะเป็นศูนย์รวมความจริง ๆ และเป็นที่ตั้งของเมืองหลวง ของประเทศ ดูภาพประกอบที่

จ. การสาธารณสุข

การบริการสาธารณสุขในประเทศไทยปัจจุบันอยู่ในระดับที่สูงมากเมื่อได้พิจารณาอัตราส่วนระหว่าง จำนวนเตียง : ประชากร โดยเฉลี่ยทั่วประเทศ 1 : 1028 เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีอัตราส่วนเท่ากับ 1 : 250 ตามมาตรฐานองค์การอนามัยโลกปัจจุบันประเทศไทยมีจำนวนสถานพยาบาลในระดับชุมชนครบเกือบทั่วทุกอำเภอ แต่อย่างไรก็ตามในท้องที่บางส่วนยังขาดแคลนอยู่

จำนวนเตียงของสถานพยาบาลทั้งหมด 53,278 เตียง จำนวน 1196 แห่ง ซึ่งแยกออกเป็นการบริการของรัฐ 41,755 เตียง จำนวน 717 แห่ง (ปี พ.ศ.2532) และการบริการของเอกชน 11523 เตียง จำนวน 479 แห่ง (ปี พ.ศ.2530) (ไม่รวมกับของจังหวัดนนทบุรี และอ่างทอง เพราะไม่มีข้อมูลของโรงพยาบาลเอกชน)

สำหรับประเทศไทยเริ่มให้บริการทางด้านสาธารณสุขมาเป็นเวลานาน ซึ่งทางกระทรวงสาธารณสุขได้มีการปรับปรุงการให้บริการทางด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนภายในประเทศมาตลอด การให้บริการนั้นอาศัยด้านสาธารณสุขมูลฐาน โดยแบ่งระดับการให้บริการออกเป็น 4 ระดับภายในประเทศ คือ

1. บริการสาธารณสุขมูลฐาน เป็นการให้ความรู้เบื้องต้นแก่ประชาชนให้สามารถช่วยตนเองได้ โดยอาสาสมัครจากชุมชน
2. ศูนย์บริการสาธารณสุขและโรงพยาบาลอำเภอให้บริการทางด้านรักษาที่ไม่ยากนัก และส่งเสริมสุขภาพเป็นหลัก
3. โรงพยาบาลจังหวัด ชีดความสามารถให้ด้านบริการสูงกว่าโรงพยาบาลอำเภอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการรักษาโรคเฉพาะอย่าง และการฟื้นฟูสมรรถภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลภาค โรงพยาบาลเฉพาะโรค และโรงพยาบาลของโรงเรียนแพทย์ มีขีดความสามารถให้บริการมากกว่าโรงพยาบาลอำเภอและโรงพยาบาลจังหวัด สามารถแบ่งการรักษาออกเป็นหน่วยต่าง ๆ

2.3.2 สังคมระดับภาค

ก. ประชากร

ประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประมาณ 19.3 ล้านคน เป็นภาคที่มีประชากรมากที่สุดของประเทศ ร้อยละ 76 มีอาชีพทางการเกษตร แต่การเกษตรของภาคขึ้นอยู่กับพืชไม่กี่ชนิด (ข้าว มันสำปะหลัง ข้าโพด อ้อย และปอ) อาศัยดินฟ้าอากาศตามธรรมชาติที่ไม่แน่นอนสูง ในช่วงปีหลัง ๆ อัตราเพิ่มผลผลิตของภาคเพิ่มช้ากว่าของประเทศ ในขณะที่ประชากรกลับเพิ่มขึ้นเร็วกว่า ทำให้รายได้เฉลี่ยต่อหัวของภาคนี้ต่ำกว่าภาคอื่น ๆ แรงงานจำนวนมากนิยมไปหางานทำในภูมิภาคอื่น รวมทั้งในต่างประเทศ เช่น ตะวันออกกลาง และสิงคโปร์ รายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนประชากรของภาคนี้ ดูได้จากตารางที่

ข. การศึกษา

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นภาคซึ่งมีประชากรที่ได้รับการศึกษาภาคบังคับมีอัตราต่ำสุดของประเทศ คือ ร้อยละ 13.5 ในขณะที่อัตราเฉลี่ยของประเทศร้อยละ 22.4 ทั้งนี้เนื่องจากความยากจน และโอกาสในการศึกษาต่อ สถาบันการศึกษาในภาคมีตั้งแต่ระดับเด็กเล็กไปจนถึงอุดมศึกษา และส่วนมากเป็นสถาบันการศึกษาของรัฐ การศึกษาในระดับประถมศึกษา ปัจจุบันกล่าวได้ว่าครอบคลุมประชากรวัยเรียนทั้งหมด และกำลังประสบปัญหาคุณภาพของโรงเรียนขนาดเล็ก เนื่องจากแนวโน้มเด็กที่เกิดใหม่ลดลง ส่วนการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลายนั้น มีการเข้าเรียนร้อยละ 34.1 และร้อยละ 18.4 ของประชากรวัยเรียน และระดับอุดมศึกษามีเฉพาะที่จังหวัดมหาสารคามและขอนแก่น

ค. การปกครอง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 17 จังหวัด และแบ่งการปกครองออกเป็น 2 ส่วนคือ การปกครองส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย 17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัด 206 อำเภอ 38 กิ่งอำเภอ 2,292 ตำบล และ 25,097 หมู่บ้าน และการปกครองส่วนท้องถิ่นแบ่งการปกครองออกเป็นเทศบาลเมือง 17 แห่ง เทศบาลตำบล 9 แห่ง และสุขาภิบาล 236 แห่ง

ง. <u>การสาธารณสุข</u>

โรงพยาบาลจังหวัดของภาคนี้จะมีอยู่ประจำทุกจังหวัด แต่โรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียงเกินกว่า 500 เตียงนั้นจะมีที่จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น และอุบลราชธานีเท่านั้น สำหรับโรงพยาบาลเอกชนจะมีในบางจังหวัด คือ อุดรธานี ขอนแก่น นครราชสีมา นครพนม มหาสารคาม กาฬสินธุ์ บุรีรัมย์ และอุบลราชธานี ส่วนในระดับตำบลมีการบริการด้านผดุงครรภ์และสถานีอนามัยแทบทุกตำบล มีโรงพยาบาลอำเภอตั้งแต่ 10- 60 เตียง ประมาณร้อยละ 49 ของอำเภอในภาค นอกจากนี้ก็ยังมีคลินิค ร้านขายยา ที่คอยให้บริการในทุกจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา : กรมการปกครอง

..... เส้นแบ่งเขตอำเภอ

—·—·— เส้นแบ่งเขตจังหวัด

⊙ ศูนย์กลางจังหวัด

พื้นที่จังหวัดนครราชสีมา

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาดา โตมรศักดิ์	รูปที่ 2 แสดงการแบ่งเขตการปกครองของภาคตะวันออก-
ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	เฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ

2.4.1 กายภาพระดับประเทศ

ก. สภาพทางภูมิศาสตร์

1. ที่ตั้ง

ประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชียทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้เขตร้อนชื้นระหว่างเส้นรุ้งที่ 5 - 21 องศาเหนือกับเส้นแวงที่ 90-106 องศาตะวันออก

2. พื้นที่

ประเทศไทยมีพื้นที่โดยประมาณ 518,000 ตารางกิโลเมตร โดยมีส่วนกว้างที่สุด 730 กม. ส่วนยาวที่สุด 1,620 กม. ส่วนที่แคบที่สุดของประเทศอยู่ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 10.6 กม. และส่วนที่แคบที่สุดของคอคอดกระ 64 กม.

3. อาณาเขต

พื้นที่ของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 6 ภาค และแบ่งจังหวัดออกเป็น 73 จังหวัด โดยมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศพม่าและลาว

ทิศใต้ ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับประเทศกัมพูชาและอ่าวไทย

ทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศพม่าและมหาสมุทรอินเดีย

ข. ลักษณะภูมิประเทศ

โครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศของไทย แบ่งออกเป็น 5 เขตใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ที่ราบลุ่มน้ำตอนกลาง แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

ก) ที่ราบลุ่มตอนกลาง

ข) ที่ราบลุ่มตอนบนและบริเวณชายฝั่งของตอนล่าง

ภายในเขตบริเวณที่ราบลุ่มนี้ ได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งพัดพาโคลนตมมาทับถมในบริเวณนี้

2. บริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย

พื้นดินบริเวณนี้มีลักษณะเป็นลูกคลื่น หรือลูกฟูก เป็นเขาเตี้ย ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาศา โตมรศักดิ์	รูปที่ 3 แสดงที่ตั้งของประเทศไทย
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

ธนาคารแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การโฆษณา หรือการแสวงหากำไร ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชายฝั่งทะเลที่มีลักษณะเว้าแหว่ง เต็มไปด้วยเกาะน้อยใหญ่

3. ที่สูงภาคพื้นทวีป

ก) ทิวเขาและหุบเขาทางเหนือ

ข) ทิวเขาและหุบเขาทางตะวันตก

บริเวณที่สูงทางภาคเหนือ มีลักษณะเป็นหุบเขาและภูเขาสลับกัน เป็นแนวยาวจากเหนือมาใต้ นับว่าเป็นบริเวณพื้นดินที่เฉลี่ยแล้วสูงสุดของประเทศส่วนบริเวณเทือกเขาทางตะวันตก ประกอบด้วยทิวเขายาวต่อเนื่องซ้อนกันเป็นหลายทิว กั้นพรมแดนระหว่างไทยกับพม่าไปตลอดแนว ถึงแนวทิวเขาของคาบสมุทรภาคใต้

4. คาบสมุทรภาคใต้

มีลักษณะยาวและแคบ ยื่นลงไปในคาบสมุทรอินเดีย และอ่าวไทย แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนดังนี้

ก) บริเวณชายฝั่งตะวันตก

ข) บริเวณชายฝั่งตะวันออก

ชายฝั่งตะวันตกมีทิวเขาชิดชายทะเลไหล่ทวีปแคบ มีลักษณะชายฝั่งจม มีเกาะอยู่ตามชายฝั่งทะเล ห่างออกไปเพียง 60 เมตร ก็จะเป็นที่มีความลึก

ชายฝั่งตะวันออกมีชายฝั่งกว้าง และมีลำธารยาวกว่าชายฝั่งตะวันตก มีลักษณะเป็นทะเลตื้นและมีทะเลภายใน คือ ทะเลสาบสงขลา

5. ที่ราบสูงโคราช

อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของไทย มีภูเขาที่ยกสูงขึ้นมาเปรียบเหมือนช่องของที่ราบสูง โดยหันด้านชันไปทางที่ราบภาคกลาง ส่วนทางด้านใต้หันด้านชันไปทางที่ราบต่ำเขมร ที่ราบสูงนี้ลาดเอียงไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้บริเวณลุ่มน้ำโขง

ค. ลักษณะภูมิอากาศ

ประเทศไทยมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านในเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือน กุมภาพันธ์ ทำให้อากาศเย็นและแห้ง

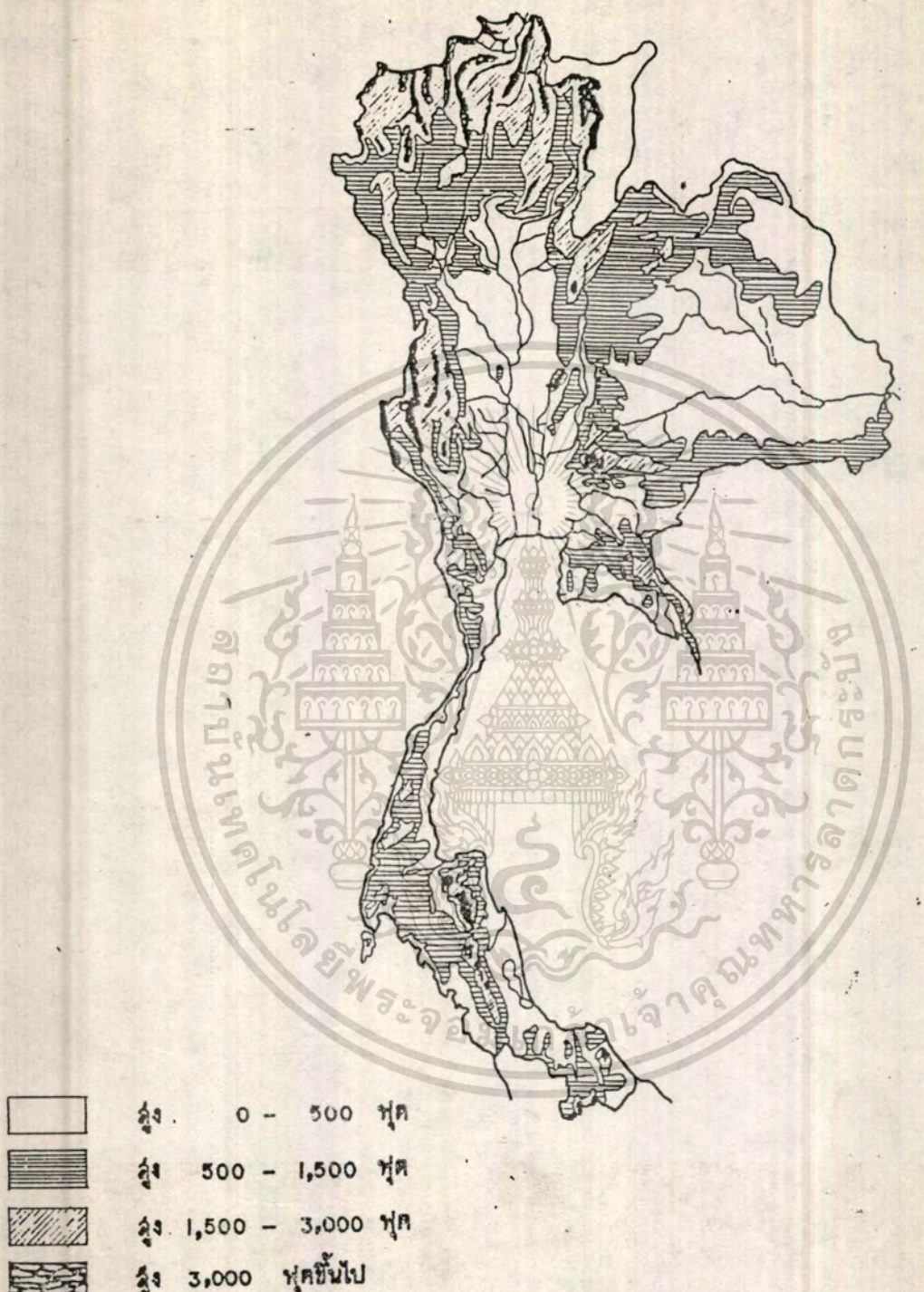
สำหรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในระหว่างกลางเดือนพฤษภาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา กิริมาดา โคมรศักดิ์	รายละเอียด รูปที่ 4 แสดงของโครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศ
กรุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ธนาคาร แห่ง ประเทศไทย
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การแสวงหากำไร หรือการใช้งานเชิงพาณิชย์ อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาลา โตมรศักดิ์	รูปที่ 5 แสดงลักษณะภูมิประเทศ
ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

ธนาคาร เพื่อ ประเทศไทย

ลิขสิทธิ์เป็นของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการใช้งาน

จนถึงเดือนตุลาคม ลมมรสุมนี้จะนำกระแสอากาศอุ่นและชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาทำให้ฝนตกชุก นอกจากนี้ยังมีกระแสลมที่พัดจากทะเลจีนใต้เข้าสู่อ่าวไทยทางทิศใต้ หรือตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์จนถึงเดือนเมษายน ซึ่งมีระยะที่มีอากาศร้อนและแห้งแล้งทั่วประเทศ

จากสภาพอากาศดังกล่าว จึงแบ่งลักษณะสภาพอากาศของประเทศไทยออกได้เป็น 3 ฤดู คือ

1. ฤดูร้อน เกิดขึ้นประมาณเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน เป็นระยะที่ประเทศไทยมีอากาศร้อนอบอ้าวมาก

2. ฤดูฝน เริ่มประมาณพฤษภาคม - ตุลาคม โดยเฉพาะภาคกลาง ฝนจะตกชุกในเดือนสิงหาคมและกันยายน ส่วนภาคใต้ฝนจะตกชุกในเดือนตุลาคม สำหรับประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,551 มิลลิเมตร

3. ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม - มกราคม ฤดูหนาวในประเทศไทยมีลักษณะแตกต่างกันแต่ละภาค เพราะรูปร่างของประเทศมีความยาวทางเมอริเดียน ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะได้รับอิทธิพลอากาศหนาวจากประเทศจีน

ส่วนภาคกลางและภาคใต้ไม่ค่อยหนาวมากนัก เพราะอากาศเย็นถูกพัดผ่านมาทำให้ความหนาวเย็นเบาบางลงไปบ้าง

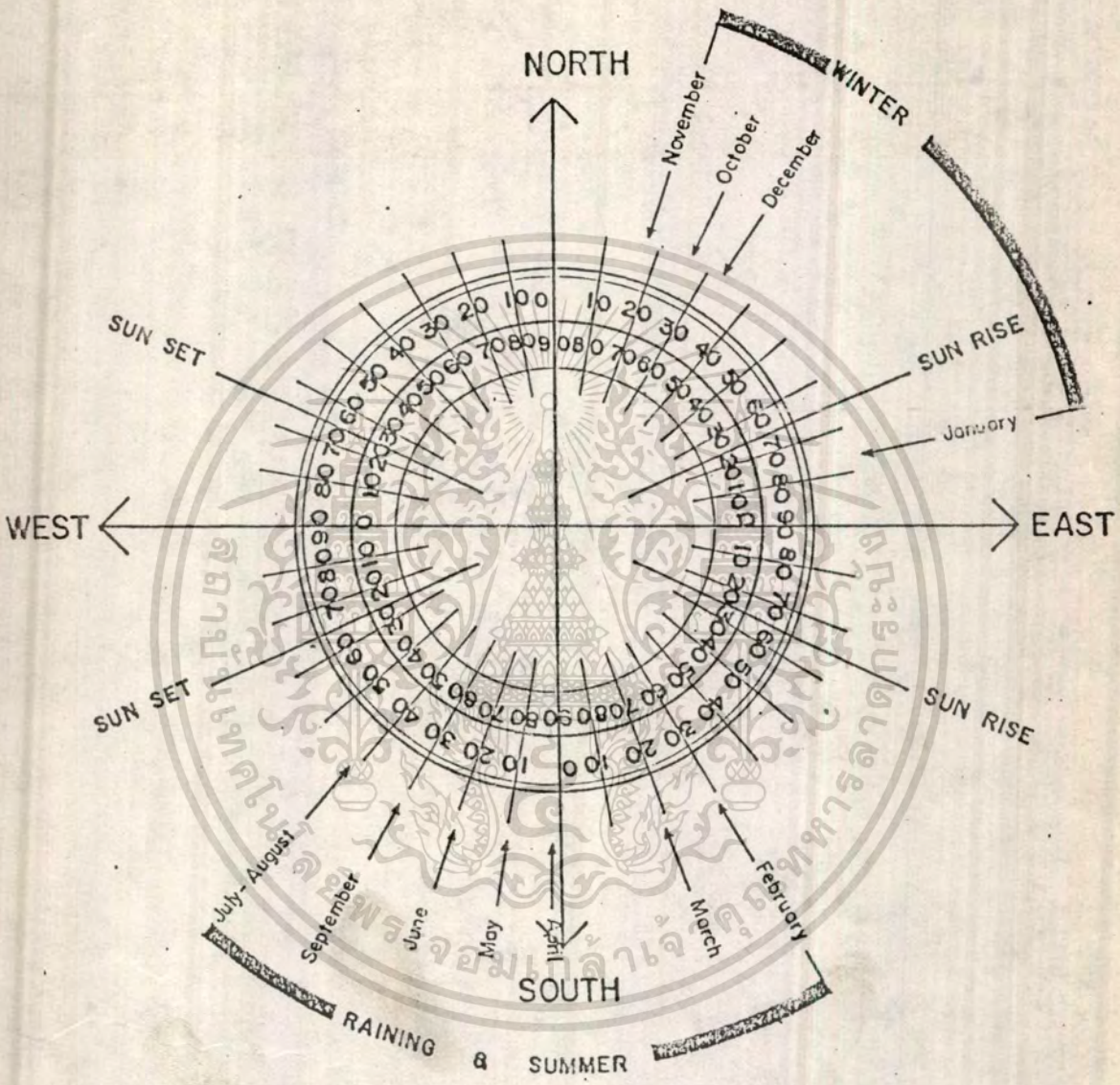
ง. ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย ที่สำคัญ ๆ ได้แก่ แม่น้ำ - ลำธาร ป่าไม้ แร่ธาตุ ซึ่งนับได้ว่ามีผลต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก แต่ในปัจจุบันทรัพยากรเหล่านั้นได้พัฒนาให้เกิดผลทางด้านเศรษฐกิจ อันได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติให้เช่นแหล่งท่องเที่ยว และประกอบกับประเทศไทยเป็นประเทศที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน และมีการสืบทอดประเพณีวัฒนธรรมต่าง ๆ มากมาย

จ. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเทศไทยนับได้ว่าเป็นประเทศเกษตรกรรม เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาชีพส่วนใหญ่ของประชากรคือ การประกอบอาชีพทางการเกษตร ลักษณะการใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับลักษณะของภูมิประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาศา โตมรศักดิ์	รูปที่ 6 แสดงทิศทางแดดและลมในประเทศไทย
ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

เอกสารนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ภาคกลางของประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นพื้นที่ ๆ ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด ประชาชนมีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด

ภาคเหนือ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีที่ราบลุ่มเล็กน้อย ผลิตผลทางการเกษตรที่เด่นชัด ได้แก่ ผลิตผลของพืชเมืองหนาว

ภาคใต้และภาคตะวันออก เป็นอาณาเขตที่ติดกับชายฝั่งทะเล ซึ่งลักษณะการใช้ที่ดินเป็นเกษตรกรรมส่วนหนึ่งของประชากรในท้องถิ่น แต่ประชากรอีกส่วนหนึ่งประกอบอาชีพประมง ซึ่งเป็นการส่งเสริมทางด้านอุตสาหกรรม

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่มีลักษณะที่ราบสูงสลับภูเขา คุณภาพของดินต่ำ อีกทั้งมีพื้นที่กว้างขวาง จึงทำให้อิทธิพลของสภาพอากาศต่าง ๆ ไม่ทั่วถึง นับได้ว่าเป็นภาคที่มีความแห้งแล้งมากที่สุด

ฉ. <u>การคมนาคม</u>

ลักษณะการคมนาคมแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. <u>การคมนาคมทางบก</u>

จากการที่ได้มีการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่และวิวัฒนาการทางด้านการคมนาคมขนส่ง จึงก่อให้เกิดการสัญจรทางบกโดยพาหนะต่าง ๆ ปัจจุบันการสร้างถนนเชื่อมต่อจังหวัดต่าง ๆ นั้นสมบูรณ์มาก คือสามารถทำได้อย่างทั่วถึง และยังได้มีการพัฒนายิ่งขึ้น คือ การสร้างทางสายพิเศษเส้นต่าง ๆ เพื่อแบ่งเบาภาระการสัญจรของรถยนต์ อันส่งผลให้เกิดความสมบูรณ์ในการคมนาคมขนส่งทางบกชั้นสูงสุด

นอกจากนี้การคมนาคมทางบกที่สำคัญอีกประเภทหนึ่ง คือ การคมนาคมทางรถไฟ ซึ่งเป็นบริการของรัฐ อีกทั้งยังมีการวางแผนนำระบบรถไฟฟ้าเข้ามาให้การบริการในอนาคตอันใกล้นี้อีกประการหนึ่ง

2. <u>การคมนาคมทางน้ำ</u>

เนื่องจากลักษณะทางภูมิประเทศของประเทศไทย จำแนกได้ 2 ลักษณะคือ ส่วนที่ติดทะเลและส่วนที่ไม่ติดทะเล การคมนาคมทางน้ำจึงแยกได้ 2 ลักษณะอีกเช่นกัน ซึ่งได้แก่ การคมนาคมโดยใช้แม่น้ำ ลำคลอง ในส่วนที่ไม่ติดทะเล โดยมีแม่น้ำที่สำคัญหลายสายไหลมาบรรจบกันบริเวณภาคกลางของประเทศ จึงส่งผลให้ภาคกลางเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางน้ำ ซึ่งในปัจจุบันนี้ก็ยังมีการใช้กันอยู่ แม้ว่าบทบาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะลดน้อยลงไปบ้างจากการพัฒนาทางหลวงและถนนสายต่าง ๆ

นอกจากนี้แล้วพื้นที่ส่วนที่ติดทะเล ก็มีการคมนาคมขนส่งทางทะเลอีกต่างหาก ทั้งด้านอ่าวไทยและมหาสมุทรอินเดีย ปัจจุบันประเทศไทยมีท่าเรือที่สำคัญ 2 แห่ง คือ ท่าเรือคลองเตยและท่าเรือลัดหีบ และในอนาคตอันใกล้นี้ได้มีนโยบายสร้างท่าเรือน้ำลึกที่ภาคใต้ ซึ่งได้แก่ ที่สงขลาและกระบี่ อันจะส่งผลให้การขนส่งสินค้ารวดเร็ว พร้อมกับสามารถรองรับเรือเดินสมุทรที่เข้ามาเทียบท่าได้มากขึ้น

3. <u>การคมนาคมทางอากาศ</u>

จากสภาพที่ตั้งประเทศไทย เป็นศูนย์กลางการบินในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้มีการส่งเสริมและพัฒนาการคมนาคมขนส่งทางอากาศเพิ่มมากขึ้น เช่น การจัดสร้างและขยายสนามบินต่าง ๆ ให้เป็นสนามบินนานาชาติ ดังอาจแยกรายละเอียดได้ดังนี้

ภาคกลาง	คอนเมือง (กรุงเทพ ฯ)
ภาคเหนือ	เชียงใหม่
ภาคใต้	สงขลา ภูเก็ต
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	อุบลราชธานี
ภาคตะวันออก	อู่ตะเภา (ชลบุรี)

นอกจากนี้ยังมีโครงการพัฒนาสนามบินอื่น ๆ อีก เพื่อให้ได้มาตรฐานทางการบริการเพิ่มมากขึ้น ตามความต้องการในอนาคต

ช. <u>สถานที่ท่องเที่ยว</u>

ประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมไปด้วยทรัพยากรการท่องเที่ยว ซึ่งประกอบไปด้วยสถานที่ท่องเที่ยว กิจกรรมและวัฒนธรรม ประเพณีที่สะท้อนให้เห็นถึงอารยธรรมท้องถิ่นที่มีลักษณะเด่น ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว โดยแบ่งแยกตามลักษณะและความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ 3 ประเภทคือ

1. <u>ประเภทธรรมชาติ</u>

ได้แก่ น้ำตก ภูเขา ถ้ำ น้ำพุร้อน เขตสงวนพันธุ์สัตว์ สวนสัตว์ อุทยานแห่งชาติ ทะ หาดทราย ทะเลสาบ เกาะ เชื่อน แหล่งน้ำจืด และอ่างเก็บน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. <u>ประเภทประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ และศาสนา</u>

ได้แก่ วัด โบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ ชุมชนโบราณ พิพิธภัณฑสถาน กำแพงเมือง คูเมือง และอนุสาวรีย์

3. <u>ประเภทศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและกิจกรรม</u>

ได้แก่ งานเทศกาลประจำปี งานประเพณี ศูนย์วัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 กายภาพระดับภาค

ก. สภาพทางภูมิศาสตร์

1. ที่ตั้ง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งอยู่ตอนกลางของคาบสมุทรอินโดจีน ในส่วนที่เป็นคาบสมุทรย่อย MAINLAND PENINSULA อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 101 องศา ลิปดาเหนือ ถึงเส้นรุ้งที่ 105 องศา 58 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 14 องศา 10 ลิปดาตะวันออกถึงเส้นแวงที่ 18 องศา 15 ลิปดาตะวันออก

2. พื้นที่

ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบสูงกว้างใหญ่ มีพื้นที่มากสุดถึงประมาณ 170,218 ตารางกิโลเมตร หรือ 106.4 ล้านไร่ โดยคิดเป็นร้อยละ 33.1 ของพื้นที่ทั้งประเทศ เป็นที่เพาะปลูก 52 ล้านไร่ แต่สภาพดินอำนวยประโยชน์ต่อภาคเกษตรน้อย เนื่องจากเป็นดินเค็มถึง 36 ล้านไร่ และส่วนหนึ่งเป็นดินทรายไม่อุ้มน้ำ

ตารางที่ 14 แสดงสถิติพื้นที่ของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย

	พื้นที่ (พันตารางกิโลเมตร)	สัดส่วน (ร้อยละ)
กรุงเทพ ฯ	1.6	0.3
24 จังหวัดในภาคกลาง	102.0	19.8
รวมภาคกลาง	103.6	20.1
ภาคเหนือ	170.0	33.1
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	170.2	33.1
ภาคใต้	70.2	13.7
รวม	514.0	100.0

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศใต้ ติดต่อกับกัมพูชาประชาธิปไตย จังหวัดปราจีนบุรี และนครนายก

ทิศตะวันออก ติดต่อกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดสระบุรี ลพบุรี เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก

ข. ลักษณะภูมิประเทศ

ภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นที่ราบสูง เกิดจากการยกตัวของแผ่นหินด้านตะวันตกและด้านใต้ แยกตัวออกไปจากที่ราบภาคกลาง โดยมีภูเขายกตัวขึ้นตามขอบที่ราบสูงอันได้แก่เทือกเขาเพชรบูรณ์ และดงพญาเย็นทอดตัวเป็นแนวด้านใต้ นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ค่อนไปทางตอนบนของภาคยังมีเทือกเขาภูพาน พอดตัวยาว ตามแนวตะวันตกเฉียงเหนือ - ตะวันออกเฉียงใต้ จากจังหวัดเลยถึงจังหวัดนครพนมแบ่งพื้นที่ภาคออกเป็น 2 บริเวณได้แก่แอ่งสกล และแอ่งโคราช

แอ่งสกลมีพื้นที่ 1 ใน 3 ของพื้นที่ภาค มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบเอียงลาดจากเทือกเขาภูพานลงสู่แม่น้ำโขง ส่วนพื้นที่แอ่งโคราชนั้น มีลักษณะเป็นที่ราบลูกฟูกเอียงลาดลงจากทิศเหนือ ทิศตะวันตก และทิศใต้ ลงสู่ตอนกลางของภาค มีแม่น้ำสายสำคัญได้แก่แม่น้ำชี และแม่น้ำมูล ซึ่งไหลมาบรรจบกันที่จังหวัดอุบลราชธานี ก่อนที่จะไหลลงสู่แม่น้ำโขง

จากลักษณะภูมิประเทศดังกล่าว ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 บริเวณคือ

1. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบด้วยจังหวัดต่าง ๆ 6 จังหวัด คือ จังหวัดเลย นครพนม สกลนคร หนองคาย อุดรธานี และมุกดาหาร มีเนื้อที่ประมาณ 58,593 ตารางกิโลเมตร

2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ประกอบด้วยจังหวัดต่าง ๆ 5 จังหวัดคือ จังหวัดขอนแก่น กาฬสินธุ์ ชัยภูมิ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด มีเนื้อที่ประมาณ 43,990 ตารางกิโลเมตร

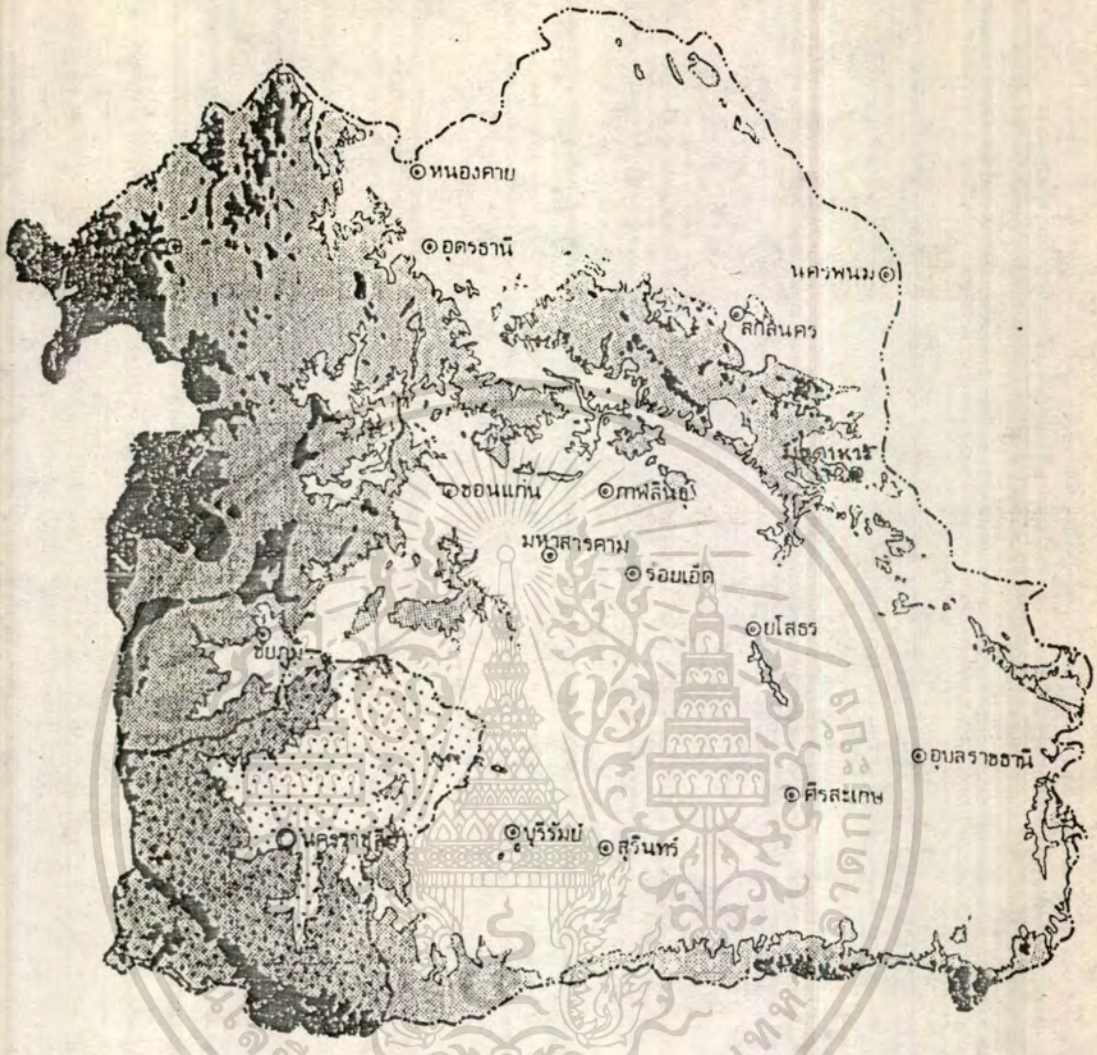
3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประกอบด้วยจังหวัดต่าง ๆ 6 จังหวัด คือ จังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สุรินทร์ ยโสธร และอุบลราชธานี มีเนื้อที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

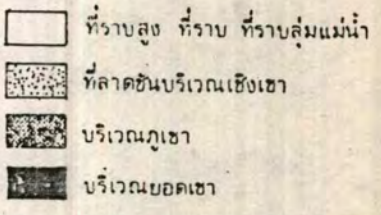
โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา ศิริมาดา โตมรศักดิ์	รายละเอียด รูปที่ 7 แสดงที่ตั้งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



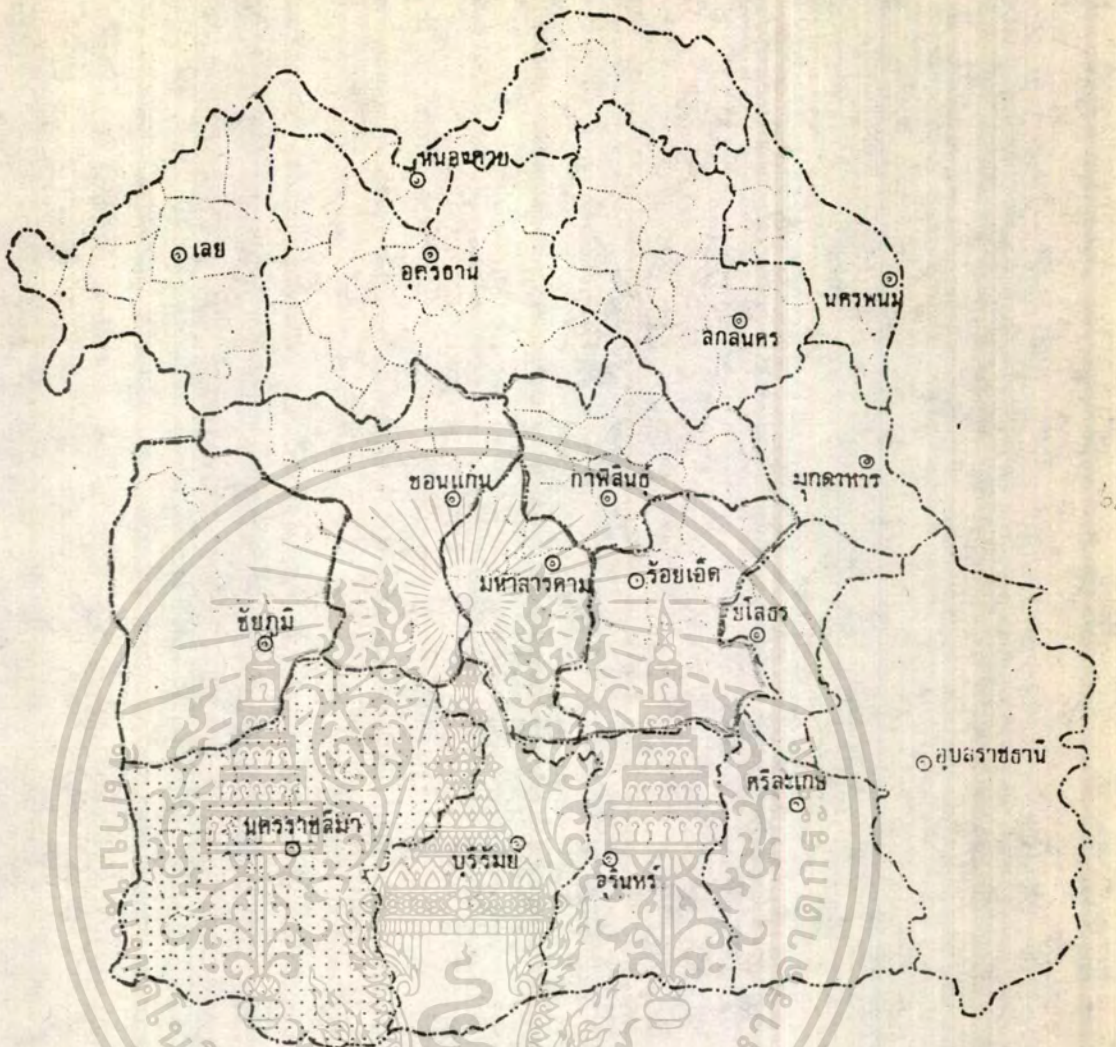
ที่มา : กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตร



โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาดา โตมรศักดิ์	รูปที่ 8 แสดงลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

เอกสารนี้ใช้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่มา : กรมการปกครอง

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง
- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

- เส้นแบ่งเขตอำเภอ
- เส้นแบ่งเขตจังหวัด
- ศูนย์กลางจังหวัด
- พื้นที่จังหวัดนครราชสีมา

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาดา โตมรศักดิ์	รูปที่ 9 แสดงการแบ่งพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ครุศาสตรบัณฑิต ปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

ธนาคารแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประมาณ 70,635 ตารางกิโลเมตร

ค. ลักษณะภูมิอากาศ

จากลักษณะภูมิประเทศของภาคที่มีเทือกเขาสูงทางด้านใต้และตะวันตก จึงปิดกั้นกระแสอากาศที่มีไอน้ำและความชื้นจากทะเล ทำให้ภาคนี้มีฝนน้อยและไม่สม่ำเสมอ ส่วนใหญ่จะได้รับฝนเฉลี่ยปีละ 1,361 มิลลิเมตรต่อปี ฝนจะตกน้อยทางด้านตะวันตกของภาค และค่อย ๆ ตกมากขึ้นในด้านตะวันออกของภาค โดยเฉพาะพื้นที่จังหวัดหนองคาย สกลนคร และนครพนม มีฝนตกมากกว่า 1,600 มิลลิเมตรต่อปี ภาคนี้ในฤดูหนาวอากาศหนาวจัด เพราะได้รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออย่างเต็มที่ ฤดูร้อนก็ร้อนจัด เพราะพื้นดินแห้งแล้งและห่างไกลทะเล อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปี พิสัยระหว่าง 26 - 28 องศาเซลเซียส

ง. ทรัพยากรธรรมชาติ

1. ป่าไม้

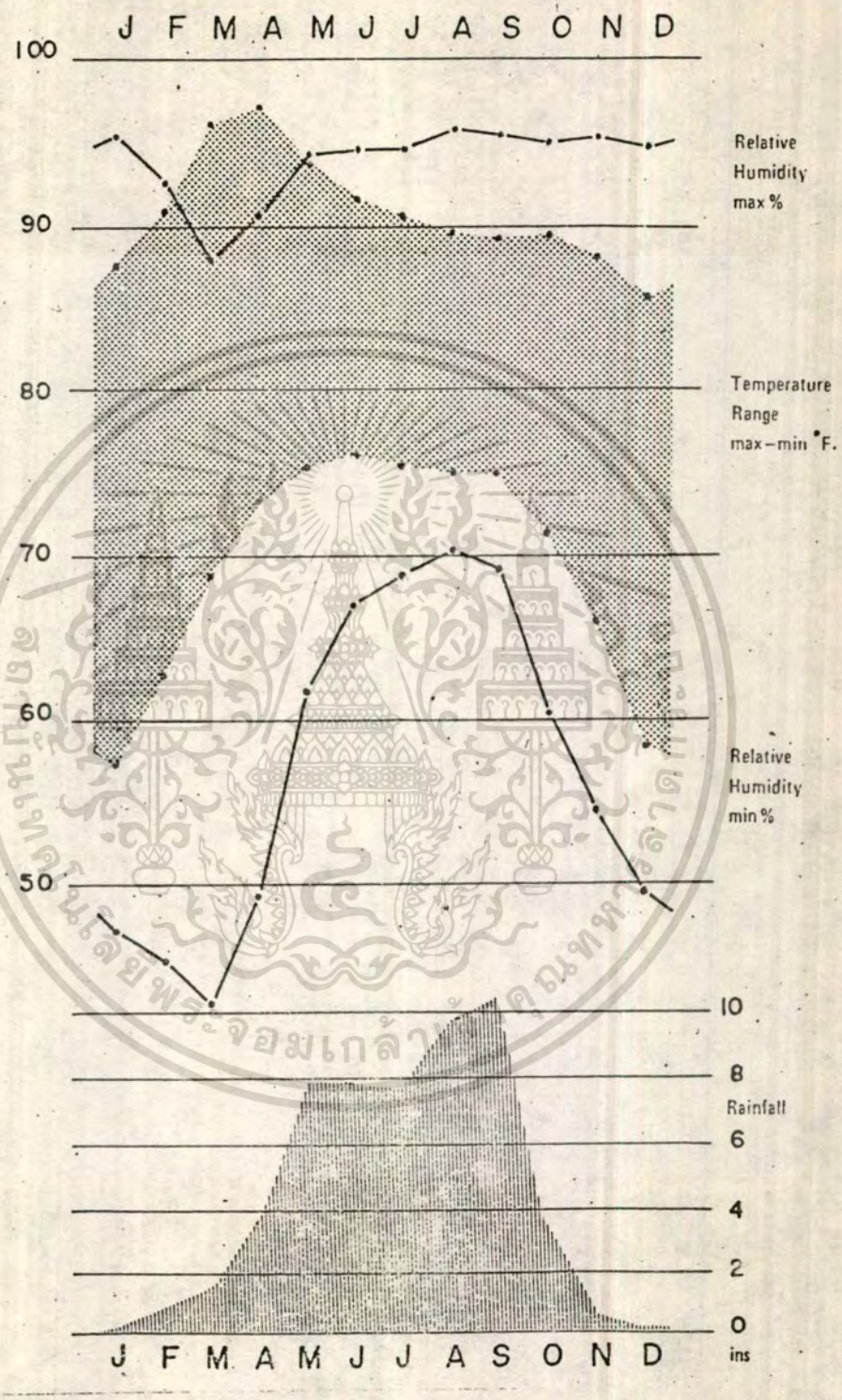
สภาพป่าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ป่าดงดิบ ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าไผ่และสวนป่า ทรัพยากรป่าไม้ของภาคถูกบุกรุกทำลายไปมาก ทั้งด้วยการบุกรุกตัดไม้ในเชิงพาณิชย์และการบุกรุกเพื่อหาที่ทำกินของราษฎร เป็นผลให้พื้นที่ป่าไม้ซึ่งมีอยู่ประมาณ 44.3 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 42 ของพื้นที่ทั้งภาคในปี 2503 เหลือเพียงประมาณ 14.8 ล้านไร่ หรือประมาณร้อยละ 14 ของพื้นที่ทั้งภาคในปี 2529 โดยจังหวัดที่ยังมีเนื้อที่ป่าไม้เหลืออยู่มากกว่า 1 ล้านไร่ มีเพียง 6 จังหวัด คือ จังหวัดอุบลราชธานี เลย ชัยภูมิ นครราชสีมา อุดรธานีและสกลนคร ส่วนจังหวัดที่มีเนื้อที่ป่าไม้เหลืออยู่น้อย คือต่ำกว่า 2 แสนไร่ มี 2 จังหวัดคือ จังหวัดมหาสารคามและร้อยเอ็ด สำหรับจังหวัดอื่น ๆ มีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่ระหว่าง 3 - 6 แสนไร่

2. แร่ธาตุ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน แร่ธาตุที่สำคัญได้แก่ แร่ทองแดง แมงกานิส และแบบไรต์ พบที่ จังหวัดเลย แร่ทองคำ พบที่ อุดรธานี แร่ตะกั่ว พบที่ สกลนคร นครพนม เลย และอุดรธานี แร่ยูเรเนียม พบที่ ขอนแก่น เกลือหิน ซึ่งสามารถพัฒนานำไปใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตโซดาแอช พบแหล่งทุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา ศิริมาดา โคมรศักดิ์	รายละเอียด รูปที่ 10 แสดงปริมาณน้ำฝนอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์
กรุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัด แร่โปแตช ซึ่งเป็นแร่สำคัญที่ใช้ในการผลิตปุ๋ย มี 2 แอ่ง คือ แอ่งเหนือ คลุมพื้นที่ จังหวัดอุดรธานี หนองคาย สกลนคร และนครพนม (เป็นเนื้อที่ประมาณ 17,000 ตร.กม.) แอ่งใต้คลุมพื้นที่ 10 จังหวัด คือ ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ยโสธร อุบลราชธานี นครราชสีมา ชัยภูมิ สุรินทร์ และบุรีรัมย์ (เป็นเนื้อที่ประมาณ 33,000 ตร.กม.)

3. <u>ดิน</u>

ดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นดินปนทรายไม่อุ้มน้ำ มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและในเนื้อที่ทั้งภาค ๆ ประมาณ 105.5 ล้านไร่นี้เป็นดินเค็มประมาณ 36 ล้านไร่ ซึ่งลักษณะดินของภาค ๆ พอจำแนกได้ 5 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

ก) <u>ดินในที่ลุ่มน้ำท่วม</u> ซึ่งอยู่ตามบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเป็นดินร่วนเหนียว ดินร่วนปนทะกอน มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงค่อนข้างดี สภาพการระบายน้ำดี เหมาะสำหรับปลูกพืชผักสวนครัวรวมถึงดินตามที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงเป็นดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงดี สภาพระบายน้ำเลว มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าว ดินในกลุ่มนี้จะอยู่บริเวณริมฝั่งน้ำมูล และน้ำชี และลำน้ำสำคัญ ๆ

ข) <u>ดินบริเวณใกล้ลำน้ำ - ระดับต่ำ</u> เป็นดินเหนียวและมีเนื้อดินลึก องค์ประกอบและความเค็มแตกต่างกัน สภาพระบายน้ำเลว มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ใช้ปลูกข้าวโดยทั่วไป

ค) <u>ดินที่อยู่ใกล้ลำน้ำ - ระดับกลางถึงระดับสูง</u> เป็นดินร่วนกับดินทราย คุณสมบัติของดินแตกต่างกัน สภาพการระบายน้ำดี เหมาะในการปลูกพืชไร่ ไม้ผล หรือไม้ยืนต้น

ง) <u>ดินที่เกิดจากเนื้อดินที่ถูกกัดกร่อน</u> เป็นดินเหนียวและดินร่วน เป็นดินที่แปรปรวนในแง่คุณสมบัติของดิน สภาพการระบายน้ำดี เหมาะสมในการเพาะปลูกพืชไร่

จ) <u>ดินที่เกิดแถบภูเขา</u> เป็นดินที่แปรปรวนในคุณสมบัติของดินเป็นดินที่ยังไม่แยกแยะ

4. <u>แหล่งน้ำ</u>

แหล่งน้ำที่สำคัญของภาค ก็จะได้จาก ห้วย หนอง คลอง บึง และแม่น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ สำหรับแม่น้ำที่สำคัญของภาคนี้มี 3 สาย คือ

ก) แม่น้ำโขง เป็นแม่น้ำนานาชาติซึ่งอยู่ตอนเหนือของภาคเป็นแนวเขตแดนที่กั้นระหว่างประเทศไทย - ลาว มีความยาวประมาณ 850 กิโลเมตร มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 48,500 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยลำน้ำสาขาที่สำคัญคือ แม่น้ำเลย น้ำโมง ห้วงหลวง ห้วยชี น้ำอูน และแม่น้ำสงคราม

ข) แม่น้ำชี พาดผ่านบริเวณตอนกลางของภาค มีความยาวประมาณ 1,000 กิโลเมตร มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 49,000 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยลำน้ำสาขาสำคัญคือ ลำน้ำพรม ลำน้ำเชิญ น้ำพอง และลำปาว

ค) แม่น้ำมูล พาดผ่านบริเวณตอนล่างของภาค มีความยาวประมาณ 890 กิโลเมตร มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 72,500 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยลำน้ำสำคัญคือ ลำแชะ ลำจักราช ลำปลายมาศ ห้วยหับพิม ห้วยสำราญ ห้วยพยุง ลำโคม ลำโมใหญ่ ลำโคมน้อย ลำพระเพลิง ลำตะคอง ลำเชียบาย และลำเชียก

แม่น้ำมูลและแม่น้ำชีจะไหลไปบรรจบกันที่อำเภอเมือง และไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่บริเวณอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี

สำหรับหนองน้ำและบ่อกักเก็บน้ำตามธรรมชาติ มีกระจายอยู่ทั่วไปในภาค ประมาณ 3,200 แห่ง คิดเป็นพื้นที่ผิวน้ำประมาณ 5 แสนไร่

จ. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีที่ดินทั้งหมดประมาณ 105.5 ล้านไร่ ในปี 2529 เป็นพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 14.8 ล้านไร่หรือประมาณร้อยละ 14 ของพื้นที่ทั้งหมดอีกประมาณร้อยละ 33 หรือประมาณ 34.5 ล้านไร่เป็นพื้นที่ยังไม่ได้จำแนกและอีกประมาณครึ่งหนึ่งหรือประมาณ 56.2 ล้านไร่เป็นพื้นที่ถือครองเกษตรในจำนวนนี้ประมาณ 50.5 ล้านไร่เป็นที่นาและพืชที่ปลูกพืชไร่ เป็นพื้นที่อยู่อาศัยประมาณ 1.1 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผล/ไม้ยืนต้น สวนผัก/ไม้ดอกและทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ประมาณ 1.6 ล้านไร่ และที่เหลืออีกประมาณ 3.0 ล้านไร่ เป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าและที่อื่น ๆ

สำหรับในแง่ของการถือครองที่ดินทางการเกษตรของเกษตรกรนั้น ปรากฏว่าในจำนวน 56.2 ล้านไร่นี้ร้อยละ 87.8 หรือประมาณ 49.3 ล้านไร่เป็นพื้นที่ถือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครองของตนเอง โดยมีส่วนที่เป็นของตนเองประมาณ 47.7 ล้านไร่ จำนองผู้อื่นประมาณ 1.5 ล้านไร่ และขายฝากประมาณ 38,000 ไร่ ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 12.2 หรือประมาณ 6.9 ล้านไร่เป็นพื้นที่ของผู้อื่น โดยการเช่าจากผู้อื่นประมาณ 3.2 ล้านไร่ รับจำนองไว้ประมาณ 540,000 ไร่ และได้ทำฟรีโดยไม่เสียค่าเช่าอีกประมาณ 3.1 ล้านไร่

ส่วนในแง่ของการใช้ที่ดินจำแนกตามลักษณะเมืองและชนบทภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ชนบทมากที่สุดคือประมาณ 60.0 ล้านไร่ เป็นพืชที่ชุมชนและเมืองประมาณ 5.0 ล้านไร่ พื้นที่ชลประทานประมาณ 4.9 ล้านไร่ พื้นที่ป่าประมาณ 14.8 ล้านไร่ และอีกประมาณ20.8 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ภูเขา ถนนและอื่น ๆ

ฉ. <u>การคมนาคม</u>

โครงข่ายด้านการคมนาคมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงจังหวัด จัดว่ามีความสะดวกและมีเส้นทางที่สามารถเชื่อมระหว่างจังหวัดและระหว่างภาคเกือบจะสมบูรณ์แบบ โดยจำแนกได้ดังนี้

1. <u>การคมนาคมทางบก</u>

ก)<u>ทางรถยนต์</u> มีทางหลวงแผ่นดินสายหลัก 5 สาย คือ

1) ทางหลวงหมายเลข 2 หรือสายมิตรภาพ เชื่อมระหว่างภาคกลาง - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มต้นจากจังหวัดสระบุรี ผ่านกลางตลอดแนวเหนือ - ใต้ โดยผ่านจังหวัด นครราชสีมา - ขอนแก่น อุดรธานี - สิ้นสุดที่จังหวัดหนองคาย รวมระยะทาง 524 กม.

2) ทางหลวงหมายเลข 12 เชื่อมระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - ภาคเหนือ เริ่มต้นจากจังหวัดขอนแก่น ผ่านแนวตะวันตกเฉียงเหนือของภาคโดยผ่านอำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ สิ้นสุดที่จังหวัดเพชรบูรณ์ รวมระยะทาง 323 กม.

3) ทางหลวงหมายเลข 22 เป็นเส้นทางหลักที่เชื่อมระหว่างจังหวัดตอนบนของภาค เริ่มต้นจากจังหวัดอุดรธานี - สกลนคร สิ้นสุดที่จังหวัดนครพนม รวมระยะทาง 238 กม.

4) ทางหลวงหมายเลข 23 เชื่อมระหว่างตอนกลาง -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันออก ของภาคเริ่มต้นจากจังหวัดขอนแก่น - มหาสารคาม - ร้อยเอ็ด - ยโสธร สิ้นสุดที่จังหวัดอุบลราชธานี รวมระยะทาง 280 กม.

5) ทางหลวงหมายเลข 24 เป็นเส้นทางหลักที่เชื่อมระหว่างจังหวัดตอนล่างของภาค เริ่มต้นจากจังหวัดนครราชสีมา - บุรีรัมย์ - สุรินทร์ - ศรีสะเกษ สิ้นสุดที่จังหวัดอุบลราชธานี รวมระยะทาง 385 กม.

นอกเหนือจากเส้นทางหลักนี้แล้วในระหว่างจังหวัดต่าง ๆ ในภาคยังมีทางหลวงแผ่นดินสายรอง ทางหลวงจังหวัด ทางหลวงชนบท เป็นโครงข่ายเชื่อมโยงเกือบทุกพื้นที่และมีสภาพดีพอที่จะให้บริการขนส่งทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก

ข) <u>ทางรถไฟ</u> มี 2 สายคือ

1) สายแรก เชื่อมระหว่างกรุงเทพ ฯ - หนองคาย โดยผ่านภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนกลาง - ตอนบนไปทางทิศเหนือ เริ่มต้นจากกรุงเทพ ฯ - นครราชสีมา - ขอนแก่น อุดรธานี และสิ้นสุดที่จังหวัดหนองคาย รวมระยะทาง 624 กม. มีรถไฟโดยสารเดินทางไป - กลับ วันละ 6 เที่ยวและรถไฟขนส่งสินค้า ประมาณสัปดาห์ละ 10 เที่ยว

2) สายที่สอง เชื่อมระหว่างกรุงเทพ ฯ - อุบลราชธานี ผ่านภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างไปทางทิศตะวันออก เริ่มต้นจากกรุงเทพ ฯ - นครราชสีมา - บุรีรัมย์ - สุรินทร์ - ศรีสะเกษ สิ้นสุดที่จังหวัดอุบลราชธานี รวมระยะทาง 575 กม. มีรถไฟโดยสารเดินเที่ยวไป - กลับ วันละ 8 เที่ยวและมีรถไฟขนส่งสินค้าประมาณสัปดาห์ละ 10 เที่ยว นอกจากนี้ยังมีขบวนรถไฟดีเซลรางนั่งเอกชนได้รับสัมปทาน 1 สาย คือ

ระหว่างกรุงเทพ ฯ - นครราชสีมา ให้บริการวันละ 4 เที่ยว

สำหรับเส้นทางระหว่างกรุงเทพ ฯ - ขอนแก่น ปัจจุบันได้ยกเลิกสัมปทานและการรถไฟได้ดำเนินการเองให้บริการวันละ 4 เที่ยวเช่นกัน

2. <u>การคมนาคมทางอากาศ</u>

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสนามบินพาณิชย์จำนวน 5 แห่งและให้บริการดังนี้

ก) สนามบินขอนแก่น รับผู้โดยสารได้ 80 คน/ชม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่อง บี737 เส้นทางกรุงเทพ ฯ - ขอนแก่น สัปดาห์ละ 7 เที่ยว
เครื่อง เอส 330 เส้นทางขอนแก่น - เชียงใหม่ สัปดาห์ละ 7 เที่ยว
เครื่อง เอส330 เส้นทางขอนแก่น - สกลนคร สัปดาห์ละ 7 เที่ยว

ช) สนามบินอุบลราชธานี รับผู้โดยสารได้ 30 คน/ชม.
เครื่อง บี737 เส้นทางกรุงเทพ ฯ-อุบลราชธานี สัปดาห์ละ 7 เที่ยว

ค) สนามบินอุดรธานี รับผู้โดยสารได้ 35 คน/ชม.
เครื่อง บี737 เส้นทางกรุงเทพ ฯ-อุดรธานี สัปดาห์ละ 7 เที่ยว

ง) สนามบินสกลนคร รับผู้โดยสารได้ 45 คน/ชม.
เครื่อง เอส330 เส้นทางสกลนคร-ขอนแก่น ต่อเครื่อง บี737 - กรุงเทพ ฯ สัปดาห์ละ 7 เที่ยว

จ) สนามบินนครราชสีมา
เครื่อง เอส330 เส้นทางกรุงเทพฯ - นครราชสีมา สัปดาห์ละ 7 เที่ยว

ช. <u>การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ</u>

1. <u>ไฟฟ้า</u>

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแหล่งพลังงานไฟฟ้า ซึ่งผลิตได้ในภาค ฯ 7 แห่งเป็นการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังน้ำ 5 แห่ง และการผลิตไฟฟ้ากังหันก๊าซ 2 แห่ง กำลังผลิตรวม 138.3 เมกกะวัตต์จำแนกตามแหล่งผลิตได้ดังนี้

	กำลังผลิต(เมกกะวัตต์)
โรงไฟฟ้าพลังน้ำ	108.3
เขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น	25.0
เขื่อนสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี	36.0
เขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ	40.0
เขื่อนห้วยกุ่ม จังหวัดชัยภูมิ	1.3
เขื่อนน้ำพุง จังหวัดสกลนคร	6.0
โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ	30.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงไฟฟ้าอุดรธานี	15.0
โรงไฟฟ้านครราชสีมา	15.0
รวม	135.3

สำหรับระบบการส่งไฟฟ้าแรงสูงขนาด 115 และ 230 กิโลวัตต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการเชื่อมโยง 2 ลักษณะ คือ

ก) เชื่อมโยงกับระบบไฟฟ้าภายในประเทศกับภาคเหนือและภาคกลาง

ข) เชื่อมโยงกับระบบไฟฟ้ากับประเทศลาว 2 จุด

2. ประปา

การบริการด้านน้ำประปาในภาค ฯ ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการโดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การประปาส่วนภูมิภาคแบ่งเขตการรับผิดชอบเป็น 3 เขต คือ

ก) สำนักงานประปาเขต 6 จังหวัดขอนแก่น

ข) สำนักงานประปาเขต 7 จังหวัดอุดรธานี

ค) สำนักงานประปาเขต 8 จังหวัดอุบลราชธานี

ปัจจุบันมีกำลังผลิตประปาในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล 251,960 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ส่วนในท้องที่ชนบทมีน้ำประปาใช้บ้างในบางท้องที่เท่านั้น

3. การติดต่อสื่อสาร

ก) การไปรษณีย์โทรเลข

ด้านโครงข่ายการไปรษณีย์โทรเลข การสื่อสารแห่งประเทศไทยมีการแบ่งเขตการรับผิดชอบเป็น 2 เขต คือ

1) สำนักงานไปรษณีย์โทรเลขเขต 4 จังหวัดขอนแก่น

2) สำนักงานไปรษณีย์โทรเลขเขต 3 จังหวัดนครราชสีมา

มีที่ทำการไปรษณีย์กระจายอยู่ทุกอำเภอในภาค ฯ ถึงสิ้นปี 2531 มีที่ทำการไปรษณีย์รับ - จ่ายทั้งสิ้น 266 แห่ง ที่ทำการไปรษณีย์รับฝาก 14 แห่ง และที่ทำการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปรษณีย์อนุญาตเอกชน 1,134 แห่ง และมีบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่รวม 16 ช่องสัญญาณ

ข) โทรศัพท์

โครงข่ายการสื่อสารด้านโทรศัพท์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีการเชื่อมโยงกันทั้งภาคโดยองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยแบ่งเขตความรับผิดชอบเป็น 2 เขต คือ

1) ชุมสายโทรศัพท์ภูมิภาคเขต 3 จังหวัดขอนแก่น

2) ชุมสายโทรศัพท์ภูมิภาคเขต 2 จังหวัดนครราชสีมา

ในปี 2530 ทั้ง 2 เขตให้บริการผู้ใช้ทั้งสิ้น 85,712 เลขหมายและจะมีบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่สำหรับระยะแรกในปี 2532 ใน 4 จังหวัด คือ

1) จังหวัดนครราชสีมา 1,000 เลขหมาย

2) จังหวัดขอนแก่น 600 เลขหมาย

3) จังหวัดอุบลราชธานี 400 เลขหมาย

4) จังหวัดอุดรธานี 400 เลขหมาย

นอกจากนี้ภายในภาค ฯ ยังมีเครื่องโทรพิมพ์ที่สามารถให้บริการได้ โดยในปี 2531 ได้เปิดให้ใช้บริการแล้ว 109 เครื่อง ในจังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น อุบลราชธานี และอุดรธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 การศึกษาเอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 คำนิยามของโครงการ

ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา เป็นธนาคารกลางในระดับภูมิภาค ซึ่งได้รับมอบหมายให้เป็นเจ้าหน้าที่ทางการเงินมีหน้าที่และรับผิดชอบทั้งในแง่การรักษาระเบียบกฎหมายที่รับผิดชอบอยู่ ทั้งในด้านการให้บริการทางการเงินและการติดตามดูแลนโยบายทางการเงิน และในการให้การสนับสนุนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในท้องถิ่น

2.5.2 ลักษณะการรองรับของโครงการ

โครงการ ธปท.สาขาตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา เป็นโครงการจริงของภาครัฐบาลที่ไม่ได้หวังผลตอบแทนเป็นเงิน แต่เป็นผลตอบแทนทางอ้อม กล่าวคือ เป็นผลตอบแทนต่อสังคมในส่วนภูมิภาค ซึ่งลักษณะการรองรับของโครงการก็คือ

ก. เพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ข. เพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านการลงทุนของภาคเอกชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ค. เพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ง. เพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านสาขาการธนาคารในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 การศึกษาอาคารตัวอย่างประเภทเดียวกัน

2.6.1 อาคารภายในประเทศ

ก. อาคารสำนักงานใหญ่ธนาคารกรุงเทพจำกัด

1. การออกแบบอาคาร

เป็นอาคาร 33 ชั้น สร้างเต็มเนื้อที่ประมาณ 12,972 ตารางเมตร ตัวอาคารประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ห้องใต้ดินที่สร้างเก็บเต็มพื้นที่ทั้งหมด สูง 8 ชั้น และ สูง 24 ชั้น รวมพื้นที่ทุกชั้นประมาณ 122,658 ตารางเมตร ความสูงของอาคารจากพื้นถนน สีลม 125.60 เมตร และส่วนต่ำที่สุดของอาคาร (ยกเว้นเสาเข็ม) ต่ำจากถนนสีลม 5.8 เมตรแบ่งออกเป็นส่วนต่าง ๆ คือ

ก) BASEMENT 1 ชั้นเนื้อที่ 10,700 ม.ประกอบด้วย

1) SAFE DEPOSIT เนื้อที่ 816 ตารางเมตร บรรจุตู้ฝากของมีค่าประมาณ 10,000 ตู้ และสามารถขยายได้ถึง 20,000 ตู้นับเป็นห้องนิรภัยที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย

2) STRONG ROOM เนื้อที่ 760 ตารางเมตร เป็นห้อง พร้อมด้วย ห้องเก็บเงินสด ห้องนับเงิน และห้องเก็บเอกสาร

3) PARKING เนื้อที่ 6668 ตารางเมตร จอดรถได้ 200 คัน

ข) PODIUM 8 ชั้น ประกอบด้วย

1) GROUND FLOOR เนื้อที่ 6300 แบ่งเป็น

2) BANKING HALL เนื้อที่ 700 ตารางเมตร ประกอบด้วยที่พักรอประชาสัมพันธ์

3) OFFICE AREA เนื้อที่ 5,600 ตรม.ประกอบด้วยเคาน์เตอร์รับจ่ายเงินและบริเวณทำงาน

4) 2 nd FLOOE เนื้อที่ 7,000 เป็น OFFICE AREA ของธนาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) 3 nd FLOOR เนื้อที่ 7,500 ตรม.เป็น OFFICE AREA ของธนาคารและห้องเครื่องจักรสมองกล

6)4 nd FLOOR - 7 th FLOOR เนื้อที่ทั้งหมด 36,900 ตรม.เป็น PARKING AREA จอดรถได้รวม 1,000 คัน

7) 8 th FLOOR เนื้อที่ 1,500 เป็นห้องอาหารมี OUT DOOR DECK และภายนอกจัดเป็นสวนไม้ประดับ

ค) TOWER 24 ชั้น แต่ละชั้น เนื้อที่ 2,270 ตรม.

1) 9 the FLOOR เป็นห้องอาหาร ห้องพักคอยและรับแขก

2) 10th FOOOR- 18 the FLOOR เป็น OFFICE SPACE

3) 19 th FLOOR เป็นชั้นติดเครื่องจักรกล

4) 20 the FLOOR - 25the FLOOR เป็น OFFICE SPACE

5) 26 th Floor- 28 the FLOOR เป็น EXECUTIVE AREA

6) 29 th FLOOR เป็นห้องจัดงานเลี้ยงจุคนได้ 540 คน

7) 30th FLOOR เป็นห้องประชุม 540 ที่นั่ง

8) ดาดฟ้าเป็นลานจอดเฮลิคอปเตอร์

2. ขั้นตอนการก่อสร้าง

การแยกประเภทของงานในการก่อสร้าง แบ่งประเภทของงานดังนี้

ก) CONSTRUCTION แบ่งตามลักษณะงานใหญ่ ๆ เป็น

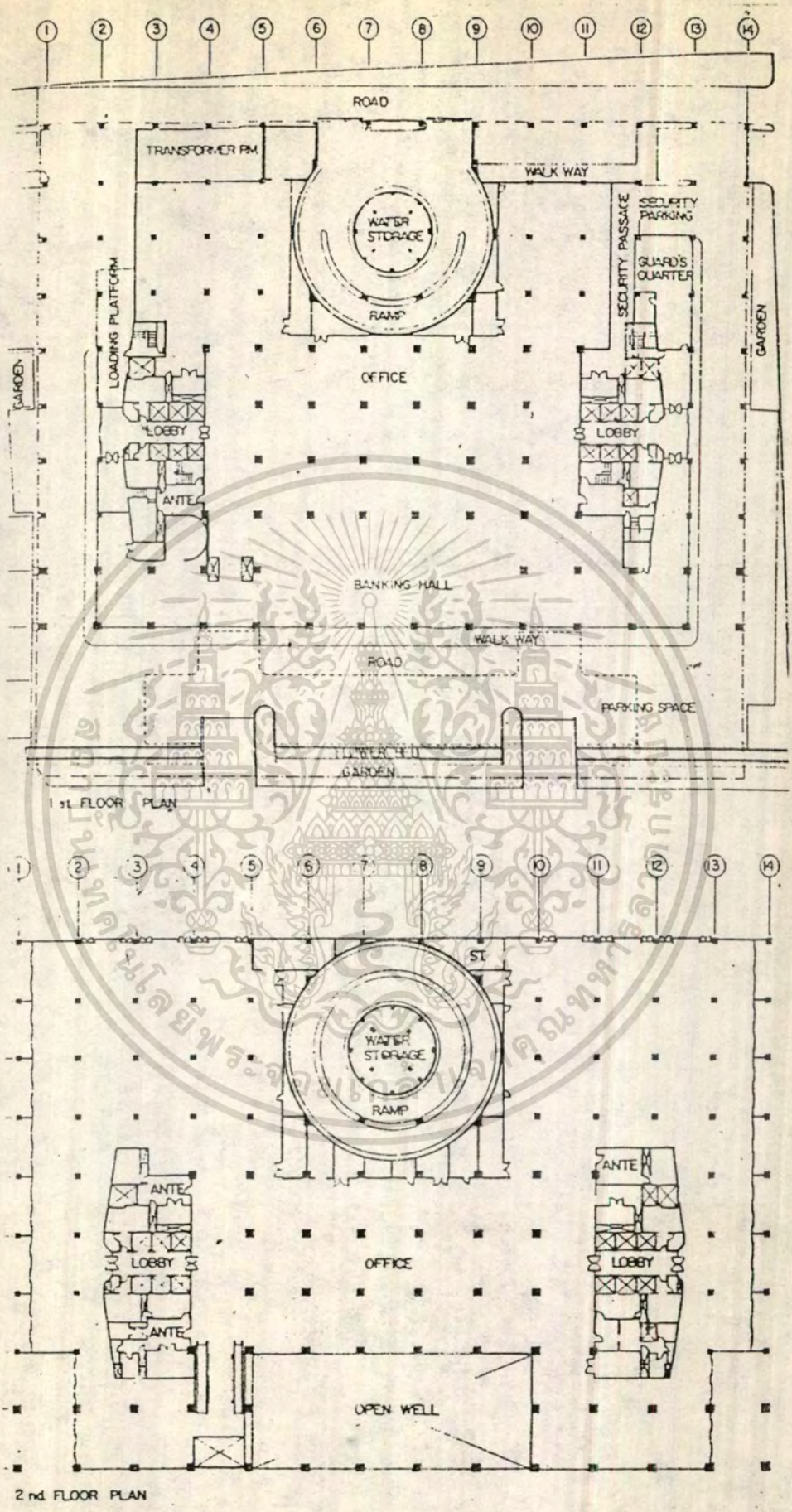
1) FOUNDATION WORK เป็นงานระบบฐานรากทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยระบบเข็มเจาะกำแพงกันดิน (OWS SYSTEM) งานขุดดินฐานราก และห้องใต้ดินรวมทั้งถ่ายัน และงานคอนกรีตฐานรากทั้งหมด

2) STRUCTURAL WORK เป็นงานโครงสร้างทั้งหมดนอกเหนือจากงาน FOUNDATION แบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

ก) HIGH ZONE เป็นโครงสร้างส่วนกลางซึ่งสูงถึงชั้น 32

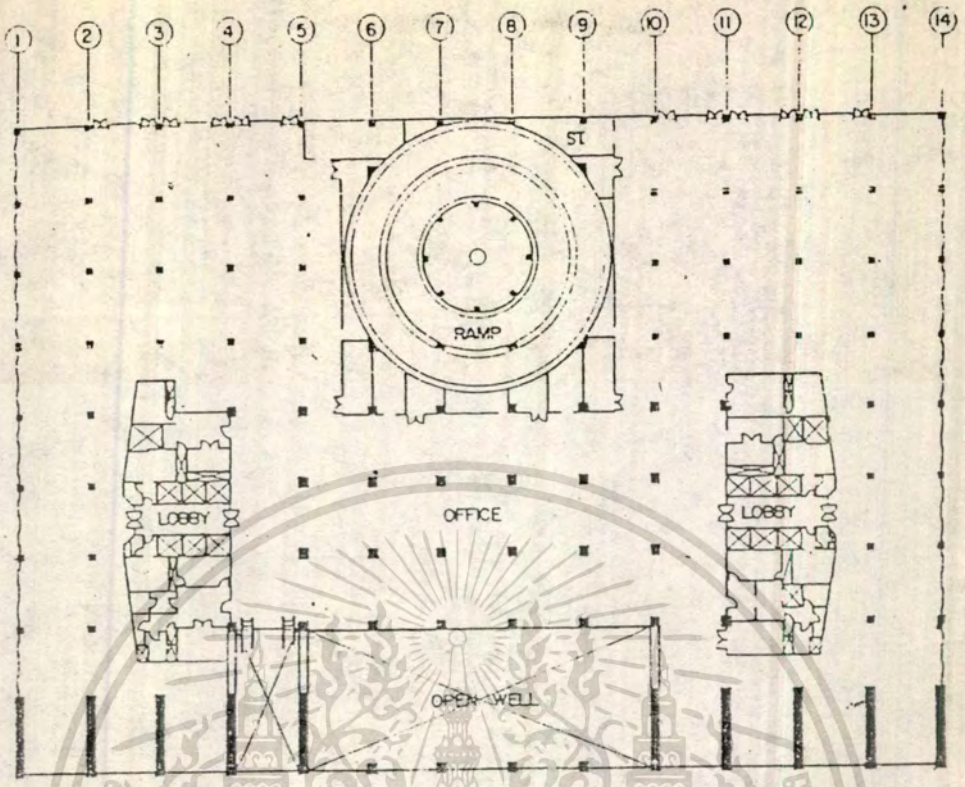
ข) CORE ZONE เป็นโครงสร้างซึ่ง ใช้ระบบแบ่งออกเป็น 2 ช่วง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

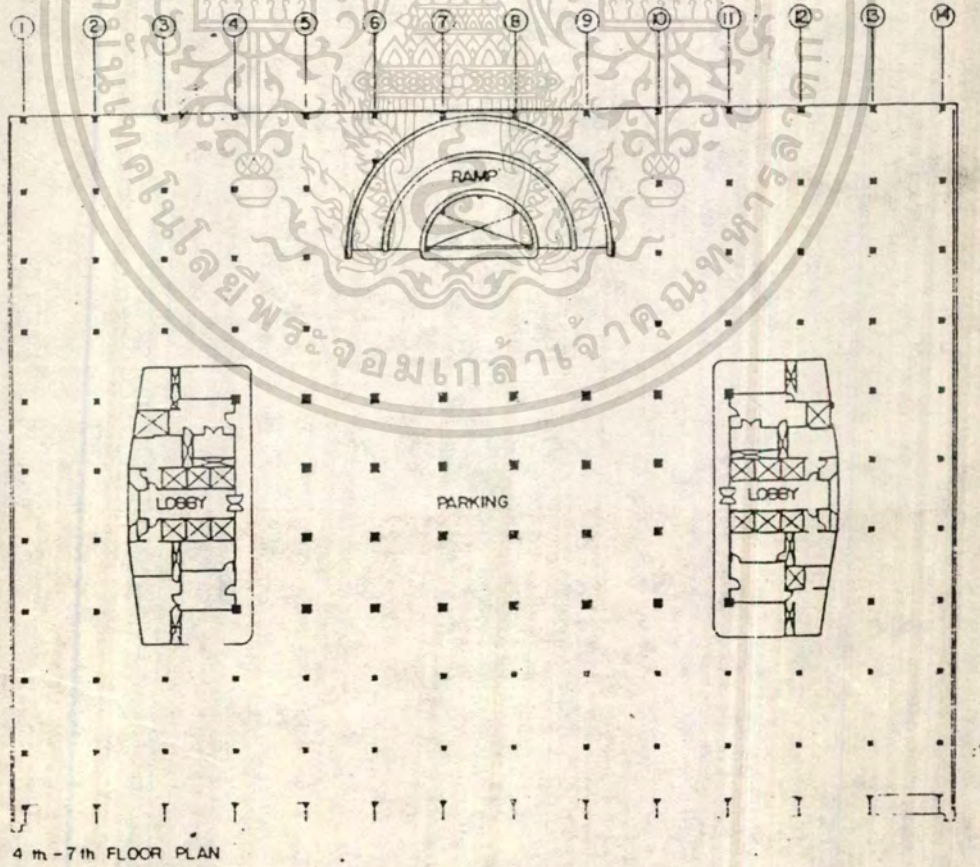


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 11 แสดงแปลนชั้น 1-2 อาคารสำนักงานใหญ่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด



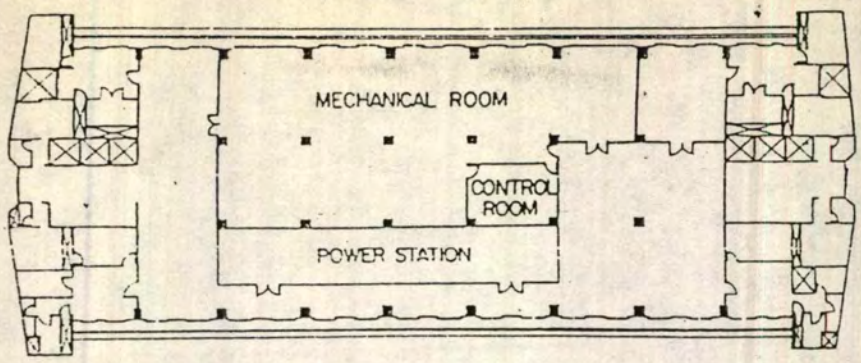
3 rd FLOOR PLAN



4 th - 7 th FLOOR PLAN

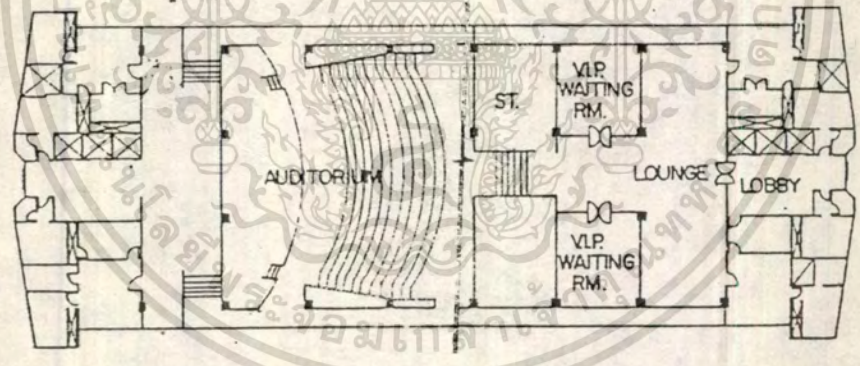
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 12 แสดงแปลนชั้น 3-7

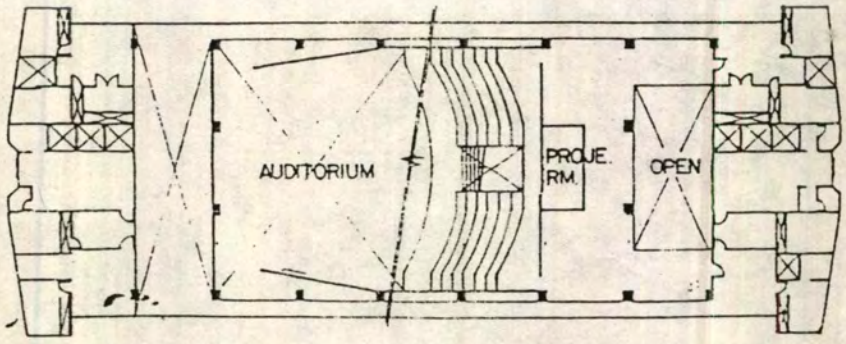


29 th FLOOR PLAN

30 th FLOOR PLAN



31 th FLOOR PLAN



รูปที่ 13 แสดงแปลนชั้น 19-31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) HIGH ZONE เป็นงานตกแต่งติดตั้งหน้าต่าง วงกบ ฝ้าเพดาน FINISHING WORK เป็นโครงสร้างทั้งหมดโดยรอบสูง ถึงชั้น 8

3) AIRCONDITIONING SYSTEM งานระบบปรับอากาศใช้ในอาคารทั้งหมด ยกเว้นบริเวณเวณที่จอดรถแบ่งงานออกเป็น 3 ส่วน คือ

ก) LOW ZONE BASEMENT ชั้นที่ 7

ข) MEDIUM ZONE ชั้น 8 - ชั้นที่ 19

ค) HIGH ZONE ชั้น 20 - ชั้น 32

4) ELECTRIC WORK เป็นงานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบสัญญาณเตือนภัย ระบบป้องกันอันตราย จากฟ้าผ่า ระบบป้องกันความปลอดภัย ระบบไฟฟ้าสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ แบ่งงานออกเป็น 3 ส่วน เหมือนงานโครงสร้าง

5) PLUMBING SYSTEM เป็นระบบท่อทั้งหมดของอาคาร ระบบระบายน้ำฝน ระบบป้องกันไฟไหม้ และระบบดับเพลิง

6) SEWAGE SYSTEM เป็นระบบกำจัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล แบ่งออกเป็น 2 หน่วย อยู่ชั้นที่ BASEMENT ของ CORE ทั้งสองข้าง

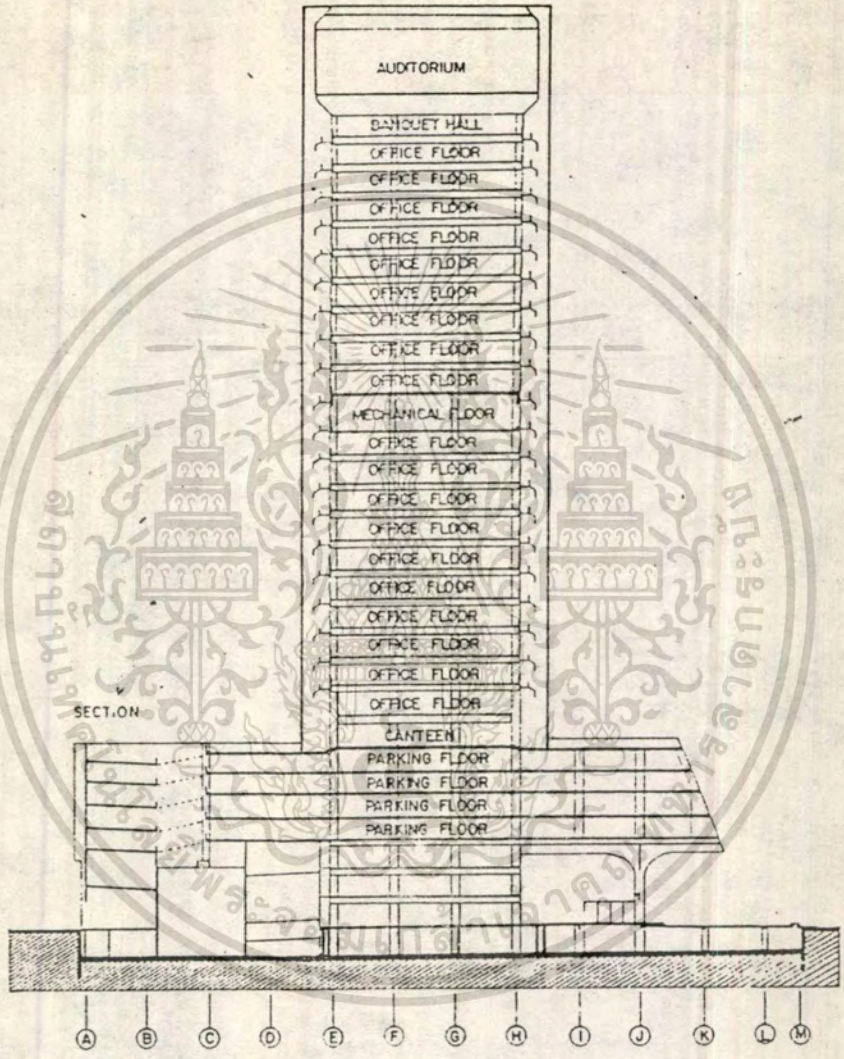
7) ELEVATOR & ESCALATOR WORX ทั้งหมด 16 ตัว แบ่งออกเป็น LOW ZONE PASSENGER ELEVATORE ตัว จากชั้น GFL ถึงชั้นที่ 18 อยู่ CORE ทั้งสองข้างละ 3 ตัว บรรทุกผู้โดยสาร 24 คน ความเร็ว 210 เมตรต่อนาที BXECUTIVE ELEVATOR

ก) CASH ELEVATOR 1 ตัว ทางด้าน WEST CORE ขึ้นจาก BASEMENT ถึงชั้นที่ 3 น้ำหนักบรรทุก 1 ตัน ความเร็ว 60 เมตรต่อนาที

ข) FREIGH ELEVATOR 1 ตัวทางด้าน WEST CORE ขึ้นจาก BASEMENT ถึงชั้นที่ 30 น้ำหนักบรรทุก 1 ตันความเร็ว 210 เมตรต่อนาที

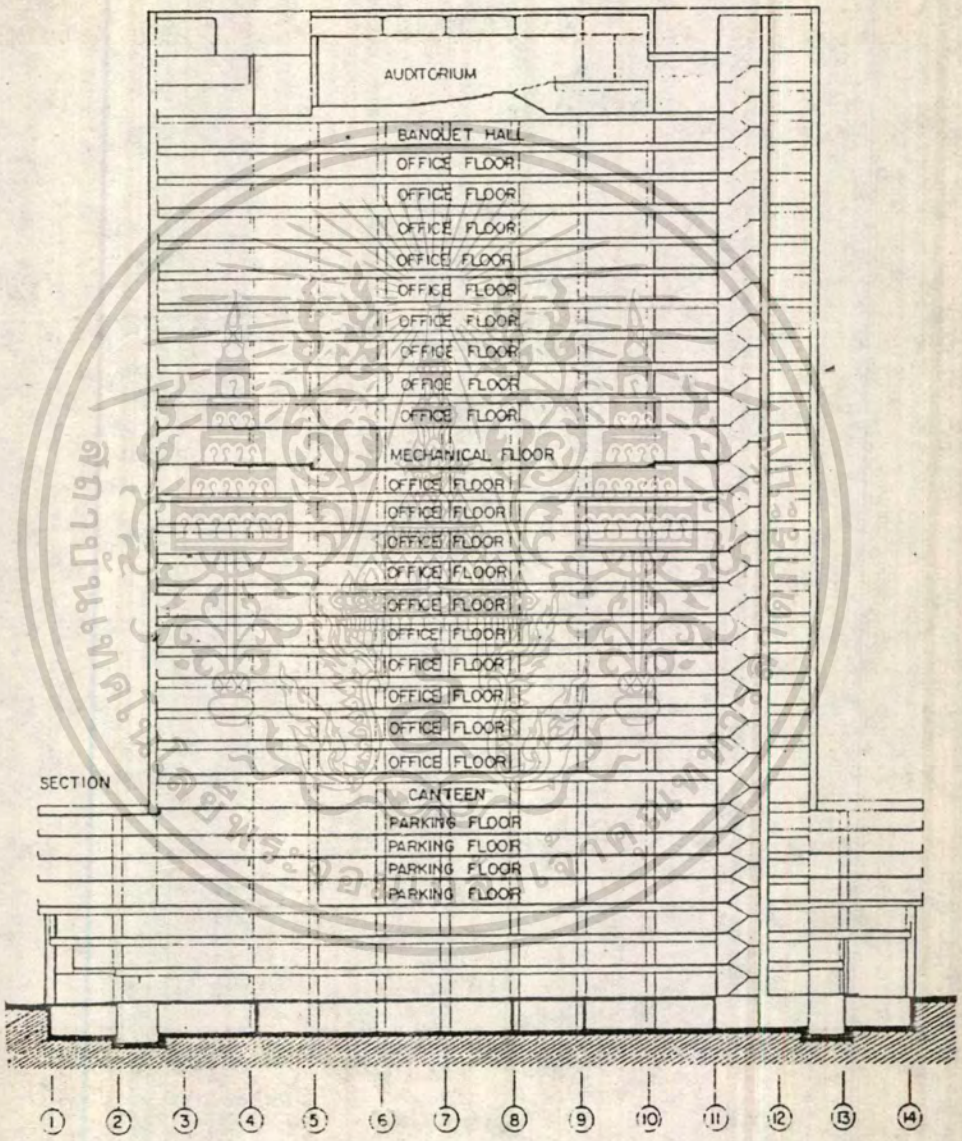
ค) FREIGH ELEVATOR 1 ตัวอยู่ทาง Bast core ขึ้นจาก BASEMENT ถึงชั้นที่ 30 น้ำหนักบรรทุก 4.3 ตัน ความเร็ว 105 เมตร/นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 14 แสดงรูปตัดอาคารตามขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 15 แสดงรูปตัดอาคารตามยาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง) ESCALATOR 4 ตัว อยู่บริเวณชั้น 1 ถึงชั้น 2 2 ตัว และชั้น 2 ถึง ชั้น 3 สรรถภาพในการบรรทุก 9000 คนต่อชั่วโมง

2. รายละเอียดของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ก) ระบบปรับอากาศ การปรับอากาศใช้กับอาคารภายในทั้งหมด ยกเว้นบริเวณที่จอดรถ เนื่องจากธนาคารเป็นอาคารสูงและใหญ่ เครื่องปรับอากาศจึงต้องมีขนาดสูงและใหญ่และใช้ระบบน้ำเย็น (CENTRIFUCAL WATER CHICLER) ซึ่งเหมาะสมที่สุด โดยใช้เครื่องทำน้ำเย็น (CENTRIFUCAL WATER CHILLER) ขนาดทำความเย็นได้ชุดละ 510 ตัน จำนวน 6 ชุดอยู่ในชั้นที่ 19 และส่งน้ำเย็นโดยปั๊มน้ำเย็นจำนวน 15 ชุด ไปยังเครื่องเป่าลมเย็นซึ่งติดตั้งอยู่ในบริเวณที่ปรับอากาศแล้ว น้ำเย็นจึงวนกลับมายังเครื่องทำความเย็นต่อไปโดยถังระบายความร้อน (COOLING TOWER) ของน้ำยาตั้งอยู่บนชั้นที่ 32 จำนวน 5 ชุดโดยมีปั๊มน้ำระบายความร้อนจำนวน 6 ชุดส่งน้ำที่ระบายความร้อนของน้ำยาจากห้องเครื่องชั้นที่ 19 ไปยังถังระบายความร้อนเมื่อถ่ายเทความร้อนให้อากาศแล้วจึงวนกลับมายังเครื่องทำน้ำเย็นต่อไป เนื่องจากบริเวณชั้น OFFICE จะต้องมีการกั้นห้องเป็นส่วน ๆ จึงได้ออกแบบโดยให้แต่ละชั้นมีเครื่องเป่าลมเย็นขนาดใหญ่ (AIR HANDING UNIT) จำนวน 2 ชุด และมีเครื่องเป่าลมเย็นขนาดเล็ก (FANCOIL UNIT) ติดตั้งอยู่รอบอาคารเพื่อที่จะให้การควบคุมอุณหภูมิได้ทุกจุด ส่วนบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดินซึ่งไม่มีการปรับอากาศก็ได้ออกแบบให้มีการถ่ายเทอากาศ โดยการใช้พัดลมดูดอากาศจากภายนอกจะดูดอากาศเสียทิ้งไป

ข) ระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าของอาคารนี้ทางด้านแรงสูงจ่ายไฟเข้ามา 12 KV2 FEEDER ทางด้านแรงต่ำแบบ 3 PHASE4WIRE 380/220 โวลท์ โดยมีแผงแรงสูงเป็นสวิทช์ตัดตอนการจ่ายไฟของอาคารนี้ทั้งหมดติดตั้งอยู่ที่ชั้น Ground FLOOR จากแผงแรงสูงนี้จะจ่ายไปยังหม้อแปลงขนาด 2500 KVA 2 ตัว ซึ่งติดตั้งอยู่ที่ชั้น 19 นี้มีหม้อแปลงขนาด 1000 KVA 6 ตัว ติดตั้งอยู่หม้อแปลงขนาด 2500 KTV ติดตั้งอยู่ที่ชั้น GROUND FLOOR จะทำหน้าที่จ่ายไฟให้กับระบบไฟแสงสว่าง และปลั๊กไฟของอาคารจนถึงชั้นที่ 15 นอกจากนี้ยังจ่ายกระแสให้กับระบบ LIFT มันไดเลื่อน เครื่อง COMPUTOR และปั๊มต่าง ๆ ที่ติดตั้งอยู่ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้น BASEMENT ด้วยส่วนหม้อแปลง 1,000 KTV 6 ตัวบนชั้นที่ 19 อากาศและไฟแสงสว่างตั้งแต่ชั้น 16 ขึ้นไปจนถึงชั้น 32

อาคารนี้นอกจากรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงแล้ว ยังมีระบบจ่ายไฟสำรองอีก โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 625 KTV 2 เครื่อง ติดตั้งอยู่ที่ชั้น BASEMENT เครื่องกำเนิดไฟฟ้านี้ จะจ่ายโดยระบบอัตโนมัติในกรณีที่การไฟฟ้านครหลวงเกิดขัดข้องระบบไฟฟ้า สำรองนี้จะจ่ายกระแสให้กับอุปกรณ์ที่สำคัญ ๆ ที่จำเป็นเท่านั้น เช่นเครื่อง COMPUTOR ปั๊ม เครื่องดับเพลิง ลิฟท์ และไฟแสงสว่างบางจุด

ค) <u>ระบบน้ำ</u> ระบบน้ำ(PLUMBING SYSTEM) แบ่งออกเป็นระบบน้ำดีและน้ำเสีย น้ำดี (COLD WATER) จะได้จากการประปานครหลวงผ่านมาพักไว้ยัง INCOMING CITY WATER STORAGE TANK ที่บริเวณด้านหลังทางขึ้น BASEMENT มีความจุ 198 ลบ.ม.จากถังพักน้ำจะมี PRESSURE FILTER PUMP 2 ชุด สูบน้ำไปยัง FILTERED WATER STORAGE ที่บริเวณด้านตะวันออกในชั้น BASEMENT เพื่อทำการกรองน้ำให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น น้ำที่ผ่านการกรองจะถูกนำไปเก็บไว้ยัง FILTERED WATER STORAGE TANK PUMP ซึ่งสามารถบรรจุน้ำได้ 1,480 ลบ.ม.เพื่อเก็บไว้สำหรับจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

เนื่องจากอาคารมีความสูง จึงต้องทำถังพักน้ำไว้ที่มุมทั้ง 4 ของชั้นที่ 19 ซึ่งจะจ่ายน้ำสำหรับชั้น BASEMENT ถึงชั้นที่ 14 และในชั้น 30 มีถังพักน้ำทั้ง 4 มุม เช่นเดียวกัน เพื่อจ่ายน้ำไปยังชั้น 15 ถึงชั้น 25 ซึ่งแต่ละชั้นสามารถบรรจุน้ำได้ 260 ลบ.ม.สำหรับชั้น 26 ถึงชั้น 30 ไม่เพียงพอที่จะจ่ายถึงต้องอาศัย PUMP (MAKE UP WATER PUMP) 2 ชุด ที่ติดตั้งไว้ชั้นที่ 19 ช่วยส่งจ่ายอุปกรณ์ส่วนใหญ่ เช่น PRESSURE FILTER TANK และ WATERED STORAGE TANK จะติดตั้งไว้ที่ชั้น BASEMENT โดยสูบน้ำจาก FILTERED STORAGE TANK ไปไว้ถังพักชั้น 10 และ 30

น้ำเสีย ได้แก่น้ำจากห้องน้ำและน้ำที่ใช้ชะล้างสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งน้ำฝน จะมีท่อติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณมุมทั้ง 4 ด้านโดยแบ่งเป็นท่อมารับน้ำเสียจากห้องน้ำและน้ำที่ใช้จากการชำระล้างที่ท่อ RISER จาก BASEMENT ถึงชั้น 30 น้ำจากชั้นล่าง จะไหลมารวมกันแล้วไปเข้ายัง WATER TREAT TMENT POANT แบ่งเป็นท่อส้วม (Soilpipe) ท่อน้ำทิ้ง (DRAIN PIPE) และท่ออากาศ (VENTPIPE) ส่วนน้ำฝนจะมีท่อ STORM DRAIN จาก BASENENT ถึงดาดฟ้า รับน้ำฝนจากดาดฟ้าและกันสาดจากชั้นต่าง ๆ และระบายออกไปยังท่อระบายสาธารณะ บริเวณรอบนอกของอาคารจากชั้น BASEMENT ถึงชั้น 8 จะมี STORM DRAIN อยู่บริเวณรอบนอกชั้นจอดรถทุกชั้นเพื่อรับน้ำฝน ระบบนี้ทั้งหมดหลังจากการติดตั้งจะต้องมีการทดสอบท่อน้ำต่าง ๆ เพื่อหารอยรั่วโดยการอัดน้ำด้วยความดันเข้าไปในท่อ การทดสอบจะตัดตอนทำทีละชั้นส่วนใดที่บกพร่องก็จะทำการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อน และทำการทดสอบทั้งระบบเมื่องานสำเร็จเรียบร้อย

ง) <u>ระบบกำจัดน้ำเสีย</u> ได้ทำการติดตั้ง WATER TREATIMENT PLANT ไว้ที่ชั้น BASEMENT แบ่งแยกเป็น 2 ชุด แต่ละชุดสามารถรับน้ำเสียได้ปริมาณ 500 ลบ.ม.ต่อวัน การทำงานของ PLANT ทั้ง 2 ชุดเหมือนกัน ติดตั้งด้านตะวันออกและตะวันตก ของอาคารน้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ของอาคารจะไหลมารวมกันที่ BUFFER TANK ซึ่งเป็นถังพัก WASTE WATER FEED PUMP 2 ชุด จะส่งน้ำเสียจาก BUFFER TANK ไปยัง AIRATION TANK ภายใน AIRATION TAND จะมีใบกวนซึ่งมีลมเป่าออกมาหมุนกวนตลอดเวลา เพื่อให้น้ำเสียที่เป็นตะกอนแตกตัวจากนี้จะส่งไป FINAL CLARIFIER TANK เพื่อให้น้ำเสียตกตะกอนแล้วส่งไปยัง FINAL CLARIFIER TANK เมื่อตกตะกอนเป็นครั้งสุดท้ายน้ำใสที่อยู่ส่วนบนจะล้นออกมาแล้วไหลไปตามรางระหว่างทางจะมี CHLORINATOR PUMP เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อ แล้วไปทิ้งยังท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนของแข็งที่ตกตะกอนจะถูกสูบนำไปทิ้ง

จ) <u>ระบบป้องกันอัคคีภัย</u> เนื่องจากเป็นอาคารขนาดใหญ่และสูงมาก จึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้และดับเพลิงด้วยตนเอง ทั้งนี้เพราะเกินความสามารถที่รถดับเพลิงจะช่วยได้ ดังนั้นในตึกนี้มีอุปกรณ์ป้องกันภัยจากเพลิงไหม้ และการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดับเพลิงที่สมบูรณ์แบบ ซึ่งประกอบด้วยท่อน้ำขนาดใหญ่ พร้อมท่อดับเพลิงและหัวฉีดน้ำ (PIRE HOSE CABINET) ที่มุมตึกทั้ง 4 ด้าน ของอาคารทุกชั้น โดยมี FIRE PUMP 4 ชุดเป็นเครื่องปั๊มน้ำขนาดใหญ่ ปั๊มจากถังเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่ชั้นล่างขึ้นมาตามท่อน้ำ เพื่อจ่ายไปยังท่อดับเพลิงของทุกชั้น นอกจากนี้ยังมีระบบแจ้งเพลิงไหม้ (PIRE ALARM SYSTEM) โดยมี DETECTORS เป็นตัวรับสัญญาณในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ และมีหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (SPRINGLER ซึ่งจะฉีดน้ำหรือสารเคมีดับเพลิงในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ในกรณีที่อยู่ที่ในอาคารไม่สามารถดับได้ทัน หรือไม่มีคนอยู่ในอาคาร

การหนีไฟ มีทางหนีไฟอยู่ทั้งสี่มุมของอาคารและบริเวณทางหนีไฟนี้เป็นบริเวณที่ต้องควบคุมควันที่เกิดจากบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ในแต่ละชั้น จึงได้มีการออกแบบระบบระบายควันในบริเวณที่หน้าบันไดหนีไฟ (ANTE ROOM) โดยเมื่อมีควันเกิดขึ้น (SMODE DETECTOR จะทำงานโดยส่งสัญญาณไปยังห้องควบคุม และจะส่งสัญญาณดังขึ้นในแต่ละชั้น เพื่อแจ้งให้คนภายในตึกทราบ ขณะเดียวกันพัดลมระบายควันในชั้นที่ 32 จะดูดอากาศจากข้างนอกเข้าเข้าใน CUTSIDE AIR SHAFT ที่อยู่บริเวณมุมตึกทั้งที่ข้าง และในเวลาเดียวกันจะมีพัดลมดูดอากาศ ดูดควันบริเวณ SMoke SHART ซึ่งติดไว้ทุกชั้น การระบายควันในระบบนี้จะสามารถ ไล่ควันไฟจากเพลิงไหม้ออกจากบริเวณทางหนีไฟ และมีอากาศดีจากภายนอก เข้ามา ทำให้ผู้หนีไฟปลอดภัยจากควันได้

ฉ) <u>ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า</u> ใช้วิธีการเชื่อมโครงสร้างของเหล็กให้เป็นตัวนำประจุลงไปยัง GROUND ROD ที่ฝังลึกลงในผิวดิน วิธีนี้ประจุไฟฟ้าที่เกิดจากฟ้าผ่าที่มี VOLTACE สูงมากจะสามารถผ่านตัวนำซึ่งมีปริมาณมากนี้จะป้องกันตัวอาคารให้ปลอดภัยจากฟ้าผ่าได้เป็นอย่างดี และไม่ทำให้เกิดความต่างตัวที่จะทำให้ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ของอาคารนี้เสียหายแต่อย่างใด ส่วนสายล่อฟ้าที่ติดตั้งอยู่บนยอดสูงของตัวอาคาร ทำด้วยทองแดงติดตั้งโดยรอบ สูงขึ้นไปประมาณ 30 ซม.

<u>ข้อมูลสรุปทางสถาปัตยกรรม</u>

พื้นที่ดิน 8 ไร่ (12,972 ตรม.)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ก่อสร้าง 122,685 ตรม.

การใช้งานความจุ 10,000 คน

จำนวนชั้น 33 ชั้น

ความสูง 128.60 เมตร

พื้นที่จอดรถ 43,000 ตรม. (5 ชั้น)

จำนวน 1,200 คัน

พื้นที่สำนักงาน 75,000 ตรม.

