ศูนย์กลางการค้าการบริการ

ถ. ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

RACHADAMNERN ENTERTAINMENT COMPLEX

นายสมพล ดำรงเสถียร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2532

ขหมู่.....
ทะเบียน 603 020363
เดือน มี.ค. 8 ส.ค. 2533

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

บทคัดย่อ

ความเป็นมาของโครงการ

จากโยบายของแผนพัฒนาเมืองหลักที่กำหนดให้ชุมชนเป็น ศูนย์กลางการพาณิชย์, การบริการ, การท่องเที่ยว อันจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการขยายของกิจกรรมการค้าในบริเวณ ย่านศูนย์กลางการค้าหลัก ถ.ราชดำเนิน ซึ่งในปัจจุบันย่านศูนย์กลางการค้าหลักนี้มีปัญหาไม่สามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สภาพอาคารและสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ถนนแคบ ทางเข้าไม่สะดวก ขาดที่จอดรถ ขาดที่พักผ่อนหย่อนใจ และที่เปิดโล่งอย่างเพียงพอ ขาดการบริการทางการค้า ซึ่งถ้าปล่อยให้ชุมชนเจริญเติบโตต่อไป โดยขาดการวางแผนงานที่ดี ก็จะเป็นการทับถมปัญหาที่กำลังเป็นอยู่ให้หนักขึ้นไปสร้างความลำบากให้แก่ประชาชนที่อยู่อาศัยในย่านนั้น และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในชุมชน

จากเหตุผลดังกว่า จะเห็นได้ว่า เมืองนครราชสีมา มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการปรับปรุงย่านศูนย์กลางการค้าหลักและออกแบบศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนินให้สอดคล้องกับย่านศูนย์การค้าหลัก เพื่อการวางแผนการใช้ที่ดินของย่านศูนย์กลางการค้าหลักให้เหมาะสม และเพียงพอกับความต้องการของชุมชน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5-6 และแผนพัฒนาเมืองหลัก นครราชสีมา เพื่อให้ทราบแนวนโยบายและการพัฒนากิจกรรมการค้า, การลงทุน, การท่องเที่ยวที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชน
2. ศึกษาและวิเคราะห์รายได้ ประชากร ชุมชน อาชีพ อุตสาหกรรมการค้า การบริการ และอาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้การวิเคราะห์ เพื่อการขยายตัวของการลงทุนในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการค้าการบริการ การท่องเที่ยว
3. ศึกษาและวิเคราะห์ จำนวนประชากร และแนวโน้มการขยายตัวของชุมชนในปัจจุบัน อนาคต เพื่อจัดให้มีบริการด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4. ศึกษาและวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน แนวทางการแก้ปัญหาและกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมการค้าการบริการในย่านศูนย์กลางการค้าหลัก ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา ให้สอดคล้องกับชุมชน

วัตถุประสงค์ของการเสนอวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาแนวนโยบายการพัฒนาชุมชนนครราชสีมาที่ส่งเสริมทางด้านการค้าการบริการ
2. เพื่อศึกษาลักษณะการประกอบอาชีพ รายได้ การลงทุนในย่านศูนย์กลางการค้าหลัก
3. เพื่อศึกษาจำนวนประชากรในท้องถิ่น นักท่องเที่ยว และนักธุรกิจ ตลอดจนสภาพความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม ของประชากรในชุมชน
4. เพื่อศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบทางสถาปัตยกรรม ของศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ. ราชดำเนิน

วิธีดำเนินการศึกษา

ผู้ศึกษาได้กำหนดวิธีการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการเสนอแนะและการออกแบบ

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นนำเสนอ

ผลของการวิจัย

โครงการ "ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางและออกแบบอาคารสถาปัตยกรรมเพื่อรองรับการกระจายตัวทางด้านเศรษฐกิจของย่านการค้าหลักและการบริการ ถ.ราชดำเนิน ที่เกี่ยวเนื่องกับการเป็นชุมชน ศูนย์กลางการอุตสาหกรรม , การพาณิชย์,การบริการ,การบริหาร,การปกครอง,การค้าขาย,การท่องเที่ยว อันจะก่อให้เกิดการจ้างงาน และช่วยยกระดับฐานะของชุมชนในย่านศูนย์กลางการค้าหลัก การท่องเที่ยวโดยสอดคล้องและไม่มีผลกระทบต่อกัน และเพื่อตอบสนองความต้องการปัจจัยต่าง ๆ ของชุมชน ที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน และเพื่อศึกษารูปแบบทางสถาปัตยกรรมของ "ศูนย์กลางการค้าการบริการ ใน ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถวางแผนขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมแผนพัฒนาเมืองหลัก นครราชสีมา ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. สามารถจัดรูปแบบและระบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เพื่อรองรับการลงทุน, การจ้างงาน และการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ เนื่องจากแผนพัฒนาเมืองหลัก นครราชสีมา ได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมาเป็นศูนย์กลางการอุตสาหกรรม, การพาณิชย์, การบริการ, การบริหาร, การปกครอง, การค้าขาย, การท่องเที่ยว
3. สภาพความเป็นของประชากรในชุมชนดีขึ้น รวมทั้งการให้บริการทางสังคมแก่ชุมชนอย่างทั่วถึง
4. สามารถวางแผนการใช้ประโยชน์จากที่ดินที่คุ้มค่า ตามขั้นตอนของศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา และรูปแบบสถาปัตยกรรมของศูนย์ ตลอดจนเป็นตัวอย่างสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาข้อมูล

สรุปและเสนอแนะ

สรุป

โครงการ "ศูนย์กลางการค้า การบริการ ถ. ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา เป็นโครงการที่ตอบสนองต่อความเจริญของจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งนโยบายของแผนพัฒนาเมืองหลักได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จากนโยบายดังกล่าวจะเกิดการเปลี่ยนอย่างมากทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ ในชุมชนจังหวัดนครราชสีมา โดยเฉพาะการค้าการบริการซึ่งมีความสำคัญมาก สำหรับชุมชนฯ โครงการ"ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ. ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา " เป็นโครงการที่ตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาและรองรับด้านการค้าการบริการ สำหรับชุมชน ฯ นักท่องเที่ยวและชุมชนใกล้เคียง เพื่อรองรับการขยายตัวของกิจกรรมการค้าในบริเวณชุมชนในอนาคต ให้เพียงพอต่อความต้องการ

ข้อเสนอแนะ

จากการทำการศึกษาค้นคว้า วิจัย และทำการออกแบบอาคาร "ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา" ในระยะเวลาขอบเขตอันสมควร พอที่จะสรุปและมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จำเป็นที่จะต้องมีพื้นความรู้ทางด้านเศรษฐกิจ การลงทุน มากพอสมควร อาทิเช่น พื้นความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ขั้นตอนการดำเนินการทางด้านเศรษฐกิจ การคิดหางบประมาณการลงทุนตลอดจนการคิดหาผลตอบแทนของโครงการ

2. การที่จะทำการศึกษา ค้นคว้า ให้ละเอียดลึกซึ้งและมีประสิทธิภาพ ควรใช้เวลาประมาณ 1 ปี หรือมากกว่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรมเรื่อง "ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา" ฉบับนี้ สำเร็จลงไปได้ในลักษณะเช่นนี้ เท่าที่ลุล่วงมาก็ด้วยได้รับความอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่าย ที่มีส่วนเกื้อกูลตัวผู้เขียน

ขอกราบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ที่รักและเคารพยิ่งที่ได้มีส่วนอย่างเหลือล้นในการพลักดันให้มาอยู่ถึงจุดนี้ได้

ขอกราบขอบพระคุณ พี่ ๆ ทุก ๆ คน ที่มีส่วนและเป็นกำลังใจตลอดมาอย่างเสมอต้นเสมอปลาย

ขอขอบพระคุณ คุณบุญถึง ผลพาณิชย์ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎรจังหวัดนครราชสีมา

อาจารย์สมิทธิ์ หวังเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษาฝ่ายวิทยานิพนธ์, ออกแบบ

อาจารย์ชัยรัตน์ อิศรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาฝ่ายวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์

อาจารย์ทศพร สายอุบล

คุณธนิษฐา สถิตย์ธรรม

ขอขอบคุณ เพื่อน ๆ น้อง ๆ และลูกศิษย์ทุก ๆ คนที่เป็นกำลังใจและคอยช่วยเหลือเป็นอย่างดี และยังมีบุคคลอื่น ๆ อีกหลายท่าน ผู้เขียนขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ หากพอมีประโยชน์แก่บุคคล หรือหน่วยงานใด ผู้เขียนขอมอบเนื่อเป็นวิทยาทาน

สมพล ดำรงเสถียร

มกราคม 2532

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญเรื่อง	จ
สารบัญตารางประกอบ	ฌ
สารบัญรูปประกอบ	ห
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	3
1.3 ที่มาของปัญหา	4
1.4 แนวทางแก้ปัญหา	5
1.5 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิทยานิพนธ์	6
1.6 ขอบเขตของการศึกษา	6
1.7 ขอบเขตของการออกแบบ	6
1.8 วิธีดำเนินการศึกษา	7
1.9 ประโยชน์ที่คาดจะได้รับ	14
บทที่ 2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับประเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจังหวัดนครราชสีมา	
2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับประเทศ	17
2.1.1 การศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ	17
2.1.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	17
2.1.1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาเมืองหลัก	24
2.1.1.3 แนวทางในการพัฒนาเมืองหลัก	24
2.1.1.4 การพัฒนา "เมืองหลัก" ในส่วนภูมิภาค	24
2.1.1.5 แผนการสำคัญในการพัฒนาเมืองหลัก	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.1.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ 34

2.1.2.1 สภาพเศรษฐกิจทั่วไป 34

2.1.2.2 ผลิตภัณฑ์มวลรวมระดับประเทศ 34

2.1.2.3 รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลระดับประเทศ 35

2.1.2.4 สภาพการท่องเที่ยว 35

2.1.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคมระดับประเทศ 36

2.1.3.1 ประชากร 36

2.1.3.2 การศึกษา 37

2.1.3.3 ขนบธรรมเนียมประเพณี 38

2.1.3.4 ศาสนา 42

2.1.3.5 การปกครอง 44

2.1.3.6 การสาธารณสุข 44

2.1.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพระดับประเทศ 47

2.1.4.1 สภาพทางภูมิศาสตร์ 47

2.1.4.2 ลักษณะภูมิประเทศ 48

2.1.4.3 ลักษณะภูมิอากาศ 49

2.1.4.4 ทรัพยากรธรรมชาติ 49

2.1.4.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 49

2.1.4.6 การคมนาคม 52

2.1.4.7 สถานที่ท่องเที่ยว 53

2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบายระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 54

2.2.1.1 นโยบายการพัฒนาเมืองและระบบชุมชน 54

2.2.1.2 โครงสร้างชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบัน 56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.2.1.3 แผนพัฒนาโครงสร้างระบบชุมชนในอนาคต 57
2.2.1.4 แนวทางการพัฒนา 58
2.2.1.5 บทบาทเมืองหลักนครราชสีมาต่อการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 65
2.2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 65
2.2.2.1 ลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจ 65
2.2.2.2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ 70
2.2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคมระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 70
2.2.3.1 ลักษณะประชากร 70
– จำนวนประชากร 70
– ความหนาแน่นประชากร 72
– การกระจายตัวของประชากร 73
2.2.3.2 ลักษณะทางสังคม 75
2.2.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 75
2.2.4.1 ประวัติความเป็นมา 75
2.2.4.2 สภาพทางภูมิศาสตร์ 79
2.2.4.3 ลักษณะภูมิประเทศ 79
2.2.4.4 ลักษณะภูมิอากาศ 80
2.2.4.5 ลักษณะทางธรณีวิทยา 82
2.2.4.6 ลักษณะดิน 82
2.2.4.7 ทรัพยากรธรรมชาติ, แหล่งน้ำ 82
2.2.4.8 การคมนาคมขนส่ง 87
2.2.4.9 การสาธารณูปโภค 92
2.2.4.10 สถานที่ท่องเที่ยว 92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.2.4.11 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 95

2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับจังหวัดนครราชสีมา 96

2.3.1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดนครราชสีมา 96

2.3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบายระดับจังหวัดนครราชสีมา

2.3.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัดนครราชสีมา

2.3.3.1 การค้าและการบริการ 104

2.3.3.2 การอุตสาหกรรม 104

2.3.3.3 รายได้และจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมา 108

2.3.3.4 การเกษตรกรรม 118

2.3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคมระดับจังหวัดนครราชสีมา 118

2.3.4.1 ลักษณะทั่วไปทางประชากร 118

- ประชากร 118

- การเพิ่มของประชากร 118

- การประกอบอาชีพ 118

2.3.4.2 ลักษณะทางสังคม 121

- การศึกษา 121

- ภาษา 121

- ศาสนา 121

- การสาธารณสุข 122

- การปกครอง 122

- ขนบธรรมเนียมประเพณี และการเล่นพื้นเมือง 123

- สัญญลักษณ์ของเมืองโคราช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.3.5 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพระดับจังหวัดนครราชสีมา 124

2.3.5.1 สภาพทั่วไปของจังหวัดนครราชสีมา 124

- ที่ตั้ง 124
- ขนาด 124
- อาณาเขต 125

2.3.5.2 ลักษณะทางกายภาพ 125

- ดิน 125
- น้ำ 126
- ป่าไม้ 131
- ภูเขา 131
- ชลประทาน 131
- ทรัพยากรธรณี 132

2.3.5.3 สภาพภูมิอากาศ 132

- อุณหภูมิ 132
- ปริมาณน้ำฝน 132

2.3.5.4 การคมนาคมขนส่ง 132

2.3.5.5 การติดต่อสื่อสาร 135

2.3.5.6 ไฟฟ้า 135

2.3.5.7 ประปา 135

2.3.5.8 สถานที่ท่องเที่ยว 135

2.3.5.9 รูปแบบการใช้ที่ดิน 142

2.3.5.10 การใช้ที่ดินในอนาคต 143

2.4 การศึกษาอาคารตัวอย่าง 146

2.4.1 โครงการใบหยกทาวเวอร์ 146

- ความเป็นมาของโครงการใบหยกทาวเวอร์ 146
- รายละเอียดของโครงการ 146

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

- แนวความคิดในการออกแบบ 147

2.4.2 โครงการเซ็นทรัลพลาซา 150

- ความเป็นมาของโครงการเซ็นทรัลพลาซา 150

- รายละเอียดของโครงการ 150

2.4.3 โครงการชิดลมเพลซ 155

- รายละเอียดของโครงการ 155

- แนวความคิดในการออกแบบ 156

บทที่ 3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับอำเภอ และชุมชน

3.1 ประวัติความเป็นมาของชุมชนนครราชสีมา 163

3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบายระดับอำเภอและชุมชน 164

3.2.1 แผนพัฒนาอำเภอเมืองนครราชสีมา 164

3.2.2 แผนพัฒนาเทศบาลเมืองนครราชสีมา 170

3.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับอำเภอและชุมชน 177

3.3.1 สภาพเศรษฐกิจทั่วไป 177

3.3.2 ประวัติความเป็นมาของย่านการค้าหลักบริเวณ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา 178

3.3.3 ประเภทการค้าในเขตเมือง 179

3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคมระดับอำเภอและชุมชน 196

3.4.1 ลักษณะทั่วไปทางประชากร 196

3.4.2 การนับถือศาสนา 197

3.4.3 การสาธารณสุข 197

3.4.4 การศึกษา 199

3.4.5 การปกครอง 199

3.4.6 วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีและการละเล่นพื้นเมืองของท้องถิ่น 202

3.4.7 โบราณสถานที่สำคัญ 202

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

3.5 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพระดับอำเภอและชุมชน 204
3.5.1 สภาพทางภูมิศาสตร์ของอำเภอเมืองนครราชสีมา 204
3.5.1.1 ที่ตั้ง 204
3.5.1.2 รูปร่างและขนาด 204
3.5.1.3 ลักษณะภูมิประเทศและอากาศ 204
3.5.2 ประวัติและความสำคัญของย่านการค้าหลักบริเวณ ถ. ราชดำเนินในอดีต
3.5.3 ประวัติและความเป็นมาของถนน "ราชดำเนิน" 208
3.5.4 ความสำคัญของพื้นที่บริเวณย่านการค้าหลัก ถ. ราชดำเนิน 209
3.5.5 สภาพทางภูมิศาสตร์ของเทศบาลเมืองนครราชสีมา 210
3.5.5.1 ที่ตั้ง 210
3.5.5.2 อาณาเขต 210
3.5.5.3 ขนาด 210
3.5.5.4 ลักษณะของพื้นที่ 210
3.5.5.5 ภูมิอากาศ 210
3.5.5.6 ลักษณะทางธรณีวิทยา 211
3.5.6 การคมนาคมขนส่ง 211
3.5.7 ถนน 211
3.5.8 บริการขนส่งสาธารณะ 212
3.5.9 ประปา 214
3.5.10 ไฟฟ้า 214
3.5.11 โทรศัพท์ 215
3.5.12 การสื่อสาร 216
3.5.13 ระบบการระบายน้ำทิ้ง 216
3.5.14 การกำจัดขยะมูลฝอย 217
3.5.15 การบริการตลาด 217
3.5.16 สถานที่ราชการ 218
3.5.17 สวนสาธารณะและสนามเด็กเล่น 218

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

3.5.18 การใช้ที่ดินในปัจจุบัน 219
3.5.19 กรรมสิทธิ์ที่ดิน และราคาที่ดิน 234
3.5.20 ลักษณะสภาพและประโยชน์ใช้สอยของอาคารในปัจจุบัน 242
3.6 ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม 246
3.6.1 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบของกิจกรรมหลัก 247
3.6.1.1 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบย่อยภายใน 249
- การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบย่อยภายใน 249
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยในส่วนอาคารสำนักงาน 252
- ประเภทของการจัดที่ว่างภายในอาคารสำนักงาน 253
- ระบบการสัญจรภายในอาคารสำนักงาน 255
3.6.1.2 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบส่วนศูนย์การค้า 264
- ศูนย์อาหาร 264
- ร้านเช่า 265
- ซุปเปอร์มาร์เก็ต 269
- PEDESTRIAN MALL 270
- ที่ว่าง 272
3.6.2 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบของกิจกรรมรอง 277
3.6.2.1 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบของกิจกรรมที่อยู่อาศัย 277
- ประเภทผู้อยู่อาศัย 277
- ระดับรายได้ 277
- ขนาดครอบครัว 277
- พฤติกรรมผู้อยู่อาศัย 277
- กิจกรรมของครอบครัว 278
3.3.3 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบของที่อยู่อาศัย 278

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

3.7 ข้อมูลเชิงเทคนิค 292

3.7.1 ระบบโครงสร้าง 292

3.7.2 ระบบสุขาภิบาล 294

3.7.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง 295

3.7.4 ระบบเครื่องปรับอากาศ 297

3.7.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย 300

3.7.6 ระบบโทรศัพท์ 304

3.7.7 ระบบบำบัดน้ำเสีย 306

3.7.8 ระบบลิฟท์ 308

3.7.9 ระบบสายล่อฟ้า 315

3.7.10 ระบบรักษาความปลอดภัย 315

3.7.11 ระบบรักษาความสะอาดและกำจัดขยะ 319

3.7.12 ระบบคอมพิวเตอร์ 319

3.7.13 ระบบบันไดเลื่อน 319

บทที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย 321

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ 322

- การวิเคราะห์หาพื้นที่พาณิชยกรรมในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา 323

- การวิเคราะห์หาความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2529 323

- การวิเคราะห์หาความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2545 329

- การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการเบื้องต้น 334

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม 340

4.3.1 การประมาณประชากรในอนาคต ปี 2545 340

4.3.2 การวิเคราะห์หาประชากรในปี 2545 ของเทศบาลฯและชุมชนใกล้เคียง 343

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
4.4 วิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ	355
4.4.1 วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตปี 2545 ของเทศบาลเมืองนครราชสีมา	355
4.4.2 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของย่านศูนย์กลางหลักและที่ตั้งโครงการ	359
4.4.3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการ	365
4.4.3.1 สภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการ	365
4.4.3.2 สภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการ	368
4.4.3.3 สภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการ	371
4.6 วิเคราะห์ข้อมูลสถาปัตยกรรม	390
4.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมหลักของโครงการ	390
4.6.1.1 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบส่วนสำนักงาน	391
- พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	391
- การวิเคราะห์องค์ประกอบของส่วนสำนักงาน	391
4.6.1.2 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของส่วนการค้า	393
- การวิเคราะห์องค์ประกอบของส่วนการค้า	393
- รายละเอียดขององค์ประกอบ	393
4.6.2 การวิเคราะห์กิจกรรมรองของโครงการ (กิจกรรมที่พักอาศัย)	395
4.6.2.1 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบของกิจกรรมที่พักอาศัย	396
4.6.2.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของกิจกรรมที่พักอาศัย	396
4.7 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	441
4.7.1 ระบบโครงสร้าง	441
4.7.2 ระบบสุขาภิบาล	441
4.7.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	442
4.7.4 ระบบเครื่องปรับอากาศ	444
4.7.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย	445

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

4.7.6 ระบบโทรศัพท์ 445
4.7.7 ระบบบำบัดน้ำเสีย 447
4.7.8 ระบบลิฟท์ 448
4.7.9 ระบบสายล่อฟ้า 450
4.7.10 ระบบรักษาความปลอดภัย 450
4.7.11 ระบบรักษาความสะอาดและกำจัดขยะ 451
4.7.12 ระบบคอมพิวเตอร์ 452
4.7.13 ระบบบันไดเลื่อน 454

บทที่ 5 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ 456
5.1.1 แนวความคิดในการออกแบบในด้านพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบและความต้องการ 456
5.1.2 แนวความคิดในการออกแบบด้านความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารและผู้มาติดต่อ 457
5.1.3 แนวความคิดในการออกแบบระบบต่าง ๆ 458
5.1.4 แนวความคิดในการออกแบบด้านเศรษฐกิจ 458
5.1.5 แนวความคิดในการออกแบบด้านความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับสภาพแวดล้อม 459
5.1.6 แนวความคิดในการออกแบบด้านความงามทางสถาปัตยกรรม 459
5.2 การออกแบบเบื้องต้น 460

บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ 492

บรรณานุกรม 495

ภาคผนวก 497

- พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522
- กฎกระทรวง "พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร"
- เทศบัญญัติของเทศบาลเมืองนครราชสีมา
- ระยะถอยร่นอาคารโดยรอบโบราณสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1.1	ตารางปฏิบัติงานวิทยานิพนธ์	16
2.1	ตารางแสดงมูลค่าร้อยละและอัตราเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศและภาคปี 2523 ,2528	35
2.2	ตารางแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ / ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยและรายได้ พ.ศ. 2525 - 2531	36
2.3	ตารางแสดงจำนวนในประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2529 - 2531	38
2.4	ตารางแสดงจำนวนผู้นับถือศาสนา จำแนกตามประเภทของศาสนา พ.ศ. 2524 - 2528	42
2.5	ตารางแสดงจำนวนวัดและพระภิกษุ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2524-2528	44
2.6	ตารางแสดงข้อเสนอแนะและบทบาทหน้าที่ของชุมชนสำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	60
2.7	ตารางแสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมและรายได้เฉลี่ยต่อคน พ.ศ.2530	66
2.8	ตารางแสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2523-2530	67
2.9	ตารางแสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือแยกตามจังหวัด ปี พ.ศ. 2530	69
2.10	ตารางแสดงจำนวนราษฎร์เป็นรายภาค พ.ศ. 2521 - 2530	71
2.11	ตารางแสดงจำนวนประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แยกตามจังหวัด ปี พ.ศ. 2525 - 2530	73
2.12	ตารางแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2527-2528	94
2.13	ตารางแสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และรายได้เฉลี่ยต่อคน ปี 2525 - 2530	105

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ หน้า

2.14 ตารางแสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ของจังหวัดนครราชสีมา ปี 2525 - 2530 106

2.15 ตารางแสดงรายได้เฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือแยกตามจังหวัด ปี 2525 - 2530 107

2.16 ตารางแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวจังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2528 - 2550 111

2.17 ตารางแสดงสรุปการพยากรณ์นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่เดินทางเข้าจังหวัดนครราชสีมา ปี 2528 - 2530 112

2.18 ตารางแสดงสรุปการพยากรณ์นักท่องเที่ยวภายในประเทศที่เดินทางเข้าจังหวัดนครราชสีมา ปี 2528 -2550 113

2.19 ตารางแสดงความต้องการห้องพักของนักท่องเที่ยวตามแนวโน้มปรกติ พ.ศ.2528 - 2550 115

2.20 ตารางแสดงรายจ่ายของนักท่องเที่ยวภายในประเทศที่มีการใช้เงินด้านสิ่งบันเทิง 116

2.21 ตารางแสดงวัตถุประสงค์ของการเดินทางเข้าจังหวัดนครราชสีมากับค่าใช้จ่ายซื้อของที่ระลึก 117

2.22 ตารางแสดงจำนวนพื้นที่ หมู่บ้าน ตำบล และประชากรจังหวัดนครราชสีมา ปี 2529 120

2.23 ตารางแสดงเปรียบเทียบการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2529 144

2.24 ตารางแสดงการใช้ที่ดินในเขตผังเมืองรวม ปี พ.ศ. 2539 145

3.1 ตารางแสดงสถิติประชากรในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ปี พ.ศ 2503-2531 200

3.2 ตารางแสดงขนาดของส่วนรับประทานอาหาร 280

3.3 ตารางแสดงการกำหนดเนื้อที่สำหรับเก็บอาหาร 281

3.4 ตารางแสดงการทำงานของรถดับเพลิง 300

3.5 ตารางแสดงขนาดของช่องติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ 306

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ หน้า

3.6 ตารางแสดงระยะเวลาของการรอลิฟท์ 309

3.7 ตารางแสดงความสามารถในการระบายคน 310

3.8 ตารางแสดงความหนาแน่นของผู้ใช้สอยอาคารประเภทต่าง ๆ 311

3.9 ตารางแสดงขนาดความจุของลิฟท์ 312

3.10 ตารางแสดงการใช้ลิฟท์แยกตามประเภทอาคาร 313

4.1 ตารางแสดงความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมเปรียบเทียบกับ Lamduse ปี 2529 335

4.2 ตารางแสดงความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมเปรียบเทียบกับ Lamduse ปี 2545 337

4.3 ตารางแสดงความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมเพิ่มในปี 2529,2545 339

4.4 ตารางแสดงการคาดประมาณการจำนวนประชากร 345

4.5 ตารางแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดนครราชสีมา ปี 2445 357

4.6 ตารางแสดงการวิเคราะห์หาการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2545 ของจังหวัดนครราชสีมา 358

4.7 ตารางแสดงการวิเคราะห์ข้อดี – ข้อเสีย ตลอดจนข้อจำกัดของย่านการค้าและที่ตั้งโครงการในสภาพปัจจุบัน 359

4.8 ตารางแสดงการประเมินที่ตั้งโครงการ 378

4.9 ตารางแสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 391

4.10 ตารางแสดงกิจกรรมประจำวันของผู้อยู่อาศัย 395

4.11 ตารางแสดง AREA REQUIRMENT ของส่วนการค้า 400

4.12 ตารางแสดง AREA REQUIRMENT ของส่วนการค้า 405

4.13 ตารางแสดง AREA REQUIRMENT ของส่วนพักอาศัย 409

4.14 ตารางแสดงทางเลือกกรณีที่ 1 411

4.15 ตารางแสดงทางเลือกกรณีที่ 2 413

4.16 ตารางแสดงชนิดและประเภทของร้านค้าในศูนย์การค้าของโครงการ 417

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ หน้า

4.17 ตารางแสดงแผนกของห้างสรรพสินค้าในโครงการ 418

4.18 ตารางแสดงการเปรียบเทียบระบบกำจัดน้ำเสีย 447

4.19 ตารางแสดงความเร็วของบันไดเลื่อนที่เหมาะสมสำหรับอาคาร ประเภทต่าง ๆ 454

4.20 ตารางแสดงการเลือกบันไดเลื่อน 455

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปประกอบ

รูปที่		หน้า
2.1	แสดงตำแหน่งของเมืองหลักตามแผนพัฒนาเมืองหลัก	20
2.2	แสดงแผนผังการดำเนินงานของเมืองหลัก	21
2.3	แสดงการวางแผนงานตามแผนพัฒนาเมืองหลัก	
2.4	แสดงความสัมพันธ์ของประเทศไทยกับนานาชาติ	32
2.5	แสดงภาระหน้าที่ของเมืองหลักนครราชสีมาตามแผนฯ 6	33
2.6	แสดงการแบ่งการปกครองของประเทศไทย	43
2.7	แสดงเมืองศูนย์กลางความเจริญในส่วนภูมิภาค	45
2.8	แสดงความสัมพันธ์ของเมืองศูนย์กลางความเจริญ	46
2.9	แสดงสภาพภูมิประเทศ	50
2.10	แสดงการใช้ที่ดินของประเทศไทย	51
2.11	แสดงเมืองศูนย์กลางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	55
2.12	แสดงจำนานประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	74
2.13	แสดงความหนาแน่นประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	76
2.14	แสดงการกระจายตัวของประชากรในภาคตะวันอกเฉียงเหนือ	77
2.15	แสดงการแบ่งการปกครองของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	78
2.16	แสดงทิศทางแดด,ลม ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	81
2.17	แสดงความสูงของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	84
2.18	แสดงลักษณะภูมิประเทศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	85
2.19	แสดงสภาพภูมิประเทศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	86
2.20	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	88
2.21	แสดงทางหลวงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	89
2.22	แสดง TPAFFIC VOLUME ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	90
2.23	แสดงเส้นทางรถโดยสารระหว่างจังหวัด	91
2.24	แสดงสถานที่ท่องเที่ยวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ หน้า

2.25 แสดงประวัติการตั้งเมือง 97

2.26 แสดงค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศในจังหวัดนครราชสีมา 114

2.27 แสดงค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยงระหว่างประเทศในจังหวัดนครราชสีมา 114

2.28 แสดงการกระจายตัวและขนาดของประชากรเมือง 119

2.29 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน 127

2.30 แสดงลักษณะภูมิประเทศ 128

2.31 แสดงลำน้ำและการชลประทาน 129

2.32 แสดงลำน้ำสำคัญของจังหวัดนครราชสีมา 130

2.33 แสดงปริมาณน้ำฝน 133

2.34 แสดงปริมาณและแหล่งน้ำใต้ดิน 134

2.35 แสดงสถานที่ท่องเที่ยว 138

2.36 แสดงสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ 139

2.37 แสดงอาคารใบหยกทาวเวอร์ 148

2.38 แสดงผังพื้นโครงการชิดลม เพลส 160

2.39 แสดงรูปตัดโครงการชิดลม เพลส 161

3.1 แสดงการเจริญเติบโตของชุมชนเมือง 166

3.2 แสดงชุมชนเมืองนครราชสีมา 167

3.3 แสดงชุมชนเดิมของนครราชสีมา ปี 2200 168

3.4 แสดงที่ตั้งสถาบันราชการและการสาธารณูปโภค,สาธารณูปการ 173

3.5 แสดงพื้นที่ที่ได้รับการสาธารณูปโภค 174

3.6 แสดงปริมาณการจราจร 175

3.7 แสดงที่ตั้งของตลาดในปัจจุบัน 176

3.8 แสดงผังการจ่ายประปาและท่อดับเพลิง 180

3.9 แสดงผังระบบจ่ายไฟฟ้า 181

3.10 แสดงระบบและขนาดถนนในเมือง 182

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่		หน้า
3.36	แสดงความสัมพันธ์กับย่านการค้าใกล้เคียง	233
3.37	แสดง BUILDING USE 5	235
3.38	แสดงสภาพของอาคาร	236
3.39	แสดงการใช้ที่ดินของพื้นที่	237
3.40	แสดงความสูงของอาคาร	238
3.41	แสดงอายุของอาคาร	239
3.42	แสดงสภาพอาคารที่เป็นคอนกรีต	240
3.43	แสดงสภาพอาคารที่เป็นไม้	241
3.44	แสดงลักษณะและขนาดของบันได	251
3.45	แสดงลักษณะของบันไดหนีไฟ	252
3.46	แสดงส่วนประกอบในอาคารสำนักงาน	252
3.47	แสดงการบริการภายในสำนักงาน	253
3.48	แสดงการจัดที่ว่างภายในสำนักงาน "แบบจัดเป็นห้อง"	253
3.49	แสดงการจัดที่ว่างภายในสำนักงาน "แบบจัดเป็นกลุ่ม"	254
3.50	แสดงการจัดที่ว่างภายในสำนักงาน "แบบจัดเปิดโล่ง"	254
3.51	แสดงการจัดที่ว่างภายในสำนักงาน "แบบภูมิทัศน์"	254
3.52	แสดงตำแหน่งแทนสัญจรทางตั้ง	256
3.53	แสดงแนวทางสัญจรประเภทต่าง ๆ	257
3.54	แสดงความลึกของพื้นที่	258
3.55	แสดงการจัดที่ว่างภายใน แบบความลึกน้อย	259
3.56	แสดงการจัดที่ว่างภายใน แบบความลึกขนาดกลาง	260
3.57	แสดงการจัดที่ว่างภายใน แบบความลึกมาก	261
3.58	แสดงการจัดที่ว่างภายใน แบบความลึกมากที่สุด	262
3.59	แสดงลักษณะการจัดโต๊ะอาหาร	266
3.60	แสดงการจัดหน้าร้านและทางเข้า	267

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ หน้า

3.61 แสดงการจัดองค์ประกอบและการจัดช่องทางเดินของซุปเปอร์มาร์เก็ต 269

3.62 แสดงการจัดที่ว่าง 272

3.63 แสดงการศึกษารูปแบบมาตรฐานของการค้า 273

3.64 แสดงระบบของเครื่องปรับอากาศ 297

3.65 แสดงภาพแสงเครื่องจับความร้อน 301

3.66 แสดงภาพแสงเครื่องจับควัน 301

3.67 แสดงการวางผังของการเดินท่อสปริงเกิร์ 303

3.68 แสดงการทำงานของระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 304

4.1 แสดงส่วนร้อยละของประชากร จำแนกตามหมวดอายุ พ.ศ. 2529 346

4.2 แสดงส่วนร้อยละของประชากร จำแนกตามหมวดอายุ เขตเทศบาล พ.ศ. 2523-2529 347

4.3 แสดงจำนวนประชากรที่คาดประมาณ ปี พ.ศ. 2545 348

4.4 แสดงสภาพปัญหาทางกายภาพ 363

4.5 แสดงสภาพปัญหาทางกายภาพ 364

4.6 แสดงที่ตั้งโครงการ 3 ที่ตั้ง 366

4.7 แสดงที่ตั้งโครงการ 1 367

4.8 แสดงที่ตั้งโครงการ 2 370

4.9 แสดงที่ตั้งโครงการ 3 373

4.10 แสดง SITE SPECIFICATION 381

4.11 แสดง SITE ANALYSV 382

4.12 แสดงมุมมองของคนปรกติ 386

4.13 แสดงการถอยร่นรอบองค์โบราณสถาน 387

4.14 แสดงการถอยร่นรอบองค์โบราณสถาน 388

4.15 แสดง LINEAR ALTERNATIVE 389

4.16 แสดง LINEAR PROGRAMMING 419

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ หน้า

4.17 แสดง INTERACTION CHART 421

4.18 แสดง INTERACTION CHART OF COMMERCIAL ZONE 422

4.19 แสดง INTERACTION CHART OF SHOPPING 423

4.20 แสดง INTERRACTION CHART OF AOMINISTATION 424

4.21 แสดง INTERACTION CHART OF FOOD CENTER 425

4.22 แสดง INTERACTION CHART OF DEPARTMENT 426

4.23 แสดง FUNCTIONAL DIAGRAM OF OOMMERCIAL ZONE 427

4.24 แสดง INTERACTION CHART OF OFFICE ZONE 428

4.25 แสดง INTERACTION CHART OF GENERAL OFFICE 429

4.26 แสดง INTERACTION CHART OF OFFICE 430

4.27 แสดง FUNCTIONAL DIAERAM OF OFFICE ZONE 431

4.28 แสดง INTERACTION CHART OF SERVICE ZONE 432

4.29 แสดง INTERACTION CHART OF HOUSING ZONE 433

4.30 แสดง INTERACTION CHART OF ADMINISTATION 434

4.31 แสดง INTERACTION CHART OF HOUSING ZONE 435

4.32 แสดง INTERACTION CHART OF RECERATION 436

4.33 แสดง FUNCTIONAL DIAGRAM OF HOUSING 437

4.34 แสดง ZONNING ALTERNATIVE 438

4.35 แสดง ZONNING ALTERNATIVE 439

4.36 แสดงการหาความเหมาะสมในการวางองค์ประกอบลงบนพื้นที่ 440

4.37 แสดงขนาดโต๊ะตั้งเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 453

5.1 แสดงตารางการทำงาน 461

5.2 แสดงการเสนอโครงการ 461

5.3 แสดงความเป็นมาของโครงการ 462

5.4 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ 462

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ หน้า

5.5 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ,สังคม ระดับประเทศ 463

5.6 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพระดับประเทศ 463

5.7 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน นโยบาย,เศรษฐกิจ ระดับภาคฯ 464

5.8 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน สังคมระดับภาคฯ 464

5.9 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพระดับภาคฯ 465

5.10 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน นโยบายระดับจังหวัดนครราชสีมา 465

5.11 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ,สังคม ระดับจังหวัดนครราชสีมา 466

5.12 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพระดับจังหวัดนครราชสีมา 466

5.13 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพระดับจังหวัดท่องธรราชสีมา 467

5.14 แสดงสถานท่องเที่ยว 467

5.15 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดนครราชสีมา 468

5.16 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับชุมชน 468

5.17 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน เศรษฐกิจระดับชุมชน 469

5.18 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ,สังคม ระดับชุมชน 469

5.19 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพ ระดับชุมชน 470

5.20 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพ ระดับชุมชน 470

5.21 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน เศรษฐกิจของ ถ. ราชดำเนิน 471

5.22 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพของ ถ. ราชดำเนิน 471

5.23 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพของ ถ. ราชดำเนิน 472

5.24 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพของ ถ. ราชดำเนิน 472

5.25 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านนโยบาย,เศรษฐกิจ 473

5.26 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้าน สังคม 473

5.27 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้าน กายภาพ 474

5.28 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้าน กายภาพ 474

5.29 แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ 475

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ หน้า

5.30 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ 475

5.31 แสดงแผนภูมิการบริหารโครงการ 476

5.32 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 476

5.33 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ 477

5.34 แสดงความต้องการพื้นที่สำหรับองค์ประกอบของโครงการ 477

5.35 แสดงปฏิสัมพันธ์ของส่วนการค้า 478

5.36 แสดงปฏิสัมพันธ์ของส่วนสำนักงาน 478

5.37 แสดงปฏิสัมพันธ์ของส่วนพักอาศัย 479

5.38 แสดงความสัมพันธ์และการจัดองค์ประกอบลงในพื้นที่ 479

5.39 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ 480

5.40 แสดงระบบเทคนิคของโครงการ 480

5.41 แสดงระบบเทคนิคของโครงการ 481

5.42 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ 481

5.43 แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ 482

5.44 แสดงผังบริเวณ 482

5.45 แสดงแปลนชั้น ใต้ดิน 1,2 483

5.46 แสดงแปลนชั้น 1 , ชั้นลอย 483

5.47 แสดงแปลนชั้น 2 , ชั้นจอดรถ 484

5.48 แสดงแปลนชั้น 4 , 5 ,6 484

5.49 แสดงแปลนชั้น 7 , 8 , 9 485

5.50 แสดงแปลนชั้น 10 , 11-23 485

5.51 แสดงแปลนชั้น 24 486

5.52 แสดงรูปตัด 1 486

5.53 แสดงรูปตัด 2 487

5.54 แสดงรูปด้าน 1 487

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ หน้า

5.55 แสดงรูปด้าน 2 488

5.56 แสดงรูปด้าน 3 488

5.57 แสดงรูปด้าน 4 489

5.58 แสดงทัศนียภาพภายใน 489

5.59 แสดงทัศนียภาพภายใน 490

5.60 แสดงทัศนียภาพภายนอก 490

5.61 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ 491

5.62 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ 491

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทั้ง 5 แผนที่ผ่านมา ได้ช่วยยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศให้สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ รายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้น 20 เท่าจาก 58,900 ล้านบาท ในปี 2504 เป็น 1,178,900 ล้านบาท ในปี 2531 รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลเพิ่มขึ้น 12 เท่าจาก 2,150 บาท ในปี 2504 เป็น 25,800 บาท ในปี 2531 ทางด้านสังคมก็ได้ยกระดับฐานะและกระจายการบริการทางสังคมออกไปอย่างกว้างขวางทั้งในด้านการศึกษา การสาธารณสุข การท่องเที่ยว สำหรับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญที่สุดทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมของประเทศไทยในปี 2530 อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวสามารถทำรายได้เข้าประเทศเป็นเงิน 32,584 ล้านบาท

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 105.5 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 32.9 ของพื้นที่รวมทั้งประเทศ ประกอบด้วย 17 จังหวัด โครงสร้างทางเศรษฐกิจของภาคนี้เกษตรกรรมเป็นหลัก เนื่องจากสภาพทางกายภาพและภูมิอากาศที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประชากรของภาคร้อยละ 89 มีงานทำในภาคเกษตร รองลงมาได้แก่ พาณิชยกรรม และบริการร้อยละ 8 ภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 3 รายได้เฉลี่ยรวมทั้งประเทศ 18,610 บาท ซึ่งต่ำสุดเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น ๆ เนื่องจากภาคเกษตรกรรมมีส่วนแบ่งในผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคเพียงร้อยละ 42 ผลจากการเปรียบเทียบ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังมีความล้าหลังในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจมาก ประกอบกับการเจริญเติบโตของนครหลวงอย่างรวดเร็ว มีผลกระทบในด้านการดึงดูดแรงงานและทรัพยากรในส่วนภูมิภาคเข้าสู่นครหลวง อันก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องตามมา

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้เน้นการพัฒนาเมืองหลักในส่วยภูมิภาค เพื่อลดความสำคัญของนครหลวง โดยมุ่งพัฒนาเมืองหลักในภาคต่าง ๆ ให้เป็นฐานรองรับในแต่ละภูมิภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้กำหนดให้จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดนครราชสีมาเป็นเมืองหลักของภูมิภาคนี้โดยกำหนดให้ ขอนแก่นเป็นเมืองศูนย์กลางการค้าการบริการ ศูนย์กลางการบริหารราชการ และการศึกษา ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำหรับจังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดให้เป็นเมืองหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยกำหนดหน้าที่หลักของชุมชนเมืองนครราชสีมาไว้คือ

- เป็นศูนย์กลางการอุตสาหกรรม
- เป็นศูนย์กลางการพาณิชย์ การบริการ
- เป็นศูนย์กลางการบริหารและปกครอง
- เป็นศูนย์กลางการค้าขายผลผลิตทางอุตสาหกรรมการเกษตร
- เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว

จากแผนนโยบายเมืองหลัก ได้กำหนดหน้าที่หลักของชุมชนนครราชสีมาให้เป็น ศูนย์กลางกลางอุตสาหกรรม, การพาณิชย์, การบริการ, การบริหาร, การปกครอง, การค้าขาย, การท่องเที่ยว จากแนวนโยบายดังกล่าวจะก่อให้เกิดการจ้างงาน, การลงทุน และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของชุมชนนครราชสีมาอย่างมาก

ลักษณะตั้งเดิมของชุมชนนครราชสีมา เป็นชุมชนเก่าขนาดเล็ก อยู่บริเวณทำรถไฟจนกระทั่งมีการก่อสร้างถนนมิตรภาพ ชุมชนจึงได้ขยายตัวตามถนนมิตรภาพ จนกระทั่งปัจจุบันชุมชนได้ขยายตัวเป็นศูนย์กลางการค้าหลัก บริเวณถนนราชดำเนิน เป็นชุมชนขนาดใหญ่ มีอัตราการเพิ่มประชากร 2.5 % ในเขตเทศบาลเป็นอัตราส่วนที่สูง จากนโยบายได้กำหนดให้ชุมชนนครราชสีมา เป็นศูนย์กลางการอุตสาหกรรม, พาณิชย์, การบริการ, การบริหาร, การปกครอง, การท่องเที่ยว ทำให้เกิดความหลากหลายของประชากร ทั้งทางด้านชนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม

จากโยบายของแผนนโยบายเมืองหลักที่กำหนดให้ชุมชนเป็น ศูนย์กลางการพาณิชย์, การบริการ, การท่องเที่ยว อันจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการขยายของกิจกรรมการค้าในบริเวณ ย่านศูนย์กลางการค้าหลัก ถ.ราชดำเนิน ซึ่งในปัจจุบันย่านศูนย์กลางการค้าหลักนี้มีปัญหาไม่สามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สภาพอาคารและสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ถนนแคบ ทางเข้าไม่สะดวก ขาดที่จอดรถ ขาดที่พักผ่อนหย่อนใจ และที่เปิดโล่งอย่างเพียงพอ ขาดการบริการทางการค้า ซึ่งถ้าปล่อยให้ชุมชนเจริญเติบโตต่อไป โดยขาดการวางแผนงานที่ดี ก็จะเป็นการทับถมปัญหาที่กำลังเป็นอยู่ให้หนักขึ้นไปสร้างความลำบากให้แก่ประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่อยู่อาศัยในย่านนั้น และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในชุมชน

จากเหตุผลดังกล่าว จะเห็นได้ว่า เมืองนครราชสีมา มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำการปรับปรุงย่านศูนย์กลางการค้าหลักและออกแบบศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน ให้สอดคล้องกับย่านศูนย์การค้าหลัก เพื่อการวางแผนการใช้ที่ดินของย่านศูนย์กลางการค้าหลักให้เหมาะสม และเพียงพอกับความต้องการของชุมชน

1.2 เหตุผลของโครงการ

1. เป็นการศึกษาแผนพัฒนาเมืองหลักนครราชสีมา ที่กำหนดให้ชุมชนเป็น
   - เป็นศูนย์กลางการอุตสาหกรรม
   - เป็นศูนย์กลางการพาณิชย์ การบริการ
   - เป็นศูนย์กลางการบริหารและปกครอง
   - เป็นศูนย์กลางการค้าขายผลผลิตทางอุตสาหกรรมการเกษตร
   - เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว
2. เป็นการศึกษาแนวทางการกระจายตัวทางด้านเศรษฐกิจของย่านการค้าหลัก และการบริการถนนราชดำเนิน ที่เกี่ยวเนื่องกับการเป็นชุมชน ศูนย์กลางการอุตสาหกรรม, การพาณิชย์, การบริการ, การบริหาร, การปกครอง, การค้าขาย, การท่องเที่ยว อันจะทำให้เกิดการจ้างงาน ยกระดับฐานะของชุมชนในย่านศูนย์กลางการค้าหลักที่เกี่ยวข้องกับการค้าส่ง-ปลีก การท่องเที่ยวโดยสอดคล้องและไม่มีผลกระทบต่อกัน
3. ศึกษาสภาพความเป็นอยู่ประชากร ชนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และจำนวนประชากรปัจจุบัน อนาคต ในเขตผังเมืองรวม เพื่อตอบสนองความต้องการปัจจัยต่าง ๆ ของชุมชนที่สอดคล้องกับชนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม การศึกษาของชุมชน ที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนกับการท่องเที่ยว
4. ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน และศักยภาพของที่ดินที่จะเป็น ศูนย์กลางการค้าการบริหาร และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของ ศูนย์กลางการค้า การบริการ ในถนนราชดำเนิน จังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ที่มาของปัญหา

1. จากนโยบายของแผนพัฒนาเมืองหลัก ได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมาเป็นเมืองหลักของของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยกำหนดหน้าที่หลักของชุมชนนครราชสีมาไว้ คือ
   - เป็นศูนย์กลางการอุตสาหกรรม
   - เป็นศูนย์กลางการพาณิชย์ การบริการ
   - เป็นศูนย์กลางการบริหารและปกครอง
   - เป็นศูนย์กลางการค้าขายผลผลิตทางอุตสาหกรรมการเกษตร
   - เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว
2. จังหวัดนครราชสีมาได้กำหนดให้เป็นศูนย์กลางการอุตสาหกรรม, การพาณิชย์, การบริการ การบริหาร, การปกครอง, การค้าขาย, การท่องเที่ยว จะก่อให้เกิดการจ้างงาน, การลงทุนและการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจมากในชุมชนนครราชสีมา แนวโน้มการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีอัตราเพิ่มสูงขึ้น โดยมีบทบาทสำคัญในสาขาการพาณิชย์, การบริการและการท่องเที่ยว แต่ทางชุมชนมิได้มีการวางแผนกำหนดรูปแบบการขยายตัวของเศรษฐกิจในด้านการลงทุน, การจ้างงาน, การค้าการบริการ อย่างแท้จริง
3. จากนโยบายของแผนพัฒนาเมืองหลักนครราชสีมา ได้กำหนดบทบาทของชุมชนโดยเน้นบทบาทที่สำคัญในสาขาการพาณิชย์, การบริการ และการท่องเที่ยว ก่อให้เกิดการขยายตัวของชุมชน เกิดความหลากหลายของประชากร ทั้งทางด้านชนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม, การศึกษา และการท่องเที่ยว
4. สภาพของชุมชนนครราชสีมาที่ได้กำหนดให้เป็นศูนย์กลางการพาณิชย์, การบริการ, การท่องเที่ยว อันจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการขยายตัวของกิจกรรมการค้าในบริเวณย่านศูนย์กลางการค้าหลัก ในปัจจุบันย่านศูนย์กลางการค้าหลักนี้มีปัญหา ไม่สามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สภาพอาคารและสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ถนนแคบขาดที่จอดรถ ขาดการบริการทางการค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 แนวทางแก้ปัญหา

1. ศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5-6 และแผนพัฒนาเมืองหลักนครราชสีมา เพื่อพัฒนากิจกรรมการค้า, การลงทุน, การท่องเที่ยวของชุมชน
2. ศึกษาและวิเคราะห์การลงทุน, การจ้างงาน, การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชน
3. ศึกษาและวิเคราะห์ประชากรและการขยายตัวในปัจจุบัน อนาคต เพื่อจัดสนองความต้องการด้านปัจจัยต่าง ๆ ของชุมชน
4. ศึกษาและวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบสถาปัตยกรรมการค้าการบริการในย่านศูนย์กลางการค้าหลัก เพื่อออกแบบอาคารศูนย์กลางการค้าการบริการที่เหมาะสม

1.5 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.5.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5-6 และแผนพัฒนาเมืองหลัก นครราชสีมา เพื่อให้ทราบแนวนโยบายและการพัฒนากิจกรรมการค้า, การลงทุน, การท่องเที่ยวที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชน
2. ศึกษาและวิเคราะห์รายได้ ประชากร ชุมชน อาชีพ อุตสาหกรรมการค้า การบริการ และอาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้การวิเคราะห์ เพื่อการขยายตัวของการลงทุนในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการค้าการบริการ การท่องเที่ยว
3. ศึกษาและวิเคราะห์ จำนวนประชากร และแนวโน้มการขยายตัวของชุมชนในปัจจุบัน อนาคต เพื่อจัดให้มีบริการด้านปัจจัยต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับชุมชน
4. ศึกษาและวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน แนวทางการแก้ปัญหาและกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมการค้าการบริการในย่านศูนย์กลางการค้าหลัก ถ. ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา ให้สอดคล้องกับชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2. วัตถุประสงค์ของการเสนอวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาแนวนโยบายการพัฒนาชุมชนนครราชสีมาที่ส่งเสริมทางด้านการค้าการบริการ
2. เพื่อศึกษาลักษณะการประกอบอาชีพ รายได้ การลงทุนในย่านศูนย์กลางการค้าหลัก
3. เพื่อศึกษาจำนวนประชากรในท้องถิ่น นักท่องเที่ยว และนักธุรกิจ ตลอดจนสภาพความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม ของประชากรในชุมชน
4. เพื่อศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน รูปแบบทางสถาปัตยกรรม ของศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ. ราชดำเนิน

1.6 ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ประชากรและกายภาพในระดับประเทศ
2. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ประชากรและกายภาพในระดับภาค
3. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ประชากรและกายภาพในระดับจังหวัด
4. ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ประชากรและกายภาพในระดับชุมชน
5. ศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของย่านศูนย์กลางการค้าหลัก ชุมชนนครราชสีมา ในด้านนโยบายเศรษฐกิจ สังคม ประชากร และกายภาพ
6. ศึกษาสภาพปัจจุบันของย่านการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน ในด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ประชากร และกายภาพ
7. สรุปบทบาทที่สำคัญของย่านการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน กำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาและขอบเขตการณ์รูปแบบและบทบาทในอนาคตของย่านศูนย์กลางการค้าหลัก
8. เสนอแนะแนวทางการออกแบบทางกายภาพในย่านการศูนย์กลางการค้าหลัก และรูปแบบสถาปัตยกรรมของศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 วิธีดำเนินการศึกษา

ผู้ศึกษาได้กำหนดวิธีการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้คือ

ขั้นตอน ที่ 1 การศึกษาข้อมูล

ก. ศึกษาจากข้อมูลภาคเอกสาร เป็นการศึกษาจากข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏในหนังสือ รายงานการสำรวจและวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ เช่น สำนักงานสถิติแห่งชาติ กรมแผนที่ทหาร สำนักผังเมืองเทศบาลเมือง ลักษณะข้อมูลเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (SECONDARY DATA)

ข. ศึกษาจากการสำรวจและสังเกตการณ์เป็นข้อมูลที่ทำการสำรวจโดยผู้ทำการศึกษา เป็นข้อมูลปฐมภูมิ (PRIMARY DATA) ทำการเก็บข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้คือ

- การสัมภาษณ์ (INTERVIEW)
- การส่งแบบสอบถาม (QUESTIONAKI)
- การสำรวจด้วยตัวเอง (SURVEY)

ข้อมูลที่ต้องการ

1) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ในระดับประเทศ ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระดับจังหวัดนครราชสีมา ระดับอำเภอและเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

ข้อมูลด้านนโยบาย

ระดับประเทศ

1) นโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6

2) นโยบายของแผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ

ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1) นโยบายการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระดับจังหวัดนครราชสีมา

1) นโยบายการพัฒนาเมืองหลักนครราชสีมา

ระดับอำเภอและเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

1) แผนพัฒนาเมืองหลักนครราชสีมา

2) แผนพัฒนาเทศบาลเมืองนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

ระดับประเทศ

1) ผลิตภัณฑ์มวลรวม

2) อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ

3) ปัจจัยส่งเสริมการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1) ผลิตภัณฑ์มวลรวม

2) อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ระดับจังหวัดนครราชสีมา

1) ผลิตภัณฑ์มวลรวม

2) อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัดนครราชสีมา

3) โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดนครราชสีมา

4) รายได้ประชากร

5) รายได้ของเทศบาลต่าง ๆ

6) ภาวะการลงทุน

7) รายได้และจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมา

ระดับอำเภอและเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

1) โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

2) ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

3) รายได้ประชากร

4) ลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจ

ข้อมูลด้านสังคมและประชากร

ระดับประเทศ

1) ประชากร

- จำนวน, โครงสร้าง, การเปลี่ยนแปลงประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) สภาพสังคม

- การแบ่งเขตการปกครอง
- การศึกษา
- การสาธารณสุข
- การสื่อสาร

ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1) ประชากร

- จำนวน, การกระจายตัว, การเปลี่ยนแปลงประชากร

2) สภาพสังคม

- การแบ่งเขตการปกครอง
- การศึกษา
- การสาธารณสุข
- การสื่อสาร

ระดับจังหวัดนครราชสีมา

1) ประชากร

- จำนวน, การกระจายตัว, ความหนาแน่น, การเปลี่ยนแปลง, ประชากร
- ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงประชากร

2) สภาพสังคม

- การปกครอง
- การศึกษา
- การสาธารณสุข
- สถิติคดีของจังหวัด
- ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม
- การบริการสังคม
- ปัญหาสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับอำเภอและเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

1) ประชากร

- ขนาด, การกระจายตัว, ความหนาแน่น, โครงสร้าง, ประชากร
- การคาดประมาณประชากรในอนาคต

2) สภาพสังคม

- ศาสนา วัฒนธรรม ประเพณี
- การศึกษา
- การแพทย์และสาธารณสุข
- สถิติคดีของอำเภอเมืองนครราชสีมา
- การปกครอง
- การบริการสังคม
- ปัญหาสังคม

ข้อมูลด้านกายภาพ

ระดับประเทศ

1) สภาพทางภูมิศาสตร์
2) ลักษณะภูมิศาสตร์
3) ลักษณะภูมิประเทศ
4) การคมนาคม

ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1) สภาพทางภูมิศาสตร์
2) ลักษณะภูมิอากาศ
3) ลักษณะภูมิประเทศ
4) ทรัพยากรธรรมชาติ
5) การใช้ประโยชน์ที่ดิน
6) การคมนาคม
7) การสาธารณูปโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับจังหวัดนครราชสีมา

1) ประวัติความเป็นมาของเมืองนครราชสีมา

2) สภาพภูมิศาสตร์

3) ลักษณะภูมิประเทศ

4) ลักษณะภูมิอากาศ

5) แหล่งน้ำใต้ดิน

6) การชลประทาน

7) การใช้ที่ดิน

8) ระบบชุมชน และการตั้งถิ่นฐาน

9) การตั้งถิ่นฐานของชุมชนเมือง

10) แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของชุมชน

11) การคมนาคม

12) การสาธารณูปโภค

13) แหล่งท่องเที่ยว

14) ปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนา

ระดับอำเภอและเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

1) ประวัติความเป็นมาชุมชน

2) สภาพภูมิศาสตร์

3) ลักษณะภูมิประเทศ

4) ลักษณะภูมิอากาศ

5) ลักษณะชุมชนในอดีตและปัจจุบัน

6) ลักษณะการใช้ที่ดินปัจจุบัน

7) แนวโน้มการขยายตัวของชุมชน

8) การคมนาคมขนส่งและการสื่อสาร

9) การสาธารณูปโภค

2) การศึกษาและรวบรวมข้อมูลในสภาพของย่านศูนย์กลางการค้าหลัก ถ. ราชดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านนโยบาย

ศึกษาแนวนโยบายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาย่านศูนย์กลางการค้ากลักด้านเศรษฐกิจ

1) ลักษณะกิจกรรมการค้า

2) อาชีพและรายได้

3) การจ้างงาน

4) ราคาค่าก่อสร้าง

5) ราคาค่าขนส่ง

6) แหล่งน้ำ, พลังงาน, น้ำมันเชื้อเพลิง และการกำจัดของเสีย

7) การเก็บภาษี

8) การเกิดขึ้นใหม่และเปลี่ยนแปลงของการค้าของประชากร

9) การก่อสร้างขึ้นใหม่ และรื้ออาคารเก่าทิ้ง

10) บริเวณการค้าและตลาดสด

11) ลักษณะทางด้านการคลัง

ด้านสังคมและประชากร

1) ลักษณะประชากร

- ประชากรที่พักอาศัยในพื้นที่
- ประชากรที่เดินทางผ่าน

2) สภาพสังคม

- การศึกษา
- อาคารสงเคราะห์ และราคาค่าเช่า
- สวนสาธารณะ และที่พักผ่อนหย่อนใจ
- การบริการทางด้านสังคม
- ลักษณะทางอาชญากรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านกายภาพ

1) ที่ตั้งและขนาดของพื้นที่

2) สภาพทางภูมิศาสตร์

3 ลักษณะภูมิประเทศ

4) ลักษณะภูมิอากาศ

5) ลักษณะทางธรณีวิทยา

6) ลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาและน้ำท่วม

7) ลักษณะการใช้ที่ดินปัจจุบัน

8) การขนส่งและสิ่งอำนวยความสะดวก

9) อาคารของทางราชการและเอกชนที่ใช้ เพื่อสาธารณประโยชน์

10) อาคารที่มีคุณค่าทางศิลปกรรมและสถาปัตยกรรม

11) กรรมสิทธิ์ที่ดิน

12) ราคาที่ดิน

13) การใช้อาคาร

14) สภาพอาคาร

15) ความสูงอาคาร

16) สภาพแวดล้อมด้านระดับเสียง อากาศ ฝุ่นละออง

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ก. ข้อมูลด้านนโยบาย - ใช้พิจารณาการแก้ปัญหา (SOLUTION) โดยคำนึงถึงเป้าหมายที่นโยบายนั้น ๆ ได้กำหนดขึ้น

ข. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ - พิจารณาจากค่าสถิติและแนวโน้ม โดยการคำนวณและแปลค่าสถิติ

ค. ข้อมูลด้านสังคมและประชากร - ใช้การคาดการณ์ล่วงหน้าโดยยึดแนวโน้มด้านการขยายตัวตามลักษณะโครงการที่มีผลต่อชุมชนใช้ RATE OF POPULATION GROWTH

- พิจารณาจากความต้องการ ตลอดจนแนวทางสำหรับมาตรฐานทางด้านกฎหมายระเบียบข้อบังคับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ข้อมูลด้านกายภาพ – พิจารณาการเลือกที่ตั้งโดยการสร้างทางเลือกที่เหมาะ

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการเสนอแนะและการออกแบบ

3.1) โปรแกรมการศึกษา

3.2) แนวความคิดในการศึกษา

3.3) ข้อกำหนด, ผัง, น.ร.บ. ที่เกี่ยวข้อง

3.4) การออกแบบสภาพทางกายภาพ

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นนำเสนอ

4.1) ภาคข้อมูลและบทวิเคราะห์

- วิทยานิพนธ์, หุ่นจำลอง

4.2) กระบวนการและวิธีการศึกษา

- แผนภูมิ, แผนที่, ภาพถ่าย, ตาราง

4.3 ตัวอย่างการออกแบบเสนอแนะทางกายภาพย่านศูนย์กลางการค้าหลัก ถ.ราชดำเนิน

- ผังบริเวณ, ทัศนียภาพ, หุ่นจำลอง

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถวางแผนขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมแผนพัฒนาเมืองหลัก นครราชสีมา ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. สามารถจัดรูปแบบและระบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เพื่อรองรับการลงทุน, การจ้างงาน และการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจ เนื่องจากแผนพัฒนาเมืองหลัก นครราชสีมา ได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมาเป็นศูนย์กลางการอุตสาหกรรม, การพาณิชย์, การบริการ, การบริหาร, การปกครอง, การค้าขาย, การท่องเที่ยว
3. สภาพความเป็นของประชากรในชุมชนดีขึ้น รวมทั้งการให้บริการทางสังคมแก่ชุมชนอย่างทั่วถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปพ
ส๖๖๗ ๙
๒๕๖๑

1. สามารถวางแผนการใช้ประโยชน์จากที่ดินที่คุ้มค่า ตามขั้นตอนของศูนย์กลางการค้าการบริการ อ.ราชคำเนิน จ.นครราชสีมา และรูปแบบสถาปัตยกรรมของศูนย์ ตลอดจนเป็นตัวอย่างสำหรับผู้ที่ต้องการศึกษาข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

~~603~~ 020363

ตารางการปฏิบัติงานวิทยานิพนธ์

ตารางที่ 1.1

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์
เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์							
การเก็บรวบรวมข้อมูล							
ตรวจและคัดเลือกข้อมูล							
วิเคราะห์ข้อมูล							
แบบร่างกระบวนการออกแบบ							
ปฏิบัติการกระบวนการออกแบบ							
แบบร่างสถาปัตยกรรม							
ปฏิบัติการเขียนแบบ							
ปฏิบัติการหุ่นจำลอง							
ตรวจและเก็บงานทั้งหมด							

หมายเหตุ – ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถกระทำได้หลังจากได้รับการอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบายเศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับประเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจังหวัดนครราชสีมา

2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบายเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพระดับประเทศ

2.1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบายระดับประเทศ

ผลจากการเปรียบเทียบระหว่างภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย จะเห็นว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของยังมีความล้าหลังในด้านการพัฒนาทางเศรษฐกิจ จะเห็นจากรายได้ เฉลี่ยต่อบุคคลของภาคในปี 2532 มีรายได้เฉลี่ยเพียงคนละ 3,175 บาทต่อปี รายได้ต่ำกว่าทุกภาค พิจารณาจากสาเหตุจะเห็นได้ว่า โครงสร้างทางเศรษฐกิจของภูมิภาคนี้ คือ เกษตรกรรมเป็นหลัก เนื่องจากสภาพทางกายภาพ ภูมิอากาศ ฯลฯ ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนา จึงเป็นผลต่อเนื่องของผลผลิตรวมอยู่ในอัตราต่ำ ประกอบกับการเจริญเติบโตของเมืองหลวงอย่างรวดเร็ว มีผลส่งให้ต่อการดึงดูดแรงงานและทรัพย์กรจากภูมิภาคเข้าสู่นครหลวง ก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องตามมา

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ได้เน้นการพัฒนาเมืองหลักในส่วนภูมิภาค เพื่อลดความสำคัญของนครหลวง โดยมุ่งพัฒนาเมืองหลักในภาคต่าง ๆ ให้เป็นฐานรองรับในแต่ละภูมิภาค

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมาเป็นหนึ่งในสองเมืองหลักของภาค เมืองนครราชสีมาอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 256 กม. นับว่าเป็นจังหวัดที่มีความเจริญเป็นชุมชนใหญ่จังหวัดหนึ่ง มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก ทั้งทางรถยนต์และรถไฟ จึงทำให้เป็นศูนย์กลางการคมนาคมที่จะนำไปสู่จังหวัดอื่น ๆ อีก 16 จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากประชากรของจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดอื่น ๆ ในภูมิภาคนี้มีอาชีพทางเกษตรกรรม จึงทำให้เมืองนครราชสีมา เป็นศูนย์กลางการค้าขาย จากผลผลิตทางอุตสาหกรรมการเกษตร ตลอดจนยังมีทรัพยากรในการท่องเที่ยาที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง จากแผนพัฒนาการท่องเที่ยวฉบับที่ 5 ได้กำหนดให้นครราชสีมาเป็นแนวแกนสำคัญในการพัฒนา ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของภูมิภาค นอกจากนี้ยังได้รับผลกระทบต่อเมือง เนื่องมาจาก การถอนทหารสหรัฐอเมริกากลับไปซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว

สาระสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-6

2.1.1.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-5

นโยบายในการดำเนินการพัฒนาของรัฐบาล โดยเฉพาะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รัฐบาลได้ใช้เป็นแนวทางพัฒนาหลัก ด้านเศรษฐกิจของประเทศ ถือได้ว่า มีผลต่อความเป็นอยู่ของประชาชนทั้งด้านรายได้ และการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงโยกย้ายแหล่งทำกินอันเป็นผลมาจากนโยบายการพัฒนาในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งนโยบายดังกล่าวก่อให้ผลที่สำคัญดังนี้

รัฐบาลได้เริ่มใช้แผนพัฒนาฯ นับตั้งแต่ปี 2504 ในระยะแรกคือ แผนพัฒนาฯ แบบที่ 1-2 (พศ.2504-2514) มีวัตถุประสงค์หลัก มุ่งทางด้านเพื่อให้ความเจริญเติบโต และเกิดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ผลจากการพัฒนาได้มีการขยายบริการขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะระบบข่ายทางหลวง เพิ่มขึ้นจาก 8,498 กิโลเมตร ในปี 2504 เป็น 9,314 กิโลเมตรในปี 2509 และเพิ่มเป็น 11,761 กิโลเมตร เมื่อสิ้นปี 2514 ระบบเขื่อน เพื่อการชลประทาน เพิ่มขึ้นจาก 9.80 ล้านไร่ในปี 2504 เป็น 11.70 ล้านไร่ในปี 2509 และเพิ่มเป็น 13.31 ล้านไร่ในปี 2524 และพลังไฟฟ้าจาก 269 เมกกะวัตต์ ใน 2504 เป็นจำนวน 410 เมกกะวัตต์ในปี 2514 จากการพัฒนาดังกล่าวมีผลทำให้รายได้ของประชาชน ความแตกต่าง หรือช่องว่างในหมู่ประชาชนตามกลุ่มอาชีพต่าง ๆ และระหว่างพื้นที่ตามภาคต่าง ๆ ของประเทศเพิ่มมากขึ้น

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 (2515 - 2519) จึงมีการปรับปรุงแนวทางการพัฒนามุ่งไปในทางการกระจายรายได้[5] และบริการสังคม โดยนำมาตรการต่าง ๆ มาใช้อย่างจริงจังขึ้น เช่น การลดอัตราการเพิ่มประชากร การวางแผนพัฒนาระดับภาค ฯลฯ แต่ก็ยังปรากฏว่า ยังคงมีประชากรที่อยู่ในข่ายยากจนร้อยละ 25 (ปี 2518 - 2519)

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1,2 และ 3 เป็นลักษณะแผ่นส่วน และแผนสาขา ไม่ได้บ่งว่า จะจัดสรรโครงการพัฒนาไปยังพื้นที่ใด จึงไม่ก่อให้เกิดผลพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ จากการเป็นเมืองโตเดี่ยว (Primate City) เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมทุกประเภท กลายเป็นแหล่งงานที่ทำให้ประชากรต่างจังหวัดอพยพเข้ามาหางานทำ ก่อให้เกิดปัญหาของเมืองในทุก ๆ ด้าน เช่น การขาดแคลนที่อยู่อาศัย ทำให้เกิดแหล่งเสื่อมโทรม ปัญหาอาชญากรรม และปัญหาคนว่างงาน เป็นต้น ดังนั้น แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 จึงได้มีการวางแผนกระจายอำนาจ และลดความสำคัญของนครหลวง โดยนำยุทธวิธีการพัฒนาเมืองหลักมาใช้เป็นฐานทางเศรษฐกิจ และแหล่งงานของแต่ละภูมิภาค ผลเพื่อลดความเหลื่อมล้ำระหว่างการพัฒนาชนบทกับเมือง และระหว่างภาคต่าง ๆ โดยพัฒนาแผนรวมของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1,2 และ 3 มากำหนดบนพื้นที่[6]

1. <u>กลยุทธของแผนพัฒนา</u> ฉบับที่ 4 เพื่อให้สามารถพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ให้รอบคอบตามลำดับความสำคัญเร่งด่วนอย่างจริงจัง มีการใช้กลยุทธที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเมือง และการอพยพของประชากร เช่น การปรับปรุง โครงสร้างทางอุตสาหกรรมที่จะช่วยสนับสนุนการกระจายรายได้ และการเพิ่มการมีงานทำให้ภูมิภาค การกำหนดแนวพัฒนาภาค และการกระจายการพัฒนาเมืองหลัก และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรับปรุงทางด้านการกระจายบริการทางเศรษฐกิจและสังคม ให้ถึงมือประชาชนในชนบท รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในสาขาเกษตรกรรม เป็นต้น[7]

จากกลยุทธในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 เรื่องการพัฒนาเมืองหลักเป็นนโยบายหลักการพัฒนาเมือง ส่งผลให้แผนฯ นาฉบับที่ 5 นำไปทำรายละเอียดต่อจากนโยบายเมืองหลัก ดังนี้.-

แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (ส่วนที่ 4 เรื่องการพัฒนาเมือง) เนื่องจากปัญหาโครงสร้างหลักของระบบเศรษฐกิจ และการตั้งถิ่นฐานของประชากร มีดังนี้ ,

ประการแรก

โครงสร้างทางเศรษฐกิจและการผลิตของภาคต่าง ๆ ส่วนใหญ่ยังพึ่งการเกษตรอยู่มาก กิจการอุตสาหกรรมยังไม่กระจายไปสู่สถานภูมิภาคมากนัก และมากระจุกรวมตัวกันอยู่ในภาคกลางและกรุงเทพมหานคร

ประการที่สอง

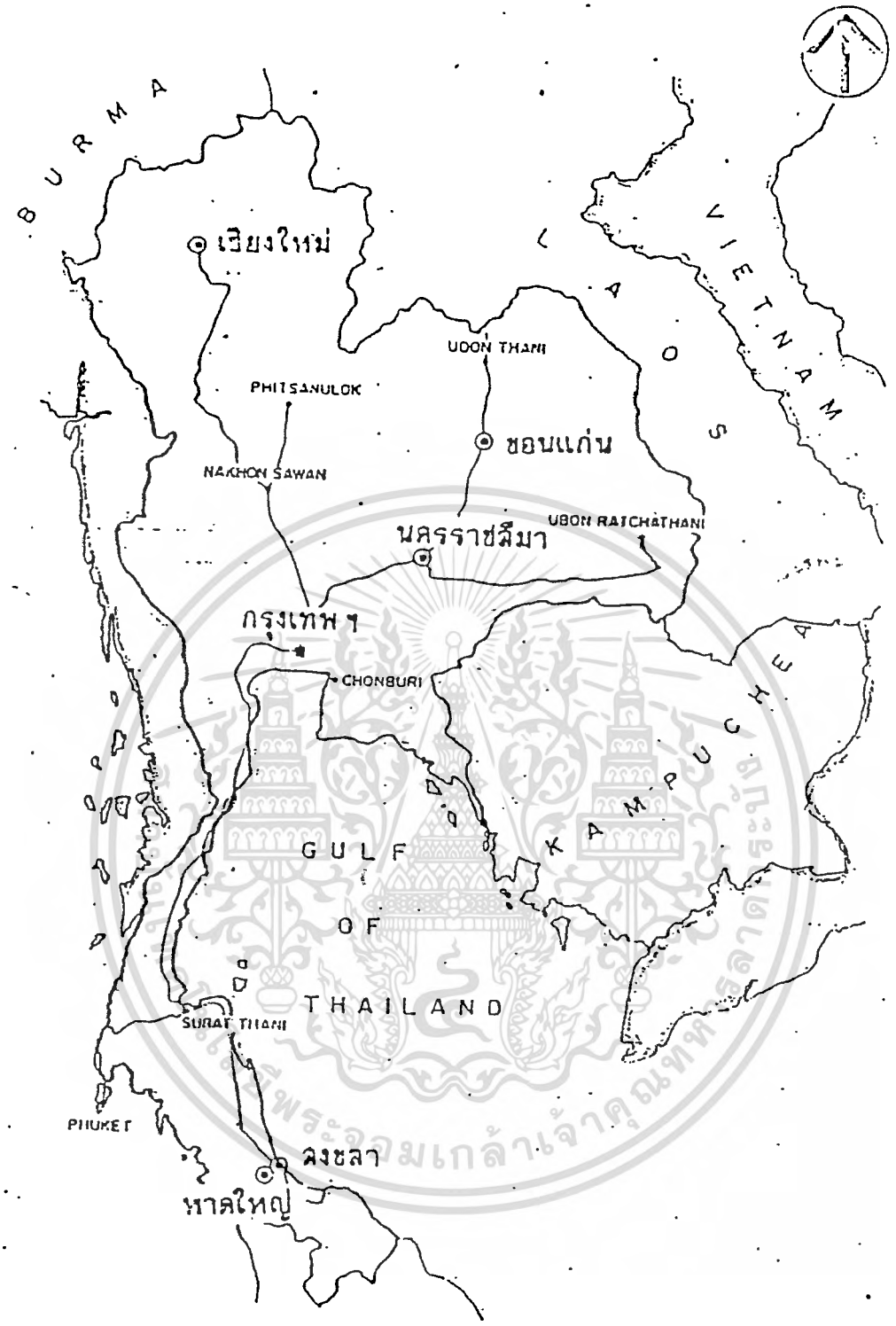
ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของประชากรยังเป็น "ชุมชนชนบท" อยู่ กล่าวคือ ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศร้อยละ 80 ยังอาศัยอยู่ในชนบท การอพยพเคลื่อนย้ายประชากรที่ผ่านมายังเป็นการโยกย้ายถิ่นฐานจากชนบทหนึ่งไปสู่ชนบทหนึ่ง เพื่อแสวงหาพื้นที่เพาะปลูก หรือที่ทำกินใหม่ การอพยพของคนชนบทเข้าสู่เมืองยังมีไม่มากนัก

ประการที่สาม

การขยายตัวเติบโตของเมืองส่วนใหญ่มีเฉพาะในบริเวณกรุงเทพมหานครเท่านั้น เมืองอื่น ๆ ในส่วนภูมิภาคมีอัตราการเติบโตค่อนข้างช้ามาก ประชากรที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในเมืองมีสัดส่วนคงที่เรื่อยประมาณร้อยละ 16-17 ของประชากรของประเทศเท่านั้น การเติบโตเฉพาะกรุงเทพมหานครสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการรวมตัวของกิจการอุตสาหกรรมที่ขยายตัวกระจุกกันอยู่ในบริเวณกรุงเทพมหานครสภาพความแออัดคับคั่งให้แก่กรุงเทพมหานครทวีความคับคั่งมากขึ้นตามลำดับ

ฉะนั้น ข้อบกพร่องที่เกิดจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ผ่าน ๆ มาตลอดจนลักษณะปัญหาที่ยังคงมีอยู่เป็นมูลเหตุที่นำไปสู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แบับที่ 5 จึงได้กำหนดแนวทางที่จะกระจายความเจริญและกิจกรรมทางเศรษฐกิจไปสู่ส่วนภูมิภาคโดยคัดเลือกพัฒนา"พื้นที่เฉพาะ" 5 แห่ง และ "พัฒนาระบบเมือง" ในส่วนภูมิภาคให้เข้ามามีส่วนเสริมในการปรับโครงสร้างการผลิตด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมให้ได้ผลดียิ่งขึ้นอีกทางหนึ่ง กล่าวคือ ได้คัดเลือกพื้นที่เฉพาะแถบชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอ่าวไทยภาคตะวันตก และบริเวณชายแดนของภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ เพื่อเร่งพัฒนาเป็นกรณีพิเศษใน 5 ปีข้างหน้า ซึ่งจะมีส่วนในการแก้ปัญหา ทางด้านความมั่นคงตามบริเวณชายแดนได้ด้วย ขณะเดียวกันได้กำหนดที่จะ "พัฒนาระบบเมืองหลักและเมืองรอง" ขึ้นในภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.1)

รูปที่ : แสดงตำแหน่งของเมืองหลักตามแผนพัฒนาเมืองหลัก

โครงการ **ศูนย์กลางการค้าการบริการ**
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

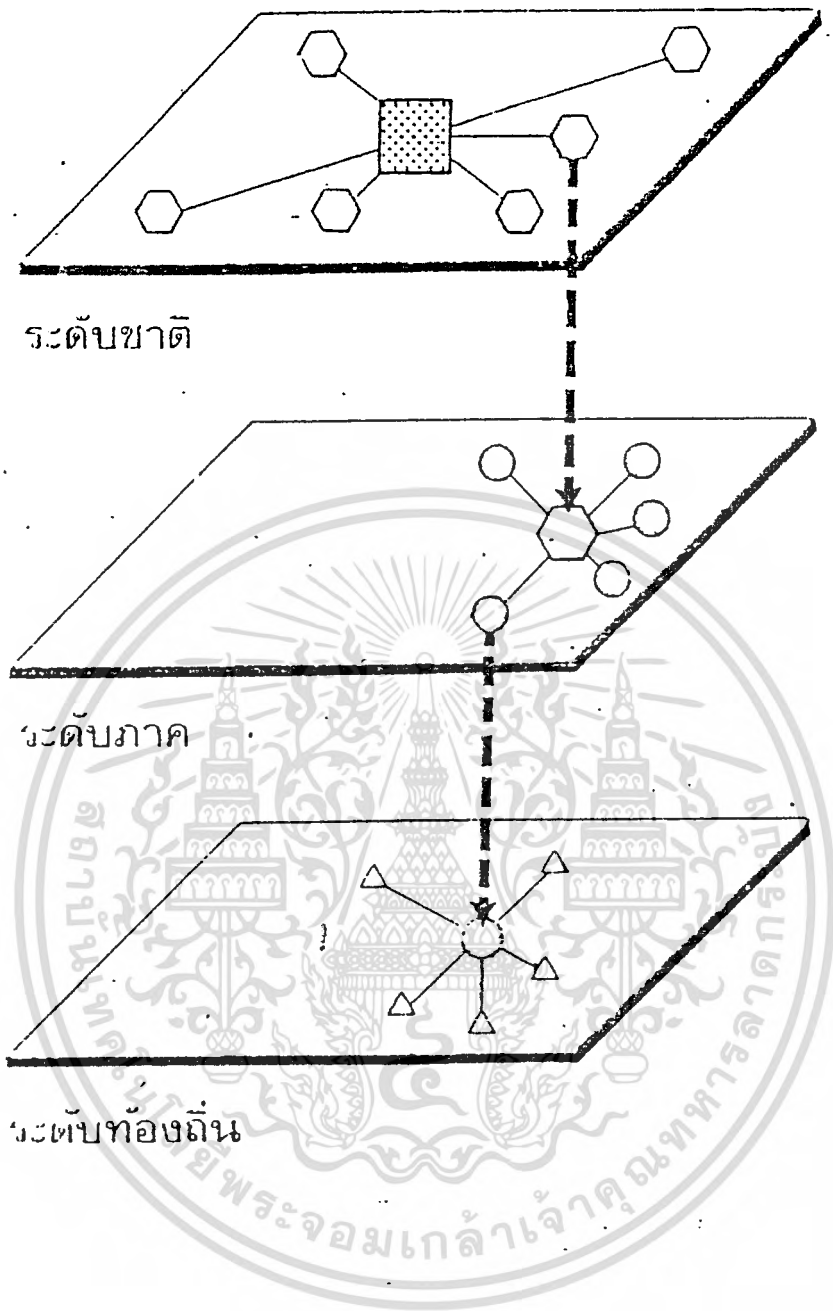
ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.2)

รูปที่ : แสดงแผนผังการดำเนินงานของเมืองหลัก

โครงการ **ศูนย์กลางการค้าการบริการ** สัญลักษณ์:

ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

นักศึกษา: ที่มา:

สมพล ดารงเสถียร ครุ.สก.310128

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ ตลอดทั้งพัฒนากรุงเทพมหานครไปในลักษณะที่จะช่วยสร้างความสมดุลย์ให้กับ "ระบบเมือง" ได้ดีขึ้นในอนาคต ทั้งนี้เพราะขนาดของประชากรในเมืองจะขยายตัวใน 15 ปีข้างหน้าในอัตราที่สูงกว่าที่แล้วมามาก ฉะนั้น การวางแผนพัฒนาระบบชุมชนระดับเมืองนั้น จำเป็นมากในอนาคต มิฉะนั้นแล้ว จะมีการอพยพหลั่งไหลเข้ากรุงเทพมหานครสร้างความแออัดและความเสื่อมโทรมหนักมากขึ้นกว่าปัจจุบันหลายเท่า[8]

การพัฒนาพื้นที่เฉพาะ 5 แห่ง และการพัฒนาระบบเมืองหลักในส่วนภูมิภาค และกรุงเทพมหานคร มีดังนี้คือ.-

ก. พื้นที่ 3 จังหวัดชายฝั่งทะเลตะวันออก คือ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา จะได้รับการพัฒนาให้เป็น "แหล่งอุตสาหกรรมหลัก" ของประเทศในอนาคต ตามแผนการปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมใน 5 ปีข้างหน้า ซึ่งจะมีส่วนช่วยกระจายอุตสาหกรรมไม่ให้ไปรวมตัวกันตามบริเวณกรุงเทพมหานคร และจะจัดเป็นการพัฒนาภาคตะวันออกให้เชื่อมโยงกับการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

ข. พื้นที่เฉพาะในภาคตะวันออก โดยเฉพาะในเขตจังหวัดที่มีการผลิตอ้อย น้ำตาล และสับปรดกระป๋อง ตลอดทั้งตามบริเวณชายฝั่งตะวันตกที่กิจการประมง พัฒนาการท่องเที่ยวได้ทรุดตัวลง จะได้มีการพัฒนาบูรณะขึ้นเป็นพิเศษ

ค. พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และพื้นที่ภาคเหนือตอนบน จะได้มีการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการใช้บูรณะทรัพยากรดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ เป็นพิเศษ เพื่อช่วยในการเพิ่มผลผลิตด้านการเกษตรและแก้ปัญหาความยากจนตามบริเวณชายแดนด้วย

ง. พื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ มีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาปรับโครงสร้างเศรษฐกิจและการผลิตในบริเวณดังกล่าวให้กระจายมากขึ้น และจะพัฒนาเศรษฐกิจชายแดนในลักษณะที่จะให้ "หันหน้า" เข้าสู่ระบบการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะมีส่วนในการแก้ปัญหาด้านสังคมและเสริมสร้างความมั่นคงในบริเวณชายแดนภาคใต้ให้มากขึ้น

จ. การพัฒนา "เมืองหลัก เมืองรองและชุมชนชนบท" และการชลอการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร มีจุดประสงค์ที่จะพัฒนาระดับเมืองของประเทศให้สามารถรองรับการขยายตัวของประชากรในเมืองที่จะมีมากขึ้นในระยะ 10 ปีข้างหน้า เกิดมี "ระบบชุมชนระดับเมือง" ที่มีลักษณะสมดุลย์มากขึ้น และให้เมืองต่าง ๆ ในส่วนภูมิภาคได้มีบทบาทเป็นฐานเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมของภาคนั้น ๆ ได้ด้วย โดยพยายามจะลดบทบาท และอิทธิพลของกรุงเทพมหานครลงในขณะเดียวกัน

2. <u>รายละเอียดเกี่ยวกับแผนพัฒนาเมืองหลัก</u>

John Fricdman ที่ปรึกษาคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นผู้เชี่ยวชาญในการวางผังจากธนาคารโลก ให้ข้อคิดเห็นในการพัฒนาภาคของประเทศไทยว่า ควรมีการนำความคิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และทฤษฎีการวางแผนใหม่ ๆ ที่สอดคล้องกับสภาวะสังคมของไทย โดยเฉพาะแนวความคิดการพัฒนาเมืองสำคัญที่อยู่แล้ว ให้เป็นเมืองหลักของภาคในแผนพัฒนาฉบับที่ 4 จึงได้มีการกำหนดนโยบายเมืองหลักเข้าเป็นส่วนหนึ่งของแผน

จุดมุ่งหมายของแนวนโยบายของแผนพัฒนาภาค มี 2 ประการคือ

ก. การเพิ่มรายได้ประชาชาติ (Generation)

ข. การกระจายรายได้ (Distribution)

โดยใช้วิธีกระจายอำนาจ หรือความสำคัญในด้านเศรษฐกิจ และสังคม ออกจากนครหลวง (Concentrated Decentralization) สนับสนุนการลงทุนในภูมิภาคในลักษณะลงทุนเป็นจุดแทนการลงทุนทั่วทุกท้องถิ่น (Concentrated Investment) ได้แก่ การพัฒนาเมืองหลักให้เป็นศูนย์กลางของการพัฒนาเศรษฐกิจของท้องถิ่น เป็นที่ทำกินและเป็นแหล่งรับการอพยพจากชนบทมิให้เข้าสู่นครหลวง

ลักษณะการพัฒนาในประเทศที่กำลังพัฒนา จะมีลักษณะคล้ายกัน เนื่องจาก มีพลังดึงดูด (Polarising Forces) ของเมืองหลวงของชาติรุนแรงมาก รวมทั้งประเทศไทย จนทำให้การเติบโตของนครหลวง ปัญหาแหล่งสลัม และการว่างงาน เป็นต้น ปัจจุบันกรุงเทพมหานครต้องใช้จ่ายการลงทุนบริการขั้นพื้นฐานสูงถึง 10% ของงบประมาณพัฒนาประเทศ รัฐต้องให้เงินอุดหนุนทำให้รัฐเสียโอกาสที่จะนำเงินไปลงทุนด้านอื่น ๆ ที่จะให้ผลตอบแทนสูงกว่า ทำให้ต้องมีการวางแผนการกระจายความเจริญจากเมืองทั้งหลายสู่ภูมิภาค โดยการจัดตั้งเมืองขนาดรองจากนครหลวงให้เป็นเมืองหลักของภาค

จากผลการปรับปรุงโครงสร้างทางอุตสาหกรรม มีผลทำให้การขยายตัวของสาขาอุตสาหกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็ว และสูงกว่าเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 4 ที่กำหนดไว้ในระยะเพียง 3 ปี คือ เป้าหมายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 4 ที่กำหนดการขยายตัวไว้ร้อยละ 9.6 ต่อปี ในปี 2520-2522 เฉลี่ยร้อยละ 12.9% ต่อปี สูงกว่าเป้าหมายเป็นที่สังเกตุได้ว่า มีการจ้างงานในเขตอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่า นโยบายที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ เพื่อให้ทันกับสภาวะความเป็นอยู่ของประชาชน และต้องการให้เกิดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ โดยมีนโยบายที่จะยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชนโดยเฉพาะในชนบท ซึ่งมีความยากจนอยู่ให้สูงขึ้น ในขณะเดียวกันก็มีนโยบายสร้างเมืองศูนย์กลางให้เป็นแหล่งกระจายความเจริญไปยังชนบท เพื่อลดความแออัดของกรุงเทพมหานครนั้น ผลทำให้เมืองมีการขยายตัวได้รวดเร็วกว่าการแก้ปัญหาในชนบท อันเป็นการเพิ่มช่องว่างระหว่างเมืองหลักและชุมชนมากขึ้น[11]

จากเหตุผลดังกล่าว จะเห็นได้ว่า การพัฒนาเมืองหลักจะต้องมีกลยุทธที่ดี มีวัตถุประสงค์ที่แน่นอน มีรายละเอียดของแผนที่สามารถนำไปปฏิบัติให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนี้.-

3. <u>ยุทธวิธีในการจัดตั้งเมืองหลัก</u>[12] (Growth Poles)

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการจัดตั้งเมืองหลัก มีนโยบายการพัฒนารองรับ ดังนี้

3.1 จะต้องเลือกศูนย์กลางความเจริญ (Growth Poles) มีพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่มั่นคงและมีโอกาสที่จะขยายฐานทางเศรษฐกิจ แก่พื้นที่อื่น ๆ ของภาคเพื่อพัฒนาให้ศูนย์กลางนั้น เป็นเมืองหลัก โดยที่ตั้งของเมืองจะต้องได้เปรียบในอันที่จะเกิดการประหยัดภายนอก (External Economy)ดึงดูดให้มาลงทุน ทำธุรกิจทางการค้า และอุตสาหกรรม จะก่อให้เกิดแหล่งงานที่จะรองรับคนจากชนบทได้ และต้องสะดวกในการคมนาคม ขนส่ง ระหว่างตลาด และแหล่งวัตถุดิบเพื่อให้ง่ายต่อการพัฒนาฐานของการส่งออก (Export Base)

3.2 เมืองที่มีแนวโน้มที่จะขยายตัวเป็นศูนย์กลางความเจริญ หรือเมืองหลักควรได้รับการวางแผนการใช้ที่ดิน กำหนดย่านอุตสาหกรรม (Industrial Zone) และการปรับปรุงโครงข่ายพื้นฐาน (Infrastructure) ให้เหมาะสมกับการพัฒนา

นอกจากนี้ ต้องคำนึงถึงเขตอิทธิพลโดยรอบ (Hinterland) โดยจัดให้มีศูนย์ชุมชนตามลำดับความสำคัญ (Hierarchy) และหน้าที่ใช้สอย (Function) ของชุมชนพื้นที่โดยรอบ

3.3 ปรับปรุงระบบการคมนาคม สื่อสาร ให้สะดวก เพื่อส่งเสริมให้เมืองหลักทำหน้าที่เป็นย์กลางอย่างแท้จริง โดยปรับปรุงโครงข่ายของเส้นทางการคมนาคม ติดต่อภายในเมืองและระหว่างเมืองนั้น กับพื้นที่ในเขตอิทธิพลโดยรอบ และระหว่างเมืองหลักกับศูนย์กลางความเจริญในภาคอื่น ๆ

3.4 การพัฒนาเมืองหลักต้องมีแผนระยะยาว จัดให้มีการกระจายตัวของประชากร และความหนาแน่นพอเหมาะ และจัดสรรให้มีการใช้ทรัพยากรสำหรับการพัฒนาอย่างประหยัด.

รายละเอียดเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาเมืองหลักในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4

จากการพิจารณาถึงลักษณะปัญหาของแต่ละภาค และอนุภาคในประเทศไทยตลอดจนแนวโน้มและแนวการพัฒนาที่จะมีส่วนสนับสนุนต่อการพัฒนาพื้นที่ชนบทของภาค สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดเมืองสมควรจะเร่งรัดพัฒนาให้เป็นเมืองหลักเป็น 5 อันดับ คือ นครราชสีมา เชียงใหม่ สงขลา-หาดใหญ่ ภูเก็ต และชลบุรี

2.1.1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาเมืองหลัก

1. พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางความเจริญของเศรษฐกิจและสังคมที่สอดคล้องกับการปรับปรุงโครงสร้างการผลิตและกระจายการผลิตของภาค เพื่อพัฒนาพื้นที่ชนบทของภาคและสนับสนุนให้เกิดเมืองรอง และเมืองบริวารที่จะรับช่วง
2. ลดการอพยพของคนชนบทเข้าสู่นครหลวง โดยปรับปรุงและขยายกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สามารถสร้างงานและมีงานทำในเขตเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ ได้อย่างจริงจัง

2. เป้าหมายการพัฒนา

2.1 พื้นที่เป้าหมาย ได้กำหนดเมืองหลักขึ้น 5 เมือง คือ เมืองเชียงใหม่ เมืองขอนแก่น เมืองนครราชสีมา เมืองชลบุรี และเมืองสงขลา-หาดใหญ่ ที่ต้องเร่งพัฒนาต่อเนื่องมาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 4 ให้สำเร็จผล ส่วนอีก 6 เมือง คือ เมืองพิษณุโลก เมืองนครสวรรค์ เมืองอุดรธานี เมืองราชบุรี เมืองสุราษฎร์ธานี และเมืองภูเก็ตนั้น จะเริ่มให้เตรียมการพัฒนาในระยะต่อไป

2.2 กำหนดเป้าหมายขนาดประชากรในเมืองหลัก 5 เมือง มีจำนวนระหว่าง 150,000 - 300,000 คน ภายในปี 2539 และมุ่งสวัสดิการที่จำเป็นแก่กลุ่มประชาชนที่ยากจนในเมืองเหล่านี้ด้วย

3. แนวนโยบาย

3.1 เร่งสร้างฐานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมให้แก่เมืองหลักให้เป็นแหล่งจ้างงาน โดยพัฒนาอุตสาหกรรม การค้า และบริการที่เน้นการใช้แรงงานและวัตถุดิบของท้องถิ่น และเร่งรัดพัฒนาการเกษตรในชนบทล้อมรอบเมืองหลักควบคู่กันไป

3.2 พัฒนาบริการสังคมของเมืองหลักให้เพียงพอยิ่งขึ้น โดยเริ่มปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรมที่อยู่อาศัยของประชาชนยากจนในเมืองหลักและจัดสร้างการเคหะแก่ประชาชนที่รายได้น้อยในเมือง ขยายบริการศึกษาระดับต่าง ๆ ให้เพียงพอสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานในท้องถิ่น และให้บริการด้านสาธารณสุข เพื่อให้เมืองหลักเป็นศูนย์กลางของการศึกษาและการรักษาพยาบาลของภาคด้วย

3.3 เร่งพัฒนาบริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐานแก่เมืองหลักเป็นลำดับแรก เพื่อให้สามารถสนองตามความต้องการอุตสาหกรรมและบริการที่มีมากขึ้นในเมืองหลัก

3.4 เร่งควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองให้มีประสิทธิภาพ และปรับปรุงเขตเทศบาลเมืองหลักต่าง ๆ โดยยึดเขตความเจริญทางเศรษฐกิจแทนเขตการบริหารที่กำหนดไว้เดิม

3.5 ปรับปรุงฐานะทางการคลังและการบริหารงานพัฒนาของเทศบาลเมืองหลักให้มากขึ้น และรัฐบาลจะต้องสนับสนุนทางการเงิน การคลังเป็นกรณีพิเศษในระยะแรก เพื่อเสริมสร้างฐานะการคลังท้องถิ่นให้มีพอ ขยายบริการพื้นฐานของเมืองให้ได้ ซึ่งต้องใช้เงินจำนวนมากในระยะแรก

3.6 สร้างเอกลักษณ์เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจแก่ประชาชนในเมืองหลัก

4. มาตรการการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 <u>ด้านเสริมสร้างบทบาทและกิจกรรมที่สำคัญของเมืองหลัก</u> เพื่อเป็นศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจของสังคมแต่ละภาค โดยอาศัยหลักปัจจัยนำของแต่ละภาคแต่ละจังหวัดเป็นตัวกำหนดแนวทางพัฒนา เช่น เชียงใหม่ ให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมท่องเที่ยว การค้าและบริการในภาคเหนือ ขอนแก่นเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ การศึกษา การค้าและบริการ จังหวัดชลบุรีเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม การขนส่งสินค้าและบริการ สงขลา-หาดใหญ่ เป็นศูนย์กลางบริการขนส่งสินค้า และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว จังหวัดนครราชสีมาเป็นศูนย์กลางการบริการขนส่งสินค้าและอุตสาหกรรมการเกษตร โดยเมืองหลักแต่ละเมืองได้ดำเนินการพัฒนาไปตามแผนดังต่อไปนี้

- <u>เมืองเชียงใหม่</u> พัฒนาให้เป็นศูนย์กลาง การค้าและบริการภาคเหนือตอนบน โดยการเร่งพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ส่งเสริมอุตสาหกรรมหัตถกรรม และอุตสาหกรรมการเกษตร ที่ใช้วัตถุดิบท้องถิ่น ซึ่งไม่มีผลต่อสภาวะแวดล้อมเป็นพิษ ส่วนอุตสาหกรรมส่งออก ให้พัฒนาบริเวณ เมืองเชียงใหม่-ลำพูนให้เป็นเขตอุตสาหกรรมดังกล่าว
- <u>เมืองชลบุรี</u> พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการขนส่ง การค้าและบริการของภาคตะวันออก ในระยะ 5 ปีข้างหน้า และระยะยาวจะมีบทบาทในด้านการค้าและบริการ ต่อไปเมื่อมีการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมพื้นฐานในบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ขณะเดียวกันเมืองชลบุรีส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว อุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบท้องถิ่น และอุตสาหกรรมบริการต่าง ๆ เป็นสำคัญ
- <u>เมืองสงขลา-หาดใหญ่</u> พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจภาคใต้ ให้เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยพัฒนาเมืองสงขลาให้เป็นเมืองท่าขนส่งสินค้าออกที่สำคัญ และพัฒนาเมืองหาดใหญ่ให้เป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง การค้า และบริการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และพัฒนาอุตสาหกรรมขนส่งออกและอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น โดยเฉพาะอุตสาหกรรมที่ใช้ยางพารา อุตสาหกรรมประมง และอุตสาหกรรมการส่งกำลังบำรุงชุดเจาะก๊าซและน้ำมันในอ่าวไทยตอนล่างด้วย
- <u>เมืองขอนแก่น</u> พัฒนาให้เป็นศูนย์กลางกลางการค้า และบริการศูนย์กลางบริหารราชการและการศึกษา ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนส่งเสริมอุตสาหกรรมการเกษตรที่ใช้วัตถุดิบท้องถิ่น อุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้าจากกรุงเทพมหานครและอุตสาหกรรมบริการต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- <u>เมืองนครราชสีมา</u> พัฒนาให้เป็นศูนย์บริการขนส่งสินค้าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่งเสริมอุตสาหกรรมการเกษตรที่ใช้วัตถุดิบท้องถิ่นและอุตสาหกรรมการเกษตรที่ใช้วัตถุดิบท้องถิ่น และอุตสาหกรรมบริการต่าง ๆ ซึ่งจะได้ประโยชน์และเชื่อมโยงกับการพัฒนาอุตสาหกรรมพื้นฐานในบริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก เพราะมีทางหลวงติดต่อจากนครราชสีมาตรงมายังท่าเรือสัตหีบ และเขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออกอยู่แล้ว

4.2 <u>ขยายฐานเศรษฐกิจของเมืองหลักให้เป็นแหล่งจ้างงาน</u> เร่งพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร และธุรกิจการค้า และอุตสาหกรรมบริการขนาดย่อมอื่น ๆ ในเมืองหลัก ให้สามารถสนับสนุนการเกษตรในชนบทล้อมรอบควบคู่กันไปโดยรัฐจะดำเนินมาตราการส่งเสริมดังต่อไปนี้

ก. เร่งรัดจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในเมืองหลักที่เหมาะสม คือ เมืองสงขลา หาดใหญ่ ชลบุรี เชียงใหม่ ลำพูน นครราชสีมา เพื่อสนองการขยายตัวของอุตสาหกรรมขนาดย่อมอีกทางหนึ่ง โดยกำหนดบริเวณที่เหมาะสม และมีบริการพื้นฐานต่าง ๆ อยู่บ้างแล้วขึ้นเป็นย่านอุตสาหกรรม

ข. พัฒนาระบบสินเชื่อระยะปานกลางและระยะยาวให้แก่อุตสาหกรรมในเมืองหลัก โดยการจัดตั้งธนาคารภาคขึ้นในเมืองหลัก เพื่อแผนพัฒนาระบบการเงินขึ้นในแต่ละภาคและลดอิทธิพลของระบบธนาคารพาณิชย์ในกรุงเทพมหานคร ที่มีสาขาในส่วนภูมิภาค

ค. ขยายบริการทางวิชาการแก่อุตสาหกรรมและกิจกรรมต่าง ๆ ในทุกเมืองหลัก รวมถึงการให้ความรู้ด้านการจัดการและการตลาดแก่ผู้ประกอบการขนาดย่อมตลอดจนดำเนินการฝึกอาชีพ และพัฒนาแรงงานฝีมือเพื่อเพิ่มคุณภาพของแรงงานในเมืองหลักต่อไป

ง. พัฒนาระบบตลาดของเมืองหลักให้เชื่อมโยงไปสู่ผู้บริโภคในชนบทขณะเดียวกันส่งเสริมอุตสาหกรรมรับช่วงการผลิตขึ้นในเมืองหลักตามลักษณะวัตถุดิบ และความได้เปรียบของแต่ละภาคขึ้น

จ. ระงับการให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ลงทุนในบริเวณกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑลบางส่วน ได้แก่ บริเวณจังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี โดยใช้มาตรการยกเลิกระยะปลอดภาษี และสิ่งจูงใจทางการคลังอื่น ๆ พร้อมทั้งปรับปรุงเพิ่มสิทธิประโยชน์ ให้แก่อุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาค และในเขตส่งเสริมการลงทุนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดไว้ให้แก่เมืองหลักด้วย โดยมุ่งให้ความสำคัญแก่การลงทุนที่ใช้แรงงานมากกว่าเครื่องทุ่นแรง การลงทุนที่ใช้ปัจจัยการผลิตในประเทศและท้องถิ่นมากกว่าปัจจัยการผลิตนำเข้าจากต่างประเทศ ทั้งปรับปรุงวิธีขอรับการส่งเสริมการลงทุนให้สะดวกรวดเร็วขึ้นด้วย

ฉ. ส่งเสริมการท่องเที่ยวของเมืองหลักต่าง ๆ โดยปรับปรุงบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพสูง เน้นการรักษาความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยวให้มากขึ้น และรักษาคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและอนุรักษ์ศิลป วัฒนธรรมของท้องถิ่นในแต่ละเมืองหลักไว้เพื่อดึงดูดใจนักท่องเที่ยว

4.3 <u>การพัฒนาบริการสังคม</u>

ก. ปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรม โดยการยกระดับมาตรฐาน และจัดการสร้างการเคหะแก่ประชาชนผู้มีรายได้น้อย ในเมืองหลัก ได้แก่ เมืองสงขลา เมืองชลบุรี เมืองนครราชสีมา และเมืองเชียงใหม่

ข. เน้นบริการศึกษาด้านอาชีวศึกษา และการศึกษานอกระบบให้เพียงพอและตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานในแต่ละภูมิภาค

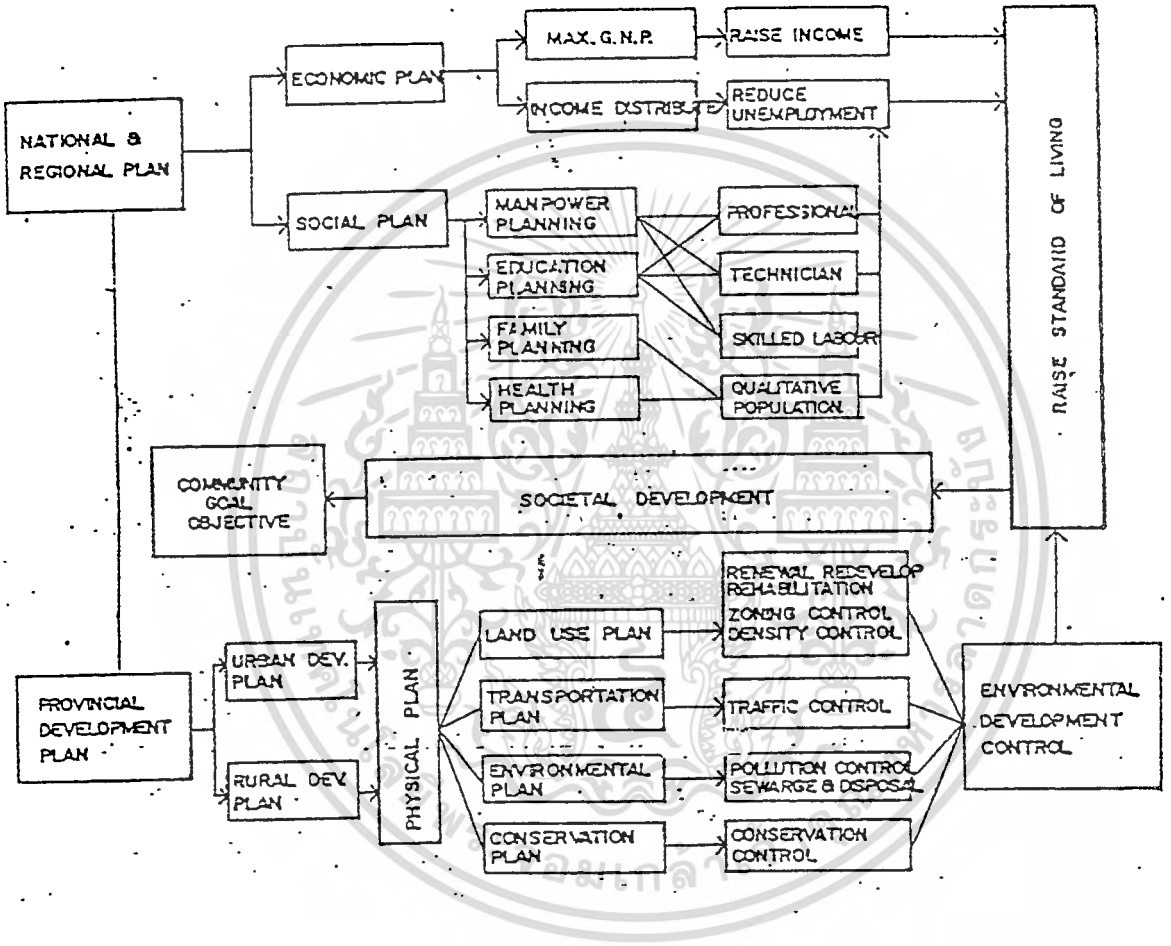
4.4 <u>ด้านการพัฒนาบริการพื้นฐานต่าง ๆ ที่จำเป็นแก่เมืองหลัก</u>

ก. ปรับปรุงและขยายระบบขนส่งหลักที่จำเป็นของเมืองโดยเฉพาะการจัดสร้างท่าเรือน้ำลึกที่สงขลา ปรับปรุงและขยายสนามบินในเมืองเชียงใหม่ และหาดใหญ่ให้เป็นสนามบินระหว่างประเทศพัฒนาสนามบินขอนแก่นให้ได้มาตรฐานขึ้น ศึกษาความเหมาะสมในการสร้างสถานขนส่งสินค้าชานเมืองหลักในเมืองเชียงใหม่ ขอนแก่น นครราชสีมา และเมืองหาดใหญ่ พร้อมทั้งวางแผนแม่บท และจัดระบบการจราจรของเมืองหลักที่จำเป็นคือ เมืองชลบุรี หาดใหญ่ นครราชสีมา และเมืองเชียงใหม่ ความต้องการในเมืองหลักระยะยาว โดยการทำแผนแม่บทสำหรับกิจการประปาในเมืองหลักทุกเมือง และปรับอัตราค่าน้ำประปาให้เหมาะสมเพื่อให้หน่วยผลิตมีรายได้พอที่จะเลี้ยงตนเองได้ในอนาคต

ค. เร่งขยายบริการสื่อสารโทรคมนาคม โดยเฉพาะบริการโทรศัพท์ที่ยังขาดแคลนอยู่มากทุกเมืองหลัก ให้เพียงพอกับความต้องการและความเจริญของเมืองหลักในอนาคตโดยอาจเปิดโอกาสให้เอกชนร่วมลงทุนด้วย

ง. พัฒนาระบบระบายน้ำ การป้องกันน้ำท่วมและสุขาภิบาล การขยายบริการและปรับปรุงวิธีการเดิม และกำจัดขยะมูลฝอยในเมืองหลัก ปรับปรุงการขยายถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.3)

รูปที่ : แสดงการวางแผนงานตามแผนพัฒนาเมืองหลัก

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ต.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ที่มา:

นักศึกษา:

- สมพล ดำรงเลกียร ครุ.สถ.310128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะพาน สถานีรถโดยสาร และบริการต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วย

จ. สนับสนุนให้เอกชนมีส่วนร่วมในการลงทุนพัฒนาบริการพื้นฐานต่าง ๆ ที่จำเป็นของเมืองหลัก เพื่อหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และท้องถิ่นจะได้ผ่อนคลายภาระในการลงทุนไปได้บ้าง

4.5 ในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินของเมืองหลัก

ก. เร่งให้มีการประกาศใช้บังคับผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะของเมืองหลักทุกแห่ง เพื่อควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนเมือง ความเจริญทางเศรษฐกิจและโครงข่ายบริการพื้นฐานด้วย

ข. พิจารณาขยายเขตเทศบาล เมืองหลักที่ความเจริญของชุมชนได้ขยายตัวออกไปนอกเขตเทศบาลแล้วให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง โดยยึดเขตความเจริญทางเศรษฐกิจซึ่งอาจครอบคลุมเขตสุขาภิบาล ที่ความเจริญของเมืองต่อเนื่องไปถึงด้วย ได้แก่ เมืองเชียงใหม่ เมืองนครราชสีมา เมืองชลบุรี และเมืองสงขลา

4.6 ด้านการคลังและการพัฒนาบริหารของเทศบาลเมืองหลัก

ก. ปรับปรุงภาษีโรงเรือน ที่ดินและภาษีบำรุงท้องที่ให้เป็นระบบภาษีทรัพย์สิน หรืออย่างน้อยปรับปรุงกฎหมายต่าง ๆ เพื่อลดข้อจำกัดและเพิ่มอัตราภาษีบำรุงท้องที่และภาษีโรงเรือนให้เหมาะสมกับสภาพเป็นจริงปัจจุบัน และให้เทศบาลมีอำนาจในการจัดเก็บภาษีรูปพิเศษเพิ่มขึ้น

ข. จัดทำแผนที่และบัญชีภาษีอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการตีราคาทรัพย์สินที่เหมาะสม รวมทั้งเพิ่มบทลงโทษในการหลบเลี่ยงภาษีให้มากขึ้น

ค. รัฐให้ความสำคัญต่อโครงการพัฒนาขยายบริการพื้นฐานในเมืองหลักทั้ง 5 เมือง เป็นกรณีพิเศษ โดยจัดสรรงบเงินอุดหนุนพิเศษและเงินกู้ให้แก่เทศบาล เพื่อดำเนินการพัฒนาการขั้นพื้นฐานที่จำเป็นเร่งด่วน

ง. เร่งปรับปรุงปริมาณและคุณภาพของเจ้าหน้าที่ทางเทคนิควิชาการ และการวางแผนของเทศบาลจัดตั้งหน่วยงานวางแผนของเมืองหลักขึ้น เพื่อให้สามารถรับผิดชอบวางแผน และดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ ของเมืองหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

4.7 ด้านการสร้างเอกลักษณ์ เพื่อให้เกิดความภูมิใจของประชาชนในเมืองหลัก

ก. ส่งเสริมการเผยแพร่ และอนุรักษ์ศิลปวัฒนาธรรมของเมืองหลัก

ข. ให้เมืองหลักเป็นศูนย์กลางบริหารราชการที่สำคัญของหน่วยราชการต่าง ๆ ของแต่ละภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ส่งเสริมองค์กรท้องถิ่นให้มีอิสระมากขึ้น และประสานการดำเนินงานขององค์กรท้องถิ่น และหน่วยงานของรัฐให้สนับสนุนซึ่งกันและกัน

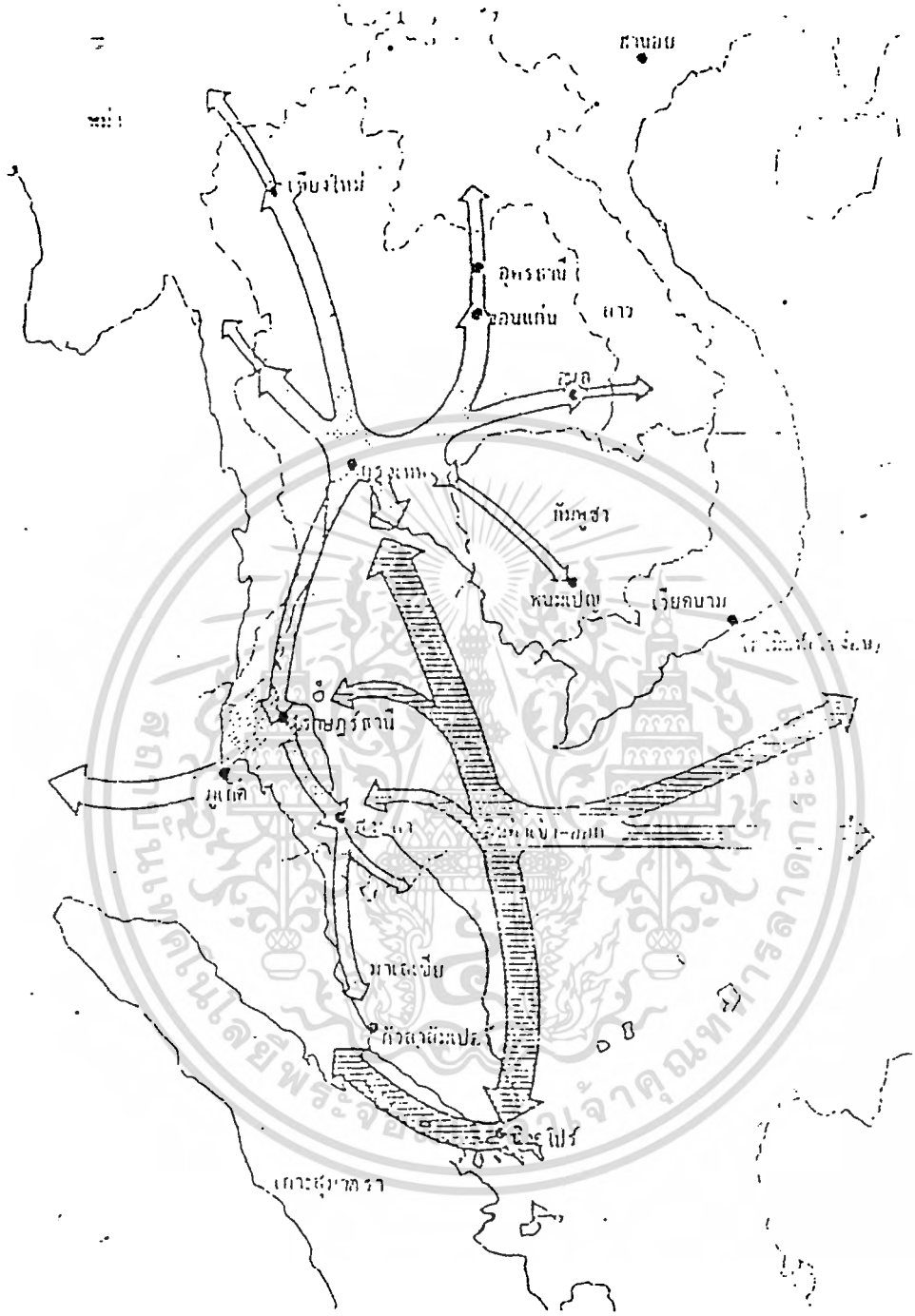
ง. จัดให้มีการประชุมระดับชาติ และนานาชาติในเมืองหลักให้มากขึ้น

2.1.1.5 แผนการลงทุนในการพัฒนาเมืองหลักมี 9 แผนได้แก่

1. <u>แผนการส่งเสริมอุตสาหกรรม</u> โดยเฉพาะโครงการขยายการให้สินเชื่อแก่อุตสาหกรรมขนาดย่อม โครงการจัดตั้งศูนย์อุตสาหกรรมภาคในเมืองหลัก และโครงการศึกษาวิจัยด้านการตรวจของสินค้าอุตสาหกรรมขนาดย่อม และรับช่วงผลิตระหว่าง อุตสาหกรรมขนาดใหญ่และอุตสาหกรรมขนาดย่อม เป็นต้น
2. <u>แผนการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม</u> คือ โครงการนิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ โครงการนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก โครงการอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. <u>แผนการส่งเสริมการท่องเที่ยว</u> โดยเฉพาะโครงการการจัดตั้งศูนย์ให้ความช่วยเหลือให้ความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว
4. <u>แผนพัฒนาการเกษตร</u> คือ โครงการขยายสินเชื่อ แก่เกษตรกร โครงการจัดตั้งตลาดกลางสินค้าเกษตร
5. <u>แผนการปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรมและจัดหาที่อยู่อาศัยแก่ผู้มีรายได้น้อย</u>
6. <u>แผนการจัดน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค</u> คือ โครงการขยายการประปา จังหวัดในเมืองหลัก โครงการจัดหาน้ำประปาจากแหล่งน้ำใหม่ ของเมืองนครราชสีมา เป็นต้น
7. <u>แผนการพัฒนาการสื่อสาร</u> โดยเฉพาะโครงการขยายโทรศัพท์ในเมืองหลัก
8. <u>แผนการพัฒนาการขนส่ง</u> ที่สำคัญ คือโครงการท่าเรือน้ำลึกสงขลา โครงการปรับปรุงท่าเรือสัตหีบ โครงการวางแผนแม่บท และจัดระบบการจราจร แผนการพัฒนาการขนส่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
9. <u>แผนการพัฒนาบริการพื้นฐานเศรษฐกิจของเมือง</u> คือ โครงการจัดระบบระบายน้ำหลักป้องกันน้ำท่วม และจำกัดน้ำเสีย โครงการจำกัดขยะมูลฝอย

สรุปจากแผนงานทั้ง 9 ประการ จะเกี่ยวข้องกับโครงการที่ก่อให้เกิดจากการจ้างงาน ดังนั้น การพัฒนาเมืองหลักจึงจำเป็นจะต้องคำนึงถึงโครงสร้างงานเป็นประการสำคัญที่สุด และจำนวนของงานจะต้องมีมากพอที่จะสกัดกั้นการย้ายถิ่น เพื่อเข้ามาหางานทำในกรุงเทพมหานคร ส่วนประเภทของงาน ที่จะกำหนดขึ้นในเมืองหลักควรให้สอดคล้องกับสภาพทรัพยากร เศรษฐกิจและสังคมของเขตอิทธิพลของเมืองหลัก โดยการนำเอาคุณสมบัติและลักษณะของเมืองหลักแต่ละเมืองมาพิจารณา กำหนดปัจจัยนำสัดส่วนของจำนวนจะแตกต่างมากน้อยไปตามศักยภาพของเมืองหลักแต่ละเมือง ซึ่งถ้าเมืองหลักไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.4)

รูปที่ : แสดงความสัมพันธ์ของประเทศไทยกับนานาชาติ

โครงการ **ศูนย์กลางการค้าการบริการ**
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

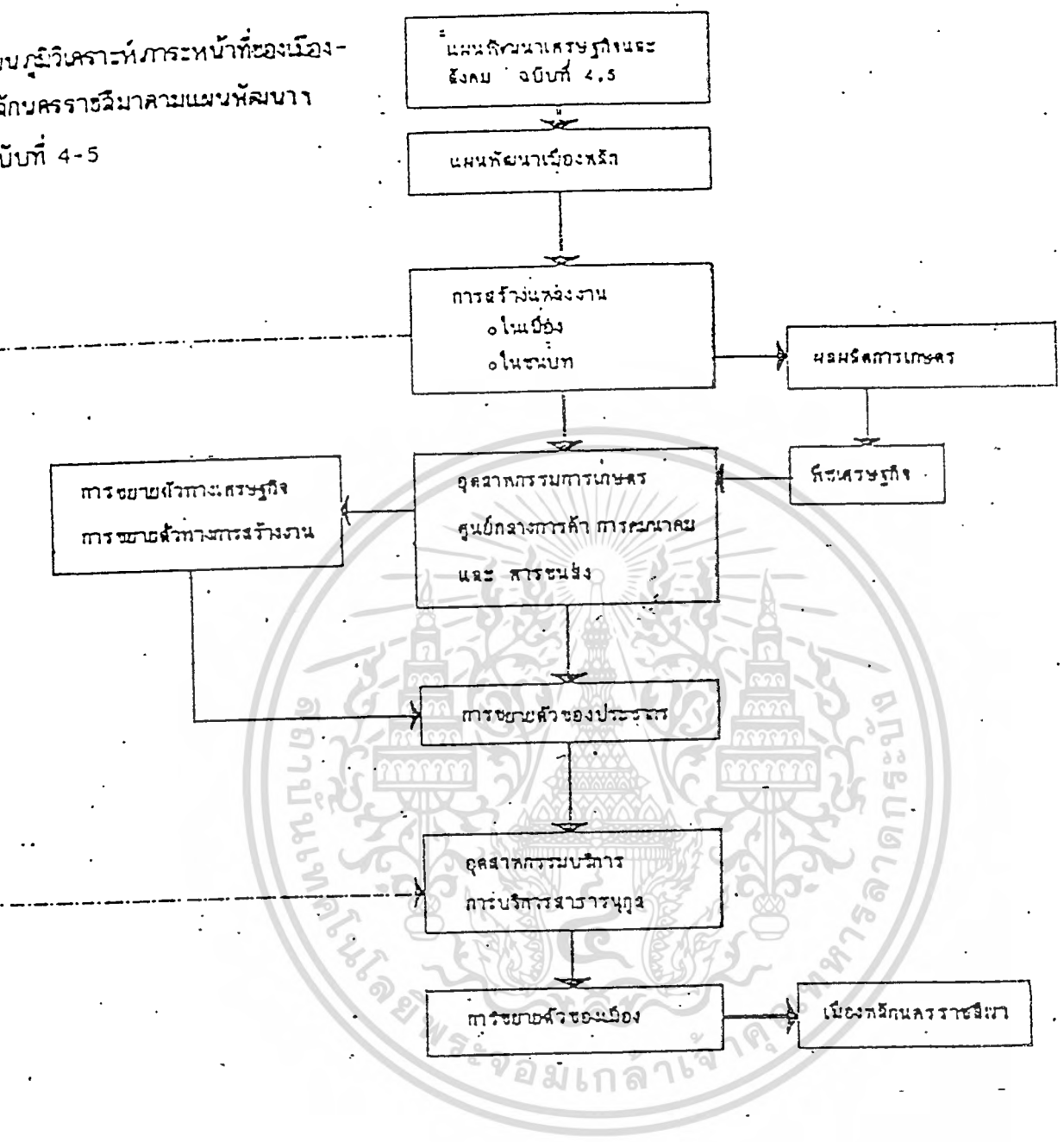
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.5)

รูปที่ : แสดงภาระหน้าที่ของเมืองหลักนครราชสีมา ตามแผนฯ 6

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ สัญลักษณ์:

ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา: ที่มา:

สมพล ดำรงเลิศ ครุ.สถ.310128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถรองรับงานตามสัดส่วนที่ตั้งไว้ เป็นความต้องการในชุมชนเมือง (REQUIREMENT) ได้ จำนานงานที่ยังขาดอยู่จะต้องอยู่จะต้องตกเป็นภาระหน้าที่ของเมืองรองและเมืองท้องถิ่นต่อไป เมื่อทราบประเภทและจำนวนงานของเมืองหลัก ก็สามารถพิจารณาแหล่งที่ตั้งที่เหมาะสม เช่น ที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรม ย่านการค้าและบริการ ย่านที่พักอาศัย รวมไปถึงการควบคุมการใช้ที่ดินในเมือง การพัฒนาบริการพื้นฐานของเมือง ตลอดจนการพัฒนาเฉพาะด้าน ทำให้สามารถกำหนดความต้องการแท้จริงของเมืองหลักได้ ช่วยให้การพัฒนาเมืองหลักมีประสิทธิภาพในฐานะเมืองหลักอย่างแท้จริง กล่าวคือ สามารถชะลอการขยายตัวอย่างรวดเร็วของกรุงเทพมหานคร และเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาชนบท และการพัฒนาภาค

2.1.2 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับประเทศ</u>

2.1.2.1. สภาพเศรษฐกิจทั่วไป จากการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1-5 ได้ช่วยยกระดับฐานทางด้านเศรษฐกิจของประเทศให้สูงขึ้น ซึ่งถ้าจะมองจากด้านรายได้ประชาชาติจะเห็นได้ว่า อัตราส่วนของการเพิ่มสูงขึ้นมาก โดยเปรียบเทียบจากรายได้ประชาชาติในปี 2504 ซึ่งมีมูลค่า 58,900 ล้านบาท กับปี 2528 ซึ่งมีมูลค่า 378,761.1 ล้านบาท คิดเป็นอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นถึง 6.5 เท่า ส่วนรายได้ถัวเฉลี่ยต่อบุคคลเพิ่มขึ้นจากปี 2504 ซึ่งมีมูลค่า 2,150 บาทต่อวัน มาเป็น 7,328 บาทต่อคนในปี พ.ศ. 2528 คิดเป็นอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้น 3.4 เท่า ส่วนอัตราการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 เฉลี่ยเพียงร้อยละ 4.4 ต่อปี เปรียบเทียบกับแผนพัฒนาฉบับที่ผ่านมา มีอัตราเพิ่มมากกว่าร้อยละ 7 ต่อปี และยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้ (เป้าหมายของแผนพัฒนาฉบับที่ 5 ได้กำหนดเอาไว้ร้อยละ 6.6) ซึ่งเกิดจากภาวะเศรษฐกิจระหว่างประเทศในด้านของราคาน้ำมัน และอัตราดอกเบี้ยในตลาดโลกที่ลดลง

ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) ได้เปิดโอกาสในการส่งออก ซึ่งเกิดจากการดำเนินนโยบายดำเนินการที่เหมาะสมประกอบกับตลาดสำคัญในระบบการค้าของโลก เริ่มมีมาตรการจำกัดสินค้าของประเทศญี่ปุ่น ทำให้โอกาสในการแข่งขันของไทยในตลาดโลกดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีการคาดการณ์เศรษฐกิจว่า การขยายตัวคงจะไม่สูงเท่าเดิม เพราะสภาพเศรษฐกิจได้เพิ่มจนถึงจุดอิ่มตัวแล้วและการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยยังคงมีแนวโน้มที่สูงอยู่

2.1.2.2. ผลิตภัณฑ์มวลรวมระดับประเทศและภาค จากตารางที่ 2.1 เมื่อเปรียบเทียบร้อยละของประชากรและผลิตภัณฑ์มวลรวมระหว่างภาคต่าง ๆ ภาคที่มีค่าร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมมากกว่าค่าร้อยละของประชากร ซึ่งแสดงถึงความได้เปรียบในการพัฒนาในปี 2528 ได้แก่ กรุงเทพฯ และปริมณฑล ภาคที่มีค่าความแตกต่างมาก คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ ส่วนภาคที่มีค่าระบบการพัฒนาปานกลาง คือภาคกลาง ภาคตะวันตก และภาคตะวันออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 แสดงมูลค่าร้อยละและอัตราเพิ่มของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศและภาคปี 2523,2528

หน่วย : ล้านบาท

พื้นที่	มูลค่าผลิตภัณฑ์รวม		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	44.51	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 : กองข้อมูลประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา

2.1.2.3. รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลระดับประเทศและภาคในปี 2531 จากตารางที่2เรายได้ถัวเฉลี่ยของบุคคลของประเทศ มีค่าเท่ากับ 18,742 บาท ภาคที่มีรายได้ต่อบุคคลสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ คือ กรุงเทพฯ และปริมณฑล เท่ากับ 71,586 บาท รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออก เท่ากับ 31,094 บาท และภาคตะวันตก เท่ากับ 19,795 บาท ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาเป็นอันดับที่ 6 เท่ากับ 8,343 บาท จากค่าเฉลี่ยถ้าจะดูจากสาขาการผลิตแล้ว ภาคที่มีรายได้ถัวเฉลี่ยสูงมักจะมีมูลค่าสาขาการผลิตทางการอุตสาหกรรม การค้าส่ง และการค้าปลีกอยู่ในระดับสูง

2.1.2.4. สภาพการท่องเที่ยวโดยทั่วไปจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 5 ได้ตั้งเป้าหมายจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 8.4 ต่อปี (ปี 2525-2529) จากภาวะผันผวนทางเศรษฐกิจทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2526 ต่ำกว่าเป้าหมายจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 5 มาสู่ฉบับที่ 6 (ปี 2530-2534) ได้ตั้งเป้าหมายว่า จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศจะสูงขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.5 ต่อปี ในปี 2530 ปรากฏว่า มีจำนวนนักท่องเที่ยวจำนวน 3,482,958 คน ซึ่งมีอัตราเพิ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากปี 2529 ร้อยละ 23.59 คน ทำให้เกิดผลทางเศรษฐกิจ . คือ มีรายได้จากการท่องเที่ยวเท่ากับ 50,024 ล้านบาท จนถึงปี 2531 จำนวนนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นเป็น 4,230,737 คน เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.47 ทำรายได้ถึง 78,589 ล้านบาท มีมูลค่าเพิ่มจากเดิมร้อยละ 57 และยังมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้นต่อไป

ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ/ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยและรายได้จากการท่องเที่ยวปี พ.ศ 2525-2531

ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	เพิ่ม-ลด (%)	ระยะเวลาพำนักเฉลี่ย (วัน)	รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)
2525	2,218,429	10.06	4.79	23,879
2526	2,191,003	-1.24	4.91	25,050
2527	2,346,709	7.11	5.47	27,317
2528	2,438,270	3.90	5.58	31,768
2529	2,818,092	15.58	5.93	37,321
2530	3,482,958	23.59	6.06	50,024
2531	4,230,737	21.47	7.36	78,859

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

2.1.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคมระดับประเทศ

2.2.3.1. ประชากร

ประชากรของประเทศไทยในปัจจุบันมีจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 54.5 ล้านคน มีอัตราการเพิ่มของประชากรลดลงร้อยละ 1.5 ตามเป้าหมายประชากรในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ซึ่งลดอัตราเพิ่มประชากรจากประมาณร้อยละ 1.7 ในปี 2529 ให้เหลือ 1.3 ในปีสิ้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 โดยคาดว่าจะมีประชากรประมาณ 57 ล้านคนในปี 2534[1] อัตราเกิดประมาณ 19.1 ต่อประชากร 1,000 คน และอัตราตายประมาณ 5.7 ต่อประชากร 1,000 คน สัดส่วนวัยเด็กลดลงในขณะที่ประชากรวัยทำงานและผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้น คาดว่า สิ้นปี 2543 จะมีประชากรประมาณ 63.3 ล้านคน และสัดส่วนของวัยเด็กจะลดลงเหลือร้อยละ 26 ผู้สูงอายุเพิ่มเป็นร้อยละ 8 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหลือร้อยละ 66 จะเป็นประชากรวัยแรงงาน [8] ฉะนั้นประเทศไทยต้องประสบปัญหาการว่างงาน และการทำงานต่ำกว่าระดับต่ำไปอีก

การพัฒนาด้านต่าง ๆ เช่น การปรับปรุงด้านสาธารณสุขและสุขภาพอนามัย การศึกษาระดับต่าง ๆ การสื่อสาร และการคมนาคม ตลอดจนการเพิ่มรายได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากร เป็นสาเหตุสำคัญให้อัตราตายรวมอัตราตายทารก และอัตราการไม่รู้หนังสือได้ลดลงอย่างมาก การย้ายถิ่นในลักษณะต่าง ๆ มีมากขึ้น ฉะนั้นความเป็นชุมชนเมืองจะขยายตัวมากขึ้น และมีจำนวนประชากรเมืองมากขึ้นตามมา ในปี 2527 มีประชากรประมาณ 13 ล้านคน หรือ คิดเป็นร้อยละ 26 อาศัยอยู่ในเขตเมือง ซึ่งประกอบด้วยเขตเทศบาลทุกแห่งและสุขาภิบาลที่มีประชากรตั้งแต่ 5,000 คนขึ้นไป และมีความหนาแน่นไม่ต่ำกว่า 1,000 คน/ตร.กม. คาดว่า ประชากรเมืองจะเพิ่มขึ้นเป็น 16 ล้านคน/ร้อยละ 29 คนในปี 2534 ประมาณครึ่งหนึ่งจะอาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ซึ่งจะต้องการทรัพยากร เพื่อจัดหาบริการทางสังคม ชุมชนเมืองเป็นจำนวนมากในอนาคต

2.1.3.2. 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 โรง ตามลำดับ จำนวนโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมประถมศึกษาแห่งชาติมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 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	
19.	บุรีรัมย์	1,330,941	1,344,362	353,125	
20.	สุรินทร์	1,217,224	1,237,770	1,258,059	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2529-2531

ลำดับที่	จังหวัด	2529	2530	2531	หมายเหตุ
	รวมทั่วราชอาณาจักร	52,969,204	53,873,172	54,960,917	
21.	ศรีสะเกษ	1,236,492	1,261,694	1,282,303	
22.	อุบลราชธานี	1,776,426	1,810,846	1,862,413	ภาคตะวันออก-
23.	ยโสธร	496,690	504,940	512,230	เฉียงเหนือรวม
24.	ชัยภูมิ	972,219	984,896	1,016,000	2529 เท่ากับ
25.	ขอนแก่น	1,617,572	1,638,260	1,649,546	18,552,107
26.	อุดรธานี	1,710,351	1,740,650	1,768,241	2530 เท่ากับ
27.	เลย	519,363	528,871	536,070	18,884,192
28.	หนองคาย	774,352	788,360	850,646	2531 เท่ากับ
29.	มหาสารคาม	857,041	866,519	880,184	19,254,245
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	744,871	536,070	10,585,241
38.	อุตรดิตถ์	445,830	448,347	452,264	2531 เท่ากับ
39.	แพร่	478,577	482,000	289,399	10,731,609
40.	น่าน	423,180	427,676	432,210	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2529-2531

ลำดับที่	จังหวัด	2529	2530	2531	หมายเหตุ
	รวมทั่วราชอาณาจักร	52,969,204	53,873,172	54,960,917	
41.	พะเยา	485,148	488,701	492,848	
42.	เชียงราย	987,383	997,728	1,009,608	
43.	แม่ฮ่องสอน	159,547	162,483	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	
53.	กาญจนบุรี	633,775	643,804	663,531	
54.	สุพรรณบุรี	797,580	804,051	811,335	
55.	นครปฐม	617,596	619,518	630,805	ภาคตะวันตกรวม
56.	สมุทรสาคร	327,677	334,170	340,952	2529 เท่ากับ
57.	สมุทรสงคราม	205,306	204,136	204,822	4,091,480
58.	เพชรบุรี	412,337	415,740	418,771	2531 เท่ากับ
59.	ประจวบคีรีขันธ์	405,621	410,117	413,868	4,189,185
60.	นครศรีธรรมราช	1,367,265	1,376,926	1,396,209	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนานประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2529-2531

ลำดับที่	จังหวัด	2529	2530	2531	หมายเหตุ
	รวมทั่วราชอาณาจักร	52,969,204	53,873,172	54,960,917	
61.	กระบี่	265,697	272,365	280,818	ภาคใต้รวม
62.	พังงา	199,088	202,067	205,997	2529 เท่ากับ
63.	ภูเก็ต	150,295	151,716	155,367	6,607,807
64.	สุราษฎร์ธานี	688,859	699,805	713,528	2530 เท่ากับ
65.	ระนอง	102,258	104,524	107,808	6,716,737
66.	ชุมพร	366,247	372,451	383,258	2531 เท่ากับ
67.	สงขลา	1,024,023	1,044,244	1,060,029	6,851,091
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	

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ทั้งปีการศึกษา 2527 และ 2528 ซึ่งมีจำนวน 30,587 โรง และ 31,250 โรง ตามลำดับโรงเรียนเอกชนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการมีทั้งหมด 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 โรงปีการศึกษา 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

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แห่งในปีการศึกษา 2528 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย 10 แห่ง

2.1.3.3. ขนบธรรมเนียมประเพณี

คนไทยมีความยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ การแสดงออกของคนในชาติและประเพณีเกี่ยวกับบุคคลทั่วไป มีความสมัครสมานสามัคคีร่วมใจในการประกอบอาชีพมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความนับถือยกย่องกันและกันในชุมชน ศาสนาก็เป็นส่วนหนึ่งที่มีความผูกพันกับการดำรงชีวิตของประชาชนในสังคมไทยเป็นอย่างมาก ดังเช่น การทำบุญในเทศกาลต่าง ๆ มีประเพณีอันสำคัญทางศาสนาอันเกี่ยวข้องกับวันที่สำคัญ ๆ เช่น วันวิสาขบูชา วันมาฆบูชา วันเข้าพรรษา วันออกพรรษา ฯลฯ

ขนบธรรมเนียมประเพณีไทยบางอย่างได้มีการกำหนดรูปแบบของสังคมไทยให้มีลักษณะเฉพาะของตนเอง มีความเป็นเอกลักษณ์ของไทย ดังเช่น การยกย่องผู้ใหญ่ กตัญญูรู้คุณคุณ การโอบอ้อมอารี การทำบุญที่กล่าวข้างต้น การสร้างวัดและการทำบุญให้ทาน

2.1.3.4. ศาสนา

จำนวนผู้นับถือศาสนา จำแนกตามศาสนาต่าง ๆ นั้น นับแต่ปี 2524 จนถึงปี 2528 มีผู้นับถือศาสนาพุทธถึงประมาณร้อยละ 95 รองลงมาได้แก่ ศาสนาอิสลาม และศาสนาคริสต์ ตามลำดับ สำหรับศาสนาอื่น ๆ ได้แก่ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกซ์ เป็นต้น มีผู้นับถือน้อยมาก

ตารางที่ 2.4 จำนานผู้นับถือศาสนา จำแนกตามประเภทของศาสนา พ.ศ. 2524-2528

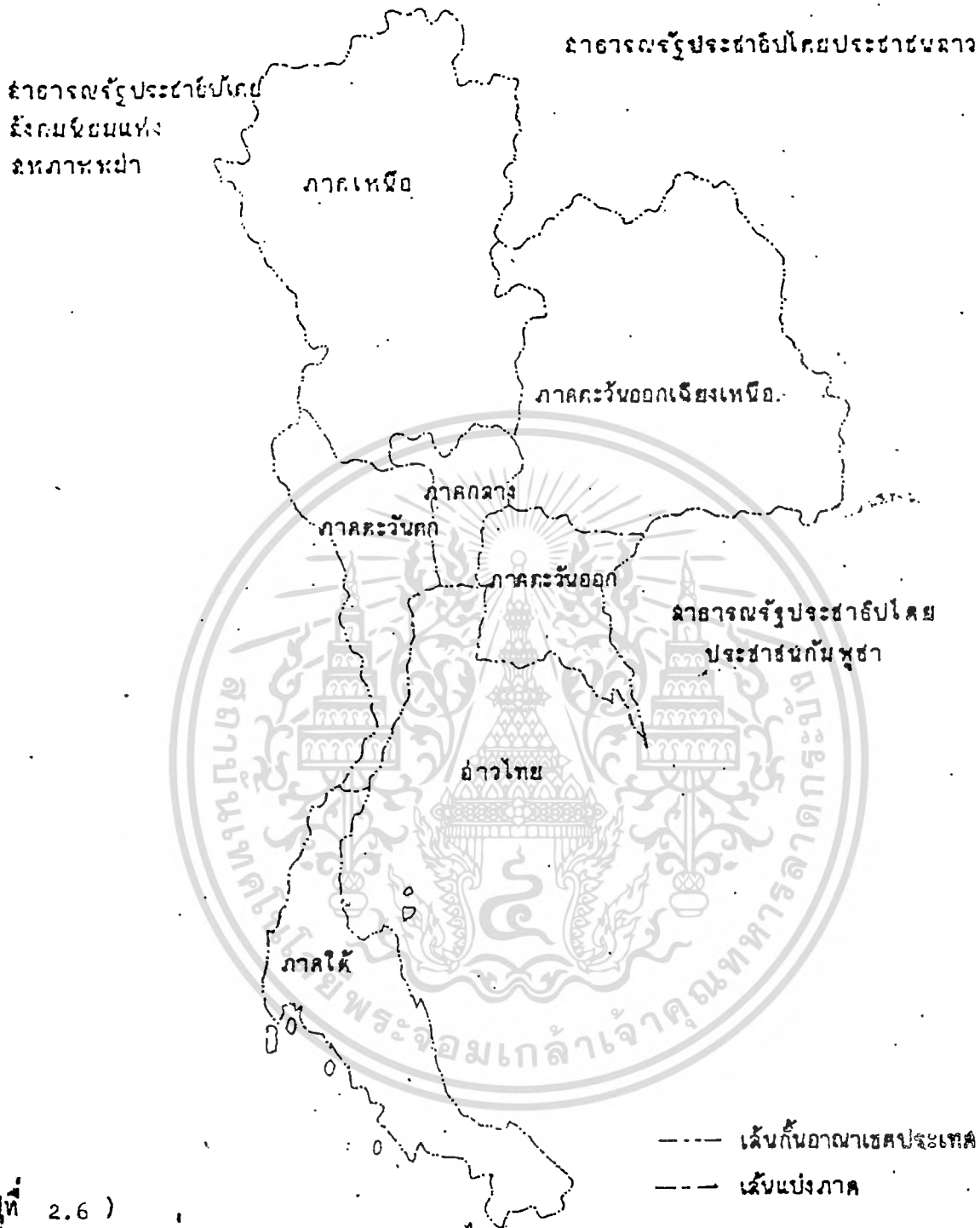
ปี	จำนวนผู้นับถือศาสนา				
	รวม	พุทธ	อิสลาม	คริสต์	อื่น
2524	47,978,483	45,594,418	1,935,638	283,262	165,165
2525	48,601,900	46,232,510	2,011,793	270,644	86,953
2526	49,277,400	47,049,233	1,896,427	267,381	64,369
2527	50,283,264	47,606,640	2,237,115	431,453	8,056
2528	51,528,164	48,926,345	2,013,472	273,537	314,810

หมายเหตุ : ในช่องอื่น ๆ ได้แก่ ศาสนาพราหมณ์ ฮินดู ซิกซ์ เป็นต้น

ที่มา : 1. สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

2. กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.6)
รูปที่ : แสดงการแบ่งการปกครองของประเทศไทย

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 แสดงจำนวนวัดและพระภิกษุ จำแนกตามภาค พ.ศ. 2524 - 2528

ปี	ทั่วราชอาณาจักร		กลาง		ตะวันออกเฉียงเหนือ		เหนือ		ใต้	
2524	30,459	350,255	8,403	144,631	15,443	123,023	4,246	56,227	2,367	26,374
2525	39,674	247,058	6,123	124,973	15,596	89,587	6,610	38,851	2,345	20,647
2526	31,187	264,456	6,239	120,231	15,725	88,749	6,919	34,851	2,304	20,624
2527	31,628	273,277	6,353	-	15,925	-	7,041	-	2,309	-
2528	31,929	338,523	6,451	157,638	16,018	101,119	7,120	40,470	2,340	39,296

ที่มา : กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ

จำนวนศาสนสถาน วัดของศาสนาพุทธมีอัตราส่วนร้อยละสูงถึงร้อยละ 90.8 รองลงมาได้แก่ จำนานมัสยิดประมาณร้อยละ 6.9 จำนานวัดคริสต์ประมาณร้อยละ 2.2 ถ้าพิจารณาถึงการกระจายของจำนานวัดและจำนวนพระภิกษุในแต่ละภาคของแต่ละประเทศในช่วงปี 2524-2528 พบว่า ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนวัดมากที่สุดประมาณร้อยละ 47.6 ของจำนวนวัดทั้งประเทศ ภาคใต้เป็นภาคที่มีจำนานวัดน้อยที่สุดประมาณร้อยละ 7.5 ทั้งนี้เนื่องจากภาคใต้นั้นประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม

จำนวนพระภิกษุ พบว่า ภาคกลางมีพระภิกษุมากที่สุด ประมาณร้อยละ 47.3 ของจำนวนพระภิกษุทั่วประเทศ รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณร้อยละ 30.0 ภาคใต้มีจำนวนพระภิกษุน้อยที่สุดประมาณร้อยละ 9.7 เช่นเดียวกับจำนานวัด

2.1.3.5. การปกครอง

ประเทศไทยแบ่งการปกครองออกเป็น 6 ภาค ซึ่งประกอบด้วย ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้

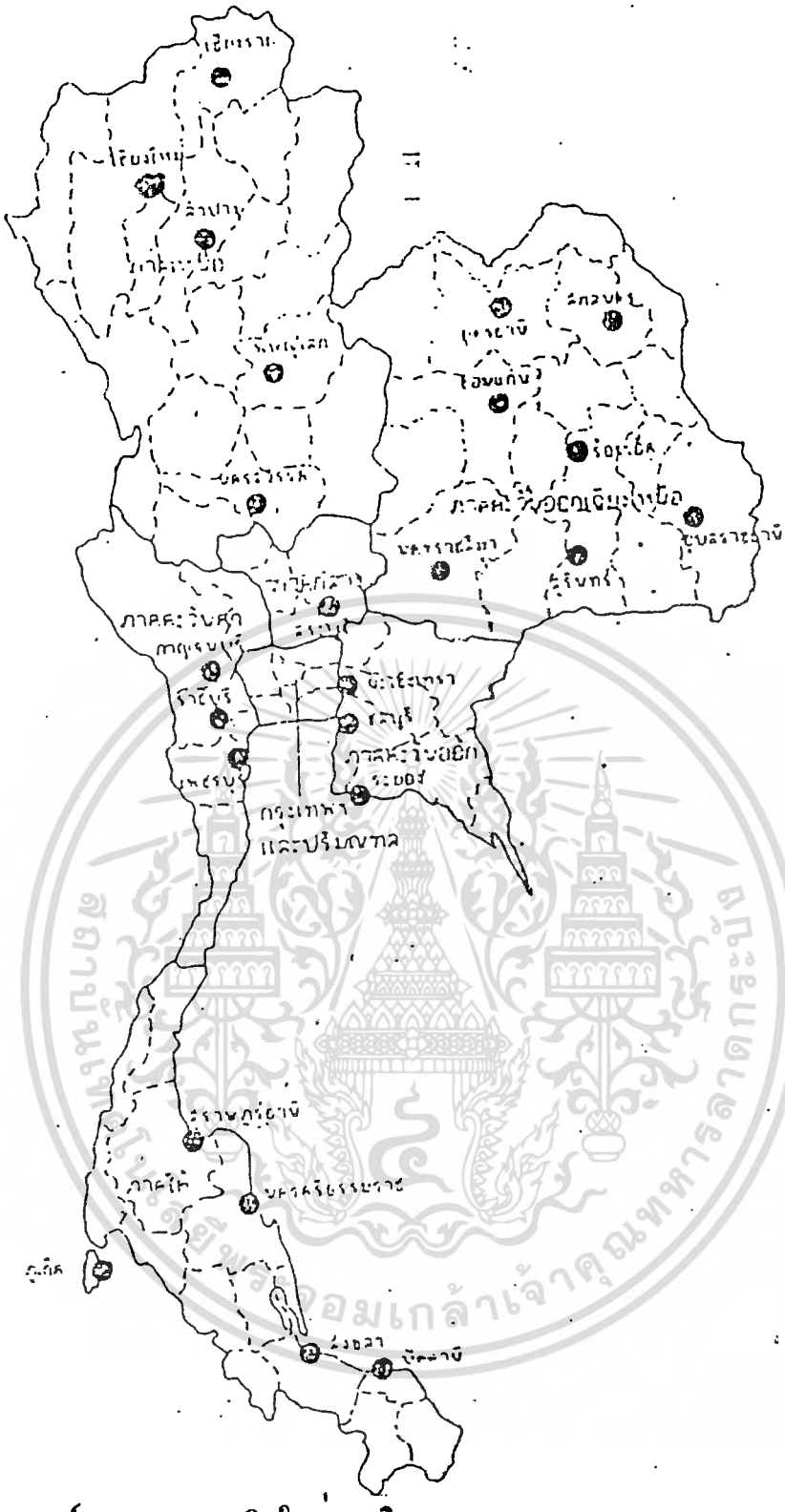
ดูภาพประกอบที่ 3.1

2.1.3.6. การสาธารณสุข

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

จำนวนเตียงของสถานพยาบาลทั้งหมด 53,278 เตียง จำนวน 1,196 แห่ง ซึ่งแยกออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.7)

รูปที่ : แสดงเมืองศูนย์กลางความเจริญในส่วนภูมิภาค

โครงการ **ศูนย์กลางการค้าการบริการ**
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

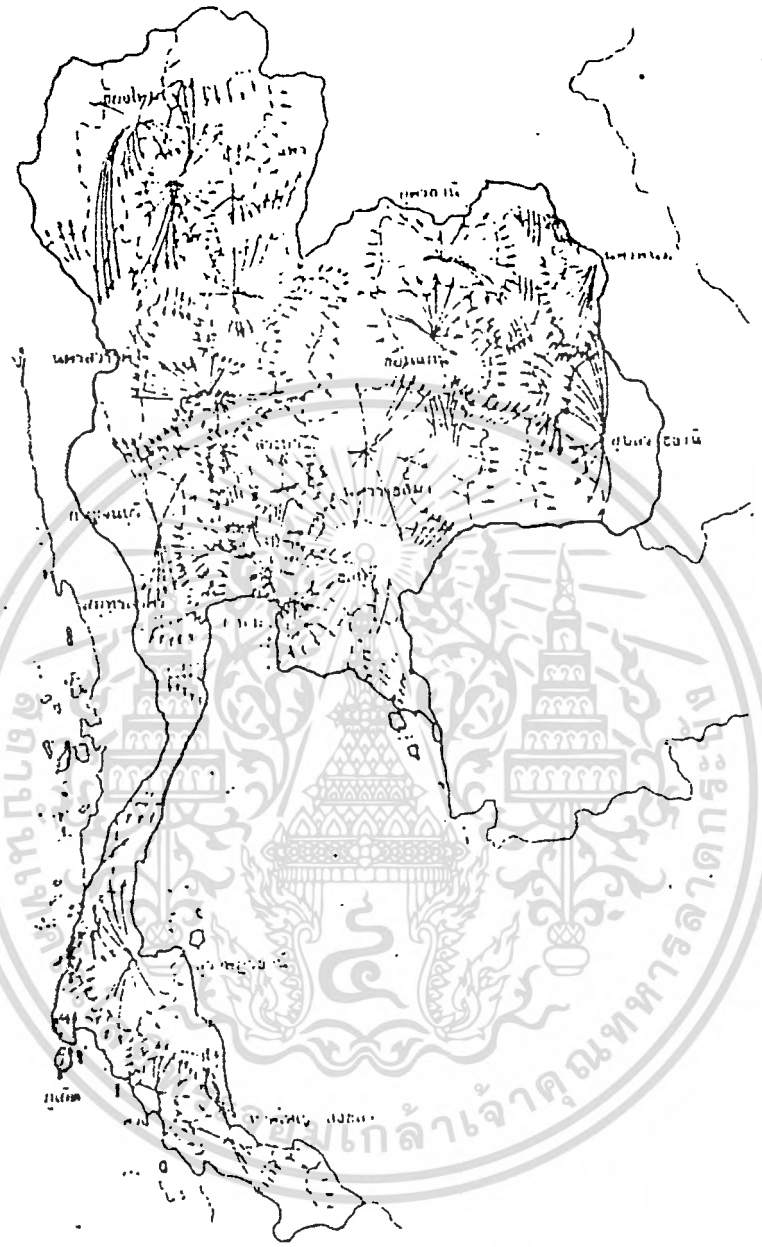
ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.8)

รูปที่ : แสดงความสัมพันธ์ของเมืองศูนย์กลางความเจริญ

โครงการ **ศูนย์กลางการค้าการบริการ** สัญลักษณ์:

ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา: ที่มา:

ลมพล ตำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการบริการของรัฐ 41,755 เตียง จำนวน 717 แห่ง (ปี พ.ศ. 2532) และการบริการของเอกชน 11,523 เตียง จำนวน 479 แห่ง (ปี พ.ศ. 2530) (ไม่รวมกับของจังหวัดนนทบุรี และอ่างทอง เพราะไม่มีข้อมูลของโรงพยาบาลเอกชน)

สำหรับประเทศไทยเริ่มให้บริการทางด้านสาธารณสุขมาเป็นเวลานาน ซึ่งทางกระทรวงสาธารณสุขได้มีการปรับปรุงการให้บริการทางด้านสาธารณสุขแก่ประชากรภายในประเทศมาตลอด การให้บริการนั้นอาศัยด้านสาธารณสุขมูลฐาน โดยแบ่งระดับการให้บริการออกเป็น 4 ระดับภายในประเทศคือ

1. บริการสาธารณสุขมูลฐาน เป็นการให้ความรู้เบื้องต้นแก่ประชาชนให้สามารถช่วยตนเองได้ โดยอาสาสมัครจากชุมชน

2. ศูนย์บริการสาธารณสุขและโรงพยาบาลอำเภอให้บริการทางด้านรักษาที่ไม่ยากนัก และส่งเสริมสุขภาพเป็นหลัก

3. โรงพยาบาลจังหวัด ขีดความสามารถให้ด้านบริการสูงกว่าโรงพยาบาลอำเภอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการรักษาโรคเฉพาะอย่าง และการฟื้นฟูสมรรถภาพ

4. โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลภาค โรงพยาบาลเฉพาะโรค และโรงพยาบาลของโรงเรียนแพทย์ มีขีดความสามารถให้บริการมากกว่าโรงพยาบาลอำเภอและโรงพยาบาลจังหวัด สามารถแบ่งการรักษาออกเป็นหน่วยต่าง ๆ

2.1.4 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพระดับประเทศ</u>

2.1.4.1. สภาพทางภูมิศาสตร์[1]

1. ที่ตั้ง

ประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชียทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ เขตร้อนชื้นระหว่างเส้นรุ้งที่ 5-21 องศาเหนือกับเส้นแวงที่ 90-106 องศาตะวันออก

2. พื้นที่

ประเทศไทยมีพื้นที่โดยประมาณ 518,000 ตารางกิโลเมตร โดยมีส่วนกว้างที่สุด 730 กม. ส่วนที่ยาวที่สุด 1,620 กม. ส่วนที่แคบที่สุดของประเทศอยู่ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 10.6 กม. และส่วนที่แคบที่สุดคือ คอคอดกระ 64 กม.

3. อาณาเขต

พื้นที่ของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 6 ภาค และแบ่งจังหวัดออกเป็น 73 จังหวัด โดยมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศพม่าและลาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศใต้ ติดต่อกับประเทศมาเลเซีย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับประเทศกัมพูชาและอ่าวไทย

ทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศพม่าและมหาสมุทรอินเดีย

2.1.4.2. ลักษณะภูมิประเทศ

โครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศของไทย แบ่งเป็น 5 เขตใหญ่ ดังนี้

1. ที่ราบลุ่มน้ำตอนกลาง แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

ก. ที่ราบลุ่มตอนกลาง

ข. ที่ราบลุ่มตอนบนและบริเวณชายฝั่งของตอนล่าง

ภายในเขตบริเวณที่ราบลุ่มนี้ ได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งพัดพาโคลนตมมาทับถมในบริเวณนี้

2. บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย

พื้นดินบริเวณนี้มีลักษณะเป็นลูกคลื่น หรือลูกฟูก เป็นเขาเตี้ย ๆ ชายฝั่งทะเลที่มีลักษณะเว้าแหว่ง เต็มไปด้วยเกาะน้อยใหญ่

3. ที่สูงภาคทวีป

ก. ทิวเขาและหุบเขาทางเหนือ

ข. ทิวเขาและหุบเขาทางตะวันตก

บริเวณที่สูงทางภาคเหนือ มีลักษณะเป็นหุบเขาและภูเขาสลับกันเป็นแนวยาวจากเหนือมาใต้ นับว่าเป็นบริเวณพื้นดินที่เฉลี่ยแล้วสูงสุดของประเทศส่วนบริเวณเทือกเขาทางตะวันตก ประกอบด้วยทิวเขายาวต่อเนื่องซ้อนกันเป็นหลายทิว กั้นพรมแดนระหว่างไทยกับพม่าไปตลอดแนว ถึงแนวทิวเขาของคาบสมุทรภาคใต้

4. คาบสมุทรภาคใต้

มีลักษณะยาวและแคบ ยื่นลงไปในคาบสมุทรอินเดีย และอ่าวไทย แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ก. บริเวณชายฝั่งตะวันตก

ข. บริเวณชายฝั่งตะวันออก

ชายฝั่งตะวันตกมีทิวเขาชิดชายทะเลไหล่ทวีปแคบ มีลักษณะชายฝั่งจม มีเกาะอยู่ตามชายฝั่งทะเล ห่างออกไปเพียง 60 เมตร ก็จะเป็นที่มีความลึก

ชายฝั่งตะวันออกมีชายฝั่งกว้าง และมีลาธารยาวกว่าชายฝั่งตะวันตก มีลักษณะเป็นทะเลตื้นและมีทะเลภายใน คือทะเลสาบสงขลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ที่ราบสูงโคราช

อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของไทย มีภูเขาที่ยกสูงขึ้นมาเปรียบเทียบเหมือนช่องของที่ราบสูง โดยหันด้านชันไปทางที่ราบภาคกลาง ส่วนทางด้านใต้หันด้านชันไปทางที่ราบต่ำเขมร ที่ราบสูงนี้ลาดเอียงไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้บริเวณลุ่มน้ำโขง

2.1.4.3. ลักษณะภูมิอากาศ

ประเทศไทยมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดผ่านในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้อากาศเย็นและแห้ง

สำหรับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมจนถึงเดือนตุลาคม ลมมรสุมนี้จะนำกระแสอากาศอุ่นและชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาทำให้ฝนตกชุก นอกจากนี้ยังมีกระแสลมที่พัดจากทะเลจีนใต้เข้าสู่อ่าวไทยทางทิศใต้ หรือตะวันออกเฉียงใต้ ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์จนถึงเดือนเมษายน ซึ่งมีระยะที่มีอากาศร้อนและแห้งแล้งทั่วประเทศ

จากสภาพอากาศดังกล่าว จึงแบ่งลักษณะสภาพอากาศของประเทศไทยออกได้เป็น 3 ฤดู คือ

1. ฤดูร้อน เกิดขึ้นประมาณเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน เป็นระยะที่ประเทศไทยมีอากาศร้อนอบอ้าวมาก
2. ฤดูฝน เริ่มประมาณพฤษภาคม-ตุลาคม โดยเฉพาะทางภาคกลาง ฝนจะตกชุกในเดือนสิงหาคมและกันยายน ส่วนภาคใต้ฝนจะตกชุกในเดือนตุลาคม สำหรับประเทศไทยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1,551 มิลลิเมตร
3. ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม-มกราคม ฤดูหนาวในประเทศไทยมีลักษณะแตกต่างกันแต่ละภาค เพราะรูปร่างของประเทศมีความยาวทางเมอริเดียน ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะได้รับอิทธิพลอากาศหนาวจากประเทศจีน

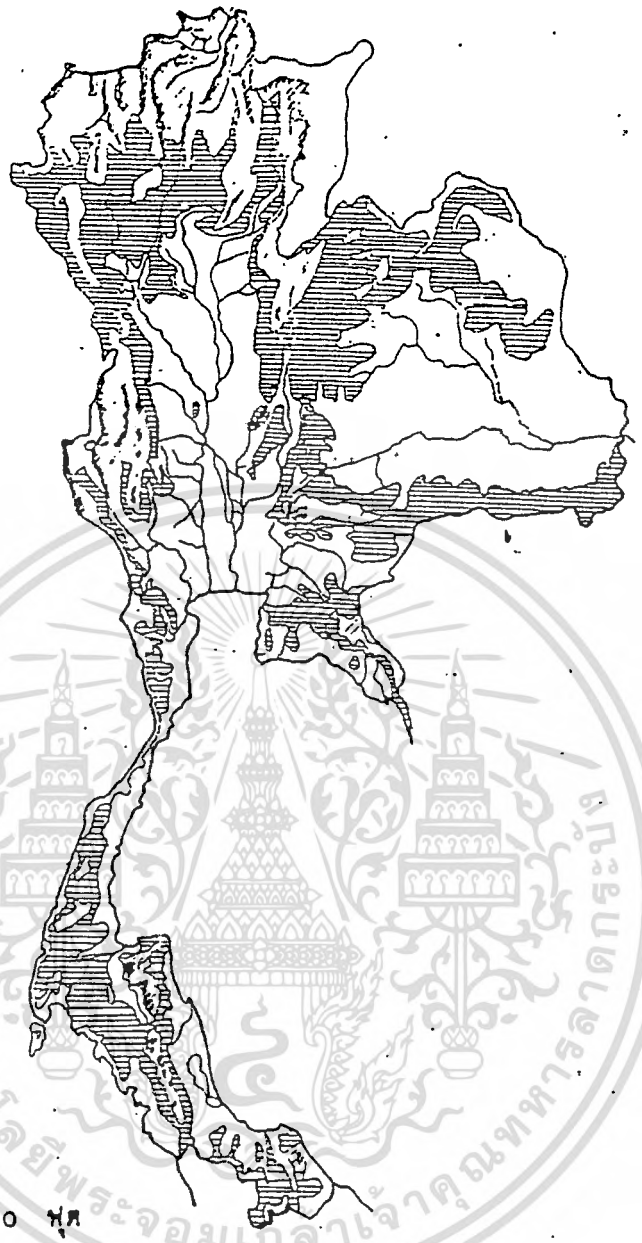
ส่วนภาคกลางและภาคใต้ไม่ค่อยหนาวมากนัก เพราะอากาศเย็นถูกพัดผ่านมาทำให้ความหนาวเย็นเบาบางลงไปบ้าง

2.1.4.4. ทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย ที่สำคัญ ๆ ได้แก่ แม่น้ำ-ลำธาร ป่าไม้ แร่ธาตุ ซึ่งนับได้ว่า มีผลต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก แต่ในปัจจุบันทรัพยากรเหล่านั้นได้พัฒนาให้เกิดผลทางด้านเศรษฐกิจ อันได้แก่ การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติให้ เช่น แหล่งท่องเที่ยว และประกอบกับประเทศไทยเป็นประเทศที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน และมีการสืบทอดประเพณีวัฒนธรรมต่าง ๆ มากมาย

2.1.4.5. การใช้ประโยชน์จากที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลุ่ง 0 – 500 ฟุต
ลุ่ง 500 – 1,500 ฟุต
ลุ่ง 1,500 – 3,000 ฟุต
ลุ่ง 3,000 ฟุตขึ้นไป

เหนือ

รูปที่ : แสดงสภาพภูมิประเทศ (รูปที่ 2.9)

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

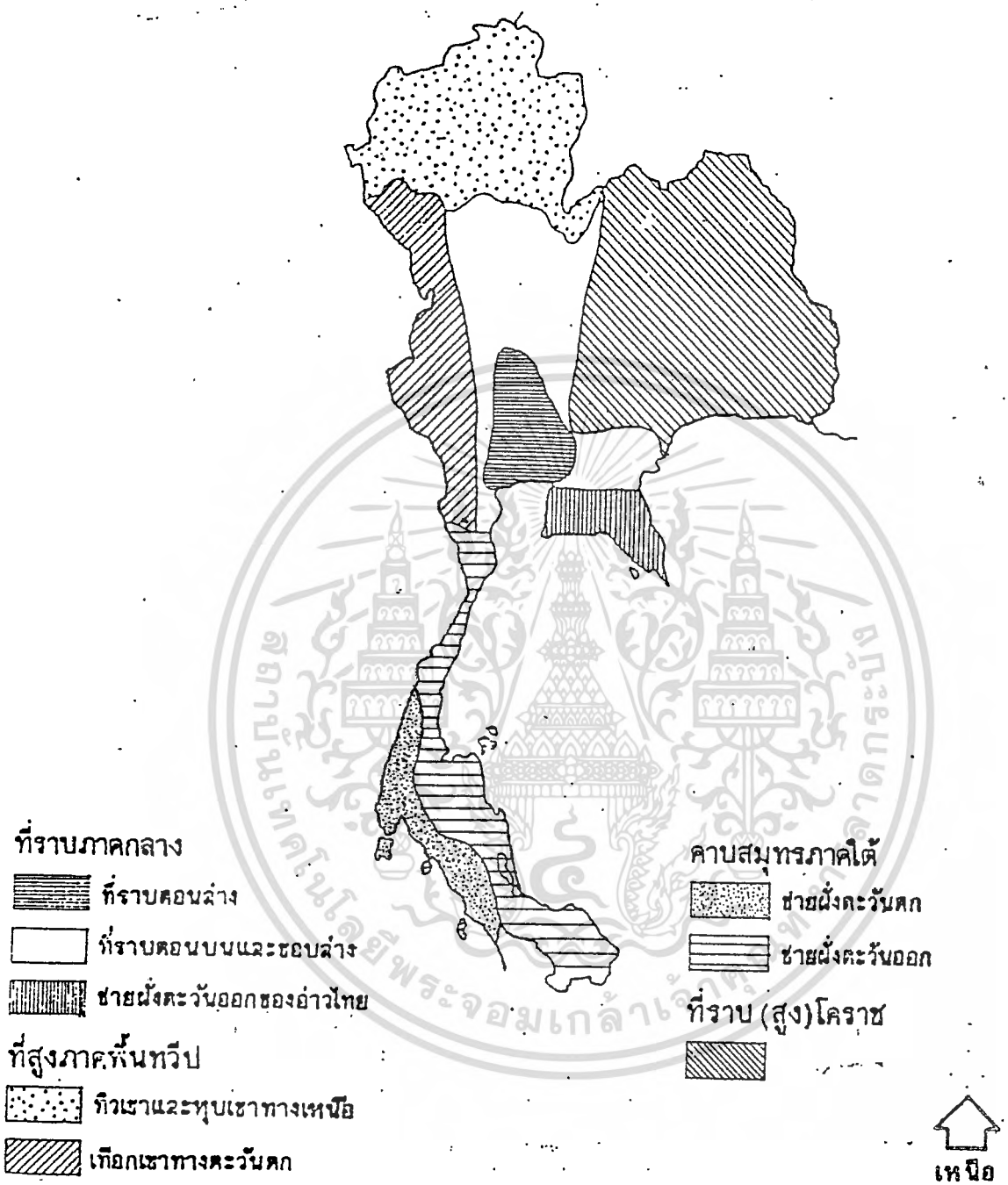
สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.31012B

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.10)

รูปที่ : แสดงการใช้ที่ดินของประเทศไทย

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

ประเทศไทยนับได้ว่า เป็นประเทศเกษตรกรรม เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาชีพส่วนใหญ่ของประชากรคือ การประกอบอาชีพทางการเกษตร ลักษณะการใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับลักษณะของภูมิประเทศ

ภาคกลางของประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นพื้นที่ ๆ ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด ประชาชนมีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด

ภาคเหนือ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีที่ราบลุ่มเล็กน้อย ผลิตผลทางเกษตรที่เด่นชัดได้แก่ ผลิตผลของพืชเมืองหนาว

ภาคใต้และภาคตะวันออก เป็นอาณาเขตที่ติดกับชายฝั่งทะเล ซึ่งลักษณะการใช้ที่ดินเป็นเกษตรกรรมส่วนหนึ่งของประชากรในท้องถิ่น แต่ประชากรอีกส่วนหนึ่งประกอบอาชีพประมง ซึ่งเป็นการส่งเสริมทางด้านอุตสาหกรรม

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่มีลักษณะที่ราบสูงสลับภูเขา คุณภาพของดินต่ำอีกทั้งมีพื้นที่กว้างขวาง จึงทำให้อิทธิพลของสภาพอากาศต่าง ๆ ไม่ทั่งถึงนับได้ว่าเป็นภาคที่มีความแห้งแล้งมากที่สุด

2.1.4.6. การคมนาคม

ลักษณะการคมนาคมแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. การคมนาคมทางบก

จากการที่ได้มีการพัฒนาสภาพความเป็นอยู่และวิวัฒนาการทางด้านการคมนาคมขนส่ง จึงก่อให้เกิดการสัญจรทางบกโดยพาหนะต่าง ๆ ปัจจุบันการสร้างถนนเชื่อมต่อจังหวัดต่าง ๆ นั้นสมบูรณ์มาก คือ สามารถทำได้อย่างทั่วถึงและยังได้มีการพัฒนายิ่งขึ้น คือ การสร้างทางสายพิเศษเส้นต่าง ๆ เพื่อแบ่งเบาภาระการสัญจรของรถยนต์ อันส่งผลให้เกิดความสมบูรณ์ในการคมนาคมขนส่งทางบกขั้นสูงสุดซึ่งเป็นบริการนอกจากนี้การคมนาคมทางบกที่สำคัญอีกประเภทหนึ่ง คือ การคมนาคมทางรถไฟ ซึ่งเป็นบริการของรัฐ อีกทั้งยังมีการวางแผนนำระบบรถไฟฟ้าเข้ามาให้การบริการในอนาคตอันใกล้นี้อีกประการหนึ่ง

2. การคมนาคมทางน้ำ

เนื่องจากลักษณะทางภูมิประเทศของประเทศไทย จำแนกได้ 2 ลักษณะ คือ ส่วนที่ติดทะเลและส่วนที่ไม่ติดทะเล การคมนาคมทางน้ำจึงแยกได้ 2 ลักษณะอีกเช่นกัน ซึ่งได้แก่ การคมนาคมโดยใช้แม่น้ำ ลำคลอง ในส่วนที่ไม่ติดทะเล โดยมีแม่น้ำที่สำคัญหลายสายไหลมาบรรจบกันบริเวณภาคกลางของประเทศ จึงส่งผลให้ภาคกลางเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางน้ำ ซึ่งในปัจจุบันนี้ก็ยังมีการใช้กันอยู่ แม้ว่า บทบาทจะลดน้อยลงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บ้างจากการพัฒนาทางหลวงและถนนสายต่าง ๆ

นอกจากนี้แล้วพื้นที่ส่วนที่ติดทะเล ก็มีการคมนาคมขนส่งทางทะเลอีกต่างหาก ทั้งทางด้านอ่าวไทยและมหาสมุทรอินเดีย ปัจจุบันประเทศไทยมีท่าเรือที่สำคัญ 2 แห่ง คือ ท่าเรือคลองเตย และท่าเรือสัตหีบ และในอนาคตอันใกล้นี้มีนโยบายสร้างท่าเรือน้ำลึกที่ภาคใต้ ซึ่งได้แก่ ที่สงขลาและกระบี่ อันจะส่งผลให้การขนส่งสินค้ารวดเร็ว พร้อมกับสามารถรองรับเรือเดินสมุทรที่เข้ามาเทียบท่าได้มากขึ้น

3. การคมนาคมทางอากาศ

จากสภาพที่ตั้งประเทศไทย เป็นศูนย์กลางการบินในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงทำให้มีการส่งเสริมและพัฒนาการคมนาคมขนส่งทางอากาศเพิ่มมากขึ้น เช่น การจัดสร้างขยายสนามบินต่าง ๆ ให้เป็นสนามบินนานาชาติ ดังอาจแยกรายละเอียดได้ดังนี้

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

นอกจากนี้ยังมีโครงการพัฒนาสนามบินอื่น ๆ อีก เพื่อให้ได้มาตรฐานทางการบริการเพิ่มมากขึ้น ตามความต้องการในอนาคต

2.1.4.7. สถานที่ท่องเที่ยว

ประเทศไทยเป็นประเทศที่อุดมไปด้วยทรัพยากรการท่องเที่ยว ซึ่งประกอบไปด้วยสถานที่ท่องเที่ยว กิจกรรมและวัฒนาธรรม ประเพณีที่สะท้อนให้เห็นถึงอารยธรรมท้องถิ่นที่ดี ลักษณะเด่นดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว โดยแบ่งแยกตามลักษณะและความต้องการของนักท่องเที่ยวได้ 3 ประเภท คือ

1. ประเภทธรรมชาติ

ได้แก่ น้ำตก ภูเขา ถ้ำ น้ำพุร้อน เขตสงวนพันธุ์สัตว์ สวนสัตว์ อุทยานแห่งชาติ ทะเล หาดทราย ทะเลสาบ เกาะ เขื่อน แหล่งน้ำจืด และอ่างเก็บน้ำ

2. ประเภทประวัติศาสตร์ โบราณสถาน โบราณวัตถุ และศาสนา ได้แก่ วัด โบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ ชุมชนโบราณ พิพิธภัณฑ์ศาสนาสถาน กำแพงเมือง คูเมือง และอนุเสาวรีย์

3. ประเภทศิลปวัฒนาธรรม ประเพณีและกิจกรรม

ได้แก่ งานเทศกาลประจำปี งานประเพณี ศูนย์วัฒนธรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2.1 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบายระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</u>

การพัฒนาประเทศในช่วงที่ผ่านมายังคงมีปัญหาการกระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาคระดับการพัฒนาและรายได้ระหว่างภาครวมทั้งระหว่างเมือง และชนบท มีความแตกต่างมากขึ้น การจัดสรรงบประมาณตลอดจนการบริการสาธารณะ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ระหว่างภาค และเมืองต่าง ๆ ไม่ได้สัดส่วนที่เหมาะสม ทำให้การขยายตัวของชุมชนเมืองขาดความสมดุลย์ การพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 และ 5 จึงได้กำหนดแนวทางพัฒนาเมือง และพื้นที่เฉพาะไว้ เพื่อเป็นการกระจายความเจริญออกไปสู่ส่วนภูมิภาค และช่วยชลอการขยายตัวของชุมชนกรุงเทพมหานครแม้จะมีนโยบาย และแนวทางพัฒนาดังกล่าว แต่ภูมิภาคโดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังขาดกิจกรรมที่เป็นตัวขยายฐานเศรษฐกิจของเมือง และสิ่งจูงใจอื่น ๆ เช่น สิทธิพิเศษ ในการส่งเสริมการลงทุนในภาคการขาดแคลน การบริการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ที่ยังคงเป็นปัญหาสำคัญในการพัฒนาเมือง ดังนั้น การดำเนินการต่าง ๆ จึงไม่ค่อยบรรลุผลได้ในระยะของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 และจำเป็นต้องดำเนินการต่อเนื่องในแผนฯ ฉบับที่ 6

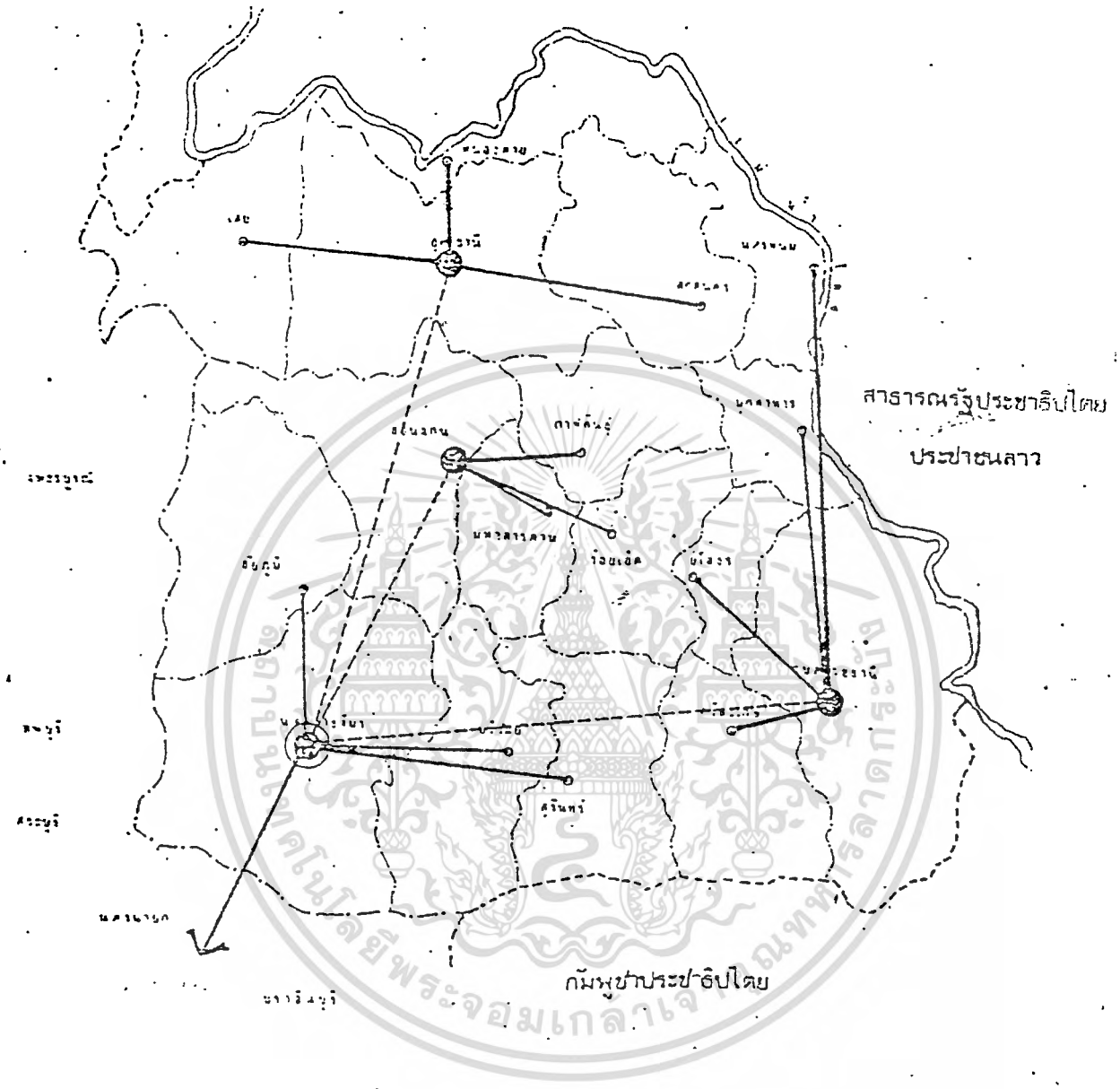
ในแผนพัฒนาฉบับที่ 6 ได้กำหนดเป้าหมายของการพัฒนาระบบเมืองศูนย์กลางความเจริญในส่วนภูมิภาคให้เป็นฐานเศรษฐกิจ และสังคมที่รองรับการกระจายกิจกรรม แรงงาน ประชากรเมือง และการบริหารราชการในอนาคต ตามแผนพัฒนาฯ 6 ได้กำหนดเมืองศูนย์กลางความเจริญในภาคตะวันออกเฉียงหนือ ไว้ 7 แห่ง ได้แก่ นครราชสีมา, ขอนแก่น, อุดรธานี ซึ่งเป็นเมืองหลักที่ต้องพัฒาต่อเนื่องและเมืองศูนย์กลางความเจริญอื่น ๆ ได้แก่ อุบลราชธานี, ร้อยเอ็ด, สุรินทร์, สกลนคร

จากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมาเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เพื่อการกระจายความเจริญไปสู่จังหวัดต่าง ๆ และศูนย์กลางรองที่ชุมชนเมืองอุบลราชธานี ซึ่งมีการพัฒนาต่ำกว่าชุมชนเมืองนครราชสีมา แต่มีระยะห่างกันถึง 400 กม. และมีการกระจุกตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และสังคมในระดับสูง จึงมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการให้การบริการที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งทางตอนล่างของภาค

ส่วนพื้นที่ตอนบนของภาคส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตอิทธิพล ของการบริการต่าง ๆ จากชุมชนเมืองขอนแก่น และอุดรธานี ชุมชนทั้ง 4 แห่งนี้มีการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมสูงเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ และยังเป็นศูนย์กลางการคมนาคมที่สำคัญอีกด้วย

2.2.1.1 นโยบายการพัฒนาเมืองและระบบชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.11)

รูปที่ : แสดงเมืองศูนย์กลางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ **ศูนย์กลางการค้าการบริการ**

ก.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สก.310128

สัญลักษณ์:

ศูนย์กลางภาค

ศูนย์กลางอนุภาค

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบชุมชนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เป็นอยู่กล่าวได้ว่า ขาดความต่อเนื่องในการกระจายการพัฒนาจากชุมชนศูนย์กลางระดับภาคไปสู่ชุมชนศูนย์กลางระดับรองและพื้นที่ชนบท การให้การบริการของชุมชนเมืองต่อพื้นที่โดยรอบยังขาดประสิทธิภาพ และไม่บรรลุผลในการกระจายความเจริญ

แผนพัฒนาฉบับที่ 6 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาเมือง และพื้นที่เฉพาะเพื่อเป็นการกระจายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาค. และมีเป้าหมายการพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาค เพื่อให้เป็นฐานเศรษฐกิจ และสังคมที่รองรับการกระจายกิจกรรม แรงงาน และประชากรในอนาคต แนวทางการพัฒนาภาคประกอบด้วย การจัดระบบบริการพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม, การส่งเสริมการลงทุนด้านอุตสาหกรรม และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ตลอดจนการปรับปรุงการเงิน, การคลัง ปรับปรุงการแบ่งความรับผิดชอบระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ และคล่องตัวยิ่งขึ้น เมืองศูนย์กลางความเจริญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย (ดูแผนภูมิที่2.10 ประกอบ)

1. เมืองหลักที่ต้องพัฒนาต่อเนื่อง ได้แก่ นครราชสีมา, ขอนแก่น, อุดรธานี

2. เมืองศูนย์กลางความเจริญอื่น ๆ ได้แก่ อุบลราชธานี, ร้อยเอ็ด, สุรินทร์, สกลนคร

การพัฒนาระบบชุมชนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อให้รองรับการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคและให้การพัฒนาพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ผังระบบชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงเสนอแนะแนวทาง พัฒนาชุมชนศูนย์กลางลำดับต่าง ๆ ตามความเหมาะสมและศักยภาพการพัฒนา โดยพัฒนาชุมชนศูนย์กลางความเจริญของภาคให้เป็นหลักในการกระจายความเจริญ และเน้นพัฒนาชุมชนศูนย์กลางรองในระดับจังหวัดและอำเภอให้มีขีดความสามารถในการให้การบริการสูงขึ้นเพื่อให้เป็นศูนย์กลางการบริการแก่เมืองและชนบทโดยรอบ พร้อมกันนั้นควรมีการพัฒนาชุมชนศูนย์กลางชนบทให้มีการบริการพื้นฐานที่จำเป็นเพียงพอ และจัดตั้งชุมชนศูนย์กลางชนบท เพิ่มขึ้นในพื้นที่ที่ยังขาดศูนย์กลางการบริการแก่ประชาชนในชนบทด้วย

2.2.1.2 โครงสร้างชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบัน

1. ชุมชนลำดับที่ 1 มี 3 แห่ง หรือร้อยละ 1.2 ของชุมชนเมือง ได้แก่ ชุมชนเมืองนครราชสีมา, ขอนแก่น, อุดรธานี มีขนาดประชากรประมาณ 80,000 - 200,000 คน เป็นชุมชนที่มีระดับการพัฒนาสูง และเป็นศูนย์กลางการให้การบริการทางเศรษฐกิจ สังคมในระดับภาคครอบคลุมพื้นที่อำเภอและจังหวัดอื่น ๆ ในภาค รัศมีการให้บริการประมาณ 150 กม.

2. ชุมชนลำดับที่ 2 มี 4 แห่ง หรือร้อยละ 1.7 ของจำนวนชุมชน ได้แก่ชุมชนเมืองอุบลราชธานี, ร้อยเอ็ด, สุรินทร์, สกลนคร ซึ่งเป็นชุมชนที่ได้รับกำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาคมีขนาดประชากรประมาณ 20,000-40,000 คน ยกเว้น ที่ชุมชนเมืองอุบลราชธานีมีประชากรเกินกว่า 80,000 คน ชุมชนดังกล่าวกลุ่มนี้มีบทบาทในการให้บริการในระดับจังหวัด และจังหวัดที่อยู่ใกล้เคียงกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีพื้นที่ในเขตอิทธิพล อยู่ในรัศมีประมาณ 100 กม.

3. ชุมชนลำดับที่ 3 มี 12 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 3.0 ของชุมชนเมือง ได้แก่ ชุมชนเทศบาลเมือง ซึ่งเป็นที่ตั้งของจังหวัดอื่น ๆ และชุมชนระดับเทศบาล, ตำบลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสังคมสูง ชุมชนกลุ่มนี้มีขนาดประชากรประมาณ 10,00 - 50,000 คน และมีบทบาทการให้บริการในระดับจังหวัดหรือเทียบเท่ากับระดับจังหวัดโดยมีพื้นที่ ซึ่งอยู่ในรัศมีการให้การบริการประมาณ 80 กม.

4. ชุมชนลำดับที่ 4 มี 25 แห่ง หรือคิดเป็น 10.3 ของชุมชนเมือง เป็นชุมชนที่มีบทบาทความเป็นศูนย์กลางในระดับอำเภอหรือพื้นที่ใกล้เคียง ชุมชนส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้มีประชากรประมาณ 6,000-30,000 คน และรัศมีการให้บริการครอบคลุมพื้นที่ในระยะทางประมาณ 25-50 กม.

5. ชุมชนลำดับที่ 5 มีจำนวน 198 แห่ง หรือคิดเป็น 81.8 ของชุมชนในภาค ชุมชนกลุ่มนี้มีบทบาทเป็นศูนย์กลางการให้การบริการในพื้นที่ชนบทส่วนใหญ่ มีประชากรต่ำกว่า 7,000 คน และมีรัศมีการให้การบริการประมาณ 5-10 กม.

