

โครงการพัฒนาย่านธุรกิจการค้าและบริการ นครสวรรค์
NAKHONSAWAN COMMERCIAL AND SERVICE DEVELOPMENT



นายเฉลิมชัย สวรรคคณาการ



A021114

| | |
|--------------|--------------|
| เลขที่ | 1346 0 2111A |
| เลขทะเบียน | -7 WH 2538 |
| วัน เดือน ปี | |

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
คณะครุศาสตรบัณฑิต ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2537

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการพัฒนาย่านธุรกิจการค้าและการบริการนครสวรรค์
NAKHONSAWAN COMMERCIAL AND SERVICE DEVELOPMENT

นักศึกษา นายเฉลิมชัย สวรรค์คนาการ

คณะ ครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชา ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม

สาขา สถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร

วิทยานิพนธ์ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็นชอบแล้วจึงอนุมัติ
ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2536



คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
(รศ. ดร. ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์)

ประธานกรรมการ
(รศ. วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์)

กรรมการ
(อาจารย์สมิทก์ หวังเจริญ)

กรรมการ
(อาจารย์สรศักดิ์ กิ่งขาว)

กรรมการ
(อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|-------------------|--|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | โครงการพัฒนาย่านธุรกิจการค้าและบริการนครสวรรค์ |
| นักศึกษา | นายเฉลิมชัย สวรรค์คณากร |
| คณะ | ครุศาสตร์อุตสาหกรรม |
| ภาควิชา | ครุศาสตร์สถาปัตยกรรม |
| สาขา | สถาปัตยกรรม |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์สมพล ดำรงเสถียร |

บทคัดย่อ

จากแนวทางของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 มีนโยบายที่จะแก้ปัญหาความเป็นอยู่ของประชากร และกระจายรายได้สู่ภูมิภาคและเนื่องจากจังหวัดนครสวรรค์ ได้ถูกกำหนดให้เป็นเมืองหลักที่สำคัญของภาคเหนือตอนล่าง โดยกำหนดบทบาทให้เป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ รวมไปถึงศูนย์กลางการค้าและบริการระดับอนุภาค ซึ่งสามารถกระจายผลการพัฒนาออกไปสู่ จังหวัดข้างเคียงโดยรอบ จึงทำให้มีความต้องการทางด้านการค้าและบริการเพิ่มขึ้น ดังนั้น โครงการพัฒนาย่านธุรกิจการค้าและบริการ จังหวัดนครสวรรค์ จึงเป็นโครงการที่จะตอบสนองความต้องการด้านการค้าและบริการของชุมชนเมืองและชุมชนใกล้เคียง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงรายละเอียดของอาคารทางสถาปัตยกรรมประเภทโรงแรม และส่วนพาณิชย์กรรมรวมทั้งรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อการออกแบบอาคารสถาปัตยกรรม โดยคำนึงถึงเอกลักษณ์ของตัวอาคาร และประโยชน์อื่น ๆ ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของโครงการ
3. เพื่อศึกษาถึงลักษณะระบบ โครงสร้างและเทคนิคการก่อสร้าง
4. เพื่อศึกษาถึงลักษณะของวงจรธุรกิจในด้านการเงิน การลงทุน การตลาด
5. เพื่อศึกษากฎหมายและเทศบัญญัติที่มีผลต่อรูปแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีดำเนินการศึกษา

การดำเนินการศึกษาสำหรับโครงการ "พัฒนาย่านธุรกิจการค้าและการบริการจังหวัดนครสวรรค์ แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน

1. นำเสนอโครงการ ต่อคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์
2. เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นพื้นฐาน
3. ขั้นตอนวิเคราะห์
4. ขั้นตอนเสนอแนะและการออกแบบ
5. ขั้นสรุปและนำเสนอ

ขอบเขตการศึกษา

กำหนดขอบเขตการศึกษาออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ขอบเขตทางด้านการศึกษา ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นตั้งแต่ระดับภาค จังหวัด ชุมชนและพื้นที่ศึกษา
2. ขอบเขตด้านการออกแบบ กำหนดโปรแกรมการออกแบบโดยจัดรูปแบบกิจกรรมหรือองค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับโครงการ เพื่อสนองความต้องการอันเกิดจากสภาพปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหาที่กำหนดไว้

ผลที่ได้รับจากการศึกษา

1. สันองตอบตอนนโยบายในการพัฒนาธุรกิจการค้าตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7
2. จากการส่งเสริมการลงทุนของภาครัฐส่งผลดีต่อ เศรษฐกิจของประเทศโดยรวม
3. เพื่อพัฒนาอาคารประเภทที่มีหลายกิจกรรมรวมกัน ให้สมบูรณ์แบบ ความต้องการของประชากรในชุมชนและให้สอดคล้องกับสภาพสังคม
4. เป็นการสร้างอาคารให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม โดยหลักของกฎหมายและการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สรุปผลการศึกษา

1. โครงการ "พัฒนาย่านธุรกิจการค้าและการบริการจังหวัดนครสวรรค์" เป็นลักษณะของอาคารทางการค้าที่ขายพื้นที่ส่วนใหญ่เกือบทั้งหมดโดยมีองค์ประกอบหลักคือ ส่วนโรงแรม กับ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพาณิชย์กรรม

2. การลงทุนของโครงการ ควรจัดพื้นที่ส่วนชั้นล่างให้เป็นพื้นที่การค้า เพื่อเป็นการดึงดูดให้เกิดการใช้บริการได้มากขึ้น

3. โครงการ "พัฒนาย่านธุรกิจการค้าและบริการจังหวัดนครสวรรค์" จากการศึกษาเบื้องต้นจนถึงขั้นตอนการออกแบบสถาปัตยกรรมของโครงการ ได้ข้อสรุปดังนี้

3.1 บทนำ กล่าวถึง ความเป็นมาและสาเหตุของปัญหา แนวทางการแก้ปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการทำวิทยานิพนธ์ รวมถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

3.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาลักษณะการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจสังคม กายภาพ และอาคารตัวอย่าง

3.3 การศึกษารวบรวมข้อมูลละเอียดและข้อมูลต่าง ๆ ให้ครบลง ศึกษาข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรมและเทคนิค

3.4 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

3.5 การออกแบบการกำหนดแนวความคิดในการออกแบบโครงการ

ข้อเสนอแนะ

1. การออกแบบอาคารประเภทหลายกิจกรรมต้องคำนึงถึงการจัดวางพื้นที่ใช้สอย ให้มีความสัมพันธ์กัน

2. การศึกษาจากระบบต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้โครงการมีความจำเป็นมากจะช่วยให้โครงการสมบูรณ์และมีความเป็นไปได้มากขึ้น

3. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ มีความสำคัญสำหรับประเภทอาคารธุรกิจ

4. การออกแบบอาคารให้ประหยัดค่าก่อสร้าง เป็นผลดีกับโครงการอย่างมาก

5. การออกแบบตัวอาคารให้มีลักษณะเฉพาะและเหมาะสมกับลักษณะการใช้สอย และสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อ | ก. |
| กิตติกรรมประกาศ | ค. |
| สารบัญ | จ. |
| สารบัญตารางประกอบ | ช. |
| สารบัญภาพประกอบ | ญ. |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ | 1 |
| 1.2 เหตุผลในการสนองวิทยานิพนธ์ | 4 |
| 1.3 ความเป็นมาของปัญหา | 5 |
| 1.4 แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว | 5 |
| 1.5 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ | 6 |
| 1.6 ขอบเขตการศึกษา | 7 |
| 1.7 วิธีการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ | 8 |
| 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 8 |
| บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น | |
| 2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายใต้อาณัติระดับภาคเหนือ | |
| 2.1.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายระดับภาคเหนือ | 10 |
| 2.1.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ | 16 |
| 2.1.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมระดับภาคเหนือ | 18 |
| 2.1.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านสภาพแวดล้อมระดับภาคเหนือ | 24 |
| 2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม ภายใต้อาณัติระดับจังหวัด | |
| 2.2.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายระดับจังหวัด | 29 |
| 2.2.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับจังหวัด | 32 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | หน้า |
|--|------|
| 2.2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมระดับจังหวัด | 46 |
| 2.2.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพระดับจังหวัด | 56 |
| 2.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพระดับชุมชนเมือง | |
| 2.3.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านนโยบายระดับชุมชนเมือง | 62 |
| 2.3.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจระดับชุมชนเมือง | 64 |
| 2.3.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคมระดับชุมชนเมือง | 66 |
| 2.3.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพระดับชุมชนเมือง | 76 |
| 2.3.5 การศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา | 86 |
| 2.3.6 การศึกษาแนวโน้มการขยายตัวของชุมชนเมืองนครสวรรค์ | 98 |
| 2.3.7 ศึกษาข้อได้เปรียบและศักยภาพในการพัฒนาของพื้นที่ศึกษา | 101 |
| 2.3.8 การศึกษาปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนาของพื้นที่ศึกษา | 105 |
| 2.3.9 การศึกษาจิตภาพของพื้นที่ | 108 |
| 2.3.10 ศึกษาเพื่อการศึกษภาพในการพัฒนา | 111 |
| 2.3.11 การกำหนดปัจจัยและค่านำหนักของปัจจัย | 112 |
| 2.3.12 ศึกษาการคาดการณ์กิจกรรมประชากร | 114 |
| 2.3.13 กฎหมายและเทศบัญญัติ | |
| บทที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม | |
| 3.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของโรงแรม | 167 |
| 3.2 การวิเคราะห์การดำเนินงานของโครงการ | 170 |
| 3.3 รายละเอียดด้านอัตราบุคลากรและหน้าที่ | 172 |
| 3.4 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ | 180 |
| 3.5 การวิเคราะห์โครงสร้างงบประมาณของโครงการ | 185 |
| 3.6 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ | |
| 3.6.1 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ | 187 |
| 3.6.2 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ | 188 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---|-----|
| 3.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | |
| 3.7.1 การวิเคราะห์ความต้องการเนื้อที่ใช้สอยของโครงการ | 237 |
| 3.8 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค | |
| 3.8.1 ระบบโครงสร้างของอาคาร | 263 |
| 3.8.2 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ | 265 |
| 3.8.3 ระบบไฟฟ้า | 266 |
| 3.8.4 ระบบสุขาภิบาล | 269 |
| 3.8.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย | 270 |
| 3.8.6 ระบบติดต่อสื่อสาร | 271 |
| 3.8.7 ระบบจ่ายแก๊สหุงต้มและเชื้อเพลิงเหลว | 274 |
| 3.8.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย | |
| 3.8.9 ระบบป้องกันฟ้าผ่า | 278 |
| 3.8.10 ระบบรักษาความปลอดภัย | 278 |
| 3.8.11 การป้องกันกันไอน้ำ | 280 |
| บทที่ 4 การออกแบบทางสถาปัตยกรรม | |
| 4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม | 281 |
| บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ | |
| 5.1 บทสรุป | |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ | |
| บรรณานุกรม | |

สารบัญตาราง

หน้า

| | | |
|---------------|---|-----|
| ตารางที่ 2.1 | แสดงมูลค่าผลิตภาคปี 2531 | 15 |
| ตารางที่ 2.2 | แสดงสถิติประชากรจากการทะเบียนของประเทศ จำแนกตามเพศในเขตเทศบาลและภาค พ.ศ. 2531-2532 | 21 |
| ตารางที่ 2.3 | แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมและรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของภาคเหนือ แยกรายจังหวัด ปี 2534 | 33 |
| ตารางที่ 2.4 | แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์รวม จังหวัดนครสวรรค์ (ร้อยละ) ณ ราคาปี 2531 | 37 |
| ตารางที่ 2.5 | จำนวนนักท่องเที่ยว ปี 2531 | 39 |
| ตารางที่ 2.6 | จำนวนนักท่องเที่ยวของพื้นที่โครงการ | 40 |
| ตารางที่ 2.7 | ข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยว | 42 |
| ตารางที่ 2.8 | แสดงความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ | 47 |
| ตารางที่ 2.9 | จำนวนประชากร จำแนกตามหมวดอายุที่สำคัญ พ.ศ. 2535 | 49 |
| ตารางที่ 2.10 | ตารางข้อมูลด้านการศึกษา | 53 |
| ตารางที่ 2.11 | ตารางบุคลากรสาธารณสุข | 54 |
| ตารางที่ 2.12 | แสดงจำนวนประชากร ในเขตเทศบาลเมืองนครสวรรค์ | 70 |
| ตารางที่ 2.13 | แสดงโครงสร้างทางประชากร ในเขตเมืองรวม | 71 |
| ตารางที่ 3.1 | แสดงลักษณะและค่าน้ำหนักของปัจจัย | 113 |
| ตารางที่ 3.2 | แสดงขนาดห้องพักโรงแรมทั่วไป | 190 |
| ตารางที่ 3.3 | แสดงประเภทขององค์ประกอบตามความต้องการของโรงแรม | 199 |
| ตารางที่ 3.4 | แสดงประเภทขององค์ประกอบตามความต้องการของส่วนการค้า | 206 |
| ตารางที่ 3.5 | การเปรียบเทียบอัตรากำลังคน | 209 |
| ตารางที่ 3.6 | การพิจารณาของโครงการ | 231 |
| ตารางที่ 3.7 | ระดับพนักงาน | 236 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|---------------|--|-----|
| ตารางที่ 3.8 | การแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานของ โรงแรม | 236 |
| ตารางที่ 3.9 | แสดงพื้นที่ใช้สอยโรงแรม | 241 |
| ตารางที่ 3.10 | แสดงพื้นที่ใช้สอยทางสรรพสินค้า | 259 |
| ตารางที่ 3.11 | แสดงค่าคะแนนของระบบพื้นส่วน PODIUM | 264 |
| ตารางที่ 3.12 | แสดงค่าคะแนนของระบบพื้นส่วน TOWER | 264 |
| ตารางที่ 3.13 | แสดงค่าคะแนนของระบบปรับอากาศ | 265 |
| ตารางที่ 3.14 | แสดงค่าคะแนนของระบบจ่ายน้ำ | 276 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

หน้า

| | | |
|-------------|--|-----|
| ภาพที่ 2.1 | พื้นที่ศึกษา | 88 |
| ภาพที่ 2.2 | การใช้ที่ดินในขอบเขตการศึกษาพื้นที่ | 89 |
| ภาพที่ 2.3 | สภาพอาคารในพื้นที่ศึกษา | 94 |
| ภาพที่ 2.4 | ความสูงอาคารในพื้นที่ | 95 |
| ภาพที่ 2.5 | ราคาที่ดิน | 96 |
| ภาพที่ 2.6 | กรรมสิทธิ์ที่ดิน ในเขตการศึกษา | 97 |
| ภาพที่ 2.7 | ศึกษาการขยายตัวของชุมชนเมือง | 100 |
| ภาพที่ 2.8 | ลักษณะเดิม/ข้อได้เปรียบของพื้นที่ศึกษา | 102 |
| ภาพที่ 2.9 | ลักษณะด้อย/ข้อจำกัดของพื้นที่ศึกษา | 103 |
| ภาพที่ 2.10 | กิจกรรม เวลากลางวัน | 106 |
| ภาพที่ 2.11 | กิจกรรม เวลากลางคืน | 107 |
| ภาพที่ 2.12 | จินตภาพของเมือง | 110 |
| ภาพที่ 2.13 | ราคาที่ดิน | 121 |
| ภาพที่ 2.14 | การให้บริการสาธารณูปโภค | 122 |
| ภาพที่ 2.15 | บริเวณ ใกล้กับทัศนียภาพที่ดี | 123 |
| ภาพที่ 2.16 | ลักษณะสภาพอาคารในโครงการ | 124 |
| ภาพที่ 2.17 | ลักษณะพื้นที่ | 125 |
| ภาพที่ 2.18 | ความหนาแน่นของประชากร | 126 |
| ภาพที่ 2.19 | ความหนาแน่นของอาคาร | 127 |
| ภาพที่ 2.20 | การถือครองที่ดิน | 128 |
| ภาพที่ 2.21 | ระบบการเข้าถึง | 129 |
| ภาพที่ 2.22 | THESHOW ANALYSIS | 130 |
| ภาพที่ 2.23 | THESHOW ANALYSIS | 131 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|-------------|--|-----|
| ภาพที่ 2.24 | ศักราชภาพรวม | 132 |
| ภาพที่ 2.25 | แสดงขนาดที่ตั้งโครงการ | 142 |
| ภาพที่ 2.26 | แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ | 143 |
| ภาพที่ 2.27 | กฎหมาย | 166 |
| ภาพที่ 3.1 | พฤติกรรมผู้ใช้และเวลา | 184 |
| ภาพที่ 3.2 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม | 210 |
| ภาพที่ 3.3 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม | 211 |
| ภาพที่ 3.4 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนจอดรถ | 212 |
| ภาพที่ 3.5 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนร้านค้า | 213 |
| ภาพที่ 3.6 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์อาหาร | 214 |
| ภาพที่ 3.7 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนเดินพาหนะ | 215 |
| ภาพที่ 3.8 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนบริการทั่วไป | 217 |
| ภาพที่ 3.9 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนเทคนิค | 218 |
| ภาพที่ 3.10 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม | 220 |
| ภาพที่ 3.11 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม | 221 |
| ภาพที่ 3.12 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม | 223 |
| ภาพที่ 3.13 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม | 224 |
| ภาพที่ 3.14 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม | 225 |
| ภาพที่ 3.15 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม | 226 |
| ภาพที่ 3.16 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม | 227 |
| ภาพที่ 3.17 | แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม | 228 |
| ภาพที่ 3.18 | แสดงการพิจารณาของโครงการ | 232 |
| ภาพที่ 3.19 | แสดงระบบปรับอากาศ | 267 |
| ภาพที่ 3.20 | แสดงระบบบำบัดน้ำเสีย | 269 |
| ภาพที่ 3.21 | แสดงระบบรักษาความปลอดภัย | 279 |
| ภาพที่ 3.22 | แสดงภาพรวม CHART | 283 |

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้เนื่องจาก ความช่วยเหลือและอนุเคราะห์ทางด้านข้อมูล และเอกสารจากบุคคลเหล่านี้

- อาจารย์ สมพล ดำรงเสถียร ผู้เป็นที่ปรึกษาและให้กำลังใจในทุก ๆ ด้าน ตั้งแต่เริ่มทำวิทยานิพนธ์
- คณาจารย์ทุกท่านในคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ที่ได้ให้ทั้งความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ แก่ผู้จัดทำด้วยความปรารถนาดี
- เจ้าหน้าที่ห้องสมุดในสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านข้อมูลและสถิติต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์
- เจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย ในสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เป็นอย่างดี
- น้องรหัส รุ่นน้อง และเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ช่วยให้งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้สำคัญที่สุด คือ มารดาและพี่ ๆ ผู้เป็นทุกสิ่งทุกอย่าง และคอยให้กำลังใจข้าพเจ้าตลอดมา จนสำเร็จการศึกษา

นายเฉลิมชัย สวรรค์คนากร

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาของโครงการ

ประเทศไทยภายใต้การบริหารประเทศมีนโยบายหลักในการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2504 - 2513 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งได้เริ่มดำเนินการดำเนินการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 - 2539) โดยนโยบายหลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีดังนี้

ในการพัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-3 ระหว่างปี พ.ศ. 2504 - 2519 เน้นการลงทุนระบบโครงสร้างพื้นฐาน และการบริการทางสังคมตลอดจนการควบคุมประชากร เป็นผลให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1-3 เท่ากับ 8-7.5 และ 7.1 ต่อปี ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจลดลงอันเนื่องมาจากภาวะผันผวนทางเศรษฐกิจการเงินของโลก ต่อมาแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 (2520 - 2524) เน้นการฟื้นฟูเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ความมั่นคง การปรับปรุงสภาพแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาเมืองหลักในส่วนภูมิภาค ซึ่งยังส่งผลให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับคงที่ร้อยละ 7.1 ต่อปี

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 - 2529) เน้นการรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และการกระจายรายได้ ผลจากการดำเนินงานปรากฏว่าอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจได้ต่ำลงอยู่ในระดับร้อยละ 5.6 ต่อปี อันเป็นผลกระทบจากภาวะซบเซาของเศรษฐกิจและตลาดการเงินของโลก

ส่วนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 - 2534) สำคัญเน้นรักษาอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพการเพิ่มประสิทธิภาพ คุณภาพ การผลิต และการตลาดตลอดจนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพื่อยกมาตรฐานคุณภาพชีวิต ผลจากการพัฒนาทำให้อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเจริญเติบโตถึงร้อยละ 10.7 ต่อปี ซึ่งเป็นอัตราที่สูงที่สุดในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ ทั้งนี้ผลมาจากการขยายตัวของการลงทุน การส่งออก กำลังซื้อภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบันแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) เน้นการขยายทางเศรษฐกิจในระดับที่เหมาะสม การกระจายรายได้สู่ภูมิภาค การพัฒนาคุณภาพชีวิต การรักษาสสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ โดยตั้งเป้าหมายอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยร้อยละ 9 ต่อปี และรายได้เฉลี่ยต่อหัวในอัตราร้อยละ 7.6 ต่อปี โดยมีนโยบายหลัก คือ

1. รักษาอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้อยู่ระดับที่เหมาะสม เพื่อให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ

2. การกระจายรายได้ และกระจายพัฒนาไปสู่ภูมิภาค และชนบทให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

3. เร่งรัดพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คุณภาพชีวิตสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จากนโยบายที่กล่าวมาแล้วนั้น การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 ฉบับที่ 7 ทำให้ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับสูง โดยกำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์เศรษฐกิจการค้า การเงินและการขนส่งของภูมิภาคนี้ จึงต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของประเทศ มุ่งเน้นการผลิตให้กระจายไปสู่พื้นที่เศรษฐกิจใหม่ในภูมิภาคพร้อมไปกับภาคมหานคร โดยมีพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ที่สำคัญ คือ บริเวณชายฝั่งทะเลชุมชนเมืองศูนย์กลางในภูมิภาค และเมืองชายแดนในภาคเหนือ นั้น เชียงใหม่ ลำปาง เชียงราย ถูกกำหนดให้เป็นเมืองหลักที่สำคัญในการพัฒนาของภาคเหนือตอนบน ส่วนภาคเหนือตอนล่างนั้น กำหนดให้ เมืองนครสวรรค์ และเมืองพิษณุโลก เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญที่เริ่มการพัฒนา โดยกำหนดบทบาทที่สำคัญของทั้ง 2 เมือง ดังนี้

- เมืองนครสวรรค์

มีบทบาทในด้านศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ ศูนย์กลางการค้าและบริการระดับอนุภาคและศูนย์กลางอุตสาหกรรม แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และศูนย์กลางการรับซื้อผลผลิตทางการเกษตร

- เมืองพิษณุโลก

มีบทบาทในด้านศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรมการผลิตศูนย์กลางบริการเกษตร รูปแบบในการพัฒนาภาคเหนือตอนล่าง มีรูปแบบการพัฒนาเป็นลักษณะแกนพัฒนา คือ พิษณุโลก นครสวรรค์ ซึ่งสามารถกระจายผลการพัฒนาออกไปสู่จังหวัดข้างเคียง โดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านเศรษฐกิจ จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 เศรษฐกิจไทย ได้รับขยายตัวในอัตราสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้มาก มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมีอัตราสูงเฉลี่ยถึงร้อยละ 11.7 ต่อปี ซึ่งเกินกว่าที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จังหวัดนครสวรรค์นั้นมีธนาคารพาณิชย์ตั้งอยู่มากถึง 49 สาขา มีปริมาณเงินฝากมากที่สุดใภาคเหนือตอนล่าง ที่สามารถให้การสนับสนุนการลงทุนได้ดี ส่วนรายได้ประชากรของจังหวัดจะสูงกว่ารายได้ต่อหัวของทุกจังหวัดใภาคเหนือตอนล่าง ในปี 2535' รายได้ต่อหัวเฉลี่ยปีละ 6,466 บาท ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดในปี 2535 มีมูลค่า 6,748,317,800 บาท

ในปี 2535 ประเทศไทยมีประชากรทั้งสิ้น 60,731,813 คน จังหวัดนครสวรรค์ มีประชากรในจังหวัดจำนวน 1,152,477 คน ความหนาแน่นเฉลี่ย 119 คนต่อตารางกิโลเมตร ซึ่งมากกว่าอัตราเฉลี่ยความหนาแน่นประชากรในประเทศโดยเฉลี่ย จังหวัดนครสวรรค์มีชนบทกรรมนิยมประเพณี และวัฒนธรรมที่ไปเหมือนจังหวัดอื่น ๆ จะมีประเพณีพิเศษ คือ ประเพณีแห่เจ้าพ่อ เจ้าแม่ ปากน้ำโพ ซึ่งมีกรเซียดสิงโตและมังกร ประเพณีส่งกานต์บ้านเขาทองและมีสถานที่ท่องเที่ยวมากมาย ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ค้าขาย รับจ้าง

จังหวัดนครสวรรค์มีเนื้อที่ประมาณ 9,655 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 6,028,125 ไร่ มีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มมีแม่น้ำปิงและแม่น้ำน่านไหลมารวมกันเป็นแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดนครสวรรค์มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ จังหวัดพิจิตร, กำแพงเพชร ทิศตะวันออก จังหวัดเพชรบูรณ์, ลพบุรี
 ทิศใต้ จังหวัดชัยนาท, สิงห์บุรี, ลพบุรี ทิศตะวันตก จังหวัดอุทัยธานี, ตาก

สำหรับสถานที่ท่องเที่ยวของจังหวัดมีมากมาย ทั้งอุทยานสวรรค์ เขตห้ามล่าสัตว์ ฝูอุทยานนกบึงบรเพ็ด สถานีประมงบึงบรเพ็ด แหล่งเพาะพันธ์ปลาน้ำจืดที่ใหญ่ที่สุดในโลก เขาพระเจดีย์ และจากจังหวัดนครสวรรค์สามารถเดินทาง ไปท่องเที่ยวในจังหวัดใกล้เคียง ได้สะดวก

จึงนับได้ว่า เมืองนครสวรรค์มีบทบาทความสำคัญอย่างยิ่ง ในภาคเหนือตอนล่าง โดยมีบทบาทที่สำคัญในด้านการเป็นศูนย์กลางทางด้านการค้า การบริการ การท่องเที่ยว สำหรับภาคเหนือตอนล่าง รวมไปถึงศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ ศูนย์กลางอุตสาหกรรม ซึ่งบทบาทเหล่านี้มีความสำคัญต่อภาวะทางเศรษฐกิจ และความเจริญเติบโตของชุมชนเมืองนครสวรรค์และการขยายตัวของชุมชน สำหรับการใช้ที่ดินในชุมชนเมืองนครสวรรค์ และให้ตอบสนองกับการขยายตัวทางธุรกิจและการลงทุนทางการค้าในจังหวัดนครสวรรค์ และจังหวัดใกล้เคียงมากที่สุด

2. เหตุผลในการเสนอวิทยานิพนธ์

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ส่งผลให้สถานะภาพทางเศรษฐกิจและธุรกิจภายในประเทศได้เจริญเติบโตก้าวหน้า อัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งเมืองศูนย์กลางและภูมิภาค จังหวัดนครสวรรค์ จัดได้ว่าเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีอัตราการขยายตัวทางพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรมการเกษตร และการขยายตัวของชุมชน ซึ่งมีประชากรอยู่หนาแน่น กลายเป็นเมืองใหญ่ที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 5 ของประเทศ และข้อเปรียบเสมือนประตูสู่ภาคเหนือ มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านตอนกลางพื้นที่ อีกทั้งมีการคมนาคมทางบกที่สะดวก สามารถเชื่อมโยงโดยตรง ข้ามสู่พื้นที่ภาคเหนือตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลางได้โดยสะดวก สำหรับการขนส่งทางน้ำในปัจจุบัน รัฐพยายามส่งเสริมการขนส่งสินค้าทางน้ำมากขึ้น โดยพัฒนาท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าขึ้นใน อ.เมือง จ.นครสวรรค์ เพื่อใช้เป็นจุดและขนถ่ายสินค้าป้อนสู่โรงงานอุตสาหกรรม ก่อนแปรรูปเพื่อการส่งออก ซึ่งแม่น้ำเจ้าพระยาสามารถเชื่อมต่อกับพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกได้สะดวก ประชากรส่วนใหญ่ของจังหวัดนครสวรรค์ มีอาชีพเกษตรกรรม โดยมีชุมชนเมืองนครสวรรค์เป็นชุมชนเมืองหลักเป็นศูนย์กลางในระดับจังหวัดและระดับภาคมีบทบาทเป็นเมืองหลักของภาคเหนือตอนล่าง ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำเป็นแหล่งรวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สำคัญ กล่าวคือเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูป การพาณิชย์และการบริการ ศูนย์กลางการรับซื้อผลผลิตทางการเกษตรตลอดจนเป็นเมืองกระจายสินค้าไปสู่ภูมิภาคอื่น ๆ

โครงการพัฒนาธุรกิจการค้า จังหวัดนครสวรรค์ให้สามารถรองรับกิจกรรมและบทบาทในอนาคตได้อย่างเพียงพอมีความต่อเนื่องกับธุรกิจการค้าเดิม ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังคมกายภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังนี้

2.1 ศึกษาและตอบสนองนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6-7 โดยเน้นการกระจายรายได้ และการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคให้มากยิ่งขึ้น และได้มีมาตรการพัฒนาชุมชนหลักในภาคเหนือตอนล่าง เป็นศูนย์กลางที่สมบูรณ์ในตัวเอง

2.2 ศึกษาแนวทางการกระจายรายได้ทางด้านเศรษฐกิจการลงทุน และการใช้ที่ดิน ในเขตชุมชนเมืองนครสวรรค์

2.3 ศึกษาความเป็นอยู่ของประชากร ทางด้านการดำรงชีวิตประจำวันการอยู่อาศัย พฤติกรรมของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย เพื่อสนองความต้องการในด้านต่าง ๆ

2.4 เพื่อสนองแนวทางการพัฒนาด้านกายภาพ โดยการออกแบบและวางผังของธุรกิจการค้าใหม่ ชุมชนเมืองนครสวรรค์ให้สอดคล้องกับธุรกิจ การค้าเดิม และการใช้ที่ดินของผังเมืองรวมอย่างเหมาะสม ตลอดจนโครงข่ายคมนาคมที่สัมพันธ์กัน รวมทั้งระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการจินตภาพของชุมชนเมือง ให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่จะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความเป็นมาของปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา

3.1 ที่มาของปัญหา

3.1.1 การดำเนินงานในนโยบายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ต้องผ่านขั้นตอน และขบวนการหลายขบวนการทำให้เกิดความล่าช้า ไม่ทันต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะนโยบายแผนพัฒนาระบบบริการขั้นพื้นฐาน

3.1.2 การใช้ที่ดินเพื่อการค้าไม่เหมาะสมมีการใช้ที่ดินไม่ถูกประเภท และการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมกับราคาที่ดินที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

3.1.3 การจัดผังชุมชนยังไม่สอดคล้องกับนโยบาย และแนวทางพัฒนาจังหวัดของทางการ

3.1.4 แนวโน้มการกระจายตัวทางเศรษฐกิจในอนาคตย่านใกล้สี่แยก และถนนสวรรค์วิถี รวมไปถึงบริเวณใกล้เคียงมีความเป็นไปได้สูง จึงควรมีการวางแผนในการกำหนดรูปแบบในการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจในการลงทุน การจ้างงาน การค้าและบริการให้เหมาะสมอย่างแท้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.5 ลักษณะการใช้ที่ดินในปัจจุบันของย่านถนนและบริเวณใกล้เคียงยังไม่สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน

3.2 แนวทางการแก้ปัญหา

3.2.1 ศึกษาแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6-7 รวมไปถึงนโยบายการวางผังชุมชนเพื่อสรุปประเด็นที่จะนำไปสู่การกำหนดวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการพัฒนาเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาจากการขยายตัวของชุมชนที่เกิดขึ้นเนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ

3.2.2 ศึกษาและวิเคราะห์การลงทุนที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และวิเคราะห์การลงทุนของโครงการ เพื่อให้ได้รับผลประโยชน์ตอบแทนสูงสุด และสามารถตอบสนองความต้องการทางด้านธุรกิจ

3.2.3 ศึกษาวิเคราะห์ประชากร ทางด้านการขยายตัวในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งการกำหนดลูกค้ำเป้าหมายให้ชัดเจน เพื่อประโยชน์ในการออกแบบอาคารให้สามารถสนองความต้องการชุมชนและลูกค้ำกลุ่มเป้าหมาย

3.2.4 ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบการใช้ที่ดินในย่านถนนสวรรค์วิถี กับถนนโกสีย์เพื่อส่งเสริมการลงทุนให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

3.2.5 จัดตั้งโครงการพัฒนาย่านธุรกิจการค้าและการบริการนครสวรรค์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของประชากรระบบอาคาร ระบบสาธารณูปโภค กับสาธารณูปการ ทั้งนี้ต้องอยู่ในข้อกำหนดของชุมชนในศัตวรรษที่ 21 และผังเมืองรวมด้วย

4. วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

4.1 ศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6-7 รวมไปถึงวิสัยนโยบายการวางผังของชุมชนที่รองรับการขยายตัว

4.2 ศึกษาและวิเคราะห์การขยายตัวของประชากรและการขยายตัวของกลุ่มลูกค้ำเป้าหมายในอนาคต เพื่อกำหนดรูปแบบและขนาดของอาคารให้เพียงพอับความต้องการ

4.3 ศึกษาและวิเคราะห์รายได้ของประชากรในชุมชนการขยายตัวทางด้านธุรกิจพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม และการบริการเพื่อวิเคราะห์การค้าและการลงทุน

4.4 ศึกษาทางด้านกายภาพ การวางผังศูนย์กลางธุรกิจ การค้าใหม่ชุมชนเมือง นครสวรรค์ให้สอดคล้องกับศูนย์กลางธุรกิจการค้าเดิม

4.5 ศึกษาและวิเคราะห์การใช้ที่ดินศักยภาพในการขยายตัวและบทบาทของชุมชน ตามแนวทางผังเมืองรวมเพื่อการใช้ที่ดินและสภาพแวดล้อมของชุมชนให้เหมาะสม

5. ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

5.1 ขอบเขตของการศึกษา

5.1.1 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบายเศรษฐกิจสังคม และ กายภาพในระดับประเทศ เพื่อหาความเป็นไปได้ของโครงการ

5.1.2 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบายเศรษฐกิจสังคมและ กายภาพในระดับเหนือตอนล่าง โดยทำการศึกษาลัทธิและข้อมูลต่าง ๆ ที่มีผลกับโครงการ

5.1.3 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบายเศรษฐกิจสังคม และกายภาพในระดับจังหวัดโดยศึกษาความเป็นไปได้ ความต้องการผลกระทบต่าง ๆ อันเกิด จากการก่อสร้างที่มีผลกับโครงการ

5.1.4 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นทางด้านนโยบายเศรษฐกิจสังคม และกายภาพในระดับชุมชน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชนต่อไป

5.1.5 ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของ องค์ประกอบต่าง ๆ และความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

5.1.6 ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรม และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในอาคาร และดำเนินการแก้ไขให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา

5.1.7 ศึกษาขอบเขตพื้นที่ ชุมชนนครสวรรค์ย่านบริเวณถนนสวรรค์วิถี กับ ถนนสวรรค์วิถี (ขนส่ง) บริเวณใกล้เคียง

5.1.8 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลข โดยวิธีการทางสถิติส่วนการ วิเคราะห์ทางด้านกายภาพจะใช้วิธี P.S.A (Potential Surface Analysis)

5.2 ขอบเขตของการออกแบบ

การนำเสนอผลการศึกษากการออกแบบและวางผังศูนย์พาณิชย์กรรมใหม่โดยแบ่ง รายละเอียด ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 5.2.1 กำหนดรายละเอียดของโครงการ
- 5.2.2 กำหนดแนวความคิดในการออกแบบและวางผัง
- 5.2.3 กำหนดบทบาทของพื้นที่โครงการในอนาคต
- 5.2.4 กำหนดวิธีการ ในการนำแผนและผังไปปฏิบัติให้บรรลุตามเป้าหมาย

ที่วางไว้

6. วิธีดำเนินการวิทยานิพนธ์

- 6.1 นำเสนอโครงการต่อคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ โดยเสนอเหตุผลในการเลือกโครงการและที่ตั้งวัตถุประสงค์และขอบเขตโครงการ
- 6.2 เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนการดำเนินงานข้อมูลพื้นฐานเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งได้ ดังนี้
 - ก) เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นปฐมภูมิจากภาคสนาม สังเกต สัมภาษณ์
 - ข) เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร และรายงานจากหน่วยงาน
- 6.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล
- 6.4 ขั้นตอนเสนอแนะและผังวางออกแบบ
- 6.5 ขั้นตอนการนำเสนอ

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ

- ก) ด้านนโยบาย
 1. ตอบสนองต่อแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6-7 พ.ศ. (2530 - 2534) ว่าด้วยการกระจายได้และพัฒนาสังคมภูมิภาคและชุมชนให้เป็นศูนย์กลางความเจริญในระดับภูมิภาคของภาคเหนือ
- ข) ด้านเศรษฐกิจ
 1. เป็นการส่งเสริมการลงทุนภายในประเทศและพัฒนาที่ดินของ โครงการและจะสามารถสนับสนุนการลงทุนทำธุรกิจ ทั้งรายย่อยและรายใหญ่ได้
- ค) ด้านสังคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นการสร้างงานให้กับคนในชาติและท้องถิ่น เป็นการลดปัญหาของสังคม ทั้งยัง
ตอบสนองการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม

ง) ด้านกายภาพ

ตอบสนองความคิดในการออกแบบแก้ปัญหาสภาพที่ตั้ง ให้มีการใช้ที่ดินอย่าง
เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจในสังคมปัจจุบัน เป็นการสร้างสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมที่ดี
ให้กับชุมชนนั้น

8. แหล่งที่มาของข้อมูล

8.1 ได้มาจากการค้นคว้าเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- รายงานประจำปี แผนพัฒนาจังหวัดนครสวรรค์
- เอกสารรายงานวิจัย เมืองนครสวรรค์ กองสำรวจสำนักผังเมือง

8.2 ได้จากการสังเกต สัมภาษณ์บุคคล ภาคสนาม แลหาหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- กองผังเมืองรวม สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
- กองสำรวจ สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย
- กองช่าง เทศบาลจังหวัดนครสวรรค์
- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- ห้องสมุดคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- ห้องสมุดสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ระดับประเทศ ระดับภาคเหนือ ระดับจังหวัด และระดับชุมชน ด้านนโยบาย ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านกายภาพ การศึกษาความเป็นไปได้ของ โครงการ

2.1 การศึกษาแผนพัฒนาและบทบาทของระดับประเทศ

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ฉบับที่ 1 ถึงฉบับที่ 7 มีความสอดคล้องทางด้านเศรษฐกิจ การกระจายรายได้และการลงทุนมาโดยตลอด ขณะที่แผนพัฒนาฉบับที่ 8 ใช้อยู่ในปัจจุบัน รัฐมีนโยบายการกระจายการพัฒนาไปสู่ภูมิภาคและชนบท ตลอดจนถึงการจัดสรรงบประมาณไปสู่จังหวัดและท้องถิ่น

บทบาทในการกระจายการพัฒนาไปสู่ภูมิภาครัฐได้กำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์เศรษฐกิจการค้า การเงิน และการขนส่งของภูมิภาคนี้ โดยมุ่งเน้นการผลิตให้กระจายไปสู่พื้นที่เศรษฐกิจใหม่ ในภูมิภาคพร้อมไปกับภาคมหนคร โดยมีพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ที่สำคัญคือ บริเวณชายฝั่งทะเล ชุมชนเมือง ศูนย์กลางในภูมิภาค และเมืองชายแดน

จากนโยบายและบทบาทของแผนพัฒนาฯ ได้ระบุถึงการพัฒนาเมืองหลัก 9 เมือง คือ นครสวรรค์ พิษณุโลก เชียงใหม่ ขอนแก่น นครราชสีมา สระบุรี สุราษฎร์ธานี และสงขลา ให้เป็นศูนย์กลางการกระจายอุตสาหกรรมภายใต้ข้อจำกัดของทรัพยากรบุคคล และการเงินของรัฐที่ไม่สามารถจัดสรรไปให้แก่ทุกจังหวัดได้ จึงจำต้องเน้นจังหวัดที่มีศักยภาพก่อน มาตรการพัฒนาเมืองหลัก คือ เร่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและจัดพื้นที่กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เหมาะสม เพื่อรองรับการขยายตัวทั้งภาคอุตสาหกรรมและการบริการของรัฐในด้านต่าง ๆ เช่น การฝึกอบรม การเผยแพร่ข่าวสาร การลงทุน และการตลาด เป็นต้น

นโยบายการท่องเที่ยว

ในด้านนโยบายการท่องเที่ยวในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (2530-2534) มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยวเป็นเป้าหมายหลัก โดยได้ให้ความสำคัญกับการจ้างงานและกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่นควบคู่กันด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่...
2. เพื่อให้การท่องเที่ยวเป็นสื่อในการสร้างความภาคภูมิใจในความเป็นไทยด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายการท่องเที่ยวในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (2535-2539) ได้สรุปให้ดำเนินการให้ไทยเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวในภูมิภาคอาเซียน และอินโดจีน โดยให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์และพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้สามารถคงคุณภาพ และความสมบูรณ์ของธรรมชาติไว้ให้ได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนภาคเอกชนในการพัฒนากิจการท่องเที่ยวประเภทใหม่ ๆ ได้แก่ การท่องเที่ยวทางน้ำ การประชุมนานาชาติ การให้การท่องเที่ยวเป็นรางวัลลูงใจ เป็นต้น