ห้องประชุม 540 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ธนาคารแห่งประเทศไทยสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. การออกแบบอาคาร

เป็นอาคาร 2 ชั้น สร้างบนพื้นที่ 6 ไร่ 2 งาน ซึ่งเป็นที่ของราชพัสดุแปลนของอาคารจะมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส สำหรับแปลนชั้นล่างมีการเว้นเนื้อที่ระหว่างตัวอาคารกับบริเวณที่จอดรถโดยรอบอาคารประมาณ 6.00 ม. เพื่อความปลอดภัยของตัวอาคารอันเกิดจากการโจรกรรม รวมทั้งมีพนักงานรักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้าตัวอาคารด้วย

ก) แปลนพื้นชั้นล่าง ประกอบด้วย

1) สำนักผู้อำนวยการ
2) ส่วนธุรกิจ
3) ส่วนเงินตรา
4) หน่วยกลาง
5) ห้องมั่นคง ซึ่งมี 2 ห้อง คือห้องมั่นคงใหญ่ และห้องมั่นคงเล็ก
6) เคาเตอร์ธนบัตร
7) บริเวณ

ข) แปลนชั้นพื้นชั้นบน ประกอบด้วย

1) หน่วยวิชาการ
2) หน่วยกำกับสถาบันการเงิน
3) ห้องสมุด
4) ห้องประชุม 2 ห้อง คือห้องประชุมใหญ่ และห้องประชุมเล็ก
5) สำนักหักบัญชี

การจัดแบ่งห้องทำงานในอาคาร ธปท. สาขานี้เฉพาะผู้อำนวยการสาขาและรองผู้อำนวยการสาขาเท่านั้น ที่มีห้องทำงานส่วนตัว สำหรับหัวหน้าส่วนและหัวหน้าหน่วยจะมีบริเวณพื้นที่ทำงานจัดไว้ให้ในหน่วยงานที่ตนรับผิดชอบอยู่

ปัจจุบันเนื่องจากมีการเพิ่มอัตรากำลังตามการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จึงมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลให้สัดส่วนระหว่างพื้นที่ทำงานและจำนวนบุคคลากรไม่สมดุลย์กัน กล่าวคือพื้นที่ทำงานคับแคบเกินไป จึงมีการสร้างอาคารสูง 6 ชั้น เพิ่มขึ้นทางด้านหลังของอาคารเดิบโต ชั้น 1 - ชั้น 5 เป็นสำนักงาน ชั้น 6 เป็นดาดฟ้า ลักษณะที่สร้างอาคารใหม่เป็นอาคารทางสูงเนื่องจากพื้นที่ของ ธปท.สาขานี้มีจำกัดไม่สามารถจะขยายไปทางแนวราบได้

นอกจากนี้ ทาง ธปท.สำขายังจัดให้มีบ้านพักพนักงานสำหรับเจ้าหน้าที่ที่ไม่ได้อยู่ในท้องถิ่นนั้น และพนักงานที่มีหน้าที่ดูแลต้องอยู่ประจำที่บ้านพักพนักงานโดยมีรายละเอียดดังนี้

2. <u>การออกแบบบ้านพักพนักงาน</u>

บ้านพักพนักงานตั้งอยู่บนเนื้อที่ประมาณ 16 - 17 ไร่ บริเวณติดแก่นนครโดยมี ถ.นิกรสำราญคัดผ่านบริเวณหน้าบ้านพัก สำหรับบ้านพักที่ทาง ธปท.สาขานี้จัดไว้ให้เจ้าหน้าที่และพนักงานมีดังนี้ คือ

ก) บ้านพักผู้อำนวยการสาขา 1 หลัง

ข) บ้านพักรองผู้อำนวยการสาขา 1 หลัง

ค) บ้านพักหัวหน้าส่วน 2 หลัง

ง) เรือนแถวสำหรับพนักงานชั้น 5 - 6 จำนวน 16 ยูนิตคือ

1) หัวหน้าหน่วยชั้น 6

2) ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยชั้น 5

3) หัวหน้าพนักงานควบคุมผู้ช่วยพนักงานควบคุมชั้น 4

4) พนักงานบัญชี,ตรวจสอบ,สารบรรณ ชั้น 3

จ) เรือนแถวสำหรับพนักงานชั้น 1 - 2 จำนวน 4 ยูนิต คือ

1) ผู้ช่วยช่าง, ยาม นักการชั้น 2

2) คนงานชั้น 1

ฉ) บ้านรับรอง 1 ห้อง

ช) สถานสวัสดิสงเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วย

1) ห้องจัดเลี้ยง ซึ่งใช้เป็นคอร์ดแบดมินตันได้ด้วย

2) โต๊ะสนุ๊กเกอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ห้องโบลลิ่งกอล์ฟ

4) โต๊ะปิงปอง

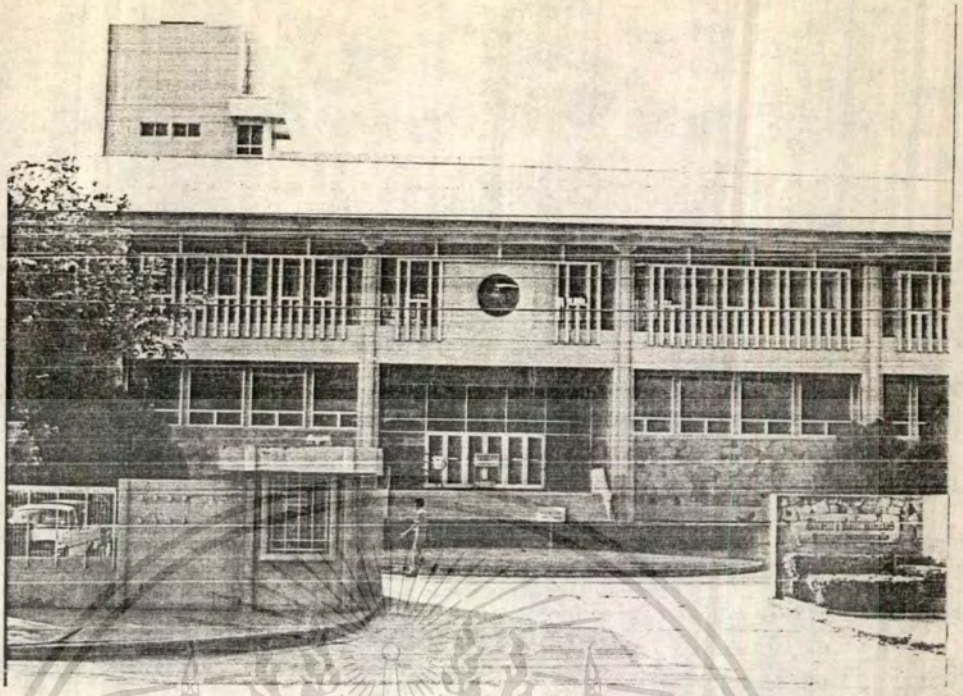
5) บริเวณเตรียมอาหาร

ช) โรงรถ

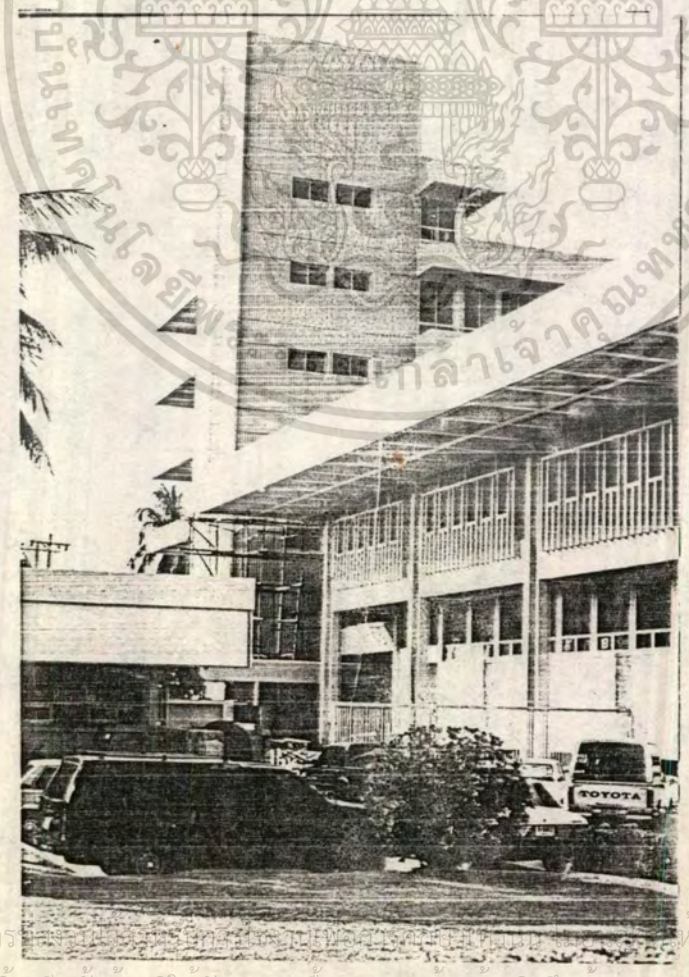
จากการสอบถาม คุณเสถียร พรนิมิตร หัวหน้าหน่วยกลางของ ขปท.สาขานี้ได้ให้ความคิดเห็นว่า "โดยปกติแล้ว บริเวณบ้านพักพนักงานควรอยู่ใกล้กับตัวอาคารสำนักงานเพื่อความสะดวกในการเดินทางไปทำงาน แต่เนื่องจากพื้นที่บริเวณอาคารสำนักงานมีไม่เพียงพอ จึงมีความจำเป็นต้องแยกบ้านพักพนักงานมาสร้างไว้อีกแห่งหนึ่ง"

สำหรับบ้านพักพนักงานจะมียามดูแลตลอดทั้งวัน โดยจะเปิดประตูให้เข้า - ออก เป็นเวลา คือ ช่วงเช้าเวลา 05.00 - 09.00 น. และช่วงเย็นเวลา 16.30 - 24.00 น. ในวันจันทร์ - ศุกร์ ถ้าเป็นวันเสาร์ - อาทิตย์ จะเปิดทั้งวัน ส่วนสถานสวัสดิสงเคราะห์ จะให้บริการทั้งพนักงานที่พักอยู่ในบ้านพักและพนักงานที่พักอยู่ภายนอก ช่วงการเปิดบริการคือ วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 16.00 - 22.00 น. วันเสาร์ - อาทิตย์ เวลา 9.00 - 22.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 16 แสดงรูปด้านหน้าของธปท.สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.ขอนแก่น



รูปที่ 17 แสดงการต่อเติมอาคารสูงเพิ่มเติมด้านหลัง เนื่องจาก พท. ในการทำงานไม่เพียงพอ และปัญหาที่จอดรถ ของธปท. สาขา จ.ขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

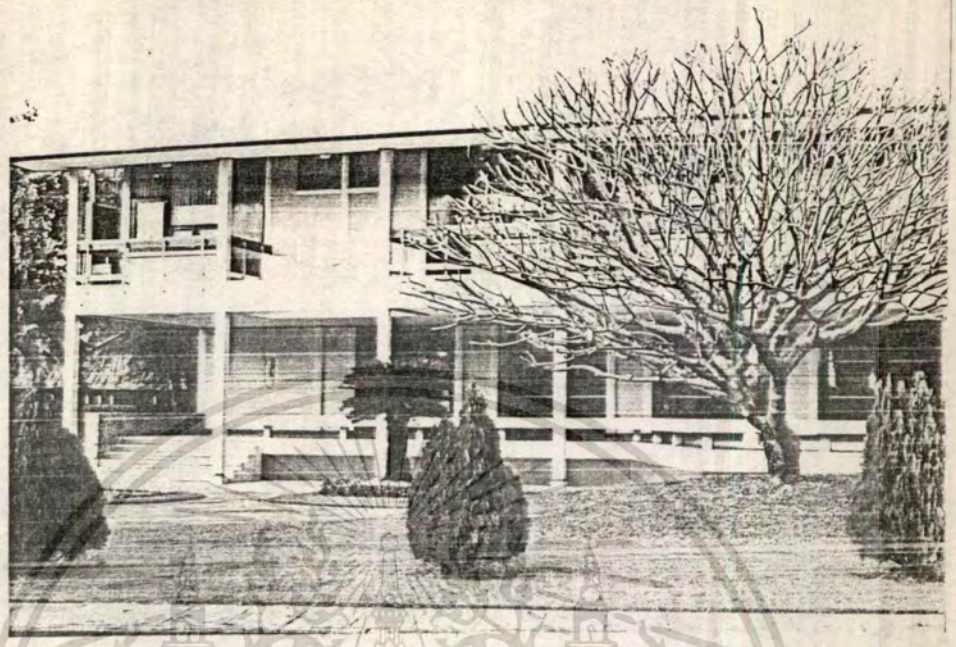
รูปที่ 18 แสดงปัญหาที่เกิดจากต่อเติมอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 19 แสดงบ้านพัก ผู้อำนวยการสาขา

รูปที่ 20 แสดงบ้านพัก พนักงานระดับ 3-6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 21 และ 22 แสดงบ้านพักรับรอง

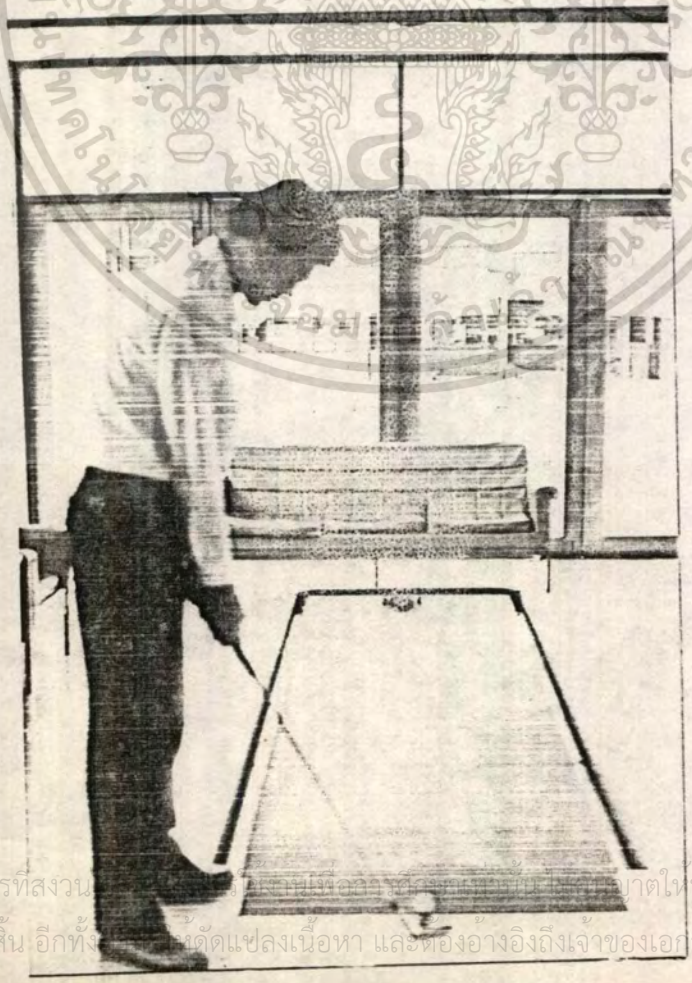
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 23 แสดงอาคารสวัสดิสงเคราะห์

รูปที่ 24 แสดงห้องจัดเลี้ยง ซึ่งอยู่ภายในอาคารสวัสดิสงเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูป 25 แสดงห้องสนุ๊กเกอร์



รูปที่ 26 แสดงห้อง
โบลลิ่ง กอฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน[illegible]เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 อาคารต่างประเทศ

ก. THE FIRST NATIONAL BANK (CHICAGO ILLINOIS)

นับว่าเป็นงานสถาปัตยกรรม (ทางด้านพาณิชยกรรม) ที่มีความงดงามมากหลังหนึ่งของนครชิคาโก ตั้งอยู่ในใจกลางย่าน "ลูพ" พร้อม ๆ กันกับงานของ JOHN HANCOCK และอาคาร SEARS POEBUCK ทำให้เป็นย่านธุรกิจที่เด่นย่านหนึ่งของนครชิคาโก

อาคารหลังนี้มีความสูงที่เด่นกว่าอาคารโดยรวมประมาณ 1 เท่าแต่เดิมในปี ค.ศ.1972 ธนาคารนี้มีพลาซ่าเพียงนิดเดียว (เป็นอาคารเก่าซึ่งเชื่อมกับอาคารใหม่ในปัจจุบัน คาดว่าคงจะซื้อทั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว) โดยรอบให้เหมาะสม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการจัดระบบเมืองชิคาโก ให้มีความเป็นเมืองที่มีผังถูกต้อง

ลักษณะอาคารทางสถาปัตยกรรม คือ ตัว POWER ซึ่งมีลักษณะคล้ายทางกระดูกซึ่งคล้ายกับศึกของ WILLIAM JENNY LEERARON LEITER เมื่อเกือบศตวรรษมาแล้วลักษณะพิเศษก็คือ การคาดโค้งจากส่วนล่างถึงบนสุด ทำให้เกิดความแปลกใหม่ในด้านสถาปัตยกรรม ขณะเดียวกันผู้ออกแบบก็ได้ผสมผสานสถาปัตยกรรมชิ้นนี้ให้เข้ากับอดีตได้อย่างกลมกลืน

วัสดุภายนอกใช้แกรไนท์สีเหลืองอ่อนเป็นส่วนใหญ่กับอาคาร โดยมีแก้วสีบรอนซ์และลักษณะทางโครงด้านตั้งเป็นตัวประดับตกแต่ง โครงสร้างส่วนใหญ่เป็นเหล็กกล้า

ฐานของ TOWER เป็นส่วนที่ทำการของธนาคารทั้งหมด ซึ่งต้องการเนื้อที่กว้างและเป็นการกระจายน้ำหนักไปยังฐานราก ธนาคาร FIRST NATIONAL BANK จัดว่าเป็นธนาคารที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก แต่เนื่องจากรัฐอิลลินอยส์ไม่อนุญาตให้ธนาคารมีระบบสาขา ดังนั้นจึงต้องทำธุรกิจทุกประเภทของธนาคารในอาคารเพียงหลังเดียว เช่นการธนาคารพาณิชย์, เงินกู้รายย่อย ทำที่ชั้นลอยที่ห้องโถงใหญ่ชั้นล่าง, บัญชีกระแสรายวัน, บัญชีออกทรัพย์และเทรลเล่อร์ ทำหน้าที่ชั้นล่าง ฯลฯ มีลิฟต์และบันไดเลื่อน(ชั้นลอย) ซึ่งเป็นส่วนนอกสุดของ TOWER ทั้ง 2 ด้าน

ลิฟต์ภายนอกนี้ขึ้นไปถึง ห้องอาหารของธนาคารชั้นบนสุด 2 ชั้น ส่วนรับรองของห้องอาหารของธนาคาร สามารถมองเห็นทัศนียภาพโดยรอบของนครชิคาโก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

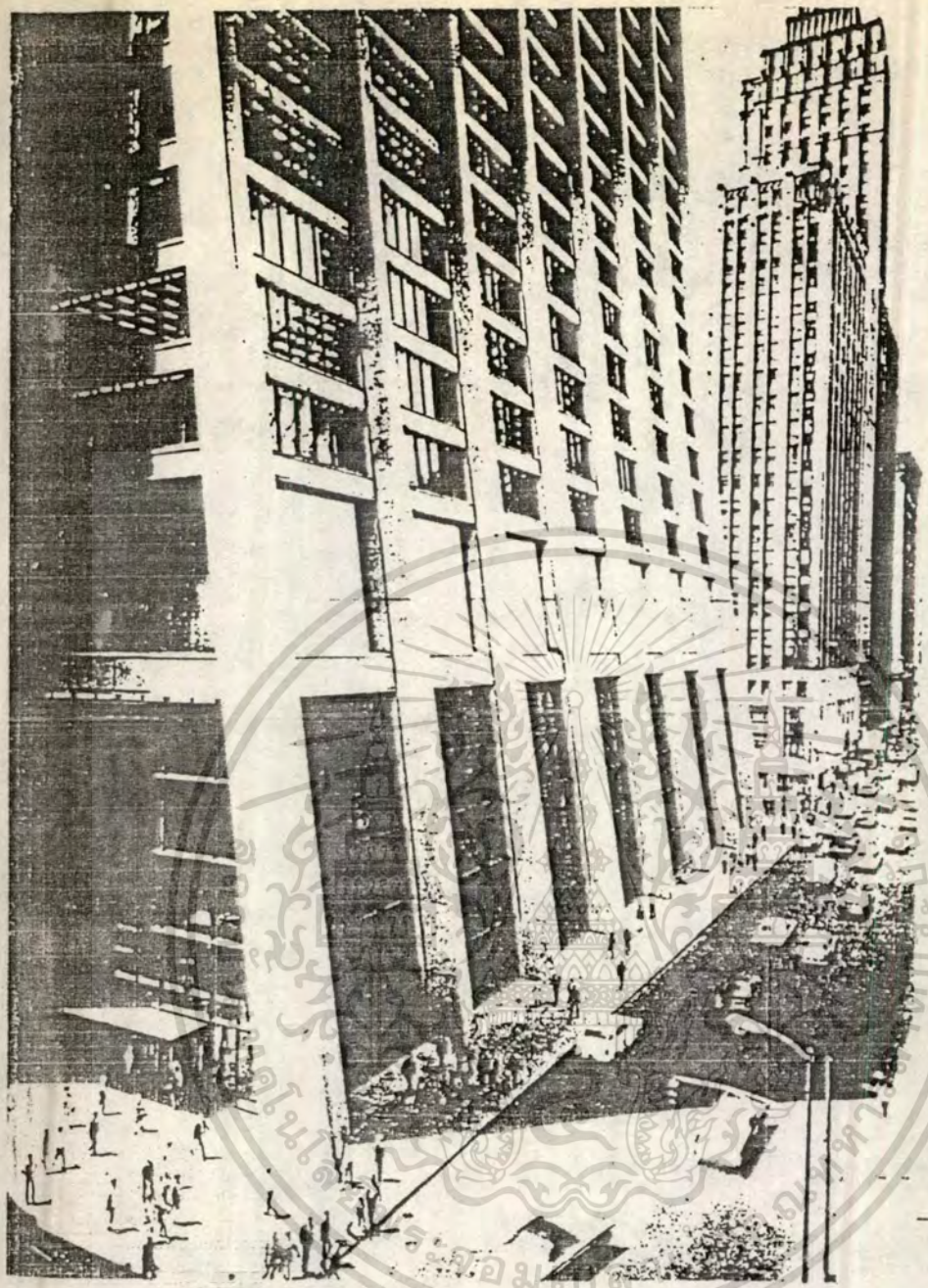
ได้ด้วย

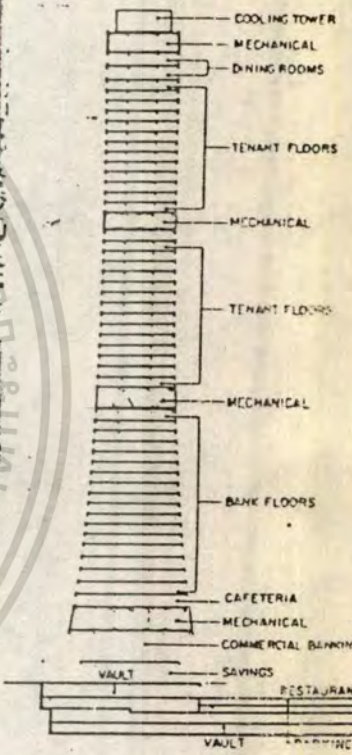
ครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมดในอาคารเป็นของธนาคารเอง ที่เหลือเป็นส่วนสำนักงานให้เช่า การตกแต่งภายในอาคารมีความประณีตกลมกลืน มีการใช้ต้นไม้เป็นส่วนในการจัดสำนักงาน ทำให้คูมีชีวิตชีวา โดยเฉพาะในส่วนบริหาร ห้องผู้บริหารชั้นสูงมีการปูพรมตลอด

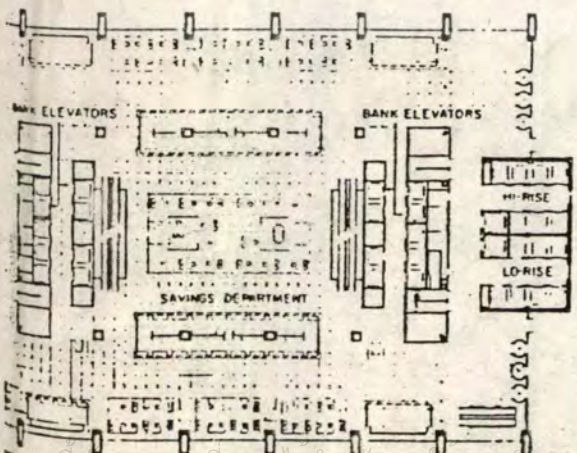
พลังงานที่ใช้ในอาคารเป็นพลังงานไฟฟ้า ที่พิเศษก็คือ ระบบทำความร้อน และความเย็น เป็นไฟฟ้าผ่านระบบน้ำร้อน โดยไม่ต้องใช้บอยล์เลอร์ (BOLLER) ในหน้าหนาวจะใช้เครื่องส่งความร้อนขนาดใหญ่ที่ส่งไปยังศูนย์เครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะให้น้ำร้อนจำนวนมหาศาลเพียงพอต่อความต้องการ

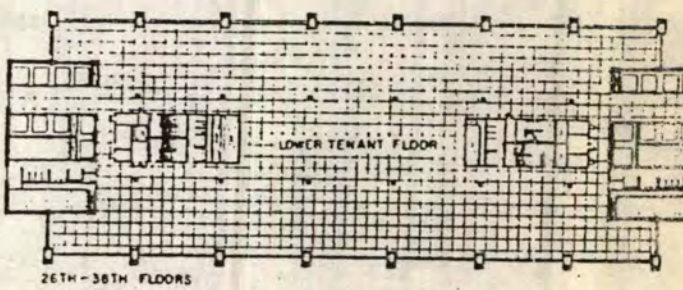
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



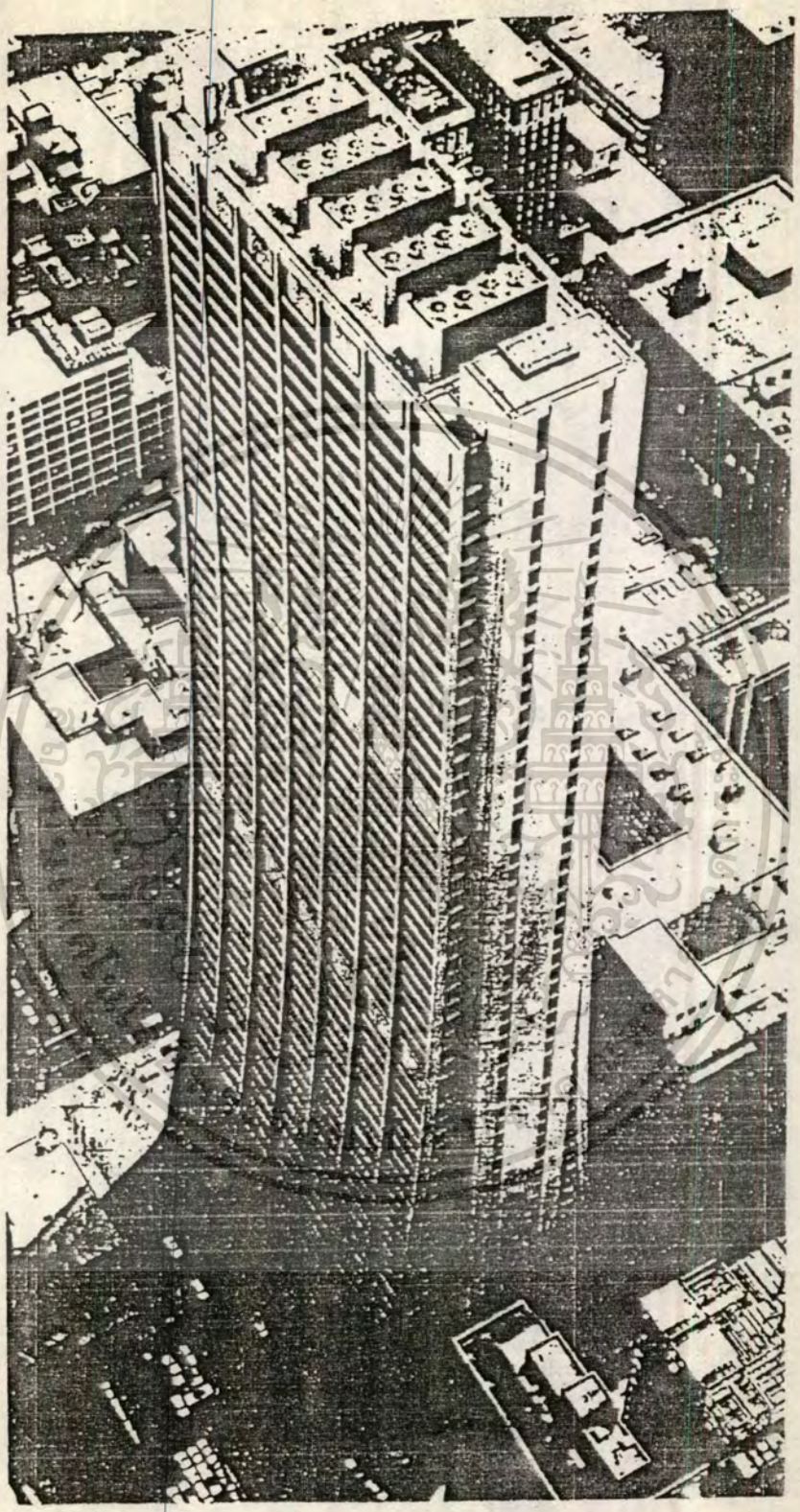






รูปที่ 27 แสดงแปลนและรูปตัด อาคาร THE FIRST NATIONAT BANK CHICAGO ILLINOIS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 28 แสดง อาคาร THE FIRST NATIONAL BANK CHICAGO ILLINOIS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและรวบรวมข้อมูล

3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบาย

3.1.1 นโยบายระดับจังหวัดนครราชสีมา

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองนครราชสีมา

ก. นโยบายระดับชาติ

1. นโยบายเมืองหลัก รัฐจะดำเนินการเร่งพัฒนาเมืองนครราชสีมาให้เป็นศูนย์บริการขนส่งสินค้าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากทำเลที่ตั้งที่ได้เปรียบกว่าเมืองอื่นในภาคโดยปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจให้เป็นแหล่งอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการส่งเสริมอุตสาหกรรมเกษตรที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นและอุตสาหกรรมบริการต่าง ๆ ซึ่งจะได้รับประโยชน์และเชื่อมโยงกับการพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นฐาน ในบริเวณชายฝั่งภาคตะวันออก ตลอดจนพัฒนาเป็นแหล่งแรงงานที่สำคัญทางอุตสาหกรรมบริการนั้น และพัฒนาระบบการค้าการตลาดเพื่อส่งเสริมให้สามารถรองรับแรงงานที่จะหลั่งไหลเข้าเมืองหลวง

ก) แนวทางการพัฒนา

1) ส่งเสริมบทบาทและกิจกรรมที่สำคัญของเมืองนครราชสีมาให้เป็นศูนย์กลางความเจริญทางอุตสาหกรรมและการขนส่งของภาคโดยเชื่อมโยงกับ การพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นฐานในบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น อุตสาหกรรมที่สนองความต้องการในท้องถิ่นที่มีลู่ทางการพัฒนารวมทั้งการส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว

2) เร่งพัฒนาอุตสาหกรรม

(ก) ขยายบริการทางวิชาการแก่อุตสาหกรรมและกิจกรรมต่าง ๆ

(ข) ดำเนินการฝึกอบรมวิชาชีพและพัฒนาแรงงานที่ใช้ฝีมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ค) พัฒนาผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขนาดย่อม

(ง) ปรับอัตราค่าบริการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรม

(จ) เพื่อชักจูงให้เอกชนมาลงทุนในเมืองนครราชสีมา

(ฉ) ศึกษาลู่ทางความเป็นไปได้ของอุตสาหกรรมใหม่

(ช) ส่งเสริม การรับช่วงการผลิตระหว่างอุตสาหกรรมขนาดใหญ่กับอุตสาหกรรมขนาดย่อมรวมถึงอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ

(ซ) จัดตั้งเขตหรือย่านอุตสาหกรรมในท้องถิ่น และจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมขนาดย่อม

(ฌ) พัฒนาระบบตลาดสินค้าอุตสาหกรรม

(ญ) เร่งพัฒนาบริการขั้นพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่จำเป็นต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมโดยเฉพาะการประปา

3) <u>พัฒนาการเกษตรและการพาณิชย์</u> เร่งรัดการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรทั้งพืชเศรษฐกิจและปศุสัตว์ ซึ่งเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมแปรรูปต่าง ๆ เพื่อให้วัตถุดิบของอุตสาหกรรมแปรรูปต่าง ๆ เพื่อให้วัตถุดิบดังกล่าวมีคุณภาพที่ดีและมีปริมาณเพียงพอสำหรับแปรรูปอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งการปลูกป่าทดแทนเพื่ออนุรักษ์แหล่งน้ำลำธาร และพื้นฟูสภาพเสื่อมโทรมของทรัพยากรต่าง ๆ

พัฒนาการตลาดสินค้าเกษตร โดยส่งเสริมระบบตลาดกลางท้องถิ่นและคลังสินค้า เกษตรพร้อมทั้งปรับปรุงและส่งเสริมให้มีการจัดระบบและขอบข่ายการประมวลและการกระจายข่าวสารการตลาดและราคาสินค้าเกษตรให้แก่เกษตรกร เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจสร้างอำนาจการต่อรองราคา

4) <u>ส่งเสริมการท่องเที่ยวของเมืองนครราชสีมา</u> ให้เป็นแหล่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยวโดยดำเนินการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ๆ ซึ่งจะช่วยเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายได้ให้แก่ประชาชนในท้องถิ่น

ข) มาตรการพัฒนา เพื่อให้แนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจของเมืองนครราชสีมาบรรลุผลสำเร็จตามที่กำหนดไว้ รัฐจะต้องดำเนินมาตรการพัฒนาด้านต่าง ๆ ควบคู่กันไป ดังนี้ .-

1) ส่งเสริมการลงทุน เน้นให้ความสำคัญแก่การลงทุนที่ใช้แรงงานมากกว่าเครื่องทุ่นแรง การลงทุนที่ใช้ปัจจัยการผลิตในประเทศและในท้องถิ่นมากกว่าปัจจัยการผลิตนำเข้าจากต่างประเทศ ระงับการให้สิทธิประโยชน์เพื่อส่งเสริมการลงทุนของกิจการอุตสาหกรรมที่ขอตั้งใหม่ในบริเวณกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง ปรับปรุงวิธีการรับการส่งเสริมการลงทุนให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่มีขนาดย่อม

2) การพัฒนาระบบสินเชื่อ พัฒนาระบบสินเชื่อระยะปานกลาง และระยะยาวแก่อุตสาหกรรมและกิจกรรมต่าง ๆ ในเมืองนครราชสีมา โดยการจัดหา แหล่งสินเชื่อและขยายสินเชื่อต่าง ๆ ผ่านธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จัดตั้งสถาบันเงินทุนเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดย่อมโดยปรับปรุงโครงสร้าง และวิธีการดำเนินงาน จัดตั้งระบบค้ำประกันสินเชื่อเพื่ออุตสาหกรรมขนาดย่อมและระบบ ค้ำประกันสินเชื่อเพื่อการส่งออก ขยายสินเชื่อเพื่อการเกษตรผ่านธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และผ่านธนาคารพาณิชย์โดยการปรับอัตราส่วนของ สินเชื่อเพื่อการเกษตร จัดตั้งธนาคารภาคชิ้นเพื่อกระจายระบบเงินออกไปสู่ภูมิภาค

3) การพัฒนาบริการขั้นพื้นฐานเศรษฐกิจ ดำเนินการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำประปาในจังหวัด ขยายบริการโทรศัพท์ทางไกลในชนบทปรับปรุงระบบระบายน้ำหลักและกำจัดน้ำเสียกำหนดราคา ค่าตอบแทนและค่าบริการพื้นฐานเศรษฐกิจต่าง ๆ ที่จำเป็นของเมืองนครราชสีมาเพื่อเป็นการผ่อนคลายภาวะในการลงทุนของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งของรัฐ รัฐวิสาหกิจและส่วนท้องถิ่นลงไปบ้าง

ข.นโยบายระดับกระทรวงมหาดไทย

เน้นการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของเมืองนครราชสีมา ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระบบระบายน้ำหลักและการป้องกันน้ำท่วม

ก) ปรับปรุงทางระบายน้ำหลักในย่านใจกลางเมือง เพื่อป้องกันน้ำท่วมในฤดูฝนและลดปัญหาน้ำเสียในฤดูแล้ง

ข) รวบรวมและบำบัดน้ำเสียที่มาจากย่านใจกลางเมือง

ค) ปรับปรุงทางระบายน้ำที่วิ่งขนานไปกับทางรถไฟสายนครราชสีมา - ขอนแก่น เพื่อป้องกันน้ำท่วม

2. การปรับปรุงทั้งบริเวณ

ก) สร้างและปรับปรุงทางระบายน้ำริมถนน 16 กิโลเมตร

ข) เทผิวจราจรใหม่ ปะผิวจราจรของถนนยาว 8 กิโลเมตร และสร้างปรับปรุงทางเท้ายาว 2 กิโลเมตร

3. ระบบน้ำประปา

ก) พัฒนาระบบน้ำบ่อบาดาลทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ของเมืองเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำประปาในระยะสั้น

ข) ปรับปรุงระบบท่อจ่ายน้ำให้สอดคล้องกับกำลังผลิตที่จะเพิ่มขึ้น

ค) ปรับปรุงโรงกรองน้ำที่มีอยู่

4. การกำจัดขยะมูลฝอย

ก) จัดหาที่รองรับขยะเพิ่มเติม

ข) ซื้อรถเก็บขยะเพิ่มเติม

ค) จัดหาพนักงานเก็บขยะเพิ่มเติม

ง) สร้างถนนเข้าบริเวณงานโยธา และอาคารสำหรับการพัฒนาในบริเวณที่กำจัดขยะแบบกลบฝังดิน และจัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

5. การปรับปรุงสิ่งสาธารณูปโภคในชุมชนแออัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) ปรับปรุงทางระบายน้ำ ทางเท้า ระบบการประปา ระบบไฟฟ้า ในชุมชนราชนิกูล

3.1.2 นโยบายระดับเทศบาล

ก. นโยบายหลักของคณะเทศมนตรี

มีแนวทางในการพัฒนาเมืองนครราชสีมา ดังนี้

1. ด้านเศรษฐกิจ เทศบาลมุ่งที่จะช่วยเหลือประชาชนในเขตเทศบาลและบริเวณใกล้เคียงรอบเขตเทศบาล ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยจัดให้มีตลาดกลางเพื่อการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรนำสินค้ามาขายให้ถึงมือผู้บริโภคโดยตรงไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง เป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนพัฒนารายได้ของตนเองอีกทั้งส่งเสริมให้มีการระดมใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นให้เป็นประโยชน์มากที่สุด และจะส่งเสริมสนับสนุนให้เอกชนมาลงทุนในเมืองนครราชสีมา

2. ด้านสังคม เทศบาลมีแนวทางในการพัฒนาด้านสังคม คือ

ก) การศึกษา เทศบาลมุ่งที่จะสร้างโรงเรียนในสังกัดเทศบาลนั้นเพิ่มภายในเขตเทศบาลปีละ 1 แห่ง เพื่อให้การบริการด้านการศึกษาแก่เด็กในเกณฑ์บังคับเรียน

ข) การสาธารณสุข เทศบาลมุ่งเน้นในการขอความร่วมมือจากประชาชนและโรงเรียนต่าง ๆ ในเขตเทศบาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการรักษาในความสะอาดในเขตเมือง และสาธารณสุขขั้นมูลฐาน ซึ่งเทศบาลจะดำเนินการรณรงค์เพื่อก่อให้เกิดความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองและจัดทำโครงการโครงราชพัฒนา พร้อมทั้งจัดหาน้ำสะอาดเพื่อการบริโภคแก่ประชาชนโดยทั่วถึงกัน

ค) อาหารและโภชนา เทศบาลมุ่งส่งเสริมให้เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ได้รับสารอาหารอย่างครบถ้วน และเน้นถึงการคุ้มครองผู้บริโภคในการบริโภคในร้านค้า โดยจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้มีการประชาสัมพันธ์และแนะนำประชาชนผู้ประกอบการค้าให้ประกอบการโดยถูกหลักอนามัย

ง) ด้านการกีฬาและการพักผ่อน ในด้านการกีฬา เทศบาลมุ่งที่จะส่งเสริมให้ประชาชนในเขตเทศบาลมีพลานามัยที่สมบูรณ์โดยถ้วนหน้าจึงจัดให้มีสวนสุขภาพส่งเสริมกีฬาเยาวชนและปรับปรุงสนามกีฬากลางให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งเพิ่มอุปกรณ์การกีฬา ในด้านการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้าง สวนสาธารณะบริเวณริมคูเมืองโดยรอบ ปรับปรุงสวนสาธารณะที่มีอยู่เดิมให้อยู่ในสภาพ ที่สวยงามและจะจัดสร้างสวนสาธารณะแห่งใหม่

จ) ด้านที่อยู่อาศัยของประชาชน เทศบาลมุ่งที่จะให้ประชาชน ในแหล่งชุมชนแออัดมีความเป็นอยู่ดีขึ้น โดยปรับปรุงแหล่งชุมชนแออัดในทุก ๆ ด้าน และพยายามหาหนทางที่อยู่ใหม่ให้กับประชาชนอยู่มีรายได้น้อย โดยประสานงานกับการเคหะแห่งชาติ

ฉ) ด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในเขตเทศบาลจึงจัดให้มีไฟฟ้าสาธารณะตามถนนสายต่าง ๆ ในเขตเทศบาลและประสานงานกับสำนักงานตำรวจท้องถิ่นให้ขยายขอบเขตการทำงานออกไปในเขตเทศบาลที่ทำการขยายใหม่

3. <u>ด้านโครงสร้างพื้นฐาน</u> เทศบาลมุ่งที่จะให้บริการขั้นพื้นฐานแก่ประชาชนในเขตเทศบาลอย่างเต็มที่ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะจัดทำผังเมืองเฉพาะของเทศบาลเพื่อที่จะนำมาประกอบการพิจารณาสร้างถนน จัดตั้งไฟฟ้าสาธารณะ วางท่อระบายน้ำวางท่อเมนประปา นอกจากนี้แล้วเทศบาลจะดำเนินการในด้านการบริการ ด้านการรักษา ในเรื่องความสะอาดโดยจัดรถขยะตามบ้านของประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ด้านการเมืองการบริหาร เทศบาลมุ่งเน้นในเรื่องการขอความร่วมมือจากประชาชนเป็นส่วนใหญ่ โดยมุ่งเน้นในเรื่องการส่งเสริมวินัยของประชาชนให้ มีความรับผิดชอบและรู้จักสิทธิหน้าที่ของตนเอง ส่งเสริมให้ประชาชนมีความสำนึกในการปกครองระบอบประชาธิปไตย ส่งเสริมให้มีการแระจายอำนาจจากส่วนกลางมาสู่การ ปกครองท้องถิ่น สำหรับในการบริหารงานของเทศบาล เทศบาลได้เน้นการบริหารงานของเทศบาลที่จะอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนผู้มาติดต่องาน เพิ่มสมรรถภาพของ พนักงานเทศบาลให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน จัดสวัสดิการเพื่อเป็นการบำรุงขวัญและกำลังใจให้แก่พนักงานเทศบาล ส่งเสริมและหาวิธีการพัฒนารายได้ของเทศบาลและเทศพาณิชย์ปรับปรุงฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ด้านอุปกรณ์ในการดับเพลิงและจัดสร้างสถานีดับเพลิงย่อยเพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 กรศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

3.2.1 เศรษฐกิจระดับจังหวัดนครราชสีมา

ก. สภาพเศรษฐกิจของจังหวัดนครราชสีมา

สภาพเศรษฐกิจของจังหวัดนั้นสามารถแยกออกตามลักษณะการประกอบอาชีพ และตามรายได้ของแต่ละด้านดังนี้

1. การเกษตร มีพื้นที่การเกษตรของจังหวัดประมาณ 8,095,970 ไร่ แยกเป็นที่นา 3.04 ล้านไร่ เนื้อที่ปลูกพืชไร่ 2.2 ล้านไร่ ที่เหลือเป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลยืนต้นและพืชผักต่าง ๆ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง และปอแก้ว ข้าวฟ่าง ถั่วลิสง ละหุ่ง พืชผักอื่น ๆ

2. การประมง เป็นการจับสัตว์น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในจังหวัด

3. ปศุสัตว์ เลี้ยงสัตว์เพื่อใช้แรงงาน เช่น โค กระบือ และเลี้ยงเพื่อใช้บริโภค ซึ่งเป็นการเลี้ยงตามธรรมชาติที่มีอยู่ในทุกท้องที่

4. การอุตสาหกรรม[1] การประกอบกิจการอุตสาหกรรมในจังหวัดมีจำนวนทั้งสิ้น 5,177 ราย ใช้เงินทุนประกอบการทั้งสิ้น 7,545.846 บาท ใช้คนงาน 41,393 คน

5. การค้าภายในจังหวัด มีทั้งการค้าประเภทขายส่งและขายปลีกการค้าส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตอำเภอเมือง และกระจายอยู่ในท้องที่อำเภอต่าง ๆ แหล่งทำการค้าใหญ่ที่รองจากอำเภอเมือง สินค้าส่งออกได้แก่ ผลิตผลทางการเกษตร โดยจะส่งเข้าสู่ตลาดกรุงเทพ ฯ จะมีสินค้าข้าวเปลือกและข้าวสารเท่านั้นที่ขายส่งไปต่างจังหวัดบ้าง

6. สถาบันการเงิน มีสาขาธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินอื่น ๆ เปิดดำเนินการอยู่ 68 แห่ง คือ

ก) ธนาคารออมสิน จำนวน 15 สาขา

---

[1] รายงานการปฏิบัติราชการของสำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดนครราชสีมาปี 2531

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) ธนาคารพาณิชย์ จำนวน 50 สาขา

ค) ธนาคาร ธกส. จำนวน ๙ สาขา

ง) บริษัทเงินทุน จำนวน 2 สาขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 15 แสดงจำนวนธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินอื่น ๆ ใน จ.นครราชสีมา สิ้นปี 2531

สถาบันการเงิน / อำเภอ	ธนาคารพาณิชย์	ธนาคารออมสิน	บริษัทเงินทุน	ธกส.	รวมทั้งสิ้น
เมือง	21	4	2	1	28
ครบุรี	2				2
จักราช	1				1
โชคชัย	1	1			2
ชุมพวง	1	1			2
ด่านขุนทด	1	1			2
โนนไทย	1	1			2
โนนสูง	1	1			2
บัวใหญ่	3	1			4
ปักธงชัย	2	1			3
ปากช่อง	6	1			7
ประทาย	1				1
พิมาย	3	1			4
สีคิ้ว	3	1			4
สูงเนิน	1				1
ห้วยแถลง	1				1
คง	1	1			2
รวม	50	15	2	1	68

ที่มา : หน่วยวิชาการ เทศบาลเมืองนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 แสดงปริมาณเงินฝากและการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในจังหวัดนครราชสีมา สิ้นปี 2531

เงินฝาก	กระแสรายวัน	491.3 ล้านบาท
	ออมทรัพย์	3,701.3 ล้านบาท
	ประจำ	7,233.2 ล้านบาท
	รวม	11,434.8 ล้านบาท
สินเชื่อ	ให้กู้ยืม	4,263.8 ล้านบาท
	เบิกเกินบัญชี	4,926.4 ล้านบาท
	ตั๋วเงินและอื่น ๆ	756.4 ล้านบาท
	รวม	9,946.2 ล้านบาท
สินเชื่อ/เงินฝาก (ร้อยละ)		87.0

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.ขอนแก่น

ตารางที่ 17 แสดงการให้สินเชื่อการเกษตรของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ในจังหวัดนครราชสีมา สิ้นปี 2531

สินเชื่อ	ให้กู้ยืม	1,055,212 บาท
	รับซำระคืน	976,991 บาท
	สินเชื่อคงค้าง	1,070,033 บาท
	รวม	

ที่มา : ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ สาขาจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 แสดงปริมาณเงินฝาก ถอน ฝากคงค้าง ของธนาคารออมสินใน จังหวัดนครราชสีมา สิ้นปี 2531

ประเภท	จำนวนเงิน (ล้านบาท)
เงินฝาก	2,613.7
เงินถอน	2,512.5
ฝากคงค้าง	1,420.9

ที่มา : ฝ่ายการบัญชี ธนาคารออมสินจังหวัดนครราชสีมา

ช. ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดนครราชสีมา

จังหวัดนครราชสีมา ถือได้ว่าเป็นจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมตามตลาดในช่วงปี 2525 - 2529 จำแนกได้มาจากด้านเกษตรประมาณ 33 % อุตสาหกรรม 12 % ด้านธนาคาร การค้า การบริการ 45 % ด้านไฟฟ้า ประปา 10 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 19 แสดงผลิตภัณฑ์ฒวลรวมของจังหวัดนครราชสีมา (ราคากลางตลาด)

ปี 2525 - 2529

สาขาการผลิต	ปี 2525	ปี 2526	ปี 2527	ปี 2528	ปี 2529
เกษตรกรรม	5,280.8	7,355.9	6,025.4	5,627.0	6,219.4
กสิกรรม	4,328.3	6,063.9	4,839.7	4,540.6	5,071.0
ปศุสัตว์	896.2	1,262.6	1,153.0	991.5	1,018.7
ประมง	36.7	24.0	28.4	93.5	96.2
ป่าไม้	19.6	5.4	4.3	1.4	3.5
เหมืองแร่และยอยหิน	357.8	329.5	368.7	382.7	397.4
อุตสาหกรรม	1,478.4	1,317.4	1,948.6	1,844.8	1,883.8
การก่อสร้าง	1,223.4	1,775.9	1,854.9	1,892.3	1,884.4
การไฟฟ้าและการประปา	328.0	372.4	430.5	489.2	569.7
การคมนาคมและการขนส่ง	863.5	918.7	1,094.5	1,242.8	1,326.6
การค้าส่งและการค้าปลีก	4,828.5	5,186.9	5,990.0	4,739.7	5,063.3
การธนาคาร ประกันภัยและธุรกิจอสังหาริมทรัพย์					
ที่อยู่อาศัย	247.3	293.6	320.1	338.6	374.0
การบริหารราชการและป้องกันประเทศ	1,251.8	1,486.4	1,469.5	1,617.3	1,665.8
การบริการ	1,389.7	1,683.4	1,780.3	1,938.4	2,023.9
ผลิตภัณฑ์รวม	18,050.0	21,795.6	22,441.2	21,287.8	22,624.6
ผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อคน(บาท)	8,896.0	10,539	10,595	9,882	10,150

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของจังหวัดนครราชสีมา

จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดที่มีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลอยู่ในอันดับสามของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองจากจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเลย ตามลำดับ กล่าวคือมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 10,150 บาท (ปี 2529 ณ ราคาปัจจุบัน)

3.2.2 เศรษฐกิจระดับเทศบาล

ก. สภาพเศรษฐกิจของเทศบาลเมืองนครราชสีมา

สภาพเศรษฐกิจในเขตเทศบาลเมืองนั้น สามารถแยกออกตามลักษณะการประกอบอาชีพ ดังนี้คือ

1. การพาณิชยกรรม สภาพการค้าส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการค้าปลีกและค้าส่งมีผู้ประกอบการค้าทั้งรายย่อยและรายใหญ่ แหล่งพาณิชยกรรมจะอยู่ภายในบริเวณใจกลางเมืองประกอบด้วย อาคาร ร้านค้า ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคล บริษัทจำกัด ธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงิน สำนักงานประกันภัย โรงแรม โรงภาพยนตร์ ภัตตาคาร ร้านอาหาร ไนท์คลับ คอฟฟี่ช็อฟ และสถานบริการต่าง ๆ มากมายมีบทบาทที่สำคัญต่อเศรษฐกิจของจังหวัดเป็นอย่างมาก

2. การเกษตรกรรม พื้นที่การเกษตรส่วนที่ใหญ่จะอยู่บริเวณรอบ ๆ เมืองออกไป ซึ่งภายในเขตเทศบาล มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ทางทิศเหนือ เลียบฝั่งลำตะคอง มีการทำนา ทำสวน และนอกจากนี้ยังมีการเลี้ยงสัตว์ต่าง ๆ เป็นต้น

3. การอุตสาหกรรม ภายในเขตเทศบาล ประกอบด้วยโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และขนาดเล็กที่สำคัญ คือ โรงงานต่อตัวถังรถยนต์ โรงงานทำเบาะรถยนต์ โรงสี โรงงานไสไม้อบไม้ โรงน้ำแข็ง และโรงงานทำน้ำปลา

4. สถาบันการเงิน

สำหรับจำนวนสถาบันการเงินและธนาคารพาณิชย์ในเขตเทศบาล เมื่อสิ้นปี 2531 สำรวจพบว่ามีจำนวน 28 แห่ง โดยแบ่งได้ดังนี้คือ

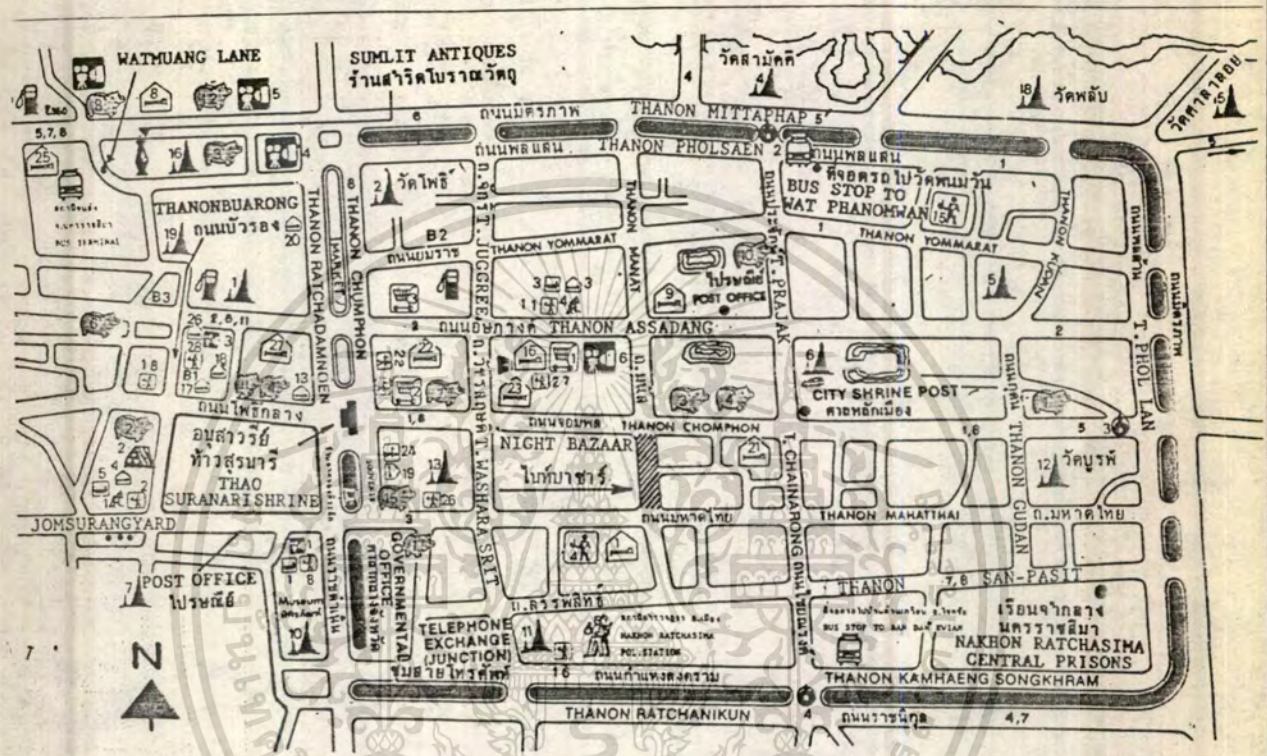
ก) ธนาคารพาณิชย์	21	แห่ง
ข) ธนาคารออมสิน	4	แห่ง
ค) ธนาคารเงินทุน	2	แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ 1 แห่ง

จะเห็นได้ว่าจำนวน ธพ.และสถาบันการเงินอื่น ๆ ในเขตอำเภอเมือง นั้นอยู่ในเทศบาลเมืองทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาดา โคมรษักดี	รูปที่ 29 แสดงจำนวนธนาคารพาณิชย์ ที่อยู่ในเขต
ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	เทศบาลเมือง จ.นครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

3.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคม

3.3.1 สังคมระดับจังหวัด

ก. ประชากร[1]

จังหวัดนครราชสีมามีประชากรรวม 2,298,024 คน แยกเป็นชาย 1,156,547 คน หญิง 1,141,477 คน จำนวน 427,574 ครัวเรือน ร้อยละ 85 อยู่ในเขตชนบท ที่เหลือร้อยละ 15 อยู่ในเขตเมืองเทศบาลและกองสุขาภิบาล) ส่วนใหญ่ตั้งถิ่นฐานอยู่อย่างหนาแน่นบริเวณตอนกลางและตอนเหนือของจังหวัด เนื่องจากเป็นชุมชนดั้งเดิม และมีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การทำนา ในบริเวณนี้จึงมีประชากรอยู่หนาแน่น 135,145 คน ต่อตารางกิโลเมตร ส่วนตอนใต้ของจังหวัดเป็นภูเขาและป่าไม้ มีประชากรอยู่หนาแน่นเฉลี่ย 50 - 55 คนต่อตารางกิโลเมตร ในขณะที่ความหนาแน่นของจังหวัด 107 คนต่อตารางกิโลเมตร

การเพิ่มของประชากร นับแต่ปี 2525 เป็นต้นมาแนวโน้มอัตราการเพิ่มได้ลดลงเหลือประมาณร้อยละ 1.7 และในปี 2529-2531 จังหวัดนครราชสีมามีจำนวนการเพิ่มของประชากรร้อยละ 1.5 ต่อปี

ข. การศึกษา

มีสถาบันการศึกษา เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษา จนถึงระดับปริญญาตรี มีทั้งสถาบันการศึกษาของรัฐบาล และเอกชน และยังมีการศึกษานอกระบบเปิดบริการทางการศึกษาให้แก่ประชาชนทั่วไปด้วย

1. การศึกษาในระบบโรงเรียน มีสถาบันการศึกษาทั้งรองรัฐบาลและเอกชน สังกัดกรมสามัญ จำนวน 1,848 แห่ง นักเรียน 448,501 คน

2. การศึกษานอกระบบ มีสถานศึกษานอกระบบ จำนวน 38 แห่ง และศูนย์บริการความรู้ 1,284 แห่ง (ที่อ่านหนังสือพิมพ์ประจำหมู่บ้าน, ที่อ่านหนังสือตู้ประตูหมู่บ้าน) มีนักเรียน 269,876 คน

ค. ศาสนา

ประชากรกว่าร้อยละ 98 นับถือศาสนาพุทธ ที่เหลือร้อยละ 2 นับถือศาสนาคริสต์ อิสลาม และอื่น ๆ และไม่มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องเชื้อชาติและชนกลุ่มน้อย

---

[1] บรรยายสรุปข้อราชการ จังหวัดนครราชสีมา ปี 2532 สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ดูตารางที่)

ง. <u>การปกครอง</u>

การบริหารการปกครอง มีรูปแบบการปกครองและการบริหารราชการใน พท.จังหวัดนครราชสีมา 3 รูปแบบ คือ

1. <u>การบริหารราชการส่วนกลาง</u> มีหน่วยราชการระดับเขตภาครัฐวิสาหกิจ ซึ่งมีหน่วยงานอิสระขึ้นตรงกับส่วนกลาง จำนวน 187 หน่วยงาน อาทิ เช่น ศาลจังหวัด ๆ ศาลแขวง ๆ ศาลคดีเด็กและเยาวชน กองทัพภาคที่ 2 กองบัญชาการตำรวจภูธร 2

2. <u>การบริหารส่วนภูมิภาค</u> จัดรูปแบบการปกครองออกเป็น 2 ระดับ

ก) ระดับจังหวัด ประกอบด้วยหน่วยราชการสังกัดส่วนภูมิภาค จำนวน 28 หน่วยงาน โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้บังคับบัญชา

ข) อำเภอ 22 อำเภอ, 2 กิ่งอำเภอ, 249 ตำบล, 2,810 หมู่บ้าน

ค) การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แบ่งการบริหารออกเป็น 3 รูปแบบ คือ

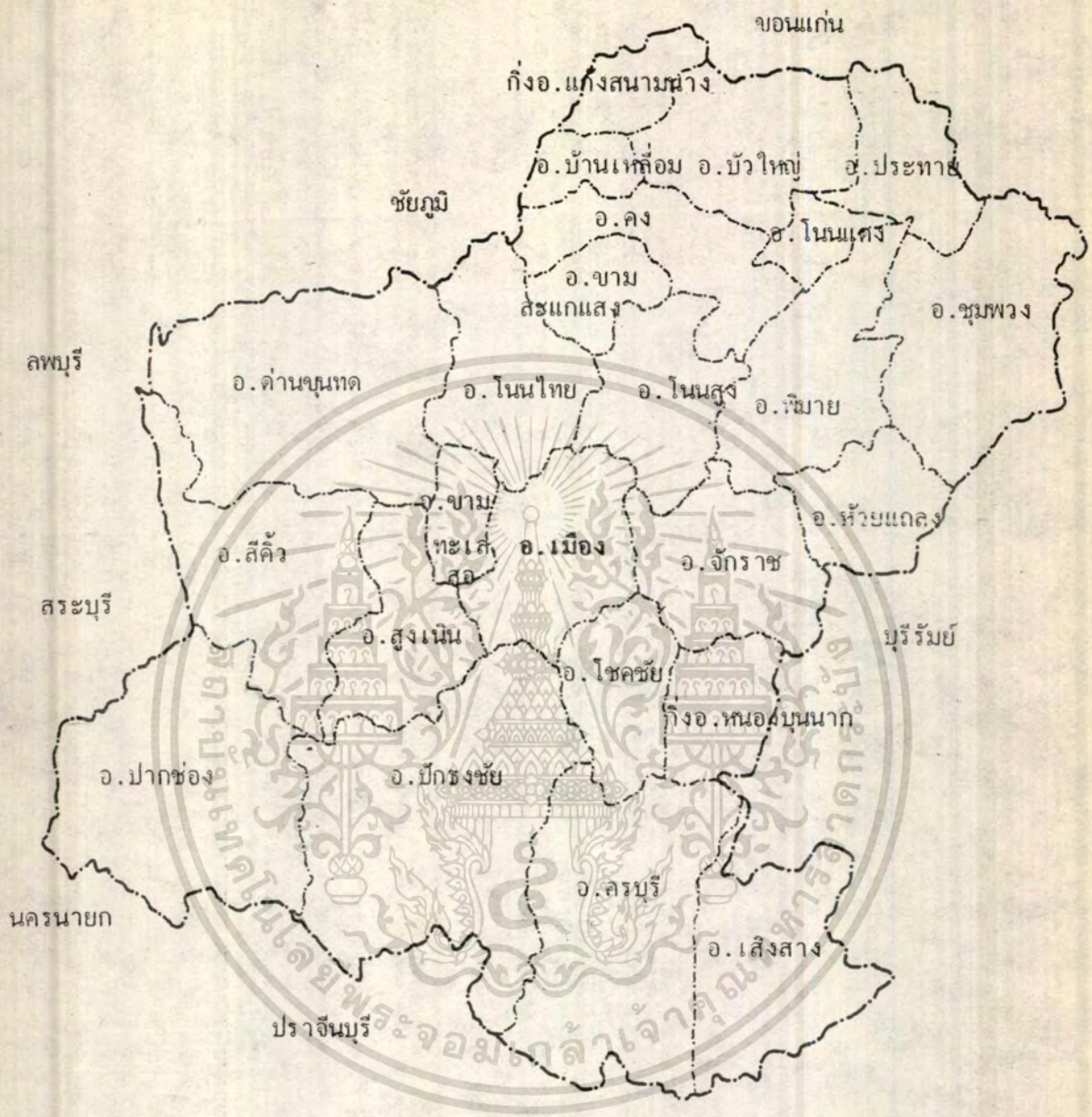
1. เทศบาล 4 แห่ง
2. องค์บริหารราชการส่วนจังหวัด 1 แห่ง
3. สุขาภิบาล 25 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาดา โคมรศักดิ์	รูปที่ 30แสดงการแบ่งเขตการปกครอง ของ จ.นครราชสีมา
กรุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
สิริมาดา โตมรศักดิ์	รูปที่ 31 แสดงจำนวนเทศบาล ในจังหวัดนครราชสีมา
กรุศาสตร์สถาบัณฑิตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนพื้นที่ หมู่บ้าน ตำบล และประชากรในจังหวัดนครราชสีมา

ลำดับ	อำเภอ/เทศบาล กิ่งอำเภอ	พื้นที่ (ตร.กม.)	หมู่บ้าน	ตำบล	ประชากร		
					ชาย	หญิง	รวม
1.	เมืองนครราชสีมา	756.35	196	17	94,264	96,002	193,22
	(เทศบาลเมืองฯ)	(37.53)			(106,310)	(101,194)	(207,5
2.	แก้งสนามนาง(กิ่งอำเภอ)	411.73	48	5	18,939	18,516	37,45
3.	ขามทะเลสอ	268.76	30	5	12,451	12,806	25,25
4.	ขามสะแกแสง	317.50	54	4	22,729	22,430	45,15
5.	คง	688.14	108	9	40,446	39,995	80,44
6.	ครบุรี	1,678.76	100	10	42,719	42,070	84,78
7.	จักราช	820.53	135	11	47,222	47,872	95,09
8.	ชุมพวง	1,258.15	177	15	59,784	59,747	119,53
9.	โชคชัย	424.41	112	10	32,483	33,335	65,81
10.	ด่านขุนทด	1,753.79	179	16	62,700	61,948	124,64
11.	โนนสูง	698.18	151	12	51,087	51,735	102,82
	(เทศบาลตำบลโนนสูง)	(5,058)			(4,457)	(4,519)	(8,976
12.	โนนไทย	860.04	150	13	53,615	54,563	108,17
13.	บ้านเหลื่อม	216.88	30	4	10,988	10,988	21,61
14.	บัวใหญ่	749.55	201	17	53,145	58,598	111,74
	(เทศบาลตำบลบัวใหญ่)	(10.626)			(8,092)	(7,870)	(15,96
15.	ปักธงชัย	2,157.52	209	18	65,139	64,743	129,88
16.	ประทาย	729.42	199	16	48,660	47,959	96,61
17.	ปากช่อง	1,802.51	135	12	52,183	50,243	102,42
	(เทศบาลตำบลปากช่อง)	(15.25)			(25,707)	(19,108)	(44,81
18.	พิมาย	881.17	132	12	53,964	53,513	107,47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนพื้นที่ หมู่บ้าน ตำบล และประชากรในจังหวัดนครราชสีมา(ต่อ)

ลำดับ	อำเภอ/เทศบาล กิ่งอำเภอ	พื้นที่ (ตร.กม.)	หมู่บ้าน	ตำบล	ประชากร		รวม
					ชาย	หญิง	
19.	สีคิ้ว	1,230.63	145	12	58,607	56,240	114,847
20.	สูงเนิน	720.64	92	11	31,898	32,060	63,958
21.	เสิงสาง	1,014.38	55	5	27,597	27,336	54,933
22.	หนองบุนนาก (กิ่งอำเภอ)	580.00	72	6	25,140	24,744	49;933
23.	ห้วยแถลง	520.02	100	9	43,581	41,343	84,924
	รวม	20,548.06	2,810	249	1,156,547	1,141,477	2,298,024

ที่มา : สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา (30 กันยายน 2531)

จ. การสาธารณสุข

1. มีสถานบริการสาธารณสุขทั้งของรัฐและเอกชนเปิดบริการแก่ประชาชนทั่วไป

ก) โรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุข สังกัดส่วนภูมิภาค มีจำนวนโรงพยาบาล 21 แห่ง จำนวนเตียงทั้งหมด 1,520 เตียง สถานีอนามัย 247 แห่ง สถานบริการสาธารณสุข 10 แห่ง และศูนย์โภชนาการเด็ก ๆ 13 แห่ง

ข) โรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข สังกัดส่วนกลาง มีโรงพยาบาลจิตเวช ขนาด 150 เตียง

ค) สถานพยาบาลของรัฐ สังกัดกระทรวงอื่น ๆ มีโรงพยาบาล 2 แห่ง จำนวนเตียงรวม 440 เตียง สถานให้บริการทางสาธารณสุขจำนวน 5 แห่ง

ง) สถานพยาบาลเอกชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ประเภทมีเตียง รวม 8 แห่ง

2) ประเภทไม่มีเตียงรวม 162 แห่ง

3) ร้านขายยา รวม 346 แห่ง

4) สถานที่ผลิตยาแผนโบราณ จำนวน 19 แห่ง

5) กองทุนเวชภัณฑ์ประจำหมู่บ้าน จำนวน 990 กองทุน

2. บุคคลากรสาธารณะสุขประเภทต่าง ๆ

ก) บุคคลากรทางสาธารณะสุขที่สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รวม 2,858 คน

ข) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 2,360 คน

ค) ผู้สื่อข่าวสาธารณสุข(ผสส.) จำนวน 21,403 คน

ฉ. การประกอบอาชีพ

ประชากรส่วนใหญ่ ร้อยละ 85 มีอาชีพในทางการเกษตรกรรม คือ ทำนา ทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์ เลี้ยงไหม ทอผ้า อาชีพรองลงมาได้แก่ การค้า การบริการ และอุตสาหกรรม

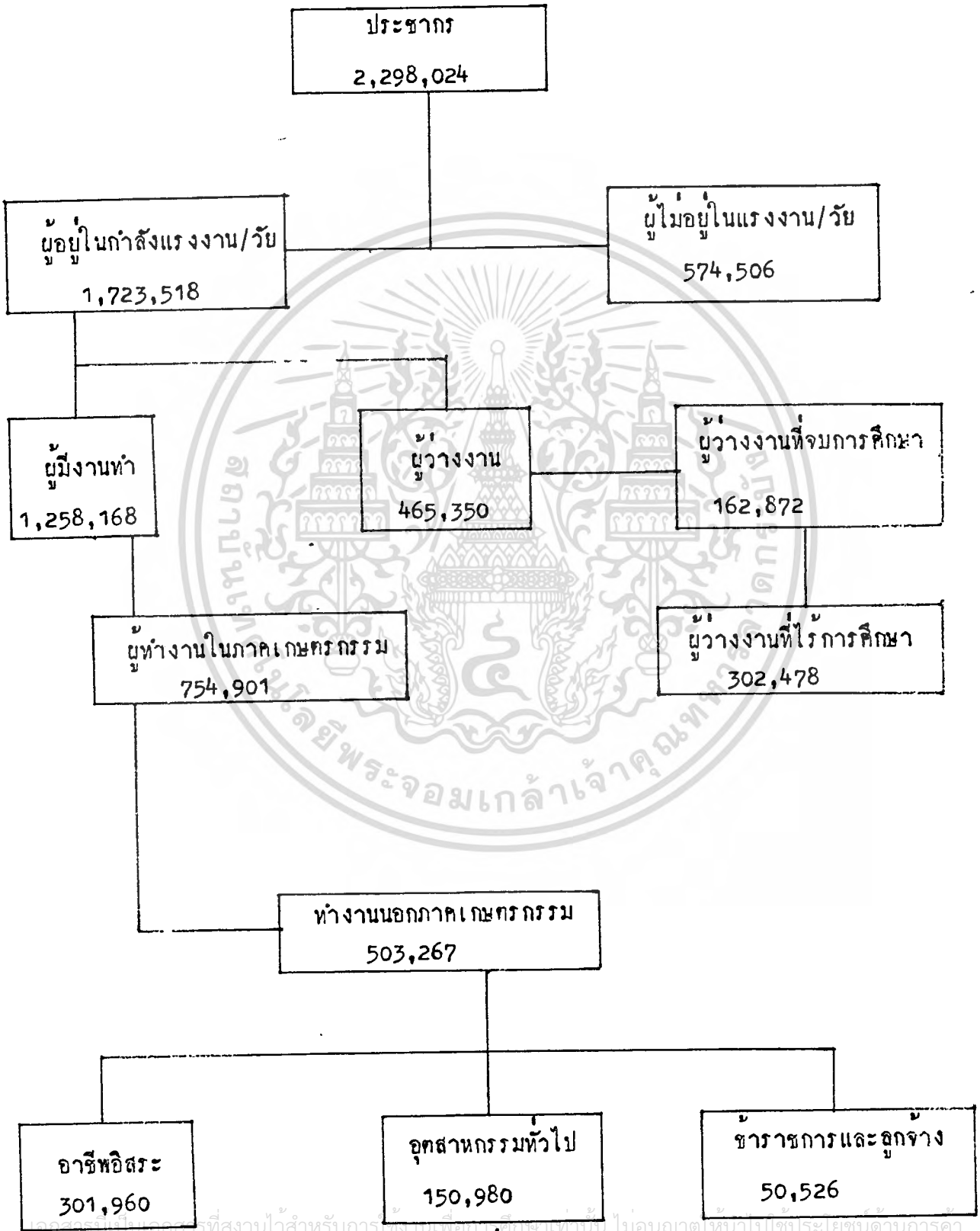
การประกอบอาชีพในทางเกษตรกรรมยังคงเป็นการทำนาตามฤดูกาลเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือยังคงอาศัยน้ำฝนธรรมชาติ มีพื้นที่เพียงบางส่วนในเขตอำเภอสีคิ้ว สูงเนิน ชามทะเลสอ โชคชัย ปักธงชัย พิมาย ที่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการชลประทาน แต่ผลผลิตต่อไร่ยังต่ำอยู่

ช. การมีงานทำ

จากจำนวนประชากรทั้งหมด 2,298,024 คน มีผู้อยู่ในวัยกำลังแรงงานประมาณ 1,723,518 คน ผู้ไม่อยู่ในวัยกำลังงาน 574,506 คน เป็นผู้มีงานทำ 1,258 คน แยกเป็นในภาคเกษตรกรรม 754,901 คน ภาคอุตสาหกรรม 503,269 คน ภาคราชการ 50,326 คน อาชีพพิเศษ 301,960 คน เป็นผู้ว่างงาน 465,350คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างประชากรและกำลังแรงงานจังหวัดนครราชสีมา ปี 2531



ที่มา : สถิติโครงสร้างประชากร เมื่อ 30 กันยายน 2531
สำนักงานแรงงานจังหวัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 สังคมระดับเทศบาล

ก. ประชากร[1]

จากการสำรวจประชากรเมื่อสิ้นธันวาคม 2532 พบว่าในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 193,353 คน เป็นชาย 99,168 คน เป็นหญิง 94,185 คน จำนวนบ้านเรือน 45,817 หลังคาเรือน จำนวนครอบครัว 36,362 ครอบครัว เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 5,156 คนต่อตารางกิโลเมตร อัตราการเพิ่มของประชากรในเขตเทศบาลเมืองมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เพราะเมืองได้รับการขยายให้เจริญเติบโตในทุก ๆ ปี

ข. การศึกษา

ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา มีสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลายระดับทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชน ซึ่งประกอบด้วย

1. ระดับอุดมศึกษาจำนวน 2 แห่ง วิทยาลัยครูนครราชสีมา วิทยาลัยพยาบาลนครราชสีมา

2. ระดับอาชีวศึกษาจำนวน 9 สถาบัน แยกตามสังกัดได้ดังนี้

ก) สังกัดกรมอาชีวศึกษา จำนวน 2 แห่ง

วิทยาลัยเทคนิคนครราชสีมา และวิทยาลัยอาชีวศึกษานครราชสีมา

ข) สังกัดวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษาจำนวน 1 แห่ง

วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาวิทยาเขตเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ค) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชนจำนวน 6 แห่ง

3. ระดับมัธยมศึกษา

---

1 กองวิชาการ เทศบาลเมืองจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 7 แห่ง

ข) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชนจำนวน 13 แห่ง

4. ระดับประถมศึกษาและอนุบาล

ก) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาจังหวัด จำนวน 13 แห่ง

ข) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชน จำนวน 26 แห่ง

ค) สังกัดเทศบาล จำนวน 4 แห่ง

ในชุมชนเขตผังเมืองนครราชสีมา มีสถาบันการศึกษาทั้งสิ้น 74 แห่ง จำนวนนักเรียนทั้งสิ้นเป็นร้อยละ 38.5 ของประชากรในเขตผังเมืองรวม เมื่อแยกรายละเอียดตามระดับการศึกษา จะได้จำนวนนักเรียนเป็นเปอร์เซนต์ ดังนี้

ก่อนประถมศึกษา	ร้อยละ 6.1
ประถมศึกษา	ร้อยละ 42.9
มัธยมศึกษา	ร้อยละ 27.5
อาชีวศึกษา	ร้อยละ 10.2
ฝึกหัดครู	ร้อยละ 0.3
อุดมศึกษา	ร้อยละ 15.5
การศึกษานอกโรงเรียน	ร้อยละ 7.8

การจัดบริการด้านการศึกษาในเขตผังเมือง เป็นไปอย่างเพียงพอ กับประชากรวัยเรียนโดยทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นจำนวนโรงเรียน หรืออัตราส่วนของครูต่อนักเรียน คือ ครู 1 คนต่อนักเรียน 22 คน และเฉลี่ยห้องเรียน 1 ห้องต่อนักเรียน 34 คน ซึ่งอัตราส่วนนี้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานโดยเฉลี่ย

ค. ศาสนา

ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธประมาณร้อยละ 98 ที่เหลือร้อยละ 2 นับถือศาสนาคริสต์และศาสนาอิสลาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. การสาธารณสุข

การบริการด้านสาธารณสุขในเขตเทศบาล และบริเวณใกล้เคียง ปัจจุบัน มีโรงพยาบาลมหาราช 1 แห่ง โรงพยาบาลค่ายสุรนารี สังกัดกรมแพทย์ทหารบก กระทรวงกลาโหม 1 แห่ง โรงพยาบาลจิตเวช 1 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 9 แห่ง คลินิคกลางของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 1 แห่ง สถานีกาชาดที่ 4 1 แห่ง นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลคลินิคของเอกชนอีกหลายแห่งให้การรักษาพยาบาลและบริการด้านสาธารณสุข

การบริการของศูนย์บริการสาธารณสุขของเทศบาล นอกจากบริการในสถานที่แล้วยังมีหน่วยเคลื่อนที่ออกไปบริการแก่ประชาชนที่อยู่ห่างจากชุมชนหรืออยู่เขตรอบนอก นอกจากนั้นยังดำเนินการบริการด้านสาธารณสุขมูลฐาน แก่ชุมชนแออัด เช่น การให้บริการตรวจโรคทั่วไป การรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การสุขศึกษา การอนามัยโรงเรียน การอนามัยแม่และเด็ก การให้ภูมิคุ้มกัน การวางแผนครอบครัว การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อ ทันตสาธารณสุข และการสุขาภิบาลทั่วไป ด้านสาธารณสุขมูลฐานก็มีการจัดตั้งองค์กรชุมชน อาทิ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำชุมชน อาสาสมัครพัฒนาประจำชุมชน กรรมการกองทุนยาและเวชภัณฑ์ กองทุนพัฒนาชุมชน มีการส่งเสริมให้ชุมชนจัดกิจกรรมร่วมกัน เพื่อให้ชุมชนได้ช่วยตัวเองมากที่สุด

1. จำนวนสถานบริการสาธารณสุขในเขตผังเมืองรวมนครราชสีมา มีดังนี้คือ

ก) โรงพยาบาลรัฐบาล	3	แห่ง
ข) โรงพยาบาลเอกชน	9	แห่ง
ค) สถานีอนามัย	8	แห่ง
ง) ศูนย์บริการสาธารณสุข	7	แห่ง
จ) คลินิคเอกชน	28	แห่ง

2. อัตราส่วนบริการด้านสาธารณสุข มีดังนี้คือ

ก) แพทย์ต่อประชากร เท่ากับ	1 ต่อ	1937
ข) หยาบาลต่อประชากร เท่ากับ	1 ต่อ	569
ค) เตียงต่อประชากร เท่ากับ	1 ต่อ	102

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริการสาธารณสุขในเขตผังเมือง นับได้ว่าสามารถให้บริการประชาชนได้เพียงพอ และโครงการพัฒนาด้านการสาธารณสุข ซึ่งกำลังดำเนินอยู่ในขณะนี้เป็นที่เชื่อแน่ได้ว่าในอนาคตการบริการประชาชนในเรื่องนี้จะเป็นไปด้วยดียิ่งขึ้น

3.3.3 การกำหนดลักษณะและพื้นที่รองรับของโครงการ

ก. การกำหนดลักษณะของโครงการ

ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา มีหน้าที่ประกอบธุรกิจอันเป็นการธนาคารในประเทศ ภายใต้ข้อบังคับและคำสั่งตามที่สำนักงานใหญ่วางไว้ และภายในขอบเขตการปฏิบัติงานของสาขา

ลักษณะของโครงการนี้จะไม่เหมือนกับธนาคารพาณิชย์หรือสถาบันการเงินอื่น ๆ ดังนี้คือ

1. การให้บริการ

โดยจะเน้นการให้บริการแก่ธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงิน บริษัทเงินทุน ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ รวมทั้งคลังจังหวัด คลังอำเภอ และส่วนราชการต่าง ๆ สำหรับการให้บริการแก่ประชาชนโดยตรงนั้น มีเพียงการแลกเปลี่ยนธนบัตรชำรุด และการซื้อขายธนบัตรรัฐบาล และการให้บริการห้องสมุดเท่านั้น

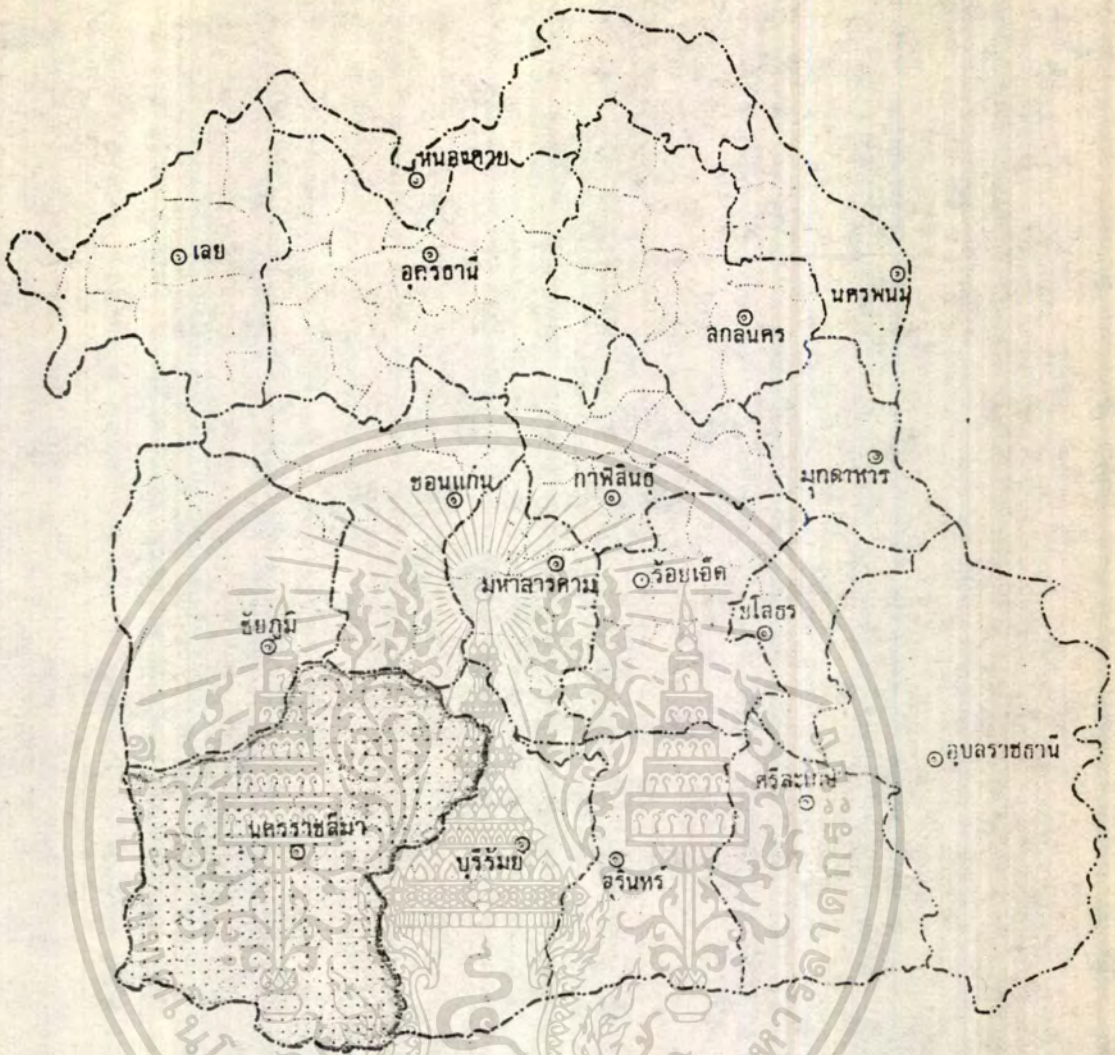
2. การแบ่งส่วนงาน

ธปท. สาขาจะมีส่วนงานบางส่วนงานที่เพิ่มขึ้นมา คือ หน่วยกำกับสถาบันการเงินและหน่วยกลาง

ข. พื้นที่รองรับของโครงการ

พื้นที่ภายในขอบเขตการปฏิบัติงานของโครงการ ธปท.สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา จะครอบคลุมพื้นที่ 10 จังหวัดในอีสานใต้คือ จังหวัดนครราชสรมา ชัยภูมิ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร สุรินทร์ ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ มุกดาหาร และ มหาสารคาม สำหรับ 7 จังหวัดในอีสานเหนือนั้นจะอยู่ในขอบเขตการปฏิบัติงานของ ธปท.สาขาที่จังหวัดขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่มา : กรมการปกครอง

เส้นแบ่งเขตอำเภอ

เส้นแบ่งเขตจังหวัด

ศูนย์กลางจังหวัด

พื้นที่จังหวัดนครราชสีมา

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา สิริมาดา โคมรศักดิ์	รายละเอียด รูปที่ 32 แสดงจังหวัดที่อยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบของ
ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	ธปท. สาขานครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพ

3.4.1 กายภาพระดับจังหวัดนครราชสีมา

ก. สภาพทางภูมิศาสตร์

1. ที่ตั้ง

จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บนที่ราบสูงโคราชระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 - 16 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 101-103 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 150 - 300 เมตร

2. พื้นที่

พื้นที่ของจังหวัด 20,548.06 ตารางกิโลเมตร หรือ 12,842,600 ไร่ เท่ากับร้อยละ 12.12 ของพื้นที่ภาคนี้ ขนาดของพื้นที่กว้างใหญ่เป็นที่สองของประเทศรองจากจังหวัดเชียงใหม่(22,848.42 ตารางกิโลเมตร) และเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากเป็นอันดับ 1 ใน 17 จังหวัดของภูมิภาคนี้ สภาพดินในจังหวัดนี้ ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย เก็บความชุ่มชื้นได้น้อย ความอุดมสมบูรณ์จึงต่ำ มีบางพื้นที่ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ ทั้งหมดที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง สามารถทำนาได้

3. อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดนครนายก

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดบุรีรัมย์

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดลพบุรี และจังหวัดสระบุรี

ข. ลักษณะภูมิประเทศ

ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง หรือลูกเนินถึงร้อยละ 95.36 ของพื้นที่จังหวัด สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 150 - 300 เมตร ทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ มีเทือกเขาดงพญาเย็น เทือกเขาดงรัก เทือกเขาสันกำแพงและเทือกเขากบินทร์เป็นแนวยาวกั้นเขตแดนระหว่างจังหวัดนี้กับจังหวัดลพบุรี สระบุรี นครนายก และปราจีนบุรี โอกเขาต่างต่าง เหล่านี้ยังเป็นแหล่งกำเนิดของลำน้ำที่สำคัญหลายสายของจังหวัดคือ

1. ลำน้ำมูล ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาดงพญาเย็นในท้องที่อำเภอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพ

3.4.1 กายภาพระดับจังหวัดนครราชสีมา

ก. สภาพทางภูมิศาสตร์

1. ที่ตั้ง

จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บนที่ราบสูงโคราชระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 - 16 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 101-103 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 150 - 300 เมตร

2. พื้นที่

พื้นที่ของจังหวัด 20,548.06 ตารางกิโลเมตร หรือ 12,842,600 ไร่ เท่ากับร้อยละ 12.12 ของพื้นที่ภาคนี้ ขนาดของพื้นที่กว้างใหญ่เป็นที่สองของประเทศรองจากจังหวัดเชียงใหม่(22,848.42 ตารางกิโลเมตร) และเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากเป็นอันดับ 1 ใน 17 จังหวัดของภูมิภาคนี้ สภาพดินในจังหวัดนี้ ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย เก็บความชุ่มชื้นได้น้อย ความอุดมสมบูรณ์จึงต่ำ มีบางพื้นที่ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ ทั้งหมดที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง สามารถทำนาได้

3. อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดนครนายก

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดบุรีรัมย์

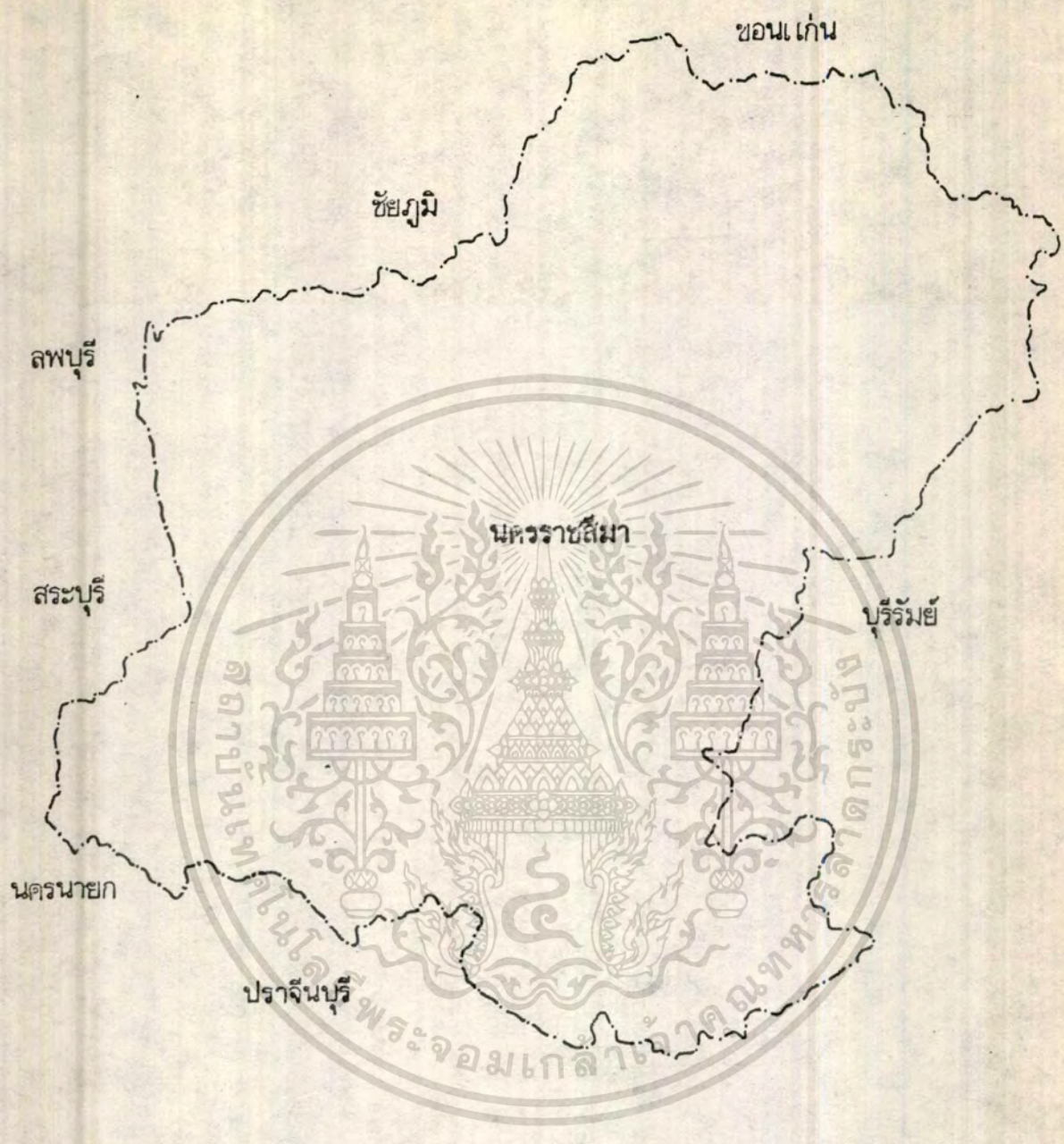
ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดลพบุรี และจังหวัดสระบุรี

ข. ลักษณะภูมิประเทศ

ภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง หรือลูกเนินถึงร้อยละ 95.36 ของพื้นที่จังหวัด สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 150 - 300 เมตร ทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ มีเทือกเขาดงพญาเย็น เทือกเขาดงรัก เทือกเขาสันกำแพงและเทือกเขากบินทร์เป็นแนวยาวกั้นเขตแดนระหว่างจังหวัดนี้กับจังหวัดลพบุรี สระบุรี นครนายก และปราจีนบุรี เทือกเขาต่างๆ เหล่านี้ยังเป็นแหล่งกำเนิดของลำน้ำที่สำคัญหลายสายของจังหวัดคือ

1. ลำน้ำมูล ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาดงพญาเย็นในท้องที่อำเภอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา สิริมาดา, โตมรศักดิ์	รายละเอียด รูปที่ 33 แสดงที่ตั้งของจังหวัดนครราชสีมา
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา สิริมาดา, โตมรศักดิ์	รายละเอียด รูปที่ 33 แสดงที่ตั้งของจังหวัดนครราชสีมา
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

สภาพภูมิประเทศ

- พื้นที่ราบที่น้ำท่วมถึง
- พื้นที่ราบลุ่ม
- พื้นที่ราบในหุบเขา
- พื้นที่เนินสำหรับตั้งบ้านเรือน
- พื้นที่เนินสูงๆต่ำๆ (ความชันต่ำกว่า 4°)
- พื้นที่ลาดชัน (ความชันต่ำกว่า 4°)
- พื้นที่สูงชัน (ความชันระหว่าง 5-15°)
- พื้นที่สูงชันมาก (ความชันมากกว่า 15° ขึ้นไป)
- พื้นน้ำ (แม่น้ำ ลำธาร ห้วย หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ)

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาศา โคมรศักดิ์	รูปที่ 34 แสดงสภาพภูมิประเทศ จ.นครราชสีมา
กรุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครบุรี อำเภอเสิงสาง อำเภอปักธงชัย ไหลผ่านท้องที่อำเภอโชคชัย อำเภอจักราช อำเภอพิมายและอำเภอชุมพวง แล้วไหลต่อไปลงแม่น้ำโขงที่จังหวัดอุบลราชธานี

2. ลำน้ำมาศ ต้นกำเนิดจากเทือกเขาดงรัก ไหลผ่านท้องที่อำเภอพิมาย ไปรวมกับลำน้ำมูลที่อำเภอชุมพวง

3. ลำตะคอง ต้นน้ำเกิดจากบริเวณเทือกเขาใหญ่ ในท้องที่อำเภอปากช่อง ไหลผ่านท้องที่อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอเมือง ไปรวมกับลำน้ำมูลที่อำเภอจักราช เป็นลำน้ำที่ก่อให้เกิดคุณประโยชน์ในด้านการเพาะปลูกและการดำรงชีพแก่ ชาวนครราชสีมาเป็นอย่างมาก น้ำที่ใช้ในการผลิตน้ำประปาในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมาก็อาศัยน้ำสายนี้เช่นกัน

4. ลำพระเพลิง เป็นสาขาของลำน้ำมูล ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสันกำแพงในเขตอุทยานแห่งชาติ เขาใหญ่ทางด้านใต้ของอำเภอปักธงชัย ไหลไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือลงสู่ลำน้ำมูลที่อำเภอโชคชัย

นอกจากนี้ในบริเวณตอนกลางและตอนเหนือของจังหวัดยังมีลำน้ำที่มีขนาดเล็กที่มิได้เกิดจากเทือกเขาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ลำน้ำนี้คือ

5. ลำเชียงไกร ต้นน้ำเกิดจากฝาละมีในอำเภอด่านขุนทดไหลผ่านท้องที่อำเภอโนนไทย อำเภอโนนสูง ไหลสู่ลำน้ำมูลในเขตอำเภอพิมาย

6. ลำสะแทด ต้นน้ำอยู่ที่ห้วยปราสาทในอำเภอคง ไหลลงสู่ลำน้ำมูลในเขตอำเภอพิมาย

ค. ลักษณะภูมิอากาศ

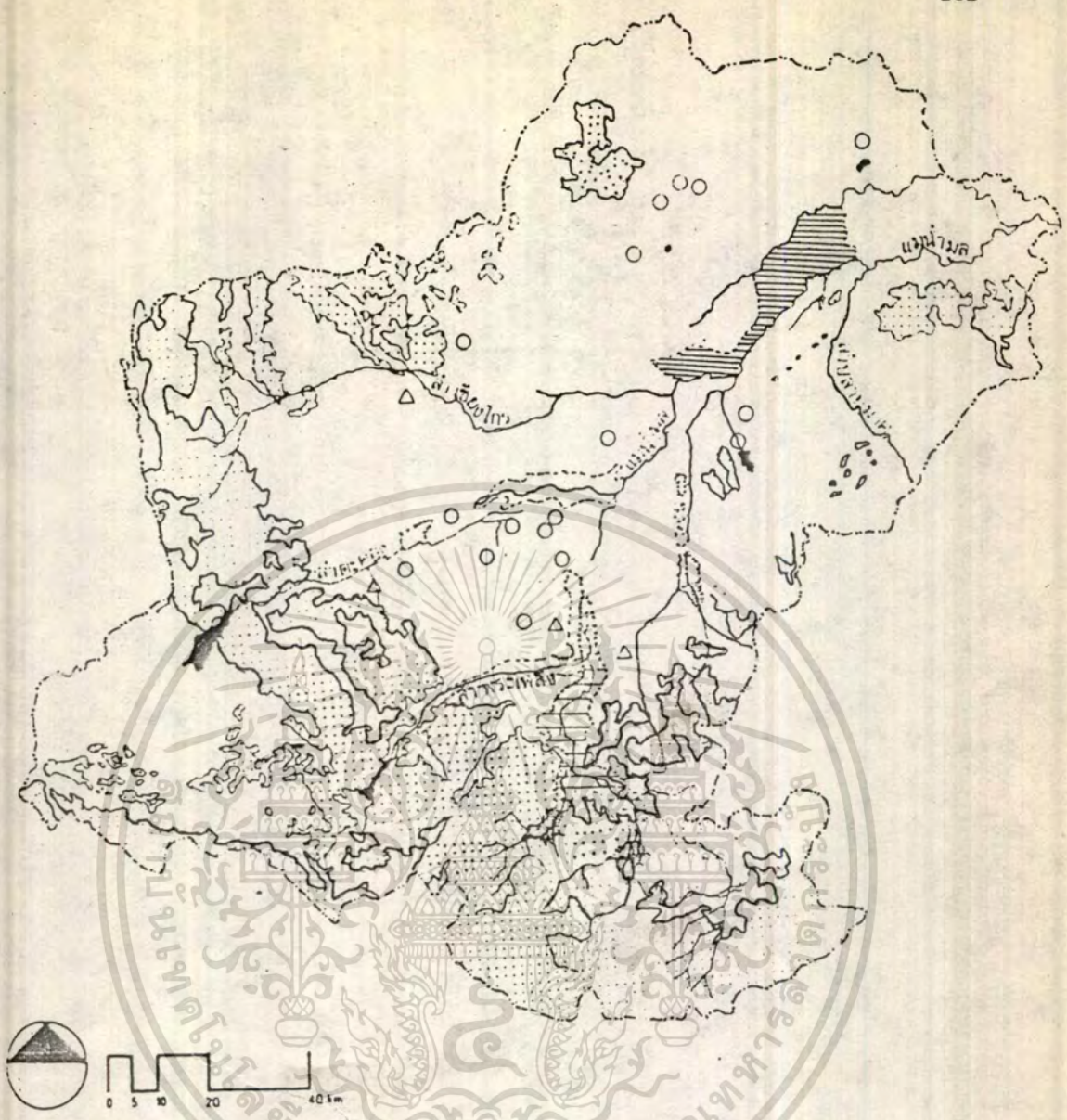
1. สภาพอากาศ และอุณหภูมิ

ก) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - เดือนพฤษภาคม ช่วงที่อากาศร้อนที่สุดอยู่ระหว่างเดือนมีนาคม - พฤษภาคม เดือนที่ร้อนที่สุดคือ เดือนเมษายน ซึ่งมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 40.2 องศาเซลเซียส

ข) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน - ตุลาคม อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน อยู่ระหว่าง 21.9 - 23.3 องศาเซลเซียส

ค) ฤดูหนาว เริ่มจากปลายเดือนตุลาคม ถึงต้นเดือนกุมภาพันธ์ โดยอุณหภูมิจะเริ่มลดต่ำลงและจะลดต่อไปเรื่อย ๆ จนถึงเดือนมกราคม อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



จังหวัดนครราชสีมา
NAKORN RACHASIMA

ลำน้ำและการชลประทาน

- เขื่อนเก็บน้ำที่สร้างเสร็จแล้ว
- พื้นที่การชลประทานที่สร้างเสร็จแล้ว
- พื้นที่โครงการชลประทานที่คำริจะสร้าง
- เขื่อนเก็บน้ำที่คำริจะสร้าง
- ป่าต้นน้ำ
- ○ อ่างเก็บน้ำที่สร้างเสร็จแล้ว
- △ อ่างเก็บน้ำที่คำริจะสร้าง

ที่มา : กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา ศริมาดา โตมรศักดิ์	รายละเอียด รูปที่ 35 แสดงลำน้ำและการชลประทาน จ.นครราชสีมา
ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัดได้ 12.4 องศาเซลเซียส

2. ปริมาณน้ำฝน

เฉลี่ยปริมาณน้ำฝนรวม 1,315.4 มิลลิเมตรต่อปี โดยเฉลี่ยของปริมาณน้ำฝนจะสูงสุดในเดือนกันยายน คือ 263.3 มิลลิเมตร และต่ำสุดในเดือนธันวาคม คือ 3.1 มิลลิเมตร

3. ความชื้นสัมพันธ์

ความชื้นสัมพันธ์โดยเฉลี่ยของจังหวัดนครราชสีมา ในรอบ 30 ปี ระหว่าง พ.ศ.2494 - 2523 เท่ากับ 73 % โดยในเดือน กันยายน จะมีความชื้นสัมพันธ์เฉลี่ยสูงสุด 83.0 % และต่ำที่สุด 65.0 % ในเดือนกุมภาพันธ์ และ มีนาคม

ง. ทรัพยากรธรรมชาติ

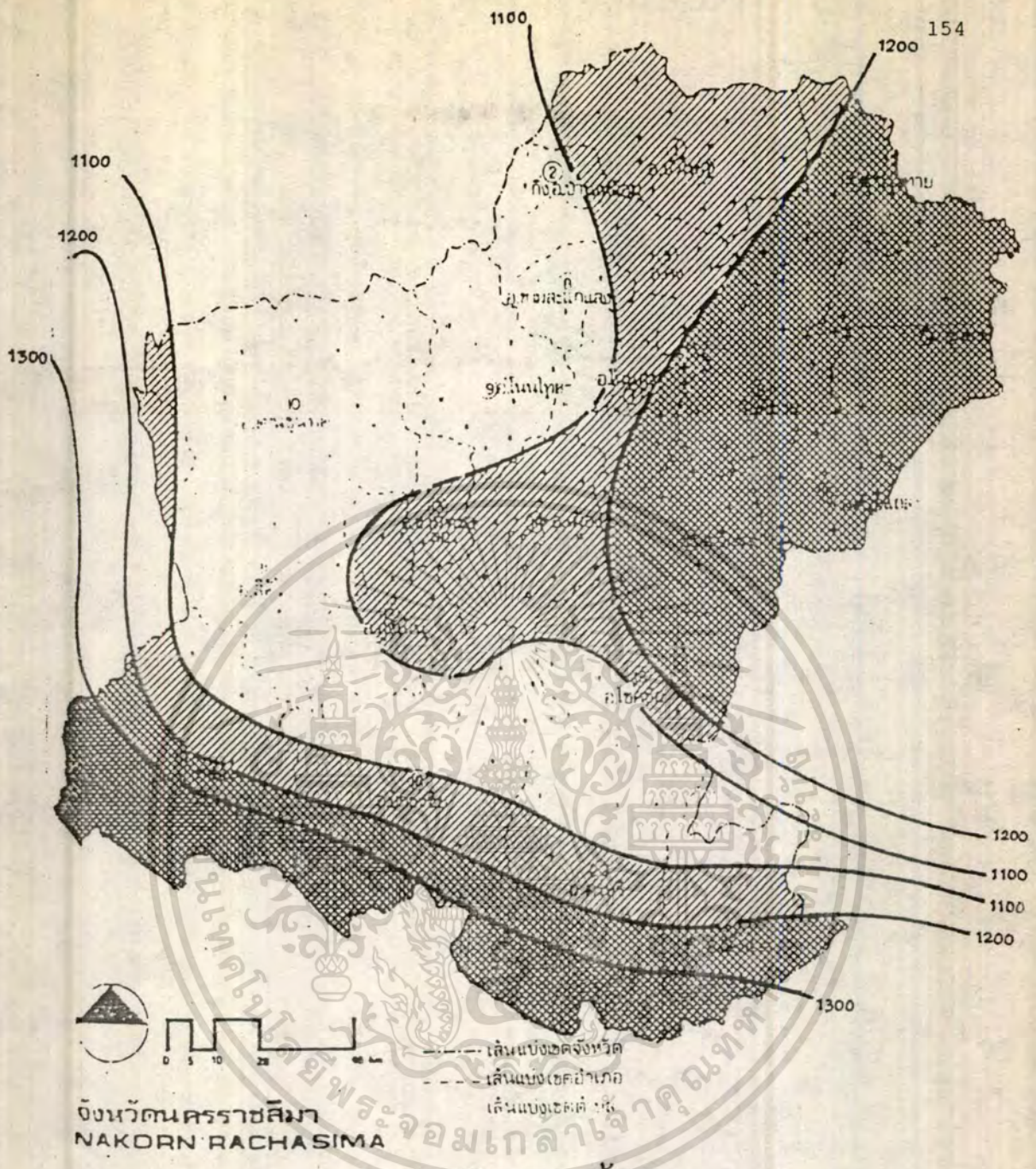
1. ป่าไม้

จากการสำรวจจากภาพถ่ายของดาวเทียมในปี 2525 พื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดนครราชสีมา เหลือเพียง 3,036 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 14.31 ของพื้นที่จังหวัดต่ำกว่าที่กรมป่าไม้ตั้งเป้าหมายจะสงวนพื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดขณะนี้มีป่าที่ได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติแล้ว 29 ป่า เนื้อที่ 8,309.77 ตารางกิโลเมตรและฝ่ายเตรียมการสงวน 8 ป่า รวมเนื้อที่ 630.90 ตารางกิโลเมตร รวมเนื้อที่ป่าที่ประกาศและเตรียมการประกาศ 8,939.67 ตารางกิโลเมตร ขณะนี้ได้ประกาศกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติไปแล้ว 2 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติทับลาน และอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

2. ภูเขา

บริเวณด้านใต้และด้านตะวันตกของจังหวัดเป็นที่สูง มีภูเขาและป่าเป็นแนวยาวกั้นเขตแดนระหว่างจังหวัดนครราชสีมากับจังหวัดสระบุรี ปราจีนบุรี และนครนายก ได้แก่ทิวเขาดงพญาเย็นและทิวเขาดงเร็ก พื้นที่ดังกล่าวจะค่อย ๆ ลาดเทลงสู่ทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือสู่พื้นที่ตอนกลางและตอนเหนือของจังหวัด ทิวเขาข้างต้นเป็นแหล่งกำเนิดของลำน้ำสำคัญ 3 สาย ของจังหวัด ได้แก่ ลำมูล ลำมาศ และลำตะคอง นอกจากนี้ยังมีภูเขาซึ่งกั้นเขตแดนระหว่างจังหวัดนครราชสีมากับ จังหวัดใกล้เคียง เช่น เขากำแพง เขากบินทร์ เขาเขียว เขาบรรทัด และเขาใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ปริมาณน้ำฝน

- น้อยกว่า 1100 มิลลิเมตร
- 1100 – 1200 "
- 1200 – 1300 "
- 1300 – 1400 "

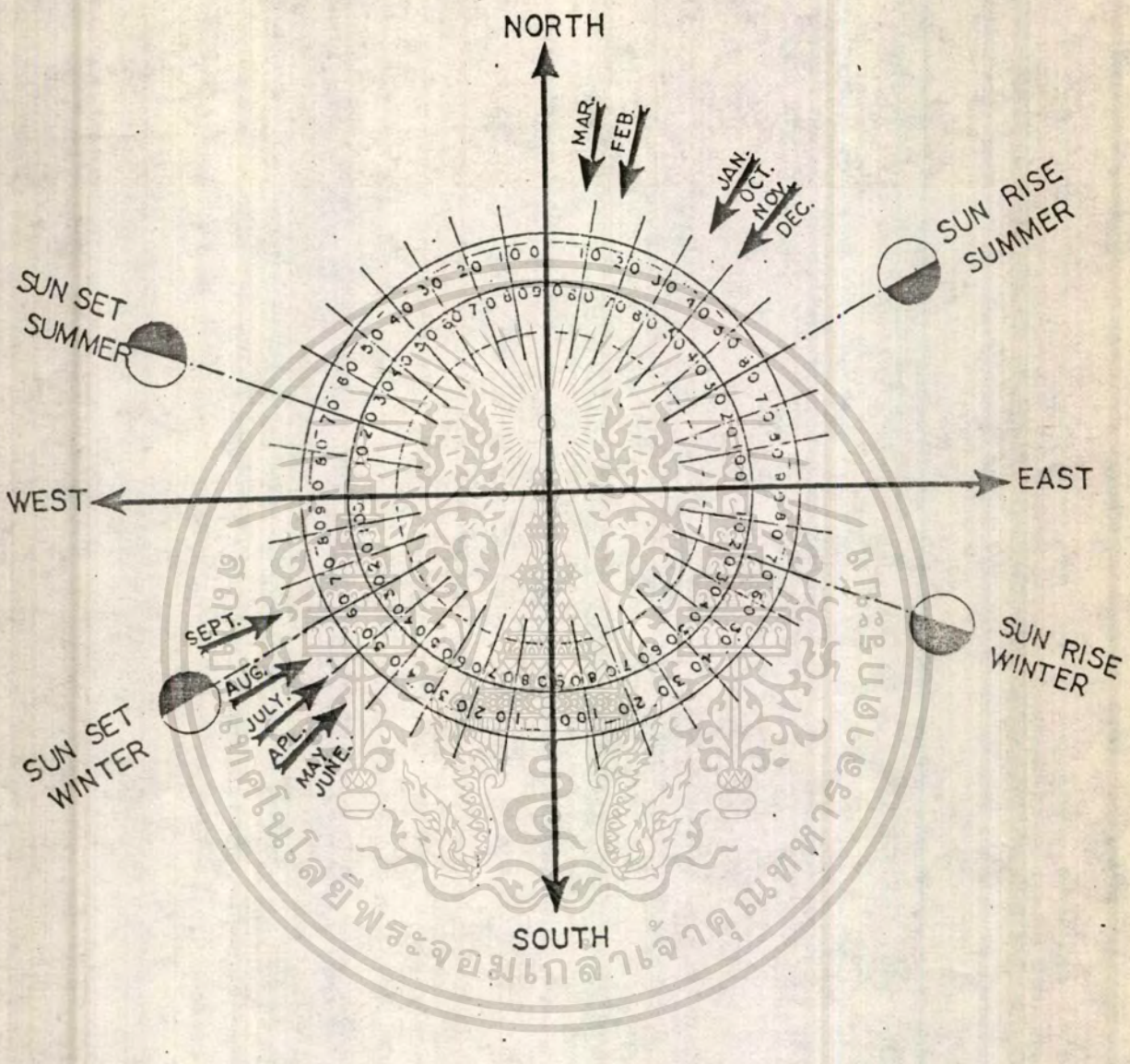
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา สำนักงานภูมิอุตุนิยมวิทยา

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาดา โตมรศักดิ์	รูปที่ 36 แสดงปริมาณน้ำฝน จ.นครราชสีมา
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม	
ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

ธนาคารแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



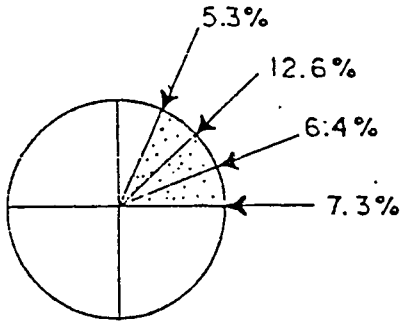
ทิศทางลมในจังหวัด นครราชสีมา

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

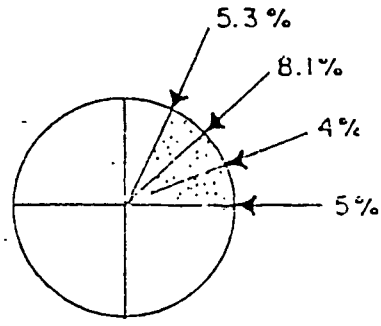
นักศึกษา ศิริมาดา โตมรรักดี	รายละเอียด รูปที่ 37 แสดงทิศทางลมในจังหวัดนครราชสีมา
ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

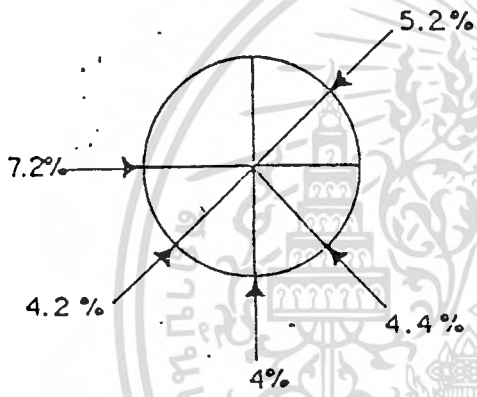
เปอร์เซนต์ทิศทางลมเดือนต่างๆ (ม.ค.-มิ.ย.) จ.นครราชสีมา



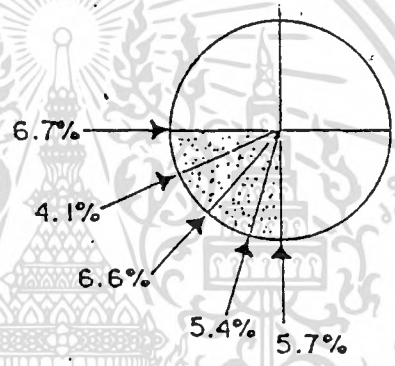
มกราคม (ลมส่งบ 55.8%)



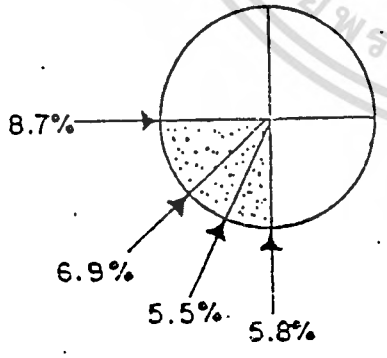
กุมภาพันธุ์ (ลมส่งบ 50.8%)



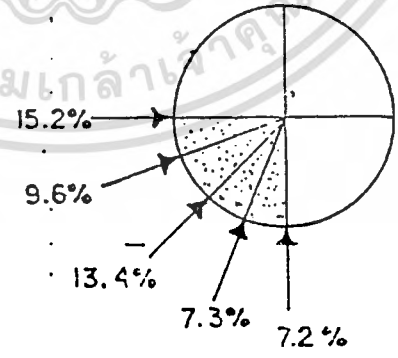
มีนาคม (ลมส่งบ 4.92%)



เมษายน (ลมส่งบ 4.7%)



พฤษภาคม (ลมส่งบ 50.2 %)



มิถุนายน (ลมส่งบ 38.6 %).