สรุปโครงสร้างของระบบชุมชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือในพ.ศ. 2526 ประกอบด้วยสัดส่วนของชุมชนในลำดับที่ 1:2:3:4:5 เท่ากับ 2:4:12:25:198 หรือคิดเป็นสัดส่วนการให้บริการของชุมชนต่อพื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ 1 ชุมชนต่อ 5 ตำบล

2.2.1.3 **แผนพัฒนาโครงสร้างระบบชุมชนในอนาคต**

ผังระบบชุมชนของภาคในปี พ.ศ. 2544 ได้กำหนดชุมชนศูนย์กลางลำดับต่าง ๆ คือ

1. ชุมชนลำดับที่ 1 และ 2 จะเหมือนกับโครงการในปัจจุบันและพัฒนาให้มีขีดความสามารถในการให้การบริการมากขึ้น

2. ชุมชนลำดับที่ 3 ที่เสนอขึ้นใหม่ ได้แก่ ชุมชนเมือง อำนาจเจริญและบึงกาฬ ปัจจุบันชุมชนทั้งสองแห่งมีเขตอิทธิพลการให้บริการครอบคลุมพื้นที่หลายอำเภอ การพัฒนาดังกล่าวนี้จะช่วยลดภาระการบริหารของจังหวัดเดิม และช่วยให้มีศูนย์กลางที่รองรับและกระจายการบริการทางเศรษฐกิจสู่สังคมให้ทั่วถึงขึ้น

3. ชุมชนลำดับที่ 4 การพัฒนาชุมชนลำดับที่ 4 ซึ่งจะเป็นศูนย์กลางระดับอำเภอ และอำเภอใกล้เคียง จะช่วยให้การกระจายความเจริญจากศูนย์กลางหลักและแศูนย์กลางจังหวัดไปสู่ชนบท, ชุมชนเมืองลำดับรองในอำเภอต่าง ๆ รวมทั้งชุมชนศูนย์กลางชนบท เป็นอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ชุมชนลำดับที่ 4 ที่เสนอแนะให้มีการพัฒนาเพิ่มขึ้นมีทั้งหมด 20 แห่ง

4. ชุมชนลำดับที่ 5 ได้แก่ ชุมชนศูนย์กลางชนบท และชุมชนที่เสนอแนะให้การจัดตั้งขึ้นในอำเภอที่ยังไม่มีชุมชนรวมทั้งหมด 229 แห่ง

โครงการสร้างระบบชุมชนใน พ.ศ. 2544 จะประกอบด้วยชุมชน ลำดับที่ 1:2:3:4:5 เท่ากับ 3:4:14:45:229 สัดส่วนของชุมชนลำดับที่ 4 และ 5 จะเพิ่มขึ้นจากโครงสร้างเดิมใน พ.ศ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2526 มากเนื่องจากการพัฒนาชุมชนเมืองในอนาคตมุ่งกระจายความเจริญจากชุมชนศูนย์กลางหลัก โดยพัฒนาชุมชนศูนย์กลาง ในลำดับรองลงมา ให้มีขีดความสามารถในการให้การบริหารต่อชุมชน ขนาดเล็กและพื้นที่ชนบทได้มากขึ้น

2.2.1.4 **แนวทางการพัฒนา**

การพัฒนาชุมชนตามบทบาทและหน้าที่ต่าง ๆ มีข้อเสนอแนะมาตราการในการพัฒนาด้านต่าง ๆ คือ

1. การพัฒนาทางเศรษฐกิจ ได้แก่

1.1 พัฒนาให้มีเขตส่งเสริมอุตสาหกรรมในเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาคและส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมในศูนย์กลางระดับจังหวัดเพื่อเป็นแหล่งจ้างงาน โดยพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรและอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบในภาค

1.2 พัฒนากิจกรรมด้านการบริการทางการเงิน การธนาคาร ตลอดจนประกันภัย รวมทั้งกิจกรรมด้านการประกันภัย รวมทั้งกิจกรรมด้าน พาณิชยกรรม และการบริการอื่น ๆ ในชุมชนศูนย์กลาง ระดับต่าง ๆ

1.3 กำหนดมาตราการด้านภาษี ที่อำนวยประโยชน์ต่อการลงทุนในภาค

1.4 สนับสนุนให้มีตลาดกลางเกษตรระดับภาค และตลาดกลางสินค้าอุปโภค บริโภคในศูนย์กลางหลัก ในชุมชนลำดับรองควรจัดให้ตลาดเกษตรระดับท้องถิ่น คลังสินค้าเกษตร และปรับปรุงสถาบันเกษตรกรในท้องถิ่น ให้มีประสิทธิภาพ

1.5 ส่งเสริมการพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจในชุมชน ศูนย์กลางรองระดับอำเภอ และชนบทที่ตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของประชาชน ได้แก่ การค้าส่งค้าปลีก ธนาคาร บริการการเกษตร สหกรณ์การเกษตร เป็นต้น

1.6 พัฒนาอุตสาหกรรมในครัวเรือน และหัตถกรรมในท้องถิ่น เพื่อช่วยสร้างรายได้และสนับสนุนการท่องเที่ยว

2. การพัฒนาบริการทางสังคม

เป็นการตอบสนองต่อความจำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตและทรัพยากรมนุษย์ให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่

2.1 ขยายและปรับปรุงการให้การบริการสาธารณสุขของโรงพยาบาลในชุมชนศูนย์กลางหลักให้มีประสิทธิภาพ และเพียงพอต่อความจำเป็นของประชากรในพื้นที่บริการและขยายปรับปรุงบริการของโรงพยาบาลชุมชนในอำเภอต่าง ๆ รวมทั้งจัดตั้งเพิ่มขึ้นในพื้นที่ซึ่งยังไม่มี และสนับสนุนบทบาทของเอกชนในการจัดการสาธารณสุขในศูนย์กลางระดับภาค

เอกสารนี้เป็นเอกสาร... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และจังหวัด

2.2 จัดบริการสาธารณสุขพื้นฐานในชุมชนศูนย์กลางชนบท

2.3 ขยายการศึกษาระดับสูง และการศึกษาด้านวิชาชีพ ในศูนย์กลางระดับภาคและจังหวัด เพื่อผลิตกำลังคน ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานและส่งเสริมเอกชนให้มีบทบาทในการจัดการศึกษา เพื่อแบ่งเบาภาระของรัฐบาล

2.4 จัดให้มีสถานบันพัฒนาแรงงานหรือศูนย์ฝึกอบรมอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน ศูนย์กลางความเจริญของภาค 4 แห่ง คือ นครราชสีมา, ขอนแก่น, อุดรธานี และอุบลราชธานี

2.5 จัดการศึกษาระดับมัธยม ทั้งวิชาสามัญและวิชาชีพ คือระดับมัธยมปลายในชุมชนศูนย์กลางการบริหารระดับอำเภอ และขยายการศึกษาระดับมัธยมให้ครบในชุมชนศูนย์กลางชน

2.6 ส่งเสริมให้ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในชุมชน ตลอดจนการศึกษาผู้ใหญ่ การศึกษานอกระบบและการศึกษาอบรมอาชีพต่าง ๆ

2.7 พัฒนาการศึกษาภาคบังคับให้ผู้เรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับการประกอบอาชีพ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต

3. การพัฒนาด้านสาธารณูปโภค และโครงสร้างพื้นฐาน

3.1 ขยายและปรับปรุงกิจการไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ให้ทั่วถึงเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการลงทุนและการพัฒนาทางเศรษฐกิจในชุมชนศูนย์กลางระดับความเจริญต่าง ๆ

3.2 จัดให้มีสถานีขนส่งสินค้า และผู้โดยสารให้เป็นระเบียบในชุมชนศูนย์กลางความเจริญของภาค และพัฒนาระบบขนส่ง และปัจจัยพื้นฐานที่อำนวยความสะดวกในชุมชนศูนย์กลางระดับจังหวัดต่าง ๆ

3.3 พัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อการอุปโภค บริโภค ในชุมชนระดับต่าง ๆ ให้เพียงพอ

3.4 ปรับปรุงและพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างชุมชนระดับต่าง ๆ และชนบทให้สะดวกต่อการเดินทางติดต่อและการขนส่งวัตถุดิบ และผลผลิต

4. การพัฒนาด้านการผังเมือง และสิ่งแวดล้อม

4.1 วางผังระดับต่าง ๆ ได้แก่ ผังโครงสร้างจังหวัด ผังเมืองรวมในเขตเทศบาล และผังแนะแนวทางพัฒนาชุมชน ระดับสุขาภิบาล เพื่อกำหนดแบบแผนการพัฒนาต่าง ๆ ให้สอดคล้องกัน และเพื่อให้การใช้ที่ดินในชุมชนเป็นระเบียบแบบแผน

4.2 ควบคุมการขยายตัวเมืองให้เป็นระเบียบและเป็นไปในทิศทางที่เหมาะสม

4.3 ควบคุมการกำจัดมลภาวะของอุตสาหกรรมต่าง ๆ มิให้ทำความเดือนรบกวนต่อประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่26 แสดงข้อเสนอแนะและบทบาทหน้าที่ของชุมชนสำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในอนาคต

ลำดับชุมชน	หน้าที่โดยส่วนรวม	บทบาทเสนอแนะ	
		ชุมชน	บทบาท
1.	- ศูนย์กลางการบริหาร-ปกครอง - ศูนย์กลางพาณิชยกรรม บริการการเงินของภาค - ศูนย์กลางอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว - ศูนย์กลางการบริการทางสังคมระดับภาค	ทม.นครราชสีมา ทม.ขอนแก่น ทม.อุดรธานี	- ศูนย์กลางการขนส่งสินค้าและการส่งออกของภาค - ศูนย์กลางการซื้อขายผลผลิตทางการเกษตร - ศูนย์กลางการศึกษาและฝึกอบรมอาชีพ - ศูนย์กลางการกระจายสินค้าและรวบรวมผลผลิตระดับภาค
2.	- ศูนย์กลางการบริหาร-ปกครอง - ศูนย์กลางพาณิชยกรรม-บริการและการเงิน - ศูนย์กลางการบริการทางเศรษฐกิจสังคม - ศูนย์กลางการบริการทางการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร	ทม.อุบลราชธานี ทม.สุรินทร์	- ศูนย์กลางการบริการทางสังคม - ศูนย์กลางการท่องเที่ยว - ศูนย์กลางการรับซื้อผลผลิตและกระจายสินค้า - ศูนย์กลางการบริการการท่องเที่ยว - ศูนย์กลางตลาดสินค้าเกษตรระดับท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงข้อเสนอแนะและบทบาทหน้าที่ของชุมชนสำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในอนาคต

ลำดับชุมชน	หน้าที่โดยส่วนรวม	บทบาทเสนอแนะ	
		ชุมชน	บทบาท
		ทม.ร้อยเอ็ด	- ศูนย์กลางการคมนาคม และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง - ศูนย์กลางการผลิตและจำหน่ายทางอุตสาหกรรมในครัวเรือน
		ทม.สกลนคร	- ศูนย์กลางการบริหารการท่องเที่ยว
3.	- ศูนย์กลางการบริหาร - ศูนย์กลางพาณิชยกรรม-บริการระดับจังหวัดหรือเทียบเท่า - ศูนย์กลางการซื้อขายผลผลิตและบริการเกษตร	ทม.มหาสารคาม	- ศูนย์กลางการศึกษา
		ทม.เลย ทม.หนองคาย ทม.นครพนม ทม.กาฬสินธุ์	กิจกรรมและบริการการท่องเที่ยว
		ทม.ศรีษะเกษ ทม.ชัยภูมิ ทม.บุรีรัมย์ ทต.ชุมแพ ชุมชนบึงกาฬ ชุมชนเมืองบ้านบุ่ง	ศูนย์กลางการซื้อขายและกระจายสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงข้อเสนอแนะและบทบาทหน้าที่ของชุมชนสำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในอนาคต

ลำดับชุมชน	หน้าที่โดยส่วนรวม	บทบาทเสนอแนะ	
		ชุมชน	บทบาท
		ทม.มหาสารคาม ทม.กาฬสินธุ์ ทต.บ้านไผ่	- ศูนย์กลางการซื้อขายตลาดปศุสัตว์
1.	- ศูนย์กลางการพาณิชยกรรมและบริการระดับอำเภอ	ทต.ปากช่อง ส.ในเมือง	- ศูนย์กลางการซื้อขายผลผลิตทางการเกษตร การบริการทางสังคมและการท่องเที่ยวระดับท้องถิ่น
		ทต.บัวใหญ่ ทต.สีคิ้ว ส.นางรอง ส.กันทรลักษณ์ ส.สุวรรณภูมิ ส.หนองรัก ส.เดชอุดม	- ศูนย์กลางการซื้อขายผลผลิตการเกษตรและการบริการทางสังคมระดับท้องถิ่น
		ส.เมืองปัก	- ศูนย์กลางการซื้อขายพืชผลเกษตรและการท่องเที่ยวระดับท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงข้อเสนอแนะและบทบาทหน้าที่ของชุมชนสำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในอนาคต

ลำดับชุมชน	หน้าที่โดยส่วนรวม	บทบาทเสนอแนะ	
		ชุมชน	บทบาท
		ทต.พิบูล-มังสาหาร ส.ธาตุพนม	ศูนย์กลางการบริการทางสังคมและการท่องเที่ยวระดับท้องถิ่น
		ทต.วารินชำราบ ส.พยัคฆภูมิพิสัย ส.สมเด็จ ส.ระแงง ส.วังสะพุง ส.ท่าบ่อ ส.พังโคน	ศูนย์กลางการซื้อขายผลผลิตการเกษตรท้องถิ่น
		ส.เลิงนกทา ส.สว่างดินแดน ทต.พล ส.หนองบัวลำภู ส.ราษีไศล ส.ด่านซ้าย	ศูนย์กลางการบริการสังคมระดับท้องถิ่น
		ส.หนองหาน ส.บ้านผือ	ศูนย์กลางการท่องเที่ยวระดับท้องถิ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงข้อเสนอแนะและบทบาทหน้าที่ของชุมชนสำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในอนาคต

ลำดับชุมชน	หน้าที่โดยส่วนรวม	บทบาทเสนอแนะ	
		ชุมชน	บทบาท
5.	- ศูนย์กลางการบริการปัจจัยพื้นฐาน	ส.หนองบัวแดง	- ศูนย์กลางการซื้อขายผลผลิตเกษตรในชนบท
		ส.กุดจับ	
		ส.หนองเรือ	
		ทต.โนนสูง	
		ส.สูงเนิน	
		ส.พนมไพร	
		ส.กลางดง	- ศูนย์กลางการบริการทางสังคมในชนบท
		ส.ด่านเกวียน	
		ส.ชนบท	
		ส.ภูกระดึง	
		ส.บ้านเชียง	
		ส.เรณูนคร	
		ส.โกสุมพิสัย	
		ส.พรรณานิคม	
		ส.รัตนบุรี	
		ส.ยางตลาด	
		ส.ปัญจาคีรี	
		ส.เกษตรวิสัย	
		ส.แก้งคร้อ	
		ส.ประโคนชัย	
		ส.เขมภฐ	
		ส.สังขะ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.1.5 บทบาทเมืองหลักนครราชสีมาต่อการพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ[18]

แนวทางแก้ปัญหาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมืองหลักของภาคจะต้องสามารถสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่เพื่อการเกษตรและการกระจายผลิตผลด้านการเกษตร ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์สำคัญ นอกจากนี้ต้องพัฒนากำลังคนและการประกอบอาชีพของประชากรทั้งในเขตเมืองและชนบทตลอดจนการขยายการบริการสังคม และกิจการสาธารณูปโภค

หน้าที่เมืองหลักนครราชสีมาตามข้อเสนอของสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมสรุปได้ดังนี้.-

1.7.1 เป็นศูนย์กลาง การส่งสินค้าของผลิตหลักจากพื้นที่การเกษตรของภาค

1.7.2 เป็นศูนย์กลางและแปรรูปผลผลิตทางเกษตร ทำให้เป็นแหล่งงานที่จะรองรับแรงงานส่วนเกิน

1.7.3 เป็นศูนย์กลางในการฝึกอบรมและพัฒนาแรงงานเพื่อสนับสนุนการขยายฐานการผลิตทางด้านเกษตรกรรม และอุตสาหกรรมแปรรูป

1.7.4 เป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งติดต่อระหว่างชนบทกับเมือง และระหว่างแหล่งผลิตกับตลาดภายนอก

1.7.5 เป็นศูนย์กลางการพัฒนา และวิจัยทางการเกษตร เพื่อปรับปรุงคุณภาพดินและเทคนิคทางการเกษตร

จากบทบาทของเมืองหลักจังหวัดนครราชสีมาดังกล่าว จะเป็นแนวทางในการนำไปพิจารณากำหนดนโยบายการใช้ที่ดิน ของเมืองให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน และส่งเสริมให้ชุมชนแห่งนี้เป็นเมืองหลักที่สมบูรณ์

2.2.2 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</u>

2.2.2.1 ลักษณะทั่วไปทางเศรษฐกิจ

จากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติใน พ.ศ. 2530 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ (GRP) ภาคราคาตลาด รวมทั้งสิ้นประมาณ 155,367.121 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 11 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มูลค่ารวมทั้งประเทศ เป็นภาคที่มีรายได้รองจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแต่ถ้าพิจารณาจากรายได้เฉลี่ยต่อหัวของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายได้ต่ำสุด คือ คนละ 8,343 บาท และต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งเฉลี่ยคนละ 23,021 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่	ผลิตภัณฑ์รวม		
	(1,000 บาท)	ร้อยละ	รายได้เฉลี่ย
ทั่วราชอาณาจักร	1,234,030,090	100	23,021
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	155,367,121	11	8,343
ภาคเหนือ	138,282,973	10	19,183
ภาคใต้	122,470,985	8.5	17,506
ภาคกลาง	49,516,006	3.5	18,742
ภาคตะวันตก	62,731,055	4	19,795
ภาคตะวันออก	100,497,282	7	31,094
กรุงเทพและปริมณฑล	605,164,668	56	71,586

ตารางที่ 2.7 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมและรายได้เฉลี่ยต่อคน พ.ศ. 2530

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.8 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2523 - 2530

ที่มา : ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

รายการผลิต	พ.ศ. 2523		พ.ศ. 2530		อัตราการเปลี่ยนแปลง
	(1,000บาท)	%	(1,000บาท)	%	
1. การเกษตรกรรม	19,493,000	45.34	38,559,951	27	27.34
1.1 การกสิกรรม	16,015,000	37.25	27,018,546	19	-18.25
1.2 ปศุสัตว์	2,802,000	6.52	5,131,083	3.6	-2.92
1.3 ประมง	391,000	0.91	765,396	0.5	-0.41
1.4 ป่าไม้	285,000	0.66	888,294	0.6	-0.06
1.5 การบริการทางการเกษตร	-	-	1,611,146	1.1	1.1
1.6 การแปรรูปสินค้าเกษตร	-	-	3,145,486	2.2	2.2
2. การเหมืองแร่และการย่อยหิน	365,000	0.85	2,765,841	2	1.15
3. การอุตสาหกรรม	2,066,000	7.13	9,173,640	6.5	-0.63
4. การก่อสร้าง	2,484,000	5.78	5,244,048	3.7	-2.08
5. การไฟฟ้าและประปา	339,000	0.79	1,023,649	0.7	-0.09
6. การคมนาคมและขนส่ง	1,823,000	4.24	5,393,569	3.8	-0.44
7. การค้าส่งและการค้าปลีก	8,000,000	18.61	16,163,051	11.5	-7.11
8. การธนาคารและการประกันภัย	765,000	1.78	1,625,144	1.1	-0.68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการผลิต	พ.ศ. 2523		พ.ศ. 2530		อัตราการเปลี่ยนแปลง
	(1,000บาท)	%	(1,000บาท)	%	
9. ที่อยู่อาศัย	570,000	1.33	5,329,920	3.7	2.37
10. การบริหารราชการและป้องกันประเทศ	1,760,000	4.09	6,984,640	6	1.91
11. การบริการ	4,329,000	10.07	9,451,494	7	-3.07
รวม	42,994,000	100.00	155,367,121	100.00	6.93

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 : แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือแยกตามจังหวัด พ.ศ. 2530

ที่มา : ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด กองบัญชีประชาชาติ คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2530

จังหวัด	(1,000บาท)	%	รายได้เฉลี่ยต่อคน (บาท)
1. นครราชสีมา	23,900,085	15	10,529
2. ขอนแก่น	18,148,198	11.7	11,203
3. อุดรธานี	13,698,257	9	7,978
4. อุบลราชธานี	14,272,223	9	8,000
5. บุรีรัมย์	9,460,932	6	7,008
6. ร้อยเอ็ด	8,042,155	5	6,874
7. ศรีสะเกษ	8,256,727	5.3	6,643
8. ชัยภูมิ	8,194,775	5.3	8,414
9. สุรินทร์	9,307,872	6	7,623
10. หนองคาย	7,605,072	4.8	9,788
11. สกลนคร	6,717,661	4.3	7,382
12. กาฬสินธุ์	6,349,807	4	7,568
13. มหาสารคาม	5,706,258	3.7	6,658
14. นครพนม	4,612,617	3	7,713
15. เลย	5,656,357	3.6	10,857
16. ยโสธร	3,384,295	3	6,796
17. มุกดาหาร	2,053,830	1.3	7,523
รวม	155,367,121	100.00	8,343

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.2.2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายได้ส่วนใหญ่จากสาขาการเกษตรกรรม โดยมีการกสิกรรมเป็นหลักรองลงมาเป็นการปศุสัตว์ การป่าไม้ และการประมงอีกเล็กน้อย รวมมูลค่าทั้งสิ้น 38,559.951 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 27.34 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาค รองลงมาได้แก่ สาขาการค้าส่ง การค้าปลีก และการบริการ คิดเป็นร้อยละ 7.11 และ 3.07 ของมูลค่า รวมผลิตภัณฑ์ภาค เมื่อศึกษาเปรียบกับปี 2523 จะเห็นว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยมูลค่าผลิตภัณฑ์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.93 ซึ่งต่ำกว่าของประเทศที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.26 เมื่อพิจารณารายสาขาพบว่า สาขาการเกษตรกรรมมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสูงที่สุดถึงร้อยละ 27.34 รองลงมาได้แก่ สาขาการค้าส่งและการค้าปลีก, การบริการ มีอัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 7.11 และ 3.07 ตามลำดับ ส่วนสาขาที่มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ลดลงได้แก่ สาขาเกษตรกรรม ซึ่งมีอัตราเปลี่ยนแปลงลดลงมากที่สุดคือ ร้อยละ 27.34

เมื่อพิจารณาผลิตภัณฑ์รายจังหวัด จะพบว่า จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดที่ทำรายได้ให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15 รองลงมาได้แก่ จังหวัดขอนแก่น, อุบลราชธานีและอุดรธานี คิดเป็นร้อยละ 11.7, 9, 9 ตามลำดับ ส่วนจังหวัดมุกดาหารเป็นจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์รายได้ต่ำที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.3 ของผลิตภัณฑ์ภาค

ส่วนรายได้เฉลี่ยต่อคนรายจังหวัดของภาคปรากฏว่ามีเพียง 5 จังหวัด ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อคนของจังหวัดสูงกว่ารายได้เฉลี่ยต่อคนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือจังหวัดนครราชสีมา, ขอนแก่น, เลย, หนองคาย, ชัยภูมิ เป็น 10,529 บาท, 11,203บาท, 10,857 บาท, 9,788 บาท, 8414 บาท ในขณะที่รายได้เฉลี่ยต่อคนเป็น 8,343 บาท

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนี้ จะเห็นว่า จังหวัดนครราชสีมานอกจากจะมีพื้นที่ขนาดใหญ่ที่สุดในภาคแล้ว ยังมีเส้นทางคมนาคมติดต่อกับภาคอื่น ๆ และไม่ไกลจากกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นศูนย์รวมทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ดังนั้น นครราชสีมาจึงมีลักษณะเป็นแหล่งเชื่อมโยงความเจริญต่าง ๆ เช่น ธุรกิจการค้า, อุตสาหกรรม และการบริการระหว่างกรุงเทพมหานครกับจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะสังเกตได้จากการที่จังหวัดนี้มีผลิตภัณฑ์จังหวัดเป็นมูลค่าสูงสุดในภาค

2.2.3 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านสังคมระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</u>

2.2.3.1 ลักษณะประชากร

1.1 <u>จำนวนประชากร</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลในรายงานสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523[1] ของสำนักงานสถิติแห่งชาติภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประชากรรวมทั้งสิ้น 15,698,878 คน เป็นชาย 7,855,740 คน และหญิง 7,843,138 คน แต่อย่างไรก็ตาม จากสถิติของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ในปี พ.ศ. 2530 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประชากรรวมทั้งสิ้น 18,884,192 คิดเป็นร้อยละ 35.05 ของประชากรทั้งประเทศเป็นชาย 9,480,002 คน และหญิง 9,404,190 คน จำนวนผู้ชายคิดเป็นร้อยละ 50.20 ของประชากรทั้งหมด จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุดคือ จังหวัดนครราชสีมา (ตารางที่2แ) รองลงมาได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี อุดรธานี ขอนแก่น บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สุรินทร์ และร้อยเอ็ด ตามลำดับ และจังหวัดที่มีประชากรน้อยที่สุดได้แก่ จังหวัดมุกดาหาร ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของประชากรจะรวมตัวหนาแน่นในลุ่มแม่น้ำชี บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างและรอยต่อระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลางกับตอนล่าง ความหนาแน่นเฉลี่ยของประชากรประมาณ 111.84 คนต่อตารางกิโลเมตร จังหวัดมหาสารคามเป็นจังหวัดที่มีประชากรหนาแน่นที่สุดประมาณ 163.75 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาได้แก่ จังหวัดสุรินทร์ ขอนแก่น ศรีสะเกษ ร้อยเอ็ด บุรีรัมย์ กาฬสินธุ์ และยโสธร ตามลำดับ และจังหวัดเลยมีความหนาแน่นของประชากรน้อยที่สุดเพียง 46.29 คน ต่อตารางกิโลเมตร การเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในช่วง 5 ปีที่ผ่านมามีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณ 16.27 คน ต่อจำนวนประชากร 1,000 คน

(ตารางที่ 2.10) แสดงจำนวนราษฎร์เป็นรายภาค พ.ศ. 2521-2530

ภาค	พ.ศ. 2521	พ.ศ. 2522	พ.ศ. 2523	พ.ศ. 2524	พ.ศ. 2525	พ.ศ. 2526	พ.ศ. 2527	พ.ศ. 2528	พ.ศ. 2529	พ.ศ. 25
กลาง	15,991,569	16,334,483	16,699,150	17,088,046	17,519,453	17,308,293	19,926,217	18,228,162	16,975,765	17,342,940
เหนือ	8,149,868	8,270,757	8,351,082	8,458,901	8,561,070	8,821,380	8,969,098	9,085,358	10,933,455	10,929,603
ตะวันออกเฉียงเหนือ	15,193,991	15,792,825	15,698,878	16,393,356	16,720,201	17,219,306	16,287,914	18,060,945	18,552,107	18,884,192
ใต้	5,586,197	5,715,691	5,823,211	5,934,699	6,046,203	6,166,089	6,299,876	6,441,186	6,607,877	6,716,437
รวม	45,221,625	46,113,756	46,691,338	47,875,002	48,846,927	49,515,074	50,583,105	51,795,651	52,969,204	53,873,172

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 <u>ความหนาแน่นประชากร</u> ความหนาแน่นโดยเฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อพื้นที่ 97 คนต่อตารางกิโลเมตร ในปี 2524 เมื่อพิจารณาเป็นรายจังหวัดสามารถแบ่งกลุ่มพื้นที่ออกได้เป็น 5 กลุ่ม ตามความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ดังนี้คือ

กลุ่มแรก มีความหนาแน่นประชากรมากกว่า 130 คนต่อตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัด ร้อยเอ็ด และมหาสารคาม

กลุ่มที่ 2 มีความหนาแน่นระหว่าง 101 - 125 คนต่อตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดศรีสะเกษ, ขอนแก่น, สุรินทร์, ยโสธร และบุรีรัมย์

กลุ่มที่ 3 มีความหนาแน่นระหว่าง 91-100 คนต่อตารงกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดกาฬสินธุ์, นครราชสีมา และหนองคาย

กลุ่มที่ 4 มีความหนาแน่นระหว่าง 70-90 คนต่อตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดอุดรธานี, อุบลราชธานี, สกลนคร, ชัยภูมิและนครพนม

กลุ่มที่ 5 มีความหนาแน่นน้อยกว่า 70 คนต่อตารางกิโลเมตรมีจังหวัดเลยเพียงจังหวัดเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.11 แสดงจำนวนประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แยกตามจังหวัด ปี 2525-2530

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

จังหวัด	2525	2526	2527	2528	2529	2530
1.นครราชสีมา	2.029	2.068	2.118	2.154	2.229	2.270
2.ขอนแก่น	1.446	1.477	1.507	1.533	1.582	1.620
3.อุดรธานี	1.540	1.576	1.624	1.652	1.691	1.717
4.อุบลราชธานี	1.661	1.699	1.723	1.753	1.758	1.784
5.บุรีรัมย์	1.211	1.238	1.259	1.281	1.310	1.350
6.ร้อยเอ็ด	1.117	1.132	1.144	1.164	1.159	1.170
7.ศรีษะเกษ	1.147	1.165	1.180	1.200	1.222	1.243
8.ชัยภูมิ	0.906	0.917	0.926	0.942	0.960	0.974
9.สุรินทร์	1.106	1.128	1.149	1.169	1.198	1.221
10.หนองคาย	0.732	0.752	0.753	0.766	0.771	0.777
11.สกลนคร	0.824	0.835	0.859	0.874	0.897	0.910
12.กาฬสินธุ์	0.804	0.810	0.815	0.829	0.829	0.839
13.มหาสารคาม	0.800	0.814	0.833	0.847	0.852	0.857
14.นครพนม	0.802	0.568	0.582	0.592	0.593	0.598
15.เลย	0.483	0.492	0.503	0.512	0.516	0.521
16.ยโสธร	0.482	0.485	0.486	0.494	0.493	0.498
17.มุกดาหาร	-	0.252	0.258	0.262	0.268	0.273
รวม	17.090	17.408	17.719	18.024	18.328	18.622

1.3 <u>การกระจายตัวของประชากร</u> การตั้งถิ่นฐานของชุมชน เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า พื้นที่ที่มีระดับการพัฒนาสูง จะมีปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคมและกายภาพ ชักจูงให้มีการตั้งถิ่นฐานสูง รูปแบบที่บ่งชี้ให้เห็นถึงการตั้งถิ่นฐาน ก็คือการรวมตัวของประชากรต่อพื้นที่ และพื้นที่ที่มีระดับการพัฒนาต่ำจะมีส่วนผลักดัน หรือเป็นอุปสรรคต่อการตั้งถิ่นฐาน และจะส่งผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายประชากร จากพื้นที่ระดับการพัฒนาต่ำสู่พื้นที่ระดับการพัฒนาสูง ดังนั้น จึงมุ่งศึกษาที่ชุมชนที่มีระดับการพัฒนาสูง โดยพิจารณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(รูปที่ 2.12)

รูปที่ : แสดงจำนวนประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ภ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา: ที่มา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สก.310128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุมชนที่มีประชากรมากกว่า 100,000 คน ขึ้นไป ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะพบว่า ชุมชนต่าง ๆ เหล่านี้จะเกาะอยู่ตามลำน้ำชี และลำน้ำมูล เช่น ขอนแก่น, มหาสารคาม, กาฬสินธุ์, ร้อยเอ็ด, ยโสธร, อุบลราชธานี, ศรีสะเกษ และเกาะอยู่ตามเส้นทางคมนาคมทางบกตามเส้นทางหมายเลข 2 และตามทางรถไฟ เช่น อุดรธานี, ขอนแก่น, นครราชสีมา, บุรีรัมย์, สุรินทร์, ศรีสะเกษ และจะอยู่ตามพื้นที่ราบของแอ่งโคราชเป็นส่วนใหญ่ จะเห็นว่า รูปแบบการพัฒนาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ที่มีระดับการพัฒนาสูงจะรวมตัวกันอยู่ในระหว่างเส้นทางที่เชื่อมกรุงเทพมหานครกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีจุดหมายปลายทางที่หนองคาย และอุบลราชธานี โดยมีจังหวัดนครราชสีมาเป็นจุดเชื่อมของเส้นทางคมนาคมที่แยกเป็น 2 ทางดังกล่าว จึงมีระดับการพัฒนาที่สูงที่สุด และจะมีระดับลดลงมาตามระยะทางที่ห่างจากเส้นทางคมนาคมสายหลักนี้

สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้น มีชุมชนเมืองที่มีความสำคัญของภาค โดยมีประชากรตั้งแต่ 50,000 คนขึ้นไป มีอยู่ 4 แห่ง คือ อุดรธานี, ขอนแก่น, นครราชสีมา และอุบลราชธานี ชุมชนแต่ละแห่งเปรียบเสมือนศูนย์กลางความเจริญของแต่ละพื้นที่ของอนุภาคซึ่งมีทั้งหมด 4 อนุภาคในภาคนี้ ในจำนวนชุมชนเมืองทั้ง 4 แห่ง ชุมชนเมืองนครราชสีมา มีสัดส่วนของความเป็นเมืองสูงที่สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากพื้นที่ตั้งชุมชน เปรียบเสมือนทางเข้าสู่ภาคนี้ ทั้งเป็นจุดเชื่อมต่อของเส้นทางคมนาคมระหว่างกรุงเทพมหานครกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

นอกจากนั้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถติดต่อกับชายฝั่งทะเลตะวันออกได้ด้วย โดยผ่านทางจังหวัดนครราชสีมา จะเป็นผลให้เมืองนครราชสีมามีบทบาทมากขึ้น ในการขนถ่ายสินค้าจากภาคนี้ออกสู่ตลาดต่างประเทศ และรับผลิตจากต่างประเทศส่งเข้าภายในภาคได้ด้วย

2.2.3.2 ลักษณะทางสังคม

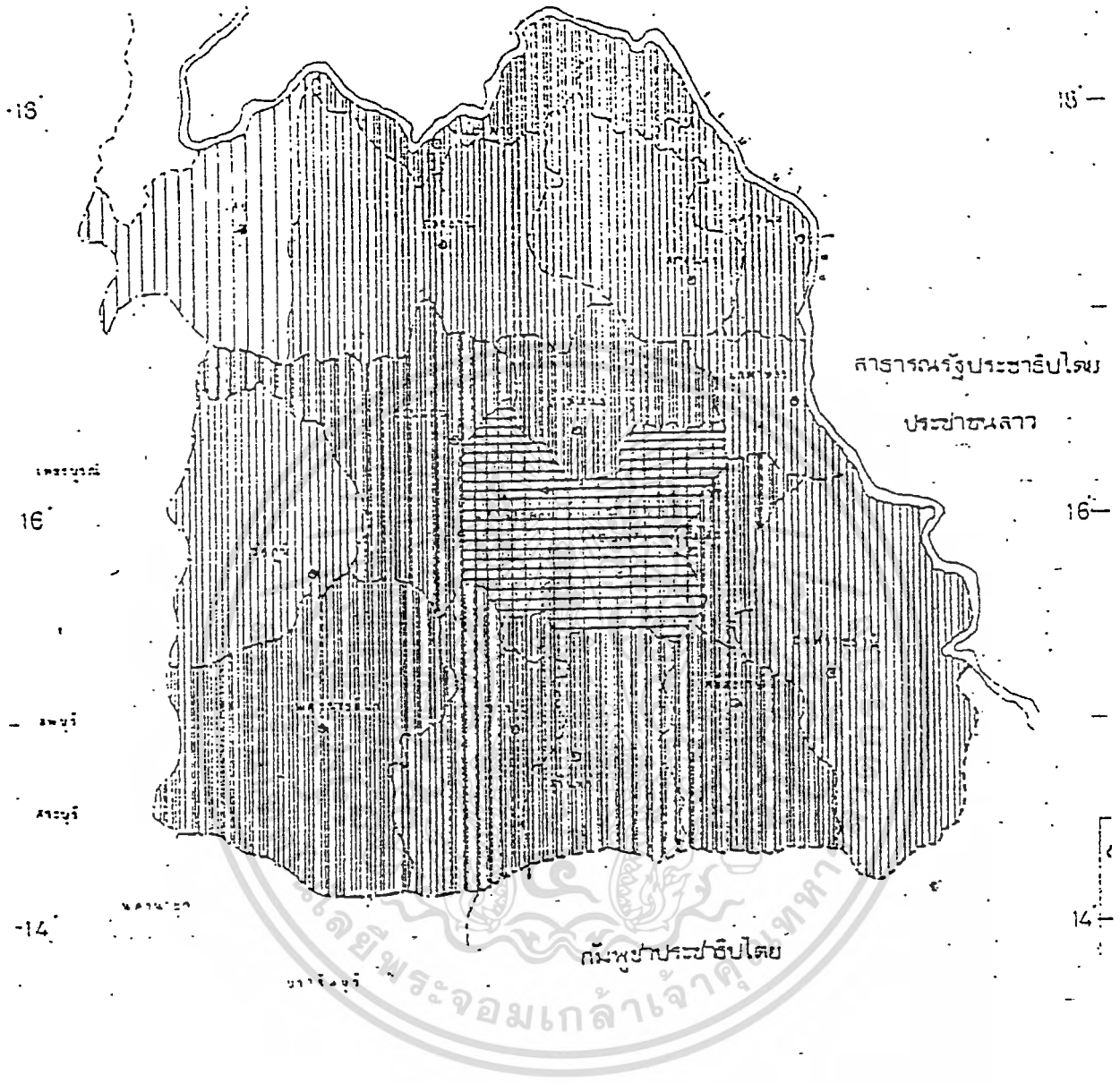
การปกครอง

ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2530 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 17 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ สกลนคร สุรินทร์ หนองคาย อุดรธานี อุบลราชธานี ยโสธร และมุกดาหาร และแบ่งการปกครองออกเป็น 2 ส่วน คือ การปกครองส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย 17 จังหวัด 206 อำเภอ 38 กิ่งอำเภอ 2,292 ตำบล และ 25,097 หมู่บ้าน และการปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งการปกครองออกเป็น เทศบาลเมือง 17 แห่ง เทศบาลตำบล 9 แห่ง และสุขาภิบาล 236 แห่ง

2.2.4 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</u>

2.2.4.1 ประวัติความเป็นมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.13)

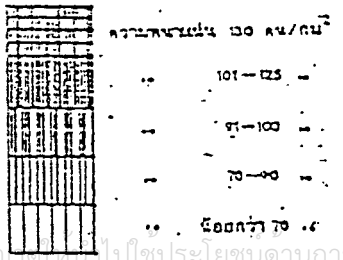
รูปที่ : แสดงความหนาแน่นประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

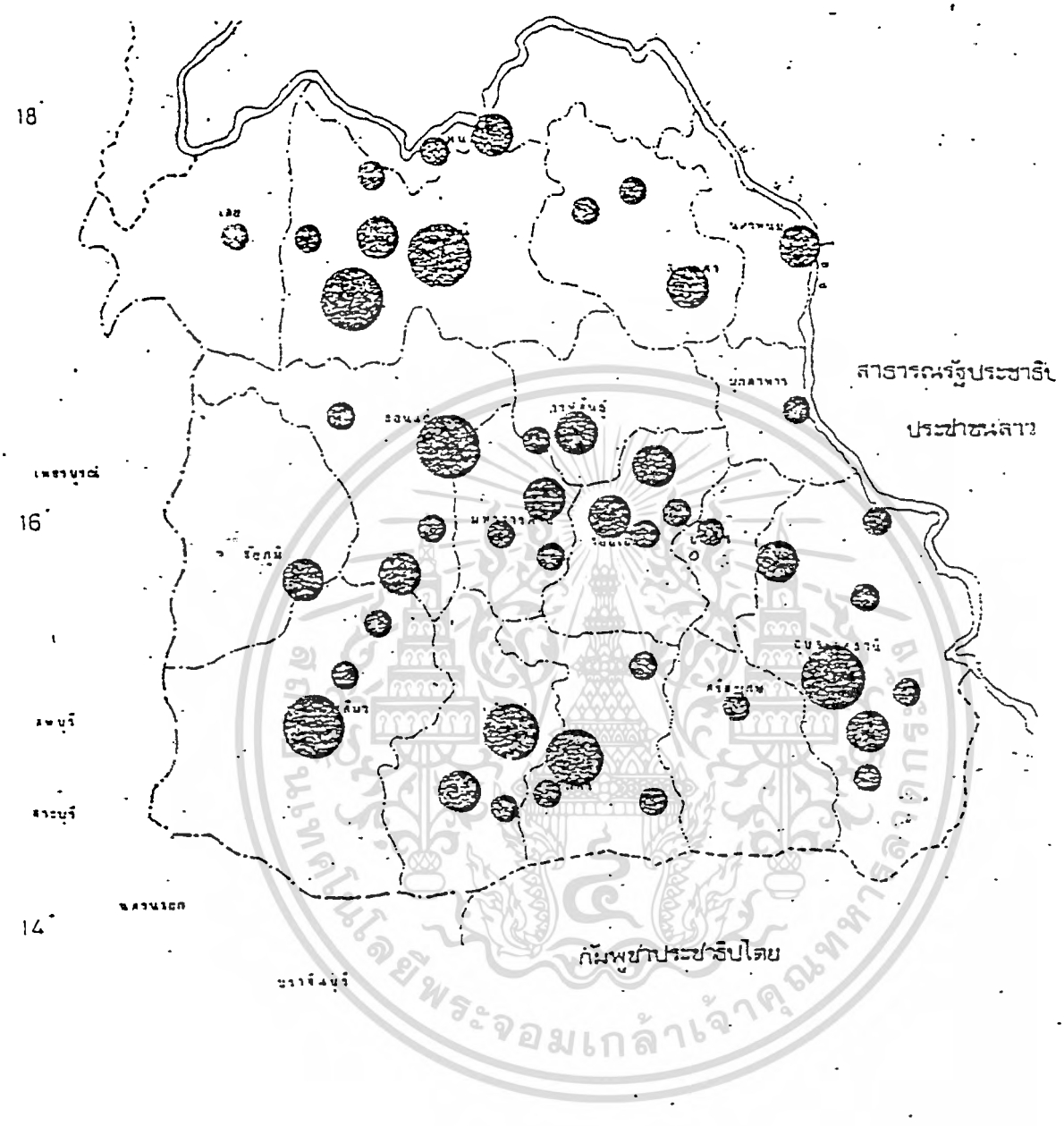
นักศึกษา:
- สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:



ที่มา:

นี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.14)

รูปที่ : แสดงการกระจายตัวของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ ศูนย์กลางการศึกษาบริการ

ก.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

จำนวนประชากร

100,000–150,000

150,000–200,000

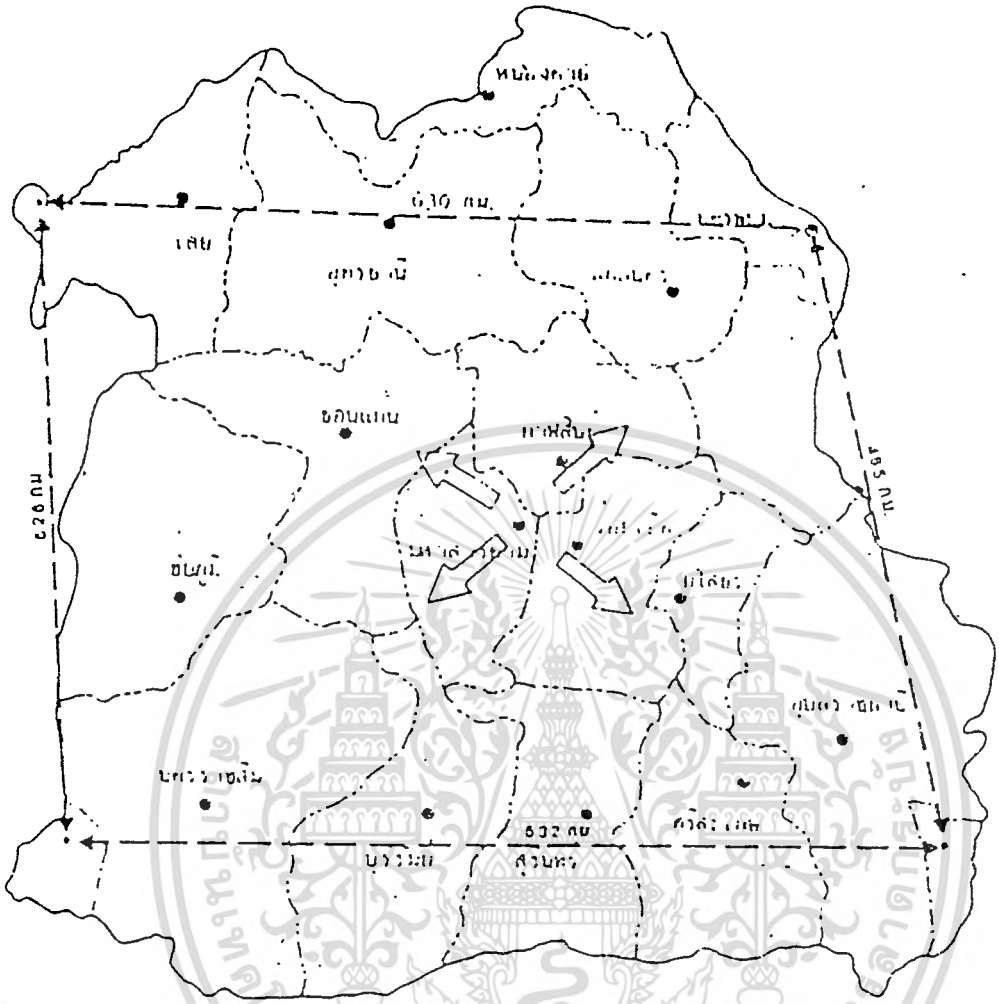
200,000–250,000

250,000–300,000

ที่มา:

สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.15)

รูปที่ : แสดงการแบ่งการปกครองของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ สัญลักษณ์:
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา: ที่มา:

สมพล ตำรงเลิศรัตน์ รหัส.310128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดิมพื้นที่ในดินแดนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีชนชาติละว้า (ข่า,ขมุ) ได้มีอำนาจปกครองอยู่ก่อนพวกขอม มีความเจริญรุ่งเรืองในการปกครองในอาณาจักรโคตรบูรมีเมืองหลวงที่นครพนม ต่อมาได้เสื่อมความเจริญลงขอมได้แผ่อำนาจเข้ามาปกครองต่อในราว พ.ศ. 1400 ได้ขับไล่ละว้าไปอยู่ที่อื่น ต่อมา พ.ศ. 1553 พม่าได้ยกทัพมารุกรานขอม ได้กวาดต้อนผู้คนไปที่เหลือก็กระจัดกระจายกันไป ต่อมาราว พ.ศ. 1900 พระเจ้าฟ้างุ้ม กษัตริย์ล้านช้างได้ยกทัพมายึดครองจึงเกิดเป็นเมืองร้างไร้ผู้คนตั้งแต่ช่วงนี้เป็นต้นมาเกิดเป็นป่าดง แต่ยังคงเป็นที่อยู่อาศัยของคนป่าที่สืบเชื้อสายจากขอมเรียกว่า ข่า ส่วนกวย ซึ่งมีจำนวนไม่มากนัก อาศัยอยู่ตามภูเขาและป่าทึบเคลื่อนที่อยู่เสมอจนได้ชื่อว่า "ข่าตองเหลือง" หรือ "ผีตองเหลือง" ครั้งเมื่อชนชาติไทยลาวที่อยู่ทางเหนือได้อพยพลงมาตามลุ่มแม่น้ำโขงแล้ว แผ่ขยายไปตามสายน้ำที่ไหลแยกออกจากแม่น้ำโขง คนพวกนี้ได้บุกเบิกสร้างเมืองขึ้นตามแหล่งน้ำ บริเวณที่มีคนอยู่มากให้มีหัวหน้าปกครองยกเป็นเมือง โดยถือลัทธิการปกครองแบบกรุงศรีสัตนาคนหุตเป็นหลัก คณะปกครองมีเจ้าเมือง อุปราช ราชางศ์ ราชบุตร เรียกกันว่า คณะอาชญาสี่เทียบกับจตุสดมภ์ของกรุงศรีอยุธยา คือ เวียง วัง คลัง นา

ชนชาติไทยลาวที่อพยพเข้ามานี้เริ่มแรกก็ทะยอยเข้ามาเป็นหมู่เล็ก ๆ เริ่มจะอพยพเข้ามามากในสมัย "ท่านพระครูโพนเสม็ด" อพยพประชาชนและเจ้าหน่อกษัตริย์ไปอยู่ที่นครจำปาศักดิ์ในราวปี พ.ศ. 2314 ผู้คนเหล่านี้ได้สร้างบ้านเรืองสร้างความเจริญรุ่งเรืองสืบต่อมานับได้ว่า เป็นต้นตระกูลของชาวอีสานในปัจจุบัน

2.2.4.2 สภาพทางภูมิศาสตร์

ขนาดและที่ตั้ง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 168,854.35 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 32.91 ของพื้นที่รวมทั้งประเทศ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันออก	ติดต่อประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศใต้	ติดต่อประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย จังหวัดปราจีนบุรี และนครนายก
ทิศตะวันตก	ติดต่อจังหวัดสระบุรี ลพบุรี เพชรบูรณ์ และพิษณุโลก

2.2.4.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลักษณะเป็นที่ราบสูงเกิดจากการยกตัวของแผ่นดินด้านตะวันตก และด้านใต้ แยกตัวออกไปจากที่ราบภาคกลาง โดยมีภูเขายกตัวขึ้นตามขอบที่ราบสูงอันได้แก่ เทือกเขาเพชรบูรณ์ และดงพญาเย็น ซึ่งเป็นเส้นกั้นแยกภาคตะวันออกเฉียงเหนือออกจากภาคเหนือ ทอดตัวเป็นแนวยาวด้านตะวันตก เทือนเขาสันกำแพงและพนมดงรัก ซึ่งกั้นเขตแดน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและกัมพูชาธิปไตย ยอดต้าเป็นแนวยาวด้านใต้ นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ค่อนไปทางตอนบนของภาคยังมีเทือกเขาภูพานเรียงรายไปตามแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ จากจังหวัดเลยถึงจังหวัดนครพนม มีแม่น้ำโขงซึ่งเป็นเส้นกั้นเขตแดนระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวไหลผ่านทางด้านเหนือของภาค พื้นที่สองในสาม ของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในเขตลุ่มแม่น้ำมูลและแม่น้ำชี และมีลักษณะเอียงลาดสู่แม่น้ำโขง ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินเค็มและดินทรายมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

2.2.4.4 สภาพภูมิอากาศ

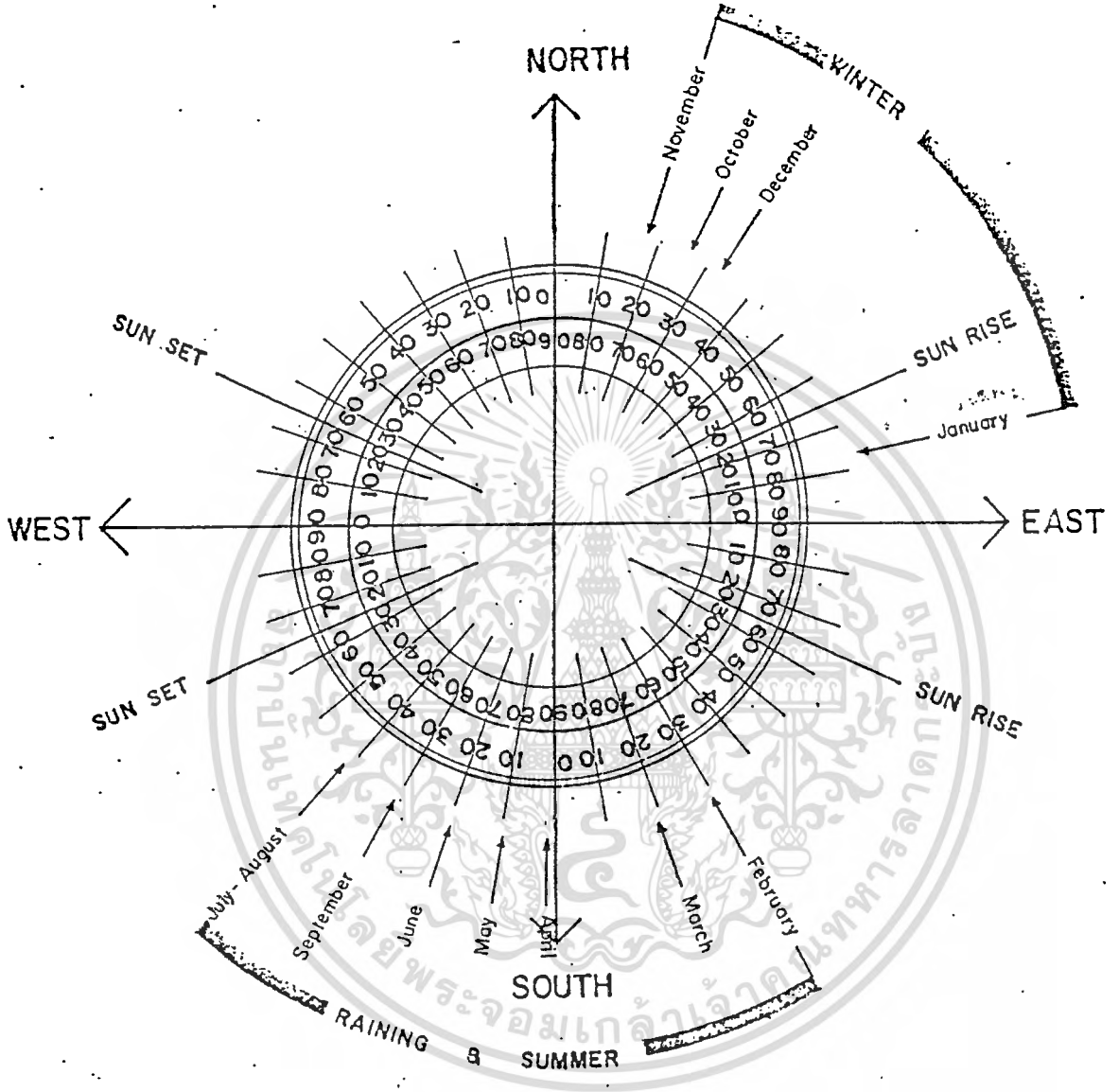
จากลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีเทือกเขาสูงทางด้านใต้และตะวันตกนี้ จึงปิดกั้นกระแสอากาศที่มีไอน้ำและความชื้นจากทะเล ทำให้ภาคนี้มีฝนตกน้อยและไม่สม่ำเสมอ ฝนจะตกน้อยทางด้านตะวันตกของภาคและค่อย ๆ ตกมากขึ้นในด้านตะวันออกของภาค โดยเฉพาะพื้นที่จังหวัด หนองคาย สกลนคร และนครพนม ภาคนี้ในฤดูหนาวอากาศจะหนาวจัดเพราะได้รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนืออย่างเต็มที่ ฤดูร้อนจะร้อนจัดเพราะพื้นดินแห้งแล้งและห่างไกลทะเล อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีระหว่าง 26-27 องศาเซลเซียส โดยทั่วไปแล้วภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็น 3 บริเวณ คือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ประกอบด้วยจังหวัดต่าง ๆ 6 จังหวัด คือ จังหวัดนครพนม เลย สกลนคร หนองคาย อุดรธานี และมุกดาหาร มีเนื้อที่ประมาณ 53,804.54 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ทางตอนบนของภาคติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยมีแม่น้ำโขงเป็นเส้นกั้นเขตแดน ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงเอียงลาดจากเทือกเขาภูพานลงสู่แม่น้ำโขง มีแม่น้ำสายเล็ก ๆ ที่สำคัญได้แก่ แม่น้ำเหือง แม่น้ำเลย และแม่น้ำสงคราม โดยเฉลี่ยแล้วในปีหนึ่ง ๆ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนมีฝนตกประมาณ 126 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,575.5 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 26.2 องศาเซลเซียส และมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยร้อยละ 73.7

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง ประกอบด้วยจังหวัดต่าง ๆ 5 จังหวัด คือ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ มหาสารคาม และร้อยเอ็ด มีเนื้อที่ประมาณ 44,202.16 ตารางกิโลเมตร ลักษระภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำชีไหลผ่าน โดยเฉลี่ยแล้วในปีหนึ่ง ๆ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง มีฝนตกประมาณ 97 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,287.6 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 26.8 องศาเซลเซียส และมีความชื้นสัมพันท์เฉลี่ยร้อยละ 70.4

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประกอบด้วยจังหวัดต่าง ๆ 6 จังหวัด คือ จังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ สุรินทร์ ยโสธร และอุบลราชธานี มีเนื้อที่ประมาณ 70,847.65 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ทางตอนล่างของภาคติดกับประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย และสาธารณรัฐประชาธิปไตย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.16)

รูปที่ : แสดงทิศทางแดดลมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สก.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาชนลาว โดยมีเทือกเขาพนมดงรักเป็นเส้นกั้นเขตแดน ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง และเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารสายต่าง ๆ ที่ไหลลงสู่แม่น้ำมูล โดยเฉลี่ยแล้วในปีหนึ่ง ๆ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างมีฝนตกประมาณ 93 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,288.8 มิลลิเมตร อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 26.9 องศาเซลเซียส และมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยร้อยละ 71.9

2.2.4.5 ลักษณะทางธรณีวิทยา

บริเวณโดยรอบซึ่งเป็นที่สูงจะเป็นหินไดแอสลิค ซึ่งเป็นหินทรายสลับกับหินดินดาน จะพบตั้งแต่อำเภอปากช่องตอนใต้ของอำเภอปักธงชัยตอนใต้ของจังหวัดสุรินทร์ บริเวณริมแม่น้ำอ้อมเข้าไปตามเทือกเขาภูพานลงมาที่อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ส่วนบริเวณตอนกลางพื้นที่และบริเวณตอนเหนือในเขตจังหวัดอุดรธานี หนองคายและนครพนม จะเป็นหินยุคจูแรสสิคซึ่งมีอายุน้อยกว่า เป็นหินสีน้ำตาลปนแดงสลับกับดินดาน

2.2.4.6 ลักษณะดิน

ดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สำคัญ ได้แก่ ดินร่วนทรายละเอียดโคราช (Khorat Fine Sandy Loam) เป็นดินที่พบอยู่กว้างขวางในภาคนี้เกิดจากการผุพังของหินทรายลูกรัง ศิลาแลง ที่รองรับพื้นที่ส่วนใหญ่ของภาคนี้อยู่ถ้าเกิดในบริเวณที่สูงขึ้นไป ผิดดินจะสมบูรณ์ เนื้อดินหยาบ ไม่มีศิลาแลงและลูกรังปนอยู่ เรียกว่า ดินกุมภวาปี บริเวณนี้เป็นบริเวณแห้งแล้งขาดน้ำใต้ดินจึงปลูกพืชไม่ได้ผลดี ต้องใช้เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ หรือป่าโปร่ง

ดินร่วนทรายละเอียดร้อยเอ็ด (Roi-ET Fine Sandy Loam) อยู่ในระดับต่ำกว่าดินโคราชลงมา จึงมีความสมบูรณ์กว่าดินโคราชและเพาะปลูกได้ผลดีกว่า

ดินร่วนซิลท์กุลาร้องไห้ (Gula Ronghai Silt Loam) พบอยู่บริเวณทุ่งราบเหนือลุ่มน้ำมูล อยู่ในเขตจังหวัดนครราชสีมา ร้อยเอ็ด และอุบลราชธานีเป็นดินเค็มไม่เหมาะแก่การเพาะปลูกพืช แม้แต่หญ้าที่มีในบริเวณนี้ก็ไม่เหมาะแก่การเลี้ยงสัตว์

ดินเขาหินทราย คาอทไซท์ หรือซิลิก้า เป็นดินตื้น มีกรวดหินปะปนมีลักษณะเป็นป่าไม้ และทุ่งหญ้าขึ้นทั่วไป สามารถใช้ปลูกพืชไร่และผักผลไม้ได้

2.2.4.7 ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งน้ำ

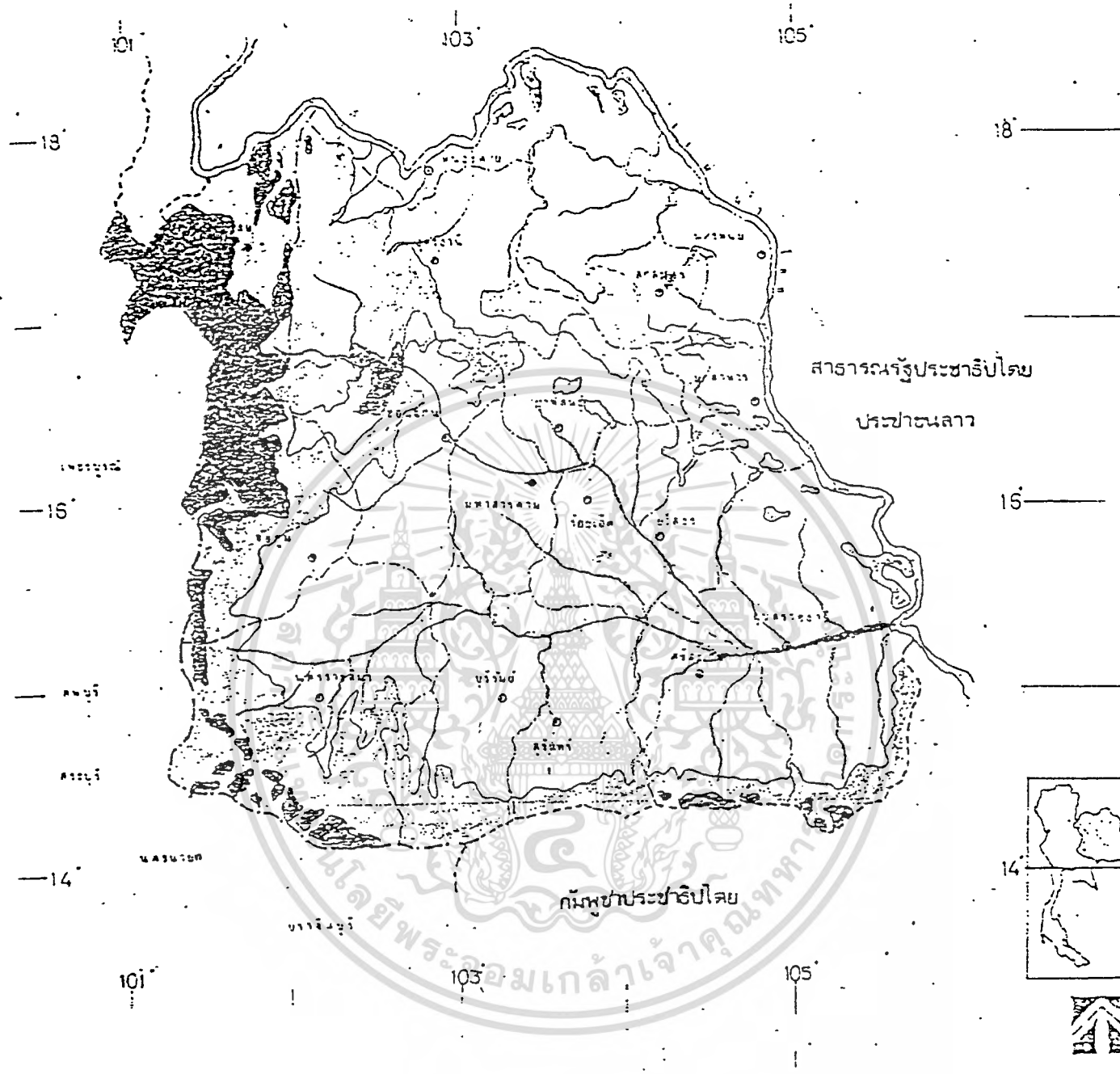
ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่ ป่าไม้ ซึ่งมีไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจหลายชนิด เช่น ไม้ตะเคียน ไม้มะค่า ไม้ยาง ไม้ประดู่ ไม้แดง ไม้เต็งรัง เป็นต้น ผลพลอยได้จากป่าไม้ เช่น น้ำผึ้ง สมุนไพร ถ่าน และสัตว์ต่าง ๆ อย่างไรก็ตามในระยะเวลาที่ผ่านมาพื้นที่ป่าไม้ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ลดลงอย่างรวดเร็วจาก 41,494 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 24.58 ของพื้นที่ของภาคใน พ.ศ. 2519 ลดลงเหลือเพียง 24,224 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 14.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใน พ.ศ. 2528 พื้นที่ป่าไม้ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตตอนบนและตอนล่างของภาค จังหวัดอุบลราชธานีมีพื้นที่มากที่สุด รองลงมาได้แก่ จังหวัดเลย นครราชสีมา อุดรธานี ชัยภูมิ สกลนคร และขอนแก่น ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่จังหวัดแล้ว ปรากฏว่า จังหวัดเลย มีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.71 ของพื้นที่จังหวัด จังหวัดมหาสารคาม มีพื้นที่ป่าไม้เหลืออยู่น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 2.87 ของพื้นที่จังหวัด สำหรับทรัพยากรแร่มีบทบาทต่อเศรษฐกิจของภาคในปัจจุบันไม่มากนักเนื่องจากแหล่งแร่ส่วนใหญ่เป็นแหล่งแร่ขนาดเล็ก แร่ธาตุที่สำคัญได้แก่ เกลือหิน แมงกานีส แบไรท์ ทองแดง เหล็ก ยิปซั่ม โพแทช ลิไนต์ และฟอสเฟต ซึ่งแรธาตุส่วนมากยังไม่มีการขุดมาใช้ประโยชน์อย่างจริงจัง นอกจากเกลือหิน และแร่โพแทชซึ่งปัจจุบันอยู่ในระหว่างการหาลู่ทางที่จะพัฒนาให้เป็นประโยชน์อย่างเหมาะสม และเมื่อไม่นานมานี้ได้มีการสำรวจพบน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ โดยบริษัท Esso Exploration and Production Khorat Incorporation ซึ่งได้รับสัมปทานสำรวจปิโตรเลี่ยมในภูมิภาคนี้ ในพื้นที่ 50,00 ตารางกิโลเมตร ในบริเวณจังหวัดนครราชสีมา อุดรธานี สุรินทร์ ชัยภูมิ บุรีรัมย์ ยโสธร และร้อยเอ็ด บริษัทได้พบก๊าซธรรมชาติที่หลุมน้ำพอง 1 และหลุมน้ำพอง 2 อำเภอน้ำพอง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งสามารถผลิตก๊าซธรรมชาติในระดับคงที่ได้ไม่น้อยกว่า 20 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน นอกจากนี้ยังมีบริษัท Esso Udon Incorporation ได้รับสัมปทานสำรวจปิโตเลี่ยมในเขตพื้นที่จังหวัดอุดรธานี หนองคาย นครพนม และสกลนคร บริษัท Terranmarine International และบริษัท Phillips Petroleum International Corporation ซึ่งขณะนี้บริษัทดังกล่าวกำลังเร่งดำเนินการสำรวจปิโตรเลี่ยมในภาคนี้อยู่

พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบ่งออกได้เป็นลุ่มน้ำใหญ่ 3 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำโขง ประกอบด้วยแม่น้ำสายสั้น ๆ ที่สำคัญได้แก่ น้ำเหือง น้ำเลย น้ำโมง น้ำสวย ห้วยหลวง แม่น้ำสงคราม น้ำก่ำ และน้ำบางทราย ลุ่มน้ำชี ประกอบด้วยลำน้ำสำคัญได้แก่ น้ำพอง น้ำยัง และลำปาว ลุ่มน้ำมูล ประกอบด้วยลำน้ำสำคัญได้แก่ ลำตะคอง ลำพระเพลิง ลำปลายมาศ ลำชี ห้วยสำราญ ห้วยขยุง ลำโดมใหญ่ และลำโดมน้อย ลุ่มน้ำเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อการเกษตรและการอุปโภค-บริโภค ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นอย่างมาก นอกจากแหล่งน้ำผิวดินแล้ว ภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังมีแหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งสามารถนำขึ้นมาใช้เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจบางอย่างได้ มีโครงการชลประทานและโครงการอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ เช่น โครงการชลประทานน้ำพอง โครงการชลประทานลำพระเพลิง โครงการชลประทานลำตระคอง โครงการชลประทานน้ำอูน โครงการชลประทานทุ่งสัมฤทธิ์ โครงการชลประทานหนองหวาย โครงการชลประทานลุ่มน้ำโขง และเขื่อนอุบลรัตน์ เป็นต้น ส่วนห้วย หนอง คลอง บึงต่าง ๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาตินั้น มีขนาดเล็กและตื้นเขิน จึงใช้ประโยชน์ได้น้อย ในปัจจุบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือกำลังได้รับการพัฒนาให้เป็นพื้นที่สีเขียว ตามโครงการอีสานเขียว โดยการร่วมมือกันของหน่วยงานของรัฐบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.17)

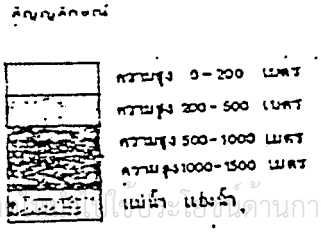
รูปที่ : แสดงความสูงของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

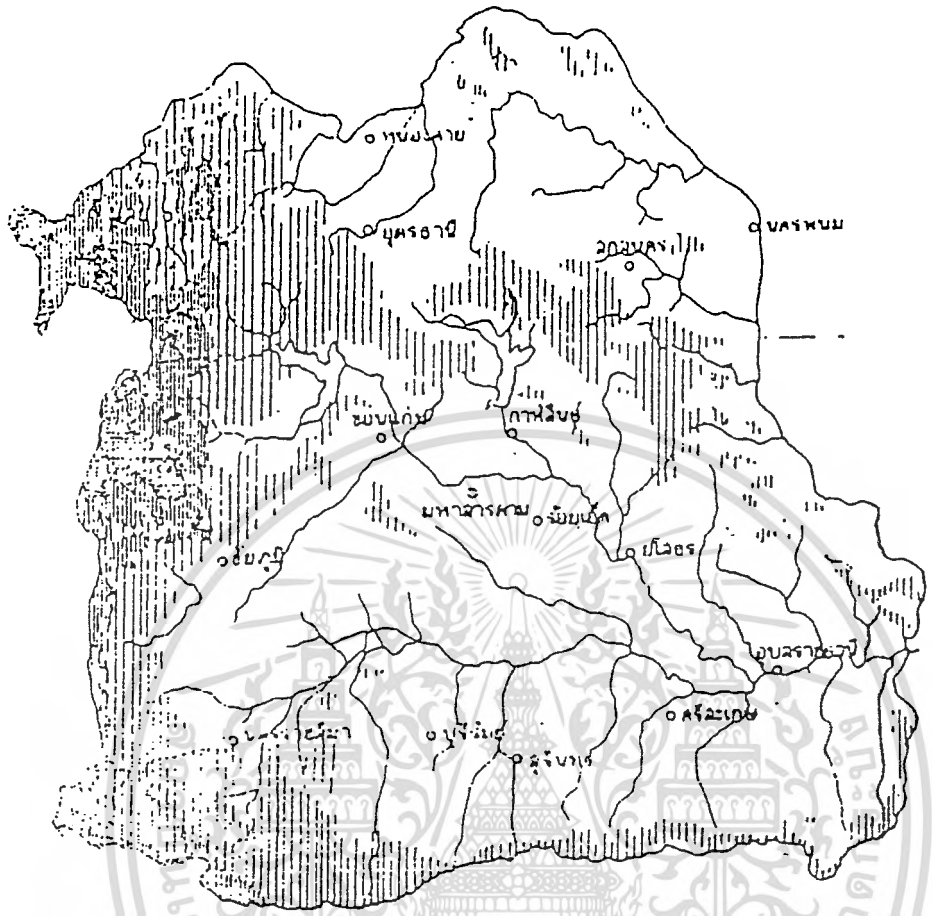
นักศึกษา:
สุพล ดำรงเลิศ ครุ.ลก.310128

สัญลักษณ์:



ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.18)

รูปที่ : แสดงลักษณะภูมิประเทศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ **ศูนย์กลางการค้าการบริการ** สัญลักษณ์:
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

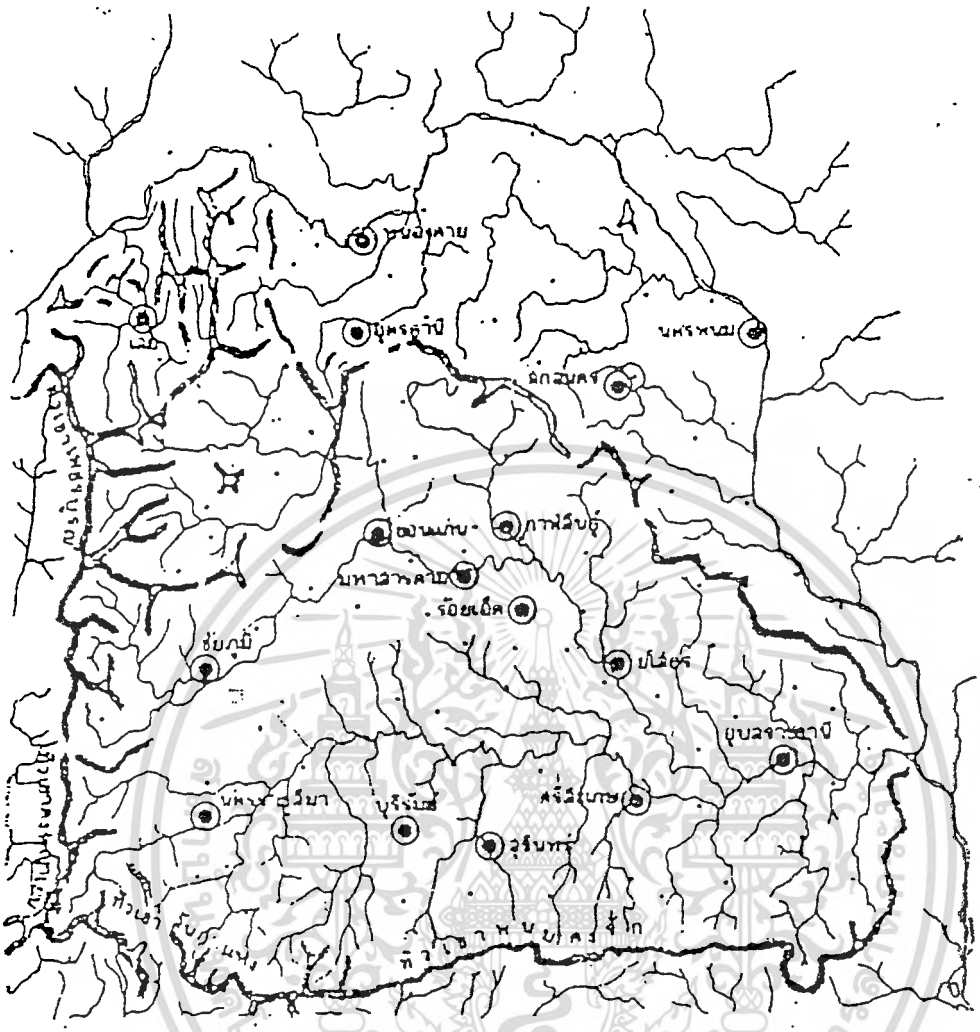
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

สาดกระบัง

นักศึกษา: ที่มา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การแสวงหาผลประโยชน์ การดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.19)

รูปที่ : แสดงสภาพภูมิประเทศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครส.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การหากำไร การดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเอกชนซึ่งจะทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพัฒนาขึ้นอีกระดับหนึ่งในอนาคต

2.2.4.8 การคมนาคม และการขนส่ง

การขนส่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นระบบการขนส่งที่ประสมประสานระหว่าง ทางรถยนต์ ทางรถไฟ และทางอากาศ ทางรถยนต์นับเป็นวิธีการขนส่งที่ได้รับความนิยมมากที่สุดเนื่องจาก มีโครงข่ายยาวมากกว่า 5 หมื่นกิโลเมตร แพร่กระจายครอบคลุมทั่วถึงในทุกพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วยทางหลวงแผ่นดิน เชื่อมระหว่างจังหวัดภายในภาคและระหว่างภาค ทางหลวงจังหวัดเชื่อมระหว่างอำเภอต่าง ๆ ภายในจังหวัด ทางหลวงชนบท เชื่อมระหว่างตำบล หมู่บ้านกับอำเภอ และทางชนบทเชื่อมระหว่างไร่นากับหมู่บ้าน ความยาวถนนเฉพาะทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด และทางชนบทรวมทั้งสิ้น 26,644 กิโลเมตร เส้นทางที่สำคัญได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 หรือถนนมิตรภาพ เชื่อมระหว่างภาคกลางกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มต้นจากจังหวัดสระบุรีผ่านจังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น อุดรธานีและหนองคาย รวมระยะทาง 524 กิโลเมตร ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 เชื่อมระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคเหนือ เส้นทางเริ่มต้นจากจังหวัดขอนแก่นถึงจังหวัดเพชรบูรณ์ รวมระยะทาง 323 กิโลเมตร ทางหลวงหมายเลข 22 เป็นเส้นทางสายประธานตอนบนของภาคเชื่อมระหว่างจังหวัดอุดรธานี สกลนคร และนครพนม รวมระยะทาง 238 กิโลเมตร ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 23 เป็นเส้นทางหลวงสายประธานเชื่อมระหว่างตอนกลางและตะวันออกของภาค เส้นทางเริ่มจากจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร ถึงอุบลราชธานี รวมระยะทาง 280 กิโลเมตร และทางหลวงหมายเลข 24 เป็นเส้นทางสายประธานตอนล่างของภาค เชื่อมระหว่างจังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี รวมระยะทาง 385 กิโลเมตร

ทางรถไฟสายภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความยาวทั้งสิ้น 1,119 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 27 ของทางรถไฟรวมทั้งประเทศแยกออกจากทางรถไฟสายเหนือที่ชุมทางบ้านภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผ่านจังหวัดสระบุรีเข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดนครราชสีมา แล้วแยกออกเป็น 2 สายที่ชุมทางถนนจิระผ่านจังหวัดขอนแก่น อุดรธานี ไปสิ้นสุดที่จังหวัดหนองคายสายหนึ่ง และอีกสายหนึ่งผ่านจังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ ไปสิ้นสุดที่จังหวัดอุบลราชธานีอีกสายหนึ่ง นอกจากนี้ยังมีทางแยกที่ชุมทางบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ผ่านจังหวัดชัยภูมิ ลพบุรี ไปบรรจบกับชุมทางแก่งคอย ที่จังหวัดสระบุรี รวมจังหวัดในภาคนี้ที่มีทางรถไฟผ่าน 9 จังหวัด ส่วนการคมนาคมทางอากาศปัจจุบันภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสนามบินพาณิชย์ 6 แห่ง จังหวัดที่มีเส้นทางบินติดต่อโดยตรงกับกรุงเทพมหานคร ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น อุดรธานี และอุบลราชธานี ส่วนจังหวัดเลย ต้องไปเปลี่ยนเครื่องบินที่พิษณุโลก และจังหวัดสกลนครต้องไปเปลี่ยนเครื่องบินที่จังหวัดอุดรธานี เส้นทางบินส่วนใหญ่เป็นการบินติดต่อระหว่างจังหวัดภายในภาคกับกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(รูปที่ 2.20)

รูปที่ :แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ สัญลักษณ์:
ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

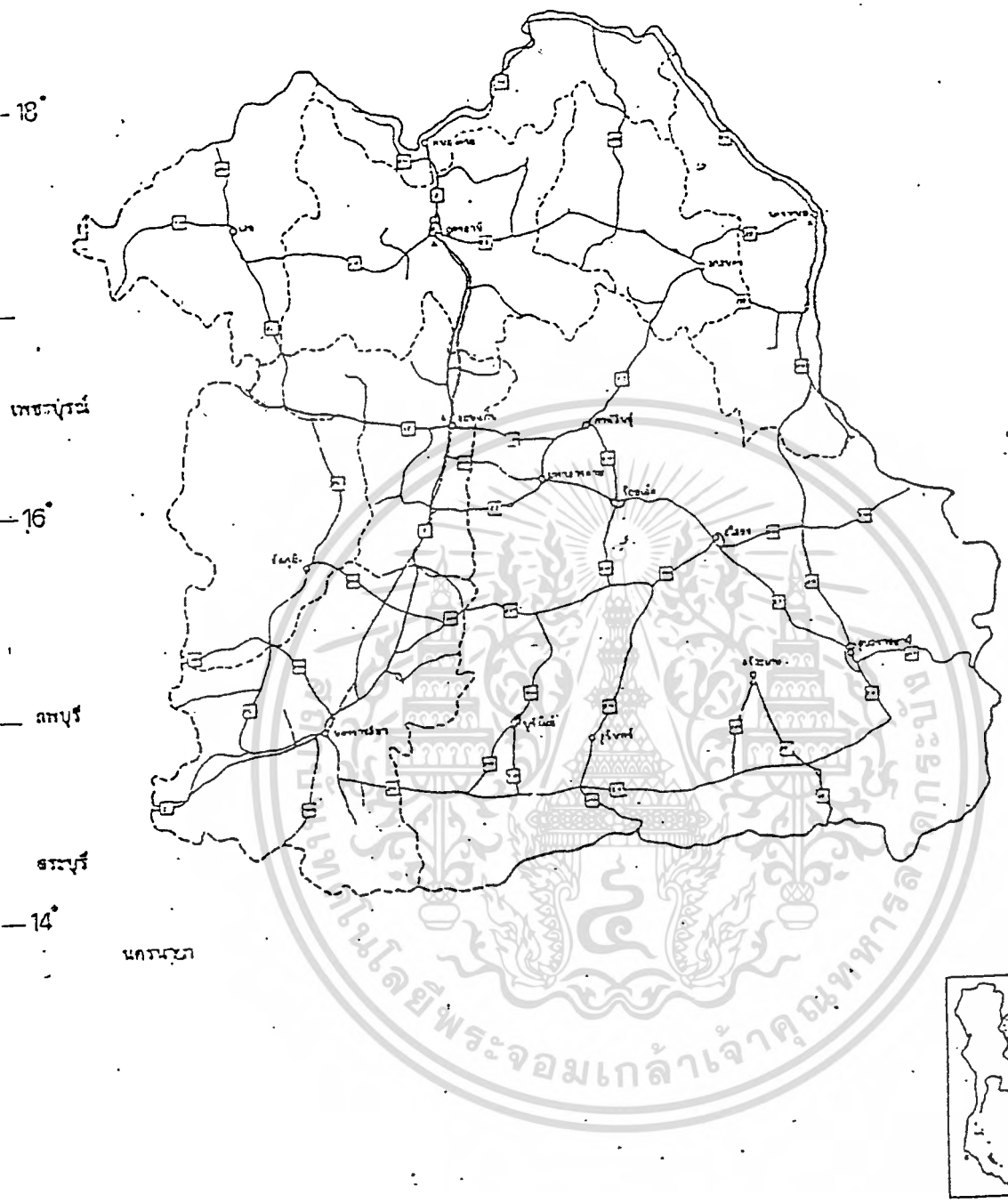
สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา: ที่ปรึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.21)

รูปที่ : แสดงทางหลวงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

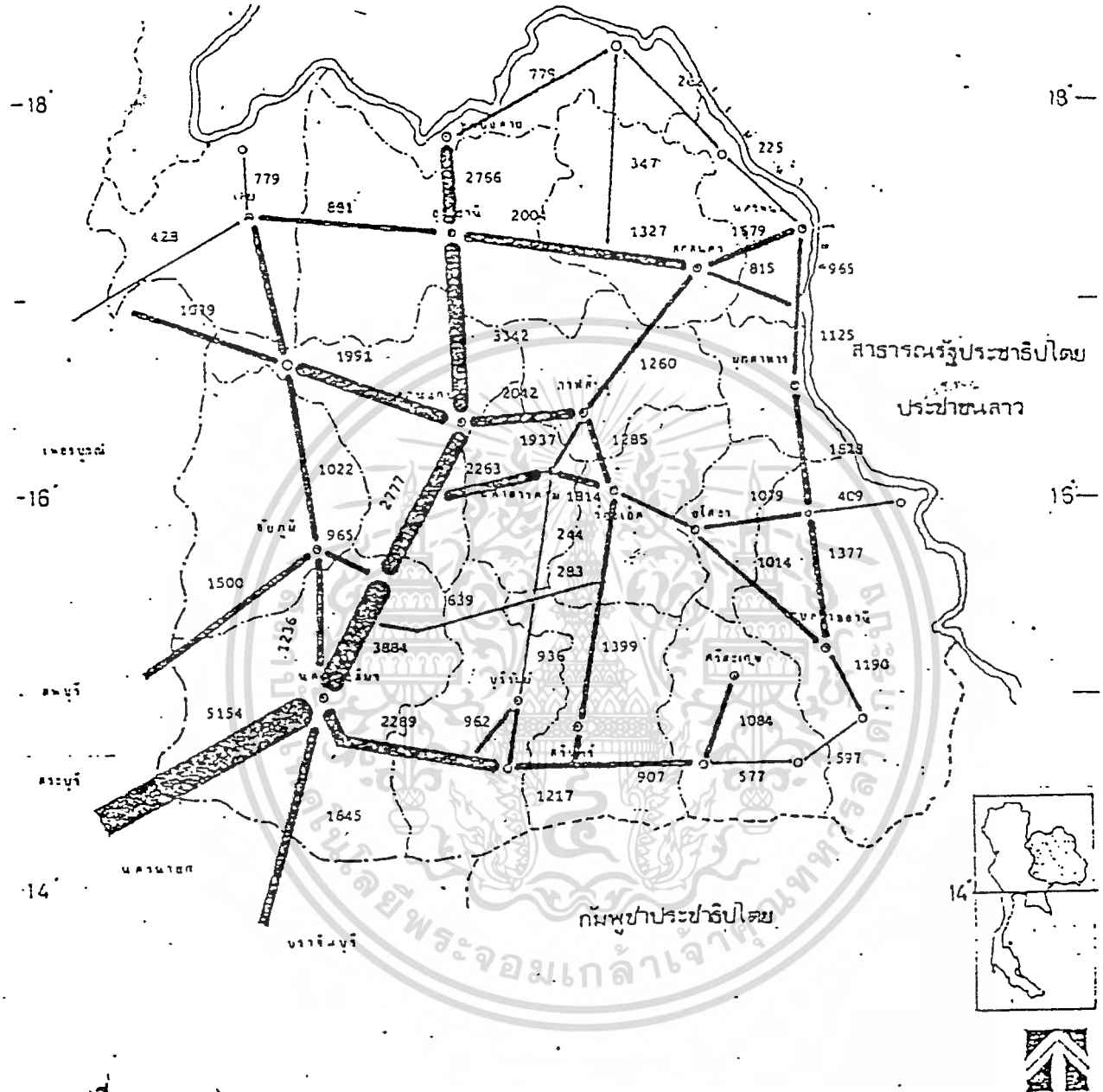
สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลิศยร ครุ.สถ.3610128

สัญลักษณ์:

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.22)

รูปที่ : แสดง TRAFFIC VOLUMES ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ สัญลักษณ์:
ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

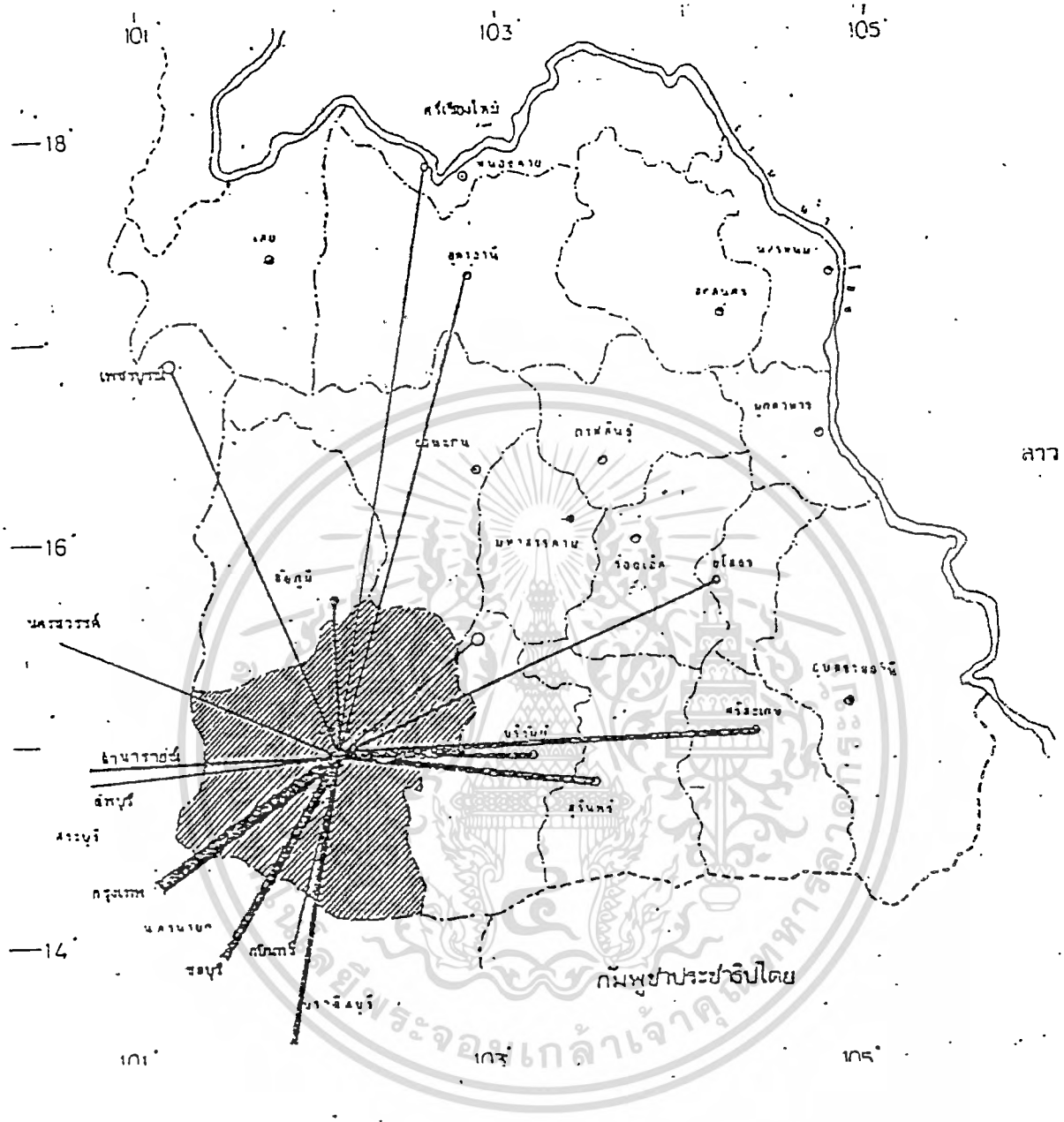
ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเลิศร ครศ.สก.3101128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.23)

รูปที่ : แสดงเส้นทางรถโดยสารระหว่างจังหวัด

โครงการ ศูนย์กลางการศึกษาบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สก.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การโทรศัพท์ ในปีงบประมาณ 2529 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีชุมสายทั้งหมด 45 ชุมสาย มีจำนวนเลขหมายทั้งสิ้น 69,509 เลขหมาย จังหวัดที่มีเลขหมายมากที่สุดคือ ขอนแก่น รองลงมาได้แก่ จังหวัดนครราชสีมา อุบลราชธานี และอุดรธานี ตามลำดับ และในปีงบประมาณ 2530 มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขรวมทั้งสิ้น 282 แห่ง และมีจำนวนไปรษณีย์ภัณฑ์ทั้งสิ้น 50,056,299 ชิ้น

2.2.4.9 การสาธารณูปโภค

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแหล่งพลังงานอยู่ 2 ชนิดคือ พลังงานไฟฟ้าและก๊าซธรรมชาติ โรงไฟฟ้าส่วนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นโรงไฟฟ้าพลังน้ำ ซึ่งผลิตได้จาก 5 เขื่อนสำคัญ ได้แก่ โรงไฟฟ้าจากเขื่อนอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น เขื่อนสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี เขื่อนน้ำพุง จังหวัดสกนคร เขื่อนจุฬาภรณ์ และเขื่อนห้วยกุ่ม ในจังหวัดชัยภูมิ นอกจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำแล้วยังมีโรงไฟฟ้ากังหันก๊าซอีก 2 โรงคือ โรงไฟฟ้าที่จังหวัดนครราชสีมาและอุดรธานี ในปีงบประมาณ 2529 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการไฟฟ้า 485 แห่ง มีการใช้กระแสไฟฟ้าทั้งสิ้น 1,578,973,000 กิโลวัตต์-ชั่วโมง แบ่งเป็นการใช้ไฟฟ้าประเภทธุรกิจและอุตสาหกรรมร้อยละ 45.04 ที่พักอาศัยร้อยละ 47.38 และอื่น ๆ ร้อยละ 7.58 และในปีงบประมาณ 2528 มีการประปา 87 แห่ง มีกำลังผลิตรวม 96,215,210 ลูกบาศก์เมตรต่อปี สามารถผลิตน้ำได้รวม 65,470,017 ลูกบาศก์เมตรต่อปี

ทางด้านการศึกษา จากแบบรายงานการศึกษาส่วนภูมิภาค กระทรวงศึกษาธิการ ในปีการศึกษา 2529 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีครู 174,722 คน และนักเรียน 3,426,294 คน คิดเป็นอัตราส่วนนักเรียนต่อครู 1 คน เท่ากับ 19.61 จังหวัดที่มีอัตราส่วนนักเรียนต่อครูมากที่สุดคือ จังหวัดนครราชสีมา เท่ากับ 21.43 และจังหวัดที่มีอัตราส่วนนักเรียนต่อครูน้อยที่สุด คือ จังหวัดเลย เท่ากับ 16.12

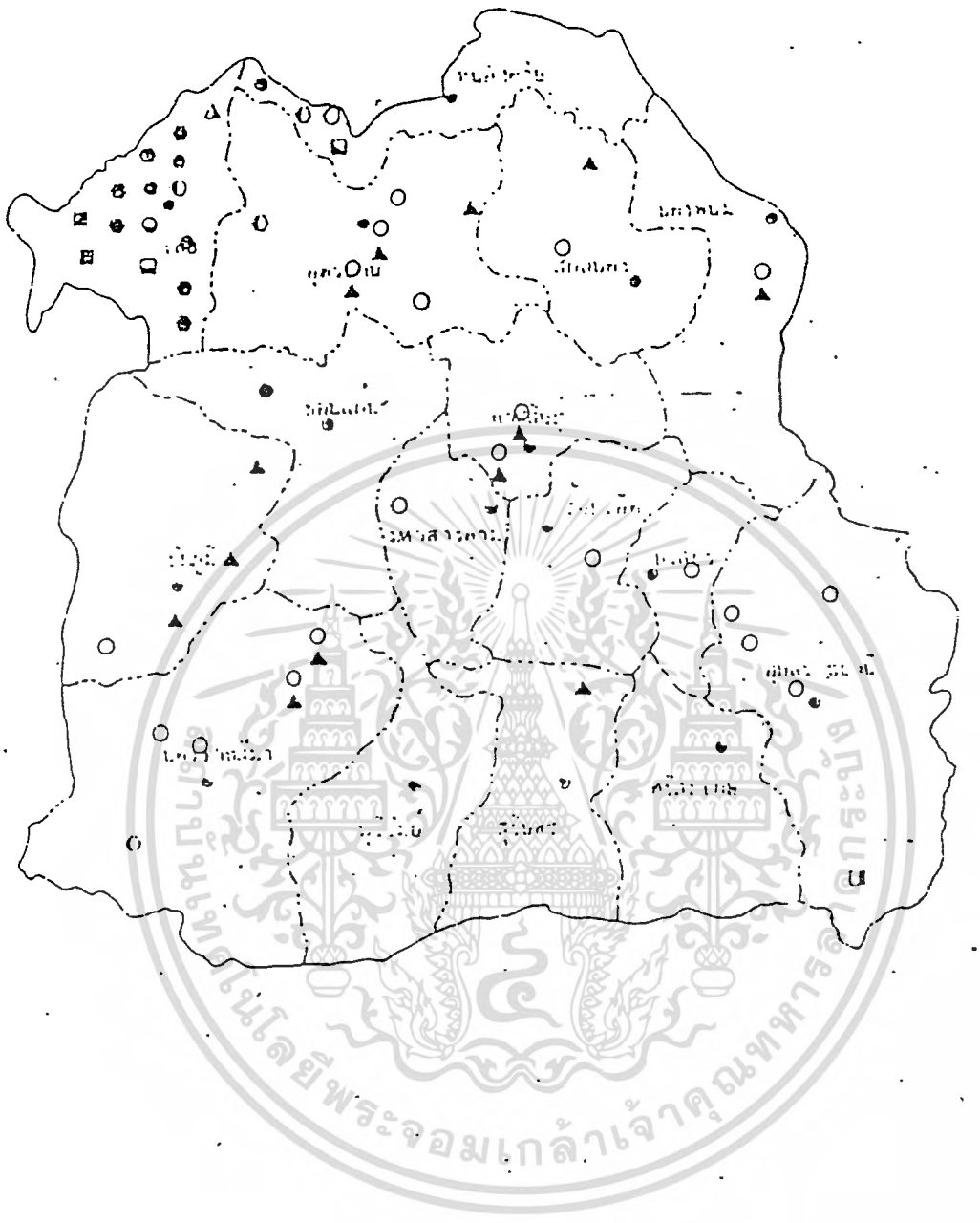
การสาธารณสุข ในปีงบประมาณ 2529 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีโรงพยาบาล 243 แห่ง แพทย์ 1,345 คน พยาบาล 3,701 คน และเตียงผู้ป่วย 13,630 เตียง โดยมีอัตราส่วนประชากรต่อแพทย์ 1 คน เท่ากับ 13,793.39 และอัตราส่วนประชากรต่อเตียง 1 เตียงเท่ากับ 3,361.12 จังหวัดที่มีอัตราส่วนประชากรต่อแพทย์มากที่สุดคือ จังหวัดร้อยเอ็ด เท่ากับ 27,145.19 และจังหวัดที่มีอัตราส่วนประชากรต่อแพทย์น้อยที่สุด คือ จังหวัดขอนแก่น เท่ากับ 4,799.92

2.2.4.10 สถานที่น่าสนใจ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นศูนย์รวมแห่งศิลปวัฒนาธรรมเก่าแก่ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ต่อมาจนถึงสมัยขอมเรืองอำนาจ ดังจะเห็นได้จากโบราณสถานที่มีอยู่ทั่วไปตามจังหวัดต่าง ๆ ในภาคนี้ นอกจากนั้นยังมีแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีและงานเทศกาลต่าง ๆ ซึ่งมีเอกลักษณ์เฉพาะตนที่น่าสนใจอีกมาก

แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สำคัญได้แก่ พระธาตุพนมใน

เอกสารนี้ ... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ ง.24)

รูปที่ : แสดงสถานที่ท่องเที่ยวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ สัญลักษณ์:
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา: ทีมา:
สมพล ดำรงเลิศรัย ครุ.สถ.310128

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.12 การใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ. 2527-2528

TABLE LAND UTILIZATION OF NORTHEASTERN REGION : 1984-1985

รายการ	2527 (1987) เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	2528 (1985) เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ	ITEM
เนื้อที่ทั้งหมด	105,533,963	100.00	105,533,963	100.00	Total land
เนื้อที่ป่า	15,476,146	14.67	15,140,000	14.35	Wood land
เนื้อที่ถือครองเพื่อการเกษตร.....	54,079,838	51.24	55,363,790	52.46	Farm Holding land
ลักษณะการถือครอง					Land tenure
ของตนเอง.....	49,443,476	46.85	49,236,198	46.66	Owned area
เช่า.....	2,341,456	2.22	3,295,551	3.12	Rented area
อื่น ๆ	2,294,906	2.17	2,832,041	2.68	Others
ลักษณะการใช้ประโยชน์					Land use
ที่อยู่อาศัย.....	1,058,539	1.00	1,130,318	1.07	Housing area
ที่นา	37,045,080	35.10	37,208,781	35.26	Paddy land
ที่ดินปลูกพืชไร่	11,793,834	11.18	12,509,778	11.85	Under field crops
ที่ดินปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น.....	653,205	0.62	796,791	0.76	Under fruit tree and tree crops
ที่ดินปลูกพืชผักและไม้ดอก.....	104,622	0.10	123,518	0.12	Under vegetable and flowers
ที่รกร้างว่างเปล่า	2,209,902	2.09	2,303,749	2.18	Idleland
ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	442,422	0.42	516,357	0.49	Grassland
ที่อื่น ๆ	772,234	0.73	774,498	0.73	Others
เนื้ออื่น ๆ	35,977,979	34.09	35,030,173	33.19	Others

ที่มาแหล่งข้อมูลสถิติ : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Source : office of Agricultural Economics, Ministry of Agriculture and Cooperatives.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วังหว้ดนครพนม มีลักษณะเป็นเจดีย์ขนาดใหญ่ สร้างด้วยฝีมืออันงดงามมีอายุเก่าแก่กว่า 1,500 ปี นับเป็นพระธาตุคู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย แต่ได้พังทลายลงในปี พ.ศ. 2518 และได้รับการบูรณะกลับคืนสู่สภาพเดิมในปี พ.ศ. 2522 ปราสาทหินเขาพนมรุ้ง ในจังหวัดบุรีรัมย์ เป็นปูชนียสถานที่สร้างขึ้นตามแบบศิลปลพบุรี ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากขอม และเชื่อกันว่า มีอายุใกล้เคียงกับนครวัดในประเทศกัมพูชาประชาธิปไตย อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี และปราสาทหินพิมาย ในจังหวัดนครราชสีมา พระธาตุขอมแก่น และพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติจังหวัดขอนแก่น พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เป็นที่รวบรวมเครื่องปั้นดินเผาเป็นจำนวนมากที่ได้มีการขุดพบจากบ้านเชียง พระพุทธรูปมิ่งเมืองและพระพุทธรูปยืนมงคล ในจังหวัดมหาสารคาม พระธาตุศรีสองรัก ในจังหวัดเลย ปราสาทหินสระกำแพงใหญ่ และปราสาทหินสระกำแพงน้อย ในจังหวัดศรีสะเกษ พระธาตุเชิงชุม ซึ่งเป็นพระธาตุที่มีลักษณะการก่อสร้างในแบบเดียวกับพระธาตุพนม และพระธาตุนาเวง ในจังหวัดสกลนคร ปราสาทหินศรีขรภูมิและปราสาทหินบ้านพลวงในจังหวัดสุรินทร์ พระธาตุบังพวน ซึ่งเป็นเจดีย์เก่าแก่รุ่นเดียวกันกับพระปฐมเจดีย์ ในจังหวัดหนองคาย พระพุทธบาทบัวบก และบ้านเชียง ซึ่งเป็นแหล่งที่ได้มีการขุดพบโครงกระดูกมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ รวมทั้งภาชนะเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ในจังหวัดอุดรธานี พระมงคลมิ่งเมือง และแหล่งภาพเขียนสีก่อนประวัติศาสตร์บนผนังหินที่ผาแต้ม และผาหมอน ในจังหวัดอุบลราชธานี

แหล่งท่องเที่ยวประเภทธรรมชาติของภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่จะอยู่ทางตอนบนของภาค ที่น่าสนใจได้แก่ อุทยานแห่งชาติภูกระดึง อุทยานแห่งชาติภูเรือ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง วนอุทยานถ้ำผาพวง ผานกเค้า น้ำตกธารสารรค์ และน้ำตกคิ้ง ในจังหวัดเลย เขื่อนลำปาวและอุทยานสัตว์เปิดในจังหวัดกาฬสินธุ์ เขื่อนอุบลรัตน์ ซึ่งเป็นเขื่อนเอนกประสงค์ที่ใหญ่ที่สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นที่ผลิตไฟฟ้าส่งไปยังจังหวัดต่าง ๆ ในภาค หนองหวายและบึงแก่นนคร ในจังหวัดขอนแก่น เขื่อนจุฬาภรณ์ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว และวนอุทยานแห่งชาติตาดโตน ในจังหวัดชัยภูมิ เขื่อนริมน้ำโขงและน้ำตกนาโพธิ์ ในจังหวัดนครพนม

2.2.4.11 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ทั้งหมด 105,533,963 ไร่ ในปี 2528 (ตารางที่2.12) เป็นที่ใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรกรรมร้อยละ 52.46 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็นพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยเพียง 1,130,318 หรือคิดเป็นร้อยละ 1.07 ของพื้นที่ทั้งหมด และที่เหลือเป็นการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ และเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ที่ดินในปี พ.ศ. 2527 จะพบว่า มีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม เพิ่มจากเดิมร้อยละ 51.24 เป็น 52.46 ในปี 2528 เฉลี่ยเพิ่มร้อยละ 1.42 พื้นที่สำหรับการอยู่อาศัย เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 0.07 ในปี 2528 และเนื้อที่ป่าทั้งหมดลดลงร้อยละ 0.32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับจังหวัดนครราชสีมา

2.3.1 ประวัติความเป็นมาของจังหวัดนครราชสีมา

จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองเก่าแก่เคยรุ่งเรืองมาตั้งแต่ในสมัยขอมในสมัยโบราณเป็นเมืองชั้น "เจ้าพระยามหานคร" ในปัจจุบันก็ยังคงมีความสำคัญ กล่าวคือ เป็นปากประตูสู่ภาคอีสาน และเป็นชุมทางคมนาคมสู่จังหวัดต่าง ๆ ทั้ง 16 จังหวัด ในภาคอีสานอีกด้วย

นครราชสีมา เป็นเมืองโบราณเมืองหนึ่งในอาณาจักรไทย เดิมทีเดียวตัวเมืองตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ในท้องที่อำเภอสูงเนิน ห่างจากตัวเมืองปัจจุบันประมาณ 31 กิโลเมตร มีเมืองอยู่ 2 เมือง คือ เมือง "โคราช" หรือ "โคราฆะปุระ" กับเมือง "เสมา" ทั้ง 2 เมือง โบราณดังกล่าวเคยเจริญรุ่งเรืองมากในสมัยขอม ปัจจุบันเป็นเมืองร้าง ตั้งอยู่ริมฝั่งลำตะคอง

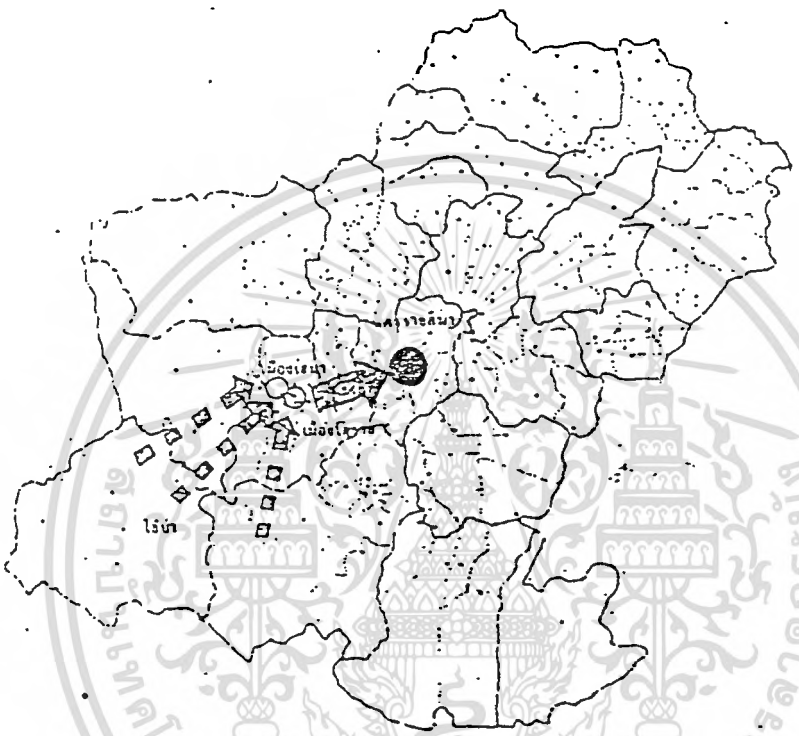
เมืองเสมา ตั้งอยู่ฝั่งใต้ลำตะคอง มีเนินดินกำแพงเมืองและคูเมืองทั้ง 4 ด้าน ด้วยกำแพงสร้างด้วยแลง ยังมีเหลือซากอยู่บ้าง ภายในเมืองมีสระและบึงใหญ่น้อยอาศัยใช้น้ำได้ตลอดปี มีโบราณวัตถุสมัยทวารวดีขนาดใหญ่แสดงอายุของเมืองนี้ 2 อย่าง คือ พระพุทธรูปทำด้วยศิลา เล่ากันว่าแต่แรกตั้งยืนอยู่โดดเดี่ยว และถูกฉุดลากล้มลงแตกหักยับเยินต่อมามีผู้เกิดความสังเวช เก็บรวมประกอบเป็นองค์พระวางนอนไว้ จึงเรียกกันว่า เป็นพระพุทธรูปบางไสยาสน์ไป อีกอย่างเป็นธรรมจักรศิลาขนาดวัดผ่าศูนย์กลางราว 1.50 เมตร เวลานี้ประดิษฐ์อยู่ที่วัดคลองชวาง ตำบลเสมา ห่างจากถนนมิตรภาพประมาณ 9-10 กิโลเมตร

เมืองโคราฆะปุระ ตั้งอยู่ทางฝั่งเหนือลำตะคอง ในตำบลโคราช ห่างจากเมืองเสมาไปทางทิศตะวันออกประมาณ 6 กิโลเมตร หรือห่างจากที่ว่าการอำเภอสูงเนินไปราว 2-3 กิโลเมตร ในบริเวณเมืองมีปราสาทหินย่อม ๆ 2-3 แห่ง แห่งหนึ่งเคยตรวจพบศิวลึงค์ศิลา ขนาด ยาว .92/.28 เมตร กับศิลาทับหลังประตูจำหลักลายเป็นรูปพระอิศวรประทับยืนบนหลังโคศุภราช จึงน่าเชื่อว่าปราสาทหินหลังนี้อาจสร้างเป็นเทวสถานฝ่ายนิกายไศวะ เมืองนี้ในสมัยหนึ่งคงเป็นเมืองสำคัญ ตั้งรักษาเส้นทางที่ลงมายังแผ่นดินต่ำทางลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและลุ่มแม่น้ำปราจีนบุรี เพราะอยู่ในที่ร่วมของเส้นทางเดินทางช่องดงพระยาไฟกับดงพระยากลาง

รูปลักษณะของเมืองนครราชสีมา จากการปรับปรุงสมัยสมเด็จพระนารายณ์เป็นดังนี้

- รูปร่างเป็นกลองไชยเภรี มีกำแพงโดยรอบยาว 1,700 เมตร ตามแนวเหนือและใต้ แนวยาว 1,000 เมตร ตามแนวตะวันออกไปตะวันตก สูง 6 เมตร พื้นที่ภายในกำแพง 1,000 ไร่ มีใบเสมาเรียงรายตลอดรอบกำแพงเมือง 4,302 ใบ มีป้อมตามกำแพงเมือง 15 ป้อม มีประตูเมือง 4 เมือง สร้างด้วยศิลาแลงและหิน ที่รื้อจากโบราณสถานของขอม บนประตูมีหอบัญชาการรบ ซึ่งมุงหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.25)

รูปที่ : แสดงประวัติการตั้งเมือง

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

ที่ตั้งเมืองใหม่

ที่ตั้งเมืองเก่า

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยกระเบื้องดินเผา มีช่อฟ้า กระจัง และนาค ประตูเมืองทั้ง 4 ประตู มีชื่อเรียกดังนี้คือ

ทิศเหนือ - ประตูพลแสน (ประตูน้ำ)

ทิศใต้ - ประตูไชยณรงค์ (ประตูผี)

ทิศตะวันออก - ประตูพลล้าน (ประตูตะวันออก)

ทิศตะวันตก - ประตูชุมพล

ปัจจุบันมีประตูชุมพลประตูเดียวที่ยังมีสภาพเค้าเดิมให้คนปัจจุบันได้ชม

รอบเมืองมีคูเมืองซึ่งขุดขึ้นในสมัยพระนารายณ์มหาราช ลึก 3 วา กว้าง 10 วา

นอกจากความแข็งแกร่งของตัวเมืองแล้ว รอบเมืองภายนอกยังมีด่านซึ่งทำหน้าที่เป็นกองระวังหน้า คอยสอดแนมข้าศึก และรับศึกไว้มิให้ข้าศึกยกเข้ามาประชิดเมืองได้อีก ในยามสงบ ด่านต่าง ๆ ก็ทำหน้าที่ตรวจตราผู้คนที่เดินเข้าออกชื่อด่านต่าง ๆ ยังปรากฏเป็นชื่ออำเภอ ตำบล และหมู่บ้านมาจนถึงปัจจุบันนี้ เช่น ด่านขุนทด ด่านจาก ด่านจอหอ ด่านทองหลาง ด่านเกวียน ด่านกระโทก ด่านสะแกราช ด่านจะโปะ เป็นต้น

ในรัชสมัยสมเด็จพระเพทราชา เมืองนครราชสีมา และเมืองนครศรีธรรมราชเป็นกบฏ กองทัพกรุงศรีอยุธยา ยกมาปราบประมาณ 2 ปี ก็สงบจึงเก็บเครื่องศาสตราวุธและกวาดต้อนผู้คนไปอยู่ที่กรุงศรีอยุธยาเมืองโคราช จึงอ่อนแอลงทำให้เกิดกบฏบุญกว้างขึ้น ซึ่งเป็นชาวลาวตะวันออก เจ้าเมืองโคราชสู้กบฏไม่ได้ต้องยอมเป็นพวกแล้ววางแผนลวงกบฏบุญกว้างจนกองทัพกรุงศรีอยุธยาสามารถปราบกบฏลงได้

ภายหลังการเสียกรุงศรีอยุธยาแก่พม่าใน พ.ศ. 2310 กรมหมื่นเทพพิพิธไปตั้งเป็นก๊กอิสระอยู่ที่พิมาย ปกครองตลอดมาถึงเมืองนครราชสีมา สมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรีทรงยกไปปราบได้ ณ ที่ตั้งของอำเภอโชคชัย เมื่อ พ.ศ. 2311

ในสมัยรัชกาลที่ 1 ทรงโปรดให้มีการปรับปรุงหัวเมืองทางอีสานนครราชสีมา ได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นหัวเมืองชั้นเอก เพราะเป็นหัวเมืองสำคัญในการปกครองพระราชอาณาเขตด้านตะวันออกอยู่ต้นทางติดต่อระหว่างลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา และหัวเมืองในแม่น้ำโขง

ในสมัยรัตนโกสินทร์มีเหตุการณ์สำคัญเกิดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 3 คือ การกบฏของเจ้าอนุวงศ์แห่งเมืองเวียงจันทน์ ทำให้เกิดวีรสตรีสำคัญของนครราชสีมา และของประเทศไทย คือ ท้าวสุรนารี (คุณหญิงโม)

ในสมัยรัชการที่ 4 ทรงมีพระราชดำริจะจัดตั้งโคราชเป็นราชธานีสำรองอีกเมืองหนึ่ง แต่ก็ขัดข้อง เพราะการคมนาคมไม่สะดวก และขาดแคลนน้ำ จึงทรงจัดตั้งที่ลพบุรีแทน เช่นเดียวกับสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เมื่อถึงสมัยรัชกาลที่ 5 เมืองนครราชสีมาได้เปลี่ยนฐานะเป็นมณฑลเทศาภิบาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรียกว่า มณฑลลาวกลาง ต่อมาจึงเปลี่ยนชื่อเป็นมณฑลนครราชสีมา และทรงโปรดให้สร้างทางรถไฟสายกรุงเทพ-นครราชสีมา เป็นเส้นทางแรกของประเทศไทย

2.3.2 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านนโยบายระดับจังหวัดนครราชสีมา</u>

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 กำหนดให้นครราชสีมาเป็นเมืองหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ต้องพัฒนาต่อเนื่องพร้อมกับเมืองขอนแก่นและอุดรธานี และพัฒนาเมืองอุบลราชธานี ร้อยเอ็ด สุรินทร์ และสกลนคร ให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการแพร่กระจายการพัฒนาจากเมืองหลักโดยข้อได้เปรียบจากสภาพที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดนครราชสีมา ทำให้จังหวัดมีความสำคัญต่อการพัฒนาสูงสุดในภาคที่จะทำหน้าที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจในภาคกลางและภาคตะวันออก ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 จึงกำหนดการพัฒนาเมืองนครราชสีมา มีบทบาทให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งและรวบรวมสินค้าส่งออกเป็นแหล่งอุตสาหกรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเชื่อมโยงกับกรุงเทพฯ และพื้นที่อุตสาหกรรมหลักบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก

แนวทางพัฒนาจังหวัด จึงควรมุ่งเน้นการพัฒนาสาขาการผลิตที่สามารถให้ประสิทธิผลที่รวดเร็วและแน่นอน และมีลักษณะการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า เหมาะสมสอดคล้องในด้านการอนุรักษ์ สาขาการผลิตที่เป็นไปได้ต่อการพัฒนา ได้แก่ การผลิตภาคเกษตรกรรมทุกสาขาซึ่งเป็นสาขาการผลิตหลักจังหวัดอยู่แล้ว การผลิตสาขาอุตสาหกรรมโดยเฉพาะอุตสาหกรรมการเกษตรที่จะสนับสนุนกิจกรรมการเกษตรในพื้นที่ชนบท อุตสาหกรรมบริการโดยเน้นด้านการท่องเที่ยวและการคมนาคมขนส่ง การพัฒนาดังกล่าวจะมีทิศทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาในระยะยาวต่อไป ซึ่งจะสามารถปรับโครงสร้างการผลิตทำให้การผลิตในสาขาอุตสาหกรรมและการบริการมีบทบาทสำคัญมากขึ้น ตลอดจนเป็นแหล่งจ้างงานในการที่จะสกัดกั้นการอพยพของประชากรจากภาคเข้าสู่กรุงเทพมหานคร นอกจากนี้เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ ควรต้องมีการพัฒนาชุมชนเมืองของจังหวัดในบางแห่งให้มีบทบาทเป็นศูนย์กลางรอง และพัฒนาชุมชนในชนบทที่อยู่ใกล้จากชุมชนเมืองในปัจจุบันให้เป็นชุมชนเมืองศูนย์กลางในชนบท ทั้งนี้เพื่อให้บังเกิดผลต่อการแพร่กระจายการพัฒนาจากศูนย์กลางเมืองหลักไปสู่พื้นที่ชนบทอย่างมีประสิทธิภาพ จากการศึกษาวิเคราะห์ทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ประชากร และโครงการพัฒนาของรัฐ สามารถกำหนดรูปแบบการพัฒนาพื้นที่ในจังหวัดนครราชสีมาไว้ 3 บริเวณ คือ

<u>บริเวณแรก</u> เป็นพื้นที่ซึ่งจำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ให้คงเป็นสภาพป่าธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อรักษาดุลยภาพของระบบนิเวศน์และสถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติโดยเฉพาะ เพื่อการอนุรักษ์แหล่งต้นน้ำลำธารซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิผลในการผลิตทางการเกษตร พื้นที่ดังกล่าวจะอยู่ในบริเวณทางตอนใต้และค่อนมาทางทิศตะวันตกของจังหวัด มีลักษณะเป็นที่ลาดสูงชัน และพื้นที่ภูเขา ปัจจุบันพื้นที่นี้ส่วนใหญ่เป็นป่าสงวนโดยมีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณที่สอง เป็นพื้นที่ราบซึ่งเป็นป่าหมดสภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณทางตอนกลางของจังหวัด ปัจจุบันพื้นที่นี้ถูกใช้เป็นพื้นที่ทำการเกษตร และบางส่วนถูกทิ้งให้ว่างเปล่า จึงกำหนดเป็นพื้นที่เขตเตรียมการพัฒนาซึ่งจะต้องวางแผนการใช้ที่ดินและดำเนินการให้เป็นไปตามนโยบายของคณะกรรมการพัฒนาชนบทแห่งชาติ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการสูญเสียและการทำลายทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ใกล้เคียงให้มากที่สุด

บริเวณที่สาม เป็นพื้นที่ราบส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณทางตอนกลางและทางตอนเหนือของจังหวัด บริเวณนี้เหมาะสมสำหรับการพัฒนาการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร . การพัฒนาบ้านเมือง และการพัฒนาอุตสาหกรรม ซึ่งจะต้องมีการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีแนวความคิดการพัฒนา คือ

- การพัฒนาการเกษตร พื้นที่ซึ่งกำหนดเป็นเขตพัฒนาถึงแม้ว่า ดินมีความเหมาะสมต่อการเกษตรกรรม แต่ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ทางตอนเหนือของจังหวัดอันได้แก่ อำเภอประทาย คง บัวใหญ่ พิมาย โนนสูง ขามสะแกแสง โนนไทย ขามทะเลสอ และด่านขุนทด จึงจำเป็นต้องมีการอนุรักษ์บำรุงดินที่ ถูกวิธี และการคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสม โดยให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่ดินและสภาวะแวดล้อมพร้อมไปกับการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรตามศักยภาพของพื้นที่ที่จะเอื้ออำนวยต่อการพัฒนา ในด้านการผลิตทางการเกษตรไม่ควรพึ่งพาการส่งออกกับพืชหลักเพียงไม่กี่อย่าง เช่น มันสำปะหลัง ปอ ข้าวโพด ซึ่งขึ้นอยู่กับราคาสินค้าภายนอกที่มีความผันผวนตลอดมา จึงควรกระจายการผลิตพืชให้มากขึ้น โดยให้สอดคล้องกับภาวะแหล่งตลาดต่างประเทศ และสนับสนุนการผลิตแก่อุตสาหกรรมการเกษตรที่มีแนวโน้มในการส่งเสริมภายในประเทศ ทั้งนี้ เมืองนครราชสีมาจะทำหน้าที่เป็นแหล่งกลางในการรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรในระดับภาค เพื่อทำการส่งออกสู่ตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ ในการส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศจะทำการส่งออกที่ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังในจังหวัดชลบุรี โดยใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ซึ่งเป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคตะวันออก

- **การพัฒนาเมือง** บทบาทของชุมชนเมืองศูนย์กลางในปัจจุบันยังขาดความต่อเนื่องในการที่จะรับช่วงกิจกรรมทางเศรษฐกิจจากเมืองหลักไปสู่พื้นที่โดยรอบ กล่าวคือ โครงสร้างระบบชุมชนในปี 2528 มีชุมชนเมืองศูนย์กลางหลักที่เทศบางเมืองนครราชสีมา ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 2 หรือเมืองศูนย์กลางรองจำนวน 3 แห่ง คือ เทศบาลตำบลปากช่อง สุขาภิบาลสีคิ้ว และเทศบาลตำบลบ้านใหญ่ ชุมชนศูนย์กลางลำดับ 3 มีจำนวน 15 แห่ง คือ เทศบาลตำบลโนนสูง สุขาภิบาลในเมือง เมืองปัก ด่านขุนทด สูงเนิน ชุมพวง ประทาย แชะ โชคชัย จักราช ห้วยแถลง เมืองคง โนนไทย ขามสะแกแสง เสิงสาง และชุมชนศูนย์กลางลำดับ 4 หรือชุมชนเมืองศูนย์กลางในชนบท จำนวน 14 แห่ง คือ สุขาภิบาลขาม

เอกสารนี้ได้รับการสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทะเลสอ จอหอ กลางดง กุดจิก หนองบัวราง และโนนสมบูรณ์ เมื่อเทียบที่ตั้งของชุมชนเมืองกับพื้นที่ของจังหวัดชุมชนเมืองศูนย์กลางในระดับรองและชนบทยังไม่เพียงพอต่อการเป็นศูนย์กลางบริการทางเศรษฐกิจและสังคม

เพื่อให้มีการพึ่งพากิจกรรมทางเศรษฐกิจจากชุมชนเมืองอย่างเป็นระบบตามลำดับความสำคัญของชุมชน และเป็นการแบ่งเบาภาระในการบริการจากเมืองหลัก จะต้องมีการพัฒนาบางชุมชนเมืองที่อยู่ในพื้นที่ทางตอนใต้และตอนเหนือของจังหวัด ให้มีบทบาทเป็นศูนย์กลางรอง ซึ่งชุมชนที่มีศักยภาพต่อการพัฒนา คือ สุขาภิบาลเมืองปัก และในเมือง โดยเมืองปักธงชัยให้มีบทบาทในการบริการแก่ประชากรในอำเภอปักธงชัย โชคชัย ครบุรี เสิงสาง และหนองบุนนาก ส่วนเมืองในเมืองให้มีบทบาทในการบริการแก่ประชากรในอำเภอพิมาย โนนสูง ชุมพวง และห้วยแถลง

สำหรับชุมชนเมืองศูนย์กลางในชนบท ซึ่งจะทำหน้าที่ในการบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐานแก่ประชากรในพื้นที่ชนบท โดยรอบ ควรจะมีการพัฒนาให้ดีขึ้นในบริเวณพื้นที่ซึ่งอยู่ห่างไกลจากที่ตั้งอำเภอและมีชุมชนหนาแน่นซึ่งมีศักยภาพต่อการพัฒนา เช่น ปัจจุบันเป็นศูนย์กลางตลาดและมีระบบเศรษฐกิจดี การพัฒนาให้มีเมืองศูนย์กลางในชนบท (ชุมชนสุขาภิบาล) จะทำให้สามารถลดระยะทางในการเดินทางของประชากรในชนบทที่จะต้องเดินทางเข้ามาพึ่งพาการบริการในชุมชนเมือง ผลจากการศึกษาปรากฏว่ามีชุมชนที่เหมาะสมในการจัดตั้งเป็นสุขาภิบาลเป็นจำนวน 14 แห่ง ในจำนวนนี้เป็นชุมชนที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการหรือการพิจารณาของกระทรวงมหาดไทย เพื่อจัดตั้งเป็นสุขาภิบาล 10 แห่ง ได้แก่ ชุมชนบ้านเหลื่อม หนองบุนนาก แก้งสนามนาง หนองตะไก้ ท่าช้าง สีดา ป่าไผ่ นิคมสร้างตนเอง จระเข้หิน และใหม่สำโรง และเป็นชุมชนที่เสนอแนะให้มีการจัดตั้งขึ้นเป็นสุขาภิบาล 4 แห่ง คือ ชุมชนห้วยบง หนองสรวง โคกสวาย และรังกาใหญ่

- การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมามีอยู่มาก แต่เป็นที่รู้จักในหมู่นักท่องเที่ยวเพียงไม่กี่แห่ง เช่น อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ปราสาทหินพิมาย ไทรงาม อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี อย่างไรก็ตามแหล่งท่องเที่ยวภายในจังหวัดก็ยังมีศักยภาพต่อการพัฒนา ซึ่งในแผนระยะสั้น (พ.ศ. 2530 - 2534) ประเด็นที่สำคัญต่อการพัฒนาควรจัดสถานที่ท่องเที่ยวให้เข้ากับเวลาที่นักท่องเที่ยวมีอย่างเหมาะสม โดยเหตุที่แหล่งท่องเที่ยวมีศักยภาพต่อการพัฒนาในจังหวัดมีอยู่จำนวนประมาณ 27 แห่ง กระจายอยู่ในเขตเมืองนครราชสีมา รอบตัวเมือง และอำเภออื่นที่ห่างไกลจากตัวเมือง จึงควรกำหนดกลุ่มการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวขึ้นเพื่อให้มีศูนย์บริการเฉพาะกลุ่ม 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มในและรอบตัวเมือง มีศูนย์บริการการท่องเที่ยวอยู่ที่ตัวเมืองนครราชสีมา ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยว อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี และชุมประตูชุมพล วัดป่าสาละวัน วัดศาลาลอย พิพิธภัณฑ์สถานสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ วัดศาลาทอง สวนรุกชาติปรุใหญ่ หมู่บ้านด่านเกวียน ปราสาทหินพนมวัน เมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสมา เมืองโคราฆปุระ

2. กลุ่มอำเภอปักธงชัย มีศูนย์บริการการท่องเที่ยวอยู่ที่ตลาดปักธงชัย ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยว วัดหน้าพระธาตุ อำเภอ(ตลาด) ปักธงชัย เขื่อนลำพระเพลิง น้ำตกห้วยใหญ่ ถ้ำวัวแดง

3. กลุ่มอำเภอพิมาย มีศูนย์บริการการท่องเที่ยวอยู่ที่ตลาดพิมาย ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยว ไทรงาม และเขื่อนพิมาย พิพิธภัณฑ์กลางแจ้งปราสาทหินพิมาย อ่างเก็บน้ำลำจะมาก

4. กลุ่มอำเภอปากช่อง มีศูนย์บริการอยู่ที่ตลาดปากช่อง ประกอบด้วยแหล่งท่องเที่ยว ตลาดผลไม้กลางดง วัดเทพพิทักษ์บุญญาราม วัดธิราลงกรณ์วราราชมารวิหาร ถ้ำไตรรัตน์ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เขื่อนลำตะคอง ถ้ำเขาจันทร์งาม อ่างเก็บน้ำซับประดู่

ศูนย์บริการตลาดปักธงชัย ตลาดพิมาย และตลาดปากช่อง ดังกล่าวมีฐานะเป็นศูนย์บริการรองมีหน้าที่บริการแก่แหล่งท่องเที่ยวภายในกลุ่ม โดยมีเมืองนครราชสีมาเป็นศูนย์บริการหลักที่จะบริการแก่แหล่งท่องเที่ยวทุกแห่ง

ผลจากการพัฒนากลุ่มแหล่งท่องเที่ยวในแผนระยะสั้น จะเป็นการพัฒนาทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยวเพื่อเป็นพื้นฐานต่อการพัฒนาในระยะยาวต่อไป ที่จะต้องพัฒนาเพื่อรองรับความเจริญเติบโตของจังหวัดในอนาคต และการสร้างสิ่งดึงดูดใจแก่นักท่องเที่ยาให้เดินทาง เข้ามาเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมา เช่น การพัฒนาเขื่อนและอ่างเก็บน้ำ การสร้างศูนย์วัฒนาธรรมอีสาน การปรับปรุงกิจกรรมในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

- **การพัฒนาอุตสาหกรรม** ในปัจจุบันสินค้าอุตสาหกรรมส่งออกในจังหวัดส่วนใหญ่ ได้แก่ อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร เช่น มันสำปะหลัง ข้าวสาร ผลิตภัณฑ์ปอ และกระสอบป่าน ผ้าไหม ฝ้าย เกลือ น้ำตาล ส่วนสินค้าอุตสาหกรรมนำเข้าส่วนใหญ่เป็นเครื่องอุปโภค บริโภค เช่น เครื่องดื่ม เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค เครื่องก่อสร้าง และเครื่องจักรกล แนวความคิดการพัฒนาอุตสาหกรรม จึงควรส่งเสริมอุตสาหกรรมประเภทที่ใช้ผลผลิตทางการเกษตรที่มีอยู่ในจังหวัดและภาคเป็นวัตถุดิบในการผลิต ทั้งนี้เพื่อทำการส่งออกสู่ตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศ และส่งเสริมอุตสาหกรรมประเภทที่สนองความต้องการในท้องถิ่น เพื่อทดแทนการนำเข้า โดยกำหนดให้อยู่ในพื้นที่อำเภอซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม คือ เมืองนครราชสีมา ปักธงชัย ปากช่อง สีคิ้ว ด่านขุนทด โชคชัย พิมาย และบัวใหญ่ โดยมีระดับความเหมาะสมที่แตกต่างกัน คือ

- อำเภอเมืองนครราชสีมา ปักธงชัย และปากช่อง กำหนดเป็นพื้นที่เขตส่งเสริมอุตสาหกรรม เนื่องจาก มีความเหมาะสมมากทั้งในแหล่งที่ตั้งและแหล่งเงินทุน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนกำหนดให้พื้นที่ในสามอำเภอเป็นเขตส่งเสริมการลงทุน เพราะแหล่งที่ตั้งมีความเหมาะสมต่ออุตสาหกรรมการผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการภายในท้องถิ่น เพื่อการส่งออกสู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตลาดภายในประเทศในภาคตะวันออกและภาคกลาง โดยเฉพาะกรุงเทพมหานคร และเพื่อการส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศที่ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบังในจังหวัดชลบุรี ในภาคตะวันออก

- อำเภอสีคิ้ว ด่านขุนทด โชคชัย พิมาย และบัวใหญ่ กำหนดเป็นพื้นที่เขตพัฒนาอุตสาหกรรม พื้นที่อำเภอดังกล่าวมีความเหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการภายในท้องถิ่น และอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรเบื้องต้น

การพัฒนาอุตสาหกรรมในจังหวัดนครราชสีมาต้องทำการพัฒนาระบบเส้นทางคมนาคมทั้งทางรถยนต์และทางรถไฟ เพื่อให้ประสิทธิภาพต่อการขนส่งวัตถุดิบและผลผลิต พร้อมกับใช้นโยบายของรัฐในการที่จะอำนวยความสะดวกเพื่อชักจูงก่อให้เกิดการลงทุนประกอบอุตสาหกรรมในพื้นที่ซึ่งจะส่งผลถึงขีดความสามารถในการรองรับแรงงานส่วนเกินจากภาคเกษตรกรรมได้มากขึ้นการแก้ไขปัญหาการว่างงานจำเป็นต้องทำการพัฒนาควบคู่กันไปกับการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดย่อมหรืออุตสาหกรรมภายในครัวเรือน โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนเกษตรหรือชุมชนชนบท

2.3.3 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัดนครราชสีมา</u>

จากการศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ของประเทศ (ตารางที่ 2.13) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัดนครราชสีมา พบว่า จังหวัดนครราชสีมามีผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงสุดของภาค คือ มีผลิตภัณฑ์มวลรวมเป็นมูลค่า 23,900 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2530 คิดเป็นร้อยละ 15 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคทั้งหมด ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดนครราชสีมาในช่วง 6 ปี. คือตั้งแต่ในปี พ.ศ. 2525-2530 เพิ่มขึ้น 5,669 ล้านบาท (ตารางที่2.13) นับเป็นจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงหนือ มีบทบาทต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจของภาค แต่เมื่อพิจารณาถึงรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีในปีพ.ศ. 2530 แล้ว จะพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจังหวัดนครราชสีมา มีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีต่ำกว่าทุกภาค (ตารางที่2.15 ถ้าพิจารณาจากรายได้เฉลี่ยต่อหัวของจังหวัดนครราชสีมาในปี พ.ศ. 2530 เป็น 10,529 บาท ซึ่งมากกว่ารายได้เฉลี่ยต่อคนของภาค ซึ่งเป็น 8,343 บาท และรองจากจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดเลย

จังหวัดนครราชสีมาถือได้ว่า เป็นจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมตามราคาตลาดในช่วงปี 2525-2530 จำแนกได้มาจากการเกษตรประมาณ 30% จากอุตสาหกรรมประมาณ 8.8% จากด้านธนาคาร การค้า การบริการ 24.7% จากด้านไฟฟ้า การคมนาคมการประปาประมาณ 7.21% ซึ่งกองบัญชีประชาชาติ สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า พื้นฐานทางเศรษฐกิจของจังหวัดขึ้นอยู่กับการค้าและการบริการ การอุตสาหกรรมการเกษตรเป็นหลัก (ตารางที่2.14) ซึ่งสามารถแยกโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดเป็นรายสาขา คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3.1 การค้าและการบริการ

การค้าและการบริการ เป็นสาขาการผลิตที่สำคัญที่สุดของจังหวัด รองจากการเกษตรกรรม คือ มีมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในปี 2530 คิดเป็น 5946.4 ล้านบาท หรือร้อยละ 24.7 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (ตารางที่ 2.14) และคิดเป็นร้อยละ 23.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในสาขาการค้าและการบริการของภาค จึงสรุปได้ว่า การค้าและบริการเกือบ 1/4 ของภาคอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นการ ยืนยันได้ว่าจังหวัดนครราชสีมาเป็นศูนย์กลางการค้าและบริการของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของผลิตภัณฑ์มวลรามในสาขาการค้าและบริการ พบว่า เพิ่มจาก 2579.4 ล้านบาทในปี 2525 เป็น 5946.4 ในปี พ.ศ. 2530 เพิ่มเป็นอัตราส่วนร้อยละ 6.5% ต่อปี การขยายตัวทางการค้าและการบริการของจังหวัดอยู่ในอัตราค่อนข้างสูง แม้จะมีผลกระทบจากการถอนฐานทัพของทหารอเมริกันบ้างแต่การค้าและการบริการของจังหวัดมีความสำคัญระดับภาค จึงมีความเจริญและรุดหน้าอย่างรวดเร็ว

แสดงให้เห็นว่า อำเภอเมืองนครราชสีมา มีบทบาทสำคัญต่อการเป็นศูนย์การค้าและการบริการของจังหวัดและของภาค เนื่องจากข้อได้เปรียบทางด้านทำเลที่ตั้งของจังหวัด จึงเป็นทางผ่านของผู้ที่เดินทางติดต่อทำธุรกิจจากภาคอื่น ๆ สู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จำนวนสถานประกอบการการค้าทั้งหมดของจังหวัด 6,383 แห่ง เป็นสถานการค้าเกี่ยากับการรับจ้างทำของ 3,883 แห่ง คิดเป็น 60.36% เป็นการค้าเกี่ยวกับการรับจ้างทำของภายในเขตเมือง 1,644 แห่ง คิดเป็น 42.67% ของทั้งจังหวัด นอกจากนี้เป็นสถานประกอบการ เช่น โรงแรม และภัตตาคาร 1,736 แห่ง คิดเป็น 27.20% ของสถานประกอบการของทั้งจังหวัด และโรงแรม และ ภัตตาคารนี้มีอยู่ในเขตอำเภอเมือง 873 แห่ง คิดเป็น 50.29% ของโรงแรม และภัตตาคารทั้งหมดในจังหวัด และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นทุกปี

2.3.3.2 อุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมของจังหวัดนครราชสีมา ถือว่าเป็น สาขาการผลิตที่สำคัญของจังหวัด รองจากภาคเกษตรกรรม และการค้าและการบริการ คือ มีมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในปี 2530 คิดเป็น 2,110.4 ล้านบาทหรือเป็นร้อยละ 8.8 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (ตารางที่ 2.14) และคิดเป็นร้อยละ 5. ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในสาขาอุตสาหกรรมของภาค จากการศึกษา[2] พบว่า จังหวัดนครราชสีมา เป็นอุตสาหกรรมของอุตสาหกรรมการเกษตรเป็นอันดับหนึ่งของภาค รองลงมาคือ อุตสาหกรรมบริการ ส่วนใหญ่ได้แก่ การประกอบและซ่อมแซมเครื่องยนต์ ซึ่งอันเนื่องมาจากทำเลที่ตั้งดังกล่าวข้างต้น

จากสถิติข้อมูลในปี 2525[3] พบว่า มีโรงงานทั้งสิ้น 2,814 โรงงาน จำนวนคนงานทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ตารางที่ 2.13) แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และรายได้เฉลี่ยต่อคน ปี 2525-2530

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

(หน่วย : ล้านบาท)

จังหวัด	2525	2526	2527	2528	2529	2530	%(2530)	รายได้เฉลี่ยต่อคน (บาท/2530)
1. นครราชสีมา	18,231	21,756	23,020	22,096	23,195	23,900	15	10,529
2. ขอนแก่น	13,066	15,132	15,351	15,966	16,159	18,148	11.7	11,023
3. อุดรธานี	11,217	12,592	13,232	13,366	13,012	13,698	9	7,978
4. อุบลราชธานี	8,853	9,900	11,250	12,080	12,231	14,272	9	8,000
5. บุรีรัมย์	6,550	8,059	8,555	9,600	9,162	9,460	6	7,008
6. ร้อยเอ็ด	5,818	6,789	7,417	7,654	7,674	8,042	5	6,874
7. ศรีสะเกษ	6,132	6,282	7,079	7,771	7,583	8,256	5.3	6,643
8. สุรินทร์	5,647	7,130	6,421	7,013	7,949	7,194	5.3	8,414
9. สุรินทร์	6,741	8,075	8,722	8,321	8,585	9,307	6	7,623
10. หนองคาย	5,710	7,292	5,805	7,392	7,176	7,605	4.8	9,788
11. สกลนคร	5,028	5,262	6,237	6,237	6,256	6,717	4.3	7,382
12. กาฬสินธุ์	4,238	5,214	5,503	5,931	5,750	6,349	4	7,568
13. มหาสารคาม	4,752	6,269	5,626	5,575	5,336	5,706	3.7	6,658
14. นครพนม	4,279	3,539	3,804	4,009	4,150	4,612	3	7,713
15. เลย	3,933	4,710	5,169	5,200	5,192	5,656	3.6	10,857
16. ยโสธร	2,350	3,044	3,144	3,427	3,055	3,384	3	6,796
17. มุกดาหาร	-	1,416	1,726	2,562	1,940	2,053	1.3	7,523
รวม	112,550	132,443	138,061	144,236	144,409	155,367	100.00	8,343

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ตารางที่ 2.14) แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดนครราชสีมา ปี 2525-2530

ที่มา : ผลิตภัณฑ์ภาค และจังหวัด กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

(หน่วย : ล้านบาท)

รายสาขาผลิต	2525	2526	2527	2528	2529	2530	x(2530)
1.สาขาเกษตรกรรม	5,816.2	8,243.6	8,104.4	6,529.0	7,327.7	7,163.2	30
1.1 สาขาสัตว์กรรม	4,240.6	6,397.6	5,346.1	4,836.9	5,366.1	5,028.7	21
1.2 ปศุสัตว์	585.4	900.4	810.3	707.2	907.7	1,034.8	4.3
1.3 ประมง	26.1	17.9	17.9	52.6	14.8	16.7	0.1
1.4 ป่าไม้	21.1	5.3	4.1	1.1	3.0	0.512	0.01
1.5 สาขาบริการทางการเกษตร	444.5	416.3	419.7	432.6	429.3	430.2	1.8
1.6 สาขาปรับปรุงผลิตผลการเกษตร	498.2	506.5	508.2	498.4	606.6	652.1	2.7
2.สาขาเหมืองแร่และย่อยหิน	918.0	702.4	786.6	722.8	639.7	644.3	2.7
3.สาขาอุตสาหกรรม	1,746.5	1,597.8	2,579.1	1,900.3	1,997.8	2,110.4	8.8
4.สาขาก่อสร้าง	1,218.9	1,683.2	2,074.1	2,035.6	2,275.3	2,283.4	9.5
5.สาขาไฟฟ้าและการประปา	942.8	486.4	587.2	525.0	613.2	701.2	2.9
6.สาขาคมนาคมและขนส่ง	748.1	714.3	871.2	963.9	983.5	1,027.9	4.3
7.สาขาค้าส่งและค้าปลีก	3,073.2	3,188.8	3,619.1	3,489.6	3,041.9	2,984.8	12.4
8.สาขาธนาคารและประกันภัย	369.4	488.7	529.1	528.6	549.3	683.7	2.8
9.สื่อสาธารณะ	746.6	913.9	1,028.8	1,162.6	1,372.9	1,547.9	6.4
10.สาขาบริหารราชการ	1,320.4	1,560.5	1,539.1	1,665.7	1,715.2	1,791.2	7.5
11.สาขาบริการ	1,831.3	2,175.9	2,351.5	2,573.3	2,678.0	2,961.6	12.3
รวม	16,168.4	21,756.0	23,020.6	22,096.9	23,195.0	23,900.0	100.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(หน่วย : บาท)

จังหวัด	2525	2526	2527	2528	2529	2530
1. นครราชสีมา	8,986	10,520	10,869	10,259	10,406	10,529
2. ขอนแก่น	9,037	10,245	10,187	10,415	10,214	11,203
3. อุดรธานี	7,284	7,990	8,148	8,073	7,595	7,978
4. อุบลราชธานี	5,334	5,827	6,530	6,891	6,958	8,000
5. บุรีรัมย์	5,409	6,510	8,796	7,495	8,994	7,008
6. ร้อยเอ็ด	5,209	5,997	6,483	6,576	6,622	6,874
7. ศรีสะเกษ	5,346	5,393	6,000	6,476	6,205	6,643
8. ชัยภูมิ	6,233	7,776	6,934	7,446	8,280	8,414
9. สุรินทร์	6,096	7,159	7,591	7,118	7,186	7,623
10. หนองคาย	7,801	9,697	7,710	9,651	9,308	9,780
11. สกลนคร	6,102	6,302	7,261	7,178	6,975	7,382
12. กาฬสินธุ์	5,272	6,437	6,753	7,155	6,936	7,568
13. มหาสารคาม	5,940	7,702	6,754	6,582	6,263	6,653
14. นครพนม	5,337	6,231	6,537	6,773	7,000	7,713
15. เลย	8,144	9,575	10,277	10,157	10,064	10,857
16. ยโสธร	4,877	6,277	6,471	6,937	6,198	6,796
17. มุกดาหาร	0	5,623	6,691	8,781	7,241	7,523
รวม	6,586	7,610	7,792	8,001	7,879	8,343

(ตารางที่ 2.15) แสดงรายได้เฉลี่ยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำแนกตามจังหวัด ปี 2525-2530

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3.4 <u>รายได้และจำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมา</u>

1. จำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมา

จากตารางที่ จะเห็นได้ว่า จากปี 2528-2531 จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในจังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนสูงขึ้นมาก จากตารางที่ การวิเคราะห์จำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมา ในปี 2528-2547 โดยการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย พบว่า จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามามีจำนวนมากถึง 7,761,706 คน ในปี 2545 เป็นนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศไทย 15,727 คน นักท่องเที่ยวในประเทศ 7,745,979 คน (ตารางที่2.16) โดยแยกเป็นนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่พักแรม 11,654 คน ไม่พักแรม 4,073 คน เมื่อเทียบกับปี 2529 ซึ่งจำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่พักแรมเพียง 2,268 คน และไม่พักแรม 6,488 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่สูงขึ้นมาก สำหรับนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ แยกตามวัตถุประสงค์ของการเดินทางเป็นการท่องเที่ยว 9,326 คน (ปี 2545), การติดต่อธุรกิจ 4,073 คน, เยี่ยมญาติ/เพื่อน 1,164 คน, ประชุม 582 คน , อื่น 582 คน (ตารางที่2.18) สำหรับนักท่องเที่ยวภายในประเทศ (ตารางที่2.18) จากการพยากรณ์ประเภทของนักท่องเที่ยวภายในประเทศที่เดินทางเข้าจังหวัดนครราชสีมา ปี 2545 มีจำนวน 7,761,706 คน เป็นนักท่องเที่ยวที่ไม่พักแรม 1,967,592 คน, นักท่องเที่ยวที่พักแรม 5,794,114 คน แยกตามวัตถุประสงค์ของการเดินทาง เป็นการเดินทางเพื่อเยี่ยมญาติ/เพื่อน 2,732,120 คน, ท่องเที่ยว 2,437,176 คน, ธุรกิจ 946,928 คน, ติดต่อราชการ 745,124, ประชุม 186,281 คน, อื่น ๆ 714,077 คน (ตารางที่2.18) สำหรับความต้องการห้องพักของนักท่องเที่ยวปี 2545 มีจำนวนห้องที่ต้องการต่อวันมีจำนวน 2,089 ห้อง เมื่อเทียบกับปี 2529 มีจำนวนห้องพัก 1,950 ห้อง ในอนาคตปี 2545 จำนวนห้องพักที่ต้องการมีเพียง 139 ห้อง (ตารางที่2.19)

2. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมาที่พักแรม

จากแผนภูมิที่2.7 จะเห็นได้ว่า ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศในจังหวัดนครราชสีมา เป็นเงินจำนวน 1,252.3 บาท/คน/วัน โดยแยกเป็น

1. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	397.90	บาท หรือร้อยละ	31.70 บาท
2. ค่าที่พัก	388.90	บาท หรือร้อยละ	31.10 บาท
3. ค่าพาหนะเดินทาง	162.30	บาท หรือร้อยละ	13.00 บาท
4. ค่าซื้อของที่ระลึก	126.50	บาท หรือร้อยละ	10.10 บาท
5. ค่าสิ่งบันเทิง	123.50	บาท หรือร้อยละ	9.90 บาท
6. อื่น ๆ	53.20	บาท หรือร้อยละ	4.20 บาท

สำหรับนักท่องเที่ยวภายในประเทศ (แผนภูมิที่2.7) ค่าใช้จ่ายในจังหวัดนครราชสีมา เป็นเงิน จำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยเฉลี่ย 307.16 บาท โดยแยกเป็น

1. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	117.78	บาท หรือร้อยละ	38.34 บาท
2. ค่าที่พัก	18.73	บาท หรือร้อยละ	6.10 บาท
3. ค่าพาหนะเดินทาง	58.97	บาท หรือร้อยละ	19.20 บาท
4. ค่าซื้อของที่ระลึก	65.17	บาท หรือร้อยละ	21.22 บาท
5. ค่าสิ่งบันเทิง	22.12	บาท หรือร้อยละ	7.20 บาท
6. อื่น ๆ	24.39	บาท หรือร้อยละ	7.94 บาท

3. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมาที่ไม่พักแรม

จากแผนภูมิที่ ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ใช้จ่ายไปในระหว่างอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา โดยเฉลี่ย 474.6 บาท/คน โดยแยกเป็น

1. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	132.60	บาท หรือร้อยละ	15.85 บาท
2. ค่าพาหนะเดินทาง	162.30	บาท หรือร้อยละ	13.00 บาท
3. ค่าซื้อของที่ระลึก	126.50	บาท หรือร้อยละ	10.10 บาท
4. อื่น ๆ	53.20	บาท หรือร้อยละ	4.20 บาท

สำหรับนักท่องเที่ยวในประเทศมีค่าใช้จ่ายในระหว่างอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา โดยเฉลี่ย 187.79 บาท/คน โดยแยกเป็น

1. ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	39.26	บาท หรือร้อยละ	19.17 บาท
2. ค่าพาหนะเดินทาง	58.97	บาท หรือร้อยละ	19.20 บาท
3. ค่าซื้อของที่ระลึก	65.17	บาท หรือร้อยละ	21.22 บาท
4. อื่น ๆ	24.39	บาท หรือร้อยละ	7.94 บาท

4. จำนวนคืนที่พักของนักท่องเที่ยวในจังหวัดนครราชสีมา

1. จำนวนคืนที่พักโดยเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ 3.8 คืน/คน ส่วนใหญ่ 68.22% พักโรงแรม และบังกาโลในเขตเทศบาล

2. จำนวนคืนที่พักโดยเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวในประเทศ 3.58 คืน/คน ส่วนใหญ่ 68.22% พักโรงแรม, บังกาโลในเขตเทศบาล

จากการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น (แผนภูมิที่226) โดยแยกเป็นรายการย่อยลงไป พบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เดินทางเข้าไปในจังหวัดนครราชสีมา มีแบบแผนของการใช้จ่ายคล้ายคลึงกัน ไม่ว่ามีอาชีพใด สิ่งที่ทำให้ค่าใช้จ่ายในรายการต่าง ๆ ผิดแผกจากกันคือ ระดับรายได้และวัตถุประสงค์ของการเดินทางเข้าจังหวัด โดยนักท่องเที่ยวไม่ว่าจะมีรายได้ระดับใด และวัตถุประสงค์ของการเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นเช่นใด จะมีค่าใช้จ่ายด้านอาหาร/เครื่องดื่มมากเป็นอันดับ 1 แต่รายการที่เปลี่ยนแปลงออกไป คือ ค่าพาหนะเดินทาง และค่าซื้อของที่ระลึก อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายทั้ง 3 รายการนี้ก็ยังคงอยู่ใน 3 อันดับแรก ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ข้อที่น่าสังเกตคือ ผู้ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อประชุม/สัมมนา/อบรม มีสัดส่วนค่าใช้จ่ายด้านสิ่งบันเทิงติดเป็นอันดับ 3

ค่าใช้จ่ายด้านสิ่งบันเทิงและเพื่อซื้อของที่ระลึก สามารถใช้เป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงลักษณะการให้บริการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวได้ของโครงการ และนอกจากนี้ จะก่อให้เกิดการจ้างงานในสาขาต่าง และบริการแก่ประชาชนในท้องถิ่นได้ สำหรับค่าใช้จ่ายด้านสิ่งบันเทิงและเพื่อซื้อของที่ระลึก สามารถแยกได้เป็น

1. <u>ค่าใช้จ่ายด้านสิ่งบันเทิง</u> จากแผนภูมิที่ พบว่า มีนักท่องเที่ยวคิดเป็นร้อยละ 17.1 มีการใช้จ่ายในด้านสิ่งบันเทิง จากการศึกษาพบว่า ในบรรดานักท่องเที่ยวในประเทศ เฉพาะที่มีค่าใช้จ่ายด้านสิ่งบันเทิง จะมีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย 115.79 บาท ต่อคน ต่อวัน โดยแยกเป็นค่าไนท์คลับ 63.59 บาท ค่าอาบอบนวด 24.64 บาท ค่าดูภาพยนตร์ 19.98 บาท ค่าโบว์ลิ่ง 1.50 บาท อื่น ๆ 6.08 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.92, 21.28, 17.26, 1.30, 5.24 (ตารางที่ 2.20)

2. <u>ค่าใช้จ่ายซื้อของที่ระลึก</u> จากการศึกษาพบว่า (ตารางที่2.21) ในบรรดานักท่องเที่ยวที่ใช้จ่ายเงินเพื่อซื้อของที่ระลึก มีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย 162.35 บาทต่อคน ต่อวัน โดยแยกเป็นสินค้าประเภทของบริโภค เช่น หมูแผ่น หมูหยองมากเป็นอันดับ 1 โดยเฉลี่ย 91.66 บาทต่อคน ต่อวัน ค่าสินค้าประเภทเครื่องปั้นดินเผา 32.72 บาท ผ้าไหม สินค้าประเภทอื่น ๆ และเครื่องจักรสานเป็นเงิน 20.54, 12.31 และ 5.12 บาทตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 56.46, 20.15, 12.65, 7.58 และ 3.16 ของค่าใช้จ่ายซื้อของที่ระลึกทั้งสิ้น

3. ค่าใช้จ่ายด้านที่พัก (จากตารางที่ 2.26) เป็นค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด ซึ่งค่าที่พักของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่เดินทางเข้าจังหวัดนครราชสีมาเป็นเงิน 388.90 บาท ซึ่งค่าใช้จ่ายด้านที่พักของนักท่องเที่ยวในประเทศที่เดินทางเข้ามาในจังหวัดนครราชสีมาเป็นค่าที่พักเพียง 18.73 บาทต่อคน ต่อวันเท่านั้น เพราะนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่นิยมพักแรมตามบ้านญาติและเพื่อนมากกว่าร้อยละ 75 ของนักท่องเที่ยวในประเทศที่เดินทางเข้ามาในจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 จำนวนนักท่องเที่ยวจังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2528 - 2550

ปี พ.ศ.	นักท่องเที่ยว (คน)	นักท่องเที่ยวในประเทศ (คน)	นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ (คน)
2528	4,104,670	4,096,436	8,234
2529	4,365,887	4,357,111	8,756
2530	4,627,104	4,617,794	9,310
2531	4,888,321	4,878,422	9,899
2532	5,149,537	5,139,011	10,526
2533 - 2537*	6,455,621	6,442,308	13,313
2538 - 2545*	7,761,706	7,745,979	15,727
2545 - 2550*	9,067,790	9,049,646	18,144

หมายเหตุ : * = เป็นตัวเลขนักท่องเที่ยว เมื่อสิ้นสุดปีสุดท้าย

ที่มา : จากการประมาณการ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.15 สรุปสถิติการเดินทางเข้าจังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2528 ถึง 2550 (หน่วย : คน)

ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว	ประเภท		วัตถุประสงค์				
		ไม่พักแรม	พักแรม	ท่องเที่ยว	ธุรกิจ	เยี่ยมญาติ/เพื่อน	ประชุม/สัมมนา	อื่น ๆ
2528	8,234	2,133	6,101	4,883	2,132	609	305	305
2529	8,756	2,268	6,488	5,192	2,268	648	324	324
2530	9,310	2,411	6,899	5,521	2,412	689	344	344
2531	9,899	2,564	7,335	5,870	2,564	733	366	366
2532	10,526	2,726	7,800	6,242	2,725	779	390	390
2533-2537*	13,313	3,448	9,865	7,894	3,448	985	493	493
2537-2545*	15,727	4,073	11,654	9,326	4,073	1,164	582	582
2545-2550*	18,144	4,699	13,445	10,760	4,669	1,343	671	671

หมายเหตุ : * = ศึกษาจากรถที่ผ่านด่านชั่งน้ำหนักเท่านั้น

ที่มา : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

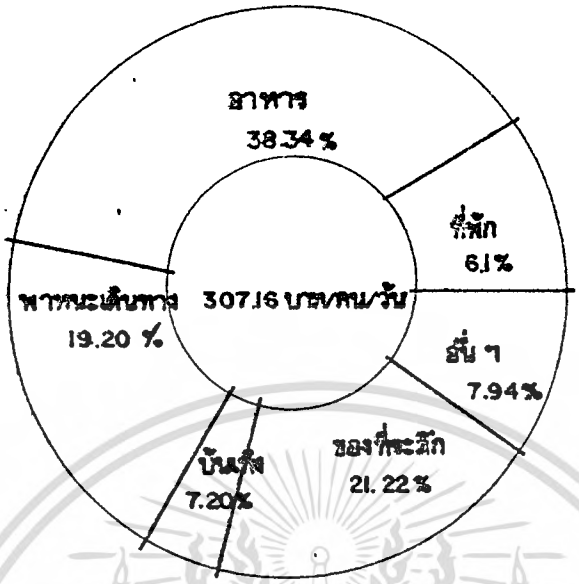
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.18 สรุปสถิติการเดินทางเข้าจังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2528 ถึง 2550 (หน่วย : คน)

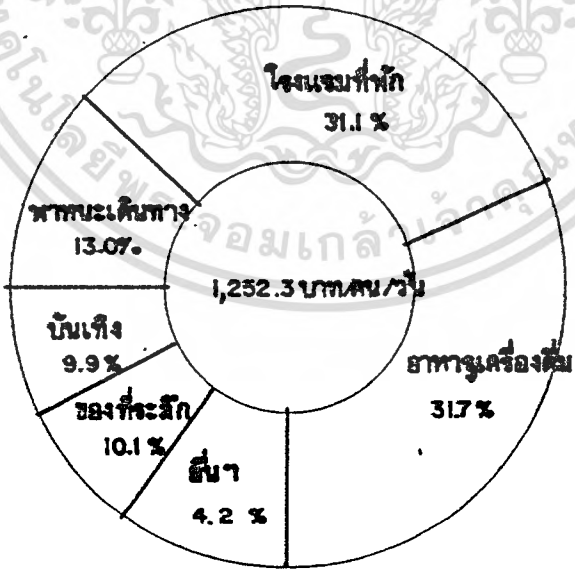
ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว	ประเภท		วัตถุประสงค์					
		ไม่พักแรม	พักแรม	เยี่ยมญาติ/เพื่อน	ท่องเที่ยว	ธุรกิจ	ราชการ สัมมนา	ประชุม	อื่น ๆ
2528	4,104,670	1,040,534	3,064,136	1,444,844	1,288,866	500,770	334,048	98,512	377,630
2529	4,365,887	1,106,752	3,259,135	1,536,792	1,370,889	532,638	419,125	104,781	401,662
2530	4,627,104	1,172,971	3,454,133	1,628,740	1,452,911	564,507	444,202	111,050	425,694
2531	4,888,321	1,239,189	3,649,132	1,720,689	1,534,933	596,375	469,273	117,320	449,725
2532	5,149,537	1,305,408	3,844,129	1,812,637	1,616,955	628,243	494,356	123,539	473,757
2533-2537*	6,455,621	1,636,500	4,819,121	2,272,378	2,027,065	787,586	619,740	154,935	593,917
2537-2545*	7,761,706	1,967,592	5,794,114	2,732,120	2,437,176	946,928	745,124	186,281	714,077
2545-2550*	9,087,790	2,298,685	6,789,105	3,191,862	2,847,286	1,106,270	870,508	217,627	834,237

หมายเหตุ : * = ค่าพยากรณ์ที่ปรับค่าล่าสุดด้วยข่าวเวิร์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.26) ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวภายในประเทศในจังหวัดนครราชสีมา



(รูปที่ 2.27) ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศในจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.19 ความต้องการห้องพักของนักท่องเที่ยวตามแนวโน้มปกติ พ.ศ. 2528-2550

ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)	จำนวนผู้พักโรงแรมในเมือง (คน)	จำนวนห้องที่ต้องการต่อวัน (ห้อง)
2528	4,104,670	398,153	1,860
2529	4,365,887	423,491	1,950
2530	4,627,104	448,829	1,970
2531	4,888,321	474,167	1,995
2532	5,149,537	499,505	2,025
2533 - 2537*	6,455,621	626,195	2,050
2538 - 2545*	7,761,706	752,885	2,089
2545 - 2550*	9,067,790	879,576	2,244

หมายเหตุ : * = จำนวนที่เกิดในปีสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.20 รายจ่ายของนักท่องเที่ยวภายในประเทศที่มีการใช้เงินด้านสิ่งบันเทิง

รายการใช้จ่าย	ร้อยละ
ไนท์คลับ	54.92
อาบอบนวด	21.28
ภาพยนตร์	17.26
โบว์ลิ่ง	1.30
อื่น ๆ	5.24

หมายเหตุ : ค่าร้อยละในแต่รายการคิดจากจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่มีการใช้จ่ายด้านสิ่งบันเทิง

ที่มา : จากการสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.21 วัตถุประสงค์หลักของการเดินทางเข้าจังหวัดนครราชสีมากับค่าใช้จ่ายซื้อของที่ระลึก

วัตถุประสงค์หลักของการเดินทาง	ค่าใช้จ่ายซื้อของที่ระลึก (จำนวน-บาทต่อคนต่อวัน)											
	เครื่องจักรสาน		เครื่องปั้นดินเผา		ผ้าไหม		ประเภทของบริโภค		อื่น ๆ		รวมค่าใช้จ่าย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ท่องเที่ยว	9.38	6.59	31.66	22.23	31.32	21.99	63.66	44.69	6.42	4.50	142.44	100
ติดต่อธุรกิจ	2.09	0.56	139.30	37.48	-	-	195.53	52.60	34.79	9.36	371.70	100
ติดต่อราชการ	8.29	5.36	22.05	14.26	23.76	15.36	99.39	64.65	0.57	0.37	154.65	100
ประชุม/สัมมนา/อบรม	-	-	1.34	1.26	46.88	44.07	57.14	53.70	1.04	0.97	106.38	100
เยี่ยมญาติ/เพื่อน	-	-	8.67	7.22	14.85	12.37	85.59	71.30	10.94	9.11	120.05	100
อื่น ๆ	16.67	13.09	11.70	9.19	16.93	13.30	78.31	61.51	3.70	2.91	127.31	100

ที่มา : จากการสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

35,001 คน เป็นโรงงานอุตสาหกรรมจากผลิตภัณฑ์การเกษตร 2,208 โรงงานคิดเป็น 78.4% ของโรงงานทั้งหมด รองลงมาได้แก่ อุตสาหกรรมบริการมีประมาณ 415 โรง คิดเป็น 14.7% ของทั้งหมด และอุตสาหกรรมอุปโภคบริโภคประมาณ 127 โรง คิดเป็น 4.5% ของทั้งหมด

2.3.3.3 การเกษตรกรรม

การเกษตรกรรมในจังหวัดนครราชสีมาเป็นสาขาการผลิตที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมสูงสุดของจังหวัด (ตารางที่214) แต่ผลิตผลิตยังอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับพื้นที่เพาะปลูก ซึ่งเนื่องมาจากปัญหาการขาดแคลนน้ำ และคุณภาพของดิน พืชไร่ส่วนใหญ่ที่ปลูกมากที่สุด ได้แก่ มันสำปะหลัง ซึ่งเป็นพืชที่ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ และให้ผลผลิตสูง

2.3.4 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคมระดับจังหวัดนครราชสีมา</u>

2.3.4.1 ลักษณะทางประชากร

1. <u>ประชากร</u>

จังหวัดนครราชสีมามีประชากรรวม 2,211,343 คน แยกเป็นชาย 1,114,422 คน หญิง 1,096,921 คน จำนวน 398,732 ครัวเรือน (ตารางที่222) ร้อยละ 85 อาศัยอยู่ในชนบท ที่เหลือร้อยละ 15 อยู่ในเขตเมือง (เทศบาลและกองสุขาภิบาล) ส่วนใหญ่ตั้งถิ่นฐานอยู่อย่างหนาแน่นบริเวณตอนกลางและตอนเหนือของจังหวัด เนื่องจาก เป็นชุมชนดั้งเดิมและมีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การทำนา ในบริเวณนี้จึงมีประชากรอยู่หนาแน่น 135,145 คนต่อตารางกิโลเมตร ส่วนตอนใต้ของจังหวัดเป็นภูเขาและป่าไม้ มีประชากรอยู่หนาแน่นเฉลี่ย 50-55 คนต่อตารางกิโลเมตร ในขณะที่ความหนาแน่นของจังหวัด 107 คนต่อตารางกิโลเมตร

2. <u>การเพิ่มของประชากร</u> ในรอบปี 2520-2524 มีอัตราการเกิดร้อยละ 2.5 อัตราการตายร้อยละ 0.4 และอัตราเพิ่มร้อยละ 2.1 แต่นับตั้งแต่ปี 2525 เป็นต้นมาแนวโน้มอัตราการเพิ่มได้ลดลงเหลือประมาณร้อยละ 1.7 และในปี 2529 จังหวัดนครราชสีมา มีจำนวนการเพิ่มของประชากรร้อยละ 1.5 ต่อปี

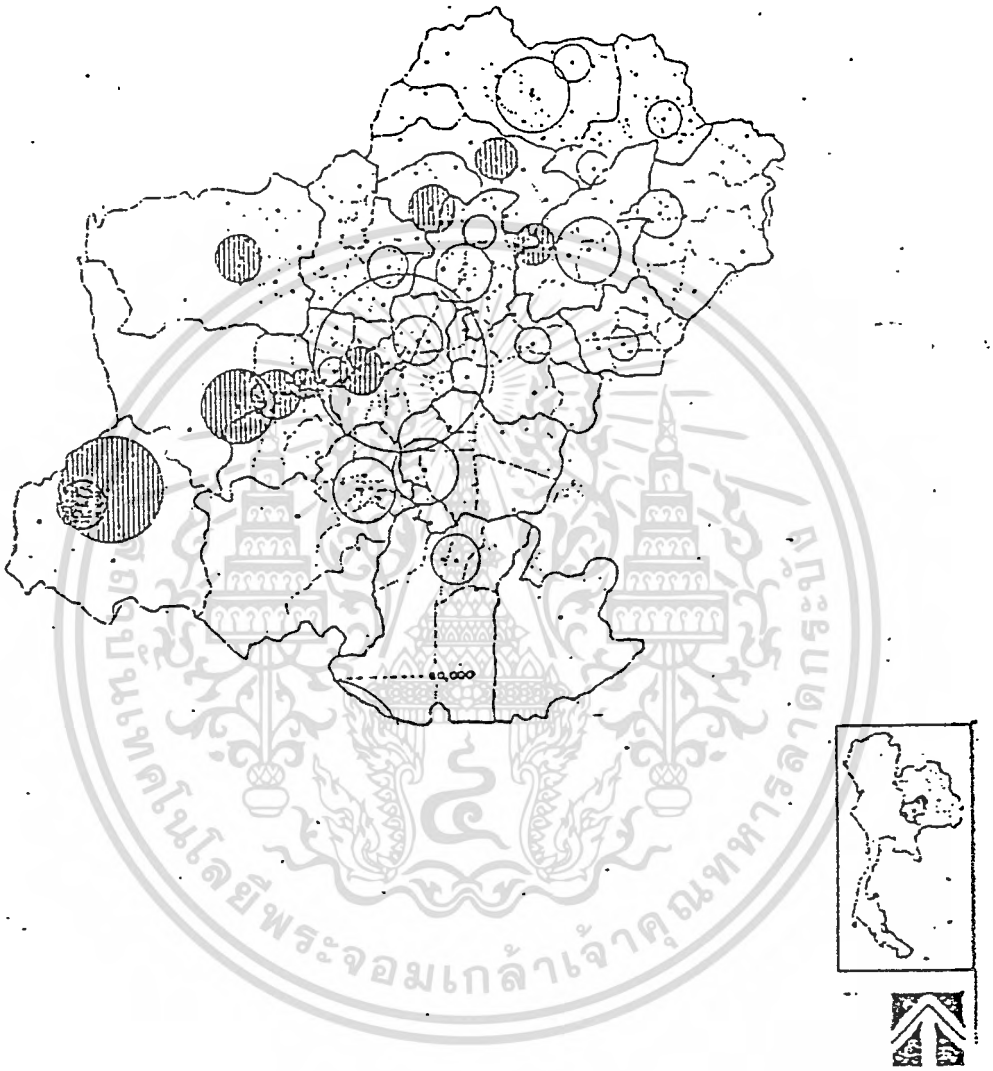
3. <u>การประกอบอาชีพ</u>

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

การประกอบอาชีพในทางเกษตรกรรมยังคงเป็นการทำนาตามฤดูกาลเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ ยังคงอาศัยน้ำฝนธรรมชาติ มีพื้นที่เพียงส่วนในเขตอำเภอสีคิ้ว สูงเนิน ขามทะเลสอ โชคชัย ปักธงชัย พิมาย ที่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการชลประทาน แต่ผลผลิตต่อไร่ยังต่ำอยู่

2.3.4.2 ลักษณะทางสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.28)

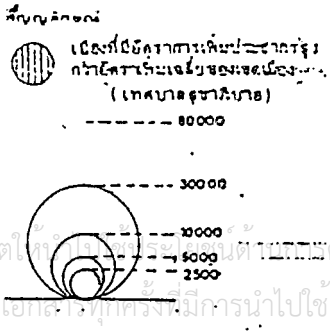
รูปที่ : แสดงการขยายตัวและขนาดของประชากรเมือง

โครงการ **ศูนย์กลางการค้าการบริการ**
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:



ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา: ทะเบียนราษฎร์ 2515 - 2518

(ตาราง 2.22) แสดงจำนวนพื้นที่ หมู่บ้าน ตำบล และประชากรจังหวัดนครราชสีมา ปี 2529

ที่มา : สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา

ลำดับ	อำเภอ/เทศบาล/กิ่งอำเภอ	พื้นที่	หมู่บ้าน	ตำบล	ประชากร			หมายเหตุ
					ชาย	หญิง	รวม	
1.	เมือง	765.35	194	17	193,788	186,565	380,353	
	(เทศบาลเมือง)	(37.53)			(100,895)	(95,640)	(196,535)	
2.	กิ่งสนาม	411.73	44	4	17,992	17,680	35,672	
3.	ขามทะเลสอ	268.76	30	5	12,164	12,496	24,660	
4.	ขามสะแกแสง	317.50	54	4	18,685	19,143	37,828	
5.	คง	688.14	104	8	38,995	38,620	77,615	
6.	ครบุรี	1,678.76	96	9	43,515	42,881	86,396	
7.	จักราช	820.53	133	10	44,555	46,693	91,248	
8.	ชุมพวง	1,258.15	165	14	55,920	55,961	111,881	
9.	โชคชัย	424.41	104	9	30,775	31,483	62,258	
10.	ด่านขุนทด	1,753.79	172	16	58,616	57,672	116,298	
11.	โนนสูง	698.18	144	11	53,229	54,137	107,336	
	(เทศบาลตำบลโนนสูง)	(5,058)			(4,259)	(4,423)	(8,682)	
12.	โนนไทย	860.04	147	13	52,337	53,317	105,654	
13.	บ้านเหลื่อม	216.88	307	4	10,347	10,832	21,179	
14.	ปักธงชัย	749.55	199	16	58,035	63,511	121,546	
	(เทศบาลตำบลปักธงชัย)	(10,626)			(7,686)	(7,551)	(15,437)	
15.	ปักธงชัย	2,157.52	209	16	62,088	61,686	123,774	
16.	ประทาย	729.42	199	15	47,580	46,979	94,559	
17.	ปากช่อง	1,802.51	130	12	72,576	64,209	136,785	
	(เทศบาลตำบลปากช่อง)	(15.25)			(24,372)	(17,919)	(42,291)	
18.	พิมาย	881.71	125	12	51,650	51,355	103,005	
19.	ลำทับ	1,230.63	139	11	56,158	54,167	110,325	
20.	สูงเนิน	720.64	91	11	30,786	30,785	61,571	
21.	เสิงสาง	1,014.38	48	5	25,850	25,602	51,452	
22.	หนองบุญนาก	580.00	65	5	23,856	23,613	47,469	
23.	ห้วยแถลง	520.02	95	9	30,553	29,615	60,168	
	รวม	20,548.06	2,715	236	1,114,422	1,096,921	2,211,343	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การศึกษา

มีสถาบันการศึกษา เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาจนถึงระดับปริญญาตรี มีทั้งสถาบันการศึกษาของรัฐบาล และเอกชน และยังมีการศึกษานอกระบบเปิดบริการทางการศึกษาให้แก่ประชาชนทั่วไปด้วย มีสถาบันการศึกษาทั้งของรัฐบาล และเอกชน สังกัดกรมสามัญศึกษา จำนวน 1,848 แห่ง นักเรียน 448,301 คน

จำนวนประชากรในวัยเรียนของจังหวัดนครราชสีมาประมาณร้อยละ 22.11 ของประชากรทั้งจังหวัด เฉพาะนักเรียนในชั้นประถมศึกษาทั้งหมดเป็นนักเรียนในชั้นประถมศึกษาประมาณร้อยละ 16.94 ของประชากรทั้งจังหวัด

2. ภาษา

ประชากรของจังหวัดนครราชสีมา ร้อยละ 99.03 พูดภาษาไทย (โคราช) ซึ่งคล้ายคลึงกับภาษาไทยมาก มีเพียงบางอำเภอที่มีภาษาอื่นบ้าง เช่น ครบุรี จักราช สีคิ้ว และเสิงสาง มีภาษาเขมร และภาษาส่วย แต่ก็อยู่ในอัตราต่ำ ส่วนใหญ่ไม่ถึงร้อยละ 1 มีเพียงอำเภอเดียวที่มีถึงร้อยละ 15 คือ อำเภอเสิงสาง

3. ศาสนา

ประชากรของจังหวัดส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95.70) ศาสนาคริสต์ร้อยละ 0.19 อิสลามร้อยละ 0.06

4. การสาธารณสุข

จังหวัดนครราชสีมา เปิดบริการสาธารณสุข กระจายทั่วจังหวัด มีจำนวนเตียง 2,480 เตียง และมีสถานบริการสาธารณสุขทั้งของรัฐ และเอกชน เปิดบริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป แบ่งเป็น

3.1 โรงพยาบาลและสถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุข สังกัดส่วนภูมิภาค จำนวน 1,520 เตียง เป็นสถานีอนามัย 247 แห่ง กระจายอยู่ตามอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัด สถานบริการสาธารณสุข 10 แห่ง และศูนย์โภชนาการเด็ก ๆ 13 แห่ง

3.2 โรงพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข สังกัดส่วนกลาง คือ โรงพยาบาลจิตเวชขนาด 150 เตียง

3.3 สถานพยาบาลของรัฐสังกัดกระทรวงอื่น ๆ จำนวน 450 เตียง

3.4 สถานพยาบาลเอกชน 12 แห่ง จำนวน 360 เตียง ร้านขายยารวม 346 แห่ง สถานผลิตยาแผนโบราณ 19 แห่ง

3.5 จังหวัดนครราชสีมามีบุคคลากรทางสาธารณสุข แบ่งเป็น

- แพทย์ 152 คน คิดเป็นแพทย์ 1 คน ต่อจำนวนประชากร 14,548 คน
- ทันตแพทย์ 22 คน คิดเป็น 1 คน ต่อจำนวนประชากร 100,515 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เกษตรกร 16 คน

- พยาบาล 809 คน

- ผดุงครรภ์ 322 คน

5. การปกครอง

การบริหารการปกครอง มีรูปแบบการปกครองและการบริหารราชการในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา 3 รูปแบบคือ

4.1 การบริหารราชการส่วนกลาง มีหน่วยราชการขึ้นตรงกับส่วนกลาง จำนวน 187 หน่วยงาน

4.2 การบริหารราชการส่วนภูมิภาค จัดรูปแบบการปกครองเป็น 2 ระดับ

4.2.1 ระดับจังหวัด ประกอบด้วยหน่วยราชการสังกัดส่วนภูมิภาค 28 หน่วยงาน มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้บังคับบัญชา

4.2.2 อำเภอ แบ่งเป็น 20 อำเภอ 3 กิ่งอำเภอ 236 ตำบล 2,715 หมู่บ้าน

4.3 การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แบ่งเป็น 3 รูป

4.3.1 เทศบาล 4 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองนครราชสีมา, เทศบาลตำบลปากช่อง, เทศบาลตำบลบัวใหญ่, เทศบาลตำบลโนนสูง

4.3.2 องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง

4.3.3 สุขาภิบาล 31 แห่ง

6. ขนบธรรมเนียมประเพณีและการเล่นพื้นเมือง

6.1 งานฉลองวันแห่งชัยชนะท้าวสุรนารี จัดเป็นงานใหญ่ทุกปี โดยเริ่มงานตั้งแต่วันที่ 23 มีนาคม (ซึ่งเป็นวันที่คุณหญิงโมได้รับชัยชนะจากข้าศึก) จนถึงวันที่ 3 เมษายน มีมหรสพสมโภช มีการประกวดต่าง ๆ ถือเป็นงานประจำปีของชาวนครราชสีมา

6.2 งานแห่เทียนเข้าพรรษา

เป็นงานบุญแสดงความเคารพสักการะบูชาพุทธศาสนา ประชาชนช่วยกันจัดทำเทียนเข้าพรรษาด้วยการหล่อเทียนซึ่งใช้ขี้ผึ้งล้วนตกแต่งประดับประดา และจัดขบวนแห่อย่างสวยงามมาก มีการประกวดเทียนและขบวนแห่ด้วย

6.3 กระบี่กระบอง

การกีฬากระบี่กระบองเคยเป็นที่นิยมมากในจังหวัดนครราชสีมาเมื่อราว 30 ปีล่วงไปแล้ว ปัจจุบันยังคงมีอยู่บ้างแต่ไม่มากนัก ในวันเปิดงานฉลองวันแห่งชัยชนะท้าวสุรนารี คณะกรรมการจัดงานได้จัดให้มีการแสดงกระบี่กระบองที่อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารีเป็นสักการะ

6.4 สะบ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีอยู่ 2 อย่าง คือ สะบ้าตี (มีหลัก 5 หลัก) กับสะบ้าเมน หรือสะบ้าเขมรนิยมเล่นกันระหว่างหนุ่มสาวในคราวตรุษสงกรานต์เป็นการสามัคคี

6.5 มวยโคราช

เป็นกีฬาที่ขึ้นหน้าขึ้นตามาช้านาน เป็นการฝึกนิสัยให้เป็นคนกล้าหาญมีไหวพริบในเชิงต่อสู้ด้วยกำลัง การต่อใช้เชือกด้ายคาดหมัด เพราะเชื่อว่า เมื่อต่อยถูกคู่ต่อสู้แล้วจะแตกและต่อยกันอย่างถึงเลือด กำหนดต่อยกัน 3 ยก แต่ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสวมนวมแทน โดยมีการฝึกฝนตามแบบสมัยใหม่ ห้ามเกินเหล้า และสูบบุหรี่ ทำให้นักมวยชาวโคราชมีชื่อเสียงหลายท่าน

การชกมวยนี้ชาวโคราชนิยมมานานแล้ว เชื่อว่า มวยในภาคอีสานเมืองโคราชเป็นต้นกำเนิดมีการชกมวยก่อนจังหวัดอื่น ๆ มีนักมวยมีชื่อในอดีตหลายคน เช่น สุข ปราสาทหินพิมาย ประยุทธ อุดมศักดิ์ อภิศักดิ์ แขวงมีชัย เป็นต้น

6.6 พวงมาลัย

เป็นกลอนเพลงชนิดสั้น บางกลอนเอามาต่อกันเป็นเพลงโคราชหรือเพลงฉ่อยก็ได้ การเล่นร้องและรำ ก็เหมือนเพลงพวงมาลัยของจังหวัดอื่น ๆ หรือคล้ายกับการเล่นลำตัด คือ เล่นแบ่งเป็น 2 พวก ร้องแก้กัน และรำทำท่าเข้าจังหวะไปด้วย ส่วนทำนองนั้นเพี้ยนไปบ้าง

6.7 เพลงโคราช

มีทั้งการร้อง การรำ พร้อมกันไป การเล่นเพลงเป็นการแสดงเชาว์เชิงสติปัญญา ผู้ที่จะเล่นเพลงโคราชได้ดีต้องเป็นคนมีไหวพริบ หรือค้นกลอนสดแก้กับคู่แข่งขันได้ เพลงโคราชนี้เป็นศิลปการแสดงที่แปลกที่สุดของไทยชนิดเดียว คือ มีการร้องและการรำ แต่ไม่มีดนตรีประกอบ ซึ่งตามหลักสากลศิลปการแสดงทุกอย่างจะต้องมีดนตรีประกอบด้วย เช่น ลำตัด ร้องรำ ก็มีรำมะนาดให้จังหวะ ฯลฯ กำเนิดของเพลงโคราชกับเพลงฉ่อยนั้นก็มาจากอันเดียวกัน เพราะลักษณะกลอนเพลงสั้นยาวเท่ากันแต่เมื่อแยกกันไปก็มีวิธีเล่นต่าง ๆ กันไป เวลานี้ยังมีผู้เล่นกันมาก

6.8 ประเพณีการแข่งเรือพิมาย

เป็นงานประเพณีที่ยิ่งใหญ่มาก จัดเป็นประจำทุกปี ประมาณช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ แรกหรือสองของเดือน พฤศจิกายน มีขบวนเรือนต่าง ๆ เข้ามาร่วมจังหวัดให้ความสำคัญเป็นงานระดับชาติ โดยมีการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยให้การสนับสนุน

7. สัญญลักษณ์ของเมืองโคราช

ย้อนหลังไปเมื่อสมัย 20 ปี ที่ผ่านมา มีคำกล่าวกันว่า

"นกเขาคารม อ้อยตันร่ม ส้มขี้ม้า ผ้าหางกระรอก"

ซึ่งถือเป็นของประจำเมืองโคราช และกล่าวกันในภาคอีสานว่า "นักมวยต้องเมืองโคราช นักปราชญ์ต้องเมืองพิมาย

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมืองอุบล นักชนต้องเมืองร้อยเอ็ด" และ "ชาวนครราชสีมา กล้าหาญ ซื่อสัตย์ กตัญญู สู้ตาย" สำหรับในปัจจุบัน นครราชสีมา หรือโคราช ได้คำขวัญใหม่ว่า

"เมืองหญิงกล้า น่าภิรมย์ ชมเขาใหญ่
ไหมเนื้อดี หมี่โคราช ปราสาทหิน
เครื่องเงินเงา ข้าวโพดหวาน หลานย่าโม"

ซึ่งเป็นสิ่งที่ชาวนครราชสีมาทุกคนภาคภูมิใจเป็นอันมาก

2.3.5 <u>การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพระดับจังหวัดนครราชสีมา</u>

2.3.5.1 <u>สภาพทั่วไปของจังหวัดนครราชสีมา</u>

1. <u>ที่ตั้ง</u>

จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือบนที่ราบสูงโคราช ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14-16 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 101-103 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 150 - 300 เมตร ที่ตั้งของตัวจังหวัดห่างจากกรุงเทพมหานครโดยรถยนต์ 255 กิโลเมตร และโดยทางรถไฟ 264 กิโลเมตร

2. <u>ขนาด</u>

พื้นที่ของจังหวัด 20,548.19 ตารางกิโลเมตร หรือ 12,842,600 ไร่ เท่ากับร้อยละ 12.12 ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่มากที่สุดในภูมิภาคนี้ ขนาดของพื้นที่กว้างใหญ่เป็นที่สองของประเทศ รองจากจังหวัดเชียงใหม่ (22,868.42 ตารางกิโลเมตร) ดังรายละเอียดพื้นที่ของอำเภอและกิ่งอำเภอดังต่อไปนี้

อำเภอเมือง	765.35 ตารางกิโลเมตร	อำเภอโนนสูง	698.19 ตารางกิโลเมตร
อำเภอปักธงชัย	2,157.52 ตารางกิโลเมตร	อำเภอขามสะแก	317.50 ตารางกิโลเมตร
อำเภอครบุรี	1,678.76 ตารางกิโลเมตร	อำเภอโนนไทย	860.14 ตารางกิโลเมตร
อำเภอโชคชัย	424.41 ตารางกิโลเมตร	อำเภอด่านขุนทด	1,753.79 ตารางกิโลเมตร
อำเภอจักราช	820.53 ตารางกิโลเมตร	อำเภอขามทะเลสอ	268.76 ตารางกิโลเมตร
อำเภอห้วยแถลง	520.02 ตารางกิโลเมตร	อำเภอสูงเนิน	720.64 ตารางกิโลเมตร
อำเภอพิมาย	881.17 ตารางกิโลเมตร	อำเภอสีคิ้ว	1,230.63 ตารางกิโลเมตร
อำเภอชุมพวง	1,258.15 ตารางกิโลเมตร	อำเภอปากช่อง	1,802.51 ตารางกิโลเมตร
อำเภอประทาย	729.42 ตารางกิโลเมตร	อำเภอเสิงสาง	1,014.38 ตารางกิโลเมตร
อำเภอบ้านใหม่	749.55 ตารางกิโลเมตร	อำเภอคง	688.14 ตารางกิโลเมตร
กิ่งอ.บ้านเหลื่อม	216.88 ตารางกิโลเมตร	กิ่งอ.หนองบุนนาก	580.00 ตารางกิโลเมตร

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิ่งอ.แก้งสนามนาง 411.73 ตารางกิโลเมตร

3. อาณาเขต

ทิศเหนือติดต่อกับจังหวัดชัยภูมิ ทางด้านอำเภอโนนไทยและกิ่งอำเภอ และอำเภอคง และติดต่อกับจังหวัดขอนแก่นทางด้านอำเภอบัวใหญ่

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรี ทางด้านอำเภอปักธงชัย อำเภอครบุรี มีทิวเขาเขียว เขากบินทร์ เขาบรรทัด และเขากำแพงกั้นเขตแดน และติดต่อกับจังหวัดนครนายก ทางด้านอำเภอสีคิ้ว และอำเภอปักธงชัย มีทิวเขาดงพญาเย็นกั้นเขตแดน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดบุรีรัมย์ ทางด้านอำเภอประทาย อำเภอครบุรี อำเภอชุมพวง อำเภอจักราช อำเภอห้วยแถลง อำเภอเสิงสาง และกิ่งอำเภอหนองบุนนาก

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดชัยภูมิ ทางด้านอำเภอด่านขุนทด มีทิวเขาดงพญาไฟกั้นเขตแดน และติดต่อกับจังหวัดสระบุรี ทางด้านอำเภอด่านขุนทด อำเภอสีคิ้ว และอำเภอปากช่อง มีเขาใหญ่กั้นเขตแดน

2.3.5.2 ลักษณะทางกายภาพ

1. ดิน

คุณสมบัติของดินโดยทั่วไปในจังหวัดนครราชสีมา จำแนกได้เป็น 5 ชนิด คือ

- ดินร่วนเหนียว - ดินเหนียว มีอยู่ประมาณร้อยละ 15.7 ของพื้นที่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูงและมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำต่ำ
- ดินร่วนทราย - ดินร่วนเหนียว มีอยู่ประมาณร้อยละ 8.6 ของพื้นที่เป็นดินที่มีวามอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ และมีประสิทธิภาพในการระบายน้ำปานกลาง
- ดินร่วนทราย - ดินร่วนปนทราย มีอยู่ประมาณร้อยละ 31.1 ของพื้นที่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ
- ดินร่วนปนทราย - มีอยู่ประมาณร้อยละ 8.6 ของพื้นที่ มีคุณสมบัติในการระบายน้ำดี ระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลางถึงต่ำ
- ดินเหนียว มีอยู่ประมาณร้อยละ 6.2 ของพื้นที่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำปานกลาง

การจำแนกการใช้ประโยชน์ตามสมรรถนะของดินในจังหวัดนครราชสีมา

แบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท ในเขตอำเภอต่าง ๆ ดังนี้

1. พื้นที่ดิน ที่มีสมรรถนะเหมาะในการใช้ปลูกข้าว แต่ไม่เหมาะกับการใช้ปลูกพืชไร่ มีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตปานกลาง ได้แก่ พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอชุมพวง อำเภอพิมาย อำเภอเมือง อำเภอประทาย อำเภอโนนสูง อำเภอขามทะเลสอ และกิ่งอำเภอบ้านเหลื่อม

2. พื้นที่ดิน ที่มีสมรรถนะเหมาะสมกับการใช้ปลูกข้าวมากกว่าในข้อ 1 และ นอกจากข้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้ว ก็ยังอาจใช้ปลูกข้าวโพด ปอ ข้าวฟ่าง มะพร้าว ถั่วลิสง และมันสำปะหลัง มีศักยะภาพในการเพิ่มผลผลิตปานกลาง ได้แก่ เขตพื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอบัวใหญ่ อำเภอห้วยแถลง อำเภอคง อำเภอโนนไทย อำเภอด่านขุนทด และอำเภอขามสะแกแสง

3. พื้นที่ดินที่มีสมรรถนะเหมาะมากในการใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น รวมทั้งผักและผลไม้ด้วย มีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตค่อนข้างสูง ได้แก่ พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอปากช่อง

4. พื้นที่ดินที่มีสมรรถนะค่อนข้างเหมาะสมสำหรับที่จะใช้ปลูกพืชไร่ และไม้ยืนต้นมีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตปานกลาง และพืชที่เหมาะจะใช้ปลูกได้ดีก็คือ ปอ มันสำปะหลัง ข้าวโพด ฝ้าย ยาสูบ ข้าวฟ่าง ละหุ่ง ถั่วลิสง มะพร้าว ไม้ผล และถั่วเหลือง ได้แก่ พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอปักธงชัย อำเภอครบุรี อำเภอเสิงสาง อำเภอโชคชัย อำเภอจักราช อำเภอพิมาย อำเภอชุมพวง อำเภอคง และกิ่งอำเภอบ้านเหลื่อม

5. พื้นที่ดินเป็นป่า ไม่เหมาะสมกับการใช้ปลูกพืช มีศักยภาพในการเพิ่มผลิตผลทางการเกษตรต่ำ ได้แก่ พื้นที่บางส่วนในอำเภอปักธงชัย อำเภอปากช่อง อำเภอครบุรี อำเภอเสิงสาง อำเภอสีคิ้ว อำเภอด่านขุนทด และอำเภอสูงเนิน

6. เป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ได้แก่ พื้นที่ของอำเภอปักธงชัย

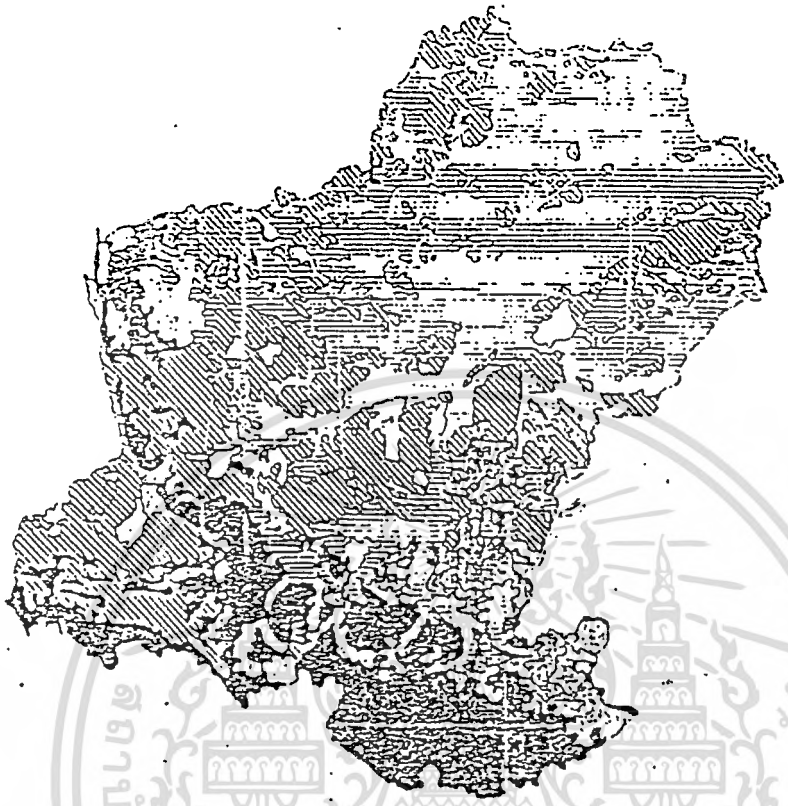
โดยสรุป สภาพดินโดยทั่วไปเป็นดินร่วนและดินร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ของดินป่านกลางค่อนข้างสูง ซึ่งเหมาะสมกับการทำนาอยู่บริเวณลุ่มละตะคอง อำเภอเมืองนครราชสีมา ลุ่มน้ำลำพระเพลิง อำเภอปักธงชัย และอำเภอเมืองนครราชสีมา ลุ่มน้ำมูล อำเภอจักราช และบางส่วนของอำเภอพิมาย นอกจากนั้นยังมีพื้นที่เชิงเขาที่มีดินเหมาะสมต่อการเพาะปลูกพืชไร่ ได้แก่ บริเวณ อำเภอปากช่อง อำเภอปักธงชัย ซึ่งเกือบทั้งหมดเป็นป่าสงวนต้นน้ำลำธาร ส่วนทางเหนือของจังหวัดเขตติดต่อกับจังหวัดชัยภูมิและจังหวัดขอนแก่น ได้แก่ บางส่วนของอำเภอบัวใหญ่ กิ่งอำเภอแก้งสนามนาง อำเภอประทาย อำเภอชุมพวง ลักษณะของดินโดยทั่วไปไม่เหมาะกับการเพาะปลูกและยังมีภาวะของดินฟ้าอากาศแห้งแล้งโดยทั่วไปอีกด้วย ดินที่มีคุณสมบัติปานกลางซึ่งเหมาะกับการเพาะปลูกมีเพียงร้อยละ 30.5 ของพื้นที่ของจังหวัดเท่านั้น

2. <u>น้ำ</u>

แหล่งน้ำธรรมชาติ จังหวัดนครราชสีมาเป็นพื้นที่ต้นน้ำมูล ซึ่งเป็นลำน้ำสำคัญที่สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาดงพญาเย็น ในท้องที่อำเภอครบุรี ไหลผ่านอำเภอโชคชัย จักราช พิมาย และชุมพวง ไหลลงแม่น้ำโขงที่จังหวัดอุบลราชธานี สาขาที่สำคัญของลำน้ำมูลได้แก่

- ลำมาศ ต้นน้ำเกิดจากภูเขาดงเร็ก ไหลผ่านอำเภอพิมาย และชุมพวง ไหลรวมกับลำน้ำมูลที่อำเภอชุมพวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.29)

รูปที่ : แสดงการใช้ที่ดิน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สก.310128

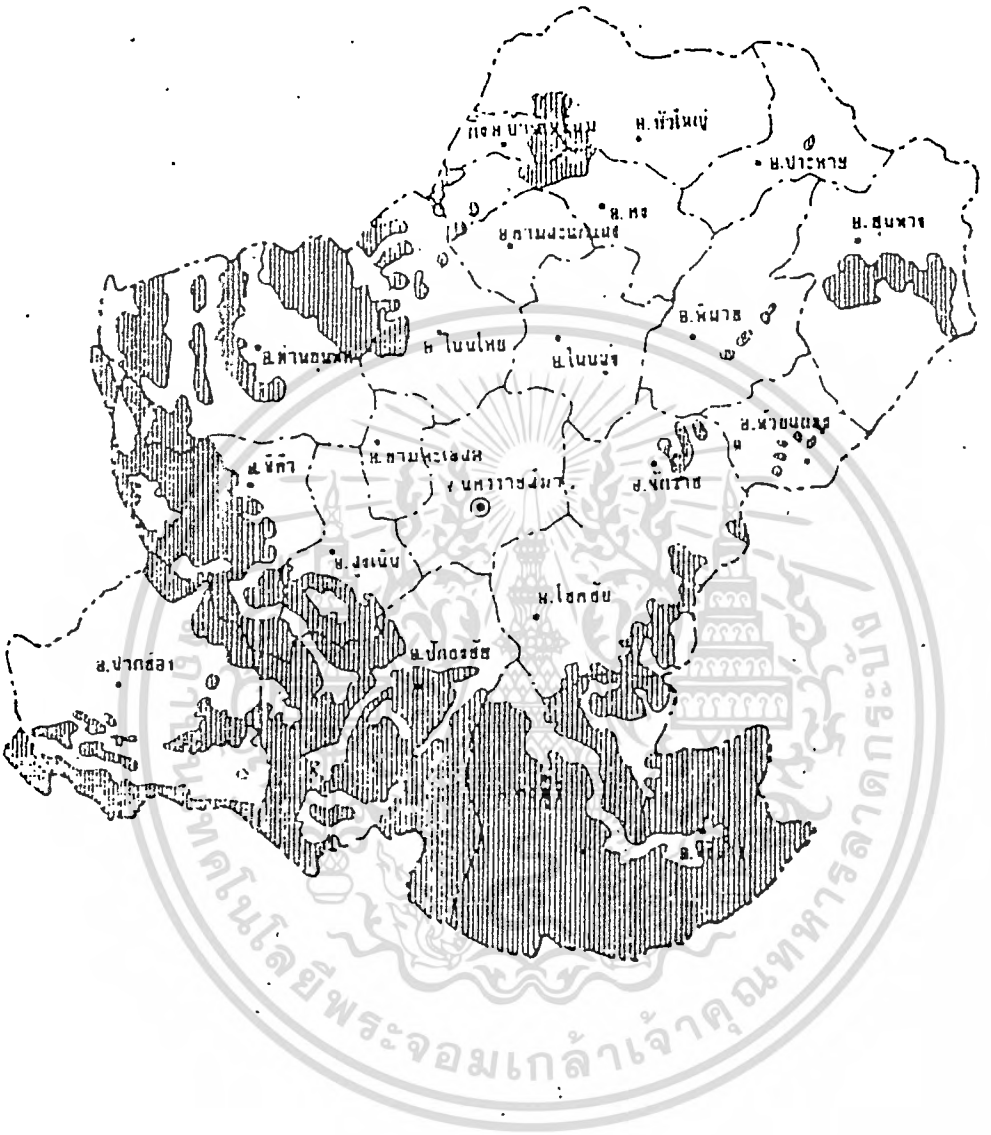
สัญลักษณ์:

- ที่นาที่ทุ่งนาปลูกข้าว
- พื้นที่ปลูกพืชไร่
- พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์
- บริเวณป่าเขาเขา
- บริเวณป่าที่สูง และภูเขา
- อื่นๆ รวมบริเวณชุมชน

ที่มา:

ที่มา: กรมที่ดินกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า การจัดทำซ้ำ ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.30)

รูปที่ : แสดงลักษณะภูมิประเทศ

โครงการ **ศูนย์กลางการค้าการบริการ**
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(รูปที่ 2.31)

รูปที่ : แสดงลำน้ำและการชลประทาน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ภ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

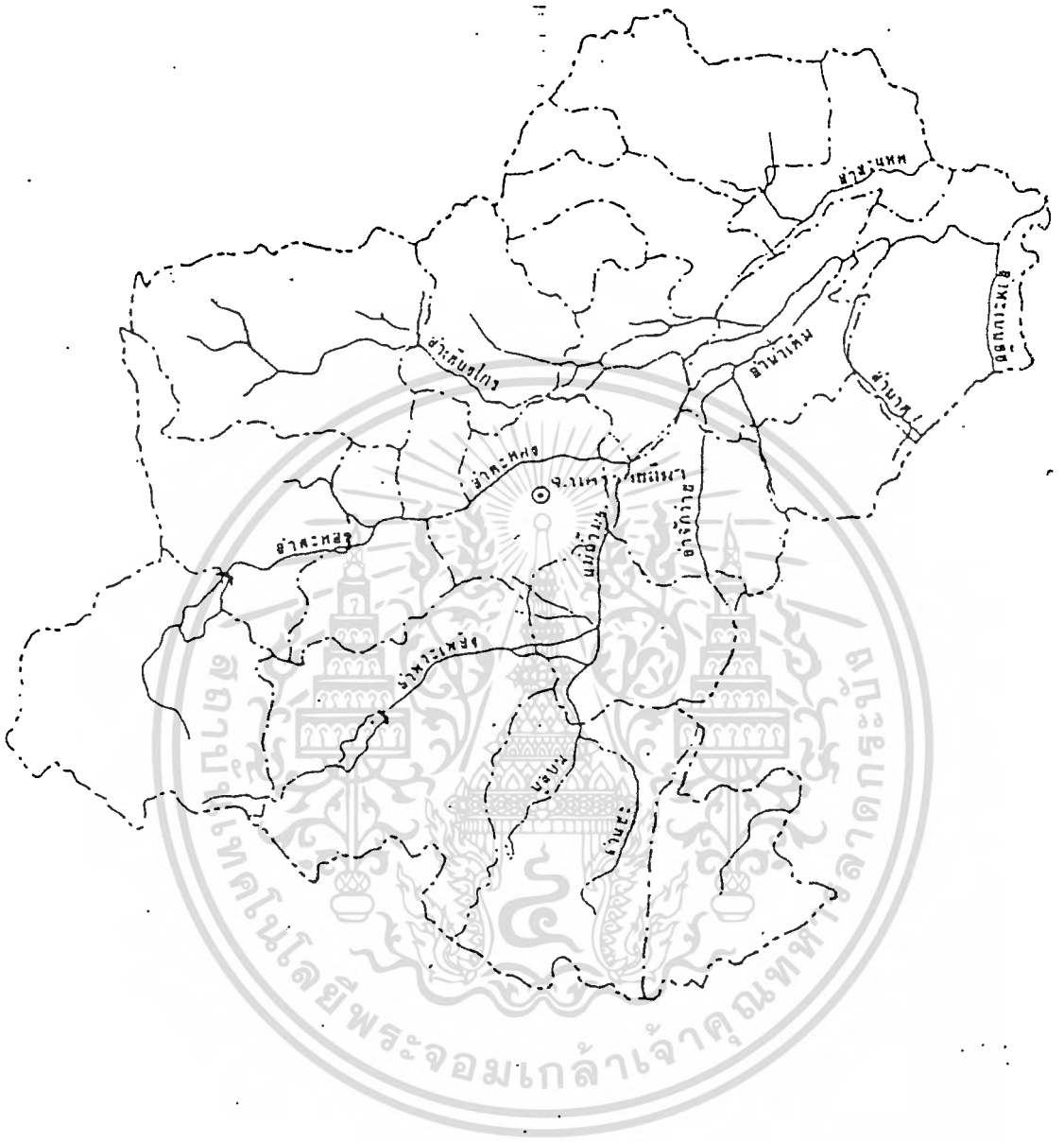
นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สก.310128

สัญลักษณ์:

- เขื่อนเก็บน้ำที่สร้างเสร็จแล้ว
- พื้นที่ชลประทานสร้างเสร็จแล้ว
- พื้นที่ชลประทานที่กำลังจะสร้าง
- เขื่อนเก็บน้ำที่กำลังจะสร้าง
- ป่าต้นน้ำ
- อ่างเก็บน้ำสร้างเสร็จแล้ว
- อ่างเก็บน้ำที่กำลังจะสร้าง

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.32)

รูปที่ : แสดงลำน้ำสำคัญของจังหวัดนครราชสีมา

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลำตะคอง เกิดจากภูเขาในเขตอำเภอปากช่อง ไหลผ่านอำเภอสีคิ้ว สูงเนิน ขามทะเลสอ ไปร่วมกับลำน้ำมูลที่อำเภอจักราช

ลำตะคองเป็นลำน้ำสายเดียวที่มีคุณประโยชน์ต่อการเพาะปลูกและดำรงชีวิตของชาวนครราชสีมา ส่วนลำมูลและลำมาศมีคุณประโยชน์เพียงเล็กน้อย เนื่องจาก เป็นบริเวณต้นน้ำ นอกจากนี้ยังมีลำน้ำขนาดเล็กอีก คือ ลำชี ลำเชียงไกร ลำสะแทด ซึ่งมีความสำคัญรองลงมาและลำน้ำต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้ ส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณที่ราบลุ่มตอนกลางของจังหวัดซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ทำนา

3. ป่าไม้

จากการสำรวจจากภาพถ่ายของดาวเทียมในปี 2525 พื้นที่ป่าไม้ของจังหวัดนครราชสีมาเหลือเพียง 3,036 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณร้อยละ 14.31 ของพื้นที่จังหวัดต่ำกว่าที่กรมป่าไม้ตั้งเป้าหมายจะสงวนพื้นที่ป่าไม้ของจังหวัด ขณะนี้มีป่าที่ได้ประกาศเป็นป่าสงวนแห่งชาติแล้ว 29 ป่า เนื้อที่ 8,309.77 ตารางกิโลเมตร และฝ่ายเตรียมการสงวนป่า 8 ป่า รวมเนื้อที่ 630.90 ตารางกิโลเมตร รวมเนื้อที่ป่าประกาศและเตรียมป่าประกาศ 8,939.67 ตารางกิโลเมตร ขณะนี้ได้ประกาศกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติไปแล้ว 2 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติพับลาน และอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ .

4. ภูเขา

บริเวณด้านใต้และด้านตะวันตกของจังหวัดเป็นที่สูง มีภูเขาและป่าเป็นแนวยาวกั้นเขตแดนระหว่างจังหวัดนครราชสีมากับจังหวัดสระบุรี ปราจีนบุรี และนครนายก ได้แก่ ทิวเขาดงพญาเย็น และทิวเขาดงรัก พื้นที่ดังกล่าวจะค่อย ๆ ลาดเทลงสู่ทิศเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือสู่พื้นที่ตอนกลางและตอนเหนือของจังหวัด ทิวเขาข้างต้นเป็นแหล่งกำเนิดของลำน้ำสำคัญ 3 สาย ของจังหวัด ได้แก่ ลำมูล ลำมาศ และลำตะคอง นอกจากนี้ยังมีภูเขาซึ่งกั้นเขตแดนระหว่างจังหวัดนครราชสีมากับจังหวัดใกล้เคียง เช่น เขากำแพง เขากบินทร์ เขาเขียว เขาบรรทัด และเขาใหญ่

5. ชลประทาน

เนื่องจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีอยู่ไม่เพียงพอและใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่ การจัดหาแหล่งน้ำจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเพาะปลูกและอุปโภคบริโภคของจังหวัดนครราชสีมา จึงได้ก่อสร้างแหล่งน้ำขนาดใหญ่ 3 แห่ง คือ

1. โครงการชลประทานทุ่งสัมฤทธิ์ ตั้งที่คุ้งไทรงาม ลำน้ำมูล ตำบลในเมือง อำเภอพิมาย สร้างเสร็จ พ.ศ. 2499 พื้นที่รับน้ำสองอำเภอ คือ อำเภอพิมาย และอำเภอโนนสูง จำนวน 215,850 ไร่

2. โครงการชลประทานลำพระเพลิง ตั้งที่ตำบลตะคุ อำเภอปักธงชัย สร้างเสร็จ พ.ศ. 2510 เก็บกักน้ำได้ 149 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับน้ำ 76,900 ไร่ ฤดูฝนส่งน้ำหล่อเลี้ยงพื้นที่ได้ 57,000 ไร่ ฤดูแล้ง 40,000 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่อำเภอปักธงชัย โชคชัย และบางส่วนของอำเภอเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โครงการชลประทานลำตะคอง ตั้งที่ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว สร้างเสร็จ พ.ศ. 2515 เก็บกักน้ำได้ 310 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับน้ำ 410,000 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่สองฝั่งลำตะคองในเขตอำเภอสีคิ้ว สูงเนิน ขามทะเลสอ และอำเภอเมืองนครราชสีมา

6. ทรัพยากรธรณี

จังหวัดนครราชสีมา มีการพบแร่ในท้องที่อำเภอต่าง ๆ คือ

เกลือหิน ที่อำเภอโนนไทย พิมาย บัวใหญ่ โนนสูง และอำเภอด่านขุนทด

โปรแตช ที่อำเภอเมือง อำเภอโนนสูง และอำเภอพิมาย

ทองแดง ที่ตำบลจันทึก ขนงพระ บ่อหินเขียว อำเภอปากช่อง

ยิบซั่ม ที่บ้านโนนลาว อำเภอโนนสูง

ลิกไนท์ ที่เขาละมั่ง อำเภอครบุรี

ดินเหนียวแดง ที่บ้านด่านเกวียน อำเภอโชคชัย

2.3.5.3 สภาพภูมิอากาศ

1. สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิ

สภาพภูมิอากาศมี 3 ฤดู ซึ่งแต่ละฤดูกาล เป็นดังนี้

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - เดือนพฤษภาคม ระยะที่อากาศร้อนที่สุดอยู่ในช่วงเดือนมีนาคม - พฤษภาคม เดือนนี้มีอากาศร้อนที่สุด คือ เดือนเมษายน ซึ่งมีอุณหภูมิสูงสุด 40.2 องศาเซลเซียส

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน - กันยายน ในช่วงต้นฤดูอากาศเย็นลงในปีนี้ฝนตกแต่ต้นฤดูในช่วงกลางฤดูฝนได้ทิ้งช่วงระยะยาว อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายน ระหว่าง 21.9-23.3 องศาเซลเซียส

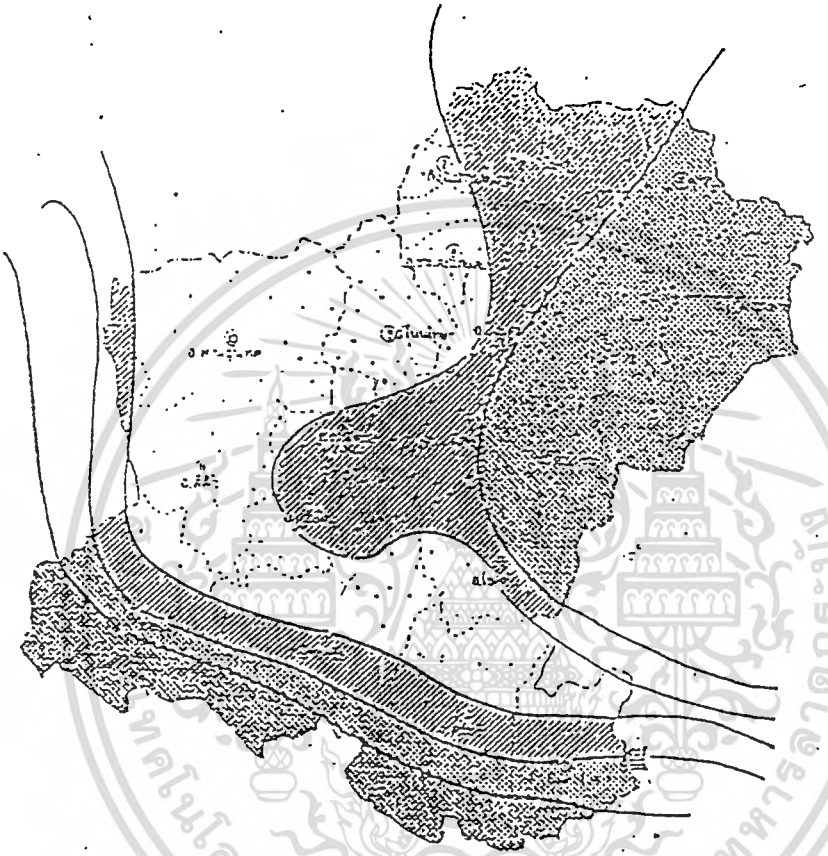
ฤดูหนาว สภาพอากาศจะเริ่มเปลี่ยนจากฤดูฝนไปสู่ฤดูหนาวตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน เป็นต้นไป อุณหภูมิเริ่มลดต่ำลงและจะลดต่อไปเรื่อย ๆ จนถึงเดือนมกราคม อุณหภูมิต่ำสุดในปีนี้วัดได้ 12. องศาเซลเซียส

2. ปริมาณน้ำฝน เฉลี่ยประมาณน้ำฝนรวม 1,315.4 มิลลิเมตร ต่อปี

2.3.5.4 การคมนาคมขนส่ง

1. การคมนาคมทางบก ภายในจังหวัดนครราชสีมา มีการติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงและอำเภอต่าง ๆ โดยรถโดยสาร ซึ่งมีเส้นทางเดินรถประจำทางซึ่งวิ่งระหว่างจังหวัดนครราชสีมาไปยังอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดนครราชสีมา มีทั้งหมด 46 เส้นทาง และมีรถโดยสารขนส่งขนาดเล็กอีกจำนวน 29 เส้นทาง นอกจากนี้การติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงจังหวัดนครราชสีมามีเส้นทางรถโดยสารประจำทางจากจังหวัดไปยังจังหวัดอื่น ๆ จำนวน 28 เส้นทาง และมีเส้นทางรถโดยสารประจำทางใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.33)

รูปที่ : แสดงปริมาณน้ำฝน

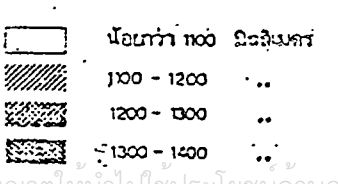
โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

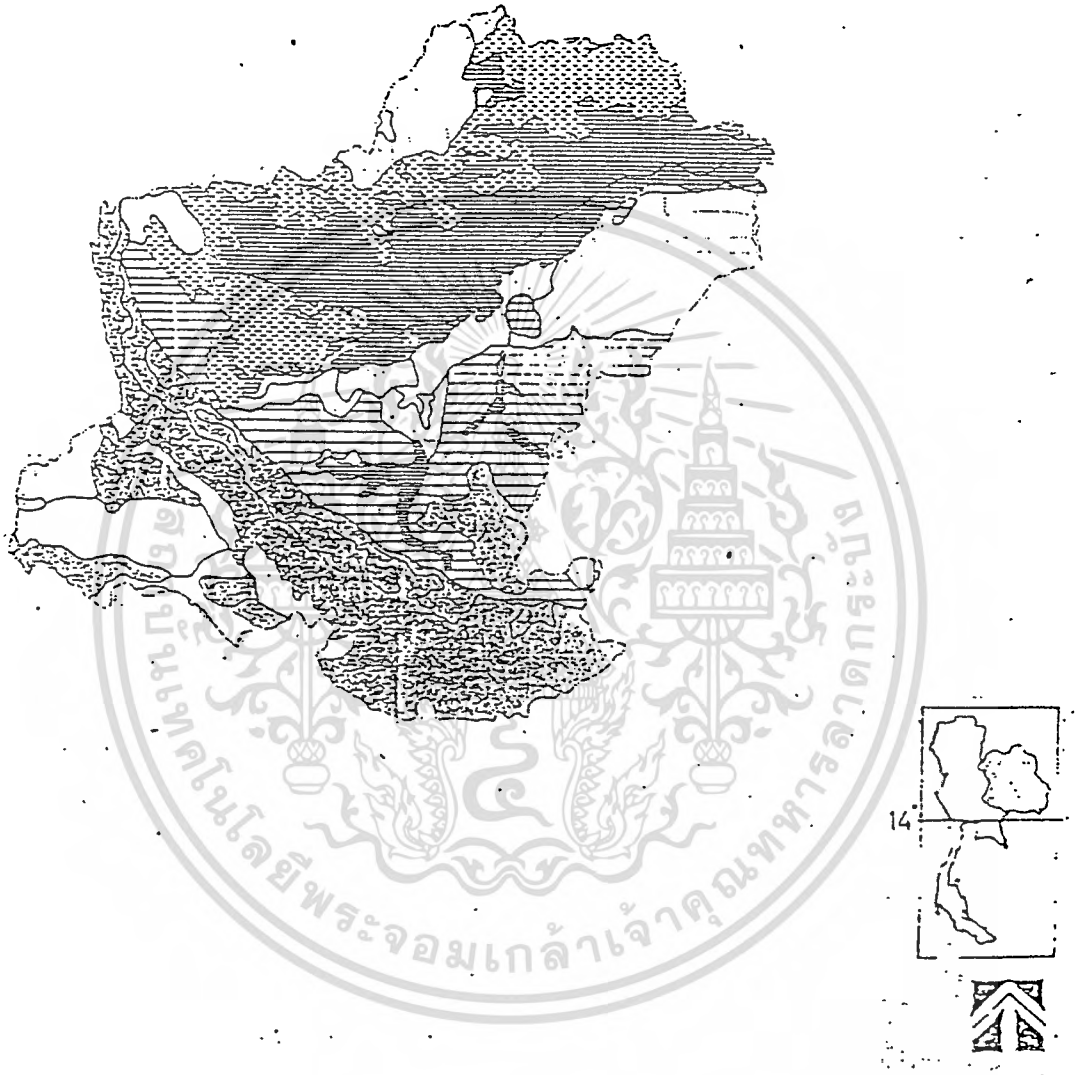
นักศึกษา: สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:



ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.34)

รูปที่ : แสดงปริมาณและแหล่งน้ำใต้ดิน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลิศรัฐ ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตเทศบาลเมืองนครราชสีมาอีก 11 สาย วิ่งรับผู้โดยสารในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

2. รถไฟ มีเส้นทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือผ่านจังหวัดนครราชสีมา เป็นชุมทางแยกไปสายหนองคาย และอุบลราชธานี และยังมีเส้นทางสายแก่งคอย - บ้านใหญ่ ผ่านจังหวัดนครราชสีมาเป็นบางอำเภอ เช่น กิ่งอำเภอบ้านเลื่อม-บ้านใหญ่

3. ทางอากาศ มีบริษัท บางกอกแอร์เวย์ส ซึ่งเป็นบริษัทของเอกชนได้มาเปิดสายการบินทางอากาศสายใหม่ขึ้น บินไป-กลับ ระหว่างกรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา วันละ 4 เที่ยว ใช้เวลาประมาณ 35 นาที

2.3.5.5 การติดต่อสื่อสาร

1. การไปรษณีย์โทรเลข มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขเพื่อบริการ ครอบคลุมทุกอำเภอในจังหวัดนครราชสีมาถึง 33 แห่ง

2. โทรศัพท์ บริการด้านโทรศัพท์ ยังไม่ครบทุกอำเภอ ปัจจุบันมีชุมสายโทรศัพท์ 8 แห่ง คือ อ.เมือง, อ.สีคิ้ว, อ.บ้านใหญ่, อ.ปักธงชัย, อ.ปากช่อง, อ.ครบุรี, อ.ห้วยแถลง, อ.โชคชัย

3. สถานีถ่ายทอดวิทยุโทรทัศน์ มีจำนวน 3 แห่ง

4. สถานีวิทยุกระจายเสียง มีจำนวน 7 แห่ง

5. หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น มีจำนวน 10 ฉบับ

2.3.5.6 ไฟฟ้า

กระแสไฟฟ้าที่นำมาจำหน่ายในจังหวัดนครราชสีมา เป็นกระแสไฟฟ้าที่ซื้อมาจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีสายส่งไฟฟ้าระบบแรงดันสูง 115,000 โวลท์ ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตเชื่อมโยงระหว่างภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือผ่านจังหวัดนครราชสีมา มีสถานีไฟฟ้าย่อยแรงดันจาก 115,000 โวลท์ ลงเหลือ 22,000 โวลท์ เพื่อจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

จังหวัดนครราชสีมามีสถานีลดแรงดันดังกล่าวรวม 4 แห่ง เพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม, ธุรกิจขนาดกลาง และบ้านพักอาศัย

2.3.5.7 ประปา

การประปาในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ดำเนินการโดยเทศบาลเมืองนครราชสีมา ปัจจุบันกำลังการผลิตน้ำได้ 1,300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงหรือประมาณ 31,200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (9 ต.ค. 26) เพื่อจ่ายน้ำให้แก่ประชาชนในเขตเทศบาล โดยใช้น้ำดิบจากลำตะคองไหลเข้าอ่างอัษฎางค์ ความจุประมาณ 60,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ลำตะคองถูกปิดกั้นเพื่อนำน้ำไปใช้ในการเกษตร จึงทำให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอกับการผลิตน้ำประปา

2.3.5.8 สถานที่ท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี

ประดิษฐานอยู่หน้าประตูชุมพล ซึ่งเป็นประตูเมืองเก่าด้านตะวันตก ซึ่งเป็นทิศที่ตั้งของกรุงเทพฯ อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี หรือคุณหญิงโมนี้เป็นที่เคารพสักการะของชาวโคราช และจังหวัดใกล้เคียงมาก มีงานเฉลิมฉลองเป็นประจำทุกปีระหว่างเดือนเมษายน ถึงต้นเดือนเมษายน

วัดเก่าแก่ของเมืองโคราช

ได้แก่ วัดบูรพ์, วัดอิสาน, วัดพายัพ ตั้งอยู่ในตัวเมืองเก่าของชื่อวัดล่านวัดกลางนั้นอยู่กลางเมือง ปัจจุบันคือ พระอารามหลวงชื่อ วัดพระนารายณ์มหาราช นอกจากนี้ยังมีวัดสระแก้ว อยู่ริมสระแก้ว วัดบังอยู่ริมบึงใหญ่ วัดแจ้ง, วัดสมอราย, วัดสามัคคี วัดเหล่านี้ล้วนเป็นวัดคู่บ้านคู่เมืองมาแต่สมัยเริ่มสร้างเมืองโคราช ทุกวัดอยู่ภายในตัวเมือง

พิพิธภัณฑ์สมเด็จพระมหาวีรวงศ์

อยู่บริเวณวัดสุทธจินดา ตรงข้ามศาลากลางจังหวัดนครราชสีมา มีทั้งโบราณวัตถุ และศิลปวัตถุ ทั้งที่สมเด็จมหาวีรวงศ์ได้รวบรวมไว้ และที่มีผู้บริจาคมากมายน่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยวที่สนใจด้านโบราณคดี

อุทยานเขาใหญ่

เป็นเทือกเขาสลับซับซ้อน มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 250-1,800 เมตร มียอดเขาที่สำคัญคือ เขาแหลม (1,326 เมตร) เขากำแพง (875 เมตร) เขาเขียว (1,292 เมตร) เขาร่ม (1,351 เมตร) เขาสามยอด (1,142 เมตร) ฯลฯ ยอดเขาเหล่านี้มีป่าไม้ปกคลุมหนาแน่น เป็นต้นน้ำของลำน้ำหลายสาย มีเกาะแก่งน้ำตกหลายแห่ง นับว่า เป็นภูมิประเทศที่สวยงามตามธรรมชาติ และหาดูได้ยาก รัฐบาลได้ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อวันที่ 11 กันยายน 2505 นับเป็นอุทยานแห่งชาติที่ครอบคลุมเนื้อที่มากที่สุด และเป็นอุทยานแห่งชาติแรกของประเทศไทย

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ตั้งอยู่ที่ละติจูด 14 องศา 5 ลิปดา ถึง 14 องศา 14 ลิปดาเหนือ และลองติจูด 101 องศา 5 ลิปดา ถึง 101 องศา 50 ลิปดาตะวันออก ครอบคลุมเนื้อที่ 2,085 กม.^{2} ขอบเขตคร่าว ๆ เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทางทิศเหนืออยู่ในเขตอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ทางทิศตะวันออกอยู่ในเขต อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา และอ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี ทิศใต้อยู่ในจังหวัดนครนายก และทิศตะวันตกอยู่ในเขต อ.แก่งคอย จ.สระบุรี

ลักษณะการจัดแสดงในศูนย์ศิลปและวัฒนธรรม จ.นครราชสีมา

เขื่อนลำพระเพลิง

ลำพระเพลิงเป็นสาขาหนึ่งของแม่น้ำมูล ต้นแม่น้ำเกิดจากเขาใหญ่ไหลผ่านอำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา กรมชลประทานได้สร้างเขื่อนกั้นลำน้ำสายนี้ชื่อว่า "เขื่อนลำพระเพลิง" เมื่อปี พ.ศ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2505 และได้เปิดใช้การได้เมื่อปี พ.ศ. 2510 เขื่อนนี้สร้างเพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรและป้องกันอุทกภัยเหนือเขื่อนมีอาณาเขตรับน้ำกว้างใหญ่ถึง 807 กม.^{2} มีลักษณะเป็นทะเลสาบยาวไปตามลำน้ำเดิมจากหน้าเขื่อนถึง 21 กม. ทะเลสาบนี้เก็บกักน้ำได้สูงสุดถึง 320 ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นอาณาเขตพื้นน้ำกว้างถึง 11,500 ไร่

ลักษณะ เป็นทะเลขนาดใหญ่เหนือเขื่อนลำพระเพลิงประกอบกับภูมิประเทศที่สวยงาม และทางตอนต้นแม่น้ำมีน้ำตก เช่น น้ำตกคลองกี่ น้ำตกขุนรจร น้ำตกละอองชมพู ทำให้เขื่อนลำพระเพลิงเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและที่พักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดนครราชสีมา

<u>เขาเขื่อนสั่น หรือเขาจันทน์งาม</u>

อยู่ในท้องที่อำเภอสีคิ้ว แยกจากถนนมิตรภาพไปประมาณ 5-6 กม. จะถึงภูเขามีเพิงผาสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางราว 360-380 เมตร ที่ปากทางขึ้นจะมีต้นจันทน์สูงชะลูดขึ้นเรียงรายชาวบ้านจึงเรียกว่า "เขาจันทน์งาม" รอบ ๆ บริเวณนั้นจะพบเห็นธรรมชาติป่าเขาที่สวยงามมาก เขาแห่งนี้เริ่มมีชื่อเสียงเป็นที่น่าสนใจของนักโบราณคดี ตั้งแต่มีผู้ค้นพบภาพเขียนสีบนเชิงผาเมื่อประมาณ พ.ศ. 2519 ภาพเขียนสีที่พบนี้มี 12 แห่ง จำนวน 40 รูป เป็นรูปคน 31 รูป รูปสัตว์ 4 รูป และอีก 5 รูป ดูไม่ออกว่าเป็นรูปอะไร มีผู้สันนิษฐานว่า ภาพเขียนดังกล่าวมีอายุราว 4,000-5,000 ปี ในขณะที่ผู้คนอยู่อาศัยในสังคมเกษตรกรรม เนื่องจาก ทางเข้าสู่เขาตั้งแต่ทางแยกถนนมิตรภาพเป็นทางลูกรังที่ขรุขระเป็นหลุมเป็นบ่อมากมาย ไม่สะดวกในการสัญจรไปมา จึงมีผู้มาเยี่ยมชมไม่มากนัก

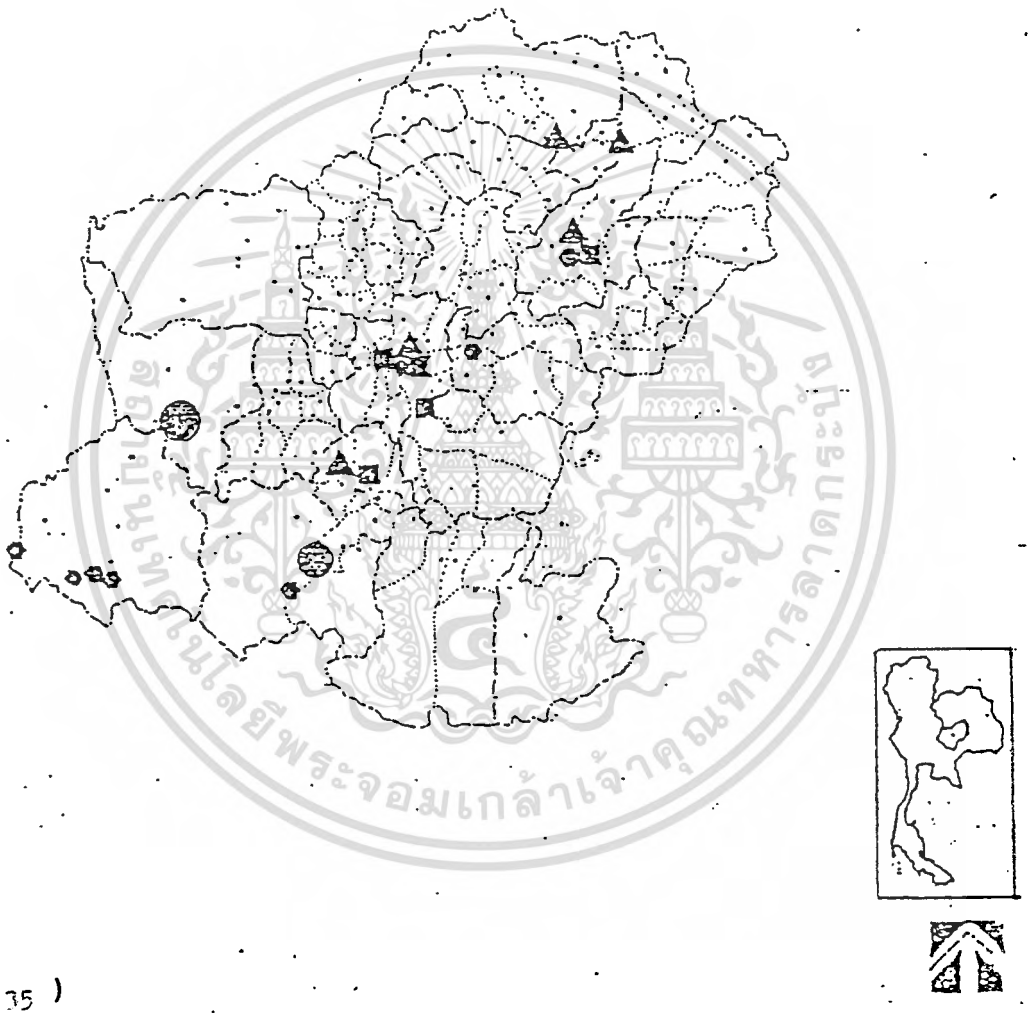
<u>เขื่อนลำตะคอง</u>

ลำตะคองเป็นสาขาที่สำคัญสายหนึ่งของแม่น้ำมูล มีต้นน้ำจากเทือกเขาดงพญาเย็นตอนใกล้จะบรรจบกับเทือกเขาสันกำแพง ลำน้ำเริ่มในท้องที่อำเภอปากช่องไหลผ่านอำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอขามทะเลสอ ผ่านตัวเมืองนครราชสีมา ไปลงแม่น้ำมูลทางฝั่งซ้ายในท้องที่อำเภอจักราช มีความยาวประมาณ 220 กม.

เขื่อนลำตะคองสร้างกั้นลำตะคองระหว่างช่องเขาเขื่อนสั่นกับเขาถ่านเสียด ที่ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว ห่างจากตัวจังหวัดนครราชสีมา 62 กม. เริ่มสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2507 เสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2512 ใช้งบประมาณ 249 ล้านบาท ตัวเขื่อนเป็นเขื่อนเป็นเขื่อนดินสูงจากท้องน้ำ 40,30 เมตร สันเขื่อนอยู่เหนือระดับน้ำทะเล 28,230 เมตร มีความยาว 521 เมตร กว้าง 10 เมตร ฐานตอนกว้างที่สุด 256 เมตร มีอาณาเขตรับฝนเหนือเขื่อน 1,340 กม.^{2}

พื้นที่เหนือเขื่อนซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำ มีความยาวตามลำน้ำ 19 กม. ส่วนกว้างที่สุด 7.5 กม. จุน้ำได้สูงสุด 445 ล้านลูกบาศก์เมตร ช่วยการเพาะปลูกบนพื้นที่สองฝั่งลำตะคองในฤดูฝนได้ 238,000 ไร่ และในฤดูแล้งได้อีกครั้งหนึ่งลง ตลอดจนใช้เป็นเพาะพันธุ์ปลาและเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.35)

รูปที่ : แสดงสถานที่ท่องเที่ยว

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

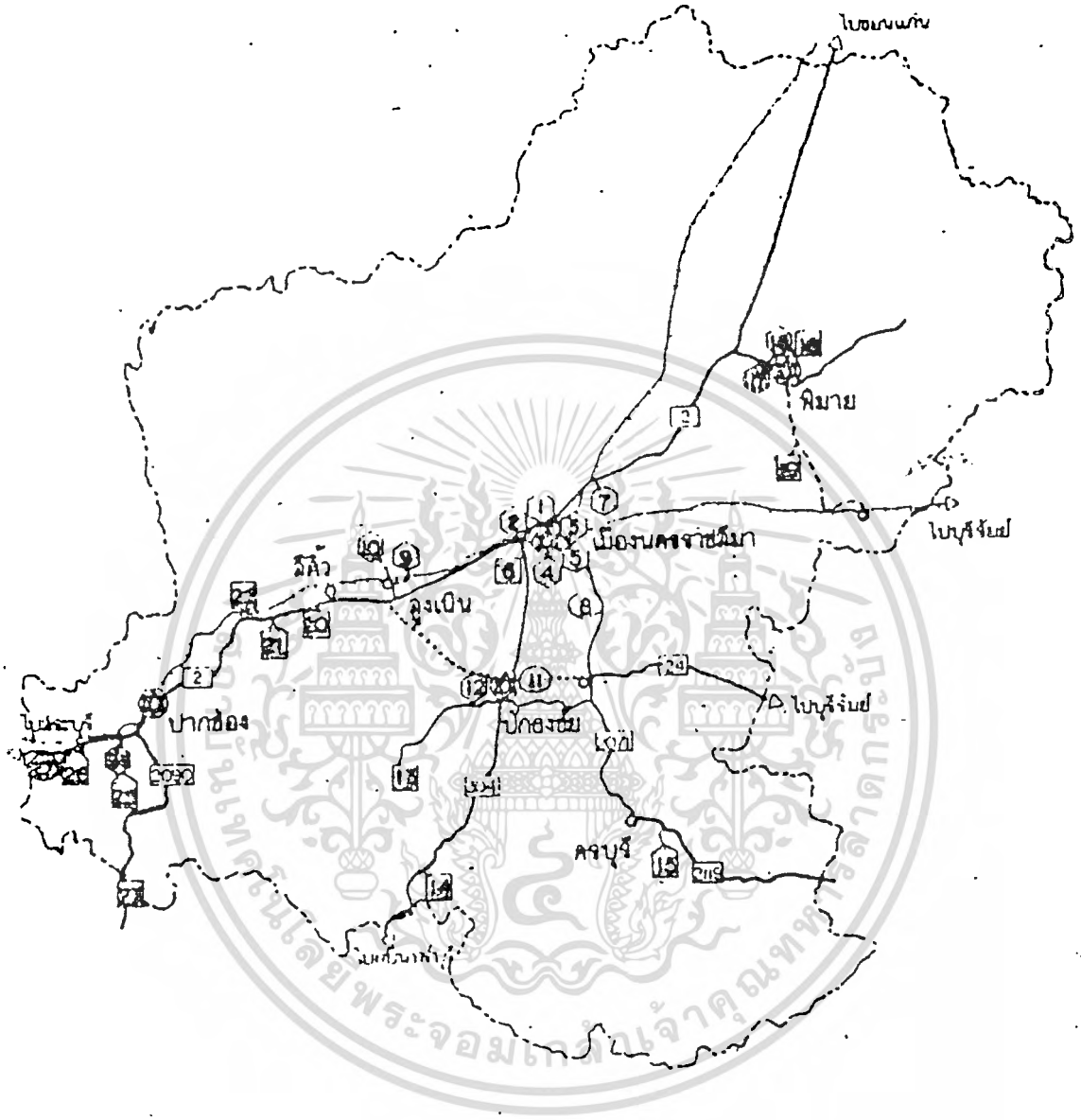
นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

- โรงที่มีคุณค่าทางศิลป.
- ภูมิทัศน์งดงาม
- อ่างเก็บน้ำ
- ปราสาทหิน
- พิพิธภัณฑ์
- อนุสาวรีย์

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 2.36)

รูปที่ : แสดงสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

นักศึกษา:

ส่มพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใจของชาวเมืองและจังหวัดใกล้เคียง

น้ำตกวะภูแก้ว

อยู่ในท้องที่อำเภอสูงเนิน ถ้าเดินทางจากกรุงเทพฯ ไปตามถนนมิตรภาพ เมื่อถึงบ้านมะเกลือใหม่ จะมีทางแยกไปทางขวามือจากทางนี้เป็นระยะทางประมาณ 20 กม. จะถึงน้ำตกวะภูแก้ว ซึ่งมีน้ำไหลแรงในฤดูฝน หนทางเข้าสู่น้ำตกนี้ไม่สู้ดีนัก และดินปนทราย ทำให้รถยนต์ขนาดเล็กเข้าไปค่อนข้างลำบาก

วัดศาลาลอย

ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของตัวเมืองในเขตอำเภอเมืองอยู่ติดกับลำตะคอง ตรงข้ามกับบริเวณวิทยาลัยครูนครราชสีมา เป็นวัดที่ท้าวสุรนารีสร้างขึ้นและเป็นที่เก็บอัฐิของท่านด้วย

พระอุโบสถของวัดนี้สร้างขึ้นใหม่เมื่อปี พ.ศ. 2510 มีลักษณะศิลปะประยุกต์เป็นรูปสำเภาใต้คลื่น ใช้วัสดุพื้นเมือง คือ กระเบื้องดินเผาด่านเกวียนตกแต่งพื้นและผนังพระอุโบสถ ด้านหน้าพระอุโบสถเป็นภาพพุทธประวัติปางผจญมาร ด้านหลังเป็นภาพที่ประดิษฐ์จากกระเบื้องดินเผาเป็นรูปพระพุทธเจ้าปางเสด็จลงจากดาวดึงส์ บานประตูพระอุโบสถเป็นโลหะลายนูน ภาพมหาชาติเวสสันดรชาดก 13 กัณฑ์ พระพุทธปฏิมาประธานในพระอุโบสถ เป็นพระพุทธรูปยืนปางเสด็จจากดาวดึงส์ประทับ ณ ประตูเมืองสังกัสสนครโดยผนังด้านหลังเป็นเสมือนหนึ่งเงาของพระพุทธองค์ สมเด็จพระสังฆราชถวายพระนามพระประธานว่า "พระพุทธประพัฒนสันทรธรรมพิศาล ศาลาลอยภิบาลวรสันติสุขมุนินทร์"

พระอุโบสถหลังนี้เป็นสถาปัตยกรรมที่ผู้ออกแบบคือ อาจารย์วิโรจน์ ศีสุโร ได้รับรางวัลดีเด่น แนวบุกเบิกอาคารทางศาสนา จากสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ และรางวัลจากมูลนิธิเสรีย์รโกศศ และนาคะประทีป ในปี พ.ศ. 2516

วัดศาลาลอยนี้อยู่ห่างจากถนนรอบเมืองเพียง 400 เมตร และทางเข้าออกสะดวก จึงมีผู้สนใจมาชมอยู่เสมอ

ไทรงามพิมาย

อยู่ในเขตชลประทานบนฝั่งแม่น้ำมูล ห่างจากที่ว่าการอำเภอพิมายราว 2 กม. ไทรงามนี้มีอายุยืนยาวและเป็นที่รู้จักแพร่หลาย ต้นไทรจะแผ่กิ่งก้านสาขาให้ความร่มรื่น มีใบเขียนชอุ่มเป็นบริเวณกว้างประมาณ 25,000 ตารางฟุต ตั้งแต่สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ พระบรมราชินี พันปีหลวงเสด็จประพาสเมืองพิมายในปี พ.ศ. 2454 ไทรงามแห่งนี้ก็เป็นที่รู้จักกันยิ่งขึ้น มีผู้ไปเที่ยวในวันสุดสัปดาห์เป็นจำนวนมาก ภายใต้ร่มไทรแห่งนี้มีม้านั่งชิงช้า และมีอาหาร เครื่องดื่มจำหน่ายด้วย นับเป็นสถานที่พักผ่อนที่ดีอีกแห่งหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไทรงามจักราช

อยู่ในเขตบ้านหนองบัวรี หมู่ที่ 5 ต.ท่าช้าง อ.จักราช ห่างจาก ตัวเมืองนครราชสีมา ประมาณ 21 กม. ห่างจากตัวอำเภอจักราช 24 กม. ต้นไทรแผ่นกิ่งก้านสาขาปกคลุมเนื้อที่ราว ๆ 1 ไร่เศษ มีรากไทรทั้งน้อยใหญ่ห้อยลงมามากมายรากที่ลงมาถึงพื้นดินก็กลายเป็นต้นไม้ค้ำจุนกิ่งก้านสาขาต่อไปอีกใต้ร่มไทรเป็นลานดินกว้างขวางสามารถนั่งพักผ่อนได้

วัดาธิราลงกรณ์วรารามวรวิหาร

ตั้งอยู่ริมถนนมิตรภาพ ระหว่างหลักกม.ที่ 152 (ก่อนถึง อ.ปากช่อง ประมาณ 8 กม.) อยู่ในเขตตำบลหนองแดง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช พร้อมด้วยสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชเจ้าฟ้ามหาวชิราลงกรณ์สยามมงกุฎราชกุมาร ทรงวางศิลาฤกษ์สร้างพระอุโบสถเมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2506 ซึ่งถือว่า พระองค์ได้พระราชทานกำเนิดวันนี้ ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

ในวันที่ 26 ธันวาคม 2516 ได้รับพระราชทานสถาปนาเป็นพระอารามหลวงชั้นตรี ชนิด "วรวิหาร" เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเจ้าลูกยาเธอ เจ้าฟ้าวชิราลงกรณ์ที่ทรงรับพระราชทานสถาปนาจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เป็น "สมเด็จพระบรมโอรสาธิราช เจ้าฟ้ามหาวชิราลงกรณ์สยามมงกุฎราชกุมาร"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5.9 รูปแบบการใช้ที่ดิน

การพิจารณารูปแบบการใช้ที่ดินของเมือง พิจารณาจากข้อมูลและรูปแบบการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2529 และจากการสังเกตของนักวิจัยในปี พ.ศ. 2529 ปรากฏว่า สามารถแบ่งกลุ่มการใช้ที่ดินได้เป็น 4 กลุ่ม คือ

ก. กลุ่มพาณิชยกรรม และพักอาศัยหนาแน่นมาก มีสัดส่วนเป็นร้อยละ 10.69 ของการใช้ที่ดินในเขตเทศบาลเดิม และเป็นร้อยละ 2.19 ของการใช้ที่ดินในเขตผังเมืองรวม ปี พ.ศ. 2529 ซึ่งกลุ่มนี้อยู่บริเวณประตูเมืองเก่า และบริเวณรอบทั้งในบริเวณตัวเมืองเดิม และขยายไปในด้านตะวันตกจนถึงสถานีรถไฟ ส่วนด้านทิศเหนือมีการขยายตัวไปตามแนวถนนมิตรภาพ กลุ่มพาณิชยกรรมนี้บริเวณที่มีปัญหามาก คือ บริเวณตลาดสดเทศบาล 1 และสถานีขนส่ง บ.ข.ส. ซึ่งส่วนใหญ่คือ ปัญหาการจราจร

ข. กลุ่มอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ในปี พ.ศ. 2529 มีสัดส่วนร้อยละ 3.17 ของการใช้พื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองเดิม และมีบางส่วนที่อยู่นอกเขตเทศบาลแต่อยู่ในเขตผังเมืองรวมคิดเป็นสัดส่วนการใช้พื้นที่ร้อยละ 2.61 ของพื้นที่ทั้งหมด กลุ่มอุตสาหกรรมและคลังสินค้าได้พัฒนาขึ้นใน 3 บริเวณ ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตามแนวถนนมิตรภาพ และถนนเดชอุดม ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตามแนวถนนสุรนารายณ์ และทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ตามแนวทางหลวงหมายเลข 224 (นครราชสีมา-โชคชัย) และมีแนวโน้มจะขยายตัวออกไปนอกเขตเทศบาลใหม่ และเขตผังเมืองรวมออกไปเรื่อย ๆ โดยปราศจากการควบคุมและวางแผน

ค. กลุ่มสถานที่ราชการและสถานศึกษา โรงพยาบาลและศูนย์อนามัย มีการรวมกลุ่มกันอยู่ใน 2 บริเวณคือ ทางทิศใต้ในเขตเมืองเก่า และทางด้านทิศเหนือของตัวเมือง โดยมีสัดส่วนการใช้พื้นที่ในเขตเทศบาลเดิมร้อยละ 21.37 และคิดเป็น 7.17 ของพื้นที่เขตผังเมืองรวม ในปี พ.ศ. 2529

ง. ย่านพักอาศัยและศาสนสถาน เป็นบริเวณที่มีกิจกรรมอย่างเงียบสงบ และมีความหนาแน่นต่ำ มีการใช้พื้นที่ถึงประมาณร้อยละ 57 โดยกระจายอยู่ทั่วไปในเขตเทศบาลเมืองเดิมในปี พ.ศ. 2529 แต่คิดเป็นสัดส่วนเพียงประมาณร้อยละ 17 ของการใช้พื้นที่ทั้งหมดในเขตผังเมืองรวม สาเหตุเนื่องจาก พื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตผังเมืองรวมประมาณร้อยละ 70 ของพื้นที่การเกษตร และที่ว่าง

อนึ่ง บริเวณย่านพักอาศัยที่เป็นชุมชนแออัดของผู้มีรายได้น้อยกระจุกตัวอยู่ในบริเวณทางตอนใต้ของตัวเมืองเก่า นอกกำแพงเมือง และบริเวณตอนเหนือเป็นบางส่วนชุมชนแออัดที่มีขนาดใหญ่คือ ชุมชนแออัดราชนิกูล และชุมชนหนองบัวรอง

รูปแบบการใช้ที่ดินดังกล่าวจึงมีลักษณะ 2 แบบผสมกัน คือ Concentric Zone และ Ribbon Development โดยมีย่านพาณิชยกรรมเดิมเป็นศูนย์กลางของเมือง และมีกลุ่มของสถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราชการรวมกลุ่มอยู่อีกด้านหนึ่งในรัศมี 2 กิโลเมตร และมีย่านพักอาศัยกระจายอยู่โดยรอบเป็นแบบ Concentric Zone แต่การขยายตัวของย่านอุตสาหกรรม และย่านพาณิชยกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ได้พัฒนาขึ้นไปตามความยาวของแนวถนนรอบ ๆ เมือง เป็นแบบ Ribbon Development ซึ่งการรวมกลุ่มการใช้ที่ดินแบบ Concentric Zone เป็นรูปแบบที่นับว่าดี เพราะการให้บริการสาธารณูปโภคทำได้ทั่วถึง และประหยัดกว่า Ribbon Development ซึ่งมักจะก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนสาธารณูปโภค ปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาการจราจรบนเส้นทางคมนาคม

2.3.5.10 <u>การใช้ที่ดินในอนาคต</u>

<u>ผังเมืองรวมเมืองนครราชสีมา พ.ศ. 2539</u>

สำนักผังเมืองได้จัดทำผังเมืองรวมเมืองนครราชสีมา พ.ศ. 2539 ขึ้น ครอบคลุมพื้นที่ 41 ตารางกิโลเมตร เพื่อรองรับประชากร 239,300 คน และมีความหนาแน่น 9 คน/ไร่ เพื่อลดความหนาแน่นจาก 29.5 คน/ไร่ ในปี 2525 ลงให้อยู่ในเกณฑ์ความหนาแน่นต่ำ

จากตารางที่ แสดงการใช้ที่ดินของผังเมืองรวมนครราชสีมา พ.ศ. 2539 รูปแบบการใช้ที่ดินกำหนดให้ย่านที่มีความหนาแน่นสูงและย่านกลางขยายตัวในแนวตะวันออก-ตะวันตก โดยให้ย่านพาณิชยกรรมยังคงอยู่โดยรอบศูนย์พาณิชยกรรมเดิม และขยายตัวโดยรอบในรัศมีไม่เกิน 1 กิโลเมตร และพยายามลดการขยายตัวไปตามแนวคมนาคมสายหลัก โดยส่งเสริมให้มีศูนย์การค้าย่อยเกิดขึ้น กระจายอยู่ตามย่านพักอาศัยโดยรอบ เพื่อให้บริการพื้นฐานแก่ประชาชนเป็นการลดการมุ่งเข้าสู่ศูนย์การค้า และพาณิชยกรรมใจกลางเมืองโดยไม่จำเป็น

สำหรับย่านอุตสาหกรรม สำนักผังเมืองได้กำหนดพื้นที่อยู่รวมกันบริเวณนอกเมืองทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ แนวถนนสุรนารายณ์ ห่างจากศูนย์กลางเมืองประมาณ 3 กิโลเมตร โดยมีพื้นที่สีเขียว (พื้นที่การเกษตร) เป็นพื้นที่ล้อมรอบตลอดแนวเขตผังเมืองรวม เพื่อควบคุมการขยายของการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ ตามแนวเส้นทางคมนาคมดังที่เคยเป็นมาในอดีต

ส่วนพื้นที่สวนสาธารณะ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ สนามเด็กเล่น ซึ่งปัจจุบันมีสัดส่วนที่น้อยมาก สำนักผังเมืองได้กำหนดให้มีพื้นที่เพิ่มขึ้นโดยใช้มาตรฐานเนื้อที่ 1.87 ไร่/1,000 คน และเสนอให้ปรับปรุงคูเมืองโดยรอบเพื่อใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวเมือง นอกจากนี้เสนอให้ขึ้นทะเบียนโบราณสถานสำหรับสระประวัติศาสตร์ทั้ง 3 แห่งด้วย ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.23 ตารางเปรียบเทียบการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2529

ประเภทการใช้	ปี พ.ศ. 2529						หมายเหตุ
	ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล		รวมพื้นที่เขตผังเมืองรวม		พื้นที่นอกเขตเทศบาลแต่อยู่ใน
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ในเขตผังเมืองรวม
เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากและพาณิชยกรรม	451.7	81.3	103.89	18.7	555.6	2.19	
เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	1,640.78	48.1	1,770.40	51.9	3,411.2	13.45	
เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย							
เขตอุตสาหกรรมและคลังสินค้า	49.35	7.46	612.24	89.8	661.6	2.61	
เขตสถาบันราชการ และสาธารณูปโภค และ สาธารณูปการ	549.35	55.20	445.84	44.7	995.2	3.92	
เขตสถาบันการศึกษา	234.61	71.50	588.58	71.5	823.2	3.25	
เขตสถาบันศาสนา	308.20	66.20	157.37	33.8	465.6	1.84	
เขตอนุรักษ์เพื่อประวัติศาสตร์	5.40	7.90	92.99	92.1	68.4	0.27	
เขตที่โล่งเพื่อสาธารณันหนาการ							
เขตสนบกและการเกษตรกรรม	-	-	-	-	17,657.98	69.63	
แม่น้ำ คลอง	244.00	98.00	-	-	249.00	0.98	
ถนน ซอย	338.58	99.00	-	-	342.00	1.35	
เขตราชการทหาร	-	-	-	-	131.25	0.52	
รวมการใช้ที่ดิน	3,821.97	100.00	3,779.71	100.00	25,361.03	100.00	

ที่มา : 1. ผังเมืองนครราชสีมา 2536 สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

2. ตัวเลข ปี พ.ศ. 2529 ได้จากผังเมืองนครราชสีมา สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.24 การใช้ที่ดินในเขตผังเมืองรวม ปี พ.ศ: 2539 จังหวัดนครราชสีมา

ประเภทการใช้ที่ดิน	ไร่	ร้อยละ
1. เขตที่พักอาศัยหนาแน่นมาก และพาณิชยกรรม	1,143.12	4.5
2. เขตที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง	1,413.73	5.6
3. เขตที่พักอาศัยหนาแน่นน้อย	8,941.87	35.4
4. เขตอุตสาหกรรม-คลังสินค้า	1,131.87	4.5
5. เขตสถาบันราชการ-สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	1,353.12	5.4
6. เขตสถาบันการศึกษา	964.37	3.8
7. เขตสถาบันศาสนา	482.49	1.9
8. เขตอนุรักษ์เพื่อประวัติศาสตร์-เขตที่โล่งเพื่อการนันทนาการ	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 สำนักผังเมืองกระทรวงมหาดไทย, 2526

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

2.4.1 โครงการใบหยกทาวเวอร์

1. ความเป็นมาของโครงการใบหยกทาวเวอร์

สภาพแวดล้อมโครงการ คือ บริเวณประตูน้ำ (โรงแรมอินทรา) เป็นตลาดขายส่งเสื้อผ้าสำเร็จรูปทันสมัยที่ใหญ่ที่สุดในกรุงเทพฯ ตลอดจนเป็นชุมชนหนาแน่นมาก องค์ประกอบโครงการซึ่งกำหนดจากลักษณะกิจกรรมดังกล่าว เพื่อรองรับความเป็นไปได้ของการลงทุน โดยตอบสนองเป้าหมายที่ผู้ออกแบบร่วมกับเจ้าของโครงการ ได้กำหนดไว้ดังนี้

1. CAPITAL GAINED ผลตอบแทนจากการลงทุนสูงที่สุด

2. VALUABLE IMAGE ผลตอบแทนด้านภาพพจน์ระยะยาว

การวางแผนในการดำเนินงานของเจ้าของโครงการตั้งแต่เริ่มต้น มีขั้นตอนอย่างมีระบบ และค่อนข้างชัดเจน ซึ่งมีประโยชน์ด้านข้อมูลในการออกแบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนในการกำหนดองค์ประกอบ (PROGRAMMING) เช่น การจัดให้มีการประกวดแบบ, การกำหนดประโยชน์ใช้สอยและพื้นที่ละชั้น ตลอดจนการลงทุนโครงการ

2. รายละเอียดของโครงการ

2.1 ที่ตั้ง

โครงการใบหยกทาวเวอร์ตั้งอยู่บนถนนราชปรารภ ประตูน้ำ (ข้างโรงแรมอินทรา) กรุงเทพฯ จัดว่าเป็นโครงการที่ตั้งอยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีราคาที่ดินสูงมาก ประมาณ 30,000-50,000 บาทต่อตารางวา

2.2 องค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลักของโครงการ คือ ส่วนการค้าอันประกอบด้วย ร้านค้า และสำนักงานให้เช่า, โรงภาพยนตร์, ศูนย์บันเทิง, กัตตาคาร

องค์ประกอบรองของโครงการ คือ ส่วนพักอาศัยให้เช่า ในอัตราเดือนละ 8,000-12,000 บาทต่อเดือน โดยลูกค้าที่เข้ามาพักจะเป็นนักธุรกิจทั้งชาวไทย และต่างประเทศ และนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศที่เข้ามาพักในเมืองไทยเป็นเวลานาน ซึ่งจัดเป็นที่พักอาศัยระดับผู้มีรายได้สูง มีการตบแต่งภายในห้องพักอย่างหรูหรา เพียบพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย เช่น ระบบรักษาความปลอดภัย โดยใช้โทรศัพท์วงจรปิดบริเวณหน้าโถงลิฟท์ และยามรักษาการณ์ตลอด 24 ชม. การบริการอาหารและเครื่องดื่มถึงห้องพักตลอด 24 ชม. และบริการอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ยังขาดส่วนนันทนาการที่นิยมกัน ได้แก่ สระว่ายน้ำ, สนามเทนนิส, ห้องอบไอน้ำ เนื่องจากที่ดินของโครงการมีค่อนข้างจำกัด และมีราคาแพง เนื่องจากอยู่ใจกลางกรุงเทพมหานคร

2.3 การจัดพื้นที่ใช้สอยในโครงการ

- ชั้นใต้ดิน ร้านค้า, สำนักงาน, ส่วนบำบัดน้ำเสีย
- ชั้น 1-3 ร้านค้า, สำนักงาน, ห้องเครื่อง
- ชั้น 4-5 โรงภาพยนตร์, ศูนย์บันเทิง
- ชั้น 6-10 ที่จอดรถยนต์
- ชั้น 11 ส่วนพักผ่อน และห้องอาหารบางส่วน
- ชั้น 12-42 ส่วนพักอาศัย ชั้นละ 8 หน่วย
- ชั้น 43 ภัตตาคาร

3. แนวความคิดในการออกแบบ

3.1 แนวความคิดในการจัดพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบโครงการประกอบด้วยส่วนการค้า และส่วนพักอาศัย ดังนั้น จึงแยก 2 ส่วนนี้ออกจากกันเด็ดขาด โดยการจัดให้ส่วนการค้าอยู่ในส่วนฐานอาคาร (PODIUM) ส่วนที่พักอาศัยต้องการความสงบ และมุมมองที่เปิดกว้าง จึงจัดอยู่ในส่วนบน (TOWER)

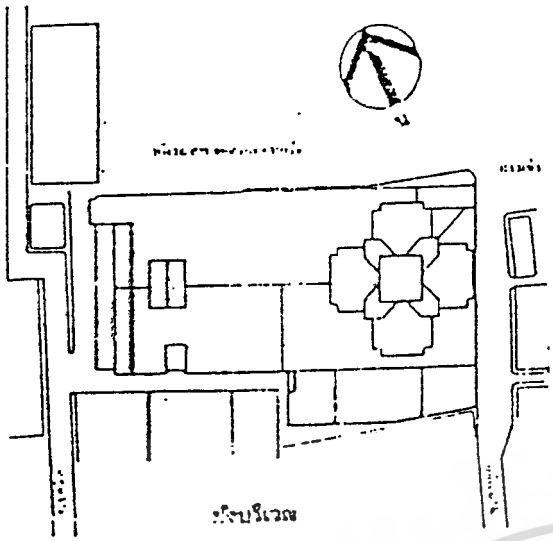
ในด้านการออกแบบส่วนการค้า ซึ่งเป็นร้านค้าย่อยนั้นได้ออกแบบเป็นทางเดินขนาดกว้าง 4.00 เมตร โดยไม่ให้เกิดมุมอับ ทั้งนี้ที่ไม่ได้ออกแบบเป็นโถงกลางล้อมรอบด้วยร้านค้า เนื่องมาจากความจำกัดของที่ดิน และต้องการพื้นที่ขายจำนวนมากที่สุด แต่สถาปนิกก็พยายามสร้างสิ่งดึงดูดใจแก่ผู้ใช้โดยการจัดส่วนศูนย์บันเทิง และโรงภาพยนตร์ไว้บนสุด

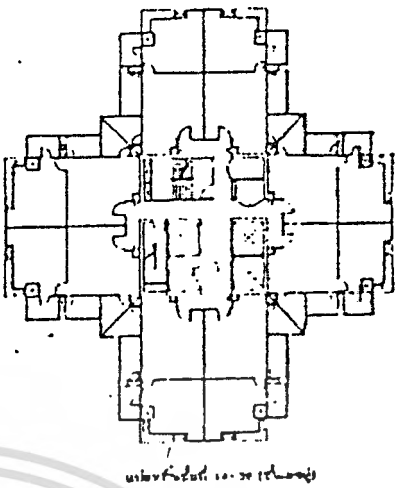
ส่วนที่พักอาศัย สิ่งที่ควรคำนึงในการออกแบบ คือ การแยกประเภทของผู้ใช้อาคารส่วนการค้า และส่วนที่พักอาศัยไม่ให้ปะปนกัน ในโครงการนี้ได้จัดโถงลิฟท์ไว้ที่ชั้นใต้ดิน ด้านหน้าทางเข้าอาคาร สะดวกแก่ผู้ที่เดินทางเท้า แต่เกิดปัญหาปะปนกันระหว่างผู้พักอาศัยและผู้ใช้ส่วนการค้า เกิดความจอแจไม่เป็นส่วนตัว

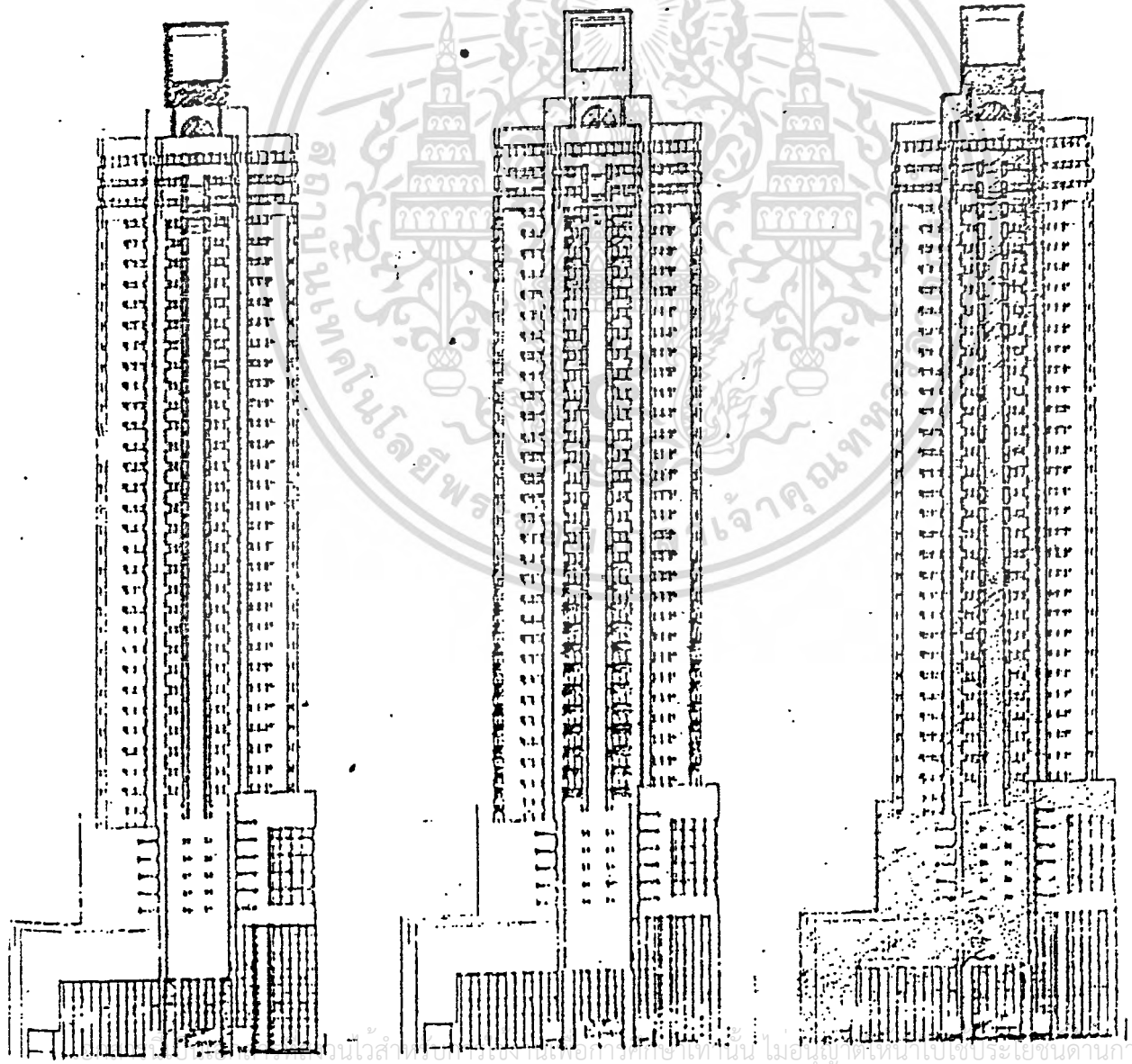
ส่วนผู้ที่มาทางรถยนต์ก็สามารถเข้าห้องพักได้จากที่จอดรถ ชั้น 6-10 ทำให้การรักษาความปลอดภัยทำได้ยาก ต้องติดโทรทัศน์วงจรปิด สังเกตผู้คนที่มีพิรุธตามทางเดินหน้าห้องพัก และแนะนำให้ผู้เข้าพักเก็บรักษากุญแจห้องไว้ให้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(รูปที่ 2.37)







สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 แนวความคิดในการรักษาความปลอดภัย

โครงการใบหยกทาวเวอร์ในส่วนที่พักอาศัยค่อนข้างสิ้นเปลือง เนื่องจากมิได้แยกประเภทของผู้ใช้อาคารออกจากกันอย่างเด็ดขาด ทำให้ผู้คนบางประเภทสามารถเข้าสู่ส่วนห้องพักอาศัยได้โดยง่าย การแก้ไขปัญหาก็คือ

- การตัดโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณทางเดินหน้าห้องพักทุกชั้น โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูจอโทรทัศน์ในชั้นที่ 5 หากพบผู้ใดมีพิรุธก็จะส่งพนักงานรักษาความปลอดภัยขึ้นไปสอบถาม

- การใช้พนักงานประจำลิฟท์บางตัว พนักงานประจำลิฟท์จะมีความสามารถพิเศษ คือ มีความคุ้นเคยกับผู้ที่เข้าห้องพัก สามารถจำหน้าตาของลูกค้าได้ หากพบผู้ใดมีพิรุธก็จะแจ้งไปยังหน่วยรักษาความปลอดภัย

- การวางมาตราการแก่ผู้เช่า โดยการแนะนำให้ผู้เช่าเก็บรักษากุญแจห้องพักให้ดี หากทำสูญหายต้องรีบแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ และต้องเสียค่าปรับคราวละ 250 บาท

3.3 แนวความคิดในด้านวิศวกรรม

- โครงสร้าง อาคารใบหยกทาวเวอร์จัดเป็นอาคารสูงที่สุดในประเทศไทยในปัจจุบัน มีความสูงถึง 43 ชั้น ดังนั้นปัญหาที่ควรคำนึง คือ ด้านแรงลม การแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ใช้โครงสร้างระบบ CORE STRUCTURE โดยวางห้องลิฟท์ที่เป็นส่วน CORE STRUCTURE ไว้ตรงกลางอาคาร ทำให้เกิดการสมดุล สามารถรับแรงลมที่เข้ากระทำต่ออาคารได้เท่ากันทุกด้าน

ในส่วน PODIUM ได้ใช้ระบบเสาและคาน โดยมี SPAN เสาขนาด 8.00 * 8.00 เมตร ส่วนที่จอดรถใช้โครงสร้าง FLAT SLAB ระบบ POST TENSION เพื่อลดขนาดความสูงของตัวอาคาร

- ระบบปรับอากาศ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1) ส่วนที่ใช้ระบบ CENTRAL CHILLER ได้แก่ ทางเดินภายใน ส่วนร้านค้า, โรงภาพยนตร์ และส่วนห้องพักอาศัย

2) ส่วนที่ใช้ระบบ SPLIT TYPE คือส่วนภายในร้านค้าย่อย โดยผู้เช่าร้านค้าต้องทำการจัดหาตัวเครื่องมาเอง มาติดตั้งเอง โดยทางเจ้าของอาคารเดินท่อน้ำไว้ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แนวความคิดทางด้านรูปทรงภายนอกอาคาร

ความต้องการของเจ้าของอาคารนั้น ต้องการให้อาคารมีลักษณะเป็น LAND MARK ที่แสดงถึงสัญญลักษณ์ทางศิลปะกูล และนอกจากนั้นอาคารควรจะมีลักษณะเด่น , ชัดเจน จดจำและสังเกตได้ง่าย

สถาปนิกจึงได้เสนอรูปแบบของ TOWER มีลักษณะคล้ายกังหันลม และมียอดแหลมอยู่ด้านบน เพื่อเพิ่มความโดดเด่นของอาคารที่สูงที่สุด และสร้างจินตนาการ และชีวิตชีวา โดยการใช้สีตามตัวอาคาร โดยสีที่ใช้นั้นพยายามสร้างจินตนาการให้จดจำง่าย โดยการใช้แถบสีของรุ้งกินน้ำที่ประกอบด้วย 7 สี ซึ่งก็ทำให้อาคารมีลักษณะจดจำได้ง่าย สมตามความต้องการของเจ้าของโครงการ

2.4.2 โครงการเซ็นทรัลพลาซา

1. ความเป็นมาของโครงการเซ็นทรัลพลาซา

เดิมพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของโครงการเซ็นทรัลพลาซานั้น เป็นของการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 47 ไร่ ใจกลางย่านพหลโยธิน ทางการรถไฟแห่งประเทศไทยประสบภาวะการขาดทุนเรื่อยมา จำเป็นต้องหารายได้มาชดเชย เพื่อให้การรถไฟดำรงอยู่ได้ จึงมีแนวความคิดที่จะพัฒนาที่ดินให้เกิดประโยชน์ และได้รับผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นต้องมีส่วนส่งเสริมพัฒนาให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมด้วย

จึงเสนอให้มีการชักชวนให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนพัฒนาที่ดิน โดยให้เอกชนเป็นผู้เสนอโครงการ ตลอดจนผลตอบแทนที่จะให้กับทางรถไฟ ตลอดจนความเป็นไปได้ของโครงการ โดยมีสัญญาเช่าพื้นที่นี้ 30 ปี โดยต้องจ่ายผลตอบแทนแก่การรถไฟตลอด 30 ปี เมื่อครบ 30 ปี อาคารทั้งหมดจะต้องถูกยกเป็นกรรมสิทธิ์ของการรถไฟ

ห้างเซ็นทรัล ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ เป็นผู้ชนะการประมูล และเป็นผู้ลงทุนโดยเสนอโครงการอันประกอบด้วย ศูนย์การค้า, สำนักงาน และโรงแรม มูลค่าประมาณ 2,000 ล้านบาท

2. รายละเอียดของโครงการ

2.1 ที่ตั้ง

ตั้งอยู่บนเนื้อที่ 47 ไร่ ณ บริเวณที่ดินรูปสามเหลี่ยม ใจกลางย่านพหลโยธินซึ่งล้อมรอบด้วยถนน 3 ด้าน คือ ถนนพหลโยธิน, ถนนวิภาวดีรังสิต, ถนนหอวัง ซึ่งเชื่อมต่อระหว่างถนนพหลโยธินกับถนนวิภาวดีรังสิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น และห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้างเซ็นทรัลพลาซา อยู่ตรงข้ามสวนจตุจักร บริเวณเชิงสะพานลอยด้านถนนวิภาวดีรังสิต

2.2 องค์ประกอบของโครงการ

เซ็นทรัลพลาซา ประกอบด้วยศูนย์การค้า, สำนักงาน, โรงแรมชั้นเดอลุกซ์ 600 ห้อง มีลักษณะเป็นเมืองหนึ่งซึ่งสมบูรณ์พร้อม สามารถให้บริการแก่ประชาชนถึง 2 ล้านคน โดยเฉลี่ยแล้วในหนึ่งวันจะมีประชากรมาใช้บริการถึงวันละแสนคน

2.3 การจัดพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

เซ็นทรัลพลาซา มีลักษณะเหมือนเมือง ๆ หนึ่งซึ่งสมบูรณ์พร้อม เพราะนอกจากจุดประสงค์ที่จะรับใช้ประชาชนกว่า 2 ล้านคน ในด้านบริการแล้ว ยังมีส่วนพักผ่อนในสถานที่แสดงดนตรี, ธนาคาร, สวนสนุกสำหรับเด็ก, สนามเทนนิส และสถานที่จอดรถได้วันละ 10,000 คัน ซึ่งจะเป็นสถานที่จอดรถที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย

นอกจากนี้ด้านบนสุดของสถานที่จอดรถ ยังให้สร้างเป็นสวนขึ้นลงเฮลิคอปเตอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักธุรกิจทุกระดับ

อีกด้านหนึ่งของเซ็นทรัลพลาซา ยังเป็นที่ตั้งของสรรพสินค้าที่ใหญ่ที่สุดมีเนื้อที่มากกว่าห้างเซ็นทรัลพลาซาชิดลมถึง 2 เท่า

เหนือศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซา เป็นอาคารสูง 13 ชั้น อันเป็นที่ตั้งของสำนักงาน และอีกมุมหนึ่งจะเป็นที่ตั้งของโรงแรม CENTRAL HYATT REGENCY PLAZA สูง 26 ชั้น ขนาด 600 ห้อง ซึ่งจะเป็นโรงแรมเดอลุกซ์แห่งหนึ่งของประเทศไทย ที่จอดรถสะดวก , ปลอดภัยและเพียงพอต่อปริมาณรถเข้าออกแต่ละวัน

ชั้นล่าง จัดเป็นร้านค้าย่อยขนาด 4 คูณ 12 เมตร มีประมาณ 100 ห้อง

ชั้นที่ 1 หรือเหนือชั้นล่าง เป็นหัวใจสำคัญส่วนหนึ่งของตัวตึก เพราะเป็นทางผ่านสู่ชั้นต่าง ๆ เซ็นทรัลพลาซาจึงเตรียมทางเข้าออกถึง 8 ทาง พร้อมบันไดลิฟท์ และบันไดเลื่อนที่สามารถพาสู่จุดที่ต้องการด้วยความสะดวกรวดเร็ว

นอกจากนี้ ยังเป็นบริเวณที่เป็นสัดส่วนสำหรับร้านค้านานาชนิด บริการจากธนาคาร 2 แห่ง ซุปเปอร์มาร์เก็ต รวมทั้งห้างสรรพสินค้าที่ใหญ่ที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นที่ 2 ประกอบด้ายบริเวณร้านค้ามากมาย มีบันไดเลื่อนขึ้นลงหลายจุด ให้ความสะดวก คล่องตัวและมีแนวทางเดินที่กว้างขวางไม่กวน ง่ายต่อการหาร้านค้า

จุดสำคัญของชั้นนี้ คือด้านหนึ่งนั้นจะจัดให้เป็นส่วนของร้านบูติค เพื่อสนองความประสงค์ของร้านค้า และผู้รับบริการทางด้านเครื่องแต่งกาย โดยจัดให้เป็นศูนย์รวมของบูติคชั้นนำที่ถึงพร้อมด้วยฝีมือ และเป็นบูติคมาตรฐานแห่งใหญ่ซึ่งเป็นที่เชื่อถือของสังคมทุกระดับ

ชั้นที่ 3 ของศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซา ส่วนใหญ่จะเป็นร้านค้าขายสินค้าประเภทต่าง ๆ ซึ่งจะมีสินค้าให้เลือกทุกชนิด ในบรรยากาศที่โอ่โถงเย็นสบาย ด้านหนึ่งจะเป็นชั้นที่ 3 ของห้างสรรพสินค้า

อีกด้านหนึ่งของชั้น 3 นี้เป็นสวนสนุกสำหรับเด็ก โดยเซ็นทรัลพลาซาเตรียมอุปกรณ์และเกมส์การเล่นที่ทันสมัย ปลอดภัย ไว้สำหรับเด็ก ๆ เพื่อไม่ให้เป็นภาระกับผู้ปกครองขณะเดินเลือกซื้อสินค้า และบริเวณใกล้เคียงสวนสนุกเป็นภัตตาคาร ศูนย์รวมร้านอาหารมีชื่อเสียงมีอาหารนานาชนิดเพื่อสนองความต้องการของท่านผู้รับบริการ บุตรหลาน รวมทั้งเจ้าของกิจการร้านค้าได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

บนชั้นที่ 4 ด้านตรงข้ามของห้างสรรพสินค้าเป็นห้องโถงใหญ่ บริเวณกว้างขวางซึ่งทางศูนย์การค้าเตรียมไว้เป็นสถานที่จัดนิทรรศการแสดงผลงานในรูปแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะมีลิฟท์ขนของเพียงพอที่จะให้ความสะดวกต่อผู้จัดนิทรรศการ และมีบรรยากาศที่เย็นสบาย และให้ความรู้สึกที่ดีต่อผู้เข้าชม ซึ่งย่อมส่งผลสำเร็จให้แก่นิทรรศการนั้น ๆ ได้มาก

ชั้นที่ 5 เป็นบริเวณห้างสรรพสินค้า

บนชั้นที่ 6 สิ่งพิเศษที่จะทำให้เซ็นทรัลพลาซาก้าวอยู่แนวหน้าในแวดวงระดับศูนย์การค้าด้วยกันคือ สโมสรหรูหราสำหรับเป็นที่พักผ่อน, สังสรรค์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีสระน้ำที่ทันสมัย สมบูรณ์แบบเพื่อเป็นการพักผ่อนออกกำลังกาย

บนชั้นที่ 7-15 จะเป็นสำนักงานบริเวณกว้างขวาง ขึ้นลงสะดวก จากสำนักงานจะสามารถมองเห็นทัศนียภาพของกรุงเทพฯ ที่จะช่วยเหลือผ่อนคลายบรรยากาศในสำนักงานได้ดี โดยสามารถที่จะเช่าทั้งชั้น เพื่อเป็นสำนักงานใหญ่ หรือแบ่งเช่าได้ตามความต้องการของลูกค้า

ด้วยร้านที่ให้เช่าเป็นห้องขนาดใหญ่ จึงมีบริเวณที่จัดให้เช่าได้เพียง 100 ห้อง และตามกฎเทศบัญญัติ แต่ละห้องกำหนดให้มีที่จอดรถห้องละ 1 คัน แต่ของเซ็นทรัลพลาซาได้เตรียมที่จอดรถให้ถึง 10 คันต่อ 1 ห้อง อันเป็นเหตุให้จำนวนเงินลงทุนเพิ่มขึ้นอย่างมาก ทั้งนี้ก็เพื่อให้ความสะดวกและเพียงพอแก่ความต้องการในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า แม้การนี้ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การลงทุนในโครงการนี้ มิได้คำนึงถึงกำไรเป็นหลัก แต่สิ่งที่เหนือและยิ่งใหญ่กว่าที่ต้องคำนึงถึงก็คือ ความแปลกใหม่คือ การสร้างศูนย์การค้าที่สมบูรณ์แบบที่สุด ไม่ใช่ที่ทุกคนรู้จักและคุ้นเคยกันขณะนี้คือ เป็นแบบห้องแถวศูนย์การค้า โครงการนี้จะเป็นตัวอย่างที่ดีที่สุด เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสวยงามของบ้านเมืองในอนาคต ถึงแม้ว่าการสร้างศูนย์การค้าที่เซ็นทรัลพลาซาแพงกว่าหลายสิบเท่าตัว แต่ผลประโยชน์จะตกอยู่กับเจ้าของร้านค้าและประชาชนทั้งมวลที่ใช้บริการของศูนย์การค้าแห่งนี้

ข้อมูลทั่วไป

พื้นที่โครงการ-เนื้อที่	37	ไร่
หรือ	53,760	ตร.ม.
พื้นที่อาคาร	246,192	ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอย/ทำการ	106,008	ตร.ม.
- ห้างสรรพสินค้า	39,849	ตร.ม.
- ซุปเปอร์มาร์เก็ต	5,017	ตร.ม.
- ร้านอาหาร	5,139	ตร.ม.
- ร้านค้า	26,442	ตร.ม.
- บริเวณสวนสนุก	1,607	ตร.ม.
- อาคารสโมสร	2,890	ตร.ม.
- พื้นที่สำนักงาน	19,684	ตร.ม.
- ห้องโถงของห้องประชุม	1,512	ตร.ม.
- หอประชุม	2,592	ตร.ม.
- ธนาคาร	736	ตร.ม.
- ห้องประชุม	540	ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ส่วนบริการ

- ทางเดินและห้องโถง	7,890	ตร.ม.
- ช่องเปิดโล่ง	4,694	ตร.ม.
- ลิฟท์และบันได	4,186	ตร.ม.
- ห้องโทรศัพท์	52	ตร.ม.
- ห้องน้ำ-ส้วม	2,107	ตร.ม.
- บริเวณที่นั่งพักและน้ำพุ	376	ตร.ม.
- ห้องเก็บของ	15,118	ตร.ม.
- ไปรษณีย์และสถานีตำรวจ	114	ตร.ม.
- ห้องเก็บขยะ	90	ตร.ม.
- ที่จอดรถ	100,256	ตร.ม.
- ถังเก็บน้ำ	1,124	ตร.ม.
- สถานีไฟฟ้าย่อย	216	ตร.ม.
- ห้องกำจัดน้ำเสีย	1,125	ตร.ม.
- ห้องเครื่อง	2,806	ตร.ม.

พื้นที่อาคารที่ปกคลุมพื้นดิน 39,290 ตร.ม.

ถนนและภูมิสถาปัตย์ 14,470 ตร.ม.

อัตราส่วนความหนาแน่นของพื้นที่ดิน (FLOOR AREA RATIO) 1:4.58

ขนาดของอาคารโดยประมาณ

ศูนย์การค้า	ยาว	280/358	เมตร
	กว้าง	77	เมตร
อาคารที่จอดรถ	ยาว	144/224	เมตร
	กว้าง	72	เมตร

จำนวนชั้น	ศูนย์การค้าและหอประชุม	6	ชั้น
	อาคารสำนักงาน	12	ชั้น
	อาคารที่จอดรถ (รวมชั้นใต้ดิน 1 ชั้น)	7	ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างอาคาร

ศูนย์การค้า	โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบเสาและคาน ค.ส.ล. พื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป
อาคารสำนักงาน	เสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก
อาคารที่จอดรถ	เสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก

วัสดุตบแต่งภายนอกอาคาร ผนังคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป ผิวคอนกรีตเปลือยแบบลูกฟูกสกัดแต่งผิวสำหรับส่วนศูนย์การค้า

หลังคา

ศูนย์การค้า	แผ่นโลหะลูกฟูกบนโครงเหล็ก
อาคารสำนักงาน	คอนกรีตเสริมเหล็กและระบบกันซึม
หอประชุม	โครง TRUSS เหล็กมุงด้วยแผ่นโลหะลูกฟูก
หน้าต่าง	กระจกสีชาและวงกบอลูมิเนียม

ระบบเครื่องกลและปรับอากาศ

- ระบบปรับอากาศแบบ CENTAL AIR
- ลิฟท์และบันไดเลื่อน

	จำนวน	ความจุ	ความเร็ว
ลิฟท์	9 (โดยสาร)	1,350 กก.	105/108 ม./นาที
	4 (ขนของ)	1,600 กก.	45 ม./นาที
บันไดเลื่อน	30 ตัว	กว้าง 1.20 ม.	

2.4.3 โครงการชิดลมเพลซ

1. รายละเอียดของโครงการ

1.1 ที่ตั้ง

โครงการชิดลมเพลซตั้งอยู่บนซอยชิดลม ซึ่งเป็นซอยที่เชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท และถนนเพชรบุรี เยื้องตรงข้ามกับธนาคารไทยพาณิชย์สาขาใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 องค์ประกอบของโครงการ

โครงการชิดลมเพลซ เป็นโครงการที่พักอาศัย ซึ่งเรียกกันว่าคอนโดมิเนียมจัดเป็นคอนโดมิเนียมสำหรับผู้มีรายได้สูง ซึ่งลูกค้าของโครงการจะเป็นนักธุรกิจชาวไทย และต่างประเทศเสียส่วนใหญ่ ซึ่งต้องการประหยัดเวลาในการเดินทาง และเป็นบ้านหลังที่ 2 สำหรับพักผ่อน และรับรองแขกผู้มาเยี่ยม

1.3 การจัดพื้นที่ใช้สอยในโครงการ

- ส่วนใต้ดิน ที่จอดรถผู้พักอาศัย, ห้องเก็บของ, โถงลิฟท์, บันไดบริการ, หน่วยรักษาความปลอดภัย, ห้องน้ำพนักงานแทงค์น้ำ, ห้องปั๊ม และห้องบำบัดสิ่งปฏิกูล
- ชั้น 1 ที่จอดรถแขก, สระว่ายน้ำ, สวน, โถงทางเข้า, ส่วนประชาสัมพันธ์ และสำนักงาน
- ชั้น 2-21 ห้องพักอาศัยชั้นเดียว 26 หน่วย, ห้องพักอาศัย 2 ชั้น(PENT HOUSE DUPLEX) 4 หน่วย และห้องพักอาศัย 3 ชั้น (PENT HOUSE TRIPLEX) 1 หน่วย รวมทั้งหมด 31 หน่วย
- อาคารบริการและ HEALTH CLUB SQUASH COURT, GYMNASIUM, SUANA, OHAHGING ROOM สำนักงานวิศวกร, ห้องเครื่องไฟฟ้า, ห้องระบบปรับอากาศ และห้องเก็บขยะ

2. แนวความคิดในการออกแบบ

2.1 แนวความคิดในการจัดพื้นที่

- การจัดแบ่งยูนิต ผู้ออกแบบและเจ้าของโครงการได้คำนึงถึงความต้องการและรสนิยมของลูกค้าซึ่งแตกต่างกัน ดังนั้น การจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยในแต่ละยูนิตจึงมีทั้งชนิด 2 ห้องนอน 3 ห้องนอน 4 ห้องนอน และ 5 ห้องนอน ชนิดยูนิต ชั้นเดียว 2 ชั้นและ 3 ชั้น ในแต่ละยูนิตจะมีโถงทางเข้า แกลเลอรี่, ห้องรับแขกนั่งเล่น, ห้องอาหาร และห้องนอน ซึ่งทุกห้องจะมีห้องน้ำเป็นส่วนตัว นอกจากนั้น ยังมีห้องครัว, ส่วนเตรียมอาหาร, ห้องซักรีดผ้า, ห้องเก็บของ, ห้องคนรับใช้รวมห้องน้ำ

- ในส่วน PUBLICAREA จัดในลักษณะของโรงแรม ตั้งแต่ท่าเทียบรถ (PORTE OOCHERE) โถงทางเข้าซึ่งมีเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม, ตู้ไปรษณีย์ และโถงลิฟท์ผู้พักอาศัยทุกคนจะมีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ, สวน, สระว่ายน้ำ และ HIALTH CLUB

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เนื่องจากเนื้อที่ดินมีจำกัด จึงออกแบบให้ที่จอดรถทั้งหมด ซึ่งจัดไว้พอเพียงสำหรับผู้พักอาศัย อยู่ชั้นใต้ดินเพื่อส่วนที่เป็น OPEN SPACE ที่สวยงาม คือสวนและสระว่ายน้ำที่ยกระดับเหนือดินอยู่ในชั้นพื้นดิน การจัดวางตัวอาคารวางในแนวเหนือใต้ เพื่อให้มี CROSS VENTILATION การถอยห่างของตัวอาคารจากแนวถนนตามเทศบัญญัติเป็นส่วนกำหนดความสูงและรูปร่างของตัวอาคารเช่นกัน

2.2 ปัญหาในการออกแบบ และวิธีการแก้ไข

เนื่องจากเจ้าของโครงการต้องการให้ออกแบบ APARTMENT แบบ GRANDLUXE ซึ่งผู้ที่จะเข้าอยู่ หรือเป็นเจ้าของอนาคตมีความต้องการและรสนิยมแตกต่างกัน โดยผู้ออกแบบไม่รู้จักหรือคุ้นเคยกับผู้อยู่อาศัย แต่จะต้องออกแบบเพื่อให้ผู้อยู่มีความรู้สึกเหมือนอยู่ที่บ้าน ไม่เหมือนอยู่ APARTMENT แต่ในขณะเดียวกัน ต้องมีความสะดวกสมกับที่เป็น APARTMENT R/R จึงให้ประสบการณ์ที่มีมามากกว่า 20 ปีในการออกแบบ โดยเจ้าของโครงการซึ่งมีความเป็นอยู่ในระดับนี้เช่นกัน ช่วยให้ข้อมูลและ IDEA ว่าทำอย่างไรจึงจะเป็น GRANDLUXE ในด้าน PLANNING, UTILITIES และ SECURITY ขณะเดียวกันต้องมีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด (MAXIMUM PRIVACY) ประกอบขึ้นเป็นข้อมูล ซึ่งผู้ออกแบบได้แก้ปัญหาดังนี้

1) ความต้องการเป็นส่วนตัว โดยไม่รู้สึกว่าปะปนกับผู้อาศัยครอบครัวอื่น จึงกำหนดให้มีเพียงชั้นละ 2 ยูนิตเป็นอย่างมาก

2) ความเป็นสัดส่วนระหว่างเจ้าของบ้าน และคนรับใช้ อันรวมถึงทิศทางการเข้าออกของห้องพักอาศัย โดยจัด ZONING ให้แยกจากกัน มีการเข้าออกในลักษณะของหน้าบ้านและหลังบ้าน เจ้าของเข้าหน้าบ้าน คนงานรับใช้และคนอื่นที่มาเปลี่ยนถังแก๊สหรือการบริการต่าง ๆ เข้าหลังบ้าน อีกทั้งเมื่อเจ้าของมีความจำเป็นต้องเดินทางหรือทิ้งบ้านไว้เป็นเวลานาน ก็สามารถล็อคส่วนของเจ้าของบ้าน โดยที่คนงานรับใช้ไม่สามารถเข้าไปในส่วนของเจ้าของบ้านได้

3) แยก TRAFFIC PATTERN ของส่วนบริการ คนงานรับใช้กับเจ้าของโดยเด็ดขาดดังนี้

3.1.) เจ้าของบ้านและแขกผู้มาเยือนขึ้นลิฟท์ที่ชั้น 1

3.2.) แขกผู้มาเยือนและผู้ส่งของ จะถูกตรวจเช็คด้วยระบบ C.C.T.V. ที่หน้าลิฟท์ โดยส่งผ่านไปยังเจ้าของบ้าน เช่า T.V. MONITOR ของแต่ละยูนิต เพื่อการรับอนุญาตให้ขึ้นไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลสรุป

ชื่อโครงการ CHIDLOM PLACE

เจ้าของ บริษัท เอ.เอฟ.ที. จำกัด

ที่ตั้ง เลขที่ 6/2 ซอยชิดลม กรุงเทพฯ

สถาปนิก บริษัท ไรเฟนเบร์ก และ ฤกษ์ฤทธิ์ อาร์คิเทคส์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง บริษัท ศิริดาคอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรไฟฟ้า เครื่องกลและสุขาภิบาล บริษัท เอสเคทเอนจิเนียริ่ง จำกัด

มัณฑนากร MODEL APARTMENT บริษัท ไรเฟสเบร์กและฤกษ์ฤทธิ์ อินทีเ

ดีไซน์เนอร์ส จำกัด

ภูมิสถาปนิก บริษัท จารุภากะ จำกัด

ระยะเวลาก่อสร้าง 700 วัน

ผู้รับเหมาก่อสร้าง บริษัทไทยสุมิคอน จำกัด

งบประมาณการก่อสร้าง 230 ล้านบาท

2.4 แนวความคิดด้านรูปทรงภายนอกอาคาร

เนื่องจาก CHIDLOM PLACE เป็นอาคารคอนโดมิเนียมพักอาศัย ซึ่งผู้ที่จะเป็นเจ้าของย่อมมีความประสงค์จะใช้เป็นที่อยู่อาศัยตลอดไป ผู้ออกแบบจึงยึดหลักการออกแบบให้ตัวอาคารมีความคงทนถาวรในด้านความของรูปแบบอาคารพอ ๆ กับความมั่นคงแข็งแรงทางด้านโครงสร้างและสถาปัตยกรรม โดยจงใจที่จะไม่กำหนด STYLE ของอาคารให้ตัวอาคารดูเรียบง่ายไม่เบื่อตา และเป็นอาคารที่น่าสนใจสวยงามตลอดไป ไม่ว่าจะอยู่ในยุคสมัยใหม่ รูปทรงภายนอกของอาคารสะท้อนถึงการสนองประโยชน์ใช้สอยภายใน (SPACE PLANNING) อย่างตรงไปตรงมา รวมถึงการเลือกใช้วัสดุกรุผนังนอกอาคาร ซึ่งจะต้องมีความคงทนต่อดินฟ้าอากาศในเมืองไทย คือกระเบื้องโมเสค และเลือกสี RUST ซึ่งจะดูเด่นที่สุดในสภาพแวดล้อมนั้น ขณะเดียวกันก็ดูกลมกลืนต่ออาคารใกล้เคียง และไม่ทำลายสภาพแวดล้อมของเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 แนวความคิดทางด้านวิศวกรรม

- ลักษณะโครงสร้าง

ลักษณะโครงสร้างของอาคารเป็นเสาเข็มและฐานราก ค.ส.ล.

ชั้นใต้ดิน - พื้นและผนัง ค.ส.ล.

ส่วน TOWER - เสา ค.ส.ล. และระบบพื้นไร้คาน

ปล่องลิฟท์และบันได ค.ส.ล.

โครงสร้างทั้งหมดได้คำนวณเผื่อไว้กันแผ่นดินไหว ตาม UBC (UNIFORM BUILDING CODE) ZONE 1

- ความคิดเห็นของวิศวกร

การเลือกใช้ระบบพื้นไร้คาน ค.ส.ล. (REINFORCED CONCRETE FLAT SLAB) สำหรับตัวนั้นมีผลดีดังนี้

1. ลดความสูงระหว่างชั้นทำให้ได้จำนวนชั้นมากขึ้น
2. การก่อสร้างสามารถทำได้รวดเร็ว และประหยัดไม้แบบ
3. การจัดวางแนวผนัง ไม่จำเป็นต้องอยู่ในแนวเสา ทำให้มีอิสระในการจัดวางแปลนตามพื้นที่ใช้สอย เนื่องจากระบบพื้นไร้คาน ไม่ต้องมีคาน และเมื่อมีการดัดแปลงห้องภายหลังก็ไม่ต้องทุบคานพื้นหรือเสริมคานใหม่
4. เป็นระบบพื้นที่แข็งแรง ทนแรงสั่นกระเทือน และกันเสียงระหว่างชั้นได้ดีกว่าพื้นระบบอื่น

- ปัญหาและอุปสรรคในการก่อสร้าง

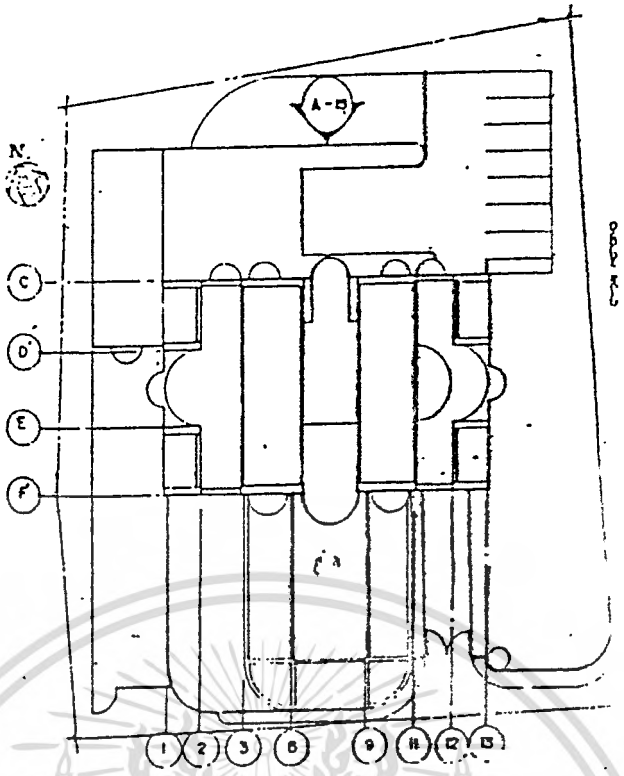
เนื่องจากสถานที่ก่อสร้างมีเนื้อที่จำกัด โดยพื้นที่ใช้สอยครอบคลุมตลอดเนื้อที่ดิน จึงปัญหาเรื่องการจัดสถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และการขนส่ง การก่อสร้างไม่สามารถเปิดหน้างานทีเดียวตลอดพื้นที่ได้ ต้องเปิดเป็นส่วน ๆ และสถานที่ก่อสร้างอยู่ติดกับคลองแสนแสบ จึงมีอุปสรรคเรื่องน้ำใต้ดิน ซึ่งจะต้องคอยสูบออกตลอดเวลา

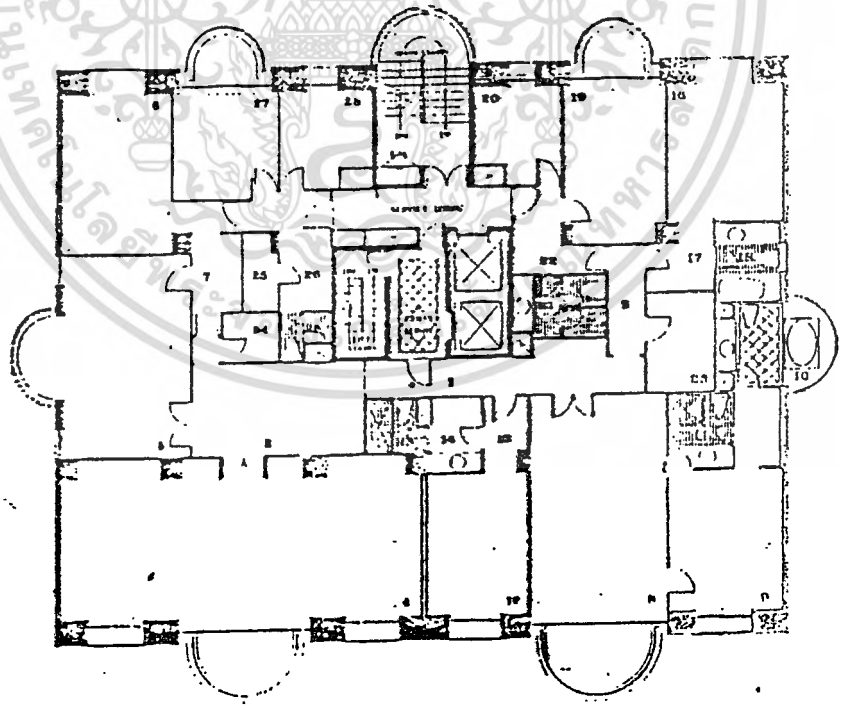
- การแก้ไข

WORK PLANNING มีส่วนสำคัญมากที่จะให้งานก่อสร้างเสร็จตามกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(รูปที่ 2.38)

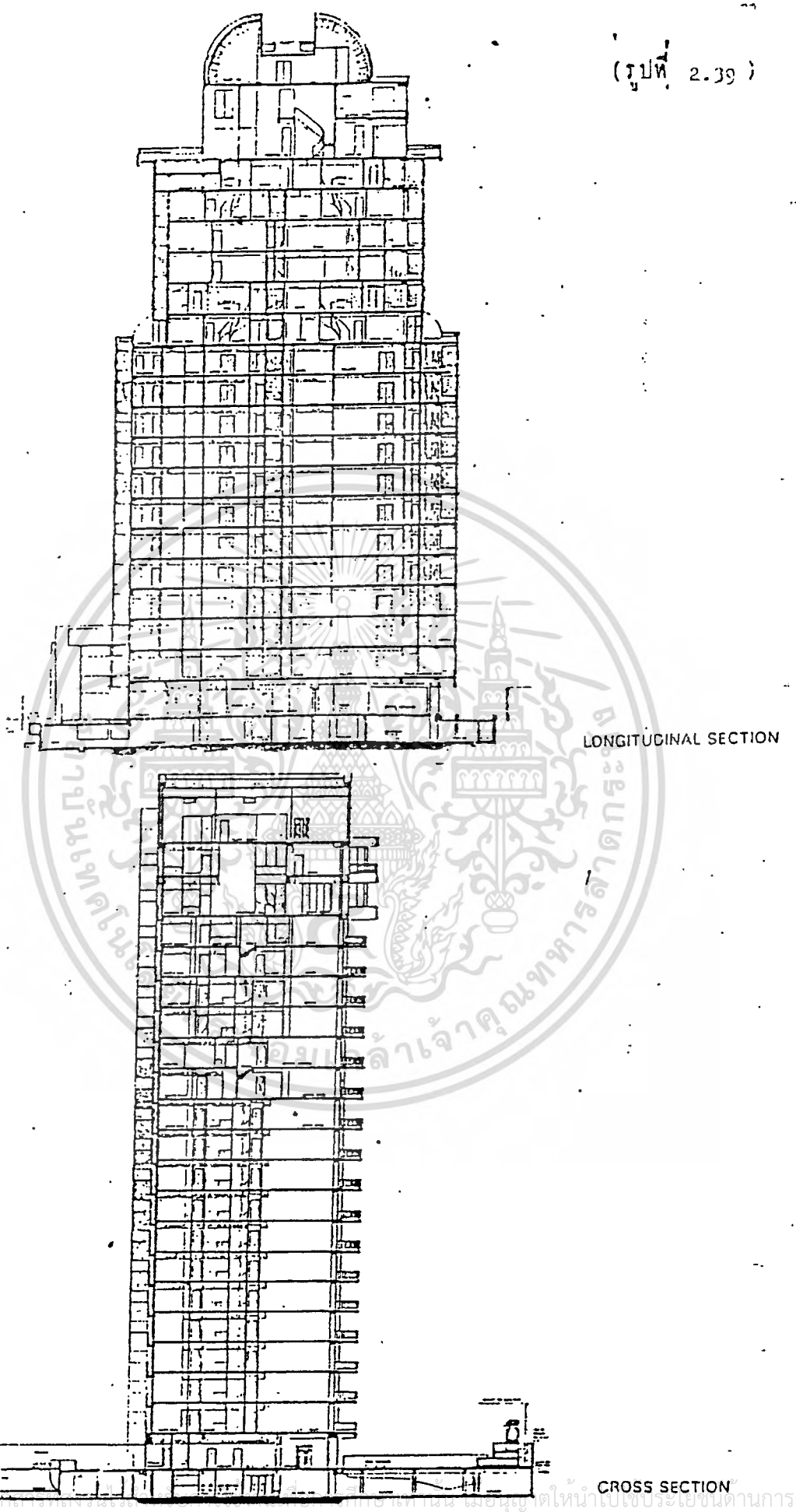




FLOOR PLAN 17A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(รูปที่ 2.39)



LONGITUDINAL SECTION

CROSS SECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.) คนงานรับใช้, คนส่งของ และคนให้บริการต่าง ๆ เช่นการเปลี่ยนถังแก๊ส และการตราจเช็คระบบปรับอากาศ จะแยกเข้าอีกประตูหนึ่งที่ชั้นใต้ดิน ซึ่งต้องผ่านการกลั่นกรองโดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

3.4.) การเก็บขยะ มีห้องเก็บขยะแยกจากส่วนพักอาศัย เก็บรวมไว้ที่ห้องเก็บขยะ ซึ่งติดเครื่องทำความเย็น เพื่อมิให้ขยะเน่าเหม็น

4) ด้าน UTILITIES

4.1) ระบบการติดต่อสื่อสาร โทรศัพท์ระบบ PABX 10 หมายเลขสายตรงสำหรับเจ้าของยูนิต และมีสาย TELEX สำหรับการใช้ร่วมกัน

4.2) ระบบปรับอากาศ ใช้ระบบ CHILIER WATER โดยติดมิเตอร์การใช้แอร์แยกระหว่างยูนิต

4.3) ระบบสุขาภิบาล

- ระบบประปา จ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำบนหลังคา และจ่ายด้วยปั๊มเพิ่มแรงดันสำหรับยูนิตชั้นบน ๆ

- ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งและน้ำเสียทั้งหมดจะผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนลงสู่ท่อสาธารณะ

5) ด้าน SECURITY จัดให้มี MAXIMUM SECURITY

5.1) ด้านการกันขโมย จัดให้มีระบบ C.C.T.V. ซึ่งจะตรวจเช็คคนเข้าออก โดยปรากฏที่ T.V. MONITOR เพื่อการอนุญาตของเจ้าของบ้าน

5.2) มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ยืนยามตลอด 24 ชั่วโมง จำนวน 8 จุด ที่ห้องยามทางเข้าและภายในอาคาร

5.3) ระบบการป้องกันไฟ

- มีบันไดหนีไฟ 2 จุด
- มี SMOKE และ HEAT DETECTOR
- โดยมี STAND BY WET HOSE และ FIRE HYDRANT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบายเศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับอำเภอ ชุมชน

3.1 ประวัติความเป็นมาของชุมชนนครราชสีมา

ในการวางแผนนโยบายเกี่ยวกับการใช้ที่ดินของเมืองนั้นจะต้องทำความเข้าใจถึงประวัติความเป็นมาของเมือง การตั้งถิ่นฐานของประชากร ย่อมสามารถที่จะเป็นการช่วยให้วิเคราะห์ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

คำว่า "นครราชสีมา" มาจากชื่อของเมืองโบราณ 2 เมือง มารวมกัน คือ "เมืองโคราช" หรือ "โคราฆะปุระ" กับเมือง "เสมา" เมืองทั้งสองนี้อยู่ในเขตอำเภอสูงเนิน เมืองเสมาตั้งอยู่บนริมฝั่งซ้ายของลำตะคองอยู่ใกล้เทือกเขาดงพญาเย็น ส่วนเมืองโคราฆะปุระอยู่ทางทิศตะวันออกของเมืองเสมา และเมืองทั้งสองนี้เคยเจริญรุ่งเรืองมาก่อนในสมัยขอมอยู่ห่างจากตัวเมืองปัจจุบันไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 31 กิโลเมตร ต่อมาได้เกิดโรคระบาดเมืองเสมา ผู้คนล้มตามจำนวนมาก ชาวเมืองจึงทิ้งเมืองอพยพย้ายไปอยู่ที่อื่น จนทำให้กลายเป็นเมืองร้างไป.

ต่อมาในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช (ในปี พ.ศ.2199-2231) ในสมัยกรุงศรีอยุธยาตอนกลางค่อนไปทางปลายได้โปรดกล้าให้สร้างเมืองขึ้นหลายเมือง เช่น พิษณุโลก เพชรบูรณ์ นครศรีธรรมราช และ เมืองนครราชสีมานี้ด้วย โดยทำการย้ายจากตำบลโคราช อำเภอสูงเนินมาสร้างใหม่มีป้อมปราการ และคูน้ำล้อมรอบเมืองแล้วทรงนำเอานามของเมือง "เสมา" กับ "โคราฆะปุระ" มาผูกเป็นนามเมืองใหม่ว่า " เมืองนครราชสีมา " และในการวางผังเมืองในครั้งนั้นได้มีนายช่างชาวฝรั่งเศษให้ความช่วยเหลือด้วย[1] ชาวเมืองจากโคราฆะปุระหรือโคราช ได้อพยพมาอยู่โดยละทิ้งเมืองเก่าให้เป็นเมืองร้างไป และยังถือว่าตนเองยังเป็นชาวเมืองโคราชอยู่ ดังนั้น ชาวเมืองนครราชสีมายังเรียกตนเองว่าเป็นชาวโคราชและติดปากของคนทั่วไป จึงยังนิยมเรียกเมืองโคราช

ในสมัยเริ่มแรกเมืองนครราชสีมา มีประตูเมืองอยู่ 4 ทิศ และป้อมรักษาการณ์ประจำทั้ง 4 ทิศ สร้างเป็นเรือนคฤหะ หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผา มีช่อฟ้าใบระกาและที่ 4 มุมเมืองรวมเป็น 8 ป้อม (ดังภาพ) ปัจจุบันคงเหลือให้เห็นเพียง ป้อมเดียวที่ประตูชุมพล (ซึ่งก็เป็นรักษาการณ์ที่ได้จัดสร้างขึ้นใหม่ เช้ากัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครั้งหลังปี พ.ศ. 2475 ได้มีปฏิรูปเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบบประชาธิปไตย ได้ยกเลิกการจัดหัวเมืองมณฑลเทศาภิบาล จัดใหม่เป็นภาค โดยให้มณฑลนครราชสีมาเป็นภาคที่ 3 มีเมืองในปกครอง 6 จังหวัด คือ ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และ

เราราชสีมา

ต่อมาการปกครองได้เปลี่ยนแปลงไป ทำให้บทบาทการปกครองของเมืองนครราชสีมาลดลงไป แต่เมืองก็ยังมีความสำคัญ ทางด้านเศรษฐกิจและด้านการค้า ดังจะเห็นได้จากการวิเคราะห์ ทางด้านเศรษฐกิจของสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ได้แบ่งเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือออกเป็น 4 อนุภาค แต่ถึงอย่างไรเมืองนครราชสีมาก็เป็นจุดศูนย์กลางทางคมนาคมที่จะเข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากภาคกลางและกรุงเทพมหานคร ทำให้เมืองนครราชสีมามิให้คลายความสำคัญลงแต่มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ในอดีตที่ผ่านมา เมืองนครราชสีมา มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจอีก จึงกล่าวได้ว่านครราชสีมาเป็นเมืองที่เปิดไปยังภาคอีสาน

3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบายระดับอำเภอและชุมชน

3.2.1 แผนพัฒนาอำเภอเมืองนครราชสีมา

จากข้อมูลการสำรวจที่สำรวจครั้งสุดท้าย เมื่อ 30 พฤศจิกายน 2531 พบว่ายังมีปัญหาอยู่หลายประการที่จำเป็นต้องดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในระดับดีขึ้น เช่น ปัญหาราษฎร ไม่มีส้วมราดน้ำใช้ยังมีอยู่ 5,094 หลังคาเรือน (ประมาณร้อยละ 11.58 ของจำนวนหลังคาเรือน) เด็กแรกเกิดถึง 5 ปี ขาดสารอาหารระดับ 1 มีอยู่ 918 คนระดับ 2 มีอยู่ 46 คน ระดับ 3 มีอยู่ 1 คน ครัวเรือนที่ขาดน้ำสะอาดดื่มตลอดปี 3,176 ครัวเรือน (ประมาณร้อยละ 7.22 ของจำนวนหลังคาเรือน) ขาดแคลนน้ำสำหรับประกอบการเกษตรกรรมอย่างเพียงพอ 82 หมู่บ้าน (คิดเป็นร้อยละ 41.84 ของจำนวนหมู่บ้าน) ขาดแคลนไฟฟ้าใช้อยู่อีก 10 หมู่บ้าน (คิดเป็นร้อยละ 5.10 ของจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด) ยังมีบ้านอยู่อาศัยที่อยู่ในสภาพคงทนอีก 240 ครัวเรือน ยังมีถนนลูกรัง และถนนดินที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข และการคมนาคมสะดวกอีกเป็นจำนวนมาก และมีปัญหาเรื่องรายได้ ผลผลิตต่ำ ตลอดจนการตลาด

ฉนั้นเพื่อให้การดำเนินงานแก้ไข ปัญหาดังกล่าวให้หมดไปหรือเบาบางลง อำเภอจึงได้กำหนดทิศทางพัฒนาไว้ โดยยึดทิศทางตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (2529 – 2534) แนวทางการพัฒนาชนบท ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีและยึดทิศทางการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของการสร้างเมือง ก็เพื่อเป็นเมืองเป็นหน้าด่านในการป้องกันข้าศึก และควบคุมเส้นทางคมนาคม ผลเมืองของเมืองครั้งแรก ๆ นั้นสันนิษฐานว่าเป็นทหารภัยครอบครัวซึ่งก็อาศัยอยู่ในกำแพงเมือง และเมืองว่างเว้นจากการสงคราม ก็จะออกมาทำไร่นา ๆ ณ บริเวณที่ลุ่ม บริเวณใกล้ตัวเมือง และเนื่องจากทำเลที่ตั้งของเมืองได้เปรียบอยู่แล้วในด้านคมนาคม จึงสะดวกต่อการค้าขาย ประกอบกับเป็นศูนย์กลางการปกครอง จึงเพิ่มบทบาททั้งทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ

<u>ความสำคัญของเมืองนครราชสีมาในอดีต</u>

ในสมัยกรุงธนบุรี (พ.ศ.2319) เมืองนางรอง ซึ่งเป็นเมืองขึ้นของนครราชสีมากระทำการแข็งข้อไปขึ้นกับนครจำปาศักดิ์ สมเด็จพระเจ้ากรุงธนบุรีจึงโปรดให้พระยาจักรียกทัพไปปราบและตีได้เมืองจำปาศักดิ์ และหัวเมืองฝั่งซ้ายของแม่น้ำโขงไปจนถึงเมืองดัดมือไต้เมืองริมแม่น้ำโขงตอนใต้ ตลอดจนเมืองตะลุง สุรินทร์ สังขะ และบุรีรัมย์

ต่อมาในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์

ในรัชการที่ 1 สมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช โปรดเกล้าฯ ให้เมืองนครราชสีมา มีฐานะเป็นเมืองเอก เจ้าผู้เมืองผู้ครองนครมียศ เป็นเจ้าพระยา โดยปกครองเขมร ปาดง และหัวเมืองตอนในของภาคอีสาน

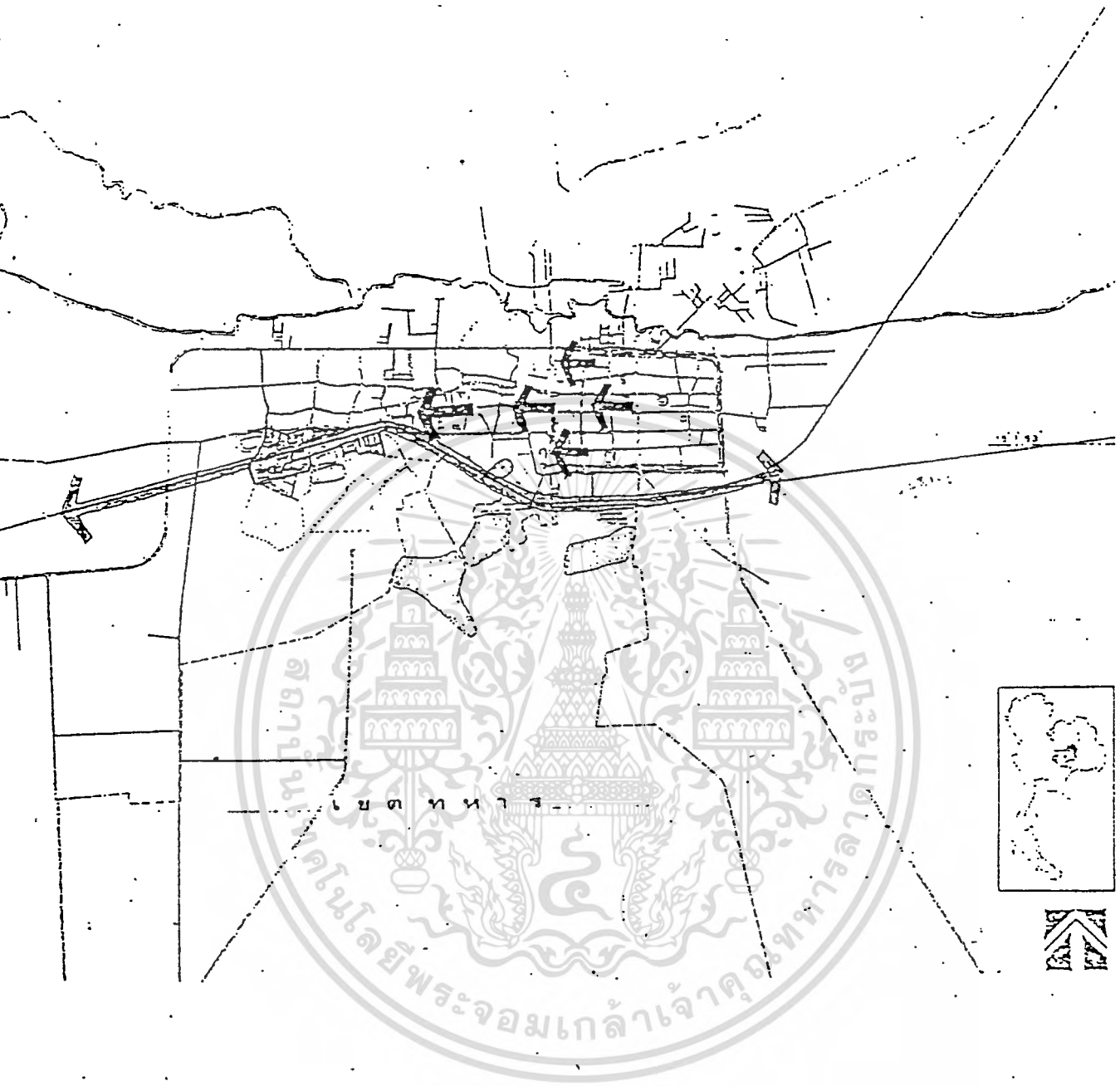
ในรัชการที่ 4 ได้ทรงเลือกเมืองนครราชสีมาเป็นเมืองหลวงจำลอง ด้วยทรงเล็งเห็นภัยจากเรือรบของต่างชาติที่คุกคามกรุงเทพมหานครอยู่ เช่น เดียวกับในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ที่ได้ทรงเลือกเมืองลพบุรีแต่สมเด็จพระปิ่นเกล้าฯสมเด็จเจ้าพระยาบรมมหาศรีสุริยวงศ์กลับจากสำรวจแล้ว ถวายรายงานว่ากันดารน้ำ จึงได้ทรงเลือกเมืองลพบุรีแทน

ในรัชการที่ 5 (พ.ศ. 2410) ได้มีการส่งกองทัพไปปราบต่อที่ย่ำยีเมืองเวียงจันทร์และเมืองหนองคาย ก็ได้ใช้เมืองนครราชสีมาเป็นฐานกำลังสำคัญ นอกจากนี้ได้มีการจัดรูปแบบการปกครอง แบบมณฑลโดยแบ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือออกเป็น

3 มณฑล คือ

1. มณฑลอุดร
2. มณฑลอีสาน
3. มณฑลนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.1)

รูปที่ : แสดงการเจริญเติบโตของชุมชนเมือง

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ จ.ราชด่าเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

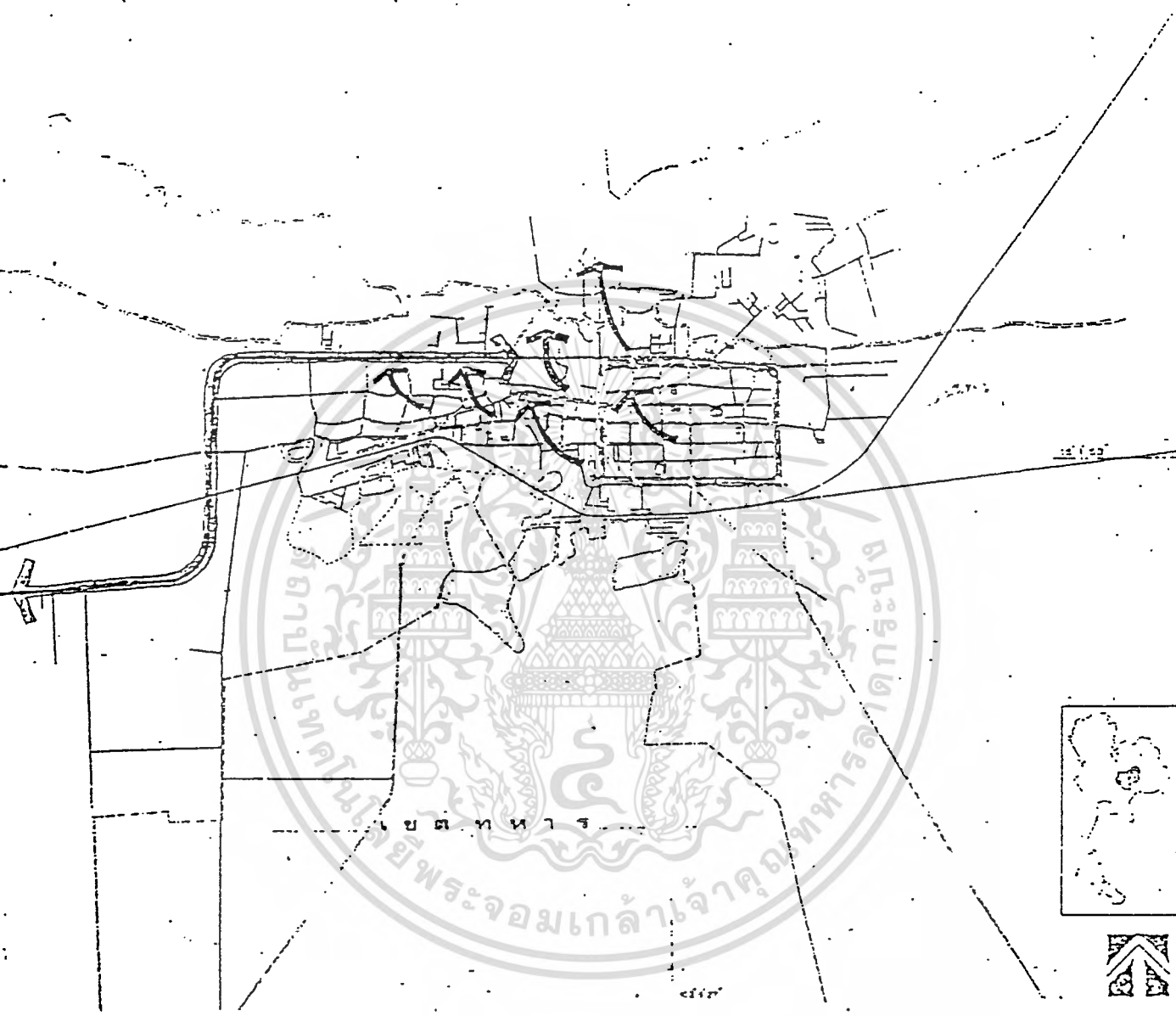
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา: สมพล ดำรงเลิศรัช ครุ.สก.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.2)

รูปที่ : แสดงชุมชนเมืองนครราชสีมา

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

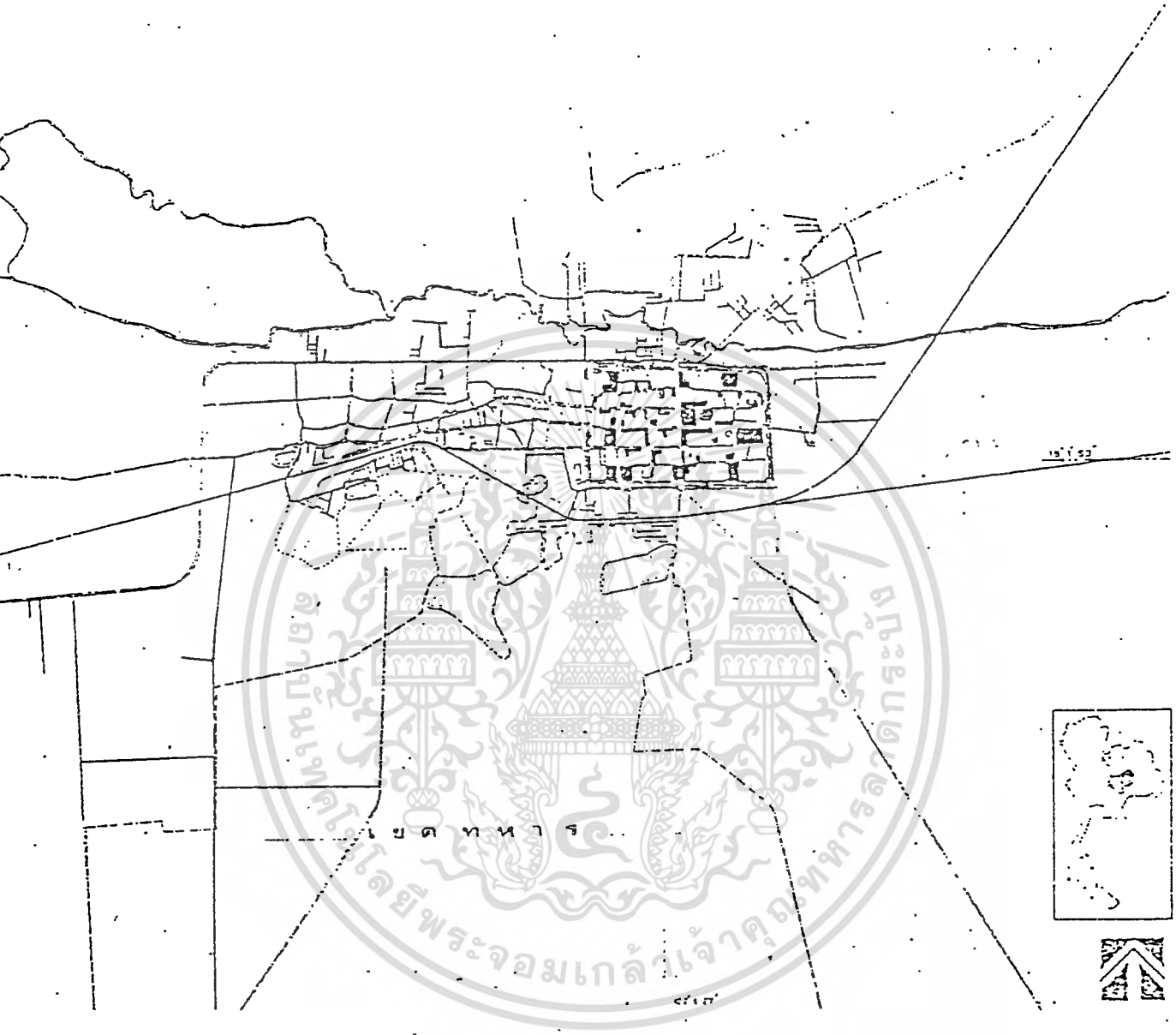
ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเลิศ ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.3)

รูปที่ : แสดงชุมชนเดิมของนครราชสีมา ปี 2200

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา: สมพล ดำรงเลกียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า กรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาจังหวัดนครราชสีมา (โคราชพัฒนา) เป็นหลักในการดำเนินงานได้แก่

1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

1.1 ถนน

1.2 น้ำเพื่อการบริโภค เพื่อการใช้สอย และเพื่อการเกษตร

1.3 สะพาน

1.4 ไฟฟ้า

2. การพัฒนาคุณภาพชีวิต

2.1 การพัฒนาคุณภาพชีวิตตาม จปฐ. และ กชช. 2 ค.

2.2 การพัฒนาคุณภาพชีวิตตามจุดเน้นพิเศษ มีดังนี้

- เด็กขาดสารอาหาร 0 - 5 ปี และ 5 -14 ปี
- ส้วม
- ภาชนะเก็บน้ำฝนหรือน้ำสะอาด
- ความสะอาดของบ้านเรือน

3. การเพิ่มผลผลิต เพิ่มรายได้ และการมีงานทำ

3.1 เพิ่มผลผลิตข้าวต่อไร่ จาก 35 ถัง/ไร่ เป็น 40 ถัง/ไร่ (ในปี 2532)

3.2 การปลูกข้าวไร่

3.3 การเลี้ยงหม่อนเลี้ยงไหม

3.4 ประมงน้ำจืด

3.5 ปศุสัตว์

3.6 อุตสาหกรรมในครัวเรือน

3.7 มันสำปะหลัง

3.8 พืชผักสวนครัว

3.9 ไม้ผล ไม้ยืนต้น

3.10 การปรับปรุงพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์

3.11 การพัฒนาคุณภาพของดิน

3.12 การฝึกอบรมอาชีพระยะสั้น

3.13 พืชไร่ (ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ฯลฯ)

3.14 ไร่นาสวนผสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.15 เกษตรกรรายย่อย

3.16 จำแนกพื้นที่ ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ และพัฒนา

4. <u>การตลาดในหมู่บ้าน</u> (การค้าขายในหมู่บ้าน)

4.1 ข่าวสารข้อมูล การตลาดในหมู่บ้าน

4.2 การจัดการร้านค้า ในหมู่บ้าน

4.3 การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า

4.4 การเลือกบริโภคสินค้า ที่ได้มาตราฐาน

4.5 การซื้อ - และขายสินค้าด้วยระบบชั่ง ตวง วัด

4.6 การอบรมด้านการตลาด

4.7 การศึกษาดูงานซึ่งกันและกัน

5. <u>การลดหนี้สินของประชาชน</u>

6. <u>ความเขียวชจี</u> (เสริมในโครงการอีสานเขียว)

7. <u>การพัฒนาคน / การฝึกอบรม</u>

7.1 การเตรียมข้าราชการ

- การประชุมสัมนาระดับจังหวัด
- การประชุมสัมนาระดับอำเภอ
- การอบรม คปต.

7.2 การเตรียมประชาชน

- การอบรม กม.
- การอบรมหัวหน้าคุ้ม
- การอบรมกลุ่มสตรี
- การอบรมเยาวชน

3.2.2 แผนพัฒนาเทศบาลเมืองนครราชสีมา

ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาเทศบาลเมืองนครราชสีมา ครั้งที่ 4/2527 เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2527 ได้พิจารณาและกำหนดจุดหมายแนวทางการพัฒนาเมืองนครราชสีมา ระยะยาว 10 - 15 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2528 - พ.ศ. 2543 เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาเมือง โดยมุ่งพัฒนาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันในอนาคต สนองต่านโยบายของคณะรัฐมนตรีและนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการจัดทำจุดหมายแนวทางการพัฒนาระยะยาว 10-15 ปี ของเมืองนครราชสีมา ได้นำศักยภาพความได้เปรียบของเมืองที่จะเป็นไปได้ ประกอบกับนโยบายของคณะผู้บริหาร เพื่อนำมากำหนดจุดหมายความได้เปรียบของเมืองที่จะเป็นไปได้ ประกอบกับนโยบายของคณะผู้บริหารเพื่อนำมากำหนดเป็นจุดหมายและแนวทางในการพัฒนาระยะยาว เพื่อให้การปฏิบัติบรรลุตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้ คณะกรรมการพัฒนาเทศบาลจึงได้กำหนดแนวทางการพัฒนาระยะยาวเมืองนครราชสีมาไว้ดังนี้ คือ

<u>จุดหมายระยะยาว</u>

1. เป็นเมืองที่มีการจัดระเบียบชุมชนการใช้ที่ดินและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระเบียบ
2. เป็นเมืองศูนย์กลางการคมนาคม ขนส่งทางบกระหว่างภาค และเป็นศูนย์การซ่อมแซมยานพาหนะหลัก
3. เป็นเมืองศูนย์กลางพาณิชยกรรมชายส่งระดับภาค
4. เป็นเมืองศูนย์กลางการท่องเที่ยวและการบันเทิงระดับภาค
5. เป็นเมืองศูนย์กลางวัฒนาหกรรมแปรรูปทางการเกษตร
6. เป็นเมืองศูนย์กลางการศึกษาและอนุรักษ์ศิลปวัฒนาธรรมประเพณีของท้องถิ่น
7. เมืองที่มีองค์กรปกครองท้องถิ่นที่มีประสิทธิภาพในการบริหาร
8. เมืองที่มีการพัฒนารายได้ของท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ ให้เพียงพอแก่การบริหารงานพัฒนาท้องถิ่น และบริการด้านต่าง ๆ แก่ประชาชน

<u>แนวทางการพัฒนา</u>

<u>สาขากายภาพและสิ่งแวดล้อม</u> (โครงสร้างพื้นฐาน)

1. ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโครงสร้างพื้นฐานโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ให้รับกับสภาพการเจริญเติบโตของเมืองโดยถือกำหนดตามผังเมืองรวม และจัดให้มีผังเมืองเฉพาะขึ้น
2. ปรับปรุงแก้ไขเทศบัญญัติเกี่ยวกับการควบคุมอาคารและสิ่งก่อสร้าง
3. ปรับปรุงระบบการให้บริการพื้นฐานที่จำเป็นของเมืองตามโครงการพัฒนาเมืองหลัก
4. ปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรมและจัดสร้างการเคหะให้กับประชาชนที่มีรายได้น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ส่งเสริมให้จัดสร้างสวนสาธารณะและปรับปรุงสวนสาธารณะเดิมให้อยู่ในสภาพที่ดี

6. จัดให้มีศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งเฉพาะอย่าง (Terminal)

7. จัดระบบการจราจรในเขตเมืองให้คล่องตัวสะดวกและรวดเร็ว

<u>แนวทางการพัฒนา</u>

<u>สาขาสังคม</u>

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดตั้งมหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยต่าง ๆ

2. ส่งเสริมและสนับสนุนงานด้านศิลปหัตถกรรมของท้องถิ่น เช่น สินค้าจากด้านเกวียนการทอไหม เป็นต้น

3. ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและความเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น เช่น ภาษาพูด พิธีต่าง ๆ ทางศาสนา การละเล่นพื้นเมืองต่าง ๆ เช่น เพลงโคราช เป็นต้น

4. ส่งเสริมและร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อเผยแพร่และปลูกฝังวัฒนธรรมของท้องถิ่นด้วยการจัดแสดงต่าง ๆ ในงานเทศกาลที่สำคัญในท้องถิ่น

5. ส่งเสริมให้มีการจัดสร้างอุทยานประวัติศาสตร์ และอนุสรณ์สถานวีรกรรมท่านท้าวสุรนารี

6. ส่งเสริมการจัดงานฉลองชัยชนะท่านท้าวสุรนารีให้เป็นงานระดับชาติ

<u>สาขาเศรษฐกิจ</u>

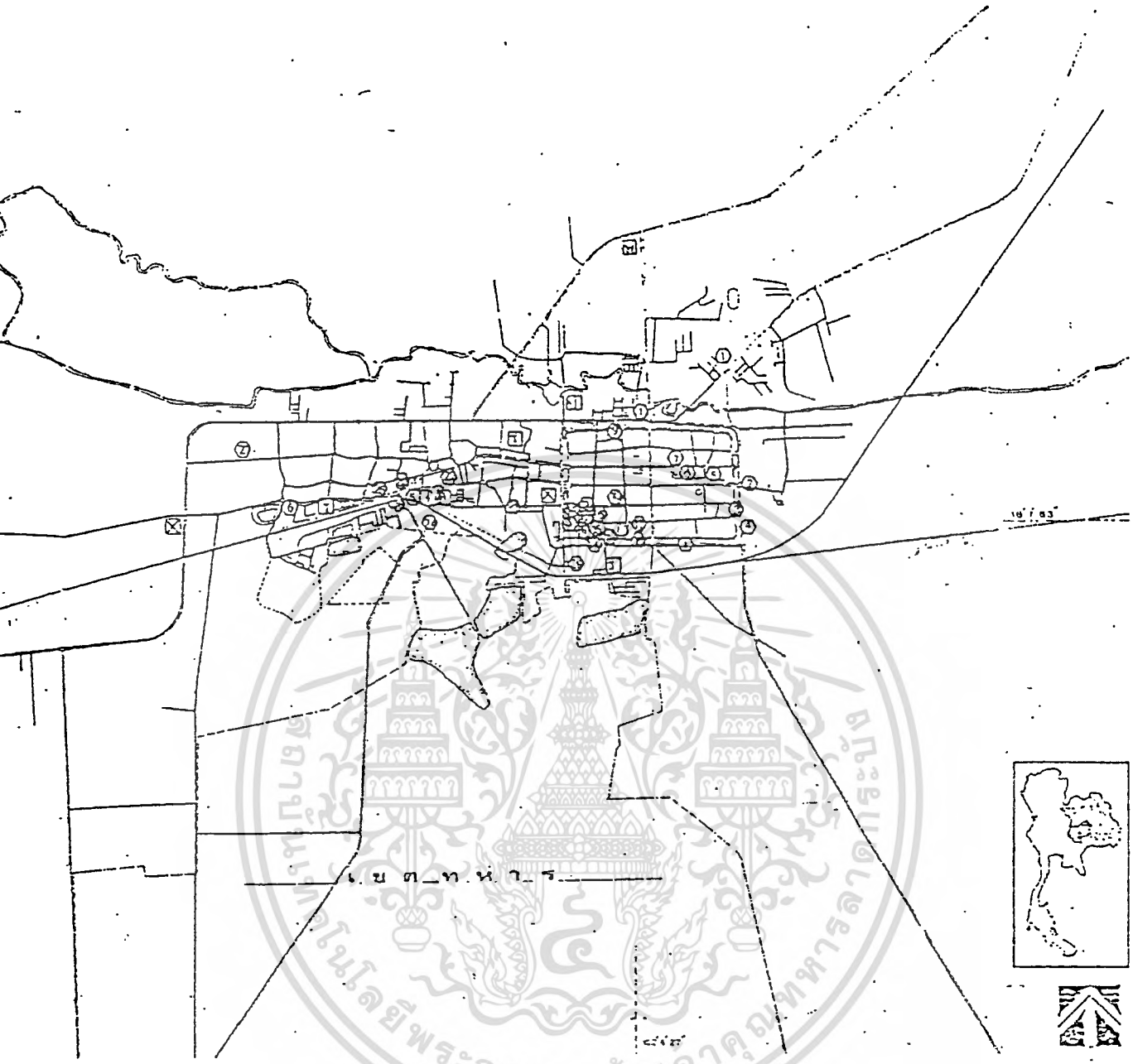
1. ส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตในเมือง ตามลักษณะวัตถุดิบในท้องถิ่นและความได้เปรียบของภาค เช่น การสกัดน้ำมันพืชจากรำข้าว จากถั่วต่าง ๆ เป็นต้น

2. ส่งเสริมอุตสาหกรรมในครอบครัว และอุตสาหกรรมพื้นบ้านของท้องถิ่น เช่น การทอผ้าไหม การทำเครื่องปั้นดินเผา การจักสาน เป็นต้น

3. ส่งเสริมอุตสาหกรรมที่ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น เช่น การผลิตเครื่องใช้สอย วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น

4. ส่งเสริมแหล่งผลิตอุตสาหกรรมแปรรูปวัตถุดิบทางการเกษตร เช่น โรงสีข้าว โรงงานแปรรูปมันสำปะหลัง เพื่อตรงกับความต้องการของท้องถิ่น เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.4)

รูปที่ : แสดงที่ตั้งสถาบันราชการและการสาธารณูปโภค, สาธารณูปการ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สก.310128

สัญลักษณ์:

- สถานีรถไฟ สถานีขนส่งโดยสาร
- โรงพยาบาล โรงเรียนสถานที่
- สถานีอนามัยชั้นหนึ่ง

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(รูปที่ 3.5)

รูปที่ : แสดงพื้นที่ได้รับการสาธารณูปโภค

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ก.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

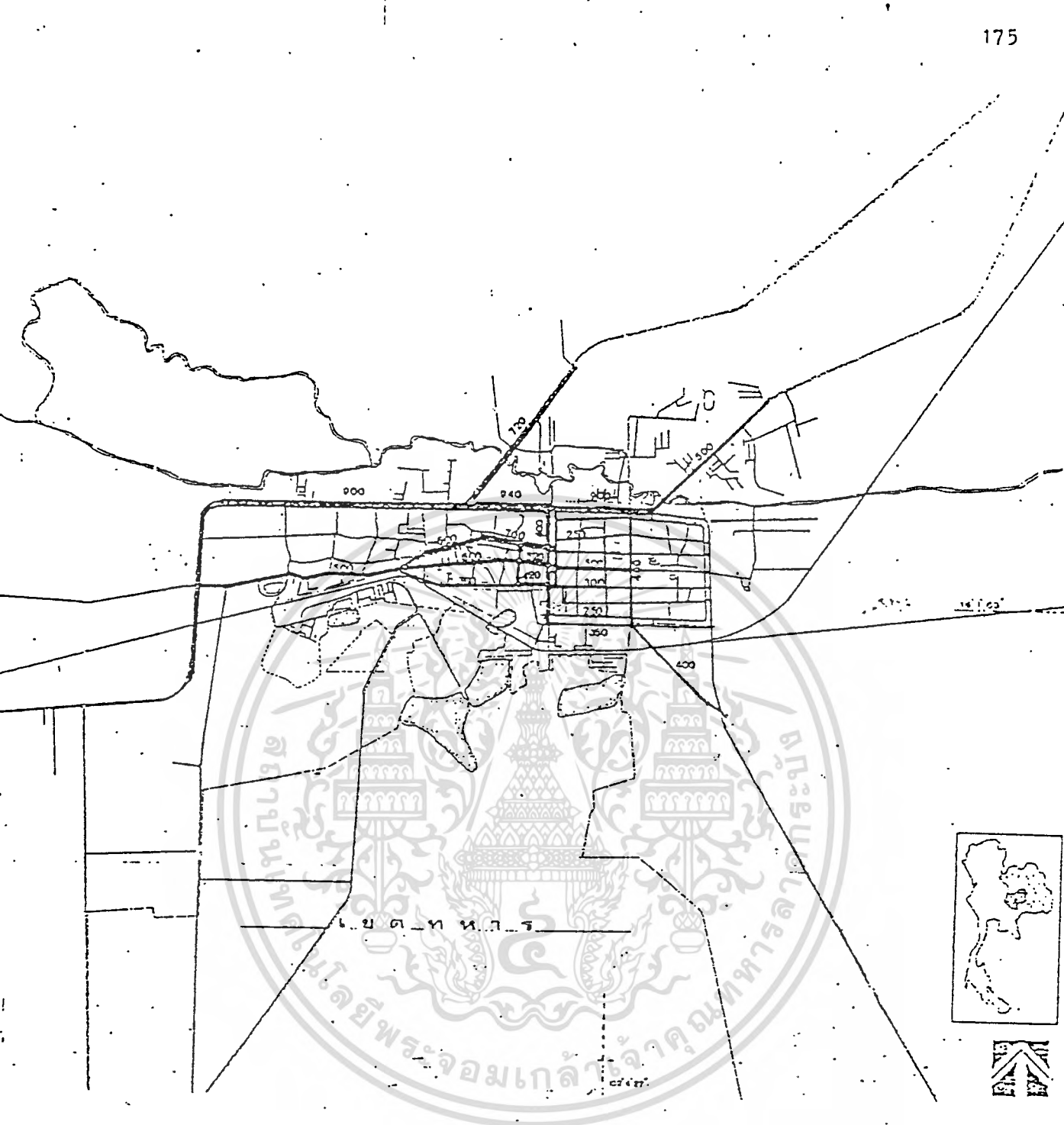
สัญลักษณ์:

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.3101128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.6)

รูปที่ : แสดงปริมาณการจราจร

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

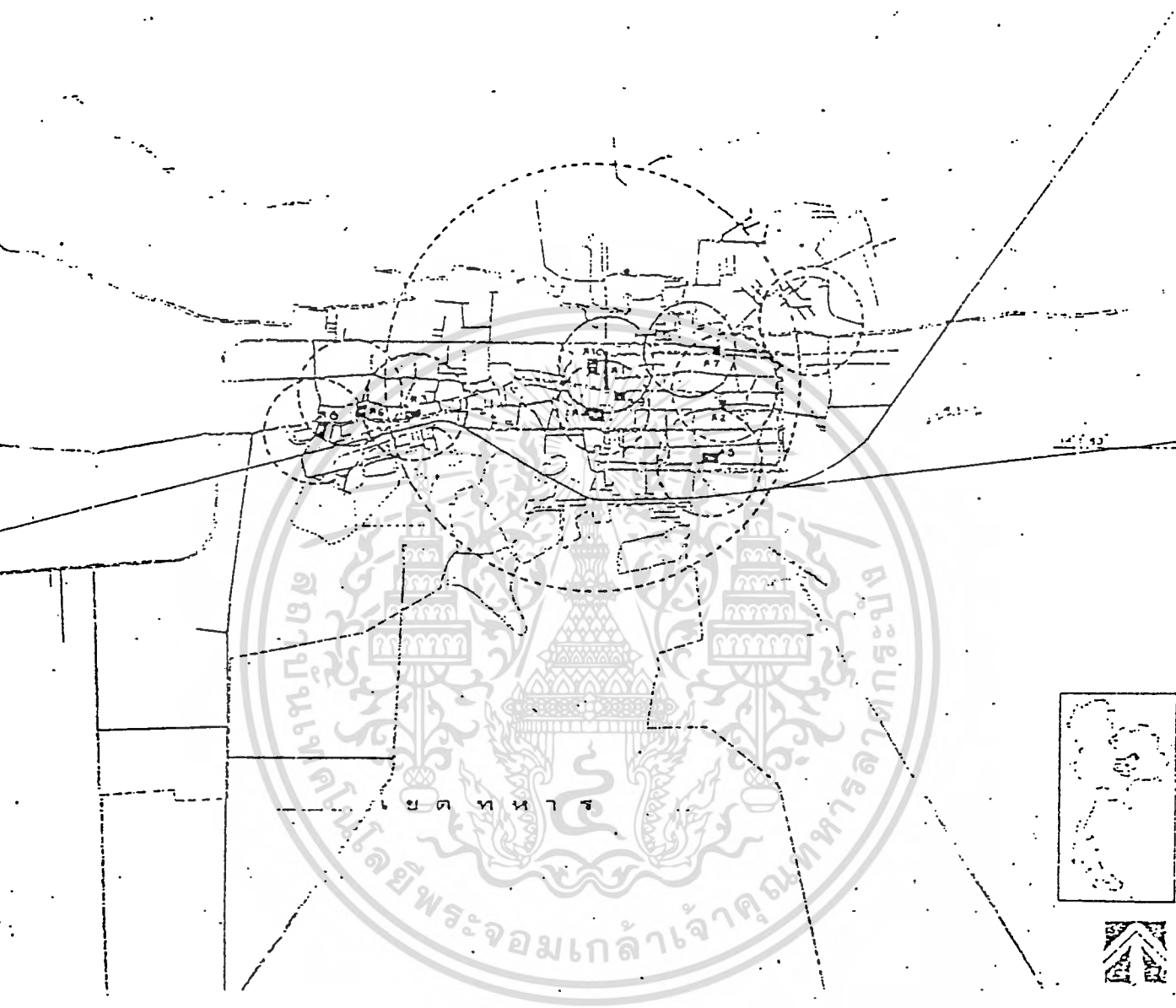
นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

900 - ปริมาณปริมาณการจราจร
ในแต่ละช่วง
- ทิศทางของ
- จำนวนรถยนต์ /ชั่วโมง

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.7)

รูปที่ : แสดงที่ตั้งของตลาดในปัจจุบัน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>สาขาการเมืองและการบริหาร</u>

1. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาองค์กรปกครองท้องถิ่น โดยเน้นถึงการกระจายอำนาจการปกครองและการบริหารเพิ่มมากขึ้น
2. ส่งเสริมให้มีการพัฒนาบุคคลและวัสดุอุปกรณ์ของเทศบาลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
3. ส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมกับองค์กรท้องถิ่นในการพัฒนามากขึ้น
4. ปรับปรุงและขยายขอบเขตการจัดเก็บภาษีโดยให้จำนวนมากกว่าเดิม
5. ส่งเสริมให้มีการเร่งรัดจัดเก็บภาษี และค่าธรรมเนียมต่าง ๆ โดยทั่วถึงและอย่างเป็นธรรม เช่น การจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน
6. ส่งเสริมให้มีการจัดหารายได้อื่น ๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสมตามกฎหมายกำหนด

3.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับอำเภอและชุมชน

3.3.1 สภาพเศรษฐกิจทั่วไป

อำเภอเมืองนครราชสีมา มีสภาพเศรษฐกิจค่อนข้างดีกว่าอำเภออื่น ๆ ในภาคอีสานด้วยกัน[1] ในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล มีการประกอบพาณิชยกรรม อุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ 12 ของประชากรทั้งหมด มีโรงแรม 49 แห่ง สถานบริการ 69 แห่ง นอกจากนี้ยังมีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด 1,153 แห่ง เป็นศูนย์กลางที่ตั้งของส่วนราชการต่าง ๆ ประมาณ 90 หน่วยงาน จึงนับได้ว่าเป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรมขนาดใหญ่ของจังหวัดและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้านค้าโดยทั่วไปเป็นประเภทจำหน่ายของชำ อาหาร เครื่องดื่ม ตัดเย็บเสื้อผ้าเสริมสวย ของเบ็ดเตล็ด เครื่องยนต์ แนวโน้มในการเติบโตทางด้านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรมมีแนวโน้มจะสูงขึ้น และทางราชการได้ประกาศกำหนดเป็นเขตอุตสาหกรรมภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วย

ในภาคเกษตรกรรม มีข้าวและมันสำปะหลัง เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญจำแนกตามเนื้อที่ถือครองเพื่อการเกษตร พบว่าเป็นที่นาประมาณร้อยละ 37 (125,400 ไร่) เนื้อที่ไร่ประมาณร้อยละ 52 (176,800) เนื้อที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้นประมาณร้อยละ 7 (21,700 ไร่) เนื้อที่ปลูกพืชผักประมาณร้อยละ 4 (13,500)

การปลูกพืชส่วนใหญ่ยังต้องอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ฝนไม่ตกตามฤดูกาลมักประสบปัญหาไม่สามารถปลูกพืชได้หรือปลูกแล้วเสียหาย โดยสภาพที่ประสบอยู่ในปัจจุบัน คือ ประมาณเดือนมิถุนายน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล้งตันเดือนกรกฎาคม ฝนมักทิ้งช่วงเป็นประจำ พื้นที่นาอยู่ในเขตชลประทานประมาณ 77,190 ไร่หรือประมาณร้อยละ 61 ของพื้นที่นาทั้งหมด แต่ก็เพียงพอเฉพาะทำนาครั้งเดียว มีบางพื้นที่รวมแล้วประมาณ 1,000 ไร่ บางปีสามารถทำนาปรังได้

รายได้ของเกษตรกร เฉลี่ยประมาณปีละ คนละ 39,000 บาท

ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพพาณิชยกรรม เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

- การพาณิชยกรรม สภาพการค้าส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการค้าปลีกและค้าส่ง มีผู้ประกอบการค้าทั้งรายย่อยและรายใหญ่ แหล่งพาณิชยกรรมจะอยู่ภายในบริเวณ ถ.ราชดำเนิน ประกอบด้วยอาคาร ร้านค้า ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคล บริษัทจำกัด ธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงิน สำนักงานประกันภัย โรงแรม โรงภาพยนต์ ภัตตาคาร สวนอาหาร ไนท์คลับ คอฟฟี่ช็อฟ และสถานบริการต่าง ๆ มากมาย มีบทบาทที่สำคัญต่อเศรษฐกิจของจังหวัดเป็นอย่างมาก

- การเกษตรกรรม พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่ จะอยู่บริเวณรอบ ๆ เมืองออกไป ซึ่งภายในเขตเทศบาล มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ทางทิศเหนือ เลียบฝั่งลำตะคอง มีการทำนา ทำสวน และนอกจากนั้นยังมีการเลี้ยงสัตว์

- การอุตสาหกรรม ภายในเขตเทศบาล ประกอบด้วยโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ และขนาดเล็กที่สำคัญ คือ โรงงานต่อตัวถังรถยนต์ โรงงานทำเบาะรถยนต์ โรงสี โรงงานไสไม้อบไม้ โรงน้ำแข็ง โรงงานน้ำปลา เป็นต้น

3.3.2 ประวัติความเป็นมาของย่านการค้าหลักบริเวณ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

เนื่องจาก ลักษณะของภูมิประเทศ เป็นทำเลที่เหมาะสมทางด้านการตั้งเป็นเมืองหน้าด่านไปสู่ภาคอีสานทั้งหมด นครราชสีมาจึงมีความสำคัญทางด้านการทหาร การปกครองมาตลอด ความมั่นคงทางด้านการปกครอง ทำให้มีความเจริญทางด้านเศรษฐกิจตามมา จากลักษณะของเมืองเป็นเมืองหน้าด่าน ทำให้มีสภาพเป็นเมืองป้อมค่าย มีคูน้ำล้อมรอบไว้ป้องกันข้าศึก ประชาชน ส่วนใหญ่เป็นครอบครัวของทหารอาศัยอยู่ภายในเขตเมืองที่มีคูน้ำรอบ เมื่อเมืองเว้นว่างจากสงครามก็จะมีการโยกย้ายออกมาทำการเกษตรกรรม ภายนอกเมืองจนทำให้เกิดการค้าพาณิชย์ตามมา โดยเริ่มต้นจากบริเวณด้านทิศตะวันตกของเมือง ซึ่งเป็นด้านหน้าของประตูเมือง กิจกรรมการค้าก็เจริญขึ้นตามลำดับ นับเป็นบริเวณที่มีความสำคัญการค้ามา ส่วนทางด้านทิศตะวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกจะเป็นที่พักอาศัยส่วนมาก การค้าและการติดต่อต่าง ๆ ก็จะอาศัยบริเวณด้านหน้าประตูเมืองด้านทิศตะวันตกเป็นจุดเชื่อมต่อ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2436 ได้มีการเชื่อมต่อทางรถไฟจากกรุงเทพฯ ไปยังนครราชสีมา สถานีรถไฟที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของด้านการค้า อันเนื่องมาจากการใช้บริการทางด้านรถไปเป็นพาหนะในการขนส่ง ทำให้ถนนที่เชื่อมต่อระหว่างสถานีรถไฟกับตัวเมืองเดิมเจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะถนนโพธิ์กลาง ลักษณะของกิจกรรมที่เห็นได้ชัดเจน คือการเกื้อหนุนบริการตามสะดวกให้แก่ผู้เดินทาง เช่น โรงแรม ร้านอาหาร สถานเริงรมย์ ฯลฯ

บริเวณที่เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างย่านการค้าใหม่กับย่านการค้าเก่า ในเมืองเดิมก็ยังคงรักษาบทบาทเดิมอยู่ คือ บริเวณหน้าเมือง บริเวณถนนราชดำเนิน

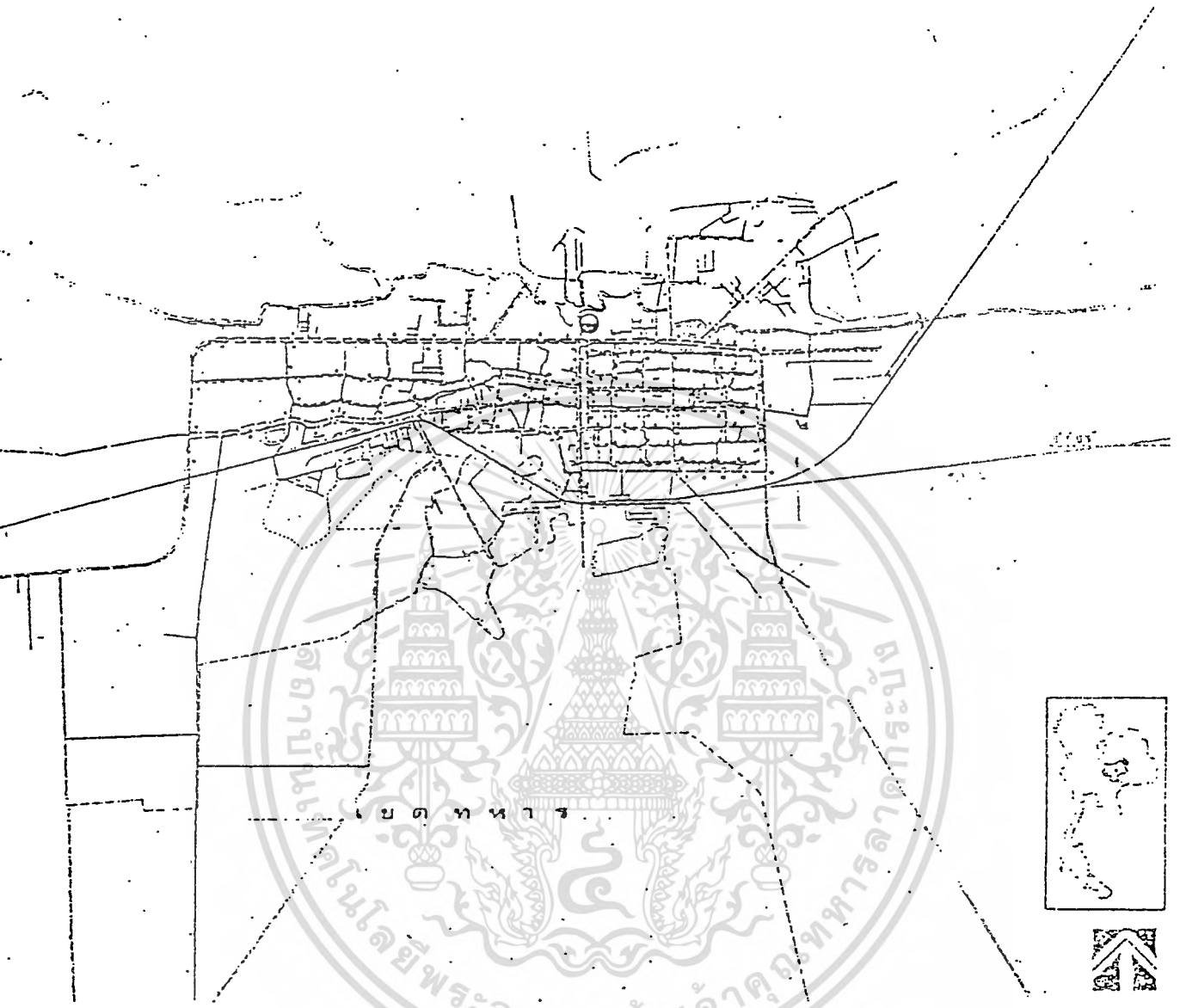
ดังนั้นบริเวณจุดเชื่อมดังกล่าว นอกจากจะเป็นที่ตั้งของอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี อันเป็นเอกลักษณ์ของนครราชสีมาแล้ว ยังมีความหนาแน่นมากของกิจกรรมการค้า และบริการมาก

3.3.3 <u>ประเภทการค้าในเขตเมือง</u> แยกได้

1. ร้านอาหาร-เครื่องดื่ม เช่น ภัตตาคาร ร้านค้าอาหารย่อย
2. ร้านขายของชำ อาหารกระป๋อง อาหารสำเร็จรูปต่าง ๆ เครื่องใช้ในครัวเรือน และซุปเปอร์มาร์เก็ต
3. สินค้าประเภทเครื่องแต่งกาย เครื่องใช้ทั่วไป เช่น ผ้า เสื้อผ้า เครื่องประดับ เพชร-ทอง เครื่องสำอางค์ กระเป๋า รองเท้า และห้างสรรพสินค้า
4. สินค้าประเภทพิเศษ เครื่องเสียง เครื่องไฟฟ้าต่าง ๆ แว่นตา นาฬิกา หนังสือและอุปกรณ์กีฬา
5. ร้านค้าบริการ เช่น ถ่ายรูป--อัดล้าง เสริมสวยทั้งชาย-หญิง ตัดเสื้อผ้าส่งตัด ธนาคาร คลีนิค สำนักงานหน่วยบริการท่องเที่ยวต่าง ๆ โรงแรม บาร์ อาบอบนวด
6. อื่น ๆเช่น รถยนต์ จักรยานยนต์ อะไหล่ต่าง ๆ แก๊ส และร้านเฟอร์นิเจอร์

ลักษณะของการซื้อสินค้าของประชากรในปัจจุบัน จะเป็นในลักษณะของเคลื่อนที่ไปยังจุดศูนย์กลางเมือง เพื่อหาสินค้าที่ต้องการจากกลุ่มร้านค้าปลีก จากระดับชุมชนเข้าไปสู่สินค้าระดับเมืองโดยอาศัยเส้นทางคมนาคมที่เอื้ออำนวย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.8)

รูปที่ : แสดงผังการจ่ายประปาและท่อดับเพลิง

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

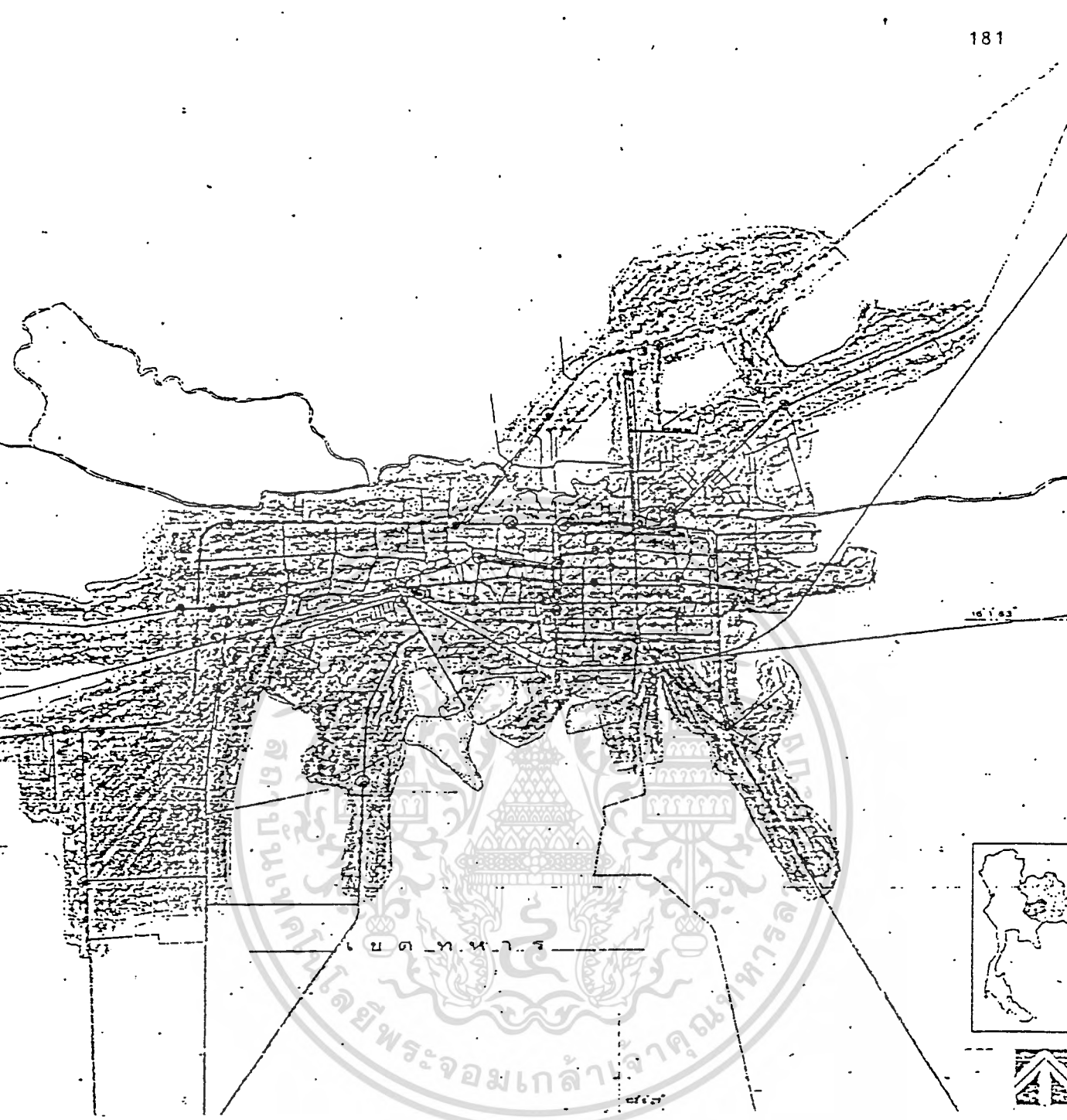
สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลิศยร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.9)

รูปที่ : แสดงผังระบบจ่ายไฟฟ้า

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

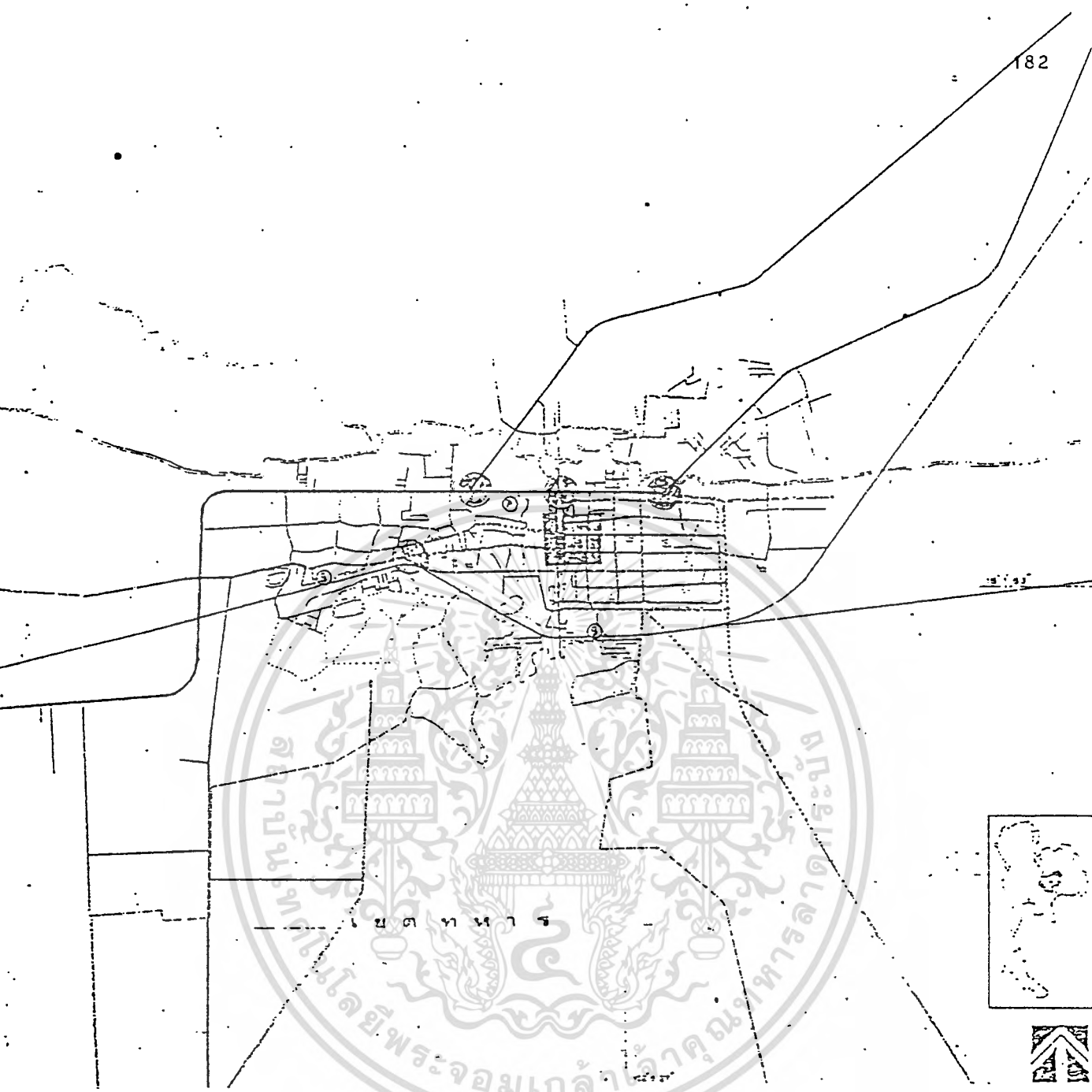
สาขา สถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลิศรัศ ครุ.สก.310128

สัญลักษณ์:
- ระบบจ่ายไฟฟ้าทางตะวันออกเฉียงเหนือ
- ระบบจ่ายไฟฟ้าทางตะวันออก
- ระบบจ่ายไฟฟ้าตอนกลาง
- ระบบจ่ายไฟฟ้าทางตะวันตก
- ระบบจ่ายไฟฟ้าทางตะวันตกเฉียงใต้
- สถิติหม้อแปลง
- พื้นที่การใช้ไฟฟ้าในโครงการ

ที่มา: การไฟฟ้าภูมิภาค (พ.ศ.๒๕๒๔)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.10)

รูปที่ : แสดงระบบและขนาดถนนในเมือง

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

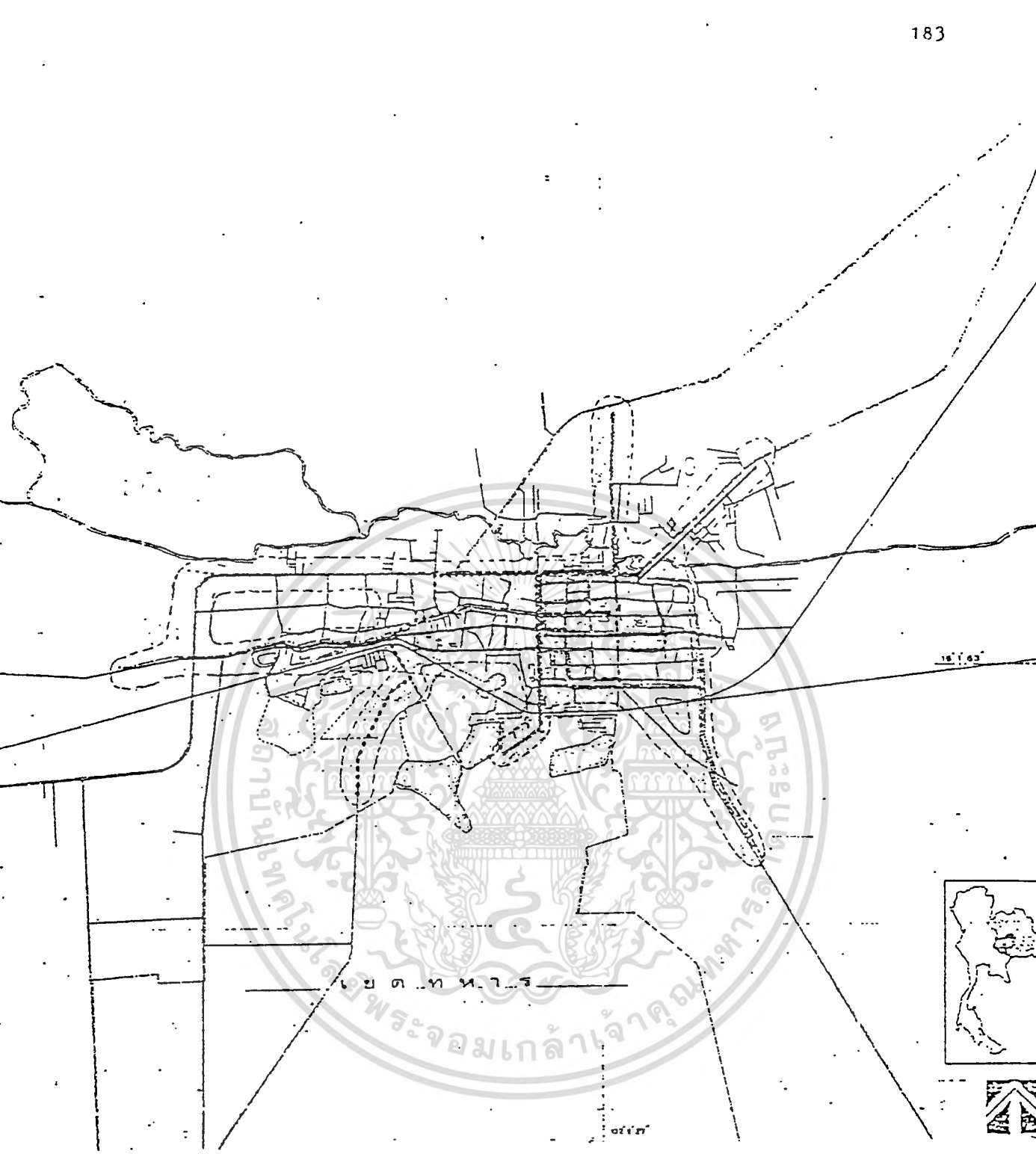
ลาดกระบัง

สัญลักษณ์:

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลิศรัฐ ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.11)

รูปที่ : แสดงเส้นทางรถโดยสารภายในเขตเทศบาล

โครงการ ศูนย์กลางบริการด้านการบริการ

ณ. ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

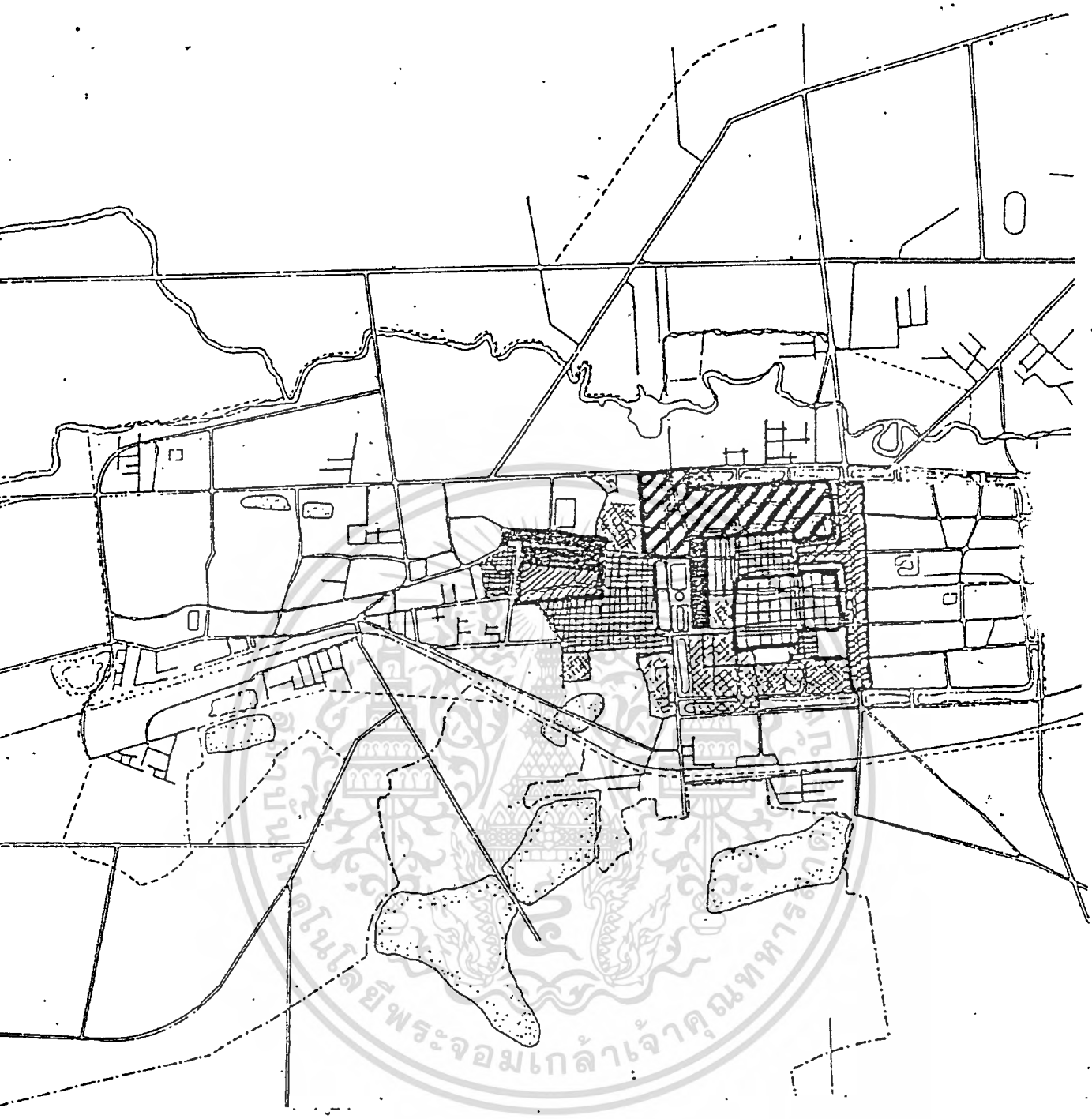
ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สัญลักษณ์:

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.12)

รูปที่ : แสดงสภาพย่านการค้าปัจจุบัน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.31012 8

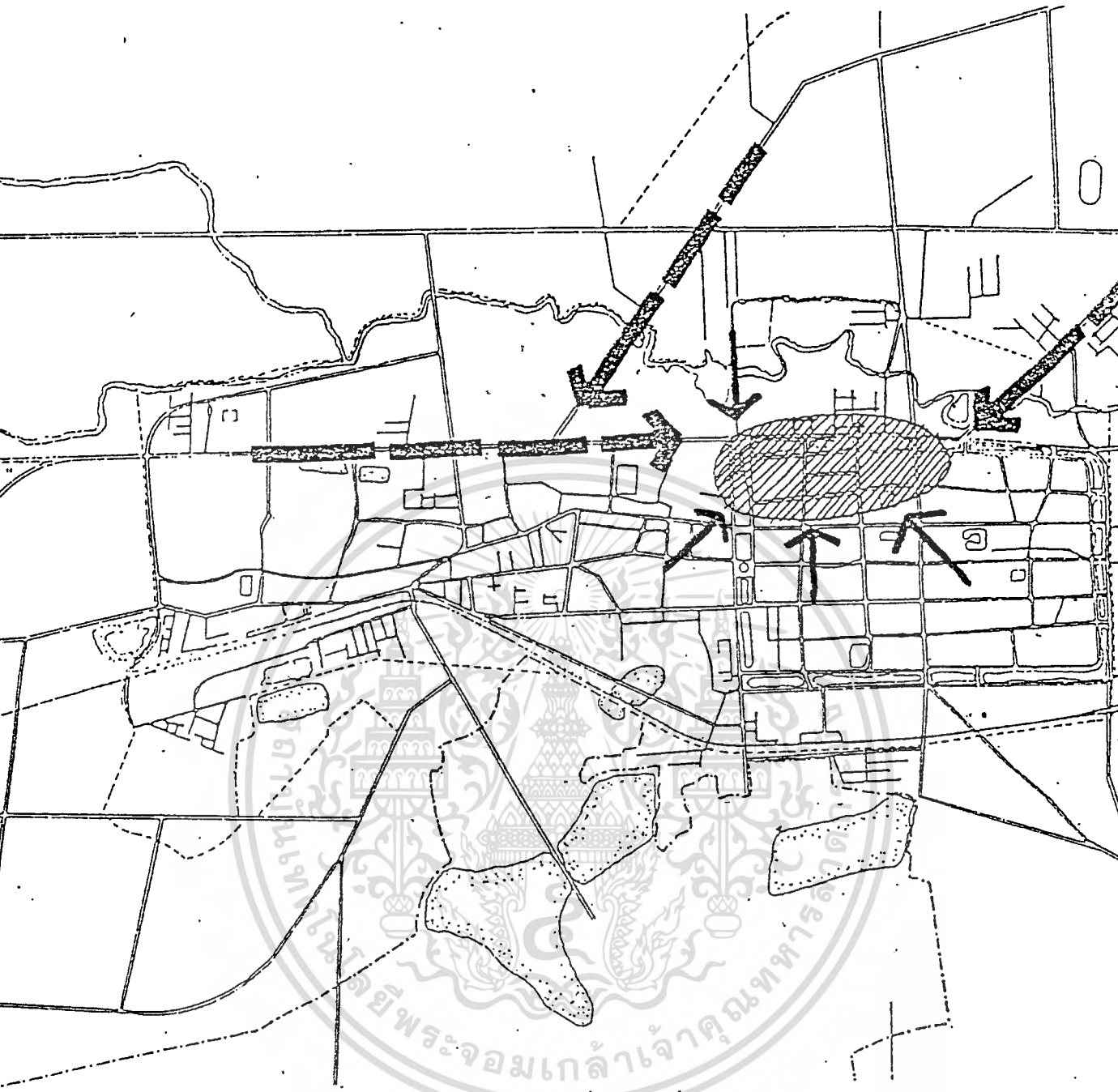
สัญลักษณ์:

EXISTING • ZONING

- การค้าส่ง
- สินค้าพิเศษ
- ของชำ
- เครื่องแต่งกาย
- บันเทิง – โรงแรม – อาหาร
- สำนักงาน

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.13)

รูปที่ : แสดงสภาพการค้าส่งและการเข้าถึงในปัจจุบัน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

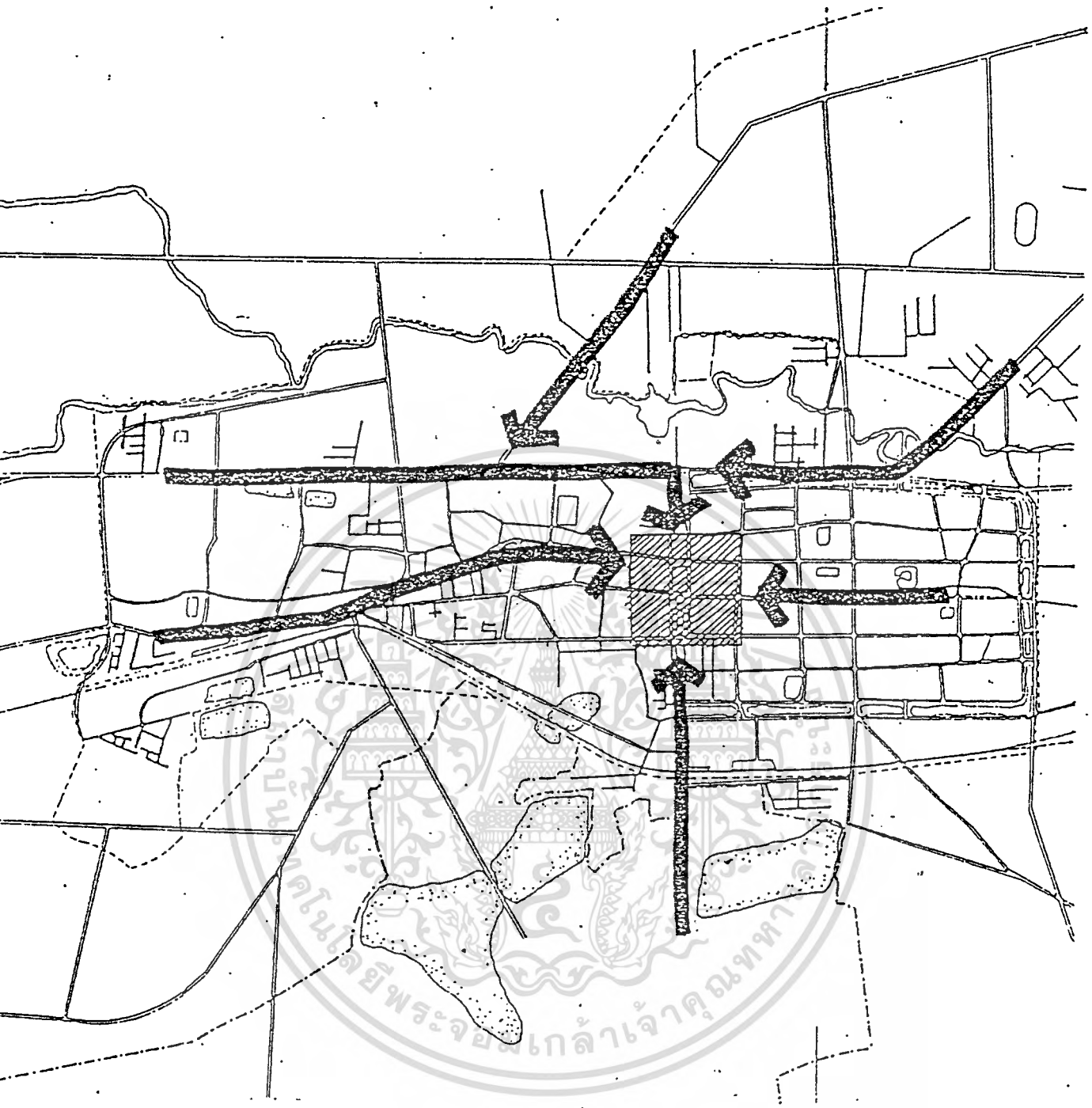
ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สก.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.14)

รูปที่ : แสดงการเข้าถึงการค้า - บริการในระดับเมือง

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ต.ราชตำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลิศรัฐ ครุ.สก.310128

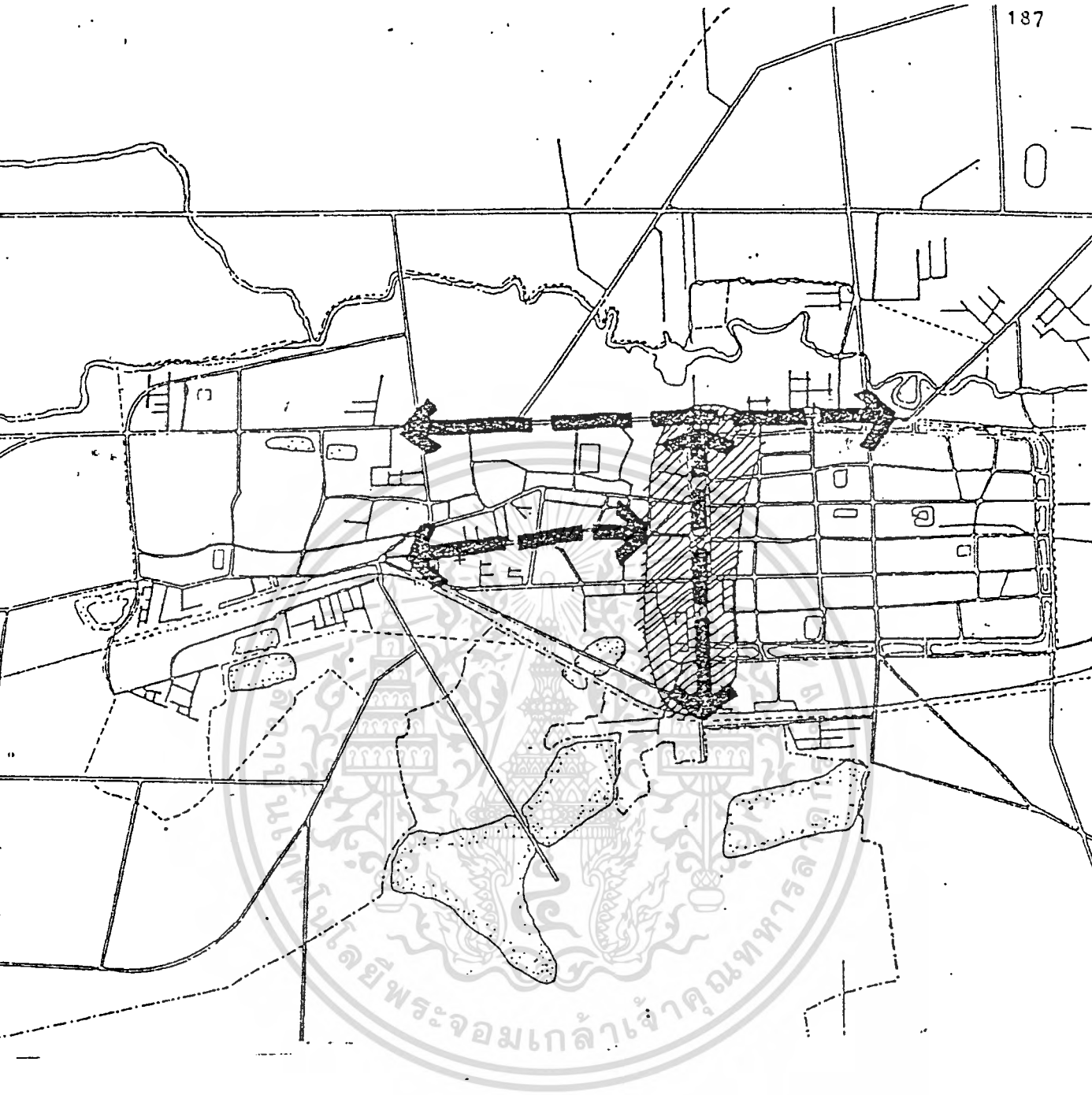
สัญลักษณ์:

สัญลักษณ์ การเข้าถึงการบริการระดับเมือง

การค้าและบริการให้ระดับเมือง.