2.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลระดับภาค

2.2.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย

ผลจากการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ทำให้ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับสูง ต่อมาในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 รัฐได้กำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์เศรษฐกิจการค้า การเงิน และการขนส่งของภูมิภาคนี้ จึงต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของประเทศ มุ่งเน้นการผลิตให้กระจายไปสู่พื้นที่เศรษฐกิจใหม่ในภูมิภาคพร้อมไปกับภาคมหานคร โดยมีพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ที่สำคัญคือ บริเวณชายฝั่งทะเลชุมชนเมืองศูนย์กลางในภูมิภาค และเมืองชายแดน

ในภาคเหนือ นั้น เชียงใหม่ ลำปาง เชียงราย ถูกกำหนดให้เป็นเมืองหลักที่สำคัญในการพัฒนาของภาคเหนือตอนบน ส่วนภาคเหนือตอนล่างนั้นกำหนดให้เมืองนครสวรรค์และเมืองพิษณุโลก เป็นเมืองศูนย์กลางคางมเจริญที่เริ่มการพัฒนา โดยกำหนดบทบาทที่สำคัญของทั้ง 2 เมืองดังนี้

- เมืองนครสวรรค์ มีบทบาทในด้านศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ ศูนย์กลางการค้าและบริการระดับอนุภาค และศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

- เมืองพิษณุโลก มีบทบาทที่สำคัญในด้านการเป็นศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรม การผลิต ศูนย์กลางการบริการทางการเกษตร

รูปแบบในการพัฒนาภาคเหนือตอนล่าง มีรูปแบบการพัฒนาเป็นลักษณะแกนพัฒนา คือ พิษณุโลก-นครสวรรค์ ซึ่งสามารถกระจายผลการพัฒนาออกสู่จังหวัดข้างเคียงโดยรอบ เพราะศักยภาพที่สำคัญของภาคเหนือตอนล่าง คือ การเกษตร ซึ่งสามารถพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรในภูมิภาคได้โดยรอบ อีกทั้งสามารถเชื่อมโยงในด้านการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้ากับพื้นที่ชายแดน อ.แม่สอด จ.ตาก สามารถขยายสู่ทางการค้าไปสู่ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่าได้ เหล่านี้ล้วนส่งผลให้ศักยภาพในการพัฒนาของภาคเหนือตอนล่าง มีความสำคัญมากยิ่งขึ้น

2.2.2 จุดเด่นในการลงทุนของภาคเหนือ

- มีความได้เปรียบด้านที่ตั้งเนื่องจากเป็นประตูเข้า - ออกสู่กลุ่มประเทศอินโดจีน ทั้งทางด้านเหนือของภาค (เชียงใหม่ พะเยา น่าน) และด้านตะวันตกของภาค (แม่ฮ่องสอน และตาก)
- โอกาสขยายฐานการผลิตอุตสาหกรรมใหม่มีมากขึ้น เนื่องจากนโยบายเปิดพรมแดนทางเศรษฐกิจกับกลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน ตามโครงการความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง ทำให้มีตลาดเปิดกว้างขึ้นตลอดจนวัตถุดิบ และพลังงานต่าง ๆ ราคาจะถูกกลง
- อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมีมูลค่าทางแจ่มใส ทั้งนี้ภาคเหนือมีความพร้อมของวัตถุดิบด้านการเกษตร มีพื้นที่อุดมสมบูรณ์ และให้ผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ ข้าว ข้าวโพด ซึ่ง อ้อย ถั่วเหลือง ถั่วเขียว หอมแดง กระเทียม ยาสูบ ฝ้าย พืชผักต่าง ๆ และไม้ผลอีกหลายชนิด
- มีโอกาสขยายฐานการท่องเที่ยวให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เนื่องจากมีทรัพยากรท่องเที่ยวมากมายและหลากหลาย ทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สวยงาม โบราณคดีทางประวัติศาสตร์ ตลอดจนวัฒนธรรมประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์อันโดดเด่นของภาคเหนือ
- มีแรงงานในปริมาณมากกว่า 5.5 ล้านคน ซึ่งเพียงพอต่อการรองรับขยายตัวของอุตสาหกรรม และบริการ ซึ่งแรงงานส่วนใหญ่จะแฝงอยู่ในภาคเกษตร
- ทุกจังหวัดในภาคเหนืออยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุนเขต 3 ซึ่งได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีอากร และสิทธิประโยชน์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมากมาย

2.2.3 ลู่ทางการลงทุนของภาคเหนือ

2.2.3.1 ด้านอุตสาหกรรม

- อุตสาหกรรมอัญมณีและเครื่องประดับ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่

นครสวรรค์ พะเยา ตาก นิจิตร แพร่ และพิษณุโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ ได้แก่ ตาก อุทัยธานี กำแพงเพชร
- อุตสาหกรรมเสื้อผ้าสำเร็จรูป ได้แก่ เชียงใหม่ แพร่ น่าน

นิจิตร เพชรบูรณ์ และลำพูน

- อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมไฟฟ้า

อุตสาหกรรมแปรรูปโลหะ ได้แก่ เชียงใหม่ นครสวรรค์ นิจิตร พิษณุโลก อุตรดิตถ์ และลำพูน

- อุตสาหกรรมผลิตอุปกรณ์การเกษตร ได้แก่ น่าน เชียงใหม่

ลำพูน เชียงราย

- อุตสาหกรรมเซรามิค ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง น่าน แพร่

- อุตสาหกรรมพลาสติก ได้แก่ นครสวรรค์ น่าน

2.2.3.2 ด้านการท่องเที่ยว

อุตสาหกรรมโรงแรม ได้แก่ ตาก น่าน นิจิตร เพชรบูรณ์ ลำปาง ลำพูน สุโขทัย และอุทัยธานี

รีสอร์ทและที่พักตากอากาศ ได้แก่ ตาก นครสวรรค์ น่าน แม่ฮ่องสอน กำแพงเพชร ลำปาง เชียงราย และเชียงใหม่

บริการจัดการท่องเที่ยว ได้แก่ เชียงใหม่ น่าน นิจิตร และเพชรบูรณ์

ศูนย์ขายสินค้าที่ระลึก ได้แก่ เชียงราย นครสวรรค์ น่าน และแพร่

2.2.3.3 ด้านการเกษตรแปรรูป

อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ได้แก่ เชียงราย น่าน น่าน นิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ และสุโขทัย

- อุตสาหกรรมน้ำมันพืช ได้แก่ ตาก นครสวรรค์ และนิจิตร

- อุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์นม ได้แก่ น่าน นิจิตร สุโขทัย

ลำพูน และอุตรดิตถ์

- โรงสีข้าว ได้แก่ น่าน ลำปาง และอุทัยธานี

- โรงฆ่าสัตว์ ได้แก่ เชียงราย สุโขทัย อุตรดิตถ์และนครสวรรค์

- อุตสาหกรรมผลไม้มะม่วง ไม้กระป๋อง ได้แก่ กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พิชญ์โลก แพร่ ลำปาง ลำพูน และอุตรดิตถ์

2.2.3.4 ด้านการเกษตร

- ข้าว ได้แก่ กำแพงเพชร นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ เชียงราย พะเยา แพร่ อุทัยธานี

- ข้าวโพด อ้อย ถั่วเหลือง ถั่วลิสง มันสำปะหลัง ได้แก่ กำแพงเพชร นครสวรรค์ อุตรดิตถ์ เพชรบูรณ์ เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา แพร่ อุทัยธานี

- พืชไร่ เช่น ทอมแดง กระเทียม ยาสูบ ฝ้าย ได้แก่ อุตรดิตถ์ แม่ฮ่องสอน พะเยา แพร่ ลำปาง ลำพูน

- ไม้ผล เช่น ลำไย ถั่วลิสง มะม่วง ได้แก่ กำแพงเพชร พะเยา เชียงใหม่ แพร่

- ปศุสัตว์ เช่น โคเนื้อ ไก่ และสุกร ได้แก่ เพชรบูรณ์

กำแพงเพชร เชียงราย เชียงใหม่ น่าน พิจิตร ลำปาง ลำพูน สุโขทัย อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี

- ประมง ได้แก่ พิจิตร น่าน นครสวรรค์ กำแพงเพชร ตาก เชียงราย พะเยา

2.2.3.5 ด้านพาณิชย์กรรมและบริการ

ศูนย์การประชุม ที่จังหวัด เชียงใหม่

ศูนย์บริการสุขภาพและกีฬา ที่เชียงใหม่ นครสวรรค์ น่าน

ศูนย์บริการค้าปลีก/ส่ง ที่ลำปาง ลำพูน เชียงใหม่ เชียงราย

โรงซ่อมเครื่องยนต์ ที่จังหวัดน่าน แพร่ พะเยา อุตรดิตถ์

สถานีขนส่ง/โกดัง ที่จังหวัดลำพูน ลำปาง นครสวรรค์ ตาก พิจิตร



ตารางที่ 2.1 แสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์ภาค ปี 2531

| | กทม. | ตะวันออก | ตะวันตก | กลาง | ต.อ.เหนือ | เหนือ | ใต้ | รวม |
|-----------------------|---------|----------|---------|--------|-----------|--------|--------|---------|
| การเกษตร | 23,599 | 21,989 | 21,115 | 14,311 | 57,280 | 58,791 | 53,386 | 250,380 |
| เหมืองแร่/ ย่อยหิน | 4,579 | 9,155 | 4,541 | 8,452 | 3,682 | 12,601 | 4,644 | 47,654 |
| อุตสาหกรรม | 291,010 | 25,833 | 9,429 | 11,231 | 15,931 | 12,332 | 7,558 | 373,324 |
| ก่อสร้าง | 39,516 | 3,659 | 4,049 | 3,234 | 13,839 | 11,500 | 8,994 | 84,789 |
| ไฟฟ้า/ ประปา | 18,689 | 2,761 | 1,812 | 2,205 | 3,102 | 3,041 | 2,691 | 34,310 |
| คมนาคม/ ขนส่ง | 62,134 | 7,396 | 5,155 | 3,483 | 9,598 | 9,100 | 9,829 | 106,695 |
| ค้าส่ง/ปลีก | 133,482 | 19,017 | 11,052 | 8,268 | 21,380 | 19,917 | 26,961 | 240,077 |
| ธนาคาร/ ประกันภัย | 43,332 | 3,396 | 2,269 | 1,666 | 4,885 | 5,358 | 4,066 | 64,976 |
| ที่อยู่อาศัย | 16,501 | 3,350 | 2,993 | 2,565 | 13,474 | 8,731 | 5,074 | 52,693 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีที่มีการนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | กทม. | ตะวันออก | ตะวันตก | กลาง | ต.อ.เหนือ | เหนือ | ใต้ | รวม |
|---------------------------|---------|----------|---------|--------|-----------|---------|---------|-----------|
| บริหาร ราชการ | 17,004 | 3,698 | 3,262 | 3,613 | 12,907 | 9,204 | 6,706 | 56,394 |
| บริการ | 104,790 | 17,556 | 6,445 | 5,951 | 23,412 | 21,216 | 16,281 | 195,651 |
| ผลิตภัณฑ์ภาค | 754,651 | 117,717 | 72,132 | 64,984 | 179,600 | 171,798 | 146,165 | 1,506,977 |
| ผลิตภัณฑ์ภาค /(คน/บาท) | 97,032 | 35,846 | 22,499 | 24,412 | 9,493 | 16,155 | 20,381 | 27,632 |
| ประชากร (ล้านคน) | 8,671 | 3,284 | 3,206 | 2,662 | 18,908 | 10,634 | 7,634 | 54,538 |

(1) กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนา ฯ

2.2.4 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

ภาวะทางด้านเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ

1. สภาพทางเศรษฐกิจทั่วไปทางเศรษฐกิจระดับภาคเหนือ

ภาคเหนือมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม พ.ศ. 2531 เท่ากับ

179,499.7 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 13 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ คิดเป็นอันดับที่สามรองจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยแยกเป็น

สาขาการผลิต ในผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาคสูงสุด คือ สาขาเกษตรกรรม

19,879.4 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 40 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของภาค รองลงมาได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการวิจัยเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้เห็นว่าประโยชน์ของการนำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การค้าส่ง และค้าปลีก การบริการ ตามลำดับ

ภาคเหนือตอนบน มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในปีเดียวกัน เท่ากับ 22,609.9 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 47 ของภาค การขยายตัวของสาขาการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ภาคเกษตรกรรม ร้อยละ 26.2 รองลงมาคือ การค้าส่งค้าปลีก ร้อยละ 22.2 และการบริการ ร้อยละ 12.3

ภาคเหนือตอนล่าง มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในปีเดียวกัน เท่ากับ 22,978.8 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 53 ของภาค สาขาการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ภาคเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 33.3 ของผลิตภัณฑ์ภาค รองลงมาได้แก่ การค้าส่ง ค้าปลีก ร้อยละ 20.7 และการบริการร้อยละ 8.0

2. รายได้ต่อบุคคล

ฐานะทางเศรษฐกิจของประชากรในภาคเหนือ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำ กล่าวคือ รายได้ต่อบุคคลของภาคนี้ ราคาปัจจุบันใน พ.ศ. 2531 ประมาณ 16,155 บาท ขณะที่รายได้ต่อบุคคลของประเทศในปีเดียวกัน เฉลี่ยเท่ากับ 27,632 บาท เมื่อพิจารณาแยกเป็นอนุภาคพบว่า ภาคเหนือตอนบนซึ่งมีรายได้ต่อบุคคลประมาณ 13,790 บาท สูงกว่าภาคเหนือตอนล่างซึ่งมีรายได้ต่อบุคคลประมาณ 13,570 บาท ใกล้เคียงกันแต่ก็ยังคงต่ำกว่าประเทศ

3. สถิติการท่องเที่ยวของภาคเหนือ

ในรอบปี 2529 มีผู้เดินทางมาเยือนจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือเป็นจำนวน 7,255,574 คน เป็นนักท่องเที่ยวจำนวน 5,393,899 คน นักทัศนาจรจำนวน 1,861,675 คน จำแนกเป็นนักทัศนาจรคนไทย จำนวน 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 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 8.57 ภาคกลาง (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ร้อยละ 5.14 ภาคตะวันตกร้อยละ 3.63 ภาคตะวันออกร้อยละ 3.63 ภาคใต้ร้อยละ 3.31 และจากกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 37.08

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเยือนจังหวัดต่างๆ ในภาคเหนือเข้าพักที่โรงแรม จำนวน 2,472,58. คน พักกางก๊อไล จำนวน 22,167 คน เกสท์เฮ้าส์ จำนวน 109,561 คน บ้านญาติ/เพื่อน จำนวน 2,312,219 คน บ้านพักรับรอง จำนวน 295,735 คน พักวัดและอื่น ๆ จำนวน 181,634 คน

2.2.5 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม

2.2.5.1 ประชากรและการกระจายตัวของประชากรในภาคเหนือใน พ.ศ.

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

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

ภาคเหนือตอนล่างมีประชากร 5.3 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 49.4 ของภาค การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรระหว่าง พ.ศ. 2527-2532 เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 1.26 ต่อปี ความหนาแน่นของประชากร 77 คน ต่อตารางกิโลเมตร. พื้นที่ซึ่งมีความหนาแน่นประชากรสูง ได้แก่ พื้นที่จังหวัดนิจิตร และนครสวรรค์

พื้นฐานการประกอบอาชีพของประชากรภาคเหนือ ส่วนใหญ่จะเป็นการประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม และป่าไม้เป็นหลัก

2.2.5.2 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 รวมประชากรในเมืองทั้งสิ้น 2,421,076 คน คิดเป็นร้อยละ 23 ของประชากรรวมทั้งหมด การเปลี่ยนแปลง

จำนวนประชากรเมืองระหว่าง พ.ศ. 2527-2535 เพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 3.02 ต่อปี ภาคเหนือเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนบนมีประชากรในเขตเมือง 1,286,267 คน คิดเป็นร้อยละ 24.1 ของประชากรในภาค เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 2.98 ต่อปี ส่วนภาคเหนือตอนล่างมีประชากรในเขตเมือง 1,134,809 คน คิดเป็นร้อยละ 21.8 ของประชากรในภาค เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 3.06 ต่อปี

2.2.5.3 ระบบของชุมชนในภาคเหนือ

ระบบของชุมชนของภาคเหนือจำแนกตามบทบาททั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ออกเป็น 6 ลำดับ ดังนี้

(1) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 1 มี 3 ชุมชน ซึ่งได้รับการกำหนดไว้เป็นเมืองหลักของภาค คือ ชุมชนเมืองเชียงใหม่ ชุมชนเมืองนครสวรรค์ และชุมชนเมืองพิษณุโลก โดยชุมชนเมืองเชียงใหม่และนครสวรรค์มีขนาดประชากรมากกว่า 100,000 คน และชุมชนเมืองพิษณุโลก มีขนาดประชากรประมาณ 80,000 คน ชุมชนเมืองทั้งสามแห่งนี้ มีการขยายตัวของประชากรและการใช้พื้นที่เมืองในอัตราสูง โดยมีบทบาทเป็นศูนย์กลางระดับภาคในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การบริการราชการ การบริการทางเศรษฐกิจ สังคม การท่องเที่ยว อุตสาหกรรมและการเป็นศูนย์กลางการคมนาคม ชุมชนเมืองเชียงใหม่ซึ่งเป็นศูนย์กลางระดับภาคทางตอนบนของภาคจัดว่ามีแรงดึงดูดสูงต่อการลงทุนด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะในด้านการท่องเที่ยว ซึ่งมีผลต่อการขยายตัวและการเปลี่ยนแปลงของเมืองอย่างมาก ส่วนชุมชนเมืองนครสวรรค์ และพิษณุโลกมีบทบาทสำคัญต่อการเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ การบริการสังคม การตลาดและการคมนาคมของภาคเหนือตอนล่าง

(2) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 2 มี 2 ชุมชนคือ ชุมชนเมืองลำปาง และชุมชนเมืองเชียงราย ซึ่งได้รับการกำหนดเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาค ที่จะได้รับการพัฒนาบริการพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และระบบโครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนส่งเสริมการลงทุนให้เป็นแหล่งรองรับการจ้างงานที่สำคัญ ชุมชนในกลุ่มนี้มีขนาดประชากรประมาณ 30,000-50,000 คน มีบทบาทเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ และการบริการทางเศรษฐกิจสังคมในระดับภาค และเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวที่สำคัญ โดยชุมชนเมืองเชียงรายมีแนวโน้มของการขยายตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับกิจการท่องเที่ยวอย่างมาก ส่วนชุมชนเมืองลำปางมีบทบาทสำคัญในด้าน การบริหาร การบริการทางเศรษฐกิจสังคม และการพัฒนา

เอกอุตสาหกรรมของภาคไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(3) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 3 มีจำนวน 12 ชุมชน ได้แก่ เทศบาลเมืองอันเป็นที่ตั้งของจังหวัดต่าง ๆ ที่เหลือ ส่วนใหญ่มีประชากรอยู่ในช่วง 10,000-50,000 คน ชุมชนในกลุ่มนี้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการให้บริการในระดับจังหวัด โดยเป็นศูนย์กลางการบริหาร พาณิชย์กรรมและการบริการแก่อำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดและพื้นที่ใกล้เคียงในเขตติดต่อกัน

(4) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 4 มี 11 ชุมชน เป็นชุมชนในภาคเหนือตอนบน 8 แห่ง และภาคเหนือตอนล่าง 3 แห่ง ส่วนใหญ่มีขนาดประชากรอยู่ระหว่าง 10,000-30,000 คน เป็นชุมชนเมืองซึ่งเป็นที่ตั้งของอำเภอ และมีบทบาทความสำคัญสูงในด้านการพาณิชย์กรรม การตลาด การบริการสังคม และการคมนาคมขนส่ง มีบทบาทความสำคัญสูงในระดับรองจากจังหวัดและมีการให้บริการต่อประชากรในพื้นที่อำเภอและอำเภอใกล้เคียงชุมชนในกลุ่มนี้ ได้แก่ ชุมชนเมืองแม่สาย หวน แม่ตัน ผาง บ้านหลวง แม่สอ แม่สะเรียง ล้อมแรด (เกิน) ตาคูล กลุ่มสี่ก และสวรรค์โลก

(5) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 5 มีทั้งหมด 22 แห่ง อยู่ในภาคเหนือตอนบน 13 แห่ง และภาคเหนือตอนล่าง 9 แห่ง ส่วนใหญ่มีขนาดประชากรตั้งแต่ 7,000 - 20,000 คน ชุมชนเมืองในกลุ่มนี้มีทั้งที่ตั้งอำเภอและไม่ใช่อำเภอ โดยมีบทบาทโดยส่วนรวมเป็นศูนย์กลางระดับอำเภอในด้านการบริหารพาณิชย์กรรม การบริการเกษตร และบางแห่งมีบทบาททางด้านความมั่นคงชายแดน การท่องเที่ยวและการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมในระดับอำเภอ ตัวอย่างของชุมชนในกลุ่มนี้ได้แก่ ชุมชนเมืองเวียงเชียงของ เชียงคำ แม่ชะจวน สันกำแพง หางดง สลกบาตร ลาดยาว และซุ่มแสง เป็นต้น

(6) ชุมชนศูนย์กลางลำดับที่ 6 มีทั้งหมด 167 แห่ง เป็นชุมชนในภาคเหนือตอนบน 78 แห่ง และภาคเหนือตอนล่าง 89 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของอำเภอ หรือสุขาภิบาล ซึ่งเป็นศูนย์กลางของการบริหารราชการในระดับอำเภอ มีบทบาทต่อการให้บริการทางด้านบริการการเกษตร และบริการทางด้านปัจจัยพื้นฐานแก่ประชากรในอำเภอหรือในท้องถิ่นนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 แสดงสถิติประชากรจากการทะเบียนของประเทศไทย จำแนกตามเพศ
ในเขตเทศบาลและภาค พ.ศ. 2531-2532

| ภาค | รวมยอด | ประชากร | | ในเขตเทศบาล | | อัตราส่วน | |
|----------------------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|-------------------------|----------------------|
| | | ชาย | หญิง | ชาย | หญิง | ร้อยละของประชากรในเมือง | ความหนาแน่นต่อตร.กม. |
| ปี พ.ศ. 2531 | | | | | | | |
| ทั่วราชอาณาจักร | 54,960,917 | 27,574,256 | 27,386,661 | 4,998,859 | 4,950,518 | 18.1 | 107 |
| กรุงเทพฯ และ เขตปริมณฑล | 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 |
| ภาคตะวันออก | 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 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นแก่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ภาค | รวมยอด | ประชากร | | ในเขตเทศบาล | | อัตราส่วน | |
|------------------------|------------|------------|------------|-------------|-----------|----------------------------|---------------------|
| | | ชาย | หญิง | ชาย | หญิง | ร้อยละของประชากรในเขตเมือง | ความหนาแน่นต่อตร.กม |
| | | | | | | | |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 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 | 6,881,090 | 3,443,066 | 3,418,024 | 436,951 | 439,315 | 12.8 | 93 |
| ปี พ.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 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ภาค | รวมยอด | ประชากร | | ในเขตเทศบาล | | อัตราส่วน | |
|-----------------------|------------|-----------|-----------|-------------|---------|----------------------------|---------------------|
| | | ชาย | หญิง | ชาย | หญิง | ร้อยละของประชากรในเขตเมือง | ความหนาแน่นต่อตร.กม |
| | | | | | | | |
| ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ | 3,633,554 | 1,836,973 | 1,796,581 | 210,885 | 213,837 | 11.7 | 100 |
| ภาคตะวันออก | 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 |
| ภาคใต้ | 10,827,762 | 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 : กองการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5.3 ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม

ภาคเหนือมีขนบธรรมเนียมประเพณีที่หลากหลาย เช่น ประเพณีเจ้าพ่อเจ้าแม่ปากน้ำโพ นครสวรรค์ ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีลอยกระทง จังหวัดเชียงใหม่ ศิลปหัตถกรรมที่สำคัญ เช่น หัตถกรรมการทำร่ม เครื่องเงิน เครื่องเงิน ไม้แกะสลัก เซรามิค ผ้าไหม ผ้าทอมือ ซึ่งศิลปหัตถกรรมเหล่านี้ทำรายได้ให้แก่ชุมชนในแต่ละจังหวัดภาคเหนือเป็นอันมาก

2.2.5.4 การสาธารณสุข

การบริการด้านสาธารณสุข การกระจายบริการสาธารณสุขในภาคเหนือที่ผ่านมามีผลการพัฒนาที่ดีขึ้นในชนบท จึงทำให้การบริการด้านสาธารณสุขในชนบทไม่ได้สัดส่วนกับความต้องการและคุณภาพของอนามัยต่ำ ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 4 จึงได้กำหนดให้บริการด้านสาธารณสุขระดับภูมิภาคไว้ดังนี้

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

2.2.6 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ

2.2.6.1 สภานทลงภูมิศาสตร์

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

| | |
|-------------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า และประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จังหวัดเลย ขอนแก่น และชัยภูมิ |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับจังหวัดลพบุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี และกาญจนบุรี |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน ก.ค.ศ. หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อสำนักงาน ก.ค.ศ. โทร. 0-2562-2562 หรือ 0-2562-2563

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 ประกอบด้วยจังหวัด กำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ และอุทัยธานี

2.2.6.2 ภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศของภาคเหนือตอนบน ประกอบด้วยภูเขา และเทือกเขาสูงทอดยาวไปในแนวเหนือใต้ขนานกัน สันของล่องตื้นจัด บริเวณระหว่างแนวเทือกเขาเหล่านี้มีที่ราบระหว่างภูเขา เช่น บริเวณที่ราบ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย แพร่ น่าน บริเวณที่ราบระหว่างภูเขาเหล่านี้มีแม่น้ำสายสำคัญ ๆ ที่เกิดจากบริเวณเทือกเขาสูงไหลผ่าน เช่น แม่น้ำอิง วม น่าน และสาขาคือ เป็นบริเวณที่มีความสำคัญในทางเศรษฐกิจและการตั้งถิ่นฐานของประชากร

ภาคเหนือตอนล่างนั้น ภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำและที่ราบลุ่มลูกฟูกซึ่งเกิดจากการกระทำของแม่น้ำสายสำคัญ ๆ คือ แม่น้ำอิง วม น่าน และสาขาทิศด้านตะวันออกของภาคนี้เป็นภูเขา และเทือกเขาจดขอบของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แนวเทือกเขาดังกล่าว ได้แก่ เทือกเขาเพชรบูรณ์ 1 และ 2 ระหว่างเทือกเขามีสันที่ราบแคบ ๆ ในเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ราบนี้มีแม่น้ำป่าสักไหลลงใต้ ส่วนทางด้านตะวันตกในจังหวัดอุทัยธานีนั้น เป็นบริเวณขอบที่ราบเกิดจากหินที่สึกกร่อนกลายเป็นดิน และวัตถุน้ำพามาทับถมในบริเวณเชิงเขา

2.2.6.3 ภูมิอากาศ

พื้นที่ภาคเหนือจัดอยู่ในประเภทอากาศแบบฝนเมืองร้อน เฉพาะฤดูหรือแบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงใต้จะมีอากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกตลอดฤดู แต่ในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะมีอากาศแห้งแล้ง อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีของภาคเหนือตอนบนระหว่าง 24.6-27.5 องศาเซลเซียส และของภาคเหนือตอนล่าง 27.2-28.5 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยของภาคเหนือตอนบนระหว่าง 1,100-1,700 มิลลิเมตรต่อปีและของภาคเหนือตอนล่างระหว่าง 1,100-1,400 มิลลิเมตรต่อปี ฤดูฝนของภาคนี้ระยะเวลา 5 เดือน เริ่มต้นราวกลางเดือนพฤษภาคมและไปหมดราวกลางเดือนตุลาคม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับนำไปใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6.4 การคมนาคม

ระบบการคมนาคมขนส่งของภาคเหนือ เป็นระบบที่ผสมผสานระหว่างทางรถยนต์ ทางรถไฟ ทางน้ำและทางอากาศ วิธีการขนส่งที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ได้แก่ ทางรถยนต์ เนื่องจากมีโครงข่ายครอบคลุมทั่วถึงในทุกพื้นที่ ความยาวถนนเฉพาะทางหลวงแผ่นดินจังหวัดและทางหลวงชนบทรวมทั้งสิ้น 12,574 กม. คิดเป็นร้อยละ 21.19 ของระบบทางรวมทั้งประเทศ

การคมนาคมของภาคเหนือที่ใช้ติดต่อภายในภาคและกับภูมิภาคพื้นที่อื่น ๆ มีการคมนาคมทางบก ทางอากาศและทางน้ำ มีโครงข่ายที่สำคัญดังนี้

ก. การคมนาคมทางบก มีสองประเภทคือ การคมนาคมทางถนน และการคมนาคมทางรถไฟ

1) การคมนาคมทางถนน มีเส้นทางหลวงแผ่นดินสายหลักของภาคที่สำคัญคือ หลักทางด้านตะวันตกของภาค เริ่มต้นจากกรุงเทพฯ เข้าสู่ภาคเหนือ บริเวณจังหวัดนครสวรรค์ผ่านจังหวัดตาก กำแพงเพชร ตาก ลำปาง พะเยา ไปสิ้นสุดที่จังหวัดเชียงราย และมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 110 +เชื่อมต่อไปจนถึงชายแดนประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งประเทศไทย บริเวณอำเภอแม่สาย

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 เป็นเส้นทางคมนาคมสายหลักทางด้านตะวันออกของภาค แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 บริเวณจังหวัดสิงห์บุรี ผ่านเข้าสู่ภาคเหนือบริเวณนครสวรรค์ ผ่านจังหวัดพิจิตร พิษณุโลก อุดรดิตถ์ แพร่ ลำปาง ลำพูน และไปสิ้นสุดที่จังหวัดเชียงใหม่

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 เป็นเส้นทางคมนาคมที่เชื่อมโยงจังหวัดต่าง ๆ ของภาคในแนวตะวันตก และเชื่อมกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เส้นทางนี้เริ่มต้นจากจังหวัดขอนแก่นผ่านเข้าสู่ภาคเหนือบริเวณจังหวัดเพชรบูรณ์ ผ่านจังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย และไปสิ้นสุดที่จังหวัดตาก และมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 105 ทางหลวงเอเชียเชื่อมต่อไปจนถึงชายแดน ประเทศสาธารณรัฐสังคมนิยมสหภาพพม่า บริเวณอำเภอแม่สอด

นอกจากทางหลวงแผ่นดินสายหลักข้างต้นแล้วยังมีทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมโยงจังหวัดต่าง ๆ ภายในภาคที่สำคัญ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 101, 103, 106, 108, 113, 115, 117 และหมายเลข 21 เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การคมนาคมทางรถไฟ เส้นทางคมนาคมทางรถไฟสายเหนือมีเส้นทางเดียวผ่านบริเวณตอนกลางของภาคชนานกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 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 และแม่สอดมีเส้นทางการบินติดต่อกรุงเทพและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ท่าอากาศยานเชียงใหม่เป็นท่าอากาศยานนานาชาติซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการคมนาคมทั้งทางอากาศของภาคเหนือและของประเทศ

ค. การคมนาคมทางน้ำ มีบทบาทสำคัญต่อการขนส่งสินค้าสู่ภาคกลางและกรุงเทพฯ โดยให้การเดินทางตามลำน้ำเจ้าพระยาจากนครสวรรค์ถึงปากอ่าวไทยดังกล่าวมาตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5

พื้นที่ป่าไม้ของภาคเหนือจากการสำรวจโดยภาพถ่ายดาวเทียมของกรมป่าไม้ใน พ.ศ. 2528 คงเหลือเพียง 52,578,750 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่รวมทั้งภาค พื้นที่ป่าส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคเหนือตอนบน 40,861,250 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

การใช้ที่ดินในพื้นที่ถือครองทำการเกษตรของภาคเหนือตอนบนเป็นพื้นที่นา 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

ส่วนการใช้ที่ดินในพื้นที่ถือครองทำการเกษตรกรรมภาคเหนือตอนล่างนั้นเป็นพื้นที่นา 12,033,035 ไร่ พืชไร่ 7,303,904 ไร่ ไม้ผลไม้ยืนต้น 424,655 ไร่ ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวนผักและไม้ดอก 53,441 ไร่ ที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ 51,754 ไร่ ส่วนที่เหลือเป็นที่รกร้างว่างเปล่าและที่อื่น ๆ เฉพาะพื้นที่พืชไร่ เป็นพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 4,767,884 ไร่ รองลงมา ได้แก่ ถั่วเขียว 2,405,829 ไร่ ถั่วเหลือง 850,617 ไร่ และอ้อยโรงงาน 481,252 ไร่

2.2.6.5 แหล่งท่องเที่ยว

แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือตอนบน โดยเฉพาะกลุ่มจังหวัดเชียงราย พะเยา เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน และลำปาง แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ดอยปุย อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ล่องแพแม่กก หมู่บ้านชาวเขาเผ่าต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีเทศกาลงานประเพณีที่สำคัญ ได้แก่ งานบุปผชาติเชียงใหม่ งานปล่อยขบวนแม่ฮ่องสอน เทศกาลสงกรานต์เชียงใหม่ งานเล่าขาน ลำพูน และเทศกาลลอยกระทงเชียงใหม่

แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจในภาคเหนือตอนล่างมี โดยเฉพาะกลุ่มจังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร โลก อุทัยธานี กำแพงเพชร นิจิตร เพชรบูรณ์ แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ อุทยานสวรรค์ จุดกำเนิดแม่น้ำเจ้าพระยา เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอุทยานนาบึงบรเพ็ด เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง นอกจากนี้ยังมีเทศกาลงานประเพณีที่สำคัญ ได้แก่ ประเพณีแห่เจ้าพ่อเจ้าแม่ปากน้ำโพ

2.2.7 สรุปผลการศึกษาระดับภาค

ผลจากการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 ทำให้ประเทศไทยมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจในระดับสูง ต่อมาในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 รัฐบาลได้กำหนดเป้าหมายที่จะพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์เศรษฐกิจการค้า การเงิน และการขนส่งของภูมิภาคนี้ จึงต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของประเทศ มุ่งเน้นการผลิตให้กระจายไปสู่พื้นที่เศรษฐกิจใหม่ ในภูมิภาคพร้อมไปกับ ภาคมหานคร โดยมีพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ที่สำคัญ คือ บริเวณชายฝั่งทะเล ชุมชนเมืองศูนย์กลางในภูมิภาค และเมืองชายแดน

ในภาคเหนือ นั้น เชียงใหม่ ลำปาง เชียงราย ถูกกำหนดให้เป็นเมืองหลักที่สำคัญในการพัฒนาของภาคเหนือตอนบน ส่วนภาคเหนือตอนล่างนั้นกำหนดให้ เมืองนครสวรรค์ และเมืองพิจิตร โลก เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญที่เริ่มการพัฒนา โดยกำหนดบทบาทที่สำคัญของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ทั้ง 2 เมือง ดังนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมืองนครสวรรค์ มีบทบาทในด้านศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง ทั้งทางบกและทางน้ำ, ศูนย์กลางการค้าและบริการระดับอนุภาค และศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
- เมืองพิษณุโลก มีบทบาทที่สำคัญในด้านการเป็นศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรมการผลิตศูนย์กลางการบริการทางการเกษตร

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

2.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลระดับจังหวัด

2.3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย

2.3.1.1 แผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาจังหวัด

จากนโยบายการวางแผนพัฒนาฯ จังหวัดนครสวรรค์ ฉบับที่ 7 (2535-2539) มีเป้าหมายหลัก ๆ ดังนี้

1. สนับสนุนการกระจายไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่ยังด้อยโอกาส โดยมุ่งยกระดับคุณภาพชีวิตกลุ่มประชาชนยากจน ได้แก่ เกษตรกรลูกจ้าง และแรงงานเกษตร ดังนี้

1.1 ปรับปรุงโครงสร้างการผลิตการเกษตรไปสู่การประกอบอาชีพหลาย ๆ อย่าง ไร่ นา สวน ผสม การส่งเสริมอาชีพโดยเฉพาะ การแปรรูปการผลิตทางการเกษตรที่ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงโอกาสทางการตลาดควบคู่ไปด้วย

1.2 ขยายโอกาสทางการผลิต การจ้างงาน ให้สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความมั่นคงของประเทศ ตลอดจนมุ่งการพัฒนาจังหวัดไปสู่เมืองหลักทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมและบริการ โดยเฉพาะโครงการพัฒนา บึงบอระเพ็ด โครงการท่าเรือลำน้ำนครสวรรค์ และโครงการจัดตั้งเขตอุตสาหกรรม เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. มุ่งแก้ปัญหาที่ตรงกับสภาพข้อเท็จจริงในท้องถิ่นและสามารถก่อให้เกิดการส่งเสริมอาชีพและรายได้แก่ประชากร โดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าที่สุด ทั้งนี้ให้ความสำคัญแก่การพัฒนาแหล่งน้ำ ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาทางรากฐานของจังหวัดเป็นลำดับแรก

3. มุ่งพัฒนาทั้งด้านสังคม การเมือง และการบริหาร โดยเน้นบทบาทความร่วมมือของภาคเอกชน ประชาชน เพื่อให้เกิดความสำนึกในการเป็นเจ้าของพื้นที่ร่วมกัน ซึ่งจะเป็นการลดภาระภาครัฐ

4. พัฒนาประสิทธิภาพของประชาชนและข้าราชการทุกระดับ รวมทั้งประสิทธิภาพของการบริหารราชการ เพื่อให้สามารถบริการประชาชนได้อย่างคล่องตัว ทัวถึงและมีเอกภาพ

2.3.1.2 แผนพัฒนาจังหวัดนครสวรรค์

จังหวัดนครสวรรค์ มีแผนพัฒนาอยู่หลายระยะ ในการศึกษาข้อมูลนี้ ได้นำแผนพัฒนาระยะกลาง 5 ปี ซึ่งเป็นฉบับประจำปี 2535-2539 มีการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. นโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต
เพื่อให้ประชากรในจังหวัด มีสุขภาพร่างกาย และจิตใจที่ดีขึ้น มีจุดเน้นในการพัฒนาทั้งร่างกายและจิตใจ

2. นโยบายด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
เน้นการเพื่อศักยภาพของบุคคล ส่งเสริมเยาวชนและประชากร ให้ได้รับการศึกษาให้ทั่วถึง และพัฒนาสุขภาพของประชาชนโดยใช้กีฬา

3. นโยบายการขยายโอกาสการผลิตการตลาด และการจ้างงาน
เพื่อขยายโอกาสทางการผลิต การตลาดและการจ้างงานเน้นการเพิ่มศักยภาพของการจ้างงานในงานทางเศรษฐกิจ เพื่อยกระดับรายได้ และค่าจ้างสูงขึ้น

4. นโยบายด้านการบริหารและจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

เน้นการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรมในจังหวัด

ให้ใช้ประโยชน์สูงสุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. นโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมและพาณิชย์กรรม

มีโครงการของจังหวัดนครสวรรค์ที่สำคัญ ดังนี้

- โครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง
- โครงการจัดตั้ง เขตปฏิบัติการส่งออกสินค้าเกษตรกรรม
- โครงการจัดตั้งสาขาธนาคารแห่งประเทศไทย
- โครงการก่อสร้างสนามบินพาณิชย์ จ. นครสวรรค์
- โครงการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว

2.3.1.3 แผนการลงทุน

จากนโยบายและมาตรการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค รัฐบาลได้ถือ เป็นนโยบายสำคัญที่จะเร่งรัดกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคและชนบท มาตรการต่าง ๆ ที่จะสนับสนุนการลงทุนของภาคเอกชนให้กระจายไปสู่ภูมิภาคมีดังนี้

1. กระจายระบบบริการพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และการค้าบริการพื้นฐานทางสังคม
2. เน้นมาตรการส่งเสริมการลงทุนทั้งด้านภาษีอากร และการให้สินเชื่อทั้ง โดยสถาบันการเงินของรัฐและเอกชน
3. สนับสนุนโครงการประเภทต่าง ๆ ของเอกชนทั้งด้านธุรกิจการค้า การบริการ การเกษตร อุตสาหกรรม ตามศักยภาพที่มีอยู่ในท้องถิ่นนั้น เพื่อให้เกิดการลงทุนและการจ้างงานเป็นสำคัญ

จากนโยบายข้างต้น ได้กระตุ้นให้สถาบันเอกชนในท้องถิ่นให้ความสนใจในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจของท้องถิ่นมากขึ้น รัฐบาลจึงได้จัดสรรเงินงบประมาณ 100 ล้านบาท ในรูปของกองทุนเพื่อกระจายการผลิตและการจ้างงานไปสู่ภูมิภาคเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินงานตามนโยบายเร่งรัดการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค

2.3.1.4 นโยบายท่องเที่ยว ของจังหวัดนครสวรรค์

ทางจังหวัด ได้ตั้งคณะกรรมการการส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดนครสวรรค์และได้จัดทำ แผนพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดนครสวรรค์ มาเป็นฉบับที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ก่อนเพื่อการใช้งานที่นับไปเองจนหมดไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
พ.ศ. 2535-2539 ได้กำหนดนโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัด ดังนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โบราณสถาน