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาดา โตมรศักดิ์	รูปที่ 38 แสดงเปอร์เซนต์ทิศทางลมเดือนต่าง (ม.ค.-มิ.ย.) จ.นครราชสีมา
กรุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

ออกแบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ออกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แร่ธาตุ

เกลือหิน ที่อำเภอโนนไทย พิมาย บัวใหญ่ โนนสูง และอำเภอด่านขุนทด

โปแตช ที่อำเภอเมือง อำเภอโนนสูง และอำเภอพิมาย

ทองแดง ที่ตำบลจันทึก ขนงพระ บ่อหินเชียว อำเภอปากช่อง

ยิบซั่ม ที่บ้านโนนลาว อำเภอโนนสูง

ลิกไนท์ ที่เขาละมั่ง อำเภอคบุรี

ดินเหนียวแดง ที่บ้านด่านเกวียน อำเภอโชคชัย

4. ดิน

คุณสมบัติของดินโดยทั่วไปในจังหวัดนครราชสีมา จำแนกแบ่งได้ 5 ชนิด คือ

ก) ดินร่วนเหนียว - ดินเหนียว มีอยู่ประมาณร้อยละ 15.7 ของพื้นที่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูงและมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำต่ำ

ข) ดินร่วนทราย - ดินร่วนเหนียว มีอยู่ประมาณร้อยละ 8.6 ของพื้นที่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำปานกลาง

ค) ดินร่วนทราย - ดินร่วนปนทราย มีอยู่ประมาณร้อยละ 31.1 ของพื้นที่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

ง) ดินร่วนปนทราย มีอยู่ประมาณร้อยละ 8.6 ของพื้นที่ มีคุณสมบัติในการระบายน้ำดี ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลางถึงต่ำ

จ) ดินเหนียว มีอยู่ประมาณร้อยละ 6.2 ของพื้นที่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำปานกลาง

5. แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติ จังหวัดนครราชสีมาเป็นพื้นที่ต้นน้ำมูล ซึ่งเป็นลำน้ำสำคัญที่สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาดงพญาเย็นในท้องที่อำเภอคบุรี ไหลผ่านอำเภอโชคชัย จักราช พิมาย และชุมพวง ไหลลงแม่น้ำโขงที่จังหวัดอุบลราชธานี สาขาที่สำคัญของลำน้ำมูล ได้แก่

- ลำมาศ ต้นน้ำเกิดจากภูเขาดงเร็ก ไหลผ่านอำเภอพิมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และชุมพวง ไหลรวมกับลำน้ำมูลที่อำเภอชุมพวง

- ลำตะคอง เกิดจากภูเขาในเขตอำเภอปากช่อง ไหลผ่านอำเภอสีคิ้ว สูงเนิน ขามทะเลสอ โนนสูง ไปร่วมกับลำน้ำมูลที่อำเภอจักราช

ลำตะคองเป็นลำน้ำสายเดียวที่มีคุณประโยชน์ต่อการเพาะปลูกและดำรงชีวิตของชาวนครราชสีมา ส่วนลำมูลและลำมาศมีคุณประโยชน์เพียงเล็กน้อย เนื่องจากเป็นบริเวณต้นน้ำ นอกจากนี้ยังมีลำน้ำขนาดเล็กอีกคือ ลำชี ลำเชียงไกร ลำสะแทด ซึ่งมีความสำคัญรองลงมาและลำน้ำต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มตอนกลางของจังหวัด ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ทำนา

จ. <u>การใช้ประโยชน์ที่ดิน</u>

1. <u>การจำแนกการใช้ประโยชน์ตามสมรรถนะของดิน</u>ในจังหวัดนครราชสีมา แบ่งออกได้เป็น 6 ประเภทในเขตของอำเภอต่าง ๆ ดังนี้

ก) พื้นที่ดิน ที่มีสมรรถนะเหมาะในการใช้ปลูกข้าว แต่ไม่เหมาะกับการใช้ปลูกพืชไร่ มีศักยภาพในการเพิ่มผลิตผลปานกลาง ได้แก่พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอชุมพวง อำเภอพิมาย อำเภอเมือง อำเภอประทาย อำเภอโนนสูง อำเภอขามทะเลสอ และกิ่งอำเภอบ้านเหลื่อม

ข) พื้นที่ดิน ที่มีสมรรถนะเหมาะกับการใช้ปลูกข้าวมากกว่าในข้อ 1 และนอกจากข้าวแล้ว ก็ยังอาจใช้ปลูกข้าวโพด ปอ ข้าวฟ่าง มะพร้าว ถั่วลิสง และมันสำปะหลัง มีศักยภาพในการเพิ่มผลิตผลปานกลาง ได้แก่เขตพื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอบัวใหญ่ อำเภอห้วยแถลง อำเภอคง อำเภอโนนไทย อำเภอด่านขุนทด และอำเภอขามสะแกแสง

ค) พื้นที่ดิน ที่มีสมรรถนะเหมาะมากในการใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น รวมทั้งผักและไม้ผลด้วย มีศักยภาพในการเพิ่มผลิตผลค่อนข้างสูง ได้แก่พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอปากช่อง

ง)พื้นที่ดิน ที่มีสมรรถนะค่อนข้างเหมาะสมสำหรับที่จะใช้ปลูกพืชไร่ และไม้ยืนต้น มีศักยภาพในการเพิ่มผลิตผลปานกลาง และพืชที่เหมาะจะใช้ปลูกได้ก็คือ ปอ มันสำปะหลัง ข้าวโพด ฝ้าย ยาสูบ ข้าวฟ่าง ละหุ่ง ถั่วลิสง มะพร้าว ไม้ผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัดนครราชสีมา
NAKORN RACHASIMA

การใช้ที่ดิน

- Paddy Field พื้นที่ทุ่งนาปลูกข้าว
- Upland Crop Field พื้นที่ปลูกพืชไร่
- Idle Land (Low Intensity Land Use) พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์
- Piedmont Forest บริเวณป่าเชิงเขา
- Mountain Forest บริเวณป่าที่สูงและภูเขา
- Others (including Urban Land Use) อื่นๆ รวมบริเวณชุมชน

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โครงการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา

นักศึกษา	รายละเอียด
ศิริมาศา โตมรศักดิ์	รูปที่ 39 แสดงการใช้ที่ดิน จ.นครราชสีมา
ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2532	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และถั่วเหลืองได้แก่พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอปักธงชัย อำเภอครบุรี อำเภอเสิงสาง อำเภอโชคชัย อำเภอจักราช อำเภอพิมาย อำเภอชุมพวง อำเภอคง และกิ่งอำเภอบ้านเหลื่อม

จ) พื้นที่ดินที่เป็นป่า ไม่เหมาะกับการใช้ปลูกพืช มีศักยภาพในการเพิ่มผลิตทางการเกษตรต่ำ ได้แก่พื้นที่บางส่วนในอำเภอปักธงชัย อำเภอปากช่อง อำเภอครบุรี อำเภอเสิงสาง อำเภอสีคิ้ว อำเภอด่านขุนทด และอำเภอสูงเนิน

ฉ) เป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ได้แก่พื้นที่ของอำเภอปักธงชัย

2. <u>การใช้ที่ดินในอนาคต</u>

ผังเมืองรวมเมืองนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2539

สำนักผังเมืองได้จัดทำผังเมืองรวมเมืองนครราชสีมา เมื่อปี พ.ศ. 2539 ขึ้นครอบคลุมพื้นที่ 41 ตารางกิโลเมตร เพื่อรองรับประชากร 239,300 คนและมีความหนาแน่น 9 คน/ไร่ เพื่อลดความหนาแน่นจาก 29.5 คน/ไร่ ในปี 2525 ลงให้อยู่ในเกณฑ์ความหนาแน่นต่ำ

จากตารางที่ แสดงการใช้ที่ดิน ของผังเมืองรวมนครราชสีมา พ.ศ. 2539 รูปแบบการใช้ที่ดินกำหนดให้ย่านที่มีความหนาแน่นสูง และปานกลางขยายตัวในแนวตะวันออก - ตะวันตก โดยให้ย่านพาณิชยกรรมยังคงอยู่ โดยรอบศูนย์พาณิชยกรรมเดิม และขยายตัวโดยรอบในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร และพยายามลดการขยายตัวไปตามแนวคมนาคมสายหลัก โดยส่งเสริมให้มีศูนย์การค้าย่อยเกิดขึ้นกระจายอยู่ตามย่านพักอาศัยโดยรอบ เพื่อให้บริการพื้นฐานแก่ประชาชนเป็นการลดการมุ่งเข้าสู่ศูนย์การค้าและพาณิชยกรรมใจกลางเมืองโดยไม่จำเป็น

สำหรับย่านอุตสาหกรรมสำนักผังเมืองได้กำหนดพื้นที่อยู่รวมกันบริเวณนอกเมืองทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือแนวถนนสุรนารายณ์ห่างจากศูนย์กลาง เมืองประมาณ 3 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่สีเขียว (พื้นที่การเกษตร) เป็นพื้นที่ล้อมรอบตลาดแนวเขตผังเมืองรวม เพื่อควบคุมการขยายของการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ ตามแนวเส้นทางคมนาคมที่เคยเป็นมาในอดีต

ส่วนพื้นที่สวนสาธารณะ สถานที่พักผ่อน สนามเด็กเล่น ซึ่งในปัจจุบันมีสัดส่วนที่น้อยมาก สำนักผังเมืองได้กำหนดให้มีพื้นที่เพิ่มขึ้นโดยใช้มาตรฐานใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 แสดงการใช้ที่ดินในเขตผังเมืองรวม ปี พ.ศ.2539 จังหวัดนครราชสีมา

ประเภทการใช้ที่ดิน	ไร่	ร้อยละ
1. เขตที่พักอาศัยหนาแน่นมาก และพาณิชยกรรม	1,143.12	4.5
2. เขตที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง	1,143.73	5.6
3. เขตที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย	8,941.87	35.4
4. เขตอุตสาหกรรม - คลังสินค้า	1,353.12	4.5
5. เขตสถาบันราชการ - สาธารณูปโภค และ สาธารณูปการ	1,353.12	5.4
6. เขตสถาบันการศึกษา	964.49	3.8
7. เขตสถาบันศาสนา	482.49	1.9
8. เขตอนุรักษ์เพื่อประวัติศาสตร์ - เขตที่โล่งเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ	278.75	7.1
9. เขตชนบทและเกษตรกรรม	7,779.37	30.8
10. แม่น้ำ ลำคลอง	233.20	0.9
11. ถนน ซอย	1,507.87	6.0
รวม	25,229.76	100.0

ที่มา ผังเมืองรวมนครราชสีมา 2539 สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย, 2526

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื้อที่ 1.87 ไร่/ 1,000 คน และเสนอให้ปรับปรุงคูเมืองโดยรอบ เพื่อใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวเมือง นอกจากนี้ได้เสนอให้ขึ้นทะเบียนโบราณสถานสำหรับสระ

ฉ. การคมนาคม

ลักษณะการคมนาคมแบ่งออกได้ 2 ประเภท ได้แก่

1. การคมนาคมทางบก

ก) ทางรถยนต์

1) นครราชสีมา เป็นจังหวัดที่มีเส้นทางคมนาคมติดต่อกับกรุงเทพ ฯ โดยทางรถยนต์สะดวกที่สุด โดยสามารถเดินทางได้ 2 เส้นทางคือ

จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (พหลโยธิน) แยกเข้าทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (มิตรภาพ) ที่สระบุรี เรื่อยไปจนถึงนครราชสีมา รวมเป็นระยะทาง 256 กิโลเมตร

จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (กรุงเทพ ฯ) ผ่านปีนบุรี ฉะเชิงเทรา พนมสารคาม กบินทร์บุรี ปักธงชัย นครราชสีมา รวมเป็นระยะทาง 273 กิโลเมตร

2) เส้นทางคมนาคมติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีระยะทางดังนี้ .-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 22 แสดงระยะทางติดต่อระหว่างจังหวัดนครราชสีมากับจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับที่	สายที่	เส้นทาง	ระยะทาง(กม)
1	20	นครราชสีมา - ขอนแก่น	188
2	21	นครราชสีมา - กรุงเทพมหานคร	256
3	22	นครราชสีมา - อุดรธานี	305
4	23	นครราชสีมา - หนองคาย	358
5	24	นครราชสีมา - ร้อยเอ็ด	253
6	25	นครราชสีมา - อุบลราชธานี (ก.)	423
7	28	นครราชสีมา - อุบลราชธานี (ข.)	416
8	26	นครราชสีมา - นครพนม	471
9	27	นครราชสีมา - ธาตุพนม	451
10	30	นครราชสีมา - กาฬสินธุ์	257
11	31	นครราชสีมา - สุรินทร์	195
12	32	นครราชสีมา - บุรีรัมย์	155
13	926	นครราชสีมา - ศรีสะเกษ	314
14	927	นครราชสีมา - มุกดาหาร	415
15	929	นครราชสีมา - เชมราฐ	393
		นครราชสีมา - มหาสารคาม	213
		นครราชสีมา - ยโสธร	323
		นครราชสีมา - สกลนคร	377

ที่มา : บรรยายสรุปข้อราชการ จังหวัดนครราชสีมา ปี 2532 สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ระยะทางติดต่อจากจังหวัดถึงอำเภอต่าง ๆ ในเขตการปกครอง มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 23 แสดงระยะทางติดต่อจากอำเภอเมือง ถึงอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดนครราชสีมา

ลำดับที่	เส้นทางจาก อ.เมือง - อ.....	ระยะทาง (กม.)	ลำดับที่ (ต่อ)	เส้นทางจากอ.เมือง-อ...	ระยะทาง (กม.)
1	อำเภอขามทะเล	20	12	อำเภอด่านขุนทด	84
2	อำเภอโนนไทย	28	13	อำเภอปากช่อง	85
3	อำเภอโชคชัย	30	14	อำเภอเสิงสาง	85
4	อำเภอปักธงชัย	32	15	อำเภอบ้านเหลื่อม	86
5	อำเภอสูงเนิน	36	16	อำเภอชุมพวง	96
6	อำเภอโนนสูง	37	17	อำเภอบัวใหญ่	102
7	อำเภอจักราช	40	18	อำเภอประทาย	97
8	อำเภอสีคิ้ว	49	19	อำเภอคง	79
9	อำเภอขามสะแกแสง	49	20	อำเภอห้วยแถลง	64
10	อำเภอครบุรี	57	21	กิ่งอำเภอหนองบุนนาค	58
11	อำเภอพิมาย	58	22	กิ่งอำเภอแก้งสนามนาง	126

ที่มา : บรรยายสรุปข้อราชการ จังหวัดนครราชสีมา ปี 2532 สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา

ข) ทางรถไฟ แบ่งออกเป็น 2 สาย คือ

1) สายกรุงเทพ - หนองคาย ระยะทาง 624 กิโลเมตร

2) สายกรุงเทพ - อุบลราชธานี ระยะทาง 575 กิโลเมตร

โดยจากนครราชสีมา - กรุงเทพ ระยะทาง 264 กิโลเมตร

2. การคมนาคมทางอากาศ ได้ดำเนินการโดยบริษัทเดินอากาศไทย ปัจจุบันมีการเปิดเส้นทางติดต่อระหว่าง กรุงเทพ ฯ - ขอนแก่น - พิษณุโลก, กรุงเทพ ฯ -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุบลราชธานี - อุดรธานี, กรุงเทพ ฯ - ขอนแก่น - อุดรธานี และกรุงเทพ ฯ - นครราชสีมา โดยใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 30 นาที

ช. การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1. ไฟฟ้า

กระแสไฟฟ้าที่นำมาจำหน่ายในจังหวัดนครราชสีมา เป็นกระแสไฟฟ้าที่ซื้อมาจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีสายส่งไฟฟ้าระบบแรงดันสูง 115,000 โวลท์ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตเชื่อมโยงระหว่างภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือผ่านจังหวัดนครราชสีมา มีสถานีไฟฟ้าลดแรงดันจาก 115,000 โวลท์ ลงเหลือ 22,000 โวลท์ (พร้อมติดตั้งมาตราวัดพลังไฟฟ้า เพื่อจำหน่ายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

จังหวัดนครราชสีมามีสถานีลดแรงดันดังกล่าวรวม 4 แห่ง เพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม ธุรกิจขนาดกลาง ตลอดจนบ้านพักอาศัย คือ

ก) สถานีลดแรงดันนครราชสีมา 1 ตั้งอยู่ที่บริเวณบ้านโคกไม้ ถนนมิตรภาพ สายนครราชสีมา ขอนแก่น มีขนาดกำลังการจ่ายไฟได้ 63,000 กิโลโวลท์แอมแปร์ (เควีเอ.) และมีเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าแก๊สเทอร์ไบน์(ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง)ขนาด 15,000 กิโลวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

ข) สถานีลดแรงดันนครราชสีมา 2 ตั้งอยู่บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 12 ตำบลปรุใหญ่ อำเภอเมือง ถนนมิตรภาพ สายนครราชสีมา - กรุงเทพ ฯ มีขนาดกำลังการจ่ายไฟได้ 50,000 กิโลโวลท์แอมแปร์ (เควีเอ.)

ค) สถานีลดแรงดันสีคิ้ว ตั้งอยู่บริเวณบ้านมะเกลือใหม่ อำเภอสูงเนินริมถนนมิตรภาพ สายนครราชสีมา - กรุงเทพ ฯ มีขนาดกำลังการจ่ายไฟได้ 25,000 กิโลโวลท์แอมแปร์ (เควีเอ.)

ง) สถานีลดแรงดันปากช่อง ตั้งอยู่บริเวณบ้านหนองสาหร่าย ห่างจากถนนสายมิตรภาพ นครราชสีมา - กรุงเทพ ฯ ประมาณ 3 กม. มีขนาดกำลังการจ่ายไฟได้ 25,000 กิโลโวลท์แอมแปร์ (เควีเอ.)

2. ประปา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประปาในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ดำเนินการโดยเทศบาลเมืองนครราชสีมา ปัจจุบันกำลังการผลิตน้ำได้ 1,300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง หรือประมาณ 31,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (9 ก.ค.26) เพื่อจ่ายน้ำให้แก่ประชาชนในเขตเทศบาล โดยใช้น้ำดิบจากลำตะคอง ไหลเข้าอ่างอัษฎางค์ ความจุประมาณ 60,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ลำตะคองถูกปิดกั้นเพื่อนำน้ำไปใช้ในการเกษตร จึงทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอกับการผลิตน้ำประปา

ปี	ผู้ใช้น้ำ	จำนวนน้ำที่ผลิต (ลบ.ม.)	จำนวนน้ำที่จำหน่าย(ลบ.ม.)	รายได้ (บาท)
2527	12,142	10,158,107	7,720,162	22,599,268.50
2528	13,694	11,391,337	8,742,059	19,015,468.06

3. <u>การติดต่อสื่อสาร</u>

สิ่งอำนวยความสะดวกในการสื่อสาร มีทั้งทางไปรษณีย์ โทรเลข โทรศัพท์ วิทยุ หนังสือพิมพ์

ก) การไปรษณีย์โทรเลข มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขเพื่อบริการ ครอบคลุมทุกอำเภอในจังหวัดนครราชสีมา

- ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข 33 ที่ทำการ
- ที่ทำการศูนย์ไปรษณีย์ 1 ที่ทำการ
- ที่ทำการไปรษณีย์อนุญาตเอกชน 27 ที่ทำการ
- ที่รับส่งไปรษณีย์ตำบล 99 ที่ทำการ
- ร้านจำหน่ายตราไปรษณีย์อากร 166 แห่ง

ข) โทรศัพท์ บริการด้านโทรศัพท์ ยังมีไม่ครบทุกอำเภอ ปัจจุบันมีชุมสายโทรศัพท์ 8 แห่ง คือ อ.เมือง อ.สีคิ้ว อ.บัวใหญ่ อ.ปักธงชัย อ.ปากช่อง อ.ครบุรี อ.ห้วยแถลง อ.โชคชัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) สถานีถ่ายทอดวิทยุโทรทัศน์ มีจำนวน 3 แห่ง

1. สถานีถ่ายทอดช่อง 4 กรมประชาสัมพันธ์ ที่ตำบลหนองจะบก อ.เมือง จังหวัดนครราชสีมา

2. สถานีถ่ายทอดช่อง 7 กรมประชาสัมพันธ์ ที่ตำบลคลองไผ่ อ.สีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

3. สถานีถ่ายทอดช่อง 5 กองทัพบก ที่เขายายเที่ยง อ.ปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ง) สถานีวิทยุกระจายเสียง มีจำนวน 7 แห่ง

1. สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย

2. สถานีวิทยุกระจายเสียง 03

3. สถานีวิทยุกระจายเสียงกองทัพภาคที่ 2

4. สถานีวิทยุกระจายเสียง วปถ.3

5. สถานีวิทยุกระจายเสียงพิทักษ์สันติราษฎร์

6. สถานีวิทยุกระจายเสียง อสมท.

7. สถานีวิทยุกระจายเสียง สอท.นครราชสีมา

จ) หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น มีจำนวน 10 ฉบับ

3.4.2 ภายภาพระดับเทศบาล

ก. สภาพทางภูมิศาสตร์

1. ที่ตั้ง

เทศบาลเมือง ตั้งอยู่ในตำบลหัวทะเล ตำบลโพธิ์กลาง ตำบลบ้านเกาะ ตำบลในเมือง ตำบลหมื่นไวย ตำบลหนองไผ่ล้อม ตำบลหนองจะบก ตำบลปรุใหญ่ และครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลบ้านใหม่

2. พื้นที่

เทศบาลเมืองนครราชสีมามีพื้นที่ 37.50 ตารางกิโลเมตร โดยประกอบด้วย 9 ตำบล ดังกล่าวข้างต้น

3. อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลหนองจะบก ตำบลหมื่นไวย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ทิศใต้ ติดต่อกับตำบล หนองไผ่ล้อม อำเภอเมือง

จังหวัดนครราชสีมา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลหัวทะเล อำเภอเมือง

จังหวัดนครราชสีมา

ทิศตะวันตก ติดต่อกับตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง

จังหวัดนครราชสีมา

ข. <u>ลักษณะภูมิประเทศ</u>

เป็นที่ราบลาดเอียงไปทางทิศตะวันออกตอนเหนือของตัวเมืองที่เป็นที่ราบลุ่ม ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นที่ราบสูงลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย มีลำตะคองซึ่งระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำลำตะคองไหลผ่าน เพื่อผลิตน้ำประปาและทำการเกษตรกรรม แหล่งการพาณิชย์จะอยู่ในใจกลางเมือง แหล่งอุตสาหกรรมจะอยู่รอบ ๆ ตัวเมือง และแหล่งเกษตรกรรมอยู่ด้านทิศเหนือเลียงฝั่งลำตะคอง

ค. <u>ลักษณะภูมิอากาศ</u>

ลักษณะภูมิอากาศได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้มีอากาศแตกต่างกัน 3 ฤดู คือ

1. <u>ฤดูร้อน</u> จะเริ่มประมาณเดือนมีนาคม ถึงเดือน พฤษภาคม อากาศร้อนและแห้งแล้งมาก

2. <u>ฤดูฝน</u> จะเริ่มปลายเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม

3. <u>ฤดูหนาว</u> จะเริ่มประมาณเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนกุมภาพันธ์

ง. <u>ลักษณะการใช้ที่ดิน</u>

เนื่องจากเป็นเมืองเก่าไม่มีการกำหนดการใช้ที่ดินมาก่อน การใช้ที่ดินจึงไม่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ซึ่งเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ย่านที่อยู่อาศัยทั่วไปหนาแน่น ย่านการค้า สถาบันการศึกษาและสถานที่ราชการ ส่วนใหญ่จะอยู่ใจกลางเมือง และขยายออกไปทางทิศเหนือ ที่อยู่อาศัยหนาแน่นของครอบครัว ผู้มีรายได้น้อยจะรวมตัวกันอยู่ทางทิศใต้ ส่วนย่านอุตสาหกรรม และคลังสินค้าจะอยู่บริเวณรอบเมืองตามถนนสายหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในบรรดาสัดส่วนการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ นั้น การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย มีสัดส่วนสูง แต่สถานที่พักผ่อนเพื่อสันทนาการมีสัดส่วนน้อย เพราะมีสถานที่จำกัดไม่สามารถจะขยายได้ และไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน

จ. การคมนาคม

ระบบการคมนาคมและขนส่งโดยทั่วไปอยู่ในสภาพดี ทั้งทางรถยนต์และรถไฟ สำหรับลักษณะการคมนาคม ก็มีลักษณะเช่นเดียวกับการคมนาคม ในจังหวัดนครราชสีมาที่ได้กล่าวไปแล้วในหัวข้อ 3.4.1

1. ถนน

ถนนภายในเขตเทศบาลเมือง จำแนกออกได้เป็นถนนสายหลัก และสายย่อย ถนนสายหลักยังจำแนกออกเป็นถนนสวยประชาน และสายกระจายรูปแบบของโครงข่าย

ถนนแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

ก) ส่วนที่ 1 เป็นโครงข่ายถนนในบริเวณเมืองเก่า ซึ่งอยู่ในบริเวณคูเมืองล้อมรอบทั้งหมดเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบตาราง ถนนส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี

ข) ส่วนที่ 2 เป็นโครงข่ายถนนนอกเมืองเก่า เป็นถนนในส่วนขยายของตัวเมืองทางทิศตะวันตกของตัวเมืองเก่าที่ขาดการวางผัง โครงข่ายของถนนในส่วนนี้จึงค่อนข้างขาดระเบียบ มีถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (มิตรภาพ) ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205 (ถ.สุรนารายณ์) ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 224 (ถ.มิตรภาพ - โชคชัย) ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2068 (ถ.มุขมนตรี) ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (ถ.ปักธงชัย) ตัดผ่าน มีถนนและตรอกซอยต่าง ๆ จากเมืองเชื่อมหลายสายได้แก่ ถนนกีฬากลาง ถนนราชนิกุล ถนนอัษฎางค์ ถนนกำแหงสงคราม ถนนสรรพสิทธิ์ ถนนช้างเผือก ตรอกสวายเรียง ตรอกสมอราย ตรอกเสาชิง ถนนจันทร์ ถนนชัยณรงค์ ถนน บ.ข.ส. ถนนวัดม่วง ถนนราชดำเนิน ถนนมนัส ถนนจักรี ถนนยมราช ถนนประจักษ์ ถนนเบญจรงค์ และถนนกุดั่น

2. การบริการขนส่งสาธารณะ

ในเขตเทศบาลเมือง มีการบริการขนส่งสาธารณะ 4 ประเภท คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) รถยนต์โดยสารประจำทาง มีเส้นทางเดินรถ 11 สาย

ข) รถสามล้อเครื่อง

ค) รถสามล้อถีบรับจ้าง

ง) รถสามล้อถีบบรรทุก

ฉ. การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

1. ไฟฟ้า

การไฟฟ้าเป็นของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยรับกระแสไฟฟ้าจากเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก และเขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น และมีโรงงานไฟฟ้ากังหันแก๊สในจังหวัดนครราชสีมายลิตเพิ่ม มีผู้ใช้ไฟฟ้าประมาณ 22,182 ราย ไฟฟ้าสาธารณะมี 123 สาย จำนวน 2,440 ดวงโคม จำนวนหน่วยที่ใช้ประมาณ 94,143 กิโลวัตต์/ชั่วโมง การใช้ไฟฟ้าในเขตเทศบาลมีประมาณร้อยละ 30 ของจังหวัด

2. ประปา

การประปาเทศบาลเมืองนครราชสีมา ดำเนินการโดยเทศบาลเมืองนครราชสีมาเริ่มตั้งแต่ พ.ศ.2479 ซึ่งได้รับการสนับสนุนทางด้านวิชาการจากกรมโยธาธิการ ขณะนี้กองการประปาเทศบาลสามารถผลิตน้ำประปาได้วันละ 32,000 ลูกบาศก์เมตร โดยรับน้ำดิบจากเขื่อนเก็บน้ำลำตะคองในเขตอำเภอสีคิ้วที่ไหลมาตามลำตะคองถึงอ่างอัษฎางค์ ณ ที่ทำการประปา มีระยะทางประมาณ 120 กิโลเมตร แต่น้ำดิบจะถูกปิดกั้นหดน้ำไปใช้ในการเกษตรกรรม ทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำดิบ ไม่เพียงพอที่จะใช้ผลิตน้ำประปา แต่ปัญหาได้รับการแก้ไขแล้ว โดยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล วางท่อส่งน้ำดิบจากเขื่อนเก็บน้ำลำตะคองเรียบมาตามถนนมิตรภาพ ถึงที่ทำการประปามีระยะทาง 65 กิโลเมตร

ปัจจุบันมีน้ำประปาที่ผลิตได้วันละ 90,000 ลูกบาศก์เมตร รวมทั้งมีน้ำดิบส่งโดยตรงจากเขื่อนเก็บน้ำลำตะคองมายลิตน้ำประปา ซึ่งจะได้น้ำใสสะอาดจากแหล่งน้ำโดยตรงและสามารถรองรับความต้องการน้ำประปาในตัวเมืองนครราชสีมาไปได้ในอนาคตอีกถึง ปี พ.ศ. 2543 ซึ่งคาดว่าจะมีผู้ใช้น้ำประมาณ 300,000 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3 ลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับการเลือกที่ตั้งโครงการ

ก. การเลือกที่ตั้งโครงการระดับภาค

ธนาคารแห่งประเทศไทย มีนโยบายเปิดสำนักงานสาขาเพิ่มเติมที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพิจารณาในด้านการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการขยายตัวทางด้านสาขาการธนาคารเป็นหลัก ซึ่งจากการพิจารณาของคณะกรรมการ ขปท.แล้ว ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภูมิภาคที่เหมาะสมที่สุด ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ข. การเลือกที่ตั้งโครงการระดับจังหวัด

การพิจารณาเลือกที่ตั้งระดับจังหวัด โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทั้งหมด 17 จังหวัด จังหวัดใหญ่ ๆ ที่มีความสำคัญและนำมาพิจารณาเลือกมี 4 จังหวัด จ.นครราชสีมา จ.ขอนแก่น จ.อุบลราชธานี และ จ.อุดรธานี

โดยมีหัวข้อการพิจารณาเลือกที่ตั้งดังนี้

1. สิ่งอำนวยความสะดวก
2. การคมนาคม
3. สาธารณูปโภค
4. เศรษฐกิจ - สังคม
5. แผนพัฒนาเมือง
6. ลักษณะทางกายภาพ

ค. การเลือกที่ตั้งโครงการระดับเทศบาล

การเลือกที่ตั้งระดับเทศบาลของจังหวัดนั้น มีหัวข้อสำหรับการพิจารณาเลือก ดังนี้

1. จำนวนสถาบันการเงินต่าง ๆ ควรมีจำนวนมาก
2. เศรษฐกิจ - สังคม มีสภาพเหมาะสมกับโครงการ
3. การคมนาคม ควรเป็นศูนย์กลางคมนาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. หลักการพิจารณากำหนดจุดที่ตั้งโครงการ

1. ZONING ควรตั้งอยู่ในย่านที่มีความสัมพันธ์ต่อผู้ใช้บริการ เช่น ส่วนราชการสถาบันทางการเงิน คลังจังหวัด และองค์การของรัฐและอื่น ๆ

2. TRAFFIC สภาพถนนมีความสมบูรณ์ สะดวกในการสัญจรและการจรจรไม่หนาแน่นติดขัด เพื่อให้ผู้มาใช้โครงการไปมาได้สะดวก

3. ACCESSIBILITY ควรอยู่ในตำแหน่งที่มีเส้นทางต่าง ๆ โดยรอบที่ตั้งสามารถให้บริการแก่ผู้มาติดต่อกับ ชปท.ทั้งภายในจังหวัดและจังหวัดอื่นที่อยู่ในเขตความรับผิดชอบได้สะดวก โดยไม่มีปัญหาในด้านการคมนาคม เช่นมีรถประจำทางผ่าน หรือสามารถติดต่อกับถนนสายหลักซึ่งเชื่อมโยงกับจังหวัดอื่นในเขตความรับผิดชอบ

4. APPROACH & INVITATION ที่ตั้งควรมองเห็นได้ชัดเพื่อเป็นแหล่งเสริมสร้างภาพพจน์ความมั่นคงทางเศรษฐกิจของจังหวัด และให้ความรู้สึกเชื้อเชิญดึงดูดความสนใจแก่ผู้มาใช้บริการ

5. LAND COST ควรเป็นที่ดินของราชพัสดุ

6. ENVIRONMENT ควรมีสภาพบริเวณที่มีเนื้อที่กว้างขวางพอเพียงต่อการรองรับและการขยายตัวของโครงการ สภาพแวดล้อมข้างเคียงไม่มีผลกระทบต่อโครงการและเมื่อโครงการเสร็จสมบูรณ์แล้วจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาด้านมลภาวะเป็นพิษแก่บริเวณข้างเคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

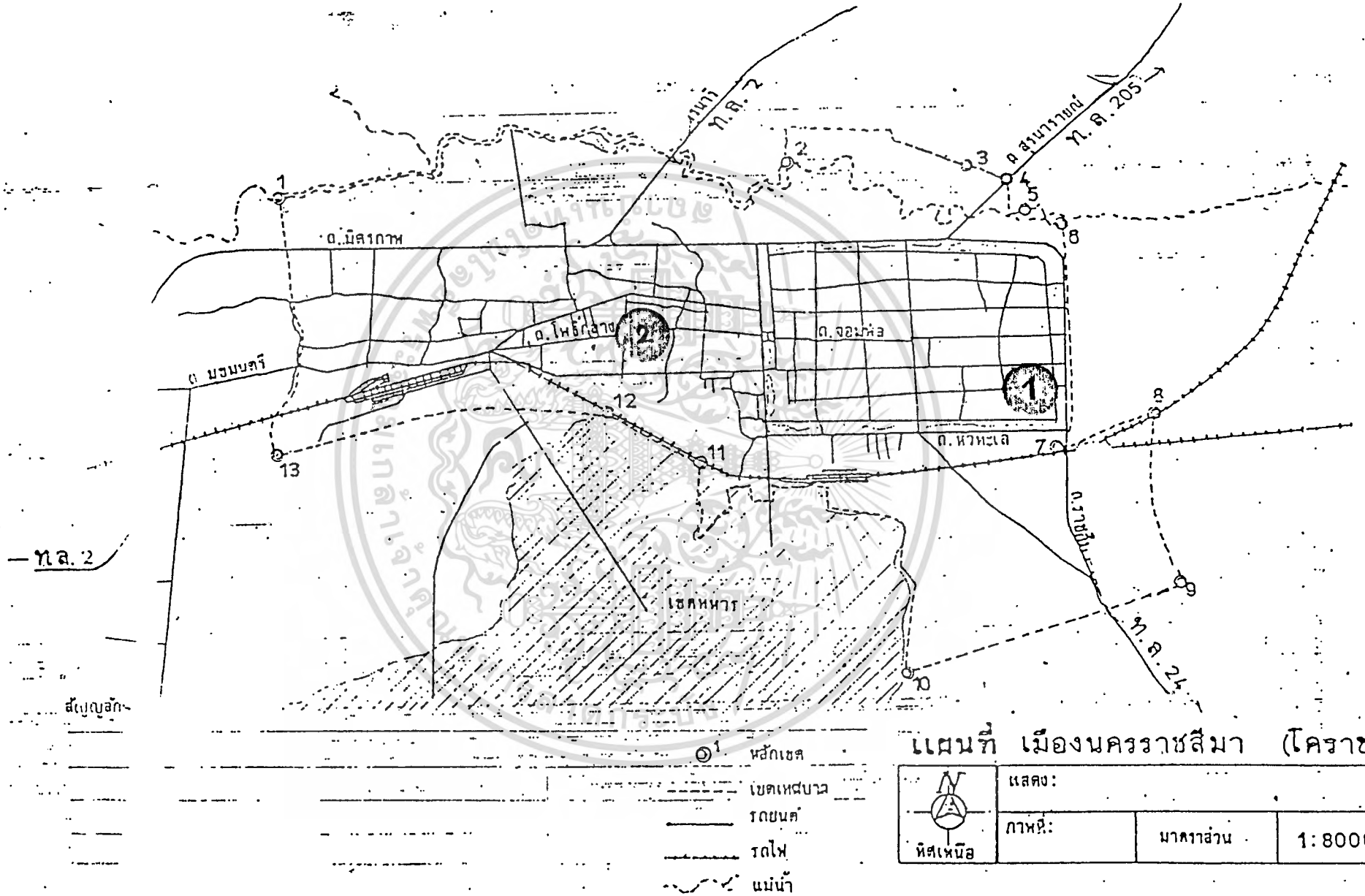
7. TOPOGRAPHY — คำนึงถึงลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งนั้นเป็นอย่างไร เช่นลักษณะที่ดินต้องมีการปรับปรุงที่ดินมากน้อยเพียงใด ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับที่ดินมีพร้อมหรือไม่

8. INFRA STRUCTURE — ควรอยู่ในย่านที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปกรพร้อมเพรียง

9. SAFFTY — ที่ตั้งควรอยู่ในย่านที่ปลอดภัยแก่ผู้มาใช้บริการและตัวโครงการ เช่น อยู่ใกล้สถานีตำรวจ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

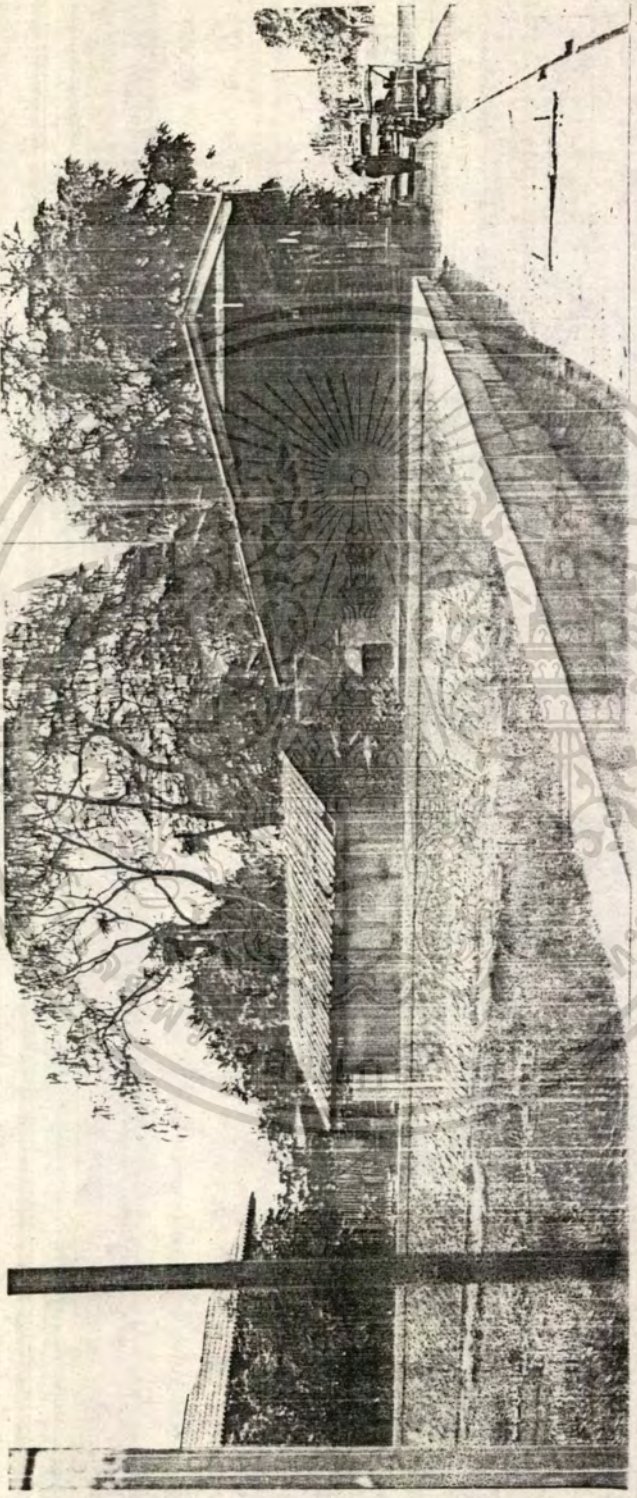

ท.ล. 2
ท.ล. 205
ท.ล. 24
ถ.มิตรภาพ
ถ.โพธิ์กลาง
ถ.จอมพล
ถ.มุขมนตรี
ถ.หัวทะเล
ถ.ราชดำเนิน
สถานีรถไฟ
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
1 หลักเขต
เขตเทศบาล
รถยนต์
รถไฟ
แม่น้ำ
แผนที่ เมืองนครราชสีมา (โคราช)
ทิศเหนือ
แสดง:
ภาพที่:
มาตราส่วน
1:80000

การพิจารณาและการเลือกที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งที่ 1 บริเวณเรือนจำกลางนครราชสีมา ถนนสรรพสิทธิ์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา อยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัด ตั้งอยู่ระหว่างถนนสรรพสิทธิ์กับถนนกุดคัน

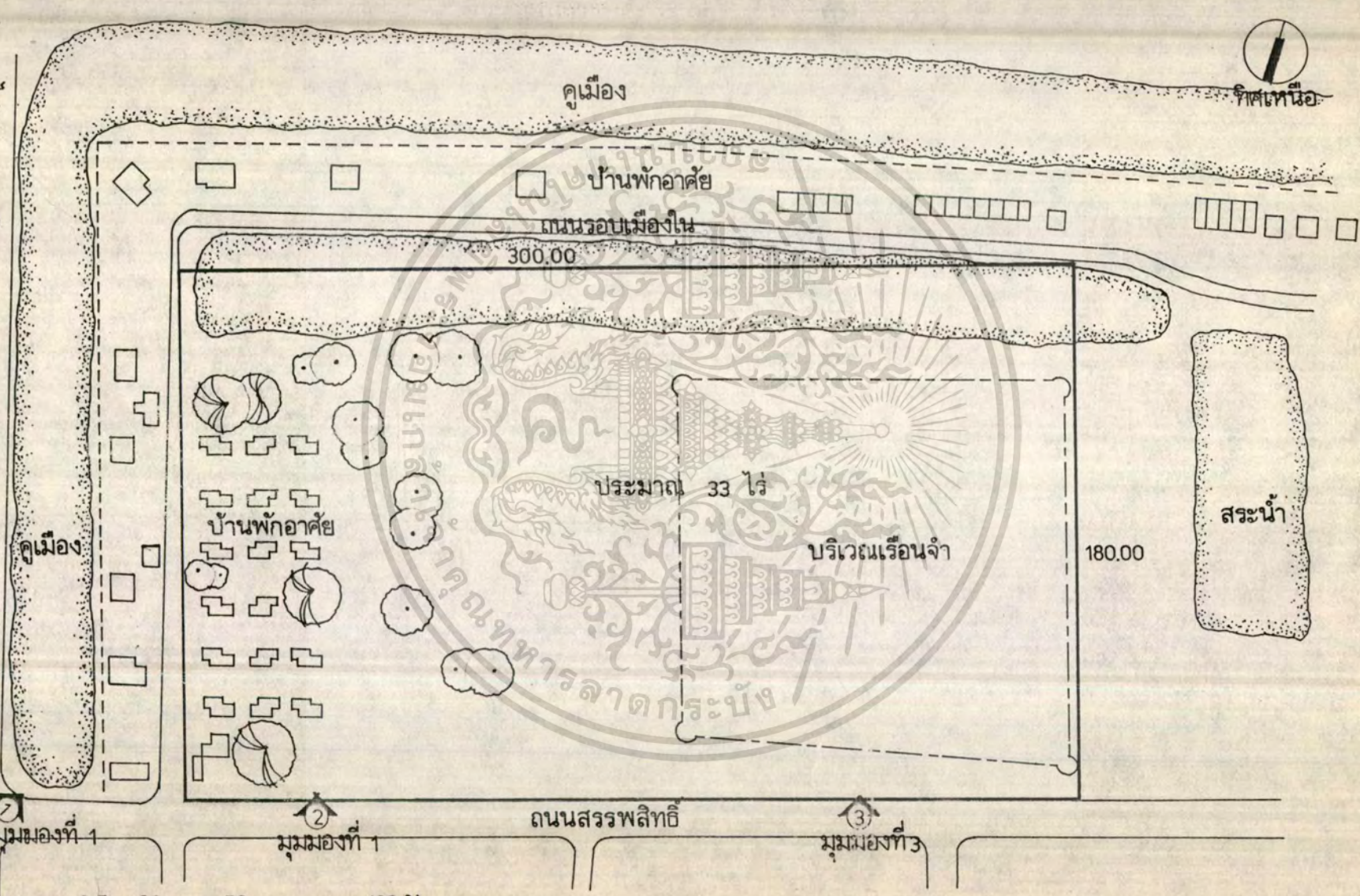
1. ZONNING	ตั้งอยู่ใกล้ย่านที่มีสถาบันราชการและธนาคารพาณิชย์
2. TRAFFIC	อยู่ในเขตที่มีความหนาแน่นทางการจราจรน้อย สภาพถนนมีความสมบูรณ์ในการสัญจร
3. ACCESSIBILITY	สามารถไปมาได้สะดวก รถประจำทางผ่านและมีถนนมิตรภาพซึ่งเชื่อมโยงกับจังหวัดอื่นในเขตปฏิบัติการสาขา ตัดผ่านบริเวณที่ตั้งนี้ด้วย
4. APPROACH & INVITATION	สามารถมองเห็นได้ชัดและดึงดูดความสนใจแก่ผู้พบเห็น
5. LAND COST	เป็นที่ดินของรัฐพัสดุ
6. ENVIRONMENT	มีพื้นที่กว้างขวางเพียงพอ สภาพแวดล้อมข้างเคียงดี
7. TOPOGRAPHY	ลักษณะที่ดินเป็นอาคารเรือนจำกลางเดิม ต้องรื้อถอนออก ที่ดินได้รับการพิจารณาแล้ว
8. INFRA STRUCTURE	มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพร้อม
9. SAFFTY	ตั้งอยู่ใกล้สถานีตำรวจภูธร อ.เมือง

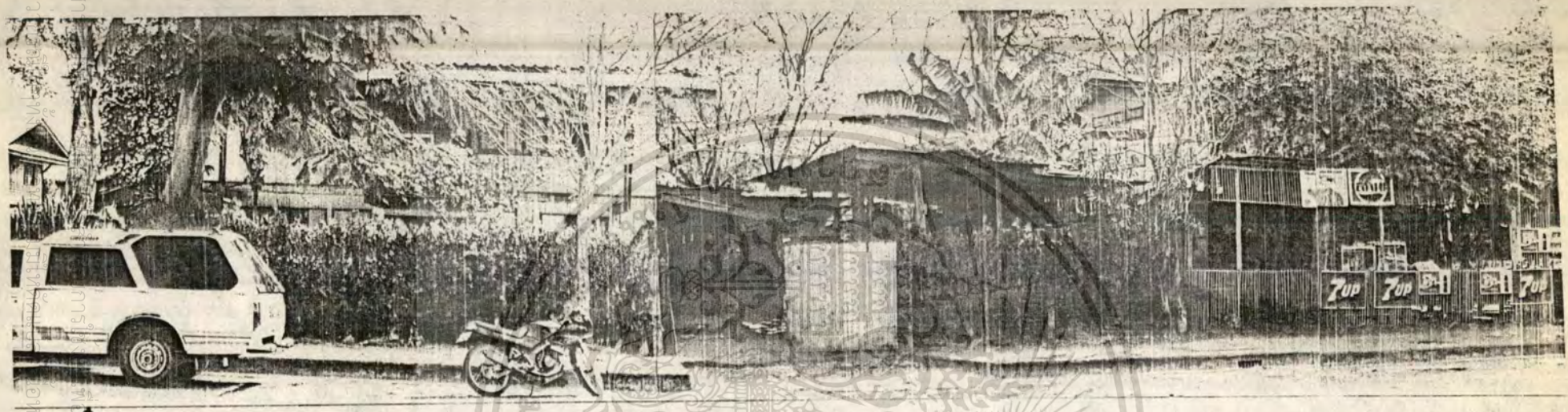
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 40 แสดงที่ตั้ง 1 (จากมุมมองที่ 1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


คูเมือง
ทิศเหนือ
ป้านพักอาศัย
ถนนรอบเมืองใน
300.00
ประมาณ 33 ไร่
บริเวณเรือนจำ
180.00
สระน้ำ
ป้านพักอาศัย
คูเมือง
ถนนสรรพสิทธิ์
1 มุมมองที่ 1
2 มุมมองที่ 1
3 มุมมองที่ 3
0.5 20 50 100 ม.



2

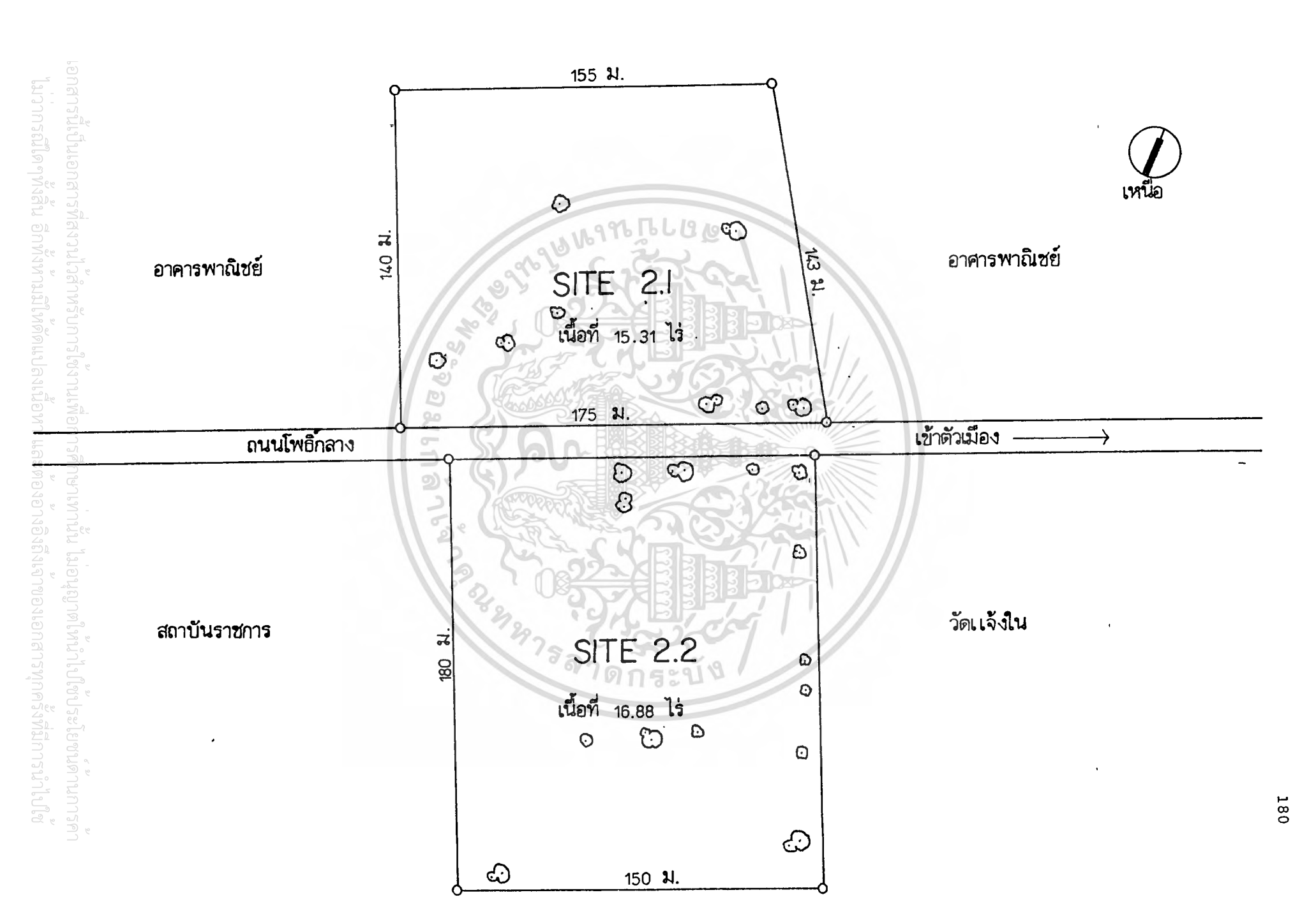
รูปที่ 41 และ 42 แสดงที่ตั้ง 1 จากมุมมองที่ 2, 3

3

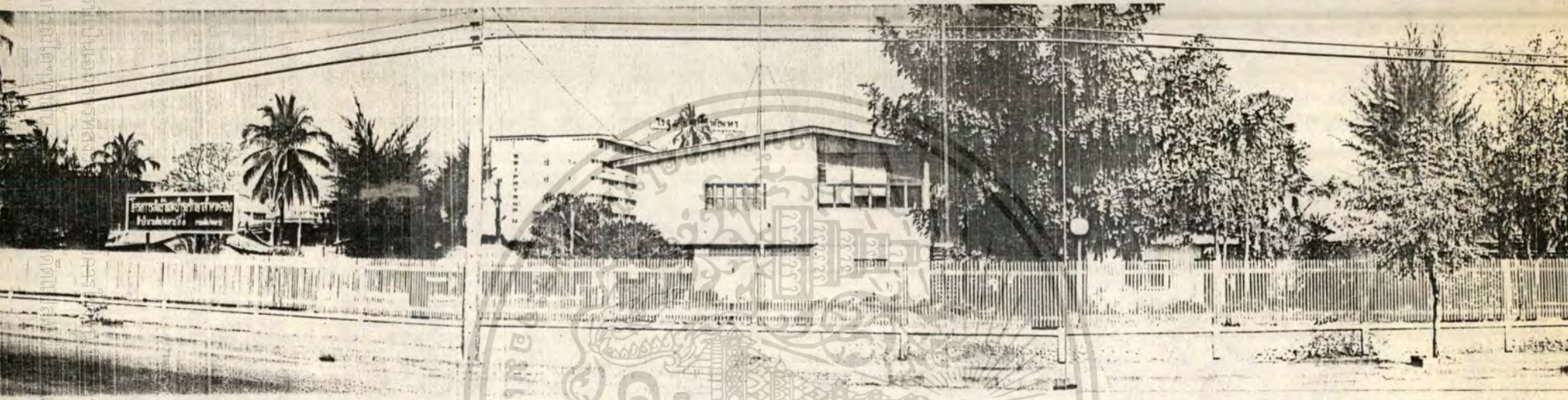
ที่ตั้งที่ 2 บริเวณบ้านพักเจ้าพนักงานที่ดินและปศุสัตว์ รวมทั้งฝั่งตรงข้ามซึ่งเป็น รร. สุชานารี โดยมีถนนโพธิ์กลาง คั่นกลางอยู่

1. ZONNING	ตั้งอยู่ใกล้ย่านที่มีสถาบันราชการและธนาคารพาณิชย์
2. TRAFFIC	อยู่ในบริเวณการจราจรหนาแน่นมาก เนื่องจากเป็นถนนที่นำเข้าสู่ศูนย์กลางเมือง สภาพถนนมีความสมบูรณ์ในการสัญจร
3. ACCESSIBILITY	สามารถไปมาสะดวก มีรถประจำทางผ่าน แต่ไม่ได้อยู่ติดกับถนนสายหลักซึ่งเชื่อมโยงกับจังหวัดอื่นในเขตปฏิบัติการสาขา
4. APPROACH & INVITATION	ที่ตั้งอยู่ในตำแหน่งที่มองเห็นไม่ชัดเนื่องจากมีอาคารพาณิชย์ขึ้นอยู่ แต่เป็นที่รู้จัก
5. LAND COST	เป็นที่ดินของราชพัสดุ
6. ENVIRONMENT	มีพื้นที่ที่จำกัด จึงจำเป็นต้องใช้พื้นที่แยกเป็น 2 ส่วน สภาพข้างเคียงค่อนข้างดี
7. TOPOGRAPHY	ลักษณะที่ดินเป็นบ้านพักอาศัยและโรงเรียน ต้องรื้อถอนออก ที่ดินต้องมีการพัฒนาเพิ่มเติมเล็กน้อย
8. INFRA STRUCTURE	มีระบบสาธารณูปการพร้อม
9. SAFETY	อยู่ใกล้สถานีตำรวจโพธิ์กลาง อ. เมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลิขสิทธิ์ของกรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากกรมที่ดิน



2.1

รูปที่ 43 และ 44 แสดงที่ตั้ง 2 (ซึ่งถูกแบ่งโดย ถ.โพธิ์กลาง)

2.2

3.4.4 <u>การศึกษากฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</u>

ก. <u>พระราชบัญญัติธนาคารแห่งประเทศไทย</u> พุทธศักราช 2485

สภาผู้แทนราษฎรลงมติว่า สมควรจัดตั้งธนาคารกลางขึ้นในราชอาณาจักร จึงมีพระบรมราชโองการให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภาผู้แทนราษฎร ดังต่อไปนี้

<u>หมวด 1</u>

<u>ความเบื้องต้น</u>

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้ให้เรียกว่า "พระราชบัญญัติธนาคารแห่งประเทศไทยพุทธศักราช 2485"

มาตรา 2 ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้ตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 ในพระราชบัญญัตินี้

"รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

"ผู้ว่าการ" หมายความว่า รองผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย

"รองผู้ว่าการ" หมายความว่า รองผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย

"คณะกรรมการ" หมายความว่า คณะกรรมการธนาคารแห่งประเทศไทย

"ธนาคาร" หมายความว่า บุคคลหรือ คณะบุคคลที่ใช้ชื่อหรือคำแสดงชื่อว่า "ธนาคาร" หรือคำอื่นใดที่มีความหมายเดียวกัน และบริษัทจำกัดที่รับฝากเงินที่ถอนคืนได้โดยใช้เช็ค ดราฟต์ หรือหนังสือสั่ง

มาตรา 4 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

<u>หมวด 2</u>

<u>การจัดตั้ง ทุน และเงินสำรอง</u>

มาตรา 5 ให้จัดตั้งธนาคารกลางขึ้น เรียกว่า "ธนาคารแห่งประเทศไทย" เพื่อรับมอบการออกธนบัตรจากกระทรวงการคลัง และประกอบธุรกิจอันพึงเป็นงานธนาคารกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ และพระราชกฤษฎีกาออกตามความในพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 6 ให้ธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นนิติบุคคล

มาตรา 7 ให้กำหนดทุนประเดิมของธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นจำนวนยี่สิบล้านบาท และธนาคารแห่งประเทศไทยจะได้รับเงินจำนวนนี้จากรัฐเป็นการอุดหนุน

มาตรา 8 ทุนของธนาคารแห่งประเทศไทยนั้น จะเพิ่มหรือลดก็ได้โดยอนุมัติของรัฐบาล แต่จำนวนทุนทั้งสิ้นไม่ว่าในขณะใดต้องไม่เกินหนึ่งร้อยล้านบาท

มาตรา 9 เงินสำรองของธนาคารแห่งประเทศไทยให้ประกอบด้วยเงินสำรองธรรมซึ่งตั้งไว้เผื่อขาดทุน และนอกจากนี้จะให้มีเงินสำรองประเภทอื่นเพื่อความประสงค์แต่ละอย่างโดยเฉพาะก็ได้ ตามแต่คณะกรรมการจะตั้งไว้โดยอนุมัติของรัฐมนตรี โดยสะสมขึ้นด้วยการจ่ายจากกำไรสุทธิในปีหนึ่ง ๆ

มาตรา 10 เงินสำรองธรรมดานั้นให้สะสมขึ้นด้วยการจ่ายจากกำไรสุทธิในปีหนึ่ง ๆ เป็นจำนวนร้อยละยี่สิบห้าแห่งกำไรสุทธิ ภายหลังที่ได้กันเงินไว้แล้วสำหรับหนี้ซึ่งทวงไม่ได้ และซึ่งเป็นที่สงสัยประการหนึ่ง สำหรับการเสื่อมค่าแห่งสินทรัพย์ประการหนึ่ง และสำหรับรายจ่ายซึ่งนายธนาคารยอมกันเงินไว้จ่ายตามปกติอีกประการหนึ่ง

เมื่อเงินสำรองธรรมดามีจำนวนถึงร้อยละร้อยแห่งทุนจำนวนสิบหรือมากกว่านั้นแล้ว คณะกรรมการจะลดจำนวนที่ต้องจ่ายรายปีเพื่อสะสมก็ได้

มาตรา 11 กำไรสุทธิส่วนที่เหลือภายหลังที่ได้หักจ่ายเป็นเงินสำรองธรรมดาและเป็นเงินสำรองประเภทอื่นที่คณะกรรมการอาจตั้งไว้ตามมาตรา 9 แล้วให้นำส่งเป็นรายได้เบ็ดเสร็จของรัฐทุกปี

มาตรา 12 ให้สินทรัพย์และหนี้สินของสำนักงานธนาคารชาติไทยโอนไปยังธนาคารแห่งประเทศไทย และสินทรัพย์ส่วนที่เหลือ เมื่อหักหนี้สินนั้นออกแล้ว ให้จ่ายเป็นเงินสำรองธรรมดาของธนาคารแห่งประเทศไทย

มาตรา 13 ให้ธนาคารแห่งประเทศไทยตั้งสำนักงานแห่งใหญ่ในพระนคร และจะตั้งสาขาหรือตัวแทนขึ้น ณ ที่อื่นใดในราชอาณาจักรก็ได้ และเมื่อได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรีแล้วจะตั้งสาขาหรือตัวแทนขึ้นในต่างประเทศก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 3

การกำกับ ควบคุม และจัดการ

มาตรา 14 ให้รัฐมนตรีมีอำนาจและหน้าที่กำกับโดยทั่วไปซึ่งกิจการของธนาคารแห่งประเทศไทย

มาตรา 15 ให้คณะกรรมการอันประกอบด้วยผู้ว่าการ รองผู้ว่าการ และกรรมการอีกไม่น้อยกว่าห้านาย เป็นผู้ควบคุมและดูแลโดยทั่วไป ซึ่งกิจการของธนาคารแห่งประเทศไทย

ให้ผู้ว่าการและรองผู้ว่าการ เป็นประธานและรองประธานแห่งคณะกรรมการโดยตำแหน่งตามลำดับ

มาตรา 16 ให้ผู้ว่าการเป็นผู้จัดการของธนาคารแห่งประเทศไทยมีอำนาจและหน้าที่ดูแลให้การเป็นไปตามกฎหมายและข้อบังคับของธนาคาร

ให้รองผู้ว่าการปฏิบัติงานตามหน้าที่ซึ่งผู้ว่าการมอบให้ไว้

มาตรา 17 ในกรณีที่ผู้ว่าการไม่เห็นพ้องกับคำวินิจฉัยของกรรมการฝ่ายข้างมาก ให้เสนอประเด็นไปยังรัฐมนตรีเพื่อชี้ขาด

มาตรา 18 ภายใต้บังคับแห่งมาตรา 20 กิจการทั้งปวงที่อยู่ในอำนาจและหน้าที่ของคณะกรรมการนั้น ผู้ว่าการจะปฏิบัติไปก่อนก็ได้ แต่แล้วต้องเสนอต่อคณะกรรมการเพื่ออนุมัติ

มาตรา 19 พระมหากษัตริย์ทรงแต่งตั้งหรือถอนจากตำแหน่งซึ่งผู้ว่าการและรองผู้ว่าการโดยคำแนะนำของคณะรัฐมนตรี

ส่วนกรรมการอื่น ให้คณะรัฐมนตรีแต่งตั้งหรือถอนจากตำแหน่งโดยคำแนะนำของรัฐมนตรี

มาตรา 20 การแต่งตั้งพนักงานตามจำเป็นแก่ธุรกิจของธนาคารแห่งประเทศไทย การเรียกประกันจากพนักงานเพื่อจะได้ปฏิบัติหน้าที่โดยสุจริต การกำหนดเงินเดือน โบนัส หรือเงินอื่น ๆ และการถอนจากตำแหน่ง ให้อยู่ในอำนาจของคณะกรรมการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 4

การออกบัตรธนาคาร

มาตรา 21 ให้ธนาคารแห่งประเทศไทยมีสิทธิแต่ผู้เดียวที่จะออกบัตรธนาคารในราชอาณาจักร

มาตรา 22 การออกและจัดการบัตรธนาคารนั้น ให้ธนาคารแห่งประเทศไทยจัดหาโดยมี "ฝ่ายออกบัตรธนาคาร" เป็นเจ้าหน้าที่ และให้แยกไว้ต่างหากจากธุรกิจอื่น ๆ

มาตรา 23 จนกว่าจะถึงเวลาที่การเงินระหว่างประเทศจะได้เข้าสู่ภาวะอันประจักษ์แจ้งและมั่นคงพอสมควรแล้ว การออกและจัดการบัตรธนาคารของธนาคารแห่งประเทศไทย นั้น ให้อยู่ภายใต้บังคับแห่งบทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยระบบเงินตรา และคำว่า "ธนบัตร" ที่ใช้ในกฎหมายดังกล่าวนั้น ให้ถือว่ารวมตลอดถึง"บัตรธนาคาร" ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยออกด้วย

มาตรา 24 นับตั้งแต่และจนถึงเวลาที่รัฐมนตรีกำหนด ธนาคารแห่งประเทศไทยจะออกธนบัตรของรัฐบาล ภายใต้บังคับแห่งบทบัญญัติของกฎหมายว่าด้วยระบบเงินตราไปชั่วคราวก่อนก็ได้

มาตรา 25 เพื่อความประสงค์แห่งมาตรา 23 และมาตรา 24 ให้มอบทุนสำรองที่ตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเงินตรา พุทธศักราช 2471 หนี้สินเหนือทุนสำรองนั้นและกิจการของกองเงินตราในกรมคลัง พร้อมทั้งเงินที่อนุญาตในงบประมาณสำหรับกองนั้นให้แก่ธนาคารแห่งประเทศไทย สำหรับ "ฝ่ายออกบัตรธนาคาร" การมอบจะให้ทำเมื่อใดให้รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา 26 เพื่อความประสงค์แห่งมาตรา 23 และมาตรา 24 และเพียงเท่าที่เกี่ยวแก่การออกและจัดการธนบัตร บัตรธนาคาร และทุนสำรองให้ใช้คำว่า "ฝ่ายออกบัตรธนาคารของธนาคารแห่งประเทศไทย" และ ผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย" แทนคำว่า "กองเงินตรากรมคลัง" และ"อธิบดีกรมคลัง" ซึ่งใช้ในบรรดากฎหมายว่าด้วยระบบเงินตราทุกแห่งตามลำดับ และให้ใช้คำว่า "ผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย "แทนคำว่า" รัฐมนตรี" ซึ่งใช้ในมาตรา 15 และมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติเงินตรา พุทธศักราช 2471 และแทนคำว่า "กระทรวงการคลัง" ในข้อ 2 แห่งกฎกระทรวงการคลังออกตามความในพระราชบัญญัติเงินตราในภาวะฉุกเฉิน พุทธศักราช 2484 (ฉบับที่ 2)

เอกสารนี้เผยแพร่เพื่อการใช้งานในเวลาที่กำหนดสำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 27 บัตรธนาคารของธนาคารแห่งประเทศไทยนั้น ให้ถือว่าเป็นเงินตราตามความหมายแห่งกฎหมายและลักษณะอาญา

หมวด 5
การธนาคาร

มาตรา 28 ให้ธนาคารแห่งประเทศไทยประกอบธุรกิจประเภทที่พึงเป็นงานธนาคารกลางดังระบุไว้ในพระราชกฤษฎีกา โดยมี "ฝ่ายการธนาคาร" เป็นเจ้าหน้าที่

ห้ามมิให้ธนาคารแห่งประเทศไทยประกอบธุรกิจที่มิได้ระบุให้ทำได้หรือระบุห้ามไว้ในพระราชกฤษฎีกา

มาตรา 29 ให้ธนาคารแห่งประเทศไทยประกาศเป็นครั้งคราว แจ้งอัตรามาตรฐานที่จะซื้อหรือรับช่วงซื้อลด ซื้อตั๋วแลกเงิน หรือตราสารพาณิชย์อย่างอื่น ที่อาจซื้อได้ตามพระราชกฤษฎีกาออกตามความในมาตรา 28

หมวด 6
ความสัมพันธ์กับรัฐบาล

มาตรา 30 ให้เป็นภารธุระของธนาคารแห่งประเทศไทยในอันที่จะรับเงินเพื่อเข้าบัญชีฝากของกระทรวงการคลัง และจ่ายเงินจำนวนต่าง ๆ ไม่เกินจำนวนลัพธ์อันเป็นสินเชื่อของบัญชีนั้น โดยกระทรวงการคลังไม่ต้องจ่ายเงินให้แก่ธนาคารนั้นเป็นค่ารักษาบัญชีที่กล่าวแล้ว และธนาคารนั้นไม่ต้องจ่ายดอกเบี้ยตามบัญชีฝากให้แก่กระทรวงการคลัง

เพื่อความประสงค์แห่งมาตรานี้ ให้มอบกิจการของส่วนราชการกรมบัญชีกลางและกรมคลังบางส่วน ตามจำเป็นพร้อมทั้งเงินที่อนุญาตในงบประมาณสำหรับส่วนราชการนั้นให้แก่ธนาคารแห่งประเทศไทย สำหรับ "ฝ่ายการธนาคาร" การมอบให้เป็นไปโดยพระราชกฤษฎีกา

มาตรา 31 ให้ธนาคารแห่งประเทศไทยมีหน้าที่ทำการแลกเปลี่ยนเงิน การส่งเงินไปต่างประเทศ และกิจการธนาคาร บรรดาที่เป็นของรัฐบาล และมีหน้าที่ออกและจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงินกู้สำหรับรัฐบาลและองค์การสาธารณะ โดยมีข้อสัญญาและเงื่อนไขตามแต่จะได้ตกลงกัน

หมวด 7

เงินสำรองที่ธนาคารต้องดำรงไว้

มาตรา 33 ให้ทุกธนาคารส่งรายงานลับต่อผู้ว่าการ แสดงข้อความต่อไปนี้

ก. หนี้สินในราชอาณาจักรที่ต้องจ่ายเมื่อเรียกร้องและที่ต้องจ่ายโดยมีกำหนดเวลา

ข. ยอดจำนวนเงินซึ่งมีอยู่ในราชอาณาจักรเป็นธนบัตรของรัฐบาลไทยและบัตรธนาคารของธนาคารแห่งประเทศไทย

ค. ยอดจำนวนเงินซึ่งอยู่ในราชอาณาจักรเป็นเหรียญกระษาปณ์จำแนกตามชนิดราคา

ง. จำนวนเงินต่าง ๆ ที่ได้ให้กู้ยืม และยอดเงินตามตั๋วเงินที่ได้ซื้อลดในราชอาณาจักร

จ. ยอดเงินคงเหลือที่ธนาคารแห่งประเทศไทย

ฉ. ข้อความอื่น ๆ อันเกี่ยวกับหนี้สินหรือสินทรัพย์ตามแต่ผู้ว่าการจะต้องการ

บรรดาข้อความดังกล่าวนี้ ให้รายงานประจำสัปดาห์ตามที่เป็นอยู่ขณะเลิกทำงานทุกวันศุกร์ แต่ถ้าวันศุกร์เป็นวันหยุดทำงานของธนาคาร ก็ให้รายงานตามที่เป็นอยู่ขณะเลิกทำงานก่อนวันหยุด

รายงานลับนี้ให้ส่งภายหลังวันที่เป็นเกณฑ์แห่งรายงานไม่ช้ากว่าสองวันอันเป็นวันทำงาน

แต่ทว่าเมื่อผู้ว่าการเป็นที่พอใจว่า ธนาคารใดไม่อาจส่งรายงานประจำสัปดาห์ได้จะสั่งให้ธนาคารนั้นส่งรายงานประจำเดือนแทนภายในวันที่ผู้ว่าการจะกำหนดก็ได้

มาตรา 34 เมื่อได้รับคำสั่งจากผู้ว่าการแล้ว ให้ธนาคารชี้แจงเพื่ออธิบายหรือขยายความในรายงานตามมาตรา 33 โดยไม่ชักช้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 8

การสอบและตรวจบัญชี

มาตรา 35 ให้ประธานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินมีอำนาจและหน้าที่สอบบัญชีแสดงกิจการทั้งหลายซึ่งเกี่ยวกับทุนสำรองที่ตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติเงินตรา พุทธศักราช 2471 และมอบให้ธนาคารแห่งประเทศไทยตามความในมาตรา 25

มาตรา 36 โดยไม่เป็นการเสื่อมเสียต่ออำนาจและหน้าที่ของประธานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินตามมาตรา 35 ให้คณะกรรมการเลือกตั้งผู้สอบบัญชีคนหนึ่งหรือมากกว่า โดยให้มีอำนาจและหน้าที่ตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา

ห้ามมิให้กรรมการหรือพนักงานของธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้สอบบัญชีตามมาตรานี้

มาตรา 37 โดยไม่เป็นการเสื่อมเสียต่ออำนาจและหน้าที่ของผู้สอบบัญชีตามมาตรา 36 ให้รัฐมนตรีมีอำนาจแต่งตั้งให้ประธานคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดินหรือบุคคลอื่นตามแต่จะเห็นสมควร เป็นผู้ตรวจบัญชีของธนาคารแห่งประเทศไทยเมื่อใดก็ได้

หมวด 9

บทเบ็ดเสร็จ

มาตรา 38 ธนาคารแห่งประเทศไทยไม่ต้องเสียภาษีเงินได้ ภาษีเสริมภาษีโรงค้าหรือภาษีการพาณิชย์ตามประมวลรัษฎากร และบัตรธนาคารที่ธนาคารแห่งประเทศไทยออกก็ให้ยกเว้นจากอากรแสตมป์

มาตรา 39 การเลิกธนาคารแห่งประเทศไทย จะทำได้ก็แต่โดยพระราชบัญญัติ

มาตรา 40 การกำหนดกิจการทั้งปวงที่จำเป็นหรือสมควรเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ ให้กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา

กล่าวโดยเฉพาะ พระราชกฤษฎีกาอาจกำหนดข้อความ ดังต่อไปนี้

(ก) กิจการในหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะกรรมการ

(ข) ธุรกิจประเภทต่าง ๆ ที่อนุญาตให้ธนาคารแห่งประเทศไทยประกอบได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ค) ธุรกิจประเภทต่าง ๆ ที่ห้ามมิให้ธนาคารแห่งประเทศไทยประกอบ

(ง) จำนวนเงินคงเหลือที่ทุกธนาคารต้องดำรงไว้เป็นเงินสำรองที่ธนาคารแห่งประเทศไทย

(จ) อำนาจและหน้าที่ของผู้สอบบัญชีที่คณะกรรมการเลือกตั้งขึ้น

(ฉ) บัญชีข้อความและรายงานที่ธนาคารแห่งประเทศไทยต้องทำเสนอต่อรัฐมนตรีหรือที่ต้องประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา 41 ห้ามมิให้บุคคลอื่นใดนอกจากธนาคารแห่งประเทศไทยใช้คำว่า "ชาติ" "รัฐ""ประเทศไทย" หรือ "กลาง" หรือคำอื่นใดที่มีความหมายเดียวกัน เป็นส่วนหนึ่งของชื่อหรือคำแสดงชื่อธนาคาร

หมวด 10

บทลงโทษ

มาตรา 42 ธนาคารใดฝ่าฝืนมาตรา 32 มาตรา 33 หรือมาตรา 34 มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาทและปรับอีกไม่เกินวันละหนึ่งพันบาท เรียงตามรายวันตลอดเวลาที่ยังทำการขาดตกบกพร่องอยู่

ในกรณีที่คณะบุคคลอันมิใช่นิติบุคคลกระทำการเป็นธนาคาร ได้กระทำความผิดตามความในวรรคก่อน ให้ถือว่าผู้อำนวยการของคณะบุคคลนั้นหรือผู้จัดการนั้นเป็นผู้กระทำผิด

มาตรา 43 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 41 มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

มาตรา 44 ให้รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัติควบคุมกิจการธนาคาร พุทธศักราช 2480 มีอำนาจเรียกใบอนุญาตที่ออกให้ตามความในพระราชบัญญัตินั้นคืนจากธนาคารซึ่งกระทำความผิดตามมาตรา 42 ได้ โดยคำแนะนำของคณะกรรมการ

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

จอมพล ป. พิบูลสงคราม

นายกรัฐมนตรี

(ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 59 ตอนที่ 30 วันที่ 5 พฤษภาคม 2485)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช.มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของราชการ พ.ศ.2521

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2521 โดยหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี สร.0203/ว.120 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2521

วัตถุประสงค์

เพื่อให้อาคารที่ทำการของทางราชการอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และมีราคาค่าก่อสร้างต่อเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละชั้น เฉลี่ยตารางเมตรละไม่เกินจำนวนเงินที่สำนักงบประมาณกำหนดทั้งในกรณีที่มีการตอกเสาเข็มและไม่มีการตอกเสาเข็ม จึงได้กำหนดข้อแนะนำและแนวปฏิบัติในการออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้ดังนี้

1. การออกแบบ ให้พยายามใช้ระบบการประสานทางพิกัดตามมาตรฐานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย

2. ลักษณะอาคาร

2.1 เพื่อประโยชน์ในการคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร ให้กำหนดเนื้อที่ใช้สอยอาคารแต่ละส่วน โดยเฉลี่ยตามเกณฑ์การจัดยังสำนักงาน ดังนี้

2.1.1 เนื้อที่ทำงานของรัฐมนตรี ปลัดกระทรวงและปลัดทบวง (รวมห้องน้ำ - ส้วม) 40 ตารางเมตร/คน

2.1.2 เนื้อที่ทำงานของรองปลัดกระทรวง รองปลัดทบวง อธิบดีและรองอธิบดี (รวมห้องน้ำ - ส้วม) 30 ตารางเมตร/คน

2.1.3 เนื้อที่ทำงานของผู้อำนวยการกอง หัวหน้ากอง 16 ตารางเมตร/คน

2.1.4 เนื้อที่ทำงานตำแหน่งอื่น ๆ ที่ไม่ต่ำกว่าข้าราชการระดับ 6 12 ตารางเมตร/คน

2.1.5 เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการ และพนักงาน 4.5 ตารางเมตร/คน เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติวิชาชีพ 6 ตารางเมตร/คน

2.1.6 เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม 2 ตารางเมตร/คน

2.1.7 เนื้อที่พักรอ 1 ตารางเมตร/คน

2.1.8 เนื้อที่ห้องน้ำ - ส้วม 0.5 ตารางเมตร/คน โดยมีโถส้วม 1 โถ ที่ปัสสาวะ 1 ที่ อ่างล้างมือ 1 อ่าง ต่อจำนวนคน 25 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.10 เนื้อที่ส่วนบริการ ได้แก่ ทางเดินเชื่อม ห้องโถงและบันได มีเนื้อที่ประมาณ 1/3 ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน

หมายเหตุ ที่จอดรถให้คำนึงถึงเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้ หากมีความจำเป็นต้องทำที่จอดรถยนต์ไว้ในอาคาร ต้องมีทำความตกลงกับสำนักงบประมาณก่อนเป็นกรณีพิเศษ

2.2 โครงสร้าง พื้นและบันไดเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุทนไฟโดยออกแบบในหลักประหยัด พื้นชั้นล่างเป็นพื้นที่มีคานรองรับ ในกรณีที่ต้องตอกเสาเข็มให้ใช้เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือคอนกรีตอัดแรง

2.3 โครงหลังคา เป็นไม้หรือเหล็ก หรือคอนกรีตเสริมเหล็กตามความเหมาะสมและประหยัด

2.4 ความกว้างระหว่างช่วงเสาด้านความยาวของอาคารไม่ควรเกิน 4.20 เมตร ความกว้างระหว่างช่างเสาด้านความกว้างของอาคารไม่ควรเกิน 8.40 เมตร

2.5 ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น

2.5.1 ชั้นล่าง ไม่ควรสูงเกิน 4.00 เมตร

2.5.2 ชั้นบน ไม่ควรสูงเกิน 3.60 เมตร

2.6 ฝ้าเพดานให้มีเท่าที่จำเป็น เช่น ชั้นหลังคา ห้องน้ำ - ส้วม และห้องประชุม

2.7 ทางเดินติดต่อทั่วไป ไม่ควรกว้างเกิน 2.70 เมตร ยกเว้นช่องทางออกฉุกเฉิน อาจกว้างเกินได้กว่านี้

2.8 ชายคาและกันสาดไม่ควรยื่นเกิน 2.10 เมตร

2.9 แผงกันแดด ให้มีได้เท่าที่จำเป็น และอย่างประหยัด

3. <u>วัสดุก่อสร้าง</u> ที่ระบุไว้ในข้อนี้ทั้งหมด ถ้าไม่ได้ระบุแหล่งที่ผลิตไว้ก็ให้ใช้ที่ผลิตในประเทศ

3.1 โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก

3.1.1 งานปูนซีเมนต์ ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตเลนด์ที่มีคุณภาพตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.1.2 ทราย หิน หรือกรวด (มวลรวม) ให้พยายามใช้ของที่มีอยู่ในท้องถิ่นหรือบริเวณใกล้เคียงแต่ต้องมีคุณภาพถูกต้องตามหลักวิชาช่าง

3.1.3 เหล็กเสริม ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.2 โครงสร้างไม่ใช่ไม้เนื้อแข็งหรือไม้อาบน้ำยา ที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน

3.3 โครงสร้างเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.4 โครงหลังคาและวัสดุมุง

3.4.1 โครงหลังคาไม่ใช้ไม้เนื้อแข็งหรือไม้อาบน้ำยา ที่มีความแข็งแรงเทียบเท่ากัน

3.4.2 โครงหลังคาเหล็ก ใช้เหล็กที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.4.3 โครงหลังคาคอนกรีตเสริมเหล็กใช้คอนกรีตเช่นเดียวกันกับข้อ 3.1

3.4.4 วัสดุมุง ใช้กระเบื้องใยหินแผ่นลอนที่มีคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.5 พื้น บันได และวัสดุผิว

3.5.1 พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กใช้เช่นเดียวกับข้อ 3.1 หรือใช้ระบบพื้นสำเร็จรูปที่มีความมั่นคงแข็งแรงได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

3.5.2 ผิวพื้นอาคารทั่วไปและบันได

- ผิวพื้นอาคารทั่วไปและบันได ใช้หินเกล็ดขัดมัน ขนาดเม็ดหินเกล็ดไม่โตกว่าเบอร์ 3 เป็นชนิดขัดกับที่ หรือปูด้วยแผ่นกระเบื้องหินเกล็ดขัดมันสำเร็จรูป หรือปูด้วยกระเบื้องยางหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร

- ผิวพื้นของห้องน้ำห้องส้วม ปูด้วยกระเบื้องโมเสคหรือกระเบื้องเซอรามิค ชนิดราคาประหยัด

3.6 ผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.1 ผนังภายนอก ก่อด้วยอิฐดินเผาแห่งตัน หรืออิฐดินเผาโปร่ง หรือคอนกรีตบล็อก โดยก่อแล้วฉาบผิวเรียบ หรือก่อแต่งแนวไม่ฉาบปูน หรือผิวหินล้าง หรือผิวทรายล้าง ผนังภายนอกด้านสกัดควรใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก

3.6.2 ผนังภายใน ใช้วัสดุตามความเหมาะสมและประหยัด

3.6.3 ผนังห้องน้ำห้องส้วม ก่อด้วยวัสดุเช่นเดียวกันกับผนังภายนอก ผิวด้านในบุด้วยกระเบื้องเคลือบขาวสูงไม่เกิน 2.00 เมตรหรือวัสดุอื่นที่มีราคาและคุณภาพใกล้เคียงกัน

3.7 ฝ้าเพดานและเพดาน

3.7.1 ฝ้าเพดานใช้วัสดุที่ประหยัดและเหมาะสม ถ้าใช้ตราวเป็นไม้ให้ไม้เนื้อแข็งหรือไม้อาบน้ำยา

3.7.2 เพดานทั่วไป เป็นผิวฉาบปูน แต่ถ้าเป็นคอนกรีตจะฉาบปูนหรือคอนกรีตเปลือยก็ได้

3.8 ประตูและวงกบ

3.8.1 บานประตูโดยทั่วไปเป็นบานกระจกกรอบไม้สักหรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม บานไม้สักหรือบานไม้อัดสำเร็จรูปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.8.2 วงกบ โดยทั่วไปเป็นไม้เนื้อแข็งหรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม

3.8.3 อุปกรณ์บานพับ ใช้บานพับเหล็กตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือบานพับทองเหลือง ตามขนาดที่สอดคล้องกับขนาดและน้ำหนักของบานประตูที่ใช้ กลอนใช้กลอนโลหะเคลือบสี หรือชุบโครเมี่ยม หรือกลอนทองเหลือง มือจับ ใช้มือจับโลหะเคลือบสี หรือชุบโครเมี่ยม หรือกลอนอลูมิเนียมอะลอย หรือกลอนทองเหลือง มือจับใช้มือจับโลหะเคลือบสี หรือชุบโครเมี่ยม หรือมือจับอลูมิเนียมอะลอย หรือมือจับทองเหลืองที่ยึดประตูใช้ที่ยึดประตูชนิดขอรับ ขอสับ เป็นโลหะเคลือบสีหรือชุบโครเมี่ยม หรือเป็นทองเหลือง หรือชนิดลูกปืนสปริง กุญแจ ใช้กุญแจลูกบิดที่เหมาะสมในแต่ละประเภทการใช้งานตามมาตรฐานกุญแจลูกบิด ของญี่ปุ่น หรือยุโรป หรืออเมริกา

3.8.4 อุปกรณ์อื่น ๆ ให้มีได้เท่าที่จำเป็น

3.9 หน้าต่างและวงกบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.9.1 บานหน้าต่างโดยทั่วไปเป็นบานกระจกกรอบไม้สัก หรือเหล็ก หรืออลูมิเนียม หรือบานไม้สักกรอบไม้สัก

3.9.2 วงกบโดยทั่วไป เป็นไม้เนื้อแข็ง หรือสัก หรืออลูมิเนียม

3.9.3 อุปกรณ์ บานพับ ใช้บานพับเหล็กอาบสังกะสีชนิดปรับมุมได้ตามขนาดที่สอดคล้องกับขนาดและน้ำหนักของบานหน้าต่าง กลอน ใช้เช่นเดียวกับอุปกรณ์ประตู มือจับใช้เช่นเดียวกับอุปกรณ์ประตู สำหรับหน้าต่างกรอบเหล็กหรืออลูมิเนียมใช้อุปกรณ์ของหน้าต่างกระจกกรอบเหล็ก หรืออลูมิเนียมครบชุด

3.10 เครื่องสุขภัณฑ์ชนิดเคลือบขาว ราคาประหยัดแบบที่เหมาะสม และตามความจำเป็น

3.10.1 โถส้วมชนิดชักโครก แบบนั่งห้อยเท้า หรือแบบนั่งยอง ๆ

3.10.2 อ่างล้างมือพร้อมหิ้งและกระจกเงาชนิดติดตายกับผนัง

3.10.3 ที่ปัสสาวะชาย ชนิดแขวนติดกับผนัง

3.10.4 อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำห้องส้วม ให้มีความจำเป็น

อุปกรณ์ประกอบเครื่องสุขภัณฑ์ ควรพิจารณาเลือกใช้ของที่ผลิตในประเทศก่อน

3.11 ท่อประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายอากาศ และท่อน้ำโสโครก

3.11.1 ท่อประปา ใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสี หรือท่อ พี.วี.ซี.แข็ง

3.11.2 ท่อน้ำทิ้ง และท่อระบายอากาศใช้ท่อเหล็กอาบสังกะสีหรือท่อ พี.วี.ซี.แข็ง

3.11.3 ท่อน้ำโสโครก ใช้ท่อเหล็กหล่อชนิดเคลือบยางมะตอย หรือท่อ พี.วี.ซี.แข็ง ส่วนท่อน้ำโสโครกที่วางติดดินหรือฝังดิน จะใช้ท่อซีเมนต์ใยหินหรือท่อดินเผาในท้องตลาดได้

สำหรับท่อเหล็กอาบสังกะสี ท่อ พี.วี.ซี.แข็ง และท่อเหล็กหล่อ ชนิดเคลือบยาง ยางมะตอย ให้ใช้ชนิดที่มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.12 อุปกรณ์การไฟฟ้า

3.12.1 การเดินสายไฟฟ้าทั่วไปให้เดินสายลอยสามารถเห็นได้

3.12.2 สายไฟฟ้าและอุปกรณ์การเดินสายใช้ชนิดที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.12.3 ดวงโคมและอุปกรณ์ไช้ชนิดที่มีคุณภาพ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

3.13 วัสดุเพื่อใช้ในการทาและพ่น ได้แก่

3.13.1 สีรองพื้น

3.13.2 สีย้อม

3.13.3 น้ำยารักษาเนื้อไม้ หรือเคลือบผิวอิฐและคอนกรีต

3.13.4 สีประเภทน้ำมัน ที่มีน้ำมันละหุ่งหรือลินสีด หรือน้ำมันสน เป็นส่วนผสมหลัก

3.13.5 น้ำมันวานิช แล็คเกอร์ แชลแล็ค และอีพอกซี

3.13.6 สีน้ำมันพลาสติค

3.13.7 สีน้ำพลาสติค

3.13.8 สีซีเมนต์หรือสีน้ำปูน

3.13.9 สีหาโลหะ

การใช้วัสดุแต่ละชนิด ให้เลือกใช้ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามลักษณะและชนิดของวัสดุผิวพื้น ๆ นั้น โดยคำนึงถึงการประหยัด ความเหมาะสมและความจำเป็น

3.14 ถ้าได้มีการกำหนดราคามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของวัสดุในภายหลังอีกก็ให้ถือปฏิบัติว่าวัสดุที่จะนำมาใช้นั้นจะต้องมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

4. <u>ส่วนประกอบอื่นของอาคาร</u>

4.1 บ่อเกรอะ - บ่อซึม และทางระบายน้ำชั้นพื้นดิน ให้มีขนาด จำนวนและลักษณะถูกต้องตามหลักวิชาวิศวกรรมสุขาภิบาล

4.2 ทางเท้าให้มีตามความเหมาะสมและความจำเป็น

4.3 รางรับน้ำฝนให้มีตามความเหมาะสมและความจำเป็น

5. <u>เงื่อนไขอื่น ๆ</u>

5.1 สำหรับอาคารที่ทำการที่มีความจำเป็นต้องออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้เป็นกรณีพิเศษนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ต้องทำความตกลงกับสำนักงบประมาณ เพื่อดำเนินการเป็นพิเศษจากที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขข้างต้น เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.1 อาคารทรงไทย

5.1.2 อาคารหลังคาคาดฟ้าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุสำเร็จรูป

5.1.3 อาคารที่ต้องรับน้ำหนักจะมากเป็นพิเศษ เกินกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

5.1.4 อาคารที่ต้องออกแบบก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรง และทนทานเป็นพิเศษตามสภาพพื้นที่

5.1.5 อาคารที่ชั้นล่างเปิดโล่งและเป็นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีคานรองรับ ให้คิดราคาเฉพาะส่วนที่เปิดโล่งตามที่สำนักงบประมาณจะกำหนด

5.1.6 ลิฟท์ ระบะปรับอากาศ ครุภัณฑ์ การปรับปรุงพื้นที่ และระบบไฟฟ้า ประปานอกอาคาร

5.2 ในการขอตั้งงบประมาณ ขนาดของอาคารให้คำนวณเนื้อที่ตามหลักเกณฑ์การจัดเนื้อที่สำนักงาน ตามข้อ 2.1 เรื่องลักษณะอาคารและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ที่จะใช้อาคารเป็นในอนาคตประมาณ 5 ปี เมื่อได้จำนวนเนื้อที่ของอาคาร และให้คูณด้วยราคาต่อตารางเมตรตามที่กำหนดให้ ส่วนการจัดห้องทำงานให้เป็นไปตามความจำเป็นของลักษณะงาน

5.3 วิธีการคิดเนื้อที่รวมของอาคาร ให้คำนวณจากความกว้างและความยาวของอาคารโดยถือศูนย์กลางของโครงสร้างเป็นหลัก

