

โครงการ คอมเพล็กซ์ จ. พิษณุโลก

PHITSANULOK COMPLEX



นาย ไชยรัตน์ ตั้งสูงจิตรธรรม



A022267

เลขหมู่.....	02499	022267
เลขทะเบียน.....		
วัน เดือน ปี.....	๐๓คค ๒๕๖๓	

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขาสถาปัตยกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง


ปีการศึกษา ๒๕๖๓

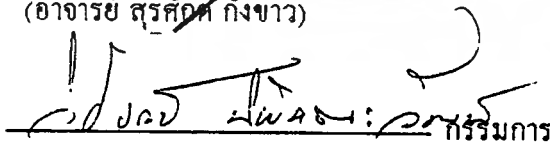
หัวข้อวิทยานิพนธ์      โครงการ คอมเพล็กซ์ จ. พิษณุโลก  
PHITSANULOK COMPLEX  
นักศึกษา                    นายไชยรัตน์ ตั้งสุจริตรธรรม  
คณะ                        วิศวกรรมศาสตร์  
ภาควิชา                    สถาปัตยกรรมศาสตร์  
สาขา                        สถาปัตยกรรม  
อาจารย์ที่ปรึกษา        อาจารย์ สมสิทธิ์ หวังเจริญ


วิทยานิพนธ์ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึง  
อนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ประจำปีการ  
ศึกษา 2538

\_\_\_\_\_ คณะบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์  
(รศ.ดร. ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

  
\_\_\_\_\_ ประธานกรรมการ  
(อาจารย์ สุรัสวดี กังขาว)

  
\_\_\_\_\_ กรรมการ  
(ผศ. วิโรจน์ พิพัทธนะวัฒน์)

  
\_\_\_\_\_ กรรมการ  
(อาจารย์ สมสิทธิ์ หวังเจริญ)

\_\_\_\_\_ กรรมการ  
(อาจารย์ สุทัศน์ จุฬามณี)

กรรมการ

(อาจารย์ สมพล คำรงเสถียร)

*สมพล คำรงเสถียร*

กรรมการ

(อาจารย์ไพศาล เลื่อมวิทยากุล)

กรรมการ

(อาจารย์ รามณรงค์ ภูษิตกานญา)

กรรมการ และ เลขานุการ

(อาจารย์ ชัชวาล ชัยชื้อ)



หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการ คอมเพล็กซ์ จ.พิษณุโลก
นักศึกษา	นาย ไชยรัตน์ ตั้งสุจริตธรรม
คณะ	ครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์
ภาควิชา	ครุศาสตร์ สถาปัตยกรรม
สาขา	สถาปัตยกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ สมิทธิ์ หวังเจริญ

### บทคัดย่อ

จากแนวทางของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 มีนโยบายที่จะแก้ปัญหาความเป็นอยู่ของประชากร และ กระจายรายได้สู่ภูมิภาค และเนื่องจากจังหวัดพิษณุโลก ได้ถูกกำหนดเป็นเมืองหลักที่สำคัญของภาคเหนือตอนล่างโดยกำหนดบทบาทให้เป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งทั้ง ทางบก ทางน้ำ และ ทางอากาศ รวมไปถึงศูนย์กลางสินค้าทางการเกษตร ระดับอนุภาค ซึ่งสามารถกระจายผลพัฒนาออกไปสู่จังหวัดข้างเคียงโดยรอบ จึงทำให้มีความต้องการทางด้านการค้าและบริการ เพิ่มขึ้น ดังนั้น โครงการคอมเพล็กซ์ จ.พิษณุโลก จึงเป็นโครงการที่ตอบสนองความต้องการด้านการค้าและบริการของชุมชนเมืองและชุมชนใกล้เคียง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาถึงรายละเอียดของอาคารทางสถาปัตยกรรมประเภทโรงแรม และส่วนพาณิชยกรรมรวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อการออกแบบอาคารสถาปัตยกรรม โดยคำนึงถึงเอกลักษณ์ของตัวอาคาร และประโยชน์อื่น ๆ ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของโครงการ
3. เพื่อศึกษาถึงระบบโครงสร้างและเทคนิคการก่อสร้าง ที่จำเป็นสำหรับอาคารประเภท คอมเพล็กซ์
4. เพื่อศึกษาถึงลักษณะของวงจรธุรกิจในด้านการเงิน การลงทุน การตลาด ตลอดจนการบริหารงานในลักษณะของโครงการขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เพื่อศึกษากฎหมาย และเทศบัญญัติที่มีผลต่อรูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ

### วิธีดำเนินการศึกษา

การดำเนินการศึกษาสำหรับโครงการ “คอมเพล็กซ์ จ.พิษณุโลก”

แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน

1. นำเสนอโครงการ ต่อคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์
2. เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน
3. ขั้นการวิเคราะห์
4. ขั้นการเสนอแนะและการออกแบบ
5. ขั้นสรุปและนำเสนอ

### ขอบเขตการศึกษา

กำหนดขอบเขตการศึกษาออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ขอบเขตทางการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ตั้งแต่ระดับ ภาค จังหวัด ชุมชนและพื้นที่ศึกษา
2. ขอบเขตด้านการออกแบบ กำหนดโปรแกรมการออกแบบโดยจัดรูปแบบกิจกรรมหรือองค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับโครงการ เพื่อสนองความต้องการอันเกิดจากสภาพปัญหา และ แนวทางการแก้ปัญหาที่ได้กำหนดไว้

### ผลที่ได้รับจากการศึกษา

1. สนองตอบต่อนโยบายในการพัฒนากิจการค้าตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7
2. จากการส่งเสริมการลงทุนของภาครัฐส่งผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม
3. เพื่อพัฒนาอาคารประเภทที่มีหลายกิจกรรม รวมกันให้สมบูรณ์แบบความต้องการของประชากรในชุมชนและให้สอดคล้องกับสภาพสังคม
4. เป็นการสร้างอาคารให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม โดยหลักกฎหมายและการให้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปผลการศึกษา

1. โครงการ “คอมเพล็กซ์ จ. พิษณุโลก” เป็นลักษณะของอาคารทางการค้าที่ขายพื้นที่ส่วนใหญ่เกือบทั้งหมด โดยมีองค์ประกอบหลัก คือ โรงแรม กับส่วนพาณิชย์-กรรม
2. การลงทุนของโครงการ ควรจัดพื้นที่ส่วนล่างให้เป็นพื้นที่การค้า เพื่อเป็นการดึงดูดให้เกิดการใช้บริการได้มากขึ้น
3. โครงการ “คอมเพล็กซ์ จ. พิษณุโลก” จากการศึกษาเบื้องต้นจนถึงขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ ได้ข้อสรุปดังนี้
  - 3.1. บทนำ กล่าวถึง ความเป็นมาของโครงการและสาเหตุของปัญหาแนวทางการแก้ปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
  - 3.2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาลักษณะการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจ สังคม กายภาพ
  - 3.3. การศึกษา อาคารตัวอย่างและรวบรวมข้อมูล จะเจาะข้อมูลต่าง ๆ ให้ครบถ้วน ศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมและเทคนิค
  - 3.4. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ
  - 3.5. การออกแบบการกำหนด แนวความคิดในการออกแบบโครงการ

## ข้อเสนอแนะ

1. การออกแบบอาคารประเภทหลายกิจกรรมควรคำนึงถึงการจัดวางพื้นที่ให้สอยให้มีความสัมพันธ์กัน
2. การศึกษางานระบบต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้โครงการมีความจำเป็นมากจะช่วยให้โครงการสมบูรณ์และมีความเป็นไปได้มากขึ้น
3. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ มีความสำคัญสำหรับประเภทอาคารธุรกิจ
4. การออกแบบอาคารให้ประหยัดค่าก่อสร้างเป็นผลดีกับโครงการอย่างมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. การออกแบบตัวอาคารให้มีลักษณะเฉพาะและเหมาะสมกับการใช้สอย

และ สภาพแวดล้อม



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้เนื่องจาก ความช่วยเหลือและอนุเคราะห์ทางด้านข้อมูลและเอกสารจากบุคคลเหล่านี้

- อาจารย์ สมिति หวังเจริญ ผู้เป็นที่ปรึกษาและให้กำลังใจในทุก ๆ ด้านตั้งแต่เริ่มทำวิทยานิพนธ์
- คณาจารย์ทุกท่านในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ได้ให้ทั้งความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ แก่ผู้จัดทำด้วยความปรารถนาดี
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุดในสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลและสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์
- เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายในสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เป็นอย่างดี
- น้องรหัส รุ่นน้อง และ เพื่อน ๆ ทุกคน ที่ช่วยให้งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ สำคัญที่สุดคือ บิดา, มารดา และ พี่ ๆ น้อง ๆ ผู้ที่เป็นทุกสิ่งทุกอย่างและคอยให้กำลังใจข้าพเจ้าตลอดมา จนสำเร็จการศึกษา

นาย ไชยรัตน์ ตั้งสุจริตธรรม

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก.
กิตติกรรมประกาศ	จ.
สารบัญ	ข.
สารบัญตารางประกอบ	ฉ.
สารบัญภาพประกอบ	ค.
บทที่ 1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์	4
1.3 ความเป็นมาของปัญหา	4
1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหา	4
1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์	5
1.6 ขอบเขตการเสนอวิทยานิพนธ์	5
1.7 วิธีการดำเนินการวิทยานิพนธ์	7
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.9 อภิธานศัพท์	8
บทที่ 2. การศึกษา และรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดพิษณุโลก ระดับ ชุมชนเมืองพิษณุโลก ระดับพื้นที่ศึกษา และความเป็นไปได้	
2.1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับประเทศ	
2.1.1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย	9
2.1.2. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	9
2.1.3. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม	10
2.1.4. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ	12

## สารบัญ

	หน้า
2.2. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับภาค	
2.2.1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย	15.
2.2.2. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	20.
2.2.3. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม	21.
2.2.4. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ	26.
2.3. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับจังหวัด	
2.3.1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย	31.
2.3.2. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	32.
2.3.3. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม	41.
2.3.4. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ	49.
2.4. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับชุมชนเมือง	
2.4.1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย	69.
2.4.2. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	70.
2.4.3. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม	73.
2.4.4. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ	78.
2.5. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบายของผู้ลงทุน	
2.5.1. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบายบริษัท เมืองไพลิน	86.
2.5.2. การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย บริษัท ซีอาร์ (ประเทศไทย) จำกัด	86.
2.6. การศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	
2.6.1. ที่ตั้งขอบเขตพื้นที่ศึกษา	88.

## สารบัญ

	หน้า
2.6.2. การใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2538	87.
2.6.3. ระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่ง	89.
2.6.4. ลักษณะอาคารในพื้นที่ศึกษา	91.
2.6.5. สภาพสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	103.
2.7. การศึกษาแนวโน้มการขยายตัวของชุมชนเมืองพิษณุโลก	
2.7.1. การขยายตัวของชุมชนเมือง	103.
2.7.2. การขยายตัวของกิจกรรม	103.
2.8. ศึกษาข้อได้เปรียบและศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่ศึกษา	
2.8.1. ข้อได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้ง	105
2.8.2. ลักษณะเด่นด้านกิจกรรมรอบพื้นที่	106.
2.8.3. ลักษณะเด่นของกิจกรรมในพื้นที่ศึกษา	106.
2.8.4. ลักษณะเด่นด้านการค้า คมนาคมขนส่ง	107.
2.9. การศึกษาปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนาของพื้นที่ศึกษา	
2.9.1. ปัญหาด้านการคมนาคมและการเข้าถึงพื้นที่ศึกษา	107
2.9.2. ปัญหาและข้อจำกัดในด้านการขยายตัวของพื้นที่	107
2.9.3. ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมริมแม่น้ำน่าน	108
2.9.4. ปัญหาด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน	108
2.10. การศึกษาจินตภาพของพื้นที่ศึกษา	
2.10.1. ศึกษาเพื่อศักยภาพในการพัฒนา	110.
2.10.2. การกำหนดความมุ่งหมายในการวิเคราะห์	111
2.10.3. การกำหนดปัจจัยค่านำหนักของปัจจัย	111
2.10.4. การกำหนดตัวชี้และเกณฑ์ในการวัด	112
2.10.5. วิเคราะห์จากแผนพัฒนาต่าง ๆ	117
2.10.6. สรุปบทบาทและหน้าที่ของพื้นที่ศึกษา	118

## สารบัญ

	หน้า
2.1 1. ศึกษาการคาดการณ์กิจกรรมของชุมชนเมือง	
2.11.1. การคาดการณ์ประชากร	144
2.11.2. การวิเคราะห์การคาดการณ์พื้นที่พาณิชย์กรรม พ.ศ. 2539	149
2.11.3. การวิเคราะห์ และ การคาดการณ์จำนวนนักท่องเที่ยว ในปี พ.ศ. 2537	150
2.11.4 . การวิเคราะห์พื้นที่พาณิชย์กรรมในปี 2559	152
2.11.5. ประมาณการห้องพักแรมของโรงแรม	157
2.12. เทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก	158
บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม	
3.1. การศึกษาอาคารตัวอย่าง	
3.1.1. โรงแรมไฮแอทเซ็นทรัลพลาซ่า	163
3.1.2. ซีคอนสแควร์	171
3.2. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ	179
3.3. การศึกษา และ วิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ และ พฤติกรรมผู้ใช้ โครงการ	
3.3.1. ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับผู้ใช้โครงการ	180
3.3.2. การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	184
3.3.3. ผู้ใช้ในส่วนพาณิชย์กรรม	184
3.4. องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	
3.4.1. การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ	187
3.4.2. การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ	188
3.5. การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ	200
3.6. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ	230

## สารบัญ

	หน้า
3.7. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค	
3.7.1. ระบบโครงสร้างอาคาร	246
3.7.2. ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	250
3.7.3. ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	250
3.7.4. ระบบสื่อสาร	254
3.7.5. ระบบรักษาความปลอดภัย	254
3.7.6. ระบบสุขาภิบาล	255
3.7.7. ระบบป้องกันอัคคีภัย	258
3.7.8. ระบบป้องกันฟ้าผ่า	261
3.7.9. ระบบกำจัดขยะ	262
3.7.10. ระบบจ่ายแก๊สหุงต้มและเชื้อเพลิงเหลว	262
3.8. ผลตอบแทนของโครงการ	263
บทที่ 4. การออกแบบทางสถาปัตยกรรม	
4.1. แนวความคิดในการออกแบบ	269
บทที่ 5. บทสรุปและเสนอแนะ	
5.1. บทสรุป	301
5.2. ข้อเสนอแนะ	302
บรรณานุกรม	304

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1. แสดงการเปรียบเทียบ ระหว่างอัตราร้อยละของมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคประชากรในปี 2534	10.
ตารางที่ 2.2. แสดงจำนวนประชากรของประเทศรายภาค พ.ศ. 2536 หน่วย : คน	11.
ตารางที่ 2.3. แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคปี 2531	19.
ตารางที่ 2.4. แสดงสถิติประชากรจากการ จดทะเบียน ของประเทศ จำแนกตามเพศ ในเขตเทศบาล และภาค พ.ศ.2531 - 2532	25.
ตารางที่ 2.5. แสดงสัดส่วนของรายได้ ของจังหวัดพิษณุโลกแบ่งตาม ภาคเศรษฐกิจในช่วงปี 2524 - 2534	34.
ตารางที่ 2.6. แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ปี 2534	35.
ตารางที่ 2.7. แสดงจำนวนประเภทธุรกิจการค้า ตามปริมาณการลงทุน ของกิจกรรมที่สำคัญในปี 2533 - 2535 ของจังหวัด พิษณุโลก	37.
ตารางที่ 2.8. แสดงปริมาณสินเชื่อ และเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ใน จังหวัดพิษณุโลก ในช่วงปี 2526 - 2536	39.
ตารางที่ 2.9. แสดงนักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2537	39.
ตารางที่ 2.10. แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว ของพื้นที่โครงการและจังหวัด ใกล้เคียง	40.
ตารางที่ 2.11. แสดงจำนวนราษฎรจังหวัดพิษณุโลก เดือนเมษายน พ.ศ. 2537	41.
ตารางที่ 2.12. แสดงจำนวนสถาบันการศึกษาและจำนวนครู	44.
ตารางที่ 2.13. แสดงจำนวนและสัดส่วน ของบุคลากรทางการแพทย์ของ จังหวัดพิษณุโลกในปี 2535	46.
ตารางที่ 2.14. แสดงข้อมูลทางการศาสนาของจังหวัดพิษณุโลก ปีการ- ศึกษา 2536	47.

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.15. แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว จำนวนห้องพัก และรายได้จากการท่องเที่ยวในปี 2533 - 2535	49
ตารางที่ 2.16. แสดงพื้นที่ป่าสงวน	52
ตารางที่ 2.17. รายละเอียดพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ ตามผลการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ ( ZONING ) ที่จังหวัดพิษณุโลก	54
ตารางที่ 2.18. กำลังผลิตน้ำประปา ปริมาณน้ำประปาที่ผลิตได้ ปริมาณน้ำที่จำหน่ายแก่ผู้ใช้ ปริมาณน้ำที่จ่าย เพื่อสาธารณประโยชน์และรั้วไหล และจำนวนผู้ใช้น้ำประปาเป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2534	56
ตารางที่ 2.19. แสดงจำนวนครัวเรือนที่มี และไม่มีกระแสไฟฟ้าเป็นรายอำเภอ ในปี 2535	58
ตารางที่ 2.20. แสดงการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าเป็นรายอำเภอ ปีงบประมาณ 2534	59
ตารางที่ 2.21. แสดงการจำแนกอุตสาหกรรมผังเมืองรวมพิษณุโลก	71
ตารางที่ 2.22. แสดงระยะเวลาดำเนินกิจการอุตสาหกรรม	72
ตารางที่ 2.23. แสดงประเภทอุตสาหกรรม	72
ตารางที่ 2.24. แสดงจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก	75
ตารางที่ 2.25. แสดงจำนวนประชากรรายตำบล ในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลก (นอกเขต) ตั้งแต่ พ.ศ. 2527 - 2532	76
ตารางที่ 2.26. จำนวนประชากรและอัตราการขยายตัว เป็นรายอำเภอในจังหวัดพิษณุโลก ตั้งแต่ พ.ศ. 2527 - 2532	77
ตารางที่ 2.27. การใช้ที่ดินในอนาคต (พ.ศ. 2547) ในเขตผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก	82
ตารางที่ 2.28. แสดงปริมาณการจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ในพื้นที่ศึกษา	90

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.29. แสดงลักษณะและค่าน้ำหนักปัจจัย	112
ตารางที่ 2.30. แสดงความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมปี 2559 เปรียบเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตของสำนักผังเมือง	155
ตารางที่ 2.31. แสดงความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรม เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน 2539	156
ตารางที่ 3.1. พฤติกรรมผู้ใช้และเวลา	186
ตารางที่ 3.2. แสดงแสดงขนาดห้องพักโรงแรมทั่วไป	190
ตารางที่ 3.3. แสดงประเภทขององค์ประกอบ ตามความต้องการของโรงแรม	200
ตารางที่ 3.4. แสดงประเภทขององค์ประกอบ ตามความต้องการของส่วนการค้า	206
ตารางที่ 3.5. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร	208
ตารางที่ 3.6. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์การค้า	209
ตารางที่ 3.7. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนจอดรถ	210
ตารางที่ 3.8. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนร้านค้า	211
ตารางที่ 3.9. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนอาหารและโรงภาพยนตร์เล็ก	212
ตารางที่ 3.10. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนดีพาร์ทเมนต์	213
ตารางที่ 3.11. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการทั่วไป	214
ตารางที่ 3.12. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเทคนิค	215
ตารางที่ 3.13. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนร้านค้า	216
ตารางที่ 3.14. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนอาหารและเครื่องดื่ม	217
ตารางที่ 3.15. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบันเทิงและบริการ	219
ตารางที่ 3.16. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร	220
ตารางที่ 3.17. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนแขกผู้มาพัก	221
ตารางที่ 3.18. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนสาธารณะ	222

## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.19.	แสดงความสัมพันธ์ของส่วนสาธารณะ	223
ตารางที่ 2.20.	แสดงความสัมพันธ์ของส่วน โรงแรม	224
ตารางที่ 2.21.	แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างของโครงการ	225
ตารางที่ 2.22.	แสดงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาของโครงการ	226
ตารางที่ 2.23.	แสดง AREA REQUIREMENT ของส่วน โรงแรม	233
ตารางที่ 2.24.	แสดง AREA REQUIREMENT ของส่วนการค้า ( COMMERCIAL ZONE ) AREA REQUIREMENT	242
ตารางที่ 2.25.	การเปรียบเทียบระบบพื้นที่ชนิดต่าง ๆ	247
ตารางที่ 2.26.	แสดงค่าคะแนนของระบบปรับอากาศ	252
ตารางที่ 2.27.	แสดงค่าคะแนนระบบบำบัดน้ำเสีย (ตะกอนเร็ง)	258
ตารางที่ 2.28.	แสดงค่าคะแนนของระบบจ่ายน้ำระบบโปรยน้ำเป็นฝอย	259



สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1.	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	93.
ภาพที่ 2.2.	แสดงที่ตั้งสาธารณูปการในเขตชุมชน	94.
ภาพที่ 2.3.	แสดงแนวสายไฟฟ้าแรงสูง	95.
ภาพที่ 2.4.	แสดงการเดินน้ำประปาในเขตชุมชน	96.
ภาพที่ 2.5.	แสดงขนาดถนนในโครงการ	97.
ภาพที่ 2.6.	แสดงลักษณะการเดินรถในเขตโครงการ	98.
ภาพที่ 2.7.	แสดงกิจกรรมประจำพื้นที่ในเวลากลางวัน	99
ภาพที่ 2.8.	แสดงกิจกรรมประจำพื้นที่ในเวลากลางคืน	100
ภาพที่ 2.9.	แสดงอาชญากรรม	101.
ภาพที่ 2.1 0.	แสดงความสูงของอาคาร	102.
ภาพที่ 2.1 1.	แสดงการเข้าถึงระบบสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า - ประปา)	119
ภาพที่ 2.1 2.	แสดงราคาที่ดิน	120
ภาพที่ 2.1 3.	แสดงการถือครองที่ดิน	121.
ภาพที่ 2.1 4.	แสดงการเข้าถึงโครงการ	122
ภาพที่ 2.1 5.	แสดงสภาพอาคารในโครงการ	123
ภาพที่ 2.1 6.	แสดงความหนาแน่นของอาคาร	124
ภาพที่ 2.1 7.	แสดงความหนาแน่นของประชากร	125
ภาพที่ 2.1 8.	แสดงพื้นที่น้ำท่วมถึง	126
ภาพที่ 2.1 9.	แสดงสภาพอาคารในโครงการ	127
ภาพที่ 2.2 0.	แสดงการถือครองที่ดิน	128
ภาพที่ 2.2 1.	แสดงความหนาแน่นของประชากร	129
ภาพที่ 2.2 2.	แสดงความหนาแน่นของอาคาร	130
ภาพที่ 2.2 3.	แสดงลักษณะพื้นที่น้ำท่วมถึง	131
ภาพที่ 2.2 4.	แสดงระบบการเข้าถึงโครงการ	132
ภาพที่ 2.2 5.	แสดงการเข้าถึงระบบสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า-ประปา)	133

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.26. แสดงราคาที่ดิน	134
ภาพที่ 2.27. แสดงศักยภาพภาพรวม	135
ภาพที่ 2.28. แสดง THESHOW ANALYSIS	136
ภาพที่ 2.29. แสดง THESHOW ANALYSIS	137
ภาพที่ 2.30. แสดง THESHOW ANALYSIS	138
ภาพที่ 2.31. แสดงขนาดและที่ตั้งโครงการ	139
ภาพที่ 2.32. แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	140
ภาพที่ 2.33. แสดงที่ตั้งโครงการ และ บริเวณใกล้เคียง	141
ภาพที่ 2.34. แสดงรูปตัด แนวถอยร่น และความสูงอาคารมากที่สุด	142
ภาพที่ 2.35. แสดงความสัมพันธ์ของส่วน MASS ของอาคาร จากข้อกำหนด และ พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร	143
ภาพที่ 3.1. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร	208
ภาพที่ 3.2. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์การค้า	209
ภาพที่ 3.3. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนจอดรถ	210
ภาพที่ 3.4. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนร้านค้า	211
ภาพที่ 3.5. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนอาหารและ โรงภาพยนตร์เด็ก	212
ภาพที่ 3.6. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนดีพาร์ทเมนต์	213
ภาพที่ 3.7. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการทั่วไป	214
ภาพที่ 3.8. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเทคนิค	215
ภาพที่ 3.9. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนร้านค้า	216
ภาพที่ 3.10. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนอาหารและเครื่องดื่ม	217
ภาพที่ 3.11. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบันเทิงและบริการ	219
ภาพที่ 3.12. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร	220
ภาพที่ 3.13. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนแขกผู้มาพัก	221
ภาพที่ 3.14. แสดงความสัมพันธ์ของส่วนสาธารณะ	222

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.1 5 . แสดงความสัมพันธ์ของส่วนสาธารณะ	223
ภาพที่ 3.1 6 . แสดงความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม	224
ภาพที่ 3.1 7 . แสดงระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	251
ภาพที่ 3.1 8 . แสดงระบบปรับอากาศ	253
ภาพที่ 3.1 9 . แสดงระบบสุขาภิบาล	257
ภาพที่ 3.2 0 . แสดงระบบดับเพลิง	260
ภาพที่ 4.1. แสดงตารางทำงาน	272
ภาพที่ 4.2. แสดงความเป็นมาของโครงการ	272
ภาพที่ 4.3. แสดงการนำเสนอ	273
ภาพที่ 4.4. แสดงการศึกษาด้านนโยบาย เศรษฐกิจในระดับภาคเหนือ	273
ภาพที่ 4.5. แสดงการศึกษาด้านสังคม ภายภาพ	274
ภาพที่ 4.6. แสดงการศึกษา ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคมในระดับจังหวัด	274
ภาพที่ 4.7. แสดงการศึกษาด้านสังคม ภายภาพ ในระดับจังหวัด	275
ภาพที่ 4.8. แสดงการศึกษา ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ในระดับชุมชนเมือง	275
ภาพที่ 4.9. แสดงการศึกษาด้านสังคม ภายภาพ ในระดับชุมชนเมือง	276
ภาพที่ 4.10. แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	276
ภาพที่ 4.11. แสดงการวิเคราะห์ด้านกายภาพ	277
ภาพที่ 4.12. แสดงการวิเคราะห์ด้านกายภาพ	277
ภาพที่ 4.13. แสดงการวิเคราะห์ด้านกายภาพ	278
ภาพที่ 4.14. แสดงการวิเคราะห์ด้านกายภาพ	278
ภาพที่ 4.15. แสดงการวิเคราะห์ด้านกายภาพ	279
ภาพที่ 4.16. แสดงการวิเคราะห์ด้านกายภาพ	279

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.1 7 . แสดงการสำราจที่ตั้ง	280.
ภาพที่ 4.1 8 . แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้ง	280
ภาพที่ 4.1 9 . แสดงการบริหารโครงการ	281
ภาพที่ 4.2 0 . แสดงการบริหารโครงการ	281
ภาพที่ 4.2 1 . แสดงองค์ประกอบของโครงการ	282
ภาพที่ 4.2 2 . แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	282
ภาพที่ 4.2 3 . แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย	283
ภาพที่ 4.2 4 . แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย	283
ภาพที่ 4.2 5 . แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ	284
ภาพที่ 4.2 6 . แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ	284
ภาพที่ 4.2 7 . แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ	285
ภาพที่ 4.2 8 . แสดงการวางกลุ่มกิจกรรมของโครงการ	285
ภาพที่ 4.2 9 . แสดงการสัญจรของโครงการ	286
ภาพที่ 4.3 0 . แสดงองค์ประกอบ 3 มิติ	286
ภาพที่ 4.3 1 . แสดงการวิเคราะห์กฎหมายและเทศบัญญัติ	287
ภาพที่ 4.3 2 . แสดงระบบเทคนิคของโครงการ	287
ภาพที่ 4.3 3 . แสดงผังบริเวณ, ผังพื้นที่ล่าง	288
ภาพที่ 4.3 4 . แสดงผังพื้นที่ใต้ดิน, ผังพื้นที่ 2, ผังพื้นที่ 3	289
ภาพที่ 4.3 5 . แสดงผังพื้นที่ 4, ผังพื้นที่ 5, ผังพื้นที่ 6	290
ภาพที่ 4.3 6 . แสดงผังพื้นที่ 7-8, ผังพื้นที่ 9-10, ผังพื้นที่ 11	291
ภาพที่ 4.3 7 . แสดงแบบขยายห้องพัก	292
ภาพที่ 4.3 8 . แสดงผังพื้นที่คาดฟ้า, รูปตัด A, B, C	293
ภาพที่ 4.3 9 . แสดงรูปด้าน 1, 2, 3, 4	294
ภาพที่ 4.4 0 . แสดงทัศนียภาพภายใน	295
ภาพที่ 4.4 1 . แสดงทัศนียภาพภายนอก	296

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.42. แสดงทัศนียภาพหุบจำลอง	297
ภาพที่ 4.43. แสดงทัศนียภาพหุบจำลอง	297
ภาพที่ 4.44. แสดงทัศนียภาพหุบจำลอง	298
ภาพที่ 4.45. แสดงทัศนียภาพหุบจำลอง	298
ภาพที่ 4.46. แสดงทัศนียภาพหุบจำลอง	299
ภาพที่ 4.47. แสดงทัศนียภาพหุบจำลอง	299
ภาพที่ 4.48. แสดงทัศนียภาพหุบจำลอง	300
ภาพที่ 4.49. แสดงทัศนียภาพหุบจำลอง	300



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศไทยมีนโยบายหลักในการพัฒนาประเทศ เพื่อให้ประชากรอยู่ดีกินดี โดยมีการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2504 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งกำลังอยู่ในช่วงการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-2539) โดยการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 มีดังนี้

ได้กำหนดวัตถุประสงค์หลักคือเน้นการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับที่เหมาะสม, มีเสถียรภาพการกระจายรายได้ไปสู่ภูมิภาค, การพัฒนาตลอดจนการพัฒนาคุณภาพชีวิต, การรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยตั้งเป้าหมายอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยร้อยละ 9 ต่อปี และรายได้เฉลี่ยต่อหัวในอัตราร้อยละ 7.6 ต่อปี โดยมีนโยบายหลักคือ

1. รักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมเพื่อให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ
2. กระจายรายได้และกระจายการพัฒนาไปสู่ภูมิภาค และชนบทให้กว้างขวางยิ่งขึ้น
3. เร่งรัดพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ

จากนโยบายที่กล่าวมาแล้วนั้นมีการใช้นโยบายในการพัฒนาประเทศสู่ความเป็นนิคส์นั้นได้แยกแผนงานออกเป็น 3 กลุ่ม 10 แผนงาน โดยมีเนื้อหาสาระสำคัญในการสร้างความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและสังคม 3 แผนงานคือ

เอกสารนี้เป็น 1. กลยุทธ์พัฒนาระบบการผลิต การตลาด การค้าและการสร้างงาน ใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แผนพัฒนาระบบบริการพื้นฐาน

3. แผนพัฒนาเมืองและพื้นที่เฉพาะ

ในกรอบการพัฒนาเมืองและพื้นที่นั้นมีการกำหนดนโยบายในการพัฒนาเมืองโดยมีกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางระดับประเทศ และมีการกำหนดให้มีการกระจายรายได้ไปสู่ส่วนภูมิภาค เพื่อป้องกันการกระจุกตัวในกรุงเทพฯ โดยมีแผนการกระจายความเจริญเป็นแผนพัฒนาเมืองหลัก มีจังหวัดพิษณุโลกอยู่ในแผนพัฒนาเมืองหลัก

โดยจังหวัดพิษณุโลกเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลางตอนบน ซึ่งอยู่ในภูมิภาคนี้ประกอบด้วย 8 จังหวัดคือ พิษณุโลก นครสวรรค์ เพชรบูรณ์ สุโขทัย กำแพงเพชร อุตรดิตถ์ พิจิตร และ อุทัยธานี สภาพพื้นที่และที่ตั้งของจังหวัดพิษณุโลกต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและชุมชน กล่าวคือพิษณุโลกมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคมนาคมทางบกและอากาศ รวมทั้งทางน้ำ จังหวัดพิษณุโลกเป็นจังหวัดที่มีที่ตั้งติดต่อกับภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อีกทั้งยังเป็นแหล่งวัตถุดิบ เหมาะแก่การทำอุตสาหกรรมทางการเกษตร และมีงานทางด้านบริการพื้นฐานที่นับว่าพอดีพอสมควร

บทบาทของจังหวัดพิษณุโลกนับว่ามีความสำคัญ คือ การเป็นศูนย์กลางคมนาคม และเป็นตลาดการค้าทางการเกษตรเป็นแหล่งวัตถุดิบ โดยเฉพาะตลาดการค้าทางการเกษตรจากภูมิภาคต่าง ๆ โดยที่มีสินค้าจากภาคเหนือ กลาง ตะวันออกเฉียงเหนือ มารวมกันเพราะจังหวัดพิษณุโลกเป็นศูนย์กลางคมนาคม ซึ่งเอื้ออำนวยกับการขนส่งและยังเป็นเขตเชื่อมต่อกับจังหวัดอื่นในแต่ละภาค อีกทั้งยังเป็นแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งเป็นธุรกิจที่ทำรายได้ให้แก่จังหวัดมากเป็นอันดับหนึ่งทำให้เกิดธุรกิจบริการเป็นธุรกิจต่อเนื่อง เช่น โรงแรม สถานบันเทิง ร้านอาหาร ฯลฯ

ภาวะเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ ในปีพ.ศ. 2536 มีการขยายตัว 8% แต่ในปีพ.ศ. 2537 มีการขยายตัว 8% ในภาคเกษตรมีการขยายตัว 7.1% ภาคการลงทุน 11% เงินฝากที่ธนาคารพาณิชย์ 19.6% สินเชื่อที่ธนาคารพาณิชย์ให้แก่เอกชน 21.7% ในส่วนของการส่งออกเพิ่มขึ้น 14.6% จะเห็นได้เศรษฐกิจของประเทศมีอัตราการขยายตัวในทุก ๆ ด้าน

ทางด้านสังคมในปีพ.ศ. 2538 มีประชากรทั้งประเทศ 57.3 ล้านคน จะมีประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด รองลงมาคือ กรุงเทพฯ และปริมณฑล, เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้าภาคใต้, ภาคกลาง ตามลำดับ ส่วนใหญ่ประชากรจะมีอาชีพเกษตรกรรม มีเชื้อสายไทยไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเบื้องหลังและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาคือ อิสลาม และคริสต์ ในส่วนของการศึกษาประชากร ส่วนใหญ่จะจบการศึกษาภาคบังคับ ในด้านสาธารณสุขมีการให้บริการอยู่ในส่วนกลางและตามเมืองใหญ่ ๆ การให้บริการไปสู่ชนบทที่ห่างไกลออกไป ทางด้านประเพณีและวัฒนธรรม มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว คือ ภาษา, คนตรีไทย และมีขนบธรรมเนียมประเพณีที่แตกต่างตามท้องถิ่นที่ต่างกันไป เช่น แข่งเรือยาว บุญบั้งไฟ ไหลเรือไฟ เป็นต้น แต่ส่วนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเช่น ประเพณีการบวช ทำขวัญนาคและโกนจุก ทางด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทย มีทรัพยากรที่เป็นสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย เช่น สถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ และศิลปวัฒนธรรม

ด้านกายภาพ ประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชีย ประเทศไทยมี 76 จังหวัด แบ่งออกเป็น 6 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก ภาคใต้ และประเทศไทยมีเนื้อที่ประมาณ 513,120 ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศอยู่ในเขตร้อนชื้น ส่วนของสถานที่ท่องเที่ยวของประเทศไทยมีหลายประเภท อาจจะแบ่งนักท่องเที่ยวเป็น 3 ประเภท คือ ธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และขนบธรรมเนียมประเพณี ทางภาคเหนือจะเน้นการท่องเที่ยวเป็นหลัก ในตามสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ทั้งทางธรรมชาติ โบราณสถาน โบราณวัตถุ และแหล่งประวัติศาสตร์ -

จากแนวทางการพัฒนาประเทศ ได้มีการขยายความเจริญไปสู่ส่วนภูมิภาค ตามนโยบายพัฒนาเมืองหลัก ซึ่งความเจริญและสภาพเศรษฐกิจขยายตัวอย่างมาก จนถึงการพัฒนาคูคลองที่ดินในด้านกิจการธุรกิจในด้านต่าง ๆ จากอดีตกิจกรรมทางการค้ามีตั้งแต่ ห้องแถว แผงลอย เปลี่ยนเป็นตึกแถว อาคารพาณิชย์ แล้วจึงเปลี่ยนเป็นตลาด เปลี่ยนเป็นศูนย์การค้าจนมาถึงในปัจจุบันเป็นลักษณะของ COMPLEX ซึ่งเป็นอาคารที่มีกิจกรรมหลายประเภทรวมอยู่ในอาคารหลังเดียว เป็นผลมาจากการเป็นเมืองหลักและมีความพร้อมในโครงสร้างพื้นฐาน จึงมีการหลั่งไหลของแรงงานเข้าสู่เมืองหลักหรือส่วนกลางคือ กรุงเทพฯ ธุรกิจทั้งหลาย ทั้งรายย่อยและรายใหญ่จึงเกิดขึ้นอย่างมากมายธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จึงเป็นที่หน้าสนใจของนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศทำให้มีผลต่อราคาที่ดินทำให้ราคาถีบตัวสูงขึ้นอีกด้วย ในการลงทุนต้องลงทุนให้ได้ผลกำไรมากที่สุด ในที่ดินนั้น ๆ เพื่อนำมาออกแบบโดยไม่ขัดกับนโยบายของผังเมือง ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและให้ได้ผลตอบแทนมากที่สุด ยังเป็นการรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจเกี่ยวกับการค้าและการบริการ รวมไปถึงเป็นแบบอย่างที่จะเป็นการศึกษาต่อไป

## 1.2 เหตุผลในการสานอภินิหาร

- 1.2.1 เพื่อตอบสนองนโยบายของรัฐบาลตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ในด้านนโยบายทางการค้าและบริการ
- 1.2.2 เพื่อพัฒนาแนวทางเศรษฐกิจการลงทุน ซึ่งเป็นการยกระดับเศรษฐกิจของประเทศและการนำเงินตราเข้าสู่ประเทศให้มากขึ้นจากการทำธุรกิจด้านบริการ
- 1.2.3 เพื่อเป็นศูนย์กลางทางด้านการค้าและการบริการ ให้แก่ผู้ใช้บริการ อีกทั้งยังเป็นการสร้างงาน ทำให้แรงงานไม่หลังไหลเข้าสู่กรุงเทพฯ
- 1.2.4 เพื่อศึกษาถึงการใช้จ่ายประโยชน์จากที่ดินให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดคุ้มค่าต่อการลงทุน

## 1.3 ความเป็นมาของปัญหา

- 1.3.1 การดำเนินงานตามนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีความล่าช้าและไม่ได้รับความร่วมมือเท่าที่ควร
- 1.3.2 สภาพการกระจายตัวทางด้านธุรกิจในอนาคตย่านตำบลในเมือง อ.เมือง จ.พิษณุโลก และบริเวณใกล้เคียงมีความเป็นไปได้สูง จึงควรมีการวางแผนในการกำหนดรูปแบบการขยายตัวในทุก ๆ ด้าน เช่น เศรษฐกิจ การลงทุน การจ้างงาน การค้า และการบริการให้เหมาะสม
- 1.3.3 บทบาทของชุมชนในอนาคต ทาง การขยายตัวของจำนวนประชากร และกลุ่มเป้าหมายจะก่อให้เกิดความหลากหลายที่จะมีผลกระทบต่อโครงการโดยตรง
- 1.3.4 สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน ไม่สอดคล้องกับสภาพการขยายตัวทางเศรษฐกิจ จำนวนประชากร ของผังเมืองรวมเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

## 1.4 แนวทางแก้ปัญหา

1.4.1 รัฐบาลควรมีนโยบายในการจัดแผนพัฒนาฯ ให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตในเรื่องของการส่งเสริมการค้า การลงทุนและการบริการ เพื่อช่วยในการพัฒนารูปแบบการค้าให้มีประสิทธิภาพ

1.4.2 ศึกษาและวิเคราะห์การทำธุรกิจการค้าของจังหวัด เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาย่านศูนย์การค้าให้เป็นไปตามแนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสมเป็นการลดการกระจุกกระจายของธุรกิจที่อยู่ในจังหวัดและบริเวณรอบข้าง

1.4.3 ศึกษาและวิเคราะห์ประชากร ทางด้านการขยายตัวในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งการกำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการออกแบบอาคารให้สนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

1.4.4 ออกกฎหมายและข้อบังคับเกี่ยวกับการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์ต่อการลงทุนและสภาพแวดล้อม พร้อมทั้งมีการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด เพื่อจะสร้างระเบียบแก่สาธารณชนและชุมชนนั้น ๆ

## 1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1.5.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 รวมไปถึงนโยบายการวางผังชุมชนเพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคต

1.5.2 เพื่อศึกษาการลงทุนและการดำเนินงานในชุมชน การขยายตัวทางเศรษฐกิจทางด้านอุตสาหกรรม การค้า และการบริการ เพื่อเป็นแหล่งงานให้ชุมชน

- 1.5.3 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การขยายตัวของประชากร และการขยายตัวของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายในอนาคต เพื่อกำหนดรูปแบบและขนาดของอาคารให้พอเพียงกับความต้องการ

1.5.4 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดิน ศักยภาพในการขยายตัวและบทบาทของชุมชนในการออกแบบอาคารให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม

## 1.6 ขอบเขตการเสนอวิทยานิพนธ์

### 1.6.1 ขอบเขตของการศึกษา

1.6.1.1 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับประเทศ เพื่อหาความเป็นไปได้ของโครงการ

1.6.1.2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบายเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับภาคเหนือ โดยทำการศึกษาสถิติและข้อมูลต่าง ๆ ที่มีผลกับโครงการ

1.6.1.3 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับจังหวัด โดยศึกษาความเป็นไปได้ ความต้องการ ผลกระทบต่าง ๆ อันเกิดจากการก่อสร้างที่มีผลกับโครงการ

1.6.1.4 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชนต่อไป

1.6.1.5 ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ขององค์ประกอบต่าง ๆ และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

1.6.1.6 ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรม และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในอาคารและดำเนินการแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา

1.6.1.7 ศึกษาการออกแบบเชิงเทคนิค และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในอาคารให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา

## 1.6.2 ขอบเขตของโครงการออกแบบ

โครงการนี้การใช้สอยต่าง ๆ ภายในอาคารจัดอยู่ในลักษณะของอาคารเอนกประสงค์หน้าที่ใช้สอย (COMPLEX BUILDING) ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก ๆ อยู่ดังต่อไปนี้

### 1.6.2.1 องค์ประกอบหลัก

- ส่วนที่พักนักท่องเที่ยว
- ส่วนพักอาศัย

### 1.6.2.2 องค์ประกอบรอง

- ส่วนอาหาร
- ส่วนการค้า
- ส่วนสันทนาการ อาทิ โรงภาพยนตร์ สวนสนุก ฯลฯ
- ส่วนอำนวยความสะดวกและส่วนบริการโครงการฯ

## 1.7 วิธีการดำเนินการวิทยานิพนธ์

1.7.1 นำเสนอโครงการต่อคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ โดยเสนอเหตุผลในการเลือกโครงการและที่ตั้งวัตถุประสงค์และขอบเขตของโครงการ

1.7.2 เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงานข้อมูลพื้นฐาน เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งเป็น

- ก. เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นปฐมภูมิจากการสังเกต การสัมภาษณ์
- ข. เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและรายงานจากหน่วยงาน

ต่าง ๆ

1.7.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

1.7.4 ขั้นตอนเสนอแนะและการออกแบบ

1.7.5 ขั้นตอนการนำเสนอ

## 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.8.1 ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

ก. ด้านนโยบาย

- เพื่อสนองตอบต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6-7 (พ.ศ. 2530-2534) ว่าด้วยเรื่องการพัฒนาความเจริญเติบโตของประเทศในเศรษฐกิจ

ข. ด้านเศรษฐกิจ

- เป็นการส่งเสริมการลงทุนภายในประเทศ และเพื่อพัฒนาที่ดินของโครงการแล้วจะสามารถสนับสนุนการลงทุนทำธุรกิจทั้งรายย่อยและรายใหญ่ได้ดี

ค. ด้านสังคม

- สนองตอบความต้องการพื้นที่ทำการสำนักงานที่มีประสิทธิภาพ
- สนองตอบความต้องการด้านที่พักอาศัย
- การใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม

## ง. ด้านกายภาพ

- เพื่อสนองความคิดในการออกแบบแก้ปัญหาสภาพที่ตั้ง ให้มีการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจธุรกิจในสังคมปัจจุบันเป็นการสร้างสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับบริเวณชุมชนนั้น

### 1.8.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

- สนองตอบต่อนโยบายในการพัฒนาธุรกิจการลงทุนตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6-7

- เมื่อมีการจัดสร้างอาคารเอนกประสงค์หน้าที่ใช้สอย ที่มีประสิทธิภาพขึ้นแล้วจะทำให้ระบบธุรกิจมีความคล่องตัวมากขึ้น

- ได้รับความรู้และประสบการณ์จากการศึกษาและออกแบบ เกี่ยวกับอาคารขนาดใหญ่

## 1.9 ภูมิภาคสำคัญ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมระดับประเทศ : GROSS DOMESTIC PRODUCT (GPD.)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ

แผนพัฒนา : แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ผลิตภัณฑ์ภาค : GROSS REGIONAL PRODUCT (GRP.)

ผลิตภัณฑ์จังหวัด : GROSS PROVINCIAL PRODUCT (GPP.)

CBD. (CENTRAL BUSSINESS DISTRICT) : ศูนย์กลางธุรกิจการค้าหลักของเมือง เป็นศูนย์กลางของเมืองและอยู่ในย่านการค้า เป็นพื้นที่ที่มีร้านค้า และการบริการตั้งเรียงรายติดต่อกันอย่างกว้างขวางที่สุดของเมือง มีสินค้า การบริการมากที่สุด เป็นศูนย์กลางการเดินทางของคนในเมือง มีสินค้าการบริการมากที่สุด ดังนั้นจึงเป็นย่านที่มีผู้คนพลุกพล่านมากที่สุด

## บทที่ 2

การศึกษา และรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ  
ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดพิษณุโลก ระดับชุมชนเมืองพิษณุโลก  
ระดับพื้นที่ศึกษา และความเป็นไปได้

### 2.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับประเทศ

#### 2.1.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้

กำหนดวัตถุประสงค์หลักของแผนพัฒนาฯ ไว้ 7 ประการ ดังนี้

1. เร่งพัฒนาคนให้เป็นคนดีมีความสามารถ มีสุขภาพอนามัยที่ดี
2. เร่งรัดการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ และปริมาณเพียงพอที่จะสนับสนุน

การพัฒนาประเทศให้สามารถรักษาสถานภาพแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม เพื่อยก

ระดับคุณภาพชีวิตของคนในทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาส

4. แผนพัฒนาเมืองหลัก

5. เป้าหมายพัฒนาภาค

6. พัฒนาการท่องเที่ยว

7. แผนพัฒนาอุตสาหกรรมที่ชัดเจน เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรม

ที่เป็นพื้นฐานได้อย่างต่อเนื่องรวมถึงการรักษาฐานการแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้

#### 2.1.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

1. สภาพเศรษฐกิจทั่วไป

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงมากประมาณร้อยละ 9.5 ต่อปี สาเหตุสำคัญที่ทำให้เศรษฐกิจเติบโตอย่างมากมาจากการขยายตัวของการส่งออก การท่องเที่ยว และการลงทุนที่สูงมาก ในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 คาดการณ์ว่าจะมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจประมาณ 9% ต่อปี และรายได้เฉลี่ยต่อหัว 7.6% ต่อปี

## 2. ผลผลิตมวลรวมประเทศ

จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานในปี พ.ศ. 2534 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเท่ากับ 1,506,976 ล้านบาท เพื่อดูทางด้านอุตสาหกรรมหลักของประเทศ แยกออกเป็นผลิตภัณฑ์ด้านต่าง ๆ คือ เกษตร 16.6% อุตสาหกรรม 24.78% ค้าส่งและค้าปลีก 15.98% บริการ 12.9% และอื่น ๆ 29.71%

### ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างอัตราร้อยละของมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาคกับประชากรในปี 2534

พื้นที่	มูลค่าผลิตภัณฑ์ (ล้านบาท)	ร้อยละ	ประชากร (พันคน)	ร้อยละ	อันดับ
ทั่วราชอาณาจักร	1,506,976	100	54,538	100	-
กรุงเทพฯ และ ปริมณฑล	754,650	50.0	8,671	15.9	1
ภาคตะวันออก	117,716	7.8	3,284	6.0	5
ภาคตะวันตก	72,131	4.8	3,206	5.9	6
ภาคกลาง	64,983	4.3	2,662	4.9	7
ภาคเหนือ	171,797	11.4	10,634	19.5	3
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	179,499	11.9	18,908	34.7	2
ภาคใต้	146,196	9.7	7,173	13.2	4

#### 2.1.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคมระดับประเทศ

##### 2.1.3.1 อัตราเพิ่มของประชากรของประเทศไทย เมื่อแยกตามแผน

พัฒนาฯ ที่ผ่านมา 6 แผนมีประชากรเพียง 23 ล้านคน เพิ่มเป็น 29,35,41,47 ล้านคน ไม่ว่างกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามลำดับ จนถึงปัจจุบันแผนพัฒนาฯ มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 58.3 ล้านคน ซึ่ง  
ระยะเวลาจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-6 ประชากรเพิ่มขึ้น 2.53 เท่า

**ตารางที่ 2.2 แสดงจำนวนประชากรของประเทศและรายภาค พ.ศ.2536**  
**หน่วย:คน**

พื้นที่	2536
ทั่วราชอาณาจักร	58,336,072
กรุงเทพและปริมณฑล	8,769,341
ภาคตะวันออก	3,812,701
ภาคตะวันตก	3,449,256
ภาคกลาง	2,835,662
ภาคเหนือ	11,814,337
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	20,170,986
ภาคใต้	7,483,789

ที่มา: กองบัญชาการตำรวจ กรมการปกครอง

2.1.3.2 การปกครอง

ประเทศไทยแบ่งการปกครองออกเป็น 6 ภาค ประกอบด้วย ภาคกลาง ภาค  
ตะวันตก ภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ แต่ใน  
ส่วนของวิธานิพันธ์ฉบับนี้ จะแบ่งภาคของประเทศตามสำนักงานคณะกรรมการ  
พัฒนาฯ ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 7 ภาค โดยแยกจังหวัดกรุงเทพฯ และปริมณฑลออกจาก  
ภาคกลาง

2.1.3.3 การศึกษา

สภาพการศึกษา จำนวนโรงเรียน และสถาบันการศึกษาดังแต่ระดับก่อน  
ประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา ในปี 2527 มีทั้งหมด 39,891 โรงและเพิ่มเป็น  
14,059 โรง ในปีการศึกษา 2538 จำนวน 35,654 โรง และ 46,406 โรงตามลำดับใน  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนนี้เป็นโรงเรียน ซึ่งสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติมากที่สุด เท่ากับ 30,587 และ 31,250 โรงเรียนปี 2527 และ 2528 โรงเรียนเอกชนในสังกัด กระทรวงศึกษาธิการในปี 2527 มีทั้งหมด 2,853 โรงเรียน แยกเป็น ประเภทสามัญศึกษา 2,502 โรงเรียน อาชีวศึกษา 394 โรงเรียน

โรงเรียนในสังกัดกระทรวงมหาดไทย ในปี 2527 เท่ากับ 4,198 โรงเรียน และเพิ่ม เป็น 4,610 โรงเรียนปี 2528 นอกจากนี้ยังมีสถาบันการศึกษาสังกัด ทบวงมหาวิทยาลัยเท่ากับ 39 แห่ง ในปี 2527 และเพิ่มเป็น 41 แห่งในปี 2528

#### 2.1.3.4 ขนบธรรมเนียมประเพณี

โดยส่วนรวมแล้ว คนไทยต่างมีความยึดมั่นในชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ขนบธรรมเนียม ประเพณี โดยได้รับอิทธิพลมาจากศาสนา คือการทำบุญในเทศกาลต่าง ๆ หรือ วันสำคัญ ๆ ทางศาสนา เช่น วันเข้าพรรษา ออกพรรษา วันมาฆบูชา ฯลฯ นอกจากนี้ยังกำหนดรูปแบบของสังคมไทยให้มีลักษณะเฉพาะของตนเองจึงเกิดความเป็นเอกลักษณ์ของไทย เช่น การยกย่องผู้สูงอายุ กตัญญูรู้คุณ รวมถึงการทำบุญให้ทาน เป็นต้น

#### 2.1.3.5 ศาสนา

จำนวนผู้นับถือศาสนาต่าง ๆ ตั้งแต่ช่วงปี 2524-2528 มีผู้นับถือศาสนาพุทธ ประมาณร้อยละ 95 รองลงมาคือศาสนาอิสลามและคริสต์ส่วนศาสนาพราหมณ์ ฮินดู และซิกซ์ มีผู้นับถือน้อย จำนวนศาสนาสถานมีจำนวน โดยมีวัดของศาสนาพุทธร้อยละ 90.8 มัสยิดประมาณร้อยละ 6.9 โบสถ์คริสต์ประมาณร้อยละ 2.2

#### 2.1.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านกายภาพ

##### 2.1.4.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

1. ที่ตั้งประเทศไทยตั้งอยู่ในทวีปเอเชียทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ เขตร้อนชื้นระหว่างเส้นรุ้งที่ 5 - 21 องศาเหนือกับเส้นแวงที่ 90 - 106 องศาตะวันออก
2. พื้นที่ประเทศไทยมีพื้นที่ โดยประมาณ 518,000 ตร.กม. โดยมี ส่วนกว้างที่ 730 กม. ส่วนยาวที่สุด 1,620 กม. ส่วนแคบของประเทศอยู่ที่ จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ 10.6 กม.

3. อาณาเขตพื้นที่ประเทศไทยแบ่งออกเป็น 6 ภาคและแบ่ง จังหวัดออกเป็น 76 จังหวัด โดยมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศข้างเคียงดังนี้

##### ทิศเหนือ ติดต่อกับประเทศพม่าและลาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศใต้	ติดต่อประเทศมาเลเซีย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับประเทศกัมพูชาและอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับประเทศพม่าและมหาสมุทรอินเดีย

#### 4. ลักษณะภูมิประเทศ

โครงสร้างและลักษณะภูมิประเทศของไทย แบ่งออกเป็น 5 เขตใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ที่ราบลุ่มตอนล่าง แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ
  - ก. ที่ราบลุ่มตอนกลาง
  - ข. ที่ราบลุ่มตอนบนและบริเวณชายฝั่งตอนล่าง
2. บริเวณชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอ่าวไทย พื้นดินบริเวณ

นี้มีลักษณะเป็นลูกคลื่น หรือลูกฟูก เป็นเขาเตี้ย ๆ ชายฝั่งทะเล เต็มไปด้วยเกาะน้อยใหญ่

#### 3. ที่สูงภาคพื้นทวีป

4. คาบสมุทรภาคใต้ มีลักษณะยาวและแคบยื่นลงในคาบ

สมุทรอินเดียและอ่าวไทย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ก. บริเวณชายฝั่งตะวันตก
- ข. บริเวณชายฝั่งตะวันออก

#### 5. ที่ราบสูงโคราช อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของไทย มี

ภูเขาที่ยกสูงขึ้นมาเหมือนช่องเขาที่ราบสูง โดยหันด้านชันไปทางที่ราบภาคกลางส่วนด้านใต้หันไปด้านที่ราบต่ำเขมรที่ราบสูงนี้ลาดเอียงไปทางที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง

#### 6. ลักษณะภูมิอากาศ

ฤดูในประเทศไทย

1. ฤดูร้อน ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เมษายน
2. ฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคม ถึง ตุลาคม ประเทศ

ไทยมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,551 มิลลิเมตร ต่อปี

3. ฤดูหนาว ประมาณพฤศจิกายน ถึง มกราคม

#### 2.1.4.2 ทรัพยากรธรรมชาติ

ได้แก่ แม่น้ำ ลำธาร ป่าไม้ แร่ธาตุ ซึ่งนับได้ว่ามีผลต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก

#### 2.1.4.3 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเทศไทยนับได้ว่าเป็นประเทศเกษตรกรรม เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม อาชีพส่วนใหญ่ของประชากร คือ การประกอบอาชีพทางการเกษตร ลักษณะการใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับลักษณะของภูมิประเทศ

ภาคกลางของประเทศไทยเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นพื้นที่ ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุดประชาชนมีอาชีพเกษตรกรรมมากที่สุด

ภาคเหนือ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีที่ราบลุ่มเล็กน้อย ผลผลิตทางการเกษตรที่เด่นชัด ได้แก่ ผลผลิตของพืชเมืองหนาว

ภาคใต้และภาคตะวันออกเป็นอาณาเขตที่ติดกับชายทะเล ซึ่งการใช้ที่ดินเป็นเกษตรกรรมส่วนหนึ่งของประชากรในท้องถิ่น แต่ประชากรอีกส่วนหนึ่งทำการประมง ซึ่งเป็นการส่งเสริมทางด้านอุตสาหกรรม

#### 2.1.4.4 การคมนาคม

1. การคมนาคมทางบก จากการที่ได้พัฒนาความเป็นอยู่ และวิวัฒนาการทางการคมนาคมขนส่ง จึงก่อให้เกิดทางสัญจรทางบกโดยพาหนะต่าง ๆ ปัจจุบันการสร้างถนนเชื่อมต่อจังหวัดต่าง ๆ นั้นสมบูรณ์มาก คือสามารถทำได้อย่างทั่วถึงและยังได้มีการพัฒนายิ่งขึ้นคือการสร้างทางสายพิเศษเส้นต่างๆ เพื่อแบ่งเบาภาระการสัญจรของรถยนต์อันส่งผลให้เกิดความสมบูรณ์ในการคมนาคมขนส่งทางบกขั้นสูงสุด

นอกจากนี้การคมนาคมทางบกที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ทางรถไฟ ซึ่งเป็นบริการของรัฐ อีกทั้งยังมีการวางแผนนำระบบรถไฟฟ้าเข้ามาให้บริการในอนาคตอันใกล้อีกประเภทหนึ่ง

2. การคมนาคมทางน้ำ แยกได้ 2 ลักษณะ ได้แก่การคมนาคมโดยใช้แม่น้ำลำคลอง ในส่วนที่ไม่ติดทะเล นอกจากนี้พื้นที่ติดทะเล ทั้งด้านอ่าวไทย มหาสมุทรอินเดีย ก็มีการคมนาคมขนส่ง ปัจจุบันประเทศไทยมีท่าเรือที่สำคัญ 2 แห่งคือ ท่าเรือคลองเตยและท่าเรือสัตหีบ และมีนโยบายสร้างท่าเรือน้ำลึกในภาคใต้ ได้แก่ สงขลาและกระบี่

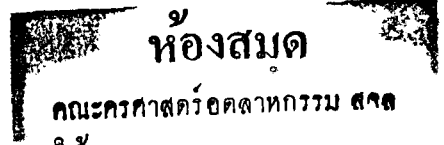
3. การคมนาคมทางอากาศ ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินในเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ มีการส่งเสริมและพัฒนาการขนส่งทางอากาศมากขึ้น เช่น การ จัดสร้างและขยายสนามบิน ต่าง ๆ ให้เป็นสนามบินนานาชาติ เช่น

ภาคกลาง

ดอนเมือง (กรุงเทพฯ)

ภาคเหนือ

เชียงใหม่



ภาคใต้ สงขลา และภูเก็ต  
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุบลราชธานี  
 ภาคตะวันออก ชลบุรี

4. การท่องเที่ยว ประเทศไทยอุดมไปด้วยทรัพยากรท่องเที่ยวซึ่งประกอบไปด้วยสถานที่ท่องเที่ยวกิจกรรมและวัฒนธรรม ประเพณีสะท้อนให้เห็นถึงอารยธรรมท้องถิ่นที่ดี โดยแบ่งตามลักษณะความสนใจของนักท่องเที่ยวได้ 3 ประเภทคือ

- ประเภทธรรมชาติ ได้แก่ ภูเขา ทะเล เกาะ เขื่อน น้ำพุร้อน ฯลฯ
- ประเภทประวัติศาสตร์ ได้แก่ โบราณสถาน โบราณวัตถุ และ ศาสนา ได้แก่ วัด โบราณสถาน อุทยานประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑ์ ฯลฯ
- ประเภทศิลปวัฒนธรรม ประเพณีและกิจกรรม ได้แก่ งานเทศกาลประจำปี งานประเพณี ศูนย์วัฒนธรรม เป็นต้น

**2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูล ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายใต้อัตนภาพระดับภาคเหนือ**

**2.2.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย**

ผลจากการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ทำให้ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับสูงต่อมาในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 รัฐได้กำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์เศรษฐกิจการค้าการเงิน และการขนส่งของภูมิภาคนี้จึงต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของประเทศมุ่งเน้นการผลิตให้กระจายไปสู่พื้นที่เศรษฐกิจใหม่ในภูมิภาคพร้อมไปกับภาคมหานคร โดยมีพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ที่สำคัญคือบริเวณชายฝั่งทะเลชุมชนเมืองศูนย์กลางในภูมิภาคและเมืองชายแดน

ในภาคเหนือนั้น เชียงใหม่ ลำปาง เชียงราย ถูกกำหนดให้เป็นเมืองหลักที่สำคัญในการพัฒนาของภาคเหนือตอนบน ส่วนภาคเหนือตอนล่างนั้นกำหนดให้เมืองนครสวรรค์และเมืองพิษณุโลก เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญที่เริ่มการพัฒนา โดยกำหนดบทบาทที่สำคัญของทั้ง 2 เมืองดังนี้

๐๒๔๙๙ ๐ ๑๑๑๖๗

- เมืองนครสวรรค์ มีบทบาทในด้านศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ ศูนย์กลางการค้าและบริการระดับอนุภาค และศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

- เมืองพิษณุโลก มีบทบาทสำคัญในด้านการเป็นศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรมการผลิต ศูนย์กลางบริการทางการเกษตร

รูปแบบในการพัฒนาภาคเหนือตอนล่างมีรูปแบบการพัฒนาเป็นลักษณะแกนพัฒนา คือ พิษณุโลก - นครสวรรค์ ซึ่งสามารถกระจายผลการพัฒนาออกสู่จังหวัดข้างเคียงโดยรอบเพราะศักยภาพที่สำคัญของภาคเหนือตอนล่าง คือ การเกษตร ซึ่งสามารถพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรในภูมิภาคได้โดยรอบอีกทั้งสามารถเชื่อมโยงในด้านการค้ากับพื้นที่ชายแดน อ. แม่สอด จังหวัดตาก สามารถขยายสู่ทางการค้าไปสู่ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่าได้ เหล่านี้ล้วนส่งผลให้ศักยภาพในการพัฒนาภาคเหนือตอนล่างให้มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

#### 2.2.1.1 จุดเด่นในการลงทุนของภาคเหนือ

- มีความได้เปรียบด้านที่ตั้งเนื่องจากเป็นประตู เข้า - ออก สู่กลุ่มประเทศอินโดจีน ทั้งทางด้านเหนือของภาค (เชียงราย พะเยา น่าน) และด้านภาคตะวันตกของภาค ( แม่ฮ่องสอน และตาก )

- โอกาสขยายฐานการผลิตสู่อุตสาหกรรมใหม่มีมากขึ้น เนื่องจากนโยบายเปิดพรมแดนทางเศรษฐกิจกับกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน ตามโครงการความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง ทำให้มีตลาดเปิดกว้างขึ้นตลอดจนวัตถุดิบ และพลังงานต่าง ๆ ราคาจะถูกลง

- อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมีคู่แข่งน้อย ทั้งนี้ภาคเหนือมีความพร้อมของวัตถุดิบด้านการเกษตร มีพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ และให้ผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ฝ้าย อ้อย ถั่วเหลือง ถั่วเขียว หอมแดง กระเทียม ยาสูบ ฝ้าย พืชผักต่าง ๆ และไม้ผลอีกหลายชนิด

- มีโอกาสขยายฐานการท่องเที่ยวให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เนื่องจากมีทรัพยากรท่องเที่ยวมากมายและหลากหลาย ทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงาม โบราณคดีทางประวัติศาสตร์ ตลอดจนวัฒนธรรมประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์อันโดดเด่นของภาคเหนือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีแรงงานในปริมาณมากกว่า 5.5 ล้านคน ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับขยายตัวของอุตสาหกรรมและบริการ ซึ่งแรงงานส่วนใหญ่จะแฝงอยู่ในภาคเกษตร

- ทุกจังหวัดในภาคเหนืออยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 3 ซึ่งได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีอากร และสิทธิประโยชน์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมากมาย

### 2.2.1.2 เส้นทางลงทุนของภาคเหนือ

#### 1. ด้านอุตสาหกรรม

- อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ นครสวรรค์ พะเยา ตาก พิจิตร แพร่ และพิษณุโลก

- อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ ได้แก่ ตาก อุทัยธานี กำแพงเพชร

- อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป ได้แก่ เชียงใหม่ แพร่ พะเยา

พิจิตร เพชรบูรณ์ และลำพูน

- อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมไฟฟ้า

อุตสาหกรรมแปรรูปโลหะ ได้แก่ เชียงใหม่ นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก อุตรดิตถ์ และลำพูน

- อุตสาหกรรมผลิตอุปกรณ์การเกษตร ได้แก่ น่าน เชียงใหม่

ลำพูน เชียงราย

- อุตสาหกรรมเซรามิก ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง น่าน แพร่

- อุตสาหกรรมพลาสติก ได้แก่ นครสวรรค์ พะเยา

#### 2. ด้านการท่องเที่ยว

- อุตสาหกรรมโรงแรม ได้แก่ ตาก น่าน พิจิตร เพชรบูรณ์ พิษณุโลก ลำปาง ลำพูน สุโขทัย และอุทัยธานี

- รีสอร์ทและที่พักตากอากาศ ได้แก่ ตาก นครสวรรค์ น่าน แม่ฮ่องสอน กำแพงเพชร ลำปาง เชียงราย และเชียงใหม่

- ศูนย์ขายสินค้าที่ระลึก ได้แก่ เชียงราย นครสวรรค์ น่าน และแพร่

#### 3. ด้านการเกษตรแปรรูป

- อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ได้แก่ เชียงราย น่าน พะเยา

พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ และสุโขทัย

การวิจัยและพัฒนาการที่ส่งมอบความรู้และบริการให้แก่ผู้ประกอบการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุตสาหกรรมน้ำมันพืช ได้แก่ ตาก นครสวรรค์ และพิจิตร
- อุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์นม ได้แก่ น่าน พิจิตร สุโขทัย

ลำพูน และอุตรดิตถ์

- โรงสีข้าว ได้แก่ น่าน ลำปาง และอุทัยธานี
- โรงฆ่าสัตว์ ได้แก่ เชียงราย สุโขทัย อุตรดิตถ์ และนครสวรรค์
- อุตสาหกรรมผลไม้กระป๋อง ได้แก่ กำแพงเพชร เชียงราย

เชียงใหม่ ตาก น่าน พิชณุโลก แพร่ ลำปาง ลำพูน และอุตรดิตถ์

#### 4. ด้านการเกษตร

- ข้าว ได้แก่ กำแพงเพชร นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ เชียงราย

พะเยา แพร่ พิชณุโลก อุทัยธานี

- ข้าวโพด อ้อย ถั่วเหลือง ถั่วลิสง มันสำปะหลัง ได้แก่ กำแพง

เพชร นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา แพร่ พิชณุโลก

- พืชไร่ เช่น หอมแดง กระเทียม ยาสูบ ฝ้าย ได้แก่

อุตรดิตถ์ แม่ฮ่องสอน พะเยา แพร่ พิชณุโลก ลำปาง ลำพูน

- ไม้ผล เช่น ลำไย กุ้งฝอย มะม่วง ได้แก่ กำแพงเพชร พะเยา

เชียงใหม่ แพร่

- ปศุสัตว์ เช่น โคเนื้อ โคนม และ สุกร ได้แก่ เพชรบูรณ์

พิษณุโลก กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ น่าน พิจิตร ลำปาง ลำพูน สุโขทัย

#### 5. ด้านพานิชยกรรมและบริการ

ศูนย์การประชุม ที่จังหวัดเชียงใหม่

ศูนย์บริการสุขภาพและกีฬา ที่เชียงใหม่ นครสวรรค์ น่าน

ศูนย์บริการค้าปลีก/ส่ง ที่ ลำปาง ลำพูน เชียงใหม่ เชียงราย

โรงซ่อมเครื่องบิน ที่จังหวัดน่าน แพร่ พะเยา อุตรดิตถ์

สถานีนินชนสง/โกดังที่จังหวัดลำพูน ลำปาง นครสวรรค์ ตาก

พิจิตร เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาค ปี 2531

	กทม.	ตะวันออก	ตะวันตก	กลาง	ต.อ. เหนือ	เหนือ	ใต้	รวม
การเกษตร เหมืองแร่ ข่อยหิน	23,599	21,989	21,115	14,311	57,280	58,791	53,386	250,380
อุตสาหกรรม	4,579	9,155	4,541	8,452	3,682	12,601	4,644	47,654
ก่อสร้าง	291,010	25,833	9,429	11,231	15,931	12,332	7,558	373,324
ไฟฟ้า / ประปา	39,516	3,659	4,049	3,234	13,839	11,500	8,994	84,789
คมนาคม /ขนส่ง	18,689	2,761	1,812	2,205	3,102	3,041	2,691	34,310
ค้าส่ง / ปลีก	62,134	7,396	5,155	3,483	9,598	9,100	9,829	106,695
ธนาคาร / ประกันภัย	133,482	19,017	11,052	8,268	21,380	19,917	26,961	240,077
ที่อยู่อาศัย บริหาร	43,332	3,396	2,269	1,666	4,885	5,358	4,066	64,976
ราชการ บริการ	16,501	3,350	2,993	2,565	13,474	8,731	5,074	52,693
ผลิตภัณฑ์ ภาค	17,004	3,698	3,262	3,613	12,907	9,204	6,706	56,394
ผลิตภัณฑ์ ภาค / (คน/บาท)	104,790	17,556	6,445	5,951	23,412	21,216	16,281	195,651
ประชากร (ล้านคน)	754,651	177,717	72,132	64,984	179,600	171,798	146,165	1,506,977
							-	
	97,032	35,846	22,499	24,412	9,493	16,155	20,381	27,632
	8,671	3,284	3,206	2,662	18,908	10,634	7,634	54,538

(1) กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาฯ

## 2.2.2 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

ภาวะทางด้านเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ

### 2.2.2.1. สภาพทางเศรษฐกิจทั่วไปทางเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ

ภาคเหนือมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม พ.ศ. 2531 เท่ากับ 179,499.7 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 13 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งประเทศ คิดเป็นอันดับที่สามรองจาก กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยแยกเป็น

สาขาการผลิต ในผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคสูงสุด คือ สาขาเกษตรกรรม 19,879.4 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 40 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาค รองลงมาได้แก่ การค้าส่ง และค้าปลีก การบริการ ตามลำดับ

ภาคเหนือตอนบน มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในปีเดียวกัน เท่ากับ 22,609.9 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 47 ของภาค การขยายตัวของสาขาการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ภาคเกษตรกรรมคิดเป็นร้อยละ 26.2 รองลงมาคือ การค้าส่งค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 22.2 และการบริการคิดเป็นร้อยละ 12.3

ภาคเหนือตอนล่าง มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในปีเดียวกัน เท่ากับ 22,978.8 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 53 ของภาค สาขาการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ เกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 33.3 ของผลิตภัณฑ์ภาค รองลงมาได้แก่ การค้าส่ง ค้าปลีก คิดเป็นร้อยละ 20.7 และการบริการคิดเป็นร้อยละ 8.0

### 2.2.2.2 รายได้ต่อบุคคล

ฐานะทางเศรษฐกิจของประชากรในภาคเหนือโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกล่าวคือ รายได้ต่อบุคคลของภาค ณ ราคาปัจจุบันใน พ.ศ. 2531 ประมาณ 16,155 บาท ในขณะที่รายได้ต่อบุคคลของประเทศในปีเดียวกันเฉลี่ยเท่ากับ 27,632 บาท เมื่อพิจารณาแยกเป็นอนุภาคพบว่า ภาคเหนือตอนบนซึ่งมีรายได้ต่อบุคคลประมาณ 13,790 บาทสูงกว่าภาคเหนือตอนล่างซึ่งมีรายได้ต่อบุคคล ประมาณ 13,570 บาท ใกล้เคียงกัน แต่ก็ยังคงต่ำกว่าประเทศ

### 2.2.2.3. สภาพการท่องเที่ยวของภาคเหนือ

ในรอบปี 2529 มีผู้เดินทางมาเยือนจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือเป็นจำนวน 7,255,574 คน เป็นนักท่องเที่ยวจำนวน 5,393,899 คน นักทัศนาจรจำนวน 1,829,018 คน นักทัศนาจรชาวต่างประเทศจำนวน 32,657 คน

ในจำนวนผู้เดินทางมาเยือนจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือทั้งหมด เป็นผู้ที่เดินทางมาโดยเครื่องบิน จำนวน 218,461 คน รถไฟ จำนวน 669,087 คน รถโดยสารประจำทาง จำนวน 33,802 คน

ผู้เดินทางมาเยือนจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือ มาจากจังหวัดต่าง ๆ ของภาคเหนือคิดเป็นร้อยละ 38.64 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคิดเป็นร้อยละ 8.57 ภาคกลาง (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) คิดเป็นร้อยละ 5.14 ภาคตะวันตกคิดเป็นร้อยละ 3.63 ภาคตะวันออกคิดเป็นร้อยละ 3.63 ภาคใต้คิดเป็นร้อยละ 3.31 และจากกรุงเทพมหานครคิดเป็นร้อยละ 37.08

นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือนจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือเข้าพักที่โรงแรมจำนวน 2,472,580 คน พักบังกาโล จำนวน 22,167 คน เกสต์เฮาส์ จำนวน 109,561 คน บ้านญาติ/เพื่อน จำนวน 2,312,219 คน บ้านพักรับรอง จำนวน 295,735 คน พักวัดและอื่น ๆ จำนวน 181,634 คน

### 2.2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม

#### 2.2.3.1 ประชากรและการกระจายตัวของประชากรในภาคเหนือ

ใน พ.ศ. 2532 ภาคเหนือมีประชากรรวมทั้งสิ้น 10.7 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 19.5 ของประชากรรวมทั้งประเทศ การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรระหว่าง พ.ศ. 2527-2532 เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 1.4 ต่อปี ความหนาแน่นของประชากร 62 คนต่อตารางกิโลเมตร นอกจากชาวไทยพื้นราบแล้ว ยังมีชาวไทยภูเขาเผ่าต่าง ๆ กระจายกันอยู่ทั่วไป ประมาณ 5.3 ล้านคน

ภาคเหนือตอนบนมีประชากร 5.4 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 50.6 ของภาค การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรระหว่าง พ.ศ. 2527-2532 เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 1.53 ต่อปี ความหนาแน่นของประชากร 52 คนต่อตารางกิโลเมตร พื้นที่ซึ่งมีความหนาแน่นประชากรสูง ได้แก่ พื้นที่จังหวัดเชียงราย และพะเยา

ภาคเหนือตอนล่างมีประชากร 5.3 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 49.4 ของภาค การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรระหว่าง พ.ศ. 2527-2532 เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 1.26 ต่อปี ความหนาแน่นของประชากร 77 คนต่อตารางกิโลเมตร พื้นที่ซึ่งมีความหนาแน่นประชากรสูง ได้แก่ พื้นที่จังหวัดพิจิตร และนครสวรรค์

พื้นฐานการประกอบอาชีพของประชากรภาคเหนือ ส่วนใหญ่จะเป็นการประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมและป่าไม้เป็นหลัก

### 2.2.3.2 การปกครองและระบบชุมชน

ภาคเหนือแบ่งการปกครองออกเป็น 17 จังหวัด 165 อำเภอ 1,394 ตำบล และ 12,238 หมู่บ้าน

ประชากรในเขตชุมชนเมืองประกอบด้วยเขตเทศบาล 25 แห่ง รวม 822,815 คน และเขตสุขาภิบาล 193 แห่ง รวม 1,598,261 คน รวมประชากรในเขตเมืองทั้งสิ้น 2,421,076 คน คิดเป็นร้อยละ 23 ของประชากรรวมทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรระหว่าง พ.ศ. 2527-2532 เพิ่มขึ้นอีกคิดเป็นร้อยละ 3.02 ต่อปี ภาคเหนือตอนบนมีประชากรในเขตเมือง 1,286,267 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ของประชากรในภาค เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 2.98 ต่อปี ส่วนภาคเหนือตอนล่างมีประชากรในเขตเมือง 1,134,809 คน คิดเป็นร้อยละ 21.8 ของประชากรทั้งหมดในภาค เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 3.06 ต่อปี

### 2.2.3.3 ระบบของชุมชนในภาคเหนือ

ระบบของชุมชนของภาคเหนือจำแนกตามบทบาททั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ออกเป็น 6 ลำดับ ดังนี้

(1) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 1 มี 3 ชุมชน ซึ่งได้รับการกำหนดไว้เป็นเมืองหลักของภาค คือ ชุมชนเมืองเชียงใหม่ ชุมชนเมืองนครสวรรค์ ชุมชนเมืองพิษณุโลก โดยชุมชนเมืองเชียงใหม่และนครสวรรค์มีขนาดประชากรมากกว่า 100,000 คน และชุมชนเมืองพิษณุโลก มีขนาดประชากรประมาณ 80,000 คน ชุมชนเมืองทั้ง 3 แห่งนี้ มีการขยายตัวของประชากรและการใช้พื้นที่เมืองในอัตราสูง โดยมีบทบาทเป็นศูนย์กลางระดับภาคในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การบริหารราชการ การบริการทางเศรษฐกิจ สังคม การท่องเที่ยว อุตสาหกรรมและการเป็นศูนย์กลางการคมนาคม ชุมชนเมืองเชียงใหม่ซึ่งเป็นศูนย์กลางระดับภาคทางตอนบนของภาค จัดว่ามีแรงดึงดูดสูงต่อการลงทุนด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะในด้านการท่องเที่ยวซึ่งมีผลต่อการขยายตัว และการเปลี่ยนแปลงของเมืองเป็นอย่างมาก ส่วนชุมชนเมืองนครสวรรค์และพิษณุโลกมีบทบาทสำคัญต่อการเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ การบริการสังคม การตลาดและการคมนาคมของภาคเหนือตอนล่าง

(2) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 2 มี 2 ชุมชนคือ ชุมชนเมืองลำปาง และชุมชนเมืองเชียงราย ซึ่งได้รับการกำหนดเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาค ที่

จะได้รับการพัฒนาบริการพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และระบบโครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนส่งเสริมการลงทุนให้เป็นแหล่งรองรับการจ้างงานที่สำคัญ ชุมชนในกลุ่มนี้มีขนาดประชากรประมาณ 30,000-50,000 คน มีบทบาทเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ และการบริการทางเศรษฐกิจสังคมในระดับภาค และเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญ โดยชุมชนเมืองเชียงรายมีแนวโน้มของการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจการท่องเที่ยวอย่างมาก ส่วนชุมชนเมืองลำปางมีบทบาทสำคัญในด้านการบริหาร การบริการทางเศรษฐกิจสังคม และการพัฒนาอุตสาหกรรมของภาค

(3) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 3 มีจำนวน 12 ชุมชน ได้แก่ เทศบาลเมืองอันเป็นที่ตั้งของจังหวัดต่าง ๆ ที่เหลือ ส่วนใหญ่จะมีประชากรอยู่ในช่วง 10,000-50,000คน ชุมชนในกลุ่มนี้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการให้บริการในระดับจังหวัด โดยเป็นศูนย์กลางการบริหารพหุขัยกรรม และ การบริการแก่อำเภอต่าง ๆ ในจังหวัด และพื้นที่ใกล้เคียงในเขตติดต่อ

(4) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 4 มี 11 ชุมชน เป็นชุมชนในภาคเหนือตอนบน 8 แห่งและภาคเหนือตอนล่าง 3 แห่ง ส่วนใหญ่มีขนาดประชากรอยู่ระหว่าง 10,000-30,000 คน เป็นชุมชนซึ่งเป็นที่ตั้งของอำเภอ และมีบทบาทความสำคัญสูงในด้านพหุขัยกรรม การตลาด การบริการสังคม และการคมนาคมขนส่ง มีบทบาทความสำคัญสูงในระดับรองจากจังหวัด และมีการให้บริการแก่ประชากรในพื้นที่อำเภอ และอำเภอใกล้เคียงชุมชนในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุมชนเมืองแม่สาย หาน แม่ตัน ผ่าง บ้านหลวง แม่สออด แม่สะเรียง ล้อม แรด(เกิน) ตาคี กลุ่มสัก และ สวรรคโลก

(5) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 5 มีทั้งหมด 22 แห่ง อยู่ในภาคเหนือตอนบน 13 แห่งและภาคเหนือตอนล่าง 9 แห่ง ส่วนใหญ่มีขนาดประชากรตั้งแต่ 7,000-20,000 คน ชุมชนเมืองในกลุ่มนี้มีทั้งที่ตั้งอำเภอและไม่ใช่อำเภอ โดย มีบทบาทโดยส่วนรวมเป็นศูนย์กลางระดับอำเภอในด้านการบริหารพหุขัยกรรม การบริการเกษตร และบางแห่งมีบทบาททางด้านความมั่นคงชายแดน การท่องเที่ยวและการเป็นศูนย์กลางคมนาคมในระดับอำเภอ ตัวอย่างของชุมชนในกลุ่มนี้ได้แก่ ชุมชนเมืองเวียงเชียงของ เชียงคำ แม่ชะงาน สันกำแพง หางดง สลกบาตร ลาดยาว และ

เออุมแสง เป็นต้น ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(6) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 6 มีทั้งหมด 167 แห่ง เป็นชุมชนในภาคเหนือตอนบน 78 แห่ง และภาคเหนือตอนล่าง 89 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของอำเภอหรือสุขาภิบาล ซึ่งเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการในระดับอำเภอ มีบทบาทต่อการให้บริการทางด้านบริการการเกษตร และบริการทางด้านปัจจัยพื้นฐานแก่ประชากรในอำเภอหรือท้องถิ่นนั้น



ตารางที่ 2.4 แสดงสถิติประชากรจากการจดทะเบียนของประเทศ จำแนกตาม

เพศ ในเขตเทศบาลและภาค พ.ศ. 2531 - 2532

ภาค	รวมยอด	ประชากร		ในเขตเทศบาล		อัตราส่วน	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ร้อยละของประชากรในเขตเมือง	ความหนาแน่นต่อตารางกิโลเมตร
ปีพ.ศ.2531							
ทั่วราชอาณาจักร	54,960,917	27,574,256	27,386,661	4,998,859	4,950,518	18.1	107
กรุงเทพฯ และเขตปริมณฑล	8,509,386	4,266,910	4,242,476	3,096,534	3,058,735	72.1	1,097
ภาคกลาง	2,791,937	1,380,505	1,411,432	143,318	136,314	10.0	168
ภาคตะวันออกเฉียง	3,595,222	1,825,442	1,769,780	186,963	188,486	10.4	98
ภาคตะวันตก	3,217,428	1,610,390	1,607,038	156,466	160,775	9.9	75
ภาคเหนือ	19,254,245	9,652,852	9,601,393	564,849	550,453	5.8	114
ภาคเหนือ	10,731,609	5,395,091	5,336,518	413,778	416,440	7.7	63
ภาคใต้	6,861,090	3,443,066	3,418,024	436,951	439,315	12.8	93
ปีพ.ศ.2532							
ทั่วราชอาณาจักร	55,888,393	28,001,343	27,887,050	5,116,121	5,086,596	18.3	109
กรุงเทพฯ และเขตปริมณฑล	8,728,335	4,366,387	4,361,948	3,152,609	3,129,750	72.0	1,125
ภาคกลาง	2,812,370	1,388,770	1,423,600	163,525	153,160	11.4	169
ภาคตะวันออกเฉียง	3,633,554	1,836,973	1,796,581	210,885	213,837	11.7	100
ภาคตะวันตก	3,269,183	1,634,394	1,634,789	157,783	162,408	9.8	76
ภาคเหนือ	19,575,949	9,808,102	9,767,847	572,625	557,393	5.8	116
ภาคเหนือ	10,827,752	5,459,909	5,412,843	416,090	420,880	7.7	64
ภาคใต้	6,996,250	3,506,808	3,489,442	442,604	446,168	12.7	99

ที่มา : กองทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.2.3.4 ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม

ภาคเหนือมีขนบธรรมเนียมประเพณีหลากหลาย เช่น ประเพณีเข้าพ่อเจ้าแม่ ปากน้ำโพ นครสวรรค์ ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีลอยกระทง จังหวัดเชียงใหม่ ศิลปหัตถกรรมที่สำคัญ เช่น หัตถกรรมการทำร่ม เครื่องเงิน เครื่องเงิน ไม้แกะสลัก เซรามิก ผ้าไหม ผ้าทอมือ ซึ่งศิลปหัตถกรรมเหล่านี้ทำรายได้ให้แก่ชุมชนในแต่ละจังหวัดภาคเหนือ

### 2.2.3.5 การสาธารณสุข

การบริการด้านสาธารณสุข การกระจายบริการสาธารณสุขในภาคเหนือที่ผ่านมา ผลการพัฒนาคอยู่ในเขตเมืองมากกว่าในชนบท จึงทำให้การบริการด้านสาธารณสุขในชนบทไม่ได้สัดส่วนกับความต้องการและคุณภาพของอนามัยค่า ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 4 จึงได้กำหนดให้บริการด้านสาธารณสุขระดับภูมิภาค ไว้ดังนี้

แพทย์ต่อประชากร	เท่ากับ 1 ต่อ 18,700
พยาบาล	เท่ากับ 1 ต่อ 2,900
เฉลี่ยต่อประชากร	เท่ากับ 1 ต่อ 640

### 2.2.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ

#### 2.2.4.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

ภาคเหนือตั้งอยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 14 ถึง 21 องศาเหนือ กับเส้นลองจิจูดที่ 97 ถึง 102 องศาตะวันออก ห่างจากกรุงเทพมหานครขึ้นไปทางทิศเหนือ เป็นระยะทางประมาณ 240 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยม และประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จังหวัดเลย ขอนแก่น และชัยภูมิ
ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดลพบุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี และกาญจนบุรี
ทิศตะวันตก	ติดกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพ พม่า

พื้นที่รวมทั้งสิ้น 169,644.3 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 33.06 ของพื้นที่รวมทั้งประเทศแบ่งออกเป็นภาคเหนือตอนบนพื้นที่ 102,259.0 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน และภาคเหนือตอนล่าง พื้นที่ 67,385.3 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยจังหวัดกำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี

#### 2.2.4.2 ภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของภาคเหนือตอนบน ประกอบด้วยภูเขา และเทือกเขาสูงทอดยาวในแนวเหนือใต้ขนานกับเส้นของลองจิจูด บริเวณระหว่างแนวเทือกเขาเหล่านี้มีที่ราบระหว่างภูเขา เช่น บริเวณที่ราบ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย แพร่ น่าน บริเวณที่ราบระหว่างภูเขาเหล่านี้มีแม่น้ำสายสำคัญ ๆ ที่เกิดจากบริเวณเทือกเขาสูงไหลผ่าน เช่น แม่น้ำปิง วัง ยม น่าน และสาขา เป็นบริเวณที่มีความสำคัญในทางเศรษฐกิจและการตั้งถิ่นฐานของประชากร

ภาคเหนือตอนล่างนั้น ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบลุ่มลูกฟูกซึ่งเกิดจากการกระทำของแม่น้ำสายสำคัญ ๆ คือ แม่น้ำปิง ยม น่าน และ สาขาทางด้านตะวันออกของภาคนี้เป็นภูเขา และเทือกเขาจดขอบของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แนว เทือกเขาดังกล่าว ได้แก่ เทือกเขาเพชรบูรณ์ 1 และ 2 ระหว่างเทือกเขามีที่ราบแคบ ๆ ในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ราบนี้มีแม่น้ำป่าสักไหลลงใต้ ส่วนทางด้านตะวันตกในจังหวัดอุทัยธานีนั้น เป็นบริเวณขอบที่ราบเกิดจากหินที่สึกกร่อนกลายเป็นดิน และวัตถุน้ำพามาทับถมในบริเวณเชิงเขา

#### 2.2.4.3 ภูมิอากาศ

พื้นที่ภาคเหนือจัดอยู่ในประเภทอากาศแบบฝนเมืองร้อน เฉพาะฤดูหรือแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อนในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงใต้จะมีอากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกตลอดฤดูแต่ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ นั้นจะมีอากาศแห้งแล้งอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีของภาคเหนือตอนบนระหว่าง 24.6-27.5 องศาเซลเซียสและของภาคเหนือตอนล่าง 27.2-28.5 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของภาคเหนือตอนบนระหว่าง 1,100-1,700 มิลลิเมตรต่อปีและของภาคเหนือตอนล่างระหว่าง 1,100-1,400 กิโลเมตรต่อปี

ฤดูฝนของภาคนี้ระยะเวลาานาน 5 เดือน เริ่มต้นราวกลางเดือนพฤษภาคม และไปหมดราวกลางเดือนตุลาคม

#### 2.2.4.4 การคมนาคม

ระบบการคมนาคมขนส่งของภาคเหนือ เป็นระบบที่ผสมผสานระหว่าง ทางรถยนต์ ทางรถไฟ ทางน้ำและทางอากาศ วิธีการขนส่งที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ได้แก่ ทางรถยนต์ เนื่องจากมีโครงข่ายครอบคลุมทั่วถึงในทุกพื้นที่ ความยาวถนน เฉพาะทางหลวงแผ่นดินจังหวัดและทางหลวงชนบทรวมทั้งสิ้น 12,574 กม. คิดเป็น ร้อยละ 21.19 ของระบบทางรวมทั้งประเทศ

การคมนาคมของภาคเหนือที่ใช้ติดต่อภายในภาคและกับภูมิภาคพื้นที่อื่น ๆ มีการคมนาคมทางบก ทางอากาศและทางน้ำ มีโครงข่ายสำคัญดังนี้

ก. การคมนาคมทางบก มีสองประเภทคือ การคมนาคมทางถนน และ การคมนาคมทางรถไฟ

1) การคมนาคมทางถนน มีเส้นทางหลวงแผ่นดินสายหลักของ ภาคที่สำคัญคือ หลักทางด้านตะวันตกของภาค เริ่มต้นจากกรุงเทพฯ เข้าสู่ภาคเหนือ บริเวณจังหวัดนครสวรรค์ผ่านจังหวัดกำแพงเพชร ตาก ลำปาง พะเยา ไปสิ้นสุดที่ จังหวัดเชียงราย และมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 110 เชื่อมต่อไปจนถึงชายแดน ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า บริเวณอำเภอแม่สาย

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 เป็นเส้นทางคมนาคมสาย หลักทางด้านตะวันออกของภาค แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 บริเวณจังหวัด สิงห์บุรี ผ่านเข้าสู่ภาคเหนือบริเวณนครสวรรค์ ผ่านจังหวัดพิจิตร พิษณุโลก อุตรดิตถ์ แพร่ ลำปาง ลำพูน และไปสิ้นสุดที่จังหวัดเชียงใหม่

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 เป็นเส้นทางคมนาคมที่ เชื่อมโยงจังหวัดต่าง ๆ ของภาคในแนวตะวันตก และเชื่อมกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เส้นทางนี้เริ่มต้นจากจังหวัดขอนแก่นผ่านเข้าสู่ภาคเหนือบริเวณจังหวัดเพชรบูรณ์ ผ่าน จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย และไปสิ้นสุดที่จังหวัดตาก และมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 105 ทางหลวงเอเชียเชื่อมต่อไปจนถึงชายแดน ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมสหภาพ พม่า บริเวณอำเภอแม่สอด