1. พัฒนาแหล่งท่องเที่ยว ปรับปรุง แหล่งท่องเที่ยวประเภท
2. พัฒนาระบบสาธารณูปโภค และสิ่งอำนวยความสะดวก
3. พัฒนาแหล่งท่องเที่ยวตามธรรมชาติ
4. จัดให้มีสิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยว
5. ส่งเสริมงานเทศกาล ประเพณี
6. พัฒนาบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก
7. สร้างความมั่นใจทางสวัสดิภาพความปลอดภัย
8. ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวของจังหวัด
9. สนับสนุนเอกชนให้มีส่วนร่วมในการส่งเสริมการท่องเที่ยว
10. สืบหาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ ๆ

2.3.2 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

2.3.2.1 ข้อมูลเศรษฐกิจทั่วไป

- ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดมีมูลค่า 26,359.2 ล้านบาท (ในปี 2534) และอยู่ในอันดับที่ 2 ในภาคเหนือรองจากจังหวัดเชียงใหม่
- รายได้ต่อหัวประชากร ในจังหวัดนครสวรรค์ โดยเฉลี่ย 24,452 อยู่ในอันดับที่ 4 ในภาคเหนือ
- อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ยในช่วงปี 2525-2532 ของจังหวัดนครสวรรค์ ประมาณร้อยละ 7 ซึ่งสูงที่สุดในภาคเหนือ

2.3.2.2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ในทศวรรษที่ผ่านมา (2524-2534) สภาพทางเศรษฐกิจของ นครสวรรค์ เป็นจังหวัดเกษตรกรรมและทำธุรกิจทางการค้าขายส่งและการค้าขายปลีกเนื่องจากสภาพของแหล่งที่ตั้ง ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแหล่งน้ำ กิจกรรมขนส่งส่วนใหญ่ใช้ทางน้ำเป็นหลัก เมื่อการพัฒนา การคมนาคมทางบกเจริญขึ้น การเดินทางจากกรุงเทพฯ สู่ภาคเหนือ ก็จำเป็นต้องใช้เส้นทางผ่านนครสวรรค์อีกเช่นกัน ด้วยแหล่งที่ตั้งประกอบกับแหล่งการผลิตสินค้าเกษตร ธุรกิจส่วนใหญ่จึงเป็นธุรกิจซื้อขายสินค้าเกษตรเป็นสำคัญ

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครสวรรค์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 แสดงผลิตภัณฑ์มวลรวมและรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของภาคเหนือแยกรายจังหวัด ปี 2534

| จังหวัด | ผลิตภัณฑ์มวลรวม (ล้านบาท) | ร้อยละ | รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล |
|---------------|------------------------------|--------|----------------------|
| ภาคเหนือตอนบน | 136,652.7 | 53.6 | 21,908 |
| เชียงใหม่ | 50,546.4 | 19.4 | 36,976 |
| เชียงราย | 20,490.1 | 8.0 | 19,855 |
| แม่ฮ่องสอน | 3,104.9 | 1.3 | 17,947 |
| ลำพูน | 8,892.8 | 3.4 | 21,377 |
| พะเยา | 8,857.3 | 3.3 | 16,715 |
| น่าน | 7,185.3 | 2.7 | 16,074 |
| แพร่ | 8,178.0 | 3.2 | 16,724 |
| ลำปาง | 21,726.9 | 8.4 | 28,286 |
| ตาก | 8,174.0 | 3.2 | 23,222 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| จังหวัด | ผลิตภัณฑ์มวลรวม (ล้านบาท) | ร้อยละ | รายได้เฉลี่ยต่อบุคคล |
|-----------------|------------------------------|--------|----------------------|
| ภาคเหนือตอนล่าง | 118,110.1 | 46.4 | 22,149 |
| กำแพงเพชร | 18,435.8 | 7.1 | 27,681 |
| พิจิตร | 10,713.1 | 4.2 | 19,338 |
| พิษณุโลก | 17,035.5 | 6.6 | 21,757 |
| สุโขทัย | 11,737.1 | 4.6 | 19,961 |
| อุตรดิตถ์ | 10,773.5 | 4.2 | 23,574 |
| นครสวรรค์ | 26,359.2 | 11.1 | 24,452 |
| เพชรบูรณ์ | 15,873.6 | 6.2 | 16,727 |
| อุทัยธานี | 7,182.3 | 2.7 | 23,704 |
| รวมภาคเหนือ | 254,762.8 | 100.0 | 22,022 |
| รวมทั้งประเทศ | 2,509,427 | - | 43,405 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาวิจัยและสังคมแห่งชาติ ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นครสวรรค์มีรายได้หลักมาจากการเกษตร รายได้เฉลี่ยต่อหัวของจังหวัด ปี 2534 24,452 บาท ต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยของประเทศ (44,095) แต่สูงกว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัวของภาค (23,328 บาท) โดยเปรียบจากปีเดียวกัน (ตารางที่ 2.3 และ 2.4)

ภาคการเกษตรกรรมเป็นภาคเศรษฐกิจที่ใหญ่ที่สุด โดยมีสัดส่วนผลิตภัณฑ์จังหวัดระหว่างร้อยละ 26.66 ถึงร้อยละ 41.32 สัดส่วนนี้มีแนวโน้มที่ลดลงมาก (ตารางที่ 2.4) เป็นแนวโน้มที่สอดคล้องกับของประเทศ ภาคที่สำคัญรองลงมา ได้แก่ เศรษฐกิจภาคการค้าปลีกและค้าส่ง มีสัดส่วนอยู่ระหว่างร้อยละ 14 ถึงร้อยละ 18 แนวโน้มสัดส่วนนี้ค่อนข้างจะเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ภาคอุตสาหกรรม เป็นภาคที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงมาก มีสัดส่วนอยู่ระหว่างร้อยละ 9 ถึง ร้อยละ 16 ตามมาด้วยภาคบริการ มีสัดส่วนร้อยละ 9 ถึงร้อยละ 12

1. ภาคเกษตรกรรม

เมื่อพิจารณา โครงสร้างทางเศรษฐกิจจากสาขาการผลิต สาขาเกษตรกรรมเป็นสาขาที่ทำรายได้ให้กับจังหวัดมากที่สุดมาตลอด คิดเป็นร้อยละ 26.66 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดในปี 2534 ยิ่งสังเกตว่าแนวโน้มของโครงสร้างเศรษฐกิจของจังหวัดนครสวรรค์สาขาการเกษตร มีแนวโน้มลดลงสอดคล้องกับแนวโน้มของประเทศ ซึ่งความสำคัญของภาคการเกษตรลดลง จากร้อยละ 41.32 ในปี 2524 มาเป็นร้อยละ 26.66 ในปี 2534

พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของปีเพาะปลูก 2534/2535 ได้แก่ ข้าว (นาปี) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ช้างฟาง ถั่วเขียวผิวมัน ถั่วเขียวผิวดำ ถั่วเหลือง และฝ้าย

2. ภาคอุตสาหกรรม

ภาคอุตสาหกรรมของจังหวัด เป็นภาคหนึ่งที่มีอัตราการขยายตัวแบบค่อย ๆ ก้าวอย่างเชื่องช้า

จังหวัดนครสวรรค์ มีจำนวนโรงงานนับถึงสิ้นปี 2534 รวม 1,102 โรงงาน เงินลงทุน 3,787.9 ล้านบาทเศษ มีคนงานรวม 7,544 คน เป็นแรงงานชาย 6,537 คน จากข้อมูลโรงงานที่เพิ่มขึ้นถึงเดือนกรกฎาคม 2536 มีโรงงานเพิ่มขึ้นจากปี 2534 เป็น 1,268 โรงงาน เงินลงทุนเพิ่มเป็น 5,137.0 ล้านบาท มีคนงานเพิ่มเป็น 9,906 คน เนื่องจากข้อมูลจากต้นปี 2535 ถึงเดือนกรกฎาคม 2536 เป็นข้อมูลที่ยังมิได้

เผยแพร่ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบในการศึกษาได้จึงขอใช้ข้อมูลปี 2534 เป็นข้อมูลที่ใช้ในการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
วิเคราะห์แทน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุตสาหกรรมในจังหวัดนครสวรรค์ ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (เงินลงทุนน้อยกว่า 10 ล้านบาท) โรงงานขนาดใหญ่เพียงสิ้นปี 2534 มีเพียง 4 โรงงาน มียอดเงินลงทุน ถึงร้อยละ 63.33 แต่ใช้คนงานเพียงร้อยละ 15 ซึ่งตรงข้ามโรงงานขนาดเล็ก ซึ่งมีถึง 1,074 โรงงาน ร้อยละ 97.45 มียอดเงินลงทุนเพียงร้อยละ 19.60 แต่จ้างคนงาน ถึงร้อยละ 71.33 (ตารางที่ 2.7)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4
ตารางแสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์รวม จังหวัดนครสวรรค์ (ร้อยละ) ณ ราคาปี 2531

| สาขาเศรษฐกิจ | 2524 | 2525 | 2526 | 2527 | 2528 | 2529 | 2530 | 2531 | 2532 | 2533 | 2534 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| การเกษตร | 41.32 | 37.80 | 38.04 | 37.97 | 37.84 | 33.30 | 32.80 | 34.93 | 32.33 | 26.88 | 26.66 |
| เหมืองแร่และการขุดหิน | 0.34 | 0.37 | 1.78 | 2.03 | 1.55 | 1.47 | 1.22 | 1.37 | 4.58 | 1.41 | 4.68 |
| อุตสาหกรรม | 9.88 | 10.12 | 10.32 | 10.90 | 11.57 | 12.78 | 13.09 | 12.34 | 13.76 | 15.38 | 16.10 |
| การค้าส่งและการค้าปลีก | 16.90 | 17.50 | 14.75 | 14.96 | 14.77 | 15.38 | 15.83 | 16.13 | 15.81 | 17.91 | 16.38 |
| การก่อสร้าง | 3.14 | 3.89 | 4.66 | 6.19 | 6.48 | 6.02 | 6.25 | 5.71 | 4.32 | 5.69 | 5.19 |
| ที่อยู่อาศัย | 7.54 | 7.37 | 6.94 | 6.48 | 6.38 | 6.39 | 6.11 | 5.63 | 5.25 | 5.61 | 4.96 |
| ธนาคาร ประกันภัยและอสังหาริมทรัพย์ | 1.90 | 2.16 | 2.40 | 2.26 | 2.32 | 2.67 | 2.84 | 2.96 | 3.17 | 3.64 | 3.43 |
| การขนส่งและการคมนาคม | 4.26 | 4.32 | 3.89 | 3.28 | 2.89 | 4.06 | 4.21 | 4.11 | 4.95 | 5.42 | 5.23 |
| การไฟฟ้าและอุปทานน้ำ | 0.80 | 1.06 | 1.03 | 0.98 | 1.08 | 1.14 | 1.25 | 1.25 | 1.37 | 1.50 | 1.29 |
| การบริหารงานและการป้องกันประเทศ | 4.51 | 4.50 | 4.78 | 4.20 | 4.40 | 4.49 | 4.38 | 4.18 | 3.80 | 4.31 | 4.13 |
| การบริการ | 9.46 | 10.93 | 11.41 | 10.75 | 11.74 | 12.30 | 12.07 | 11.38 | 10.66 | 12.27 | 11.86 |

3. การเงิน

จังหวัดนครสวรรค์นับเป็นศูนย์กลางทางการเงินของภาคเหนือ ซึ่งประสานทางการเงินระหว่างภาคเหนือและกรุงเทพฯ กิจกรรมทางด้านเงินฝ่านสินเชื่อ และจำนวนสาขาธนาคารพาณิชย์สูงสุดในภาคเหนือตอนล่าง (ตารางที่ 2.6) แต่รองจากเชียงใหม่

บทบาททางการเงิน ระหว่างปี พ.ศ. 2534-2535 พบว่าเงินฝากระบบสถาบันมี ยอดเงินฝากและเงินกู้ที่สูงที่สุดในจังหวัดภาคเหนือ รองจากเชียงใหม่ หากเทียบสัดส่วนเงินกู้ยืม ต่อเงินฝากของจังหวัดเท่ากับร้อยละ 78.30 และ 78.63 ข้อมูลนี้ชี้ให้เห็นว่าเงินฝากของ จังหวัดได้ถูกโอน ไปสู่นอกเขตจังหวัดมากกว่าหมุนกลับ ไปสู่ภายในจังหวัด หรือกล่าวได้ว่าชาวนครสวรรค์เป็นผู้ลงทุนสุทธินอกจังหวัดมากกว่า

บทบาทที่มีผลกระทบต่อปริมาณ เงินทุนเวียนของจังหวัดนี้ ส่วนหนึ่งมาจากยอดเงิน โอนจากแรงงานที่ทำงานต่างประเทศ และงานก่อสร้าง โดยเฉพาะงานก่อสร้าง ได้ขยายพื้นที่ ได้รับอนุญาตก่อสร้าง ในเขตเทศบาลเพิ่มขึ้นจาก 124,285 ไร่ตารางเมตร ในเดือนมิถุนายน 2535 เป็น 239,887 ไร่ตารางเมตรในเดือนมิถุนายน 2536

4. ธุรกิจค้าส่งและค้าปลีก

นครสวรรค์เป็นศูนย์กลางทางการเงิน และการค้าของภาคเหนือและภาคกลาง ประกอบกับมีเส้นทางเชื่อมโยง ไปสู่ภาคต่าง ๆ ได้สะดวก โดยเฉพาะการขยายเส้นทาง ไปสู่ภาคเหนือ ได้หลายทางและภาคอีสาน การเป็นแหล่งรับซื้อผลผลิต โดยเฉพาะสินค้าเกษตรจึงมีบทบาทมาก โดยเฉพาะตลาดกลางสินค้าเกษตร มูลค่าของผลิตภัณฑ์การค้าปลีกและค้าส่งในช่วงปี 2524-2534 เฉลี่ยร้อยละ 17 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด

เศรษฐกิจการพาณิชย์กรรมของจังหวัดนครสวรรค์ขยายตัวตามความต้องการใช้จ่าย เพื่อการบริโภคและอุปโภคของประชาชน โดยเฉพาะธุรกิจขายปลีก ธุรกิจห้างสรรพสินค้า มีการแข่งขันกันมากขึ้น ด้านการก่อสร้าง มีการขยายตัวอย่างน่าสังเกต โดยเฉพาะภาคพาณิชย์กรรมที่เพิ่มขึ้น เพื่อรองรับการค้าส่ง-ปลีก ที่ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ประกอบกับไม่ประสบกับปัญหา การขาดแคลนวัสดุก่อสร้าง เช่นปี 2534

5. การท่องเที่ยว

จังหวัดนครสวรรค์มีบริการที่พักแรมเป็นโรงแรมอยู่ใน 6 อำเภอ คือ ในเขต

อ.เมือง มีโรงแรม 44 แห่ง จำนวนห้องรวมทั้งหมด 1,484 ห้อง และที่อำเภอตากสิน 7 แห่ง จำนวนห้อง 194 ห้อง ส่วนอำเภอหนองบัว 1 แห่ง จำนวนห้องรวมทั้งหมด 11 ห้อง อำเภอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไพศาลี 1 แห่ง จำนวนห้องรวมทั้งหมด 16 ห้อง อำเภอชุมแสง 3 แห่ง จำนวนห้องรวมทั้งหมด 43 ห้อง อำเภอเก้าเลี้ยว 1 แห่ง จำนวนห้องรวมทั้งหมด 7 ห้อง อัตราค่าที่พักไม่เกิน 700 บาท/วัน อัตราต่ำสุด 200 บาท/วัน

- จำนวนนักท่องเที่ยว

จังหวัดนครสวรรค์พบว่ามีย่านนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ โดยมีนักท่องเที่ยวรวมกันจำนวน 917,219 คน หรือร้อยละ 42.9

ตารางที่ 2.5 จำนวนนักท่องเที่ยว ปี 2531

| จังหวัด | นักท่องเที่ยวชาวไทย | | นักท่องเที่ยวต่างประเทศ | | รวมทั้งหมด | ร้อยละ |
|-----------|---------------------|---------------|-------------------------|----------|------------|--------|
| | พักแรม | นักท่องเที่ยว | รวม | (พักแรม) | | |
| นครสวรรค์ | 363,431 | 540,626 | 904,057 | 13,162 | 917,219 | 42.9 |

ที่มา : จากการสำรวจของ วท.

เพื่อที่จะให้เห็นสภาวะตลาดการท่องเที่ยวของพื้นที่โครงการได้ชัดเจนขึ้น จึงได้นำข้อมูลจำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง (ปี 2529) มาเปรียบเทียบกับจำนวนนักท่องเที่ยวของจังหวัดต่าง ๆ ในพื้นที่โครงการ (ปี 2531) จำนวนนักท่องเที่ยวในปัจจุบันไม่ต่างกันมากนัก จากผลการเปรียบเทียบพบว่า ตลาดการท่องเที่ยวมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน คือ ตลาดหลักยังคงเป็นของนักท่องเที่ยวชาวไทย และเมื่อเปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวของแต่ละจังหวัดสามารถแบ่งกลุ่มของจังหวัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีศักยภาพทางการท่องเที่ยวระดับสูง คือ มีจำนวนนักท่องเที่ยวตั้งแต่ 0.8-1.3 ล้านคน ซึ่งเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวต่างชาติทุกชั้น อีกทั้งยังมีทัศนคติดีแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่องเที่ยวพอสมควร ได้แก่ กาญจนบุรี พระนครศรีอยุธยา สระบุรี นครสวรรค์ และลพบุรี ตามลำดับ ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มที่มีศักยภาพทางการท่องเที่ยวระดับต่ำ คือ มีนักท่องเที่ยวตั้งแต่ 0.3-0.5 ล้านคน ซึ่งยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายแก่นักท่องเที่ยวได้แก่ ชัยนาท เพชรบูรณ์ สิงห์บุรี สุพรรณบุรี กำแพงเพชร และอุทัยธานี ตามลำดับ จากสภาวะดังกล่าวแสดงว่าจังหวัดนครสวรรค์เป็นจังหวัดเดียวในพื้นที่โครงการ ที่มีศักยภาพทางการท่องเที่ยวในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดใกล้เคียงอื่น ๆ ส่วนจังหวัดอุทัยธานี ชัยนาท และสิงห์บุรี ยังมีศักยภาพทางการท่องเที่ยวอยู่ในระดับต่ำ (ดังรายละเอียดตามตารางที่ 2.6)

ตารางที่ 2.6 จำนวนนักท่องเที่ยวของพื้นที่โครงการและจังหวัดใกล้เคียง

| จังหวัด | จำนวนนักท่องเที่ยว | | รวม |
|---------|--------------------|---------------|-----|
| | ชาวไทย | ชาวต่างประเทศ | |
| | | | |

กลุ่มที่ 1

(นักท่องเที่ยวตั้งแต่ 0.8-1.3 ล้านคน)

| | | | |
|--------------------------------|-----------|---------|-----------|
| - กาญจนบุรี ¹ | 1,302,803 | 43,856 | 1,346,659 |
| - พระนครศรีอยุธยา ¹ | 963,898 | 107,268 | 1,071,166 |
| - สระบุรี ¹ | 1,008,478 | 3,377 | 1,011,855 |
| - นครสวรรค์ ² | 904,057 | 13,162 | 917,219 |
| - ลพบุรี ¹ | 803,131 | 24,320 | 827,451 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| จังหวัด | จำนวนนักท่องเที่ยว | | |
|---|--------------------|---------------|---------|
| | ชาวไทย | ชาวต่างประเทศ | รวม |
| กลุ่มที่ 2 (นักท่องเที่ยวตั้งแต่ 0.3-0.5 ล้านคน) | | | |
| - ชัยนาท ² | 514,597 | 959 | 542,556 |
| - เพชรบูรณ์ ¹ | 413,606 | 582 | 414,138 |
| - สิงห์บุรี ² | 409,123 | 519 | 409,642 |
| - สุพรรณบุรี ¹ | 385,018 | 1,196 | 386,214 |
| - กำแพงเพชร ¹ | 339,349 | 11,463 | 350,812 |
| - อุทัยธานี ² | 267,092 | 518 | 267,610 |

ที่มา : ¹ เป็นจำนวนนักท่องเที่ยว ปี 2529 : การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

² เป็นจำนวนนักท่องเที่ยว ปี 2531 : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และ
แห่งประเทศไทย

- ข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยว

จากตารางที่ 2.7 ได้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยวแต่ละจังหวัดสามารถสรุปได้ว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่มา เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 16-35 ปี (ร้อยละ 76.6) ซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่น และกลุ่มที่เริ่มทำงาน มีอาชีพรับราชการเป็นหลัก (ร้อยละ 32.4) รองลงมา เป็นกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา พ่อค้า/นักธุรกิจ และรับจ้าง ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงระดับรายได้ของนักท่องเที่ยว พบว่านัก

พบว่านัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ท่องเที่ยวมีระดับรายได้ค่อนข้างต่ำกล่าวคือ มีระดับรายได้ในช่วง 2,000-6,000 บาทต่อเดือน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงร้อยละ 66.2 หรือมีรายได้เฉลี่ย 2,595 บาท/เดือน เท่านั้น ซึ่งแสดงว่าอำนาจการซื้อของนักท่องเที่ยวยังอยู่ในระดับต่ำ โดยนักท่องเที่ยวที่พักแรมมีรายได้เฉลี่ย 3,471 บาท/เดือน ซึ่งสูงกว่านักทัศนาจรที่มีรายได้เฉลี่ย 2,432 บาท/เดือน

ตารางที่ 2. 7 ข้อมูลเกี่ยวกับนักท่องเที่ยว

| ข้อมูล | สัดส่วน (ร้อยละ) | | | | รวม |
|-----------------|------------------|-------------|----------|-------------|-------|
| | จ.นครสวรรค์ | จ.อุทัยธานี | จ.ชัยนาท | จ.สิงห์บุรี | |
| เพศ | | | | | |
| - ชาย | 69.1 | 78.0 | 70.1 | 61.8 | 69.0 |
| - หญิง | 30.9 | 22.0 | 29.9 | 38.2 | 31.0 |
| รวม | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| อายุ | | | | | |
| - ต่ำกว่า 16 ปี | 2.9 | 4.3 | 3.3 | 0.7 | 2.7 |
| - 16-25 ปี | 40.9 | 38.0 | 33.9 | 41.0 | 38.6 |
| - 26-35 ปี | 40.5 | 40.2 | 38.9 | 31.3 | 38.0 |
| - 36-45 ปี | 9.5 | 8.7 | 16.7 | 17.4 | 13.1 |
| - 46-60 ปี | 5.4 | 7.6 | 7.2 | 9.7 | 7.1 |
| - มากกว่า 60 ปี | 0.8 | 1.1 | 0.0 | 0.0 | 0.5 |
| รวม | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ข้อมูล | สัดส่วน (ร้อยละ) | | | | รวม |
|--------------------------------|------------------|-------------|----------|-------------|-------|
| | จ.นครสวรรค์ | จ.อุทัยธานี | จ.ชัยนาท | จ.สิงห์บุรี | |
| อาชีพ | | | | | |
| - นักเรียน/นักศึกษา | 21.0 | 14.3 | 18.4 | 22.0 | 19.6 |
| - ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ | 25.11 | 36.3 | 40.8 | 31.9 | 32.4 |
| - พ่อค้า/นักธุรกิจ | 14.8 | 19.8 | 11.7 | 12.1 | 14.1 |
| - ลูกจ้างธุรกิจ/ร้านค้า | 16.5 | 7.7 | 7.8 | 7.8 | 11.0 |
| - รับจ้างทั่วไป | 14.4 | 9.9 | 7.8 | 15.6 | 12.2 |
| - เกษตรกร | 5.8 | 6.6 | 8.4 | 5.7 | 6.6 |
| - อื่น ๆ | 0.0 | 1.1 | 0.0 | 0.7 | 0.3 |
| - ว่างาน | 2.5 | 4.4 | 5.0 | 4.3 | 3.8 |
| รวม | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

ที่มา : จากการสำรวจของ วท.

- แหล่งที่มาของนักท่องเที่ยว

นักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ ประกอบด้วยนักท่องเที่ยวหลัก 2 กลุ่ม คือ จากกรุงเทพฯ และภาคกลาง ร้อยละ 45.2 และจากจังหวัดภายในพื้นที่โครงการ ร้อยละ 42.5 ส่วนภาคอื่น ๆ ยังมีสัดส่วนที่น้อย และประเภทของนักท่องเที่ยวที่มานั้นมาจากแหล่งที่ต่างกันอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ นักทัศนอาจรส่วนใหญ่มาจากจังหวัดภายในพื้นที่โครงการ (ร้อยละ 49.0) เพราะมีอาณาเขตติดต่อกันสะดวกต่อการเดินทาง ส่วนนักท่องเที่ยวที่มาจากกรุงเทพฯ และภาคกลาง (ร้อยละ 76.9) ซึ่งเดินทางมาเพื่อท่องเที่ยวและพักผ่อนโดยตรง (ตั้งรายละเอียดในตารางที่ 2.7 และรูปที่ 2.2) ใม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุผลเบื้องเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในกรณีนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ คณะศึกษาได้ใช้ข้อมูลการเข้าพักของ โรงแรมนิมาน จังหวัดนครสวรรค์ (ช่วงปี 2529-2531) ซึ่งเป็นตลาดการท่องเที่ยวหลักที่สำคัญ สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมาพิจารณา (ดังตารางที่ 2.11 และ 2.12) พบว่า นักท่องเที่ยวกลุ่มหลักมาจากประเทศยุโรป (ร้อยละ 91.13) ได้แก่ เยอรมัน ฝรั่งเศส และ ออสเตรียแต่ตลาดกลุ่มนี้ยังไม่แน่นอน มีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างสูง คือในช่วงปี 2530 มีสัดส่วน ถึงร้อยละ 42.36 แต่ในปี 2531 ลดลงเหลือร้อยละ 7.62 เท่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนตลาดอื่น ๆ ปัจจุบันยังมีสัดส่วนที่น้อยมาก การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ มักนิยมเดินทางมาในช่วงเดือน พ.ย.-มี.ค. ซึ่งตรงกับช่วงฤดูหนาวของประเทศไทย ส่วนเดือนอื่น ๆ นั้น มีสัดส่วนของการเดินทางที่ต่ำกว่า (ดังรูปที่ 2.3)

เป็นที่น่าสังเกตว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ เดินทางมาในรูปแบบของบริษัทนำเที่ยว ซึ่งมีหมายกำหนดเวลาและรายการนำเที่ยวที่แน่นอน ส่วนกลุ่มที่มาโดยอิสระยังมีน้อยมาก ดังนั้น ตลาดการท่องเที่ยวในปัจจุบัน จึงขึ้นอยู่กับราชการที่จัดโดยบริษัทนำเที่ยวต่าง ๆ เท่านั้น

6. โครงสร้างแรงงาน

ปัจจัยที่กำหนดโครงสร้างแรงงาน คือ เพศ การศึกษา และสุขภาพอนามัย และราคาค่าจ้าง จากการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงาน ในช่วงก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจครั้งใหม่ ช่วงปี 2530-2533 ภาคเกษตรมีแรงงานส่วนเกินและสามารถเคลื่อนย้ายเข้าสู่ในเมือง เพื่อตอบสนองความต้องการแรงงานนอกภาคเกษตรที่เพิ่มขึ้น หากเทียบกับช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 1 ถึง ปี 2530 ภาคเกษตรเป็นแหล่งดูดซับแหล่งงานส่วนใหญ่ ไทยจึงมีแรงงานอยู่ในภาคเกษตรในสัดส่วนที่สูง เช่นเดียวกับศรีสวรงค์ ที่เป็นจังหวัดที่มีรายได้หลักจากภาคการเกษตร จำนวนประชากร ร้อยละ 80 เศษ อาศัยอยู่ในชนบท และยังมีอาชีพหลักทางการเกษตร สอดคล้องกับข้อมูลของภาค (ตารางที่ 6.1) นครสวรงค์มีประชากรเป็นอันดับสามของภาคเหนือ มีประชากรในกำลังแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 60 ของประชากรทั้งจังหวัดมากกว่าประชากรในกำลังแรงงานของภาคเหนือ (ร้อยละ 57.5)

ประชากรในกำลังแรงงาน มีงานทำร้อยละ 95 ของจำนวนแรงงานในกำลังแรงงานและเป็นแรงงานที่ทำงานในภาคการเกษตรร้อยละ 60 นอกภาคเกษตร ร้อยละ 40

จากการศึกษาข้อมูล อัตราการว่างงานในจังหวัดนครสวรรค์ ลดลงจากปี 2533 (ร้อยละ 7.2) เหลือเพียง ร้อยละ 4.5 ในปี 2535

ด้านค่าจ้างแรงงาน อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ตามประกาศทางราชการเมื่อ เมษายน 2535 วันละ 94 บาท ต่ำกว่าเชียงใหม่ (101 บาท)

2.3.3 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านสังคม

2.3.3.1 โครงสร้างประชากร

| | | |
|-------------------------------------|---------------|-------------------------------|
| จำนวนประชากร | 1,080,470 คน | |
| ชาย | 539,477 คน | (ร้อยละ 49.93) |
| หญิง | 540,993 คน | (ร้อยละ 50.07) |
| ความหนาแน่นของประชากร | 1:113 | (1 ตารางกิโลเมตร/ ประชากร) |
| อำเภอที่หนาแน่นมากที่สุด | อำเภอเมือง | |
| อำเภอที่หนาแน่นน้อยที่สุด | อำเภอดงทับฟ้า | (ตารางที่ 2.7) |
| อัตราการเกิด/ประชากร | 1,000 คน | 12.35 |
| อัตราการตาย/ประชากร | 1,000 คน | 4.28 |
| อัตราเพิ่มร้อยละ (อัตราเกิด) | | 0.81 |
| อำเภอที่มีประชากรลดลงมากที่สุด | อำเภอท่าตะโก | (การย้ายออก) |
| อำเภอที่มีประชากรลดลงน้อยที่สุด | อำเภอดงทับฟ้า | |
| ประชากรที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี | มีร้อยละ | 23.18 |
| ประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป | ร้อยละ | 9.05 |
| ประชากรวัยทำงาน | ร้อยละ | 67.77 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างประชากรเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงรูปธรรมและลักษณะของสังคมในท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ในการวางแผนนโยบายเกี่ยวกับคุณภาพของประชากร การจัดระเบียบของสังคมวางแผนด้านกำลังคน และการขยายงานต่าง ๆ จากข้อมูลในตารางที่ 2.9 โครงสร้างทางด้านประชากร (Population Structure) ของจังหวัดนครสวรรค์ขณะนี้มีฐานอยู่ช่วงกลางต่างจากโครงสร้างเมื่อ 10 ปีที่ผ่านมา (ไม่ได้แสดงตัวเลขไว้) ที่มีฐานใหญ่ยอดเล็กเรียวยาว ซึ่งเป็นสังคมที่มีอัตราการเกิดสูง จากข้อมูลโครงสร้างนี้ หากศึกษาตามหลักประชากรศาสตร์ (Demography) โดยแบ่งองค์ประกอบอายุออกเป็น 3 ช่วง อายุคือ 0-14 ปี, 15-59 ปี และ 60 ปีขึ้นไป ช่วงอายุ 0-14 ปี และ 60 ปีขึ้นไป จัดเป็นกลุ่มผู้ที่พึ่งพาหรือเป็นภาระของสังคม ช่วงอายุ 15-59 ปี เป็นกลุ่มผู้เลี้ยงดูสังคม การศึกษาพบว่า อัตราการพึ่งพิง (Dependency Ratio) ค่อนข้างต่ำ หมายความว่าประชากรในวัยแรงงานของนครสวรรค์ รับภาระในการเลี้ยงดูเด็กและคนชราอยู่ในอัตราที่ต่ำ

ตารางที่ 2.8 แสดงความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ (รวมเขตเทศบาล)

| ร.ก. | อำเภอ/เทศบาล | พื้นที่ (ตร.กม.) | จำนวน ประชากร (คน) | ความหนาแน่น ของประชากร (คน/ตร.กม.) |
|------|----------------|---------------------|--------------------------|--|
| 1 | เมืองนครสวรรค์ | 720,622 | 140,303 | 195 |
| 2 | โกรกพระ | 297,194 | 34,348 | 116 |
| 3 | ชุมแสง | 714,326 | 59,958 | 84 |
| 4 | หนองบัว | 819,505 | 69,927 | 85 |
| 5 | บรรพตพิสัย | 909,897 | 92,742 | 102 |
| 6 | เก้าเลี้ยว | 256,713 | 32,651 | 127 |
| 7 | ตากลิ | 838,062 | 85,678 | 102 |
| 8 | ท่าตะโก | 607,225 | 71,506 | 118 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีใช้งานเพื่อการศึกษารายงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้วยประการใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ที่ | อำเภอ/เทศบาล | พื้นที่ (ตร.กม.) | จำนวน ประชากร (คน) | ความหนาแน่น ของประชากร (คน/ตร.กม.) |
|-------------|-------------------|---------------------|--------------------------|--|
| 9 | ไพศาลี | 979,457 | 73,058 | 75 |
| 10 | พยุหะคีรี | 740,794 | 66,523 | 90 |
| 11 | ลาดยาว | 752,144 | 84,450 | 112 |
| 12 | ตากฟ้า | 570,692 | 33,327 | 58 |
| 13 | กิ่ง อ.แม่วงก์ | 1,345,000 | 87,168 | 65 |
| 1 | เทศบาลเมือง นว. | 27,646 | 108,050 | 3,908 |
| 2 | เทศบาลเมืองชุมแสง | 2,400 | 12,265 | 5,110 |
| 3 | เทศบาลตำบลตากถ้ำ | 16,000 | 31,562 | 1,973 |
| รวมทั้งสิ้น | | 9,597,677 | 1,080,470 | 113 |

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัด กรกฎาคม 2536

ข้อมูลประชากร ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2535

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.9 จำนวนประชากร จำแนกตามหมวดอายุที่สำคัญ พ.ศ. 2535
ของจังหวัดนครสวรรค์

| หมวดอายุ (ปี) | ประชากร | | | | รวม (คน) | ร้อยละ |
|------------------|------------|--------|------------|--------|-------------|--------|
| | ชาย | | หญิง | | | |
| | จำนวน (คน) | ร้อยละ | จำนวน (คน) | ร้อยละ | | |
| 0-4 | 35,656 | 3.30 | 35,115 | 3.25 | 70,771 | 6.55 |
| 5-9 | 43,003 | 3.98 | 42,030 | 3.89 | 85,033 | 7.87 |
| 10-14 | 47,000 | 4.35 | 47,649 | 4.41 | 94,649 | 8.76 |
| 15-19 | 47,541 | 4.40 | 49,161 | 4.55 | 96,702 | 8.95 |
| 20-24 | 50,458 | 4.67 | 50,566 | 4.68 | 101,024 | 9.35 |
| 25-29 | 49,269 | 4.56 | 49,162 | 4.55 | 98,431 | 9.11 |
| 30-34 | 44,407 | 4.11 | 45,596 | 4.22 | 90,003 | 8.33 |
| 35-39 | 41,814 | 3.87 | 41,706 | 3.86 | 83,520 | 7.73 |
| 40-44 | 37,600 | 3.48 | 36,628 | 3.39 | 74,228 | 6.87 |
| 45-49 | 34,035 | 3.15 | 33,063 | 3.06 | 67,098 | 6.21 |
| 50-54 | 32,090 | 2.97 | 31,983 | 2.96 | 64,073 | 5.93 |
| 55-59 | 28,416 | 2.63 | 28,741 | 2.66 | 57,157 | 5.29 |
| 60-64 | 18,692 | 1.73 | 18,044 | 1.67 | 36,736 | 3.40 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| หมวดอายุ (ปี) | ประชากร | | | | รวม (คน) | ร้อยละ |
|------------------|------------|--------|-----------|--------|-------------|--------|
| | ชาย | | หญิง | | | |
| | จำนวน (คน) | ร้อยละ | จำนวน(คน) | ร้อยละ | | |
| 65-69 | 11,993 | 1.11 | 12,533 | 1.16 | 24,526 | 2.27 |
| 70-74 | 9,400 | 0.87 | 8,968 | 0.83 | 18,368 | 1.70 |
| 75 ปีขึ้นไป | 8,103 | 0.75 | 10,048 | 0.93 | 18,151 | 1.68 |
| รวม | 539,477 | 49.93 | 540,993 | 50.07 | 1,080,470 | 94.00 |

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2535

อ้าง โดย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ ในรายงานประจำปี 2535

2.3.3.2 ระบบชุมชน

จากผัง โครงสร้างจังหวัดนครสวรรค์ ได้จัดลำดับความสำคัญของชุมชนในปัจจุบัน ซึ่งมีทั้งหมด 16 ชุมชนออกเป็น 4 ลำดับ พร้อมกับเสนอบทบาทหน้าที่ของชุมชน ดังนี้

- ชุมชนศูนย์กลางลำดับ 1 คือ ชุมชนเมืองนครสวรรค์ เป็นศูนย์กลางระดับจังหวัดและภาค มีบทบาทเป็นเมืองหลักของภาคเหนือตอนล่าง ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทางบกและทางน้ำ เป็นแหล่งรวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ กล่าวคือเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม การพาณิชย์และบริการ ศูนย์กลางรับซื้อผลิตผลทางการเกษตร และเป็นเอกสำรนี้เป็นเอกสำรที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าเมืองกระจายสินค้า
- ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชุมชนศูนย์กลางลำดับ 2 คือ ชุมชนเมืองตากลิ เป็นศูนย์กลางระดับอำเภอทำหน้าที่เป็นเมืองอุตสาหกรรม หน้าที่อื่น ๆ โดยทั่วไปเป็นศูนย์กลางทางการค้า บริการ ด้านการเงิน การเกษตร และการตลาด

- ชุมชนศูนย์กลางลำดับ 3 มี 8 ชุมชน คือ ชุมชนเมืองลาดยาว บรรพตพิสัย ชุมแสง หนองบัว ไผ่ศาลี ท่าตะโก พยุหะคีรี และตากฟ้า

- ชุมชนศูนย์กลางลำดับ 4 เป็นศูนย์กลางที่ให้บริการขั้นพื้นฐานในชนบทมี 6 ชุมชน คือ ชุมชนเมืองหนองเบน ช่างแค ทับกฤษ บางประมง โกรกพระ และเก้าเหลียว

2.3.3.3 การศึกษา

จังหวัดนครสวรรค์ จัดการศึกษาทั้ง 4 ระดับ ดังนี้
(ตารางที่ 2.20)

| | |
|------------------------------------|----------|
| - ระดับก่อนประถมศึกษาและประถมศึกษา | 631 แห่ง |
| อัตราส่วน ครู/นักเรียน | 1:18 |
| - ระดับมัธยมศึกษา | 97 แห่ง |
| อัตราส่วน ครู/นักเรียน | 1:18 |
| - ระดับอาชีวศึกษา | 10 แห่ง |

อัตราส่วน ครู/อาจารย์:นักเรียน/นักศึกษา 1:20

- ระดับอุดมศึกษา (สาขาวิชาที่ค่อนข้างจำกัด) 2 แห่ง

อัตราส่วน ครู/อาจารย์:นักเรียน/นักศึกษา 1:18

มีสถานศึกษาวิชาชีพเฉพาะ ได้แก่ โรงเรียนตำรวจภูธร 6 วิทยาลัยพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ วิทยาลัยพยาบาลผดุงครรภ์ และสถาบันพัฒนาฝีมือแรงงาน นครสวรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3.4 การใช้บริการสาธารณสุข

การใช้บริการด้านสาธารณสุข แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การ
รักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค สถานบริการสาธารณสุขของรัฐและเอกชน
ในปี 2535 มีดังนี้

สถานบริการของรัฐ

| | | | | |
|---|-----|-------|-----|------|
| - โรงพยาบาลศูนย์ | 660 | เตียง | 1 | แห่ง |
| - โรงพยาบาลแม่และเด็ก | 136 | เตียง | 1 | แห่ง |
| - โรงพยาบาลชุมชน | 60 | เตียง | 2 | แห่ง |
| - สถานีอนามัย | 30 | เตียง | 6 | แห่ง |
| - โรงพยาบาลตำรวจ | 10 | เตียง | 3 | แห่ง |
| - สถานีอนามัย | | | 152 | แห่ง |
| - โรงพยาบาลศัลยจิรประวัติ | 200 | เตียง | 1 | แห่ง |
| - โรงพยาบาลกองบิน | 50 | เตียง | 1 | แห่ง |
| - ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมือง นครสวรรค์ | | | | |
| - ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมือง อำเภอชุมแสง | | | | |
| - ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลตำบลตาคลี | | | | |

สถานบริการสาธารณสุข เอกชน

| | | | | |
|------------------------|-----|-------|-----|------|
| - โรงพยาบาลเอกชน | 373 | เตียง | 10 | แห่ง |
| - คลินิกแพทย์ | | | 79 | แห่ง |
| - คลินิกทันตกรรม | | | 24 | แห่ง |
| - สถานผดุงครรภ์ | | | 45 | แห่ง |
| - ร้านขายยาแผนปัจจุบัน | | | 48 | แห่ง |
| - ร้านขายยาแผนโบราณ | | | 176 | แห่ง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.16 ตารางข้อมูลด้านการศึกษา

| ระดับการศึกษา | จำนวน สถานศึกษา | จำนวน ครู/อาจารย์ | จำนวน นักเรียน | อัตราส่วน ครู/อาจารย์: นักเรียน/นักศึกษา |
|--|--------------------|----------------------|-------------------|--|
| 1.ระดับก่อนประถมศึกษา และประถมศึกษา | 631 | 7,794 | 186,764 | 1 : 17.5 |
| 2.ระดับมัธยมศึกษา | 97 | 2,045 | 37,517 | 1 : 18 |
| 3.ระดับอาชีวศึกษา | 10 | 538 | 11,337 | 1 : 20 |
| 4.ระดับอุดมศึกษา | 2 | 210 | 3,824 | 1 : 18 |
| รวม | 740 | 10,587 | 189,442 | 1 : 18 |