5.4 เมื่อได้ออกแบบรายละเอียดเรียบร้อยแล้ว ให้ถอดแบบคำนวณราคากลางเพื่อใช้เป็นหลักในการดำเนินการจ้างเหมาก่อสร้างต่อไป ราคากลางดังกล่าว เมื่อนำมาหาค่าเฉลี่ยต่อตารางเมตรแล้วจะต้องไม่เกินราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่ได้กำหนดไว้ด้วย

5.5 ถ้าจะออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวข้างต้น ก็จะต้องเป็นอาคารที่มีราคาต่อตารางเมตรไม่เกินราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตรที่กำหนดไว้ โดยมีเนื้อที่ใช้ประโยชน์เท่ากัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

3.5.1 การศึกษาบทบาทและหน้าที่ของ โครงการ

ก. บทบาทของ ธปท.สาขา จ.นครราชสีมา[1]

บทบาทของ ธปท.สาขาในปัจจุบันอาจแยกได้ 2 ลักษณะด้วยกัน คือ

1. บทบาทอันพึงเป็นธุรกิจของธนาคารกลาง เช่นเดียวกับธนาคารกลางในประเทศอื่น ๆ ที่สำคัญ คือ

ก) การจัดการธนบัตร เป็นภาระหน้าที่ในการควบคุมดูแลและดำเนินงานด้านเงินตราได้แก่ การรับแลกและจ่ายแลกธนบัตร การตรวจพิสูจน์ธนบัตรชำรุดปลอมแปลง การตรวจคัดธนบัตร ตลอดจนการเก็บรักษาธนบัตรใหม่สำรองไว้เพื่อใช้แลกในแต่ละชนิดราคา ให้เพียงพอกับความต้องการและเหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจระยะหนึ่ง ๆ กิจการนี้ได้สนองความต้องการในการรับและจ่ายแลกธนบัตรให้แก่คลังจังหวัด/คลังอำเภอ ส่วนราชการ องค์การของรัฐ ประชาชนและธนาคารต่าง ๆ ทำให้มีธนบัตรถึงมือประชาชนโดยทั่วถึงขั้นตอนในการ

1) การรับและจ่ายธนบัตรใช้แลก คือ การที่คลังจังหวัด/คลังอำเภอ ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารออมสิน ส่วนราชการ องค์การของรัฐและอื่น ๆ นำเงินมาฝากและเบิกถอนที่สาขาภาค

2) การรับแลกธนบัตรชำรุด ธนบัตรที่ธนาคารจ่ายออกไปและหมุนเวียนอยู่ในมือประชาชนอาจเกิดชำรุดอันเนื่องจากถูกไฟไหม้ แมลงหรือสัตว์กัดแทะขาดวิ่น ฯลฯ ในการนี้ธนาคารแห่งประเทศไทยรับเป็นผู้แลกเปลี่ยนธนบัตรชำรุด โดยจ่ายธนบัตรที่มีมูลค่าเท่ากันหรือครึ่งหนึ่งของธนบัตรชำรุดให้ตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงการคลัง อย่างไรก็ดีในกรณีธนบัตรชำรุดที่ไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ที่จะขอแลกค่าได้หรือตรวจพิสูจน์แล้วว่าเป็นธนบัตรปลอม ธนาคารจะขอรับธนบัตรดังกล่าวไว้ เพื่อดำเนินการทำลายต่อไป

---

[1] บทบาทและหน้าที่ธนาคารแห่งประเทศไทย สนักงานสาขาส่วนภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) การเลิกใช้และการทำลายธนบัตร เมื่อคลังจังหวัด/คลังอำเภอ ส่วนราชการอื่น ๆ และธนาคารต่าง ๆ นำธนบัตรที่ใช้หมุนเวียนอยู่มาฝากเข้าบัญชี ส่วนหนึ่งของธนาคารเหล่านี้จะมีสภาพเก่าไม่เหมาะสมที่จะนำออกใช้หมุนเวียนอีกต่อไป ธนาคารแห่งประเทศไทยก็จะทำการเลิกใช้และทำลายเสีย โดยนำธนบัตรใหม่และธนบัตรสภาพที่ดีคัดแยกไว้ออกใช้แทน กระบวนการดังกล่าวนี้อยู่ในความควบคุมดูแลของพนักงานฝ่ายตรวจสอบกิจการภายในของสำนักงานใหญ่ และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินอย่างใกล้ชิด

4) การตรวจพบธนบัตรปลอม ปรากฏว่าธนบัตรปลอมที่พบจากการตรวจนับที่คลังจังหวัด และนำเข้าฝากจากสาขาธนาคารพาณิชย์ รวมทั้งที่ประชาชนนำมาแลกที่สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนน้อยมาก เมื่อเทียบกับจำนวนที่จ่ายธนบัตรใช้แลกออกไปแต่ละปี อย่างไรก็ดีเมื่อได้มีการตรวจพบธนบัตรปลอมในลักษณะต่าง ๆ ธนาคารแห่งประเทศไทยก็จะทำคำชี้แจงลักษณะของธนบัตรปลอมออกแจกจ่าย และประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชนต่าง ๆ ให้ประชาชนได้หราบเพื่อป้องกันความเสียหายในการรับเงิน

ข) <u>บทบาทในฐานะนายธนาคารของธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงิน</u> ซึ่งพอแยกรายละเอียดได้ดังนี้

1) การรับฝากเงินของธนาคารต่าง ๆ และบริษัทเงินทุน วัตถุประสงค์ที่สำคัญอย่างหนึ่งในการเปิดสาขาธนาคารแห่งประเทศไทยในภูมิภาคขึ้น ก็เพื่อให้การบริการด้านการรับฝากเงินแก่ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และบริษัทเงินทุน ที่เปิดบัญชีไว้กับสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือและผู้แทนธนาคารแห่งประเทศไทย ในเขตปฏิบัติการอันจะทำให้การทำธุรกิจของสถาบันการเงินเหล่านี้มีความสะดวกรวดเร็ว และคล่องตัวมากยิ่งขึ้น

2) การหักบัญชีระหว่างธนาคาร สำนักหักบัญชีระหว่างธนาคารเป็นแหล่งกลางในการแลกเปลี่ยนเช็ค ดร๊าฟท์ ตั๋วสัญญาใช้เงินหรือตราสารอื่นใดที่สั่งให้ธนาคารจ่ายเงิน เพื่อทำการหักกลบลบหนี้ระหว่างธนาคารสมาชิก โดยมีเจ้าหน้าที่ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือผู้แทนธนาคารแห่งประเทศไทยในฐานะพนักงานหักบัญชีเป็นผู้ดำเนินการนำเงินเข้าบัญชีหรือหักบัญชีเงินฝากของธนาคารสมาชิก ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝากไว้ที่สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือผู้แทนธนาคารประจำแต่ละจังหวัดที่มีสำนักหักบัญชีแล้วแต่กรณี นอกจากนี้ยังมีสาขาธนาคารพาณิชย์เขตอำเภอรอบนอกบางอำเภอซึ่งยังไม่มีผู้แทนธนาคารแห่งประเทศไทยได้รวมกันจัดตั้งสำนักหักบัญชีกันเองขึ้น โดยธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้ให้คำแนะนำระเบียบวิธีปฏิบัติสำนักหักบัญชี

ธนาคารได้พยายามสนับสนุนให้จังหวัดหรืออำเภอที่มีสาขาธนาคารพาณิชย์ตั้งอยู่ตั้งแต่ 5 สาขาธนาคารขึ้นไป จัดตั้งสำนักหักบัญชีขึ้น เพื่อให้เกิดความสะดวกและเป็นการประหยัดเวลาในการเรียกเก็บเงิน และการหักบัญชีระหว่างกัน

ปัจจุบันจังหวัดและอำเภอดังกล่าวได้มีการจัดตั้งสำนักหักบัญชีครบถ้วนแล้ว โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสำนักหักบัญชีรวมทั้งสิ้น 19 แห่ง ธนาคารสมาชิก 158 สำนักงาน สำหรับจังหวัดที่ยังไม่เปิดสำนักหักบัญชีเพียง 2 จังหวัด คือ จังหวัดยโสธร และจังหวัดมุกดาหาร ซึ่งมีธนาคารอยู่เพียงจังหวัดละ 4 สาขา

3) การโอนเงินระหว่างสาขาธนาคารพาณิชย์กับสำนักงานใหญ่ของธนาคารพาณิชย์

โดยที่สาขาธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ มีเงินเหลือเกินความจำเป็นหรือขาดแคลนไม่พอจ่ายอยู่เป็นประจำ จึงมีความจำเป็นจะต้องโอนเงินเข้าหรือโอนเงินออกระหว่างสาขาธนาคารต่าง ๆ กับสาขาธนาคารที่เป็นศูนย์กลางการโอนเงินในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือสำนักงานใหญ่ของธนาคารนั้น ๆ ในกรุงเทพมหานคร เพื่อให้การดำเนินงานด้านนี้ของธนาคารต่าง ๆ เป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็วทันการ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงได้จัดบริการโอนเงินให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 24 แสดงจำนวนสำนักหักบัญชีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำนักหักบัญชี	วันเปิดดำเนินการ	จำนวนธนาคารสมาชิก (สำนักงาน)
1. จังหวัดขอนแก่น	8 พ.ค.12	19
2. จังหวัดนครราชสีมา	2 ม.ค.16	18
3. จังหวัดอุดรธานี	15 พ.ย.16	13
4. จังหวัดอุบลราชธานี	15เม.ย.18	14
5. จังหวัดสกลนคร	4 ม.ค.20	6
6. จังหวัดร้อยเอ็ด	1 พ.ย.20	7
7. จังหวัดสุรินทร์	3 ก.ค.21	8
8. จังหวัดชัยภูมิ	15 ม.ค.22	7
9. จังหวัดศรีสะเกษ	17 ธ.ค.22	6
10. จังหวัดบุรีรัมย์	16 เม.ย.24	7
11. จังหวัดขอนแก่น อำเภอชุมแพ	1 พ.ย.26	5
12. จังหวัดนครราชสีมา อำเภอปากช่อง	1 พ.ย.26	7
13. จังหวัดกาฬสินธุ์	23 พ.ย.26	7
14. จังหวัดหนองคาย	3 ก.ย.27	5
15. จังหวัดมหาสารคาม	2 ก.ย.28	6
16. จังหวัดนครราชสีมา อำเภอสีคิ้ว	14 ก.พ.29	5
17. จังหวัดนครพนม	15 พ.ค.29	6
18. จังหวัดเลย	2 ก.ค.29	6
19. จังหวัดขอนแก่น อำเภอบ้านไผ่	1 ส.ค.29	6
		158

หมายเหตุ รวมธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.ขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) บทบาทในฐานะนายธนาคารของรัฐบาล ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำหน้าที่เป็นนายธนาคารให้บริการรับฝากและจ่ายเงินให้แก่คลังจังหวัด/อำเภอ และส่วนราชการในจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดต่าง ๆ ที่อยู่ในเขตปฏิบัติการของสาขา ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกและรวดเร็วให้แก่คลังจังหวัดต่าง ๆ โดยไม่ต้องเสียเวลานำเงินไปฝาก หรือไปถอนเงินที่สำนักงานใหญ่ของธนาคารแห่งประเทศไทยที่กรุงเทพ ฯ ทั้งอำนวยประโยชน์แก่คลังจังหวัดต่าง ๆ ในการไม่ต้องเก็บรักษาและสำรองเงินไว้เป็นจำนวนมากด้วย

ง) บทบาทในฐานะเป็นตัวแทนรัฐบาล

1) การควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้รับมอบหมายจากกระทรวงการคลังให้ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการปฏิบัติการตามกฎหมายควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินของนาคารรับอนุญาต

2) การจำหน่ายไถ่ถอนและจ่ายดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาล ถือเป็นตัวแทนกระทรวงการคลังในด้านการจำหน่าย ไถ่ถอน ชำระคืนต้นเงิน และจ่ายดอกเบี้ยพันธบัตรรัฐบาลแก่ประชาชน

2. บทบาทในแนวของธนาคารเพื่อการพัฒนา เป็นบทบาทที่ถือว่ามีความจำเป็นสำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาเช่นประเทศไทย บทบาทดังกล่าวก็คือ

ก) การให้ความอนุเคราะห์ทางการเงินดอกเบี้ยต่ำ โดยการรับซื้อตั๋วสัญญาใช้เงิน

ความอนุเคราะห์ของ ธปท. ในด้านนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ประกอบการในภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ ซึ่งจะมีผลในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยส่วนรวมให้ได้รับความช่วยเหลือทางการเงินดอกเบี้ยต่ำ โดย ธปท.จะรับซื้อตั๋วสัญญาใช้เงินที่ผู้ประกอบการนำมาขายผ่านธนาคารพาณิชย์ ทั้งนี้ต้องอยู่ภายในหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่ ธปท.กำหนด ปัจจุบัน ธปท.จะให้ลินเชื่อ 50 % ของจำนวนเงินตามตั๋วสัญญาใช้เงิน โดยให้นาคารพาณิชย์ร่วมสมทบอีก 50 % วัตถุประสงค์เพื่อให้ ธ.พ.เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศนั่นเอง

ข) หน้าที่ของ ธปท.สาขา จ.นครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธนาคารแห่งประเทศไทยได้กำหนดหน้าที่ของสำนักงานสาขา ทั้งหน้าที่โดยตรงและที่กระทรวงการคลังมอบอำนาจให้ดำเนินการแทน ดังนี้

1. ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการธนบัตร

2. ประกอบธุรกิจอันเป็นการธนาคารภายในประเทศ จำหน่ายไถ่ถอนพันธบัตรของรัฐบาล และการควบคุมการแลกเปลี่ยน เพื่อเป็นแหล่งหรือศูนย์รวบรวมเงินตราต่างประเทศ

3. ดูแลตรวจสอบ และแนะนำการดำเนินกิจการของธนาคารพาณิชย์ บริษัทเงินทุน บริษัทหลักทรัพย์ และบริษัทเครดิตฟองซิเอร์ในเขตปฏิบัติการสาขา

4. ศึกษาวิเคราะห์ และรายงานภาวะเศรษฐกิจและการเงินของท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 การศึกษาการดำเนินงานของโครงการ

ก. ลักษณะทั่วไปในการบริหาร

ธปท. สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แบ่งสายงานออกเป็น 2 ส่วนและ 3 หน่วย แต่ละสายงานขึ้นกับผู้อำนวยการสาขา และรองผู้อำนวยการสาขา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนเงินตรา
2. ส่วนธุรกิจ
3. หน่วยกลาง
4. หน่วยกำกับสถาบันการเงิน
5. หน่วยวิชาการ

1. ส่วนเงินตรา มีหน้าที่เกี่ยวกับการรับและจ่ายแลกธนบัตร การเก็บรักษาธนบัตรใหม่สำรองไว้เพื่อการใช้แลก การตรวจพิสูจน์ธนบัตรชำรุดและปลอมแปลง การรับ-จ่ายและเก็บรักษาเงิน การตรวจนับคัดธนบัตร และเหรียญกษาปณ์ การเลิกใช้และการทำลายธนบัตร และการทำบัญชีและทะเบียนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ส่วนเงินตราแบ่งส่วนงานออกเป็น

ก) หน่วยรับและจ่ายแลกเงิน

มีหน้าที่เบิกธนบัตรใหม่สำรองไว้เพื่อการรับแลกและจ่ายแลก รับแลกธนบัตรตรวจพิสูจน์ธนบัตรชำรุดและปลอมแปลง รับ - จ่ายและเก็บรักษาเงิน ตรวจนับคัดธนบัตรที่ต้องตรวจนับ - คัดทันที และทำบัญชีและทะเบียนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข) หน่วยตรวจคัดเงินและเลิกใช้

มีหน้าที่ตาวจนับ - คัดธนบัตรและเหรียญกษาปณ์ เก็บรักษาเงิน ตรวจสอบและทำพิธีเลิกใช้ธนบัตรตัวเสียโดยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินภูมิภาค ทำลายธนบัตรเลิกใช้และปลอมแปลง และทำบัญชีและทะเบียนต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เกี่ยวข้อง

2. ส่วนธุรกิจ มีหน้าที่เกี่ยวกับเงินฝาก การเรียกเก็บเงินตามเช็คและตราสารอื่น ๆ ระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคาร ควบคุมดูแลเงินฝาก รวมทั้งโอนเงินรับฝากของธนาคารที่คลังจังหวัด และคลังอำเภอควบคุมดูแลเงินฝากของสาขาธนาคารพาณิชย์ สาขาธนาคารออมสิน และส่วนราชการที่ผู้แทนธนาคาร เป็นศูนย์กลางในการโอนเงินของสาขาธนาคารพาณิชย์ สาขาธนาคารออมสิน และส่วนราชการระหว่างสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กับสำนักงานใหญ่ และระหว่างสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับผู้แทนธนาคาร ควบคุมการปฏิบัติงานของผู้แทนธนาคาร และทำทะเบียนบัญชีที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานรับซื้อ/และ/หรือ รับช่วงซื้อลดตั๋วเงิน การจำหน่าย ไถ่ถอน จ่ายดอกเบี้ย และการอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับพันธบัตร และหลักทรัพย์อื่น ๆ ของรัฐบาล ตลอดจนการควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน

ส่วนธุรกิจแบ่งงานออกเป็น

ก) หน่วยการธนาคาร 1

มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับเงินฝาก การเรียกเก็บเงินตามเช็คและตราสารอื่น ๆ ระบบการหักบัญชีระหว่างธนาคาร การรับซื้อ/และ/ หรือ รับช่วงซื้อลดตั๋วเงิน การควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน และเป็นศูนย์กลางในการโอนเงินของสาขาธนาคารพาณิชย์ สาขาธนาคารออมสิน และส่วนราชการระหว่างสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กับผู้แทนธนาคาร

ข) หน่วยกลางธนาคาร 2

มีหน้าที่ควบคุมเงินฝากของธนาคารที่คลังจังหวัดและคลังอำเภอควบคุมเงินฝากของสาขาธนาคารพาณิชย์ สาขาธนาคารออมสิน และส่วนราชการที่ผู้แทนธนาคาร รวมทั้งควบคุมการปฏิบัติงานของผู้แทนธนาคารในเขตปฏิบัติการของสาขาธนาคาร ตลอดจนจัดทำทะเบียนและบัญชีที่เกี่ยวข้อง และดำเนินการเกี่ยวกับการจำหน่าย ไถ่ถอน จ่ายดอกเบี้ย และการอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับพันธบัตรและหลักทรัพย์อื่น ๆ ของรัฐบาล

3. หน่วยกลาง

มีหน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับงานซึ่งมิได้เป็นหน้าที่ของส่วนงานอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเฉพาะได้แก่ การบริการภายใน ธุระการเงิน การประมวลบัญชี การพนักงานและการจัดองค์งาน การเลขานุการและการสารบรรณกลาง ตลอดจนการรักษาความปลอดภัย

4. หน่วยกำกับสถาบันการเงิน

มีหน้าที่ตรวจสอบและดูแลกิจการและสินทรัพย์ของธนาคารพาณิชย์ บริษัทเงินทุน บริษัทหลักทรัพย์ และบริษัทเครดิตฟองซิเอร์ ในเขตปฏิบัติการของสาขาธนาคาร ให้อยู่ในขอบเขต แห่งบทบัญญัติของกฎหมายการประกอบธุรกิจธนาคารพาณิชย์ และกฎหมายการประกอบธุรกิจเงินทุน ธุรกิจหลักทรัพย์และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์ แนะนำให้แก้ไขปรับปรุงการปฏิบัติงานและการดำเนินกิจการที่ไม่รัดกุม และที่ละเลยหรือฝ่าฝืนบทบัญญัติแห่งกฎหมาย หรือข้อกำหนดแห่งเงื่อนไขในการอนุญาต เพื่อสถาบันการเงินดังกล่าวจะได้มีการดำเนินงานที่มั่นคงเป็นที่ปลอดภัยของประชาชนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสอดส่องดูแลมิให้มีการประกอบธุรกิจธนาคารพาณิชย์ ธุรกิจเงินทุน ธุรกิจหลักทรัพย์ และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์ ในเขตปฏิบัติการของสาขาธนาคารโดยมิได้รับอนุญาต

5. หน่วยวิชาการ

มีหน้าที่ติดตาม ศึกษา วิเคราะห์ และรายงานเกี่ยวกับเศรษฐกิจและการเงินในเขตปฏิบัติการของสาขา ศึกษาและวิเคราะห์เรื่องอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย ควบคุมงานทะเบียนเครดิตกลาง รวมทั้งดูแลงานห้องสมุดของสาขา

โดย ธปท.สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา มีฐานะเป็นส่วนหนึ่งของสำนักงานใหญ่ ขึ้นตรงต่อผู้ว่าการ

ข. โครงสร้างขององค์กร

กิจการทั้งปวงของ ธปท.สาขา จ.นครราชสีมา อยู่ในความควบคุมของผู้ว่าการ และต้องอยู่ภายในข้อ 1 ในข้อบังคับนี้

"สำนักงานใหญ่" หมายความว่า ธนาคารแห่งประเทศไทย

"สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" หมายความว่าธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"ผู้ว่าการ" หมายความว่า ผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย

ข้อ 2 ให้สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีฐานะเป็นส่วนหนึ่งของสำนักงานใหญ่ ขึ้นตรงต่อผู้ว่าการ

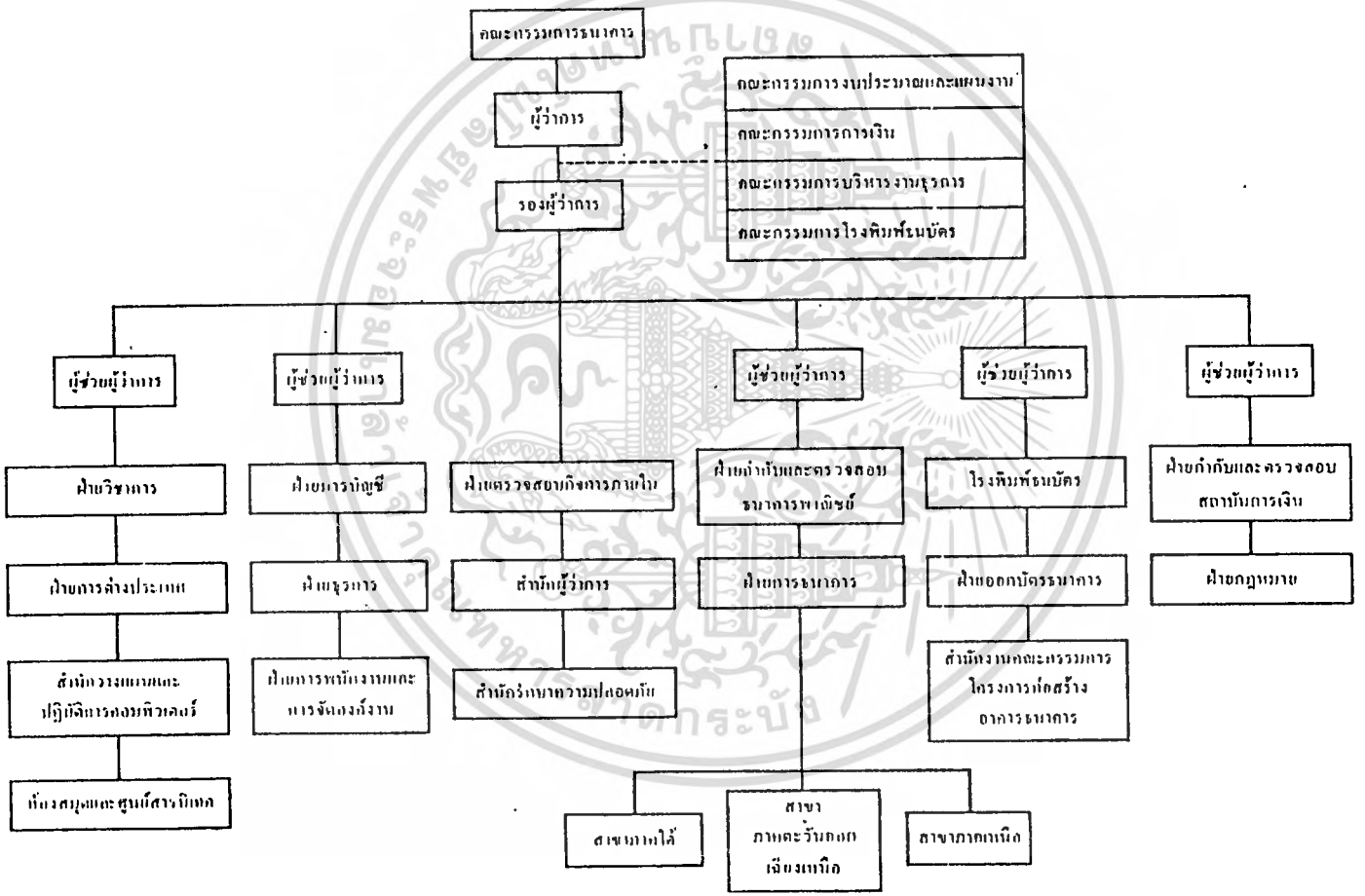
ข้อ 3 ให้สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบธุรกิจซึ่งระบุไว้ในข้อบังคับนี้ ภายใต้ข้อบังคับ และคำสั่งตามที่สำนักงานใหญ่วางไว้ และภายในเขตการปฏิบัติงานสาขา"

ดังนั้น ถ้าโครงสร้างขององค์กร ธปท.สาขา จ.นครราชสีมา จึงสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้คือ

1. โครงสร้างองค์กรของธนาคารแห่งประเทศไทย

2. โครงสร้างองค์กรของธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา โดยมีรายละเอียดการแบ่งส่วนงานดังแสดงในแผนภูมิที่ และ

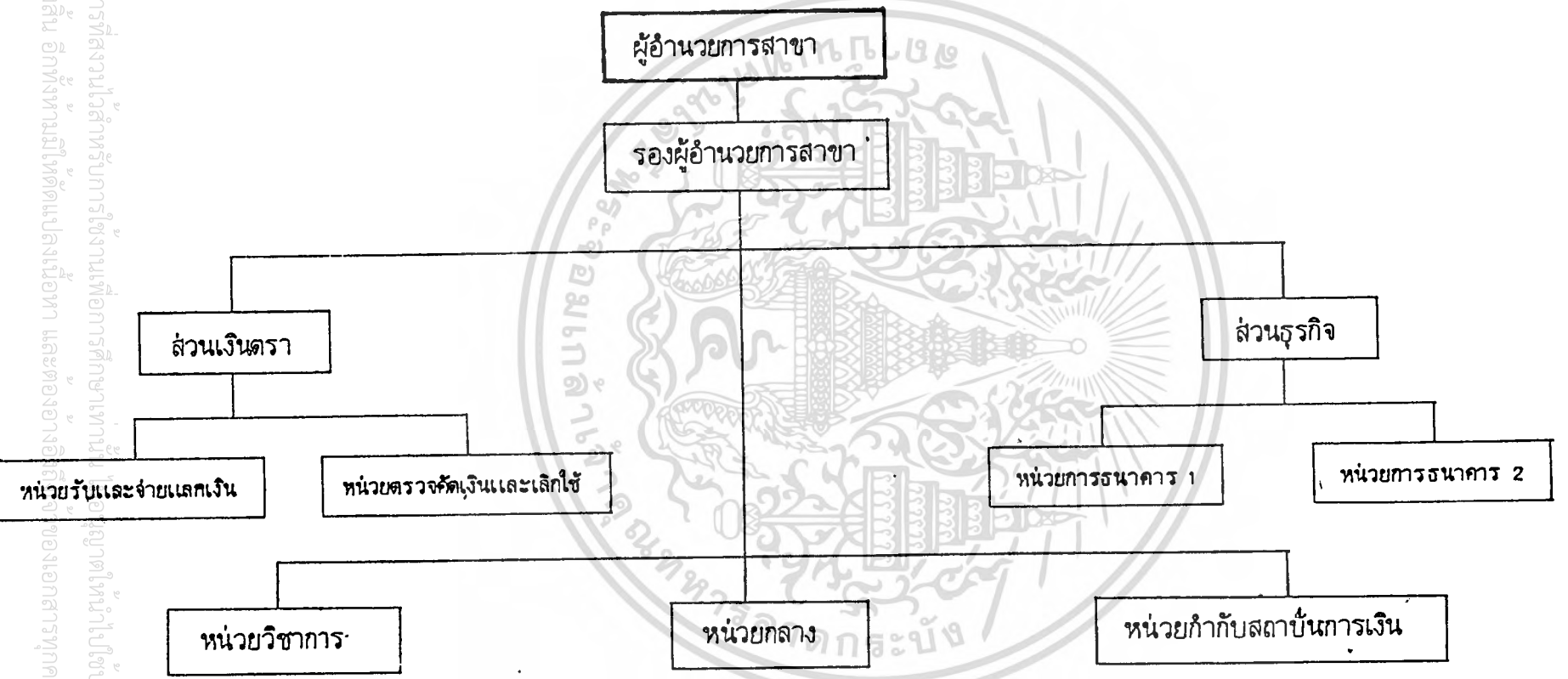
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. แผนภูมิที่ 25 แสดงผังโครงสร้างองค์กรของธนาคารแห่งประเทศไทย

ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ผังการแบ่งส่วนงาน



2. แผนภูมิที่ 26 แสดงผังโครงสร้างองค์กรของ ธปท. สาขา จ. นครราชสีมา

ค) การศึกษารายละเอียดด้านบุคคลากรและอัตรากำลัง

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่จะแบ่งตามสายงาน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน และ 3 หน่วย สำหรับผู้อำนวยการสาขา รองผู้อำนวยการสาขา และเลขานุการ ได้จัดให้อยู่ในสำนักผู้อำนวยการ เพื่อสะดวกในการออกแบบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้คือ

ตารางที่ 27 แสดงชั้นอัตราเงินเดือนและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

ตำแหน่ง	ชั้นอัตราเงินเดือน	จำนวน
1. สำนักผู้อำนวยการ		
ผู้อำนวยการสาขา	9	1
รองผู้อำนวยการสาขา	8	1
เลขานุการผู้อำนวยการ	4	1
รวมสำนักผู้อำนวยการ		3
2. ส่วนเงินตรา		
หัวหน้าส่วนเงินตรา	7	1
พนักงานควบคุมการเงิน	4	1
พนักงานบัญชี	3	2
พนักงานสารบรรณ	3	2
คนงาน	1 ก.	9
2.1 หน่วยรับและจ่ายแลกเงิน		
หัวหน้าหน่วยรับและจ่ายแลกเงิน	6	1
ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยรับและจ่ายแลกเงิน	5	2
พนักงานควบคุมเงิน	4	6
พนักงานดูเงิน	3	4
2.2 หน่วยตรวจคัดเงินและเลิกใช้		
หัวหน้าหน่วยตรวจคัดเงินและเลิกใช้	6	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงชั้นอัตราเงินเดือนและอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

ตำแหน่ง	ชั้นอัตราเงินเดือน	จำนวน
ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยตรวจคัดเงินและเลิกใช้	5	2
พนักงานควบคุมเงิน	4	12
พนักงานดูเงิน	3	32
รวมสินเงินตรา		75
3. ส่วนธุรกิจ		
หัวหน้าส่วนธุรกิจ	7	1
พนักงานควบคุมงานสารบรรณ	4	1
พนักงานสารบรรณ	3	4
3.1 หน่วยการธนาคาร 1		
หัวหน้าหน่วยการธนาคาร 1	6	1
ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยการธนาคาร 1	5	1
นักบัญชี	5	1
พนักงานควบคุมการเงิน	4	3
พนักงานบัญชี	3	6
3.2 หน่วยการธนาคาร 2		
หัวหน้าหน่วยการธนาคาร 2	6	1
ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยการธนาคาร 2	5	1
พนักงานควบคุมการเงิน	4	3
พนักงานบัญชี	3	6
รวมส่วนธุรกิจ		29
4. หน่วยกลาง		
หัวหน้าหน่วยกลาง	6	1
ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วยกลาง	5	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงชั้นอัตราเงินเดือน และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

ตำแหน่ง	ชั้นอัตราเงินเดือน	จำนวน
พนักงานควบคุมการเงิน	4	1
นักบัญชีผู้ช่วย	4	1
พนักงานบัญชี	3	5
พนักงานควบคุมงานสารบรรณ	4	2
พนักงานสารบรรณ	3	7
พนักงานควบคุมงานบริการ	4	1
พยาบาล	3	1
พนักงานควบคุมงานช่าง	4	1
ช่างไฟฟ้า	3	2
ผู้ช่วยช่าง	2	3
พนักงานขับรถ	2	6
นักการ	1 ข.	8
พนักงานควบคุมงานรักษาความปลอดภัย	4	1
พนักงานรักษาความปลอดภัย	3	1
ยาม	1 ข.	17
คนงาน	1 ก.	24
รวมหน่วยกลาง		84
5. <u>หน่วยกำกับสถาบันการเงิน</u>		
หัวหน้าหน่วยกำกับสถาบันการเงิน	6.	1
ผู้ตรวจสอบ	5	6
ผู้ตรวจสอบผู้ช่วย	4	13
ผู้วิเคราะห์	5	1
ผู้วิเคราะห์ผู้ช่วย	4	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงชั้นอัตราเงินเดือน และอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ (ต่อ)

ตำแหน่ง	ชั้นอัตราเงินเดือน	จำนวน
พนักงานบัญชี	3	2
พนักงานสารบรรณ	3	3
รวมหน่วยกำกับสถาบันการเงิน		27
6. หน่วยวิชาการ		
หัวหน้าหน่วยวิชาการ	6	1
เศรษฐกร	5	3
เศรษฐกรผู้ช่วย	4	6
พนักงานสถิติ	3	4
พนักงานสารบรรณ	3	3
รวมหน่วยวิชาการ		17
รวมอัตรากำลังสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งสิ้น		235

ที่มา : หน่วยกลาง ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.ขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 235 คน แยกเป็นชายได้ 137 คน และหญิง 98 คน ซึ่งแยกตามการแบ่งสายงานได้ดังนี้

ตารางที่ 28 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่โดยแยกเป็นเพศชาย และหญิง

ส่วนงาน	อัตรากำลังเจ้าหน้าที่		รวม
	ชาย	หญิง	
1. สำนักผู้อำนวยการ	2	1	3
2. ส่วนเงินตรา	30	45	75
3. ส่วนธุรกิจ	14	15	29
4. หน่วยกลาง	63	21	84
5. หน่วยกำกับสถาบันการเงิน	20	7	27
6. หน่วยวิชาการ	8	9	17
รวม	137	98	235

ที่มา : หน่วยกลาง ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.ขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.3 การศึกษาผู้ใช้โครงการ

ก. การศึกษาประเภทของผู้ใช้โครงการ

ผู้ใช้อาคารไม่ว่าจะเป็นการใช้ในลักษณะใด แบ่งออกได้ 2 ลักษณะ คือ

1. ผู้ใช้ประจำ ได้แก่

ก) เจ้าหน้าที่และพนักงานของธนาคาร ได้แก่

1) เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร ส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าหน้าที่ที่ส่งไปจากสำนักงานใหญ่

2) พนักงานของธนาคาร เป็นพนักงานที่อยู่ในท้องถิ่นนั้น ๆ

ข) ผู้มาติดต่อกับธนาคาร คือ ลูกค้าที่มาทำธุรกิจประจำ ได้แก่

1) เจ้าหน้าที่ของคลังจังหวัด/คลังอำเภอ และเจ้าหน้าที่ส่วนราชการ

2) เจ้าหน้าที่ของธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินอื่น ๆ

2. ผู้ใช้ชั่วคราว ได้แก่

ก) บุคคลที่มาใช้บริการของธนาคาร คือ

1) ใช้บริการในการแลกธนบัตรชำรุด หรือซื้อพันธบัตรรัฐบาล

2) ใช้บริการห้องสมุด

ข) บุคคลที่ให้บริการต่าง ๆ แก่ธนาคาร คือ

1) บุรุษไปรษณีย์ หรือเจ้าหน้าที่เก็บเงินสาธารณูปโภคต่าง ๆ

2) คนส่งของ หรือคนเก็บขยะ

ข. การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร แบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมผู้ใช้ภายใน

ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ระดับบริหาร และพนักงานของธนาคาร โดยทั่วไปแล้วพฤติกรรมจะมีลักษณะที่ลงที่ในสภาพเช่น การเข้าทำงานจนถึงเวลาเลิกงาน - พฤติกรรมที่แสดงออกให้ทราบโดย

ก) พฤติกรรมการเดินทาง แบ่งได้ 2 ลักษณะคือ

1) เจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่พักอยู่ในบ้านพักพนักงานที่ทาง ธปท.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาขาจัดไว้ให้ ก็จะเดินทางไปทำงานโดยทางเท้า เพราะบริเวนบ้านพักกับตัวอาคารจะอยู่ใกล้ ๆ กัน

2) เจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่ไม่ได้พักอยู่ในบ้านพักพนักงาน จะเดินทางมาทำงานโดย

(ก) รถยนต์ส่วนบุคคล

(ข) รถจักรยานยนต์

(ค) รถประจำทาง

ข) <u>พฤติกรรมการทำงาน</u>

1) ในช่วงเวลาก่อน 8.30 น. เป็นเวลาที่เจ้าหน้าที่และพนักงานเดินทางมาทำงานประจำหน้าที่และเซ็นเวลาเข้าทำงาน

2) 8.30 - 12.00 น. เป็นเวลาที่พนักงานทุกคนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการ จนกระทั่งเวลาพักเที่ยง

3) 12.00 - 13.00 น. เวลาพักรับประทานอาหารซึ่งเจ้าหน้าที่และพนักงานจะออกไปรับประทานอาหารข้างนอก เมื่อรับประทานอาหารเสร็จก็พักผ่อนก่อนที่จะปฏิบัติงานในหน้าที่ต่อไปเมื่อถึงเวลา 13.00 น.

4) 13.00 - 16.30 น. เวลาเข้าทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงาน เริ่มปฏิบัติงานต่อไปจนถึงเวลาเลิกปฏิบัติงาน

5) 17.00 น. เจ้าหน้าที่และพนักงานทุกคนจะต้องออกจากตัวอาคารโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่และพนักงาน ที่พักอยู่ในบ้านพักก็จะสามารถเดินทางไปบ้านพักได้ตั้งแต่เวลา 16.30 น. สำหรับพนักงานที่ไม่ได้พักอยู่ในบ้านพักพนักงาน ก็สามารถจะไปใช้บริการทางด้านการกีฬาได้ที่อาคารสโมสรเช่นเดียวกัน

2. <u>พฤติกรรมผู้ใช้ภายนอก</u> ซึ่งจะแยกออกได้เป็น

ก) <u>ลูกค้าที่มาทำธุรกิจประจำ</u> ได้แก่เจ้าหน้าที่ของคลังจังหวัด คลังอำเภอ ส่วนราชการและเจ้าหน้าที่ของธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินอื่น ๆ

1) <u>พฤติกรรมการเดินทาง</u> จะเดินทางมาใช้บริการโดย

(ก) รถประจำกรมกองต่าง ๆ

(ข) รถประจำตำแหน่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ค) รถยนต์ส่วนบุคคล

2) <u>พฤติกรรมการติดต่อ</u>

(ก) 8.30 - 12.00 น. สำหรับลูกค้าที่มาทำธุรกิจประจำ ทาง ธปท.สาขาจะมีพื้นที่จัดไว้ให้โดยเฉพาะ แต่ถ้ามาติดต่อในกรณีอื่นก็จะมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คือ ส่วนเงินตรา ส่วนธุรกิจหน่วยกลาง และสำนักผู้อำนวยการ จนถึงเวลาพักรับประทานอาหาร บางกลุ่มอาจทำธุระเสร็จในช่วงนี้

(ข) 12.00 - 13.00 น. เวลาพักรับประทานอาหารผู้มาติดต่อจะออกไปรับประทานอาหารข้างนอก แล้วจึงกลับเข้ามาทำการติดต่อกับผู้ที่ยังมีธุระติดต่ออยู่

(ค) 13.00 - 15.30 น. เป็นเวลาดำเนินการติดต่อในช่วงนี้ผู้ทำการติดต่ออาจจะเสร็จธุระก่อนเวลาเลิกงาน แล้วกลับไปยังต้นสังกัดเดิมของตน

(ง) 15.30 น. เลิกทำการติดต่อทุกหน่วยงาน

ข) <u>ลูกค้าที่มาทำธุรกิจชั่วคราว</u> ได้แก่ประชาชนที่มาใช้บริการในการแลกธนบัตรชำรุดหรือธนบัตรของรัฐบาล และประชาชนที่มาใช้บริการห้องสมุด

1) <u>พฤติกรรมการเดินทาง</u> จะเดินทางมาใช้บริการโดย

(ก) รถยนต์ส่วนบุคคล หรือหมู่คณะ

(ข) รถมอเตอร์ไซค์

(ค) รถเมล์

2) <u>พฤติกรรมการติดต่อ</u> แบ่งได้ 2 ลักษณะคือ

(ก) ประชาชนที่มาใช้บริการในการแลกธนบัตรชำรุด หรือซื้อพันธบัตรรัฐบาล จะมีช่วงให้บริการตั้งแต่ 8.30 - 12.00 น. และ 13.00 - 15.30 น. โดยเฉพาะมาติดต่อประชาสัมพันธ์บริเวณโถงและไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งก็คือส่วนเงินตรา ส่วนธุรกิจ

(ข) ประชาชนที่มาใช้บริการห้องสมุด จะมีช่วงให้บริการวันจันทร์ถึงศุกร์ ตั้งแต่เวลา 13.00 - 15.00 น. โดยจะเข้ามาติดต่อประชาสัมพันธ์ เพื่อแลกเปลี่ยนบัตรประชาชนหรือบัตรนักศึกษากับบัตรผู้มาติดต่อ แล้วตรงไปที่ห้องสมุด สำหรับจำนวนผู้เข้ามาใช้บริการครั้งละไม่เกิน 20 คน

(ค) ผู้ใช้อาคารประเภทบริการ ได้แก่บุรุษไปรษณีย์หรือเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เก็บเงินสาธารณูปโภคต่าง ๆ และคนเก็บขยะหรือคนส่งของ

1) พฤติกรรมการเดินทาง จะเดินทางมาให้บริการโดย

(ก) รถเก็บขยะหรือรถส่งของ

(ข) รถมอเตอร์ไซค์

2) พฤติกรรมการติดต่อ แบ่งได้ 2 ลักษณะคือ

(ก) บุรุษไปรษณีย์ หรือเจ้าหน้าที่เก็บเงินสาธารณูปโภคต่าง ๆ ก็จะมาติดต่อที่หน่วยกลาง ผู้ใช้อาคารประเภทนี้ส่วนมาจะมาเป็นประจำจึงรู้ดีว่าจะไปติดต่อที่ใด โดยไม่จำเป็นต้องผ่านประชาสัมพันธ์ ช่วงเวลาที่มาติดต่อตั้งแต่ 8.30 - 12.00 น. และ 13.00 - 15.30 น.

(ข) คนเก็บขยะหรือคนส่งของ ดังนั้นจึงต้องมีที่รอครบริการผู้มาส่งของเมื่อมาถึงก็จะนำใบส่งของมาที่หน่วยกลางให้เซ็นต์ชื่อและตรวจรับของให้เรียบร้อยแล้วจึงนำของลง และสำหรับผู้มาเก็บขยะก็จะเข้ามาเก็บได้ที่ที่เก็บขยะรวมของ ธปท. สาขาที่ได้จัดเตรียมเอาไว้ให้

ค. การศึกษาจำนวนผู้ใช้ของโครงการ

จำนวนผู้ใช้อาคารในที่นี้จะไม่กล่าวถึงเจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ เนื่องจากได้กล่าวถึงไปแล้วในหัวข้อ 3.5.2 ค. ดังนั้นจำนวนผู้ใช้อาคารที่จะขอกล่าวถึงมีดังนี้

1. ลูกค้าที่มาทำธุรกิจประจำได้แก่

ก) เจ้าหน้าที่ของคลังจังหวัด คลังอำเภอ ในเขตปฏิบัติงานสาขา

1) เจ้าหน้าที่ของคลังจังหวัด จังหวัดนครราชสีมา

โดยที่เจ้าหน้าที่ของคลังจังหวัดอื่นในเขตปฏิบัติการสาขาทั้ง 10 จังหวัด จะทำการติดต่อธุระต่าง ๆ ของตนที่คลังจังหวัดนครราชสีมา แล้วให้เจ้าหน้าที่คลังจังหวัด จ.นครราชสีมาเป็นตัวแทนติดต่อที่ ธปท.สาขา โดยมีจำนวนเจ้าหน้าที่ที่มาติดต่อครั้งละ 3 - 4 คน

2) เจ้าหน้าที่คลังอำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

สำหรับคลังอำเภอในเขตปฏิบัติการสาขา มีด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 แห่งคือ ที่อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ อำเภออำนาจเจริญ จังหวัดอุบลราชธานี และอำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา โดยลักษณะมาติดต่อก็เหมือนกับคลังจังหวัด คือให้เจ้าหน้าที่ที่คลังอำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมาเป็นตัวแทน การมาติดต่อที่ ธปท. สาขา จำนวนเจ้าหน้าที่ที่มาติดต่อครั้งละ 3 - 4 คน

ข) <u>เจ้าหน้าที่ของธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินอื่น ๆ</u> ในเขตปฏิบัติการสาขา

จากจำนวนธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินอื่น ๆ ในเขตปฏิบัติการสาขาซึ่งมีทั้งสิ้น 182 สำนักงาน ทาง ธปท.สาได้มีการกำหนดจำนวนสถาบันการเงินที่จะเข้าใช้บริการในการฝาก - ถอนเงินเป็นจำนวนมากโดยให้บริการวันละไม่เกิน 6 สำนักงาน ซึ่งจะมีการโทรนัดหมายกันล่วงหน้า เพื่อความสะดวกในการให้บริการ

สำหรับการติดต่อในเรื่องอื่น ๆ นอกจากเข้าใช้บริการได้ตามความต้องการของ ธ.พ. และสถาบันการเงินอื่น ๆ ในเขตปฏิบัติการสาขา

2) <u>ประชาชนที่มาใช้บริการชั่วคราว</u> ได้แก่

ก) <u>ประชาชนที่มาใช้บริการในการแลกธนบัตรชำรุด</u> [1]

จากสถิติปี 2521- 2531 มีประชาชนมาใช้บริการประมาณ 3 - 10 คนต่อวัน

ข) <u>ประชาชนที่มาซื้อธนบัตรรัฐบาล</u> [2]

จากสถิติปี 2521 - 2531 มีประชาชนมาใช้บริการประมาณ 2 - 10 คนต่อวัน

ค) <u>ประชาชนที่มาใช้บริการห้องสมุด</u>

ธปท.สาขาได้กำหนดการให้บริการไม่เกิน 20 คนต่อวัน

---

[1] จากการสัมภาษณ์คุณเสรี หวิชัย หัวหน้าส่วนเงินตรา ธปท.สาขา จังหวัดขอนแก่น

[2] จากการสัมภาษณ์คุณสายัณห์ ปริวัตร หัวหน้าส่วนธุรกิจ ธปท.สาขา จังหวัดขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 29 แสดงจำนวนคลังจังหวัด คลังอำเภอ ธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินอื่น ๆ ของจังหวัดในเขตปฏิบัติการสาขา

สถานที่ / จังหวัดในเขตปฏิบัติการสาขา	คลังจังหวัด	คลังอำเภอ	ธ.พ.และสถาบันการเงิน
1. นครราชสีมา	1	1	68
2. ชัยภูมิ	1	1	12
3. บุรีรัมย์	1	-	16
4. สุรินทร์	1	-	12
5. ศรีสะเกษ	1	-	12
6. อุบลราชธานี	1	1	30
7. ยโสธร	1	-	5
8. ร้อยเอ็ด	1	-	10
9. มุกดาหาร	1	-	5
10. มหาสารคาม	1	-	12
รวม	10	3	182

ที่มา : หน้าที่และการดำเนินงานของธนาคารแห่งประเทศไทยสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.4 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

ก. การศึกษาองค์ประกอบของโครงการโดยทั่วไป

1. องค์ประกอบหลัก

ธปท.สาขาจังหวัดนครราชสีมา สามารถแบ่งองค์ประกอบของโครงการออกได้เป็นส่วนต่าง ๆ ได้ดังนี้ คือ

ก) ส่วนสำนักงาน
ข) ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่
ค) ส่วนจอดรถลูกค้า
ง) ส่วนพักอาศัย
จ) ส่วนอาคารสโมสร

2. การกำหนดองค์ประกอบย่อยของโครงการ

ในการกำหนดองค์ประกอบของโครงการนี้เป็นการศึกษาถึงความต้องการของโครงการ ซึ่งแบ่งความต้องการได้ 2 ประเภท ดังนี้

ก) ความต้องการที่จำเป็นต้องมีโครงการ

ได้กำหนดความต้องการของโครงการไว้ดังนี้คือ

1) ส่วนสำนักงาน
(ก) สำนักผู้อำนวยการ
(ข) ส่วนเงินตรา
(ค) ส่วนธุรกิจ
(ง) หน่วยกลาง
(จ) หน่วยกำกับสถาบันการเงิน
(ฉ) หน่วยวิชาการ
(ช) ส่วนบริการเฉพาะ
2) ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่
3) ส่วนจอดรถลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) ส่วนพักอาศัย

5) ส่วนอาคารสโมสร

โดยสามารถแยกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ดังนี้ คือ

1) ส่วนสำนักงาน

(ก) สำนักผู้อำนวยการ

(1) ห้องผู้อำนวยการสาขา

(2) ห้องรองผู้อำนวยการสาขา

(3) บริเวณทำงานเลขานุการ

(4) ห้องรับแขกอำนวยการสาขา

(5) ห้องประชุมเล็ก

(6) บริเวณเตรียมอาหาร-เครื่องดื่ม

(7) โถง

(ข) ส่วนเงินตรา

(1) ห้องทำงานส่วนเงินตรา

- บริเวณทำงานหัวหน้าส่วน
- บริเวณทำงานพนักงานควบคุมการเงิน
- บริเวณทำงานพนักงานบัญชี
- บริเวณทำงานพนักงานสารบรรณ
- บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร

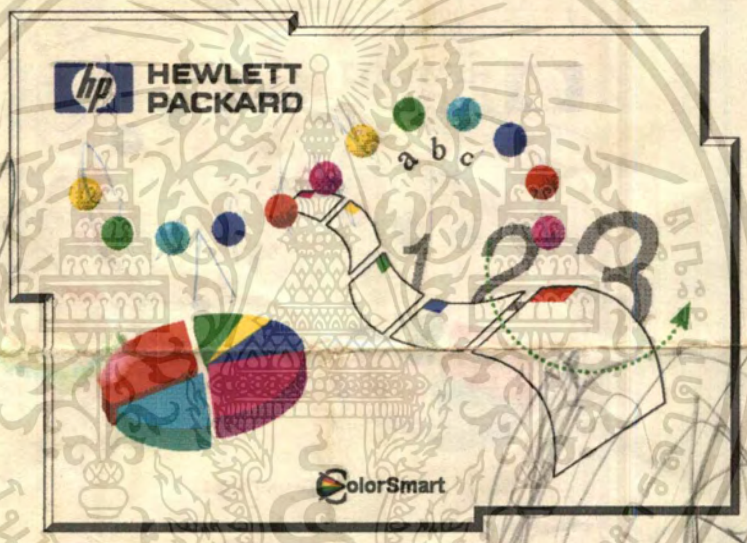
(2) ห้องพักคนงาน

(3) ห้องทำงานหน่วยรับและจ่ายแลกเงิน

- บริเวณทำงานหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานผู้ช่วยหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานของพนักงานควบคุมเงิน
- บริเวณทำงานของพนักงานดูเงิน
- เคาน์เตอร์ติดต่อลูกค้า
- บริเวณตรวจนับ-คัดและพิสูจน์ธนบัตร
- บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร

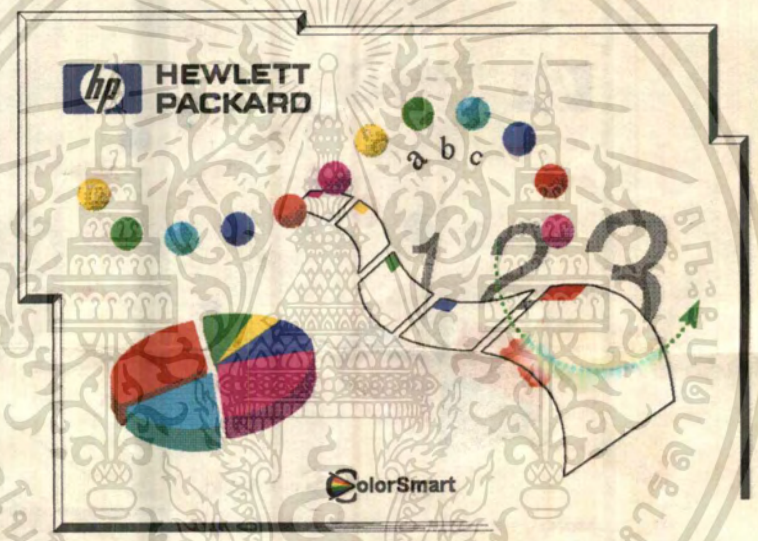
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HP DeskJet



สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

HP DeskJet



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ห้องมั่นคงเก็บรักษาธนาบัตรใหม่

(4) ห้องทำงานหน่วยตรวจคัดเงินและเลิกใช้

- บริเวณทำงานหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานผู้ช่วยหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานพนักงานควบคุมเงิน และพนักงานดูเงินในการตรวจนับคัดธนาบัตร

(5) ห้องตรวจสอบและทำพิธีเลิกใช้ธนบัตร

(6) ห้องเตาเผาธนบัตร

(7) ห้องน้ำ - ส้วม

(8) LOCKER

(9) โถง

(ค) ส่วนธุรกิจ

(1) ห้องทำงานฝ่ายธุรกิจ

- บริเวณทำงานหัวหน้าส่วนธุรกิจ
- บริเวณทำงานพนักงานควบคุมงานสารบรรณ
- บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร

(2) ห้องทำงานหน่วยการธนาคาร 1

- บริเวณทำงานหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานผู้ช่วยหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานพนักงานบัญชี
- บริเวณทำงานพนักงานควบคุมการเงิน
- บริเวณทำงานพนักงานบัญชี
- เคาน์เตอร์ติดต่อลูกค้า
- บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร

(3) ห้องชุมสายและโทรคมนาคม

(4) ห้องนับเงินลูกค้ารายใหญ่

(5) ห้องทำงานหน่วยการธนาคาร 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณทำงานหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานผู้ช่วยหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานพนักงานควบคุมการเงิน
- บริเวณทำงานพนักงานบัญชี
- เคาร์เตอร์ติดต่อลูกค้า
- บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร

(6) ห้องมั่นคงใหญ่

(7) ห้องพักเงินชั่วคราว

(8) ห้องน้ำ - ส้วม

(3) หน่วยกลาง

(1) ห้องหน่วยกลาง

- บริเวณทำงานหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานผู้ช่วยหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานพนักงานควบคุมการเงิน
- บริเวณทำงานพนักงานบัญชีผู้ช่วย
- บริเวณทำงานบัญชี
- บริเวณทำงานพนักงานควบคุมสำรบรรณ
- บริเวณทำงานสารบรรณ
- เคาร์เตอร์ประชาสัมพันธ์
- บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร

(2) ห้องพยาบาล

(3) ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด

(4) ห้องเก็บเอกสาร อุปกรณ์ และพัสดุภัณฑ์

(5) ห้องพักพนักงานทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) ห้องพักนักการ

(7) บริเวณทำงานเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

(8) ห้องทำงานฝ่ายช่าง

- บริเวณทำงานพนักงานควบคุมงานช่าง
- บริเวณทำงานช่างไฟฟ้า
- บริเวณทำงานผู้ช่วยช่าง
- บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร

(9) ห้องพักพนักงานขับรถ

(10) ห้องพักยาม

(11) ห้องเก็บขยะ

(12) ป้อมยาม

(13) ห้องน้ำ - ส้วม เจ้าหน้าที่

(14) ห้องน้ำ - ส้วม ลูกค้า

(จ) หน่วยกำกับสถาบันการเงิน

(1) ห้องทำงานหน่วยกำกับสถาบันการเงิน

- บริเวณทำงานหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานผู้ตรวจสอบ
- บริเวณทำงานผู้ตรวจสอบผู้ช่วย
- บริเวณทำงานผู้วิเคราะห์
- บริเวณทำงานผู้วิเคราะห์ผู้ช่วย
- บริเวณทำงานพนักงานบัญชี
- บริเวณทำงานพนักงานสารบรรณ
- บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร

(2) ห้องเก็บเอกสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ห้องน้ำ - ส้วม

(ฉ) หน่วยวิชาการ

(1) ห้องทำงานหน่วยวิชาการ

- บริเวณทำงานหัวหน้าหน่วย
- บริเวณทำงานเศรษฐกร
- บริเวณทำงานเศรษฐกรผู้ช่วย
- บริเวณทำงานพนักงานสถิติ
- บริเวณทำงานพนักงานสถิติสารบรรณ
- บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร

(2) ห้องสมุด

(3) ห้องเก็บเอกสาร

(4) ห้องน้ำ - ส้วม

(ช) ส่วนบริการเฉพาะ

(1) ห้องพักพนักงาน - เจ้าหน้าที่

(2) ห้องเครื่อง

(3) ห้องเก็บเอกสาร 10 ปี

(4) ห้องน้ำ - ส้วม

(5) โถง

2) ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่

(ก) จอดรถยนต์

(ข) จอดรถจักรยานยนต์

(ค) จอดรถเกราะ

3) ส่วนจอดรถลูกค้า

(ก) จอดรถยนต์

(ข) จอดรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ค). จอดรถเกราะ

4) ส่วนพักอาศัย

(ก) บ้านพักผู้อำนวยการสาขา

(ข) บ้านพักรองผู้อำนวยการสาขา

(ค) บ้านพักรับรอง

(ง) บ้านพักหัวหน้าส่วน

(จ) อาคารเรือนแถวเจ้าหน้าที่ระดับ 3 - 6

(ฉ) บ้านพักเรือนแถวพนักงานระดับ 1 - 2

(ช) ที่จอดรถที่ใช้ในราชการ

5) ส่วนอาคารสโมสร

(ก) ห้องประชุม

(ข) ส่วนกีฬา

(ค) ส่วนบริการ

(1) ห้องอาหาร

(2) สหกรณ์

(3) ห้องเก็บภาชนะ - เครื่องดื่ม

(4) บริเวณพักผ่อนนั่งเล่น

(5) ห้องน้ำ - ส้วม

(6) โถงทางเข้า

(7) จอดรถสโมสร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) ความต้องการที่มีเพื่อความสมบูรณ์ของโครงการ

คือส่วนประกอบซึ่งอาจจะไม่มีก็ได้ แต่ถ้ามีแล้วจะทำให้โครงการมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ได้แก่ การจัดภูมิสถาปัตยกรรม และส่วนพักผ่อนหย่อนใจ

แผนภูมิที่ 30 แสดงการกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. <u>การศึกษารายละเอียดความต้องการเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ</u>

ความต้องการเนื้อที่ใช้สอยของโครงการจะคำนึงถึงมาตรฐานการจัดสำนักงานของธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นหลัก นอกจากนั้นก็ยังพิจารณาจากมาตรฐานกำหนดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. มาตรฐานการจัดสำนักงานของธนาคารแห่งประเทศไทย
2. มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการราชการ พ.ศ. 2521
3. เอกสารห้องสมุดเฉพาะ อุทัย ทุตยโพธิ์
4. ARCHITECT'S DATA
5. TIME - SAVER STANDARD
6. NEUFERT ARCHITECT'S DATA
7. BUILDING PLANNING AND DESIGN STANDARDS
8. งานวิจัยออกแบบธนาคาร ม.ร.ว.พีระเดช จักรพันธ์
9. การวิเคราะห์จากอาคารตัวอย่าง
10. เทศบัญญัติ

1. <u>มาตรฐานการจัดสำนักงานของธนาคารแห่งประเทศไทย</u>

ธนาคารแห่งประเทศไทยได้กำหนดมาตรฐานเนื้อที่ทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงาน ธปท. สาขาไว้ดังนี้คือ

ก) <u>ผู้อำนวยการสาขา</u> ชั้น 9 ใช้พื้นที่ 40 ตารางเมตร (ไม่รวมห้องน้ำ - ส้วม) โดยจัดกั้นเป็นห้องซึ่งประกอบด้วย

1) โต๊ะทำงาน	1 ชุด
2) ตู้เก็บเอกสาร	1 ชุด
3) ตู้เก็บเสื้อนอก	1 ชุด
4) ตู้หลังโต๊ะทำงาน	1 ชุด
5) ตู้วางเอกสาร	1 ชุด
6) ชุดรับแขก 4-5 คน	1 ชุด
7) ตู้เก็บหนังสือ	1 ชุด
8) ห้องน้ำ - ส้วม	1 ห้อง

รวมพื้นที่ห้อง = 44 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) <u>รองผู้อำนวยการสาขา</u> ชั้น 8 ใช้พื้นที่ 27.5 ตารางเมตร โดยจัดกั้นเป็นห้อง (พนังไม่ติดเพดาน) ซึ่งประกอบด้วย

1) โต๊ะทำงาน	1	ชุด
2) ตู้เก็บเอกสาร	1	ชุด
3) ตู้เก็บเสื้อนอก	1	ชุด
4) ตู้หลังโต๊ะทำงาน	1	ชุด
5) ตู้วางเอกสาร	1	ชุด
6) ตู้เก็บหนังสือ	1	ชุด
รวมพื้นที่ห้อง	27.5	ตารางเมตร

ค) <u>หัวหน้าส่วน ชั้น 7</u> ใช้พื้นที่ 20 ตารางเมตร โดยจัดเป็นส่วนบริเวณทำงาน ซึ่งประกอบด้วย

1) โต๊ะทำงาน	1	ชุด
2) ตู้เก็บเอกสาร	1	ชุด
3) ตู้วางเอกสาร	1	ชุด
รวมพื้นที่	20	ตารางเมตร

ง) <u>หัวหน้าหน่วย ชั้น 6</u> ใช้พื้นที่ 5 ตารางเมตร โดยจัดเป็นบริเวณทำงานซึ่งประกอบด้วย

1) โต๊ะทำงาน	1	ชุด
2) ตู้วางเอกสาร	1	ชุด
รวมพื้นที่	5	ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

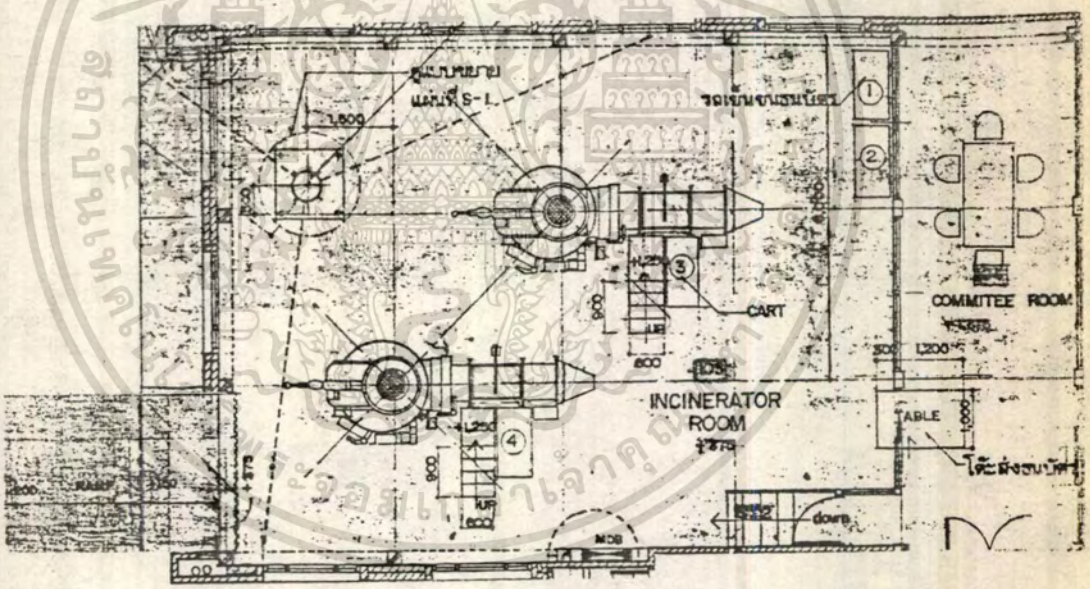
จ) <u>พนักงาน ชั้น 3 - 5</u> ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ตารางเมตร โดยจัดเป็นบริเวณทำงานประกอบด้วย โต๊ะทำงาน 1 ชุด (ไม่มีเก้าอี้รับแขก)

หมายเหตุ โต๊ะทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงานแต่ละระดับชั้นจะมีขนาด ลักษณะการใช้สอย วัสดุ ที่ไม่เหมือนกัน ให้ใช้ตามมาตรฐานครุภัณฑ์ ขปท.

ฉ) <u>พนักงานชั้น 1 - 2</u> ใช้พื้นที่ 1 คน/2.5 ตารางเมตร โดยจัดเป็นพักรองงาน ไม่มีโต๊ะทำงาน

นอกจากนั้น ขปท. ยังได้กำหนดมาตรฐานการใช้พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่าง ๆ ดังนี้คือ

ก) <u>ห้องเตาเผาธนบัตร</u> ขนาด 9.00 * 12.00 เมตร ใช้พื้นที่ 108 $ม^2$



ข) <u>ห้องตรวจสอบและทำพิธีเลิกใช้ธนบัตร</u> ใช้พื้นที่ 76 $ม^2$ ประกอบด้วย

1) บริเวณทำงานของฝ่ายตรวจสอบ
2) เครื่องเจาะและตัดธนบัตร 1 ชุด
3) ตู้เก็บของ
4) โต๊ะทำงานของเจ้าหน้าที่ตรวจเงินแผ่นดิน 1 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) บริเวณตรวจนับคัดธนบัตรชำรุด ใช้พื้นที่ 15 ม^2

ง) บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร คิด 5 % ของพื้นที่

จ) ส่วนทางเดินติดต่อ คิด 30 % ของพื้นที่

ฉ) ห้องมั่นคงเก็บรักษาธนบัตรใหม่ ใช้พื้นที่ 42 ม^2

ช) ห้องมั่นคงใหญ่ ใช้พื้นที่ 300 ม^2

ซ) ห้องพักเงินชั่วคราว ใช้พื้นที่ 20 ม^2

ฌ) ห้องชุมสายและโทรคมนาคม ใช้พื้นที่ 42 ม^2

ญ) ห้องนับเงินลูกค้ารายใหญ่ ใช้พื้นที่ 45 ม^2

ฏ) ห้องพยาบาล ใช้พื้นที่ 20 ม^2 ประกอบด้วย

1) โต๊ะทำงานแพทย์	1	ชุด
2) เคาเตอร์จ่ายยา	1	ชุด
3) เตียงผู้ป่วย	2	เตียง
4) ตู้เก็บยา ขนาด 0.40 x 2.15	1	ตู้
0.40 x 1.30	1	ตู้

ฏ) ห้องประชุมใหญ่ 300 คน ประกอบด้วย

1) ส่วนประชุม

2) เวที

ฐ) ห้องประชุมเล็ก 30 คน ประกอบด้วย

1) ส่วนประชุม

2) ห้องพักรอก่อนเข้าประชุม

ฑ) ห้องพักผ่อนเจ้าหน้าที่ - พนักงาน ชั้น 3 - 9 ประกอบด้วย

1) ส่วนเคาเตอร์

2) บริเวณเคาเตอร์บริการเครื่องดื่ม

ฒ) ห้องจัดเลี้ยง 300 คน ประกอบด้วย

1) ส่วนจัดเลี้ยง

2) เวที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ห้องเก็บของ

4) ห้องครัว

5) ห้องน้ำ - ส้วม

ฌ) ห้องโบลลิ่ง กอลฟ์ ใช้พื้นที่ 38 $ม^2$ ประกอบด้วย

1) สนามโบลลิ่ง กอลฟ์ ขนาด 0.9 x 3.6 3.24 $ม^2$

2) บริเวณนั่งพัก

3) บริเวณทางเดินโดยรอบ

ค) ป้อมยาม ใช้พื้นที่ 4 $ม^2$ ประกอบด้วย

1) บริเวณทำงาน

2) ห้องน้ำ

สำหรับส่วนพักอาศัยของเจ้าหน้าที่และพนักงานนั้น ยปท. ได้กำหนดจำนวนและลักษณะการใช้สอยเนื้อที่ของบ้านพักตามระดับชั้นดังนี้

ก) บ้านพักผู้อำนวยการสาขา 1 หลัง ประกอบด้วย

1) ห้องนอน 3 ห้อง

2) ห้องน้ำ - ส้วม 2 ห้อง

3) บริเวณรับแขก - พักผ่อน

4) ห้องครัว

5) บริเวณทานอาหาร

6) ห้องประชุม 6 คน

ข) บ้านพักรองผู้อำนวยการ 1 หลัง ประกอบด้วย

1) ห้องนอน 3 ห้อง

2) ห้องน้ำ - ส้วม 2 ห้อง

3) บริเวณรับแขก - พักผ่อน

4) ห้องครัว

5) บริเวณทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค) <u>บ้านพักรับรอง</u> 1 หลัง ประกอบด้วย

1) ห้องนอน 5 ห้อง

2) ห้องน้ำ - ส้วม

3) บริเวณพักผ่อน

4) บริเวณทานอาหาร

5) ห้องครัว

6) ห้องประชุม 10 คน

7) ที่จอดรถ 2 คัน

ง) <u>บ้านพักหัวหน้าส่วน</u> 2 หลัง แต่ละหลังประกอบด้วย

1) ห้องนอน 2 ห้อง

2) ห้องน้ำ - ส้วม 2 ห้อง

3) บริเวณรับแขก - พักผ่อน

4) ห้องครัว

5) บริเวณทานอาหาร

จ) <u>อาคารเรือนแถว</u> เจ้าหน้าที่ระดับ 3 - 6 จำนวน 16 ห้อง แต่ละห้องประกอบด้วย

1) ห้องนอน 2 ห้อง

2) ห้องน้ำ - ส้วม 1 ห้อง

3) บริเวณรับแขก - พักผ่อน

4) บริเวณเตรียมอาหาร

5) บริเวณทานอาหาร

6) ที่จอดรถ 1 คัน

ฉ) <u>บ้านพักเรือนแถว</u> 8 ห้อง โดยแยกเป็นนักการ 2 ห้อง ยาม 2 ห้อง พนักงานขับรถ 2 ห้อง และคนงาน 2 ห้อง แต่ละห้องประกอบด้วย

1) ห้องนอน 1 ห้อง

2) ห้องน้ำ - ส้วม 1 ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) บริเวณพักผ่อน - หานอาหาร

4) บริเวณเตรียมอาหาร

5) ที่จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 การศึกษาข้อมูลเชิงเทคนิค

ก. ระบบโครงสร้างหลักอาคาร

1. การศึกษาเกี่ยวกับชนิดของระบบโครงสร้าง ในการศึกษาเกี่ยวกับระบบโครงสร้างอาคาร สามารถแบ่งการศึกษาออกไปได้ตามระดับความสูงของอาคาร ดังนี้

ก) ระบบโครงสร้างอาคารมีความสูงน้อย (LOW RISE STRUCTURE) คือ อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น

ข) ระบบโครงสร้างอาคารที่มีความสูงปานกลาง (MEDIUM RISE) (STRUCTURE) ความสูงตั้งแต่ 10 - 25 ชั้น

ค) ระบบโครงสร้างอาคารมีความสูงมาก (HIGH RISE STRUCTURE) ความสูงตั้งแต่ 25 ชั้น ขึ้นไป

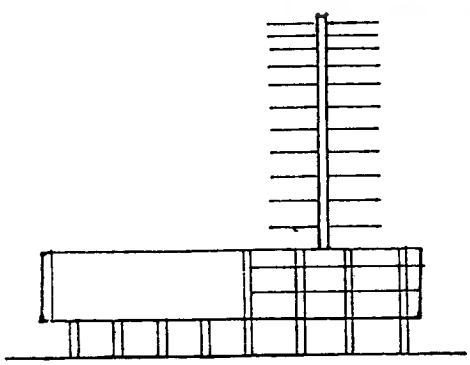
2. การศึกษาเกี่ยวกับทิศทางของแรงจากภายนอกที่กระทำต่อตัวอาคาร แรงภายนอกที่กระทำต่อระบบโครงสร้างของอาคารได้แก่

ก) แรงตามแนวดิ่ง (VERTICAL OR GRAVITY LOAD) ได้แก่น้ำหนักที่เป็น LIVE LOAD ที่เกิดขึ้นบนอาคาร DEAD/LOAD

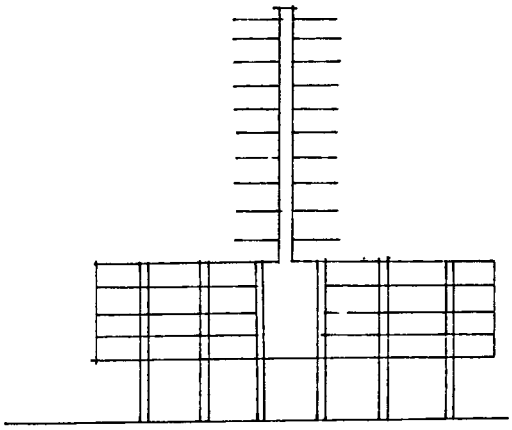
ข) แรงตามแนวนอน (HORIZONTAL OR LATERAL RORCE) ได้แก่แรงลม แรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว

3. ตัวอย่างการจัดระบบโครงสร้างตามลักษณะการวางองค์ประกอบของอาคาร

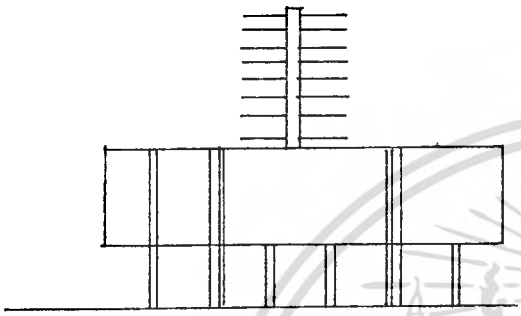
การแยกโครงสร้างช่วงกว้างออกจากโครงสร้างช่วงแคบสามารถใช้พื้นที่ได้อย่างอิสระเต็มที่ตรงตามประโยชน์ใช้สอย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การวางส่วนของห้องพัก ซ้อนบนส่วนที่ต้องการโครงสร้างช่วงกว้าง อาจทำให้เกิดเสากีดขวางที่ว่างภายในอาคาร



การใช้โครงสร้างพิเศษในส่วนที่รับรอง ทำให้สามารถใช้ที่ว่างภายในได้อย่างเต็มที่ โดยน้ำหนักของ GUEST TOWER จะถ่ายลงบน GIRANER ขนาดใหญ่

4. <u>การวิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของระบบโครงสร้าง</u> การศึกษาและวิเคราะห์ชนิดของโครงสร้างจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ก) <u>ระบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน</u> (SUB STRUCTURE) โครงสร้างระบบนี้ ทำหน้าที่

1) รับน้ำหนักโครงสร้างที่อยู่เหนือผิวดิน

2) ต้านทานแรงภายนอกที่กระทำต่ออาคารในทุกทิศทาง

3) ต้านทานอาคารไม่ให้หลุดลอยออกจากที่รองรับ

<u>ระบบฐานราก</u> เนื่องจากสภาพการรองรับน้ำหนักของอาคารมีความแตกต่างกัน ดังนั้นระบบของรากฐานจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนไปตามสภาพของการรองรับซึ่งโดยทั่วไปจะแบ่งระบบฐานรากออกเป็น 3 ระบบ ดังนี้

- ระบบฐานรากตื้น
- ระบบฐานรากลึก
- ระบบฐานรากพิเศษ

ข) <u>ระบบโครงสร้างที่อยู่บนผิวดิน</u> แบ่งตามลักษณะของการจัดแบ่งที่ว่างการใช้สอยได้ 2 ลักษณะคือ

1) โครงสร้างอาคารสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) โครงสร้างอาคารช่วงกว้าง

1) <u>การแบ่งรายละเอียดโครงสร้างอาคารสูง</u> ตามลักษณะการจัดระบบการรับน้ำหนัก สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

(ก) CORE AND FACADE BEARING WALIS เป็นระบบโครงสร้างที่จัดให้มีแกน CORE และผนัง BEARING WALL เป็นตัวรับน้ำหนักของโครงสร้าง

(ข) SELF - SUBPORTING CORES การก่อสร้างระบบกล่องเป็นระบบการก่อสร้างสำเร็จรูปแบบ 3 มิติ โดยนำกล่องเหล่านี้มาเรียงและเชื่อมเข้าด้วยกัน

(ค) CANTILEVERED CORE ใช้แกนกลาง CENTRAL CORE เป็นตัวรับน้ำหนักจากระบบพื้น สามารถจัดที่ว่างให้เป็นอิสระจากเสาได้

(ง) FLAT SLAB เป็นระบบที่ใช้คอนกรีตแผ่นหนาวางบนหัวเสาสามารถจัดให้เป็นระบบการก่อสร้างที่มีความสูงน้อยกว่าระบบอื่น (ในอาคารที่มีจำนวนชั้นเท่ากัน

INTERSPATIAL เป็นระบบโครงสร้างที่มีโครงพื้นออกมาจากแกนกลาง โดยโครงพื้นนี้อาจใช้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์หรือใช้ทำประโยชน์อื่น ๆ

(จ) SUSPENSION เป็นระบบโครงสร้างที่มีการรับน้ำหนักโดยปราศจาก แต่แรงที่เกิดขึ้นจะเป็นแรงแบบแรงโน้มถ่วงของโลกซึ่งเกิดจากน้ำหนักของพื้นกระทำต่อที่ยื่นออกมาจากแกนกลาง

(ฉ) STAGGERERED TRUSS ใช้โครง TRUSS เป็นตัวรับน้ำหนักพื้นของอาคารแต่ละชั้น นอกจากนี้ยังมีการติดตั้ง WIND BRACING เพื่อรับแรงลมอีกด้วย

(ช) RIGID FRAME เป็นโครงสร้างแบบโครงที่มีการออกแบบรอยต่อให้มีความแข็งแกร่งเป็นชิ้นเดียวกัน โครงสร้างที่ประกอบกันขึ้นในแนวตั้งได้แก่ เสาและคานหลักส่วนโครงสร้างที่ประกอบกันขึ้นในแนวนอนคือคานหลังและคานขอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีคุณสมบัติในการต้านทานแรงกระทำในแนวรายได้ดี

(ช) RIGID FRAME AND CORE เป็นโครงสร้างสำหรับอาคารสูง มีการนำเอาระบบแกนมาใช้จ่ายในการรับแรงและใช้เป็นที่ติดตั้งของระบบเครื่องกลต่าง ๆ

(ฌ) TRUSSED FRAME คล้ายกับระบบของ RIGID FRAME แต่มีการเพิ่ม TRUSS ขึ้นมาบริเวณมุมทั้ง 4 ของอาคาร เพื่อช่วยรับแรงเฉือนตามแนวตั้ง ลักษณะการรับแรงคล้ายกับระบบ RIGID FRAME AND CORE

(ญ) BELT TRUSS FRAME AND CORE เป็นระบบโครงสร้างที่ประกอบด้วยเสาและแกน แรงกระทำต่าง ๆ คล้ายกับในเรื่องของระบบโครงและแกน แรงกระทำต่าง ๆ คล้ายกับในเรื่องของระบบโครงและแกน

(ฎ) TUBE IN TUBE กลุ่มเสาด้านนอกและคานจะเปิดที่ว่างด้านนอกอาคารให้เหลือเพียงเล็กน้อย กลุ่มเสาเหล่านี้พร้อมทั้งกลุ่มเสาที่อยู่ตรงแกนจะเป็นตัวรับน้ำหนักของอาคาร

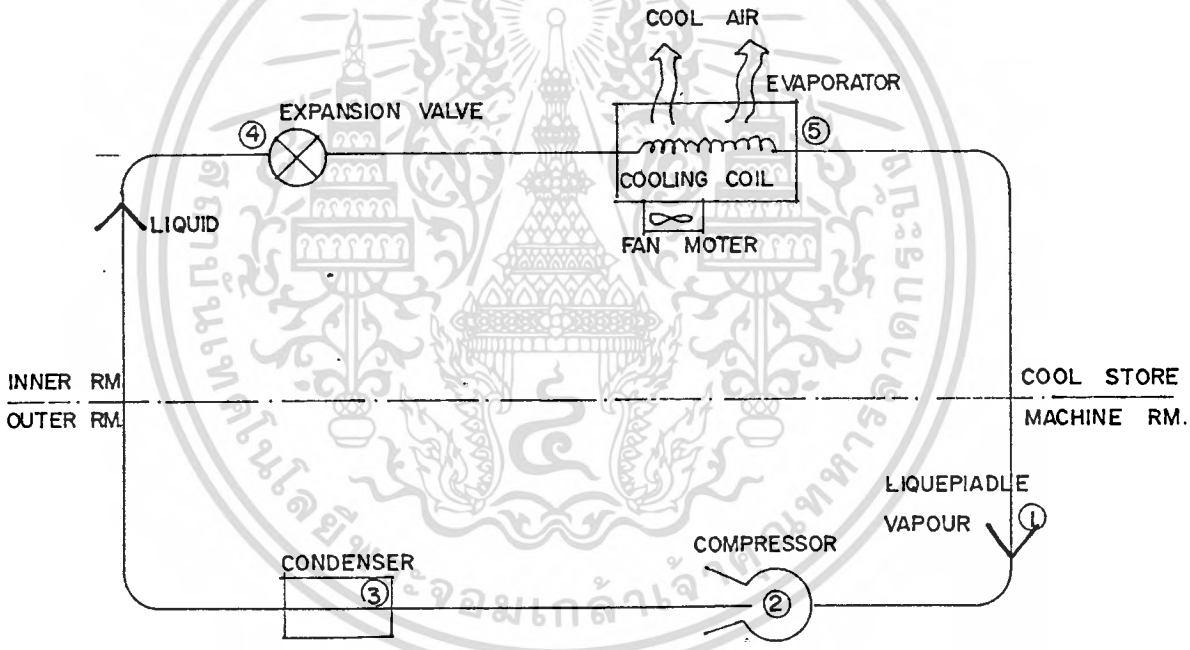
(ฏ) BUNDLED TUBE เป็นระยะโครงสร้างสำหรับอาคาร ที่มีความสูงและจำนวนชั้นมาก มีการรวมกลุ่มกันของโครงสร้างอย่างใกล้ชิด อาจเรียงเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบบธรรมดา หรือเฉียงคล้ายโครงข้อหมุน

ข. <u>ระบบปรับอากาศ</u> (PRINCIPLE OF AIR CONDITIONING) ใช้น้ำยา (REFRIGERANT) หรือที่รู้กันว่าแก๊สเหลว (LIQUEFIABLE VAPOURS) (1) ผ่านเข้าไปใน COMPRESSON (2) แก๊สนี้จะถูกอัดให้ร้อนขึ้นและผ่านไปยัง Condensor (3) (เป็นเครื่องกลที่จะทำแก๊สให้เป็นของเหลว) ของเหลวซึ่งยังคงอยู่ใต้ความดันจะถูกแรงอัดเข้าไปใน EXPATSION VALVE(A NARROW ORIFICE) (4) ผ่านไปยัง EVAPORATOR (5) จากนี้จะลดความดันน้ำยาเหลวก็จะกลายเป็นแก๊สตามเดิม ขณะเดียวกันก็จะดูดความร้อนจาก EVAPORATOR อาจอยู่ใน AIR INTFCT CHANEER โดยตั้งในเครื่องทำความเย็น หรือ COLD STORE หรืออาจเป็นห้องที่จุ่มด้วยท่อน้ำถ้าเช่นนั้นก็จะเป็นแบบ CHILLED จากนั้นน้ำยาแก๊สก็จะกลับไปยัง CONPRESSOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อีกเป็นวงจรเช่นนี้ด้วยไป น้ำยาที่ใช้มากที่สุด คือ FREON นอกจากนั้นก็มี ARCTON, METHYL CHRORIDE และแอมโมเนีย ซึ่งสารเคมีเหล่านี้ใช้ในลักษณะแตกต่างกัน

ส่วนอากาศภายนอกเมื่อผ่านท่อเข้ามาก็จะมาถึงหม้อกรอง (FILTER) หรือ WATER SPRY จากนั้นก็จะถึง VOOLING COIL ตัว COOLING COIL ซึ่งทำให้เย็นลงโดยกระทำของ COMPRESSOR และ COND NSER อากาศที่บริสุทธิ์ดอนนี้จะถูกพ่นให้ผ่านท่อไปยังห้องต่าง ๆ ที่ต้องการโดยพัดลมและมอเตอร์



ภาพที่ 45 แสดงหลักการทำงานของระบบปรับอากาศโดยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. <u>ชนิดของเครื่องปรับอากาศ</u>

แบ่งออกเป็นหลายแบบทั่ว ๆ ไป จะมีระบบดังนี้

ก) <u>แบบติดหน้าต่าง</u> (PARKACED AIR COUDITIONER)

ก. AIR COOLER ประกอบด้วยเครื่อง 2 เครื่องคือ

PARKACED UNITS(IN DOOR UNITS) ประกอบด้วย

FAN COIL (EVAP MOTOR) COMPRESSOR และ EXPANSION VALVE อยู่ภาย

ใน PACKACED เดียวกัน

CONDENSER(OUT DOOR UNITS) ประกอบด้วย

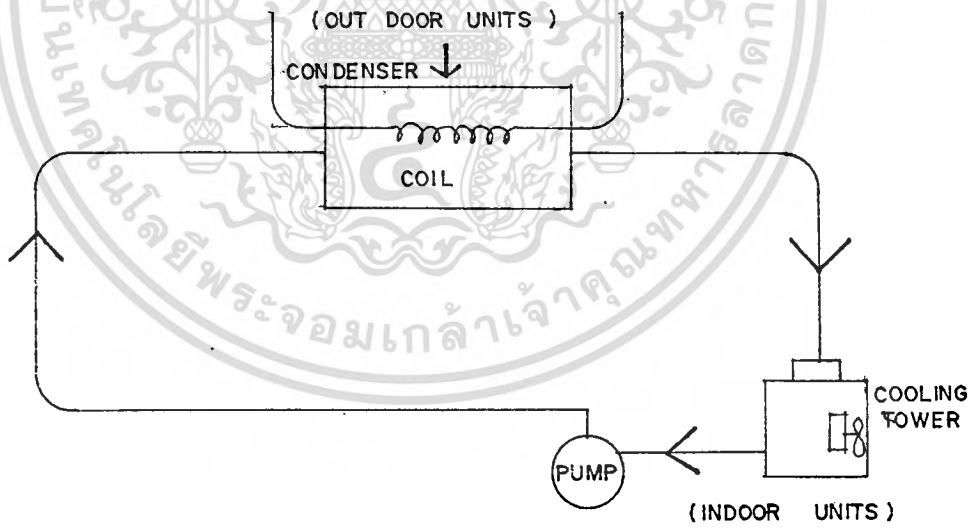
COIL ของน้ำยา และพัดลมเป่าลมเย็นกลั่นตัวเป็นหยดน้ำ

ข. WATER COOLER ทุกอย่างเหมือน AIR COOLER

CONDENSOR แต่เพิ่ม CONDENSOR มารวมอยู่ใน PAKACED เดียวกันและเปลี่ยน

พัดลมเป็นระบบน้ำถ่ายเทความร้อนโดยมี COOLING TOWER เป็นเครื่องถ่ายเท

ความร้อนอีกที



ข) <u>แบบแยกส่วน</u> (SPLIT SYSTEM) ประกอบด้วย

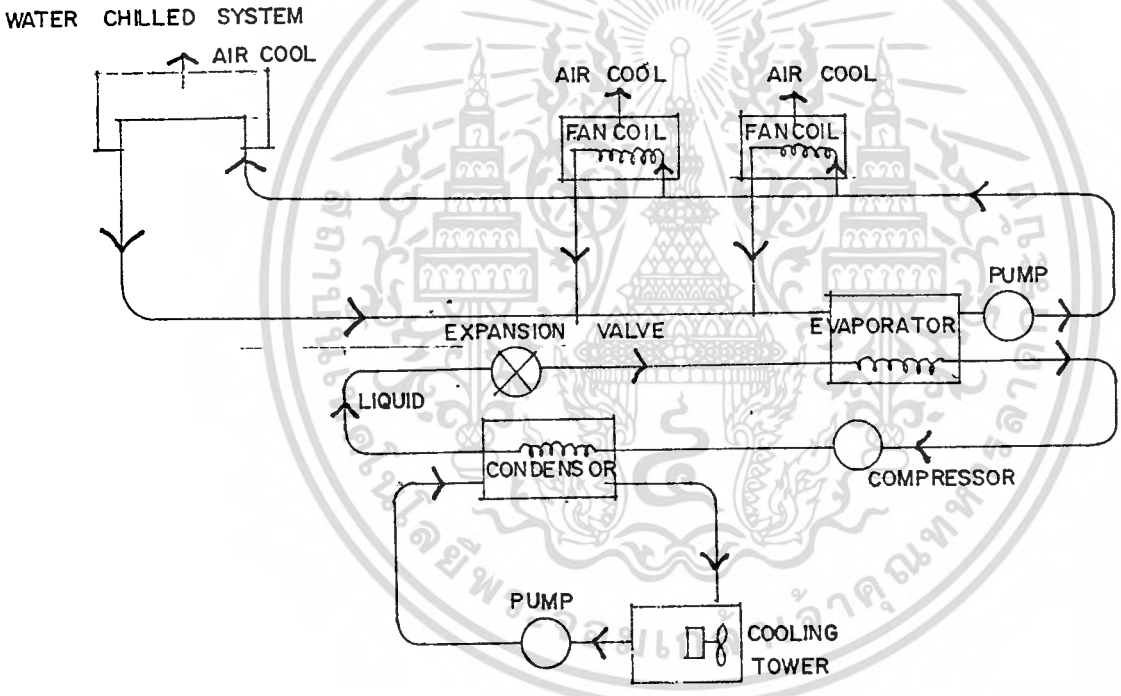
2 ยูนิท เช่นกัน เพียงแต่มีเครื่อง coomressor มารวมอยู่ในเครื่อง condenser

และเรียกว่า CONDENSING UNITS ส่วนเครื่อง PAKAGED UNIT จะเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพียง COOLING COIL(EVAPORATOR VALVE) และพัดลมเรียกเครื่องนี้ว่า AIR MANDLING UNITS หรือ FAN COIL UNITS ส่วนจะเป็น AIR COOLER หรือ WATER ขึ้นอยู่กับการใช้พัดลมเป่า CONDENSING UNITS หรือใช้น้ำยา COOLING TOWER มายัง CONDENSING UNITS

ค) <u>แบบระบายน้ำด้วยลมเย็น หรือระบายความร้อนด้วยน้ำ</u> AIR A WATER CHILLED SYSTEM.)