นอกจากทางหลวงแผ่นดินสายหลักข้างต้นแล้ว ยังมีทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมโยงจังหวัดต่าง ๆ ภายในภาคที่สำคัญ ได้แก่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101, 103, 106, 108, 113, 115, 117 และ หมายเลข 21 เป็นต้น

2) การคมนาคมทางรถไฟ เส้นทางคมนาคมทางรถไฟสายเหนือมีเส้นทางเดียวผ่านบริเวณตอนกลางของภาคขนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 โดยเริ่มจากกรุงเทพฯ ผ่านเข้าสู่ภาคเหนือบริเวณนครสวรรค์และไปสิ้นสุดที่จังหวัดเชียงใหม่ สถานีปลายทางระยะห่างจากกรุงเทพฯ 645 กิโลเมตร มีสถานีรับส่งผู้โดยสารในประเทศภาคเหนือ 28 สถานีที่สำคัญได้แก่ นครสวรรค์ ชุมแสง ตะพานหิน พิจิตร พิษณุโลก อุตรดิตถ์

ข. การคมนาคมทางอากาศในภาคเหนือมีสนามบินพาณิชย์ 9 แห่ง ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง แพร่ น่าน แม่ฮ่องสอน พิษณุโลก ตาก และแม่สอดมีเส้นทางการบินติดต่อกรุงเทพฯและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ท่าอากาศยานเชียงใหม่เป็นท่าอากาศยานนานาชาติซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการคมนาคมที่ทางอากาศของภาคเหนือและของประเทศ

ค. การคมนาคมทางน้ำ มีบทบาทสำคัญต่อการขนส่งสินค้าสู่ภาคกลางและกรุงเทพฯ โดยให้การเดินทางตามลำน้ำเจ้าพระยาจากนครสวรรค์ถึงปากอ่าวไทย ดังกล่าวมาตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5

พื้นที่ป่าไม้ของภาคเหนือจากการสำรวจโดยภาพถ่ายดาวเทียมของกรมป่าไม้ ใน พ.ศ. 2528 คงเหลือเพียง 52,578,750 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 63.9 ของพื้นที่ภาค ส่วนที่เหลืออยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่าง 11,717,500 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.8 ของพื้นที่ภาค

พื้นที่ชนบท หรือพื้นที่ถือครองทางเกษตรนั้นจากข้อมูลการใช้ที่ดินของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พ.ศ. 2531 มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 29,170,082 ไร่ เป็นพื้นที่ถือครองทำการเกษตรของภาคเหนือตอนบน 8,177,341 ไร่ และภาคเหนือตอนล่าง 20,992,741 ไร่

การใช้ที่ดินในพื้นที่ถือครองทำการเกษตรของภาคเหนือตอนบนเป็นที่นา 4,930,573 ไร่ พืชไร่ 2,241,892 ไร่ ไม้ผลและผลไม้ยืนต้น 424,654 ไร่ ที่สวนผักและไม้ดอก 65,599 ไร่ และที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ 12,461 ไร่ ส่วนที่เหลือเป็นที่รกร้างว่างเปล่าและที่อื่น ๆ เฉพาะพื้นที่พืชไร่ที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 970,849 ไร่ รองลงมาได้แก่ ถั่วเหลือง 408,700 ไร่

ส่วนการใช้ที่ดินในพื้นที่ถือครองทำการเกษตรกรรมภาคเหนือตอนล่างนั้น เป็นที่นา 12,033,035 ไร่ พืชไร่ 7,303,904 ไร่ ไม้ผลไม้อื่นต้น 424,655 ไร่ ที่สวนผัก และไม้ดอก 53,441 ไร่ ที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ 51,754 ไร่ ส่วนที่เหลือเป็นที่รกร้างว่างเปล่า และที่อื่น ๆ เฉพาะพื้นที่พืชไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 4,767,884 ไร่ รองลงมา ได้แก่ ถั่วเขียว 2,405,829 ไร่ ถั่วเหลือง 850,617 ไร่ และอ้อยโรงงาน 481,252 ไร่

#### 2.2.4.5 แหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือตอนบนโดยเฉพาะกลุ่มจังหวัดเชียงราย พะเยา เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน และลำปาง แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ดอยปุย อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ล่องแพแม่กก หมู่บ้านชาวเขาเผ่าต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีเทศกาลงานประเพณีที่สำคัญ ได้แก่ งานชมบุปผาชาติเชียงใหม่ งานปอยสังลองแม่ฮ่องสอน เทศกาลสงกรานต์เชียงใหม่ งานลำไย และเทศกาลลอยกระทงเชียงใหม่

แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจในภาคเหนือตอนล่าง โดยเฉพาะกลุ่มจังหวัดนครสวรรค์ พิชญโลก อุทัยธานี กำแพงเพชร พิจิตร เพชรบูรณ์ แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ อุทยานสวรรค์ จุดกำเนิดแม่น้ำเจ้าพระยา เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอุทยานน้ำบึงบรเพ็ด เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จากนี้ยังมีเทศกาลงานประเพณีที่สำคัญ ได้แก่ ประเพณีแห่เจ้าพ่อเจ้าแม่ปากน้ำโพ

#### 2.2.5 สรุปผลการศึกษาระดับภาค

ผลจากการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ทำให้ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับสูง ต่อมาในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 รัฐได้กำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์กลางการค้า การเงิน และการขนส่งของภูมิภาคนี้ จึงต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของประเทศ มุ่งเน้นการผลิตให้กระจายไปสู่พื้นที่เศรษฐกิจใหม่ในภูมิภาคพร้อมไปกับ ภาคมหานคร โดยมีพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ที่สำคัญ คือ บริเวณชายฝั่งทะเลชุมชนเมืองศูนย์กลางในภูมิภาค และเมืองชายแดน

ในภาคเหนือ นั้น เชียงใหม่ ลำปาง เชียงราย ถูกกำหนดให้เป็นเมืองหลักที่สำคัญในการพัฒนาของภาคเหนือตอนบน ส่วนภาคเหนือตอนล่างนั้นกำหนดให้ เมือง นครสวรรค์และเมืองพิชญโลก เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญที่เริ่มการพัฒนา โดยกำหนดบทบาทที่สำคัญของทั้ง 2 เมือง ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมืองนครสวรรค์ มีบทบาทในด้านศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง ทั้งทางบก และทางน้ำ, ศูนย์กลางการค้าและบริการระดับอนุภาค และศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

- เมืองพิษณุโลก มีบทบาทที่สำคัญในด้านการเป็นศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรมการผลิตศูนย์กลางการบริการทางการเกษตร

รูปแบบในการพัฒนาภาคเหนือตอนล่าง มีรูปแบบการพัฒนาเป็นลักษณะแกนพัฒนา คือ พิษณุโลก-นครสวรรค์ ซึ่งสามารถกระจายผลการพัฒนาออกไปสู่จังหวัดข้างเคียงโดยรอบ เพราะศักยภาพที่สำคัญของภาคเหนือตอนล่างคือ การเกษตร ซึ่งสามารถพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรในภูมิภาคได้โดยรอบอีก ทั้งสามารถเชื่อมโยงในด้านการค้ากับพื้นที่ชายแดน อ.แม่สอด จ.ตาก สามารถขยายสู่ทางการค้าไปสู่ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่าได้ เหล่านี้ล้วนส่งผลให้ศักยภาพในการพัฒนาของภาคเหนือตอนล่างมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

## 2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลค่านโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับจังหวัดพิษณุโลก

### 2.3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลค่านโยบาย

#### 2.3.1.1 แผนพัฒนา จ.พิษณุโลก พ.ศ. 2535-2539

1. นโยบายพัฒนาคุณภาพชีวิต
2. นโยบายพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
3. นโยบายขยายโอกาสการผลิต การตลาด และการจ้างงานในชนบท
4. นโยบายพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. นโยบายเสริมสร้างความมั่นคงของชาติ
6. นโยบายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
7. นโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม
  - โครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือตอนล่าง
  - โครงการตลาดกลางสินค้าเกษตรกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โครงการเกษตรอุตสาหกรรม
- โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว
- โครงการจุดพักครึ่งทางครบวงจร

### 2.3.1.2 นโยบายการท่องเที่ยว

สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ท.ท.ท.) สาขา จ.พิษณุโลก ได้กำหนด นโยบายพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว และได้กำหนดแผนการท่องเที่ยวใช้ชื่อว่า 3พ. เป็นการร่วมมือกันระหว่าง สำนักงาน ท.ท.ท. จังหวัดพิษณุโลก, พิจิตร, เพชรบูรณ์ จะอยู่ในรูปของการจัดแผนทัวร์ ในส่วนของ จ.พิษณุโลก

ทางจังหวัด ได้ตั้งคณะกรรมการส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดพิษณุโลกและได้จัดทำแผนส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดพิษณุโลก ขึ้นในระหว่างปี 2535-2539 ได้กำหนดนโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดดังนี้

1. พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยว ประเภทโบราณสถาน
2. พัฒนาระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก
3. พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ
4. จัดให้มีสิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยว
5. ส่งเสริมงานเทศกาล ประเพณี
6. พัฒนาศูนย์บริการและสิ่งอำนวยความสะดวก
7. สร้างความมั่นใจทางสวัสดิภาพความปลอดภัย
8. ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวของจังหวัด
9. สนับสนุนเอกชนให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมการท่องเที่ยว
10. สำรวจแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ๆ

### 2.3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

#### 2.3.2.1 ข้อมูลเศรษฐกิจทั่วไป

จังหวัดพิษณุโลก จากการพิจารณา มูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเป็น รายการสาขาผลิตพบว่า สาขาการผลิตภาคการบริการมีมากเป็นอันดับหนึ่ง คือ ร้อยละ 57.6 ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด โดยมีมูลค่าสูงในสาขาขายส่งและปลีก การบริการ การขนส่ง โดยมีมูลค่าภาคเกษตรกรรมรองลงมา มีมูลค่าร้อยละ 26.7 ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด จะเห็นภาคว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริการเป็นพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่สำคัญต่อจังหวัดพิษณุโลก และเป็นการส่งผลให้การผลิตภาคอื่นขยายตามไปด้วย

### 2.3.2.2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

การที่ภาคบริการมีแนวโน้มที่จะเพิ่มพูนความสำคัญเรื่อย ๆ เป็นเพราะอัตราการเจริญเติบโตของภาคบริการเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ เมื่อเปรียบเทียบกับภาคอื่น ๆ ในช่วงปี 2525-2532 โดยอัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วงนี้ประมาณปีละ 7.3% ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมมีอัตราการเจริญเติบโตค่อนข้างที่จะผันผวน เช่น ในปี 2526 มีอัตราเพิ่มขึ้นของผลผลิตประมาณร้อยละ 17 จากปีที่แล้ว ในขณะที่ปี 2529 ผลผลิตในภาคอุตสาหกรรมลดลงถึงร้อยละ 23 จากปีที่แล้ว ในภาคเกษตรกรรมหลังปี 2529 เป็นต้นมา ผลผลิตของภาคเกษตรกรรมของจังหวัดพิษณุโลกขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อมาดูภาพรวมของการขยายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัดพิษณุโลกจะพบว่าในช่วงปี 2525-2534 จังหวัดพิษณุโลกมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยปีละประมาณ 6.3% ซึ่งสูงกว่าอัตราการขยายตัวของผลผลิตรวมในภาคเหนือเพียงเล็กน้อย (ผลผลิตรวมของภาคเหนือในช่วงเวลาเดียวกัน เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยปีละ 6% ) ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากการขยายตัวที่สูงกว่าของผลผลิตทางภาคบริการของจังหวัดพิษณุโลกที่เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอและมีสัดส่วนต่อผลผลิตรวมที่สูง สำหรับรายละเอียดของอัตราการเจริญเติบโตของภาคการผลิตต่าง ๆ ของจังหวัดพิษณุโลกในตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 แสดงสัดส่วนของรายได้ของจังหวัดพิษณุโลกแบ่งตามภาคเศรษฐกิจใน  
ช่วงปี 2524-2534

ปีพ.ศ.	เกษตรกรรม (%)	อุตสาหกรรม (%)	บริการ (%)	รายได้ (ล้านบาท)
2524	36.7	12.6	50.7	6,915.2
2525	33.2	13.1	53.7	7,322.2
2526	32.4	14.3	53.2	8,059.8
2527	32.2	15.1	52.8	8,384.8
2528	33.1	12.9	24.1	2,950.7
2529	32.7	10.2	27.2	8,669.1
2530	32.0	10.6	27.4	9,803.2
2531	32.1	11.2	58.9	11,839.9
2532	35.0	9.6	55.3	14,365.1
2533	28.5	15.3	56.2	14,606.7
2534	26.7	15.7	57.6	17,035.5

ตารางที่ 2.6 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ปี 2534

รายการ	มูลค่า (หน่วยพันบาท)
1. การเกษตรกรรม	3,799,249
- การกสิกรรม	2,972,165
- การปศุสัตว์	313,359
- การประมง	51,656
- กรมป่าไม้	0
- บริการทางการเกษตร	270,729
- การแปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่าย	191,340
2. เหมืองแร่และข่อยหิน	5,970
3. อุตสาหกรรม	844,417
4. การก่อสร้าง	1,385,015
5. ไฟฟ้าและประปา	220,698
6. การคมนาคมและการขนส่ง	781,171
7. การธนาคาร ประกันภัยและธุรกิจ	902,942
8. ที่อยู่อาศัย	784,216
9. การบริหารราชการและการป้องกัน	1,239,573
10. การบริการ	1,718,636
11. การค้าส่งและค้าปลีก	1,239,573
	1,718,636
	2,531,916
รวม	14,213,803

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

จังหวัด พิษณุโลก มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด 1,555 โรงงาน เงิน  
ทุน 2,535,220,000 ก่อให้เกิดการจ้างงาน 11,507 คน จากจำนวนทั้งหมดของโรงงาน  
สามารถแยกเป็น โรงงานขนาดใหญ่ 5 โรงงาน โรงงานขนาดกลาง 20 โรงงาน โรงงาน  
ขนาดเล็ก 607 โรงงาน และโรงสีข้าว 923 โรงงาน

#### 1. การพาณิชย์กรรม

การพาณิชย์กรรมของจังหวัด พิษณุโลก มีการขยายตัวค่อนข้างสูงตามภาวะ  
การขยายตัวของภาคบริการ เป็นผลให้ชุมชนในจังหวัดขยายตัวตามไปด้วย อีกทั้งยังภาค  
การเกษตรมีอัตราการขยายตัวค่อนข้างมากเช่นกัน ทำให้ธุรกิจการค้าในจังหวัดอยู่ในรูป  
ค้าปลีก-ค้าส่ง ในรูปของสินค้าทางการเกษตร เป็นผลให้ความต้องการของผู้บริโภคที่  
เพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะจังหวัดพิษณุโลกมีการขยายตัวขึ้นมาก และมีความคล่องตัวใน  
ธุรกิจด้านการบริการ จึงเป็นเหตุที่ทำให้ นักธุรกิจเริ่มหันมาสนใจที่จะมาลงทุนในจังหวัด  
พิษณุโลกเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 2.7 แสดงจำนวนประเภทธุรกิจการค้าตามปริมาณการลงทุน  
ของกิจการที่สำคัญในปี 2533-2535 ของจังหวัดพิษณุโลก

ประเภทธุรกิจการค้า	ปี 2535				ปี 2534				ปี 2533			
	จดทะเบียนใหม่ หรือเพิ่มทุน		เลิกกิจการ		จดทะเบียนใหม่ หรือเพิ่มทุน		เลิกกิจการ		จดทะเบียนใหม่ หรือเพิ่มทุน		เลิกกิจการ	
	จำนวน (ราย)	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวน (ราย)	เงินลงทุน (บาท)	จำนวน (ราย)	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวน (ราย)	เงินลงทุน (บาท)	จำนวน (ราย)	ทุนจดทะเบียน (บาท)	จำนวน (ราย)	เงินลงทุน (บาท)
1.บริษัทจำกัด	38	216,600,164	5	9,000,000	29	224,100,000	5	16,100,000	27	92,600,000	3	7,800,000
2.ห้างหุ้นส่วน จำกัด	90	126,290,000	24	14,730,000	73	62,890,000	12	7,900,000	98	45,160,000	3	4,200,000
3.ห้างหุ้นส่วนจำกัดไม่มรดก	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

ที่มา : สำนักงานพาณิชย์จังหวัด

## 2. สินค้านำเข้าและส่งออก

การผลิตสินค้าของจังหวัดพิษณุโลก บางส่วนจะถูกนำไปขายในจังหวัดอื่น ๆ บางส่วนของสินค้าที่ซื้อเพื่อการอุปโภคและบริโภคในจังหวัด จะนำเข้าจากจังหวัดอื่น เช่นกัน ดังนี้

### สินค้านำเข้าแบ่งเป็น 3 ประเภท

1. สินค้าอุปโภคและบริโภค ได้แก่ อาหารและเครื่องดื่ม ผัก ผลไม้ สัตว์ ต่าง ๆ เสื้อผ้า ยารักษาโรค เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องประดับ ยานพาหนะ

2. สินค้าประเภททุน เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในอุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ปุ๋ย ยาเคมีกำจัดศัตรูพืช

3. สินค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ปูนซีเมนต์ เหล็กเส้น  
อิฐ

### สินค้าส่งออกแบ่งเป็น 2 ประเภท

1. สินค้าเกษตรกรรม เช่น ข้าวเปลือกส่วนใหญ่ส่งไปขายที่จังหวัดนครสวรรค์ สุพรรณบุรี ส่วนข้าวสารส่งไปยังกรุงเทพฯ

ข้าวโพด	ตลาดสำคัญ คือ	อยุธยา กรุงเทพฯ
ถั่วเหลือง	ตลาดสำคัญ คือ	กรุงเทพฯ นครปฐม สุโขทัย
ถั่วเขียว	ตลาดสำคัญ คือ	กรุงเทพฯ
มันสำปะหลัง	ตลาดสำคัญ คือ	ชลบุรี และกรุงเทพฯ
อ้อย	ตลาดสำคัญ คือ	อุตรดิตถ์ และ กำแพงเพชร

2. สินค้าอุตสาหกรรม ได้แก่ อาหารสัตว์ ส่งไปจำหน่ายในจังหวัดภาคเหนือที่อยู่ใกล้เคียง เช่น อุตรดิตถ์ สุโขทัย และเพชรบูรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในทางการเกษตรส่งไปจำหน่ายในจังหวัดเพชรบูรณ์ พิษณุโลก และสุโขทัย นอกจากนี้ในปี 2535 ได้มีการส่งออกชุดสายไฟที่ใช้สำหรับรถยนต์ไปยังประเทศญี่ปุ่น

### การเงิน

จากการพิจารณาสภาพการเงินของจังหวัดพิษณุโลก จะมีการฝากและปล่อยสินเชื่อบริษัทมีส่วนดังนี้

ตารางที่ 2.8 แสดงปริมาณสินเชื่อและเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ ในจังหวัดพิษณุโลก  
ในช่วงปี 2527-2536

ปี พ.ศ.	เงินฝาก (พันบาท)	สินเชื่อ (พันบาท)	สัดส่วนสินเชื่อต่อเงินฝาก (%)
2527	3,140,478	2,450,649	78.0
2528	3,625,716	2,589,621	71.4
2529	3,699,625	2,539,167	68.6
2530	4,178,277	2,799,420	67.0
2531	4,841,530	3,521,625	72.7
2532	5,693,520	4,329,608	76.0
2533	7,027,390	5,131,390	73.0
2534	8,167,670	5,810,210	71.1
2535	9,291,820	6,836,970	73.6
2536*	10,878.650	8,130,480	74.7

หมายเหตุ: \* ต.ค. 2536

### 2.3.2.3 การท่องเที่ยว

จังหวัด พิษณุโลก มีบริการที่พักแรมเป็นโรงแรมทั้งหมด 16,17 ห้อง อัตราที่  
พักไม่เกิน 100 บาท/วัน อัตราต่ำสุด 200 บาท/วัน

ตารางที่ 2.9 แสดงนักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2537

จังหวัด	นักท่องเที่ยวชาวไทย			นักท่องเที่ยวต่างประเทศ		รวมทั้งหมด
	พักแรม	นักท่องเที่ยว	รวม	พักแรม	จำนวน	
จ.พิษณุโลก	181,534	121,024	302,557	737,538	1,053,626	67.77

ที่มา : จากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย  
เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

เพื่อให้เห็นสถานะตลาดการท่องเที่ยวของพื้นที่โครงการได้ชัดเจนขึ้น จึงได้นำข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับสถานะการท่องเที่ยวของจังหวัด พื้นที่โครงการ จะแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวได้เป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีศักยภาพระดับสูง คือ มีจำนวนนักท่องเที่ยวตั้งแต่ 0.8-2.0 ล้านคน ซึ่งเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวพอสมควร ได้แก่ เชียงใหม่, พิษณุโลก ตามลำดับ ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพการท่องเที่ยวระดับต่ำ คือ มีนักท่องเที่ยวตั้งแต่ 0.2-0.6 ล้านคน ซึ่งเป็นที่รู้จักยังไม่แพร่หลายแก่นักท่องเที่ยว ได้แก่ เชียงราย, ตาก, สุโขทัย และแม่ฮ่องสอน ตามลำดับ จังหวัดพิษณุโลก เป็นจังหวัดพื้นที่ของโครงการที่มีศักยภาพในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดอื่น ๆ ที่อยู่ข้างเคียง

ตารางที่ 2.10 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวของพื้นที่โครงการและจังหวัดที่ใกล้เคียง

จังหวัด	จำนวนนักท่องเที่ยว		
	ชาวไทย	ชาวต่างประเทศ	รวม
<b>กลุ่มที่ 1</b> (นักท่องเที่ยว ตั้งแต่ 0.8-2.0 ล้านคน)			
เชียงใหม่	1,321,164	865,144	2,186,958
พิษณุโลก	921,499	132,127	1,053,626
<b>กลุ่มที่ 2</b> (นักท่องเที่ยวตั้งแต่ 0.2-0.6 ล้านคน)			
เชียงราย	534,853	207,469	742,322
ตาก	274,801	15,469	290,270
สุโขทัย	144,775	126,511	271,286
แม่ฮ่องสอน	105,897	58,520	164,417

ที่มา : เป็นจำนวนนักท่องเที่ยวปี 2537 : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

### 2.3.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคมระดับจังหวัด

#### 2.3.3.1 ประชากรและการกระจายตัวของประชากร

ประชากรของจังหวัดพิษณุโลก เมื่อเดือนเมษายน 2537 มีประชากรทั้งสิ้น 826,861 คน แยกเป็นชาย 413,186 คน คิดเป็นร้อยละ 50.1 และหญิง 411,675 คน คิดเป็นร้อยละ 49.9 ความหนาแน่นเฉลี่ย 75.7 คน/ตร.ก.ม. (ในเขตเทศบาลมีความหนาแน่นเฉลี่ย 4,282 คน/ตร.ก.ม.)

ประชากรในจังหวัดพิษณุโลกส่วนมากจะอาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลกมากที่สุด ประมาณ ร้อยละ 22.8 จำนวน 188,338 คน รองลงมาคือ อำเภอวังทอง จำนวน 117,391 คน สำหรับอำเภอที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยที่สุดคือ อำเภอชาติตระการ มีราษฎร จำนวน 34,605 คน

อัตราการเกิดของประชากร ร้อยละ 1.45 ต่อปี อัตราการตายร้อยละ 0.50 ต่อปี และอัตราการเพิ่มประชากรร้อยละ 0.95 ต่อปี

ตารางที่ 2.11 แสดงจำนวนราษฎรจังหวัดพิษณุโลก เดือนเมษายน 2537

อำเภอ/เทศบาล	เนื้อที่ (ตร.ก.ม.)	ความ หนาแน่น ประชากร/ ตร.ก.ม.	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
เมืองพิษณุโลก	758.81	248.20	102,142	86,196	188,338
เทศบาลเมืองพิษณุโลก	18.26	4,282.36	36,076	42,120	78,196
บางระกำ	936.04	100.30	46,375	47,512	93,887
บางกระทุ่ม	477.03	101.94	27,175	18,062	45,237
พรหมพิราม	832.67	118.54	49,073	49,634	98,707
วังทอง	1,687.05	69.58	54,702	62,689	117,391
นครไทย	2,220.38	31.94	30,273	40,642	70,915
เนินมะปราง	1,029.55	60.39	31,920	30,252	62,172
วัดโบสถ์	1,726.21	20.51	17,681	17,732	35,413

อำเภอ/เทศบาล	เนื้อที่ (ตร.ก.ม.)	ความ หนาแน่น ประชากร/ ตร.กม.	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)
ชาติตระการ	1,586.12	21.82	17,769	16,836	34,605
รวม	10,896.05	75.70	413,186	411,675	824,861

ที่มา : ที่ทำทำการปกครองจังหวัดพิษณุโลก

จังหวัดพิษณุโลกมีเนื้อที่ทั้งหมด 10,896.05 ตารางกิโลเมตร มีประชากรทั้งหมดในปี พ.ศ. 2537 จำนวน 824,861 คน ประมาณร้อยละ 22.83 เป็นประชากรในอำเภอเมือง (รวมเขตอำเภอ) ประมาณร้อยละ 14.23, 11.92, 11.38, 9.48, 8.60, 7.54, 5.48, 4.29, 4.20 เป็นประชากรในเขตอำเภอวังทอง, พรหมพิราม, เทศบาลเมืองพิษณุโลก (เขตเทศบาล), นครไทย, เนินมะปราง, บางกระทุ่ม, วัดโบสถ์, ชาติตระการ (เขตอำเภอเมือง) ตามลำดับ

### ระบบชุมชนเมือง

จากผังโครงสร้างจังหวัดพิษณุโลก ได้จัดลำดับความสำคัญของชุมชนในปัจจุบัน ซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 14 ชุมชนเป็น 4 ลำดับ พร้อมกับเสนอบทบาทหน้าที่ของชุมชนดังนี้

- ชุมชนศูนย์กลางลำดับ 1 คือ ชุมชนเมืองพิษณุโลก เป็นศูนย์กลางระดับจังหวัดและภาค มีบทบาทเป็นเมืองหลักของภาคเหนือตอนล่าง ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง ทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เป็นแหล่งรวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ คือ เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม การพาณิชย์และการบริการ ศูนย์กลางรับซื้อผลิตทางการเกษตร และเป็นเมืองกระจายสินค้า

- ชุมชนศูนย์กลางลำดับ 2 คือ ชุมชนวังทอง เป็นศูนย์กลางระดับอำเภอ ทำหน้าที่เป็นเมืองอุตสาหกรรม หน้าที่อื่น ๆ โดยทั่วไปเป็นศูนย์กลางการค้าบริการการเงิน การเกษตร

- ชุมชนศูนย์กลางลำดับ 3 มี 7 ชุมชน คือ บางระกำ พรหมพิราม บางกระทุ่ม วัดโคสถ์ เนินมะปราง นครไทยและชาติตระการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชุมชนศูนย์กลางลำดับ 4 เป็นศูนย์กลางที่ให้บริการขั้นพื้นฐานในชนบทมี 4 ชุมชน คือ ชุมชนเมืองบ้านใหม่ ปลัดแรด ลวงหม่อง และเนินกุ่ม

### 2.3.3.2 การศึกษา

จังหวัดพิษณุโลก จัดการศึกษาตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาถึงระดับอุดมศึกษา ซึ่งในปี 2537 มีสถานศึกษารวมทั้งสิ้น 538 แห่ง แยกเป็นสถานศึกษาของรัฐบาลจำนวน 516 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 95.9 ของสถานศึกษาทั้งหมดและเป็นสถานศึกษาของเอกชนอีก 22 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 4.1 มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 157,126 คน คิดเป็นร้อยละ 94 และครู 8,818 คน คิดเป็นร้อยละ 6

ในด้านจำนวนนักเรียนและจำนวนครูของจังหวัดพิษณุโลกในปี 2537 สัดส่วนของนักเรียนต่อครูประมาณ 18 ต่อ 1 โดยที่สัดส่วนนี้จะมีค่าประมาณ 15 ต่อ 1 ในระดับประถมศึกษา และจะสูงขึ้นในระดับมัธยมศึกษาและสายอาชีพ ในส่วนของวุฒิครูในจังหวัดพิษณุโลก ก่อนข้างจะสูงเมื่อพิจารณาจากวุฒิการศึกษา ซึ่งร้อยละ 81 ของครูทั้งจังหวัดมีระดับการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี ซึ่งครูส่วนใหญ่จะทำการสอนในระดับประถมศึกษา ซึ่งมีนักเรียนคิดเป็นร้อยละ 59 ของนักเรียนทั้งหมดของจังหวัด

จากข้อมูลการศึกษาต่อของนักเรียนในจังหวัดพิษณุโลก ในปี 2535 พบว่าร้อยละ 71 ของนักเรียนที่จบประถมศึกษาปีที่ 6 จะศึกษาต่อ นักเรียนที่จบมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประมาณร้อยละ 96 จะศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไป และประมาณร้อยละ 40 ของนักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จะศึกษาต่อในชั้นอนุปริญญาและปริญญา

ตารางที่ 2.12 แสดงจำนวนสถาบันการศึกษาและจำนวนครู

สังกัด	จำนวน สถาน ศึกษา	จำนวน ครู	จำนวน นักเรียน	จำนวน ห้อง เรียน	ครู นักเรียน	ห้อง เรียน นักเรียน
<b>กระทรวงศึกษาธิการ</b>						
1. สปจ.พล.	465	5,538	93,394	4,522	1:17	1:21
2. สำนัญศึกษาจังหวัด	35	1,554	28,404	760	1:18	1:37
3. สนง. คณะกรรมการ การศึกษาเอกชน						
-อนุบาล	7	169	4,394	137	1:23	1:32
-ประถมศึกษา	8	267	7,116	162	1:27	1:44
-มัธยมศึกษา	4	73	1,503	35	1:21	1:43
-ปวช. ปวท. ปวส.	2	206	5,935	132	1:29	1:45
4. อุดมศึกษา	3	262	5,579	158	1:21	1:35
5. สถาบันราชมงคล	1	86	566	24	1:7	1:24
6. กรมการฝึกหัดครู						
-วิทยาลัยครู	1	200	2,677	-	1:13	-
-สาริต	1	19	381	9	1:20	1:42
<b>กระทรวงมหาดไทย</b>						
1. เทศบาล	5	146	3,357	109	1:23	1:31
2. ตชด.	3	15	154	21	1:10	1:7
<b>กระทรวงสาธารณสุข</b>						
1. วิทยาลัยพยาบาล	1	69	828	-	1:12	-
2. วิทยาลัยสาธารณสุข	1	43	768	-	1:18	-
<b>ทบวงมหาวิทยาลัย</b>						
-ม.นเรศวร	1	171	2,070	-	1:12	-

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดพิษณุโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านมหาวิทยาลัยในจังหวัดพิษณุโลก มีมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำการเปิดสอน รวม 3 คณะ คือ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ โดยมีโครงการจัดตั้งคณะเพิ่มขึ้นอีก 4 คณะ คือ คณะเกษตรศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ ในปี 2536 มีอาจารย์ และลูกจ้าง 452 คน และนิสิต 1,827 คน

### 2.3.3.3 สาธารณสุข

สถานบริการสาธารณสุขของรัฐในจังหวัดพิษณุโลก ในปี 2536 มีทั้งหมด 137 แห่ง 1,571 เตียง โดยสถานอนามัยมีมากที่สุด คือ 118 แห่ง รองลงมาคือ โรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง สถานบริการสาธารณสุขชุมชน 3 แห่ง โรงพยาบาลสังกัดอื่นของรัฐ 3 แห่ง โรงพยาบาลศูนย์ 1 แห่ง และโรงพยาบาลเอกชน 4 แห่ง

สำหรับจำนวนและสัดส่วนของบุคลากรทางการแพทย์ มีแพทย์ จำนวน 103 คน ทันตแพทย์จำนวน 17 คน เภสัชกร จำนวน 22 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 414 คน และพยาบาลเทคนิค จำนวน 303 คน หากเมื่อแยกสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชาชนแพทย์ 1 คน จะรับผิดชอบต่อประชาชน 7,781 คน และทันตแพทย์ 1 คน จะต้องรับผิดชอบต่อประชาชน 47,145 คน

ในด้านสถิติการตายของจังหวัดที่ไม่รวมฆราภานั้นสาเหตุการตายส่วนใหญ่จะเกิดจากโรคและอุบัติเหตุ ซึ่งเรียงลำดับของสาเหตุการตาย 4 อันดับแรกในปี 2535 ได้แก่ โรคหัวใจ 467 ราย มะเร็ง 273 ราย อุบัติเหตุ 219 ราย และโรกระบบทางเดินหายใจ 185 ราย

เมื่อพิจารณาจำนวนและสัดส่วนของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีต่อประชากรในจังหวัดจะพบว่า แพทย์ 1 คน จะบริการประชาชนโดยเฉลี่ยทั้งจังหวัดประมาณ 7,781 คน สัดส่วนแพทย์ต่อประชากรจะน้อยในเขตอำเภอเมืองซึ่งมีสัดส่วนประมาณ 1:2,971 ตารางที่ 2.13 สรุปสัดส่วนของบุคลากรทางการแพทย์ต่อจำนวนประชากรทั้งจังหวัด

ตาราง 2.13 แสดงจำนวนและสัดส่วนของบุคลากรทางการแพทย์  
ของจังหวัดพิษณุโลกในปี 2535

บุคลากรทางการแพทย์	จำนวน (คน)	จำนวนประชาชนต่อ บุคลากรทางการแพทย์ (คน)
แพทย์	103	7,781
ทันตแพทย์	17	47,145
เภสัช	22	36,431
พยาบาลวิชาชีพ	414	1,936
พยาบาลเทคนิค	303	2,645
รวม	859	95,938

จากตารางที่ 2.13 จะเห็นว่าโดยเฉลี่ยจำนวนประชาชนต่อบุคลากรทางการแพทย์ประมาณรวม 95,938 คน โดยที่ทันตแพทย์จะรับผิดชอบต่อประชากรมากที่สุด เนื่องจากสัดส่วนของประชากรต่อจำนวนทันตแพทย์สูงสุด 47,145 คน และในจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ จำนวนพยาบาลต่อประชากรของจังหวัดจะสูงที่สุด

จากตัวเลขของสถิติการตายของจังหวัดที่ไม่รวมฆราภานั้นสาเหตุการตายส่วนใหญ่จะเกิดจากโรคและอุบัติเหตุ ซึ่งเรียงลำดับของสาเหตุการตาย 4 อันดับแรกในปี 2536 ดังนี้ โรคหัวใจทุกชนิดจำนวน 407 ราย โรคของระบบหายใจ 345 ราย มะเร็งทุกชนิด 284 ราย ความดันเลือดสูงและโรคหลอดเลือดในสมอง 274 ราย อุบัติเหตุจากการขนส่ง 143 ราย

#### 2.3.3.4 ศาสนา

ประชากรในจังหวัดพิษณุโลกจะนับถือศาสนาพุทธ รองลงมา คริสต์ อิสลาม และอื่น ๆ ตามลำดับ จะมีจำนวนศาสนสถาน และผู้นับถือดังนี้

1. จำนวนศาสนสถาน (วัด+โบสถ์+มัสยิด) 504 แห่ง
  - 1.1 วัด 490 วัด
  - ธรรมยุติกนิกาย 7 วัด
  - มหานิกาย 483 วัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 โบสถ์ 13 แห่ง

คารอลิก 9 แห่ง

โปรเตสแตนต์ 4 แห่ง

1.3 มัสยิด 1 แห่ง

2. จำนวนศาสนิกชน 777,156 คน

2.1 พุทธศาสนิกชน 771,755 คน

2.2 คริสต์ศาสนิกชน 2,179 คน

2.3 อิสลามิกชน 759 คน

2.4 พราหมณ์ ฮินดู ซิกข์และอื่น ๆ 2,463 คน

3. เจ้าคณะจังหวัด พระราชรัตนมุนี วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ

วรวิหาร มหานิกาย

4. พระอารามหลวงวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหารมหานิกาย

อำเภอเมืองจังหวัดพิษณุโลก

ตารางที่ 2.14 แสดงข้อมูลทางการศาสนาของจังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2538

อำเภอ	วัด		พระอาราม หลวง (วตสงคามถิมา)	สำนัก สงฆ์	วัด ร้าง	ร.ร.พระปริยัติธรรม			ศูนย์ ร.ร. พุทธศาสนา วันอาทิตย์	พระ สงฆ์	ตาม เขมร
	ธรรม สุต	มหรานี กาช				ธรรม	บาลี	สามัญ			
เมืองพิษณุ โลก	2	104	1	8	54	2	1	0	6	999	20
วังทอง	1	74	0	39	2	25	0	0	0	730	54
บางระกำ	2	63	0	28	3	7	0	0	0	534	38
บางกระทุ่ม	1	38	0	5	9	10	0	0	0	358	18
พรหมพิราม	0	60	0	13	0	8	0	0	1	526	42
เนินมะปราง	0	40	0	14	0	1	0	0	0	274	30
วัดโบสถ์	0	24	0	5	12	1	0	0	0	155	17
นครไทย	1	55	0	20	5	3	0	0	0	238	44
ชาติตระการ	0	25	0	19	0	1	0	0	0	78	44
รวมทั้ง	7	423	1	151	138	50	1	0	7	3366	45

จังหวัดนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.3.5 ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม

วัฒนธรรมประเพณีของชาวจังหวัด พิชณุโลก ส่วนใหญ่จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับวัฒนธรรมประเพณีของชาวภาคกลางโดยทั่วไป และมีประเพณีที่สำคัญ คือ

1. ประเพณีแข่งขันเรือยาว ซึ่งจัดเป็นประจำทุกปีในช่วงเดือนพฤศจิกายน ณ ลำแม่น้ำน่าน หน้าวัดศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร

2. ประเพณีการแห่นางสงกรานต์ และสงฆ์นำพระพุทธรชินราช นอกจากนี้ยังมีประเพณีท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอต่าง ๆ ของจังหวัด เช่น

(1) อำเภอนครไทย มีประเพณีการปักธงชัย ซึ่งทำเป็นประจำทุกปี ก่อนวันเพ็ญเดือนสิบสอง ชาวบ้านช่วยกันทอผ้าเพื่อทำผืนธง ขนาดกว้าง 50 ซม. ยาว 4 เมตร ตกแต่งให้สวยงามแล้วแห่ไปปักบนยอดเขาข้างล่าง ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของอำเภอประมาณ 8 กิโลเมตร ด้วยเชื่อกันว่า “พ่อขุนบางกลางท่าว” ได้ปักธงชัยในคราวเมื่อรบชนะ

(2) อำเภอพรหมพิราม มีประเพณีการยกธง ซึ่งกระทำกันในวันสุดท้ายของการเล่นสงกรานต์ของทุกปี โดยนำผ้ามาประดิษฐ์ให้สวยงาม และมีเครื่องประดับเป็นสิ่งของต่าง ๆ ให้แก่วัด โดยมีความเชื่อว่าเป็นการทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้แก่ผู้ล่วงลับไปแล้ว และถือว่าธงเหล่านี้ จะเป็นขบวนธงที่ร่วมขบวนแห่ศรัทธาของท้าวทนต์พรหม ตามตำนานของกำเนิดวันสงกรานต์

(3) อำเภอวัดโบสถ์ มีประเพณีการสงฆ์นำพระบรมธาตุที่วัดเสนาห์ ตำบลท่างาม

(4) อำเภอวังทอง มีประเพณีการแห่ปราสาทผึ้ง ที่บ้านเขาน้อย ตำบลแก่งโสภา

(5) อำเภอบางระกำ มีประเพณีงานบุญบังไฟ ที่บ้านเสวยซุง

ตำบลบึงกอก

### 2.3.3.6 การท่องเที่ยวและการบริการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว

ทางด้านการท่องเที่ยวในปี 2535 มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในจังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1,034,203 คน แบ่งเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 935,436 คน ชาวต่างประเทศ 99,026 คน ดังตารางที่ 8.1 นักท่องเที่ยวชาวไทยมีวันพักอยู่ในจังหวัดเฉลี่ย 3.41 วันต่อคน และมีค่าใช้จ่ายตกวันละประมาณ 585 บาทต่อวัน ขณะที่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศพักอยู่ในจังหวัดเฉลี่ย 1.69 วันต่อคน และใช้จ่ายตกวันละประมาณ 549 บาท

ตารางที่ 2.15 แสดงจำนวนนักท่องเที่ยว จำนวนห้องพัก และรายได้จากการท่องเที่ยวในปี 2533-2535

ปี พ.ศ.	จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทย	จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	รวม	จำนวนห้องพัก	รายได้จากการท่องเที่ยว (ล้านบาท)
2533	963,436	103,276	1,066,712	1,300	-
2534	971,887	79,807	1,051,694	1,627	1,758.9
2535	935,436	99,026	1,034,462	1,627	2,075.4

### 2.3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ

#### 2.3.4.1 พื้นที่ ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขต

จังหวัดพิษณุโลก มีเนื้อที่ประมาณ 10,896.05 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,759,904 ไร่ คิดเป็นเนื้อที่ 2% ของประเทศ 15.9% ของภาคเหนือตอนล่าง 6.3% ของภาคเหนือ โดยมีอาณาเขตติดต่อกับ

ทิศเหนือ ติดกับ อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์

ทิศใต้ ติดกับ อำเภอเมืองพิจิตร และอำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร

ทิศตะวันออก ติดกับ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ทิศตะวันตก ติดกับ อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย และ

อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

นอกจากนี้ บริเวณตำบลบ่อภาค อำเภอชาติตระการ มีอาณาเขตติดต่อกับ สปป.ลาว เป็นเขตแดนยาวประมาณ 24 กิโลเมตร

#### 2.3.4.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ทางตอนเหนือและตอนกลางเป็นเขตเทือกเขาสูงและที่ราบสูง โดยมีเขตภูเขา ด้านตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอวังทอง วัดโบสถ์ เนินมะปรางนครไทย และชาติตระการ พื้นที่ตอนกลางมาทางใต้เป็นที่ราบและตอนใต้ เป็นที่ราบลุ่ม โดยเฉพาะบริเวณลุ่มแม่น้ำน่านและแม่น้ำยม ซึ่งเป็นแหล่งเกษตรที่สำคัญที่สุดของจังหวัด พิษณุโลก อยู่ในเขตอำเภอบางระกำเมืองพิษณุโลก พรหมพิราม เนินมะปราง และบาง ส่วนของอำเภอวังทอง และจังหวัดพิษณุโลกมีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญดังนี้

- **แม่น้ำยม** ต้นกำเนิดบริเวณภูเขาผีปันน้ำ ไหลลงมาจากทางใต้ ผ่านจังหวัดแพร่ สุโขทัย และไหลเข้าจังหวัดพิษณุโลกทางทิศตะวันตก เขตอำเภอ บางระกำ บ้านวังท่าช้าง แล้วไหลออกจากจังหวัดทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของอำเภอ บางระกำบริเวณบ้านป่งสะพรั่งมีคลองไหลลงสู่แม่น้ำยมหลายสายเช่นคลองวังแร่ คลอง บางแก้ว คลองหนองขา คลองอ้ายหมื่น คลองกรงกัก คลองกลูกกลักและคลองไร่ ฯลฯ

- **แม่น้ำน่าน** ต้นกำเนิดบริเวณภูเขาผีปันน้ำ ทิวเขาหลวง พระบางและทิวเขาเพชรบูรณ์ไหลผ่านจังหวัดน่าน อุตรดิตถ์ เข้าเขตจังหวัดพิษณุโลก ทางตอนเหนือของอำเภอพรหมพิราม บ้านโคกเทียมไหลออกจากจังหวัดทางใต้ของ อำเภอบางกระทุ่ม บริเวณบ้านสนามคลี บ้านวัดผล แม่น้ำน่าน ไหลผ่านจังหวัดพิษณุ โลกจากเหนือมาใต้วัดความยาวตามลำน้ำประมาณ 127.5 กิโลเมตร มีแม่น้ำไหลสู่แม่น้ำ น่าน 2 สาย คือ แม่น้ำแควน้อยและแม่น้ำวังทอง

- **แม่น้ำแควน้อย** ต้นกำเนิดจากภูเขาทางตะวันออกเฉียง เหนือ ได้แก่ ภูเขาไถน้อย ภูเขาไถ ไหลลงมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ ผ่านที่ราบหุบเขาทาง ตอนเหนือของอำเภอนครไทย ไหลบรรจบกับลำน้ำภาคและไหลลงสู่แม่น้ำน่านบริเวณ บ้านแสงดาว อำเภอเมือง รวมความยาวประมาณ 185 กิโลเมตร มีคลองไหลลงสู่แม่น้ำ

แควน้อย 2 สาย คือ คลองโป่งนกและคลองหางกวางเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

● **แม่น้ำวังทอง** ต้นกำเนิดจากภูเขาทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ภูเขาพญาหิน และเขาสามหมื่น บริเวณต้นน้ำมีลำห้วยสำคัญ 2 สาย เรียกว่า คลองเข็กน้อยกับคลองเข็กใหญ่ ไหลเรียบบนถนนพิษณุโลก-หล่มสัก เรียก “แม่น้ำเข็ก” ผ่านที่ตั้งอำเภอวังทองเรียก “แม่น้ำวังทอง” ไหลออกจากจังหวัดในเขตอำเภอบางกระทุ่ม และบรรจบกับแม่น้ำน่านบริเวณบ้านท่าพ้อ อำเภอเมืองพิจิตร รวมความยาวแม่น้ำวังทองประมาณ 135 กิโลเมตร

นอกจากแม่น้ำทั้ง 4 สายแล้วยังมีแม่น้ำอีกสายหนึ่งอยู่บริเวณภูเขาทางตอนเหนือของจังหวัด คือแม่น้ำเหือง ต้นน้ำเกิดจากภูเขาสูงบริเวณปากนกกแก้ว ได้แก่ ภูเขาไก่อ้อย ภูควาง ในเขตอำเภอชาติตระการ แม่น้ำเหืองเป็นแนวแบ่งเขตอำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก กับอำเภอนาแห้วจังหวัดเลย ไหลลงสู่แม่น้ำโขง รวมความยาวตลอดสายประมาณ 130 กิโลเมตร แต่ลำน้ำที่อยู่ในเขตพิษณุโลกมีความยาวประมาณ 20 กิโลเมตรเท่านั้น ซึ่งรวมกันแล้วทำให้เกิดพื้นที่การเกษตรในเขตชลประทานประมาณ 378,000 ไร่ (ประมาณ 15% ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งภาค)

#### 2.3.4.3 ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดพิษณุโลกมีลมมรสุมพัดผ่านจากมหาสมุทรแปซิฟิกและมหาสมุทรอินเดีย และสามารถแบ่งฤดูกาลออกได้เป็น 3 ฤดู

ฤดูฝน จะเริ่มประมาณเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1,375 มิลลิเมตร

ฤดูหนาว ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - มกราคม อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 19 องศาเซลเซียส

ฤดูร้อน ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน อุณหภูมิเฉลี่ยของฤดูร้อนเฉลี่ยประมาณ 32 องศาเซลเซียส

สำหรับอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 27.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 22.34 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย-73.66

#### 2.3.4.4 ทรัพยากรธรรมชาติ

## ป่าไม้

จังหวัดพิษณุโลกมีป่าไม้ในเขตภูเขาและที่สูง ในเนื้อที่ประมาณ 2,502 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 23.14 ของเนื้อที่จังหวัดเป็นป่าดงดิบประเภทไม้ผลัดใบ เป็นป่าสนเขาซึ่งเขียวชอุ่มตลอดปีและป่าประเภทไม้ผลัดใบ มีป่าเบญจพรรณ ตะเคียนทอง กะบาก ประดู่ ตะแบกใหญ่ และผลิตผลจากป่า เช่น กล้วยไม้ น้ำผึ้ง เป็นต้น ภูมิประเทศส่วนใหญ่มีมีสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติหลายแห่ง

ท้องที่จังหวัดพิษณุโลก ได้กำหนดเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติ อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า รายละเอียดดังนี้

1. ป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 13 ป่า รวมเนื้อที่ 3,177,301 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 47 เปอร์เซ็นต์ ของเนื้อที่จังหวัดตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.16 แสดงพื้นที่ป่าสงวน

รายชื่อป่า	เนื้อที่	
	ไร่	ตารางกิโลเมตร
1. ป่าลุ่มน้ำวังทองฝั่งขวา	353,000	548.8
2. ป่าลุ่มน้ำวังทองฝั่งซ้าย	579,375	767
3. ป่าเนินเพิ่ม	468,750	750
4. ป่าสองฝั่งลำน้ำแควน้อย	324,378	519
5. ป่าดงตีนตลก	173,267	277.23
6. ป่าน้ำภาคและป่าลำแควน้อยฝั่งซ้าย	308,362	493.38
7. ป่าเขากระยาง	332,000	531.20
8. ป่าน้ำภาคฝั่งขวา	279,375	447
9. ป่าแดงและป่าชาติตระการ	220,750	353.20
10. ป่าแม่ น้ำเจ๊ก	17,450	27.92
11. ป่าโป่งแค	30,125	48.20
12. ป่าสวนเปียง	151,250	242
13. ป่าน้ำภาคน้อย	49,219	78.75
รวม	3,177,301	5,080.68

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2535 พิจารณาให้ความเห็นชอบในการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้ ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติท้องที่จังหวัดพิษณุโลก (13 ป่า) แบ่งออกเป็น 3 เขต

- เขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ เนื้อที่ 1,953,492.00 ไร่ คิดเป็น 61.40 เปอร์เซ็นต์ ของเนื้อที่ป่าสงวนแห่งชาติ (13 ป่า)

- เขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ เนื้อที่ 1,228,053.00 ไร่ คิดเป็น 38.61 เปอร์เซ็นต์ ของเนื้อที่ป่าสงวนแห่งชาติ (13 ป่า) และในเขตพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ ปัจจุบันกรมป่าไม้ได้มอบพื้นที่ให้สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) (โดยฝ่ายทางปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์) นำไปปฏิรูปที่ดินตามนโยบาย

รัฐบาล จำนวนเนื้อที่ 957,660.75 ไร่

- เขตพื้นที่ป่าที่เหมาะสมต่อการเกษตร ในเขตป่าสงวนแห่งชาติท้องที่จังหวัดพิษณุโลก (13 ป่า) ไม่มี

2. อุทยานแห่งชาติ จำนวน 3 แห่งรวมเนื้อที่ 1,320,250 ไร่ ดังนี้

- อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง มีเนื้อที่ 789,000 ไร่ อยู่ในท้องที่จังหวัดพิษณุโลก เนื้อที่ 659,310 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ เลย

- อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า มีเนื้อที่ 191,875 ไร่ อยู่ในท้องที่จังหวัดพิษณุโลก เนื้อที่ 130,625 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก เลย

- อุทยานเขาน้ำตกชาติตระการ มีเนื้อที่ 339,375 ไร่

3. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเมี่ยง-ภูทอง มีเนื้อที่ 425,320 ไร่ อยู่ในท้องที่จังหวัดพิษณุโลก เนื้อที่ 405,208.93 ไร่

ตารางที่ 2.17 รายละเอียดพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจ ตามผลการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์  
ทรัพยากร และที่ดินป่าไม้ (ZONING) ท้องที่จังหวัดพิษณุโลก

ลำดับที่	รายชื่อป่า สงวนแห่งชาติ	พื้นที่ป่าเศรษฐกิจ						หมายเหตุ คำนวณนโยบาย ภษ (1)-(2)
		มีการอนุญาต และภาระผูกพันต่อรัฐ (ไร่) (1)	ป่า ราช เลน	กวดสงวนป่าเศรษฐกิจ		กวมอบให้ ศ.ป.ถ. (ไร่) (2)	รวม (ไร่)	
				จำนวน แปลง	เนื้อที่ (ไร่)			
1.	ป่าดงน้ำวัง ทองผิงขาว	39,728.50	-	11	36,309.75	86,411.75	162,450	126,140.25
2.	ป่าเนินเพิ่ม	25,970.00	-	4	16,192.75	140,887.25	183,050	166,857.25
3.	ป่าโป่งแก	2,018.75	-	-	0.00	12,956.25	14,975	14,975.00
4.	ป่าเขา กระชาย	25,896.25	-	27	14,560.00	93,143.75	133,600	119,040.00
5.	ป่าแดงและ ป่าชาติ करण	1,156.25	-	1	12.50	5,931.25	7,100	7,087.50
6.	ป่าน้ำภาค และ ป่าต้นแคว น้อยผิงซ้าย	0.00	-	-	0.00	2,875.00	2,875	2,875.00
7.	ป่าน้ำภาค น้อย	225.00	-	-	0.00	1,600.00	1,825	1,625.00
8.	ป่าดงน้ำวัง ทองผิงซ้าย	6,793.75	-	12	10,069.00	241,162.25	258,025	247,956.00
9.	ป่าดงตีแตก	61,402.25	-	11	30,110.25	38,887.50	130,400	100,289.75
10.	ป่าทองผิงดำ น้ำแควน้อย	11,342.50	-	26	116,216.75	65,093.75	192,653	76,436.25
11.	ป่าน้ำภาคผิง ขาว	0.00	-	-	0.00	12,050.00	12,050	12,050.00
12.	ป่าน้ำเจ๊ก	0.00	-	2	268.75	1,006.25	1,275	1,006.25
13.	ป่าสวนเขื่อง	203.75	-	4	23,727.50	80,918.75	104,850	81,122.50
	รวม	174,737.00	-	98	247,467.25	782,923.75	1,205,128	957,660.75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.4.5 การคมนาคม

จังหวัดพิษณุโลกเป็นจังหวัดที่มีเครือข่ายการคมนาคมขนส่งเชื่อมระหว่างจังหวัดและภาคต่าง ๆ เป็นอย่างดีซึ่งเป็นข้อได้เปรียบของจังหวัด เมื่อเทียบกับจังหวัดใกล้เคียงทั้งในด้านสถานที่ตั้งและศูนย์กลางทางการคมนาคมขนส่ง

1. การคมนาคมขนส่งทางบก จังหวัดพิษณุโลกเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทางรถยนต์และทางรถไฟของภาคเหนือตอนล่าง โดยมีการเชื่อมโยงกับจังหวัดใกล้เคียงของภาคเหนือตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลางได้โดยสะดวก ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

ทางรถไฟ มีขบวนรถโดยสารผ่านขึ้น-ลง วันละ 38 ขบวน และ ขบวนรถสินค้าอีก 14 ขบวน นอกจากนี้ยังมีรถไฟสปรีนเตอร์เดินทางไป-กลับ วันละ 4 เที่ยว

ทางรถยนต์ หลังปี 2526 เมื่อเส้นทางพิษณุโลก-นครสวรรค์ ระยะทาง 130 กิโลเมตร ได้ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อย ทำให้การเดินทางจาก กรุงเทพฯ-นครสวรรค์-พิษณุโลก ได้โดยตรง ส่งผลทำให้จังหวัดพิษณุโลกกลายเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางรถยนต์

2. การคมนาคมทางอากาศ จังหวัดพิษณุโลกมีท่าอากาศยานพาณิชย์ที่เครื่องบินขนาดกลางสามารถลงได้ โดยมีเส้นทางติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้ กรุงเทพฯ-พิษณุโลก, พิษณุโลก-ลำปาง, พิษณุโลก-เชียงใหม่, พิษณุโลก-แม่สอด, พิษณุโลก-น่าน, พิษณุโลก-ตาก

3. การคมนาคมทางน้ำ มีแม่น้ำที่สามารถใช้ในการเดินทางหรือขนส่งได้ 2 สาย คือ แม่น้ำน่าน และแม่น้ำยม แต่จะใช้ได้เฉพาะหน้าน้ำเท่านั้น เพราะในหน้าแล้งมีน้ำน้อย การขนส่งไม่สะดวก

### 2.3.4.6 สาธารณูปโภค

#### น้ำประปา

การประปาจังหวัดพิษณุโลก แบ่งเขตการจำหน่ายออกเป็น 2 ส่วน คือ การประปาเทศบาลเมืองพิษณุโลกมีกำลังการผลิตน้ำประปาได้ 1,070 ลูกบาศก์เมตร ต่อชั่วโมง ผลิตน้ำตลอด 24 ชั่วโมง โดยสูบน้ำจาก แม่น้ำน่านมาทำน้ำประปา ในปี พ.ศ. 2535 จำหน่ายน้ำแก่ผู้ใช้ประมาณ 6.56 ล้านลูกบาศก์เมตร และมีจำนวนผู้ใช้ น้ำประปาไม่ต่ำกว่า 1 ล้านคน อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17,653 ราย ส่วนการประปาภูมิภาคซึ่งรับโอนกิจการประปาสุขาภิบาลสำหรับบริการผู้ใช้น้ำนอกเขตเทศบาลประมาณ 4,000 ราย สำหรับน้ำที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะใช้น้ำบาดาล หรือน้ำตามแหล่งน้ำธรรมชาติอื่น ๆ โดยขุดเจาะขึ้นมาใช้เอง

### การบริการประปา

#### 1. ท้องถิ่น 3 แห่ง

1.1 ในเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก - เทศบาลเมืองพิษณุโลก

1.2 ในเขตสุขาภิบาลวัดโบสถ์ - สุขาภิบาลวัดโบสถ์

1.3 ในเขตสุขาภิบาลเนินกุ่ม อ.บางกระทุ่ม - สุขาภิบาล

เนินกุ่ม

#### 2. ภูมิภาค

การประปาภูมิภาคทุกอำเภอในเขตสุขาภิบาล

ตารางที่ 2.18 กำลังการผลิตน้ำประปา ปริมาณน้ำประปาที่ผลิตได้ ปริมาณน้ำที่จำหน่ายแก่ผู้ใช้ปริมาณน้ำที่จ่ายเพื่อสาธารณประโยชน์และรั่วไหล และจำนวนผู้ใช้น้ำประปา เป็นรายอำเภอ พ.ศ. 2534

อำเภอ	กำลังผลิต (ม.3/ปี)	น้ำที่ผลิตได้ (ม.3/ปี)	ปริมาณน้ำที่ จำหน่ายแก่ผู้ ใช้ (ม.3/ปี)	ปริมาณน้ำที่จ่าย เพื่อสาธารณ ประโยชน์และรั่ว ไหล (ม.3/ปี)	จำนวนผู้ ใช้น้ำ (ราย)
<b>รวมยอด</b>	<b>2,935,680</b>	<b>1,382,644</b>	<b>1,065,931</b>	<b>316,713</b>	<b>6,824</b>
เมืองพิษณุโลก	72,000	45,360	31,908	13,452	531
ชาติตระการ	432,000	131,792	117,908	13,884	611
นครไทย	703,680	318,855	282,765	36,090	1,680
เนินมะปราง	0	0	0	0	0
บางกระทุ่ม	316,800	136,010	99,226	36,784	654
บางระกำ	864,000	357,515	231,871	125,644	1,249
พรหมพิราม	172,800	97,704	74,195	23,509	465

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อำเภอ	กำลังผลิต (ม.3ปี)	น้ำที่ผลิตได้ (ม.3ปี)	ปริมาณน้ำที่ จำหน่ายแก่ผู้ ใช้ (ม.3ปี)	ปริมาณน้ำที่จ่าย เพื่อสาธารณ ประโยชน์และรั้ว ไหล (ม.3ปี)	จำนวนผู้ ใช้น้ำ (ราย)
วังทอง	374,400	295,408	228,058	67,350	1,434
วัดโบสถ์	0	0	0	0	0

ที่มา : สำนักงานการประปาส่วนภูมิภาค

#### 2.3.4.7 การสื่อสารโทรคมนาคม

1. ไปรษณีย์ ปัจจุบันมีที่ทำกาไปรษณีย์โทรเลขรวม 36 แห่ง กระจายอยู่ทุกอำเภอประกอบด้วยไปรษณีย์รับจ่าย ไปรษณีย์รับฝาก ไปรษณีย์โทรเลขเคลื่อนที่ไปรษณีย์โทรเลขประจำอำเภอ ประจำตำบล และไปรษณีย์อนุญาตเอกชนไปรษณีย์โทรเลข ของการสื่อสารแห่งประเทศไทยภายในจังหวัดพิษณุโลก มีทั้งสิ้น 15 แห่ง

2. โทรศัพท์ จังหวัดพิษณุโลกมีชุมสายโทรศัพท์เปิดให้บริการทั้งหมด 14 ชุมสาย ครอบคลุม 9 อำเภอ สิ้นสุดเดือนมกราคม 2537 มีเลขหมายให้บริการทั้งสิ้น 15,252 เลขหมาย เป็นของอำเภอเมือง 11,854 เลขหมาย และมีโทรศัพท์สาธารณะให้บริการทั้งสิ้น 327 แห่ง

#### 2.3.4.8 การไฟฟ้า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดพิษณุโลก ซื้อกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตโดยผ่านสถานีแปลงไฟจำนวน 3 สถานี โดยมีเขตรับผิดชอบบริการไฟฟ้า 10 แห่ง

ร้อยละ 90 ของปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในจังหวัดพิษณุโลกมาจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำในเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก ซึ่งสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าบริการผู้ใช้ได้ครอบคลุมพื้นที่ถึงร้อยละ 94.6 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด ทำให้จังหวัดพิษณุโลกเป็นจังหวัดที่มีไฟฟ้าทุกอำเภอ ทุกตำบลและมากกว่าร้อยละ 80 ของหมู่บ้านทั้งหมดมีไฟฟ้าใช้ ในปี 2535 จำนวน ผู้ใช้ไฟฟ้ารวม 115,546 ราย รายได้รวมทั้งสิ้น 38.7 ล้านบาท

ตารางที่ 2.19 แสดงจำนวนครัวเรือนที่มีและไม่มีกระแสไฟฟ้าใช้เป็นราย  
อำเภอ ในปี 2535

ชื่ออำเภอ	ครัวเรือน				รวม
	มี		ไม่มี		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เมือง	22,115	90.0	2,469	10.0	24,584
วังทอง	16,614	84.9	2,955	15.1	19,569
บางระกำ	14,316	87.7	2,017	12.3	16,333
พรหมพิราม	14,605	92.1	1,261	7.9	15,866
นครไทย	12,448	80.5	3,021	19.5	15,469
เนินมะปราง	7,604	83.6	1,491	16.4	9,095
วัดโบสถ์	5,496	72.4	2,098	27.6	7,594
บางกระทุ่ม	4,911	83.6	964	16.4	5,875
ชาติตระการ	4,222	76.9	1,269	23.1	5,491
รวม	102,331	85.4	17,545	14.6	119,876

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ตารางที่ 2.20 แสดงการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า และจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า เป็นราย  
อำเภอ ปีงบประมาณ 2534

อำเภอ	การจำหน่ายกระแสไฟฟ้า (หน่วย)					จำนวน ผู้ใช้ ไฟฟ้า (ราย)
	รวม	ที่อยู่อาศัย	สถานธุรกิจ และอุตสาหกรรม	สถานที่ราชการ และ สาธารณะ	อื่น ๆ	
รวมยอด	212,555,455	86,201,857	78,778,079	37,546,236	10,029,283	109,934
เมืองพิษณุโลก	144,730,343	42,937,083	67,490,247	29,997,921	4,305,092	34,747
ชาติตระการ	2,049,547	1,356,621	277,126	365,600	50,200	4,441
นครไทย	5,419,808	3,869,788	1,012,725	436,887	100,408	10,821
เนินมะปราง	3,522,924	3,030,689	225,848	266,387	0	5,849
บางกระทุ่ม	9,563,419	6,899,455	664,563	589,788	1,409,613	10,221
บางระกำ	10,938,848	7,955,435	2,104,490	531,272	347,651	12,633
พรหมพิราม	11,807,382	7,932,006	1,234,145	1,342,524	1,298,707	12,074
วังทอง	16,572,766	9,318,054	2,876,387	3,372,346	1,005,979	14,342
วัดโบสถ์	7,950,418	2,902,726	2,892,548	643,511	1,511,633	4,806

ที่มา : รายงานการสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้าน พ.ศ. 2532 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

#### 2.3.4.9 แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดพิษณุโลก

1. วัดมหาธาตุรวมหาวิหาร (วัดใหญ่) เป็นวัดสำคัญที่สุดของ  
จังหวัดพิษณุโลกตั้งอยู่ริมแม่น้ำด้านตะวันออกตรงข้ามกับศาลากลางจังหวัด ริมถนน  
พุทธบูชา ตำบลในเมือง อำเภอเมือง เป็นวัดหลวงชั้นเอก สันนิษฐานว่าสร้างในสมัย  
พระมหาธรรมราชาลิไท ภายในวิหารของวัดเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปชินราชหรือที่  
ชาวเมืองพิษณุโลกเรียกว่า หลวงพ่อใหญ่ ซึ่งเป็นพระพุทธรูปปางมารวิชัยขนาดใหญ่  
หล่อด้วยทองสัมฤทธิ์ในสมัยพระมหาธรรมราชาลิไท โปรดให้สร้างขึ้นพร้อมกับพระ  
พุทธรูปชินสีห์ ปัจจุบันประดิษฐานอยู่ที่วัดสุทัศน์เทพวราราม และพระศรีศาสดาซึ่ง  
ประดิษฐานอยู่ที่วัดบวรนิเวศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พุทธลักษณะของพระพุทธชินราชสวยงามมาก เส้นรอบนอกพระวรกายอ่อนช้อย พระขนงโค้ง พระเกตุมาลาเป็นเปลวเพลิง พระหัตถ์มีปลายนิ้วทั้งสี่เสมอกันซึ่งเป็นลักษณะพิเศษเรียกว่า ทีฆงคฺคิ ใต้รับการกล่าวขานว่าเป็นพระพุทธรูปที่มีพุทธลักษณะที่งดงามที่สุดในโลก มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศมาชมและสักการบูชาพระพุทธชินราชเป็นจำนวนมากทุก ๆ ปี งานนมัสการพระพุทธชินราชจะมีในวันขึ้น 6 ค่ำ ถึงวันขึ้น 12 ค่ำ เดือน 3 (ประมาณปลายเดือนมกราคม) เรียกว่างานวัดใหญ่ ทางเข้าพระวิหารด้านหน้ามีบานประตูขนาดใหญ่ ประดับมุกสวยงามสร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2299 เป็นฝีมือช่างหลวงสมัยอยุธยาตอนปลาย ในรัชสมัยอยุธยาตอนปลาย ในรัชสมัยสมเด็จพระบรมโกศ บริเวณหลังวิหารพระพุทธชินราช มีพระอัฐารส ซึ่งเป็นพระพุทธรูปยืนปางห้ามญาติสูง 18 ศอก สร้างในสมัยเดียวกับพระพุทธชินราชราว พ.ศ.1800 เดิมประดิษฐานอยู่ในวิหารใหญ่ แต่วิหารได้พังไปหมดจนเหลือเพียงเสาที่ก่อด้วยศิลาแลงขนาดใหญ่ 3-4 ต้น เรียกว่า เณรวิหารเก้าห้อง ด้านหลังพระอัฐารส เป็นพระปรารักษ์ประธาน สร้างแบบสมัยอยุธยาตอนต้น ฐานย่อเหลี่ยมไม้ยี่สิบ ตันนิษฐานว่าเดิมเป็นเจดีย์ทรงพุ่มข้าวบิณฑ์ (ดอกบัวตูม) ซึ่งถือว่าเป็นสถานปัตยกรรมแบบสุโขทัยแท้ ต่อมาถูกแปลงให้เป็นพระปรารักษ์ในสมัยอยุธยา นอกจากนี้พระเหลือซึ่งพระมหาธรรมราชาลิไทรับสั่งให้ช่างนำเศษทองสัมฤทธิ์ที่เหลือจากการสร้างพระพุทธชินราช พระพุทธชินสีห์ และพระศรีศาสดามารวมกันหล่อพระพุทธรูปปางมารวิชัยขนาดเล็กและพระสาวกอีก 2 องค์ ประดิษฐานในวิหารน้อยเรียกว่า วิหารพระเหลือ

## 2. วัดราชบูรณะ ตั้งอยู่ริมแม่น้ำน่านฝั่งตะวันออกทางใต้ของวัด

พระศรีมหาธาตุเล็กน้อย- อยู่บริเวณตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง บริเวณใกล้เคียงมีวัดนางพญามีพื้นที่ทั้งหมด 14 ไร่ 9 งาน 17 ตารางวา จากหลักฐานที่ได้พบชี้ให้เห็นว่าเป็นวัดที่มีอายุยาวนานมากกว่า 100 ปี พระมหาธรรมราชาลิไทพบเข้า จึงได้มีการบูรณะวัดนี้ขึ้นมาอีกครั้ง ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาจึงได้เรียกชื่อว่าวัดราชบูรณะจนถึงปัจจุบัน วัดแห่งนี้ขึ้นทะเบียนกรมศิลปากรเป็นโบราณสถานได้ประมาณ 10 กว่าปีที่ผ่านมามาสถาปัตยกรรมที่สำคัญต่าง ๆ ของวัดแห่งนี้มีอยู่หลายแห่ง อาทิ ตัวพระอุโบสถมีลักษณะพิเศษคือ เติร์ขนาดที่ชายคาเป็นนาค 3 เติร์ มีลักษณะอ่อนช้อยงดงาม วิหารน้อยเป็นวิหารคลุมเฉพาะองค์พระพุทธรูปปูนปั้นปรารักษ์มารวิชัย ศิลปะแบบสมัยสุโขทัย และกำแพงโดยรอบภายในของวิหารมีจิตรกรรมฝาผนังที่เขียนด้วยสีฝุ่นบนผนังปูน คาดว่าเป็นงานเขียนในสมัยรัชกาลที่ 4 ถัดไปอีกนิด เป็นโบสถ์เก่าที่มีลักษณะแปลกก็ยังมีเสมาคู่ตั้งอยู่โดยรอบ ใน

ตัวโบสถ์มีจิตรกรรมฝาผนังเช่นกัน แต่เป็นฝีมือช่างรุ่นก่อน วิหารน้อย ส่วนบนจะเขียนเรื่องราวชาดก และส่วนล่างเป็นเรื่องราวของสัตว์ต่าง ๆ ในป่าหิมพานต์แทรกคำพูดเข้าไปด้วยและยังมีหอรระฆัง หอไตร ที่งดงามด้วยศิลปะและการก่อสร้าง

3. วัดนางพญา ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกับวัดราชบูรณะถัดไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีลักษณะสถาปัตยกรรมสมัยเดียวกับวัดราชบูรณะ วัดนี้มีแต่วิหารมีการพบกรุพระเครื่อง "นางพญา" ซึ่งมีชื่อเสียงของจังหวัดพิษณุโลกเป็นครั้งแรกใน พ.ศ. 2444 และครั้งหลังเมื่อ พ.ศ. 2467

4. วัดอรัญญิก ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำน่าน อยู่ห่างจากกำแพงเมืองประมาณ 1 กิโลเมตร บนถนนพญาเสือ ซึ่งแยกออกจากถนนเอกาทศรถ เป็นวัดที่สร้างในสมัยสุโขทัย สำหรับสงฆ์ฝ่ายอรัญวาสี วัดนี้มีคูน้ำล้อมรอบตามคติสมัยสุโขทัย ถมเป็นเนินสำหรับวิหาร ด้านหลังมีเจดีย์ใหญ่ทรงลังกา เป็นเจดีย์ประธานและมีเจดีย์บริวารสี่องค์

5. วัดเจดีย์ยอดทอง ตั้งอยู่บนถนนพญาเสือเช่นเดียวกับวัดอรัญญิก ปัจจุบันเหลือเพียงเจดีย์ทรงดอกบัวตูม ซึ่งเป็นศิลปสมัยสุโขทัยเพียงองค์เดียวที่สมบูรณ์ มีฐานกว้าง 9 เมตรสูง 20 เมตร

6. วัดวิหารทอง เป็นวัดใหญ่ตั้งอยู่ติดกับสำนักงานที่ดินจังหวัดพิษณุโลก ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำน่านเยื้องกับวัดพระศรีรัตนมหาธาตุเล็กน้อย ปัจจุบันเป็นวัดร้างเหลือแต่เนินเจดีย์ซึ่งมีขนาดใหญ่มาก และเสาศิลาแลงขนาดใหญ่ประมาณ 7 ต้น เดิมเป็นที่ประดิษฐานพระอัฐรารส ซึ่งปัจจุบันประดิษฐานอยู่ที่วัดสระเกศ

7. วัดจุฬามณี ตั้งอยู่ริมแม่น้ำน่านฝั่งตะวันออก ห่างจากตัวเมืองพิษณุโลกไปตามถนนบรมไตรโลกนาถประมาณ 5 กิโลเมตร วัดจุฬามณีนับว่าเป็นที่ตั้งเมืองสองแควเก่าแต่สมัยขอม ปรากฏเดิมก็เป็นศาสนสถานขอม ที่เราเรียกกันว่าปราสาทหิน กรันในสมัยกรุงศรีอยุธยาสมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ ได้เสด็จมาประทับที่เมืองแห่งนี้นานถึง 25 ปี (2006-2030) จนถือว่าเมืองพิษณุโลกเป็นราชธานีของไทยแทนกรุงศรีอยุธยา พระองค์ฯ โปรดให้สร้างวัดจุฬามณีและบูรณะปราสาทขอม แปลงเป็นปรากฏในพุทธศาสนาหลายปูนปั้นที่หาได้แห่งเดียวในเมืองไทย สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถได้เสด็จออกผนวชที่วัดนี้เมื่อ พ.ศ. 2007 เป็นเวลา 8 เดือน โดยมีข้าราชการบริหารออกบวช

ตามเสด็จถึง 2,348 รูป วัดนี้มีโบราณสถานสำคัญคือ มณฑปพระพุทธบาทจำลอง และ ศิลาจารึก ซึ่งสมเด็จพระนารายณ์มหาราชได้โปรดสร้างขึ้นในแผ่นดินมีใจความสรุปได้ว่า เมื่อ พ.ศ. 2221 สมเด็จพระนารายณ์มหาราชทรงมีพระบรมราชโองการให้ใช้ผ้าทาบรอยพระพุทธบาท สลักลงบนแผ่นหิน พระราชทานไว้เป็นที่กราบไหว้ของประชาชน นอกจากนี้ยังมีสิ่งสำคัญที่มีค่าสูงทางศิลปะ คือ ปรากฏแบบขอมขนาดเล็ก ฐานกว้าง 11 เมตร ยาว 18 เมตร ก่อด้วยศิลาแลง ปั้นปูนประดับลวดลายเป็นรูปหงส์สวยงามมาก

8. ศาลสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ตั้งอยู่ในบริเวณโรงเรียน พิษณุโลกพิทยาคม ข้างศาลาจังหวัดเดิมคือพระราชวังจันทร์ สถานที่พระราชสมภพเมื่อปี 2098 และเป็นที่ประทับของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ภายในศาลประดิษฐานรูปหล่อของพระองค์ขณะทรงหลั่งน้ำประตักยโธทก ประกาศอิสรภาพกรุงศรีอยุธยา กรมศิลปากรดำเนินการสร้าง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระบรมราชินีนาถ เสด็จพระราชดำเนินเปิดศาลนี้เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2504 จังหวัดพิษณุโลก จึงถือเอาวันที่ 25 มกราคมของทุกปีเป็นวันจัดงานสมเด็จพระนเรศวรมหาราช ศาลนี้เป็นที่เคารพ นับถือของชาวพิษณุโลกเป็นอย่างมาก นักท่องเที่ยวจำนวนมากแวะมาเยี่ยมชมและสักการะเป็นประจำทุกปี

9. สระสองห้อง อยู่ทางด้านตะวันตกของสนามจันทร์นอกกำแพง ปัจจุบันอยู่นอกรั้วของโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม เดิมชาวบ้านเรียกว่า หนองสองห้อง เป็นที่ประทับสำราญพระทัยของพระมหากษัตริย์ที่มาประทับ ณ พระราชวังจันทร์

10. พระราชวังจันทร์ เป็นสถานที่พระราชสมภพของสมเด็จพระนเรศวร และสมเด็จพระเอกาทศรถ ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ตั้งของโรงเรียนพิษณุโลกพิทยาคม โดยเมื่อเดือนมีนาคม 2535 กรมศิลปากรได้ขุดค้นพบแนวเขตพระราชฐานพระราชวังจันทร์ในบริเวณโรงเรียนนับว่าเป็นการขุดค้นทางโบราณคดีและประวัติศาสตร์ครั้งสำคัญของจังหวัดพิษณุโลก ในปัจจุบันกรมศิลปากรได้กลับหลุมขุดค้นบางส่วน เพื่อเป็นการอนุรักษ์โบราณสถานไว้ จนกว่าจะมีการขุดค้นอย่างจริงจังอีกครั้ง แต่ยังมีโบราณสถานบางส่วนที่ยังไม่ได้กลับไว้ให้ผู้สนใจได้ชมและศึกษา

11. พิพิธภัณฑสถานบ้านจำสิบเอก ดร.ทวี-พิมพ์บูรณเขตต์ ตั้งอยู่ตรงข้ามโรงหล่อพระบูรณไทย ถนนวิสุทธิกษัตริย์ อำเภอเมืองพิษณุโลก เป็นที่เก็บรวบรวมเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิลปะพื้นบ้าน ตั้งแต่ชิ้นเล็ก ๆ จนถึงชิ้นใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องจักรสาน เครื่องปั้นดินเผา เครื่องใช้ในครัวโบราณ และเครื่องใช้ในการประกอบอาชีพ เช่น เครื่องวิดน้ำด้วยมือ เครื่องสีข้าว เครื่องดักสัตว์ ตลอดจนเครื่องมือในการจับหนูและแมลงสาบ กว่า 20 ปีที่จำทวีเกียรติสมาคมของเหล่านี้ด้วยมองเห็นคุณค่าของพื้นบ้านและภูมิปัญญาไทยจะสูญหายไปพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม เก็บสะสมเล็ก ๆ น้อยจนกลายเป็นพิพิธภัณฑ์ ที่ให้ความรู้แก่คนทั่วไป เป็นพิพิธภัณฑ์พื้นบ้านที่แสดงคุณค่าภูมิปัญญาชาวบ้านไทยในอดีตที่สมบูรณ์แห่งหนึ่ง จำสิบเอกทวี บูรณเขตต์ ได้รับการยกย่องว่าเป็น “คนดีศรีพิษณุโลก” คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติยกย่องให้เป็น “บุคคลดีเด่นทางวัฒนธรรม สาขาการช่างฝีมือ ประจำปี 2526” และสภามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเสนอชื่อเข้ารับพระราชทานปริญญาศิลปศาสตร ศึกษบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาศิลปะเมื่อปี 2527 เนื่องจากเป็นผู้ที่มีฝีมือในทางประติมากรรมและเป็นผู้อนุรักษ์ศิลปะพื้นบ้าน โดยเฉพาะศิลปะของล้านนาไทยไว้มากที่สุด พิพิธภัณฑ์แห่งนี้เปิดให้เข้าชมทุกวัน โดยไม่เก็บค่าเข้าชม

12. กำแพงเมืองคูเมือง กำแพงเมืองพิษณุโลก แต่เดิมเป็นกำแพงดินเช่นเดียวกับกำแพงเมืองสุโขทัย คาดว่าสร้างขึ้นในรัชการสมเด็จพระบรม-ไตรโลกนารถเพื่อเตรียมรับศึกพระเจ้าคิโลกราช แห่งราชอาณาจักรล้านนา แต่ต่อมาในรัชกาลสมเด็จพระมหาจักรพรรดิ ได้โปรดให้ช่างฝรั่งเศสสร้างกำแพงใหม่ โดยก่อด้วยอิฐให้แข็งแรงยิ่งขึ้น ต่อมาพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช โปรดให้รื้อกำแพงเมือง และป้อมต่าง ๆ เพื่อมิให้พม่าซึ่งรุกรานไทยยึดเป็นที่มั่น ฉะนั้นปัจจุบันจึงเหลือเพียงกำแพงดินบางจุด ที่เห็นได้ชัดคือบริเวณวัดโพธิญาณ ซึ่งอยู่ทางเหนือใกล้ ๆ ศาลสมเด็จพระนเรศวรมหาราช บริเวณวัดน้อย ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกใกล้ทางรถไฟ และบริเวณสถานีตำรวจภูธรจังหวัดพิษณุโลก สำหรับคูเมืองที่เห็นได้ชัดคือแนวที่ขนานกับถนนพระร่วง ด้านตะวันตกขนาดกว้างประมาณ 12 เมตร ซึ่งได้มีการขุดลอกอยู่เสมอ เพื่อมิให้ดินเงิน

13. เรือนแพ เป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของพิษณุโลกที่จอดเรียงอยู่สองฝั่งน้ำหน้าเมือง ตั้งเรียงรายไปตามลำน้ำจากทิศเหนือสู่ทิศใต้ ชีวิตชาวแพเป็นชีวิตที่เรียบง่าย นักทัศนอากรนิยมถ่ายภาพไว้เป็นที่ระลึกเพราะเป็นภาพที่สวยงามและหาดูได้ไม่ยากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14. มะขามยักษ์ มีอายุประมาณ 700 ปีอยู่ที่ตำบลบ้านกอก จากตัวเมืองใช้เส้นทางไปนครสวรรค์เลียวจ่าย ตรงคอสะพานข้ามแม่น้ำน่านไปประมาณ 700 เมตร อยู่ในบริเวณที่ดินของคุณยายไสว ภูเพ็ง ตามประวัติศาสตร์กล่าวว่า เดิมบริเวณนี้เป็นป่าพง วันหนึ่งมีช้างเชือกหนึ่งหลุดเข้ามาอาศัยอยู่รอบ ๆ ต้นมะขามไม่ยอมห่าง เจ้าของต้องใช้กำลังอย่างมากจึงสามารถนำช้างกลับไปได้ ไม่นานช้างนั้นก็ตาย ในลักษณะยืนตาย ต่อมาบริเวณโคนต้นมะขามนั้นเกิดมีตะปุ่มตะป่ำงอกขึ้นมาจนเป็นรูปหัวช้าง พร้อมทั้งมีรากงอกออกเป็นรูปร่างและงาช้าง ซึ่งได้สุกร่อนจนไม่อาจมองเห็นรูปร่างหัวช้างได้อีก อย่างไรก็ตาม ต้นมะขามนี้ได้แผ่กิ่งก้านสาขาใหญ่โตให้ความร่มรื่นอย่างมากและที่คบกิ่งด้านเหนือจะมีกลิ่นฉุนไม้คุดอยู่ ซึ่งจะออกดอกในเดือนหกทุกปี ฉะนั้นชาวบ้านจึงมาทำบุญกันในวันขึ้น 9 ค่ำ เดือน 6 ของทุกปี

15. เขาสมอแครง ตั้งอยู่ที่ตำบลวังทอง อำเภอวังทอง ห่างจากที่ว่าการอำเภอประมาณ 3 กิโลเมตรจากตัวเมืองพิษณุโลกไปตามถนนสายพิษณุโลก-หล่มสักประมาณ 14 กิโลเมตร เขาสมอแครงมีความสูง 200 เมตร ด้านซ้ายมือจะมองเห็นทิวเขาขนาดเล็กอยู่ริมทาง บนเขามีสระน้ำที่มีน้ำให้ใช้ตลอดปี เรียกว่า สระสองพี่น้อง ด้วยเหตุนี้คนโบราณจึงได้สร้างวัดไว้ถึง 7 วัด บัดนี้เป็นวัดร้างไปหมดแล้ว คงเหลือแต่วัดพระพุทธบาท เขาสมอแครง ตั้งอยู่เชิงเขาด้านตะวันออกเดิมเป็นวัดร้างเพิ่มจะมีพระสงฆ์มาจำพรรษาเมื่อ พ.ศ. 2496 ในบริเวณวัดมีรอยพระพุทธบาทจำลองและบนเขาด้านตะวันตกของวัดมีรอยพระพุทธบาทตะแคงติดกับหน้าผา ทางวัดมีงานนมัสการพระพุทธบาทกลางเดือน 3 ทุกปี ส่วนอีกวัดที่น่าสนใจคือ วัดเจดีย์ยอดดวนมีพระเจดีย์ใหญ่ตั้งอยู่ตรงยอดเขาซึ่งเป็นบริเวณที่สูงที่สุด ยอดพระเจดีย์หักจึงเรียกว่าวัดเจดีย์ยอดดวนสันนิษฐานว่าสร้างในสมัยพระมหากษัตริย์ไทย และซ่อมแซมในสมัยพระบรมไตรโลกนาถ และมีการบูรณะอีกหลายครั้งในสมัยอยุธยา

16. เจ้าแม่กวนอิมหยกขาว เป็นปางพิเศษที่ถูกสร้างขึ้นโดยการอนุมัติจากรัฐบาลจีน ต้นแบบจากเจ้าแม่กวนอิมพันมือ เมืองหางโจว สูง 3 เมตรหนัก 3 ตัน ยืนในท่าเจริญพระพุทธรมณฑ์ แกะสลักอย่างประณีตงดงามจากหินทะเลสาบหยกขาวที่ถือว่าเป็นประติมากรรมหินหยกขาวรูปเจ้าแม่กวนอิมที่ใหญ่ และสวยงามที่สุดในโลก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมด 12 ล้านบาท บริจาคโดยนาย โส วาย หง มหาเศรษฐีชาวสิงคโปร์

17. สวนรุกขชาติสกุโณทยาน ตั้งอยู่ในเขตอำเภอวังทอง ห่างจากตัวเมืองประมาณ 33 กิโลเมตร ตามถนนสายพิษณุโลก-หล่มสัก ตรงหลัก กม. ที่ 33 แล้วเลี้ยวขวาไปตามถนนลูกรังอีก 1 กิโลเมตร บริเวณทั่วไปร่มรื่นด้วยพืชพรรณนานาชนิด มีศาลาให้พักผ่อน 2 หลัง สร้างขึ้นเพื่อรับเสด็จพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ คราวเสด็จประพาสภาคเหนือ เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2501 ในบริเวณสวนรุกขชาติสกุโณทยาน เป็นที่ตั้งน้ำตกวังนกแอ่น หรือน้ำตกสกุโณทยาน น้ำตกขนาดเล็ก ที่ไหลจากหน้าผาสูงประมาณ 10 เมตร เกิดจากลำธารวังทอง อันมีต้นกำเนิดมาจากแม่น้ำเข็ก มีไพรแก่ซึ่งมีหินน้อยใหญ่คั่นกลางลำน้ำเป็นชั้น ๆ ซึ่งนักท่องเที่ยวนิยมไปพักผ่อนและถ่ายรูปกันมาก

18. น้ำตกแก่งซอง เป็นน้ำตกขนาดใหญ่กว่าน้ำตกวังนกแอ่น อยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 45 กิโลเมตรตามถนนสายพิษณุโลก-หล่มสัก มีร้านอาหารและเครื่องดื่มไว้คอยบริการนักท่องเที่ยวบริเวณน้ำตก ถือว่าเป็นสถานที่ที่นักท่องเที่ยวอีกแห่งของพิษณุโลก เพราะมีน้ำตกไหลเกือบตลอดทั้งปี

19. น้ำตกปอย เป็นน้ำตกที่อยู่ภายใต้การดูแลของ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ เพราะมีพืชที่สำคัญทางด้านเศรษฐกิจ ตั้งอยู่บริเวณกิโลเมตรที่ 59-60 ของถนนสายพิษณุโลก-หล่มสัก เลี้ยวขวาไปตามถนนลูกรังอีก 2 กิโลเมตร อยู่บริเวณป่ากระยา ภายในบริเวณรอบ ๆ น้ำตกปอยได้จัดตกแต่งเพื่อเป็นสถานที่พักผ่อน มีศาลาพักผ่อนและร้านค้าบริการเครื่องดื่มและอาหาร

20. น้ำตกแก่งโสภา อยู่ในเขตอำเภอวังทอง ห่างจากตัวเมือง 70 กิโลเมตร ตามถนนสายพิษณุโลก-หล่มสัก แยกขวามือเข้าไปประมาณ 600 เมตร ห่างจากที่ทำการอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวงเล็กน้อย เป็นน้ำตกขนาดใหญ่ที่มีความสูง 15 เมตร สภาพโดยรอบร่มรื่น มีบันไดเพื่อไต่ลงไปเที่ยวชมแก่งหินข้างล่างได้บริเวณน้ำตก ยังมีลานจอดรถ ห้องสุขา และร้านขายอาหารไว้คอยบริการ

21. อุทยานแห่งชาติน้ำตกชาติตระการ มีพื้นที่ครอบคลุมอยู่ในท้องที่อำเภอชาติตระการและอำเภอนครไทย มีเนื้อที่ 339,375 ไร่ ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน พ.ศ. 2530 สภาพพื้นที่ทั่วไปเป็นเทือกเขาและภูเขาสูงชันชัน อยู่ห่างจากตัวเมืองพิษณุโลก 145 กิโลเมตร การเดินทางใช้เส้นทางสาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับผูกขาดในรูปใช้ประโยชน์ตามการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พิษณุโลก-หล่มสัก เลี้ยวซ้ายที่บ้านแยงกิโลเมตรที่ 68 เข้าสู่เส้นทางหลวงหมายเลข 2013 ไปประมาณ 29 กิโลเมตร จนถึงอำเภอนครไทยแล้วเลี้ยวซ้ายไปอำเภอชาติตระการ 38 กิโลเมตร ก่อนถึงอำเภอชาติตระการเล็กน้อย แยกขวาทางหลวงหมายเลข 1237 อีก 10 กิโลเมตร ถึงที่ทำการอุทยานแห่งชาติ น้ำตกชาติตระการ ส่วนตัวน้ำตกชาติตระการนั้น นับเป็นน้ำตกที่สวยงามที่สุดในจังหวัดพิษณุโลก เป็นน้ำตกที่ตกจากหน้าผาที่เป็นชั้นถึง 7 ชั้น และบนหน้าผามีสิ่งทำรังเกาะอยู่เป็นนิคมใหญ่ นอกจากนั้นยังมีกล้วยไม้ป่าและพันธุ์ไม้ต่าง ๆ ขึ้นอยู่บริเวณน้ำตกมากมาย ซึ่งล้วนแล้วแต่สวยงามน่าชม

22. อุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง มีพื้นที่ครอบคลุมอยู่ในท้องที่อำเภอวังทอง อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก และอำเภอหล่มสัก อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ มีพื้นที่ 789,000 ไร่ ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2518 ที่ทำการอยู่บริเวณกิโลเมตรที่ 80 บนทางหลวงหมายเลข 12 ถนนสายพิษณุโลก-หล่มสัก สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาน้อยใหญ่ สลับซับซ้อน เป็นต้นน้ำลำธารหลายสาย ที่ไหลลงสู่แม่น้ำน่าน มีสถานที่ที่น่าสนใจในอุทยานแห่งชาติทุ่งแสลงหลวง คือ

1) สะพานสลิง เป็นสะพานแขวนข้ามแม่น้ำเข็ก ยาวประมาณ 80 เมตรอยู่ท่ามกลางป่าเบญจพรรณ ที่ประกอบด้วยพรรณไม้ขนาดชนิด อยู่ห่างจากที่ทำการอุทยานฯ ประมาณ 3 กิโลเมตร

2) ทุ่งแสลงหลวง สภาพพื้นที่เป็นทุ่งหญ้าโล่งใหญ่แบบสวันนา อยู่ห่างจากที่ทำการอุทยานฯ ประมาณ 60 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 10 ตารางกิโลเมตรมีทางลูกรังสายที่ทำการอุทยานฯ ทุ่งแสลงหลวง ตามเส้นทางจะผ่านป่าคอนกลางอุทยานฯ ทำให้ได้เที่ยวชมสภาพธรรมชาติของป่าเขาลำเนาไพร

3) น้ำตกแก่งโสภา

4) ทุ่งโนนสน เป็นทุ่งหญ้าแบบสวันนามีเนื้อที่ 10 ตารางกิโลเมตร เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เพิ่งค้นพบใหม่ มีธรรมชาติที่สวยงาม เหมาะแก่คนชอบเดินป่าและตั้งค่ายพักแรม การเดินทางจากที่ทำการอุทยานฯ ไปทางใต้ ตามทางลูกรังสายที่ทำการฯ-ทุ่งแสลงหลวงประมาณ 25 กิโลเมตร ถึงทางแยกขวามือเป็นทางเดินเท้าประมาณ 15 กิโลเมตร