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดนครสวรรค์

ตารางที่ 2.11 ตารางบุคลากรสาธารณสุขที่สำคัญ รวมทั้งภาครัฐและเอกชน

| ที่ | ประเภทบุคลากร | จำนวน | อัตราส่วน : ประชากร 1 คน : ประชากร |
|-----|----------------------|-------|---------------------------------------|
| 1. | แพทย์ | 172 | 1 : 6,282 |
| 2. | ทันตแพทย์ | 37 | 1 : 29,202 |
| 3. | เภสัชกร | 31 | 1 : 34,854 |
| 4. | พยาบาลวิชาชีพ | 519 | 1 : 2,082 |
| 5. | เจ้าหน้าที่พยาบาล | 141 | 1 : 7,663 |
| 6. | พยาบาลเทคนิค | 324 | 1 : 3,335 |
| 7. | ทันตภิบาล(ทันตภิบาล) | 17 | 1 : 63,557 |
| 8. | ผดุงครรภ์สาธารณสุข | 392 | 1 : 2,756 |
| 9. | พนักงานอนามัย | 416 | 1 : 2,597 |

ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์

2.3.3.5 ชนบธรรมนิยมประเพณี วัฒนธรรม

ชนบธรรมนิยมประเพณี

วัฒนธรรมของประชาชนในท้องถิ่นที่สำคัญคือ ประเพณีงานบวชพระที่เรียกว่า "งานปอย" นอกจากนี้ ก็มีประเพณีต่าง ๆ เช่น ประเพณีรำกำเตี้ยว ประเพณีไหว้พระบาท เป็นต้น

2.3.3.6 ท่องเที่ยว

การท่องเที่ยวของจังหวัดนครสวรรค์ มีจำนวนมากที่สุดในพื้นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
จังหวัดของโครงการพัฒนาการท่องเที่ยว ในปี 2531 ประมาณ 917,219 คน เป็นนักท่องเที่ยว
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาวไทย ร้อยละ 95 และเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ร้อยละ 5 มีแนวโน้มอัตราการเพิ่มของนักท่องเที่ยวประมาณ ร้อยละ 3.5

2.3.3.7 แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดนครสวรรค์

1. อุทยานสวรรค์

อุทยานสวรรค์เป็นส่วนสาธารณะที่อยู่ใจกลางเมืองนครสวรรค์ มีเนื้อที่ประมาณ 314 ไร่ ภายในอุทยานฯ มีเกาะกลางน้ำ จัดเป็นเวทีแสดงกลางแจ้ง ส่วนรอบนอกของสระน้ำทำถนนโดยรอบ และมีจุดออกกำลังกายแบบสวนสุขภาพทั่วไป รวมทั้งจัดทำที่นั่งเล่นพักผ่อนเป็นบางจุด จากบริเวณอุทยานฯ จะแลเห็นทัศนียภาพที่สวยงาม โดยมีภูเขาภมและเขาศรีวิวงศ์เป็นฉากหลัง ในช่วงเช้าและเย็น จะมีประชาชนนิยมมาออกกำลังกาย ส่วนในช่วงเวลากลางวัน จะมีประชาชนทั่วไป รวมทั้งนักท่องเที่ยวมาพักผ่อน

2. จุดกำเนิดแม่น้ำเจ้าพระยา

เป็นจุดกำเนิดของแม่น้ำเจ้าพระยาอันเนื่องมาจากแม่น้ำ่านลงรวมกับแม่น้ำยกและแม่น้ำอิงที่รวมกับแม่น้ำวัง ไหลมาบรรจบกัน แม่น้ำทั้งสองที่ไหลมาบรรจบนี้มีลักษณะสีน้ำซึ่งแตกต่างกัน ในอดีต บริเวณนี้เป็นตลาดแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างเมืองทางเหนือและเมืองทางใต้ ต่อมาจึงขยายตลาดขึ้นไปบนบก และกลายเป็นชุมชนเมืองนครสวรรค์ในที่สุด ปัจจุบันสามารถมองเห็นทิวทัศน์ จุดกำเนิดแม่น้ำเจ้าพระยาได้อย่างชัดเจนจากบริเวณตลาดสดเทศบาลฯ และจากบริเวณที่สามารถนั่งเรือชมลำน้ำ และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ที่อยู่อาศัยบนเรือแพและริมฝั่งน้ำได้สะดวก

3. เขตห้ามล่าสัตว์ป่าอุทยานนกน้ำ บึงบอระเพ็ด

บริเวณนี้เป็นที่ราบอยู่ริมบึงบอระเพ็ดทางด้านทิศใต้ภายในบริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ซึ่งมีพื้นที่ประมาณ 212.8 ตร.กม. นั้น บริเวณที่ตั้งของสำนักงานจะมีเรือนรับรอง, ศาลา, ร้านค้า, ร้านอาหาร, ห้องน้ำ ห้องส้วม ตลอดจนกรงนกจำนวนหนึ่งเพื่อให้นักท่องเที่ยว หรือผู้เข้ามาศึกษาสภาพธรรมชาติ และนิเวศวิทยาในบริเวณเขตห้ามล่าฯ นี้ได้ใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ ยังมีบริการเรือเช่าเพื่อไปชมนกน้ำนานาชนิดซึ่งเชื่อว่ามีมากที่สุดในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์จะมีนกอพยพมาอาศัยอยู่บนบึงแล้ว นกชนิดหนึ่งซึ่งค้นพบที่บึงบอระเพ็ดเป็นแห่งแรกในประเทศไทย คือ นกเจ้าฟ้าหญิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สิรินธร โดย นายกิตติ ทองลงยา เมื่อปี พ.ศ. 2511 นับเป็นนกที่หายากมาก ในปัจจุบัน ได้รับการคุ้มครองให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองประเภทที่ 1

4. ประเพณีแห่เจ้าพ่อ เจ้าแม่ ปากน้ำโพ

การแห่เจ้านับเป็นประเพณีของชาวไทยเชื้อสายจีนที่อาศัยอยู่ในเมืองนครสวรรค์ ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากจัดขึ้นเป็นประจำทุกปีในเทศกาลตรุษจีนหรือวันขึ้นปีใหม่ของจีนทำสืบเนื่องกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2475 จนกลายเป็นวัฒนธรรมอย่างหนึ่งของชาวจังหวัดนครสวรรค์ สำหรับวันแห่เจ้านั้นตรงกับวันขึ้น 4 ค่ำ เดือน 1 ของชาวจีน ตรงกับของไทยในเดือนมกราคม หรือต้นเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี มีแห่กันทั้งกลางคืน (ชีวซา) และกลางวัน (ชีวลี่) จัดทำใหญ่โตสวยงามเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็นที่เลื่องลือให้มีผู้ลี้ภัย ไหลมาเที่ยวชมเป็นจำนวนมากทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2.3.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลด้านกายภาพ

2.3.4.1 สภาพทั่วไป

จังหวัดนครสวรรค์ เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง หรือภาคกลางตอนบน ห่างจากกรุงเทพฯ ไปทางทิศเหนือ 237 กิโลเมตร โดยทางรถยนต์ และ 250 กิโลเมตรทางรถไฟ มีเนื้อที่ 9,597,677 ตารางกิโลเมตร หรือ 5,998,548 ไร่ แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 12 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 128 ตำบล 1,250 หมู่บ้าน 3 เทศบาล 14 สุขาภิบาล

มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

| | |
|-------------|--|
| ทิศเหนือ | ติดต่อกับ จังหวัดนิจิตร กำแพงเพชร |
| ทิศใต้ | ติดต่อกับ จังหวัดลพบุรี, อุทัยธานี ชัยนาท และสิงห์บุรี |
| ทิศตะวันออก | ติดต่อกับ จังหวัดเพชรบูรณ์ |
| ทิศตะวันตก | ติดต่อกับ จังหวัดตาก |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.4.2 ลักษณะภูมิประเทศ โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การเพาะปลูก โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณสองฝั่งของแม่น้ำโขง น่านและเจ้าพระยาบริเวณห่างออกไปจากแม่น้ำพื้นที่จะค่อยทวีความสูงมากขึ้น บริเวณด้านตะวันตกในเขตอำเภอลาดยาวลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงและป่าไม้สลับซับซ้อน สองด้านตะวันออก ภูเขามีสระดับความสูงไม่มากนัก และมีป่าไม้เบญจพรรณอยู่หลายแห่ง จังหวัดนครสวรรค์มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ดังนี้

แม่น้ำปิง ได้แก่ แม่น้ำปิงและแม่น้ำวัง ซึ่งไหลมาบรรจบกันที่จังหวัดตากแล้วไหลผ่านจังหวัดกำแพงเพชร มารวมกับแม่น้ำน่านที่ตำบลปากน้ำโพ อ.เมือง จ. นครสวรรค์

แม่น้ำน่าน เป็นที่รวมของแม่น้ำยมและแม่น้ำน่าน ซึ่งไหลผ่านจังหวัดแพร่ น่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลกและพิจิตร มาบรรจบกันที่ตำบลเกยไชย อ. ชุมแสง และจึงไหลมาบรรจบกับแม่น้ำปิง

แม่น้ำเจ้าพระยา เกิดจากแม่น้ำปิงกับแม่น้ำน่าน ไหลมารวมกันที่ปากน้ำโพเป็นต้นน้ำเจ้าพระยา ไหลจากนครสวรรค์ผ่านจังหวัดต่าง ๆ ในภาคกลางแล้วไหลลงอ่าวไทยที่ จ. สมุทรปราการ

นอกจากนี้แล้วยังมีห้วยหนอง คลอง บึง กระจายอยู่ทั่วไปกว่า 500 แห่ง ส่วนใหญ่อยู่บริเวณตอนกลางของจังหวัด โดยมีบึงบรเพ็ด เป็นบึงน้ำขนาดใหญ่และเป็นสถานที่เพาะพันธุ์ปลาน้ำจืดที่ใหญ่ที่สุดในโลก

2.3.4.3 ลักษณะภูมิอากาศ ด้วยเหตุที่จังหวัดนครสวรรค์ ตั้งอยู่ตอนกลางบริเวณส่วนล่างของภาคเหนือ และมีแนวเทือกเขาสูงกั้นอยู่ทางด้านทิศตะวันตก ทำให้ได้รับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ไม่เต็มที่ อากาศโดยทั่วไปค่อนข้างร้อนในฤดูร้อน และค่อนข้างหนาวในฤดูหนาว อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงตลอดปีประมาณ 28.3 องศาเซลเซียส ความแตกต่างของอุณหภูมิตั้งระหว่าง 43.7-6.1 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในระยะ 10 ปี (1515-2534) ตลอดปีประมาณ 1,177 มิลลิเมตรต่อจำนวนฝนตก 69 วัน

2.3.4.4 ทรัพยากรธรรมชาติ มีดังนี้

- ป่าไม้ มีในเขตท้องที่อำเภอลาดยาวเป็นส่วนมาก นอกนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระจายอยู่ในอำเภอหนองบัว าดาคลี ท่าตะโก แต่สภาพป่าถูกทำลายลงมาก ปัจจุบันมีป่าเหลืออยู่เพียง 1,080,725 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.87 ของเนื้อที่จังหวัดเท่านั้น

- ดินขาวและดินดำ ใช้สำหรับทำปูนซีเมนต์ มีอยู่มากในเขตอำเภอาดาคลี

- แร่เหล็ก มีที่เขาดาคลี อ. าดาคลี เข่าบ่อแก้ว ต. นิคมเข่าบ่อแก้ว อ. พยุหะคีรี

- ยิบซั่ม มีมากใน อ. หนองบัว

- หินอ่อน มีมากที่ อ. บรรพตนิลัย

- แคลเซียมคาร์ไบด์ มีที่ ต. หนองกระโดน อ. เมืองนครสวรรค์

2.3.4.5 การคมนาคมขนส่ง

นครสวรรค์เป็นเมืองหน้าด่าน สำหรับการติดต่อระหว่างพื้นที่

ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. การคมนาคมทางบก ประกอบด้วย

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (พหลโยธิน) จากกรุงเทพฯ ผ่านนครสวรรค์และสิ้นสุดที่เชียงใหม่ เป็นเส้นทางสายหลักที่ใช้คมนาคมติดต่อระหว่างภาคกลางและภาคเหนือ

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 จากสิงห์บุรี ผ่านนครสวรรค์และสิ้นสุดที่เชียงใหม่ เป็นเส้นทางเชื่อมภาคกลางตอนบนและภาคเหนือ

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 นครสวรรค์-พิษณุโลก

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 นครสวรรค์-ชัยภูมิ

เป็นเส้นทางติดต่อระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ

- ทางรถไฟสายกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ อำนวยความสะดวก

ในการคมนาคมและขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม

2. การคมนาคมทางน้ำ

- แม่น้ำปิง แม่น้ำน่าน นอกจากจะมีประโยชน์ต่อการชลประทาน

และการประมงแล้ว ยังเป็นเส้นทางสำคัญในการขนส่งสินค้าระหว่างภาคเหนือตอนบน และภาค

เหนือตอนล่างอีกด้วย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แม่น้ำเจ้าพระยา สามารถใช้ในการขนส่งสินค้าระหว่าง นครสวรรค์ไปภาคกลางได้ตลอดทั้งปี
- ปัจจุบันมีท่าเรือขนส่งสินค้า เพื่ออำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าทางน้ำ

3. การคมนาคมทางอากาศ

- มีสนามบินของกองทัพอากาศที่สามารถพัฒนาให้เป็นสนามบินพาณิชย์ได้ และมีสนามบินพาณิชย์ซึ่งสามารถไปใช้ได้โดยสะดวกที่จังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ จังหวัดตาก และพิษณุโลก

การคมนาคมในเขตเมืองคับคั่ง เนื่องจากขนาดของถนนแคบ การขยายบริการจราจรเป็นไปได้ลำบากเพราะการปลูกสร้างอาคารกันอย่างหนาแน่น และรुक้าพื้นที่ถนน

ในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 7 มีโครงการปรับปรุงขยายคมนาคม ได้แก่ การขยายผิวจราจรและเพิ่มมาตรฐานทางหลวงสายหลักหมายเลข 1 และ 117 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคมนาคมขนส่งภายในภาคและระหว่างภาค

2.3.4.6 สาธารณูปโภค

1. ประปา การประปาในจังหวัดนครสวรรค์มีสาขาหลัก 5 สาขา

1.1 การประปานครสวรรค์ ออก - นอกปลิก มีกำลังผลิต 1,200 ม³/วัน

1.2 การประปาเก้าเลี้ยว มีกำลังผลิต 2,400 ม³/วัน

1.3 การประปาทับกฤช มีกำลังผลิต 2,400 ม³/วัน

1.4 การประปาท่าตะโก มีกำลังผลิต 2,400 ม³/วัน

1.5 การประปาพยุหะคีรี มีกำลังผลิต 3,120 ม³/วัน

2.3.4.7 การสื่อสารโทรคมนาคม

ก. ไปรษณีย์ จังหวัดนครสวรรค์มีที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข รวม

18 แห่ง นอกจากนี้มีการอนุญาตเอกชนดำเนินการอีก 1 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การโทรศัพท์ จังหวัดนครสวรรค์ มีชุมสายโทรศัพท์ 5 แห่ง
รวม 12,000 เลขหมาย

2.3.4.8 การไฟฟ้า

สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดนครสวรรค์จะมีการปรับปรุง
ระบบแรงดัน และเพิ่มวงจรเป็นระยะ ๆ

สรุปผลการศึกษาในระดับจังหวัด

จังหวัดนครสวรรค์เป็นเมืองหน้าด่าน หรือประตูสู่ภาคเหนือ และได้ถูกกำหนดให้เป็น
เมืองหลักของภาคเหนือตอนล่าง มีบทบาทที่สำคัญได้แก่

- บทบาทการเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทั้งทางบกและทางน้ำ
- บทบาทการเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร
- บทบาทการเป็นศูนย์กลางการค้าและการบริการ

นอกจากบทบาทที่สำคัญดังกล่าวแล้ว จังหวัดนครสวรรค์ยังมีบทบาทที่สำคัญในการพัฒนา
ตามศักยภาพและความเหมาะสม คือ เป็นศูนย์กลางด้านการบริหารราชการ ศูนย์กลางการบริการ
ทางสังคม ศูนย์กลางการบริการปัจจัยพื้นฐาน และศักยภาพที่ส่งผลต่อบทบาทของจังหวัดนครสวรรค์
ดังนี้

- ศักยภาพในการขยายบทบาทการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านการเกษตรและอุตสาหกรรม
ก่อสร้างรวมทั้งการสร้างมูลค่าเพิ่มจากวัตถุดิบและแหล่งแร่ในพื้นที่และจังหวัดใกล้เคียง

- ขนาดของตลาดภายใน วัดด้วยขนาดของประชากร (1.80 ล้านคน) รายได้ต่อหัว
24,452 บาท สูงกว่ารายได้ต่อหัวของภาคเหนือ ชี้ให้เห็นว่าอำนาจซื้อของคนในจังหวัด
นครสวรรค์มีอำนาจสูงจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือ

- การได้เปรียบในด้านตลาดแรงงานกึ่งฝีมือเพราะมีความพร้อมของสถาบันการศึกษา
ระดับอาชีวศึกษา ที่จะตอบสนองตลาดอุตสาหกรรมแปรรูปโลหะและชิ้นส่วน จึงไม่น่าเป็นห่วง
ตลาดแรงงานภายในจังหวัด

- มีศักยภาพสูงในการพัฒนาการคมนาคมทางน้ำและท่าเรือน้ำลึก โดยใช้วิธียกระดับ
น้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา กรมเจ้าท่าได้รับอนุมัติให้นำการศึกษาในรายละเอียดเพื่อการลงทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โอกาสพัฒนาเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทางน้ำของภาคเหนือของตอนล่างที่
เชื่อมโยงระหว่างภาคเหนือ ภาคกลางสู่อ่าวไทย

ก) ปัจจุบัน อ.เมือง นครสวรรค์ เป็นที่ตั้งของสถานีขนส่งสินค้าทางน้ำ ซึ่งได้ให้
สัมปทานเอกชนเข้าบริหารกิจการสถานีและมีการปรับปรุงร่องน้ำทางเดินเรือในแม่น้ำเจ้าพระยา
ขึ้นไปถึงจังหวัดนครสวรรค์และพิจิตร โดยมีเมืองนครสวรรค์เป็นจุดรวมสินค้าที่สำคัญ

ข) บริษัทเอกชนได้อาศัยประโยชน์ของความได้เปรียบด้านที่ตั้งของสถานีขนส่งสินค้า
ทางน้ำ เป็นตลาดกลางข้าวที่มีบทบาทสำคัญที่สุดของประเทศ การพัฒนาสถานีขนส่งสินค้าทางน้ำ
ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ จะช่วยสนับสนุนการจัดตั้งตลาดกลางสินค้าเกษตรเพิ่มขึ้น

ค) โอกาสพัฒนาเป็นศูนย์กลางธุรกิจการค้าและศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมของภาค
เหนือตอนล่าง จากความร่วมมือด้านฐานบริการทางการเงิน โดยเฉพาะมีสำนักงานสาขาธนาคาร
พาณิชย์ 49 สำนักงาน มีปริมาณเงินฝากมากที่สุด ในจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง และเป็นอันดับ 2
ของภาค รองจากเชียงใหม่ สามารถให้การสนับสนุนการลงทุนทั้งภาคอุตสาหกรรม และรวม
ก่อสร้าง และบริการในขณะเดียวกัน นครสวรรค์ยังเป็นที่ตั้งของสถาบันพัฒนาวิสาหกิจ
ภาคเหนือ ซึ่งจะสามารถให้บริการแก่อุตสาหกรรมที่จะขยายตัวได้ในระยะต่อไป

- ตำแหน่งและทิศทางการขนส่งจังหวัดนครสวรรค์
นครสวรรค์เป็นเมืองหน้าด่าน สำหรับการติดต่อระหว่างพื้นที่ภาคเหนือ ภาคกลาง
และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- การคมนาคมทางบก ประกอบด้วย

ก) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (พหลโยธิน) จากกรุงเทพฯ ผ่านนครสวรรค์
และสิ้นสุดที่เชียงราย เป็นเส้นทางสายหลักที่ใช้คมนาคมติดต่อระหว่างภาคกลาง และภาคเหนือ

ข) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 จากสิงห์บุรีผ่านนครสวรรค์ และสิ้นสุดที่
เชียงใหม่ เป็นเส้นทางเชื่อมภาคกลางตอนบนและภาคเหนือ

ค) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 117 นครสวรรค์ พิษณุโลก

ง) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 225 นครสวรรค์ ชัยภูมิ เป็นเส้นทางติดต่อ
ระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ

จ) ทางรถไฟสายกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ อำนวยความสะดวกในการคมนาคม และ
ขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม เทียบชั้น-ล่องวันละ 30 เทียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉ) การคมนาคมทางอากาศ

- มีสนามบินของกองทัพอากาศและสนามบินพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่

จ. ดาก จ. พิษณุโลก

- ระบบชุมชนระดับภาคเหนือ

จังหวัดนครสวรรค์เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีระบบชุมชนเมืองได้รับการกำหนดไว้เป็นเมืองหลักของภาค โดยมีชุมชนขนาดประชากรมากกว่า 100,000 คน เป็นอันดับหนึ่งของภาคเท่ากับเชียงใหม่

จากที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว บทบาทและศักยภาพที่ส่งเสริมให้เกิดศูนย์กลางขนส่งทางน้ำและทางบก และศูนย์กลางอุตสาหกรรมรูปผลผลิตทางการเกษตร ที่มักสินค้าของภาคเหนือตอนล่าง ศูนย์กลางการค้าและการบริการของภาคเหนือตอนล่าง

2.4 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลระดับชุมชนเมืองนครสวรรค์

2.4.1 การศึกษาแผนพัฒนาและบทบาทของชุมชนเมืองนครสวรรค์

สำหรับเมืองนครสวรรค์ ซึ่งตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้กำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคก็ได้กำหนดจุดหมายและแนวทางการพัฒนาไว้ ดังนี้คือ

จุดหมายการพัฒนาระยะยาวของเมืองนครสวรรค์

- เป็นเมืองศูนย์กลางด้านพาณิชย์กรรมระดับภาค
- เป็นเมืองศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งสินค้าทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ

- เป็นเมืองศูนย์กลางการท่องเที่ยว และการบริการของภาคเหนือตอนล่าง
- เป็นเมืองที่ประชาชนมีคุณภาพชีวิต
- เป็นเมืองที่องค์การปกครองท้องถิ่นมีประสิทธิภาพสูง

2.4.2 แนวทางการพัฒนาเมืองนครสวรรค์

เพื่อให้บรรลุจุดหมายการพัฒนาระยะยาว ดังกล่าวข้างต้น จึงได้กำหนดแนวทางการพัฒนาออกเป็น 4 สาขา คือ สาขาการพัฒนาคู่มือโครงสร้างพื้นฐาน, สาขาการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เศรษฐกิจ สาขาการพัฒนาสังคม และสาขาการพัฒนาการเมืองการบริหาร ซึ่งแต่ละสาขามีแนวทางการพัฒนาไว้ดังต่อไปนี้

1. สาขาการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

- จัดตั้งศูนย์กลางการขนถ่ายสินค้า และระบบการขนถ่ายสินค้า
- ปรับปรุงบริการพื้นฐานในเขตเมืองที่จำเป็น เช่น โครงข่ายถนน และระบบจราจร ประปา ระบบระบายน้ำ การกำจัดขยะ และสาธารณูปโภคสาธารณูปการอื่น ๆ
- ปรับปรุงการใช้ที่ดินให้เหมาะสมตามผังเมืองรวม

2. สาขาการพัฒนาเศรษฐกิจ

- ขยายเขตเศรษฐกิจของเมือง
- พัฒนาระบบตลาดกลางข้าง และสินค้าเกษตรอื่น ๆ ของภูมิภาค รวมทั้งศูนย์คลังสินค้าต่าง ๆ
- ส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร, อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการขนส่งและอุตสาหกรรมบริการด้านต่าง ๆ
- แผนงานส่งเสริมอาชีพและเพิ่มรายได้แก่ประชาชน
- แผนงานส่งเสริมการท่องเที่ยว

3. การพัฒนาสังคม ประกอบด้วยแผนงานหลัก คือ

- แผนงานพัฒนาการศึกษา
- แผนงานส่งเสริมการศึกษาสวัสดิการและนันทนาการ
- แผนงานส่งเสริมการศึกษาและวัฒนธรรมในชุมชน
- แผนงานสุขภาพชุมชนและสถานที่
- แผนงานป้องกันรักษาและส่งเสริมสุขภาพอนามัยของประชาชน

4. การพัฒนาเมืองการบริหาร เพื่อการบริการและบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ

ประกอบด้วยแผนงานหลัก คือ

- แผนงานส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน
- แผนงานปรับปรุงและพัฒนาบุคคล
- แผนงานปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือและสถานที่ปฏิบัติงาน
- แผนงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3 การศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

2.4.3.1 โครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ

โครงสร้างของระบบเศรษฐกิจ ในเขตชุมชนเมืองสามารถแยกได้ เป็น 2 สาขาที่สำคัญคือ

2.4.3.2 สาขาการค้าและบริการ ซึ่งมีขอบเขตการบริการครอบคลุม อำเภอและจังหวัดใกล้เคียงด้วย ในเขตชุมชนเมืองมีจำนวนร้านค้าและบริการรวมทั้งสิ้น 2,314 แห่ง ซึ่งสามารถจำแนกการพิจารณาได้หลายลักษณะ คือ

1. จำแนกตามประเภท พบว่ากิจการประเภทจำหน่ายของใช้ เบ็ดเตล็ด มีจำนวนมากที่สุด (ประมาณร้อยละ 20.2) รองลงมาคือกิจการจำหน่ายอาหารและ เครื่องดื่ม (ประมาณร้อยละ 13.0) อันดับสามคือ กิจการประเภทเสริมสวย (ประมาณร้อยละ 9.7)

2. จำแนกตามลักษณะการค้า พบว่ากิจการค้าในลักษณะค้าปลีกมี จำนวนมากที่สุด (ประมาณร้อยละ 56.0) รองลงมาคือ กิจการค้าด้านบริการ (ประมาณร้อยละ 33.2) อันดับสามคือ กิจการในลักษณะค้าปลีกและค้าส่งรวมกัน (ประมาณร้อยละ 5.1)

3. จำแนกตามขนาดของกิจการ พบว่าส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 82.5) เป็นกิจการที่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 5 คน)

สรุปได้ว่ากิจการในสหราชอาณาจักรค้าและบริการของชุมชนเมืองส่วนใหญ่ เป็นกิจการขนาดเล็ก และเป็นกิจการค้าในลักษณะค้าปลีก ประเภทของใช้เบ็ดเตล็ด

2.4.3.3 สาขาอุตสาหกรรม

ในเขตชุมชนเมืองมีกิจการในสาขาอุตสาหกรรม รวมทั้งสิ้น 491 แห่ง สามารถจำแนกการพิจารณาได้หลายลักษณะ คือ

1. จำแนกตามประเภท พบว่ากิจการประเภทบริการซ่อมเครื่องยนต์ มีจำนวนมากที่สุด (ประมาณร้อยละ 26.0) รองลงมาคือ กิจการประเภทบริการซ่อมรถจักรยานยนต์ (ประมาณร้อยละ 8.0) อันดับสามคือ กิจการประเภทบริการเชื่อมเหล็กตัด (ประมาณร้อยละ 6.5)

2. จำแนกตามขนาดของกิจการพบว่าส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 59.5) เป็นกิจการที่มีจำนวนพนักงานน้อยกว่า 5 คน

3. จำแนกตามระยะเวลาที่ดำเนินการมา พบว่ากิจการที่ดำเนินการมาในช่วงเวลาน้อยกว่า 5 ปี มีจำนวนมากที่สุด (ประมาณร้อยละ 50.0)

สรุปได้ว่ากิจการในสาขาอุตสาหกรรมของชุมชนเมือง ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมบริการขนาดเล็ก ซึ่งมีระยะเวลาดำเนินการในช่วงเวลาดีกว่า 5 ปี

2.4.3.4 การจ้างงานในกิจการอุตสาหกรรม

มีจำนวนคนทำงานทั้งสิ้น 4,934 คน เป็นเพศชาย 3,936 คน และเพศหญิง 998 คน

จำนวนและลักษณะผู้ประกอบการทางเศรษฐกิจแต่ละสาขา

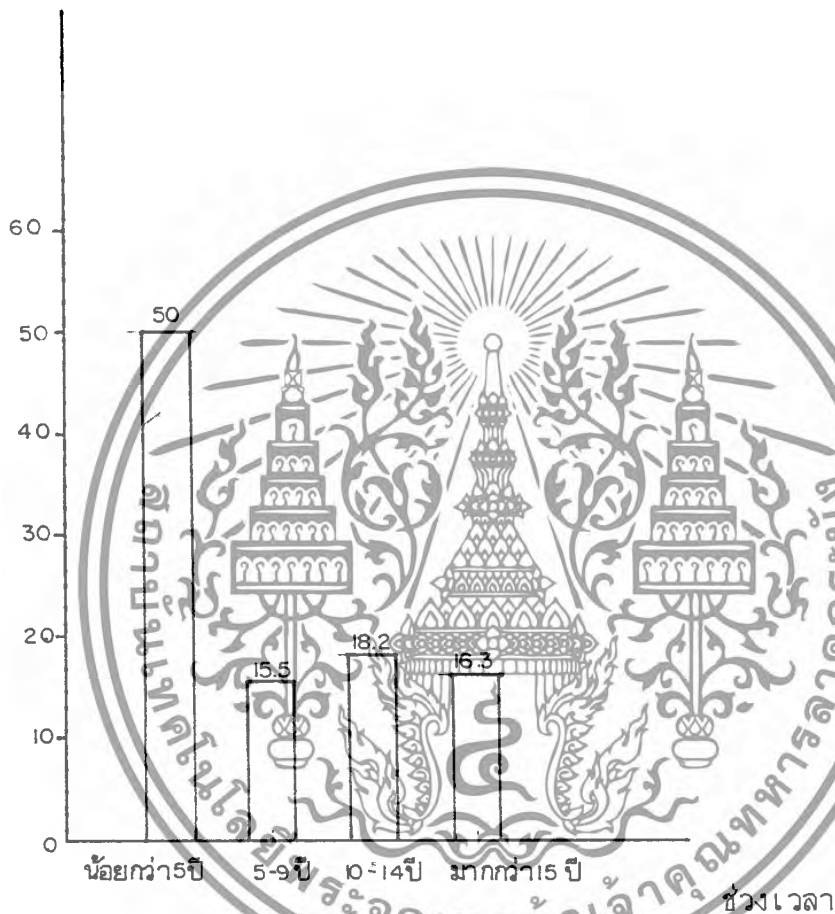
• ประชากรในชุมชนเขตผังเมืองรวมทั้งจำนวน 110,926 คน เป็นประชากรวัยแรงงาน 89,567 คน คิดเป็นร้อยละ 80.74 ของจำนวนประชากร ประชากรวัยแรงงานแยกเป็นเพศชาย 41,795 คน และเพศหญิง 47,772 คน โดยมีอัตราส่วน เพศชาย : เพศหญิง เท่ากับ 46.66 : 53.34

ประชากรวัยแรงงานแยกเป็นประชากรวัยแรงงานที่อยู่ในกำลังแรงงาน 53,042 คน และประชากรที่ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน 36,525 คน โดยมีอัตราส่วนประชากรที่อยู่ในกำลังแรงงาน : ประชากรที่ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน เท่ากับ 59.22 : 40.78

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำนวนสถาน

ประกอบอุตสาหกรรม



3 จำแนกตามช่วงเวลาที่ก่อตั้ง

2.4.4 การศึกษาข้อมูลทางด้านสังคม

ผังเมืองรวมเมืองนครสวรรค์ ภายใต้ขอบเขตเดิมซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตำบลปากน้ำโพ ตำบลบางม่วง ตำบลวัดไทรย์ ตำบลบึงเสนาท ตำบลเกรียงไกร ตำบลแควใหญ่ ตำบลหนองกรด และตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ รวมพื้นที่ทั้งหมด 64.63 ตารางกิโลเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับจรรยาบรรณเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสำรวจข้อมูลในปี พ.ศ. 2536 มีประชากรในเขตผังเมืองรวมเมืองนครสวรรค์ทั้งสิ้น 121,083 คน ความหนาแน่นเฉลี่ย 1,873 คนต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร การศึกษาเกี่ยวกับประชากรในเขตผังเมืองรวมเมืองนครสวรรค์ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.4.4.1 ประชากรในอดีต

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา คือ ระหว่างปี 2515-2535 มีการเปลี่ยนแปลงเขตการปกครองของเทศบาลเมืองนครสวรรค์ ในปี 2521 โดยทางเทศบาลได้ขยายเขตออกไปจากเดิม 8.85 ตารางกิโลเมตร ขยายเป็น 27.87 ตารางกิโลเมตร ซึ่งส่งผลทำให้ประชากรของเทศบาลในปี 2521 เพิ่มขึ้นมากโดยในปี 2521 มีประชากรจำนวน 56,671 คน เพิ่มขึ้นเป็น 86,221 คนในปี พ.ศ. 2522 ในขณะที่เดียวกันประชากรของอำเภอเมือง (นอกเขต) ลดลงโดยในปี 2521 มีประชากรจำนวน 114,779 คน ลดลงเหลือประชากรในปี 2522 จำนวน 114,557 คน (ดูตาราง 2.22 ประกอบ)

ดังนั้น การศึกษาแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของประชากรในอดีตของชุมชนในเขตเทศบาลเมืองนครสวรรค์และอำเภอเมืองนครสวรรค์ (นอกเขต) จะแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงเขตการปกครองระหว่างปี 2515 - 2521 และภายหลังการเปลี่ยนแปลงระหว่างปี 2522-2534 เนื่องจากปี 2535 ได้มีการปรับทะเบียนราษฎรสืบเนื่องมาจากการเลือกตั้งข้อมูลประชากรของชุมชนทั้งในและนอกเขตเทศบาลเมืองนครสวรรค์ จึงผิดปกติซึ่งในการศึกษาแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของประชากรในอดีต จึงมิได้นำข้อมูลในปีดังกล่าวมาพิจารณาาร่วมด้วยรายละเอียดของการศึกษามีดังนี้

1. เทศบาลเมืองนครสวรรค์

ในช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงเขตการปกครอง ระหว่างปี 2515-2521 ประชากรของชุมชนมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นค่อนข้างคงที่ โดยมีอัตราการขยายตัวในช่วงดังกล่าวร้อยละ 1.63 ต่อปี และมีสัดส่วนของประชากรโดยเฉลี่ยร้อยละ 5.8 เมื่อเทียบกับประชากรของจังหวัด ภายหลังการเปลี่ยนแปลงเทศบาลเมืองนครสวรรค์มีสัดส่วนของประชากรเพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ในแต่ละปี โดยเฉลี่ยร้อยละ 95 ส่วนการเพิ่มขึ้นของประชากรในช่วงหลังนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นด้วย อัตราการขยายตัวที่ลดลง (ดูตารางที่ 2.23 และ 2.24 ประกอบ)

จากข้อมูลปัจจัยการเปลี่ยนแปลงประชากร ในระหว่างปี 2530-2535 เทศบาลเมืองนครสวรรค์มีอัตราเกิดและอัตรารายโดยเฉลี่ยเท่ากับ 30 และ 5 ต่อประชากรพันคนตามลำดับ ส่วนอัตราการย้ายถิ่นนั้น ในเขตเทศบาลมีอัตราการย้ายเข้าและอัตราการย้ายออกโดยเฉลี่ย 87 และ 101 ต่อประชากรพันคนตามลำดับ และเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของปัจจัยของการเปลี่ยนแปลงในช่วงระหว่างปี 2525-2529 พบว่า อัตราเกิดและอัตรารายของประชากรในเขตเทศบาลมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่อัตราการย้ายเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนอัตราการย้ายออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับอัตราการย้ายเข้า

2. อำเภอเมืองนครสวรรค์ (นอกเขต)

อำเภอเมืองนครสวรรค์ ประกอบด้วยชุมชนเมือง 2 แห่ง ได้แก่ เทศบาลเมืองนครสวรรค์และสุขาภิบาลหนองเบน และตำบลต่าง ๆ 16 ตำบล ซึ่งอยู่ในเขตผังเมืองรวม 7 ตำบล การศึกษาแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของอำเภอเมือง (นอกเขตเทศบาล) ในช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงเขตเทศบาลเมืองนครสวรรค์ พบว่า ประชากรของชุมชนที่อยู่รอบนอกเขตเทศบาลเพิ่มขึ้นด้วยอัตราการขยายตัวที่ลดลงและมีสัดส่วนร้อยละ 15.3 เมื่อเทียบกับประชากรของจังหวัดต่อมาภายหลังการเปลี่ยนแปลง ประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นค่อนข้างคงที่ในช่วงปี 2522-2527 และลดลงเล็กน้อยในช่วง พ.ศ. 2527-2534 และอยู่ในอัตราการขยายตัวที่ต่ำกว่าอัตราการขยายตัวของประชากรในเขตเทศบาลเมืองทั้ง 2 ช่วง ส่วนสัดส่วนของประชากรในช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงนี้คิดเป็นร้อยละ 12.1 เมื่อเปรียบเทียบกับประชากรของจังหวัด ซึ่งสัดส่วนดังกล่าวลดลงต่ำกว่าสัดส่วน ในช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลง

จากข้อมูลปัจจัยการเปลี่ยนแปลงในช่วงปี 2530-2534 ประชากรของอำเภอเมือง (นอกเขต) มีอัตราเกิดโดยเฉลี่ยเท่ากับ 38.7 ต่อประชากรพันคน อัตรารายโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4.8 ต่อประชากรพันคน อัตราการย้ายเข้า และอัตราย้ายออกโดยเฉลี่ยเท่ากับ 64.2 และ 93.7 ต่อประชากรพันคน ตามลำดับ โดยมีแนวโน้มลดลง

3. ชุมชนในระดับตำบลนอกเขตเทศบาล

ในหัวข้อที่ผ่านมาเป็นภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงประชากร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า โดยอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ตามการดำเนินงานของชุมชนนอกเขตเทศบาลทั้งหมด และเมื่อพิจารณารายละเอียดของตำบลต่าง ๆ พบว่าตำบลที่ไม่สามารถมีได้ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อยู่รอบนอกเขตเทศบาลส่วนใหญ่มีการกระจายตัวของประชากรบนพื้นที่ไม่หนาแน่นนัก คือมีความหนาแน่นระหว่าง 100-300 คนต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร และมีเพียง 2 ตำบลเท่านั้นที่มีความหนาแน่นมากกว่า 300 คน ต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร ได้แก่ ตำบลนครสวรรค์ออก (523 คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร) และตำบลบึงเสนาท (433 คนต่อ 1 ตารางกิโลเมตร) และในช่วงระหว่างปี 2530-2534 ประชากรของตำบลต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น ตำบลที่มีอัตราการขยายตัวของประชากรสูงที่สุด ได้แก่ ตำบลวัดไทรย์ (3.02 %) รองลงมาได้แก่ ตำบลหนองปลิง (2.45 %) และตำบลนครสวรรค์ตก (2.33 %) ตามลำดับ ส่วนตำบลที่มีจำนวนประชากรลดลง ได้แก่ ตำบลกลางแดด (-6.05 %) และตำบลนครสวรรค์ออก (-5.13%) สำหรับตำบลที่มีพื้นที่บางส่วนอยู่ในเขตผังเมืองรวม อันได้แก่ ตำบลเกรียงไกร ตำบลควนใหญ่ ตำบลนครสวรรค์ตก ตำบลวัดไทรย์ ตำบลหนองกรด และตำบลบึงเสนาท มีการขยายตัวของประชากรเพิ่มขึ้นและอยู่ในอัตราการขยายตัวที่ค่อนข้างสูง

4. ประชากรจังหวัดนครสวรรค์

| ช่วง พ.ศ. | อัตราการขยายตัว (%) |
|-------------|---------------------|
| 2515 - 2521 | 2.05 |
| 2522 - 2527 | 1.28 |
| 2527 - 2534 | 0.81 |

ในช่วงระหว่างปี 2515-2535 ประชากรของจังหวัด

นครสวรรค์มีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นด้วยอัตราการขยายตัวค่อนข้างสูง (2.05 %) ในช่วง 6 ปีแรก คือ ระหว่างปี 2515-2521 ส่วนในปีต่อมาจนถึงปัจจุบันประชากรของจังหวัดเพิ่มขึ้นด้วยอัตราการขยายตัวที่ลดลงกว่าในช่วงที่ผ่านมา