UNIT EATER SYSTEM เหมือนระบบก่อน ๆ เพียงแต่มี PREFICERANT เพิ่มขึ้นอีกอย่างหนึ่งคือ น้ำ (SECOND REFRIGANT) แทนที่เราจะเดินท่อน้ำยาไปยัง FAN COIL ณ แต่ละห้องที่จะทำความเย็น เราใช้น้ำยาผ่าน EVAPORATOR แล้วปั๊มน้ำนี้ไปยัง FAN COIL ในแต่ละห้อง ระบบนี้ใช้ในสถานที่กว้างมีห้องมาก ซึ่งอาจใช้ห้องไม่พร้อมกัน ถ้าเราใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องธรรมดา จะเสียค่าน้ำยามาก เพราะค่าน้ำยาแพงมากและการเดินท่อน้ำยาไกล ๆ ไม่ดี เพราะน้ำยาเปลี่ยนแปลงสถานะได้ง่าย โดยที่อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ส่วนน้ำนี้อาจส่งไปได้ไกลมากน้อยขึ้นอยู่กับกำลังที่ใช้ปั๊ม

2. <u>การคำนวณหาปริมาณความเย็นในการปรับอากาศ</u> ในการคำนวณหาปริมาณความเย็น เพื่อกำหนดขนาดของอุปกรณ์ทำความเย็นเพื่อปรับอากาศนั้น จะต้องมีข้อมูงต่าง ๆ คือ

ก) ความร้อนที่คายออกจากตัวคนที่ทำงาน หรืออยู่ในบริเวณที่ปรับอากาศนั้น ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและลักษณะการทำงาน

ข) ความร้อนที่ถ่ายเทผ่านผนัง หลังคา เพดาน หรือพื้นห้อง

ค) ความร้อนที่เนื่องจากอากาศที่ไหลแทรกซึมผ่านหน้าต่าง ประตู และรอยแยก

ง) ความร้อนจากอากาศบริสุทธิ์ภายนอกที่นำมาใช้ระบายอากาศ กำจัดกลิ่นควัน (บุหรี่)

จ) ความร้อนจากหลอดไฟแสงสว่าง มอเตอร์ เครื่องจักรกล และเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ให้ความร้อนอยู่ภายในห้อง

ฉ) ความร้อนจากการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์ต่อผนัง หลังคา กระจกของห้อง เป็นต้น

เมื่อได้ข้อมูลต่าง ๆ จากอาคารที่จะทำการปรับอากาศแล้ว ต้องนำข้อมูลต่าง ๆ มาคำนวณโดยละเอียด จะได้ปริมาณความเย็นที่ต้องใช้ในอาคาร และกำหนดขนาดของอุปกรณ์ทำความเย็นต่อไป

ค. <u>ระบบสุขาภิบาล</u>

ระบบสุขาภิบาลสำหรับอาคารในโครงการ ประกอบด้วย

1 <u>ระบบน้ำประปา</u> ประกอบด้วยน้ำสะอาดที่เราต้องการดื่มใช้ภายในอาคาร หรือนอกอาคารแล้วแต่ความเหมาะสม

2 <u>ระบบระบายน้ำ</u> ประกอบด้วยการระบายน้ำฝนจากหลังคาอาคารลงสู่พื้นดิน สู่แหล่งรับน้ำ และการระบายน้ำทิ้งจากส้วมโถชักสาวะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. <u>ระบบน้ำประปา</u> อันได้แก่น้ำสะอาดที่ใช้ภายในอาคารมีระบบเก็บกักน้ำไว้ใช้อยู่ 2 ลักษณะคือ

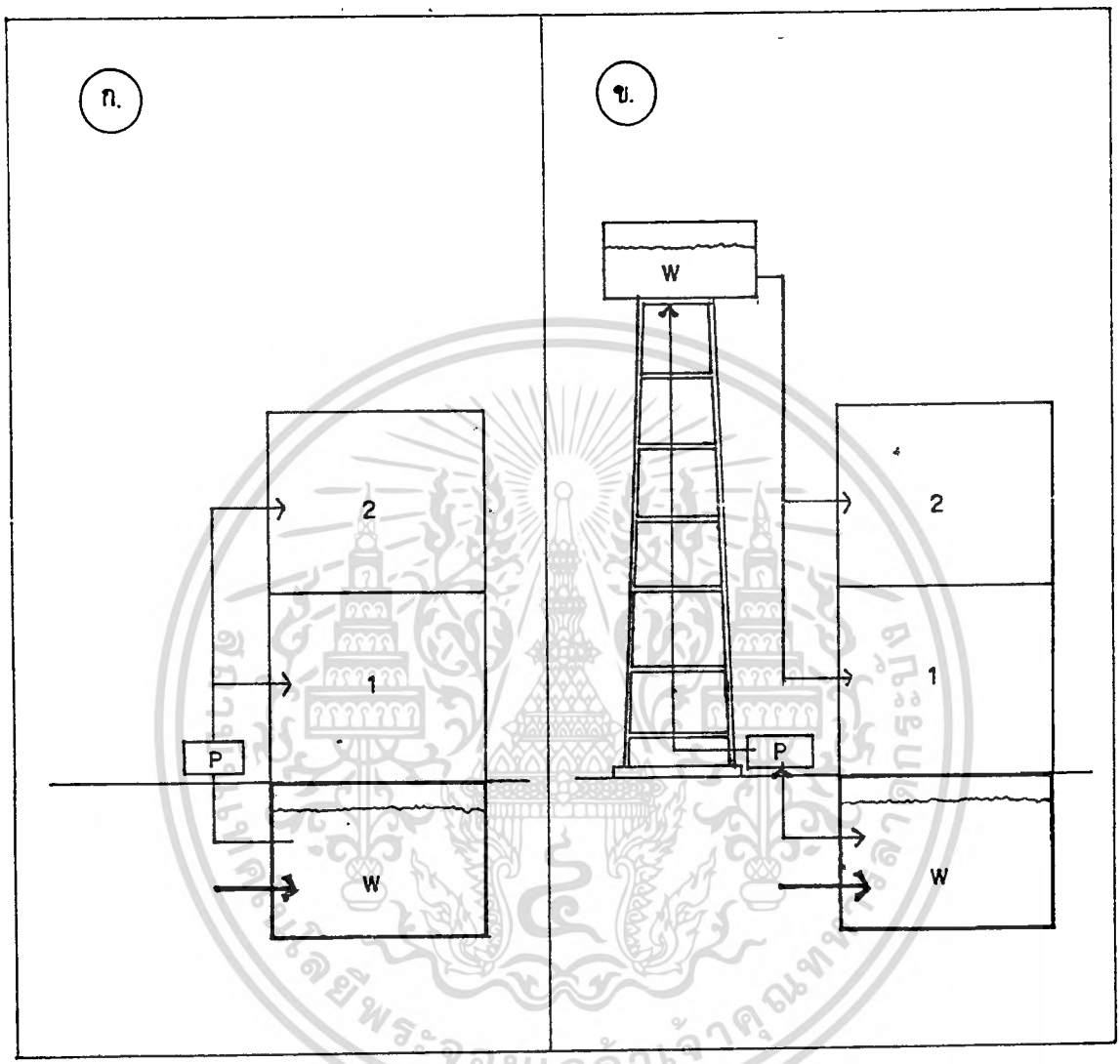
ก) ระบบนี้จะต่อท่อน้ำที่มาจากท่อสาธารณะให้มาไหลเข้ากับถังเก็บอยู่ตลอดเวลาและการควบคุมการเปิดปิด ด้วยระดับน้ำถึงชีดกำหนด ความต้องการแล้วและในทางตรงกันข้ามก็ผลักดันให้วาวเปิดน้ำเมื่อน้ำขาดปริมาณไปเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จากผลนี้จะมีผลทำให้น้ำในถังมีน้ำเต็มอยู่เสมอ ในระบบถังน้ำที่อยู่ใต้ดินนี้จะมีเครื่องปั๊มน้ำจะทำงานโดยนำน้ำจากถังเก็บมาอัดในถังเพิ่มแรงอัดอัตโนมัติและส่งน้ำไปยังท่อน้ำใช้ไปทั่วตัวอาคารที่ต้องการใช้น้ำ เมื่อน้ำถูกใช้ทำให้แรงดันตกลดน้อยลงไป เครื่องอัตโนมัติก็จะทำงาน โดยดูดน้ำจากถังใหญ่มา และเพิ่มแรงอัดไว้ เมื่อแรงอัดถึงกำหนดเครื่องจะหยุดทำงานเพื่อรอให้มีการใช้น้ำไปก่อน เครื่องจึงจะทำงานอีกครั้ง

ระบบนี้อาจเรียกได้ว่าระบบจ่ายน้ำขึ้น ซึ่งหมายถึงความมีการอัดกำลังน้ำไปยังท่อและส่งขึ้นไปยังอาคารชั้นบนสุด ระบบนี้มีอ่างกักเก็บน้ำเพียงครั้งเดียว แต่เครื่องสูบน้ำอัตโนมัติจะต้องทำงานหนักอยู่ตลอดเวลา อาจทำให้เกิดความสิ้นเปลืองในการซ่อมบำรุงเครื่องปั๊มน้ำอัตโนมัติ และระบบนี้จะต้องใช้เครื่องปั๊มน้ำขนาดใหญ่จึงจะมีกำลังดันเพียงพอสำหรับใช้ในอาคารทั้งหมด สำหรับเรื่องการซ่อมบำรุงเครื่องจักรนั้นควรคำนึงถึงว่าประเทศไทยไม่ใช่ประเทศทางอุตสาหกรรมสินค้าที่เป็นเครื่องจักรเครื่องกลต้องมีราคาสูงมาก ดังนั้นจะทำให้เกิดความสิ้นเปลืองขึ้นภายหลัง อีกทั้งเมื่อเกิดการขัดข้องขึ้น น้ำจะหยุดทันที จนกว่าเครื่องจะปกติ จึงนับว่าเป็นการไม่สะดวกอีกประการหนึ่งด้วย แต่อย่างไรก็ตามโครงการเป็นอาคารตามแนวนอน ความสูงของอาคารทางแนวนอนไม่เกิน 2 - 3 ชั้น ระบบนี้จะประหยัดในเรื่องการต่อท่อมาก

ข) ถังเก็บน้ำอยู่บนหอสูงและอยู่ที่ระดับดินหรือใต้ดิน สองตำแหน่ง

ระบบดังกล่าวนี้ จะมีวิธีโดยการต่อท่อจากท่อสาธารณะเข้ามายังถังเก็บน้ำ ด้วยระบบที่กล่าวในข้อ ก.จนกระทั่งเครื่องปั๊มน้ำดูดน้ำจากถังเก็บน้ำไปยังถังเก็บน้ำบนท่อสูง ซึ่งผิดกับระบบในข้อ ก.ตอนนี้เอง เพราะระบบในข้อ ก.นั้นจ่ายน้ำไปยังก๊อกน้ำเลย ระบบลูกลอกและวาว ปิดเปิดอัตโนมัติไม่ขาดตอน เช่น ถัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



W ถังเก็บสำรองน้ำสำหรับอาคาร

P เครื่องปั๊มน้ำอัตโนมัติ

⟶ ท่อน้ำในอาคาร

⟶ ท่อน้ำจากท่อสาธารณะ

รูปที่ 46 แสดงผังการจ่ายน้ำในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่พักอยู่บริเวณชั้นล่าง เช่นกัน ถังน้ำนี้อาจมีจำนวนหลายถังผนวกกัน หรือถังเดียวขนาดใหญ่ ตามความต้องการใช้น้ำไปยังที่สำรองน้ำ เพื่อความเพียงพอสำหรับการใช้จากถังน้ำที่อยู่ในที่สูงนี้เอง จะมีท่อต่อจากถังเก็บน้ำชั้นบนของอาคาร แรงดันของน้ำจะมีความแรงมาก และมีปริมาณน้ำสม่ำเสมอ เหมาะสมกับความต้องการการใช้น้ำในส่วนปฏิบัติการย่อยและบดแร่เปียก และโรงประลองแร่ น้ำจะขาดต่อเมื่อน้ำขาดจากถังเก็บที่อยู่บนหอสูง กรณีนี้น้ำไม่ขึ้นไปยังชั้นบนเราก็สามารถทราบได้ว่าเครื่องปั๊มน้ำอัตโนมัติไม่ทำงาน ทั้งนี้เราสามารถติดตั้งเครื่องอัตโนมัติ เมื่อระดับน้ำจากถังบนลดลงมามากและเครื่องปั๊มน้ำไม่เติมเข้าสู่ถัง ผู้ใช้น้ำมีโอกาสใช้น้ำอย่างประหยัดในถังส่วนที่ยังเหลือระหว่างทำการซ่อมบำรุงให้เครื่องปั๊มทำงานได้อย่างปกติดังเดิม เราจึงมีโอกาสที่จะยังใช้น้ำอยู่ในระหว่างการซ่อม เป็นการทำให้เกิดประโยชน์ในการทำงานได้อย่างไม่ขาดตอน

2. ระบบระบายน้ำ

ก) ระบบระบายน้ำฝนนี้แยกเป็นการระบายน้ำฝนบนหลังคาอาคาร และระบายน้ำฝนระดับพื้นดินซึ่งประกอบด้วย รางรับน้ำฝน ตะแกรงครอบ ท่อระบายน้ำฝนและบ่อพักน้ำ สำหรับการระบายน้ำฝนบนหลังคานี้ ถ้าหากน้ำสามารถระบายลงตามแนวดิ่งได้ทันน้ำฝนก็จะไม่มีโอกาสสลัดลางนี้ได้ ที่สำคัญคือ ความลึกของรางทาง Freeboard building Research ได้แนะนำว่า ความกว้างของคันรางไม่ควรน้อยกว่า 12 นิ้ว และ Freecoard ควรมีประมาณ 3 นิ้ว เพื่อป้องกันลมพัดน้ำฝนล้นราง สำหรับขนาดของท่อในแนวดิ่ง นั้นขึ้นอยู่กับความเอียงลาดของหลังคากับอัตราการตกของฝน โดยแนะนำว่า โดยทั่วไปมีขนาด 2 - 4 นิ้ว

ท่อระบายน้ำที่ใช้อาจเป็นท่อซิเมนต์ ท่อคอนกรีต หรือที่เป็นท่อพลาสติก (.v.c.) ซึ่งอาจจะเป็นท่อตันหรือท่อพรุนก็ได้ การเดินท่อระบายน้ำ ควรให้มีการหักมุมน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้ามีท่อแยกแขนง ควรแยกเป็นตัว ไม่ควรเป็นตัว และไม่ควรมี CROSS CONNERTION พยายามใช้ท่อสั้นที่สุด ความลาด(Slope0 ของท่อควรสม่ำเสมออย่างน้อย 1

ข) ระบบระบายน้ำทิ้ง

เป็นน้ำที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว เช่นจากอ่างล้างหน้า สามารถระบายน้ำทิ้งได้โดยการระบายลงบนท่อระบายน้ำบนพื้น แล้วระบายลงสู่ท่อสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ หรืออาจจะระบายลงสู่บ่อชีมโดยตรงได้

ง. ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

1. ระบบไฟฟ้า

กำลังส่องสว่างของดวงไฟดวงหนึ่ง คือปริมาณแสงสว่างจากดวงไฟดวงหนึ่งบนผิวที่มีพื้นที่ 1 ตารางหน่วย ซึ่งวางไว้ตั้งฉากกับรังสีของดวงไฟและอยู่ห่างจากดวงไฟ 1 หน่วยระยะมีหน่วยเป็นกำลังเทียนเทียบมาตรฐาน (1กำลังเทียน)

กำลังส่องสว่างของดวงไฟดวงหนึ่ง คือ เทียนที่ทำด้วยไขปลาวาฬหนักถึง $\frac{1}{6}$ ปอนด์ เมื่อจุดไฟไส้จะไหม้ชั่วโมงละ 120 แกรม (7.77 กรัม)

ก) ความเข้มแห่งการส่องสว่าง

ความเข้มแห่งการส่องสว่าง คือ ปริมาณแสงที่ตกบนพื้นที่ 1 ตารางหน่วยรวมจุดนั้น

หลอดไฟในปัจจุบันมีสองชนิดคือ

1) Incandescent Lamps

2) Fluoresxent Lamps

1) Incandescent Lamps

คือหลอดแก้วกลมมีขั้วตัวหลอด อาจเคลือบสีหรือชิลิก้าไส้หลอดทำด้วยทังสเตน

2) Fluorescent Lamps

ประกอบด้วย

(ก) ตัวหลอด ภายในหลอดแก้วเคลือบด้วยฟลูออกเรสเซนต์หัวท้าย

(ข) สตาร์เตอร์ เป็นกระบอกเล็กหุ้มหลอดแก้ว ภายในมีโลหะแผ่นบางข้างหนึ่งติดแน่นอีกข้างหนึ่งเป็นอิสระ

(ค) บาลลาส Clole Coil ทำหน้าที่เพิ่มกระแสไฟในขณะเริ่มต้นให้สม่ำเสมอ

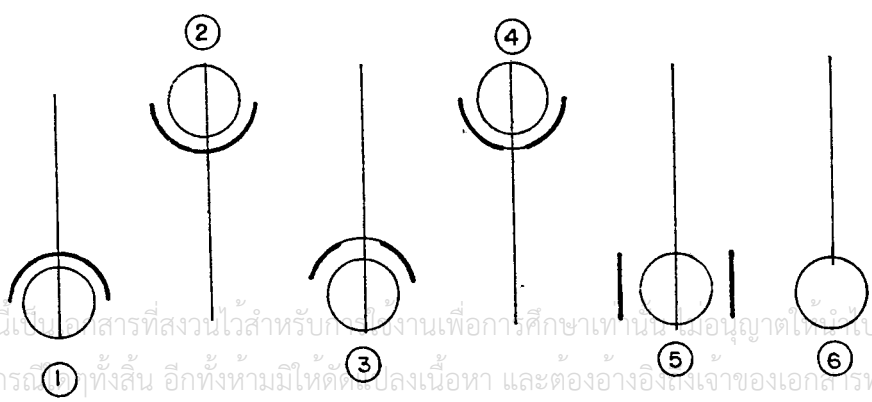
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ง) ชนิดของหลอด Fluorescent Lamps

(1) Standard Cool White	สีขาวคล้ายหิมะ ใช้กับโรงงาน ร้าค้า สำนักงาน
(2) Deluxe Cool White	สีออกไปทางแดง ทำให้สีผิวมนุษย์น่าดู
(3) Standard Warm White	สีออกไปทางเหลืองแจ่มใส
(4) Deluxe Warm White	สีออกไปทางแดงเรื่อ ๆ ใช้กับบ้าน ที่แสดงสินค้า ที่ประชุม
(5) White	สีเหลืองอ่อน ๆ ใช้กับคลังสินค้า บ้าน โรงเรียน
(6) Day	สีฟ้าอ่อนคล้ายแสงธรรมชาติ ใน เวลากลางวันใช้กับบ้าน โรงงาน อุตสาหกรรม ห้องทดลอง ห้องเขียนแบบ
(7) Soft White	สีชมพูอ่อนใช้กับที่โชว์

ช) ชนิดของกวงโคมและการกระจายแสง

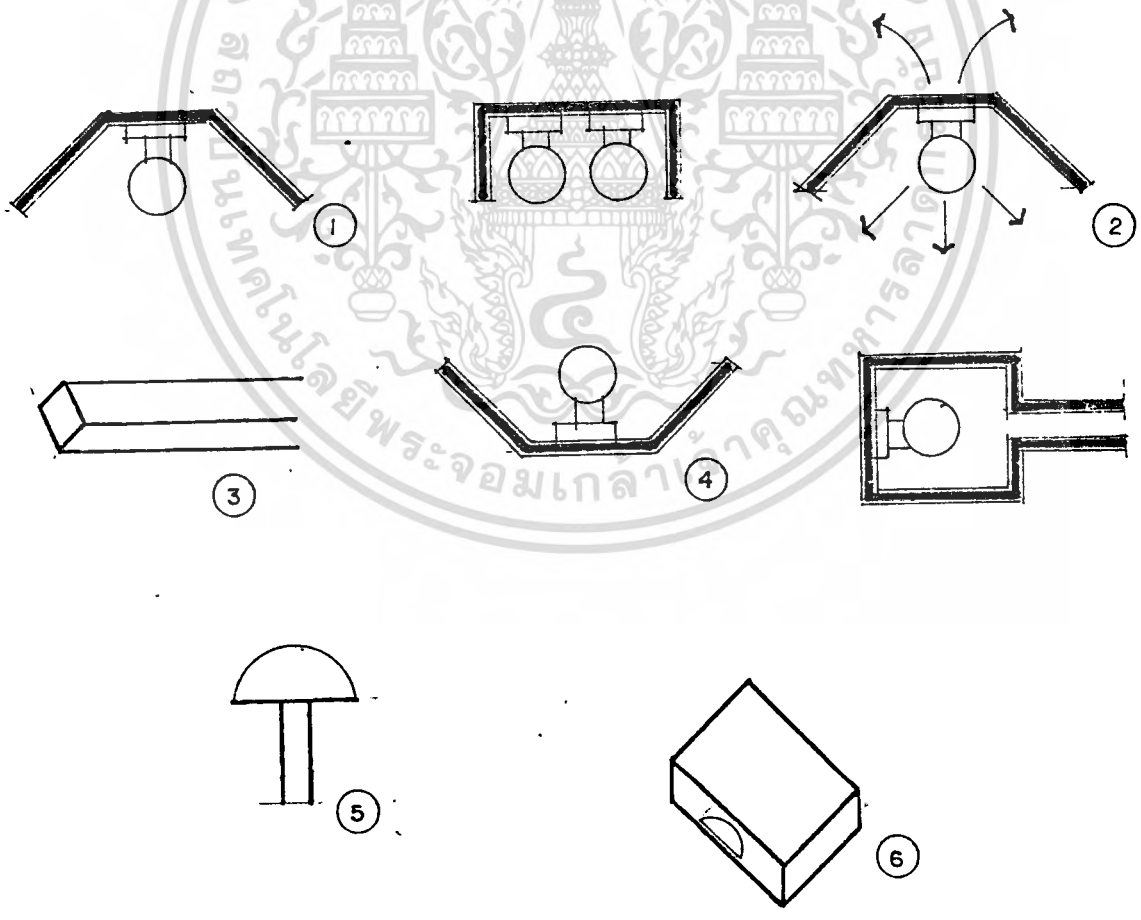
1) Direct	(การส่องแสง)	ส่องขึ้น 10% ลง 90% - 10 %
2) Indirect	(การส่องขึ้น)	ส่องขึ้น 90 % - 10 % ลง 10%
3) Semi - Direct		ส่องขึ้น 10-40%ลง 60-90 %
4) Semi - Indirect		ส่องขึ้น 60-90 % ลง 10-50 %
5) Direct - Indirect		ส่องขึ้น 40-60% ลง 40-60 %
6) Genreal Difuse		ส่องขึ้น 40-60%ลง 40-60 %



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Fluorescent - Distribution

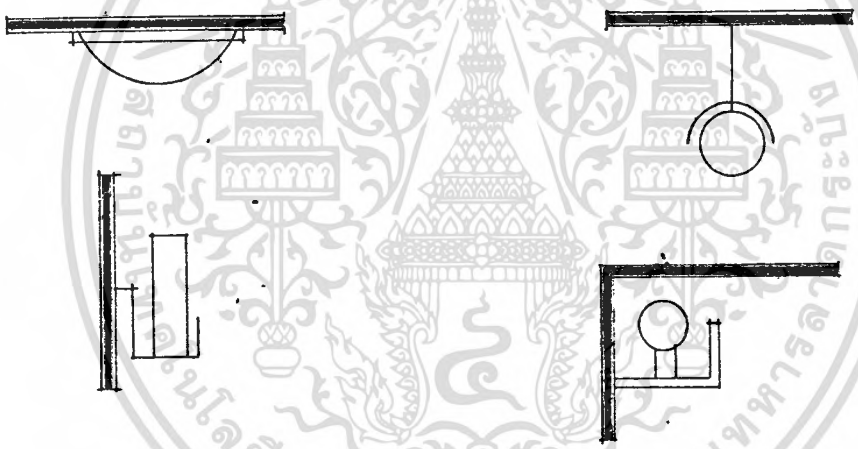
1. Direct
2. Simi Direct
3. Genreal Dirfusing
4. Indirect
5. Over All lit Cellings การทำให้ไฟใต้เพดานให้แผ่กระจายโดยใช้ Louvers ช่วย
6. Exterior

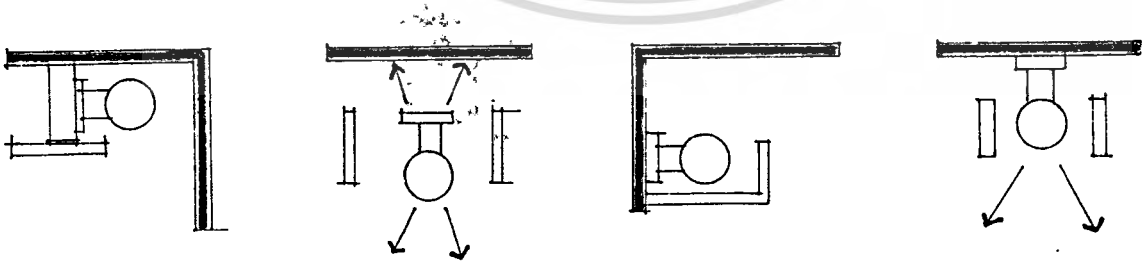


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Lighting Methods (Incanddescent)

1. การใช้ดวงโคมติดเพดาน
2. การใช้ดวงโคมห้อยลงมา
3. การใช้ดวงโคมติดผนัง
4. การใช้ดวงโคมซ่อน
5. การใช้ดวงโคมตั้งโต๊ะ - พื้น
6. การใช้ดวงโคมไฟภายนอก เช่น ในสวน ไฟถนน





รูปที่ 47 แสดงการใช้ดวงโคมชนิดต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หลักการจัดแสงสว่างในอาคาร

แสงสว่างที่ถูกต้องไม่ใช่ปริมาณความสว่างที่มากเท่านั้น แต่มีปริมาณการส่องสว่างที่เพียงพอและปราศจากการสะท้อนเข้าตา และเป็นแสงสว่างจากจุดกำเนิดที่ถูกทิศทางกับกิจกรรมนั้น ๆ แสงที่ไม่ได้ทำให้เกิดเงาเลยนั้นเป็นที่นิยมมากในอดีต และเป็นสิ่งที่ดี แต่ที่ว่าเงานั้นเป็นส่วนที่ช่วยในการมองเห็นซึ่งวิศวกรผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของแสงสว่างนิยม

ปัญหาของแสงสว่างในเวลากลางวันนั้นคือ การจะทำอย่างไรเพื่อให้มีแสงหรือความส่องสว่างเพียงพอสำหรับการมองเห็น โดยปราศจากการสะท้อนของแสงเข้าตา การให้แสงสว่างไม่เพียงพอแต่การมีช่องแสงหรือเปิดหน้าต่างครึ่งหนึ่งของปริมาณของความส่องสว่างขึ้นอยู่กับการตกแต่งภายในและสีต่าง ๆ ของผนังภายในด้วย

หากด้าน ๆ หนึ่งของอาคารมีแสงสว่างทางด้านเดียวตลอดเวลาจะไม่ทำให้เกิดความสบาย แสงที่ส่องมาด้านอื่นจะลอปริมาณของแสงที่เข้าตา เพราะกระทบกับผนังข้างเคียงหน้าต่าง และจะเป็นการดีกว่าถ้าหากแสงเข้าตาทางด้านตรงข้าม ให้พิจารณาถึงสิ่งต่าง ๆ จากการทดลองประกอบ โดยทั่วไปควรจะให้ได้รับแสงจากธรรมชาติช่องแสงไม่ควรน้อยกว่า 20 เปอร์เซนต์ ของพื้นที่ห้องควรหาด้วยสีอ่อนซึ่งจะทำให้ห้องสว่างขึ้น

การจัดแสงสว่างโดยไม่ให้เกิดการเคืองตาสำหรับคนตาบอด โดยให้ภายในห้องรับแสงแบบแสงจ้าที่ได้รับโดยตรง เช่น ดวงไฟหน้ารถยนต์ จะรบกวนสายตามากที่สุด

ก) จำนวนแสงสว่างของห้องชนิดต่าง ๆ

50 F.C. งานที่ใช้สายตามาก - ออกแบบ, เย็บผ้า, ทำบัญชี

30F.C. งานที่ใช้สายตาธรรมดา - ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์ ทำงานทั่วไป

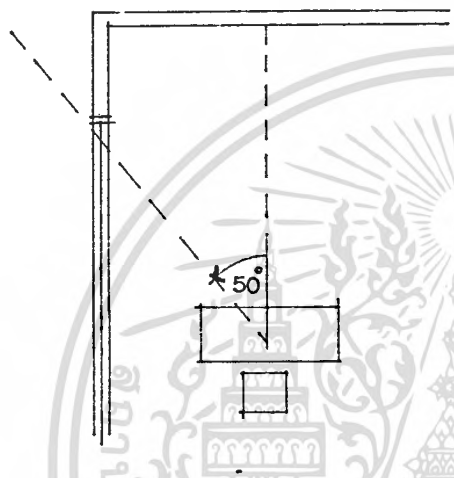
20 F.C งานที่ใช้สายตาพอสมควร - กีฬาในร่ม พลศึกษา

10 F.C งานที่ใช้สายตาเป็นครั้งคราว - ห้องรับแขก ห้องน้ำ บันได และล็อคเกอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5 F.C. งานที่ใช้สายตาไม่มาก - ห้องเก็บของ
เฉลียง รั้ว จัดให้มีแสงสว่างกระจายทั่วไปไม่เกิด
เงามืด

การจัดครุภัณฑ์กับแสงสว่างภายในอาคาร



รูปที่ 48 แสดงแสงสว่างทำมุม 50° กับโต๊ะจะมีเงาน้อยที่สุด

ช) <u>การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ ที่ประกอบการให้สี</u>
<u>ภายในอาคาร</u>

หลักการจากการทดลอง - สีแก่ สีเข้ม ดูดแสงสว่างทำให้อมความร้อนมาก
- สีอ่อน สะท้อนแสงสว่าง

สี	อัตราการสะท้อน (เปอร์เซนต์)
ขาว	80 - 90
งาช้าง	70 - 80
เหลือง	65 - 75
ครีม	65 - 75
ชมพูอ่อนอมม่วง	60 - 65
เหลืองออกน้ำตาล	55 - 65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี	อัตราการสะท้อน (เปอร์เซนต์)
ชมพู	40 - 70
เทา	35 - 50
ฟ้า	35 - 50
เขียวอ่อน	25 - 50
เขียวแก่	15 - 25
น้ำเงินแก่	10 - 20
แดง	15 - 25
แดงเข้ม	7
ดำ	2 - 5

เปอร์เซนต์ในการสะท้อนแสงของส่วนต่าง ๆ ของห้อง

ภายในห้องปริมาณของแสงย่อมขึ้นกับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสี จากพื้น ผ้าเพดาน การออกแบบสีห้องต่าง ๆ เช่น ห้องทำงาน ห้องเรียน ให้มีแสงสว่างที่เหมาะสมในการกระจาย ไม่เคืองตา ควรให้มีเปอร์เซนต์ ของการสะท้อนดังนี้

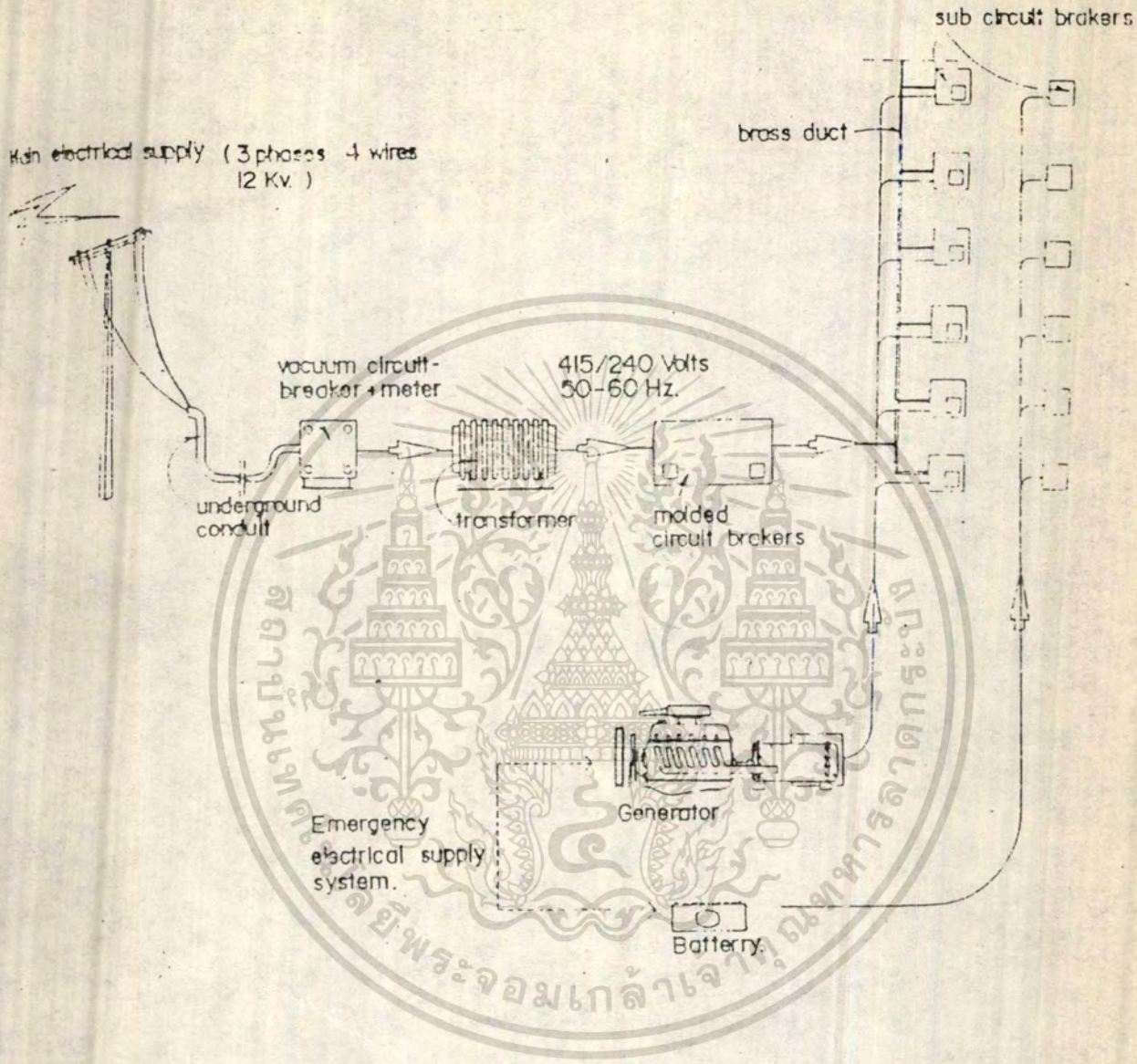
- เพดาน	70 - 90
- ผนัง	40 - 60
- บัวเชิงผนัง	40
- โต๊ะและเก้าอี้	35 - 50
- พื้น	35 - 50

ค) <u>การเปิดช่องแสงภายในห้อง</u>

สำหรับประเทศไทยในเขตร้อนชื้นจะเปิดช่องแสงไม่น้อยกว่าอัตราส่วนต่อไปนี้

1) 1/8 ของพื้นที่ห้องสำหรับส่วนพักอาศัย
2) 2 ฟุต^2 (0.18 ม^2) สำหรับห้องน้ำ
3) 1 ฟุต^2 (0.18 ม^2) สำหรับห้องส้วม
4) 1/8 ของพื้นที่ห้องสำหรับห้องครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 49 แสดงระบบวงจรไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. ระบบห้องนิรภัยและระบบรักษาความปลอดภัย

1. ระบบห้องนิรภัย

ห้องนิรภัยของธนาคารประกอบด้วย ห้องมั่นคงเก็บเงินสด ห้องนี้ทำตามมาตรฐานการก่อสร้าง ห้องมั่นคงและการเลือก กำหนดวัสดุอุปกรณ์ตามมาตรฐานเช่นเดียวกัน จึงเป็นห้องที่มั่นคงแข็งแรงสามารถป้องกันไฟ ทนต่อแรงระเบิด สั่นสะเทือน ตลอดจนเครื่องมือชุดเจาะทุกชนิด ห้องนี้ต้องการพื้น ผนัง เพดานที่แข็งแรง จำเป็นต้องเป็นห้องที่มีโครงสร้างแยกเป็นพิเศษโดยเฉพาะ ต้องไม่มีเสาหรือคานผ่าน ต้องเป็นส่วนที่คงทนที่สุดของอาคาร

ก) ลักษณะการก่อสร้าง (VARLT CONSTRUCTION)

STEEL REINFORCEMENT SPIRAL ใช้เหล็กเส้นขนาด 12.7 มม. ขดเป็นเกลียว เส้นผ่าศูนย์กลาง 5" ขดรวมต่อกันเป็นผืนหนาทั้งผนัง พื้น กำแพง แล้วเทคอนกรีต ซึ่งมีส่วนผสมพิเศษลงไปหนาประมาณ 60 ซม. จะได้ห้องมั่นคง แข็งแรงมากภายในบุเหล็กโดยรอบ

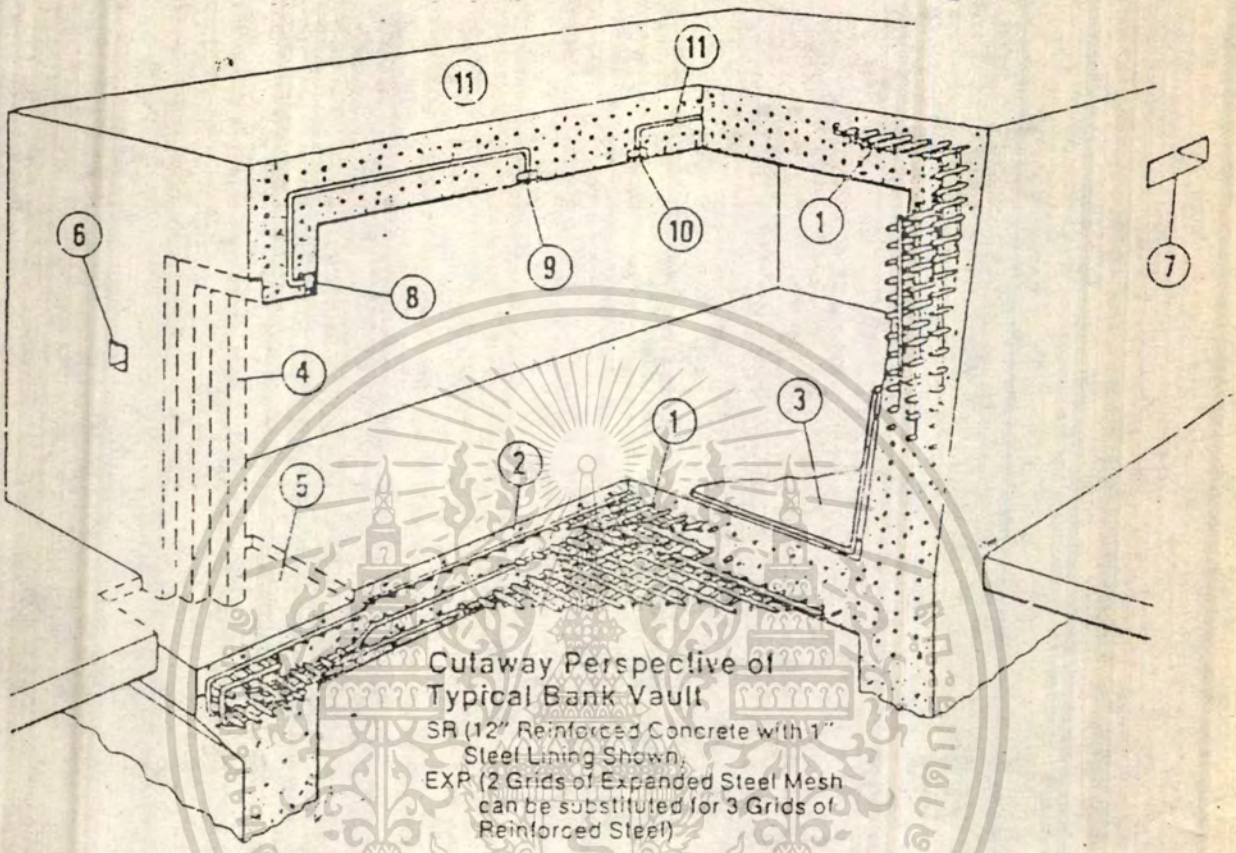
STEELERTE ใช้โครงเหล็กเสริมสานเป็นตาข่ายหลาย ๆ ชั้นโดยรอบทุกด้าน แล้วเทคอนกรีตแบบเดียวกับชนิดแรก ความมั่นคงแข็งแรงขึ้นอยู่กับความหนาของเหล็กเสริมและผนังคอนกรีต

AMTI BURGAR REINFORCEMENT เป็นเหล็กแถบตัวขอบเป็นแถบย่อยและบิดไปโดยรอบหลายทิศทาง เสริมขอบหลาย ๆ ชั้นสุดแล้วแต่ความต้องการ แล้วเทคอนกรีตส่วนผสมพิเศษลงไป บุแผ่นเหล็กโดยรอบ

ข) บานประตูห้องมั่นคง (VAULT DOOR) มีความหนาของเกราะป้องกันเป็นโลหะ ALLOY หนา 7" คุณสมบัติของเกราะนี้สามารถทนต่อแรงระเบิด การเจาะทำลายด้วยสว่าน , สว่านไฟฟ้า และ HANDTOD ต่าง ๆ (ANTI - DRILL) เครื่องเจาะหัวเพชร (HISPEED) DIMOND DRILL เครื่องละลายโลหะด้วยความร้อนประเภทอาร์ค ระบบกุญแจ เป็นรหัสแบบ 3 ชุดหมุนเลขรหัส 4 ตัวเลข เปลี่ยนตัวเลขได้ 100 ล้านเลขหมาย การหมุนรหัสป้องกันการลอบมองจากบุคคลภายนอกได้ มีขดลวดวงจรไฟฟ้าฝังอยู่ในบานประตู เพื่อป้องกันการเจาะทำลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของห้องมั่นคง

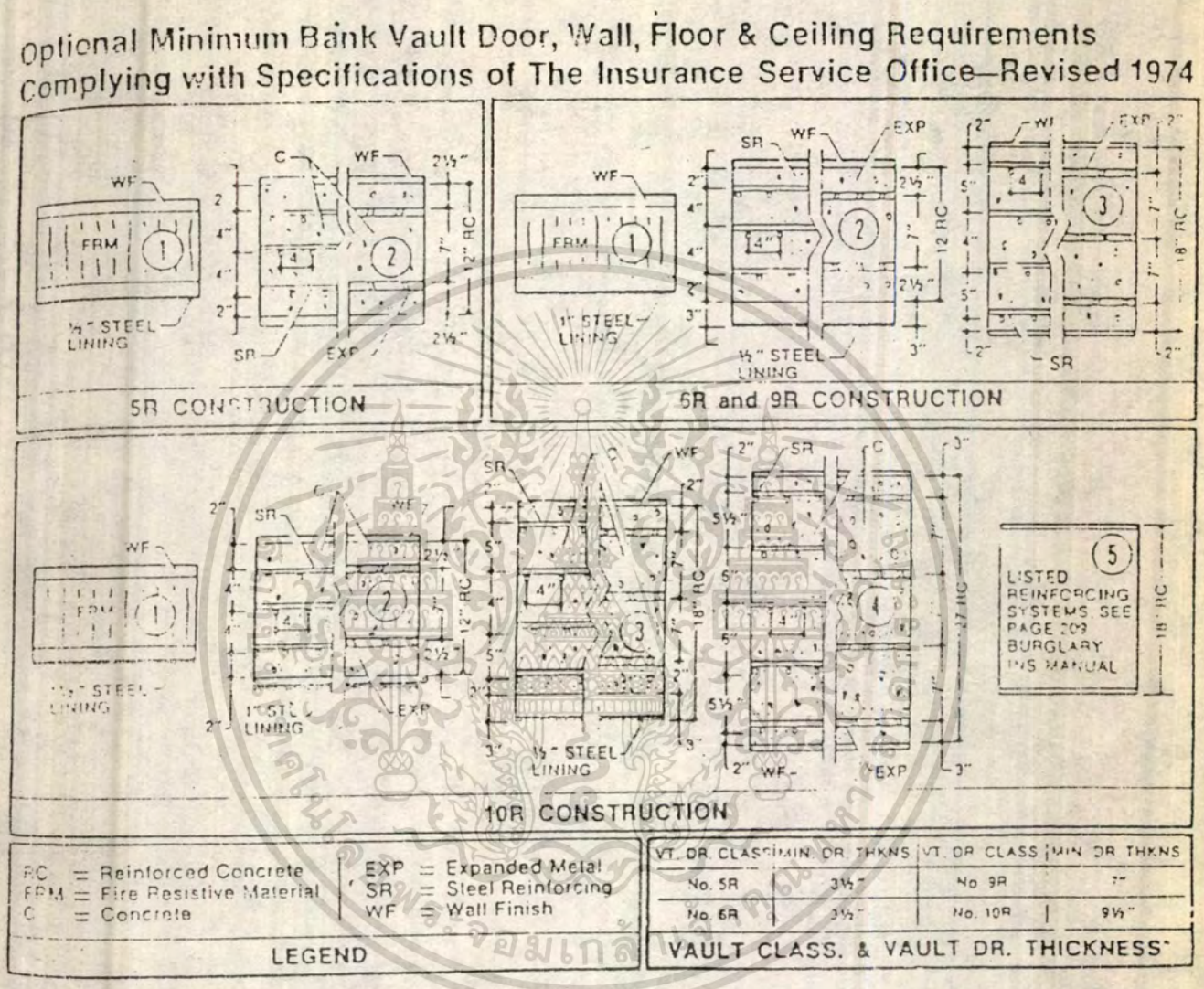


VAULT DESCRIPTION

1. Reinforcing rods in walls, floors, and ceiling. Refer to vault specifications for details.
2. Concrete walls, floor, and ceiling. Refer to vault specifications for details.
3. Steel lining on walls, floor, and ceiling
4. Wall opening for bank vault door. Refer to appropriate masonry opening drawing for details.
5. Pit area for setting and leveling vault door. It is important that the full width of the pit have a solid foundation for support of door.
6. Wall opening for emergency vault ventilator.
7. Wall opening for air-guard ventilation port.
8. Outlet box for vault door alarm contacts. Refer to alarm conduit drawing for details.
9. Outlet box for alarm microphones as required. Refer to alarm conduit drawing for details.
10. Outlet boxes for vault lighting as required.
11. Conduit for alarm system and vault lighting as required. All conduit for the alarm lights, telephone, etc., to be furnished by others in accordance with the National Electrical Code. It is recommended that all conduit shall not exceed 1½" dia., exit from vault floor with drainage to exterior, and all outlet boxes be installed after at least two consecutive 90° bends.

รูปที่ 50 แสดงลักษณะของห้องมั่นคง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การเลือกขนาดตามความต้องการของส่วนต่างๆของห้องมั่นคง

รูปที่ 51 แสดงขนาดต่าง ๆ ของผนังห้องมั่นคง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งห้อง และมีชุดพิเศษซึ่งจะติดอยู่ตลอดเวลา แม้ชุดอื่น ๆ จะถูกปิดหมดจากการปิดบาน ประตู เพื่อส่องป้ายวิธีใช้ระบบช่วยชีวิตภายในห้องมั่นคง

ง) อุปกรณ์จับความสั่นสะเทือน (ELECTRONIC VIBRANTION, AUDIO DETECTOR มีชุด ALAM DISCRIMINATOR ปรับ AMPLITURE และ SENTIVATY ของเสียง และปรับจำนวน ต่อช่วงเวลา เพื่อป้องกันความผิดพลาดอุปกรณ์มีระบบป้องกันการงัดแงะเมื่อเครื่องได้รับคลื่นเสียงที่เกิดจากการเจาะ การสั่นสะเทือนจากบริเวณผนังภายนอกห้องนิรภัย ประตูห้องนิรภัยที่ติดตั้งเครื่องนี้ เครื่องจะส่งเสียงสัญญาณระคายหูเตือนภัยโดยอัตโนมัติ พร้อมกันนั้นจะส่งสัญญาณแจ้งไปยังห้อง SECURITY CONTROL หรือสถานีตำรวจที่ติดตั้งเครื่องสัญญาณนี้ไว้ และยังมีอุปกรณ์ป้องกันการงัดแงะ เพื่อทำลายอุปกรณ์ซึ่งจะส่งสัญญาณ ALAM ทันที MICRO PHONE เป็นชนิด CERAMIC CRYSTAL ไม่มีปฏิกริยาจากเสียงดนตรี

2. ระบบรักษาความปลอดภัย แบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ

ก) ระบบแจ้งเหตุ

เป็นระบบแจ้งเหตุร้าย เพื่อที่จะสามารถทำการควบคุมและหยุดยั้งการปฏิบัติการของคนร้าย

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุที่ดี มีลักษณะดังนี้

(ก) ต้องเป็นวงจรระบบปิด คือต้องมีกระแสไฟมาหล่อเลี้ยงวงจรตลอดเวลา ถ้าวงจรถูกตัดขาด หรือถูกรบกวนจะทำให้เครื่องแจ้งเหตุทำงาน

(ข) กระแสไฟที่ใช้จะต้องเป็นไฟฟ้ากระแสตรง และมีกำลังแรงเคลื่อนต่ำ เพื่อที่จะสามารถใช้ระบบไฟฟ้าสำรอง เช่น แบตเตอรี่ ได้

2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ แยกเป็น 2 ระบบ

(ก) ระบบควบคุมเป็นจุด เช่น การใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิด

(ข) ระบบควบคุมทั่วบริเวณ เช่นการใช้รังสี, คลื่น

(ก) ระบบควบคุมเป็นจุด

(1) จุดที่ควบคุม - ห้องพักบุคคลสำคัญ

- ห้องมั่นคง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และมีบานประตูชั้นใน (GRILLE DOOR) เป็นประตูชับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ (MOTOR RED SCIDING DOOR) ประตูทั้งสองจะล็อคตายเมื่อมีการทำลายระบบกุญแจ การเปิดปิดประตูได้ด้วยมือโดยง่าย ๆ หรือทำการติดตั้งระบบไฟฟ้า - ไฮโดรลิค เพื่อทำการเปิดปิดประตูด้วยกลไกได้

ค) <u>การระบายอากาศในห้องมั่นคง</u>

จุดประสงค์ คือ เกรงว่าความชื้นภายในอาจทำความเสียหายให้แก่วัตถุสิ่งของที่อยู่ภายใน และเกรงว่าผู้ที่ติดอยู่ภายในอาจไม่มีอากาศถ่ายเทเพียงพอ อีกประการหนึ่ง มีการคิดกับวิธีแก้ไขอยู่หลายแบบโดยไม่ให้ห้องมั่นคงมีจุดอ่อน ซึ่งมีวิธีจะทำได้ ดังนี้

1) <u>ใช้อุปกรณ์ต่อ AIR DUCT</u> เข้าห้องทางด้านบนของประตูนิรภัยโดยทำเป็นข้อต่อไว้หน้าประตู เมื่อเวลาปิดประตูก็เลื่อนข้อต่อนี้หลบไป เมื่อเวลาเปิดก็ให้สวมข้อต่อนี้ไว้ให้อากาศจาก AIR DUCT เข้าในห้องโดยตรง

2) <u>AIR GUARD</u> เป็นชุดนำระบบปรับอากาศเข้าภายในห้องมั่นคงตามมาตรฐานการก่อสร้างห้องมั่นคงนั้นไม่สามารถติดตั้งระบบปรับอากาศ AIR HANDING UNIT ได้เนื่องจากต้องเจาะพื้นหรือผนังสำหรับท่อน้ำหล่อเย็น ซึ่งมีขนาดใหญ่เกินไป จึงต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศไว้ภายในห้องมั่นคง และต่อท่อ AIR DUCT เข้ากับอุปกรณ์ AIR GUARD ซึ่งอยู่ที่กำแพงห้องมั่นคงอุปกรณ์ ทำจากวัสดุที่มีเกราะป้องกันการเจาะทำลายต่าง ๆ เช่นเดียวกับบานประตูห้องมั่นคง เปิดและปิดด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าอัตโนมัติพร้อมกับการเปิด - ปิดบานประตูห้องมั่นคง ในกรณีไฟฟ้าขัดข้องสามารถใช้มือโยกเปิด - ปิดได้จากบานประตูภายในห้องมั่นคง และตีกลไกปิดอัตโนมัติทันทีที่ความร้อนในท่อสูงเกินกว่า 135°

3) <u>GRILLE PARTITION</u> เป็นลูกกรง STAIN LESS กั้นภายในห้องมั่นคง

4) <u>VAULT VENTILATOR</u> เป็นชุดทดลองช่วยชีวิตจำนวน 2 ชุดทำด้วย

ขนาด 3 " ใช้ส่งอาหารเข้าไปภายในห้องมั่นคงได้ อุปกรณ์มีพัดลมในตัวให้อากาศหมุนเวียนได้ ทั้งนี้ยังมีระบบไฟฟ้าให้แสงสว่างสามารถมองเห็นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) อุปกรณ์ - อุปกรณ์สัญญาณแม่เหล็กซ่อนในบานประตู

- โทรทัศน์วงจรปิด และวีดีโอเทป
- แผ่นแรงดัน ซ่อนใต้พรมบริเวณโถงทางเข้า
- เครื่องจับความสั่นสะเทือน ของแผ่นกระจกชี่ บานหน้าต่าง, ประตู
- รังสีอินฟาเรด และโฟโต้อิเลคทริคเซล บริเวณ โถงทางเดิน
- เครื่องตรวจจับโลหะ - อาวุธ

ฯลฯ

(ข) ระบบควบคุมทั่วบริเวณ

(1) จุดที่ควบคุม - ห้องมั่นคง

- ห้องนิรภัยฝากของมีค่า

(2) อุปกรณ์ - คลื่นไมโครเวฟและอุลตราโซนิค ทำงานโดยจับอุณหภูมิความร้อนจากตัวคน

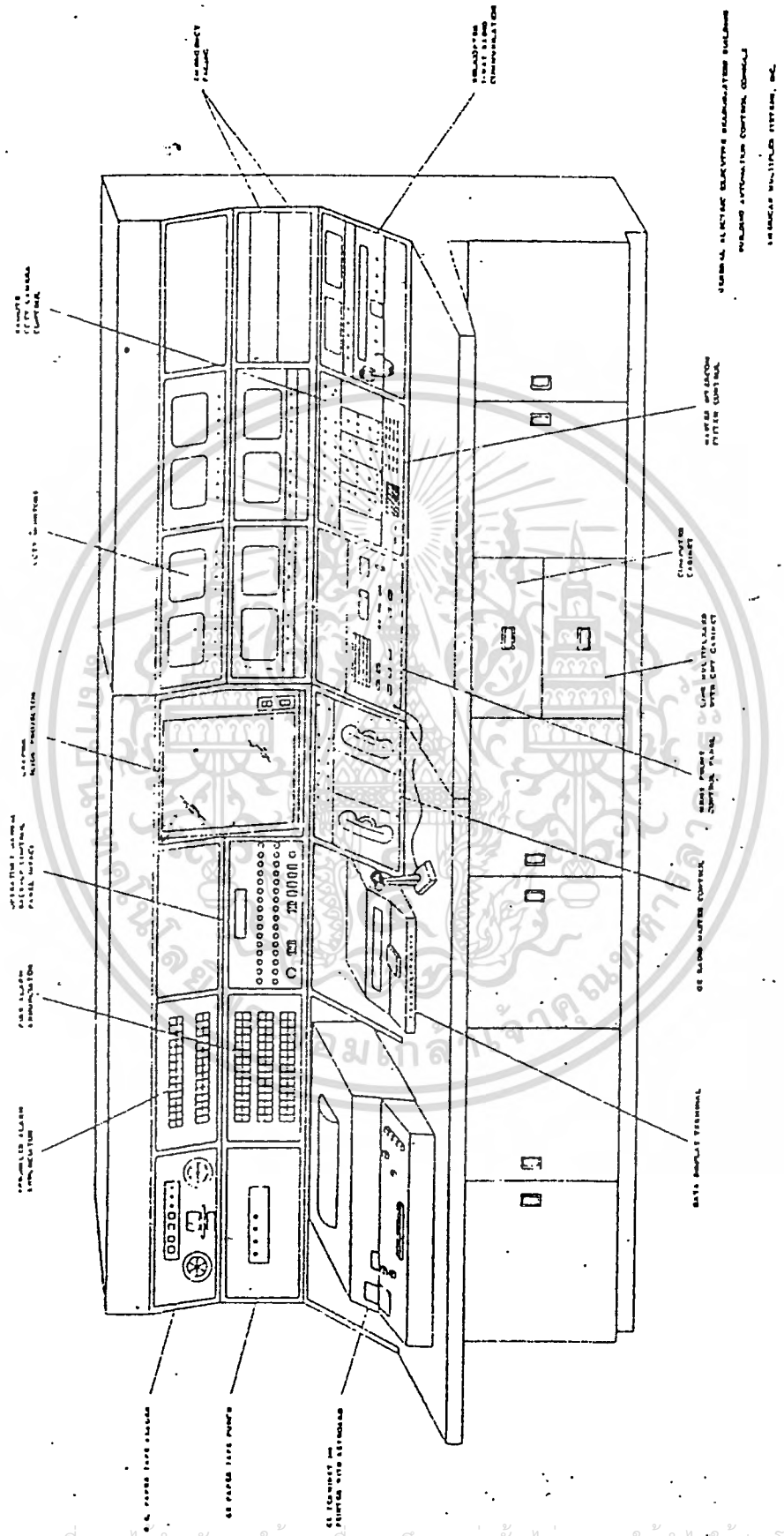
ช) <u>ระบบเตือนภัยและป้องกันโจรกรรม</u>

ระบบรักษาความปลอดภัยเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับธนาคารในสถานการปัจจุบัน ดังนั้นจำเป็นต้องติดตั้งระบบเตือนภัยและระบบป้องกันโจรกรรม ที่เป็นแบบที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมากที่สุด ตลอดจนต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้มีจำนวนพอเพียงประจำประตูทางเข้า - ออกตามจุดตำแหน่งที่สำคัญ

<u>ระบบเตือนภัยและระบบป้องกันโจรกรรม</u> มีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

1) Noise Detector เมื่อเครื่องได้รับคลื่นเสียงที่เกิดจากการเจาะ การสั่นสะเทือนจากบริเวณผนังภายนอกห้องนิรภัย ประตูห้องนิรภัยที่ติดตั้งเครื่องนี้ไว้ เครื่อง Noise Detector จะส่งสัญญาณระคายหูเตือนภัยโดยอัตโนมัติพร้อมกันนั้นจะส่งสัญญาณแจ้งไปยังห้อง Secvrity Control, Rm. หรือสถานีตำรวจที่ติดตั้งเครื่องรับสัญญาณนี้ไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 52 แสดงอุปกรณ์ห้องควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) DOOR & WINDOW ALAM เครื่องจะส่งสัญญาณนี้เมื่อประตูหน้าต่างของธนาคารถูกงัด หรือมีผู้บุกรุกเข้าทางประตูหน้าต่าง หรือเข้ามาในบริเวณธนาคารโดยเดินหรือคลานผ่านลำแสงที่คนร้ายไม่สามารถสังเกตเห็นได้ สัญญาณก็จะดังขึ้นโดยอัตโนมัติในห้อง SEGURITY CONTROL ROOM ซึ่งผู้รักษาความปลอดภัยสามารถทราบตำแหน่งที่อยู่ของผู้บุกรุกจากแผงควบคุมด้วย

3) HOLD UP ALARM เป็นระบบสัญญาณเตือนภัยแบบกดปุ่มหรือแบบเท้าเหยียบปุ่มดังกล่าวมักติดตามเคน์เตอร์ โต๊ะทำงานของเจ้าหน้าที่หลาย ๆ แห่ง หรือบริเวณใกล้ ๆ เคานเตอร์ และโต๊ะทำงานของเจ้าหน้าที่ โดยซ่อนปุ่มในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกไม่มีโอกาสเห็นเมื่อเกิดเหตุร้ายมีการปล้นจี้เกิดขึ้น เจ้าหน้าที่และพนักงานในที่ต่าง ๆ สามารถกดปุ่มสัญญาณเหล่านี้ได้โดยที่คนร้ายไม่สามารถสังเกตเห็นสัญญาณจะดังขึ้นในห้องรักษาความปลอดภัยทันที และสัญญาณจะดังที่สถานีตำรวจพร้อม ๆ กันไปด้วยหากต่อสายสัญญาณนี้ไว้ที่สถานีตำรวจ

ระบบเตือนภัยโจรกรรมดังกล่าวต้องเป็นระบบวงจรปิด คือมีกระแสไหลผ่านในวงจรอยู่ตลอดเวลา หากวงจรขาดหรือถูกรบกวนสัญญาณจะดังทันที และกระแสไฟฟ้าที่ใช้เป็นกระแสตรง โวลท์ต่ำ มีระบบควบคุมความไหลของกระแสอย่างเที่ยงตรงพร้อมทั้งมีแบตเตอรี่สำรอง เพื่อป้อนกระแสไฟเข้าวงจรได้ทันทีโดยไม่ขาดตอน เมื่อกระแสไฟฟ้าภายนอกขัดข้องพร้อมทั้งมีระบบสำหรับตรวจสอบการทำงานของวงจรต่าง ๆ ได้ง่าย อุปกรณ์และวงจรเตือนภัยต่าง ๆ เมื่อติดตั้งแล้วจะต้องมิดชิด กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม การทำงานต้องไม่มีเสียง หรือให้มีสิ่งฉิดสังเกตให้คนร้ายรู้ตัวก่อนได้

4) CLOSE CIRCUIT TELEVISION เป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดสำหรับรักษาความปลอดภัย ที่มีความจำเป็นในสภาพสังคมปัจจุบันประกอบด้วย MONITOR หลายเครื่องที่ติดตั้งไว้ในห้อง SECURITY CONTROL ROOM และมีกล้องถ่ายภาพติดตั้งบางส่วนซ่อนในฝ้าเพดาน ในตู้ ในต้นไม้ที่ประดับในธนาคาร ควบคุมการถ่ายภาพ มุมกล้องและหมุนกล้องไปยังจุดต่าง ๆ โดยอัตโนมัติ หรือโดยใช้ REMOTE CONTROL จากห้อง Security CONTROL ROOM นอกจากนั้นยังสามารถบันทึกภาพโทรทัศน์ลงใน VEDIO TOPE เมื่อมีเหตุการณ์และพฤติการณ์ของบุคคลซึ่งชวนให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สงสัย หรือผิดสังเกตก็สามารถบันทึกภาพเหตุการณ์เหล่านั้นได้ทันที และทำการป้องกันได้ทันที ทั้งยังสามารถฉายซ้ำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ เพื่อใช้เป็นพยานหลักฐานในเหตุการณ์นั้น ๆ ซึ่งในห้อง SECURITY CONTROL ROOM นี้จะต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยหลายคนทำงานประจำคอยสังเกตการ เหตุการณ์ทั่ว ๆ ไปในธนาคารและควบคุมระบบรักษา ความปลอดภัยต่าง ๆ ดังกล่าวตลอด 24 ชั่วโมง

จุดตำแหน่งที่ควรติดตั้งกล้องโทรทัศน์ก็คือ หน้าห้องและภายในห้อง BANK VAULT DOCLMENT VAULT, SAFE DEPOSIT ใน BANKING HALL ที่พักรอของลูกค้า ที่ทำงานของธนาคารทุกชั้น ทางเข้าทางออกทุกชั้น บริเวณหน้าลิฟท์ และบันไดทุกชั้นและบริเวณที่จอดรถธนเงินของธนาคาร

5) PHOFOGURD 35 เป็นระบบกล้องถ่ายภาพบุคคล บันทึกภาพเหตุการณ์ได้โดยอัตโนมัติตัวกล้องจะถูกบรรจุซ่อนในที่มิดชิดและสามารถถ่ายภาพได้มุมกว้างเห็นทั่วห้อง กล้องใช้ฟิลม์ขนาด 16 มม. หรือ 35 มม. โดยสามารถบันทึกภาพเหตุการณ์ติดต่อกันได้จนกระทั่งฟิลม์หมดม้วนนานประมาณ 3 นาทีเศษ อันเป็นหลักฐานอย่างดีในการจับกุมคนร้ายต่อไป การบันทึกภาพกระทำโดยกดปุ่ม SUSPICION BOTTON จากห้อง SECURITY CONTROL ROOM หรือจากการกดปุ่ม HIDDEN DEUICES ที่ซ่อนอยู่ในที่ทำงานหรือที่เคาเตอร์ใน BANKING HALL ก็ได้

6) SECURITY RISING STEP BARRIER เครื่องกั้นรถยนต์แบบอัตโนมัติเป็นแผ่นเหล็กฝังในพื้นถนนทางเข้าออกที่จอดรถยนต์ของธนาคาร เมื่อ THEFT ALARM ขึ้น เครื่องควบคุมไฟฟ้าจะบังคับแผ่นเหล็กเลื่อนขึ้นโดยไฮโดรลิคปิดกั้นถนนทางเข้าออก ซึ่งเครื่องกั้นชนิดนี้มีความแข็งแรงมากสามารถทนต่อการชนของรถยนต์ขนาดใหญ่ โดยรถยนต์ไม่สามารถจะวิ่งผ่านเครื่องกั้นแบบนี้ออกไปได้เลย นอกจากนี้เครื่องกั้นชนิดนี้ยังสามารถออกแบบดัดแปลงให้ใช้เป็นเครื่องกั้นรถยนต์โดยใช้ระบบบัตรผ่านเข้า-ออกโดยอัตโนมัติได้อีกด้วย

ฉ) <u>ระบบป้องกันอัคคีภัย</u>

เป็นระบบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในอาคารเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีข้อคำนึงถึงในการออกแบบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. <u>การออกแบบ - ป้องกันเพลิงไหม้</u> การออกแบบยึดถือกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟ จะใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานที่นานาชาติยอมรับ คือ มาตรฐานของ NFPA[1] และมาตรฐานตามเทศบัญญัติเป็นหลัก

2. <u>ลักษณะเครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง</u>

ก) เครื่องมือที่ติดกับรถดับเพลิง

ข) เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการใช้ด้วยมือ

ค) เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและใช้การควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ

ง) เครื่องมือสามารถนำเคลื่อนที่ไปใช้ยังที่ต่าง ๆ ได้

จ) รถดับเพลิงและเครื่องมือที่ติดมากับรถ ขนาด ชนิด และจำนวนของอุปกรณ์และรถยนต์ดับเพลิงขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ในแต่ละท้องที่ ๆ มีอยู่ ไม่แน่นอน แต่สามารถยึดถือมาตรฐานในการออกแบบ ถนน ทางเข้า ได้ดังนี้

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

ข) เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมด้วยมือ แบ่งตามประโยชน์ใช้สอยได้ดังนี้

1) สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งเป็นชนิดที่ใช้การกดปุ่มแจ้งเหตุ

2) อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ หัวฉีดดับเพลิงและอุปกรณ์ซึ่ง

---

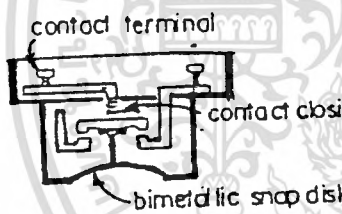
[1] NEPA INTERNATIONAL FIRE PROTECTION ASSCOCIATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

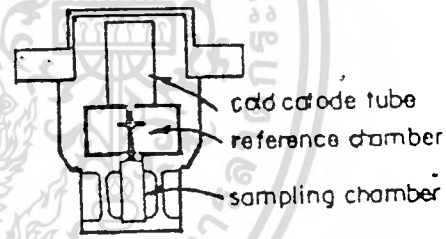
อุปกรณ์เหล่านี้จะเชื่อมอยู่กับแหล่งเก็บน้ำหลักของอาคารที่ทำการ เพราะต้องการแรงดันน้ำที่สูง แผงเก็บสายหัวฉีดภายในอาคารที่ทำการควรจะมีการติดตั้งทุก ๆ 20 เมตรในทุก ๆ ส่วนที่มีการสัญจรหลัก

ค) เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ สามารถแบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยได้ดังนี้

1) อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้มีหลายชนิด สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น เครื่องดักจับความร้อน เครื่องดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เครื่องดักจับควัน ซึ่งระบบเหล่านี้สามารถควบคุมให้ทำงานแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หรือทำงานร่วมกับระบบอื่น ๆ ได้ในทันที เช่น ระบบสปริงเกอร์ ระบบป้องกันควัน ฯลฯ



ภาพแสดงเครื่องจับความร้อน



ภาพแสดงเครื่องจับควัน

2) อุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงอัตโนมัติ แบ่งออกตามตัวกลางที่ใช้ดับไฟมีดังนี้

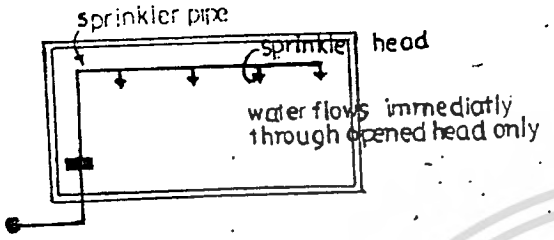
(ก) อุปกรณ์ที่ใช้น้ำ

(ข) อุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซ

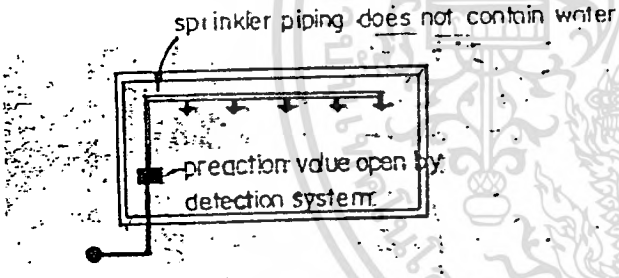
อุปกรณ์ที่ใช้น้ำได้แก่ ระบบสปริงเกอร์ ตำแหน่งที่ติดตั้งของตัวสปริงเกอร์จะอยู่ในส่วนใต้เพดาน และสปริงเกอร์ 1 ตัว สามารถครอบคลุมพื้นที่การดับไฟได้ 16 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

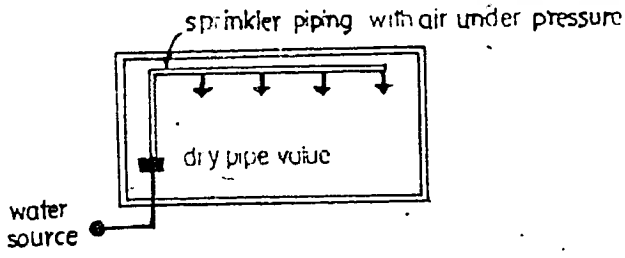
(ก) ระบบการทำงานของสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น 4 ระบบ ดังนี้



ระบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) ในระบบท่อของสปริงเกอร์ จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ ความร้อนจะกระตุ้นกลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิด และน้ำที่มีแรงดันสูงจะพ่นกระจายลงมา ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารสถานที่ทั่ว ๆ ไปที่ไม่มีการแข็งตัวของน้ำภายในท่อ



ระบบท่อแห้ง (DRY PIPE SYSTEM) การทำงานของกลไก เช่นเดียวกับระบบท่อเปียก แต่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในกรณีที่อาคารอยู่ในเขตหนาว น้ำในท่ออาจมีการแข็งตัว ดังนั้นจึงทำให้ระบบท่อเป็นระบบท่อแห้ง จนกว่ากลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงาน แรงดันอากาศในท่อลดลง น้ำก็จะเข้าไปแทนที่ในท่อและพ่นออกมาจากหัวสปริงเกอร์

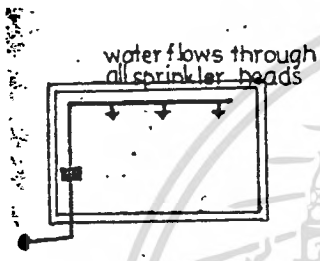


PREACTION SYSTEM ปรับปรุงมาจากระบบท่อแห้ง เนื่องจากระบบท่อแห้งต้องรอเวลาในการที่จะให้น้ำไหลไปตามท่อ การปรับปรุงทำโดยนำเอาระบบเครื่องจับควันและความร้อนมาใช้สัมพันธ์กัน การทำงานคล้ายระบบท่อแห้ง แต่ได้มีการบังคับวาล์วปิด - เปิด ของระบบท่อด้วยเครื่อง

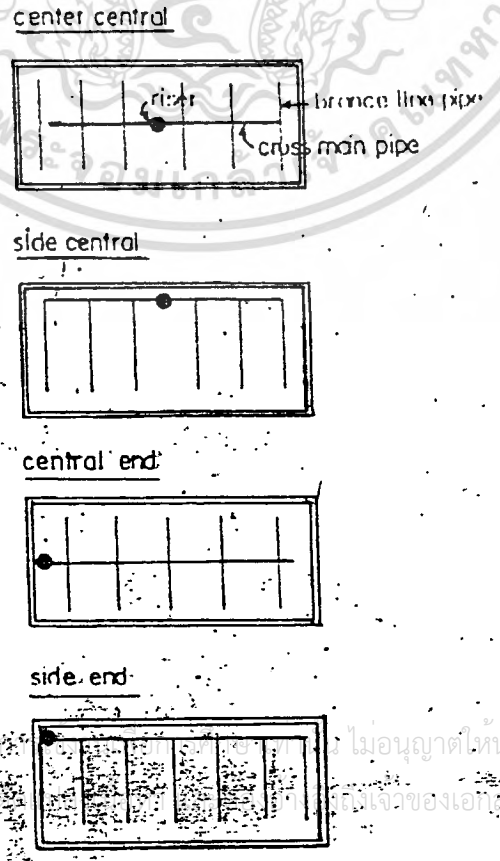
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยเครื่องดักจับความร้อน หรือ เครื่องดักจับควัน ทำให้มีน้ำเข้าไปอยู่ในท่อเพื่อรอเวลาให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงาน ซึ่งน้ำจะสามารถพ่นออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

DELUGE SYSTEM นำระบบบ่อแห้งมาใช้กับระบบหัวสปริงเกอร์เปิด ระบบดักจับความร้อนและควัน การทำงานกระทำโดยการบังคับวาล์วปิด – เปิดด้านเครื่องดักจับควันหรือเครื่องดักจับความร้อน เมื่อวาล์วเปิด น้ำก็จะไหลผ่านท่อและพ่นออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที

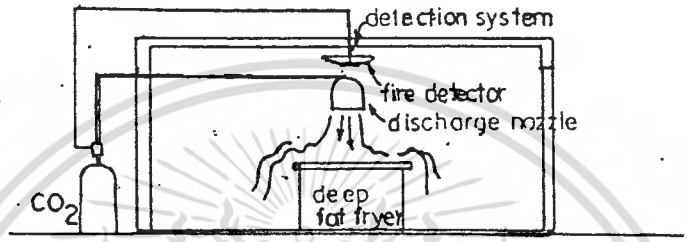


การวางผังการเดินท่อของสปริงเกอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ข) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลักษณะการทำงานและข้อกำหนดในการใช้คล้ายกับระบบก๊าซฮาลอน 1301 แต่มีข้อเสียคือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไม่เอื้ออำนวยต่อระบบการหายใจของมนุษย์



ภาพแสดงการทำงานของระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ช. ระบบสายล่อฟ้า

ในการก่อสร้างอาคารโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นอาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่นในบริเวณใกล้เคียง ในขณะที่เกิดพายุฟ้าคนอง อาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่นมีโอกาสถูกฟ้าผ่าได้มาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้น ซึ่งในประเทศไทยระบบที่นำมาใช้และได้ผลมี 2 ระบบคือ

1. RADIO ACTIVE SYSTEM เป็นระบบทางด้านอีเล็คโทรนิกส์ซึ่งสามารถโปรตอน (ซึ่งมีประจุบวก) ออกไปสู่บรรยากาศซึ่งมีประจุอีเอ็คตรอน (ประจุลบ) ทำให้ค่าความแตกต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศเบื้องบนมีค่าเท่ากับ (สะเทิน) ฉะนั้นอาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่า เนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบอาคารสะเทิน สามารถปฏิบัติการได้โดยคุมพื้นที่ออกเป็นวงกลม รัศมี 50 เมตร ในมุมเอียง 30° การติดตั้งไว้ที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร

2. LIGHT ACTIVE SYSTEM เป็นระบบสายล่อฟ้าที่ใช้

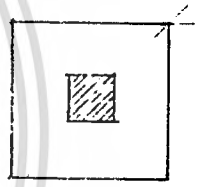
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันอยู่โดยทั่วไปจะติดตั้งเสาที่มีปลายแหลมเอาไว้เป็นช่วง ๆ บนชั้นดาดฟ้า แล้วโยงสายไฟเชื่อมติดกันทุกช่วง สายไฟจะลงไปยังพื้นดินผังลงไปใต้ดินเพื่อถ่ายเทประจุไฟฟ้า ในการออกแบบอาจออกแบบให้เหล็กเสริมในช่วงเสาช่วงใดช่วงหนึ่งเป็นตัวถ่ายเทประจุไฟฟ้าจากชั้นดาดฟ้าลงสู่ดินก็ได้ เพื่อความสวยงามของตัวอาคาร

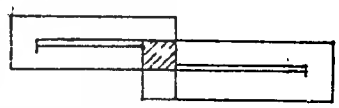
ช. ระบบสัญจรภายใน

การจัดระบบสัญจรในอาคารเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญในการจัดองค์ประกอบและรูปทรงของอาคารโดยใช้แกนสัมพันธ์ เป็นตัวแบ่งและใช้เป็นแกนสัมพันธ์ร่วมในเวลาเดียวกันแบบแกนสัญจร

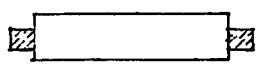
1. แบบ CENTRAL มี CORE อยู่ตรงกลางทางเดินจะอยู่โดยรอบ CORE ในเรื่องโครงสร้างจะเป็นการประหยัดและสามารถรับแรงได้เป็นอย่างดี ระยะทางจาก CORE กระจายไปยังส่วนทำงานได้ แต่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพื้นที่มาก เพราะจะถูกจำกัดรูปทรงและเสียพื้นที่บริเวณ CORE จะต้องทำเป็นทางเดินรอบ



2. แบบ OFF - CENTRAL มีพื้นที่ใช้งานส่วนระหว่าง CORE การแสดงออกทางรูปทรงไม่จำกัดทางสัญจรจาก CORE ยาวไม่เท่ากัน เพราะในลักษณะหนึ่งศูนย์กลางโดยทั่วไปก็จะยาวกว่าด้านใดด้านหนึ่งเฉพาะอยู่แล้ว เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น จะเห็นว่าการจัดส่วนทำงานมีพื้นที่ป่านกลางง่าย แต่เนื้อที่ภายในจะถูกแบ่งออกเป็นสองส่วนในด้านความประหยัดแล้วมีความประหยัดพอสมควร การรับแรงดี



3. แบบ Split มี CORE 2 ด้าน หรือมากกว่า ในอาคารรูปยาว การแสดงออกทางรูปทรงของอาคารถูกจำกัด ระยะทางสัญจรเท่ากัน สามารถระบายคนได้ดี พื้นที่ใช้สอยในแต่ละชั้น การจัดส่วนพื้นที่การใช้งานสามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่ในด้านความประหยัดจะน้อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบ EXTEROIR มี CORE ด้านหนึ่งหรืออยู่ภายนอกอาคารต่างหาก การแสดงออกทางรูปทรงของอาคารถูกจำกัดอยู่บ้างพอสมควร ในลักษณะของการสัญจรมีระยะที่สั้นไม่เกิดการสับสน สามารถระบายคนได้ดี เพราะมี

ฌ. ระบบโทรศัพท์

เป็นแบบสื่อสารที่สามารถทำการติดต่อทั้งภายในและภายนอกมีขอบข่ายการติดต่อที่กว้างขวาง และการติดต่อค่อนข้างสะดวกรวดเร็วกว่าวิธีการติดต่อแบบอื่น ๆ ในปัจจุบันโทรศัพท์ติดต่อที่ใช้แบ่งออกเป็น 4 ระบบ ดังนี้

ระบบ	ลักษณะทั่วไป
Private Manual Branch Exchange(Pmbx or Pbx ในบางครั้งจะรวมกันเป็น Private Branch Enchan ges PBX	การโทรศัพท์เข้า – ออกกระทำโดยเชื่อมระบบการติดต่อภายในเข้ากับระบบการติดต่อภายนอกโดยผ่านพนักงานต่อสายโดยปกติขายการติดต่อจะสามารถติดต่อภายในได้ 50 คู่สาย และติดต่อภายนอกได้ 10 คู่สาย โดยใช้พนักงานต่อสาย 2 คน
Private Automatic Branch Exchange (Pabx of)bx)	เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายนอกโดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงานต่อสายเหมาะกับการใช้ในธุรกิจโรงแรมซึ่งสามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย
Private Manual Exchange (PMX) and Private Automatic Exchange (PAX)	เป็นระบบการติดต่อสู่บริเวณที่เป็นสาธารณะโดยแยกระบบเป็นอิสระ โดยมีการกำหนดขอบเขตของการติดต่อเอาไว้ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการบริการหรือเกี่ยวพันกับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น การเรียกพนักงาน, การบริการรักษาความปลอดภัย การแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบ	ลักษณะทั่วไป
Intercom or Direct Speech Systems	เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายในปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สายถ้าเป็นการติดต่อจากห้องพัก สู่บริเวณที่ถูกจำกัดเอาไว้ เช่น บาร์, ห้องบริการ, ห้องผู้จัดการ

Private Automatic Branch Exchanges (PABX)

การนำระบบโทรศัพท์แบบนี้ไปใช้จะพิจารณาได้จาก

- ปริมาณการใช้ การติดต่อ จำนวนคู่สาย
- ระบบการติดต่อ ซึ่งสามารถดำเนินได้ตามขั้นตอน
- การกำหนดจำนวนหมายเลข และสวิชท์
- ความต้องการอื่น ๆ

การแบ่งระบบโทรศัพท์ภายในธนาคาร

สามารถแยกได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

- สำนักงาน
- ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเชื่อมต่อคู่สาย	การปฏิบัติงาน
เชื่อมต่อกับส่วนบริการ	ติดต่อผ่านพนักงานต่อสาย (ถ้ามี) โดยใช้ระหัสเลขเดี่ยว
ติดต่อกับผู้พักอื่น ๆ ที่พักอยู่ในอาคาร	ติดต่อโดยผ่านพนักงานต่อสาย
ติดต่อสู่ภายนอก(ภายในเขต)	ติดต่อโดยอัตโนมัติ
ติดต่อสู่ภายนอก(ภายนอกเขตหรือต่างประเทศ)	VIA Operator
การติดต่อเข้าภายในอาคาร	VIA Operator
ติดต่อกับส่วนบริหาร	VIA Operator

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์

ควรคำนึงถึงการใช้ในยามฉุกเฉิน และการบำรุงรักษาได้สะดวก เป็นเกณฑ์ ซึ่งได้แก่

ก) ในลิฟท์ (ลิฟท์แขกและลิฟท์บริการ)

ข) ห้องเครื่องลิฟท์

ค) ส่วนห้องเครื่องต่าง ๆ

ง) ห้องครัว ห้องอาหาร ที่เตรียมอาหารและเก็บของ

จ) ห้องวิทยุและโทรทัศน์

ฉ) ทุก ๆ 3 - 4 ชั้น ในบริเวณชานพักบันไดหนีไฟ

แผงควบคุมการติดต่อ	ปริมาณความจุ
เป็นลักษณะตู้ลอยที่มีโต๊ะ หรือเคาน์เตอร์ รองรับแผงสวิชท์สำหรับติดต่อภายในและภายนอก	เพิ่มได้ไม่เกิน 200 หน่วย
แบบรวมสาย ประกอบด้วย แผงควบคุม 2 แผง หรือแผงรวม ต้องมีพื้นที่เผื่อเอาไว้สำหรับสายด้วย	ไม่ได้กำหนดปริมาณในการขยายตัว
แบบรวมไร้สาย อาจแยกหรือเชื่อมสายในการรวมกลุ่ม	

2. อุปกรณ์ควบคุมการติดต่อ (Switching Equipment)

ห้องอุปกรณ์ควบคุมการติดต่อควรจะแยกออกจากห้องแผงควบคุม แต่ก็ควรจะอยู่ใกล้กันมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ อุปกรณ์ซึ่งประกอบด้วยแผงสวิชท์รวม และรีเลย์ จะถูกยึดติดกับโครงยึดมาตรฐานและถูกจัดวางเป็นช่วง ๆ โดยแต่ละช่วงจะมีแผงสวิชท์,แผงจ่ายกระแส, และแผงรวมของดวงไฟ และฟิวส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก) ข้อกำหนดสำหรับห้องอุปกรณ์ควบคุมการติดต่อ

ความต้องการทางด้านโครงสร้าง

1) ความสูงต่ำสุดจากพื้นถึงเพดาน 2820 มม.(ความสูงของอุปกรณ์ 2500 มม.โดยต้องมีช่องว่างเหลือสำหรับสายเคเบิลและการรองรับ)

2) น้ำหนักปลอดภัยสำหรับพื้น 450 กก./ตันนิ่งมิเตอร์

3) ทั่วบริเวณมีการกันฝุ่นละอองให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ พื้นคอนกรีตควรปกคลุมด้วยแผ่นไวนีล

4) ผนังควรมีลักษณะเรียบ, สีอ่อน และทาสีที่ให้ความรู้สึกเบา, สว่าง

5) อุณหภูมิภายในควรจะอยู่ระหว่าง 15.5 - 18.5° ซี. มีการถ่ายเทอากาศพอเพียง และมีการกำหนดการให้แสงสว่าง

6) แบตเตอร์รี่อาจติดตั้งในบริเวณ หรือแยกออกจากบริเวณนี้

7) พื้นควรจะหนต่อกรดได้

3. <u>เทเล็กซ์ (โทรพิมพ์) และอุปกรณ์ติดต่ออื่น ๆ</u>

โทรพิมพ์ เป็นอุปกรณ์การพิมพ์ที่สามารถติดต่อได้โดยตรง จากผู้ส่งถึงผู้รับเป็นอุปกรณ์การพิมพ์ ซึ่งประกอบด้วยอยู่รวมทั้งภาคส่งและภาครับ ในหน่วยเดียว ขนาดประมาณ 1,000 มม. / 700 มม.

4. <u>การกระจายการติดต่อ</u>

การกระจายการติดต่อจะกระทำโดยการใช้คู่สายของสายเคเบิ้ล ซึ่งมีฉนวนเพื่อป้องกันการเสียหาย ความชื้น ควรแยกคู่สายเคเบิ้ลออกจากสายจ่ายไฟแรงสูง

ก) การเดินสายเคเบิลในทางนอน

1) ช่องเหนือเพดาน

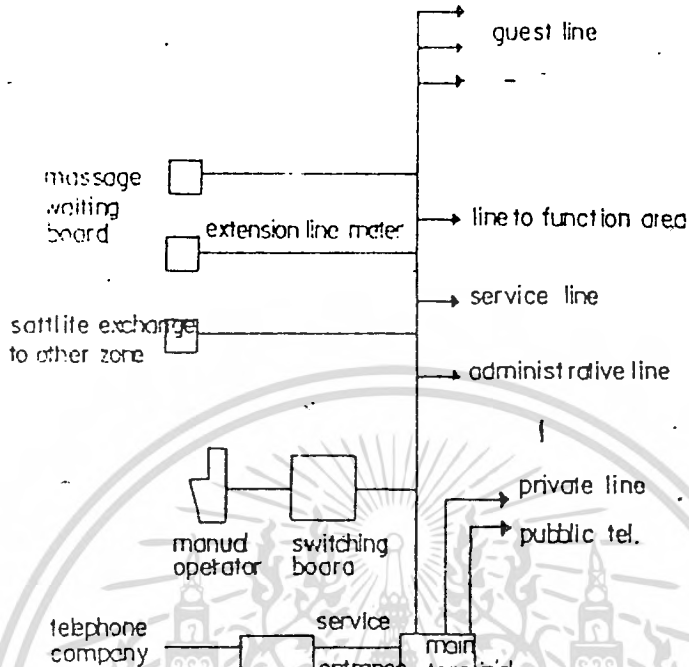
2) ช่องว่างใต้พื้น

3) ท่อสายไฟ

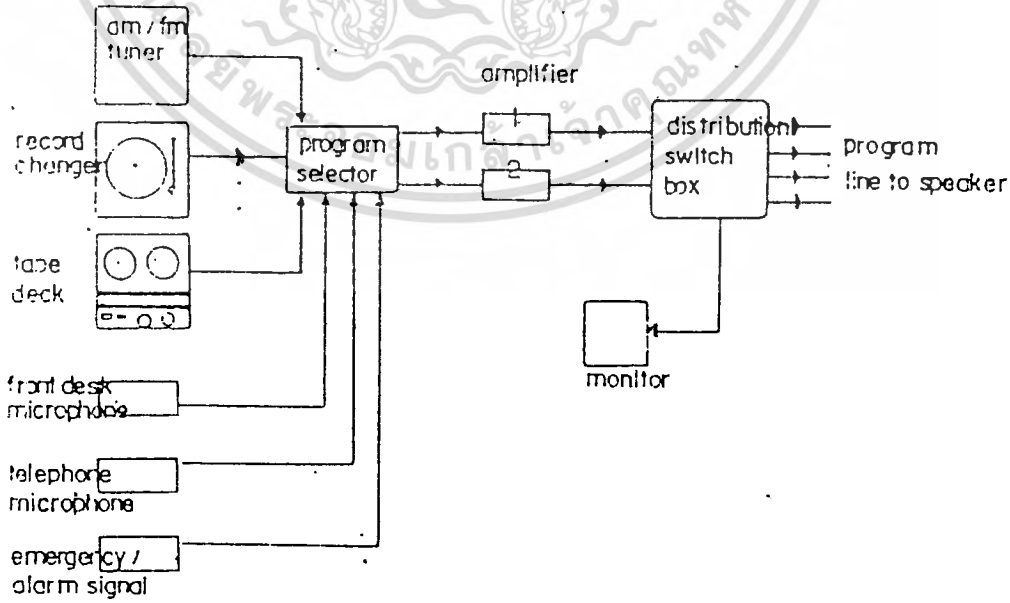
ข) การเดินสายเคเบิลในทางตั้ง

1) เดินในท่อสายไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 53 แสดงการเดินสายเคเบิลทางดิ่ง



รูปที่ 54 แสดงการเชื่อมต่อของระบบโทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) เดินในท่อสายไฟ

๙. <u>ระบบเสียงและการป้องกันเสียงรบกวน</u>

ห้องที่มีความจำเป็นในการออกแบบเพื่อให้ได้ระบบเสียงที่ดี ได้แก่ ห้องสมุด ห้องประชุม ในการออกแบบต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนของเสียงและการกระจายเสียง ทั้งนี้มีความเกี่ยวข้องกันกับสิ่งต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. <u>การเลือกใช้วัสดุ</u>

วัสดุก่อสร้างชนิดต่าง ๆ ดูดกลืนเสียงได้น้อยมากต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะผิวพื้นของวัสดุ ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุนั้น ๆ วัสดุที่ช่วยเก็บเสียงที่มีขายในท้องตลาดมี 3 ประเภท คือ

ก) ประเภทแผ่นสำเร็จรูปซึ่งรวมทั้ง ACOUSTIC TILES

ข) ประเภทฉาบหรือพ่น เป็นพลาสติก และมีวัสดุพรุนต่าง ๆ

ค) ประเภทเป็นผืนยืดหยุ่นได้ เช่น แผ่นไมโครไฟเบอร์ เป็นต้น

2. <u>การออกแบบรูปร่างของห้อง</u> ในการป้องกันเสียงสะท้อนที่ไม่ต้องการและการช่วยกระจายเสียงถึงผู้ฟังได้ในอัตราส่วนที่เหมาะสม ห้องที่มีระบบเสียงที่ดีควรมีคุณสมบัติดังนี้

ก) ให้เสียงกระจายโดยทั่วไปและสม่ำเสมอ

ข) ให้ระดับเสียงดังเพิ่มขึ้นสำหรับผู้นั่งอยู่ไกลจากต้นเสียง

ค) ให้ระดับเสียงถึงหูผู้ฟังอยู่ในอัตราที่เหมาะสม การใช้วัสดุสะท้อนเสียงควรใช้กับผู้ฟังที่อยู่ไกลออกไป ส่วนคนที่อยู่ใกล้ต้นเสียงไม่จำเป็นต้องใช้ การใช้วัสดุชนิดระจะช่วยในการกระจายเสียงได้ดี

ง) ระยะทางของเสียงจากต้นเสียงโดยตรงถึงหูผู้ฟัง จะต้องสั้นและตรงที่สุด

จ) หาทางเพิ่มเติมระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน กรณีใช้เครื่องขยายเสียงควรใช้กับห้องที่มีขนาดใหญ่

ฉ) รูปร่างและขนาดของห้องเรียนกับระบบเสียงควรคำนึงถึงองค์ประกอบดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) FLOOR PLAN พยายามหลีกเลี่ยงห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัส และแยงเว้าเก้าอี้ของผู้นั่งฟัง ควรให้ห่างพอควรเพื่อให้ได้ยินเสียงและเห็นทั่วถึง สำหรับอัตราส่วนความยาวกับความกว้างของห้องควรอยู่ระหว่าง 2 : 1 ถึง 1 :2 :1 การจัดที่นั่งเรียงแถวไปตามด้านยาว เพื่อให้ได้เสียงตรงไปให้มากที่สุด สัดส่วนของห้องเรียนที่ดีควรเป็นดังนี้คือ สูง กว้าง ยาว 2:3:5

2) ระดับเก้าอี้ (ELEVATION OF SEATS) ศีรษะคนที่นั่งฟังก็เป็นวัสดุดูดกลืนเสียงประเภทหนึ่ง การจัดระดับแถวเก้าอี้เป็นแบบขั้นบันได คือให้แถวหน้าสุดอยู่ในระดับพื้นส่วนแถวถัด ๆ ไปก็จะยกระดับสูงขึ้นตามลำดับ ซึ่งนอกจากจะช่วยให้ผลการฟังดีแล้วยังช่วยให้ผู้นั่งในแถวหลังสามารถมองเห็นตัวผู้พูดได้ชัดเจนขึ้นโดยไม่ถูกบัง การจัดระดับในลักษณะนี้ใช้กับห้องบรรยายขนาดใหญ่หรือห้องประชุมหรือโรงภาพยนตร์ อัตราส่วนความลาดควรอยู่ประมาณ 1 : 20

3) เพดาน (Ceiling) ไม่ควรสูงเกินไปควรให้คนที่อยู่แถวหลังได้รับเสียงสะท้อนเป็นพิเศษ

4) กำแพงข้าง (SIDE WALLS) การใช้วัสดุที่มีพื้นผิวหยาบช่องจะช่วยป้องกันเสียงสะท้อนไปมา ได้ดี

5) กำแพงด้านหลัง (SIDE WALLS) ไม่ควรให้เว้าโค้งมาก หรือถ้าจำเป็นควรใช้วัสดุดูดกลืนเสียงหรือทำกำแพงเป็นร่อง

3. <u>การป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอกและภายในอาคาร</u>

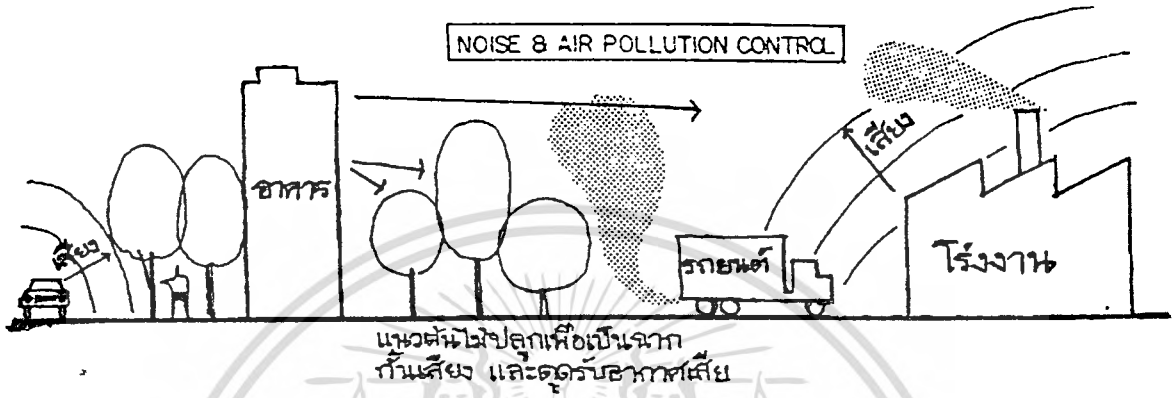
เสียงรบกวน (NOISE) คือเสียงที่มีความดังเกิน 100 เดซิเบล (หน่วยวัดความดังของเสียงเรียกเป็นเดซิเบล (DECIBEL) หรือdB) ขึ้นไป เป็นเสียงที่ไม่ต้องการ มีผลต่อประสิทธิภาพการทำงานทำให้ลดลง ประสาทหูเสื่อมลง เกิดผลเสียด้านอารมณ์ต้นกำเนิดของเสียงรบกวน (SOURCE OF NOISE) มี 2 แบบ คือ

ก) เสียงจากภายนอก

ได้แก่จากยวดยานพาหนะต่าง ๆ จากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น การวางผังอาคารห่างจากจุดกำเนิเสียงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

LANDSCAPE เข้าช่วยเช่น การปลูกต้นไม้ สนามหญ้า หรือการใช้ SCREEN กั้นเสียงก็สามารถกระทำได้



ข) เสียงจากภายใน คือ เสียงที่เกิดจากภายในอาคารซึ่งอาจมาจากบริเวณต่าง ๆ ในอาคาร เช่น ห้องเครื่อง ห้องครัว ห้องทำงานที่ใช้เครื่องจักร เป็นต้น การป้องกันสามารถกระทำโดย

1) การใช้วัสดุดูดซึมเสียง เช่น พรม ผนังประเภท ACOUSTIC ต่าง ๆ

2) การใช้ฝ้าเพดานชนิดแขวน โดยให้มีจุดแขวนน้อยที่สุดและยืดหยุ่นได้

3) ทำ SOUND LOCK ที่ประตู เพื่อลดเสียงดังขณะเปิดประตู

4) ในการวางตำแหน่งห้องควรแยกห้องที่มีเสียงดังรบกวนออกห่างจากห้องอื่น ๆ หรือมีการป้องกันเสียงที่ดีโดยวิธีการช้างต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านนโยบาย

4.1.1 นโยบายระดับจังหวัด

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 กำหนดให้นครราชสีมาเป็นเมืองหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ต้องพัฒนาต่อเนื่องพร้อมกับเมืองขอนแก่นและอุดรธานี และพัฒนาเมืองอุบลราชธานี ร้อยเอ็ด สุรินทร์ และสกลนคร ให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการแพร่กระจายการพัฒนาจากเมืองหลักโดยข้อได้เปรียบจากสภาพที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดนครราชสีมา ทำให้จังหวัดมีความสำคัญต่อการพัฒนาสูงสุดในภาคที่จะทำหน้าที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจในภาคกลางและภาคตะวันออก ในแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6 จึงกำหนดการพัฒนาเมืองนครราชสีมา มีบทบาทให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งออกและเป็นแหล่งอุตสาหกรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเชื่อมโยงกับกรุงเทพ ฯ และพื้นที่อุตสาหกรรมหลักบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก

ก. แนวทางพัฒนาจังหวัด จึงควรมุ่งเน้นการพัฒนาสาขาการผลิตที่สามารถให้ประสิทธิผลที่รวดเร็วและแน่นอน และมีลักษณะการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า เหมาะสมสอดคล้องในด้านการอนุรักษ์ สาขาการผลิตที่เป็นไปได้ต่อการพัฒนา ได้แก่การผลิตภาคเกษตรกรรมทุกสาขาซึ่งเป็นสาขาการผลิตหลักของจังหวัดอยู่แล้ว การผลิตสาขาอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอุตสาหกรรมการเกษตรที่จะสนับสนุนกิจกรรมการเกษตรในพื้นที่ชนบท อุตสาหกรรมบริการโดยเน้นด้านการท่องเที่ยวและการคมนาคมขนส่ง การพัฒนาดังกล่าวจะมีทิศทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาในระยะยาวต่อไป ซึ่งจะสามารถปรับโครงสร้างการผลิตทำให้การผลิตในสาขาอุตสาหกรรมและการบริการมีบทบาทสำคัญมากขึ้น ตลอดจนเป็นแหล่งจ้างงานในการที่จะสกัดกั้นการอพยพของประชากรจากภาคเข้าสู่กรุงเทพมหานคร นอกจากนี้เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ควรต้องมีการพัฒนาชุมชนเมืองของจังหวัดในบางแห่งให้มีบทบาทเป็นศูนย์กลางรอง และพัฒนาชุมชนในชนบท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่อยู่ไกลจากชุมชนเมืองในปัจจุบันให้เป็นชุมชนเมืองศูนย์กลางในชนบท ทั้งนี้เพื่อให้บังเกิดผลต่อการแพร่กระจายการพัฒนาจากศูนย์กลางเมืองหลักไปสู่พื้นที่ชนบทอย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาวิเคราะห์ทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ประชากร และโครงการพัฒนาของรัฐ สามารถกำหนดรูปแบบการพัฒนาพื้นที่ในจังหวัดนครราชสีมาไว้ 3 บริเวณคือ

1. <u>บริเวณแรก</u> เป็นพื้นที่ซึ่งจำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ให้คงเป็นสภาพป่าธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อรักษาคุณภาพของระบบนิเวศน์และสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ โดยเฉพาะเพื่อการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำลำธารซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทางการเกษตร พื้นที่ดังกล่าวจะอยู่ในบริเวณทางตอนใต้และค่อนมาทางทิศตะวันตกของจังหวัด มีลักษณะเป็นที่สูงชันและพื้นที่ภูเขา ปัจจุบันพื้นที่นี้ส่วนใหญ่เป็นป่าสงวนโดยมีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

2. <u>พื้นที่บริเวณที่สอง</u> เป็นพื้นที่ราบซึ่งเป็นป่าหมดสภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณทางตอนกลางของจังหวัด ปัจจุบันพื้นที่นี้ถูกใช้เป็นพื้นที่ทำการเกษตรและบางส่วนถูกทิ้งให้ว่างเปล่า จึงกำหนดเป็นพื้นที่เขตเตรียมการพัฒนาซึ่งจะต้องวางแผนการใช้ที่ดิน และดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายของคณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียและการทำลายทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ใกล้เคียงให้มากที่สุด

3. <u>พื้นที่บริเวณที่สาม</u> เป็นพื้นที่ราบส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณทางตอนกลาง และทางตอนเหนือของจังหวัด บริเวณนี้เหมาะสมสำหรับการพัฒนาการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร การพัฒนาเมือง และการพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งจะต้องมีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีแนวความคิดการพัฒนา คือ

ก) <u>การพัฒนาอุตสาหกรรม</u> ในปัจจุบันสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกในจังหวัดส่วนใหญ่ได้แก่ อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น มันสำปะหลังอัดเม็ด แป้งมันสำปะหลัง ข้าวสาร ผลิตภัณฑ์ปอและกระสอบป่าน ผ้าไหม ฝ้าย เกลือ น้ำตาล ส่วนสินค้าอุตสาหกรรมนำเข้า ส่วนใหญ่เป็นเครื่องอุปโภค บริโภค เช่น เครื่องดื่ม เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค เครื่องก่อสร้าง และเครื่องจักรกล แนวความคิดการพัฒนาอุตสาหกรรม จึงควรส่งเสริมอุตสาหกรรมประเภทที่ใช้ผลผลิตทางการเกษตรที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่ในจังหวัดและภาคเป็นวัตถุดิบในการผลิต ทั้งนี้เพื่อทำการส่งออกสู่ตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ และส่งเสริมอุตสาหกรรมประเภทที่สนองความต้องการในท้องถิ่นเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยกำหนดให้อยู่ในพื้นที่อำเภอซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม คือ เมืองนครราชสีมา ปักธงชัย ปากช่อง สีคิ้ว ด่านขุนทด โชคชัย พิมาย บัวใหญ่ โดยมีระดับความเหมาะสมที่แตกต่างกัน คือ

1) อำเภอเมืองนครราชสีมา ปักธงชัย และปากช่อง กำหนดเป็นพื้นที่เขตอุตสาหกรรม เนื่องจากมีความเหมาะสมมากทั้งในแหล่งที่ตั้งและแหล่งเงินทุน ซึ่งสำนักงานกรรมการส่งเสริมการลงทุนกำหนดให้พื้นที่ในสามอำเภอที่เป็นเขตส่งเสริมการลงทุน เพราะที่ตั้งมีความเหมาะสมต่ออุตสาหกรรมการผลิตสินค้าเพื่อสนองความต้องการภายในท้องถิ่นการส่งออกสู่ตลาดภายในประเทศในภาคตะวันออกและภาคกลาง โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร และเพื่อการส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศที่ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังในจังหวัดชลบุรี ในภาคตะวันออก

2) อำเภอสีคิ้ว ด่านขุนทด โชคชัย พิมาย และบัวใหญ่ กำหนดเป็นพื้นที่เขตพัฒนาอุตสาหกรรม พื้นที่อำเภอดังกล่าวมีความเหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อสนองความต้องการภายในท้องถิ่น และอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเบื้องต้น

การพัฒนาอุตสาหกรรมในจังหวัดนครราชสีมาต้องทำการพัฒนาระบบเส้นทางคมนาคมทั้งทางรถยนต์และทางรถไฟ เพื่อให้มีประสิทธิภาพต่อการขนส่งวัตถุดิบและผลผลิตพร้อมกับใช้นโยบายของรัฐในการที่จะอำนวยความสะดวกเพื่อชักจูงก่อให้เกิดการลงทุนประกอบอุตสาหกรรมในพื้นที่ซึ่งจะส่งผลถึงศักยภาพความสามารถในการรองรับแรงงานส่วนเกินจากภาคเกษตรกรรมได้มากขึ้น การแก้ไขปัญหาการว่างงานจำเป็นต้องทำการพัฒนาควบคู่กันไปกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดย่อม หรืออุตสาหกรรมภายในครัวเรือน โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนเกษตรหรือชุมชนชนบท

ข) <u>การพัฒนาเศรษฐกิจ</u> เมื่อมีการมุ่งเน้นการพัฒนาการผลิตภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรม จึงมีผลกระทบโดยตรงต่อภาคเศรษฐกิจของจังหวัดนครราชสีมา แนวความคิดการพัฒนาเศรษฐกิจ จึงเห็นควรให้พัฒนาสถาบันการเงินและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันเงินออมต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาการผลิตทั้งภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรมโดยได้กำหนดแนวทางในการดำเนินงานไว้ดังนี้

1) ให้ธนาคารพาณิชย์ขยายบทบาทเกี่ยวกับการผลิตเพื่อการส่งออก

2) ขยายขอบเขตการดำเนินธุรกิจของบริษัทเงินทุนและธนาคารพาณิชย์ให้กว้างขวางขึ้น เพื่อสามารถให้บริการทางการเงินแก่ภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรมได้มากขึ้น

3) เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารงานของธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินอื่น ๆ

4) ขยายการให้บริการสินเชื่อทุกรูปแบบ

ดังนั้น เมื่อมีการขยายตัวของธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องมีการจัดตั้งธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดนครราชสีมาขึ้น เพื่อควบคุมดูแล ตรวจสอบให้คำแนะนำในการดำเนินกิจการของธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงิน เพื่อเป็นการเสริมสร้างความมั่นคงของระบบสถาบันการเงิน และเพื่อกระจายระบบเงินออกไปสู่ภูมิภาคด้วย

4.1.2 <u>นโยบายระดับเทศบาล</u>

จากการศึกษาแนวทางในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจของเทศบาลเมืองนครราชสีมา จะเห็นได้ว่าเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้ประชาชนในเขตเทศบาลพัฒนารายได้ของตนเพื่อระดมเงินออมอีกทั้งยังส่งเสริมให้ภาคเอกชนมาลงทุนในเมืองนครราชสีมา ซึ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลให้ระบบเศรษฐกิจในเขตเทศบาลมีการขยายตัวสูงขึ้น

เมื่อเศรษฐกิจอยู่ในสภาพที่ดี ประชาชนในเขตเทศบาลก็จะมีรายได้ประชากรต่อหัวที่สูงขึ้น ทำให้มีความเป็นอยู่ที่ดี อันเป็นนโยบายหลักของเทศบาลเมืองนครราชสีมาเช่นเดียวกัน

4.1.3 <u>นโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย</u>

ธนาคารแห่งประเทศไทยย่อมตระหนักถึงหน้าที่ในการดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานของตนเป็นสำคัญ เพราะฉะนั้นเมื่อพบว่าเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการขยายตัวสูงขึ้น และสาขาการธนาคารก็สูงขึ้นด้วย อีกทั้ง ธปท.สาขาที่มีอยู่แล้วก็มีขอบข่ายการทำงานที่ไม่เพียงพอ จึงเห็นสมควรที่จะจัดตั้ง ธปท.สาขาขึ้นอีกแห่ง ที่จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้การดำเนินงานตามหน้าที่ของธนาคารแห่งประเทศไทยนั้นสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

4.2.1 เศรษฐกิจระดับจังหวัดนครราชสีมา

จังหวัดนครราชสีมา ถือได้ว่าเป็นจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมมากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากข้อมูลผลิตภัณฑ์รวมตามราคาตลาดในห้างปี 2525-2529 ที่จำแนกไว้ สามารถสรุปได้ว่า เศรษฐกิจของจังหวัด ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความสำเร็จของผลิตภัณฑ์ด้านการเกษตร ซึ่งมีประมาณ 33 % ของผลิตภัณฑ์รวมทั้งหมดอันเป็นผลมาจากที่ประชากรในจังหวัดส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80 ประกอบอาชีพทางการเกษตร ในพื้นที่กว่า 7 ล้านไร่ และทำให้การขยายตัวของเศรษฐกิจในชุมชนเมืองทั้งในด้านอุตสาหกรรม การค้า และบริการ จึงอยู่กับผลผลิตทางการเกษตร หรืออำนาจในการซื้อของเกษตรกร

ดังนั้น การพัฒนาจังหวัดนครราชสีมา นอกเหนือจากการวางแผนการที่ใช้ที่ดินและเสริมสร้างกิจกรรมที่สำคัญต่อการพัฒนาเมืองแล้ว จึงจำเป็นต้องพัฒนาการเกษตรและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องควบคู่กันไป

จากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวม ในห้างปี 2521-2528 จำแนกได้มาจากด้านการเกษตรประมาณ 42 % จากอุตสาหกรรมประมาณ 20 % จากธนาคาร การค้า การบริการ 30 % จากด้านการใช้ไฟฟ้า ประปา คมนาคม และการบริหารงานราชการประมาณ 8 %

สภาพเศรษฐกิจ มีแนวโน้มการขยายตัวทางด้านธุรกิจ และอุตสาหรรมมากขึ้น ซึ่งทำให้รายได้เฉลี่ยของประชากรสูงกว่ารายได้เฉลี่ยทั้งภาคเท่ากับ 10,150 บาท/คน/ปี เมื่อเทียบกับรายได้เฉลี่ยทั้งภาคเท่ากับ 8,321 บาท/คน/ปี (กองบัญชีประชาชาติ ส.ศ.ช.2529) ส่วนอัตราการมีงานทำของจังหวัด ประชากรในวัยแรงงาน

ประมาณ 1,723,518 ผู้ไม่อยู่ในวัยกำลังงาน 574,506 คนเป็นผู้มีงานทำ 1,258,168 คน แยกเป็นภาคเกษตรกรรม 754,901 คน ภาคอุตสาหกรรม 503,267 คน ภาคราชการ 50,326 คน อาชีพอิสระ 301,960 คน เป็นผู้ว่างงาน 465,350 คน จากจำนวนประชากรทั้งหมด 2,298,024 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร

ในปี 2529 - 2530 เกษตรกรในท้องถิ่นที่จังหวัดมีรายได้เงินสุทธิทางการเกษตร เฉลี่ย 9,193.62 บาท/ครัวเรือน ซึ่งเกิดจากการจำหน่ายผลผลิตเป็นเงินเฉลี่ย 15,733.78 บาท/ครัวเรือน หักออกด้วยรายจ่ายเงินสดเพื่อดำเนินการผลิตเป็นเงินเฉลี่ย 6,540.16 /ครัวเรือน

เมื่อพิจารณาถึงรายได้เงินสุทธิของครัวเรือนเกษตรกรจังหวัด โดยรวมรายได้เงินสุทธิเกษตรกับรายได้เงินสดนอกการเกษตรแล้ว พบว่าในปี 2529 - 2530 เกษตรกรมีรายได้เงินสุทธิเฉลี่ยเป็นเงิน 20,658.99 บาท/ครัวเรือน

4.2.2 <u>เศรษฐกิจระดับเทศบาล</u>

สภาพเศรษฐกิจในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับ การประกอบการพาณิชยกรรมประเภทต่าง ๆ ทั้งสถานการณ์ สถาบันการเงิน สำนักงานประกันภัย และสถานบริการต่าง ๆ ทั้งโรงแรม โรงภาพยนตร์ ภัตตาคาร ฯลฯ เป็นต้น และเกษตรกรรม ซึ่งมีพื้นที่การเกษตรอยู่ทางทิศเหนือเลียบฝั่งลำตะคอง รวมทั้งการอุตสาหกรรม ซึ่งได้แก่โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และขนาดเล็กที่สำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสังคม

4.3.1 สังคมระดับจังหวัดนครราชสีมา

ด้านประชากร มีประชากรทั้งหมด 2,298,024 คน อยู่ในเขตเมือง ร้อยละ 15 อีกร้อยละ 85 อาศัยอยู่ในเขตชนบท ประชากรที่เป็นอยู่ในวัยแรงงาน ประมาณ 1,723,518 คน ประชากรที่อยู่ในวัยเด็กและคนชราประมาณ 1,400,000คน -

ความหนาแน่นของประชากร 92.90 คน/ตารางกิโลเมตร ในเขตเทศบาล

86.55 คน/ตารางกิโลเมตร นอกเขตเทศบาล

การกระจาย ของประชากรในเขตและนอกเขตเทศบาล คิดเป็นร้อยละ 6.21 และ 93.79 ในปี 2518 และในเขตเทศบาลมากขึ้นเป็น 12.13 นอกเขตเทศบาล 87.87 ในปี 2527 เฉลี่ยการกระจายในเขตเทศบาลร้อยละ 7.39 และนอกเขตเทศบาล ร้อยละ 92.61

การเติบโต อัตราการเติบโตหรืออัตราการเพิ่มของประชากรโดยเฉลี่ยของ จังหวัด ในระยะ 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.52 กล่าวคือจากปี 2527 จำนวน 2,298, 024 คน เป็น 2,514,749 คน ในปี พ.ศ.2530 แสดงว่าอัตราการเติบโตประชากร จังหวัด อยู่ในเกณฑ์สูงในปีที่ผ่านมา

การปกครอง แบ่งการปกครองออกเป็น 3 ส่วน

การสาธารณสุข มีโรงพยาบาลประจำจังหวัด และอำเภอรวม 23 แห่งและ มีโรงพยาบาลเอกชนอีก 8 แห่ง สำหรับจำนวนเตียงในโรงพยาบาลมีทั้งหมด 1,520 เตียง อัตราต่อประชากรทั้งจังหวัดเท่ากับ 1 : 1,440 ในส่วนของโรงพยาบาลมหาราช มีเตียง 1,000 เตียง อัตราเตียงต่อประชากรเท่ากับ 1 : 2, 189 และของโรง พยาบาลชุมชนมีอัตราเตียงต่อประชากร 1 : 3,460

การสาธารณูปโภค

การประปา ในเขตเทศบาล กำลังผลิต 1,300 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 34,500 ลูกบาศก์เมตร/วัน จากแหล่งน้ำลำตะคอง

การไฟฟ้า ปริมาณกระแสไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน 6,000 - 6,500 กิโลวัตต์ให้ บริการแก่ชุมชนต่าง ๆ ได้ประมาณร้อยละ 50 ของหมู่บ้านทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคมนาคม มีการติดต่อ 3 ทาง คือ ทางรถยนต์, รถไฟ และทางอากาศ (เครื่องบิน)

การไปรษณีย์โทรเลข มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข เพื่อบริการครอบคลุมทุกอำเภอ

การโทรศัพท์ มีชุมสายโทรศัพท์ 8 แห่ง คือ อ.เมือง,บัวใหญ่,ปักธงชัย, ปากช่อง , ครบุรี, ห้วยแถลง, โชคชัย และสีคิ้ว

การศึกษา มีการดำเนินการที่ครอบคลุมทั้งการศึกษาในระบบและนอกระบบโรงเรียน

การศาสนา ประชากรส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ ถึง 99.70 %

4.3.2 สังคมระดับเทศบาล

ด้านประชากร ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมามีประชากรทั้งหมด 193,353 คน เป็นชาย 99,168 คน เป็นหญิง 94,185 คน ความหนาแน่นของประชากร 5,156 คน ต่อตารางกิโลเมตร อัตราการเพิ่มของประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