5) ทุ่งพญา เป็นทุ่งหญ้าแบบเดียวกับทุ่งโนนสน มีเนื้อที่ประมาณ 5 ตารางกิโลเมตร เป็นป่าสนที่สมบูรณ์แห่งหนึ่งในช่วงปลายฤดูฝนต่อถึงฤดูหนาว ทุ่งหญ้าแห่งนี้จะมีความสวยงามเหมาะแก่การนั่งรถชมวิว และตั้งค่ายพักแรม การเดินทางจากทุ่งแสงหลวงไปทางตะวันตกเฉียงใต้ไปอีกประมาณ 12 กิโลเมตร

6) ถ้าเขาบ้านมุง อยู่ในเขตอำเภอเนินมะปราง ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 81 กิโลเมตร ไปตามถนนสายพิษณุโลก-หล่มสัก 17 กิโลเมตร แล้วแยกไป 26 กิโลเมตร จะถึงหมู่บ้านและทางเข้าวัดบ้านมุงไกลออกไปอีก 2 กิโลเมตร มีภูเขาสูงชันหลายลูกประกอบด้วย ภูเขาผาแดงสะดุดตามีถ้ำ ประกอบด้วยหินงอก หินย้อยเป็นหลืบ ลึกลับซับซ้อนเรียกถ้ำนี้ว่า ถ้ำดาวถ้ำเดือน ในเขตอุทยานฯ ยังมีถ้ำสวยงามอีกแห่งคือ ถ้ำพระ บ้านวังแดง อยู่ที่ตำบลชมพู ห่างจากอำเภอเนินมะปราง 22 กิโลเมตร การเดินทางจากสากเหล็กเลี้ยวขวาไปเขาทรายอีก 10 กิโลเมตร จะมีทางแยกรพช. ไปถึงหมู่บ้านชมพู 31 กิโลเมตร จากนั้นเดินเท้าอีก 2 กิโลเมตร ซึ่งเส้นทางยังไม่สะดวกนัก

23. ถ้ำผาท่าพล อยู่ในเขตอำเภอเนินมะปรางห่างจากตัวเมืองพิษณุโลกประมาณ 70 กิโลเมตร ไปทางเดียวกับถ้ำเขาบ้านมุง ภายในถ้ำมีหินย้อยมีแสงเป็นประกายงดงามสะดุดตาผู้พบเห็น บริเวณอำเภอเนินมะปรางยังมีถ้ำที่สวยงามเป็นจำนวนมาก เช่น ถ้ำเรือ ถ้ำเต่า ถ้ำนางสิบสอง ถ้ำนเรศวร ถ้ำพญาค้างคาว ถ้ำน้ำ ถ้ำม่วง

24. อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า ตั้งอยู่บนรอยต่อของ 3 จังหวัด คือ อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย และอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ครอบคลุมพื้นที่ 191,875 ไร่ ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2527 เป็นเทือกเขาที่ภูมิทัศน์สวยงาม มีป่าใหญ่ปกคลุมเขียวชอุ่มตลอดปี มีลานหินกว้างใหญ่ นอกจากนั้นยังเป็นดินแดนยุทธภูมิที่สำคัญในอดีตแหล่งท่องเที่ยวที่นี้แตกต่างจากที่อื่น ๆ แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

แหล่งประวัติศาสตร์ คือ สถานที่ต่างๆที่อดีตผกค. เคยใช้เป็นที่อยู่อาศัยและประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีอยู่มากมายหลายแห่งและได้รับการดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพเดิม

1) พิพิธภัณฑ์การสู้รบ (ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว) เป็นสถานที่จัดแสดงนิทรรศการ เกี่ยวกับประวัติศาสตร์การสู้รบ มีภาพแผนภูมิข้อมูล เอกสารเผยแพร่ ลัทธิคอมมิวนิสต์และมีห้องประชุมจุคนได้ 80 คน

2) โรงเรียนการเมือง การทหาร อยู่ห่างจากที่ทำการอุทยานฯ 6 กิโลเมตร เป็นสถานที่ให้การศึกษา ตามแนวทางคอมมิวนิสต์ในอดีต

3) สุสาน ทปท. เป็นสถานที่ฝังศพของนักรบทหารปลดแอก แห่งประเทศไทย ที่เสียชีวิตจากการสู้รบกับทหารฝ่ายรัฐบาล ส่วนใหญ่อยู่ใกล้ลานอเนก ประสงค์

4) กังหันน้ำ อยู่ตรงข้าม โรงเรียนการเมือง การทหาร

5) สำนักอำนาจรัฐ อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ห่างที่ทำการฯ ประมาณ 3 กิโลเมตร เป็นสถานที่ดำเนินการปกครองพิจารณาลงโทษผู้กระทำความผิด มีคุกสถานที่ทอผ้าและโรงซ่อมเครื่องจักรกล

6) หมู่บ้านมวลชน เป็นสถานที่อยู่อาศัย มีหลายหมู่บ้านเรียงรายอยู่ในป่าริมทางที่ตัดมาจากอำเภอหล่มสัก

7) โรงพยาบาล อยู่ห่างจากสำนักอำนาจรัฐประมาณ 2 กิโลเมตร ปัจจุบันโรงพยาบาลรัฐถูกไฟไหม้หมดแล้ว แต่ยังมีอุปกรณ์การแพทย์ตั้งแสดงไว้ที่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

แหล่งความงามทางธรรมชาติ ซึ่งมีลักษณะธรณีวิทยาที่ทำให้เกิดลักษณะพิเศษที่น่าพิศวง อาทิ

1) ลานหินแตก อยู่ห่างจากฐานพัชรินทร์ประมาณ 300 เมตร ลักษณะเป็นลานหินมีรอยแตกเป็นแนว เป็นร่อง ขนาดแคบบ้าง กว้างบ้าง ความลึกไม่สามารถกะเนได้

2) ลานหินปุ่ม อยู่ห่างจากที่ทำการอุทยานฯ ประมาณ 4 กิโลเมตร เป็นหน้าผามีลักษณะเป็นลานหินตะปุ่มตะป่ำ บริเวณนั้นเคยเป็นที่พักผ่อนคนไข้ของโรงพยาบาลรัฐ

3) ผาสูง อยู่ห่างจากลานหินปุ่มประมาณ 500 เมตร เป็นหน้าผาสูงชันสามารถมองเห็นทิวทัศน์ได้กว้างไกล เคยเป็นสถานที่ซึ่ง ผกค. ขึ้นไปชูธงแดงเมื่อรบชนะ

นอกจากนี้ยังมีน้ำตกต่าง ๆ น้ำตกแก่งลาด น้ำตกตากฟ้า น้ำตกพัชรินทร์ น้ำตกर्मเกล้าภราดร และน้ำตกหมันแดง

## 2.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ระดับชุมชน เมืองพินนาคโลก

### 2.4.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้าน นโยบาย

#### 2.4.1.1 การศึกษาแผนพัฒนา และบทบาทของชุมชนเมืองพินนาคโลก

สำหรับเมืองพินนาคโลก ซึ่งตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 ได้กำหนดให้เป็นศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคก็ได้กำหนดจุดหมายและแนวทางการพัฒนาไว้ ดังนี้คือ

จุดหมายในการพัฒนาระยะยาวของเมืองพินนาคโลก

- เป็นเมืองศูนย์กลางด้านพาณิชย์กรรมระดับภาค
- เป็นเมืองศูนย์กลางคมนาคมขนส่งสินค้าทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ
- เป็นเมืองศูนย์กลางการท่องเที่ยว และการบริการของภาคเหนือตอนล่าง
- เป็นเมืองที่มีประชาชนมีคุณภาพชีวิต
- เป็นเมืองที่มีองค์การปกครองท้องถิ่นมีประสิทธิภาพสูง

#### 2.4.1.2 แนวทางการพัฒนา

- 1) สาขาการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
  - พัฒนาการใช้ที่ดินและสิ่งแวดลอม
  - สร้างและบูรณะสาขา สาธารณูปการและการไฟฟ้า
  - บริการน้ำประปา
- 2) สาขาพัฒนาเศรษฐกิจ
  - ส่งเสริมอาชีพและเพิ่มรายได้แก่ประชาชน
  - ส่งเสริมการกระจายรายได้แก่ประชาชน
  - ส่งเสริมการท่องเที่ยว
- 3) สาขาพัฒนาสังคม
  - ป้องกันรักษาและส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชน

- ส่งเสริมสวัสดิการและนันทนาการ
  - ส่งเสริมการศึกษาและวัฒนธรรมในชุมชน
- 4) สาขาพัฒนาการเมืองการบริหาร
- แผนงานส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน
  - แผนงานส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในกิจการส่วนท้องถิ่น
  - แผนงานพัฒนาบุคลากร
  - แผนงานพัฒนารายได้ของเทศบาล
  - แผนงานปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือเครื่องใช้และสถาน

### ที่ปฏิบัติงาน

- แผนงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
- แผนงานเทศพาณิชย์
- แผนงานรักษาความเรียบร้อยของชุมชน
- แผนงานปรับปรุงระเบียบทะเบียน และเอกสารของ

เทศบาล

## 2.4.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

### 2.4.2.1 โครงสร้างของเศรษฐกิจ

โครงสร้างของเศรษฐกิจในเขตชุมชนเมืองจะสามารถแยกได้ 2 ประเภทที่สำคัญคือ

1. การพาณิชย์กรรม ในเขตผังเมืองรวมมีกิจการค้าจำนวน 2,380 แห่ง อยู่ในเขตเทศบาล 2,111 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 88.70 และอยู่นอกเขตเทศบาลอีก 269 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 11.30 เมื่อแยกประเภทแล้วจะพบว่าส่วนใหญ่จะเป็นการค้าปลีก และการค้าบริการกว่าร้อยละ 80

2. กิจการอุตสาหกรรม จากการสำรวจจำนวนกิจการอุตสาหกรรมในเขตผังเมืองรวมพิจนุโลกปรากฏว่ามีจำนวนอุตสาหกรรมทั้งสิ้น 213 แห่ง อยู่ในเขตเทศบาล 160 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 75 อยู่ในพื้นที่นอกเขตเทศบาล 53 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 25 จากจำนวนอุตสาหกรรมทั้งหมด เมื่อแยกออกตามประเภทที่ให้บริการ จะเป็นอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการซ่อมรถยนต์ เครื่องยนต์ และ อุตสาหกรรมทุกชนิดที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ ถึงประมาณร้อยละ 46 ทั้งนี้ก็เนื่องจากเป็นศูนย์กลางทางด้านคมนาคม

ไม่อาจรวมได้ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อแยกประเภทอุตสาหกรรมออกตามลักษณะการผลิต จะเป็นอุตสาหกรรมบริการเป็นส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 55.87 รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมการผลิตร้อยละ 36.15 เมื่อเปรียบเทียบลักษณะอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล ปรากฏว่าอุตสาหกรรมที่อยู่ในเขตเทศบาลส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมบริการ ประเภทเกี่ยวกับการซ่อมรถเป็นส่วนใหญ่ ส่วนอุตสาหกรรมที่อยู่นอกเขตเทศบาลจะมีสัดส่วนของอุตสาหกรรมการผลิตสูงกว่าที่อยู่ในเขตเทศบาลซึ่งส่วนใหญ่จะเป็น โรงสีข้าว

เมื่อจำแนกประเภทอุตสาหกรรม และระยะเวลาดำเนินงานของประเภทอุตสาหกรรม โดยจะมีการแสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.21 แสดงการจำแนกอุตสาหกรรมฝั่งเมืองรวมพิษณุโลก

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนกิจการอุตสาหกรรม			จำนวนผู้ทำงาน	
	เขตฝั่งรวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	สมาชิกในครอบครัว	ลูกจ้าง
1. ผลิตอาหารและเครื่องดื่ม	28	25	3	57	518
2. โรงสีข้าว	15	2	13	25	25
3. ผลิตภัณฑ์จากโลหะ	23	20	3	29	85
4. ผลิตภัณฑ์จากอโลหะ	24	10	14	33	450
5. ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	4	1	3	6	51
6. กิ่งโลหะ	14	13	1	14	67
7. ซ่อมเครื่องยนต์ รถยนต์	59	46	13	81	248
8. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับยานยนต์ (พ่นสี ปะยาง ถ่วงสี)	39	37	2	46	152
9. ซ่อมเครื่องไฟฟ้า	3	3	-	3	7
10. บรรจุก๊าซ	1	-	1	1	20
11. โกดัง	3	3	-	3	21
รวม	213	160	53	296	1,644

ตารางที่ 2.22 แสดงระยะเวลาดำเนินงานกิจกรรม

ระยะเวลาดำเนินงาน	เขตผังเมืองรวม		ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5 ปี	116	54.46	87	54.38	29	54.72
6 - 10 ปี	50	28.17	44	27.50	16	30.19
11 - 15 ปี	13	6.10	11	6.87	2	3.77
16 - 20 ปี	16	7.51	10	6.25	6	11.32
21 ปีขึ้นไป	8	8.78	8	5.00	-	-
รวม	213	100.00	160	100.00	53	100.00

ตารางที่ 2.23 แสดงประเภทอุตสาหกรรม

ประเภท	เขตผังเมืองรวม		ในเขตเทศบาล		นอกเขตเทศบาล	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อุตสาหกรรมการผลิต	77	36.16	56	35.13	21	39.62
อุตสาหกรรมบริการ	119	55.87	98	56.13	26	49.05
อุตสาหกรรมใน ครอบครัว	10	4.69	4	2.50	6	11.32
โกดัง	7	3.29	7	4.37	-	-
รวม	213	100.00	160	100.00	53	100.00

### 3. การจ้างงานในกิจการอุตสาหกรรม

มีจำนวนคนทำงานทั้งสิ้น (ในเขตเทศบาล) 36,289 คน เป็นชาย 19,495 คน เป็นหญิง 16,794 คน

จำนวนและลักษณะผู้ประกอบการกิจกรรมทางเศรษฐกิจแต่ละสาขา

ประชากรในชุมชนเขตผังเมืองรวมที่จำนวน 122,466 คน เป็นประชากรวัย  
แรงงาน 101,754 คน คิดเป็นร้อยละ 80.08 ของจำนวนประชากร ประชากรวัยแรงงาน

แยกเป็นเพศชาย 46,920 คน และเพศหญิง 54,834 คน โดยมีอัตราส่วน  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 46.11 : 53.89

ประชากรวัยแรงงานแยกเป็นประชากรวัยแรงงานที่อยู่ในกำลังแรงงาน 58,500 คน และประชากรที่ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน 38,421 คน โดยมีอัตราส่วนประชากรที่อยู่ในกำลังแรงงาน : ประชากรที่ไม่อยู่ในกำลังแรงงานเท่ากับ 60.35 : 39.65

### 2.4.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม

ผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก ภายใต้ขอบเขตเดิม และที่ประกาศการขยายเขตผังเมืองรวม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตำบลในเมือง บ้านกร่าง จอมทอง ปากโทก หัวรอ ดอนทอง สมอแข อรัญญิก อำเภอวังทอง วังพิบูล บึงพระ วัดจันทร์ ท่าโพธิ์ ท่าทอง บ้านคลอง พลายชุมพล และ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก รวมพื้นที่ทั้งหมด 170 ตารางกิโลเมตร

จากการสำรวจพบว่ามีครัวเรือนรวมทั้งสิ้น 27,841 ครัวเรือน มีขนาดครัวเรือน 4.4 คนต่อครัวเรือน จำแนกออกเป็นครัวเรือนเดี่ยวและครัวเรือนขยาย พบว่าครัวเรือนส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 54.45 เป็นครัวเรือนเดี่ยว แสดงให้เห็นถึงสภาพการดำเนินชีวิตในลักษณะสังคมเมืองค่อนข้างเด่นชัด เฉพาะจำนวนครัวเรือนเดี่ยวก็มีจำนวนน้อยด้วยคือมีจำนวนประมาณ 4 คน ต่อครอบครัว

#### 2.4.3.1 ประชากรในอดีต

การศึกษาประชากรในอดีต จึงพิจารณาประชากรในเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก อำเภอเมือง และจังหวัดย้อนหลังตั้งแต่ปี 2512 - 2532 และ ประชากรรายตำบลในเขตอำเภอเมืองย้อนหลังปี 2527 - 2532

##### 1. ในเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก

จากสถิติจำนวนประชากรตั้งแต่ปี 2512 - 2532 ในระยะเวลา 20 ปีมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นประมาณ 35,796 คนหรือเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 1,790 คน มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยปีละ 3.04% (ดูตารางที่ 2.24 ประกอบ)

##### 2. ในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลก (นอกเขต)

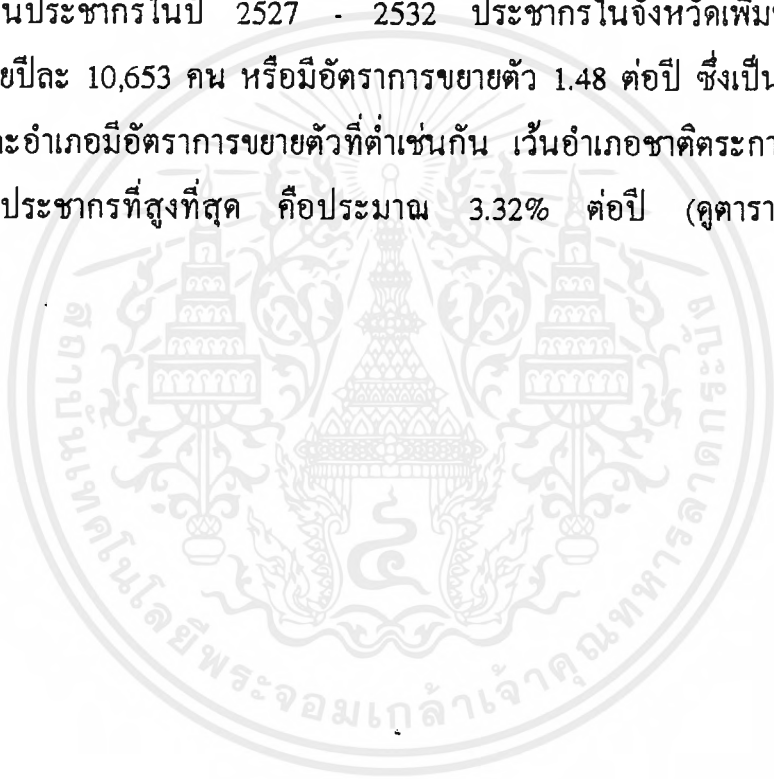
จากสถิติจำนวนประชากรตั้งแต่ปี 2512 - 2532 ในระยะเวลา 20 ปี มีจำนวนเพิ่มประชากรเพิ่มขึ้นประมาณ 45,640 คน หรือเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 2,282 คน มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยปีละ 1.75% (ดูตารางที่ 25 ประกอบ)

### 3. ชุมชนในระดับตำบลนอกเขตเทศบาล

จากสถิติจำนวนประชากรมีการขยายตัวของประชากรแต่ละตำบลซึ่งอยู่ในเขตอำเภอเมืองระยะระหว่าง พ.ศ. 2527 - 2532 (ดูตารางที่ 2.25 ประกอบ) ส่วนใหญ่มีอัตราการขยายตัวต่ำมี 4 ตำบล ที่มีอัตราการขยายตัวอยู่ในระหว่าง 1.87% - 2.70% และมี 4 ตำบลที่มีอัตราการขยายตัวค่อนข้างสูง - สูงมาก คือ 3.03% - 7.47%

### 4. ประชากรจังหวัดพิษณุโลก

จำนวนประชากรในปี 2527 - 2532 ประชากรในจังหวัดเพิ่มขึ้นจำนวน 53,265 คน เฉลี่ยปีละ 10,653 คน หรือมีอัตราการขยายตัว 1.48 ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราที่ต่ำเนื่องจากในแต่ละอำเภอมียุทธการขยายตัวที่ต่ำเช่นกัน เว้นอำเภอชาติตระการที่มีอัตราการขยายตัวของประชากรที่สูงที่สุด คือประมาณ 3.32% ต่อปี (ดูตารางที่ 2.26 ประกอบ)



ตารางที่ 2.24 แสดงจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมือง					จำนวนประชากร	
	รวม	ชาย	หญิง	อัตราส่วนระหว่าง ประเทศ		อำเภอเมืองฯ (ไม่รวมเทศบาล)	จังหวัด พิษณุโลก
				ชาย	หญิง		
2512	42,730	20,451	21,769	96.29	100.00	109,112	496,909
2513	64,979	32,276	32,703	98.69	100.00	90,651	516,337
2514	66,724	33,012	33,712	97.92	100.00	100,914	559,509
2515	70,649	34,962	35,687	97.97	100.00	102,219	573,900
2516	72,660	35,917	36,863	97.16	100.00	121,974	684,652
2517	75,267	37,063	38,204	97.01	100.00	122,647	649,373
2518	71,909	35,306	36,600	95.47	100.00	123,820	655,216
2519	72,076	35,060	37,018	94.71	100.00	113,889	675,146
2520	73,175	35,501	37,674	94.28	100.00	115,519	683,315
2521	73,246	35,428	37,820	93.68	100.00	115,716	690,818
2522	73,801	35,578	38,223	92.08	100.00	119,865	703,000
2523	73,240	35,116	38,124	92.11	100.00	121,305	709,073
2524	73,836	35,184	38,652	91.03	100.00	124,143	713,908
2525	71,391	34,029	37,362	91.08	100.00	125,829	712,673
2526	72,052	34,039	38,012	89.55	100.00	127,497	722,503
2527	74,331	35,297	39,034	90.43	100.00	138,018	722,475
2528	76,006	35,952	40,056	89.75	100.00	141,120	735,052
2529	75,804	35,716	40,088	89.09	100.00	146,214	747,655
2530	78,059	36,621	41,438	88.38	100.00	148,502	766,073
2531	77,675	36,407	41,268	88.22	100.00	152,012	767,350
2532	78,526	36,792	41,734	88.16	100.00	154,752	775,740

ที่มา : กองวิจัย สำนักผังเมือง

ตารางที่ 2.25 แสดงจำนวนประชากรรายตำบลในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลก  
(นอกเขต) ตั้งแต่ พ.ศ. 2527 - 2532

อ.เมืองพิษณุ โลก	จำนวนประชากร						จำนวน บ้าน (หลัง)	จำนวน ครัว เรือน
	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.		
	2527	2528	2529	2530	2531	2532		
อ.เมือง	136,018	141,120	145,769	148,502	152,012	154,752	33,345	29,472
ต.บ้านกร่าง	12,531	12,612	12,867	13,017	13,326	13,506	3,821	3,472
ต.วัดพริก	8,945	8,989	9,009	9,092	9,261	9,265	1,774	1,713
ต.หัวรอ	14,603	14,799	15,017	15,051	15,343	15,594	2,669	2,384
ต.อรัญญิก	15,317	16,747	18,651	19,363	20,772	22,256	4,615	3,553
ต.คอนทอง	10,953	11,045	11,146	11,201	11,476	11,610	3,260	3,032
ต.วังน้ำคู้	8,758	8,784	8,908	8,986	7,940	8,955	1,733	1,570
ต.ท่าโพธิ์	8,123	8,259	8,315	8,426	8,571	8,684	1,549	1,402
ต.วัดจันทร์	3,078	3,255	3,459	3,638	3,886	4,112	596	474
ต.บ้านป่า	5,499	5,554	5,677	5,692	5,756	5,820	1,109	994
ต.พลายชุมพล	4,248	4,331	4,414	4,447	4,546	4,665	984	918
ต.สมอแข	6,220	6,402	6,619	6,870	7,160	7,237	1,772	1,565
ต.มะขามสูง	5,117	5,196	5,209	5,225	5,250	5,324	1,019	934
ต.ปากโทก	3,831	3,803	3,838	3,885	3,921	3,995	875	823
ต.ท่าทอง	7,692	7,715	7,929	8,146	8,398	8,429	1,756	1,515
ต.หอมทอง	3,678	3,698	3,740	3,778	3,843	3,894	1,588	1,515
ต.บ้านคลอง	9,826	10,094	10,630	10,750	11,103	11,246	1,479	1,182
ต.บึงพระ	9,599	9,837	10,341	10,927	11,458	11,860	2,747	2,426

ที่มา : กองวิจัยผังเมือง

ตารางที่ 2.26 จำนวนประชากรและอัตราการขยายตัว เป็นรายอำเภอในจังหวัด  
พิษณุโลกตั้งแต่ พ.ศ. 2527 - 2532

อ.เมืองพิษณุโลก	จำนวนประชากร						อัตราการขยาย ต่อปีระหว่าง 2527-2532
	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	พ.ศ.	
	2527	2528	2529	2530	2531	2532	
เทศบาลเมืองพิษณุโลก	74,331	75,008	75,804	78,059	77,675	78,526	1.1
อำเภอเมือง (ไม่รวมเทศบาล)	138,018	141,120	146,214	148,502	152,012	154,752	2.2
อำเภอวังทอง	109,274	111,093	113,719	114,761	116,455	117,578	1.4
อำเภอพรหมพิราม	68,995	89,859	90,000	90,827	91,912	92,402	0.7
อำเภอบางกระทุ่ม	56,001	56,099	56,196	56,265	58,529	56,432	0.1
อำเภอบางระกำ	89,462	90,467	91,350	91,811	92,789	93,527	0.8
อำเภอวัดโบสถ์	32,513	33,043	33,622	34,101	34,791	35,186	1.5
อำเภอนครไทย	52,986	54,419	55,157	55,934	57,217	58,365	1.9
อำเภอชาติตระการ	24,049	24,871	26,029	25,724	27,903	28,390	2.3
กิ่งอำเภอเนินมะปราง	55,906	58,029	58,654	59,099	60,067	60,582	1.2
รวมทั้งจังหวัด	722,475	735,052	747,655	756,073	767,350	775,740	1.4

ที่มา : กองวิจัย สำนักผังเมือง

#### 2.4.3.2 บริการสังคม

##### 1. ด้านสาธารณสุข

ในเขตผังเมืองพิษณุโลก มีโรงพยาบาลประจำจังหวัดขนาดเตียง 700 เตียง 1 แห่ง สถานีอนามัยตำบล 7 แห่ง คลินิกแพทย์และทันตกรรม 60 แห่ง สำนักงานควบคุมโรคติดต่อ 1 แห่ง หน่วยมาลาเรีย 1 แห่ง ศูนย์วัณโรค 1 แห่ง และร้านขายยา 48 แห่ง รวมทั้งสิ้น 123 แห่ง สำหรับบุคคลากรในด้านนี้มีแพทย์ 177 คน ทันตแพทย์ 26 คน เภสัชกร 16 คน พยาบาล 468 คน ผู้ช่วยพยาบาล 209 คน พนักงานอนามัย 21 คน ผดุงครรภ์ 14 คน และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ อีก 390 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. การศึกษา

ในเขตผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก มีสถานศึกษาทั้งสิ้น 54 แห่ง เป็นของภาค  
รัฐบาล 37 แห่ง และของเอกชน 17 แห่ง จำแนกเป็นสถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ คือ  
ก่อนประถมศึกษา 6 แห่ง ประถมศึกษา 30 แห่ง มัธยมศึกษา 9 แห่ง อาชีวศึกษา 5 แห่ง  
ปริญญาตรี 5 นักเรียนส่วนใหญ่กำลังศึกษาในระดับประถมศึกษา จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น  
ประมาณ 38.09 ของประชากร

## 3. ขนบธรรมเนียม ศาสนา

ประชาชนในชุมชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ จึงมีอาคารพุทธศาสนสถาน  
31 แห่ง มัสยิดกลางของอิสลาม 1 แห่ง โบสถ์ของโปรเตสแตนต์ 3 แห่ง โบสถ์คาทอลิก  
1 แห่ง และศาลเจ้า 7 แห่ง

## 4. สถานที่ราชการ

ชุมชนเมืองพิษณุโลกเป็นที่ตั้งของหน่วยงานระดับจังหวัดและเป็นศูนย์ของ  
ภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งมีหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจทั้งสิ้น 87 แห่ง (ไม่รวมสถาน  
บริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล)

### 2.4.4 การศึกษาทางด้านกายภาพ

#### 2.4.4.1 ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขต

ชุมชนเมืองพิษณุโลกในขอบเขตพื้นที่ศึกษา ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัด  
พิษณุโลก มีพื้นที่ประมาณ 170 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลเมือง  
พิษณุโลก พื้นที่ตำบลพลายชุมพรและตำบลบ้านคลอง และบางส่วนของพื้นที่ในเขต  
ตำบลท่าโพธิ์, อร์ญญิก, บ้านกร่าง, ท่าทอง, ดอนทอง, สมอแข, ปากโทก, จอมทอง, วัด  
จันทร์, หั้วรอ, บึงพระ, ในเขตอำเภอเมืองและบางส่วนของตำบลวังทองและวังพิถลใน  
เขตอำเภอวังทอง

#### 2.4.4.2 ลักษณะการใช้ที่ดิน

ผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตตามสีที่  
กำหนดไว้ในแผนผังการใช้ที่ดินอนาคต แยกออกเป็น 10ประเภทดังรายละเอียดต่อไปนี้

##### 1. ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (กำหนดไว้ด้วยสีเหลือง)

มีเนื้อที่ประมาณ 15,000 ไร่ คือ บริเวณที่กำหนดไว้ให้เป็นที่อยู่อาศัยอย่างเบาบาง ได้แก่

บริเวณพื้นที่รอบนอกของชุมชน บางส่วนก็ยังคงทำการเกษตรกรรมได้ต่อไปบางส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจจะอนุโลมให้ใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้เท่าที่ไม่ขัดและไม่เกินสัดส่วนตามที่ระบุไว้ในร่างข้อกำหนด

2. ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (กำหนดไว้ด้วยสีส้ม) มีเนื้อที่ประมาณ 2,750 ไร่ ได้แก่บริเวณที่กำหนดไว้ให้เป็นที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นปานกลาง เป็นบริเวณพื้นที่ระหว่างศูนย์กลางชุมชนและย่านพักเบาบางซึ่งจะมีความยืดหยุ่นในการใช้ประโยชน์ที่ดินสูงกว่าบริเวณที่อยู่อาศัยเบาบาง บริเวณที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางจะล้อมรอบย่านพาณิชย์กรรมในชุมชนไว้ มีรัศมีห่างจากศูนย์กลางชุมชนเพียงประมาณ 2 กม.

3. ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (กำหนดไว้ด้วยสีแดง) มีเนื้อที่ประมาณ 5,400 ไร่ ได้แก่บริเวณที่เป็นย่านการค้าและอาคารพาณิชย์ในปัจจุบัน แต่ได้ขยายพื้นที่ออกไปทั้ง 2 ผังแม่น้ำ คือทางด้านทิศตะวันตกภายในเขตเทศบาลตามแนวถนนสิงหวัฒน์ และทางด้านใต้ของวิทยาลัยครูพิบูลย์สงครามส่วนทางด้านทิศตะวันออกขยายตัวจากย่านการค้าเดิมออกไปทางทิศตะวันออกและ ลงมาทางใต้เป็นพื้นที่ต่อเนื่องจากของเดิม นอกจากนี้ยังได้กำหนดย่านพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นสูงไว้ทางด้านเหนือกับด้านตะวันตกเฉียงใต้ของผังตะวันออกไว้ด้วย เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นย่านการค้าบริการแก่ชุมชนพักอาศัยในบริเวณรอบนอกที่อยู่ห่างศูนย์กลางชุมชนได้สะดวก

4. ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ (กำหนดไว้ด้วยสีม่วง) มีเนื้อที่ประมาณ 1,300 ไร่ กำหนดไว้ 2 บริเวณ เพื่อให้เกิดความประหยัดและมีประสิทธิภาพในด้านการให้บริการพื้นฐาน และในการควบคุมสภาวะแวดล้อมบริเวณแรกอยู่ทางด้านทิศตะวันออก ริมทางหลวงหมายเลข 12 ตอน พิชณุโลก-วังทอง กำหนดไว้ประมาณ 500 ไร่ สำหรับเป็นคลังสินค้า อุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมขนาดย่อม ที่ไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม บริเวณที่ 2 อยู่ทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของผัง ระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 พิชณุโลก - บางระกำ มาถึงริมแม่น้ำฝั่งตะวันตก และจากริมแม่น้ำฝั่งตะวันออกมายังทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1058 มีเนื้อที่รวมกันประมาณ 800 ไร่ กำหนดไว้เพื่อให้เป็นคลังสินค้าและอุตสาหกรรมขนาดย่อมซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม

5. ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา (กำหนดไว้ด้วยสีเขียวมะกอก)

มีเนื้อที่ประมาณ 794 ไร่ เป็นที่ดินที่กำหนดไว้ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษา หรือ

มีวาระคดีๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อที่และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาธารณประโยชน์เท่านั้น จึงกำหนดเฉพาะเขตที่ดินที่เป็นสถาบันการศึกษาของทางราชการหรือของเอกชนที่ไม่มีแนวโน้มให้เห็นความเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการศึกษา นั้น ในหลักการของข้อกำหนดจะสามารถสร้างได้ในเกือบทุกประเภทที่ดิน จึงไม่จำเป็นต้องกำหนดที่ตั้งและขนาดที่ดินที่แน่นอนไว้ในแผนผัง และมีได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษาที่เป็นสถานศึกษาของเอกชน ที่มีขนาดเนื้อที่เล็กและมีความเปลี่ยนแปลงไม่แน่นอน ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบการใช้ที่ดินในอนาคตกับปัจจุบันแล้ว จะเห็นว่าที่ดินประเภทสถาบันการศึกษาในอนาคตมีพื้นที่และสัดส่วนลดลง ฉะนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมการศึกษาที่กำหนดให้พหุโลกเป็นศูนย์กลางการศึกษาของภาคเหนือตอนล่าง จึงสมควรเสนอแนะให้เพิ่มสถาบันการศึกษาระดับประถมและมัธยม ในพื้นที่ตำบลในเมืองทั้ง 2 ผังแม่น้ำ ตำบลวัดจันทร์ฝั่งตะวันตกและฝั่งตะวันออก ตำบลบ้านคลอง ตำบลพลาชชุมพล และตำบลรัษฎาญิก ส่วนระดับอาชีวฯ และระดับมัธยมตอนปลาย น่าจะสนับสนุนให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนและกำหนดที่ตั้งที่เหมาะสมเอง สำหรับระดับอุดมศึกษานั้นมีโครงการขยายมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ทุ่งหนองฮ้อ ของทางราชการอยู่ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำน่าน ตามเส้นทางพหุโลก-บางระกำ ห่างจากเขตผังเมืองรวมด้านใต้ ประมาณ 7 กม. และหากเป็นไปได้ในอนาคตก็น่าจะสนับสนุนให้มีการตั้งสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาภาคเอกชนในเขตชุมชนและบริเวณใกล้เคียงบ้าง

6. ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา (กำหนดไว้ด้วยสีเทาอ่อน) ได้แก่ บริเวณที่ดินที่กำหนดไว้ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษา หรือเกี่ยวข้องกับการศึกษาศาสนา การศึกษาหรือสาธารณประโยชน์ ตามที่ปรากฏในแผนผังได้แก่พื้นที่ซึ่งเป็นเขตวัด โบสถ์ทางศาสนาคริสต์ อิสลาม สุสาน และศาลเจ้า ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีเนื้อที่รวมกันประมาณ 418 ไร่

7. ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (กำหนดไว้ด้วยสีเขียว) มีเนื้อที่ประมาณ 6,400 ไร่ หรือ 18% ของเนื้อที่ทั้งหมด การกำหนดเขตชนบทและเกษตรกรรมก็เพื่อสงวนพื้นที่บางส่วนที่ยังคงทำการเกษตรกรรมได้เอาไว้ก่อนป้องกันมิให้มีการขยายตัวของชุมชนรวดเร็วเกินไป และอนุรักษ์พื้นที่ธรรมชาติของริมน้ำ ลำคลองทางน้ำสาธารณะบางบริเวณ เพื่อประโยชน์ของการผังเมืองและสิ่งแวดล้อม ในที่ดินประเภทนี้นอกจากให้ใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาหรือเกี่ยวข้องกับการเกษตรแล้ว ไม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมแล้ว ยังอาจใช้ประโยชน์เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรมและอุตสาหกรรมบางประเภทได้ด้วย เท่าที่ไม่ขัดหรือไม่กินสัดส่วนในข้อกำหนด

8. ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการนันทนาการและรักษาคุณภาพแวดล้อม (กำหนดไว้ด้วยสีเขียวอ่อน) มีเนื้อที่ประมาณ 340 ไร่ หรือประมาณ 1% ของเนื้อที่ทั้งหมด คิดเป็นเนื้อที่ดินประเภทที่โล่ง และสวนสาธารณะเพื่อการนันทนาการต่อประชาชนเป็นสัดส่วน 2.6 ไร่ต่อพันคน ซึ่งค่อนข้างน้อยไป จึงเห็นควรเสนอแนะที่ดินประเภทนี้เพิ่มเติมดังนี้คือ

– ปรับปรุงสนามที่ว่างในบริเวณโรงเรียนและวัดให้สามารถใช้ประโยชน์เป็นสถานที่พักผ่อนและที่โล่งของชุมชนได้บ้าง

– ปรับปรุงที่ดินของราชพัสดุ หรือของราชการ ที่มีได้ใช้ประโยชน์คุ้มค่าให้เป็นสวนสาธารณะหรือสถานพักผ่อนหย่อนใจ เช่น บริเวณด้านหลังของทัณฑสถานเปิดตำบลดัญญิดิศกับเทศบาล สำหรับประชากรฝั่งตะวันออก และปรับปรุงบริเวณทุ่งทะเลแก้วบางส่วนให้เป็นสวนสาธารณะ สำหรับชุมชนด้านฝั่งตะวันตก เป็นต้น นอกจากนี้พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำน่านทั้ง 2 ฝั่ง น่าจะได้พิจารณาปรับปรุงให้เป็นที่โล่งหรือสวนสาธารณะเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนตลอดแนวย่านกลาง ชุมชน

– นอกจากนี้ชาวพิษณุโลกส่วนหนึ่งซึ่งอาศัยอยู่ในเรือนแพในแม่น้ำน่านมานาน จนถึงเป็นเอกลักษณ์ส่วนหนึ่งของจังหวัด ซึ่งเห็นสมควรอนุรักษ์ไว้ แต่ควรจะได้มีการควบคุมปริมาณและประเภทกิจกรรมเพื่อมิให้เป็นปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมต่อไปในอนาคต

9. ที่ดินประเภทสถานบริการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (กำหนดไว้ด้วยสีน้ำเงิน) มีเนื้อที่ประมาณ 700 ไร่ ได้แก่บริเวณซึ่งเป็นส่วนราชการต่าง ๆ ของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ เช่น ศาลากลาง อำเภอ โรงพยาบาล เป็นต้น กำหนดให้ใช้ประโยชน์เพื่อทางราชการและสาธารณูปโภค ซึ่งมีกระจายอยู่ทั่วไปในเขตผังเมืองรวม

10. ที่ดินประเภทที่ใช้เพื่อประโยชน์ของราชการทหาร ถนน แม่น้ำ คลอง บ่อ และที่ว่าง ในแผนผังมิได้กำหนดไว้ ได้แก่ บริเวณที่เว้นขาวไว้ภายในเขตผังเมืองรวม ได้แก่ ค่ายทหาร ที่โล่งว่างของถนน เขตทาง แม่น้ำ คลอง บ่อต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ทำกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งไม่ประสงค์จะบังคับด้วยกฎกระทรวง จึงเว้นตีประเภทการใช้ที่ดินไว้ มีเนื้อที่ทั้งหมด ประมาณ 1,600 ไร่ หรือประมาณ 4.7% ของเนื้อที่ทั้งหมด

รายละเอียดของเนื้อที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท มีปรากฏอยู่ในตารางการใช้ที่ดินในอนาคต และข้อห้ามหรืออนุญาตของการใช้ที่ดินแต่ละประเภทมีอยู่ในร่างข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลกในตอนท้ายเอกสารนี้

### ตารางที่ 2.27 การใช้ที่ดินในอนาคต (พ.ศ. 2547) ในเขตผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก

ลำดับ ที่	สัญลักษณ์	ประเภทการใช้ที่ดิน	เนื้อที่การใช้ที่ดิน ในเขตผังเมืองรวม			หมายเหตุ
			ไร่	กบ. <sup>2</sup>	%	
1.	<input type="checkbox"/>	ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	14,631.6	23.4	42.39	
2.	<input type="checkbox"/>	ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	2,750.0	4.4	7.69	
3.	<input type="checkbox"/>	ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย หนาแน่นมาก	5,325.0	8.5	15.93	
4.	<input type="checkbox"/>	ประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ	1,275.0	2.0	4.00	
5.	<input type="checkbox"/>	ประเภทสถานับการศึกษา	793.8	1.3	2.32	
6.	<input type="checkbox"/>	ประเภทสถานับศาสนา	418.7	0.7	1.22	
7.	<input type="checkbox"/>	ประเภทชนบทและเกษตรกรรม	6,393.8	10.2	18.70	
8.	<input type="checkbox"/>	ประเภทที่โล่งเพื่อการนันทนาการและ อนุรักษ์คุณภาพแวดล้อม	343.1	0.5	1.00	
9.	<input type="checkbox"/>	ประเภทสถานับราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	700.0	1.1	2.05	
10.	<input type="checkbox"/>	ประเภทที่ดินใช้เพื่อประโยชน์ของราชการ ทหาร	668.8	1.1	1.96	
11.	<input type="checkbox"/>	ประเภทถนน แม่น้ำ คลอง หนอง บ่อ และที่ว่าง	937.7	1.5	2.74	
		รวม	34,237.5	54.7	100	

#### หมายเหตุ

- ตัวเลขการใช้ที่ดินในอนาคต ได้จากการวัดและคำนวณด้วย

เครื่อง โดยกองผังเมืองรวม สำนักผังเมือง

ใช้สำหรับแผนผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลกเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เนื้อที่เขตผังเมืองรวม มีประมาณ 54.78 ตารางกิโลเมตร หรือ 34,237.5 ไร่
- ประชากรในเขตผังเมืองรวมปีเป้าหมาย (พ.ศ. 2547) มีประมาณ 149,300 คน
- ความหนาแน่นเฉลี่ยของประชากร ประมาณ 2,725 คน/ตร.กม. หรือประมาณ 4 คน/ไร่

#### 2.4.4.3 ลักษณะอาคารและสิ่งแวดล้อม

จากการสำรวจข้อมูลของกองวิจัย ในเขตผังเมืองรวม พบว่ามีอาคารทั้งหมด 27,889 หลัง แยกเป็นอาคารต่าง ๆ ดังนี้

- อาคารพักอาศัย 25,296 หลัง คิดเป็นร้อยละ 90.70
- อาคารพาณิชย์ 2,380 หลัง คิดเป็นร้อยละ 8.54
- อาคารอุตสาหกรรม 213 หลัง คิดเป็นร้อยละ 0.76

การแบ่งเขตสำรวจ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ในเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก และนอกเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก ดังนี้

- ในเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก จะแบ่งเขตการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวม จะมีทั้งหมด 4 เขตสำรวจ คือ เขต A แทนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ เขต B แทนการใช้ที่ดินพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก เขต C แทนการใช้ที่ดินอยู่อาศัยหนาแน่นน้อย และ เขต D แทนการใช้ที่ดินอยู่อาศัยปานกลาง มีอาคารทั้งหมด 17,430 หลัง เป็นอาคารพักอาศัย 15,164 หลัง หรือร้อยละ 86.99 อาคารพาณิชย์ 2,105 หลัง หรือร้อยละ 12.07 และ อาคารอุตสาหกรรม 161 หลัง หรือร้อยละ 0.92 โดยมีรายละเอียดดังนี้
  - เขต A พื้นที่ทั้งหมดอยู่ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำน่าน ทางเหนือ เป็นบริเวณค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช และ บริเวณศาลากลางจังหวัด วิทยาลัยครู โรงเรียน โดยมีถนนสิงหวัฒน์ เป็นเส้นทางสายหลัก จะมีจำนวนอาคารทั้งสิ้น 2,971 หลัง แยกออกเป็นอาคารพักอาศัย 2,794 หลัง คิดเป็นร้อยละ 94.07 อาคารพาณิชย์ 144 หลัง คิดเป็นร้อยละ 4.85 และอาคารประเภทอุตสาหกรรม 33 หลัง คิดเป็นร้อยละ 1.08

- เขต B พื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำน่าน เป็นบริเวณที่มีอาคาร

บริการ เป็นศูนย์กลางของความบันเทิง มีโรงแรมชั้นหนึ่ง โรงภาพยนตร์ ตลาดสด รวมทั้งเทศบาลเมืองพิษณุโลก และสถานที่ราชการอีกหลายแห่ง การขยายตัวของอาคารมีไม่มากนัก เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกใช้ไปเกือบหมดแต่ยังมีอาคารที่สร้างขึ้นใหม่อีกหลายแห่งเท่าที่พื้นที่จะอำนวยจำนวนอาคารรวมทั้งหมด 4,254 หลัง เป็นอาคารพักอาศัย 3,007 หลัง คิดเป็นร้อยละ 70.69 อาคารพาณิชย์ 1,231 หลัง คิดเป็นร้อยละ 28.94 และ อาคารอุตสาหกรรม 16 หลัง คิดเป็นร้อยละ 0.37

- เขต C พื้นที่ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำน่าน เลี้ยวจากเขตสำรวจ B ไปทางตะวันออกจนสุดเขตเทศบาล โดยมีเขตต่อเนื่องกับเขต B ตามแนวทางรถไฟสายเหนือ ภาคตะวันตก เป็นส่วนที่มีความเปลี่ยนแปลงมากที่สุด โดยเฉพาะการก่อสร้างอาคารที่เริ่มขยายมาจากเขต B ซึ่งมีข้อจำกัดในการใช้ที่ดินอย่างเห็นได้ชัดเจน คือ บริเวณฟากเหนือของถนนสิงหวัฒน์ หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 และ บริเวณถนนพญาเสือ กับถนนองค์ขาว มีโครงการบ้านจัดสรรเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องกันถึง 8 โครงการ มีทั้งบ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ และ อาคารพาณิชย์ สำหรับทางภาคใต้ของถนนสิงหวัฒน์ จากแยกถนนสายพิษณุโลก-วังทอง ลงมาจนถึงห้าแยกโคกมะตูม โครงการบ้านจัดสรร และที่สำคัญคือ โครงการก่อสร้างโรงแรมชั้นหนึ่ง สูง 16 ชั้น จำนวนอาคารรวมทั้งหมด 6,986 หลัง อาคารพักอาศัย 6,367 หลัง คิดเป็นร้อยละ 91.14 อาคารพาณิชย์ 535 หลัง คิดเป็นร้อยละ 7.66 และ อาคารอุตสาหกรรม 84 หลัง คิดเป็นร้อยละ 1.20

- เขต D พื้นที่อยู่ทางฝั่งตะวันออกแม่น้ำน่าน และ จากเขต B ลงมาทางใต้และต่อเนื่องกับเขต C ทางฟากตะวันตกของทางรถไฟสายเหนือ เลี้ยวแม่น้ำน่านไปทางตะวันตกจนสุดแนวเขตเทศบาล โดยมีเส้นทางคมนาคมสายหลักคือ ถนนบรมไตรโลกนารถ ต่อเนื่องกับทางหลวงจังหวัดที่แยกไปอำเภอบางกระทุ่มและอำเภอบางระกำ เป็นที่ตั้งโรงพยาบาลและโรงเรียนพยาบาลประจำจังหวัด ส่วนที่ต่อเนื่องกับเขต B เป็นอาคารพาณิชย์ และบ้านพักอาศัยที่หนาแน่นมากและค่อย ๆ เบาบางตามลำดับ เป็นส่วนที่มีแนวโน้มจะเป็นย่านที่พักที่เจริญขึ้นอย่างรวดเร็วในอนาคต มีโครงการบ้านจัดสรรเกิดขึ้น จำนวนอาคารทั้งหมด 3,219 หลัง เป็นอาคารพักอาศัย 2,996 หลัง คิดเป็นร้อยละ 93.07 อาคารพาณิชย์ 195 หลัง คิดเป็นร้อยละ 6.06 และ อาคารอุตสาหกรรม 28 หลัง คิดเป็นร้อยละ 0.87

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พื้นที่นอกเขตเทศบาล หมายถึงพื้นที่ภายในเขตผังเมืองรวม ประกาศใช้บังคับไปแล้ว ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 54.78 ตารางกิโลเมตร รวมกับพื้นที่ขยายเขตผังเมืองรวมออกไปครอบคลุมแนวถนนเลียบเมือง จากตะวันตกอ้อมเมืองไปทางเหนือและตะวันออก โดยมีเขตอยู่ห่างจากศูนย์กลางแนวถนนเลียบเมืองไปตามแนวขนานระยะ 1,000 เมตร ทำให้มีพื้นที่ครอบคลุมตำบลต่าง ๆ ที่อยู่รายรอบเขตเทศบาลเมืองพิษณุโลก รวมเป็นพื้นที่ในเขตผังเมืองรวมทั้งสิ้นประมาณ 170 ตารางกิโลเมตร

พื้นที่ในเขตผังเมืองรวมดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตร ลักษณะของชุมชน จึงเป็นชุมชนชนบทที่จับกลุ่มกันกระจายอยู่โดยรอบ มีความหนาแน่นไม่มากนัก อาจมีความเจริญเพิ่มขึ้นถ้าถนนเลียบเมืองก่อสร้าง เสร็จเรียบร้อยพื้นที่ ที่มีแนวโน้มว่าจะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว คือ บริเวณตะวันตก ทางเหนือและ ทางตะวันออกของเขตเทศบาลเดิม ได้แก่พื้นที่ของตำบลบ้านคลอง, หัวรอ และตำบลอรุณฤกษ์ ที่สำคัญคือบริเวณสองฟากของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ทางตะวันตกไปจังหวัดสุโขทัย และ ทางตะวันออกไปอำเภอวังทอง มีการขยายตัวของอาคารเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีโครงการบ้านจัดสรรเกิดขึ้นหลายโครงการ อีกพื้นที่หนึ่งคือ ทางตอนใต้ของเขตเทศบาลเมือง บนฟากตะวันออกของถนนไปบึงพระ มีการก่อสร้างอาคารพักอาศัยเพิ่มขึ้น รวมทั้งโครงการบ้านจัดสรรที่กำลังดำเนินการก่อสร้างอีกหลายร้อยหลัง นอกจากโครงการก่อสร้างมหาวิทยาลัยนเรศวร ที่กำลังดำเนินการก่อสร้างอาคารบางส่วนอยู่ หากเสร็จและเปิดดำเนินการจะทำให้เกิดความต้องการทางด้านที่อยู่อาศัย การค้าและบริการเพิ่มมากขึ้น

#### 2.4.4.4 บริการสาธารณูปโภค

- การไฟฟ้า การไฟฟ้าในจังหวัดพิษณุโลก ได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ซึ่งมีแหล่งผลิตจากเขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก โดยมีสถานีจ่ายไฟฟ้าย่อย 2 สถานี ปัจจุบันมีการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้เกือบทุกตำบล คงเหลืออีกเพียงเล็กน้อยคาดว่าจะเรียบร้อยอย่างรวดเร็ว

- การประปา ปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองพิษณุโลก โดยมีขนาดกำลังผลิตประมาณ 1,070 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สามารถให้บริการแก่ชุมชนอย่างเพียงพอ นอกจากนี้ยังมีการจัดทำโครงการเพื่อขยายกำลังผลิตสำรองไว้ล่วงหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โทรศัพท์ จังหวัดพิษณุโลกมีชุมสายทั้งหมด 8 ชุมสาย กระจายอยู่เกือบทุกอำเภอยกเว้นอำเภอเนินมะปราง นอกจากนี้ยังมีโครงการโทรศัพท์สาธารณะทางไกลระดับตำบล กระจายอยู่เกือบทุกอำเภอ สำหรับบริการภายในชุมชนสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ

## 2.5 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบายของผู้ลงทุน

### 2.5.1 การศึกษา และรวบรวมข้อมูลด้านนโยบายบริษัท เมืองไพลิน

#### บริษัท เมืองไพลิน จำกัด

เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2538 เป็นการทำโครงการ ไพลินซ็องปิ้ง คอมเพล็กซ์ โดยมี คุณมิตร วิริยะไชยกุล เป็นประธานกรรมการ

ในปี พ.ศ. 2538 บริษัทได้มีนโยบายขยายการลงทุน เพื่อรองรับกับสภาพเศรษฐกิจที่เติบโตของจังหวัดพิษณุโลก และภาคเหนือตอนล่าง โดยเฉพาะอุตสาหกรรมในส่วนของการท่องเที่ยว ซึ่งจังหวัดพิษณุโลก และภาคเหนือตอนล่าง มีอัตราการเจริญเติบโตสูง ในปัจจุบันบริษัทเมืองไพลิน เป็นกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่ ในจังหวัดพิษณุโลก และโรงแรมไพลินสุโขทัย วิศวะอะไหล่และธุรกิจอื่น ๆ และเพื่อเป็นการรักษาส่วนแบ่งทางการตลาดของเศรษฐกิจที่เติบโต บริษัท เมืองไพลิน จึงได้จัดตั้งโครงการ โรงแรมระดับ 5 ดาวในจังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย เพื่อรองรับกับจำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดและภาคเหนือตอนล่าง และเพื่อให้เกิดการพัฒนาโครงการที่ให้เกิดสูงสุดจึงได้ทำการพัฒนาโครงการเป็น คอมเพล็กซ์ ขนาดใหญ่ ที่ประกอบไปด้วยศูนย์การค้า ซุปเปอร์มาร์เก็ต ศูนย์อาหาร โรงภาพยนตร์ สโมสรกีฬา สถานบันเทิง พลาซ่าและร้านค้า เพื่อให้เกิดการบริการที่ครบวงจรและเต็มรูปแบบ

### 2.5.2 การศึกษาด้านนโยบายของบริษัท ซีอาร์ (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ซีอาร์ (ประเทศไทย) จำกัด เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2539

โดยในส่วนของศูนย์การค้า จะเป็นการลงทุนร่วมกับ บริษัท ซีอาร์ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่จัดตั้งขึ้นโดยความร่วมมือของห้างเซ็นทรัลและห้างโรบินสัน ซึ่งเป็นเจ้าของศูนย์การค้าใหญ่ในกรุงเทพฯ โดยบริษัท ซีอาร์ (ประเทศไทย) จำกัด จัดตั้งขึ้นเพื่อพัฒนา ศูนย์การค้า และการขยายสาขาในต่างจังหวัด ในส่วนของห้างเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรบินสันจะทำการบริหารศูนย์การค้า และในส่วนของห้างเซ็นทรัลจะทำการบริหารการขายสินค้าส่ง คือ ห้างบิ๊กซี และขายปลีก (ampm)

ซึ่งในรูปแบบของการจัดการโครงการคอมเพล็กซ์ จังหวัดพิษณุโลกจะเป็นการร่วมลงทุนระหว่าง บริษัทเมืองไพลิน จำกัด ซึ่งจะเป็นผู้ลงทุนในส่วนของโรงแรม และ บริษัทซีอาร์ (ประเทศไทย) จำกัด จะทำการลงทุนในส่วนของ ศูนย์การค้า

## 2.8 การศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาคือ บริเวณที่ศึกษาย่านพาณิชย์กรรมเดิมตามบริเวณ ถนนนเรศวร ถนนบรมไตรโลกนาถ และถนนพระยาสิทธิไท ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่มีศักยภาพในการพัฒนาที่สูงรองรับการขยายตัวของกิจกรรมด้านการค้าและพาณิชย์กรรมได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งโครงข่ายคมนาคม การสัญจรและการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงได้นำเอาพื้นที่ศึกษา เพื่อการศึกษาและกำหนดแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ ดังกล่าวต่อไปนี้

### 2.6.1 ที่ตั้งขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ที่ตั้งและขอบเขตของพื้นที่ศึกษา ตั้งอยู่ในส่วนกลางของพื้นที่ชุมชนเมืองมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ถนน นเรศวร

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ถนน เอกาทศรฐ

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ถนน บรมไตรโลกนาถ

ทิศใต้ ติดต่อกับ ถนน พระยาสิทธิไท

รวมพื้นที่ศึกษา ประมาณ 239 ไร่

### 2.6.2 การใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2538

#### 1. การใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม

มีลักษณะเป็นศูนย์กลางและขยายตัวไปตามถนนบรมไตรโลกนาถกลุ่มกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มพาณิชย์กรรมประเภทอุตสาหกรรม อะไหล่รถยนต์โซวีรูม รมอเตอร์ไซด์ ร้านค้าปลีก-ย่อย ร้านทอง สถานบันเทิง สถานข้าราชการและศาสน-

กลางจนถึงมาก จึงทำให้กิจกรรมประเภทเดียวกันขยายไปตามแนวดนนวนเรศรุมมากยิ่ง  
 ขึ้น กลุ่มกิจกรรมที่สำคัญได้แก่กลุ่มร้านค้าปลีก-ย่อย และร้านค้าส่ง รวมทั้งกิจกรรม  
 อาหารสำเร็จรูป ส่วนถนนพระยาสี่ไทมมีความหนาแน่นมาก กลุ่มกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่  
 สถาบันการเงิน ร้านค้าปลีก-ย่อย โรงภาพยนตร์ ส่วนถนนนเรศวร มีความหนาแน่นมาก  
 จนถึงถนนพุทธบูชา ถนนนเรศวร กลุ่มกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ สถานที่ราชการ ศูนย์  
 การค้า ร้านค้าปลีก-ย่อย สถาบันการเงิน ส่วนถนนพุทธบูชาจะอยู่ติดกับแม่น้ำน่าน กลุ่ม  
 กิจกรรมที่สำคัญได้แก่ กลุ่มร้านค้าปลีก ตลาดสด ตลาดไนท์บาร์ซ่า ท่าเรือข้ามฝาก  
 สถาบันการเงิน สถานที่ราชการ สัดส่วนการใช้ที่ดินประมาณ 139 ไร่ หรือร้อยละ 58  
 ของพื้นที่

## 2 การใช้ที่ดินประเภทพักอาศัย

การใช้ดินเพื่อการพักอาศัยจะกระจายอยู่โดยรอบพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่มักจะ  
 อยู่หลังอาคารพาณิชย์กรรมริมถนนพระยาสี่ไทมและถนนบรมไตรโลกนาถ ลักษณะจะ  
 เป็นที่อยู่อาศัยแบบชั้นเดียวและสองชั้น ทาวเฮาส์ สัดส่วนการใช้ที่ดินประมาณ 37.5 ไร่-  
 หรือร้อยละ 16 ของพื้นที่

## 3. การใช้ที่ดินประเภทสถาบันราชการ

การใช้ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการ  
 ระดับอำเภอ ในบริเวณถนนบรมไตรโลกนาถ และ สถานพยาบาลจะอยู่ในถนน  
 เอกาทศรฐ โดยมีสัดส่วนที่ดินประมาณ 37.5 ไร่ หรือร้อยละ 16 ของพื้นที่

## 4. การใช้ที่ดินประเภทศาสนา

ในบริเวณพื้นที่ศึกษา จะตั้งอยู่ในบริเวณถนนบรมไตรโลกนาถ ได้แก่ วัดราช  
 บูรณะ และมีสถิต คิดเป็นสัดส่วนการใช้ที่ดิน 20 ไร่ หรือร้อยละ 8 ของพื้นที่

## 5. การใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะ

ในบริเวณที่ศึกษา โดยมากจะเป็นกิจกรรมซ่อมเครื่องยนต์ ตั้งศูนย์ถ่วงล้อและ  
 โกดังเก็บสินค้า การใช้ที่ดินประเภทนี้จะกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษามีสัดส่วน  
 การใช้ที่ดินประเภทนั้น 23 ไร่ หรือร้อยละ 9 ของพื้นที่

## 6. การใช้ที่ดินประเภทสาธารณูปการ

ในบริเวณพื้นที่ศึกษาจะอยู่บริเวณถนน พุทธบูชา ได้แก่องค์การโทรศัพท์และ  
 ไปรษณีย์เขตคิดเป็นสัดส่วนการใช้ที่ดินประเภทนี้ประมาณ 6ไร่หรือร้อยละ 3 ของพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.6.3 ระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่ง

ระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งในพื้นที่ศึกษาสามารถแยกออกเป็น ระบบโครงข่ายคมนาคมทางบก โครงข่ายคมนาคมขนส่งทางอากาศ และโครงข่ายคมนาคมทางน้ำ ซึ่งเป็นระบบโครงข่ายหลักเข้าสู่พื้นที่ศึกษา

#### 1. ระบบโครงข่ายคมนาคมทางบก

##### 1.1 ระบบโครงข่ายคมนาคม

ในบริเวณที่ศึกษาประกอบด้วยระบบโครงข่ายถนนในพื้นที่ ซึ่งสามารถแยกระบบของถนนออกตามขนาดและความสำคัญได้ดังนี้

##### ก. ถนนสายหลัก

- ถนนเอกาทศรถ
- ถนนบรมไตรโลกนาถ
- ถนนศรีธรรมไตรปิฎก

##### ข. ถนนสายรอง

- ถนนองค์ดำ
- ถนนพุทธบูชา
- ถนนรามศวร
- ถนนวิสุทธิกษัตริย์

##### ค. ถนนสายย่อย

คือ ถนนซอยต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นถนนซอยที่แยกออกจากถนนสายหลักและสายรองผิวการจราจรแคบปริมาณการใช้น้อย

##### 1.2 ปริมาณการจราจรที่ศึกษา

ปริมาณจราจรในช่วงโมงเร่งด่วน จากการสำรวจของกองวิศวกรรม กรมผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2526 สรุปปริมาณการจราจรในพื้นที่ศึกษาได้ดังนี้

**ตารางที่ 2.28 แสดงปริมาณการจราจรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในพื้นที่ศึกษา**

เส้นทางที่สำรวจ	ปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง)
1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117	1,350
2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12	1,121
3. ถนนเอกาทศรถ	3,400
4. ถนนบรมไตรโลกนาถ	3,395
5. ถนนศรีธรรมไตรปิฎก	3,250
6. ถนนองค์ดำ	2,371
7. ถนนพุทธบูชา	2,600
8. ถนนรามศวร	960
9. ถนนวิสุทธิกษัตริย์	1,390

ที่มา : กองวิศวกรรม กรมผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

## 2. ระบบโครงข่ายคมนาคมทางน้ำ

ระบบการคมนาคมขนส่งทางน้ำในพื้นที่ศึกษาปัจจุบัน มีการขนส่งทางน้ำ 2 เส้นทาง คือ ท่าเรือ บริเวณถนนพุทธบูชาติดกับถนนพระยาจักรี 1 ท่า ขนส่งผู้โดยสารไปยังท่าเรือบริเวณ ตำบลในเมืองตก ซึ่งอยู่บริเวณฝั่งตรงข้ามกับท่าเรือ ปัจจุบันการขนส่งเป็นเรือหางยาวขนาดเล็ก บรรจุคนโดยสารประมาณ 10-15 คน

## 3. การขนส่งสาธารณะ

การให้บริการขนส่งสาธารณะของเทศบาลเมืองพิษณุโลก ในปัจจุบัน ได้แก่ รถโดยสารประจำทางในชุมชนและบริเวณรอบนอก และส่วนใหญ่เข้ามาในพื้นที่ศึกษาเพื่อหยุดและรับผู้โดยสารโดยเฉพาะในย่านพาณิชย์กรรม บริเวณถนนเอกาทศรถ ถนนบรมไตรโลกนาถ ถนนนเรศวร และถนนพุทธบูชา นอกจากนั้นยังมีป้ายจอดรถรับส่งอยู่กระจายทั่วไปในบริเวณพื้นที่ศึกษา

นอกจากการขนส่งสาธารณะโดยใช้รถโดยสารประจำทางแล้ว ยังมีสามล้อเครื่อง และรถสามล้อปั่น ให้บริการกับผู้คนในชุมชนตลอดวัน ตลอดคืน ไม่มีเส้นทางแน่นอน อัตราค่าโดยสารแล้วแต่จะตกลงกันและระยะทาง

#### 4. ระบบโครงข่ายคมนาคมทางอากาศ

ระบบการคมนาคมขนส่งทางอากาศ เป็นการขนส่งภายในประเทศ โดยมีเที่ยวบิน 16 เที่ยวบินต่อ 1 วัน ส่วนใหญ่ จะให้บริการกับนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจ โดยการเดินทางเข้าสู่ย่านพาณิชยกรรมของเมือง จะต้องผ่านถนนสนามบินมาตัดกับถนนวิสุทธิกษัตริย์ซึ่งเข้าสู่ถนนหลักของเมือง

#### 5. ที่จอดรถ

ที่จอดรถในบริเวณพื้นที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

##### ก. ที่จอดรถส่วนบุคคล

การจอดรถส่วนบุคคลในบริเวณพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ จะเป็นการจอดริมถนน โดยจอดทั้งสองฝั่งของถนนเป็นการจอดขนานกับทางเท้า ได้แก่ ถนนเอกาทศรถ ถนนบรมไตรโลกนาถ ถนนนเรศวร ถนนองค์ดำ เป็นต้น

##### ข. ที่จอดรถรับส่งสินค้า

ที่จอดรถรับส่งสินค้าในพื้นที่ศึกษามีอยู่ 2 แห่ง คือ บริเวณถนนพุทธบูชาเลียบริมน้ำและถนนนเรศวร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทเครื่องอุปโภค-บริโภค นอกจากนี้ยังมีสินค้าประเภทเกษตรกรรมจากชุมชนรอบนอกนำเข้ามาจำหน่ายในบริเวณพื้นที่ศึกษา และยังเป็นบริเวณจุดขนถ่ายสินค้าเพื่อนำไปขายยังชุมชนรอบนอกย่านพาหนะส่วนใหญ่เป็นรถ 6 ล้อ และรถสองแถว ไม่มีการจัดระเบียบจอดรถที่แน่นอน

#### 6. ทางเดินเท้า

ลักษณะการเดินเท้าโดยทั่วไปในพื้นที่ศึกษาเป็นการเดินบริเวณทางเท้าที่ขนานไปกับเส้นทางถนน มีลักษณะเป็นทางเดินเท้าริมถนนเป็นส่วนใหญ่

##### 2.6.4 ลักษณะอาคารในพื้นที่ศึกษา

#### 1. สภาพอาคาร แบ่งอาคารได้เป็น 3 ระดับ คือ

1.1 สภาพอาคารเก่าได้แก่ อาคารเก่าที่ทรุดโทรมมีอายุมากกว่า 25 ปี ขึ้นไป ได้แก่ อาคารบริเวณถนนเอกาทศรถ และบริเวณถนนนเรศวรและถนน

พุทธบูชา บางส่วน นอกจากนี้การใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมและพักอาศัย ส่วนใหญ่ มีสภาพเก่าถึงร้อยละ 80

1.2 สภาพอาคารปานกลาง ได้แก่ อาคารที่มีอายุระหว่าง 10-25 ปี ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์กรรมบริเวณถนนบรมไตรโลกนาถ เป็นส่วนใหญ่

1.3 สภาพอาคารใหม่ ได้แก่ อาคารที่มีอายุอยู่ระหว่าง 1-10 ปี ได้แก่ อาคารพาณิชย์กรรมบริเวณถนนบรมไตรโลกนาถและถนนพระยาสีไท่เป็นบางส่วน

## 2. ความสูงอาคาร

ความสูงอาคารในพื้นที่ศึกษาแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

2.1 อาคารสูง 1-3 ชั้น เป็นความสูงของอาคารส่วนน้อยในพื้นที่ศึกษา

2.2 อาคาร 3-5 ชั้น ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์กรรมบริเวณถนนเอกาทศรถ ถนนนเรศวร ถนนพระยาสีไท่ ถนนบรมไตรโลกนาถ และถนนพุทธรักษา

2.3 อาคารสูง 5 ชั้นขึ้นไป ได้แก่ โรงพยาบาลพุทธชินราช โรงแรมไพลิน โรงแรมอมรินทร์นคร โรงแรมเทพนคร กองกำกับการค้าจรวง เป็นต้น

## 3. กรรมสิทธิ์ที่ดิน

กรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ที่ดินราชการ
2. ที่ดินวัด
3. ที่ดินเอกชน

รายละเอียดดูจากแผนที่การใช้ที่ดิน

## 4. ราคาที่ดิน

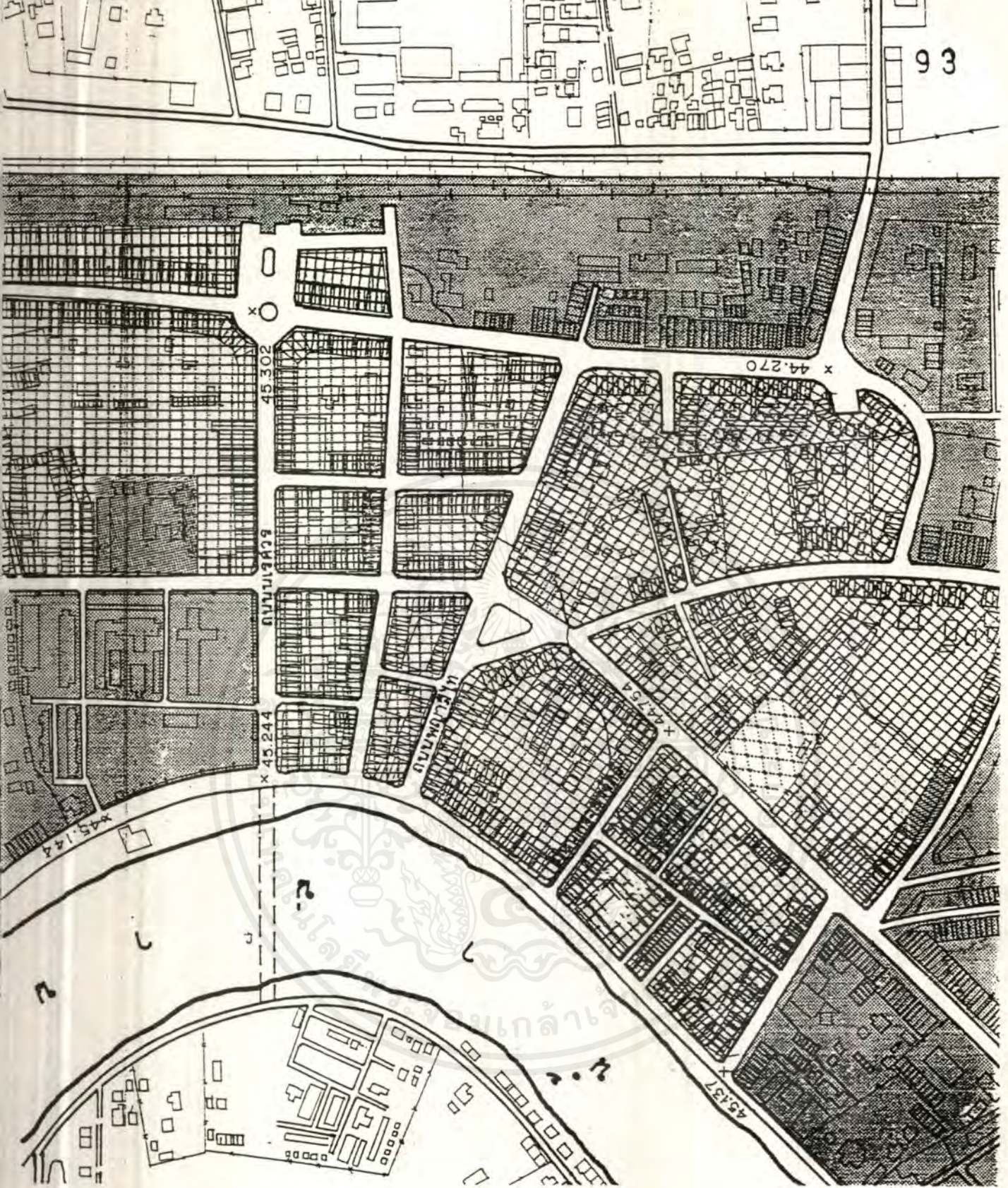
ราคาที่ดินในพื้นที่ศึกษา แบ่งออกได้เป็น 3 ระดับคือ

1. ราคาที่ดินตั้งแต่ตารางวาละ 60,000-70,000 บาท ได้แก่ บริเวณศูนย์กลางพาณิชย์กรรมบริเวณถนนนเรศวร ถนนเอกาทศรถ และริมถนนพระยาสีไท่

2. ราคาที่ดินตั้งแต่ตารางวาละ 50,000-58,000 บาท ได้แก่ บริเวณที่ห่างจากถนนพุทธบูชาเข้าไปเกินกว่า 50 เมตร

3. ราคาที่ดินต่ำกว่าตารางวาละ 30,000-40,000 บาท ได้แก่ บริเวณถนนบรมไตรโลกนาถและถนนศรีธรรมไตรปิฎก






ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1  
แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

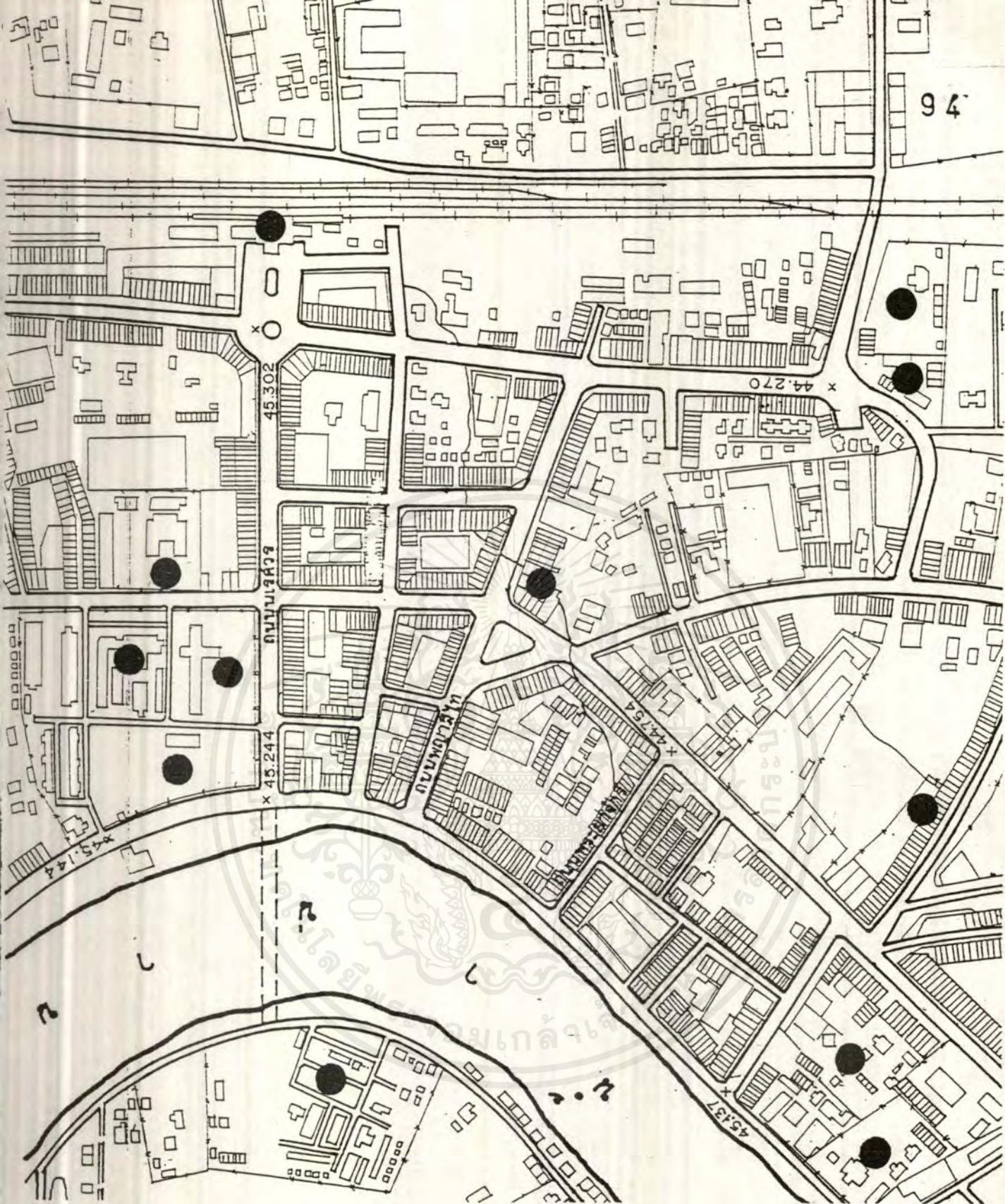
มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

-  หานิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
-  สถานที่ราชการ
-  สถาบันการศึกษา
-  สถาบันศาสนา
-  ที่โล่งเพื่อนันทนาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้เด็ดขาด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิง



ภาพที่ 2.2

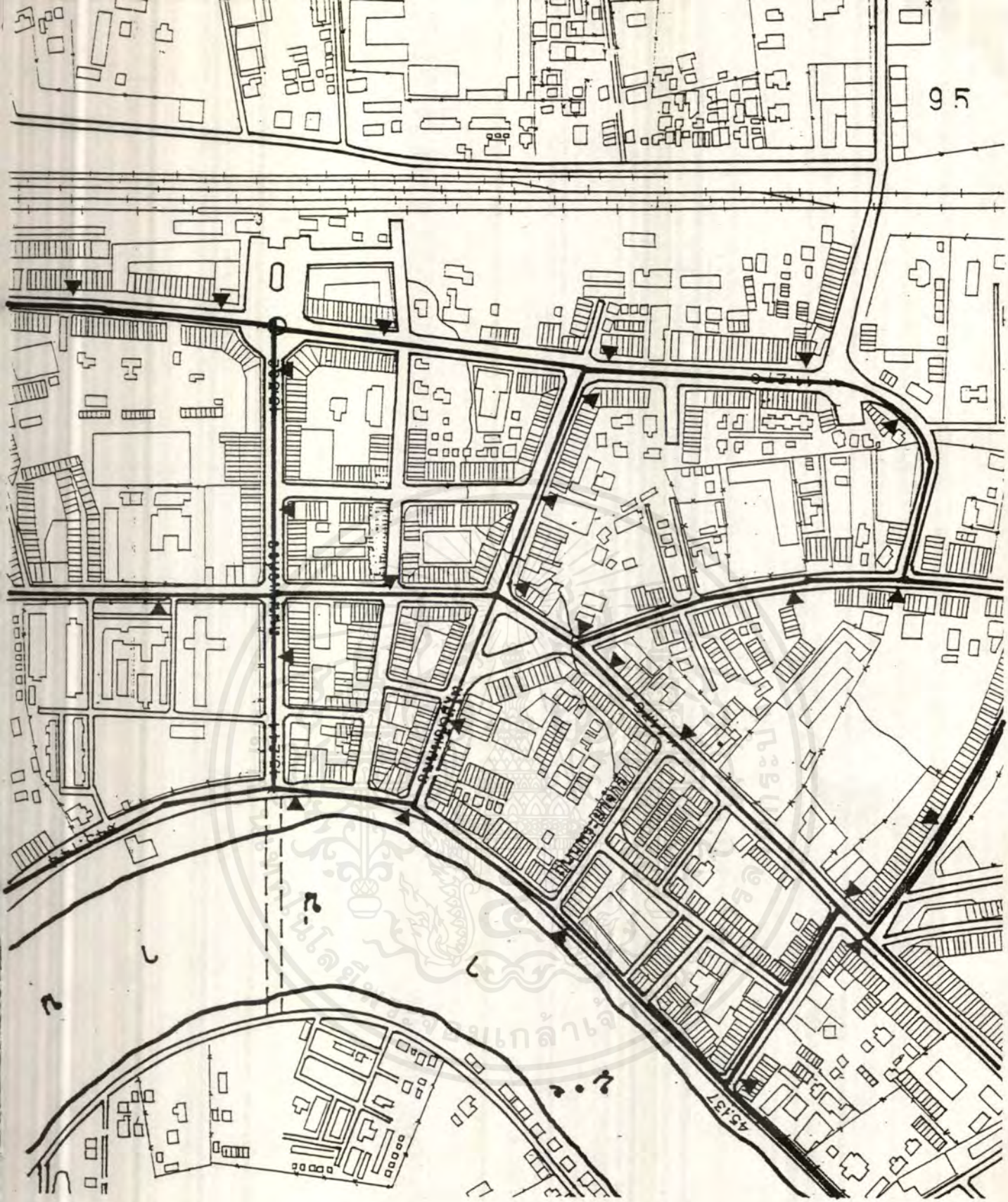
แสดงที่ตั้งอาคารอุปการในเขตชุมชน

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

● ที่ตั้งอาคารอุปการ

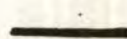
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3  
แสดงแนวสายไฟฟ้าแรงสูง

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์



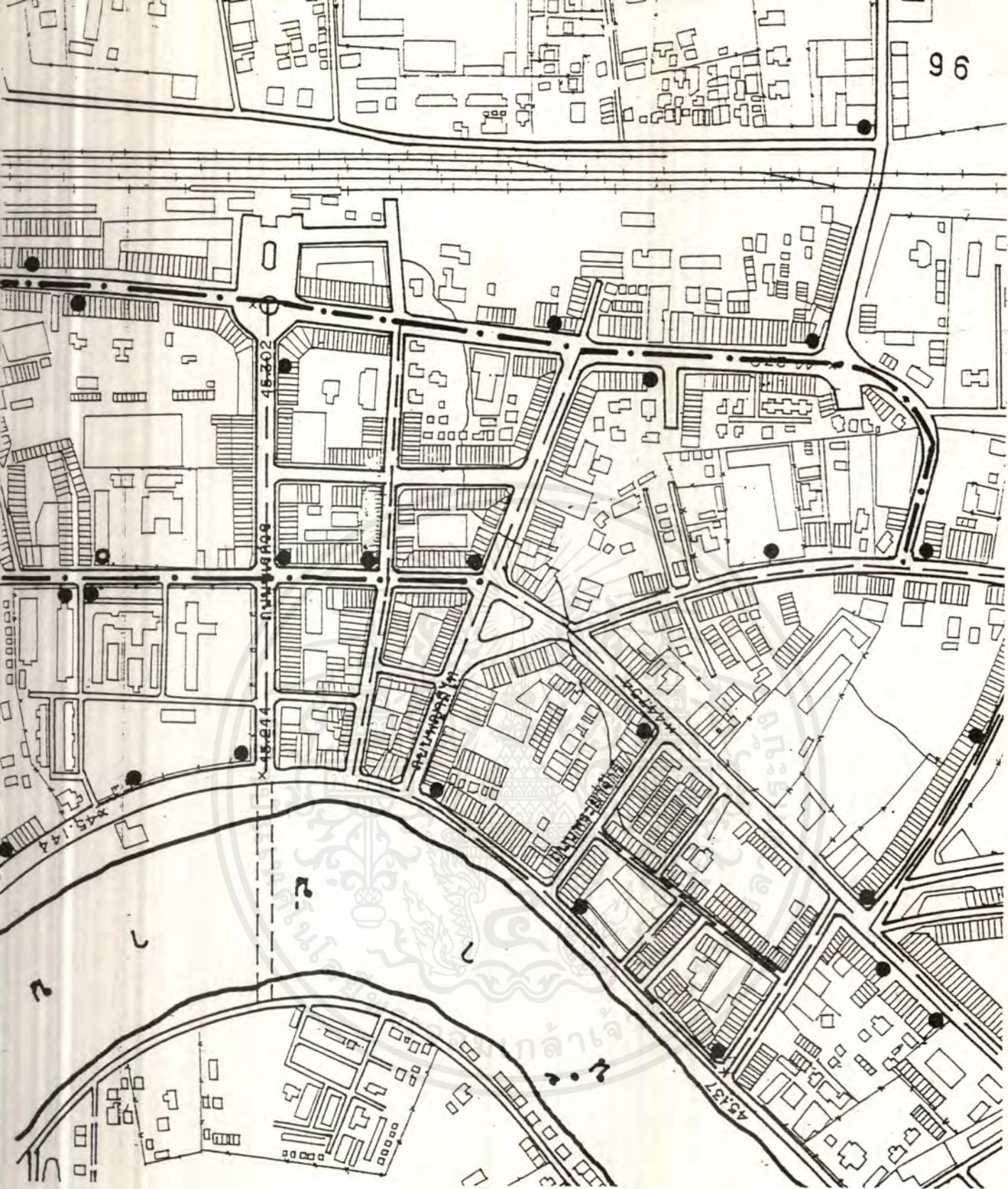
สายไฟฟ้าแรงสูง



หม้อแปลงไฟฟ้าหลัก

ขนาด 160 - 250 KVA.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญาดเห็นาไปเซประยชนดานการคา  
ไม่วากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



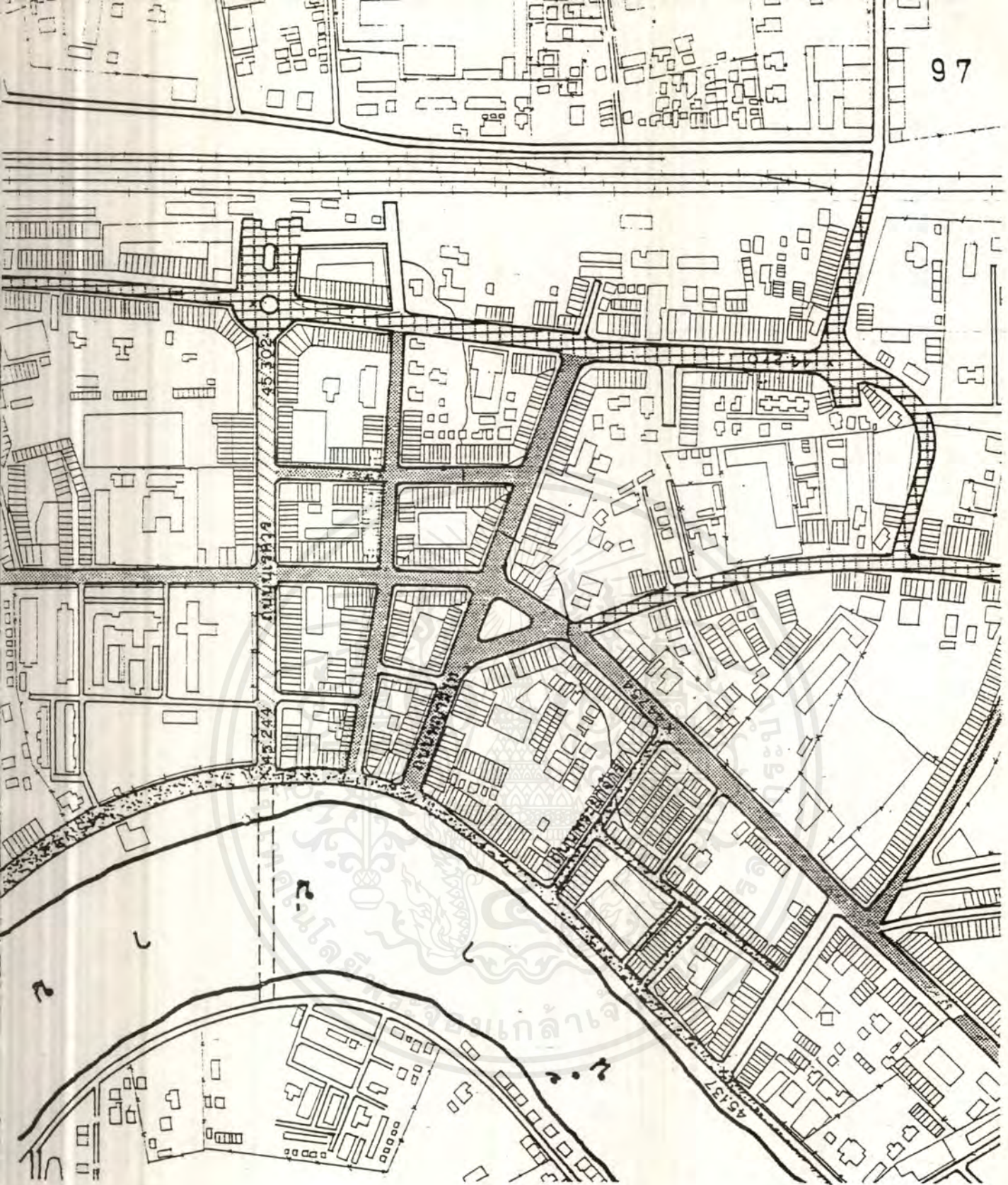
ภาพที่ 2.4  
แสดงผังการเดินท่อประปาในเขตชุมชน

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

- ท่อ A/C Ø 400 มม.
- ท่อ A/C Ø 300 มม.
- //— ท่อ A/C Ø 250 มม.
- — — ท่อ A/C Ø 200 มม.
- / — ท่อ A/C Ø 150 มม.
- △ ปอขาด
- ที่ทำการประปา
- บัลลิ่ง





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเอาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าที่ทำการประปาที่มีการนำไปใช้



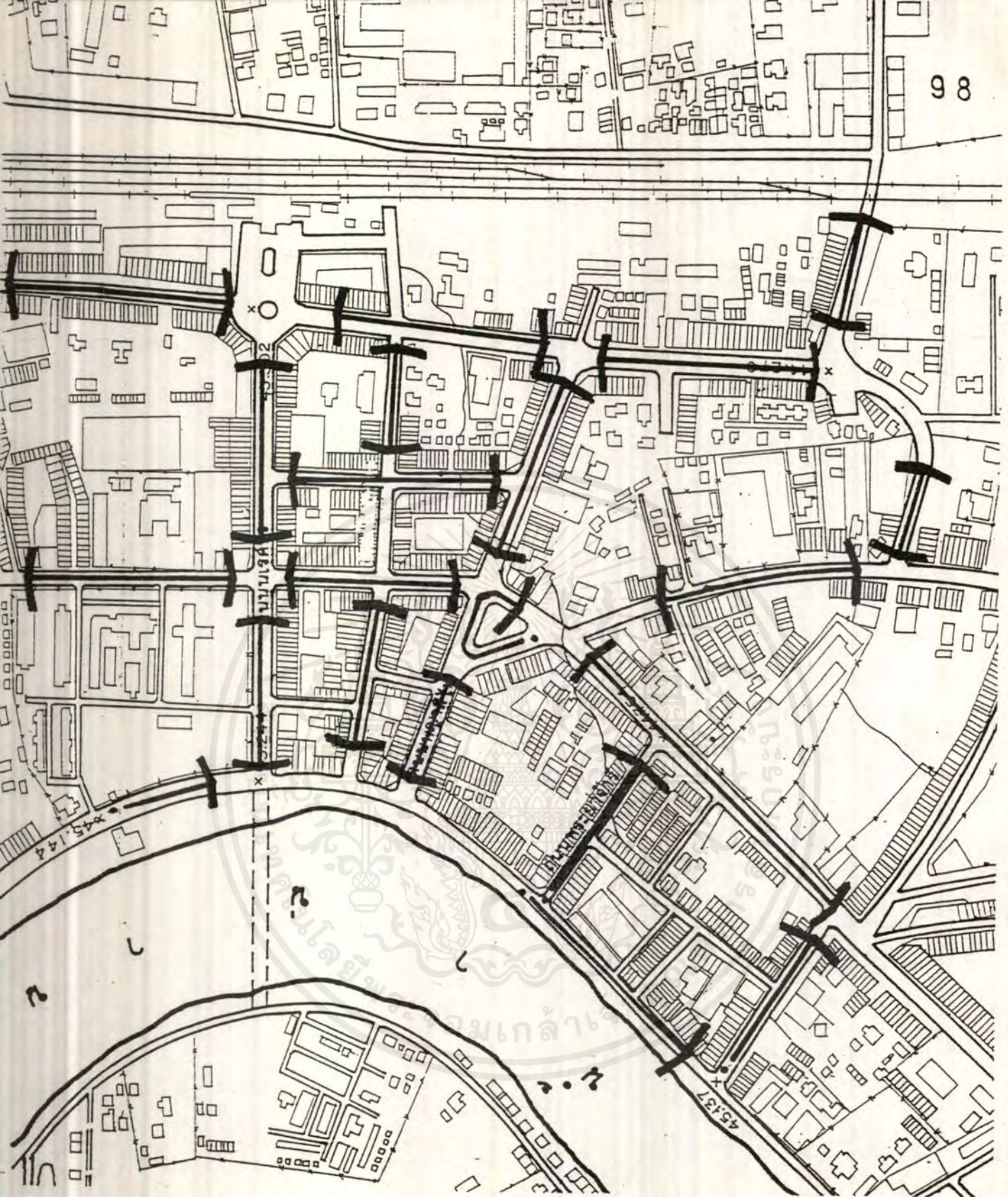
ภาพที่ 2.5  
แสดงขนาดถนนในโครงการ

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

-  ถนนกว้าง 25 เมตร
-  ถนนกว้าง 20 เมตร
-  ถนนกว้าง 17 เมตร
-  ถนนกว้าง 12 เมตร

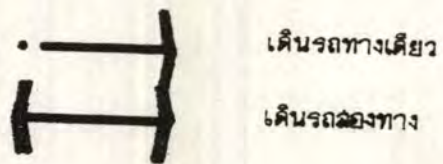
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 26  
แสดงลักษณะการเดินรถในเขตโครงการ