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.15)

รูปที่ : แสดงลักษณะทางกิจกรรมของนักท่องเที่ยวในปัจจุบัน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

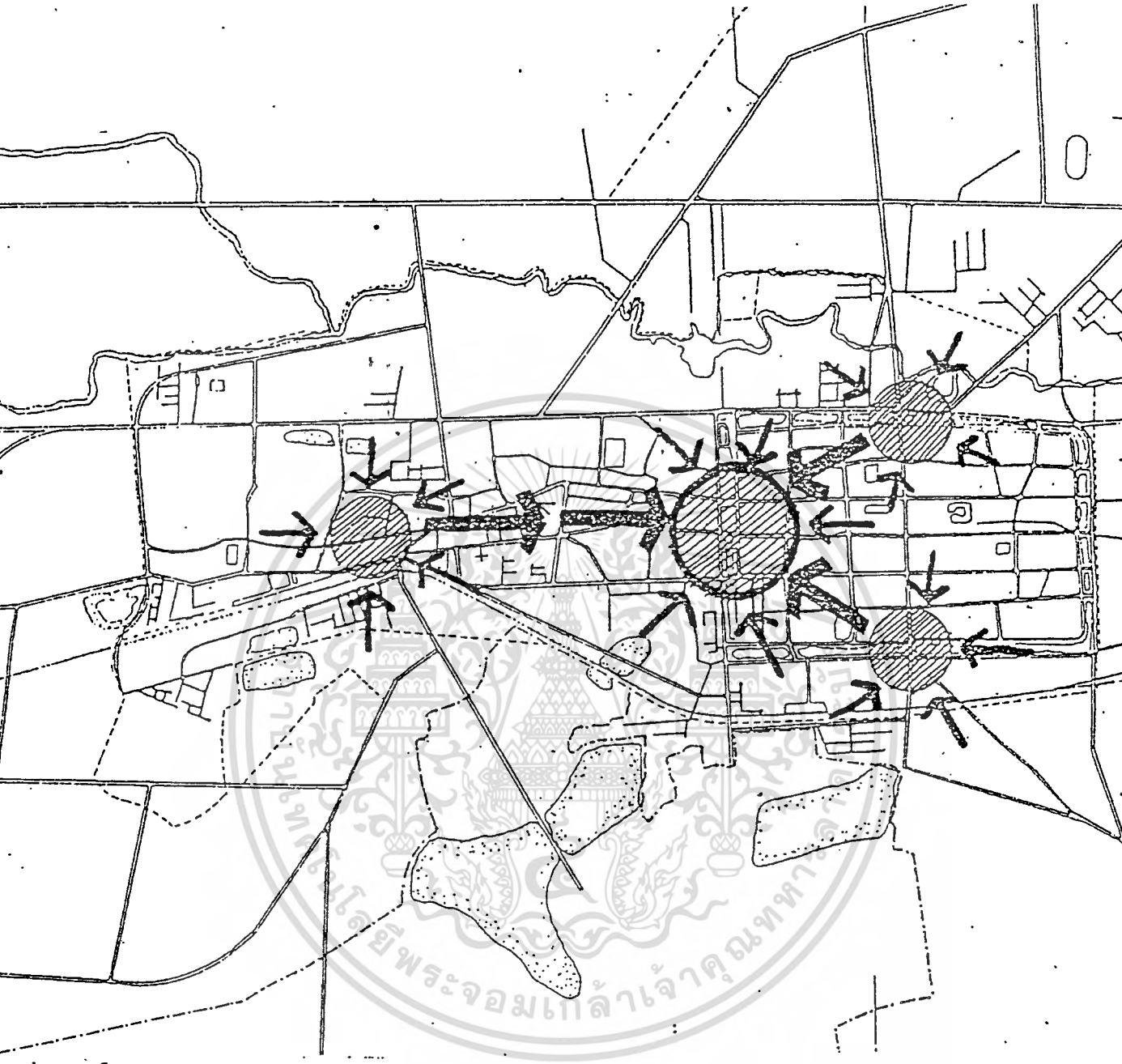
นักศึกษา:
สมผล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

กิจกรรมของนักท่องเที่ยวและการเข้าถึง

หมา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.16)

รูปที่ : แสดงอิทธิพลการค้าที่มีต่อกลุ่มค้าปลีก

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ต.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

สัญลักษณ์

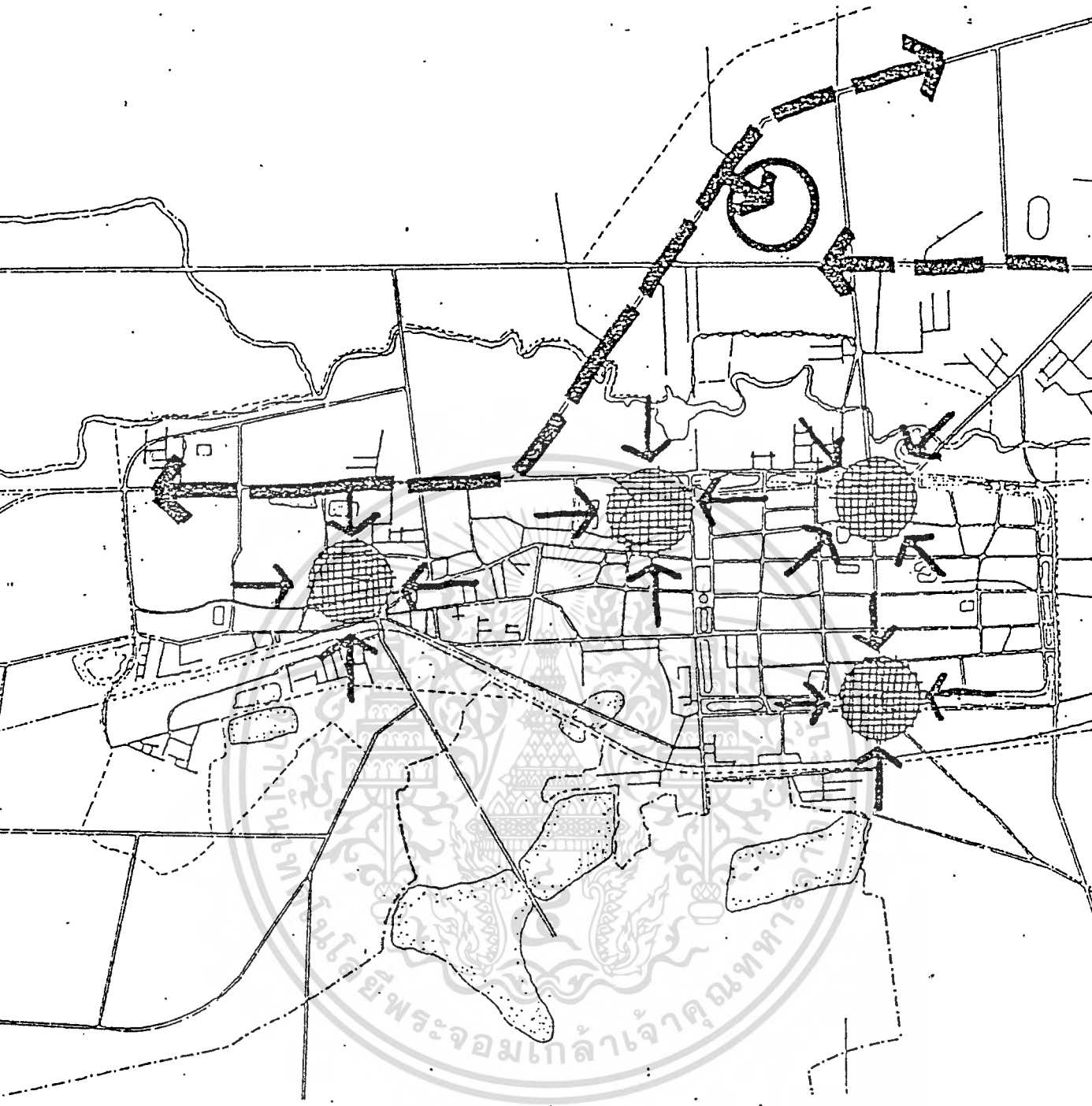
กลุ่มการค้าปลีก

การเคลื่อนที่เพื่อให้ได้สินค้า

ที่มา:

กลุ่มการค้ากลางเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.17)

รูปที่ : แสดงการบริการชุมชน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ต.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารฯ
ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเลิศยร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

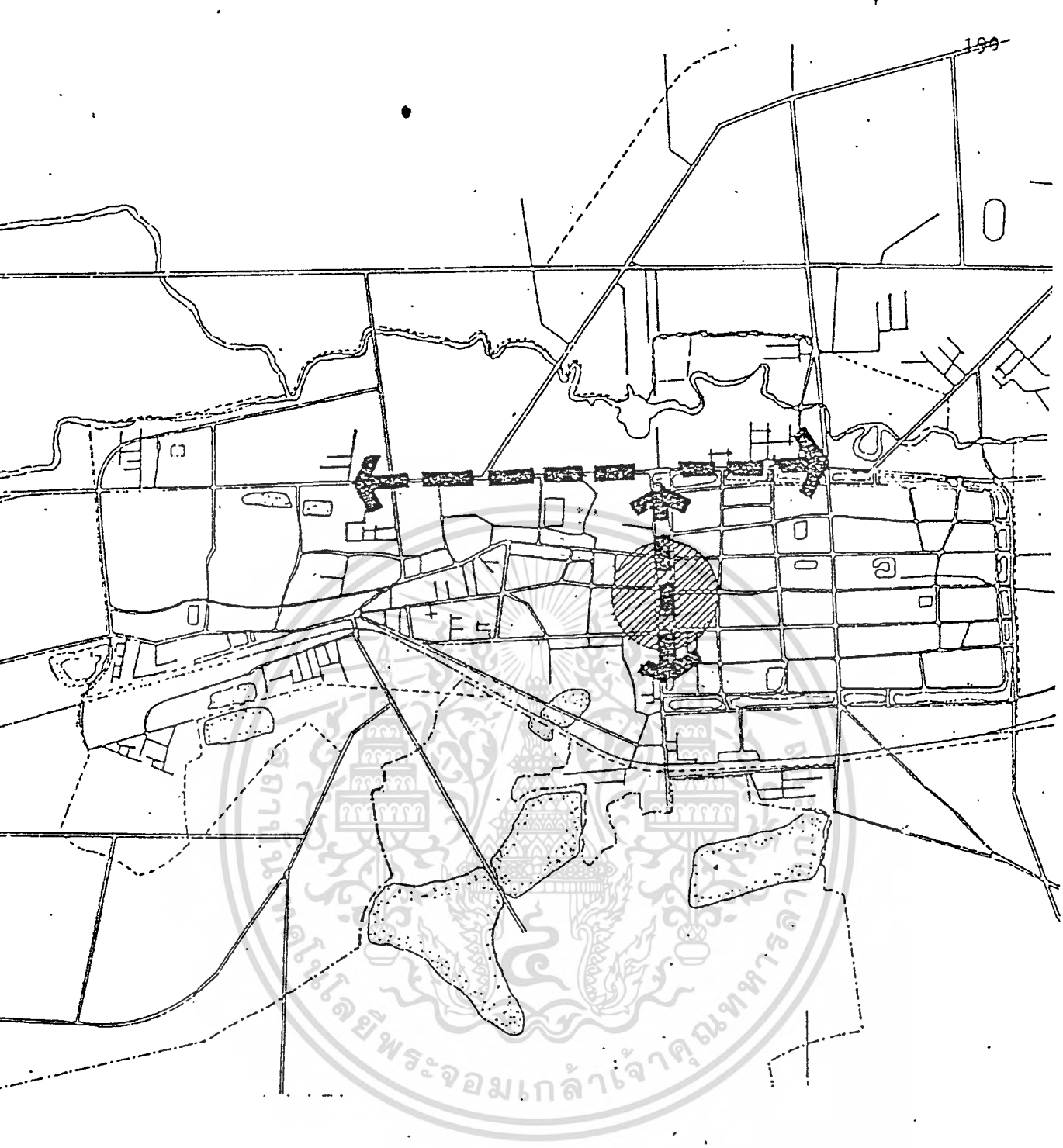
สัญลักษณ์ บริการชุมชน

ตลาดค้าส่ง

ตลาดสด

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.18)

รูปที่ : แสดงกิจกรรมของนักท่องเที่ยวในปัจจุบัน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลิศยศ ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

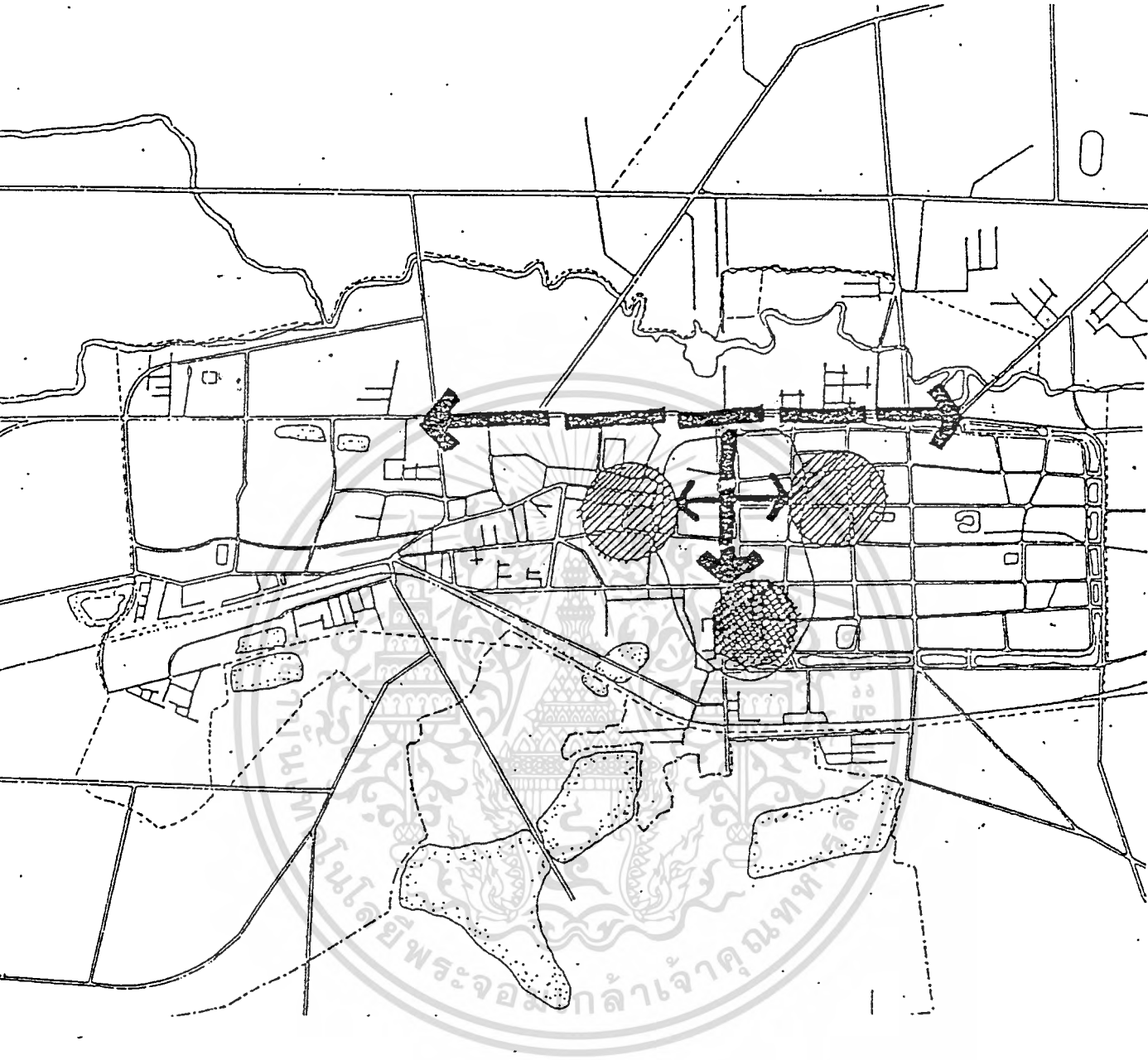
สัญลักษณ์ กิจกรรมนักท่องเที่ยวในปัจจุบัน

จุดพัก บริการ

เส้นทางเข้าออก

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.13)

รูปที่ : แสดงการเข้าถึงเพื่อให้บริการต่อธุรกิจ - บริการบันเทิง

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

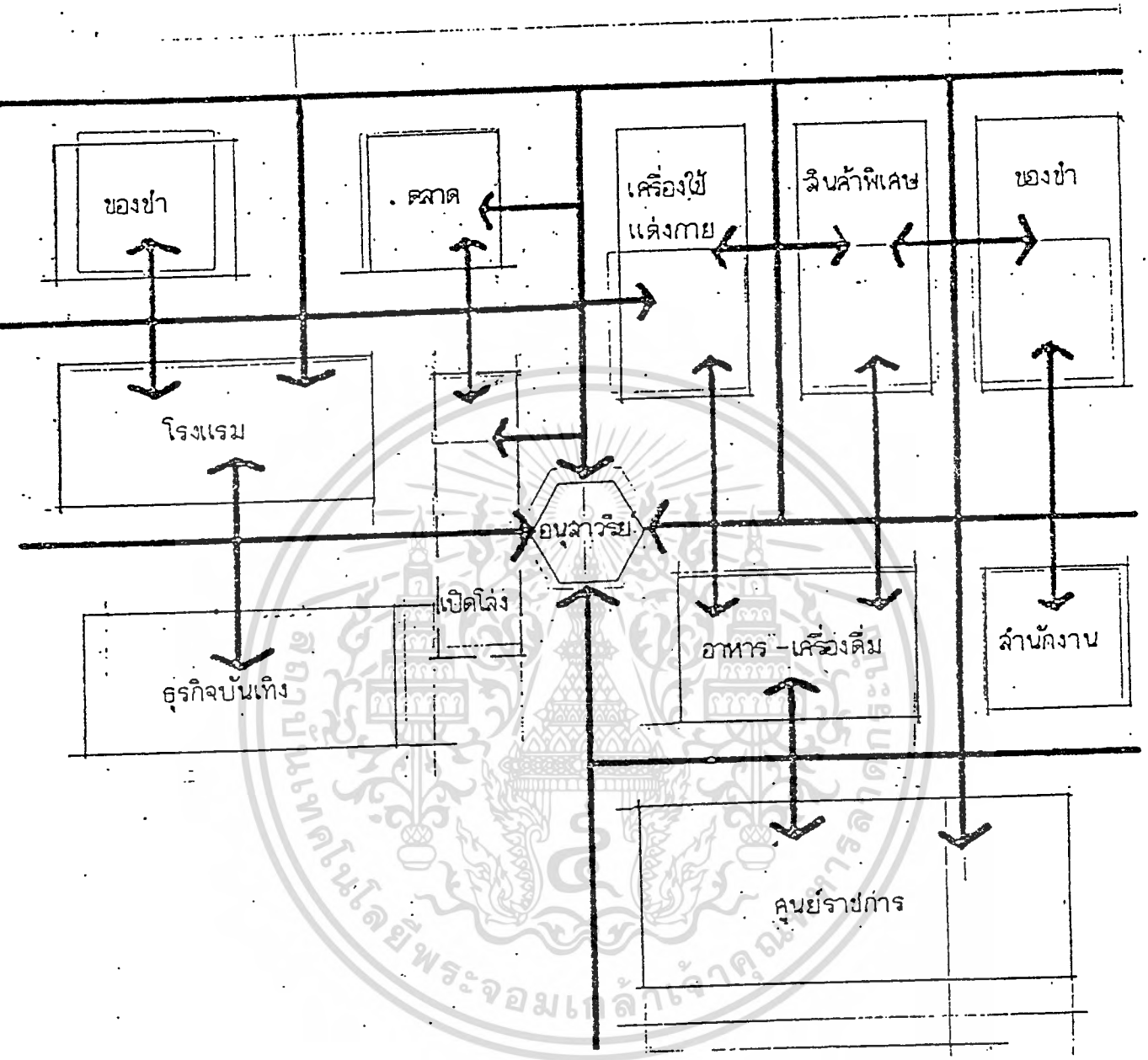
สัญลักษณ์ การเข้าถึง

ธุริกิจต่าง ๆ

โรงแรม

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.20)

รูปที่ : แสดงลักษณะกิจกรรมการค้า

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ จ.นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

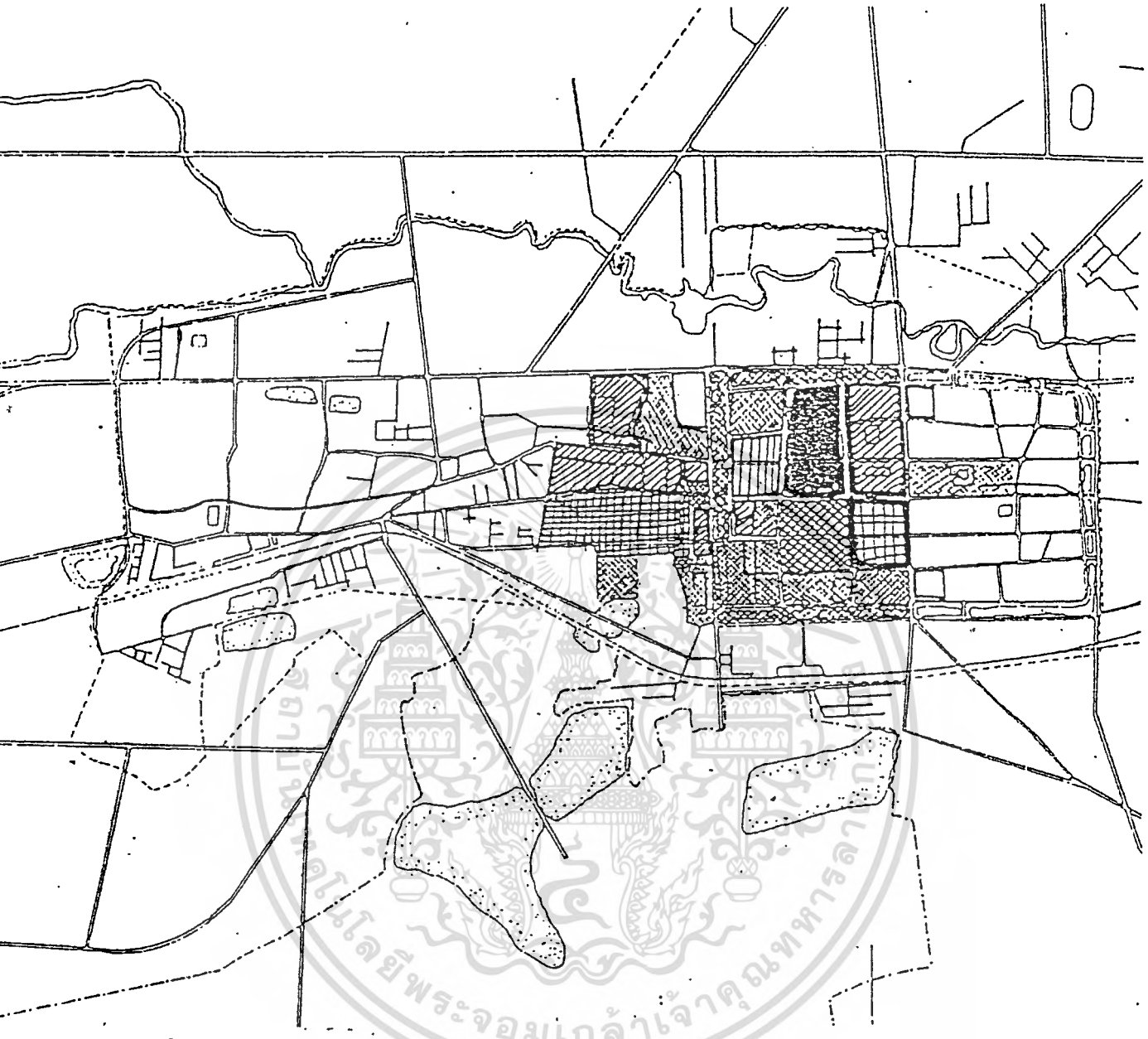
สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษา:

ที่มา:



(รูปที่ 3.21)

รูปที่ : แสดงย่านการค้าในปัจจุบัน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

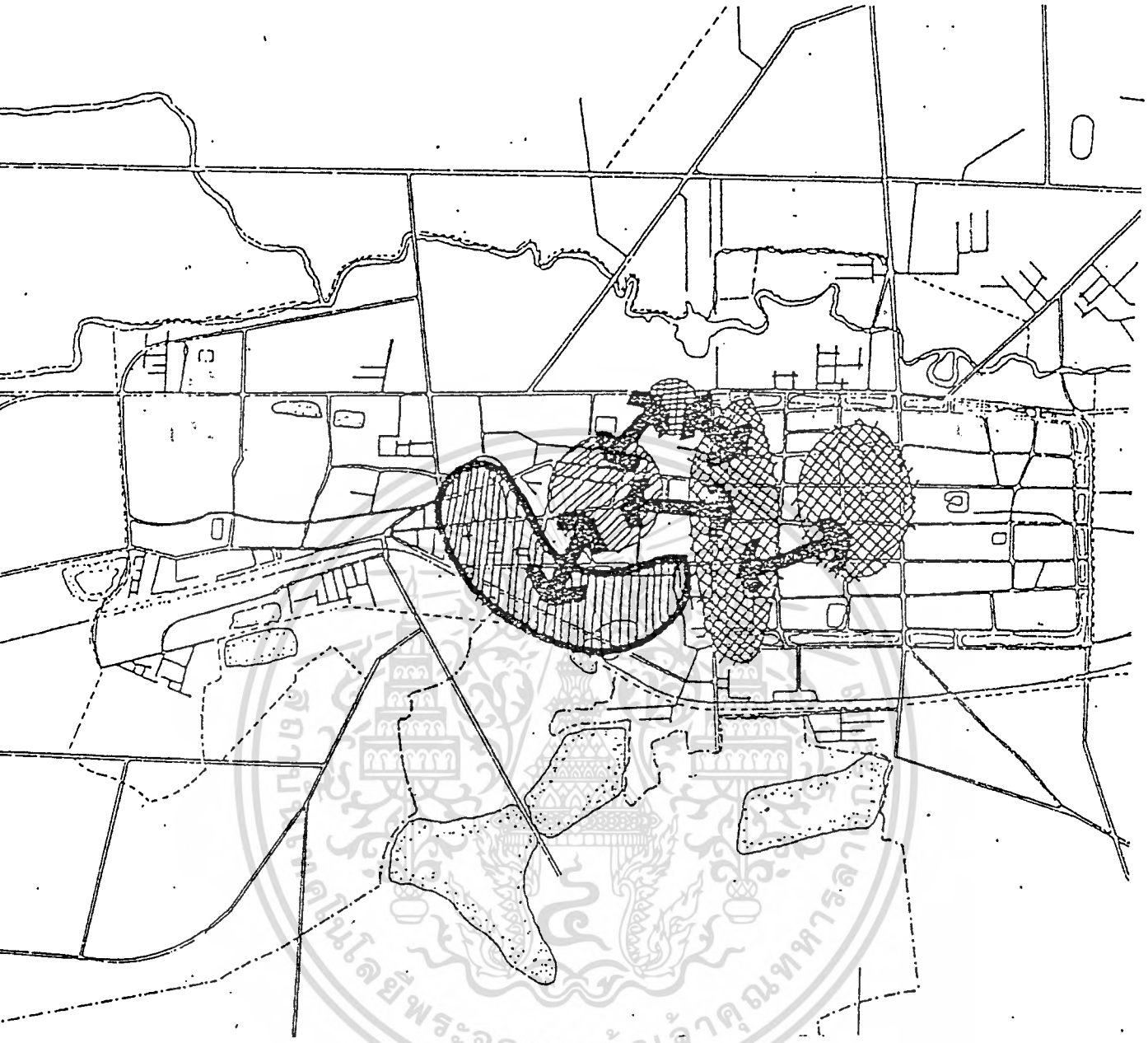
นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์: RE - ZONING

- โรงแรม
- ธุรกิจบันเทิง
- ของชำ
- สินค้าพิเศษ
- อาหาร : เครื่องดื่ม
- สำนักงาน
- เครื่องแต่งกาย
- ตลาดสด - บริการ

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า
กรณีศึกษาทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานการทำกรณีศึกษาไปใช้



(ฐูปที่ 3.22)

รูปที่ : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมบริการ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา
สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมบริ

ตลาดสด

ธุรกิจการค้า

ที่มา: การบันเทิง

โรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในทางตรงข้ามกัน ผู้ที่นำสินค้ามาจากแหล่งผลิต ก็จะอาศัยเส้นทางคมนาคมดังกล่าว เป็นที่กระจายสินค้าไปยังร้านค้าระดับชุมชน จึงทำให้เกิดแหล่งค้าส่งขึ้นบริเวณศูนย์กลางเมือง โดยอาศัยการได้เปรียบทางลักษณะการใช้ที่ดิน เช่น เป็นศูนย์รวมราชการ บริเวณที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนมีอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารีประดิษฐานอยู่เป็นศูนย์รวมของนักท่องเที่ยว เป็นต้น

ดังได้กล่าวมาแล้วว่า บริเวณนี้ได้เปรียบจากมีเส้นทางที่จะเข้าสู่กลางเมืองได้สะดวก จึงทำให้กิจกรรมที่เกิดขึ้นอย่างมีความสัมพันธ์ และต่อเนื่องกัน ทั้งทางด้านธุรกิจการ บันเทิง ตลอดจนการให้บริการต่อผู้มาใช้เป็นอย่างดี ตลอดจนมีสินค้าจำนวนมาก และเพียงพอต่อความต้องการ หรือเพิ่มโอกาสให้สำหรับผู้มาใช้บริการ หากไม่สามารถหาได้ในระดับชุมชนดังจะเห็นจากการเคลื่อนตัวของผู้ใช้บริการจากชุมชนเข้าไปสู่การค้าระดับเมือง

ลักษณะการค้า - บริการ ส่วนถนนราชดำเนิน และตลาดสดเทศบาล 1 สามารถแยกได้ 2 ลักษณะ คือ

1. ลักษณะการค้า - บริการ ส่วนถนนราชดำเนิน - ชุมพล และถนนใกล้เคียง แยกได้ดังนี้

- อาหาร - ปรุงแต่ง - เครื่องดื่ม	42	ร้าน
- ขนมปังต่าง ๆ	10	ร้าน
- ขายเสื้อผ้าสำเร็จรูป	35	ร้าน
- ขายผ้า	28	ร้าน
- ขายทองคำ - รูปพรรณ	5	ร้าน
- ของชำ	38	ร้าน
- เครื่องไฟฟ้า	12	ร้าน
- ร้านถ่ายรูป	26	ร้าน
- รองเท้าต่าง ๆ	18	ร้าน
- เครื่องจักรสาร	8	ร้าน
- ขายจักรยาน	8	ร้าน
- แว่นตา	10	ร้าน
- ขายยา	18	ร้าน
- ทนายความ	4	ร้าน
- คลินิคแพทย์	8	ร้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ธนาคาร	5	ร้าน
- บริษัทขนส่ง	2	ร้าน
- โรงภาพยนต์	5	ร้าน
- โบลิ่ง	1	ร้าน
- โรงแรม	20	ร้าน

ร้านค้าเหล่านี้จะเป็นทั้งที่ทำการค้าขายและสำหรับพักอาศัยด้วยในอาคารเดียวกัน

2. ลักษณะการค้าบริเวณตลาดสดเทศบาล 1

เป็นการค้าทั้งแบบค้าส่ง - ค้าปลีก ในเวลาเดียวกัน โดยแยกได้

ประเภทแรก ค้าขายประเภท (ตลาดสด - ของชำต่าง ๆ) ตั้งแต่เช้าถึงเย็นเป็นอยู่ภายในอาคารตลาด

ประเภทที่สอง ขายอาหารสำเร็จรูป - เครื่องดื่ม ตั้งแต่เที่ยงวันถึงเที่ยงคืน บริเวณลานหน้าตลาดสด

ประเภทที่สาม ขายกาแฟ โจ๊ก - ข้าวต้ม ตั้งแต่ตี 4 ถึง 10.00 น. บริเวณด้านทิศตะวันตกติดกับอาคารตลาด

เฉลี่ยรายได้ในตลาดวันละไม่ต่ำกว่า 250 บาท

3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคมระดับอำเภอและชุมชน

3.4.1 ลักษณะทั่วไปทางประชากร

อำเภอเมืองนครราชสีมา มีประชากรถึงปัจจุบันรวมทั้งสิ้น 393,793 คน แบ่งเป็นชาย 198,936 คน หญิง 194,857 คน จำนวนหลังคาเรือน 88,670 หลังคาเรือน

การตั้งถิ่นฐานของประชากรอยู่ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ซึ่งเป็นแหล่งเกษตรกรรม จำนวน 193,541 คน 44,678 หลังคาเรือน อยู่นอกเขตเทศบาลตามตำบลหมู่บ้าน รวม 200,252 คน 43,992 หลังคาเรือน อัตราการเกิดของประชากรร้อยละ 0.916 การตายร้อยละ 0.291

ปัจจุบันในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา มีพื้นที่ 37.50 ตารางกิโลเมตร ในปี 2529 มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 196,535 คน เป็นชาย 100,895 คน จำนวนบ้านเรือน 41,381 หลังคาเรือน จำนวนครอบครัว 37,595 ครอบครัว (ตารางที่ 3.1) เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 5,176 คน/ตร.กม. อัตราการเพิ่มของประชากรในเขตเทศบาลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เพราะเมืองได้รับการขยายให้เจริญเติบโตในทุก ๆ ด้าน

ประชากรในเขตพื้นที่บริเวณการค้าหลัก ถ.ราชดำเนิน มีประมาณ 4,850 คน คิดเป็นร้อยละ 5.02 ของประชากรในเขตเทศบาล ซึ่งมีประมาณ 89,539 คน และเป็นร้อยละ 3.0 ของประชากรของอำเภอ (162,740 คน) บนพื้นที่ทั้งหมด 247.7 ไร่ คิดเป็นความหนาแน่น 19.5 คน/ไร่

ผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณสองฟากถนนราชดำเนิน - ชุมพล และใกล้เคียงเป็นชาวโคราชเดิม

ร้อยละ 90 และมาจากอำเภอใกล้เคียง จังหวัดอื่น ๆ ร้อยละ 10 ซึ่งเป็นการค้า - การบริการ

ส่วนผู้ทำการค้าในตลาดสดเทศบาล 1 และรอบ ๆ ตลาดจะเป็นชาวจังหวัดอื่น ๆ เป็นส่วนมาก คือ

มาจากจังหวัด ปราจีน, ลพบุรี, สิงห์บุรี, แพร่, เชียงใหม่ เป็นต้น ประมาณร้อยละ 95 และมาจากอำเภอใกล้เคียง - ของโคราช เพียงร้อยละ 5 เท่านั้น และมีที่พักอาศัยอยู่ชุมชนแออัดหลังวัดสะแกทั้งสิ้น

3.4.2 การนับถือศาสนา

ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธประมาณร้อยละ 98 ที่เหลือร้อยละ 2 นับถือศาสนาคริสต์ และศาสนาอิสลาม

3.4.3 การสาธารณสุข

จังหวัดนครราชสีมา การพัฒนาด้านการบริการสาธารณสุขที่ผ่านมาปรากฏว่าในเขตเมืองจะแตกต่างจากชนบทอยู่มากกล่าวคือ ในเขตเมืองจะมีบริการสาธารณสุขอยู่ในระดับดีมากโดยสถานบริเวณนี้มีอยู่หลายแห่งและหลายประเภท ซึ่งเป็นของรัฐบาล เทศบาลและเอกชน โดยสถานบริการเหล่านี้สามารถให้บริการประชาชนในเขตเมืองหรือในอำเภออื่น ๆ ของในจังหวัดตลอดจนจังหวัดที่ใกล้เคียงได้เพียงพอกับความต้องการซึ่งเราสามารถแบ่งสถานบริการสาธารณสุขในเขตนี้ออกได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สถานบริการของรัฐ ประกอบด้วย

1.1 โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา เป็นโรงพยาบาลที่สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และนับเป็นโรงพยาบาลที่มีขนาดใหญ่มากและใหญ่กว่า โรงพยาบาลจังหวัดของจังหวัดอื่น ๆ ในภาค โดยมีเตียงรักษาไข้ ประมาณ 100 เตียง มีแพทย์ประจำอยู่ 40 คน และพยาบาลประมาณ 167 คน ตลอดจนเครื่องใช้ในทางการแพทย์ก็ ทันสมัย และเป็นแหล่งค้นคว้าและวิจัยทางการแพทย์ชั้นสูง ตลอดจนเป็นที่ฝึกสอนของนักศึกษาแพทย์ จากมหาวิทยาลัยแพทย์ในกรุงเทพฯ ด้วย

1.2 โรงพยาบาลจิตเวช เป็นโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยมีจำนวนเตียงประมาณ 150 เตียง ตั้งอยู่ตรงข้ามโรงพยาบาลนครราชสีมา

1.3 โรงพยาบาลสุรนารี (ค่ายสุรนารี) เป็นโรงพยาบาลทหารซึ่งเปิดทำการรักษาให้แก่ข้าราชการและครอบครัวภายในค่าย นอกจากนี้ยังให้บริการรักษาแก่ประชาชนในเขตเมืองและเขตจังหวัดใกล้เคียงด้วย โดยมีเตียงรับรักษาได้ 400 เตียง

1.4 สถานพยาบาลประเภทต่าง ๆ เป็นสถานรักษาพยาบาลเฉพาะโรค หรือให้บริการสาธารณสุขเฉพาะด้านเท่านั้น ซึ่งสถานพยาบาลเหล่านี้จะไม่รับผู้ป่วยในมีแพทย์ประจำอยู่ไม่มาก

2. สถานบริการสาธารณสุขของเทศบาล อันได้แก่ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองไม่มีเตียงรับคนไข้ มีแพทย์ประจำอยู่ประมาณ 1 คน และพยาบาลอีก 1-2 คน ปัจจุบันประชาชนไม่นิยมใช้บริการเพราะขาดแคลนแพทย์ พยาบาล

3. สถานพยาบาลด้านสาธารณสุขภาคเอกชน ประกอบด้วย

3.1 โรงพยาบาลเอกชนและสถานพยาบาลมีเตียง

1. โรงพยาบาลเซ็นต์แมรี่ จำนวน 100 เตียง
2. โรงพยาบาลเอราวัณ จำนวน 25 เตียง
3. โรงพยาบาลเฉลิมชัย จำนวน 25 เตียง
4. โรงพยาบาลสาตรเวช จำนวน 25 เตียง
5. สถานพยาบาล ป. การแพทย์ 10 เตียง
6. สถานพยาบาลจิตการแพทย์ 10 เตียง

4. สถานบริการสาธารณสุขประเภทอื่น ๆ อาทิร้านขายยาทุกประเภท ซึ่งปัจจุบันมีร้านขายยาอยู่ในเขตเมืองอยู่ทั้งสิ้นประมาณ 585 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บุคคลากรทางการแพทย์ต่อประชาชน แพทย์ต่อเตียงและเตียง ต่อประชา ในปี 2529 จังหวัดนครราชสีมา มีแพทย์ทั้งสิ้น 85 คน พยาบาลจำนวน 308 คนและเตียงพยาบาลประมาณ 1855 เตียง ซึ่งสัดส่วนแพทย์ต่อประชากรประมาณ 1 : 22337 โดยในเมืองมีสัดส่วนประมาณ 1 : 1691 แต่ในชนบทมีสัดส่วนถึง 1 : 945051 แสดงให้เห็นว่าแพทย์ในเขตชนบทจะต้องรับผิดชอบคนไข้ถึงประมาณ 55 เท่าของแพทย์ในเขตเมืองสำหรับสัดส่วนพยาบาลต่อประชากรประมาณ 1:61:64 โดยในเขตเมืองมีสัดส่วนประมาณ 1:420 แต่ในชนบทมีสัดส่วนถึง1:42546 ส่วนแพทย์ต่อเตียงจะมีสัดส่วนประมาณ 1:22 โดยในเขตเมืองจะมีสัดส่วนประมาณ 1:24 แต่ในชนบทจะมีสัดส่วนเมียง 1:13 และสัดส่วนของเตียงต่อประชากรจะมีประมาณ 1:1024 โดยในเขตเมืองจะมีสัดส่วน 1:70 แต่ในเขตชนบทจะมีสัดส่วนถึง 1:7148 จากสัดส่วนดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในเขตชนบทยังขาดแพทย์และพยาบาลอยู่มาก ดังนั้นอาจจะสรุปได้ว่าในจังหวัดนครราช-สีมาเท่าที่ผ่านมามีการบริการสาธารณสุขในระดับดี เนื่องจากมีสถานบริการสาธารณสุขบุคคลากรและเครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัยอยู่ นอกจากนี้ยังนับได้ว่าเป็นแหล่งศูนย์กลางการวิจัยค้นคว้าทางด้านการแพทย์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือแต่ประชากรที่ได้รับการบริการ เป็นประชาชนในเขตเมืองเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งก่อให้เกิดความเลื่อมล้ำอย่างมากระหว่างเขตเมืองและชนบทเป็นเหตุให้ประชาชนอพยพเข้ามาอยู่ในเมืองอันจะมีผลถึงการขยายตัวของเขตเทศบาลเมืองในอนาคต

3.4.4 การศึกษา

ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา มีสถาบันการศึกษาที่เปิดสอนหลายระดับทั้งภาครัฐบาลและเอกชน ซึ่งประกอบด้วย

1. ระดับอุดมศึกษา จำนวน 3 แห่ง
2. ระดับอาชีวศึกษา จำนวน 10 สถาบัน
3. ระดับมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาและคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 20 แห่ง
4. ระดับประถมศึกษาและอนุบาล 43 แห่ง

3.4.5 การปกครอง

อำเภอเมืองนครราชสีมา ได้แบ่งการปกครอง ดังนี้

1. เทศบาลเมืองจำนวน 1 แห่ง เป็นรูปการปกครองส่วนท้องถิ่น
2. สุขาภิบาล จำนวน 2 แห่ง ได้แก่สุขาภิบาลจอหอ, สุขาภิบาลโคกกราด
3. ตำบล 17 ตำบล 196 หมู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถิติประชากรในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

ตารางที่ 3.1 แสดงสถิติประชากรในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2503-2531

ที่มา แผนพัฒนาเทศบาลเมืองนครราชสีมา

พ.ศ.	จำนวนประชากร			จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	หมายเหตุ
	ชาย	หญิง	ราม	ย้ายเข้า	ย้ายออก	เกิด	ตาย	ครอบครัว	บ้าน	
2503	23,459	21,171	44,630	5,377	5,169	1,848	933	-	-	ไม่ได้จัดทำสถิติ
2504	24,476	22,125	46,601	4,922	4,824	1,997	714	-	-	ไม่ได้จัดทำสถิติ
2505	26,381	23,585	49,966	5,233	4,746	3,130	969	-	-	ไม่ได้จัดทำสถิติ
2506	27,734	24,897	52,631	5,197	5,357	3,307	902	-	-	ไม่ได้จัดทำสถิติ
2507	29,462	26,456	55,918	4,706	4,201	3,098	1,112	-	-	ไม่ได้จัดทำสถิติ
2508	32,464	29,383	61,847	7,834	5,339	4,133	944	-	-	ไม่ได้จัดทำสถิติ
2509	35,696	32,197	67,893	4,893	3,066	5,961	1,186	-	-	ไม่ได้จัดทำสถิติ
2510	38,413	34,617	73,030	5,383	4,504	4,757	1,211	13,991	-	
2511	40,087	36,136	76,223	5,610	5,404	4,002	852	13,927	-	
2512	41,773	37,714	79,325	3,252	5,391	3,156	1,366	13,913	-	
2513	43,078	39,247	82,325	4,857	5,607	3,225	1,226	1,380	-	
2514	44,582	40,872	55,454	5,121	5,837	3,311	1,174	12,868	-	
2515	39,194	36,078	75,472	6,884	8,881	4,217	1,097	13,861	11,542	
2516	40,664	38,067	78,731	6,519	6,876	3,680	954	13,838	11,661	
2517	41,390	39,187	80,577	4,827	6,361	3,631	707	13,744	11,811	
2518	42,856	40,776	83,632	5,864	6,489	4,045	1,229	13,829	11,962	
2519	43,784	41,455	85,239	5,008	6,998	3,895	471	13,912	12,047	
2520	44,725	42,467	87,371	33,850	19,733	4,116	13,989	14,727		
2521	45,267	42,864	88,131	5,950	10,422	5,524	292	13,985	14,388	
2522	45,671	43,430	89,101	5,750	11,875	7,404	344	13,965	14,884	
2523	45,581	43,295	88,876	4,763	11,159	6,546	314	13,963	14,954	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พ.ศ.	จำนวนประชากร			จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	หมายเหตุ
	ชาย	หญิง	รวม	ย้ายเข้า	ย้ายออก	เกิด	ตาย	ครอบครัว	บ้าน	
2524	45,859	43,521	89,380	6,320	10,951	6,337	324	13,970	15,139	
2525	45,714	43,502	89,216	4,834	11,106	6,386	935	14,003	15,381	
2526	98,562	92,200	190,762	5,464	12,364	6,735	1,294	35,797	37,709	ขยายเขตฯ
2527	99,035	93,001	192,036	9,037	15,488	8,142	1,859	36,606	38,195	
2528	99,777	93,049	193,748	5,400	10,771	8,532	2,042	37,364	39,049	
2529	100,895	95,640	196,535	9,865	15,957	8,491	1,937	37,595	41,381	
2530	100,380	95,602	195,602	10,095	19,160	8,635	2,352	37,876	43,126	
2531	99,304	193,541	193,541	9,366	19,669	8,387	2,232	37,072	44,678	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.6 วัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณี และการละเล่นพื้นเมืองของท้องถิ่น

ประเพณีท้องถิ่นที่สำคัญ และได้ปฏิบัติสืบทอดกันมา ได้แก่ วันขึ้นปีใหม่ วันสงกรานต์ วันฉลองอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี วันแห่เทียนเข้าพรรษา วันลอยกระทง วันตรุษและวันสาร์ท เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการเล่นพื้นเมืองที่สำคัญ เช่น

- เพลงโคราช เป็นศิลปการแสดงที่แปลกที่สุดของไทยชนิดหนึ่ง คือ มีแต่การร้องและการรำ ไม่มีดนตรีประกอบ ซึ่งตามหลักสากลศิลปการแสดงทุกอย่าง จะต้องมีดนตรีประกอบ เช่น ลำตัด ต้องมีร้อง รำ และรำมะนาให้จังหวะ

- กระบี่กระบอง เป็นกีฬาชนิดหนึ่งที่ทางเทศบาลพยายามอนุรักษ์สืบทอดเจตนารมย์ของศิลปกระบี่กระบองแต่โบราณ โดยจัดให้มีการแสดงกระบี่กระบองตลอดจนการแสดงฟันดาบ ไม้สั้นไม้ยาว และ หอก อันเป็นศิลปการต่อสู้ สมัยอดีตให้ประชาชนได้ชมในงานเทศกาลที่สำคัญ ๆ เช่น งานปีใหม่ งานฉลองชัยชนะของท่านท้าวสุรนารี เป็นต้น

- สะบ้า มีอยู่ 2 อย่าง คือสะบ้าตี สะบ้าเมน คือ การเล่นที่ใช้ผลไม้เรียก ลูกสะบ้า ซึ่งเป็นผลไม้เปลือกแข็ง เป็นอุปกรณ์การเล่น บางแห่งใช้ไม้แกะสลักกลึงจนมีขนาดและรูปร่างแบนและกลมคล้ายเหรียญ การเล่นใช้กติกาไม่เหมือนกัน ตามแต่จะตกลงกัน นิยมเล่นกันระหว่างตรุษสงกรานต์เป็นการสามัคคี

3.4.7 โบราณสถานที่สำคัญ ๆ

1. อนุสาวรีย์ท่านท้าวสุรนารี เป็นรูปหล่อทองแดงรมดำ สูง 1.85 เมตร หนัก 325 กิโลกรัม เป็นรูปท้าวสุรนารีแต่งกายด้วยเครื่องยศที่ได้รับพระราชทาน มือขวาถือดาบมือซ้ายเท้าสะเอวหันหน้าออกไปทางทิศตะวันตก อนุสาวรีย์ท่านท้าวสุรนารี เป็นที่เคารพสักการะของชาวจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดใกล้เคียง และทางจังหวัดได้จัดให้มีงานเฉลิมฉลองอนุสาวรีย์เป็นประจำทุกปี ซึ่งถือว่าเป็นงานประจำปีที่สำคัญของจังหวัดนครราชสีมา

2. ประตูชุมพล ตั้งอยู่ที่กำแพงเมืองด้านทิศตะวันตกหลังอนุสาวรีย์ท่านท้าวสุรนารี ประตูชุมพลนี้ก่อด้วยอิฐก้อนใหญ่ เป็นรูปเชิงเทิน เหนือกำแพงของประตูชุมพล มีเรือนไทยเล็ก ๆ หลังหนึ่ง เรียกว่า "หอรบ" ทำด้วยไม้แก่น หลังคามุงกระเบื้องเป็นที่เชื่อถือของประชาชนทั่วไปว่ามีความศักดิ์สิทธิ์ เชื่อกันว่าเมื่อได้สักการะบูชาอนุสาวรีย์ท่านท้าวสุรนารี และได้ลอดซุ้มประตูชุมพลแล้วจะประสบความสำเร็จตามที่ปรารถนา และมักจะมีโอกาสได้มาอยู่เมืองนครราชสีมา

3. ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง เป็นหลักเมืองนครราชสีมา ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งชาวไทย ชาวจีน เคารพนับถือ ไปสักการะบูชาอยู่เป็นประจำ ตั้งอยู่ที่ตำบลในเมือง อำเภอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมืองจังหวัดนครราชสีมา

4. ศาลเจ้าพ่อช้างเผือก เป็นศาลเจ้าสร้างครอบหลักตะเคียนหินมีประชาชนนับถือไปสักการะบูชาอยู่เป็นประจำ ตามประวัติศาสตร์กล่าวว่า เป็นหลักซึ่งกรมการเมืองครูเสียวเอาช้างเผือกมาผูกไว้ เพื่อให้นักงานกรมนครบาลตราจดูลักษณะช้างก่อน ที่จะกราบบังคมทูลถวายพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก เพื่อทรงรับไว้เป็นพระราชพาหนะ ศาลปัจจุบันตั้งอยู่ริมคูเมืองด้านทิศเหนือ ตรงมุมถนนมนัสตัดกับถนนพลแสน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

5. วัดศาลาลอย ตั้งอยู่ห่างจากตัวเมืองไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ห่างจากทางแยกถนนรอบเมืองเข้าไปประมาณ 400 เมตร อยู่ติดกับลำตะคอง เป็นวัดที่มีอุโบสถแบบแปลก คือ เป็นแบบสุโขทัย เป็นลักษณะศิลปประยุกต์สร้างเป็นรูปสำเภาโต้คลื่นใช้วัสดุพื้นเมือง คือ ใช้กระเบื้องดินเผาของด่านเกวียนเป็นแบบสถาปัตยกรรมที่ได้รับรางวัลดีเด่น ในแนวทางบุกเบิกอาคารทางพระพุทธศาสนา จากสมาคม สถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ และรางวัลจากมูลนิธิเสรีย์รโกเศศ และนาคะประทีป ในปี พ.ศ. 2516

6. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติสมเด็จพระมหาวีรวงศ์ เป็นพิพิธภัณฑ์สถาน ตั้งอยู่ในบริเวณวัดสุทธจินดา ตรงข้ามกับศาลากลางจังหวัดนครราชสีมา มีศิลปวัตถุต่าง ๆ ทั้งที่สมเด็จพระมหาวีรวงศ์ได้รวบรวมไว้ และที่มีผู้บริจาค เช่น พระพุทธรูปศิลาสมัยขอม สมัยอยุธยา เครื่องเคลือบดินเผาขนาดต่าง ๆ พระพุทธรูปสัมฤทธิ์ เครื่องใช้สมัยโบราณ และไม้แกะสลักลายต่าง ๆ

7. วัดพระนารายณ์มหาราช วัดนี้ปัจจุบันจัดเป็นพระอารามหลวงชั้นตรีชนิดวรวิหารอยู่ใจเมืองนครราชสีมา สร้างขึ้นพร้อมกับการสร้างเมืองนครราชสีมาในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ทั้งที่ประดิษฐานพระบรมเทวรูปสมเด็จพระนารายณ์มหาราชจัดเป็นเทวรูปคู่บ้านคู่เมือง เป็นที่เคารพสักการะของชาวเมืองมาโดยตลอด

8. พระบรมสารีริกธาตุ (วัดศาลาทอง) เป็นพระบรมสารีริกธาตุซึ่งทางการได้อัญเชิญไปบรรจุไว้ ณ พระเจดีย์องค์เล็ก วัดศาลาทอง ตำบลหัวทะเล อำเภอเมือง นครราชสีมา เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2496 ขณะนี้ได้ก่อสร้างพระเจดีย์องค์ใหม่คร่อมเจดีย์องค์เล็กไว้

9. พระบรมสารีริกธาตุ อัฐิพระอาจารย์เสาร์ พระอาจารย์มั่น และพระอาจารย์สิงห์ มีบุษบกประดิษฐาน ผอบบรรจุพระสารีริกธาตุ และผอบบรรจุอัฐิพระอาจารย์เสาร์ พระอาจารย์มั่น และพระอาจารย์สิงห์ บุษบกทำด้วยไม้สัก สลักลวดลายลงรักปิดทองสวยงาม ตั้งอยู่ที่ศาลาการเปรียญ วัดป่าสาละวัน อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพระดับอำเภอ, ชุมชน

3.5.1.1 ที่ตั้ง อยู่บนที่ราบสูงโคราช ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14-16 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 101-103 องศาตะวันออก สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 150-300 เมตร ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 260 กิโลเมตร อาณาเขตติดต่อกับอำเภอใกล้เคียง ดังนี้-

- ทิศเหนือ ติดอำเภอโนนสูง อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา
- ทิศตะวันออก ติดต่ออำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา
- ทิศใต้ ติดอำเภอปักธงชัย อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา
- ทิศตะวันตก ติดต่ออำเภอขามทะเลสอ อำเภอด่านขุนทด และอำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

3.5.1.2 รูปร่างและขนาด อำเภอเมืองนครราชสีมา มีรูปร่างคล้ายรูปวงกลม ทำให้ไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่ห่างจากจุดศูนย์กลางของอำเภอมากกว่ากันนักมีพื้นที่ทั้งหมด 765.35 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 478,343.75 ไร่ หรือเป็นร้อยละ 28 ของเนื้อที่ทั้งจังหวัด

3.5.1.3 ลักษณะภูมิประเทศและอากาศ อำเภอเมืองนครราชสีมา เป็นอำเภอที่ตั้งอยู่บนที่ราบสูงโคราช มีลักษณะลาดเหลาด้านตะวันตกและด้านใต้ ลงสู่ด้านตะวันออกเฉียงเหนือแต่เป็นอำเภอที่จัดว่าอยู่ในเขตพื้นที่ราบเมื่อเทียบกับอำเภออื่น ๆ ในจังหวัดนครราชสีมา ไม่มีภูเขา มีเนื้อที่ป่าสงวนแห่งชาติอยู่ 82,684 ไร่ (หรือ 132.29 ตารางกิโลเมตร) อยู่ในท้องที่ตำบลตัวทะเล ตำบลบ้านใหม่ ตำบลหนองระเวียง ตำบลหนองจะบก ตำบลโคกสูง ตำบลโคกกรวด ตำบลบ้านโพธิ์ ตำบลปรุใหญ่ ตำบลไชยมงคล และตำบลโพธิ์กลาง ตำบลป่าช้างต้นอยู่ในสภาพทรุดโทรมมาก เพราะผ่านการทำไม้ทำฟืนทำถ่านและถูกบุกรุกใช้ในการเกษตรกรรมมาเป็นเวลานาน ชนิดป่าเป็นป่าแดงกระจัดกระจายเป็นหย่อมเล็กหย่อมน้อย ไม้ที่ขึ้นอยู่มีไม้เต็งรัง พลวง ตะแบก แดง มะต่า ล้วนเป็นไม้ขนาดเล็ก คดงอ

ลำน้ำสำคัญที่ไหลผ่าน มีลำตะคอง ซึ่งมีต้นน้ำที่เขือกเขาใหญ่ไหลผ่านอำเภอเมืองทางด้านทิศตะวันตกผ่านเข้าตำบลโคกกรวด ตำบลบ้านใหม่ ตำบลปรุใหญ่ ตำบลหัวทะเล ตำบลมะเริงและสิ้นสุดที่ตำบลบ้านโพธิ์ ก่อนไหลเข้าสู่อำเภอจักราช นอกจากนี้มีลำน้ำบริบูรณ์ไหลผ่าน ตำบลบ้านใหม่ ตำบลพลกรัง ตำบลพุดซา ตำบลหมื่นไวย ตำบลจอหอ ตำบลบ้านเกาะ และตำบลบ้านโพธิ์

ปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยประมาณปีละ 1,054 มิลลิเมตร ฤดูฝนจะอยู่ในช่วงเดือนสิงหาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-กันยายน ซึ่งเป็นช่วงที่ฝนตกชุก ในฤดูร้อนอากาศร้อนอบอ้าว ในฤดูหนาวได้รับลมหนาวจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ลมแรงและหนาว

สภาพดินส่วนใหญ่เป็นดินทรายร่วนปนทราย สามารถแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มดินไร่ ประมาณร้อยละ 50 กลุ่มดินนาร้อยละ 30 และกลุ่มดินตะประมาณร้อยละ 20 มีปัญหาดินเค็มอยู่บ้าง แต่เป็นส่วนน้อยบริเวณรอยต่ออำเภอชามทะเลสอ อำเภอสูงเนิน และทางทิศเหนือของอำเภอคุณภาพน้ำใต้ดินมีคุณภาพดี 100%

3.5.2 ประวัติและความสำคัญของย่านการค้าหลักบริเวณ ถ. ราชดำเนินในอดีต

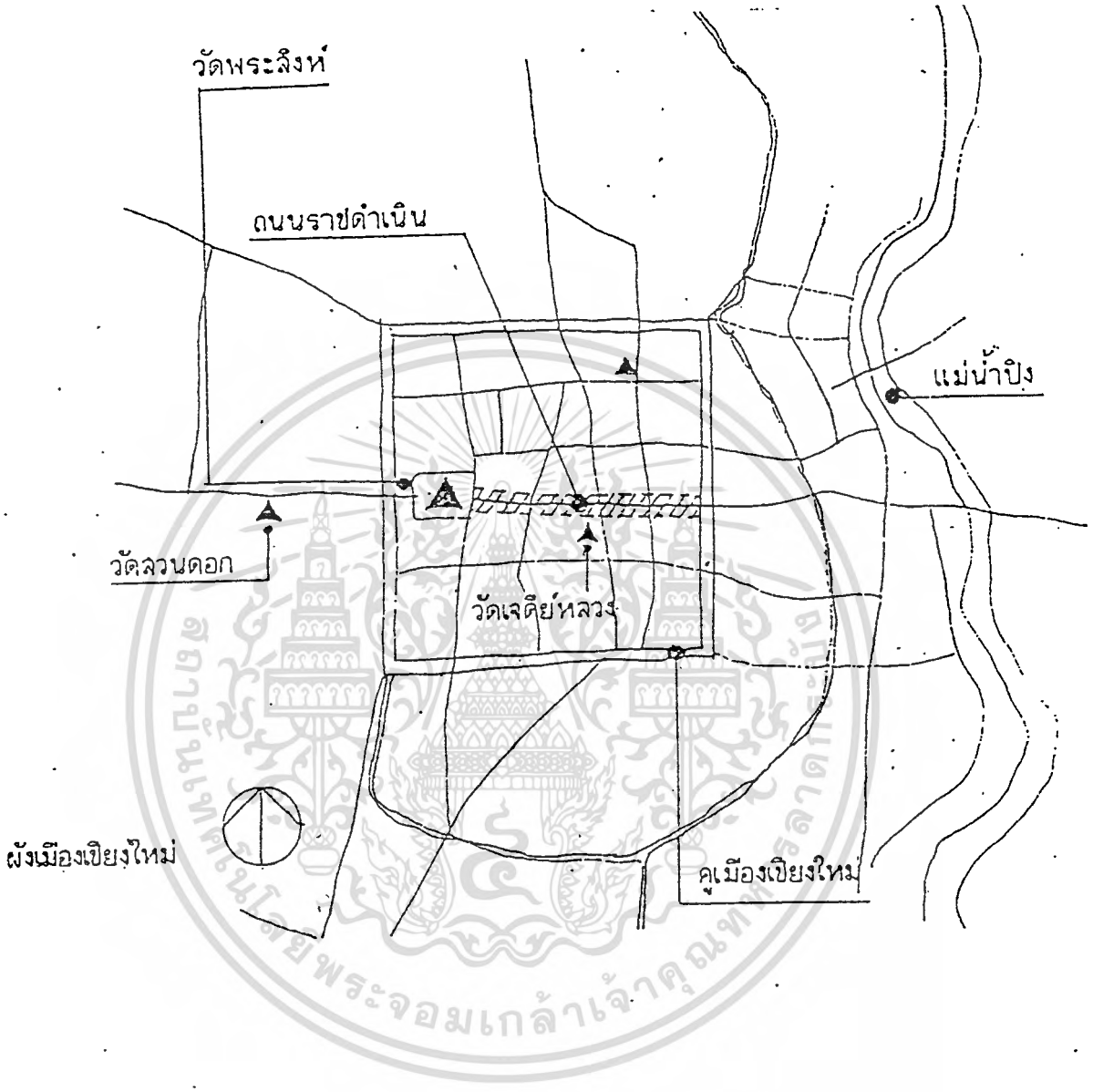
ตั้งแต่ได้มีการสร้างทางรถไฟจากกรุงเทพฯ เชื่อมต่อกับจังหวัดนครราชสีมา (พ.ศ. 2436) ทำให้ชุมชนเมืองได้ขยายออกไปทางทิศตะวันตก ความเจริญด้านการค้า ได้ขยายออกมาตามแนวถนน โพธิ์กลางเป็นแนวเชื่อมย่านการค้าภายในเมืองเดิม กับสถานีรถไฟ และทำให้เกิดบริเวณ ซึ่งเปรียบเสมือนจุดเปลี่ยนชั้นรวมทั้งความเจริญด้านการค้า ที่ประชาชนมาใช้บริการเป็นจำนวนมาก คือ บริเวณถนนราชดำเนิน และถนนชุมพลคู่ขนานกัน ส่วนทางด้านทิศใต้ของถนนทั้งสองสายนี้ เป็นที่ตั้งของสถานที่ราชการหลายหน่วยงาน

ในตอนต้นปี พ.ศ.2477 พระยากำธรพายัพทิศ (ดิส อินทรโสพัส) ผู้ว่าราชการจังหวัดร่วมกับนายทหาร พอ.พระเจริงรุกปัจจามิตร (ทอง รักสงบ) ผู้บังคับการมณฑลทหารบกที่ 5 ได้เห็นถึงความทรุดโทรมของเจดีย์ที่บรรจุอัฐิของท้าวสุรนารี ณ. วัดพระนารายณ์ ที่อยู่ในสถานที่ไม่เหมาะสม และคับแคบ จึงได้ร่วมกับข้าราชการและประชาชนนครราชสีมา สร้างอนุสาวรีย์ของท้าวสุรนารีขึ้นมาใหม่ เป็นรูปหล่อด้วยโลหะทองแดง แล้วนำเอาอัฐิมาไว้ใต้ฐานที่รองรับรูปหล่อ แล้วนำไปประดิษฐาน ณ. ระหว่างถนนราชดำเนิน และถนนชุมพลตรงจุดเชื่อมต่อระหว่างถนนโพธิ์กลาง และถนนจอมพล ตรงประตูชุมพล เพื่อเป็นที่สักการะของประชาชนทั่วเมือง และจังหวัดใกล้เคียง เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2477 แล้วจัดให้มีงานนมัสการขึ้นในวันขึ้น 12 ค่ำ ถึงแรม 1 ค่ำ เดือน 4 รวม 7 วัน และได้จัดให้มีงานนมัสการเป็นประจำทุก ๆ ปี

ณ.บริเวณนี้นี่ จึงกลายเป็นจุดที่มีความสำคัญของเมืองนครราชสีมา จนเกิดคำนูดที่ว่า "ไปโคราชไม่ได้ไปกราบไหว้ย่าโม ก็เหมือนไปไม่ถึงโคราช" ยิ่งทำให้บริเวณนี้เจริญขึ้นทางด้านการค้าและความสำคัญด้านการบริหาร เช่น กิจการโรงแรมได้เกิดขึ้นแหล่งแห่ง เช่น โรงแรมกวงแต่เชียง, คาเธ่ย์, สามัคคีโพธิ์ทอง, ศรีสุระ และเมืองทอง เป็นต้น

ในปี พ.ศ. 2498 ได้มีการตัดถนนแยกพหลโยธินไปยังโคราช เรียกว่า ถนนสายมิตรภาพ ซึ่งมีอิทธิพลต่อเมืองนครราชสีมามากทำให้เศรษฐกิจของเมืองดีขึ้น และแนวทางการขยาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.24)

รูปที่ : แสดงประวัติ ถ.ราชดำเนิน จ.เชียงใหม่

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

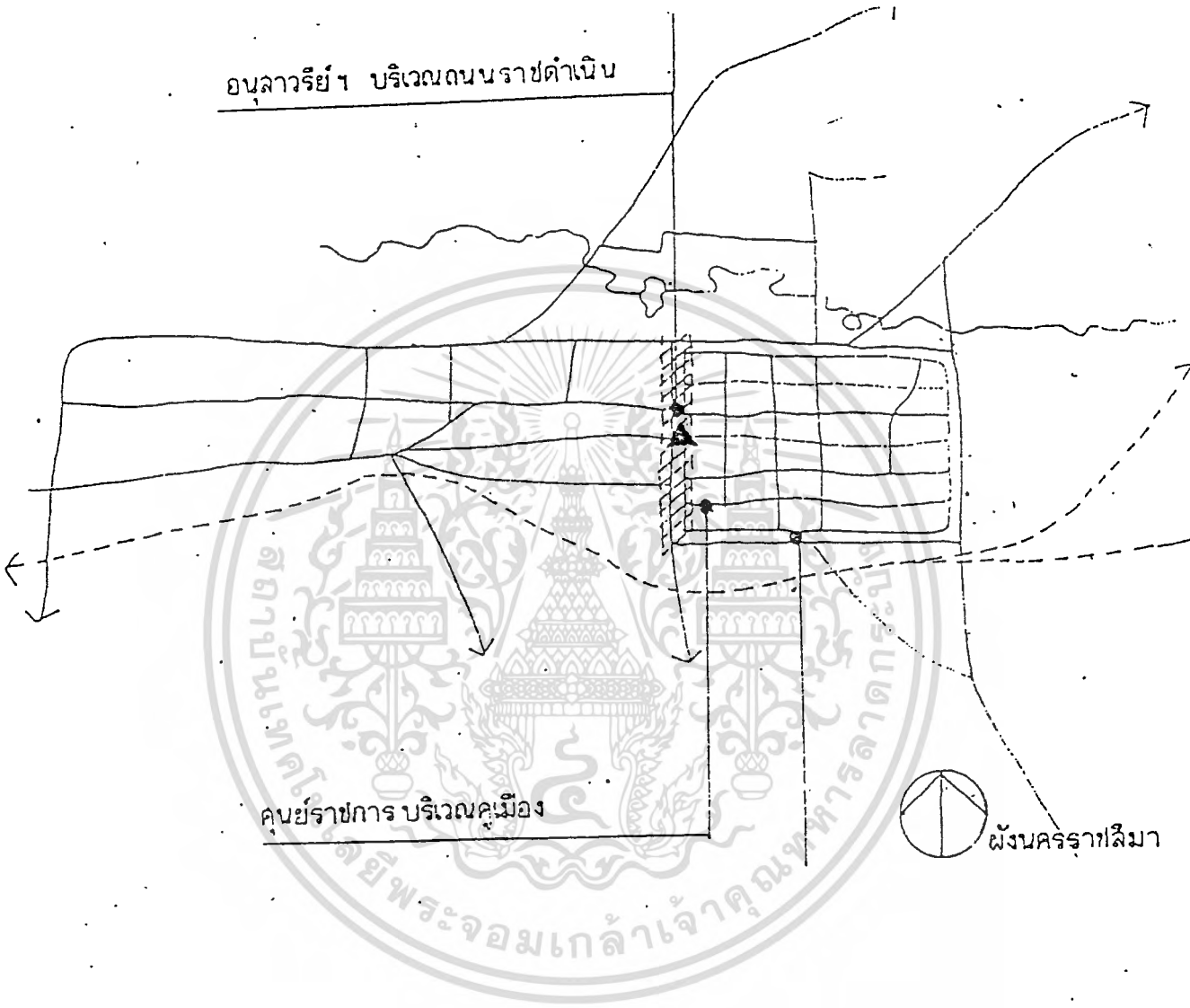
นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ลัญลักษณ์:

ที่มา:

เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(3.23)

รูปที่ : แสดงประวัติ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา:

นักศึกษา:

- สมพล ดำรงเลิศยศ ศร.ลำ.3:0128

ต้าของการค้าจากเดิมไปสู่ถนนมิตรภาพ ที่สะดวกกว่า ทำให้ความสำคัญด้านสถานีรถไฟลดลงไป แต่บริเวณถนนราชดำเนิน และถนนชุมพลก็ยังคงบทบาทเดิมอยู่ เป็นสัญลักษณ์ของนครสีมา และยิ่งเพิ่มความสำคัญมากขึ้น ทั้งด้านให้รับการบริการ จากด้านการค้าและหน่วยงานของรัฐในย่านนี้ เช่น ศาลากลาง, ศาลจังหวัด, สรรพากรจังหวัด

3.5.3 ประวัติและความเป็นมาของถนนที่มีชื่อว่า"ถนนราชดำเนิน"

ในประวัติศาสตร์ ประเทศไทย มีการแยกการปกครองเป็นอิสระในหลาย ๆ หัวเมือง เช่น ทางเหนือก็มีเมืองเชียงใหม่ โคราช นครศรีธรรมราช สุพรรณบุรี อ่างทอง และอื่นๆ เป็นต้น ในแต่ละหัวเมืองก็มีเจ้าผู้ครองเป็นเอกราช รูปแบบของเมืองในสมัยนั้น มักจะมีเอกลักษณ์อย่างหนึ่งที่คล้าย ๆ กันคือ จะมีคูน้ำล้อมรอบเมืองไว้เพื่อสำหรับป้องกันการรบในยามศึกสงครามและเมื่อยามว่างเว้นจากศึกสงคราม ก็จะมีการทำการเพาะปลูกบริเวณนอกคูเมืองหรือนอกกำแพงเมือง และเพิ่มปริมาณมากขึ้นเรื่อย ๆ ทำให้เกิดการสัญจร ระหว่างภายในเมืองกับนอกกำแพงเมืองขึ้น จึงเกิดการพัฒนาทางสัญจร ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และมีกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ทั้งทางภายในและภายนอก ทั้งกิจกรรมทางด้านการค้า และการเสร็จเยี่ยมประชาชนของเจ้าครองนคร ตลอดจนกิจกรรมที่สำคัญทางวัฒนธรรมและประเพณีต่าง ๆ

ครั้นเมื่อเกิดความต้องการในการสัญจรมากขึ้น จากการเดินเท้า พัฒนาการไปจนถึงขั้นใช้ยานพาหนะ จึงจำเป็นจะต้องกำหนดชื่อของถนน เพื่อความสะดวกในการคมนาคม ชื่อของถนน ย่อมตั้งจากผู้ทำการก่อสร้างหรือ จากกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนถนนสายนั้นที่มีความสำคัญ ดังเช่นที่จะยกตัวอย่างเพื่อประกอบการศึกษาและชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของถนน "ราชดำเนิน" ในบางเมืองมาประกอบนครราชสีมา ที่ถนนราชดำเนินมีความสำคัญในอดีต

<u>จังหวัดเชียงใหม่</u>

ด้วยพระยาเม็งราย ผู้ครองเมืองเชียงราย พระยางำเมือง ผู้ครองเมืองพะเยาและพ่อขุนรามคำแหง ผู้ครองเมืองสุโขทัย เป็นเพื่อร่วมน้ำสาบาลกันมา พระยาเมงรายได้ชวนพระยางำเมืองไปร่วมกันล่าช้างปา บริเวณลุ่มแม่น้ำทางใต้ (แม่น้ำปิงในปัจจุบัน) และได้ทรงเห็นว่าบริเวณดังกล่าวเป็นที่ชัยภูมิที่ดี เหมาะสม จึงได้ตั้งเมืองขึ้นทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำ และได้สถาปนาเป็นเมืองเชียงใหม่

ในงานฉลองเมืองเชียงใหม่ นั้น พระยาเมงรายได้ชวนเพื่อนร่วมสาบาล ทั้งพระยางำเมืองและพ่อขุนรามคำแหงมาในงานฉลองนี้ด้วย โดยใช้ถนนสายหนึ่งที่มุ่งไปยังวัดพระสิงห์จากแม่น้ำปิง ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งวัฒนธรรมและประเพณีจนกระทั่งถึงปัจจุบันนี้ ถนนสายนี้ก็

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยังคงบทบาทเดิมอยู่ ถนนสายนี้มีชื่อว่า "ถนนราชดำเนิน" (ดูแผนที่ 323)

<u>จังหวัดนครราชสีมา</u>

ในปี ร.ศ:122 (2448) สมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 6) เมื่อครั้งยังเป็นพระบรมโอรสาธิราช สยามมงกุฎราชกุมารได้เสด็จไปยังเมืองโคราช และได้เสด็จออกเยี่ยมประชาชน วันที่ 10 มกราคม 2488 ซึ่งเป็นถนนสายที่ผ่านหน้าประตูเมืองชุมพลซึ่งเป็นประตูหน้าเมือง ถนนสายนี้ยังได้ใช้ในทางกิจการทหารโดยตลอด แม้กระทั่งในปัจจุบันนี้ ถนนสายนี้จึงได้ ชื่อว่า "ถนนราชดำเนิน" ดูแผนที่ 324 และสำนักงานที่ดิน เป็นต้น รวมทั้งการจัดงานพิธีต่าง ๆ ตามศาสนาสถานที่กลายแห่งบริเวณนี้ เช่น วัดสุทธิจินดา, วัดสะแก, วัดพายับ, วัดม่วง เป็นต้น

ในปัจจุบันนี้บริเวณย่านถนนทั้งสองสายนี้ก็ยังทำหน้าที่เดิมของมันอยู่ และยิ่งเพิ่มความสำคัญขึ้นเรื่อย ๆ ตามความเจริญของชุมชน เป็นจุดเปลี่ยนที่มีความหนาแน่นในการสัญจรของประชาชน ที่จะไปยังที่หมายอื่น ๆ ทั้งยังใช้เป็นที่ดำเนินกิจกรรมร่วมกันของกลางวัน-กลางคืน

กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นตามความต้องการของความเจริญนั้นที่ ที่ไม่มีการวางแผนรองรับมาก่อน ปล่อยให้เป็นไปตามยถากรรม จึงมักเกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาอย่างมากมาย เช่น ปัญหาด้านการจราจร ความไม่สะดวกในการใช้บริการ สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ เป็นต้น

3.5.4 ความสำคัญของพื้นที่บริเวณย่านการค้าหลัก ถ. ราชดำเนิน

3.5.4.1 ความสำคัญในระดับจังหวัด สามารถแยกออกได้

1. เป็นบริเวณที่แสดงถึงเอกลักษณ์ของจังหวัดนครราชสีมา เป็นบริเวณแรกที่ผู้ที่เดินทางไปยังเมืองโคราชจะต้องไปสัมผัสก่อน ที่อื่น ๆ เนื่องจากเป็นที่ประดิษฐานของอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี ซึ่งเป็นสัญญาลักษณ์ของจังหวัดนครราชสีมา

2.มีลักษณะเป็นบริเวณที่ใช้เป็นจุดศูนย์กลางสำหรับเริ่มต้นในการสัญจร ที่จะไปยังอำเภออื่น ๆ เป็นจุดรวมของรถโดยสารที่ติดต่อกับอำเภอ เช่น อำเภอสูงเนิน, อำเภอปักธงชัย, อำเภอโนนไทย ฯลฯ

3.5.4.2 ความสำคัญในระดับพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง สามารถแยกได้:-

1. เป็นบริเวณที่มีการค้าขายปริมาณสูงทั้งค้าส่ง และค้าปลีก มีตลาดสดเทศบาล 1 ประกอบด้วยร้านค้าย่อยต่างเป็นองค์ประกอบ และให้บริการที่สำคัญ

2. เป็นบริเวณที่ตั้งของสถานที่ราชการต่าง ๆ เช่น ศาล, ศาลากลางจังหวัด, สรรพากรจังหวัด, คลังจังหวัด, สำนักที่ดิน, กสิกรรมจังหวัด, ชุมสายโทรศัพท์เป็นต้น มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาชนมาใช้บริการจำนวนมาก

3. เป็นบริเวณของ (ACTIVITY SPACE) เช่น

- เป็นจุดเปลี่ยนในการเดินทางไปส่วนอื่น ๆ ของตัวเมืองเพราะมีรถประจำทางผ่านบริเวณนี้เกือบทุกสาย

- ใช้เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวเมือง บริเวณคูเมือง ตลอดแนว

- ใช้ดำเนินกิจกรรมในตอนกลางคืน ที่ตลาดสดเทศบาล 1 ที่รับประทานอาหาร และบริเวณรอบ ๆ อนุสาวรีย์ใช้เป็นที่แก้บนต่าง ๆ

- ใช้เป็นสถานที่จัดงานประจำปีต่าง ๆ เช่น งานมัสการย่าโมงานกาชาด เป็นต้น

3.5.5 สภาพทางภูมิศาสตร์ของเทศบาลเมืองนครราชสีมา

3.5.5.1 ที่ตั้ง เทศบาลเมืองนครราชสีมา ตั้งอยู่ในท้องที่อำเภอเมืองจังหวัดนครราชสีมา ห่างจากกรุงเทพมหานครทางรถยนต์ 255 กิโลเมตร และทางรถไฟ 264 กิโลเมตร

3.5.5.3 อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลหนองจะบก ตำบลหมื่นไวย ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมืองนครราชสีมา

ทิศใต้ ติดต่อหนองไผ่ล้อม อำเภอเมืองนครราชสีมา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับตำบลห้าทะเล อำเภอเมืองนครราชสีมา

ทิศตะวันตก ติดต่อตำบลบ้านใหม่

3.5.5.3 ขนาด เทศบาลเมืองนครราชสีมามีพื้นที่ 37.50 ตารางกิโลเมตร

3.5.5.4 ลักษณะของพื้นที่ เป็นที่ราบลาดเอียงไปทางทิศตะวันออกตอนเหนือของตัวเมืองเป็นที่ราบลุ่ม ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เป็นที่ราบสูงลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย มีลำตะคองซึ่งระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำลำตะคองไหลผ่านเพื่อผลิตน้ำประปาและเพื่อทำการเกษตรกรรมแหล่งพาณิชยกรรมการจะอยู่ในใจกลางเมือง แหล่งอุตสาหกรรมอยู่รอบนอกของตัวเมืองและแหล่งเกษตรกรรมอยู่ด้านทิศเหนือเลียบฝั่งลำตะคอง

3.5.5.5 ภูมิอากาศ

ฤดูร้อน อากาศร้อนและแห้งแล้ง เริ่มประมาณเดือนมีนาคม - เดือนพฤษภาคม

ฤดูฝน จะเริ่มประมาณเดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะวันตกเฉียงใต้

ฤดูหนาว จะเริ่มประมาณเดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์ โดยได้รับกระแสลมหนาวจากประเทศจีนพัดมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านตอนเหนือของภาคตะวันออก-เฉียงเหนือลงมาสู่จังหวัดนครราชสีมา

3.5.5.6 ลักษณะทางธรณีวิทยา

สภาพของดินโดยทั่วไปในเขตเทศบาล เป็นดินเปนทรายประกอบด้วยลูกรัง ลักษณะชั้นดินแบบนี้สามารถรับน้ำหนักได้ดี เฉลี่ยโดยทั่วไปสภาพของดินในเขตเทศบาลรับน้ำหนักได้ถึง 10 ตัน/ตารางเมตร

ลักษณะของดินในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา มีลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. ดินร่วนเหนียว
2. ดินร่วนทราย
3. ลูกรัง
4. ดินร่วนเหนียวกับทราย
5. ดินร่วนทราย กับลูกรัง

3.5.6 การคมนาคมขนส่ง

อำเภอเมืองนครราชสีมา เป็นชุมทางการคมนาคม สามารถเดินทางติดต่อทางรถยนต์กับจังหวัดและอำเภอใกล้เคียงได้อย่างสะดวก เนื่องจามมีทางหลวงแผ่นดินเชื่อมถึงกันหมดและยังสามารถเดินทางไปทางรถไฟสายขอนแก่น - กรุงเทพฯ สายอุบลราชธานี - กรุงเทพฯ ได้อีกด้วย นอกจากนี้การเดินทางโดยสารการบินเข้ากรุงเทพมหานครก็สามารถทำได้

การคมนาคม ในระหว่างตำบลต่าง ๆ สะดวกและสามารถทำได้ทุกฤดูกาลส่วนใหญ่เป็นถนนลูกรังมีการคมนาคมระหว่างหมู่บ้านบางเส้นทางที่ยังเป็นถนนดินอยู่ ทำให้ไม่สะดวกในฤดูฝน และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากในการขนส่งสินค้า โดยสรุปแล้วถนนลูกรัง และถนนดิน เชื่อมระหว่างตำบลและหมู่บ้านยังต้องปรับปรุงซ่อมแซม บำรุงรักษาอยู่เป็นประจำเนื่องจากการก่อสร้างยังไม่ได้มาตรฐาน

การคมนาคมขนส่งในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมาติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆที่อยู่ในภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้อย่างทั่วถึงสะดวกและรวดเร็ว

3.5.7 ถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถนนในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา จำแนกออกได้เป็นถนนสายหลักและถนนสายย่อย ถนนสายหลักยังจำแนกออกเป็นถนนสายประธาน และสายกระจาย รูปแบบของโครงข่ายถนนแบ่งได้เป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 เป็นโครงข่ายถนนในบริเวณเมืองเก่าซึ่งอยู่ในบริเวณคูเมืองล้อมรอบทั้งหมด เป็นไปอย่างมีระเบียบแบบตาราง ถนนส่วนใหญ่อยู่ในสภาพที่ดี

ส่วนที่ 2 ได้แก่โครงข่ายถนนนอกเมืองเก่า เป็นถนนในส่วนขยายของตัวเมืองทางทิศตะวันตกของตัวเมืองเก่าที่ขาดการวางผัง โครงข่ายของถนนในส่วนนี้ จึงค่อนข้างขาดระเบียบ มีถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 2 มิตรภาพ (กรุงเทพฯ - หนองคาย), ถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 205 (ถนนสุรนารายณ์), ถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 224 (มิตรภาพ - โชคชัย), ถนนทางหลวงจังหวัด หมายเลข 2066 (ถนนมุจลินทร์), ถนนทางหลวงแผ่นดิน 304 (ถนนปักธงชัย) ตัดผ่านมีถนนและตรอกซอยจากตัวเมืองเชื่อมหลายสาย ได้แก่ ถนนกีฬากลาง, ถนนราชินีกูล, ถนนอัษฎางค์, ถนนกำแหงสงคราม, ถนนสรรพสิทธิ์, ถนนช้างเผือก, ตรอกสวายเรียง, ตรอกสมอราย, ตรอกเสาธง, ถนนจันทร์, ถนนชัยณรงค์, ถนน ป.ช.ส., ถนนวัดม่วง, ถนนราชดำเนิน, ถนนมนัส, ถนนจักรี, ถนนยมราช, ถนนประจักษ์, ถนนเบญจรงค์ และถนนกุดั่น ถนนทุกสายมีสภาพเรียบร้อย และคล่องตัวในการจราจร

3.5.8 บริการขนส่งสาธารณะ

1. ทางรถยนต์

ก. การบริการขนส่งโดยสารทางรถยนต์ระหว่างจังหวัดในภาคต่าง ๆ มีทั้งรถตู้ รถโดยสารธรรมดา และรถโดยสารปรับอากาศ ให้บริการ รับ - ส่งผู้โดยสารตลอดวัน

ข. การบริการขนส่งโดยรถยนต์โดยสารประจำทางภายในจังหวัดที่รถยนต์วิ่งบริการระหว่างอำเภอ

ค. การบริการขนส่งโดยรถยนต์โดยสารประจำทางภายในเขตเทศบาล ได้แก่

- บริการรถโดยสารประจำทาง มีบริษัทเอกชนประกอบการ 4 บริษัท มีเส้นทางเดินรถ 11 สาย

- บริการรถสามล้อซึ่งให้บริการในเส้นทางภายในตัวเมือง เป็นบริการขนส่งสาธารณะอีกประเภทหนึ่งที่เป็นที่นิยมของประชาชน เนื่องจากมีจำนวนมาก สะดวกต่อการใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รถโดยสารเล็ก (รถสองแถว) ซึ่งคอยวิ่งบริการไปกลับในเส้นทางที่กำหนดระหว่าง ตัวเมืองกับชุมชนหรือหมู่บ้านรอบนอก

นอกจากนี้ ยังมีรถซ้างป้ายดำจอดบริเวณศูนย์กลางชุมชน หรือหน้าตลาดเทศบาล 1 คอยให้บริการรับส่งตามสถานที่ท่องเที่ยว อำเภอรอบนอก เมื่อไปยังจังหวัดใกล้เคียงอีกด้วย

2. ทางรถไฟ ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา มีสถานีรถไฟที่สำคัญ ๆ คือ

1. สถานีรถไฟนครราชสีมา เป็นสถานีใหญ่ของจังหวัด ตั้งอยู่บริเวณถนนมุขมนตรี
2. สถานีถนนจิระ เป็นสถานีรถไฟที่มีขนาด และความสำคัญรองลงมาจากสถานีนครราชสีมาตั้งอยู่บริเวณถนนราชนิกูล

บริเวณรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ (ซึ่งผ่านจังหวัดนครราชสีมา) มีเส้นทางเดินรถ 2 สาย คือ

- สายอุบลราชธานี มีความยาวประมาณ 575 กิโลเมตร
- สายหนองคาย มีความยาวประมาณ 624 กิโลเมตร

3. ทางอากาศ มีบริษัทบางกอกแอร์เวย์ส ซึ่งเป็นบริษัทของเอกชนได้มาเปิดสายการบินทางอากาศสายใหม่ขึ้น บินไป - กลับ ระหว่าง กรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา วันละ 4 เที่ยว ใช้เวลา ประมาณ 35 นาที ทำให้การคมนาคมระหว่างกรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

บริเวณศูนย์กลางการค้าหลัก ถ. ราชดำเนิน นับว่าเป็นพื้นที่ที่มีการคมนาคมการติดต่อได้อย่างสะดวกสบาย ทั้งระดับท้องถิ่น และจังหวัด เป็นจุดเชื่อมของ ย่านการค้า ภายในคูเมืองและนอกคูเมืองนับเป็นจุดเปลี่ยนในการใช้การจราจรอย่างดียิ่ง บริเวณนี้มีรถประจำทางวิ่งผ่านถึง 6 สาย ด้วยจากทั้งหมด 10 สาย คือ

1. สายกองบินน้ำ - ประตูชุมพล
2. สายสนามม้า - โรงพยาบาล
3. สายค่ายสุรนารี - สถานีขนส่ง
4. สายวัดทุ่งสว่าง - วัดป่าสารวัน
5. สาย กม.5 มิตรภาพ - ตลาดเทศบาล 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สายหนองจะบก - วิทยาลัยเทคนิค

ประสิทธิภาพของถนนสายต่าง ๆ มีดังนี้ :-

-ถนนมิตรภาพ	ขนาดกว้าง 24.00 เมตร		มีรถวิ่งผ่าน 960 คัน/ชม.
-ถนนราชดำเนิน	ขนาดกว้าง 16.00 เมตร	ยาว 1,160 เมตร	มีรถวิ่งผ่าน 550 คัน/ชม.
-ถนนชุมพล	ขนาดกว้าง 15.00 เมตร	ยาว 1,140 เมตร	มีรถวิ่งผ่าน 570 คัน/ชม.
-ถนนโพธิ์กลาง	ขนาดกว้าง 12.60 เมตร	ยาว 1,540 เมตร	มีรถวิ่งผ่าน 570 คัน/ชม.
-ถนนสุรนารี	ขนาดกว้าง 13.60 เมตร	ยาว 1,920 เมตร	มีรถวิ่งผ่าน 700 คัน/ชม.
-ถนนจอมสุรางค์ยาตร์	ขนาดกว้าง 15.00 เมตร	ยาว 742 เมตร	มีรถวิ่งผ่าน 600 คัน/ชม.
-ถนนมหาดไทย	ขนาดกว้าง 19.50 เมตร	ยาว 1,617 เมตร	มีรถวิ่งผ่าน 520 คัน/ชม.
-ถนนจอมพล	ขนาดกว้าง 16.50 เมตร	ยาว 909 เมตร	มีรถวิ่งผ่าน 620 คัน/ชม.
-ถนนอัษฎางค์	ขนาดกว้าง 15.00 เมตร	ยาว 920 เมตร	มีรถวิ่งผ่าน 620 คัน/ชม.
-ถนนยมราช	ขนาดกว้าง 15.50 เมตร	ยาว 1,616 เมตร	มีรถวิ่งผ่าน 650 คัน/ชม.

การจอดรถบนถนนเป็นลักษณะใช้พื้นที่ผิวการจราจร เป็นที่จอดรถทั้งสองฟากถนนแล้วแต่ที่ทางเทศบาลกำหนด จอดได้ประมาณ 220 - 250 คัน

3.5.9 ประปา

การให้บริการน้ำประปาในอำเภอเมืองและในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา กรมโยธาธิการได้ให้ความช่วยเหลือทางวิชาการ การประปาได้ดำเนินการมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2477 สามารถผลิตน้ำประปาได้วันละ 32,000 ลูกบาศก์เมตร โดยรับน้ำดิบจากเขื่อนลำตะคอง ที่ไหลมาตามลำตะคองถึงอ่างอัษฎางค์ ณ ที่ทำการประปา มีระยะทางประมาณ 120 กิโลเมตร ปัจจุบันในด้านกำลังการผลิตน้ำประปามีปริมาณน้ำประปาที่ผลิต และจ่ายออกไปถึงผู้ใช้น้ำได้อย่างเพียงพอ มีแรงดันน้ำสูงภายในตัวเมืองสำหรับพื้นที่ที่มีระดับสูง และไกลจากท่อเมนประปาส่งน้ำประปาจะไหลอ่อนลง

ปี 2528 มีผู้ใช้น้ำจำนวนทั้งสิ้น 13,069 ราย ปัจจุบันการประปากำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินขยายกิจการประปาตามโครงการแก้ไข ปัญหาขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภคในเมืองนครราชสีมา

สำหรับในบริเวณศูนย์กลางการค้าหลักบริเวณ ถ. ราชดำเนิน ขนาดท่อเมนประปาของถนนสายถนนราชดำเนิน - ชุมพล เส้นผ่านศูนย์การ 250-500 มม.

3.5.10 ไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขตพื้นที่เมืองนครราชสีมา และชุมชนโดยรอบเทศบาลเมืองได้รับไฟฟ้าจากข่ายการจำหน่ายไฟฟ้า ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตซึ่งเชื่อมโยงระหว่างภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือผ่านจังหวัดนครราชสีมา ในการจ่ายไฟฟ้าให้แก่จังหวัดและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคนั้น การไฟฟ้าฝ่ายผลิตได้ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยลดแรงดันจาก 115000 โวท์ ลงเหลือ 22000 โวลท์ (พร้อมติดตั้งมาตรวัดหลังงานไฟฟ้า) เพื่อจำหน่ายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต่อไป

จังหวัดนครราชสีมามีสถานีลดแรงดันไฟฟ้าดังกล่าวรวม 4 แห่ง เพื่อจ่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่โรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงงานแป้งมันธุรกิจขนาดกลาง ตลอดจนบ้านพักอาศัยของจังหวัดนครราชสีมา คือ

1. สถานีลดแรงดันไฟฟ้านครราชสีมา 1. ตั้งอยู่บริเวณบ้านโคกไผ่ถนนมิตรภาพ สายนครราชสีมา-ขอนแก่น มีขนาดกำลังการจ่ายได้ 50000 กิโลแอมแปร์ และมีเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าแกสเทอร์โบน์ (ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงขนาด 15000 กิโลวัตต์ จำนวน 1 เครื่อง)

2. สถานีลดแรงดันไฟฟ้านครราชสีมา 2. อยู่บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 12 ตำบลปรุใหญ่ อำเภอเมือง ถนนมิตรภาพ สายนครราชสีมากรุงเทพฯมีขนาดกำลังจ่ายไฟฟ้าได้ 25000 กิโลแอมแปร์

3. สถานีลดแรงดันไฟฟ้าสีคิ้ว ตั้งอยู่บริเวณบ้านมะเกลือเก่า ถนนมิตรภาพ สายนครราชสีมากรุงเทพฯ ห่างประมาณ 3 กิโลเมตร มีขนาดกำลังการจ่ายไฟฟ้าได้ 2500 กิโลแอมแปร์

4. สถานีลดแรงดันปากช่อง ตั้งอยู่บริเวณบ้านหนองสาหร่ายห่างจากถนนมิตรภาพ สายนครราชสีมากรุงเทพฯ ห่างประมาณ 3 กม. มีขนาดกำลังจ่ายไฟฟ้า 25000 กิโลแอมแปร์

ชุมชนเมืองนครราชสีมาพื้นที่ภายในเขตเทศบาลมีสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อยอยู่ 2 แห่ง คือ สถานีลดแรงดันนครราชสีมา 1 และสถานีลดแรงดันนครราชสีมา 2 ก่อนเข้าถึงตัวเมือง 10 กม. และบริเวณริมถนน อ้อมเมืองอีกหนึ่งแห่งปริมาณกระแสไฟฟ้าในปัจจุบันเพียงพอแก่การใช้สอยภายในชุมชน

ปัจจุบันโครงข่ายไฟฟ้า สามารถครอบคลุมพื้นที่ภายในเขตเทศบาลทั้งหมดแต่ยังมีพื้นที่บางบริเวณนอกเขตเทศบาล ซึ่งมีความหนาแน่นเบาบางและตั้งอยู่ห่างจากถนนสายหลักทำให้ไม่คุ้มค่าเท่ากับการลงทุน จัดโครงข่ายไฟฟ้าเข้าในบริเวณ

3.5.11 โทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริการโทรศัพท์ในเขตอำเภอและเทศบาลเมืองนครราชสีมาอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเขตโทรศัพท์ภูมิภาคเขต 2 ซึ่งอยู่ภายในตัวเมืองนครราชสีมา มีชุมสายโทรศัพท์นครราชสีมาที่ให้บริการในเขตเทศบาล ในปี 2528 มีจำนวน 15,700 เลขหมาย มีจำนวนโทรศัพท์ 9068 เครื่อง โทรศัพท์สาธารณะที่ให้บริการ 113 ตู้

3.5.12 การสื่อสาร

การติดต่อสื่อสารในปัจจุบัน

ก. มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขและโทรคมนาคมตั้งที่จังหวัด อำเภอและกิ่งอำเภอทุกแห่ง

ข. มีชุมสายโทรศัพท์ ตั้งอยู่ที่อำเภอเมือง อำเภอสีคิ้ว บัวใหญ่ ปากช่อง และปักธงชัย สามารถพูดทางไกลไปกรุงเทพและต่างจังหวัดได้

ค. ข่ายการสื่อสารให้บริการรับและส่งข่าวสารของทางราชการให้กับหน่วยงานต่าง ๆ ของทางรัฐบาลตลอด 24 ชั่วโมงโดยไม่มีวันหยุดในด้านบริการนี้ ประกอบด้วยการติดต่อสื่อสารโดย

- ระบบโทรพิมพ์อัตโนมัติ
- ระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ
- ระบบโทรภาพ

ง. สื่อสารมวลชน

- หนังสือพิมพ์ท้องถิ่น 22 ฉบับ
- สถานีถ่ายทอดโทรทัศน์ 5 แห่ง
- วิทยุกระจายเสียงท้องถิ่น แยกเป็น เอ เอ็ม และ เอฟเอ็ม

3.5.13 ระบบการระบายน้ำทิ้ง

ในปัจจุบันระบบการระบายน้ำทิ้งของเมืองนครราชสีมา เป็นแบบรวมซึ่งประกอบด้วยท่อทั้งหมด 40 สาย ยาว 58 กม. เป็นท่อระบายน้ำรูปตัว ยู 10 สาย ยาว 2.2 กม. และท่อตัว วี 4 สาย ยาว 2.1 กม.

เนื่องในปัจจุบันเทศบาลยังไม่มีโรงงานบำบัดน้ำทิ้ง ดังนั้น การระบายน้ำทิ้งแบบรวมในปัจจุบันจึงเป็นหนึ่งที่ช่วยให้ความเข้มข้นของปริมาณน้ำเสียในน้ำให้เจือจางลงในช่วงที่มีน้ำฝนตกมาก แต่อย่างไรก็ตามในฤดูแล้งซึ่งไม่มีฝนตกระดับความเน่าเสียของน้ำทิ้งย่อมสูงขึ้นและทำให้ความเสียหายต่อบริเวณใกล้เคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาอีกประการหนึ่งเกี่ยวกับการระบายน้ำทิ้งก็คือ เมืองนครราชสีมามักมีน้ำท่วมประจำทุกฤดูฝน เนื่องจากทำเลที่ตั้งเมืองตอนใต้เป็นภูเขา ส่วนทางเหนือเป็นที่ลุ่มน้ำจากทางตอนใต้จะไหล่บ่าเข้าสู่เมือง ตอนใต้เป็นภูเขา ส่วนทางเหนือเป็นที่ลุ่มน้ำจากทางตอนใต้จะไหล่บ่าเข้าสู่เมืองอย่างรวดเร็ว เนื่องจากพื้นที่ที่มีความชันมาก ประกอบภายในตัวเมือง ยังไม่มีการจัดวางโดยข่ายของท่อระบายน้ำฝนที่ดีและเพียงพอ จึงทำให้ไม่สามารถระบายน้ำฝนออกไปได้ทัน น้ำจึงเอ่อท่วมเมือง เป็นที่ราบลุ่มน้อย ทำให้ระบายออกโดยธรรมชาติ ได้ยาก ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ เมื่อเกิดน้ำท่วม การระบายน้ำแบบรวมจะทำให้น้ำเสียจากการใช้สอยในบ้านเรือนไหลปะปนสู่ภายนอก ซึ่งอาจทำให้เกิดการระบาดของโรคติดต่อได้ง่ายนอกจากนี้ยังทำให้การคมนาคม สัญจรภายในเมืองไม่สะดวก ซึ่งมีผลกระทบต่อการค้าและเศรษฐกิจของเมือง

3.5.14 การกำจัดขยะมูลฝอย

ในปัจจุบันเทศบาลเมืองนครราชสีมา มีหน่วยงานซึ่งทำหน้าที่ ในการรักษาความสะอาดออกเก็บขยะตามบ้านเรือนร้านค้าต่าง ๆ โดยใช้รถเข็นประมาณ 100 คันและมีรถบรรทุกขยะที่ใช้ในงานได้ 20 คัน บรรทุกขยะได้ไปทิ้งในหลุมเปิดนอกเมือง ซึ่งอยู่นอกเขตเทศบาลออกไป 8 กม. มีบางส่วนทำลายโดยการเผา

ปัจจุบันมีปริมาณขยะประมาณวันละ 150 ลูกบาศก์เมตร ทำการขนขยะได้วันละ 140 ลูกบาศก์เมตร (ประสิทธิภาพของรถขยะ 2 ลูกบาศก์เมตรต่อคัน ต่อเที่ยว วันละ 3-4 เที่ยวจะบรรทุกได้ 7 ตัน/คัน/วัน) ซึ่งยังไม่เพียงพอกับการใช้งานในปัจจุบัน เนื่องจากระบบการทิ้งขยะของประชาชนไม่เป็นระเบียบ กล่าวคือ ไม่มีการแยกประเภท และการบรรจุใส่ถุงหรือกล่อง ทำให้ขนขยะได้ปริมาณน้อย

3.5.15 การบริการตลาด

ตลาดเป็นบริการชุมชนที่สำคัญต่อการดำรงชีพและเป็นกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการขยายตัวทางการค้าที่ต่อเนื่อง พื้นที่ชุมชนที่อยู่ภายในขอบข่ายบริการของตลาด พิจารณาจากระดับความสำคัญของตลาด ขนาดของตลาด ประเภทของสินค้า ราคาสินค้า และระยะเวลาการเดินทางไปถึงตลาด ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ระดับดังนี้

<u>ตลาดกลาง</u> ซึ่งเป็นศูนย์กลางการค้าสดของเมือง

<u>ตลาดย่อย</u> ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 9 แห่ง เป็นตลาดซึ่งให้บริการเฉพาะชุมชน

พื้นที่ชุมชนภายในชุมชนเมืองมีบริการตลาดมากที่สุดรองลงมาได้แก่ พื้นที่บริเวณสถานีรถไฟนครราชสีมาริมถนนมุขมนตรี ชุมชนพักอาศัยตอนเหนือไม่มีตลาดสดเลย แต่เนื่องจากผู้ที่อยู่

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใกล้ศูนย์กลางเมืองซึ่งเป็นที่ตั้งตลาดกลาง ดังนั้น จึงสามารถเข้ามาใช้บริการตลาดกลางได้สะดวก แต่พื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยนอกเขตเมืองด้านตะวันตก ซึ่งอยู่ห่างจากศูนย์กลางเมืองมาก และไม่มีตลาดจะมีความลำบากเกี่ยวกับการใช้บริการตลาด

3.5.16 สถานที่ราชการ

สถานที่ราชการในชุมชนเมืองนครราชสีมาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1) สถาบันราชการระดับจังหวัด ซึ่งประชาชนมีความจำเป็นต้องมาติดต่อโดยตรง ซึ่งได้แก่ ศาลากลางจังหวัดศาล กองกำกับการตำรวจภูธร เป็นต้น สถาบันราชการเหล่านี้จะรวมตัวกันอยู่ในคูเมืองริมถนนมหาดไทย นอกจากนี้ หน่วยงานบางหน่วย แยกออกไป เนื่องจากพื้นที่ศูนย์ราชการในปัจจุบันมีความหนาแน่นเกินไป มักจะกระจายตัวอยู่ภายในคูเมืองซึ่งมีการคมนาคมสะดวกอยู่ใกล้ศูนย์กลางเมือง

2) สถาบันราชการส่วนท้องถิ่นซึ่งได้แก่ ที่ว่าการอำเภอเมืองเทศบาลและสถานีตำรวจ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกาะกลุ่มกันอยู่ในบริเวณถนนโพธิ์กลาง

3) สถาบันราชการระดับจังหวัด ซึ่งประชาชนไม่จำเป็นต้องมาติดต่อโดยตรง ส่วนใหญ่เป็นหน่วยงานเกี่ยวกับการวิจัย หน่วยงานเหล่านี้จะตั้งกระจายอยู่ในบริเวณที่มีความหนาแน่นเบาบางและที่ดินราคาถูก พื้นที่สถาบันราชการในช่วงปี 2512 - 2518 เพิ่มขึ้นจาก 700 ไร่ เป็น 744 ไร่ คิดเป็นพื้นที่เพิ่มเฉลี่ย 1.05 ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราเพิ่มที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราเพิ่มของพื้นที่ใช้สอยในกิจกรรมอื่น

3.5.17 ที่ว่าง สวนสาธารณะ และสนามเด็กเล่น

ชุมชนเมืองนครราชสีมามีพื้นที่ซึ่งใช้เป็นสวนสาธารณะเพียง 42.5 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 0.35 ไร่ ต่อประชากร 1000 คน ซึ่งเป็นอัตราที่ต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับมาตราฐานของเมืองอื่น ๆ ของต่างประเทศ

สวนสาธารณะมีอยู่ 5 แห่ง คือ

1) สวนสุรนารี เนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน 84 ตารางวา

2) สวนประตูน้ำ เนื้อที่ 3 ไร่

3) สวนตรงข้ามสถานเพาะชำเนื้อที่ 9 ไร่เศษ

4) สวนหย่อมข้างโรงเรียน ทางเข้าเมือง เนื้อที่ 2 งาน

5) สถานเพาะชำของเทศบาล เนื้อที่ 7 ไร่เศษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับสนามเด็กเล่นมีอยู่ 3 แห่ง คือ

1) สนามเด็กเล่นริมถนนพลแสน เนื้อที่ 3 งานเศษ

2) สนามเด็กเล่นหน้าโรงแรมเมืองทอง ถนนโพธิ์กลางเนื้อที่ 1 ไร่เศษ

3) สนามเด็กเล่นหน้าสถานีตำรวจ

นอกจากนี้ยังมีสนามกีฬาของจังหวัดอีก 1 แห่ง เนื้อที่ประมาณ 60 ไร่ อย่างไรก็ตาม สำหรับผักผ่อนหย่อนใจนี้ เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรแล้วยังนับว่าไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นการสมควรที่จะต้องกำหนดพื้นที่เติมเพื่อบริการประชาชนในปัจจุบันและที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

สำหรับคูเมืองและสระน้ำทางประวัติศาสตร์ 3 แห่ง ในบริเวณเมืองเก่าก็สามารถที่จะใช้เป็นแหล่งผักผ่อนหย่อนใจ และบางส่วนก็จัดเป็นสนามเด็กเล่นได้

3.5.18 การใช้ที่ดินในปัจจุบัน

3.5.18.1 การใช้ที่ดินในปัจจุบันของอำเภอและเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

เนื่องจากเป็นเมืองเก่า ไม่มีกำหนดการใช้ที่ดินมาก่อน การใช้ที่ดินจึงไม่เหมาะสมกับสภาพปัจจุบัน ซึ่งเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ย่านที่อยู่อาศัยทั่วไปหนาแน่น ย่านการค้าสถาบันการศึกษาและสถานที่ราชการ ส่วนใหญ่จะอยู่ใจกลางเมืองและขยายออกไปทางด้านทิศเหนือ ที่อยู่อาศัยหนาแน่นของครอบครัวผู้มีรายได้น้อยจะรวมตัวกันอยู่ทางด้านใต้ ส่วนย่านอุตสาหกรรม และคลังสินค้าจะอยู่บริเวณรอบเมืองตามถนนสายหลัก

ในบรรดาสัดส่วนการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ นั้น การใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยมีสัดส่วนสูงแต่สถานีนักผ่อนเพื่อสันทนาการมีสัดส่วนน้อย เพราะมีสถานที่จำกัดไม่สามารถจะขยายได้ไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชน จึงมีโครงการที่จะจัดหาพื้นที่ในบริเวณเขตเทศบาลใหม่ที่ขยายไปจัดทำเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจให้เพียงพอ

นับตั้งแต่เริ่มแรกในอดีตตามประวัติศาสตร์ ลักษณะของการใช้พื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่ภายในคูเมืองเท่านั้น และใช้เพื่อการพักอาศัยของทหารกับครอบครัว ประกอบกับสถาบันทางศาสนาดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ประกอบกับทำเลที่ตั้งของเมืองไทยได้เปรียบทั้งทางด้านทหาร และการค้าเป็นผลให้เริ่มมีการขยายตัวของการใช้ที่ดินออกไป ทางด้านทิศตะวันตกของตัวเมือง

ในเมื่อปี พ.ศ.2436(ร.ศ.110) ได้เริ่มมีการตัดเส้นทางคมนาคมเพิ่มขึ้น คือ ทางรถไฟ จากกรุงเทพมหานครไปยังนครราชสีมา ระยะทางรวมทั้งสิ้น 265 กม. เมื่อเส้นทางคมนาคมสะดวกขึ้น ก็ยิ่งเพิ่มความเจริญให้กับเมืองอย่างรวดเร็วส่วนใหญ่จะเป็นความเจริญด้านการค้า เช่น บริเวณถนนโพธิ์กลาง ถนนมุขมนตรี ซึ่งเป็นถนนที่เชื่อมระหว่างสถานีรถไฟกับตัวเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี พ.ศ.2498 รัฐบาลไทยได้รับการช่วยเหลือจากประเทศสหรัฐอเมริกาผ่านทางองค์การคณะกรรมการฝิจารณา และดำเนินงานเกี่ยวกับการช่วยเหลือทางเศรษฐกิจและวิชาการ (กศว.) หรือ usom ในการสร้างถนนจากกรุงเทพฯ ไปยังจังหวัดนครราชสีมา ถนนสายนี้สร้างเสร็จเมื่อ 10 มิถุนายน พ.ศ.2500 เรียกว่า "ถนนมิตรภาพ" ระยะทางยาว 147.8 กม. ย่นระยะทางกว่าทางรถไฟ ยิ่งทำให้การคมนาคมสะดวกสบายยิ่งขึ้น และหลังจากตัดผ่านของถนนสายมิตรภาพนี้ แนวทางการขยายตัวของเมืองเริ่มเปลี่ยนแปลงไปจากเมื่อมีทางรถไฟตัดผ่าน ซึ่งแต่เดิมเคยเจริญออกมาทางทิศตะวันตก ก็เริ่มขยายออกไปทางทิศเหนือบริเวณที่ถนนสายมิตรภาพตัดผ่านไป และมีแนวโน้มที่จะเจริญต่อไปเรื่อย ๆ ส่วนทางด้านสถานีรถไฟก็ขยายตัวช้าลง และที่มีอยู่เดิมก็ไม่มีการปรับปรุง

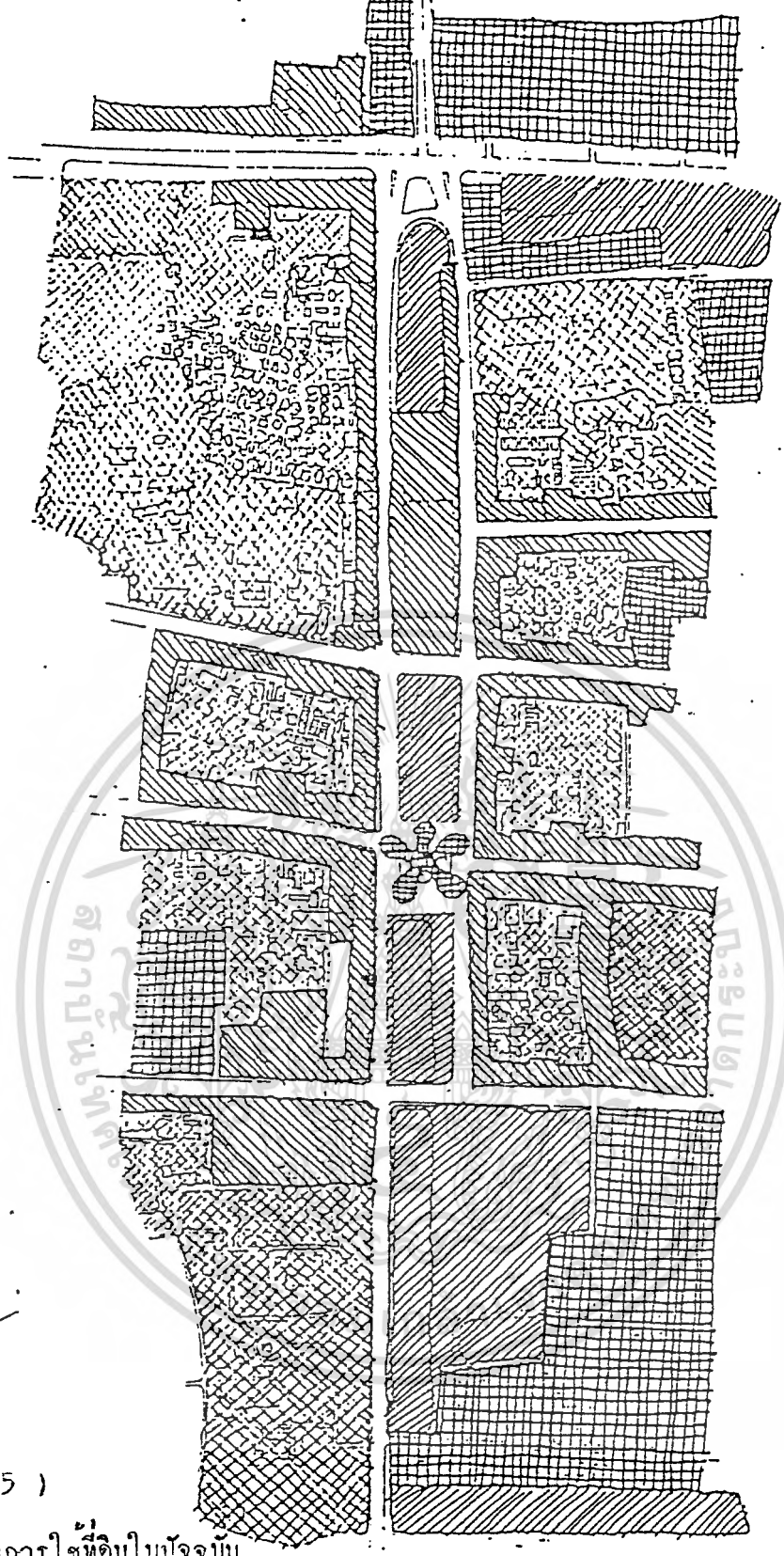
ต่อมาปี พ.ศ.2510 เกิดสงครามในเวียดนาม สหรัฐอเมริการได้ใช้นครราชสีมาเป็นฐานทัพจากสงครามนี้เองทำให้เกิดการเจริญเติบโตด้วย ถนนสายต่าง ๆ ถูกตัดเพิ่มมากขึ้น ถนนบางถนนตัดขึ้นเนื่องวัตถุประสงค์ทางการทหาร แต่ก็มีผลดีต่อทางด้านเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังมีสาเหตุที่ทำให้แนวทางการขยายตัวเปลี่ยนแปลงไปพอสรุปได้ ดังนี้

1. เกิดมีเส้นทางคมนาคมที่ดีกว่าขึ้นมาสะดวกต่อการติดต่อ
2. ราคาของที่ดินมีราคาที่ถูกว่า
3. การถือครองในกรรมสิทธิ์ที่ดินได้เปรียบกว่าของเดิม
4. ภายในตัวเมืองมีการอิ่มตัวแล้วไม่สามารถทำการพัฒนาใหม่ได้
5. เมื่อเกิดถนนสายดี ๆ ตัดผ่านก็ย่อมทำให้แนวโน้มของการขยายตัวได้ดีกว่าถ้าหากพิจารณาย้อนกลับไปดูในอดีตไม่ว่าพื้นที่บริเวณใด มีการตัดถนนผ่านความเจริญย่อมแผ่ไปถึงที่นั้น
6. สภาพของภูมิประเทศด้านนั้นอำนวยมากว่าทางทิศอื่น

เส้นทางรถไฟได้ทำความเจริญมาสู่นครราชสีมา ในสมัยแรกเริ่มการพัฒนาก็จริงอยู่ แต่ก็มีผลกระทบต่อการขยายตัวในการใช้พื้นที่เมื่อเมืองเจริญขึ้น เนื่องจากเส้นทางรถไฟตัดขวางอยู่ การพัฒนาเมืองเป็นไปอย่างไม่ต่อเนื่องเป็นอุปสรรคในการขยายตัวพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ว่างต่อเมื่อมีเส้นทางสายมิตรภาพตัดผ่านมาถึง ก็ทำให้เกิดการเปลี่ยนแนวการขยายตัวไป

เมื่อพิจารณาด้านลักษณะภูมิประเทศ ทางทิศตะวันออก เป็นที่ลุ่มเป็นแหล่งผันน้ำในฤดูหน้าน้ำไม่เหมาะกับการขยายตัว บริเวณทางทิศใต้เป็นเขตของทหารกั้นอยู่ ความเจริญขยายไปได้ยากและเพื่อด้านความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.25)

รูปที่ : แสดงการใช้ที่ดินในปัจจุบัน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ

ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สก.310128

สัญลักษณ์: EXISTING LAND US

RESIDENCIAL

OPEN SPACE

INSTUTIONS

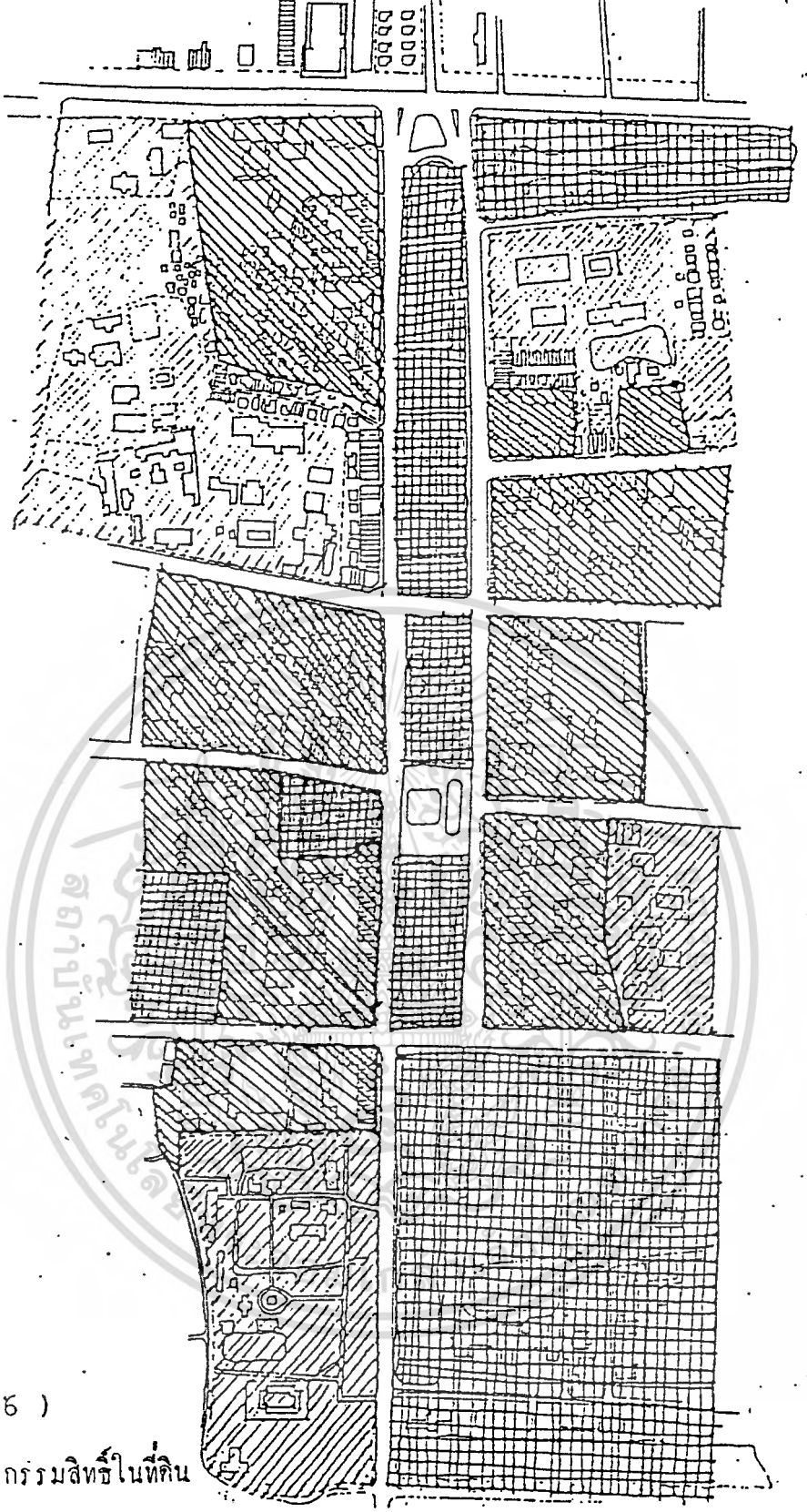
RESERVE AREA

GROVERMENT OFFIC

COMMERCIAL

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.26)

รูปที่ : แสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ

ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:

- สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

สัญลักษณ์: กรรมสิทธิในที่ดิน

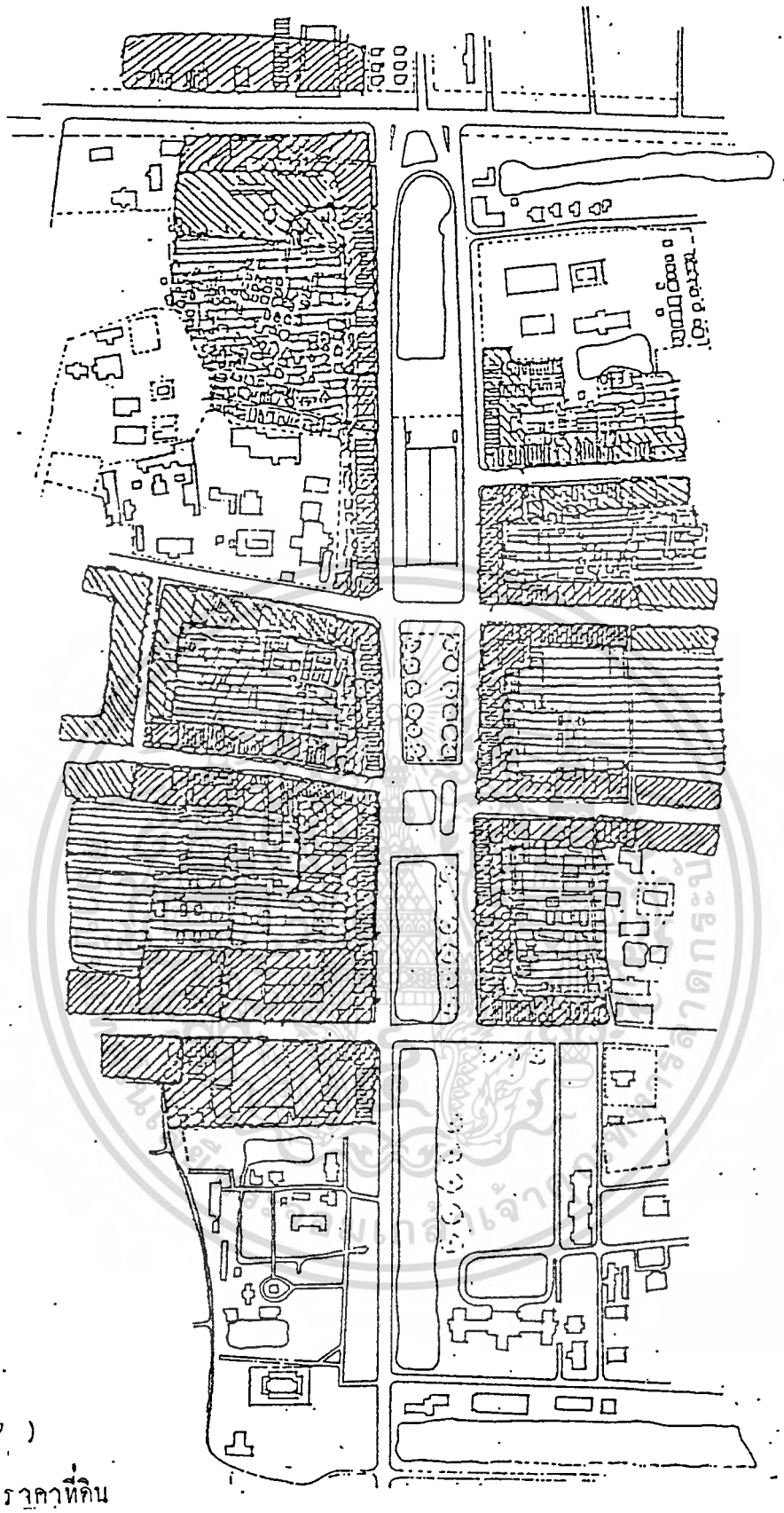
กรมการศาสนา

ราชพัสดุ

เอกชน (เช่า 75%)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ดิน:



(รูปที่ 3.27)

รูปที่ : แสดงราคาที่ดิน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ

ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

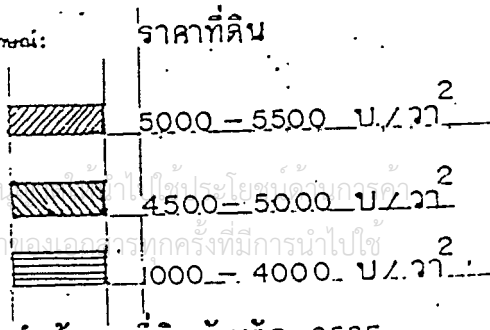
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:

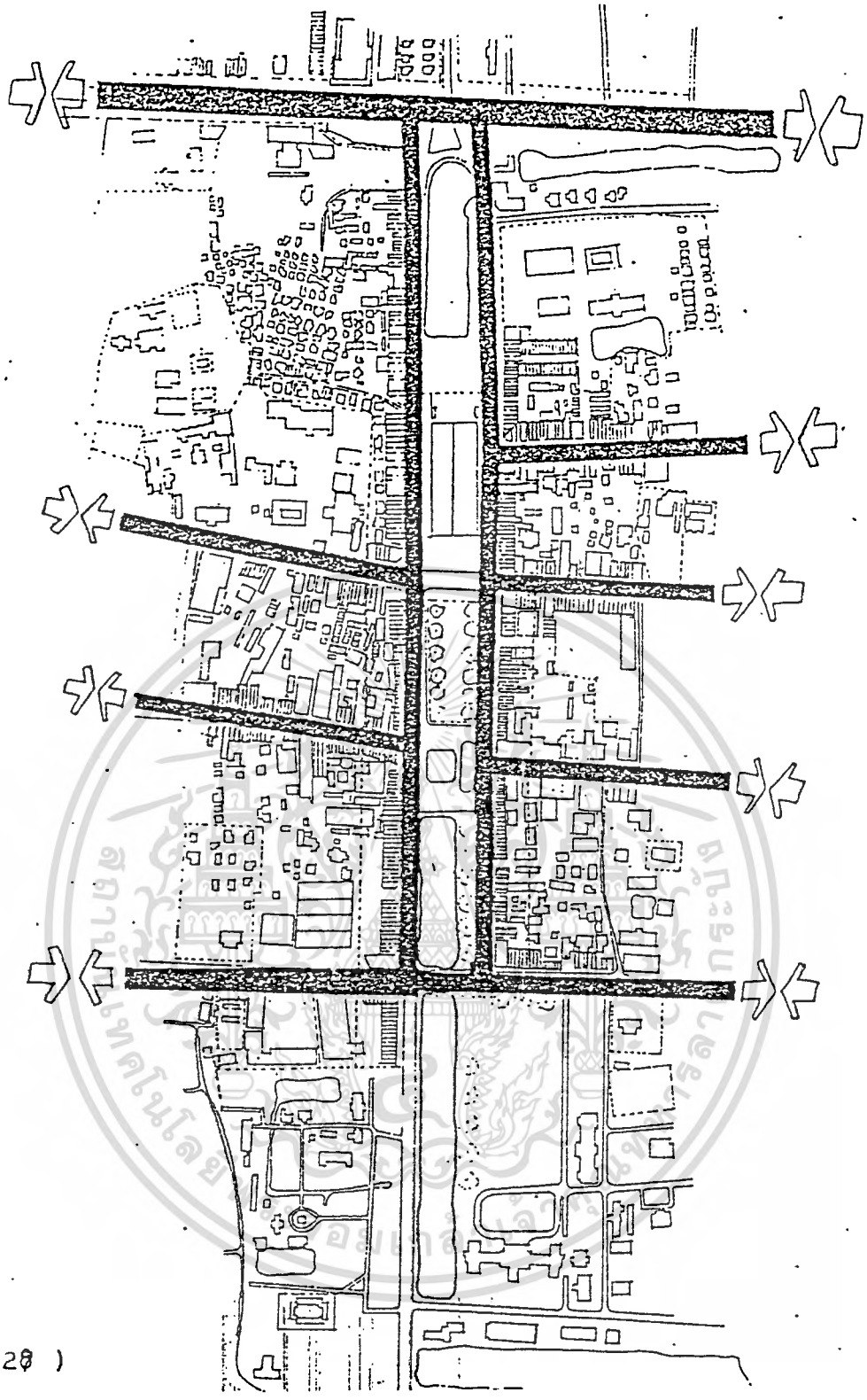
- สมพล ดำรงเลิศธร ครุ.สก.310128

สัญลักษณ์:



ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.20)

รูปที่ : แสดงการปริมาณจราจรในพื้นที่

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลิศยร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

สัญลักษณ์: TRAFFIC VOLUME

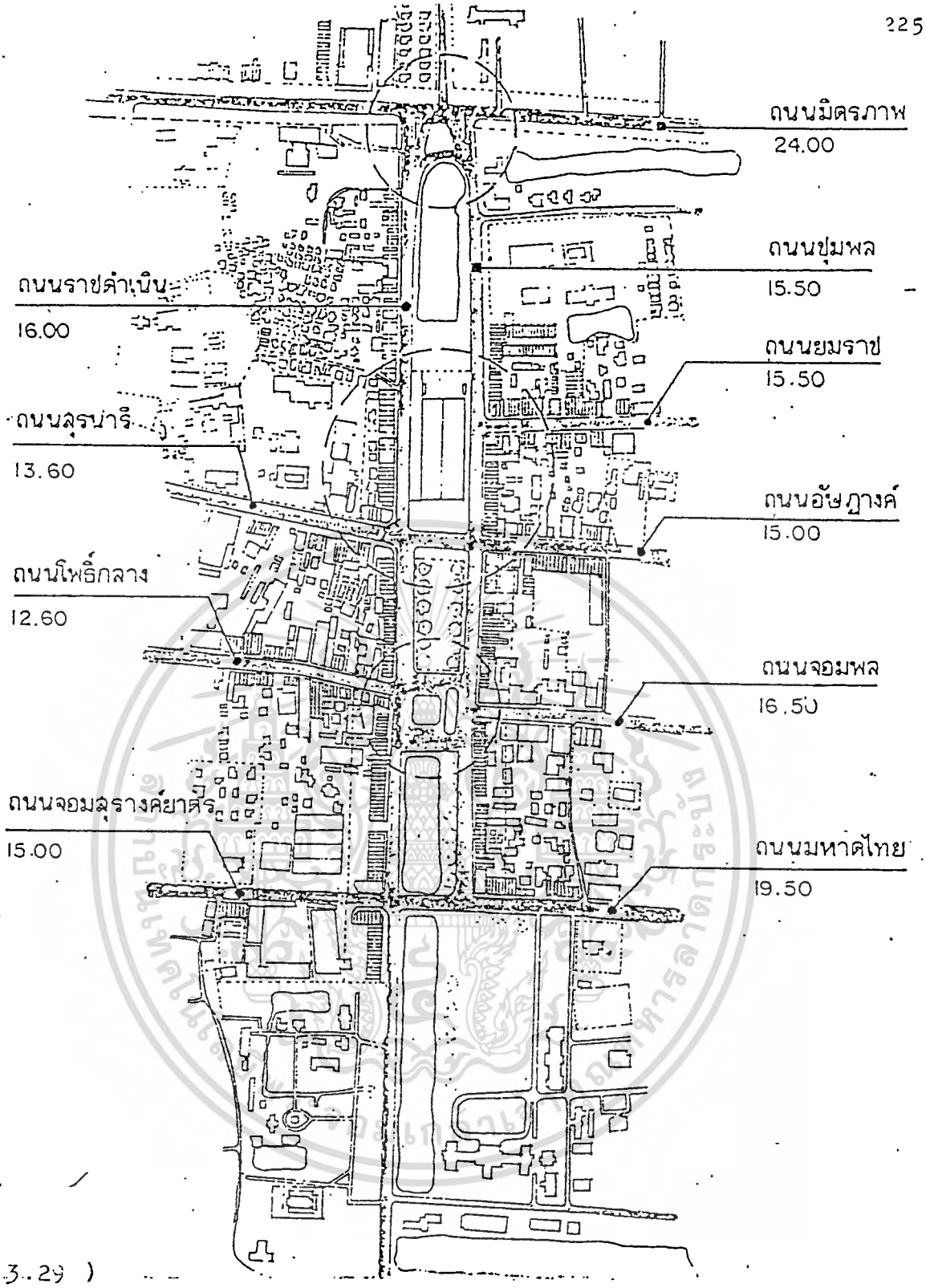
TRAFFIC DIRECTION

1000 800 600

หมายเหตุ:

P PARKING 220 - 250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
กรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.29)

รูปที่ : แสดงถนนภายในเขตโครงการ

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเลิศยร ครุ.ลก.310128

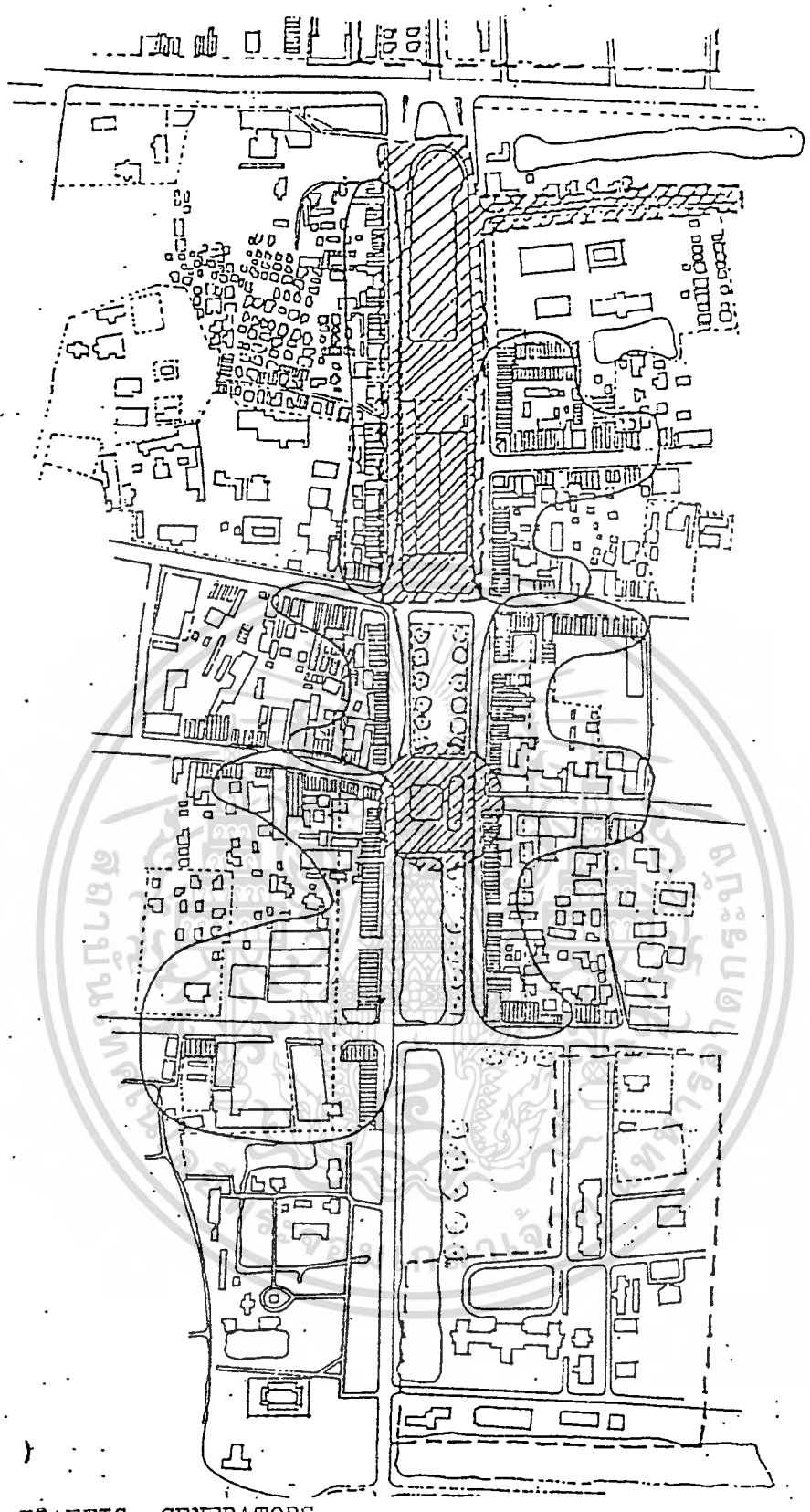
สัญลักษณ์:

ถนนคอนกรีต และ ASPHALTIC CONCRETE

บริเวณที่มีการจราจรคับคั่งและเกิดอุบัติเหตุบ่อยๆ

ที่มา: กองช่างเทศบาล นครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.30)

รูปที่ : แสดง TRAFFIC GENERATORS

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ

ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

TRAFFIC GENERATORS

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

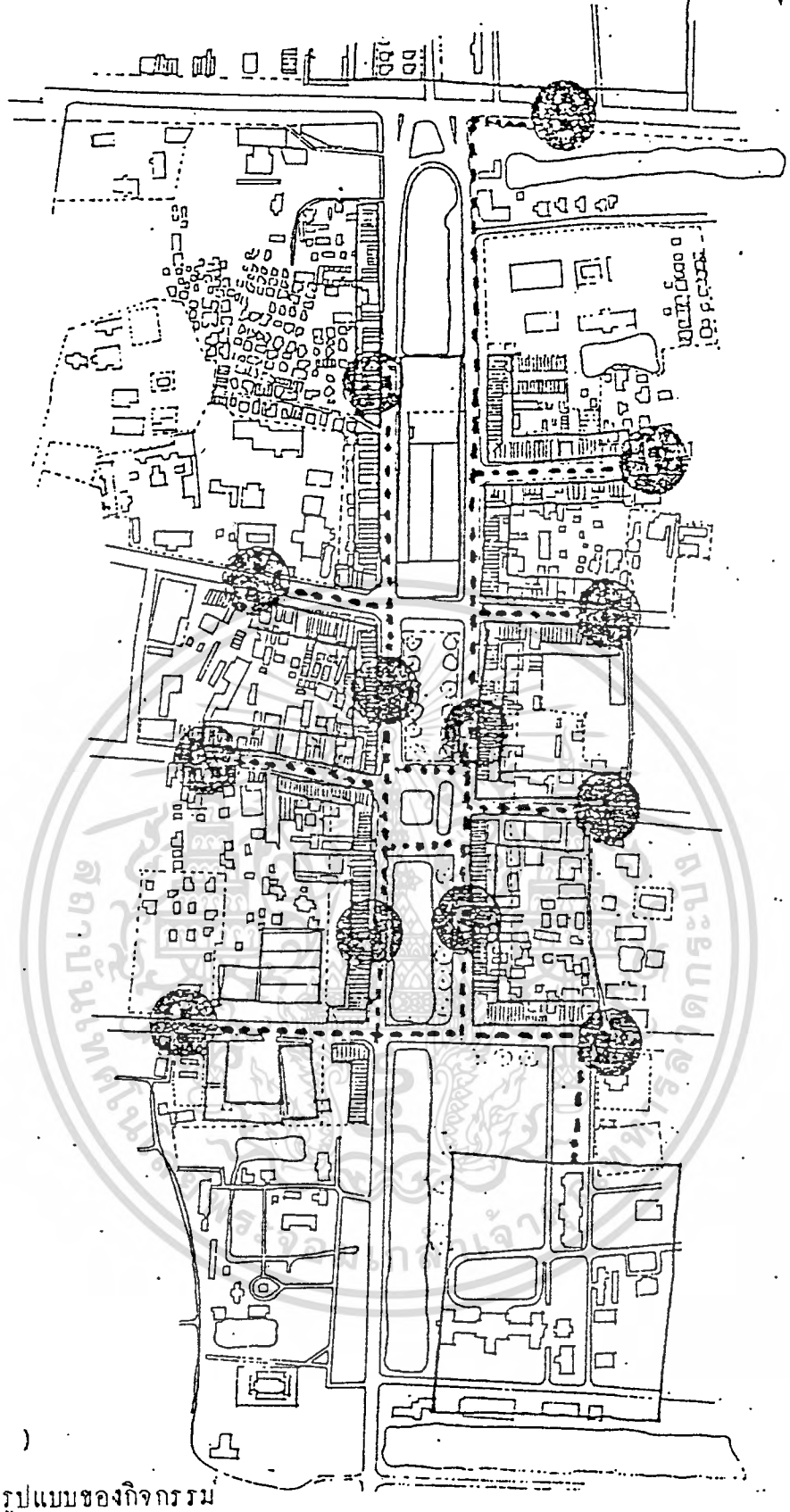
ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเลิศร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.31)

รูปที่ : แสดงรูปแบบของกิจกรรม

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลกียร ครุ.สก.310128

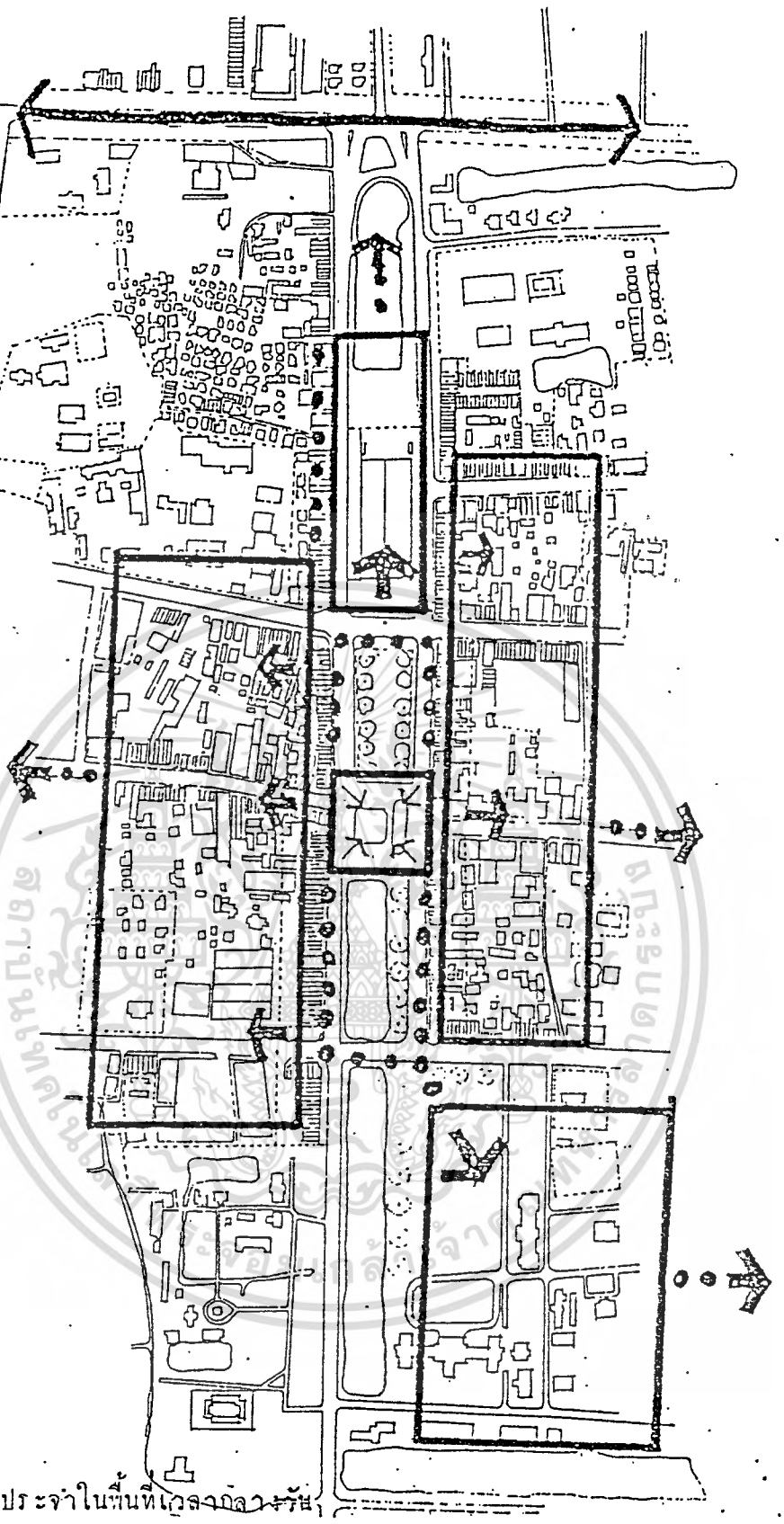
สัญลักษณ์:

ACTIVITY PATTERNS

- จุดมุ่งหมายหลัก
- จุดมุ่งหมายรอง
- ป้ายรถประจำทาง
- ทิศทางเดินเท้า

ที่มา:

เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ หรือการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.32)

รูปที่ : แสดงกิจกรรมประจำในพื้นที่เวลากลางวัน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์: MAJOR ACTIVTY (DAY TIME)

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

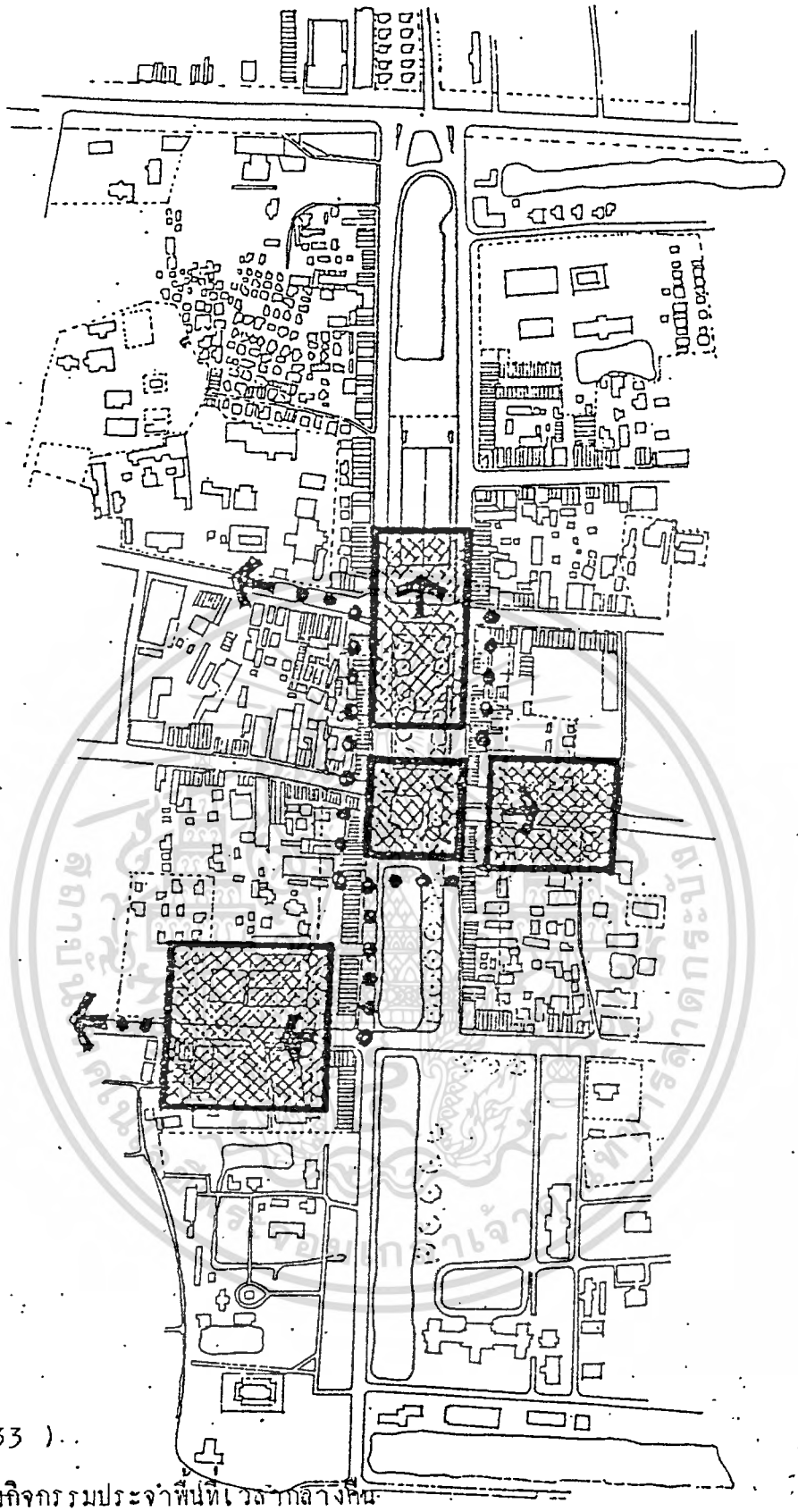
ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.33)

รูปที่ : แสดงกิจกรรมประจำพื้นที่เวลากลางคืน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

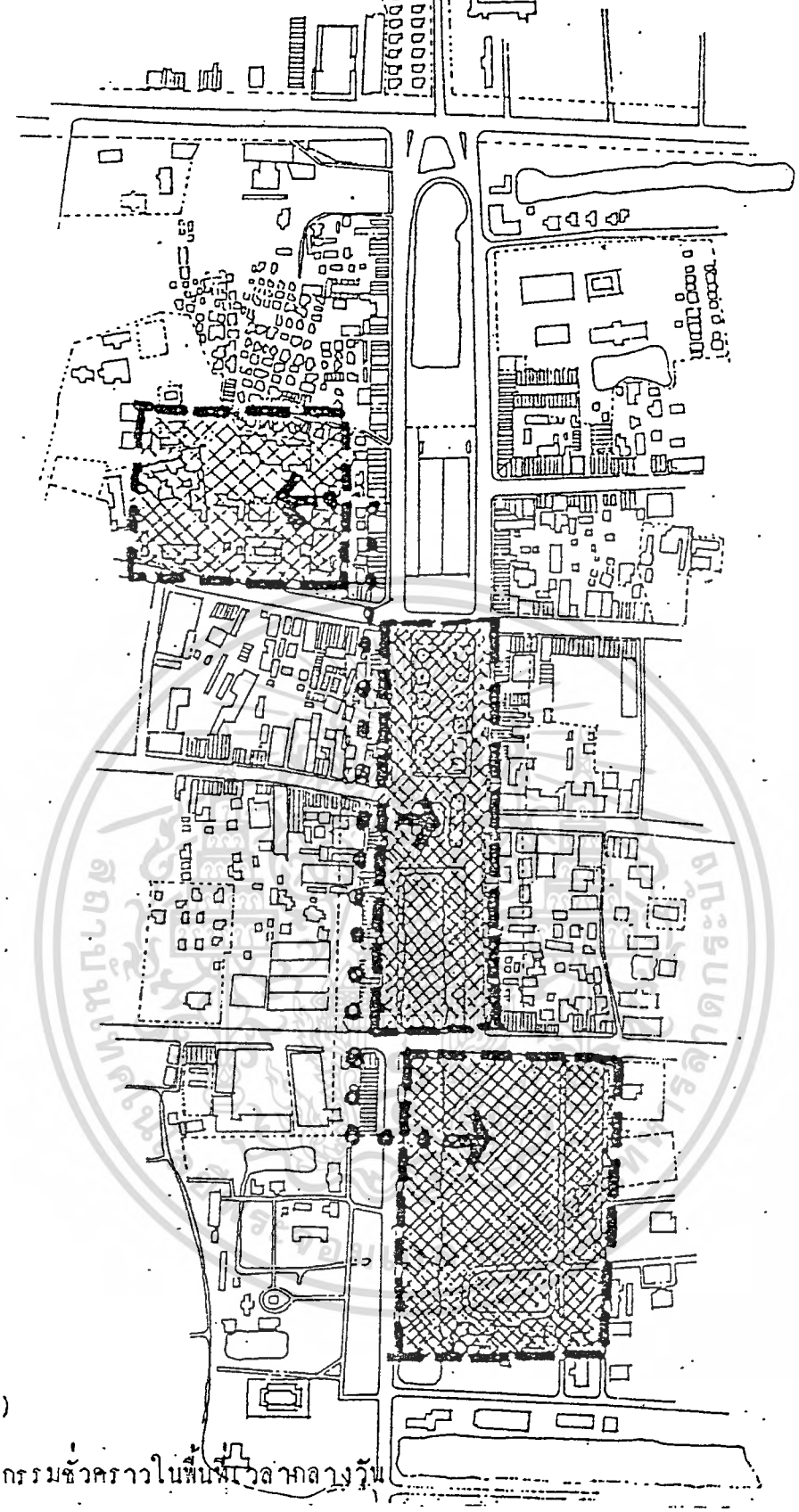
นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลิศร ครุ.ลก.310128

สัญลักษณ์:

MAJOR ACTIVITY
(NIGHT TIME)

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.34)

รูปที่ : แสดงกิจกรรมชั่วคราวในพื้นที่เวลากลางวัน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
จ.ราชด่าเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

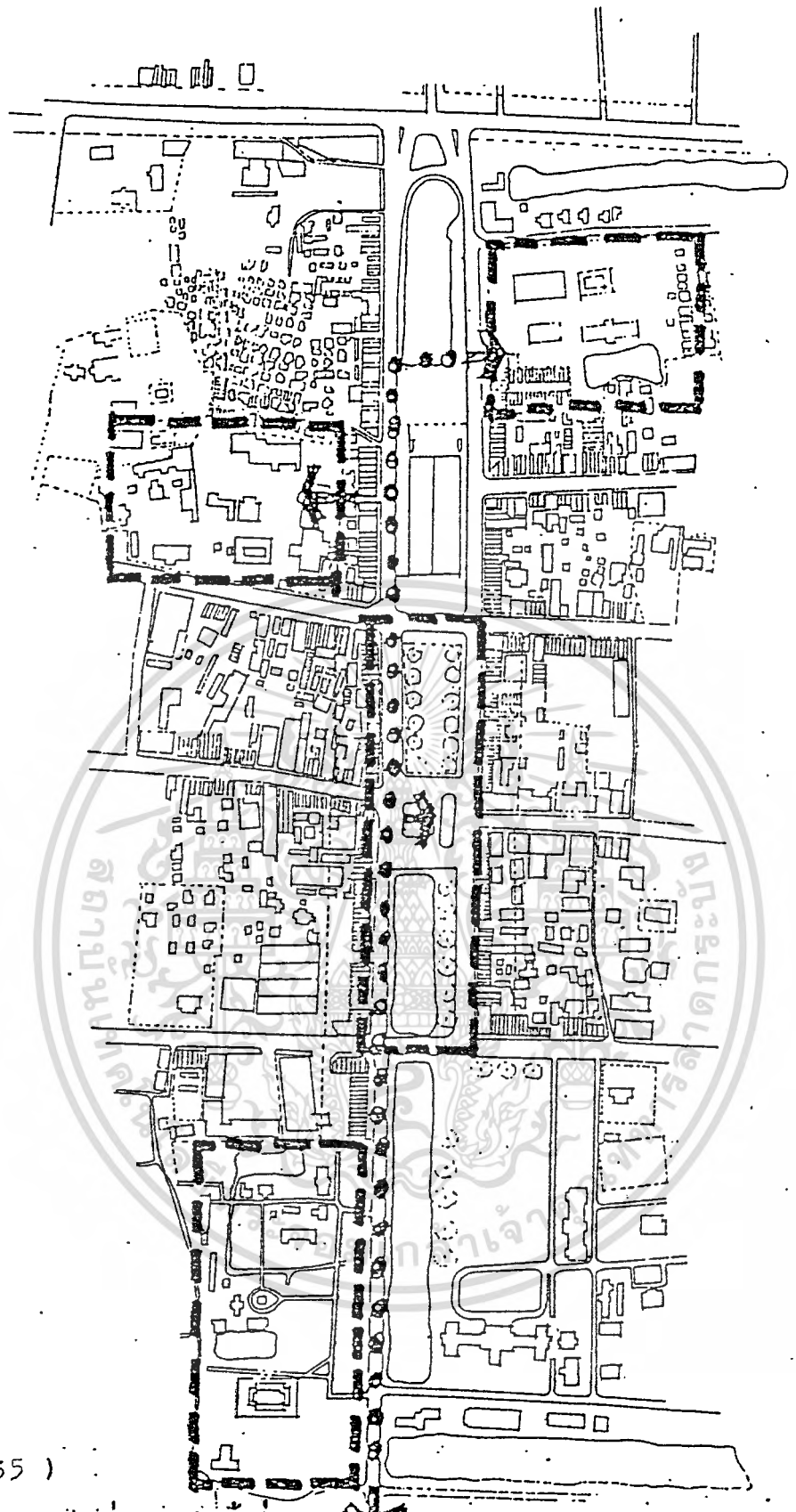
นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลิศรัฐ ครุ.สก.310128

สัญลักษณ์:

MINOR ACTIVITY
(NIGHT TIME)

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.35)

รูปที่ : แสดงกิจกรรมชั่วคราวในพื้นที่เวลากลางคืน

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

MINOR ACTIVITY
(DAY TIME)

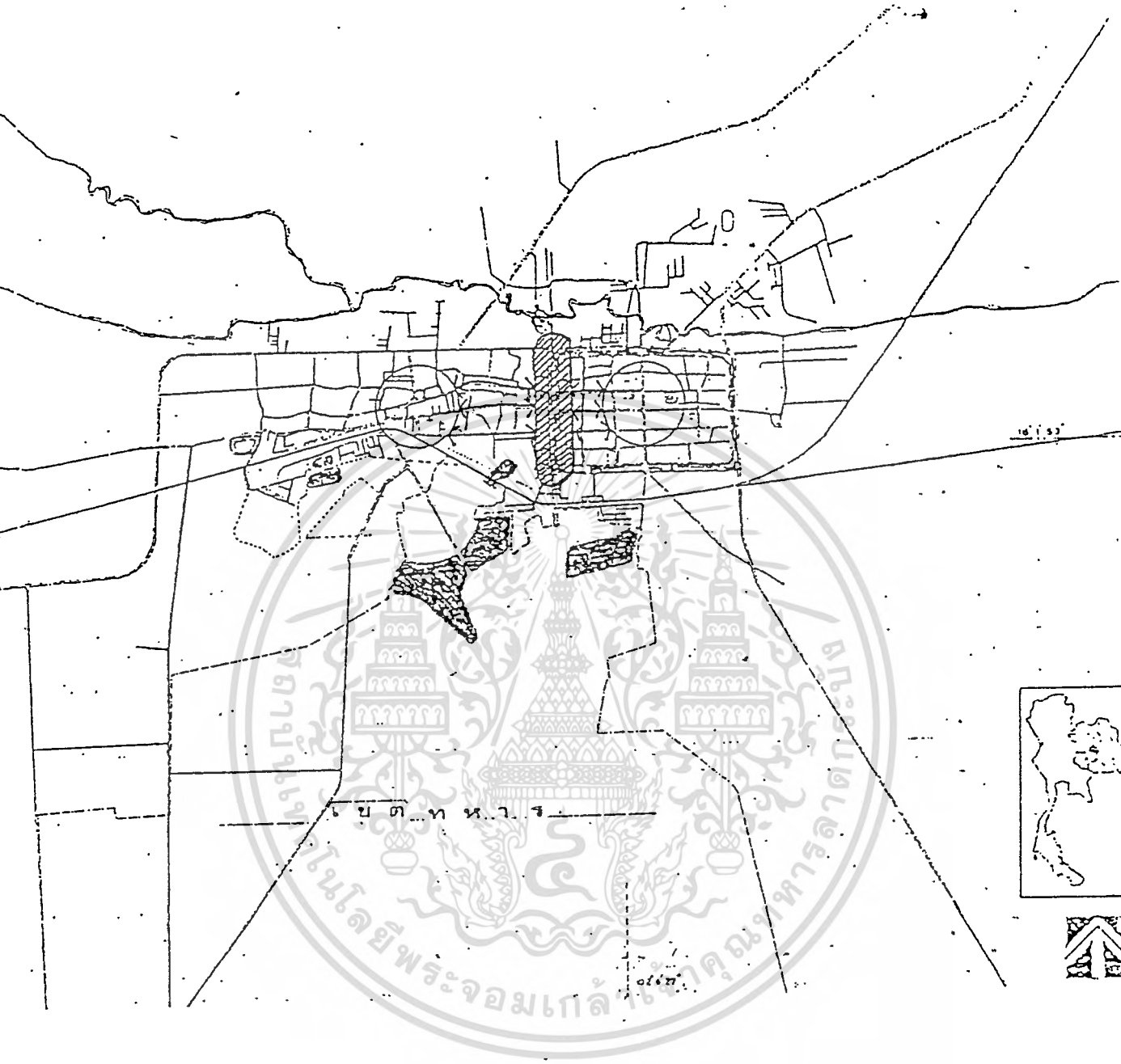
สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษา:

ที่มา:



(รูปที่ 3.36)

รูปที่ : แสดงพื้นที่ตั้งโครงการและย่านการค้าใกล้เคียง

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

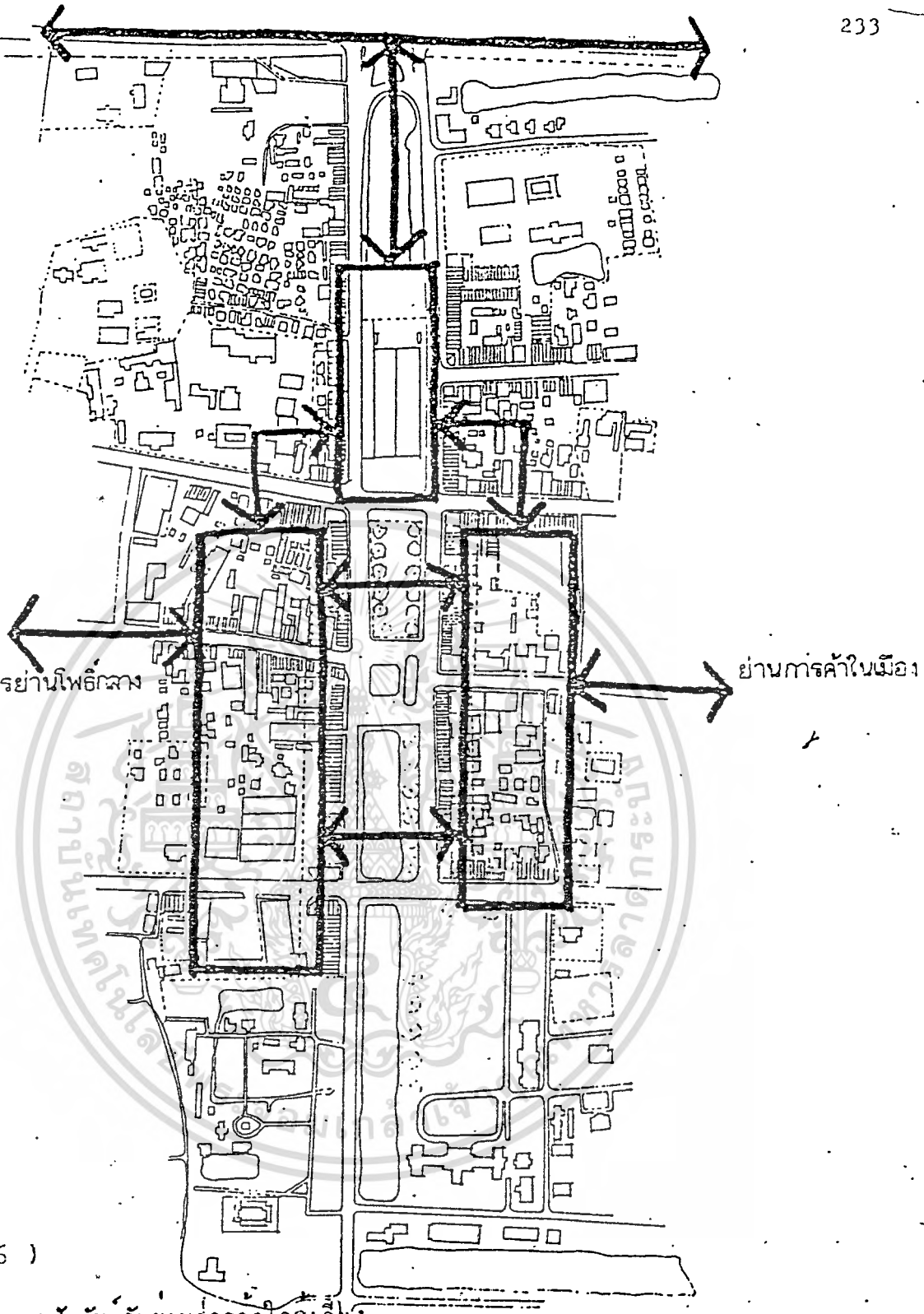
นักศึกษา:
สมพล ดำรงโสภิยร ครุ.สก.310128

สัญลักษณ์:

สัญลักษณ์: แสดงพื้นที่ตั้งของโครงการ
และย่านการค้าใกล้เคียง

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.36)

รูปที่ : แสดงความสัมพันธ์กับย่านการค้าใกล้เคียง

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ก.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

ความสัมพันธ์กับการค้าใกล้เคียง

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.3101128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.18.2 การใช้ที่ดินในปัจจุบันของย่านการค้าหลักบริเวณ ถ. ราชดำเนิน

3.5.18.3 การใช้ที่ดินของย่านการค้าหลักบริเวณ ถ. ราชดำเนิน

จากพื้นที่ทำการศึกษา ทั้งหมดประมาณ 247.7 ไร่ เป็นพื้นที่อยู่ภายในคูเมืองเดิมส่วนหนึ่ง และ นอกคูเมืองอีกส่วนหนึ่ง โดยการแบ่งของแนวคูเมือง การใช้ที่ดินสำหรับการค้าจะเป็นในลักษณะของสองฝากถนนสายต่าง ๆ เป็นแนวยาวไปโดยตลอดพื้นที่ภายในยังปล่อยให้ว่างเปล่าอยู่จำนวนมาก จากการสำรวจพบว่าสัดส่วนพื้นที่ : พื้นที่ทำการค้า= 4.3 :1 :ซึ่งเป็นลักษณะการค้าพร้อมการพักอาศัยไปในตัว เนื่องจากบริเวณนี้เอื้ออำนวยต่อการค้าขาย และการบริการต่าง ๆ จึงทำให้มีกิจกรรมต่าง ๆ อย่างหนาแน่น โดยเฉพาะบริเวณตลาดสดเทศบาล 1 ซึ่งเป็นจุดที่มีความคับคั่งมากที่สุด

ย่านพักอาศัย ในพื้นที่มักจะอยู่รวมกับย่านพาณิชย์ และด้านหลังอาคารพาณิชย์ที่เป็นที่ว่างอยู่ และบริเวณด้านหลังวัดสะแกมีย่านพักอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่โครงการ 247.7 ไร่ มีประชากร 4,850 คน

3.5.19 กรรมสิทธิ์ที่ดินและราคาที่ดิน

3.5.19.1 <u>กรรมสิทธิ์ในที่ดินและราคาที่ดิน</u> ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

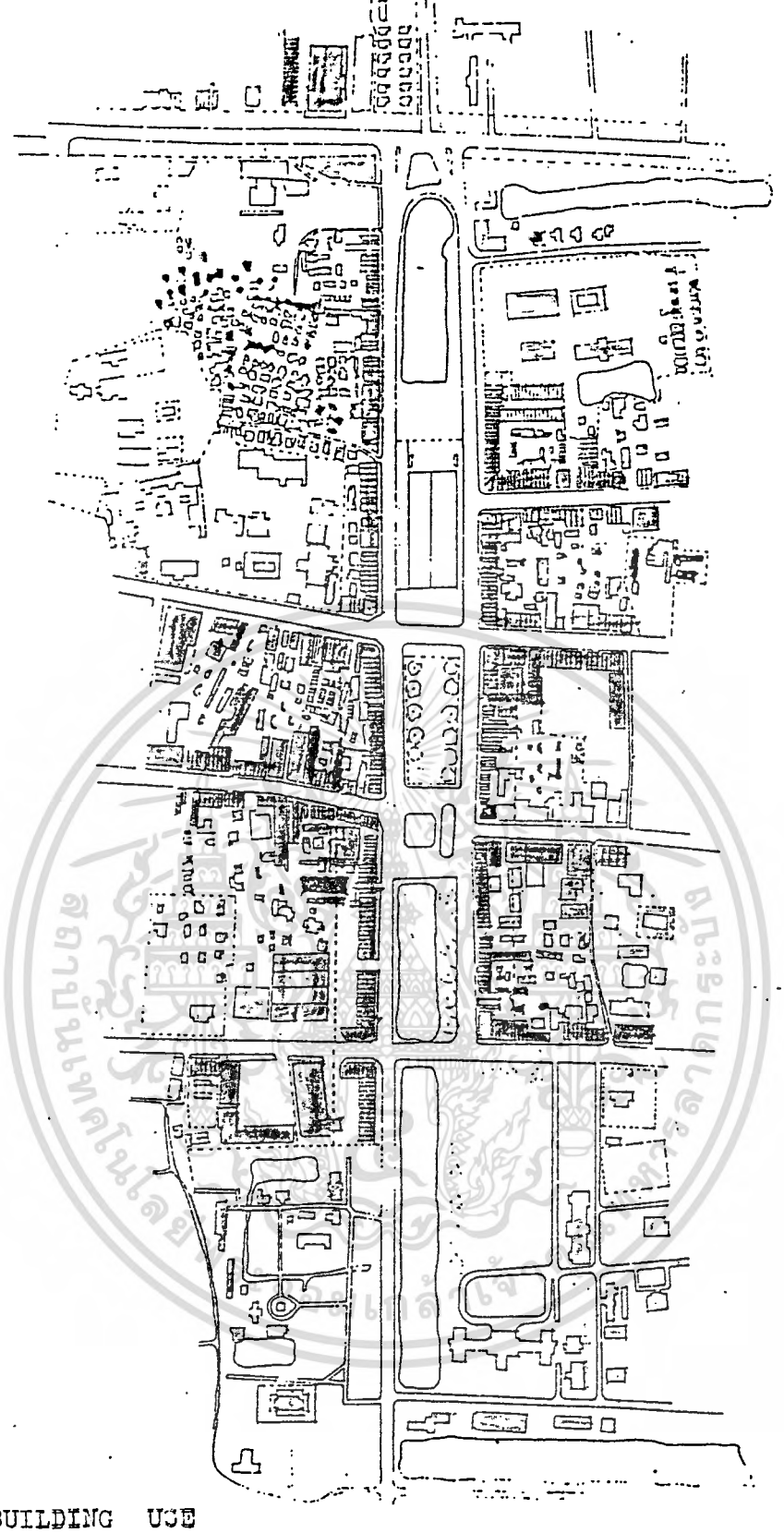
โดยวิธีการสังเกตสามารถวิจารณาได้ว่าพื้นที่ที่อยู่ภายในคูเมือง ซึ่งเป็นบริเวณที่เจริญมาก่อนในอดีต พื้นที่ได้ถูกแบ่งออกเป็นแปลงเล็กแปลงน้อย หลาย ๆ กรรมสิทธิ์ ขนาดใหญ่ที่มักจะเป็นสถานที่ของทางราชการ หรือสถาบันทางศาสนาเป็นส่วนมาก หรือแทบทั้งหมดการแบ่งที่ดินค่อนข้างจะกระจาย ซึ่งก็นับว่าเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาให้เป็นย่านการค้า

ส่วนพื้นที่ภายนอกคูเมืองไปทางทิศตะวันตกก็มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ส่วนใหญ่เป็นอาคารตึกแถว ทำการค้า เฉพาะด้านที่ติดถนน พื้นที่ภายในก็ปล่อยทิ้งว่างไป ใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่ ด้วยเหตุผลดังกล่าวนี้ทำให้ราคาของที่ดินแตกต่างกันไปตามความสำคัญของกิจกรรมราคาของที่ดินสามารถแยกได้ดังนี้ (เป็นราคาประเมินการเสียภาษีของเทศบาลเมืองนครราชสีมา 2525)

1. ราคาสูง ซึ่งเป็นบริเวณที่มีคุณค่าในการพัฒนาสูง อยู่บริเวณสองฝากของถนนสายสำคัญของเมือง ลึกเข้าไปไม่เกิน 40 เมตร ราคาเฉลี่ยประมาณ 400,000 บาท/ไร่

2. ราคาปานกลาง บริเวณนี้พื้นที่ส่วนใหญ่จะอยู่ภายในคูเมือง และพื้นที่สองฝาก ถนนมิตรภาพ ราคาเฉลี่ยประมาณ 240,000 - 400,000 บาท/ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.37)

รูปที่ : แสดง BUILDING USE

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

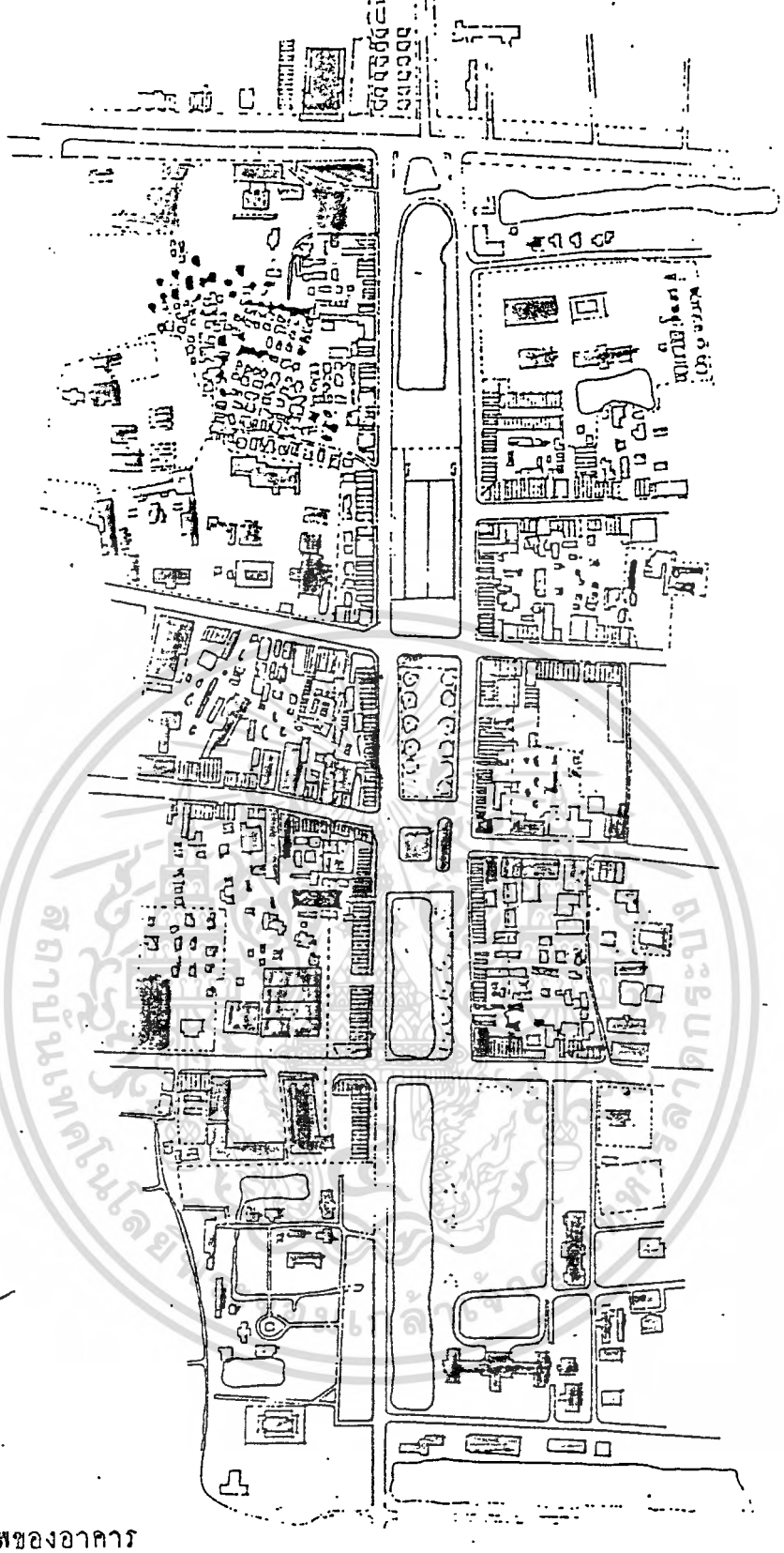
สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

นักศึกษา:
สมพล ดำรงเลิศรัช ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.38)