การศึกษา มีการดำเนินการที่ครอบคลุมหลายระดับทั้งภาครัฐบาลและเอกชนโดยแบ่งเป็นระดับอุดมศึกษา 2 แห่ง ระดับอาชีวศึกษา 1 สถาบัน ระดับมัธยมศึกษา 20 แห่ง ระดับประถมศึกษาและอนุบาล 43 แห่ง รวมมีสถาบันการศึกษาทั้งสิ้น 74 แห่ง อัตราส่วน ครู 1 คนต่อนักเรียน 22 คน

ศาสนา ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ คือร้อย 98

การสาธารณสุข มีโรงพยาบาลรัฐบาล 3 แห่ง โรงพยาบาลเอกชน 9 แห่ง สถานีอนามัย 8 แห่ง ศูนย์บริการสาธารณสุข 7 แห่ง และคลินิคเอกชน 28 แห่ง อัตราส่วนเตียงต่อประชากรเท่ากับ 1 : 102 อัตราส่วนแพทย์ต่อประชากรเท่ากับ 1 : 1,937

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านกายภาพ

4.4.1 กายภาพระดับจังหวัดนครราชสีมา

โดยที่ได้ศึกษาลักษณะทางกายภาพ ทั้งในระดับภาคและระดับจังหวัดแล้วจากสภาพทางกายภาพทางเศรษฐกิจและสังคม พอจะสรุปข้อได้เปรียบของจังหวัดนครราชสีมาต่อจังหวัดอื่น ๆ ในภูมิภาคเดียวกัน ได้ดังนี้คือ

ก. ความได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้ง จากลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือและทำเลที่ตั้งของจังหวัดนครราชสีมา ทำให้จังหวัดนครราชสีมาเปรียบเสมือนประตูเข้าออกสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ จากภาคกลางซึ่งเป็นที่ตั้งของกรุงเทพมหานคร เมืองหลวงศูนย์กลางรวมในกิจกรรมทุกประเภท และจากภาคตะวันออกซึ่งเป็นที่ตั้งท่าเรือน้ำลึกของสินค้าเข้าออกที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ ทั้งจังหวัดนครราชสีมายังมีระยะทางใกล้กับกรุงเทพมหานคร มากกว่าทุกจังหวัดในภูมิภาคเดียวกัน นครราชสีมาจึงกลายเป็นเมืองหน้าด่านของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ข. ความพร้อมทางด้านการคมนาคมขนส่งทางบก ทั้งทางรถไฟและทางรถยนต์ ค่อนข้างสมบูรณ์ประกอบกับความได้เปรียบในด้านทำเลที่ตั้ง ทำให้จังหวัดนครราชสีมา มีข้อได้เปรียบในการเป็นแหล่งรวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจการขนส่งและสามารถรองรับการกระจายความเจริญได้ดีกว่าจังหวัดอื่น ๆ

ค. มีฐานทรัพยากรแหล่งน้ำและป่าไม้ธรรมชาติที่มีความได้เปรียบทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพ และความสอดคล้องผสมผสานของทรัพยากร จัดว่าค่อนข้างสมบูรณ์ ปริมาณ คุณภาพ และความสอดคล้องผสมผสานของทรัพยากร จัดว่าค่อนข้างสมบูรณ์กว่าพื้นที่อื่น ๆ ของภาคสามารถใช้เป็นปัจจัยพื้นฐานด้านวัตถุดิบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ด้านเศรษฐกิจของประชาชนในอาชีพได้ทั้งภาคเกษตรซึ่งเป็นภาคการผลิตของจังหวัดและภาคนอกเกษตร

ง. มีความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการค้าและบริการเนื่องมาจากความเจริญเติบโตมาแต่อดีตจากสภาพทำเลที่ตั้งและความพร้อมด้านคมนาคมขนส่ง ทำให้จังหวัดนครราชสีมากลายเป็นตลาดศูนย์กลางแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการในระดับภูมิภาค และเป็นที่รวมของพ่อค้าคนกลางขนาดใหญ่ทั้งระดับการค้าภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศ ระหว่างภูมิภาคและระดับการค้าเพื่อการส่งออกระหว่างประเทศ

4.4.2 กายภาพระดับเทศบาล

จากการศึกษาด้านกายภาพในระดับเทศบาล จะเห็นได้ว่าปัจจุบันมีการดำเนินการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมาอย่างเห็นได้ชัด ไม่ว่าจะเป็นโครงการวางท่อระบายน้ำตามโครงการเมืองหลัก โครงการท่อเมนประปาตามโครงการแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคในเมืองนครราชสีมา โครงการปรับปรุงสายโทรศัพท์ ซึ่งล้วนแล้วแต่กำลังดำเนินการอยู่ นอกจากนี้เทศบาลยังจะได้ปรับปรุงพัฒนาถนน-ตรอกซอย และการทำผิวจราจรในเขตเทศบาลให้อยู่ในสภาพที่ดีขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาเมืองหลักตามนโยบายของแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 6

ดังนั้นเมื่อการดำเนินการพัฒนาด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการแล้วเสร็จลงย่อมทำให้ความเจริญในหลาย ๆ ด้าน หลั่งไหลเข้าสู่เทศบาลและตัวจังหวัดนครราชสีมา อีกทั้งยังทำให้สภาพเศรษฐกิจของเมืองดีขึ้น อันจะส่งผลไปยังการกระจายรายได้ไปสู่ภูมิภาคด้วย ซึ่งจากการวิเคราะห์แล้วจะเห็นว่าโครงการธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา สมควรตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมือง

4.4.3 การวิเคราะห์เกี่ยวกับการเลือกที่ตั้งโครงการ

รายละเอียดเกี่ยวกับการเลือกที่ตั้งโครงการได้กล่าวไว้ในหัวข้อ 3.4.3 แล้ว ดังนั้นการวิเคราะห์ในบทนี้ จะแสดงเป็นตารางเปรียบเทียบ เพื่อให้ได้ที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมที่สุด

ก. การเลือกที่ตั้งโครงการระดับจังหวัด

โดยมีหัวข้อการพิจารณา 6 ข้อ และจังหวัดที่นำมาพิจารณา 4 จังหวัด ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 31 แสดงการเปรียบเทียบศักยภาพของจังหวัดต่าง ๆ

หัวข้อ	จ.นครราชสีมา	จ.ขอนแก่น	จ.อุบลราชธานี	จ.อุดรธานี
1.สิ่งอำนวยความสะดวก	3.7	3.3	2.8	3.3
2.การคมนาคม	4.5	4.5	4.5	4.5
3.สาธารณูปโภค	4.25	4.5	3.5	4.5
4.เศรษฐกิจ - สังคม	3.5	3.5	3.0	2.5
5.แผนพัฒนาเมือง	5	5	2	5
6.ลักษณะทางกายภาพ	5	5	3	3
เฉลี่ย	4.33	4.3	3.13	3.8

ที่มา : องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

สรุป เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกันแล้ว จะเห็นได้ว่า จังหวัดนครราชสีมาเหมาะสมที่สุด

ข. การเลือกที่ตั้งโครงการระดับเทศบาล

เมื่อพิจารณาแล้วว่า จ.นครราชสีมาเป็นที่ตั้งโครงการในชั้นต่อไป จะเป็นการเลือกที่ตั้งในระดับเทศบาลของจังหวัด ซึ่งจังหวัดนครราชสีมามีเทศบาลทั้งหมด 4 แห่ง คือเทศบาลเมืองนครราชสีมา เทศบาลบัวใหญ่ เทศบาลโนนสูง และเทศบาลปากช่อง โดยมีหัวข้อการพิจารณา 3 หัวข้อ ซึ่งแสดงการเปรียบเทียบได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 32 แสดงการเปรียบเทียบที่ตั้งระดับเทศบาล

หัวข้อ	เมือง	บัวใหญ่	โนนสูง	ปากช่อง
1. จำนวนสถาบันการเงิน	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ปานกลาง (2)
2. เศรษฐกิจ-สังคม	เหมาะสม (3)	ค่อนข้างเหมาะสม (2)	ไม่เหมาะสม (1)	ค่อนข้างเหมาะสม (2)
3. การคมนาคม	เป็น (3)	ไม่เป็น (1)	ไม่เป็น (1)	ไม่เป็น (1)
รวม	9	5	3	5

สรุป เทศบาลเมืองนครราชสีมาเหมาะสมที่สุด และยังสามารถให้บริการในกรณีพิเศษสำหรับชุมชนอื่น ๆ ได้สะดวก

ค. การเลือกตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

การวิเคราะห์ในหัวข้อนี้จะแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของหลักการพิจารณากำหนดจุดที่ตั้งโครงการ

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างที่ตั้งที่ 1 และที่ตั้งที่ 2 เพื่อหาที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับโครงการ

โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ ดังตารางต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 33 แสดงค่าความสัมพันธ์ของ หลักการพิจารณากำหนดจุดที่ตั้งโครงการ

IDEAL SITE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	รวม
1.ZONING		3	4	4	3	4	3	3	3	27
2. TRAFFIC			3	2	2	3	3	2	3	21
3. ACCESSIBILITY				3	3	3	4	2	2	24
4. APPROACH & INVITAION					3	4	2	3	2	23
5, LAND COST						4	4	4	1	24
6. ENVIRONMENT							3	4	4	29
7. TOPOGRAPHY								2	2	23
8, INFRA STRUCTURE									2	22
9. SAFETY										19

การขยายตัวในอนาคต
GROWTH & CHANGE

การบริการ
SERVICE

ความสะดวก คล่องตัว
FACILITES

สภาพแวดล้อม
ENVIRONMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 34. แสดงการเปรียบเทียบระหว่างที่ตั้ง 1 และที่ตั้ง 2 เพื่อหาที่ตั้งที่เหมาะสมของโครงการ

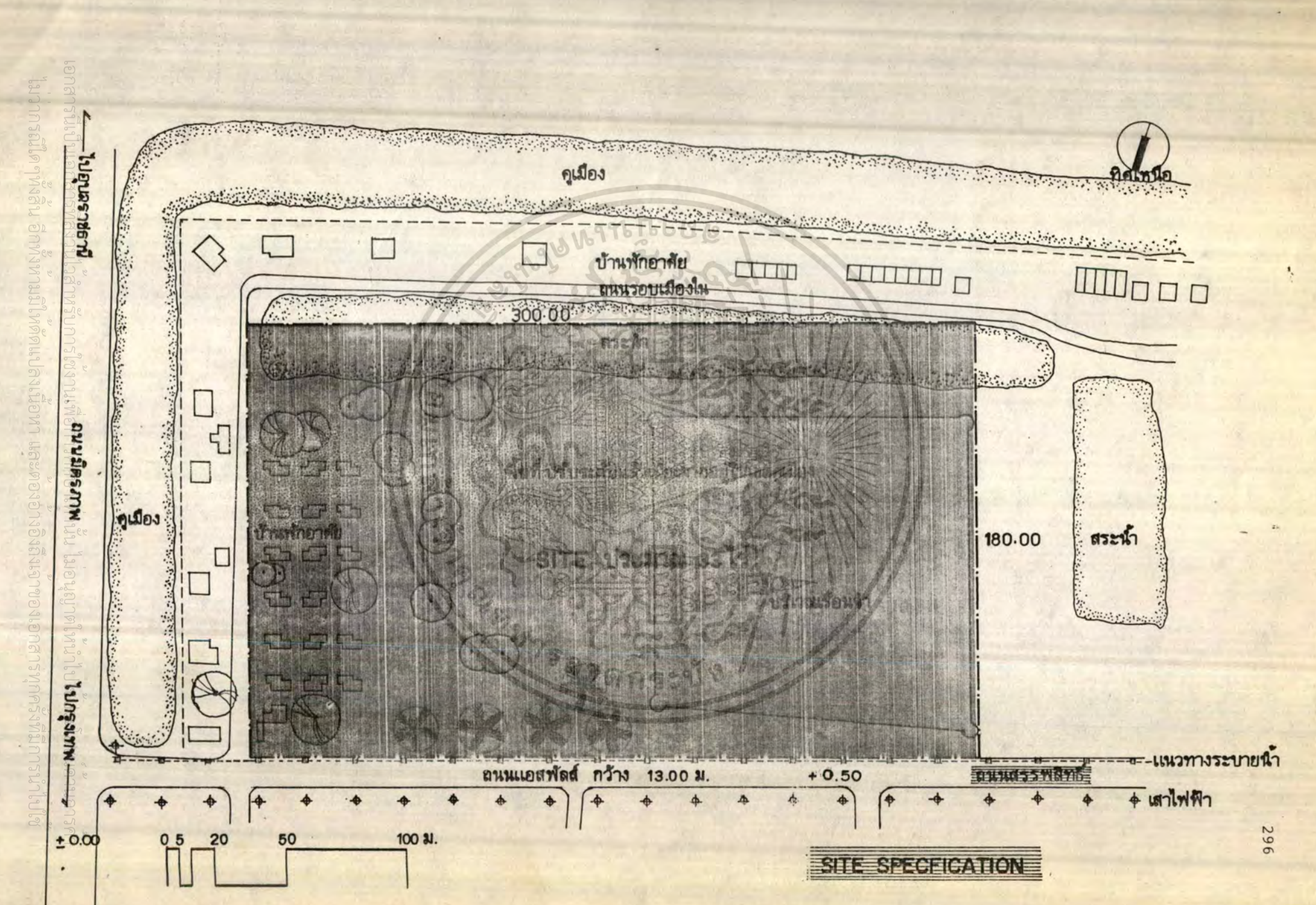
CRITIC	IDEAL & GOAL	SITE	NETURAL FEATURE	SITE DEVELOPMENT		SITE 1		SITE 2		STRESS
				BY	RESULT	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	SCORE
1.ZONING	1. อยู่ใกล้ส่วนราชการ	1	อยู่ใกล้			1	27			
		2	อยู่ใกล้					1	27	
	2. อยู่ใกล้สถาบันการเงิน	1	อยู่ใกล้			1	27			27
		2	อยู่ใกล้					1	27	
						2	54	2	54	
2.TRAFFIC	1. สภาพถนนดี การจราจรสะดวก	1	ดี			1	21			
		2	ดี					1	21	
	2. การจราจรหนาแน่นหนาแน่นน้อย	1	หนาแน่นน้อย			1	21			
		2	หนาแน่นมาก					0	-	21
						2	42	1	21	

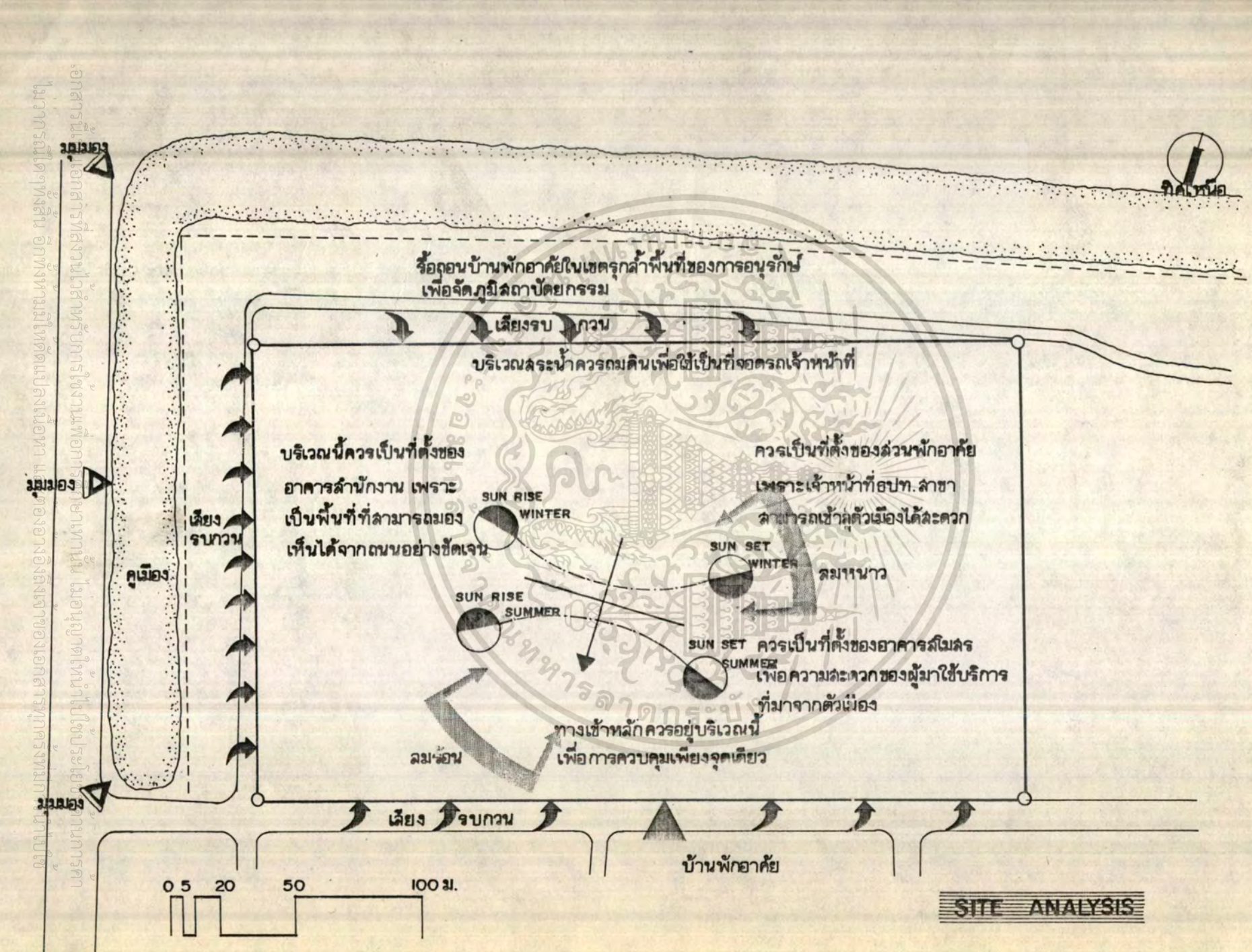
CRITIC	IDEAL & GOAL	SITE	NETURAL FEATURE	SITE DEVELOPMENT		SITE 1		SITE 2		STRESS
				BY	RESULT	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	SCORE
3.ACCESSIBILITY	1. อยู่ใกล้ถนนสายหลัก	1	อยู่ติดกับถนนสายหลัก			1	24			
		2	อยู่ใกล้สายหลัก					0	-	24
	2. สามารถเข้าถึงได้ง่าย	1	เข้าถึงได้ง่าย			1	24	1	24	
		2	เข้าถึงได้ง่าย							
						2	48	1	24	
4.APPROACH INTIVATION	1. อยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ง่าย ทัศนีภาพเชื้อเชิญให้เข้ารับบริการ	1	เหมาะสม			1	23			23
		2	ไม่เหมาะสม					0	-	
						1	23	-	-	
5.LAND COST	1. เป็นที่ราชพัสดุ ราคาที่ดินเหมาะสม	1	เหมาะสม			1	24			
		2	เหมาะสม					1	24	24
	2. เป็นพื้นที่เหมาะสมตามนโยบาย	1	เหมาะสม			1	24			
		2	เหมาะสม					1	24	
						2	48	2	48	

CRITIC	IDEAL & GOAL	SITE	NETURAL FEATURE	SITE DEVELOPMENT		SITE 1		SITE 2		STRESS
				BY	RESULT	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	SCORE
6.ENVIRONMENT	1. มีเนื้อที่เพียงพอสำหรับการขยายตัวในอนาคตของโครงการ	1	มีขนาดเนื้อที่เพียงพอ			1	29			29
		2.	มีขนาดเนื้อที่จำกัด					0	-	
	2. ไม่ทำลายสภาพแวดล้อมข้างเคียง	1	ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม			1	29			
		2	ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม					1	29	
						2	58	1	29	
7.TOPOG-RAPHY	1. ลักษณะภูมิประเทศที่ไม่ต้องปรับปรุง	1	มีการปรับปรุงสภาพที่ดินบ้างแล้ว			1	23			23
		2	สภาพที่ดินปรับปรุงบ้างแล้ว					1	23	
						1	23	1	23	
8.INFRA STRUCRE	1. มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพียงพอและสมบูรณ์	1	มีพร้อม			1	22			22
		2	มีพร้อม					1	22	
						1	22	1	22	

CRITIC	IDEAL & GOAL	SITE	NETURAL FEATURE	SITE DEVELOPMENT		SITE 1		SITE 2		STRESS
				BY	RESULT	DEGREE	MARK	DEGREE	MARK	SCORE
9.SAFETY	1. อยู่ใกล้สถานีตำรวจ	1	อยู่ใกล้			1	19			
		2	อยู่ใกล้					1	19	19
	2. อยู่ในย่านที่ปลอดภัยในการ	1	ปลอดภัย			1	19			
	มาใช้	2	ปลอดภัย					1	19	
						2	38	2	38	
					TOTAL	15	356	11	259	

SITE SELECTION NO.SITE 1


คูเมือง
ทิศเหนือ
บ้านพักอาศัย
ถนนรอบเมืองใน
300.00
คูเมือง
บ้านพักอาศัย
SITE
180.00
สระน้ำ
แนวทางระบายน้ำ
ถนนแอสฟัลต์ กว้าง 13.00 ม.
+0.50
ถนนสวรรคโลก
เสาไฟฟ้า
+0.00
0 5 20 50 100 ม.
SITE SPECFICATION


มุมมอง
ทิศเหนือ
ขื้อถอนบ้านพักอาศัยในเขตรุกล้ำพื้นที่ของการอนุรักษ์
เพื่อจัดภูมิสถาปัตยกรรม
เลียงรบ กวน
บริเวณละน้ำควรถมดินเพื่อใช้เป็นที่จอดรถเจ้าหน้าที่
บริเวณนี้ควรเป็นที่ตั้งของ
อาคารสำนักงาน เพราะ
เป็นพื้นที่ที่สามารถมอง
เห็นได้จากถนนอย่างชัดเจน
ควรเป็นที่ตั้งของส่วนพักอาศัย
เพราะเจ้าหน้าที่อปท.สาขา
สามารถเข้าสู่ตัวเมืองได้สะดวก
SUN RISE
WINTER
SUN SET
WINTER
ลมหนาว
SUN RISE
SUMMER
SUN SET
SUMMER
ควรเป็นที่ตั้งของอาคารสโมสร
เพื่อความสะดวกของผู้มาใช้บริการ
ที่มาจากตัวเมือง
ทางเข้าหลักควรอยู่บริเวณนี้
เพื่อการควบคุมเพียงจุดเดียว
ลมร้อน
มุมมอง
เลียง
รบกวน
คูเมือง
มุมมอง
เลียง
รบกวน
บ้านพักอาศัย
0 5 20 50 100 ม.
SITE ANALYSIS

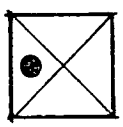
ZONING ALTERNATIVE

ตารางที่ 35 แสดงค่าความสัมพันธ์ของหลักเกณฑ์ในการพิจารณาการวาง ZONE ของโครงการ

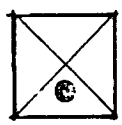
ลำดับ	หลักเกณฑ์ในการพิจารณา	1.	2	3	4	5	6	รวม
1	การควบคุม		4	3	3	4	4	18
2	ความปลอดภัย			3	3	3	3	16
3	การสัญจร				3	3	3	15
4	การบริการ					3	2	14
5	สภาพแวดล้อม						3	16
6	ความสะดวก							15

สภาพแวดล้อม

การควบคุม

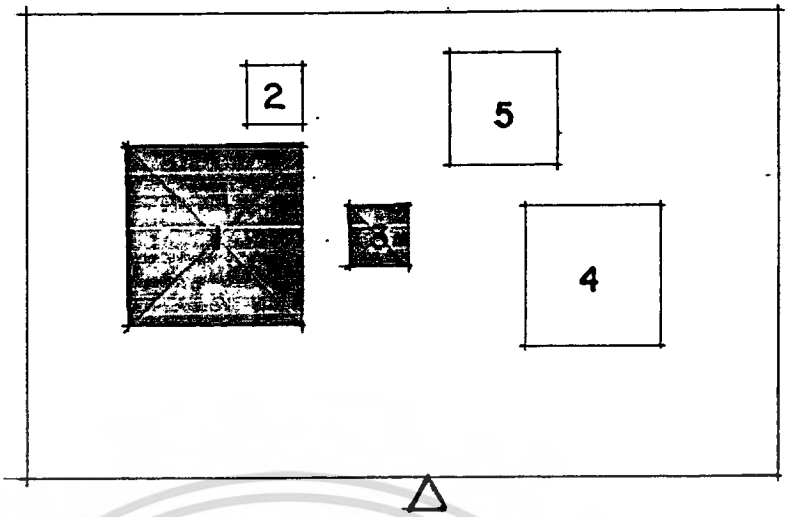


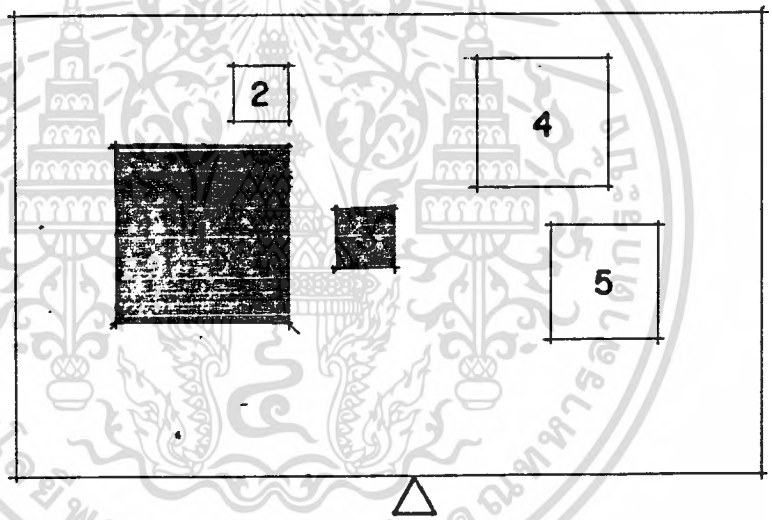
ความปลอดภัย



ความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





1 ส่วนสำนักงาน

2 ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่

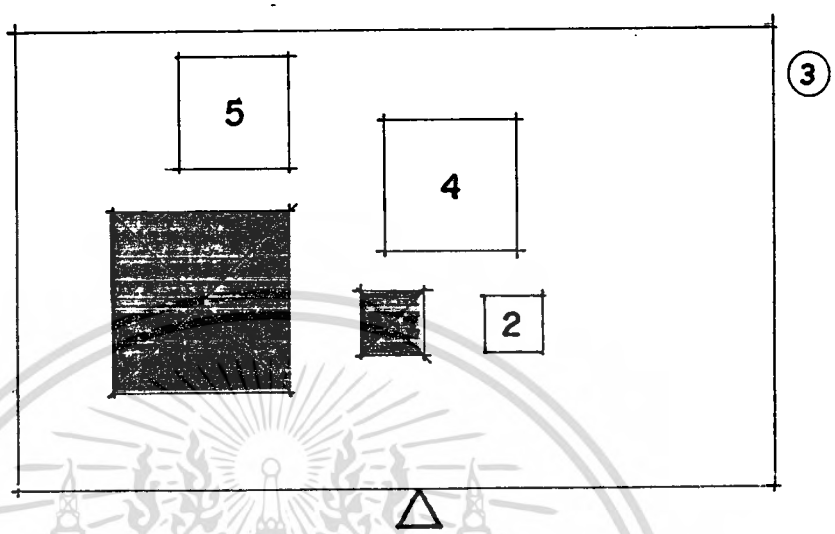
3 ส่วนจอดรถลูกค้า

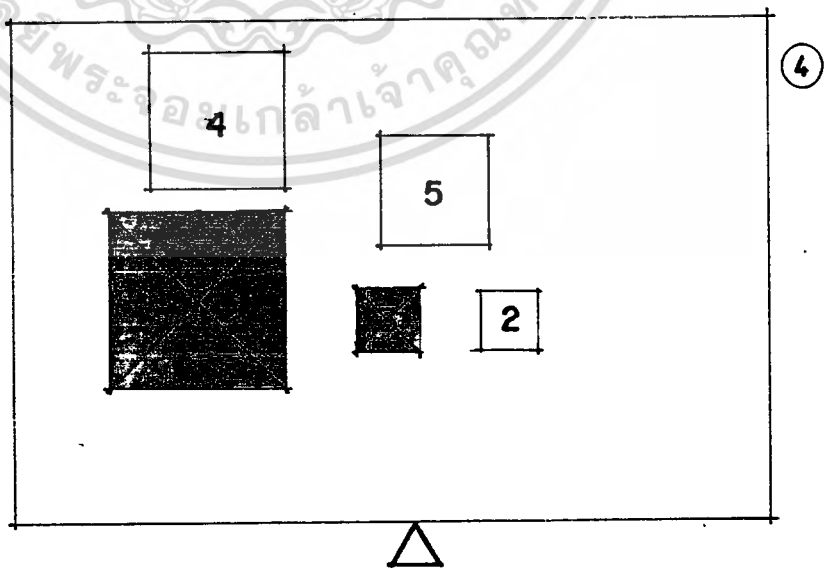
4 ส่วนพักอาศัย

5 ส่วนอาคารสโมสร

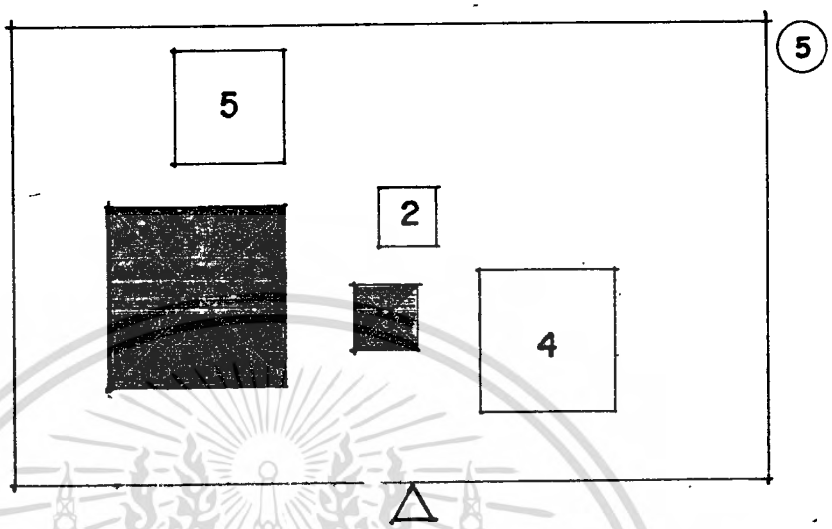
ตำแหน่งของ ZONE ที่กำหนดไว้อย่างแน่นอน

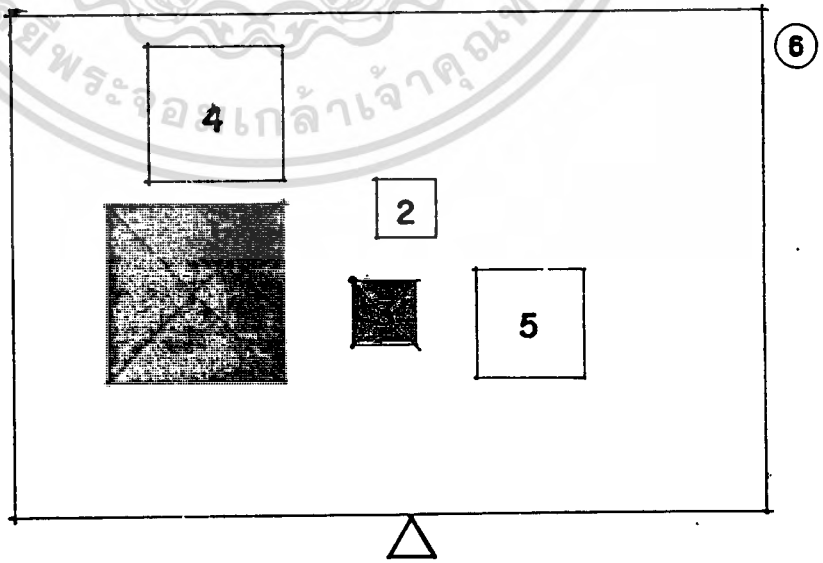
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ALTERNATIVE	1	2	3	4	5	6	TOTAL	CHOISE
(1)			●	●	●	○	60	
(2)	●	●	○	●	●	●	94	OK.
(3)			●		○		31	
(4)	●	●		●	●	●	79	
(5)			●		○		31	
(6)	●	●			○		50	
	18	16	15	14	16	15	94	

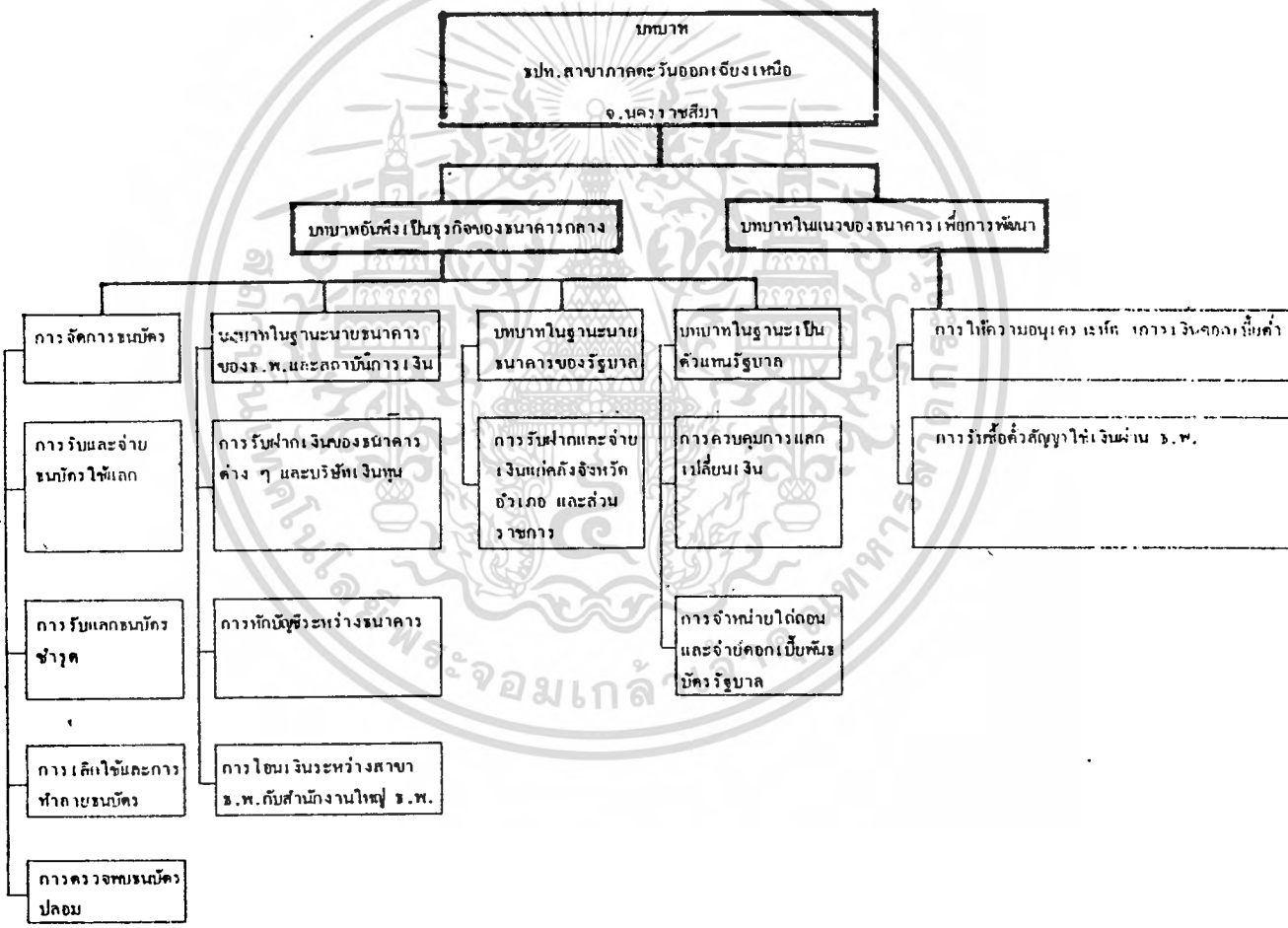
1	การควบคุม
2	ความปลอดภัย
3	การสัญจร
4	การบริการ
5	สภาพแวดล้อม
6	ความสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

4.5.1 การวิเคราะห์บทบาทของโครงการ

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับบทบาทของโครงการ สามารถสรุปออกมาได้ดังแผนภูมิที่แสดงข้างล่างนี้



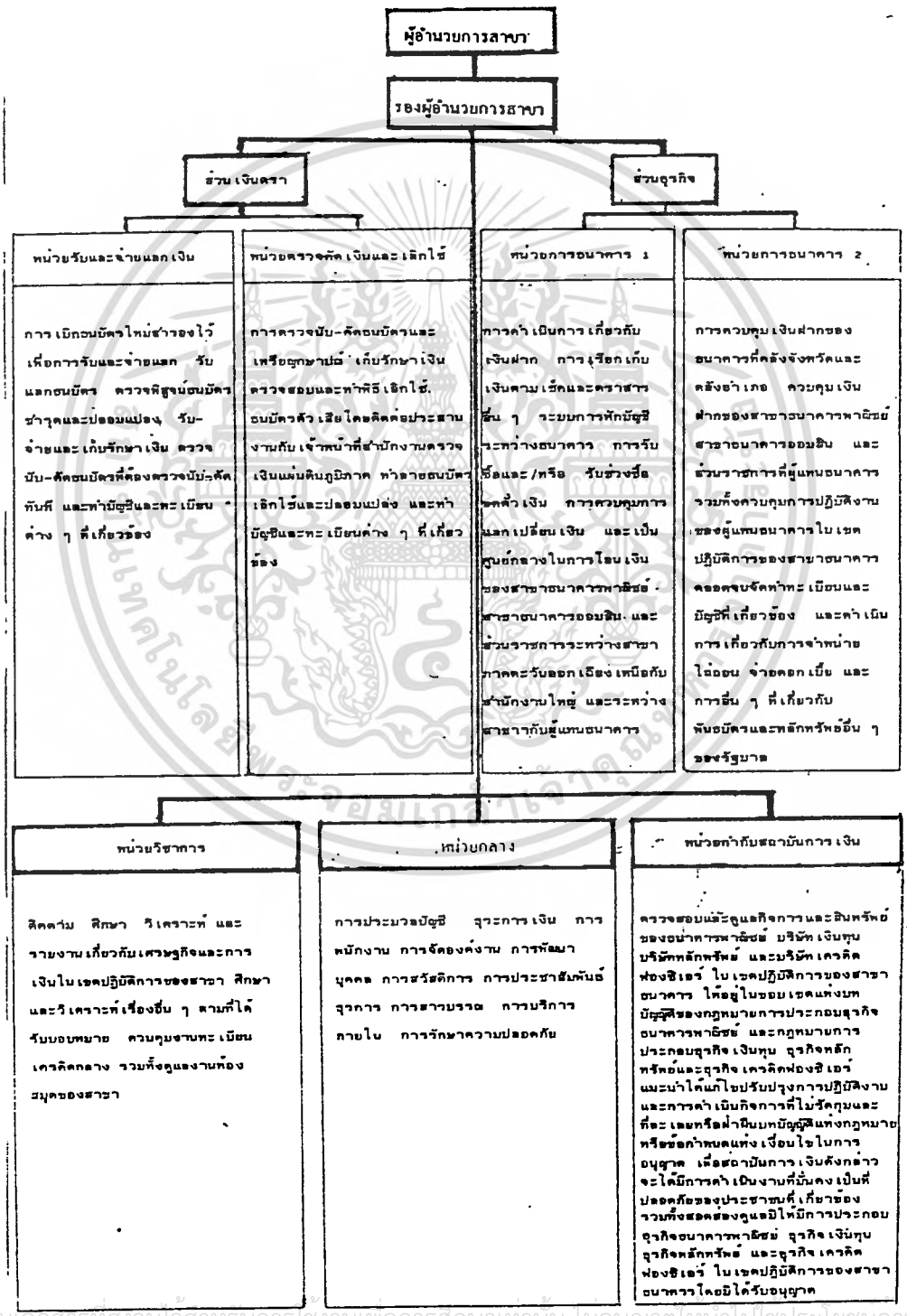
แผนภูมิที่ 36 แสดงการวิเคราะห์บทบาทของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.2 การวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ

ก. ลักษณะทั่วไปในการบริหาร

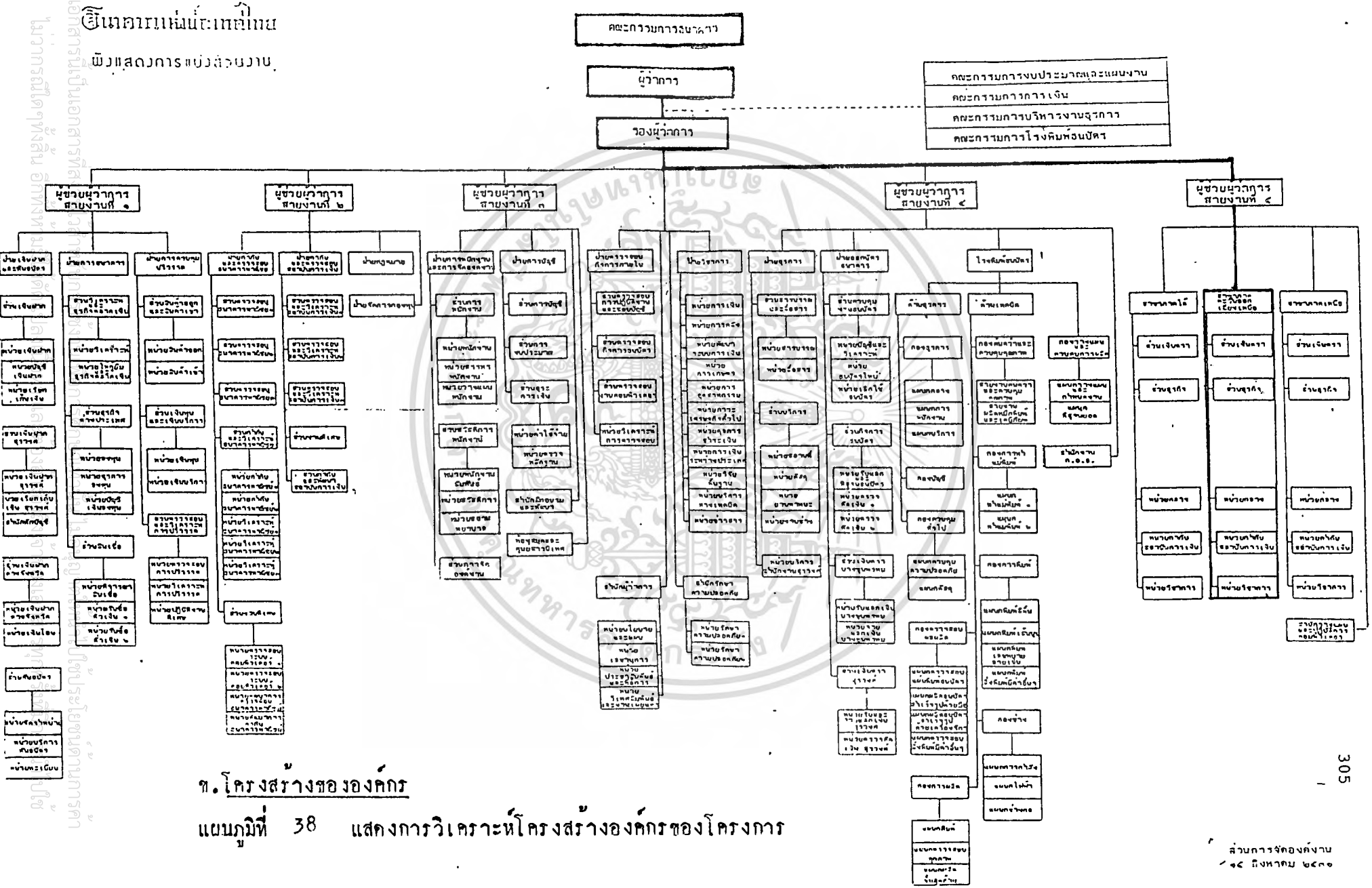
ลักษณะการบริหารงานและหน้าที่ของหน่วยงาน สามารถสรุปเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 37 แสดงการวิเคราะห์ลักษณะการบริหารงานของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิมพ์แสดงการแบ่งส่วนงาน



ข. โครงสร้างขององค์กร

แผนภูมิที่ 38 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างองค์กรของโครงการ

ค. การวิเคราะห์รายละเอียดด้านบุคคลากรและอัตรากำลัง

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดด้านบุคคลากรและอัตรากำลังในหัวข้อ 3.5.2 ค. สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ธปท.สาขา จ.นครราชสีมา ได้กำหนดตำแหน่งงานของพนักงาน แบ่งตามลักษณะงานซึ่งใช้เรียกชื่อต่าง ๆ กัน โดยแบ่งออกเป็น 4 หมวด คือ

1. หมวดบริการ ได้แก่ ตำแหน่งงานที่ใช้แรงงาน ซึ่งจะได้รับเงินเดือนอัตราชั้น 1 ก., 1 ข. และชั้น 2

2. หมวดสารบรรณ ได้แก่ ตำแหน่งงานเสมียน ซึ่งจะได้รับเงินเดือนอัตราชั้น 3

3. หมวดช่วยบริหาร ได้แก่ตำแหน่งงานที่มีลักษณะเป็นงานควบคุมหรืองานวิชาการ หรืองานวิชาชีพ ซึ่งจะได้รับเงินเดือนชั้น 4 และชั้น 5

4. หมวดบริหาร ได้แก่ ตำแหน่งงานบริหารและควบคุมบังคับบัญชา ซึ่งจะได้รับเงินเดือนอัตราชั้น 6 ชั้น 7 ชั้น 8 และชั้น 9

ซึ่งสามารถแสดงอัตรากำลังโดยแยกตามส่วนงานต่าง ๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 39 แสดงอัตรากำลังของสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา แยกตามส่วนงานต่าง ๆ

ส่วนงาน / ชั้นพนักงาน	หมวดบริหาร				หมวดช่วยบริหาร		หมวดสารบรรณ	หมวดบริการ		รวม
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
สำนักผู้อำนวยการ	1	1	-	-	-	1	-	-	-	3
ส่วนเงินตรา	-	-	1	2	4	19	40	-	9	75
ส่วนธุรกิจ	-	-	1	2	3	7	16	-	-	29
หน่วยกลาง	-	-	-	1	2	7	16	9	49	84
หน่วยกำกับสถาบันการเงิน	-	-	-	1	7	14	5	-	-	27
หน่วยวิชาการ	-	-	-	1	3	6	7	-	-	17
รวม	1	1	2	7	19	54	84	9	58	235

ที่มา : หน่วยกลาง ธปท.สาขา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.ขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ[1] อัตรากำลังบุคคลากรของ ธปท.สาขา เป็นอัตรากำลังที่กำหนดตายตัว โดยไม่ต้องคิดอัตราการเพิ่ม เนื่องจากเป็น ธปท.สาขา ที่แบ่งงานจาก ธปท.สาขา จังหวัดขอนแก่น มาซึ่งจากการคาดการณ์อีก 10 ปี ข้างหน้า ของหน่วยกลาง ธปท.สาขา จ.ขอนแก่น พบว่าเป็นอัตรากำลังที่รองรับได้อย่างเหมาะสมและเมื่อมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เพิ่มมากเกินอัตราการรองรับของบุคคลากร ธปท.จะมีการจัดตั้ง ธปท.สาขาในส่วนภูมิภาคนั้นขึ้นใหม่

4.5.3 การวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

ก. การวิเคราะห์ประเภทของผู้ใช้โครงการ

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น เราสามารถสรุปกลุ่มผู้ใช้อาคารของโครงการ ได้ดังนี้ คือ

1. เจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ
2. ผู้มาใช้บริการของโครงการ
   ก) เจ้าหน้าที่ของคลังจังหวัด/คลังอำเภอ และเจ้าหน้าที่ส่วนราชการ
   ข) เจ้าหน้าที่ของธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินอื่น ๆ ในเขตปฏิบัติการสาขา
   ค) ประชาชน - นักศึกษา
3. ผู้ให้บริการแก่โครงการ
   ก) บุรุษไปรษณีย์
   ข) คนส่งของหรือคนเก็บขยะ

---

1 จากการสัมภาษณ์ คุณเสถียร พรนิมิตร หัวหน้าหน่วยกลาง ธปท.สาขา จ.ขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

1) พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ - พนักงานของ ธปท.สาขา

ก่อน 8.30 น.	8.30 - 12.00น.	12.00-13.00น.	13.00-16.30น.	16.30-17.00น
เดินทางจากที่พัก → เดินเท้า, รถประจำทาง, รถจักรยานยนต์, รถยนต์	ลงทะเบียนเวลาเข้าปฏิบัติงาน → ปฏิบัติงานตามหน้าที่	ทานอาหาร ↕ พัก ↕ พักผ่อน	เลิกปฏิบัติงาน → ปฏิบัติงานตามหน้าที่	ลงทะเบียนเวลา → เดินทางกลับ → บ้านพัก, จอดรถ

2) พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่คลังจังหวัด/คลังอำเภอ ธนาคารพาณิชย์และสถาบันการเงินอื่น

ก่อน 8.30 น.	8.30 - 12.00 น.	12.00 - 13.00น.	13.00-15.30 น.	15.30 น.
เดินทางจากหน่วยงานที่ตนสังกัดอยู่ → ทางเข้า → จอดรถผู้มาติดต่อ	หน่วยงานที่ติดต่อประชาสัมพันธ์ → โถงธนาคาร → พื้นที่ที่จัดไว้ให้โดยเฉพาะ	ทานอาหาร ↕ พัก ↕ เดินทางกลับ	ติดต่อธุระที่ยังค้างอยู่	เดินทางกลับ → จอดรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) พฤติกรรมของประชาชน

ก่อน 8.30 น.	8.30-12.00 น.	12.00-13.00น.	13.00-15.30 น.	15.30 น.
เดินทางจากที่พัก ทางเข้า จอดรถผู้มาติดต่อ	หน่วยงานที่ติดต่อ ประชาสัมพันธ์ โถงชนาคาร	ทานอาหาร พัก เดินทางกลับ	หน่วยงานที่ติดต่อ โถงชนาคาร	เดินทางกลับ จอดรถ

4) พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการห้องสมุด

ก่อน 13.00 น.	13.00 - 15.00 น.	15.00 น.
เดินทางจากที่พัก ทางเข้า จอดรถผู้มาติดต่อ	ห้องสมุด → ฝากของ บรรณารักษ์ ประชาสัมพันธ์ ศึกษาค้นคว้า โถงชนาคาร	เดินทางกลับ จอดรถ

5) พฤติกรรมผู้ให้บริการแก่โครงการ

8.30 - 12.00 หรือ 13.00 - 15.30 น.

บุรุษไปรษณีย์
ทางเข้า → โถงชนาคาร → ประชาสัมพันธ์ → เดินทางกลับ
จอดรถผู้มาติดต่อ → จอดรถผู้มาติดต่อ

ผู้มาส่งของ
ทางเข้า → ติดต่อเจ้าหน้าที่ → นำของลง → เจ้าหน้าที่ตรวจของ, เซ็นรับของ
ที่จอดรถส่งของ → ที่จอดรถส่งของ
เดินทางกลับ

ผู้มาเก็บขยะ → ทางเข้า → ห้องเก็บขยะ → เดินทางกลับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ทั้งนี้ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้ของโครงการ

จากการศึกษาและสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการทำให้สามารถวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้ คือ

1. เจ้าหน้าที่ของคลังจังหวัด จำนวน 10 แห่ง ซึ่งมีจำนวนผู้มาใช้บริการไม่เกิน 4 คน ต่อวัน

2. เจ้าหน้าที่ของคลังอำเภอ จำนวน 3 แห่ง มีจำนวนผู้มาใช้บริการไม่เกิน 4 คนต่อวัน

3. เจ้าหน้าที่ของ ธท. และสถาบันการเงินอื่น ๆ จำนวน 182 แห่ง มีจำนวนผู้มาใช้บริการวันละไม่เกิน 55 คนต่อวัน

4. ประชาชนที่มาใช้บริการจำนวนไม่เกิน 40 คนต่อวัน

สรุป จำนวนผู้ใช้โครงการที่มาใช้บริการใน ๆ วัน โดยเฉลี่ย = 100 คน แต่ในการคิดพื้นที่ใช้สอยของโครงการในแต่ละส่วนนั้นจะมีการใช้จำนวนที่แตกต่างกันไปตามลักษณะการใช้งานและความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5.4 การวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

ก. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ

การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการได้นำเอาหลักการและศึกษาจากตัวอย่างการจัดองค์ประกอบของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งบางองค์ประกอบที่นอกเหนือนั้นได้ศึกษาถึงลักษณะของกิจกรรมการทำงาน

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	ส่วนสำนักงาน		3	3	3	3	12
2	ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่			1	2	2	8
3	ส่วนจอดรถลูกค้า				1	2	7
4	ส่วนพักอาศัย					3	9
5	ส่วนอาคารสโมสร						10

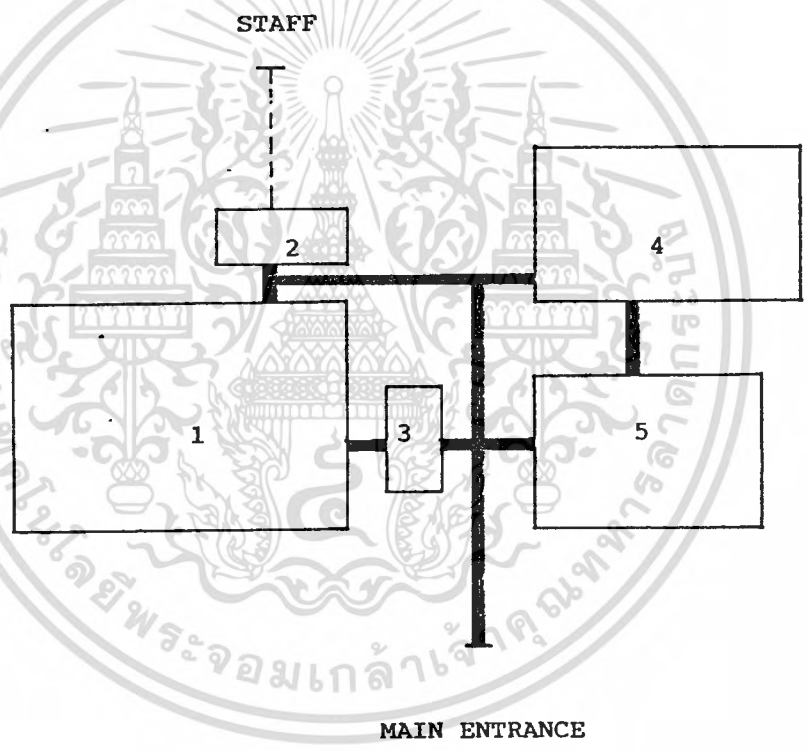
บริหารสัมพันธ์

ติดต่อสัมพันธ์

บริการสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

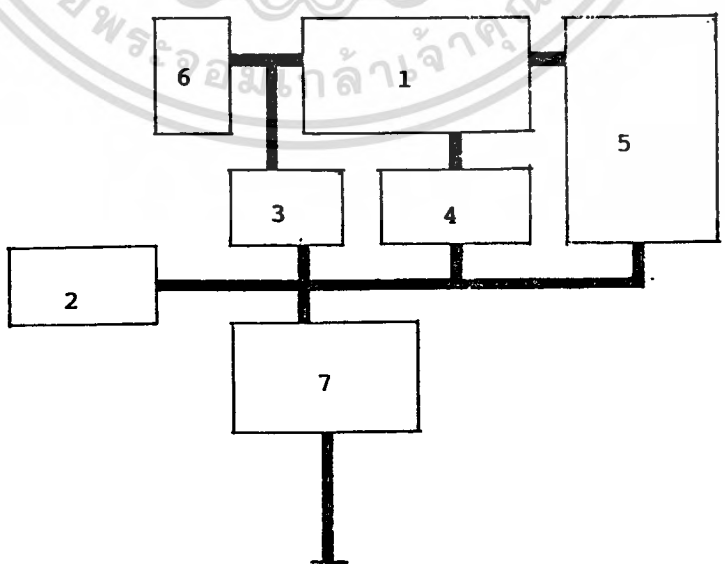
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สำนักผู้อำนวยการ

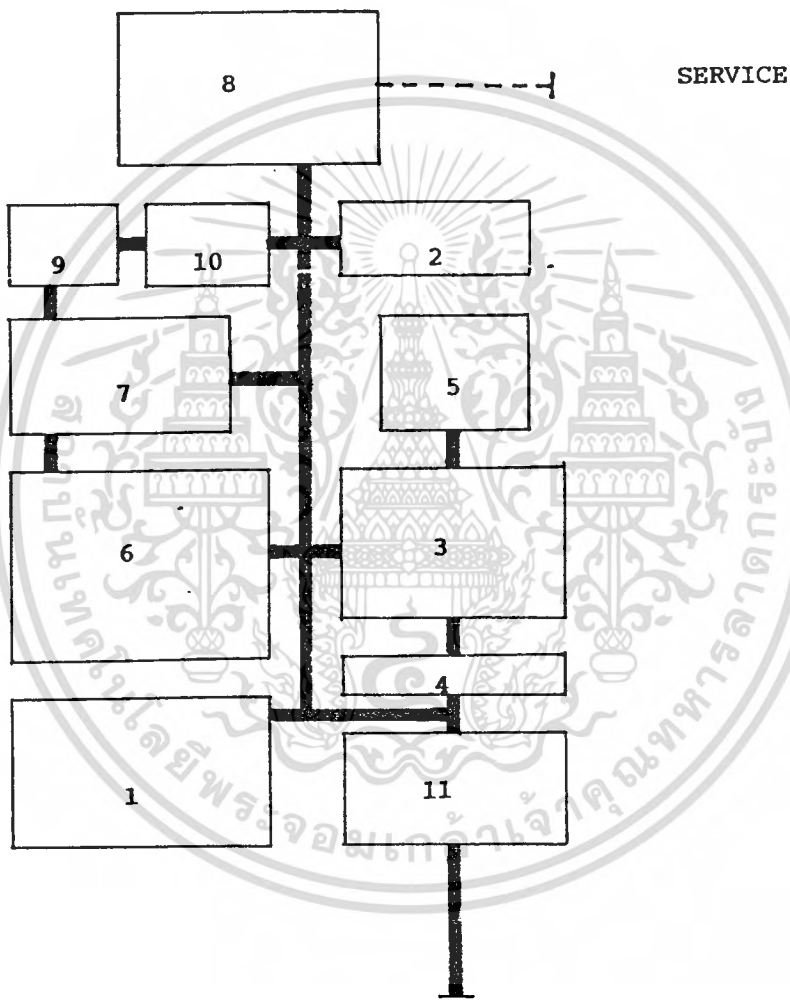
ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ห้องทำงานผู้อำนวยการสาขา		3	3	3	3	2	3	17
2	ห้องทำงานรองผู้อำนวยการสาขา			3	3	2	3	2	16
3	บริเวณทำงานเลขานุการ				2	2	3	2	15
4	ห้องรับแขกผู้อำนวยการสาขา					2	2	2	14
5	ห้องประชุมเล็ก						2	2	13
6	บริเวณเตรียมอาหาร-เครื่องดื่ม							2	14
7	โถง								13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนเงินตรา

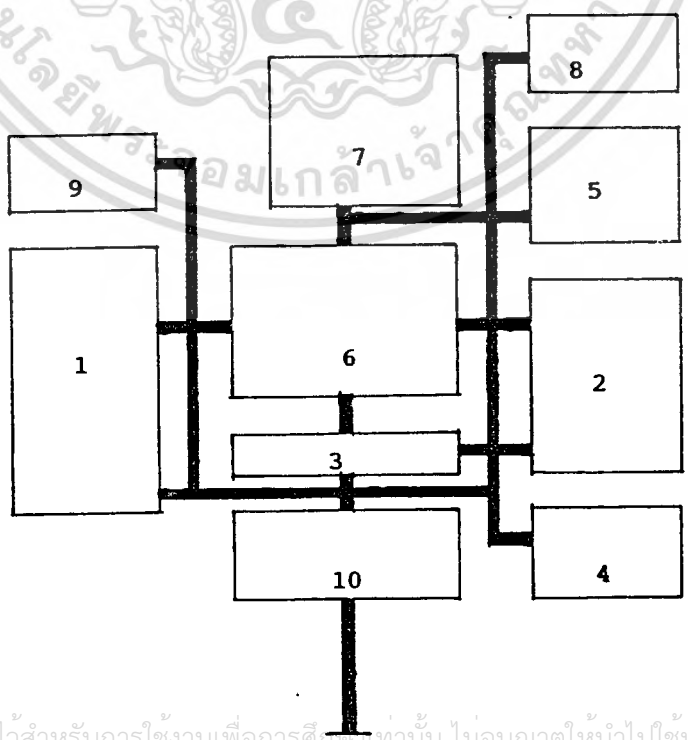
ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	รวม
1	ห้องฝ่ายเงินตรา		3	3	3	1	3	2	3	1	2	3	25
2	ส่วนพัสดุงาน			2	1	1	1	2	1	1	2	2	16
3	ห้องหน่วยรับและจ่ายแลกเงิน				4	4	4	1	1	1	2	3	25
4	เคาน์เตอร์ติดต่อลูกค้า					4	2	3	1	3	2	3	25
5	ห้องมั่นคงเก็บรักษาธนบัตรใหม่						2	2	1	3	2	3	23
6	ห้องหน่วยตรวจคัดเงินและเลิกใช้							3	1	2	2	3	23
7	ห้องตรวจสอบและทำพิธีเลิกใช้ธนบัตร								4	2	1	2	22
8	ห้องเตาเผาธนบัตร									1	1	2	16
9	LOCKEK										2	2	18
10	ห้องน้ำ-ส้วม											2	18
11	โถง												25



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนธุรกิจ

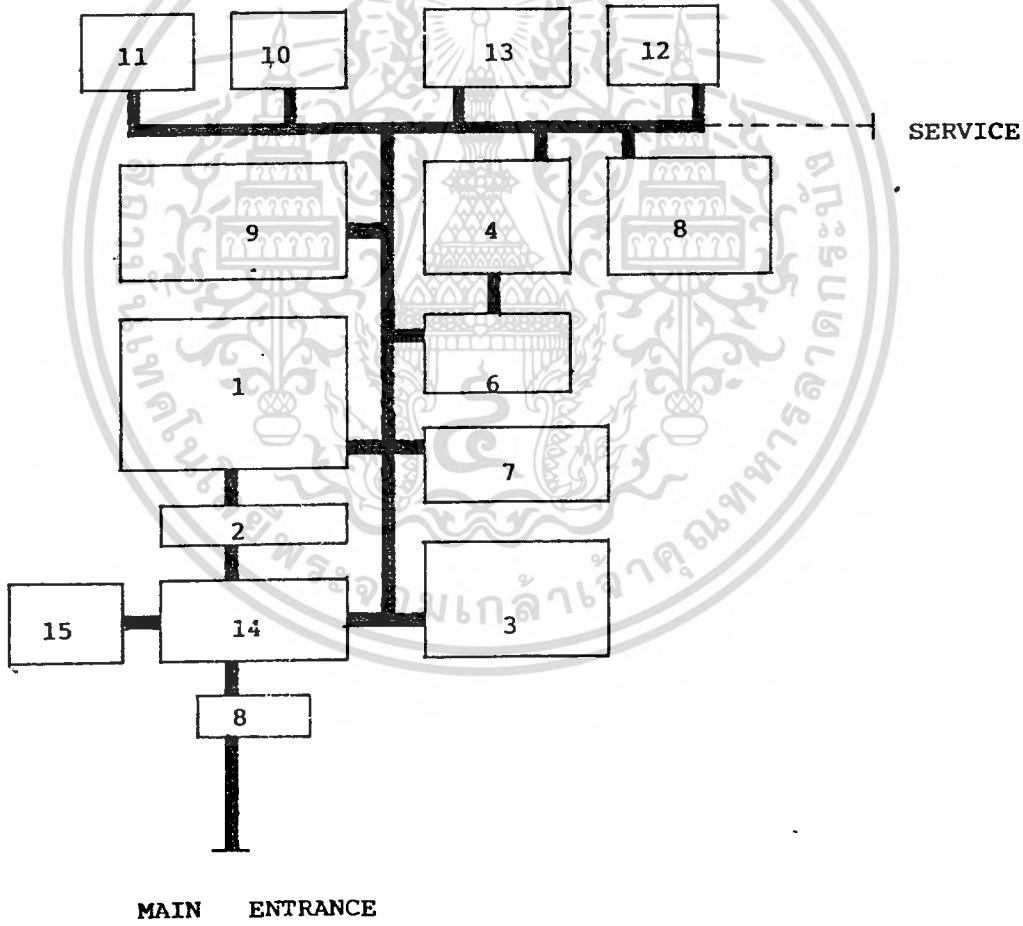
ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	ห้องฝ่ายธุรกิจ		3	3	3	1	3	3	3	2	3	24
2	ห้องหน่วยการธนาคาร 1			4	3	2	3	2	2	1	3	23
3	เคาน์เตอร์ติดต่อลูกค้า				3	2	4	2	2	2	3	25
4	ห้องชุมสายและโทรคมนาคม					2	2	2	2	2	3	22
5	ห้องนับเงินลูกค้ารายใหญ่						1	2	3	2	2	22
6	ห้องหน่วยการธนาคาร 2							3	3	2	3	24
7	ห้องมั่นคงใหญ่								3	2	3	22
8	ห้องพักเงินชั่วคราว									1	3	22
9	ห้องน้ำ-ส้วม										2	16
10	โถง											25



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. หน่วยกลาง

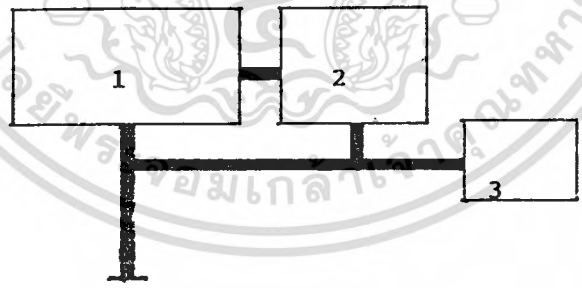
ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	รวม
1	ห้องหน่วยกลาง		4	3	2	1	1	1	4	3	2	2	1	1	3	2	30
2	เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์			2	1	1	2	2	4	2	2	2	2	2	3	2	31
3	ห้องพยาบาล				2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	30
4	ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด					3	4	2	1	1	1	1	2	2	3	2	27
5	ห้องเก็บเอกสาร อุปกรณ์ และพัสดุภัณฑ์						2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	27
6	ห้องพักพนักงานทำความสะอาด							1	1	2	2	2	2	2	3	2	28
7	ห้องพักนักการ								3	2	2	2	2	2	3	2	27
8	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย									2	2	2	2	2	3	2	32
9	ห้องทำงานฝ่ายช่าง										2	2	2	2	2	2	28
10	ห้องพักพนักงานขับรถ											2	2	2	1	2	26
11	ห้องพักยาม												2	2	1	2	26
12	ห้องเก็บขยะ													3	1	2	27
13	ห้องน้ำ-ส้วม เจ้าหน้าที่														1	2	27
14	โถง															2	32
15	ห้องน้ำ-ส้วมลูกค้า																30



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. หน่วยกำกับสถาบันการเงิน

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1	ห้องทำงานหน่วยกำกับสถาบันการเงิน		4	2	6
2	ห้องเก็บเอกสาร			2	6
3	ห้องน้ำ				4

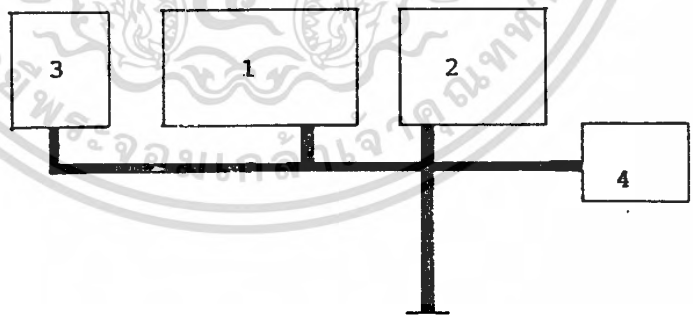


MAIN ENTRANCE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. หน่วยวิชาการ

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	รวม
1	หน่วยวิชาการ		3	4	2	9
2	ห้องสมุด			3	2	8
3	ห้องเก็บเอกสาร				2	9
4	ห้องน้ำ-ส้วม					5

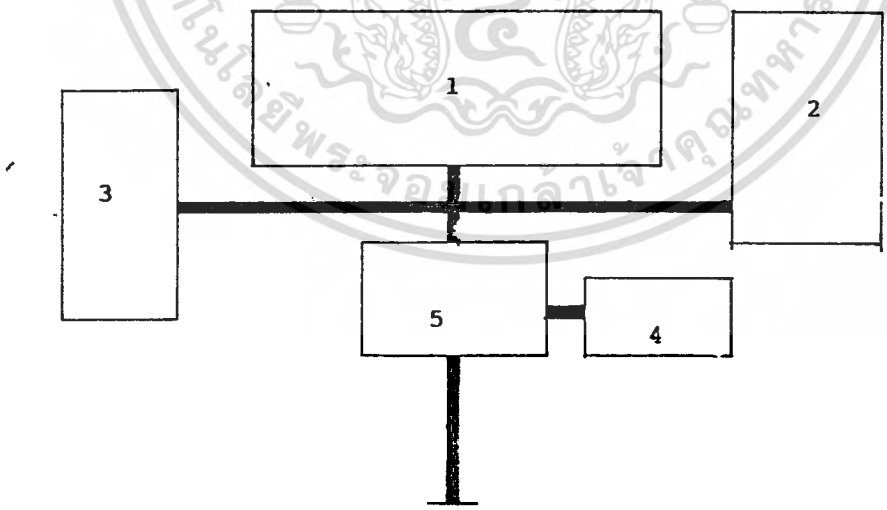


MAIN ENTRANCE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ส่วนบริการเฉพาะ

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	ห้องพักพนักงาน-เจ้าหน้าที่		1	2	3	3	9
2	ห้องเครื่อง			1	1	2	5
3	ห้องเก็บเอกสาร 10 ปี				1	2	6
4	ห้องน้ำ-สัวม					2	7
5	โถง						9

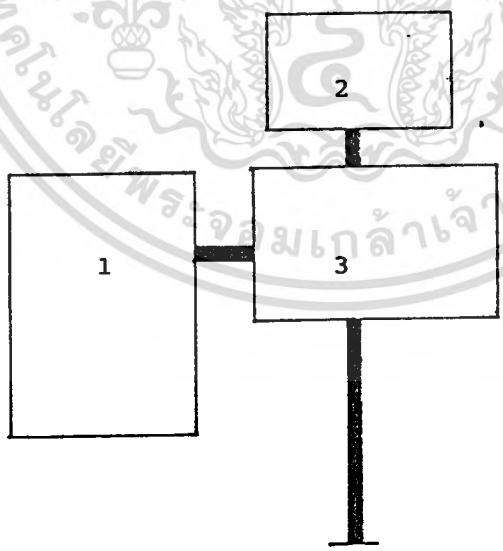


MAIN ENTRANCE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนอาคารสโมสร

ลำดับ	องค์ประกอบ	1	2	3	รวม
1	ห้องประชุม		2	2	4
2	ส่วนกีฬา			3	5
3	ส่วนบริการ				6



MAIN ENTRANCE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การวิเคราะห์ และกำหนดพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบจากมาตรฐานกำหนด ดังต่อไปนี้ คือ

A - มาตรฐานการจัดสำนักงานของธนาคารแห่งประเทศไทย

B - มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการราชการ พ.ศ. 2521

C - เอกสารห้องสมุดเฉพาะ อุทัย ทุทยโพธิ์

D - ARCHITECT S DSTA

E - TIME-SAVER STANDARD

F - NEUFERT ARCHITECT S DATA

G - BUILDING PLANNING AND DESIGN STANDARDS

H - งานวิจัยออกแบบธนาคาร ม.ร.ว.พีระเดช จักรพันธ์

I - การวิเคราะห์จากอาคารตัวอย่าง

J - เทศบัญญัติ

การวิเคราะห์แยกออกเป็นส่วน ๆ ตามลักษณะขององค์ประกอบโครงการ มีดังนี้ คือ

1. ส่วนสำนักงาน

ก) สำนักผู้อำนวยการ

1) ห้องผู้อำนวยการสาขา 1 คน ประกอบด้วย

(ก) โต๊ะทำงาน 1 ชุด

(ข) ตู้เก็บเอกสาร 1 ชุด

(ค) ตู้หลังโต๊ะทำงาน 1 ชุด

(ง) ตู้เก็บเสื้อนอก 1 ชุด

(จ) ตู้วางเอกสาร 1 ชุด

(ฉ) ชุดรับแขก 4-5 คน 1 ชุด
ใช้พื้นที่ 16 ม.^{2}

(ช) ตู้เก็บหนังสือ 1 ชุด
ใช้พื้นที่ 4 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ช) ห้องน้ำ	4	ม.^{2}	
รวม พื้นที่	44	ม.^{2}	

ที่มา A

2) ห้องรองผู้อำนวยการสาขา	1	คน	ประกอบด้วย
(ก) โต๊ะทำงาน	1	ชุด	
(ข) ตู้เก็บเอกสาร	1	ชุด	
(ค) ตู้เก็บเสื้อนอก	1	ชุด	
(ง) ตู้หลังโต๊ะทำงาน	1	ชุด	
(จ) ตู้วางเอกสาร	1	ชุด	
(ฉ) ตู้เก็บหนังสือ	1	ชุด	
รวม พื้นที่	27.5	ม.^{2}	

ที่มา A

3) บริเวณทำงานเลขานุการ	1	คน	ประกอบด้วย
(ก) โต๊ะทำงาน	1	ชุด	
(ข) ตู้ครอบไม้	1	ชุด	
(ค) โต๊ะวางเครื่องพิมพ์ดีด	1	ชุด	
ใช้พื้นที่	5	ม.^{2}	
(ง) พื้นที่ทางเดิน 30%	1.5	ม.^{2}	
รวม พื้นที่	6.5	ม.^{2}	

ที่มา A

4) ห้องรับแขกผู้อำนวยการสาขา	10	คน	ประกอบด้วย
(ก) ชุดรับแขก 10 คน	1	ชุด	
(ข) ตู้โชว์	1	ชุด	
ใช้พื้นที่	30	ม.^{2}	
(ค) พื้นที่ทางเดิน 30%	6	ม.^{2}	
รวม พื้นที่	36	ม.^{2}	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา A

5) ห้องประชุมเล็ก 30 คน ประกอบด้วย

(ก) ส่วนประชุม ใช้พื้นที่ 1คน/2 ม.^{2} 60 ม.^{2}

(ข) พื้นที่ทางเดิน 30% 18 ม.^{2}

รวม พื้นที่ 78 ม.^{2}

ที่มา A,G

6) บริเวณเตรียมอาหาร-เครื่องดื่ม 10 ม.^{2}

ที่มา F

7) โถง คิดจำนวนผู้ใช้ 43 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/0.64 ม.^{2}

27.5 ม.^{2}

ที่มา D

รวมพื้นที่สำนักผู้อำนวยการ 229.5 ม.^{2}

ส่วนทางเดินติดต่อ 30% 68.85 ม.^{2}

รวม พื้นที่สำนักผู้อำนวยการทั้งหมด 298.35 ม.^{2}

ข) <u>ส่วนเงินตรา</u>

1) ห้องทำงานส่วนเงินตรา 6 คน ประกอบด้วย

(ก) หัวหน้าส่วน 1 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/20 ม.^{2} 20 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 6 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 26 ม.^{2}

(ข) พนักงานควบคุมการเงิน 1 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}

5 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 1.5 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 6.5 ม.^{2}

(ค) พนักงานบัญชี 2 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2} 10 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30 3 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 13 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ง) พนักงานสารบรรณ 2 คน ใช้พื้นที่ 1คน/5 ม.^{2}	10.ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%	3 ม.^{2}
รวมพื้นที่	13 ม.^{2}
(จ) บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร คิด 5% ของพื้นที่	2.93 ม.^{2}
(ฉ) รวมพื้นที่ผู้ใช้รวม 6 คน ใช้พื้นที่ 1คน/1 ม.^{2}	6 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องทำงานส่วนเงินตรา	67.43 ม.^{2}

ที่มา A

2) ห้องพักคนงาน 9 คน ใช้พื้นที่ 1คน/2.5 ม.^{2}	22.5 ม.^{2}

ที่มา A

3) ห้องทำงานหน่วยรับและจ่ายแลกเงิน 13 คน ประกอบด้วย

(ก) หัวหน้าหน่วย 1 คน ใช้พื้นที่ 1คน/5 ม.^{2}	5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%	1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่	6.5 ม.^{2}
(ข) ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วย 2 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	10 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%	3 ม.^{2}
รวมพื้นที่	13 ม.^{2}
(ค) พนักงานควบคุมเงิน 6 คน ใช้พื้นที่ 1คน/5 ม.^{2}	30 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%	9 ม.^{2}
รวมพื้นที่	39 ม.^{2}
(ง) บริเวณตรวจรับ-คัด และพิสูจน์ธนบัตรชำรุด ใช้พื้นที่	15 ม.^{2}
(จ) เคาน์เตอร์ ติดต่อลูกค้า 2 คน ใช้พื้นที่ 1คน/1.6 ม.^{2}	3.2 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%	0.96 ม.^{2}
รวมพื้นที่	4.16 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ฉ) บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร คิด 5% ของพื้นที่ 3.88 ม.^{2}

(ช) รวมพื้นที่ผู้ใช้ร่วม 13 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/1ม.^{2} 13 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องทำงานหน่วยรับและจ่ายแลกเงิน 94.54 ม.^{2}

ที่มา A.H

4) ห้องมั่นคงเก็บรักษาธนบัตรใหม่ใช้พื้นที่ 42 ม.^{2}

ที่มา A

5) ห้องทำงานหน่วยตรวจคัดเงินและเลิกใช้ 43 คน ประกอบด้วย

(ก) หัวหน้าหน่วย 1 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5ม.^{2} 5 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 1.5 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 6.5 ม.^{2}

(ข) ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วย 2 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2} 10 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 3 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 13 ม.^{2}

(ค) พนักงานควบคุมเงินและพนักงานดูเงินในการตรวจนับคัดธนบัตร 40 คน

ใช้พื้นที่ 1 คน/2.5 ม.^{2} 100 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 30 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 130 ม.^{2}

(ง) รวมพื้นที่ผู้ใช้ร่วม 43 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/1 ม.^{2} 43 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องทำงานหน่วยตรวจคัดเงินและเลิกใช้ 192.5 ม.^{2}

ที่มา A

6) ห้องตรวจสอบและทำพิธีเลิกใช้ธนบัตร 16 คน ประกอบด้วย

(ก) บริเวณทำงานของฝ่ายตรวจสอบ ใช้พื้นที่ 30 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 9 ม.^{2}

(ข) เครื่องเจาะธนบัตร ใช้พื้นที่ 4 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ค) ตู้เก็บเอกสาร

(ง) โต๊ะตรวจสอบ ของเจ้าหน้าที่ตรวจเงินแผ่นดินและเจ้าหน้าที่ 1 ชุด

รวมพื้นที่ 60 ม.^{2}

(จ) รวมพื้นที่ผู้ใช้ร่วม 16 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/1 ม.^{2} 16 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องตรวจสอบและทำพิธีเสิกใช้ชนบัตร 76 ม.^{2}

ที่มา F

7) ห้องเตาเผาชนบัตร ใช้พื้นที่ 108 ม.^{2}

ที่มา D

8) ห้องน้ำ-ส้วม ผู้ใช้ 75 คน

ชาย 30 คน (โถส้วม 1 ที่, โถปัสสาวะ 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25 คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2} ใช้ 2 ที่ 3 ม.^{2}

โถปัสสาวะ 1 ที่/0.45 ม.^{2} ใช้ 2 ที่ 0.86 ม.^{2}

อ่างล้างหน้า 1ที่/0.8 ม.^{2} ใช้ 2 ที่ 1.6 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 80% 4.37 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม ชาย 9.83 ม.^{2}

หญิง 45 คน (โถส้วม 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25 คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2} ใช้ 2 ที่ 3 ม.^{2}

อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2} ใช้ 2 ที่ 1.6 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 80% 3.68 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม หญิง 8.28 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม 18.11 ม.^{2}

ที่มา D

9) LOCKER ผู้ใช้ 40 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/0.53 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 21 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา D

10) โถงพักคอย คิดจำนวนผู้ใช้ 20 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/1.5 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 30 ม.^{2}

ที่มา D

11) โถงทางเข้า คิดจำนวนผู้ใช้ 200 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/0.64 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 128 ม.^{2}

ที่มา D

รวมพื้นที่ส่วนเงินตรา 800.08 ม.^{2}

ส่วนทางเดินติดต่อ 30% 240.02 ม.^{2}

รวมพื้นที่ส่วนเงินตราทั้งหมด 1040.1 ม.^{2}

ค) <u>ส่วนธุรกิจ</u>

1)ห้องทำงานส่วนธุรกิจ 6 คน ประกอบด้วย

(ก) หัวหน้าส่วน 1 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/20 ม.^{2} 20 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 6 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 26 ม.^{2}

(ข) พนักงานสารบรรณ 1 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2} 5 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 1.5 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 6.5 ม.^{2}

(ค) พนักงานสารบรรณ 4 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2} 20 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 6 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 26 ม.^{2}

(ง) บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร คิด5% ของพื้นที่ 2.93 ม.^{2}

(จ) รวมพื้นที่ผู้ใช้ร่วม 6 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/ 1 ม.^{2} 6 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องทำงานส่วนธุรกิจ 67.43 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา A

2) ห้องทำงานหน่วยการธนาคาร 1	12 คน ประกอบด้วย		
(ก) หัวหน้าหน่วย 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}		5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่			6.5 ม.^{2}
(ข) ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วย 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}		5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่			6.5 ม.^{2}
(ค) นักบัญชี 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}		5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่			6.5 ม.^{2}
(ง) พนักงานควบคุมเงิน 3 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}		15 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			4.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่			19.5 ม.^{2}
(จ) พนักงานบัญชี 4 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}		20 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			6 ม.^{2}
รวมพื้นที่			26 ม.^{2}
(ฉ) เคาน์เตอร์ติดต่อลูกค้า 2 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/1.6 ม.^{2}		3.2 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			0.96 ม.^{2}
รวมพื้นที่			4.16 ม.^{2}
(ช) บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร คิด 5% ของพื้นที่			3.46 ม.^{2}
(ซ) รวมพื้นที่ผู้ใช้ร่วม 12 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/1 ม.^{2}		12 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องทำงานหน่วยการธนาคาร 1			84.62 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา A,H

3) ห้องชุมสายและโทรคมนาคม ใช้พื้นที่ 42 ม.^{2}

ที่มา A

4) ห้องนับเงินลูกค้ารายใหญ่ ใช้พื้นที่ 45 ม.^{2}

ที่มา A

5) ห้องหน่วยการธนาคาร 2 11 คน ประกอบด้วย

(ก) หัวหน้าหน่วย 1 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2} 5 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 1.5 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 6.5 ม.^{2}

(ข) ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วย 1 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2} 5 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 1.5 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 6.5 ม.^{2}

(ค) พนักงานควบคุมเงิน 3 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2} 15 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 4.5 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 19.5 ม.^{2}

(ง) พนักงานบัญชี 4 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2} 20 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 6 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 26 ม.^{2}

(จ) เคาน์เตอร์ติดต่อลูกค้า 2 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/ 1.6 ม.^{2} 3.2 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 0.96 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 4.16 ม.^{2}

(ฉ) บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร คิด5% ของพื้นที่ 3.13 ม.^{2}

(ช) รวมพื้นที่ผู้ใช้ร่วม 11 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/1 ม.^{2} 11 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องหน่วยการธนาคาร 2 76.8 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา A,H

6) ห้องมั่นคงใหญ่ ใช้พื้นที่ 300 ม.^{2}

ที่มา A

7) ห้องพักเงินชั่วคราว ใช้พื้นที่ 20 ม.^{2}

ที่มา A

8) ห้องน้ำ-ส้วม ผู้ใช้ 29 คน

ชาย 14 คน (โถส้วม 1ที่, โถปัสสาวะ 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25 คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2}	1.5 ม.^{2}
โถปัสสาวะ 1 ที่/0.43 ม.^{2}	0.43 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2}	0.8 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%	2.18 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม ชาย	4.91 ม.^{2}

หญิง 15 คน (โถส้วม 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1ที่/25 คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2}	1.5 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1ที่/0.8 ม.^{2}	0.8 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%	1.84 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม หญิง	4.14 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม	9.05 ม.^{2}

ที่มา F

รวมพื้นที่ส่วนธุรกิจ	944.9 ม.^{2}
ส่วนทางเดินติดต่อ 30%	193.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่ส่วนธุรกิจทั้งหมด	838.4 ม.^{2}

ง) <u>หน่วยกลาง</u>

1) ห้องทำงานหน่วยกลาง 20 คน ประกอบด้วย

(ก) หัวหน้าหน่วย 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่		6.5 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ช) ผู้ช่วยหัวหน้าหน่วย 2 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}		10 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			3 ม.^{2}
รวมพื้นที่			13 ม.^{2}
(ค) พนักงานควบคุมการเงิน 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}		5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่			6.5 ม.^{2}
(ง) นักบัญชีผู้ช่วย 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}		5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่			6.5 ม.^{2}
(จ) พนักงานบัญชี 5 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}		25 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			7.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่			32.5 ม.^{2}
(ฉ) พนักงานควบคุมงานสารบรรณ 2 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}		10 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			3 ม.^{2}
รวมพื้นที่			13 ม.^{2}
(ช) พนักงานสารบรรณ 7 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}		35 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			10.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่			45.5 ม.^{2}
(ช) เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์ 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/1.6 ม.^{2}		1.6 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%			0.48 ม.^{2}
รวมพื้นที่			2.08 ม.^{2}
(ฌ) บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร คิด 5% ของพื้นที่			6.28 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ญ) รวมพื้นที่ผู้ใช้ร่วม 20 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/1 ม.^{2} 20 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องหน่วยกลาง 151.86 ม.^{2}

ที่มา A,H

2) ห้องพยาบาล 1 คน ประกอบด้วย

(ก) โต๊ะทำงานแพทย์ 1 ชุด

(ข) เคาน์เตอร์จ่ายยา 1 ชุด

(ค) เตียงผู้ป่วย 2 เตียง ใช้พื้นที่ 1 เตียง/3 ม.^{2} 6 ม.^{2}

(ง) ตู้เก็บยา ขนาด 0.40 * 2.15 ตู้

0.40 * 1.30 ตู้

รวมพื้นที่ - 20 ม.^{2}

(จ) พื้นที่ทางเดิน 30% 6 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องพยาบาล 26 ม.^{2}

ที่มา A

3) ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด ใช้พื้นที่ 12 ม.^{2}

ที่มา A

4) ห้องเก็บเอกสาร อุปกรณ์และพัสดุภัณฑ์ ใช้พื้นที่ 64 ม.^{2}

ที่มา A

5) บริเวณพักพนักงานทำความสะอาด 20 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/2.5 ม.^{2} 50 ม.^{2}

ที่มา A

6) ห้องพักนักการ 8 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/2.5 ม.^{2} 20 ม.^{2}

ที่มา A

7) บริเวณทำงานเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 2 คน

ใช้พื้นที่ 1 คน/2.5 ม.^{2} 10 ม.^{2}

ที่มา A

8) ห้องทำงานฝ่ายช่าง 6 คน ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ก) พนักงานควบคุมงานช่าง 1 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2} 5 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 1.5 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 6.5 ม.^{2}

(ข) ช่างไฟฟ้า 2 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/ 5 ม.^{2} 10 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 3 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 13 ม.^{2}

(ค) ผู้ช่วยช่าง 3 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/2.5 ม.^{2} 7.5 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 30% 2.25 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 9.75 ม.^{2}

(ง) รวมพื้นที่ผู้ใช้รวม 6 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/1 ม.^{2} 6 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องทำงานฝ่ายช่าง 35.25 ม.^{2}

ที่มา A

9) ห้องพักพนักงานขับรถ 6 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/2.5 ม.^{2} 15 ม.^{2}

ที่มา D

10) ห้องพักยาม 14 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/2.5 ม.^{2} 35 ม.^{2}

ที่มา D

11) ห้องเก็บขยะ 8 ม.^{2}

ที่มา A

12) ป้อมยาม 1 หลัง ประกอบด้วย

(ก) บริเวณทำงาน

(ข) ห้องน้ำ

รวมพื้นที่ 4 ม.^{2}

ที่มา A

13) ห้องน้ำ-ส้วม เจ้าหน้าที่ 76 คน

ชาย 55 คน (โถส้วม 1ที่, โถปัสสาวะ 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25 คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2} ใช้ 2 ที่ 3 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โถปัสสาวะ 1 ที่/0.43 ม.^{2}	ใช้ 2 ที่	0.86 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2}	ใช้ 2 ที่	1.6 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%		4.37 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม ชาย		9.83 ม.^{2}

หญิง 21 คน (โถส้วม 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25 คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2}	1.5 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2}	0.8 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%	1.84 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม หญิง	4.14 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม	13.97 ม.^{2}

ที่มา F

14) ห้องน้ำ-ส้วม ลูกค้า 100 คน

ชาย 50 คน(โถส้วม 1 ที่, โถปัสสาวะ 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25 คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2}	ใช้ 2 ที่	3 ม.^{2}
โถปัสสาวะ 1 ที่/0.43 ม.^{2}	ใช้ 2 ที่	0.86 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2}	ใช้ 2 ที่	1.6 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%		4.37 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม ชาย		9.83 ม.^{2}

หญิง 50 คน(โถส้วม 1ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25 คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2}	ใช้ 2 ที่	3 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2}	ใช้ 2 ที่	1.6 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%		3.68 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม หญิง		8.28 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ - ส้วม ลูกค้า		18.11 ม.^{2}

ที่มา F

รวมพื้นที่หน่วยกลาง	463.19 ม.^{2}
ส่วนทางเดินติดต่อ 30%	138.96 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ) <u>หน่วยกำกับสถาบันการเงิน</u>

1) ห้องทำงานหน่วยกำกับสถาบันการเงิน 27 คน ประกอบด้วย

(ก) หัวหน้าหน่วย 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่		6.5 ม.^{2}
(ข) ผู้ตรวจสอบ 6 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	30 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		9 ม.^{2}
รวมพื้นที่		39 ม.^{2}
(ค) ผู้ตรวจสอบผู้ช่วย 13 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	65 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		19.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่		84.5 ม.^{2}
(ง) ผู้วิเคราะห์ 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่		6.5 ม.^{2}
(จ) ผู้วิเคราะห์ช่วย 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่		6.5 ม.^{2}
(ฉ) พนักงานบัญชี 2 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	10 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		3 ม.^{2}
รวมพื้นที่		13 ม.^{2}
(ช) พนักงานสารบรรณ 3 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	15 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		4.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่		19.5 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ช) บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร คิด 5% ของพื้นที่ 8.78 ม.^{2}

(ฌ) รวมพื้นที่ผู้ใช้ร่วม 27 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/1 ม.^{2} 27 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องทำงานหน่วยกำกับสถาบันการเงิน 211.28 ม.^{2}

ที่มา A

2) ห้องเก็บเอกสาร ใช้พื้นที่ 12 ม.^{2}

ที่มา A

3) ห้องน้ำ-ส้วม ผู้ใช้ 27 คน

ชาย 20 คน (โถส้วม 1 ที่, โถปัสสาวะ 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25 คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2} 1.5 ม.^{2}

โถปัสสาวะ 1 ที่/0.43 ม.^{2} 0.43 ม.^{2}

อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2} 0.8 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 80% 2.18 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม ชาย 4.19 ม.^{2}

หญิง 7 คน(โถส้วม 1ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25 คน)

โถส้วม 1ที่/1.5 ม.^{2} 1.5 ม.^{2}

อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2} 0.8 ม.^{2}

พื้นที่ทางเดิน 80% 1.84 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม หญิง 4.14 ม.^{2}

รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม 9.05 ม.^{2}

ที่มา F

รวมพื้นที่หน่วยกำกับสถาบันการเงิน 232.33 ม.^{2}

ส่วนทางเดินติดต่อ 30% 69.70 ม.^{2}

รวมพื้นที่หน่วยกำกับสถาบันการเงินทั้งหมด 302.03 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ) <u>หน่วยวิชาการ</u>

1) ห้องทำงานหน่วยวิชาการ 15 คน ประกอบด้วย

(ก) หัวหน้าหน่วย 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่		6.5 ม.^{2}
(ข) เสรษฐกร 3 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	15 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		4.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่		19.5 ม.^{2}
(ค) เศรษฐกรผู้ช่วย 6 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	30 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		9 ม.^{2}
รวมพื้นที่		39 ม.^{2}
(ง) พนักงานสถิติ 4 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	20 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		6 ม.^{2}
รวมพื้นที่		26 ม.^{2}
(จ) พนักงานสารบรรณ 1 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/5 ม.^{2}	5 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 30%		1.5 ม.^{2}
รวมพื้นที่		6.5 ม.^{2}
(ฉ) บริเวณวางตู้เก็บเอกสาร คิด 5% ของพื้นที่		4.88 ม.^{2}
(ช) รวมพื้นที่ผู้ใช้รวม 15 คน	ใช้พื้นที่ 1 คน/1 ม.^{2}	15 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องหน่วยวิชาการ		117.38 ม.^{2}

ที่มา A

2) ห้องสมุด ผู้ใช้ 255 คน

(ก) ส่วนอ่านหนังสือ คิด 10%		26 คน
	ใช้พื้นที่ 1 คน/2 ม.^{2}	52 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ข) ส่วนเก็บหนังสือ คิด 30 เล่ม/1คน

จำนวนหนังสือ 30/26	780 เล่ม
ที่เก็บหนังสือ คิด 32.5 เล่ม/ม.^{2}	24 ม.^{2}
ชั้นเก็บ 1 ตู้ จุหนังสือ 100 เล่ม	8 ตู้

(ค) ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่

หัวหน้าบรรณารักษ์ 1คน/1ห้อง	12 ม.^{2}
ทำงานบรรณารักษ์ 1 คน	4.5 ม.^{2}
(ง) ส่วนซ่อมและเก็บหนังสือชำรุด	9 ม.^{2}
(จ) โถงทางเข้า คิด 10% ของจำนวนผู้ใช้	26 คน
คิดพื้นที่คนละ 0.64 ม.^{2}	16.64 ม.^{2}
(ฉ) บริเวณฝากของและประชาสัมพันธ์	6 ม.^{2}
(ช) ตู้บัตรรายการ	4 ม.^{2}
(ซ) ตู้เก็บโสตทัศนวัสดุ	6 ม.^{2}
(ฌ) พื้นที่ทางเดิน 30%	40.24 ม.^{2}
รวม พื้นที่ห้องสมุด	174.38 ม.^{2}

ที่มา C

3) ห้องเก็บเอกสาร ใช้พื้นที่ 30 ม.^{2}

ที่มา A

4) ห้องน้ำ-ส้วม ผู้ใช้ 17 คน

ชาย 8 คน (โถส้วม 1 ที่, โถปัสสาวะ 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2}	
โถปัสสาวะ 1 ที่/0.43 ม.^{2}	0.43 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2}	0.8 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%	2.18 ม.^{2}
รวม พื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม ชาย	4.91 ม.^{2}

หญิง 9 คน (โถส้วม 1ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25คน)

โถส้วม 1ที่/1.5 ม.^{2}	1.5 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2}	0.8 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%	1.84 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วมหญิง	4.14 ม.^{2}
รวม พื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม	9.05 ม.^{2}

ที่มา F

รวม พื้นที่หน่วยวิชาการ	330.81 ม.^{2}
ส่วนทางเดินติดต่อ 30%	99.24 ม.^{2}
รวม พื้นที่หน่วยวิชาการทั้งหมด	430.05 ม.^{2}

ช) ส่วนบริการเฉพาะ

1) ห้องพักพนักงาน-เจ้าหน้าที่ ชั้น 3-9 จำนวน 168 คน ประกอบด้วย

(ก) ส่วนพักผ่อน ใช้พื้นที่ 1 คน/2 ม.^{2}	336 ม.^{2}
(ข) บริเวณเคาน์เตอร์เครื่องดื่ม ใช้พื้นที่	6 ม.^{2}
(ค) พื้นที่ทางเดิน 30%	103 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องพักพนักงาน-เจ้าหน้าที่	445 ม.^{2}

ที่มา A

2) ห้องเครื่อง ใช้พื้นที่ประมาณ	60 ม.^{2}

ที่มา A

3) ห้องเก็บเอกสาร 10 ปีของธนาคาร ใช้พื้นที่	160 ม.^{2}

ที่มา A

4) ห้องน้ำ-ส้วม ผู้ใช้ 168 คน

ชาย 84 คน (โถส้วม 1 ที่, โถปัสสาวะ 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2}	ใช้ 3 ที่	4.5 ม.^{2}
โถปัสสาวะ1 ที่/0.43 ม.^{2}	ใช้ 3 ที่	1.29 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2}	ใช้ 3 ที่	2.4 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%		6.6 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วมชาย		14.8 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หญิง 84 คน (โถส้วม 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2}	ใช้ 3 ที่	4.5 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2}	ใช้ 3 ที่	2.4 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%		5.52 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วมหญิง		12.42 ม.^{2}
รวม พื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม		27.22 ม.^{2}

ที่มา F

5) โถง คิดจำนวนผู้ใช้ 168 คน ใช้พื้นที่ 1 คน/0.64 ม.^{2} 107.52 ม.^{2}

ที่มา D

รวม พื้นที่ส่วนบริการเฉพาะ	809.74 ม.^{2}
ส่วนทางเดินติดต่อ 30%	242.92 ม.^{2}
รวม พื้นที่ส่วนบริการเฉพาะทั้งหมด	1,052.66 ม.^{2}
รวม พื้นที่ส่วนสำนักงาน	4,563.74 ม.^{2}
ส่วนทางเดินติดต่อ 30%	1,369.12 ม.^{2}
รวม พื้นที่ส่วนสำนักงานทั้งหมด	5,932.86 ม.^{2}

2. ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่

ก) จอดรถยนต์ คิดจากพื้นที่อาคาร	1คน/120 ม.^{2}
พื้นที่อาคารทั้งหมด	5,932.86 ม.^{2}
จะต้องมีที่จอดรถ	50 คัน
คิดจำนวนรถยนต์ของเจ้าหน้าที่ 10คน/1คัน	23 คัน
ที่จอดรถยนต์ 1 คัน/15 ม.^{2} ถ้า 23 คัน	345 ม.^{2}

ที่มา E,J

2) จอดรถจักรยานยนต์

จากการสำรวจพบว่าเจ้าหน้าที่จะนำรถจักรยานยนต์มา	30%
เจ้าหน้าที่ 205 คน จะนำรถจักรยานยนต์มา	61 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถจักรยานยนต์ 1 คัน ใช้พื้นที่ 2 ม.^{2}

พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 122 ม.^{2}

ที่มา E,I

) จอดรถเกราะ 1 คัน ใช้พื้นที่ 18 ม.^{2}

ที่มา E

รวมพื้นที่ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่ทั้งหมด 485 ม.^{2}

3. ส่วนจอดรถลูกค้า

ก) จอดรถยนต์

จำนวนที่จอดรถของโครงการทั้งหมด 38 คัน

เป็นที่จอดรถของเจ้าหน้าที่ 23 คัน คงเหลือเป็นที่จอดรถลูกค้า 27 คัน

ที่จอดรถยนต์ 1 คัน/15 ม.^{2} ถ้า 15 คัน 405 ม.^{2}

ที่มา E,J

ข) จอดรถจักรยานยนต์

จากการสำรวจพบว่าผู้มาใช้ บริการ จะนำรถจักรยานยนต์มา 50%

ผู้มาใช้ บริการ 60 คน 30 คัน

รถจักรยานยนต์ 1 คัน ใช้พื้นที่ 2 ม.^{2}

รวมพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 60 ม.^{2}

ที่มา E,I

) จอดรถเกราะ 1 คัน ใช้พื้นที่ 1คัน/18 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 18 ม.