ตารางที่ 2. 12 แสดงจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองนครสวรรค์ อำเภอเมืองนครสวรรค์ และจังหวัดนครสวรรค์ ระหว่างปี พ.ศ. 2515-2535

| พ.ศ. | จำนวนประชากรเทศบาล | | | อำเภอเมืองนครสวรรค์ | | จังหวัดนครสวรรค์ |
|------|--------------------|--------|--------|---------------------|---------|------------------|
| | รวม | ชาย | หญิง | นอกเขต | รวมเขต | |
| 2515 | 51,378 | 25,997 | 25,381 | 117,848 | 169,226 | 864,489 |
| 2516 | 52,242 | 26,400 | 25,842 | 155,546 | 207,788 | 931,119 |
| 2517 | 53,103 | 26,793 | 26,310 | 157,199 | 210,302 | 952,961 |
| 2518 | 54,287 | 27,324 | 26,963 | 159,108 | 213,395 | 956,791 |
| 2519 | 55,177 | 27,825 | 27,352 | 132,587 | 187,764 | 935,176 |
| 2520 | 55,741 | 28,031 | 27,710 | 139,190 | 194,931 | 947,638 |
| 2521 | 56,671 | 28,459 | 28,212 | 141,779 | 198,450 | 957,195 |
| 2522 | 86,221 | 43,996 | 42,225 | 114,557 | 200,778 | 967,958 |
| 2523 | 88,687 | 45,361 | 43,326 | 115,439 | 204,126 | 976,971 |
| 2524 | 91,138 | 46,651 | 44,487 | 116,767 | 207,905 | 988,618 |
| 2525 | 93,101 | 47,664 | 45,437 | 118,842 | 211,443 | 1,000,598 |
| 2526 | 95,128 | 48,648 | 46,480 | 120,104 | 215,232 | 1,008,236 |
| 2527 | 98,259 | 50,045 | 48,214 | 122,203 | 220,462 | 1,031,924 |
| 2528 | 100,443 | 50,998 | 49,445 | 125,095 | 225,538 | 1,042,936 |
| 2529 | 101,498 | 51,607 | 49,891 | 128,805 | 230,303 | 1,052,979 |
| 2530 | 103,739 | 53,117 | 50,622 | 129,486 | 233,225 | 1,059,909 |
| 2531 | 105,220 | 53,893 | 51,327 | 131,299 | 236,519 | 1,072,876 |
| 2532 | 107,907 | 55,046 | 52,861 | 131,416 | 239,323 | 1,081,502 |
| 2533 | 108,037 | 54,804 | 53,233 | 132,807 | 240,844 | 1,088,213 |
| 2534 | 108,569 | 54,699 | 53,870 | 133,054 | 241,623 | 1,091,807 |
| 2535 | 96,981 | 48,159 | 48,882 | 128,740 | 225,721 | 1,093,973 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา
 ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4.2 ประชากรปัจจุบัน

ประชากรปัจจุบันในที่นี้หมายถึง จำนวนและองค์ประกอบทางด้านอายุและเพศ คริวเรือน และศาสนาของประชากรในเขตเมืองรวม ที่ได้จากการสำรวจ สำหรับการศึกษาในเรื่ององค์ประกอบทางด้านอายุและเพศจะทำการศึกษาลักษณะโครงสร้างทางประชากรที่ได้จากการสำรวจในปีล่าสุด และนำข้อมูลดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้สำรวจเมื่อปี 2531 เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างประชากร อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของเมืองที่ผ่านมาในช่วงปี 2531-2536 รายละเอียดของการศึกษามีดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านอายุและเพศ

ตารางที่ 2.13 แสดงโครงสร้างทางประชากรในเขตเมืองรวม จำแนกตามเขตพักอาศัย ปี พ.ศ. 2536

| | เขตเมืองรวม | เขตเทศบาล | นอกเขตเทศบาล |
|-------------------------|-------------|-----------|--------------|
| ประชากรรวม (คน) | 121,083 | 102,661 | 18,422 |
| สัดส่วนประชากรกลุ่มอายุ | | | |
| 0-14 ปี | 24 | 23 | 28 |
| 15-64 ปี | 71 | 71 | 67 |
| 65 ปีขึ้นไป | 5 | 6 | 5 |
| อัตราส่วนพึ่งพิง (%) | 41 | 40 | 50 |

เขตเมืองรวมเมืองนครสวรรค์ อันประกอบด้วยเขตเทศบาลเมืองและนอกเขตเทศบาลบางส่วน มีประชากรรวมจากการสำรวจปี 2536 จำนวน 121,083 คน มีประชากรชายน้อยกว่าหญิง ด้วยอัตราส่วนเพศชายต่อหญิง 100 คนเท่ากับ 87 ในจำนวนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทั้งหมดเป็นประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลเมืองนครสวรรค์ คิดเป็นร้อยละ 85 และ 15 ของประชากรรวมทั้งหมดตามลำดับ

2. องค์ประกอบทางด้านอายุ

จากโครงสร้างประชากรจำแนกตามกลุ่มอายุ 5 ปี พบว่ากลุ่มอายุ 10-14 ปี เป็นกลุ่มที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 10.2 ของประชากรทั้งหมด รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 15-19 ปี และ 30-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.1 และ 10 ของประชากรทั้งหมดตามลำดับ จากตารางที่ 2.30 จะเห็นว่าประชากรส่วนใหญ่จะอยู่ระหว่างหมวดอายุ 10-34 ปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 48 ของประชากรทั้งหมดในเขตผังเมืองรวม

เมื่อจำแนกประชากรตามพื้นที่ภายในเขตเทศบาล ซึ่งมีประชากรมากที่สุดเมื่อเทียบกับประชากรในเขตผังเมืองรวม จะมีลักษณะโครงสร้างทางประชากรคล้ายคลึงกับประชากรในเขตผังเมืองรวม ส่วนชุมชนบริเวณนอกเขตเทศบาล จากการสำรวจพบว่า มีประชากรในวัยเด็ก (0-14 ปี) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมดของชุมชนนอกเขต สัดส่วนดังกล่าวสูงกว่าประชากรในเขตเทศบาล ในขณะที่ประชากรวัยแรงงานมีสัดส่วนค่อนข้างต่ำกว่าประชากรวัยแรงงานในเขตเทศบาล ส่วนประชากรในวัยสูงอายุ (65 ปีขึ้นไป) มีสัดส่วนเท่ากับในเขตเทศบาล จากประชากร 3 กลุ่มอายุดังกล่าว เมื่อนำมาคำนวณอัตราการพึ่งพา จะทำให้ชุมชนนอกเขตเทศบาลมีอัตราการพึ่งพาซึ่งคงสูงอยู่ อย่งไรก็ตามเนื่องจากสัดส่วนของประชากรของชุมชนนอกเขตเทศบาลที่เข้ามาอยู่ในเขตผังเมืองไม่มากนักเมื่อเทียบกับสัดส่วนประชากรของเทศบาล ซึ่งอาจจะทำให้ภาพของการพัฒนาในบริเวณนอกเขตเทศบาลไม่เด่นชัดเท่าที่ควร แต่โดยเหตุผลทั่ว ๆ ไป ซึ่งอาจทำให้เกิดความแตกต่างในสัดส่วนที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นก็คือ โดยลักษณะของพื้นที่ในบริเวณนอกเขต ซึ่งส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ทางเกษตรกรรม สภาพเศรษฐกิจจึงขึ้นอยู่กับผลผลิตทางการเกษตร อาทิ ข้าว ฯลฯ โอกาสที่ประชากรจะย้ายถิ่นเข้าสู่เมืองด้วยเหตุผลต่าง ๆ จะมีมากกว่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งประชากรชาย นอกจากนี้ อัตราเกิดของประชากรนอกเขตเทศบาลยังคงสูงอยู่ซึ่งจะมีผลทำให้สัดส่วนของประชากรในวัยเด็กและวัยแรงงาน มีความแตกต่างจากประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาล

3. การเปรียบเทียบโครงสร้างหมวดอายุในเขตผังเมือง

ชุมชนในเขตผังเมืองรวมเมืองนครสวรรค์ ภายใต้ขอบเขตเดิมได้มีการสำรวจข้อมูลเพื่อปรับปรุงผัง 1 ครั้ง คือในปี 2531 และปี 2536 ซึ่งในระหว่างปี 2531- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2536 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ได้ส่งผลกระทบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในขนาดและองค์ประกอบทางด้านอายุและเพศของประชากรในชุมชนดังนี้

การเปรียบเทียบลักษณะ โครงสร้างทางประชากรในเขตฝั่งเมืองรวม

| | ปี 2531 | ปี 2536 |
|---------------------------------|---------|---------|
| สัดส่วนประชากรกลุ่มอายุ 0-14 ปี | 28 | 24 |
| 15-64 ปี | 70 | 71 |
| 65 ปีขึ้นไป | 5 | 5 |
| อัตราส่วนพึ่งพา (%) | | |

ในช่วงระหว่างปี 2531-2536 การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรที่เห็นได้ชัดเจนจะอยู่ในกลุ่มประชากรวัยเด็ก (0-14 ปี) ซึ่งสัดส่วนในกลุ่มอายุดังกล่าวลดลงมาก ในขณะที่กลุ่มประชากรวัยทำงานมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และกลุ่มประชากรวัยชราที่มีสัดส่วนคงที่ซึ่งการลดลงของสัดส่วนในกลุ่มอายุ 0-14 ปี มีผลกระทบทำให้อัตราส่วนพึ่งพิงของประชากรวัยทำงานในชุมชนฝั่งเมืองรวมลดลง อย่างไรก็ตาม กลุ่มประชากรในวัย 10-19 ปี ยังคงเป็นกลุ่มประชากรที่สำรวจพบมากกว่ากลุ่มอายุอื่น ๆ และในระหว่างอายุ 10-39 ปี สัดส่วนของประชากรเพิ่มขึ้นทั้งเพศหญิงและเพศชาย ซึ่งส่วนใหญ่แล้วสัดส่วนของเพศหญิงจะสูงกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ประชากรวัยแรงงาน

ในเขตชุมชนผังเมืองรวมสำรวจประชากรได้ 121,083 คน เป็น ประชากรวัยแรงงาน (อายุ 13 ปีขึ้นไป) 97,421 คน ประชากรวัยแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 80.46 ของประชากร ประชากรวัยแรงงานเป็นเพศชายน้อยกว่าเพศหญิง เพศชาย จำนวน 44,421 คน และเพศหญิง 53,000 คน คิดเป็นสัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 45.60 ต่อ 54.40 เมื่อแยกประชากรวัยแรงงานออกตามหมวดอายุซึ่งกระจายออกเป็น 13 หมวดอายุเริ่ม ตั้งแต่หมวด อายุ 13-14 ปี จนถึงหมวดอายุตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป ปรากฏว่าหมวดอายุ 15-19 ปี มีจำนวนประชากรมากที่สุดคือ 12,283 คน คิดเป็นร้อยละ 12.61 รองลงมาเป็นหมวดอายุ 30-34 ปี มีจำนวน 11,984 คน คิดเป็นร้อยละ 12.30 หมวดอายุ 25-29 ปี มีจำนวน 10,827 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 หมวดอายุ 35-39 ปี มีจำนวน 10,426 คน คิดเป็น ร้อยละ 10.70 หมวดอายุ 20-24 ปี มีจำนวน 10,343 คน คิดเป็นร้อยละ 10.62 หมวด อายุ 40-44 ปี มีจำนวน 8,436 คน คิดเป็นร้อยละ 8.66 หมวดอายุ 45-49 ปี มีจำนวน 6,101 คน คิดเป็นร้อยละ 6.26 หมวดอายุ 50-54 ปี มีจำนวน 5,864 คน คิดเป็นร้อยละ 6.02 หมวดอายุ 13-14 ปี มีจำนวน 5,363 คน คิดเป็นร้อยละ 5.50 หมวดอายุ 55-59 ปี มีจำนวน 5,016 คน คิดเป็นร้อยละ 5.15 หมวดอายุ 60-64 ปี มีจำนวน 4,284 คน คิดเป็นร้อยละ 4.40 หมวดอายุ ตั้งแต่ 70 ปีขึ้นไป มีจำนวน 3,702 คน คิด เป็นร้อยละ 3.80 และหมวดอายุ 65-69 ปี มีจำนวน 2,792 คน คิดเป็นร้อยละ 3.80 ตามลำดับ

เมื่อแยกประชากรวัยแรงงานออกตามเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล ในเขตจังหวัดเมืองรวม ปรากฏว่า เขตเทศบาลมีประชากรวัยแรงงาน 83,285 คน คิด เป็นร้อยละ 81.13 ของประชากรในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาลมีประชากรวัยแรงงาน จำนวน 14,136 คน คิดเป็นร้อยละ 76.73 ของประชากรนอกเขตเทศบาล

เมื่อเปรียบเทียบประชากรวัยแรงงานในช่วงเวลา 5 ปี จากปี พ.ศ. 2531 ถึงปี 2536 ปรากฏว่า ในการสำรวจข้อมูลปี พ.ศ. 2531 ประชากรวัยแรงงาน (อายุ 11 ปีขึ้นไป มีจำนวน 89,567 คน ปี พ.ศ. 2536 ประชากรวัยแรงงาน (อายุ 11 ปี ขึ้นไป) มีจำนวน 102,281 คน ช่วงเวลา 5 ปี ประชากรวัยแรงงานเพิ่มขึ้น 12,714 คน คิดเป็นอัตราการเพิ่มร้อยละ 2.65 ต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ขนาดและประเภทครัวเรือน

ชุมชนผังเมืองรวม มีประชากร 121,083 คน อยู่กันเป็นครัวเรือนแยกได้ 29,438 ครัวเรือน มีขนาดครัวเรือนโดยเฉลี่ยประมาณเท่ากับ 4 คน เป็นลักษณะครัวเรือนเดี่ยว จำนวน 20,017 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 68 ของครัวเรือนทั้งหมด และเป็นครัวเรือนขยาย 9,431 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 32 และเมื่อแยกครัวเรือนตามอาชีพของหัวหน้าครัวเรือนปรากฏว่ามี 956 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 3.25 ที่ยังคงประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม และเมื่อแยกออกเป็นเขตเทศบาลซึ่งถือว่ามีความเป็นเมืองรวมมากกว่านอกเขตเทศบาล ปรากฏว่าเขตเทศบาลมีลักษณะครัวเรือนเป็นแบบครัวเรือนเดี่ยวมากกว่าครัวเรือนที่อยู่นอกเขตเทศบาลกล่าวคือ มีสัดส่วนครัวเรือนเดี่ยวต่อครัวเรือนขยาย เท่ากับ 70.41 ต่อ 29.59 และการประกอบอาชีพครัวเรือนในเขตเทศบาล จะประกอบอาชีพนอกเกษตรกรรมทั้งหมด ส่วนครัวเรือนนอกเขตเทศบาลสัดส่วนการประกอบอาชีพครัวเรือนเกษตรกรรมกับนอกเกษตรกรรมเท่ากับ 27.59 ต่อ 72.41

2.4.4.3 การศึกษา

สถานศึกษาในเขตผังเมืองรวมเมืองนครสวรรค์ มีทั้งสิ้น 43 แห่ง เป็นสถานศึกษาของรัฐบาล 23 แห่ง เอกชน 20 แห่ง จำแนกเป็นสถานการศึกษาในระดับต่าง ๆ คือ ระดับก่อนประถมศึกษา 3 แห่ง ประถมศึกษา 22 แห่ง (รวมสถานการศึกษาที่สอนในระดับก่อนประถมศึกษาด้วย) มัธยมศึกษา 10 แห่ง อาชีวศึกษา 5 แห่ง ปริญาตรี 3 แห่ง นักเรียนส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา จำนวนนักเรียนทั้งสิ้นประมาณร้อยละ 35.30 ของประชากร

2.4.4.4 ชนบธรรมเนียม ศาสนา

ประชาชนในชุมชนเป็นผู้ที่นับถือศาสนาพุทธเป็นส่วนใหญ่ จึงมีอาคารสถานศาสนาพุทธหลายแห่งด้วยกัน คือ เป็นวัด 20 แห่ง นอกจากนี้ก็มีศาลเจ้าและโรงเจอีก 10 แห่ง ด้วยกัน นอกจากอาคารสถานทางศาสนาพุทธแล้ว ยังมีอาคารสถานทางศาสนาคริสต์ 2 แห่ง อิสลาม 1 แห่ง และซิกข์ 1 แห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.4.5 สาธารณสุข

การให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ในเขตชุมชนผังเมืองรวมเมืองนครสวรรค์ มีสถานบริการของรัฐบาลทั้งสิ้น 7 แห่ง เป็นโรงพยาบาลศูนย์ขนาด 660 เตียง 1 แห่ง ศูนย์กามโรคเขต 8 ศูนย์บริการสาธารณสุข ศูนย์โรคเรื้อนเขต 8 และสถานอนามัยอีก 2 แห่ง นอกจากการให้บริการในภาครัฐบาลแล้วยังมีการให้บริการในภาคเอกชนอีก 46 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลและสถานพยาบาลที่มีเตียงคนไข้ใน 6 แห่ง และคลินิกอีก 10 แห่ง

2.4.4.6 สถานที่ราชการ

ชุมชนเมืองนครสวรรค์เป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการจำนวนมากถึง 122 หน่วยงาน ซึ่งมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการบริหารทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัด

2.4.5 การศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ

2.4.5.1 ที่ตั้ง ขนาดและอาณาเขต

ชุมชนเมืองนครสวรรค์ในขอบเขตของพื้นที่ศึกษา ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ มีพื้นที่ประมาณ 64-68 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองนครสวรรค์ และพื้นที่นอกเขตเทศบาลโดยรอบอีก 6 ตำบล คือ ตำบลบึงเสนาท บางม่วง วัดไทรย์ นครสวรรค์ตก แควใหญ่ และหนองกรด

ประวัติการตั้งถิ่นฐานและวิวัฒนาการของชุมชน

นครสวรรค์เป็นเมืองโบราณ สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นในสมัยสุโขทัยมีฐานะเป็นเมืองหน้าด่าน ศูนย์กลางชุมชนเดิมตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง ตรงบริเวณหลังตลาดปากน้ำโพ ในปัจจุบันได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นเทศบาลเมื่อ พ.ศ. 2478 และมีการกำหนดเขตเทศบาลเป็นครั้งแรกใน พ.ศ. 2493 ซึ่งได้ขยายพื้นที่จากเดิมขึ้นถึง 6 เท่า

2.4.5.2 สภาพทางภูมิศาสตร์

ลักษณะภูมิประเทศ แบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการนำเสนอหรือจัดพิมพ์เท่านั้น ไม่สามารถนำออกจำหน่ายหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
1. แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำปิง ซึ่งไหลผ่านชุมชนเมือง
ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเหนือและตะวันออกบรรจบกับแม่น้ำน่าน ที่ปากน้ำโพเป็นแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งไหลผ่านชุมชน ทางด้านใต้ นอกจากนี้ยังมีหนองสมบุญ (อุทยานนครสวรรค์) ซึ่งเป็นแห่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ มีพื้นที่ประมาณ 314 ไร่ อยู่บริเวณตอนกลางของชุมชน

2. ที่ราบ บริเวณด้านเหนือค่อนข้างไปทางตะวันออกและเลียบบแม่น้ำไปทางทิศใต้ ซึ่งเกิดจากแนวของดินตะกอนเก่าทับถมจากแม่น้ำ และเป็นพื้นที่ที่มีการตั้งถิ่นฐานเป็นส่วนใหญ่ของชุมชน

3. ที่ราบลุ่ม บริเวณตอนกลางและตะวันตกของชุมชนซึ่งในบางบริเวณมีลักษณะเป็นแอ่งทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง รวมทั้งบริเวณที่ราบริมฝั่งแม่น้ำในบางบริเวณ

4. แนวเขา ทางตอนเหนือของชุมชน กั้นระหว่างชุมชนและที่ราบริมฝั่งแม่น้ำ ที่สำคัญได้แก่ เขากบ เขาคูใหญ่

2.4.5.3 ลักษณะภูมิอากาศ ในฤดูหนาวอากาศค่อนข้างหนาว ส่วนฤดูร้อนอากาศร้อนจัด อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 28.3 C ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,177 มิลลิเมตร (ค่าเฉลี่ยของจังหวัด 1,084 มิลลิเมตร)

2.4.5.4 ลักษณะการใช้ที่ดิน การศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินในเขตผังเมืองรวม ศึกษาจากการสำรวจจำนวนอาคารตามแผนผังกำหนดใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภททำয়กฎกระทรวง ฉบับที่ 100 (พ.ศ. 2533) ซึ่งได้แบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 10 ประเภท โดยมีลักษณะการใช้ที่ดินดังต่อไปนี้

เขตสำรวจที่ 1.1-1.22 เขตสี่เหลี่ยม เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย มีพื้นที่ 8,333 ไร่ หรือ 13.3328 ตารางกิโลเมตร ความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 4 คนต่อไร่ หรือ 2,223 คนต่อตารางกิโลเมตร มีอาคารตั้งอยู่จำนวน 7,203 แห่ง ประชากร 29,640 คน แยกเป็นอาคารพักอาศัยทั่วไปจำนวน 6,707 แห่ง ประชากรอาศัยอยู่ 27,896 คน อาคารพาณิชย์จำนวน 319 แห่ง ประชากรอาศัยอยู่ 1,175 คน และอาคารอุตสาหกรรม จำนวน 177 แห่ง ประชากรอาศัยอยู่ 569 คน

เขตสำรวจที่ 2.1-2.20 เขตสี่เหลี่ยม เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง มีพื้นที่ 2,685 ไร่ หรือ 4.296 ตารางกิโลเมตร ความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 13 คนต่อไร่ หรือ 8,292 คนต่อตารางกิโลเมตร มีอาคารตั้งอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่แจ้งชื่อผู้จัดทำเอกสาร หรือมีการดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9,041 แห่ง ประชากร 35,623 คน แยกเป็นอาคารพักอาศัยทั่วไป 8,108 แห่ง ประชากรอาศัยอยู่ 32,148 คน อาคารพาณิชย์ 688 แห่ง ประชากรอาศัยอยู่ 2,741 คน อาคารอุตสาหกรรม 245 แห่ง ประชากรอาศัยอยู่ 734 คน

เขตสำรวจที่ 3.1-3.12 เขตสีแดง เป็นที่ดินประเภท

พาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก มีพื้นที่ 1,251 ไร่ หรือ 2.0016 ตารางกิโลเมตร มีอาคารตั้งอยู่จำนวน 7,839 แห่ง ประชากร 31,122 คน ความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 25 คนต่อไร่ หรือ 15,549 คน ต่อตารางกิโลเมตร แยกเป็นอาคารพักอาศัยทั่วไปจำนวน 5,826 แห่ง ประชากร 23,568 คน อาคารพาณิชย์ 1,756 แห่ง ประชากร 6,718 คน อาคารอุตสาหกรรม 257 แห่ง ประชากร 863 คน

เขตสำรวจที่ 4 เขตสีม่วง เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรม และคลังสินค้ามีพื้นที่ 608.25 ไร่หรือ 0.9732 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนอาคารตั้งอยู่ 291 แห่ง ประชากรอาศัยอยู่ 1,378 คน ความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2 คนต่อไร่ หรือ 1,416 คนต่อตารางกิโลเมตร แยกเป็นอาคารพักอาศัยทั่วไป 280 แห่ง ประชากร 1,352 คน อาคารพาณิชย์ 7 แห่ง ประชากร 15 คน และอาคารอุตสาหกรรม 4 แห่ง ประชากร 11 คน

เขตสำรวจที่ 5 เขตสีม่วงอ่อน เป็นที่ดินประเภทอุตสาหกรรม เฉพาะกิจ มีพื้นที่ 334 ไร่ หรือ 0.5344 ตารางกิโลเมตร มีอาคารตั้งอยู่จำนวน 158 แห่ง ประชากรรวม 612 คน ความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2 คนต่อไร่ หรือ 1,145 คนต่อตารางกิโลเมตร แยกเป็นอาคารพักอาศัยทั่วไป 139 แห่ง ประชากร 556 คน อาคารพาณิชย์ 17 แห่ง ประชากร 52 คน และอาคารอุตสาหกรรม 2 แห่ง ประชากร 4 คน

เขตสำรวจที่ 6.1-6.9 เขตสีเขียว เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม มีพื้นที่ 17,690.75 ไร่ หรือ 28.3052 ตารางกิโลเมตร มีอาคารตั้งอยู่จำนวน 1,717 แห่ง ประชากร 9,382 คน ความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 1 คนต่อไร่ หรือ 331 คนต่อตารางกิโลเมตร แยกเป็นอาคารพักอาศัยทั่วไป 1,605 แห่ง ประชากร 9,005 คน อาคารพาณิชย์ 82 แห่ง ประชากร 297 คน และอาคารอุตสาหกรรม 30 แห่ง ประชากร 80 คน

เขตสำรวจที่ 7.1-7.19 เขตสีเขียวอ่อน เป็นที่ดินประเภทที่
โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีพื้นที่ 2,340.50 ไร่ หรือ 3.7448

ตารางกิโลเมตร มีอาคารตั้งอยู่จำนวน 1,683 แห่ง ประชากร 6,682 คน ความหนาแน่น
ไม่ว่าการณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 3 คนต่อไร่ หรือ 1,784 คนต่อตารางกิโลเมตร เป็นอาคารพักอาศัยทั่วไป 1,618 แห่ง ประชากร 6,517 คน อาคารพาณิชย์ 56 แห่ง ประชากร 243 คน และอาคารอุตสาหกรรม 9 แห่ง ประชากร 22 คน

เขตสำรวจที่ 8.1-8.19 เขตสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา มีพื้นที่ 267.75 ไร่ หรือ 0.4284 ตารางกิโลเมตร มีอาคารตั้งอยู่ 175 แห่ง ประชากร 716 คน ความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 3 คนต่อไร่ หรือ 1,671 คนต่อตารางกิโลเมตร เป็นอาคารพักอาศัยทั่วไป 174 แห่ง ประชากรอาศัยอยู่ 716 คน มีอาคารพาณิชย์ 1 แห่ง ไม่มีผู้อาศัยเลยและไม่มีอาคารอุตสาหกรรมตั้งอยู่

เขตสำรวจที่ 9.1-9.25 เขตสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่ดินประเภทสถานศึกษา มีพื้นที่ 307.50 ไร่ หรือ 0.492 ตารางกิโลเมตร มีอาคารตั้งอยู่ 149 แห่ง ประชากร 568 คน ความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2 คนต่อไร่ หรือ 1,154 คนต่อตารางกิโลเมตร เป็นอาคารพักอาศัยทั่วไป 128 แห่ง ประชากร 498 และอาคารพาณิชย์ 21 แห่ง ประชากร 70 คน ไม่มีอาคารอุตสาหกรรมตั้งอยู่

เขตสำรวจ 10.1-10.25 เขตสี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นที่ดินประเภทสถานราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ มีพื้นที่ 813 ไร่ หรือ 1.3008 ตารางกิโลเมตร มีอาคารตั้งอยู่ 1,373 แห่ง ประชากร 5,260 คน ความหนาแน่นประชากรโดยเฉลี่ยเท่ากับ 8 คนต่อไร่ หรือ 4,812 คนต่อตารางกิโลเมตร เป็นอาคารพักอาศัยทั่วไป 1,341 แห่ง ประชากร 5,155 คน เป็นอาคารพาณิชย์ 30 แห่ง ประชากร 95 คน และอาคารอุตสาหกรรม 2 แห่ง ประชากร 10 คน

2.4.5.5 สภาพอาคารและสิ่งแวดล้อม

การสำรวจเกี่ยวกับลักษณะอาคารและสภาพแวดล้อม ในเขตผังเมืองรวมได้จำแนกการสำรวจตามประเภทอาคารดังนี้

1. อาคารพักอาศัยทั่วไป มีอาคารทั้งสิ้นจำนวน 25,962 อาคาร ลักษณะและสภาพอาคาร

ลักษณะอาคาร เป็นบ้านเดี่ยวร้อยละ 59.73 เป็นบ้านแฝด

ร้อยละ 4.95 เป็นห้องแถวร้อยละ 34.32 เป็นห้องชุดร้อยละ 1.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุก่อสร้าง เป็นตึกร้อยละ 32.70 เป็นครึ่งตึกครึ่งไม้ ร้อยละ 31.89 เป็นไม้ร้อยละ 35.22 ใช้วัสดุไม่ถาวรร้อยละ 0.19

จำนวนชั้นของอาคาร เป็นชั้นเดียวร้อยละ 37.17 เป็นอาคารสองชั้นร้อยละ 55.45 เป็นอาคารสามชั้นร้อยละ 5.09 เป็นอาคารมากกว่าสามชั้น ร้อยละ 2.29

ทางเข้าออกอาคาร เป็นอาคารอยู่ติดถนนใหญ่ร้อยละ 35.50 เป็นอาคารอยู่ในตรอก ซอย รถเข้าถึงร้อยละ 56.10 เป็นอาคารอยู่ในตรอก ซอยเดินเท้า ร้อยละ 8.05 และเป็นอาคารอยู่ริมแม่น้ำลำคลอง ร้อยละ 0.35

ที่จอดรถ จอดรถในบริเวณบ้าน ร้อยละ 36.29 จอดรถ ริมถนนตรอกซอยร้อยละ 63.21 และไม่มีรถร้อยละ 0.50

อายุอาคาร เป็นอาคารที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 12.66 เป็นอาคารที่มีอายุระหว่าง 6 ถึง 10 ปี ร้อยละ 23.63 อาคารที่มีอายุระหว่าง 11 ถึง 20 ปี ร้อยละ 29.44 และเป็นอาคารที่มีอายุมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 33.57

การครอบครองที่อยู่อาศัย เป็นเจ้าของบ้านร้อยละ 65.03 เช่าซื้อร้อยละ 3.03 เช่าร้อยละ 24.19 อยู่อาศัยโดยไม่ต้องเสียค่าเช่าร้อยละ 3.53 และอื่น ๆ อีกร้อยละ 4.22

การครอบครองที่ดิน เป็นเจ้าของที่ดินร้อยละ 53.17 เป็นการเช่าซื้อที่ดินร้อยละ 4 เช่าที่ดินร้อยละ 34.59 และไม่เสียค่าเช่าที่ดินร้อยละ 8.21

สภาพสิ่งแวดล้อม

น้ำดื่มและน้ำใช้ ร้อยละ 75.35 ดื่มน้ำประปาร้อยละ 4.82 ดื่มน้ำฝน ร้อยละ 4.52 ดื่มน้ำบาดาล และที่เหลืออีกร้อยละ 15.31 ของอาคารพักอาศัย ทั่วไปต้มน้ำกรองแล้วสำหรับน้ำใช้ร้อยละ 89.21 ใช้น้ำประปาร้อยละ 0.88 ใช้น้ำฝน ร้อยละ 6.43 ใช้น้ำบาดาลและร้อยละ 3.48 ใช้น้ำบ่อหรือน้ำคลอง

ไฟฟ้า มีเพียงร้อยละ 0.19 ที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้

ด้านสุขอนามัย อาคารร้อยละ 0.57 ใช้ส้วมชักโครกร้อยละ 97.43 ใช้ส้วมซึมและอีกร้อยละ 0.08 ใช้ส้วมหลุม การกำจัดขยะร้อยละ 87.57 ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทศบาลเก็บขยะ ร้อยละ 2.22 ใช้วิธีเผาขยะร้อยละ 1.18 ทิ้งลงในที่ว่างในบริเวณบ้านและร้อยละ 8.99 ทิ้งลงในที่ว่างอื่น ๆ

ปัญหาน้ำท่วมอาคารร้อยละ 96.97 น้ำไม่ท่วมร้อยละ 0.30 น้ำท่วมขังตลอดปีร้อยละ 1.92 น้ำท่วมเมื่อฝนตกหนักร้อยละ 0.66 น้ำท่วมมานานกว่า 1 สัปดาห์ และร้อยละ 0.15 น้ำท่วมมานานกว่า 1 เดือน

มลภาวะ ร้อยละ 98.92 ไม่ได้รับมลภาวะสิ่งเป็นพิษเลย ร้อยละ 0.77 ได้รับมลภาวะจากหมอกและควัน ร้อยละ 0.08 ได้รับฝุ่นละอองร้อยละ 0.11 ได้รับมลภาวะจากกลิ่น ร้อยละ 0.08 ได้รับมลภาวะจากเสียงและร้อยละ 0.04 ได้รับน้ำเสีย

อาคารพาณิชย์ มีจำนวนอาคารทั้งสิ้น 2,977 อาคาร

ลักษณะและสภาพอาคาร

ลักษณะอาคาร เป็นอาคารเดี่ยวร้อยละ 19.31 เป็นอาคารแฝดร้อยละ 2.25 เป็นห้องแถวร้อยละ 77.56 เป็นอาคารชุดร้อยละ 0.71 และเป็นเรือแพที่เคลื่อนที่ที่ได้รับร้อยละ 0.17

วัสดุก่อสร้าง เป็นตึกร้อยละ 74.70 เป็นครึ่งตึกครึ่งไม้ ร้อยละ 17.40 เป็นร้อยละ 7.69 เป็นวัสดุที่ไม่ถาวรร้อยละ 0.01 และวัสดุอื่น ๆ ร้อยละ 0.11

จำนวนชั้นของอาคาร เป็นอาคารชั้นเดียวร้อยละ 19.45 เป็นอาคารสองชั้นร้อยละ 55.09 เป็นอาคารสามชั้นร้อยละ 22.51 และเป็นอาคารมากกว่าสามชั้นร้อยละ 2.95

จำนวนคูหา เป็นอาคารคูหาเดี่ยวร้อยละ 73.30 เป็นอาคารสองคูหาร้อยละ 18.31 เป็นอาคารสามคูหาร้อยละ 3.93 และเป็นอาคารมากกว่าสามคูหาร้อยละ 4.46

ทางเข้าออกอาคารเป็นอาคารอยู่ติดถนนใหญ่ร้อยละ 69.19 เป็นอาคารที่อยู่ในตรอกซอยรถเข้าถึงร้อยละ 29.52 เป็นอาคารที่อยู่ในตรอกซอยที่มีแต่ทางเดินเท้าร้อยละ 1.18 เป็นอาคารที่อยู่ติดรอมแม่น้ำลำคลองร้อยละ 1.14

ที่จอดรถ มีที่จอดรถภายในบริเวณอาคารร้อยละ 23.78

จอดรถริมถนนหรือตรอกซอยร้อยละ 75.68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุอาคาร เป็นอาคารที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ร้อยละ 14.75
อายุอาคารอยู่ในระหว่าง 6 ถึง 10 ปีร้อยละ 19.15 อายุอาคารอยู่ในระหว่าง 11 ถึง 20 ปี
ร้อยละ 27.71 อายุอาคารมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 37.69

การครอบครองที่อยู่อาศัย เป็นเจ้าของอาคารเองร้อยละ
52.94 เป็นการเช่าซื้อ ร้อยละ 5.17 เช่าร้อยละ 40.48 อยู่อาศัยโดยไม่ต้องเสียค่าเช่า
ร้อยละ 0.31 และอื่น ๆ อีกร้อยละ 0.60

การครอบครองที่ดิน เป็นเจ้าของที่ดินร้อยละ 40.07 เป็น
ผู้เช่าซื้อที่ดินร้อยละ 3.43 เป็นผู้เช่าที่ดินร้อยละ 55.19 ไม่เสียค่าเช่าที่ดินร้อยละ 1.28 และ
อื่น ๆ อีกร้อยละ 0.03

สภาพสิ่งแวดล้อม

น้ำดื่มและน้ำใช้ ต้มน้ำประปาร้อยละ 57.04 ต้มน้ำฝน
ร้อยละ 2.65 ต้มน้ำบาดาลร้อยละ 2.86 และต้มน้ำจากน้ำกรองแล้วร้อยละ 37.45 สำหรับ
น้ำใช้ ใช้น้ำประปาร้อยละ 45.60 ใช้น้ำฝนร้อยละ 0.07 ใช้น้ำบาดาลร้อยละ 3.39 และ
ใช้น้ำบ่อและคลองร้อยละ 0.94

ไฟฟ้า มิใช่ใช้ทั่วถึงทุกอาคาร

ด้านสุขอนามัย ใช้ส้วมชักโครกร้อยละ 24.06 ใช้ส้วมซึม
ร้อยละ 75.91 และใช้ส้วมหลุมร้อยละ 0.03 การกำจัดขยะใช้บริการเก็บขยะของเทศบาล
ร้อยละ 94.66 ใช้วิธีเผา ร้อยละ 0.44 ทิ้งลงในบริเวณบ้าน ร้อยละ 0.05 ทิ้งลงในที่
ว่างอื่น ๆ ร้อยละ 4.27 และอื่น ๆ อีกร้อยละ 0.13

ปัญหาน้ำท่วม น้ำไม่ท่วมเลยร้อยละ 97.31 น้ำท่วมซัง
ตลอดปี ร้อยละ 1.04 น้ำท่วมมาเมื่อฝนตกหนักร้อยละ 1.55 น้ำท่วมนานกว่า 1 สัปดาห์ร้อยละ
0.07 และน้ำท่วมนานกว่า 1 เดือน ร้อยละ 0.03

มลภาวะ ไม่ได้รับมลภาวะที่เป็นพิษเลยร้อยละ 97.01 ได้
รับหมอกหรือควันร้อยละ 1.24 ได้รับฝุ่นละอองร้อยละ 0.91 ได้รับกลิ่นร้อยละ 0.10 ได้รับ
เสียงรบกวนร้อยละ 0.68 และต้องผจญกับน้ำเสียร้อยละ 0.06

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารอุตสาหกรรม มีจำนวนทั้งสิ้น 726 อาคาร

ลักษณะอาคาร เป็นอาคารเดี่ยวร้อยละ 33.60 เป็นอาคารแฝดร้อยละ 4.13 เป็นห้องแถวร้อยละ 61.30 เป็นห้องชุดร้อยละ 0.56 และเป็นเรือแพที่เคลื่อนที่ได้ร้อยละ 0.41

วัสดุก่อสร้าง เป็นตึกร้อยละ 65.51 เป็นครึ่งตึกครึ่งไม้ร้อยละ 28.37 เป็นไม้ร้อยละ 14.88 เป็นวัสดุไม่ถาวรร้อยละ 0.83 และอื่น ๆ อีกร้อยละ 0.41

จำนวนชั้นอาคาร เป็นอาคารชั้นเดียวร้อยละ 34.57 เป็นอาคารสองชั้น ร้อยละ 52.48 เป็นอาคารสามชั้นร้อยละ 11.71 และเป็นอาคารมากกว่าสามชั้นร้อยละ 1.24

การเข้าออกอาคาร เป็นอาคารติดถนนใหญ่ร้อยละ 65.29 เป็นอาคารอยู่ในตรอก ซอยรถเข้าถึงร้อยละ 33.88 เป็นอาคารอยู่ในตรอกซอยที่มีทางเดินเท้าร้อยละ 0.69 และเป็นอาคารอยู่ริมแม่น้ำหรือลำคลองร้อยละ 0.14

ที่จอดรถ มีที่จอดรถในบริเวณอาคารร้อยละ 36.78 จอดรถริมถนนตรอกหรือซอยร้อยละ 62.53

การครอบครองอาคาร เป็นเจ้าของอาคารร้อยละ 52.90 เช่าซื้ออาคารร้อยละ 4.13 เช่าร้อยละ 41.87 ไม่เสียค่าเช่าร้อยละ 0.96 และอื่น ๆ อีกร้อยละ 0.14

การครอบครองที่ดิน เป็นเจ้าของที่ดินร้อยละ 45.60 เป็นการเช่าซื้อที่ดินร้อยละ 1.10 เช่าที่ดินร้อยละ 52.34 และไม่เสียค่าเช่าที่ดินร้อยละ 0.96

สภาพสิ่งแวดล้อม

น้ำดื่มและน้ำใช้ ดื่มน้ำประปาร้อยละ 73.69 ดื่มน้ำฝนร้อยละ 1.52 ดื่มน้ำบาดาลร้อยละ 1.93 และดื่มน้ำกรองแล้วร้อยละ 22.86 น้ำใช้จากน้ำประปาร้อยละ 94.90 ใช้น้ำฝน ร้อยละ 0.28 ใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 3.44 ใช้จากน้ำบ่อหรือคลองร้อยละ 1.38

ไฟฟ้า มีไฟฟ้าใช้ทุกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านสุขอนามัย ใช้ส้วมชักโครกร้อยละ 1.24 และใช้ส้วมซึม ร้อยละ 98.76 การกำจัดขยะใช้บริการของเทศบาล ร้อยละ 92.57 ใช้วิธีเผา ร้อยละ 0.96 ทิ้งลงที่ว่างในบริเวณบ้าน ร้อยละ 0.96 และทิ้งลงที่ว่างอื่น ๆ ร้อยละ 5.81

ปัญหาน้ำท่วมอาคาร ร้อยละ 99.31 น้ำไม่ท่วมอาคาร ร้อยละ 0.41 น้ำท่วมเมื่อฝนตกหนักอาคาร ร้อยละ 0.14 น้ำท่วมนานกว่า 1 สัปดาห์ และ ร้อยละ 0.14 น้ำท่วมนานกว่า 1 เดือน

มลภาวะ ไม่ได้รับมลภาวะสิ่งที่เป็นพิษเลย ร้อยละ 98.90 ได้รับหมอกควัน ร้อยละ 0.28 ได้รับฝนและอง ร้อยละ 0.41 ได้รับเสียงรบกวน ร้อยละ 0.41



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลการศึกษาในระดับชุมชนเมืองนครสวรรค์

จากการศึกษาสถานต่าง ๆ ของชุมชนเมืองนครสวรรค์สามารถสรุปได้ว่าชุมชนเมืองนครสวรรค์เป็นชุมชนเมืองหลักของภาคเหนือตอนล่าง มีศักยภาพที่สำคัญในด้านทำเลที่ตั้งชุมชนเมืองซึ่งเป็นเมืองหน้าด่านของการคมนาคมไปสู่ชุมชนภาคเหนือทั้งทางบกและทางน้ำ