รูปที่ : แสดงสภาพของอาคาร

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

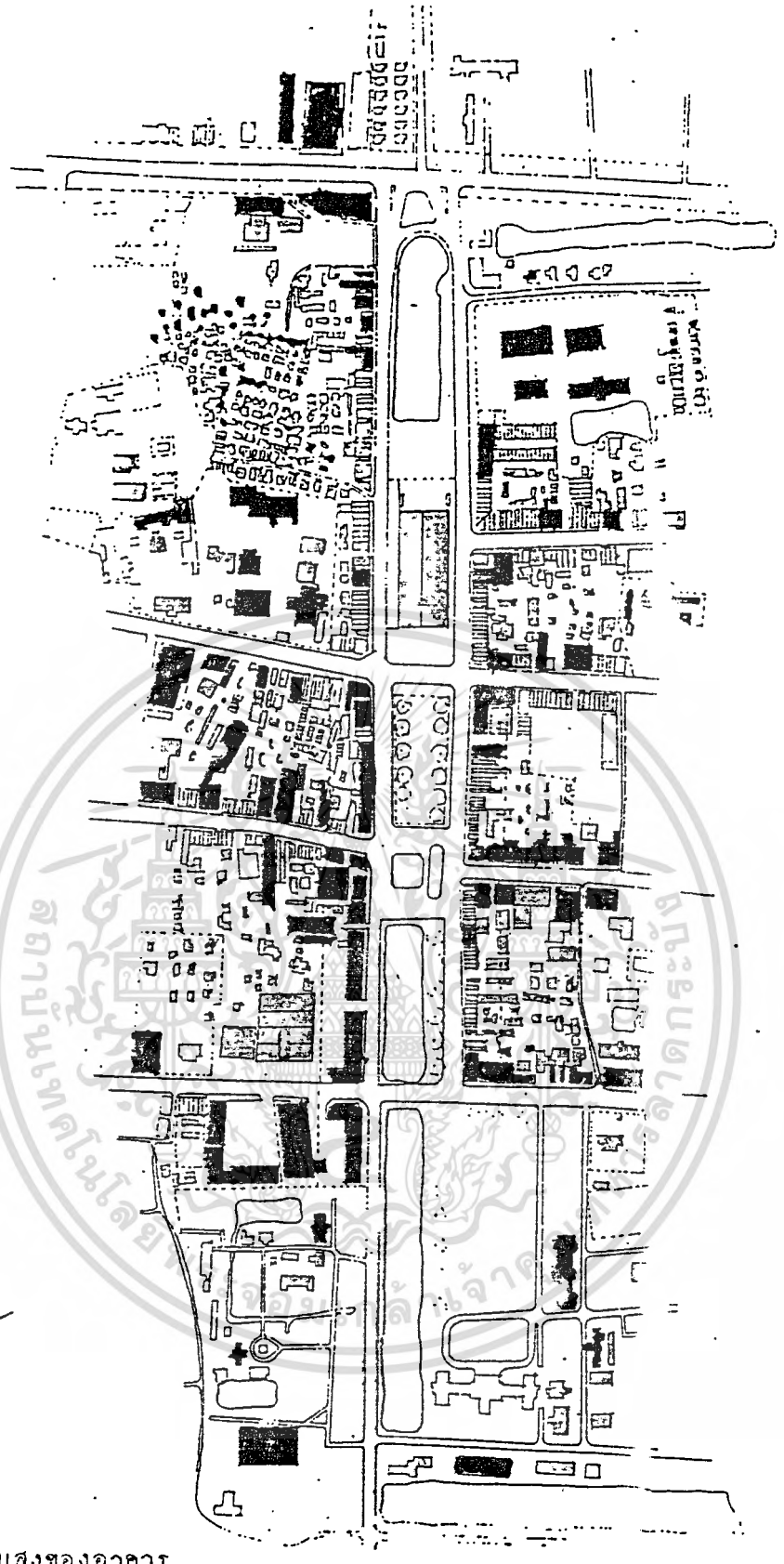
ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.39)

รูปที่ : แสดงความสูงของอาคาร

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

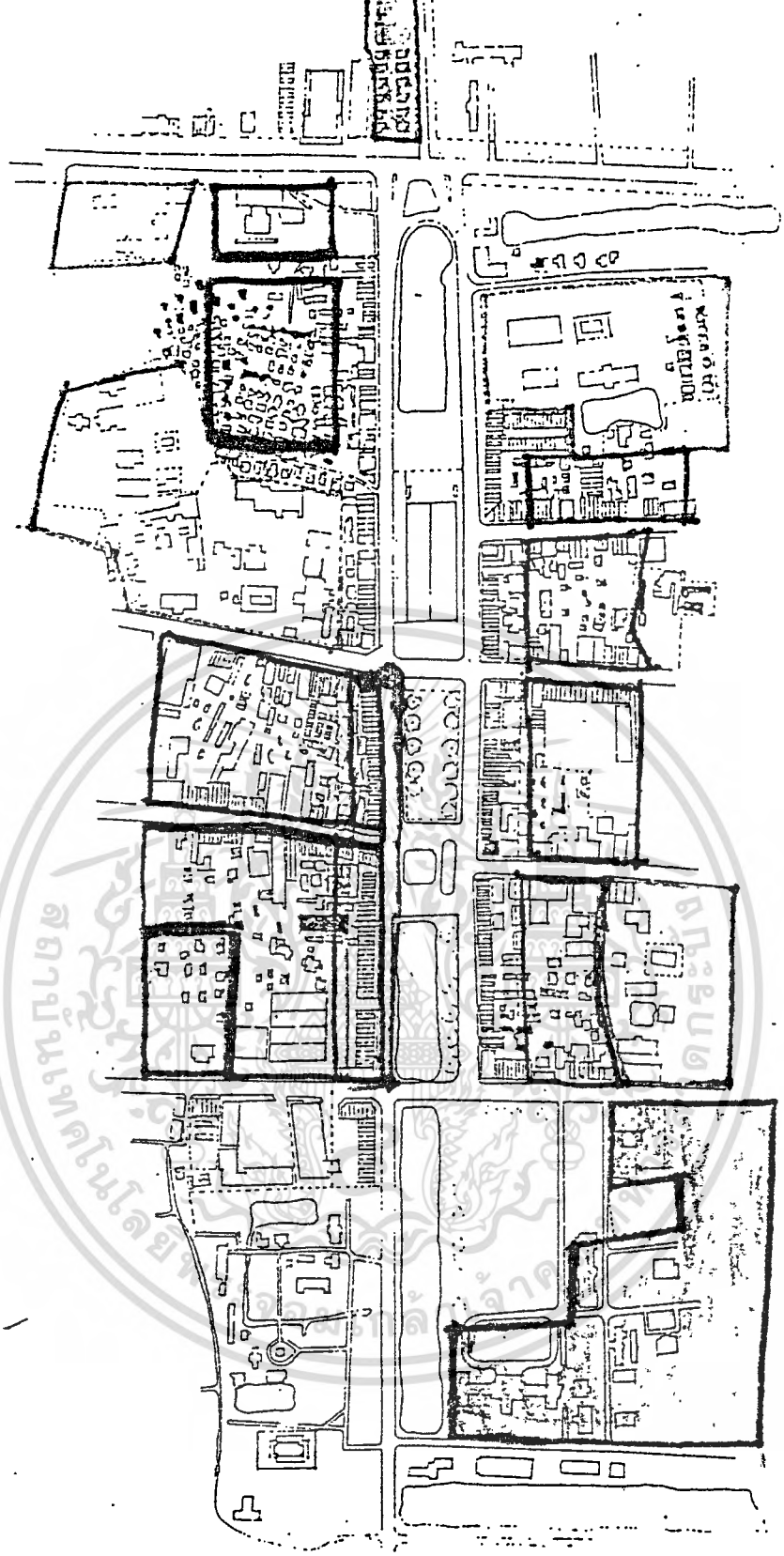
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเลิศยร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.40)

รูปที่ : แสดงความสูงของอาคาร

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ก.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

ลัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

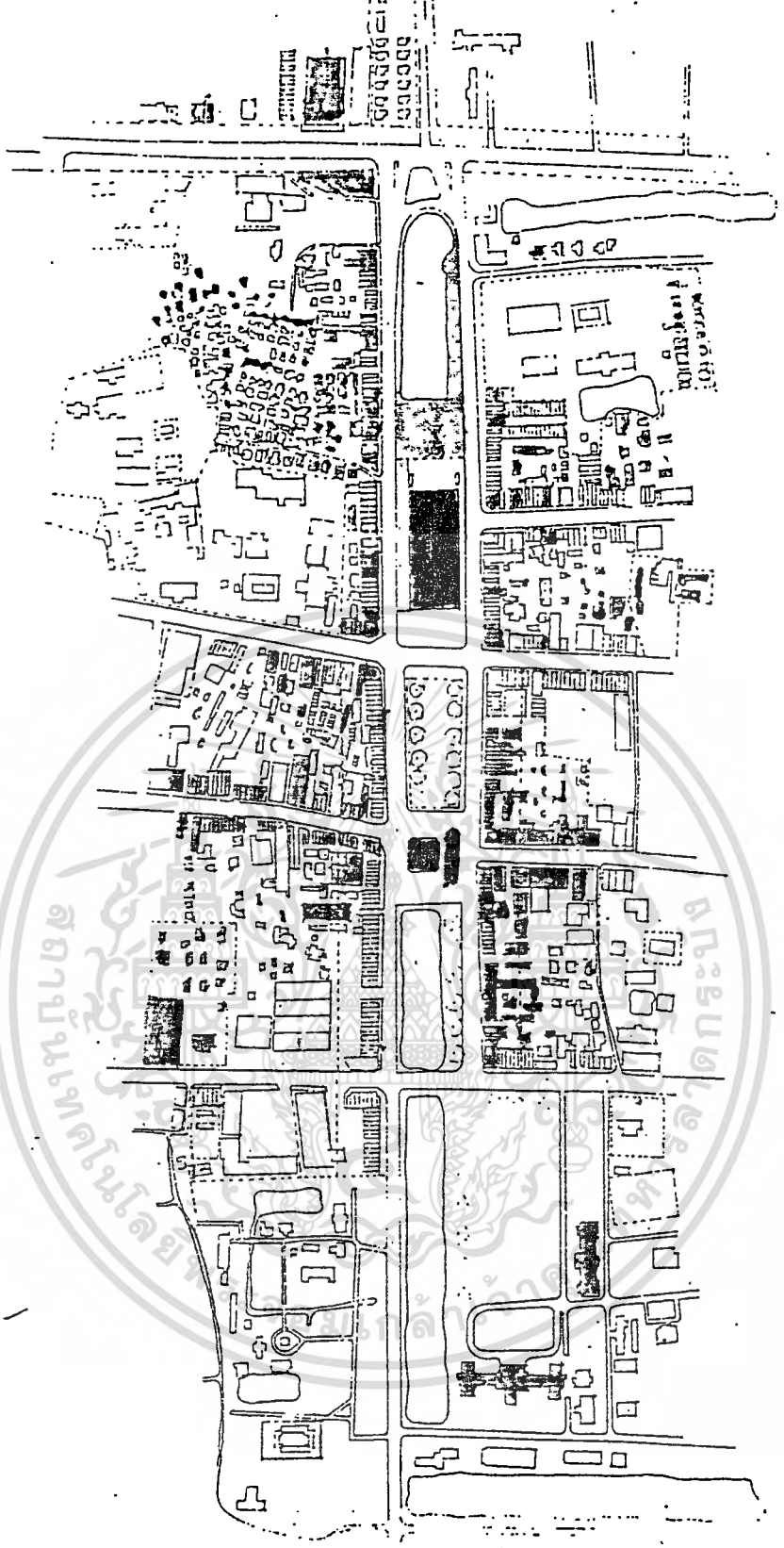
ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.41)

รูปที่ : แสดงอายุของอาคาร

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

ลัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

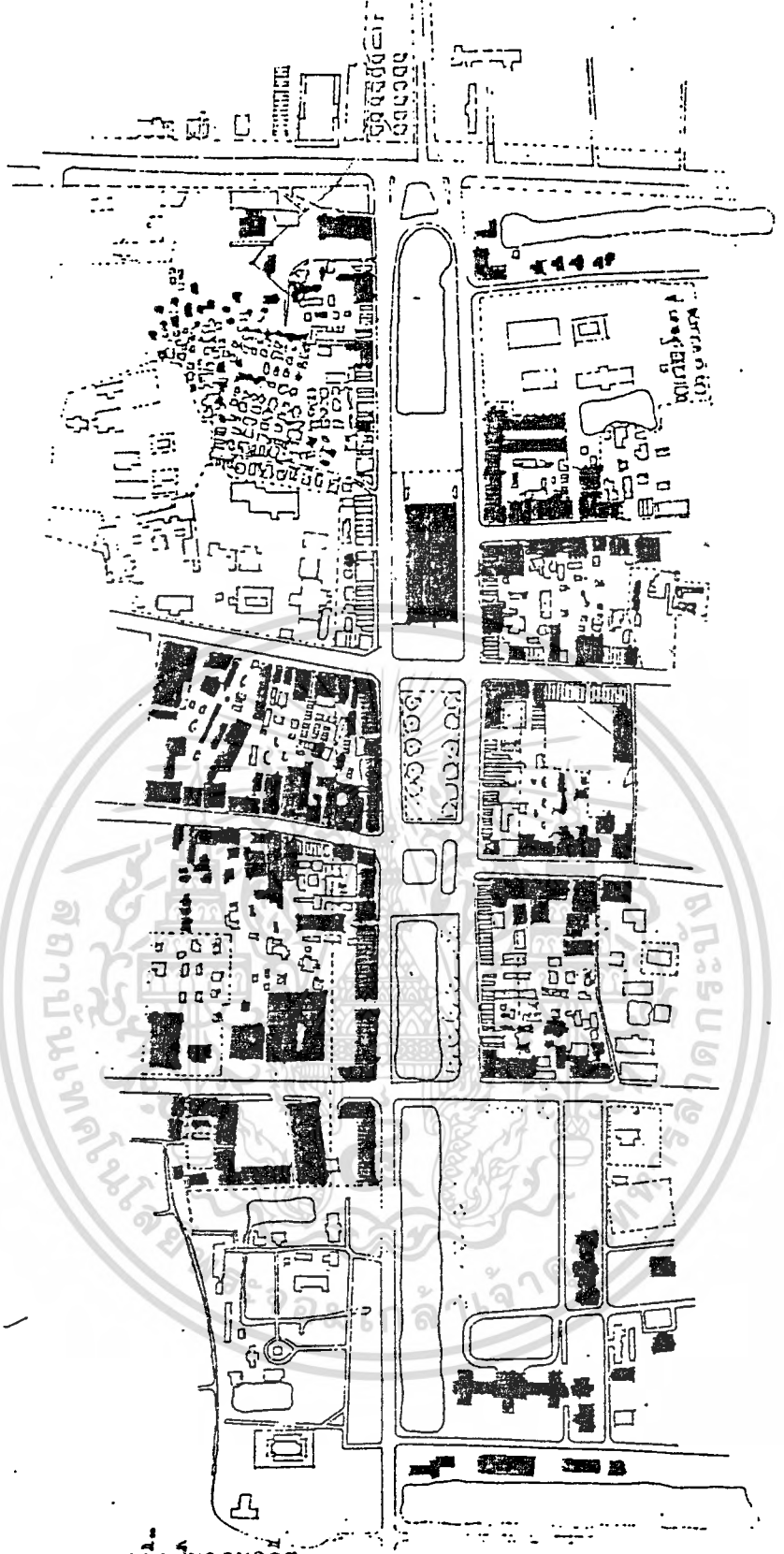
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา: สมพล ดำรงเลิศร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.42)

รูปที่ :แสดงสภาพของอาคารที่เป็นคอนกรีต

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

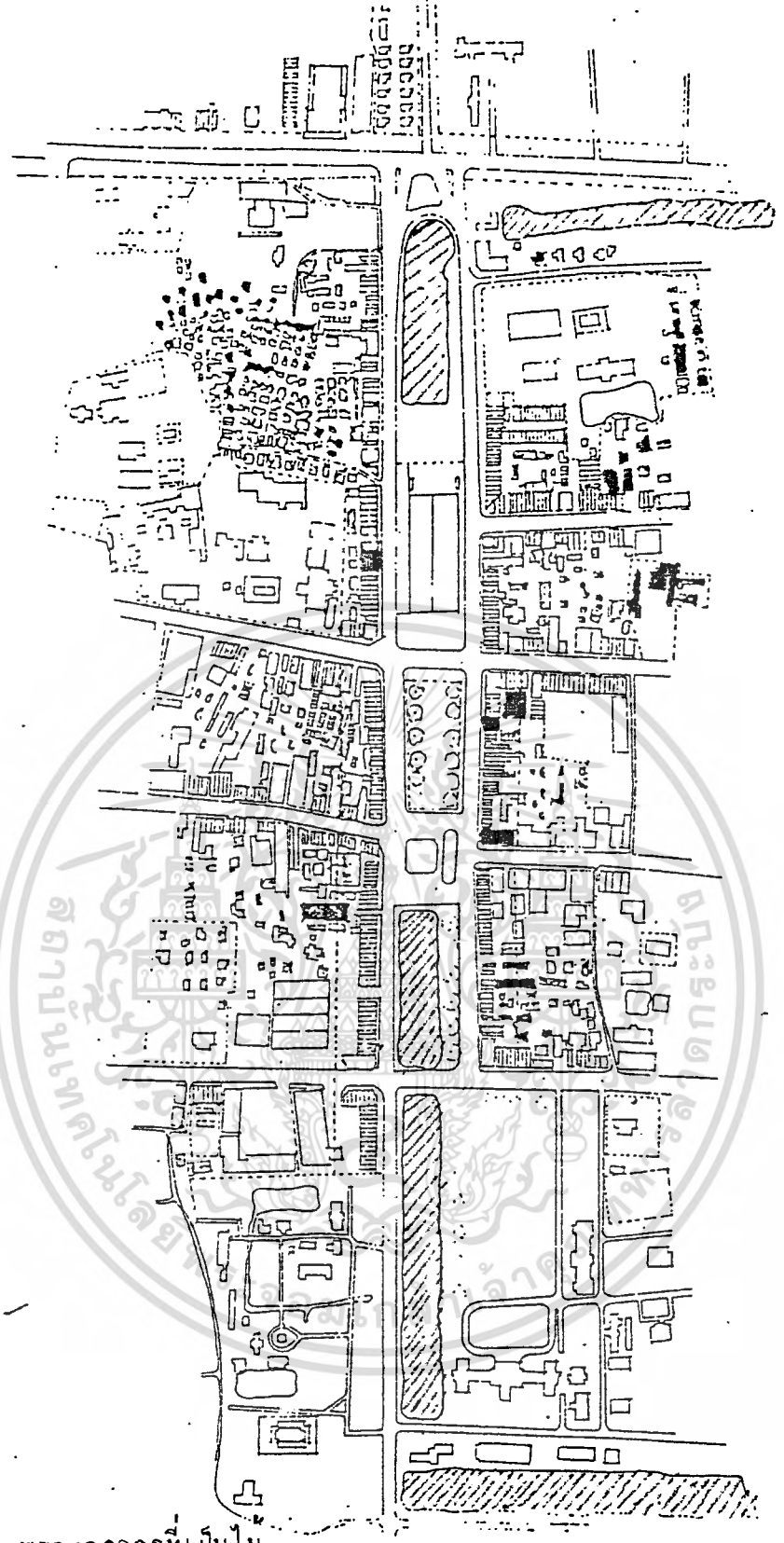
ลาดกระบัง

เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักศึกษา:

สยพล ดำรงเลกียร ครุ.สก.310128

ที่มา:



(รูปที่ 3.43)

รูปที่ : แสดงสภาพของอาคารที่เป็นไม้

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ ก.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สัญลักษณ์:

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเลิศร ครุ.สถ.310128

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ราคาต่ำ ได้แก่บริเวณชุมชนรอบนอกทั้งทางตะวันออกของเมือง และบริเวณที่เป็นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง ราคาเฉลี่ยประมาณ 24,000 บาท/ไร่

3.5.19.2 กรรมสิทธิ์ในที่ดิน และ ราคาที่ดินบริเวณย่านการค้าหลัก ถ. ราชดำเนิน

เจ้าที่ดินส่วนใหญ่ จะถูกแบ่งออกเป็นแปลงเล็กน้อยหลาย ๆ กรรมสิทธิ์ขนาดของแปลงก็ไม่ใหญ่มากนัก ส่วนใหญ่เป็นอาคารตึกแถว ทำการค้าเฉพาะริมถนน ส่วนภายในด้านหลังอาคารก็ปล่อยทิ้งไว้ ลักษณะที่บอกถึงกรรมสิทธิ จากการสำรวจพบว่า ลักษณะที่เหมือนกันและต่อเนื่องกันจะเป็นกรรมสิทธิเดียวกัน

ราคาที่ดินบริเวณถนนต่าง ๆ แยกได้ดังนี้

บริเวณ 2 ฝากถนน ราชดำเนิน, ชุมพล, สุรนารี, โพธิ์กลาง, ยมราชตอนต้น, อัษฎางค์ตอนต้น ราคาประมาณ 5,000 บาท/วา

บริเวณด้านหลังอาคารของถนนดังกล่าวข้างต้นราคาประมาณ 800 -1,000 บาท/วา

นอกจากกรรมสิทธิในที่ดินเป็นของเอกชนแล้ว พื้นที่ดังกล่าายังมีที่ดินซึ่งเป็นกรรมสิทธิของกรมการศาสนา ซึ่งเป็นที่ตั้งของวัดที่สำคัญ คือ วัดสะแก, วัดสุทธจินดา, วัดพายัพ, วัดม่วง, วัดปิ่ง, และวัดปรก

ส่วนที่ราชพัสดุ เป็นที่ตั้งของศูนย์ราชการทั้งหมด และย่านการค้า บริเวณด้านหน้าอนุสาวรีย์ฯ ติดถนนราชดำเนิน

3.5.20 ลักษณะสภาพและประโยชน์ใช้สอยของอาคารในปัจจุบัน

1) <u>ย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากและพาณิชยกรรม</u>

ในย่านนี้ประกอบด้วยอาคารประเภทตึกแถวเป็นส่วนใหญ่ ใช้พื้นที่ชั้นล่างเป็นที่ประกอบการค้าและใช้ชั้นบนเป็นที่พักอาศัยเป็นลักษณะกิจกรรมที่ปนกัน คือเป็นทั้งที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นสูง และเป็นแหล่งการค้าและธุรกิจของเมืองย่านดังกล่าวจะเกาะตัวอยู่เป็นกลุ่มอย่างหนาแน่นทางซีกตะวันตกของเมืองเก่าอย่างหนาแน่น และเชื่อมต่อออกมาทางบริเวณฝั่งตรงข้ามถนนราชดำเนินและสองฝากของถนนสุรนารี ถนนโพธิ์กลาง และถนนจอมสุรางค์ยาต์ร นอกจากนี้แล้วยังมีกิจการค้าซึ่งก่อตัวอยู่ตามถนนที่สำคัญอีก 2 สาย คือ ถนนมิตรภาพ และมุขมนตรี โดยลักษณะการขยายตัวเป็นแบบ

ย่านการค้าดังกล่าวมานี้ จัดเป็นศูนย์การค้าขนาดใหญ่ของชุมชนซึ่งให้บริการแก่ตัวเมืองและปริมณฑลข้างเคียง โดยมีกิจกรรมตั้งแต่ ขายของใช้ประจำวันจนถึงเป็นศูนย์การค้า ภัตราคาร โรงมหรสพ สำนักงาน และโรงแรมขนาดใหญ่ นอกจากย่านธุรกิจ ใจกลางเมืองดังกล่าวแล้วยัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่การก่อตัวของการค้าตามจุดตัดของถนนที่สำคัญและบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่นบริเวณรอบนอก เป็นลักษณะศูนย์การค้าย่อย จำหน่ายสินค้าจำเป็นในชีวิตประจำวัน ศูนย์การค้าย่อยเหล่านี้มีหลายจุดที่อยู่ในทำเลที่เหมาะสมและเหมาะที่จะขยายตัวต่อไปเพื่อให้บริการแก่ชุมชนรอบ ๆ ในอนาคตได้เป็นอย่างดี

ปัญหาในย่านพาณิชยกรรมนี้ ส่วนใหญ่เป็นเรื่องที่จอดรถมีไม่เพียงพอและการจราจรยังสับสน เพราะการใช้ที่ดินสับสนและการขยายตัวของเมืองแบบ Ribbon Development ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาการจราจรและปัญหาการให้บริการสาธารณูปโภค อื่น ๆ ไม่เพียงพอ และไม่มีประสิทธิภาพที่ว่างด้านหลังของตึกแถวกลายเป็นที่ว่างที่ไม่คุ้มค่า บางแห่งเป็นสลัมหรือเป็นที่ทิ้งสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย

2) <u>ย่านที่อยู่อาศัยโดยทั่ว ๆ ไป</u>

ย่านที่อยู่อาศัยนี้หมายถึงที่อยู่อาศัยทุกประเภท ยกเว้นที่กล่าวมาแล้ว ข้างต้น อาคารที่อยู่อาศัย มีลักษณะเป็นอาคารไม้ชั้นเดียว ส่วนใหญ่กระจัดกระจายอยู่ทั่วไปตามถนน และซอยต่าง ๆ และส่วนใหญ่มักจะรวมกลุ่มอยู่ในเขตเทศบาล ซึ่งมีบริการสาธารณูปโภคอยู่แล้ว กลุ่มที่อยู่อาศัยดังกล่าวมีอยู่ในบริเวณใหญ่ ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

- แทรกอยู่ในบริเวณย่านการค้าใจกลางเมืองและในบริเวณชีกตะวันออกของเมืองเก่า
- ด้านตะวันออกของตัวเมืองในเขตตำบลในชีกลาง
- ระหว่างคูเมืองเก่าด้านทิศใต้กับทางรถไฟ
- บริเวณสองฝากของถนนเดชอุดม
- บริเวณสองฝาก ของถนนมุขมนตรี และถนนมิตรภาพ
- ทางตอนเหนือของเมืองระหว่างถนนมิตรภาพและถนนสุรนารายณ์ การก่อสร้างด้านที่อยู่อาศัย ได้แก่ ความขาดแคลนสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ และปัญหาแหล่งชุมชนแออัด ในบางจุดของเมือง สำนักผังเมืองได้เล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว และได้จัดเตรียมสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ ให้พอเพียง และเหมาะสม ดังจะได้กล่าวต่อไป

3) <u>ย่านอุตสาหกรรมและคลังสินค้า</u>

อุตสาหกรรมโดยทั่วไป กระจายตัวอยู่เป็นจุด ๆ ตามถนนสายสำคัญอันได้แก่ ถนนมิตรภาพ จะมีอุตสาหกรรม บริการบางประเภท โรงงานซ่อมรถยนต์ ต่อตัวถังรถยนต์ และการพิมพ์เป็นส่วนใหญ่ บนเส้นทางถนนสุรนารายณ์ และทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 24 ก็ จะเป็นอุตสาหกรรมเหล่านี้แล้วก็ยังมีอุตสาหกรรมสิ่งทอ ซึ่งมีบทบาทในอุตสาหกรรมในแง่ของการจ้างงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจไม่ปรากฏว่ามีอุตสาหกรรมในเมืองใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดปัญหามลภาวะร้ายแรงต่อสภาพแวดล้อม อย่างไรก็ตามปัญหาโดยทั่วไปที่เกิดจากอุตสาหกรรมเหล่านี้ก็คือลักษณะที่อยู่กันอย่างกระจายตัวของอุตสาหกรรมบางประเภท ซึ่งทำให้ไม่ประหยัด ในแง่ของการลงทุนสาธารณูปโภคและนอกจากนั้นก็ยังก่อให้เกิด ความไม่สะดวกในหลายประการทั้งแก่ผู้ประกอบการและผู้ใช้บริการ เช่น เขตอุตสาหกรรมด้านเหนือของตัวเมืองเป็นเขตอุตสาหกรรมขนาดใหญ่และห่างไกลชุมชนมาก การใช้ระบบประปาร่วมกับชุมชนย่อมเป็นการสิ้นเปลืองมาก

1) แหล่งเสื่อมโทรม

สำหรับในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมามีแหล่งเสื่อมโทรมกระจายอยู่ทั่วไปตามที่ต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณใกล้ ๆ คูเมือง อันได้แก่ บริเวณบางส่วนของคูเมืองทางด้านตะวันตก หรือบริเวณหลังวัดสะแก บริเวณใจกลางเมือง แถบทางรถไฟ กับถนนจอมสุรางค์ยาต์ร บริเวณคูเมืองด้านใต้ติดกับทางรถไฟ หรือบริเวณถนนราชนิกุล และบริเวณลำตะคอง ทางทิศเหนือของคูเมือง หรือบริเวณสุระนารายณ์ (เกาะลอย) ซึ่งจากบริเวณทั้ง 4 แห่งดังกล่าว อาจแบ่งสลับย่อยได้ถึง 6 แห่งด้วยกัน คือ สลับประตูผี สลัมวัดบ่วง สลัมหลังวัดสุทธิจินดา สลัมทางรถไฟ สลัมหลังบ้านพักรถไฟ โดยในปี พ.ศ.2522 บริเวณเหล่านี้จะมีผู้พักอาศัยรวมทั้งสิ้น 10943 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 9.8 ของผู้อยู่อาศัยในเขตเทศบาลเมืองทั้งหมดมีจำนวนบ้านประมาณ 185 ไร่ และความหนาแน่นประชากรในแหล่งเสื่อมโทรมโดยเฉลี่ยประมาณ 36969 คน/ตร.กม. โดยลักษณะของแหล่งเสื่อมโทรมขนาดเล็กสภาพความเป็นอยู่แออัดมากไม่มีสาธารณูปโภคที่ได้มาตรฐานสำหรับกรรมสิทธิ์ในที่ดิน และอาคารของผู้อาศัยปรากฏว่ามีการปลูกสร้างอาคารในที่ของตนเองเพียง 65 % เช่าที่ 42.4% ลุกล้ำที่สาธารณะ 2.6% ส่วนเรื่องกรรมสิทธิ์ในอาคาร 72% เช่าผู้อื่น 28%

3.5.20.1 สภาพและประโยชน์ใช้สอยของอาคารในปัจจุบันเขตย่านการค้าหลัก ถ.ราชดำเนิน

การใช้ประโยชน์ในอาคารต่าง ๆ แยกได้ดังนี้ :-

1.3.1 อาคารพาณิชย์ - บริวาร

1.3.2 อาคารพักอาศัย

1.3.3 สถานที่ราชการ

1.3.4 อาคารทางศาสนา - อนุรักษ์

สภาพของอาคาร จากการสำรวจพบว่า มีสภาพที่เป็นไปตามวัสดุที่ก่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สร้างและอาคารการการใช้ของอาคาร ซึ่งแยกเป็นสภาพดี

สภาพปานกลาง

สภาพแย่

อาคารส่วนใหญ่อยู่ในสภาพที่แย่ อันเนื่องมาจากไม่มีการปรับปรุง และการใช้บริการอย่างหนาแน่น

3.5.20.2 ราคาของอาคารตึกแถวบริเวณย่านการค้าหลัก ถ.ราชดำเนิน

ริมถนนราชดำเนิน-ชุมพล	ราคาดูหาละประมาณ 1,200,000 บาท
ริมถนนจอมพล	ราคาดูหาละประมาณ 1,300,000 บาท
ริมถนนอัษฎางค์-จักรี	ราคาดูหาละประมาณ 800,000 บาท
ริมถนนโพธิ์กลาง-สุรนารี	ราคาดูหาละประมาณ 1,000,000-1,200,000 บาท

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6 ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

การกำหนดรูปแบบของกิจกรรมในโครงการ

กิจกรรมที่กำหนดเป็นกิจกรรมหลักและรองของโครงการ " ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา " มีดังนี้

3.6.1 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการค้า ได้แก่ สรรพสินค้า, ดีพาร์ทเมนท์สโตร์, ซุปเปอร์มาเก็ต, ศูนย์อาหาร, สำนักงาน

3.6.2 กิจกรรมรอง คือ กิจกรรมที่อยู่อาศัย

1. กิจกรรมการค้า

รูปแบบของศูนย์การค้ามี 3 รูปแบบ ดังนี้

1.1) ห้างสรรพสินค้า ดำเนินการโดย บริษัทเพียงบริษัทเดียว โดยแบ่งพื้นที่ขายออกเป็นแผนกต่าง ๆ

ข้อดี คือสินค้าในห้างสรรพสินค้ามีจำนวนและสัดส่วนที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า เหมาะสมกับเจ้าของกิจการที่มีความสามารถเกี่ยวกับ สินค้าอุปโภคและบริโภคและสินค้าอื่น ๆ

ข้อเสีย คือการดำเนินการจัดการ การควบคุมยุ่งยาก สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและแรงงาน นอกจากนี้ลูกค้าเกิดความไม่เพลิดเพลิน ไม่มีสัมพันธ์กับผู้ขาย

1.2) SHOPPING CENTER ลักษณะเป็นร้านค้าย่อยเรียงตามทางเดิน โดยแบ่งพื้นที่ขายออกเป็นร้ายย่อย แล้วเก็บค่าเช่า

ข้อดี มีความหลากหลายรูปแบบสินค้า และบริการ แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการวางมาตรฐานในการคัดเลือกร้านค้าที่เข้ามาในโครงการ นอกจากนี้ง่ายต่อการดำเนินการ เนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากร้านค้าย่อยจะดำเนินกิจการของตัวเอง เจ้าของโครงการเนียงแต่อำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าและร้านค้าย่อย ลักษณะการคืนต้นทุนจะรวดเร็วกว่าแบบแรกมาก เพราะไม่ต้องลงทุนซื้อสินค้าเข้ามาในห้างของตน

ข้อเสีย จำนวนสินค้าอาจไม่ตรงกับความต้องการของลูกค้าและผลประโยชน์ในระยะยาวที่เจ้าของโครงการจะได้น้อยกว่าแบบห้างสรรพสินค้า

1.3) SHOPPING CENTER AND DEPARTMENT STORE เป็นแบบผสม (ระหว่างห้างสรรพสินค้า กับอาเขตสรรพสินค้า) โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน สัดส่วนของทั้ง 2 ส่วนนั้นขึ้นอยู่กับกลุ่มลูกค้า และทำเลที่ตั้งศูนย์การค้าลักษณะนี้ ปัจจุบันประสบความสำเร็จอยู่มากพอสมควร เนื่องจากมีความครบครันของสินค้า และอีกทั้งมีความเพลิดเพลินกับการซื้อสินค้า

2. กิจกรรมที่อยู่อาศัย

รูปแบบของที่อยู่อาศัยในโครงการ " ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา " ดังนี้

- แบบซื้อขาด ได้แก่ คอนโดมิเนียม
- แบบให้เช่า ได้แก่ อพาร์ทเมนท์

3.6.1 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบของกิจกรรมหลัก

1.1 การศึกษาลักษณะของผู้ใช้อาคารส่วนสำนักงาน

สามารถแยกตามพฤติกรรมผู้ใช้ออกเป็นประเภท ดังนี้

1) ผู้ใช้ประจำ

2) ผู้ใช้ชั่วคราว

3) บริการอาคาร

1. ผู้ใช้ประจำ ประกอบด้วย พนักงานและเจ้าหน้าที่ของแต่ละบริษัทที่เป็นเจ้าของหรือเช่าอาคารร่วมกัน ซึ่งมีพฤติกรรมที่ต้องการปฏิบัติเป็นประจำ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วันธรรมดา จะมีช่วงเวลาปฏิบัติงานตั้งแต่ 8.00-17.00 น.

7.00-9.00 น. มาถึงที่ทำงานและลงเวลาทำงาน

9.00-13.00 น. เข้าทำงานตามที่ทำงานของตน

11.30-13.00 น. พักกลางวัน แต่ละบุคคลจะใช้เวลารับประทานอาหาร พักผ่อนหรือเดินซื้อของและจะกลับเข้าที่ทำงานในช่วงบ่าย

13.00-17.00 น. เข้าทำงานช่วงบ่ายตามที่ทำงานเดิม

17.00-18.00 น. ลงเวลาเลิกงาน และแยกกระจายกันกลับ ออกจากที่ทำงานซึ่งอาจจะแวะซื้ออาหารหรือรับประทานอาหารก่อนกลับ

วันหยุด จะเป็นการทำงานนอกเวลา โดยมักจะปฏิบัติงานตั้งแต่ 8.30-12.00 น. พฤติกรรมทั่วไป ก็จะมีลักษณะเช่นเดียวกับวันธรรมดา สำหรับในการทำงานนอกเวลาในวันธรรมดา อาจทำงานตลอดทั้งคืน ก็จะต้องมีการแจ้งล่วงหน้าให้ทางผู้ควบคุมอาคารสำนักงานทราบ เพื่อที่จะได้เปิดระบบบริการอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคารที่จำเป็นให้แก่บริษัทที่มีความจำเป็นต้องทำงานนอกเวลา

ในกรณีที่เกิดอุบัติภัย หรืออัคคีภัย ทุกคนจะใช้ทางหนีไฟออกจากตัวอาคาร

2) ผู้ใช้ชั่วคราว ประกอบด้วย ผู้มาติดต่อ และเยี่ยมเยียนโครงการ โดยมีลักษณะพฤติกรรมแยกเป็นประเภท ได้ดังนี้

1) ผู้มาติดต่อ หรือลูกค้าบริษัทที่เช่าซื้ออาคารส่วนสำนักงาน จะมาใช้อาคารในช่วงเวลาทำงานของบริษัท เพื่อติดต่อธุรกิจการค้ากับผู้ใช้ประจำภายในอาคาร ซึ่งอาจมีการติดต่อตั้งแต่ระดับพนักงาน เจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร

2) ผู้มาเยี่ยมเยียน จะมาติดต่อในลักษณะธุระส่วนตัวกับผู้ใช้ประจำโดยตรง

3) บริการอาคาร ประกอบด้วยผู้ใช้อาคารสำนักงานเพื่อให้บริการแก่ส่วนสำนักงานต่าง ๆ โดยแยกได้ เป็นดังนี้

3.1) บุรุษไปรษณีย์ ทำการส่งจดหมาย สิ่งตีพิมพ์ ลงในตู้รับที่โถงบริการชั้นล่าง และในกรณีที่เป็นจดหมายลงทะเบียน และพัสดุภัณฑ์จะส่งตรงกับบริษัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2) คนขนส่งของ ขนส่งของหรืออุปกรณ์สำนักงานอื่น ๆ โดยผ่านโถงลิฟท์ขึ้นมายังแต่ละสำนักงานโดยตรง

3.3) พนักงานเก็บเงินค่าบริการได้แก่ กิจการรักษาความปลอดภัยทำความสะอาด ค่าโทรศัพท์ ประปา ไฟฟ้า ฯลฯ จะติดต่อโดยตรงกับผู้ควบคุมอาคาร หรือแต่ละบริษัท

3.4) พนักงานรักษาความปลอดภัย จะทำงานตลอดเวลา โดยแบ่งเป็น 3 ผลัด ทำหน้าที่ตรวจตราอาคาร เฝ้าประจำจุดที่กำหนดไว้ เช่น โถงทางเข้า ที่จอดรถ ฯลฯ อาจมีการใช้เครื่องพิมพ์เวลาในแต่ละจุดตรวจ เพื่อควบคุมการทำงานให้ทั่วถึง

3.5) พนักงานช่างเครื่องไฟฟ้าและช่างเครื่องกล ทำงานตั้งแต่เวลา 8.00-18.00 น. หรือบางครั้งอาจต้องทำงานตลอดคืนด้วย โดยทำหน้าที่ตรวจหาอุปกรณ์บริเวณอาคารในส่วนห้องเครื่องต่าง ๆ ตลอดจนควบคุมและซ่อมบำรุงอุปกรณ์ต่าง ๆ

3.6) พนักงานทำความสะอาด จะทำงานในช่วงเวลา 7.00-18.00 น. โดยลงเวลาทำงานหรือพิมพ์บัตรเวลา โดยจะทำความสะอาดอาคารสำนักงานในเวลาก่อนและหลังการทำงาน ซึ่งอาจทำหน้าที่บริการอาหารในแต่ละสำนักงานด้วย

3.7) พนักงานดับเพลิง ในกรณีเกิดอัคคีภัยจะเข้ามาบริเวณอาคารเพื่อติดตั้งสายสูบน้ำขึ้นยังตัวอาคาร และใช้ลิฟท์ขนส่งพนักงานดับเพลิง ขึ้นไปยังบริเวณจุดเพลิงไหม้เพื่อทำการดับเพลิง

2. <u>การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบย่อยภายใน</u>

2.1 โถงทางเข้า (MAIN LOBBY)

เป็นส่วนแรกที่ผู้ใช้อาคารจะต้องผ่านเพื่อกระจายไปส่วนต่าง ๆ ภายในอาคาร เช่น โถงลิฟท์ จึงต้องอยู่ใกล้กับทางเข้าหน้า เป็นพื้นที่ควบคุมกึ่งสาธารณะ คือมีการสัญจรพลุกพล่าน และต้องมีการรักษาความปลอดภัยด้วย ภายในโถงทางเข้ามีองค์ประกอบย่อย ดังนี้

- จุดต้อนรับ ซึ่งมักจะได้แก่ยามรักษาความปลอดภัยและให้บริการสอบถาม
- ป้ายชื่อสำนักงาน ติดผนังเพื่อแสดงตำแหน่งชั้นของสำนักงานต่าง ๆ ในอาคาร
- ตู้รับจดหมาย และ ข่าวสาร สร้างไว้เป็นช่องเฉพาะของแต่ละสำนักงานเพื่อรับข่าวจดหมาย โดยแต่ละสำนักงานเปิดไขไปเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
- ทางเดิน

ที่ตั้งของโถงทางเข้า ต้องสามารถจะมองเห็นทั้งทางเข้า โถงลิฟท์ และส่วนสาธารณะอื่น ๆ

2.2 ทางเข้ารองและชานรับของ

เป็นทางผ่านของบริการของอาคาร เช่น ทางเข้าพนักงาน ทางขนอาหาร ทางขนส่งของใช้สำนักงาน และอาจใช้เป็นทางหนีไฟของอาคารอีกทางหนึ่งด้วยตามที่กำหนดให้มีทางหนีไฟจากอาคารอย่างน้อย 2 ทาง

ลักษณะของทางขนส่ง เป็นชานรับยกพื้นสูงจากระดับถนน 0.90 เมตรเพื่อให้รถขนของถอยเข้าเทียบของลงได้โดยสะดวก

ที่ตั้ง ควรอยู่ใกล้ทางเข้าจากอาคารจอดรถ ที่จอดรถบริการ ใกล้บันไดหนีไฟและใกล้ที่ทิ้งขยะของอาคาร

พื้นที่ของชานรับของ ควรมีพื้นที่ประมาณ 20-30 ตารางเมตร เพื่อใช้เป็นจุดของ SERVICE ที่สะดวกพอสมควร

2.3 ส่วนบริการสำนักงาน

3.1 ลิฟท์ การติดตั้งพิจารณาถึงการใช้งานเป็นใหญ่ นอกจากความสวยงามคงทนและมีประสิทธิภาพ ราคาพอสมควรแล้ว ยังคำนึงถึง

- ขนาดและลักษณะของลิฟท์ ในการออกแบบต้องพิจารณาถึงขนาดและลักษณะของลิฟท์ก่อน และขึ้นกับขนาดและรูปร่างของอาคารด้วย
- ความเร็วการเคลื่อนที่ของลิฟท์ ย่อมขึ้นกับขนาดของลิฟท์และความสูงของอาคารและระบบการทำงานของลิฟท์ ถ้าเป็นลิฟท์ขนสินค้าใช้ความเร็ว 80 ฟุตต่อนาที

ลิฟท์มีหลายประเภทที่นิยมใช้ในอาคารสำนักงาน

1. ลิฟท์โดยสาย (PASSENCER ELEVATOR) สามารถบริการได้ประมาณ25,000 คนต่อตัน
2. ลิฟท์ขนของ (FREICHT ELEVATOR) ใช้ขนส่งของหนัก ๆ ไม่จำเป็นต้องมีก็ได้
3. ลิฟท์ส่งหนังสือ (DUMB WRITER) เป็นลิฟท์เล็ก ๆ ใช้ขนส่งเอกสารหนังสือต่างๆ

นอกจากนี้ อาจมีลิฟท์สำหรับพนักงานดับเพลิง (FIRMAN'S LIFT) เพิ่มอีกก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 โถงลิฟท์ เป็นจุดที่มีคนพลุกพล่านมากที่สุดจุดหนึ่ง หากจัดทางออกไม่ถูกต้องจะทำให้เสียความเรียบร้อยและการจราจรติดขัดมาก จึงควรจัดวางโถงลิฟท์ให้เป็นจุดอิสระไม่เป็นทางผ่านเพื่อการเข้าห้อง สามารถกระจายคนออกจากโถงได้เร็วที่สุดและมีระยะสั้นที่สุดไปยังส่วนทำงาน โถงลิฟท์มีขนาดดังนี้

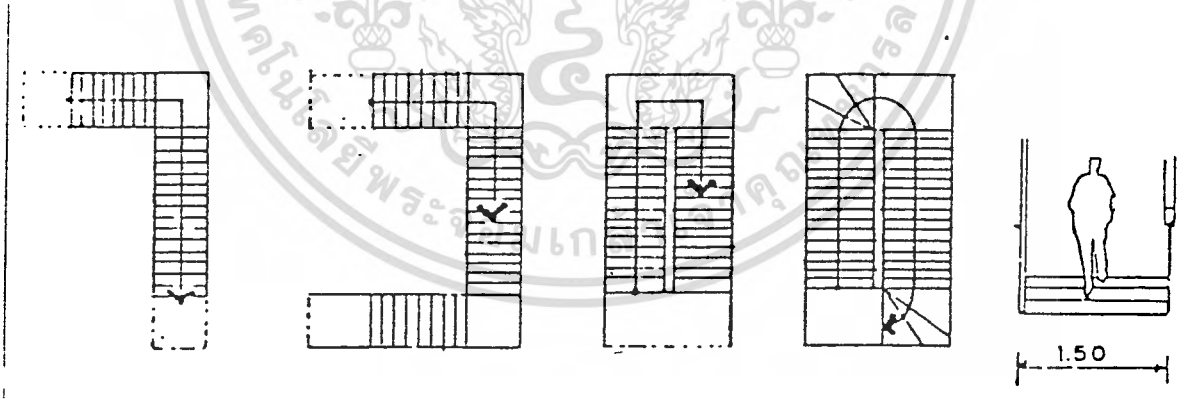
ความกว้าง 1.80-2.70 เมตร สำหรับลิฟท์ข้างเดียว

3.00-3.60 เมตร สำหรับลิฟท์สองข้าง

3.3 ห้องเครื่องลิฟท์ ขนาดขึ้นอยู่กับขนาดและจำนวนลิฟท์ ส่วนมากสร้างบนอาคารเหนือช่องลิฟท์ ห้องเครื่องควรให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก และพื้นต้องมีความแข็งแรงพอเพราะต้องรับน้ำหนักเครื่องมอเตอร์ลิฟท์

3.4 บันได

ช่องบันไดใช้เป็นทางสัญจรตั้งในระหว่างชั้นใกล้ ๆ หรือหมายรวมถึงการใช้เป็นทางหนีไฟอีกกรณีหนึ่งด้วย บันไดจึงมักเป็นโครงสร้างแข็งแรง มีขนาดและลักษณะ ดังนี้

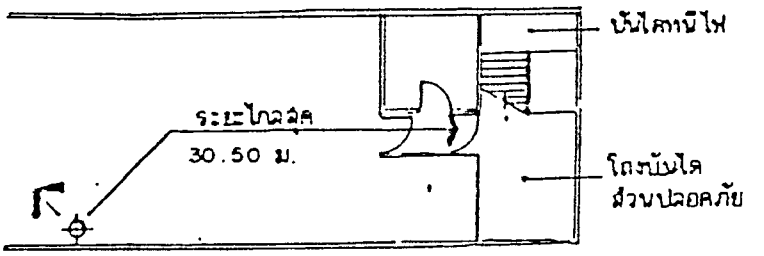


(รูปที่ 3.44)

จากการศึกษาของ DR.WLDOOL & DR> C.LEHTMANN ขนาดบันไดที่เหมาะสมลูกตั้ง 170 มม. และลูกนอน 290 มม.

สำหรับบันไดหนีไฟ ควรจัดให้มีอย่างเพียงพอที่จะใช้ระบายคนลงได้ทันที โดยจัดวางให้จุดห่างที่สุดที่จะมาถึงบันไดหนีไฟ เท่ากับ 30.5 เมตร นอกระยะนี้ต้องมีบันไดหนีไฟขึ้นอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.45)

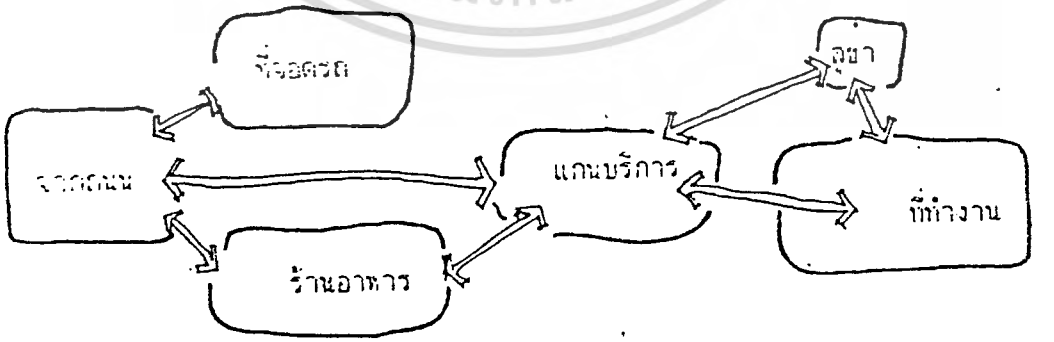
3. ความสัมพันธ์ขององคประกอบย่อยในส่วนอาคารสำนักงาน

ส่วนประกอบต่าง ๆ ภายในมีความสัพันธ์กันในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ความสัมพันธ์ในด้านการปฏิบัติงานสำนักงาน ซึ่งเป็นไปตามนโยบายการปฏิบัติงานของแต่ละบริษัท ซึ่งมีหน่วยงานสัมพันธ์กับภายในของตน

2) ความสัมพันธ์ซึ่งขึ้นกับพฤติกรรมผู้ใช้สอย องค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่

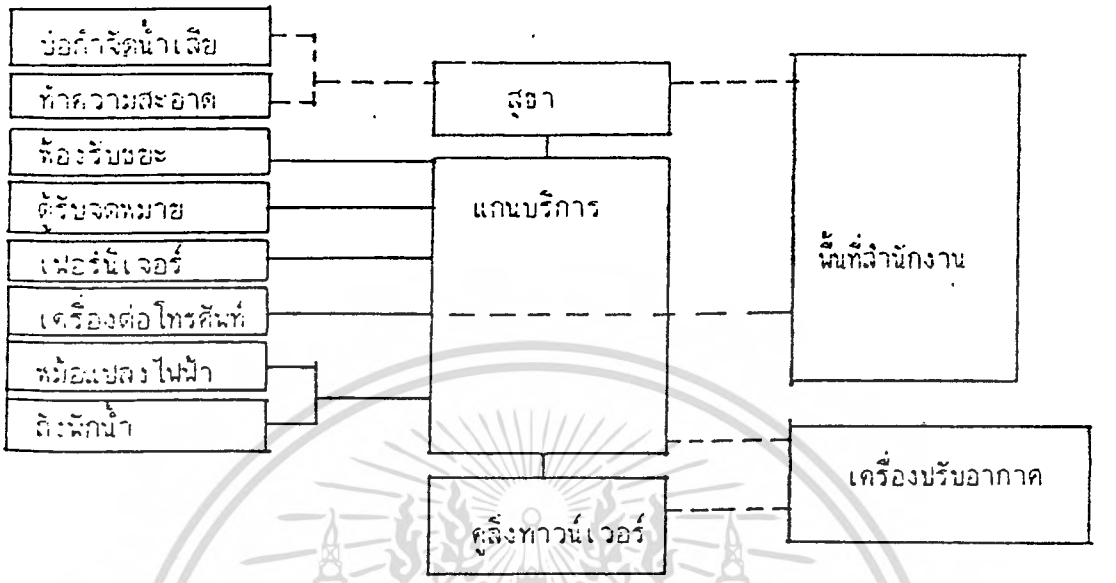
2.1) พนักงานประจำของแต่ละบริษัท



(รูปที่ 3.46)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

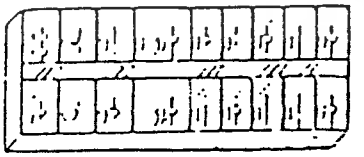
2.2) การบริการภายในอาคาร (รูปที่ 3.47)



4. ประเภทของการจัดที่ว่างภายในอาคารสำนักงาน

การจัดที่ว่างภายในอาคารสำนักงาน อาจจัดแบ่งได้ 4 ประเภท คือ

1) แบบแบ่งเป็นห้อง (CIRCULAR) จะจัดทำงานเป็นห้อง ๆ มีผนังสูงกั้นโดยรอบ เรียงรายเป็นแนวยาวริมทางสัญจรภายใน โดยทั่วไปห้องจะเป็นห้องสี่เหลี่ยมแยกขาดจากกันเป็นห้อง ๆ การใช้แสงสว่างอาศัยระบบการให้แสงสว่างด้วยไฟฟ้า หรืออาจจะใช้แสงธรรมชาติช่วยถ้ากรณีที่ห้องทำงานอยู่ติดผนังที่เป็นช่องเปิด ประตูห้องจะเปิดออกสู่ทางสัญจร มักจะเป็นการจัดพื้นที่ภายในอาคารที่มีลักษณะพื้นที่เป็นแนวยาวตั้งแต่ 12 ม. ขึ้นไป ขนาดของห้องแต่ละห้องจะแปลเปลี่ยนไปในขนาดต่าง ๆ กัน สามารถจุคนงานได้เพียง 1-2 คน หรือไม่เกิน 5 คน

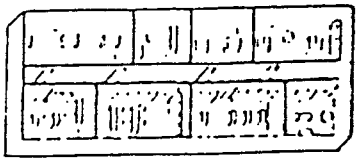


การจัดที่ว่างภายในสำนักงาน
แบบแบ่งเป็นห้อง
(CIRCULAR)

(รูปที่ 3.48)

2) แบบจัดกลุ่ม (CROUT SPACE) เป็นการจัดพื้นที่ภายในห้อง ๆ คล้ายกันแบบแบ่งเป็นห้อง ลักษณะของห้องจะคล้ายกัน แต่ห้องจะมีขนาดใหญ่กว่า สามารถจุคนทำงานได้ระหว่าง 5-15 คน การจัดแบบนี้ พื้นที่ภายในอาคารควรมีขนาดความลึกตั้งแต่ 15 ถึง 20 เมตร เป็นขนาดที่พอเหมาะ

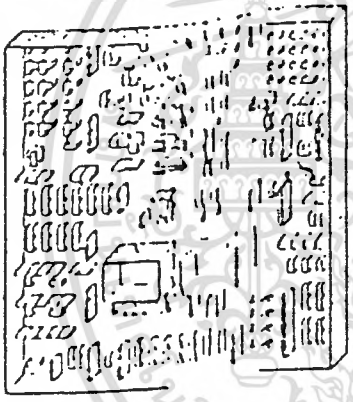
เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การจัดที่ว่างภายในสำนักงาน
แบบจัดเป็นกลุ่ม
(CROUT SPACE)

(รูปที่ 3.49)

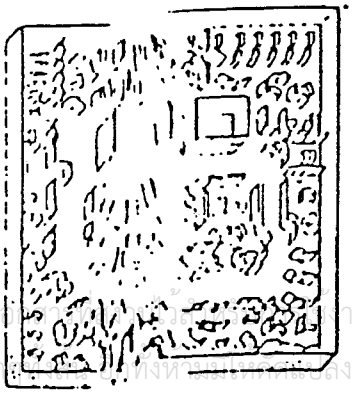
3) แบบแปลนเปิดโล่ง (OPEN PLAN) จัดที่ทำงานเป็นห้องร่วมขนาดใหญ่ของอาคารที่มีพื้นที่ภายในที่กว้างและลึกมาก มีคนทำงานจำนวนมากในระดับส่วนหรือแผนกองค์ประกอบภายในมี เก้าอี้ ตู้ ชั้นวางของ หรือเฟอร์นิเจอร์ สำนักงานอื่น ๆ จะจัดเรียงกันเป็นแนวอย่างมีระเบียบและไม่มีผนังหรือฉากกั้น



การจัดที่ว่างภายในสำนักงาน
แบบแปลนเปิดโล่ง
(OPEN PLAN)

(รูปที่ 3.50)

4) แบบภูมิทัศน์ (OFFICE LANDSCAPING) เป็นการจัดพื้นที่ภายในที่มีมาประมาณ 15 ปีมาแบ่งการจัดเป็นลักษณะ PANDOM ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว การจัดองค์ประกอบภายในมีแบบการจัดวางที่แตกต่างกันออกไป แต่จะมีฉาก (SCREEN) กั้นนอกเหนือจากเฟอร์นิเจอร์สำนักงานอื่น ๆ เส้นทางการสัญจรจะถูกแบ่งกั้นด้วย ฉาก ต้นไม้ และตู้เก็บเอกสารชั้นวางของต่าง ๆ นอกจากนั้นยังเป็นตัวแบ่งที่วาง และแสดงถึงความเป็นส่วนตัวของแต่ละกลุ่มทำงานด้วย



การจัดที่ว่างภายในสำนักงาน
แบบภูมิทัศน์
(OFFICE LANDSCAPING)

(รูปที่ 3.51)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การจัดที่ว่างภายในอาคารสำนักงานแบบแบ่งเป็นห้อง และแบบจัดกลุ่มนี้จะเป็นการจัดแบบตายตัว (FIXED) ต่างกับการจัดแบบแปลนเปิดโล่ง และแบบภูมิทัศน์ ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายหรือจัดใหม่ได้สะดวก

ส่วนการจัดแบบแปลนเปิดโล่งและแบบภูมิทัศน์ ถึงแม้ว่าจะมีลักษณะคล้ายคลึงกันทางกายภาพทางด้านนี้ไม่มีผนังสูงกั้นก็จริงอยู่ แต่ในทางการใช้สอย และพฤติกรรมของผู้ใช้สอยในสำนักงานทั้งสองประเภทยังคงแตกต่างกันคือการจัดแบบแปลนเปิดโล่งจะเป็นการจัดองค์ประกอบภายในลงไปในที่ว่างแบบตรงไปตรงมาเป็นรูปเรขาคณิต แต่ในแบบภูมิทัศน์นั้นการจัดจะมีมโนทัศน์ (CONCEPT) เพื่อการปรับปรุงให้ผู้ทำงานกับสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางสังคมของผู้ใช้สอยที่ดีกว่า

อย่างไรก็ตาม การจัดที่ว่างในแต่ละประเภทนั้น มีข้อควรคำนึงถึงดังนี้

- การจัดที่ว่างภายในแต่ละประเภท อาจมีการปรับได้ในลักษณะกว้าง ๆ การเลือกใช้การจัดที่ว่างแต่ละประเภทควรเลือกให้เหมาะสมกับลักษณะขององค์กรและการทำงานของแต่ละส่วนงาน ระดับอำนวยหน้าที่ ความรับผิดชอบ และลักษณะเฉพาะตัวของงานแต่ละประเภทมิฉะนั้นจะทำให้การทำงานขาดความคล่องตัวได้

- สิ่งสำคัญที่สุดในการออกแบบ คือ จะต้องพิจารณาถึงการจัดที่ว่างภายในแต่ละประเภท ตั้งแต่เริ่มขบวนการออกแบบ เพราะการจัดแต่ละประเภทจะต้องการที่ว่างในขนาดต่างกัน ตัวอย่าง เช่น การจัดแบบภูมิทัศน์จะต้องการเนื้อที่ว่างที่กว้างขวางกว่าแบบแบ่งเป็นห้อง

- การจัดที่ว่างแต่ละประเภทต้องคำนึงถึงข้อมูลในด้านลักษณะการบริหารโครงสร้างขององค์กร และลักษณะการปฏิบัติงานด้วย เช่น ถ้าลักษณะการทำงานต้องการความกระฉับกระเฉงว่องไว การจัดพื้นที่ว่างภายในส่วนเสมียนและธุรการ ก็ควรจัดในแบบแปลนเปิดโล่งมากกว่าภูมิทัศน์

5. <u>ระบบการสัญจรภายในอาคารสำนักงาน</u>

การวางตำแหน่งของแกนสัญจรทางตั้ง (CORE) จะมีผลต่อเนื้อที่ว่างภายในเนื่องจากจะทำให้พื้นที่ภายในมีขนาด ความกว้างหรือโล่ง แตกต่างกันออกไป ความลึกของพื้นที่ (DEPTH OF SPACE) แต่ละขนาดจะมีความเหมาะสมกับลักษณะการจัดที่ว่างประเภทต่าง ๆ กันออกไปด้วย ดังจะกล่าวต่อไปนี้

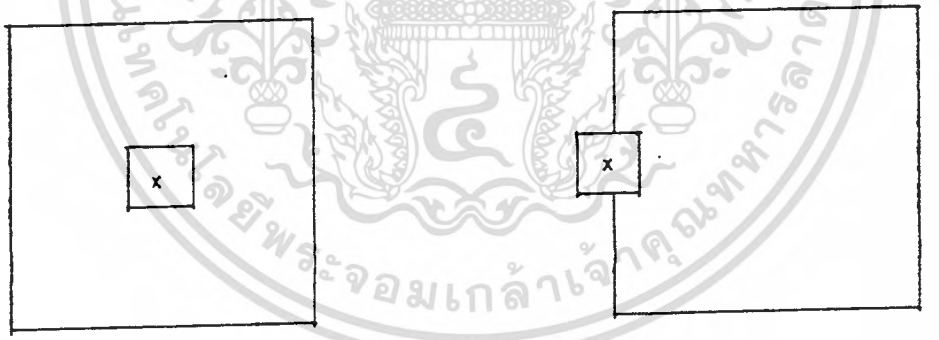
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1) ตำแหน่งของแกนสัญจรทางตั้ง (LOCATION OF THE CORE)

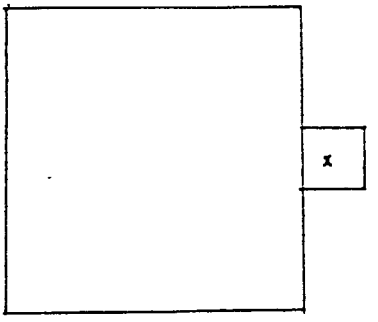
การวางตำแหน่งของแกนสัญจรทางตั้งมีความสำคัญมาก เพราะตำแหน่งของแกนสัญจร เป็นสิ่งกำหนด เส้นทางสัญจรหลัก (MAIN CIRCULATION) ซึ่งมีผลต่อความลึกของพื้นที่ภายในอาคาร

การวางตำแหน่งของแกนสัญจรทางตั้ง อาจพิจารณาแบ่งได้เป็นกรณีใหญ่ ๆ 3 กรณี คือ

1. แกนสัญจรภายใน (INTERNAL CORE) คือแกนสัญจรที่อยู่ภายในพื้นที่อาคาร
2. แกนสัญจรกึ่งภายใน (SEME-INTERNAL CORE) คือแกนสัญจรที่มีพื้นที่คาบเกี่ยวกันระหว่างภายในและภายนอกอาคาร
3. แกนสัญจรภายนอก (EXTERNAL CORE) คือแกนสัญจรที่อยู่ภายนอกของพื้นที่อาคาร



(รูปที่ 3.52)



รูปที่ (A). (B). (C) แสดงประเภทของแกนสัญจร

(A) แกนสัญจรภายใน

(B) แกนสัญจรกึ่งภายใน

(C) แกนสัญจรภายนอก

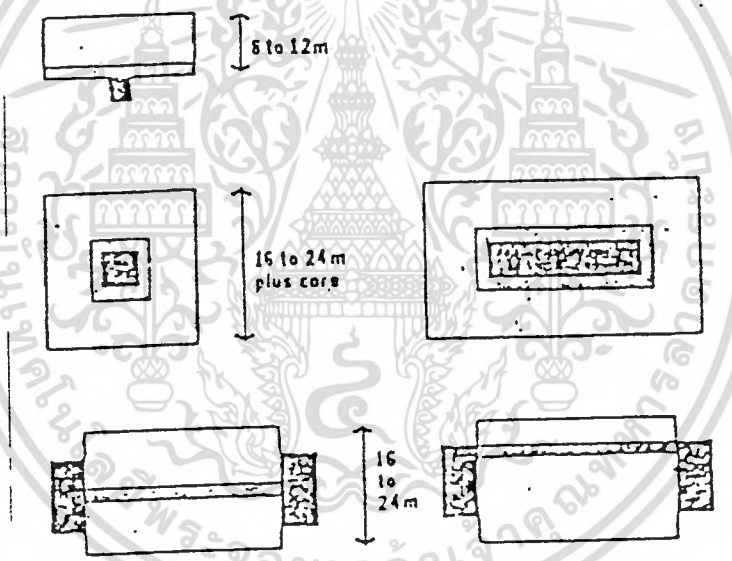
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งของแกนสัญจรทางตั้งนี้ หมายความถึงเฉพาะแกนสัญจรหลักที่เป็นช่องบันได โถงลิฟท์ต่าง ๆ ซึ่งจะไม่ร่วมถึงแกนสัญจรรองที่เป็นบันไดหนีไฟ หรือเพื่อกิจกรรมอื่น

ตำแหน่งของแกนสัญจรตั้ง จะทำให้เกิดแนวทางสัญจรหลัก (MAIN CIRCULATION) ซึ่งมีการจัดได้ 2 แบบคือ

1. แนวทางสัญจรฝากเดียว (SINGLE ZONE CIRCULATION) คือแนวทางสัญจรที่อยู่ข้างหนึ่งข้างใดของพื้นที่ทำงาน

2. แนวทางสัญจรสองฝาก (DOUBLE ZONE CIRCULATION) คือแนวทางสัญจรที่อยู่ระหว่างกลางของพื้นที่ทำงาน 2 ข้าง



(รูปที่ 3-53)

(A). (C). (D). (E) แสดงแนวทางสัญจรหลักประเภทต่าง ๆ

(A) SINGLE ZONE

(B) SINGLE ZONE มีแกนสัญจรทางตั้งตรงกลาง

(C) SINGLE ZONE มีแกนสัญจรทางตั้งตรงกลางแนวยาว

(D) DOUBLE ZONE แนวทางสัญจรหลักตรงกลาง

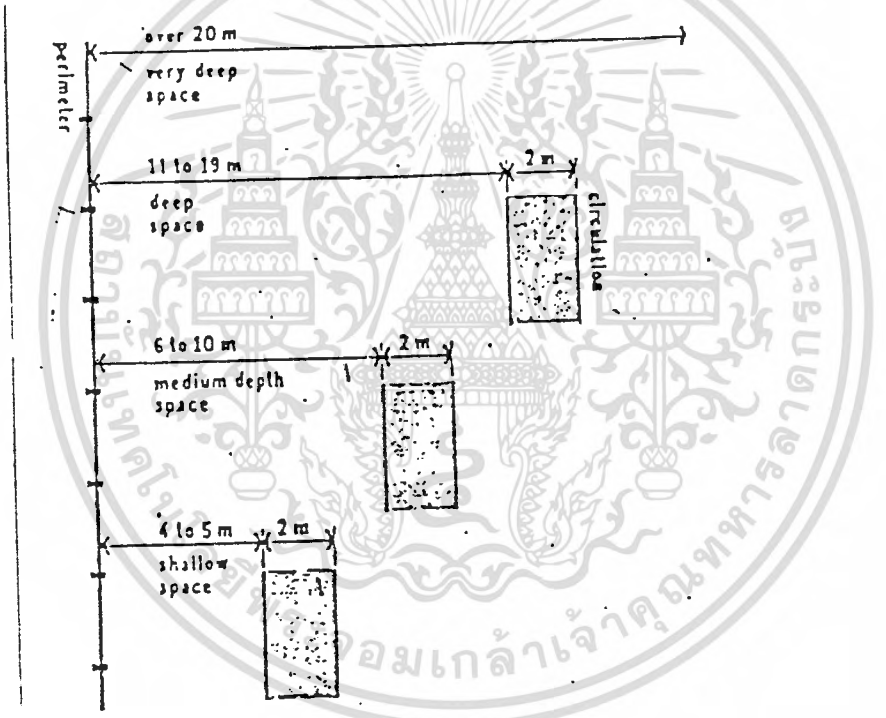
(E) DOUBLE ZONE แนวทางสัญจรหลักแบ่งพื้นที่เป็นพื้นที่ใหญ่และพื้นที่รอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2) ความลึกของพื้นที่ (DEPTH OF SPACE)

คือระยะความลึกของพื้นที่ที่กำหนดจากทางสัญจรหลัก ไปจนถึงแนวของส่วนปิดล้อมของพื้นที่ว่าง (PERIMETER) แบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. ความลึกน้อย (SHALLOW DEPTH SPACE) ประมาณ 4-5 เมตร
2. ความลึกปานกลาง (MEDIUM DEPTH SPACE) ประมาณ 6-10 เมตร
3. ความลึกมาก (DEEP SPACE) ประมาณ 11-19 เมตร
4. ความลึกมากที่สุด (VERY DEEP SPACE) ตั้งแต่ 20 เมตรขึ้นไป



(รูปที่ 3.54)

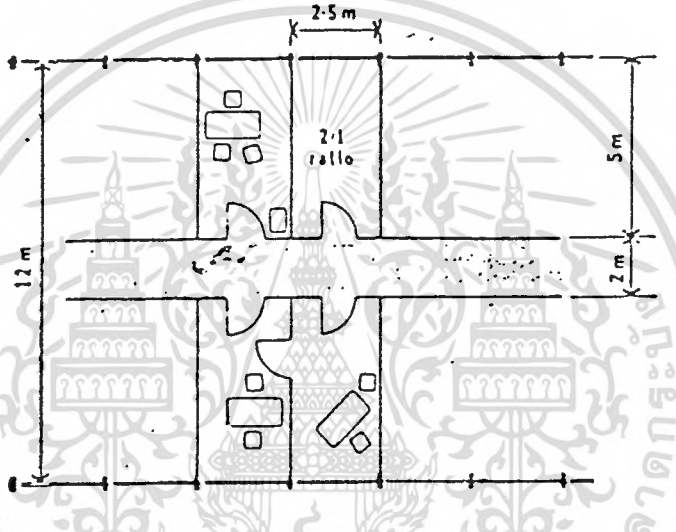
แสดงความลึกของพื้นที่ทั้ง 4 ประเภท โดยสมมุติความกว้างของแนวทางสัญจรหลักเท่ากับ 2 เมตร

1. ความลึกน้อย (SHALLOW DEPT SPACE)

การจัดเนื้อที่ว่างแบบนี้ ระบบการสัญจรภายใน จะเป็นแนวเส้นตรง(LINEAR) ลักษณะของเนื้อที่เหมาะที่จะจัดเป็นห้องเดี่ยว คือการจัดแบ่งแบบเป็นห้อง (CELLULAR) ขนาดของห้อง อัตราส่วนในด้านยาวด้านกว้างที่เหมาะสม จะทำให้ไม่เกิน 2:1 ถ้าเป็นการจัดแบบ DOUBLE ZONE จะได้ความลึกของเนื้อที่ประมาณ 12 เมตร การจัดพื้นที่ว่างประเภทนี้จะแบ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นห้องเล็ก ๆ เรียงรายกันไปเป็นแนวยาวตามแนวทางสัญจร เหมาะกับการจัดพื้นที่ทำงานย่อยๆ แบ่งเป็นส่วน ๆ ให้เช่า ห้องเล็ก ๆ ถ้าเปิดสิ่งกันโดยตรงในทางแนวยาวของพื้นที่ จะได้พื้นที่ขนาดใหญ่ ให้ผู้เช่ารายเดียวได้ ลักษณะความลึกน้อยจึงเหมาะกับการจัดที่ว่างประเภท แบ่งเป็นห้อง (CELLULAR) หรือประเภทจัดกลุ่ม (CROUT SPACE) แต่ไม่เหมาะกับการจัดแบบแปลนเปิดโล่ง (OPEN PLAN) หรือแบบภูมิทัศน์ (OFFICE LANDSCAPING)



(รูปที่ 3.55)

แสดงลักษณะการจัดเนื้อที่ว่างภายใน แบบความลึกน้อย

อัตราส่วนขนาดห้องที่เหมาะสม คือ กว้าง:ยาว = 1:2

การจัดแบบ DOUBLE ZONE จะได้ความลึก 12 เมตร

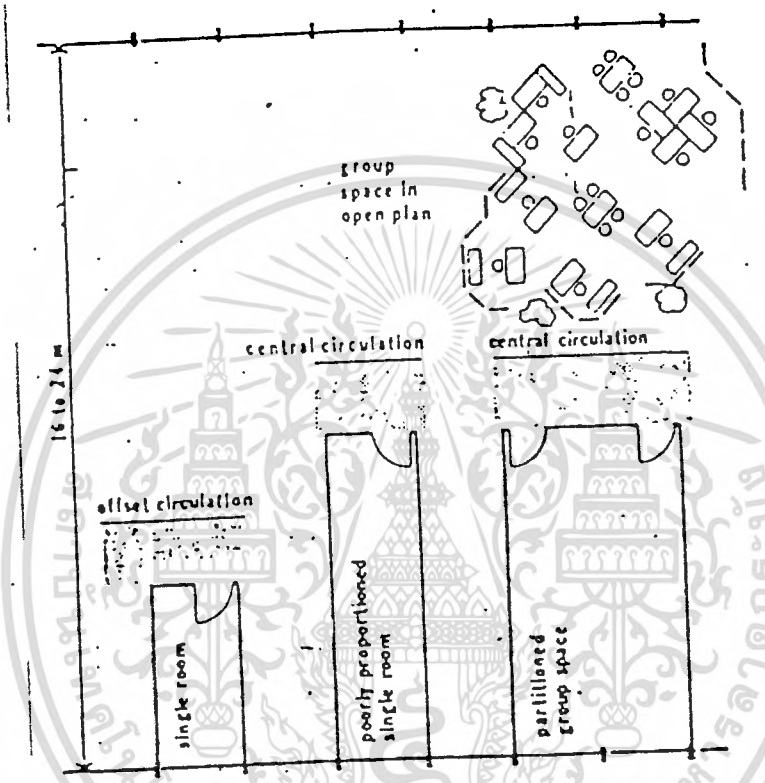
2. <u>ความลึกปานกลาง</u> (MEDIUM DEPTH SPACE)

การจัดเนื้อที่ว่าง ภายในความลึกประเภทนี้ พื้นที่ทำงานบางส่วนจะไม่อยู่ชิดกำแพงหรือช่องเปิดของอาคาร ความลึกที่ได้จากการจัดจะอยู่ระหว่าง 8-10 เมตร การจัดแบบ DOUBLE ZONE จะได้พื้นที่ภายในรวมกันลึกประมาณ 14-22 เมตร

ความลึกของเนื้อที่ประเภทนี้ มีอิสระในการจัดเนื้อที่ภายในมากกว่าแบบความลึกน้อย หรือแบบความลึกมาก กิจกรรมที่เกิดขึ้นสามารถปรับปรุงดัดแปลงได้ง่ายกว่า แบ่งส่วนให้เช่าได้ง่ายกว่า แต่มีข้อเสียคือ ถ้าต้องการจัดห้องทำงานแบบห้องเดี่ยวสัดส่วนของห้องจะไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสมและจะมีพื้นที่เหลือเป็นการสิ้นเปลือง ยกเว้นแต่กรณีที่ทางสัญจรแบ่งพื้นที่ฝากหนึ่งเป็นที่ทำงาน อีกฝากหนึ่งเป็นพื้นที่แบบแปลนเปิดโล่ง ที่มีความลึกมาก และขนาดความลึกนี้จะสามารถสร้างรูปแบบอาคารได้มากกว่า (รูปที่ 3.56)



แสดงการจัดเนื้อที่ว่างภายใน แบบความลึกขนาดกลาง
การจัดแบบแบ่งเป็นห้องจะได้สัดส่วนไม่เหมาะสม

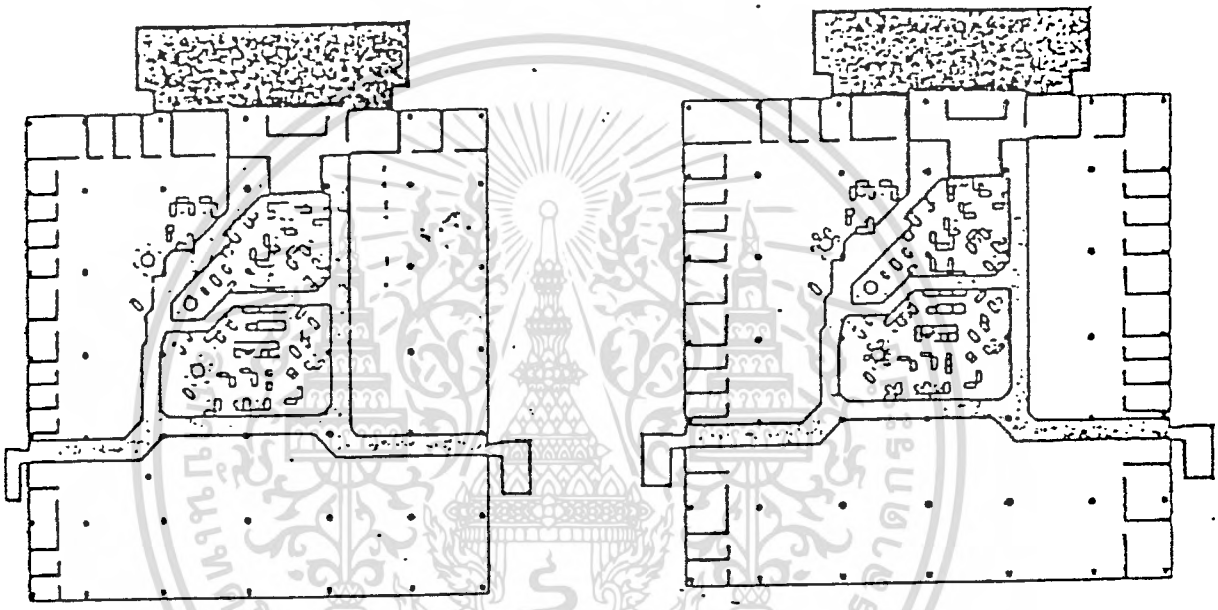
3. ความลึกมาก (DEEP SPACE)

มีช่วงความลึกประมาณ 11-19 เมตร แต่โดยทั่วไปประมาณ 15 เมตร ถ้าจัดแบบ DOUBLE ZONE พื้นที่ภายในรวมกันจะมีความลึกประมาณ 32 เมตร ช่วงความลึกแบบนี้สามารถจัดแบ่งซอยเป็นห้องเล็ก ๆ เรียงรายไปตามผนังกรอบนอกของพื้นที่ว่างได้ แต่จะเหลือเนื้อที่เป็นแบบแปลนเปิดโล่ง หรือแบบภูมิทัศน์ได้โดยไม่ต้องแบ่งเป็นห้อง เนื่องจากการจัดทั้งสองแบบหลัง จะต้องการเนื้อที่ขนาดใหญ่ จำนวนห้องที่ต่างกัน เมื่อจัดลงในพื้นที่จะให้ผลที่ต่างกันด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความลึกของเนื้อที่แบบนี้ เหมาะอย่างยิ่งกับลักษณะขององค์กรที่ต้องการพื้นที่เปิดโล่งขนาดใหญ่ และมีการจัดเนื้อที่แบบแปลนเปิดโล่ง

(รูปที่ 3.57)



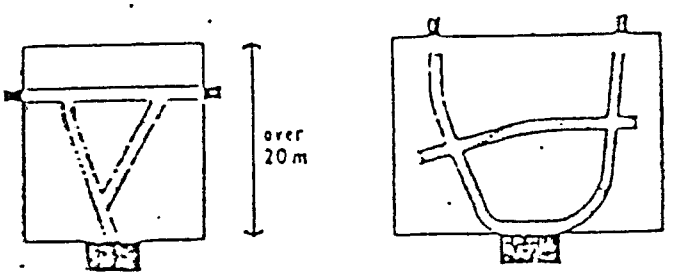
แสดงการจัดเนื้อที่ว่างภายใน แบบความลึกมาก

จำนวนของห้องเดี่ยวที่จัดลงไปในเนื้อที่ว่าง จะให้ผลในเนื้อที่ต่างกัน

4. <u>ความลึกมากที่สุด</u> (VERY DEEP SPACE)

พื้นที่มีความลึกมากกว่า 20 เมตรขึ้นไป ความลึกขนาดนี้นอกจากจะมีแกนสัญจรและแนวทางสัญจรหลักแล้ว จะต้องมีแนวทางสัญจรภายในหลาย ๆ เส้นทาง เพื่อให้เข้าถึงส่วนต่าง ๆ ได้ ความสัมพันธ์ระหว่างความลึกของเนื้อที่และการจัดเนื้อที่ภายในจะน้อยลง และข้อพิจารณาในการจัดการจัดวางตำแหน่งแนวทางสัญจรหลัก (MAIN CIRCULATION) ไม่สามารถกำหนดกฎเกณฑ์ตายตัวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.58)

แสดงการจัดเนื้อที่ว่างภายใน แบบความลึกมากที่สุด
เห็นได้ว่าต้องมีแนวทางสัญจรภายในหลาย ๆ เส้นทาง จึงจะเข้าถึง
พื้นที่ส่วนต่าง ๆ ได้ทั่วถึง

กล่าวโดยสรุป การจัดวางตำแหน่งของเส้นทางสัญจรหลัก (MAIN CIRCULATION) ที่ทำให้เกิดความลึกของเนื้อที่ว่างแบบต่าง ๆ นั้น ความลึกของที่ว่างประเภทเดียวจะมีอิสระในการจัดเนื้อที่ว่างภายในได้น้อย เนื่องจากในองค์กรหนึ่ง ๆ มีพนักงานหลายระดับ จะเหมาะสมกับประเภทของการจัดที่ว่างต่าง ๆ กัน ดังนั้นการจัดที่ว่างภายในจึงควรใช้แบบผสมผสานกันมากกว่าที่จะใช้การจัดแบบเดียวทั้งอาคาร ความลึกของเนื้อที่ก็มีผลกับลักษณะการจัดที่ว่างประเภทต่าง ๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว การจัดเนื้อที่ว่างภายในอาคารสำนักงาน ในช่วงความลึกแบบความลึกน้อย (SHALLOW DEPTH SPACE) และความลึกปานกลาง (MEDIUM DEPTH SPACE) ผสมกัน จะใช้ได้ในอาคารสำนักงานที่ต้องการจัดที่ว่างภายในแบบ CELLULAR. CROUT SPACE และ OPEN PLAN ผสมกัน อย่างไรก็ตามการนำเอาความลึกน้อยและความลึกปานกลาง เข้ามาประสานกันในการออกแบบนั้น กระทำได้ยาก จึงต้องมีกระบวนการแก้ปัญหาในการออกแบบอาคารนั้น ๆ ประกอบด้วยกัน

ส่วนการจัดแปลนเปิดโล่งและแบบภูมิทัศน์ ถึงแม้จะมีลักษณะคล้ายคลึงกันทางกายภาพในด้านที่ไม่มีผนังกั้นก็จริงอยู่ แต่ในทางการใช้สอย และนฤติกรรมของผู้ใช้สอยในสำนักงานทั้งสองประเภทยังคงแตกต่างกัน คือการจัดแบบแปลนเปิดโล่งจะเป็นการจัดองค์ประกอบภายในลงไปในที่ว่างแบบตรงไปตรงมาเป็นรูปทรงเรขาคณิต แต่ในแบบภูมิทัศน์นั้น การจัดจะมีมโนทัศน์ (CONCEPT) เพื่อการปรับปรุงให้ผู้ทำงานกับสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์กันคำนึงถึงลักษณะการทำงานเป็นกลุ่มย่อยมากกว่าส่วนบุคคล มีการติดต่อระหว่างกัน และมีความสัมพันธ์ทางสังคมของผู้ใช้สอยที่ดีกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตาม การจัดที่ว่างในแต่ละประเภทนั้น มีข้อควรคำนึงถึงดังนี้คือ

- การจัดที่ว่างในแต่ละประเภท อาจมีการปรับได้ในลักษณะกว้าง ๆ การเลือกใช้การจัดที่ว่างแต่ละประเภท ควรเลือกให้เหมาะสมกับลักษณะขององค์กรและการทำงานของแต่ละส่วนงาน ระดับอำนาจหน้าที่ ความรับผิดชอบ และลักษณะเฉพาะตัวของงานแต่ละประเภท มิฉะนั้นจะทำให้การทำงานขาดความคล่องตัวได้

- สิ่งสำคัญที่สุดในการออกแบบ คือ จะต้องพิจารณาถึงการจัดที่ว่างภายในแต่ละประเภท ตั้งแต่เริ่มขบวนการออกแบบ เพราะการจัดแต่ละประเภทจะต้องการที่ว่างในขนาดต่างกัน ตัวอย่าง เช่น การจัดแบบภูมิทัศน์จะต้องการเนื้อที่กว้างขวางแบบแบ่งเป็นห้อง

- การจัดที่ว่างแต่ละประเภทต้องคำนึงถึงข้อมูลในด้านลักษณะการบริหารงาน โครงสร้างขององค์กร และลักษณะการปฏิบัติงานด้วย เช่น ถ้าลักษณะการทำงานต้องการความกระฉับกระเฉงว่องไว การจัดพื้นที่ว่างภายในเสมียนและธุรการ ก็ควรจัดในแบบแปลนเปิดโล่งมากกว่าแบบภูมิทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบส่วนศูนย์การค้า

1. ศูนย์อาหาร (FOOD CENTER)

เนื่องจากปัจจุบันในประเทศไทยมีความตื่นตัวในด้านร้านอาหารแบบตะวันตก และได้ใช้ร้านอาหารมาเป็นภาษาต่างประเทศ ในการแยกประเภทของร้านอาหาร เช่น SNACK BAR, CAFE SERVICE, CARETERIA ตลอดจน COFFEE SHOP เป็นต้น

1.1) SNACK BAR SERVICE ได้แก่ร้านที่เปิดบริการเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลมและอาหารต่าง ๆ ที่เป็นอาหารเบา ๆ ซึ่งผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อได้จากตู้กระจกหรือเตรียมไว้บริการลูกค้า ณ เคาร์เตอร์หรือโต๊ะอาหาร อาหารมีจำกัดไม่กี่ประเภท และปรุงให้ลูกค้าเห็น ณ ที่เคาน์เตอร์นั้นเอง ซึ่งประกอบด้วยเตาหุงต้มและเตาปิ้งเนื้อด้วยความสดของอาหารค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์พิเศษต่าง ๆจึงทำให้ค่า อาหารค่อนข้างแพง ถึงกระนั้น ยังแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

ก. RUBLIC BAR CATERING ได้แก่ร้านที่บริการอาหารร้อนในระหว่างกลางวัน

ข. SANDWICH BAR CATERING บริการแซนวิชโดยเฉพาะและของหวานชนิดเย็น

ค. COFFEE BARS เป็นบริเวณเฉพาะกาแฟโดยเฉพาะที่เคาร์เตอร์

1.2) CAFE SERVICE มีต้องครัวแยกออกต่างหากจากห้องรับประทานอาหาร อาหารเตรียมพร้อมแล้วจะถูกนำมารวบรวมไว้บนเคาน์เตอร์เล็ก ๆ อาจมีอาหารหลัก 2-3 อย่างให้เลือกเท่านั้น

1.3) SELF SERVICE CAFETERIA การใช้บริการแบบช่วยตัวเองมีประโยชน์ ดังนี้คือ

ก. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจ้างบริการ

ข. การบริการอาหาร บริการแก่ลูกค้าได้จำนวนมากที่เข้ามาในขณะเดียวกัน

ค. การเลือกอาหารก็สามารถดูได้จากของจริงในตู้กระจก ซึ่งเปรียบเทียบเสมือนการโฆษณาในตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านอาหารชนิดนี้จึงมีเคาน์เตอร์ขายและมีถาดอาหารในตู้วางเรียงรายเป็นแถวลูกค้าสามารถเข้าแถว เข้ามาและซื้ออาหารมารับประทานที่โต๊ะ

1.4) COUNTER SERVICE เป็นร้านอาหารที่คล้ายคลึงกับ SNACK BAR แต่มีอาหารบริการมากชนิดกว่า ในราคาที่แพงกว่า ใช้สถานที่บริการทั้งเคาน์เตอร์และที่โต๊ะรับประทานอาหาร

1.5) COFFEE SHOP SERVICE บริการอาหารว่างและเครื่องดื่มโดยมีบริกรคอยบริการตามโต๊ะ ลูกค้าสามารถเลือกอาหารได้จากเมนู ส่วนของหวานจะตั้งเรียงรายไว้บนถาดในตู้โชว์ที่ดึงดูดสายตา ร้านอาหารชนิดนี้ค่อนข้างทันสมัย สำหรับผู้มีรสนิยมสูงต้องการความเงียบสงบ และการตกแต่งร้านใช้สีที่ผ่อนคลายอารมณ์และจัดด้วยเครื่องเรือนที่หรูหราขนาดของครัวเล็กและเนื้อที่โต๊ะมาก

จากการพิจารณาชนิดของร้านอาหารแล้ว ร้านอาหารในห้างสรรพสินค้า ซึ่งเป็นสถานที่ซึ่งผู้ซื้อสินค้าเข้าไปพักเหนื่อย หาเครื่องดื่มเย็น ๆ ดื่มแก้กระหายให้รับประทานอาหารว่างบ้างเพื่อค่าเวลา และเพื่อเป็นอาหารระหว่างมื้อ มีเพียงส่วนน้อยที่ต้องการรับประทานอาหารเพื่อความอิ่ม ซึ่งส่วนใหญ่ต้องการพักในบรรยากาศที่เหมาะสม ดังนั้นร้านอาหารในห้างสรรพสินค้าจึงจัดอยู่ในพวก COFFEE SHOP SERVICE ซึ่งต้องการตกแต่งชนิดที่มีรสนิยมสูงและเครื่องเรือนค่อนข้างหรูหราอุ่นนวล ในบรรยากาศที่อำนวยความผ่อนคลายต่ออารมณ์ลูกค้าได้ ตลอดจนสามารถอำนวยความสะดวกสบายไม่ทำให้ลูกค้ารบกวนซึ่งกันและกัน ดังนั้นสิ่งที่ต้องคำนึงในการจัดค็อนฟี่ชื่อฟมีดังนี้คือ

1. การวางผังอาหารและเกี่ยวข้องระหว่างโต๊ะอาหาร บาร์ ครัว และเนื้อที่ใช้สอยอื่น ๆ
2. ตำแหน่งของทางเข้าและประตูต่าง ๆ เพื่อความสะดวกของพนักงานและลูกค้า
3. ชนิดของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง
4. ขอบข่ายสีของการตกแต่ง
5. การออกแบบวิธีจัดโต๊ะ เก้าอี้ ตู้ผนัง โต๊ะวางถาด และเครื่องเรือนชนิดอื่น ๆ
6. ระบบการให้แสงสว่าง
7. ระบบการถ่ายเทอากาศและกลิ่นอาหารออกภายนอกอาคารที่ปรับอากาศ

ข้อคำนึงดังกล่าวข้างต้นจะสามารถช่วยให้ค็อนฟี่ชื่อฟอยู่ในสภาพที่มีอากาศเหมาะสมให้ความสะดวกสบายถูกสุขลักษณะและใช้การได้ดี และนอกจากนี้ในปัจจุบันยังมีส่วนบริการแก่ลูกค้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ค่อยมีเวลาที่จะปรุงอาหารทานที่บ้านในตอนเย็น ส่วนบริการนี้เรียกว่า FAST FOOD ซึ่งให้บริการอาหารนานาชนิด โดยมีการห่ออาหารให้เรียบร้อยเหมาะกับลูกค้าที่จะรับประทานที่บ้านหรือที่ทำงาน บางทีก็มีการจัดโต๊ะให้ทานที่นั่น ซึ่งแบบอย่างนี้อาจคล้ายกับแบบ SELF SERVICE

<u>ลักษณะการจัดโต๊ะอาหารและขนาดพื้นที่ใช้สอยสามารถจัดได้ 6 แบบ คือ</u>

(รูปที่ 3.59)

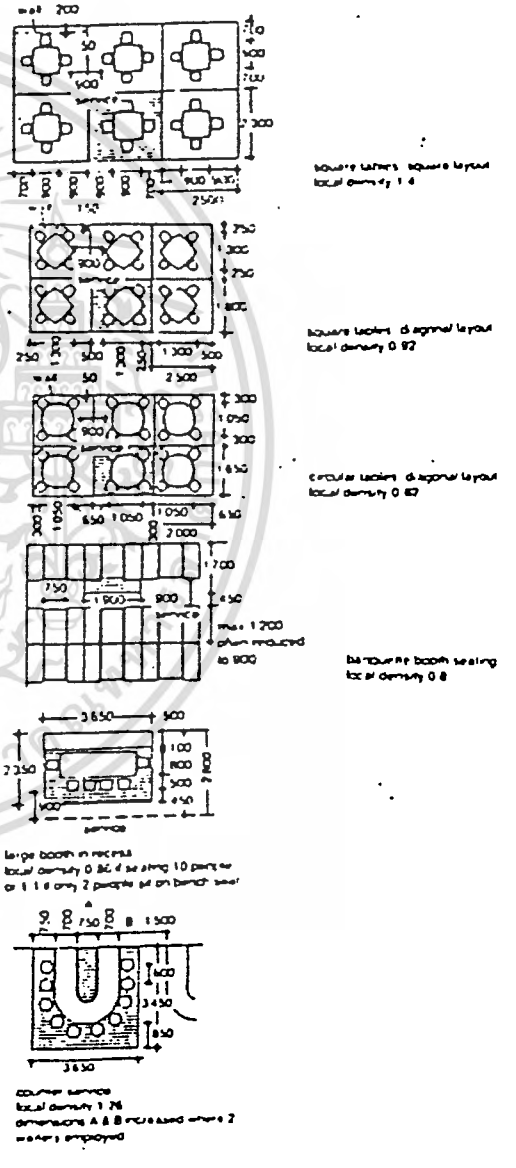
1. การจัดโต๊ะอาหารแบบมุมฉาก
   จะใช้พื้นที่ประมาณ 5.75 ม^2 /4 คน

2. การจัดโต๊ะแบบโต๊ะเหลี่ยมเซ็ทมุม
   45 องศา ใช้พื้นที่ 4.5 ม^2 /4 คน

3. การจัดโต๊ะแบบโต๊ะกลมเซ็ทมุม
   45 องศา ใช้พื้นที่ 3.3 ม^2 /4 คน

4. การจัดโต๊ะและเก้าอี้แบบบูธแนวตั้ง
   ใช้พื้นที่ 3.23 ม^2 /4 คน

5. การจัดโต๊ะใช้บริการ 6 คน
   และเก้าอี้บูธ 10 คน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การจัดโต๊ะบริการแบบเคาน์เตอร์

รูปตัว U ใช้พื้นที่บริการลูกค้า 10 คน/

พนักงาน 2 คน เท่ากับ 12.6 $ม^2$ /12 คน

2.ร้านเช่า (RENTAL SHOP)

หน้าร้านมีความจำเป็นสำหรับร้านทุกชนิดยกเว้นร้านที่อยู่ภายใน MALL หรือร้านหน่วยเดียวที่มีขนาดใหญ่ เช่น HYPERMARKET

หน้าที่ของร้าน คือ ดึงดูดลูกค้าผู้คน สร้างเอกลักษณ์ของร้าน และการแบ่งช่วงร้านค้าออกจากลูกค้า (ถ้าต้องการ) หรือเป็นการเชื้อเชิญลูกค้า เข้าสู่ร้าน สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบคือ

2.1) จำนวนและตำแหน่งของทางเข้า ซึ่งจะสัมพันธ์กับหน้าร้าน (พื้นที่ขายของ)

2.2) ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่หน้าร้านกับขนาดพื้นที่ร้าน (พื้นที่ขายของ)

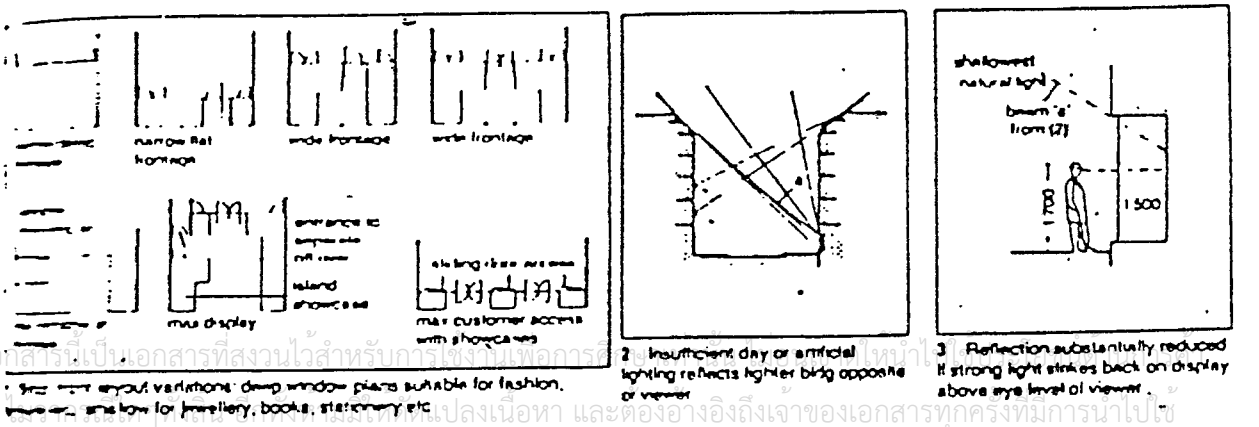
2.3) ลักษณะและความมากน้อยของตู้โชว์

ซุปเปอร์มาร์เก็ต หรือร้านค้าย่อย อาจจะมีเพียงกระจกเรียบและประตูไฟฟ้าเพื่อที่จะให้เห็นการจัดภาย ไม่มีตู้โชว์หรือมีน้อยที่สุดเพื่อดึงดูดคนสู่ภายใน

ส่วนร้านค้าย่อยอื่น ๆ ควรจะมีตู้โชว์เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้าให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ตู้โชว์อาจจะเป็นแบบที่มีความสูงเต็มหรือการใช้ตู้โชว์ที่เป็นลักษณะกะบะไม้

แสดงลักษณะการจัดหน้าร้านและทางเข้า

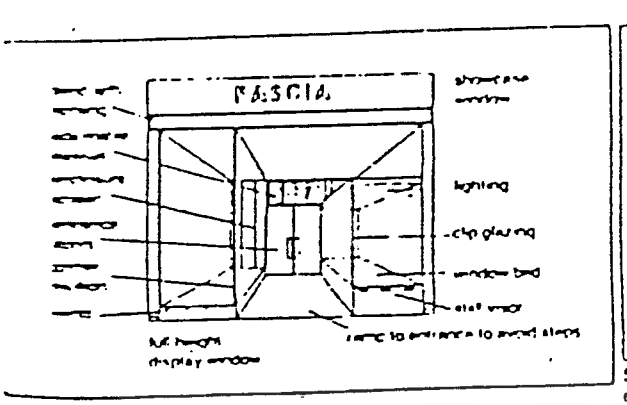
(รูปที่ 3.60)



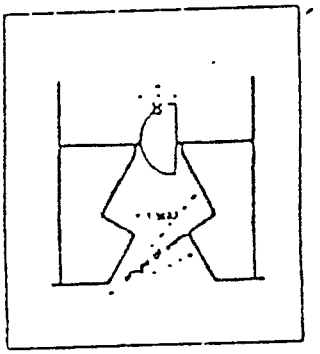
2 Insufficient day or artificial lighting reflects lighter bldg opposite or viewer

3 Reflection substantially reduced if strong light strikes back on display above eye level of viewer.

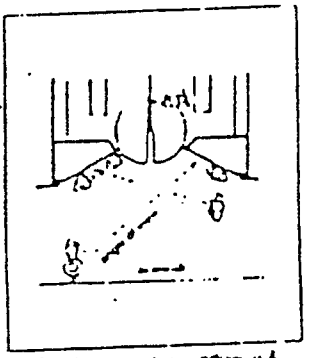
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ หรือนำไปเผยแพร่ต่อ ในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



shop front components



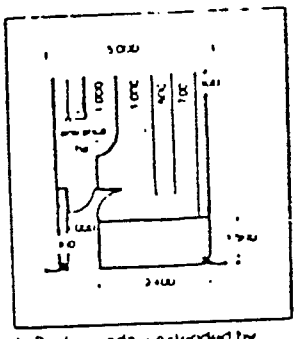
5 For narrow frontage recess entrance to provide larger display area & angles of view through offsets



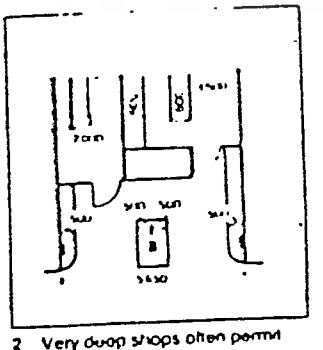
6 By sloping entire window in & having doors in same line, idea of (5) is developed to its logical conclusion

ตู้โชว์ควรจะเปิดติดต่อกับ SHOP ได้โดยตรง ซึ่งด้านหลังอาจจะเป็นผนังทึบหรือกระจกเงา ที่เป็นเช่นนี้เพราะจำเป็นต้องเข้าไปแต่งตู้โชว์ ซึ่งควรจะใช้เวลาน้อยและง่ายขนาดของตู้โชว์ทำได้แตกต่างกัน ซึ่งแล้วแต่ลักษณะของสินค้าและนโยบายการขาย เช่น ถ้าเป็น เฟอร์นิเจอร์ ตู้โชว์อาจจะลึก 28-31 เซนติเมตร และสูงมากที่สุด (สูงขนาด FLOOR TO FLOOR) ถ้าเป็นเครื่องเพชร ความลึกที่ต้องการอาจเป็นเพียง 30 เซนติเมตร

ประตูทางเข้าและป้ายร้าน (ENTRANCE DOORS AND FASCIA) ประตูทางเข้าเป็นได้ทั้งบานเปิด บานพับ บานเลื่อน หรือบานเปิดแบบอัตโนมัติบางครั้งอาจใช้บานม้วนเพื่อที่จะไม่ต้องถูกกีดขวางจากรัศมีการเปิด ป้ายร้านที่ทำขึ้นเพื่อเป็นสัญญาลักษณ์ของร้านและ เป็นการตกแต่งโครงสร้าง



1 Display window extended by having shop entrance behind it & staircase to upper floors set back internal w of shop min 2 600



2 Very deep shops often permit extensive display windows, impressive even if shop itself quite small

(รูปที่ 3.60)

แสดงการจัดตู้โชว์หน้าร้านและทางเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ซุปเปอร์มาร์เก็ต (SUPER MARKET)

เนื่องจากการซื้อของของลูกค้าในส่วนนี้มักจะให้ลูกค้าเข้าหยิบสินค้าเองแล้วออกมาจ่ายเงินที่เคาน์เตอร์ ซึ่งส่วนนี้เป็นหัวใจสำคัญของการออกแบบตัวซุปเปอร์มาร์เก็ตจากตัวเลขของหนังสือที่อ้างอิงได้คือ (PLANNING : ARCHITECTS TECHNICAL REFERENCE DATA) กำหนดจุด CHECK OUT ไว้ประมาณ 16-21 จุดต่อพื้นที่ 1860 ตารางเมตร แต่ตัวเลขเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของการออกแบบซุปเปอร์มาร์เก็ตที่ดีควรจะมีทางเข้าออกหลักน้อยที่สุด ถ้าเป็นไปได้ควรจะเป็นทางเดียว ทั้งนี้เพื่อป้องกันการลักขโมยของ ทางด้านหน้าทางเข้าควรจะมีเคาน์เตอร์ฝากของ

พื้นที่สำหรับจำหน่ายสินค้าจำพวกอาหารสดที่ต้องมีตู้แช่ควบคุมอุณหภูมิกับพื้นที่สำหรับจำหน่ายอาหารแห้ง มีสัดส่วนต่อกันประมาณ 45% และ 55% และมีทางเดินอย่างน้อย 2.2 เมตร ระหว่างชั้นวางของต่าง ๆ

นอกจากนี้ควรจะมีตระกร้าและรถเข็นสำหรับลูกค้าที่จะเดินหยิบของใส่ สัดส่วนจำนวนตระกร้าและตะกร้ารถเข็น มีตัวเลขอ้างจาก NEUFERT ARCHITEC ' S DATA คือ

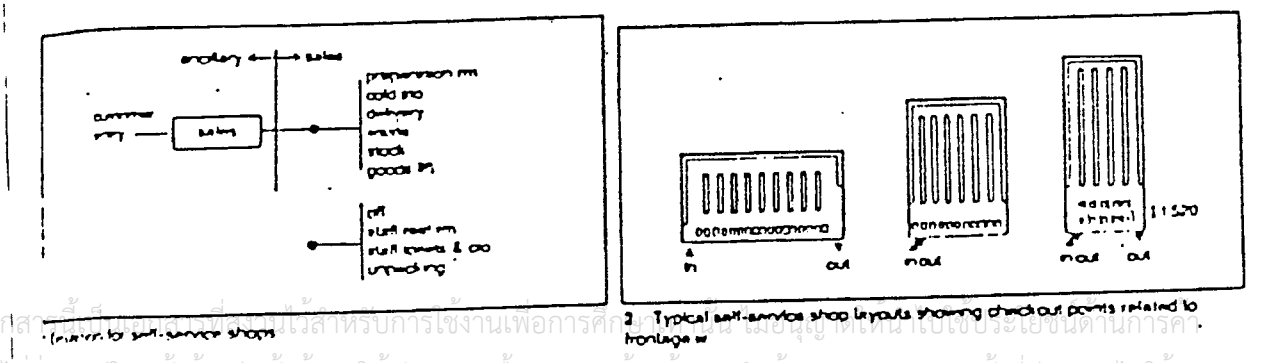
สำหรับเนื้อที่ 100 ตารางเมตร ควรจะมีตระกร้า 50-100 ใบ และมีรถเข็น 10 คัน

"-----" 200 " "-------" 50-200 ใบ "------" 30 "

นอกจากนี้ส่วนขายสินค้าแล้ว ยังมีส่วนสำหรับเตรียมสินค้า และห้องเย็นสำหรับเก็บสินค้า ซึ่งจะประกอบไปด้วย บริเวณสำหรับเก็บเนื้อสดและเนื้อที่สุกแล้ว ปลา ผัก และ ผลไม้ สุดท้ายคือห้องสต๊อค และยังต้องมีบริเวณสำหรับขนถ่ายสินค้าและบริเวณสำหรับทิ้งขยะซึ่งบางทีอาจต้องมีที่สำหรับกำจัดขยะที่สามารถทำลายเองได้

(รูปที่ 3.61)

แสดงการจัดองค์ประกอบและการจัดทางเดินช่องซุปเปอร์มาร์เก็ต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. PEDESTRIAN MALL

PEDESTRIAN MALL เป็นทางเดินสำหรับผู้เดินซื้อสินค้าภายในศูนย์การค้ามักจะมีร้านค้าอยู่ 2 ฟากทางเดิน ทางเดินนี้จะไม่ถูกรบกวน มองไม่เห็นความสับสน ยานพาหนะบนถนนใด ๆ ทั้งสิ้น มีแต่ผู้เดินทางเท้าเท่านั้น อาจจะมีหลังคาคลุมหรือไม่มี PED.MALL จะเริ่มต้นจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง จุดเริ่มและสุดอาจจะเป็นที่จอดรถ DEPARTMENTSTORE ท่ารถประจำทาง. ป้ายรถประจำทาง. PLAZA. OPEN SPACE หรือย่านการค้าอื่น ๆ PED.MALL จะช่วยตัวเชื่อมทุก ๆ ร้านค้าให้เกี่ยวเนื่องกันและมันจะเป็น EXTENSION (ตัวต่อ) ที่ทำให้ย่านการค้าขยายตัวต่อไปอีก

การทำ PEDESTRIAN MALL เป็นจะต้องตั้งต้นด้วยการ LOCUTE ตำแหน่งของจุดเริ่มต้น ซึ่งจะต้องพิจารณาว่าผู้เดินซื้อสินค้าว่าเขาลงรถประจำทางที่ไหน จอดรถที่ไหน การเคลื่อนไหวบนทางเท้าของย่านการค้านั้นหนาแน่นที่ใด เพื่อที่จะดึงดูดคนจำนวนมากให้เข้ามาซื้อสินค้าใน PED.MALL นั้น และยังต้องคำนึงถึงว่า เมื่อนำเข้ามาแล้วจะพาเขาไปส่วนใดบ้างและจะให้ทางเดินนั้นสิ้นสุดอย่างไร ที่จุดสิ้นสุดควรจะต้องเป็นที่ ๆ มีคุณสมบัติเหนือจุดเริ่มต้น เช่นที่จอดรถ. ป้ายรถประจำทาง

การที่จะดึงดูดคนให้เข้ามาเดินซื้อสินค้าใน PED.MALLนั้น ตัว PED.MALL ต้องสร้างความสนใจด้วย ควรมีความกว้างพอ มีความสะดวกสบาย สร้างความตื่นเต้น รบเร้า ความสนใจด้วยสินค้า ด้วยสีสรร ด้วย VOLUME และ SPACE ให้อิสระแก่ผู้เดินเลือกที่จะหยุดพัก ถ้า MALL นั้นยาว SPECE ที่ยาวและแคบอาจสร้างความน่าเบื่อ การทำ OPEN SPACE ชัดจังหวะอาจจะช่วยลดความคับแคบอึดอัดลง ลักษณะเช่นเดียวกับสิ่งที่บ่งบอกถึงความตึงเครียด ม้านั่ง ต้นไม้ SCULPTURE น้ำ แสง สี เสียง อาจนำมาใช้ได้ สภาพภูมิอากาศ เช่น ฝนตก แดดกล้า อย่างเมืองเราทำหลังคลุม MALL นับได้ว่าเป็นวิธีการที่น่าจะนำมาใช้

การระบายคนออกจาก PED.MALL ควรทำได้อย่างรวดเร็วในกรณีไฟไหม้เพราะมีลักษณะเช่นเดียวกับ CORRIDOR ของตึก การทำช่องทางออกต้องมีมากพอเพียงและต้องแสดงว่าทางออกนั้นจะออกไปถึงส่วนใดของภายนอก

ข้อพิจารณาในการทำ PEDESTRAIN MALL ที่สำคัญมีดังนี้

4.1) การวางและขนาดของทางเดิน

ทางเดินที่ได้ผลดีมักจะมีรูปร่างง่าย ๆ เช่น รูปตัว I, T หรือ L ทางเดินที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะขนานกัน หรือเกาะกันเป็นกลุ่มมักจะได้ผลน้อย ส่วนความยาวของ MALL นั้นจากการวิเคราะห์ที่อเมริกาเห็นว่า ขนาดประมาณ 180 เมตร และอย่างมากไม่เกิน 240 เมตร ซึ่งควรจะมีการตัดช่วงเป็นระยะ ๆ ประมาณ 30 เมตน ขนาดความกว้างและความสูงของ MALL ควรมีความสัมพันธ์กัน เพราะมีผลทางกายภาพต่อการมองของลูกค้าในอเมริกาขนาดความกว้างประมาณ 9-15 เมตร ใน อังกฤษ ขนาด 7.5-10.5 เมตร แต่ในขณะที่ศูนย์การค้าบ้างแห่งในมอน-ทรีลใช้เพียง 6 และ 4 เมตร อย่างได้ผล

ขนาดความกว้างของ MALL มักจะได้มาจากจำนวนคนที่ผ่าน จำนวนคนที่ผ่านมากที่สุดที่เดินผ่านได้คือ 90 คน/ความกว้าง 1 เมตร/นาที ความสูงของ MALL ตั้งแต่ 3.6-6 เมตร จนถึง 10 เมตร การเปลี่ยนความสูงของ MALL เป็นการเบรค MALL อย่างหนึ่งอย่างไรก็ดี เนื้อที่ของ MALL และคอร์ทควรจะใช้เพียง 10 % ของเนื้อที่ใช้งานอื่น ๆ รวมกัน

4.2) จุดสนใจ (FOCAL POINTS)

จุดสนใจควรมีขนาดประมาณ 18 เมตร อาจจะเป็นคอร์ทหรือเป็นจุดที่มีกิจกรรม เช่น การแสดงนิทรรศการ แฟชั่นโชว์ แสดงดนตรี เป็นต้น

4.3) การสัญจรในแนวดิ่ง

แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การสัญจรโดยใช้เครื่องยนต์กลไก และการใช้บันไดธรรมดา

การสัญจรโดยใช้เครื่องได้แก่ การใช้ลิฟท์และบันไดเลื่อนหรือสายพานเลื่อนการใช้ลิฟท์ถูกจำกัดนานจำนวนคนแต่การขับเคลื่อนประหยัดกว่า และยังประหยัดเนื้อที่มากกว่าบันไดเลื่อน

อย่างไรก็ดี ในชั้นการใช้งานอาจใช้ประกอบกับตรากรณีเช่น ศูนย์การค้าที่มีระดับชั้นน้อย อาจใช้บันไดธรรมดา บริเวณที่ต้องระบายคนอย่างรวดเร็วก็ใช้บันไดเลื่อน หรือ ถ้าต้องผ่านชั้นอื่น ๆ ก่อนจะถึงชั้นขายของก็ควรจะใช้ลิฟท์

4.4) ส่วนประกอบของ MALL

อาจต้องคำนึงถึงตั้งแต่ ทางเข้า (ENTRANCE) จนถึงส่วนประกอบเล็กน้อย เช่น ม้านั่ง กระถางต้นไม้ ที่ดื่มน้ำ สิ่งที่ควรคำนึงถึงมากได้แก่จุดเบรค MALL ซึ่งเราสามารถสร้างบรรยากาศให้ตื่นเต้นชวนแก่การสนใจ หรือการใช้ลานอเนกประสงค์หรือการสร้าง บรรยากาศให้ร่มรื่นชวนพักผ่อน เช่นส่วนที่มีที่นั่งพักผ่อน ลานอาหาร นอกจากส่วนประกอบใหญ่ ๆ แล้วยังต้องคำนึงถึงส่วนประกอบย่อย เช่น ปฏิมากรรม ที่สร้างความรู้สึกที่แข็งแกร่ง บริเวณโทรศัพท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

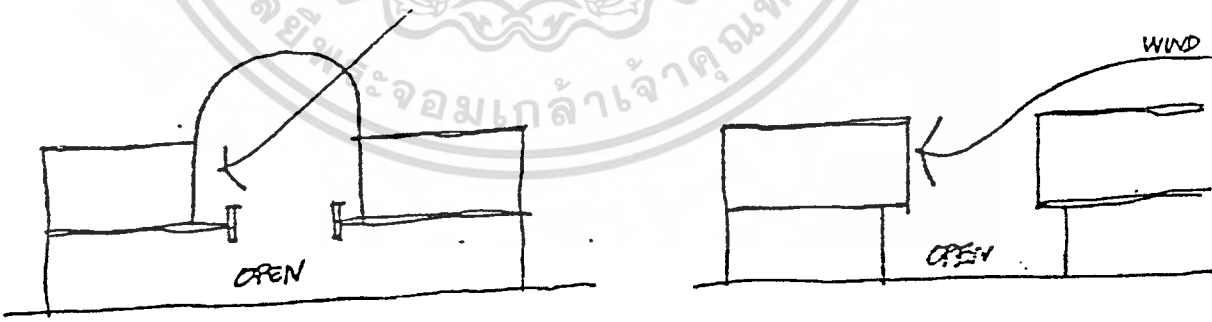
สาธารณะหรือบอร์ด แสดงผังที่ตั้งร้านต่าง ๆ แผงลอยขายของชั่วคราว ตลอดจน CRAPHIES และ SICNS ต่าง ๆ ด้วย

5.ที่ว่าง (OPEN SPACE)

จุดประสงค์ในการทำ OPEN SPACE เพื่อจะให้เป็นที่สาธารณะเพื่อพบปะกัน งานรื่นเริง การพักผ่อนหย่อนใจ แต่จุดประสงค์ไม่เพียงแต่เท่านั้น OPEN SPACE ภายนอกอาจเกิดขึ้นจาก SET BACK หรือการถอยอาคารห่างออกจากแนวเขตที่ดินจากถนนหรือทางเท้า ซึ่งมีผู้คนผ่านไปมากเพื่อสร้าง SPACE ที่แตกต่างจากบริเวณข้างเคียงเพื่อให้ความสำคัญแก่บริเวณเว้นว่าง การเว้น SPACE ว่างในเมือง ช่วยสร้าง IMAGE ให้กับย่านนั้น ๆ ซึ่งอาจจะเป็น LAND MARK ของย่านนั้นไปในที่สุด OPEN SPACE ในเมืองก่อให้เกิดความสนใจแก่ผู้ผ่านไปมาเสมอ ผู้คนที่อยู่ใน OPEN SPACE นั้นจะช่วยส่งเสริมให้ OPEN SPACE มีชีวิตชีวาขึ้น

OPEN SPACE อาจเกิดขึ้นจากความจำเป็นทางสถาปัตยกรรม การออกแบบเพื่อต้องการแสงสว่างให้กับอาคารถ้าอาคารนั้นแผ่คลุมเนื้อที่มาก และแสงเข้าไม่ถึงลมเป็นอีก FACTOR หนึ่งที่ทำให้เกิด OPEN SPACE การเว้นช่องที่กว้างพอระหว่างอาคารสองอาคารจะชักนำลมให้เข้าสู่อาคารได้ (ดังภาพ)

(รูปที่ 3.62)



OPEN SPACE อาจจะเป็น BUFFER หรือส่วนที่แยก ACTIVITY หนึ่งออกจากอีกอันหนึ่ง เช่น ถนน OPEN SPACE อาคาร เพื่อไม่ให้ส่วนหนึ่งถูกรบกวนจากอีกส่วนหนึ่งนอกจากนี้ OPEN SPACE ระหว่างอาคารและถนนจะช่วยลดเสียงดับ กลิ่นควัน ฯลฯ จากถนนด้วยระยะทาง ในอาคาร OPEN SPACE อาจจะใช้เป็น BUFFER ระหว่างส่วน PRIVACY และส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NON-PRIVACY ซึ่งจะเพิ่ม SECURITY ให้กับส่วน PRIVACY ได้อย่างดี

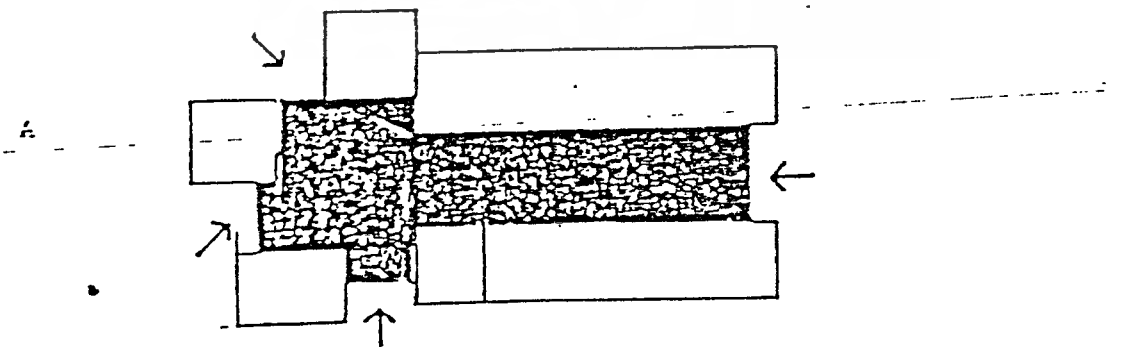
OPEN SPACE อาจจะถูกนำมาใช้เป็น LINKAGE เชื่อมต่อส่วนหนึ่งกับอีกส่วนหนึ่ง เช่น เชื่อมระหว่าง MALL 2 อัน อาคาร 2 หลัง หรือหลายๆ หลัง OPEN SPACE จะพิจารณาให้เห็นเป็น TRANSITION AREA คือบริเวณที่เริ่มจะเปลี่ยนจาก ACTIVITY หนึ่งไปเป็นอีกอันหนึ่ง จาก FUNCTION หนึ่งไปอีก FUNCTION หนึ่ง

DIMENSION และ VOLUMN ของ SPACE ถูกขยายออกไปเมื่อ OPEN SPACE ขวางหน้า ทำให้ POPORTION ของการมองเห็นเปลี่ยนไป ซึ่งมักจะโน้มน้าวไปในทาง RECREATION ทางสายตา เนื่องจากเมืองได้ไกลขึ้น SPACE ที่หุ้มห่อตัวใหญ่ขึ้นมาทำให้รู้สึกอิสระมากขึ้น ดังนั้นการทำ OPEN SPACE ควรนำสิ่งที่เป็นธรรมชาติ และเป็น ART เข้ามาเกี่ยวข้อง สี เสียง FORM เช่น น้ำพุ ปฏิมากรรม STEPS, CONTOUR ต้นไม้ เสาธง OPEN SPACE อาจจะเป็นสนามเด็กเล่นหรืออาจจะเป็น MULTIPURPOSE AREA ก็ได้

ขนาดและรูปร่าง (VOLUME) ของ OPEN SPACE นั้น อาจจะมีตัวกำหนดขนาดจากจุดประสงค์ของการทำ SPACE นั้น ๆ หรืออาจเกิดจาก SCALE ของความพอใจก็ได้อาจจะเป็น OPEN SPACE ภายในหรือภายนอกอาคาร จะมีหรือไม่มีหลังคาขึ้นอยู่กับความจำเป็นทาง FUNCTION แล้วแต่กรณี

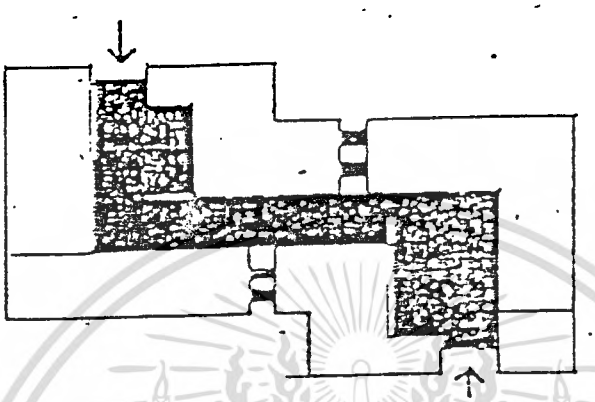
<u>การศึกษารูปแบบมาตรฐานของศูนย์การค้า</u>

(รูปที่ 3.63)

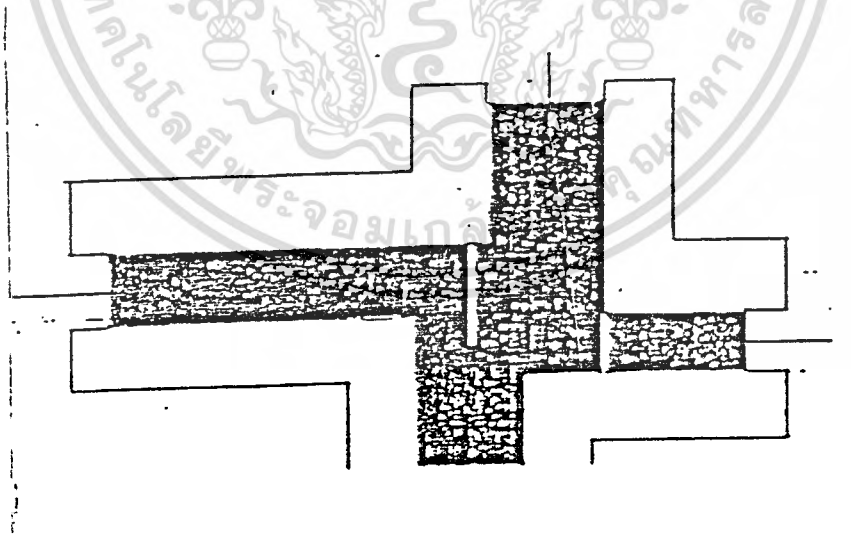


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ง่ายและได้ผลที่สุดสำหรับศูนย์การค้าขนาดเล็ก บล๊อกที่ขนานกันและมีทางเข้าอยู่ที่ปลายแต่ละข้าง แต่ความสัมพันธ์ระหว่างถนนภายนอกกับทางเดินภายในถูกตัดขาดจากกันดังนั้นควรจะมีสิ่งดึงดูดหรือเชื่อมโยงเข้าสู่ภายในบริเวณทางเข้า เช่น ร้านอาหาร เป็นต้น

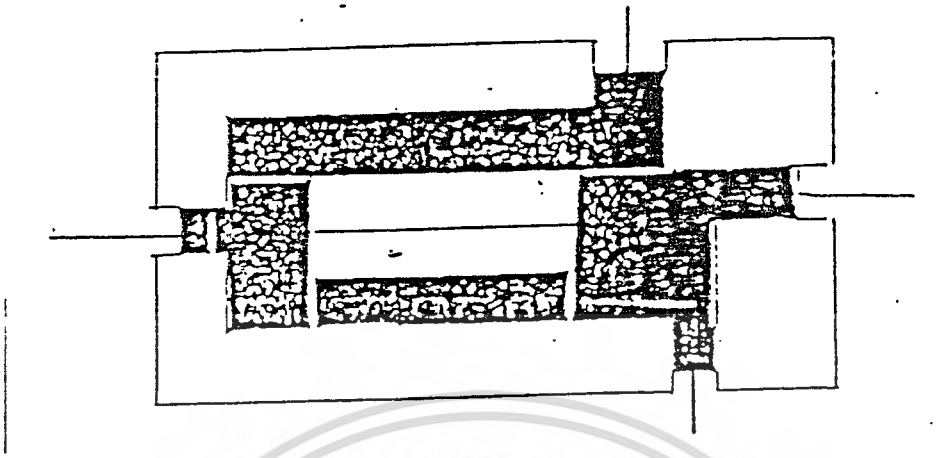


ทางเดินรูปตัว L ที่เกิดจากอาคารรูปตัว Z ทำให้เกิดทางเข้าหลัก 2 ทาง ทางเดินภายในถูกปิดจากภายนอก อาจเพิ่มทางเดินให้ยาวขึ้นโดยการเพิ่มอาคาร และเลื่อนทางเดินออกไป

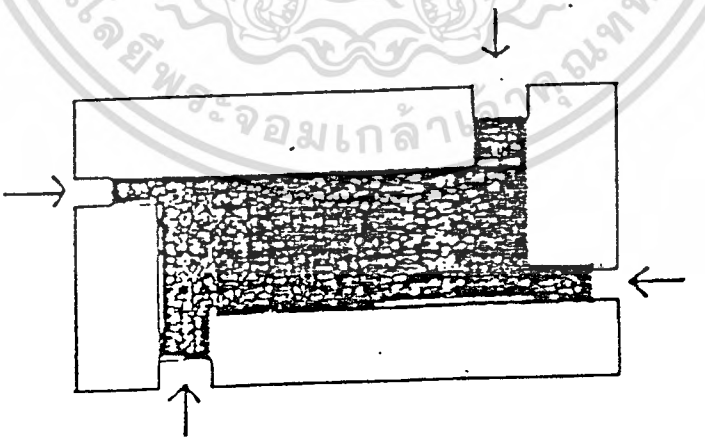


เป็นแบบปกตินิยม คือร้านต่าง ๆ มาพบกันเป็น 4 แยก ข้อเสียคือ ไม่มีความสัมพันธ์กับภายนอก ถ้าสร้างมุมทุกมุมให้น่าสนใจก็จะเป็นจุดโฟกัสที่ดีขึ้น ข้อสำคัญคือ ทางเข้าทุกทางที่เป็นทางเข้าหลัก หรือจุดเปลี่ยนระดับ หรือที่จอดรถก็ตามจะต้องรักษาระยะทางไม่ให้ยาวเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

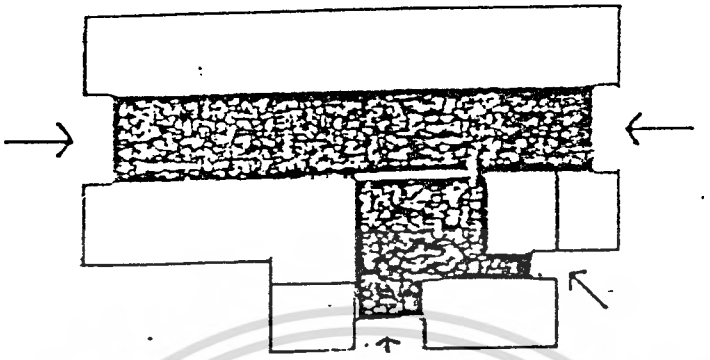


ทางเดินเชนาน เหมาะสำหรับเซนเตอร์ใหญ่ ๆ เท่านั้น ความสำคัญจะอยู่ที่มุมของจุดเชื่อมต่าง ๆ ซึ่งจะเป็นตัวดึง การไหลของคนไปรอบ ๆ เซนเตอร์ บล๊อคตรงกลางเดินได้รอบ ทำให้การบริการ (SERVICE) ทำได้ยาก ซึ่งอาจจะต้องบริการจากใต้ดิน



การเชื่อมจุดที่น่าสนใจเข้ากับร้านค้าที่เรียงกันเป็นแถวเหยียดตรง ทำให้ศูนย์กลางนั้นมีความสำคัญขึ้น แต่ร้านค้าที่ปลายอีกข้างหนึ่งมักไม่ประสบผลสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทางเดินรูปตัว T มีจุดเด่นอยู่ 3 จุด บล็อคที่ยาว จะเกิดการเชื่อมต่อกันกับอีกข้างหนึ่ง แต่ถ้ายาวเกินไปก็จะทำให้สูญเสียความน่าสนใจไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบของกิจกรรมรอง

การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบของกิจกรรมที่อยู่อาศัย

ก่อนที่จะทำการออกแบบภายใน หน่วยพักอาศัย ซึ่งประกอบด้วยสมาชิกในครอบครัวหลาย ๆ คนนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษาถึงลักษณะกิจกรรม ภายในครอบครัวหนึ่ง ๆ ที่อยู่อาศัยภายในบ้านว่าเป็นอย่างไรเพื่อที่จะใช้ประกอบในการออกแบบต่อไปนี้ ซึ่งในการศึกษาพฤติกรรมในส่วนพักอาศัย นี้นั้นสามารถแบ่งเป็นข้อได้ดังนี้

ประเภทผู้อยู่อาศัย (ผู้ใช้ภายนอก)

เป็นบุคคลที่ทำงานอยู่ในเขตอุตสาหกรรมและบริเวณใกล้เคียงที่ยังขาดแคลนที่อยู่อาศัย สำหรับผู้อยู่ที่อยู่ในเขตจังหวัดนครราชสีมา จะเป็นความต้องการด้านที่อยู่อาศัยให้ใกล้กับสถานที่ทำงานเพื่อลดระยะในการเดินทาง

ระดับรายได้

อยู่ในระดับรายได้ตั้งแต่ 15,000 บาท/ครอบครัวต่อเดือนขึ้นไป

ขนาดครอบครัว

จะเป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยว ซึ่งสมาชิกในครอบครัวมีจำนวน5-6 คน, 3-4 คน และ 1-2 คน เนื่องจากผู้มีรายได้สูงมักมีบุตร 2-4 คน

พฤติกรรมของผู้อยู่อาศัย

ผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นชาวต่างชาติ จึงมีแบบแผนการดำรงชีวิตไปตามแบบอารยธรรมตะวันตก หัวหน้าครอบครัวและภรรยาต่างรับภาระหน้าที่การทำงานทำให้กิจกรรมร่วมในครอบครัวมีการพบปะพูดคุยกันระหว่างสมาชิกในครอบครัวมีน้อย สำหรับกิจกรรมต่อสังคมเท่าที่ จำเป็นเนื่องจากการดำรงชีวิตในภาวะสังคมสังคมดังกล่าวทำให้ไม่มีเวลาต่อกิจกรรมประเภทนี้ ซึ่งการอยู่ใกล้ที่ทำงาน จะช่วยลดเวลาในการเดินทาง ทำให้มีเวลาว่างรวมทั้งพักผ่อนสนทนากับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครอบครัวมีมากขึ้นและการอยู่ร่วมกันหลาย ๆ ครอบครัวจะทำให้เปิดโอกาสให้สมาชิกในโครงการได้ทำกิจกรรมร่วมกันด้วย

กิจกรรมของครอบครัวประเภทนี้ สามารถแยกได้ 3 ประเภทคือ

1. กิจกรรมเฉพาะตัว ครอบครัวที่ประกอบด้วย พ่อ แม่ ลูกพร้อมสมาชิกครอบครัวอื่น ย่อมมีกิจกรรมต่างกันออกไปตามธรรมชาติหน้าที่ อายุ ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นกิจกรรมส่วนตัว เช่น การนอนหลับ การทำงาน หรือกิจกรรมอื่นที่จำเป็นซึ่งเป็นเรื่องเฉพาะตัวเช่น การอาบน้ำแต่งตัว ดังนั้น การจัดเนื้อที่ใช้สอยจำเป็นต้องมีความมิดชิด และแยกกันอย่างเป็นสัดส่วนกับเนื้อที่ใช้สอยอื่น เนื้อที่ใช้สอยเหล่านี้ได้แก่ ห้องนอน ห้องทำงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม
2. กิจกรรมในครอบครัว ภายในครอบครัวนอกจากจะมีกิจกรรมเฉพาะตัวแล้ว สมาชิกในครอบครัวย่อมมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน และมีกิจกรรมร่วมกัน เช่น การรับประทานอาหาร พักผ่อน ทำงานอดิเรก ลักษณะเนื้อที่ใช้สอยจึงควรอยู่ในลักษณะสะดวกสบาย สามารถติดต่อเชื่อมโยงกับส่วนอื่น ๆ ได้มากที่สุด ซึ่งได้แก่ ห้องอาหาร ห้องนักผ่อน
3. กิจกรรมร่วมกับสังคม เป็นภาระหน้าที่ซึ่งสมาชิกในครอบครัวต้องรับใช้หรือดำเนินงานร่วมอยู่ในสังคม เช่น การทำงานทำบุญ งานกิจกรรมพบปะสังสรรค์ต่าง ๆ

3.6.3 การศึกษารายละเอียดขององค์ประกอบ

1) องค์ประกอบหลักของโครงการ

1.1 ส่วนที่อยู่อาศัย ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

ห้องรับแขก (Living Room)

ห้องรับแขกเป็นศูนย์กลางของพื้นที่ที่เป็น Living Area ส่วนนี้จะใช้สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

- เป็นที่สำหรับรับรองแขก
- เป็นที่สำหรับพักผ่อนของครอบครัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นที่สำหรับการบันเทิง เช่น เล่นเกมส์ ทานอาหารว่าง

ขนาดของห้องรับแขกขึ้นอยู่กับขนาดและฐานะของครอบครัว ในอาคารชุดขนาด 1 - 2 ห้องนอนมักจะจัดห้องรับแขกรวมเนื้อที่อยู่ห้องรับประทานอาหารเพื่อเป็นการประหยัด และจะทำให้ห้องแลดูกว้างยิ่งขึ้น สำหรับอาคารชุดขนาด 3 ห้องนอนขึ้นไปนั้นอาจจะแยกห้องรับแขกเป็นสัดส่วนจากส่วนรับประทานอาหาร เพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัว ความกว้างของห้องรับแขกอย่างน้อย 2.40 เมตร แต่ความกว้างที่เหมาะสมประมาณ 3.60-4.20 เมตร

<u>ข้อควรคำนึงถึงในการจัดห้องรับแขก</u>

1. ควรจัดห้องรับแขกไว้เป็นศูนย์รวมของส่วนต่าง ๆ ควรอยู่ใกล้กับทางเข้าแต่ไม่ควรให้เป็นทางผ่าน เพราะเวลามีแขกมาเยี่ยมจะเป็นที่รำคาญแก่แขกเมื่อมีผู้คนผ่านไปมา
2. ควรจัดให้มีความสัมพันธ์ติดต่อกับส่วนเฉลียง สามารถพักผ่อนและชมทิวทัศน์ภายนอกได้
3. ห้องนี้อาจจัดรวมอยู่กับห้องอาหารโดยมี Side Board กั้นไว้เพื่อให้การจัดห้องได้สะดวกขึ้น และให้ห้องแลดูกว้างขึ้นด้วย
4. ภายในห้องควรจะมีการระบายอากาศที่ดี
5. บริเวณทางเข้าควรจะมีที่เก็บรองเท้าด้วย

<u>ห้องอาหาร</u> (Dining Room)

ห้องอาหารนับว่ามีส่วนสำคัญต่อชีวิตครอบครัวมาก เพราะจะเป็นที่รวมของสมาชิกในครอบครัว ดังนั้นในการจัดห้องรับประทานอาหารนี้จะต้องให้มีความพอเหมาะกับสมาชิกในครอบครัว และควรมีที่เผื่อไว้สำหรับรับแขกด้วย ในขณะเดียวกันต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายในการใช้สอยด้วย

ส่วนประกอบที่สำคัญของห้องอาหาร แยกเป็น 2 ส่วนคือ

1. <u>ส่วนรับประทานอาหาร</u> (Dining area) ส่วนนี้ประกอบด้วยบริเวณสำหรับตั้งโต๊ะอาหาร ซึ่งจะมีขนาดต่าง ๆ กันขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกในครอบครัวและขนาดของห้องขนาดของโต๊ะอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ตารางที่ 3.2)

ผู้ใช้	ที่นั่ง 2 ด้าน	ที่นั่ง 4 ด้าน	โต๊ะกลม
2คน	0.75 x 0.75	-	-
3 - 4 คน	0.75 x 1.20	0.75 x 1.20	-
5 - 6 คน	0.75 x 1.80	1.00 x 1.80	0 1.20
7 - 8 คน	0.75 x 2.40	1.00 x 1.80	0 1.60

อีกอย่างหนึ่งที่จะเป็นสำหรับส่วนหนึ่งนี้คือ ตู้เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในการรับประทานอาหาร หรืออาจใช้ Side board สำหรับเก็บภาชนะและยังเป็นที่กั้นแบ่งห้องในกรณีที่ห้องอาหารรวมอยู่กับห้องรับแขก แต่ถ้าห้องอาหารมีขนาดเล็กที่เก็บอาหารอาจจะรวมอยู่ในครัวหรือส่วนพักอาหาร (Pantry)

2. <u>ส่วนพักอาหาร</u> (Pantry) ส่วนนี้ประกอบด้วยเคาน์เตอร์สำหรับพักอาหารที่ส่งมาจากครัวเพื่อเตรียมส่งไปยังห้องอาหาร ในส่วนนี้สามารถใช้เป็นที่เก็บภาชนะต่าง ๆ ด้วยในกรณีห้องอาหารอยู่ใกล้กับครัว จึงไม่จำเป็นต้องพักอาหารไว้ที่ส่วนนี้จึงใช้ Pantry ไว้สำหรับเป็นที่ทานอาหารเบา ๆ ประเภทเครื่องดื่มต่าง ๆ

<u>ข้อควรคำนึงในการจัดห้องอาหาร</u>

- ควรอยู่ในส่วนที่ใกล้ห้องรับแขก
- ควรสะดวกในการขนถ่ายอาหารจากห้องครัว
- ควรจัดให้มองเห็นทิวทัศน์ได้ด้วย
- การระบายอากาศที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องครัว (Kitchen)

ห้องครัวเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของอาคารชุด ซึ่งมีประโยชน์ใช้สอยดังนี้

1. เตรียมอาหาร, ปรุงอาหาร และทำความสะอาด
2. เก็บอาหาร
3. เก็บอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ
4. ซักรีด
5. ที่รับประทานอาหารอย่างง่าย ๆ

ส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ ของห้องครัว นี้สามารถแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ

1. ส่วนที่เก็บของ (STORAGE AND MIXING) ส่วนนี้จะมีตู้เย็นเป็นที่สำคัญเก็บอาหาร และมีเคาน์เตอร์สำหรับเก็บภาชนะ ถ้วยชาม และอุปกรณ์ใช้ในการประกอบอาหารต่าง ๆ โดยาะเป็นเคาน์เตอร์ตั้งพื้นหรือติฝาผนังแล้วแต่ความเหมาะสม

การกำหนดเนื้อที่สำหรับเก็บอาหาร (ตารางที่ 3.3)

	1 ห้องนอน (ตร.ม.)	2 ห้องนอน (ตร.ม.)	3-4 ห้องนอน (ตร.ม.)
เนื้อที่ชั้นวางของติดผนังและตู้ตั้งพื้นรวมกัน	2.70	4.32	5.25
เนื้อที่ชั้นวางของติดผนังหรือตู้ตั้งอย่างเดียว	1.08	1.62	1.80
เนื้อที่ลิ้นชัก	0.45	0.72	0.90
เนื้อที่บนเคาน์เตอร์	0.54	0.90	0.08

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนเตรียมอาหารและทำความสะอาด (Perparation and Cleaning) ในส่วนนี้จะมีอ่างล้าง (Sink) เพื่อสำหรับทำความสะอาดอาหารและภาชนะ และมีเคาน์เตอร์สำหรับเตรียมอาหาร - ปรุงอาหาร ในส่วนนี้จำเป็นต้องคำนึงถึงความสะดวกในการทำงาน ทำความสะอาด เช่น ทำอาหาร ล้างจาน เก็บจาน ทิ้งขยะเป็นต้น

3. ส่วนปรุงอาหาร (Cooking Center) ส่วนนี้ประกอบด้วยเตา ตู้อบ อุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องคำนึงถึงความสะดวกในการใช้เครื่องปรุงและอุปกรณ์ต่าง ๆ มีบริเวณสำหรับเก็บถังแก๊สเพื่อไม่ให้เกะกะในการทำงาน อีอย่างที่จะต้องคำนึงถึงคือตำแหน่งปลั๊กไฟ จะต้องสะดวกในการใช้อุกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น หม้อหุงข้าวไฟฟ้ากาต้มน้ำร้อน เป็นต้น

ประเภทการจัดห้องครัว แบ่งออกเป็น 4 แบบ

1. ONE-WALL KITCHEN

การจัดในวิธีนี้ใช้กับห้องครัวที่มีขนาดเล็ก จัดโดยการเรียงแถวเดียวติดกับผนัง เรียงตามลำดับขั้นของการทำงาน คือ จากตู้เย็นที่สำหรับเก็บอาหาร, ที่ล้าง, ที่เตรียมอาหารและเตาสำหรับปรุงอาหาร

2. CORRIDOR KITCHEN

แบบนี้จัดในลักษณะเป็นสองแถวขนานกัน ใช้กับห้องที่มีขนาดกว้างขึ้นการเข้าออกได้สบายจัดโดยให้ด้านหนึ่งเป็นที่เก็บอาหารและที่ปรุงอาหารมีเตาไฟ, ตู้เย็น ส่วนอีกด้านเป็นที่เตรียมอาหารมีอ่างล้างและตู้เก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ

3. U-SHAPED

การจัดแบบรูปตัว"ยู" นี้เหมาะสำหรับที่กว้าง ๆ มีเนื้อที่เก็บของและทำงานได้สะดวกกว่าแบบอื่น ๆ

4. L-SHAPED

การจัดเป็นรูป "แอล" นี้เหมาะสำหรับจัดบริเวณมุมห้อง และต้องประหยัดเนื้อที่และสามารถทำงานได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์กับส่วนต่าง ๆ

- ควรติดต่อกับส่วนรับประทานอาหารได้สะดวก
- ควรอยู่ใกล้กับห้องน้ำ, ที่ซักล้าง เพื่อความสะดวกและประหยัดในการเดินท่อต่าง ๆ

ข้อควรคำนึงในการจัดห้องครัว

- ไม่ควรให้เป็นทางผ่าน เพราะจะเป็นการไม่สะดวกต่อผู้ทำงาน
- ให้มีการระบายอากาศที่ดีโดยธรรมชาติ หรืออาจใช้เครื่องดูดอากาศ
- ให้มีแสงสว่างเพียงพอ
- วัสดุที่ใช้ในห้องครัวควรรักษาความสะอาดได้ง่าย
- Working Trianle อยู่ระหว่าง 12 - 22 ฟุต เพื่อความสะดวกในการทำงาน (ดังรูป)

ห้องนอน (Bed room)

ในส่วนนี้นอกจากจะใช้สำหรับเป็นที่พักผ่อนหลับนอนแล้วยังใช้เป็นที่พักผ่อนส่วนตัวในที่ทำงานและแต่งตัว ดังนั้นห้องนี้จึงต้องการความเป็นส่วนตัวมาก ส่วนประกอบภายในห้องนอนสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วนดังนี้

1. บริเวณเตียงนอน ประกอบด้วย

เตียงคู่	ขนาด	1.35 x 1.95
เตียงเดี่ยว	"	0.90 x 1.95
โต๊ะหัวเตียง	"	0.45 x 0.45

2. ส่วนทำงาน ในส่วนนี้ควรแยกเป็นสัดส่วนจากบริเวณเตียงนอน ในบริเวณนี้เป็นที่สำหรับอ่านหนังสือ, ทำงานที่ค้างมาจากที่ทำงาน, งานส่วนตัว หรือทำการบ้านสำหรับห้องเด็ก ซึ่งประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะทำงาน	ขนาด	0.55 x 0.75
เก้าอี้ทำงาน	"	0.45 x 0.45
ชั้นเก็บหนังสือ	"	0.30 x 1.20

3. <u>บริเวณแต่งตัว</u> ส่วนนี้โดยมากจะมีเฉพาะห้องผู้หญิงหรือห้องนอนใหญ่มักจะอยู่ในบริเวณใกล้ห้องน้ำ เมื่ออาบน้ำเสร็จจะได้แต่งตัวสะดวกขึ้นไม่ต้องเดินไกลส่วนนี้ประกอบด้วยเครื่องเรือนต่าง ๆ ดังนี้

โต๊ะแต่งตัว	ขนาด	0.55 x 1.05
เก้าอี้นั่ง	"	0.45 x 0.45
ตู้เสื้อผ้า	"	0.60 x 0.05 (ห้องนอนใหญ่แยกชาย - หญิง)
ตู้เสื้อผ้า	"	0.60 x 0.90

4. <u>บริเวณที่เก็บของ</u> เป็นที่สำหรับเก็บเครื่องใช้ต่าง ๆ ในห้องนอน เช่น ที่นอน หมอน มุ้ง เป็นต้น โดยทำเป็นตู้สำหรับเก็บต่างหาก สำหรับห้องที่มีเนื้อที่จำกัดอาจเก็บในส่วนตู้เสื้อผ้า หรือลิ้นชักใต้เตียงก็ได้

ขนาดของห้องนอนจะถูกกำหนดขึ้นจากขนาดของเครื่องเรือน จำนวนผู้ใช้ และกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีห้องในห้องนี้ โดยทั่วไปแล้วขนาดห้องไม่ควรเล็กว่า 9.00 ตร.ม. ขนาดที่เหมาะสมคือ 3.00 x 3.60 ตร.ม. ส่วนห้องนอนใหญ่ไม่ควรเล็กกว่า 3.60 x 4.80 ตร.ม. ทั้งนี้สำหรับใช้เป็นห้องนอนอย่างเดียว หากมีกิจกรรมอย่างอื่นขนาดของห้องนอนก็ต้องใหญ่ขึ้น

<u>ข้อควรคำนึงในการจัดห้องนอน</u>

- ตำแหน่งห้องนอนไม่ควรอยู่ใกล้กับห้องรับแขก จะทำให้ขาดความเป็นส่วนตัวโดยเฉพาะเสียงจากห้องนอนเด็กจะเป็นการรบกวนต่อแขก
- ห้องนอนควรจะมีแสงสว่างเพียงพอ และมีการระบายอากาศที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ควรจะสะดวกต่อการใช้ห้องน้ำ ไม่ต้องเดินไกล
- การจัดห้องนอนใหญ่ควรจะต้องมีที่เผื่อไว้สำหรับเตียงของเด็กทารกด้วย

<u>ห้องน้ำ - ส้วม</u> (BATH ROOM)

ห้องน้ำ-ส้วม นับว่ามีความจำเป็นมาก ต้องมีขนาดใหญ่พอมีเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

- อ่างล้างหน้า	0.40 x0.50
- โถส้วมชักโครก	0.50 x 0.70
- อ่างอาบน้ำ	1.00 x 1.50
- ที่อาบน้ำฝักบัว	1.00 x 1.00 ม (ในกรณีที่ไม่มีอ่างอาบน้ำ)

การจัดสุขภัณฑ์แต่ละอย่างควรจะมีเนื้อที่เผื่อพอสำหรับการใช้สอยโดยสะดวก ที่มีสำหรับให้ประตูเปิดกว้างถึง 90 องศาได้ ขนาดของห้องน้ำจะใหญ่หรือเล็กขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการใช้ห้องนั้น แต่โดยทั่ว ๆ ไปแล้วห้องน้ำมักมีเฉพาะอ่างล้างหน้า, ที่อาบน้ำฝักบัว และโถส้วมเท่านั้นแต่บางครั้งอาจจะแยกห้องน้ำและห้องส้วมออกจากกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิกในครอบครัว หากมีจำเป็นจำนวนมากและต้องออกไปทำธุรกิจพร้อมกัน จะทำให้ไม่ต้องเสียเวลารอคอย

<u>อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับห้องน้ำ</u>

- ราวจับและที่ใส่สบู่อ่างอาบน้ำ
- ที่ใส่กระดาษชำระใกล้กับโถส้วม
- ที่ใส่สบู่สำหรับอ่างล้างหน้า
- ราวพาดผ้าเช็ดตัว
- กระจกเงาและตู้แขวน
- ราวม่านสำหรับกันน้ำกระเด็นในส่วนอาบน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อควรคำนึงสำหรับห้องน้ำ

- ห้องน้ำควรอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกในการติดต่อจากห้องต่าง ๆ
- ห้องน้ำควรอยู่ในที่มิดชิดพอสมควร ประตูห้องน้ำไม่ควรผันไปในทางห้องอาหารและห้องรับแขก
- ภายในห้องน้ำควรมีการระบายอากาศที่ดี
- วัสดุภายในห้องน้ำควรทำความสะอาดได้ง่าย
- ควรมีแสงสว่างที่พอเพียง
- ในห้องชุดที่มีห้องน้ำ 2 ห้องขึ้นไป ควรจะให้ตำแหน่งห้องน้ำอยู่ติดกันเพื่อสะดวกในการเดินท่อน้ำ

เฉลียง (Balcony)

ส่วนนี้นับว่าเป็นส่วนประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของอาคารชุด บางครั้งอาจคิดว่าจะเป็นการสิ้นเปลือง แต่โดยแท้จริงแล้ว เฉลียงจะให้ประโยชน์ได้คุ้มค่าซึ่งมีประโยชน์ใช้สอยดังนี้

- ใช้เป็นที่ทำงานอดิเรกของพ่อบ้าน เช่นปลูกต้นไม้ เลี้ยงนก
- ใช้เป็นที่พักผ่อน ทานอาหารว่าง
- ใช้เป็นที่ตากผ้า
- การยื่นส่วนเฉลียงจะช่วยเป็นที่กำบังแดด ฝน ได้ด้วย
- เพื่อความสวยงาม

ข้อควรคำนึง

- ขนาดของเฉลียงต้องกว้างพอที่จะใช้ประโยชน์ได้ต้องไม่น้อยกว่า 5 ฟุต
- การจัดเฉลียงแต่ละห้องต้องมีความเป็นส่วนตัวพอสมควร
- ต้องคำนึงถึงลักษณะการรักษาความสะอาด เพราะส่วนนี้จะอยู่ภายนอกของห้อง

1.2 ส่วนบริหาร (สำนักงานอาคารชุด)

สำนักงานอาคารชุด (FRONT OFFICE) เป็นศูนย์กลางของกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ ของอาคารชุด เป็นจุดที่เจ้าของห้องชุด-แขก และผู้มาติดต่อจะต้องมายังส่วนนี้ก่อนซึ่ง ส่วนนี้ประกอบด้วย

1. ส่วนต้อนรับ (RECEPTION)

เป็นศูนย์กลางในการติดต่อ-สอบถาม และให้ข่าวสารของอาคารชุด โดยเจ้าของห้องชุดอาจมาสอบถามถึงเรื่องจดหมายที่มีส่งมา หรือแขกของผู้พักอาศัยที่จะมาพบเจ้าของห้องชุด ก็จะต้องมายังส่วนนี้ก่อน นอกจากนี้ยังเป็นส่วนควบคุมการเข้า-ออกของอาคารชุด

2. ส่วนสำนักงานบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE)

เป็นศูนย์กลางของการบริหารงานของอาคารชุดทั้งหมด ซึ่งส่วนนี้ควรจะจัดให้อยู่ใกล้กับ LOBBY และ RECEPTION คือควรจะจัดให้ใกล้กับทางเข้ามากที่สุด เพื่อที่จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่จะมาติดต่อ นอกจากนี้ภายในส่วนสำนักงานของโครงการยังอาจจัดให้มีบริการรับ-ส่ง TELEX สำหรับผู้พักอาศัยด้วย เพราะเจ้าของห้องชุดในโครงการส่วนใหญ่เป็นนักธุรกิจที่ต้องติดต่อกับชาวต่างประเทศอยู่ตลอดเวลา จึงจัดให้มีบริการ TELEX นอกเหนือจากการบริเวณไปรษณีย์ภัณฑ์ธรรมดาแล้ว

การจัดสำนักงานบริหารในปัจจุบัน แบ่งเป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบการจัดเป็นห้องเฉพาะ (INDIVIDUAL ROOM SYSTEM) แบบนี้นิยมในยุโรป คือการกำหนดให้การติดต่อเข้าถึงห้องต่างๆ โดยลักษณะเช่นนี้มีข้อดี คือเป็นสัดส่วน (PRIVACY) และสบาย เหมาะกับสำนักงานขนาดเล็กแต่มีข้อเสียที่ราคาสูง

2. ระบบการจัดแบบเปิดตลอด (OPEN LAYOUT) ไม่ต้องคำนึงถึงการใช้ทางเดินติดต่อภายในระหว่างห้อง ระบบนี้สามารถใช้เนื้อที่ห้องอย่างเต็มที่โดยที่แผนกต่าง ๆ นำมาอยู่ร่วมกัน อาจแยกห้องเฉพาะส่วนของหัวหน้างาน แต่ระบบนี้มีข้อเสีย เกี่ยวกับเรื่องเสียงรบกวน เนื่องจากการเปิดโล่งตลอด ก่อให้เกิดความรำคาญแก่พนักงาน และระบบระบายอากาศและปรับอากาศต้องมีประสิทธิภาพมาก

การกำหนดตำแหน่งของส่วนสำนักงานนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะของการใช้งานต้องคำนึงถึงความสะดวกในการติดต่อ การขนส่ง และความสะดวกในการปฏิบัติงาน ส่วนการกำหนดเนื้อที่ใช้สอยนั้นคิดจากจำนวนผู้ใช้และการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็น โดยปกติแล้วการใช้เนื้อที่สำหรับเจ้าหน้าที่คนหนึ่งประมาณ 4-6 ตารางเมตร จึงเพียงพอสำหรับตั้งโต๊ะเก้าอี้และจัดเป็นทางเดินด้วย ถ้าหากเป็นทางเดินติดต่อข้างหลังโต๊ะ ประมาณ 0.90 เมตรเป็นอย่างต่ำ เพื่อความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะดวกในการนั่ง ส่วนทางเดินผ่านก็คำนึงถึงความกว้างของร่างกายตนโดยประมาณ 20-22 นิ้ว

1.3 <u>ส่วนทางสัญจรติดต่อ</u> (CIRCULATION CORE & CORRIDOR)0

เป็นส่วนสำหรับการสัญจรติดต่อกับส่วนต่าง ๆ ทางแนวตั้ง ซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ ดังนี้

<u>ลิฟท์</u> ในอาคารที่มีการสัญจรด้วยลิฟท์สำหรับเป็นการสัญจรหลักในแนวตั้งของอาคารในการออกแบบว่าจะใช้ลิฟท์ที่ตั้งจะเลือกความเร็วเท่าไร จุดนได้กี่คน มีหลักเกณฑ์ในการนิจารณาจากองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น จำนวนคนในอาคาร ความสูงของอาคารจำนวนชั้นที่ลิฟท์หยุด ความเร็วของลิฟท์ เป็นต้น ในการคำนวณอย่างถี่ถ้วนนั้นจำเป็นต้องเป็นหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญ แต่อาศัยหลักการเลือกใช้ลิฟท์อย่างคร่าว ๆ ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ในบทที่ 4 การศึกษาระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

<u>บันได</u> ในอาคารที่มีการสัญจรด้วยลิฟท์แล้วบันไดจะถูกใช้การสำรองโดยจะใช้สัญจรในระหว่างชั้นต่อชั้น หรือในกรณีที่ลิฟท์เสีย ส่วนนี้มักจะอยู่ในตำแหน่งใกล้กับช่องลิฟท์เพื่อให้สามารถใช้ได้สะดวกและมองเห็นได้ง่าย ในบางครั้งอาจใช้สำหรับเป็นบันไดหนีไฟในตัวด้วย ซึ่งในกรณีนี้แล้วต้องคำนึงถึงระยะทางเดินไกลสุดจากทางเข้าที่พักประมาณ 75 - 100 ฟุต และในส่วนที่เป็นบันไดหนีไฟควรจะมีปล่องดูดควัน (Smoke-proof tower) ซึ่งเป็นห้องเล็ก ๆ เพื่อจะดูดควันสู่ปล่องระบายอากาศในกรณีเกิดเพลิงไหม้ขึ้น

<u>ห้องทิ้งขยะ</u> ห้องรวมสำหรับทิ้งขยะนี้ จัดขึ้นเพื่อที่จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เพื่อความประหยัด มักจะวางไว้ในตำแหน่งกลางของอาคารชุดมักจะเป็นห้องเล็ก ๆ จะทำให้ดูเรียบร้อยยิ่งขึ้น ไม่ทำให้เกิดความสกปรกต่อห้องโถงหรือทางเดินร่วม ภายในห้องอาจจะมีที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดอย่างง่าย ๆ สำหรับพนักงานทำความสะอาดในแต่ละชั้นในกรณีที่เศษขยะตกเรี่ยราดใกล้กับปล่องทิ้งขยะด้วย ในบางครั้งห้องนี้อาจจะแยกไว้ให้อยู่ตามบริเวณบันไดหนีไฟตามมุมอาคารเพื่อหลีกเลี่ยงความไม่เรียบร้อย และจะเป็นการสะดวกต่อการกำจัดขยะด้วยโดยปกติแล้วขนาดของห้องทิ้งขยะ ประมาณ 20 ตารางฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเดิน (Corridor) ใช้สำหรับการติดต่อสัญจรในทางนอน และเป็นตัวแจกผู้พักอาศัยไปยังหน่วยพักอาศัยของตน มีลักษณะที่เป็นส่วนตัวหรือเป็นส่วนรวมของผู้พักอาศัยในกลุ่มนั้น ถ้าหากทางเดินนั้นไม่เกิดลักษณะที่เป็นสัดส่วนหรือเป็นส่วนร่วมของในกลุ่มนั้นแล้ว จะทำให้ขาดการดูแลและเอาใจในการรักษาความสะอาด ดังนั้นหากเป็นไปได้ทางเดินควรเป็นสัดส่วนของผู้พักอาศัยเฉพาะกลุ่มจะช่วยทำให้เกิดการรู้จักกัน ระหว่างเพื่อนบ้านข้างเคียง ทางเดินก็จะไม่เป็นเพียงทางผ่านเท่านั้นแต่จะกลายเป็นเหมือนระเบียงร่วม หรือนอกชานร่วมของผู้พักอาศัยกลุ่มนั้น ที่จะออกมานั่งพักผ่อนมีต้นไม้ กระถางมาตั้ง เพื่อนบ้านช่วยดูแลและซึ่งกันและกัน ยามฉุกเฉินก็ช่วยกันได้

2. ส่วนประกอบเสริมโครงการ

2.1 ส่วนโถงทางเข้าและส่วนอำนวยความสะดวก

โถงพักรับรอง (Lobby & Lounge) ส่วนนี้จะจัดเป็นลักษณะห้องโถงขนาดใหญ่ มักจะจัดไว้ในส่วนหน้าเพื่อง่ายต่อการพบเห็นมีชั้นสำหรับเป็นที่รับรองแขกสำหรับเป็นที่นั่งรอก่อนที่จะพบเจ้าของบ้าน นอกจากนี้แล้วส่วนนี้ยังใช้เป็นที่พักผ่อนของผู้อยู่อาศัยก่อนที่จะออกไปทำงานหรือหลังจากเลิกงานเพื่อเป็นการพักเหนื่อย

โถงลิฟท์ (Lift Hall) เป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่ออาคารมาเพื่อเป็นการบริการต่อผู้พักอาศัยที่จะไปยังหน่วยพักอาศัย ส่วนนี้มักจะไม่ไกลจากโถงทางเข้าสามารถมองเห็นได้ง่ายทำให้ผู้ที่จะเดินเข้าไปยังห้องโถงรู้สึกปลอดภัย ห้องโถงนั้นนอกจากจะใช้เป็นทางเข้าทางผ่านหรือคอยลิฟท์แล้วยังเป็นจุดที่พักอาศัยจะได้มีโอกาสพบปะสนทนากันแม้จะเป็นช่วงสั้นก็ตามดังนั้นถ้านอกสภาพห้องโถงมืดหรือสกปรกจะมีผลทำให้ผู้ที่รอลิฟท์อยู่อารมณ์ไม่ดี รู้สึกอึดอัดไม่อยากอยู่บริเวณนั้นนาน ๆ จึงควรที่จะคำนึงถึงการตกแต่งห้องโถงให้ดูแลน่าใช้ น่านักคอย

ประชาสัมพันธ์ (Information) ส่วนนี้จะมีเจ้าหน้าที่ให้ความสะดวกแก่แขกที่จะติดต่อกับผู้อยู่อาศัย ซึ่งในการติดต่ออาจใช้ระบบ Intercom หรือใช้โทรทัศน์วงจรปิดเพื่อเป็นการเช็คความปลอดภัยต่อผู้อยู่อาศัย ก่อนที่จะอนุญาตให้ผู้มา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ติดต่อขึ้นไปบนที่ห้องนอกจากนี้แล้วส่วนนี้จะมีบอร์ดติดไว้สำหรับบริการด้านประชาสัมพันธ์ในด้านต่าง ๆ แก่ผู้อยู่อาศัย

ไปรษณีย์และผู้รับจดหมาย (Post & Hall) ส่วนนี้เป็นที่ทำการย่อยมีพนักงานให้ความสะดวกในการรับส่งจดหมายและพัสดุภัณฑ์ และผู้รับจดหมายของหน่วยพักอาศัยอยู่ในส่วนนี้ด้วย

โทรศัพท์สาธารณะ (Public telephone) จะมีบริการสำหรับผู้อยู่อาศัย โดยมีอยู่ตามจุดสำคัญต่าง ๆ เช่น บริเวณโถงพักคอย สโมสร บริเวณสระว่ายน้ำ สนามกีฬาและในส่วนพาณิชยกรรม เป็นต้น

ศูนย์รวมโทรศัพท์ (Operater) ส่วนนี้จะเป็นห้องควบคุมการติดต่อทั้งภายในและภายนอก

ห้องน้ำ-ส้วม (Toilet) ส่วนนี้มีไว้สำหรับบริการบุคคลทั่วไป ผู้มาติดต่อและพนักงาน โดยแยกส่วนชาย - หญิง ห้องน้ำส้วมนี้ควรที่จะอยู่ในที่ซึ่งสามารถมองเห็นได้ง่าย

ห้องเก็บของ (Locker Room) เป็นห้องที่จัดขึ้นสำหรับผู้อาศัยได้ใช้สำหรับเก็บของทั่วไป โดยไม่ต้องขนขึ้นไปเก็บยังหน่วยอาศัยของตน เช่น เครื่องอุปกรณ์อะไหล่รถยนต์ เป็นต้น ห้องนี้ควรที่จะอยู่กับที่จอดรถเพื่อที่จะสะดวกในการใช้บริการโดยจะต้องมีของแต่ละหน่วยพักสำหรับเป็นที่เก็บของ

สถานบริการซักรีด (Laundry Room) ส่วนนี้จัดไว้บริการสำหรับผู้อยู่อาศัยที่ไม่มีเวลาจะซักผ้าเอง ทางผู้บริหารอาคารชุดได้ดำเนินการโดยจัดแผนกซักรีดเพื่ออำนวยความสะดวก แก่ผู้อยู่อาศัยโดยมีพนักงานรับส่งเสื้อผ้าบริการถึงห้อง ซึ่งในส่วนนี้จะประกอบด้วย

1. ห้องซักล้าง เป็นที่สำหรับซักเสื้อผ้าโดยมีเครื่องซักเสื้อผ้าและเครื่องทำให้ผ้าแห้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความต้องการของแต่ละเพศ เช่น สำหรับ 100 UNIT 8 SF. ต่อห้อง 100-250 UNIT5-6 UNIT ต่อห้อง 250-500 UNIT. 3.5-4 SF ต่อห้อง

2.2.3 <u>ส่วนกีฬา</u> เช่น เทนนิส สระว่ายน้ำ ต้องมีห้องน้ำ ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และบริเวณสำหรับคนนั่งดูสระว่ายน้ำเป็นแบบเปิดหรือปิดก็ได้ และที่อาบแดด

2.2.4 <u>ห้อง MEETING</u> มี SPACE สำหรับการสังสรรค์ ห้องเก็บเฟอร์นิเจอร์ครัวมีที่เก็บอาหาร พื้นที่โดยประมาณของ MEETING ROOM (รวมที่เก็บและครัว) 15 SF ต่อ UNIT สำหรับแบบ 100 UNIT 8 SF ต่อ UNIT สำหรับ 500 UNIT

2.2.5<u>ห้องเล่นเกมส์</u> สำหรับ ไม่ หมากรุก ปาเป้า อยู่ใกล้ MEETING ควรอยู่บริเวณเดียวกับ MEETING มีที่เก็บของ

ในอาคารพักอาศัยขนาดใหญ่ การพักผ่อนหย่อนใจ และการสังสรรค์ ควรมี DIRECT PHYSICAL และ VISUAL ACCESSIBIILITY ไปยัง THE BUILDING HORIZONTAL และ VERTICAL CIRCULATION SYSTEM

ส่วนพักผ่อนหย่อนใจและสันทนาการ ควรแยกอยู่ต่างหากจากทางเข้า และบริเวณนี้ควรถูกดูแลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและความสนุกสนาน เป็นส่วนตัว

นอกจากนี้ ควรได้รับ VIEWS ต่าง ๆ จากภายนอกและบริเวณรอบ ๆ จากภายนอกและบริเวณรอบ ๆ สนามหญ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7 ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.7.1 ระบบโครงสร้าง

ก. การศึกษาเกี่ยวกับชนิดของระบบโครงสร้าง ในการศึกษาเกี่ยวกับระบบโครงสร้างอาคาร สามารถแบ่งการศึกษาออกไปได้ตามระดับความสูงของอาคารดังนี้

1. ระบบโครงสร้างอาคารมีความสูงน้อย คือ อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 10 ชั้น
2. ระบบโครงสร้างอาคารที่มีความสูงปานกลาง ความสูงตั้งแต่ 10-25 ชั้น
3. ระบบโครงสร้างอาคารมีความสูงมากความสูงตั้งแต่ 25 ชั้น ขึ้นไป

ข. การวิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของระบบโครงสร้าง การศึกษาและวิเคราะห์ชนิดของโครงสร้างจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. ระบบโครงสร้างที่อยู่ใต้ดิน (SUB STROCTURE) โครงสร้างระบบนี้ทำหน้าที่
   ก) รับน้ำหนักโครงสร้างที่อยู่เหนือผิวดิน
   ข) ต้านทานแรงภายนอกที่กระทำต่ออาคารในทุกทิศทาง
   ค) ต้านทานอาคารไม่ให้หลุดลอยออกจากที่รองรับ

ระบบฐานราก เนื่องจากสภาพการรองรับน้ำหนักของอาคารมีความแตกต่างกัน ดังนั้นระบบของรากฐานจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนไปตามสภาพของการรองรับ ซึ่งโดยทั่วไปจะแบ่งระบบฐานรากออกเป็น 3 ระบบ ดังนี้

- ระบบฐานรากพื้น
- ระบบฐานรากลึก
- ระบบฐานรากพิเศษ

2. ระบบโครงสร้างที่อยู่บนผิวดิน การศึกษาระบบโครงสร้างของอาคารที่อยู่เหนือผิวดินอาจแบ่งออกเป็นลักษณะของการจัดแบ่งที่ว่างใช้สอย ซึ่งอาจแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

ก) โครงสร้างอาคารสูง

ข) โครงสร้างอาคารช่วงกว้าง

ง. การแบ่งรายละเอียดโครงสร้างอาคารสูง ตามลักษณะการจัดระบบน้ำหนักสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. CORE AND FRAME BEARING WALLS เป็นระบบโครงสร้างที่จัดให้มีแกน CORE และผนัง BEARING WALL เป็นตัวรับน้ำหนักของโครงสร้าง

2. SELF – SUBPORTING CORES การก่อสร้างระบบกล่องเป็นระบบการก่อสร้างสำเร็จรูปแบบ 3 มิติ โดยนำกล่องเหล่านี้มาเรียงและเชื่อมเข้าด้วยกัน

3. CANTILEVERED CORE ใช้แกนกลาง CENTRAL CORE เป็นตัวรับน้ำหนักจากระบบพื้น สามารถจัดที่ว่างให้เป็นอิสระจากเสาได้

4. FLAT SLAB เป็นระบบที่ใช้คอนกรีตแผ่นหนาวางบนหัวเสา สามารถจัดให้เป็นระบบการก่อสร้างที่มีความสูงน้อยกว่าระบบอื่น (ในอาคารที่มีจำนวนชั้นเท่ากัน)

5. INTERSPATIAL เป็นระบบโครงสร้างที่มีโครงพื้นออกมาจากแกนกลาง CORE โดยโครงพื้นนี้อาจใช้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์หรือใช้ทำประโยชน์อื่น ๆ

6. SUSPENSION เป็นระบบโครงสร้างที่มีการรับน้ำหนักโดยปราศจาก BUCKING แต่แรงที่เกิดขึ้นจะเป็นแรงแบบแรงโน้มถ่วง ของโลกซึ่งเกิดจากน้ำหนักของพื้นกระทำต่อที่ยื่นออกมาจากแกนกลาง

7. STAGGERERES TRUSS ใช้โครง TRUSS เป็นตัวรับน้ำหนักพื้นของอาคารแต่ละชั้น นอกจากนี้ยังมีการติดตั้ง WIND BRACING เพื่อรับแรงลมอีกด้วย

8. RIGID FRAME เป็นโครงสร้างแบบโครงที่มีการออกแบบอยู่ต่อให้มีความแข็งแกร่งเป็นชิ้นเดียวกัน โครงสร้างที่ประกอบกับชิ้น ในแนวตั้ง ได้แก่ เสาและคานหลักส่วนโครงสร้างที่ประกอบกับชิ้นในแนวนอน คือ คานหลัง และคานหลังมีคุณสมบัติในการต้านทานแรงกระทำในแนวราบได้ดี

9. RIGID FRAME AND CORE เป็นโครงสร้างสำหรับอาคารสูง มีการนำเอาระบบแกนมาใช้ในการรับแรง และใช้เป็นที่ติดตั้งของระบบเครื่องกลต่าง ๆ

10. TRUSSED FRAME คล้ายกับระบบของ RIGID FRAME แต่มีการเพิ่ม TRUSS ขึ้นมาบริเวณมุมทั้ง 4 ของอาคาร เพื่อช่วยรับแรงเฉือนตามแนวตั้งลักษณะการรับรองคล้ายกับระบบ RIGID FRAME AND CORE

11. BELT TRUSS FRAME AND CORE เป็นระบบโครงสร้างที่จะประกอบด้วยเสาและแกน แรงกระทำต่าง ๆ คล้ายกับในเรื่องของระบบโครงและแกน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. TUBE IN TUBE กลุ่มเสาด้านนอกและคาน จะเปิดที่ว่างด้านนอกอาคารให้เหลือเพียงเล็กน้อย กลุ่มเสานี้พร้อมทั้งกลุ่มเสาที่อยู่ตรงแกนจะเป็นตัวรับน้ำหนักของอาคาร

13. BUNDLED TUBE เป็นระยะโครงสร้างสำหรับอาคาร ที่มีความสูงและจำนวนชั้นมากมีการรวมกลุ่มกับของโครงสร้างอย่างใกล้ชิด อาจเรียงเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบบธรรมดาหรือเฉียงคล้ายโครงข้อหมุน

3.7.2 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลของอาคารมีดังนี้

1. ระบบน้ำใช้ ซึ่งรวมถึงน้ำเพื่อการบริโภคทั่วไป ระบบน้ำดื่มและระบบน้ำเพื่อการดับเพลิง

2. ระบบการระบายน้ำ ซึ่งรวมถึงน้ำฝนจากหลังคาลงสู่พื้นดินและลงสู่แหล่งน้ำในที่สุด และการระบายน้ำทิ้ง จากอ่างล้างมือ อ่างอาบน้ำ ครัว และน้ำโสโครกจากส้วมที่ปัสสาวะ เป็นต้น

3. ระบบการกำจัดน้ำโสโครก หมายถึง การทำความสะอาด น้ำทิ้งและน้ำโสโครกจากอาคาร ก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันมิให้น้ำในแหล่งน้ำรับน้ำเกิดจากการเน่าเหม็นเป็นพิษได้

นอกจากที่กล่าวแล้วนี้ระบบสุขาภิบาลยังรวมถึงการระบายอากาศ การเก็บและขจัดขยะมูลฝอย การควบคุมเสียงและอุณหภูมิอีกด้วย แต่เนื่องจากแต่ละระบบที่กล่าวมาจะเป็นการระบายอากาศก็ดี การควบคุมเรื่องเสียงและอุณหภูมิก็ดี ต่างมีลักษณะพิเศษของตัวเอง และเทคนิคที่ใช้ก็คล้ายเกี่ยวกับสาขาวิชาอื่น ๆ จึงไม่กล่าวไว้ในที่นี้

การจัดถังพักน้ำ ควรจะมีการเก็บน้ำไว้ได้ประมาณปริมาณน้ำในเครื่อง วันหรือในหนึ่งวัน มีระบบควบคุมใช้ลูกลอยที่ท่อน้ำดันและท่อระบายอากาศ ซึ่งจะต้องมีมุ้งลวดกันกันยุงไปไข่และกันสัตว์ต่าง ๆ แล้วจึงสูบน้ำจากถังน้ำ ซึ่งพักน้ำไว้นี้ขึ้นไปสู่ถังเก็บน้ำบนส่วนต่าง ๆ ของอาคารเพราะเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำโดยใช้เหตุในการที่จะสูบน้ำขึ้นสูงกว่าจุดที่ต้องการใช้น้ำเกินความจำเป็น ยิ่งไปกว่านั้นความดันในเส้นท่อจ่ายน้ำจะต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสมอีกด้วยเพราะการที่จะมีความดันสูงเกินไปย่อมหมายถึงการรั่วไหลได้ง่าย ดังนั้นสำหรับอาคารสูงเกิน 10 ชั้นขึ้นไป มักจะแบ่งอาคารเป็นช่วง ๆ ได้แก่ อาคารทุก ๆ 10 ชั้น จะมีถังเก็บน้ำของตัวเอง การกระทำแบบนี้บางครั้งก็พบว่าความไม่สะดวก เนื่องจากไม่มีที่ว่างจะทำเช่นนั้นเป็นการยากที่จะวางกฎตายตัว แต่สามารถจัดให้มีถังน้ำได้ทุกเขต การจ่ายสำหรับปรับความดัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในเส้นท่อให้พอเหมาะกับเขตการจ่ายน้ำ วิธีนี้เหมาะสมสู้วิธีแรกไม่ได้ เพราะลิ้นลดความดันจะเสีย ยังผลให้ความดันของน้ำในเขตการถ่ายน้ำนั้นสูงขึ้นอาจจะทำให้ลูกลอยและประตูน้ำ ซึ่งออกแบบไว้สำหรับใช้กับความดันต่ำปิดไม่สนิทได้

การวางถังน้ำตามเขตการจ่ายน้ำนั้น ควรวางเหนือเขตการจ่ายขึ้นไป 5-6 เมตร เพื่อจะประหยัดพลังงาน โดยปล่อยน้ำลงสู่พื้นต่าง ๆ อาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก

3.7.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ก. ระบบไฟฟ้า ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารใช้เป็น 2 ระบบ คือ

1) ระบบไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ ระบบระบายอากาศลิฟท์และอื่น ๆ

2) ระบบไฟฟ้าขนาด 220 โวลท์ เฟสเดียว 50 รอบ/วินาที สำหรับใช้กับไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบ พัดลมดูดอากาศ เครื่องใช้สำนักงาน และอื่น ๆ

การเดินสายไฟฟ้าภายในและภายนอกอาคารทั้งหมด เดินในระบบท่อร้อยสายเพื่อความปลอดภัยทนทาน และสะดวกต่อการแก้ไข ซ่อมแซม เพิ่มคู่สาย เปลี่ยนสายไฟและเพื่อสะดวกในการติดตั้ง สายดินในระบบไฟฟ้าทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ไฟฟ้าภายในอาคาร ท่อร้อยสายทุกแห่งมีการแยกสายเข้าดวงโคม เต้าเสียบอุปกรณ์อื่น ๆ จะต้องแยกสายในกล่องแผงสวิทช์ จ่ายไฟฟ้าใหญ่ในห้องควบคุมไฟฟ้าแผงสวิทช์จ่ายไฟฟ้าย่อยประจำชั้น และแผงสวิทช์จ่ายไฟย่อย (เบรคเกอร์) โดยระบบไฟฟ้าอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและวิศวกรรมแห่งประเทศไทย บันได นอกจากนั้นจะใช้หลอดอินแคนเดสเซนต์เสริมเฉพาะพื้นที่พิเศษที่ต้องการเน้นในเรื่องความสวยงาม และให้เกิดบรรยากาศเข้ากับวัตถุประสงค์และการใช้สอยตามต้องการ

ระบบแสงสว่าง ในการให้แสงสว่างสำหรับอาคาร มีหลักใหญ่อยู่ 2 ประการคือ

1) แสงธรรมชาติ (DAY LGHT OR NATURAL LIGHT) ได้แก่ แสงจากดวงอาทิตย์หรือดวงจันทร์

2) แสงประดิษฐ์ (ARTICAL LIGHT) ได้แก่ การให้แสงสว่างโดยการ ใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยสำหรับวัดความส่องสว่างของแสง โดยทั่วไปใช้เป็น "แรงเทียน" FOOT CANDEE หรือเรียกว่าในมาตรอังกฤษ "ลูเมน" ต่อตารางฟุต ถ้าเปรียบเป็นมาตรเมตริกใช้เป็น "ลักซ์" ซึ่งเท่ากับ 1/10 ลูเมนต่อตารางฟุต โดยประมาณ

ระดับความส่องสว่างของแสงไฟในโรงแรม

	(FOOTCANDLE)
BALL ROOM,DINING ROOM	30
LOBBY,LOUNGE ,PUBLIC CORRIDOR	25
NIGHT CLUB, BAR	20
FRONTDESK ,COOKTAIL COUNTER	100
CENTRAL OFFICE	60
KITCHEN	60
WORK AREA	50
LOCKER,STKORAGE	50
SERVICE CORRIDOR,MACHINE ROOM	15-20
WORK SHOP,SERVICE ROOM	30
MAIN ENTRANCE	0.5

มาตราฐานเต้าเสียบต่าง ๆภายในอาคารเทียบกับจำนวนพื้นที่

	Lout Net/FT^2	WATT/OUTLET
BALL ROMM	35	300
DINING	25	150
LOBBY,FOYER	30	150
NIGHT CLUB	20	100
FRONT DESK COUNTER	2	100
WORK AREA	25	150
MAIN ENTRANCE	35	150

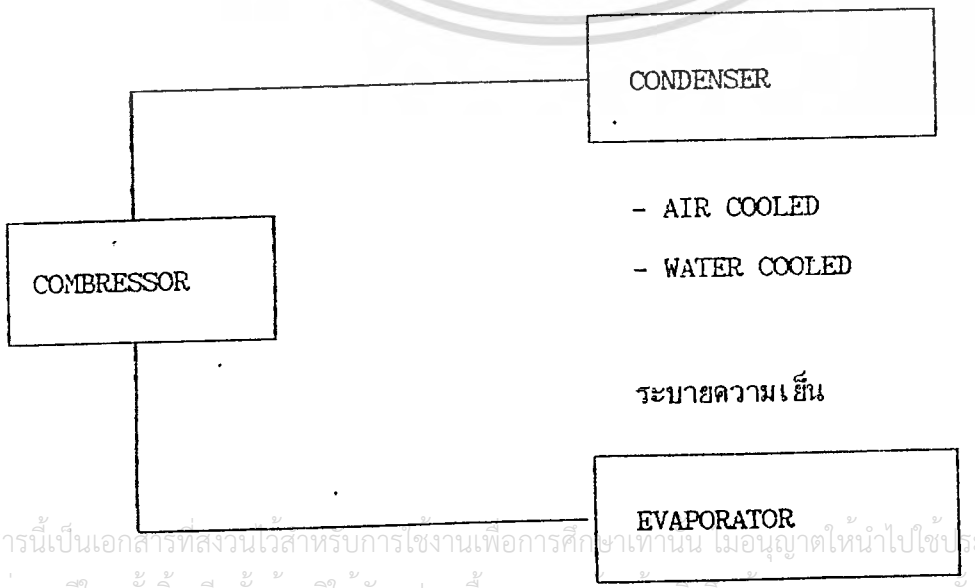
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.4 <u>ระบบปรับอากาศ</u> ความมุ่งหมายในเรื่องของการปรับภาวะอากาศ ไม่เพียงแต่เฉพาะเรื่องของการรักษาระดับอุณหภูมิเท่านั้น แต่หมายถึงการควบคุมทั้งระดับอุณหภูมิ และความชื้นของอากาศให้อยู่ในระดับที่ต้องการ การปรับสภาวะอากาศหรือที่นิยมเรียกว่า การปรับอากาศ ส่วนมากเรามักจะเข้าใจว่าเป็นเรื่องการทำความเย็นอย่างเดียว ที่จริงแล้ว เป็นการปรับสภาวะอากาศให้อยู่ในระดับในระดับหนึ่งที่ร่างกายของเราจะได้รับความสุขสบายมากที่สุด ไม่ว่าสภาวะอากาศของภายนอกจะหนาวหรือร้อนอย่างไร

เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในเขตร้อน ในฤดูหนาวอากาศไม่หนาวจัดเหมือนประเทศในเขตหนาว ดังนั้นการปรับอากาศในเมืองเราจึงเป็นการให้ความเย็นเสียเป็นส่วนมาก ปัจจุบันการปรับอากาศเป็นหัวใจสำคัญอย่างหนึ่งต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ ไม่ว่าจะในที่พักอาศัยอาคารธุรกิจ หรือในการประกอบกิจการต่าง ๆ โดยเฉพาะในอาคารธุรกิจซึ่งนอกจะเป็นการบริการต่อลูกค้าแล้ว อุณหภูมิที่เหมาะสมยังทำให้การดำเนินงานต่าง ๆ ภายในมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นโดยปกติอุณหภูมิที่เหมาะสมในประเทศสำหรับร่างกายของคนเราที่สุดประมาณ 78 ฟาเรนไฮต์

ก. <u>ระบบของเครื่องปรับอากาศ</u>

(รูปที่ 3.64)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

จากข้างบนเราแบ่งชนิดของเครื่องปรับอากาศได้ดังนี้

1) PACKAGE AIR COOLED AIRCONDITIONER ชนิดนี้รวมเอาอุปกรณ์ทั้งหมดไว้ในตู้เดียวกัน เช่น เครื่องปรับอากาศชนิดต่าง ๆ (WINDOW TYPE) เหมาะสำหรับปรับอากาศในห้องเล็ก เช่น ห้องนอน ห้องทำงาน มีขนาดตั้งแต่ 0.5-5 ตันความเย็น

2) PACKAGE WATER COOLED เหมือนแบบที่หนึ่ง แต่ระบายความร้อนด้วยน้ำ

3) AIR COOLED SPLIT SYSTEN เครื่องปรับอากาศชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศแต่แยกเป็น 2 หน่วย คือ F.R COIL U.TT (INDOOR UNIT) COLLED ซึ่งอยู่ภายในอาคาร และ CINDENSING UNIT (OUTDOOR UNIT) อยู่นอกอาคาร ซึ่งแยก COMPRESSOR CONDENSER ออกมาอยู่นอกทำให้ภายในห้องไม่มีเสียงรบกวนชนิดนี้เป็นขนาดกลาง (1.5-60 ตัน)

4) AIRCOOLED REMOTE CONDENSER เหมือนชนิดที่ 1 เพียงแต่แยก CONDENSER มาอยู่ที่ OUTDOOR UNIT อย่างเดียวเท่านั้น

5) WATER COOLED SPLIT SYSTEM เหมือนชนิดที่ 3 แต่ระบายความร้อนด้วยน้ำ

ทั้ง 5 แบบ เรียกว่า DIRECT EXPANSION หมายถึง ให้อากาศผ่านความเย็นโดยตรง โดยความเย็นได้จากน้ำยา FREON (12 ,22)

6) CHILLED WATER SYSTEM เครื่องปรับอากาศชนิด ใช้น้ำเย็นเป็นสื่อกลางมี 2 แบบ คือ AIRCOOLED ระบายความร้อนด้วยอากาศ WATER COOLED ระบายความร้อนด้วยน้ำ

ระบบจะมี CHILLER (ตัวทำความเย็น) สำหรับจ่ายใน FAN CALL ต่าง ๆ เพื่อให้ความเย็นโดยตรงในห้องหนึ่ง ชนิดนี้เหมาะสำหรับโรงแรม โรงพยาบาล ซึ่งแต่ละห้องต้องการความเย็นไม่เท่ากัน เราจะสามารถ CONTROL อุณหภูมิได้ อีกแบบหนึ่งจะจ่ายน้ำเย็นไปใน AIR HANDLTING UNIT ซึ่งมีคุณสมบัติเหมือน FAR COIL UNIT แต่เป็นเครื่องใหญ่กว่ามาก จาก AIR HANDLMB UNIT จะต่อท่อลม (DUCTS) ไปจ่ายความเย็นไปตามห้องต่าง ๆ ทั้งนี้เราจะควบคุมอุณหภูมิจากจุดเดียว แบบนี้เหมาะสำหรับ (OFFICE BUTIDING)

ข. <u>การคำนวณปริมาณความเย็นในการปรับอากาศ</u> ในการคำนวณหาปริมาณความเย็น เบื้องต้นที่จะต้องมีข้อมูลต่าง ๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ความร้อนที่คายออกจากตัวคนที่ทำงาน หรืออยู่ในบริเวณที่ปรับอากาศนั้น ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและลักษณะการทำงาน

2) ความร้อนที่ถ่ายเทผ่านผนัง หลังคา เพดาน หรือพื้นห้อง

3) ความร้อนที่เนื่องจากอากาศที่ไหลแทรกซึมผ่านหน้าต่าง ประตู และรอยแยก

4) ความร้อนจากอากาศบริสุทธิ์ภายนอกที่นำมาใช้ระบายอากาศ กำจัดกลิ่นควัน (บุหรี่)

5) ความร้อนจากหลอดไฟแสงสว่าง มอเตอร์ เครื่องจักรกล และเครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ให้ความร้อนอยู่ภายในห้อง

6) ความร้อนจากการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์ต่อผนัง หลังคา กระจกของห้อง ฯลฯ เป็นต้น

เมื่อข้อมูลต่าง ๆ จากอาคารที่จะทำการปรับอากาศแล้ว ต้องนำข้อมูลต่าง ๆ มาคำนวณโดยละเอียด จะได้ปริมาณความเย็นที่ต้องใช้ในอาคาร และกำหนดขนาดของอุปกรณ์ทำความเย็นต่อไป

3.7.5 <u>ระบบป้องกันอัคคีภัย</u> เป็นระบบที่มีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ภายในอาคารอย่างยิ่ง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีข้อคำนึงถึงในการออกแบบดังนี้

ก) <u>การออกแบบ-ป้องกันเพลิงไหม้</u> การออกแบบยึดถือกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟจะใช้หลักเกณฑ์มาตรฐานที่นานาชาติยอมรับ คือ มาตรฐานของ NFRA และมาตรฐานตามเทศบัญญัติเป็นหลัก NFPA INTERNATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCTATION

ข) <u>ลักษณะเครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง</u>

- เครื่องมือเครื่องใช้ในการดับเพลิง
- เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการใช้ด้วยมือ
- เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและใช้การควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ
- เครื่องมือสามารถนำเครื่องที่ไปใช้ยังที่ต่าง ๆ ได้

1) <u>รถดับเพลิงและเครื่องมือที่ติดมากับรถ</u> ขนาด ชนิด และจำนวนของอุปกรณ์และรถยนต์ดับเพลิงขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ในแต่ละห้องที่ ๆ มีอยู่ ไม่แน่นอน แต่ยึดถือมาตรฐานในการออกแบบ ถนน ทางเข้า ได้ดังนี้

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ตารางที่ 3.4)

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

2) <u>เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมด้วยมือ</u> เครื่องมือเหล่านี้แบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยเป็น