มาตราส่วน 1 : 4000

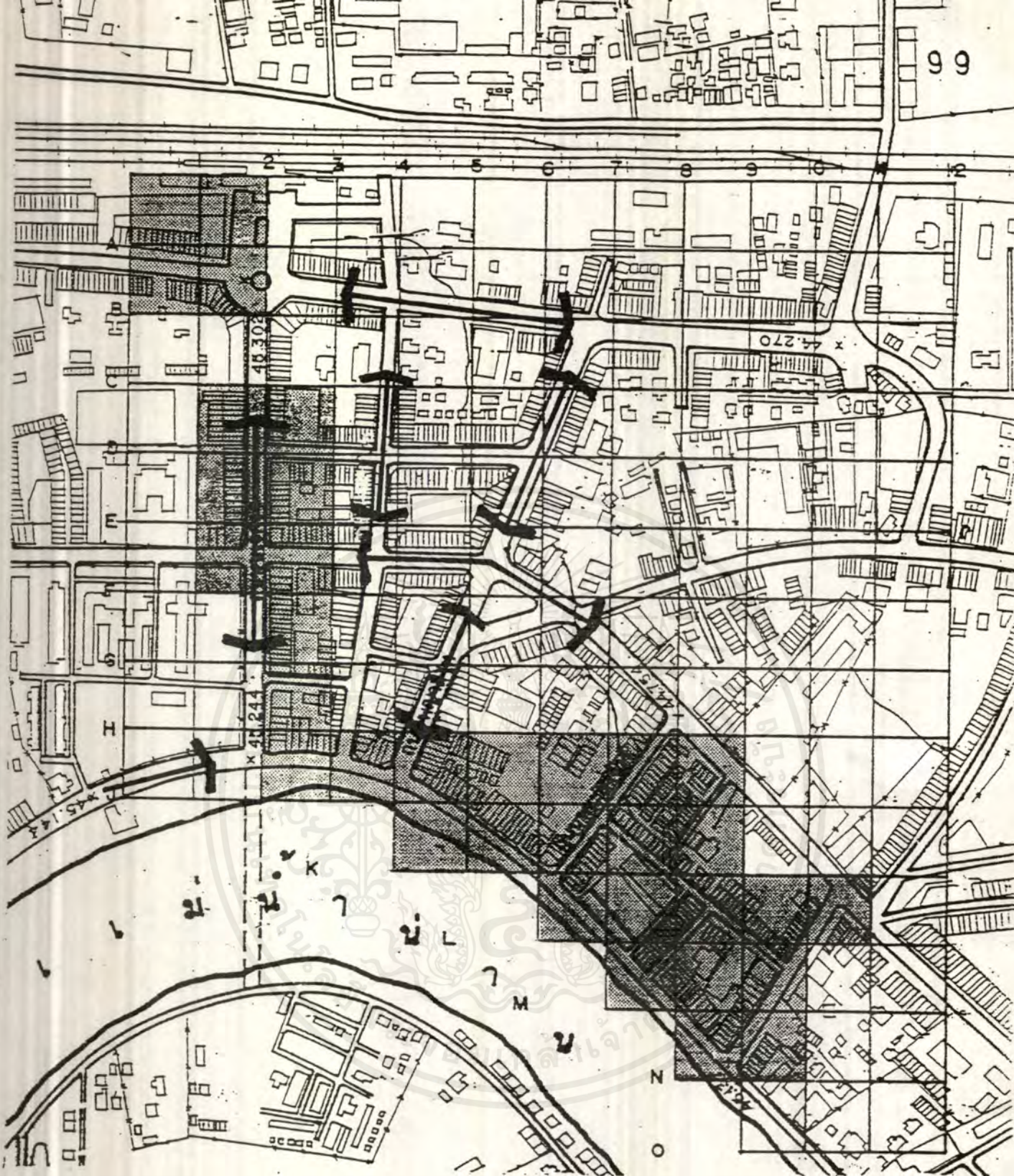
สัญลักษณ์



เดินรถทางเดียว

เดินรถสองทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7  
แสดงกิจกรรมประจำพื้นที่ในเวลากลางวัน

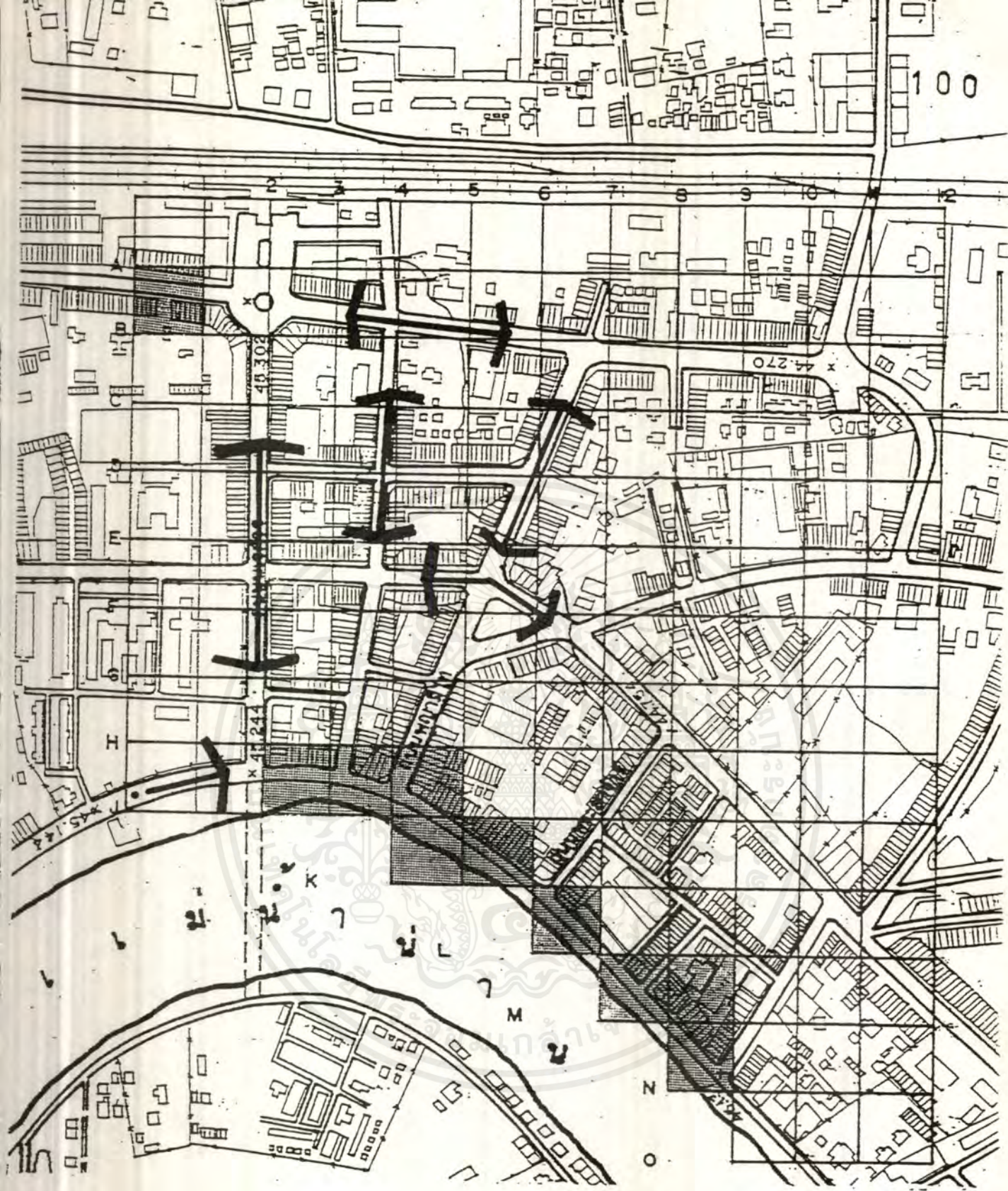
มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์



พื้นที่กิจกรรม

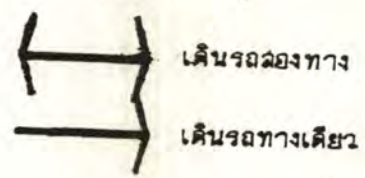
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8  
แสดงกิจกรรมประจำพื้นที่เวลากลางคืน

มาตราส่วน 1 : 4000

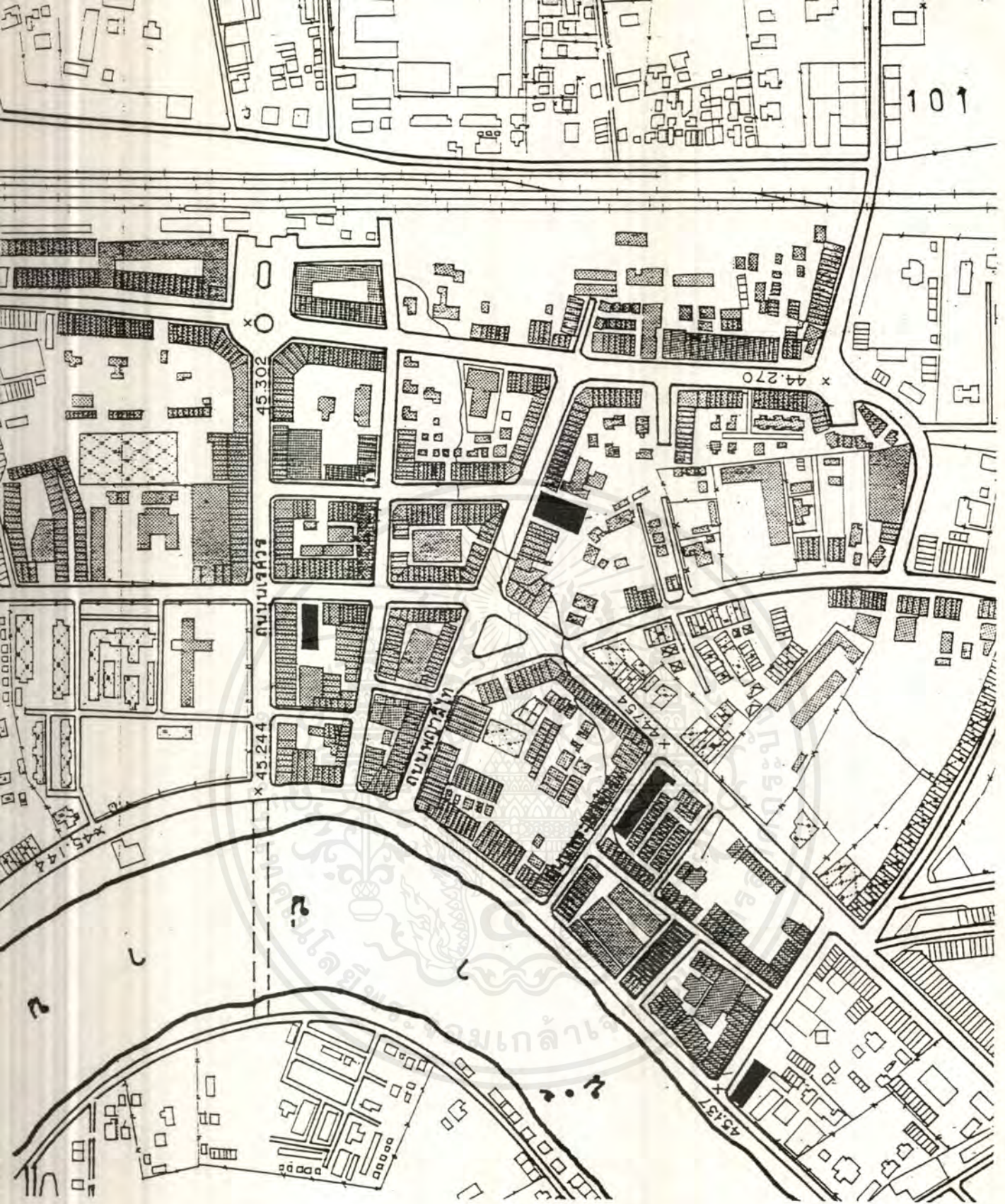
สัญลักษณ์



เดินรถสองทาง

เดินรถทางเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



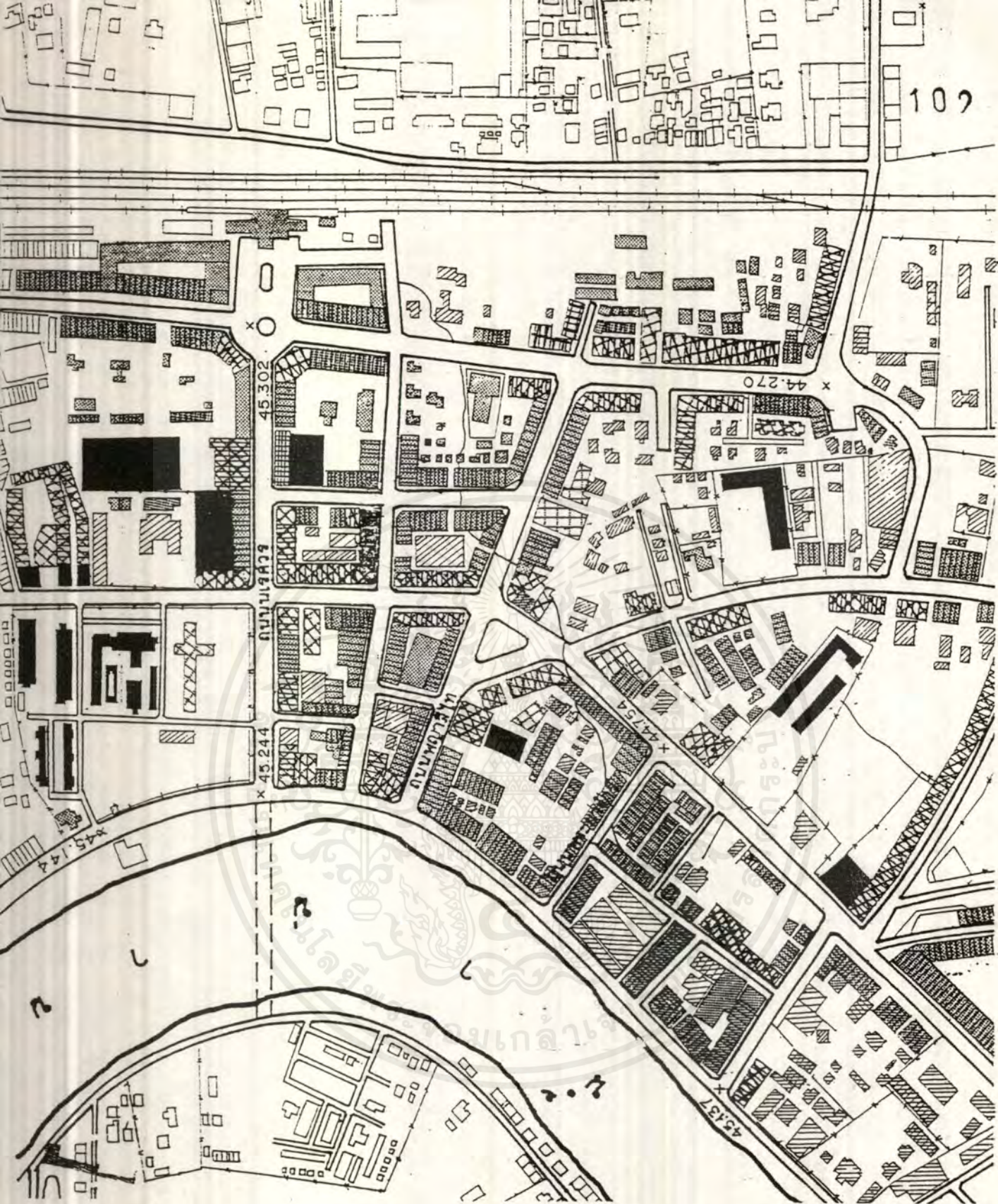
ภาพที่ 2.9  
แสดงอายุอาคาร

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์






- อายุต่ำกว่า 5 ปี
- อายุ 6 - 10 ปี
- อายุ 11 - 20 ปี
- อายุมากกว่า 20 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

-  อาคารสูง 1 ชั้น
-  อาคารสูง 2 ชั้น
-  อาคารสูง 3 ชั้น
-  อาคารสูง 4 ชั้น
-  อาคารสูงกว่า 4 ชั้น ขึ้นไป

ภาพที่ 2.10 แสดงความสูงของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปใช้

### 2.6.5 สรุปสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นบริเวณการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม และการให้บริการกลุ่มอาคารส่วนใหญ่จะเกาะกลุ่มตามแนวถนนภายในพื้นที่ศึกษา พอจะสรุปได้ว่าในบริเวณพื้นที่ศึกษามีความเหมาะสมและความน่าจะเป็นต่อการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางพาณิชย์กรรมระดับอนุภาค ซึ่งบริเวณพื้นที่ศึกษาสามารถเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมและกิจกรรมด้านบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้นแผนและโครงการพัฒนาทั้งภาครัฐและเอกชนล้วนส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่ศึกษาให้เป็นศูนย์กลางพาณิชย์กรรมเดิมให้เป็นศูนย์กลางพาณิชย์กรรมรองรับระดับอนุภาคได้อย่างเหมาะสม

## 2.7 การศึกษาแนวโน้มการขยายตัวของชุมชนเมืองพิษณุโลก

### 2.7.1 การขยายตัวของชุมชนเมือง

จากการศึกษาถึงแนวโน้มในการขยายตัวของชุมชนเมืองพิษณุโลกพบว่า การขยายตัวของชุมชนเมือง จากอดีตถึงปัจจุบันยังคงเป็นชุมชนศูนย์กลางเดิมมีศูนย์กลางเมืองอยู่บริเวณในเมือง ลักษณะการขยายตัวโดยทั่วไปในภาพรวมนั้น โดยการขยายตัวของชุมชนเมืองยังคงอาศัยถนน และที่สูงเป็นที่ตั้งถิ่นฐาน ทางด้านแนวตะวันตกตลอดแนวเหนือใต้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น

### 2.7.2 การขยายตัวของกิจกรรม

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาในด้านต่าง ๆ ทั้งในระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับชุมชนเมืองและในระดับพื้นที่ศึกษา อีกทั้งการศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาและ โครงการที่เกี่ยวข้องการศึกษาลักษณะเด่นลักษณะด้อยที่เป็นปัญหาทางกายภาพภายในพื้นที่ ทำให้สามารถศึกษาแนวโน้มและการขยายตัวของกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นตลอดจนการวิเคราะห์ลักษณะแนวโน้มของทิศทางเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการสรุปบทบาทหน้าที่ของย่านพาณิชย์กรรมเดิมเพื่อรองรับศูนย์ธุรกิจการค้า และพาณิชย์กรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

โดยทำการวิเคราะห์แยกตามลักษณะของกลุ่มกิจกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบันดังนี้

1. กิจกรรมพาณิชย์กรรมทั่วไปในปัจจุบันมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มความเข้มข้นของกิจกรรมทางเศรษฐกิจมากขึ้น เพื่อสนองรับต่อปริมาณประชากรและกิจกรรมที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตโดยเฉพาะในบริเวณถนนนเรศวร และถนนบรมไตรโลกนาถในสภาพปัจจุบันราคาที่ดินเริ่มสูงขึ้น ตลอดจนกิจกรรมที่เกิดขึ้นในอนาคต กิจกรรมพาณิชย์กรรมที่สำคัญและมีแนวโน้มในการขยายตัวในแง่ธุรกิจเพิ่มขึ้น ได้แก่ กลุ่มอาคารพาณิชย์ตึกแถวและอาคารพักอาศัยในพื้นที่ศูนย์พาณิชย์กรรมที่มีพื้นที่ ศักยภาพในการพัฒนาสูง และการเข้าถึงที่สะดวกจะถูกแทนที่ด้วยศูนย์กิจกรรมทางการค้า (COMPLEX BUILDING) และศูนย์การค้า (DEPARTMENT STORE) มากขึ้นโดยรวมกิจกรรมค้ารายย่อยจำนวนมากมาอยู่ในอาคารเดียวกัน ซึ่งทำให้ประชาชนได้รับความสะดวกและตอบสนองต่อการขยายตัวในด้านเศรษฐกิจอย่างพอเพียงและเหมาะสม

2. กิจกรรมด้านตลาดสินค้าและการค้าส่ง โดยทั่วไปลักษณะของกิจกรรมยังมีความเปลี่ยนแปลงมากนักในสภาพปัจจุบันทั้งในด้านการซื้อขาย และลักษณะของกลุ่มผู้ใช้บริการแต่ในอนาคตรัฐบาลมีนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาชุมชนเมืองพิษณุโลก ให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และตลาดกลางสินค้าการเกษตรที่สำคัญโดยสามารถเชื่อมโยงกับกิจกรรมของสถานีขนส่งสินค้าบริเวณตรงข้ามชุมชนเมืองในปัจจุบันกิจกรรมด้านตลาดสินค้าและการค้าส่งที่สำคัญ ซึ่งในอนาคตคาดว่าพื้นที่ดังกล่าวสามารถให้บริการแก่ชุมชนเมืองพิษณุโลก ไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. กิจกรรมประเภทสำนักงาน สภาพปัจจุบันของพื้นที่บริเวณย่านการค้าซึ่งมีความหนาแน่นของอาคารสูงมาก แต่การใช้ที่ดินประเภทสำนักงาน ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นอาคารเดี่ยวกระจายตัวอยู่ตามแนวถนนบรมไตรโลกนาถและถนนนเรศวร ไปถึงถนนเอกาทศรถลักษณะเช่นนี้ทำให้ขาดความต่อเนื่องและความสัมพันธ์กับกลุ่มกิจกรรมอื่นที่เป็นกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจเดียวกันได้อย่างเต็มที่

แนวโน้มการใช้ที่ดินของกิจกรรมประเภทนี้ในอนาคตมีแนวโน้มในการขยายตัวค่อนข้างสูง เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาชุมชนเมืองพิษณุโลกให้เป็นศูนย์กลางการค้าและบริการตลอดจนศูนย์กลางขนส่งสินค้าทั้งทางบกทางน้ำ และทางอากาศ รวมไปถึงนิคมอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

4. กิจกรรมประเภทสถาบันราชการและศาสนสถาน กลุ่มของสถาบันราชการอยู่ในบริเวณถนนบรมไตรโลกนาถ ถนนพุทธบูชา ถนนเอกาทศรถ เป็นส่วนไม่กว้างนัก ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



พาณิชย์กรรมในอนาคตได้อย่างเพียงพอ ในบริเวณอื่นนั้นเป็นการใช้ที่ดินราชการและพักอาศัย โอกาสที่จะสามารถพัฒนาให้เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมใหม่เพื่อรองรับระดับภาค บริเวณจังหวัดใกล้เคียงมีโอกาสเป็นไปได้สูง

2. ลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ราบ และราบเอียงเป็นส่วนใหญ่ลักษณะเช่นนี้พื้นที่ศึกษาจึงมีโอกาสในการพัฒนาเพื่อเป็นศูนย์พาณิชย์กรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพการลงทุนในการเตรียมพื้นที่พัฒนามีโอกาสเป็นไปได้สูง

3. ลักษณะสภาพแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นอาคารพาณิชย์กรรมและการให้บริการ สาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่ ส่วนพื้นที่ริมแม่น้ำ่าน ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะตลาดกลางวันและตลาดใต้รุ่ง ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาของกิจกรรมพาณิชย์กรรมที่เกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างดี

#### 2.8.2 ลักษณะเด่นด้านกิจกรรมรอบพื้นที่

โดยรอบพื้นที่ลัดวันแล้วแต่เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญ และเป็นบทบาทหลักของชุมชนเมือง และของจังหวัดพิษณุโลกทั้งสิ้น กล่าวคือด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษาเป็นกิจกรรมพาณิชย์กรรมด้านร้านค้าปลีก และราชการ ด้านทิศตะวันตกติดกับกิจกรรมพาณิชย์กรรมค้าปลีก-ส่งและศูนย์ราชการจังหวัด ด้านทิศใต้ติดกับแม่น้ำ่าน และท่าเรือข้ามฝากที่มาจากตำบลอรุณภูมิ ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามกับพื้นที่ศึกษา ด้านทิศตะวันออกติดกับด้านพักอาศัยหนาแน่นปานกลาง ดังนั้น โอกาสในการพัฒนาพื้นที่ศึกษาให้เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมระดับอนุภาค มีความเป็นไปได้เพราะบริเวณศูนย์พาณิชย์กรรม และสถาบันการเงินและใกล้ศูนย์ราชการ จึงเป็นตัวช่วยส่งเสริมบทบาทสำคัญในแง่ผู้ใช้บริการให้กับพื้นที่ศึกษาได้อย่างสมบูรณ์

#### 2.8.3 ลักษณะเด่นของกิจกรรมในพื้นที่ศึกษา

ลักษณะของกิจกรรมในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นกิจกรรม พาณิชยกรรมและศูนย์การเงิน ซึ่งมีทั้งกิจกรรมประเภทค้าปลีกกิจกรรมประเภทค้าส่งและค้าเครื่องมือเครื่องจักรทางการเกษตร ศูนย์การเงิน แหล่งบันเทิง นอกจากนี้ยังมีศูนย์ราชการและสาธารณูปโภค โอกาสในการพัฒนาของพื้นที่ศึกษาที่จะสามารถพัฒนาเป็นศูนย์ธุรกิจการค้า และพาณิชย์กรรมระดับอนุภาคมีความเป็นไปได้มาก

#### 2.8.4 ลักษณะเด่นด้านการค้าคมนาคมขนส่ง

บริเวณพื้นที่ศึกษาซึ่งตั้งอยู่บริเวณถนนบรมไตรโลกนาถ ถนนเอกาทศรถู ซึ่งถือว่าเป็นทางหลักของชุมชนเมืองโดยทางเข้าทางหลักที่สำคัญคือถนนเอกาทศรถู ซึ่งถือเป็นถนนหลักที่เข้ามาชุมชน จากแยกถนนสิงห์วัฒน์ ทางหลวงหมายเลข 12 มีท่าเรือบริเวณริมแม่น้ำน่านซึ่งใช้เป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำระหว่างชุมชนเมืองกับตำบลในเมืองตก ลักษณะเด่นเช่นนี้ทำให้บริเวณพื้นที่ศึกษาที่ศักยภาพในด้านการพัฒนาพื้นที่ศูนย์ธุรกิจการค้าและพาณิชย์กรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.9 การศึกษาปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนาของพื้นที่ศึกษา

บริเวณพื้นที่ศึกษานอกจากจะมีข้อดีและข้อได้เปรียบต่าง ๆ แล้ว บริเวณพื้นที่ศึกษายังมีปัญหาและข้อจำกัดที่มีผลต่อการพัฒนาของพื้นที่อยู่หลายประการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 2.9.1 ปัญหาด้านการคมนาคมและการเข้าถึงพื้นที่ศึกษาถนนนเรศวรและถนนเอกาทศรถู

ซึ่งเป็นถนนสายหลักของชุมชนเมือง จึงมีข้อจำกัดที่สำคัญของพื้นที่ศึกษา เพราะถนนเอกาทศรถูเป็นถนนสายหลักและเป็นทางเข้าของชุมชนเมือง ดังนั้นปริมาณการจราจรของถนนสายนี้จึงค่อนข้างหนาแน่น อันเนื่องมาจากผิวการจราจรแคบและการใช้ที่ดินบริเวณถนนสำหรับเป็นที่จอดรถอย่างแน่นและไม่เป็นระเบียบของรถประจำทาง

นอกจากถนนสายหลักแล้ว ปัญหาเรื่องของถนนสายรองและถนนสายย่อยก็ยังมียู่ เนื่องจากการเชื่อมต่อถนนสายรองและสายย่อยไม่มีระบบ และถนนสายย่อยที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักยังไม่มีความสัมพันธ์ตามหลักวิชาการที่ดี ซึ่งการพัฒนาบริเวณพื้นที่ศึกษาจึงต้องคำนึงถึงปัญหาส่วนนี้เพื่อแก้ไขและปรับปรุงให้ดีขึ้นรองรับศูนย์ธุรกิจการค้า และพาณิชย์กรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

#### 2.9.2 ปัญหาและข้อจำกัดในด้านการขยายตัวของพื้นที่

ปัญหาและข้อจำกัดในด้านการขยายตัวของพื้นที่ศึกษานี้ เกิดจากการใช้ที่ดินรอบ ๆ บริเวณพื้นที่ศึกษา เพราะบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบด้านทิศเหนือและตะวันตก

เอ็กซาร์เป็นเอกสารที่ลงนามในชื่อของวิศวกรเพื่อใช้ยื่นขอใช้ที่ดิน เมื่อผู้ดูแลที่ดินใช้ชื่อวิศวกรยื่นขอใช้ที่ดิน ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นแม่น้ำน่าน ซึ่งมีผลทั้งข้อดีและข้อเสียสำหรับการพัฒนาพื้นที่ศึกษา กล่าวคือ แม่น้ำน่าน เป็นข้อจำกัดที่สำคัญสำหรับการขยายตัวของพื้นที่พาณิชย์กรรมในอนาคต แต่ข้อดีสามารถใช้ลักษณะทางธรรมชาติของแม่น้ำน่าน ให้เกิดประโยชน์ทั้งด้านส่งเสริมให้เกิดการคมนาคมขนส่งทางน้ำรวมไปถึงการใช้สาธารณูปการอีกด้วย

นอกจากนี้แล้วด้านทิศใต้ ของพื้นที่ศึกษายังมีปัจจัยด้านลักษณะภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อขยายตัวของพื้นที่ศึกษาแต่จะอยู่ห่างจากทางเข้าหลักของชุมชน จะเป็นตัวกั้นต่อการขยายตัวของกิจกรรมด้านพาณิชย์กรรม

นอกจากนี้แล้วด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่จะเป็นด้านพาณิชย์กรรมกับบริเวณที่พักอาศัยปานกลางที่ไม่เป็นระเบียบและอยู่ติดกับสถานีรถไฟและสนามบิน จะเป็นตัวกั้นต่อการพัฒนาทางด้านพาณิชย์กรรม

### 2.9.3 ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมริมแม่น้ำน่าน

ในการใช้ประโยชน์ของที่ดินบริเวณใกล้ริมแม่น้ำน่าน ในปัจจุบันเป็นการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมเป็นส่วนใหญ่ลักษณะอาคารคอนกรีตสูงประมาณ 3 ชั้น ซึ่งเป็นสภาพของชุมชนดั้งเดิมมีความหนาแน่นสูง การเข้าถึงไม่สะดวกอีกทั้งยังมีการรुकล้ำบริเวณริมแม่น้ำน่าน ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้เกิดมุมมองที่ไม่ดีในพื้นที่ศึกษา และอาจส่งผลถึงสิ่งแวดล้อมของแม่น้ำน่าน ในพื้นที่ศึกษาและต่อชุมชนเมืองอีกด้วย

### 2.9.4 ปัญหาด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน

กรรมสิทธิ์ที่ดินส่วนใหญ่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นเอกชนนอกจากนี้ยังมีกรรมสิทธิ์ที่ดินซึ่งเป็นราชการและวัดปะปนในพื้นที่ แต่ในส่วนของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่มีผลกระทบมากที่สุดต่อการพัฒนาพื้นที่ศึกษา เนื่องจากราคาที่สูงในบริเวณพื้นที่ศึกษา และมีพื้นที่บางส่วนเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ของวัดและราชการ

## 2.10 การศึกษาจินตภาพของพื้นที่ศึกษา

การศึกษาจินตภาพของพื้นที่ศึกษาเพื่อดูการศึกษา และการเชื่อมต่อกับจินตภาพในด้านต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงกับพื้นที่ชุมชนเมืองในด้านจินตภาพได้อย่างเหมาะสม และประสิทธิภาพเนื่องจาก ภาพเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแต่ละพื้นที่ ซึ่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งผลไปถึงพฤติกรรมความประทับใจความสะดวกสบายแก่ผู้คนที่ใช้บริการ หรือเดินทางผ่านพื้นที่นั้น ๆ จึงมีความจำเป็นสำหรับการศึกษา และวิเคราะห์จินตภาพของพื้นที่ศึกษาวิเคราะห์ถึงข้อดี และปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของจินตภาพในอนาคต สำหรับการศึกษาในเรื่องจินตภาพของพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้อาศัยทฤษฎีจินตภาพชุมชนเมืองของเดวิน ลินช์ (DEVIN LYNCH) มาเป็นหลักเกณฑ์ในการศึกษาและวิเคราะห์ โดยใช้องค์ประกอบ 6 ประการที่สำคัญมาเป็นปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ในส่วนของเมืองและพื้นที่ศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบหลักที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์จินตภาพของพื้นที่ศึกษา

1. เส้นทาง (PATH) ได้แก่ เส้นทางสัญจรโดยแบ่งเป็นเส้นทางสัญจรทางบก และทางน้ำ ทางบกคือ ถนนเอกาทศรถู ถนนนเรศวร ฯลฯ เป็นถนนสายหลักการเข้าสู่ชุมชนเมือง ถนนส่วนใหญ่ยังความต่อเนื่องของโครงข่ายที่ดี ส่วนเส้นทางสัญจรทางน้ำได้แก่ แม่น้ำน่าน ซึ่งเป็นเส้นทางสัญจรการคมนาคมขนส่ง และโดยสารข้ามฝากจากตำบลในเมืองออกมายังศูนย์กลางพาณิชย์กรรมในชุมชน และยังมีบทบาทเด่นชัดในอนาคตจากการพัฒนาเมืองพิษณุโลกให้เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทางน้ำของภาคเหนือตอนล่าง

2. ขอบเขต (EDGE) ได้แก่ องค์ประกอบที่เป็นส่วนกำหนดขอบเขตของแต่ละกิจกรรมและการใช้ที่ดินแตกต่างกัน ขอบเขตที่ชัดเจนได้แก่แม่น้ำน่าน ซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของพื้นที่ศึกษา

3. ย่าน (DISTRICT) เป็นลักษณะของกลุ่มอาคารหรือกลุ่มของกิจกรรมที่มีการใช้ที่ดินลักษณะเดียวกันที่เห็นได้ชัดเจนคือ ย่านพาณิชย์กรรม ซึ่งยังเป็นที่ตั้งของย่านราชการปะปนอยู่ในภายในพื้นที่ส่วนอีกย่านหนึ่งที่เห็นได้ชัดเจนคือ ย่านราชการและสาธารณูปโภคบริเวณถนนบรมไตรโลกนาถและถนนนเรศวร

4. ศูนย์รวมกิจกรรม (NODE) เป็นบริเวณที่มีกิจกรรมหนาแน่นได้แก่บริเวณศูนย์พาณิชย์กรรมต่าง ๆ และบริเวณพื้นที่ริมแม่น้ำน่าน

5. ภูมิสัญลักษณ์ (LAND MARK) คือจุดหมายตาในพื้นที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะไกลมีความเด่นชัดเป็นพิเศษ สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการอ้างอิงบอกทิศทางสำหรับพื้นที่นั้น ๆ (LAND MARK) ที่สำคัญได้แก่ วัด

ศรีรัตนมหาธาตุมหาวิหาร (วัดใหญ่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ทำงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ประตู (GATE WAY) คือประตูทางเข้าของพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประตูทางเข้าของพื้นที่ที่อยู่บริเวณทางแยกของถนนที่เป็นทางเข้าของพื้นที่นั้น ๆ ได้แก่ทางเข้าบริเวณทางแยก สุขุทัย-เพชรบูรณ์ และทางเข้าหลักบริเวณถนนเอกาทศรถ ซึ่งเป็นทางเข้าหลักที่ผ่านพื้นที่ศึกษา

จากการศึกษาจินตภาพของชุมชนเมือง พอจะสามารถสรุปในส่วนพื้นที่ศึกษาได้คือ พื้นที่ศึกษาเป็นย่านพาณิชยกรรมตามหลักของชุมชนเมือง นอกจากนี้จะมีการใช้ที่ดินสำหรับพาณิชยกรรมหลักแล้ว ในย่านพาณิชยกรรมยังมีการใช้ที่ดินประเภทของกลุ่มสาธารณูปโภค เช่น องค์กรโทรศัพท์ ศูนย์ไปรษณีย์ระดับเขตและสถาบันการเงินต่าง ๆ รวมไปถึงสถานพยาบาลต่าง ๆ และกลุ่มราชการระดับอำเภอปะปนภายในพื้นที่ ในพื้นที่ศึกษานั้นมีเส้นทาง (PATH) หลักที่สำคัญ คือ ถนนเอกาทศรถ และถนนนเรศวร ซึ่งเป็นเส้นทางหลักและเป็นทางเข้าของชุมชนเมืองพิษณุโลก สำหรับศูนย์รวมกิจกรรมในพื้นที่ศึกษานั้นเป็นศูนย์พาณิชยกรรมขนาดใหญ่ให้บริการในจังหวัดและในอนาคตจากแผนพัฒนาตลอดจนโครงการต่าง ๆ แนวโน้มของศูนย์กิจกรรมบริเวณนี้จะเติบโตและสามารถให้บริการได้ระดับอนุภาค ส่วนศูนย์รวมกิจกรรมอื่น ๆ ในพื้นที่ศึกษาได้แก่บริเวณพื้นที่ใกล้ริมแม่น้ำน่าน ซึ่งเป็นศูนย์รวมกิจกรรมที่ใช้ทั้งกลางวันและกลางคืน เป็นศูนย์รวมกิจกรรมที่ใช้เป็นสถานที่จำหน่ายเครื่องอุปโภคบริโภคต่าง ๆ ให้บริการประชาชนในระดับจังหวัด ส่วนด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษาจะเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับสถานที่ราชการและศาสนสถาน ในเวลากลางวันและกลางคืน รวมไปถึงสถานศึกษาอีกด้วย ส่วนบริเวณพื้นที่ศึกษายังมีขอบเขตที่สำคัญที่เป็นปัจจัยปิดกั้นการขยายตัวของชุมชนเมือง และพื้นที่ศึกษาคือ สนามบิน ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษา นอกจากนี้สำหรับแม่น้ำน่าน เป็นขอบเขตที่สำหรับการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนเมืองและพื้นที่ศึกษาอีกปัจจัยหนึ่ง

### 2.10.1 ศึกษาเพื่อศักยภาพในการพัฒนา

การศึกษาวิเคราะห์เพื่อหาพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมต่อการพัฒนาย่านพาณิชยกรรมชุมชนเมืองพิษณุโลกใช้วิธีการที่เรียกว่า POTENTIAL SURFACE ANALYSIS เพื่อพิจารณาถึงความพร้อมของพื้นที่ในการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ อันเป็นแนวทางในการเลือกทำเลที่ตั้งของกิจกรรมการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาลำดับความสำคัญ โดยการกำหนดปัจจัย (FACTORS) ต่าง ๆ ซึ่งหมายถึงส่วนหรือสาเหตุสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เป็นตัวกำหนดประเภทการใช้ที่ดินอันมีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งมีขั้นตอนการดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1. กำหนดนโยบายวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายต่าง ๆ ในการวิเคราะห์
2. กำหนดปัจจัยต่าง ๆ และค่าน้ำหนักของปัจจัย (WEIGHTING)
3. กำหนดตัวชี้ (INDICATE) และเกณฑ์ในการวัด
4. กำหนดขอบเขตและหน่วยพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาในระบบตาราง

(GRID)

5. กำหนดค่าคะแนนของศักยภาพในระดับต่าง ๆ
6. รวบรวมคะแนนและแสดงผลการวิเคราะห์

ในแต่ละขั้นตอนของการวิเคราะห์มีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

#### 2.10.2 การกำหนดความมุ่งหมายในการวิเคราะห์

เพื่อวิเคราะห์หาศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่บริเวณชุมชนเมืองใหม่โดยพิจารณาความเหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นย่านพาณิชยกรรมใหม่ในอนาคตและมีบทบาทเป็นย่านพาณิชยกรรมหลักของชุมชนเมืองพหุโลก เน้นการวิเคราะห์เพื่อหาลำดับศักยภาพของความเหมาะสมและพร้อมในการพัฒนาพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในบริเวณชุมชนเมืองใหม่มีเป้าหมายของการพัฒนาเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2559 หรืออีก 20 ปีข้างหน้า

#### 2.10.3 การกำหนดปัจจัยและค่าน้ำหนักของปัจจัย

1. การกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ปัจจัย (FACTORS) ในที่นี้หมายถึง ส่วนหรือสาเหตุสำคัญที่เป็นตัวกำหนดประเภทของการใช้ที่ดินที่มีผลต่อการกำหนดที่ตั้งในระดับที่แตกต่างกันจากการกำหนดความมุ่งหมายในการวิเคราะห์ ที่เน้นความเป็นย่านพาณิชยกรรมหลักของบริเวณชุมชนเมืองดังนั้นปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงมุ่งเน้นในประเด็นที่เกี่ยวกับลักษณะและความพร้อมของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ในการเป็นย่านพาณิชยกรรม โดยมีปัจจัยทางด้านกายภาพ (ความพร้อมของพื้นที่) และด้านเศรษฐกิจ (แรงดึงดูดทางเศรษฐกิจ) เป็นปัจจัยหลัก ส่วนปัจจัยทางด้านสังคมนั้นวิเคราะห์ว่าบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองเป็นบริเวณพื้นที่ต่อการพัฒนาจึงมีความเท่าเทียมกันในการได้รับการบริการทางสังคม หรือโครงสร้างพื้นฐาน (INFRA-STRUCTURE)

2. การกำหนดค่าน้ำหนักของปัจจัย ความหมายของค่าน้ำหนักของปัจจัย (WEIGHTING OF FACTORS) คือสิ่งที่อธิบายถึงค่าความสำคัญของปัจจัย ไม่ว่าจะเป็นกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่าง ๆ ทั้งปัจจัยหลักและปัจจัยรอง เพื่อรวบรวมเป็นค่าคะแนนรวมของศักยภาพใน ระดับต่าง ๆ

ค่าน้ำหนักของปัจจัย กำหนดขึ้นตามลักษณะของปัจจัย โดยแสดงค่าออกมา เป็นตัวเลข (โดยทั่วไปแล้วจะกำหนดให้มีค่าประมาณ 2-3 เท่า ตามลักษณะของ ศักยภาพในระดับต่าง ๆ คือ ศักยภาพสูง ศักยภาพปานกลางและศักยภาพในระดับต่ำ)

ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักสูงที่สุดคือ ปัจจัยทางด้านกายภาพมีค่าน้ำหนักของปัจจัย 2 เท่า และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมีค่าน้ำหนัก 1 เท่า

## ตารางที่ 2.29 แสดงลักษณะและค่าน้ำหนักของปัจจัย

ลักษณะของปัจจัย	ปัจจัย
1. ด้านกายภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบการเข้าถึง</li> <li>- ลักษณะการถือครองที่ดิน</li> <li>- ลักษณะความหนาแน่นของอาคาร</li> <li>- ลักษณะความหนาแน่นของประชาชน</li> <li>- ลักษณะของพื้นที่</li> <li>- ลักษณะอาคารในโครงการ</li> <li>- ลักษณะบริเวณใกล้เคียงกับทัศนียภาพที่ดี</li> <li>- ลักษณะการให้บริการสาธารณูปโภค</li> </ul>
2. ด้านเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ราคาที่ดิน</li> </ul>

### 2.10.4. การกำหนดตัวชี้และเกณฑ์ในการวัด

จากปัจจัยด้านต่าง ๆ นำมากำหนดตัวชี้หรือดัชนี (INDICATE) และเกณฑ์ในการวัดตามลักษณะของปัจจัยที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งกำหนดเพื่อนำไปรวมเป็นค่า คะแนนรวมในขั้นตอนสุดท้าย ดังนี้

#### 1. ระบบการเข้าถึง (ACCESSIBILITY) เป็นปัจจัยทางด้านกายภาพที่มีความ

สำคัญมากต่อการหาศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่ประเภทย่านพาณิชย์กรรม เนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากเกณฑ์ในการพิจารณาบริเวณที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรมประการหนึ่ง ก็คือต้องเป็นบริเวณที่สะดวกต่อการเข้าถึงสำหรับพาหนะที่ใช้ในการเดินทางทุกรูปแบบ

โดยพิจารณาว่าความสะดวกในการเข้าถึง หรือตำแหน่งที่มีความสามารถในการเข้าถึงได้ดีจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับตำแหน่งหรือบริเวณที่มีโครงข่ายของถนนที่พาดผ่านพื้นที่ที่อยู่ริมถนนจะมีความเหมาะสมในการพัฒนาสูงกว่าพื้นที่ในบริเวณที่ลึกเข้าไป (สำหรับการคมนาคมขนส่งทางบก) ฉะนั้นจึงพิจารณาจากระยะห่างที่สามารถเดินจากพื้นที่นั้น ๆ สู่อถนนสายหลัก สายรอง และสายย่อยตามลำดับในระยะทางไม่เกิน 100 เมตร มีค่าคะแนนคิบบดังนี้

ระยะห่างจากถนน (เมตร)	คะแนนคิบบ
ถนนสายหลัก	4
ถนนสายรอง	3
ถนนสายย่อย	2
เข้าไม่ถึง	1

2. ลักษณะการถือครองที่ดิน เป็นอีกปัจจัยหนึ่งทางด้านกายภาพที่มีความสำคัญต่อการหาศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่ประเภทย่านพาณิชย์กรรมหลัก เนื่องจากเกณฑ์ในการพิจารณาบริเวณที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรมหลัก

โดยพิจารณาจากถือครองที่ดินที่มีความสัมพันธ์ในการพัฒนาย่านพาณิชย์กรรมหลักมีค่าคะแนนคิบบดังนี้

การถือครองที่ดิน	ค่าคะแนนคิบบ
เอกชนรายใหญ่	4
เอกชนรายย่อย	3
ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์	2
ราชการและศาสนสถาน	1

3. ลักษณะความหนาแน่นของอาคาร เกณฑ์ในการพิจารณาบริเวณที่เหมาะสมสำหรับย่านพาณิชย์กรรม โดยมีลักษณะหรือรูปแบบของพื้นที่ที่มีความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการคัด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนาแน่นของอาคารปานกลางน้อยจะมีศักยภาพในการพัฒนามากกว่าพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของอาคารมากกว่า โดยแบ่งลักษณะความหนาแน่นอาคารออกเป็น 4 มีค่าคะแนนดังนี้

ระดับของความหนาแน่นของอาคาร (ร้อยละ)	ค่าคะแนน
0-25%	4
26-50%	3
51-75%	2
76-100 %	1

4. ลักษณะความหนาแน่นของประชากร เป็นปัจจัยทางด้านกายภาพอีกด้านหนึ่งในการพิจารณาให้เหมาะสมสำหรับย่านพาณิชย์กรรม โดยสะท้อนให้เห็นถึงกิจกรรมในพื้นที่ที่ผลกระทบต่อย่านพาณิชย์กรรม โดยมีค่าคะแนนดังนี้

ระดับของความหนาแน่นของประชากร	ค่าคะแนน
ไม่หนาแน่น	4
หนาแน่นน้อย	3
หนาแน่นปานกลาง	2
หนาแน่นสูง	1

5. ลักษณะพื้นที่น้ำท่วมถึง มีเกณฑ์ในการพิจารณาที่คล้ายคลึงกับปัจจัยด้านลักษณะของพื้นที่คือ บริเวณที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาให้เป็นย่านพาณิชย์กรรม ดังนั้นจะต้องเป็นบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบเป็นส่วนใหญ่ไม่มีความแตกต่างของระดับพื้นที่มากนัก และเป็นบริเวณที่ไม่มีปัญหาน้ำท่วมขัง จึงกำหนดตัวชี้จากลักษณะของพื้นที่ออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ลักษณะพื้นที่	ค่าคะแนนดิบ
น้ำท่วมไม่ถึง	4
เคยมีน้ำท่วม	3
มีน้ำขัง	2
น้ำท่วมตลอด	1

6. การเข้าถึงแบบสาธารณูปโภค เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาย่านพาณิชยกรรมเพื่อหาคักยภาพศูนย์กลางธุรกิจการค้าและพาณิชยกรรมต่อไป

ลักษณะการให้บริการสาธารณูปโภค	ค่าคะแนน
เข้าถึงมาก	4
เข้าถึงดี	3
เข้าถึงปานกลาง	2
เข้าไม่ถึง	1

7. สภาพอาคาร ในโครงการ เป็นปัจจัยอีกด้านหนึ่งในการพิจารณาคือ บริเวณที่มีศักยภาพสูง ในการพัฒนาให้เป็นศูนย์พาณิชยกรรมต้องเป็นพื้นที่ที่มีการให้บริการด้านต่าง ๆ ได้ สะดวกเพราะฉะนั้นจึงเป็นอุปสรรคในการหาที่ตั้งในการเป็นศูนย์พาณิชยกรรม เนื่องจากสภาพปัจจุบันกลุ่มอาคารมีความหนาแน่นของอาคารค่อนข้างสูง แต่ส่วนใหญ่จะเป็นอาคารมีขนาดเตี้ยประมาณ 2-4 ชั้น เป็นส่วนใหญ่ และสภาพอาคารเก่าและชำรุดทรุดโทรมเป็นบางพื้นที่ดังนั้นจึงมีค่าคะแนนดิบ ดังนี้

ลักษณะสภาพอาคารในโครงการ	ค่าคะแนนดิบ
แนวโน้มการรื้อถอนสูง	4
สภาพเสื่อมโทรม	3
สภาพดี	2
อาคารราชการ ศาสนสถาน โรงเรียน	1



ความเหมาะสมของพื้นที่ในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและแผนพัฒนา ตลอดจนโครงการทั้งภาครัฐและเอกชนเกี่ยวข้องและมีส่วนส่งเสริมบทบาทและความสำคัญของพื้นที่ศึกษาในอนาคตโดยมีบทบาทที่สำคัญดังนี้

#### 2.10.5 วิเคราะห์จากแผนพัฒนาต่าง ๆ

ซึ่งได้แก่ การศึกษาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผังเมืองรวม ผังภาค แผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาเทศบาลสรุปเป็นบทบาทอดีต ปัจจุบันและบทบาทในอนาคตดังนี้

##### ก. ด้านเศรษฐกิจ

- อดีต - เป็นเมืองที่มีบทบาทศูนย์กลางการค้า การบริการ
- ปัจจุบัน - ศูนย์กลางพาณิชย์ ธนาคาร-ประกันภัย เงินทุนหลักทรัพย์
- เป็นศูนย์กลางตลาดกลางรับซื้อสินค้าการเกษตร
  - เป็นแหล่งพักสินค้าในภาคเหนือตอนล่าง
- อนาคต - เป็นศูนย์กลางทางการค้าของภาคเหนือตอนล่าง
- เป็นเมืองศูนย์กลางการบริการของภาคเหนือตอนล่าง
  - ศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรที่ต่อเนื่องกับการรับซื้อสินค้า
  - ศูนย์กลางรับซื้อสินค้าทางการเกษตรของภาคเหนือตอนล่าง
  - ศูนย์กลางพาณิชย์กรรมที่เชื่อมโยงกับการค้าชายแดนที่ อ. แม่สอด จ. ตาก
  - ศูนย์กลางรวบรวมสินค้าทางเกษตรเพื่อการส่งออกไปยังชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก

##### ข. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- อดีต - เป็นเมืองหน้าด่านสู่พื้นที่ทางภาคเหนือเชื่อมโยงการคมนาคมระหว่างภาคกลางกับภาคเหนือ
- เป็นเมืองหลักที่จะเตรียมการพัฒนาของภาคเหนือตอนล่างในช่วงแผนพัฒนาฯ 5 (2525-2529)
- ปัจจุบัน - เป็นเมืองศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งที่สามารถเชื่อมโยงกับภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้

เป็นเมืองหลัก เริ่มการพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาฯ 6 (2530-2534) ด้านการค้า

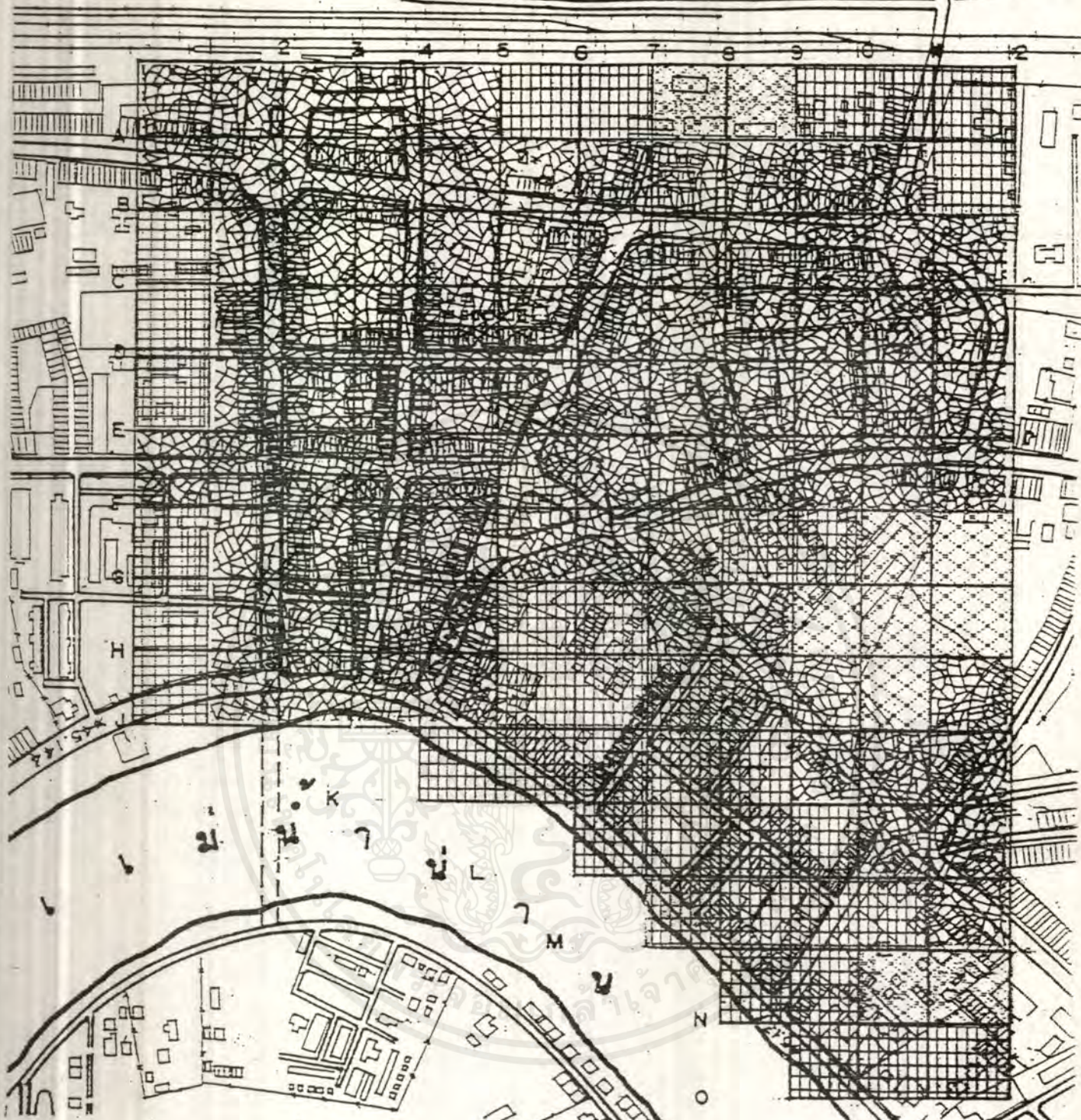
- 2534)
- อนาคต - เป็นเมืองหลักที่ดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในช่วงพัฒนาฯ.  
7 (2535-2539)
- เป็นเมืองศูนย์กลางคมนาคมขนส่งทางบกที่เชื่อมโยงกับภาคอื่น ๆ ของประเทศ
  - เป็นเมืองศูนย์กลางคมนาคมขนส่งทางน้ำของภาคเหนือที่เชื่อมโยงสู่การส่งออก บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่แหลมฉบัง
  - เป็นศูนย์กลางการคมนาคมที่เชื่อมโยงการค้าชายแดนที่ อ.แม่สอด จ.ตาก
- ก. ด้านการบริการทางสังคม
- อดีต - เป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ
- เป็นศูนย์กลางการศึกษาระดับจังหวัด
  - เป็นศูนย์กลางการสาธารณสุขระดับจังหวัด
- ปัจจุบัน - เป็นศูนย์กลางการบริหารราชการส่วนภูมิภาค
- เป็นศูนย์กลางการศึกษาระดับภูมิภาค
- อนาคต - เป็นศูนย์กลางการบริหารราชการในระดับภาค
- เป็นศูนย์กลางการศึกษาในระดับภาค
  - เป็นศูนย์กลางการสาธารณสุขในระดับภาค

#### 2.10.6 สรุปบทบาทและหน้าที่ของพื้นที่ศึกษา

ในการศึกษาสภาพปัจจุบันของชุมชนเมืองพิษณุโลก เพื่อที่จะสามารถสรุปบทบาทในปัจจุบันและคาดการณ์บทบาทของพื้นที่ในอนาคตโดยดูจากแนวโน้มศักยภาพความเหมาะสมของพื้นที่ในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และแผนพัฒนาตลอดจนโครงการทั้งภาครัฐและเอกชน ที่เกี่ยวข้องและมีส่วนส่งเสริมบทบาทและความสำคัญของพื้นที่อนาคต โดยมีบทบาทที่สำคัญดังนี้

1. เป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรม และการบริการในระดับชุมชนเมืองรวมไปถึงในระดับอนุภาค เพื่อรองรับกิจกรรมด้านการค้าย่อย ตลาด และการบริการแก่ประชาชนในชุมชนเมืองและบริเวณที่อยู่ใกล้พื้นที่


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 2.11  
แสดงการเข้าถึงระบบสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า - ประปา)

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

 เข้าถึงมาก

 เข้าถึงดี

 เข้าถึงปานกลาง

 เข้าไม่ถึง


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 2.12  
แสดงราคาที่ดิน

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

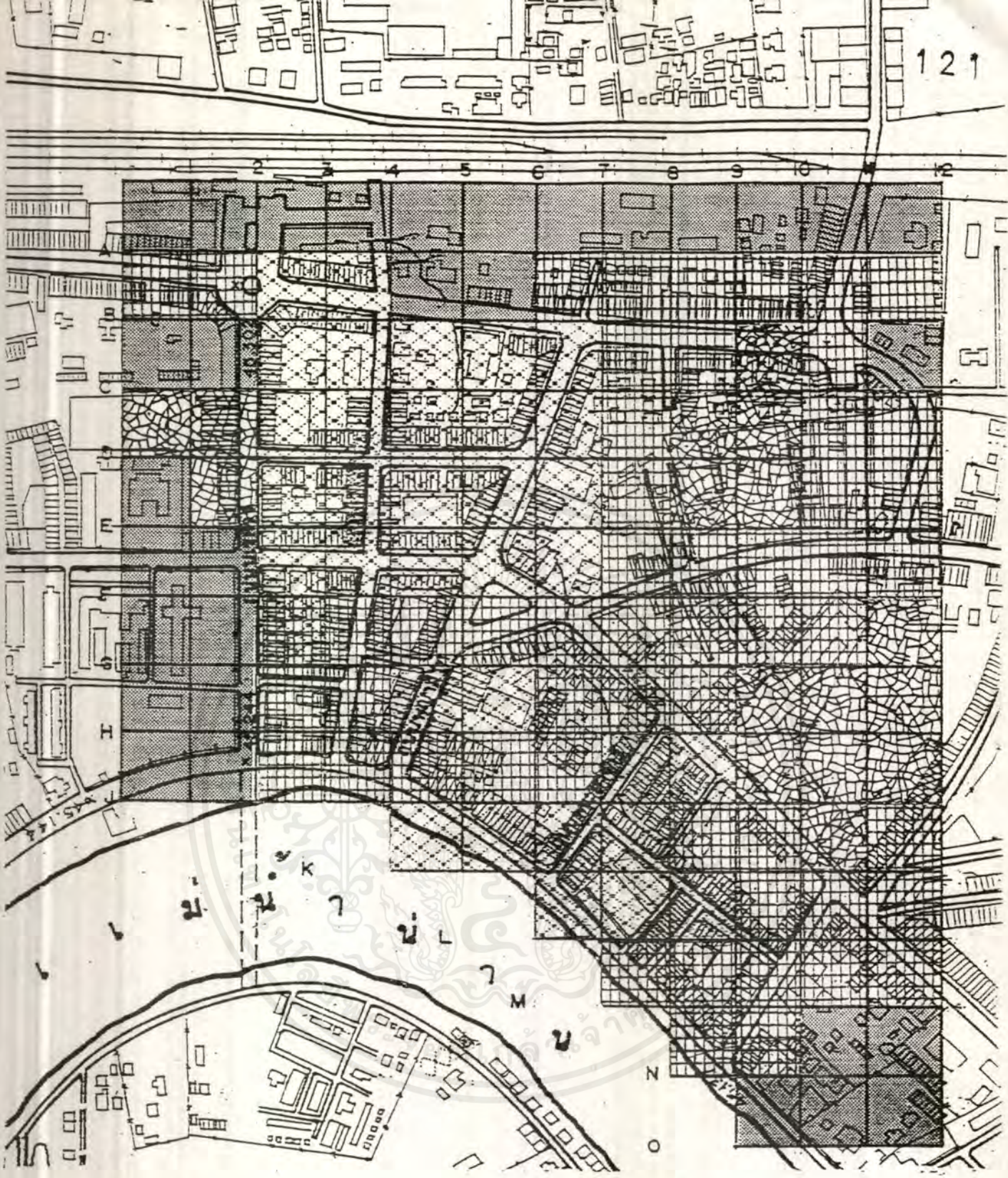
 ราคาต่ำ

 ราคาปานกลาง

 ราคาสูง

 ราคาสูงมาก





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.13  
แสดงการถือครองที่ดิน

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

-  เอกชนรายใหญ่
-  เอกชนรายย่อย
-  ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์
-  หน่วยงานราชการและศาสนสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึง  กองเลขาฯ กรมการคลัง



ภาพที่ 2.14  
แสดงการใช้ผังโครงการ

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

-  ถนนสายหลัก
-  ถนนสายรอง
-  ถนนสายย่อย
-  เขตเมือง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1 2 3

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

023

H


K  
L  
M  
N


O

ภาพที่ 215  
แสดงภาพอาคารในโครงการ


มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

 แนวโน้ม ร้อยถนุลุง

 ภาพเดิมโบราณ

 ภาพดีนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

 อาคารราชการ ศาลากลาง โรงเรียน  
ที่โรงเรียนบ้านหนอง...





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำภาพดีไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่ได้รับนำไปใช้



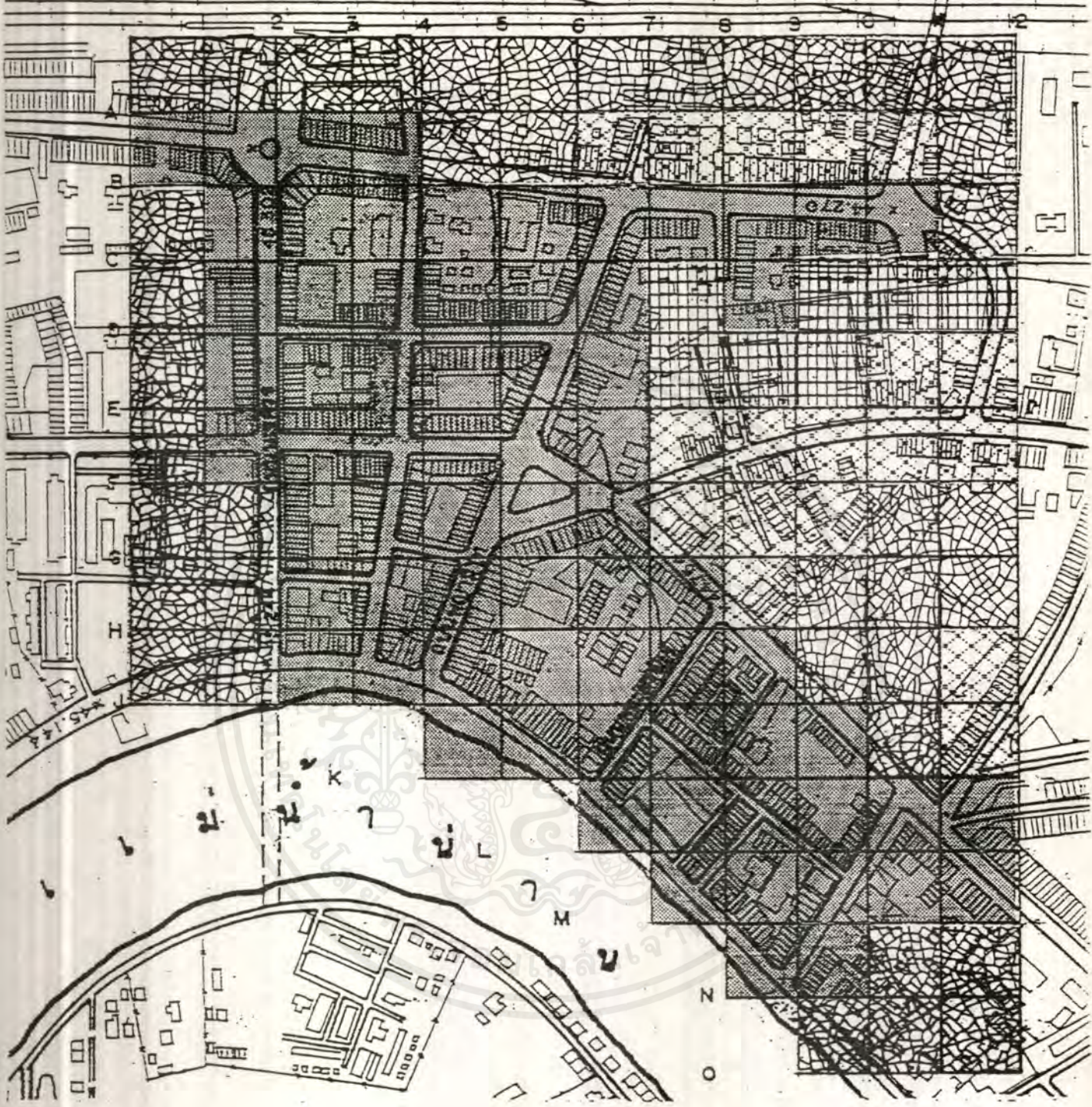
ภาพที่ 2.16  
แสดงความหนาแน่นของอาคาร

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

-  0 - 25%
-  25 - 50%
-  50 - 75%
-  75 - 100%


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 2.17  
แสดงความหนาแน่นของประชากร

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

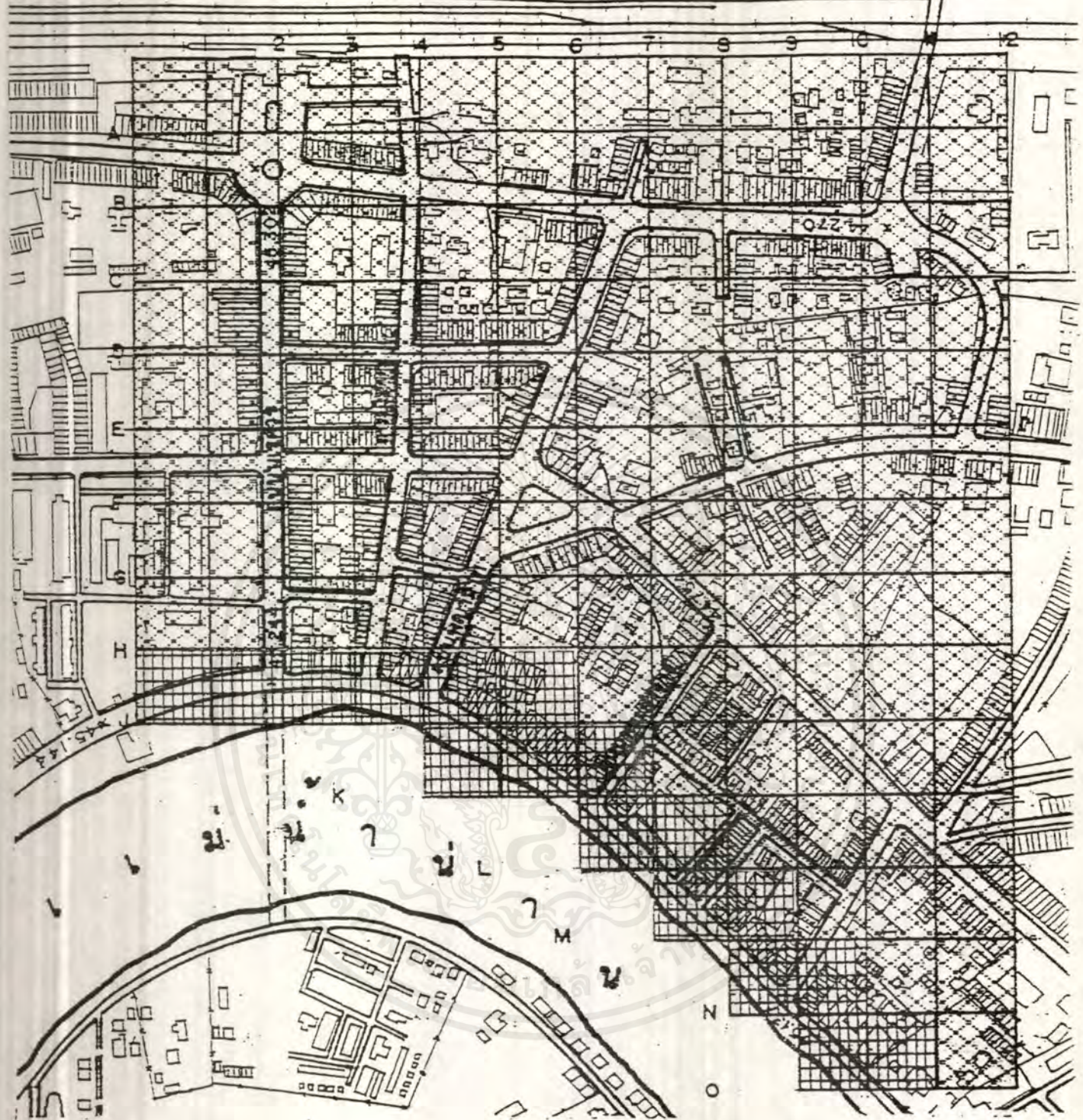
 ไม้หนาแน่น

 หนาแน่นน้อย

 หนาแน่นปานกลาง

 หนาแน่นสูง





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เพื่อการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



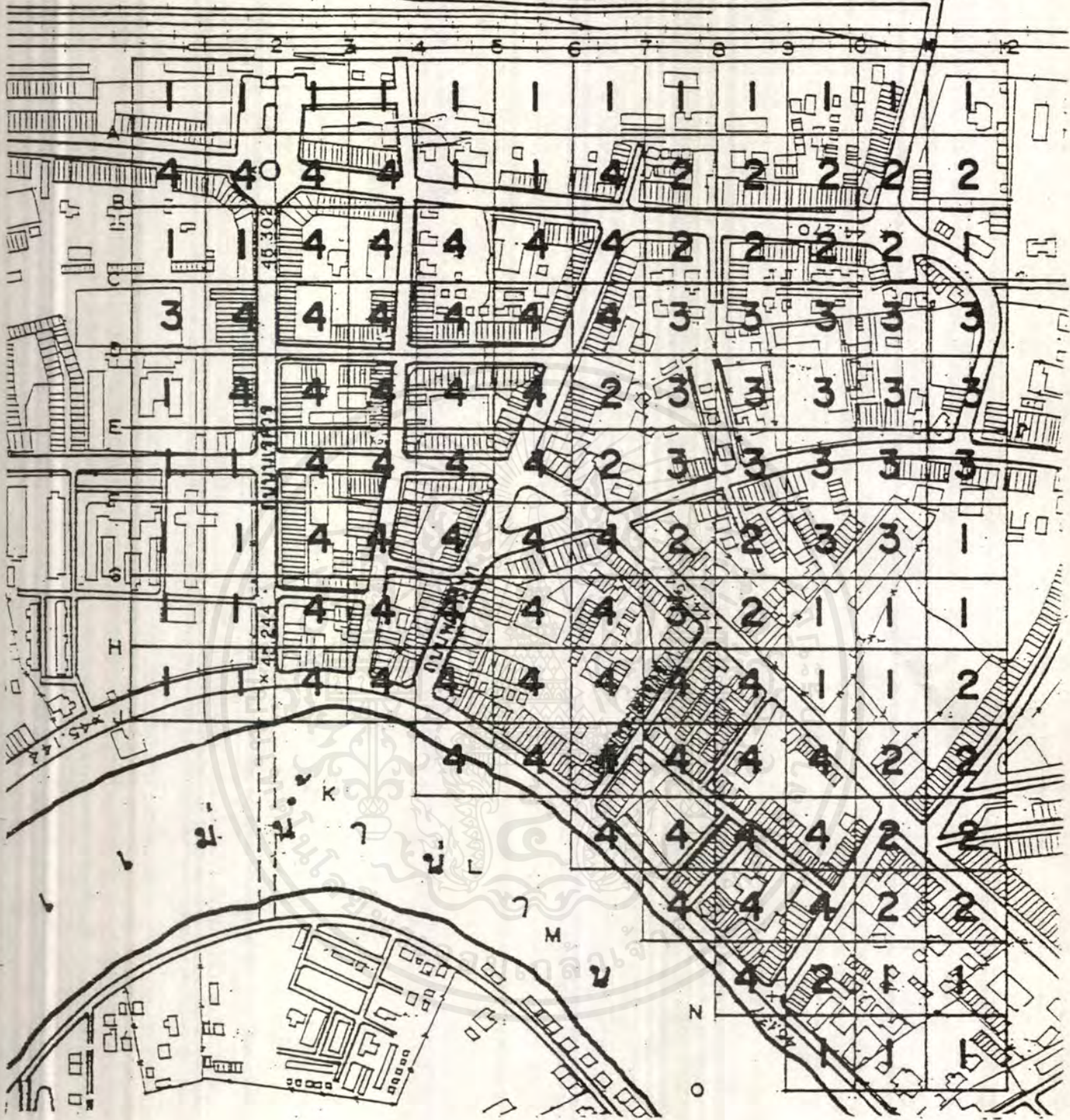
ภาพที่ 2.18  
แสดงพื้นที่น้ำท่วมถึง

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

-  น้ำท่วมไม่ถึง
-  เคยมีน้ำท่วม
-  มีป่าช้า
-  มีน้ำท่วมตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

- 4 แนวโน้มการรื้อถอนสูง
- 3 ส่วนอาคารอิทธิพล
- 2 ส่วนอาคารที่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
- 1 อาคารราชการ ศาลากลาง, โรงเรียน  
ที่โด่งเห็นบนทิวเขา

ภาพที่ 2.19  
แสดง : สถาปัตยกรรมในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรตีพิมพ์หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์อื่นใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

4 เอกชนรายใหญ่

3 เอกชนรายย่อย

2 ทรัพย์ดินฉนวนพระมหากษัตริย์

1 หน่วยงานราชการและคำฉนวนฉนวน

ภาพที่ 2.20  
ผังการถือครองที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

4 ไม่หนาแน่น

3 หนาแน่นน้อย

2 หนาแน่นปานกลาง

1 หนาแน่นสูง

ภาพที่ 2.21

แสดงความหนาแน่นของประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.22

แสดงความหนาแน่นของอาคาร

มาตราส่วน, 1: 4000

สัญลักษณ์

4 0-25%

3 25-50%

2 50-75%

1 75-100%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

4 บ้านท่อมไม่ถึง

3 เคยมีน้ำท่วม

2 มีน้ำขัง

1 บ้านท่อมตลอด

ภาพที่ 2.23  
แสดงลักษณะพื้นที่น้ำท่วมถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ผู้อ่านควรศึกษาข้อมูลเบื้องต้นก่อนนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.24

แสดงระบบการเข้าถึงโครงการ

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

4 ถนนถ่ายหลัก

3 ถนนสายรอง

2 ถนนถ่ายย่อย

1 เข้าไม่ถึงโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.25

แสดงการเข้าถึงระบบสาธารณูปโภค ( ไฟฟ้า-ประปา )

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

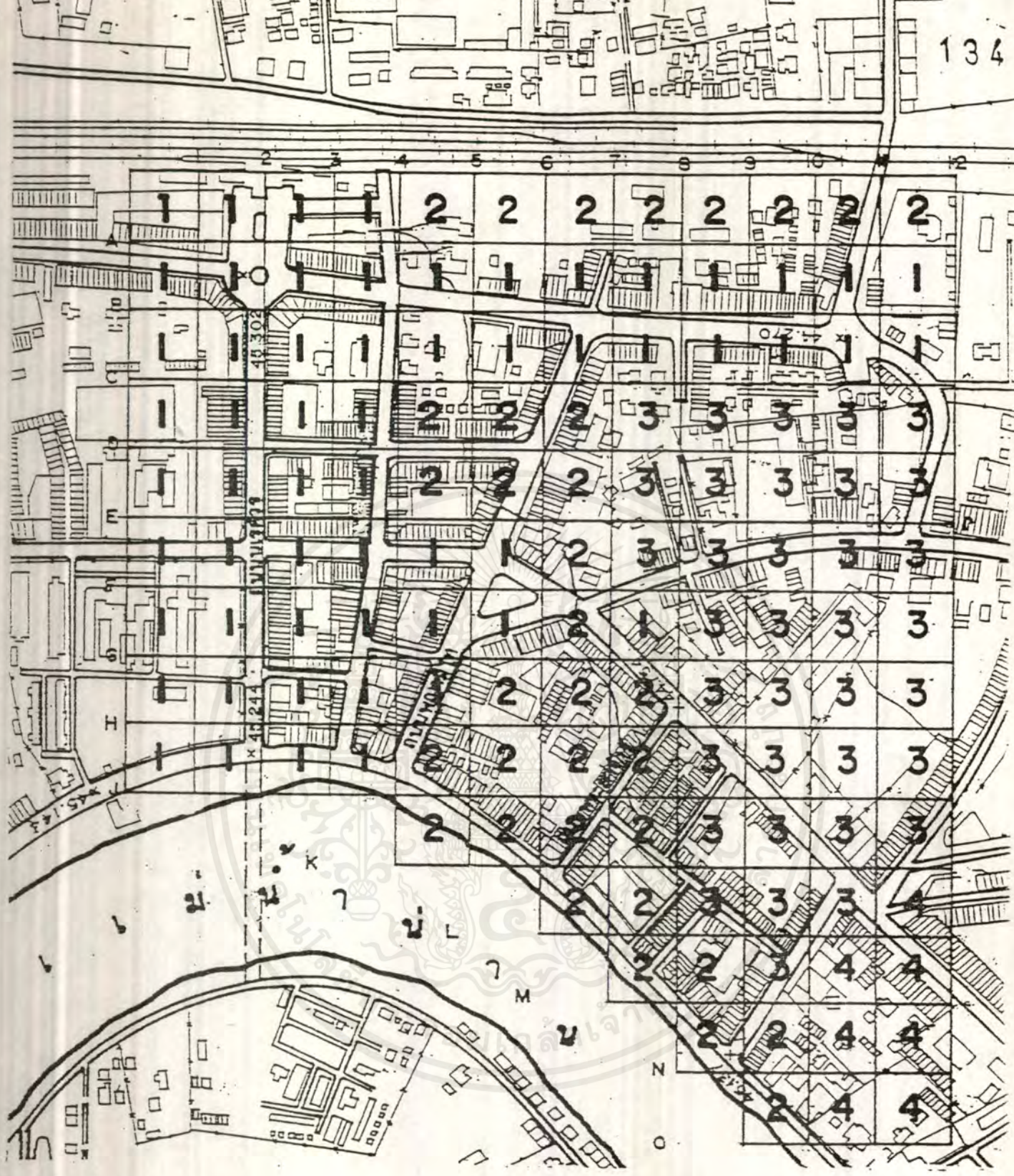
4 เข้าถึงมาก

3 เข้าถึงดี

2 เข้าถึงปานกลาง

1 เข้าไม่ถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ขอขออนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



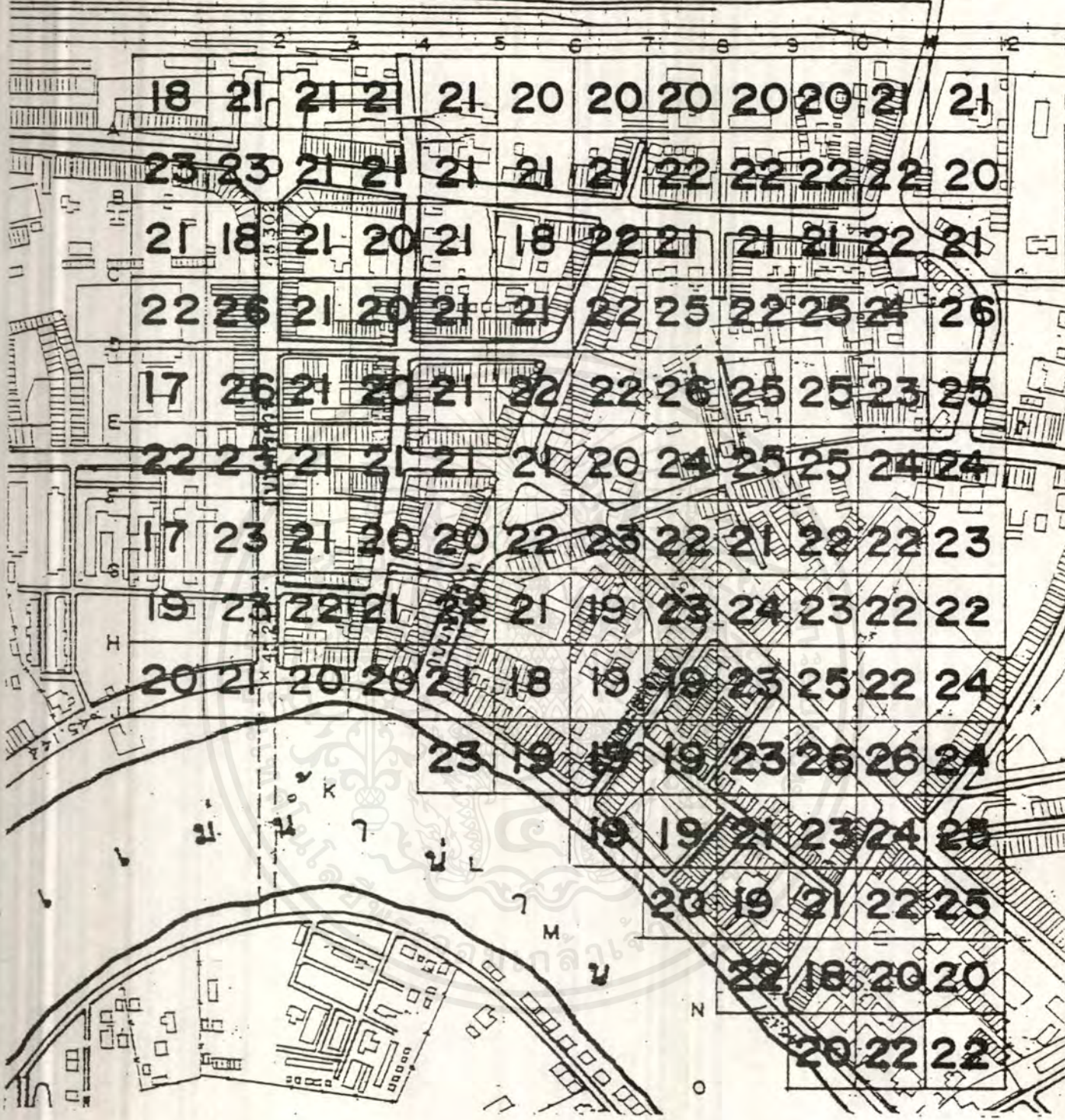
ภาพที่ 2.26  
แผนที่ราคาที่ดิน

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

- 4 ราคาต่ำ
- 3 ราคาปานกลาง
- 2 ราคาสูง
- 1 ราคามาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เพื่อการค้าหรือการนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.27 แสดงผังภาพรวม

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์

- 24 - 26 มีศักยภาพในการพัฒนาสูง
- 21 - 23 มีศักยภาพในการพัฒนาปานกลาง
- 18 - 20 มีศักยภาพในการพัฒนาน้อย
- 15 - 17 มีศักยภาพในการพัฒนาน้อยมาก


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้จัดทำ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.28  
แสดง THE SHOW ANALYSIS

มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์


 พื้นที่ไม่สามารถพัฒนาได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



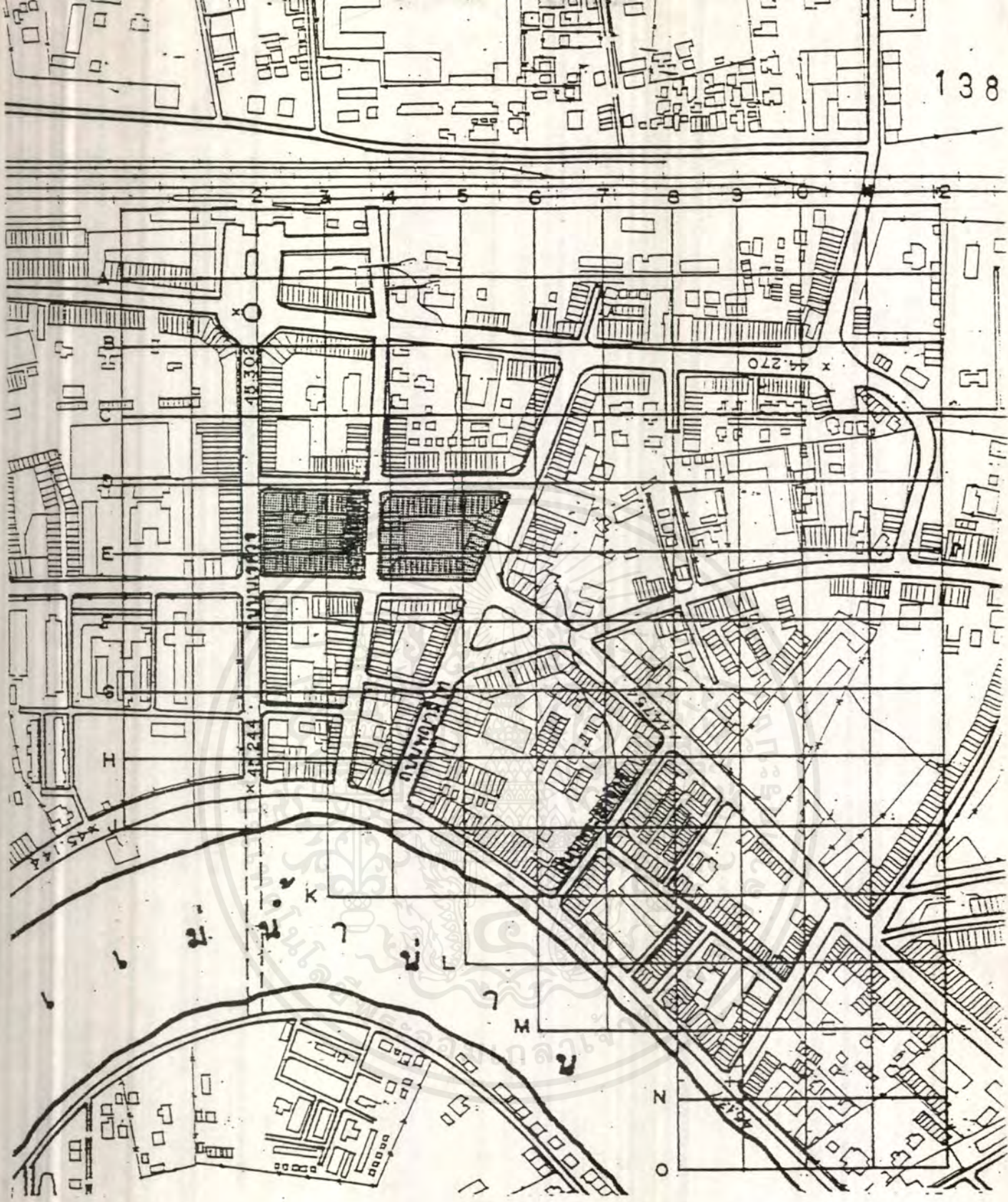
มาตราส่วน 1 : 4000

สัญลักษณ์


 พื้นที่ที่ต้องการปรับปรุงก่อน  
 การพัฒนา


ภาพที่ 2.29.  
 แผนที่ THESHOW ANALYSIS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



มาตราส่วน 1 : 4000

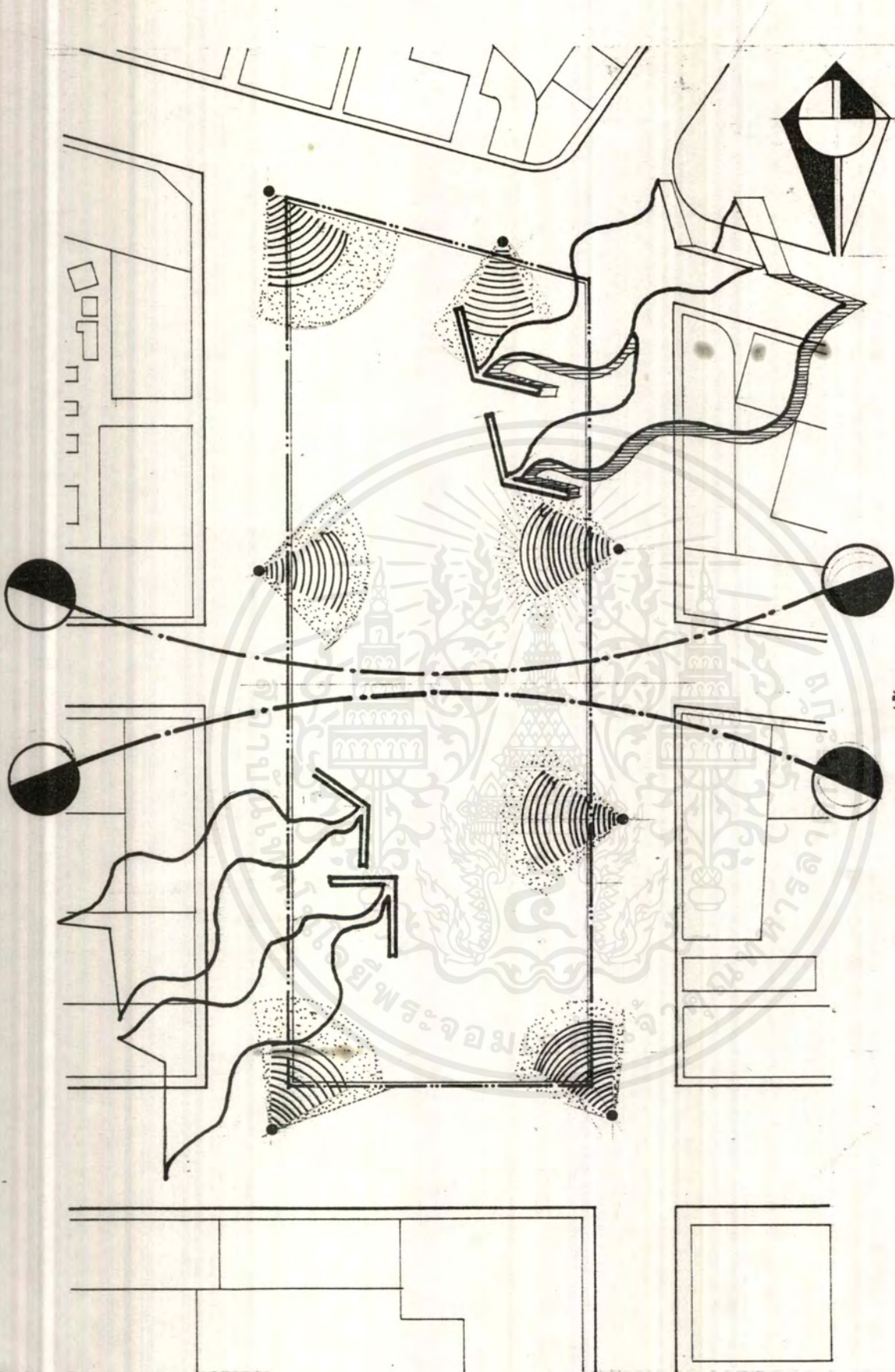
สัญลักษณ์


 พื้นที่ตั้งโครงการ

ภาพที่ 2.30  
 แสดง THESHOW ANALYSIS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