โดยมีบทบาทที่สำคัญกล่าวคือ

- เป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำ
- เป็นศูนย์กลางรับซื้อผลผลิตทางการเกษตร
- เป็นศูนย์กลางธุรกิจการค้าและอุตสาหกรรม
- เป็นศูนย์กลางเงินการธนาคาร และบริการประกันภัย
- เป็นศูนย์กลางการบริการทางสังคม

ศูนย์กลางธุรกิจการค้า และพาณิชย์กรรมนั้นมีความสำคัญต่อความเจริญเติบโตของเมืองเป็นอย่างมาก แต่ในสภาพปัจจุบันชุมชนเมืองนครสวรรค์มีข้อจำกัดมากมายที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาธุรกิจการค้าและพาณิชย์กรรม เพื่อรองรับบทบาทที่มีผลต่อชุมชนเมืองดังกล่าวได้พอเพียง จึงต้องมีความจำเป็นในการพัฒนาธุรกิจและพาณิชย์กรรมขึ้น เพื่อรองรับสินค้าวัตถุดิบจากภาคเหนือและจังหวัดใกล้เคียง และเพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจ และพาณิชย์กรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมไปถึงความต่อเนื่องกับศูนย์พาณิชย์กรรม ในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และให้บริการพื้นที่ซึ่งอยู่ภายใต้เขตอิทธิพลในจังหวัดตาก กำแพงเพชร พิจิตร เพชรบูรณ์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี และลพบุรี โดยไม่ส่งผลกระทบต่อกัน และมีความพอเพียงกับความต้องการบทบาทและหน้าที่ของชุมชนเมืองนครสวรรค์ในอนาคต

2.5 การศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษาคือ บริเวณพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรมเดิมตามบริเวณ ถนนสวรรคร์วิถี และถนน โกสีย์ เรื่อยไปจนถึงถนนมาตุลี และถนนอรุณวิถี ซึ่งบริเวณดังกล่าวเป็นบริเวณที่มีศักยภาพในการพัฒนาที่สูงรองรับการขยายตัวของกิจกรรมด้านการค้าและพาณิชย์กรรมได้อย่างพอเพียง อีกทั้ง โครงข่ายคมนาคม การสัญจรและการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ จึงได้นำเอาพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ศึกษา เพื่อการศึกษาและกำหนดแนวทางในการพัฒนานั้นที่ ดังกล่าวต่อไป

2.5.1 ที่ตั้งและขอบเขตของพื้นที่ศึกษา

ที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่ศึกษา ตั้งอยู่ในส่วนกลางของพื้นที่ชุมชนเมืองมีอาณาเขต ติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ

ติดต่อกับ ถนนมาตุลีกับถนนอรุณวิถี

ทิศตะวันออก

ติดต่อกับ ถนนสวรรคร์วิถีทาง ไปสี่แยกสะพานเตชะ

ทิศตะวันตก

ติดต่อกับ ถนนธรรมวิถี

ทิศใต้

ติดต่อกับ แม่น้ำเจ้าพระยา

รวมพื้นที่ศึกษา ประมาณ 385 ไร่

2.5.2 การใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2537

1. การใช้ที่ดินพาณิชย์กรรม

มีลักษณะเป็นศูนย์กลางและขยายไปตามแนวถนนสวรรคร์วิถี กลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กรรมที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มพาณิชย์กรรมประเภทอุตสาหกรรม ศูนย์การค้า ร้านค้าปลีก จะมีความหนาแน่นปานกลาง ส่วนถนนมาตุลีจะมีความหนาแน่นปานกลางจนถึงความหนาแน่นมาก จึงทำให้กิจกรรมประเภทเดียวกันเริ่มขยายตัวออกไปตามแนวถนนสวรรคร์วิถีมากยิ่งขึ้น กลุ่มกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มกิจกรรมประเภทอะไหล่รถยนต์ อาหารสำเร็จรูป กลุ่มสถานบันเทิงรวมไปถึงสถานบริการรถปรับอากาศ และรถประจำทางต่างอำเภอ ส่วนบริเวณถนนอรุณวิถี กลุ่มพาณิชย์กรรมมีกิจกรรมที่สำคัญ ได้แก่ ร้านค้าปลีก-ย่อย ส่วนใหญ่พื้นที่จะมีความหนาแน่นน้อย ส่วนถนนโกสีย์เป็นกลุ่มพาณิชย์กรรมที่มีความหนาแน่นสูง และติดบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาทำให้กิจกรรมขยายตัวได้น้อย เพราะติดบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นตัวกั้นการขยายของเมืองและกลุ่ม

เอกสพาณิชย์กรรมมีความหนาแน่นกับส่วนกลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กรรมที่มีความสำคัญในบริเวณนี้ ซึ่งได้แก่การค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มร้านค้าปลีก ตลาดสด สถาบันการเงิน แหล่งบันเทิง ร้านค้าทอง ท่าเรือข้ามฝาก โรงแรม ตลาดโต้รุ่ง สัดส่วนการใช้ที่ดินประมาณ 228 ไร่ หรือร้อยละ 59 ของพื้นที่

2. การใช้ที่ดินประเภทพักอาศัย

การใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัยจะกระจายอยู่โดยร้อยละศึกษา ส่วนใหญ่มักจะอยู่หลังอาคารพาณิชย์กรรมริมถนนสุวรรณคีรีวิถีริมถนนมาตุลีลักษณะเป็นการอยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ สัดส่วนการใช้ที่ดินประมาณ 73 ไร่ หรือร้อยละ 19 ของพื้นที่

3. การใช้ที่ดินประเภทสถาบันราชการ

การใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการ ระดับอำเภอและสถานพยาบาล ในบริเวณถนนมาตุลีกับถนนอรุณกวี ส่วนบริเวณถนนโกสีย์จะเป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการกรมเจ้าท่าทุกเขต โดยมีสัดส่วนการใช้ที่ดินประมาณ 47 ไร่ หรือ ร้อยละ 5 ของพื้นที่

4. การใช้ที่ดินประเภทศาสนา

ในบริเวณพื้นที่ศึกษาจะตั้งอยู่ในบริเวณถนนโกสีย์ ได้แก่ วัดโพธาราม และ วัดนครสวรรค์ ส่วนบริเวณถนนสุวรรณคีรีวิถี ได้แก่ วัดนครสวรรค์และมัสยิด คิดเป็นสัดส่วนการใช้ที่ดินประมาณ 20 ไร่ หรือร้อยละ 5 ของพื้นที่

5. การใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะ

ในบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยมากมักจะเป็นกิจกรรมซ่อมเครื่องยนตตั้งศูนย์ถ่วงล้อ และโกดังเก็บสินค้า การใช้ที่ดินประเภทนี้จะกระจายอยู่ทั่วไปบริเวณพื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ที่ดินประเภทนี้ ประมาณ 23 ไร่ หรือร้อยละ 5 ของพื้นที่

6. การใช้ที่ดินประเภทสาธารณูปการ

ในบริเวณที่ศึกษาจะอยู่บริเวณสุวรรณคีรีวิถี ได้แก่ องค์การโทรศัพท์ และ ไปรษณีย์เขตคิดเป็นสัดส่วนการใช้ที่ดินประเภทนี้ประมาณ 6 ไร่ หรือร้อยละ 1 ของพื้นที่

2.5.3 ระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่ง

ระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งในพื้นที่ศึกษาสามารถแยกออกเป็นระบบโครงข่ายคมนาคมทางบก และโครงข่ายการคมนาคมทางน้ำ ซึ่งเป็นระบบโครงข่ายหลักที่เข้าสู่พื้นที่ศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ พัฒน่ายานธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

แบบแปลนพื้นที่ศึกษา

ที่มา:
คณะครูคณาจารย์คณาจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาปัตยกรรมศาสตร์ พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่

2.1

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.สมพล ดำรงเดชะ

นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คณากร



โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแสดงการใช้ที่ดินในขอบเขตการศึกษาพื้นที่
 ที่เขตการสำรวจ
 คณะครูศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์
 สาขา สถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
 2.2

- | | |
|------------------|---|
| 1. พาณิชยกรรม | ▬ |
| 2. พักอาศัย | ▬ |
| 3. อุตสาหกรรม | ▬ |
| 4. ราชการ | ▬ |
| 5. ศาลา | ▬ |
| 6. สถานประกอบการ | ▬ |
- อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.สมพล ดำรงเลิศยศ
 นักศึกษา เภมิมชัย สวรรค์คณากร

1. ระบบโครงข่ายคมนาคมทางบก

1.1 ระบบโครงข่ายคมนาคม

ในบริเวณพื้นที่ที่ศึกษาประกอบด้วยระบบโครงข่ายถนนในพื้นที่ ซึ่งสามารถแยกระบบของถนนออกตามขนาดและความสำคัญได้ดังนี้

ก. ถนนสายหลัก

- ถนนมาตลี
- ถนนสวรรค์วิถี

ข. ถนนสายรอง

- ถนนพิมพานต์
- ถนนดาวดึงส์
- ถนนเลียบบแม่น้ำ
- ถนนโกสิยใต้
- ถนนอจรตกรี
- ถนนวงษ์สวรรค์

ง. ถนนสายย่อย

คือ ถนนซอยต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นถนนซอยที่แยกออกจากถนนสายหลักและถนนสายรองเพื่อการจราจรแคบปริมาณการใช้น้อย

1.2 ปริมาณการจราจรบริเวณพื้นที่ศึกษา

ปริมาณการจราจรในช่วงโมงเร่งด่วน จากการสำรวจของกองวิศวกรรมสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ปี พ.ศ. 2531 สรุปปริมาณการจราจรในพื้นที่ศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 2.14: แสดงปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนในพื้นที่ศึกษา
ที่มา : กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

| เส้นทางที่สำรวจ | ปริมาณการจราจร (คัน/ชั่วโมง) |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 | 2,750 |
| 2. ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 117 | 2,520 |
| 3. ถนนมาตุลี | 2,212 |
| 4. ถนนสวรรค์วิถี | 2,425 |
| 5. ถนนพิมพานต์ | 650 |
| 6. ถนนดาวดึงส์ | 950 |
| 7. ถนนเลียบบแม่น้ำ | 1,250 |
| 8. ถนนโกสีย์ใต้ | 1,750 |
| 9. ถนนอรุณกวี | 1,625 |
| 10. ถนนวงษ์สวรรค์ | 752 |

2. ระบบโครงข่ายคมนาคมทางน้ำ

ระบบการคมนาคมขนส่งทางน้ำในพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน มีการขนส่งทางน้ำ 2 เส้นทาง คือ ท่าเรือ บริเวณถนนเลียบบแม่น้ำตัดกับถนนมาตุลี 1 ท่า ขนส่งผู้โดยสารไปยังท่าเรือบริเวณสถานีรถไฟปากน้ำโพ และท่าเรือบริเวณศาลเจ้า ซึ่งอยู่บริเวณเกาะปรองฝิ่ง ตรงข้ามกับท่าเรือ ปัจจุบันการขนส่งเป็นเรือหางยาวขนาดเล็ก บรรจุคนโดยสารประมาณ 10-15 คน

3. การขนส่งสาธารณะ

การให้บริการขนส่งสาธารณะของเทศบาลเมืองนครสวรรค์ ในปัจจุบัน ได้แก่ รถโดยสารประจำทางให้บริการแก่ผู้โดยสารในชุมชนและบริเวณรอบนอก และส่วนใหญ่จะเข้ามาในพื้นที่ศึกษา เพื่อหยุดและรับผู้โดยสาร โดยเฉพาะในย่านพาณิชย์กรรม บริเวณถนนมาตุลี ไม่สามารถวิ่งได้ทั้งหมด อีกทั้งยังมีเหตุขัดแย้งเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถนน โกลี๋ย และถนนสวรรค่วี ถนนอรรถกวี นอกจากนั้นยังมีป้ายจอดรถรับส่งอยู่กระจายทั่วไปในบริเวณพื้นที่ศึกษา

นอกจากการขนส่งสาธารณะโดยใช้รถโดยสารประจำทางแล้ว ยังมีรถสามล้อเครื่องและรถสามล้อปั่น ให้บริการกับผู้คนในชุมชนตลอดวัน ตลอดคืน ไม่มีเส้นทางแน่นอน อัตราค่าโดยสารแล้วแต่จะตกลงกัน

ในบริเวณพื้นที่ศึกษายังมีสถานที่สำหรับขนส่งผู้โดยสารอีกประเภท คือ ท่าเรือโดยสารปรับอากาศ 2 ท่า อยู่บริเวณแยกระหว่างถนนมาตุลีตัดกับถนนสวรรค่วี และในบริเวณย่านพาณิชย์กรรม ถนนอรรถกวี ให้บริการกับผู้โดยสารที่ต้องการเดินทางในเส้นทางระหว่าง กรุงเทพฯ-นครสวรรค์-เชียงราย-เชียงใหม่

4. ที่จอดรถ

ที่จอดรถในบริเวณพื้นที่ศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

4.1. ที่จอดรถส่วนบุคคล

การจอดรถส่วนบุคคลในบริเวณพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ จะเป็นการจอดริมถนน โดยจอดทั้งสองฝั่งของถนนเป็นการจอดขนานกับทางเท้า ได้แก่ ถนนสวรรค่วี ถนนโกลี๋ยได้ ถนนอรรถกวี ถนนเสียบแม่น้ำ เป็นต้น นอกจากนี้การจอดสองข้างถนนแล้ว

4.2. ที่จอดรถรับส่งสินค้า

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

5. ทางเดินเท้า

ลักษณะการเดินเท้าโดยทั่วไปในพื้นที่ศึกษาเป็นการเดินเท้าบริเวณทางเท้าที่ขนานไปกับเส้นทางถนน มีลักษณะเป็นทางเดินเท้าริมถนนเป็นส่วนใหญ่

2.4.4 ลักษณะอาคารในพื้นที่ศึกษา

1. สภาพอาคาร แบ่งอาคารได้เป็น 3 ระดับ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 สภาพอาคารเก่าได้แก่ อาคารเก่าที่ทรุดโทรมมีอายุมากกว่า 25 ปีขึ้นไป ได้แก่ อาคารบริเวณถนนสวรรค์วิถีและบริเวณถนนโกสีย์และถนนมาตุลีบางส่วน นอกจากนี้การใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมและพักอาศัย ส่วนใหญ่มีสภาพเก่าถึงร้อยละ 80

1.2 สภาพอาคารปานกลาง ได้แก่ อาคารที่มีอายุระหว่าง 10-25 ปี ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์กรรมบริเวณถนนอรรถกวีและถนนสวรรค์วิถีเป็นส่วนใหญ่

1.3 สภาพอาคารใหม่ได้แก่ อาคารที่มีอายุอยู่ระหว่าง 1-10 ปี ได้แก่ อาคารพาณิชย์กรรมบริเวณถนนสวรรค์วิถีเป็นบางส่วน

2. ความสูงอาคาร

ความสูงอาคารในพื้นที่ศึกษาแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

2.1 อาคารสูง 1-3 ชั้น เป็นความสูงของอาคารส่วนน้อยในพื้นที่ศึกษา

2.2 อาคาร 3-5 ชั้น ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์กรรมบริเวณถนนมาตุลี ถนนโกสีย์ ถนนสวรรค์วิถี ถนนอรรถกวี

2.3 อาคารสูง 5 ชั้นขึ้นไป ได้แก่ เงินทุนหลักทรัพย์เจ้าพระยา โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ เจ้าพระยาอภัยนิเวศน์ โรงแรมอิมพาลีส

3. กรรมสิทธิ์ที่ดิน

กรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ที่ดินราชการ

2. ที่ดินวัด

3. ที่ดินเอกชน

รายละเอียดดูจากแผนที่การใช้ที่ดิน

4. ราคาที่ดิน

ราคาที่ดินในพื้นที่ศึกษา แบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. ราคาที่ดินตั้งแต่ตารางวาละ 20,000-60,000 บาท ได้แก่ บริเวณศูนย์กลางพาณิชย์กรรมบริเวณถนน โกสีย์ริมถนนสวรรค์วิถี

2. ราคาที่ดินตั้งแต่ตารางวาละ 5,000-10,000 บาท ได้แก่ บริเวณที่ห่างจากถนนสวรรค์วิถีเข้าไปเกินกว่า 50 เมตร

3. ราคาที่ดินต่ำกว่าตารางวาละ 5,000 บาท ได้แก่ บริเวณถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
กรรมวิธีและเกาเขยวน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้






โครงการ พัฒนาศูนย์ธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแสดง: สภาพอาคารในพื้นที่ศึกษา

ที่มา: การสำรวจ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาปัตยกรรมศาสตร์ ครอบคลุมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
2.3

-  สภาพอาคารเก่า
 -  สภาพอาคารปานกลาง
 -  สภาพอาคารใหม่
- อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล คำตรงเคี่ยม
นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คณากร



โครงการ พัฒนาขานธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแปลน: ความสูงอาคารในพื้นที่

ที่มา: การสำรวจ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่ 2.4

■ ความสูง 5 ชั้นขึ้นไป

▒ ความสูง 3 - 5 ชั้น

□ ความสูง 1-3 ชั้น

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.สมพล ดำรงเด็ดยศ

นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คนาก



โครงการ พัฒน่านุรักษ์ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแสดง: / ราคาที่ดิน

ที่มา: ฐานข้อมูลที่ดินจังหวัด
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
 สาขา สถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

| | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| | ค.ร.จ 20,000 - 60,000 บาท |
| | ค.ร.จ 5,000 - 20,000 บาท |
| | ค.ร.จ 5,000 บาท |
| อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล ดำรงเกียรติ | |
| นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คณากร | |

แผ่นที่
2.5



โครงการ พัฒนย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวงศรี

แบบแสดง: กรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา

ที่มา: การสำรวจ
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์
 สาขา สถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

| |
|---------|
| แผ่นที่ |
| 2.6 |

| | |
|--|--------------|
| | ที่ดินวัด |
| | ที่ดินราชการ |
| | ที่ดินเอกชน |

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล คำทรงเคี้ยว
 นักศึกษา เจริญชัย ลวรงค์ศณการ

สรุปสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นบริเวณการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และการให้บริการกลุ่มอาคารส่วนใหญ่จะเกาะกลุ่มตามแนวถนนภายในพื้นที่ศึกษา พอจะสรุปได้ว่าในบริเวณพื้นที่ศึกษามีความเหมาะสมและความน่าจะเป็นต่อการพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรมระดับอนุภาค ซึ่งบริเวณพื้นที่ศึกษาสามารถเชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมและกิจกรรมด้านบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้แผนและโครงการพัฒนาทั้งภาครัฐและเอกชนล้วนส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่ศึกษาให้ เป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรมเดิมให้ เป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรมรองรับระดับอนุภาคได้อย่างเหมาะสม

2.6 การศึกษาแนวโน้มการขยายตัวของชุมชนเมืองนครสวรรค์

2.6.1 การขยายตัวของชุมชนเมือง

จากการศึกษาถึงแนวโน้มในการขยายตัวของชุมชนเมืองนครสวรรค์พบว่าการขยายตัวของชุมชนเมือง จากอดีตถึงปัจจุบันยังคงเป็นชุมชนศูนย์กลางเดี่ยวมีศูนย์กลางเมืองอยู่บริเวณปากน้ำโพ ลักษณะการขยายตัวโดยทั่วไปในภาพรวมนั้น โดยการขยายตัวของชุมชนเมืองยังคงอาศัยถนน และที่สง เป็นที่ตั้งถาวร ทางด้านแนวตะวันตกตลอดแนวเหนือได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้น

2.6.2 การขยายตัวของกิจกรรม

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาในด้านต่าง ๆ ทั้งในระดับภาค ระดับจังหวัด ระดับชุมชนเมืองและในระดับพื้นที่ศึกษา อีกทั้งการศึกษาและวิเคราะห์แผนพัฒนาและโครงการที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาลักษณะเด่นลักษณะด้อยที่เป็นปัญหาทางกายภาพภายในพื้นที่ ทำให้สามารถศึกษาแนวโน้มและการขยายตัวของกิจกรรมด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นตลอดจนการวิเคราะห์ลักษณะแนวโน้มของทิศทางเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการสรุปบทบาทหน้าที่ของย่านพาณิชยกรรมเดิมเพื่อรองรับศูนย์ธุรกิจการค้าและพาณิชยกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

โดยทำการวิเคราะห์แยกตามลักษณะของกลุ่มกิจกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบันดังนี้

1. กิจกรรมพาณิชยกรรมทั่วไปในปัจจุบันมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มความเข้มข้นของ

กิจกรรมทางเศรษฐกิจมากขึ้น เพื่อสนองรับต่อปริมาณประชากรและกิจกรรมที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า เสนอข้อมูลเท่านั้น ไม่ใช่ว่าจะเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
โดยเฉพาะในบริเวณถนนโกสีย์และถนนสวรรค์วิถี ในสภาพปัจจุบันราคาที่ดินเริ่มสูงขึ้น ตลอดจน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแบบส่งเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในอนาคต กิจกรรมพาณิชย์กรรมที่สำคัญและมีแนวโน้มในการขยายตัวในแง่ธุรกิจเพิ่มขึ้น ได้แก่ กลุ่มอาคารพาณิชย์ตึกแถว และอาคารพักอาศัยในพื้นที่ศูนย์พาณิชย์กรรมที่มีพื้นที่ศักยภาพในการพัฒนาสูง และการเข้าถึงที่สะดวกจะถูกแทนที่ด้วยศูนย์กิจกรรมทางการค้า (COMPLEX BUILDING) และศูนย์การค้า (DEPARTMENT STORE) มากขึ้นโดยรวมกิจกรรมค้ารายย่อยจำนวนมากมาอยู่ในอาคารเดียวกัน ซึ่งทำให้ประชาชนได้รายรับความสะดวก และตอบสนองต่อการขยายตัวในด้านเศรษฐกิจอย่างพอเพียงและเหมาะสม

2. กิจกรรมด้านตลาดสินค้าและการค้าส่ง โดยทั่วไปลักษณะของกิจกรรมยังมีความเปลี่ยนแปลงมากนัก ในสภาพปัจจุบันทั้ง ในด้านการซื้อขาย และลักษณะของกลุ่มผู้ใช้บริการแต่ในอนาคตรัฐบาลมีนโยบายที่ชัดเจน ในการพัฒนาชุมชนเมืองนครสวรรค์ ให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และตลาดกลางสินค้าการเกษตรที่สำคัญ โดยสามารถเชื่อมโยงกับกิจกรรมของสถานขนส่งสินค้าบริเวณตรงข้ามชุมชนเมือง ในปัจจุบันกิจกรรมด้านตลาดสินค้าและการค้าส่งที่สำคัญ ซึ่งในอนาคตคาดว่าจะพื้นที่ดังกล่าวสามารถให้บริการแก่ชุมชนเมืองนครสวรรค์ไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. กิจกรรมประเภทสำนักงาน สภาพปัจจุบันของพื้นที่ในบริเวณย่านการค้าซึ่งมีความหนาแน่นของอาคารสูงมาก แต่การใช้ที่ดินประเภทสำนักงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเป็นอาคารเดี่ยวกระจายตัวอยู่ตามแนวถนนสวรรค์วิถีและถนนมาตุลีรวมไปถึงถนน โกลี๋ย ลักษณะเช่นนี้ทำให้ขาดความต่อเนื่องและความสัมพันธ์กับกลุ่มกิจกรรมอื่นที่เป็นกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจเดียวกันได้อย่างเต็มที่

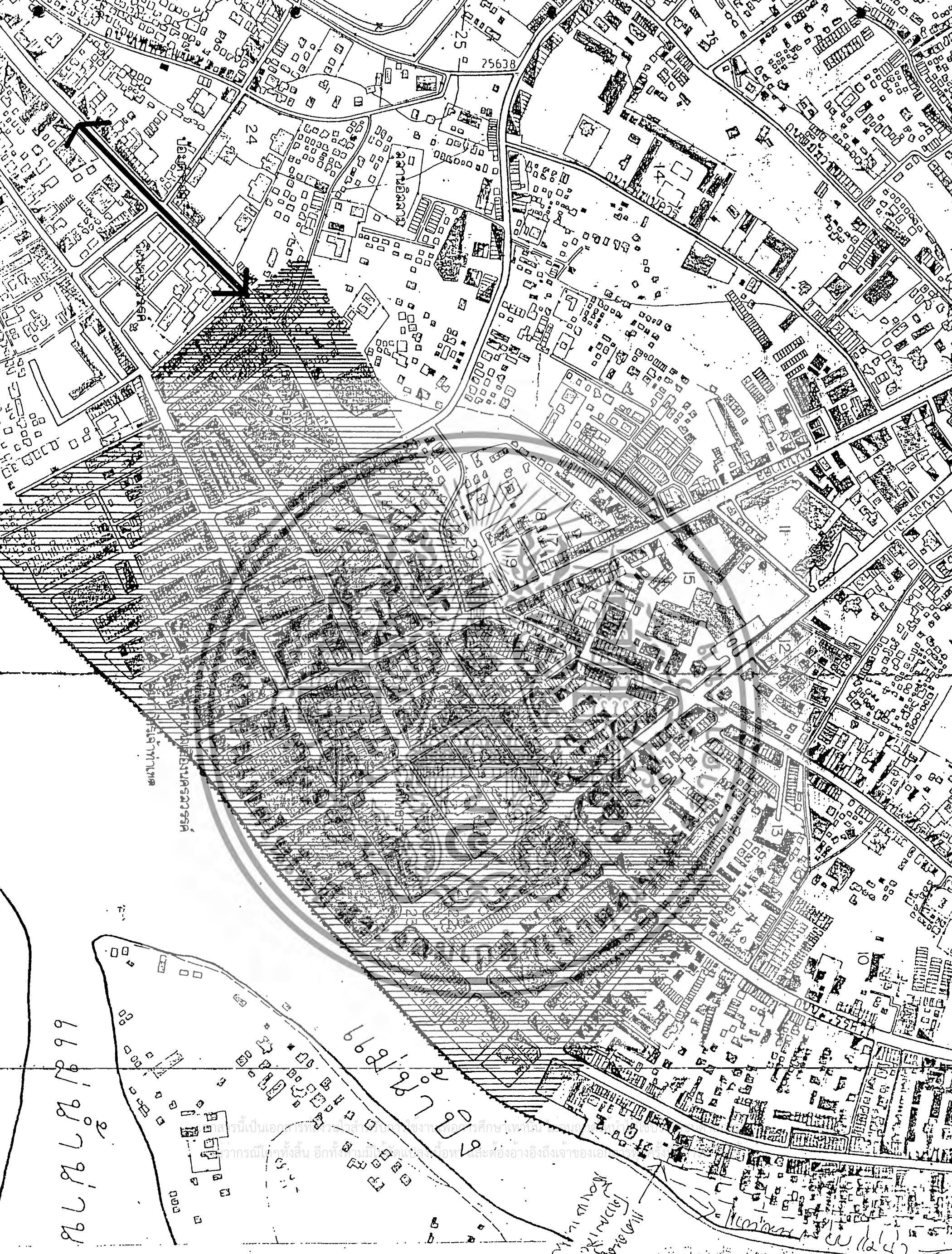
แนวโน้มการใช้ที่ดินของกิจกรรมประเภทนี้ในอนาคตมีแนวโน้มในการขยายตัวค่อนข้างสูง เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาชุมชนเมืองนครสวรรค์ให้เป็นศูนย์กลางการค้าและบริการ ตลอดจนศูนย์กลางขนส่งสินค้าทั้งทางบกและทางน้ำในอนาคตรวมไปถึงนิคมอุตสาหกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

4. กิจกรรมประเภทสถาบันราชการและวัด กลุ่มของสถาบันราชการอยู่ในบริเวณถนนสวรรค์วิถี ถนนมาตุลี ถนนอรรถกวี เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเกาะกลุ่มเป็นศูนย์กลาง ส่วนวัดนั้นกระจายอยู่บริเวณถนนสวรรค์วิถี ถนน โกลี๋ย ซึ่งอยู่ในบริเวณศูนย์พาณิชย์กรรมในปัจจุบัน

การขยายตัวในอนาคตศูนย์ราชการนั้น พบว่าในปัจจุบันในบริเวณศูนย์ราชการ

ของจังหวัดยังมีพื้นที่พอเพียงที่จะสามารถรองรับการขยายตัวของชุมชนในอนาคตได้อย่างเพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
และมีประสิทธิภาพ ไม่ปิดกั้นการขยายตัวของชุมชนเมืองในอนาคต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแปลน: ศึกษาการขยายตัวของชุมชนเมือง

ที่มา: การวิเคราะห์
คณะกรรมการอุตสาหกรรม ภาควิชาอุตสาหกรรม
สาขา อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
2.7

 **ศูนย์พาณิชยกรรม**

 **แนวริ้วការขยายตัวพาณิชยกรรม**

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.คมล คำแรงเคี้ยว
นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คณากร

5. กิจกรรมประเภทสถานบันเทิงต่าง ๆ ลักษณะของกิจกรรมประเภทนี้จะกระจายอยู่ในบริเวณชุมชนเมือง โดยเฉพาะบริเวณศูนย์พาณิชย์กรรมถนนมาตุลีและถนนโกสีย์ รวมไปถึงบริเวณถนนดาวดิงส์ แนวโน้มในอนาคตของกลุ่มกิจกรรมประเภทนี้มีความเป็นไปได้ในการขยายตัวค่อนข้างสูง ควบคู่ไปกับขยายในด้านการค้าบริการ เพราะเป็นกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องกับกิจกรรมที่เป็นเศรษฐกิจหลักของชุมชนเมือง

สรุปได้ว่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ มีแนวโน้มขยายตัวในอนาคตสูง เพราะผลจากแนวโน้มนโยบายของภาครัฐตลอดจนศักยภาพ และความเหมาะสมของชุมชนเมืองเอง ช่วยส่งเสริมให้บทบาททางด้านเศรษฐกิจในอนาคตขยายตัวค่อนข้างสูงแต่ควรมีการจัดการเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่ เพื่อสามารถเชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีความต่อเนื่องและสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรมให้มากขึ้น ในรูปแบบของการวางผังเมืองการออกชุมชนเมืองและการจัดประโยชน์ในการใช้ที่ดิน ให้คุ้มค่าพอเพียงพอต่อการขยายตัวในอนาคต

2.7 ศึกษาข้อได้เปรียบและศักยภาพในการพัฒนาของพื้นที่ศึกษา

ในบริเวณพื้นที่ศึกษาคง มีปัจจัยที่ส่งเสริมและสนับสนุนให้เป็นข้อได้เปรียบ และศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่เพื่อเป็นศูนย์พาณิชย์กรรมระดับอนาคต โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

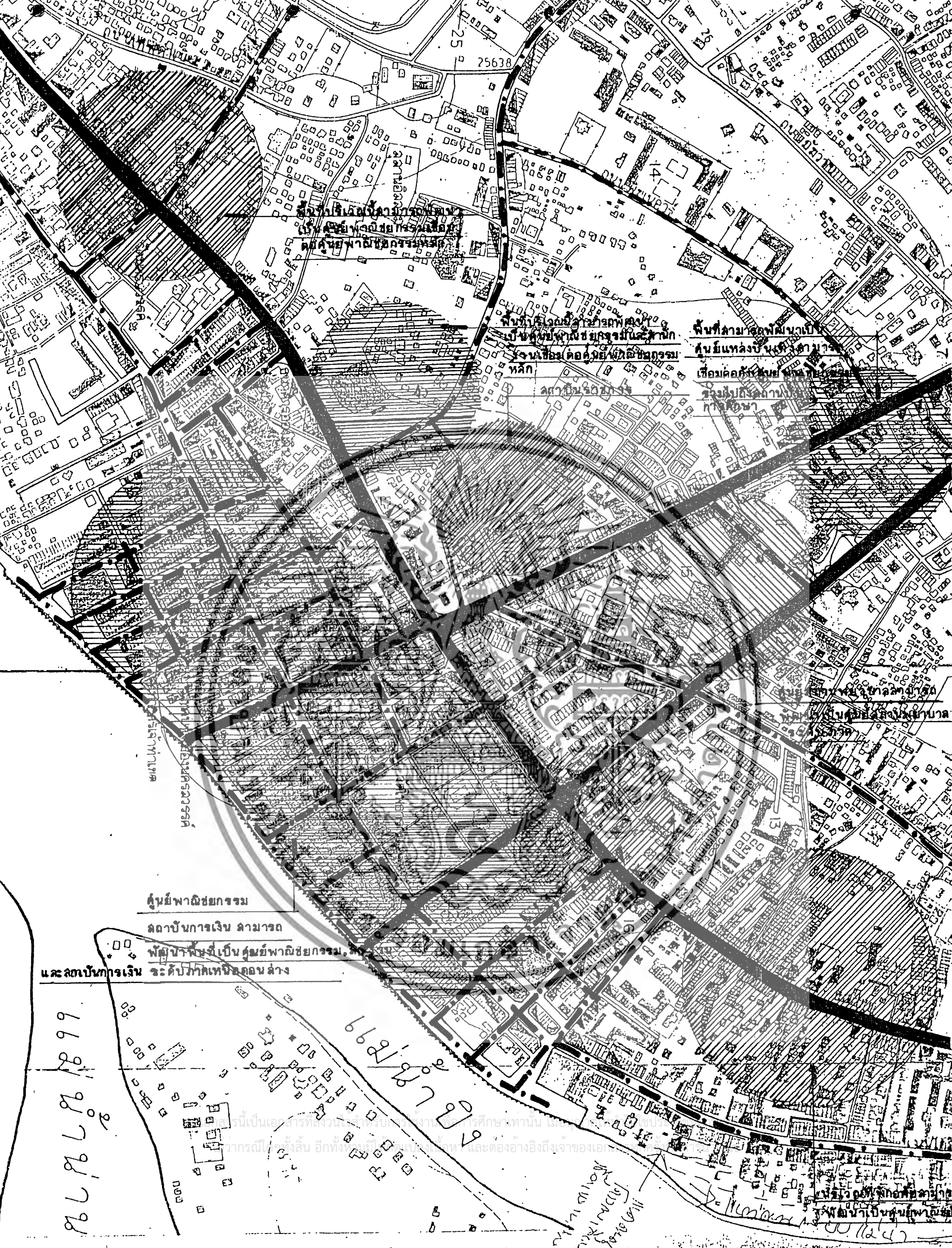
2.7.1 ข้อได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้ง แยกตามลำดับความแตกต่างได้ดังนี้

1) บริเวณพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พาณิชย์กรรม การให้บริการ และอุตสาหกรรมหนาแน่นเป็นบางส่วน ซึ่งมีปริมาณพอเพียงพอต่อการพัฒนาของกิจกรรมพาณิชย์กรรมในอนาคตได้อย่างเพียงพอ ในบริเวณอันนั้นเป็นการใช้ที่ดินราชการและพักอาศัยโอกาสที่จะสามารถพัฒนาให้เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมใหม่เพื่อรองรับระดับภาค บริเวณจังหวัดใกล้เคียงมีโอกาสเป็นไปได้สูง

2) ลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ราบ และราบเอียงเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะเช่นนี้พื้นที่ศึกษาจึงมีโอกาสในการพัฒนาเพื่อเป็นศูนย์พาณิชย์กรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพการลงทุนในการเตรียมพื้นที่พัฒนามีโอกาสเป็นไปได้สูง

3) ลักษณะสภาพแวดล้อมในพื้นที่ศึกษาส่วนจะเป็นอาคารพาณิชย์กรรมและการให้บริการ สาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่ ส่วนพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะตลาดกลางวันและตลาดโต้รุ่ง ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาของกิจกรรมพาณิชย์กรรมที่เกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างดี

เอกสารแนบอื่นที่เกี่ยวข้องไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ศูนย์พาณิชย์ยกรรม
 สถาบันการเงิน ดามารถ
 พื้นที่พาณิชย์เป็น ศูนย์พาณิชย์ยกรรม
 และสถาบันการเงิน ระดับภาคเหนือตอนล่าง

พื้นที่สามารถพัฒนาเป็น
 ศูนย์แหล่งบันเทิงสามารถ
 เชื่อมต่อกับศูนย์พาณิชย์
 กรรมได้
 ศูนย์พาณิชย์
 ดามารถ

พื้นที่พาณิชย์
 ศูนย์พาณิชย์
 ดามารถ

669/99999

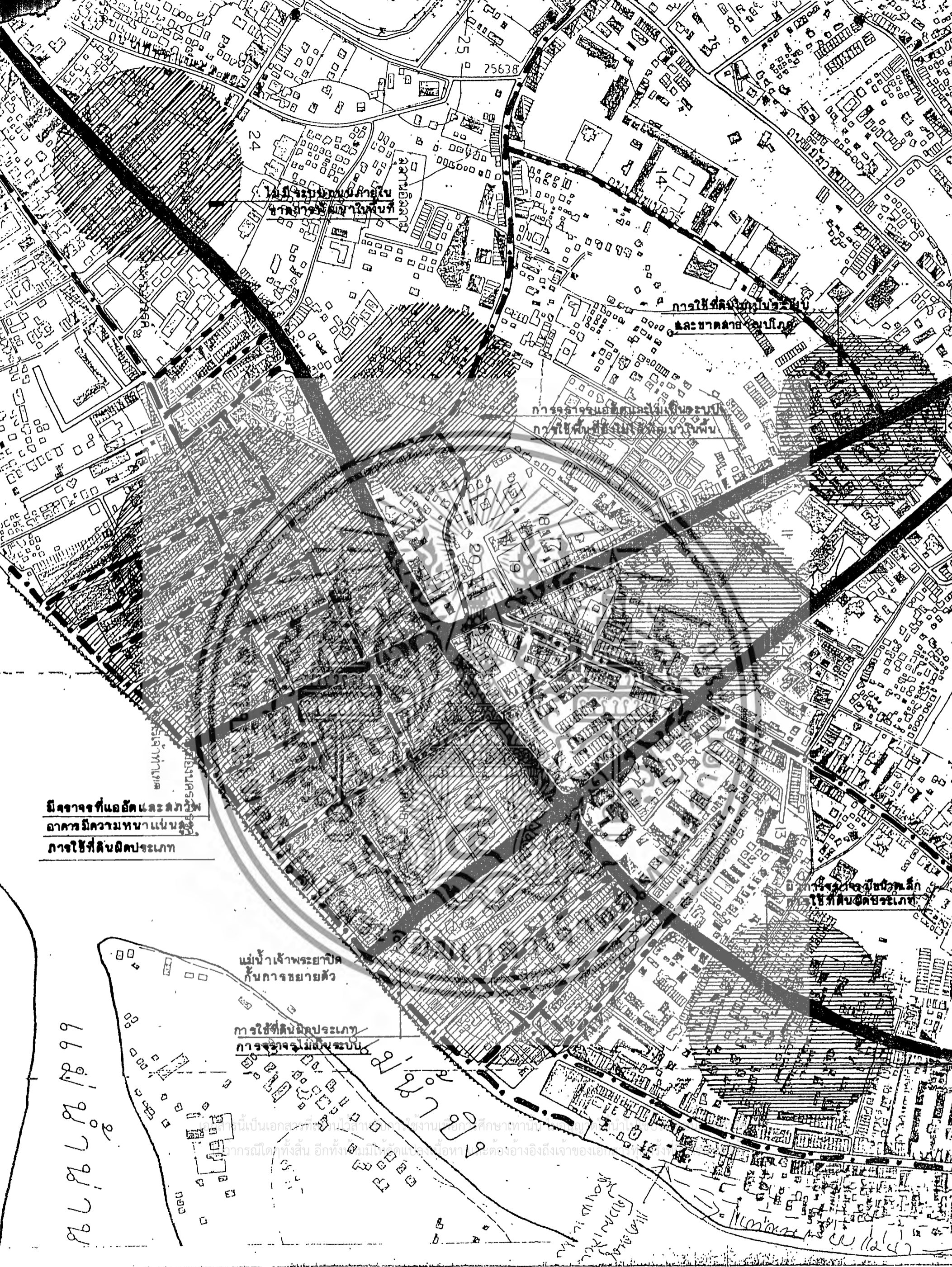
669/99999



โครงการ พัฒนาระบบการคมนาคม การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง
 แบบแสดง ลักษณะเด่น/ ข้อได้เปรียบของพื้นที่ศึกษา
 ที่มา: การวิเคราะห์
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์
 สาขา สถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผนที่
 2.8

MAJOR ARTERIAL
 MINOR ARTERIAL
 COLLECTOR
 อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.คมพัส ดำรงเดช
 นักศึกษาเตรียมชัย วรรณคดี



มีอาคารที่แออัดและสภาพ
อาคารมีความหนาแน่นสูง
การใช้ที่ดินผิดประเภท

แม่น้ำเจ้าพระยาปิด
กั้นการขยายตัว

การใช้ที่ดินผิดประเภท
การจราจรไม่เรียบร้อย

การใช้ที่ดินไม่เรียบร้อย
และขาดการควบคุม

การจราจรแออัดไม่เป็นระบบ
การใช้ที่ดินไม่เรียบร้อย

การจราจรไม่เรียบร้อย
การใช้ที่ดินผิดประเภท

66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100



โครงการ พัฒนาระบบการจราจร การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

แบบแสดง: ลักษณะโดย/ข้อจำกัดของพื้นที่ศึกษา

ที่มา: การวิเคราะห์
คณะกรรมการอำนวยการ กอวิชาครุสภาปิดยกรรม
สภา สถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
2.9