ก. สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งเป็นชนิดที่ใช้การกดปุ่มแจ้งเหตุ

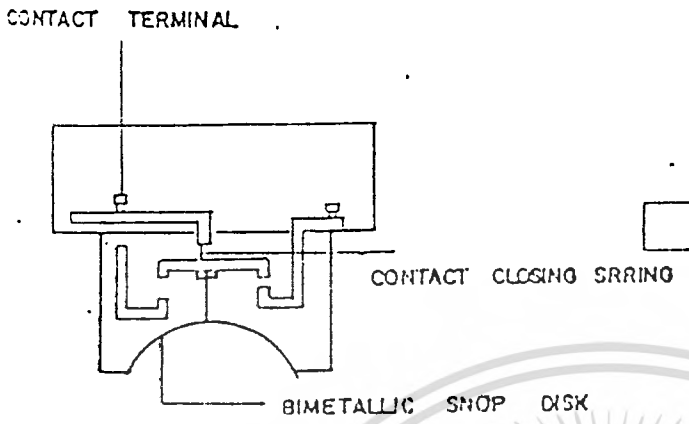
ข. อุปกรณ์ดับเพลิง ได้แก่ หัวฉีดกับเพลิงและอุปกรณ์ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้จะเชื่อมอยู่กับแหล่งเก็บน้ำหลักของอาคารที่ทำการ (WATER POWER) เพราะต้องการแรงดันน้ำที่สูงแผงเก็บสายหัวฉีดภายในอาคารที่ทำการควรจะมีการติดตั้งทุก ๆ 20 เมตร ในทุก ๆ ส่วนที่มีการสัญจรหลัก

3) <u>เครื่องมือที่ติดตั้งตายตัวและควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ</u>

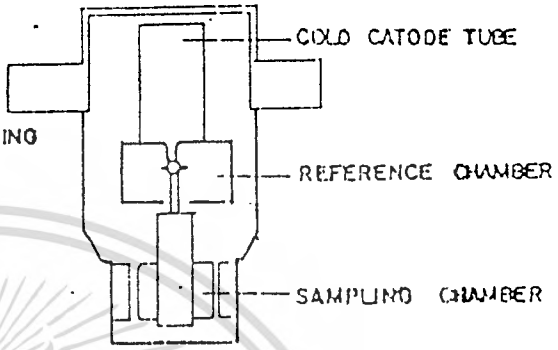
สามารถแบ่งออกตามประโยชน์ใช้สอยดังนี้

ก. <u>อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้</u> อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้มีหลายชนิดสามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น เครื่องตักจับความร้อน เครื่องตักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เครื่องตักจับควัน ซึ่งระบบเหล่านี้สามารถควบคุมให้ทำงานแจ้งเหตุเพลิงไหม้ หรือทำงานร่วมกับระบบอื่น ๆ ได้ในทันที เช่น ระบบสปริงเกอร์ระบบป้องกันควัน ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 3.65)



(รูปที่ 3.66)

ภาพแสงเครื่องจับความร้อน

ภาพแสงเครื่องจับควัน

ข. <u>อุปกรณ์ดับเพลิงอัตโนมัติ</u> อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงอัตโนมัติแบ่งออกตามตัวกลางที่ใช้ดับไฟมีดังนี้

1. อุปกรณ์ที่ใช้น้ำ
2. อุปกรณ์ที่ใช้ก๊าซ

อุปกรณ์ที่ใช้น้ำได้แก่ ระบบสปริงเกอร์ ตำแหน่งที่ติดตั้งของตัวสปริงเกอร์ ตำแหน่งที่ติดตั้งของตัวสปริงเกอร์จะอยู่ในส่วนใต้เพดาน และสปริงเกอร์1 ตัว สามารถครอบคลุมพื้นที่การดับไฟได้ 16 ตารางเมตร

<u>ระบบการทำงานของสปริงเกอร์ แบ่งออกเป็น 4 ระบบดังนี้</u>

<u>ระบบท่อเปียก</u> (WET PIPE SYSTEM) ในระบบท่อของสปริงเกอร์ จะมีน้ำที่มีแรงดันอยู่ตลอดเวลา เมื่อเกิดเพลิงไหม้ความร้อนจะกระตุ้นกลไกที่หัวสปริงเกอร์เปิด และน้ำที่มีแรงดันสูง จะพ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจายลงมา ระบบนี้เหมาะสำหรับอาคารสถานที่ว ๆ ไปที่ไม่มีการแช็งตัวของน้ำภายในท่อ

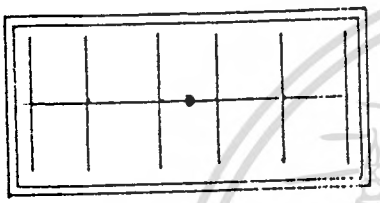
<u>ระบบท่อแห้ง</u> (DRY PIPE SYSTEM) การทำงานของกลไก เช่น เดียวกับระบบท่อเปียกแต่มีการแก้ไขข้อบกพร่องในกรณีที่อาคารอยู่ในเขตหนาว น้ำในท่ออาจมีการแช็งตัว ดังนั้นจึงทำให้ระบบท่อเป็นระบบท่อแห้ง จนกว่ากลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงานแรงดันอากาศในท่อลดลง น้ำจะเข้าไปแทนที่ในท่อและท่อออกมาจากหัวสปริงเกอร์ PREACTION SYSTEM ปรับปรุงมาจากระบบท่อแห้ง เนื่องจากระบบท่อแห้งต้องรอเวลาในการที่จะให้น้ำไหลไปตามท่อการปรับปรุงทำโดยนำเอาระบบเครื่องจับควัน และความร้อนมาใช้สัมพันธ์กัน การทำงานคล้ายระบบท่อแห้งแต่ได้มีการบังคับวาล์วปิด-เปิด ของระบบท่อด้วยเครื่องดักจับความร้อน หรือเครื่องดัก จับควัน ทำให้มีน้ำเข้าไปอยู่ในท่อเพื่อรอเวลาให้กลไกที่หัวสปริงเกอร์ทำงาน ซึ่งน้ำจะสามารถพ่นออกจากหัวสปริงเกอร์ได้ทันที DELUGE SYSTEM นำระบบท่อแห้งมาใช้กับระบบหัวสปริงเกอร์เปิดและระบบดักจับควันและความร้อนการทำงานกระทำโดยการบังคับวาล์วปิด-เปิดด้วยเครื่องดักจับควัน หรือเครื่องดักจับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

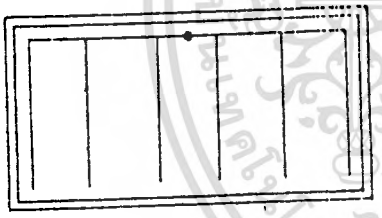
ความร้อน เมื่อวาล์ว เปิด น้ำก็จะไหล
ผ่านท่อ และพ่นออกจากหัวสปริงเกอร์
ได้ทันที

การวางผังการเดินท่อของสปริงเกอร์

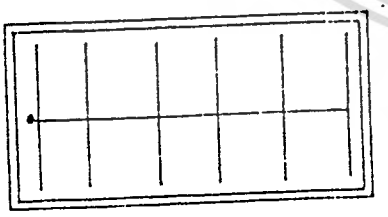
CENTER CENTRAL (รูปที่ 3.67)



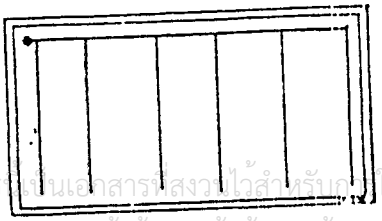
SIDE CENTRAL



CENTRAL END

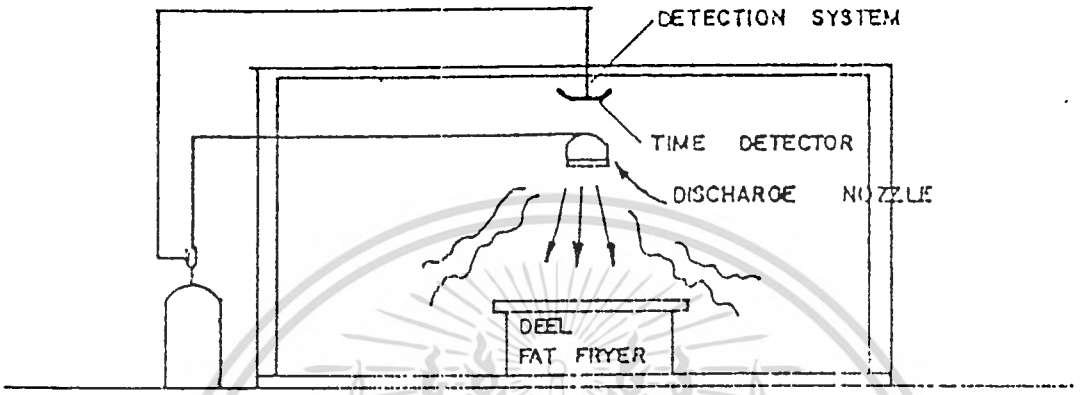


SIDE END



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลักษณะการทำงานและข้อกำหนดในการใช้คล้ายกับระบบ ก๊าซฮาลอน 1301 แต่มีข้อเสียคือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ไม่เอื้ออำนวยต่อระบบการหายใจของมนุษย์



ภาพแสดงการทำงานของระบบดับเพลิงก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
(รูปที่ 3.68)

3.7.6 ระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์ที่ใช้โดยทั่วไป มี 4 ระบบคือ

1. Private Manual Branch Exchange (PMBX OR PAX)

ระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อระหว่างภายในและภายนอก โดยผ่านโอเปอร์-เรเตอร์ สามารถขยายได้ 50 สาย สำหรับภายในและ 10 เลขหมายสำหรับติดต่อภายนอก โดยปกติต้องมีพนักงานประจำ 2 คน

2. Private Automatic Branch Exchange (PABX OR PAX)

เป็นระบบโทรศัพท์สายตรง ซึ่งสามารถติดต่อโดยตรงระหว่างภายในและภายนอกโดยอัตโนมัติ มีกำลังขยายมากกว่า 50 เลขหมาย โดยไม่ต้องผ่านโอเปอร์-เรเตอร์

3. Private Manual Exchange (PMX) and Private Automatic Exchange (PAX)

เป็นระบบโทรศัพท์ที่ติดต่อระหว่างภายใน ซึ่งแยกอิสระจากระบบสาธารณะ เป็นระบบโทรศัพท์เชื่อมต่อภายใน ใช้ติดต่อภายนอกไม่ได้ โดยหมุนเลขหมายหน้าปัทม์ได้เหมือนกันแต่หมุนเพียงเบอร์เดียวหรือสองเบอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. Inform Direct Speed System

เป็นระบบติดต่อภายในโดยตรง ใช้ติดต่อระหว่างส่วนต่าง ๆ เช่น ภายในแผนกต้อนรับ ในส่วนบริหารหรือระหว่างห้องผู้จัดการกับแผนกต่าง ๆ ภายในระบบโทรศัพท์ภายในอาคารแบ่งออกได้เป็น 3 สายคือ

- Guest Lines
- Administration Lines
- Service Lines

<u>ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์</u>

ควรต่อถึงการใช้ยามฉุกเฉิน และการบำรุงรักษาได้สะดวกเป็นเกณฑ์ซึ่งได้แก่

- ในลิฟท์
- ห้องเครื่องลิฟท์
- ส่วนห้องต่าง ๆ
- ห้องครัว กัตตาคาร บาร์ ที่เตรียมอาหารและเก็บยา
- ห้องวิทยุและโทรศัพท์
- ทุก ๆ 3 หรือ 4 ชั้นในบริเวณชานนักอาศัยบันไดหนีไฟ

<u>ตำแหน่งติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ</u>

- โถงต้อนรับ
- ห้องโถงจัดเลี้ยง
- ส่วนพักผ่อนต่าง ๆ
- ห้องพักพนักงาน และส่วนรับประทานอาหาร

<u>ลักษณะการติดตั้งและพื้นที่ใช้สอย</u>

โทรศัพท์สาธารณะที่ติดตั้งในส่วนโถงต้อนรับและส่วนอื่น ๆ อาจติดตั้งโดยแยกเดี่ยว แบ่งโดยใช้แผงกั้น ซึ่งสามารถกั้นเสียงรบกวนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงขนาดของช่องติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ

	กว้าง	ลึก	สูง
ขนาดที่ว่างที่พอดีสำหรับโทรศัพท์ 1 เครื่อง และการใช้งาน	850 มม. 34 นิ้ว	850 มม. 34 นิ้ว	2,100 มม. 83 นิ้ว

(ตารางที่ 3.5)

ลักษณะและความต้องการพื้นที่ใช้สอยสำหรับห้องโอเปอร์เรเตอร์

1. Constructional Equipment
   - เพดานสูงไม่น้อยกว่า 2.82 เมตร (9 ฟุต 3 นิ้ว)
   - พื้นสามารถรับน้ำหนักได้ 450 กก./ตร.ม.
   - สามารถกั้นแต่งได้ พื้นห้องจะต้องบุด้วยผิว Thermoplastic หรือ Vinyl Tiles

ลักษณะการเดินสาย แบ่งเป็น 2 แนวคือ

- ตามแนวนอน ตามช่องเพดาน หรือเดินในคอนดูอิส (Horizontel Distribution)
- ตามแนวตั้ง ตามช่องทางเดินท่อ (Vertrcal Distribution)

3.7.7 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ในระบบการบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารใหญ่ สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 วิธี คือ

1) ระบบกำจัดน้ำเสียโดยใช้อ๊อกซิเจน
2) ระบบกำจัดน้ำเสียโดยไม่ใช้อ๊อกซิเจน

ระบบที่นิยมใช้โดยทั่วไป จะเป็นระบบที่ใช้อ๊อกซิเจน เพราะระบบที่ไม่ใช้อ๊อกซิเจน จะก่อให้เกิด H_2O ซึ่งทำให้มีกลิ่นเหม็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบกำจัดน้ำเสีย น้ำโสโครก ที่ใช้อ๊อกซิเจน สามารถแบ่งออกได้เป็น

1) Septic Tank and Sand Filter

2) Oxidation Pond

3) Aerated Lagoon

4) Activated Sludge

การบำบัดน้ำเสียเดิมมักใช้บ่อเกรอะบ่อซึม ซึ่งใช้ไม่ได้ผลด้ายดินชั้นล่างเป็นดินเหนียว ไม่เหมาะแก่การปล่อยน้ำให้ซึมผ่าน คารจะเลี่ยงปัญหานี้โดย การติดท่อระบายน้ำนับเป็นสิ่งผิดมากมาย

การบำบัดน้ำเสียในระยะหลัง วิศวกรสุขาภิบาลจึงได้หันไปใช้ระบบเพาะเลี้ยงเชื้อที่เรียกว่า Activated Sludge มาเป็นตัวย่อยความสกปรกในน้ำ ซึ่งจะทำให้น้ำทิ้งอยู่ในสภาพดีก่อนปล่อยทิ้งลงคลองสาธารณะ ข้อเสีย ของระบบนี้ คือ การใช้งานค่อนข้างจะยุ่งยาก โดยเฉพาะผู้ที่ไม่คุ้นเคยกับระบบในต่างประเทศถึงกับต้องจ้างผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะมาเป็นผู้เดินระบบ และตรวจตราให้ใช้งานได้ดีอยู่ตลอดเวลา

นอกจากนี้ยังได้มีการเติมคลอรีนลงไปในระบบเพื่อเป็นการฆ่าเชื้อโรคก่อนที่จะระบายส่งลงท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ด้วยมาตรการนี้ทำให้แน่ใจว่าการแพร่กระจายของเชื้อโรคจะลดลงไปได้โดยสิ้นเชิง

ขั้นตอนการทำงานของระบบ Activated Sludge

น้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ของอาคาร จะไหลมารวมกันที่ Sewage Holding Tank จากนั้นก็จะถูกสูบขึ้นสู่ Aerated Tank ที่มี Aerator อยู่ ทำการหมุนเวียนน้ำเสียให้ได้รับอ๊อกซิเจน เนื่องจากใช้แบคทีเรียประเภทที่ต้องใช้อ๊อกซิเจนในการย่อยสลายของเสีย น้ำเสียจาก Aerated Tank ที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะไหลล้นไปยัง Settling Tank หรือถังตกตะกอน ซึ่งในช่วงนี้แบคทีเรียจะไม่ได้รับอ๊อกซิเจน ทำให้มีการย่อยสลายน้อยลง และจับกลุ่มกันเป็น Contact Tank และอีกส่วนหนึ่งจะถูกส่งกลับไปยัง Aeration Tank เพื่อทำให้สภาวะของแบคทีเรียสมดุลย์ใน Chlorine Contact Tank น้ำเสียที่ถูกบำบัด จะถูกใส่คลอรีนและไหลลงสู่Treated Waste น้ำเสียที่ถูกบำบัดจะถูกตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามเทศบัญญัติ และตะกอนจะถูกสูบถ่ายออกไปทิ้งต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.8 ระบบลิฟท์

การเลือกระบบลิฟท์สำหรับอาคารสูงโดยทั่วไป ประกอบด้วยพิจารณาเกี่ยวเนื่อง 3 ประการ คือ

1. ประสิทธิภาพของระบบลิฟท์ในการเคลื่อนย้ายคน
2. ความประหยัดทางด้านงบประมาณในการเลือกใช้ระบบหนึ่ง ๆ
3. สัดส่วนของเนื้อที่ส่วนของปล่องลิฟท์ โถงลิฟท์ และห้องเครื่องลิฟท์ ในการจัดวางผังทางสถาปัตยกรรมของระบบลิฟท์ต่าง ๆ

ข้อพิจารณาเกี่ยวเนื่องกัน 3 ประการข้างต้น จะมีหลักการพิจารณาของแต่ละหัวข้อ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกันเลย ทำให้การพิจารณาเลือกระบบลิฟท์ในอาคารขนาดใหญ่และสลับซับซ้อน จะมีระบบที่เหมาะสมให้เลือก ตั้งแต่ 10 จนถึง 100 ระบบการใช้คอมพิวเตอร์อาจจะช่วยให้สามารถเลือกใช้ระบบที่มีประโยชน์สูงสุด (Maximum System) ได้ดี

บุคคลากรผู้ซึ่งเกี่ยวข้องในการเลือกใช้ระบบลิฟท์ ได้แก่

1. วิศวกรเครื่องกล เป็นผู้พิจารณาเลือกชนิดของลิฟท์ซึ่งเหมาะสมต่อลักษณะและความสูงของอาคาร
2. สถาปนิก เป็นผู้พิจารณากำหนดที่วางและตำแหน่งของลิฟท์ให้เหมาะสมต่อการใช้สอย ความสวยงามของอาคาร และความถูกต้องตามเทศบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร
3. วิศวกรโยธา เป็นผู้พิจารณากำหนดตำแหน่งของลิฟท์ให้เหมาะสมต่อความแข็งแรงของอาคาร และพิจารณาใช้ผนังลิฟท์ของอาคารเป็นโครงสร้างรับแรงลมสำหรับอาคารชุด
4. เศรษฐกร เป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมของอัตราส่วนของแกนเส้นจร (Circulation Core) ต่อเนื้อที่ส่วนรวมของอาคาร (Gross Constructod Arga) และพิจารณาราคาอุปกรณ์ของลิฟท์ชนิดต่าง ๆ ให้เหมาะสมต่อการลงทุนของอาคาร

เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาในการเลือกระบบลิฟท์ ประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ระยะเวลารอลิฟท์ (Interval)
2. ความสามารถในการระบายคน (Hendling Capacity)
3. ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ (Round Trip Time)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ระยะเวลารอลิฟท์ (Interval)

สำหรับผู้ที่ใช้สอยอาคารโดยทั่วไป ลิฟท์ควรจะจอ งรอผู้ใช้สอยอาคารอยู่เสมอเพื่อการเรียกใช้หรืออย่างน้อยที่สุด การกดเรียกลิฟท์ ไม่ควรที่จะ วลานานเกินไป ระยะเวลารอลิฟท์ (Interval) คือ ช่วงเวลาในการรอลิฟท์ที่โถ ก์ชั้นล่าง (Grou Floor Lobby) ในช่วงการสัญจรแน่นที่สุด (Peak Perind)

เวลาในการรอลิฟท์ แตกต่างกันไปตามชนิดและทำเลที่ตั้ง กต่างกันไปของแ ละอาคาร สำหรับอาคารสำนักงานในใจกลางเมืองหลวงระยะเวลา ฟท์ควรจะประมาณ 25 - 30 วินาที ระยะเวลารอลิฟท์อาจจะนานไ 45 วินาทีอาค ำนักงานชานเมือง ซึ่งผู้คนไม่เร่งร้อนกันมากนัก

ตาราง แสดงระยะเวลาการรอลิฟท์ที่เหมาะสมสำหรับอาคารป กต่าง ๆ (ตามมาตรฐานเอมริกัน)

(ตารางที่ 3.6)

อาคารสำนักงาน	ระยะเวลารอลิฟท์ (วิ ที)
ใจกลางเมืองหลวง	25 - 30
ชานเมือง, เมืองรอง	30 - 45
อาคารพักอาศัย	
อาคารชุดชั้นดี	50 - 70
อาคารชุดผู้มีรายได้ปานกลาง	60 - 80
อาคารชุดผู้มีรายได้ต่ำ	60 - 120
หอพัก	60 - 80
โรงแรมชั้นหนึ่ง	40 - 80
โรงแรมชั้นสอง	50 - 70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความสามารถในการระบายคน (Handling Capacity)

ความสามารถในการระบายคน โดยทั่วไปจะวัดการระบายคน 5 นาที ซึ่งหมายถึงคนในอาคาร ซึ่งลิฟท์สามารถขนถ่ายได้ในทิศทางเดียวกัน ความสามารถในการระบายคนในระยะเวลา 5 นาที 12% หมายถึง ในเวลา 5 นาที ลิฟท์จะขนถ่ายคนได้ 12% ของจำนวนคนทั้งอาคารโดยทั่วไป การระบายคน 5 นาทีแตกต่างกันไปในแต่ละอาคาร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดและลักษณะของอาคารสำนักงานแต่ละประเภทไป เช่น สำหรับอาคารซึ่งคนส่วนใหญ่สัญจรด้วยรถยนต์ส่วนตัว จะใช้การระบายคน 5 นาที 12% สำหรับอาคารซึ่งคนส่วนใหญ่สัญจรด้วยรถยนต์ประจำทาง (Mass Transit) จะใช้การระบายคน 5 นาที 15 - 20% ซึ่งขึ้นอยู่กับความแออัดทางการจราจร ของถนนซึ่งอาคารหลังนั้นตั้งอยู่ สำหรับอาคารบนถนนซึ่งมีความแออัดสูง การระบายคนเร็วเกินไปไม่มีประโยชน์ เนื่องจากคนจำนวนมากซึ่งลงจากอาคารก็ต้องมาออกกันอยู่ที่ปุตบาท เพื่อรอรถประจำทางมารับไป และการระบายคนเร็วเกิน ก็จะทำให้คนรอรถประจำทางที่ป้ายแน่นขนัดจนเกินไป

ตาราง ความสามารถในการระบายคน (Handling Capacity) ต่ำสุดของอาคารประเภทต่าง ๆ

(ตารางที่ 3.7)

ประเภทอาคาร	ความสามารถในการระบายคน 5 นาที (วัดเป็นเปอร์เซนต์ต่อคนทั้งอาคาร)
อาคารสำนักงาน:	
- ใจกลางเมือง	13 - 15%
- อาคารชานเมือง	12 - 14%
อาคารพักอาศัย:	
- อาคารชั้นหรู	5 - 7%
- อาคารทั่วไป	6 - 8%
- หอพัก	10 - 11%
- โรงแรมชั้นหนึ่ง	12 - 15%
- โรงแรมชั้นสอง	10 - 12%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ (Round Trip Time)

ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ หมายถึง เวลานับตั้งแต่ลิฟท์เดินทางจากโถงชั้นล่างจอดส่งผู้โดยสารตามชั้นต่าง ๆ ไปจนถึงชั้นสุดท้าย แล้วจึงลิฟท์เปล่าปราศจากผู้โดยสารลงมาถึงโถงชั้นล่างอีกครั้งหนึ่ง

ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ ตามมาตรฐานทั่วไป ไม่เกิน 75 วินาที (เป็นระยะเวลาเดินทางตามสบาย (Annoying Round Trin Time) 90 วินาที ค่อนข้างช้าเล็กน้อย (Annoying Round Trip Time) และ 120 วินาที เป็นเวลา สูงสุดที่ควรใช้ (The Limit of Teleration)

นอกเหนือไปจากเกณฑ์การพิจารณา 3 หัวข้อข้างต้นแล้ว ยังมีข้อควรพิจารณาในการออกแบบระบบลิฟท์ดังต่อไปนี้

1. จำนวนของผู้ใช้สอยอาคาร (Building's Population)

จำนวนของผู้ใช้สอยอาคาร เป็นผลกระทบที่สำคัญในการคำนวณ จำนวนลิฟท์สำหรับอาคารโดยทั่วไป จำนวนผู้ใช้สอยอาคาร มักคำนวณจากพื้นที่ใช้สอยของอาคาร หารด้วยความหนาแน่นของผู้ใช้สอยอาคาร

$$\text{BUILDING'S POPULATION} = \frac{\text{USUAL AREA}}{\text{POPULATION LENSITY}}$$

ตาราง ความหนาแน่นของผู้ใช้สอยอาคารประเภทต่าง ๆ

(ตารางที่ 3.8)

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทอาคาร	ตร.ม./คน
ง. โรงแรม	9.2 - 10.2
- ชั้นดี	คน/ห้อง
- ทั่วไป	1.3
จ. โรงพยาบาล	1.7
- เอกชน	ผู้มาเยี่ยม/เตียง
- รัฐบาล	1.5
ฉ. อาคารชุดพักอาศัย	3 - 4
- ชั้นดี	คน/ห้องนอน
- ปานกลาง	1.5
- ราคาถูก	2.0

(ตารางที่ 3.9)

2. ขนาดความจุของลิฟท์ (Car Passenger Capacity)

ตาราง ขนาดความจุของลิฟท์

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความเร็วของลิฟท์ (Elevator Speed)

ความเร็วของลิฟท์ จะเป็นตัวกำหนดให้ระยะเวลารอลิฟท์ (Interval) ช้าหรือเร็วขึ้นก็ได้ การเลือกใช้ความเร็วของลิฟท์ พิจารณาจากความสูงของอาคาร และงบประมาณในการก่อสร้าง ลิฟท์ความเร็วสูงจะมีราคาแพงกว่าลิฟท์ที่มีความเร็วต่ำกว่าความนิยมโดยทั่วไป นิยมใช้ดังนี้

ความสูงของอาคาร	ความเร็วลิฟท์ - ระบบ
8 - 10 ชั้น	350
10 - 12 ชั้น	500
12 - 20 ชั้น	700
20 - 30 ชั้น	1,000

FPH = Foot Par Minite (ฟุต/นาที)

ตาราง การใช้ลิฟท์ แยกตามประเภทอาคาร

(ตารางที่ 3.10)

ประเภทอาคาร	ความสูง (ฟุต)	ความเร็วลิฟท์ (ฟุต/นาที)
อาคารสำนักงาน	0 - 125	350 - 400
และโรงแรม	126 - 225	500 - 600
	266 - 275	700
	276 - 375	800
	เกิน 375	1,000
	0 - 60	.150
	61 - 100	200
	101 - 125	250 - 600
	126 - 175	350 - 400
	176 - 250	500 - 600

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทอาคาร	ความสูง (ฟุต)	ความเร็วลิฟท์ (ฟุต/นาที)
อารคารชุดพักอาศัย	เกิน 250	700
	0 - 75	900
	76 - 125	200
	126 - 200	250 - 300
	เกิน 200	350 - 400
	0 - 100	200
	101 - 150	250 - 300
	เกิน 200	500

4. การแยกส่วนลิฟท์ (Zoning)

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

อาคารซึ่งแบ่งลิฟท์เป็น 2 ส่วน ลิฟท์กลุ่มเตี้ย (Low Zone) มักจะจอดตั้งแต่ชั้นที่ 1 - 9 หรือ 12 ลิฟท์กลุ่มสูง (Hing Zone) จะจอดชั้นที่ 1 วิ่งผ่านชั้นที่ 2 - 9 แล้วจอดชั้นที่ 10 ไปจนถึงชั้น 20

อาคารซึ่งสูงเกิน 30 ชั้น จะนิยมแบ่งลิฟท์ออกมากกว่า 2 ส่วน โดยลิฟท์ แต่ละส่วนจะจอดประมาณ 9 - 12 ชั้น

การจัดแบ่งลิฟท์แยกเป็นส่วน ๆ ช่วยให้ลิฟท์มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในการจัดระยะเวลารอลิฟท์ (Interval) ของทั้งระบบ ในขณะเดียวกันเนื้อที่ว่างในอาคารเหนือกลุ่มเตี้ยในชั้นบน สามารถจัดเป็นเนื้อที่ใช้สอยได้ สำหรับอาคารพักสำนักงานสูงทั่วไป นิยมใช้เนื้อที่ซึ่งเป็นโถงรอลิฟท์ (Lift Lobby) ของลิฟท์กลุ่มสูง (High Zone) ซึ่งวิ่งผ่านบางชั้นโดยไม่จอดเป็นเนื้อที่สำหรับจัดวางห้องน้ำ (Toilet)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. การแบ่งโถงลิฟท์ (Elevator Group's Lobby)

ลิฟท์ซึ่งอยู่ใน Zone เดียวกันมักนิยมจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกันเพื่อสะดวกแก่ผู้โดยสารที่รอลิฟท์ โถงลิฟท์หนึ่งควรจะประกอบด้วยลิฟท์ไม่เกิน 8 ตัว หรือไม่เกิน 4 ตัวในแถวเดียวกัน เนื่องจากปกติผู้โดยสารจะต้องใช้เวลาเดินทางจากตำแหน่งที่ยืนอยู่เพื่อไปยังลิฟท์หลังจากได้ยินเสียงสัญญาณเสียง "ติ๊ง" เมื่อลิฟท์มาถึง ปกติในโถง-ลิฟท์ขนาดช้างต้น ผู้โดยสารจะสามารถเดินทางหรือวิ่งไปที่ลิฟท์ได้ทันก่อนที่จะปิดประตูเพื่อเดินทางไปชั้นอื่น

3.7.9 <u>ระบบสายล่อฟ้า</u> ในการก่อสร้างอาคารโดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นอาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่นในบริเวณใกล้เคียง ในขณะที่เกิดพายุฟ้าคนองอาคารที่อยู่สูงกว่าอาคารอื่นมีโอกาศถูกฟ้าผ่าได้มาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้น ซึ่งในประเทศไทยระบบที่นำมาใช้และได้ผลมี 2 ระบบ

ก. RADIO ACTIVE SYSTEM เป็นระบบทางด้านอีเล็คโทรนิคซึ่งสามารถโปรตรอน (ซึ่งมีประจุบวก) ออกไปสู่บรรยากาศซึ่งมีประจุอีเล็คตรอน (ประจุลบ) ทำให้ค่าความแตกต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศเบื้องบนมีค่าเท่ากับ (สะเทิน) ฉะนั้นอาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่าเนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบอาคารสะเทินสามารถปฏิบัติการได้โดยคุมพื้นที่ออกเป็นวงกลม รัศมี 50 เมตร ในมุมเอียง 30 การติดตั้งไว้ที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร

ข. LIGHT ACTIVE SYSTEM เป็นระบบสายล่อฟ้าที่ใช้กันอยู่โดยทั่วไปจะติดตั้งเสาที่มีปลายแหลมเอาไว้เป็นช่วง ๆ บนชั้นดาดฟ้า แล้วโยงสายไฟฟ้าเชื่อมติดกับทุกช่วงสายไฟจะลงไปยังพื้นดินผนังลงไปใต้ดินเพื่อถ่ายเทประจุไฟฟ้าในการออกแบบอาจแยกแบบให้เหล็กเสริมในช่วงเสาช่วงใดช่วงหนึ่งเป็นตัวถ่ายเทประจุไฟจากชั้นดาดฟ้าลงสู่ดินก็ได้ เพื่อความสวยงามของต้าอาคาร

3.7.10 <u>ระบบรักษาความปลอดภัย</u>

ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับโครงการสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. <u>ระบบที่ใช้มนุษย์</u> ในที่นี้คือ ยามรักษาความปลอดภัย ซึ่งจัดให้มีการรักษาความปลอดภัยในทุก ๆ ส่วนของโครงการ

เอกสารนี้ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนแสดงสินค้า จัดให้มียามรักษาการณ์อยู่ประจำทุกชั้น โดยเดินตรวจสภาพความเรียบร้อย และประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออก

- ส่วนที่จอดรถ จัดให้มียามรักษาการณ์คอยตรวจเช็ครถที่จะเข้า-ออกโครงการเนื่องความปลอดภัยและความเป็นระเบียบ

2. <u>ระบบที่ใช้เครื่องมือ</u> สำหรับโครงการมีระบบที่ใช้คือ

- ระบบเตือนภัยในเรื่องอัคคีภัย โดยมีเครื่องรับสัญญาณมาจากเครื่องตรวจจับควัน เมื่อได้รับสัญญาณ ก็จะมีการตรวจเช็คและแก้ไขเหตุการณ์ในทันที

- ระบบโทรศัพท์ภายใน ใช้สำหรับแจ้งเหตุร้ายที่เกิดในอาคารโดยต่อเข้ามายังหน่วยรักษาความปลอดภัย

- ระบบแจ้งเหตุอันตราย โดยจะติดตั้งเป็นสัญญาณเตือนภัย หรืออาจใช้เครื่องขยายเสียงติดไว้ทุก ๆ ชั้น เพื่อแจ้งเหตุเมื่อเกิดเหตุร้ายขึ้น

นอกจากนี้ยังมีระบบรักษาความปลอดภัยที่เกี่ยวกับระบบปรับอากาศและการป้องกันเพลิง ซึ่งอาจจะกล่าวดังนี้

ก. <u>ระบบท่อลม</u>

ท่อลมเป็นทางหนึ่งที่ทำให้การลุกลามของเพลิงและควันไฟไปได้อย่างรวดเร็ว เพราะท่อลมเดิน กระจายทั่วไปในอาคารและเมื่อเกิดเพลิงไหม้ท่อลม จะเป็นเสมือนปล่องหรืออุโมงค์ที่จะทำให้เพลิงและควันไฟกระจายไปตามท่อลมได้อย่างรวดเร็ว ยิ่งถ้าเครื่องส่งลมเย็นยังคงทำงานอยู่ การลุกลามของเพลิงและควันไฟก็ยิ่งกระจายไปได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

การป้องกันการลุกลามของเพลิง และควันไฟกับระบบท่อลม สามารถทำได้ด้วยวิธีต่าง ๆ ยกตัวอย่างเช่น

- ติดตั้งระบบควบคุมเพื่อหยุดเครื่องส่งลมเย็นเมื่อได้รับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- ติดตั้งแผ่นปิดต่อกันไฟ FIRE DAMPER ตามจุดที่สำคัญ ๆ ในระบบท่อลมเช่นที่ตำแหน่งช่องลม และผนังกันไฟ

- ออกแบบท่อลมให้ถูกต้องตามมาตรฐานเช่น ASHRAE หรือ SMACNA และ NFPA ท่อลมสำหรับการระบายควันจากเตาทำอาหารที่มีไอไขมันควรจะทำจากเหล็กแผ่นเชื่อมรอยต่อและตะเข็บ แล้วหุ้มภายนอกด้วยวัสดุกันไฟ เช่น แคลเซี่ยมซิลิเกต พร้อมทั้งมีจุดระบบไขมันที่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำหรับพัดลม และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ได้มาตราฐาน และมีคุณภาพ โดยยึดถือมาตราฐานของการไฟฟ้าฯ อย่างเคร่งครัด

- ติดตั้งพัดลมระบายอากาศในตำแหน่งที่สะดวกแก่การบริการ และ ไม่ควรมีวัสดุที่ติดไฟง่ายอยู่ใกล้เคียง เพราะมอเตอร์พัดลมอาจจะไหม้ และทำให้บริเวณใกล้เคียงพลอยติดไฟไปด้วย

นอกจากนี้การเลือกวัสดุในการประกอบท่อลม ก็ควรที่จะพยายามเลือกวัสดุที่ไม่ติดไฟง่ายในปัจจุบันนี้ จะพบว่าวัสดุที่ใช้ในระบบท่อลม อันได้แก่ฉนวนหุ้มท่อลมส่วนใหญ่ยังมีเปลือกกระดาษอลูมิเนียมฟอยด์ที่ติดไฟง่ายและการหาท่อลม ซึ่งส่วนใหญ่คือฟลิ้นโค๊ตก็ติดไฟง่าย ต่อไปก็จะต้องพิจารณาใช้วัสดุที่มีความปลอดภัยมากกว่านี้

ข. <u>การแบ่งเขตป้องกันเพลิง</u>

วิธีนี้จะช่วยป้องกันไม่ให้เพลิงและควันไฟลุกลามไปได้อย่างรวดเร็วอีกวิธีหนึ่งก็คือการแบ่งเขตป้องกันเพลิง FIRE ZONE โดยที่จัดให้มีผนังกันไฟที่มีแนวแบ่งเขตกัน (FIRE PARTITION) ตัวอย่างของการแบ่งเขตป้องกันเพลิง ได้แก่ การจัดให้มีผนังกันไฟ และประตูกันไฟสำหรับบันไดหนีไฟ การจัดให้มีผนังกันไฟและประตูสำหรับ โถงลิฟท์การป้องกันเพลิงระหว่างชั้นของอาคาร เป็นต้น สำหรับอาคารที่มีพื้นที่ในแต่ละชั้นใหญ่มากก็อาจจะแบ่งเขตป้องกันเพลิงเป็นส่วนย่อยลงไปอีกผนังกันไฟควรจะทำจากวัสดุ ซึ่งสามารถกันไฟได้ไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง อิฐบล็อค และจะต้องกั้นตั้งแต่พื้นที่ทะลุฝ้าเพดานจนยันกับพื้นชั้นบน

ท่อลมที่ทะลุผ่านแนวแบ่งเขตป้องกันเพลิงควรจะมีแผ่นปิดท่อลมกันไฟติดตั้งที่ผนังกันเพลิงดังนี้ที่ได้กล่าวมาแล้ว และถ้าเป็นไปได้ ควรจะให้มีท่อลมทะลุแนวแบ่งเขตนี้ให้น้อยที่สุด เพราะแผ่นปิดท่อกันไฟใช้กันอยู่ปัจจุบันนี้ มักจะทำงานโดยอาศัยความร้อน (ใช้ FUSIBLE LINK) ซึ่งกว่าจะทำงานและปิดกั้นไฟก็จะกินเวลานาน ในช่วงก่อนหน้านั้น ควันไฟก็อาจจะกระจายไปตั้งมากมายแล้วก็ได้ ดังนั้นการกำหนดตำแหน่งและจำนวนเครื่องส่งลมเย็น นอกจากจะคำนึงถึงเรื่องประโยชน์ใช้สอยและอื่น ๆ แล้ว เมื่อมองในแง่ของความปลอดภัย ก็จะต้องพิจารณาถึงการแบ่งเขตป้องกันเพลิงนี้ด้วย

นอกจากท่อลม เมื่อมีท่อน้ำและอื่น ๆ ที่ทะลุผนังกันไฟ เพราะช่องว่างโดยรอบท่อน้ำหรืออื่น ๆ ที่ทะลุผนังกันไฟ จะต้องอุดสนิทด้วยวัสดุกันไฟ เพราะช่องว่างที่เหลืออยู่นี้จะเป็นทางให้เพลิงและควันไฟผ่านได้ ช่องท่อต่อต่าง ๆ ก็เป็นอีกจุดหนึ่งที่เพลิงและควันไฟสามารถใช้เป็นทางให้ลุกลามไปได้อย่างดี เพราะเมื่อเกิดความร้อนช่องท่อต่าง ๆ จะทำหน้าที่เป็นปล่องไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างวิเศษที่เดียว พื้นที่ของท่อต่าง ๆ ทุกชั้น จึงควรปิดด้วยวัสดุกันไฟ ภายหลังการติดตั้งระบบท่อต่าง ๆ

ค. <u>การป้องกันบันไดหนีไฟ</u>

บันไดหนีไฟก็เหมือนกับช่องท่อ ซึ่งในขณะที่เกิดเพลิงไหม้จะทำหน้าที่เป็นปล่องไฟอย่างดี หากไม่ได้มีการป้องกันเพลิงและไม่ให้เข้าไปในบันไดหนีไฟแทนที่บันไดนี้จะเป็นทางหนีไฟในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ ก็จะกลายเป็นเตาย่างหรือเตารมควันไป สาเหตุเดียวกันนี้ จึงมีการห้ามใช้ลิฟท์ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ เพราะในขณะนั้นปล่องลิฟท์จะแปรสภาพเป็นปล่องไฟ

บันไดหนีไฟที่ถูกต้อง จะต้องมีผนังโดยรอบเป็นผนังกันไฟ และมีประตูกันไฟเมื่อเปิดแล้วจะต้องปิดได้เอง และยิ่งถ้ามีห้องพักบันไดหนีไฟอีกชั้นหนึ่ง ทำให้มีประตูกันไฟ 2 ชั้น จะช่วยให้เกิดเพลิงและควันไฟมีโอกาสเข้าไปในบันไดหนีไฟได้น้อยลง

บันไดหนีไฟที่ติดอยู่กับผนังนอกอาคาร ควรมีช่องหน้าต่างเปิดออกภายนอกอาคารทุกชั้น เพื่อช่วยให้มีอากาศบริสุทธิ์ภายในบันได และเพื่อไม่ให้บันไดหนีไฟมีสภาพเป็นปล่องไฟ

เมื่อจำเป็นที่จะต้องมีบันไดหนีไฟอยู่ตรงกลางอาคาร ก็ยิ่งต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ และอาจจะต้องมีระบบเพิ่มความดันภายในบันไดหนีไฟ โดยการใช้พัดลมขนาดใหญ่เป่าลมอัดเข้าไปภายในบันไดหนีไฟ เมื่อเปิดประตูหนีไฟ ลมที่มีความดันภายในตัวบันไดจะดันออกมาทำให้ควันไฟไม่สามารถเข้าไปในบันไดทันที ขนาดของพัดลมขึ้นอยู่กับการประมาณการเปิดของประตู ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ ว่าจะมีโอกาสเปิดพร้อมกันกี่บาน และโดยทั่วไปจะกำหนดให้ความดันลมในบันไดหนีไฟไม่ต่ำกว่า 0.015 นิ้ว

ง. <u>การป้องกันการขยายตัวของเพลิง</u>

การที่เพลิงสามารถแพร่ขยายไปอย่างรวดเร็ว เนื่องมาจากในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้จะมีความร้อนสูง ทำให้เกิดการขยายตัวของอากาศ ซึ่งเป็นแรงดันให้เพลิงกระจายไปอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ จะมีควันไฟเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการดับเพลิงของเจ้าหน้าที่ตำรวจดับเพลิงเพื่อลดการขยายตัวของเพลิง และช่วยลดควันไฟ จึงได้มีการนำระบบระบายอากาศมาประยุกต์ใช้กับระบบป้องกันเพลิง โดยการพยายามควบคุมให้อาคารชั้นที่เกิดเพลิงไหม้มีความดันต่ำขึ้นและพยายามควบคุมให้อาคารชั้นเหนือและใต้ ซึ่งที่เกิดเพลิงไหม้มีความดันสูงขึ้น โดยใช้พัดลมขนาดใหญ่ 2 ชุด ชุดหนึ่งจะทำหน้าที่ดูดลมร้อนในขณะเดียวกัน ก็จะดูดควันไฟออกจากชั้นที่เกิดเพลิงไหม้และอีกชุดหนึ่งจะทำหน้าที่จ่ายอากาศบริสุทธิ์เข้ามาในอาคารชั้นเหนือและใต้ ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้ การที่มีระบบดังกล่าว ไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายความว่าจะช่วยให้เพลิงไม่ขยายตัว แต่เป็นระบบที่จะช่วยให้เพลิงขยายตัวช้าลง และช่วยลดควันไฟ ผลจากแรงดันลมภายนอกอาคารสำหรับอาคารสูง ก็มีผลต่อความดันอากาศภายในอาคารด้วย

จ. มาตรฐานและการกำหนดวัสดุ

เรื่องที่สำคัญอย่างหนึ่งต่อความปลอดภัยสำหรับอาคารสูงก็ คือ มาตรฐานของระบบ ซึ่งรวมถึงระบบต่าง ๆ ภายในอาคารสูงทั้งหมด สำหรับระบบปรับอากาศ ผู้ที่รับผิดชอบติดตั้งระบบปรับอากาศ ควรจะคำนึงถึงความสำคัญของมาตรฐานการติดตั้งอยู่เสมอ เช่น มาตรฐานการติดตั้งระบบท่อลมดังที่ได้กล่าวมาแล้วมาตรฐานการติดตั้งระบบท่อน้ำ มาตรฐานการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบควบคุมรวมทั้งการจัดโครงการรับน้ำหนักอุปกรณ์ต่าง ๆ เพราะถึงแม้หลักการของระบบจะดี สวยหรู แต่หากระบบได้ถูกต้องจัดสร้างอย่างไม่มีคุณภาพ ไม่ได้มาตรฐานก็อาจจะใช้ประโยชน์ตามที่หวังไว้ไม่ได้

การกำหนดและการเลือกใช้วัสดุ ควรจะพยายามเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพดีเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟหรือช่วยให้เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย

บันไดหนีไฟนั้นควรให้มีอย่างเพียงพอ แต่ควรนึกถึงความประหยัดด้วย คือ มีน้อยแต่สามารถควบคุมพื้นที่ได้มากที่สุด โดยระบบไกลที่สุดมาถึงบันไดหนีไฟเท่ากับ 30 - 30.5 เมตร ถ้านอกจากระบบนี้ควรมีบันไดหนีไฟเพิ่มอีก

3.7.11 ระบบรักษาความสะอาดและกำจัดขยะ

ท่อ (ปล่อง) ที่ทิ้งขยะ (Disposal Chute)

- ปล่องส่วนตัว (Internal Chute)
- ปล่องรวม (Exteranl Chute)

คุณสมบัติของปล่อง (Chute).

- ตัวปล่องควรทำด้วย Stainless Steel เพราะน้ำเสียและเศษอาหารก็จะไม่เกาะตามผนังปล่องได้ง่าย ทำความสะอาดได้ง่าย
- ตัวปล่องควรจะตรงที่สุด และตรงไปสู่ที่รวมขยะเลย
- ควรมี Automatic Sprinkler ช่วยในการทำความสะอาดโดยจะทำหน้าที่ฉีดน้ำตามระยะเวลาที่ตั้งไว้ เพื่อชะล้างคราบที่เกิดขึ้นบนผนังปล่อง โดยจะมีส่วนผสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของ Deodorant คือ กลิ่นหอมผสมยาฆ่าเชื้อโรคเพื่อช่วยขจัดกลิ่นที่เกิดขึ้น

- มีพัดลมดูดกลิ่นอับ เพื่อให้อากาศภายในท่อได้หมุนเวียนออกไป
- มี Compactor คือตัวที่จะอัดขยะให้แน่น จะมีระยะการตั้งเวลาได้

ข้อเสีย

- ขาดความเป็นส่วนตัว เวลานำขยะไปทิ้ง กลิ่นจะกระจายไปทั่วตามทางเดิน
- ถ้าจำนวนยูนิตต่อชั้นมาก ทำให้บางยูนิตต้องเดินทางมาทิ้งไกล ไม่สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

วิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้เน้นการพัฒนาเมืองหลักในส่วนภูมิภาค เพื่อลดความสำคัญของกรุงเทพฯ โดยมุ่งพัฒนาเมืองหลักในภาคต่าง ๆ ให้เป็นฐานรองรับในแต่ละภูมิภาค

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้กำหนดให้จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดนครราชสีมาเป็นเมืองหลักของภูมิภาคนี้โดยกำหนดให้ ขอนแก่นเป็นเมืองศูนย์กลางการค้า การบริการ, ศูนย์กลาง การบริการราชการ และการศึกษา ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน สำหรับจังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดให้เป็นเมืองหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยกำหนดหน้าที่หลักของชุมชนเมืองนครราชสีมาไว้ คือ

- เป็นศูนย์กลางการอุตสาหกรรม
- เป็นศูนย์กลางการค้าการบริการ
- เป็นศูนย์กลางการบริหารและการปกครอง
- เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยว

จากนโยบายของแผนพัฒนาเมืองหลักที่กำหนดให้ชุมชนเป็น ศูนย์กลางการค้า, การบริการ, การท่องเที่ยว, การอุตสาหกรรม, การบริหารและการปกครอง นั้นสำหรับการค้า, การบริการในสภาพปัจจุบันของชุมชนนครราชสีมา มีสถานประกอบการสำหรับการค้าและการบริการ 345 ร้าน คิดเป็น 23% ของจำนวนสถานประกอบการในจังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่สำหรับการค้าการบริการ คิดเป็น 18.8 ไร่ ไร่สำหรับในปี พ.ศ.2529 ชุมชนนครราชสีมา มีพื้นที่สำหรับพาณิชยกรรม 555.6 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 2.19 ของพื้นที่ทั้งหมด (ตารางที่ 4.1) ในอนาคตปี 2545 เพื่อรองรับการขยายตัวทุกด้านการค้าการบริการของชุมชนตลอดจนตอบสนองต่อแผนพัฒนาเมืองหลักที่กำหนดให้เป็นศูนย์กลางการค้า การบริการ พื้นที่สำหรับการพาณิชยกรรมในอนาคตของชุมชนนครราชสีมา ปี 2545 จะเพิ่มจาก 555.6 ไร่ เป็น 932.89 ไร่คิดเป็นอัตราการเพิ่มร้อยละ 3.67 (ตารางที่4.2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการอุตสาหกรรมในชุมชนนครราชสีมามีพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรม 661.6 ไร่คิดเป็นร้อยละ 2.61 ของพื้นที่ทั้งหมด มีจำนวนโรงงาน 23 โรงงาน จากการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2545 ของชุมชนนครราชสีมา พื้นที่การอุตสาหกรรมจะเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 1,111.8 ไร่ คิดเป็นอัตราการเพิ่มร้อยละ 4.38 (ตารางที่4.5) และการท่องเที่ยวในปัจจุบันของชุมชนนครราชสีมามีจำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2532 จำนวน 5,149,537 คน เป็นนักท่องเที่ยวต่างประเทศ 11,330 คนคิดเป็นร้อยละ 0.23 ของจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมด สำหรับนักท่องเที่ยวภายในประเทศมีจำนวน 5,138,207 คน คิดเป็นร้อยละ 99.77% จากการคาดการณ์ในอนาคตของจำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2545 จะมีนักท่องเที่ยวเข้ามาในจังหวัดนครราชสีมาและชุมชนนครราชสีมา เป็นจำนวน 7,761,706 คน อัตราการเพิ่มร้อยละ 15 (ตารางที่2.18) และพื้นที่พักอาศัยจะเพิ่มขึ้นจากเดิมในปี 2529 จำนวน 3,411.2 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.45 ของพื้นที่ทั้งหมด เป็น 5,729.39 ไร่ ในปี 2545 อัตราการเพิ่มร้อยละ 22.59 (ตารางที่4.5)

จากนโยบายของแผนพัฒนาเมืองหลัก จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจกิจกรรมการค้า, ความหลากหลายของประชากร ทั้งทางด้านชนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม, การใช้ประโยชน์ที่ดินจากการวิเคราะห์จะเพิ่มจากเดิมในปี พ.ศ. 2529 จำนวน 555.6 ไร่เป็น 932.89 ไร่ ในปี 2545 (ตารางที่4.2) ทำให้เกิดการขยายตัวทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม กายภาพอันจะก่อให้เกิดผลดีแก่ชุมชนนครราชสีมาเป็นอย่างมาก

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

1. การวิเคราะห์หาพื้นที่ พาณิชยกรรมในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

จากเศรษฐกิจของจังหวัดนครราชสีมาจะเห็นได้ว่าจังหวัดนครราชสีมามีค่าเฉลี่ยรายได้ประชากรอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง คือ 10,529 บาท/ปี/คน รองจากจังหวัดขอนแก่น และเลย สำหรับรายได้ประชากรในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา คือ 6,600 บาท/ครอบครัว/เดือน

การค้าและการบริการ เป็นสาขาการผลิตที่สำคัญที่สุดของจังหวัด คือมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ในปี 2530 คิดเป็น 5946.4 ล้านบาทหรือร้อยละ 24 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด และคิดเป็นร้อยละ 23.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในสาขาการค้าการบริการของภาค จึงสรุปได้ว่าการค้าและการบริการเกือบ 1/4 ของภาคอยู่ในชุมชนนครราชสีมา ซึ่งเป็นการยืนยันว่าจังหวัดนครราชสีมาเป็นศูนย์กลางการค้าและบริการ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประมาณความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมและการค้า

ข้อมูลที่ใช้ประมาณความต้องการ

1. ข้อมูลพื้นที่พาณิชยกรรม จากการสำรวจของกองสำรวจสำนักผังเมืองปี 2525 และ 2529
2. ข้อมูลสำรวจร้านค้าโดยสำนักงานจังหวัดนครราชสีมา
3. ข้อมูลจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมาและชุมชนใกล้เคียง
4. รายได้เฉลี่ย/ครอบครัว/เดือนของประชากร
5. ข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและระหว่างประเทศที่เดินทางเข้ามายังจังหวัดนครราชสีมา
6. ข้อมูลค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ขณะที่อยู่ในจังหวัดนครราชสีมา ทั้งแบบประเภทพักแรมและไม่พักแรม
7. ข้อมูลจำนวนห้องนักในจังหวัดนครราชสีมา
8. ข้อมูล จำนวนวันที่นักท่องเที่ยวใช้พักแรกในจังหวัดนครราชสีมาโดยเฉลี่ย

จากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของพื้นที่พาณิชยกรรมและจำนวนร้านค้าในเขตชุมชนเมือง ตามธรรมชาติแล้ว พบว่าอัตราการเพิ่มของจำนวนร้านค้า คือประมาณ 13.9% ทั้งนี้เนื่องมาจากชุมชนเมืองนครราชสีมา เป็นศูนย์กลางของการค้าระดับภาค ที่ให้บริการพื้นที่เขตอิทธิพลทั้งภายในจังหวัดและอำเภอใกล้เคียง ดังนั้น พื้นที่พาณิชยกรรมและจำนวนร้านค้าจึงมีอัตราการขยายตัวสูงกว่า

จากการสำรวจพบว่าในย่านการค้าและพาณิชยกรรม การใช้ที่ดินในย่านพาณิชยกรรมมีความหนาแน่น จำนวนร้านค้า เพิ่มมากขึ้นกว่าพื้นที่พาณิชยกรรม ซึ่งมิได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบคือยังทำการค้าเฉพาะชั้นล่างไม่มีการขยายตัวในแนวดิ่ง พื้นที่พาณิชยกรรมจึงขยายตัวออกมาตามทางเท้า และต้องผลัดเปลี่ยนกัน ทำการค้าต่างชนิดกัน ในพื้นที่เดียวกัน เช่น บริเวณตลาดสดเทศบาลหนึ่ง ซึ่งเวลากลางวันเป็นพื้นที่ของตลาด ส่วนเวลาเย็น และกลางคืนเป็นสถานที่สำหรับขายอาหารเป็นต้น

การวิเคราะห์หาความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2529

ประชากรทั้งหมดในปี 2529 = 196,535 คน

ประชากรจากค่ายทหาร = 50,000 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การวิเคราะห์หาความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2529

ประชากรทั้งหมดในปี 2529 = 196,535 คน

ประชากรจากค่ายทหาร = 50,000 คน

ประชากรในชุมชนทั้งหมด = 246,535 คน

UNIT = 49,307 UNIT

วิเคราะห์จาก 1. จำนวนประชากรทั้งหมดในเขตชุมชนและชมชนใกล้เคียง

2. จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ

2.1 วิเคราะห์จากจำนวนประชากรในชุมชนปี 2529

- จำนวนประชากรทั้งหมด 246,535 คน

UNIT 49,307 UNIT

จากมาตรฐานรายได้/ครอบครัวในเขตเทศบาล = 6,600 บาท/เดือน/ครอบครัว

หักเงินเก็บออก 9% = 6,006 บาท/เดือน

มูลค่าเศรษฐกิจชุมชน 1 ปี = 6,006 x 49,307 x 12

= 3,553,654,104 บาท/ปี

2.2 วิเคราะห์จากจำนวนประชากรในชุมชนใกล้เคียง ปี 2529

จำนวนประชากรชุมชนใกล้เคียง 15 กม. = 184,000 คน (ในเขตชุมชน15กม.)

ผู้มาใช้โครงการ 70% = 128,800 คน

จำนวนประชากรชุมชนใกล้เคียง 30 กม. = 485,193 คน

ครอบคลุมเขตอำเภอขามทะเลสอ 20 กม. = 24,660 คน

อำเภอโนนไทย 28 กม. = 105,654 คน

อำเภอโชคชัย 30 กม. = 62,258 คน

อำเภอปักธงชัย 32 กม. = 123,774 คน

อำเภอสูงเนิน 36 กม. = 61,571 คน

อำเภอโนนสูง 37 กม. = 107,366 คน

รวมทั้งหมด = 485,193 คน

คิดผู้มาใช้โครงการ 10% = 48,193 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมชุมชนใกล้เคียงที่จะมาใช้โครงการ = 48,519 + 128,800

= 177,319 คน = 35463.8 UNIT

จากมาตรฐานรายได้/ครอบครัวในเขตชุมชนรอบนอก

= 6,000 บาท/เดือน/ครอบครัว

หักเงินเก็บออม 9% = 5,460 x 35,463.8 x 12

= 2,323,588,176 บาท/ปี

รวมมูลค่าเศรษฐกิจ/ปี = 3,553,654,104 + 2,323,588,176

= 5,877,242,280 บาท/ปี

รายได้ : พท.CBD = 25,000 บาท/ปี

$$= \frac{5,877,242,280}{25,000}$$

Shop Arca = 235,089.69 ปี

= 146.93 ไร่

= 147 ไร่

GAC = 1:4.3

= 147:632.1 ไร่

2.3 <u>วิเคราะห์จากจำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2529</u>

นักท่องเที่ยวจะแบ่งเป็น 4 แบบ คือ

2.3.1 จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่พักแรม

2.3.2 จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ไม่พักแรม

2.3.3 จำนวนนักท่องเที่ยวในประเทศที่พักแรม

2.3.4 จำนวนนักท่องเที่ยว ประเทศที่ไม่พักแรม

แล้วนำพื้นที่ Shop Area ที่ต้องการมารวมกันเพื่อเปรียบเทียบกับ Landuse ปัจจุบัน

2.3.1 นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่พักแรม

1. จำนวนคืนที่พัก/คืน/ห้อง เป็น 3.8[1] ส่วนใหญ่ 68.22% พักโรงแรมและบังกาโลในเขตเทศบาล

2. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวที่ใช้จ่ายไปในระหว่างอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา โดยเฉลี่ย/ห้อง/คืน เป็น 1,252.30 บาท[2] โดยแยกเป็น

2.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	397.90 บาทหรือร้อยละ	31.70
2.2 ค่าที่พัก	388.90 บาทหรือร้อยละ	31.10
2.3 ค่าพาหนะเดินทาง	162.30 บาทหรือร้อยละ	13.00
2.4 ค่าซื้อของที่ระลึก	126.50 บาทหรือร้อยละ	10.10
2.5 สิ่งบันเทิง	123.50 บาทหรือร้อยละ	9.90
2.6 อื่น ๆ	53.20 บาทหรือร้อยละ	4.20

2.3.2 นักท่องเที่ยวในประเทศที่พักแรม

1. จำนวนคืนที่พัก/คืน/ห้อง 3.58 คืน ส่วนใหญ่ 68.22% ของนักท่องเที่ยวพักโรงแรม, บังกาโลในเขตเทศบาล

2. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศที่ใช้จ่ายไปในระหว่างอยู่ในจังหวัดนครราชสีมาโดยเฉลี่ย/ห้อง/คืน เป็น 307.16 โดยแยกเป็น

2.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	117.78 บาทหรือร้อยละ	38.34
2.2 ค่าที่พัก	18.73 บาทหรือร้อยละ	6.10
2.3 ค่าพาหนะเดินทาง	58.97 บาทหรือร้อยละ	19.20
2.4 ค่าซื้อของที่ระลึก	65.17 บาทหรือร้อยละ	21.22
2.5 สิ่งบันเทิง	22.12 บาทหรือร้อยละ	7.20
2.6 อื่น ๆ	24.39 บาทหรือร้อยละ	7.94

2.3.3 นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ไม่พักแรม

1. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ใช้จ่ายไปในระหว่างอยู่ในจังหวัดนครราชสีมาโดยเฉลี่ย 474.6 บาท/คน โดยแยกเป็น

1.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	132.6 บาทหรือร้อยละ	15.85
1.2 ค่าพาหนะเดินทาง	162.30 บาทหรือร้อยละ	13.00
1.3 ค่าซื้อของที่ระลึก	126.50 บาทหรือร้อยละ	10.10
1.4 อื่น ๆ	53.20 บาทหรือร้อยละ	4.20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4 นักท่องเที่ยวในประเทศที่ไม่พักแรม

1. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศที่ใช้จ่ายไปในระหว่างอยู่ในจังหวัดนครราชสีมาโดยเฉลี่ย 187.79 บาท/คน โดยแยกเป็น

1.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	39.26 บาทหรือร้อยละ	19.17
1.2 ค่าพาหนะเดินทาง	58.97 บาทหรือร้อยละ	19.20
1.3 ค่าซื้อของที่ระลึก	65.17 บาทหรือร้อยละ	21.22
1.4 อื่น ๆ	24.39 บาทหรือร้อยละ	7.94

2.4 <u>การวิเคราะห์หาพื้นที่การค้า Shop Area</u>

2.4.1 <u>การวิเคราะห์หา Shop Arca จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่พักแรม</u>

จำนวนห้องพักในปี 2529 = 1,950 ห้อง

แยกเป็นนักท่องเที่ยวในประเทศ = 60 %

= 1,170 ห้อง

นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ = 40 %

= 780 ห้อง

1. นักท่องเที่ยวในประเทศ 1,170 ห้อง

ค่าใช้จ่าย/ปี/ห้อง = 1,170 x 307.16 x 365

= 131,172,678 บาท/ปี

2. นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ 780 ห้อง

. ค่าใช้จ่าย/ปี/ห้อง = 780 x 125.30 x 365

= 356,529,810 บาท/ปี

<u>Shop Area</u> รายได้ : พื้นที่ CBD = 1:25,000 ไร่ : บาท

นักท่องเที่ยวในประเทศ = $\frac{131,172,678}{25,000}$

= 5,246.9 ปี

= 3.27 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ = 356,529,810

25,000

= 8.91 ไร่

2.4.2 การวิเคราะห์ Shop Arca จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่ไม่พักแรม

1. นักท่องเที่ยวในประเทศที่ไม่พักแรก ปี 2529

= 1,089,066 คน/ปี

คิด 50% = 544,533

ค่าใช้จ่าย/ปี/คน = 544,533 x 187.79

= 102,257,899 บาท/ปี

2. นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ไม่พักแรม ปี 2529

= 4,618 คน/ปี

คิด 50% = 2,309 คน

ค่าใช้จ่าย/ปี/คน = 2,309 x 474.6

= 1,095,870 บาท/ปี

Shop Area รายได้ : พื้นที่ CBD = 1 : 25,000 ไร่ : บาท

- นักท่องเที่ยวในประเทศที่ไม่พักแรม

= 102,257,899

25,000

= 4,090.31

= 2.55 ไร่

- นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ไม่พักแรม

= 1,095,870

25,000

= 43.83

= 0.027 ไร่

รวมพท. Shop Area ทั้งหมด = 147+3.27+8.9+2.55+0.027

= 161.757 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GAC	=	1 : 4.3
	=	161.757 : 695.55
พื้นที่ CBD จำนวนประชากรในชุมชน	=	ประชากรนักท่องเที่ยว
706.42	=	695.55

3. การวิเคราะห์หาความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในอนาคารปี 2545

ประชากรทั้งหมดในปี 2545	=	293,861 คน
ประชากรจากค่ายทหาร	=	50,000 คน
ประชากรทั้งหมด	=	343,861 คน
UNIT	=	68,772.2 UNIT

วิเคราะห์จาก 1. จำนวนประชากรทั้งหมดในเขตชุมชนและชุมชนใกล้เคียงในอนาคต

2. จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งในประเทศและระหว่างประเทศในปี 2545

3.1 วิเคราะห์จากจำนวนประชากรในชุมชนในอนาคตปี 2545

- จำนวนประชากรทั้งหมด 343,861 คน

  UNIT 68,772.2 UNIT

- จำนวนนักศึกษาในโครงการมหาวิทยาลัยสุรนารี 5,400 คน
- จำนวนคนงาน,แรงงานในนิคมอุตสาหกรรมสุรนารี 25,000 คน

จำนวนประชากรในอนาคตปี 2545 ทั้งหมด = 374,261 คน

= 74,852.2 UNIT

จากมาตรฐานรายได้/ครอบครัวในเขตเทศบาลปี 2545 = 7,000 บาท/เดือน/ครอบครัว

หักเงินเก็บออม 9% = 6,370 บาท/เดือน

มูลค่าเศรษฐกิจชุมชน/ปี = 6,370x74,852.2x12

= 5,721,702,168 บาท/ปี

3.2 วิเคราะห์จากจำนวนประชากรในชุมชนใกล้เคียงในปี 2545

- จำนวนประชากรชุมชนใกล้เคียงรัศมี 15 กม. = 245,833 คน

คิดผู้มาใช้โครงการ 70% = 172,083 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนประชากรชุมชนใกล้เคียงรัศมี 30 กม. = 629,633 คน

ครอบคลุมเขตอำเภอชายทะเลสอ 20 กม. = 629,695 คน

อำเภอโนนไทย 28 กม. = 123,646 คน

อำเภอโชคชัย 30 กม. = 96,264 คน

อำเภอปักธงชัย 32 กม. = 186,653 คน

อำเภอสูงเนิน 36 กม. = 81,754 คน

อำเภอโนนสูง 37 กม. = 111,621 คน

รวมทั้งหมด = 629,633 คน

คิดผู้มาใช้โครงการ 10% = 62,963 คน

รวมชุมชนใกล้เคียงที่จะมาใช้โครงการ = 62,963 + 172,083

= 236,046 คน

= 47,209.2 UNIT

จากมาตรฐานรายได้/ครอบครัวในเขตชุมชนรอบนอก

= 6,500 บาท/เดือน/ครอบครัว

หักเงินเก็บออม 9% = 5,915 บาท

= 5,915x47,209.2x12

= 3,350,909,016 บาท/ปี

รวมมูลค่าเศรษฐกิจ/ปี = 3,350,909,016 +

5,721,702,168

= 9,072,611,184 บาท/ปี

รายได้ : พท.CBD = 25,000 บาท/ปี

$$= \frac{9,072,611,184}{25,000}$$

= 362,904.44 ปี

= 226.8152 ไร่

= 227 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

GAC = 1 : 4.3

= 227 : 976.1 ไร่

3.3 วิเคราะห์จากจำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2545

นักท่องเที่ยวจะแบ่งเป็น 4 แบบ คือ

3.3.1 จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่พักแรม

3.3.2 จำนวนนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ไม่พักแรม

3.3.3 จำนวนนักท่องเที่ยวในประเทศที่พักแรม

3.3.4 จำนวนนักท่องเที่ยวในประเทศที่ไม่พักแรม

แล้วนำพื้นที่ Shop Area ที่ต้องการมารวมกันเพื่อเปรียบเทียบกับความต้องการการใช้พื้นที่พาณิชยกรรมโดยเปรียบเทียบกับปี 2529

3.3.1 นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่พักแรม

1. จำนวนคืนที่พัก/คือ/ห้อง เป็น 3.8 ส่วนใหญ่ 68.22% พักโรงแรมและบังกาโลในเขตเทศบาล

2. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ที่ใช้จ่ายไปในระหว่าง อยู่ในจังหวัดนครราชสีมา โดยเฉลี่ย/ห้อง/คืน เป็น 1,252.30 บาท โดยแยกเป็น

2.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	397.90 บาทหรือร้อยละ	31.70
2.2 ค่าที่พัก	388.90 บาทหรือร้อยละ	31.10
2.3 ค่าพาหนะเดินทาง	162.30 บาทหรือร้อยละ	13.00
2.4 ค่าซื้อของที่ระลึก	126.50 บาทหรือร้อยละ	10.10
2.5 สิ่งบันเทิง	123.50 บาทหรือร้อยละ	9.90
2.6 อื่น ๆ	53.20 บาทหรือร้อยละ	4.20

3.3.2 นักท่องเที่ยวในประเทศที่พักแรม

1. จำนวนคืนที่พัก/คืน/ห้อง 3.58 คืน ส่วนใหญ่ 68.22% ของนักท่องเที่ยวพักโรงแรม, บังกาโลในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศที่ใช้จ่ายในไประหว่างอยู่ในจังหวัดนครราชสีมาโดยเฉลี่ย/ห้อง/คืน เป็น 307.16 โดยแยกเป็น

2.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	117.78 บาทหรือร้อยละ	38.34
2.2 ค่าที่พัก	18.73 บาทหรือร้อยละ	6.10
2.3 ค่าพาหนะเดินทาง	58.97 บาทหรือร้อยละ	19.20
2.4 ค่าซื้อของที่ระลึก	65.17 บาทหรือร้อยละ	21.22
2.5 สิ่งบันเทิง	22.12 บาทหรือร้อยละ	7.20
2.6 อื่น ๆ	24.39 บาทหรือร้อยละ	7.94

3.3.3 นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ไม่พักแรม

1. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ใช้จ่ายไปในระหว่างอยู่ในจังหวัดนครราชสีมาโดยเฉลี่ย 474.6 บาท/คน โดยแยกเป็น

1.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	132.6 บาทหรือร้อยละ	15.85
1.2 ค่าพาหนะเดินทาง	162.30 บาทหรือร้อยละ	13.00
1.3 ค่าซื้อของที่ระลึก	126.50 บาทหรือร้อยละ	10.10
1.4 อื่น ๆ	53.20 บาทหรือร้อยละ	4.20

3.3.4 นักท่องเที่ยวในประเทศที่ไม่พักแรม

1. ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว

ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวในประเทศที่ใช้จ่ายไปในระหว่างอยู่ในจังหวัดนครราชสีมาโดยเฉลี่ย 187.79 บาท/คน โดยแยกเป็น

1.1 ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	39.26 บาทหรือร้อยละ	19.17
1.2 ค่าพาหนะเดินทาง	58.97 บาทหรือร้อยละ	19.20
1.3 ค่าซื้อของที่ระลึก	65.17 บาทหรือร้อยละ	21.22
1.4 อื่น ๆ	24.39 บาทหรือร้อยละ	7.94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 การวิเคราะห์หาพื้นที่การค้า Shop Area

3.4.1 การวิเคราะห์หา Shop Area จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่พักแรม

จำนวนห้องพักในปี 2545 = 2,089 ห้อง

แยกเป็นนักท่องเที่ยวในประเทศ = 60%

= 1,253 ห้อง

นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ = 40%

= 836 ห้อง

1. นักท่องเที่ยวในประเทศ 1,253 ห้อง

ค่าใช้จ่าย/ปี/ห้อง = 1,253 x 307.16 x 365

= 140,478,090 บาท/ปี

2. นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ 836 ห้อง

ค่าใช้จ่าย/ปี/ห้อง = 836 x ~~125.30~~ 125230 x 365

= 382,126,822 บาท/ปี

Shop Area รายได้ : พื้นที่ CBD = 1 : 25,000 ไร่ : บาท

- นักท่องเที่ยวในประเทศ = 140,478,090

25,000

= 5,619 ปี = 3.5 ไร่

- นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศ = 382,126,822 บาท/ปี

25,000

= 15,285 ปี = 3.5 ไร่

3.4.2 การวิเคราะห์ Shop Area จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่ไม่พักแรม

1. นักท่องเที่ยวในประเทศที่ไม่พักแรม ปี 2545

= 1,967,592 คน/ปี

คิดเป็น 50% = 983,796 คน

ค่าใช้จ่าย/ปี/คน = 983,796 x 187.79

= 184,747,051 บาท/ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. นักท่องเที่ยวระหว่างประเทศที่ไม่พักแรม ปี 2545

= 4,073 คน/ปี

คิดเป็น 50% = 2,037 คน

ค่าใช้จ่าย/ปี/คน = 2,037 x 474.6

= 966,760 บาท/ปี

Shop Area รายได้ : พื้นที่ CBD = 1 : 25,000 ไร่ : บาท

- นักท่องเที่ยวในประเทศ

ที่ไม่พักแรม = 184,747,051

25,000

= 7,389.882 ปี

= 4.61 ไร่

- นักท่องเที่ยวประหว่างประเทศ

ที่ไม่พักแรม = 966,760

25,000

= 38.6704 ปี

= 0.024 ไร่

รวมพท. Shop Area ทั้งหมด = 227+3.5+9.6+4.61+0.024

= 244.73 ไร่

GAC = 1 : 4.3

= 244.73 : 1,052

พื้นที่ CBD จำนวนประชากรในชุมชน = ประชากร + นักท่องเที่ยว

996 = 1,052

4. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการปี 2529

จากการวิเคราะห์หัวข้อ4.1 จะได้ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมของเทศบาลเมืองนครราชสีมาในปี พ.ศ. 2529 โดยใช้จำนวนประชากรในเขตชุมชน จำนวนนักท่องเที่ยวมาคำนวณหาความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2529 โดยเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2529

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย จากการวิเคราะห์จะได้ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนี้ (ตารางที่ 4.1)

ข้อมูลที่วิเคราะห์	ความต้องการ (ไร่)	Landuse 2529	หมายเหตุ
1. จากประชากรและชุมชนใกล้เคียงปี 2529	632.1	555.6	
2. จากจำนวนนักท่องเที่ยว	63.45	-	
รวม	695.55	555.6	

ตารางที่ 4.1 แสดงความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมเปรียบเทียบกับ Landuse ปี 2529

ที่มา จากการวิเคราะห์หาความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมปี 2529

จากตารางที่ จะเห็นได้ว่าความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมของชุมชนปี 2529 เปรียบเทียบกับ Landuse จากสำนักผังเมืองปี 2529 แตกต่างกันมาก ความต้องการมี 695.55 ไร่ แต่ Landuse มีเดียง 555.6 ไร่ เท่ากับว่า พื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2529 ซึ่งเป็นปีฐานยังขาดพื้นที่อยู่ถึง 139.95 ไร่ เมื่อเทียบกับ Landuse ของสำนักผังเมืองปี 2529 (จากตาราง 4.1) แต่สำหรับ Landuse ปี 2529 ของสำนักผังเมืองจากการวิเคราะห์พื้นที่เปรียบเทียบกับประชากรยังขาดอยู่ดังนี้

พื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2529 555.6 ไร่

จะรองรับประชากรได้ 555.6 x 315 = 175,014 คน

พื้นที่พาณิชยกรรม 315 คน/ไร่ สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

จะเห็นได้ว่าจากการวิเคราะห์ Landuse ปัจจุบัน ปี 2529 ของสำนักผังเมือง 555.6 ไร่ ของพื้นที่พาณิชยกรรม จะสามารถรองรับความต้องการของประชากรได้เพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

175,011 คน แต่ประชากรของชุมชนนครราชสีมามี 196,535 คน แสดงว่าความต้องการไม่สามารถรองรับความต้องการของประชากรที่เหลืออีก 21,521 คน หรือคิดเป็น 68 ไร่ จึงในปีปัจจุบันความต้องการของประชากร และนักท่องเที่ยวยังขาดถึง 139.95 ไร่ ซึ่งโครงการ "ศูนย์กลางการค้า การบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา" สามารถดึงส่วนแบ่งจากความต้องการนี้นที่พาณิชยกรรมที่ยังขาดถึง 139.95 ไร่ จึงนับว่าไม่เสี่ยงต่อการลงทุน แล้วสามารถคืนทุนได้ในเวลาอันรวดเร็ว เพราะนี้นที่พาณิชยกรรม ในชุมชนยังขาดอยู่อีกมากซึ่งปัจจุบัน 555.6 (เขตผังเมืองรวม) ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

สำหรับในชุมชนนครราชสีมาทั้งหมด มีจำนวนสถานประกอบการค้าการบริการอยู่เพียง 345 ร้านค้า มีเนื้นที่พาณิชยกรรมทั้งหมดเพียง 18.8 ไร่ (จากหัวข้อ 333) จะเห็นได้ว่า

เนื้นที่พาณิชยกรรมในสภาพปัจจุบันมีเพียง 3.8% Landuse ปี 2529 ของย่านพาณิชยกรรมเท่านั้นและเป็น 2.7% ของความต้องการนี้นที่พาณิชยกรรมที่วิเคราะห์ได้

จากการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าโครงการมีความเป็นไปได้สูงในการลงทุนไม่มีความเสี่ยงต่อการลงทุน

สำหรับความต้องการเนื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2529 เพื่อให้ได้ค่าใกล้เคียงที่สุดจึงจะวิเคราะห์โดยใช้สูตรอีก 3 สูตรมาเปรียบเทียบกับความต้องการและ Landuse ปี 2529 ดังนี้

1. ความต้องการนี้นที่พาณิชยกรรมจากประชากรชุมชน, ใกล้เคียง และจากนักท่องเที่ยว

2. ความต้องการนี้นที่พาณิชยกรรมจาก Urban Planing Certeria กำหนดให้

เนื้นที่พาณิชยกรรม = 150 ไร่ / 90,000 คน

3. ความต้องการนี้นที่พาณิชยกรรมจาก สำนักผังเมือง โดยกำหนดให้

เนื้นที่พาณิชยกรรม = 315 คน/ไร่ โดยใช้จำนวนประชากรปี 2529

4. ความต้องการนี้นที่พาณิชยกรรมจาก Landuse ปี 2529 สำนักผังเมือง

เมื่อได้ความต้องการทั้ง 4 สูตรแล้วจึงนำมาเปรียบเทียบเพื่อหาให้ได้ค่าที่ไปเสี่ยง สามารถลงทุนเล็งคุ้มค่า โดยจะใช้ตัวเลขหรือค่าที่ใกล้เคียงกับ Landuse ปี 2529 ของสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทยจะได้ดังนี้

1. ความต้องการนี้นที่พาณิชยกรรม = 695.55 ไร่ (จากตารางที่ 4.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรม = $\frac{246,535 \times 150}{90,000}$

= 410 ไร่

ประชากร 246,535 คน คิดจากจำนวนประชากรชุมชนปี 2529 + จำนวนทหาร 50,000 คน

3. ความต้องการพื้นที่พาณิชกรรม = $\frac{246,535}{315}$

= 782.65 ไร่

4. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรม = 555.6 ไร่

จากการวิเคราะห์ดังกล่าวตัวเลขหรือค่าที่ 1 คือ 695.55 ไร่ เป็นค่าที่เหมาะที่สุดสำหรับความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2529

4.2 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการปี 2545

จากการวิเคราะห์หัวข้อ 4.2 จะได้ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมของนครราชสีมาในปี พ.ศ. 2545 โดยใช้จำนวนประชากรในเขตชุมชน, ชุมชนและอำเภอใกล้เคียง, จากนักศึกษาในโครงการมหาวิทยาลัยสุรนารี 5,400 คน จำนวนแรงงานในนิคมอุตสาหกรรมสุรนารี 25,000 คน, จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามานำมาคำนวณหาความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2545 โดยเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2545 (จากการวิเคราะห์ตารางที่ 4.2) จากการวิเคราะห์จะได้ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมดังนี้ (ตารางที่ 4.2)

ข้อมูลที่วิเคราะห์	ความต้องการ	Landuse 2545	เหมายเหตุ
1. จากประชากรชุมชน, อำเภอ, ประชากรโครงการ	976.1	932.89	
2. จากจำนวนนักท่องเที่ยว	76.25	-	
รวม	1052.00	932.89	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 แสดงความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมเปรียบเทียบกับ Landuse ปี 2545

ที่มา จากการวิเคราะห์หาความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมปี 2545

จากตารางที่ 4.3 จะเห็นได้ว่าความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมของชุมชนปี 2545 เปรียบเทียบกับ Landuse ปี 2545 (จากการวิเคราะห์หัวข้อ 4.2 หน้า 329) แตกต่างกันมาก ความต้องการปี 1052 ไร่ เมื่อเทียบกับ Landuse ปี 2545 จากการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าความต้องการในปี 2545 ยังมีความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมอยู่อีก 119.11 ไร่ ซึ่งโครงการ "ศูนย์กลางการค้าการบริการ ม.ราชภัฏเทพสตรี จ.นครราชสีมา" สามารถตั้งส่วนแบ่งจากความต้องการพื้นที่ได้ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนของโครงการและไม่เสี่ยงสำหรับการลงทุน

สำหรับความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2545 เพื่อให้ได้ค่าที่ใกล้เคียงที่สุดจึงจะวิเคราะห์โดยใช้สูตรอีก 3 สูตรมาเปรียบเทียบกับความต้องการและ Landuse ปี 2545 ดังนี้

1. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมาจากประชากรชุมชน, ประชากรใกล้เคียง, ประชากรในโครงการฯ และจากนักท่องเที่ยวปี 2545 ดังนี้

2. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมจาก Urban Planing Certeria กำหนดให้

กำหนดให้พื้นที่พาณิชยกรรม = 150 ไร่ / 90,000 คน

3. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมจากสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

กำหนดให้พื้นที่พาณิชยกรรม = 315 คน / ไร่

4. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมจาก Landuse ปี 2545 จากการวิเคราะห์

เมื่อได้ความต้องการทั้ง 4 สูตรแล้วจึงนำมาเปรียบเทียบเพื่อหาให้ได้ค่าที่ไม่เสี่ยงสามารถลงทุนแล้วคุ้มค่าต่อการลงทุน โดยจะใช้ตัวเลขหรือค่าที่ใกล้เคียงกับ Landuse ปี 2529 ของสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทยจะได้ดังนี้

1. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรม = 1052 ไร่

2. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรม = $\frac{343,861 \times 150}{90,000}$

= 573.10 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากร 343,861 คน คิดจากจำนวนประชากรชุมชนปี 2545 + จำนวนทหาร ในค่ายทหาร 50,000 คน

3. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรม = $\frac{343,861}{315}$

= 1091.89 ไร่

4. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรม = 932.89 ไร่

จากการวิเคราะห์ดังกล่าวตัวเลขหรือค่าที่ 1 คือ 1052 ไร่ เป็นค่าที่เหมาะที่สุดสำหรับความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2545

จากการวิเคราะห์ดังกล่าวหัวข้อ 4.1,4.2 จะทำให้เห็นว่าความต้องการในปี 2529 ยังขาดอยู่ซึ่งโครงการสามารถที่จะลงทุนได้ทันที และสามารถรองรับความต้องการไปได้ถึงปี 2545 ซึ่งไม่เสี่ยงต่อการลงทุน

พื้นที่พาณิชยกรรมในปีปัจจุบัน (ไร่)	ความต้องการเพิ่มเติม	ความต้องการเพิ่มเติม	ความต้องการเพิ่ม
18.1	139.95	119.11	496.4

ตารางที่ 4.3 แสดงความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมเพิ่มในปี 2529, 2545 และจากฐานปี 2529

ที่มา จากการวิเคราะห์หาความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรม ปี 2529, 2545

จากตาราง4.2 แสดงให้เห็นว่าในปี 2529 พื้นที่พาณิชยกรรมมีความต้องการเพิ่มเติมถึง 139.95 ไร่ ในปี 2545 ความต้องการเพิ่มเติมจาก Landuse 119.11 ไร่ และความต้องการเพิ่มเติมพื้นที่พาณิชยกรรมเพิ่มเติมจาก Landuse ปี 2529 มีจำนวนมากถึง 496.4 ในปี 2545 จากการวิเคราะห์ดังกล่าวโครงการ "ศูนย์กลางการค้าและการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา" สามารถลงทุนได้โดยไม่เสี่ยงต่อการลงทุน และโครงการมีความเป็นไปได้ที่สูงมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลด้านสังคม

4.3.1 การประมาณจำนวนประชากรในอนาคตถึงปี 2545

จากสถิติทะเบียนราษฎร์ จำนวนประชากรในเทศบาลเมืองนครราชสีมามีจำนวน 195,602 คน ในปี พ.ศ. 2530 แต่เนื่องจากชุมชน เมืองนครราชสีมา ในปัจจุบันได้มีการขยายตัวต่อเนื่องออกไปนอกเขตเทศบาลครอบคลุมพื้นที่ใกล้เคียงหลายตำบล ดังนั้นการคาดการประมาณ จำนวนประชากรเพื่อนำไปวิเคราะห์หาพื้นที่พาณิชยกรรมและพื้นที่อื่น ๆ เช่น พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง, พื้นที่อุตสาหกรรมในปี 2545 จึงแบ่งการคาดการประมาณประชากรเป็น 2 ส่วน คือ

1.1 ประชากรเมืองในเขตเทศบาล

1.2 ประชากรเมืองในตำบลใกล้เคียง และอำเภอหรือชุมชนใกล้เคียงรัศมี 30 กม. จากเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

1.1 ประชากรในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา

ประชากรในเขตเทศบาลฯมีจำนวนประชากรตามสถิติทะเบียนราษฎร์ 195,602 คน ในปี 2530 ซึ่งในจำนวนนี้เป็นประชากรชาย 100,380 คน คิดเป็น 60% และประชากรหญิง 95,222 คิดเป็น 40% สัดส่วนประชากรชายมีมากกว่าประชากรหญิงเล็กน้อย ความหนาแน่นประชากรในเขตเทศบาลเมืองโดยเฉลี่ย 12,102.91 คน ต่อตารางกิโลเมตร หรือ 1,336 คนต่อไร่

จำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองมีการเพิ่มในอัตราสูงในช่วงปี 2505 ถึง 2509 ซึ่งเป็นช่วงที่อเมริกันได้เข้ามาตั้งฐานทัพมิตรภาพขึ้น ในบริเวณใกล้กับชุมชนเมืองนครราชสีมา ประชากรในเขตเทศบาลเมืองได้เพิ่มขึ้นจากจำนวน 49,966 คน ในปี 2505 เป็น 67,893 คน ในปี 2509 คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ย 7.17% ต่อไป ในจำนวนนี้เป็นประชากรที่เพิ่มตามธรรมชาติ 14,444 คน คิดเป็น 80.57% ของประชากรที่เพิ่มทั้งหมด และเป็นประชากรที่เพิ่มจากการอพยพ 3,483 คน คิดเป็น 19.43% ของประชากรที่เพิ่มทั้งหมด

ในช่วงปี 2509 - 2514 อัตราการเพิ่มประชากรเริ่มลดลงแต่ก็ยังจัดว่าเป็นการเพิ่มในอัตราสูง คือเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ย 4.7% แต่ในปี 2515 ซึ่งเป็นปีที่อเมริกันถอนทหารออกจากนครราชสีมา จำนวนประชากรในเขตเทศบางได้ลดลงอย่างรวดเร็วจาก 84,070 คน ในปี 2514 เหลือเพียง 75,472 คน ในปี 2515 จะเห็นได้ว่าในช่วงเวลาเพียง 1 ปี จำนวนประชากรเทศบาลลดลงถึง 8,598 คน คิดเป็น 10.22% ของจำนวนประชากรเดิมทั้งหมด จึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงประชากรของเทศบาลเมืองนครราชสีมา ในช่วงเวลาที่ผ่านมาได้รับอิทธิพลจากการดึงดูดของฐานทัพอเมริกันเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากฐานทัพแห่งนี้เป็นแหล่งงานขนาดใหญ่ ซึ่งต้องการคนงานจำนวนมากทำให้ต้องมีการอพยพคนจากพื้นที่โดยรอบเข้ามาทำงาน ซึ่งคนงานเหล่านี้ย่อมต้องการที่พักอาศัย ตลอดจนการเข้าไปใช้บริการภายในเขตเทศบาลเมือง ทำให้เมืองมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งในด้านพื้นที่และประชากร และเมื่อมีการถอนฐานทัพออกอย่างฉับพลันก็มีผลทำให้ประชากรจำนวนมากต้องว่างงานลง และมีการอพยพออกอย่างรวดเร็ว จนทำให้จำนวนประชากรเมืองเพิ่มในอัตราลด

ในช่วงปี 2516 - 2520 ที่เป็นช่วงหลังจากการถอนฐานทัพอเมริกันเทศบาลเมืองนครราชสีมา ยังมีจำนวนคนอพยพออกมากกว่าจำนวนประชากรที่อพยพเข้าเล็กน้อย แต่จำนวนประชากรรวมของเทศบาลเมืองนครราชสีมาได้ค่อย ๆ เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากการเพิ่มตามธรรมชาติ โดยประชากรได้เพิ่มจาก 78,733 คน ในปี 2516 เป็น 87,371 คน ในปี 2520 คิดเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ย 2.47% ต่อปี ซึ่งต่ำกว่าอัตราเพิ่มประชากรเฉลี่ยของจังหวัด ซึ่งมีค่า 3.43% ต่อปี และอัตราเพิ่มเฉลี่ยของอำเภอเมืองนครราชสีมา ซึ่งมีค่าสูงถึง 7.1% ต่อไป

และในช่วงปี 2520 ถึง 2525 ซึ่งเป็นช่วงที่ใกล้เคียงกับสภาพการณ์ปัจจุบันอัตราการเพิ่มของประชากรกลับยิ่งลดอีกแต่เป็นเพียงเล็กน้อย แต่ถ้าพิจารณาประชากรย้ายเข้าและย้ายออก จะเห็นว่ามีการอพยพออกเพิ่มมากขึ้นกว่าการอพยพเข้า ดังในปี 2524 ที่ผู้ย้ายเข้า 6,320 คน และมีผู้ย้ายออกถึง 10,951 คน ซึ่งสูงกว่า 4,631 คน ตามตารางสถิติประชากรในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา จากสถิติการทะเบียนราษฎร์ของสำนักทะเบียนท้องถิ่นเทศบาลเมืองนครราชสีมา จะเห็นว่าตั้งแต่ปี 2512 เป็นต้นมาเริ่มมีการย้ายออกมากกว่าย้ายเข้าเพิ่มมากขึ้นทุกปี ลำดับมาจนถึงปัจจุบัน โดยเฉพาะปี 2521 - 2524 ซึ่งเป็นข้อมูลที่อาจนำความประหลาดใจมาสู่ผู้สังเกตการณ์ทั่วไปอย่างยิ่ง เพราะจะเห็นว่าเมืองนครราชสีมานั้นเติบโตขึ้นมาก แม้แต่ผู้บริหารของเทศบาลเอง ก็คาดคะเนว่าคนย้ายเข้าน่าจะมีจำนวนมากกว่าคนย้ายออก โดยตั้งข้อสมมุติฐานว่าตัวเลขซึ่งแสดงคนย้ายออกมากกว่าย้ายเข้านั้น อาจจะเป็นเพราะคนมาคลอดบุตรในเขตเทศบาลมากและภายหลังย้ายออกไปยังภูมิลำเนาเดิม จากการตรวจสอบข้อมูลบางประการเกี่ยวกับลักษณะการย้ายสิ่งจะพบว่าขณะที่ประชากรในเขตเทศบาลเมืองเพิ่มขึ้นประชากรเขตอำเภอเมืองลดลง โดยเฉพาะปี 2503 - 2505 และขณะที่อัตราการเพิ่มของประชากรในเขตเทศบาลลดลงนั้นอัตราการเพิ่มของประชากรในเขตอำเภอเมืองกลับเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะตั้งแต่ปี 2514 เป็นต้นไป ซึ่งอาจสันนิษฐานได้ว่าประชากรรอบนอกเขตเทศบาลในเขตอำเภอเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้อพยพเข้ามาทำงานในเขตเทศบาลในช่างแรก ซึ่งมีรายได้ดีกว่าและมีโอกาสที่จะถูกดึงดูดให้อพยพเข้ามากกว่านี้ที่อื่น ซึ่งอยู่ห่างไกลออกไป และในช่วงหลังประชากรนอกเขตเทศบาลที่อพยพเข้าทำงานในช่วงที่อเมริกันตั้งฐานทัพได้อพยพกลับยังถิ่นฐานเดิม หลังจากอเมริกันถอนฐานทัพออกไปแล้ว และเมื่อดูจากเมือง (Urban Area) จะพบว่าเมืองไทยขยายใหญ่จนเกินพื้นที่ของเขตเทศบาลออกไปนั้น บางส่วนเป็นประชากรที่เพิ่มขึ้นจากการขยายตัวของชุมชนเมืองที่เกินออกไปนอกเขตเทศบาล จึงทำให้อัตราการเพิ่มของอำเภอเมืองขึ้นอย่างมากในช่วงนี้

1:2 ประชากรในตำบล, อำเภอใกล้เคียง

1.2.1 ประชากรในตำบลใกล้เคียง

เนื่องจากการขยายตัวของชุมชนเมืองเป็นไปโดยธรรมชาติ มิได้ถูกจำกัดด้วยเขตการปกครอง แต่การเก็บรวบรวมข้อมูลประชากรที่อยู่นอกเขตเทศบาลมีการจัดเก็บที่ละเอียดที่สุดเป็นรายตำบล ดังนั้นการที่จะศึกษาถึงประชากรในชุมชนเมืองรอบนอก ซึ่งจำเป็นต้องศึกษาเป็นรายตำบล ซึ่งจำเป็นต้องครอบคลุมจำนวนประชากรชนบทบางส่วนที่มิใช่เป็นประชากรเมือง (Urban Area)

ข้อมูลจำนวนประชากรเมืองในตำบลใกล้เคียง ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับเขตเทศบาลเท่าที่เก็บรวบรวมได้ซึ่งแสดงถึงสภาพการณ์ที่ใกล้เคียงกับปัจจุบันมากที่สุด พบว่าจำนวนประชากรในตำบลที่ติดต่อกับเทศบาล 6 ตำบล คือ ตำบลบ้านเกาะ, ตำบลโพธิ์กลาง, ตำบลไผ่ล้อม, ตำบลหนองจะบก, ตำบลหมื่นไวย, ตำบลหัวทะเล มีจำนวนประชากรรวม 75,876 คน ในปี 2510 และเพิ่มขึ้นเป็น 82,504 คน ในปี 2519 และ 107,324 คน ในปี 2523 คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ 65.9% เมื่อเทียบกับประชากรในเขตเทศบาลในปีเดียวกัน จากการศึกษาข้อมูลประชากรรายตำบลซึ่งมีอาณาเขตติอต่อกับเทศบาลเมือง และเป็นตำบลซึ่งเมืองขยายตัวครอบคลุมอยู่พบว่าตำบลบ้านเกาะ ซึ่งอยู่ทางตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างถนนมิตรภาพ และถนนสุรนารายณ์ มีจำนวนประชากรอยู่ถึง 16,678 คน และเมืองนครราชสีมาการขยายตัวล้นออกไปในพื้นที่บริเวณนั้นมากที่สุด ส่วนใหญ่เพื่อการพักอาศัย ตลอดจนสถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ และสถาบันราชการ

ตำบลโพธิ์กลาง, หนองไผ่ล้อม และตำบลหัวทะเล มีจำนวนประชากร 27,697 คน 18,691 คน และ 16,151 คน ตามลำดับ อยู่ทางทิศตะวันออกติดกับบริเวณที่เป็นที่ลุ่มและทางทิศใต้ติดกับเขตทหาร ซึ่งทั้ง 2 บริเวณจะมีการขยายตัวน้อย เพราะติดที่ลุ่มและเป็นเขตทหาร

ตำบลหนองจะบก ซึ่งอยู่ทางตะวันตกก่อนเข้าตัวเมืองจำนวนประชากร 15,823 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำบลจะหมื่นไวยซึ่งเป็นที่สุ่มทางเหนือของเมืองจำนวนประชากร 12,284 คน ตำบลนี้มีส่วนที่เป็นชุมชนเมืองอยู่น้อยที่สุดคือ ประมาณ 3,210 คน หรือ 26.13% เท่านั้น คือบริเวณที่ติดกับถนนมิตรภาพ เท่านั้น

1.2.2 ประชากรในอำเภอใกล้เคียง

สำหรับประชากรในอำเภอใกล้เคียง รัศมี 30 กิโลเมตรจากเทศบาลเมืองนครราชสีมา นำมาวิเคราะห์เพื่อหาผู้ที่จะเข้ามาใช้โครงการโดยอยู่ในรัศมี 30 กิโลเมตรจากโครงการ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับรองรับผู้ที่จะเข้ามาใช้โครงการจากอำเภอใกล้เคียงสำหรับอำเภอใกล้เคียงในรัศมี 30 กิโลเมตร จากเทศบาลเมืองนครราชสีมา ได้แก่

1. อำเภอขามทะเลสอ รัศมี 20 กม. จากชุมชน ประชากร 29,695 คน
2. อำเภอโนนไทย รัศมี 28 กม. จากชุมชน ประชากร 123,646 คน
3. อำเภอโชคชัย รัศมี 30 กม. จากชุมชน ประชากร 96,624 คน
4. อำเภอปักธงชัย รัศมี 32 กม. จากชุมชน ประชากร 186,653 คน
5. อำเภอโนนสูง รัศมี 37 กม. จากชุมชน ประชากร 111,621 คน

สำหรับจำนวนประชากรอำเภอใกล้เคียง รัศมี 30 กิโลเมตรจากชุมชนดูจากตารางที่รองประชากรจากอำเภอใกล้เคียง ประมาณ 629,633 คน

1.3 การคาดประมาณการจำนวนประชากรในอนาคตปี 2545

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. ต้องการทราบจำนวนประชากรรวมของเมืองในอนาคต เพื่อนำไปใช้ในการคาดประมาณการขยายตัวของเมือง และความต้องการในด้านการใช้ที่ดินในแต่ละกิจกรรมในอนาคต

2. ต้องการทราบจำนวนประชากรและจำนวนนักท่องเที่ยว เพื่อนำไปใช้ในการคาดประมาณการหาปริมาณที่พักอาศัย และคิดหาพื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่การทำการบริการ ของเทศบาลเมืองนครราชสีมาในปี 2545 และนำไปประมาณการหาพื้นที่พักอาศัย

3. ต้องการทราบจำนวนประชากรรวมของเมืองในอนาคต ปี 2545 เพื่อนำไปใช้ในการคาดประมาณการหาพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภท ว่ามีจำนวนเพิ่มเป็นสัดส่วนเท่าใด เพื่อออกแบบและเสนอแนะแนวความคิดในการรองรับให้พอเพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 วิธีการคาดประมาณประชากรในอนาคต ปี 2545

เนื่องจากขอบเขตที่จะทำการศึกษานั้น อยู่ภายในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา และชุมชนโดยรอบโดยใช้ข้อมูลสถิติประชากรที่ได้มีการจัดรวบรวมโดยหน่วยงานราชการที่จัดเก็บรวบรวมข้อมูลด้านสถิติประชากร ที่เก็บสถิติเป็นช่องระยะเวลาติดต่อกันนาน และมีความเที่ยงตรงพอที่จะทำการคาดประมาณได้ ปีเฉพาะในเขตเทศบาล ซึ่งมีการแบ่งขอบเขตการปกครองที่ชัดเจน เท่านั้นดังนั้นเพื่อให้สามารถคาดประมาณจำนวนประชากรให้ใกล้เคียง และบรรลุตามวัตถุประสงค์ข้างต้นจึงควรมีการคาดประมาณประชากร 3 วิธีเปรียบเทียบกันดังนี้ คือ

1.4.1 การคาดประมาณจำนวนประชากรภายในเขตเทศบาลในอนาคตที่เพิ่มขึ้นในปี 2545 ทั้งการเพิ่มตามธรรมชาติ และเพิ่มตามธรรมชาติ และเพิ่มจากการอพยพโดยอาศัยและอ้างอิงข้อมูลจากกองทะเบียนราษฎร์เทศบาลเมืองนครราชสีมา โดยคิดจากอัตราการเพิ่มประชากรในเขตเทศบาล โดยมีอัตราการเพิ่ม 2.75% ต่อปี

1.4.2 การคาดประมาณจำนวนประชากร ปี 2545 โดยใช้สูตร Rate of Population Growth โดยใช้ PT = ปี 2530, Po = ปี 2526

1.4.3 การคาดประมาณจำนวนประชากรปี 2545 โดยใช้อัตราการเพิ่ม 1.5% ต่อปี จากการควบคุมอัตราการเพิ่มประชากรตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (2530-2534)

จากการศึกษาแผนที่ชุมชนเมือง จะเห็นว่าเทศบาลเมืองนครราชสีมา การขยายตัวและอัตราการเพิ่มของประชากรในเขตเทศบาลในอดีต มีอัตราการขยายตัวค่อนข้างสูงมาก เพราะในอดีตเคยเป็นเมืองที่มีเศรษฐกิจดีแต่ปัจจุบันเขตเทศบาลถูกจำกัดด้านพื้นที่ทำให้ความหนาแน่นประชากรสูงขึ้น และเป็นเหตุให้อัตราการเพิ่มของประชากรลดลง แต่นอกเขตเทศบาลอัตราการเพิ่มของประชากรจะสูงกว่า เพราะมีราคาที่ดินที่ถูกว่า การคาดประมาณจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ซึ่งจะต้องใช้ข้อมูลจากการแจงนับหลังคาเรือน ซึ่งจะให้ข้อมูลที่ใกล้ความเป็นจริงมากว่าข้อมูลอื่น

แต่ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในด้านเวลาและกำลังคน จึงไม่สามารถจะทำการคาดประมาณประชากรโดยวิธีแจงนับหลังคาเรือนได้ จึงพิจารณาใช้ข้อมูลการแจงนับจากจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา จากกองทะเบียนราษฎร์ เทศบาลเมืองนครราชสีมา

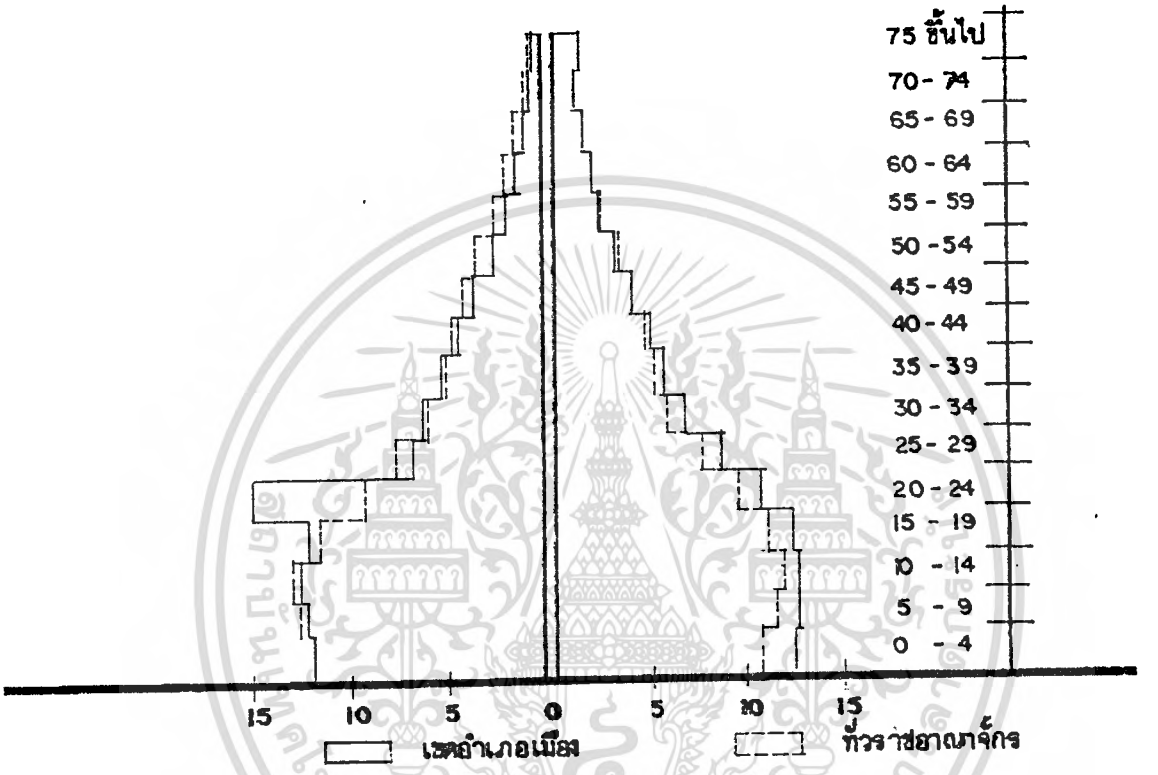
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพราะจะทำให้ได้ค่าที่ใกล้เคียงกว่า โดยใช้จำนวนประชากรในเขตเทศบาล ปี 2526 จำนวน 170,762 คน และปี 2530 จำนวน 195,602 คน โดยใช้อัตราการเพิ่ม 2.75% ต่อปี และ 1.5% ต่อปี มาใช้เป็นตัวคำนวณ ซึ่งจะได้จำนวนประชากรปี 2545 ตามโครงการได้ 3 ระดับ คือ

ปี พ.ศ.	Rate of Population Growth	อัตราการเพิ่ม 2.75% ต่อปี	อัตราการเพิ่ม 1.5%
2530	195,602	195,602	195,602
2531	203,322	200,981	198,536
2532	209,346	206,507	201,514
2533	216,576	212,185	204,536
2534	224,055	218,020	207,604
2535	231,793	224,015	210,718
2536	239,798	230,175	213,878
2537	248,080	236,534	217,086
2538	256,648	243,038	220,342
2539	265,511	249,721	223,647
2540	274,681	256,588	227,001
2541	284,167	263,644	230,406
2542	293,981	270,894	233,862
2543	304,134	278,343	237,369
2544	314,638	285,997	240,929
2545	325,503	293,861	244,542

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

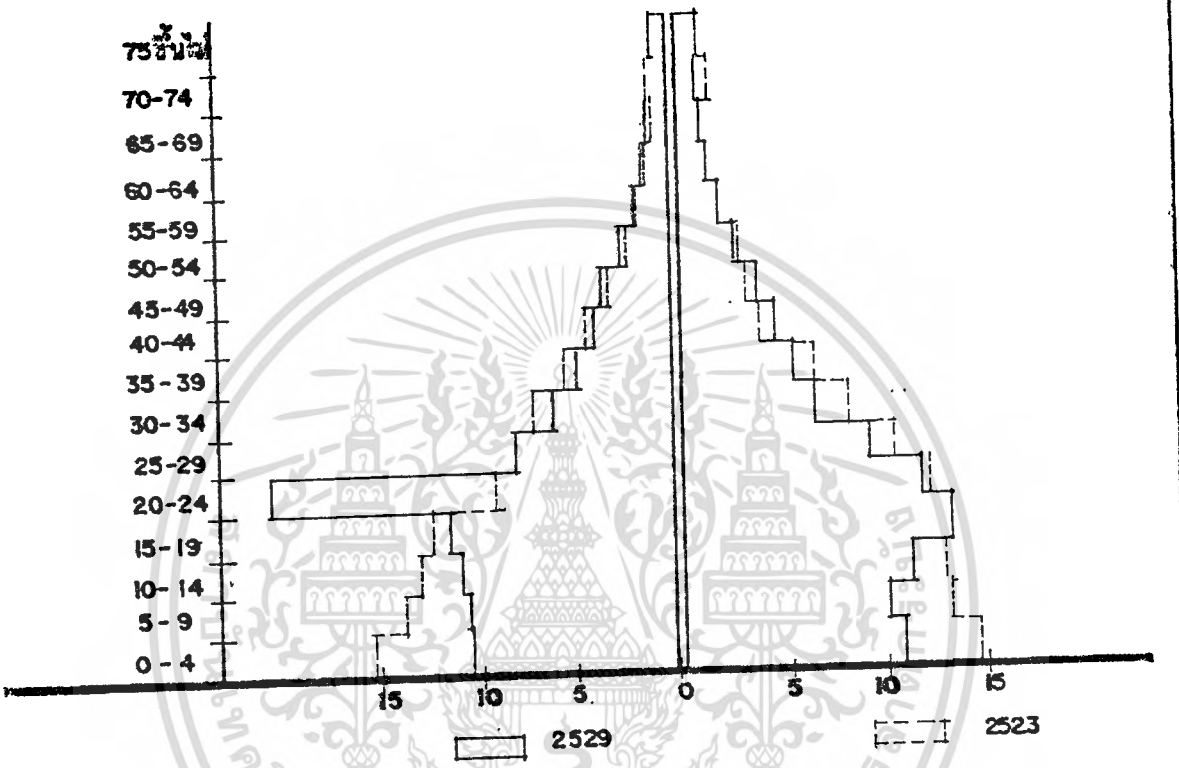
แผนภูมิแสดงส่วนร้อยละของประชากร จำแนกตามหมวดอายุ พ.ศ. 2529
เปรียบเทียบทั่วราชอาณาจักรกับเขตอำเภอเมือง



(รูปที่ 4.1)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิแสดงร้อยละของประชากร จำแนกตามหมวดอายุ
เขตเทศบาล เปรียบเทียบ พ.ศ. 2523 - 2529

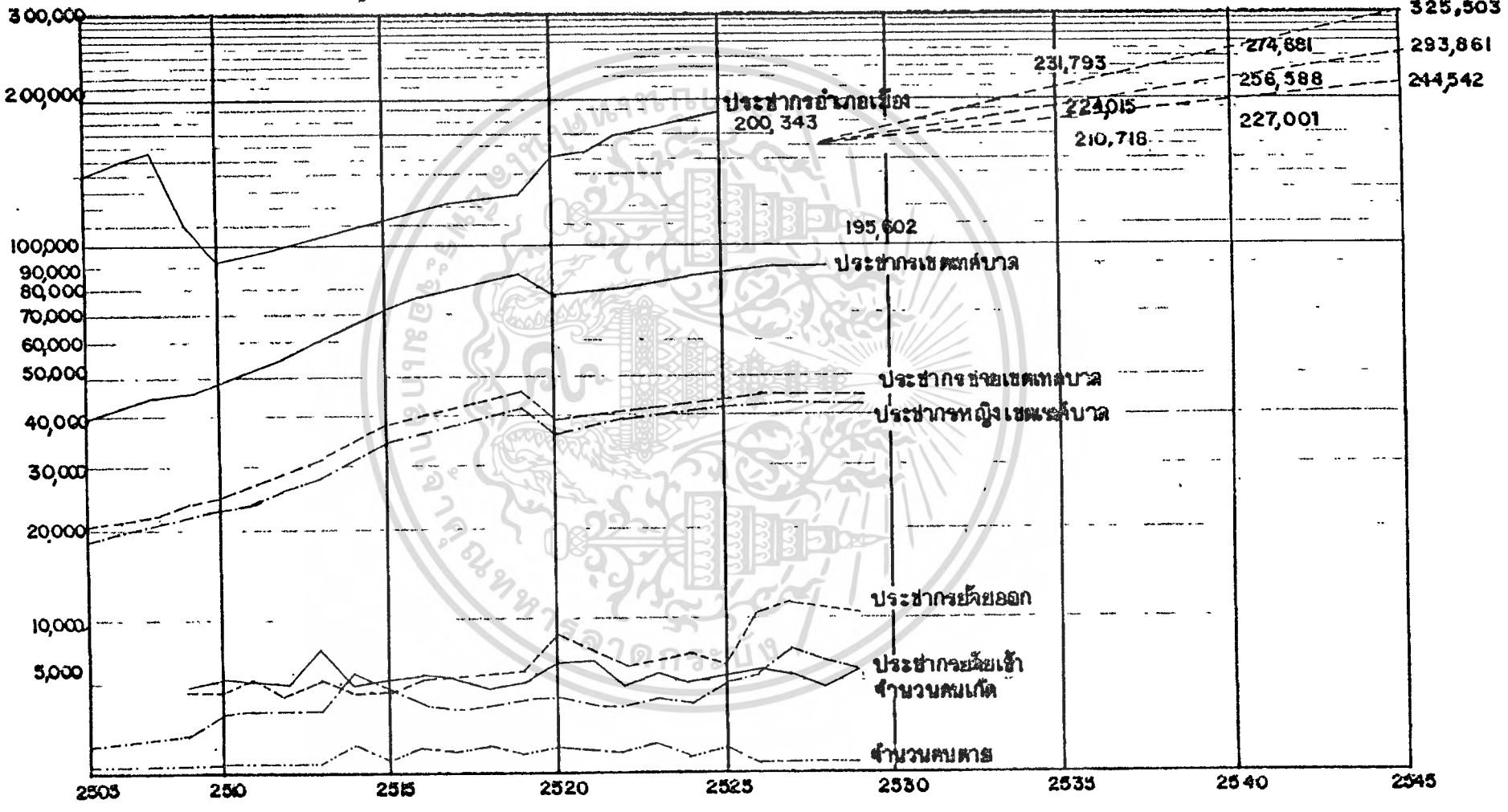


(รูปที่ 4.2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนประชากรชาย หญิงในเขตเทศบาลเมือง ปี พ.ศ. 2505 - 2529
จำนวนประชากรอพยพเข้า-ออกในเขตเทศบาลฯ ปี พ.ศ. 2505 - 2529
จำนวนประชากรเกิด - ตายในเขตเทศบาลเมือง ปี พ.ศ. 2505 - 2529

(รูปที่ 4.3) จำนวนประชากรที่คาดประมาณได้ถึง ปี พ.ศ. 2545



ตารางที่ : 4.4 แสดงการคาดประมาณการจำนวนประชากรปี 2545

ที่มา การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษานโยบาย สภาพเศรษฐกิจ และสังคมทั่ว ๆ ไป ประกอบกับแผนพัฒนาเมืองหลักคาดว่าอัตราการเพิ่มของประชากรในอนาคตปี 2545 ควรจะอยู่ในช่วงปานกลางโดยประชากรในเขตเทศบาลปี 2545 โดยใช้อัตราเพิ่มของประชากร 2.75% ต่อปี จะได้จำนวนประชากรในปี 2545 จำนวน 293,861 คน ดังนั้นจึงยึดถือเอาจำนวนประชากร 293,861 คน เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาการใช้ที่ดินและเกณฑ์ในการพิจารณาหาพื้นที่พาณิชยกรรม, พื้นที่พักอาศัย และพื้นที่สัดส่วนการค้าการบริการต่าง ๆ ในปี 2545 เพื่อศึกษาถึงความเป็นได้ของโครงการ

3.2 การวิเคราะห์จำนวนประชากรในอนาคตปี 2545 ของเทศบาลเมืองนครราชสีมาและตำบล, อำเภอใกล้เคียง

1. การวิเคราะห์หาจำนวนประชากรในอนาคตปี 2545 ของเทศบาลเมืองนครราชสีมา

1.1 Rate of Population Growth

$$R = \sqrt[n]{\frac{PT}{PO} - 1}$$

ปี 2526 - 2530 N = 4

PT (2530) = 195,602 คน

PO (2526) = 170,762 คน

$$\sqrt[4]{\frac{195,602}{170,762} - 1} = 1.034535778 - 1$$

$$= 0.034535778$$

$$= 3.45\%$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

R = 0.034535778

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

n = 2545 - 2530 = 15

$Pn = 195,602 (1 + 0.034535778)^{15}$

= 195,602 (1.664112647)

= 325,503 คน

UNIT = 65,100 UNIT

1.1 การวิเคราะห์หาจำนวนประชากรตามอัตราการเพิ่มของประชากรปี 2545

อัตราการเพิ่ม 2.75% / ปี

ปี พ.ศ.					
2530	195,602	คน	2541	263,644	คน
2531	200,981	คน	2542	270,894	คน
2532	206,507	คน	2543	278,343	คน
2533	212,185	คน	2544	285,997	คน
2534	218,020	คน	2545	293,861	คน
2535	224,015	คน	UNIT =	58,772	UNIT
2536	230,175	คน			
2537	236,534	คน			
2538	243,038	คน			
2539	249,721	คน			
2540	256,588	คน			

3. การวิเคราะห์หาจำนวนประชากรตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

อัตราการเพิ่ม 1.5% / ปี

ปี พ.ศ.					
2530	195,602	คน	2541	230,406	คน
2531	198,536	คน	2542	233,862	คน
2532	201,514	คน	2543	237,369	คน
2533	204,536	คน	2544	240,929	คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2534	207,604	คน	2545	244,542	คน
2535	210,718	คน	UNIT	48,908	UNIT
2536	213,878	คน			
2537	217,086	คน			
2538	220,342	คน			
2539	223,647	คน			
2540	227,001	คน			

2. วิเคราะห์จำนวนประชากรของชุมชนใกล้เคียงในอนาคตปี 2545

จำนวนประชากรของชุมชนใกล้เคียงรัศมี 30 กม. จากชุมชนนครราชสีมาในปี 2529

2.1 อำเภอเมือง (นอกเขตเทศบาล)		200,343 คน
2.2 อำเภอชามทะเลสอ	20 กม.	24,660 คน
2.3 อำเภอโชคชัย	30 กม.	62,258 คน
2.4 อำเภอปักธงชัย	32 กม.	123,774 คน
2.5 อำเภอสูงเนิน	36 กม.	61,571 คน
2.6 อำเภอโนนสูง	37 กม.	107,336 คน

วิเคราะห์ประชากรในอนาคตปี 2545 โดยใช้สูตร Rate of Population Growth

2.1 อำเภอเมือง (นอกเขตเทศบาล)

$$R = \sqrt[3]{\frac{PT}{PO}} - 1$$

ปี 2529 - 2531 N = 3

PT (2531) = 380,535 คน

PO (2529) = 400,343 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\sqrt[3]{\frac{380,535}{200,343}} - 1 = 1.017220564 - 1$$

$= 0.17220564$

$= 1.72\ \%$

R $= 0.17220564$

Pn $= PT\ (1 + R)^{n}$

Pn $= PT\ (1 + R)^{n}$

n $= 2545 - 2531 = 14$ ปี

Pn $= 380,535\ (1+0.17220564)^{14}$

(2545) $= 508,445$ คน

นอกเขตเทศบาล 48.35% $= 245,833$ คน

2.2 อำเภอขามทะเลสอ

PT (2531) $= 25,482$ คน

PO (2529) $= 24,660$ คน

$$\sqrt[3]{\frac{25,482}{24,660}} - 1 = 1.010989891 - 1$$

$= 0.010989891$

$= 1.09\ \%$

N $= 14$

Pn $= 25,482\ (1.010989891)^{14}$

$= 25,482\ (1.165347323)$

(2545) $= 29,695$ คน

2.3 อำเภอโนนไทย

PT (2531) $= 108,627$ คน

PO (2529) $= 105,654$ คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\sqrt[3]{\frac{108,627}{105,654} - 1} = 1.009293045 - 1$$

$$= 0.009293045$$

$$= 0.9\%$$

$$N = 14$$

$$Pn = 108,627\ (1.009293045)^{14}$$

$$= 108,627\ (1.138261188)$$

$$(2545) = 123,646 \text{ คน}$$

2.4 อำเภอโชคชัย

PT (2531) = 67,128 คน

PO (2529) = 62,258 คน

$$\sqrt[3]{\frac{67,128}{} - 1} = 1.026084029 - 1$$

$$= 0.026084029$$

$$= 2.6\%$$

$$N = 14$$

$$Pn = 67,128\ (1.026084029)^{14}$$

$$= 67,128\ (1.434039093)$$

$$(2545) = 96,264 \text{ คน}$$

2.5 อำเภอปักธงชัย

PT (2531) = 133,080 คน

PO (2529) = 123,774 คน

$$\sqrt[3]{\frac{133,080}{123,774} - 1} = 1.024458701 - 1$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

= 0.024458701

= 2.44%

N = 14

Pn = 133,080 (1.024458701)^{14}

= 133,080 (0.402562992)

(2545) = 186,653 คน

2.6 อำเภอสูงเนิน

PT (2531) = 64,730 คน

PO (2529) = 61,571 คน

$\sqrt[3]{\frac{64,730}{61,571}} - 1$ = 1.016817784 - 1

= 0.016817784

= 1.68%

N = 14

Pn = 64,730 (1,016817784)^{14}

= 64,730 (1.263001497)

(2545) = 81,754 คน

2.7 อำเภอโนนสูง

PT (2531) = 108,105 คน

PO (2529) = 107,366 คน

$\sqrt[3]{\frac{108,105}{107,366}} - 1$ = 1.002289089 - 1

= 0.002289089

= 0.22%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

N = 14

PN = 108,105 (1.002289089)^{14}

= 108,105 (1.03252847)

= 111,621 คน

4.4 วิเคราะห์ข้อมูลด้านกายภาพ

4.4.1 วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตปี 2545 ของเทศบาลเมืองนครราชสีมา

จากแผนที่ชุมชนเมืองนครราชสีมา ตามแผนที่ 3.2 จะสามารถพิจารณาได้ว่าการขยายตัวของเมืองจะขยายออกไปทางด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตกมากกว่าทางทิศเหนือและทิศใต้ ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณนี้พื้นที่ทางทิศใต้มีทางรถไฟตัดผ่าน ทางรถไฟจะมีแนวยาวตลอดทิศตะวันออกและตะวันตก ทำให้พื้นที่สองฝากทางรถไฟมีการคมนาคมติดต่อกันไม่สะดวก และพื้นที่บริเวณทางทิศใต้จึงใช้เป็นคลังสินค้าไป และที่พักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้ต่ำ และนอกจากนี้บริเวณทางทิศใต้ยังเป็นที่ตั้งของเขตกองทัพภาคที่ 2 บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ลักษณะของภูมิประเทศเป็นเนินเขาชัน บางแห่งก็เป็นหนองน้ำ มีน้ำขังตลอดปี

ส่วนบริเวณทางทิศเหนือ นอกจากมีลำตะคลองไหลผ่านแล้วยังมีถนน รถวิ่งความเร็วสูงผ่าน ตือถนนมิตรภาพก็ทำให้การขยายตัวได้ยาก จะเจริญบ้างก็บริเวณริมถนนมิตรภาพนั้นทั้งสองข้าง ประกอบกับพื้นที่ทิศเหนือเป็นพื้นที่เหมาะสำหรับสินค้าเกษตรกรรม

การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2529 (ตารางที่ 2.23) จะเห็นได้ว่า พื้นที่พาณิชยกรรมและพื้นที่พักอาศัยหนาแน่นมากในจังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ 555.6 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 2.19 ของพื้นที่ทั้งหมด เมื่อเทียบกับความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในปัจจุบัน มีถึง 695.55 ไร่ (จากการวิเคราะห์หัวข้อ 42 หน้า 323) สำหรับในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา ในปี 2529 มีพื้นที่พาณิชยกรรม 451.7 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 81.3 (ตารางที่ 2.23) จากตารางแสดงว่าความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมยังมีความต้องการอีกถึง 243.85 ไร่ สำหรับพื้นที่พาณิชยกรรมในอนาคตปี 2545 จะเพิ่มขึ้นจากปี 2529 จาก 451.7 ไร่ ในเขตเทศบาลเป็น 758.43 ไร่ เพิ่มขึ้น 306.73 ไร่ แต่ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2545 (จากการวิเคราะห์หัวข้อหน้า 324) จากการวิเคราะห์พบว่าความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมเพิ่มจากเดิม 451.7 ไร่ เป็น 1,052 ไร่ ในปี 2545 จากการวิเคราะห์ดังกล่าวจึงสามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คาดการณ์ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรม ในปี 2545 ที่ยังไม่พอกับความต้องการจากปี 2529 ได้เป็นจำนวน 600.3 ไร่

สำหรับการใช้ที่ดินในย่านอื่นๆ เช่น ย่านพักอาศัยหนาแน่นปานกลาง, สถาบันราชการ การวิเคราะห์หาความต้องการในปี 2545 จะใช้พื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2545 เป็นตัววิเคราะห์หาการใช้ที่ดินในส่วนอื่น ๆ (ตารางที่ 4.2)

จากการวิเคราะห์โดยใช้พื้นที่พาณิชยกรรม 932.89 ไร่ (ปี 2545) จะได้พื้นที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลาง 5,729.39 ไร่ ในปี 2545 เพิ่มจากปี 2529 จำนวน 2,318.19 ไร่ พื้นที่อุตสาหกรรมในปี 2545 จำนวน 1,111.8 ไร่ เพิ่มขึ้น 450.2 ไร่ จากปี 2529, พื้นที่สำหรับสถาบันราชการ เพิ่มขึ้นจาก 995.2 ไร่ ในปี 2529 เป็น 1,669.8 ไร่ พื้นที่การศึกษาเพิ่มขึ้น 561.2 ไร่ ในปี 2545, พื้นที่สำหรับศาสนา เพิ่มขึ้น 318.19 ไร่ จาก 465.6 ไร่ เป็น 783.79 ไร่ ในปี 2545, พื้นที่โล่ง เพิ่มขึ้น 46.61 ไร่ จากการวิเคราะห์ พื้นที่พาณิชยกรรมและพื้นที่พักอาศัย, พื้นที่อุตสาหกรรม มีแนวโน้มความต้องการพื้นที่มากในปี 2545 ซึ่งเป็นผลมาจากการส่งเสริมการลงทุนในจังหวัดและจากที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองหลักของภาคและของประเทศ ซึ่งจากเหตุผลดังกล่าว ทำให้เกิดความต้องการพื้นที่ด้านพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม พักอาศัย มีความต้องการที่สูงมาก และเป็นผลมาจากโครงการจัดตั้งมหาวิทยาลัยสุรนารี ซึ่งจะกำหนดให้จังหวัดนครราชสีมาเป็นเมืองมหาวิทยาลัย มีนักศึกษาและผู้ใช้โครงการทั้งหมด 5,400 คน เป็นผลให้เกิดความต้องการพื้นที่พักอาศัย, พาณิชยกรรมมาเพื่อรองรับความต้องการที่จะเกิดขึ้นในชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ปี พ.ศ. 2545		เขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล*		หมายเหตุ
	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	
1. เขตพาณิชยกรรม	3.67	932.89	81.3	758.43	18.7	174.46	
2. เขตที่พักอาศัย	22.59	5,729.39	48.1	2,755.83	51.9	2,973.56	* นอกเขตเทศบาล
3. เขตอุตสาหกรรม	4.38	1,111.8	7.46	82.94	89.8	1,028.85	แต่อยู่ในพื้นที่ของ
4. สถาบันราชการ	6.58	1,669.8	55.2	921.72	44.7	748.07	ผังเมืองรวม
5. สถาบันการศึกษา	5.45	1,384.4	28.5	394.55	71.5	989.8	
6. การศาสนา	3.09	783.79	66.2	518.86	33.8	264.92	
7. ที่โล่งอนุรักษ์โบราณ	0.45	115.01	7.9	9.08	92.1	105.92	
8. เขตเกษตรกรรม	-	-	-	-	-	-	
9. แม่น้ำ, ลำคลอง	1.64	417.45	98	409.10	2	8.34	
10. ถนน, ซอย	2.26	575.06	99.0	569.30	1	5.75	
11. เขตทหาร	-	-	-	-	-	-	
รวม	100	25,361.03	100	6,409.81	100	6,299.66	

ตารางที่ 4.5 : แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดนครราชสีมาแยกเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล, นอกเขตเทศบาล ปี 2545

ที่มา : การวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2545

การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2545 โดยวิเคราะห์จากพื้นที่พาณิชยกรรม เป็นหลักสำหรับพื้นที่พาณิชยกรรมวิเคราะห์จากจำนวนประชากรในอนาคตของชุมชนนครราชสีมาปี 2545

การวิเคราะห์พื้นที่พาณิชยกรรมในปี 2545

จำนวนประชากรในปี 2545 293,861 คน จากการวิเคราะห์

พท.พาณิชยกรรม สำนักผังเมืองกำหนด 315 คน/ไร่

พท.พาณิชยกรรม = 293,861/315

= 932.89 ไร่

	พ.ศ. 2529	การวิเคราะห์	ปี พ.ศ. 2545	
			ร้อยละ	ไร่
1. เขตพาณิชยกรรม	2.19	293,961 - 315 = 932.89	3.67	932.89
2. เขตที่พักอาศัย	13.45	$\frac{932.89 \times 13.45}{2.19}$ = 5,729.39	22.59	5,729.39
3. เขตอุตสาหกรรม	2.61	$\frac{932.89 \times 2.61}{2.19}$ = 1,111.8	4.38	1,111.8
4. สถาบันราชการ	3.92	$\frac{932.89 \times 3.92}{2.19}$ = 1,669.8	6.58	1,669.8
5. สถาบันการศึกษา	3.25	$\frac{932.89 \times 3.25}{2.19}$ = 1,384.4	5.45	1,384.4
6. การศาสนา	1.84	$\frac{932.89 \times 1.84}{2.19}$ = 783.79	3.09	783.79
7. ที่โล่ง	0.27	$\frac{932.89 \times 0.27}{2.19}$ = 115.01	0.45	115.01
8. เขตเกษตรกรรม	-	- = -	-	-
9. แม่น้ำ,ลำคลอง	0.98	$\frac{932.89 \times 098}{2.19}$ = 417.45	1.64	417.45
10. ถนน,ซอย	1.35	$\frac{932.89 \times 1.35}{2.19}$ = 575.96	2.26	575.96
11. เขตทหาร	0.52	- = -	-	-
รวม	100	*293,861 = จำนวนประชากรปี 2545	100	25,361.03

ตารางที่ 46 : แสดงการวิเคราะห์หาการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี 2545 ของจังหวัดนครราชสีมา

ที่มา : การวิเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของย่านศูนย์กลางหลัก และที่ตั้งโครงการ

ข้อมูลของสภาพปัจจุบันย่านศูนย์กลางหลัก สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อบ่งชี้ให้เห็นถึงข้อดีข้อเสีย สภาพปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติ หรือจากมนุษย์สร้างขึ้น ตลอดจนวิเคราะห์เพื่อหาศักยภาพของพื้นที่โครงการในปัจจุบัน โดยใช้เทคนิคของการวางผังเมืองที่เรียกว่า SIEVE ANALYSIS มาทำการวิเคราะห์

รายละเอียดของการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของย่านศูนย์กลางหลักและที่ตั้งโครงการมีดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจำกัดสภาพปัจจุบันของย่านศูนย์กลางหลักและที่ตั้งโครงการ
2. วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของย่านศูนย์กลางหลักและที่ตั้งโครงการในสภาพปัจจุบัน

การวิเคราะห์ข้อจำกัดตามสภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการแบ่งออกเป็น การวิเคราะห์หารูปแบบของย่าน รูปแบบของกิจกรรม และการสัญจรหรือการเคลื่อนไหวที่เกี่ยวข้องกับย่านศูนย์กลางหลักวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลจากเอกสาร แผนที่ และการสังเกตการสอบถาม รวมทั้งการสำรวจเป็นหลัก

ตารางที่4.7 : การวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสีย ตลอดจนข้อจำกัดของย่านการค้าและที่ตั้งโครงการในสภาพปัจจุบัน

ปัญหา	สาเหตุ	ผล	พื้นที่ ๆ เกิดขึ้น
1. การใช้ที่ดิน	- มีการรุกล้ำพื้นที่สาธารณะ มีการวางหาบแร่ในที่สาธารณะหาบแร่ต่าง ๆ - สภาพที่แออัดด้านหลังอาคารพาณิชย์ที่ลึกเข้าไปในถนนเป็นการใช้ที่ดินไม่คุ้มค่าที่ดินที่ราคาแพง - การใช้ที่ดินเป็นศูนย์ราชการสภาพแวดล้อมไม่	- เกิดสภาพแออัดไม่เป็นระเบียบ - เป็นการใช้ที่ดินไม่คุ้มค่ากับราคาที่ดินและเกิดชุมชนแออัด - สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมไม่	- บริเวณตลาดสดเทศบาล 1 ถนนชุมพลตลอดสาย - บริเวณด้านหลังอาคารพาณิชย์ของของถนนทุก ๆ สาย - บริเวณด้านทิศใต้ของถ.ราชดำเนินตัดกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	สาเหตุ	ผล	เส้นที่ ๆ เกิดขึ้น
	เหมาะสมใช้สนามเป็นที่จอดรถ, เล่นกีฬาสภาพการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม	มีความปลอดภัยจราจรที่ติดขัดไม่	ถ.มหาดไทย
	- การใช้ที่ดินบริเวณคูเมืองเป็นที่วางจำหน่ายสินค้าทำให้เกิดปัญหาด้านการจราจร	- เกิดปัญหามลภาวะเป็นพิษและปัญหาด้านการจราจรที่ติดขัดไม่เป็นระเบียบ	- บริเวณคูเมือง ถนนราชดำเนิน และถนนชุมพล
2. การคมนาคม	- การจอดรถอย่างไม่มีระเบียบและกฎเกณฑ์	- การจราจรไม่คล่องตัวเกิดอุบัติเหตุบ่อย	- ถ. ราชดำเนินและถ. ชุมพลบริเวณตลาดเทศบาล 1
	- ขาดที่จอดรถอย่างเพียงพอและไม่เคารพกฎจราจร	- เกิดความสับสนระหว่างรถจักรยานยนต์/คนเดินเท้า/สามล้อ	- บริเวณตลาดเทศบาล 1 ถนนราชดำเนิน
	- การวางหาบเร่ในที่จอดรถ	- ประสิทธิภาพของที่จอดรถลดไป	- ถ. ราชดำเนินและถ. ชุมพล, ถ. อัษฎางค์
	- การใช้ทางเท้าเป็นที่วางจำหน่ายสินค้า	- ทำให้การสัญจรลำบากและอาจเกิดอุบัติเหตุ	- บริเวณ ถ. ชุมพลด้านทิศใต้
3. สภาพแวดล้อม	- สภาพอาคารเก่าทรุดโทรม อาคารพาณิชย์ที่เกิดใหม่เป็นไปตามยถากรรมไม่มีการควบคุม	- ทำให้สภาพแวดล้อมไม่น่าดู	- ถนนชุมพล, ถ. ราชดำเนิน และถนนจอมพล
	- ลักษณะของป้ายโฆษณา	- ทำลายสภาพ	- บริเวณทั่วไปในเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	สาเหตุ	ผล	พื้นที่ ๆ เกิดขึ้น
	สินค้าต่าง ๆ บริเวณด้านหน้าของอาคารพาณิชย์	แวดล้อม	ชุมชนเมือง
	- ใช้บริเวณด้านหลังอาคารพาณิชย์เป็นที่อยู่อาศัย	- เกิดปัญหาทางสังคม, สุขลักษณะและทำลายสภาพแวดล้อม	- ด้านหลังวัดสะแก
	- อาคารพาณิชย์บดบังอาคารทางศาสนา	- ทำลายภูมิทัศน์และสภาพแวดล้อม	- ถ.มหาดไทยตรงศูนย์ราชการ
4. ภูมิทัศน์ชุมชน	- ปัญหาทางด้านผังเมืองและสิ่งแวดล้อมชุมชนโดยเฉพาะการรุกล้ำสถานที่ราชการและที่สาธารณะ	- สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมกับเมืองแห่งการท่องเที่ยวบริเวณทั่วไปในเขตชุมชนเมืองและไม่ส่งเสริมบริเวณลานอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารีซึ่งเป็นศูนย์กลางของเมือง	- บริเวณทั่วไปในเขตชุมชนเมืองและเขตย่านศูนย์กลางหลักและที่ตั้งโครงการ
5. การขยายการท่องเที่ยวการส่งเสริมอาชีพ	- การใช้ประโยชน์จากแหล่งท่องเที่ยวยังไม่เพียงพอและไม่มีการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยว	- สภาพแวดล้อมอนุสาวรีย์ฯไม่ส่งเสริมให้เด่นชัดและสง่างาม	- บริเวณถนนชุมพลและถนนมหาดไทยตัดกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	สาเหตุ	ผล	ในที่ ๆ เกิดขึ้น
		มองแทบจะไม่เห็นเลย	
	- การขาดการควบคุม, ขาดระเบียบและกฎเกณฑ์ในการประกอบกิจกรรมการค้าและบริการทำให้เกิดการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการค้าขึ้น - การแข่งขันและแสวงหาประโยชน์โดยมิชอบจากกลุ่มพ่อค้าและผู้ประกอบอาชีพให้บริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวโดยขาดความรับผิดชอบ - ความไม่ปลอดภัยในร่างกายชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและนักท่องเที่ยวโดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ		
6. การค้าการบริการ	- ต้นทุนการบริการสูง	- ผลกระทบต่อสภาวะเศรษฐกิจของชุมชน	
	- ไม่มีการส่งเสริมการลงทุนเท่าที่ควร - ไม่มีการรวมตัวกันทางด้านการบริการ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ **ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน** จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเลิศ ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

(รูปที่ 4.4) สภาพปัญหาทางกายภาพ

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการ **ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน** จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

นักศึกษา:

สมพล ดำรงเสถียร ครุ.สถ.31012B

สัญลักษณ์:

(รูปที่ 4.5) สภาพปัญหาทางกายภาพ

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.3 การวิเคราะห์สภานแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโครงการศูนย์กลางการค้าการบริการ ถนนราชดำเนิน จังหวัดนครราชสีมา เป็นโครงการจริงตามนโยบายของผู้ลงทุน ดังนั้นจึงต้องการประเมินที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมกับโครงการและสภาพทั่วไปของชุมชน

นครราชสีมา ให้เหมาะสม และมีความเป็นไปได้สูง โดยจะนำเอาที่ตั้งโครงการของผู้ลงทุนมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับที่ตั้งโครงการอื่น ๆ อีก 2 แห่ง ดังนั้นจะขอแสดงรายละเอียดความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการดังกล่าวต่อไป

4.4.3.1. สภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการ 1

การศึกษาสภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการนั้นจะทำการศึกษาในรายละเอียดดังนี้

1.1 ตำแหน่งและขนาดที่ตั้งโครงการ

1.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง

1.3 เส้นทางการคมนาคมและสภาพการจราจร

1.4 ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ

1.5 ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งและภูมิอากาศ

1.1 ตำแหน่งและขนาดที่ตั้งโครงการ 1

ที่ตั้งโครงการ 1 อยู่ห่างจากตัวศูนย์กลางชุมชนนครราชสีมาไปทางทิศตะวันตกประมาณ 1.5 กิโลเมตร อยู่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา ตำบลในเมืองซึ่งตั้งอยู่บริเวณห้าแยกรถไฟ บริเวณ ถ. โพธิ์กลางกับ ถ. สุรนารี มีพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 4.5ไร่ เป็นที่ดินเอกชนและที่ดินราชพัสดุ

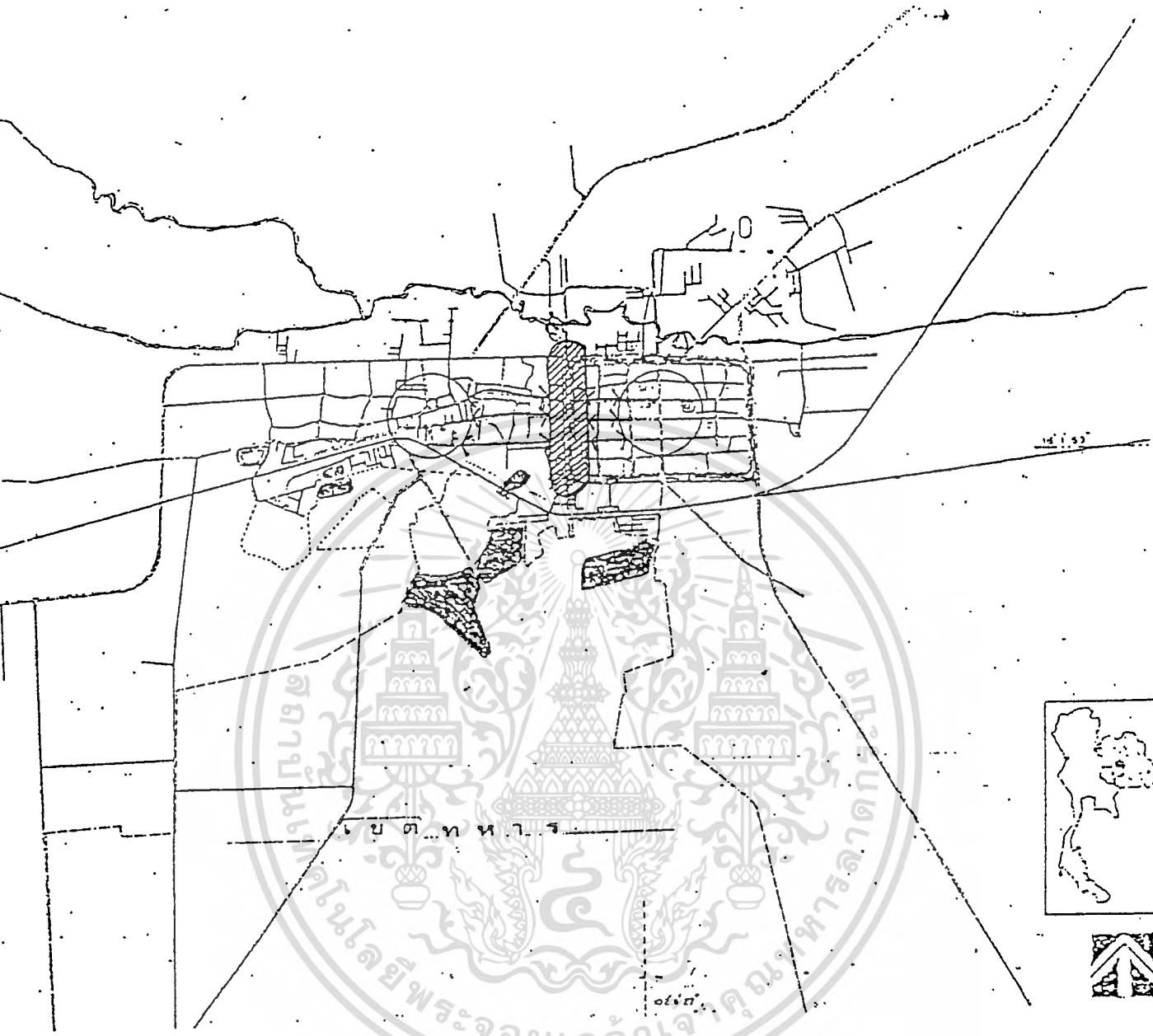
อาณาเขตที่ตั้งโครงการ 1

ทิศเหนือ	ติดถนนสุรนารี, อาคารพาณิชย์และบ้านพักอาศัย
ทิศใต้	ติด ถ. โพธิ์กลาง, ตรงข้ามเทศบาลเมืองนครราชสีมา
ทิศตะวันออก	ติดอาคารพาณิชย์ และบ้านพักอาศัย
ทิศตะวันตก	ติดห้าแยกรถไฟ, ถนนมุขมนตรี

1.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ 1

สภาพแวดล้อมทั่วไป ๆ ของที่ตั้งโครงการ 1 เป็นพื้นที่ที่ปลูกสร้างอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 4.6)

โครงการ ศูนย์กลางการค้าการบริการ
ถ.ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา

สาขา สถาปัตยกรรม ศูนย์วิทยทรัพยากร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร

ลาดกระบัง

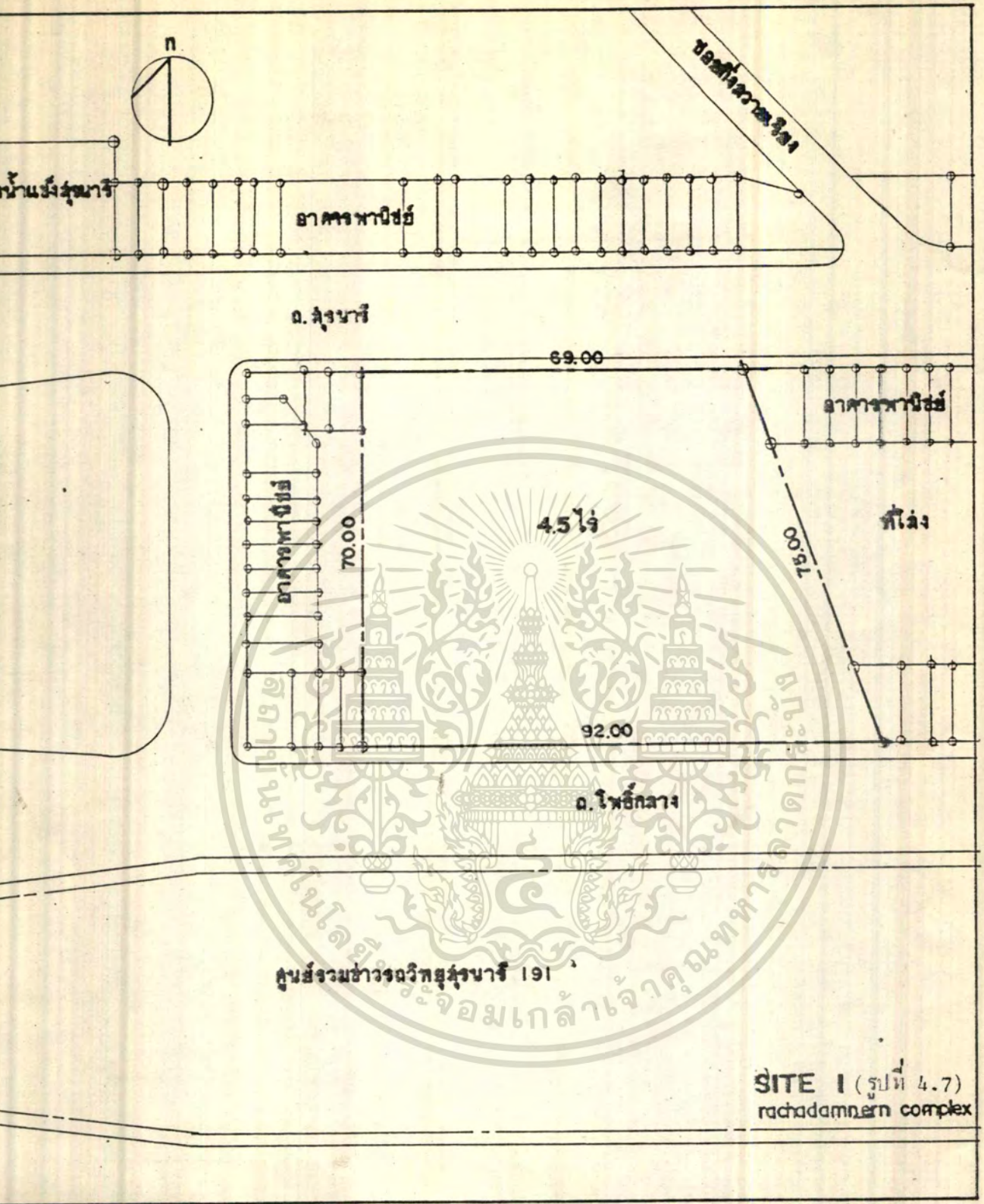
นักศึกษา:
สมพล ดารงเสถียร ครุ.สถ.310128

สัญลักษณ์:

สัญลักษณ์: แสดงพื้นที่ตั้งของโครงการ
และย่านการค้าใกล้เคียง

ที่มา:

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SITE I (รูปที่ 4.7)
rachadamnern complex

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พาณิชย์และบ้านพักอาศัย สามารถซื้อและรื้อถอนได้ สภาพของดินเป็นดินแข็ง บริเวณที่ดินมีลักษณะด้านหน้า และด้านหลังขนาบไปด้วยถนน 2 เส้น คือ ถนนสุรนารีและถนนโพธิ์กลาง บริเวณข้างเคียวโดยรอบ เป็นอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น และบ้านพักอาศัย ซึ่งไม่มีผลด้านเสียงรบกวนต่อโครงการ

1.3 เส้นทางการคมนาคมและสภาพการจราจร

ที่ตั้งโครงการอยู่ติดกับถนนสองสาย คือ ถนนสุรนารี กับ ถนนโพธิ์กลาง สามารถเดินทางผ่านไปมาโดยสะดวกด้วยรถยนต์ส่วนตัวหรือ รถโดยสารประจำทางจากสถานีขนส่งของชุมชนประมาณ 500 เมตร อยู่ฝั่งซ้ายของสถานีขนส่ง และเป็นบริเวณที่เป็นทางผ่านก่อนเข้าสู่อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี

1.4 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

ก. ระบบน้ำใช้ ที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับศูนย์กลางของชุมชนเทศบาลเมืองนครราชสีมา เพียง 1.5 กิโลเมตร และมีท่อ 1 เมน บนประปาผ่านโครงการจึงไม่มีปัญหาในเรื่องน้ำใช้

ข. ระบบไฟฟ้า มีระบบไฟฟ้าสายหลักผ่านโครงการ ห่างจากสถานีไฟฟ้า 100 เมตร

ค. ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรศัพท์พร้อมไม่มีปัญหา เนื่องจากมีไฟฟ้าสายหลักก็มีสายโทรศัพท์คู่กันมา สามารถต่อเข้าโดงการได้เลย

1.5 ลักษณะภูมิอากาศของที่ตั้งโครงการ

ลักษณะโดยทั่วไปของสภาพภูมิอากาศในฤดูร้อน (กุมภาพันธ์ - เมษายน) จะได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้อากาศร้อนแต่ไม่มีฝนตกกำลังลมสม่ำเสมอโดยเฉพาะตอนบ่ายและตอนเย็น ปริมาณน้ำฝน 220 มม./ปี

4.4.3.2. สภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการ 2

การศึกษาสภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการนั้นจะทำการศึกษาในรายละเอียดอังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ตำแหน่งและขนาดที่ตั้งโครงการ

2.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง

2.3 เส้นทางการคมนาคมและสภาพการจราจร

2.4 ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ

2.5 ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งและภูมิอากาศ

2.1 ตำแหน่งและขนาดที่ตั้งโครงการ 2

ที่ตั้งโครงการ 2 อยู่บริเวณศูนย์กลางชุมชนนครราชสีมา อยู่ในตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา ตั้งอยู่บริเวณ ถนนราชดำเนิน และถนนจอมสุรางยาตร์ บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ตรงข้ามกันกับอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี และบริเวณคู เมือง เป็นที่ดินเอกชนเจ้าของเดียว มีพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 6.35 ไร่

อาณาเขตที่ตั้งโครงการ 2

ทิศเหนือ	ติดถนนโพธิ์กลาง อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น
ทิศใต้	ติดถนนจอมสุรางค์ยาตร์ตรงข้างโรงหนังเฉลิมวัฒนารามา
ทิศตะวันออก	ติดถนนราชดำเนินและอยู่ตรงข้ามอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี
ทิศตะวันตก	ติดที่ดินเอกชน , อาคารพาณิชย์ และศูนย์ไปรษณีย์นครราชชสีมา

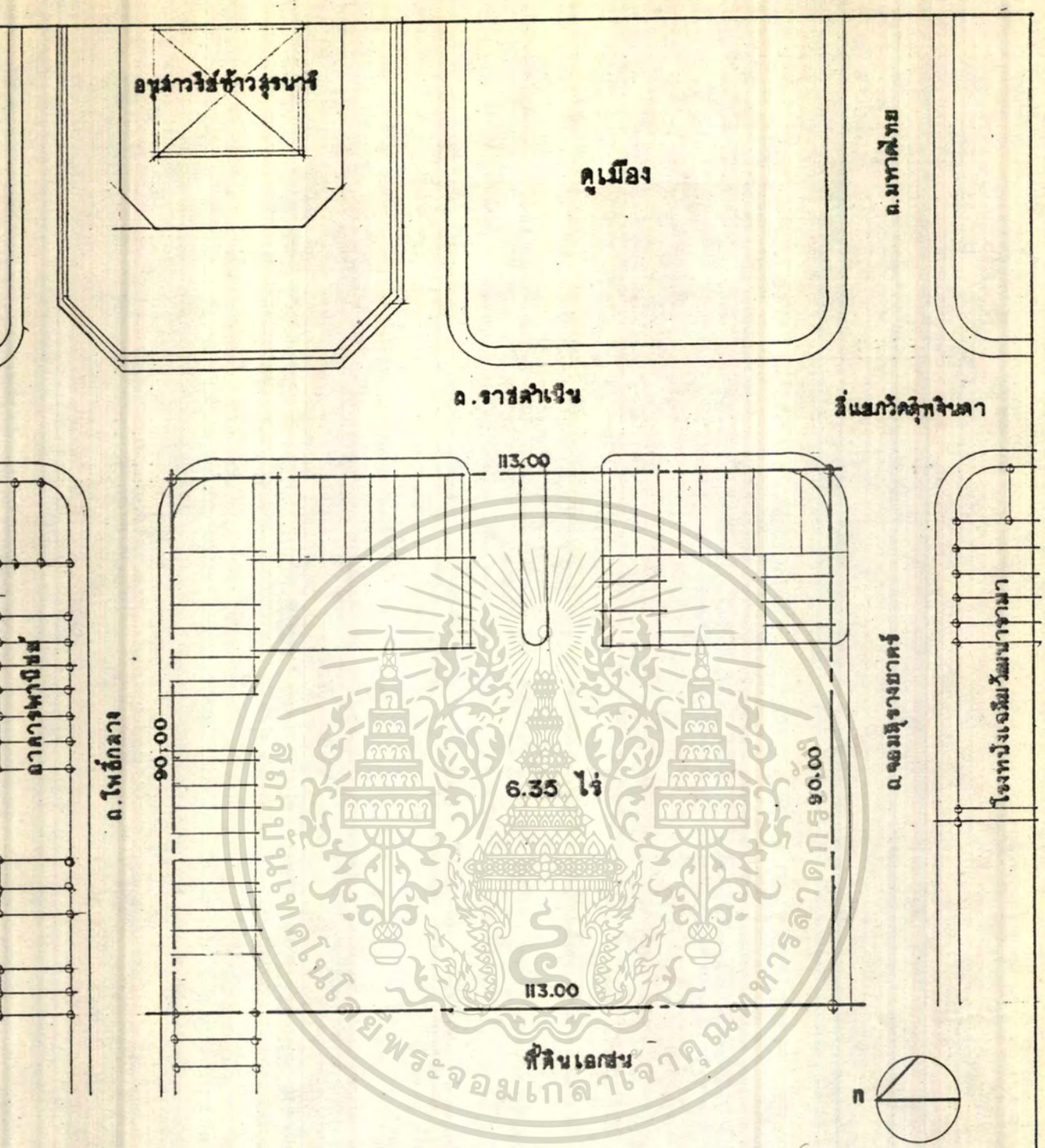
2.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ 2

สภาพแวดล้อมทั่วไป ๆ ของที่ตั้งโครงการ 2 เป็นพื้นที่ที่ปลูกสร้างอาคารพาณิชย์และบ้านพักอาศัย สามารถรื้อถอนได้ เพราะเป็นอาคารพาณิชย์มีอายุประมาณ 30 ปี และที่ดิน 6.35 ไร่ เป็นของเอกชนเพียงเจ้าเดียว สภาพของดินเป็นดินแข็ง หินปนทราย อยู่บริเวณถนนราชดำเนินกับถนนจอมสุรางค์ยาตร์มาบรรจบกันบริเวณข้างเดียงโดยรอบเป็นอาคารพาณิชย์ 4 ชั้น ด้านทิศเหนือ และศูนย์ไปรษณีย์นครราชสีมาด้านทิศตะวันตก

2.3 เส้นทางการคมนาคมและสภาพการจราจร

ที่ตั้งโครงการอยู่ติดกับถนนสองสาย คือ ถนนราชดำเนิน กับถนนจอมสุรางค์ยาตร์ อยู่บริเวณตรงข้ามอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี สามารถเดินทางไปมาได้สะดวกด้วยรถยนต์ส่วนตัว หรือ รถโดยสารประจำทาง ห่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 4.8) SITE 2
rachadamnern complex

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากสถานีขนส่งประมาณ 1 กิโลเมตรและเป็นบริเวณศูนย์กลางของชุมชนนครราชสีมา, ศูนย์กลางการท่องเที่ยว ของชุมชนนครราชสีมา

2.4 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

ก. ระบบน้ำใช้ ที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณศูนย์กลางของชุมชนจึงไม่มีปัญหาในเรื่องน้ำประปา และมีท่อเมนประปาผ่านโครางการจึงไม่มีปัญหาในเรื่องน้ำใช้

ข. ระบบไฟฟ้า มีระบบไฟฟ้าสายหลักผ่านโครงการ ห่างจากสถานีไฟฟ้า 1000 เมตร

ค. ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรศัพท์พร้อมไม่มีปัญหา เนื่องจากมีสายไฟฟ้าหลัก และก็มีสายโทรศัพท์คู่กัน สามารถต่อเข้าโครงการได้เลย

2.5 ลักษณะภูมิอากาศของที่ตั้งโครงการ 2

ลักษณะโดยทั่วไปของสภาพภูมิอากาศในฤดูร้อน (กุมภาพันธ์ - เมษายน) จะได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้อากาศร้อนแต่ไม่มีฝนตกกำลังลมสม่ำเสมอโดยเฉพาะตอนบ่ายและตอนเย็น ปริมาณน้ำฝน 220 มม./ปี

4.4.3.3. สภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการ 3

การศึกษาสภาพแวดล้อมและรายละเอียดที่ตั้งโครงการนั้นจะทำการศึกษาในรายละเอียดดังนี้

3.1 ตำแหน่งและขนาดที่ตั้งโครงการ

3.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมของที่ตั้ง

3.3 เส้นทางการคมนาคมและสภาพการจราจร

3.4 ระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ

3.5 ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งและภูมิอากาศ

3.1 ตำแหน่งและขนาดที่ตั้งโครงการ 3

ที่ตั้งโครงการ 3 อยู่ห่างจากศูนย์กลางชุมชนนครราชสีมา ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 2 กิโลเมตร อยู่ในเขตตำบลในเมือง อำเภอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมืองนครราชสีมา ตั้งอยู่บริเวณ 3 แยกอุดรธานี ถ.มิตรภาพตัดกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (มิตรภาพ) มีพื้นที่โครงการทั้งสิ้น 6.82 ไร่ เป็นที่ดินเอกชน

อาณาเขตที่ตั้งโครงการ 3

ทิศเหนือ ติดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (มิตรภาพ) อาคารพักอาศัย

ทิศใต้ ติดถนนมิตรภาพด้านทิศใต้

ทิศตะวันออก ติดอาคารพาณิชย์, บ้านพักอาศัย

ทิศตะวันตก ติดทางแยกระหว่างถนนมิตรภาพ และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (มิตรภาพ) บรรจบกัน

3.2 ลักษณะสภาพแวดล้อมของที่ตั้งโครงการ 3

สภาพแวดล้อมทั่วไป ๆ ของที่ตั้งโครงการ 3 เป็นพื้นที่โล่ง และอาคารพาณิชย์และบ้านพักอาศัย หนาแน่นน้อย สภาพของดินเป็นดินแข็ง บริเวณที่ดินมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู อยู่ระหว่างถนนสองสาย คือ ถนนมิตรภาพกับทางหลวงหมายเลข 2 (มิตรภาพ) บริเวณข้างเคียงโดยรอบเป็นอาคารพาณิชย์ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก ทางด้านทิศตะวันออก-เฉียงเหนือเป็นบ้านพักอาศัยหนาแน่นน้อย

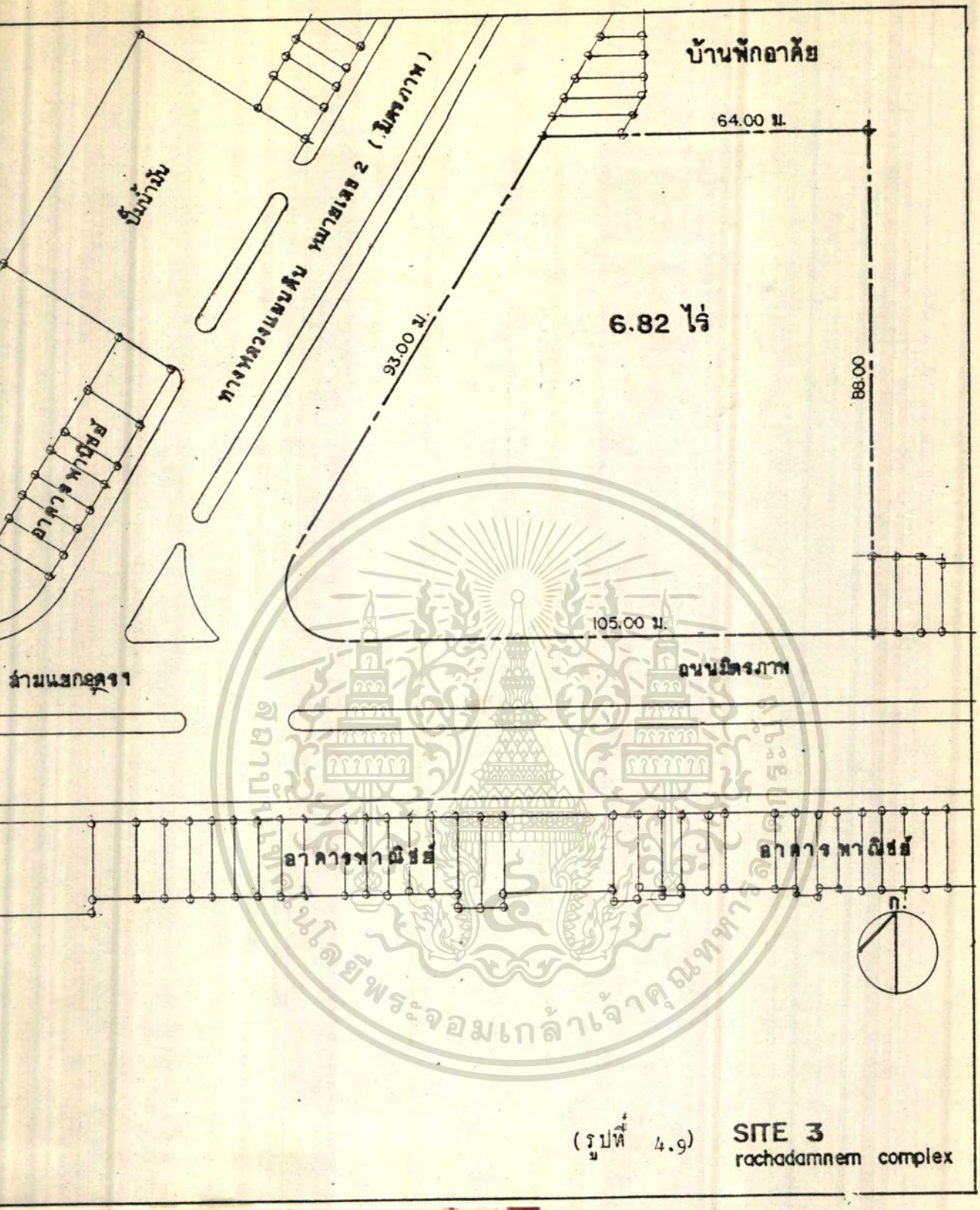
3.3 เส้นทางการคมนาคมและสภาพการจราจร

ที่ตั้งโครงการอยู่ติดกับถนนสองสายที่มาบรรจบกัน คือ ถนนมิตรภาพกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (มิตรภาพ) ที่ตั้งโครงการเป็นทางผ่านของนักท่องเที่ยวที่จะไปจังหวัดนครราชสีมา หรือจังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถเดินทางผ่านไปมาโดยสะดวกด้วยรถยนต์ส่วนตัวหรือรถโดยสารประจำทางจากสถานีขนส่งของชุมชนประมาณ 200 เมตร

3.4 ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

ก. ระบบน้ำใช้ ที่ตั้งโครงการอยู่ใกล้กับศูนย์กลางของชุมชนนครราชสีมาเฉียง 2 กิโลเมตร และมีท่อเมนประปาผ่านโครงการจึงไม่มีปัญหาในเรื่องน้ำใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 4.9) SITE 3
rachadamnern complex

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. <u>ระบบไฟฟ้า</u> มีระบบไฟฟ้าสายหลักผ่านโครงการ ห่างจากสถานีไฟฟ้า 1 กิโลเมตร

ค. <u>ระบบโทรศัพท์</u> ระบบโทรศัพท์พร้อมไม่มีปัญหา เนื่องจากมีไฟฟ้าสายหลักก็มีสายโทรศัพท์คู่กันมา สามารถต่อเข้าโครงการได้เลย

3.5 <u>ลักษณะภูมิอากาศของที่ตั้งโครงการ 3</u>

ลักษณะโดยทั่วไปของสภาพภูมิอากาศในฤดูร้อน (กุมภาพันธ์ - เมษายน) จะได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้อากาศร้อนแต่ไม่มีฝนตกกำลังสม่ำเสมอโดยเฉพาะตอนบ่าย และตอนเย็น ปริมาณน้ำฝน 220 มม./ปี

4.4.4 การประเมินที่ตั้งโครงการ (SITE SELECTION)

โครงการ "ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา" เป็นโครงการที่เกี่ยวกับการให้การบริการแก่ประชากรชุมชน และนักท่องเที่ยว ดังนั้นเมื่อพิจารณาตามลักษณะโครงการแล้วแนวทางสำหรับการเลือกที่ตั้งและความเหมาะสมของโครงการโดยการตั้งเกณฑ์ประเมินเป็นหัวข้อได้ดังนี้ (IDEAL SITE)

1. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)
2. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)
3. เส้นทางการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)
4. ราคาที่ดิน (LAND COST)
5. ความเป็นศูนย์กลาง (CENTER)
6. สิ่งดึงดูดและเชื้อเชิญ (APPORCH)
7. ทัศนียภาพ (SRY UINE & INVITATION)
8. บริการและสาธารณูปการต่าง ๆ (SERVICE & INEVASTRUCTURE)
9. การขยายตัวในอนาคต (GROWTH & CHANGE)
10. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ZONNING AND ORDINANCE)

เมื่อได้พิจารณาหัวข้อหลักแล้ว ขั้นต่อไปเป็นการกำหนดรายละเอียดในแต่ละหัวข้อหลักดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สภาพแวดล้อม (ENVIRONMENT)

- ไม่มีปัญหาเรื่องการรบกวนจากสภาพแวดล้อมข้างเคียง ได้แก่ มลภาวะต่าง ๆ อันไม่น่าอยู่ไม่น่ามอง เช่น กลิ่น เสียง หรือภาวะอากาศเป็นพิษ
- เป็นช่องที่ผู้อยู่อาศัยปานกลางไม่แออัด

2. ลักษณะภูมิประเทศ (TOPOGRAPHY)

- ลักษณะที่ดินต้องมีการปรับปรุงน้อยและง่าย
- ลักษณะของดินไม่แตกต่างมากเกินไป เช่น อ่อน - แข็ง
- มีถนนอสมควร
- ระดับน้ำขึ้นลงไม่แตกต่างกันมากนัก
- ความลาดชันของพื้นที่ไม่ควรมาก
- ขนาดและรูปร่างของที่ดินเหมาะสมกับโครงการ

3. เส้นทางและการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)

- มีความสะดวกรวดเร็วและคล่องตัว ในการเดินทางเข้าสู่โครงการ
- ไม่ไกลจากถนนใหญ่เกินไป

4. ความเป็นศูนย์กลาง (CENTER)

- ไม่ไกลกับส่วนบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์การท่องเที่ยวตัวเมืองตลอดจนสถานที่ท่องเที่ยวอื่น ๆ

5. ความเป็นเจ้าของที่ดินและราคาที่ดิน (LAND COST AND OWNERSHIR)

- ที่ดินควรมีราคาปานกลาง
- ค่าปรับปรุงสภาพที่ดินปานกลาง
- สามารถถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินได้

6. สิ่งดึงดูดและความเชื้อเชิญ (APPROACH)

- มีธรรมชาติที่สวยงามเหมาะเป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศ เช่น หาดทราย น้ำทะเลที่ใสสะอาด และทิวทัศน์ที่สวยงาม

7. ทัศนียภาพ (SKY LINE & INUITATION)

- เป็นย่านที่เป็นจุดน่าสายตาจากภายนอกโครงการ มีลักษณะที่เป็นจุดเด่นของสภานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. บริการและสาธารณูปโภคต่าง ๆ (INFRASTRUCTURE AND SOUICE)
   - มีประชากร, ไฟฟ้า, โทรศัพท์, เพียงพอกับความต้องการ
9. การขยายตัวในอนาคต (ONOWTH AND CHANGE)
   - มีพื้นที่เพียงพอสำหรับก่อตั้งโครงการ และเผื่อการขยายตัวในทางแนวรวมในอนาคต
10. การวางผังและข้อบัญญัติ (ZONING & ORDINANCE)
   - ตั้งอยู่ในที่เหมาะสมตามกฎผังเมือง และผังการใช้ที่ดินของชุมชน

เมื่อได้กำหนดที่ตั้งโครงการทั้ง 3 และชี้ให้เห็นถึงสภาพทั่ว ๆ ไปของแต่ละที่ตั้งแล้ว ขั้นต่อไปจึงนำเกณฑ์การประเมินที่ตั้ง (IDEL SITE) มาทำการหาค่าคะแนนของตัวมันเอง ในแต่ละหัวข้อ เพื่อมิให้เกิดความลำเอียง (BIAS) มากในการที่ผู้เสนอแนะจะให้ค่าคะแนนเสียเอง จึงตั้งเกณฑ์ 4 เกณฑ์ในการให้ค่าคะแนนของแต่ละเกณฑ์ดังนี้

การขยายตัวในอนาคต

ความสะดวกคล่องตัว

สภาพแวดล้อมเหมาะสม

การบริการพอเพียง

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	
1. สภาพแวดล้อม		2	1	1	4	3	1	3	1	1	17	1.7
2. ลักษณะภูมิประเทศ			2	1	4	2	1	2	2	1	18	1.8
3. เส้นทางการเข้าถึง				1	1	2	1	3	1	1	13	1.3
4. ราคาที่ดิน					1	1	1	1	1	1	9	0.9
5. ความเป็นศูนย์กลาง						3	1	3	1	2	20	2
6. สิ่งดึงดูดและเชื้อเชิญ							2	2	1	1	17	1.7
7. ทัศนียภาพ								1	1	1	10	1
8. สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ									2	2	19	1.9
9. การขยายตัวในอนาคต										2	13	1.3
10. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง											12	1.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อได้คะแนนรวมของแต่ละเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นแล้วจึงจะนำไปคูณกับค่าคะแนนรวมในของแต่ละเกณฑ์ในการประเมินที่ตั้ง 3 ที่ตั้งที่กำหนดขึ้น เมื่อจะได้ที่ตั้งที่มีค่าคะแนนสูงสุดเป็นที่ตั้งโครงการเพื่อมิให้ตัวเลขสูงนักจึงนำค่าคะแนนของแต่ละเกณฑ์มาหา (หรม.) หรือหารรวมมากโดยเอาค่า 10 เป็นตัวหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 แสดงการประเมินที่ตั้งโครงการ

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน		หลักการพิจารณา	ค่าน้ำหนักของเกณฑ์	การประเมินที่ตั้งโครงการ		
				1	2	3
1. ENVIRONMENT	สภาพแวดล้อมข้างเคียง	ไม่มีปัญหาเรื่องมลภาวะเป็นพิษ	1.7	I	I	I
		เป็นย่านที่อยู่อาศัยไม่หนาแน่นมาก			I	I
			รวม	1.7(1)	1.7(2)	1.7(2)
2. TOPHOGRAPHY	ลักษณะดิน	การปรับปรุงการพัฒนาที่ดิน	1.8	I	I	I
		รูปร่างที่ดิน		I	I	
		ขนาดที่ดิน		I	I	
		ความลาดชั้นของพื้นที่ไม่ควรมาก			I	
			รวม	1.8(3)	1.8(4)	1.8(1)
3. ACCESSIBILTY	ถนน.	มีความสะดวกในการเข้าถึงโครงการ	1.3	I	I	I
		ไม่ไกลจากถนนใหญ่		I	I	I
			รวม	1.3(2)	1.3(2)	1.3(2)

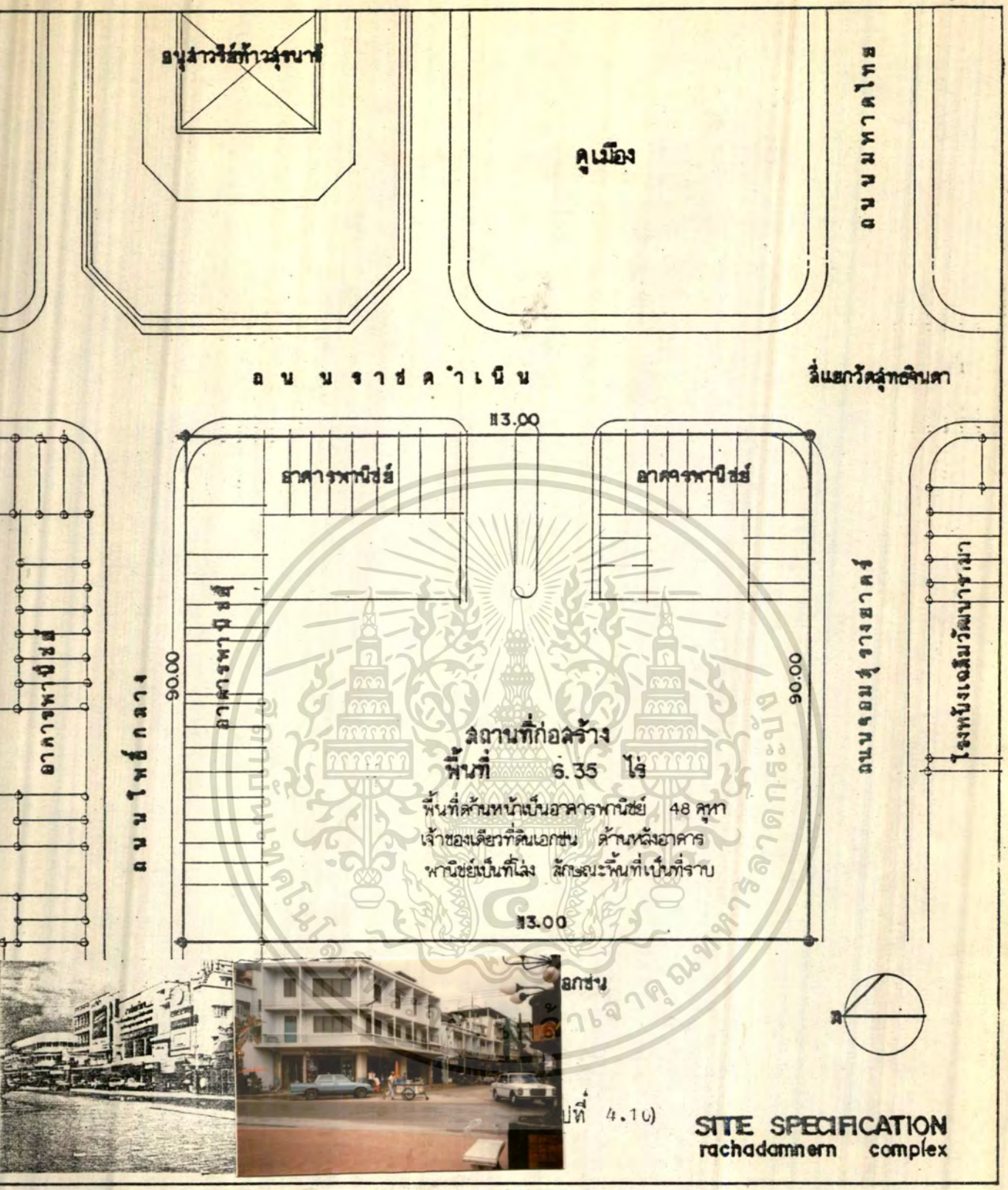
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน		หลักการพิจารณา	ค่าน้ำหนักของเกณฑ์	การประเมินที่ตั้งโครงการ		
				1	2	3
4. CONTER		ไม่ไกลกับส่วนบริการที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์การท่องเที่ยว, ตัวเมืองอื่น ๆ	0.9	I	I	I
			รวม	.9(1)	.9(1)	.9(1)
5. LAMA COAST AND OWNESHP		ราคาที่ดินราคาปานกลางค่าปรับปรุงสภาพที่ดินปานกลางสามารถถือ กรรมสิทธิ์ในที่ดินได้	0.9	I I	I I	I
			รวม	.9(2)	.9(2)	.9(1)
6. APPROACH		มีสภาพที่เหมาะสมกับเป็นศูนย์กลางการค้าและการบริการของชุมชน	1.7		I	I
			รวม	1.7(0)	1.7(1)	1.7(1)
7. SKYLINE & INVITATION		เป็นย่านที่เป็นจุดนำสายตาจากภายนอกโครงการ มีลักษณะที่เป็นจุดเด่นของสถานที่	I	I	I	

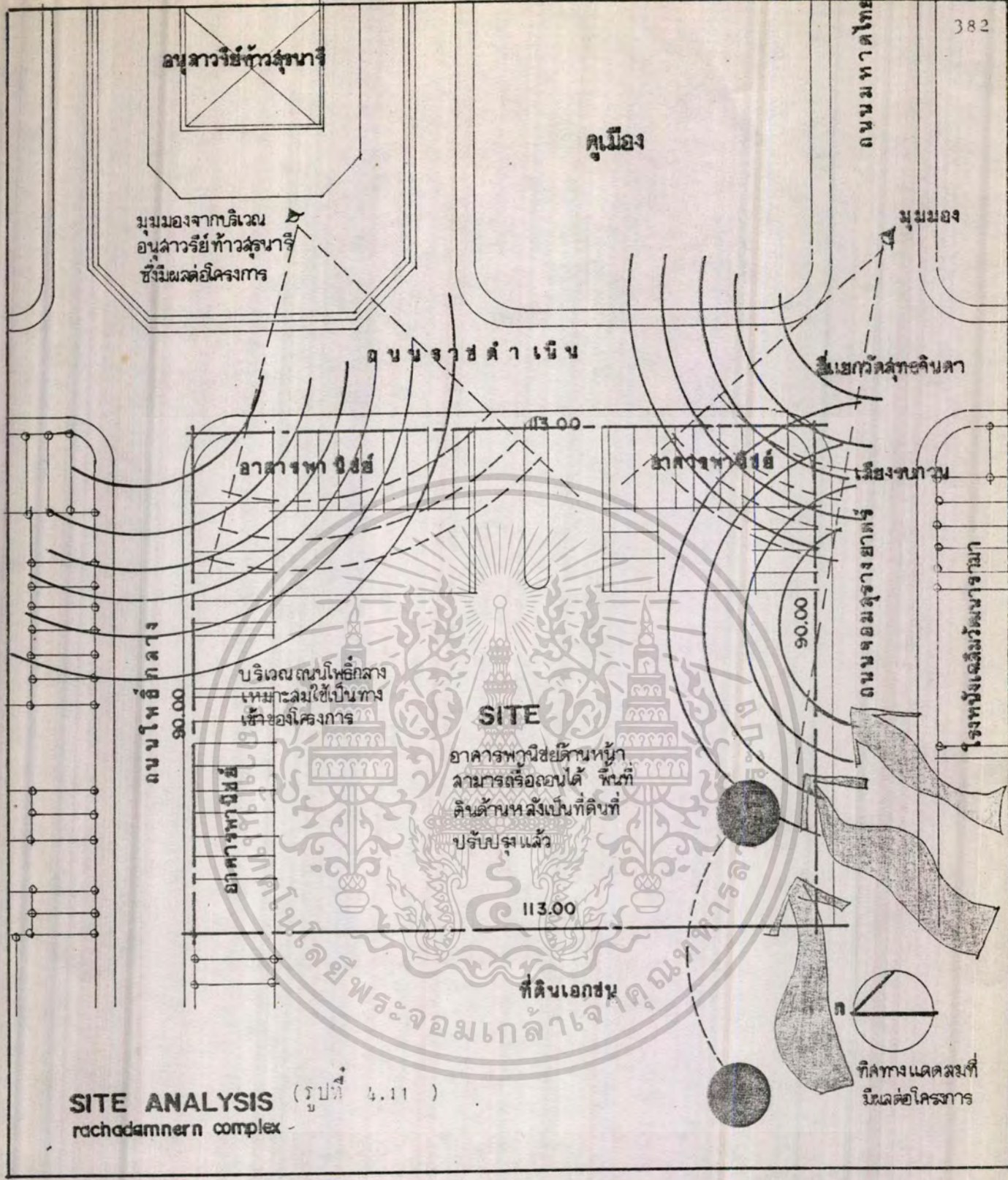
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน		หลักการพิจารณา	ค่าน้ำหนักของเกณฑ์	การประเมินที่ตั้งโครงการ		
				1	2	3
			รวม	1(1)	1(1)	1(0)
8. INFRASTRUCTURE	ไฟฟ้า ประปา คู่สาย โทรศัพท์		1.9	I I I	I I I	I I I
			รวม	1.9(3)	1.9(3)	1.9(3)
9. GROWTH AND CHANGE	ศึกษาภาพของการขยายตัวในอาคาร	แนวราบ แนวดิ่ง	1.3	I	I	I
			รวม	1.3(1)	1.3(1)	1.3(1)
10. ZONNING AND ORDINANCE		ตั้งอยู่ในที่ ๆ เหมาะสมกฎของผังเมืองและผังการใช้ที่ดินของเมือง	1.2	I	I	I
			รวม	1.2(1)	1.2(1)	1.2(1)
		รวมค่าคะแนนของที่ตั้ง 1,2,3		21.6	26.8	19.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SITE ANALYSIS (รูปที่ 4.11)
rachadamnern complex

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.6 การวิเคราะห์ระยะถอยร่นโดยรอบอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี และความสูงอาคาร

จากวิทยานิพนธ์ของนายอภิชาติ ศรีอรุณ มุมมองของคนปกติ จะมีมุมกว้าง 60 องศา คือเหนือระดับสายตา 30 องศา และต่ำกว่าระดับสายตา 30 องศา แต่เมื่อมองดูอาคารเตี้ยโดยอยู่ห่างจากอาคาร 2 เท่าของความสูงอาคาร จะมองเห็นอาคารได้ทั้งหลังโดยจะมีมุมมองอาคาร 27 องศา เมื่อมองกลุ่มอาคาร จะเห็นอาคารได้ทั้งหลัง หรือสามารถมองเห็นกลุ่มอาคารได้ทั้งหมด เมื่อยืนอยู่ห่างกลุ่มอาคารเป็นระยะ 3 เท่าของความสูงกลุ่มอาคาร มุมมองของกลุ่มอาคารจะเป็น 18 องศา (ดูแผนภูมิ 4.11)

จากลักษณะของมุมมองดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำมาวิเคราะห์เพื่อหาระยะถอยร่นโดยรอบอนุสาวรีย์ และความสูงของอาคาร โดยกำหนดให้อนุสาวรีย์มีความสูงประมาณ 10.00 เมตร จะได้รูปแบบทางเลือก 5 รูปแบบคือ (ดูแผนภูมิ 4.12)

รูปแบบที่ 1

เมื่ออาคารอยู่ห่างอนุสาวรีย์เป็นระยะเท่าความสูงของอนุสาวรีย์ ความสูงของอาคารจะเป็น 1 ชั้น 2 ชั้น 4 ชั้น เมื่อระยะห่าง 1 เท่า 2 เท่า 3 เท่า

รูปแบบที่ 2

เมื่ออาคารอยู่ห่างอนุสาวรีย์เป็นระยะ 2 เท่าของความสูงของอนุสาวรีย์ความสูงของอาคารจะเป็น 1 ชั้น 2 ชั้น 3 ชั้น เมื่อระยะห่าง 2 เท่า 3 เท่า 4 เท่า

รูปแบบที่ 3

เมื่ออาคารอยู่ห่างอนุสาวรีย์เป็นระยะ 1 เท่าของความสูงของอนุสาวรีย์ความสูงของอาคารจะเป็น 2 ชั้น 3 ชั้น เมื่อระยะห่าง 1 เท่า 2 เท่า

รูปแบบที่ 4

เมื่ออาคารอยู่ห่างอนุสาวรีย์เป็นระยะ 1 เท่าของความสูงอนุสาวรีย์ความสูงของอาคารจะเป็น 2 ชั้น 3 ชั้น 4 ชั้น เมื่อระยะห่าง 1 เท่า 2 เท่า 3 เท่า

รูปแบบที่ 5

เมื่ออาคารอยู่ห่างอนุสาวรีย์ เป็นระยะ 1 เท่าของความสูงอนุสาวรีย์ความสูงของอาคารจะเป็น 1 ชั้น 2 ชั้น 3 ชั้น เมื่อระยะห่าง 1 เท่า 2 เท่า 3 เท่า 4 เท่า

รูปแบบที่ 6

เมื่ออาคารอยู่ห่างอนุสาวรีย์ เป็นระยะ 1 เท่าของความสูงอนุสาวรีย์ความสูงของอาคารจะเป็น 1 ชั้น 2 ชั้น 3 ชั้น เมื่อระยะห่าง 1 เท่า 2 เท่า 3 เท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประเมินผลทางเลือกของรูปแบบทั้ง 5 โดยพิจารณาจากมุมมองอาคาร ความคุ้มค่าของการใช้ที่ดิน และมุมมองเส้นขอบฟ้า เป็นเกณฑ์ให้ค่าคะแนนเป็น 4 ระดับ คือ

ดีมาก.	=	3
ดี	=	2
ไม่ดี	=	1
ไม่ดีมาก	=	0

ผลของการประเมินจะได้รูปแบบที่ 5 ซึ่งเป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่สุด จากการวิเคราะห์ดังกล่าวข้างต้น จึงกำหนดได้ว่า ระยะห่างอาคารโดยรอบโบราณสถานหรืออนุสาวรีย์อย่างน้อยที่สุดต้องเท่าความสูงของอนุสาวรีย์ยิ่งระยะห่างมากขึ้น โอกาสในการสร้างอาคารให้สูงขึ้นก็ยอมมีมากขึ้นไปตามลำดับ

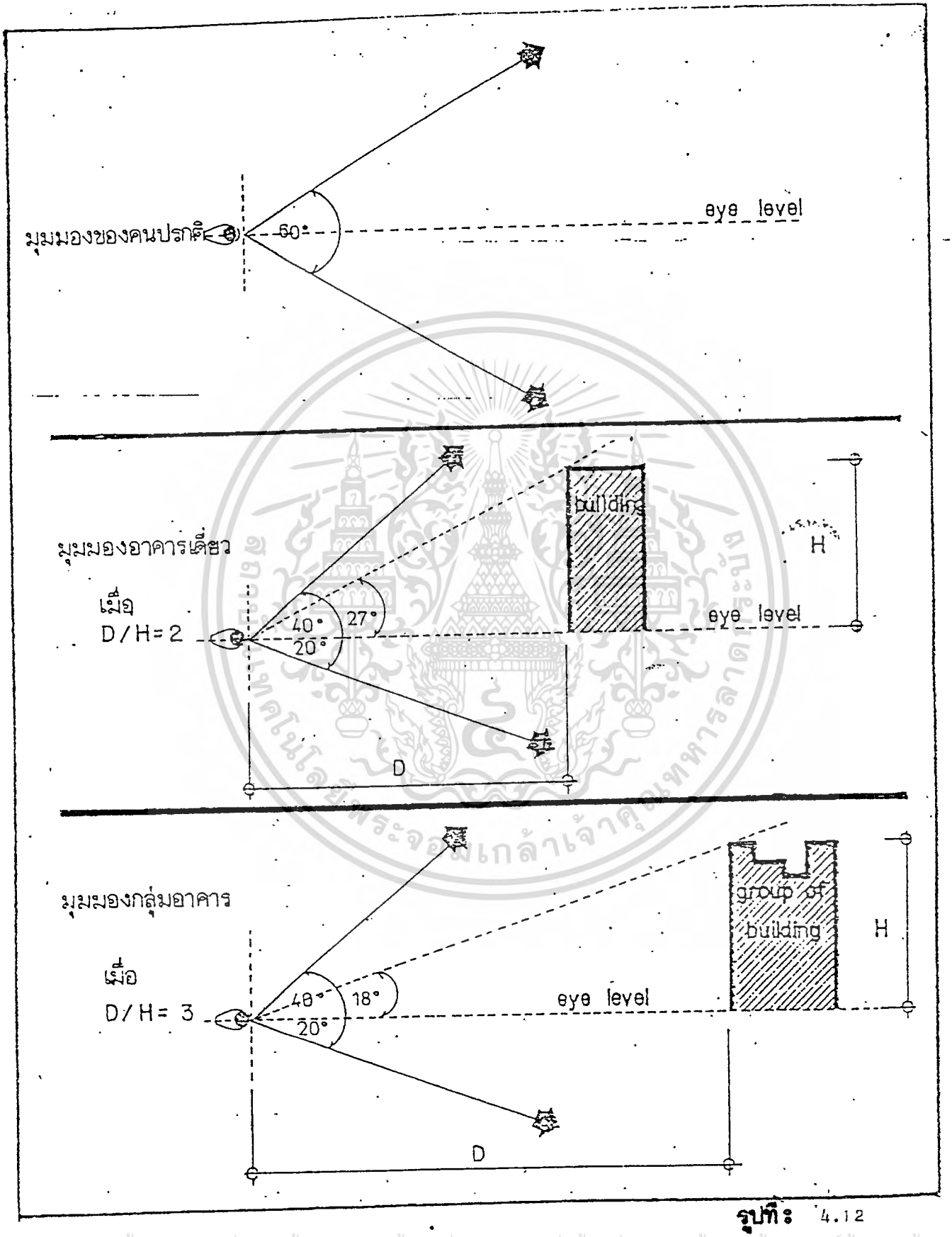
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะถอยร่นอาคารโดยรอบโบราณสถาน

เนื่องจากพื้นที่โครงการและบริเวณศูนย์กลางการค้าหลัก ถ. ราชดำเนิน มีโบราณสถานที่สำคัญและกรมศิลปากรได้ขึ้นทะเบียนโบราณสถานไว้แล้ว คือ อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี และคูเมืองโดยรอยบริเวณเกาะเมือง บริเวณถนนราชดำเนิน และ ถนนจอมพล อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารีสูงโดยเฉลี่ยประมาณ 10 เมตร จากการวิเคราะห์มุมมองอาคาร (ดูรายละเอียดบทวิเคราะห์) จะนำไปสู่การควบคุมมุมมองของอาคาร ที่ควรจะเป็นความสูงของอาคาร และระยะถอยร่นของอาคารโดยรอบโบราณสถานเพื่อผลทางด้านอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมของชุมชนเมืองเป็นสำคัญ

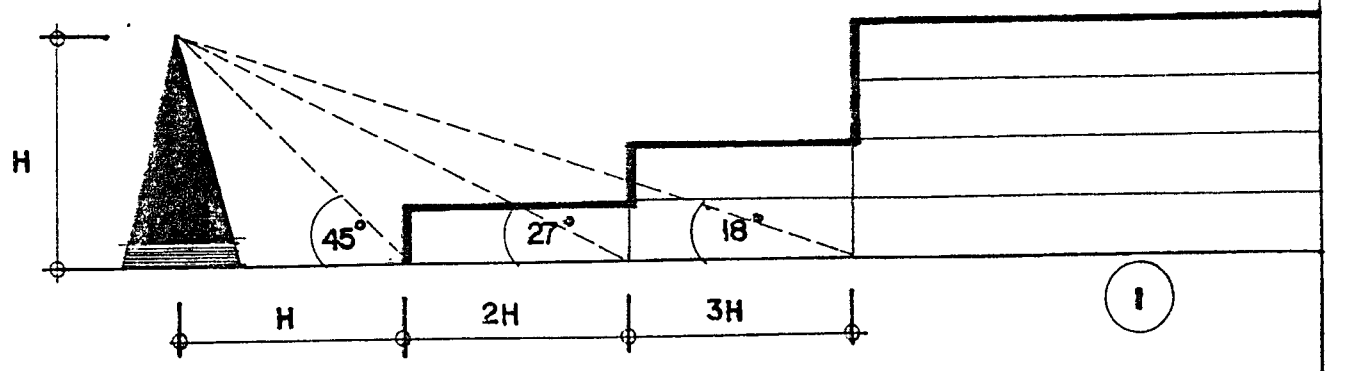
ผลจากการวิเคราะห์ทางด้านมุมมองและข้อกำหนดของกรมศิลปากร ทางด้านมุมมองของอาคารพบว่า อาคารที่จะปลูกสร้างบริเวณใกล้เคียงหรือโดยรอบโบราณสถาน จำเป็นต้องถอยห่างจากโบราณสถานเป็นระยะเท่ากับความสูงของอาคารโบราณสถาน ระยะที่ถอยร่นของอาคารโดยรอบองค์โบราณสถานเท่ากับความสูงของโบราณสถานนั้น ก็จะเท่ากับที่เว้นว่างโดยรอบโบราณสถานนั่นเอง ความสูงของอาคารที่ควรจะเป็นนั้นพบว่า อาคารที่ปลูกสร้างควรห่างจากโบราณสถานเป็นระยะเท่ากับความสูงของโบราณสถานนั้น สามารถปลูกสร้างอาคารได้สูง 1 ชั้น ที่ระยะห่างสองเท่าของความสูงของโบราณสถาน สามารถปลูกสร้างอาคารได้สูง 2 ชั้น (ดูรูปที่) ที่ระยะห่างสามเท่าของความสูงองค์เจดีย์ สามารถปลูกสร้างอาคารได้สูง 3 ชั้น ที่ระยะห่างสี่เท่าของความสูงองค์เจดีย์สามารถปลูกสร้างอาคารได้สูง 4 ชั้น จากความสัมพันธ์ระหว่างระยะถอยร่นโดยรอบองค์เจดีย์ และความสูงอาคารที่ควรจะเป็น จึงเป็นหลักการที่สามารถนำไปจัดวางข้อกำหนด เพื่อเป็นแนวทางการควบคุมอาคารในอันดับต่อไป

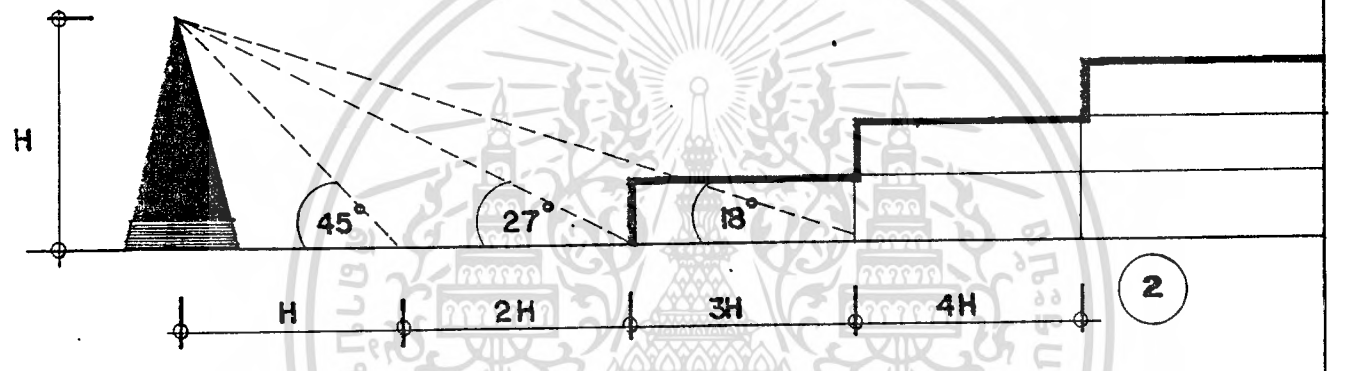
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

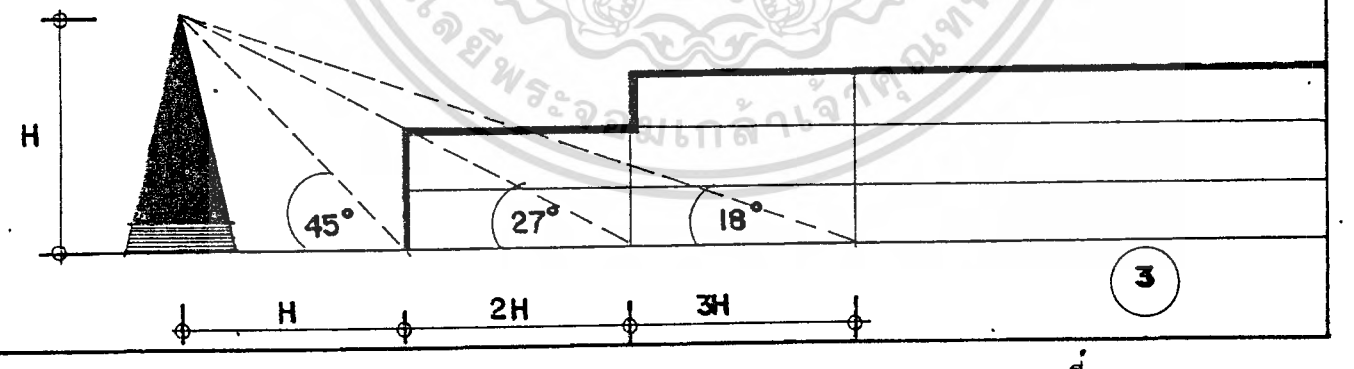


รูปที่ 4.12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

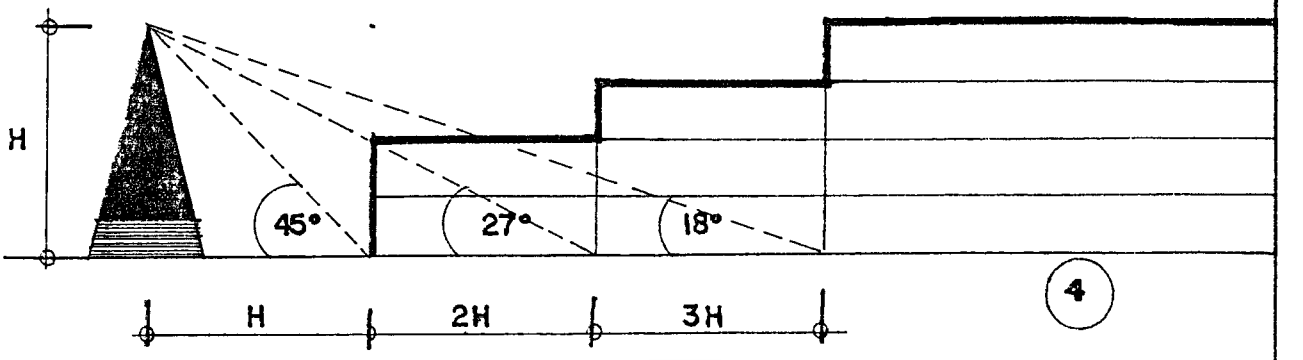


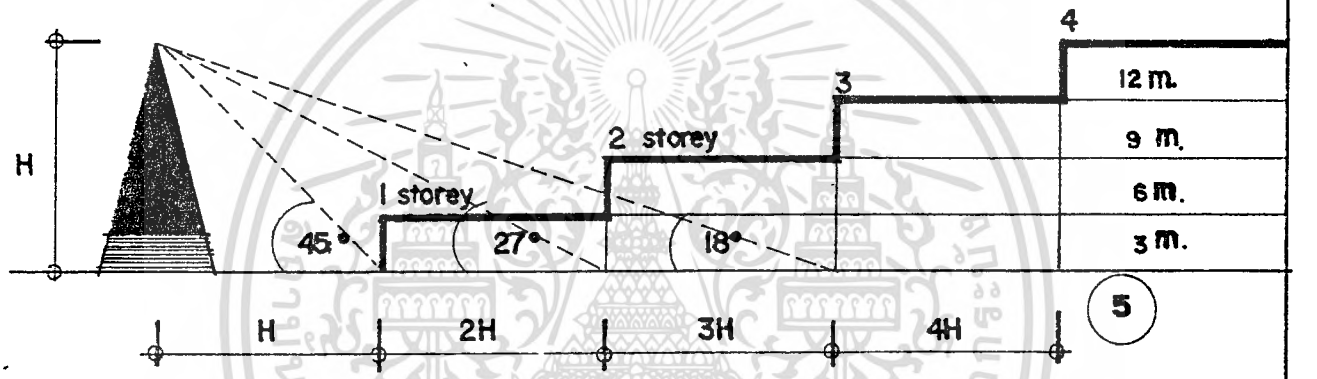


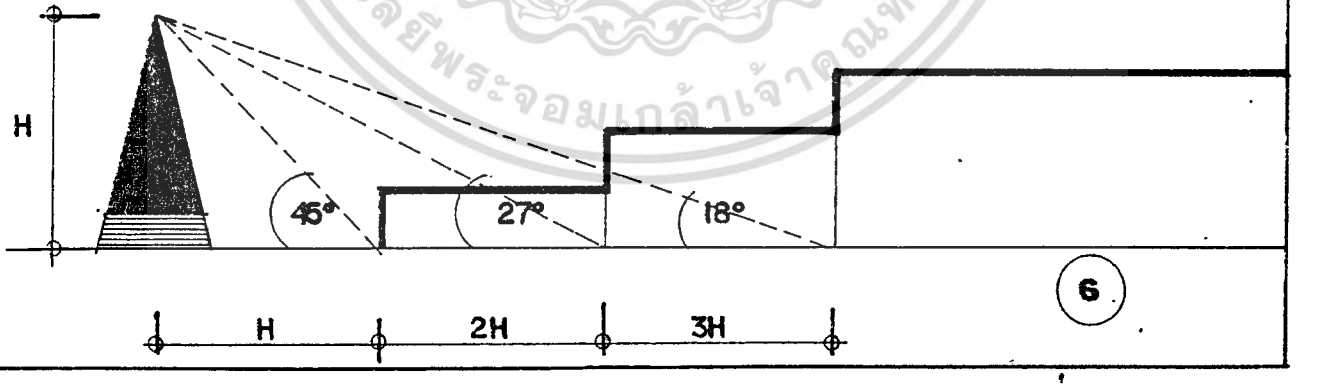


(รูปที่ 1.13)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้







(รูปที่ 4.11)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ALTERNATIVE		field of vision	land economic	sky line		
	1	✓	3	2	=	5
	2	✓	0	3	=	3
	3	X	2	0	=	2
	4	✓	3	1	=	4
	5	X	3	3	=	6
	6	✓	2	3	=	5

REMARK		
0	=	very bad
1	=	bad
2	=	good
3	=	very good

(รูปที่ 4.15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมของโครงการ "ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา" จะเป็นการวิเคราะห์กิจกรรมในโครงการโดยแยกเป็น

4.6.1 วิเคราะห์กิจกรรมหลักในโครงการคือ กิจกรรมการค้า (COMMERCIAL) ได้แก่

- สรรพสินค้า (SHOPPING CENTER)
- ดีพาร์เมนท์สโตร์ (DEPARTMENT STORE)
- ซุปเปอร์มาร์เก็ต (SUPERMARKET)
- ศูนย์อาหาร (FOOD CENTER)

4.6.2 วิเคราะห์กิจกรรมรอง คือกิจกรรมที่พักอาศัย ได้แก่

- ที่พักอาศัย
- องค์ประกอบเสริมของที่พักอาศัย

การกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ

การกำหนดพื้นที่ใช้สอย ได้ศึกษาและเปรียบเทียบกับมาตรฐานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

1. Time Saver Standard For Building Type
2. Architect's Data
3. Housing by Macsai
4. Building Plan and Design Standard
5. มาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมของการเคหะแห่งชาติ
6. การศึกษามาตรฐานโครงการอาคารชุด การเคหะแห่งชาติ
7. การศึกษาเปรียบเทียบสัดส่วนจากตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน

4.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมหลักของโครงการ (COMMERCIAL) แบ่งเป็น

1. การวิเคราะห์ส่วนสำนักงาน (OFFICE)
2. การวิเคราะห์ส่วนการค้า (DEPARTMENTSTORE & SHOPPING CENTER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.1.1 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบของส่วนสำนักงาน

พื้นที่ (SEAL AREA) ของส่วนสำนักงานทั้งหมด

ม.^{2} (จากหัวข้อ)

1.1 <u>พฤติกรรมผู้ใช้โครการ</u>

ประกอบด้วยพนักงานและเจ้าหน้าที่ของแต่ละบริษัทที่

เช่าอาคารร่วมกัน

ตารางที่ 4.9

เวลา	พนักงาน/เจ้าหน้าที่
7.00-9.00	ถึงที่ทำงานและลงเวลาทำงาน
9.00-11.30	เข้าทำงานตามที่ทำงานของตน
11.30-13.00	พักกลางวัน
13.00-17.00	เข้าทำงานช่วงบ่าย
17.00-18.00	ลงเวลาเลิกงาน,กลับบ้าน
18.00-24.00	ทำงานนอกเวลา

ตารางที่ : แสดงกิจกรรมของพนักงาน/เจ้าหน้าที่ส่วนสำนักงาน

4.6.1.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของส่วนสำนักงาน

องค์ประกอบส่วนสำนักงานแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

2.1 ส่วนประกอบหลัก

2.2 ส่วนบริการ

2.3 แกนบริการ

<u>รายละเอียดขององค์ประกอบ</u>

1. ส่วนประกอบหลัก

1.1 อาคารสำนักงาน

- ห้องผู้จัดการ
- ห้องรองผู้จัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เลขานุการ
- หัวหน้าฝ่าย
- พนักงาน
- โถงพักคอย
- ห้องประชุม
- ห้องน้ำ

2. ส่วนบริการ

2.1 สำนักงานบริหาร

- ประธาน
- ผู้จัดการ
- เลขานุการ
- บัญชี
- ห้องประชุม
- พักคอย, พักผ่อน
- ห้องน้ำ
- เก็บของ
- แผนกรักษาความปลอดภัย
- แผนกซ่อมบำรุง
- แผนกบริการ

2.2 ที่จอดรถ

3. แกนบริการ

3.1 ส่วนสำนักงาน

<u>แกนลิฟท์</u>

- ห้องบันได
- ห้องลิฟท์
- โถงลิฟท์
- โถงพักคอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แกนบริการ

- ช่องท่อ
- บันไดหนีไฟ
- ห้องน้ำสาธารณะ
- ห้องเก็บของ
- ห้องเครื่อง

4.6.1.2. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของส่วนการค้า

พื้นที่ขาย (SEAL AREA) ของส่วนการค้าทั้งหมด ม.^{2} (จากห้าช้อ)

การวิเคราะห์องค์ประกอบของส่วนการค้า (DEPARTMENTSTORE & SHOPPING CENTER)

องค์ประกอบของส่วนการค้า แบ่งเป็น 4 ส่วนคือ

1. องค์ประกอบหลัก
2. ส่วนบริการศูนย์การค้า
3. ส่วนบริการห้างสรรพสินค้า
4. ที่จอดรถ

รายละเอียดขององค์ประกอบ

1. องค์ประกอบหลัก

1.1 ศูนย์การค้า

- ร้านค้าย่อย
- ห้างสรรพสินค้า
- ซุปเปอร์มาร์เก็ต

1.2 ส่วนบริการ

- สำนักงานบริหาร
- ฝ่ายบริหาร
- ฝ่ายการเงินและการบัญชี
- ฝ่ายการตลาดและการขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฝ่ายโฆษณา
- ฝ่ายศิลป์
- ฝ่ายจัดซื้อ

2. ส่วนบริการศูนย์การค้า
   - โถงทางเดิน
   - ห้องน้ำสาธารณะ
   - ห้องเครื่อง
   - ห้องเก็บของ
   - ห้องทำงาน
3. ส่วนบริการห้างสรรพสินค้า
   - ห้องอาหารพนักงาน
   - ห้องน้ำ
   - ครัว
   - LOCKER
4. ส่วนจอดรถ
   - ที่จอดรถ
   - ห้องน้ำสาธารณะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.2 การวิเคราะห์กิจกรรมรองของโครงการ (กิจกรรมที่พักอาศัย)

4.6.2.1 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบของกิจกรรมที่พักอาศัย

1. พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

ประเภทของผู้อยู่อาศัย เป็นชนชั้นระดับกลาง 80 เปอร์เซนต์และระดับสูงจำนวน 20 เปอร์เซนต์

ระดับรายได้ จะเป็นลักษณะระดับรายได้ตั้งแต่ 11,000 บาท/ครอบครัว/เดือนขึ้นไป

พฤติกรรมผู้อยู่อาศัย

ตารางที่ 4.10 : แสดงกิจกรรมประจำวันของผู้อยู่อาศัย

เวลา	หัวหน้าครอบครัว	เวลา	แม่บ้าน	เวลา	บุตรหลาน
06.00	ตื่นนอน อาบน้ำ	05.30	ตื่นนอน ล้างหน้า		
06.30	ทำกิจกรรมส่วนตัว	06.30	ทำอาหาร		
06.30	แต่งตัว	06.30	อาบน้ำแต่งตัว	06.30	ตื่นนอนทำกิจกรรมส่วนตัว
07.00		07.00		07.00	
07.30	พักผ่อน อ่านหนังสือ	07.30	ดูแลเด็กไปทำงาน	07.30	
8.30	ไปทำงาน	08.00	(ทำงานบ้าน)	08.30	
08.30	ทำงาน	08.30	ทำงาน	08.30	เรียน-หนังสือ
12.00		12.00		12.00	
16.30	เดินทางกลับบ้าน	16.30	เดินทางกลับบ้าน	15.30	เดินทาง-กลับบ้าน
17.00		17.00	จ่ายตลาด	16.30	
17.00	อาบน้ำดูแลเด็ก	17.00	ทำอาหาร	16.30	พักผ่อนเล่น
18.00	พักผ่อน	18.00		18.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เวลา	หัวหน้าครอบครัว	เวลา	แม่บ้าน	เวลา	บุตรหลาน
18.00	รับประทานอาหารเย็น	18.00	รับประทานอาหารเย็น	18.00	รับประทานอาหารเย็น
19.00		19.00		19.00	
19.00	พักผ่อน-เล่นกีฬา	19.00	พักผ่อนดูแลเด็ก	19.00	
22.00		22.00		22.00	เตรียมการเรียน
22.00	หลับนอน	22.00	หลับนอน	21.00	หลับนอน
06.00		05.30		06.30	

4.6.2.2. <u>การวิเคราะห์องค์ประกอบของกิจกรรมที่พักอาศัย</u>

องค์ประกอบของกิจกรรมที่พักอาศัยแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ

2.1 ส่วนพักอาศัย, จอดรถ, สำนักงาน 70%

2.2 องค์ประกอบเสริม 15%

2.3 ส่วนเปิดโล่ง 30%

<u>รายละเอียดขององค์ประกอบ</u>

1. องค์ประกอบหลัก

1.1 ส่วนที่พักอาศัย

ก. ที่พักอาศัยแบบ 3 ห้องนอน

ข. ที่พักอาศัยแบบ Penthovse

1.2 ส่วนสำนักงาน

ก. ส่วนบริหาร

- ห้องผู้จัดการ
- ห้องรับแขก
- ห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องน้ำ/ส้วม

ข. ส่วนบริการ

- พื้นที่รับส่งของ
- ห้องเก็บของ
- ห้องเก็บขยะ
- ห้องเก็บเครื่องมือ
- ห้องน้ำ/ส้วม

2. องค์ประกอบเสริม

2.1 ส่วนบริการทั่วไป

- โถงรับแขก
- ห้องรับแขก
- โถงลิฟท์
- ประชาสัมพันธ์
- โทรศัพท์สาธารณะ
- ห้องควบคุม
- ห้องที.วี.
- ห้องเก็บของรวม

2.2 ส่วนบริการซักรีด

- เคาน์เตอร์ติดต่อ
- ห้องซักรีดและตาก
- ห้องเก็บของ

3. ส่วนพักผ่อน

3.1 สระว่ายน้ำ

3.2 สนามเทนนิส

3.3 สนามเด็กเล่น

3.4 ส่วนบริหารร่างกาย

3.5 ส่วน HEALTH CLUB

3.6 ห้องน้ำ/ส้วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การกำหนดพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบหลัก

รายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่ของยูนิตแบบ 3 ห้องนอน ประกอบด้วย

- ห้องรับแขกและห้องนั่งเล่น	20 ตร.ม.
- ห้องอาหาร	16 ตร.ม.
- บาร์และแพนทรี	9 ตร.ม.
- ห้องครัว	20 ตร.ม.
- ห้องนอนใหญ่	25 ตร.ม.
- ห้องนอน	16 ตร.ม.
- ห้องนอน	16 ตร.ม.
- ห้องน้ำ 3 ห้อง	12 ตร.ม.
- ห้องเก็บของ	4 ตร.ม.
- ห้องซักล้าง	5 ตร.ม.
- เฉลียงและทางสัญจร	6 ตร.ม.
รวมพื้นที่ของยูนิตแบบ 3 ห้องนอน	150 ตร.ม.