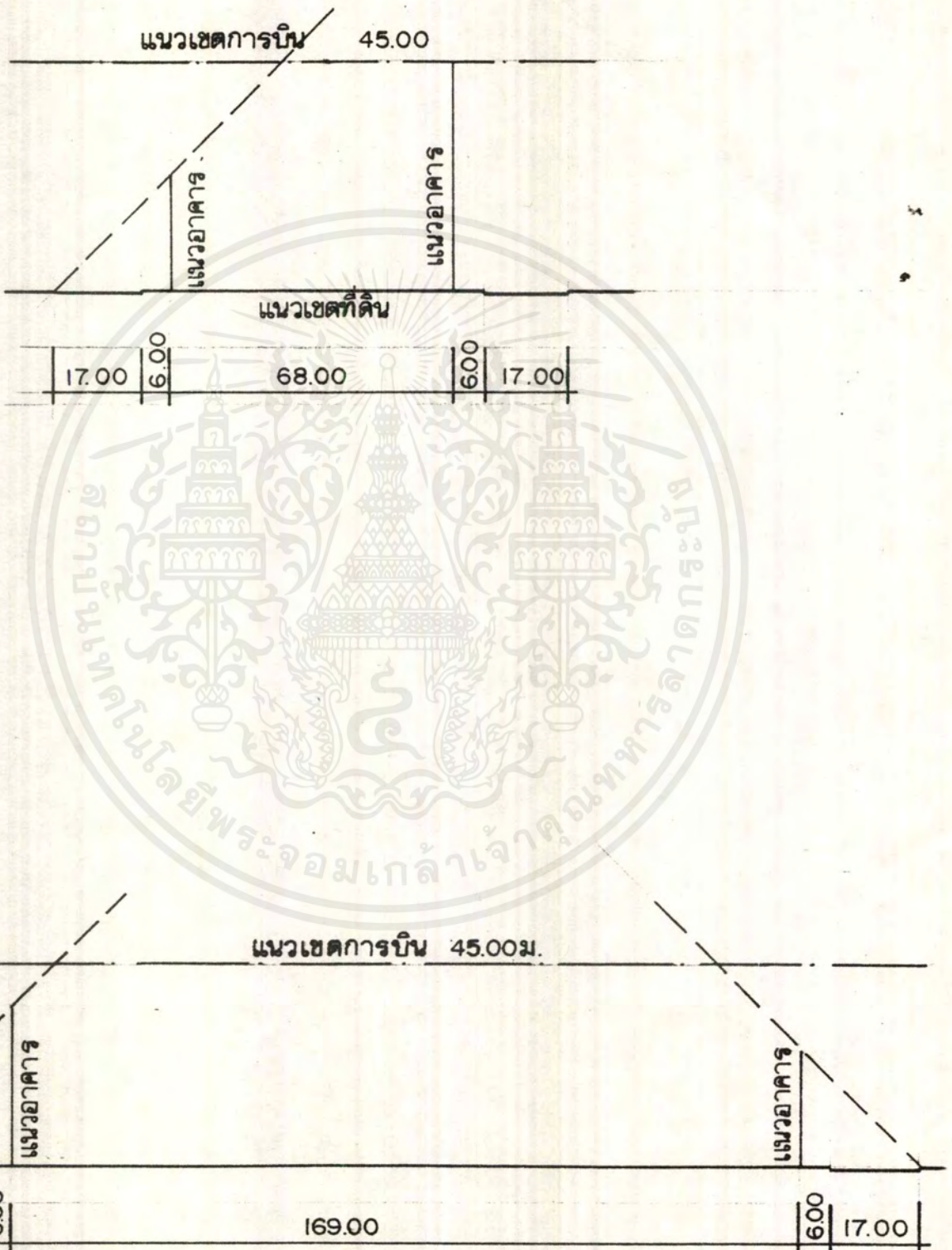




ภาพที่ 2.32 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

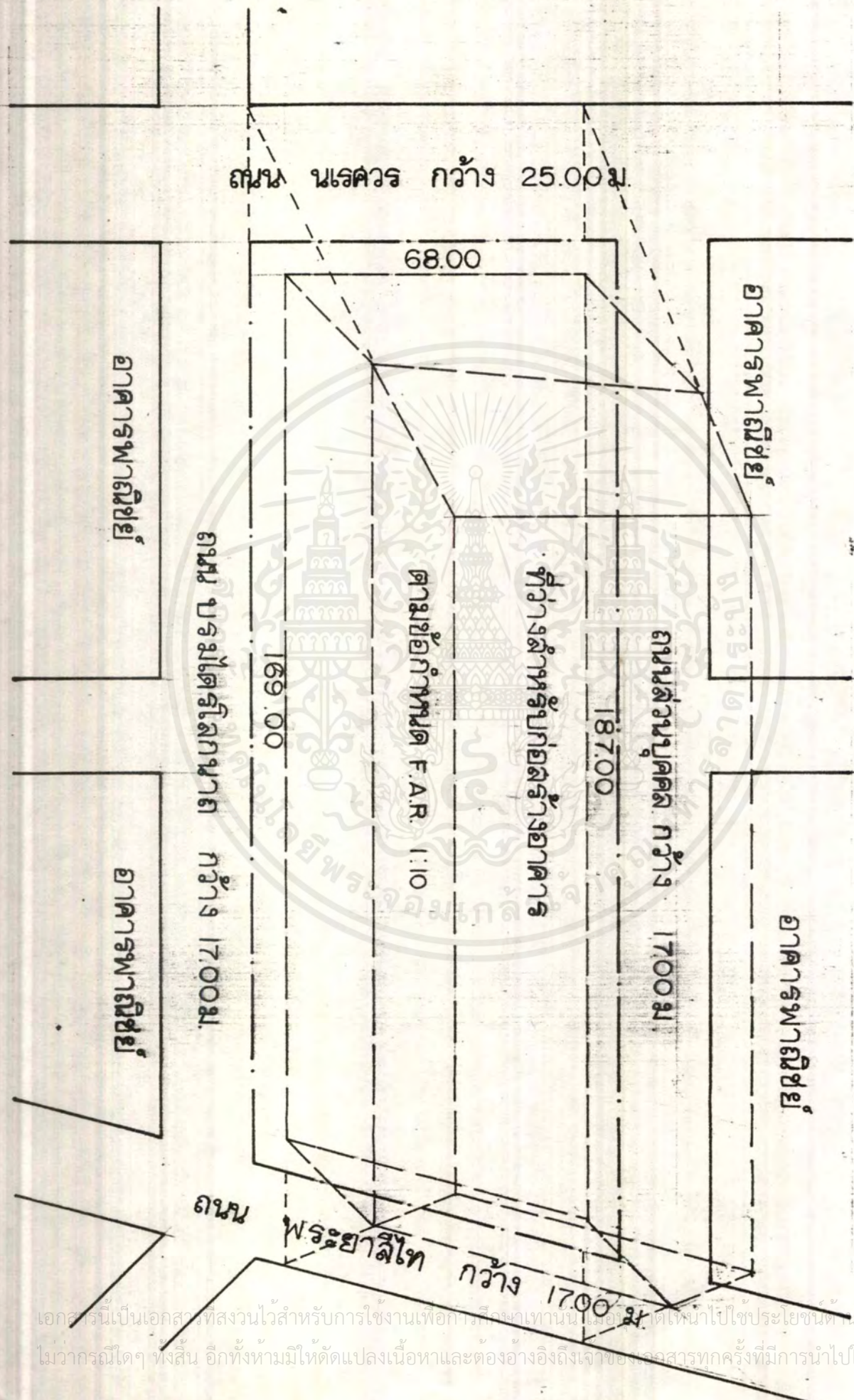
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 2.34 แสดงรูปตัด แนวระยระยร่น และความสูงอาคารมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.35 แสดง MASS ของอาคารจากข้อกำหนดและพร.บ.ควบคุมอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงานเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เป็นศูนย์กลางการบริการของภาคเหนือตอนล่างที่จะพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของกิจกรรมด้านพาณิชยกรรม ด้านพาณิชยกรรมชุมชนเมืองพิษณุโลก ในอนาคต
3. เป็นศูนย์กลางด้านการเงินและการลงทุนในระดับภาคเหนือตอนล่าง
4. เป็นศูนย์กลางสาธารณสุขในระดับอนุภาค

## 2.11 ศึกษาการคาดการณ์กิจกรรมของชุมชนเมือง

### 2.11.1 การคาดการณ์ประชากร

เนื่องจากชุมชนเมืองพิษณุโลก เป็นเมืองหลักที่สำคัญของภาคเหนือตอนล่าง มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางการค้า การบริการศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของภาคเหนือ การคาดการณ์ประชากรในส่วนของชุมชนเมืองในอนาคตจะใช้วิธี RATE OF POPULATION GROWTH เพื่อคาดการณ์ประชากรของชุมชนเมืองในอนาคต

โดยมีข้อสมมุติที่ว่าสภาวะทางด้านเศรษฐกิจ และสภาพสังคมของชุมชนเมืองพิษณุโลกในช่วง 20 ปี ข้างหน้า มีสภาพเหนือในปัจจุบันจะได้จำนวนประชากรในอนาคตดังนี้

สูตร RATE OF POPULATION GROWTH

$$R = \sqrt[n]{\frac{P_t}{P_o}} - 1$$

R = อัตราเพิ่ม

n = จำนวนปีจากปีปัจจุบันถึงปีสุดท้าย

P<sub>t</sub> = ประชากรในปีปัจจุบัน

P<sub>o</sub> = ประชากรปีต้น

สูตร PRODECTION

$$P^n = P_t (1+R)^n$$

P<sup>n</sup> = จำนวนประชากรของปีที่คาดการณ์

P<sub>t</sub> = จำนวนประชากรในปัจจุบัน (ปีฐาน)

R ที่สงวนไว้สำหรับ อัตราการเพิ่มของประชากรนั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์และคาดการณ์กิจกรรมของชุมชนเมือง

### การคาดการณ์ประชากร

1. การคาดการณ์ประชากรในเขตผังเมืองรวมจังหวัดพิษณุโลก  
ประชากรปี พ.ศ. 2537

มีประชากร 266,534 คน =  $P_t = 266,534$  ประชากร พ.ศ.  
2534

มีประชากร 239,681 คน =  $P_o = 239,681$   $n = 4$

$$R = \sqrt[4]{\frac{266,534}{239,681} - 1}$$

$$R = 0.026$$

การคาดการณ์ประชากรปี 2539 =  $P_n$

$$\begin{aligned} P_n &= (1+R)^n \\ &= 266,534 (1+0.026)^2 \end{aligned}$$

$$P_n = 28,384 \text{ คน}$$

การคาดการณ์ประชากรใน 20 ปีข้างหน้า พ.ศ. 2559 =  $P_n$

$$P_n = 266,534 (1+0.026)^{22}$$

$$P_n = 468,807.50 \text{ คน}$$

### 2. อำเภอบางระกำ

ประชากร ปี พ.ศ. 2537 = 93,887 คน  $P_t = 93,887$

ประชากร ปี พ.ศ. 2534 = 95,059 คน  $P_o = 95,059$

$$n = 5$$

$$R = \sqrt[4]{\frac{93,887}{95,059} - 1}$$

$$R = 0.003$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารการคาดการณ์ประชากรในปี 2539 =  $P_n$  เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$P_n = 93,887 (1+0.003)^2$$

$$= 94,451 \text{ คน}$$

คาดการณ์ประชากรในปี 2559 =  $P_n$

$$P_n = 93,887 (1+0.003)^{22}$$

$$P_n = 100,282.69 \text{ คน}$$

### 3. อำเภอ บางกระทุ่ม

ประชากรในปี 2537 = 45,237 คน  $P_t = 45,237$

ประชากรในปี 2534 = 56,944 คน  $P_o = 56,944$

$$P_n = 4$$

$$R = \sqrt[4]{\frac{45,237}{56,944}} - 1$$

$$R = 0.055$$

คาดการณ์ประชากรในปี 2539 =  $P_n$

$$P_n = 45,237 (1+0.055)^2$$

$$= 50,350 \text{ คน}$$

คาดการณ์ประชากรในปี 2559 =  $P_n$

$$P_n = 45,237 (1+0.055)^{22}$$

$$P_n = 146,908.83 \text{ คน}$$

### 4. อำเภอ พรหมพิราม

ประชากร ปี 2537 = 98,707 คน  $P_t = 98,707$

ประชากร ปี 2534 = 93,705 คน  $P_o = 93,705$

$$P_n = 4$$

$$R = \sqrt[4]{\frac{98,707}{93,705}} - 1$$

$$R = 0.013$$

$$P_n = 98,707 (1+0.013)^2$$

$$P_n = 101,307 \text{ คน}$$

การคาดการณ์ประชากรในปี 2559 =  $P_n$

$$P_n = 98,707 (1+0.013)^{22}$$

$$P_n = 131,146.21 \text{ คน}$$

### 5. อำเภอ วังทอง

ประชากรปี 2537 = 117,391 คน  $P_t = 117,391$

ประชากรปี 2534 = 120,218 คน  $P_o = 120,218$

$$P_n = 4$$

$$R = \sqrt[4]{\frac{117,391}{120,218}} - 1$$

$$R = 0.005$$

การคาดการณ์ประชากรในปี 2539 =  $P_n$

$$P_n = 117,391 (1+0.005)^2$$

$$P_n = 118,567 \text{ คน}$$

การคาดการณ์ประชากรในปี 2559 =  $P_n$

$$P_n = 117,391 (1+0.005)^{22}$$

$$P_n = 131,005.08 \text{ คน}$$

### 6. อำเภอ วัดโบสถ์

ประชากรปี 2537 = 35,413 คน  $P_t = 35,413$

ประชากรปี 2534 = 35,745 คน  $P_o = 35,745$

$$P_n = 4$$

$$R = \sqrt[4]{\frac{35,413}{35,745}} - 1$$

$$R = 0.002$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารคาดการณ์ประชากรในปี 2539 =  $P_n$  นั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$P_n = 35,413 (1+0.002)^2$$

$$P_n = 35,555 \text{ คน}$$

การคาดการณ์ประชากรในปี 2559 =  $P_n$

$$P_n = 35,413 (1+0.002)^{22}$$

$$P_n = 37,004.33 \text{ คน}$$

### 7. จังหวัดพิจิตร

ประชากร ปี 2536 = 589,917 คน  $P_t = 589,917$

ประชากร ปี 2533 = 550,608 คน  $P_o = 550,608$

$$P_n = 3$$

$$R = \sqrt[4]{\frac{589,917}{550,608}} - 1$$

$$R = 0.023$$

การคาดการณ์ประชากรในปี 2539 =  $P_n$

$$P_n = 589,917 (1+0.023)^3$$

$$P_n = 631,564.64 \text{ คน}$$

การคาดการณ์ประชากรในปี 2559 =  $P_n$

$$P_n = 589,917 (1+0.023)^{23}$$

$$P_n = 995,246.1 \text{ คน}$$

การคาดการณ์หาจำนวนประชากร ปี 2556 ตามเกณฑ์ของสำนักผังเมือง  
อัตราการเพิ่มประชากร 2.96 ต่อปี

2533 ประชากร 122,466

2538 คาดว่าจะมีประชากร 141,700

2543 คาดว่าจะมีประชากร 164,000

2548 คาดว่าจะมีประชากร 189,700

2553 คาดว่าจะมีประชากร 219,500

## 2.11.2 การวิเคราะห์ การคาดการณ์พื้นที่พาณิชย์กรรม พ.ศ. 2539 จำนวน

ประชากรทั้งหมดที่มีอิทธิพลต่อโครงการ

ในเขตเทศบาล	=	78,196	คน
ประชากรนอกเขตเทศบาล	=	188,338	คน
ครอบคลุม 17 กม. คาดว่าใช้โครงการ 50%	=	94,169	คน
ประชากรในอำเภอ บางกระทุ่ม	=	45,237	คน
ครอบคลุม 15 กม. คาดว่าใช้โครงการ 70%	=	31,665.9	คน
ประชากรในอำเภอ วัดโบสถ์	=	35,413	คน
ครอบคลุม 15 กม. คาดว่าใช้โครงการ 70%	=	24,789.1	คน
ประชากรในอำเภอ บางระกำ	=	93,887	คน
ครอบคลุม 32 กม. คาดว่าใช้โครงการ 20%	=	18,777.4	คน
ประชากรในอำเภอ พรหมพิราม	=	98,707	คน
ครอบคลุม 32 กม. คาดว่าใช้โครงการ 20%	=	19,741.4	คน
ประชากรในอำเภอ วังทอง	=	117,391	คน
ครอบคลุม 32 กม. คาดว่าใช้โครงการ 20%	=	29,478.2	คน
ประชากรในจังหวัดพิจิตร	=	631,564.64	คน
ครอบคลุม 32 กม. คาดว่าใช้โครงการ 20 %	=	126,312.92	คน
รวมประชากรทั้งหมด	=	417,129.92	คน

## จำนวนผู้มาเยือน ปี 2537

- นักท่องเที่ยวค้างคืน 668,988 คน

- นักทัศนาจร 596,678 คน

## คาดการณ์จากจำนวนประชากรปี 2539

จำนวนประชากร = 280,384 คน

UNIT 1 ครอบครั้ว = 5 คน = 56,076.8 ครอบครั้ว

หักเงินเก็บ 12% = 1,087 บาท/เดือน

= 56,076.8 X 1,087 X 12

มูลค่าเศรษฐกิจ 1 ปี = 7,314,657,792 บาท/ปี

คาดการณ์จากประชากรในเขตอิทธิพล

จังหวัด พิจิตร	126,312.92	คน
อำเภอ บางกระทุ่ม	31,665.90	คน
อำเภอ วัดโบสถ์	24,789.10	คน
อำเภอ บางระกำ	18,777.40	คน
อำเภอ พรหมพิราม	19,741.40	คน
อำเภอ วังทอง	23,478.20	คน
รวมประชากร	244,764.92	คน

UNIT	= 48,953	ครอบครัว
มาตรฐานรายได้เฉลี่ย	= 9,065 /	ครอบครัว / 1 เดือน
	(รายได้จังหวัด)	
หักเงินเก็บ 12 %	= 7,977	บาท
มูลค่าเศรษฐกิจชุมชน 1 ปี	= 4,685,976,972 + 7,314,657,792	
	= 12,000,634,764	บาท / ปี
พื้นที่พาณิชย์กรรมที่มีผลคุ้มค่าต่อการลงทุน	= 30,000 / ม <sup>2</sup>	
	= <u>12,000,634,764</u>	
	30,000	
	= 421,158.8	ม <sup>2</sup>
	= 263.22	ไร่
GAC	= 1 : 4.9	
	= 263.22 : 1,289.79	ไร่

### 2.11.3 วิเคราะห์และคาดการณ์ จากจำนวนนักท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2537

- นักท่องเที่ยวที่พักแรม
- นักท่องเที่ยวที่ไม่พักแรม (นักท่องเที่ยวจร)

2.11.3.1 นักท่องเที่ยวที่พักแรม ค่าใช้จ่าย 982 บาท/คน

- ค่าที่พัก 31%
- ค่าอาหารและเครื่องดื่ม 19%
- ค่าบริการเดินทางท่องเที่ยว 7%

- ค่าซื้อของที่ระลึก 21%

- ค่าใช้จ่ายบันเทิง	9%
- อื่น ๆ	13%

2.11.3.2 นักท่องเที่ยวที่ไม่พักแรม (นักท่องเที่ยว) ค่าใช้จ่าย 455

บาท/คน

- ค่าอาหารและเครื่องดื่ม	29.21%
- ค่าบริการเดินทางท่องเที่ยว	11.65%
- ค่าซื้อของที่ระลึก	30.65%
- ค่าใช้จ่ายบันเทิง	4.09%
- อื่น ๆ	24.49%

วิเคราะห์หาพื้นที่พาณิชย์กรรม SHOP

1. วิเคราะห์ SHOP AREA จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่พักแรม

จำนวนที่พักในปี 2537	= 1,636 ห้อง
ค่าใช้จ่ายนักท่องเที่ยว/ปี/ห้อง	= 982 x 365 x 1,636
มูลค่าเศรษฐกิจนักท่องเที่ยว	= 586,391,480 บาท/ปี
พื้นที่การค้าที่มีผลตอบแทน	= 30,000 บาท/ม <sup>2</sup>
	= <u>586,391,480</u>
	30,000
	= 19,546 ม <sup>2</sup>
	= 12.2 ไร่

2. การวิเคราะห์หา SHOP AREA จากนักท่องเที่ยว

จำนวนนักท่องเที่ยว	= 596,678 คน
คิดจำนวนที่ใช้โครงการ 40 %	= 238,671 คน
ค่าใช้จ่าย 1 คน/ปี	= 455 x 238,671
	= 108,595,305 บาท
พื้นที่การค้าที่มีผลตอบแทนคุ้มค่า	= 30,000 บาท/ม <sup>2</sup>
	= <u>108,595,305</u>
	30,000
	= 3,619 ม <sup>2</sup>
	= 2.2 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุยให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่พาณิชย์กรรมจากการท่องเที่ยว = 12.2 + 2.2

= 14.4 ไร่

GAC = 1: 4.9

SHOP AREA = 14.4 : 70.56 ไร่

รวมพื้นที่พาณิชย์กรรมจากประชากรและนักท่องเที่ยว = 1,289.79 + 70.56

รวมพื้นที่ SHOP AREA ทั้งหมด = 1,360.35 ไร่

### 3. ความต้องการพื้นที่จาก URBAN PLANING CERTERIA

- กำหนดใช้พื้นที่พาณิชย์กรรม = 150/90,000 คน

ปี 2539 ประชากร = 417,129.92 \* 150 /90,000

= 695.21 ไร่

SHOP AREA ประชากร + นักท่องเที่ยว = 695.21 + 70.56

= 765.77 ไร่

### 4. ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจาก สำนักผังเมือง โดยกำหนดให้

พื้นที่พาณิชย์กรรม = 315 ไร่

ปี 2539 ประชากร = 296,817

315

= 923.22 ไร่

SHOP AREA ประชากร + นักท่องเที่ยว = 923.22 + 70.56

= 993.78 ไร่

### 5. ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจากสำนักผังเมือง (LANDUSE)

ปี 2533 พื้นที่พาณิชย์กรรม = 662 ไร่

### 2.11.4 การวิเคราะห์หาพื้นที่พาณิชย์กรรมในปี 2559 จำนวนประชากรที่มีผล

#### ต่อโครงการ

1. ประชากรในเขตชุมชนเมือง = 468,807.5 คน

2. ประชากรในเขตอำเภอ บางกระพุ่ม = 146,908.83 คน

ครอบคลุม 15 กม. คาดว่าใช้โครงการ 70% = 102,836.18 คน

3. ประชากรในเขตอำเภอ วัดโบสถ์ = 37,004.33 คน

ครอบคลุม 15 กม. คาดว่าใช้โครงการ 70% = 25,903.03 คน

4. ประชากรในเขตอำเภอ บางระกำ = 100,282.69 คน

ครอบคลุม 32 กม. คาดว่าใช้โครงการ 20%	=	20,056.53	คน
5. ประชากรในเขตอำเภอ พรหมพิราม	=	131,146.21	คน
ครอบคลุม 32 กม. คาดว่าใช้โครงการ 20%	=	26,229.24	คน
6. ประชากรในเขตอำเภอ วังทอง	=	131,005.08	คน
ครอบคลุม 32 กม. คาดว่าใช้โครงการ 20%	=	26,201.01	คน
7. ประชากรในจังหวัดพิจิตร	=	995,246.1	คน
ครอบคลุม 32 กม. คาดว่าใช้โครงการ 20 %	=	199,049.22	คน
รวมประชากรทั้งหมด	=	869,002.86	คน

### 1. คาดการณ์จำนวนประชากร ปี 2559

จำนวนประชากร	=	486,807.5	คน
UNIT 1 ครอบครั้ว = 5 คน	=	93,761.5	คน
จากมาตรฐานรายได้/ครอบครั้ว	=	10,000/เดือน/ครอบครั้ว	
หักเงินเก็บ 12%	=	8,800 บาท/เดือน	
มูลค่าเศรษฐกิจ 1 ปี	=	8,800X93,761.5X12	
	=	9,901,214,400	บาท/ปี

### 2. คาดการณ์จากประชากรในเขตอิทธิพล

จังหวัด พิจิตร	199,049.22	คน
อำเภอ บางกระทุ่ม	102,836.18	คน
- อำเภอ วัดโบสถ์ -	25,903.03	คน
อำเภอ บางระกำ	20,056.53	คน
อำเภอ พรหมพิราม	26,229.24	คน
อำเภอ วังทอง	26,201.01	คน
รวมประชากรทั้งหมด	400,275.21	คน
UNIT	80,055.04	ครอบครั้ว
มาตรฐานรายได้เฉลี่ย/ครอบครั้ว	=	9,000 /เดือน/ครอบครั้ว
หักเงินเก็บ 12%	=	7,920 บาท
มูลค่าเศรษฐกิจ 1 ปี	=	7,920X80,055.04X12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น = 7,608,431,002 บาท/ปี ขนด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned} \text{มูลค่าเศรษฐกิจชุมชน 1} &= 901,214,400 + 7,608,431,002 \\ &= 17,509,645,402 \text{ บาท/ปี} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่พาณิชย์กรรมที่คุ้มค่าต่อการลงทุน} &= 30,000 \text{ ม}^2 \\ &= \underline{17,509,645,402} \end{aligned}$$

$$30,000$$

$$= 583,654.84 \text{ ม}^2$$

$$= 364.78 \text{ ไร่}$$

$$\text{GAC} = 1 : 5.6$$

$$= 364.78 : 2,043.1 \text{ ไร่}$$

3. วิเคราะห์และคาดการณ์จากจำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2537 จะ

$$\text{พื้นที่พาณิชย์กรรม จากจำนวนนักท่องเที่ยว} = 12.2 \text{ ไร่}$$

$$\text{พื้นที่พาณิชย์กรรม จากจำนวนนักท่องเที่ยว} = 2.2 \text{ ไร่}$$

$$\text{GAC} = 1 : 5.6$$

$$= 4.4 : 80.64 \text{ ไร่}$$

รวมพื้นที่พาณิชย์กรรมจากประชากร + นักท่องเที่ยว

$$= 2,043 : 1 + 80.64$$

$$\text{SHOP AREA} = 2,123.74 \text{ ไร่}$$

4. ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรม URBAN PLANING

CERTERIA กำหนดให้

$$\text{พื้นที่พาณิชย์กรรม} = 150 \text{ ไร่} / 90,000 \text{ คน}$$

$$\text{ปี 2559} = \underline{400,275.21 \times 150}$$

$$90,000$$

$$= 667.12 \text{ ไร่}$$

รวมพื้นที่พาณิชย์กรรมจาก ประชากร + นักท่องเที่ยว

$$= 667.12 + 80.64$$

$$\text{SHOP AREA} = 747.76 \text{ ไร่}$$

5. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรม : 315 คน/ไร่

$$= \frac{400,275.21}{315}$$

315

$$= 1270.71$$

รวมพื้นที่พาณิชยกรรมจาก ประชาชน + นักท่องเที่ยว

$$= 1270.71 + 80.64 \text{ ไร่}$$

SHOP AREA

$$= 1351.35 \text{ ไร่}$$

## 2. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการปี 2558

- (1) จากการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมจากจำนวนประชากรในเขตชุมชนเมืองและเขตอิทธิพล = 2,123.74 ไร่
- (2) URBAN PLANING = 747.76 ไร่
- (3) สำนักผังเมือง = 1,351.35 ไร่

ตารางที่ 2.30 แสดงความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมปี 2559 เปรียบเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตของสำนักผังเมือง

ข้อมูลวิเคราะห์ (ปี 2559) ไร่	การใช้ประโยชน์ที่ดิน สำนักผังเมืองในอนาคต	พื้นที่ขาด (ไร่)
(1) 2,123.74	2,170	-46.26
(2) 747.76	2,170	-1422.24
(3) 1,351.37	2,170	-818.65

ที่มา : จากการวิเคราะห์พื้นที่พาณิชยกรรมปี 2559

นำมาเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตของสำนักผังเมืองจะเห็นได้ว่าความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมยังขาดอยู่ 818.65 ไร่ หรือนำพื้นที่พาณิชยกรรมของสำนักผังเมืองเอามาเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่ามีพื้นที่ขาดถึง 1,508 ไร่ ดังนั้นในการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนาคให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าลงทุนสร้างพื้นที่พาณิชยกรรมในจังหวัด พิษณุโลก จึงเป็นการเสี่ยงน้อยมาก

6. ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมจากสำนักผังเมือง  
(LANDUSE)

ความต้องการพื้นที่ในอนาคต = 2,470 ไร่

### การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

#### 1. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ปี 2539

- (1) จากการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมจำนวนประชากร  
ในเขตชุมชนเมืองและเขตอิทธิพล = 1,360.35 ไร่
- (2) URBAN PLANING = 765.77 ไร่
- (3) สำนักผังเมือง = 1,394.78 ไร่

ตารางที่ 2.31 แสดงความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมเปรียบเทียบกับการใช้ประโยชน์  
ที่ดิน ปี 2539

ข้อมูลที่วิเคราะห์ (2529)	การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ปี 2533) ไร่	พื้นที่ขาด (ไร่)
(1) 1,360.35	662	698.35
(2) 765.77	662	103.77
(3) 1,394.78	662	732.78

ที่มา : จากการวิเคราะห์พื้นที่พาณิชยกรรม 2539

นำมาเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2533 ของสำนักผังเมืองจะเห็นได้  
ว่าความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมจากหัวข้อ (1),(2) นำมาใช้กับโครงการไม่ได้ ส่วน  
ข้อที่ (3) วิเคราะห์จากความต้องการพื้นที่พาณิชยกรรมจากสำนักผังเมือง 315 ไร่ นั้นยัง  
มีพื้นที่ขาดอีก 732.78 ไร่

รวมเป็นห้องพักที่ต้องการทั้งสิ้น  $3,653.3 + 523.8 = 4177.1$  ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ ในทางวิชาเพื่อไม่ให้เกิดการสูญเปล่าของการลงทุนจะใช้อัตราการเข้าพักโรงแรม เป็น 85%

จำนวนห้องพักที่มีอยู่แล้ว	1,636 ห้อง
จำนวนความต้องการห้องพัก	4,177 ห้อง
ยังต้องการเพิ่ม	2,541 ห้อง

จากตัวเลขดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ความต้องการห้องพักในจังหวัด พิชญโลก ยังมีอีกมาก แนวโน้มความต้องการห้องพักจะสูงขึ้นทุกปี ก็เนื่องมาจากผู้มาเยือนจังหวัด พิชญโลกเพิ่มขึ้นทุกปี แต่ในขณะที่จำนวนห้องพักเท่าเดิม

#### 2.11.5 ประเมินการห้องพักของโรงแรม

ในปี 2537 มีผู้เดินทางมาจังหวัด พิชญโลก มีจำนวนถึง 1,356,183 คน เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 921,499 คน นักทัศนจร 302,557 คน นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 132,127 คน ในการเดินทางของนักท่องเที่ยวจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ การเดินทางมาเอง 1,228,894 คน และ มากับบริษัทนำเที่ยว 127,289 คน ในการเดินทางมาจังหวัดพิชญโลกจะเดินทางได้โดย เครื่องบิน 63,804 คน รถไฟ 297,832 คน รถโดยสาร 389,252 คน รถส่วนตัว 366,537 คน รถนำเที่ยว 169,419 คน อื่น ๆ 69,339 คน จะแยกกันเป็นการเข้าพักในจังหวัดแบ่งเป็น การพักบ้านญาติ 526,654 คน พักโรงแรม 668,988 คน ในจำนวนของผู้ที่พักโรงแรมนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อท่องเที่ยวและพักผ่อน 41.31% ติดต่อธุรกิจ 25.74% ปฏิบัติราชการ 9.96% ประชุมและสัมมนา 5.11% ทักษะศึกษา 3.15% อื่น ๆ 14.73% แต่จำนวนห้องพักของโรงแรมในจังหวัดพิชญโลกมีเพียง 1,636 ห้อง ใช้เวลาในการพักเฉลี่ย 2.46 วัน และอัตราผู้เข้าพักจะเป็น 2 คนต่อ 1 ห้อง จากตัวเลขข้อมูลข้างบนนี้เราจะนำมาคิดคำนวณหาความต้องการห้องพักในปัจจุบันดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{จำนวนห้องพัก} = \frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย} \times 100}{\text{อัตราผู้เข้าพักต่อห้อง} \times \text{จำนวนวันใน 1 ปี} \times \text{อัตราการเข้าพัก}}$$

จากตัวเลขในปี พ.ศ. 2537 จำนวนห้องพักสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย

$$= \frac{921,499 \times 2.46 \times 100}{2 \times 365 \times 85} = 3,653.3 \text{ ห้อง}$$

$$= 3,653.3 \text{ ห้อง}$$

$$\text{ชาวต่างชาติ} = \frac{132,127 \times 2.46 \times 100}{2 \times 356 \times 85} = 523.8 \text{ ห้อง}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนห้องพักที่ต้องการเพิ่ม =  $3,653.3 + 523.8 = 4,177.1$  ห้อง

## 2.12 เทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร (ฉบับที่ 2)

พ.ศ. 2537

โดยอนุมัติของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย ซึ่งอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พุทธศักราช 2522 และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2535 เทศบาลเมืองพิษณุโลก ตราเทศบัญญัติไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภาเทศบาลเมืองพิษณุโลก โดยอนุมัติของผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลก ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. เทศบัญญัตินี้เรียกว่า “เทศบัญญัติเรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร (ฉบับที่ 2 ) พ.ศ. 2537”

ข้อ 2. ให้ใช้เทศบัญญัตินี้ตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3. ให้ยกเลิกความในข้อ 24 แห่งเทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2496 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 24. ห้องแถวและตึกแถว ต้องมีความกว้างจากเส้นกึ่งกลางของผนังด้านหนึ่งไปยังเส้นกึ่งกลางของผนังอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร ความลึกของห้องต้องไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และต้องมีประตูหรือทางให้คนเข้าออกได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง ในกรณีที่เป็นตึกแถวผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวร และวัสดุทนไฟ ถ้าก่อด้วยอิฐหรือคอนกรีตไม่เสริมเหล็กหรือวัสดุทนไฟอย่างอื่น

ห้องแถวหรือตึกแถวซึ่งปลูกสร้างติดต่อกันเป็นแนวยาว ให้มีผนังกันไฟหนาไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร ตั้งแต่ระดับพื้นดินขึ้นไปสูงเหนือหลังคาอาคาร ทุกกระชั้นไม่เกินห้าห้อง และในกรณีที่ห้องแถวหรือตึกแถวดังกล่าวปลูกสร้างในแนวเดียวกัน ไม่ว่าจะปลูกสร้างเดียวกันหรือต่าง ปลูกสร้างกัน”

ข้อ 4. ให้ยกเลิกความในข้อ 34 แห่งเทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2496 แล้วให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

“ข้อ 34. ระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดาน ยอดฝ้า หรือยอดผนังของอาคารตอมต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามตารางต่อไปนี้

ประเภทการใช้อาคาร	มีระบบปรับอากาศ	ไม่มีระบบปรับอากาศ
1. พักอาศัย ห้องเรียนนักเรียนอนุบาล	2.40 เมตร	2.40 เมตร
2. สำนักงาน ห้องพักในโรงแรม ห้องคนใช้พิเศษ	2.40 เมตร	3.00 เมตร
3. ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร	2.70 เมตร	3.00 เมตร
4. ห้องขายสินค้า เก็บสินค้า โรงงาน ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม โรงครัว และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน	3.00 เมตร	3.50 เมตร
5. ห้องแถว ตึกแถว		
5.1 ชั้นล่าง	3.50 เมตร	3.50 เมตร
5.2 ตั้งแต่ชั้นสองขึ้น		
5.2.1 ห้องเก็บสินค้าหรือประกอบการค้า	3.00 เมตร	3.50 เมตร
5.2.2 ห้องพักอาศัย	2.40 เมตร	3.00 เมตร
6. ครัวไฟสำหรับอาคารพักอาศัย	2.40 เมตร	2.40 เมตร
7. อาคารเลี้ยงสัตว์ คอกสัตว์ ซึ่งมีคนพักอาศัยอยู่ข้างบน	3.50 เมตร	3.50 เมตร
8. ห้องน้ำ ห้องส้วม ระเบียง ช่องทางเดินในอาคาร	2.00 เมตร	2.00 เมตร

ความสูงสุทธิของอาคารส่วนที่ใช้จอดรถยนต์ หมายถึง ความสูงจากพื้นถึงใต้คานหรือท่อหรือสิ่งคล้ายคลึงกันต้องไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

สำหรับห้องที่มีการสร้างพื้นระหว่างชั้นของอาคารต้องมีความสูงจากระดับบนของพื้นห้องถึงระดับต่ำสุดของเพดานไม่ต่ำกว่า 5.00 เมตร โดยพื้นระหว่างชั้นของอาคารดังกล่าวต้องมีความสูงจากระดับของพื้นห้องไม่ต่ำกว่า 2.25 เมตร และต้องมีเนื้อ

ที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของพื้นที่ทั้งหมดของห้องนั้น ๆ ห้ามกั้นริมของพื้นระหว่างชั้นสูงเกิน 90 เซนติเมตร เว้นแต่กรณีที่มีการจัดระบบการปรับอากาศ”

ข้อ 5. ให้ยกเลิกความในข้อ 43 แห่งเทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2496 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 43. ส่วนฐานรากของอาคารซึ่งอยู่ใต้ดินต่อเนื่องกับทางสาธารณะจะล้ำทางสาธารณะเข้าไปไม่ได้ ฐานรากของอาคารต้องทำเป็นลักษณะถาวรมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักของอาคาร และน้ำหนักที่จะใช้บรรทุกได้โดยปลอดภัย ในกรณีที่เห็นว่าการกำหนดฐานรากยังไม่มั่นคงเพียงพอให้เรียกขานการคำนวณจากเจ้าของอาคารเพื่อประกอบการพิจารณาได้”

ข้อ 6. ให้ยกเลิกความในข้อ 44 แห่งเทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2496 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 44. การทำฐานรากอาคาร กรณีการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารที่สูงเกินกว่า 15 เมตร ตำแหน่งของเข็มคอกอยู่ห่างจากอาคารต่างเจ้าของหรือต่างผู้ครอบครองน้อยกว่า 15 เมตร จะต้องดำเนินการป้องกันดังนี้

1. ดอกเข็มพืดเหล็กติดกันเป็นพืด ลึกไม่น้อยกว่า 6 เมตร ตลอดแนว ระหว่างแนวที่ดอกเข็มและอาคารต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครอง
2. บุคตุกว้าง 2.00 เมตร ลึก 2.00 เมตร ตลอดแนวระหว่างแนวที่ดอกเข็มและอาคารต่างเจ้าของหรือผู้ครอบครอง
3. จัดลำดับการดอกเข็มเป็นแนวด้านใกล้กับอาคารข้างเคียงก่อน
4. ใช้ผ้าใบ ผ้ากระสอบ หรือวัสดุอย่างอื่นที่คล้ายคลึงกันซึ่งกันรอบบริเวณ มีความสูงไม่น้อยกว่า 2 ใน 3 ของความสูงบันจันดอกเข็มหรือเจาะดิน

กรณีที่มีการใช้ระบบเข็มเจาะดินออกทั้งหมด ไม่ต้องดำเนินการป้องกันตามข้อ 1, 2 และ 3

การดอกเข็มพืดเหล็ก การดอกเสาเข็มและการบุคตุตามข้อ 2 จะต้องกระทำห่างจากที่ดินข้างเคียงหรือต่างเจ้าของไม่น้อยกว่า 0.80 เมตร หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนดไว้ เว้นแต่จะได้รับการยินยอมจากเจ้าของที่ดินข้างเคียง หรือต่างเจ้าของเป็นหนังสือ”

ข้อ 7. ให้ยกเลิกความในข้อ 55 แห่งเทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2496 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“ข้อ 55. ห้ามมิให้บุคคลใดปลูกสร้างอาคาร หรือส่วนของอาคารยื่นออกมาในหรือเหนือทางหรือที่ดินสาธารณะ”

ข้อ 8. ให้ยกเลิกความในข้อ 56 แห่งเทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2496 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 56. ห้ามมิให้ปลูกสร้างอาคารสูงกว่าระดับพื้นดินเกินสองเท่าของระยะจากผนังด้านหน้าของอาคาร จรดแนวถนนฟากตรงข้าม”

สำหรับอาคารหลังเดียวกัน ซึ่งมีถนนสองสายขนานอยู่และถนนสองสายนั้นขนาดไม่เท่ากัน เมื่อส่วนกว้างของอาคารนั้นไม่เกิน 15 เมตร อนุญาตให้ปลูกสร้างสูงได้สองเท่าของแนวถนนที่กว้างกว่าได้ทั้งหลัง

สำหรับอาคารหลังเดียวซึ่งอยู่ที่มุมถนนสองสายขนาดไม่เท่ากัน อนุญาตให้ปลูกสร้างได้สูงสองเท่าของแนวถนนที่กว้างกว่า ลึกไปตามถนนที่แคบกว่าไม่เกิน 15 เมตร อาคารส่วนที่ลึกเกินนั้น ให้ถือเกณฑ์ตามวรรคหนึ่ง

ข้อ 9. ให้ยกเลิกความในข้อ 57 แห่งเทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง พุทธศักราช 2496 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 57. อาคารปลูกสร้างริมทางสาธารณะที่มีความกว้างไม่เกิน 6.00 เมตร

ตึกแถว ห้องแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมและอาคารสาธารณะที่ปลูกสร้างริมทางสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 10.00 เมตรขึ้นไปให้ร่นแนวอาคารห่างจากแนวถนนอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของแนวถนนสำหรับริมทางสาธารณะที่กว้างกว่า 20.00 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากแนวถนนอย่างน้อย 2.00 เมตร”

ข้อ 10. ให้ยกเลิกความในข้อ 58 แห่งเทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2496

ข้อ 11. ให้ยกเลิกความในข้อ 59 แห่งเทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2496 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 59 อาคารที่ปลูกสร้างในที่ดินเอกชนให้ผนังด้านที่มีหน้าต่าง ประตูหรือช่องระบายอากาศอยู่ห่างเขตที่ดินได้สำหรับชั้นสองลงมา ระยะไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร สำหรับชั้นสามขึ้นไประยะไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร”

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับอาคารที่มีระเบียบด้านซิดที่ดินเอกชน ริมระเบียบต้องห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารที่ปลูกสร้างชิดเขตที่ดินต่างผู้ครอบครอง อนุญาตให้เฉพาะฝาหรือผนัง ทึบ ไม่มีประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศ อยู่ชิดเขตได้พอดี แต่มิให้ส่วนหนึ่ง ส่วนใดของอาคารรุกล้ำเขตที่ดินข้างเคียง ดึกแถวที่มีคานฟ้าสร้างชิดเขตให้สร้างผนังทึบด้าน ชิดเขตสูงไม่ต่ำกว่า 1.00 เมตร

ในกรณีชายคาอยู่ชิดเขตที่ดินข้างเคียงต้องมีการป้องกันน้ำจากชายคาไม่ให้ ไหลตกลงในที่ดินนั้นด้วย

ข้อ 12. ให้ยกเลิกความในข้อ 60 แห่งเทศบัญญัติเทศบาลเมืองพิษณุโลก เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2496 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ข้อ 60. อาคารประเภทต่าง ๆ จะต้องมิตีว่างอันปราศจากหลังคา หรือสิ่ง ปกคลุมไม่น้อยกว่าส่วนที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

1. อาคารที่พักอาศัยแต่ละหลังให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่
2. อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และอาคารสาธารณะ ซึ่งไม่ ได้ใช้เป็นที่พักอาศัย ให้มีที่ว่างอยู่ 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ แต่ถ้าใช้เป็นที่พักอาศัยด้วย ให้มีที่ว่างอยู่ 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่

3. ห้องแถว ดึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม และ อาคารสาธารณะ จะต้องมิตีว่างโดยปราศจากสิ่งปกคลุมเป็นทางเดินหลังอาคารได้ถึงกัน กว้างไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร โดยให้แสดงเขตดังกล่าวให้ปรากฏด้วย

ในกรณีที่อาคารหันหลังเข้าหากัน จะต้องเว้นทางเดินด้านหลังไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร

4. ห้องแถว ดึกแถว และอาคารพาณิชย์ ที่ตั้งอยู่มุมถนนสองสายตัด กัน และมีทางออกสู่ด้านทั้งสองสายในระยะไม่เกิน 15 เมตร จากมุมถนนสองสาย หรือ ตั้งอยู่ริมทางสาธารณะสองสายขนานอยู่ ทางสายใดสายหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร ทางขนานกันนั้นห่างจากกันไม่เกิน 15.00 เมตร และได้ร่นแนวอาคารตามข้อ 57 แล้ว จะไม่มีที่ว่างหรือทางเดินหลังอาคารก็ได้

5. อาคารซึ่งใช้เป็นสถานที่บริการอัดฉีดน้ำมันยานยนต์นอกจากจะ ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติระเบียบข้อบังคับนั้น ๆ แล้ว ต้องห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 5.00 เมตรและมีการป้องกันมิให้ละอองน้ำมันเข้าไปในเขตที่ดินข้างเคียงได้ด้วย”

ข้อ 13. ให้นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองพิษณุโลก มีหน้าที่รักษาการให้ เป็นไปตามเทศบัญญัตินี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น. ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

### การศึกษาอาคารตัวอย่าง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

#### การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค ✓

### 3.1 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

#### 3.1.1 โรงแรมไฮแอทเซ็นทรัลพลาซ่า

ที่ตั้ง	: 1691 ถ.พหลโยธิน บางเขน กรุงเทพฯ
เจ้าของโครงการ	: บริษัท เซ็นทรัลอินเตอร์พัฒนา จำกัด
สถาปนิก	: บริษัท อินเตอร์ดีไซน์ จำกัด
สถาปนิกที่ปรึกษา	: WORK & TUNG INTERNATIONAL LTD. (HONG KONG)
ภูมิสถาปนิก	: BCH, COLLINS & associates (Hawaii, U.S.A)
ที่ปรึกษาด้านเสียง	: ดร. วันชัย โพธิ์วิจิตร
ออกแบบตกแต่งภายใน	: BENT Severim & Associates (Singapore)
ที่ปรึกษาออกแบบคร่าว	: W.A. Semerville & Co.,Ltd. (Hong Kong)
สถาปนิกที่ปรึกษาด้านสถาปัตยกรรมไทย	: รศ. ฤทัย ใจจงรัก
วิศวกรโครงสร้าง	: บริษัท ซีต้า จำกัด
วิศวกรเครื่องกลไฟฟ้า	: สำนักงานประสาธและวิศวกร
สุขาภิบาล	
ผู้จัดการก่อสร้าง	: WILLIAM CHENG & ASSOCIATES

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลักษณะทั่วไป

เป็น CITY HOTEL ขนาดใหญ่ประกอบด้วยห้องพัก 600 ห้อง ลักษณะอาคารเป็น TOWER ความสูงทั้งสิ้น 25 รวมชั้นใต้ดินโดยเป็นห้องพัก 20 ชั้น ตั้งอยู่บน PODIUM สูง 2 ชั้น และยังมีชั้น PENTHOUSE อยู่ชั้นสูงสุดสำหรับรายละเอียดการใช้พื้นที่มีดังนี้

ชั้นใต้ดิน เป็นส่วนของ SERVICE ทั้งหมดซึ่งประกอบด้วย FOOD STORAGE ทั้งหมด ส่วน LAUNDRY ส่วนห้องเครื่องต่าง ๆ เช่น BOILER COMPRESSOR เป็นต้น โดยมีทางเข้าส่วน SERVICE จากถนนหอวัง เข้าสู่ส่วน SERVICE YARD ด้านหลัง และนอกจากนี้ยังมี DISCOTHEQUE ซึ่งมีขนาด 280 ม<sup>2</sup> ขนาดความจุ 200 ที่ อยู่ที่ชั้นนี้และเข้าถึงจากโถงโรงแรมโดยตรง

ชั้นพื้นดิน เป็นส่วนของโถงโรงแรมและ PUBLIC SPACE ทั้งหมด ลักษณะเป็นพื้นที่ยกสูงขึ้นจากระดับดินประมาณ 3 เมตร โดยมี RAMP สำหรับรถยนต์ขึ้นไปเทียบถึงทางเข้าโรงแรม รายละเอียดส่วนต่าง ๆ มีดังนี้

- LOBBY เป็นโถงขนาดใหญ่อยู่ติดทางเข้า
- LOBBY LOUNGE อยู่ทางขวามือทางเข้าซึ่งแยกส่วนจากโถงด้วยระดับ
- FRONT DESK อยู่ตรงกันข้ามกับโถงทางเข้าพอดี้ โดยมี FRONT OFFICE อยู่ด้านหลัง พื้นที่รวมกันทั้งหมดประมาณ 250 M<sup>2</sup>
- COFFEE SHOP ซึ่งมีพื้นที่ 310 M<sup>2</sup> ขนาดบรรจุ 200 ที่นั่ง อยู่ทางขวามือจากทางเข้าใหญ่เช่นกัน โดยอยู่ตรงข้ามกันกับ LOBBY LOUNGE โดยมี PUBLIC TOILETS อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน เพื่อบริการทั้ง COFFEE SHOP และ LOBBY LOUNGE
- ELEVATOR LOBBY อยู่ติดกับ FRONT DESK เป็นโถงลิฟท์สำหรับแขกและบุคคลภายนอกที่มาติดต่อธุรกิจโรงแรม ประกอบด้วย LIFT ผู้โดยสาร 6 ตัว และที่บริเวณตรงข้ามกับโถงลิฟท์ ก็มีบันไดขนาดใหญ่สำหรับติดต่อกับส่วน PUBLIC ที่ชั้นสอง อีกด้วย
- SPECIALITY RESTAURANT อยู่ติดกับโถงลิฟท์ ขนาดพื้นที่ 25

m<sup>2</sup> ขนาดบรรจุ 180 m<sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารตัวอย่างสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- SPECIALITY BAR อยู่ติดกับ RESTAURANT ไปทางซ้ายของโถง โรงแรมพื้นที่ 120 m<sup>2</sup> ขนาดบรรจุ 80 ที่

- COCKTAIL LOUNGE อยู่ตรงข้ามกับ RESTAURANT อยู่ทางซ้ายมือเล็กน้อยจากทางเข้าใหญ่ ขนาดพื้นที่ 150 m<sup>2</sup> ขนาดบรรจุ 100 ที่

- BANQUET RALL ขนาดพื้นที่ประมาณ 700 m<sup>2</sup> ขนาดบรรจุกว่า 600 ที่ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นห้องจัดเลี้ยงขนาดย่อมได้ 3 ห้องด้วย PARTITION ซึ่งกันเสียงได้ ตำแหน่งอยู่ทางซ้ายมือสุดจากโถงทางเข้าใหญ่ โดยที่บริเวณด้านหน้าทางเข้าสู่ตัว HALL มีลักษณะเป็น FOTER ขนาดใหญ่ ซึ่งมี SUB-ENTRANCE เข้ามาได้จากภายนอกโดยตรงและบริเวณ FOYER ก็มี PUBLIC TOILETS แยกชายหญิงอยู่ด้วย สำหรับบริการผู้มาใช้ห้องจัดเลี้ยง

- MAIN KITCHEN ซึ่งมีขนาดใหญ่พื้นที่กว่า 800 m อยู่ในส่วนหลังของส่วนบริการอาหารทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และสามารถติดต่อกับส่วนห้องอาหารต่าง ๆ ได้โดยตรงทั้งหมด

มีพื้นที่ชั้นที่ 2 เป็นที่ตั้งของส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้

- ADMINISTRATION ทั้งหมดอยู่ทางทิศตะวันออกประกอบด้วยส่วนทำงานของฝ่ายต้อนรับประชาสัมพันธ์ เลขานุการและส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่บริหารระดับสูง ทั้งหมด อีกทั้งมี

- CONFERENCE ROOM รวมอยู่ในส่วนนี้อีกด้วยมีบันไดติดต่อกับ FRONT OFFICE ได้จากภายใน

- HEALTH CLUB อยู่ติดกับส่วนบริหารโดยหันหลังชนกัน มีทางเข้าถึงคนละทางลักษณะจัดแยกสัดส่วน CLUB ชายหญิงออกจากกัน แต่วางไว้ติดต่อกัน โดยมีทางเข้าแยกอยู่คนละข้าง

- RENTAL SHOP จำนวน 15 ร้าน วางไว้รอบ ๆ โถงที่ OPEN ติดต่อกันกับ LOBBY LOUNGE โดยมีบันไดเลื่อนขึ้นมาได้จากส่วน LOBBY ข้างล่างมาสู่ส่วนนี้โดยตรง

- SPEBIALITY RESTAURANT ขนาดพื้นที่ 200 m<sup>2</sup> บรรจุคนได้ 120 ที่ อยู่ติดกับห้องโถงลิฟท์ของส่วน PUBLIC

- FOUNDATION ROOMS มีทั้งสิ้น 5 ห้อง ขนาดความจุห้องละ 20-60 คน อยู่ใกล้กับ RESTAURANT ถัดไปทางทิศตะวันตก โดยด้านหน้ามี KITCHEN PANTRY ซึ่งใช้บริการของห้องอาหารด้วยและสามารถติดต่อไปยัง MAIN KITCHEN ที่ชั้นล่างได้ด้วย

- DUMP WAITER 2 ตัว นอกจากนี้ที่บริเวณใกล้เคียงกันก็เป็นที่ตั้งของ โถงลิฟท์บริการซึ่งติดต่อกับชั้นใต้ดินถึงส่วน TOWER ห้องพักแขก

- RECREATION & SWIMMING POOL วางไว้ตลอดแนวด้านหน้าเหนือโรงแรมโดยจัดให้มีสระว่ายน้ำขนาดใหญ่ บริเวณจัดสวน น้ำตก นอกจากนี้ยังมีสวนจัดเวทีสำหรับแสดงกลางแจ้งด้วย

พื้นที่ชั้น 3 เป็นชั้นของ MECHANICAL FLOOR ทั้งหมด

- ห้องพักแบบ STANDARD DOUBLE @ 25 ROOMS ขนาดพื้นที่ของห้องพักแบบนี้ 30 m<sup>2</sup>

- ห้องพักแบบ JUNIOR SUITE @ 4 ROOMS ขนาดพื้นที่ของห้องพักแบบนี้ประมาณ 40 m<sup>2</sup>

- ห้องพักแบบ EXECUTIVE @ 1 ROOM ขนาดพื้นที่ของห้องพักแบบนี้ประมาณ 96 m<sup>2</sup>

พื้นที่ชั้นที่ 24 เป็นชั้นสอง PENTHOUSE 1 ชุดซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

— MADTER RED ROOM	พื้นที่ 90 m <sup>2</sup>
— BED ROOM อีก 3 ห้อง	พื้นที่ 55 m <sup>2</sup>
— EXERCISE ROOM	พื้นที่ 30 m <sup>2</sup>
— LIVING ROOM	พื้นที่ 150 m <sup>2</sup>
— DINING ROOM	พื้นที่ 60 m <sup>2</sup>
— GAME ROOM	พื้นที่ 60 m <sup>2</sup>
— ROOR GARDEN	พื้นที่ 140 m <sup>2</sup>
— PRIVATE SWIMMING	พื้นที่ 200 m <sup>2</sup>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ข้อมูลทั่วไป

### พื้นที่โครงการ

เนื้อที่ดิน 21,425 ตร.ม. (13.4 ไร่)

พื้นที่อาคารส่วนที่ปกคลุมดิน 8,130 ตร.ม.

ถนนและภูมิสถาปัตยกรรม 13,295 ตร.ม.

พื้นที่อาคารทั้งหมด 55,079 ตร.ม.

อัตราส่วนความหนาแน่น(PLOT RATIO) 1:2:6 ขนาดของ

### อาคารโดยประมาณ

ส่วนฐาน (PODIUM) 65 X 125 เมตร

อาคารห้องพัก (TOWER) 18 X 80 เมตร

### จำนวนชั้น

อาคารสูงทั้งหมด 26 ชั้น ประกอบด้วย

- ส่วนฐาน (PODIUM) สูง 3 ชั้น

- ส่วนอาคารห้องพัก (TOWER) สูง 23 ชั้น

### ระบบโครงสร้าง

โดยทั่วไปเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กระบบเสา และคาน โดยตัว TOWER ของห้องพัก ใช้โครงสร้าง WALL PEARING อยู่บนเสาใหญ่ที่ขึ้นไปจาก PODIUM ข้างล่างซึ่งไปช่วยให้ประหยัดเวลาในการก่อสร้างวัสดุ ตกแต่งภายนอก

เป็นผนังคอนกรีตเปลือย และ ผนังก่ออิฐฉาบปูนทับด้วยสีพ่นหยาบ (ACRVIC TEXTURE PAINT) บางส่วนใช้ผนังคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูป คอนกรีตเปลือยแบบลูกฟูกสกัดผิวและทาทับด้วยซิลิโคน

ห้องจัดเลี้ยง หลังคากระเบื้องลูกฟูกบนโครงเหล็ก หลังคาส่วนฐานทั่วไปเป็น หลังคาคอนกรีตเสริมเหล็กตกแต่งผิวด้วยกระเบื้องสี

### สรุปพื้นที่อาคาร

ส่วนอาคาร (PODIUM) ชั้นใต้ดิน 8,082.6 ตร.ม.

ชั้นพื้นดิน 8,035.5 ตร.ม.

ชั้นที่ 1 5,219 ตร.ม.

ชั้นที่ 2 1,389 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนอาคารห้องพัก ชั้นที่ 3-ชั้นที่ 22 (20ชั้น)	1,445	ตร.ม.
ชั้นที่ 23 (ห้องเครื่อง)	1,369	ตร.ม.
ชั้นที่ 24	1,445	ตร.ม.
ชั้นที่ 25-26 (ห้องเครื่อง)	619	ตร.ม.
<b>รวมพื้นที่ทั้งหมด</b>	<b>55,079</b>	<b>ตร.ม.</b>
สระว่ายน้ำ	625	ตร.ม.
ห้องอาหารทะเล	225	ตร.ม.
ศาลาไทย	280	ตร.ม.
สระน้ำและภูมิสถาปัตยกรรม	2,423	ตร.ม.
<b>รวม</b>	<b>3,553</b>	<b>ตร.ม.</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>58,632</b>	<b>ตร.ม.</b>

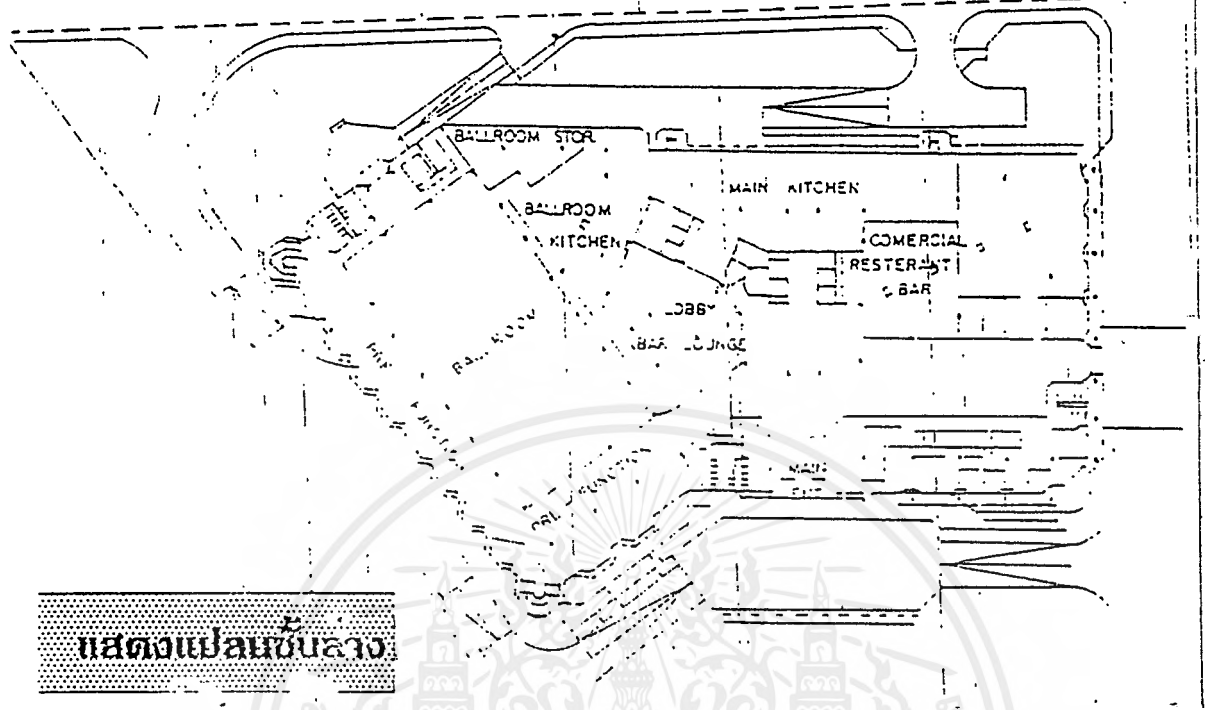
### ชนิดของห้องพักแขก

	KEY ROOM	พ.ท.ตร.ม./ห้อง
ห้องพักธรรมดา (STANDARD ROOM)	336	33.5
	KEY ROOM	พ.ท.ตร.ม./ห้อง
ห้องพักพิเศษ (CONNECTING ROOM)	163	33.5
ห้องพักพิเศษ (JUNIOR SUITES)	76	43
ห้องพักพิเศษ (EXTCUTIVE SUITES)	19	52
ห้องพักพิเศษ (DUPLIX SUTIES)	4	134
ห้องพักพิเศษ (PRESIDENT SUITES)	2	168.5
<b>รวม</b>	<b>600 ห้อง</b>	<b>21,835.50 ม<sup>2</sup>.</b>

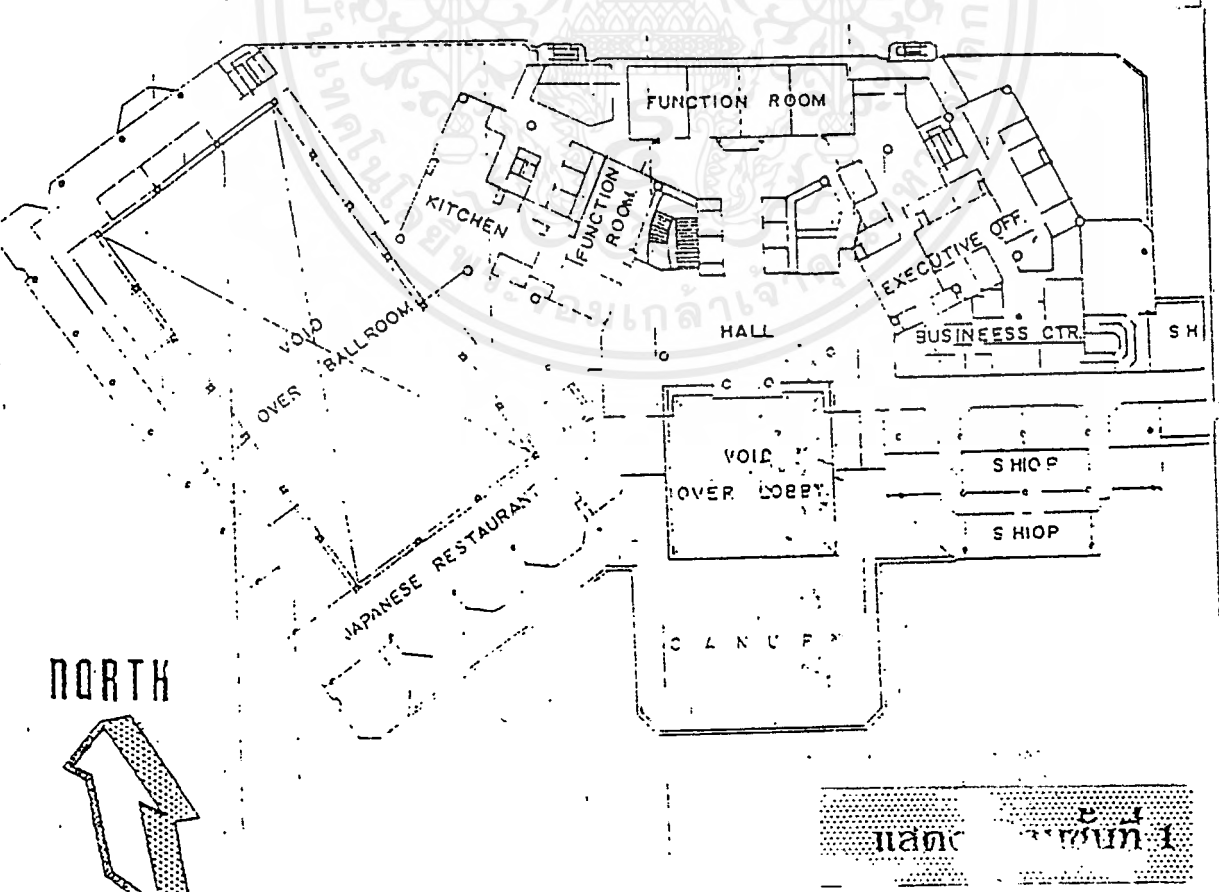
### ห้องอาหารและส่วนบริการแขก

	พื้นที่ (ตร.ม.)	พ.ท.ตร.ม./ห้อง
ห้องอาหาร (COFFEE SHOP)	505	205
ห้องอาหาร (CONTINENTAL RESTAURANT)	311	129
ห้องโถงโรงแรม (LOBBY BAR/LOUNGE)	345	157
ห้องอาหารจีน (CHINESE RESTAURANT)	637	250

H O W A N G R O A D



แสดงแปลนชั้นล่าง

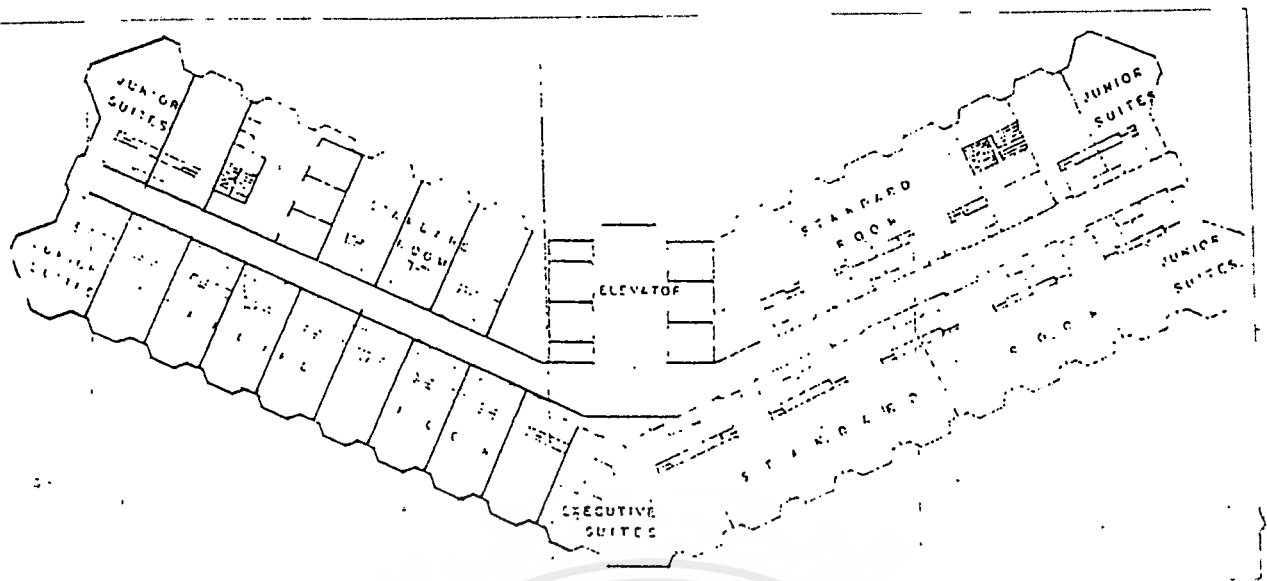


NORTH

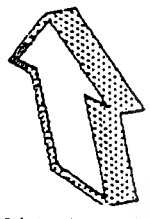


แสดงแปลนชั้นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

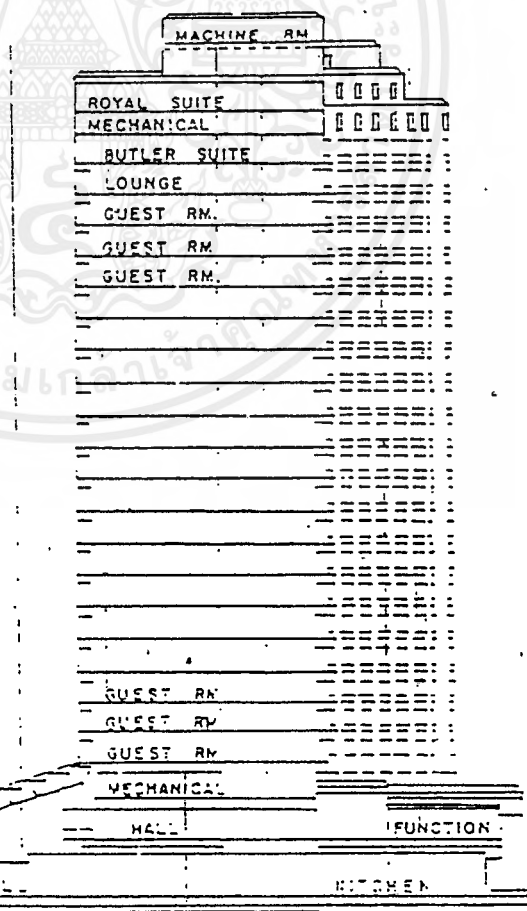


NORTH



**แสดงแปลนชั้นห้องพัก**

- ROOF TOP
- 26<sup>th</sup> FLOOR
- 25<sup>th</sup> FLOOR
- 24<sup>th</sup> FLOOR
- 23<sup>rd</sup> FLOOR
- 22<sup>nd</sup> FLOOR
- 21<sup>st</sup> FLOOR
- 20<sup>th</sup> FLOOR
- 19<sup>th</sup> FLOOR
- 18<sup>th</sup> FLOOR
- 17<sup>th</sup> FLOOR
- 16<sup>th</sup> FLOOR
- 15<sup>th</sup> FLOOR
- 14<sup>th</sup> FLOOR
- 13<sup>th</sup> FLOOR
- 12<sup>th</sup> FLOOR
- 11<sup>th</sup> FLOOR
- 10<sup>th</sup> FLOOR
- 9<sup>th</sup> FLOOR
- 8<sup>th</sup> FLOOR
- 7<sup>th</sup> FLOOR
- 6<sup>th</sup> FLOOR
- 5<sup>th</sup> FLOOR
- 4<sup>th</sup> FLOOR
- 3<sup>rd</sup> FLOOR
- 2<sup>nd</sup> FLOOR



**แสดงรูปตัด**

CORRIDOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไนท์คลับ (DISCOTHEQUE)	417	169
สระว่ายน้ำ (POOL SIDE/BAR)	200	50
ห้องอาหารทะเล (SEA-FOOD RESTUARANT)	187	85
<b>รวม</b>	<b>2,602</b>	<b>1,045</b>

### 3.1.2 ซีคอนสแควร์

ที่ตั้งโครงการ	: ถนนศรีนครินทร์
ประเภทของกิจการ	: ศูนย์การค้า (ห้างสรรพสินค้า)
เจ้าของโครงการ	: บริษัท ซีคอนเมเนจเม้นต์ จำกัด
สถาปนิก	: บริษัท คาซ่า จำกัด
ภูมิสถาปนิก	: บริษัท SLA STUDIO LAND
ออกแบบตกแต่งภายใน	: MALL ของสหรัฐอเมริกา
วิศวกรรมโครงสร้าง	: STRURE (เป็นบริษัทซีต้า จำกัด)
วิศวกรรมสุขาภิบาล, ไฟฟ้า	: บริษัท เอ็นเวอร์รอนเมนทอล อีอีซี จำกัด

#### ส่วนประกอบโครงการ

1) ห้างสรรพสินค้า (DEPARTMENT) มีห้างสรรพสินค้าโรบินสัน และโลตัส ขนาบทั้ง 2 ข้างของอาคาร, โรบินสันเป็นห้างสรรพสินค้าที่เพียบพร้อมไปด้วยสรรพสิ่ง และมีลูกค้าประจำที่ค่อนข้างเหนียวแน่น ในขณะที่เดียวกัน โลตัสก็เป็นห้างสรรพสินค้าที่ราคาขายส่ง แต่จำหน่ายปลีก ก็เป็นแม่เหล็กที่ดึงดูดผู้คนได้มาก

2) สวนสนุกในร่ม (INDOOR AMUSEMENT PARK) เป็นสวนสนุกในร่มปรับอากาศที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ สวยงามสนุกสนาน แปลกตา ซึ่งเป็นที่ถูกใจของเด็ก ๆ และครอบครัว ซีคอนสแควร์ได้แต่ตั้งบริษัท FOLEY COOKE จากประเทศอังกฤษ และ FORREC จากประเทศแคนาดา เป็นบริษัทออกแบบสวนสนุกชั้นนำระดับโลก ผลงานที่โดดเด่นได้แก่ งานออกแบบสวนสนุกของศูนย์การค้าที่ใหญ่ที่สุดในโลกคือ WEST EDMONTON MALL ในแคนาดา สวนสนุก METROLAND ใน METRO CENTRE เป็นต้น

อาณาจักรบันเทิง โยโย่แลนด์ เมืองมหาสนุกในคอมปรับอากาศของ ซิคอนสแควร์ ประกอบด้วยเครื่องเล่นไฮเทคแบบ SWING SHIP, POLLER SHIP, ROLLER COASTER และ WAVE SWINGER ที่แรงและเร็ว มีอัตราเร่ง 90-100 กม/ชั่วโมง

3) ศูนย์อาหาร ขนาด 2500 ที่นั่ง บริการอาหารมากกว่า 50 ประเภท มีการตกแต่งที่แปลกตา มีสวนหย่อม และต้นไม้เพื่อความเพลิดเพลินขณะรับประทานอาหาร

4) ร้านอาหารนานาชาติจากทุกมุมโลก

5) โรงภาพยนตร์ระบบ MULTIPLEX 14 โรง เป็นการเปลี่ยนโฉมหน้าโรงภาพยนตร์ในประเทศไทย โดยรวมความหลากหลายของโรงภาพยนตร์ในประเทศไว้ในที่เดียวกันมากที่สุด อย่างไม่เคยปรากฏมาก่อน

6) สนามกอล์ฟ 18 หลุม ในร่มเป็น CRAZY GOLF 9 หลุม และ MINILATURE 9 หลุม เป็นสนามกอล์ฟ ที่มี LANDSCAPE อันงดงาม

#### แนวความคิดในการออกแบบ

1. จากแนวความคิดหลักของเจ้าของโครงการ ที่ต้องการให้ซิคอนสแควร์เป็นโครงการขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และก้าวหน้าถึงระดับสากล จึงมีความต้องการให้ซิคอนสแควร์เป็น COMPLEX ที่สมบูรณ์แบบครบวงจร ที่มีทุกอย่างอยู่ในตัว ตามส่วนประกอบของโครงการที่กล่าวมา

ผู้ออกแบบจึงกำหนดให้ห้าง LOTUS SUPERCENTRE และศูนย์การค้า ROBINSON ขนาบทางด้านซ้ายและด้านขวา เหมือนจุด BALANCE โดยมีโค้งทางเข้าใหญ่ อยู่จุดกึ่งกลางเป็นจุดนัดพบ

2. ผู้ออกแบบใช้หลักการออกแบบ "SINGLE MALL LAY-OUT" เพื่อเชื่อมโยงของ space ระหว่างชั้นร้านค้าทุกร้านจะทำให้อยู่ในสายตาของผู้มาใช้สะดวกในการค้นหาหรือจับจ่าย

3. มีช่องเปิดโล่ง (OPEN WELL) เป็นระยะ ๆ เพื่อการพักเหนื่อยจากการ SHOPPING และเปิดช่อง sky light ทุกระยะของ open well เพื่อแสงสว่างที่เพียงพอทั้งโครงการ

4. บรรยากาศภายในโครงการ

การตกแต่งภายใน MALL AREA ของซิคอนสแควร์ยึดหลักการที่จะทำให้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับวารสารวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า เกิดความประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการ ความรู้สึกของผู้มาใช้บริการที่จะเกิดขึ้นคือรู้สึกชื่นไม่ว่างจรใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุด่าเบียดและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีารนำไปใช้

ชมในบรรยากาศรวม ๆ ของ SHOPPING MALL ซึ่งนอกจากการสร้างความหลากหลายในด้านสินค้าและร้านค้าแล้วผู้ออกแบบได้แบ่ง MALL AREA ออกเป็น 3 ZONE คือ

### 1) NATURE ZONE

อาณาเขต เริ่มจากปีกทิศใต้ด้านห้าง LOTUS SUPERCENTRE พื้นที่ร้อนและหน้าร้านจะถูกตกแต่งให้สีบรรยากาศของธรรมชาติเรียกว่า NATURE ZONE โดยใช้วัสดุตกแต่งที่สะท้อนถึงธรรมชาติ เช่น ไม้หรือดินเผา ลวดลายของพื้นจะสอดคล้องกับการจัด LANDSCAPE มีการใช้ต้นไม้จริงเข้าประกอบ เพื่อความสมจริงและสดชื่น ลวดลายของพื้นจะเป็นเส้นสายที่นำสายตามไปหาร้านค้าแต่ละร้านที่รายรอบ ZONE โดยทางซิคอนสแควร์ แนะนำร้านค้าให้ตกแต่ง สไตล์เดียวกับ ZONE นี้ เพื่อความกลมกลืนและสอดคล้องกันในบรรยากาศ

### 2) MAIN ATRIUM

เป็นจุดกึ่งกลางของตัวอาคาร ซึ่งจะเป็พื้นที่เปิดโล่งใหญ่ เป็นตัวเชื่อมระหว่าง NATURE ZONE และ CITY ZONE บริเวณนี้คือเป็นหัวใจของซิคอนสแควร์ เพราะเป็นโครงรองรับทางเข้าหลัก และเป็นจุดนัดพบของผู้คนที่เข้ามาใช้บริการ เป็นศูนย์รวมของการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ซิคอนสแควร์ได้แนะนำให้ร้านค้าในโซนนี้ตกแต่งหน้าร้านได้เต็มที่ ด้วยจินตนาการหรือความคิดสร้างสรรค์ เพื่อดึงดูดความสนใจ เพราะบริเวณนี้เปรียบเสมือนห้องรับแขกของซิคอนสแควร์ และผู้คนที่ยืนอยู่บริเวณนี้จะมองเห็นร้านค้าได้โดยรอบ

เหนือ MAIN ATRIUM ด้านบนเป็น SKY LIGHT ขนาดใหญ่ที่ครอบคลุมพื้นที่ส่วนนี้ มีโครง TRUSS ที่เชื่อมต่อเหนือพื้นที่ขายทั้ง 2 ด้าน ที่มีช่องทางเดิน (CAT WALK) และติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือแขวนหุ่นโชว์เครื่องเล่นต่าง ๆ ซึ่งสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 1 ตัน

### 3) CITY ZONE

ต่อจาก MAIN ATRIUM จนถึงซีกทางเหนือสุดหรือด้านห้าง ROBINSON จะจัดเป็นบรรยากาศเมือง เรียกว่า CITY ZONE ลวดลายบนพื้น และทางเดินจะเป็นรูปทรงทางเรขาคณิต มี GRID สีเหลืองตัดกัน โดยมีเส้นโค้งตัดตรงกลางเพื่อ BREAK ไม้ให้ดูแข็ง และยังเป็นเส้นนำสายตาอีกด้วย บรรยากาศ ZONE นี้ จะเน้นถึงความทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการค้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นใบเขียวหรือเห็นต้นไม้วางกรณใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และความสะดวกสบายของชีวิตในเมือง โดยการให้แสงไฟให้มีสีอันเลือกใช้วัสดุประเภทโลหะมันวาว หรือกระจกมาประดับประดาภายในและทางเดินของ ZONE นี้

### 5. แนวความคิดในการจัดภูมิสถาปัตยกรรม

โดยทั่วไปแล้วบริษัท FOR SITE DESIGN ผู้ออกแบบหลักของประเทศไทย ได้เน้นการจัดพื้นที่ส่วนรอบนอกอาคารทั้งหมด ซึ่งก็หมายถึงพลาซ่าโดยรอบ รวมทั้งที่ทางจอดรถ การออกแบบส่วนนี้จะคำนึงถึงการใช้งานและความร่มรื่น ส่วนหน้าโครงการ จะมีการตกแต่งด้วยเสาไฟ ม้านั่ง ที่จอดรถเมล์ ป้ายต่าง ๆ ซึ่ง DESIGN มาเฉพาะ โครงการนี้ จัดเป็น STREET FURNITURE ที่งดงามอีกที่หนึ่ง

การออกแบบ LANDSCAPE ส่วน MAIN ATRIUM มีแนวความคิดที่จะจัดให้ดูคล้ายสวนสาธารณะในต่างประเทศ ตกแต่งด้วยต้นไม้ขนาดใหญ่ สร้างชีวิตชีวาด้วยน้ำพุกระโดดสาดขึ้นกับพันธุ์ไม้นานาชนิด ที่นำเข้ามาประดับประดาโดยรอบ และประติมากรรมพิเศษต่าง ๆ เพื่อจะทำให้จุดนี้เป็นจุดดึงดูดของกิจกรรมภายใน

ความแตกต่างของแต่ละโซนนั้น จะใช้วัสดุเป็นตัวบ่งบอกพื้นที่ด้วยหินขัดสำเร็จรูป ขนาด 50X50 นิ้ว และหินแกรนิตหลากสีทางเดินเป็นพวกหินทรายล้วน เหตุผลที่ต้องใช้หินขัดเพราะความต้องการในการเน้นเรื่องสีและลวดลาย เพราะจะง่ายต่อการตัดแต่ง

### 6. ระบบการสัญจร

ซีคอนสแควร์มีทางเข้า-ออก รถยนต์ 3 จุด ทางด้านทิศใต้ และเหนือของโครงการ โดยมีถนนยกระดับจากฝั่งตรงข้ามของโครงการจากถนนศรีนครินทร์ เชื่อมต่อกับถนนทางด้านห้างโรบินสัน ซึ่งมีความยาวถึง 322 เมตร เพื่อความสะดวกในการสัญจร และลดปัญหาการจราจรที่ติดขัดบนถนน ทำให้ลูกค้าที่เดินทางมาจากถนนบางนา-ตราด สามารถเลี้ยวขวาเข้าโครงการได้โดยไม่ต้องเสียเวลากลับรถ โดยทางโครงการได้ขออนุญาตที่ดินฝั่งตรงข้ามที่ขึ้นสะพานยกระดับและยกทั้งหมดให้เป็นส่วนสาธารณะของกรุงเทพมหานคร รวมทั้งสะพานลอยคนข้าม บริเวณส่วนกลางของอาคารก็เป็นลักษณะเดียวกัน

### 7. การ TREAT รูปตั้งอาคาร

จากการที่อาคารจากรูปแบบในทางแนวราบ ขนานไปทางยาวกับถนนศรีนครินทร์ด้านหน้าของโครงการคือ ด้านหลังของร้านค้าเป็นส่วนใหญ่และเป็นด้านที่หันเอหน้าเข้าหาดวงอาทิตย์ยามบ่ายอย่างเต็มที่ผู้ออกแบบจึงกำหนดให้เป็นส่วนที่บ่มมากที่สุดด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นได้ใช้การตกแต่งโฆษณา (WINDOW DISPLAY) เข้ามาประดับ ประดาผนังทั้งผืนใหญ่ เพื่อผลทาง MARKETTING และการปิดผนังก่ออิฐฉาบปูนที่ไม่ เรียบร้อยเท่าที่ควรจากผลของการเร่งรีบของการก่อสร้าง อีกประการหนึ่งก็จะทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงบ่อยไม่ทำให้เกิดความจำเจของการมองอาคารจากภายนอก

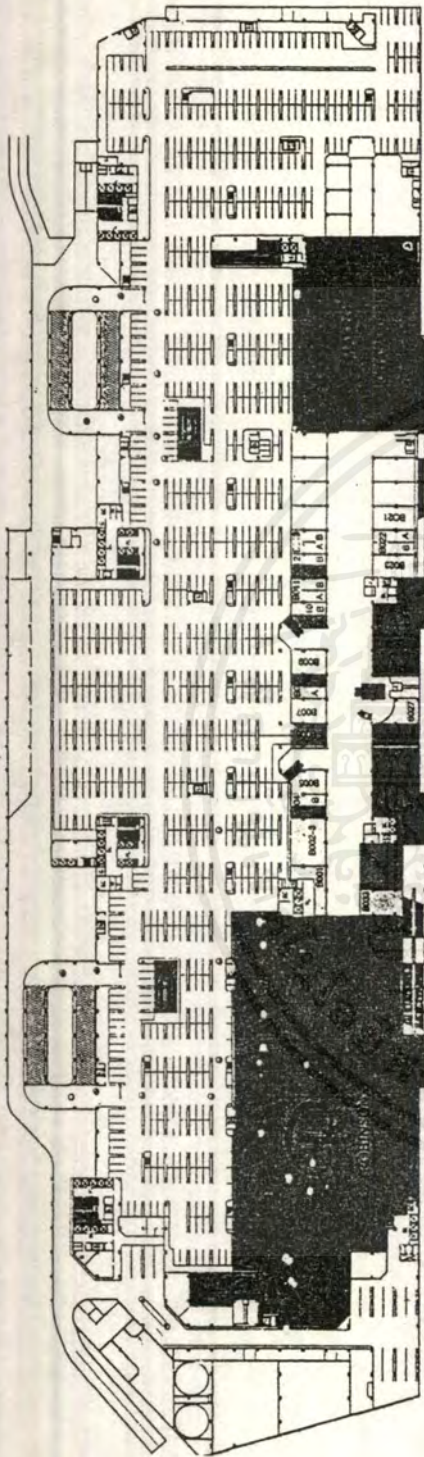
### งานระบบในอาคาร

1. ระบบโครงสร้างพื้น โดยส่วนใหญ่ของโครงการ สถาปนิก ผู้ ออกแบบได้กำหนด SPAN เสาทั่วไป จากขนาดที่จอดรถเป็นหลักเพราะที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ชั้นล่าง SPAN เสาโดยทั่วไป คือ ขนาด 8.50X9.00 เมตร ทางวิศวกรโครงสร้าง จึงกำหนดเลือกใช้พื้นสำเร็จรูป แบบ HOLLOW CORE วางบนคาน ค.ส.ล. สำหรับพื้นที่ ส่วนที่รับน้ำหนักมาก เช่น บริเวณสวนสนุก หรือ สนามกอล์ฟ ก็มีการออกแบบเป็นพื้น ชนิดหล่อในที่ และเสริมโครงสร้างด้วยคานเหล็กสำเร็จรูปตามจุดต่าง ๆ

2. ระบบโครงสร้างผนัง ตามปกติบริษัทซีคอนเป็นผู้ชำนาญการ กับระบบโครงสร้างสำเร็จรูป แต่ระบบดังกล่าวจะสามารถใช้กับอาคารที่เป็นระบบโรง งาน (MASS PRODUCT) และอาคารพักอาศัยขนาดเล็กเท่านั้นตาม CONCEPT หลัก ของโครงการซีคอนสแควร์นั้นต้องการให้เป็น SHOPPING MALL ที่มี SCALE และ PROPORTION เหมือนต่างประเทศ เพราะฉะนั้นโครงสร้างสำเร็จรูปที่บริษัทซีคอนใช้ อยู่จึงใช้ไม่ได้กับโครงการ ทางโครงการจึงเลือกใช้ระบบการก่ออิฐฉาบปูนที่ใช้โดยทั่ว ไปแทนบางส่วนอาจอนุ โลมให้ใช้ผนังสำเร็จรูปบ้างเช่นส่วนกันห้องภายในของร้านค้า เป็นต้น เมื่องานก่อสร้างรีบเร่ง โดยฝีมือแรงงานไทยที่เป็นอยู่ผู้ออกแบบก็ทราบดีถึงผล งานที่ออกมาจากการเร่งทำเพื่อให้ทันกับการเปิดโครงการจึงต้องใช้ส่วนตกแต่ง (WINDOW DISPLAY) เข้ามาปกปิดความไม่เรียบร้อย โดยเฉพาะด้านหน้าของ โครงการที่หันหน้าเข้าหาทิศตะวันตกซึ่งจะสะท้อนแสงได้ดี

3. ระบบเสาเข็ม โครงการซีคอนสแควร์ เป็นระบบเข็มคอกแบบสี่ เหลี่ยมหน้าตัด 0.40X0.40 ม. ยาว 22 เมตร เนื่องจากในบริเวณข้างเคียงของโครงการ ในขณะนั้นยังไม่มี ความสูงส่วนใหญ่

เนื่องจากโครงการซีคอนสแควร์เป็นอาคารขนาดใหญ่ที่ถูกจำกัดความสูง ทาง วิศวกรจึงเลือกใช้เสาเข็มเป็นระบบเข็มคอกแบบสี่เหลี่ยมหน้าตัด 0.40X0.40 ม. ยาว 22 เมตร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