MAJOR ARTERIAL
MINOR ARTERIAL
COLLECTOR

อาคารที่ปรึกษา: อ.สมพล ดำรงเดโช
นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์สมการ

2.7.2 ลักษณะเด่นด้านกิจกรรมรอบพื้นที่

โดยรอบพื้นที่ล้วนแล้วแต่เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญ และเป็นบทบาทหลักของชุมชนเมือง และของจังหวัดนครสวรรค์ทั้งสิ้น กล่าวคือด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษาเป็นกิจกรรมพาณิชย์กรรมด้านอุตสาหกรรมและราชการ ด้านทิศตะวันตกติดกับกิจกรรมพาณิชย์กรรมด้านไร่รุ่มและศูนย์ราชการจังหวัด ด้านทิศใต้ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา และท่าเรือข้ามฝากที่มาจากตำบลนครสวรรค์ออก ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามกับพื้นที่ศึกษา ด้านทิศตะวันออกติดกับด้านพักอาศัยหนาแน่นปานกลาง ดังนั้นโอกาสในการพัฒนาพื้นที่ศึกษาให้เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมระดับอนุภาค มีความเป็นไปได้เพราะบริเวณศูนย์พาณิชย์กรรม และสถาบันการเงินและใกล้ศูนย์ราชการ จึงเป็นตัวช่วยส่งเสริมบทบาทความสำคัญในแง่ผู้ใช้บริการให้กับพื้นที่ศึกษาได้อย่างสมบูรณ์

2.7.3 ลักษณะเด่นของกิจกรรมในพื้นที่ศึกษา

ลักษณะของกิจกรรมในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นกิจกรรม พาณิชยกรรมและศูนย์การเงิน ซึ่งมีทั้งกิจกรรมประเภทค้าปลีกกิจกรรมประเภทค้าส่งและค้าเครื่องมือ เครื่องจักรทางการเกษตร ศูนย์การเงิน แหล่งบันเทิง นอกจากนี้ยังมีศูนย์ราชการและสาธารณูปโภค โอกาสในการพัฒนาของพื้นที่ศึกษาที่จะสามารถพัฒนาเป็นศูนย์ธุรกิจการค้า และพาณิชย์กรรมระดับอนุภาคมีความเป็นไปได้มาก

2.7.4 ลักษณะเด่นด้านการคมนาคมขนส่ง

บริเวณพื้นที่ศึกษาซึ่งตั้งอยู่บริเวณถนนสวรรค์วิถี ถนนโกสีย์ ถนนมาตุลี ซึ่งถือว่าเป็นทางหลักของชุมชนเมือง โดยทางเข้าทางหลักที่สำคัญคือถนนสวรรค์วิถี ซึ่งถือเป็นถนนหลักที่เข้ามาชุมชน จากแยกถนนพหลโยธิน ทางหลวงหมายเลข 1 และถนนโกสีย์มีท่าเรือบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งใช้เป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำระหว่างชุมชนเมืองกับตำบลนครสวรรค์ออก ลักษณะเด่นเช่นนี้ทำให้บริเวณพื้นที่ศึกษาที่ศักยภาพในด้านการพัฒนาพื้นที่ศูนย์ธุรกิจการค้าและพาณิชย์กรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.8 การศึกษาปัญหาและข้อจำกัดในการพัฒนาของพื้นที่ศึกษา

บริเวณพื้นที่ศึกษานอกจากจะมีข้อดีและข้อได้เปรียบต่าง ๆ แล้ว บริเวณพื้นที่ศึกษายังมีปัญหาและข้อจำกัดที่มีผลต่อการพัฒนาของพื้นที่อยู่หลายประการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.8.1 ปัญหาด้านการคมนาคมและการเข้าถึงพื้นที่ศึกษาถนนมาตุลีและถนนสวรรค์วิถี

ซึ่งเป็นถนนสายหลักของชุมชนเมือง จึงมีข้อจำกัดที่สำคัญของพื้นที่ศึกษา เพราะถนนสวรรค์วิถีเป็นถนนสายหลักและเป็นทางเข้าของชุมชนเมือง ดังนั้นปริมาณการจราจรของถนนสายนี้จึงค่อนข้างหนาแน่น อันเนื่องมาจากผิวการจราจรแคบและการใช้ที่ดินบริเวณถนนสำหรับเป็นที่จอดรถอย่างแน่นและไม่เป็นระเบียบของรถประจำทาง

นอกจากถนนสายหลักแล้ว ปัญหาเรื่องของถนนสายรองและถนนสายย่อยก็ยังมีอยู่ เนื่องจากการเชื่อมต่อถนนสายรองและสายย่อยไม่มีระบบ และถนนสายย่อยที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักก็ยังไม่มีความสัมพันธ์ตามหลักวิชาการที่ดี ซึ่งการพัฒนาบริเวณพื้นที่ศึกษาจึงต้องคำนึงถึงปัญหาส่วนนี้เพื่อแก้ไขและปรับปรุงให้ดีขึ้น เพื่อรองรับศูนย์ธุรกิจการค้า และพาณิชย์กรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

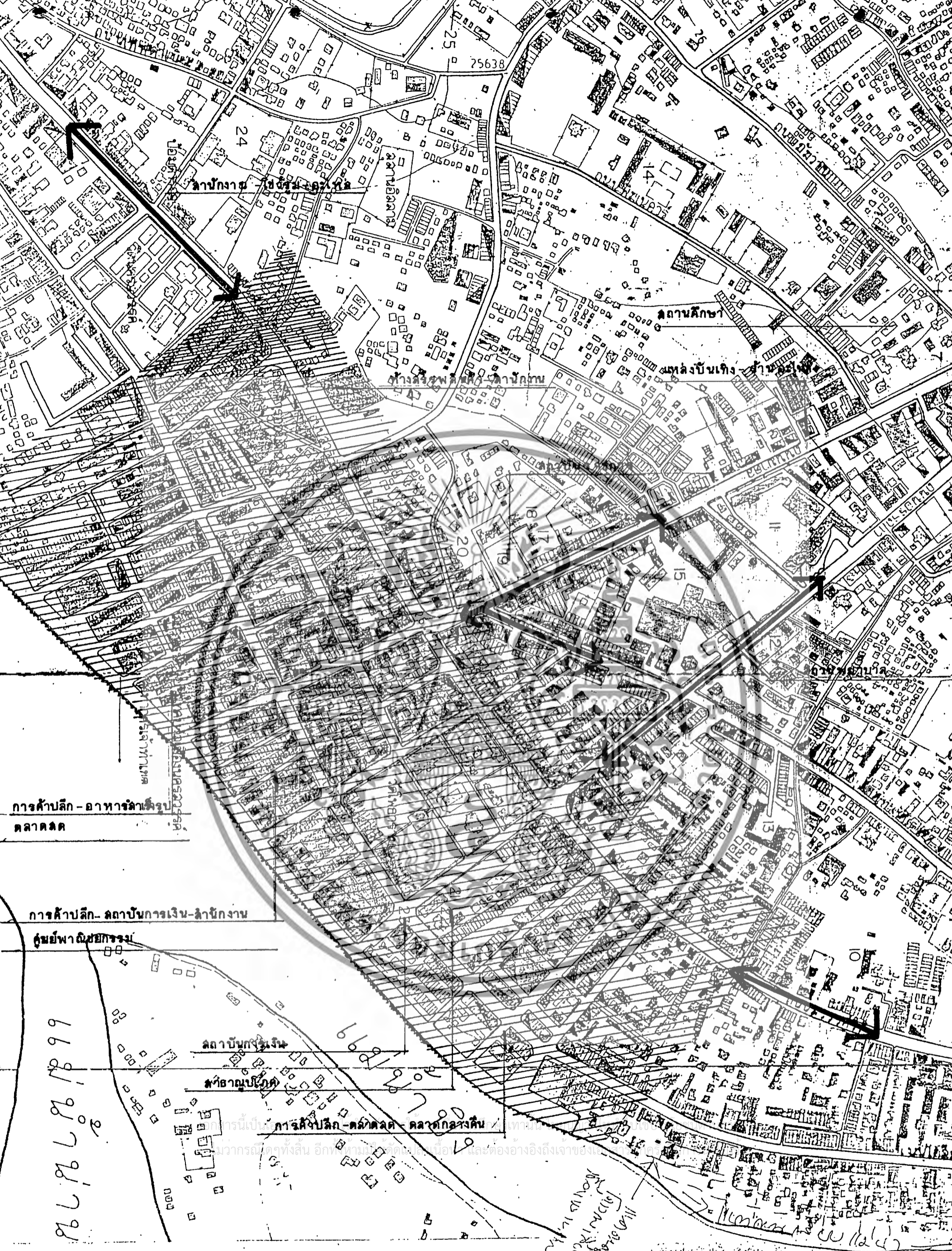
2.8.2 ปัญหาและข้อจำกัดในด้านการขยายตัวของพื้นที่

ปัญหาและข้อจำกัดในด้านการขยายตัวของพื้นที่ศึกษา เกิดจากการใช้ที่ดินรอบ ๆ บริเวณพื้นที่ศึกษา เพราะบริเวณพื้นที่ศึกษาโดยรอบด้านทิศใต้และทิศตะวันออกเป็นแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งมีผลทั้งข้อดีและข้อเสียสำหรับการพัฒนาพื้นที่ศึกษา กล่าวคือ แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นข้อจำกัดที่สำคัญสำหรับการขยายตัวของพื้นที่พาณิชย์กรรมในอนาคต แต่ข้อดีสามารถใช้ลักษณะทางธรรมชาติของแม่น้ำเจ้าพระยา ให้เกิดประโยชน์ทั้งด้านส่งเสริมให้เกิดการคมนาคมขนส่งทางน้ำ รวมไปถึงการใช้สาธารณูปการอีกด้วย

นอกจากนี้แล้วด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษายังมีปัจจัยด้านลักษณะภูมิประเทศเป็นตัวกั้นการขยายตัวของพื้นที่ศึกษา กล่าวคือ ด้านทิศเหนือมีลักษณะภูมิประเทศสูงเป็นภูเขาทำให้ออกาสในการพัฒนาในอนาคตมีความเป็นไปได้น้อยในทิศทางบริเวณนี้

นอกจากนี้แล้วด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่จะเป็นด้านพาณิชย์กรรมกับบริเวณพื้นที่อาศัยปานกลางที่ไม่เป็นระเบียบและมีมอทยานสวรรค์ ซึ่งเป็นสวนสาธารณะทางน้ำขนาดใหญ่ การขยายตัวของเมืองส่วนใหญ่จะขยายด้านตะวันตกเป็นส่วนใหญ่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



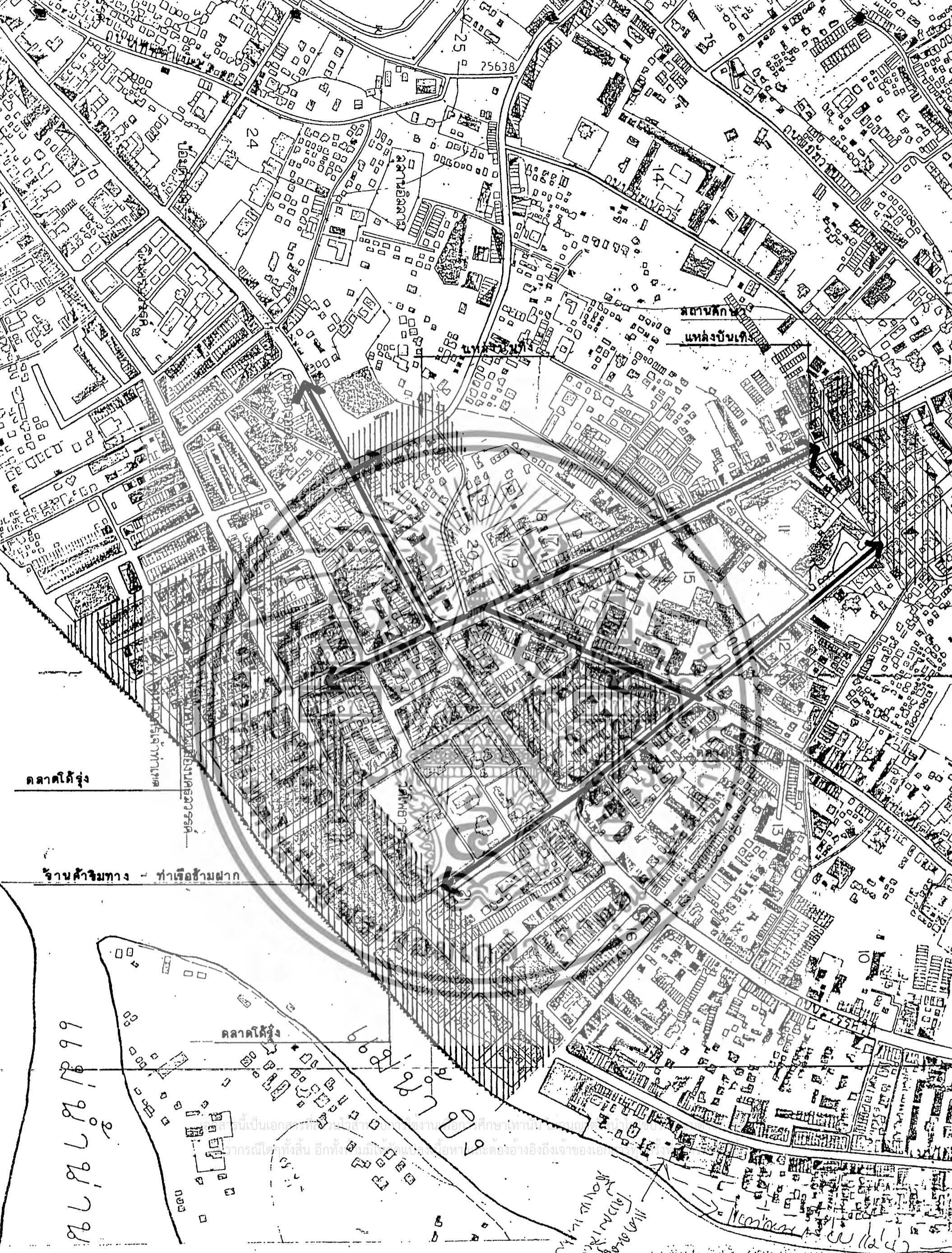
โครงการ พัฒนาระบบธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแสดง: MAJOR - MINOR (DAYTIME)

ที่มา: การวิเคราะห์
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุสถาปัตยกรรม
 สาขา สถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

| | |
|---|-------------|
|  | กิจกรรมหลัก |
|  | กิจกรรมรอง |
| อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.สมพล ดำรงเดโชชัย | |
| นักศึกษาเตรียมชั้น สวรรค์คนगर | |

แผ่นที่
2.10



โครงการ พัฒนย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

แบบแสดง: MAJOR - MINOR (NIGHT TIME)

ที่มา: การวิเคราะห์
คณะกรรมการอุตสาหกรรม ภาควิชาอุตสาหกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
2.11

กิจกรรมหลัก
กิจกรรมรอง

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.สมพล ทำทรงเลิศ
นักศึกษา เจริญชัย ลวรงค์คณากร

2.8.3 ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมริมแม่น้ำเจ้าพระยา

ในการใช้ประโยชน์ของที่ดินบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา ในปัจจุบันเป็นการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมเป็นส่วนใหญ่ลักษณะอาคารคอนกรีตสูงประมาณ 3 ชั้น ซึ่งเป็นสภาพของชุมชนดั้งเดิมมีความหนาแน่นสูง การเข้าถึงไม่สะดวกอีกทั้งยังมีการรुकล้ำบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมขาดความเป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้เกิดมุมมองที่ไม่ดีในพื้นที่ศึกษา และอาจส่งผลถึงสิ่งแวดล้อมของแม่น้ำเจ้าพระยาในพื้นที่ศึกษาและต่อชุมชนเมืองอีกด้วย

2.8.4 ปัญหาด้านกรรมสิทธิ์ที่ดิน

กรรมสิทธิ์ที่ดินส่วนใหญ่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นเอกชนนอกจากนี้ยังมีกรรมสิทธิ์ที่ดินซึ่งเป็นราชการและวัดปะปนในพื้นที่ แต่ในส่วนของกรรมสิทธิ์ที่ดินที่มีผลกระทบมากที่สุดต่อการพัฒนาพื้นที่ศึกษา เนื่องจากราคาที่สูงในบริเวณพื้นที่ศึกษาและมีพื้นที่บางส่วนเป็นที่ดินกรรมสิทธิ์ของวัดและราชการ

2.9 การศึกษาจิตภาพของพื้นที่ศึกษา

การศึกษาจิตภาพของพื้นที่ศึกษา เพื่อดูการศึกษา และการเชื่อมต่อของจิตภาพในด้านต่าง ๆ เพื่อเชื่อมโยงกับพื้นที่ชุมชนเมืองในด้านจิตภาพได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ เนื่องจากจิตภาพเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแต่ละพื้นที่ ซึ่งส่งผลไปถึงพฤติกรรมความประทับใจ ความสะดวกสบายแก่ผู้คนที่ใช้บริการ หรือเดินทางผ่านพื้นที่นั้น ๆ จึงมีความจำเป็นสำหรับการศึกษา และวิเคราะห์จิตภาพของพื้นที่ศึกษาวิเคราะห์ถึงข้อดี และปัญหาต่าง ๆ เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาหาแนวทางแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของจิตภาพในอนาคต สำหรับการศึกษในเรื่องจิตภาพของพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้อาศัยทฤษฎีจิตภาพชุมชนเมืองของเควิน ลินซ์ (DEVIN LYNCH) มาเป็นหลักเกณฑ์ในการศึกษาและวิเคราะห์ โดยใช้องค์ประกอบ 6 ประการที่สำคัญมาเป็นปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ในส่วนของเมืองและพื้นที่ศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบหลักที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์จิตภาพของพื้นที่ศึกษา

1. เส้นทาง (PATH) ได้แก่ เส้นทางสัญจรโดยแบ่งเป็นเส้นทางสัญจรทางบก และ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ทางน้ำ ทางบกคือ ถนนสวรรค์วิถี ถนนมาตุลี ฯลฯ เป็นถนนสายหลักการเข้าสู่ชุมชนเมือง ถนน
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนใหญ่ยังความต่อเนื่องของโครงข่ายที่ดี ส่วนเส้นทางสัญจรทางน้ำได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นเส้นทางสัญจรการคมนาคมขนส่ง และโดยสารข้ามฝากจากตำบลนครสวรรค์ ออกมายังศูนย์กลางพาณิชย์กรรมในชุมชน และยังมีบทบาทเด่นชัดในอนาคตจากการพัฒนาเมืองนครสวรรค์ให้เป็น ศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทางน้ำของภาคเหนือตอนล่าง

2. ขอบเขต (EDGE) ได้แก่ องค์กรประกอบที่เป็นส่วนกำหนดขอบเขตของแต่ละกิจกรรม และการใช้ที่ดินแตกต่างกัน ขอบเขตที่ชัดเจน ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาและแนวเขากบ ซึ่งอยู่ด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษา

3. ย่าน (DISTRICT) เป็นลักษณะของกลุ่มอาคารหรือกลุ่มของกิจกรรมที่มีการใช้ที่ดินลักษณะเดียวกันที่เห็น ได้ชัดเจนคือ ย่านพาณิชย์กรรม ซึ่งยังเป็นที่ตั้งของย่านราชการปะปนอยู่ใน ภายในพื้นที่ส่วนอีกย่านหนึ่งที่เห็น ได้ชัดเจนคือ ย่านราชการและสาธารณูปโภคบริเวณถนนอรรถกรวิ และถนนมาตุลี

4. ศูนย์รวมกิจกรรม (NODE) เป็นบริเวณที่มีกิจกรรมหนาแน่น ได้แก่ บริเวณศูนย์พาณิชย์กรรมต่าง ๆ และบริเวณพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา

5. ภูมิสัญลักษณ์ (LAND MARK) คือ จุดหมายตาในพื้นที่สามารถมองเห็น ได้อย่างชัดเจนในระยะไกลมีความเด่นชัดเป็นพิเศษ สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการอ้างอิงบอกทิศทางสำหรับพื้นที่นั้น ๆ (LAND MARK) ที่สำคัญได้แก่แนวเขากบ

6. ประตู (GATE WAY) คือประตูทางเข้าของพื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประตูทางเข้าของพื้นที่ที่อยู่บริเวณทางแยกของถนนที่เป็นทางเข้าของพื้นที่นั้น ๆ ได้แก่ ทางเข้าบริเวณทางแยก นครสวรรค์-กำแพงเพชร และทางเข้าหลักบริเวณถนนสวรรค์วิถี ซึ่งเป็นทางเข้าหลักที่ผ่านพื้นที่ศึกษา

จากการศึกษาจินตภาพของชุมชนเมือง พวจะสามารถสรุปในส่วนพื้นที่ศึกษาได้คือ พื้นที่ศึกษาเป็นย่านพาณิชย์กรรมตามหลักของชุมชนเมือง นอกจากนี้จะมีการใช้ที่ดินสำหรับพาณิชย์กรรมหลักแล้ว ในย่านพาณิชย์กรรมยังมีการใช้ที่ดินประเภทของกลุ่มสาธารณูปโภค เช่น องค์กร โทรศัพท์ ศูนย์ไปรษณีย์ระดับเขตและสถาบันการเงินต่าง ๆ รวมไปถึงสถานพยาบาลต่าง ๆ และกลุ่มราชการระดับอำเภอปะปนภายในพื้นที่ ในพื้นที่ศึกษานั้นมีเส้นทาง (PATH) หลักที่สำคัญ คือ ถนนสวรรค์วิถี และถนนมาตุลี ซึ่งเป็นเส้นทางหลักและเป็นทางเข้าของชุมชนเมืองนครสวรรค์ สำหรับศูนย์รวมกิจกรรมในพื้นที่ศึกษานั้นเป็นศูนย์พาณิชย์กรรมขนาดใหญ่ให้บริการในจังหวัด และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับโครงการศึกษานี้เท่านั้น ไม่ขอสงวนสิทธิ์ในการใช้ประโยชน์จากเอกสารนี้ ในอนาคตจากแผนพัฒนาตลอดจนโครงการต่าง ๆ แนวโน้มของศูนย์กิจกรรมบริเวณนี้จะเติบโตและไม่อาจกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแสดง: ภูมิภาพของเมือง

ที่มา: การวิเคราะห์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุสถาปัตยกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
2.12

☆ LANDMARK ┌└ EDGE
○ NODE ─── DISTRICT
— PATH

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.สมพล ดำรงเดโชชัย
นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คนาการ

สามารถให้บริการได้ระดับอนุภาค ส่วนศูนย์รวมกิจกรรมอื่น ๆ ในพื้นที่ศึกษาได้แก่บริเวณพื้นที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นศูนย์รวมกิจกรรมที่ใช้ทั้งกลางวันและกลางคืน เป็นศูนย์รวมกิจกรรมที่ใช้เป็นสถานที่จำหน่ายเครื่องอุปโภคบริโภคต่าง ๆ ให้บริการประชาชนในระดับจังหวัด ส่วนด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษาจะเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับสถานพยาบาลและแหล่งบันเทิง ในเวลากลางวันและกลางคืนรวมไปถึงสถานศึกษาอีกด้วย ส่วนบริเวณพื้นที่ศึกษายังมีขอบเขตที่สำคัญที่เป็นปัจจัยปิดกั้นการขยายตัวของชุมชนเมือง และพื้นที่ศึกษาคือ แนวเขากบซึ่งอยู่ด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษา นอกจากนี้สำหรับแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นขอบเขตสำหรับการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนเมืองและพื้นที่ศึกษาอีกปัจจัยหนึ่ง

2.9.1 ศึกษาเพื่อการศึกษภาพในการพัฒนา

การศึกษาวิเคราะห์เพื่อหาพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมต่อการพัฒนาย่านพาณิชย์กรรมชุมชนเมืองนครสวรรค์ใช้วิธีการที่เรียกว่า POTENTIAL SURFACE ANALYSIS เพื่อพิจารณาถึงความพร้อมของพื้นที่ในการใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ อันเป็นแนวทางในการเลือกทำเลที่ตั้งของกิจกรรมการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาลำดับความสำคัญ โดยการกำหนดปัจจัย (FACTORS) ต่างซึ่งหมายถึงส่วนหรือสาเหตุสำคัญที่เป็นตัวกำหนดประเภทการใช้ที่ดินอันมีผลต่อการเลือกทำเลที่ตั้งมีขั้นตอนการดำเนินการวิเคราะห์ดังนี้

1. กำหนดนโยบายวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายต่าง ๆ ในการวิเคราะห์
2. กำหนดปัจจัยต่าง ๆ และค่าน้ำหนักของปัจจัย (WEIGHTING)
3. กำหนดตัวชี้ (INDICATE) และเกณฑ์ในการวัด
4. กำหนดขอบเขตและหน่วยพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาในระบบตาราง (GRID)
5. กำหนดค่าคะแนนของศักยภาพในระดับต่าง ๆ
6. รวบรวมคะแนนและแสดงผลการวิเคราะห์

ในแต่ละขั้นตอนของการวิเคราะห์มีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

2.9.2 การกำหนดความมุ่งหมายในการวิเคราะห์

เพื่อวิเคราะห์หาศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่บริเวณชุมชนเมืองใหม่โดยพิจารณาความเหมาะสมต่อการพัฒนาเป็นย่านพาณิชย์กรรมใหม่ในอนาคตและมีบทบาทเป็นย่านพาณิชย์กรรม

หลักของชุมชนเมืองนครสวรรค์ เน้นการวิเคราะห์เพื่อหาลำดับศักยภาพของความเหมาะสมและพร้อมไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการพัฒนาพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ภายในบริเวณชุมชนเมืองใหม่มีเป้าหมายของการพัฒนาเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2556 หรืออีก 20 ปีข้างหน้า

2.9.3 การกำหนดปัจจัยและค่าน้ำหนักของปัจจัย

1) การกำหนดปัจจัยต่าง ๆ ปัจจัย (FACTORS) ในที่นี้หมายถึง ส่วนหรือสาเหตุสำคัญที่เป็นตัวกำหนดประเภทของการใช้ที่ดินที่มีผลต่อการกำหนดที่ตั้ง ในระดับที่แตกต่างกันจากการกำหนดความมุ่งหมายในการวิเคราะห์ ที่เน้นความเป็นย่านพาณิชยกรรมหลักของบริเวณชุมชนเมืองดังนั้นปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์จึงมุ่งเน้น ในประเด็นที่เกี่ยวกับลักษณะและความพร้อมของพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ในการเป็นย่านพาณิชยกรรม โดยมีปัจจัยทางด้านกายภาพ (ความพร้อมของพื้นที่) และด้านเศรษฐกิจ (แรงดึงดูดทางเศรษฐกิจ) เป็นปัจจัยหลัก ส่วนปัจจัยทางด้านสังคมนั้นวิเคราะห์ว่าบริเวณพื้นที่ชุมชนเมือง เป็นบริเวณพื้นที่ต่อการพัฒนาจึงมีความเท่าเทียมกันในการได้รับการบริการทางสังคมหรือโครงสร้างพื้นฐาน (INFRA-STRUCTURE)

2) การกำหนดค่าน้ำหนักของปัจจัย ความหมายของค่าน้ำหนักของปัจจัย (WEIGHTING OF FACTORS) คือสิ่งที่สะท้อนถึงค่าความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ทั้งปัจจัยหลักและปัจจัยรอง เพื่อรวบรวมเป็นค่าคะแนนรวมของศักยภาพในระดับต่าง ๆ

ค่าน้ำหนักของปัจจัย กำหนดขึ้นตามลักษณะของปัจจัย โดยแสดงค่าออกมาเป็นตัวเลข (โดยทั่วไปแล้วจะกำหนดให้มีค่าประมาณ 2-3 เท่า ตามลักษณะของศักยภาพในระดับต่าง ๆ คือ ศักยภาพสูง ศักยภาพปานกลางและศักยภาพต่ำ)

ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักสูงที่สุดคือ ปัจจัยทางด้านกายภาพมีค่าน้ำหนักของปัจจัย 2 เท่า และปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมีค่าน้ำหนัก 1 เท่า

ตารางที่ 2.15 แสดงลักษณะและค่าน้ำหนักของปัจจัย

| ลักษณะของปัจจัย | ปัจจัย |
|-----------------|---|
| 1) ด้านกายภาพ | <ul style="list-style-type: none"> - ระบบการเข้าถึง - ลักษณะการถือครองที่ดิน - ลักษณะความหนาแน่นของอาคาร - ลักษณะความหนาแน่นของประชาชน - ลักษณะของพื้นที่ - ลักษณะอาคารในโครงการ - ลักษณะบริเวณใกล้เคียงกับทัศนียภาพที่ดี - ลักษณะภาคีให้บริการสาธารณะไปไกล |
| 2) ด้านเศรษฐกิจ | <ul style="list-style-type: none"> - ราคาที่ดิน |

2.9.4 การกำหนดตัวชี้และเกณฑ์ในกิจกรรมวัด

จากปัจจัยด้านต่างๆ นำมากำหนดตัวชี้หรือดัชนี (INDICATE) และเกณฑ์ในการวัดตามลักษณะของปัจจัยที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งกำหนดเพื่อนำไปรวมเป็นค่าคะแนนรวมในชั้นตอนสุดท้าย ดังนี้

1) ระบบการเข้าถึง (ACCESSIBILITY) เป็นปัจจัยทางด้านกายภาพที่มีความสำคัญมากต่อการหาศักยภาพ ในการพัฒนาพื้นที่ประเภทย่านพาณิชย์กรรม เนื่องจากเกณฑ์ในการพิจารณาบริเวณที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรม ประการหนึ่งก็คือ ต้องเป็นบริเวณที่สะดวกต่อการเข้าถึงสำหรับพาหนะที่ใช้ในการเดินทางทุกรูปแบบ

โดยพิจารณาว่าความสะดวกในการเข้าถึง หรือตำแหน่งที่มีความสามารถในการเข้าถึง ได้ดีจะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับตำแหน่งหรือบริเวณที่มีโครงข่ายของถนนที่พาดผ่านพื้นที่อยู่ริมถนนจะมีความเหมาะสม ในการพัฒนาสูงกว่าพื้นที่ในบริเวณที่ลึกเข้าไป (สำหรับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คมนาคมขนส่งทางบก)จะนั้นจึงพิจารณาจากระยะห่างที่สามารถเดินจากพื้นที่นั้น ๆ สู่ถนนสายหลัก สายรอง และสายย่อยตามลำดับในระยะทางไม่เกิน 100 เมตร มีค่าคะแนนดิบดังนี้

| ระยะห่างจากถนน (เมตร) | ค่าคะแนนดิบ |
|-----------------------|-------------|
| ถนนสายหลัก | 3 |
| ถนนสายรอง | 2 |
| ถนนสายย่อย | 1 |

2. ลักษณะการถือครองที่ดิน เป็นอีกปัจจัยหนึ่งทางด้านกายภาพที่มีความสำคัญต่อการหาศักยภาพในการพัฒนาพื้นที่ประเภทย่านพาณิชย์ยกรรมหลัก เนื่องจากเกณฑ์ในการพิจารณาบริเวณที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ย่านพาณิชย์ยกรรมหลัก โดยพิจารณาการถือครองที่ดินที่มีความสัมพันธ์ในการพัฒน่าย่านพาณิชย์ยกรรมหลักมีค่าคะแนนดิบดังนี้

| การถือครองที่ดิน | ค่าคะแนนดิบ |
|-----------------------------|-------------|
| เอกชน | 3 |
| ทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ | 2 |
| ราชการและวัด | 1 |

3. ลักษณะความหนาแน่นของอาคาร เกณฑ์ในการพิจารณาบริเวณที่เหมาะสมสำหรับย่านพาณิชย์ยกรรม โดยมีลักษณะหรือรูปแบบของพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของอาคารปานกลางน้อย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะมีศักยภาพในการพัฒนามากกว่าพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของอาคารมากกว่า โดยแบ่งลักษณะความหนาแน่นอาคารออกเป็น 4 ระดับ มีค่าคะแนนดิบดังนี้

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

4. ลักษณะความหนาแน่นของประชากร เป็นปัจจัยทางด้านกายภาพอีกด้านหนึ่งในการพิจารณาให้เหมาะสมสำหรับย่านพาณิชย์กรรม โดยสะท้อนให้เห็นถึงกิจกรรมในพื้นที่ผลกระทบต่อย่านพาณิชย์กรรม โดยมีค่าคะแนนดิบดังนี้

| ระดับของความหนาแน่นของประชากร | ค่าคะแนนดิบ |
|-------------------------------|-------------|
| หนาแน่นสูง | 4 |
| หนาแน่นปานกลาง | 3 |
| หนาแน่นน้อย | 2 |
| ไม่หนาแน่น | 1 |

5. ลักษณะของพื้นที่ มีเกณฑ์ในการพิจารณาที่คล้ายคลึงกับปัจจัยด้านลักษณะของพื้นที่คือ บริเวณที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาให้เป็นย่านพาณิชย์กรรม ดังนั้นจะต้องเป็นบริเวณเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เป็นพื้นราบเป็นส่วนใหญ่ไม่มีความแตกต่างของระดับพื้นที่มากนัก และเป็นบริเวณที่ไม่มีปัญหาน้ำท่วมขัง จึงกำหนดตัวชี้จากลักษณะของพื้นที่ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

| ลักษณะพื้นที่ | ค่าคะแนนดิบ |
|---|-------------|
| พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขัง | 1 |
| พื้นที่ลุ่มเคยมีน้ำท่วมถึง | 2 |
| พื้นที่ราบน้ำท่วมไม่ถึง | 3 |
| <p>6. ลักษณะของบริเวณ ใกล้กับทัศนียภาพที่ดี เป็นปัจจัยออกอย่างหนึ่งในการพิจารณาบริเวณที่มศึกษภาพในการเลือกที่ตั้งของโครงการ จึงกำหนดตัวชี้ช้อออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้</p> | |
| ลักษณะของบริเวณ ใกล้กับทัศนียภาพที่ดี | ค่าคะแนน |
| ใกล้กับทัศนียภาพที่ดี | 3 |
| ใกล้กับทัศนียภาพที่ดีปานกลาง | 2 |
| ไกลกับทัศนียภาพที่ดี | 1 |

7. การให้บริการสาธารณูปโภค เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาย่านพาณิชย์กรรม เพื่อหาศักยภาพศูนย์กลางธุรกิจการค้าและพาณิชย์กรรมต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ลักษณะการให้บริการสาธารณูปโภค | ค่าคะแนน |
|-------------------------------|----------|
| การให้บริการเข้าถึงน้อย | 1 |
| การให้บริการเข้าถึงปานกลาง | 2 |
| การให้บริการเข้าถึงดี | 3 |

8. ลักษณะอาคารในโครงการ เป็นปัจจัยอีกด้านหนึ่งในการพิจารณาคือบริเวณที่มีศักยภาพสูง ในการพัฒนาให้เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมต้องเป็นพื้นที่ที่มีการให้บริการด้านต่าง ๆ ได้สะดวกเพราะฉะนั้นจึงเป็นอุปสรรคในการหาที่ตั้งในการเป็นศูนย์พาณิชย์กรรม เนื่องจากสภาพปัจจุบันกลุ่มอาคารมีความหนาแน่นของอาคารค่อนข้างสูง แต่ส่วนใหญ่จะเป็นอาคารมีขนาดเตี้ยประมาณ 2-4 ชั้น เป็นส่วนใหญ่ และสภาพอาคารเก่าและชำรุดทรุดโทรมเป็นบางพื้นที่ดังนั้นจึงมีค่าคะแนนติดดังนี้

| ลักษณะสภาพอาคารในโครงการ | ค่าคะแนนติด |
|--------------------------|-------------|
| แนวโน้มการรื้อถอนสูง | 4 |
| สภาพเสื่อมโทรม | 3 |
| สภาพดี | 2 |
| อาคารราชการ ศาสนา | 1 |

9. ราคาที่ดิน เป็นปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจที่รองลงมาโดยพิจารณาจากหลักการที่ว่าบริเวณที่มีราคาของที่ดินสูงจะเป็นอุปสรรคต่อการลงทุนสูง และการพัฒนาให้เป็นย่านพาณิชย์กรรมมากกว่าบริเวณที่มีราคาของที่ดินต่ำกว่ากำหนดซึ่งจากราคาที่ดินประเมินจากราคาตลาด พ.ศ. 2536 แบ่งช่วงราคาและค่าคะแนนติดดังนี้

| ราคาที่ดิน (บาท/ไร่) | ค่าคะแนนดิบ |
|----------------------|-------------|
| ต่ำกว่า 8,000,000 | 3 |
| 8,000,000-16,000,000 | 2 |
| ตั้งแต่ 16,000,000 | 1 |

10. สรุปผลการวิเคราะห์

- 1) พื้นที่ศักยภาพในการพัฒนาสูง (ค่าคะแนน 19 ขึ้นไป) มีจำนวน 45 ช่อ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 70 ไร่ หรือร้อยละ 18 ของพื้นที่
- 2) พื้นที่ศักยภาพในการพัฒนาปานกลาง (ค่าคะแนน 15-18) มีจำนวน 110 ช่อ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 172 ไร่ หรือร้อยละ 46 ของพื้นที่
- 3) พื้นที่ศักยภาพในการพัฒนาต่ำ (ค่าคะแนน 16-12) มีจำนวน 93 ช่อ คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 145 ไร่ หรือร้อยละ 37 ของพื้นที่

จากการวิเคราะห์เพื่อหาศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาพื้นที่ที่มีความพร้อม โดยอาศัยปัจจัยต่าง ๆ ในการพิจารณาสรุปได้ว่าบริเวณที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูงคือ บริเวณถนนโกสีย์และถนนริมน้ำซึ่งเป็นบริเวณที่มีความหนาแน่นของอาคารจากการพัฒนาต้องใช้เงินทุนสูง ส่วนบริเวณที่มีศักยภาพในการพัฒนาปานกลางจะอยู่บริเวณถนนสายหลักทั่วไป ซึ่งมีโอกาสในการพัฒนามีมาก เพราะยังมีพื้นที่บางแห่งมีความเบาบาง สำหรับพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาต่ำจะอยู่บริเวณภายในตอนกลางของถนนสายหลัก ซึ่งมีระบบโครงข่ายคมนาคมยังไม่ดีพอ

วิเคราะห์บทบาทของพื้นที่ศึกษาในอนาคต

ในการศึกษาสภาพปัจจุบันของชุมชนเมืองนครสวรรค์ เพื่อที่จะสามารถสรุปบทบาทปัจจุบันและคาดการณ์บทบาทของพื้นที่ในอนาคตโดยดูจากแนวโน้ม ศักยภาพความเหมาะสมของพื้นที่ในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมและแผนพัฒนา ตลอดจนโครงการทั้งภาครัฐและเอกชนเกี่ยวข้อง และมีส่วนส่งเสริมบทบาทและความสำคัญของพื้นที่ศึกษาในอนาคตโดยมีบทบาทที่สำคัญดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.5 วิเคราะห์จากแผนพัฒนาต่าง ๆ

ซึ่งได้แก่ การศึกษาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผังเมืองรวม ผังภาค แผนพัฒนาจังหวัดและแผนพัฒนาเทศบาลสรุปเป็นบทบาทอดีต ปัจจุบันและบทบาทในอนาคต ดังนี้

ก. ด้านเศรษฐกิจ

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

ข. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- อดีต - เป็นเมืองหน้าด่านสู่พื้นที่ทางภาคเหนือ เชื่อมโยงการคมนาคมระหว่างภาคกลางกับภาคเหนือ
- เป็นเมืองหลักที่จะเตรียมการพัฒนาของภาคเหนือตอนล่างในช่วงแผนพัฒนา ฯ 5 (2525-2529)
- ปัจจุบัน - เป็นเมืองศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งที่สามารถเชื่อมโยงกับภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
- เป็นเมืองหลัก เริ่มการพัฒนาในช่วงแผนพัฒนา ฯ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ (2530-2534) เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อนาคต - เป็นเมืองหลักที่ดำเนินการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในช่วง
พัฒนาฯ 7 (2535-2539)
- เป็นเมืองศูนย์กลางคมนาคมขนส่งทางบกที่เชื่อมโยงกับภาค
อื่น ๆ ของประเทศ
- เป็นเมืองศูนย์กลางคมนาคมขนส่งทางน้ำของภาคเหนือที่
เชื่อมโยงสู่การส่งออก บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก
ที่แหลมฉบัง
- เป็นศูนย์กลางการคมนาคมที่เชื่อมโยงการค้าชายแดนที่
อ. แม่สอด จ. ตาก
- ค. ด้านการบริการทางสังคม
- อดีต - เป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ
- เป็นศูนย์กลางการศึกษาระดับจังหวัด
- เป็นศูนย์กลางการสาธารณสุขระดับจังหวัด
- ปัจจุบัน - เป็นศูนย์กลางการบริหารราชการ
- เป็นศูนย์กลางการศึกษาระดับอนุภาค
- อนาคต - เป็นศูนย์กลางการบริหารราชการในระดับอนุภาค
- เป็นศูนย์กลางการศึกษาในระดับอนุภาค
- เป็นศูนย์กลางการสาธารณสุขในระดับอนุภาค