รายละเอียดเกี่ยวกับพื้นที่ของที่พักแบบเพนท์เฮาส์

- ห้องนั่งเล่น	20 ตร.ม.
- ห้องอาหาร	25 ตร.ม.
- บาร์และแพนทรี	12 ตร.ม.
- ห้องประชุมหรือห้องเอนกประสงค์	20 ตร.ม.
- ห้องครัว	30 ตร.ม.
- ห้องนอนใหญ่	40 ตร.ม.
- ห้องนอน	25 ตร.ม.
- ห้องนอน	25 ตร.ม.
- ห้องน้ำ 4 ห้อง	25 ตร.ม.
- ห้องคนใช้และห้องน้ำ	12 ตร.ม.
- ห้องเก็บของ	8 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องซักล้าง	8 ตร.ม.
- เฉลียงและทางสัญจร	20 ตร.ม.
รวมพื้นที่ของยูนิตแบบเพนท์เฮาส์	270 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 แสดง AREA QEQUIRMENT ของส่วนการค้า (Commercial Zone)

AREA REQUIREMENT							
NO	ELEMENT	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
1.	องค์ประกอบหลัก	10.00-20.00					7,930
1.1	ศูนย์การค้า	10.00-20.00					
	ร้านค้าย่อย		3	68	A	50	2,917
	ห้างสรรพสินค้า	10.00-20.00	-	1	A	-	1,000
	สต๊อก		-	1	A	-	200
	ซุปเปอร์มาร์เก็ต		-	1	A	-	250
	สต๊อก			1	A	-	38
	ห้องเนกประสงค์	8.30-23.00	500	1	D	0.9-1.1	550
	รวม						
1.2	ส่วนบริหาร						
	สำนักงานบริหาร	9.30-20.30					
	ประธานกรรมการ		1	1	-	30	30
	กรรมการผู้จัดการ		1	1	-	24	24
	รองผู้จัดการ		1	1	-	24	24
	เลขานุการ		2	1	-	5	10
	ฝ่ายบริหาร						
	ผู้จัดการฝ่าย		1	1	-	12	8
	ฝ่ายบุคคล		1	1	-	8	8
	ผู้จัดการฝ่าย		1	1	-	8	8
	ผู้ช่วย		1	1	-	5	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

NO	ELEMENT	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
	ห้วหน้ารักษาความสะอาด		1	1	-	5	5
	ห้วหน้ารักษาความปลอดภัย		1	1	-	5	5
	ผู้จัดการฝ่าย		1	1	-	8	8
	ห้วหน้าทั่วไป		1	1		5	5
	พนักงาน		1	1	-	3	3
	แผนกช่าง		3	1	-	6	20
	รวม						159
ฝ่ายการเงินและบัญชี							
ผู้จัดการฝ่าย			1	1	-	12	12
	ฝ่ายบัญชี						
	ผู้จัดการฝ่าย		1	1	-	8	8
	พนักงานบัญชี		4	1	-	3	12
	ฝ่ายการเงิน						
	ผู้จัดการฝ่าย		1	1	-	8	8
	ห้วหน้าแคชเชียร์		1	1	-	5	5
	ฝ่ายพัสดุ						
	ห้วหน้าฝ่าย		1	1	-	5	5
	พนักงาน		2	1	-	3	6
	รวม						56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

NO	ELEMENT	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
	ฝ่ายการตลาดและการขาย						
	ผู้จัดการฝ่าย		1	1	-	12	12
	ฝ่ายขายและตลาด						
	ผู้จัดการฝ่าย		1	1	-	8	8
	รองผู้จัดการ		1	-	-	8	8
	พนักงานขาย		50	-	-	-	-
	หัวหน้าฝ่ายตลาด		1	1	-	5	5
	รองหัวหน้าฝ่าย		1	-	-	5	5
	หัวหน้างานวิจัย		1	-	-	5	5
	หัวหน้าโฆษณา		1	-	-	5	5
	ประชาสัมพันธ์		2	-	-	3	6
	ฝ่ายศิลป์		2	-	-	3	6
	ฝ่ายจัดซื้อ						
	ผู้จัดการฝ่าย		1	1	-	8	8
	ฝ่ายจัดซื้อภายใน		3	-	-	5	15
	ฝ่ายจัดซื้อภายนอก		3	-	-	5	15
	ฝ่ายจัดสต๊อก						
	หัวหน้าฝ่าย		1	-	-	5	5
	รองหัวหน้า		1	-	-	5	5
	หัวหน้าซุปเปอร์		1	-	-	6	6
	รองหัวหน้า		1	-	-	3	3
	รวม						115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT						
NO	ELEMENT	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
2.	บริการศูนย์การค้า						
	โถงทางเดิน	10.00-20.00					1983
	ห้องน้ำสาธารณะ						
	ชาย		322	-	A	-	14
	หญิง		322	-	A	-	14
	ห้องเครื่องแอร์		-	1	A	-	32
	ห้องเครื่องไฟ		-	1	A	-	30
	ห้องหม้อแปลง		-	1	A	-	60
	ห้องปั๊มน้ำ		-	1	A	-	20
	ห้องเก็บของ (พนักงาน)		28	-	A	2.5	70
	ห้องทำงานฝ่ายศิลป์		3	1	-	10	30
	ห้องทำงานฝ่ายซ่อม บำรุง		3	1	-	10	30
	ห้องเสียง		2	1	-	-	15
	ฝ่ายออกแบบและโฆษณา		3	1	-	7.5	22
	รวม						337
3.	บริการห้างสรรพสินค้า	9.30-20.30	54	-	-	-	
	ห้องอาหารพนักงาน		9			1.4	13
	ครัว		2			-	4
	ห้องล็อกเกอร์						
	ชาย		13	1	A	-	6
	หญิง		37	1	A	-	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT						
NO ELEMENT	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
ห้องน้ำ						
ชาย		13	1	A	-	6
หญิง		37	1	A	-	9
รวม						55
4. ที่จอดรถ	24 ชม.					
ที่จอดรถ						3050
ห้องน้ำสาธารณะ						
ชาย		-	1	A	-	9
หญิง		-	1	A	-	9
ห้องพักพนักงาน		4	1	-	3	12
รวม						3200
						849
รวมพื้นที่ศูนย์การค้า						6,139

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 แสดง AREA QEQUIRMENT ของส่านการค้า (Commercial Zone)

NO	ELEMENT	TIME	AREA REQUIREMENT NO. OF USER	NO. OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
1.	ส่วนประกอบหลัก						
1.1	อาคารสำนักงาน	8.30-17.30		-	-	9	
	พื้นที่สำนักงาน						
	-ขนาดเล็ก		10-15	-	A	-	146-178
	-ขนาดกลาง		25-30	-	A	-	290-343
	-ขนาดใหญ่		45-65		A	-	510-660
	ตัวอย่างขนาดกลาง						
	ห้องผู้จัดการ		1	1	D	25	25
	ห้องรองผู้จัดการ		1	1	D	20	20
	พื้นที่เลขานุการ		3	-	D	10	30
	พื้นที่หัวหน้าฝ่าย		5	-	D	10	50
	พื้นที่พนักงาน		15	-	D	6-9	90-135
			20	-	D	6-9	135-180
	รถงติดต่อพักคอย		8	1	-	-	15
	ห้องประชุม		10	1	D	2.5	25
	ห้องน้ำ		15	2	D	0.75	20
	รวม						290-343

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

NO	ELEMENT	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
2.	ส่วนบริการ						
2.1	สำนักงานบริหาร	8.30-17.30					
	ประธาน		1	1	D		25
	ผู้จัดการ		1	1	D		20
	เลขานุการ		2	1	D	5	10
	ฝ่ายบัญชี		3	1	D	5	15
	ห้องประชุม		20	1	D	2.5	50
	พักคอยและพักผ่อน		5	1	D	4	20
	ห้องน้ำ						
	ชาย				D	3+1.3+1.5	5.8
	หญิง				D	3+1.5	4.5
	เก็บของ	8.30-17.30	-	1			10
	หัวหน้าแผนก	8.30-18.00	4	1		5	20
	รักษาความปลอดภัย						
	ซ่อมบำรุง						
	บริการ						
	โทรพิมพ์						
	ห้องพักหัวหน้าแผนก	17.30-8.30	1-2	2	D	4	16
	ห้องพักคนงาน	8.30-17.30	21	1	D	0.75	15
	ล็อกเกอร์		40	1	D	0.45	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

NO	ELEMENT	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
	ห้องน้ำพนักงาน	8.30-18.00					
	ชาย		20	1	D		14
	หญิง		20	1	D		14
	รวม						515
2.2	ที่จอดรถ	24 ชม.	58	1	D	25	1450
	ห้องน้ำสาธารณะ						
	ชาย		-	1			9
	หญิง		-	1			9
	รวม						1468
3.	แกนบริการ	8.30-18.00	1100	15	D		2,925
3.1	ส่วนสำนักงาน						
	-แกนสัญจร						
	ห้องบันได		125	1	-		20
	ห้องลิฟท์		125	3	-		15
	รถงลิฟท์		125	1	-		50
	รถงพักคอย		125	1	-		50
	-แกนบริการ						
	ช่องท่อ		-	2	-		8
	บันไดหนีไฟ		125	2	-	18	36
	ห้องน้ำสาธารณะ						
	ชาย		62	1	A		24
	หญิง		63	1	A		24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT						
NO ELEMENT	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
ห้องเก็บของ		3	1	-	3	9
ห้องเครื่อง		-	2	A	10	20
รวม						
ห้องเครื่อง						
ห้องปั๊มน้ำ		-	1	-		20
ห้องเครื่องแอร์		-	1	-		32
ห้องเครื่องไฟ		-	1	-		30
ห้องหม้อแปลง		-	1	-		60
ห้องชุมสาย		-	1	-		20
รวม						162
รวมพื้นที่สำนักงาน						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 แสดง AREA REQUIRMENT ของส่วนพักอาศัย (HOUSING ZONE)

AREA REQUIREMENT					
NO ELEMENT	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNITS	REFERENCE AREA/ PERSON	TOTAL AREA
1. องค์ประกอบหลัก					
1.1 ส่วนที่พักอาศัย					
-แบบ 3 ห้องนอน					
-แบบ PENTHOUSE					
รวม					
1.2 ส่วนสำนักงาน					
-ส่วนบริหาร	8.30-16.00				
ห้องผู้จัดการ	8.30-16.00	1	-	-	15
ห้องรับแขก	8.30-16.00	3	-	-	40
ห้องประชุม	8.30-16.00	20	-	2	40
ห้องน้ำ/ส้วม		4	-	-	5
-ส่วนบริการ					
พื้นที่รับส่งของ		-	-	-	12
ห้องเก็บของ		-	-	-	16
ห้องเก็บขยะ	13.00-15.00	-	-	-	8
ห้องเก็บเครื่องมือ		-	-	-	4
ห้องน้ำ/ส้วม	8.30-16.30	-	39	-	12
รวม					152

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

NO	ELEMENT	TIME	NO. OF USER	NO. OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
2.	องค์ประกอบเสริม						
2.1	ส่วนบริการทั่วไป						
	-โถงรับแขก	7.00-20.00	-	-		-	30
	-ห้องรับแขก		-	15		2	30
	-โถงลิฟท์		-	-		-	20
	-ประชาสัมพันธ์	8.00-16.00	1	-		-	6
	-โทรศัพท์สาธารณะ		-	-		-	2
	-ห้องควบคุม	24 ชม.	1	-		-	20
	-ห้องที.วี	24 ชม.	2	-		-	15
	-ห้องเก็บของรวม		-	-		2.4	180
2.2	ส่วนบริการซักรีด	8.30-16.30	1			-	-
	-เคาน์เตอร์ติดต่อ	8.30-16.30	2			-	4
	-ห้องซักรีดและตาก	8.30-16.30	-			2.25	20
	-ห้องเก็บของ					-	4
	รวม						331
3.	ส่วนพักผ่อน						
	-สระว่ายน้ำ	6.30-22.00	-	50		-	367
	-สนามเทนนิส	6.30-22.00	-	4		-	666
	-สนามเด็กเล่น	6.30-22.00	-	50		-	210
	-ส่วนบริหารร่างกาย	8.30-22.00	-	10		-	44
	-HEALTH CLUB	8.30-22.00	-	30		-	52
	-ห้องน้ำ/ส้วม	8.30-24.00	-	50		-	60
	รวม						1,399
	รวม Housing Zone						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคิดหาพื้นที่ commercial และ Housing ของโครงการเพื่อให้ได้ผลตอบแทนสูงสุด

ที่ดิน 6.35 ไร่	=	10,160	$ม^2$
พื้นที่ก่อสร้างได้ Max	=	39,347	$ม^2$
ค่าก่อสร้าง 10,000 บาท/$ม^2$	=	393,347,000	บาท
20%	=	472,164,000	บาท
ราคาที่ดิน 25,000 บาท/$วา^2$	=	10,000,000	บาท/ไร่
ที่ดิน 6.35 ไร่	=	63,500,000	บาท
เงินลงทุนทั้งหมด	=	535,644,000	บาท

กรณีที่ 1 (ตารางที่ 4.14)

A = Commercial/ไร่ (1,600$ม^2$)				B = Hovsing/ไร่(1,600$ม^2$)	
หักที่ว่าง 20%	=	1,280	$ม^2$	หักที่ว่าง 30%	=1,120$ม^3$
ที่จอดรถ (40$ม^2$ /คัน)	=	32	คัน	ที่จอดรถ($ม^2$ /คัน)=	10 คัน
1 คัน/30 $ม^2$	=	960	$ม^2$	1คัน/30 $ม^2$	= 300 $ม^2$/ไร่
พท.รวม	=	2,240 $ม^2$/ไร่ (เกิน 1 ไร่)		พท.รวม	= 1,420$ม^2$/ไร่
หักที่ว่าง	=	850 $ม^2$			
ที่จอดรถ (40 $ม^2$/คัน)	=	22 คัน			
1คัน / 30 $ม^2$	=	660 $ม^2$			
พท.รวม	=	1,510$ม^2$/ไร่		พท.รวม	= 1,420$ม^2$

Density	Cost/ที่ใช้	ค่าเช่า บาท/เดือน
A 5.3	8,920,000	250
B 8.8	10,310,000	200

A 53 = พื้นที่ commercial เมื่อหักที่ว่าง เทียบสัดส่วนต่อ 1 ไร่ (ไม่รวมพื้นที่จอดรถ

$$= \frac{850 \times 100}{1600}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

= 5.3

B = พื้นที่ Housing เมื่อหักที่ว่างเทียบสัดส่วนต่อ 1 ไร่ (ไม่รวมพื้นที่จอดรถ)

8.8

$$= \frac{1,120 \times 100}{1,600}$$

= 8.8

Cost = ราคาค่าก่อสร้าง

1. ราคาค่าก่อสร้าง Commercial / ไร่

8,920,000 บาท = ราคาค่าก่อสร้าง Commercial/ไร่

ราคาค่าก่อสร้าง/$ม^2$ = 7,000 บาท/$ม^2$

= 850 x 7,000

= 5,950,000 บาท

พื้นที่จอดรถ = 660 $ม^2$

ราคาค่าก่อสร้างที่จอดรถ/$ม^2$ = 4,500 บาท/$ม^2$

= 660 x 4,500

= 2,970,000 บาท

รวมราคาค่าก่อสร้างCommercial/ไร่ = 8,920,000 บาท/ไร่

2. ราคาค่าก่อสร้าง Housing / ไร่

10,310,000 = ราคาค่าก่อสร้าง Housing / ไร่

ราคาค่าก่อสร้าง/$ม^2$ = 8,000 บาท/$ม^2$

= 1,120 x 8,000

= 8,960,000 บาท

พื้นที่จอดรถ = 300 $ม^2$

ราคาค่าก่อสร้างที่จอดรถ / $ม^2$ = 4,500 บาท/$ม^2$

= 300 x 4,500

= 1,350,000 บาท

รวมราคาค่าก่อสร้าง Housing/ไร่= 10,310,000 บาท/ไร่

วิธีหาผลตอบแทนสูงสุดของโครงการ

ใช้สูตร Linear Programming

สมการ 1.....$\frac{A}{5.3} + \frac{B}{8.8} = 6.35$ ไร่

สมการ 2.....8,920,000A + 10,310,000B

= 393,470,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมการ 3.....250A + 200B = X

จากสมการ 1 จะได้

$$\frac{A}{5.3} + \frac{B}{8.8} = 6.35$$

$$\frac{B}{8.8} = 6.35 - \frac{A}{5.3}$$

$$B = 55.88 - \frac{8.8A}{5.3}$$

A=o B = 55.88

B=o A = 33.65

จากสมการ 2 จะได้

$$8,920,000\,A + 10,310,000\,B = 393,470,000$$

$$8,920\,A + 10,310 = 393,470$$

$$10,310\,B = 393,470 - 8920A$$

$$B = 38 - \frac{8,920A}{10,310B}$$

A = O B = 38

B = O A = 44

กรณีที่ 2

(ตารางที่ 4.15)

A = Commercial /ไร่(1,600 ม^2)		B Housing/ไร่ (1,600 ม^2)
หักที่ว่าง 10%	= 1,440 ม^2	หักที่ว่าง 30% =1,120ม^3
ที่จอดรถ (40ม^2 /คัน)	= 36 คัน	ที่จอดรถ(40^2 /คัน)= 10 คัน
1 คัน/30 ม^2	= 1,080 ม^2	1คัน/30 ม^2 = 300 ม^2
พท.รวม	= 2,520 ม^2/ไร่	พท.รวม = 1,420ม^2/ไร่
	= 1.57 ไร่	
หักที่ว่าง	= 900 ม^2	
ที่จอดรถ (40 ม^2/คัน)	= 23 คัน	
1คัน / 30 ม^2	= 690 ม^2	
พท.รวม	= 1,590ม^2	พท.รวม = 1,420ม^2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Density	Cost/ไร่	ค่าเช่า บาท/เดือน
$A_{s.6}$	9,405,000	250
$B_{e.e}$	10,312,000	200

$A_{s.6}$ = พื้นที่ Commercial เมื่อหักที่ว่างเทียบสัดส่วน 1 ไร่ (ไม่รวมพื้นที่จอดรถ)

$= \frac{900 \times 100}{1600}$

$= 5.6$

$B_{e.e}$ = พื้นที่ Housing เมื่อหักที่ว่าง เทียบสัดส่วนต่อ 1 ไร่ (ไม่รวมพื้นที่จอดรถ)

$= \frac{1,420 \times 100}{1600}$

$= 8.8$

Cost = ราคาค่าก่อสร้าง

1. ราคาค่าก่อสร้าง Commercial /ไร่

8,920,000 = ราคาค่าก่อสร้าง Commercial/ไร่

ราคาค่าก่อสร้าง/$ม^2$ = 7,000 บาท/ม2

= 900 x 7,000

= 6,300,000 บาท

พื้นที่จอดรถ = 660 $ม^2$

ราคาค่าก่อสร้างที่จอดรถ/$ม^2$ = 4,500 บาท/$ม^2$

= 660 x 4,500

= 2,970,000 บาท

รวมค่าก่อสร้าง Commercial/ไร่ = 9,270,000 บาท/ไร่

2. ราคาค่าก่อสร้าง Housing/ไร่

10,310,000 บาท = ราคาค่าก่อสร้าง Housing /ไร่

ราคาค่าก่อสร้าง/ $ม^2$ = 8,000 บาท/$ม^2$

= 1,120 x 8,000

= 8,960,000 บาท

พื้นที่จอดรถ = 300 $ม^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาค่าก่อสร้าง/ม^2 = 4,500 บาท/ม^2

= 300 x 4,500

= 1,350,000 บาท

ราคาค่าก่อสร้าง Housing/ไร่= 10,310,000 บาท/ไร่

วิธีหาผลตอบแทนสูงสุดของโครงการ

ใช้สูตร Linear Programming

สมการ 1.....A + B = 6.35 ไร่

5.6 8.8

สมการ 2.....8,920,000A + 10,310,000B

= 393,470,000 บาท

สมการ 3.....250A + 200B = Y

จากสมการ 1 จะได้

A + B = 6.35

5.6 8.8

B = 6.35 - A

8.8 5.6

B = 55.88 - 8.8A

5.6

A=o B = 55.88

B=o A = 35.56

จากสมการ 2 จะได้

9,405,000A + 10,310,000 B = 393,470,000

9,405 A + 10,310 = 393,470

10,310 B = 393,470-9,405A

B = 38 - 9,405A

10,310B

A = 0 B = 38

B = 0 A = 41.83

จากกราฟที่ แสดงให้เห็น Alternative 1 และ 2 ที่มีความแตกต่างกันมาก ก็คือ Alternative 1. สัดส่วนระหว่าง A (Commercial) กับ B (Housing) เท่ากับ 27:12 กับ Alternative 2 สัดส่วนระหว่าง A:B เป็น 16:25 ซึ่งเป็นโครงการ " ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา " ได้เลือกใช้สัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับนำมาคิดหาพื้นที่กิจกรรมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จาก Alternative 1 ได้สัดส่วน A:B = 16:25

พิสูจน์ สมการ 3 250A x 200B = X

16 = กำไร 3 ปีจากเงินลงทุนทั้งหมด

= 160,699,200 / 3 ปี

= 4,463,866 / ปี

= 371,988 / เดือน

16 = 12,399 / วัน

250A + 200B = 12,399

B = 0 , A = 49.5

A = 0 , B = 61.9

นำค่า A, B ไปแทนในกราฟจะได้ A = 36, B=47(จากกราฟ)

นำค่า A = 36 , B = 47 มาแทนค่าในสมการ 3

250(36) + 200(47) = 16

9,000 + 9,400 = 16

18,400 = 16.....1

จากสมการ 3 250A + 200B = 160,699,200

คิดกำไร 3 ปี = 1095 วัน

การก่อสร้างแล้วเสร็จ + โอนเงิน 2 ปี 4 เดือน = 850 วัน

จะเหลือวันที่นำมาคิดหากำไร = 1095 - 850

= 245 วัน

จากสมการ 3 250A + 200B = 16

16 = กำไร 3 ปี

250A + 200B = 160,699,200

เอา 1095 หารจะได้กำไร/วัน = 146,757 บาท/วัน

= 146,757 x 30

กำไร = 4,402,717.8 / เดือน

ภายใน 245 วันต้องทำให้ได้กำไรอย่างน้อยวันละ = $\frac{4,402,717.8}{245}$

= 17,970 บาท.....2

ซึ่งค่าตัวเลข 1 กับ 2 ซึ่งเป็นการพิสูจน์จะได้ผลที่ใกล้เคียงกันมากเป็น

18,400 + 17,970

จากสัดส่วน A:B = 16:25 ที่จะได้ผลตอบแทนสูงสุดของโครงการ

A = 39% $\frac{(1\ 6 \times 100)}{}$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$B = 61\% \ \frac{41}{41} \ \frac{(25 \times 100)}{}$$

คิดจากพื้นที่ก่อสร้าง Max = 39,347 $ม^2$

จะได้ A(Commercial) = 15,345,.33 $ม^2$

B(Housing) = 24,001.67 $ม^2$

จากลักษณะการค้า-บริการ ของถนนราชดำเนิน - ชุมพล และบริเวณใกล้เคียง สามารถนำมาวิเคราะห์หาพื้นที่ ของประเภทร้านค้าในศูนย์การค้าได้ดังนี้

ประเภท	อัตราส่วน(ของเมือง%)	จำนวนร้านค้า
1. เสื้อผ้าและบูติค	5.5	45
2. ฝ้า	4.92	15
3. เครื่องประดับ	1.45	16
4. ของที่ระลึก	1.73	26
5. เครื่องหนัง	1.15	2
6. ดอกไม้แห้ง	0.86	10
7. เครื่องตกแต่ง	2.02	14
8. เครื่องกีฬา	0.57	2
9. นาฬิกา	3.18	1
10.ร้านตัดผม	2.89	8
11. ภัตคาร	0.28	6
12. เฟอร์นิเจอร์	2.60	1
13. เครื่องไฟฟ้า	2.60	9
14. หนังสือ	2.89	6
15. แว่นตา	2.89	12
16. ถ่ายเอกสาร	3.76	3
รวม		176

ตารางที่ : แสดงชนิดและประเภทของร้านค้าในศูนย์การค้าของโครงการ

ที่มา : จากการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์จะได้จำนวนร้านค้าในศูนย์การค้าทั้งหมด 176 ร้าน (ตารางที่)

(ตารางที่ 4.16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 5,632 ม^2 (48 ม^2 /UNIT) สำหรับห้างสรรพสินค้าคิดพื้นที่จากอัตราส่วนของเมืองจากตารางวิเคราะห์ ตารางที่ ได้ทั้งหมด 12 แผนกในห้างสรรพสินค้า คิดเป็นพื้นที่ 384 ม^2 รวมพื้นที่สำหรับส่วนการค้า (Commercial) ทั้งหมด 5,632 + 384 = 6061 ต.ร.ม.

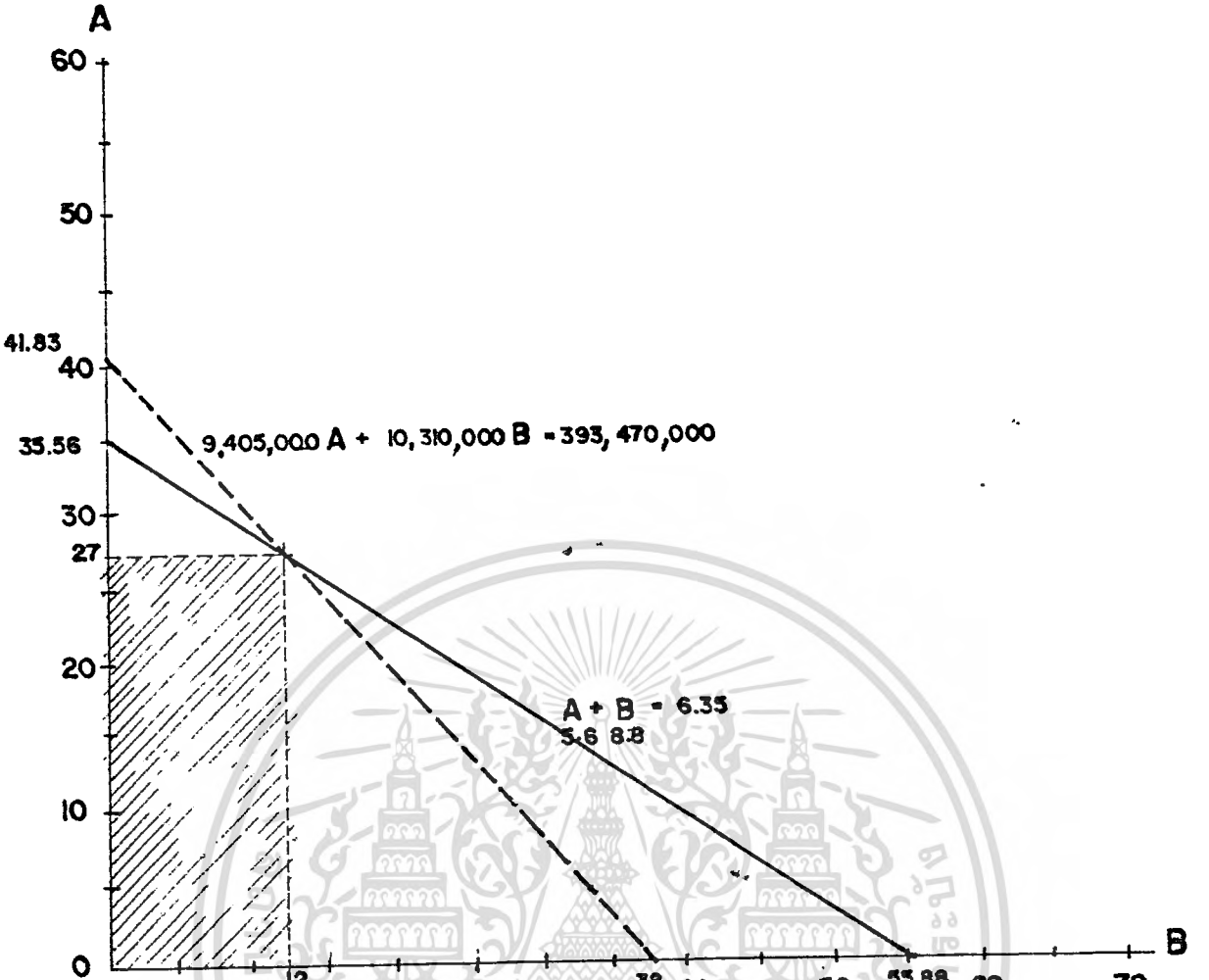
ประเภท	อัตราส่วน	จำนวนแผนก
1. เสื้อผ้าและบูติก	5.5	1
2. เครื่องประดับ	1.45	1
3. ของที่ระลึก	1.73	1
4. เครื่องหนัง	1.15	1
5. ดอกไม้เทียม	0.86	1
6. เครื่องกีฬา	0.57	1
7. นาฬิกา	3.18	1
8. เครื่องไฟฟ้า	2.60	1
9. หนังสือ(เครื่องเขียน)	2.89	1
10. แว่นตา	2.89	1
11. ซุปเปอร์มาร์เก็ต	0.86	1
รวม		12

ตาราง : แสดงแผนกของห้างสรรพสินค้าในโครงการ

ที่มา : การวิเคราะห์

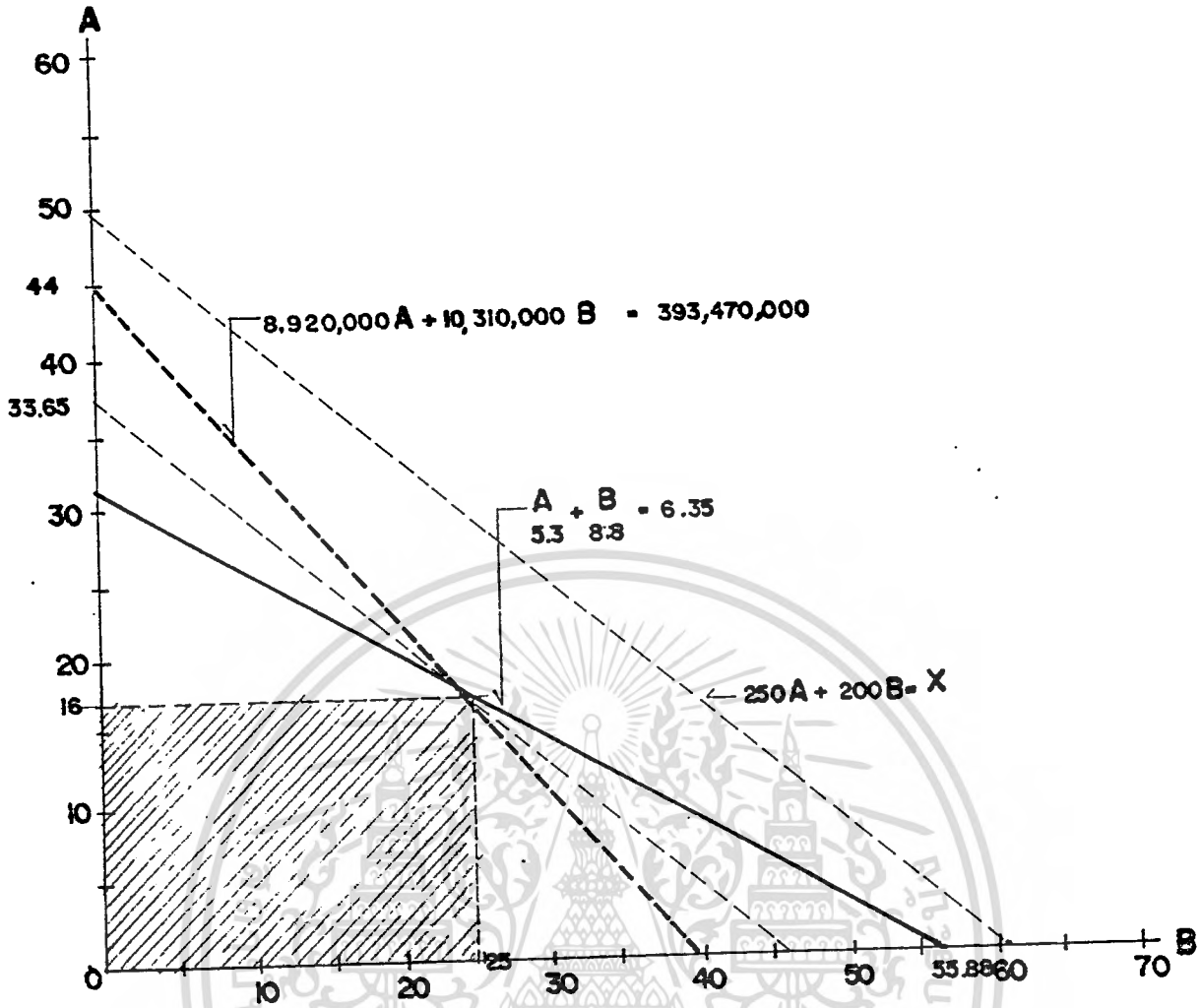
(ตารางที่ 4.17)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.16

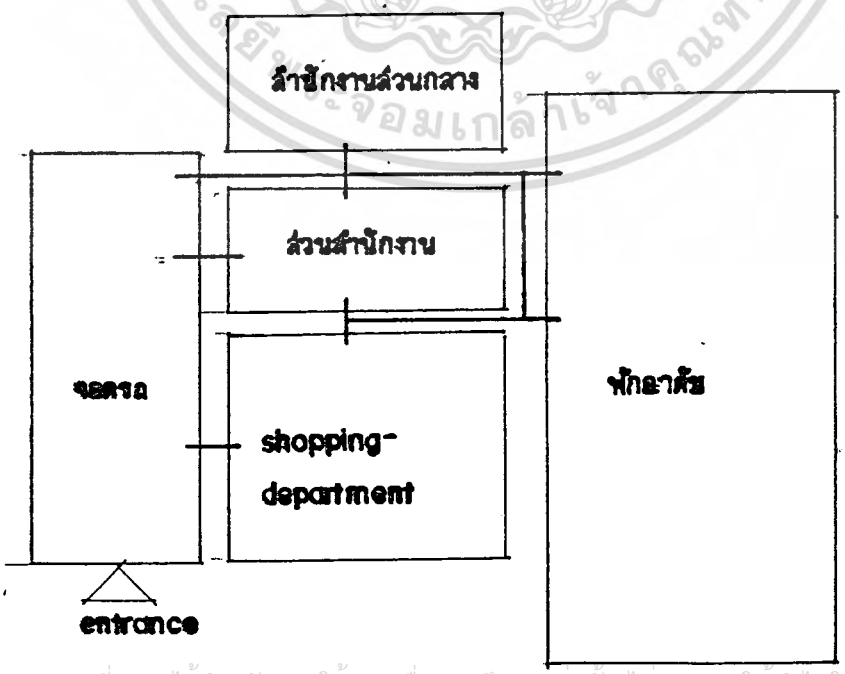
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.17
INTERACTION CHART

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	รวม
1	COMMERCIAL		2	2	1	3	8
2	ส่วนสำนักงาน			2	2	3	9
3	ส่วนพักอาศัย				2	3	9
4	จอดรถ					2	7
5	สำนักงานส่วนกลาง						11

บริการสัมพันธ์ บริหารสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์ สัมพันธ์พิเศษ



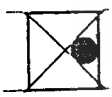
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.18

INTERACTION CHART

COMMERCIAL ZONE

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	รวม
1	SHOPPING		3	4	3	3	13
2	ส่วนบริหาร			3	3	2	11
3	FOOD CENTER				3	2	12
4	DEPARTMENT.					2	11
5	จอดรถ						9

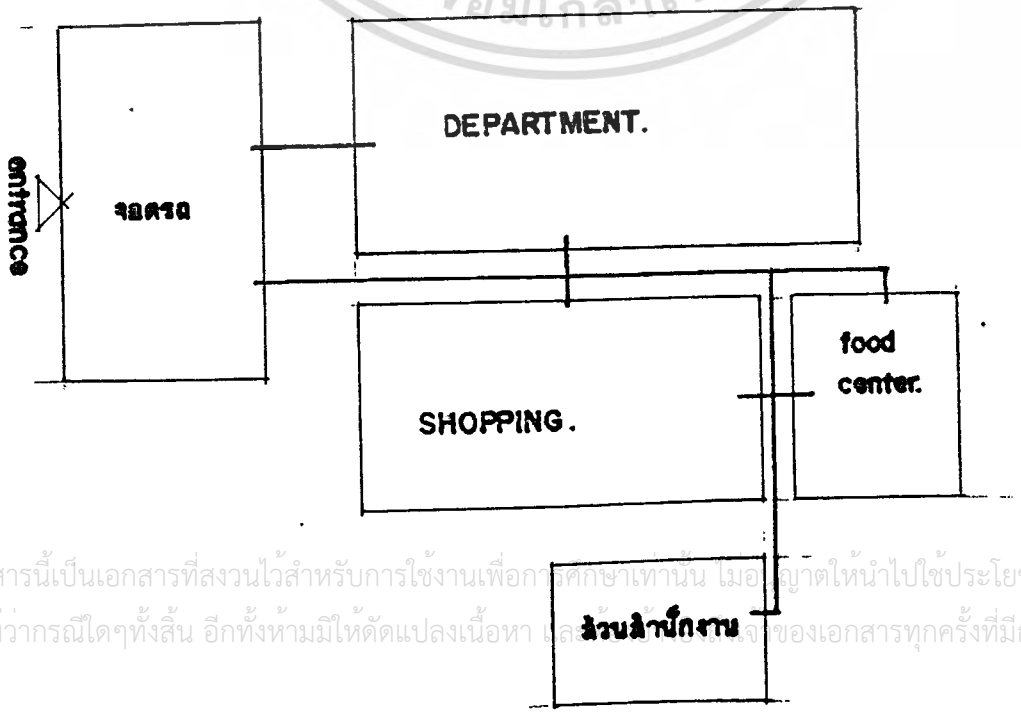


บริการสัมพันธ์

บริหารสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

สัมพันธ์พิเศษ



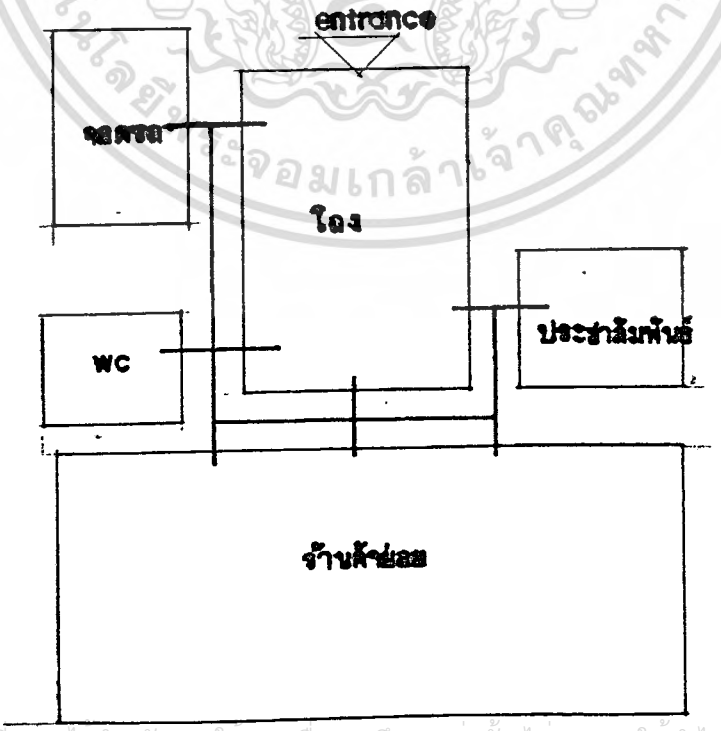
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.19

INTERACTION CHART

SHOPPING

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	รวม
1	ร้านค้าย่อย		2	1	2	2	7
2	โถงพักผ่อน			2	1	2	7
3	ประชาสัมพันธ์				3	2	8
4	WC					1	7
5	จอดรถ						7



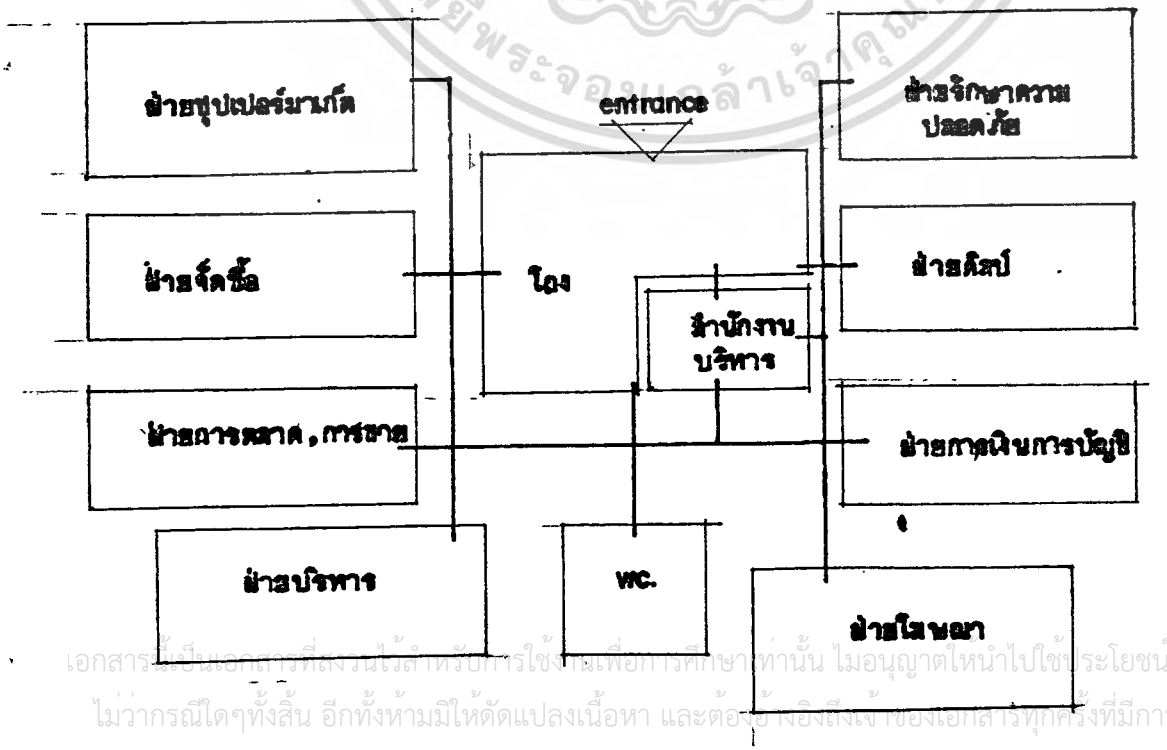
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.20

INTERACTION CHART

ADMINSTATION (commercial)

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	สำนักงานบริหาร		3	3	1	2	3	2	3	2	2	21
2	ฝ่ายบริหาร			2	3	2	2	2	3	3	2	22
3	ฝ่ายการเงิน, บัญชี				3	3	3	3	2	3	2	24
4	ฝ่ายการตลาด, การขาย					2	2	2	1	2	1	17
5	ฝ่ายโฆษณา						3	3	2	2	1	20
6	ฝ่ายดิสป์							3	2	2	1	21
7	ฝ่ายจัดซื้อ								3	2	1	21
8	ฝ่ายรักษาความปลอดภัย									1	1	18
9	ฝ่ายซุปเปอร์มาร์เก็ต										2	19
10	WC.											13



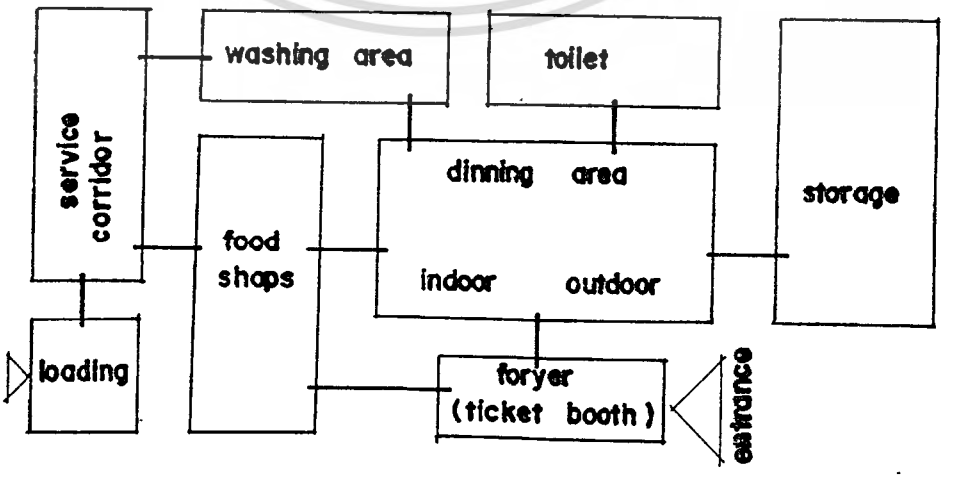
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.21

INTERACTION CHART

FOOD CENTER _____

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1	FOODS SHOPS		4	4	2	2	1	13
2	DINNIN AREA			2	3	1	2	12
3	STORAGE				1	1	1	9
4	TICKET BOOTH					1	1	8
5	WASHING AREA						2	7
6	wc.							7



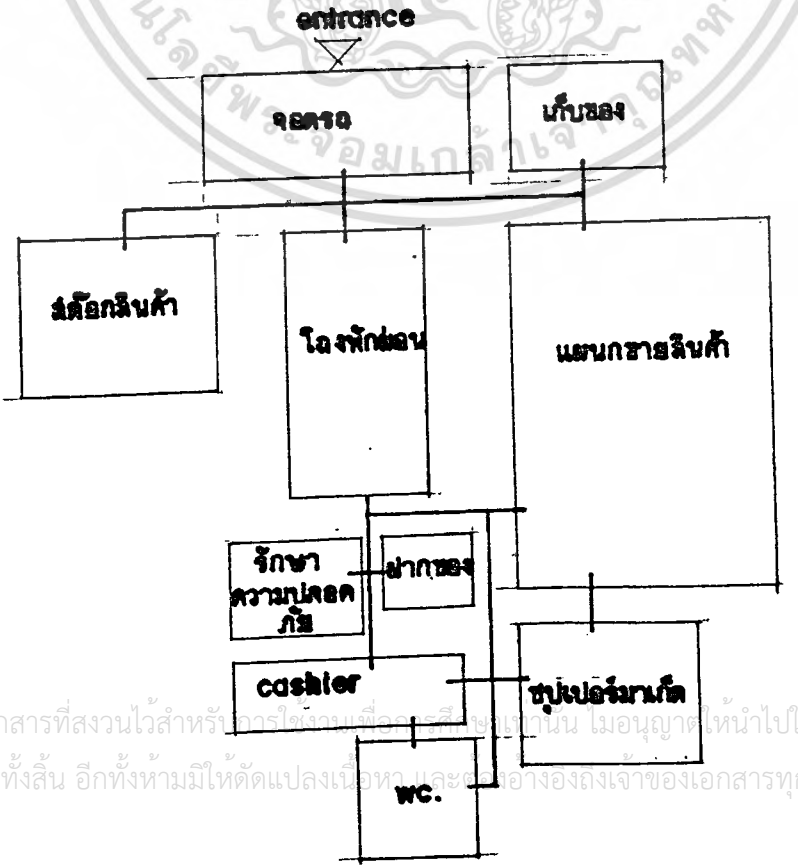
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.-2

INTERACTION CHART

DEPARTMENT

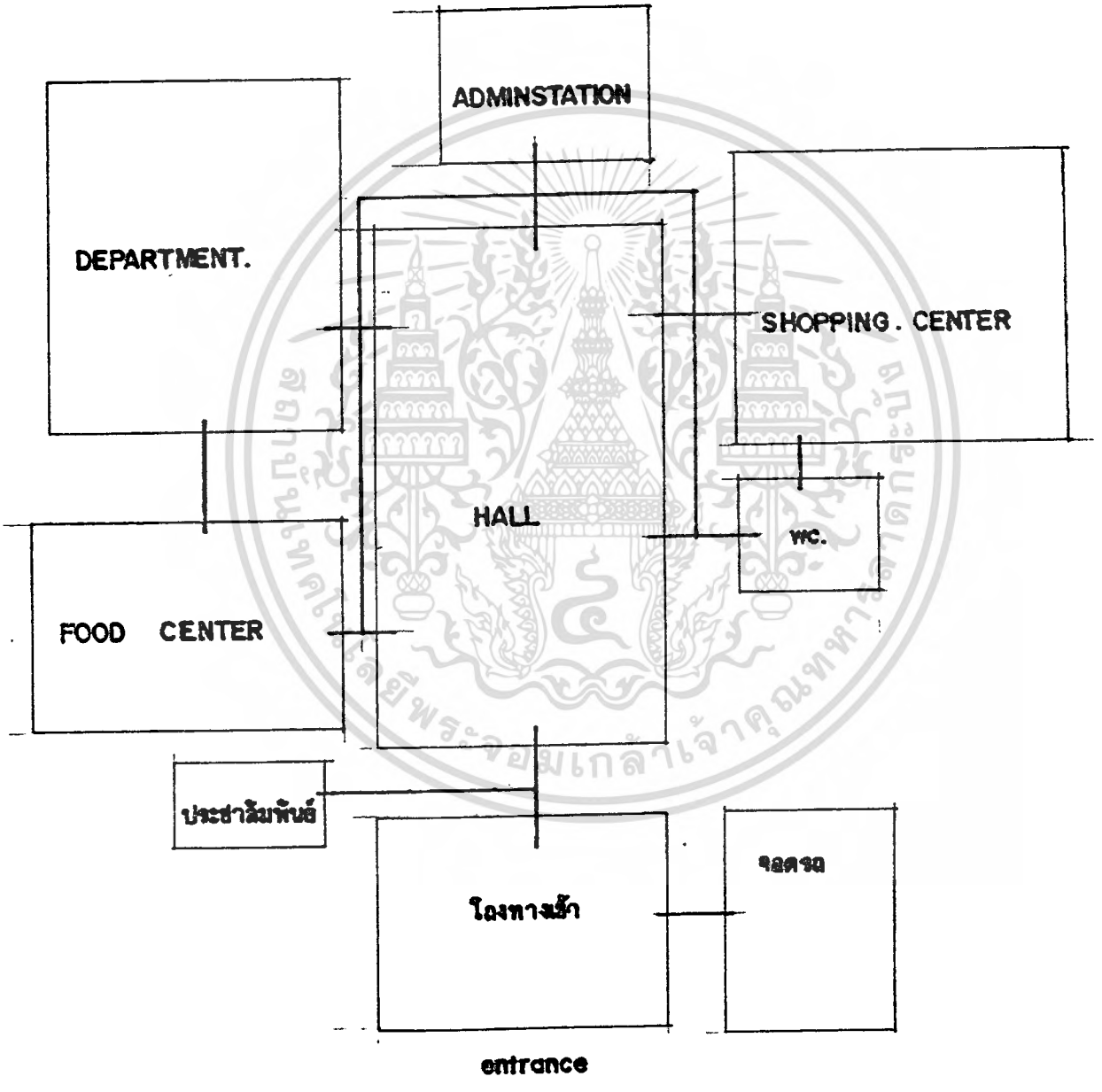
	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	แผนกขายสินค้า		2	3	1	1	3	2	3	1	2	18
2	ซุปเปอร์มาเก็ต			3	2	1	3	1	1	1	2	16
3	cashier				3	1	3	1	2	1	1	12
4	ฝากของ					1	1	2	3	1	3	17
5	wc.						1	2	1	1	2	17
6	สัดอิดสินค้า							2	1	2	2	18
7	โถงพักผ่อน								3	1	2	16
8	รักษาความปลอดภัย									2	1	17
9	เก็บของ										2	12
10	จอดรถ											17



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.23

FUNCTION DIAGRAM (commercial)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.24

INTERACTION CHART

OFFICE ZONE

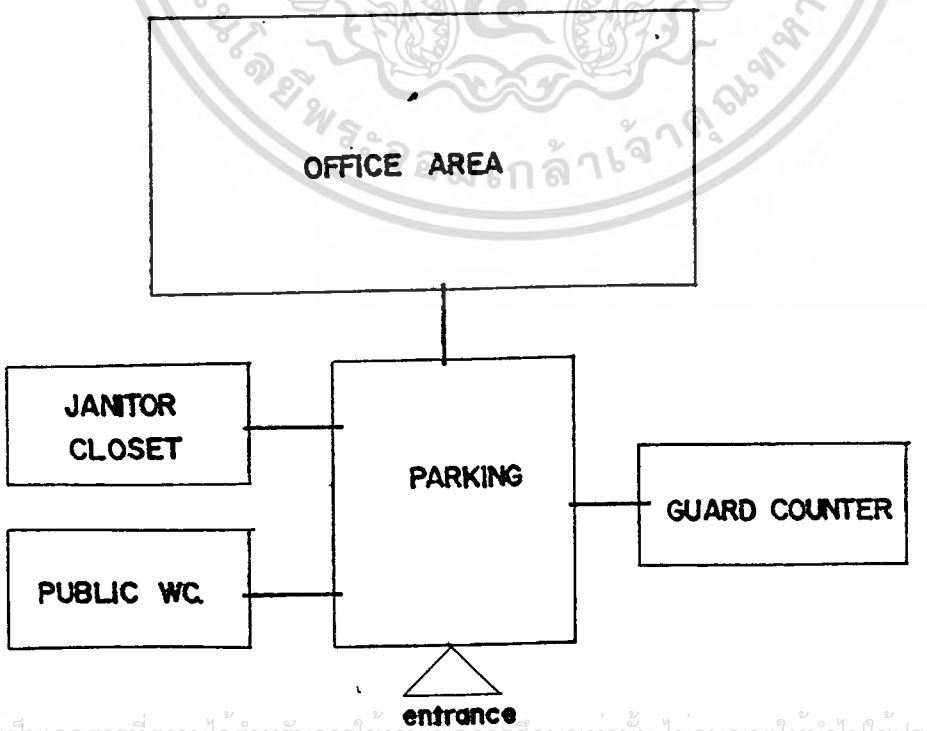
	ELEMENT	1	2	3	4	5	total.
1	OFFICE		3	1	4	3	11
2	CIRCULATION CORE			3	4	2	12
3	PUBLIC WC.				1	3	8
4	GUARD COUNTER					1	10
5	JANITOR CLOSET						9

บริการสัมพันธ์

บริหารสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

สัมพันธ์พิเศษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.25

INTERACTION CHART

GENERAL OFFICE

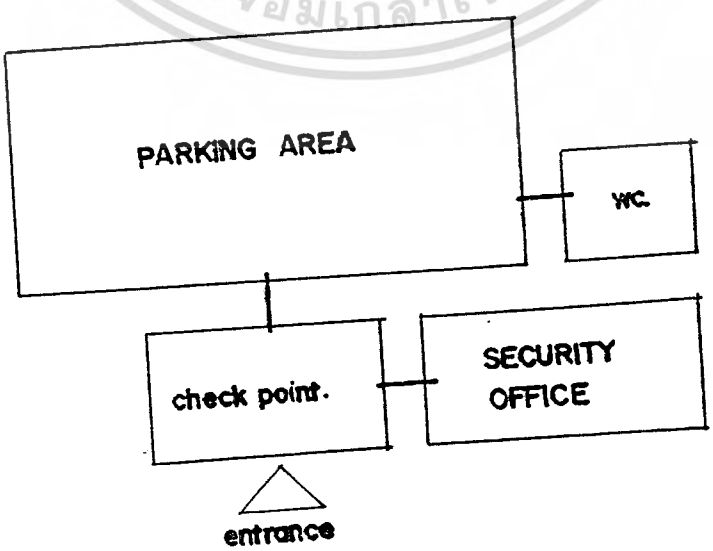
	ELEMENT	1	2	3	4	total.
1	SECURITY OFFICE		4	3	1	8
2	PARKING AREA			3	2	9
3	CHECK POINT				1	7
4	WC.					4

บริการสัมพันธ์

บริหารสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

สัมพันธ์พิเศษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.26

NTERACTION CHART

OFFICE

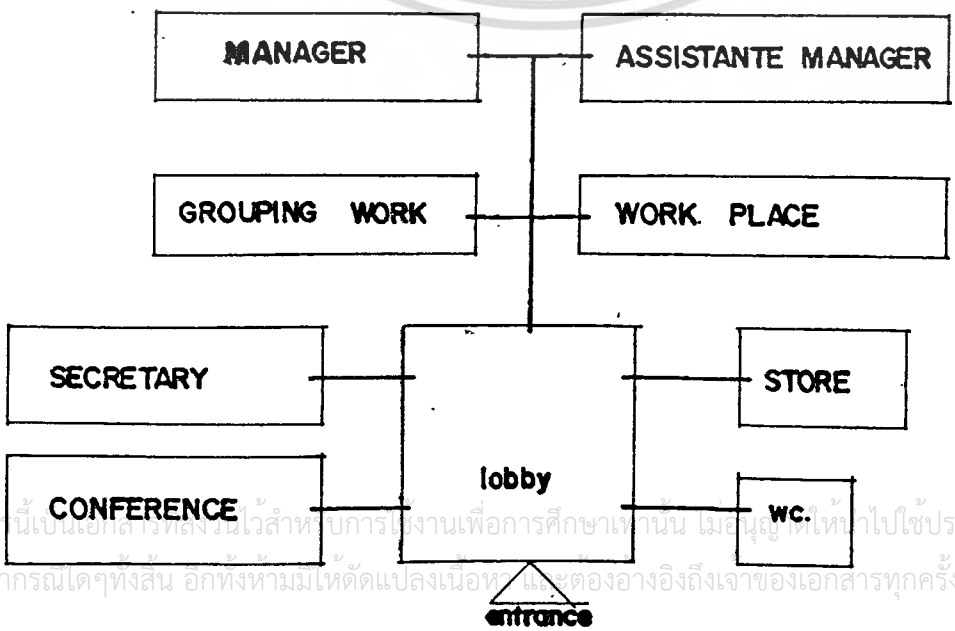
	ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	total.
1	MANAGER		2	3	2	2	2	1	1	1	14
2	ASSISTANTE MANAGER			3	2	2	1	1	1	1	13
3	SECRETARY				2	2	1	1	2	1	15
4	WORK					2	1	1	1	1	12
5	WORK PLACE (staff)						1	1	1	1	12
6	CONFERENCE							1	1	1	9
7	LOBBY								1	1	9
8	WC.									1	8
9	STORE										8

บริการสัมพันธ์

บริหารสัมพันธ์

เทคนิคสัมพันธ์

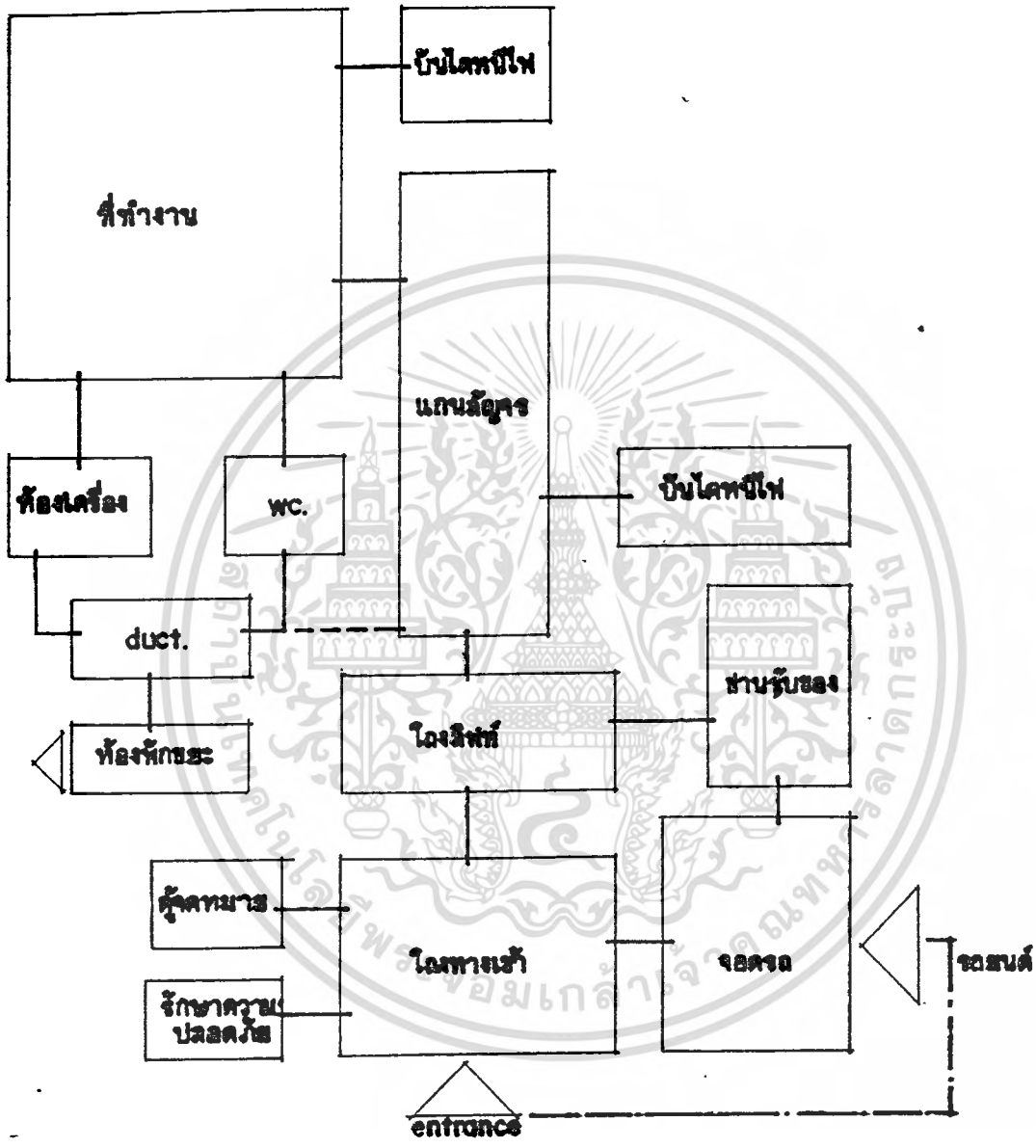
สัมพันธ์พิเศษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.27

FUNCTIONAL DIAGRAM (office zone)



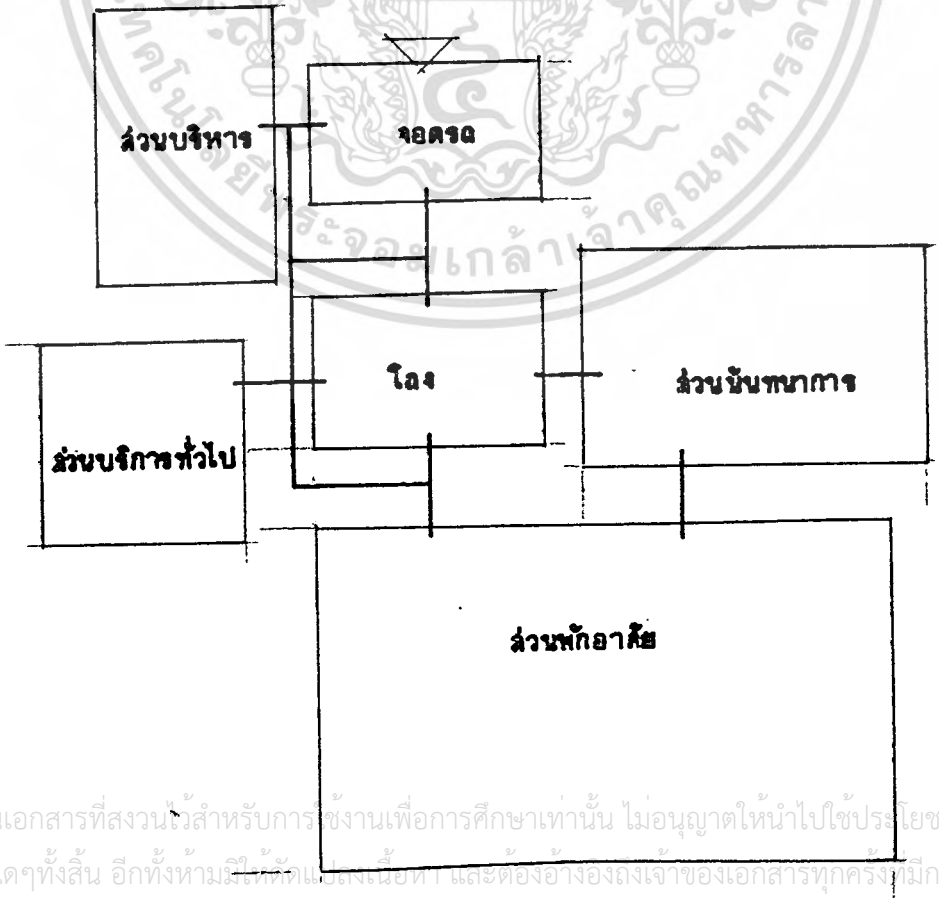
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.28

INTERACTION CHART

HOUSING ZONE

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	รวม
1	จอดรถ		3	3	2	2	10
2	ส่วนบริหาร			4	3	3	13
3	ส่วนบริการทั่วไป				3	1	11
4	ส่วนบันทนาการ					2	10
5	ส่วนพักอาศัย						8



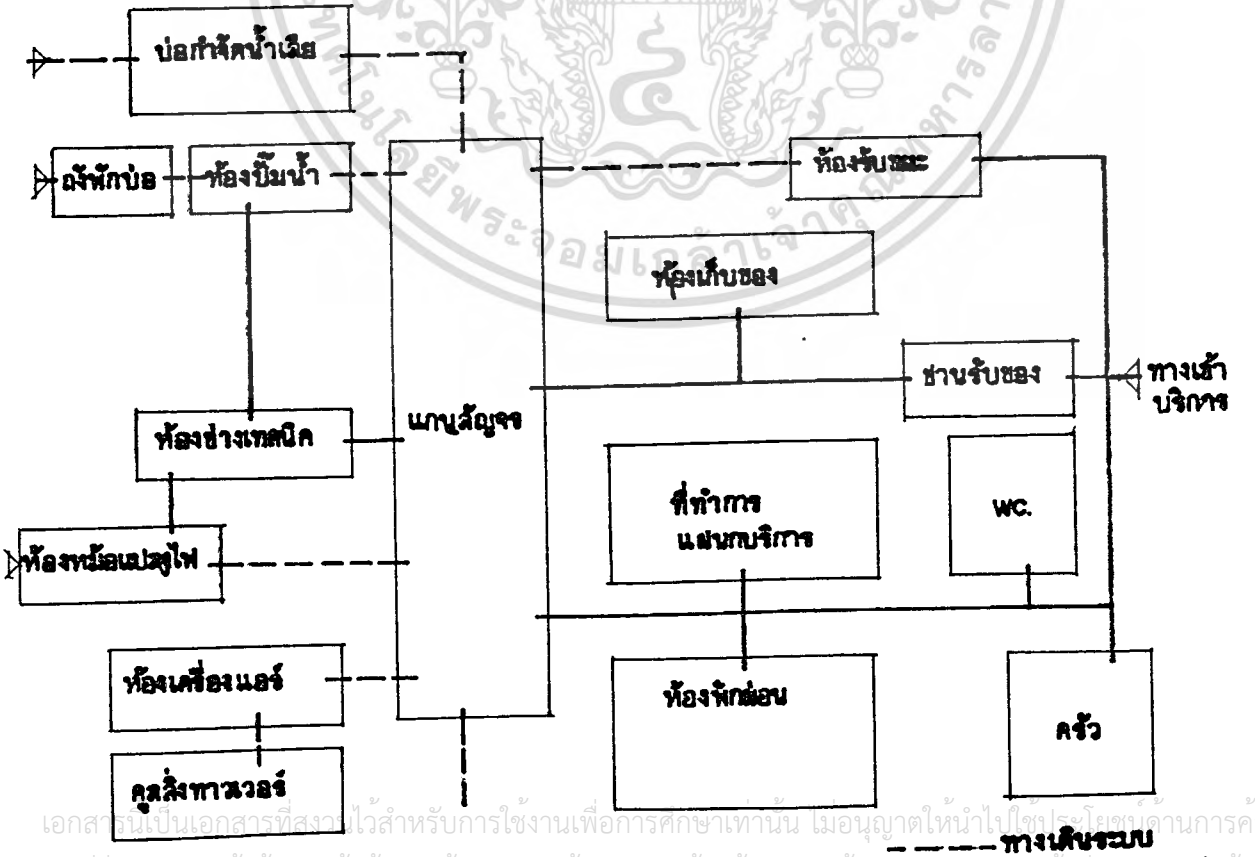
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.29

INTERACTION CHART

SERVICE ZONE

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1	โถงลิฟต์		4	3	2	1	1	1	2	3	1	1	1	1	21
2	ที่ทำการแผนก			2	2	1	1	3	3	4	3	3	3	3	32
3	ลานส่งของ				4	3	2	1	3	4	3	4	3	3	35
4	ห้องเก็บของ					1	3	1	2	1	1	2	1	1	21
5	ห้องพักผ่อน						4	1	2	1	1	1	1	1	21
6	ห้องครัว							4	3	2	1	1	1	1	24
7	ห้องรับขยะ								1	2	2	1	1	1	19
8	ห้องน้ำ-ล้วม									3	1	1	1	1	23
9	ห้องช่างเทคนิค										4	4	4	1	33
10	ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า											4	4	1	22
11	ห้องเครื่องแอร์												4	4	28
12	ห้องปรับอากาศ													1	24
13	ห้องปั๊มน้ำ														19



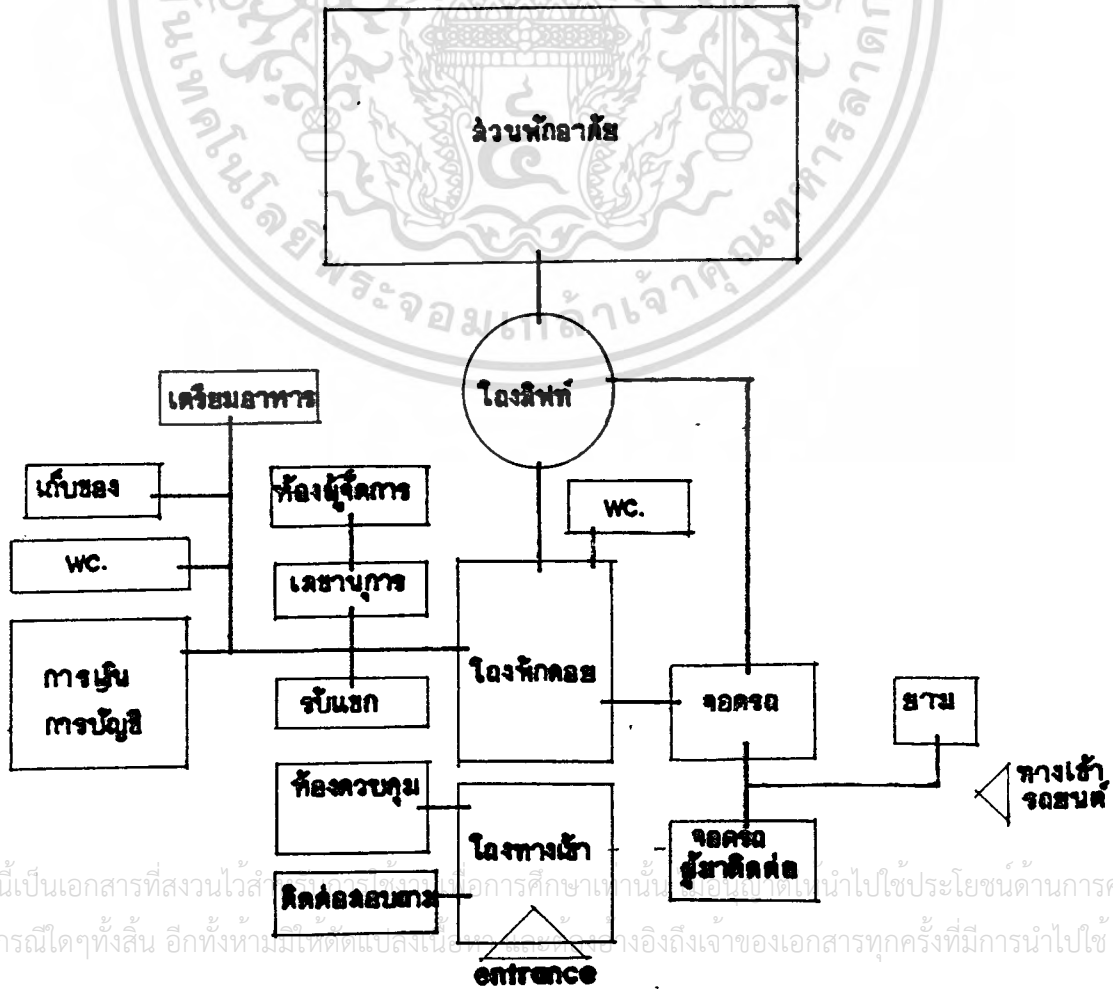
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.30

INTERACTION CHART

ADMINSTATION (housing)

องค์ประกอบ		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	โถงพักคอย		3	3	3	2	2	4	3	3	3	28
2	โถงลิฟท์			2	2	3	3	3	3	2	3	24
3	จอดรถ				3	1	3	3	1	2	3	21
4	ติดต่อสอบถาม					1	4	3	1	2	2	21
5	รับแขก						3	3	3	2	2	20
6	ห้องควบคุม							2	3	2	2	26
7	เลขานุการ								3	2	2	25
8	ห้องผู้จัดการ									1	2	21
9	การเงิน- บัญชี										2	20
10	WC.											21



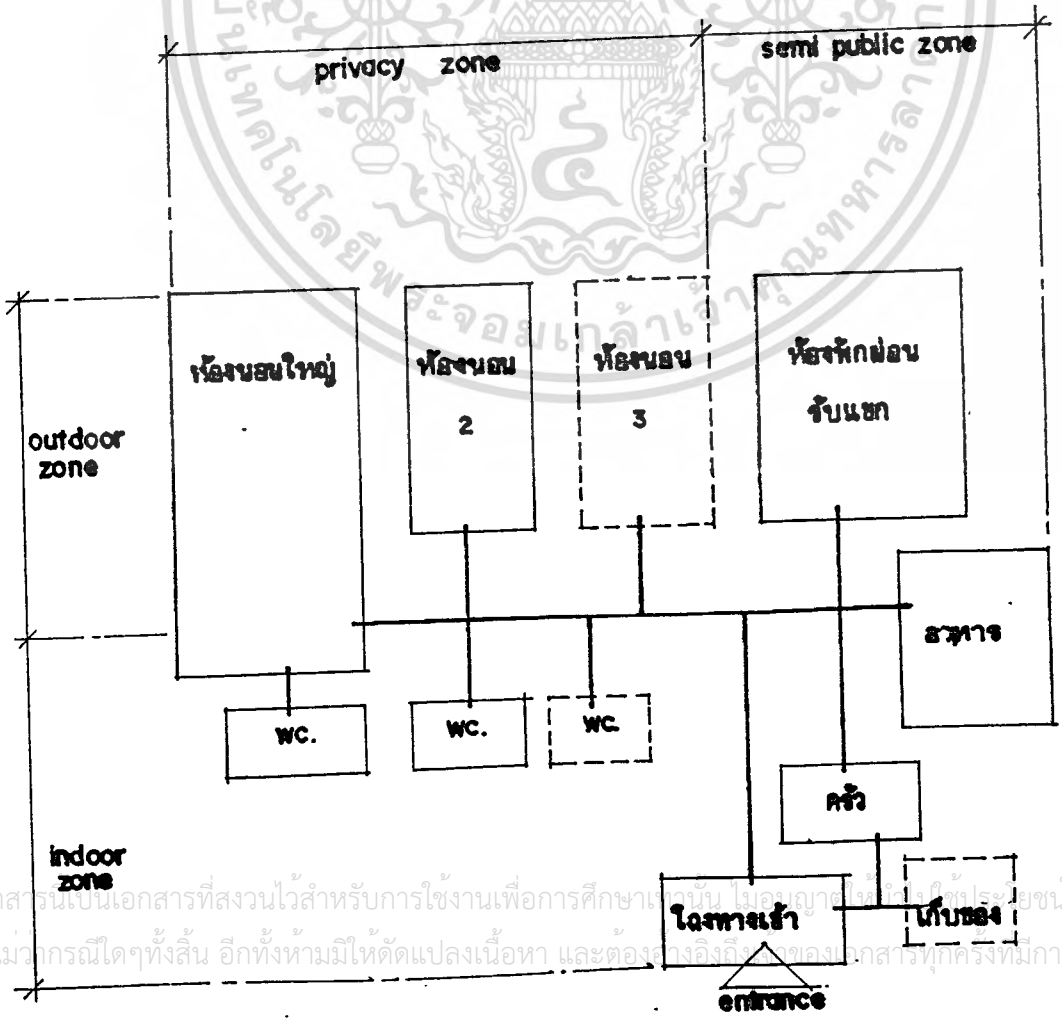
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.31

INTERACTION CHART

HOUSING ZONE

	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1	โถงทางเข้า		3	3	2	2	3	3	3	19
2	ห้องรับแขก - พักผ่อน			3	3	3	2	2	1	17
3	ห้องอาหาร				2	3	2	3	1	17
4	ห้องครัว					2	2	1	2	14
5	เก็บของ						1	3	2	16
6	ห้องนอน							1	2	13
7	ห้องน้ำ								2	15
8	ระเบียง									13



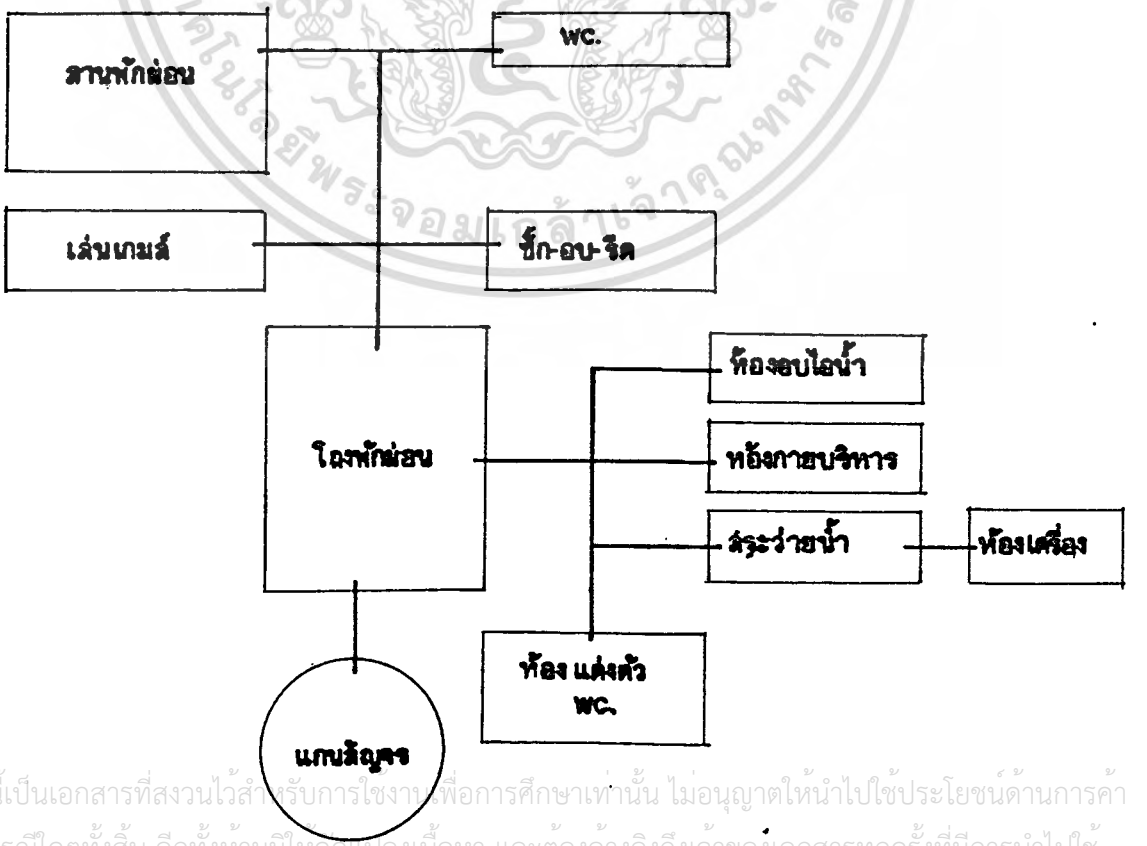
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.32

INTERACTION CHART

RECERATION (housing)

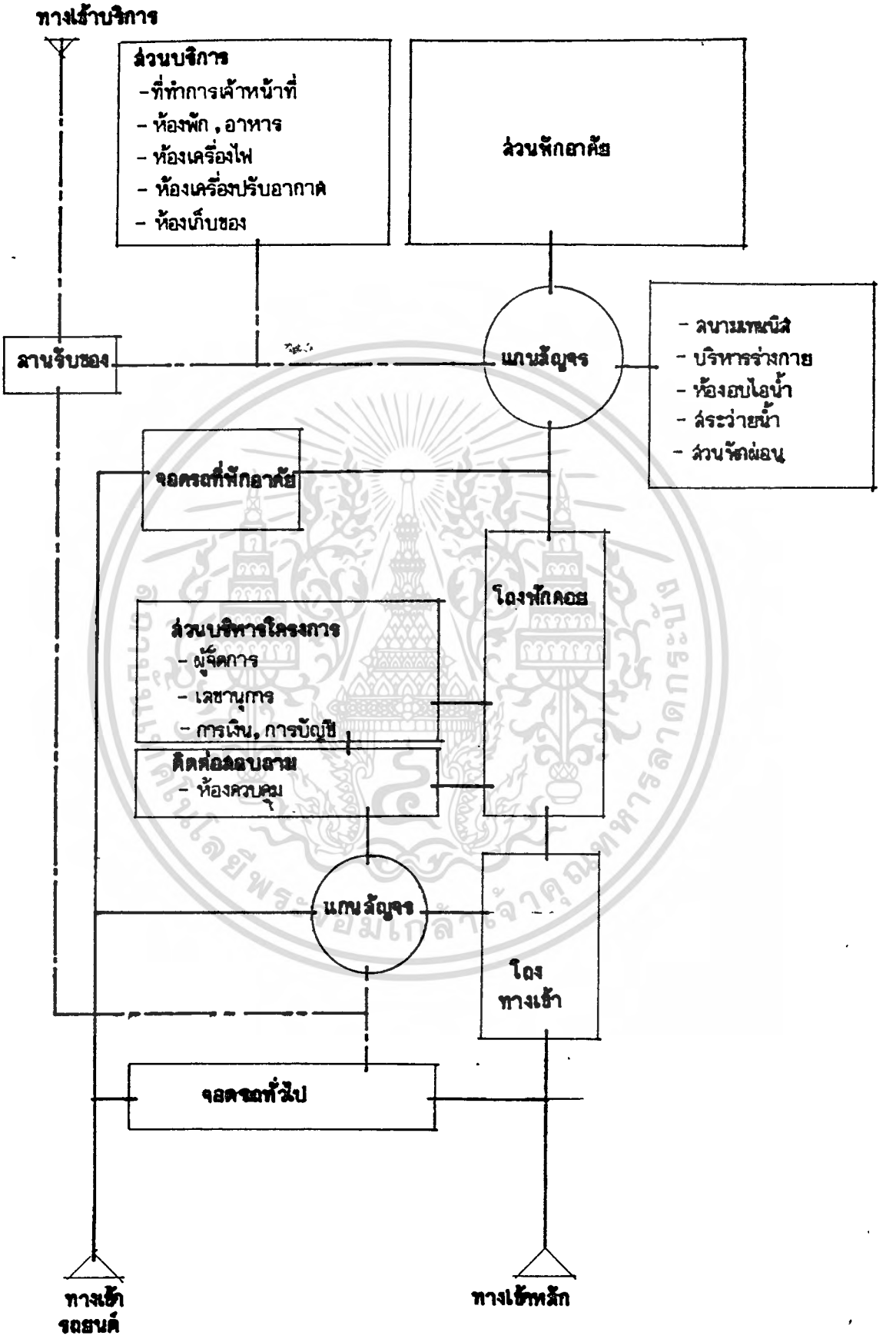
	องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	รวม
1	โถงพักผ่อน		3	2	1	2	1	2	1	3	2	17
2	บริการซัก-อบ-รีด			1	2	1	1	1	1	3	1	14
3	เกมส์รูม				1	3	3	2	4	4	1	21
4	สนามเทนนิส					1	1	1	1	2	1	11
5	ห้องกายบริหาร						2	2	1	3	1	15
6	ห้องอบไอน้ำ							2	2	1	1	14
7	สระว่ายน้ำ								2	2	3	17
8	ห้องแต่งตัว									3	1	16
9	wc.										3	24
10	ห้องเครื่อง											14



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.33

FUNCTIONAL DIAGRAM (housing)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

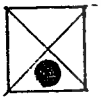
รูปที่ 4.34

ZONING ALTERNATIVE

-	ข้อกำหนด	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1	ความสะดวกในการเข้าถึงโครงการ		4	3	3	4	3	3	20
2	ความสะดวกในการบริการ			3	3	3	2	3	14
3	การป้องกันเสียงและมุมมอง				4	4	2	2	18
4	ที่ตั้งทางแม่งแดดและลม					3	2	3	18
5	ความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ						4	4	22
6	การใช้ที่ดินที่ดีที่สุด							2	15
7	การขยายตัวในอนาคต								17

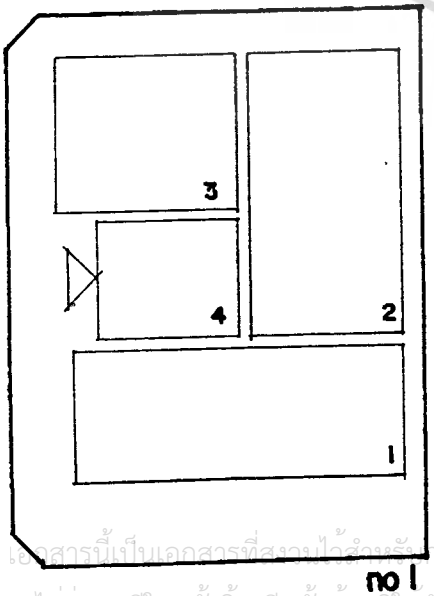
สภาพแวดล้อม

ความสะดวก

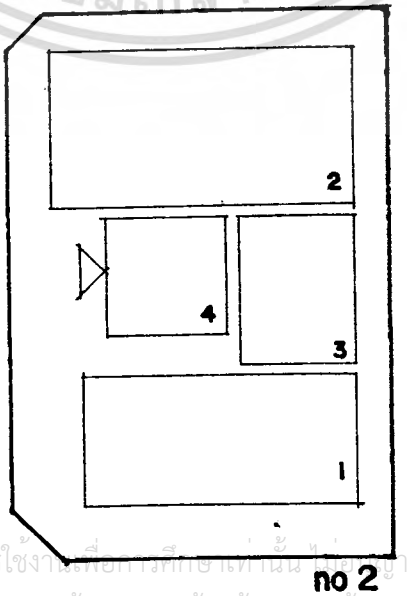


ความปลอดภัย

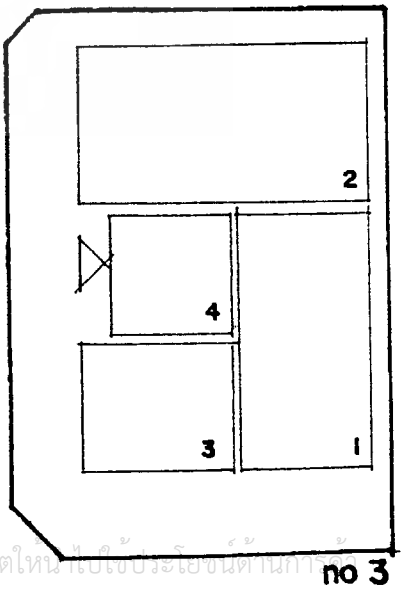
การบริการ



no 1



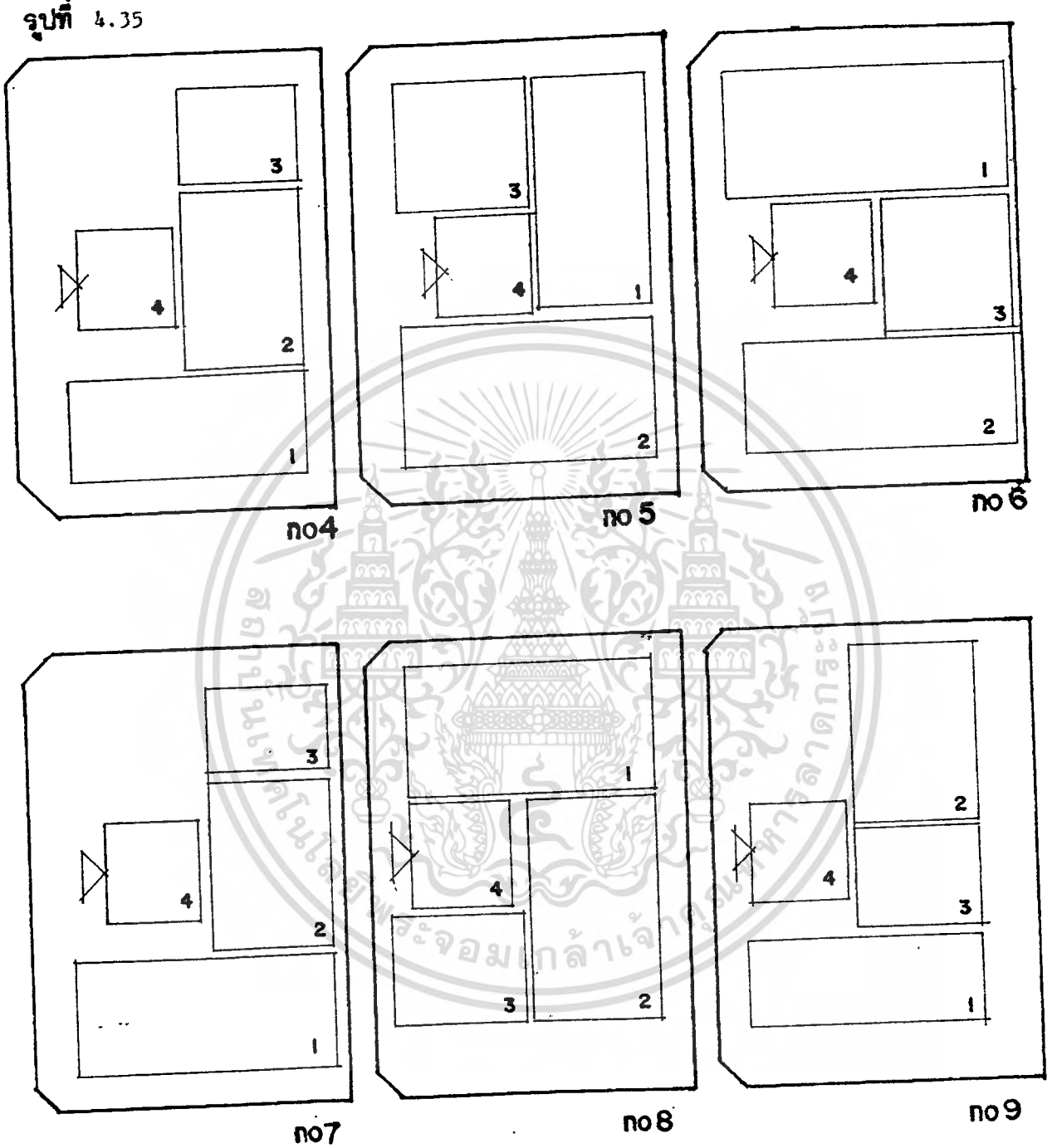
no 2



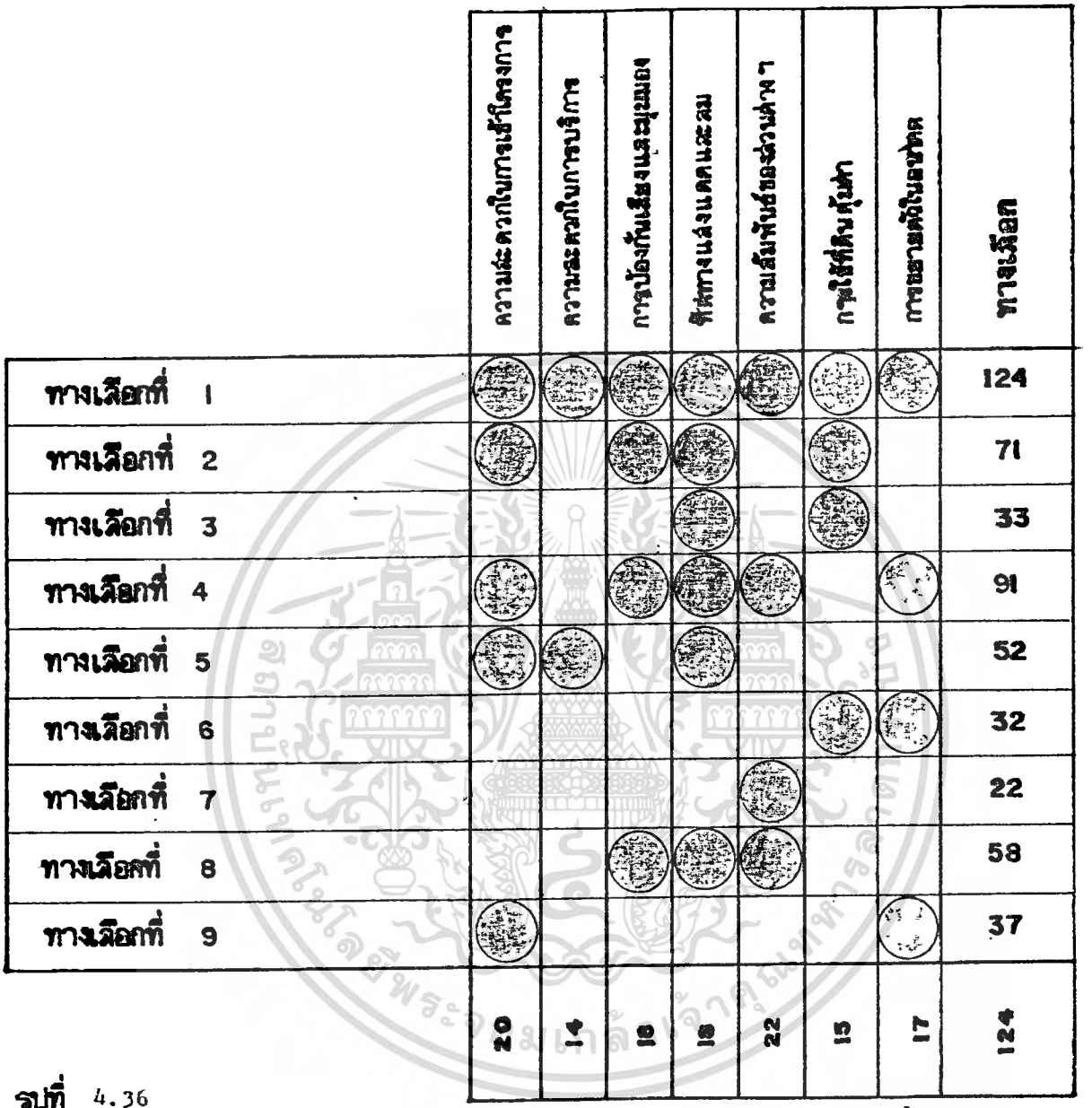
no 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.35



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.36
การนำหลักเกณฑ์มาพิจารณาหาความเหมาะสมในการวางแนวประกอบลงบนพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

4.7.1 ระบบวิศวกรรมโครงสร้าง

ในการเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคารประเภท COMPLEX นี้ขึ้นอยู่กับรายละเอียดต่าง ๆ มากมายเช่น ลักษณะอาคาร, ความสูงอาคาร และความสามารถในการรับน้ำหนักของดิน

สำหรับโครงการศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ. ราชดำเนิน นี้เน้นความสำคัญของสภาพธรรมชาติแวดล้อม ลักษณะอาคารต้องการที่จะทำให้เกิดความผสมผสานกลมเกลียวไปกับธรรมชาติ ดังนั้นจึงพยายามสร้างอาคารให้มีลักษณะเป็น

ในด้านการเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้างนั้น วัสดุที่ใช้ค่อนข้างถาวร ลักษณะโครงสร้างจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและสะดวกต่อการบำรุงรักษา วัสดุที่ใช้จึงเป็นคอนกรีต หิน, กระเบื้อง นำมาประกอบกับวัสดุธรรมชาติที่หาได้ในท้องถิ่นเพื่อให้ได้บรรยากาศและกลมกลืนกับธรรมชาติได้เป็นอย่างดี

4.7.2 ระบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

1. ระบบประปาภายในอาคาร

จากถังเก็บน้ำมีเครื่องสูบน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำในระดับสูงกว่า โดยมีระบบการควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำด้วยระบบลูกลอย ซึ่งช่วยลดอัตราการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และช่วยประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าของศูนย์ ส่วนขนาดของถังเก็บน้ำบนอาคารคำนวณจากอัตราการใช้น้ำภายในอาคารในชั่วโมงที่มีการใช้น้ำสูงสุดและเหลือไว้สำหรับดับเพลิง 30%

ระบบการจ่ายน้ำให้แบบ GRAVITY SYSTEM โดยใช้เก็บน้ำอยู่สูงกว่าระดับของเครื่องสุขภัณฑ์ในชั้นสูงสุดประมาณ 4-6 เมตร เพื่อให้ความดันเพียงพอ

2. ระบบการระบายน้ำฝน

ใช้ระบบท่อน้ำระบายน้ำฝนจากหลังคาของแต่ละอาคารลงสู่บ่อพักรอบอาคารและมีระบบท่อน้ำฝนไปบรรจบกับท่อระบายน้ำฝนของถนน ที่จอดรถ สนามและสวน หรืออาจจัดทำ RESERVOIR เพื่อเป็นตัวช่วยในการระบายน้ำฝนอีกทางหนึ่งด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระบบระบายน้ำทิ้ง

การระบายน้ำทิ้งจาสุขภัณฑ์ต่าง ๆ จะต้องคำนึงถึงการขจัดปัญหาในเรื่องการอุดตันการระบายอากาศ ทั้งนี้ต้องรวมไปถึงการระบายน้ำทิ้งจากส่วนอื่นของศูนย์ เช่น ห้องครัว, ห้องอาหารด้วย

4. ระบบกำจัดน้ำโสโครก

น้ำทิ้งและน้ำโสโครกจะไหลลงสู่บ่อเกอระ ซึ่งจะทำหน้าที่กักน้ำไว้ระยะหนึ่งเพื่อให้ตะกอน และบ่อเกรอะนี้จะเป็นบ่อย่อยตะกอนไปในตัวโดยใช้วิธี ANAIROBIC ทำให้ความสกปรกลดน้อยลง ตำแหน่งของบ่อเกรอะขึ้นอยู่กับความเหมาะสม

5. ระบบน้ำร้อน

ระบบน้ำร้อนจะติดตั้งโดยให้สตีมเพื่อการจ่ายน้ำร้อนไปยังสุขภัณฑ์ต่าง ๆและส่วนอื่น ๆ ที่ต้องใช้น้ำร้อนโดยจะผลิตด้วย HOT WATER GENERATOR แบบ STEAM HEAT DLEMENTS เพื่อผลิตน้ำร้อนให้ได้อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 40-45° แล้วส่งไปตามท่อน้ำร้อนและหมุนเวียนตลอดเวลาด้วย

ด้วยระบบดังกล่าวนี้ ผู้ใช้น้ำเพื่อเปิดน้ำร้อนก็จะได้น้ำร้อนทันทีและร้อนอยู่ตลอดเวลานอกจากเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้น้ำร้อนแล้ว ยังต้องส่งน้ำร้อนซึ่งจะต้มให้ร้อนถึง 100° สู่ห้องซักรีดและเครื่องล้างจาน ท่อน้ำร้อนจะต้องหุ้มฉนวนและติดตั้งให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ

4.7.3 ระบบวิศวกรรมไฟฟ้า

1. ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้า

1.1 ระบบไฟฟ้าแรงสูงใช้แบบ 3 เฟส 3 สาย หรือตามระบบวงจรไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของบริเวณที่ตั้งโครงการ

1.2 ระบบไฟฟ้าแรงต่ำใช้ระบบ 381/220 โวลท์ 3 เฟส 4 สาย

1.3 การจัดนำไฟฟ้าเข้าอาคาร เดินไฟฟ้าแรงสูงเข้าอาคารโดยการฝังสายไว้ในดินตรงเข้าไปยังห้องเครื่องไฟฟ้าของศูนย์ ฯลฯ ต่อเข้ากับหม้อแปลงไฟฟ้า และติดตั้งเครื่องวัดกระแสไฟฟ้าทางด้านแรงสูงของหม้อแปลงไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 หม้อแปลงไฟฟ้า 2 ชุด สำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และกำลังไฟฟ้าไปและสำหรับระบบเครื่องปรับอากาศ

1.5 การจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าแต่ละชั้นของอาคาร โดยการจ่ายออกจาก BUS DUCT RISER เข้าแผงจ่ายไฟฟ้าย่อยประจำชั้น โดยที่อุปกรณ์ไฟฟ้าในแผลจ่ายไฟย่อยเป็นสวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติ

2. ระบบควบคุม

2.1 ระบบไฟฟ้าแรงสูงใช้ H.V. PUSE LOAD BREAK SWITCH หรือตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

2.2 ระบบไฟฟ้าแรงต่ำจากต้นแรงของหม้อแปลงใช้ฟิวส์และสวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติ (AIR CIRCUIT BREAKER) สำหรับเมนตัดตอน

2.3 การควบคุมแต่ละชั้นที่จุด TAP OFF ออกจาก BUS DUCT RISER จะมีฟิวส์ที่แผงประจำชั้นจะมี PROTECTIVE CIRCUIT BREAK ใช้เป็นเมนตัดตอนและใช้ MINITATURE CIRCUIT BREAK เป็นสวิทช์ตัดตอนของวงจรย่อย

3. ระบบการเดินสาย

สายไฟฟ้าทั้งหมดสายระบบเสียง สายระบบโทรศัพท์ สายระบบสัญญาป้องกันภัยเดินในท่อร้อนสายชนิดเหล็กอาบสังกะสี

4. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

4.1 มีเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าฉุกเฉินสำหรับจ่ายไฟฟ้าแสงสว่างและ

4.2 การทำงานเมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดับ หรือแรงไฟฟ้าในเฟสใดเฟสหนึ่งตกลงต่ำกว่า 20% เป็นเวลา 3 วินาที เมื่อเครื่องกำเนิด และต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้าของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน

5. ระบบไฟฟ้าแสงสว่างและกำลังไฟฟ้าอื่น ๆ

5.1 ไฟฟ้าแสงสว่างภายในบริเวณจะต้องมีความสว่างเพียงพอกับการใช้งาน

5.2 โดยทั่ว ๆ ไป จะต้องมีปลักเต้าเสียบติดผนังสำหรับงานทั่ว ๆ ไป ทุกระยะ 10 เมตร สำหรับในส่วน OFFICE จะต้องมีทุกระยะ 3 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 สำหรับห้องพักควรมีปลักอย่างน้อย 2 ตัว ต่อหนึ่งห้อง ถ้าเป็นไปได้ควรมีแผงควบคุมอีกชั้นหนึ่ง ปลักสำหรับเครื่องทำความสะอาดและโคมไฟใช้ร่วมกันสำหรับห้องขนาดเล็กได้

(ตารางระดับความส่องสว่างของแสงไฟฟ้าที่ขอเหมาะกับการใช้งานในศูนย์ฯลฯ)

4.7.4 ระบบเครื่องปรับอากาศ

ใช้ระบบ CHILLED WATER SYSTEM เนื่องจาก

1. อาคารมีเนื้อที่มากระบบนี้ช่วยให้ประหยัดกว่า

2. ส่วนใหญ่ใช้เครื่องปรับอากาศทั้งหมดและใช้พร้อม ๆ กัน และสามารถควบคุมความเย็นในแต่ละห้องได้โดยใช้ THERMOSTAT ให้เหมาะสมแก่ความต้องการ

3. อาจจะการใช้งานนาน การซ่อมแซมต่ำ

4. ไม่มีปัญหาเรื่องเสียงรบกวน เพราะมีห้องเครื่องเฉพาะ

5. ระบบนี้ใช้น้ำเย็นเดินในท่อ ไม่ใช่ท่อน้ำยา จึงเดินท่อได้ยาว

6. ท่อน้ำเย็นนี้ใช้ต่อสังกะสี ซึ่งราคาถูกกว่าท่อน้ำยาซึ่งต้องใช้ท่อทองแดง คอฟฟีชอพ, ROOM SERVICE นอกจากนี้ยังใช้ติดต่อกับส่วนแม่บ้าน, แผนกวิศวกรรม และส่วนบริหารด้วย

2. ลักษณะของอุปกรณ์ส่งเอกสาร

ลักษณะของอุปกรณ์ส่งเอกสารแบบท่อนี้มีขนาดกระทัดรัด ไม่เปลืองเนื้อที่มีกระบอกส่งเอกสารเป็นกระบอกพลาสติกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 57-76 ซม. ความยาวกระบอกประมาณ 15-20 ซม. สามารถส่งเอกสารได้ด้วยความเร็ว 6-8 เมตร ต่อวินาที ด้วยระบบอัดอากาศ ควรมีการป้องกันเสียงรบกวนไว้ด้วย

ระบบการเก็บและขจัดขยะมูลฝอย

ในอาคารศูนย์ในส่วนที่พัก จะติดตั้งเป็นปล่องท่อทิ้งขยะมูลฝอยจากชั้นต่าง ๆ ลงสู่ห้องเก็บขยะมูลฝอยในระดับพื้นดิน เพื่อการขนด้วย ของรถเทศบาลปล่องของท่อทิ้งนี้ต้องมีขนาดเพียงพอ กับความต้องการและการใช้งานและสามารถระบายกลิ่นเหม็นออกภายนอกอาคารได้ รวมทั้งมีการติดต่อท่อน้ำพร้อมหัวฉีด เพื่อการทำความสะอาดและการผจญเพลิง อันอาจเกิดขึ้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ใช้สำหรับอาคารในโครงการมีดังนี้

1) เลือกใช้วัสดุทนไฟตามมาตรฐาน

2) มีบันไดหนีไฟ ซึ่งโถงทางเดินทั่วไปควรจะกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร จำเป็นต้องมีทางระบายอากาศควัน และไฟ แสงสว่างฉุกเฉินอย่างน้อย 12 ลักซ์ (1 ลูเมน/ตร.ฟ.)

3) ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนไฟทุกชั้น โดยใช้ทั้งระบบ HFAT Detector และ Soole Detector ซึ่งถ้าเกิดควันไฟหรือความร้อนเกิดขึ้นที่จุดใดของอาคาร กริ่งสัญญาณเตือนไฟก็จะทำงาน เตือนให้คนในอาคารทราบทันที และต่อไปยังแผนผังอาคารในห้องชุมสายโทรศัพท์ ทั้งนี้เพื่อจะได้ติดต่อ หรือสั่งการในการดับเพลิงได้ถูกต้องรวดเร็ว

4) ในแต่ละชั้นของส่วนพักอาศัยและส่วนบริการจะมีท่อดับเพลิงระบบสปิงเกอร์แบบท่อเปียก ติดตั้งตามจุดที่เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์ดับเพลิงอื่น ๆ ติดตั้งในส่วนที่จอดรถเป็นจุด

5) สำหรับห้องเครื่องและส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

4.7.6 ระบบติดต่อสื่อสาร

1. ระบบโทรศัพท์

ใช้ระบบอีเลคโทรนิคควบคุมการทำงานโดยอัตโนมัติ แยกตู้สาขาเฉพาะสำหรับใช้ในศูนย์ฯลฯ มีทั้งโทรศัพท์สายตรงและโทรศัพท์ภายใน

การต่อสายบริการจากห้องพักสามารถใช้ได้ทั้งโทรศัพท์ภายในและโทรศัพท์ภายนอกการต่อสายบริการภายในสามารถติดต่อได้โดยใช้แผงโทรศัพท์ร่วมซึ่งควบคุมโดยพนักงานรับโทรศัพท์ของทางศูนย์ฯลฯ ส่วนการโทรศัพท์ออกภายนอกสามารถติดต่อได้โดยตรงโดยมีมิเตอร์ติดอยู่และแสดงการใช้งานของโทรศัพท์แต่ละเครื่องไปยังแผงควบคุมการใช้โทรศัพท์ของศูนย์ฯลฯ

การต่อสายภายนอกเข้าสู่ห้องพัก สามารถทำได้โดยผ่านพนักงานรับโทรศัพท์ซึ่งจะเสียบสายนอกเข้ากับสายภายในได้ตามต้องการ

การเดินสายโทรศัพท์ ใช้ตามมาตรฐานขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย วิธีการเดินสายภายในควรจะสัมพันธ์กับการเดินสายไฟฟ้าโดยตรง เดินสายในท่อใต้พื้น และมี OUTLET ทุก ๆ หน่วยของห้องพักและตามจุดต่าง ๆ ที่จัดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบโทรศัพท์ในศูนย์ฯลฯนั้นสามารถแยกเป็น 3 สายคือ

สายสำหรับแขก

สายสำหรับส่วนบริหาร

สายสำหรับส่วนบริการ

- สายสำหรับแขก

- สายที่เชื่อมต่อไปยังส่วนบริการต่าง ๆ ได้แก่ ส่งข่าวสาร, ไปรษณีย์ พนักงานต้อนรับ, ห้องบริการ, ร้านซักรีด, ห้องประชุม โดยใช้หมุนหมายเลขเดียวหรือตามรหัสผ่าน OPERATOR

- ติดต่อระหว่างส่วนพักแขกด้วยกัน ไม่ต้องผ่าน OPERATOR

- ติดต่อกับส่วนภายนอกผ่านทาง OPERATOR และมีมิเตอร์บันทึกเงินไว้

- ติดต่อทางไกล ผ่านทาง OPERATOR โดยมีมิเตอร์บันทึกไว้

- ติดต่อกับส่วนบริหาร ผ่านทาง

- สายสำหรับส่วนบริหารและส่วนบริการ

ความต้องการใช้สอยนี้ขึ้นอยู่กับตำแหน่งและหน้าที่ของผู้ใช้

- ติดต่อระหว่างสำนักงานหรือหน่วยงานใช้หมุนตาม CODE

- ติดต่อภายในระหว่างเจ้าหน้าที่ไม่ต้องผ่าน OPERATOR

- ติดต่อภายในระหว่างส่วนบริหารไม่ต้องผ่าน OPERATOR

<u>ระบบโทรทัศน์และวิทยุ</u>

ระบบติดต่อด้วยโทรทัศน์ระหว่างส่วนต่าง ๆ ในเมืองไทยยังไม่นิยมกัน นอกจากมีไว้เพื่อให้ความบันเทิงแก่แขกตามห้องพัก LOUNGES บาร์ ห้องเจ้าหน้าที่สำหรับกระจายเสียงทั่วไป ใช้ระบบ CENTRAL SOUND TRANSMISSION

ในบริเวณห้องโถงและทั่ว ๆ ไป จะมีลำโพงติดซ่อนในเพดาน

ในห้องนอนมีลำโพงซ่อนในเพดานที่หัวเตียงจะมีสวิทซ์เลือกฟังเพลงจากทุกช่องของเครื่องขยายเสียงหรือเครื่องเล่นเทป

การเดินสายจะแยกออกจากระบบอื่น โดยเดินในท่อร้อยสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบเสียง

ประกอบด้วยไมโครโฟน เครื่องขยายเสียง CHANEL SELECTOR SWITCH รวมอยู่ที่แผงควบคุมเสียงใกล้กันแผนกต้อนรับและประชาสัมพันธ์

การเดินสายระบบเสียง ใช้วิธีการเดินสายในท่อเช่นเดียวกับสายไฟฟ้าทั่ว ๆ แต่ละแบบมี SHIELD WIRE เพื่อป้องกันการรบกวนไปยังระบบอื่น

ในการทำงานสามารถควบคุมการกระจายเสียงออกเป็นแต่ละจุดออกกระจายเสียงพร้อมกันทั้งบริเวณอาคารได้ตามต้องการ และในการควบคุมระดับเสียงในแต่ละจุดมี VOLUME CONTROL สามารถควบคุมได้ตามต้องการ การตั้งลำโพงโดยทั่วไปคำนึงถึงตำแหน่งการได้ยินและความสายงาม

4.7.7 ระบบกำจัดน้ำเสีย

การบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารใหญ่ สามารถแบ่งออกได้หลายวิธีจากการพิจารณาเลือกใช้ระบบสำหรับโครงการนี้ เลือกระบบกำจัดน้ำเสียโดยใช้ออกซิเจน สามารถแบ่งออกได้เป็น

1. Septic and sand Filter
2. Oxidation Pond
3. Aeraten Lagoon
4. Activated Sludge

ตาราง 4.18 แสดงการเปรียบเทียบระบบกำจัดน้ำเสีย

ข้อเปรียบเทียบ	Septic Tank Sand Filter	Oxidation Pond	Aerated Lagoon	Activated Sludge
ใช้พื้นที่ดิน	4	5	3	1
ถ้าก่อสร้างไม่รวมค่าที่ดิน	3	1	4	5
ค่าใช้จ่ายในการกำจัด	1	1	3	5
ความยุ่งยากในการควบคุมและการบำรุงรักษา	1	1	2	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเปรียบเทียบ	Septic Tank Sand Filter	Oxidation Pond	Aerated Lagoon	Activated Sludge
เสียงรบกวน	0	0	4	5
กลิ่น	1	1	1	1
ความใสของน้ำหลังการกำจัด	5	3	2	5
เสถียรภาพของระบบ	4	5	4	2

ข้อมูลในตารางได้มาจาก "การกำจัดน้ำเสียทิ้งจากชุมชนขนาดเล็ก" ส่วนวิจัยสิ่งแวดล้อมและนิเวศน์วิทยา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์

จากข้อเปรียบเทียบ สามารถเลือกระบบกำจัดน้ำเสียสำหรับโครงการได้โดยพิจารณาถึงสภาพที่ดิน และการรบกวนต่อสภาพข้างเคียง รวมทั้งคุณภาพของน้ำที่บำบัดแล้วก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อปัสสาวะ จึงพิจารณาระบบ Activated

4.7.8 <u>ระบบลิฟท์</u>

การเลือกระบบลิฟท์ที่ใช้ในโครงการ ประกอบด้วยข้อพิจารณา 3 ประการ คือ

1. ประสิทธิภาพของระบบลิฟท์ในการเคลื่อนย้ายคน
2. ความประหยัดทางด้านงบประมาณในการเลือกใช้ระบบหนึ่ง ๆ
3. สัดส่วนของเนื้อที่ส่วนของปล่องลิฟท์ และห้องเครื่องลิฟท์ในการจัดวางผังทางสถาปัตยกรรมของระบบลิฟท์

<u>การเลือกและคำนวณจำนวนลิฟท์</u>

สัญญลักษณ์ที่ใช้ในการคำนวณ

1_F = ความจุของลิฟท์ 1 ตัว

H = จำนวนคนที่ขนย้ายใน 5 นาที โดยลิฟท์ 1 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

M = จำนวนลิฟท์

MC = จำนวนคนที่ถูกขนย้ายใน 5 นาที โดยลิฟท์ทุกตัว

RT = Round Trip Tipe ค่าวิ่ง 1 รอบ รวมเวลารับคน เบรค และทุกอย่าง

I = Interval เวลาที่คอยลิฟท์

PHG = ค่าเปอร์เซ็นต์ของ

<u>หาจำนวนลิฟท์</u>

(1) $M = \frac{(P \times Ge)P}{T}$

P = IO (เลือกขนาดความจุ 2000 ตารางที่)

RT = 120 (The Limit of Toleration)

$H = \frac{300 \times 10}{120}$ คน

= 25 คน

(2) $HC = \frac{(G \times 60)\ P/I}{}$

จากตารางที่ อาคารชุดชั้นดี = 50-70 วินาที

เลือก I = 60 วินาที

.. $HO = \frac{300 \times 10}{60}$

= 60 คน

(3) $N = \frac{HC}{H}$

.. $N = \frac{50}{25} = 2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรวจค่า I

$$I = \frac{RT}{N}$$

$$= \frac{120}{20} = 60 \text{ วินาที อยู่ในระหว่าง } 50\text{-}70 \text{ วินาที}$$

สรุปการเลือกใช้ลิฟท์

ลิฟท์โดยสารทั่วไป ใช้ลิฟท์ขนาด 2000 ปอนด์ ความจุเฉลี่ย 10 คน ความเร็ว 350-400 ฟุต/นาที จำนวน 2 ตัว

และการกำหนดให้มีลิฟท์ส่งของ (Service Elevator) 1 ตัว ซึ่งใช้เป็น Firemans Elevater ด้วย

4.7.9 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

โครงการนี้เป็นลักษณะอาคารสูง โดยเฉพาะเป็นอาคารที่สูงกว่าอาคารอื่น ๆ ในบริเวณข้างเคียง ถ้าในขณะที่เกิดมายุฝนฟ้าคะนอง จะมีโอกาสถูกฟ้าผ่าได้มาก ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีระบบป้องกันฟ้าผ่าขึ้น ระบบที่นำมาใช้ในโครงการคือ ระบบ Fiadie active system เป็นระบบทางอิเลคทรอนิคซึ่งสามารถผลิตโปรตรอน (ประจุบวก) ออกไปสู่บรรยากาศ ซึ่งมีประจุอิเลคตรอน (ประจุลบ) ทำให้ค่าความต่างศักย์ระหว่างอาคารกับบรรยากาศโดยรอบเบื้องบนมีค่าเท่ากับ (สะเทิน) ดังนั้น อาคารจะไม่ถูกฟ้าผ่า เนื่องจากประจุไฟฟ้าในบรรยากาศโดยรอบอาคารสะเทิน radic active นี้ สามารถปฏิบัติการโดยคลุมพื้นที่ออกเป็นวงกลม รัศมี 50 ในมุมเอียง 30° การติดตั้งจะติดตั้งไว้ที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร

4.7.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

ในการเข้าออกของผู้อยู่อาศัยกับแขก และระบบติดต่อภายในจะแบ่งออกเป็น 2 ทาง คือ ทางรถยนต์ และทางเท้า

สำหรับผู้อยู่อาศัย

- ทางรถยนต์ จะมีที่จอดรถส่วนตัวประจำที่ และจากที่จอดรถสามารถติดต่อกับส่วน Cireuiattion Cord ได้โดยตรงต่างหากแยกจากส่วนของแขกที่มาเยี่ยม โดยผู้ที่อยู่อาศัยอาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีบัตรติดรถยนต์ หรือ Magaetic Cord สำหรับเข้าออก โดยยามสามารถสังเกตได้จากบัตรนั้น ๆ และถ้าไม่มียามก็จะมี Magnetic cord สำหรับให้ที่กั้นรถเปิดออกโดยอัตโนมัติ

- สำหรับผู้มาเยี่ยม

- ทางรถยนต์ ควรมีที่จอดรถยนต์ต่างหาก แยกออกไปจากผู้อยู่อาศัย โดยจะมียามคอยเฝ้า และสอบถามตรวจตรา

- ทางเท้า จะต้องเดินผ่านจุดตรวจของยามก่อนเช่นกัน

ระบบทีวีวงจรปิด (TV Closed Circuit)

ทีวีวงจรปิด จะติดตั้งอยู่ตามส่วนสำคัญ ๆ ดังนี้

1. ที่ประตูทางเข้าใหญ่ ที่กั้นรถเข้าออก
2. ล็อบบี้
3. ในลิฟท์
4. ส่วนเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คคนเข้าออก
5. ตามมุมอับต่าง ๆ

ระบบทีวีนี้ จะช่วยในการเช็คการเข้าออกของผู้ออกของผู้อยู่อาศัยและแขกผู้มาเยี่ยมได้อย่างมีประสิทธิภาพในด้านความปลอดภัย และป้องกันผู้ปลอมแปลงหรือปลอมปนและยังช่วยลดจำนวนเจ้าหน้าที่ในบางจุดออก และเพิ่มทีวีวงจรเปิดเข้าไปแทน

ระบบติดต่อภายใน

- ใช้ระบบโทรศัพท์รวมและมีโอเปอร์เรเตอร์คอยทำหน้าที่ติดต่อให้ หรือจะติดต่อโดยตรงโดยหมุนหมายเลขห้องก็ได้

- ส่วนระบบทีวี จะใช้เพียงบางจุดเท่านั้น คือในส่วนที่แขกจะต้องผ่าน และที่จุดตรวจตรงทางเข้าออก

4.7.11 ระบบรักษาความสะอาดและกำจัดขยะ

ท่อทิ้งขยะที่ใช้กันโดยทั่วไปมี 2 แบบ คือ

- ปล่องส่วนตัว (Internal Chute)
- ปล่องรวม (External Chute)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับท่อทิ้งขยะที่ใช้ในโครงการ เลือกใช้ท่อทิ้งขยะปล่องรวม (External Chute) ซึ่งมีข้อดี คือ

1. เป็นการประหยัดเนื้อที่และค่าก่อสร้าง
2. มีจุดรับขยะน้อยจุด ทำให้สะดวกในการขนถ่าย เหมาะสำหรับอาคารชุดพักอาศัย
3. ไม่มีปัญหาเรื่องกลุ่นในแต่ละชั้น แต่ละหน่วย

4.7.12 ระบบคอมพิวเตอร์

ในปัจจุบันการใช้คอมพิวเตอร์ในงานธุรกิจ ดูจะมีแนวโน้มของความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะในการวิเคราะห์ข้อมูล การหาตลาดสินค้า การพยากรณ์แนวโน้มในอนาคต ฯลฯ ซึ่งต้องการผลที่ถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานของบริษัท

ประเภทของเครื่องคอมพิวเตอร์ พอที่จะแบ่งตามขนาดของเครื่องและการใช้งานได้เป็น 3 ประเภท

ก. MAIN RANE COMPUTER

ข. MINE COMPUTER

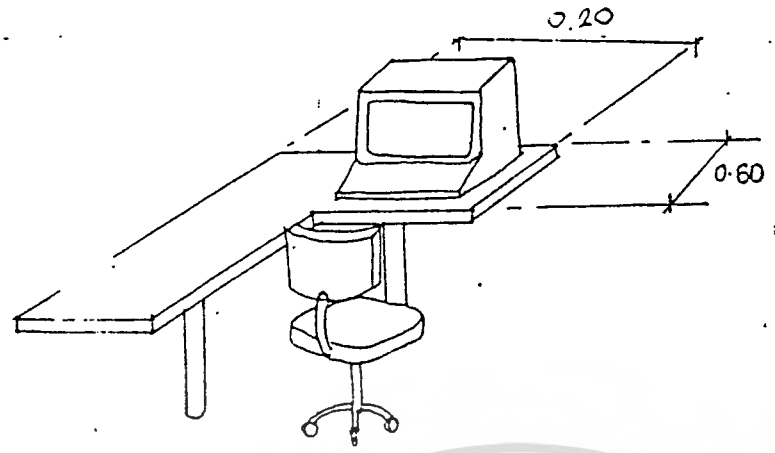
ค. MICRO COMPUTER

ประเภท ก. และ ข. นั้นจะมีขนาดของเครื่องที่ใหญ่ ต้องใช้พื้นที่มากและยังจะต้องจัดระบบต่าง ๆ ให้เหมาะสมด้วย เช่น

1. ระบบไฟฟ้า ควรแยกจากระบบไฟฟ้าของตัวอาคาร
2. พื้น ต้องยกสูงอย่างน้อย 6 นิ้ว เพื่อลดความสั่นสะเทือนและเดินท่อปรับอากาศ
3. ประตู ต้องออกแบบให้มีขนาดใหญ่พิเศษ เพื่อสามารถขนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าออกได้สะดวก
4. ต้องการห้องแบบเก็บข้อมูล

ส่วนประเภท ค. นั้น เป็นระบบซึ่งสามารถใช้ในที่ใด ๆ ก็ได้ เพราะขนาดเครื่องมีขนาดเล็ก เนียงแต่มีโต๊ะตั้งเครื่อง ซึ่งมีที่เก็บข้อมูลอยู่ในตัว จึงไม่เปลืองเนื้อที่มากนัก อีกทั้งไม่ต้องจัดระบบให้ยุ่งยากเหมือนประเภท ก. และ ข.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



(รูปที่ 4.37)

ขนาดโต๊ะตั้งเครื่อง ไมโครคอมพิวเตอร์

สำหรับโครงการนี้ ระบบคอมพิวเตอร์จะใช้แบบ MICRO COMPUTER เป็นการให้บริการแก่ผู้เช่าอาคาร โดยจะมีผู้ควบคุมเครื่อง (OPERATOR) ประจำอยู่กับเครื่อง เมื่อลูกค้าต้องการที่จะใช้บริการในการหาข้อมูล ก็สามารถมาใช้ในทันที ซึ่งเป็นการดึงดูดลูกค้าให้มาใช้โครงการอีกทางหนึ่งด้วย

การออกแบบห้องคอมพิวเตอร์สำหรับ

ควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. <u>พื้น ผนัง เพดาน</u> ควรใช้วัสดุทนไฟและเก็บเสียงได้

2. <u>อุณหภูมิ</u> ห้องต้องปรับอากาศให้คงที่ ประมาณ 60 °-90 ° ,ความชื้นสัมพัทธ์ 20%-80%

3. <u>แสงสว่าง</u> ประมาณ 60/80 แรงเทียน โดยพยายามหลีกเลี่ยงแสงแดด

4. <u>ระบบป้องกันเพลิง</u> ควรใช้ระบบดับเพลิงด้วยก๊าซ 1301 และใช้ระบบเตือนภัยแบบ

5. <u>ระบบไฟฟ้า</u> ต้องมีไฟป้อนอยู่ตลอดเวลาและต้องมีการควบคุมทั้งแรงดันไฟฟ้า และความถี่อยู่ตลอดเวลา โดยติดตั้งอุปกรณ์ที่เรียกว่า UNINTER RUPTIBLE POWER SYSTEM (UPS) แบบที่ทำสำหรับใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะอุปกรณ์นี้ประกอบด้วย เครื่องอัดแบตเตอรี่ แบตเตอรี่ เครื่องแปลงกระแสไฟตรงเป็นกระแสไฟสลับ นอกจากนี้ต้องมีเครื่องปั่นฉุกเฉินในกรณีที่ไฟดับอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ตารางที่ 4.19)

ชนิดของอาคาร	ความเร็ว ฟุต/นาที
อาคารสำนักงานขนาดใหญ่	120
อาคารสำนักงานขนาดเล็กในแหล่งชุมชนขนาดใหญ่	120
อาคารสำนักงานขนาดเล็กแถบชานเมือง	90
อาคารเฉพาะกิจ เช่น พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุด ฯลฯ	90
ศูนย์ประชุมขนาดใหญ่หรือสถานที่จัดนิทรรศการ	90/120
ห้างสรรพสินค้า	90
โรงแรม	90
โรงพยาบาลและอาคารคนไข้นอก	90
โรงเรียน	120
ศาล	90
สถานีขนส่งของสนามบิน	90
สถานี รถไฟใต้ดิน	90/120

สรุป ดังนั้นจึงกำหนดได้ว่า จะใช้บันไดเลื่อนในส่วนศูนย์การค้า จำนวน 18 ตัว โดยออกแบบการวางบันไดเลื่อน เป็นแบบขนานกันระหว่างทางขึ้นและลง ความเร็ว 90 ฟุต/นาที ความกว้าง 32 นิ้ว

4.7.13 บันไดเลื่อน (ESCALATORS)

บันไดเลื่อนเป็นอุปกรณ์ขนส่งผู้คนในอาคารชนิดหนึ่ง ซึ่งมีหน้าที่หลักคือ ขนส่งผู้คนครั้งละจำนวนมาก ๆ ระหว่างชั้นต่อชั้นภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับโครงการนี้นำบันไดเลื่อนมาใช้ในศูนย์การค้า เพื่อเพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการเดินขึ้นลงระหว่างชั้น ซึ่งเป็นการเพิ่มความสนใจของโครงการขึ้นอีกด้วย

การเลือกบันไดเลื่อน

หลังจากที่ตัดสินใจเลือกใช้บันไดเลื่อนแล้ว ขั้นต่อไปจะต้องกำหนดจำนวนขนาด และความเร็วของบันไดเลื่อนด้วย โดยจะต้องคำนึงถึงความสามารถในการให้บริการแก่ผู้ใช้ช่วงเวลาเร่งรีบได้อย่างพอเพียง การกำหนดจำนวนของบันไดเลื่อนจะต้องทราบถึงกำลังสามารถของบันไดเลื่อนก่อน ดังตาราง

(ตารางที่ 4.20)

ความกว้างของบันไดเลื่อน นิ้ว	ความเร็ว ฟุต/นาที	อัตรากำหนด คน/ชม.	อัตราการใช้งาน คน/ชม.
32	90	5000	3600
32	120	6700	4200
48	90	8000	5400
48	120	10700	6500

จากตารางจะเห็นว่า ความสามารถที่กำหนดมาจากผู้ผลิตจะสูงกว่าความสามารถที่ใช้งานจริง ซึ่งได้จากการทดลองหาข้อมูลโดยละเอียดของการใช้บันไดเลื่อนในช่วงเร่งรีบ

ในการนำอัตราความสามารถของบันไดเลื่อนตามตารางไปใช้ในอาคารต่าง ๆ จะต้องพิจารณาถึงความเร็วของบันไดเลื่อนด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

5.1 แนวความคิดในการออกแบบ

จากผลการค้นคว้าทั้งหมดที่ได้ศึกษามา คณะผู้จัดทำได้นำมาเป็นข้อพิจารณาในการดำเนินการออกแบบอาคารชุดพักอาศัยในโครงการนี้ คณะผู้จัดทำได้วางแนวทางสำหรับแนวคิดในการออกแบบ โดยสรุปได้เป็นหัวข้อสำคัญ ๆ ได้ดังนี้คือ

1. แนวความคิดในการออกแบบ ด้านพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบของโครงการ
2. แนวความคิดในการออกแบบ ด้านความปลอดภัย
3. แนวความคิดในการออกแบบระบบทางวิศวกรรม
4. แนวความคิดในการออกแบบด้านเศรษฐกิจ
5. แนวความคิดในการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับสภาพแวดล้อม
6. แนวความคิดในการออกแบบ ด้านความงามทางสถาปัตยกรรม

5.1.1 แนวความคิดในการออกแบบในด้านพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบและความต้องการของผู้ใช้ในการออกแบบให้คำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- องค์ประกอบทุกส่วนจะต้องตอบสนองหน้าที่ใช้สอยอย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ใช้สอยจะต้องมีความยืดหยุ่น เปลี่ยนแปลงให้ได้ตามจะประสงค์ของการใช้งาน
- ทางติดต่อสัญจรควรมีระยะสั้น ตรงไปตรงมา ไม่สับสนอยู่ในตำแหน่งที่ชัดเจนมีความสะดวกในการใช้งาน
- ในการออกแบบให้คำนึงถึงความเป็นส่วนตัวขององค์ประกอบ เช่น ส่วนที่เป็นห้องพักอาศัยจะต้องมีความเป็นส่วนตัวจากส่วนอื่น ๆ
- ในการออกแบบให้คำนึงถึงสิ่งที่เป็นธรรมชาติและพยายามนำใช้ในการออกแบบเพื่อเป็นประหยัดพลังงานต่าง ๆ เช่น แสงสว่างธรรมชาติ พยายามให้แสงสว่างธรรมชาติในส่วนที่ไม่จำเป็นต้องใช้แสงสว่างเทียน เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและแสงที่ที่ใช้ จะต้องมีความสว่างเพียงพอและเป็นโดยทางอ้อมไม่ย้อยเข้าตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในส่วนที่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศให้คำนึงถึงความสูงของชั้นเพื่อที่จะได้มีที่สำหรับการ เดินท่อของระบบปรับอากาศ
- ในการวางตำแหน่งส่วนบริการต่าง ๆ ให้คำนึงถึงความสะดวกรวดเร็วในการบริการและจะต้องมีความเป็นสัดส่วนมิดชิด
- ให้คำนึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับธรรมชาติและที่ว่างในการออกแบบควรนำเอาลักษณะของธรรมชาติเข้ามาสัมพันธ์กับอาคารและผู้ใช้ เช่น การเปิดที่ว่างภายในอาคาร เพื่อการจัดสวนภายใน นอกจากนี้ให้คำนึงถึงพื้นที่ที่จะใช้ในการจัดภูมิสภาปัตย์รอบ ๆ บริเวณในโครงการ

5.1.2 แนวความคิดในการออกแบบด้านความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารและผู้มาติดต่อ

- โครงสร้างหลักและผนังของตัวอาคารจะต้องมีประสิทธิภาพ ในด้านความปลอดภัย ความคงทนถาวร และความแข็งแกร่ง
- ความปลอดภัยในด้านสุขลักษณะซึ่งจะต้องจัดให้มีเพียงพอในสิ่งต่างๆ ดังนี้
- น้ำใช้จะต้องมีความสะอาดและมีปริมาณเพียงพอในการใช้
- การกำจัดของเสียและน้ำทิ้งถูกต้องและมีประสิทธภาพ
- การดูแลรักษาความสะอาด
- การให้แสงสว่างจากไฟฟ้าและแสงธรรมชาติตามส่วนต่าง ๆ ต้องมีความเพียงพอ
- ความปลอดภัยจากอัคคีภัยในการออกแบบให้คำนึงถึง
  1) คุณสมบัติคงทนไฟของวัตถุที่นำมาใช้ในอาคาร
  2) ทางหนีไฟสะดวก ชัดเจน ปลอดภัยและมีเพียงพอ
  3) ตำแหน่งการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบเตือนภัยที่มีประสิทธิภาพ
  4) ความคล่องตัวในการดับเพลิงตามส่วนต่าง ๆ ของตัวอาคารที่ตลอดจนความสามารถในการนำรถดับเพลิงเข้าไปดับเพลิงส่วนต่าง ๆ ของตัวอาคารตลอดจนตามจุดต่าง ๆ
- ความปลอดภัยทางด้านโจรกรรม อาชญากรรมและเสียงรบกวนต่าง ๆ ซึ่งสามารถป้องกันได้โดยอาศัยออกแบบสถาปัตยกรรม และการวางผังของโครงการ การกำหนดจุดควบคุมตรวจตราที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 แนวความคิดในการออกแบบระบบต่าง ๆ ทางวิศวกรรมที่มีความสัมพันธ์กับหน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบแต่ละชนิดและไม่ควรก่อให้เกิดปัญหากับพื้นที่ใช้สอย โดยให้คำนึงส่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ระบบโครงสร้างของอาคารจะต้องมีความสัมพันธ์ กับหน้าที่ใช้สอยขององค์ประกอบแต่ละชนิดและไม่ควรก่อให้เกิดปัญหากับพื้นที่ใช้สอย เสาบริเวณโถงต้องกว้างพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความรู้สึกเกะกะ
- ลักษณะโครงสร้างของอาคาร ควรเป็นโครงสร้างที่เรียบง่ายตรงไปตรงมาให้ความมั่นคงแข็งแรง และให้ผลทางด้านความงามสถาปัตยกรรม และมีความสะดวกรวดเร็วในการก่อสร้าง
- ระบบการเดินท่อและการสุขาภิบาลทุกประเภท เช่น ระบบการที่เดินทางท่อน้ำใช้น้ำทิ้ง และน้ำที่ใช้สำหรับการดับเพลิง ระบบการเดินท่อระบายน้ำโสโครงตลอดจนระบบการกำจัดระบบการเดินท่อไอน้ำ ระบบการเดินท่อแก๊สหุงต้มระบบการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย ในการออกแบบให้คำนึงถึงความสัมพันธ์ระบบการเดินท่อต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้ว ตลอดจนการเว้นพื้นที่และความสูงของป้องเพื่อการเดินท่อ การซ่อมบำรุงตลอดจนความเป็นสัดส่วนของมิดชิด
- ระบบการรับ-จ่ายไฟฟ้า การควบคุม การเดินสาย ไฟฟ้าฉุดเฉินไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างและกำลังไฟฟ้าอื่น ๆ ให้คำนึงถึงการจัดตำแหน่งของเครื่องควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้า ตำแหน่งการติดตั้งดวงไฟโคมประเภทต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับประเภทการใช้งานด้าย
- ระบบการติดต่อสื่อสาร เช่น ระบบโทรศัพท์ภายในและภายนอกระบบเสียงตามสายในบริเวณโครงการ ระบบเตือนรับ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงจุดที่เป็นศูนย์รวมและตำแหน่งที่ตั้งของจุดย่อยทั่วไปภายในโครงการ เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

5.1.4 แนวความคิดในการออกแบบทางด้านเศรษฐกิจ ให้คำนึงถึงความประหยัดในด้านต่าง ๆ เช่น งบประมาณในการก่อสร้าง เวลาพลังงาน การบำรุงรักษาเป็นต้น ซึ่งสามารถแยกเป็นข้อย่อย ๆ ได้ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะของอาคารควรมีความสอดคล้องกับธรรมชาติและสภาพแวดล้อมโดยรอบ
- ภูมิศาสตร์บริเวณโดยรอบภายในอาคาร ควรจัดให้มีความร่มรื่นอำนวยความสุดวกสบายแก่ผู้มาใช้สอยและงานต่อการที่จะบำรุงรักษา
- ประกอบรูปทรงและสีสรรของอาคาร ควรจะมีความกลมกลืนกันทั้งกลุ่มอาคารหรือก่อให้เกิดรูปลักษณะที่มีเอกลักษณ์ของตัวเอง

5.1.5 แนวความคิดในการออกแบบ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับสภาพแวดล้อมโดยในการออกแบบให้คำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ลักษณะของวัสดุที่ใช้ความเป็นวัสดุที่หาง่ายภายในท้องถิ่น เพื่อเป็นการประหยัดค่าขนส่งและควรเป็นวัสดุที่มีคุณภาพทนทานง่ายต่อการบำรุงรักษา
- การบำรุงรักษาตัวอาคาร ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ตลอดจนสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของโครงการ จะต้องทำได้ง่ายและมีความประหยัด
- ระบบสาธารณูปโภคที่ใช้ควรเป็นระบบที่มีการติดตั้งที่ง่ายและรวดเร็ว มีค่าวัสดุและค่าบริการถูก แต่ก็มีประสิทธิภาพที่ดี
- ควรทำระบบทางเทคโนโลยีและวิทยาการใหม่ ๆ ในด้านพลังงานต่าง ๆ มาใช้ เพื่อการประหยัดเนื่องจากสภาพการณ์ที่กำลังเปลี่ยนแปลงในอนาคต เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ นำมาใช้ในการต้มน้ำร้อน
- ระบบต่าง ๆ ในการก่อสร้างที่ทันสมัย มีผลในการช่วยให้ประหยัดเวลาแรงงานและเงินในการลงทุน

5.1.6 แนวความคิดในการออกแบบด้านความงามทางด้านสถาปัตยกรรมคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ความงามที่เกิดจากมุมมองต่าง ๆ ของตัวอาคารและสัดส่วนที่เหมาะสมของอาคาร
- ความงามที่เกิดจากโครงสร้างของตัวอาคารตลอดจนวัสดุที่ใช้
- ความงามที่เกิดจากแสงเงาของตัวอาคาร เช่น การยื่นออก หรือหดเข้าขององค์ประกอบในด้านการใช้สอยของส่วนต่าง ๆ ตลอดจนการใช้แสงสว่างไฟในเวลากลางคืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

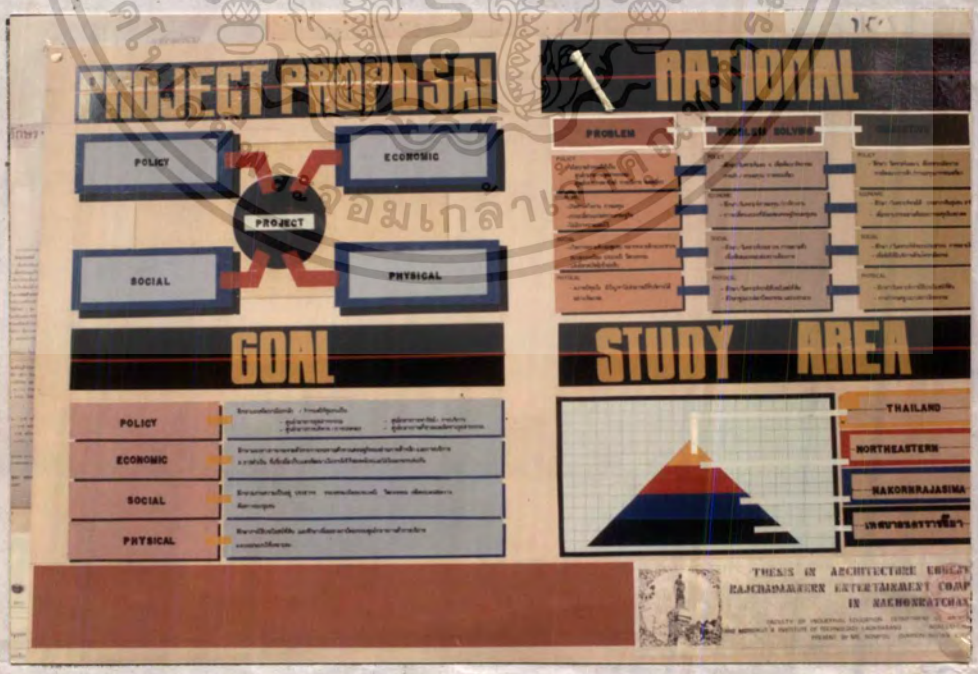
- ความงามที่เกิดจากการเว้นว่างภายในและภายนอกอาคารที่มีความสัมพันธ์กันอย่างกลมกลืน เหมาะสม

5.2 การออกแบบเบื้องต้น

การออกแบบเบื้องต้นเป็นการกำหนดแนวทางและขั้นตอนของการออกแบบเพื่อที่จะนำไปสู่การออกแบบขั้นสุดท้าย ในขั้นตอนนี้จะประกอบไปด้วย การจัดแบ่งกลุ่มของอาคารตามความต้องการของอาคารแต่จะส่วน (Zonning), การกำหนดโครงสร้างที่ตั้งโครงการ การศึกษาลักษณะที่ตั้งและการแสดงลักษณะโครงสร้างแต่ละส่วนของดครงการ ตามลำดับ ดังนี้.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 แสดงตารางการทำงาน



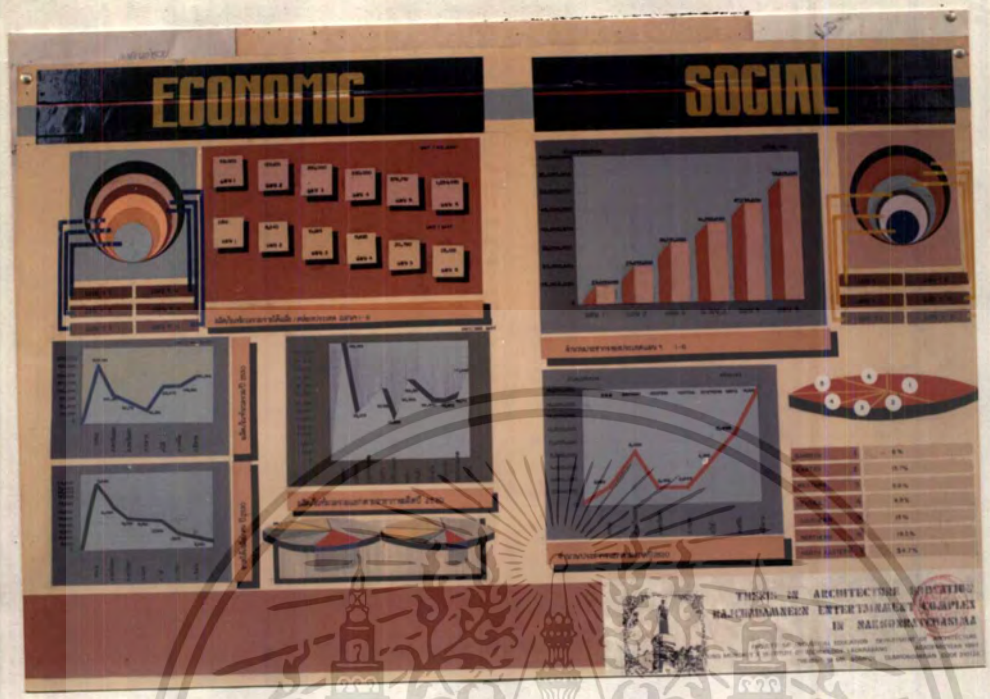
5.2 แสดงการเสนอโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 แสดงความเป็นมาของโครงการ

5.4 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับประเทศ

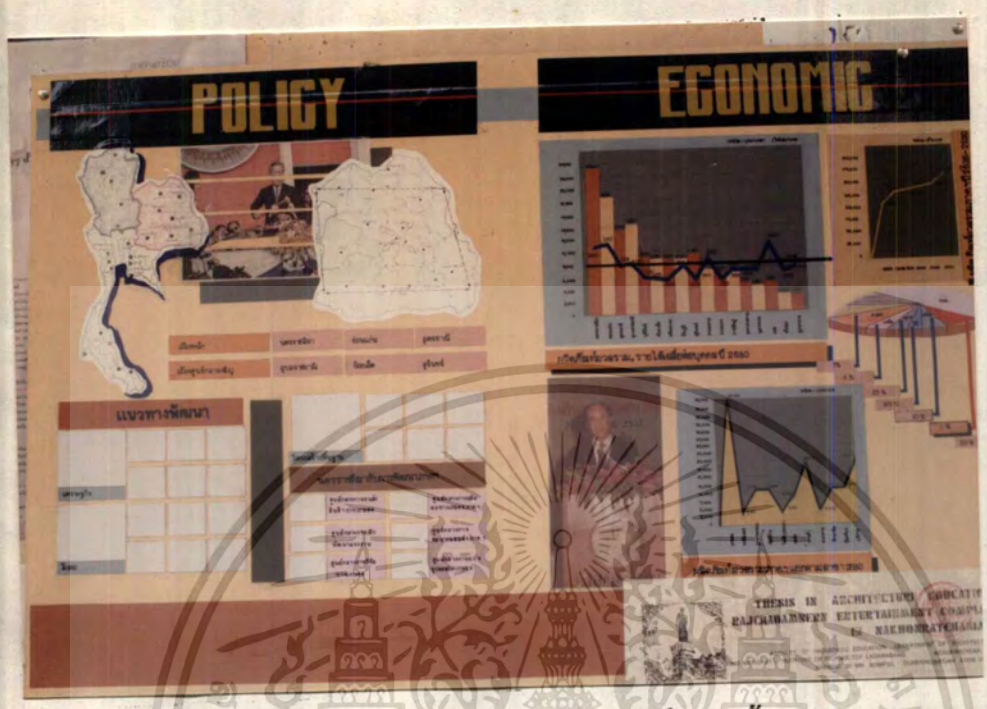
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.5 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ,สังคม ระดับประเทศ

5.6 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพระดับประเทศ

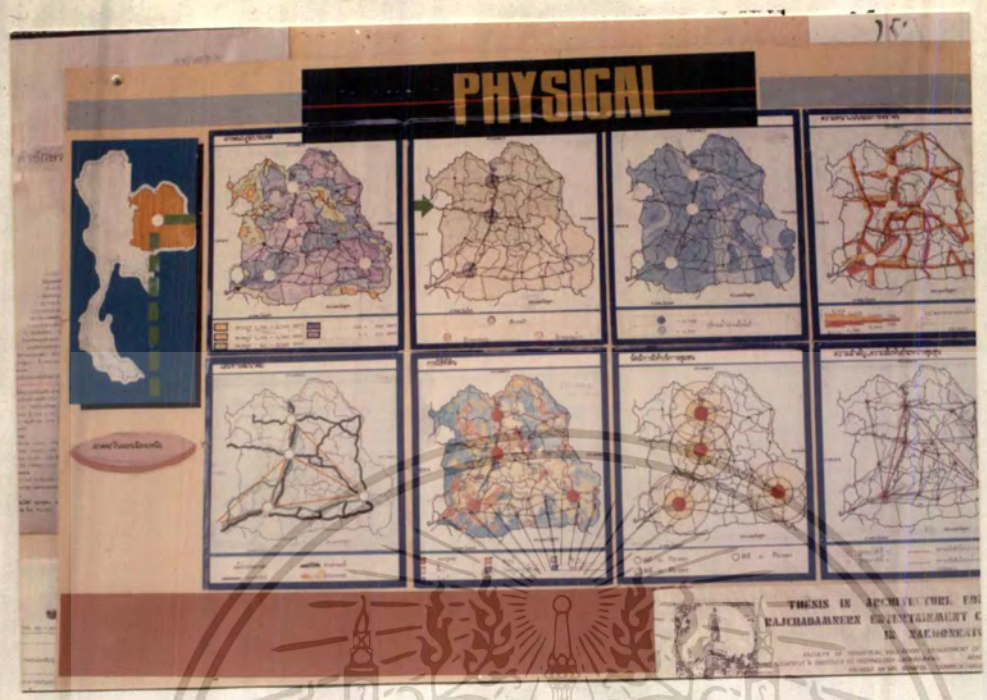
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



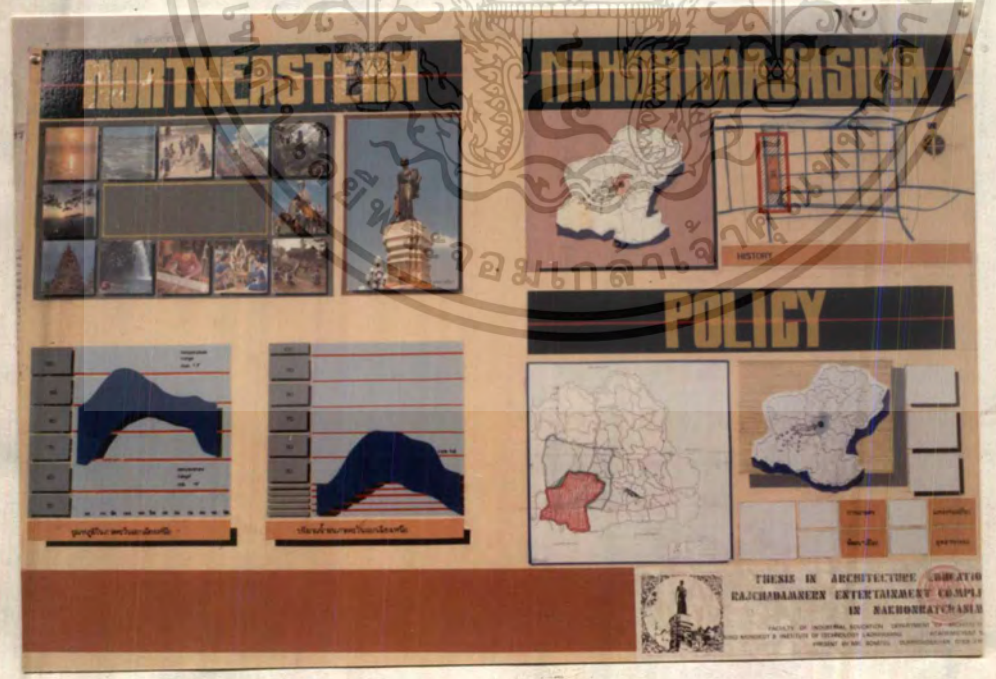
5.7 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน นโยบาย,เศรษฐกิจ ระดับภาคฯ

5.8 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน สังคมระดับภาคฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



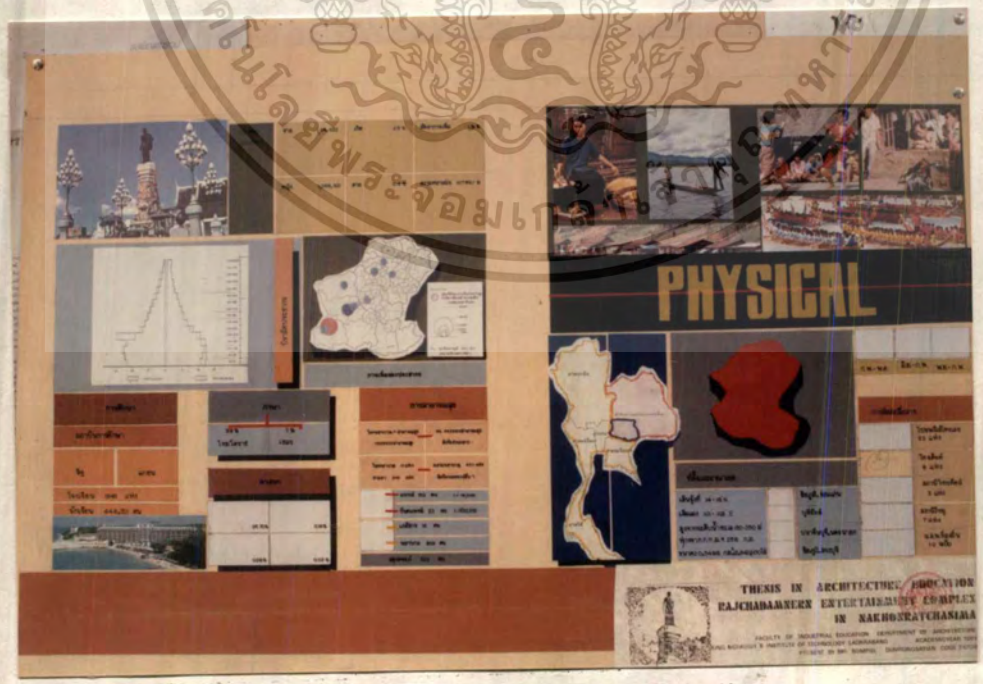
5.9 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพระดับภาคฯ



5.10 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน นโยบายระดับจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.11 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ,สังคม ระดับจังหวัดนครราชสีมา



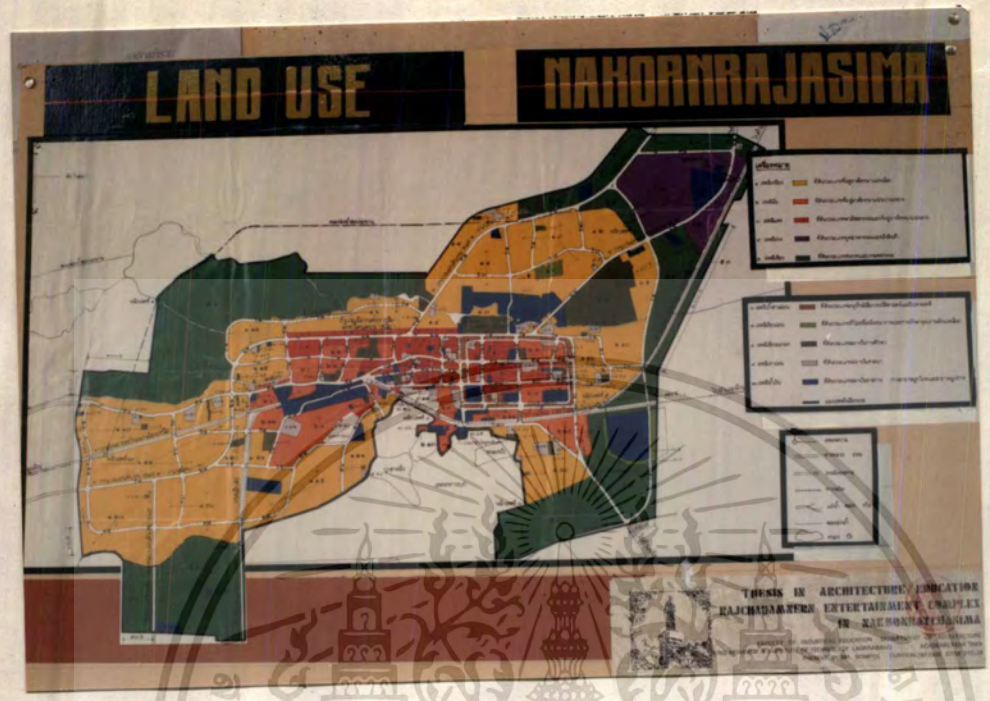
5.12 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพระดับจังหวัดนครราชสีมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

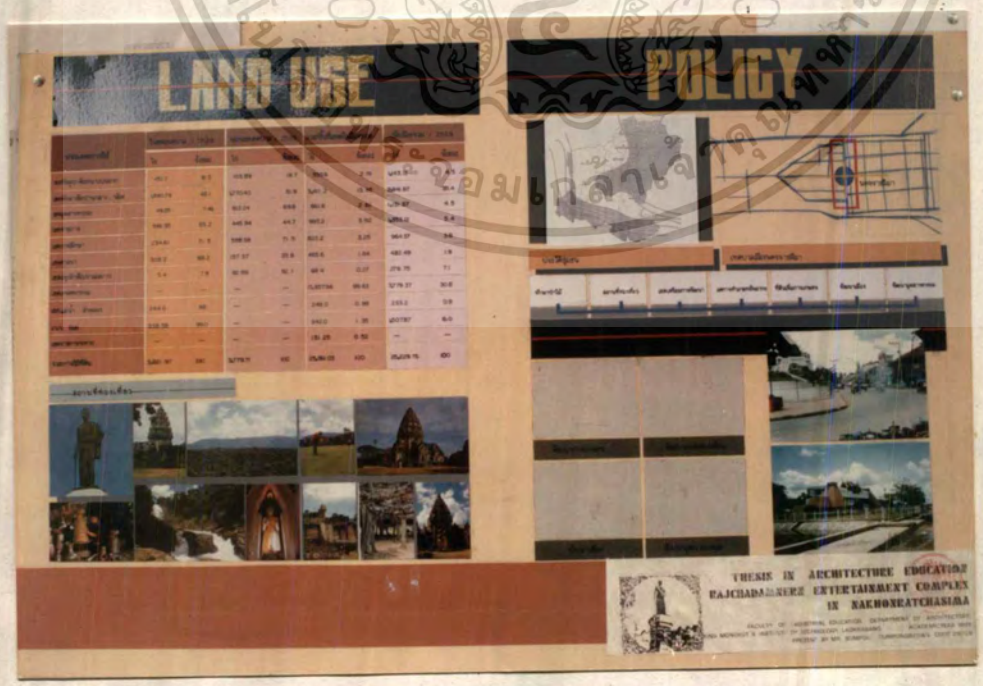
5.13 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพระดับจังหวัดนครราชสีมา

5.14 แสดงสถานท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

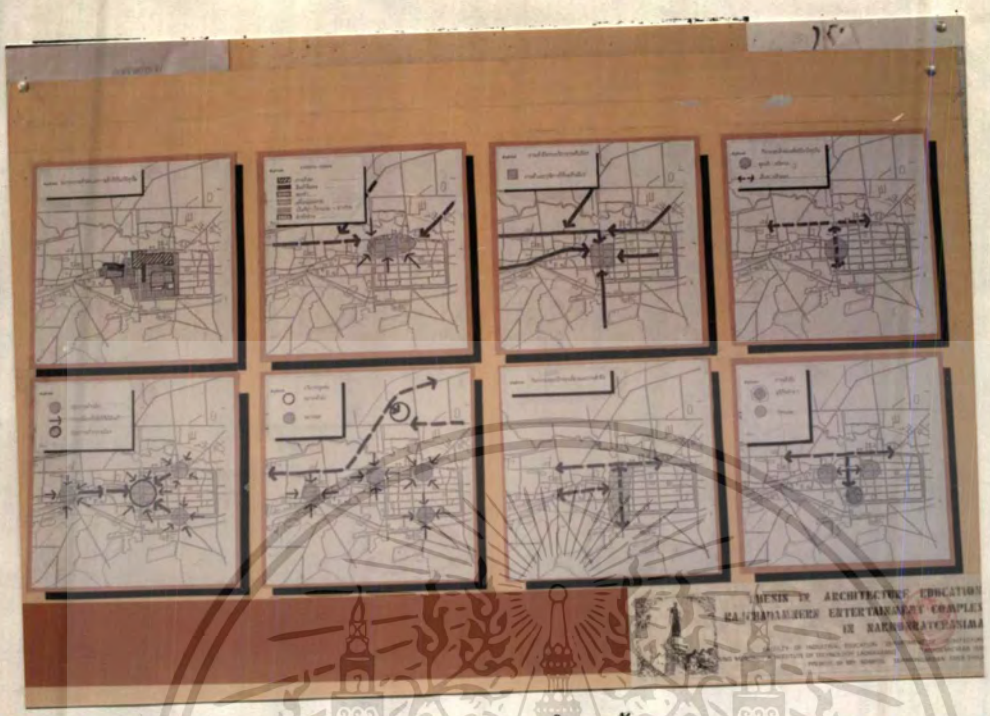


5.15 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดนครราชสีมา



5.16 แสดงการศึกษาข้อมูลด้านนโยบายระดับชุมชน

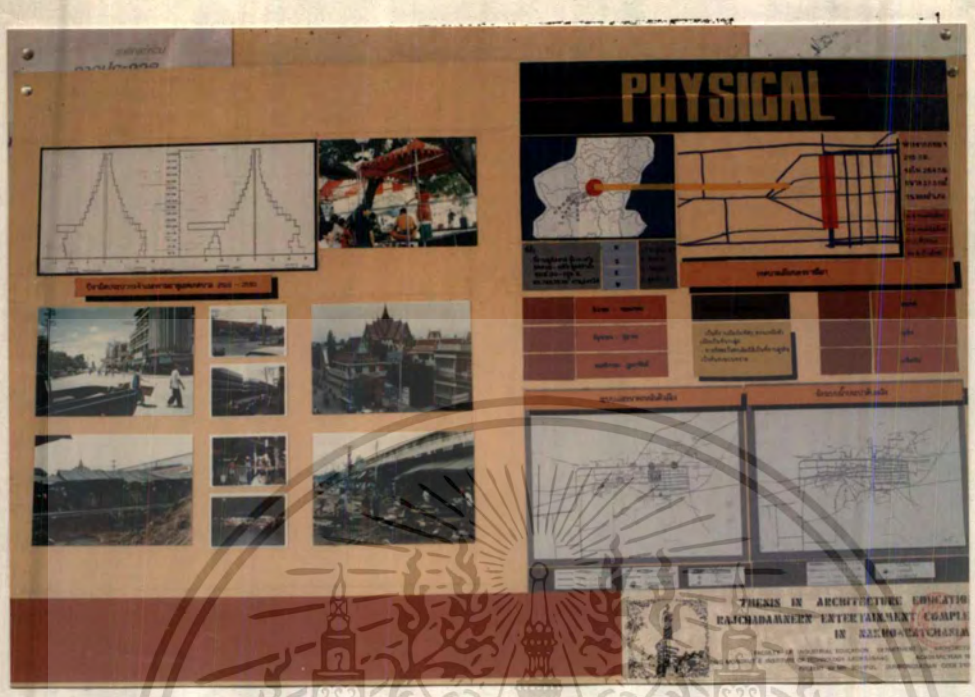
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.17 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน เศรษฐกิจระดับชุมชน

5.18 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน เศรษฐกิจ,สังคม ระดับชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.19 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพ ระดับชุมชน