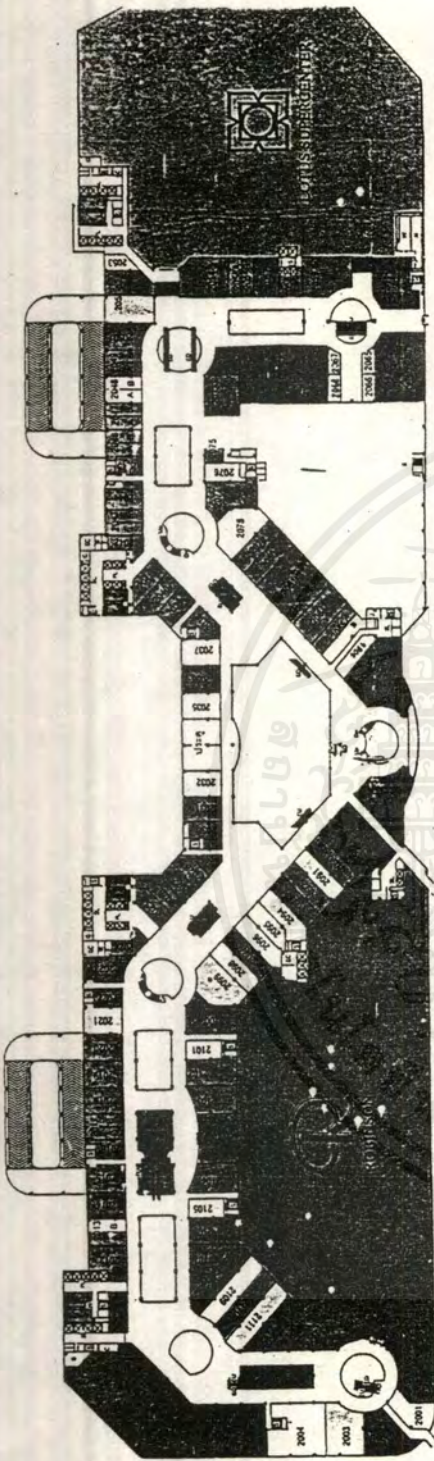


## BASEMENT 1



## GROUND FLOOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

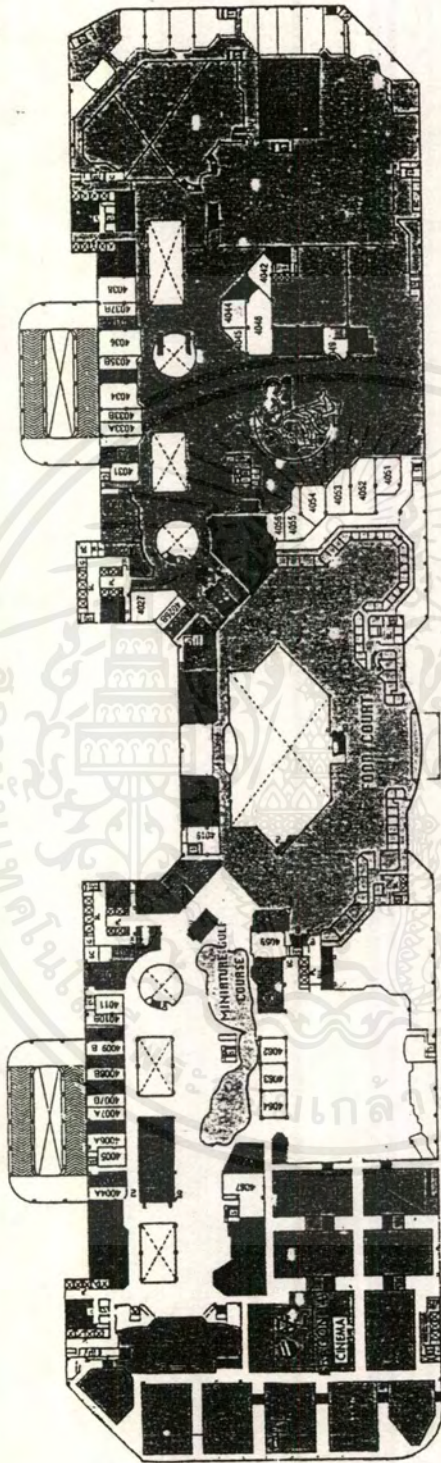


2ND FLOOR

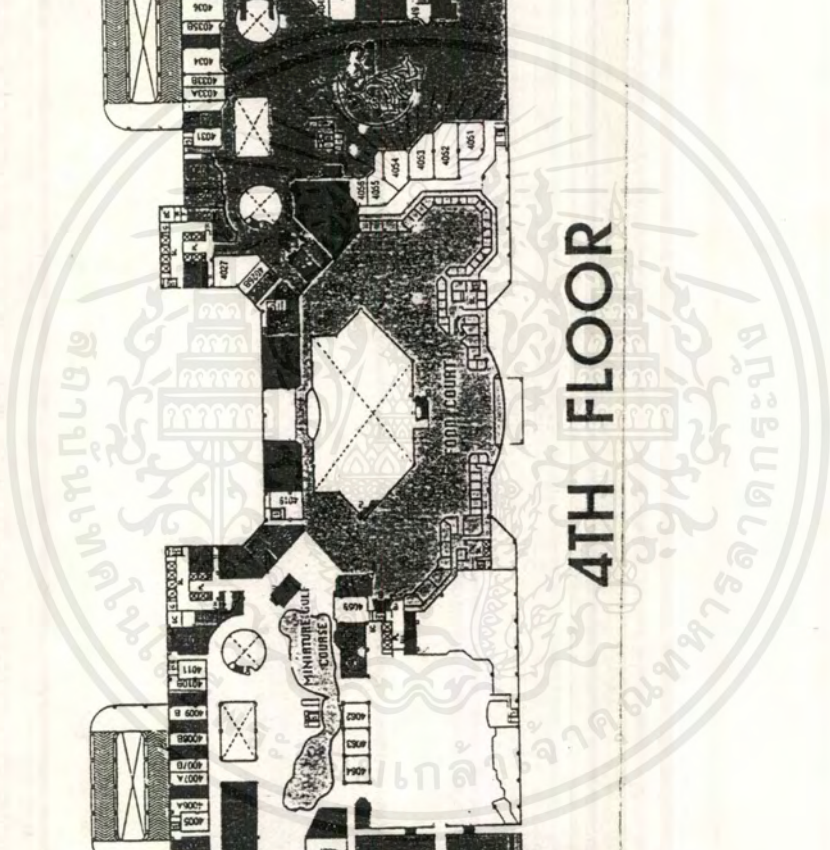


3RD FLOOR

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



4TH FLOOR



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. หลังคา เกือบทั้งหมดจะเป็นหลังคา ค.ส.ล. และหลังคา SKY LIGHT แบบแบนราบ เพราะข้อจำกัดของความสูงอาคาร

### ระบบไฟฟ้า

ไฟฟ้าที่ใช้ในอาคารเป็นแบบ 220 โวลต์ สำหรับพื้นที่ที่ใช้ปริมาณไฟมากจะใช้กำลังไฟ 380 โวลต์ โดยโครงการซีคอนสแควร์สังเกตเห็นว่า กำลังไฟที่ใช้ทั้งโครงการจะมีขนาดมากเป็นพิเศษ จึงได้ติดต่อกับการไฟฟ้า จัดทำ SUB STATION ไว้สำหรับ SERVICE โครงการโดยตรง

### ระบบป้องกันเพลิงไหม้

- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง แบบ SPRINGER ไว้ทุกร้านและทางเดินตลอดโครงการ
- ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (HEAT DETECTOR) ทุกร้าน
- ระบบสายฉีดน้ำแบบท่อแห้งร่อนน้ำจากสถานีดับเพลิงมาต่อ
- ระบบสัญญาณเตือนภัยโดยเป็นเครื่องตัดจับควัน

## 3.2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ

จากข้อมูลที่ได้กล่าวถึงข้อมูลจังหวัดพิษณุโลก จะทำให้มองเห็นปัญหาและแนวทางแก้ไข รวมถึงความเป็นไปได้ของโครงการ คือ

1. โครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดพิษณุโลก จะเห็นได้ว่าธุรกิจการค้า-บริการ เป็นธุรกิจที่ทำรายได้ให้แก่จังหวัดมากที่สุด และยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอีก แต่ยังคงปัจจัยสนับสนุน และ การบริการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและยกระดับให้เป็นศูนย์การค้าและบริการที่สำคัญ

2. จังหวัดพิษณุโลกเป็นจังหวัดที่มีสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง และยังเป็นที่ยุทธจักรดีในฐานะศูนย์กลางของส่วนราชการระดับภาค ศูนย์กลางสินค้าทางเกษตร และแหล่งวัตถุดิบ ทำให้เกิดธุรกิจการแปรรูปสินค้าทางการเกษตร ในส่วนธุรกิจการท่องเที่ยวนั้นยังมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องทุกปี ทำให้เกิดธุรกิจต่อเนื่อง เช่น สถานบันเทิง โรงแรม เป็นต้น จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการต้องการที่พักแรมของนักท่องเที่ยวเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรกิจและนักท่องเที่ยวจะมีจำนวนมากขึ้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับจำนวนที่พักของจังหวัดพิษณุโลกซึ่งมีอยู่เพียง 1,627 ห้องแต่ความต้องการในอนาคตจะต้องการอีกถึง 2,420 ห้อง

3. สภาพการค้าและการบริการ (โรงแรม) ในส่วนของการค้าของจังหวัดพิษณุโลกจะเป็นการค้าที่อยู่กระจายตัวไม่เป็นสัดส่วน และในบางส่วนก็จะเป็นการกระจุกตัวกันอยู่หนาแน่นขาดทิศทางที่แน่นอน ในส่วนของธุรกิจการบริการ (โรงแรม) เป็นการดำเนินธุรกิจทางด้านเดียว ยังขาดส่วนบริการให้กับแขกได้ไม่ดีเท่าที่ควร อีกทั้งอัตราการเพิ่มของจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น จึงทำให้เกิดการพัฒนาธุรกิจการบริการให้ครบวงจร

### 3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

#### 3.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับผู้ใช้อาคาร

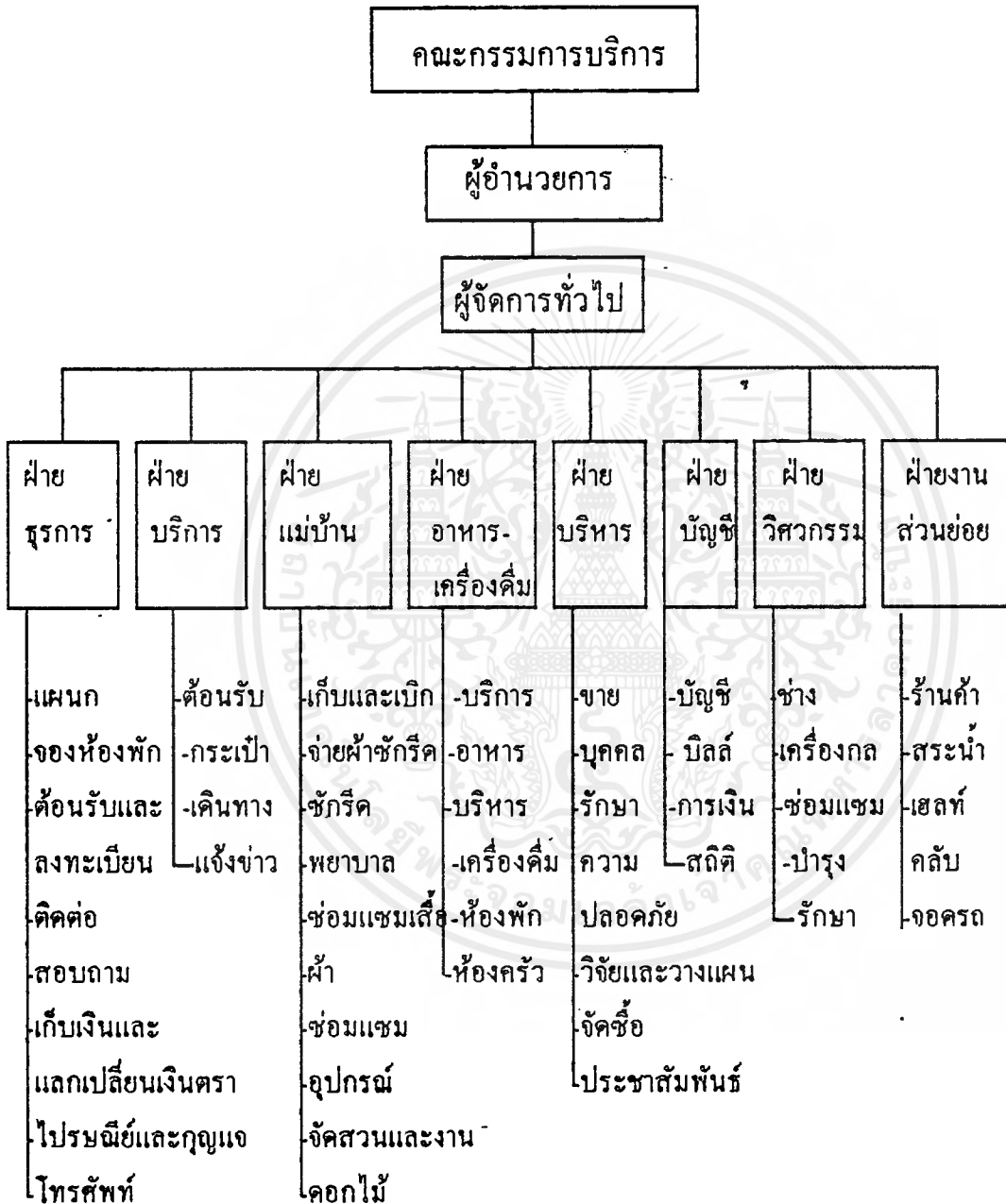
อาคารในโครงการโรงแรมนี้ เป็นอาคารที่สนองความต้องการในด้าน ที่พัก โรงแรม ที่พักผ่อน การขายสินค้าของที่ระลึกและการจัดอบรมด้านการประชุม จัดงานเลี้ยงให้แก่นักท่องเที่ยวโดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ซึ่งนักท่องเที่ยวเหล่านี้ส่วนมากเป็นผู้ที่มีฐานะดี และคุ้นเคยกับความสะดวกสบายต่าง ๆ ตามโรงแรมที่ได้มาตรฐานมาแล้ว รวมทั้งนักธุรกิจในเมืองไทยก็มีความจำเป็นที่จะต้องใช้บริการไว้ให้เพียงพอซึ่งการบริการดังกล่าวต้องอาศัยบุคคลจำนวนมากในหลายสาขาอาชีพ ดังนั้น จึงแบ่งผู้ใช้อาคารเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้ใช้บริการ

1. **ผู้ให้บริการ** คือผู้ที่ทำงานให้บริการโดยทั่วไปแก่นักท่องเที่ยวหรือนักธุรกิจที่มาใช้บริการรวมทั้งผู้ที่ใช้บริการอย่างอื่น บุคคลเหล่านี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่พนักงานโรงแรมทุกประเภทตั้งแต่ ระดับผู้บริหารจนถึงพนักงานทำความสะอาด ภารโรง ซึ่งประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคลเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึง เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพบรรลุจุดหมายตามที่ต้องการ ดังนั้น การออกแบบอาคารควรคำนึงถึง

## การวิเคราะห์การบริหารงานของโครงการ

## แผนภูมิบริหารส่วนโรงแรม



ก. ตัวอาคาร อาคารจะต้องได้รับการออกแบบให้ตรงต่อความต้องการ ในเรื่องประโยชน์ใช้สอยมีความสะดวกสบายในการทำงานโดยจัดวางส่วนต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันให้อยู่ใกล้กัน หรือสามารถติดต่อถึงกันได้โดยสะดวก ซึ่งจะช่วยให้การทำงานของพนักงานเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็วการออกแบบส่วนจะให้บริการนี้ไม่จำเป็นจะต้องหรูหราสวยงามก็ได้เพราะไม่ได้เป็นส่วนที่สำหรับแขกผู้มาใช้บริการตรงข้ามกับส่วนด้านหน้าที่ไว้คอยบริการแขกจะต้องจัดให้หรูหราสวยงาม เพราะเป็นส่วนที่เชิดชูและเชื่อเชิญแขกให้เกิดความประทับใจ ซึ่งถ้าหากสามารถออกแบบและทำโดยไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากนักก็เป็นสิ่งที่ควรสนใจด้วย

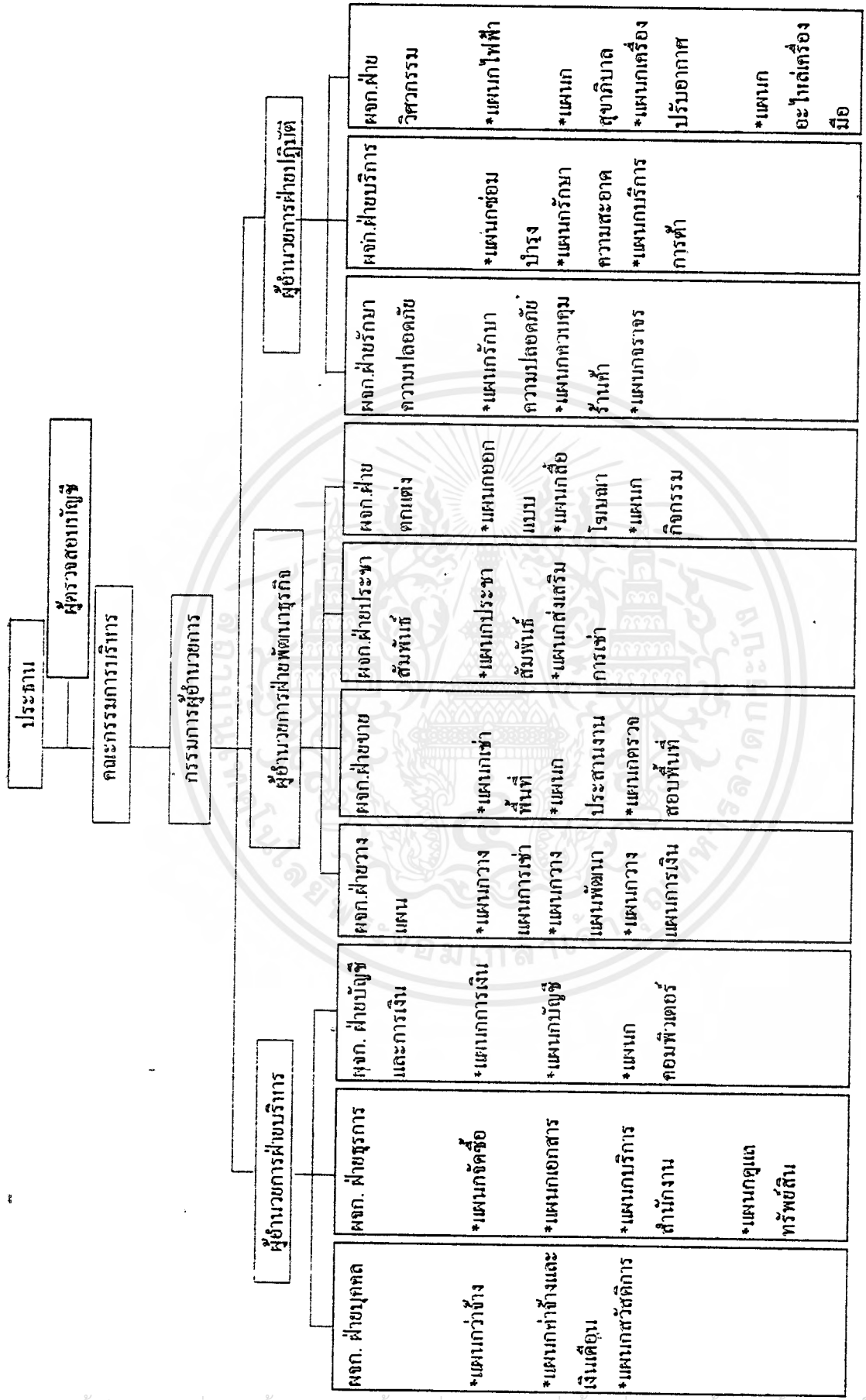
ข. สภาพการทำงาน (WORKING CONDITION) บรรยากาศการทำงานทั่วไป ได้แก่ แสงสว่าง การระบายอากาศ อุณหภูมิ เสียงและสี สิ่งเหล่านี้มีความสำคัญอย่างมากต่อการทำงาน นอกจากนี้ยังช่วยให้เกิดขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พนักงานส่วนอื่น ๆ นั้นก็ควรจะให้มีแสงสว่างดี เพื่อมีสมรรถภาพและปลอดภัย

ค. สวัสดิการพนักงาน ควรจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ห้องอาหารพนักงานที่ให้ความสะดวก มีบรรยากาศช่วยเป็นกำลังใจในการทำงานของพนักงาน

2. ผู้ใช้บริการ คือ ผู้มาใช้บริการต่าง ๆ ของโรงแรมสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ก. ผู้มาพักโรงแรม จะใช้บริการห้องพัก โดยมาเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ รวมทั้งนักธุรกิจต่าง ๆ ด้วย นอกจากนี้ในโครงการจะมีผู้มาพักโรงแรมมาใช้สถานที่ประชุมและจัดงานต่าง ๆ รวมทั้งมาใช้บริการห้องอาหาร ร้านขายของที่ระลึก รวมทั้งบริการท่องเที่ยวทางเรือด้วย พวกที่มาพักโรงแรมนี้ส่วนใหญ่ เป็นชาวต่างประเทศที่เดินทางมาจากยุโรปสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย รวมทั้งนักท่องเที่ยวชาวเอเชียจาก ญี่ปุ่น ฮองกง และพวกชาวตะวันออก โดยมากเป็นนักท่องเที่ยวที่มีฐานะดี เป็นกลุ่มวิชาการต่าง ๆ ที่ต้องการใช้การบริการที่ดีสะดวกสบายมากที่สุดและต้องการพักผ่อน ซึ่งควรมีสวนพักผ่อนหรือสวนสำหรับเล่นกีฬา ออกกำลังกายไว้คอยบริการ เช่น สระว่ายน้ำ เป็นต้น

แผนปฏิบัติการส่วนห้องสรรพสินค้า



### 3.3.2 การวิเคราะห์ห้องค์ประกอบของโครงการ

เนื่องจากการแบ่งประเภทของผู้ใช้โครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ จึงได้ทำการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบตามประเภทได้ดังนี้

1. ผู้รับบริการแยกออกได้ 2 ประเภทคือ แยกที่มาพักและผู้มาใช้บริการ โดยแยกที่พักเป็น 3 ลักษณะคือ

- แยกที่มาพักเป็นส่วนตัว
- แยกที่เดินทางมาเป็นกลุ่ม
- แยกผู้มาใช้บริการ

แยกผู้มาใช้บริการด้านการประชุมสัมมนา สถานที่จัดเลี้ยง ผู้ใช้บริการซื้อของรับประทานอาหาร พักผ่อนหย่อนใจและผู้มาติดต่อกับแขกที่พักภายในโรงแรม โดยแสดงในรูปของตารางที่ 4.12 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้และเวลา

2. ผู้ให้บริการ สามารถแยกออกตามประเภทบุคคลที่ทำงาน โดยแยกออกเป็นฝ่ายบริหารหรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง เจ้าหน้าที่ และลูกจ้างหรือพนักงานบริการ

### 3.3.3 ผู้ใช้ในส่วนพาณิชยกรรม

1. ลูกค้า

- ลูกค้าซูปเปอร์มาร์เก็ต จะแบ่งเป็นลูกค้าจากสำนักงานซื้อของจากซูปเปอร์มาร์เก็ตหลังจากเลิกงาน (16.00 - 19.00 น.) และลูกค้าในบริเวณใกล้เคียงที่เข้ามาใช้ในย่านนั้น รวมไปถึงลูกค้าในบริเวณย่านพักอาศัยอีกด้วย ที่จะเข้ามาซื้อของได้ตลอดเวลาที่เปิดบริการ (10.00 - 12.00 น.)

- ลูกค้าในส่วนร้านอาหาร ได้แก่ ผู้ใช้ภายในโครงการ ผู้มาติดต่อโครงการและบุคคลในบริเวณใกล้เคียง

- ลูกค้าในส่วนร้านค้าย่อยใช้บริการตั้งแต่ 10.00 - 22.00 น.

- ลูกค้าในส่วนร้านอาหารแบบบริการตนเอง ได้แก่ ผู้ใช้ภายในโครงการผู้มาติดต่อในโครงการ และบุคคลในบริเวณใกล้เคียง ใช้บริการตั้งแต่ 10.00 - 22.00 น.

- ลูกค้าในส่วนจอร์จ ได้แก่ ผู้มาใช้บริเวณข้างเคียง และผู้มาใช้ภายในโครงการใช้บริการตั้งแต่ 7.00 - 22.00 น.

## 2. พนักงานหรือผู้ประกอบการ

- พนักงานขายของในซูเปอร์มาร์เก็ตปฏิบัติงานเวลา 9.30 - 10.00 น. โดยจัดและเตรียมการขายและเวลา 10.00 - 22.00 น. เพื่อปฏิบัติหน้าที่ขายและจัดสินค้าที่รับผิดชอบโดยพลัดมารับประทานอาหารเที่ยงและเย็นนอกที่ทำงาน
- พนักงานหรือผู้ประกอบการร้านค้าย่อยเวลา 7.00 น. เตรียมกิจการเวลา 10.00 - 22.00 น. ประกอบกิจการเวลา 23.00 น. เก็บร้านและอุปกรณ์ต่าง ๆ
- ผู้ประกอบการร้านค้าย่อยด้านนอกเวลา 7.00 น. เตรียมกิจการเวลา 8.00 - 22.00 ประกอบกิจการเวลา 23.00 น. เก็บร้านและอุปกรณ์ต่าง ๆ
- พนักงานรักษาความปลอดภัยจะทำงานตลอดเวลา โดยพลัดกันปฏิบัติงานเป็นกะ
- ผู้มาติดต่อ ติดต่อในช่วงเวลาทำการโดยเข้าตามเส้นทางสัญจรของลูกค้า
- พนักงานส่งของ สำหรับส่วนพาณิชย์กรรมจะส่งของในช่วงเวลา 6.00 - 22.00 น.
- บุรุษไปรษณีย์ ทำการส่งจดหมาย สิ่งตีพิมพ์โดยตรงกับผู้ประกอบการ
- พนักงานเก็บเงินค่าบริการ พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงาน ช่วงเครื่องไฟฟ้า และช่างเครื่องกล

## 3. ผู้ใช้ในส่วนบริการอาคารและอำนวยความสะดวก

- 3.1 ผู้ใช้ประจำประกอบด้วย พนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำ
- 3.2 ผู้ใช้ชั่วคราว ได้แก่ พนักงานภายในอาคารที่มาใช้บริการ

## 4. ผู้ใช้โครงการในส่วนที่จอดรถ

- 4.1 ผู้ใช้ประจำได้แก่ ผู้ประกอบการร้านค้าย่อย พนักงานในส่วนพาณิชย์กรรม และสำนักงานบริหารโครงการ ผู้บริหาร รวมไปถึงพนักงานโครงการ
- 4.2 ผู้ใช้ชั่วคราว ได้แก่ ผู้มาติดต่อและลูกค้าโครงการ รวมไปถึงผู้

เอมาใช้บริการโครงการข้างเคียงการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 3.1 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้และเวลา

ผู้ใช้	24 ชั่วโมง / วัน						
	08.00-12.00	13.00	14.00-20.00	21.00	22.00-03.00	4.00	05.00-07.00
ส่วนห้องพัก							
ส่วนบริการ							
ส่วนช่างเทคนิค							
ส่วนบริการ							
ส่วนแม่บ้าน							

พฤติกรรมผู้เข้าพักแรม

12.00

วันที่ 1

ถึงสถานีขนส่ง

13.00

ถึงโรงแรม

13.20

ลงทะเบียน

14.00

ทำธุระ

15.00

ทานอาหาร

ห้องเที่ยว

พักผ่อน

วันที่ 2

ตื่นนอน

ทานอาหาร

ทำธุรกิจ

ห้องเที่ยว

ทานอาหาร

ห้องเที่ยว

พักผ่อน

วันที่ 3

ตื่นนอน

ทานอาหาร

ธุรกิจส่วนตัว

คืนห้องพัก

ซื้อของที่ระลึก

เดินทางต่อ

พฤติกรรมผู้มาใช้ร่วม

ถึงโรงแรม

เปิดประชุม

ทานอาหาร

เปิดประชุม

เปิดประชุม

อาหารว่าง

ประชุมช่วง 2

เปิดประชุม

4.3 ผู้ใช้ส่วนของบริการ ได้แก่ พนักงานส่งของ พนักงานเก็บขยะ พนักงานรับพัสดุ และสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

### 3.4 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

#### 3.4.1 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

โรงแรมประกอบด้วยองค์ประกอบใหญ่ที่สำคัญ 2 ส่วน คือ

- FRONT OF THE HOUSE
- BACK OF THE HOUSE

1. ส่วน FRONT OF THE HOUSE คือ ส่วนของผู้มาใช้บริการของโรงแรม ได้แก่ ผู้เข้ามาพักและผู้เข้ามาติดต่อธุรกิจได้ใช้และพบเห็น เป็นส่วนที่แยกจากส่วนทำงาน หรือส่วนบุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการ แต่จะมีการบริการได้โดยสะดวก ในส่วน FRONT OF THE HOUSE นี้จะได้รับการตกแต่งสถานที่อย่างดี มีการจัดแสงและเสียงเพลงเบา ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจและเกิดความประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการ สำหรับการแบ่งองค์ประกอบของโครงการ แบ่งตามลักษณะพื้นที่ใช้สอยและการใช้งานเป็นหลัก สามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ

- GUEST ROOM SPACE
- PUBLIC SPACE
- FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE
- BANQUET & FUNCTION AREA
- CONCESSION AND SUBRENTAL SPACE

2. ส่วน BACK OF THE HOUSE คือ ส่วนที่ให้บริการส่วนใหญ่ของโรงแรมทำหน้าที่ผลิตแล้วส่งไปยังส่วนด้านหน้า(FRONT OF THE HOUSE) ในส่วนนี้จะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่และพนักงานทำงานตามแต่ละแผนกประจำเท่านั้น บุคคลภายนอกเข้ามาในส่วน BACK OF THE HOUSE มิได้เป็นอันขาด นอกจากจะได้รับการอนุญาตเป็นพิเศษ ส่วนนี้จะมีการทำเป็นส่วนตัวที่ไม่ได้ทำรายได้โดยตรงของโรงแรม ดังนั้นการออกแบบจึงมุ่งประโยชน์ใช้สอย ความสะดวก ความคล่องตัวในการทำงาน องค์ประกอบสำคัญในส่วนนี้ได้แก่ ใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ADMINISTRATION OFFICE
- HOUSEKEEPING DEPARTMENT
- FOOD AND BEVERAGE SERVICE
- GENERAL SERVICE SPACE
- ENGINEER SECTION
- PARKING SPACE

### 3.4.2 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

1. ส่วนสาธารณะ (PUBLIC SPACE)
2. ส่วนห้องพัก (GUEST ROOM)
3. ส่วนบริการ (ADMINISTRATION OFFICE)
4. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE SERVICE SPACE)
5. ส่วนพักผ่อนและบันเทิง (RECREATION AREA)
6. ส่วนบริการทั่วไป (GENERAL SERVICE DEPARTMENT)
7. ส่วนร้านค้า (RETAIL SHOP)
8. ส่วนที่จอดรถ (PARKING SPACE)

จากองค์ประกอบที่ทำการศึกษา สามารถแยกออกมาเป็นองค์ประกอบย่อยของแต่ละส่วนได้ดังนี้

1. ส่วนสาธารณะ (PUBLIC SPACE) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

- 1) โถงต้อนรับ (LOBBY & FRONTDESK) เป็นจุดแรกที่ต้องออกแบบให้ประทับใจแก่แขกผู้มาพักและผู้มาใช้บริการซึ่งจะต้องคำนึงถึงความสวยงามและประโยชน์ใช้สอยควบคู่กันไป ในสมัยก่อน LOBBY มีขนาดเล็ก แต่ในปัจจุบัน LOBBY จะมีขนาดใหญ่มากขึ้น องค์ประกอบที่สำคัญที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบ มีดังนี้

- ทางเข้า (ENTRANCES)
- ที่ตั้งของ FRONT DESK ต้องมีมุมมองกว้างรวมทั้งมองเห็นลิฟท์ และในขณะที่เดียวกันผู้มาใช้บริการหรือแขกจะต้องมองเห็น FRONT DESK

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ได้สะดวก  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางเข้าสำนักงาน (OFFICE ACCESS) เป็นทางเข้าติดต่อผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ทางเข้าฝากของมีค่า
- ลิฟท์ของแขก (GUEST LIFT) ควรอยู่ที่ใกล้ FRONT DESK และ MAIN ENTRANCES มีโถงสำหรับพักรอและวางกระเป๋าของแขก
- ที่นั่งรอ (WAITING AREA) ควรอยู่ที่ใกล้ FRONT DESK และทางเข้าที่นั่งรออาจจะเชื่อมกับที่นั่งเล่น พักผ่อน (LOUNGE)
- ทางสัญจร (CIRCULATION) ควรจัดทางสัญจรระหว่างจุดต่าง ๆ ให้ชัดเจน เช่น จาก FRONT DESK ทางไปลิฟท์ ภัตตาคาร บาร์ ฯลฯ
- ร้านขายของ (RETAIL AREA)
- เจ้าหน้าที่ขนกระเป๋า (BELLMAN/LUGGAGE) เคาน์เตอร์ ควรอยู่ที่ใกล้ลิฟท์ทางเข้าด้านหน้า มีห้องเก็บกระเป๋า ที่วางกระเป๋า และที่เก็บรถเข็น
- ส่วนประกอบอื่น ๆ (SUPPORT FUNCTION) คือบริเวณที่ประกอบอื่น ๆ เช่น ห้องน้ำ โทรศัพท์ ฯลฯ

สรุป พื้นที่ของโถงต้อนรับจะใช้เท่า  $0.6 - 0.9 \text{ m}^2$  - ห้องพัก

2) โถงนั่งเล่น (LOUNGE) ในส่วนนี้มีโซฟา โต๊ะวางของ และโต๊ะเก้าอี้สำหรับเขียนจดหมายโดยอาจจัดเป็นเคาน์เตอร์พร้อมม้านั่งยาวสามารถไปส่วนห้องน้ำสาธารณะได้สะดวกพื้นที่ของโถงนั่งเล่นจะใช้เท่ากับ  $0.25 \text{ m}^2$  /ห้องพัก

3) ส่วนธุรการล่วงหน้า (FRONT OFFICE) จะทำหน้าที่รับลงทะเบียนและรับบิลต่าง ๆ แบ่งเป็นแผนกต่าง ๆ คือ ลงทะเบียน จองห้องพัก เก็บเงิน และแลกเปลี่ยนเงินตรา ติดต่อสอบถามไปรษณีย์และกุญแจห้องโทรศัพท์ กระจายเสียงและบริการธุรการ

4) ส่วนบริการกระเป๋าเดินทาง (BAGGAGE CHECKING) เป็นจุดพักกระเป๋าเพื่อย้ายไปห้องพัก และอยู่ใกล้กับโต๊ะพนักงานต้อนรับ พื้นที่ของส่วนบริการกระเป๋าเดินทางจะใช้เท่ากับ  $0.014 \text{ m}^2$  /ห้องพัก

5) ที่ฝากสัมภาระ (BAGGAGE & CART ROOM) เป็นห้องเก็บกระเป๋าของแขกที่มาฝากและใช้เก็บรถขนกระเป๋า พื้นที่ของห้องฝากสัมภาระจะใช้เท่ากับ  $0.027 \text{ m}^2$  /ห้องพัก

6) ห้องน้ำ (PUBLIC TOILET) การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของส่วนนี้ จะใช้จากเทศบัญญัติเป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดของส่วนนี้ จะใช้เท่ากับ 0.22 ม<sup>2</sup> /ห้องพัก

7) ที่จอดรถ (PARKING) เช่นเดียวกับห้องน้ำคือ ใช้จากเทศบัญญัติเป็นเกณฑ์

2. ส่วนห้องพัก (GUEST ROOM) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

1) STANDARD ROOM ขนาดของห้องพักขึ้นอยู่กับการจัดสินใจ ขนาดของห้องพักจะเป็นตัวกำหนดรูปร่าง ขนาดของอาคาร มุมมองในการออกแบบควรรนำ FURNITURE แบบ BUIL IN มาใช้เพราะจะทำให้มีที่เก็บของเพิ่ม 25 % ส่วนพื้นที่ใช้สอยนั้นพิจารณาจากตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงขนาดห้องพักโรงแรมทั่วไป

PUNCTION	DELUXE HOTEL	FIRST - CLASS HOTEL	SECOND - CLASS
STANDARD RM.	26	21	18
BATH RM.	7	6	4
TOTAL	33	27	22

ที่มา : อภิชาติ วงศ์แก้ว ดร., การออกแบบสถาปัตยกรรมของโรง แรมให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม 6-4

2) ห้องชุดมาตรฐาน (STANDARD SUTIE) จากการศึกษพบว่า การกำหนดพื้นที่ของห้องพักที่เป็นห้องชุดมักออกแบบให้มีขนาดเพิ่มขึ้นเป็นอัตราส่วนเท่าตัว เพื่อความสะดวกในการจัด PLAN และ โครงสร้าง ดังนั้นจึงใช้พื้นที่ของห้องชุดขนาดเล็กเท่ากับ 2 เท่าของห้องคู่เท่ากับ 55 ม<sup>2</sup> /ห้องพัก

3) ห้องบริการ (SERVICE ROOM) เป็นส่วนที่ใช้เก็บเครื่องมือที่ใช้ทำความสะอาด แบ่งและจัดหมู่ผ้าที่ใช้แล้ว เตรียมอาหารและเครื่องดื่ม บริเวณทำงานเจ้าหน้าที่เตรียมอาหารและเครื่องมือ ใช้พื้นที่เท่ากับ 12 ม<sup>2</sup> /ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ส่วนบริการ (ADMINISTRATION OFFICE) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

(1) ห้องประธาน (CHAIRMAN) ประกอบด้วยบริเวณทำงานรับแขก และ ห้องน้ำ-ส้วม ใช้พื้นที่เท่ากับ 40 ม<sup>2</sup>

(2) ห้องผู้จัดการทั่วไป (GENERAL MANAGER) จากการศึกษาอาคารตัวอย่างห้องนี้ประกอบด้วยบริเวณทำงาน และต้อนรับแขก ใช้พื้นที่ประมาณ 30 ม<sup>2</sup>

(3) ส่วนงานเลขานุการ (SECRETARY) ส่วนนี้จะอยู่ติดกับห้องผู้จัดการทั่วไป ใช้พื้นที่ประมาณ 6 ม<sup>2</sup>

(4) ห้องผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (GUEST RM. MANAGER) จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง ห้องผู้จัดการฝ่ายห้องพัก ใช้พื้นที่ประมาณ 14 ม<sup>2</sup>

(5) ห้องผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง (BANQUET MANAGER) ห้องนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 12 ม<sup>2</sup>

(6) ห้องผู้จัดการฝ่ายภัตตาคาร (RESTAURANT MANAGER) จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง พื้นที่ส่วนนี้ใช้ประมาณ 16 ม<sup>2</sup>

(7) ห้องผู้จัดการฝ่ายขาย (SALES MANAGER) จากการศึกษาอาคารตัวอย่างพื้นที่ส่วนนี้ใช้ประมาณ 16 ม<sup>2</sup>

(8) ห้องผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (P/R MANAGER) ใช้พื้นที่ประมาณ 16 ม<sup>2</sup>

(9) ที่ทำงานฝ่ายเลขานุการ (SECRETARY OFFICE) ในส่วนนี้จะเป็นที่ทำงานของเลขานุการซึ่งมีจำนวนเท่ากับผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งเท่ากับ 5 ฝ่าย โดยใช้พื้นที่ประมาณ 4 ม<sup>2</sup> / คน

2) ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT) ในส่วนนี้ประกอบด้วยห้องผู้จัดการฝ่ายการเงิน และบัญชี ห้องผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ ส่วนงานแผนกบัญชี ส่วนงานสมุหบัญชี ส่วนงานห้องคอมพิวเตอร์ และบริเวณต้อนรับ (RECEPTION) โดยใช้พื้นที่ 0.3 ม<sup>2</sup> / ห้องพัก

3) ฝ่ายบุคคล (PERSONAL DEPARTMENT) ที่ตั้งของแผนกนี้จะติดต่อกับบริเวณลงเวลาทำงาน และฝ่ายรักษาความปลอดภัย สามารถมองเห็นและเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ควบคุมในส่วนทางเข้าออกของพนักงาน ประกอบด้วย ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายอบรม และห้องอบรมพนักงาน ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.14 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

4) ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY OFFICE) ที่ตั้งเช่นเดียวกับฝ่ายบุคคลประกอบด้วยบริเวณทำงานของหัวหน้ารักษาความปลอดภัย ผู้ช่วยและห้องเวรยามโดยใช้พื้นที่ประมาณ 40 ม.<sup>2</sup>

5) แผนกจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT) ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 30 ม.<sup>2</sup>

6) ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM) ใช้เป็นที่ประชุมหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ใช้พื้นที่ประมาณ 60 ม.<sup>2</sup>

7) ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET) จากการศึกษาเรื่องอัตราของฝ่ายส่วนบริหาร จะมีเจ้าหน้าที่ทั้งหมดเท่ากับ 82 คน จากการศึกษาห้องน้ำของสำนักงานทั่วไปกำหนดให้จำนวนเจ้าหน้าที่

30 - 60 คน ใช้ 3 ชุด

61 - 90 คน ใช้ 4 ชุด

โดยกำหนดขนาดของเครื่องสุขภัณฑ์รวมทางสัญจรไว้ ดังนี้

โถส้วม 3 ม.<sup>2</sup>

โถปัสสาวะ 1.3 ม.<sup>2</sup>

อ่างล้างหน้า 1.5 ม.<sup>2</sup>

ดังนั้น ห้องน้ำชายจะมีพื้นที่เท่ากับ 5.8 ม.<sup>2</sup> และจากการเปรียบเทียบกับมาตรฐาน จะมีห้องน้ำ 4 ชุด ในการออกแบบจะแบ่งออกเป็นห้องน้ำชายและหญิงอย่างละ 2 ชุด

4. ส่วนบริการอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE SERVICE-SPACE) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

1) ห้องครัว (MAIN KITCHEN) ในการออกแบบครัวหลักจะดีมาก ถ้ามีเพียงครัวเดียว ไม่มีย่อย เพราะจะเป็นการแก้ปัญหาการต้องมีเครื่องครัวต่าง ๆ ที่ซับซ้อนในการออกแบบ ควรคำนึงถึงเรื่องต่าง ๆ ร่วมกันคือ

- หาที่ตั้งอบหรือที่ล้างจานในครัวใหญ่ โดยเชื่อมและใช้เครื่องมือต่าง ๆ ร่วมกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะเพื่อลดความเสี่ยงเท่านั้น ไม่แนะนำให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระยะทางจากครัวถึงที่นั่งผู้บริโภครวมมีระยะสั้นที่สุด
- ใช้พื้นที่บริการให้เต็มที่
- จัดหาที่เก็บของสำรอง (ของเล็ก ๆ) ในทุก ๆ
- ใช้เครื่องมือต่าง ๆ ร่วมกันเท่าที่จะทำได้และรักษาความสะอาด
- ใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความร้อนน้อยที่สุด

ในการกำหนดความต้องการพื้นที่ของห้องครัว อาจกำหนดให้จากจำนวนที่นั่งในภัตตาคาร BANQUET HALL, COCKTAIL LOUNGE, GUEST ROOM ตามรายละเอียด ดังนี้

0.50 ม.<sup>2</sup> / ที่นั่งในภัตตาคาร 1 ที่

0.20 ม.<sup>2</sup> / ที่นั่งใน BANQUET HALL 1 ที่

0.10 ม.<sup>2</sup> / ที่นั่งใน COCKTAIL LOUNGE 1 ที่

0.10 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก 1 ห้อง

2) ภัตตาคาร (RESTUARANT) ในการออกแบบภัตตาคารจะต้องจัดเตรียมสิ่งเหล่านี้เอาไว้ด้วยคือ

- ที่เก็บเงินและขึ้นรถของพนักงาน
- พื้นที่ภัตตาคารสามารถแบ่งเป็นส่วน ๆ ได้และปิดบางส่วน

เวลาที่มีคนน้อย

- มีความคล่องตัวในการจัดโต๊ะสำหรับกลุ่มใหญ่ ๆ
- มีที่นั่ง COUNTER ประมาณ 10% สำหรับแขกคนเดียว
- มีที่วางอาหาร BUFFET สำหรับการบริการแบบช่วยตัวเอง
- สถานที่วางของและตั้งของในการบริการควรมี 1 ที่ต่อ 100

ที่นั่ง สำหรับวางกาแฟ ช้อน งาน ผ้าปูโต๊ะ ผ้าเช็ดปาก

- มีแสงไฟที่สามารถปรับลดได้ระหว่างอาหารเช้าและเย็น
- มีดนตรีเบา ๆ
- เครื่องแต่งตัวของพนักงาน

ขนาดของภัตตาคาร และจำนวนที่นั่งจะเตรียมประมาณ 3/4 ของจำนวนห้องพัก โดยใช้พื้นที่ 1.8 ม.<sup>2</sup> / ที่นั่ง

3) ห้องน้ำสำหรับภัตตาคาร (TOILET FOR RESTAURANT) การกำหนดพื้นที่ใช้สอยในส่วนนี้จะคิดจากเทศบัญญัติเป็นเกณฑ์ เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดในส่วนนี้ จะใช้เท่ากับ 12% ของภัตตาคาร

4) คอฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP) ขนาดของคอฟฟี่ช็อปจะเตรียมที่นั่งไว้ประมาณ 1/2 ของห้องพัก โดยใช้พื้นที่ 1.8 ม.<sup>2</sup> / ที่นั่ง

5) ห้องครัวคอฟฟี่ช็อป (AUXILIARY KITCHEN) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.10 ม.<sup>2</sup> / ที่นั่ง ในคอฟฟี่ช็อป

6) ห้องน้ำคอฟฟี่ช็อป (TOILET FOR COFFEE SHOP) ใช้เกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดเท่ากับ 12% ของคอฟฟี่ช็อป

7) ที่บริการเครื่องดื่ม (COCKTAIL LOUNGE) ในส่วนนี้จะเตรียมที่นั่งไว้ประมาณ 1/2 ของห้องพัก โดยใช้พื้นที่ 1.8 ม.<sup>2</sup> / ที่นั่ง

8) ห้องจัดเลี้ยง (BANQUET HALL) การกำหนดพื้นที่ใช้สอยในส่วนนี้คิด 2-2.5 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

9) โถงทางเข้าห้องจัดเลี้ยง (BANQUET FOYER) พื้นที่ของส่วนนี้จะใช้เท่ากับ 0.25 - 0.3 ม.<sup>2</sup>

10) ห้องเก็บอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ (BANQUET STORAGE) พื้นที่ของส่วนนี้ใช้เท่ากับ 0.10 ม.<sup>2</sup> ของห้องจัดเลี้ยง

11) ที่เตรียมอาหารสำหรับห้องจัดเลี้ยง (BANQUET PANTRY) พื้นที่ของส่วนนี้ จะใช้เท่ากับ 0.20 ม.<sup>2</sup> ของห้องจัดเลี้ยง

12) ห้องน้ำ (TOILET FOR BANQUET) BANQUET HALL

13) ส่วน SKY LOUNGE ในส่วนนี้จะเตรียมที่นั่งประมาณ 1/2 ของห้องพักโดยใช้พื้นที่ 1.8 ม.<sup>2</sup>

14) ส่วนบริการห้องพัก (ROOM SERVICE) ในส่วนนี้จะ เป็นห้องอยู่ร่วมกับ MAIN KITCHEN ใช้พื้นที่ 9 ม.<sup>2</sup> / ห้อง

15) ห้องอาหารพนักงาน (STAFF DINING) พื้นที่ส่วนนี้ใช้เท่ากับ 0.17-0.19 ม.<sup>2</sup> / ห้อง

16) ครัวห้องอาหารพนักงาน (STAFF KITCHEN) พื้นที่ของห้องครัวใช้ 1/3 ของห้องอาหารพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17) ที่เก็บอาหาร (STEWARD STORAGE) การจัดห้องเก็บอาหาร จะแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ ดังนี้

- (1) เก็บของแห้ง 45%
- (2) ห้องเย็น 40%
- (3) ห้องแช่เย็น 15%

ในส่วนที่เก็บอาหารใช้พื้นที่เท่ากับ  $0.5 \text{ ม.}^2$  / ห้อง

18) ที่เก็บเครื่องดื่ม (BEVERAGE STORAGE) แบ่งออกเป็นห้องเก็บเครื่องดื่มและห้องเย็นใช้พื้นที่เท่ากับ  $0.8 \text{ ม.}^2$  / ห้องพัก

5. ส่วนพักผ่อนและบันเทิง (RECREATION AREA) ประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

(1) ห้องบริการร่างกายและนวดตัว (HEALTH CLUB)

- WHIRL POOL เดี่ยว ขนาด  $4.5 \text{ ม.}^2$  / คน
- WHIRL POOL กลุ่มขนาด  $2 \text{ ม.}^2$  / คน
- PLUNGE (HOT COLD) ขนาด  $2 \text{ ม.}^2$  / คน
- STEAM BATH ขนาด  $2 \text{ ม.}^2$  / คน
- AEROBIC ROOM ใช้พื้นที่ห้องละ  $75 \text{ ม.}^2$
- SAUNA ROOM เป็นห้องอบไอน้ำเป็นห้องเล็ก ๆ ใช้พื้นที่ขนาด  $2 \text{ ม.}^2$  / คน
- LOCKER & DRESSING พื้นที่ในส่วนนี้ใช้เท่ากับ 12%

ของ HEALTH CLUB, AEROBIC ROOM SAUNA ROOM

2) ห้องเล่นเกมต่าง ๆ (GAME ROOM) ประกอบด้วย โต๊ะบิลเลียด และ เกมอื่น ๆ ใช้พื้นที่เท่ากับ  $100 \text{ ม.}^2$  (MIN.)

3) ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (LOCKER, DRESSING RM. & TOILET ROF TENNIS) ใช้พื้นที่เท่ากับ  $15 \text{ ม.}^2$  / ห้อง (แยกชาย-หญิง)

4) สระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL) พื้นที่ในส่วนนี้ใช้เท่ากับ  $75 \text{ ม.}^2$  (MIN.)

5) ห้องเครื่อง (MACHINE ROOM) ใช้สำหรับตั้งเครื่องกรองน้ำ โดยใช้  $75 \text{ ม.}^2$  / 1 เครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6) พื้นที่รอบสระว่ายน้ำและที่ขายอาหารว่าง (POOL SIDE DECK & SNACK BAR) ในส่วนนี้แยกออกได้ 2 ส่วน คือ

- พื้นที่รอบสระใช้พื้นที่เท่ากับ 225 ม.<sup>2</sup> (MIN.)
- ที่ขายอาหารว่าง ในส่วนนี้จะเตรียมที่นั่งไว้ 50 ที่ และใช้พื้นที่ 1.8 ม.<sup>2</sup> / ที่

6. ส่วนบริการทั่วไป (GENERALS SERVICE DEPARTMENT) ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) แผนกแม่บ้าน (HOUSE SERVICE DEPARTMENT) จากการศึกษพื้นที่ของแผนกแม่บ้านจะใช้พื้นที่ 0.9-1.3 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก โดยแบ่งออกตามอัตราส่วน ของส่วนประกอบย่อยดังนี้

- ที่ทำงานแม่บ้าน (HOUSE KEEPING OFFICE) ใช้พื้นที่ 0.06 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

- ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (SEWING & UNIFORM ATTING) ใช้พื้นที่ 0.009 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

- ห้องเก็บเครื่องแบบพนักงาน (UNIFORM ISSUE & STORAGE) ใช้พื้นที่ 0.01 ม.<sup>2</sup> / ห้อง

- ห้องเก็บผ้า (LINEN STORAGE) ใช้พื้นที่ 0.30 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

- ห้องซักรีด (LAUNDRY) ใช้พื้นที่ 0.60 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

- ห้องจัดดอกไม้ (FLOWER ROOM) ในส่วนนี้สามารถแบ่งออกเป็นส่วนย่อย

2) บริเวณพักผ่อนพนักงาน (STAFF SPACE) ในส่วนนี้สามารถแบ่งออกเป็นส่วนดังนี้

- ส่วนควบคุมและเช็คเวลา (CONTROL TIME KEEPER) ใช้พื้นที่ 0.5 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

- ห้องเก็บของและแต่งตัวพนักงาน (STAFF TOILET & LOCKER) แยกออกเป็นชาย-หญิง โดยใช้พื้นที่เท่ากับอัตรา ดังนี้

ชาย ใช้พื้นที่ 0.14 - 0.19 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

หญิง ใช้พื้นที่ 0.14 - 0.23 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

- ห้องปฐมพยาบาล (FIRST AID ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ  
0.05 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

- ห้องพักผ่อนพนักงาน (STAFF LOUNGE) กำหนดพื้นที่  
12ม.<sup>2</sup>

3) ทางเข้าสู่บริการ (SERVICE ENTRANCE SECTION) ส่วนนี้  
แบ่งออกเป็นส่วนย่อย ดังนี้

- บริเวณรับส่งของ (LOADING AREA) ใช้พื้นที่ 0.006 ม.<sup>2</sup> /  
ห้องพัก

- บริเวณตรวจรับของ (RECEIVING AREA) ใช้พื้นที่ร่วมกับ

- ห้องเก็บของ (MAIN STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.5 ม.<sup>2</sup> /

ห้องพัก

- ห้องเก็บขยะ (GARBAGE ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.2 ม.<sup>2</sup>

/ ห้องพัก

8. ส่วนห้องเครื่อง (MECHANICAL DEPARTMENT) แบ่งออก  
เป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

1) ห้องทำงานวิศวกร (ENGINEER OFFICE) ใช้พื้นที่เท่ากับ  
30ม.<sup>2</sup>

2) ห้องเก็บของ(ENGINEER STORAGE)ใช้พื้นที่เท่ากับ30ม.<sup>2</sup>

3) ห้องเก็บเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.2  
ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

4) ห้องควบคุมไฟฟ้า (TRANSFORMER VALVE) ใช้พื้นที่  
เท่ากับ 2.09 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

5) ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.06 ม.<sup>2</sup>  
/ ห้องพัก

6) พื้นที่รอบสระว่ายน้ำและที่ขายอาหารว่าง (POOL SIDE  
DECK & SNACK BAR) ในส่วนนี้แยกออกได้ 2 ส่วน คือ

- พื้นที่รอบสระใช้พื้นที่เท่ากับ 225 ม.<sup>2</sup> (MIN.)

- ที่ขายอาหารว่าง ในส่วนนี้จะเตรียมที่นั่งไว้ 50 ที่ และ

ใช้พื้นที่ 1.8 ม.<sup>2</sup> /ที่

## 6. ส่วนบริการทั่วไป (GENERAL SERVICE DEPARTMENT)

ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) แผนกแม่บ้าน (HOUSE SERVICE DEPARTMENT) จากการศึกษาพื้นที่ของแผนกแม่บ้าน จะใช้พื้นที่ 0.9-1.3 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก โดยแบ่งออกตามอัตราส่วนของส่วนประกอบย่อยดังนี้

- ที่ทำงานแม่บ้าน (HOUSE KEEPING OFFICE) ใช้พื้นที่ 0.06 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (SEWING & UNIFORM ATTING) ใช้พื้นที่ 0.009 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- ห้องเก็บเครื่องแบบพนักงาน (UNIFORM ISSUE & STORAGE) ใช้พื้นที่ 0.01 ม.<sup>2</sup> / ห้อง
- ห้องเก็บผ้า (LINE STORAGE) ใช้พื้นที่ 0.30 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- ห้องซักรีด (LAUNDRY) ใช้พื้นที่ 0.60 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- ห้องจัดดอกไม้ (FLOWER ROOM) ในส่วนนี้สามารถแบ่งออกเป็นส่วนย่อย

2) บริเวณพักผ่อนพนักงาน (STAFF SPACE) ในส่วนนี้สามารถแบ่งออกเป็นส่วนดังนี้

- ส่วนควบคุมและเช็ควเวลา (CONTROL TIME KEEPER) ใช้พื้นที่ 0.5 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- ห้องเก็บของและแต่งตัวพนักงาน (STAFF TOILET & LOCKER) แยกออกเป็นชาย-หญิง โดยใช้พื้นที่เท่ากับอัตรา ดังนี้
  - ชาย ใช้พื้นที่ 0.14 - 0.19 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
  - หญิง ใช้พื้นที่ 0.14 - 0.23 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- ห้องปฐมพยาบาล (FIRST AID ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.05 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- ห้องพักผ่อนพนักงาน (STAFF LOUNGE) การกำหนด

## 3) ทางเข้าสู่บริการ (SERVICE ENTRANCE SECTION)

ส่วนนี้แบ่งออกเป็นส่วนย่อย ดังนี้

- บริเวณรับส่งของ (LOADING AREA) ใช้พื้นที่ 0.006 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- บริเวณตรวจรับของ (RECEIVING AREA) ใช้พื้นที่ ร่วมกับ
- ห้องเก็บของ (MAIN STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.5 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- ห้องเก็บขยะ (GARBAGE ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.2 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

8. ส่วนห้องเครื่อง (MECHANICAL DEPARTMENT) แบ่งออกเป็น องค์ประกอบต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ห้องทำงานวิศวกร (ENGINEER OFFICE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 30 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- 2) ห้องเก็บของ (ENGINEER STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 30 ม.<sup>2</sup>
- 3) ห้องเก็บเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.2 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- 4) ห้องควบคุมไฟฟ้า (TRANSFORMER VALVE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.09 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- 5) ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GENERATION ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.03 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- 6) ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.06 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- 7) ห้องเครื่องปรับอากาศ (AIR-CONDITION ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 1 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก
- 8) ห้องหม้อน้ำ (BOILER ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.54 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

9) แผนกซ่อมแซม (MAINTENANCE SHOP) แยกออกได้ 3 งานการค่า

ไม่รวม คือ ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนซ่อมแซมเครื่องปั๊มและไฟฟ้า
- ส่วนช่างไม้และทำหนัง
- ส่วนช่างสี ทั้งหมดนี้ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.2 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

10) ห้องคนทำสวน (GRADENER ROOM) ใช้พื้นที่ 0.05 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

11) ห้องเก็บเครื่องเรือน (FURNITURE STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.225 ม.<sup>2</sup> / ห้องพัก

12) ถังเก็บน้ำใต้ดิน (WATER SUPPLY)

13) ห้องบำบัดน้ำเสีย (WATER TREATMANT PLANT) พื้นที่ส่วนนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของขนาดโครงการ

9. ส่วนจอดรถ (PARKING SPACE) ใช้จากเทศบัญญัติการจอดรถยนต์เป็นเกณฑ์

พื้นที่ใช้สอยของโครงการใช้มาตรฐานจากหนังสือ ARCHITECT DATA และหนังสือ HOTEL PLANNING & DESIGN และจากการวิเคราะห์ระบบเทคนิค

**3.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ**

ตารางที่ 3.3 แสดงประเภทขององค์ประกอบตามความต้องการของโรงแรม

ELEMENT	ESTABILISHING (องค์ประกอบหลัก)	SATISFUING NEED (องค์ประกอบรอง)
1.PUBLIC SPACE	1. LOBBY & FRONT DESK (รับแขก, ติดต่อธุรกิจ, ติดต่อส่วนอื่น)	1. PUBLIC TOILET (ห้องน้ำสาธารณะ)
	2. LOBBY LOUNGE (นั่งเล่น, พักผ่อน)	2. PUBLIC TELEPHONE (โทรศัพท์สาธารณะ)
	3. FRONT OFFICE (สำนักงานส่วนหน้า)	3. BELIMAN STATION (ส่วนข่าวสาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	ESTABLISHING (องค์ประกอบหลัก)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบรอง)
	4. BAGGAGE CHECKING (บริการด้านกระเป๋าเดินทาง แขก)	4. SUB LOBBY (ทางเข้าสำหรับบุคคลภายนอก)
	5. BAGGAGE & CART RM. (เก็บรถเข็น และสัมภาระของ แขก)	
2. GUEST ROOM	1. STANDARD ROOM (ห้องพักรธรรมดา)	
	2. JUNIOR SUITE (ห้องชุดมาตรฐาน)	
	3. KING SUITE (ห้องชุดพิเศษ)	
	4. SERVICE ROOM	
3. ADMINISTRATION	1. EXECUTIVE OFFICE (ฝ่ายบริหาร)	
	2. ACCOUNTING DEPT. (ฝ่ายบัญชี)	
	3. PERSONAL DEPT. (ฝ่ายบุคคล)	
	4. SECURITY OFFICE (ฝ่ายรักษาความปลอดภัย)	
	5. PURCHASING OFFICE (ฝ่ายจัดซื้อ)	
	6. CONFERENCE ROOM (ห้องประชุม)	
	7. STAFF TOILET (ห้องน้ำ เจ้าหน้าที่)	
4. RECREATION DEPT.	1. HEALTH CLUB & SUANA ROOM (ห้องสุขภาพ และออกกำลังกาย)	1. MALE'S TOILET (ห้องน้ำชาย)

ELEMENT	ESTABLISHING (องค์ประกอบหลัก)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบรอง)
	2. DISCOTHEQUE (ดิสโกเธค)	2. FEMALE' TOILET (ห้องน้ำหญิง)
	3. SWIMMING POOL (สระว่ายน้ำ)	3. LOCKER & DRESSING RM. (เก็บของและเปลี่ยน เสื้อผ้า)
	4. GAMES ROOM (ห้องเกมส์ต่าง ๆ )	4. SNACK BAR & FOOL SIDE DECK (อาหารว่าง และบริเวณรอบสระ)
	5. SNOOKER CLUB (สโนกเกอร์)	5. MACHINE ROOM (ห้องเครื่องสำหรับที่กรอง น้ำ)
	6. NIGHT CLUB (บริการเครื่องดื่ม, ของว่าง)	6. EQUIREMENT STORAGE (ห้องเก็บของ)
5. FOOD AND BEVERAGE SERVICE APACE	1. MAIN KITCHEN (ห้องครัวใหญ่)	1. MALE'S TOILET (ห้องน้ำชาย)
	2. RESTAURANT (ภัตตาคาร)	2. FEMALE'S TOILET (ห้องน้ำหญิง)
	3. TOILET FOR RESTAURANT (ห้องน้ำภัตตาคาร)	3. AUXILIARY KITCHEN (ปรุงอาหารส่งคือฟี่ซอพ และพักแขก)
	4. COFFEE SHOP (คือฟี่ซอพ)	4. COCKTAIL LOUNGE (บริการเครื่องดื่มประเภท เหล้าเบียร์)
	5. TOILET FOR COFFEE SHOP (ห้องน้ำคือฟี่ซอพ)	5. STAFF KITCHEN (ปรุงอาหารพนักงาน)
	6. BANQUET HALL (ห้องประชุมจัดเลี้ยง)	6. BANQUET STORAGE (เก็บอุปกรณ์ และ ฟอร์นิเจอร์)

ELEMENT	ESTABLISHING (องค์ประกอบหลัก)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบรอง)
	7. BANQUET PANTRY (เตรียมอาหารประชุมจัดเลี้ยง)	7. SKY LOUNGE (บริการ อาหารเบาและเครื่องดื่ม)
	8. TOILET FOR BANQUET (ห้องน้ำประชุมจัดเลี้ยง)	8. BANQUET FOYER (โถงเข้าออก)
	9. ROOM SERVICE (ห้องบริการ)	
	10. STAFF DINING (บริการอาหารพนักงาน)	
	11. STEWARD STORAGE (ห้องเก็บของ)	
	12. BEVERAGE STORAGE (ห้องเก็บเครื่องดื่ม)	
6. CONCESSIONS & SUBRENTAL SPACE	1. SUBRENTAL SPACE (พื้นที่ให้เช่า)	1. RENTAL SHOP (ร้านขายของให้เช่า)
	2. CONCESSION SPACE (ส่วนบริการของโรงแรม)	2. BARBER SHOP (ร้าน เสริมสวย, ร้านทำผมชาย)
		3. TOBACCO & NEWSTAND (ขายบุหรี่ และหนังสือพิมพ์)
		4. VALTE SHOP (บริการซักรีดเสื้อผ้าแขก)
		5. TELEGARE OFFICE (บริการโทรเลข)
		6. STORAGE FOR RENTAL (ห้องสำหรับเก็บ สินค้าของร้านค้า)

ELEMENT	ESTABLISHING (องค์ประกอบหลัก)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบรอง)
7. GENERAL	1. HOUSE KEEPING DEPT.	
SERVICE	1.1 HOUSE KEEPING	
DEPARTMENT	OFFICE (ห้องทำงานแม่บ้าน)	
	1.2 SEWING & UNIFORM ATTING (ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า)	
	1.3 UNIFORM ISSUE & STORAGE (เก็บ-แจกเครื่องแบบ พนักงาน)	
	1.4 LINEN STORAGE (ห้องเก็บผ้า)	
	1.5 LAUNERY (ห้องซักรีด)	
	1.6 FLOWER ROOM (ห้องจัดดอกไม้)	
	2. STAFF SPACE	
	2.1 CONTROL TIME KEEPER (ตรวจสอบบุคคลเข้าออกและ ลงเวลา)	- STAFF LOUNGE (ห้องพักผ่อนพนักงาน)
	2.2 STAFF TOILET & LOCKER (ห้องเก็บเสื้อผ้าและห้องน้ำ)	- MALE, FEMALE (ห้องน้ำชาย-หญิง)
	2.3 FIRST AND ROOM	
	3. SERVICE ENTRANCE SECTION	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	ESTABLISHING	SATISFYING NEED
	(องค์ประกอบหลัก)	(องค์ประกอบรอง)
	3.1 LOADING AREA	
	(บริเวณรับ-ส่งของ)	
	3.2 RECEIVE AREA	
	(บริเวณตรวจรับของ)	
	3.3 MAIN STORAGE	
	(ห้องเก็บของ)	
	3.4 GARBAGE ROOM	
	(ห้องเก็บขยะ)	
8.MECHANICAL DEPARTMENT	1. ENGINEER OFFICE	1. ENGINEER STORAGE
	(ห้องทำงานวิศวกร และ แผนกต่าง ๆ )	(ห้องเก็บของวิศวกร)
	2. FUEL STORAGE	2. FURNITURE
	(ห้องเก็บเชื้อเพลิง)	STORAGE
		(ห้องเก็บครุภัณฑ์)
	3. TRANSFORMER VALUE	
	(ห้องควบคุมไฟฟ้า)	
	4. GENERATOR ROOM	
	(ห้องควบคุมไฟฟ้า)	
	5. PUMP ROOM	
	(ห้องเครื่องปั๊มน้ำ)	
	6. AIR-CONDITION ROOM	
	(ห้องเครื่องแอร์)	
	7. BOILER ROOM	
	(ห้องต้มน้ำ)	
	8. MAIN TANANCE SHOP	
	(ซ่อมแซมอุปกรณ์)	
	9. GARDENER ROOM	
	(ห้องคนทำสวน)	
	10. WATER SUPPLY	
	(เก็บน้ำใต้ดิน)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ในประการใดๆ ทั้งสิ้น หากมีข้อสงสัยหรือข้อผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งไปยังฝ่ายเอกสารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ELEMENT	ESTABLISHING (องค์ประกอบหลัก)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบรอง)
	11. WATER TREATMENT PLANT (ห้องบำบัดน้ำเสีย)	
9. PARKING SPACE	1. PARKING FOR PUBLIC (จอดรถส่วนสาธารณะ) 2. PARKING FOR STAFF (จอดรถพนักงาน) 3. PARKING FOR SERVICE (จอดรถส่งของ)	1. TOILET (ห้องน้ำ)

ตารางที่ 3.4 แสดงประเภทขององค์ประกอบตามความต้องการของส่วนการค้า  
(COMMERCIAL ZONE)

ELEMENT	ESTABLISHING (องค์ประกอบหลัก)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบรอง)
1. SHOPPING	1. RETAIL SHOP (ร้านค้าย่อย) 2. MINI THEATRE 3. ประชาสัมพันธ์ 4. โถงพักผ่อน	1. PUBLIC TOILET (ห้องน้ำสาธารณะ)
2. ADMINISTRATION	1. EXECUTIVE OFFICE (ฝ่ายบริหาร) 2. ACCOUNTING DEPT. (ฝ่ายบัญชี) 3. PURCHASING OFFICE (ฝ่ายจัดซื้อ) 4. SUPERMARKET DEPT. (ฝ่ายซูเปอร์มาร์เก็ต)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ผู้ใช้เอกสารนี้ต้องแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีนำไปใช้

ELEMENT	ESTABLISHING (องค์ประกอบหลัก)	SATISFYING NEED (องค์ประกอบรอง)
	7. ฝ่ายศิลป์	
	8. SECURITY OFFICE (ฝ่ายรักษาความปลอดภัย)	
	9. STAFF TOILET (ห้องน้ำเจ้าหน้าที่)	
3. FOOD CENTRE	1. FOODS SHOPS (ร้านขายอาหาร)	1. PUBLIC TOILET (ห้องน้ำสาธารณะ)
	2. DINING AREA (บริเวณรับประทานอาหาร)	
	3. STORAGE (ห้องเก็บของ)	
	4. TICKET BOOTH (ที่ขายตั๋ว, คุปอง)	
	5. WASHING AREA (บริเวณชำระล้างทำความสะอาด)	
4. DEPARTMENT	1. แผนกขายสินค้า	1. ฝากของ
	2. SUPERMARKET	2. โถงหักผ่อน
	3. CASHIER	3. SECURITY (รักษาความปลอดภัย)
	4. STORAGE (สต็อกสินค้า)	4. PUBLIC TOILET (ห้องน้ำสาธารณะ)
5. PARKING SPACE	1. PARKING FOR PUBLIC (จอดรถสาธารณะ)	1. TOILET (ห้องน้ำ)
	2. PARKING FOR STAFF (จอดรถพนักงาน)	
	3. PARKING FOR SERVICE (จอดรถส่งของ)	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 3.6 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์การค้า

ELEMENT	1	2	3	4	5	TOTAL
1. ส่วนร้านค้า		4	3	4	3	14
2. ศูนย์อาหาร	●		4	3	4	15
3. ห้างสรรพสินค้า	●	●		4	3	14
4. ส่วนสำนักงานห้างสรรพสินค้า	●	●	●		3	14
5. ส่วนที่จอดรถ	●	●	●	●		13



บริหาร



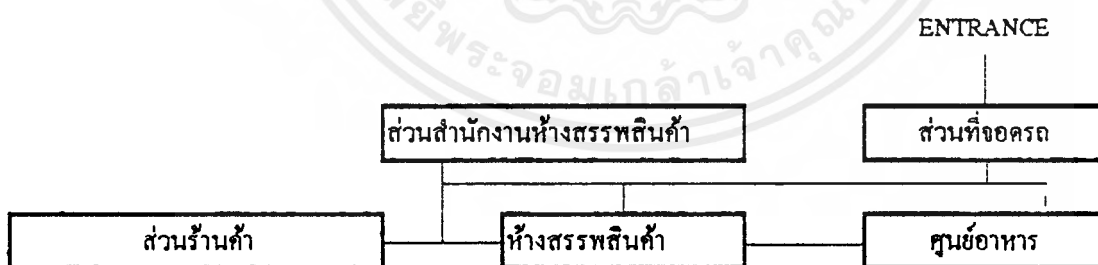
ติดต่อสื่อสาร



บริการ



เทคนิค



ตารางที่ 3.7 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนอาคาร

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	TOTAL
1. ส่วนอาคารทั่วไป		1	2	2	2	2	9
2. ส่วนอาคารหั่วร์	×		2	1	3	2	9
3. ส่วนอาคารพนักงาน	×	×		3	1	2	10
4. ส่วนอาคารสำนักงาน	×	×	×		1	2	9
5. ส่วนอาคารบริการ	×	×	×	×		2	9
6. TOILET	×	×	×	×	×		10



บริหาร



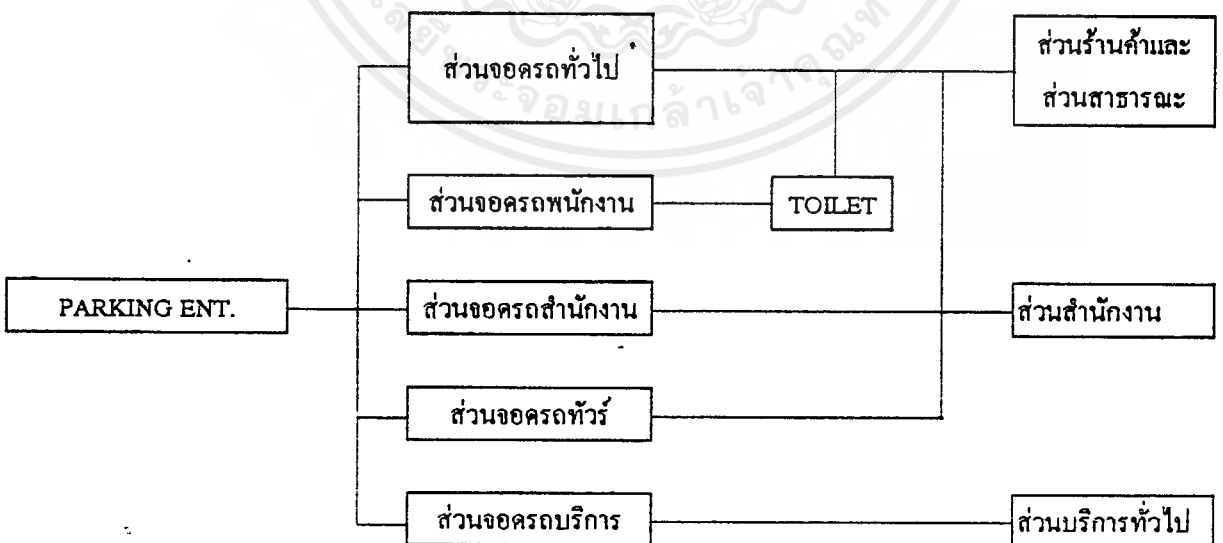
ติดต่อสื่อสาร



บริการ



เทคนิค



ตารางที่ 3.8 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนร้านค้า

ELEMENT	1	2	3	4	5	TOTAL
1. โถง		3	3	3	2	11
2. ส่วนประชาสัมพันธ์	●		3	2	2	10
3. ส่วนร้านค้า	●	●		2	2	10
4. PUBLIC TOILET	●	●	●		2	9
5. ส่วนจอดรถ	●	●	●	●		8



บริหาร



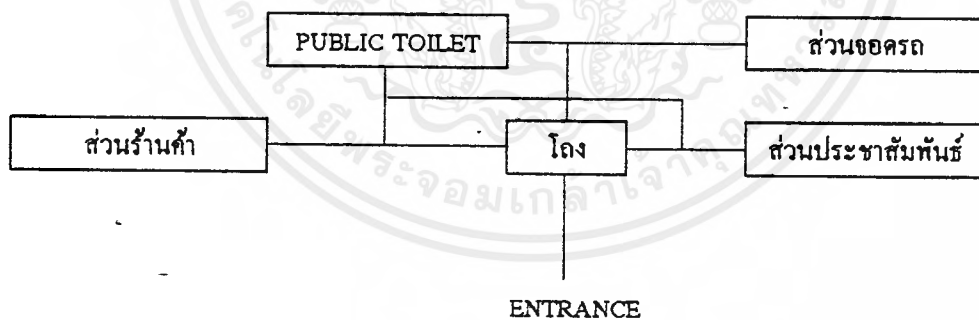
ติดต่อสื่อสาร



บริการ



เทคนิค



ตารางที่ 3.9 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนอาหารและโรงภาพยนตร์เล็ก

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
1. โรงภาพยนตร์เล็ก		3	4	2	2	2	3	16
2. ร้านขายอาหาร	●		4	3	3	2	2	17
3. ส่วนขายตั๋ว	●	●		2	2	1	2	15
4. FOOD CENTER	●	●	●		2	2	1	12
5. RETAIL SHOP	●	●	●	●		2	1	12
6. WASHING AREA	●	●	●	●	●		2	11
7. TOILET	●	●	●	●	●	●		11



บริหาร



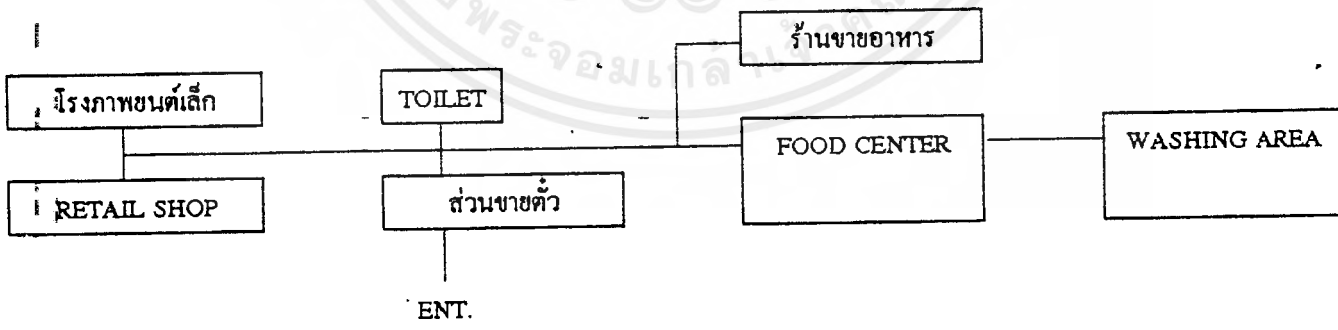
ติดต่อสื่อสาร



บริการ



เทคนิค



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนดีพาร์ทเมนต์

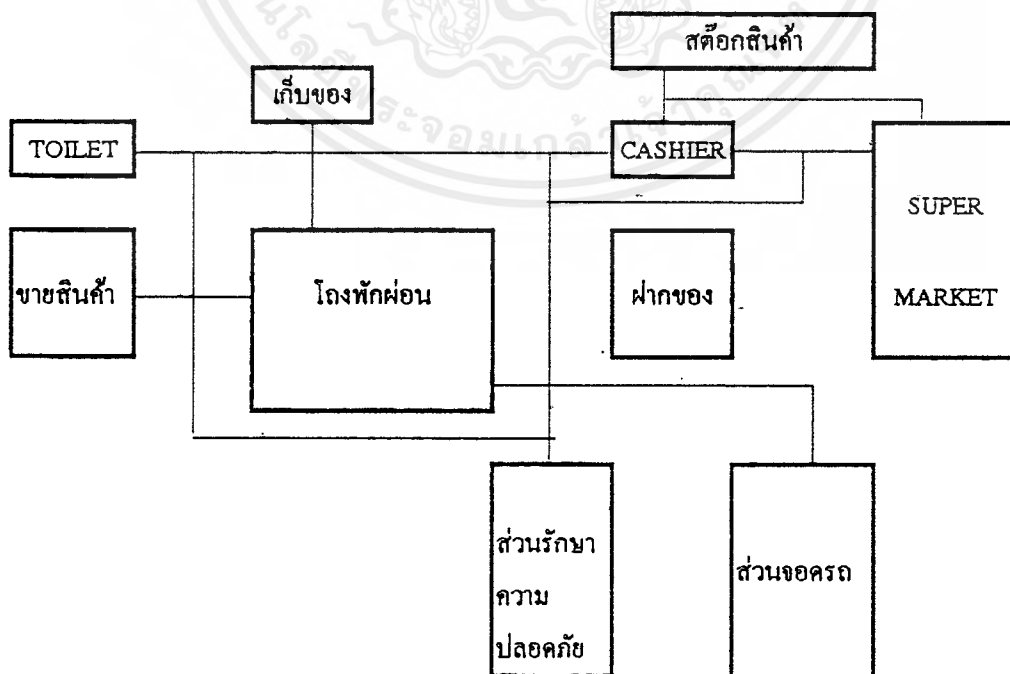
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL
1. แผนกขายสินค้า		2	3	3	2	2	2	1	2	2	19
2. SUPERMAKET	●		3	3	2	3	2	2	2	2	21
3. CASHIER	●	●		3	3	2	3	3	2	2	25
4. ฝ่ายของ	●	●	●		2	1	3	2	1	3	20
5. TOILET	●	●	●	●		2	3	2	1	3	20
6. สต็อกสินค้า	●	●	●	●	●		1	2	2	3	18
7. โถงพักผ่อน	●	●	●	●	●	●		3	1	1	19
8. รักษาความปลอดภัย	●	●	●	●	●	●	●		2	3	21
9. เก็บของ	●	●	●	●	●	●	●	●		1	14
10. ส่วนจอตลอด	●	●	●	●	●	●	●	●	●		19

☒ บริหาร

☒ ติดต่อสื่อสาร

● บริการ

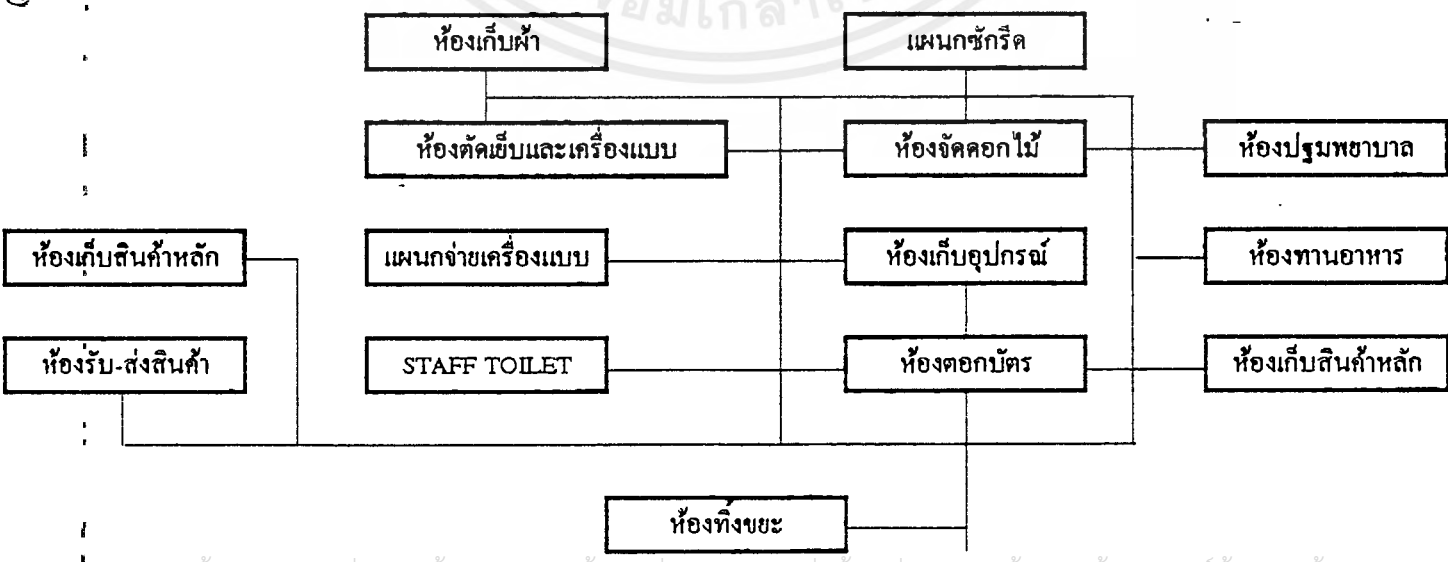
☒ เทคนิค



ตารางที่ 3.11 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริการทั่วไป

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1. ห้องเก็บอุปกรณ์		3	3	2	3	2	4	2	2	3	3	3	2	32
2. ห้องตัดเย็บและเครื่องแบบ	✕		3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	3	28
3. แผนกจ่ายเครื่องแบบ	✕	✕		2	3	2	3	2	2	2	1	1	2	26
4. ห้องเก็บผ้า	✕	✕	✕		2	1	2	2	2	2	1	1	2	22
5. แผนกซักกรีด	✕	✕	✕	✕		2	2	2	2	2	1	1	2	25
6. ห้องจัดดอกไม้	✕	✕	✕	✕	✕		2	2	2	1	1	1	2	21
7. ห้องตอกบัตร	✕	✕	✕	✕	✕	✕		1	1	2	1	1	2	23
8. ห้องทานอาหาร พนักงาน	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕		2	2	2	2	3	24
9. ห้องปฐมพยาบาล	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕		2	2	1	3	23
10. ห้องน้ำสำหรับพนักงาน	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕		2	1	2	22
11. ห้องรับ-ส่งสินค้า	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕		4	2	21
12. ห้องเก็บสินค้าหลัก	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕		1	18
13. ห้องทิ้งขยะ	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕	✕		26

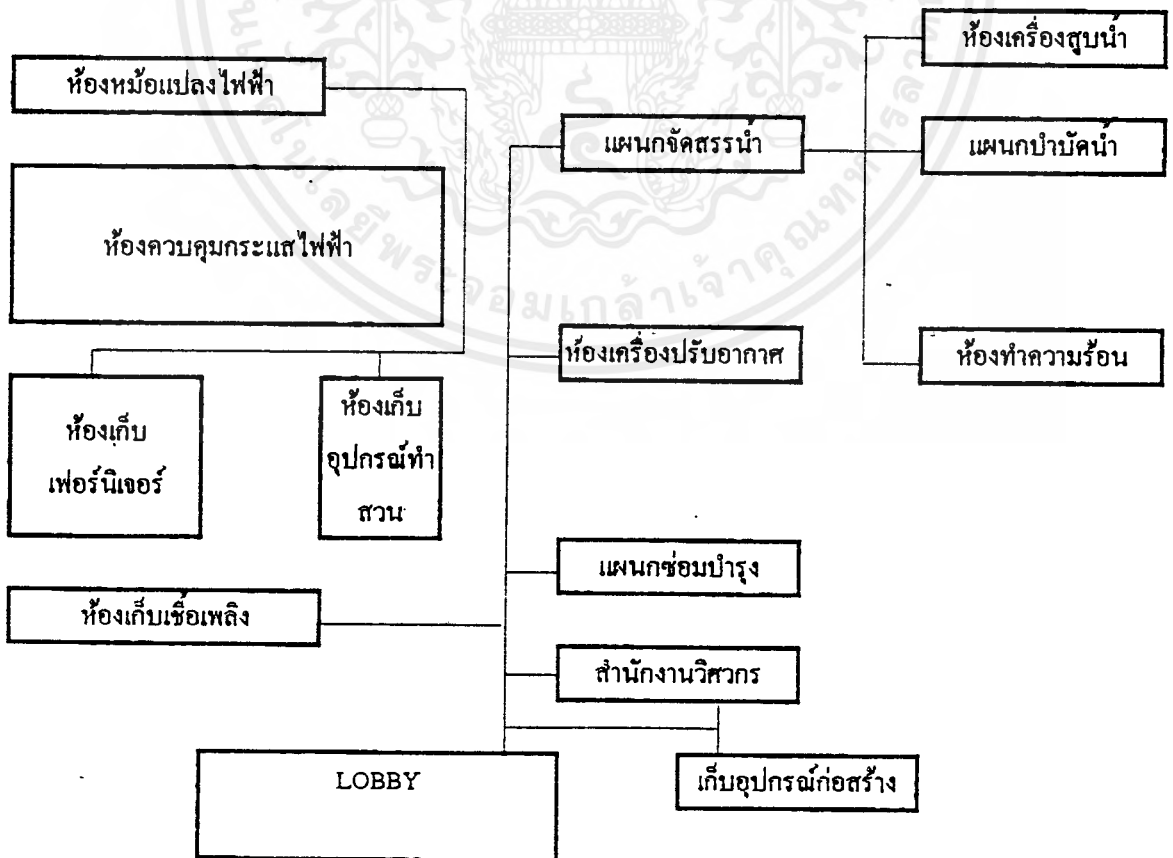
บริหาร     
  ติดต่อสื่อสาร     
  บริการ     
  เทคนิค



ตารางที่ 3.12 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนเทคนิค

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	TOTAL
1. ENGINEER OFFICE		3	3	3	2	2	2	2	3	1	3	4	2	28
2. ENGINEER STORAGE	●		3	3	3	3	3	3	2	1	1	3	3	31
3. FUEL STORAGE	●	●		2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	23
4. TRANSFORMER VALUE	●	●	●		2	2	2	2	1	1	1	2	2	23
5. GENRATOR ROOM	●	●	●	●		2	2	2	2	1	1	2	2	23
6. PUMP ROOM	●	●	●	●	●		1	1	2	1	1	2	1	20
7. AIR CONPITION	●	●	●	●	●	●		2	2	1	1	1	1	20
8. BOILER ROOM	●	●	●	●	●	●	●		2	1	2	1	1	18
9. MAINTENANACE	●	●	●	●	●	●	●	●		1	2	1	1	19
10. GARDENER ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●		2	1	1	12
11. FURNITURE ROOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	1	12
12. WATER SUPPLY	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		1	21
13. WATER TREATMENT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		18

บริหาร     
  ติดต่อสื่อสาร     
  บริการ     
  เทคนิค



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อสาธารณะและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.13 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนร้านค้า

ELEMENT	1	2	TOTAL
1. STANDARD ROOM		3	3
2. JUNIOR SUITE	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		3



บริหาร



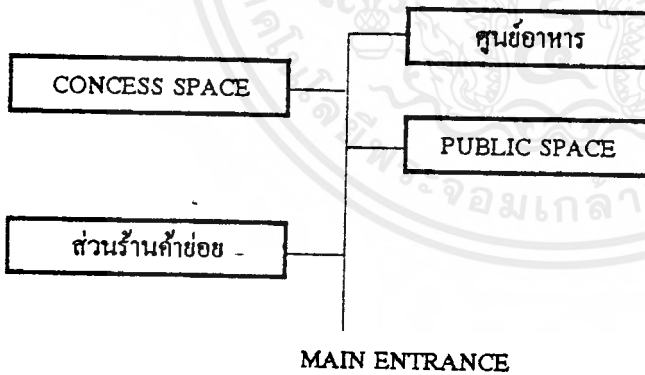
ติดต่อสื่อสาร



บริการ



เทคนิค



ตารางที่ 3.14 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนอาหารและเครื่องดื่ม

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	TOTAL
1. MAIN KITCHEN		4	2	3	3	1	1	3	3	1	1	1	3	2	3	4	4	39
2. RESTAURANT	•••		3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	24
3. TOILET FOR RESTAURANT	•••	•••		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
4. COFFEE SHOP	•••	•••	•••		4	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
5. AUXILIARY KITCHEN	•••	•••	•••	•••		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
6. TOILET FOR COFFEE SHOP	•••	•••	•••	•••	•••		4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	23
7. COCKTAIL LOUNGE	•••	•••	•••	•••	•••	•••		1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	20
8. BANQUET HALL	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		3	3	2	2	3	1	1	2	3	29
9. BANQUET FOYER	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		3	2	2	1	1	2	2	3	27
10. BANQUET PANTRY	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		2	1	1	1	1	1	1	21
11. BANQUET STORAGE	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		1	1	1	1	1	2	20
12. TOILET FOR BANQUET	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		1	1	1	1	1	18
13. ROOM SERVICE	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		3	3	1	1	24
14. STAFF DINING	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		3	1	1	21
15. STAFF KITCHEN	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		1	1	23
16. STEWARD STORAGE	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		1	21
17. BEVERAGE STORAGE	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••	•••		27

บริการ    
  ติดต่อสื่อสาร    
  บริการ    
  เทคนิค



ตารางที่ 3.15 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบันเทิงและบริการ

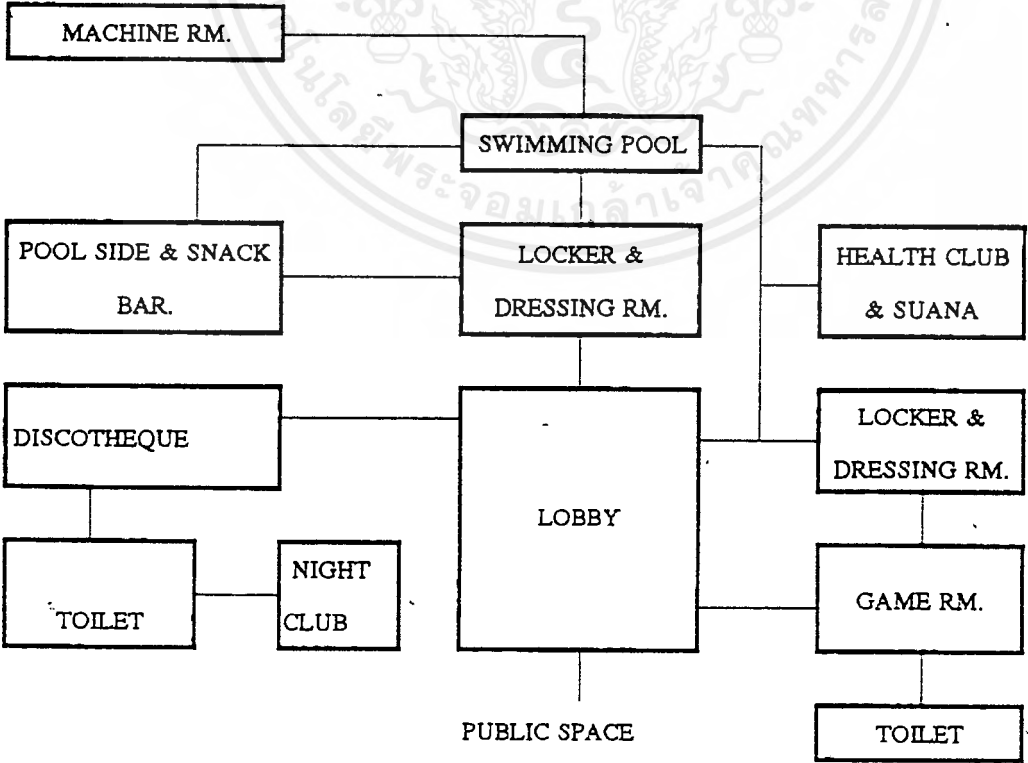
ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
1. DISCOTHEQUE		4	4	2	0	2	2	0	0	2	0	16
2. TOILET FOR DISCOTHEQUE	●		4	0	0	0	0	1	0	0	1	10
3. NIGHT CLUB	●	●		2	1	2	2	0	0	2	0	17
4. HEALTH CLUB & SUANA	●	●	●		3	2	1	0	0	2	0	12
5. LOCKING & DRESSING RM.	●	●	●	●		0	0	1	0	0	1	6
6. SWIMMING POOL	●	●	●	●	●		4	3	2	2	0	17
7. POOL SIDE & SNACK BAIZ	●	●	●	●	●	●		2	2	2	0	15
8. LOCKER & DRESSING RM.	●	●	●	●	●	●	●		0	0	1	8
9. MACHINE RM.	●	●	●	●	●	●	●	●		0	0	4
10. GAMES RM.	●	●	●	●	●	●	●	●	●		3	13
11. TOILET	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		6

● บริหาร

● ติดต่อสื่อสาร

● บริการ

● เทคนิค



ตารางที่ 3.16 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร

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



บริหาร



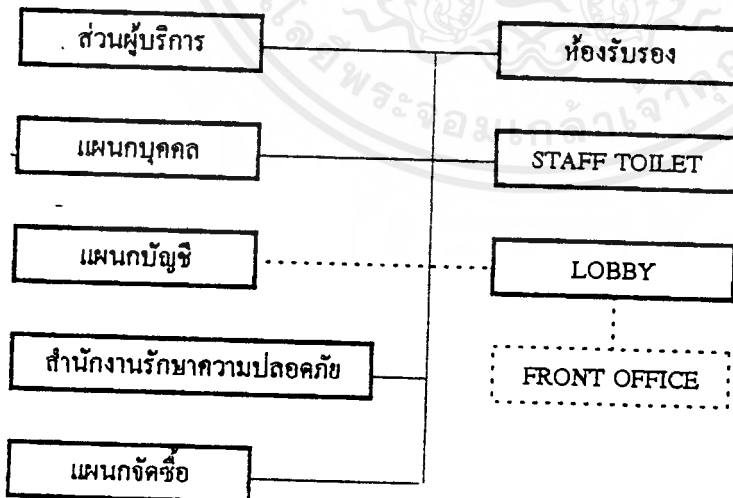
ติดต่อสื่อสาร



บริการ



เทคนิค



ตารางที่ 3.17 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนแขกผู้มาพัก

ELEMENT	1	2	3	4	TOTAL
1. STANDARD ROOM		3	3	3	9
2. JUNIOR SUITE	•		3	3	9
3. KING SUITE	•	•		3	9
4. SERVICE ROOM	•	•	•		9



บริหาร



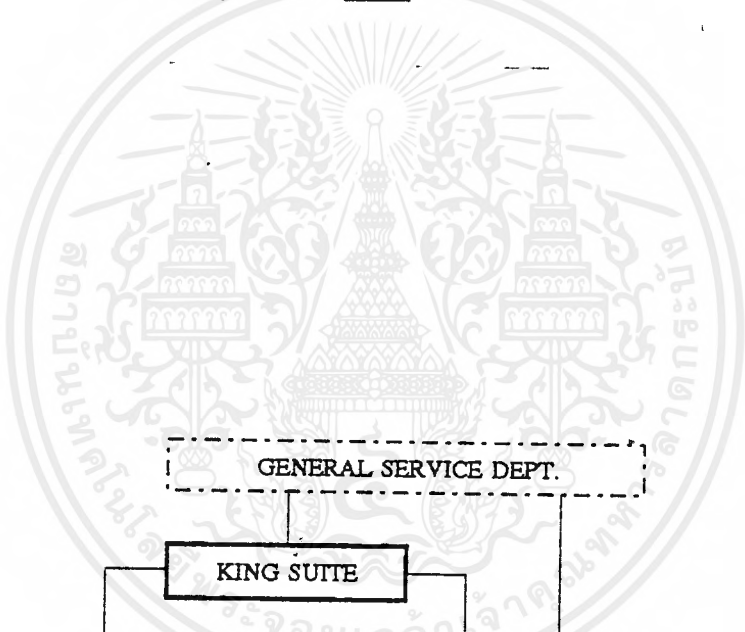
ติดต่อสื่อสาร



บริการ



เทคนิค



GENERAL SERVICE DEPT.