ที่มา E

รวมพื้นที่ส่วนจอดรถลูกค้าทั้งหมด 483 ม.^{2}

4. ส่วนพักอาศัย

ก) บ้านพักผู้อำนวยการสาขา 1 หลัง ประกอบด้วย

1) ห้องนอน 3 ห้อง ใช้พื้นที่ 52 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2)ห้องน้ำ-ส้วม 2 ห้อง	ใช้พื้นที่	4	ตารางเมตร
3)บริเวณรับแขก-พักผ่อน	"	50	"
4)ห้องครัว	"	16	"
5)บริเวณทานอาหาร	"	30	"
6)ห้องประชุม 6 คน	"	12	"
รวมพื้นที่		220	"

ที่มา A

ช) <u>บ้านพักรองผู้อำนวยการสาขา</u> 1 หลัง ประกอบด้วย

1)ห้องนอน	3 ห้อง	ใช้พื้นที่	52	ตารางเมตร
2)ห้องน้ำ-ส้วม	2 ห้อง	"	4	"
3)บริเวณรับแขก-พักผ่อน		"	40	"
4)ห้องครัว		"	16	"
5)บริเวณทานอาหาร		"	25	
รวมพื้นที่			180	"

ที่มา A

ค) <u>บ้านพักรับรอง</u> 1 หลัง ประกอบด้วย

1)ห้องนอน 5 ห้อง		100	ตารางเมตร
2)ห้องน้ำ-ส้วม 3 ห้อง		6	"
3)บริเวณพักผ่อน		50	"
4)ห้องครัว		16	"
5)บริเวณทานอาหาร		30	"
6)ห้องประชุม 10		20	"
7)จอดรถ 2 คัน		30	"
รวมพื้นที่		330	ม.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา A

ง) <u>บ้านพักหัวหน้าส่วน</u> 2 หลังใช้พื้นที่ 1 หลัง/150 ม.^{2} ประกอบด้วย

1)ห้องนอน 2 ห้อง
2)ห้องน้ำ-ส้วม 2 ห้อง
3)บริเวณรับแขก-พักผ่อน
4)ห้องครัว
5)บริเวณทานอาหาร

รวมพื้นที่ 300 ม.^{2}

ที่มา A

จ) <u>อาคารเรือนแถวเจ้าหน้าที่ระดับ 3-6</u> จำนวน 16 ห้อง ใช้พื้นที่ 1 ห้อง/120 ม.^{2} ประกอบด้วย

1)ห้องนอน 2 ห้อง
2)ห้องน้ำ-ส้วม 1 ห้อง
3)บริเวณรับแขก-พักผ่อน
4)บริเวณเตรียมอาหาร
5)บริเวณทานอาหาร
6)จอดรถ 1 คัน

รวมพื้นที่ 960 ม.^{2}

ที่มา A

ฉ) <u>อาคารเรือนแถว</u> 8 ห้อง โดยแยกเป็น นักการ 2 ห้อง ยาม 2 ห้อง พนักงานขับรถ 2 ห้อง คนงาน 2 ห้อง ใช้พื้นที่ 1ห้อง/80 ม.^{2} ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1)ห้องนอน 1 ห้อง

2)ห้องน้ำ-ส้วม 1 ห้อง

3)บริเวณพักผ่อน-ทานอาหาร

4)บริเวณเตรียมอาหาร

5)จอดรถจักรยานยนต์ 1 คัน

รวมพื้นที่ 640 ม.^{2}

ที่มา A

ข) ที่จอดรถที่ใช้ในราชการ

1)จอดรถยนต์ 4คัน ใช้พื้นที่ 1 คัน/15 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ 60.ม.^{2}

2)จอดรถตู้ 2 คัน ใช้พื้นที่ 1 คัน/15 ตารางเมตร

รวมพื้นที่ 30 ม.^{2}

ที่มา A

รวมพื้นที่ส่วนพักอาศัย 2,720 ม.^{2}

พื้นที่ว่างตามกฎหมาย 30% 816 ม.^{2}

รวมพื้นที่ส่วนพักอาศัยทั้งหมด 3,536 ม.^{2}

5. ส่วนอาคารสโมสร

ก) ห้องประชุม 1 ห้อง ประกอบด้วย

1)ส่วนประชุม 300 คน ใช้พื้นที่ 1คน/2 ม.^{2}

600 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) เวที	ใช้พื้นที่ประมาณ	126 ม.^{2}
3) ห้องเก็บอุปกรณ์เวที		12 ม.^{2}
4) ห้องควบคุมแสงเสียง		17.5 ม.^{2}
5) ห้องแต่งตัวชาย		24 ม.^{2}
6) ห้องแต่งตัวหญิง		24 ม.^{2}
7) ห้องน้ำ-ส้วม ผู้ใช้ 300 คน		
ชาย 150 คน (โถส้วม 1 ที่, โถปัสสาวะ 1 ที่, อ่างล้างหน้า-		
1 ที่/25 คน		
โถส้วม 1ที่/1.5 ใช้ 6 ที่		9 ม.^{2}
โถปัสสาวะ 1 ที่/0.43 ม.^{2} ใช้ 6 ที่		2.58 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2} ใช้ 6 ที่		4.8 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80 %		13.11 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วมชาย		29.50 ม.^{2}
หญิง 150 คน (โถส้วม 1ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25 คน)		
โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2} ใช้ 6 ที่		9 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2} ใช้ 6 ที่		4.8 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80 %		11.04 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วมหญิง		24.84 ม.^{2}
รวม พื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม		54.34 ม.^{2}
ที่มา A,F,G		
8) โถงทางเข้า ผู้ใช้ 300 คน ใช้พื้นที่		1คน/0.64 ม.^{2}
รวมพื้นที่		192 ม.^{2}
ที่มา D		
รวมพื้นที่ห้องประชุม		1,049.84 ม.^{2}
ส่วนทางเดินติดต่อ 30%		314.95 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องประชุมทั้งหมด		1,364.79 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข) ส่วนกีฬา

1) ห้องเทเบิลเทนนิส 1 ห้อง มี 2 โต๊ะ ใช้พื้นที่ 1โต๊ะ/48 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 96 ม.^{2}

ที่มา D,F

2) ห้องสนุ๊กเกอร์ 1 ห้อง 3 โต๊ะ ใช้พื้นที่ 1โต๊ะ/60 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 180 ม.^{2}

ที่มา D,F

3) ห้องโบลลิ่งกอฟท์ 1 ห้อง

พื้นที่ (0.944) * (3.644) 30 ม.^{2}

ที่มา A

รวมพื้นที่ส่วนกีฬา 306 ม.^{2}

ส่วนทางเดินติดต่อ 30% 91.8 ม.^{2}

รวมพื้นที่ส่วนกีฬาทั้งหมด 397.8 ม.^{2}

ค) ส่วนบริการ

1) ห้องอาหาร 1 ห้อง ประกอบด้วย

(ก) บริเวณรับประทานอาหาร ใช้พื้นที่ 1คน/1.5 ม.^{2}

ผู้ใช้ 232 คน 348 ม.^{2}

(ข) ครัว " 40 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 388 ม.^{2}

(ค) พื้นที่ทางเดิน 30% 116.4 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 504.4 ม.^{2}

ที่มา A,F

2) สหกรณ์ 1 ห้อง ใช้พื้นที่ประมาณ 72 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา A,F

3) ห้องเก็บภาชนะ, เครื่องดื่ม ใช้พื้นที่ 36 ม.^{2}

ที่มา A,F

4) บริเวณพักผ่อนนั่งเล่น " 1คน/1 ม.^{2}คิด 300 คน

300 ม.^{2}

ที่มา A,F

5) ห้องน้ำ-ส้วม ผู้ใช้ 300 คน

ชาย 150 คน (โถส้วม 1 ที่, โถปัสสาวะ 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1ที่ /25 คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2}	ใช้ 6 ที่	9 ม.^{2}
โถปัสสาวะ 1 ที่/0.43 ม.^{2}	ใช้ 6 ที่	2.58 ม.^{2}
อ่างล้างหน้า 1 ที่/0.8 ม.^{2}	ใช้ 6 ที่	4.8 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%		29.50 ม.^{2}

หญิง 150 คน (โถส้วม 1 ที่, อ่างล้างหน้า 1 ที่/25คน)

โถส้วม 1 ที่/1.5 ม.^{2}	ใช้ 6 ที่	9 ม.^{2}
อ่างล้างหน้าที่ 1ที่ /0.8 ม.^{2}	ใช้ 6 ที่	4.8 ม.^{2}
พื้นที่ทางเดิน 80%		11.04 ม.^{2}
รวมพื้นที่ห้องน้ำ-ส้วมหญิง		24.84 ม.^{2}
รวม พื้นที่ห้องน้ำ-ส้วม		54.34 ม.^{2}

ที่มา F

6) โถงทางเข้า ผู้ใช้ 300 คน 1คน/0.64 ม.^{2}

รวมพื้นที่ 192 ม.^{2}

ที่มา D

รวมพื้นที่อาคารสโมสร 2,921.33 ม.^{2}

7) จอดรถสโมสร

(ก) จอดรถยนต์ คิดจากพื้นที่อาคาร 1คัน/120 ม.^{2}

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่อาคารสโมสร 2,921.33 ม.^{2}

จะต้องมีที่จอดรถ 24 คัน

ที่จอดรถยนต์ 1คัน/15 ม.^{2} ถ้า 24 คัน 360 ม.^{2}

ที่มา J

(ข) จอดรถจักรยานยนต์

จากการสำรวจพบว่าผู้มาใช้นำรถจักรยานยนต์มา 7.5 %

ผู้ใช้ 300 คน 20 คัน

ที่จอดรถจักรยานยนต์ 1คัน/2 ม.^{2} ถ้า 20 คัน 40 ม.^{2}

ที่มา E,I

รวมพื้นที่จอดรถสโมสร 400 ม.^{2}

รวมพื้นที่ส่วนอาคารสโมสรทั้งหมด 3,321.33 ม.^{2}

รวมพื้นที่โครงการที่จำเป็นต้องมี หรือ 14.6 ไร่

พื้นที่ที่มีเพื่อความสมบูรณ์ของโครงการ 30,640 หรือ 19.15 ไร่

รวมพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ 54,000 ม.^{2} หรือ 33.75 ไร่

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	หน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	ทางเดิน	รวมพื้นที่	อ้างอิง
1. ส่วนสำนักงาน						
ก) สำนักผู้อำนวยการ						
- ห้องผู้อำนวยการสาขา	1	1	44		44	A
- ห้องรองผู้อำนวยการสาขา	1	1	27.5		27.5	A
- บริเวณทำงานเลขานุการ	1	1	5	30	6.5	A
- ห้องรับแขกผู้อำนวยการสาขา	1	10	30	30	36	A
- ห้องประชุมเล็ก	1	30	2	30	78	A,G
- บริเวณเตรียมอาหาร-เครื่องดื่ม	1	-	10		10	F
-โถง	-	43	0.64		27.5	D
- ส่วนทางเดินติดต่อ	-	-	-	30	68.85	
					298.35	
ข) ส่วนเงินตรา						
- ห้องทำงานส่วนเงินตรา	1	6	20.5	30	67.43	A
- ห้องพักคนงาน	1	9	2.5		22.5	A
- ห้องทำงานหน่วยรับและจ่ายแลกเงิน	1	13	5	30	94.54	A,H
-ห้องมั่นคงเก็บธนบัตรใหม่	1	-	42		42	A
-ห้องทำงานหน่วยตรวจ-คัดเงินและเลิกใช้	1	43	5	30	192.5	A
- ห้องตรวจสอบและทำพิธี-เลิกใช้ธนบัตร	1	16	5	30	76	A
- ห้องเตาเผาธนบัตร	1	-	108	-	108	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	หน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	ทางเดิน	รวมพื้นที่	อ้างอิง
-ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	2	30	-	80	9.83	F
-ห้องน้ำ-ส้วม(หญิง)	2	45	-	80	8.28	F
-LOCKER	1	40	0.53		21	D
-โถงพักคอย	-	20	1.5		30	D
-โถงทางเท้า	-	200	0.64		128	D
-ส่วนทางเดินติดต่อ	-	-	-	30	242.92	
					1,052.66	
ค) ส่วนธุรกิจ						
-ห้องทำงานส่วนธุรกิจ	1	6	20,5	30	67.43	A
-ห้องทำงานหน่วยการ-ธนาคาร 1	1	12	5	30	84.62	A,H
-ห้องชุมสายและโทรคมนาคม	1	3	42		42	A
-ห้องนับเงินลูกค้ารายใหญ่	1	3	45		45	A
-ห้องหน่วยการธนาคาร 2	1	11	5	30	76.8	A,H
-ห้องมั่นคงใหญ่	1		300		300	A
-ห้องพักเงินชั่วคราว	1		20		20	A
-ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	1	29	-	80	4.91	F
-ห้องน้ำ-ส้วม (หญิง)	1	15	-	80	4.14	F
-ส่วนทางเดินติดต่อ	-	-	-	30	193.5	
					838.4	
ง) หน่วยกลาง						
-ห้องทำงานหน่วยกลาง	1	20	5.1.6	30	151.86	A,H
-ห้องพยาบาล	1	20	20	30	26	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	หน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	ทางเดิน	รวมพื้นที่	อ้างอิง
-ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความ-						
สะอาด	1		12		12	A
-ห้องเก็บเอกสารอุปกรณ์-						
และพัสดุภัณฑ์	1		64		64	A
-บริเวณพักพนง.ทำความ-						
สะอาด	1	20	2.5		50	A
-บริเวณพักนักการ	1	8	2.5		20	A
-บริเวณทำงานเจ้าหน้าที่						
รักษาความปลอดภัย	1	2	2.5		10	A
-ห้องทำงานฝ่ายช่าง	1	6	5.2.5		35.25	A
-บริเวณพักพนง.ขับรถ	1	6	2.5		15	D
-บริเวณพักยาม	1	14	2.5		35	D
-ห้องเก็บขยะ	1		8		8	A
-ป้อมยาม	1	1	4		4	A
-ห้องน้ำ-สัวม เจ้าหน้าที่	3	76	-	80	13.97	F
-ห้องน้ำ-สัวมลูกค้า	4	100	-	80	18.11	F
-ส่วนทางเดินติดต่อ	-	-	-	30	138.96	
รวม					602.15	
จ)หน่วยกำกับสถาบันการเงิน						
-ห้องทำงานหน่วยกำกับ						
สถาบันการเงิน	1	27	5	30	211.28	A
-ห้องเก็บเอกสาร	1		12		12	A
-ห้องน้ำ-สัวม (ชาย)	1	20	-	80	4.91	F
-ห้องน้ำ-สัวม (หญิง)	1	7	-	80	4.14	F
-ส่วนทางเดินติดต่อ	-	-	-	30	69.70	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	หน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	ทางเดิน	รวมพื้นที่	อ้างอิง
รวม						302.03
ฉ)หน่วยวิชาการ						
-ห้องทำงานหน่วยวิชาการ	1	15	5	30	117.38	A
-ห้องสมุด	1	255	134.14	30	174.38	C
-ห้องเก็บเอกสาร	1		30		30	A
-ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	1	8		80	4.91	F
-ห้องน้ำ-ส้วม (หญิง)	1	9		80	4.14	F
-ส่วนทางเดินติดต่อ				30	99.24	
รวม					430.05	
ช)ส่วนบริการเฉพาะ						
-ห้องพักพนง.เจ้าหน้าที่	1	168	342	30	445	A
-ห้องเครื่อง	1		60		60	A
-ห้องเก็บเอกสาร 10 ปี	1		160		160	A
-ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	3	84	-	80	14.8	F
-ห้องน้ำ-ส้วม (หญิง)	3	84	-	80	12.42	F
-โถง	-	168	0.64		107.52	D
-ส่วนทางเดินติดต่อ				30	242.92	
รวม					1,052.66	
รวมส่วนสำนักงาน					4,563.74	
ส่วนทางเดินติดต่อ	-	-	-	30	1,369.12	
รวมส่วนสำนักงานทั้งหมด					5,932.86	
2.ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่						
-จอดรถยนต์	23	-	15	-	345	E,J
-จอดรถจักรยานยนต์	61	-	2	-	122	E,I

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	หน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	ทางเดิน	รวมพื้นที่	อ้างอิง
-จอดรถเกราะ	1	-	18	-	18	E
รวมส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่ทั้งหมด					485	
3.ส่วนจอดรถลูกค้า						
-จอดรถยนต์	27	-	15	-	405	E,J
-จอดรถจักรยานยนต์	30	-	2	-	60	E,I
-จอดรถเกราะ	1	-	18	-	18	E
รวมส่วนจอดรถลูกค้าทั้งหมด					483	
4.ส่วนพักอาศัย						
-บ้านพักผู้อำนวยการสาขา	1	-	220	-	220	A
-บ้านพักรองผู้อำนวยการสาขา	1	-	180	-	180	A
-บ้านพักรับรอง	1	-	330	-	330	A
-บ้านพักหัวหน้าส่วน	2	-	150	-	300	A
-อาคารเรือนแถวเจ้าหน้าที่-ระดับ 3-6	16	-	120	-	960	A
-อาคารเรือนแถวพนักงานระดับ-1-2	8	-	-	-	640	A
-ที่จอดรถที่ใช้ในราชการรถยนต์	4	-	15	-	60	A
-รถตู้	2	-	15	-	30	A
รวม					2,720	
พื้นที่ว่างตามกฎหมาย					816	
รวมส่วนพักอาศัยทั้งหมด					3,536	
5.ส่วนอาคารสโมสร						
ก)ห้องประชุม						
-ส่วนประชุม	-	300	2	-	600	A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	หน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	ทางเดิน	รวมพื้นที่	อ้างอิง
-เวที	1	-	126	-	126	F
-ห้องเก็บอุปกรณ์เวที	1	-	12	-	12	F,G
-ห้องควบคุมแสงเสียง	1	-	17.5	-	17.5	F,G
-ห้องแต่งตัวชาย	1	-	24	-	24	F,G
-ห้องแต่งตัวหญิง	1	-	24	-	24	F,G
-ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	6	150	-	80	29.5	F
-ห้องน้ำ-ส้วม (หญิง)	6	150	-	80	24.84	F
-โถงทางเข้า	-	300	0.64	-	192	D
รวม					1,364.79	
ข)ส่วนกีฬา						
-ห้องเทเบิลเทนนิส	1	-	48	-	96	D,F
-ห้องสนุ๊กเกอร์	3	-	60	-	180	D,F
-ห้องโบลลิ่งกอฟท์	1	-	30	-	30	A
-ส่วนทางเดินติดต่อ	-	-	-	30	91.8	
รวม					397.8	
ค)ส่วนบริการ						
-ห้องอาหาร	1	232	1.5	30	504.4	A,F
-ห้องสหกรณ์	1	-	72	-	72	A,F
-ห้องเก็บภาชนะ,เครื่องดื่ม	1	-	36	-	36	A,F
-บริเวณพักผ่อนนั่งเล่น	1	30	1	-	300	A,F
-ห้องน้ำ-ส้วม (ชาย)	6	150	-	80	29.5	F
-ห้องน้ำ-ส้วม (หญิง)	6	150	-	80	24.84	F
-โถงทางเข้า	-	300	0.64	-	192	D
รวม					2,921.33	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	หน่วย	จำนวนผู้ใช้	พื้นที่/หน่วย	ทางเดิน	รวมพื้นที่	อ้างอิง
-จอดรถสโมสร						
รถยนต์	24	-	15	-	360	J
รถจักรยานยนต์	20	-	2	-	40	E,I
รวม					400	
รวมส่วนอาคารสโมสรทั้งหมด					3,321.33	
รวมพื้นที่โครงการ					13,758.19	
-พื้นที่ทางเดิน 1 ใน 3 ของพื้นที่โครงการ					4,127.46	
-พื้นที่ว่างตามกฎหมาย 30%					5,365.7	
รวมพื้นที่โครงการที่จำเป็น					23,251.35	หรือประมาณ 14.6 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการวิเคราะห์

พื้นที่ทั้งหมดของโครงการ ประมาณ 54,000 มี หรือ 33.75 โดย แยกเป็น

-พื้นที่ ที่จำเป็นต้องมีในโครงการ 23,251.35 ม^2 หรือ 14.6 ไร่

-พื้นที่ ที่มีเพื่อความสมบูรณ์ของโครงการ 30.640 ม^2 หรือ 19.15 ไร่

ส่วนพักผ่อนหย่อนใจ

การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

ก. ระบบโครงสร้างหลักอาคาร

ในการวิเคราะห์ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม ได้นำระบบมาพิจารณาตามความเหมาะสม คือ

1. ระบบเสาและคาน
2. ระบบผนังรับน้ำหนัก
3. ระบบช่วงกว้าง

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้าง

1. เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย
2. ก่อสร้างง่าย
3. ความประหยัด
4. สามารถใช้วัสดุในท้องถิ่น

ข้อกำหนดในการเปรียบเทียบ

1. ไม่ดี 2 ดีพอใช้ 3 ดีมาก

ตาราง 41 แสดงการเปรียบเทียบเพื่อเลือกระบบโครงสร้าง

ข้อเปรียบเทียบ	ระบบโครงสร้าง		
	1	2	3
1. เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	3	2	3
2. ก่อสร้างง่าย	3	1	2
3. ความประหยัด	2	2	2
4. สามารถใช้วัสดุในท้องถิ่น	3	2	2
รวม	11	7	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบโครงสร้างแบบเสาและคาน เหมาะสมกับโครงการมากที่สุด

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างได้เลือกเอา 3 ระบบ มาพิจารณา คือ

1. ระบบโครงสร้างไม้
2. ระบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก
3. ระบบโครงสร้างเหล็ก

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง

1. เป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น
2. เข้ากับสภาพแวดล้อม
3. เข้ากับสภาพภูมิอากาศ
4. มีความทนทานต่อการใช้สอย
5. มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย
6. ประหยัด

ข้อกำหนดในการเปรียบเทียบ

1 ไม่ดี 2 ดีพอใช้ 3 ดีมาก

ตาราง 42 แสดงการเปรียบเทียบเพื่อเลือกวัสดุก่อสร้าง

ข้อเปรียบเทียบ	ชนิดของวัสดุก่อสร้าง		
	1	2	3
1. เป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่น	3	2	1
2. เข้ากับสภาพแวดล้อม	3	2	1
3. เข้ากับสภาพภูมิอากาศ	2	3	2
4. มีความทนทานต่อการใช้สอย	1	3	3
5. มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย	1	3	3
6. ประหยัด	1	3	2
รวม	11	16	12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เหมาะสมกับโครงการมากที่สุด

การเลือกช่วงเสา

การเลือกช่วงเสาพิจารณาจากความเหมาะสม ในการจัดพื้นที่สำนักงานของอาคารซึ่งเป็นการใช้สอยหลักของอาคารนี้ และตามขนาดมาตราฐานครุภัณฑ์ของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งมีขนาดที่ลงตัวพอดีกับช่วงเสา 8.00 x 8.00 ม. โดยให้ขนาดของเสารอบนอกอาคาร มีขนาด 0.80 x 0.80 ม. เพื่อแสดงถึงความมั่นคงแข็งแรงของโครงการ สำหรับเสาภายในอาคาร มีขนาด 0.60 x 0.60 ม.

การเลือกระบบผนัง

- ผนังภายนอกส่วนที่ไม่ใช่ช่วงเปิดใช้อิฐมอญ ฉาบปูนเรียบ
- ผนังภายในบางแห่งใช้อิฐกลวงฉาบปูนเรียบ เช่น ห้องน้ำ ห้องเก็บของ
- ผนังภายในส่วนที่เป็นบริเวณทำงานใช้กระจก เพื่อสร้างบรรยากาศในการทำงานไม่ให้รู้สึกอึดอัดในห้องทึบตัน
- ผนังที่ต้องการความแข็งแรง มั่นคง ใช้คอนกรีตเสริมเหล็ก

การเลือกระบบพื้น

เลือกใช้ระบบพื้น ONE-WAY SLAB และ TWO-WAY SLAB เพราะเป็นระบบการก่อสร้างที่นิยมกันในท้องถิ่นนี้ ผู้รับเหมาและช่างก่อสร้างเข้าใจในการก่อสร้างพื้นประเภทนี้เป็นอย่างดี ไม่ค่อยมีปัญหาและข้อผิดพลาด ในการก่อสร้างมากนัก ซึ่งในปัจจุบันมีการผลิตไม้แบบสำเร็จและการทำนั่งร้านเหล็กประกอบทำให้การก่อสร้างสะดวกและรวดเร็วกว่าเดิมไม้แบบที่ใช้สามารถใช้ได้หลายครั้ง และการที่มีโครงสร้างเหมือนกันมีองค์ประกอบลักษณะเดียวกันทำให้การก่อสร้างเร็วยิ่งขึ้น

ข. ระบบปรับอากาศ

จากรายละเอียดการปรับอากาศ ดังกล่าวมาแล้วสามารถนำมาใช้เป็นข้อพิจารณาในการใช้ระบบปรับอากาศในอาคารสำนักงานของโครงการ ซึ่งภายในอาคารทั้งหมดจะมีระบบปรับอากาศ โดยมีการปรับอุณหภูมิภายในอาคารให้ทั่วถึงกัน และคงที่ตลอดเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของเครื่องปรับอากาศ ที่นำมาวิเคราะห์แยกได้ 4 ประเภท คือ

1. แบบติดหน้าต่าง (PACKAGED)

2. แบบศูนย์รวมโดยการใช้การระบายความร้อนด้วยอากาศ (AIR COOLED WATER CHILLER)

3. แบบศูนย์รวมโดยใช้การระบายความร้อนด้วยน้ำ (WATER COOLED WATER CHILLER)

4. แบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

ซึ่งนำเอาข้อเปรียบเทียบหลาย ๆ ประการ ดังต่อไปนี้ คือ

1. ค่าลงทุนเริ่มแรก คือ ทุนในการซื้อและทุนในการใช้จ่าย

2. ค่าดำเนินการ หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง

3. ความสามารถในการทำงาน คือ ความเหมาะสมในการทำงาน ตลอดระยะเวลาในการทำงาน

4. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา การดูแล ซ่อมแซม

5. อายุการใช้งาน คือระยะการใช้งานที่คุ้มค่ากับการลงทุน

6. การใช้พื้นที่ ในอาคาร คือการใช้พื้นที่สำหรับการติดตั้งเครื่อง

7. เสียงรบกวน คือ เสียงรบกวนซึ่งเกิดจากการทำงานของเครื่องกับส่วนของอาคารที่ต้องการปรับอากาศ

8. ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร ความเหมาะสมของระบบกับข้อกำหนดของโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเปรียบเทียบ	1.PACKAGED	2.AIR-COOLED WATER CHILLER	3.WATER-COLLED WATER-CHILLED TYPE	4.SPLIT	หมายเหตุ
1.ค่าลงทุนเริ่มแรก	ประมาณ30,000 บาท/ตัน	ประมาณ40,000 บาท/ตัน	ประมาณ43,000 บาท/ตัน	ประมาณ22,000 บาท/ตัน	รวมค่าอุปกรณ์ไ และระบบควบคุ
2.ค่าดำเนินการ	-	สูงกว่าแบบ 1	เท่ากับแบบ 1	สูงกว่าทุกแบบ	พิจารณาจากค่า ไฟฟ้าเป็นหลัก
3.ความสามารถในการทำงาน	-	สูงกว่าแบบ 1	สูงกว่าแบบ 1	ใกล้เคียงกับแบบ 1	ขึ้นอยู่กับการบำ รักษา
4.ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	-	สูงกว่าแบบ 1	สูงกว่าแบบ 1	ใกล้เคียงกับแบบ 1	ขึ้นอยู่กับการบำ รักษา
5.อายุการใช้งาน	ไม่ต่ำกว่า 15 ปี	ไม่ต่ำกว่า 20 ปี	ไม่ต่ำกว่า 20 ปี	ไม่ต่ำกว่า 10 ปี	
6.การใช้พื้นที่ในอาคาร	เครื่องส่งลมเย็นมีเฉพาะเครื่องตั้งพื้น	มากกว่าแบบ 1	มากกว่าแบบ 1	มากกว่าแบบ 1	พิจารณารวมห้อง เครื่อง
7.เสียงรบกวน	-	น้อยกว่าแบบ 1	น้อยกว่าแบบ 1	น้อยกว่าแบบ 1	เปรียบเทียบเฉพ เสียงจากเครื่อง ส่งลมเย็น
8.ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร	เฉลี่ยน้ำหนักไปได้ทั่วทั้งอาคาร	มีบริเวณที่ต้องรับน้ำหนักจากเครื่องทำน้ำเย็น	เหมือนแบบ 2	เหมือนแบบ 2	

<u>สรุป</u> ผลการวิเคราะห์

จากการพิจารณาพื้นที่ใช้สอยของโครงการ และองค์ประกอบทางด้านคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศจึงเลือกใช้ระบบศูนย์รวมโดยการใช้ระบายความร้อนด้วยน้ำ[WATER COOLED WATER - CHILLER]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลสำหรับอาคารในโครงการ ประกอบด้วย ระบบประปา ระบบการระบายน้ำ และระบบการกำจัดน้ำโสโครก จากตารางข้างล่างจะสรุประบบน้ำประปา ซึ่งมีข้อดีข้อเสีย ดังนี้

ตารางที่ 43 แสดงการเปรียบเทียบระบบน้ำประปา ที่เลือกใช้ในโครงการ

ก. ระบบถังเก็บน้ำบนดินหรือใต้ดิน

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ประหยัดค่าวางการเดินท่อและการสร้างถังเก็บน้ำ ส่วนมากจะมีถังเดียว 2. เหมาะสมกับอาคารสูงไม่เกิน 2-3 ชั้น เพราะจะทำให้ประหยัด 3. ประหยัดโครงสร้าง 4. ไม่ทำลายทัศนียภาพของอาคาร	1. เครื่องสูบน้ำต้องทำงานหนักตลอดเวลา ทำให้เครื่องเสียหายได้ง่าย 2. ถ้าเครื่องชัดข้องจะขาดน้ำใช้ทั้งอาคาร

ข. ระบบถังเก็บน้ำอยู่บนหอสูง

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ในกรณีเครื่องปั๊มน้ำเสียก็ยังสามารถใช้น้ำไปได้อีกระยะหนึ่ง 2. ความแรงของน้ำมากและปริมาณน้ำจะสม่ำเสมอ 3. เครื่องปั๊มน้ำไม่ต้องทำงานหนัก	1. สิ้นเปลืองการเดินท่อ 2. ไม่ประหยัดโครงสร้างเพราะต้องสร้างหอสูง 3. ทัศนียภาพของอาคารด้านมุมมองไม่ดี 4. สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป จากการเปรียบเทียบ ข้อดี-ข้อเสีย จะเห็นได้ว่าแบบเก็บน้ำบนดินหรือใต้ดินเหมาะสมกับอาคารในโครงการ ซึ่งเป็นเพียงอาคาร 3-4 ชั้น ไม่สูงเกินแรงดันของน้ำ ส่วนระบบการระบายน้ำสำหรับโครงการ น้ำทิ้งจะระบายลงสู่ท่อสาธารณะ ส่วนน้ำเสีย (น้ำโสโครก) จะระบายลงสู่ซ่อเกรอะ-บ่อซึม

ง. ระบบไฟฟ้า และแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารใช้เป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย 50รอบ/วินาที สำหรับใช้อุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ และอื่น ๆ

2. ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลท์ เฟสเดี่ยว 50รอบ/วินาที สำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่างเต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้ในสำนักงาน และอื่น ๆ

การเดินสายไฟภายในและภายนอกทั้งหมด เดินระบบท่อร้อยสาย เพื่อความปลอดภัยทนทาน และสะดวกต่อการแก้ไข ซ่อมแซม เพิ่มคู่สาย เปลี่ยนสายไฟ และเพื่อสะดวกในการติดตั้งสายดินในระบบไฟฟ้าทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ไฟฟ้าภายในอาคาร ท่อร้อยสายทุกแห่งที่มีการแยกสายเข้าดวงโคม เต้าเสียบ อุปกรณ์อื่น ๆ จะต้องแยกสายในกล่องแผงสวิชท์จ่ายไฟฟ้าใหญ่ในห้องควบคุมไฟฟ้า แผงสวิชท์จ่ายไฟฟ้าย่อยประจำชั้น และแผงสวิชท์จ่ายไฟฟ้าย่อย (เบรคเกอร์) โดยระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นไปตามมาตราฐานของการไฟฟ้านครหลวง และวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

การให้แสงสว่าง

การเจาะช่องหน้าต่างให้กว้างและติดต่อกันตลอด จะเป็นผลดีกว่าการเจาะหน้าต่างบานเดียวหรือน้อยบานที่ทั้งสูงและแคบ ควรต้องพิจารณาความเหมาะสมของสีที่ทาภายในอาคารด้วย เนื่องจากสีของผนังจะมีส่วนช่วยในการสะท้อนแสงได้ดีขึ้น ครึ่งหนึ่งของปริมาณความส่องสว่าง ขึ้นอยู่กับการตกแต่งภายในและสีต่าง ๆ ของผนัง เครื่องเรือนควรทาด้วยสีอ่อน ซึ่งจะทำให้ส่องสว่างขึ้น

เมื่อมีแสงธรรมชาติไม่เพียงพอ หรือเมื่อสภาพภูมิอากาศไม่ดี จะใช้แสงที่ ได้จากไฟฟ้าเข้าช่วย แสงไฟฟ้าจากหลอดฟลูออเรสเซนท์ มีความเหมาะสมในการใช้ภายในอาคารต่างต่าง เนื่องมาจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ในบริเวณความสว่างที่เท่ากัน หลอดฟลูออเรสเซนต์เปลืองไฟน้อยกว่า
2. แสงสว่างจากหลอดฟลูออเรสเซนต์ มีความร้อนน้อยกว่าหลอดธรรมดา
3. แสงสว่างที่เกิดขึ้นมีสีนวล ทำให้การใช้สายตาในการทำงานมีผลดี

จ. ระบบห้องนิรภัยและระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยและควบคุมอาคาร สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การป้องกันโดยใช้อุปกรณ์ วิธีนี้เป็นการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ เช่น อุปกรณ์สัญญาณกันขโมยตามบริเวณช่องเปิดต่าง ๆ ตลอดจนอาจติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดไว้ในบริเวณโถงและทางเดินหลักของอาคาร

2. การป้องกันโดยใช้เจ้าหน้าที่ โดยมีการตรวจตราตามจุดสำคัญ ๆ

3. การป้องกันมิให้ใช้ลักษณะการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยออกแบบให้ อาคารแต่ละส่วนสามารถแยกเป็นอิสระต่อกัน เมื่อส่วนไหนไม่ต้องการใช้ก็สามารถปิดได้ โดยอิสระ ในขณะที่ส่วนอื่นยังติดต่อได้ เช่น เมื่อปิดตัวอาคารสำนักงานใหญ่แล้วก็สามารถเดินติดต่อจากส่วนหลังของอาคารไปยังส่วนอาคารสโมสร และส่วนพักอาศัย ได้อย่างสะดวก

ฉ. ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบดับเพลิงของอาคารแบ่งเป็น 3 ระบบ คือ

1. ระบบท่อน้ำดับเพลิง (WET RISER SYSTEM) โดยจัดให้มี FIRE STAND HOSE ในส่วนอาคารสำนักงาน ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งใกล้กับ CIRCULATION CORE แต่ละชั้นติดตั้งเครื่องดับเพลิงชนิดฝังในกำแพง ภายในตู้ประกอบด้วย ANGLE VALVE สำหรับเปิด-ปิดน้ำ สายดับเพลิง (HOSE REEL) ขนาด 500 มม. ติดตั้งในราวแขวนชนิดหมุนได้ พร้อมหัวฉีดพร้อมสายฉีดม้วน

2. ระบบหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ (AUTOMATIC SPRINKLER SYSTEM) จะถูกติดตั้งในทุกส่วนของอาคาร โดยติดตั้งหัวฉีดน้ำดับเพลิง ความร้อนจากเปลวไฟจะบังคับลิ้นที่หัวฉีดน้ำให้เปิดออก หัวฉีดดังกล่าวจะติดตั้งที่ฝ้าเพดาน ในห้องสำคัญ ๆ ดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เครื่องดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHER) ได้แก่ เครื่องดับเพลิงที่บรรจุน้ำยาหรือแก๊สหรือผงเคมี ตามลักษณะการใช้งาน โดยจะติดตั้งทุกชั้นและทุกจุดที่ห่างไกลจากระบบดับเพลิงอื่น ๆ

4. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย (FIRE ALARM SYSTEM) ประกอบด้วย

ก) SMOKE DETECTOR เมื่อเกิดมีควันมากเกินระดับอันตรายที่ตั้งไว้ อุปกรณ์ดังกล่าวจะส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยทั่วอาคาร

ข) HEAT DEIECTOR เมื่อเกิดเพลิงไหม้ จนมีอุณหภูมิในห้องสูง อุปกรณ์ดังกล่าวจะทำให้สัญญาณเตือนอัคคีภัยดังขึ้น และรายงานไปยัง บริเวณควบคุมรักษาความปลอดภัยทราบบนแผงควบคุม

ช. ระบบสายล่อฟ้า

เลือกใช้ระบบ LIGHT ACTIVE SYSTEM โดยติดตั้งเสาปลายแหลมเป็นช่วง ๆ โดยโยงสายล่อฟ้าเชื่อมติดกัน โยงลงสู่พื้นดิน ซึ่งเป็นระบบที่ใช้กันโดยทั่วไป เพราะว่าในการออกแบบอาคารที่ทำการราชการ ควรจะพิจารณาในด้านราคาและประโยชน์ใช้สอย ซึ่งระบบ LIGHT ACTIVE SYSTEM เป็นระบบที่เหมาะที่สุด

ซ. ระบบสัญจรภายใน

เลือกใช้ SPLIT มี CORE 2 ด้าน ซึ่งสามารถระบายคนได้ดี สามารถแยกทางสัญจรระหว่างลูกค้า และเจ้าหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม และสามารถรับแรงได้ดีอีกด้วย

ฌ. ระบบโทรศัพท์

เลือกใช้ระบบ PABX เพราะเป็นระบบที่เหมาะสมกับการใช้ในธุรกิจธนาคารมากกว่าระบบอื่น เพราะมีการเพิ่มโทรศัพท์ ภายในเพื่อความสะดวกในเหตุการณ์ฉุกเฉินและการซ่อมบำรุง

ญ. ระบบเสียง และการป้องกันเสียง

ตามที่กล่าวมาแล้วในข้อมูลพื้นฐานนั้น จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์อีกครั้งหนึ่ง เพื่อที่จะได้นำระบบที่ว่านี้มาใช้กับอาคารให้เหมาะสมที่สุด ดังนั้นพอที่จะสรุปและเสนอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนะระบบเสียงและการป้องกันเสียงที่ใช้ในโครงการซึ่งจะมีดังต่อไปนี้ คือ

เสียงที่ก่อปัญหาและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ คือ เสียงรบกวนต่าง ๆ ซึ่งทางด้านสถาปัตยกรรมจะแยกได้ 2 ทาง คือ

1. <u>เสียงรบกวนจากภายนอกอาคาร</u> เช่น เสียงเครื่องยนต์ รถยนต์ ดังนั้น การแก้ปัญหาเรื่องเสียงรบกวนจากภายนอก มีดังนี้

ก) ปลูกต้นไม้เป็นแนว เพื่อบังทิศทางของเสียง

ข) ผนังของอาคารควรเป็นผนังหนา จะช่วยลดเสียงได้มาก

ค) ทำ "สครีน" หรือฉากกั้นระหว่างตัวอาคารกับต้นไม้กำเนิดเสียง โดยใช้วัสดุอื่นบัง

2. <u>เสียงรบกวนจากภายในอาคาร</u> เช่น เสียงเครื่องปรับอากาศ เสียงเครื่องกล การแก้ปัญหาเสียงรบกวนภายใน มีดังนี้ คือ

ก) แยกห้องที่ต้องการความเรียบให้ห่างจากต้นเสียง เช่น ห่างจากห้องน้ำเป็นต้น

ข) บุผนังด้วยวัสดุดูดซึมเสียง เช่น ไม้คอร์ค หรือทำผนัง 2 ชั้น ให้มีช่องว่างภายในผนัง

ค) ปูพื้นด้วยวัสดุซับเสียง เช่น พรม กระเบื้องยาง

ง) ทำฝ้าเพดาน ถ้าเป็นชนิดแขวน ควรให้มีจุดแขวนน้อยที่สุด

จ) หลังคาควรมีช่องว่างระหว่างฝ้าเพดาน หรือทำเป็นหลังคา 2 ชั้น ตามปกติผนังหรือหลังคา โดยทั่วไปมีประสิทธิภาพในการสะท้อนเสียงอยู่แล้ว แต่ถ้าทำเป็น 2 ชั้น หรือติดวัสดุเก็บเสียงจะช่วยลดเสียงลง อีกหลังคาคอนกรีตจะสามารถลดเสียงได้ 40-50 เดซิเบล หลังคามุงกระเบื้องและที่ฝ้าจะสามารถลดเสียงได้ 25-40 เดซิเบล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

5.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

ในการออกแบบสถาปัตยกรรมโครงการธนาคารแห่งประเทศไทย ได้ออกแบบอาคารหลังจากที่ได้ศึกษาข้อมูลของโครงการ และนำมาวิเคราะห์หาส่วนประกอบของโครงการ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ศึกษาถึงอิทธิพลต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการออกแบบอาคาร เพื่อรวบรวมเป็นแนวความคิดในการออกแบบอาคาร เพื่อให้อาคารสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยให้ดีที่สุดการออกแบบจึงได้พิจารณาหลักการดังต่อไปนี้

ก. ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับประชาชน

อาคารสัมพันธ์กับประชาชน 2 ทาง คือ

1. จากภายนอกอาคาร ความสัมพันธ์แสดงออกทางรูปร่าง ขนาด วัสดุ สีแสง (การสะท้อน) และความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งคนรับรู้โดยการมองเห็น ก่อให้เกิดความรู้สึกต่าง ๆอาคารธนาคารจะเน้นในทางสง่างามมั่นคง ตอนรับ การทำอาคารให้เด่น และแลเห็นแต่ไกล และเมื่อเข้าใกล้มาก็เห็น DETAIL ต่าง ๆ มากขึ้นทีละน้อย ทำให้อาคารน่าสนใจมากขึ้น การแสดงลักษณะดังกล่าวของอาคารนี้จะทำให้ประชาชนที่พบเห็นรู้สึก ทึ่ง และเพิ่มความเชื่อมั่นในกิจการของอาคารมากขึ้น ซึ่งเป็นผลดีแก่ธนาคารเองในการที่จะเชื้อเชิญให้ประชาชนเข้ามาใช้บริการ

2. จากภายในอาคาร แยกเป็น

ก) การใช้สอยรวมทั้งบริการของธนาคาร

ข) ลักษณะภายในแสดงออกโดย SPACE วัสดุ แสง สี เสียง

ก) การใช้สอย หมายถึง ความสะดวกทุกประการที่ประชาชนได้รับเมื่อเข้ามาในอาคารโดยการวาง PLANNING ที่ดี มีขนาดที่ใช้สอยสบาย ระยะทางติดต่อสั้น เข้าออกสะดวก มี PRIVACY ในส่วนที่ควรมี เช่น ห้องนับเงินลูกค้ารายใหญ่ ห้องพักเงินชั่วคราว

ส่วนพนักงานของธนาคารก็คือประชาชนซึ่งต้องให้ความสนใจ เช่นกันเพราะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความดีของธนาคารในทุกทางจะแพร่ ไปได้ก็โดยพนักงานเหล่านี้ ดังนั้นการจัดสำนักงานในอาคารให้ติดต่อระหว่างกันสะดวกที่สุด การเข้าหรือออกจากอาคารใช้เวลาสั้น การให้แสงที่พอเหมาะแก่การทำงานมีเครื่องอำนวยความสะดวกและมีมุมพักผ่อนพอสมควร

ข) การแสดงออกทางลักษณะภายในของอาคาร มีผลต่อจิตใจโดยตรง ทำให้คนติดต่อรู้สึกปลอดโปร่ง หรืออึดอัดคับแคบได้ ดังนั้นบริเวณโถงธนาคารจึงได้ทำเป็นโถงโล่งการภายใน เพื่อให้แสงส่องลงมายังชั้นล่างอาคาร เป็นการเพิ่มแสงสว่างให้อาคารอีกทางหนึ่ง อีกทั้งเป็นการสั่งเสริมความสง่าของธนาคาร การใช้วัสดุที่มีคุณค่า การให้แสงตลอดจนการป้องกันเสียงที่ดีจะส่งเสริมลักษณะดังกล่าวให้มีค่ายิ่งขึ้น

ข. <u>ลักษณะเฉพาะของโครงการ</u>

เนื่องจาก ธปท.สาขา จ.นครราชสีมา เป็นโครงการที่ให้ บริการแก่ธนาคารพาณิชย์ และสถาบันการเงินอื่น ๆ ทั้งที่อยู่ในตัวจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดที่อยู่ในขอบเขตการปฏิบัติงานของสาขา คือ อิสานใต้ เป็นหลัก จึงมีลักษณะเฉพาะของโครงการดังนี้

1. ที่ตั้งของโครงการอยู่ในตำแหน่งที่ลูกค้าที่มาจากเขตปฏิบัติงานสาขาสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

2. เนื่องจากข้อกำหนดของ ธปท. เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยของตัวอาคาร ได้กำหนดให้ที่จอดรถต้องห่างจากตัวอาคารอย่างน้อย 6.00 เมตร เพื่อป้องกันวัตถุระเบิดและเพื่อเป็นการนำเอาแนวความคิดในการรักษาความปลอดภัยของสถาบัตยกรรมไทย มาใช้ จึงได้มีการนำเอาน้ำเข้ามาใช้กับโครงการ ทำให้เกิดเป็นลักษณะเฉพาะของโครงการอย่างหนึ่ง

3. การที่ต้องให้บริการ ธ.พ. และสถาบันการเงินเป็นหลัก จึงได้จัดให้อาคารมีพื้นที่สามารถสนองตอบความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย ได้อย่างเต็มที่ และถูกต้องตามวัตถุประสงค์ ของผู้ใช้อาคารมากที่สุด

ค. <u>การวิเคราะห์การเข้าสู่อาคารและการวางองค์ประกอบหลักในที่ดิน</u>

จากสภาพที่ตั้งโครงการและแนวโน้มของสภาพแวดล้อมจะเห็นได้ว่า มีมุมมองที่ดีมากจากถนนมิตรภาพ ซึ่งเป็นเส้นทางหลัก ที่ลูกค้าในเขตจังหวัดอิสานใต้ จะต้องผ่าน และมองเห็นโครงการได้อย่างชัดเจน เป็นการชักนำทางสายตาเพื่อเข้าสู่โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นการวางองค์ประกอบลงในที่ดินจึงมีหลักการดังนี้

1. <u>องค์ประกอบหลัก</u> คือ อาคารสำนักงาน ได้จัดวางอยู่ทางซ้ายของที่ดิน เพื่อจะได้มุมมองจากถนนมิตรภาพดังที่กล่าวมาแล้ว

2. <u>องค์ประกอบรอง</u> คือ อาคารสโมสร และอาคารพักอาศัย ได้จัดวางไว้ทางขวาของที่ดิน เพื่อความสะดวกของประชาชนที่อยู่ ในเขตตัวเมืองจะมาใช้บริการเช่า สถานที่ของอาคารสโมสรและเจ้าหน้าที่ รวมทั้งพนักงานของ ธปท. สาขาที่พักอยู่ในอาคารพักอาศัย สามารถจะเข้าสู่ใจกลางเมืองได้อย่างคล่องตัว

สำกรับที่จอดรถของลูกค้าได้จัดวางไว้ให้เข้าสู่อาคารได้โดยสะดวก ส่วนที่จอดรถเจ้าหน้าที่จะอยู่บริเวณด้านหลังของอาคารสำนักงาน เพื่อที่จะได้แบ่งแยกทางเข้าของลูกค้าและเจ้าหน้าที่ออกจากกัน

การเข้าสู่อาคาร

การวางตัวอาคารได้ SET เข้าไปในที่ดินให้เกิดที่ว่างด้านหน้าเป็น PLAZA ใหญ่สมฐานะเพื่อเป็นการเชื้อเชิญผู้พบเห็น และเกิดระยะมุมมองอาคารได้อย่างชัดเจน มีการ APPROACH ทางเข้าโดยใช้แท่งคอนกรีตรูปสามเหลี่ยมเป็นตัวนำสายตาเข้าสู่อาคาร ในขณะเดียวกันก็ใช้เป็นสะพานที่เชื่อมจาก PLAZA ด้านหน้าเข้าสู่ภายในอาคาร และได้มีการขุดสระโดยรอบอาคารเพื่อให้น้ำเป็นตัวสร้างความรู้สึกที่ดีต่อโครงการ ทั้งในด้านความเชื่อมั่นในการรักษาความปลอดภัยซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของสถาปัตยกรรมไทย ตั้งแต่สมัยโบราณ และในด้านเนื้อตัวอาคารเพราะน้ำจะทำให้เกิดเงาตกทอดเป็นภาพหัวกลับ ทำให้เกิดความรู้สึก ร่มรื่น สงบ เป็นกันเอง แก่ลูกค้าของโครงการ

ง. <u>ลักษณะสถาปัตยกรรมของโครงการ</u>

เนื่องจากเป็นโครงการที่ประชาชนทั่วไปเรียกกันว่า "แบงค์ชาติ" จึงควรมีการนำเอาลักษณะของสถาปัตยกรรมไทยเข้ามาใช้ในโครงการ ซึ่งจากการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะเหล่านี้ สามารถสรุปและนำมาใช้กับโครงการได้ดังนี้ คือ

1. ในส่วน PLAZA ก่อนเข้าตัวอาคาร ได้นำเอาลักษณะของการย่อมุมไม้สิบสองมาใช้ในการชักนำสายตาเข้าสู่อาคาร

2. มีการนำรูปทรงสามเหลี่ยม ซึ่งมีลักษณะคล้ายจั่วมาใช้ในการ APPROACH ทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. รูปทรงอาคาร ออกแบบให้เกิดเอกลักษณ์เฉพาะตัวของอาคาร BANKING ซึ่งสามารถแสดงออกทางด้านรูปทรงของอาคารที่เรียบง่าย โดดเด่น ซึ่งจะให้อาคารนี้มีรูปแบบที่ไม่ล้าสมัย มีการโชว์เสารอบ ๆ อาคาร เพื่อแสดงถึงรากฐานที่มั่นคงของอาคารสำนักงาน และใช้ FIN รัดรอบอาคาร เพื่อช่วยยึดเสาและป้องกันแสงแดด อีกทั้งใช้เป็นเอกลักษณ์ของอาคาร เพราะทุกด้านจะมี ลักษณะของ FIN ที่เหมือนกัน ยกเว้นด้านหน้าที่มีการปรับเล็กน้อยเพื่อเน้นด้านหน้าของอาคาร สำหรับหลังคาใช้เป็นหลังคา SLAB 2 ชั้น ที่ไม่ใช่หลังคาจั่ว เพราะสำหรับอาคารที่มีขนาดใหญ่การใช้หลังคาจั่วจะไม่เหมาะสมในด้าน PROPORTION ซึ่งต่างจากอาคารเรือนไทยที่มีขนาดเล็ก ถึง ขนาดกลาง

4. สถาปัตยกรรมไทยส่วนใหญ่จะมีการใช้น้ำให้เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดความรู้สึกร่มรื่น สงบ ทั้งยังใช้ในการรักษาความปลอดภัย ได้อีกด้วย จึงได้นำเอาแนวความคิดนี้มาใช้กับโครงการ

จ. <u>ลักษณะสภาพแวดล้อมของอาคาร</u>

บริเวณที่ตั้งโครงการ ปัจจุบันเป็นอาคารเรือนจำกลาง ซึ่งมีโครงการที่จะย้ายออกเนื่องจากจำนวนนักโทษเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้เกิดสภาพแออัด คับแคบ และบริเวณรอบเรือนจำไม่สามารถขยายให้เพียงพอต่อจำนวนนักโทษได้ ดังนั้น เมื่อจะทำการก่อสร้างอาคารของโครงการ ก็จะมีการปรับปรุงพื้นที่ และสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมซึ่งหมายถึง การรื้อถอนบ้านพักอาศัย ในเขตอนุรักษ์บริเวณรอบคูเมืองออกให้หมด โดยจะทำการปลูกต้นไม้ จัดสวน ทดแทน เพื่อเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีมากให้แก่โครงการ

ฉ. <u>ด้านสนองตอบประโยชน์ใช้สอย</u>

แนวความคิดในด้านนี้ ได้นำมาใช้ในส่วนที่เป็นหลังคาของอาคารสำนักงานซึ่งใช้เป็นหลังคา 2 ชั้น เพื่อใช้ประโยชน์ ในด้านการระบายความร้อนในอาคาร การป้องกันความร้อนจากหลังคา การป้องกันฝน การประหยัดในเรื่องการปรับอากาศ และยังใช้เป็นพื้นที่ของห้องเครื่องเพื่อป้องกันเสียงรบกวนที่จะส่งผลไปสู่การทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงานของ ยปท.สาขา

สำหรับในส่วนที่ขุดสระรอบตัวอาคารสำนักงานนั้น เพื่อนำเอาดินที่ขุดจากบริเวณนี้ไปถมบริเวณสระเดิมที่มีอยู่บริเวณด้านหลังของเรือนจำ และยังให้ผลในด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรักษาความปลอดภัยของอาคาร การเน้นอาคารให้ดูเด่น เกิดเงาสะท้อนเกิดความสวยงาม เชื้อเชิญให้เข้าใช้บริการ

และในส่วนที่เป็นโถงธนาคาร ก็ได้ทำเป็น ATRIUM เพื่อให้มีแสงส่องลงมายังบริเวณโถงทางเข้าและโถงพักคอย และยังใช้เป็นตัวระบายอากาศภายในอาคารได้อีกด้วย

ช. ด้านความปลอดภัย

การสร้างลักษณะหรือวางตำแหน่งจุดควบคุม เพื่อรักษาความปลอดภัย โดยพิจารณาใน 2 ลักษณะ คือ

1. จากภายนอกอาคาร

จุดควบคุมในลักษณะนี้เริ่มต้นโดยวางตำแหน่งยามรักษาการในทางเท้า และกำหนดทางเข้าออกเพียงทางเดียว เพื่อสะดวกแก่การควบคุมและประหยัด เพราะมีตำแหน่งเดียวที่ควบคุมจากภายนอกที่จะมีมุมมองให้กว้างซึ่งยามรักษาการณ์จะมองเห็นพฤติกรรม และกิจกรรมต่าง ๆ ตรง BANKING HALL และส่วนจอดรถด้านข้างได้ เพื่อสร้างความรู้สึกอุ่นใจให้แก่เจ้าหน้าที่ของธนาคาร นอกจากนี้ก็ยังมีการป้องกันวัตถุระเบิดจากบริเวณรอบอาคาร โดยการใช้น้ำเป็นตัวกั้นระหว่างอาคารกับที่จอดรถ

2. จากภายในอาคาร

นอกจากจะมีการควบคุมภายนอกแล้ว จำเป็นต้องมีการควบคุมภายในอีกด้วย และการควบคุมนี้อาจจะเป็นเครื่องมือ อุปกรณ์อิเลคโทรนิคต่าง ๆ แล้ว จำเป็นต้องมีจุดควบคุมรักษาความปลอดภัยด้วยบุคคลอีก คือ ห้องควบคุมรักษาความปลอดภัย จุดนี้ควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นด้านหน้าอาคารและในส่วนที่จอดรถได้ทั่วถึง เพื่อสังเกตุการณ์ต่าง ๆ ได้ และควบคุมและป้องกันในส่วนขนเงินของลูกค้าโดยมีประตูกั้นเมื่อรถขนเงินเข้าสู่ตัวอาคาร และเมื่อเกิดเหตุขึ้นก็สามารถแจ้งสัญญาณเตือนภัยได้ทันที โดยต่อสัญญาณเข้ากับสถานีตำรวจที่อยู่บริเวณใกล้เคียง ทั้งมีหมายถึงมีการวางระบบรักษาความปลอดภัยในส่วนทำงานของพนักงานใน BANKING HALL ด้วย

ซ. ด้านการใช้วัสดุ

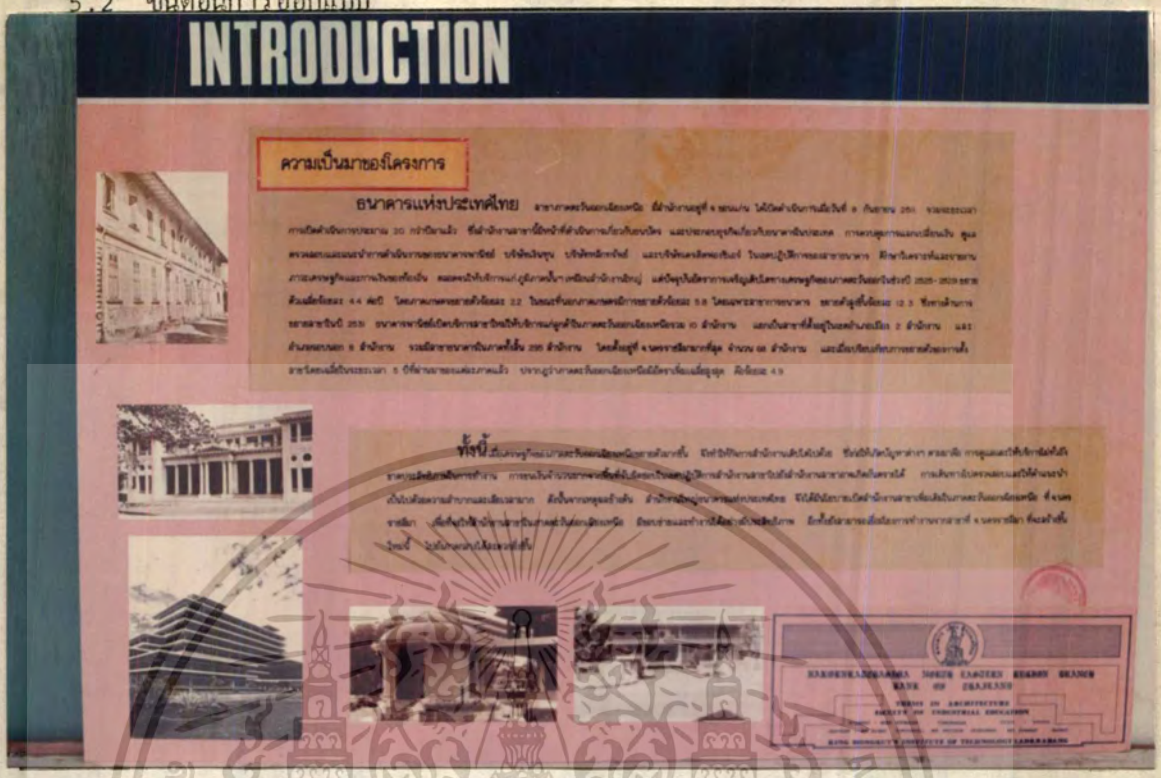
วัสดุที่ใช้กับภายนอกอาคาร สำนักงานมี 2 ชนิด คือ กระจก และกระเบื้องดินเผาซึ่งเป็นวัสดุที่มีอยู่แล้วในท้องถิ่น การใช้กระจกในบางส่วนของตัวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

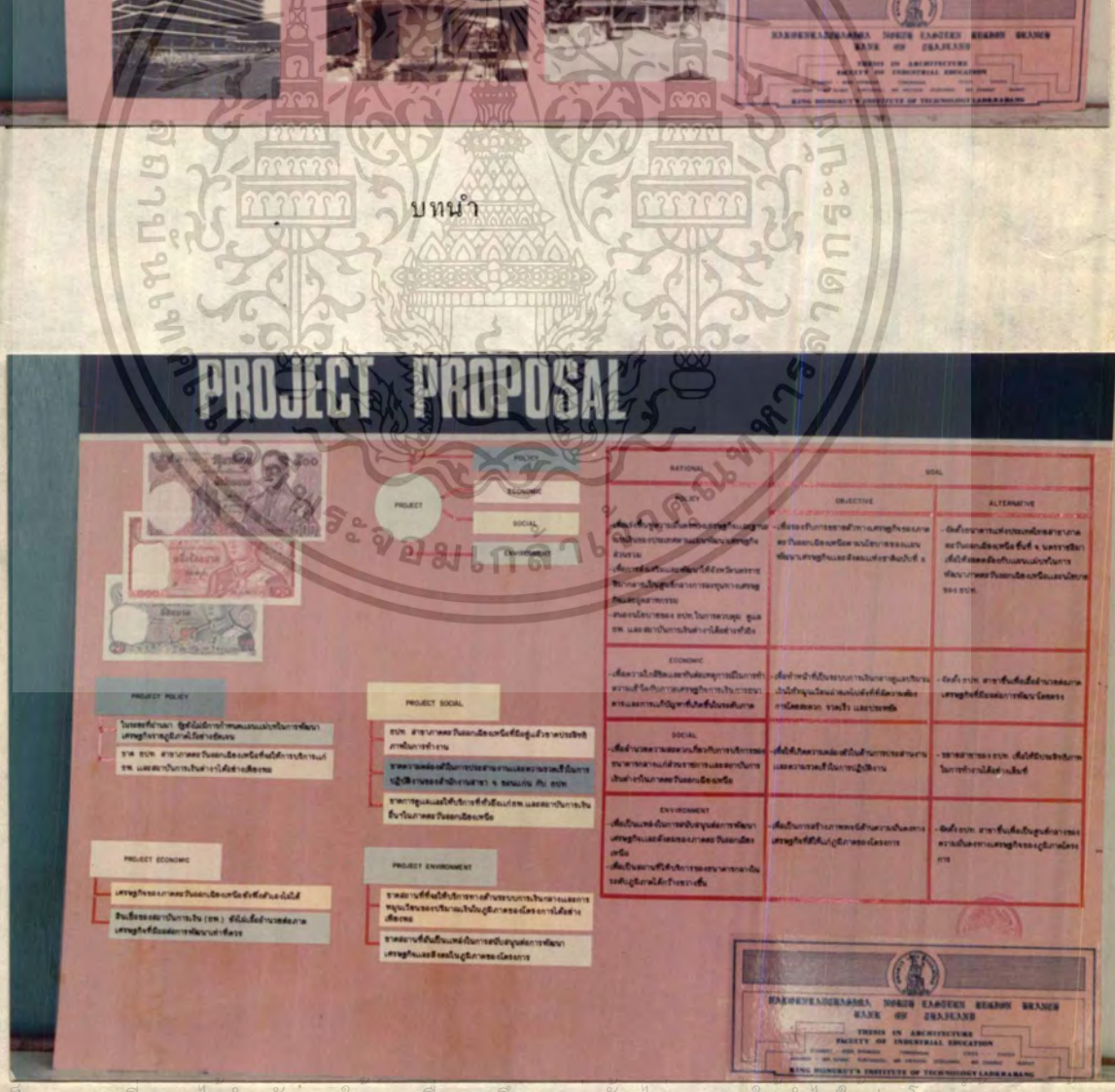
ก็เพื่อเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในการให้บริการของ ธปท.สาขา แก่ลูกค้า เพราะลูกค้าสามารถมองเห็นกิจกรรมภายในอาคารสำนักงานได้ สำหรับการใช้กระเบื้องดินเผาเพราะเป็นวัสดุที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ของจังหวัดนครราชสีมา อีกทั้งยังสามารถมีระยะของการมองเห็นในช่วงหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ขั้นตอนการออกแบบ

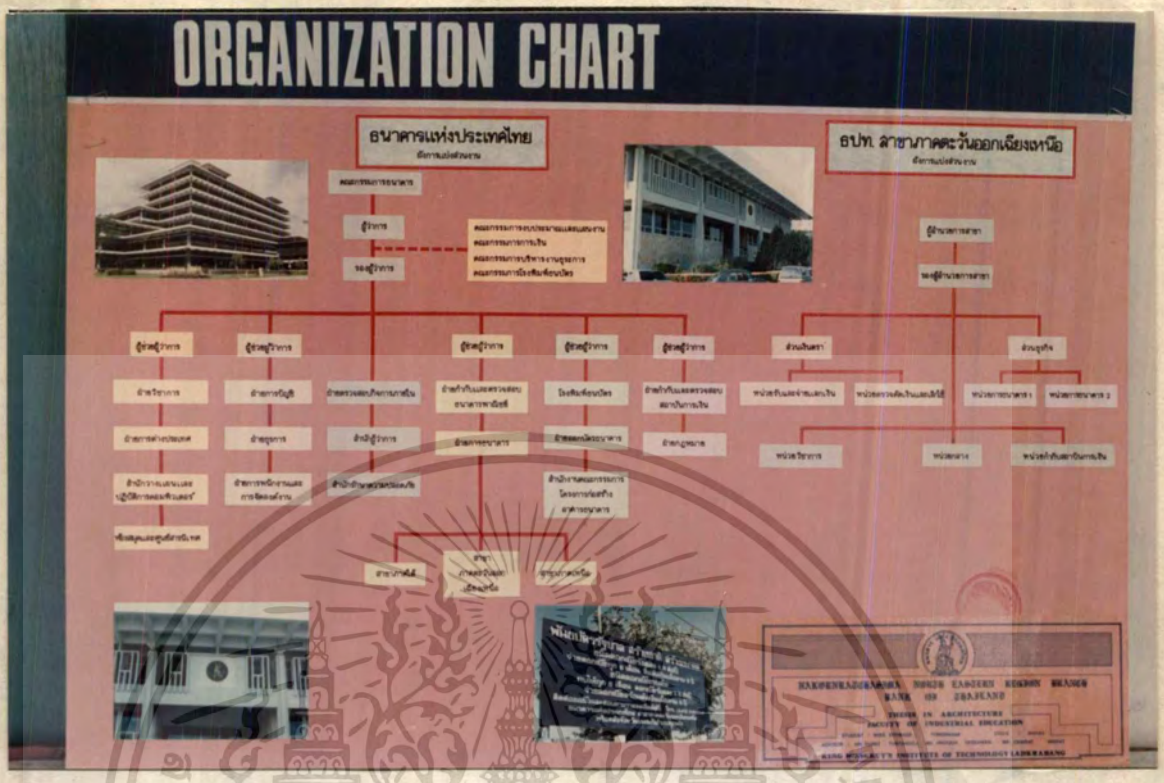


บทนำ

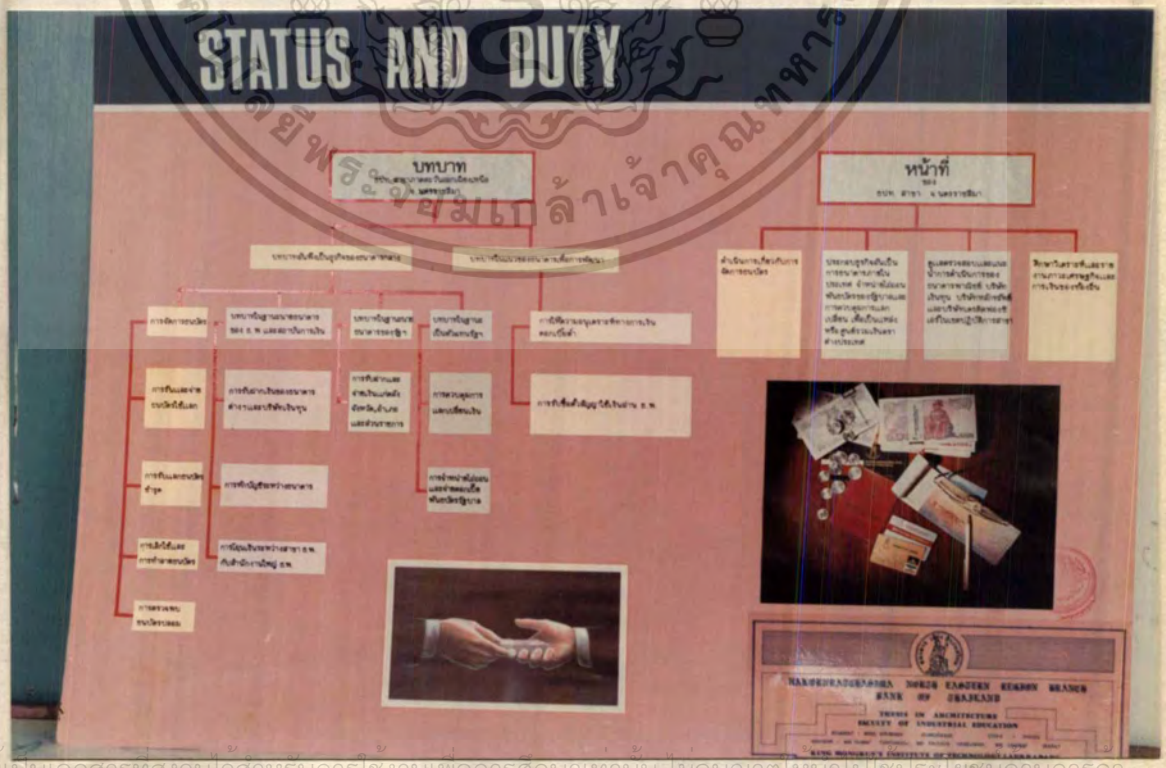


การเสนอโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

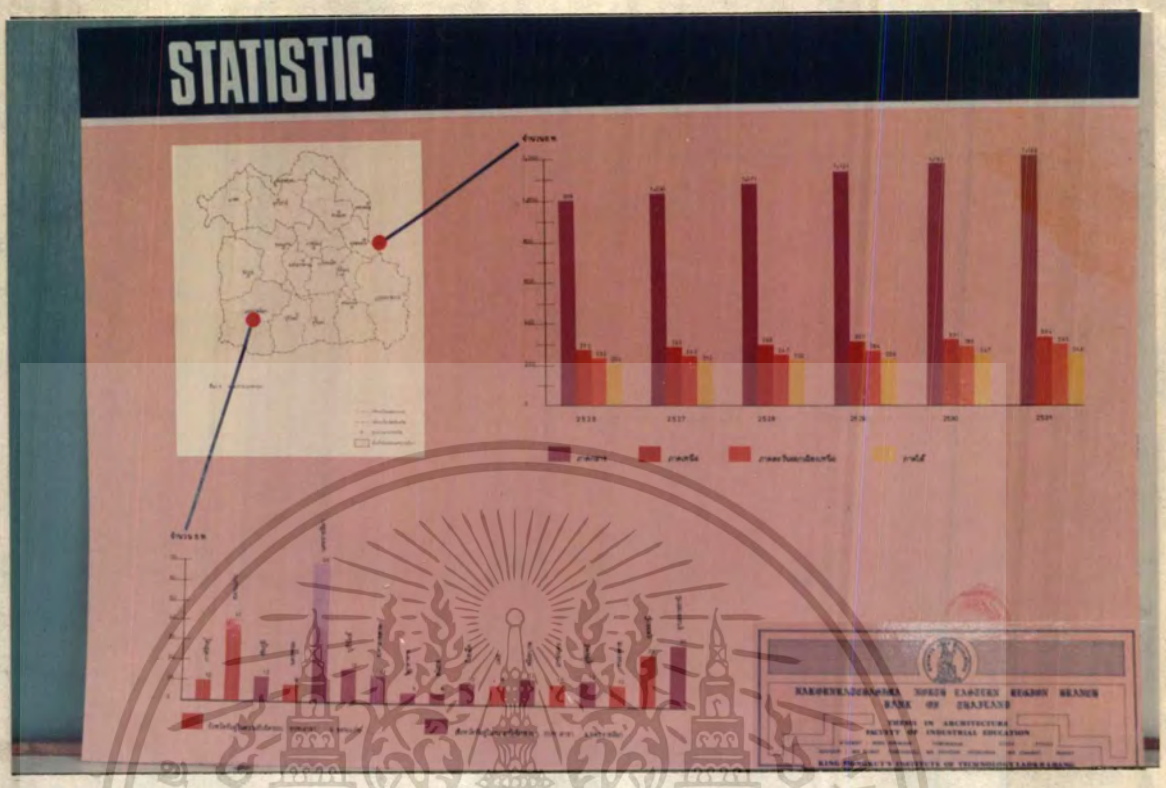


แผนภูมิโครงการ



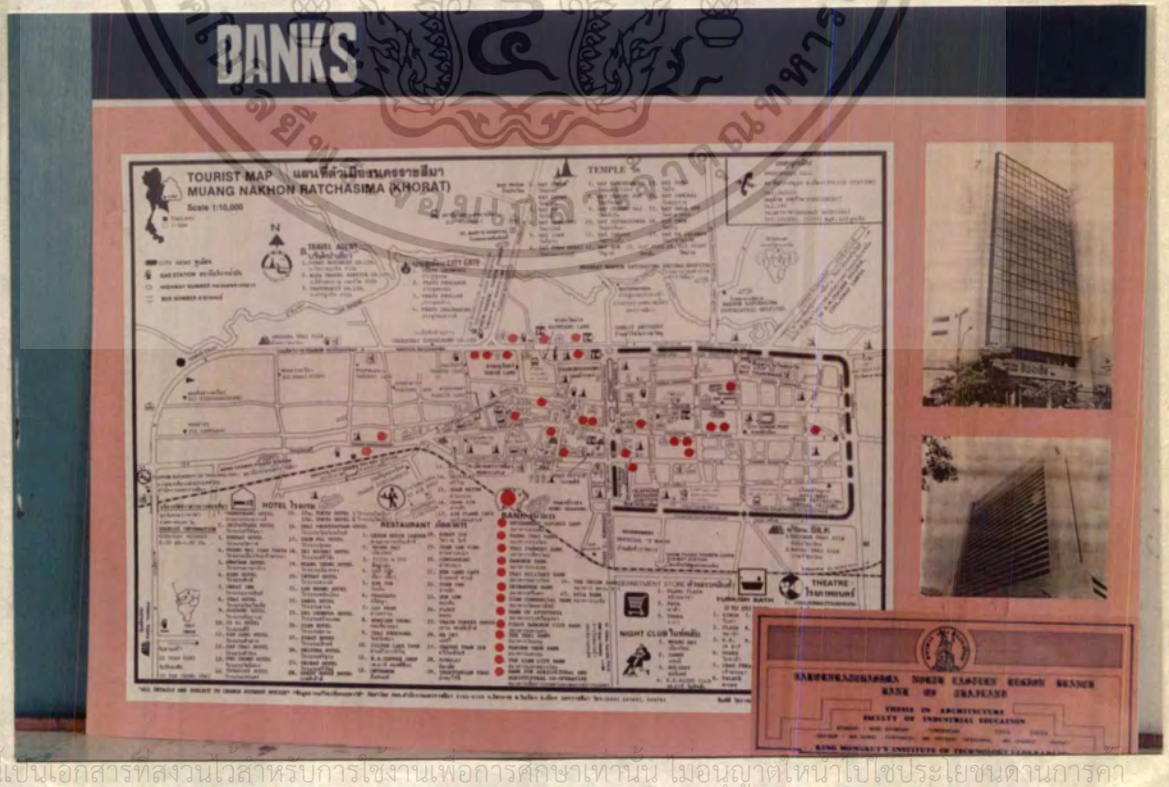
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทบาทและหน้าที่ของโครงการ



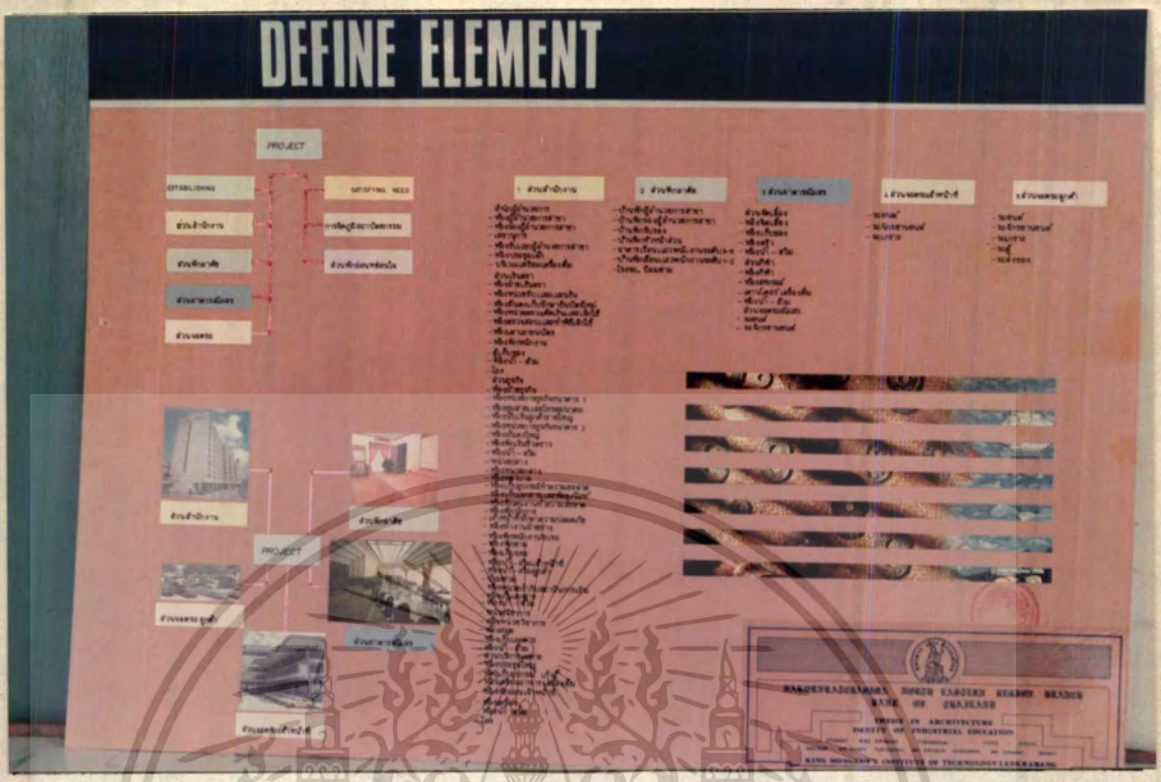
สถิติจำนวนธนาคารภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

และจังหวัดที่ตั้งโครงการ



จำนวนธนาคารในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

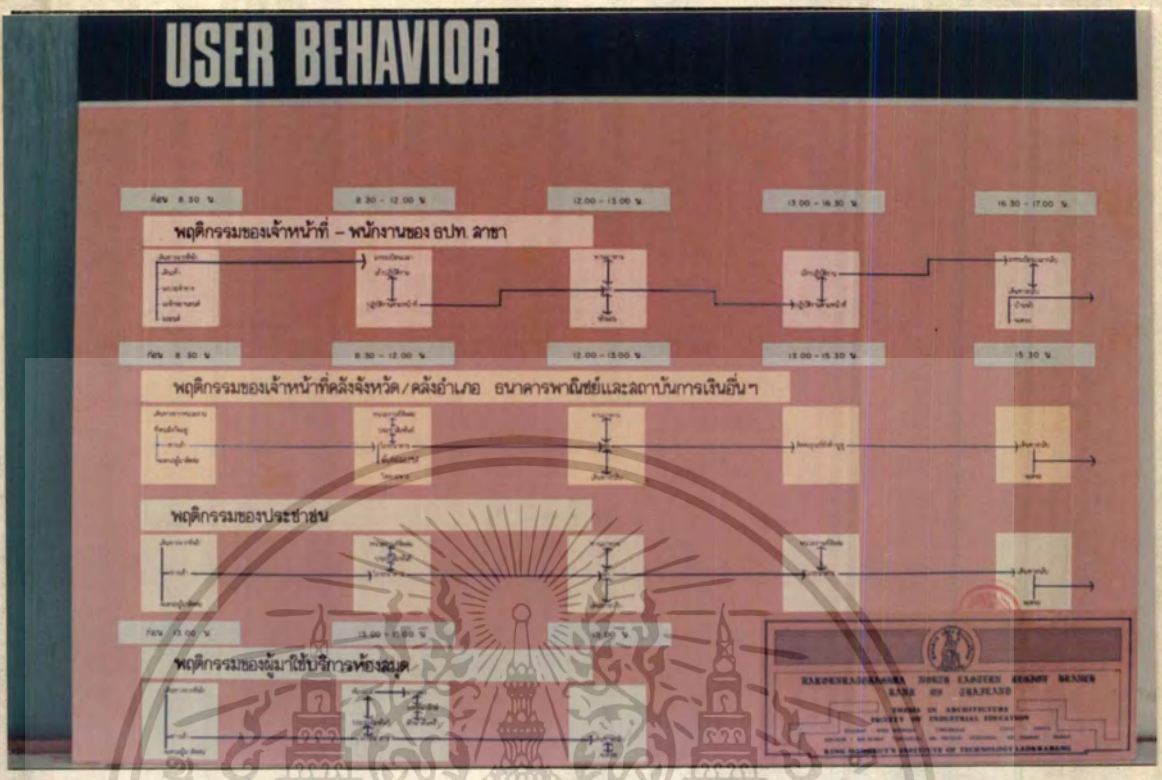
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การกำหนดองค์ประกอบของโครงการ

การศึกษาผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

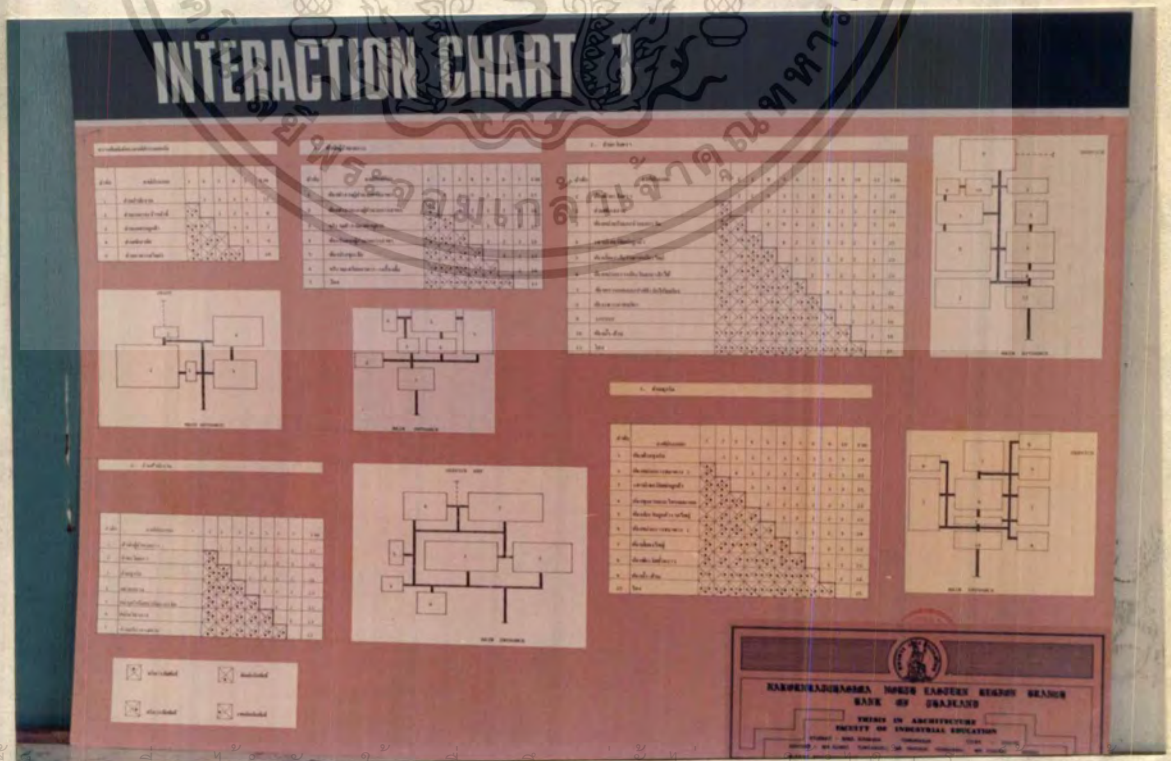


- การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

การกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ

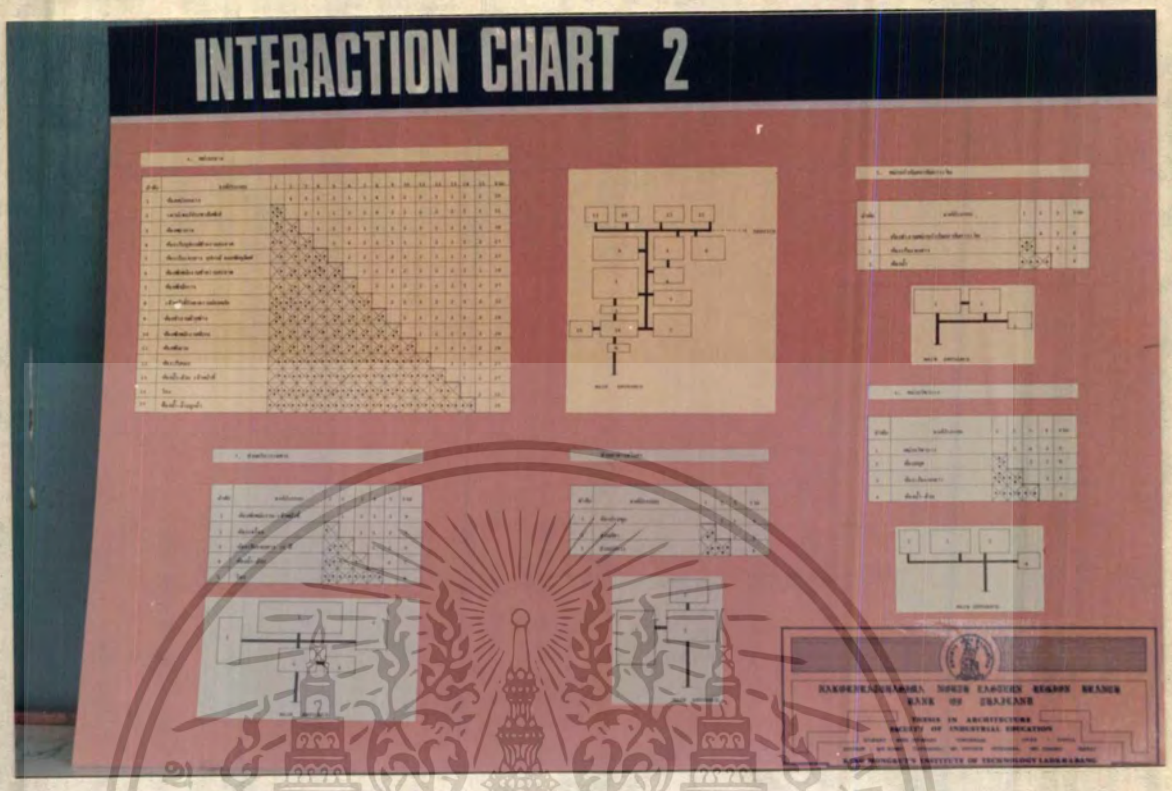
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การกำหนดขนาดพื้นที่ใช้สอยโครงการ

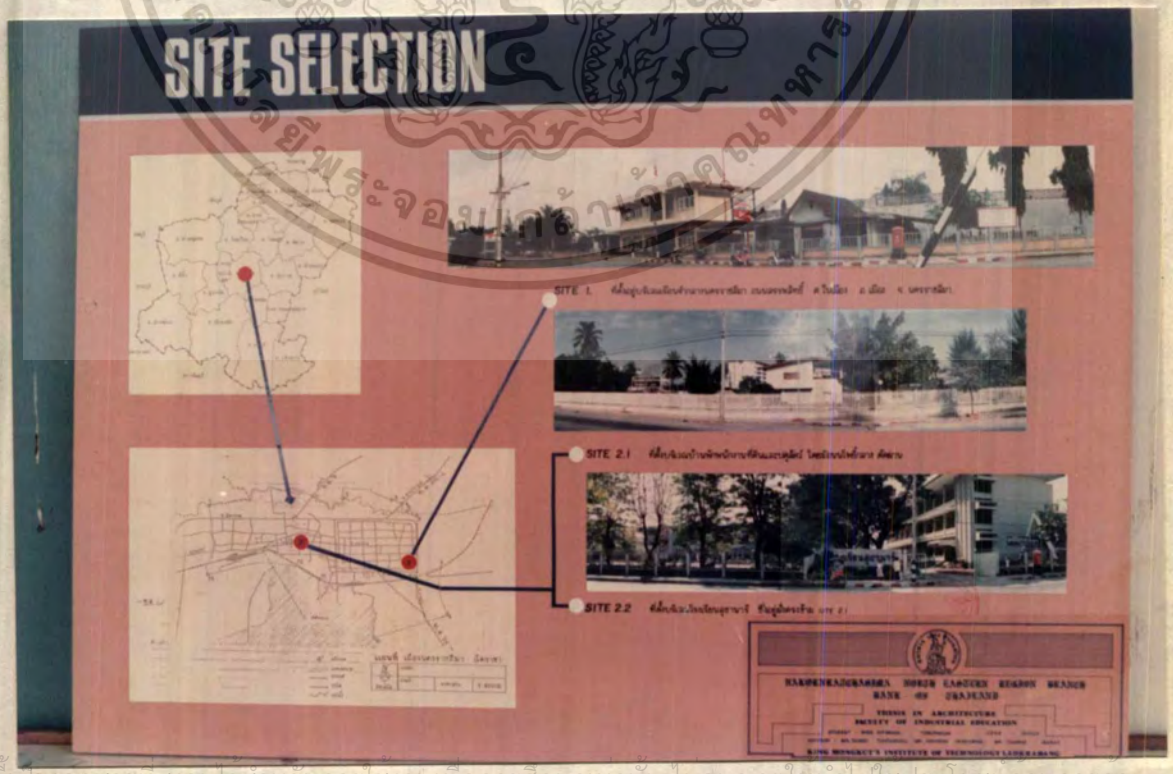


แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

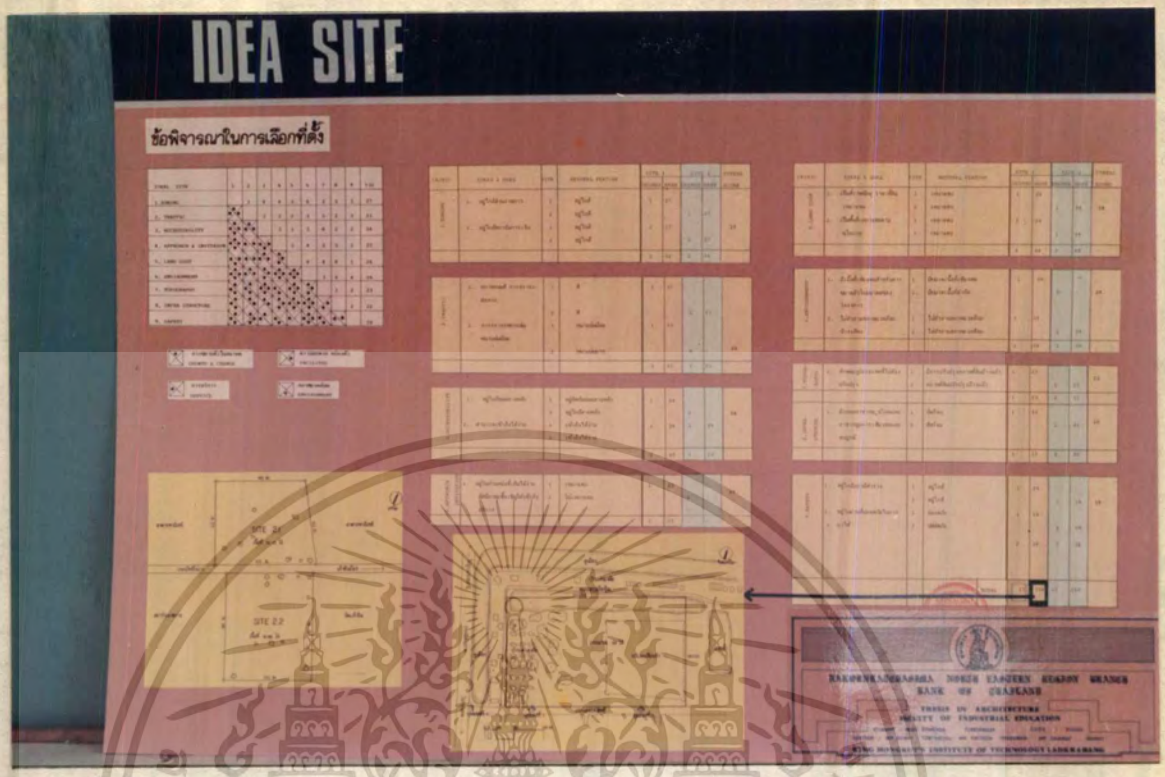


แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

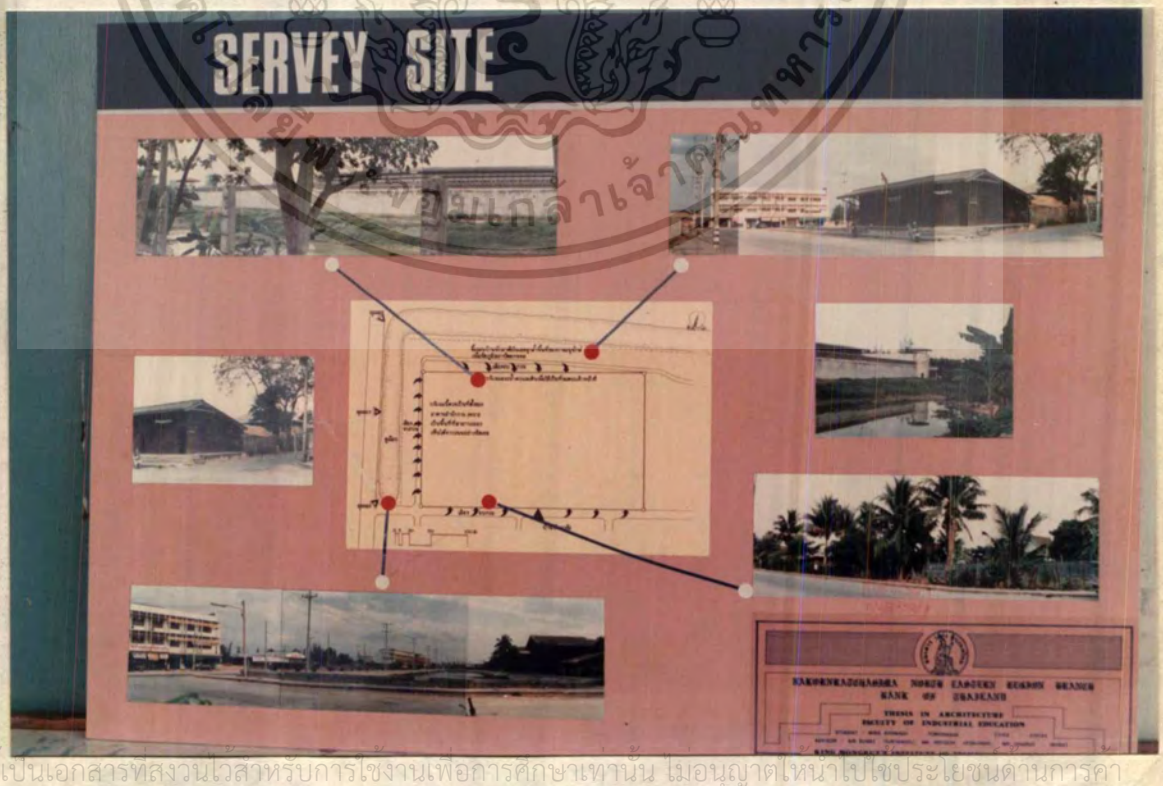


การตัดสินใจเลือกที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

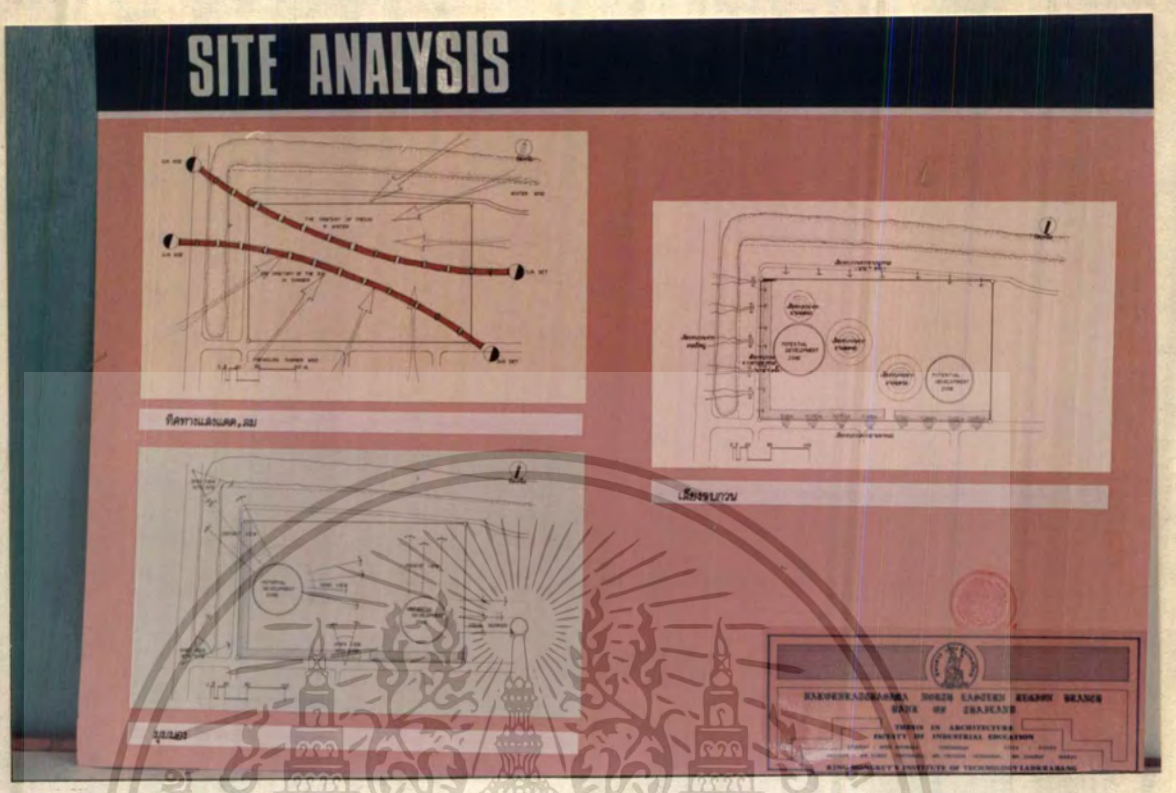


- การวางหลักการพิจารณาที่ตั้งโครงการ

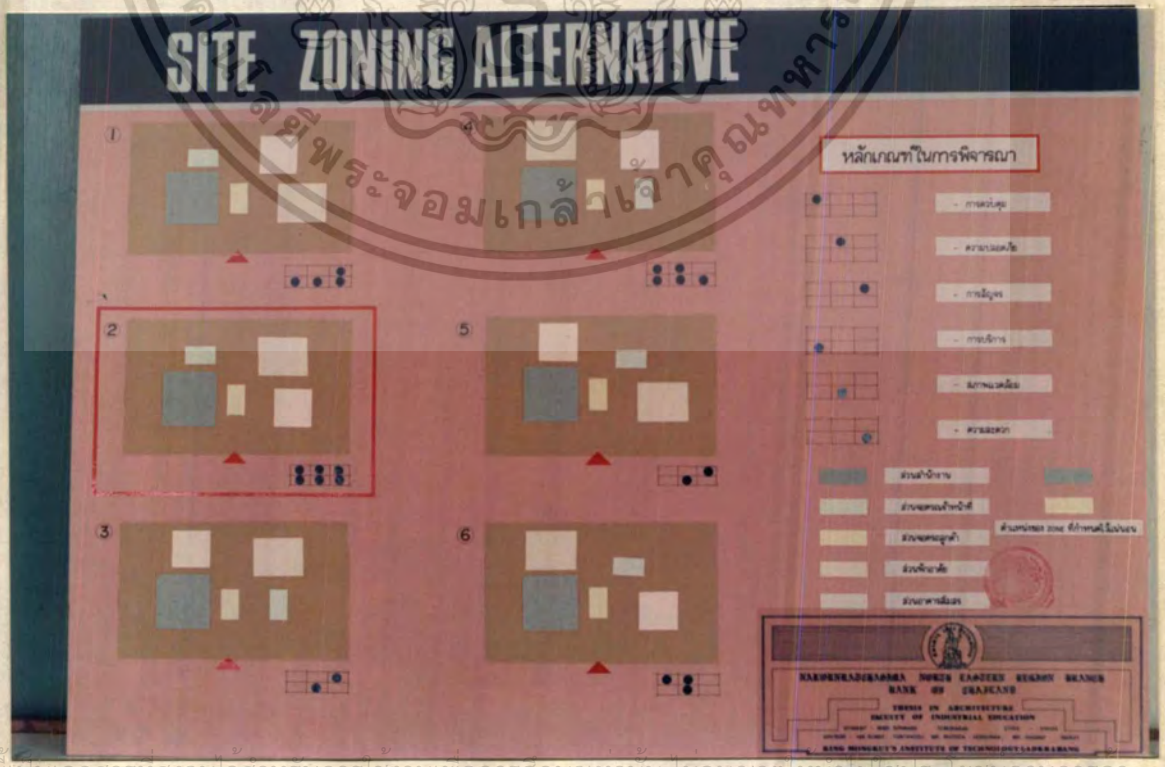


การสำรวจบริเวณที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

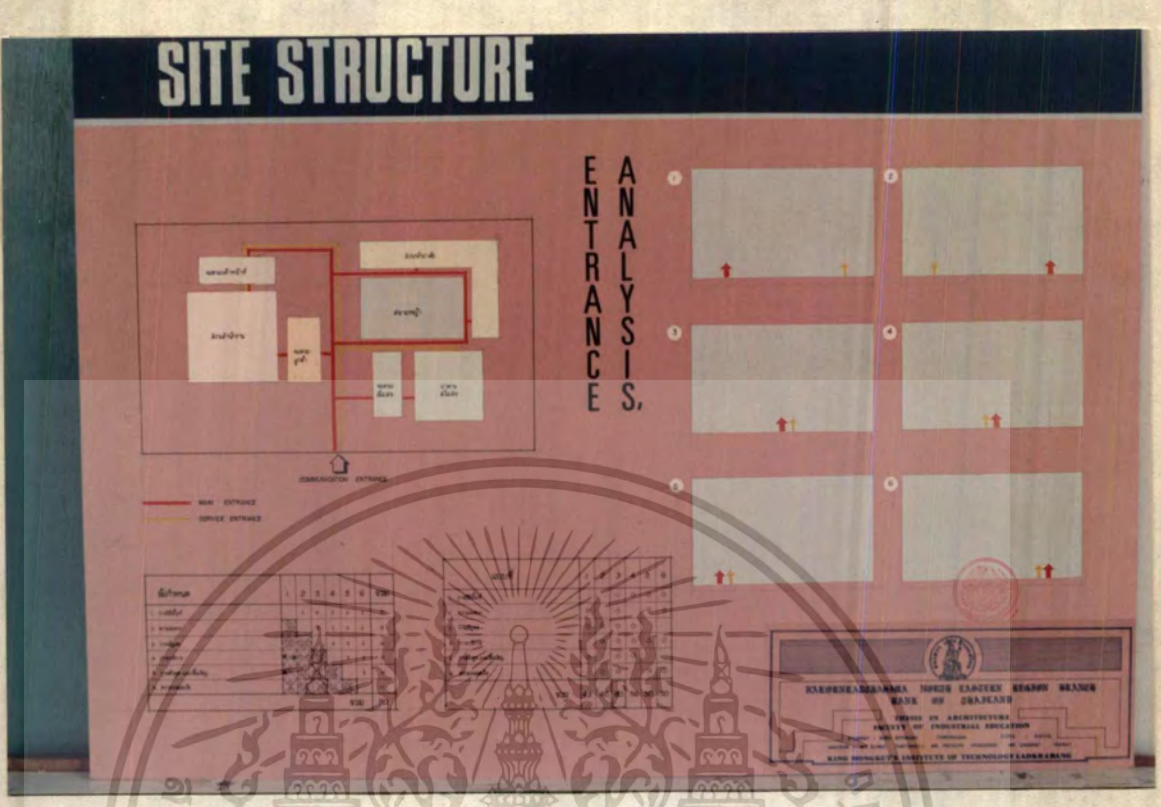


การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

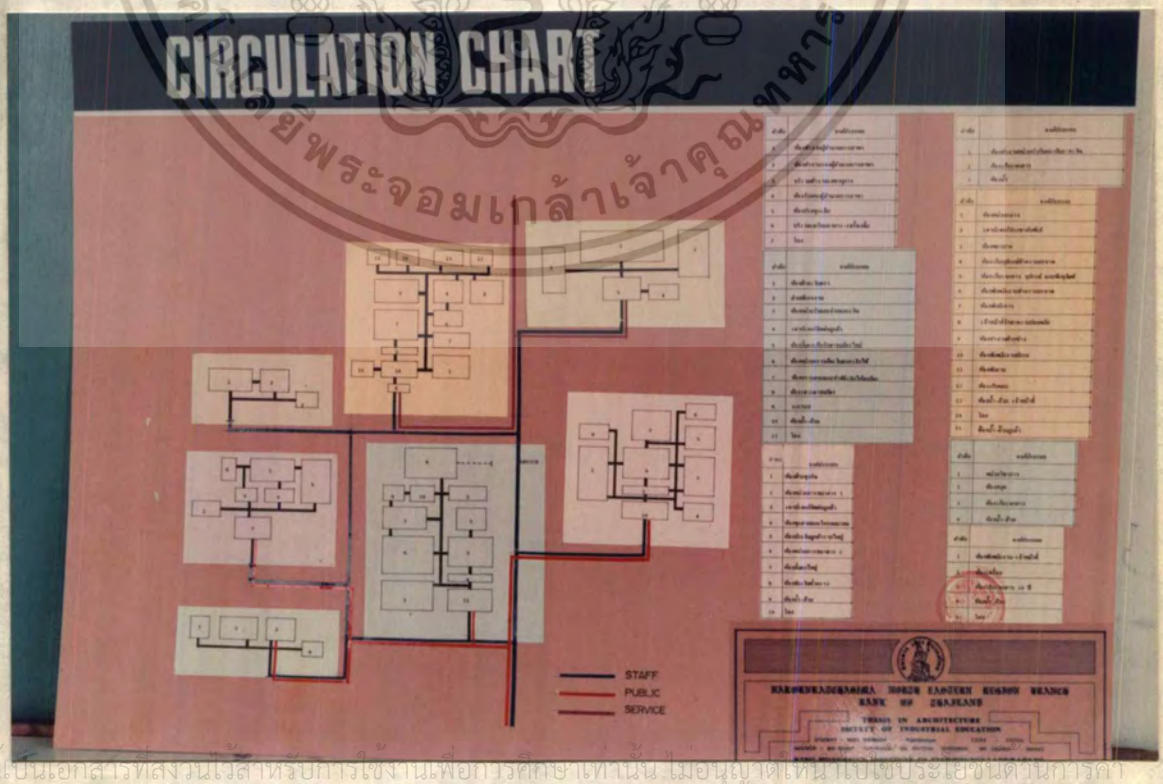


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดกลุ่มความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