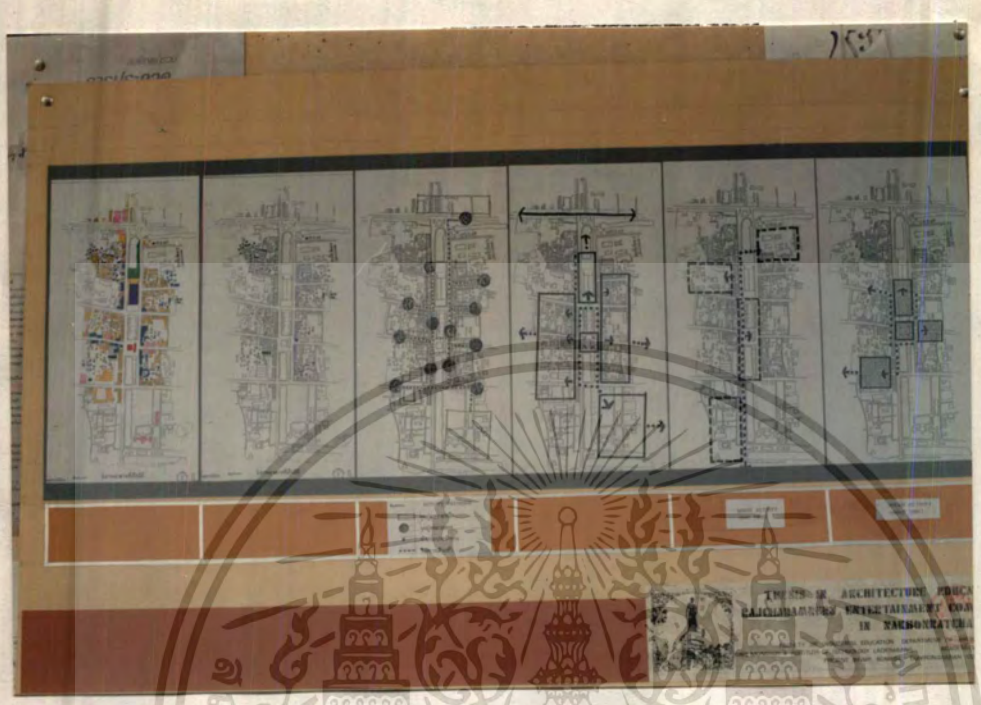
5.20 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพ ระดับชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

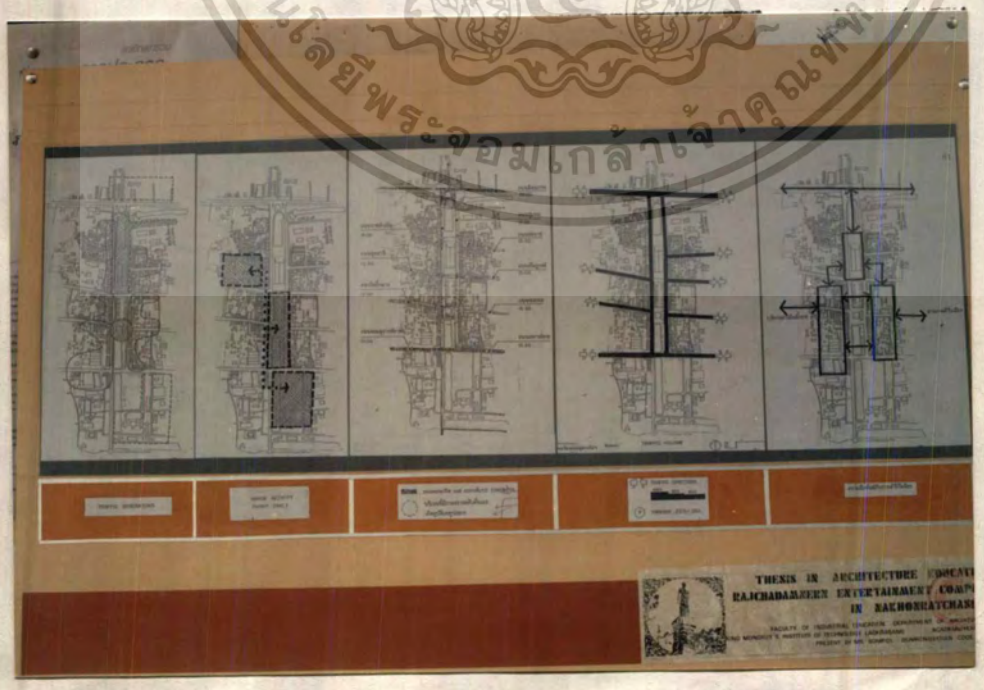
5.21 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน เศรษฐกิจของ ถ. ราชดำเนิน

5.22 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพของ ถ. ราชดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

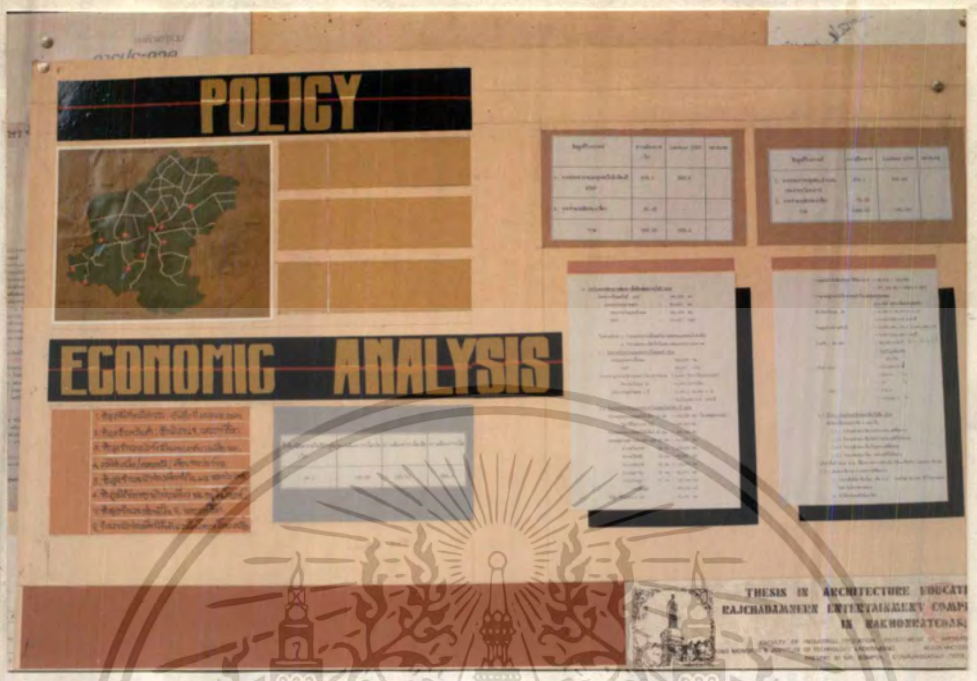


5.23 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพของ ถ. ราชดำเนิน

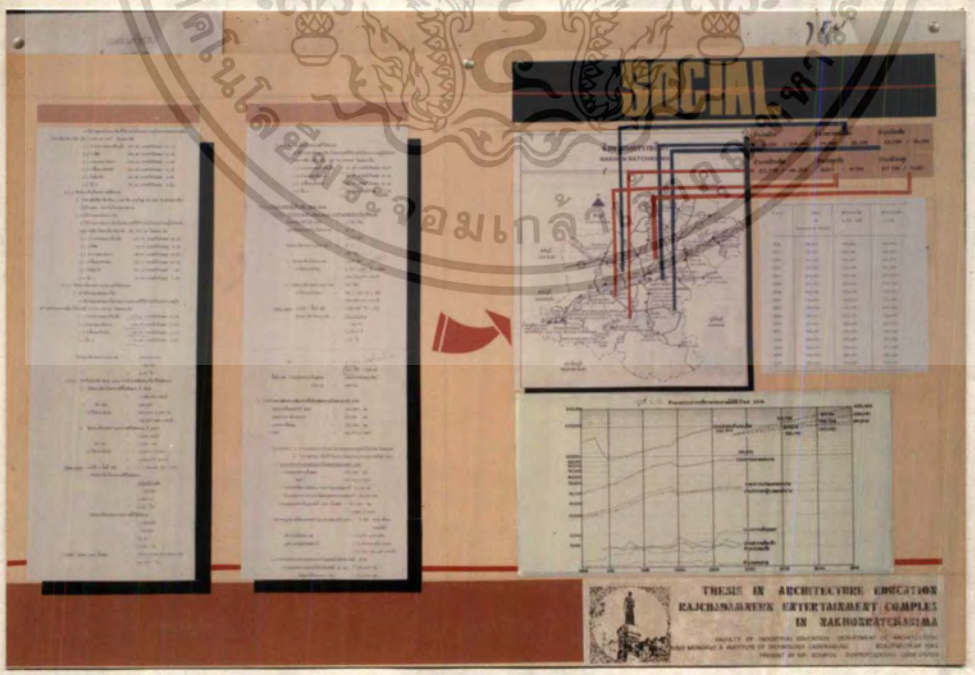


5.24 แสดงการศึกษาข้อมูลด้าน กายภาพของ ถ. ราชดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

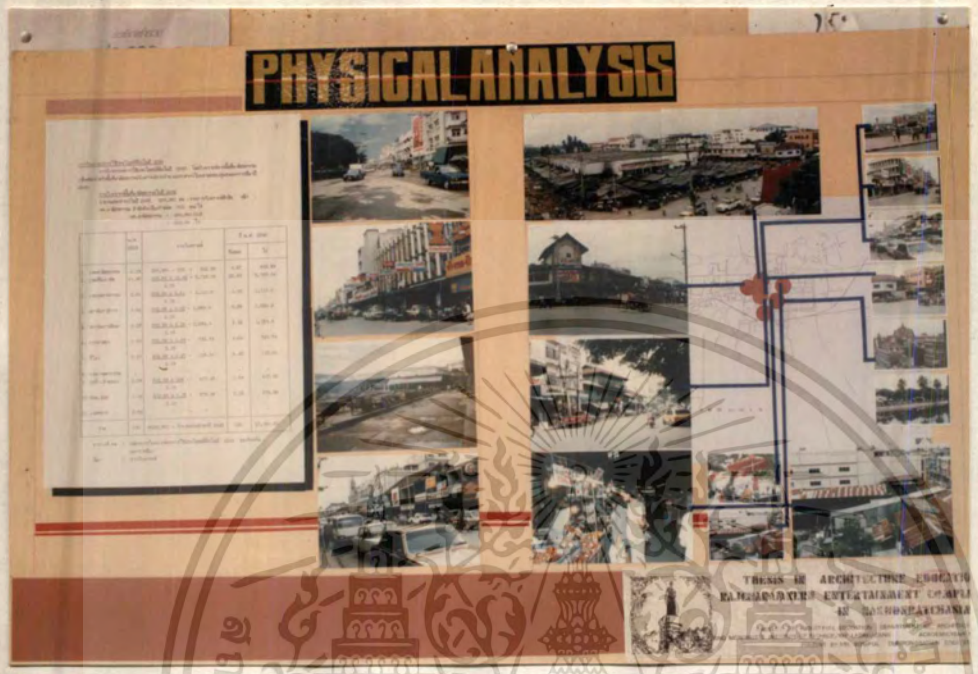


5.25 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านนโยบาย,เศรษฐกิจ

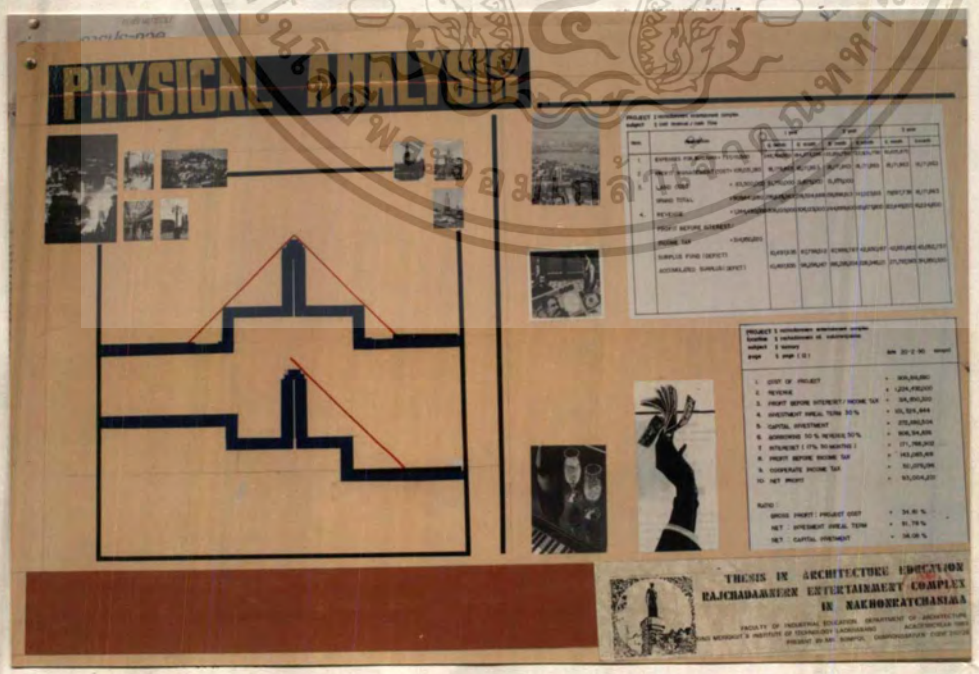


5.26 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้าน สังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

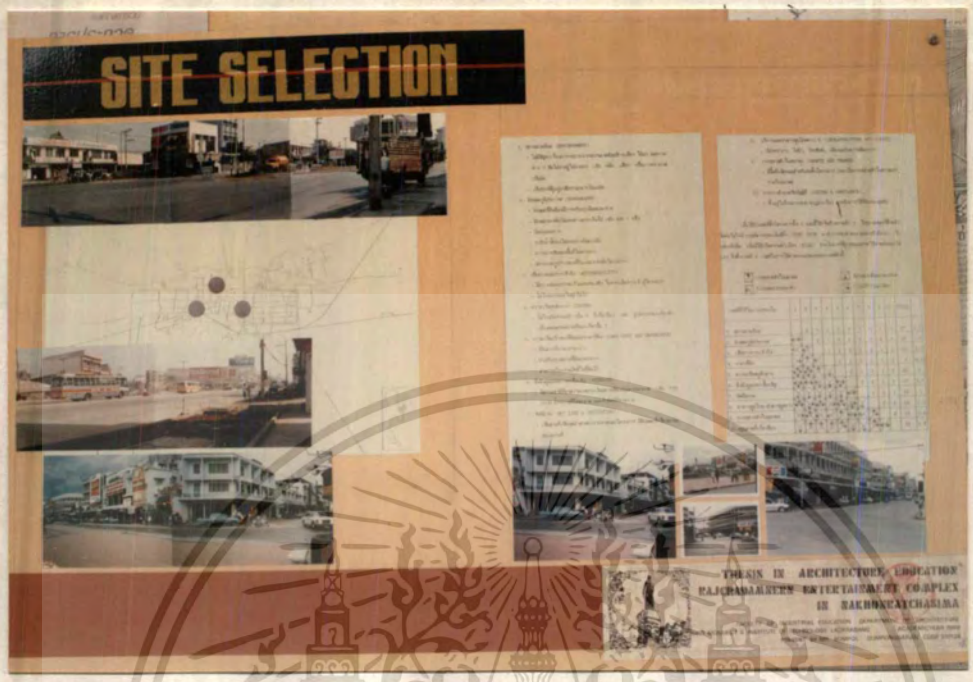


5.27 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้าน กายภาพ



5.28 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้าน กายภาพ

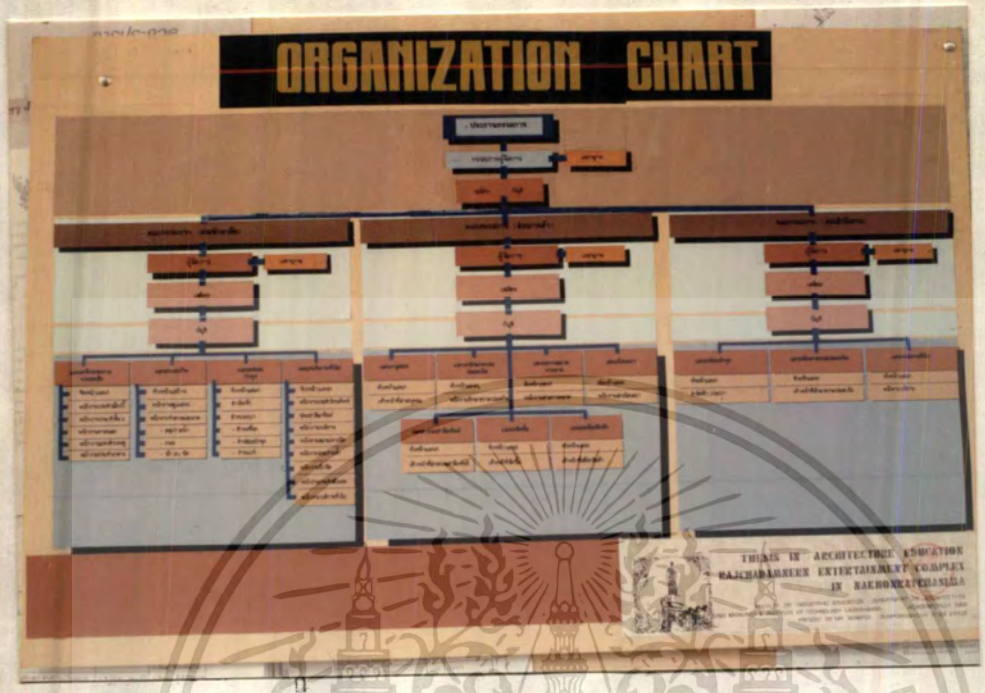
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



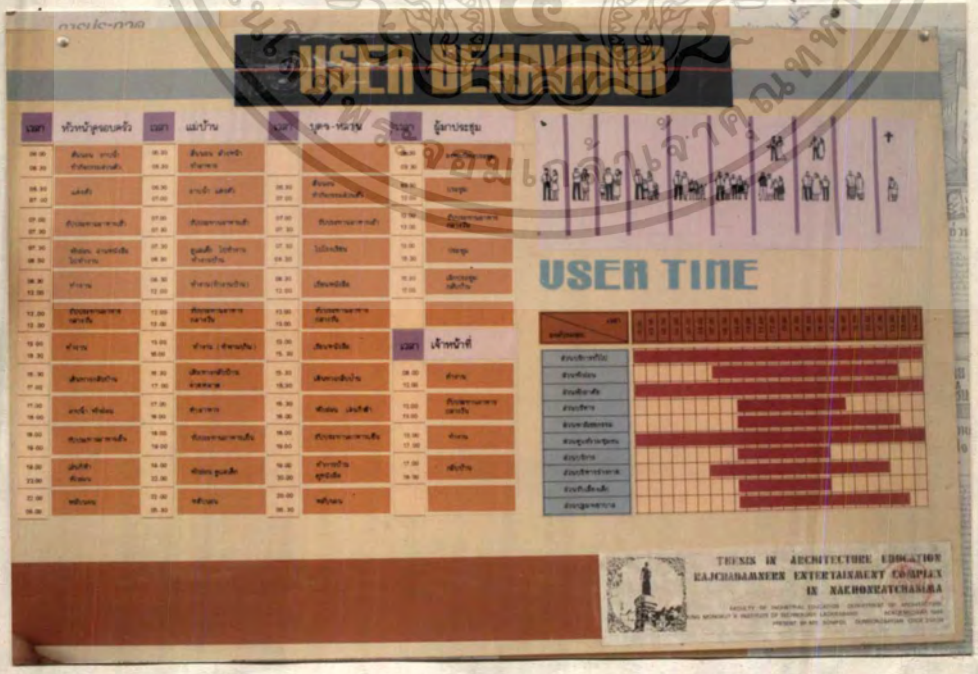
5.29 แสดงการเลือกที่ตั้งโครงการ

5.30 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

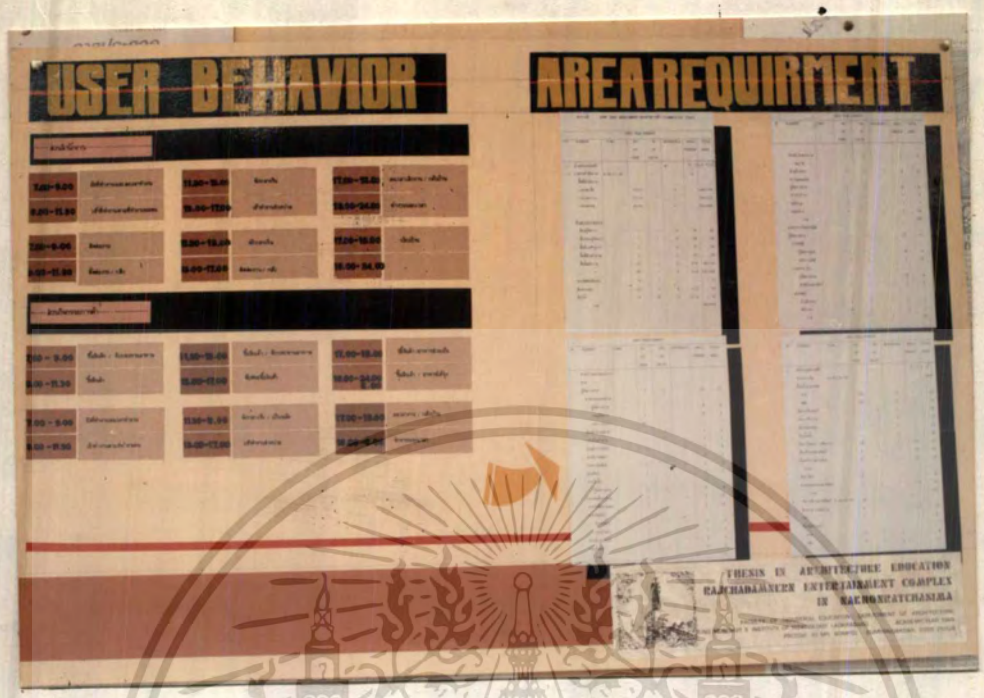


5.31 แสดงแผนภูมิการบริหารโครงการ

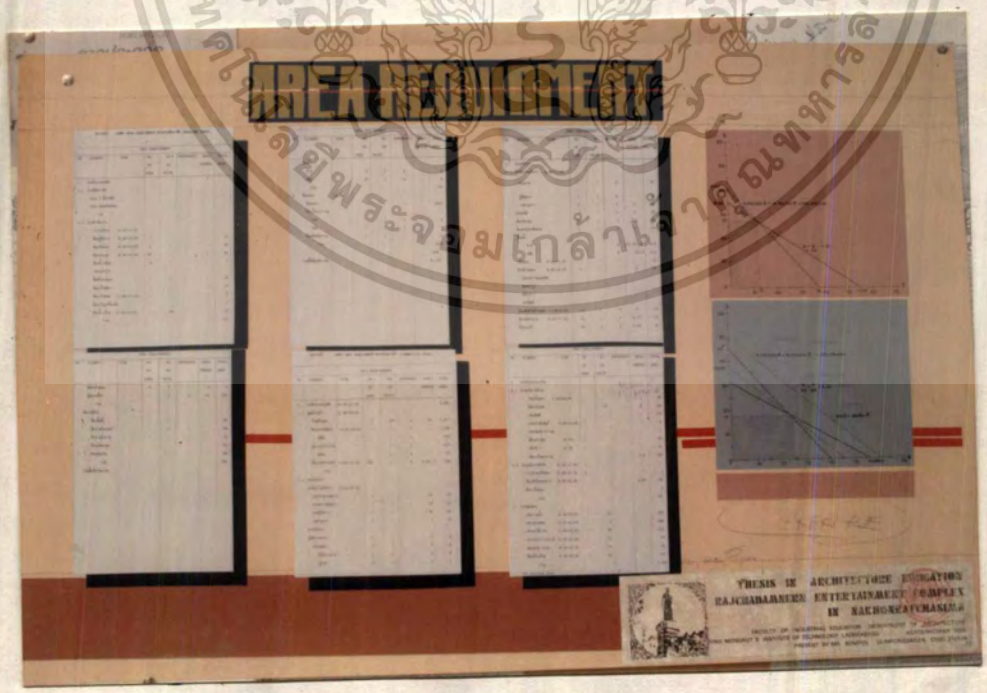


5.32 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

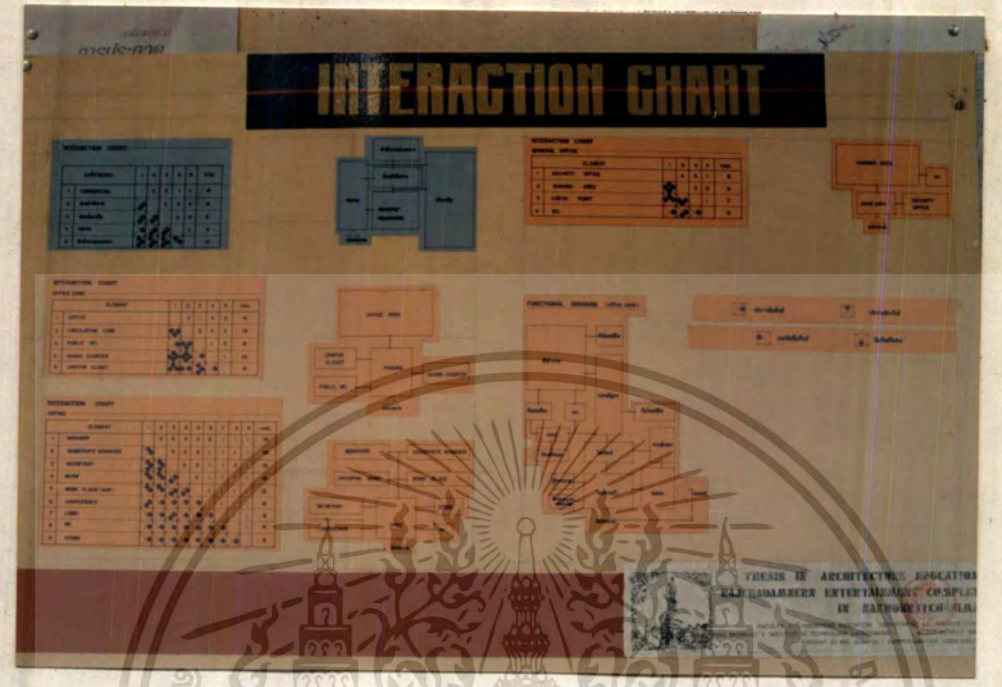


5.33 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

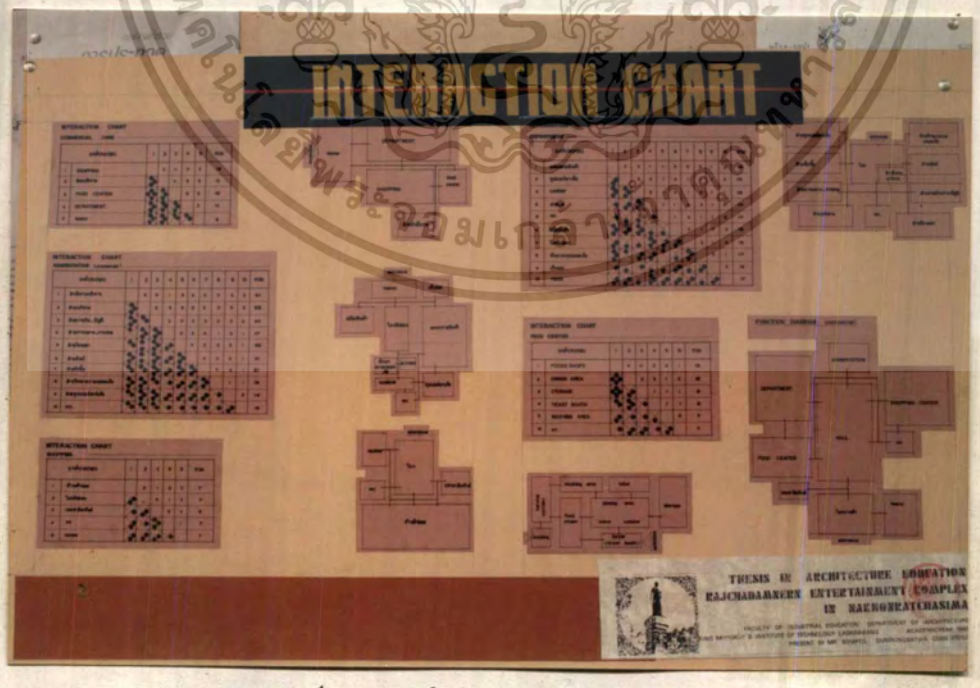


5.34 แสดงความต้องการพื้นที่สำหรับองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

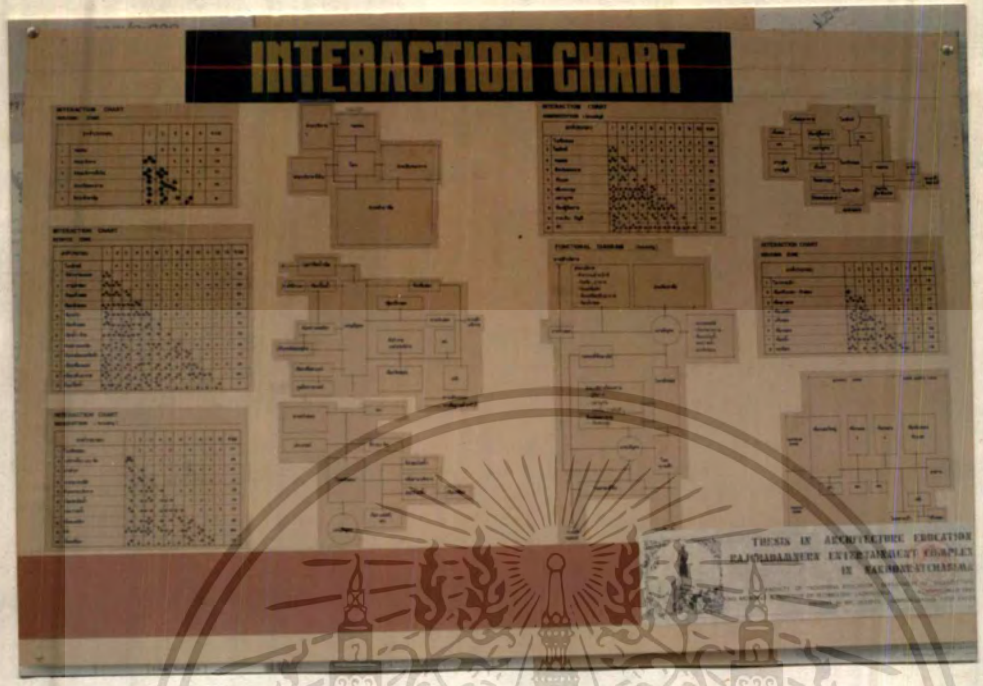


5.35 แสดงปฏิสัมพันธ์ของส่วนการค้า

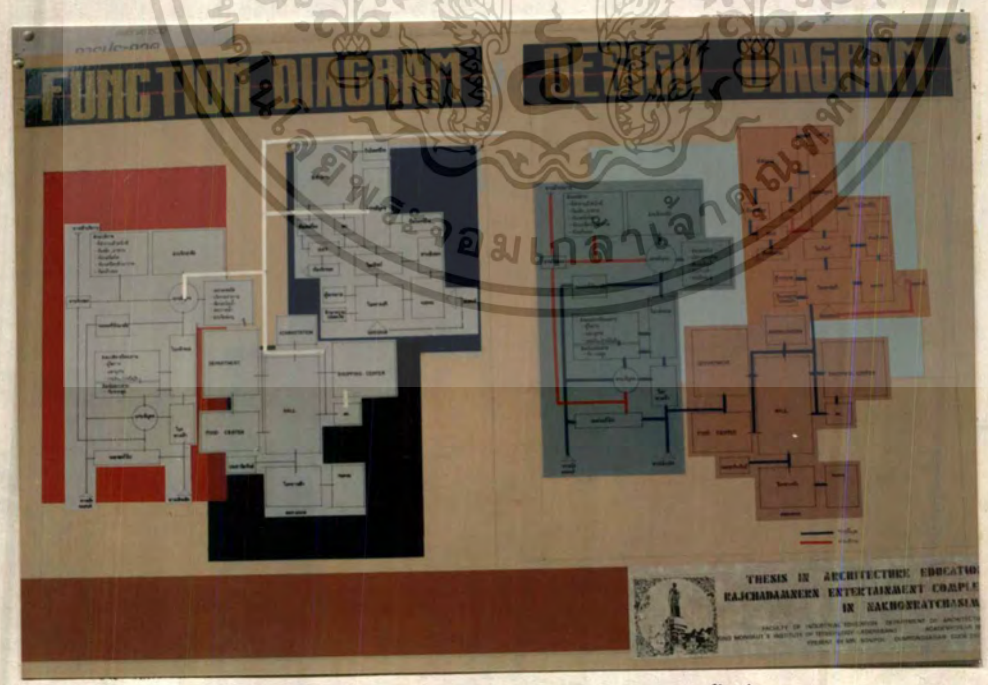


5.36 แสดงปฏิสัมพันธ์ของส่วนสำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

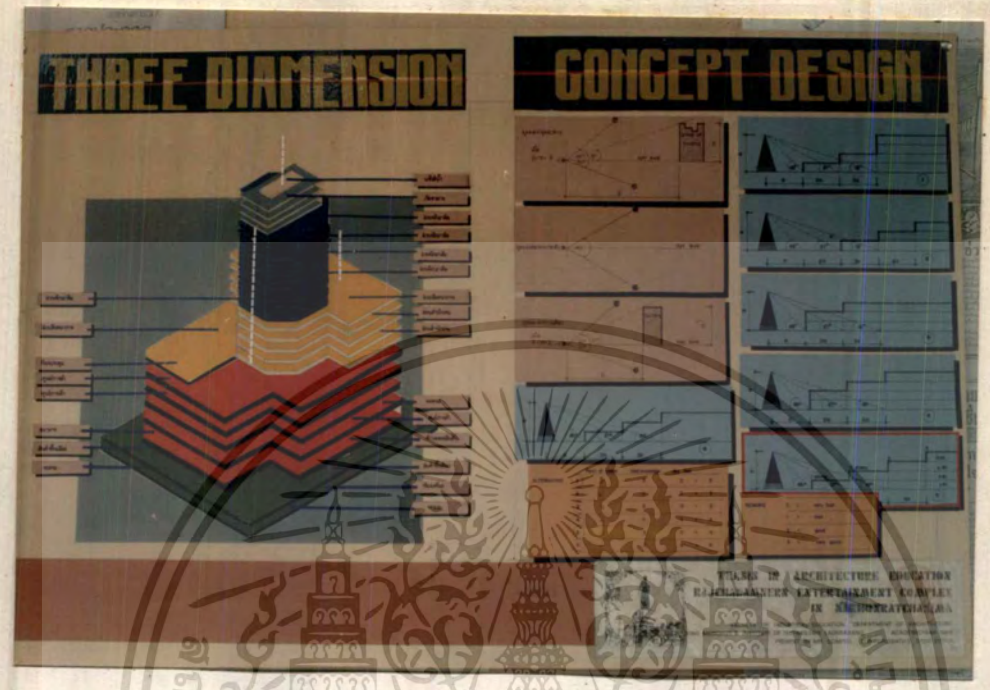


5.37 แสดงปฏิสัมพันธ์ของส่วนพักอาศัย

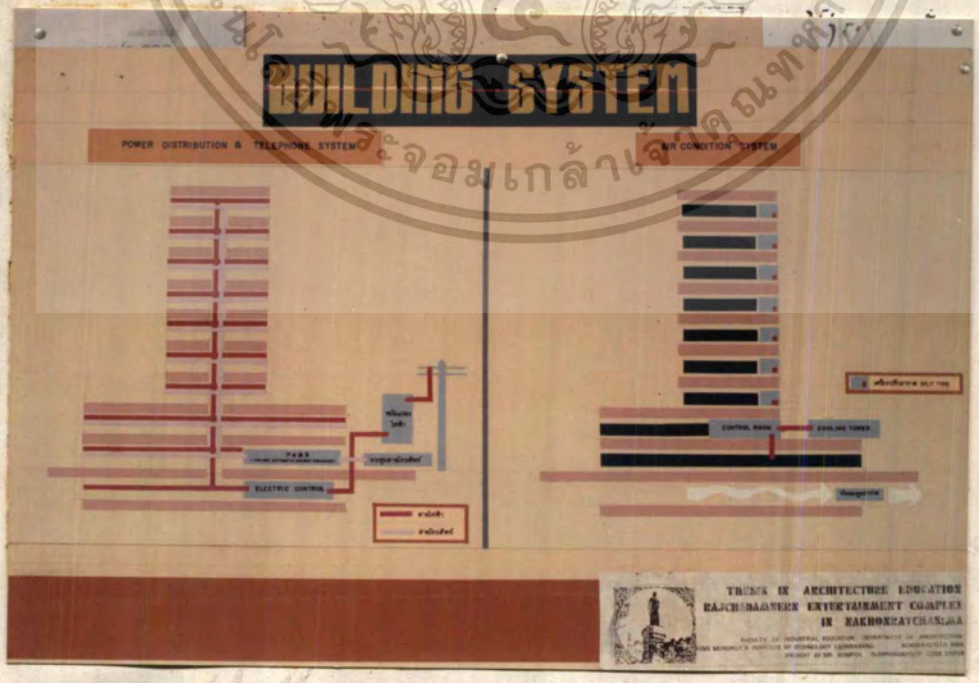


5.38 แสดงความสัมพันธ์และการจัดองค์ประกอบลงในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

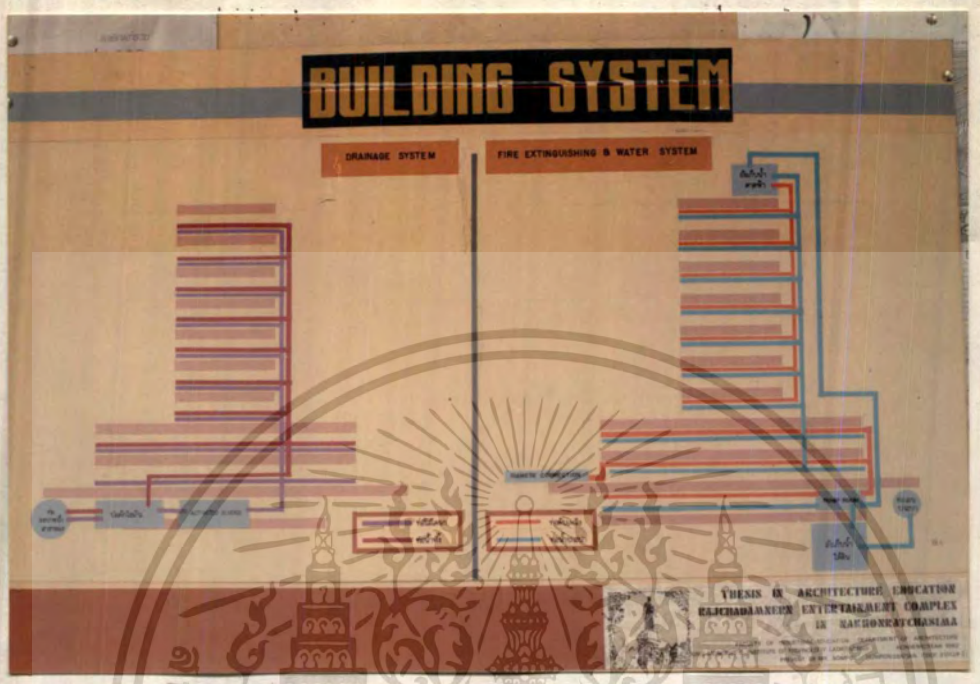


5.39 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

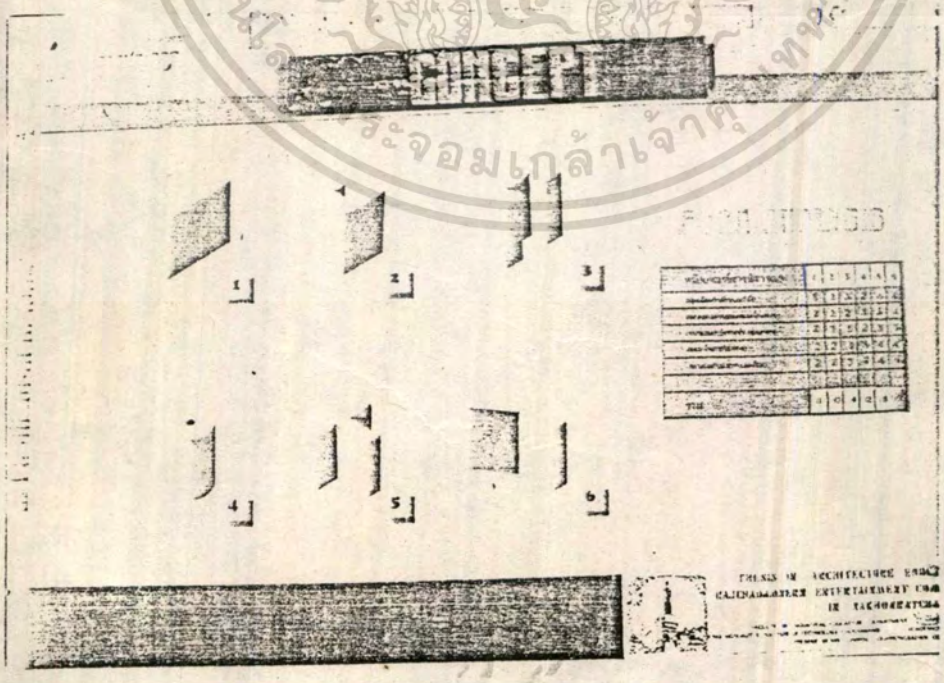


5.40 แสดงระบบเทคนิคของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

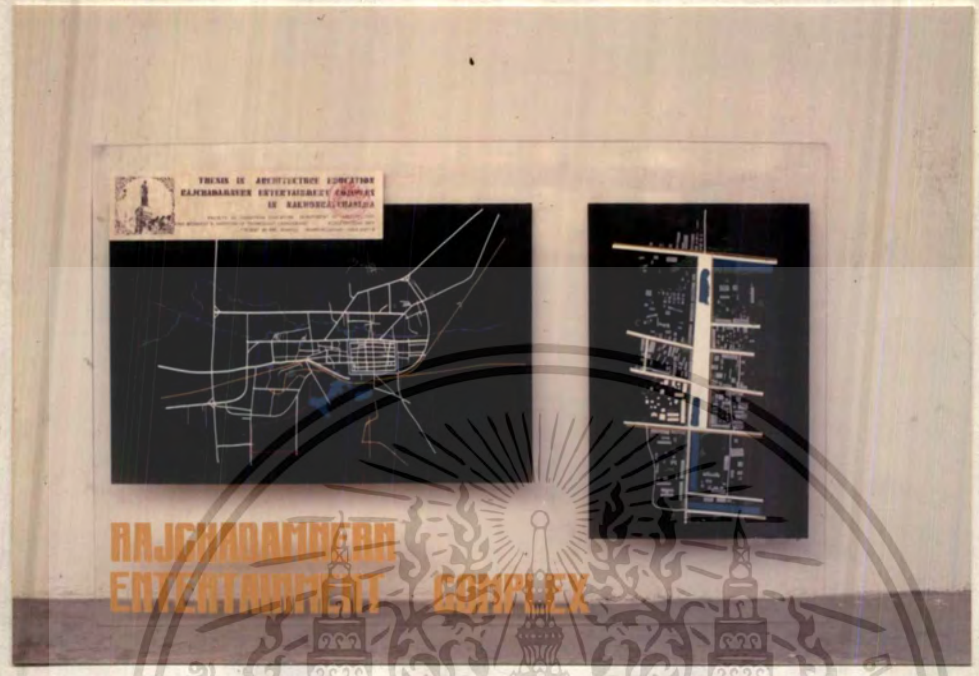


5.41 แสดงระบบเทคนิคของโครงการ



5.42 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ

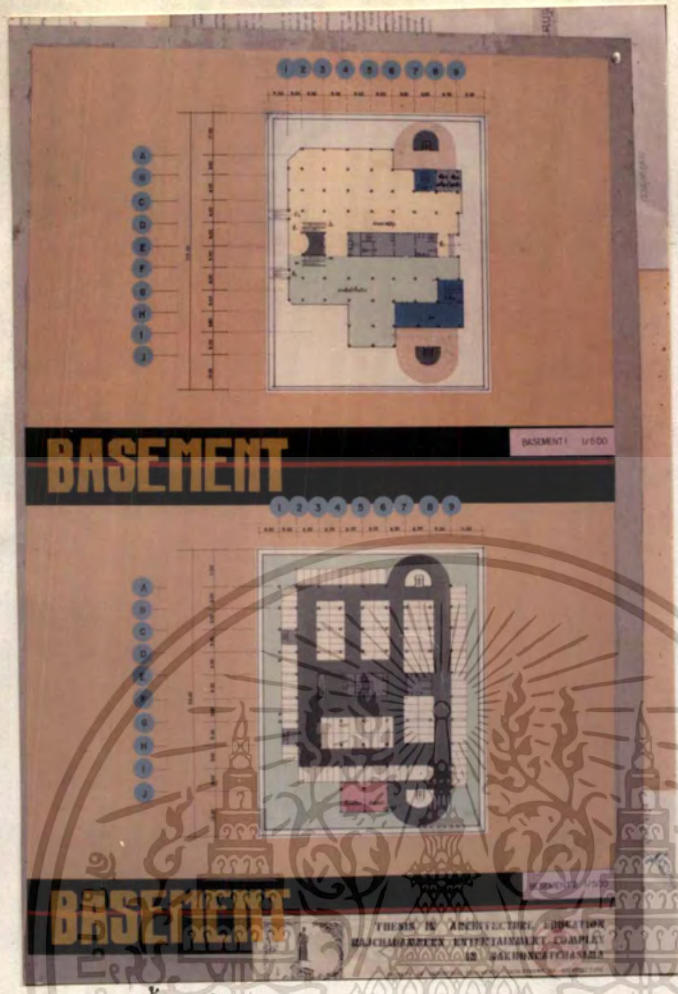
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



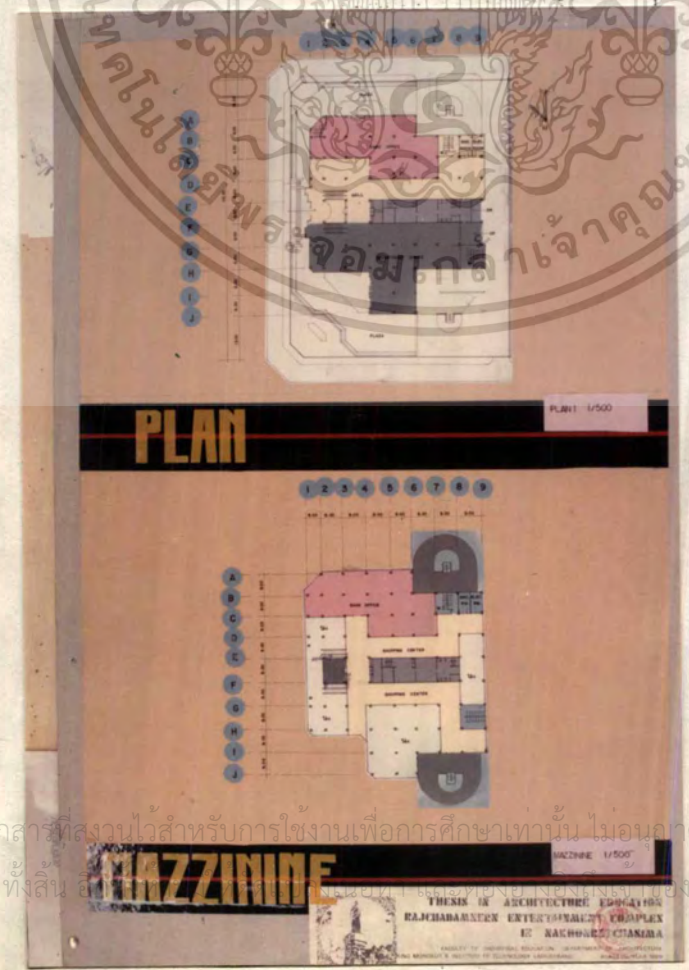
5.43 แสดงที่ตั้งโครงการ

5.44 แสดงผังบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5.45 แสดงแปลนชั้น ใต้ดิน 1,2



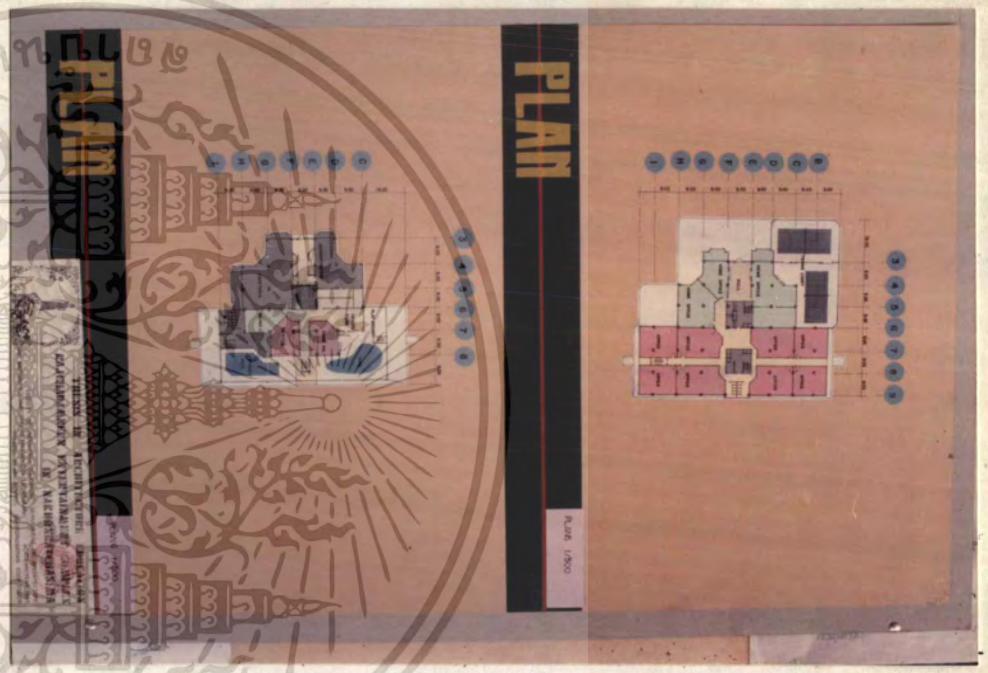
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น สำนักวิทยบริการฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเก็บค่าถ่ายเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.47 แสดงแปลนชั้น 2 , ชั้นดาดฟ้า

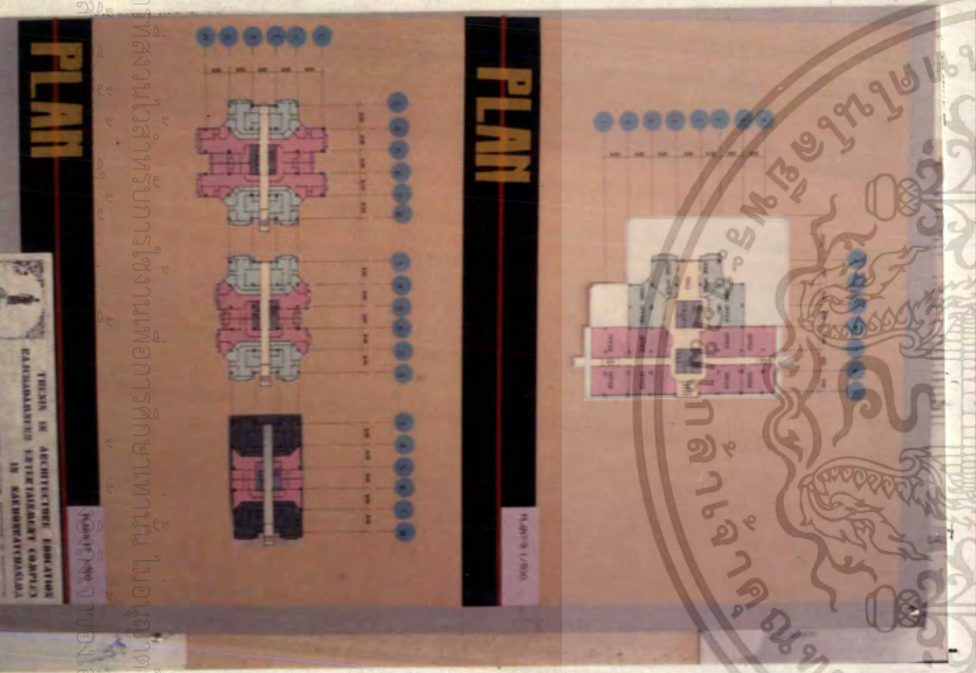
5.48 แสดงแปลนชั้น 4 , 5 ,6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.49 แสดงแปลนชั้น 7 , 8 , 9



5.50 แสดงแปลนชั้น 10 , 11-23



สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.51 แสดงแปลนชั้น 24

5.52 แสดงรูปตัด 1

หอสมุดวิทยบริการ
ใช้เฉพาะในพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.53 แสดงรูปตัด 2

5.54 แสดงรูปด้าน 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.55 แสดงรูปด้าน 2

5.56 แสดงรูปด้าน 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหาเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.57 แสดงรูปด้าน 4

5.58 แสดงทัศนียภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.59 แสดงทัศนียภาพภายใน

5.60 แสดงทัศนียภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.61 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ

5.62 แสดงหุ่นจำลองของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปและเสนอแนะ

6.1 สรุป

โครงการ "ศูนย์กลางการค้า การบริการ ถ. ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา เป็นโครงการที่ตอบสนองต่อความเจริญของจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งนโยบายของแผนนั้นมา เมืองหลักได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมา เป็นเมืองหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง จากนโยบายดังกล่าวจะเกิดการเปลี่ยนอย่างมากทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ ในชุมชนจังหวัดนครราชสีมา โดยเฉพาะการค้าการบริการซึ่งมีความสำคัญมาก สำหรับชุมชนฯ โครงการ"ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ. ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา " เป็นโครงการที่ตั้งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาและรองรับด้านการค้าการบริการ สำหรับชุมชม ฯ นักท่องเที่ยวและชุมชนใกล้เคียง เพื่อรองรับการขยายตัวของกิจกรรมการค้าในบริเวณชุมชนในอนาคต ให้เพียงพอต่อความต้องการ ลักษณะโครงการพอที่จะสรุปได้ ดังนี้

6.1.1 เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวทั้งทางด้านการค้าการบริการ ของชุมชนในอนาคตรวมถึงเพื่อรองรับความต้องการของชุมชนใกล้เคียงและนักท่องเที่ยวของชุมชน ฯ

6.1.2 เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวด้านอุตสาหกรรม เป็นแหล่งรองรับ สำหรับสำนักงานและพักอาศัย ของผู้บริหารและบริษัทที่จะมาเปิดดำเนินการในนิคมอุตสาหกรรมสุรนารี และมหาวิทยาลัยสุรนารี

6.1.3 ขนาดความจุของโครงการ สามารถรับผู้มาใช้บริการได้ทั้ง

- จากชุมชนฯ และชุมชนใกล้เคียง ตลอดจนนักท่องเที่ยวและครอบครัวทหารในอนาคตทั้งนี้ได้คาดการณ์ล่วงหน้าเป็นเวลา 15 ปี และสามารถที่จะทำการขยายตัวได้ในอนาคต

6.1.4 ที่ตั้งโครงการ เป็นที่ดินของผู้ลงทุนเอง จำนวน 6.35 ไร่ อยู่บริเวณ ถ.ราชดำเนินตัดกับ ถ. จอมสุรางค์ยาตร์ อยู่ตรงข้ามอนุสาวรีย์ท้าวสุรนารีในปัจจุบัน

6.1.5 สถานที่ตั้งโครงการ ติดกับแหล่งการค้าการบริการ ,แหล่งบันเทิง และอยู่ในบริเวณศูนย์กลางการค้าการบริการของชุมชน ฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.6 "ศูนย์กลางการค้า การบริการ ถ. ราชดำเนิน จ. นครราชสีมา" ประกอบด้วยองค์ประกอบใหญ่ ๆ ดังนี้

1. **กิจกรรมหลัก** คือ กิจกรรมการค้า, สำนักงาน

2. **กิจกรรมรอง** คือ กิจกรรมที่อยู่อาศัย

1. กิจกรรมหลัก

1.1 กิจกรรมการค้า (Commercial)

- ร้านค้าย่อย
- Department Store
- Shopping Centerr
- ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการทั่วไป

1.2 สำนักงาน (Office Zone)

- ส่วนสำนักงาน
- ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการทั่วไป

2. กิจกรรมรอง

2.1 กิจกรรมที่อยู่อาศัย (hOUSING)

- ส่วนที่พักอาศัย
- ส่วนบริหาร
- ส่วนบริการทั่วไป

6.2 ข้อเสนอแนะ

จากการทำการศึกษาค้นคว้า วิจัย และทำการออกแบบอาคาร "ศูนย์กลางการค้าการบริการ ถ.ราชดำเนิน จ.นครราชสีมา" ในระยะเวลาชอบเขตอันสมควร พอที่จะสรุปและมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.1 จำเป็นที่จะต้องมีพื้นความรู้ทางด้านเศรษฐกิจ การลงทุน มากพอสมควร อาทิเช่น พื้นความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ขั้นตอนการดำเนินการทางด้านเศรษฐกิจ การคิดหางบประมาณการลงทุนตลอดจนการคิดหาผลตอบแทนของโครงการ

6.2.2 การที่จะทำการศึกษา ค้นคว้า ให้ละเอียดลึกซึ้งและมีประสิทธิภาพ ควรใช้เวลาประมาณ 1 ปี หรือมากกว่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

1. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, เอกสารโรเนียวบัญชีประชาชาติ, (กรุงเทพฯ : กองบัญชีประชาชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. 2530, หน้า 5-8)
2. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, การพัฒนาเมือง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2524-2529) (กรุงเทพฯ : กองวางแผนภาค 2524)
3. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์, ตลาดนัดท่องเที่ยวและภาวะเศรษฐกิจสงคม. สำหรับท้องที่ในเส้นทางสายนครราชสีมา-ชอนแก่น-อุดรธานี-หนองคาย-สกลนคร-นครพนม, (กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ธันวาคม 2524)
4. สำนักนายกรัฐมนตรี, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-2 (กรุงเทพฯ : กระทรวงมหาดไทย, 2514)
5. อาทร สุขนโภภูก, เอกสารการประชุม แนวทางพัฒนาภาค (กรุเทพฯ : สำนักผังเมือง, 2517)
6. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, เอกสารการวางแผนภาค (กรุงเทพฯ : กองวางแผนภาค 2528)
7. กองวายแผนภาค, รายงานการศึกษา วิวัฒนาการ การขยายตัวและย้ายถิ่นของประชากรเมืองในการกำหนดนโยบายแผนพัฒนาเมืองหลัก, (กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิเคราะห์ด้านกายภาพ, ตุลาคม 2524)
8. กระทรวงมหาดไทย, แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (กรุงเทพฯ : กองวางแผนภาค 2524)
9. กองวางผังภาค, รายงานการวิเคราะห์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและจังหวัดนครราชสีมา, (กรุงเทพฯ : ฝ่ายวางผังกายภาพ 2525)
10. กองจำแนกที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
11. กองทะเบียน กรมการปกครอง (กระทรวงมหาดไทย, 2526)
12. กองทะเบียนราษฎร์และกรมการปกครองท้องที่ กระทรวงมหาดไทย
13. สมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพ, รายงานสมเด็จกรมพระยาดำรงราชานุภาพตรวจราชการมณฑลนครราชสีมา, กรุงเทพฯ : 2443
14. สำนักงานที่ดินจังหวัด, ประเมินภาษีบำรุงท้องที่จังหวัด, (นครราชสีมา : 2529)
15. เทศบาลนครราชสีมา กรมการปกครองท้องถิ่น, ทะเบียนราษฎร์, นครราชสีมา 2525

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น รวมถึงการนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

16. มานิดา วัลลิโภดม, นำเที่ยวเมืองโคราช, (กรุงเทพฯ : 2523)

17. บุญเหลือ อุเทนสุภา, รวมเรื่องโคราช, (กรุงเทพฯ : 2521)

18. สำนักงานจังหวัด, รายงานสรุปข้อราชการจังหวัดนครราชสีมา, (นครราชสีมา, 2525)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร

พุทธศักราช 2479

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่192 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2515 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

(1) "ที่จอดรถยนต์" หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร

(2) "ที่กลับรถยนต์" หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับกลับรถยนต์เพื่อสะดวกในการจอดหรือเข้าออกของรถยนต์

(3) "ทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถยนต์ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์

(4) "ปากทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ส่วนของทางรถยนต์เชื่อมกับทางสาธารณะ

(5) "เชิงลาดสะพาน" หมายความว่า ส่วนของทางที่เชื่อมกับสะพานที่มีส่วนลาดชันกิน 2 ใน 100

(6) "โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภยันตรายอัยเกิดแต่การเล่นมหรสพ

(7) "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(8) "อาคารชุด" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่พักอาศัยหลายครอบครัว โดยแต่ละครอบครัวมีห้องนอน ครัวไฟ ห้องส้วม และห้องน้ำเป็นอิสระ และมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟท์ใช้ร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(9) "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

(10) "ห้างสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้าต่างๆ

(11) "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำการ

(12) "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เพื่อใช้อาคารที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภท โดยมีความสูงจากระดับถนนตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้น หรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

(13) "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมหรือประชุม

ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งข้อมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพที่มีเนื้อที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดูตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป

(2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป

(3) อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัวตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป

(4) ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป

(5)ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(6) สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป

(7) อาคารขนาดใหญ่

(8) ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) ภัตตาคารตาม (4) หรืออาคารขนาดใหญ่ตาม (7)

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(1) ในเขตท้องที่กรุงเทพมหานคร เฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวง ตามประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 25 ลงวันที่ 20 ธันวาคม 2514

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อนกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 20 ที่ เศษของ 20 ที่ ที่คิดเป็น 20 ที่

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

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 10 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 5 ห้อง เศษของ 5 ห้อง ให้คิดเป็น 5 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง เศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ครอบครัว

(ง) ภัตตาคาร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตารางเมตร เศษของ 15 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 15 ตารางเมตร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 750 ตารางเมตรแรก ส่วนที่เกิน 750 ตารางเมตร ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

(จ) ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร เศษของ 20 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 20 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตรเศษของ 60 ตารางเมตรให้คิดเป็น 60 ตารางเมตร

(ช) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภท ของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมด้วย หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตรตามประเภทเศษของ 240 ตารางเมตรทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยรต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทของที่ตั้งมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกรถยนต์ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามที่กำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

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

ข้อ 6. ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่นอกอาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กลับรถยนต์ต้องพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับรถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวการกลับของรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียงจากปากทางออก จะไม่มีที่กลับรถยนต์ก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 600 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกรถยนต์ต้องเป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ ต้องไม่อยู่ที่ที่เป็นท่งร่วมหรือทางแยกและต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20.00 เมตร สำหรับโรงมหาสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า

(ช) ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ตามข้อ 2 (8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร

(ซ) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ ไม่น้อยกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 ต้นต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกินสี่ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคารหรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 1 ห้อง

(2) ในเขตเทศบาลทุกแห่ง หรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ

(ก) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 40 ที่ เศษของ 40 ที่คิดให้เป็น 40 ที่

(ข) โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้องให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้องให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่งสำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนเกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 15 ห้อง เศษของ 15 ห้อง

(ค) อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อนกว่า 1 คันต่อ 2 ตครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ใหุคิดเป็น 2 ครอบครัว

(ง) ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัยต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

(ฉ) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

50.00 เมตร

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพานและต้องห่างจากจุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50.00 เมตร สำหรับโรงมหรสพระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100.00 เมตร

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2517

กมล วรรณประภา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายยเหตุ ประกาศในราชกิจจานเบกษา

เล่ม 91 ตอนที่ 86 วันที่ 21 พฤษภาคม 2517

สำเนาถูกต้อง

(น.ส. ดวงพร สีบุญเรือง)

เจ้าหน้าที่ธุรการ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทศบัญญัติของเทศบาลเมืองนครราชสีมา

เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2495

.....

โดยอนุมัติของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ซึ่งอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 เทศบาลเมืองนครราชสีมา ตราเทศบัญญัติไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภา เมืองนครราชสีมา และโดยอนุมัติของข้าหลวงประจำ จังหวัดนครราชสีมา ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เทศบัญญัติให้เรียกว่า "เทศบัญญัติเรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2495"

ข้อ 2. เทศบัญญัตินี้ให้บังคับในเขตควบคุมการก่อสร้างอาคารตามพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างกอคาร พุทธศักราช 2479 ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2494

ข้อ 3. ให้ใช้เทศบัญญัตินี้ตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

หมวด 1

วิเคราะห์ศัพท์

ข้อ 4. ในเทศบัญญัติ นี้

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

(2) "อาคารพานิชย์" หมายความว่า ห้างร้าน คลังสินค้า หรือ โรงงานที่ไม่ใช้เครื่องจักรขนากใหญ่

(3) "ห้องแถว" หมายความว่า อาคารที่พักอาศัยหรืออาคารพานิชน์ ซึ่งปลูกสร้างติดต่อกันเป็นแถวเกินกว่าสองห้อง และประกอบด้วยวัตถุอันมิใช่วัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

(4) "ตึกแถว" หมายความว่า อาคารที่พักอาศัย หรืออาคารพานิชย์ซึ่งปลูกสร้างติดต่อกันเป็นแถวเกินกว่าสองห้อง และประกอบด้วยวัตถุถาวรทนไฟเป็นส่วนใหญ่

(5) "โรงงานอุตสาหกรรม" หมายความว่า โรงงานสำหรับประกอบการอุตสาหกรรมโดยใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่เป็นปัจจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

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

(8) "อาคารชั่วคราว" หมายความว่า สิ่งปลูกสร้างซึ่งคณะเทศมนตรีพิจารณาเห็นว่า เพื่อใช้ประโยชน์เป็นการชั่วคราว และมีกำหนดเวลาที่จะรื้อถอน

(9) "อาคารพิเศษ" หมายความว่าอาคารดังต่อไปนี้

ก. โรงมหรสพ อัฒจันท์ หรือหอประชุม

ข. อู่เรือ คานเรือ หรือท่าเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกินกว่า 100 ตัน และโป๊ะ (ท่าเรือ)

ค. อาคารสูงกว่า 15 เมตร หรือสะพานในที่ซึ่งติดต่อกับทางสาธารณะ หรืออาคารที่มีคน หรือโครงหลังคา ชั่วงหนึ่งยาวเกินกว่า 10 เมตร

(10) "ผู้ออกแบบ" หมายความว่า ผู้รับผิดชอบในการคำนวณเขียนแบบและกำหนดรายการเพื่อใช้ในการก่อสร้าง

(11) "นายงาน" หมายความว่า ผู้มีหน้าที่ควบคุมการปลูกสร้างให้ผู้ได้รับอนุญาต

(12) "นายช่าง" หมายความว่า นายช่างตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

(13) "แผนผัง" หมายความว่า แผนที่แสดงลักษณะที่ดินบริเวณปลูกสร้างอาคารและที่ดินติดต่อ

(14) "แบบก่อสร้าง" หมายความว่า แบบเพื่อใช้ประโยชน์ในการปลูกสร้างตัวอาคาร

(15) "รายการ" หมายความว่า ข้อความชี้แจงรายและเอียดเกี่ยวแก่การปลูกสร้าตามแนวของแบบก่อสร้างนั้น

(16) "รายคำนวณ" หมายความว่า รายละเอียดแสดงวิธีการคิดกำลังต้านทานของส่วนอาคารตามที่ปรากฏในแลลก่อสร้าง

(17) "แบบสังเขป" หมายความ แบบชนิดซึ่งเขียนไว้พอเป็นประมาณ

(18) "แผนอาคาร" หมายความว่า แบบแสดงลักษณะส่วนร่วมของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(35) "ท่อเอกประปา" หมายความว่า ท่อน้ำประปาในทางสาธารณะซึ่งเป็นสมบัติของการประปา

(36) "วัตถุทนไฟ" หมายความว่า วัตถุก่อสร้างซึ่งไม่เป็นเชื้อเพลิง

(37) "วัตถุถาวร" หมายความว่า วัตถุทนไฟซึ่งตามปกติไม่แปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำไฟ หรือดินฟ้าอากาศ

(38) "อิฐธรรมดา" หมายความว่า ดินชนิดที่ปั้นขึ้นเป็นแท่งโดยไม่ใช้เครื่องอัดและเผาสุกแล้ว

(39) "อิฐมัด" หมายความว่า อิฐชนิดซึ่งได้ประดิษฐขึ้นโดยใช้เครื่องอัดให้เนื้อแน่นก่อนเผา

(40) "คอนกรีต" หมายความว่า วัตถุซึ่งประกอบขึ้นด้วยส่วนผสมของซีเมนต์ ทราย หิน หรือกรวด และน้ำ

(41) คอนกรีตเสริมเหล็ก) หมายความว่า คอนกรีตซึ่งมีเหล็กผังภายในให้ทำหน้าที่รับแรงน้ำหนักให้มากขึ้นกว่าปกติ

(42) "เหล็กหล่อ" หมายความว่า เหล็กซึ่งถลุงมาจากแร่เหล็ก อันจะใช้เชื่อมหรือชุบไม่ได้ผล

(43) "เหล็กล้วน" หมายความว่า เหล็กที่มีธาตุอื่นเจือปนน้อยที่สุด และ จะใช้ชุบไม่ได้ผล

(44) "เหล็กถ่าน" หมายความว่า เหล็กที่มีธาตุถ่านผสมทำให้เหนียวกว่าปกติ อันจะใช้ชุบได้ผล

(45) "เหล็กเสริม" หมายความว่า เหล็กถ่านที่ใช้สำหรับผังในเนื้อคอนกรีตเพื่อเพิ่มกำลังขึ้น

(46) "ไม้อ่อน" หมายความว่า ไม้เนื้ออ่อนซึ่งไม่คงทนต่อดินฟ้าอากาศและตัวสัตว์ เช่น ไม้พลวง ไม้ยาง หรือ ไม้ตะแบก

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

(48) "ปูนขาว) หมายความว่า วัตถุประสานซึ่งประดิษฐขึ้นจากหินธาตุปูนหรือเปลือกหลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(49) "ซีเมนต์" หมายความว่า วัตถุประสานซึ่งประดิษฐขึ้นจากแร่ธาตุปูนและธาตุดินผสมกันเป็นส่วนใหญ่

(50) "ทราย" หมายความว่า ก้อนหินเมล็ดเล็กละเอียดเกิดตามธรรมชาติซึ่งมีขนาดโตไม่เกิน 3 มิลลิเมตร

(51) "กรวด" หมายความว่า ก้อนหินเกิดตามธรรมชาติขนาดโตเกินกว่า 3 มิลลิเมตร

(52) "ดินดาน" หมายความว่า หินชนิดที่มีเนื้อเปื่อยไม่แน่นเป็นก้อนแกร่ง

(53) "หินปูน" หมายความว่า หินธาตุปูนซึ่งมีเนื้อแน่นแกร่งเป็นก้อนมีก

(54) "หินทราย" หมายความว่า หินประกอบด้วยเมล็ดทรายและประกอบด้วยวัตถุอื่นเป็นก้อนปึก

(55) "หินอัคนีย์" หมายความว่า หินที่มีเนื้อแข็งแกร่งเป็นก้อนปึก โดยไม่ต้องอาศัยวัตถุอื่นประกอบ

(56) "แรงประลัย" หมายความว่า แรงขนาดที่จะทำให้วัตถุนั้นแตกแยกออกจากกันเป็นส่วน ๆ

(57) "แรงดึง" หมายความว่า แรงที่จะทำให้วัตถุแยกออกห่างจากกัน

(58) "แรงอัด" หมายความว่า แรงที่จะทำให้วัตถุทลายเข้าหากัน

(59) "แรงเฉือน" หมายความว่า แรงที่จะทำให้วัตถุขาดออกจากกันตุจกรรไกรตัด

(60) "ส่วนปลอดภัย" หมายความว่า อัตราส่วนที่ใช้ทอนแรงประลัยลงให้ถึงขนาดที่จะใช้ได้ปลอดภัย

(61) "น้ำหนักบรรทุก" หมายความว่า น้ำหนักที่กำหนดว่าจะมาเพิ่มขึ้นบนอาคารนอกจากน้ำหนักของตัวอาคารนั้นเอง

(62) "ส่วนลด" หมายความว่า ส่วนระยะตั้งเทียบกับส่วนระยะยาวของฐาน

(63) "ทางระบายน้ำสาธารณะ" หมายความว่า ช่องน้ำไหลตามทางสาธารณะซึ่งกำหนดไว้ให้ระบายน้ำออกจากอาคารได้

(64) "ทางสาธารณะ" หมายความว่า ที่ดินที่ประชาชนมีสิทธิ์ใช้เป็นทางคมนาคมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(65) "ระดับถนน" หมายความว่า ความสูงของยอดถนนจากที่ดินใกล้ชิดเทียบกับระดับน้ำทะเล

(66) "แนวถนน" หมายความว่า แนวแขตที่กำหนดไว้ให้เป็นทางสาธารณะทางบก

หมวด 2

<u>การอนุญาตปลูกสร้าง</u>

ข้อ 5. การขออนุญาตปลูกสร้างอาคารตามความในมาตร 7 แห่งพระราชบัญญัติให้ยื่นคำร้องขอต่อคณะเทศมนตรีตามแบบ "อ.1" ท้ายเทศบัญญัตินี้พร้อมด้วยแผนผังแบบก่อสร้างและรายการอย่างละ 3 ชุด

ผู้ขออนุญาตปลูกสร้างอาคารจะต้องเป็นเจ้าของอาคารที่จะปลูกสร้างขึ้นหรือเป็นตัวแทนของผู้นั้น ซึ่งได้รับมอบอำนาจโดยชอบด้วยกฎหมาย

ข้อ 6. การขอใบอนุญาตชั่วคราว ตามความในมาตรา 9 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัตินอกจากจะแสดงความประสงค์ในคำขออนุญาตแล้ว ให้ผู้อนุญาตกำหนดขั้นของงานและระยะเวลาสำเร็จในแผนผังแบบก่อสร้าง และรายการไว้ให้ชัดเจน

ข้อ 7. ใบอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคารตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญาติให้ทำตามแบบ "อ.2" ท้ายเทศบัญญาตินี้

ข้อ 8. คำสั่งของคณะเทศมนตรีให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนผัง แบบก่อสร้างหรือรายการตามความในมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญาติให้ทำตามแบบ "อ.3" ท้ายเทศบัญญัตินี้ และให้จัดส่งให้ผู้ขออนุญาต โดยให้ลงชื่อรับเป็นหลักฐานไว้ แต่ถ้าส่งให้ไม่ได้ก็ให้ประกาศไว้ให้ประกาศไว้ให้ทราบที่ป้ายโฆษณาของสำนักงานเทศบาล

ข้อ 9. สำหรับอาคารตามความในมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติ ให้เจ้าหน้าที่บังคับบัญชาการก่อสร้างแจ้งให้คณะเทศมนตรีทราบเป็นหนังสือก่อนกำหนดก่อสร้างอย่างน้อยเป็นเวลา 30 วัน พร้อมด้วยแผนผังและแบบก่อสร้างหนึ่งชุด

ข้อ 10 ถ้าคณะเทศมนตรีมีข้อแก้ไขสำหรับอาคารความในมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติก็ให้มีหนังสือแจ้งเหตุผลให้เจ้าหน้าที่บังคับบัญชาการก่อสร้างทราบภายในกำหนด 15 วัน นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งความนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดที่ 3

แผนผัง แบบก่อสร้าง และรายการ

ส่วนที่ 1

แผนผัง

ข้อ 11. แผนผังให้ใช้มาตราส่วน ไม่เล็กกว่า 1 ใน 1000 แสดงขอบเขตที่ดินและบริเวณติดต่อและแสดงขอบนอกของอาคารที่มีอยู่แล้วกับอาคารที่ขออนุญาตปลูกสร้างใหม่ด้วยลักษณะและเครื่องหมายต่างกันให้ชัดเจนพร้อมด้วยเครื่องหมายทิศ

ข้อ 12. ในแผนผัง ให้แสดงสาธารณะที่ติดต่อกับที่ดินปลูกสร้างโดยสมบูรณ์กับทางระบายน้ำออกจากอาคารที่จะปลูกสร้างนั้น จนถึงทางระบายน้ำสาธารณะแสดงความแนวทางระบายน้ำนั้น ให้แสดงเครื่องหมายชี้ทางน้ำไหลพร้อมด้วยส่วนลด

ข้อ 13. ในแผนผังให้แสดงระดับของพื้นชั้นล่างของอาคารและแสดงการสัมพันธ์กับระดับถนนสาธารณะหรือระดับพื้นที่ดินตรงที่ปลูกสร้าง

ส่วนที่ 2

แบบก่อสร้าง

ข้อ 14. แบบก่อสร้าง ให้ใช้มาตราส่วน 1 ใน 100 แสดงแผนอาคารของรากฐานและพื้นชั้นต่าง ๆ ของอาคารรูปด้านและรูปตัดเนื่องกันไม่ต่ำกว่า 2 ด้าน รูปรายละเอียดส่วนสำคัญขนาดและเครื่องหมายวัตถุประกอบแผนอาคารชัดเจนพอที่จะติดรายการและสอบรายคำนวนได้

ข้อ 15. แบบก่อสร้างอาคารสาธารณะ และอาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือใช้สอยได้ตั้งแต่สามชั้นไป ให้แสดงรายคำนวนกำลังของส่วนสำคัญต่าง ของอาคารไว้โดยสมบูรณ์

ข้อ 16. อาคารพิเศษนั้น นอกจากจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายต่าง ๆ ที่มีกำหนดควบคุมโดยเฉพาะแล้ว ให้เสนอรายคำนวนอย่างละเอียดด้วย

ข้อ 17. แบบก่อสร้างสำหรับการปลูกสร้างอาคารโดยต่อเติมหรือดัดแปลงอาคารที่อยู่แล้วตามความในมาตรา 7 (2) แห่งพระราชบัญญัติให้แสดงแบบของส่วนที่จะต่อเติมหรือดัดแปลงให้เห็นชัดเจนต่างกัน

ข้อ 18. อาคารชั่วคราว เพื่อประโยชน์ในการปลูกสร้างอาคารถาวรหรือเพื่อประโยชน์อย่างอื่นก็ดี จะต้องเสนอแบบก่อสร้างเป็นสังเขปก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3

รายการ

ข้อ 19. รายการให้แสดงลักษณะของวัตถุก่อสร้างอันเป็นส่วนแระกอบสำคัญของอาคารโดยละเอียดชัดเจนพร้อมด้วยวิธีก่อสร้าง

ส่วนที่ 4

ทั่วไป

ข้อ 20. มาตราส่วนขนาดระยะน้ำหนัก และหน่วยการคำนวณต่าง ๆของแผนผังและแบบก่อสร้าง รายการหรือรายคำนาณนั้นใด้ใช้วิธีเมตริต

ข้อ 21. ในแผนแบบก่อสร้างและรายการนั้น ให้ลงนามและแจงชื่อสำนักงานหรือที่อยู่ของผู้หนดแผนผัง ออกแบบก่อสร้าง กฎรายการและคิดรายคำนาณไว้ด้วยพร้อมดว้ยเครื่องหมายวิทยะฐานะ (ถ้ามี) ว่าเป็นผู้สามารถสมครวทำการเหล่านั้น ได้

หมวด 4

ลักษณะอาคารต่างๆ

ข้อ 22. อาคารที่พักอาศัยซึ่งมิได้ทำด้วยวัตถุถาวรหรือทนไฟเป็นส่วนใหญ่นั้น จะปลูกสร้างเกินกว่าสองชั้นและมีครัวไฟอยู่ในอาคารนั้นไม่ได้

ข้อ 23. อาคารที่พักอาศัยเกินกว่าสองชั้น ต้องทำด้วยวัตถุถาวรและเป็นส่วนใหญ่และต้องมีไฟด้วย เว้นแต่จะบรรไดขึ้นลงมากพอที่จะเป็นทางลงหนีไฟได้ดีพอสมควรแล้ว

ข้อ 24. ห้องแถว ตึกแถว ให้ทำกว้างไม่น้อยกว่า 350 เซ็นติเมตร ระหว่างผนังและต้องมีทางเข้าออกได้ทั้งข้างหน้า กับข้างหลัง ถ้าปลูกสร้างติกต่อกันให้มีผนังกันไฟทุกระยะห้าห้องเป็นอย่างน้อย

ข้อ 25. อาคาร บ้านเรือน โรง จะปลูกสร้างบนที่ดินซึ่งถมขยะมูลฝอยไม่ได้ เว้นแต่าขยะมูลฝอยนั้นจะได้กลายภาพเป็นดินแล้ว หรือได้ทับด้วยดินกระทุ้งแน่นไม่ต่ำกว่า30 เซ็นติเมตร และมีลักษณะไม่เป็นอันตรายแก่อนามัยและมั่งคงพอครวแก่การปลูกสร้างแล้ว

ข้อ 26. รั่วหรือกำแพงกั้นเขตให้ทำได้สูงไม่เกิน 300 เซ็นติเมตร เหนือระดับถนน รั่วประตูรั่วหรือกำแพงทางรถเข้า เมื่อมีคานบนให้วางคานสูงตั้บงแต่ 300 เซ็นติเมตร ขึ้นไปจากระดับถนน

ข้อ 27. ป้ายโฆษณาที่เป็นอาคารจะต้องติดตั้งโดยไม่บังช่องลม หน้าต่างหรือปรพตูและต้องติดตั้งด้วยวัตถุติดอันถาวร เพื่อป้องกันการหลุดออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 28. สะพาน สำหรับรถข้ามได้ต้องมีช่องกว้างเป็นทางจราจรไม่น้อยกว่า 300 เซ็นติเมตร และลาดขึ้นลงไม่ชันกว่า 1 ใน 10 ถ้ามีหลังคาคลุมต้องวางคานบนสูงไม่ต่ำกว่า 300 เซ็นติเมตรจากระดับพื้นสะพาน

ข้อ 29. การปลูกสร้างโดยต่อเติมหรือดัดแปลงอาคาร ซึ่งจำเป็นต้องได้รับอนุญาตนั้น มีกำหนดต่อไปนี้

ก. ขยายพื้นชั้นหนึ่งชั้นใด ตั้งแต่ 5 ตารางเมตรขึ้นไป

ข. เปลี่ยนหลังคาหรือขยายหลังคาให้ปกคลุมเนื้อที่มากกว่าเดิม

ค. เพิ่ม ลด จำนวนหรือเปลี่ยนเสา คาน บรรได และผนัง

หมวด 5

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 30 ห้องนอนหรือห้องใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีส่วนกว้าหรือส่วนยาวไม่ต่ำกว่า 250 เซ็นติเมตร กับรวมเนื้อที่พื้นที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9 เซ็นติเมตร และให้มีช่องประตูและหน้าต่างเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของพื้นที่ของห้องนั้น โดยไม่นับรวมกับส่วนประตูหรือหน้าต่างอันติดต่อกับห้องอื่น

ข้อ 31. ห้องของอาคารซึ่งบุคคลเข้าไปได้ จะต้องมีช่องระบายลมให้เพียงพอในเมื่อได้เปิดประตูหน้าต่างทั้งหมด วิธีระบายนั้นให้ทำตามแบบซึ่งเหมาะสมกับสภาพของอาคารนั้น

ข้อ 32. ช่องทางเดินภายในอาคารให้ทำกว้างไม่น้อยกว่า 100 เซ็นติเมตรกับมิให้ไม้เสากีดกั้นให้ส่วนหนึ่งใดแคบกว่ากำหนดนั้น ทั้งให้มีแสงสว่างธรรมชาติแลเห็นได้เวลากลางวันด้วย

ข้อ 33. หน้าต่างและประตูของห้องนอน หรือห้องพักอาศัยให้ทำสูงจากพื้นถึงยอดไม่น้อยกว่า 200 เซ็นติเมตร และบุคคลสามารถเปิดออกจากห้องนั้นได้โดยสะดวก

ข้อ 34. ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดาน ยอดฝาหรือยอดผนัง สำหรับห้องในอาคารที่พักอาศัยที่ต้องไม่ต่ำกว่า 300 เซ็นติเมตร สำหรับห้องทั้งหลายอันเป็นประธานในอาคารสาธารณะและโรงงานอุตสาหกรรม อาคารพานิชย์ ห้องแถว ตึกแถว โรวรถหรือคอกสัตว์ ที่มีห้องคนพักอาศัยอยู่ชั้นบนระยะนั้นต้องไม่ต่ำกว่า 350 เซ็นติเมตร

ข้อ 35. พื้นชั้นล่างของอาคารที่พักอาศัย ต้องมีระดับอยู่สูงกว่าพื้นดินปลูกสร้างอาคารบางอย่างน้อย 90 เซ็นติเมตร แตถ้าเป็นพื้นซีเมนต์ อิฐ หิน หรือวัตถุแข็งอย่างอื่นที่สร้างกันติดพื้นดินต้องมีระดับสูงกว่าพื้นดินปลูกสร้างอาคารอย่างน้อย 10 เซ็นติเมตร และถ้าเป็นอาคารตั้ง

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่แนวถนนในที่ราบ จะเป็นอาคารที่พักอาศัย หรือไม่ก็ตาม ต้องสูงกว่าระดับถนนนั้น ไม่ต่ำกว่า 30 ซ.ม.

ข้อ 36. ถ้าครัวไฟอยู่ติดกับห้องนอนหรือห้องส้วม ให้มิให้มีประตู หน้าต่างหรือช่องลมในด้านที่ติดต่อกันนั้น

ข้อ 37. เตาไฟสำหรับอุตสาหกรรม หรือเตาพานิชย์ที่เป็นเตาก่อหรือเตาเหล็ก ให้ตั้งได้เฉพาะในอาคารซึ่งประกอบด้วยวัตถุทนไฟเป็นส่วนใหญ่ เตาไฟและปล่องระบายควันไฟจะต้องมิให้ฝาหรือผนัง หรือหลังคารับความร้อนจัดได้

ข้อ 38. บันไดสำหรับอาคารที่พักอาศัย ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซ็นติเมตร ช่วงหนึ่งไม่สูงเกิน 300 เซ็นติเมตร และลูตั้งไม่สูงกว่า .02 เซ็นติเมตร ลูนอนไม่แคบกว่า 22 เซ็นติเมตร ถ้าตอนใดที่ทำเลี้ยวมีบันไดเวียน ส่วนแคบที่สุดของลูกนอนต้องไม่แคบกว่า 10 เซ็นติเมตร

ข้อ 39. บันไดอันเป็นประธานสำหรับอาคารสาธารณะ โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารพานิชย์ต้องทกำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 150 เซ็นติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 400 เซ็นติเมตร และลูกตั้งกไม่สูงกว่า 19 เซ็นติเมตร และลูกนอกไม่แคบกว่า 20 เซ็นติเมตร และถ้าทำม่ขึ้นลงให้มากพอที่จะใช้เป็นทางลงหนีไฟได้ดีพอสมควรแล้ว จะต้องมีทางลงหนีได้อีก ถ้าตอนใดทำเลี้ยวมีบันไดเวียนส่วนแคบที่สุดของลูกนอนจะต้องไม่แคบกว่า 10 เซ็นติเมตร

ข้อ 40. บันไดซึ่งมีช่วงระยะสูงกว่าที่กำหนดไว้ (ในข้อ 38 หรือ 39) ให้ทำที่พักมีขนาดกว้างยาว ไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันไดนั้น

ข้อ 41. วัตถุมุงหลังให้ทำด้วยวัตถุทนไฟ เว้นแต่อาคารที่ตั้งอยู่ห่างจากอาคารอื่น ซึ่งด้วยวัตถุทนไฟ หรือจากเขตที่ดินหรือทางสาธารณะเกิน 20 เซ็นติเมตร จึงจะใช้วัตถุอื่นได้

ข้อ 42. ลิฟต์ สำหรับบุคลลใช้สอยให้ทำได้แต่ในอาคารซึ่งประกอบด้วยทนไฟเป็นส่วนใหญ่และโดยเฉพาะส่วนต่อเนื่องกับลิฟต์นั้น ต้องเป็นวัตถุทนไฟทั้งสิ้น และลิฟต์นั้นจะต้องมีส่วนปลอดภัยไม่น้อยกว่า 4 เท่าของน้ำหนักกำหนดใช้

ข้อ 43. อาคารซึ่งอยู่ต่อเนื่องกับทางสาธารณะนั้น ถ้าคณะเทศมนตรีเห็นสมควรจะอนุญาตให้ส่วนรากฐาน ซึ่งอยู่ใต้ดินของอาคารนั้น เหลื่อมล้ำเข้าไปในทางสาธารณะก็ได้ แต่ต้องไม่เกิน 100 เซ็นติเมตรและต้องไม่กีดขวางสิ่งปลูกสร้างซึ่งได้มีอยู่ในทางสาธารณะนั้นแล้ว และระดับของส่วนรากฐานที่ยื่นออกมาในทางสาธารณะ จะต้องไม่สูงกว่าระดับที่คณะเทศมนตรีกำหนดให้ ความลึกของรากฐานนั้น จะให้อยู่ในระดับใด ให้คณะเทศมนตรีกำหนด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. พิกัดยืดขของคอนกรีต = 1.4 + 106 เมตริกตันต่อ 1 ตารางเมตร

ข. พิกัดยืดของเหล็กเสริม = 21 + 106 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.

ฏ. สำหรับเสาคอนกรีตเสริมเหล็กรับน้ำหนัก ต้องมีเหล็กเสริมตามลำไม่น้อยกว่า 1 เส้นทุกมุม ถ้าเป็นเสากลมต้องไม่น้อยกว่า 6 เส้น และส่วนเหล็กไม่น้อยกว่า 1.8 ใน 100 ของคอนกรีต และขนาดของเหล็กเสริมต้องไม่น้อยกว่า 12.7 มิลลิเมตร ปริมาตรของเหล็กปลอกต้องไม่น้อยกว่า 0.4 ใน 100 ของปริมาตรคอนกรีต และระยะห่างของเหล็กปลอกต้องไม่เกิน 16 เท่า ของขนาดเหล็กแกน หรือ 48 เท่าของขนาดเหล็กปลอก หรือไม่เกินด้านกคบที่สุดของเสา

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. โรงงาน โรงพิมพ์ โรงมหรสพ หอประชุม ภัตาคาร ร้านขายของ 400 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเมตร

จ. คลังสินค้า ห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ โรงกีฬา 500 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเมตร

ฉ. โรงเก็บรถยนต์ นอกจากโรงเก็บรถยนต์ส่วนบุคคล โรงเก็บเครื่องจักร โรงงานอุตสาหกรรม ตั้งแต่ 500 กิโลกรัม ต่อ ตารางเมตรขึ้นไป

แต่ถ้าเนื้อที่ส่วยใดแห่งอาคารนั้นจะรับบรรทุกสิ่งที่มีน้ำหนักมากกว่าอัตราที่กล่าวแล้ว เช่น เครื่องจักร ก็ให้คำนวณน้ำหนักบรรทุกเพิ่มขึ้นให้พอที่จะรับน้ำหนักนั้นได้

ข้อ 51. แรงลมอย่างสูงขนานกับพื้นดินสำหรับส่วนอาคารที่สูงกว่า 15 เมตร ขึ้นไป ให้ถือกำหนดแรงเท่ากับ 100 กิโลกรัม ต่อ 1 ตารางเมตร

ข้อ 52. น้ำหนักบรรทุกบนดิน ที่รากฐานของอาคารนั้นจะต้องคำนวณให้เหมาะสมเพื่อความมั่นคงและปลอดภัยซึ่งถ้าไม่มีเอกสารของผู้ชำนาญแสดงผลทดลองให้เชื่อถือได้เป็นอย่างอื่น จะต้องไม่เกินกำหนดสำหรับดินประเภทต่าง 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. หินปูนหรือหินทยาบ 80 เมตริกตัน ต่อ 1 ตารางเมตร

ฉ. หินอัคนี 150 เมตริกตัน ต่อ 1 ตารางเมตร

ทั้งนี้ เว้นไว้แต่จะได้แสดงให้เป็นที่เชื่อถือไว้ว่า จะจัดการเพิ่มอัตราเพิ่มน้ำหนักบรรทุกแห่งรากฐานของอาคารได้เป็นอย่างอื่น

ข้อ 53. ในการคำนวณน้ำหนักที่ลงบนรากฐานและเสาของอาคารสูงเกิน 2 ชั้นขึ้นไป ให้คำนวณน้ำหนักของอาคาร รวมทั้งน้ำหนักบรรทุกเต็มอัตรา ส่วนน้ำหนักบรรทุกของอาคารซึ่งมิใช่เป็นอาคารพิเศษ 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

และทุกชั้นที่ลดลดลงจากนี้ ลดอัตราลง 50 ใน 100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 54. ในการคำนวณกำลังต้านทานของรากฐาน ให้คำนวณน้ำหนักของอาคารเต็มอัตราและ (เข็มรากฐานบนดินอ่อน) ให้เข็มรับน้ำหนักทั้งหมด โดยไม่คิดเอาแรงฝืดของดินรอบ ๆ เข็มมาช่วยรับน้ำหนักสำหรับปลายเข็มจนติดดินแข็ง ดินดาน หรือวัตถุแข็งให้คำนวณเข็มนั้นเช่นลักษณะเสา แต่ถ้าเข็มอยู่ในดินอ่อนอาศัยแรงฝืดพยุง ให้ใช้เข็มไม่สั้นกว่า 3 เมตร และใช้แรงฝืดดินตามสูตรต่อไปนี้

ฝ = 400-35 ม.

ให้ ฝ = แรงฝืดดินเป็นกิโลกรัมต่อตารางเมตรของเนื้อผิดเข็ม

ย = ความยาวของเสาเข็มเป็นเมตร

ถ้าความยาวของเสาเข็มเกิน 12.00 เมตร ต้องมีการทดลองกำลังน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็ม

เนื้อที่ของรากฐานทั้งหมดจะต้องไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ของเนื้อที่ผิวของเสาเข็มทั้งหมดซึ่งอยู่ภายในรากฐานนั้น ในกรณีที่ไม่สามารถตอกเสาเข็มได้ เพราะพื้นแข็ง เป็นดินปานกลางหรือทรายร่วน ในการคำนวณความต้านทางของดินใต้แผ่นรากฐานจะต้องไม่เกิน 10 ตันต่อ 1 ตารางเมตร ถ้าจะใช้มากกว่านี้ จะต้องแสดงหลักฐานให้เป็นที่เชื่อถือได้

<u>สำหรับเครื่องตอกเสาเข็มด้วยแรงคน</u>

บ + ส

บ = 6จ + 1.5

<u>ถ้าตอกด้วยเครื่องจักรซึ่งตอกได้ไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง ต่อ 1 นาที</u>

บ + ส

บ = 6จ + 1.5

ให้ บ = น้ำหนักบรรทุกโดยปลอดภัยเป็นกิโลกรัม

น = น้ำหนักลูกตุ้มเป็นกิโลกรัม

ส = ระยะลูกตุ้มตกเป็นเซ็นติเมตร

จ = ระยะที่เข็มจมครั้งสุดท้ายเป็นเซ็นติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 7

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ

ข้อ 55. ห้ามมิให้บุคคลใดแลกสร้างอาคารยื่นออกมาใน หรือเหนือทาง หรือที่ดินสาธารณ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะเทศมนตรี เป็นหนังสือซึ่งจะต้องไม่เกินกำหนด ดังต่อไปนี้

สำหรับกันสาดของพื้นชั้นแรกเหนือระดับถนน

ระยะยื่นกันสาดไม่เกิน 200 เซ็นติเมตร จากผัง

ระยะปลายกันสาดไม่ต่ำกว่า 300 เซ็นติเมตร เหนือทางเข้า

ระยะยื่นของกันสาดจะต้องไม่เกินกำหนดของสูตรนี้ด้วย

$$ย = \frac{ก + ร}{10}$$

สำหรับส่วนปราณีตสถาปัตยกรรมของพื้นชั้นอื่น ๆ

ระยะยื่นของชายคา ไม่เกิน 150 เซ็นติเมตร จากผัง

ระยะยื่นของส่วนปราณีตสถาปัตยกรรม ไม่เกิน 120 เซ็นติเมตร จากผัง

ระยะยื่นที่กล่าวนั้น ต้องไม่เกินกำหนดของสูตรนี้ด้วย

$$ย = \frac{ก + ร}{20}$$

ให้ ย = ระยะยื่นออกมาจากผังเป็นเซ็นติเมตร

ก = ความกว้างของถนนเป็นเซ็นติเมตร

ร = ระยะผผนังอาคารจากแนวนอนเป็นเซ็นติเมตร

ข้อ 56. ห้ามมิให้ปลูกอาคารที่มีระยะดิ่งระหว่างพื้นดินถึงเพดานตรงยอดฝา หรือผนังสูงเกินกว่าระยะราบจากผนังด้านหน้าของอาคารจนถึงแนวถนนฝากตรงข้าม เว้นแต่ในกรณีอาคารตามข้อ 57 หรือได้รับอนุญาติจากคณะเทศมนตรีเป็นพิเศษ

ข้อ 57. สำหรับอาคารหลังเดียวกัน มีถนนสองสายขนาบอยู่ และถถนนสองสายนั้นขนาดไม่เท่ากัน เมื่อส่วนกว้างของอาคารนั้นไม่เกิน 15 เมตร อนุญาตให้ปลูกตึกระดับสูงเท่าตอนแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับอาคารหนังเดียวซึ่งอยู่มุมถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างด้านถนนแคบพึงระดับสูง 1 1/2 ของความกว้างแห่งถนนแคบ และให้ปลูกสร้างอาคารสูงดังว่านี้ได้เป็นระยะยาวจากมุมถนนเพียงสองเท่าของความกว้างแห่งถนนแคบนั้น

อาคารซึ่งอยู่ริมถนนซึ่งมีความกว้างไม่ถึง 800 เซ็นติเมตร แต่ไม่น้อยกว่า 400 เซ็นติเมตร อนุญาตให้ปลูกสร้างได้ไม่เกิน 800 เซ็นติเมตร

ข้อ 58. ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารริมแนวทางสาธารณะ โดยมีระยะดิ่งระหว่างพื้นดินของเพดานตรงยอดฝาหรือยอดผนังสูงเกินระดับ 40 เมตร ถึงแม้ว่าตรงนั้นจะเป็นถนนขนาดกว้างเท่าใดก็ตาม

ข้อ 59. อาคารที่ปลูกติดกับที่ดินของผู้อื่นหรือติดอาคารอีกหลังหนึ่งนั้น ถ้ามีระยะห่างน้อยกว่า 200 เซ็นติเมตร สำหรับอาคารสองชั้นลงมาหรือน้อยกว่า 300 เซ็นติเมตร สำหรับอาคารเกินสองชั้นขึ้นไป ห้ามมิให้มีหน้าต่างประตู หรือช่องระบายลมในด้านที่ชิดกับเขตที่ดินหรืออาคารอื่นนั้น

อย่างไรก็ตามอาคารที่ปลูกชิดกับที่ดินของผู้อื่นนั้นฯ จะต้องมีระยะห่างจากเขตที่ดินนั้นต่ำกว่า 50 เซ็นติเมตรไม่ได้ เว้นแต่จะปลูกสร้างโดยวิธีตกลงทำผนังร่วมกัน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เสียประโยชน์ในทางสถาปัตยกรรม

ข้อ 60. อาคารประเภทต่าง ๆ จะต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม้น้อยกว่าส่วนที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ก. อาคารที่พักอาศัย ห้องแถวหนือตึกแถวแต่ละหลังหรือห้องที่มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

ข. อาคารพานิชย์โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ ให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ เว้นแต่ในกรณีพิเศษที่การระบายลมและให้แสงสว่างเหมาะสมเพียงพอแล้ว คณะเทศมนตรีจะอนุมัติให้ปลูกสร้างโดยมีที่ว่างเปล่าน้อยกว่าส่วนที่กำหนดก็ได้

ข้อ 61. ให้คณะเทศมนตรีมีอำนาจที่จะประกาศกำหนดชนิดของอาคารที่ปลูกสร้างริถนนที่ระบุไว้ในประกาศ ให้จำต้องปลูกสร้างเป็นตึกแถว หรือห้องแถวแต่ชนิดเดียวได้

ประกาศดังกล่าวนี้ ต้องกำหนดเขตที่บังคับให้จำต้องปลูกสร้างอาคารได้แต่บางชนิดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 8

การสุขาภิบาล

ข้อ 62. อาคารที่ก่อสร้างต้องมีทางระบายน้ำ ที่ใช้แล้วออกจากอาคารไปได้สะดวก

ข้อ 63. การทำรางระบายน้ำออกจากอาคาร ไปสู่ทางน้ำสาธารณะจะต้องมีส่วนลาดไม่ต่ำกว่าา 1 ใน 200 ตามแนวตรงที่สุดที่จะจัดทำได้ ถ้าจะใช้ท่อกลมเป็นทางระบายน้ำ ต้องมีบ่อตรวจทุกระยะ 30 เมตร และทุกมุมเลี้ยวด้วย

ข้อ 64. ถ้าการระบายน้ำโสโครกออกจากอาคารไปสู่ทางน้ำสาธารณะซึ่งมิได้จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะแล้วคณะเทศมนตรีอาจไม่ยอมอนุญาตให้ จนกว่าเจ้าของอาคารจะได้จัดการให้น้ำโสโครกมีลักษณะดีขึ้นตามที่เห็นสมควรก็ได้

ข้อ 65. อาคารตามความหมายแห่งข้อ 4 (1) ถึง (7) ถ้ามีท่อเอกประปาในทางสาธารณะต่อเขตที่สร้างอาคารก็ให้ต่อท่อประปาเข้าสู่อาคารด้วย เว้นแต่อาคารที่พักอาศัยซึ่งเจ้าของอยู่เอง

ข้อ 66. การทำการระบายน้ำและติดต่อท่อระบายน้ำนั้น ท่อน้ำประปา ท่อระบายน้ำในอาคารและอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับการต่อท่อและการสุขาภิบาล จะต้องมีลักษณะถูกต้องเพื่อประโยชน์ในทางอนามัยตามแบบนิยมในทางวิชาการ

ข้อ 67. อาคารที่บุคคลอาจพักอาศัยใช้สอยได้ ให้มีส้วมไว้ตามจำนวนอันสมควรแต่ต้องไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้นี้

ก. อาคารที่พักอาศัยให้มี 1 แท่นทุกหลัง

ข. ห้องแถว ตึกแถว ให้มี 2 ห้อง ทุก ๆ ห้าห้อง

ค. โรงแรมให้มี 1 แท่นต่อกำหนด 10 คนที่อาคารนั้น ๆ จะต้องให้คนพักแรมได้

ง. โรงเรียน และโรงงานให้มี 1 แท่น ต่อ 100 คน ที่กำหนดให้ใช้อาคารนั้น

จ. ห้องประชุมและโรงมหรสพให้มี 1 แท่นต่อ 300 คน ที่กำหนดให้ใช้อาคารนั้น

ข้อ 68. ห้องส้วมต้องขนาดเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 1.50 ตารางเมตรต่อ 1 แท่น มีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่ายเรียบร้อย และมีพื้นที่ไม่ซึมกับช่องระบายลมตามสมควร ถ้าเป็นห้องส้วมระบายน้ำมิใช่บ่อเก็บอาจม ให้ทำในตัวที่พักอาศัยได้ แต่ถ้าเป็นส้วมวิธีอื่น ต้องทำเป็นส่วนหนึ่งต่างหาก นอกออกไปจากตัวอาคารที่พักอาศัยนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 9

การตรวจควบคุมการก่อสร้าง

ข้อ 69. ผู้ใดได้รับอนุญาตปลูกสร้างอาคาร ต้องเก็บรักษาใบอนุญาต แผนผัง แบบก่อสร้าง และรายการไว้ในบริเวณการปลูกสร้าง 1 ชุด เพื่อให้นายช่างตรวจดูได้เสมอตามเวลาที่สมควรและต้องทำการปลูกสร้างภายในเวลาที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต เว้นแต่จะได้ขอต่ออายุใบอนุญาตใหม่

ข้อ 70. ในการปลูกสร้างอาคาร ให้ผู้ได้รับอนุญาตหรือผู้แทนควบคุมให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาต และต้องมีนายงานที่สามารถตามสามควรอยู่ประจำตลอดเวลาที่ทำการปลูกสร้างถ้านายงานไม่อยู่ต้องตั้งตัวแทนกำกับการไว้ คำสั่งของนายช่างซึ่งมอบให้กับนายงานหรือตัวแทนนั้นให้ถือว่าได้ให้ไว้กับผู้อนุญาต

ข้อ 71. ถ้านายช่างตรวจพบการปูกสร้างอาคารผิดจากแผนผังแบบก่อสร้างรายการหรือเงื่อนไขตามที่ระบุไว้ในหนังสืออนุญาต ให้ตักเตือนเจ้าของอาคารหรือนายคุมงาน แล้วรายงานให้คณะเทศมนตรีทราบ คณะเทศมนตรีจะแจ้งกำหนดเวลาอันสมควรให้เจ้าของอาคารจัดการแก้ไขการปลูกสร้างอาคารเสียให้ถูกต้องซึ่งเมื่อพ้นกำหนดเวลาไปแล้ว การแก้ไขยังไม่เสร็จเรียบร้อยก็ให้ดำเนินการต่อไปตามมาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติ

ข้อ 72. วัตถุประกอบการก่อสร้างอาคาร ต้องมีคุณสมบัติตามกำหนดของรายการและการคำนาณถ้ามีเหตุสงสัย ในคุณภาพของวัตถุ ให้นายช่างมีอำนาจเรียกตรวจดูเอกสารจองผู้ชำนาญแสดงผลการทดลองกำลัง หรือเรียกตัวอย่างวัตถุตามปริมาณสมควรจากผู้รับอนุญาต เพื่อตรวจสอบโดยการทดลอง ตามหลักวิชาการ ซึ่งผู้รับอนุญาตจะต้องจัดการส่งให้ตามต้องการโดยมิคิดมูลค่า

ข้อ 73. ถ้าปรากฏแก่นายช่างว่า รายคำนวณรากฐานที่ได้รับอนุญาตไว้เกิดความไม่แน่นอนขึ้นเพราะเหตุที่พื้นดินที่จะปลูกสร้างรากฐานนั้น มิได้เป็น ไปตามที่คาดหมายไว้ให้นายช่างมีอำนาจสั่งเปลี่ยนแปลง รายคำนวณรากฐานนั้นเสียใหม่ได้

การปลูกสร้างรากฐานของอาคาร ให้ทำได้เฉพาะในเวลากลางวัน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากคณะเทศมนตรีให้ทำในเวลากลางคืนได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 74. การปลูกสร้างอาคารที่ติดต่อกับทางสาธารณะ ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องแสดงวิธีการ และขั้นของงานจนเป็นที่พอใจนายช่างก่อนว่า เป็นที่ปลอดภัย แก่ผู้ใช้ทางสาธารณะแล้ว จึงจะลงมือทำการปลูกสร้างได้

ข้อ 75. เมื่อนายช่างประสงค์จะเข้าตรวจอาคาร ที่ปลูกสร้างได้เสร็จแล้วว่าอยู่ในภาวะอันสมควรหรือไม่ ก็ให้แจ้งกำหนดเวลาเข้าตรวจให้เจ้าของอาคารทราบเป็นหนังสือก่อนอย่างน้อย 48 ชั่วโมง เจ้าของอาคารหรือตัวแทนจะจ้องให้ความสะดวกต่อนายช่างในการตรวจตามสมควร

ข้อ 76. เมื่อนายช่างตรวจพบอาคารซึ่งไม่อยู่ในภาวะอันสมควรน่าจะเป็นอันตรายต่อร่างกาย ชีวิต หรือทรัพย์สิน ให้รายงานคณะเทศมนตรีทราบ คณะเทศมนตรีจะสั่งเจ้าของอาคารให้เปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือรื้อถอนตามแบบ " อ.4 " ท้ายเทศบัญญัตินี้ ถ้าคำสั่งเป็นการให้เปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ถือการอนุญาตปลูกสร้างนั้นเป็นการเร่งร้อนโดยออกหนังสืออนุญาตแบบชั่วคราวให้เวลาขออนุญาต

หมวด 10
ค่าธรรมเนียม

ข้อ 77. ค่าธรรมเนียมตรวจแบบก่อสร้างทั้งการออกใบอนุญาตให้เรียกเก็บดังนี้

1. อาคารที่พักอาศัยซึ่งทำด้วยวัตถุถาวร คำนวณตามเนื้อที่ของพื้นที่อาคารทุกชั้น ตารางเมตรละ 10 สตางค์
2. อาคารที่พักอาศัยที่ทำด้วยวัตถุอันมิใช่วัตถุถาวร คำนวณตามเนื้อที่ของพื้นอาคารทุกชั้น ตารางเมตรละ 5 สตางค์
3. ท่อ รางระบายน้ำ รั้ว กำแพง ประตูรั้ว หรือประตูกำแพงคำนวณตามระยะยาว เมตรละ 5 สตางค์
4. เขื่อนท่าน้ำ หรือสะพานท่าน้ำ คำนวณตามระยะยาว เมตรละ 60 สตางค์
5. สะพาน อู่เรือ คานเรือ หรือป้านโฆษณา คำนวณตามเนื้อที่ตารางเมตรละ 40 สตางค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. อาคารอย่างอื่น คำนวณตามเนื้อที่ของพื้นอาคารทุนชั้น ตารางเมตรละ 40 สตางค์ แต่ถ้าเป็นอาคารชนิดที่ไม่ใช้เนื้อที่ภายในคำนวณตามระยะยาว เมตรละ 20 สตางค์

7. ในการคิดค่าธรรมเนียม เศษของเมตรหรือตารางเมตร ถ้าต่ำกว่ากึ่งหนึ่งให้ตัดทิ้งตั้งแต่กึ่งหนึ่งขึ้นไป ให้คิดเป็นหนึ่ง

ข้อ 78. ค่าธรรมเนียมการออกใบอนุญาต ต่ออายุ หรือใบแทน ฉบับละ 1 บาท

ข้อ 79. การตรวจแบบก่อสร้างรวมทั้งการออกใบอนุญาต สำหรับอาคารชั่วคราวไม่ให้เรียกค่าธรรมเนียม

หมวด 10
การรักษาเทศบัญญัติ

ข้อ 80. ให้นายกเทศมนตรีเทศบางเมืองนครราชสีมา มีหน้าที่รักษาการให้เป็นไปตามเทศบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกข้อบังคับเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามเทศบัญญัตินี้

ประกาศ ณ วันที่ 12 ธันวาคม 2495

(ลงชื่อ) ศุภนัยเนติรักษ์

นายกเทศบาลเมืองนครราชสีมา

อนุมัติ

(ลงชื่อ) วรดุตต์คณารักษ์

ข้าหลวงประจำจังหวัดนครราชสีมา

สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ) ฉลอง พลนรา

(นายฉลอง พลนรา)

เจ้าหน้าที่ธุรการ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำเนา

ประกาศเทศบาลเมืองนครราชสีมา

เรื่อง ประกาศควบคุมการก่อสร้างอาคาร

ตามประกาศของเทศบาลเมืองนครราชสีมา ลงวันที่ 8 กันยายน 2508 เรื่อง การควบคุมการก่อสร้างอาคาร กำหนดชนิดของอาคารที่ปลูกสร้างริมถนน ในเขตเทศบาลเมืองนครราชสีมา เป็นตึกแถวไม่น้อยกว่า 3 ชั้น ในถนนสายต่าง ๆ นั้น เพื่อความเหมาะสมจึงให้ยกเลิกข้อความในประกาศของเทศบาลเมืองนครราชสีมา ลงวันที่ 8 กันยายน 2508 และให้ใช้ข้อความต่อไปนี้แทน

1. ถนนจอมพล ตั้งแต่ประตูชุมพล ถึงสี่แยกหลักเมือง
2. ถนนราชดำเนิน ตั้งแต่ถนนมิตรภาพ ถึงถนนรอบเมืองด้านในทิศใต้
3. ถนนชุมพล ตั้งแต่สามแยกถนนมหาดไทย ถึงถนนมิตรภาพ
4. บริเวณเพลิงไหม้ ถนนโพธิ์กลาง จากถนนบัวรอง ถึงถนนราชดำเนิน

อาคารที่จะปลูกสร้างริมถนนทั้งหมด ซึ่งไม่ได้ระบุไว้ในประกาศนี้ ให้สร้างเป็นตึกแถวไม่น้อยกว่า 2 ชั้นขึ้นไปทั้งหมด ส่วนกรณีที่เป็นอาคารพักอาศัย หรืออาคารสาธารณะ ให้ถือตามเทศบัญญัติของเทศบาลเมืองนครราชสีมา เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2495

จึงขอประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 20 กันยายน 2509

(ลงชื่อ) พลโทเฉลิม อินทะกนก

(เฉลิม อินทะกนก)

นายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองนครราชสีมา

แผนกช่าง

สำเนาถูกต้อง

(ลงชื่อ) นายฉลอง พลนรา

(ฉลอง พลนรา)

เจ้าหน้าที่ธุรการ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

พระราชบัญญัติ

อาคารชุด พ.ศ. 2522

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ 21 เมษายน 2522

เป็นปีที่ 34 ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่าโดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภานิติบัญญัติแห่งชาติ ทำหน้าที่รัฐสภา ดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า "พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522"

มาตรา 2 พระราชบัญญัตินี้ ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยแปดสิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 บรรดาบทกฎหมาย หรือ ข้อบังคับอื่นในส่วนที่มีบัญญัติไว้แล้ว ในพระราชบัญญัตินี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้แทน

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

"อาคารชุด" หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วน ๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง

"ทรัพย์ส่วนบุคคล" หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้าง หรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย

"ห้องชุด" หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล

"ทรัพย์ส่วนกลาง" หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มิใช่ห้องสมุด ที่ดินที่ตั้งอาคารชุดและที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด" หมายความว่า หนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง

"เจ้าของร่วม" หมายความว่า เจ้าของห้องชุดในอาคารชุดแต่ละอาคารชุด

"นิติบุคคลอาคารชุด" หมายความว่า นิติบุคคลที่ได้จดทะเบียนตามพระราชบัญญัตินี้

"ข้อบังคับ" หมายความว่า ข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุด

"พนักงานเจ้าหน้าที่" หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

"รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัติ

มาตรา 5 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่ ออกกฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายไม่เกินอัตราท้ายพระราชบัญญัตินี้ และกำหนดกิจการอื่นเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงนี้ เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ให้ใช้บังคับได้

หมวดที่ 1
การจดทะเบียนอาคารชุด

มาตรา 6 ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคารใดประสงค์จะจดทะเบียนที่ดินและอาคารนั้นให้เป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ยื่นคำขอจดทะเบียนอาคารชุดต่อพนักงานเจ้าหน้าที่พร้อมด้วย

1. โฉนดที่ดิน
2. แผนผังอาคารชุด
3. อัตราส่วนที่เจ้าของห้องชุดแต่ละห้องมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลางตามมาตรา 14
4. รายละเอียดเกี่ยวกับห้องชุด ทรัพย์ส่วนบุคคล และทรัพย์ส่วนกลาง
5. คำรับรองของผู้ยื่นคำขอว่าอาคารที่ขอจดทะเบียนอาคารชุดนั้น ไม่ติดจำนองเว้นแต่การจำนองอาคารรวมกับที่ดิน
6. หลักฐานอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 7 เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับคำขอจดทะเบียนอาคารชุด ตามมาตรา 6 แล้ว ถ้ามีรายชื่อเจ้าหนี้จำนอง หรือเจ้าหนี้ซึ่งมีบุริมสิทธิ์เหนือที่ดินและอาคาร ที่ขอจดทะเบียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรากฏอยู่ในโฉนดที่ดิน ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ประกาศคำขอนั้นพร้อมกับมีหนังสือแจ้งไปยังเจ้าหนี้ดังกล่าว ให้มาแจ้งแก่พนักงานเจ้าหน้าที่พร้อมทั้งแสดงหลักฐานภายในสามสิบวันนับแต่วันได้รับหนังสือแจ้ง

ในการปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเข้าไปตรวจที่ดินและอาคารที่ขอจดทะเบียนในเวลากลางวันระหว่างพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตก หรือเรียกบุคคลใด ๆ มาให้ถ้อยคำหรือให้ส่งเอกสารตามความจำเป็นได้ และให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นเจ้าพนักงานตามประมวลกฎหมายอาญา

เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่พิจารณาเห็นว่าเป็นการถูกต้องและที่ดินนั้นปราศจากภาระผูกพันใด ๆ หรือในกรณีที่ดินนั้นติดการจำนองแต่ผู้รับจำนองยินยอมให้จดทะเบียนอาคารชุด ให้พนักงานเจ้าหน้าที่รับจดทะเบียนอาคารชุดได้ แต่ในกรณีที่อาคารติดการจำนองโดยไม่ครอบถึงที่ดินห้ามมิให้รับจดทะเบียนอาคารชุด

ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่มีคำสั่งไม่รับจดทะเบียนอาคารชุดและมีหนังสือแจ้งไปยังผู้ยื่น คำขอพร้อมด้วยเหตุผลโดยไม่ชักช้า

การจดทะเบียนอาคารชุด ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

มาตรา 8 การขอจดทะเบียนตาม มาตรา 6 การประกาศ การแจ้งเจ้าหนี้ และการจดทะเบียนตามมาตรา 7 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 9 เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่รับจดทะเบียนอาคารชุดแล้ว ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งโฉนดที่ดินที่ยื่นมาตามมาตรา 6 ไปยังเจ้าพนักงานที่ดินท้องที่ที่อาคารชุดนั้น ตั้งอยู่ภายในสิบห้าวัน เพื่อให้จดแจ้งในสารบัญสำหรับจดทะเบียนของโฉนดที่ดินว่าที่ดินนั้นอยู่ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้และให้เก็บรักษาโฉนดที่ดินนั้นไว้

ในกรณีที่ที่ดินติดการจำนอง แต่ผู้รับจำนองยินยอมให้จดทะเบียนอาคารชุดให้พนักงานเจ้าหน้าที่ บันทึกความยินยอมของผู้รับจำนองตามมาตรา 7 วรรคสาม และจำนวนเงินที่ผู้รับจำนองจะได้รับชำระหนี้จากห้องชุดแต่ละห้องชุดตามมาตรา 22 ไว้ด้วย

มาตรา 10 เมื่อมีการจดทะเบียนอาคารชุดและเจ้าพนักงานที่ดินได้จดแจ้งโฉนดที่ดินตามมาตรา 9 แล้ว ห้ามมิให้จดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับที่ดินดังกล่าวอีกต่อไป เว้นแต่กรณีที่บัญญัติไว้ตามพระราชบัญญัตินี้ และห้ามมิให้ผู้ขอจดทะเบียนอาคารชุดนั้นก่อภาระผูกพันเกี่ยวกับอาคารชุดดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 11 ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่มีคำสั่งไม่รับจดทะเบียนอาคารชุด ผู้ยื่นคำขอมีสิทธิอุทธรณ์เป็นหนังสือต่อรัฐมนตรีภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ทราบคำสั่ง

ให้รัฐมนตรีวินิจฉัยภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ได้รับอุทธณ์ คำวินิจฉัยของรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

หมวดที่ 2
กรรมสิทธิ์ในห้องชุด

มาตรา 12 กรรมสิทธิ์ในห้องชุดจะแบ่งแยกมิได้

มาตรา 13 เจ้าของห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลที่เป็นของตนและมีกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง

พื้นห้อง ผนังกั้นห้องที่แบ่งระหว่างห้องชุดชุดใด ให้ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์รวมของเจ้าของร่วมระหว่างห้องชุดนั้น และการใช้สิทธิเกี่ยวกับทรัพย์ดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับ

เจ้าของห้องชุดจะกระทำการใด ๆ ต่อทรัพย์ส่วนบุคคลของตนอันอาจจะเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้าง ความมั่นคง การป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารหรือ การอื่นตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมิได้

มาตรา 14 กรรมสิทธิ์ส่วนที่เป็นของเจ้าของร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง ให้เป็นไปตามอัตราส่วนระหว่างอาคารของห้องชุด แต่ละห้องชุดกับราคารวมห้องชุดทั้งหมดในขณะที่ขอจดทะเบียนอาคารชุดตามมาตรา 6

มาตรา 15 ทรัพย์สิน ต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นทรัพย์ส่วนกลาง

1. ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด
2. ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
3. โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคารชุด
4. อาคาร หรือส่วนของอาคาร และเครื่องอุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้ หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
5. เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
6. สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

มาตรา 16 ทรัพย์ส่วนกลางที่เป็นอสังหาริมทรัพย์จะถูกฟ้องให้แบ่งแยกบังคับจำนองหรือบังคับให้ขายทอดตลาด แยกจากทรัพย์ส่วนบุคคลมิได้

มาตรา 17 การจัดการและการใช้ทรัพย์ส่วนกลาง ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้และตามข้อบังคับ

มาตรา 18 เจ้าของร่วมต้องร่วมกันออกค่าใช้จ่ายที่เกิดจากบริการส่วนรวมและที่เกิดจากเครื่องมือเครื่องใช้ ที่มีไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน ตามส่วนแห่งประโยชน์ที่มีต่อห้องชุด ทั้งนี้ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ

เจ้าของร่วมต้องร่วมกันออกค่าภาษีอากรและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดูแลรักษาและการดำเนินการเกี่ยวกับ ทรัพย์ส่วนกลางตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละคนมีกรรมสิทธิ์ ในทรัพย์ส่วนกลางตามมาตรา 14

มาตรา 19 ให้นำบทบัญญัติเกี่ยวกับการได้มาซึ่งที่ดินของคนต่างด้าว และของนิติบุคคลบางประเภทซึ่งมีสิทธิ์ในที่ดินได้เสมือนกับคนต่างด้าว ตามประมวลกฎหมายที่ดินมาใช้บังคับแก่การได้มาซึ่งกรรมสิทธิ์ในห้องชุดของคนต่างด้าว และของนิติบุคคลบางประเภท ดังกล่าวโดยอนุโลม เว้นแต่จะมีกฎหมายบัญญัติไว้เป็นอย่างอื่น

หมวด 3
หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด

มาตรา 20 เมื่อได้รับจดทะเบียนอาคารชุด ตามมาตรา 7 แล้ว ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการออกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดตามแผนผังอาคารชุดตามที่จดทะเบียนนั้นโดยไม่ชักช้า

การจดทะเบียนสิทธิ และนิติกรรมเกี่ยวกับห้องชุดจะกระทำมิได้จนกว่าจะจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดตามมาตรา 33 เว้นแต่เป็นการจดทะเบียนไถ่ถอนจำนองที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดแจ้งการจำนองไว้ตามมาตรา 22 หรือเป็นการโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดทั้งหมดให้แก่บุคคลคนเดียว หรือหลายคนโดยถือกรรมสิทธิ์รวม

มาตรา 21 หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด อย่างน้อยต้องมีสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ตำแหน่งที่ดินและจำนวนเนื้อที่ของที่ดินของอาคารชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ที่ตั้ง เนื้อที่ และแผนผังของห้องสมุด ซึ่งแสดงความกว้าง ความยาวและความสูง

3. อัตราส่วนแห่งกรรมสิทธิ์ในห้องชุด

4. ชื่อตัวและชื่อสกุลของผู้มีกรรมสิทธิ์ในห้องชุด

5. สารบัญสำหรับจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม

6. ลายมือชื่อพนักงานเจ้าหน้าที่

7. ประทับตราประจำตำแหน่งของพนักงานเจ้าหน้าที่

หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดให้ทำเป็นคู่ฉบับรวม 2 ฉบับ มอบให้ผู้มีกรรมสิทธิ์ในห้องชุดฉบับหนึ่ง อีกฉบับหนึ่งเก็บไว้ที่สำนักงานของพนักงานเจ้าหน้าที่ สำหรับฉบับที่เก็บไว้ที่สำนักงานของพนักงานเจ้าหน้าที่นั้นจะจำลองเป็นรูปถ่ายก็ได้ ในกรณีเช่นนี้ ให้ลงลายมือชื่อและประทับตราประจำตำแหน่งของพนักงานเจ้าหน้าที่รับทราบด้วย

แบบหลักเกณฑ์ และวิธีการออกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด รวมทั้งใบแทนหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดให้กำหนดโดยกฎกระทรวง

มาตรา 22 ในกรณีที่อสังหาริมทรัพย์ตามมาตรา 15 (1) หรือ (2) ติดการจำนองอยู่ก่อนจดทะเบียนอาคารชุด แต่ผู้รับจำนองได้ยินยอมให้จดทะเบียนอาคารชุดตามมาตรา 7 วรรคสาม เมื่อออกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด พนักงานเจ้าหน้าที่จะต้องระบุให้ผู้ขอจดทะเบียนเป็นผู้มีกรรมสิทธิ์ในห้องชุดและจดแจ้งการจำนองนั้นในหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดทุกฉบับ พร้อมทั้งระบุจำนวนเงินที่ผู้รับจำนองจะได้รับชำระหนี้จากห้องชุดแต่ละห้องชุด โดยคำนวณจำนวนเงินดังกล่าวตามอัตราส่วนแห่งกรรมสิทธิ์ ในทรัพย์ส่วนกลางไว้ในสารบัญสำหรับจดทะเบียนด้วย

เมื่อได้ออกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ถือว่าห้องชุดแต่ละห้องเป็นประกันหนี้จำนองเฉพาะส่วนที่ระบุไว้ในหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดนั้น

มาตรา 23 ในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดแจ้งการจำนองอสังหาริมทรัพย์ในหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดตามมาตรา 22 แล้ว การจำหน่ายห้องชุดแต่ละห้องในครั้งแรก โดยผู้ขอจดทะเบียนอาคารชุด ซึ่งเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ในหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดจะจำหน่ายห้องชุดนั้นให้ผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดได้รับโอนไปโดยปลดจำนอง

มาตรา 24 เมื่อปรากฏว่า การออกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด การจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับห้องชุด หรือการจดแจ้งรายการในสารบัญสำหรับจดทะเบียนคลาดเคลื่อนหรือไม่ชอบด้วยกฎหมายให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเพิกถอนหรือแก้ไขได้แล้วแต่กรณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจสอบสวน และเรียกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดเอกสารที่ได้จดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม เอกสารที่ได้จดแจ้งรายการในสารบัญสำหรับจดทะเบียน หรือเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาแต่ก่อนที่จะดำเนินการเพิกถอนหรือแก้ไข ให้พนักงานเจ้าหน้าที่แจ้งให้ผู้มีส่วนได้ค่าเสียหายทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่าสิบห้าวันเพื่อให้โอกาสคัดค้าน ถ้าไม่คัดค้านภายในกำหนดสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งให้ถือว่า ไม่มีการคัดค้านในกรณีที่พนักงานเจ้าหน้าที่เรียกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดมาดำเนินการไม่ได้ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจออกใบแทนหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดได้

เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ผู้มีอำนาจตามวรรคหนึ่งพิจารณาประการใดแล้วให้ดำเนินการไปตามนั้น

ในกรณีที่ศาลมีคำพิพากษาหรือคำสั่งถึงที่สุดให้เพิกถอน หรือแก้ไขอย่างใดแล้วให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการตามคำพิพากษาหรือคำสั่งนั้น

มาตรา 25 หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดของผู้ใดสูญหายหรือชำรุดในสาระสำคัญ ให้ เจ้าของขอรับใบแทนหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดนั้นได้

มาตรา 26 ในกรณีที่มีการออกใบแทนหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดตามมาตรา 24 หรือมาตรา 25 แล้ว ให้หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดฉบับเดิมเป็นอันยกเลิก เว้นแต่ศาลจะสั่งให้เป็นอย่างอื่น

มาตรา 27 ในกรณีที่หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดฉบับที่เก็บไว้ที่สำนักงาน ของพนักงานเจ้าหน้าที่สูญหายหรือชำรุดในสาระสำคัญ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเรียกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดฉบับเจ้าของห้องชุดมาพิจารณา แล้วจัดทำขึ้นใหม่โดยอาศัยหลักฐานเดิม

หมวด 4
การจดทะเบียนกรรมสิทธิ์และนิติกรรม

มาตรา 28 ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้เป็นเจ้าพนักงานเจ้าหน้าที่จดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับห้องชุด

มาตรา 29 ผู้ใดประสงค์จะจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับห้องชุดตามพระราชบัญญัตินี้ให้นำหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดมาจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีที่ขอจดทะเบียนกรรมสิทธิ์และนิติกรรมโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุด ให้ผู้ขอนำหนังสือรับรองรายการหนี้อันเกิดจากค่าใช้จ่ายตามมาตรา 18 จากผู้จัดการของนิติบุคคล อาคารชุดที่เกี่ยวข้องมาแสดงต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ด้วย และให้พนักงานเจ้าหน้าที่รับจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมได้เมื่อมีการชำระหนี้นั้นครบถ้วน

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเรียกผู้จัดการของนิติบุคคลอาคารชุดมาให้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับรายการหนี้ตามวรรคสอง

ความในวรรคสองมิให้ใช้บังคับแก่กรณีการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม โอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดก่อนจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

มาตรา 30 ให้นำบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายที่ดิน หมวด 6 การจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม และกฎกระทรวงที่ออกตามบทบัญญัติดังกล่าวมาใช้บังคับแก่การจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมเกี่ยวกับห้องชุดโดยอนุโลม

หมวดที่ 5
นิติบุคคลอาคารชุด

มาตรา 31 การโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดให้แก่บุคคลหนึ่งบุคคลใด โดยไม่เป็นการโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุด ให้แก่บุคคลเดียว หรือหลายคน โดยถือกรรมสิทธิ์รวมจะกระทำได้ต่อเมื่อผู้ขอโอนกรรมสิทธิ์ ในห้องชุดดังกล่าวยื่นคำขอโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดพร้อมกับขอจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด โดยมีสำเนาข้อบังคับและหลักฐานในการจดทะเบียนอาคารชุดต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่พิจารณาเห็นว่าเป็นการถูกต้องให้พนักงานเจ้าหน้าที่จดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดให้แก่ผู้ขอรับโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุด และจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดตามวรรคหนึ่งพร้อมกันไป และให้ประกาศการจดทะเบียนบุคคลอาคารชุดในราชกิจจานุเบกษา

การขอและการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่การโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดภายหลังที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 32 ข้อบังคับอย่างน้อยต้องมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุดซึ่งต้องมีคำว่า "นิติบุคคลอาคารชุด" ไว้ด้วย

2. วัตถุประสงค์ ตามมาตรา 33

3. ที่ตั้งสำนักงานงานของนิติบุคคลอาคารชุด

4. จำนวนเงินค่าใช้จ่ายของนิติบุคคลอาคารชุดที่เจ้าของร่วมต้องชำระล่วงหน้า

5. ทรัพย์ส่วนกลางนอกจากที่บัญญัติไว้ในมาตรา 35 ถ้ามี

6. การจัดการทรัพย์ส่วนกลาง

7. การใช้ทรัพย์ส่วนบุคคลและทรัพย์ส่วนกลาง

8. อัตราส่วนที่เจ้าของแต่ละห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลาง ตามที่ขอจดทะเบียนอาคารชุด

9. การเรียกประชุมใหญ่และวิธีการประชุมใหญ่ของเจ้าของร่วม

10. อัตราส่วนค่าใช้จ่ายร่วมกันของเจ้าของร่วม ตามมาตรา 18

11. การแต่งตั้ง อำนาจหน้าที่ วาระการดำรงตำแหน่ง และการพ้นจากตำแหน่งของผู้จัดการ

12. ข้อความอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ซึ่งข้อบังคับที่ได้จดทะเบียนไว้แล้ว จะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้นำไปจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

มาตรา 33 นิติบุคคลอาคารชุดที่ได้จดทะเบียนตามมาตรา 31 ให้มีฐานะเป็นนิติบุคคล นิติบุคคลอาคารชุดมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการ และดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลางและให้มีอำนาจกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว ทั้งนี้ตามมติของเจ้าของร่วมภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 34 ในกรณีที่อาคารชุด ถูกเวณคืนบางส่วนตามกฎหมายว่าด้วยการเวณคืนอสังหาริมทรัพย์ให้เจ้าของร่วมซึ่งถูกเวณคืนห้องชุดหมดสิทธิ์ ในทรัพย์ส่วนกลางที่เหลือจากการถูกเวณคืน ในกรณีนี้ให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดการให้เจ้าของร่วมซึ่งไม่ถูกเวณคืนห้องชุดร่วมกันชดใช้ราคาให้แก่เจ้าของร่วมซึ่งหมดสิทธิ์ไปดังกล่าว ทั้งนี้ตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลาง

เพื่อประโยชน์ในการชดใช้ราคาให้แก่เจ้าของร่วมซึ่งหมดสิทธิ์ไปตามวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าหนี้เพื่อชดใช้ราคาดังกล่าว มีบุริมสิทธิเหนือทรัพย์ส่วนบุคคลของเจ้าของห้องชุดซึ่งไม่ถูกเวณคืน

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องชุด เช่นเดียวกับค่าใช้จ่ายตามมาตรา 18 วรรคสอง

มาตรา 35 ให้นิติบุคคลอาคารชุดมีผู้จัดการคนหนึ่ง ซึ่งเป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลก็ได้

ในกรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้จัดการ ให้นิติบุคคลนั้นแต่งตั้งบุคคลธรรมดาคนหนึ่งเป็นผู้ดำเนินการแทนนิติบุคคลในฐานะผู้จัดการ

มาตรา 36 ผู้จัดการมีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ปฏิบัติการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ตามมาตรา 33 หรือมติของที่ประชุมเจ้าของร่วมหรือ คณะกรรมการตามมาตรา 37 ทั้งนี้ โดยไม่ขัดต่อข้อบังคับ

2. ในกรณีจำเป็นและรีบด่วน ให้ผู้จัดการมีอำนาจโดยความคิดริเริ่มของตนเอง จัดการในกิจการเพื่อความปลอดภัยของอาคาร ดังเช่น วิญญูชนจะพึงรักษาและจัดการทรัพย์สินของตนเอง

3. เป็นผู้แทนของนิติบุคคลอาคารชุด

4. หน้าที่อื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

ผู้จัดการต้องปฏิบัติกิจการในหน้าที่ด้วยตนเอง เว้นแต่กิจการซึ่งตามข้อบังคับหรือมติของที่ประชุมเจ้าของร่วม ตามมาตรา 48 (3) กำหนดให้มอบหมายให้ผู้อื่นทำแทนได้

มาตรา 37 เจ้าของร่วมจะจัดให้มีคณะกรรมการควบคุมการจัดการนิติบุคคลอาคารชุดประกอบด้วยกรรมการไม่เกินเก้าคน ซึ่งแต่งตั้งโดยมติของที่ประชุมใหญ่ตามมาตรา 44 ก็ได้

การแต่งตั้ง วาระการดำรงตำแหน่ง การพ้นจากตำแหน่งของกรรมการ อำนาจหน้าที่และการประชุมของคณะกรรมการ ให้เป็นไปตามมติของที่ประชุมใหญ่ ตามมาตรา 44

มาตรา 38 บุคคลต่อไปนี้มีสิทธิได้รับการแต่งตั้งเป็นกรรมการ

1. เจ้าของร่วม หรือคู่สมรสของเจ้าของร่วม

2. ผู้แทนโดยชอบธรรม ผู้อนุบาลหรือผู้พิทักษ์ ในกรณีที่เจ้าของร่วมเป็นผู้เยาว์ คนไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ แล้วแต่กรณี

3. ผู้จัดการหรือผู้แทนอื่นของนิติบุคคลในกรณีที่นิติบุคคลเป็นเจ้าของร่วม

มาตรา 39 นิติบุคคลอาคารชุด อาจใช้สิทธิของเจ้าของร่วมทรัพย์ส่วนกลางทั้งหมดในการต่อสู้บุคคลภายนอก หรือเรียกร้องเอาทรัพย์สิน เพื่อประโยชน์ของเจ้าของร่วมทั้งหมดได้

มาตรา 40 ให้เจ้าของร่วมชำระเงินให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด เพื่อดำเนินกิจการของนิติบุคคลอาคารชุด ดังต่อไปนี้

1. เงินค่าใช้จ่ายของนิติบุคคลอาคารชุดที่เจ้าของแต่ละห้องชุดจะต้องชำระล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เงินทุนเมื่อเริ่มต้นกระทำกิจการอย่างใดอย่างหนึ่งตามข้อบังคับ หรือตามมติของที่ประชุมใหญ่

3. เงินอื่นเพื่อปฏิบัติตามมติของที่ประชุมใหญ่ภายใต้เงื่อนไขซึ่งที่ประชุมใหญ่กำหนด

มาตรา 41 เพื่อประโยชน์ในการบังคับชำระหนี้อันเกิดจากค่าใช้จ่าย ตามมาตรา 18 ให้นิติบุคคลอาคารชุดมีบุริมสิทธิ ดังนี้

1. บุริมสิทธิเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายตามมาตรา 18 วรรคหนึ่ง ให้ถือว่าเป็นบุริมสิทธิได้ลำดับเดียวกับบุริมสิทธิ ตามมาตรา 259 (1) แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และมีอยู่เหนืออสังหาริมทรัพย์ที่เจ้าของห้องชุดนั้นนำมาไว้ในห้องชุดของตน

2. บุริมสิทธิเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายตามมาตรา 18 วรรคสอง ให้ถือว่าเป็นบุริมสิทธิในลำดับเดียวกับบุริมสิทธิตามมาตรา 273 (1) แห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และมีอยู่เหนือทรัพย์ส่วนบุคคลของแต่ละเจ้าของห้องชุด

บุริมสิทธิ ตาม (2) ถ้าผู้จัดการให้ส่งรายการหนี้ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่แล้วให้ถือว่าอยู่ในลำดับก่อนจำนอง

มาตรา 42 ให้มีการประชุมเจ้าของร่วมทั้งหมด เรียกว่า ประชุมใหญ่ภายในหกเดือนนับแต่วันที่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ต่อจากนั้นให้มีการประชุมใหญ่ปีละครั้งเป็นอย่างน้อย

มาตรา 43 การประชุมใหญ่ต้องมีผู้มาประชุมซึ่งมีเสียงลงคะแนนรวมกันไม่น้อยกว่าหนึ่งในสามของจำนวนเสียงลงคะแนนทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม

มาตรา 44 มติของที่ประชุมใหญ่ต้องได้รับคะแนนเสียงข้างมากของเจ้าของร่วมที่ประชุม เว้นแต่พระราชบัญญัตินี้จะได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

ถ้าเจ้าของร่วมคนเดียวมีคะแนนเสียงเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนคะแนนเสียงทั้งหมด ให้ลดจำนวนคะแนนเสียงของผู้นั่งลงมาเหลือเท่ากับจำนวนคะแนนเสียง ของบรรดาเจ้าของร่วมอื่น ๆ รวมกัน

มาตรา 46 เมื่อมีข้อบังคับกำหนดให้เจ้าของร่วมเพียงบางคน ต้องเสียงค่าใช้จ่ายในการใดโดยเฉพาะ ให้เจ้าของรวมเหล่านี้เท่านั้นมีส่วนออกเสียงในมติที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่าย ในการนั้นโดยแต่ละคนมีคะแนนเสียงตามอัตราส่วนที่กำหนดไว้ในข้อบังคับตามมาตรา 18 วรรคหนึ่ง

มาตรา 47 เจ้าของร่วมอาจมอบฉันทะเป็นหนังสือให้ผู้อื่นออกเสียงแทนตนได้ แต่ผู้รับมอบฉันทะคนหนึ่งจะรับมอบฉันทะให้ออกเสียงในการประชุมครั้งหนึ่งเกินสามรายมิได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นภาระของเจ้าของห้องชุดที่เสียหายนั้น

ห้องชุดที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ หรือซ่อมแซมสำหรับที่เป็นทรัพย์ส่วนบุคคลให้ตกเป็นภาระของเจ้าของห้องชุดที่ห้องชุดเดิมและให้ถือว่าหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดเดิมเป็นหนังสือกรรมสิทธิ์สำหรับห้องชุดที่ก่อสร้างขึ้นใหม่ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจแก้ไขให้ถูกต้อง

ถ้ามีมติให้ก่อสร้างหรือซ่อมแซมอาคารส่วนที่เสียหายตามวรรคหนึ่ง หรือวรรคสอง ให้นำมาตรา 34 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

เมื่อเจ้าของห้องชุดที่ไม่ก่อสร้าง หรือซ่อมแซมส่วนที่เสียหาย ได้รับค่าชดใช้ราคาทรัพย์ส่วนกลางจากเจ้าของร่วมแล้ว หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดของห้องชุดดังกล่าวเป็นอันยกเลิก และให้เจ้าของส่งคืนพนักงานเจ้าหน้าที่ภายในสามสิบวันนับแต่วันได้รับชดใช้ราคาทรัพย์ส่วนกลาง เพื่อหมายเหตุการยกเลิก ในหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด ทั้งฉบับเจ้าของห้องชุดและฉบับที่เก็บไว้สำนักงานพนักงานเจ้าหน้าที่ และให้พนักงานเจ้าหน้าที่ประกาศยกเลิกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดนั้นในราชกิจจานุเบกษา

หมวด 6
การเลิกอาคารชุด

มาตรา 51 อาคารชุดที่ได้จดทะเบียนไว้อาจเลิกได้ด้วยเหตุใดเหตุหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. ในกรณีที่ยังไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ผู้ขอจดทะเบียนอาคารชุด หรือผู้รับโอนกรรมสิทธิ์ในห้องชุดทั้งหมดในอาคารชุด แล้วแต่กรณี ขอเลิกอาคารชุด
2. เจ้าของร่วมมีมติเป็นเอกฉันท์ให้เลิกอาคารชุด
3. อาคารชุดถูกเวณคืนทั้งหมดตามกฎหมายว่าด้วยการเวณคืนอสังหาริมทรัพย์
4. อาคารชุดเสียหายทั้งหมด และเจ้าของร่วมมีมติไม่ก่อสร้างอาคารนั้นขึ้นใหม่

มาตรา 52 ในกรณีที่อาคารชุดเลิกเพราะเหตุตามมาตรา 51 (1) ให้ผู้ขอเลิกยื่นอาคารชุดตามแบบที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่พิจารณาเห็นว่าเป็นการถูกต้องให้พนักงานเจ้าหน้าที่จดทะเบียนเลิกอาคารชุด และให้ประกาศการจดทะเบียนเลิกอาคารชุดนั้นในราชกิจจานุเบกษา

เมื่อจดทะเบียนเลิกอาคารชุดตามมาตรานี้แล้ว ให้นำมาตรา 54 และมาตรา 55 มาใช้บังคับโดยอนุโลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้จัดการและคู่สมรสของผู้จัดการ จะเป็นประธานในที่ประชุม หรือจะรับมอบฉันทะให้ออกเสียงแทนเจ้าของร่วมคนใดมิได้

มาตรา 48 มติที่เกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ต้องได้รับคะแนนเสียงเกินกึ่งหนึ่งของจำนวนคะแนนเสียงของเจ้าของร่วมทั้งหมด

1. การอนุญาตให้เจ้าของร่วมคนใดคนหนึ่งทำการก่อสร้างต่อเติม ที่มีผลต่อทรัพย์ส่วนกลางหรือลักษณะภายนอกอาคาร โดยค่าใช้จ่ายของผู้นั้นเอง

2. การแต่งตั้งหรือถอดถอนผู้จัดการ

3. การกำหนดกิจการที่ผู้จัดการมีอำนาจมอบหมายให้ผู้อื่นทำการแทนได้

ถ้าเจ้าของร่วมมาประชุมมีจำนวนไม่พอที่จะถือเป็นเสียงข้างมากตามวรรคหนึ่ง ให้เรียกประชุมใหม่ภายในสิบห้าวันนับแต่เรียกประชุมครั้งก่อน การประชุมครั้งใหม่นี้ให้ออกเสียงลงมติตามจำนวนคะแนนเสียงข้างมากของผู้เข้าร่วมประชุม

มาตรา 49 มติเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ ต้องได้รับคะแนนเสียงไม่น้อยกว่าสามในสี่ของจำนวนคะแนนเสียงของเจ้าของร่วมทั้งหมด

1. การแก้ไข เปลี่ยนแปลงอัตราส่วนค่าใช้จ่ายร่วมกันในข้อบังคับ ตามมาตรา 32 (10)

2. การซื้อสังหาริมทรัพย์ หรือรับให้อสังหาริมทรัพย์ ซึ่งมีค่าภาระติดพันเป็นทรัพย์ส่วนกลาง

3. การแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้หรือการจัดการทรัพย์ส่วนกลาง

4. การก่อสร้างอันเป็นการเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือปรับปรุงทรัพย์ส่วนกลาง นอกจากที่กำหนดไว้ในข้อบังคับ

5. การจำหน่ายทรัพย์ส่วนกลางที่เป็นอสังหาริมทรัพย์

มาตรา 50 ในกรณีที่อาคารชุดเสียหาย ทั้งหมดหรือเป็นบางส่วนแต่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนห้องชุดทั้งหมด ถ้าเจ้าของร่วมมีมติโดยคะแนนเสียงตามมาตรา 48 ให้ก่อสร้าง หรือซ่อมแซมอาคารส่วนที่เสียหายนั้น ให้นิติบุคคลอาคารชุดจัดการก่อสร้างหรือซ่อมแซมอาคารส่วนที่เสียให้คืนดี

ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง หรือซ่อมแซม อาคารที่เสียหายสำหรับที่เป็นทรัพย์ส่วนกลางให้เจ้าของร่วมทุกคนในอาคารชุดเฉลี่ยออกตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละคน มีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลาง ส่วนค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง หรือซ่อมแซมสำหรับที่เป็นทรัพย์ส่วนบุคคลให้ตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่าย

1.	ค่าจดทะเบียนอาคารชุด	ฉบับละ	500 บาท
2.	ค่าจดทะเบียนเลิกอาคารชุด	ฉบับละ	500 บาท
3.	ค่าจดทะเบียนนิติบุคคล/อาคารชุด	ฉบับละ	500 บาท
4.	ค่าทะเบียนเปลี่ยนแปลงข้อบังคับ	ฉบับละ	100 บาท
5.	ค่าออกหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุดหรือใบแทนหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด	ห้องชุดละ	100 บาท
6.	ค่าจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม		
	ก. เรียกตามจำนวนทุนทรัพย์ร้อยละ 2 อย่างต่ำ ไม่ต่ำกว่า		20 บาท
	ข. ไม่มีทุนทรัพย์		20 บาท
7.	ค่าธรรมเนียมเบ็ดเตล็ด		
	1. ค่าคำขอ		20 บาท
	2. ค่าคัดสำเนาเอกสารต่าง ๆรวมทั้งค่าคัดสำเนาเอกสารเป็นพยานในคดีแพ่งโดยเจ้าหน้าที่เป็นผู้คัด	หน้าละ	5 บาท
	3. ค่ารับรองเอกสารที่คัด	ฉบับละ	5 บาท
	4. ค่าตรวจหลักฐานทะเบียนห้องชุด	ห้องชุดละ	10 บาท
	5. ค่าปรับอายัดห้องชุด	ห้องชุดละ	10 บาท
8.	ค่าใช้จ่าย		
	1. ค่าปิดประกาศให้แก่ผู้ปิดประกาศ	รายละ	10 บาท
	2. ค่าพยานได้แก่พยาน	รายละ	2 บาท

มาตรา 57 เมื่อมีการจดทะเบียนเลิกอาคารชุด ให้นิติบุคคลอาคารชุด เป็นอันเลิก และให้ที่ประชุมเจ้าของร่วมตั้งผู้ชำระบัญชีภายในสิบสี่วันนับแต่วันที่จดทะเบียนเลิกอาคารชุด

มาตรา 58 ผู้ชำระบัญชีมีอำนาจจำหน่ายทรัพย์ส่วนกลางที่เป็นสังหาริมทรัพย์ เว้นแต่ที่ประชุมเจ้าของร่วมจะมีมติเป็นอย่างอื่น

มาตรา 59 ให้นำบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ลักษณะ 22 หุ้นส่วนและบริษัท หมวด 5 การชำระบัญชีห้างหุ้นส่วนจดทะเบียน ห้องหุ้นส่วนจำกัด และบริษัทจำกัด มาใช้บังคับแก่การชำระบัญชีของนิติบุคคลอาคารชุดโดยอนุโลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 60 เมื่อได้ชำระบัญชีเสร็จแล้ว ถ้ามีทรัพย์สินเหลืออยู่เท่าใด ให้แบ่งให้เจ้าของร่วมตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนกลาง

หมวด 7
ค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่าย

มาตรา 61 การขอและการจดทะเบียนอาคารชุดหรือนิติบุคคลอาคารชุด การขอและการจดทะเบียนเลิกอาคารชุด การเปลี่ยนแปลงข้อบังคับ การออกหนังสือกรรมสิทธิ์ ห้องชุดหรือใบแทนหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด การขอและการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม หรือการทำธุรกิจอื่นเกี่ยวกับห้องชุด โดยผู้ขอเสียค่าธรรมเนียมและค่าใช้จ่ายตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

มาตรา 62 ให้นำบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายที่ดิน หมวด 11 ค่าธรรมเนียมมาตรา 104 มาตรา 105 และมาตรา 106 มาใช้บังคับแก่ค่าธรรมเนียมตามพระราชบัญญัตินี้โดยอนุโลม

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ
ส. โหตระกิตย์
รองนายกรัฐมนตรี

"อาคารชุด" หรือ "คอนโดมิเนียม" ก็มีแนวความคิดที่คล้ายคลึงกันตรงที่ตัดพื้นที่ใช้สอยส่วนบุคคลบางส่วนที่ไม่พิเศษสำหรับ ผู้พักอาศัยร่วมกันมากขึ้น เช่น สระว่ายน้ำ สวน น้ำตก สนามเด็กเล่น ห้องประชุม ฯลฯ ทั้งนี้โดยอาศัยหลักการปกครอง แบบประชาธิปไตยภายในกลุ่ม และสนับสนุนด้วยการรับรองของกฎหมาย กล่าวคือ ให้สมาชิกเลือกตั้งตัวแทนและร่างระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ขึ้นมาปกครองดูแลผลประโยชน์ของส่วนรวม ทั้งนี้ โดยมีพระราชบัญญัติอาคารชุดให้การรับรองสิทธิและหน้าที่ทั้งสองของกรรมการและสมาชิกอาคารชุด ซึ่งเป็นตัวอย่างที่ดีของการส่งเสริมการปกครองในระบบประชาธิปไตย โดย

เปลี่ยนจากปกครองดูแลของเจ้าของที่ดินและอาคารเพียงคนเดียวมาสู่การปกครองจากมวลสมาชิกที่เป็นเจ้าของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนจากระบบการตั้งกฎเกณฑ์ข้อบังคับโดยคน ๆ เดียวมาเป็นการพิจารณาร่างกฎเกณฑ์และระเบียบการอยู่อาศัยร่วมกันโดยตัวแทนของมวลชน หรือ

เปลี่ยนรูปแบบการปกครองจากแบบ "เผด็จการ" เป็นแบบ "ประชาธิปไตย"

ถ้าเราเปรียบเทียบ "อาคารชุด" กับ "อาคารให้เช่า" จะเห็นว่าเจ้าของห้องชุดต่าง ๆ ในอาคารชุดมีสิทธิที่จะกำหนดความต้องการอัตราค่าบำรุงรักษาได้ไม่ต้องขึ้นอยู่กับเจ้าของอาคารที่จะขึ้นค่าเช่า หรือเรียกเก็บค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้ตามใจชอบ ทุกคนจะช่วยกันดูแลรักษาอาคารได้ดีกว่า เพราะตนเองเป็นเจ้าของอาคารชุดอยู่ด้วย สภาพอาคารชุดย่อมจะได้รับการบำรุงรักษาที่ดีกว่าอาคารให้เช่า เพราะแต่ละบุคคลจะมุ่งที่ความเป็นระเบียบ สะอาด สวยงาม น่าใช้น่าอยู่ น่าทำงาน มากกว่าผลประโยชน์ค่าเช่าที่ได้รับ

ถ้าเราเปรียบเทียบ "อาคารชุดพักอาศัย" กับ "บ้านจัดสรร" จะเห็นว่าคณะกรรมการกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของอาคารชุดได้รับการรับรองด้วยกฎหมาย ส่วนของบ้านจัดสรรไม่มีกรรมการของบ้านจัดสรร ต้องการเก็บค่ายาม จะมีคนคอยบอกว่า ไม่มีอะไรจะหายไม่ต้องการยาม ถ้าจะซ่อมถนนบางคนก็จะบอกว่าไม่ได้ใช้รถไม่ได้ใช้ถนน ถ้าจะซ่อมแซมทางเท้าก็มีคนบอกว่าขับรถเข้ามาไม่ได้ใช้ทางเท้าเป็นต้น ทำให้เกิดมีแกะดำขึ้นมาในหมู่บ้านโดยที่คณะกรรมการไม่สามารถทำอะไรได้ เพราะไม่ได้รับการคุ้มครองของกฎหมาย ซึ่งผิดกับอาคารชุด ซึ่งสามารถกำหนดบทลงโทษและใช้กฎหมายคุ้มครองให้แต่ละคนปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ของอาคารชุดได้

อย่างไรก็ตาม "อาคารชุด" ก็ยังคงได้รับการวิพากวิจารณ์ต่าง ๆ นานาว่า เป็นรูปแบบของฝรั่ง คนไทยจะอยู่กันได้อย่างไรเพราะคนไทยมีระเบียบวินัยไม่มีเท่าฝรั่ง ซึ่งถ้าเราพิจารณาอย่างละเอียดรอบคอบแล้ว จะเห็นว่าเรื่องของระเบียบวินัยที่จริงแล้ว ไม่ได้ขึ้นอยู่กับนานาชาติ แต่ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษาเป็นสำคัญ ในกลุ่มคนที่มีการศึกษาสูง โดยทั่วไปจะมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมและระเบียบวินัยดีกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาต่ำกว่า เราจะสังเกตเห็นว่าอาคารสงเคราะห์ในประเทศใดก็แล้วแต่ไม่ว่ายุโรปหรืออเมริกา จะมีการทำลายทรัพย์สินสกปรกทิ้งขยะไม่เป็นที่ทาง ฯลฯ คล้าย ๆ กัน ซึ่งเป็นหลักฐานที่ยืนยันได้ดีแท้จริงแล้ว การอยู่ร่วมกันนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับ "ระเบียบวินัย" เพียงอย่างเดียวยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน เช่น ความมีน้ำใจ ความโอบอ้อมอารี ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความประนีประนอม ความยืดหยุ่น ความอดทน เป็นต้น ดังจะเห็นได้จากสิทธิการหย่าร้างของคนไทยต่ำกว่าฝรั่งมาก นอกจากนั้นคนไทยเป็นชนชาติที่นิยมการอยู่อาศัยร่วมกันเป็นกลุ่ม ตัวอย่างเช่น ในชนบท คนไทยจะปลูกสร้างบ้านรวมกันเป็นกลุ่ม แต่ของฝรั่งจะปลูกเป็นหลังเดี่ยว ๆ ห่าง ๆ กัน ในหมู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชานเมือง ฝรั่งจะไม่ค่อยมีความสัมพันธ์ลึกซึ้งกับเพื่อนบ้านมากนัก แต่คนไทยแล้ว บางแห่งไม่รู้จักกันเลย พอมาเป็นเพื่อนบ้านกันได้ไม่นานก็เปิดรั้วถึงกันทำอาหารทานด้วยกัน นั่งรถไปทำงานด้วยกันถ้อยทีถ้อยอาศัยกัน มีเรื่องอะไร ลูกเต้าเจ็บป่วยพาไปส่งโรงพยาบาล เป็นต้น

ผ่านจากเรื่องการอยู่ร่วมกัน ก็ยังมีเสียงที่เป็นห่วงและกังวลเกี่ยวกับเรื่องแผ่นดินไหว ไฟไหม้ ทั้ง ๆ ที่เทคโนโลยี่ในยุคนี้ เจริญขึ้นกว่าสมัยก่อนมาก จนทำให้แผ่นดินไหวกลายเป็นเรื่องเล็ก ไม่ว่าอาคารชุดที่เป็นสำนักงานหรือที่พักอาศัยล้วนแต่มีวิธีการป้องกัน และวิธีการดับเพลิงติดตั้งทุกชั้น (ซึ่งบ้านเดี้ย ๆ หรืออาคารพาณิชย์ไม่มี) เช่น ก่อสร้างด้วยวัสดุทนไฟ มีท่อน้ำดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงเคมีประจำทุกชั้น สัญญาณเตือนภัย บันไดหนีไฟ ลานจอดรถเฮลิคอปเตอร์บนหลังคา ถังน้ำสำรองบนหลังคาสำหรับเพลิงโดยเฉพาะ ระเบียงหรือกันสาดสำหรับหนีไฟไหม้ข้ามชั้น เป็นต้น ซึ่งคนที่เป็นห่วงมักจะนำเอาตัวอย่างของอาคารที่สร้างมานานแล้ว (ซึ่งเทคโนโลยี่ต่าง ๆ ยังไม่เจริญเท่าในปัจจุบัน) และมีวิธีป้องกันไฟที่ไม่สมบูรณ์จนเกิดอุบัติเหตุมาเป็นเกณฑ์เปรียบเทียบแทนที่จะพิจารณาจากอาคารที่จะสร้างขึ้นจริง ๆ ในปัจจุบัน

คราวนี้ลองมาดูถึงข้อดีของอาคารชุดบ้าง จะเห็นว่าการสร้างอาคารชุดในเมืองจะมีข้อดีอะไรบ้าง

- ลดเวลาและค่าใช้จ่ายของการเดินทางลงทำให้ลดปัญหาการจราจรโดยส่วนรวม
- ไม่ต้องจ้างคนใช้ คนทำสวน
- ได้รับประโยชน์จากบริการสาธารณะ ซึ่งเป็นทรัพย์ส่วนกลางต่าง ๆ เช่น น้ำตก สระว่ายน้ำ ห้องประชุม สวน ที่จอดรถ ฯลฯ
- ลดค่าใช้จ่ายของรัฐ ๆ ในการบริการสาธารณูปโภคลง เช่น ลดระยะทางการเดินท่อประปา ท่อระบายน้ำ และการปักเสาพาดสายไฟ ตลอดการเก็บขยะมูลฝอย
- ทำให้เกิดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสร้างงานให้แก่อุตสาหกรรม ต่อเนื่องและประชาชนเป็นจำนวนมาก
- ทำให้ประสิทธิภาพการใช้ที่ดินสูงขึ้น ไม่ต้องไปเบียดบังพื้นที่เกษตรกรรม ที่อุดมสมบูรณ์ตามชานเมือง
- สร้างปัจจัยที่อำนวยความสะดวกสบายแก่ผู้ลงทุนต่างชาติ ฯลฯ

ถึงแม้ว่า ในด้านของที่พักอาศัย คนธรรมดาทั่วไปจะนิยมอยู่บ้านติดดินเป็นส่วนใหญ่ (ประมาณ 90% ของทั้งหมด) ก็ตาม แต่ก็มีคนจำนวนมากทั่วโลกที่ต้องการประโยชน์ ของการอยู่อาศัยในที่ดินในกลางเมือง ขณะเดียวกันคนพวกนี้ ก็ไม่ได้เห็นประโยชน์หรือความจำเป็นของการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีสนามหญ้าส่วนตัวในบ้าน แต่อย่างไรดังนั้น "อาคารชุดพักอาศัย" ในกลางเมืองจึงเป็นสิ่งที่ถูกต้องและเหมาะสมที่สุดสำหรับเขา ผู้ลงทุนก็ได้ทำประโยชน์ให้แก่คนเหล่านี้ ส่วนคนที่ยังคงต้องการอยู่บ้านติดดินตามชานเมืองที่ต้องขับรถเป็นระยะทางไกล ๆ ก็ยังคงมีสิทธิที่จะเลือกอยู่แบบเดิมโดยไม่มีใครเดือดร้อนแต่อย่างใด

บางคนก็ยังไม่หายสงสัยว่า อาคารชุดนั้นดีจริง มีประโยชน์แต่ที่แล้ว ๆ มาสร้างมากเกินไปหรือไม่ ประเด็นนี้ อธิบายได้ว่า ที่สร้างกันมาก เพราะใน 2-3 ปีที่ผ่านมาหลังจากที่พระราชบัญญัติอาคารชุดได้ผ่านสภานิติบัญญัติเรียบร้อยแล้ว ย่อมเป็นธรรมดาที่จะเกิดการเสนอและสนองความต้องการซึ่งได้อั้นไว้เป็นเวลานาน เสมือนหนึ่งน้ำในเขื่อนที่ถูกเก็บไว้นานเมื่อเริ่มประตูน้ำใหม่ ๆ ก็ย่อมไหลแรง ฉะนั้นแต่เมื่อเวลาผ่านไปน้ำจะค่อย ๆ ไหลช้าลงจนเข้าสู่ภาวะปกติ ประโยชน์ของอาคารชุด ซึ่งได้รับการพิจารณามาแล้วทั่วโลกว่าย่อมจะเป็นตัวผลักดันและก่อให้เกิดความต้องการที่จะทำให้ผู้ประกอบการสร้างอาคารประเภทนี้ต่อไป อีกเรื่อง เมื่อใดที่มีคนต้องการน้อย การลงทุนก่อสร้างอาคารจะชะลอลงหรือลดลงโดยอัตโนมัติ

มีสถาบันการเงินบางแห่งที่ยังไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับ "อาคารชุด" อย่างถ่องแท้ ทำให้ไม่กล้าปล่อยสินเชื่อทางด้านนี้ สิ่งที่สถาบันการเงินทำ ก็คือ ศึกษาเรื่องนี้อย่างละเอียดปล่อยสินเชื่อระยะยาวให้แก่ผู้ซื้อห้องชุด ให้สินเชื่อระยะสั้นแก่โครงการที่ดีและให้คำแนะนำในการปรับปรุงโครงการนี้ที่ไม่เหมาะสมซึ่งมีสถาบันการเงินหลายแห่งได้บริการสินเชื่อแก่อาคารชุดแล้วโดยเฉพาะอาคารสงเคราะห์ ซึ่งเป็นสถาบันที่รัฐ ๆ จัดตั้งขึ้นเพื่อช่วยเหลือสินเชื่อที่อยู่อาศัยแก่ประชาชนให้ได้รับความเสมอภาคและสิทธิเสรีภาพ แก่ผู้ซื้อที่อยู่อาศัยได้เลือกตามความพอใจของผู้ซื้อโดยเท่าเทียมกันโดยไม่จำกัดรูปแบบของที่พักอาศัย อาชีพหรือกลุ่มบุคคล

สถาบันการเงินใดที่ให้การสนับสนุนและปล่อยสินเชื่อ "อาคารชุด" ย่อมจะได้ชื่อว่าเป็นสถาบันการเงินที่มีสายตากว้างไกล เป็นที่สรรเสริญยกย่องว่า ไม่ถูกเมฆหมอกอำพรางความจริง

ในด้านทางราชการ น่าจะได้พิจารณาเปลี่ยนแปลงการจดทะเบียนอาคารชุด โดยยอมให้จดทะเบียนก่อนที่อาคารจะก่อสร้างเสร็จเพื่อให้ประชาชนที่ต้องการจะซื้อ จะได้ทราบถึงรายละเอียดของทรัพย์ส่วนบุคคล และทรัพย์ส่วนกลางโดยชัดเจนอีกทั้งเร่งรัดให้ออกกฎหมายการยินยอมให้ชาวต่างชาติเข้ามาถือกรรมสิทธิ์ห้องชุดในอาคารชุดได้ เพื่อส่งเสริมการลงทุนและดุลการชำระเงินที่ดีขึ้น และกำหนดให้หมู่บ้านจัดสรรขนาดใหญ่ ต้องการมีการเลือกตั้งคณะกรรมการขึ้นมาปกครองกันเอง โดยได้รับการคุ้มครองของกฎหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในด้านของสมาคมการค้าอาคารชุดที่เพิ่งจัดขึ้นในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อนี้จะได้พยายามส่งเสริมยกระดับมาตรฐานและการบริการของอาคารชุดให้ดียิ่งขึ้น ชี้แจงให้ประชาชนสถาบันการเงิน และรัฐฯ ได้รับถึงข้อดี ข้อเสีย ของอาคารชุด โดยละเอียดผ่านสื่อมวลชน การจัดสัมนาทางวิชาการและงานนิทรรศการ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้อาคารชุดเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะรับใช้ความต้องการของประชาชน สังคมไทยจะมีส่วนร่วมในการช่วยพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าสืบไป

อนาคตของ "อาคารชุด" จะสูญสิ้นเมื่อความต้องการใหม่ของประชาชนหมดไป

การแบ่งประเภทอาคารชุด

ที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียม เริ่มมีขึ้นเป็นแห่งแรกในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยที่ทางรัฐบาลอเมริกันได้เล็งเห็นว่า ความหนาแน่นของประชากรตามเมืองใหญ่ ๆ ได้เพิ่มขึ้นในอัตราที่สูง ความจำเป็นทางด้านที่อยู่อาศัยของประชากรที่มีความหนาแน่นได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้เพราะคอนโดมิเนียมใช้เนื้อที่ในการก่อสร้างน้อยกว่าที่อยู่อาศัยประเภทอื่น ๆ และช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางแก่ผู้อยู่อาศัยอีกด้วย

คอนโดมิเนียม หมายถึง ที่อยู่อาศัยประเภทหนึ่งที่ผู้อยู่อาศัยจะมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและทรัพย์สินส่วนกลางร่วมกัน มีกรรมสิทธิ์ในห้องชุดของตนเอง และมีความรับผิดชอบในด้านค่าใช้จ่ายของการบำรุงรักษาคอนโดมิเนียมร่วมกัน โดยจำนวนเงินของค่าใช้จ่ายร่วม จะขึ้นอยู่กับอัตราส่วนของเนื้อที่ห้องชุดของแต่ละเจ้าของ นอกจากนี้ คอนโดมิเนียมยังมีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ อีก เช่น ที่จอดรถ ลิฟท์ ยามรักษาความปลอดภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย สระว่ายน้ำ และสถานที่สำหรับออกกำลังกาย เป็นต้น

ก่อนปี 2522 ได้มีนักลงทุนที่มีแนวความคิดที่จะลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียม แต่เนื่องจากกฎหมายเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ในอาคารชุดในขณะนั้นยังไม่มี ทำให้ไม่สามารถลงทุนก่อสร้างได้ จึงได้มีการเรียกร้องให้รัฐบาลออกกฎหมายเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ในอาคารชุด และในปี 2522 ก็ได้มีการออกพระราชบัญญัติอาคารชุดออกมา

มาตรา 4 ของ พ.ร.บ. อาคารชุด พ.ศ. 2522 ได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับคอนโดมิเนียม ดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"อาคารชุด" หมายความว่า อาคารที่บุคคล/สามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วน ๆ โดยแต่ละส่วนแบ่งประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคล และกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง

"ทรัพย์ส่วนบุคคล" หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้างหรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นเจ้าของห้องชุดแต่ละราย

ห้องชุด หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล

"ทรัพย์ส่วนกลาง" หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มิใช่ห้องชุด ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินส่วนอื่นที่มิใช่เพื่อใช้เพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม

หลังจากที่ได้มีการออกพระราชบัญญัติอาคารชุด ในปี 2522 เป็นต้นมา ก็ได้มีการลงทุนก่อสร้างคอนโดมิเนียมขึ้นเป็นจำนวนมาก ทั้งที่ได้ก่อสร้างเสร็จไปแล้วกำลังก่อสร้างอยู่ หรือเป็นโครงการก่อสร้างเท่านั้น โดยสามารถแยกประเภทของคอนโดมิเนียมที่มีการก่อสร้างขึ้นในบ้านเราออกเป็น 3 ประเภท

1. คอนโดมิเนียมประเภทที่อยู่อาศัย หมายถึง คอนโดมิเนียมที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยเท่านั้น โดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการอยู่อาศัยใช้

2. คอนโดมิเนียมประเภทสำนักงาน หมายถึง คอนโดมิเนียมที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นสถานที่ทำงานของบริษัทต่าง ๆโดยมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้งานเป็นสำนักงานเท่านั้น

3. คอนโดมิเนียมประเภทพักผ่อน หมายถึง คอนโดมิเนียมที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นสถานที่พักผ่อน มีทำเลที่ตั้งแถบชายทะเล หรือบนภูเขา

คอนโดมิเนียม ที่ได้มีการก่อสร้าง หรือเป็นโครงการก่อสร้างในบ้านเรานั้น แบ่งออกได้เป็นหลายระดับ มีทำเลที่ตั้ง ที่แยกอยู่ตามเขตต่าง ๆ ในกรุงเทพมหานคร มีการตกแต่งภายในและสิ่งอำนวยความสะดวกที่แตกต่างกันตามระดับราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเปรียบเทียบอาคารชุดกับบ้านจัดสรร

อาคารชุด	บ้านจัดสรร
1. ผู้อยู่อาศัยแต่ละคนได้เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลางต่าง ๆ เช่น ถนน ทางเท้า สนามเด็กเล่น สระว่ายน้ำ	1. ผู้อยู่อาศัยไม่มีกรรมสิทธิ์เป็นเจ้าของในทรัพย์ส่วนกลางต่าง ๆ เช่น ถนน ทางเท้า สระว่ายน้ำ มักเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้จัดสรร
2. ใบแสดงกรรมสิทธิ์ เรียกว่า"โฉนดห้องชุด" (แสดงทำนิติกรรมต่าง ๆ เช่น การโอนกรรมสิทธิ์จำนอง ขายฝาก ฯลฯ เช่นเดียวกับโฉนดที่ดินทั่วไป	2. ใบแสดงกรรมสิทธิ์ เรียก"โฉนดที่ดิน" (แสดงขอบเขตที่ดิน)
3. ในอนาคตอันใกล้ ชาวต่างชาติอาจมีโอกาสเป็นเจ้าของได้	3. ยังไม่มีการพิจารณาที่จะยินยอมให้ชาวต่างชาติเป็นเจ้าของได้
4. ไม่ต้องแบ่งแยก รังวัดที่ดิน	4. ต้องยื่นขอแบ่งแยกรังวัดที่ดิน
5. ไม่ต้องอนุญาติจัดสรรที่ดินและไม่ต้องถูกจำกัดภายในข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน	5. ต้องขออนุญาติจัดสรรที่ดินและต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการจัดสรรที่ดิน (ถ้าที่ดินติดต่อกันตั้งแต่ 10 แปลงขึ้นไป)
6. อาคารต้องสร้างเสร็จพร้อมกันหมด จึงจะจดทะเบียนอาคารชุดไว้	6. ไม่จำเป็นต้องสร้างอาคารก็ได้ ยกเว้นสาธารณูปโภคจะต้องสร้างเสร็จหรือให้ธนาคารค้ำประกันว่า จะทำสาธารณูปโภคตามที่ยื่นขออนุญาตไว้
7. ต้องจดทะเบียนอาคารชุดและนิติกรรมบุคคลอาคารชุดเสร็จจึงจะโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดได้	7. ต้องได้รับอนุญาตจัดสรร จึงจะโอนโฉนดที่ดินได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยโดยใน พรบ. อาคารชุดได้กำหนดให้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดการลงคะแนนเสียง วิธีการดำเนินการจัดการอาคารชุด ฯลฯ	8. กฎหมายจัดสรรที่ดิน หรือ ปว. 286 ไม่ได้กำหนดเรื่องการปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของส่วนรวมในระยะยาวเลย
9. ป้องกันการไม่จ่ายค่าบำรุงรักษาทรัพย์ส่วนกลาง การรักษาความปลอดภัย การบริการต่าง ๆได้โดยนิติบุคคลอาคารชุดสามารถออกระเบียบมาปรับได้	9. ไม่มีวิธีป้องกันคนไม่จ่ายค่าบำรุงรักษาได้ทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมในสังคม
10. อัตราค่าธรรมเนียมการทำนิติกรรมทั่วไป 2%	10. อัตราค่าธรรมเนียมการโอนกรรมสิทธิ์ 2% อัตราค่าธรรมเนียมการจำนอง 1%
11. หลังจากการจดทะเบียนแล้ว เจ้าของโครงการจะขยายโครงการต่อไปไม่ได้แต่จะทำได้โดยทำเป็นโครงการใหม่แทน	11. เมื่อเสร็จโครงการแล้ว เจ้าของโครงการสามารถขยายโครงการต่อไปได้อีก

เทศบัญญัติ ประเภทอาคารพักอาศัย

วิเคราะห์คำว่า "อาคารพักอาศัย" หมายความว่า ตึก บ้าน เรือน โรง แพ ซึ่งบุคคลจะอาศัยอยู่ทั้งกลางวัน และกลางคืน

1) **ที่ว่าง**

อาคารพักอาศัยแต่ละห้องต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่า 40 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ดินในขอบเขตที่ก่อสร้างนั้น

2) **ระยะอาคารห่างจากเขตที่ดิน**

2.1 อาคารปลูกชิดที่ดินเอกชนนั้น อนุญาตให้ผนังด้านที่มีหน้าต่างประตู หรือช่องระบายลมต้องอยู่ห่างที่ดินสำหรับ 2 ชั้น ลงมา ระยะไม่น้อยกว่า 2 เมตร สำหรับ 3 ชั้นขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะไม่น้อยกว่า 3 เมตร ผนังด้านที่ชิดเขตที่ดินเอกชนน้อยกว่าที่กำหนดไว้นี้ ห้ามเปิดหน้าต่าง ประตู หรือช่องระบายลม

2.2 ถ้าสร้างอาคารริมถนน ตรอก ซอย ที่มีความกว้างไม่ถึง 4 เมตร จะต้องร่นแนวอาคารด้านชิดถนน ตรอก ซอย ห่างจากศูนย์กลางถนน ตรอก ซอย นั้น 2 เมตร

2.3 ในกรณีที่ชายคาอยู่ใกล้ชิดเขตที่ดินข้างเคียง ต้องมีการป้องกันน้ำจากชายคาไม่ให้ไหลตกไปในเขตที่ดินนั้นด้วย เช่น ใส่รางน้ำ

3) **ช่องประตูหน้าต่าง**

ห้องนอน หรือ ห้องที่ใช้พักอาศัย ต้องมีช่องประตูหน้าต่างเปิดออกสู่ภายนอกเป็นเนื้อที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1/10 ของพื้นที่ห้องนั้น โดยไม่รวมส่วนประตูหน้าต่างที่ติดห้องอื่น

หมายเหตุ การเปิดหน้าต่าง และประตู ต้องปลูกสร้างอาคารห่างเขตที่ดินเอกชนให้ได้ระยะตามในข้อ 2.1 ด้วย

4) **ความกว้างของห้อง**

ห้องที่ใช้พักอาศัยต้องกว้าง หรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร กับรวมเนื้อที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร

5) **ความสูงของตัวอาคาร**

5.1 ถ้าสร้างอาคารด้วยวัตถุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่ ให้สร้างอาคารสูงได้ไม่เกิน 2 ชั้น

5.2 ห้ามปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับดินเดิมเกินกว่า 2 เท่า ของระยะจากผนังอาคารจดจากฝากตรงข้าม

5.3 สำหรับอาคารหลังเดียว สร้างมุมถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน สร้างอาคารได้สูง 3 เท่า ของแนวถนนที่กว้างได้ทั้งหลัง แต่สร้างได้ในระยะยาวตามถนนด้านละไม่เกิน 15 เมตร จากมุมถนน

5.4 อาคารซึ่งปลูกสร้างริมถนนที่ความกว้างไม่ถึง 8 เมตร แต่ไม่น้อยกว่า 4 เมตร อนุญาตให้ปลูกสร้างอาคารได้สูงไม่เกิน 8 เมตร

6) **ความสูงของห้อง**

ระยะดิ่งจากพื้นถึงเพดานยอดฝา หรือผนัง สำหรับอาคารที่พักอาศัย โดยเฉลี่ยต้องไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร

7) **ความสูงของพื้นชั้นล่างของอาคารมีพื้นเป็นไม้**

7.1 ต้องสร้างพื้นที่เป็นไม้ประดับ อยู่เหนือพื้นดินไม่ต่ำกว่า 75 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ถ้าเป็นอาคาร 2 ชั้น ที่ด้วยวัตถุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่ พื้นชั้นล่างของอาคารนั้น จะสูงกว่าระดับดินเกินกว่า 1 เมตร ไม่ได้

8) ช่องทางเดินในอาคาร

ช่องทางเดินในอาคารพักอาศัยให้กว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร กับไม่ให้มีเสากีดกั้นให้ส่วนใดแคบกว่านั้นทั้งให้มีแสงสว่างธรรมชาติแลเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางวัน

9) บันได

9.1 บันไดสำหรับที่พักอาศัย ต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม. ช่องหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร และสูงไม่ต่ำกว่า 20 ซม. ลูกนอนไม่แคบกว่า 22 ซม. บันไดซึ่งมีช่วงสูงกว่าที่กำหนดไว้ ให้ทำชานพักขนาดกว้างไม่น้อยกว่าส่วนกว้างของบันไดนั้น

9.2 บันไดที่สร้างติดกันตั้งแต่ 4 ชั้น ขึ้นไป พื้นประตู หน้าต่าง วงกบ ห้อง บันได และสิ่งก่อสร้างโดยรอบบันได ต้องสร้างด้วยวัตถุทนไฟ

หมายเหตุ ต้องแสดงแบบขยายรายละเอียดของตัวบันไดด้วย

10) บันไดหนีไฟ

อาคารที่สร้างเกินกว่า 3 ชั้น นอกจากมีบันไดปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟอย่างน้อยอีกทางหนึ่ง

11) ส่วนที่ยื่นเหนือทาง หรือ ที่ดินสาธารณะ

ห้ามบุคคลใดปลูกสร้างอาคาร หรือ ส่วนอาคารที่ยื่นออกมาในหรือเหนือทาง หรือที่ดินสาธารณะ เว้นแต่

ก. กันสาดของพื้นชั้นแรกเหนือระดับถนน

1. ต้องยื่น 1/10 ของความกว้างของแนวถนน (ถนนและทางเท้ารวมกัน) ถ้าแนวถนนกว้าง 20 ม. ขึ้นไปให้ยื่น 2 ม. (ห้ามยื่นมากกว่าหรือน้อยกว่าที่กำหนด)
2. ระยะกันสาดต้องสูงกว่าพื้นทางเท้า 3.25 ม. เท่านั้น โดยวัดจากระดับดินถึงห้องกันสาดใน โดยตลอดระดับปลายชายคาชั้นเดียว ให้ถือตามกำหนดนี้ด้วย
3. ลักษณะกันสาด ถ้ามีคานหูช้าง โคนของคานต้องไม่สูงกว่า 50 ซม. จากท้องกันสาด คานขอบกันสาดริมนอก หรือคานรับปลายหูช้าง ต้องลึกหรือหนา 25 ซม. ใต้ท้องกันสาดต้องเรียบ วัตถุที่ทำกันสาดต้องเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กเว้นแต่อาคารได้รับอนุญาตให้สร้างด้วยไม้จะใช้โครงกันสาดด้วยไม้ก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ส่วนยื่นสถาปัตยกรรม

1. ระยะยื่นของส่วนประณีตสถาปัตยกรรม (กันสาดทางนอนและตั้ง) ของพื้นชั้นอื่นยื่นได้ไม่เกิน 1/20 ของความกว้างถนน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 1.20 ม. จากผนัง

2. ระเบียงด้านหน้าอาคารให้ยื่นได้ตั้งแต่พื้นชั้น 3 ขึ้นไป และยื่นได้ไม่เกิน ระยะยื่นของส่วนประณีตสถาปัตยกรรม

12) ส้วม

อาคารพักอาศัยให้มีส้วมไว้ 1 แห่น ขนาดเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 1.50 ตรม. ต่อหนึ่งแห่นทุกลัง มักมีลักษณะที่จะรักษาความสอาดได้ง่ายเรียบร้อย และต้องทำพื้นซึ่งไม่ดูดน้ำกับมีช่องระบายลมตามสมควร

13) ครัวไฟ

ก. ครัวจะต้องอยู่นอกตัวอาคารเป็นสัดส่วนต่างหาก เว้นแต่ถ้ามีที่ดินจะรวมครัวไฟไว้ด้วยก็ได้ แต่ต้องกรุผนัง พื้น เพดาน ครัวไฟ ด้วยวัตถุทนไฟ

ข. ห้ามมีประตูหน้าต่าง หรือช่องลมจากครัวไฟเปิดเข้าสู่ห้องส้วมหรือห้องนอน ของอาคารโดยตรง

14) ความมั่นคงแข็งแรง

บ้านพักอาศัยที่โครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก จะต้องแสดงรายการคำนวนสำหรับอาคารตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป ผู้คำนวนต้องมีคุณวุฒิที่คณะกรรมการควบคุมประกอบวิชาวิศวกรรมรับรอง

ก. กำลังวัตถุ

ให้ใช้ส่วนปลอดภัยโดยใช้กำลังไม่เกิน 1 ใน 4 ของแรงประลัยแห่งวัสดุถ้าไม่มีเอกสารΣ แสดงการทดลองโดยผู้ชำนาญก็ให้ใช้แรงไม่เกินอัตรา ดังต่อไปนี้

เหล็กเสริมคอนกรีตแรงดึง แรงดัน	1,200	กก./ตร.ซม.
แรงเฉือน	850	"
ไม้อ่อน แรงถึง แรงดันตามเสี้ยน	80	"
แรงเฉือน	6	"
ไม้แก่น แรงถึง แรงดันตามเสี้ยน	100	"
คอนกรีตส่วนผสม 1 :2:4 แรงดันไม่เกิน	45	"

ข. น้ำหนักบรรทุก

อาคารพักอาศัย 150 กก./ ตร.ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎกระทรวงฉบับ ที่ (พ.ศ. 2517)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 8 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 192 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2515 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อที่ 1 ในกฎกระทรวงนี้

1. "ที่จอดรถยนต์" หมายความว่า สถานที่ที่จัดไว้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร
2. "ที่กลับรถ" หมายความว่า บริเวณที่จัดไว้สำหรับกลับรถยนต์ เพื่อสะดวกในการจอดรถยนต์ หรือเข้าออกของรถยนต์
3. "ทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ทางที่ใช้สำหรับรถยนต์เข้าหรือออกจากที่จอดรถยนต์ถึงปากทางเข้าออกของรถยนต์ถึงปากทางสาธารณะ
4. "เชิงลาดสะพาน" หมายความว่า ส่วนของทางที่เชื่อมกับสะพาน ซึ่งมีส่วนลาดชันเกิน

   2 ใน 100
5. "ปากทางเข้าออกของรถยนต์" หมายความว่า ส่วนที่ของทางเข้าออกของรถยนต์เชื่อมกับทางสาธารณะ
6. "โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันภยันตรายอันเกิดขึ้นแต่การเล่นมหรสพ
7. "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม
8. "อาคารชุด" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร ซึ่งใช้เป็นที่พักอาศัยหลายครอบครัว โดยเฉพาะแต่ละครอบครัวมี ห้องนอน ครัวไฟ ห้องส้วม และห้องน้ำเป็นอิสระและมีทางเดินและบันไดขึ้นชั้นบนหรือลิฟท์ใช้ร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่มโดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

10. "ห้างสรรพสินค้า" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารพาณิชย์สำหรับแสดงหรือขายสินค้า

11. "สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ทำงาน

12. "อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อาคารส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารเป็นที่ประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีความสูงจากระดับถนน ตั้งแต่ 15 เมตร ขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นรวมกันทุกรวมในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร

13. "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นชุมนุม หรือประชุม

ข้อที่ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคาร ซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ดังต่อไปนี้

1. โรงมหรสพที่มีพื้นที่สำหรับจัดที่นั่งสำหรับคนดู ตั้งแต่ 500 ที่ขึ้นไป
2. โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
3. อาคารชุดที่มีพื้นที่แต่ละครอบครัว ตั้งแต่ 60 ตารางเมตรขึ้นไป
4. ภัตตาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหาร ตั้งแต่ 150 ตารางเมตรขึ้นไป
5. ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
6. สำนักงานที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ตารางเมตรขึ้นไป
7. อาคารขนาดใหญ่
8. ห้องโถงของโรงแรมตาม (2) ภัตตาคาร (4) หรืออาคารขนาดใหญ่

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังนี้

1. ในเขตกรุงเทพฯ เฉพาะในเขตเทศบาลนครหลวง ตามประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 25 ลงวันที่ 21 ธันวาคม 2514

ก. โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งของคนดู 20 ที่ เศษของ 20 ที่ คิดเป็น 20 ที่ โรงมหรสพที่อยู่ในท้องที่ของพระนคร เขตธนบุรี เขตบางรัก เขตปทุมวัน เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย และเขตสัมพันธ์วงศ์ ให้มีที่จอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 10 ที่ เศษของ 10 ที่ ให้คิดเป็น 10 ที่

ข. โรงแรม ที่มีห้องพัก ไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 10 คัน สำหรับห้องพัก 30 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 30 ห้องให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 5 ห้อง เศษให้คิดเป็น 5 ห้อง โรงแรมที่มีห้องพักเกิน 100 ห้องแรก ส่วนเกิน 100 ห้องให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 10 ห้องเศษของ 10 ห้อง ให้คิดเป็น 10 ห้อง

ค. อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ 1 ครอบครัว

ง. ภัตตาคาร

ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารไม่เกิน 750 ตารางเมตร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 15 ตารางเมตร เศษของ 15 ตารางเมตรให้คิดเป็น 15 ตารางเมตร

จ. ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 20 ตารางเมตร ของ 20 ตารางเมตรให้คิดเป็น 20 ตารางเมตร

ฉ. สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร เศษของ 60 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 60 ตารางเมตร

ช. ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ ตามข้อ (8) ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 10 ตารางเมตร เศษของ 10 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 10 ตารางเมตร

ซ. อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดแต่ละประเภท ของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตรให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์อาคารขนาดใหญ่ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกินสี่ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร หรืออยู่ในห้องใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อ 1 ห้อง

2. ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2475 ใช้บังคับ

ก. โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 40 ที่ เศษของ 40 ที่ให้คิดเป็น 40 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. โรงแรม

โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง ให้มีที่จอดรถยนต์ตามอัตราที่กำหนดในวรรคหนึ่ง สำหรับห้องพัก 100 ห้องแรก ส่วนที่เกิน 100 ห้อง ให้คิดอัตรา 1 คันต่อ 15 ห้อง เศษของ 15 ห้อง ให้คิดเป็น 15 ห้อง

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

ง. ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

จ. ห้างสรรพสินค้า ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร

ฉ. สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 120 ตารางเมตร

ช. ห้องโถงของโรงแรม ภัตตาคาร หรืออาคารขนาดใหญ่ ตามข้อ 2 (8) ให้มีที่จอดรถรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร

ซ. อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตรให้เป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

อาคารขนาดใหญ่ ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวสูงไม่เกิน 4 ชั้น ต้องมีที่จอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคารหรืออยู่ใต้ดินของอาคารไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ห้อง

ข้อ 4 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการหลายประเภท ถ้าเป็นประเภทอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ที่กลับรถยนต์และทางเข้าออกของรถยนต์ตามข้อ 2 ต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์ตามกำหนดในข้อ 3 ของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารนั้นรวมกัน

ข้อ 5 ที่จอดรถยนต์ 1 คัน ต้องเป็นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงลักษณะ และขอบเขตของที่จอดรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้