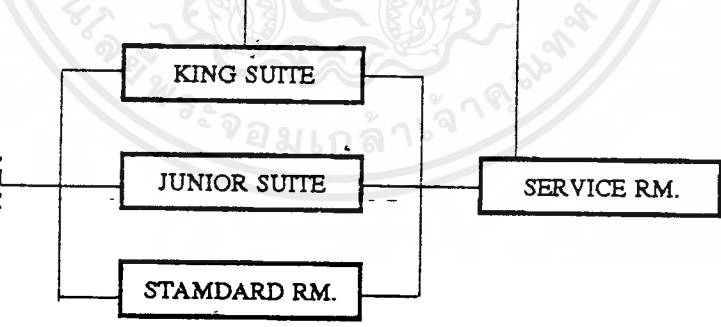
KING SUITE

JUNIOR SUITE

STANDARD RM.

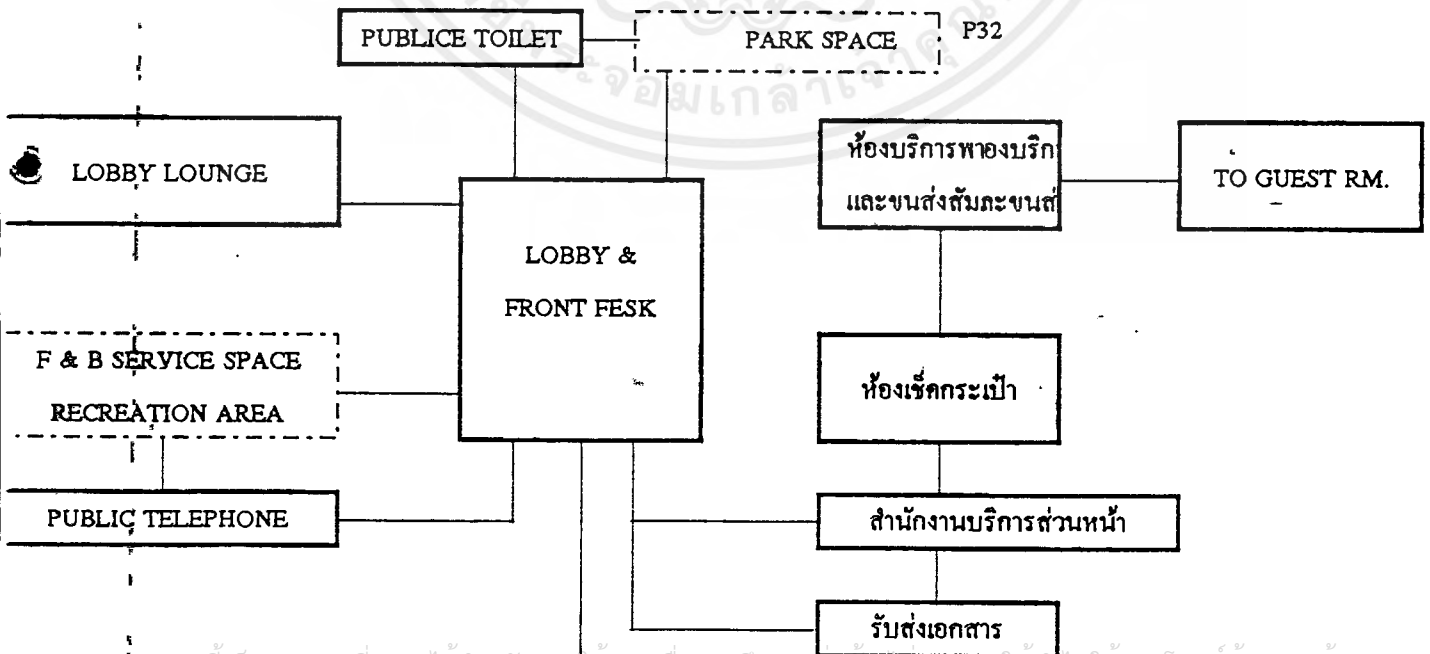
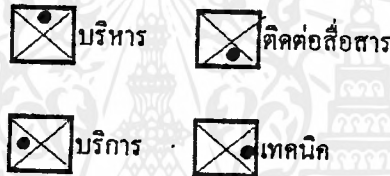
SERVICE RM.

LIFT LOBBY



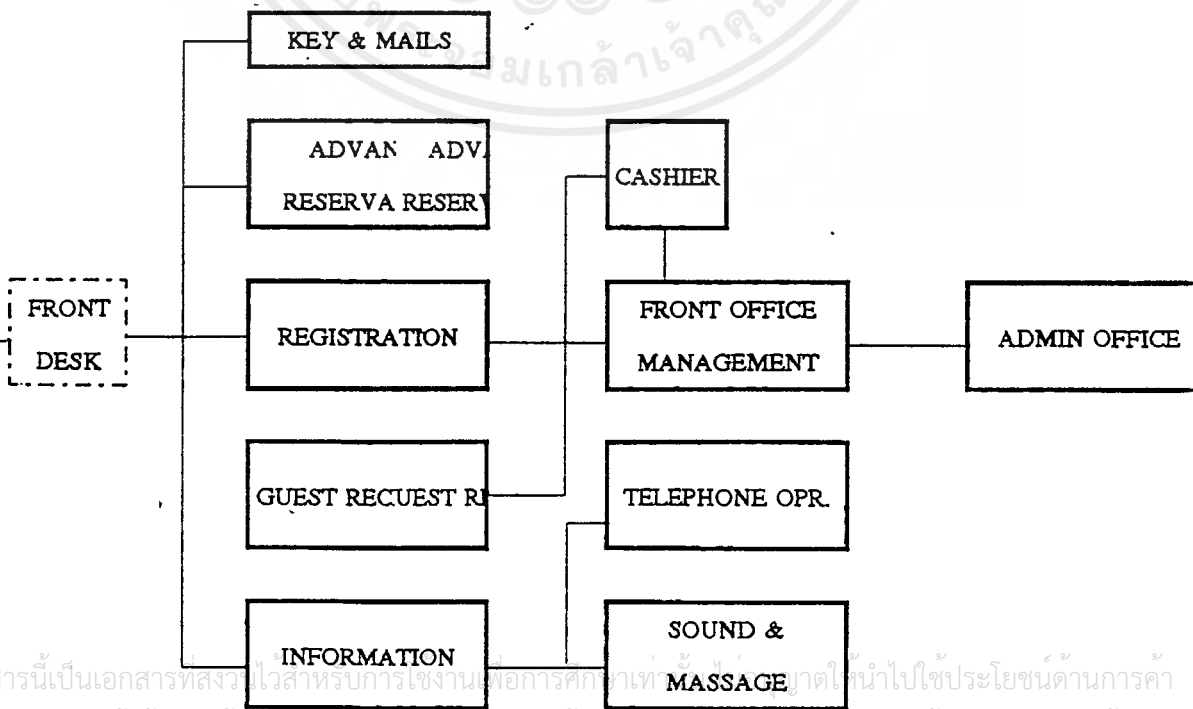
ตารางที่ 3.18 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนสาธารณะ

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
1. LOBBY & FORNT DESK		3	4	3	2	2	3	2	19
2. LOBBY LOUNGE	●		2	0	0	2	0	3	10
3. FRONT OFFICE	●	●		4	4	2	3	3	22
4. BAGGAGE CHACKING	●	●	●		4	2	2	3	18
5. BAGGAGE & CART RM.	●	●	●	●		0	2	2	14
6. PUBLIC TOILET	●	●	●	●			0	2	10
7. BELLMAN STATION	●	●	●	●	●			2	12
8. PUBLIC TELEPHONE	●	●	●	●	●	●	●		17



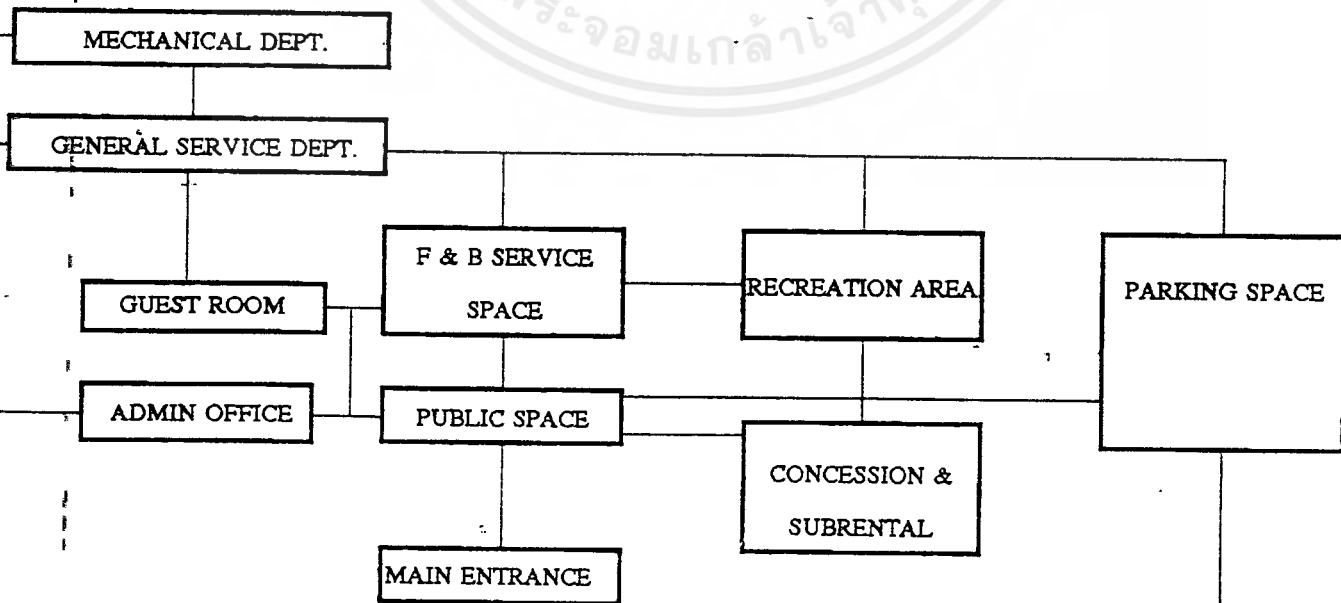
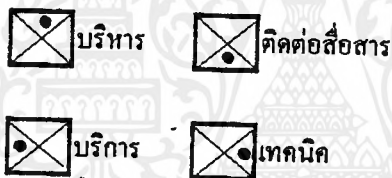
ตารางที่ 3.19 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนราชการ

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1. GUEST RECEPTION		4	3	3	2	3	3	2	2	22
2. REGISTRATION	●		3	3	2	2	1	2	2	19
3. ADVANCE RESERATION	●	●		3	3	2	2	3	4	23
4. CASHIER	●	●	●		4	2	2	3	4	24
5. INFORMATION	●	●	●	●		3	1	2	2	19
6. KEY & MAILS	●	●	●	●	●		3	2	1	18
7. TELEPHONE OPR	●	●	●	●	●	●		4	1	17
8. SOUND & MESSAGE	●	●	●	●	●	●	●		4	22
9. FRONT OFFICE MANAGEMENT	●	●	●	●	●	●	●	●		21



ตารางที่ 3.20 แสดงความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม

ELEMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1. PUBLIC SPACE		3	4	3	4	2	3	2	2	23
2. GUEST ROOM.	●		4	3	3	2	1	1	2	19
3. ADMINISTRATION OFFICE	●	●		3	2	2	3	3	3	24
4. RECREATION AREA	●	●	●		2	3	2	1	3	20
5. F & B SERVICE SPACE	●	●	●	●		2	3	2	3	20
6. CONCESSION & SUB	●	●	●	●			3	1	2	17
7. GENERAL SERVICE DEPT	●	●	●	●	●	●		3	2	20
8. MECHANICAL DEPT	●	●	●	●	●	●	●		4	17
9. PARKING SPACE	●	●	●	●	●	●	●	●		21



ตารางที่ 3.21 แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างของโครงการ

ELEMENT	1	2	3	4	5	TOTAL
1. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ		4	2	4	4	14
2. การเข้าถึง	●●●●		3	2	3	12
3. สภาพแวดล้อม	●●●●	●●●●		3	3	11
4. การควบคุม	●●●●	●●●●	●●●●		4	13
5. มุมมอง	●●●●	●●●●	●●●●	●●●●		14



สภาพแวดล้อม



ความปลอดภัย



ความสะดวก



มุมมอง

สัญลักษณ์

1

ส่วนสาธารณะ

2

ส่วนห้องพัก

3

ส่วนห้างสรรพสินค้า

4

ส่วนบริการ

5

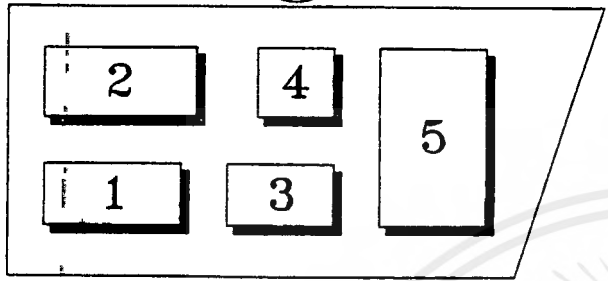
ส่วนที่จอดรถ

ตารางที่ 8.22 แสดงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาของโครงการ

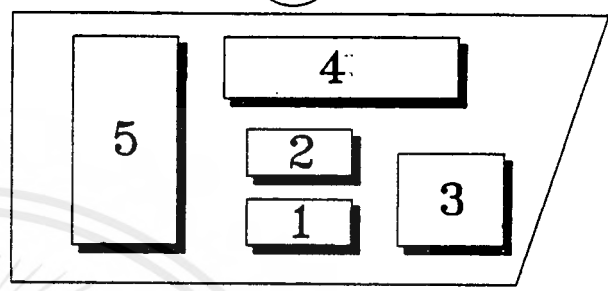
CRITERIA ALTERNATIVE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ความทันสมัยขององค์ประกอบ		•		•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•			•			•	•
การเข้าถึงโครงการ	•			•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•			•		•	•		•	•
สภาพแวดล้อม		•	•	•	•	•	•	•				•		•				•			•	•		•
การควบคุม	•		•		•	•	•		•		•							•	•	•			•	•
มุมมอง		•		•		•	•	•	•	•	•	•	•				•		•			•		•
TOTAL	18	31	19	40	39	64	38	40	28	19	41	40	19	33	22	32	35	29	43	30	28	17	32	33

# GROUPING ZONING

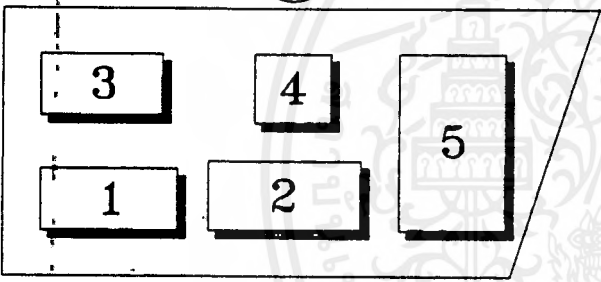
①



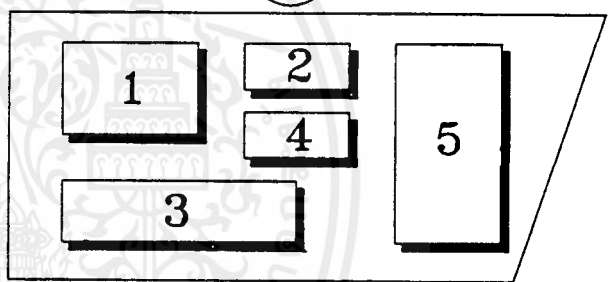
⑤



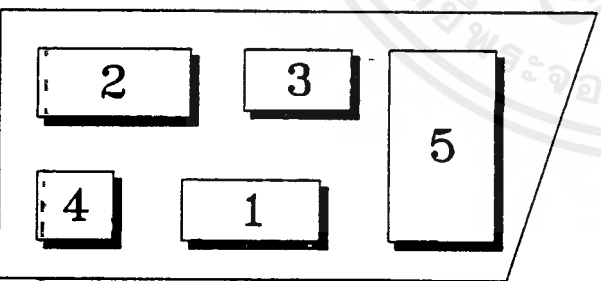
②



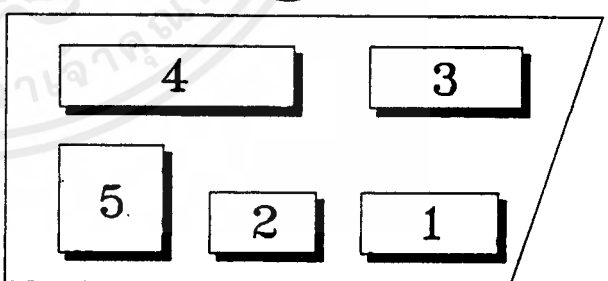
⑥



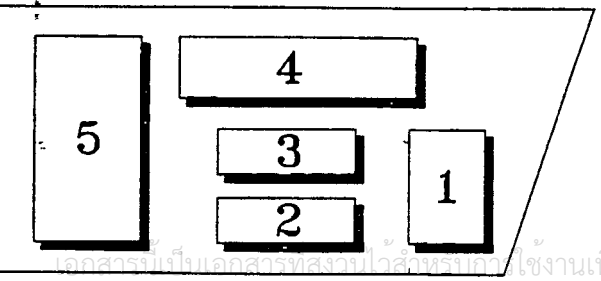
③



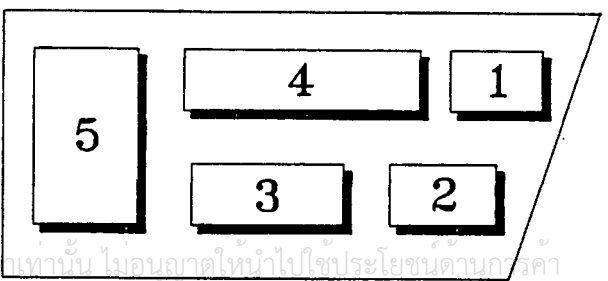
⑦



④

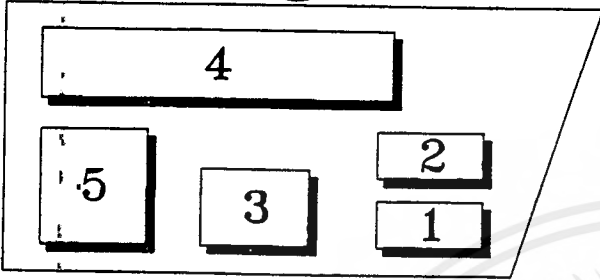


⑧

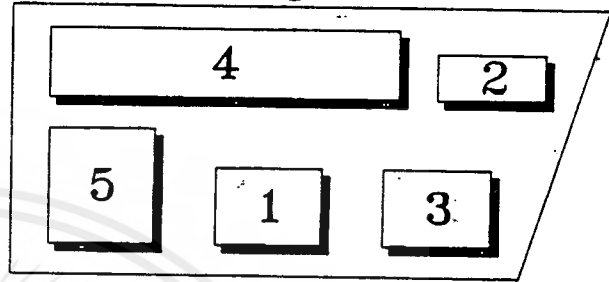


## GROUPING ZONING

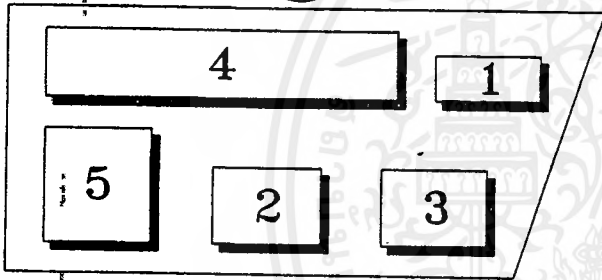
9



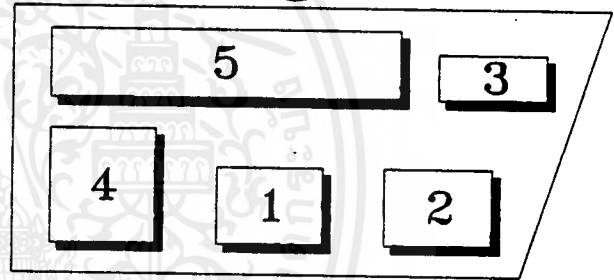
13



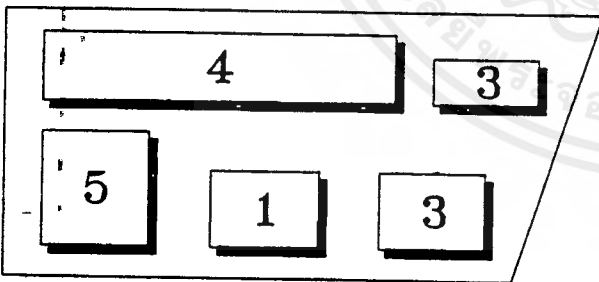
10



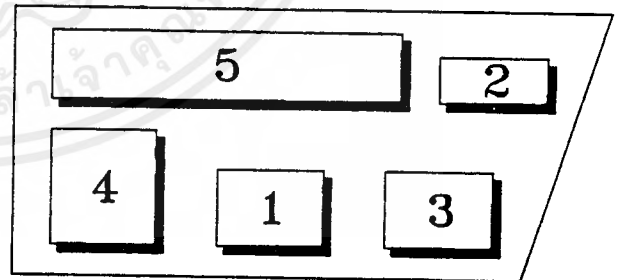
14



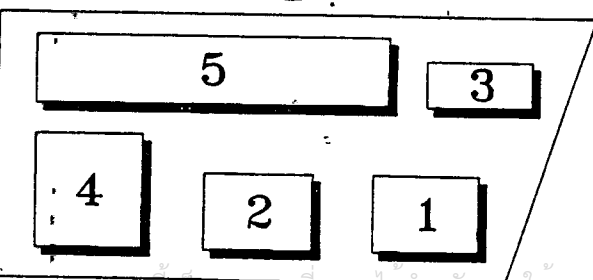
11



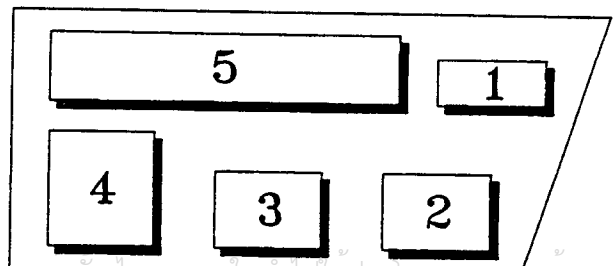
15



12

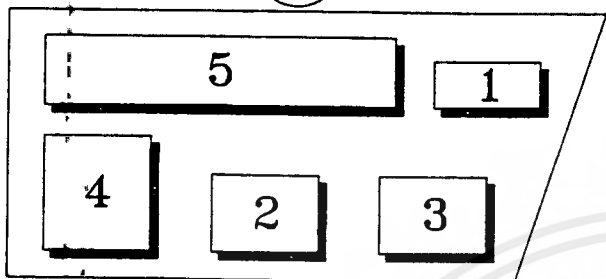


16

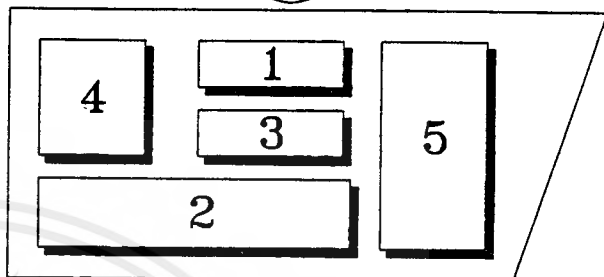


# GROUPING ZONING

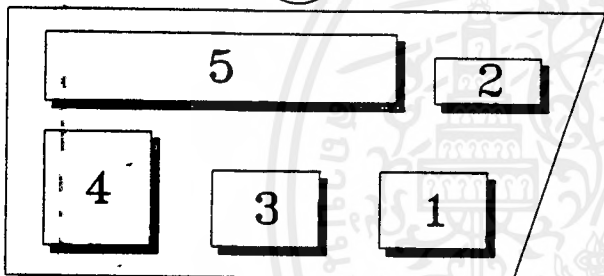
17



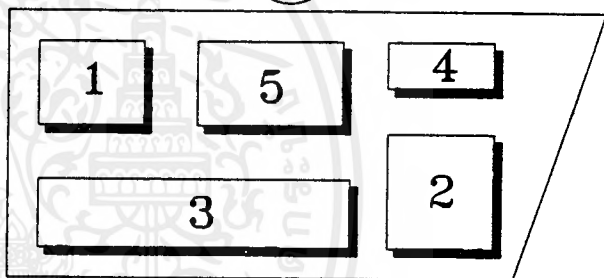
21



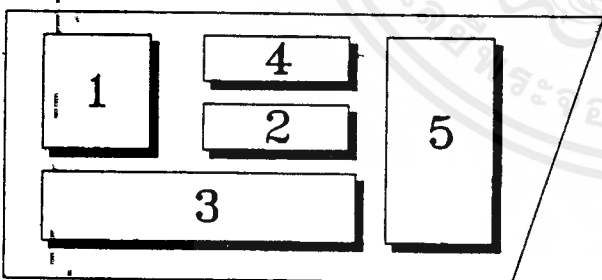
18



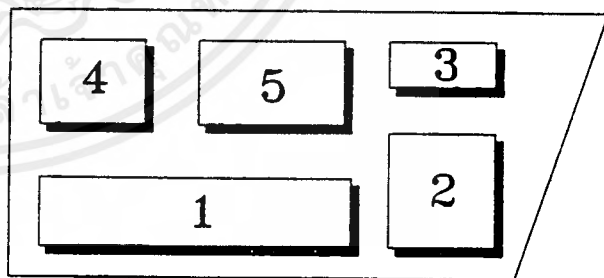
22



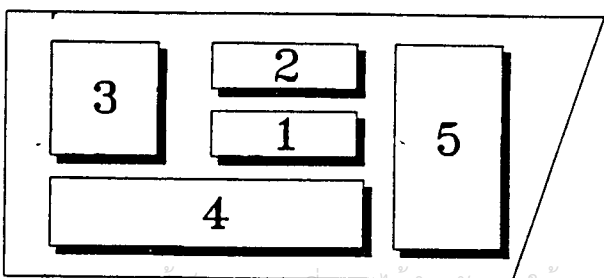
19



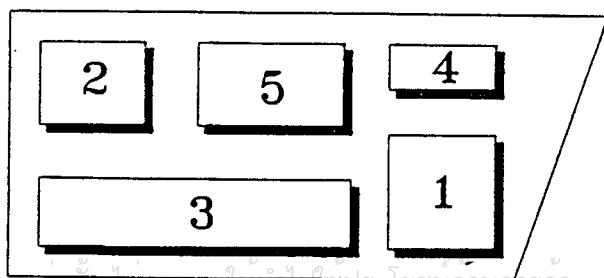
23



20



24



### 3.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

จากการวิเคราะห์ใช้หลักในการกำหนดความสัมพันธ์ โดยพิจารณาถึงลักษณะประเภทของความสัมพันธ์ไว้ดังนี้ ความสัมพันธ์ทางการบริหาร (ADMIN) การบริการ (SERVICE) การติดต่อ (COMMUNICATION) และทางด้านเทคนิค (TECHNICAL) โดยใช้แกนสัมพันธ์เป็นตัวแสดงการเชื่อมโยงการติดต่อ ความสัมพันธ์ตามประเภทของกิจการ และแสดงการวิเคราะห์ในรูปตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (INTERACTION CHART) แล้วได้นำมาเขียนเป็น (FUNCTION DIAGRAM) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ (ELEMENT) และแกนสัมพันธ์ (AXIS) ดังต่อไปนี้

#### การวิเคราะห์ความต้องการเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ

ในการศึกษาความต้องการเนื้อที่ใช้สอยที่นำมาทำการวิเคราะห์หาพื้นที่ของโครงการจึงแสดงในรูปของตารางโดยแสดงพื้นที่/หน่วย จำนวนผู้ใช้พื้นที่ของแต่ละองค์ประกอบและทำงาน ในหัวข้อ พื้นที่/หน่วย GR. หมายถึง หน่วยของห้องพัก P.K. หมายถึง ที่จอดรถ

การคำนวณหาพื้นที่จอดรถ ได้ยึดหลักเกณฑ์ พรบ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร (พ.ศ. 2522) ซึ่งมีด้วยกัน 2 วิธีคือ คำนวณหาจากพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโครงการหรือคำนวณจากพื้นที่รวมของโครงการ และนำมาเปรียบเทียบ ถ้าวิธีใดมากกว่าก็เอาวิธีนั้นมาเป็นเกณฑ์

#### 1. หาจากพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม

##### 1) จากห้องพัก จำนวน 2 ห้อง

ใน 100 ห้องพักแรก 30 ห้องพักแรกคิด 5 คัน ส่วนที่เกินคิด 10

ห้องต่อ 1 คัน ดังนั้น 100 ห้องพักแรกมีที่จอดรถ  $(5+70/10) = 12$  คัน

ส่วนที่เกินคิด 15 ห้องต่อ 1 คัน  $= 11$  คัน

รวมที่จอดรถในส่วนนี้  $= 23$  คัน

##### 2) จากพื้นที่ที่กัฏตาการ มีพื้นที่ดังนี้

RESTAURANT  $= 370$  ม<sup>2</sup>

COFFEE SHOP  $= 144$  ม<sup>2</sup>

BANQUET HALL	=	276	ม <sup>2</sup>
DISCOTHEQUE	=	731	ม <sup>2</sup>
TOTAL AREA	=	1744	ม <sup>2</sup>

ในพื้นที่โต๊ะอาหาร 40 ม<sup>2</sup> / 1 คั่น (1,744 / 40) = 43 คั่น

3) จากพื้นที่ห้องโถง มีพื้นที่ดังนี้

LOBBY & FRONT DESK	=	67	ม <sup>2</sup>
LOBBY LOUNGE	=	144	ม <sup>2</sup>
BANQUET FOYER	=	1,448	ม <sup>2</sup>
LOBBY OF HEALTH CLUB	=	84	ม <sup>2</sup>
TOTAL AREA	=	1,743	ม <sup>2</sup>

จากพื้นที่ห้องโถงของโรงแรมคิด 30 ม<sup>2</sup> / 1 คั่น (1,743 / 30) = 58 คั่น

4) จากพื้นที่ส่วนร้านค้าบริการ มีพื้นที่ดังนี้

RENTAL SHOP	=	319	ม <sup>2</sup>
CONCESS SPACE	=	120	ม <sup>2</sup>
TOTAL AREA	=	439	ม <sup>2</sup>

จากที่จอดรถส่วนร้านค้า (439 / 40)

รวมทั้งจอดรถทั้งหมด = 23+43+58+11 = 135 คั่น

2. จากพื้นที่รวมของโครงการ ซึ่งมีพื้นที่ดังนี้

PUBLIC SPACE	=	524.97	ม <sup>2</sup>
GREST ROOM	=	8,440.23	ม <sup>2</sup>
ADMINISTRATION OFFICE	=	640.58	ม <sup>2</sup>
F&B SERVICE SPACE	=	3,999.3	ม <sup>2</sup>
RECREATION AREA	=	2,620.71	ม <sup>2</sup>
CONCESSION AND SUBRENTAL	=	529.1	ม <sup>2</sup>
GENERAL SERVICE DEPT.	=	436.7	ม <sup>2</sup>
MECHANICAL DEPT.	=	775	ม <sup>2</sup>
TOTAL AREA	=	17,966.59	ม <sup>2</sup>

+ CIRCULATION 20% = 3,593.318 ม<sup>2</sup>

จำนวนที่จอดรถ 240 ม<sup>2</sup> / 1 คั่น = 14,373/240

รวมทั้งจอดรถทั้งหมด = 60 คัน

สรุป จากการเปรียบเทียบจำนวนจอดรถ

ตามวิธีการคิดที่ 1 (135 คัน) กับวิธีที่ 2 (60 คัน) ปรากฏว่าวิธีที่ 1 มากกว่าจึงนำมาเป็นเกณฑ์ในการจัดทำที่จอดรถของโรงแรม โดยแยกออกเป็นที่จอดรถส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) ที่จอดรถทัวร์ (PARDING FOR TOUR) คิดจากอัตราเข้าพัก 80% อัตราผู้เข้าพักต่อห้อง 1.66 คน โดยคิดเป็นนักท่องเที่ยวแบบกลุ่มเท่ากับ 70% ดังนั้น แยกที่เดินทางมากับทัวร์

$$= 270 \times 0.8 \times 0.7 \times 1.66 = 2.51 \text{ คน}$$

$$\text{รถทัวร์ 1 คันจุได้ 40 คน/คัน ใช้รถทัวร์} = 251/40 = 6 \text{ คัน}$$

$$\text{โดยทั่วไปจะจัดที่จอดรถทัวร์ไว้ } 1/3 = 6/3 = 2 \text{ คัน}$$

$$\text{พื้นที่จอดรถทัวร์ (60 ม}^2 \text{ / คัน) (60X2) = 120 ม}^2$$

2) จอดรถรับจ้าง (PARKING LIMIOUSINE)

$$\text{นักท่องเที่ยวที่เหลือ 30\%} = \frac{270 \times 30}{100} = 81 \text{ ห้อง}$$

ไม่ได้เดินทางโดยรถยนต์แต่เดินทางโดยรถแท็กซี่ของโรงแรม รถของญาติ หรือเพื่อน จำนวนคนที่เดินทาง โดยรถแท็กซี่ประมาณ 15% ของห้องนั้น คือ

$$\text{จำนวนรถแท็กซี่} = \frac{15 \times 81}{100} = 12 \text{ คัน}$$

$$\text{พื้นที่จอดรถแท็กซี่รวมทางสัญจร} = 30 \text{ ม}^2$$

$$\text{ดังนั้นพื้นที่จอดรถแท็กซี่} = 30 \times 12 = 360 \text{ ม}^2$$

3) ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ (PARKING FOR STAFF) คิดแยกเป็นส่วนคือ ส่วนผู้บริหาร (EXECUTIVE OFFICE) ประกอบด้วยประธานและผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ รวม 13 คน คิดเป็นที่จอดรถ 1 คน/คัน

$$\text{ส่วนพนักงานคิดเป็นแผนกละ 2 คัน มีทั้งหมด 8 แผนก} = 16 \text{ คัน}$$

$$\text{รวมทั้งจอดรถของส่วนเจ้าหน้าที่ (13 + 16) = 29 คัน}$$

$$\text{ดังนั้น พื้นที่จอดรถส่วนเจ้าหน้าที่ (30 X 29) = 870 ม}^2$$

4) ที่จอดรถบริการประกอบด้วย รถบรรทุกอาหาร 1 คัน รถบรรทุก

เครื่องดื่ม 1 คัน รถขยะ 1 คัน รวม 3 คัน

$$\text{พื้นที่จอดรถ 1 คัน รวมทำสัญจร}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลไปยังสื่อออนไลน์หรือแจ้งถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง  $60 \text{ ม}^2$  นำไปใช้

ดังนั้น พื้นที่จอดรถบริการ (60 X 3) = 180 ม<sup>2</sup>

5) ที่จอดรถสาธารณะ คัดจากที่จอดรถทั้งหมด - (1+2+3+4) ซึ่งเท่ากับ

$$135 - (2+12+29+3) = 89 \text{ คัน}$$

ดังนั้น พื้นที่จอดรถสาธารณะ (89 X 30) = 2,670 ม<sup>2</sup>

รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมด = 4,200 = 89 คัน

3. หากจากพื้นที่ส่วนศูนย์การค้า

พื้นที่ส่วนศูนย์การค้า = 51,799 ม<sup>2</sup>

จากพื้นที่ส่วนการค้า คิด 40 ม<sup>2</sup>/คัน (51,799/40) = 1,295 คัน

รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมดทั้งโครงการ = 89 + 1,295 คัน

$$= 2,670 + 51,799 \text{ ม}^2$$

$$= 54,469 \text{ ม}^2 = 1,384 \text{ คัน}$$

### ตารางที่ 3.23 แสดง AREA REQUIREMENT ของส่วนโรงแรม

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of UNIT	AREA/UNIT (ม <sup>2</sup> )	TOTAL (ม <sup>2</sup> )
<b>PUBLIC SPACE</b>					
1. LOBBY & FRONT DESK	รับแขก, คัดต่อ		1	0.9/GR.	66.88
2. LOBBY LOUNGE	นั่งเล่น, พักผ่อน		1	0.54/GR.	144.32
3. SUB LOBBY	ทางเข้าสำหรับบุคคล ภายนอก		1	0.375/GR.	101.25
4. BAGGAGE CHECKING	บริการด้านกระเป๋าเดินทาง ของแขก		1	0.014/GR.	3.75
5. BAGGAGE & CART RM.	เก็บรถเข็นและ สัมภาระของแขก		1	0.027/GR.	7.29
6. PUBLIC TOILET	ห้องน้ำสาธารณะ ชาย-หญิง		1	0.22/GR.	70.4
7. PUBLIC TELEPHONE	โทรศัพท์สาธารณะ		1	0.018/GR.	4.86
8. BELIMAN	ส่วนข่าวสาร		1		5

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of UNIT	AREA/UNIT (m <sup>2</sup> )	TOTAL (m <sup>2</sup> )
9. FRONT OFFICE					
9.1 FRONT OFFICE MANAGER	ผู้จัดการแผนกส่วน หน้า		1		16
9.2 ASSISTANT MANAGER	ผู้ช่วยผู้จัดการแผนก ส่วนหน้า		1		10
9.3 REGISTRATION DEPT.	แผนกลงทะเบียน		1	0.014/GR.	3.78
9.4 RECEPTION DEPT.	แผนกต้อนรับ		1		
9.5 RRESERVATION	แผนกจองห้องพัก		1	0.065/GR.	17.55
9.6 PALKAGE DEPT.	แผนกเก็บกระเป๋าเดิน ทาง		1		13.62
9.7 LOST AND FOUND	แผนกของหาย		1		12
9.8 OPERATOR DEPT.	แผนกโทรศัพท์		1	0.09/GR.	24.3
9.9 BILLING DEPT.	แผนกเก็บบิลด์		1		6
9.10 FIRE CONTROL RM.	ห้องควบคุมสัญญาณ เตือนภัย		1		12
9.11 STORGAE	ห้องเก็บของ		1		6
9.12 SOUND & MESSAGE RELAY	ส่วนกระจายเสียง		1	0.07/GR.	14.8
10. A.H.U. ROOM	ห้องส่งลมแอร์				20.52
TOTAL					524.97

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
GUEST ROOM					
1. STANDARD ROOM	ห้องพักธรรมดา		220	24/R.	5194.74
2. JUNIOR SUITE	ห้องชุดมาตรฐาน		19	48/R.	1094.5
3. KING SUITE	ห้องชุดพิเศษ		30	72/R.	1986.07

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
4. SERVICE ROOM	ห้องบริการ ประกอบด้วย โถงบริการ ห้องบริการของบ้อย ห้องเก็บเครื่องมือทำ ความสะอาด และบริเวณเตรียม อาหาร		5	12	164.92
TOTAL					8440.23

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
<b>ADMINISTRATION</b>					
1. EXECUTIVE OFFICE					
1.1 CHAIR MAN MANAGER	ห้องทำงานประธาน, รับแขกมีห้องน้ำ		1	40	40
1.2 GENERAL MANAGER	ห้องทำงานผู้จัดการ และรับแขก		1	0	30
1.3 SECRETARY	ห้องทำงานเลขาคติดกับ ผู้จัดการ		1	6	6
1.4 GUEST RM. MANAGER	ผู้จัดการฝ่ายห้องพัก		1	14	16
1.5 BANQUET MANAGER	ผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง		1	12	16
1.6 RESTAURANT MANAGER	ผู้จัดการฝ่ายภัตตาคาร		1	16	16
1.7 SALES MANAGER	ผู้จัดการฝ่ายขาย		1	16	16
1.8 P/R MANAGER	ผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์		1	16	16
1.9 SECRETARY OFFICE	ที่ทำงานเลขาค		1	4	20

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
2. ACCOUNTING DEPT.	ฝ่ายบัญชี, บริเวณต้อนรับ ทำงานห้อง คอมพิวเตอร์		1	0.3 /GR.	81
3. PERSONAL DEPT.	บริเวณทำงานและ อบรมพนักงาน		1	0.14/GR.	183.18
4. SECURITY OFFICE	ทำงานหัวหน้า ร.ป.ภ. และผู้ช่วย		1	40	40
5. PURCHASING DEPT.	เป็นบริเวณทำงานฝ่าย จัดซื้อ		1	30	30
6. CONPERENCE ROOM	ห้องประชุม		1	60	60
7. STAFF TOILET.	แยกชาย-หญิง		2	35.2	70.4
TOTAL					640.58

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
<b>RECREATION AREA</b>					
1. HEALTH CLUB & SAUNA ROOM					
- WHIRL POOL	สระหมุนวนซ้าย แยก ชาย-หญิง		2	2	32
- PLUNGE (HOTCOLD)	แบบพุ่มแรง ร้อน-เย็น แยกชาย-หญิง		2	2	32
- EXERCYCLES	เครื่องออก		2	4.5	16
- WEIGHT MACHINES	เครื่องออกกำลังกาย แยกชาย-หญิง		2	4.5	16
- ROW MACHINES	เครื่องออกกำลังกาย แยกชาย-หญิง		2	4.5	16
- AEROBIC CLASSROOM	เป็นห้องแยกต่างหาก เห็นจากภายในของ HEALTH CLUB ได้.		1	7.5	75
- LOBBY & VEVERAGE	ส่วนเครื่องดื่ม			40	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และห้องสมุดสงขลานครินทร์ และห้องสมุดสงขลานครินทร์

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
- LOCKER & DRESSING ROOM	ส่วนเปลี่ยนเสื้อผ้า		1	12% OF 1	33.52
2. DISCOTHEQUE	บริการแขกในตอน กลางคืน		1	1.5/SEAT	722.75
- TOILET FOR DISCOTHEQUE	แขกชาย-หญิง		1	1.2% OF 2	4.2
- LOCKER & DRESSING ROOM	แขกชาย-หญิง			1.2% OF 2	4.2
3. SWIMMING POOL	สระว่ายน้ำ		1	13 X 25	275
- MADDING POOL	สระว่ายน้ำสำหรับเด็ก		1		50
4. POOL SIDE DECK	พื้นที่บริเวณรอบสระ		1	225	225
- SNACK BAR	บริการอาหารว่าง เครื่องดื่ม		1	1.8/SEAT	305.92
5. LOCKER & DRESSING ROOM	แขกชาย-หญิง		1	12% OF 344	70.4
6. MACHINE ROOM	สำหรับตั้งเครื่องกรอง น้ำ		1	75	75
7. GAME ROOM	โต๊ะบิลเลียดเครื่องเล่น ต่าง ๆ		1		557.32
- TOILET	แขกชาย-หญิง		2		70.4
TOTAL					2620.71

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
<b>F&amp;B SERVICE SPACE</b>					
1. MAIN KITCHEN	ส่วนประกอบอาหาร ไว้กับภัตตาคาร				
- KITCHEN FOR RESTAURANT	ห้องจัดเลี้ยงที่บริการ เครื่องดื่ม		1	1.50/SEAT	122.8
- KITCHEN FOR	บริการพักแขก		1	0.20/SEAT	154.4
- KITCHEN FOR COCKTAIL LOUNGE			1	0.10/SEAT	167.98

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
- KITCHEN FOR COCKTAIL LOUNGE			1	0.10/SEAT	167.98
- KITCHEN FOR GUEST ROOM			1	0.10/SEAT	44
2. RESTAURANT	ให้บริการอาหาร		1	1.3/SEAT	148.48
3. TOILET FOR RESTAURANT	บริการแขกชาย-หญิง		1	12% OF 2	166.752
5. COCKTAIL LOUNGE	บริการเครื่องดื่ม ประเภทเหล้า		12	1.80/SEAT	286.234 277.903
6. BANQUET HALL	สถานที่จัดเลี้ยงหรือให้ ประชุม		1	2.5/GR.	1448.08
- BANQUET FOYER	โถงทางเข้าออก BANQUET HALL		1	1/10 OF 6	278
- BANQUET PANTRY	อุ่นอาหารที่ปรุงจาก MAIN KITCHEN		1	2/10 OF 6	298.4
- BANQUET STORAGE	ห้องเก็บอุปกรณ์และ เฟอร์นิเจอร์		1	1/10 OF 6	36.6
- TOILET FOR BANQUET	แขกชาย-หญิง		1	12% OF 6	174
8. ROOM SERVICE	บริการอาหารเครื่องดื่ม ค็อกเทลแก่แขกที่พัก		1	9	135.827
9. STAFF DINING	บริการอาหารพนักงาน			0.17/SEAT	131.24
10. STAFF KITCHEN	ปรุงอาหารพนักงาน			0.33 OF 9	43.3
11. STEWARD STORAGE	เก็บอาหารแห้ง ผัก เนื้อสด			0.5/GR.	135
12. BEVERAGE STORAGE	เก็บเครื่องดื่ม			0.8/GR.	216
13. A.H.U. ROOM	ห้องส่งลม			-	20.52
TOTAL					3999.3

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
<b>CONCESSION &amp; SUBRENTAL SPACE</b>					
1. SUBRENTAL SPACE					
1.1 RENTAL SHOP	ร้านค้าย่อยให้เช่าทั่วไป		10	24	120
1.2 BARBER SHOP	ร้านเสริมสวย ร้านทำผมชาย		16	1.8 ม <sup>2</sup> /ที่นั่ง	30
1.3 TOBACCO & NEWSTAND	ขายบุหรี่, หนังสือพิมพ์		1	(ที่นั่ง เครื่องหนึ่ง ของBARBER)	15
1.4 VALTE SHOP	บริการซักรีด เสื้อผ้า แขก		1	0.09/GR.	24.3
1.5 TELEGARE OFFICE	บริการโทรเลข		1		14.6725
1.6 STORAGE FOR RENTAL	ห้องสำหรับเก็บสินค้า ของร้านค้า		1	1/3พื้นที่ร้านค้า	80
2. CONCESS SPACE	ส่วนบริการของโรง แรม		4	40	165.67.25
3. A.H.U. ROOM	ส่วนลมเย็น				79.455
TOTAL					529.1

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
<b>GENERAL SERVICE DEPARTMENT</b>					
1. HOUSE KEEPING DEPT.					
1.1 HOUSE KEEPING OFFICE	เป็นห้องทำงานแม่ บ้าน		1	0.06/GR.	16.2
1.2 SEWING & UNIFORM ATTING	ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า		1	0.09/GR.	24.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
1.3 UNIFORM ISSUE & STORAGE	เป็นห้องเก็บ-แจก เครื่องแบบพนักงาน		1	0.10/GR.	20
1.4 LINEN STORAGE	ห้องเก็บผ้า		1	0.30/GR.	25
1.5 LAUNDRY	ห้องซักรีด		1	0.60/GR.	40
1.6 FLOWER ROOM	ห้องจัดดอกไม้		1	0.04/GR.	10.8
2. STAFF SPACE					
2.1 CONTROL TIME KEEPER	ตรวจสอบบุคคล เข้า-ออกและลงเวลา		1	0.05/GR.	10
2.2 STAFF TOILET & LOCKET	แบ่งเป็นห้องเก็บเสื้อ ผ้าและห้องน้ำแยก				
- MALE	ชาย-หญิง		1	0.14/GR.	20
- FEMALE			1	0.14/GR.	20
2.3 FIRST AID ROOM	ห้องปฐมพยาบาล		1	0.05/GR.	10
2.4 STAFF LOUNGE	ห้องพักผ่อนพนักงาน		1	12	12
3. SERVICE ENTRANCE SECTION					
3.1 LOADING AREA	บริเวณรับ-ส่งของ		1	0.06/GR.	16.2
3.2 RECEIVE AREA	บริเวณตรวจรับของ		1	-	16.2
3.3 MAIN STORAGE	ห้องเก็บของ		1	0.5/GR.	113.8
3.4 GARBAGE ROOM	ห้องเก็บขยะ		1	0.2/GR.	62.3
TOTAL					436.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	FUNCTION	no/of USER	no/of units	area/unit area/user/m <sup>2</sup>	total m <sup>2</sup>
<b>MECHANICAL DEPARTMENT</b>					
1. ENGINEER OFFICE	ห้องทำงานวิศวกร แผนกต่าง ๆ		1		22.04
2. ENGINEER STORAGE	ห้องเก็บของ		1		12.5
3. FUEL STORAGE	ห้องเก็บเชื้อเพลิง		1	0.2/GR.	54
4. TRANSFORMER VALUE	ห้องควบคุมไฟฟ้า (หม้อแปลงไฟฟ้า)		2	0.09/GR.	24.3
5. GENERATOR ROOM	ห้องเครื่องกำเนิดไฟ ฟ้าสำรอง		1	0.30/GR.	81
6. PUMP ROOM	ห้องเครื่องปั๊มน้ำ		1	0.06/GR.	16.2
7. AIR CONDITION ROOM	ห้องเครื่องแอร์		1		92.945
8. BOILER ROOM	ห้องคัมน์น้ำ		1	0.54/GR.	145.8
9. MAINTENANCE SHOP	ซ่อมแซมอุปกรณ์		1	0.2/GR.	54
10. GRADENER ROOM	เก็บเครื่องมือตกแต่ง อาคาร		1	0.05/GR.	13.5
11. FURNITURE STORAGE	ห้องเก็บครุภัณฑ์		1	0.225/GR.	60.75
12. WATER SUPPLY	แยก 2 ส่วนบนและใต้ อาคาร		1	ANALYSIS	70
13. WATER TREATMENT PLANT	ระบบบำบัดน้ำเสีย		1	ANALYSIS	192.2504
<b>TOTAL</b>					<b>775.0054</b>

จากการวิเคราะห์ความต้องการเนื้อที่ใช้สอย นำมาสรุปได้ดังนี้  
องค์ประกอบของส่วนโรงแรม (HOTEL ZONE)

ELEMENT	AREA (M <sup>2</sup> )
1. PUBLIC SPACE	524.97
2. GUEST ROOM	8,440.23
3. ADMINISTRATION	640.58
4. RECREATION AREA	2,620.71
5. FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE	3,999.3
6. CONCESSION & SUBRENTAL SPACE	529.1
7. GENERAL SERVICE DEPT.	439.7
8. MECHANICAL DEPT.	775.0054
TOTAL AREA + CIRCULATION 20%	21563.51448
1. PARKING SPACE	5,026.467
TOTAL AREA OF HOTEL	26,589.98148

ตารางที่ 3.24 แสดง AREA REQUIREMENT ของส่วนการค้า (COMMERCIAL ZONE) AREA REQUIREMENT

ELEMENT	NO/OF USER	NO/OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
1. ศูนย์การค้า					
- ร้านค้าย่อย	3	18	A	44	47,025.38
ห้างสรรพสินค้า					2,063
สต็อก					100
- ซูเปอร์มาร์เก็ต	-	1	A	-	2,348.75
สต็อก	-	1	A	-	81
- ห้องอเนกประสงค์	200	1	D	0.9-1.1	281.38
รวม					51,799.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ผ่านการคัด

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	NO/OF USER	NO/OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
<b>2. ส่วนบริการสำนักงานบริหาร</b>					
ประธานกรรมการ	1	1	-	30	30
กรรมการผู้จัดการ	1	1	-	24	24
- รองผู้จัดการ	1	1	-	24	24
- เลขานุการ	2	1	-	5	10
<b>ฝ่ายบริหาร</b>					
ผู้จัดการฝ่าย	1	1	-	12	12
- ฝ่ายบุคคล	1	1	-	8	8
<b>3. บริการศูนย์การค้า</b>					
- ห้องน้ำสาธารณะ					
ชาย	322	-	A	-	14
หญิง	322	-	A	-	14
- ห้องเครื่องแอร์	-	1	A	-	32
- ห้องเครื่องไฟ	-	1	A	-	30
- ห้องหม้อแปลง	-	1	A	-	60
- ห้องปั้มน้ำ	-	1	A	-	20
- ห้องเก็บของ(พนักงาน)	24	-	A	2.5	60
- ห้องทำงานศิลป์	2	4	-	10	20
- ห้องทำงานฝ่ายซ่อมบำรุง	2	1	-	10	20
- ห้องเสียง	2	1	-	10	20
- ฝ่ายออกแบบและโฆษณา	2	1	-	7.5	15
รวม					300
<b>4. บริการห้าง</b>					
<b>สรรพสินค้า</b>					
- ห้องอาหารพนักงาน	1			1.4	13
- คริว	2			-	4
- ห้องล็อกเกอร์					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ELEMENT	NO/OFF USER	NO/OFF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
หญิง	37	1	A	-	17
- ห้องน้ำ			.		
ชาย	13	1	A	-	6
หญิง	13	1	A	-	6
รวม					55
- ผู้ช่วย	1	1	-	5	5
- หัวหน้ารักษาความสะอาด	1	1	-	5	5
- หัวหน้ารักษาความปลอดภัย	1	1	-	5	5
- ผู้จัดการฝ่าย	1	1	-	8	8
- หัวหน้าทั่วไป	1	1	-	5	5
- พนักงาน	1	1	-	3	3
- แผนกช่าง	3	1	-	6	18
รวม					165
ฝ่ายการเงินและบัญชี					
ผู้จัดการฝ่าย	1	1	-	12	12
- ฝ่ายบัญชี					
• ผู้จัดการฝ่าย	1	1	-	8	8
• พนักงานบัญชี	3	1	-	3	9
- ฝ่ายการเงิน					
• ผู้จัดการฝ่าย	1	1	-	8	8
• หัวหน้าแคชเชียร์	1	1	-	5	5
- ฝ่ายพัสดุ					
• หัวหน้าฝ่าย	1	1	-	5	5
• พนักงาน	2	1	-	3	6
รวม					53
ฝ่ายการตลาดและการขาย					
ผู้จัดการฝ่าย	1	1	-	12	12
- ฝ่ายขายและตลาด					

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่มีกรรมสิทธิ์ ทั้งสิ้น ยกเว้นที่ที่มีให้ที่แบบลงเนื้อหา และต้องยื่นฟ้องถึงเจ้าของเอกสารทุกแห่งที่ปรากฏในข้อนี้

ELEMENT	NO/OF USER	NO/OF UNITS	REFERENCE	AREA/ PERSON	TOTAL AREA
• ผู้จัดการฝ่าย	1	1	-	8	8
• รองผู้จัดการ	1	-	-	8	8
• พนักงานขาย	40	-	-	-	-
• 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					
• จัดการฝ่าย	1	1	-	8	8
• ฝ่ายจัดซื้อภายใน	2	-	-	5	10
• ฝ่ายจัดซื้อภายนอก	2	-	-	5	10
- ฝ่ายจัดสต็อก					
• หัวหน้าฝ่าย	1	-	-	5	5
• รองหัวหน้า	1	-	-	5	5
• หัวหน้าซูเปอร์มาร์เก็ต	1	-	-	6	6
• รองหัวหน้า	1	-	-	3	3
รวม					107

องค์ประกอบของส่วนศูนย์การค้า (COMMERCIAL ZONE)

ELEMENT	AREA (M <sup>2</sup> )
1. ศูนย์การค้า	51,799.51
2. ส่วนบริหาร	325.00
3. บริการศูนย์การค้า	300.00
4. บริการศูนย์การค้า	55.00
TOTAL AREA + CIRCULATION 20%	52,479.51
5. PARKING SPACE	15,576
TOTAL AREA FOR COMMERCIAL	68,055.51

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ให้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่วางกรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

#### 3.7.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

##### 1. ระบบโครงสร้างใต้ดินของโครงการ

สำหรับอาคารโครงการเป็นอาคารที่ไม่สูงมากนัก จึงต้องคำนึงถึงความแข็งแรงของอาคารระบบเข็มของโครงการควรใช้ระบบเข็มแบบตอกและหล่อในที่ เพราะสามารถรับน้ำหนักได้มากนอกจากนี้ยังประหยัดสำหรับงานดินด้วย

ระบบฐานรากที่เหมาะสมกับอาคาร โครงการที่ควรจะใช้แบบ MAT FOUNDATION และ ISOLATED FOOTING ร่วมกัน

ส่วนเรื่องการป้องกันการทรุดตัวไม่เท่ากันของอาคารนั้น เนื่องจากความสูงของตัว TOWER กับส่วน PODIUM นั้นต่างกัน ถึงแม้จะใช้เสาเข็มยาวเท่ากันเพื่อป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นของอาคาร จึงควรออกแบบดังนี้

- ใช้เสาเข็มยาว ให้ปลายเสาเข็มฝังในชั้นทรายประมาณ 50 เมตร ทั้งตัว TOWER และ อาคารส่วนอื่น ๆ ทั้งหมด โดยการคำนวณขนาด จำนวนตามความเหมาะสมต่อการรับน้ำหนักอาคาร

- ในการก่อสร้างต้องจัดลำดับขั้นตอนให้ดีคือ จะต้องสร้างตัว TOWER กับอาคาร PODIUM ให้แยกขาดจากกันโดยรอบ เมื่อสร้าง TOWER เกือบถึงชั้นหลังคาหรือการทรุดตัวของ PODIUM ที่ที่แล้วจึงต่อเชื่อมอาคารเข้าด้วยกัน ซึ่งจะช่วยลดการร้าวลงได้จนเหลือน้อยที่สุด

##### 2. ระบบโครงสร้างเหนือดิน

สำหรับอาคารโครงการเป็นอาคารที่ไม่สูงมากนัก แต่สภาพที่ตั้งของโครงการมีแรงลมมากจึงต้องเลือกระบบโครงสร้างที่รับแรงกระทำต่าง ๆ เช่น แรงลมได้ ดังนั้นจึงเลือกใช้ระบบ โครงสร้าง FRAME ธรรมดาผนวกกับผนังรับแรง (SHEAR WALL)

### ตารางที่ 3.25 การเปรียบเทียบระบบพื้นชนิดต่าง ๆ

ประเภท	ความหนา ของพื้น	ความลึก คาน		เทคนิคความ ชำนาญ	เวลาก่อ สร้าง	รวม
CONVENTIONAL	1	1	2	4	1	9
RIBED SLAB	3	1	2	4	1	11
WAFFLE SLAB	3	1	1	3	1	9
FLAT SLAB	2	4	3	3	2	14
PRESTRESSED FLAT PLATE	4	4	4	2	2	16
PREPASCATED SYSTEM	2	1	2	2	4	11

การเลือกใช้โครงสร้างแนวระนาบจากการเปรียบเทียบระบบพื้น ต่าง ๆ แล้วพบว่าระบบ PRESTRESSED FLAT PLATE มีความเหมาะสมสำหรับโครงสร้างอาคารของโครงการเนื่องจากสามารถลดความสูงระหว่างชั้นได้มาก มีความยืดหยุ่นในการกำหนดผนังกันห้อง มีความแข็งแรงมั่นคงดีกว่าพื้นระบบอื่น และสะดวกต่อการก่อสร้างด้วยแบบไม้

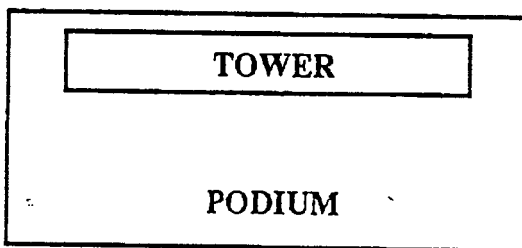
#### ข้อดีของพื้น FLAT PLATE

1. ให้ความบางของช่วงพื้นมาก ขณะที่ไม่ต้องมีคานใด ๆ ในช่วงเสา
2. ไม่มีอุปสรรคต่อการเดินท่อระบบปรับอากาศ ระบบไฟฟ้า เพราะไม่ติดคานใด ๆ
3. การพาดช่วงกว้างเมื่อไม่ต้องการให้พื้นหนามาก หรือต้องการลดวัสดุก่อสร้างจะใช้วิธี PRESSTRESS เข้ามาช่วยทำให้ลดความหนาพื้นลง ขณะที่พาดช่วงได้กว้างโดยไม่มีการตกท้องช้าง
4. การก่อสร้างทำได้รวดเร็วกว่าวิธีอื่น ๆ เนื่องจากการไม่ต้องคอยทำแบบหล่อคานและไม่ต้องหล่อคานก่อน เมื่อใช้วิธี POST-TENSIONED ช่วยทำให้ลดยกย้ายครั้งหนึ่งออกไปใช้กับขั้นต่อไปได้ก่อน
5. ประหยัดเวลาและเงินได้มากกว่า 15% ของวิธีอื่น ๆ

ข้อที่ได้เปรียบที่การใช้ PRESTRESSED ทำให้ดีกว่าระบบหล่อแบบ

อื่น ๆ คือ

1. พื้นเสริมแรง (PRESTRESSED) ทำให้ได้ช่วงพาดเสากว้างในความหนาที่กำหนดไว้หรือทำให้พื้นที่บางกว่าในช่วงเสาเท่านั้น ข้อนี้ทำให้ลดน้ำหนักบรรทุกที่จะลงเสาตงได้ตลอดถึงฐานราก ผลทำให้ประหยัดได้
2. การเสริมแรง ช่วยแก้ปัญหาการคดท้อซึ่งข้างได้ดีกว่า และยังสามารถจัดให้แก้ปัญหาการคดท้อซึ่งเนื่องจากน้ำหนักบรรทุกได้โดยสิ้นเชิงด้วย
3. พื้นเสริมแรงนี้รับแรงอัดไว้ทั้งหมด จึงช่วยกระจายรอยแตกร้าวให้เฉลี่ยกันทั้งโครงสร้าง ไม่เกิดการแตกร้าวขนาดใหญ่ที่จุดหนึ่ง ซึ่งอาจทำให้โครงสร้างเสียหายได้
4. สามารถป้องกันน้ำ ซึ่งในแบบทั่วไปต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงมากกับการใส่แผ่นกันซึม ในเมื่อใช้กับพื้นดินดินและที่จอดรถ
5. เนื้อที่ที่กว้าง ๆ สามารถเทคอนกรีตได้ในการเทเพียงครั้งเดียวได้ เพราะรอยที่เกิดจากการหดตัวจะถูกดึงเข้าเมื่อมีการเสริมแรง
6. การลดจำนวนเหล็กในแผ่นพื้น ช่วยให้เทคอนกรีตได้ง่าย และประหยัดกว่า
7. ความสามารถในการทนไฟมีสูงจนนับได้ว่าปลอดภัย เพราะสามารถทนไฟได้นานถึง 3 ชั่วโมง ในความหนาพื้น 152 ซม. ผิวเต่ง 2.5 ซม. หากเพิ่มวัสดุกันไฟที่ใต้พื้นและฝ้าเพดานก็จะยิ่งทนไฟได้นานยิ่งขึ้น
8. ความสามารถยึดพื้น (CANTILIVRED) ออกไปได้มากตามปกติควรยื่นไปอย่างน้อย  $1/4$  SPAN



ภาพที่ 4.46 ระบบโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ก่อสร้าง

สร้างส่วน TOWER จนเกือบเสร็จแล้วจึงสร้างส่วน PODIUM ให้เสร็จพร้อมกันแล้วเชื่อมส่วนที่เว้นไว้ ทำรอยต่อแบบ EXPANSION JOINTS

### FOOTING

PODIUM = ISOLATE FOOTING

TOWER = MAT FOUNDATION

### STRUCTURE

PODIUM = PRESTRESS FLAT

PLATE OF FLAT SLAB

TOWER = PRESTRESS FLAT PLATE

CORE = SHEAR WALL

การเสริมแรงค้ำในเหล็กเสริมนั้นทำได้ 2 แบบ คือ

ก. PRE-TENSIONED คือ การค้ำเหล็กตลอดแรงถึงสูงก่อนการเท

คอนกรีต

ข. POST-TENSIONED คือ การค้ำเหล็กทรงค้ำสูงหลังจากเทคอนกรีตแข็งตัวแล้ว ซึ่งโดยทั่วไปโครงสร้างที่หล่อในที่นิยมใช้ระบบ POST-TENSION มากกว่า การทำ POST TENSIONED นั้นยังสามารถแบ่งเป็น 2 วิธีการอีก ได้แก่

- BONDED TENDONS คือ การเชื่อมประสานเป็นเนื้อเดียวกันของเหล็กและคอนกรีต

- UN-BONDED TENDONS คือ การปล่อยให้เหล็กเป็นอิสระไม่เกาะกับคอนกรีต

ในการทำ FLAT PLATE และ UNBONDED POST TENSION นั้นนับเป็นก้าวที่สำคัญของการพัฒนาระบบ PRESTRESSED ที่นิยมใช้ในอเมริกาและยุโรป ซึ่งพอสรุปข้อดีเด่นกว่า BONDED ได้ดังนี้

- ให้ความประหยัดค้ำค้ำ เนื่องจากไม่ต้องใช้ห่อหุ้มและไม่ต้องฉีดยาประสานในที่ซึ่งมีราคาสูงและควบคุมลำบาก

- เป็นการลดขั้นตอนในการทำงานได้มาก

### 3.7.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้าในโครงการจะใช้ไฟฟ้ากำลังขนาด 3 เฟส 4 สาย จากไฟฟ้านครหลวง โดยต่อจากสายเมนกระแสแรงสูงแปลงเป็นกระแสต่ำ โดยการผ่านหม้อแปลงขนาด 12 KV แปลงกระแสแรงสูง 12 KV เป็น 2 ขนาด คือ

1. ขนาด 380 โวลต์ สำหรับจ่ายให้กับเครื่องอุปกรณ์ในการปรับอากาศ ระบบระบายอากาศ ลิฟท์ เป็นต้น
2. ขนาด 220 โวลต์ เฟสเดียว 50 รong/วินาที ใช้สำหรับไฟฟ้าแสงสว่าง

การจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าแต่ละชั้นของอาคาร จ่ายโดยการ TAP OFF ออกจาก BUS DUCT RISER เข้าแผงจ่ายไฟฟ้าย่อยประจำชั้น ซึ่งจะติดตั้งทุก ๆ ชั้น และอยู่ตรงตำแหน่งกลางอาคารเพื่อให้เดินสายเท่า ๆ กัน ปกติระยะ 40-50 เมตร จากแผงสวิตซ์ไฟฟ้าจะเป็นช่วงประหยัดสายและการตกของ VOLTAGE ที่ปลายทางจะมีน้อยลง

### 3.7.3 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่ใช้อาคารสูง มีอยู่ 3 ระบบ คือ

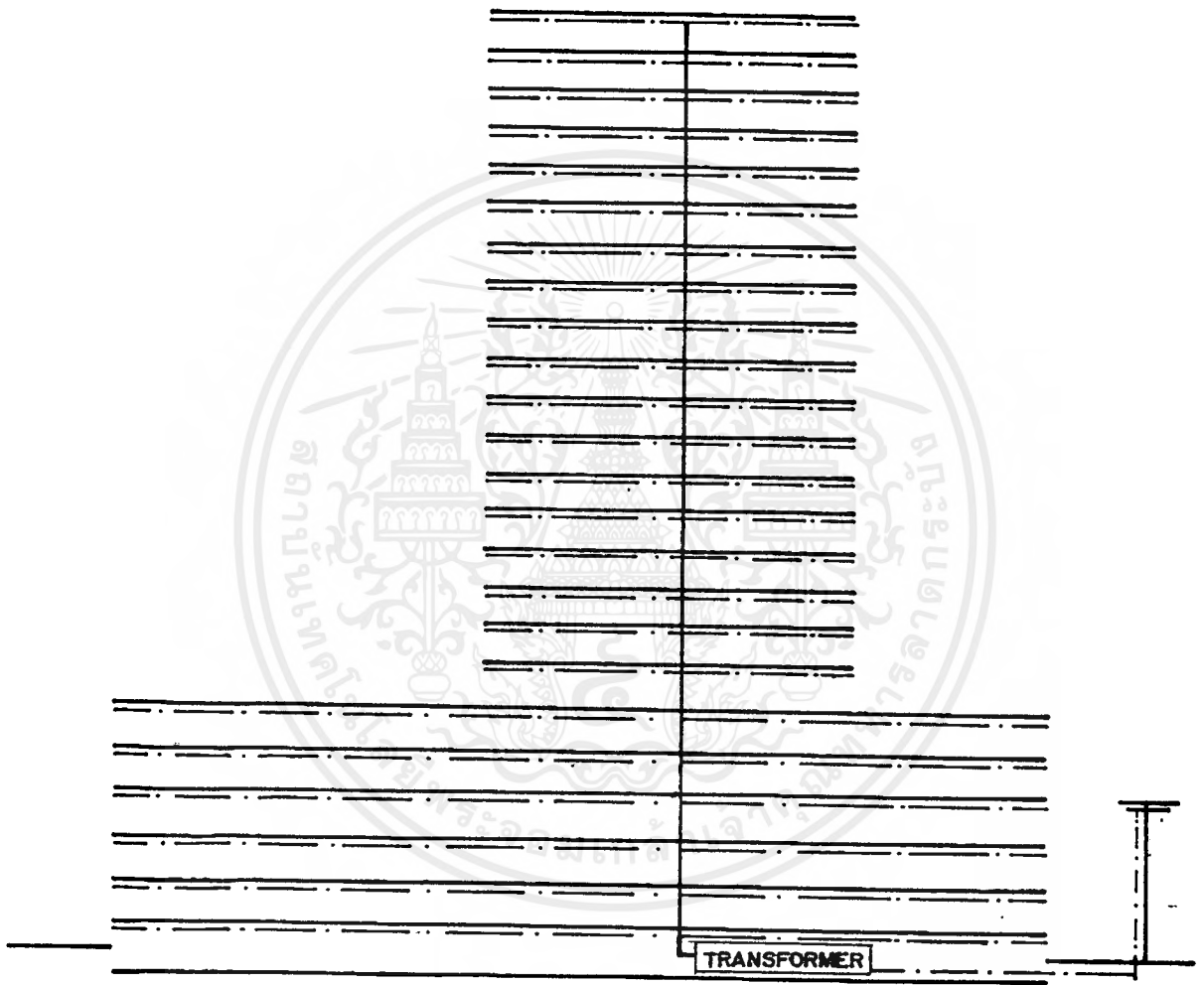
1. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง
2. ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัว (WATER COOLED

PACKAGE AIRCONDITIONER)

ในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของระบบปรับอากาศที่ใช้กับโครงการ ได้กำหนดข้อพิจารณา (CRITERIA) ไว้ดังนี้

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

โดยให้ค่าคะแนนตามลำดับความสำคัญ โดยเริ่มจาก 4 จนถึง 1 คะแนน



ภาพที่ 3.17 แสดงระบบไฟฟ้า

### ตารางที่ 3.26 แสดงค่าคะแนนของระบบปรับอากาศ

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

สรุป ระบบปรับอากาศในโครงการใช้ระบบ CENTRAL CHILLER WATER SYSTEM ซึ่งมีส่วนประกอบหลัก 3 ส่วน คือ ห้องเครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDLING UNIT OF FAN COIL UNIT) หอผึ่งน้ำ (COOLING TOWER) และห้องเครื่องปรับอากาศ (MACHINE RM. OR AIRCONDITION RM.) ซึ่งจะต้องทำการหาขนาดตามรายละเอียดที่ได้ศึกษาไว้ ดังนี้

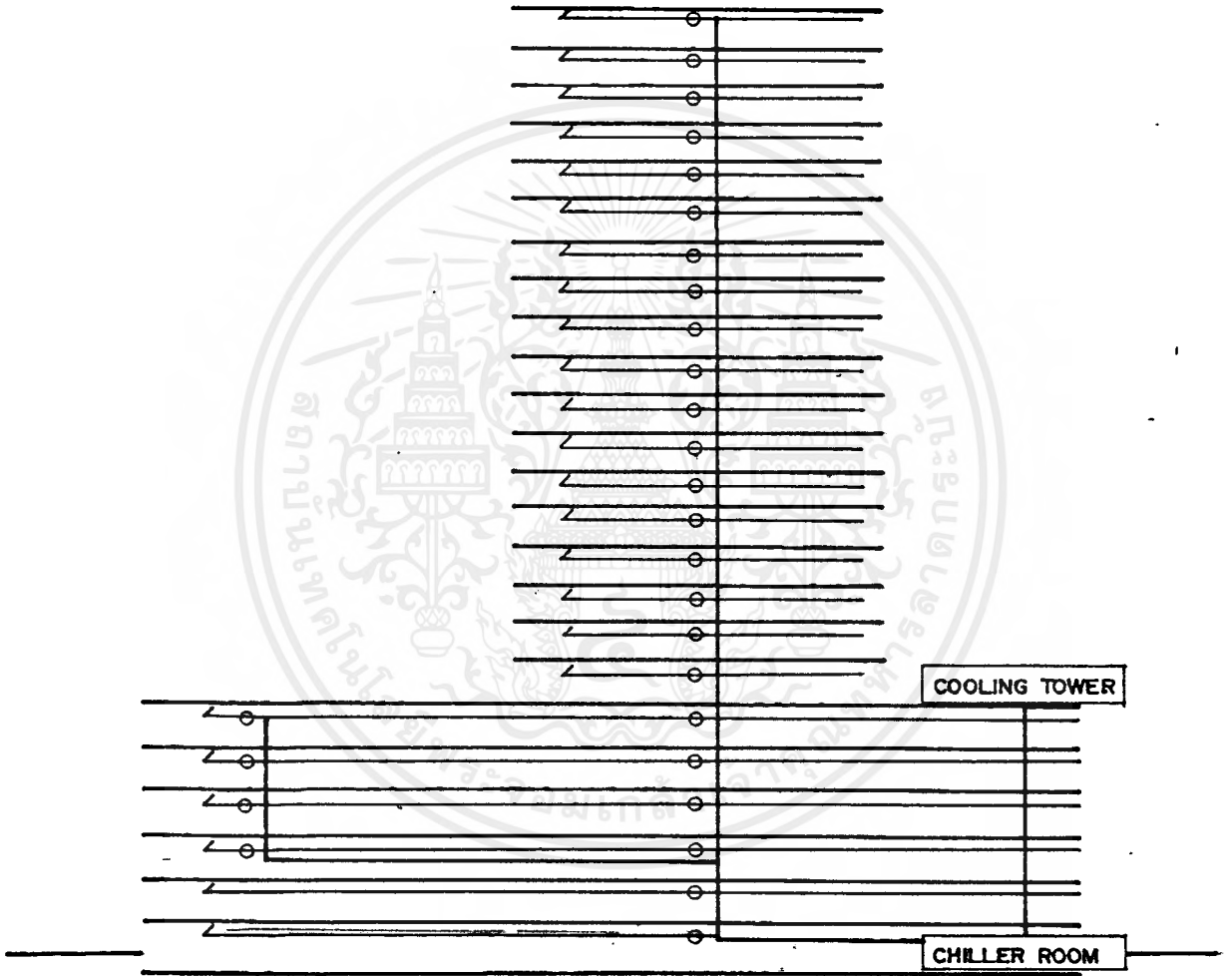
1. หอผึ่งเย็น (COOLING TOWER) ทำโดยการคำนวณหาปริมาตรของพื้นที่ปรับอากาศในส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

-GUEST ROOM	=	8,440 X 2.50	=	21,100 ม <sup>3</sup>
-PUBLIC SPACE	=	525 X 4.00	=	21,000 ม <sup>3</sup>
-F & B SERVICE SPACE	=	3,999 X 4.00	=	15,996 ม <sup>3</sup>
-RECREATION AREA	=	2,621 X 4.00	=	10,484 ม <sup>3</sup>
-RETAIL SHOP	=	529 X 3.20	=	5,322 ม <sup>3</sup>
-ADMINISTRATION OFFICE	=	640 X 3.20	=	2,048 ม <sup>3</sup>
			=	38,050 ม <sup>3</sup>

ทั้งโครงการใช้ระบบปรับอากาศ 38,050 /30 = 1,268 คับ (30 ม<sup>3</sup> / คับ) เลือกใช้ COOLING TOWER ขนาด 600 ตัน 2 ตัว ขนาดของ COOLING TOWER เส้นผ่าศูนย์กลาง 66 X 54 ม. น้ำหนัก 10,500 กก./ตัว (600 ตัน)

2. ห้องเครื่องเป่าลมเย็น (AIR HANDLING UNIT) คัดแยกตามพื้นที่ในแต่ละห้องที่จัดให้มี AHU แยกเฉพาะ เช่น ห้องจัดเลี้ยง เป็นต้น

3. ห้องเครื่องปรับอากาศ ใช้อัตราส่วน 1 ม<sup>3</sup> /ห้องพักแทน ซึ่งเท่ากับ 200 ม<sup>3</sup> เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.18 แสดงระบบปรับอากาศ

## ระบบระบายอากาศ

การเลือกระบบระบายอากาศของโครงการเลือกใช้การระบายอากาศโดยวิธีกล (MECHANICAL VENTILATION) แบบระบายอากาศแบบรวม เพราะอากาศมีห้องน้ำช้อนกันตลอดและใช้ท่อสกัดควัน เพื่อป้องกันควันไฟไหลย้อนกลับ และลดเสียงที่เกิดจากระบบระบายอากาศด้วย

### 3.7.4 ระบบสื่อสาร

การเลือกใช้ระบบโทรศัพท์ของโครงการ เลือกใช้ระบบ PABX เพราะเป็นระบบที่เหมาะสมกับการใช้ในธุรกิจมากกว่าระบบอื่น อาจมีการเพิ่มโทรศัพท์สายในเพื่อเพิ่มความสะดวกในเหตุการณ์ฉุกเฉินและการซ่อมบำรุง ซึ่งจะมีตำแหน่งต่อไปนี้ ลิฟท์ และ บันไดเลื่อน ห้องเครื่องลิฟท์ ห้องวิศวกรเครื่องกล ครุฑ ภัตตาคาร ห้องควบคุมและระบบวิทยุและโทรทัศน์ และทุก ๆ 3 หรือ 4 ชั้น ของชานพักบันไดหนีไฟ นอกจากนี้แล้วได้กำหนดให้จัดโทรศัพท์สาธารณะไว้บริการ โดยตำแหน่งที่ควรวางมีดังนี้ ห้องโถงใหญ่ ห้องประชุม ห้องศูนย์อาหาร ส่วนพักผ่อนที่เป็นสาธารณะและห้องพักพนักงาน

### 3.7.5 ระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับโครงการ แบ่งออกได้ดังต่อไปนี้

#### 1. ระบบรักษาความปลอดภัยจากอัคคีภัย

1.1 ระบบเตือนภัย มีเครื่องสัญญาณมาจากเครื่องตรวจจับควัน ความร้อนที่ได้ติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร เพื่อตรวจเช็คและแก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทันที

1.2 ระบบดับเพลิง จะทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดอัคคีภัย ได้แก่ SPRINKER SYSTEM นอกจากนี้ยังมีหัวดับเพลิงพร้อมสายยางฉีด ถังน้ำยา เคมี่ทุกชั้นของอาคาร

1.3 ระบบแจ้งฉุกเฉินเป็นกริ่งสัญญาณเพื่อคัดแจ้งเหตุฉุกเฉินไปยังหน่วยรักษาความปลอดภัยอาคาร

1.4 ระบบหนีไฟ ฉนวนโดยรอบทำเป็นผนังกันไฟ ประตุทำ 2 ชั้น เพื่อป้องกันควันเข้าไปในบันไดหนีไฟ และใช้เครื่องอัดอากาศเข้าไปในบันไดหนีไฟโดยระบบควันออกทางช่องเปิดของทางเดินและช่องท่อ ที่มีสกัดควันอยู่แล้ว นอกจากนี้ยังต้องสร้าง FIRE DEMPER ที่ช่องลมจากห้องเครื่องที่จะไปยังห้องต่าง ๆ เพื่อป้องกัน

ควันไฟ และเดินท่อลมสำหรับอัดอากาศและดูดอากาศทุกชั้น กรณีที่เกิดไฟไหม้ขึ้นชั้นที่อยู่บนและล่างจะเปิดพัดลมอัดอากาศ ส่วนชั้นที่เกิดเพลิงไหม้จะดูดอากาศออกทำให้ชั้นที่อยู่ติดกับชั้นที่เกิดเพลิงไหม้เป็น POSITIVE PRESSURE ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้จะเป็น NEGATIVE PRESSURE เป็นการสกัดเพลิงและควันไม่ให้ไปชั้นอื่นได้

จัดทางหนีไฟทางบันไดชนิดติดภายนอก ภายในอาคารและทางหนีไฟ ระบบทางหนีไฟทางอากาศด้วย

## 2. ระบบรักษาความปลอดภัย

2.1 ระบบเจ้าหน้าที่ประจำ ได้แก่ ยามรักษาความปลอดภัย ซึ่งจัดให้มีการรักษาความปลอดภัยในแต่ละส่วนของโครงการที่สำคัญ ได้แก่

- ส่วนสำนักงาน จัดให้มียามรักษาการณ้ควบคุมในจุดทางเข้า-ออก บริเวณ โถงพักคอยและเดินตรวจตราอยู่โดยตลอด
- ส่วนร้านค้าและส่วนอาหาร จัดให้มียามรักษาการณ้ทุกชั้น โดยเดินตรวจสภาพความเรียบร้อย มีจุดประจำอยู่ในบริเวณทางเข้า-ออก
- ส่วนที่จอดรถ จัดให้มียามรักษาการณ้และคอยตรวจเช็ค (ให้บัตร) รถที่จะเข้าออก

2.2 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด ติดตั้งอยู่ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณที่สำคัญ เช่น บริเวณจุดทางเข้า-ออก เป็นต้น เพื่อสามารถตรวจสอบเหตุการณ์ได้ตลอดเวลา โดยจอภาพจะปรากฏในห้องควบคุม ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องอีกทีหนึ่ง

2.3 ระบบโทรทัศน์ภายใน ใช้สำหรับแจ้งเหตุร้ายที่เกิดขึ้นในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยต่อสายเข้ามายังหน่วยรักษาความปลอดภัย

2.4 ระบบตรวจการเข้า-ออก จัดให้มียามรักษาการณ้ประจำในส่วนทางเข้า-ออกของโครงการ

### 3.7.6 ระบบสุขาภิบาล

#### ระบบประปา

1. ปริมาณการใช้น้ำ จากการศึกษาข้อมูลได้กำหนดรายละเอียดในการคำนวณไว้ดังนี้ จำนวนผู้ใช้น้ำ 1.75 คน/ห้อง จำนวนน้ำ ลิตร/คน/วัน

$$= 270 - 600 \text{ เวลาในการใช้น้ำ } 1 \text{ ชม.}$$

ปริมาณความต้องการน้ำใน 1 ชม  $= 1.75 \times 270 \times (600 / 11) = 25,773 \text{ ลิตร/ชม.}$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากส่วนภัตตาหาร ได้กำหนดจำนวนการใช้น้ำเท่ากับ 75-100 ลิตร/คน และจากการศึกษาอัตราผู้ใช้โครงการในส่วนภัตตาหารสามารถรับลูกค้าได้สูงสุดเท่ากับ 1,270 คน

$$\text{ปริมาณความต้องการน้ำ} = 1,270 \times 75 = 95,250 \text{ ลิตร}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้นความต้องการใช้น้ำ} &= 95,250 + 25,773 = 121,023 \text{ ลิตร} \\ &= 121,023 / 1000 = 121.023 \text{ ม}^3 \end{aligned}$$

โดยทั่วไประดับน้ำในถังจะสูงประมาณ 1.80 ม. ดังนั้นพื้นที่ถังเก็บน้ำ =  $67.1 \text{ ม}^2$

2. ถังเก็บน้ำที่พื้นดิน จากข้อ 1 ถังเก็บน้ำที่พื้นดินจะใช้พื้นที่เท่ากับ  $67.1 \text{ ม}^2$  หรือน้อยกว่า ถ้าบรรจุในถังสูงกว่า 1.80 ม.