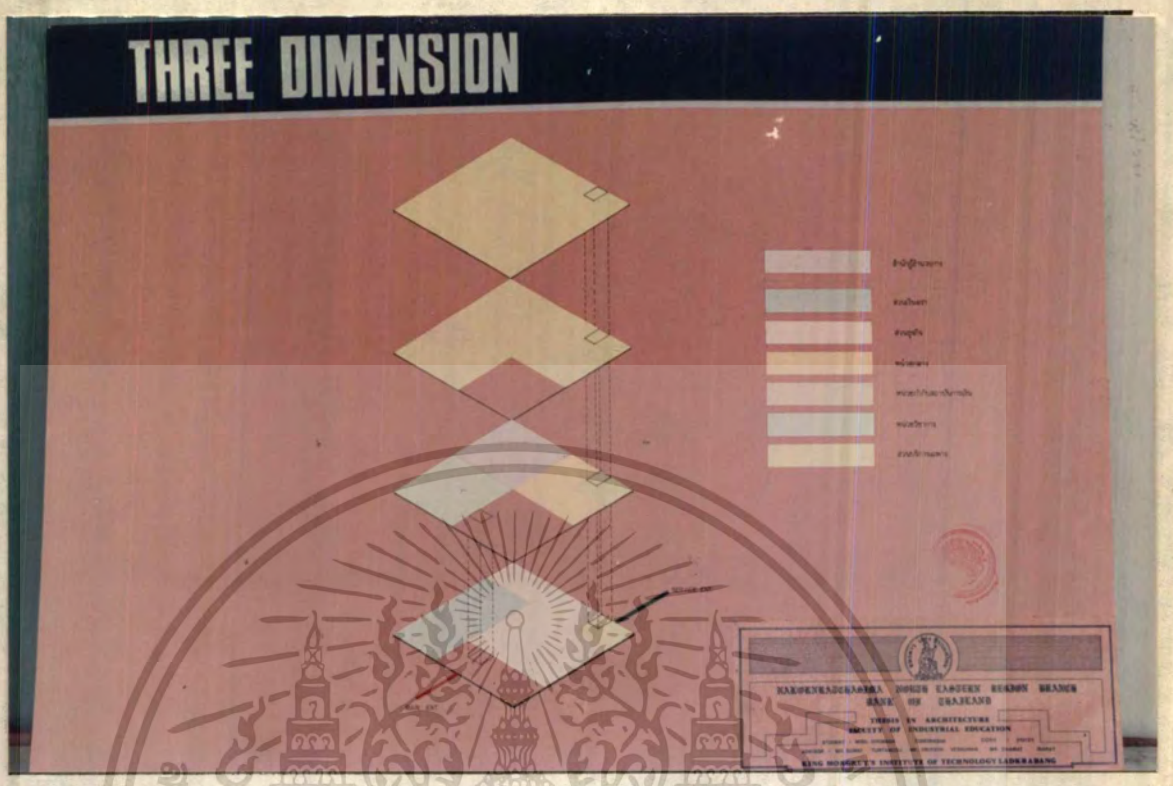


- โครงสร้างที่ตั้งโครงการ

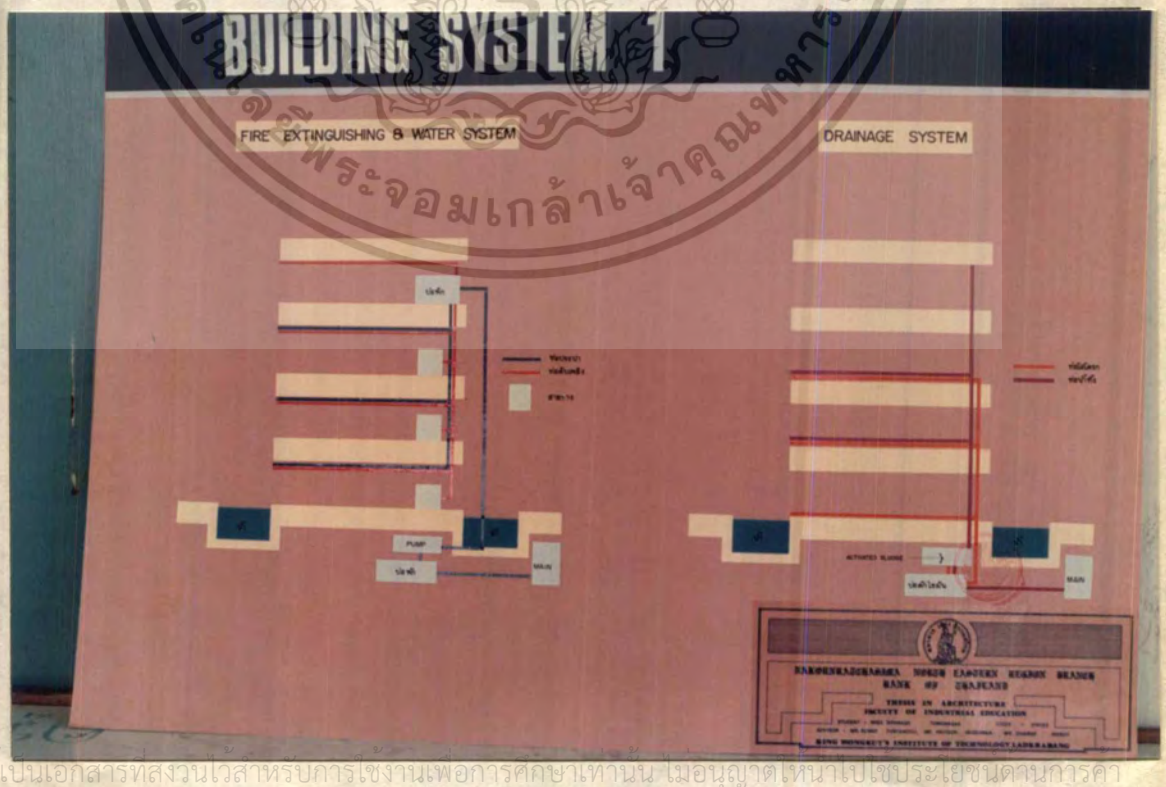


ประเภทการสัญจรภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

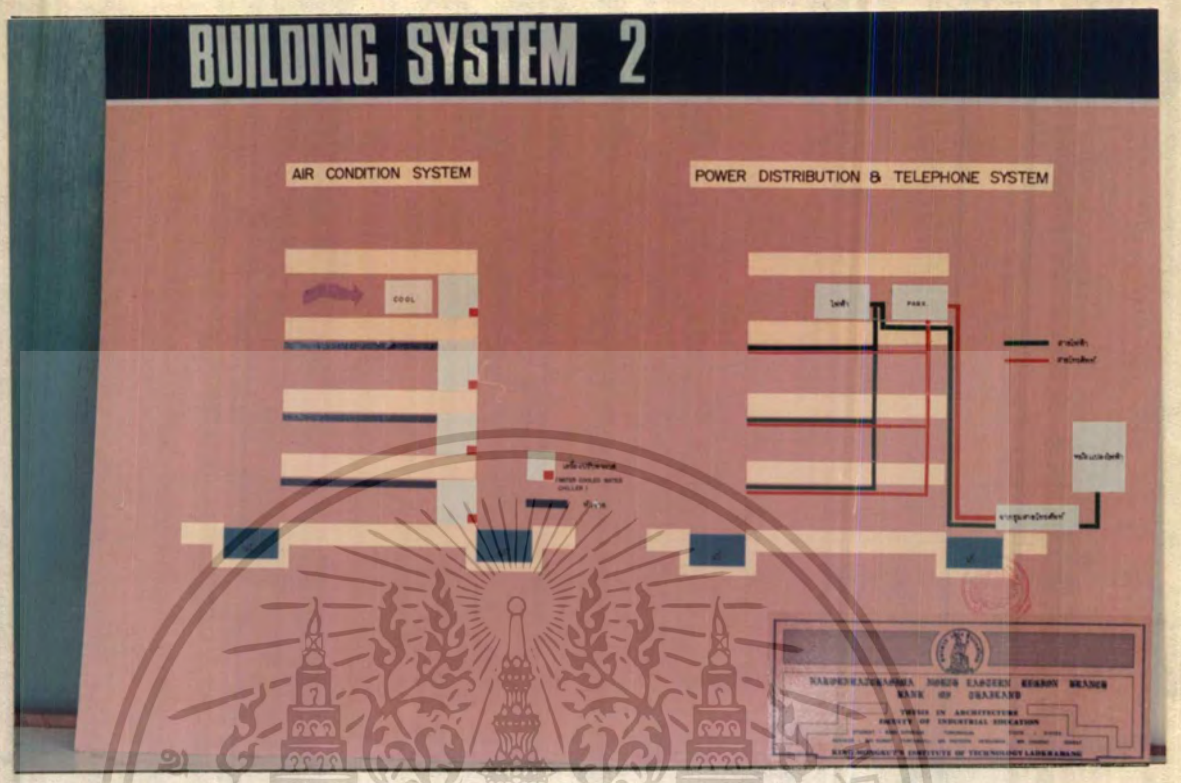


แสดง THREE DIMENSION DIAGRAM

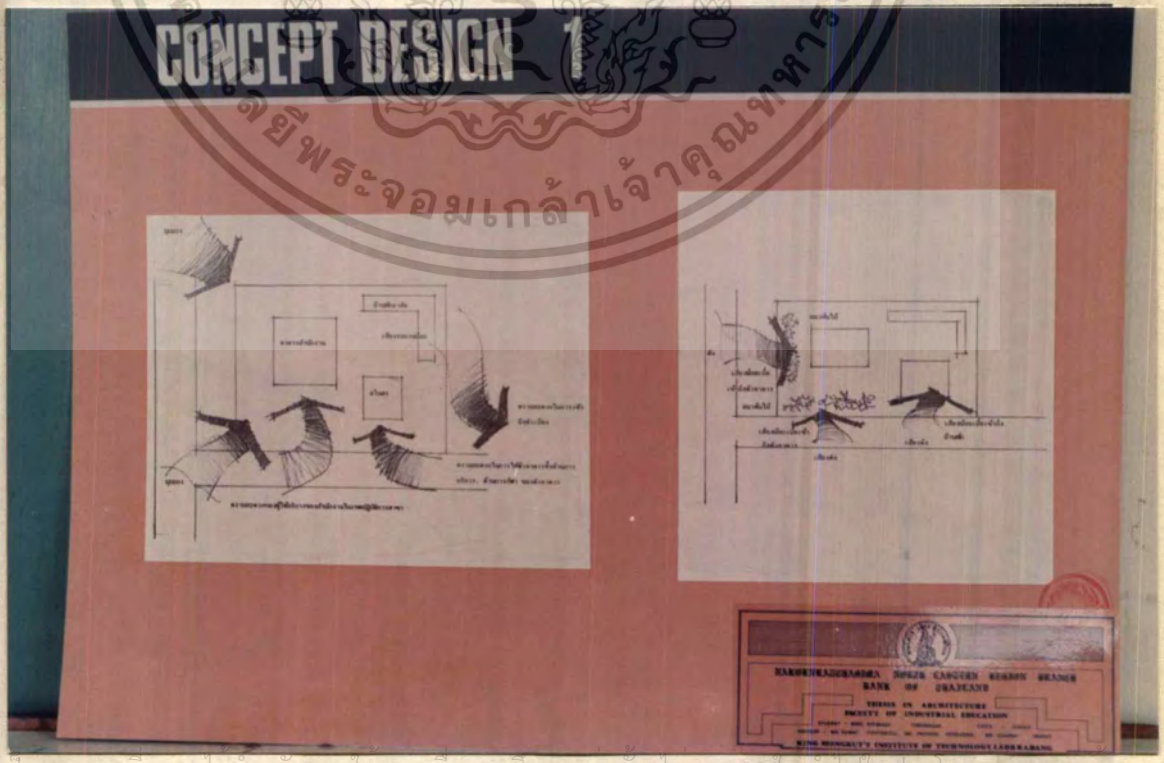


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบเทคนิคอาคาร

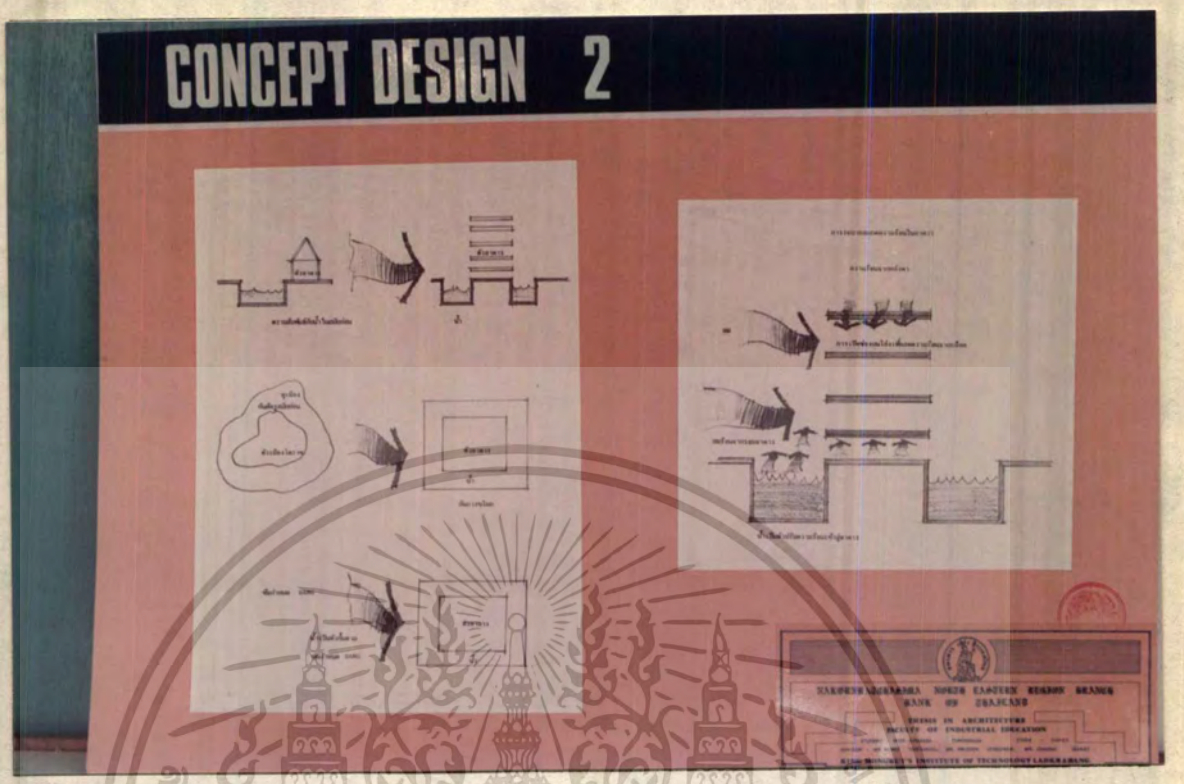


ระบบเทคนิคอาคาร



แนวความคิดในการออกแบบ

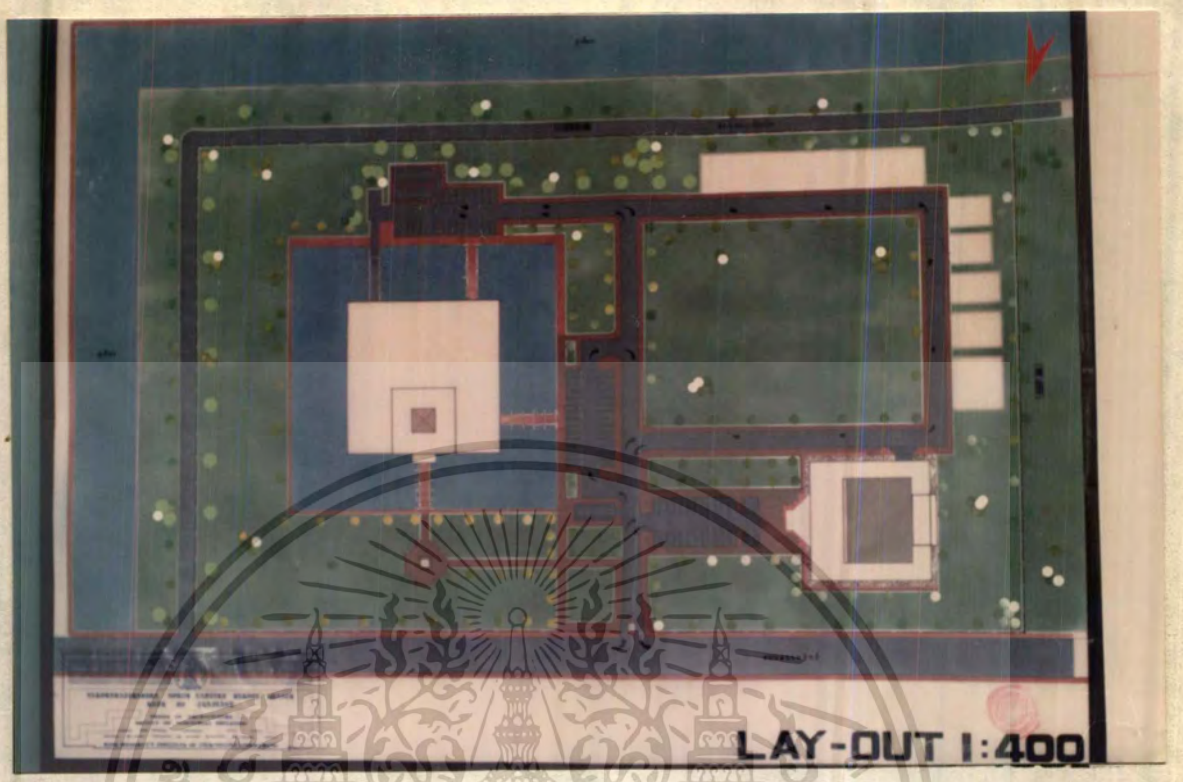
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



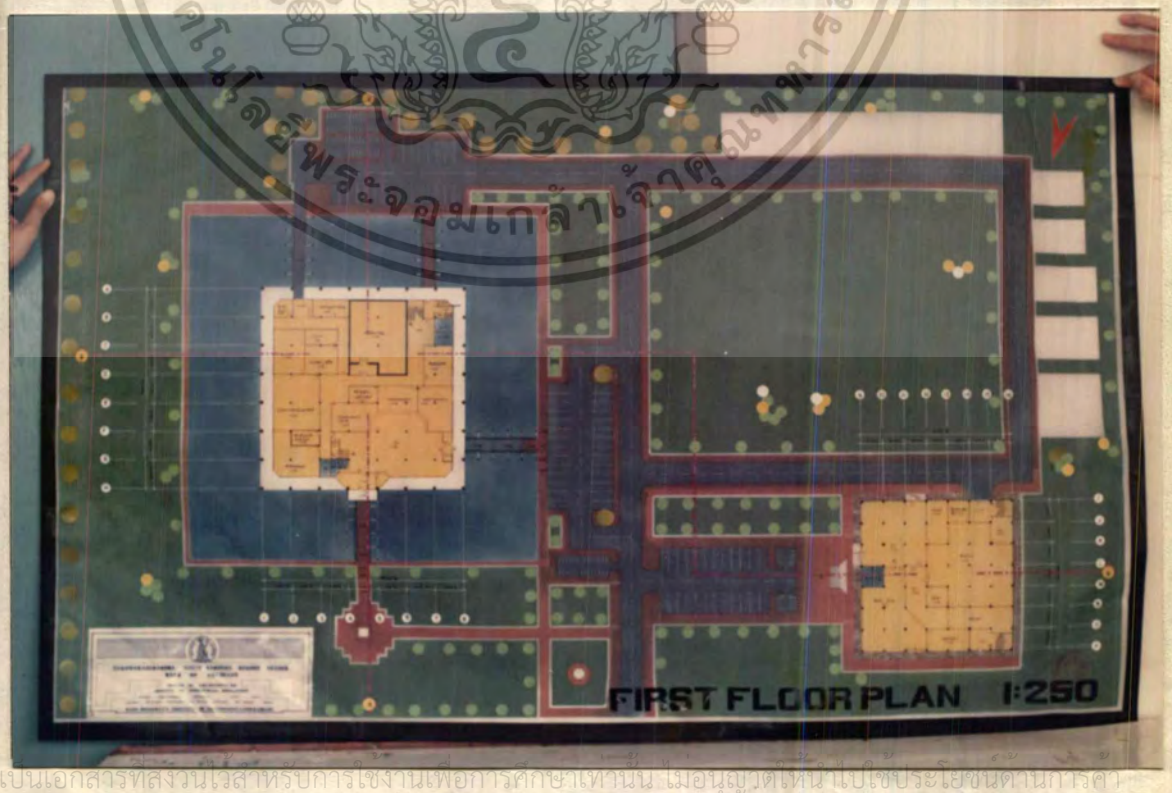
แนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ภาพถ่ายงานออกแบบ และหุ่นจำลอง

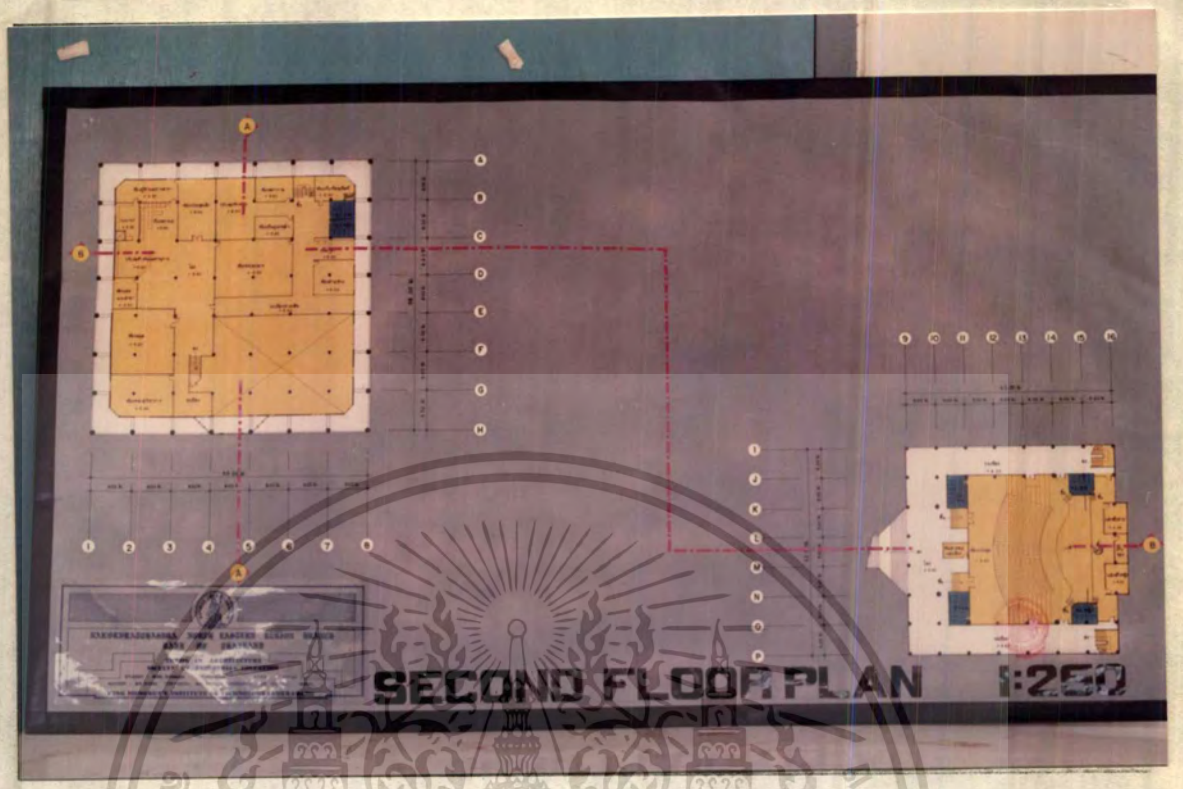


ผังบริเวณ

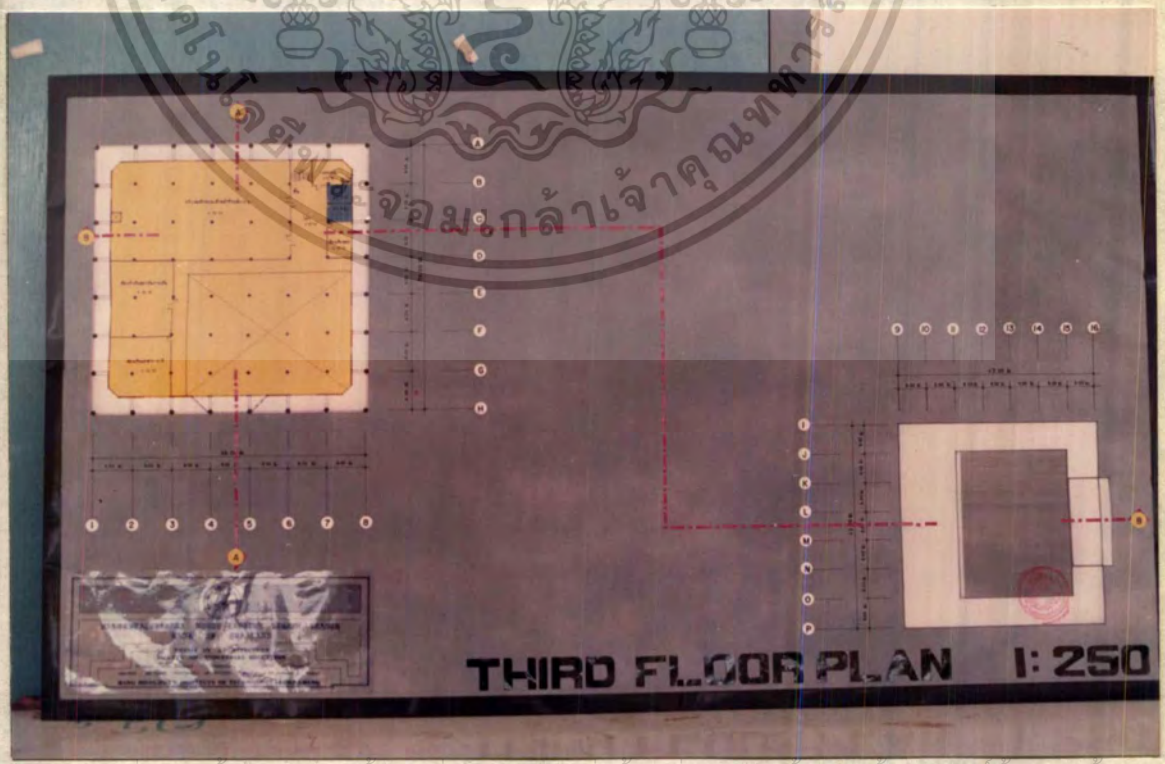


แปลนพื้นชั้นล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

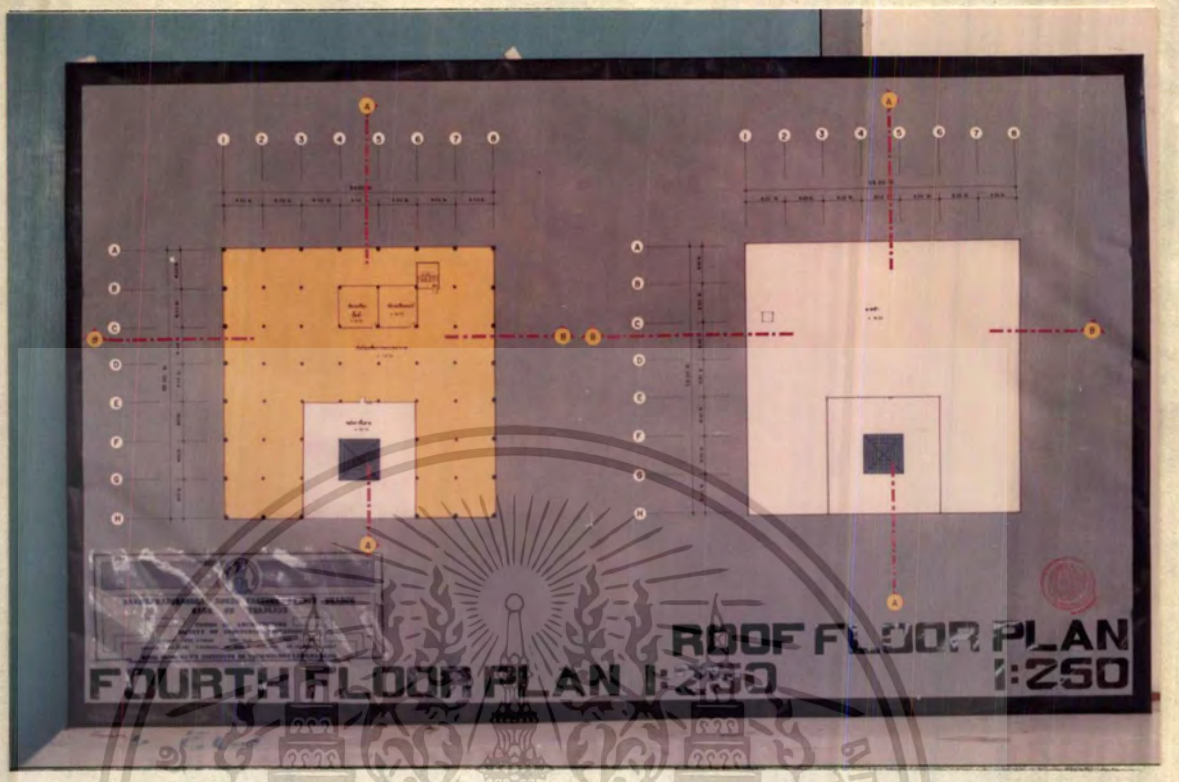


แปลนพื้นชั้นสอง

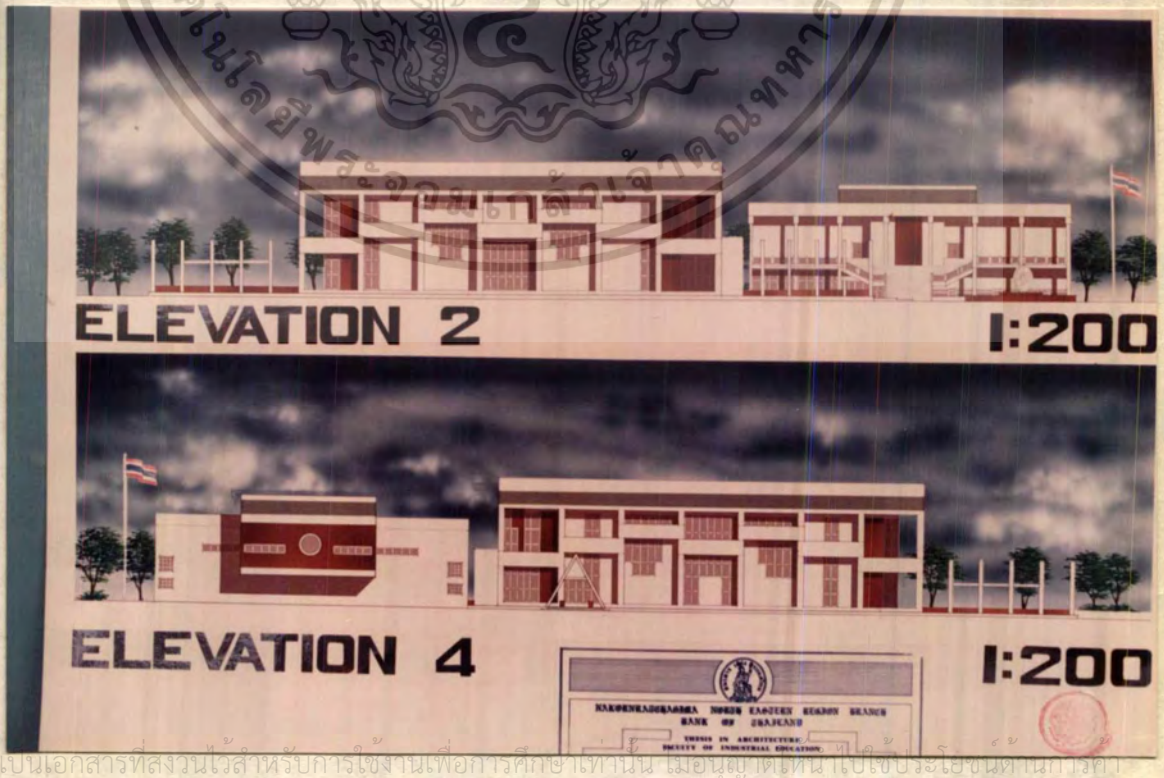


แปลนพื้นชั้นสาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

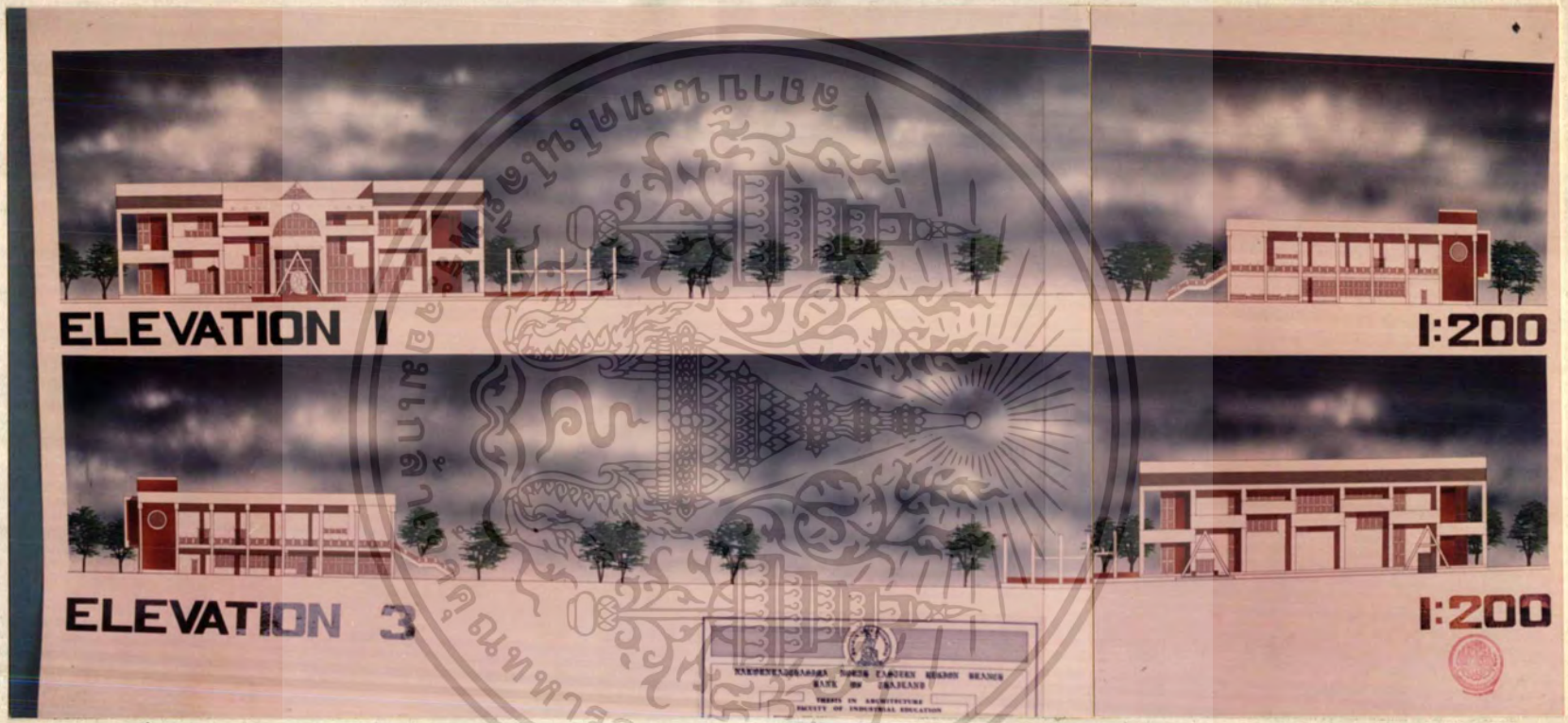


แปลนพื้นชั้นสี่ และ แปลนหลังคา

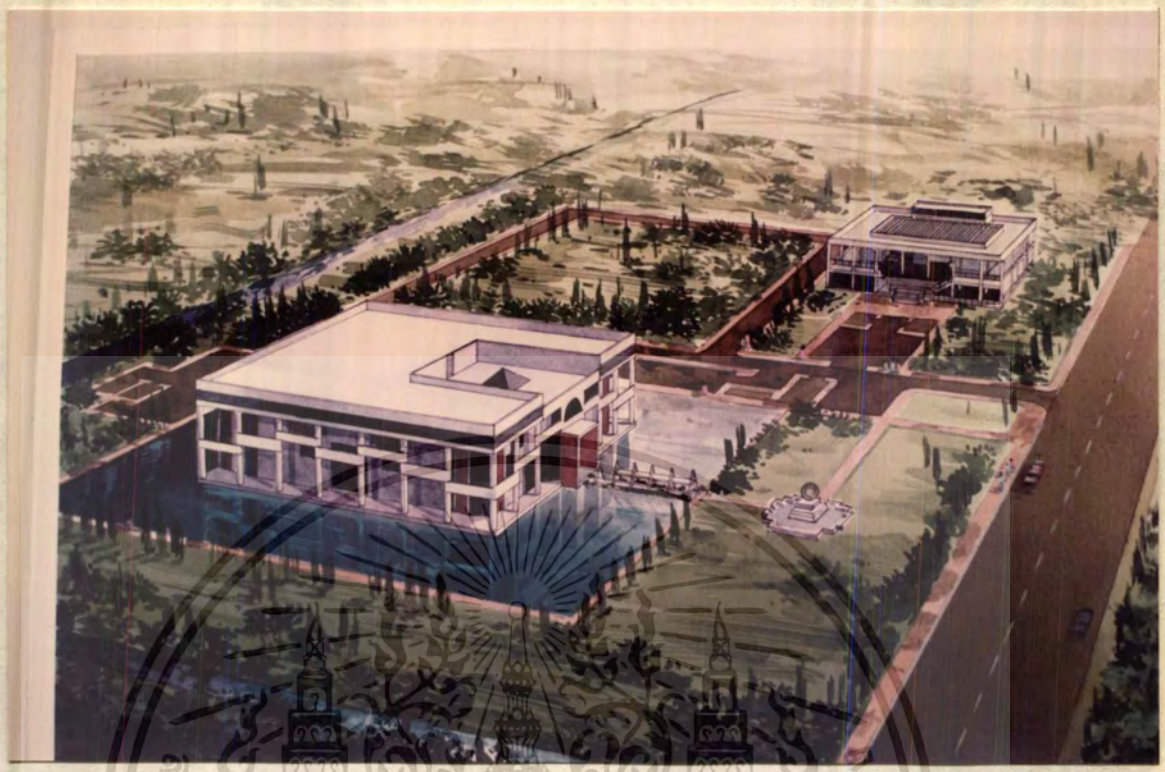


รูปด้านข้าง 2 และ รูปด้านข้าง 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปด้านหน้า 1 และรูปด้านหลัง 3



รูปทัศนียภาพภายนอกโครงการ

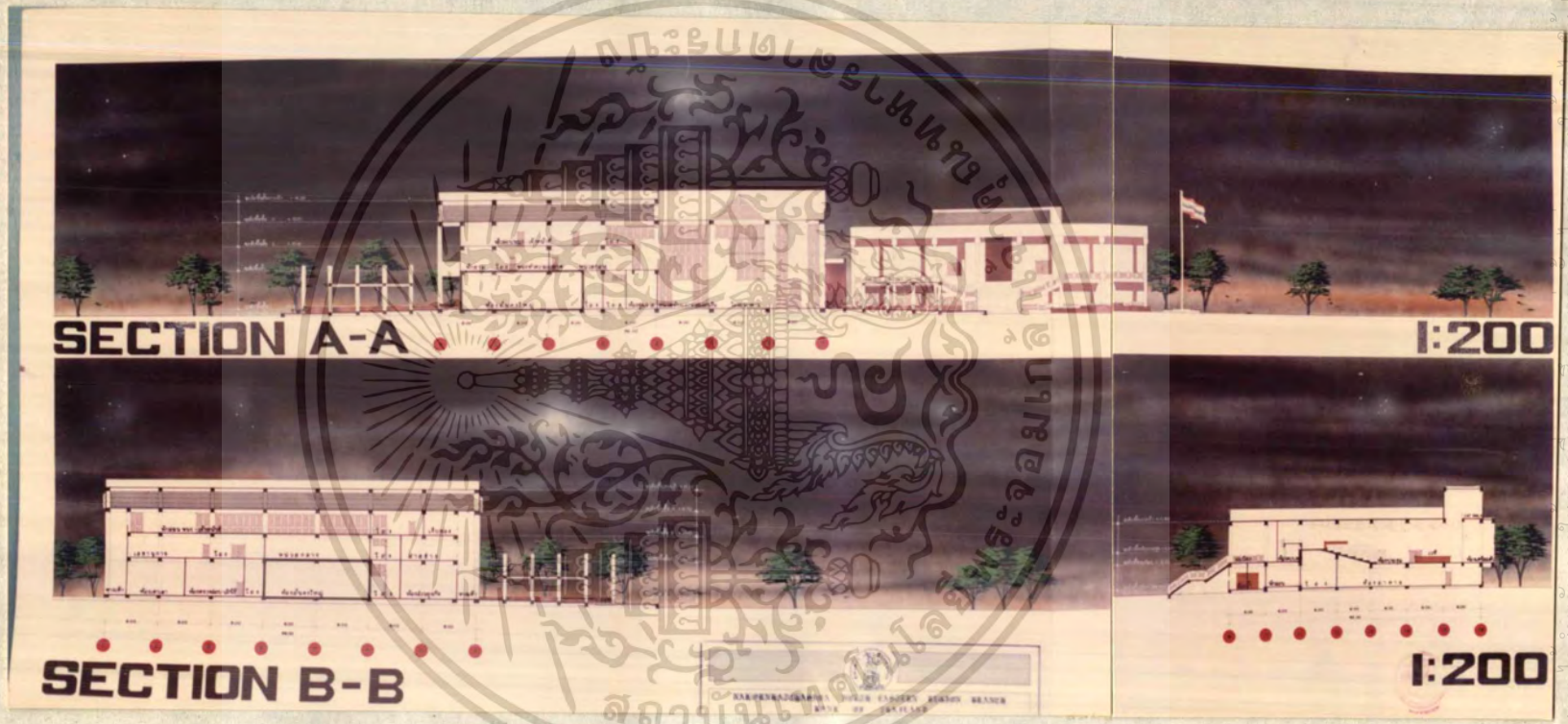
รูปทัศนียภาพภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปทัศนียภาพภายในห้องประชุม

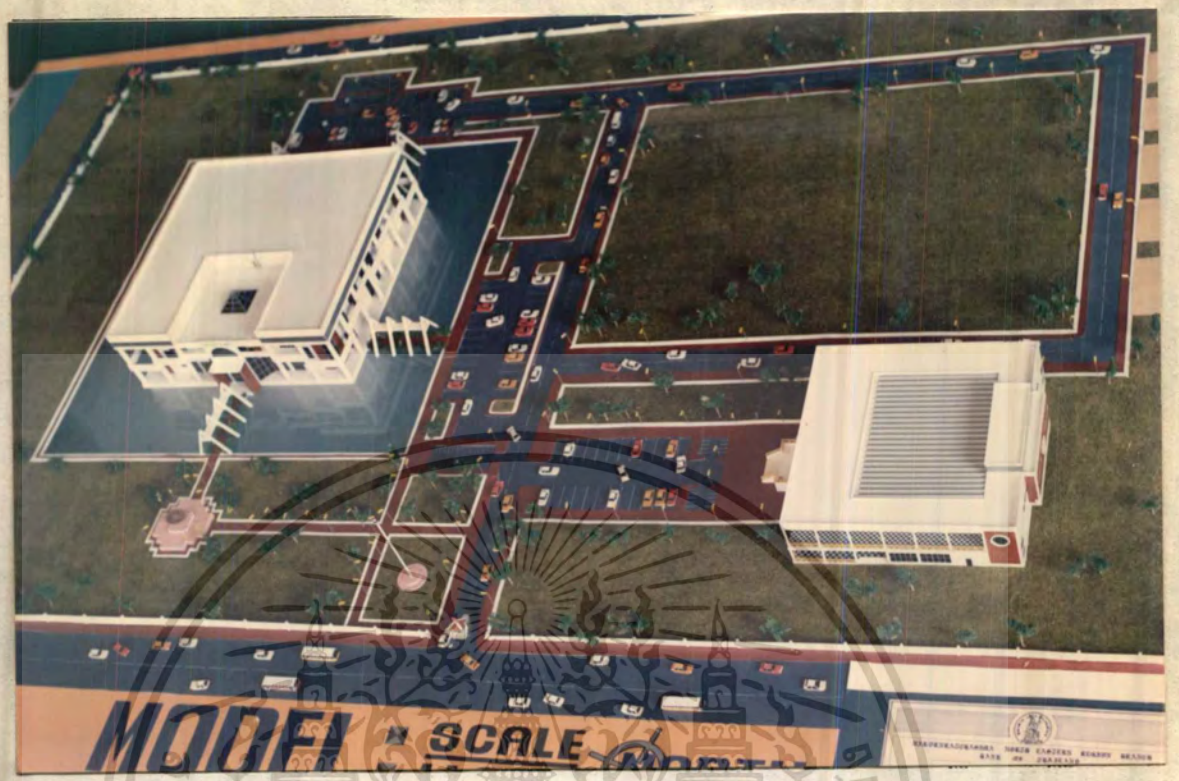
หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปตัด A และ รูปตัด B

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หุ่นจำลอง

หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หุ่นจำลอง

หุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 บทสรุป

โครงการธนาคารแห่งประเทศไทย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.นครราชสีมา เกิดขึ้นเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับ ธนาคารแห่งประเทศไทย จ.ขอนแก่น อันมีผลต่อเนื่องไปยังการขยายตัวทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน เพราะเนื่องมาจากการให้การดูแลและให้บริการ แก่ประชาชนและสถาบันการเงินต่าง ๆ ยังไม่แพร่หลายทั่วถึง จึงทำให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจตามมา การจัดตั้งโครงการนี้เพื่อให้สามารถตอบสนองและรองรับสภาพความต้องการที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ตลอดจนเพื่อทำหน้าที่เป็นระบบการเงินกลาง ดูแลปริมาณเงินให้หมุนเวียน ถ่ายเทไปยังที่ที่มีความต้องการโดยสะดวก รวดเร็วและประหยัด ในท้องถิ่นและจังหวัดต่าง ๆ ในเขตปฏิบัติการสาขาของโครงการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสามารถกำหนดรูปแบบมาตรฐาน สำหรับอาคารประเภทเดียวกันได้ ในคราวต่อไป

จากการศึกษาและค้นคว้า สามารถสรุปโครงการธนาคารแห่งประเทศไทย จ.นครราชสีมา ได้ดังนี้ คือ.

1. ส่วนอาคารสำนักงาน เป็นส่วนบริหารของโครงการสำหรับให้บริการแกธนาคารพานิชย์และสถาบันการเงินอื่น ๆ เป็นส่วนใหญ่ และให้บริการแก่ประชาชนในบางเรื่อง ตลอดจนเป็นสถานที่ทำงานของเจ้าหน้าที่และพนักงานภายในโครงการอีกด้วย

2. ส่วนพักอาศัย เป็นส่วนพักผ่อนหลับนอน สำหรับเจ้าหน้าที่และพนักงานบางส่วนของโครงการ โดยมีการจัดแบ่งลักษณะของที่พักอาศัยตามระดับขั้นอัตราเงินเดือน

3. ส่วนอาคารสโมสร เป็นส่วนบริการทางด้านสวัสดิการ และด้านกีฬา ให้แก่เจ้าหน้าที่และพนักงานของโครงการ

6.2 ข้อเสนอแนะ

การออกแบบสำหรับโครงการธนาคารแห่งประเทศไทย จ.นครราชสีมา ซึ่งเป็นอาคารที่เกี่ยวกับความมั่นคงทางการเงินของประเทศ ที่มีลักษณะในการบริการและบริหาร ที่เตรียมพร้อมในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพมีการประสานงานที่ดี ดังนั้นงานสถาปัตยกรรม จึงออกมาในลักษณะของรูปทรงอาคารที่คล้อยตามหน้าที่ประโยชน์ใช้สอย

จากการศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัญหาของธนาคาร สามารถจะสรุปลักษณะของธนาคารที่เหมาะสมได้ดังนี้ คือ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ ควรสะดวกไม่สับสนโดยยึดหลักของความต้องการของผู้มาใช้ และการประสานงานระหว่างหน่วยงาน

2. จัดระบบให้บริการความสะดวกแก่ลูกค้า โดยการทำ space ที่เชื้อเชิญเป็นการโฆษณาการบริการที่ดี

3. จัดบรรยากาศภายใน ให้ได้รับความสะดวกและกันเอง เพื่อผูกจิตใจลูกค้ากับธนาคาร

4. ควรคำนึงถึงการออกแบบทางด้านเทคนิคต่าง ๆ เช่นระบบปรับอากาศ ระบบกำจัดน้ำเสีย ระบบไฟฟ้า ประปา ป้องกันอัคคีภัย และป้องกันการโจรกรรมฯ ให้สะดวกควบคุมง่ายที่สุดปลอดภัย และประหยัด

5. ผลของความรู้สึกทางด้านความงาม และความสะดวกสบายทางสถาปัตยกรรมมีส่วนสำคัญต่อจิตใจของผู้พบเห็น ลูกค้า และผู้เกี่ยวข้อง การออกแบบโดยการศึกษาถึงการยอมรับตัวสถาปัตยกรรมจึงเป็นสิ่งที่สมควรคำนึงถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

จามร รักการดี. **การวิเคราะห์โครงการสถาปัตยกรรม.** กรุงเทพฯ . คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2520

ตรึงใจ บูรณสมภพ. **การออกแบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อนในประเทศไทย.** พิมพ์ครั้งที่ 2 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยศิลปากร

ธนาคารแห่งประเทศไทย. **พระราชบัญญัติกฎษฎีกา.กำหนดกิจการธนาคารแห่งประเทศไทย 2485.** โรงพิมพ์ครุสภาลาดพร้าว กรุงเทพฯ. 2530

พีรเดช จักรพันธ์.ม.ร.ว. **งานวิจัยออกแบบธนาคาร.** กรุงเทพฯ . คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2522

ราชิน โพธิโด. **อาคาร 72 ปี ธนาคารออมสิน.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต. ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ วิทยเขต-เจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2528

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. **งานวิศวกรรมร่วมสาขาในอาคารสูง** พิมพ์ครั้งที่ 2

ศูนย์ฝึกอบรมธนาคารแห่งประเทศไทย. **เอกสารประกอบคำบรรยายหลักสูตรการรักษาความปลอดภัยใน ธปท.** 2530.

สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา. **เอกสารบรรยายสรุปข้อราชการจังหวัดนครราชสีมา.** 2532

หน่วยวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. **โครงสร้างเศรษฐกิจ-ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** 2530 และ 2532.

หน่วยวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. **สถาการณ์เศรษฐกิจและการเงินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.** 2532.

หน่วยวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย. สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. **ข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยเกื้อหนุนการลงทุนในอิสาน**, 2532.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย. **ประวัติ หน้าที่ และการดำเนินงานของธนาคารแห่งประเทศไทยสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ.ขอนแก่น.** 2531.

ERNST NEUFERT, ARCHITECTAS DATA, EDITED AND REVISED BY RUDOLF HERZ, ERIBA,AND Rr.Ing [LONDON: LOCKWOOD STAPLES, 1975]

FRANCIS DUFFLY, PLANNING OFFICE SPACB, [LONDON : ARCHITECTURAL PRESS, 1976]

HAROLD R.SLEEPER, BUILDING PLANNING AND DESIGN STANDAPDS, EDITED BY THIRD PRINTING [AMERICA, 1965]

TIME SAVER STANDARD FOR BUILDING TYPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เทศบัญญัติของเทศบาลเมืองนครราชสีมา

เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2495

.....

โดยอนุมัติของกระทรวงมหาดไทย ซึ่งอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราช-บัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 เทศบาลเมืองนครราชสีมา ตราเทศบัญญัติไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภาเมืองนครราชสีมา และโดยอนุมัติของขาหลวงประจำจังหวัดนครราชสีมา ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เทศบัญญัติให้เรียกว่า "เทศบัญญัติเรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคารตามพระราช-กฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติ พุทธศักราช 2495"

ข้อ 2. เทศบัญญัติให้ใช้บังคับในเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมอาคารก่อสร้าง พุทธศักราช 2479 ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา จังหวัด-นครราชสีมา พ.ศ. 2494

ข้อ 3. ให้ใช้เทศบัญญัตินี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

หมวด 1

วิเคราะห์ศัพท์

ข้อ 4. ในเทศบัญญัตินี้

(1) "อาคารที่พักอาศัย" หมายความว่า ตึก บ้าน เรือน โรง แพ ซึ่งโดยปกติบุคคลอาศัยอยู่ทั้งกลางวัน และกลางคืน

(2) "อาคารพาณิชย์หมายความว่า ห้างร้าน คลังสินค้า หรือโรงงานที่ไม่มีเครื่อง-จักรขนาดใหญ่ "

(3) "ห้องแถว" หมายความว่า อาคารที่พักอาศัย หรืออาคารพาณิชย์ ซึ่งปลูกสร้างติดต่อกันเป็นแถวเกินกว่าสองห้อง และประกอบด้วยวัตถุอันมีใช้วัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

(4) "ตึกแถว" หมายความว่า อาคารที่พักอาศัย หรืออาคารพาณิชย์ ซึ่งปลูกสร้างติดต่อกันเกินกว่าสองห้อง และประกอบด้วยวัตถุที่ถาวรทนไฟเป็นส่วนใหญ่

(5) "โรงงานอุตสหกรรม" หมายความว่า โรงงานสำหรับประกอบการอุตสาหกรรมโดยใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่เป็นปัจจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) "อาคารสาธารณะ" หมายความว่า โรงมหรสพ หอประชุม โรงเรียน หรือสถานที่ซึ่งกำหนดให้เป็นที่ชุมนุมชนได้ทั่วไป เช่น โรงแรม ภัตตาคาร หรือโรงพยาบาลเป็นต้น.

(7) "อาคารเลี้ยงสัตว์" หมายความว่า สิ่งที่ปลูกสร้างเพื่อให้สัตว์พาหนะ เช่น ช้าง ม้า โค กระบือ พักอาศัย

(8) "อาคารชั่วคราว" หมายความว่า สิ่งปลูกสร้างซึ่งคณะเทศมนตรีพิจารณาเห็นว่า เพื่อใช้ประโยชน์เป็นการชั่วคราว และมีกำหนดเวลาที่จะรื้อถอน

(9) "อาคารพิเศษ" หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

ก. โรงมหรสพ อัฒจันท์ หรือหอประชุม

ข. อู่ต่อเรือ คานเนือ หรือท่าเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกินกว่า 100 ตัน และโปะ (ท่าเรือ)

ค. อาคารสูงกว่า 15 เมตรหรือสะพานที่ติดต่อกับทางสาธารณะหรืออาคารที่มีคาน หรือ โครงหลังคา ช่วงหนึ่งยาวเกินกว่า 10 เมตร

(10) "ผู้ออกแบบ" หมายความว่าผู้รับผิดชอบในการคำนวนเขียนแบบและกำหนดรายการเพื่อใช้ในการก่อสร้าง

(11) "นายงาน" หมายความว่า ผู้ที่มีหุ้นหน้าที่ควบคุมก่อสร้างให้ได้รับอนุญาต

(12) "นายช่าง) หมายความว่า นายช่างตามความในพระราชบัญญัติควบคุมก่อ-สร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

(13) "แผนผัง" หมายความว่าแผนที่แสดงลักษณะที่ดินบริเวณปลูกสร้างอาคารที่ดินติดต่อ

(14) "แบบก่อสร้าง" หมายความว่า แบบเพื่อใช้ในการปลูกสร้างตัวอาคาร

(15) "รายการ" หมายความว่า ข้อความที่แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับการปลูกสร้างตามแนวของแบบก่อสร้างนั้น

(16) "รายการคำนวน" หมายความว่า รายละเอียดแสดงวิธีการคิดกำลังต้านทานของส่วนอาคารตามที่ปรากฏในแบบก่อสร้าง

(17) "แบบสังเขป" หมายความว่า แบบชนิดซึ่งเขียนไว้พอเป็นประมาณ

(18) "แปลนอาคาร" หมายความว่า แบบแสดงลักษณะส่วนรวมของอาคาร

(19) "รูปคาน" หมายความว่า แบบแสดงลักษณะส่วนตั้งภายนอกของอาคาร

(20) "รูปตัด" หมายความว่า แบบแสดงลักษณะส่วนตั้งภายในของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(21) "พื้นอาคาร" หมายความว่าเนื้อที่ส่วนรวมของอาคารซึ่งอยู่ในภายในขอบเขตของคานหรือรอดที่รับพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของเสาอาคาร

(22) "ฝา" หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้ง ซึ่งกั้นแบ่งพื้นอาคารให้เป็นห้อง ๆ

(23) "ผนัง" หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นด้านนอกของอาคารให้เป็นหลังคาหรือหน่วยจากกัน

(24) "ผนังกันไฟ" หมายความว่า ผนังซึ่งทำด้วยวัตถุทนไฟและไม่มีช่องที่จะให้ไฟผ่านได้

(25) "ฐานราก" หมายความว่า ส่วนรับน้ำหนักของอาคารนับจากใต้พื้นชั้นล่างลงไปจนถึงที่ฝังอยู่ในดิน

(26) "เสาเข็ม" หมายความว่า เสาที่ตอกฝังลงไปในพื้นดินเพื่อช่วยรับน้ำหนักบรรทุกของอาคาร

(27) "ช่วงบันได" หมายความว่า ระยะตั้งบันได ซึ่งติดต่อกันโดยตลอด

(28) "ลูกตั้ง" หมายความว่า ระยะตั้งระหว่างขั้นบันได

(29) "ลูกนอน" หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

(30) "บ่อตรวจระบาย" หมายความว่า ส่วนที่เปิดได้ของท่อระบายซึ่งกำหนดไว้ให้ใช้ในการชำระล้างท่อ

(31) "บ่อพักขยะ" หมายความว่า ส่วนของทางระบายน้ำที่กำหนดกั้นขยะให้หยุดระบายไปด้วยกับน้ำ

(32) "อุปกรณ์อนามัย" หมายความว่า เครื่องประกอบอันใช้ประโยชน์ในการสุขาภิบาลของอาคาร

(33) "บ่ออาจม" หมายความว่า บ่อพักอุจาระหรือสิ่งโสโครกอันไม่มีวิธีการระบายออกไปตามสภาพปกติ

(34) "ลิฟท์" หมายความว่า เครื่องใช้สำหรับบรรทุกบุคคลหรือของขึ้นลงระหว่างพื้นต่าง ๆ ของอาคาร

(35) "ท่อเอกประปา" หมายความว่า ท่อน้ำประปาบนทางสาธารณะซึ่งเป็นสมบัติของการประปา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(36) "วัตถุทนไฟ" หมายความว่า วัตถุก่อสร้างซึ่งไม่เป็นเชื้อเพลิง

(37) " วัตถุถาวร" หมายความว่า วัตถุทนไฟซึ่งตามปกติไม่แปลงสภาพได้ง่าย โดยน้ำไฟ หรือดินฟ้าอากาศ

(38) "อิฐธรรมดา" หมายความว่า ดินชนิดที่ปั้นขึ้นดเป็นแท่งโดยไม่ใช้เครื่องอัดและเผาสุกแล้ว

(39) "อิฐมัด" หมายความว่า อิฐชนิดที่ได้ประดิษฐ์ ขึ้นโดยใช้เครื่องอัดให้เนื้อแน่นก่อนเผา (40) "คอนกรีต" หมายความว่า วัตถุซึ่งประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของซีเมนต์ ทราย หิน กรวด และน้ำ

(41) "คอนกรีตเสริมเหล็ก" หมายความว่า คอนกรีตซึ่งมีเหล็กฝังภายในให้ทำหน้าที่รับแรง และน้ำหนักให้มากขึ้นกว่าปกติ

(42) "เหล็กเหล่อ) หมายความว่า เหล็กซึ่งถลุงมาจากแร่เหล็กอันจะใช้เชื่อมหรือชุบไม่ได้ผล

(43) "เหล็กล้วน" หมายความว่า เหล็กที่มีธาตุอื่นเจือน้อยที่สุดจะใช้ชุบไม่ได้ผล

(44) "เหล็กถ่าน" หมายความว่า เหล็กที่มีถ่านผสมทำให้เหนียวกว่าปกติอันจะใช้ชุบได้ผล

(45) "เหล็กเสริม" หมายความว่า เหล็กถ่านใช้สำหรับฝังในเนื้อไม้คอนกรีตเพื่อเพิ่มกำลังขึ้น

(46) "ไม้อ่อน" หมายความว่า ไม้เนื้ออ่อนซึ่งไม่คงทนต่อดินฟ้าอากาศและสัตว์เช่น ไม้พลวง ไม้ยาว หรือไม้ตะแบก

(47) "ไม้แก่น" หมายความว่า ไม้เนื้อแข็งซึ่งคงทนงานต่อดินฟ้าอากาศและตัวสัตว์ได้อีกตามสภาพอันสมควร เช่น ไม้เต็งรัง ไม้ตะเคียน เคี่ยม

(48) "ปูนขาว" หมายความว่า วัตถุประสานซึ่งประดิษฐ์ขึ้นจากหินธาตุปูนหรือเปลือกหอย

(49) "ซีเมนต์" หมายความว่า วัตถุประสานที่ประดิษฐ์ขึ้นจากแร่ธาตุปูนและธาตุดินผสมกันเป็นส่วนใหญ่

(50) "ทราย" หมายความว่า ก้อนหินเม็ดเล็กละเอียดเกิดตามธรรมชาติซึ่งมีขนาดโตไม่เกิน 3 มิลลิเมตร

(51) "กรวด" หมายความว่า ก้อนหินเกิดตามธรรมชาติขนาดโตเกินกว่า 3 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(52) "ดินดาน" หมายความว่า หินชนิดที่มีเนื้อที่เปื่อยไม่แน่นเป็นก้อนแกร่ง

(53) "หินปูน" หมายความว่า หินธาตุปูนซึ่งมีเนื้อที่แน่นแกร่งเป็นก้อนปึก

(54) "หินทราย" หมายความว่า หินประกอบด้วยเมล็ดทรายและประกอบด้วยวัตถุอื่นประกอบ

(55) "หินอัคนี" หมายความว่า หินที่มีเนื้อแข็งแกร่งเป็นกอบปึก โดยไม่ต้องอาศัยวัตถุอื่นประกอบ

(56) "แรงประลัย" หมายความว่า แรงขนาดที่จะทำให้วัตถุนั้นแตกแยกออกจากกันเป็นส่วน ๆ

(57) "แรงดึง" หมายความว่า แรงที่จะทำให้วัตถุแยกออกจากกัน

(58) "แรงอัด" หมายความว่า แรงที่จะทำให้วัตถุทลายเข้าหากัน

(59) "แรงเฉือน" หมายความว่า แรงที่จะทำให้วัตถุขาดออกจากกัน

(60) "สวนปลอดภัย" หมายความว่า อัตราส่วนที่ใช้ท่อนแรงประลัยลงให้ถึงขนาดที่จะใช้ได้ปลอดภัย

(61) "น้ำหนักบรรทุก" หมายความว่า น้ำหนักที่กำหนดว่าจะมาเพิ่มขึ้นบนอาคารนอกจากน้ำหนักของอาคารนั่นเอง

(62) "ส่วนลาด" หมายความว่า ส่วนที่ระยะตั้งเทียบกับส่วนระยะยาวของฐาน

(63) "สาธารณะ" หมายความว่า ที่ดินที่ประชาชนมีสิทธิ์ใช้เป็นทางคมนาคมได้

((64) "ทางระบายน้ำสาธารณะ" หมายความว่า ช่องน้ำไหลตามทางสาธารณะซึ่งกำหนดไว้ให้ระบายน้ำออกจากอาคารได้

(65) "ระดับถนน" หมายความว่า ที่ความสูงของยอดถนนจากที่ดินให้ชิดเทียบกับระดับน้ำทะเล

(66) แนวถนน" หมายความว่า แนวเขตที่กำหนดไว้ให้เป็นทางสาธารณะทางบก

หมวด 2.

<u>การอนุญาตปลูกสร้าง</u>

ข้อ 5. การขออนุญาตปลูกสร้างอาคารตามความในมาตรา 7 แห่งพระราชบัญญัติให้ยื่นคำร้องขอต่อคณะเทศมนตรีตามแบบ "อ." ท้ายเทศบัญญัตินี้พร้อมด้วยแผนผังแบบก่อสร้างและรายการอย่างละ 3 ชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ขออนุญาตปลูกสร้างอาคารจะต้องเป็นเจ้าของอาคารที่จะปลูกสร้างขึ้นหรือเป็นตัวแทนของผู้นั้นซึ่งได้รับมอบหมายอำนาจโดยชอบด้วยกฎหมาย

ข้อ 6. การขอใบอนุญาตชั่วคราว ตามความในมาตรา9วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัตินอกจากจะแสดงความประสงค์ในคำขออนุญาตแล้ว ให้ผู้ขออนุญาตกำหนดขั้นของงานและระยะเวลาสำเร็จในการแผนผังแบบก่อสร้างรายการไว้ให้ชัดเจน

ข้อ 7. ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคารตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติให้ทำตามแบบ "อ.2" ท้ายเทศบัญญัตินี้.

ข้อ 8. คำสั่งของคณะเทศมนตรีให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนผังแบบก่อสร้าง หรือรายการตามความในมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติให้ทำตามแบบ "อ.3" ท้ายเทศบัญญัตินี้และให้จัดส่งให้ผู้ขออนุญาตโดยให้ลงชื่อรับเป็นหลักฐานไว้แต่ถ้าส่งให้ไม่ได้ก็ให้ประกาศไว้ให้ทราบที่ป้ายโฆษณาของสำนักงานเทศบาล

ข้อ 9. สำหรับอาคารตามความในมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติให้เจ้าหน้าที่ที่บังคับบัญชาการก่อสร้างแจ้งให้เทศมนตรีทราบเป็นหนังสือก่อนกำหนดก่อสร้างอย่างน้อยเป็นเวลา 30 วัน พร้อมด้วยแผนผังและแบบก่อสร้างหนึ่งชุด

ข้อ 10. ถ้าคณะเทศมนตรีมีข้อแก้ไขสำหรับอาคารตามความในมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติให้มีหนังสือแจ้งเหตุผลให้เจ้าหน้าที่บังคับบัญชาการก่อสร้างทราบภายในกำหนด 15 วัน นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งความนั้น

หมวด 3

แผนผัง แบบก่อสร้าง และรายการ

ส่วนที่ 1

แผนผัง

ข้อ 11. แผนผังใช้มาตราส่วนไม่เล็กกว่า 1 ใน 1,000 แสดงขอบเขตที่ดินและบริเวณติดต่อ และแสดงขอบเขตของขอบนอกอาคารที่มีอยู่แล้วกับอาคารที่ขออนุญาตปลูกสร้างใหม่ด้วยลักษณะและเครื่องหมายต่างกันให้ชัดเจนพร้อมด้วยเครื่องหมายทิศ

ข้อ 12. ในแผนผังให้แสดงสาธารณะที่ติดต่อกับที่ดินปลูกสร้างโดยสมบูรณ์กับทางระบายน้ำออกตามอาคารที่จะปลูกสร้างนั้นจนถึงทางระบายน้ำสาธารณะแสดงความตามแนวทางระบายน้ำนั้น ให้แสดงเครื่องหมายชี้ทางน้ำไหลพร้อมด้วยส่วนลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 13. ในแผนผังให้แสดงถึงระดับของอาคารและแสดงความสัมพันธ์กับระดับถนนสาธารณะหรือระดับพื้นที่ดินตรงที่ปลูกสร้าง

ส่วนที่ 2

แบบก่อสร้าง

ข้อ 14. แบบก่อสร้างใช้มาตราส่วนต่าง ๆ 1 ใน 100 แสดงแปลนอาคารของรากฐานและพื้นที่ชั้นต่าง ๆ ของอาคารรูปด้านและรูปตัดต่อเนื่องกันไม่ต่ำกว่า 2 ด้านรูปรายละเอียดส่วนสำคัญขนาดและเครื่องหมายวัตถุประกอบแปลนอาคารชัดเจนพอที่จะคิดรายการแสดงและสอบรายการคำนวณได้

ข้อ 15. แบบก่อสร้างอาคารสาธารณะและอาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือใช้สอยได้ตั้งแต่สามชั้นขึ้นไปให้แสดงรายการคำนวณกำลังของส่วนสำคัญต่าง ๆ ของอาคารไว้โดยสมบูรณ์

ข้อ 16. อาคารพิเศษนั้นนอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายต่าง ๆ ที่มีกำหนดควบคุมดูแลอยู่โดยเฉพาะแล้วให้เสนอรายการคำนวณอย่างละเอียดด้วย

ข้อ 17. แบบก่อสร้างสำหรับการปลูกสร้างอาคารโดยต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารที่มีอยู่แล้วตามความในมาตรา 7 (2) แห่งพระราชบัญญัติให้แสดงแบบของส่วนที่ต่อเติมหรือดัดแปลงให้เห็นชัดเจนต่างกัน

ข้อ 18. อาคารชั่วคราว เพื่อประโยชน์ในการปลูกสร้างอาคารถาวรหรือเพื่อประโยชน์อย่างอื่นก็ดีจะต้องเสนอแบบก่อสร้างเป็นแบบสังเขปก็ได้

ส่วนที่ 3

รายการ

ข้อ 19. รายการแสดงลักษณะของวัตถุก่อสร้างอันเป็นส่วนประกอบสำคัญของอาคารโดยละเอียดชัดเจนพร้อมด้วยวิธีก่อสร้าง

ส่วนที่ 4

ทั่วไป

ข้อ 20. มาตราส่วนขนาดระยะน้ำหนัก และหน่วยการคำนวณต่าง ๆ ของแผนผังและแบบก่อสร้างรายการหรือรายการคำนวณนั้นให้ใช้วิธีเมตริก

ข้อ 21. ในแผนผังแบบก่อสร้างและรายการนั้น ให้ลงนามและแต่งชื่อสำนักงานหรือที่อยู่ของผู้กำหนดแผนผังออกแบบก่อสร้าง ทำรายการและคิดรายการคำนวณไว้ด้วยเครื่องหมายวิทยะฐานะ (ถ้ามี) ว่าเป็นผู้สามารถสมควรทำการเหล่านั้นได้

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 4

ลักษณะอาคารต่าง ๆ

ข้อ 22. อาคารที่พักอาศัยซึ่งมิได้ทำด้วยวัตถุถาวรหรือทนไฟเป็นส่วนใหญ่นั้น จะปลูกสร้างเกินกว่า 2 ชั้น และมีครัวไฟอยู่ในอาคารนั้นไม่ได้

ข้อ 23. อาคารที่พักอาศัยเกินกว่าสองชั้น ต้องทำด้วยวัตถุถาวรและทนไฟเป็นส่วนใหญ่และต้องมีบันไดหนีไฟด้วย เว้นแต่จะมีบันไดขึ้นลงมากพอที่จะเป็นทางลงหนีไฟได้ดีพอสมควรแล้ว

ข้อ 24. ห้องแถว ตึกแถว ให้ทำกว้างไม่น้อยกว่า 350 เซนติเมตร ระหว่างผนังและต้องมีทางเข้าออกได้ทั้งทางข้างหน้าและข้างหลัง ถ้าปลูกสร้างติดต่อกันให้มีผนังกันไฟทุกระยะห้าห้องเป็นอย่างน้อย

ข้อ 25. อาคาร บ้านเรือน โรงงาน จะปลูกสร้างที่ดินซึ่งถมด้วยขยะมูลฝอยไม่ได้ เว้นแต่ขยะมูลฝอยนั้นจะได้กลายภาพเป็นดินแล้ว หรือได้ทับด้วยดินกระทุ้งแน่นไม่ต่ำกว่า 30เซนติเมตร และมีลักษณะไม่เป็นอันตรายแก่การปลูกสร้างแล้ว

ข้อ 26. รั้วหรือกำแพงกั้นขอบเขตให้ทำได้ไม่เกิน 300 เซนติเมตร เหนือระดับถนนประตูรั้วหรือกำแพงทางเข้ารถ เมื่อมีคานบนให้วางคานสูงตั้งแต่ 300 เซนติเมตร ขึ้นไปจากระดับถนน

ข้อ 27. ป้ายโฆษณาที่เป็นอาคารจะต้องติดตั้งโดยไม่บังช่องลม หน้าต่างหรือประตู และต้องติดตั้งด้วยวัตถุติดต่อถาวร เพื่อป้องกันการหลุดออก

ข้อ 28. สะพาน สำหรับรถข้ามได้ต้องมีช่องกว้างเป็นทางจราจรไม่น้อยกว่า 300 เซนติเมตรและลาดขึ้นลงไม่ชันกว่า 1 ใน 10 ถ้ามีการมีหลังคาคลุมต้องว่าคานบนสูงไม่ต่ำกว่า 300 เซนติเมตร จากระดับพื้นสะพาน

ข้อ 29. การปลูกสร้างโดยต่อเติมหรือดัดแปลงอาคาร ซึ่งจำเป็นต้องได้รับอนุญาตนั้นมีกำหนดต่อไปนี้

ก. ขยายชั้นหนึ่งชั้นใด ตั้งแต่ 5 ตารางเมตรขึ้นไป

ข. เปลี่ยนหลังคาหรือขยายหลังคาให้ปกคลุมเนื้อที่มากกว่าเดิม

ค. เพิ่ม ลด จำนวนหรือเปลี่ยนเสา คาน บันได และผนัง

หมวด

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 30. ห้องนอนหรือห้องใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคารให้มีส่วนกว้างหรือส่วนยาวไม่น้อยกว่า 250 เซนติเมตร และให้มีช่องประตูและหน้าต่างเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น โดยไม่นับรวมกับส่วนประตูและหน้าต่างอันติดต่อกับห้องอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 31. ห้องของอาคารซึ่งบุคคลเข้าไปได้ จะต้องมีช่องระบายลมให้เพียงพอในเมื่อได้ปิดประตูหน้าต่างทั้งหมด วิธีระบายลมนั้นให้ทำตามแบบซึ่งเหมาะสมกับสภาพของความเป็นอาคารนั้น

ข้อ 32. ช่องทางเดินภายในอาคารให้ทำกว้างไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร กับมีให้มีเสากีดกั้นให้ส่วนหนึ่งส่วนใดแคบกว่ากำหนดนั้น ทั้งให้มีแสงสว่างธรรมชาติแลเห็นได้เวลากลางวันด้วย

ข้อ 33. หน้าต่างและประตูห้องนอน หรือห้องพักอาศัยให้ทำสูงจากพื้นถึงยอดไม่น้อยกว่า 200 เซนติเมตร และบุคคลสามารถเปิดออกจากห้องนั้นได้โดยสะดวก

ข้อ 34. ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดาน ยอดฝาหรือยอดผนัง สำหรับห้องในอาคารที่พักอาศัยต้องไม่ต่ำกว่า 300 เซนติเมตร สำหรับห้องทั้งหลายอันอยู่ภายในอาคารสาธารณะโรงงานอุตสาหกรรม อาคารพานิชย์ ห้องแถว ตึกแถว โรงรถหรือคอกสัตว์ ที่มีห้องคนพักอาศัยอยู่ชั้นบนระยะนั้นต้องไม่ต่ำกว่า 350 เซนติเมตร

ข้อ 35. พื้นชั้นล่างของอาคารที่พักชั้นนั้นต้องมีระดับสั้งกว่าพื้นดินปลูกสร้างอาคารบ้างอย่างน้อย 90 เซนติเมตรแต่ถ้าเป็นพื้นซีเมนต์ อิฐ หิน หรือวัตถุแข็งอย่างน้อย 10 เซนติเมตร และถ้าเป็นอาคารตั้งอยู่แนวถนนในที่ราบจะเป็นอาคารที่พักอาศัยหรือไม่ก็ตามต้องสูงกว่าระดับถนนนั้น ไม่ต่ำกว่าระดับถนนนั้นไม่ต่ำกว่า 30 เซนติเมตร

ข้อ 36. ถ้าครัวไฟอยู่ติดกับห้องน้ำ ส้วม หรือห้องนอนห้ามมีให้มีประตู หน้าต่างหรือช่องลมในด้านที่ติดต่อกันนั้น

ข้อ 37. เตาไฟสำหรับการอุตสาหกรรมหรือเตาพานิชย์ชนิดที่เป็นเตาก่อหรือเตาเหล็กให้ตั้งได้เฉพาะในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ เตาไฟและปล่องระบายควันไฟจะต้องมีให้ฝาหรือผนัง หรือหลังคารับความร้อนจัดได้

ข้อ 38. บันไดสำหรับอาคารที่พักอาศัย ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งไม่เกิน 300 เซนติเมตร และลูกตั้งไม่สูงกว่า 20 เซนติเมตร ลูกนอนไม่แคบกว่า 22 เซนติเมตรถ้าตอนใดที่ทำเลี้ยวมีบันไดเวียน ส่วนแคบที่สุดต้องไม่แคบกว่า 10 เซนติเมตร

ข้อ 39. บันไดอันเป็นประธานสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารพานิชย์ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตรช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 400 เซนติเมตรและลูกตั้งไม่สูงกว่า 19 เซนติเมตรลูกนอนไม่แคบกว่า 20 เซนติเมตร และถ้าไม่มีบันไดชั้นลงให้มากพอที่จะใช้เป็นทางลงหนีไฟได้ดีพอสมควรแล้ว จะต้องมีทางลงหนีไฟอีกถ้าตอนใดทำเลี้ยวมีบันไดเวียนส่วนที่แคบที่สุดของลูกนอนต้องไม่แคบกว่า 10 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 40. บันไดซึ่งมีช่วงระยะสูงกว่าที่กำหนดไว้ (ในข้อ 38 หรือ 39) ให้ทำที่พักมีขนาดกว้างยาวไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันไดนั้น

ข้อ 41. วัตถุมุงหลังคาให้ทำด้วยวัตถุทนไฟ เว้นแต่อาคารที่ตั้งอยู่ ห่างจากอาคารอื่นซึ่งเป็นวัตถุทนไฟหรือจากเขตที่ดินหรือทางสาธารณะเกิน 20 เซนติเมตร จึงใช้วัตถุอื่นได้

ข้อ 42. ลิฟท์ สำหรับบุคคลใช้สอยให้ทำได้แต่ในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่และโดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟท์นั้น ต้องเป็นวัตถุทนไฟทั้งสิ้น และลิฟท์นั้นจะต้องมีส่วนปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักกำหนดใช้

ข้อ 43. อาคารซึ่งอยู่ต่อเนื่องกับทางสาธารณะนั้น ถ้าคณะเทศมนตรีเห็นสมควรจะอนุญาตให้ส่วนราชการซึ่งอยู่ใต้ดินของอาคารนั้น เหลื่อมล้ำเข้าไปในทางสาธารณะก็ได้ แต่ต้องไม่เกิน 100 เซนติเมตร และต้องไม่กีดขวางสิ่งปลูกสร้างซึ่งได้มีอยู่ในสาธารณะนั้นแล้ว และระดับของส่วนรากฐานที่ยื่นออกมาในทางสาธารณะ จะต้องไม่สูงกว่าระดับที่คณะ เทศมนตรีกำหนดให้

ข้อ 44. รากฐานของอาคาร จะต้องทำเป็นลักษณะถาวรมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักของตัวอาคารและน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย ในกรณีสงสัย ให้คณะเทศมนตรีเรียกรายคำนวณหรือผลของการทดลองหรือทั้งสองอย่างเพื่อประกอบการพิจารณาได้

หมวด 6

กำลังวัดถุและน้ำหนักวัดถุ

ข้อ 45. ในการคำนวณกำลังต้านทานแรงอัดส่วนอาคารประกอบด้วยอิฐประสานด้วยปูนผสมต่าง ๆ ให้กำหนดใช้ไม่เกินอัตราต่อไปนี้

ชนิดอิฐ	ส่วนปูนขาวตามปริมาตร	ส่วนปูนซีเมนต์ตามปริมาตร	ส่วนทรายตามปริมาตร	กำหลังอัดได้ต่อ 1 ตารางเซนติเมตร
ธรรมดา	1		3	2 กิโลกรัม
	1	1	6	3 "
"		1	4	4 "
"	1	1	3	5 "
อัด	1		3	4
"	1	1	6	6 "
"		1	4	8 "
"		1	3	10 "

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 46. ให้ใช้ส่วนปลอดภัยใช้กำลังไม่เกิน 1 ใน 4 ของแรงประลัยแห่งเหล็กกำลังต้านทานแรงประเภทต่าง ๆ ของส่วนอาคารประกอบด้วยเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่มีส่วนปลอดภัยโดยใช้กำลังไม่เกิน 1 ใน 4 ของแรงประลัยแห่งเหล็กนั้น ถ้าไม่มีเอกสารของผู้ชำนาญแสดงผลทดลองให้เชื่อถือได้เป็นอย่างอื่น ให้คำนวณโดยอัตราแรงไม่เกินอัตราต่อไปนี้

ก. พิกัดยืดของคอนกรีต = 1.4×10^6 เมตริกตันต่อ 1 ตารางเมตร

ข. พิกัดยืดของเหล็กเสริม= 21×10^6 เมตริกตันต่อ 1 ตารางเมตร

ค. ส่วนผสมคอนกรีต = ซีเมนต์ 1 ทราย 2 และหินหรือกรวด 4 ตามปริมาตร

ง. แรงอัดของคอนกรีตไม่เกิน 45 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเซ็นติเมตร

จ. แรงดึงของเหล็กเสริมไม่เกิน 1,200 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเซ็นติเมตร

ฉ. แรงเฉือนของเหล็กเสริมไม่เกิน 850 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเซ็นติเมตร

ช. สำหรับคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้มีคอนกรีตหุ้มเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 2.5 เซ็นติเมตร และไม่น้อยกว่าขนาดของเหล็กเสริมเส้นใหญ่ที่สุด

ซ. สำหรับพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก ให้มีคอนกรีตหุ้มเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 1.5 เซ็นติเมตร และไม่น้อยกว่าขนาดของเหล็กเสริมเส้นใหญ่ที่สุด

ฌ. ให้มีช่องว่างระหว่างเหล็ก ที่ขนานกันไม่น้อยกว่า 2.5 เซ็นติเมตร และไม่น้อยกว่าขนาดของเหล็กเสริมแต่ต้องโตกว่าขนาดของหินที่โตที่สุดที่ใช้อยู่ 0.5 เซ็นติเมตร

ญ. คานคอนกรีตเสริมเหล็กต้องมีความยาวไม่เกิน 24 เท่า ของส่วนหนา เว้นแต่จะมีเหตุผลเป็นพิเศษ และไม่ใช้เหล็กเสริมแนวนอนเล็กกว่า 6 มม.

ฎ. สำหรับเสาคอนกรีตเสริมเหล็กรับน้ำหนัก ต้องมีเหล็กเสริมตามลำไม่น้อยกว่า 1 เส้นทุกมุม ถ้าเป็นเสากลมต้องไม่น้อยกว่า 6 เส้น และส่วนเหล็กไม่น้อยกว่า 1.8 ใน 100 ของคอนกรีต และขนาดของเหล็กเสริมต้องไม่น้อยกว่า 12.7 มิลลิเมตร ปริมาตรของเหล็กปลอกต้องไม่น้อยกว่า 0.4 ใน 100 ของปริมาตรคอนกรีต และระยะห่างของเหล็กปลอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องไม่เกิน 16 เท่าของขนาดเหล็กแกน หรือ 48 เท่าของขนาดเหล็กปลอก หรือไม่เกินด้านแคบที่สุดของเสา

ข้อ 50. น้ำหนักบรรทุกบนพื้นจะใช้ในการคำนวณออกแบบอาคารประเภทต่าง ๆ ออกจากเครื่องจักรกล และอุปกรณ์อย่างอื่นซึ่งทราบน้ำหนักแน่นอนอยู่แล้วต้องไม่ต่ำกว่าอัตราที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้.-

ก. อาคารที่พักอาศัย 150 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเมตร

ข. โรงเรียนชั้นประถม และชั้นมัธยม 200 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเมตร

ค. โรงเรียนชั้นเตรียมอุดมขึ้นไป โรงพยาบาล โรงแรม อาคาร สำนักงาน 300 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเมตร

ง. โรงงาน โรงพิมพ์ โรงมหรสพ หอประชุม ภัตาคาร ร้านขายของ 400 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเมตร

จ. คลังสินค้า ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ โรงกีฬา500 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเมตร

ฉ. โรงเก็บรถยนต์ นอกจากโรงเก็บรถยนต์ส่วนบุคคล โรงเก็บเครื่องจักร โรงงานอุตสาหกรรม ตั้งแต่ 500 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเมตรขึ้นไป

แต่ถ้าเนื้อที่ส่วนใดแห่งอาคารนั้นจะรับบรรทุกสิ่งที่มีน้ำหนักมากกว่าอัตราที่กล่าวแล้ว เช่น เครื่องจักร ก็ให้คำนวณน้ำหนักบรรทุกเพิ่มขึ้นให้พอที่จะรับน้ำหนักนั้นได้

ข้อ 51. แรงลมอย่างสูงขนานกับพื้นดินสำหรับส่วนอาคารที่สูงกว่า 15 เมตรขึ้นไป ให้ถือกำหนดแรงเท่ากับ 100 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเมตร ส่วนที่ต่ำกว่านี้ลงมาให้ลดอัตราแรงลงเป็น 50 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเมตร

ข้อ 52. น้ำหนักบรรทุกบนดิน ที่รากฐานของอาคารนั้นจะต้องคำนวณให้เหมาะสมเพื่อความมั่นคงและปลอดภัยซึ่งถ้าไม่มีเอกสารของผู้ชำนาญแสดงผลทดลองให้เชื่อถือได้เป็นอย่างอื่นจะต้องไม่เกินกำหนดสำหรับดินประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้.-

ก. ดินอ่อนหรือดินถมไว้แน่นเต็มตัวที่ 2 เมตริกตัน ต่อ 1 ตารางเมตร

ข. ดินปานกลางหรือดินทรายร่วน 10 เมตริกตัน ต่อ 1 ตารางเมตร

ค. ดินแน่นหรือดินทรายหยาบ 20 เมตริกตัน ต่อ 1 ตารางเมตร

ง. กรวดหรือดินดาน 40 เมตริกตัน ต่อ 1 ตารางเมตร

จ. หินปูนหรือหินหยาบ 80 เมตริกตัน ต่อ 1 ตารางเมตร

ฉ. หินอัคนี 150 เมตริกตัน ต่อ 1 ตารางเมตร

ทั้งนี้ เว้นไว้แต่จะได้แสดงให้เป็นที่เชื่อถือได้ว่า จะจัดการเพิ่มอัตรา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มน้ำหนักบรรทุกแห่งรากฐานของอาคารได้เป็นอย่างอื่น

ข้อ 53 ในการคำนวณน้ำหนักที่ลงบนรากฐานและเสาของอาคารสูงเกิน 2 ชั้น ขึ้นไป ให้คำนวณน้ำหนักของอาคาร รวมทั้งน้ำหนักบรรทุกเต็มอัตรา ส่วนน้ำหนักบรรทุกของอาคาร ซึ่งมิใช่เป็นอาคารพิเศษ คลังสินค้า ห้องสมุดหรือโรงงานอุตสาหกรรมนั้น ให้ลดส่วนได้ตามชั้น ดังนี้

ก. ชั้นถัดจากชั้นยอด ลดอัตราลง 10 ใน 100

ข. ชั้นถัดลงมา ลดอัตราลง 20 ใน 100

ค. ชั้นถัดลงมา ลดอัตราลง 20 ใน 100

ง. ชั้นถัดลงมา ลดอัตราลง 20 ใน 100

และทุกชั้นที่ลดลงจากนี้ ลดอัตราลง 50 ใน 100

ข้อ 54. ในการคำนวณกำลังต้านทานของฐานราก ให้คำนวณน้ำหนักของอาคารเต็มอัตรา และ (เข็มรากฐานบนดินอ่อน) ให้เข็มรับน้ำหนักทั้งหมด โดยไม่คิดเอาแรงฝืดของดินรอบ ๆ เข็มมาช่วยรับน้ำหนักสำหรับปลายเข็มจนติดดินแข็ง ดินดาน หรือวัตถุแข็งให้คำนวณเข็มนั้นเช่นลักษณะเสา แต่ถ้าเข็มอยู่ในดินอ่อนอาศัยแรงฝืดพยุง ให้ใช้เข็มไม่สั้นกว่า 3 เมตร และใช้แรงฝืดดินตามสูตรต่อไปนี้.-

ฝ = 400-35 ม.

ให้ ฝ = แรงฝืดดินเป็นกิโลกรัมต่อตารางเมตรของเนื้อผิวเข็ม

ย = ความยาวของเสาเข็มเป็นเมตร

ถ้าความยาวของเสาเข็มเกิน 12.00 เมตร ต้องมีการทดลองกำลังน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม

เนื้อที่ของรากฐานทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของเนื้อที่ผิวของเสาเข็มทั้งหมดซึ่งอยู่ภายในรากฐานนั้น ในกรณีที่ไม่สามารถตอกเสาเข็มได้ เพราะพื้นแข็ง เป็นดินปานกลางหรือทรายร่วน ในการคำนวณความต้านทานของดินใต้แผ่นรากฐานจะต้องไม่เกิน 10 ตัน ต่อ 1 ตาราง-เมตรถ้าจะใช่มากกว่านี้ จะต้องแสดงหลักฐานให้เป็นที่เชื่อถือได้

<u>สำหรับเครื่องตอกเสาเข็มด้วยแรงคน</u>

$$\text{บ} \times \text{ส}$$

$$\text{บ} = 6\text{จ} \times 1.5$$

ถ้าตอกด้วยเครื่องจักรซึ่งตอกได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง ต่อ 1 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บ×ส

บ=6จ×1.5

ให้ บ=น้ำหนักบรรทุกโดยปลอดภัยเป็นกิโลกรัม

น=น้ำหนักลูกตุ้มเป็นกิโลกรัม

ส=ระยะลูกตุ้มตกเป็นเซ็นติเมตร

จ=ระยะที่เข็มจมครั้งสุดท้ายเป็นเซ็นติเมตร

หมวด 7

แนวอาคารและระยะต่างๆ

ข้อ 55. ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคารยื่นออกมาใน หรือเหนือทาง หรือที่ดินสาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะเทศมนตรี เป็นหนังสือซึ่งจะต้องไม่เกินกำหนด ดังต่อไปนี้

สำหรับกันสาดของพื้นชั้นแรกเหนือระดับถนน

ระยะยื่นกันสาดไม่เกิน 200 เซ็นติเมตร จากผัง

ระยะปลายกันสาดไม่ต่ำกว่า 300 เซ็นติเมตร เหนือทางเข้า

ระยะยื่นของกันสาดจะต้องไม่เกินกำหนดของสูตรนี้ด้วย

$$ย = \frac{ก \times ร}{10}$$

สำหรับส่วนปราณีตสถาปัตยกรรมของพื้นชั้นอื่น ๆ

ระยะของชายคา ไม่เกิน 150 เซ็นติเมตร จากผัง

ระยะยื่นของส่วนปราณีตสถาปัตนกรรม ไม่เกิน 120 เซ็นติเมตร จากผัง

ระยะยื่นที่กล่าวนั้น ต้องไม่เกินกำหนดของสูตรนี้ด้วย

$$ย = \frac{ก \times ร}{20}$$

- ให้ ย=ระยะยื่นออกมาจากผังเป็นเซ็นติเมตร

ก=ความกว้างของถนนเป็นเซ็นติเมตร

ร=ระยะผนังอาคารจากแนวนอนเป็นเซ็นติเมตร

ข้อ 56. ห้ามมิให้ปลูกอาคารที่มีระยะดิ่งระหว่างพื้นดินถึงเพดานตรงยอดฝา หรือผนังสูงเกินกว่าระยะราบจากผนังด้านหน้าของอาคารจนถึงแนวถนนฝากตรงข้าม เว้นแต่ในกรณีอาคารตามข้อ หรือได้รับอนุญาตจากคณะเทศมนตรีเป็นพิเศษ

ข้อ 57. สำหรับอาคารหลังเดียวกัน มีถนนสองสายขนาบอยู่ และถนนสองสายนั้นขนาดไม่เท่ากัน เมื่อส่วนกว้างของอาคารนั้นไม่เกิน 15 เมตร อนุญาตให้ปลูกตึกระดับสูงเท่าตอนแนวถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้ง

ที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง

สำหรับอาคารหลังเดียวซึ่งอยู่มุมถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างด้านถนนแคบถึงระดับสูง $1-\frac{1}{2}$ ของความกว้างแห่งถนนแคบ และให้ปลูกสร้างอาคารสูงดังว่านี้ได้เป็นระยะยาวจากมุมถนนเพียงสองเท่าของความกว้างแห่งถนนแคบนั้น

อาคารซึ่งอยู่ริมถนนซึ่งมีความกว้างไม่ถึง 800 เซ็นติเมตร แต่ไม่น้อยกว่า 400 เซ็นติเมตร อนุญาตให้ปลูกสร้างได้ไม่เกิน 800 เซ็นติเมตร

ข้อ 58. ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารริมแนวทางสาธารณะ โดยมีระยะดิ่งระหว่างพื้นดินของเพดานตรงยอดฝาหรือยอดผนังสูงเกินระดับ 40 เมตร ถึงแม้ว่าตรงนั้นจะเป็นถนนขนาดกว้างเท่าใดก็ตาม

ข้อ 59. อาคารที่ปลูกติดกับที่ดินของผู้อื่นหรือติดอาคารอีกหลังหนึ่งนั้น ถ้ามีระยะห่างน้อย 200 เซ็นติเมตร สำหรับอาคารสองชั้นลงมาหรือน้อยกว่า 300 เซ็นติเมตร สำหรับอาคารเกินสองชั้นขึ้นไป ห้ามมิให้มีหน้าต่างประตู หรือช่องระบายลมในด้านที่ชิดกับเขตที่ดินหรืออาคารอื่นนั้น

อย่างไรก็ตามอาคารที่ปลูกชิดกับที่ดินของผู้อื่นนั้น จะต้องมีระยะห่างจากเขตที่ดินนั้นต่ำกว่า 50 เซ็นติเมตรไม่ได้ เว้นแต่จะปลูกสร้างโดยวิธีตกลงทำหนังสือร่วมกัน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เสียประโยชน์ในทางสถาปัตย์กรรม

ข้อ 60. อาคารประเภทต่าง ๆ จะต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ก. อาคารที่พักอาศัย ห้องแถวหรือตึกแถวแต่ละหลังหรือห้องที่มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

ข. อาคารพานิชย์โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ ให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ เว้นแต่ในกรณีพิเศษที่การระบายลมและให้แสงสว่างเหมาะสมเพียงพอแล้ว คณะเทศมนตรีจะอนุมัติให้ปลูกสร้างโดยมีที่ว่างเปล่าน้อยกว่าส่วนที่กำหนดก็ได้

ข้อ 61. ให้คณะเทศมนตรีมีอำนาจที่จะประกาศกำหนดชนิดของอาคารที่ปลูกสร้างริมถนนที่ระบุไว้ในประกาศ ให้จำต้องปลูกสร้างเป็นตึกแถว หรือห้องแถวแต่ชนิดเดียวได้

ประกาศดังกล่าวนี้ ต้องกำหนดเขตที่บังคับให้จำต้องปลูกสร้างอาคารได้แต่บางชนิดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 8

การสุขาภิบาล

ข้อ 62. อาคารที่ก่อสร้างต้องมีทางระบายน้ำ ที่ใช้แล้วออกจากอาคารไปได้สะดวก

ข้อ 63. การทำรางระบายน้ำออกจากอาคาร ไปสู่ทางน้ำสาธารณะจะต้องมีส่วนลาดไม่ต่ำกว่า 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่สุดที่จะจัดทำได้ ถ้าจะใช้ท่อกลมเป็นทางระบายน้ำ ต้องมีบ่อตรวจทุกระยะ 30 เมตร และทุกมุมเลี้ยวด้วย

ข้อ 64. ถ้าการระบายน้ำโสโครกออกจากอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะซึ่งมิได้จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะแล้วคณะเทศมนตรีอาจไม่ยอมอนุญาตให้ จนกว่าเจ้าของอาคารจะได้จัดการให้น้ำโสโครกมีลักษณะดีขึ้นตามที่เห็นสมควรก็ได้

ข้อ 65. อาคารตามความหมายแห่งข้อ 4 (1) ถึง (7) ถ้ามีท่อประปาในทางสาธารณะต่อเขตที่สร้างอาคารก็ให้ต่อท่อประปาเข้าสู่อาคารด้วย เว้นแต่อาคารที่พักอาศัยซึ่งเจ้าของอยู่เอง

ข้อ 66. การทำการระบายน้ำและติดต่อท่อระบายน้ำนั้น ท่อน้ำประปา ท่อระบายน้ำ ในอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการต่อท่อแลการสุขาภิบาล จะต้องมีลักษณะถูกต้องเพื่อประโยชน์ในทางอนามัยตามแบบนิยมในทางวิชาการ

ข้อ 67. อาคารที่บุคคลอาจพักอาศัยใช้สอยได้ ให้มีส้วมไว้ตามจำนวนอันสมควรแต่ต้องไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้นี้

ก. อาคารที่พักอาศัยไม่มี 1 แห่งทุกหลัง

ข. ห้องแถว ตึกแถว ให้มี 2 ห้อง ทุก ๆ ห้าห้อง

ค. โรงแรมให้มี 1 แห่งต่อกำหนด 10 คน ที่อาคารนั้น ๆ จะต้องให้คนพักแรมได้

ง. โรงเรียน และโรงงานให้มี 1 แห่ง ต่อ 100 ที่กำหนดให้ใช้อาคารนั้น

จ. ห้องประชุมและโรงมหรสพให้มี 1 แห่งต่อ 300 คนที่กำหนดให้ใช้อาคารนั้น

ข้อ 68. ห้องส้วมต้องขนาดเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 1.50 ตารางเมตรต่อ 1 แห่ง มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่ายเรียบร้อย และมีพื้นที่ไม่ชิดกับช่องระบายลมตามตามสมควร ถ้าเป็นห้องส้วมระบายน้ำมิใช่บ่อเก็บอาจม ให้ทำในตัวที่พักอาศัยได้ แต่ถ้าเป็นส้วมวิธีอื่น ต้องทำเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก นอกออกไปจากตัวอาคารที่พักอาศัยนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจควบคุมการก่อสร้าง

ข้อ 69. ผู้ใดได้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคาร ต้องเก็บรักษาใบอนุญาต แผนผัง แบบก่อสร้าง และรายการไว้ในบริเวณการปลูกสร้าง 1 ชุด เพื่อให้นายช่างตรวจดูได้เสนอตามเวลาที่สมควรและต้องทำการปลูกสร้างภายในเวลาที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต เว้นแต่จะได้ขอต่ออายุใบอนุญาตใหม่

ข้อ 70. ในการปลูกสร้างอาคาร ให้ผู้ได้รับอนุญาตหรือผู้แทนควบคุมให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาต และต้องต้องมีนายงานที่สามารถตามสมควรอยู่ประจำตลอดเวลาที่ทำการปลูกสร้างถ้านายงานไม่อยู่ต้องตั้งตัวแทนกำกับการไว้ คำสั่งของนายช่างซึ่งมอบให้กับนายงานหรือตัวแทนนั้นให้ถือว่าได้ให้ไว้กับผู้อนุญาต

ข้อ 71. ถ้านายช่างตรวจพบการปลูกสร้างอาคารผิดจากแผนผังแบบก่อสร้างรายการหรือเงื่อนไขตามที่ระบุไว้ในหนังสืออนุญาต ให้ตักเตือนเจ้าของอาคารหรือนายคุมงาน แล้วรายงานให้คณะเทศมนตรีทราบ คณะเทศมนตรีจะแจ้งกำหนดเวลาอันสมควรให้เจ้าของอาคารจัดการแก้ไขการปลูกสร้างอาคารเสียให้ถูกต้องซึ่งเมื่อพ้นกำหนดเวลาไปแล้ว การแก้ไขยังไม่เสร็จเรียบร้อยก็ให้ดำเนินการต่อไปตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติ

ข้อ 72. วัตถุประกอบการก่อสร้างอาคาร ต้องมีคุณสมบัติตามกำหนดของรายการและการคำนวณถ้ามีเหตุผลสงสัยในคุณภาพของวัตถุ ให้นายช่างมีอำนาจเรียกตรวจดูเอกสารของผู้ชำนาญแสดงผลการทดลองกำลัง หรือเรียกตัวอย่างวัตถุตามปริมาณสมควรจากผู้รับอนุญาต เพื่อตรวจสอบโดยการทดลอง ตามหลักวิชาการ ซึ่งผู้รับอนุญาตจะต้องจัดการส่งให้ตามต้องการโดยมิคิดมูลค่า

ข้อ 73. ถ้าปรากฏแก่นายช่าง รานการคำนวณรากฐานที่ได้รับอนุญาตไว้เกิดความไม่แน่นอนขึ้นเพราะเหตุที่พื้นดินที่จะปลูกสร้างรากฐานนั้น มิได้เป็นไปตามที่คาดหมายไว้ให้นายช่างมีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลง รายคำนวณรากฐานนั้นเสียใหม่ได้

การปลูกสร้างรากฐานของอาคารให้ทำได้เฉพาะในเวลากลางวัน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะเทศมนตรีให้ทำในเวลากลางคืนได้

ข้อ 74. การปลูกสร้างอาคารที่ติดต่อกับทางสาธารณะ ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องแสดงวิธีการและชั้นของงานจนเป็นที่พอใจนายช่างก่อนว่า เป็นที่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทางสาธารณะแล้ว จึงจะลงมือทำการปลูกสร้างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 75. เมื่อนายช่างประสงค์จะเข้าตรวจอาคารที่ปลูกสร้างได้เสร็จแล้วว่าอยู่ในภาวะอันสมควรหรือไม่ ก็ให้แจ้งกำหนดเวลาเข้าตรวจให้เจ้าของอาคารทราบเป็นหนังสือก่อนอย่างน้อย 48 ชั่วโมง เจ้าของอาคารหรือตัวแทนจะต้องให้ความสะดวกต่อนายช่างในการตรวจตามสมควร

ข้อ 76. เมื่อนายช่างตรวจพบอาคารซึ่งไม่อยู่ในภาวะอันสมควรน่าจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย ชีวิต หรือทรัพย์สิน ให้รายงานคณะเทศมนตรีทราบ คณะเทศมนตรีจะสั่งเจ้าของอาคารให้เปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือรื้อถอนตามแบบ "อ.4" ท้ายเทศบัญญัตินี้ ถ้าคำสั่งเป็นการให้เปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ถือการอนุญาตปลูกสร้างนั้นเป็น การเร่งร้อนโดยออกหนังสืออนุญาตแบบชั่วคราวให้เวลาขออนุญาต

หมวด 10

ค่าธรรมเนียม

ข้อ 77. ค่าธรรมเนียมตรวจแบบก่อสร้างทั้งการออกใบอนุญาตให้เรียกเก็บดังนี้

1. อาคารที่พักอาศัยซึ่งทำด้วยวัตถุถาวร คำนวณตามเนื้อที่ของพื้นที่อาคารทุกชั้นตารางเมตรละ 10 สตางค์
2. อาคารที่พักอาศัยที่ทำด้วยวัตถุอันมิใช่วัตถุถาวร คำนวณตามเนื้อที่ของพื้นอาคารทุกชั้น ตารางเมตรละ 5 สตางค์
3. ท่อ รางระบายน้ำ รั้ว กำแพง ประตูรั้ว หรือประตูกำแพงนั้นคำนวณตามระยะยาว เมตรละ 5 สตางค์
4. เขื่อนท่าน้ำ หรือสะพานท่าน้ำ คำนวณตามระยะยาว เมตรละ 60 สตางค์
5. สะพาน อู่เรือ คานเรือ หรือป้ายโฆษณา คำนวณตามเนื้อที่ตารางเมตรละ 40 สตางค์
6. อาคารอย่างอื่น คำนวณตามเนื้อที่ของพื้นอาคารทุกชั้น ตารางเมตรละ 40 สตางค์ แต่ถ้าเป็นอาคารชนิดที่ไม่ใช้เนื้อที่ภายในคำนวณตามระยะยาว เมตรละ 20 สตางค์
7. ในการคิดค่าธรรมเนียม เศษของเมตรหรือตารางเมตร ถ้าต่ำกว่ากึ่งหนึ่งให้ตัดทิ้งตั้งแต่กึ่งหนึ่งขึ้นไป ให้คิดเป็นหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 78. ค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาต ต่ออายุ หรือใบแทน ฉบับละ 1 บาท

ข้อ 79. การตรวจแบบก่อสร้างรวมทั้งการออกใบอนุญาต สำหรับอาคารชั่วคราวไม่ให้เรียกเก็บค่าธรรมเนียม

หมวด 10

การรักษาเทศบัญญัติ

ข้อ 80. ให้นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองนครราชสีมา มีหน้าที่รักษาการให้เป็นไปตามเทศบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกข้อบังคับเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามเทศบัญญัตินี้.

ประกาศ ณ วันที่ 12 ธันวาคม 2495

(ลงชื่อ) ศุภนัยเนติรักษ์

นายกเทศบาลเมืองนครราชสีมา

อนุมัติ

(ลงชื่อ) วรดุตดิ์คณารักษ์

ข้าหลวงประจำจังหวัดนครราชสีมา

สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ) ฉลอง พลนรา

(นายฉลอง พลนรา)

เจ้าหน้าที่ธุรการ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้