3. ระบบจ่ายน้ำ เลือกใช้ระบบจ่ายน้ำจากถังสูง แต่เนื่องจากอาคารมีความสูงประมาณ 14 ชั้น ทำให้แรงดันของน้ำในชั้นล่าง ๆ สูง อาจทำให้อุปกรณ์วาล์วต่าง ๆ อาจเสียหายได้ จึงควรแยกถังเก็บน้ำออกเป็น 2 โซน แยกจ่ายน้ำเพื่อลดแรงดันของน้ำที่สูงเกินไปโดยให้ถังเก็บน้ำบนสุดของอาคารจ่ายน้ำช่วงบนอาคารและถังเก็บน้ำชั้นกลางของอาคารจ่ายน้ำช่วงล่างของอาคาร

#### ระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการศึกษาระบบที่ใช้กับโครงการมีด้วยกัน 3 แบบ คือ

1. ระบบ ACTIVATED SLUDGE PROCESS (AS.)
2. ระบบ ROTATING BIOLOGICAL CONTACTOR (RBC.)
3. ถังเซฟติก (SEPTIC TANK)

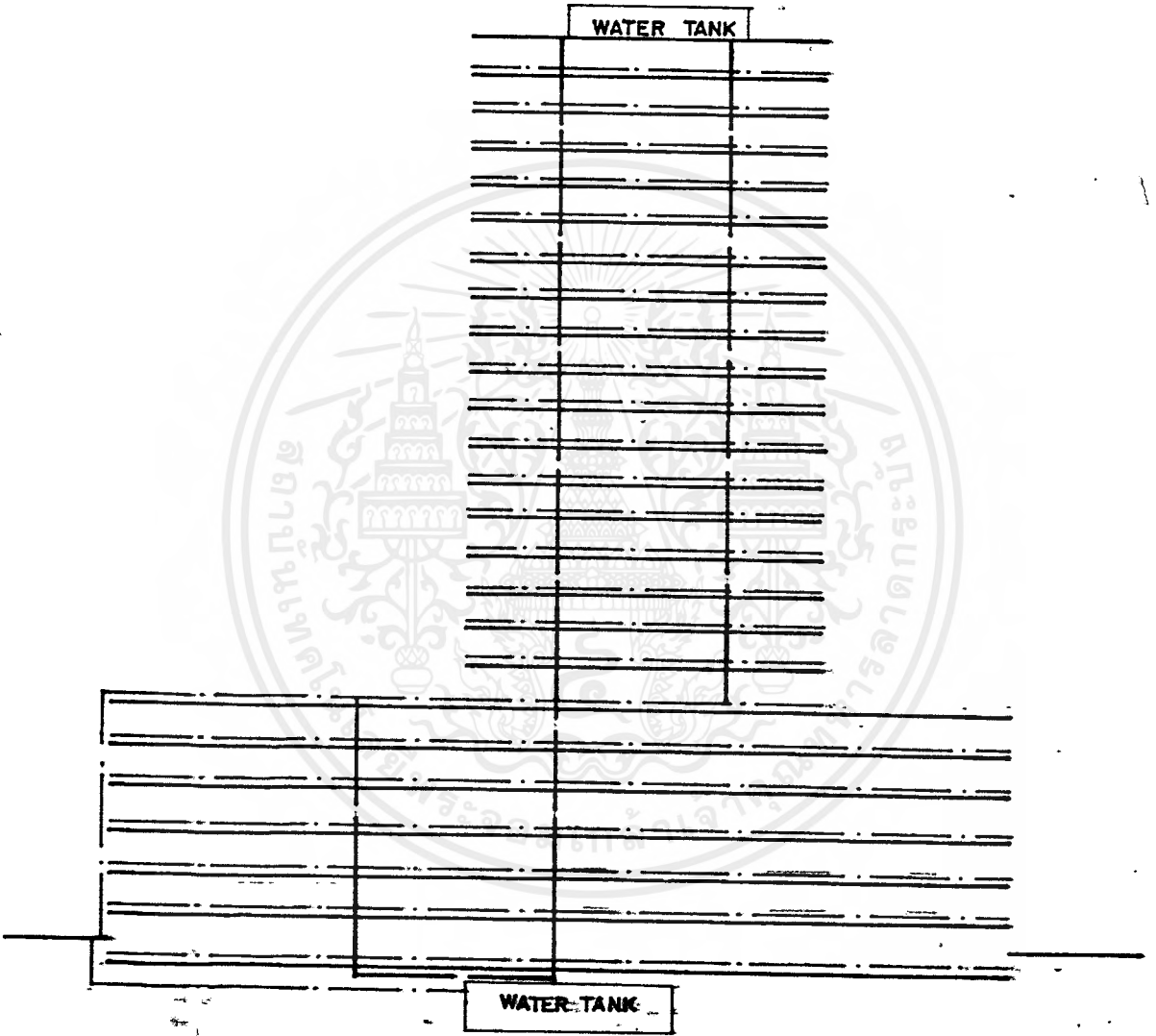
ซึ่งมีข้อพิจารณาในการเลือกใช้ (CRETERIA) ดังนี้

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

การให้คะแนนให้ตามลำดับความสำคัญโดยเริ่มจากสูงสุด 4 คะแนนไป

จนถึงน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่หาของระบบบำบัดน้ำเสียเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.19 แสดงระบบขจัดน้ำ

- ปริมาณน้ำเสีย คือ 65-90% ของน้ำใช้

$$\begin{aligned} \text{- น้ำใช้ใน 1 วัน} &= (1.75 \times 270 \times 600) + (1,270 \times 75) \\ &= 378,750 \text{ ลิตร} \\ &= 378.7 \text{ ม}^3 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้นปริมาณน้ำเสีย} = 378.7 \times 0.9 = 340.83 \text{ ม}^3$$

จากตารางพื้นที่ก่อสร้างของระบบ ACTIVATED SLUDGE PROCESS ใช้พื้นที่ 240 ม<sup>2</sup> ความสูง 5-6 เมตร และมีระดับต่ำสุดไม่ควรต่ำกว่า 3.00 เมตร (ไม่รวมบ่อพักไขมันและถังเซฟติก)

ตารางที่ 3.27 แสดงค่าคะแนนระบบบำบัดน้ำเสีย (ตะกอนเรื้อรัง)

CRETERIA ALTERNATIVE	1	2	3	4	5	TOTAL
1	4	4	2	3	4	17
2	4	3	2	3	3	15
3	2	3	4	2	2	13

สรุป ระบบบำบัดน้ำเสียใช้ระบบตะกอนเรื้อรัง (ACTIVATED SLUDGE PROCESS) เพราะมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงใช้เนื้อที่ก่อสร้างและมีความยืดหยุ่นในการบำบัดน้ำเสียสูง

ระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน

ระบบที่เลือกใช้ เป็นไปตามที่ศึกษาไว้ในบทที่ 3

### 3.7.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยเป็นไปตามการศึกษาข้อมูล คือ ประกอบด้วย 5 ส่วน โดยทำงานเชื่อมโยงกัน ได้แก่ ชุดจ่ายไฟ แผงควบคุม อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ อุปกรณ์แจ้งสัญญาณและอุปกรณ์ประกอบ เช่น ระบบควบคุมความดันในช่องบันไดหนีไฟ การเปิด-ปิดประตูหนีไฟระบบควบคุมลิฟท์และระบบพัดลมในระบบปรับอากาศ

2. ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการแยกได้ 2 ระบบใหญ่ คือ

1. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำชนิดสายสูบ โดยใช้ระบบท่อเปียก เพราะไม่ได้ อยู่ในเขตหนาวจึงไม่มีปัญหาการแข็งตัวของน้ำในท่อ โดยใช้สายสูบแบบสายอ่อนพับ แขนงเก็บในตู้ขนาด 0.60 มม. พร้อมหัวฉีดขนาด 25 มม. ติดตั้งในตู้ดับเพลิง สายยาว 23 เมตร ติดตั้งบริเวณ CORE LIFT และบันไดหนีไฟ โดยใช้ตู้ดับเพลิงห่างกัน 30 เมตร พร้อมกันนี้มีเครื่องดับเพลิงชนิดมือถืออยู่ด้วย

2. ระบบโปรยน้ำเป็นฝอย การจัดตำแหน่งหัวฉีด โดยใช้ระยะห่างของหัว ฉีดแต่ละหัวเท่ากับ 4.50 ม. ส่วนระบบจ่ายน้ำมี 4 ระบบ ได้แก่

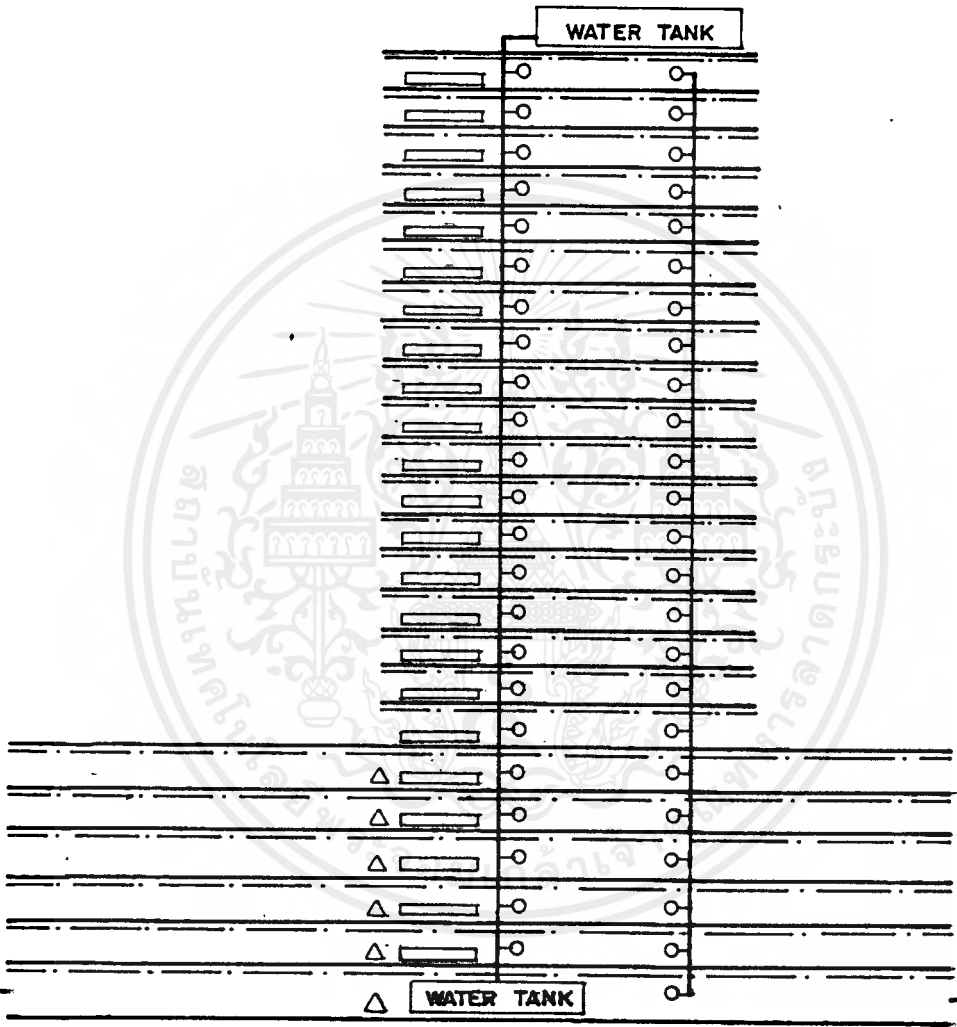
1. WET PIPE SYSTEM
2. DRY PIPE SYSTEM
3. PREACTION SYSTEM
4. DELUGE SYSTEM

ในการเลือกระบบจ่ายน้ำ จะใช้ข้อพิจารณาดังนี้

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

ตารางที่ 3.28 แสดงลาดคะแนนของระบบจ่ายน้ำ ระบบโปรยน้ำเป็นฝอย

ระบบ	1	2	3	4	5	รวม
WET PIPE SYSTEM	3	4	4	4	4	19
DRY PIPE SYSTEM	3	4	4	4	4	19
PREACTION SYSTEM	3	4	4	4	4	19
DELUGE SYSTEM	3	4	4	4	4	19



ภาพที่ 320 แสดงระบบดับเพลิง

ตู้ดับเพลิง

SPRINKLER

HALON 1301

ระบบสัญญาณเตือนภัย

SIAMESE

CONNECTION

ระบบป้องกันอัคคีภัย

- ระบบเตือนภัย

- ระบบโปรยน้ำเป็นฝอยแบบท่อเปียก ระยะหัวฉีดห่าง 4.50 ม.

- ตู้ดับเพลิง ตู้ดับเพลิงขนาด 0.55 ม. หัวฉีดขนาด 25 มม. สายยาว 23 ม.

ติดตั้งบริเวณ CORE LIFT และทางหนีไฟห่างกัน 30 ม.

- บันไดหนีไฟ

- สถานีหนีไฟทางอากาศ

### 3.7.8 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

จากการพิจารณาระบบป้องกันฟ้าผ่าที่ใช้ในปัจจุบันมีด้วยกัน 2 ระบบ คือ ระบบดูดประจุและระบบผลัดประจุ ระบบที่เหมาะสมกับโครงการ คือ ระบบดูดประจุ เพราะเป็นระบบที่มีราคาถูกมีประสิทธิภาพในการป้องกันแน่นอนซึ่งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ประกอบด้วยล่อฟ้า สายนำลงดินและสายดิน

1. ล่อฟ้า มีลักษณะยอดแหลมติดตั้งอยู่ส่วนบนสุดของอาคาร นอกจากนี้ยังต้องมีเสาล่อฟ้าทางด้านซ้ายของอาคารอีกด้วย

2. สายนำลงดิน สำหรับสายนำลงดินต้องมีขนาดพื้นที่ภาคตัดขวางเทียบได้ไม่น้อยกว่า สายทองแดงตีเกลียวขนาด 30 มิลลิเมตร สายนำลงดินนี้ต้องเป็นระบบที่แยกอิสระจากระบบสายดินอื่น

จากการที่ตัวอาคารมีพื้นที่มากกว่า 100 ตารางเมตร และมีเส้นรอบรูปมากกว่า 35 เมตร จึงจำเป็นต้องมีสายตัวนำโดยรอบอาคาร และมีสายนำลงดินต่อจากสายตัวนำห่างทุกระยะไม่เกิน 30 เมตร ทั้งนี้สายนำลงดินของอาคารจะต้องไม่น้อยกว่า 2 สาย

3. หลักสายดิน จากการที่โครงการตั้งในเขตที่มีความชื้นในดินสูง ทำให้ความต้านทานของดินลดลง ซึ่งการวางหลักสายดินทำได้โดยยังจำนวนรากสายดินแห่ง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นชอบแล้วจะออกเอกสารค่า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกี่ยวข้องกับฝั่งจำนวนรากสายดินมากขึ้นสำหรับความยาว หรือจำนวนแท่งสามารถคำนวณจากสูตร โดยวิศวกรจะเป็นผู้ออกแบบและคำนวณให้

### 3.7.9 ระบบกำจัดขยะ

ระบบกำจัดขยะสำหรับโครงการจะใช้วิธีการทิ้งขยะ โดยการขนย้ายทางลิฟท์บริการโดยทุก ๆ ชั้นของอาคารจะมีห้องในการเก็บรวมขยะ ซึ่งจะเก็บขยะลักษณะมีการแบ่งชนิดขยะ คือ ขยะแห้ง ขยะเปียก เมื่อถึงเวลาจะมีพนักงานเก็บไปทิ้ง โดยการขนย้ายไปยังห้องรวมขยะ เพื่อรอการขนย้ายไปทิ้งต่อไป ซึ่งลักษณะของที่พักรวมขยะจะสร้างด้วยผนังวัสดุถาวรทนไฟ พื้นที่ทำผิวภายในเรียบและกันซึม มีการป้องกันกลิ่น และน้ำฝนตลอดจนการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

### 3.7.10 ระบบจ่ายแก๊สหุงต้มและเชื้อเพลิงเหลว

1. ระบบจ่ายแก๊สหุงต้มของโครงการใช้ระบบเดินท่อจากถังเก็บไปยังเตาโดยใช้ PRESSURE REGULATING VALVE เป็นตัวปรับแรงดันของแก๊สตามอุปกรณ์แต่ละชนิดและเดินท่อตามผังเครื่องครัว

2. ระบบจ่ายเชื้อเพลิงเหลว ใช้แบบฝังไว้ใต้ดินเพื่อความปลอดภัย ส่วนรองรับตัวถังเก็บเชื้อเพลิงจะสร้างเป็นตัวโครงสร้างเดียวกับอาคารเพื่อป้องกันปัญหาการทรุดตัวของอาคาร ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายที่ท่อนำเชื้อเพลิงได้ โดยแยกถังเก็บออกเป็น 2 ถัง ให้ถังเก็บย่อยอยู่ใกล้กับห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GENERATOR ROOM) ส่วนถังเก็บใหญ่อยู่ภายนอกอาคารและสามารถนำรถบรรทุกเชื้อเพลิงเข้ามายังจุดติดตั้งได้โดยสะดวก

PROJECT : PHITSANULOK COMPLEX

DATE : 6 - 03 - 97

SUBJECT: EQUIPMENT &amp; FACILITIES

REVISION.....

LOCATE : PHISANULOK PROVINCE

PAGE.....

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	TOTAL AREA	CONSTRUCTION COST	TOTAL COST
		UNIT	SQ.M	B/SQ.M	BAHT
1	ชั้นใต้ดิน				
	COFFEE		144.18	12,000	1,730,160
	ดิสโก้เธค		731.16	12,000	8,773,860
	PLAZA		2,202.75	12,000	26,433,000
	SUPER MARKET		2,348.78	12,000	28,185,300
	KITCHEN (ครัวเสริม)		167.98	12,000	2,015,760
	MAIN KITCHEN		87.00	12,000	1,044,000
	AHU		72.50	12,000	870,000
	LOCKER		19.50	12,000	234,000
	เก็บสินค้า		81.00	12,000	972,000
	พนักงาน		156.00	12,000	1,872,000
	เก็บของ		12.50	12,000	150,000
	วิศวกร		22.04	12,000	264,480
	เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง		24.36	12,000	292,320
	ห้องเครื่องปรับอากาศ		92.95	12,000	1,115,340
	ห้องเครื่องไฟฟ้า		150.00	12,000	1,800,000
	ห้องเครื่องประปา		116.00	12,000	1,391,970
	HALL		281.38	12,000	3,376,500
	ห้องน้ำ - ห้องส้วม		197.20	12,000	2,366,400
	ขยะ		23.80	12,000	285,600
	ที่พักขยะ		22.46	12,000	269,520
	ถังเก็บน้ำใต้ดิน		291.29	12,000	3,495,455
	CIR & COR		2,695.24	12,000	32,342,857
	<b>TOTAL</b>		<b>9,940.04</b>		<b>119,280,522.00</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT : PHITSANULOK COMPLEX

DATE : 6 - 03 - 97

SUBJECT: EQUIPMENT &amp; FACILITIES

REVISION.....

LOCATE : PHISANULOK PROVINCE

PAGE.....

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	TOTAL AREA	CONSTRUCTION COST	TOTAL COST
		UNIT	SQ.M	B/SQ.M	BAHT
2	ชั้นGROUND				
	RESTAURANT		391.64	7,000	2,741,480
	FRONT DESK		66.88	7,000	468,160
	FRONT OFFICE		140.80	7,000	985,600
	PLAZA		1,344.63	7,000	9,412,410
	DEPARTMENT		1,006.46	7,000	7,045,220
	BANK AREA		702.85	7,000	4,919,950
	โศว์ตัว		145.92	7,000	1,021,440
	แต่งตัว		42.00	7,000	294,000
	COCKTAIL LOUNGE		222.72	7,000	1,559,040
	KITCHEN		122.80	7,000	859,600
	HALL		610.57	7,000	4,273,959
	ห้องน้ำ - ส้วม		290.96	7,000	2,036,720
	LOBBY LOUNG		144.32	7,000	1,010,240
	AHU		20.52	6,500	133,380
	CIR & CORE		1,946.50	7,500	14,598,784
	จอดรถ		1,719.79	3,500	6,019,276
	TOTAL		8,919.36		57,379,258.45
3	ชั้นที่ 2				
	RESTAURANT CHAINA		998.40	7,000	6,988,800
	KITCHEN		148.48	7,000	1,039,360
	ห้องพักอาบอบนวด		436.97	7,000	3,058,790
	PLAZA		1,274.37	7,000	8,920,607
	DEPARTMENT		1,074.93	7,000	7,524,525
	AHU		79.46	6,500	516,458
	HALL		270.24	7,000	1,891,680
	ห้องน้ำ - ส้วม		243.50	7,000	1,704,486
	CIR & CORE		1,611.72	7,500	12,087,880
	TOTAL		6,138.06		43,732,585.50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT : PHITSANULOK COMPLEX

DATE : 6 - 03 - 97

SUBJECT: EQUIPMENT &amp; FACILITIES

REVISION.....

LOCATE : PHISANULOK PROVINCE

PAGE.....

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	TOTAL AREA	CONSTRUCTION COST	TOTAL COST
		UNIT	SQ.M	B/SQ.M	BAHT
4	ชั้นที่ 3				
	สันทนาการ		557.32	7,000	3,901,240
	HEALTH & SUANA		245.52	7,000	1,718,640
	GAMES ROOM		153.04	7,000	1,071,280
	KITCHEN		76.48	7,000	535,360
	ห้องพักอาบอบนวด		436.97	7,000	3,058,790
	โรงภาพยนตร์ เล็ก		742.00	7,000	5,194,000
	RETAIL SHOP		198.88	7,000	1,392,160
	ห้องขายตัว		47.60	7,000	333,200
	FAST FOOD		1,074.93	7,000	7,524,525
	AHU		79.46	6,500	516,458
	ห้องน้ำ - ส้วม		243.50	7,000	1,704,486
	CIR & CORE		2,282.37	7,500	17,117,759
	จอดรถ		2,907.81	3,500	10,177,335
	<b>TOTAL</b>		<b>9,045.87</b>		<b>54,245,233.15</b>
5	ชั้นที่ 4				
	ADMIN OFFICE		640.58	7,000	4,484,060
	CAR CARE		121.00	7,000	847,000
	CAR SHOP		78.88	7,000	552,125
	AHU		2.99	6,500	19,435
	HALL		97.20	7,000	680,400
	ห้องน้ำ - ส้วม		84.90	7,000	594,286
	<b>TOTAL</b>		<b>1,025.54</b>		<b>7,177,306.00</b>
6	ชั้นที่ 5				
	OFFICE		53.43	7,000	373,975
	DUCT FLOOR		1,226.96	7,000	8,588,720
	HALL		119.04	7,000	833,280
	ห้องน้ำ - ส้วม		14.50	7,000	101,486
	CIR & CORE		224.16	7,500	1,681,163
	จอดรถ		4,723.99	3,500	16,533,948
	<b>TOTAL</b>		<b>6,362.06</b>		<b>28,112,571.75</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	TOTAL AREA	CONSTRUCTION COST	TOTAL COST
		UNIT	SQ.M	B/SQ.M	BAHT
7	ชั้นที่ 6				
	บริการอาหารและเครื่องดื่ม		416.00	7,000	2,912,000
	RETAIL SHOP		120.00	7,000	840,000
	จัดเลี้ยง 1		800.08	7,000	5,600,560
	จัดเลี้ยง 2		648.00	7,000	4,536,000
	KITCHEN		298.40	7,000	2,088,800
	HALL		408.08	7,000	2,856,560
	LOCKER		70.40	7,000	492,800
	ห้องน้ำ - ส้วม		293.20	7,000	2,052,400
	MACHINE		73.92	6,500	480,480
	เก็บเฟอร์นิเจอร์		36.60	6,500	237,900
	SIMMING POOL		325.00	8,000	2,600,000
	CIR & CORE		246.78	7,500	1,850,850
	TOTAL		3,736.46		26,548,350.00
8	ชั้นที่ 7 - 8				
	TYPE A		347.61	7,000	2,433,270
	TYPE B		446.82	7,000	3,127,740
	TYPE C		1,868.80	7,000	13,081,600
	TYPE D		355.03	7,000	2,485,241
	TYPE E		101.80	7,000	712,600
	AHU		21.00	6,500	136,500
	ห้องพนักงานบริการ		65.97	7,000	461,790
	HALL		127.44	7,000	892,080
	CIR & CORE		624.33	7,500	4,682,442
	TOTAL		3,958.80		28,013,262.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

PROJECT : PHITSANULOK COMPLEX

SUBJECT: EQUIPMENT & FACILITIES

LOCATE : PHISANULOK PROVINCE

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	TOTAL AREA	CONSTRUCTION COST	TOTAL COST
		UNIT	SQ.M	B/SQ.M	BAHT
9	ชั้นที่ 9 -10				
	TYPE A		347.61	7,000	2,433,270
	TYPE B		446.82	7,000	3,127,740
	TYPE C		1,635.20	7,000	11,446,400
	TYPE D		355.03	7,000	2,485,241
	TYPE E		101.80	7,000	712,600
	AHU		21.00	6,500	136,500
	ห้องพนักงานบริการ		65.97	7,000	461,790
	HALL		127.44	7,000	892,080
	CIR & CORE		609.13	7,500	4,568,442
	<b>TOTAL</b>		<b>3,710.00</b>		<b>26,264,062.80</b>
10	ชั้นที่ 11				
	TYPE A		173.81	7,000	1,216,635
	TYPE B		223.41	7,000	1,563,870
	TYPE C		817.60	7,000	5,723,200
	TYPE D		59.17	7,000	414,207
	TYPE E		50.90	7,000	356,300
	TYPE F		70.77	7,000	495,373
	TYPE G		62.42	7,000	436,905
	AHU		10.50	6,500	68,250
	ห้องพนักงานบริการ		32.99	7,000	230,895
	HALL		63.72	7,000	446,040
	CIR & CORE		165.73	7,500	1,242,938
	<b>TOTAL</b>		<b>1,731.00</b>		<b>12,194,612.50</b>
11	ชั้นหลังคา				
	MACHINE ROOM		65.88	6,500	428,188
	ถังน้ำ		85.36	6,500	554,840
	<b>TOTAL</b>		<b>151.24</b>		<b>983,027.50</b>
	<b>GRAND TOTAL</b>		<b>54,718.45</b>		<b>403,930,792.45</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ITEM	DESCRIPTION	QUANTITY	TOTAL AREA	CONSTRUCTION COST	TOTAL COST
		UNIT	SQ.M	B/SQ.M	BAHT
1	ELEVATOR basement - 11 floor	6	3,500,000		21,000,000
	ELEVATOR basement - 5 floor	7	1,850,000		12,950,000
	ELEVATOR basement - 3 floor	2	1,850,000		3,700,000
	TOTAL				37,650,000
2	FACILITIES				
	AIR CONDITION	2,877	1,800		5,178,600
	ELECTRICAL WORK				60,589,619
	WATER TREATMENT - SUPPLY SYS.				48,471,695
	TOTAL				114,239,914
3	FACILITIES				
	INERIOR				
	GUEST ROOM	270	150,000		40,500,000
	RESTAURANT & COFFEE CHOP	1,535	6,500		9,977,500
	COCKTAIL LOUNGE	222	6,500		1,443,000
	DISCOTHEQUE & NIGHT CLUB	731	6,500		4,751,500
	HEALTH CLUB & SAUNA ROOM	245	6,500		1,592,500
	LOBBY	144	6,500		936,000
	TOTAL				59,200,500
	SUB TOTAL (1)+(2)+(3)				211,090,414
	GRAND TOTAL (1)+(2)+(3)CONS.COST				423,699,514

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

#### 4.1 แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT DESIGN)

##### 4.1.1. แนวความคิดหลักในการออกแบบ

###### 1. ส่วนในโรงแรม

มีแนวความคิดให้เป็นส่วนตัวไม่วุ่นวาย มีบรรยากาศพักผ่อน มากที่สุด และให้เป็นศูนย์รวมของแหล่งบันเทิงเพื่อเป็นการบริการแขกผู้มาพัก

###### 2. ส่วนห้างสรรพสินค้า (พาณิชยกรรม)

มีแนวความคิดให้มีความรู้สึกสะดวกสบาย และมีบรรยากาศเป็นกันเอง

##### 4.1.2 การวางผัง (LAKOUT PLAN)

การวางผังอาคาร จะต้องคำนึงถึงความสอดคล้อง กับผังเมืองของชุมชนเมือง ไม่ขัดกับสภาพแวดล้อม และสุนทรียภาพของเมือง การวางผังอาคารจะยึดแนวแกนหลักของเมือง และยึดแนวแกนของแม่น้ำน่าน อีกทั้งยังยึดหลักของชวงชุย โดยการวางแนวอาคารในส่วนของโรงแรมจะให้หันหน้าไปทางทิศเหนือ และในส่วนของห้างสรรพสินค้าจะให้หันหน้าไปทางทิศตะวันตก ทำให้กำหนดทิศทางของโครงการ และแบ่งเป็นสัดส่วนของอาคารให้เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอย

##### 4.1.3. แนวความคิดด้านรูปทรง (FORM)

1. PODIUM รูปทรงของอาคารจะเป็นลักษณะเหลี่ยม เนื่องจาก การแบ่งพื้นที่ความต้องการพื้นที่ใช้สอย

2. TOWER มีลักษณะปาดมุมหรือย่อมุม เพื่อเป็นส่วนช่วยเปลี่ยน มุมมองในแต่ละด้าน ให้มีความสัมพันธ์ผสมกลมกลืน อีกทั้งการนำ FIN ในทางตั้งและ ทางนอนมาช่วยบังค้ำแสงแดดจากภายนอกอาคารได้โดยตรง

#### 4.1.4. การจัด SPACE และ VOLUME

1. การจัด SPACE ที่กว้างและมี VOLUME ที่สูงเพื่อรองรับปริมาณผู้ใช้โครงการจำนวนมาก และแสดงถึงความโอโง่ง ทำให้เกิดความรู้สึกสบายไม่ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัด อีกทั้งทำให้ผู้เข้ามาใช้ในโครงการเกิดความรู้สึกกับตัวอาคารที่มีความภูมิฐาน มั่นคงเช่น COURT แสดงถึงความโอ้อ่าหรูหรา ทางคั้งของส่วนการค้ำ แสดงถึงความมั่นคงของโครงการ เป็นต้น

2. การแบ่ง SPACE ของส่วนโรงแรม จะเปิด SPACE ด้านหน้าทีโง่งทางเข้าจะทำให้มีความรู้สึกคั้งดูดีเชือเชิญ

#### 4.1.5. แนวความคิดด้านประโยชน์ใช้สอย

จะค้ำนึ่งถึงการใช้สอยพื้นที่มากที่สุด เพื่อให้คุ้มทุนค่าตอบแทนมากที่สุด และผู้มาใช้สอยได้ประโยชน์มากที่สุดด้านสถาปัตยกรรม

#### 4.1.6. แนวความคิดการออกแบบระบบวิศวกรรม โดยค้ำนึ่งถึง

1. ระบบโครงสร้างอาคาร ต้องมีความงามสัมพันธ์กับหน้าที่ใช้สอย ไม่ก่อปัญหาท้พื้นที่ใช้สอย มั่นคงแข็งแรง และด้านความงามของสถาปัตยกรรม มีความสะดวกรวดเร็วในการก่อสร้าง

2. ระบบการเดินท่อและการสุขาภิบาล เช่น ระบบท่อน้ำใช้ น้ำทิ้ง คับเพลิง ท่อโสโครก การบำบัด ระบบการเก็บขยะมูลฝอย ในการออกแบบต้องค้ำนึ่งถึงความสัมพันธ์ของระบบการเดินท่อ ตลอดจนการเว้นพื้นที่เพื่อการเดินท่อระบบต่าง ๆ และ ซ่อมบำรุง โดยเป็นสัดส่วนมิดชิด

3. ระบบรับ - จ่ายไฟฟ้า การควบคุม การเดินสายไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้าอื่น ๆ ค้ำนึ่งถึงการจัดตำแหน่งของเครื่องควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพ

#### 4.1.7. แนวความคิดด้านความงามทางสถาปัตยกรรม

1. มีความงามและสัมพันธ์กับสัดส่วนของมนุษย์

2. ให้เกิดคุณค่าทางทัศนียภาพของชุมชน โดยค้ำนึ่งถึงความสวยงามของมุมมองอาคารกับสภาพโดยรอบ

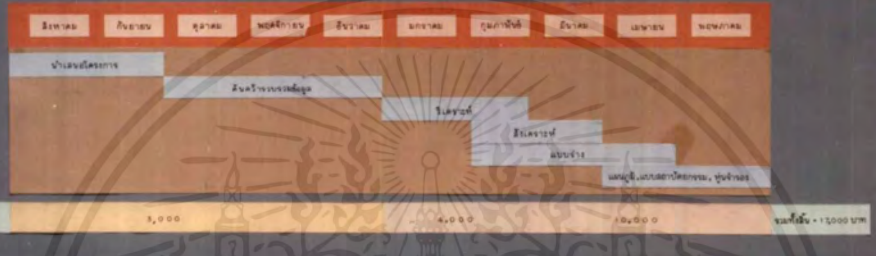
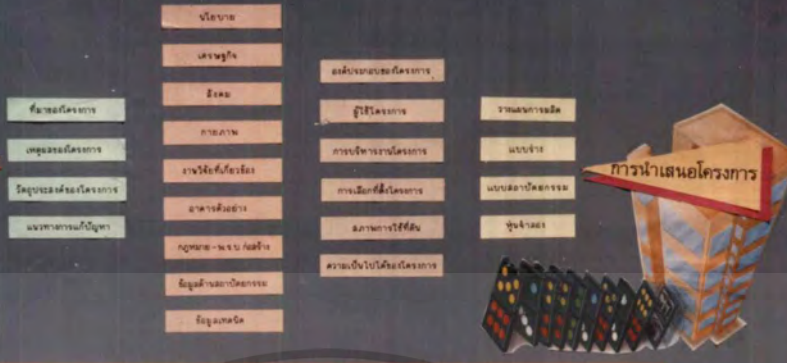
3. ค้ำนึ่งที่เว้นว่าง โดยจัดอย่างมีเหตุผล

4. มีลักษณะเด่นของโครงการเป็นเอกลักษณ์ของโครงการ
5. มีลักษณะเชื่อเชิญ ค້อนรับ และทางเข้า - ออกที่เด่นชัด



# GANTT CHART

1



สถาปัตย์	วิศวกรรม	บริหาร	การบัญชี	นิติศาสตร์	การเกษตร	การสัตวศาสตร์	การพยาบาล
ศึกษารายละเอียดโครงการ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ
1. ศึกษาโครงการ	2. เสนอโครงการ	3. อนุมัติโครงการ	4. อนุมัติรายละเอียดโครงการ	5. อนุมัติงบประมาณ	6. อนุมัติรายละเอียดโครงการ	7. อนุมัติงบประมาณ	8. อนุมัติรายละเอียดโครงการ
อนุมัติโครงการ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ
อนุมัติโครงการ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ

ภาพที่ 4.1 แสดงตารางทำงาน

# INTRODUCTION

2



เศรษฐกิจโลกในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว... (Text describing the current state of the world economy and its rapid development.)

1. เศรษฐกิจโลกในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว... (Text describing the current state of the world economy.)

2. เศรษฐกิจโลกในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว... (Text describing the current state of the world economy.)

เศรษฐกิจโลกในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว... (Text describing the current state of the world economy.)



สถาปัตย์	วิศวกรรม	บริหาร	การบัญชี	นิติศาสตร์	การเกษตร	การสัตวศาสตร์	การพยาบาล
ศึกษารายละเอียดโครงการ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ
1. ศึกษาโครงการ	2. เสนอโครงการ	3. อนุมัติโครงการ	4. อนุมัติรายละเอียดโครงการ	5. อนุมัติงบประมาณ	6. อนุมัติรายละเอียดโครงการ	7. อนุมัติงบประมาณ	8. อนุมัติรายละเอียดโครงการ
อนุมัติโครงการ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ
อนุมัติโครงการ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ	อนุมัติงบประมาณ	อนุมัติรายละเอียดโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 4.2 แสดงความมีเป็นมาของโครงการที่นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# PROJECT PROPOSAL

3

	วัตถุประสงค์ของโครงการ	ความจำเป็นของโครงการ	ความคุ้มค่าของโครงการ	วัตถุประสงค์ของโครงการ
เป้าหมาย	เพื่อพัฒนาโครงการวิจัยใหม่	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่	โครงการวิจัยใหม่	เพื่อศึกษาและพัฒนาโครงการวิจัยใหม่
แนวทาง	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่
โอกาส	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่
อุปสรรค	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่	การสนับสนุนโครงการวิจัยใหม่

- 1. การพัฒนา
- 2. การศึกษา
- 3. การวิจัย
- 4. การบริการ
- 5. การสังคม

ภาพที่ 4.3 แสดงการนำเสนอโครงการ

# NORTH OF THAILAND

4

วัตถุประสงค์ของโครงการ

ความจำเป็นของโครงการ

ความคุ้มค่าของโครงการ

- 1. การพัฒนา
- 2. การศึกษา
- 3. การวิจัย
- 4. การบริการ
- 5. การสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ภาพที่ 4.4 แสดงการศึกษาด้านนโยบายเศรษฐกิจในระดับภาคเหนือ

# NORTH OF THAILAND



**วัดพนม** (Wat Phnom) เป็นวัดที่มีชื่อเสียงที่สุดในกรุงพนมเปญ ประเทศกัมพูชา สร้างขึ้นโดยพระภิกษุพนมที่ ๑ เมื่อปี พ.ศ. ๑๘๑๓ (ค.ศ. ๑๒๗๐) บนเนินเขาพนมที่ ๑ ซึ่งมีความสูงประมาณ ๑๒๐ เมตร วัดนี้ถือเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์และเป็นที่เคารพบูชาของชาวกัมพูชา

**เมืองหลวง** (Phnom Penh) เป็นเมืองที่ใหญ่ที่สุดและทันสมัยที่สุดของกัมพูชา ตั้งอยู่ริมแม่น้ำโขงและแม่น้ำตปท ซึ่งไหลมาบรรจบกันที่เมืองนี้ เมืองนี้มีความสวยงามและมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ

**ศาสนา** (Religion) ประชากรส่วนใหญ่ของกัมพูชาเป็นพุทธศาสนิกชนนิกายเถรวาท วัดพนมเป็นวัดที่สำคัญและเป็นที่เคารพบูชาของชาวกัมพูชา

**เมืองหลวง** (Phnom Penh) เป็นเมืองที่ใหญ่ที่สุดและทันสมัยที่สุดของกัมพูชา ตั้งอยู่ริมแม่น้ำโขงและแม่น้ำตปท ซึ่งไหลมาบรรจบกันที่เมืองนี้ เมืองนี้มีความสวยงามและมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ

**ศาสนา** (Religion) ประชากรส่วนใหญ่ของกัมพูชาเป็นพุทธศาสนิกชนนิกายเถรวาท วัดพนมเป็นวัดที่สำคัญและเป็นที่เคารพบูชาของชาวกัมพูชา

**เมืองหลวง** (Phnom Penh) เป็นเมืองที่ใหญ่ที่สุดและทันสมัยที่สุดของกัมพูชา ตั้งอยู่ริมแม่น้ำโขงและแม่น้ำตปท ซึ่งไหลมาบรรจบกันที่เมืองนี้ เมืองนี้มีความสวยงามและมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ



**เมืองหลวง** (Phnom Penh) เป็นเมืองที่ใหญ่ที่สุดและทันสมัยที่สุดของกัมพูชา ตั้งอยู่ริมแม่น้ำโขงและแม่น้ำตปท ซึ่งไหลมาบรรจบกันที่เมืองนี้ เมืองนี้มีความสวยงามและมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ


ภาพที่ 4.5 แสดงการศึกษาด้านสังคม ภายภาพ ในระดับภาคเหนือ

# PHITSANULOK

**เมืองหลวง** (Phitsanulok) เป็นเมืองที่ใหญ่ที่สุดและทันสมัยที่สุดของภาคเหนือ ตั้งอยู่ริมแม่น้ำป่าสัก ซึ่งไหลมาบรรจบกันที่เมืองนี้ เมืองนี้มีความสวยงามและมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ

**ศาสนา** (Religion) ประชากรส่วนใหญ่ของภาคเหนือเป็นพุทธศาสนิกชนนิกายเถรวาท วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหารเป็นวัดที่สำคัญและเป็นที่เคารพบูชาของชาวภาคเหนือ

**เมืองหลวง** (Phitsanulok) เป็นเมืองที่ใหญ่ที่สุดและทันสมัยที่สุดของภาคเหนือ ตั้งอยู่ริมแม่น้ำป่าสัก ซึ่งไหลมาบรรจบกันที่เมืองนี้ เมืองนี้มีความสวยงามและมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ



**เมืองหลวง** (Phitsanulok) เป็นเมืองที่ใหญ่ที่สุดและทันสมัยที่สุดของภาคเหนือ ตั้งอยู่ริมแม่น้ำป่าสัก ซึ่งไหลมาบรรจบกันที่เมืองนี้ เมืองนี้มีความสวยงามและมีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ

เอกสารนี้เป็นภาพที่ 4.6 แสดงการศึกษาด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ในระดับจังหวัด ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# COMMUNITY

9

**สรุปผลการประเมิน**

การประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Environmental Assessment) สำหรับโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในเขตเมือง

**ข้อมูลเบื้องต้น**

ชื่อโครงการ: ...

ที่ตั้งโครงการ: ...

พื้นที่โครงการ: ...

ลำดับ	รายการ	ค่าประเมิน	เกณฑ์
1	ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	...	...
2	ผลกระทบด้านสังคม	...	...
3	ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ	...	...
4	ผลกระทบด้านวัฒนธรรม	...	...
5	ผลกระทบด้านสุขภาพ	...	...
6	ผลกระทบด้านความปลอดภัย	...	...
7	ผลกระทบด้านความสวยงาม	...	...
8	ผลกระทบด้านอื่น ๆ	...	...



**บทสรุป**

จากการประเมินเบื้องต้น พบว่าโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในเขตเมืองมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม สุขภาพ ความปลอดภัย และความสวยงามในระดับที่สามารถบริหารจัดการได้

**ข้อเสนอแนะ**

1. ควรจัดทำแผนจัดการสิ่งแวดล้อม...

2. ควรจัดทำแผนจัดการสังคม...

3. ควรจัดทำแผนจัดการเศรษฐกิจ...

4. ควรจัดทำแผนจัดการวัฒนธรรม...

5. ควรจัดทำแผนจัดการสุขภาพ...

6. ควรจัดทำแผนจัดการความปลอดภัย...

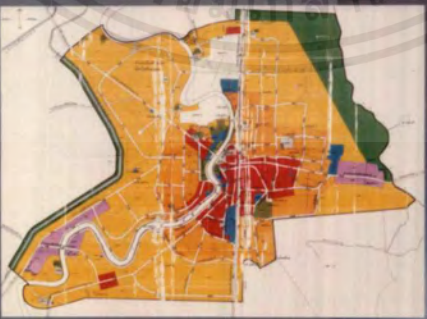
7. ควรจัดทำแผนจัดการความสวยงาม...

- 1. นายสมชาย ใจดี
- 2. นางสาวใจดี ใจดี
- 3. นายใจดี ใจดี
- 4. นางสาวใจดี ใจดี
- 5. นายใจดี ใจดี
- 6. นางสาวใจดี ใจดี

ภาพที่ 4.9 แสดงการศึกษาด้านสังคม ภายภาพ ในระดับชุมชนเมือง

# LAND USES

10



- 1. นายสมชาย ใจดี
- 2. นางสาวใจดี ใจดี
- 3. นายใจดี ใจดี
- 4. นางสาวใจดี ใจดี
- 5. นายใจดี ใจดี
- 6. นางสาวใจดี ใจดี

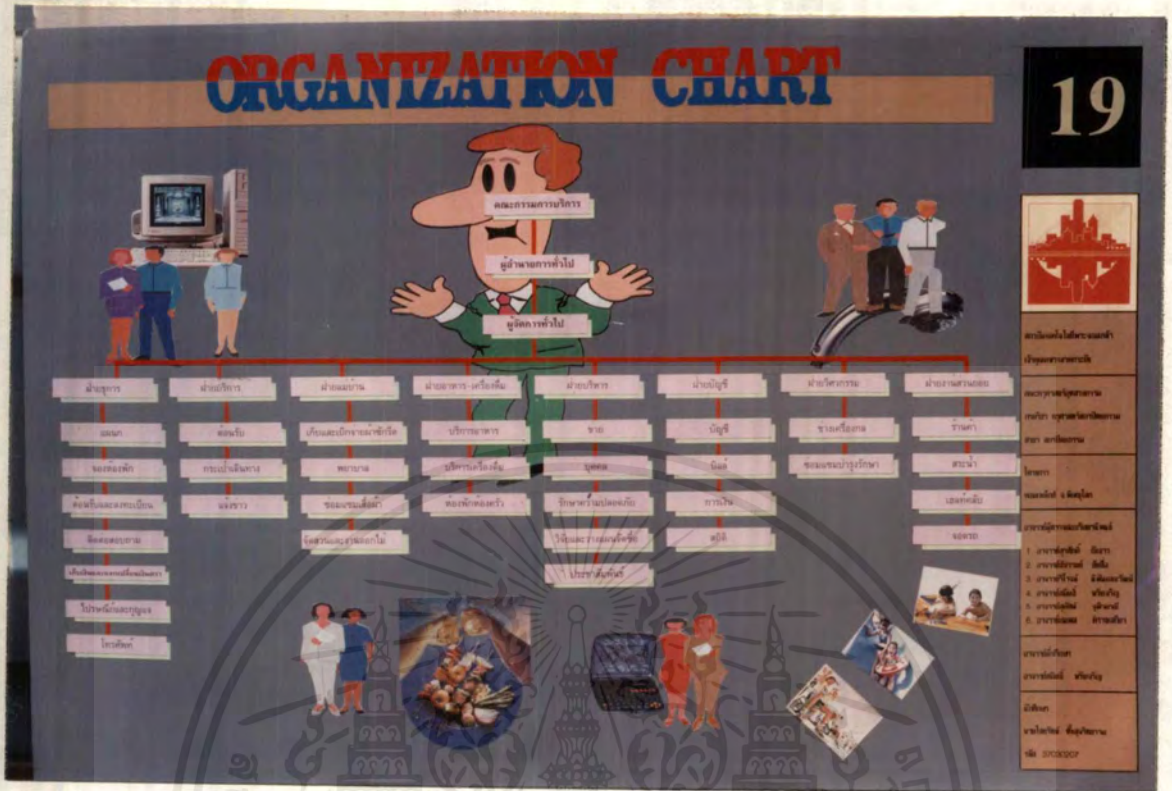
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 4.10 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



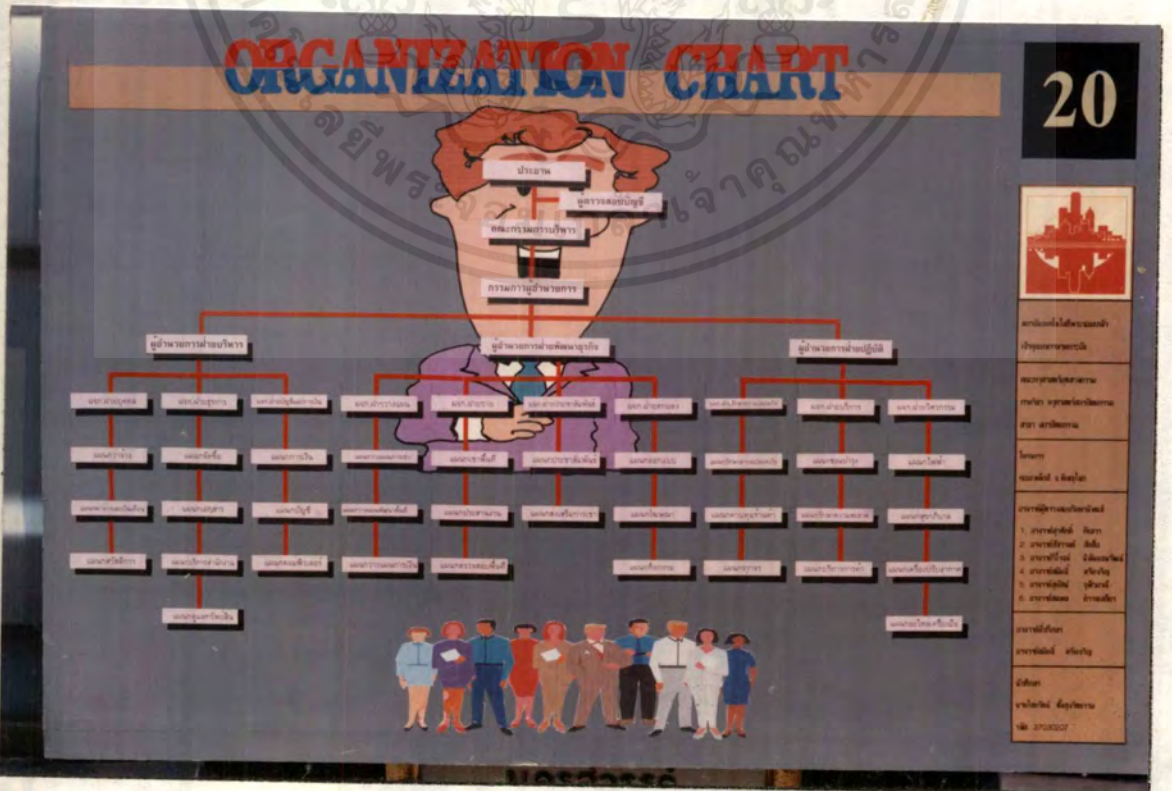








ภาพที่ 4.19 แสดงการบริหารโครงการ



ภาพที่ 4.20 แสดงการบริหารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกสิ่งนี้หากละเมิดกฎระเบียบของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

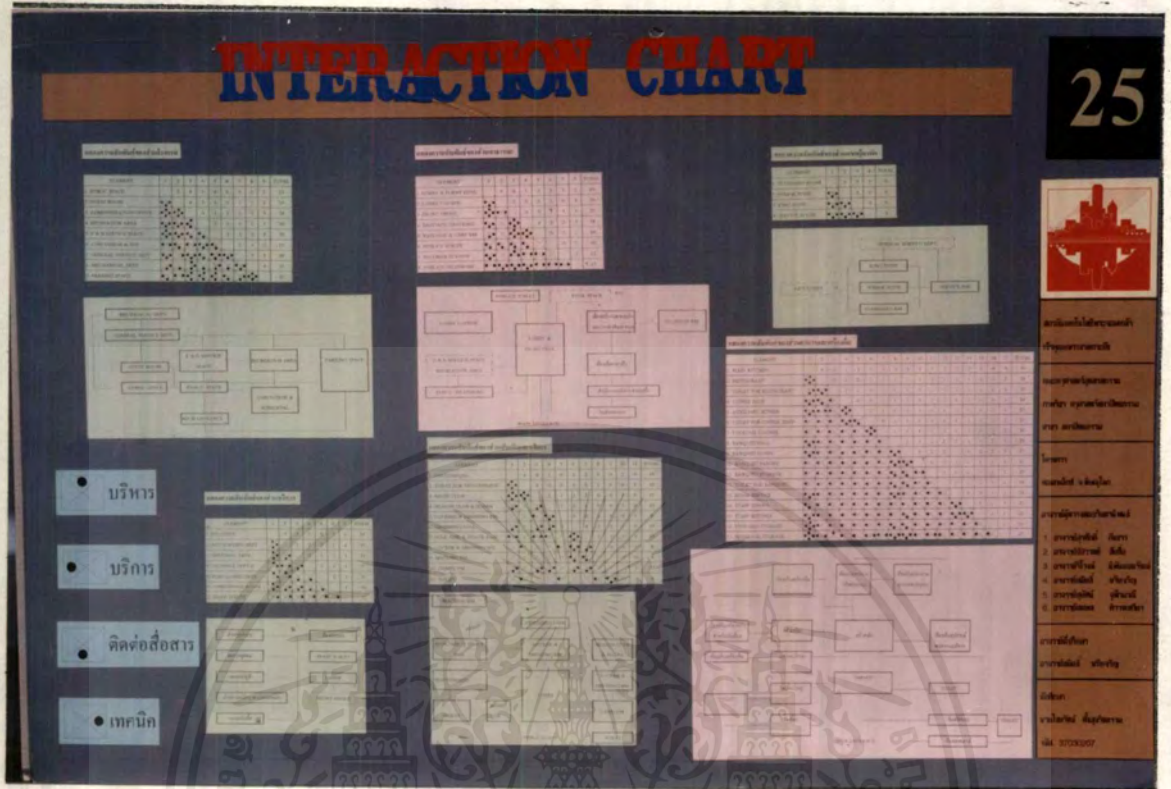


# AREA REQUIREMENT

## 23



TABLE 4.23 AREA REQUIREMENT (continued)					
NO.	DESCRIPTION	UNIT	QTY	UNIT PRICE	TOTAL
<b>CONCRETE WORK</b>					
1	Formwork for concrete slab	m <sup>2</sup>	100	100.00	10,000.00
2	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	50	150.00	7,500.00
3	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	20	200.00	4,000.00
4	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	30	120.00	3,600.00
5	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	15	180.00	2,700.00
6	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	80	110.00	8,800.00
7	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	60	90.00	5,400.00
8	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	40	130.00	5,200.00
9	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	10	250.00	2,500.00
10	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	25	140.00	3,500.00
11	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	12	190.00	2,280.00
12	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	70	115.00	8,050.00
13	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	55	95.00	5,225.00
14	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	35	135.00	4,725.00
15	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	8	260.00	2,080.00
16	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	20	145.00	2,900.00
17	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	10	195.00	1,950.00
18	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	65	120.00	7,800.00
19	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	50	100.00	5,000.00
20	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	30	140.00	4,200.00
21	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	5	270.00	1,350.00
22	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	15	150.00	2,250.00
23	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	8	200.00	1,600.00
24	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	55	125.00	6,875.00
25	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	45	105.00	4,725.00
26	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	25	145.00	3,625.00
27	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	3	280.00	840.00
28	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	10	155.00	1,550.00
29	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	5	205.00	1,025.00
30	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	45	130.00	5,850.00
31	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	40	110.00	4,400.00
32	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	20	150.00	3,000.00
33	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	2	290.00	580.00
34	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	8	160.00	1,280.00
35	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	4	210.00	840.00
36	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	35	135.00	4,725.00
37	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	30	115.00	3,450.00
38	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	15	155.00	2,325.00
39	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	1	300.00	300.00
40	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	5	165.00	825.00
41	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	2	215.00	430.00
42	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	25	140.00	3,500.00
43	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	20	120.00	2,400.00
44	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	10	160.00	1,600.00
45	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.5	310.00	155.00
46	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	3	170.00	510.00
47	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	1	220.00	220.00
48	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	15	145.00	2,175.00
49	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	10	125.00	1,250.00
50	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	5	165.00	825.00
51	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.2	320.00	64.00
52	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	1.5	175.00	262.50
53	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.5	225.00	112.50
54	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	10	150.00	1,500.00
55	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	5	130.00	650.00
56	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	2.5	170.00	425.00
57	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.1	330.00	33.00
58	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.5	180.00	90.00
59	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.2	230.00	46.00
60	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	5	155.00	775.00
61	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	3	135.00	405.00
62	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	1.5	175.00	262.50
63	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.05	340.00	17.00
64	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.2	185.00	37.00
65	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.1	235.00	23.50
66	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	2.5	160.00	400.00
67	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	1.5	140.00	210.00
68	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.75	180.00	135.00
69	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.02	350.00	7.00
70	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.1	190.00	19.00
71	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.05	240.00	12.00
72	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	1.25	165.00	206.25
73	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.75	145.00	108.75
74	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.375	185.00	69.375
75	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.01	360.00	3.60
76	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.05	195.00	9.75
77	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.02	245.00	4.90
78	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.625	170.00	106.25
79	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.375	150.00	56.25
80	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.1875	190.00	35.625
81	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.005	370.00	1.85
82	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.02	200.00	4.00
83	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.01	250.00	2.50
84	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.3125	175.00	54.6875
85	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.1875	155.00	29.0625
86	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.09375	195.00	18.1875
87	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.002	380.00	0.76
88	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.01	205.00	2.05
89	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.005	255.00	1.275
90	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.15625	180.00	28.125
91	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.09375	160.00	15.00
92	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.046875	200.00	9.375
93	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.001	390.00	0.39
94	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.005	210.00	1.05
95	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.002	260.00	0.52
96	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.078125	185.00	14.453125
97	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.046875	165.00	7.734375
98	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.0234375	205.00	4.8046875
99	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.0005	400.00	0.20
100	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.002	215.00	0.43
101	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.001	265.00	0.265
102	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.0390625	190.00	7.421875
103	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.0234375	170.00	3.984375
104	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.01171875	210.00	2.4609375
105	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.0002	410.00	0.082
106	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.001	220.00	0.22
107	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.0005	270.00	0.135
108	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.01953125	195.00	3.809375
109	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.01171875	175.00	2.050625
110	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.005859375	215.00	1.25765625
111	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.0001	420.00	0.042
112	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.0005	225.00	0.1125
113	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.0002	275.00	0.055
114	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.009765625	200.00	1.953125
115	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.005859375	180.00	1.0546875
116	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.0029296875	220.00	0.64453125
117	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.00005	430.00	0.0215
118	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.0002	230.00	0.046
119	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.0001	280.00	0.028
120	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.0048828125	205.00	0.9990625
121	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.0029296875	185.00	0.5409375
122	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.00146484375	225.00	0.32959375
123	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.00002	440.00	0.0088
124	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.0001	235.00	0.0235
125	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.00005	285.00	0.01425
126	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.00244140625	210.00	0.51265625
127	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.00146484375	190.00	0.2783125
128	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.000732421875	230.00	0.16845625
129	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.00001	450.00	0.0045
130	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.00005	240.00	0.012
131	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.00002	290.00	0.0058
132	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.001220703125	215.00	0.26244609375
133	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.000732421875	195.00	0.1428265625
134	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.0003662109375	235.00	0.085859375
135	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.000005	460.00	0.0023
136	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.00002	245.00	0.0049
137	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.00001	295.00	0.00295
138	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.0006103515625	220.00	0.134284375
139	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.0003662109375	200.00	0.0732421875
140	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.00018310546875	240.00	0.0439453125
141	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.000002	470.00	0.00094
142	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.00001	250.00	0.0025
143	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.000005	300.00	0.0015
144	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.00030517578125	225.00	0.06865625
145	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.00018310546875	205.00	0.03713671875
146	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.000091552734375	245.00	0.02243125
147	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.000001	480.00	0.00048
148	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.000005	255.00	0.001275
149	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.000002	305.00	0.00061
150	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.000152587890625	230.00	0.03509375
151	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.000091552734375	210.00	0.0192265625
152	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.0000457763671875	250.00	0.0114453125
153	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.0000005	490.00	0.000245
154	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.000002	260.00	0.00052
155	Formwork for concrete staircase	m <sup>2</sup>	0.000001	310.00	0.00031
156	Formwork for concrete floor slab	m <sup>2</sup>	0.0000762939453125	235.00	0.01772890625
157	Formwork for concrete ceiling	m <sup>2</sup>	0.0000457763671875	215.00	0.0098421875
158	Formwork for concrete wall	m <sup>2</sup>	0.00002288818359375	255.00	0.0058359375
159	Formwork for concrete column	m <sup>2</sup>	0.0000002	500.00	0.0001
160	Formwork for concrete beam	m <sup>2</sup>	0.000001	265.00	0.000265



ภาพที่ 4.25 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งหากผู้ใช้เอกสารนี้พบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องใดๆ กรุณาแจ้งให้เราทราบ  
ภาพที่ 4.26 แสดงค่าความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ

# INTERACTION CHART

27

- บริหาร
- บริการ
- ติดต่อสื่อสาร
- เทคนิค

สถาบันโกลด์แมน  
กรุงเทพฯ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สาขา วิศวกรรม

โหล

คณะศิลปกรรมศาสตร์

สาขา ทัศนศิลป์

รายวิชา ทัศนศิลป์

1. อาจารย์ผู้สอน  
2. อาจารย์ผู้ช่วยสอน  
3. อาจารย์ผู้ช่วยสอน  
4. อาจารย์ผู้ช่วยสอน  
5. อาจารย์ผู้ช่วยสอน  
6. อาจารย์ผู้ช่วยสอน

รายวิชา  
รายวิชา ทัศนศิลป์

ปี  
ภาคเรียนที่ 1/2562

หน้า 28

ภาพที่ 4.27 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ

# GROUPING ZONE

28

สถาบันโกลด์แมน  
กรุงเทพฯ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สาขา วิศวกรรม

โหล

คณะศิลปกรรมศาสตร์

สาขา ทัศนศิลป์

รายวิชา ทัศนศิลป์

1. อาจารย์ผู้สอน  
2. อาจารย์ผู้ช่วยสอน  
3. อาจารย์ผู้ช่วยสอน  
4. อาจารย์ผู้ช่วยสอน  
5. อาจารย์ผู้ช่วยสอน  
6. อาจารย์ผู้ช่วยสอน

รายวิชา  
รายวิชา ทัศนศิลป์

ปี  
ภาคเรียนที่ 1/2562

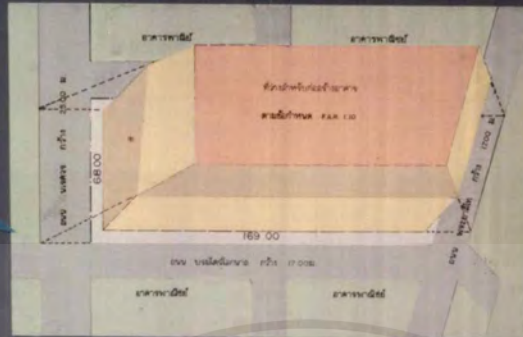
หน้า 28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งภาพที่ 4.28 แสดงการวางกลุ่มกิจกรรมของโครงการครั้งที่มีการนำไปใช้

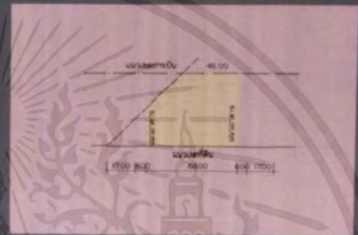
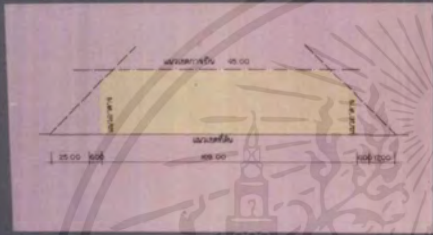


# PHYSICAL ANALYSIS

## 31



สถาปัตย์โยธาและผังเมือง  
 1. อาคารพาณิชย์  
 2. อาคารพาณิชย์  
 3. อาคารพาณิชย์  
 4. อาคารพาณิชย์  
 5. อาคารพาณิชย์



ภาพที่ 4.31 แสดงการวิเคราะห์กฎหมายและเทศบัญญัติ

# BUILDING SYSTEM

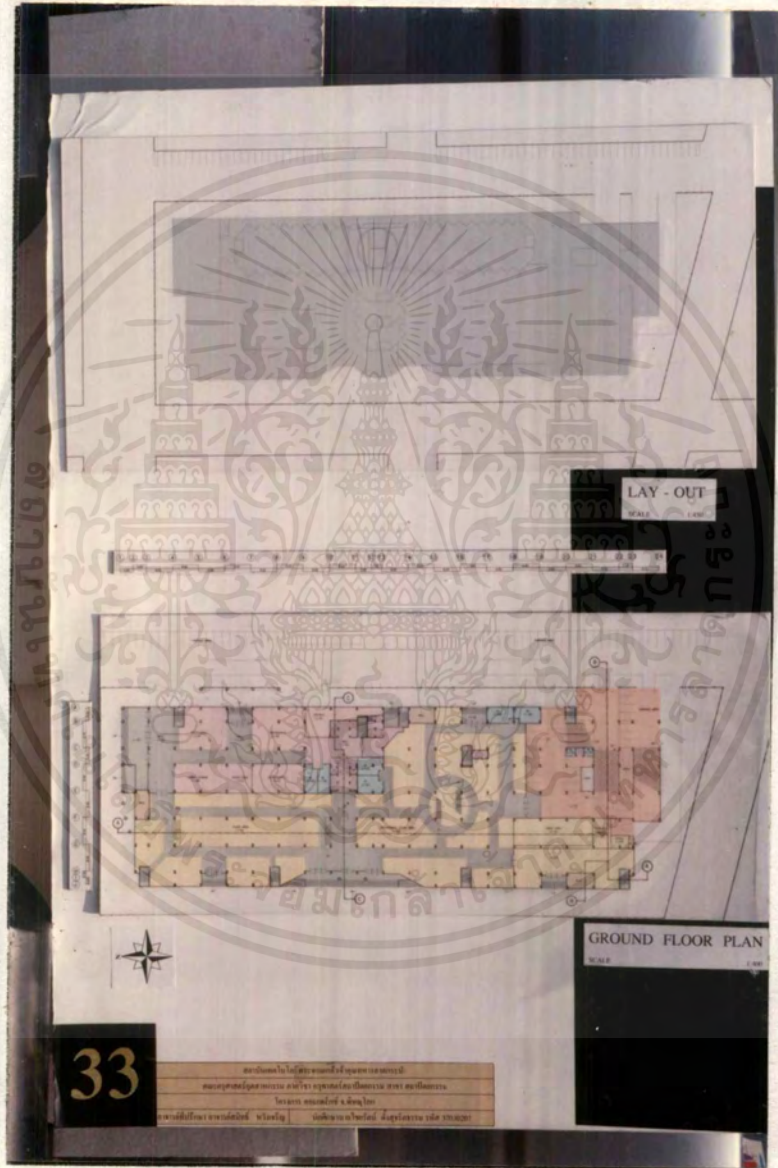
## 32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม

ITEM NO	DESCRIPTION	QTY	UNIT	PRICE	TOTAL
1	...	1	...	...	...
2	...	1	...	...	...
3	...	1	...	...	...

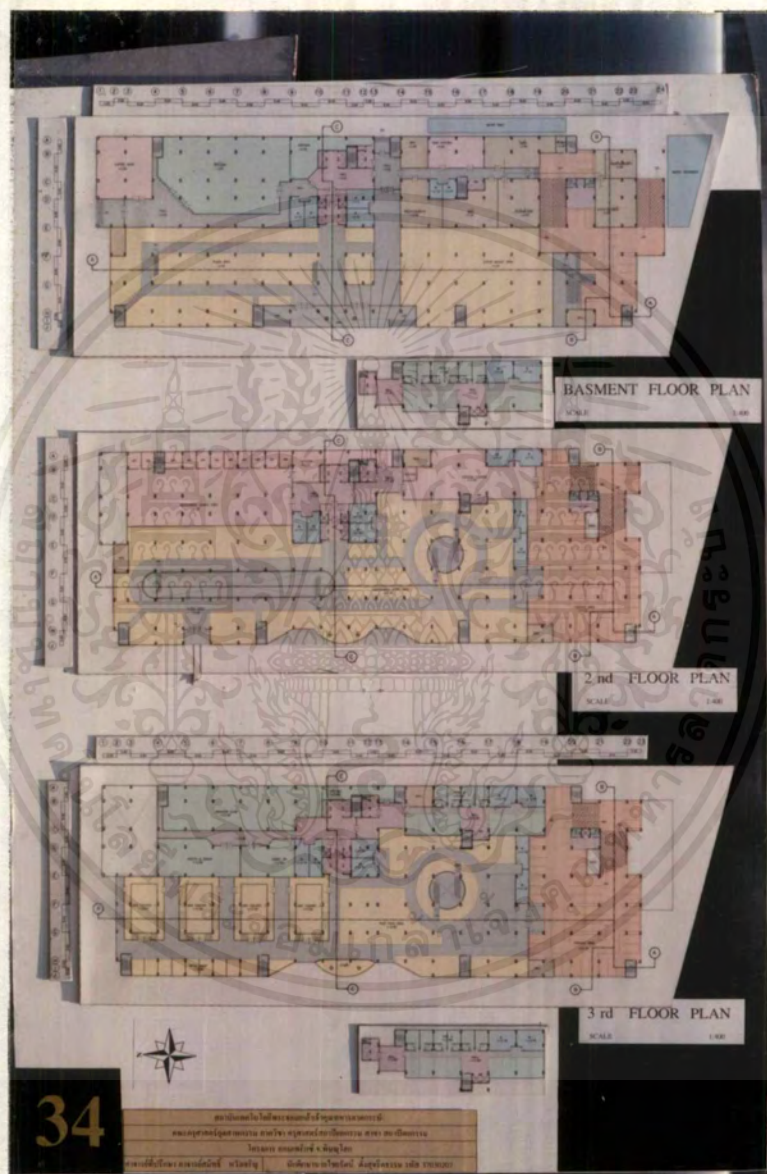


สถาปัตย์โยธาและผังเมือง  
 1. อาคารพาณิชย์  
 2. อาคารพาณิชย์  
 3. อาคารพาณิชย์  
 4. อาคารพาณิชย์  
 5. อาคารพาณิชย์



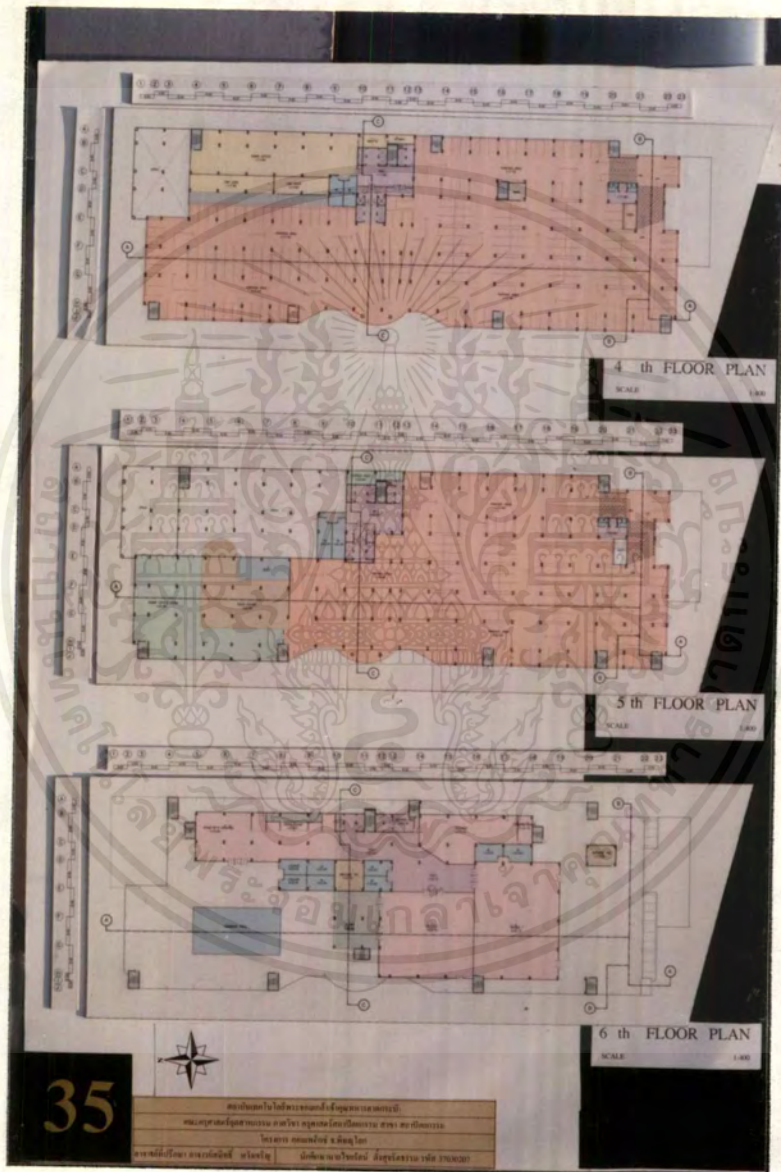
ภาพที่ 4.33 แสดงผังบริเวณ, ผังพื้นที่ชั้นล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



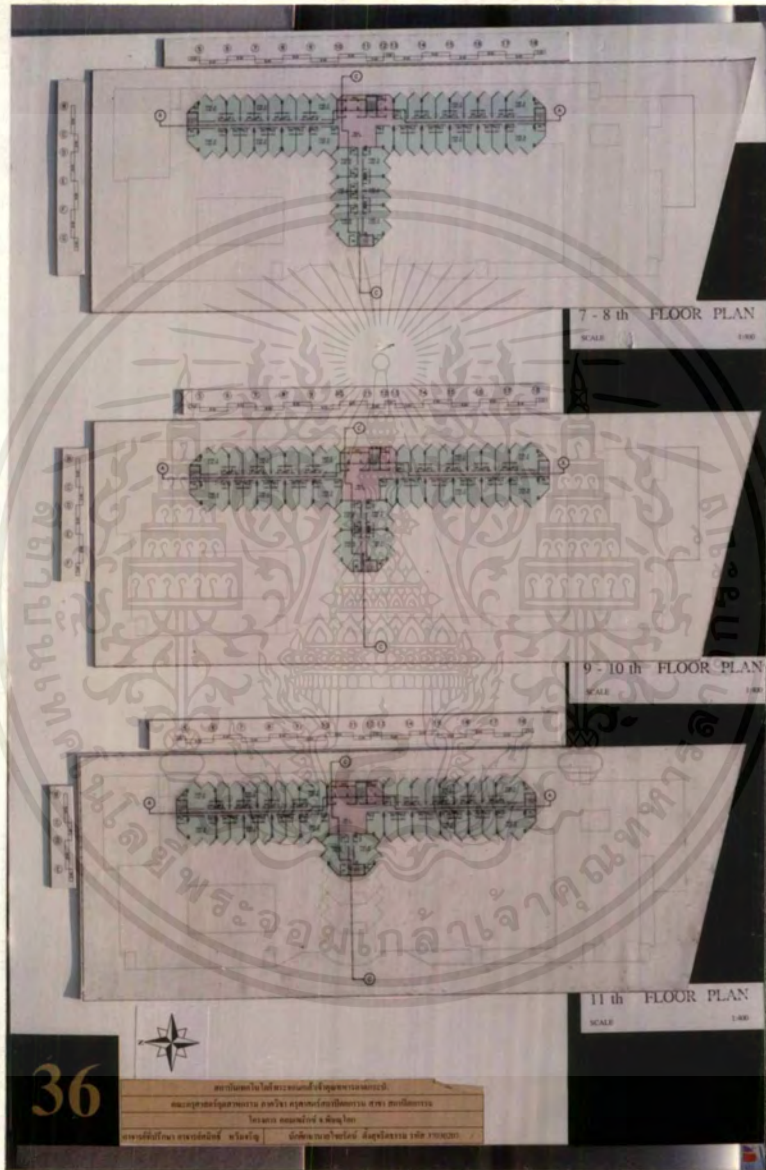
ภาพที่ 4.34 แสดงผังพื้นที่ดิน, ผังพื้นที่ 2,  
ผังพื้นที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



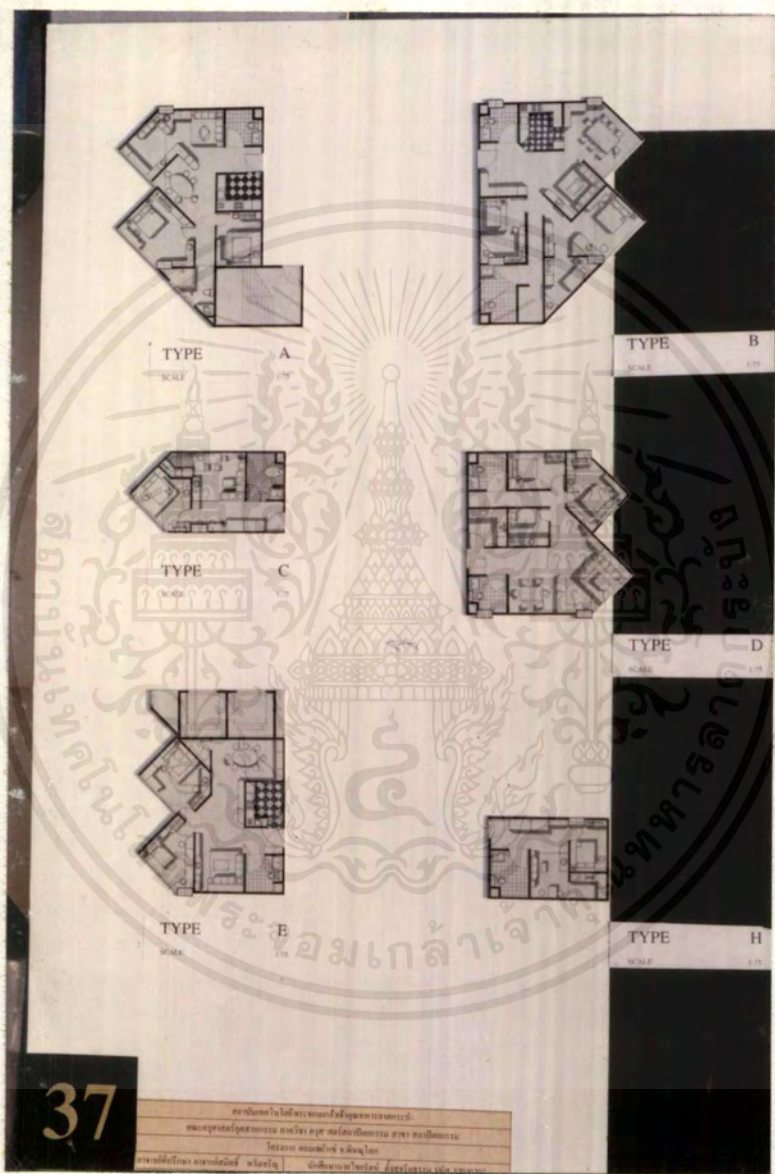
ภาพที่ 4.35 แสดงผังพื้นที่ 4, ผังพื้นที่ 5,  
ผังพื้นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



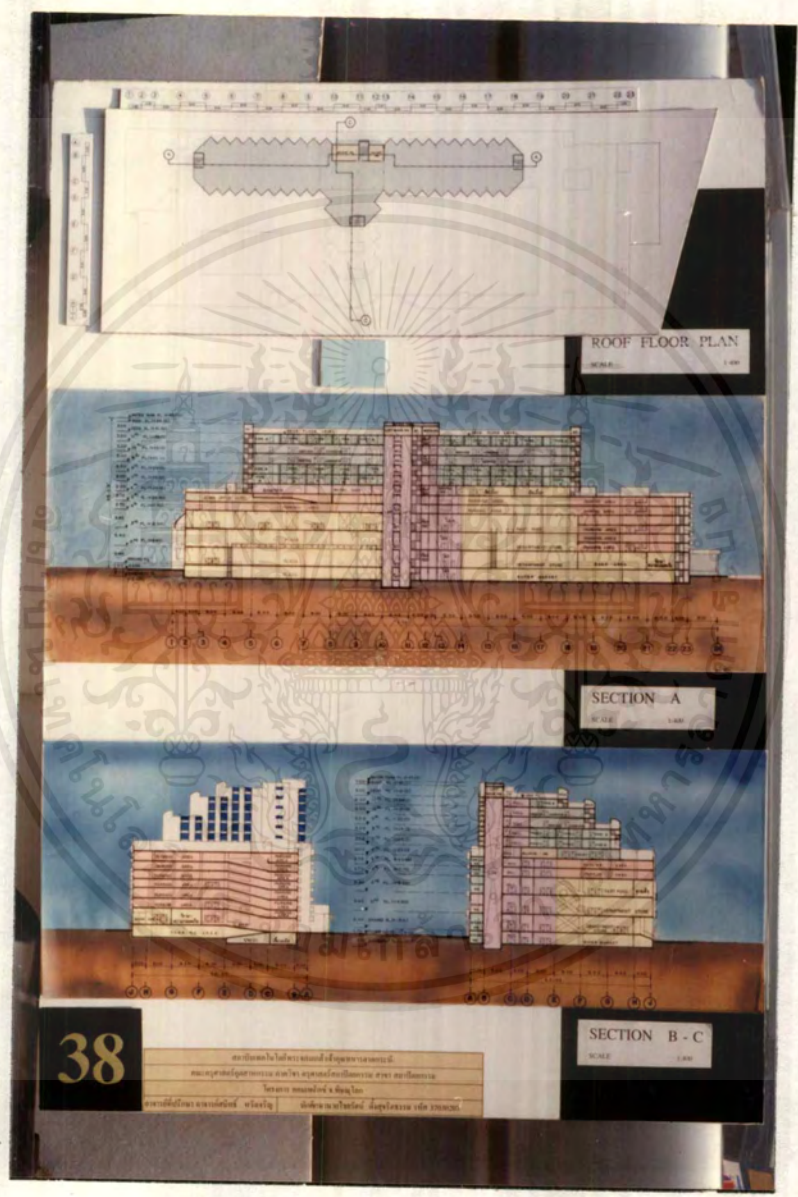
ภาพที่ 4.36 แสดงผังพื้นที่ชั้น 7-8, ผังพื้นที่ชั้น 9-10,  
ผังพื้นที่ชั้น 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



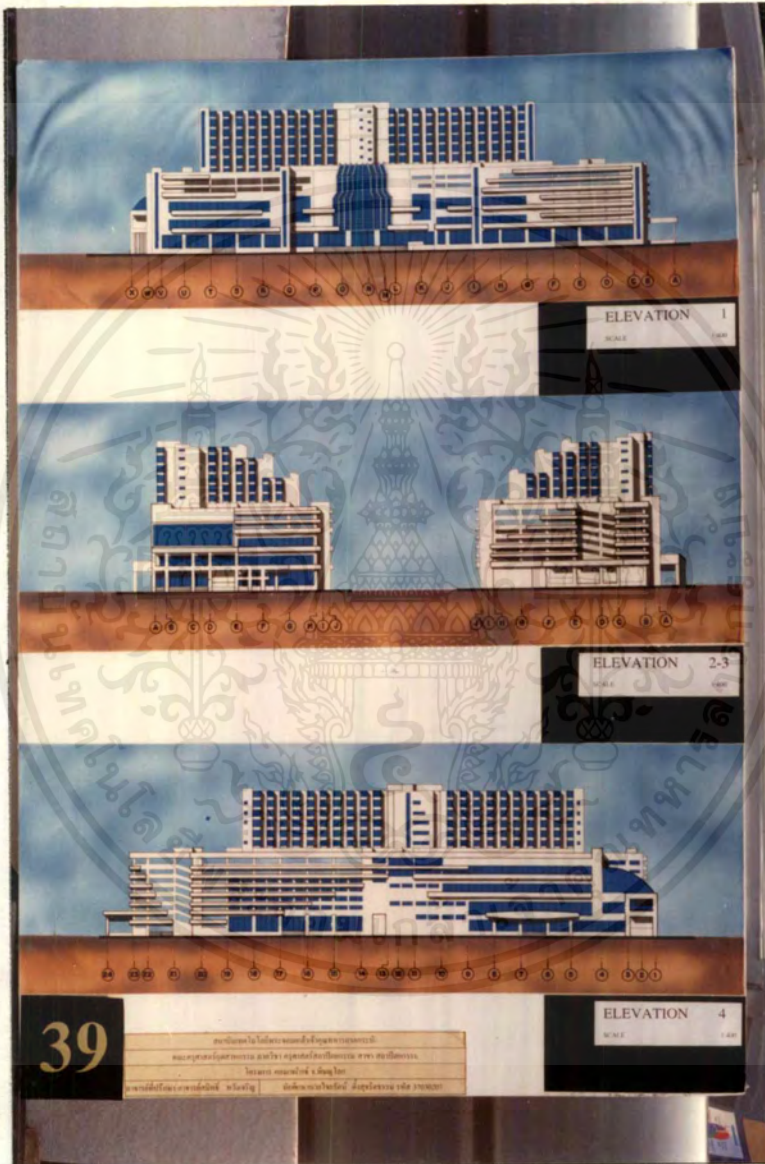
ภาพที่ 4.37 แสดงแบบขยายห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



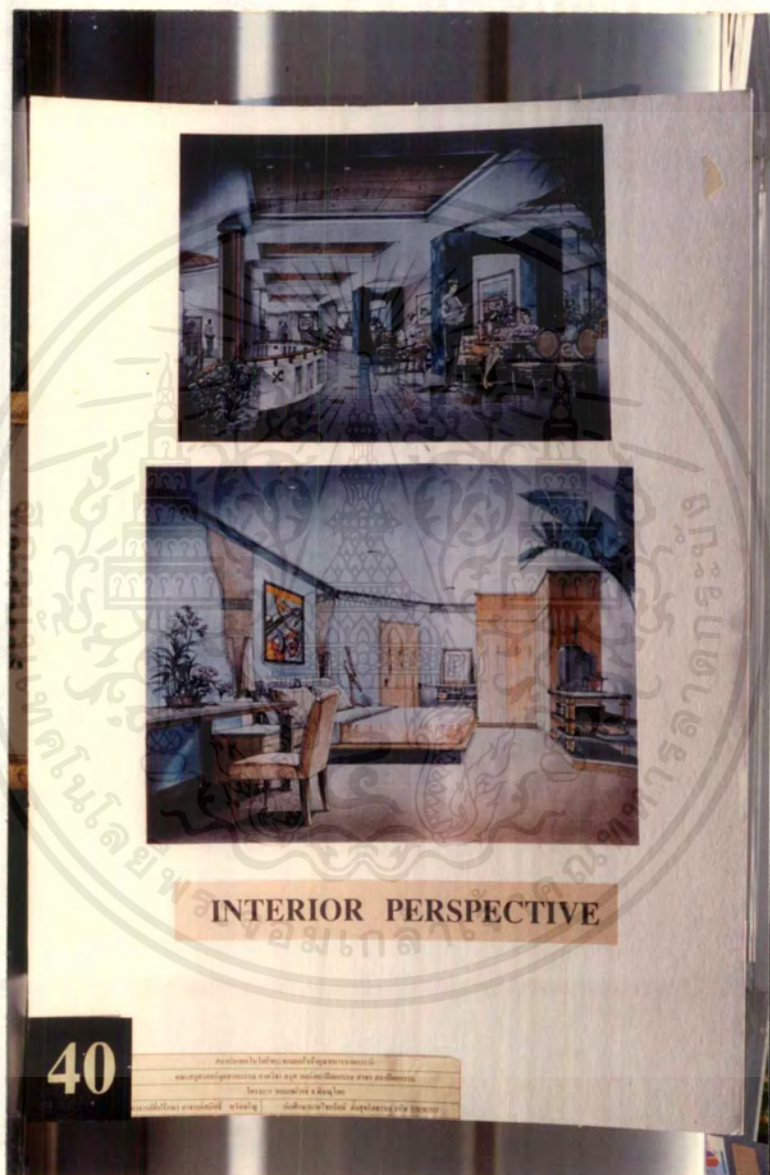
ภาพที่ 4.38 แสดงผังพื้นชั้นดาดฟ้า, รูปตัด A, B, C.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.39 แสดงรูปด้าน 1, 2, 3, 4.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



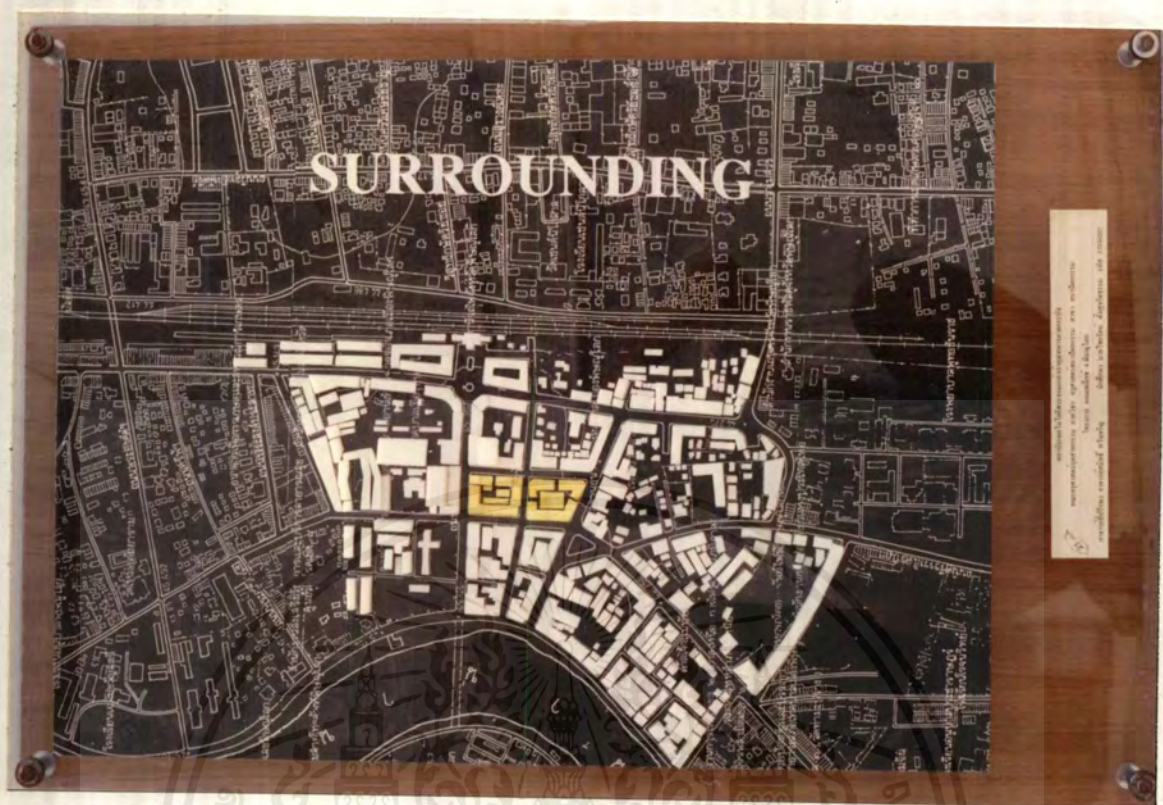
ภาพที่ 4.40 แสดงทัศนียภาพภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.41 แสดงทัศนียภาพภายนอก

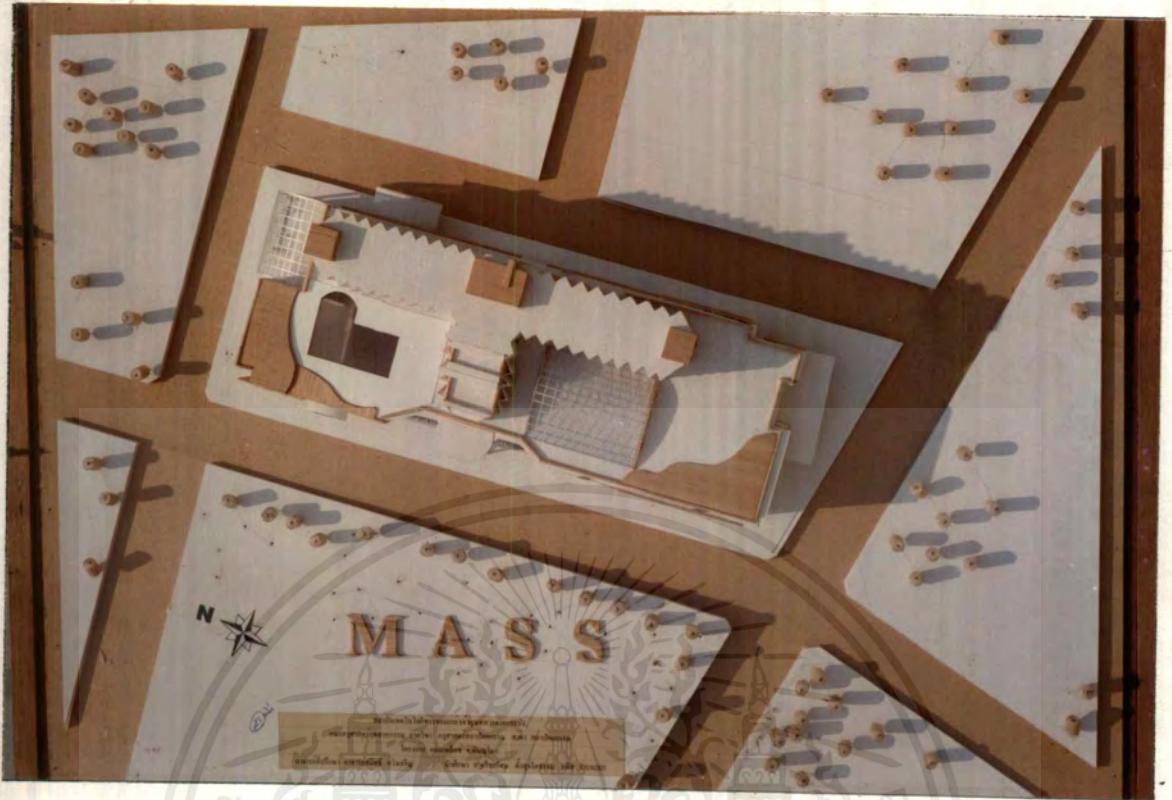
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.42 แลตงทัศนียภาพหุ่นจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ภาพที่ 4.43 แลตงทัศนียภาพหุ่นจำลอง  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.44 แสดงที่คั่นยภาพหุ่นจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้รวมเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ภาพที่ 4.45 แสดงที่คั่นยภาพหุ่นจำลอง  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.46 แสดงทัศนียภาพหุ่นจำลอง



ภาพที่ 4.47 แสดงทัศนียภาพหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.48 แลตงทัศนียภาพหุ้่นจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดภาพที่ 4.49 แลตงทัศนียภาพหุ้่นจำลอง การทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุป และ ข้อเสนอแนะ

#### 5.1. บทสรุป

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำโครงการ คอมเพล็กซ์ จ. พิชญโลก จนถึงขั้นตอน ออกแบบสถาปัตยกรรม ทำให้ได้ข้อสรุปพอสังเขปได้ดังนี้

5.1.1. บทนำ กล่าวถึง ความเป็นมาและสาเหตุปัญหา แนวทางปัญหา วัตถุประสงค์ในการทำโครงการ ขอบเขตของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และรวมถึง ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ จากการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

5.1.2. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ศึกษาถึง ลักษณะด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ ในระดับภาคเหนือ จังหวัด พิชญโลก ชุมชนเมืองพิชญโลก เพื่อหาพื้นที่ศึกษา เพื่อให้เป็นแนวทางในการเลือกที่ตั้ง โครงการ และ การออกแบบงานในด้านสถาปัตยกรรมต่อไป

5.1.3. การศึกษารวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ของ พื้นที่ศึกษา รวมไปถึงการศึกษา และรวบรวมข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม ข้อมูลเชิงเทคนิค และศึกษาอาคารตัวอย่างในลักษณะเดียวกัน

5.1.4. การวิเคราะห์ในบทนี้จะกล่าวถึง การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพระดับ ภาค ระดับจังหวัด พิชญโลก ชุมชนเมืองพิชญโลก และพื้นที่ศึกษา
2. การวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ของโครงการ
3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม
4. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

### 5.1.5. การออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม

แนวความคิด และ ปรัชญาในการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมของโครงการ การพิจารณาดำเน่งของการบริการ การตอบสนองประโยชน์ใช้สอยพื้นที่ใช้สอย สภาพแวดล้อม สุนทรียภาพทางสถาปัตยกรรมรูปทรงภายนอก การจัด SPACE และ VOLUME อาคารด้านสังคม วัฒนธรรม จิตวิทยา เศรษฐกิจการวาง ZONING ขององค์ประกอบ PLANNING และการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้งานสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม

## 5.2. ข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลสรุปดังกล่าวอาจยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างอันเนื่องมาจากความด้อยประสิทธิภาพ แต่มีข้อมูลอย่างที่คิดว่าเป็นประโยชน์ และ แนวทางแก่ผู้สนใจตามสมควร โดยมีข้อเสนอแนะสำหรับการใช้สอยดังนี้

### 5.2.1. สำหรับอาคาร

ควรออกแบบให้ลักษณะของพื้นที่ใช้สอยที่มีความยืดหยุ่น ตำแหน่ง CORE ของ TOWER มีส่วนสำคัญมากต่อพื้นที่ใช้สอยของส่วน PODIUM ควรจัดอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม และมีความชัดเจน ความสวยงามของตัว TOWER กับพื้นที่ต้องการมากที่สุด

### 5.2.2. การจัดพื้นที่ขายในส่วน PODIUM บริเวณชั้นล่าง

ควรจัดให้มีพื้นที่ขายให้มากที่สุดเพราะส่วนที่มีราคาแพงที่สุดจะอยู่ในส่วนนี้

### 5.2.3. ระบบเทคนิคต่าง ๆ ในอาคาร

ควรศึกษาให้เข้าใจเป็นอย่างดี เพื่อจะได้ไม่เป็นปัญหาในการใช้งาน และออกแบบ

### 5.2.4. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทั้งขั้นตอน และ ขั้นตอนบูรณ

มีผลต่อการลงทุนของผู้ประกอบการด้านอสังหาริมทรัพย์เป็นอย่างมาก เพราะผู้ประกอบการต้องการกำไรสูงสุดในการลงทุนจึงที่จะได้มีการศึกษาและวางแผนการลงทุนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

### 5.2.5. ในด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมของอาคาร

ควรคำนึงถึง บทบาทและหน้าที่ใช้สอยของอาคารนั้น ๆ ให้ดี รวมทั้งความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมผลกระทบต่าง ๆ การใช้งานและความเป็นเอกลักษณ์ที่จะสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับเมืองหรือชุมชน

### 5.2.6. ในด้านของการปฏิบัติงานวิทยานิพนธ์

ควรจัดแบ่งเวลา และ ลำดับในการทำงานให้เหมาะสม เพื่อจะได้ไม่เป็นปัญหาในการปฏิบัติงานขั้นสุดท้าย





## บรรณานุกรม

กรมผังเมือง กระทรวงมหาดไทย, ผังเมืองรวมเมืองพิษณุโลก, (กรุงเทพมหานคร : กอง  
ผังเมืองรวม กรมผังเมือง 2530)

เทศบาลเมืองพิษณุโลก กรมการปกครองท้องถิ่น, ทะเบียนราษฎร์, แผนพัฒนาเทศบาล  
เมืองพิษณุโลก, กรอบนโยบายและแนวทางการวางแผนพัฒนาเทศบาล, เอกสาร  
บรรยายสรุป, พิษณุโลก : 2537, 2538, 2540 - 2541

สำนักงานจังหวัด, แผนลงทุนจังหวัดพิษณุโลก, พิษณุโลก : 2537

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สมุดรายนามสถิติจังหวัด, พิษณุโลก : 2536 - 2537