2.10 สรุบบทบาทและหน้าที่ของพื้นที่ศึกษา

ในการศึกษาสภาพปัจจุบันของชุมชนเมืองนครสวรรค์ เพื่อที่จะสามารถสรุบบทบาทใน
ปัจจุบันและคาดการณ์บทบาทของพื้นที่ในอนาคต โดยดูจากแนวโน้มศักยภาพความเหมาะสมของพื้นที่
ในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และแผนพัฒนาตลาดจนโครงการทั้งภาครับและเอกชน ที่
เกี่ยวข้องและมีส่วนส่งเสริมบทบาทและความสำคัญของพื้นที่อนาคต โดยมีบทบาทที่สำคัญดังนี้

1. เป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรม และการบริการในระดับชุมชนเมืองรวมไปถึงในระดับ
อนุภาค เพื่อรองรับกิจกรรมด้านการค้าย่อย ตลาด และการบริการแก่ประชาชนในชุมชนเมืองและ
บริเวณที่อยู่ใกล้พื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการ พัฒนายานตรึง การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

แบบแสดง: ราคาที่ดิน
 ที่เขา: ที่ดินจังหวัด
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์
 สาขา สถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
2.13

| | |
|--------------------------------------|---|
| 1. ราคาต่ำ | 3 |
| 2. ราคาปานกลาง | 2 |
| 3. ราคาสูง | 1 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. คมพล คำแรงเอียด | |
| นักศึกษา: เฉลิมชัย ลวรงค์กมลกร | |





เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับใช้ในการเรียนการสอน
 ไม่ควรนำออกนอกระบบ หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต



โครงการ พัฒน่ายานธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแสดง: การให้บริการสาธารณูปโภค
 ที่ขา: การสำรวจ
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาการสถาปัตยกรรม
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผ่นที่
2.14

| | |
|------------------------------------|---|
| 1. การให้บริการเข้าถึงดี | 3 |
| 2. การให้บริการเข้าถึงปานกลาง | 2 |
| 3. การให้บริการเข้าถึงน้อย | 1 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล ดำรงเลิศ | |
| นักศึกษา: เติมชัย ดวรรค์คณากร | |



โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

แบบแสดง บริเวณใกล้เคียงกับทัศนียภาพที่ดี
 ที่มา: การสำรวจ
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุสถาปัตยกรรม
 สาขา สถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
215

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. ใกล้กับทัศนียภาพที่ดี | 3 |
| 2. ใกล้กับทัศนียภาพที่ดีปานกลาง | 2 |
| 3. ใกล้กับทัศนียภาพที่ดี | 1 |
- อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.สมพล ดำรงเคียร
 นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คนาก





โครงการ พัฒน่าย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

แบบแสดง ลักษณะสถาปัตยกรรมในโครงการ

ที่เช่า: การสำรวจ
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุสถาปัตยกรรม
 สาขา สถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
216

| | |
|------------------------------------|---|
| 1. แนวโน้มการรื้อถอนสูง | 4 |
| 2. สภาพเสื่อมโทรม | 3 |
| 3. สภาพดี | 2 |
| 4. อาคารราชการ ศาลา | 1 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.สมพล คำแรงเลิศ | |
| นักศึกษา เฉิมชัย สวรรค์คณากร | |



โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวงศรี

แบบแปลน: ลักษณะพื้นที่

ที่มา: การสำรวจ
 คณะกรรมการจัดตั้งโครงการ พาณิชยกรรม
 สาขาสถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่

2.17

| | |
|-------------------------------------|---|
| 1. พื้นที่ที่มีน้ำท่วมถึง | 3 |
| 2. พื้นที่ที่เคยมีน้ำท่วม | 2 |
| 3. พื้นที่ที่น้ำท่วมไม่ถึง | 1 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล หารงเคียด | |
| นักศึกษานิติศาสตร์: สวรรค์คนากร | |





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานราชการเพื่อการศึกษาเท่านั้น
 ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ทางอื่นได้ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง



โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแสดง ความหนาแน่นของประชากร

ที่มา: การสำรวจ
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์
 สาขา สถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
218

| | |
|-------------------|---|
| 1. หนาแน่นสูง | 4 |
| 2. หนาแน่นปานกลาง | 3 |
| 3. หนาแน่นน้อย | 2 |
| 4. ไม่หนาแน่น | 1 |

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล คำแรงเสียด
 นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์ถนอม



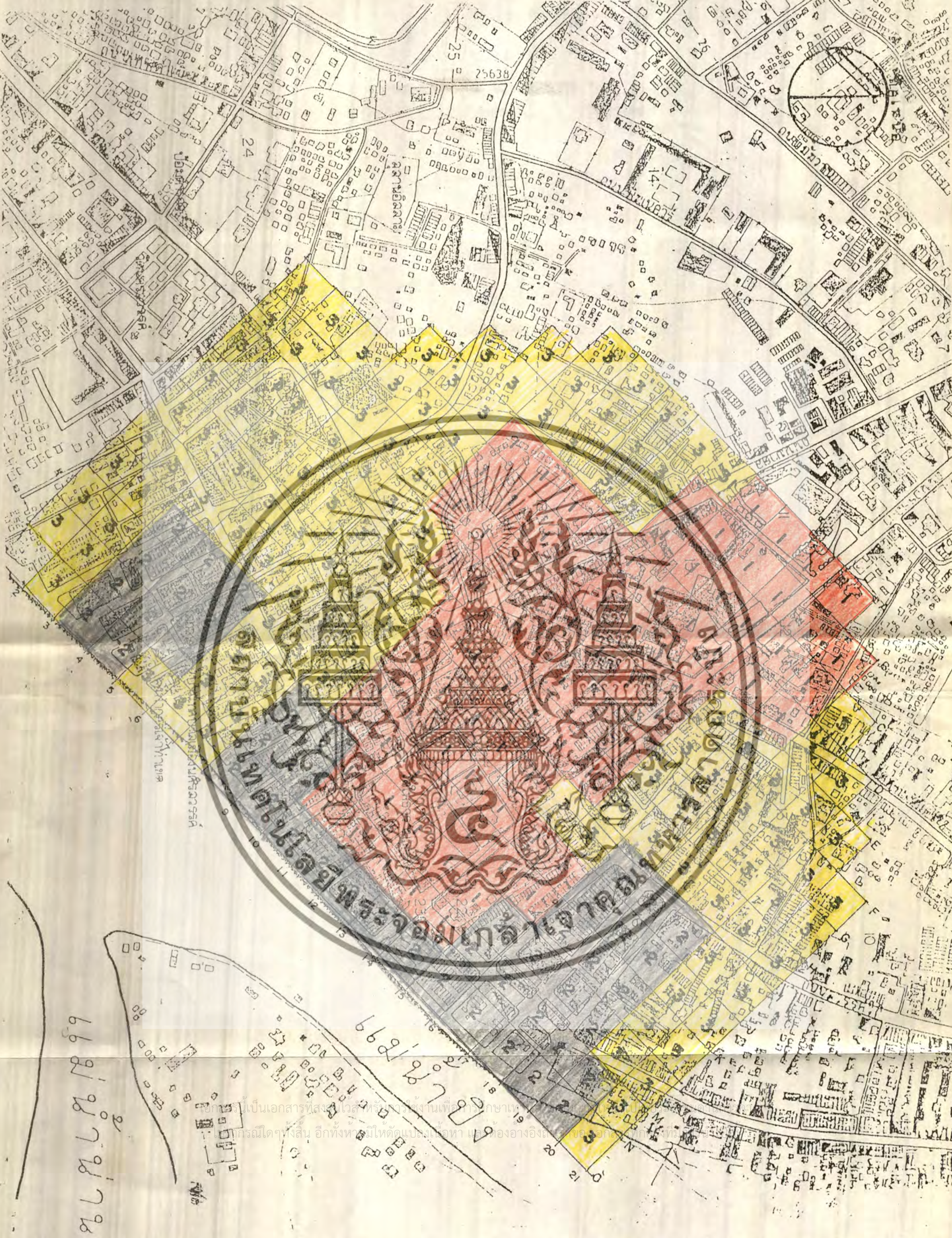
โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแปลน: ความหนาแน่นของอาคาร
 ที่มา: การสำรวจ
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุสถาปัตยกรรม
 สาขา สถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผนที่
 2.19

| | |
|--|---|
| 1. 0-25 | 4 |
| 2. 26-50 | 3 |
| 3. 51-75 | 2 |
| 4. 76-100 | 1 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล หำรงเลิศ นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คนาก | |





โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

แบบแปลน: การถือครองที่ดิน

ที่มา: การสำรวจ
คณะกรรมการอำนวยการ ภาควิชาการสถาปัตยกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผนที่
220

| | |
|---|---|
| 1. เอกชน | 3 |
| 2. ทรัพย์สินล้นพระมหากษัตริย์ | 2 |
| 3. ราชการและวัด | 1 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.คมพล กำราชเลิศ นักศึกษา เจริญชัย ลวรงค์กนก | |



โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

แบบแสดง THE SHOW ANALYSIS

ที่มา: การวิเคราะห์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุสถาปัตยกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พื้นที่ตั้งโครงการ

แผนที่

2.22

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.สมพล คำรงค์เดโช
นักศึกษา เติมชัย ลวรงค์คนากร



โครงการ พัฒนาระบบธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

แบบแสดง THE SHOW ANALYSIS

ที่มา: การวิเคราะห์
คณะกรรมการอำนวยการ ภาควิชาเศรษฐศาสตร์
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. พื้นที่ที่ไม่สามารถพัฒนาได้

2. พื้นที่ที่ต้องการปรับปรุงก่อนพัฒนา

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล ท้ารงค์เดช
นักศึกษา เถลิงชัย ลวรงค์คณากร

แผ่นที่
2.23



โครงการ พัฒนาระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นครสวรรค์

แบบแสดง: ศึกษารวม

ที่มา: การวิเคราะห์
คณะกรรมการศึกษาธิการภาค ๑๖
สภาการศึกษา
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผนที่
2.24

- 1) ตั้งแต่ 23 ขึ้นไป มีศักยภาพในการพัฒนาสูง
 - 2) 20-22 มีศักยภาพในการพัฒนาปานกลาง
 - 3) 17-19 มีศักยภาพในการพัฒนาที่ต่ำ
- อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.สมพล ดำรงเด็ดยศ
นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คณากร



66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

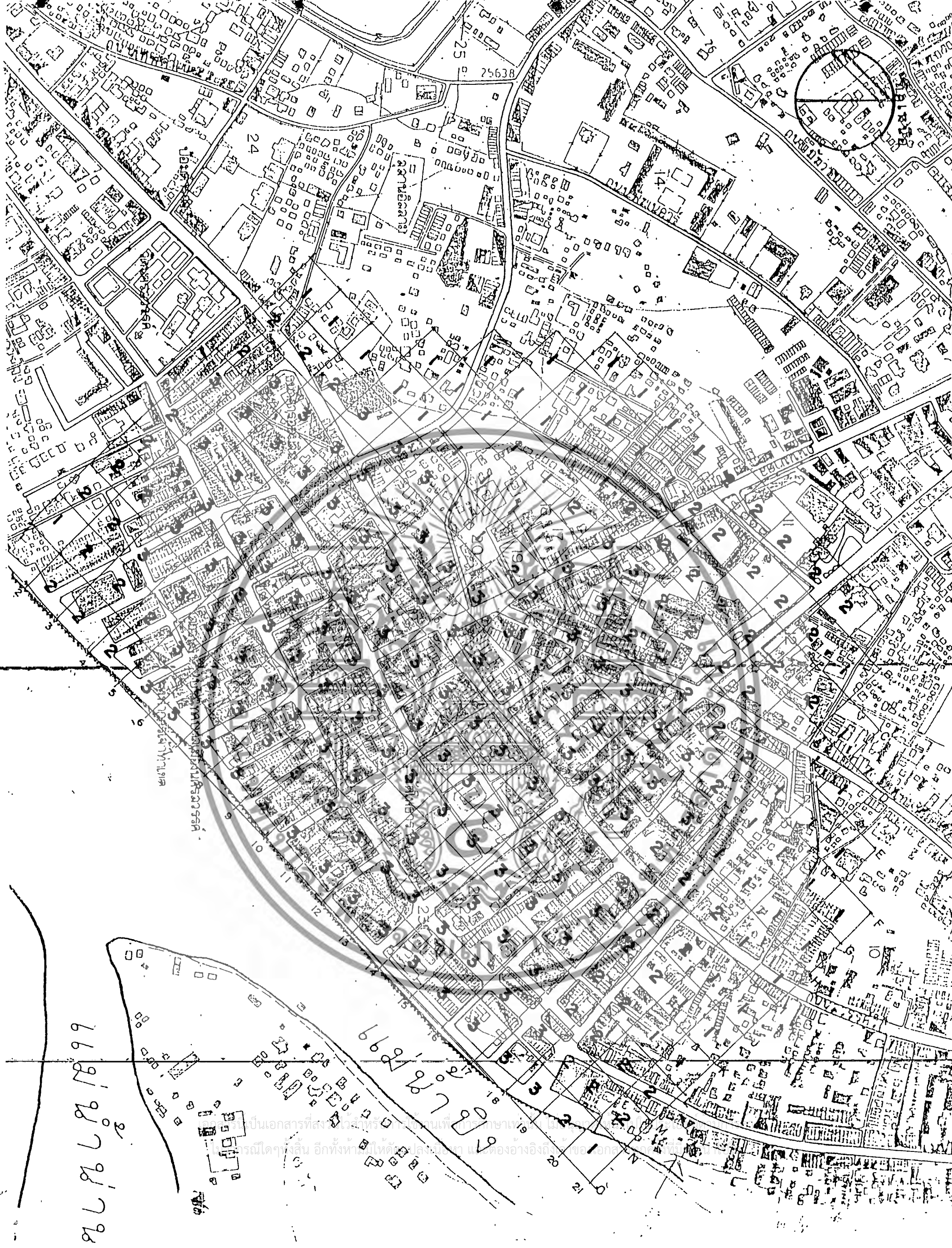
นี่เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานวิชาการ...
 การตีพิมพ์โดยไม่ได้รับอนุญาต...
 การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต...
 การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต...



โครงการ พัฒนย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง
 แบบแสดง ราคาที่ดิน
 ที่มา: ที่ดินจังหวัด
 คณะกรรมการอำนวยการ ภาควิชาครุฑดาบศิขรรม
 ดาชา สถาปัตยกรรม
 สถาปนิกโกลด์แมน พรหมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผนที่
 2.25

| | |
|------------------------------------|---|
| 1. ราคาต่ำ | 3 |
| 2. ราคาปานกลาง | 2 |
| 3. ราคาสูง | 1 |
| ถาวรวิจิตรศึกษา: อ. ลมพล ทำรงเคียม | |
| นักศึกษาดูแลพิมพ์ นครหลวง | |



โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

แบบแปลน: การให้บริการสาธารณูปโภค

ที่มา: การสำรวจ
คณะกรรมาธิการชุดราชการ กรม ภาควิชาการสถาปัตยกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาปนิกเอก โสภณ พรหมเมธา เจ้าคณะทหารภาคที่ ๖

แผ่นที่
2.26

| | คะแนน |
|-------------------------------|-------|
| 1. การให้บริการเข้าถึงดี | 3 |
| 2. การให้บริการเข้าถึงปานกลาง | 2 |
| 3. การให้บริการเข้าถึงน้อย | 1 |

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล คำทรงเลิศ
นักศึกษา เถลิงชัย สวรรค์ศตมากร



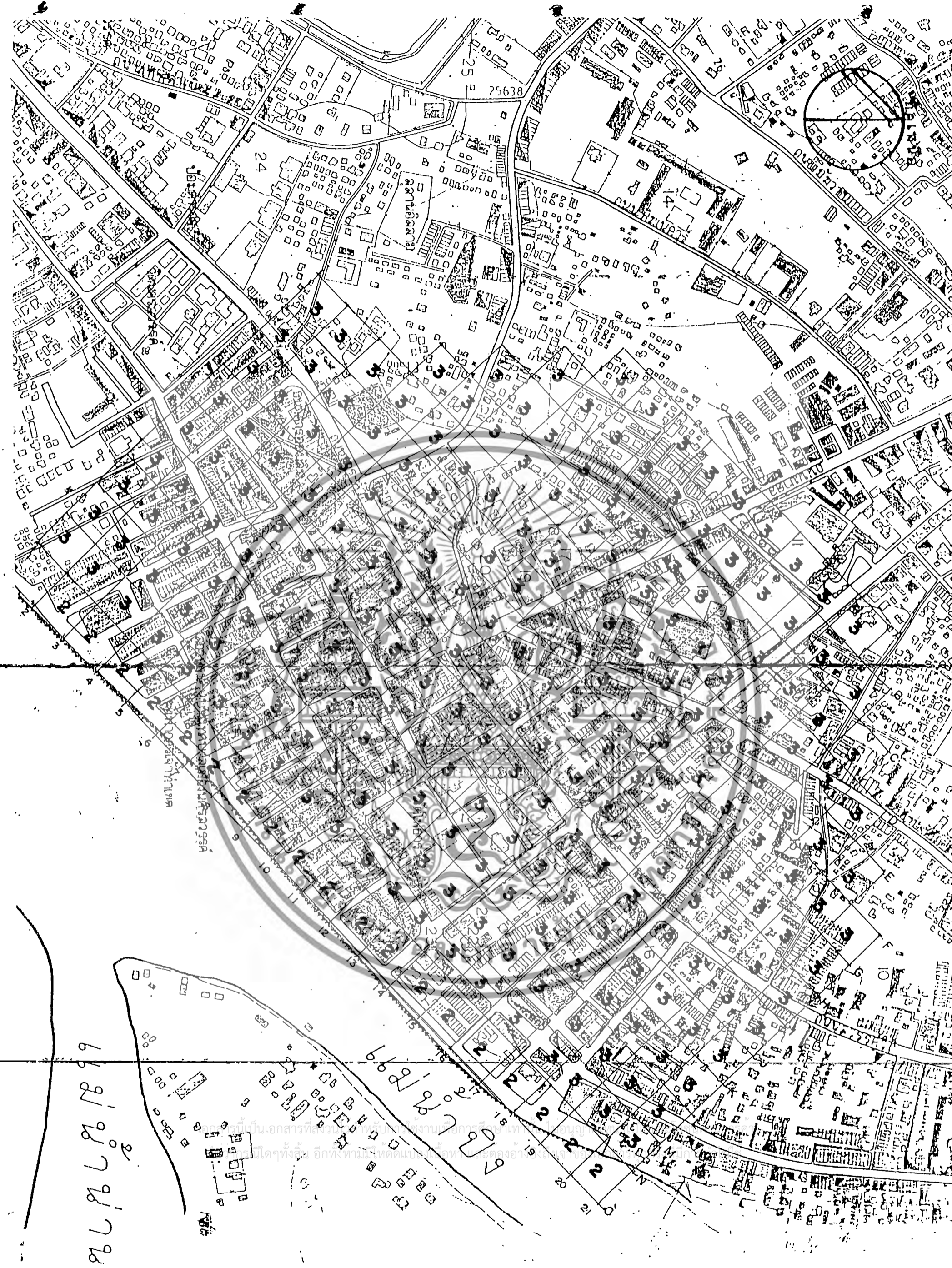
โครงการ พัฒนาระบบธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

ขอบเขต: บริเวณใกล้กับทัศนียภาพที่ดี

ที่มา: การสำรวจ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุสถาปัตยกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
2.27

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. ใกล้กับทัศนียภาพที่ดี | 3 |
| 2. ใกล้กับทัศนียภาพที่ปานกลาง | 2 |
| 3. ใกล้กับทัศนียภาพที่ต่ำ | 1 |
- อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล ดำรงเคียม
นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คณากร



โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวงศรี

แบบแสดง ลักษณะพื้นที่

ที่มา: การสำรวจ
คณะกรรมการอุตสาหกรรม ภาควิชาอุตสาหกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาปัตยกรรมโดย พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

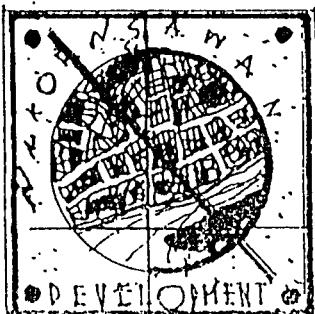
แผ่นที่
2.28

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. พื้นที่ที่มีน้ำท่วมถึง | 3 |
| 2. พื้นที่ที่เคยมีน้ำท่วม | 2 |
| 3. พื้นที่ที่มีน้ำท่วมไม่ถึง | 1 |
- อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล ไททรงเลิศ
นักศึกษา เจริญชัย ลวรงค์ศณากร



๖๖๒๗๙๖๙๙

สถาบันที่สงวนลิขสิทธิ์ในการศึกษานานาชาติ
ไม่ว่าในรูปแบบใดก็ตามโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์



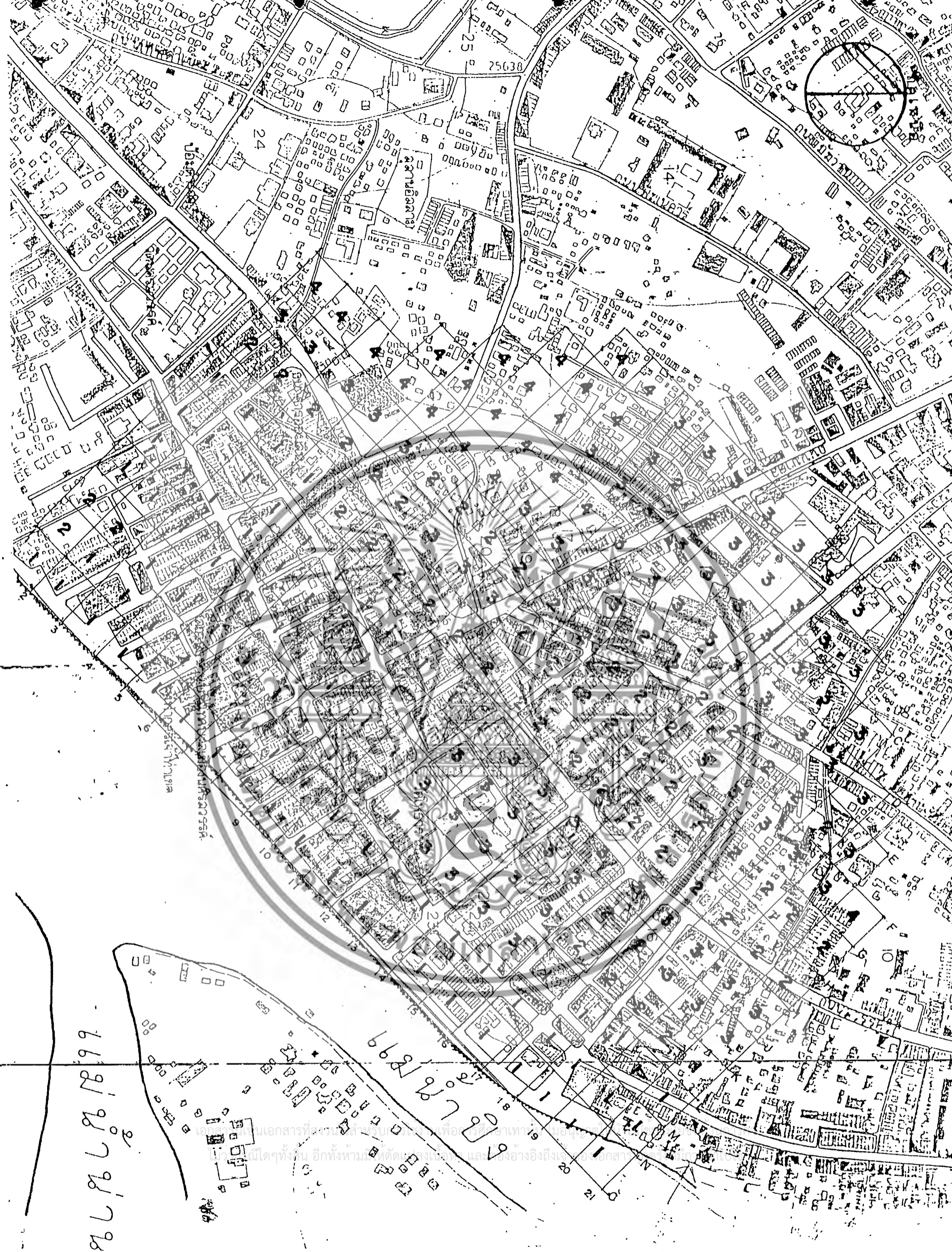
โครงการ พัฒนาระบบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นครหลวง

แบบแปลน: ความหนาแน่นของประชากร

ที่มา: การสำรวจ
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ศึกษาศาสตร์
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
2.29

| | |
|--|---|
| 1. หนาแน่นสูง | 4 |
| 2. หนาแน่นปานกลาง | 3 |
| 3. หนาแน่นน้อย | 2 |
| 4. ไม่หนาแน่น | 1 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล คำตรงเลิศ นักศึกษา เจริญชัย วรรณกุล | |

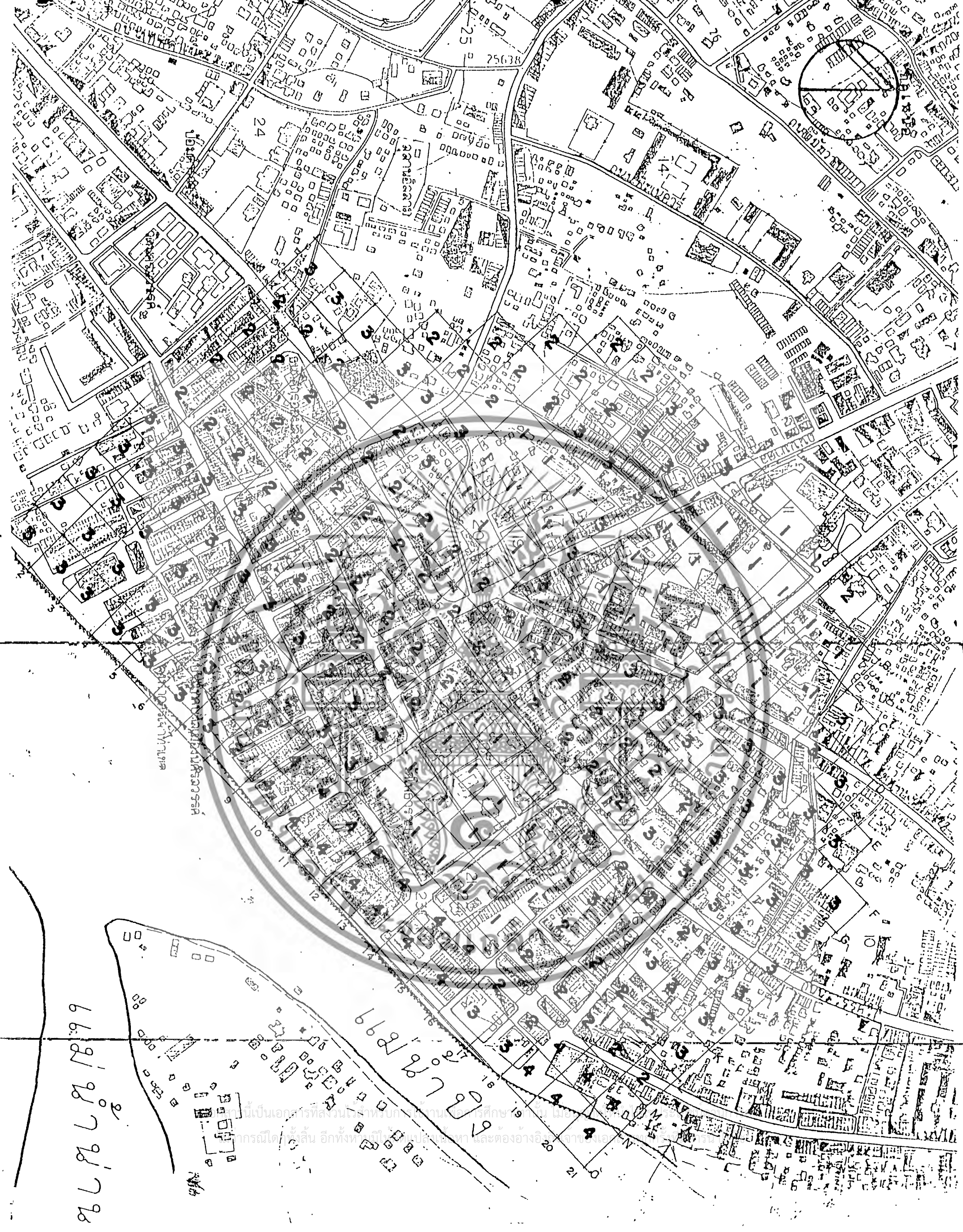


โครงการ พัฒน่ายานธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแปลน: ความหนาแน่นของอาคาร
 ที่มา: การสำรวจ
 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม
 สาขา สถาปัตยกรรม
 สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผนที่
2.30

| | |
|-------------------------------------|---|
| 1. 0-25 | 4 |
| 2. 26-50 | 3 |
| 3. 51-75 | 2 |
| 4. 76-100 | 1 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล ทำทรงเลิศ | |
| นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คณากร | |



โครงการ พัฒนาย่านธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

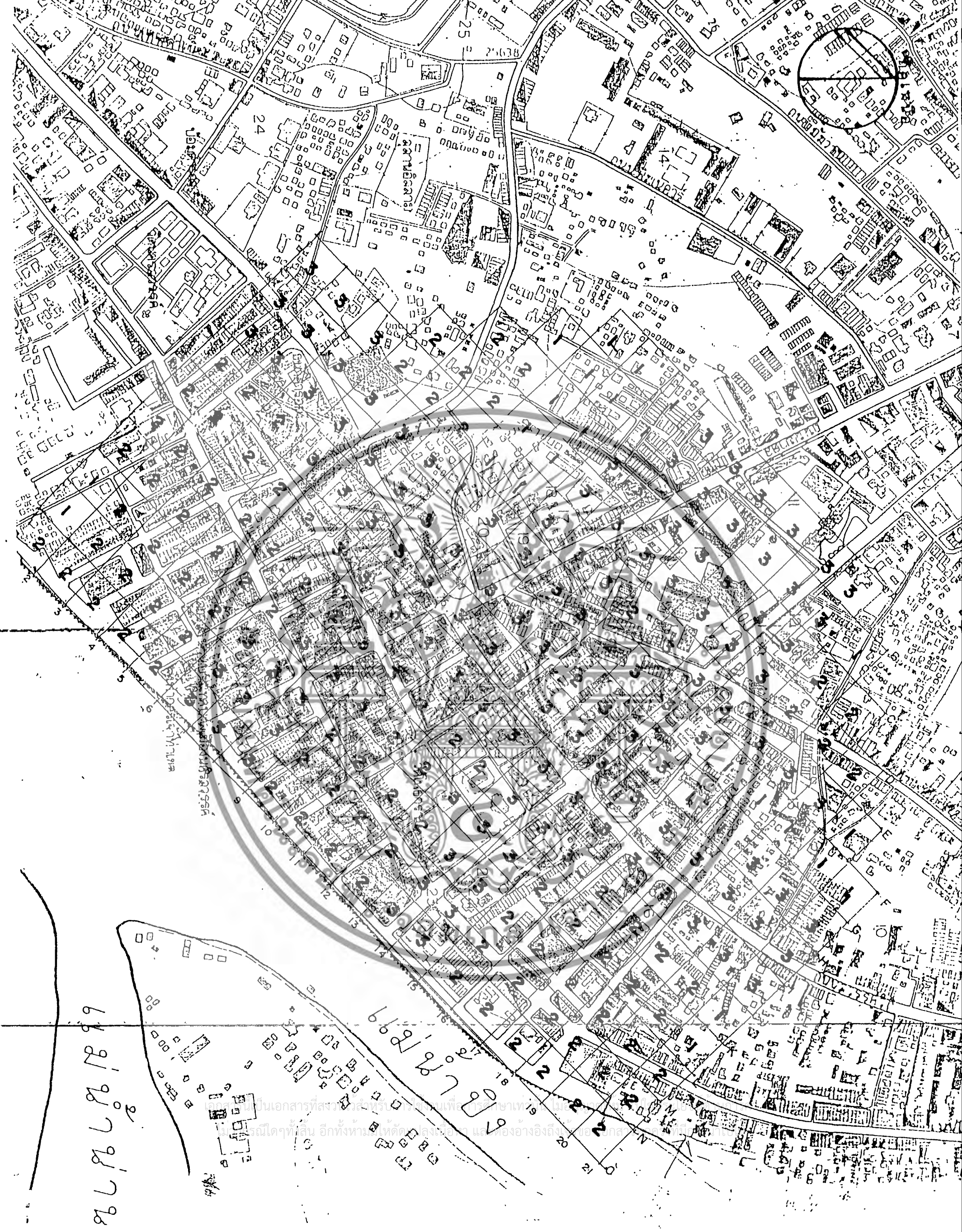
แบบแสดง ลักษณะสภาพอาคารในโครงการ

ที่มา: การสำรวจ
คณะกรรมการอุตสาหกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาปัตย์เทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
2.31

| | |
|----------------------|---|
| 1. แนวขีดการขีดถนน | 4 |
| 2. สภาพเพิ่มเติมโทรม | 3 |
| 3. สภาพดี | 2 |
| 4. อาคารราชการ ศาสนา | 1 |

อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล คำรงค์เดชะ
นักศึกษา เจริญชัย ลวรงค์คณากร



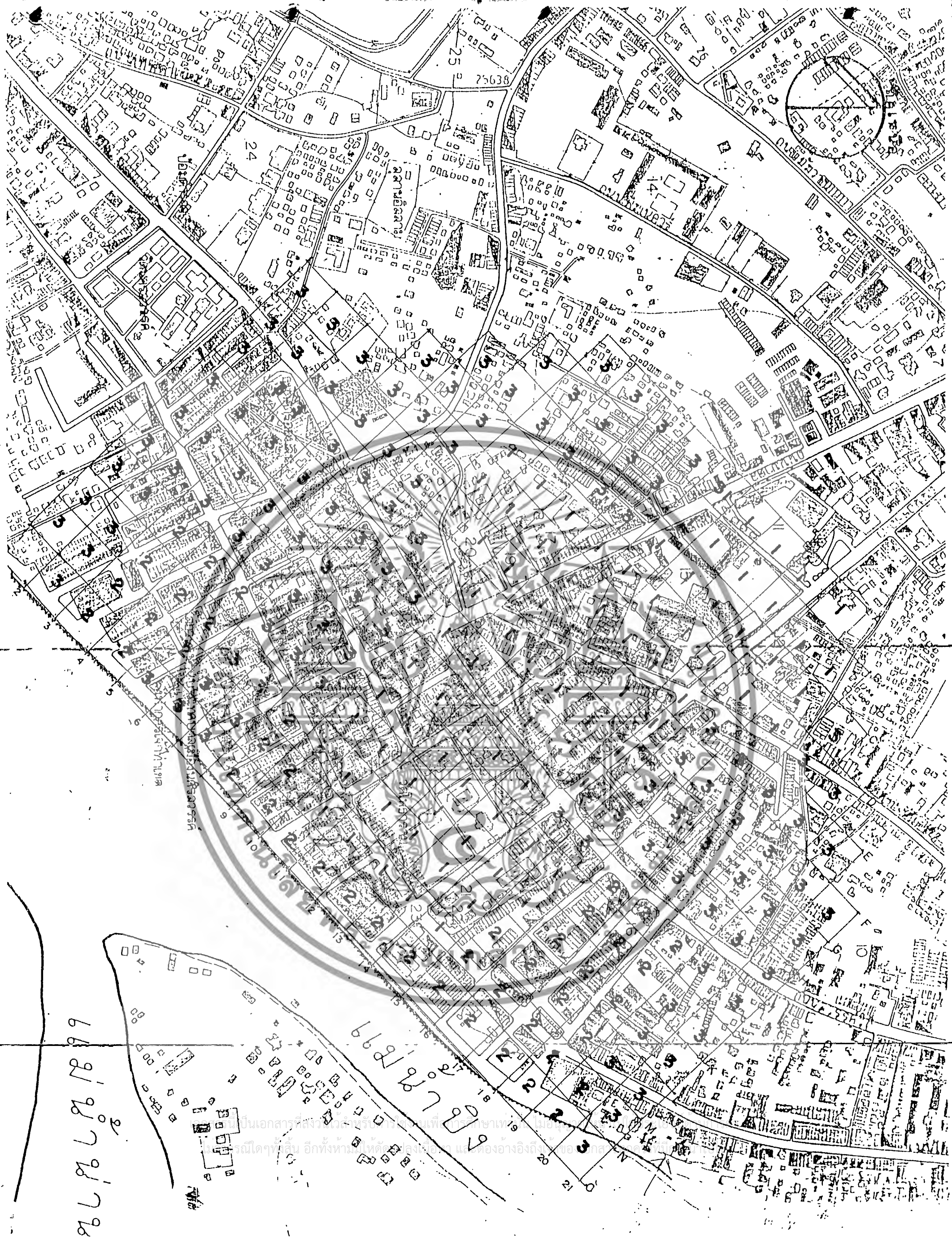
โครงการ พัฒนายานธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครสวรรค์

แบบแสดง: ระบบการเข้าถึง

ที่มา: การสำรวจ
คณะกรรมการอุตสาหกรรม ภาควิภาครุสภาปีคชกรรม
สาขา สดาศปีคชกรรม
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผ่นที่
2.32

| | |
|------------------------------------|---|
| ถนนสายหลัก | 3 |
| ถนนสายรอง | 2 |
| ถนนสายย่อย | 1 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา: อ.สมพล ไททรงเลิศ | |
| นักศึกษา เจริญชัย สวรรค์คณากร | |



68 71 76 77 78 79



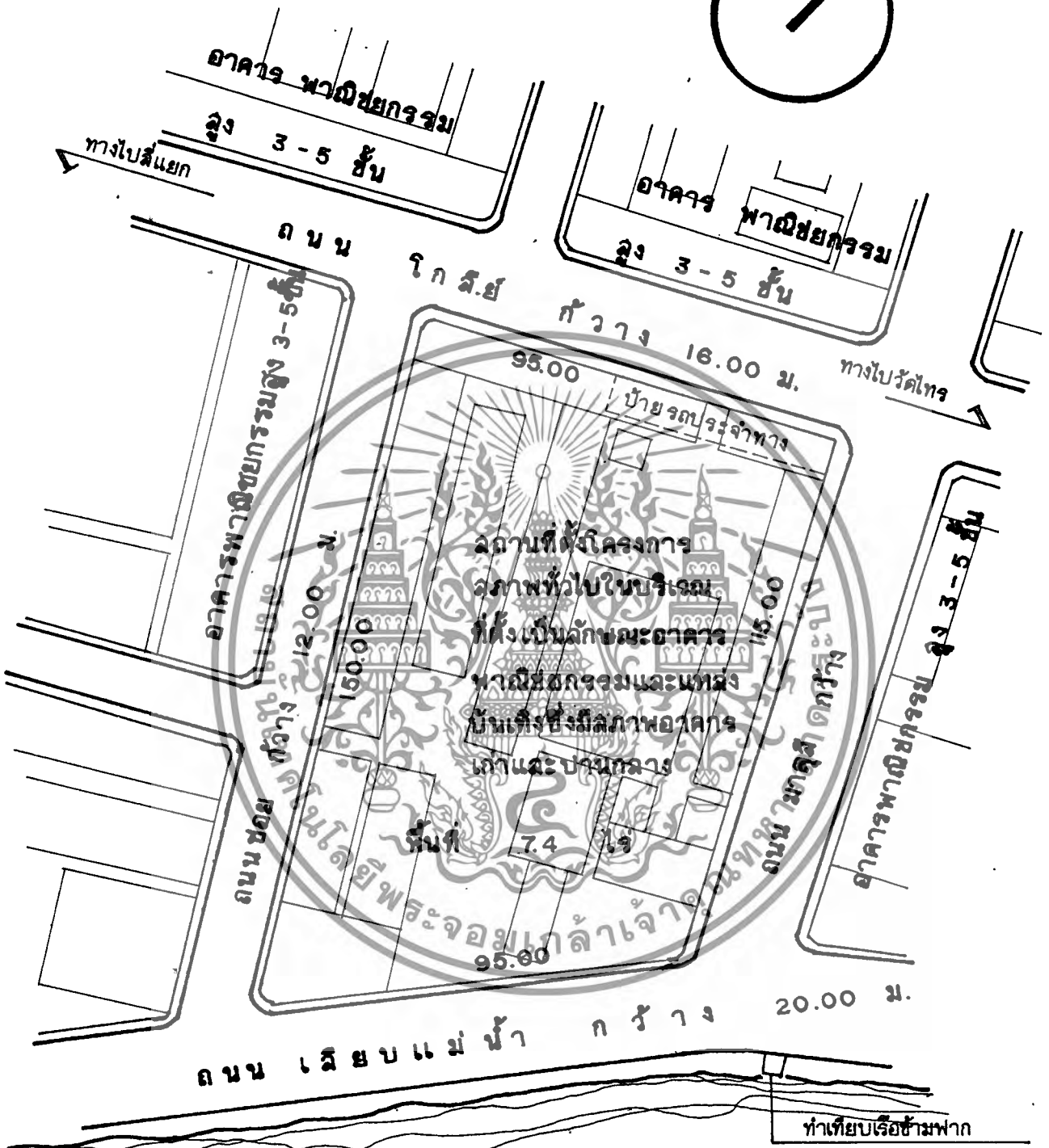
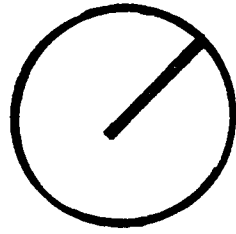
โครงการ พัฒนายานธุรกิจ การค้า พาณิชยกรรม นครหลวง

แบบแปลน: การถือครองที่ดิน

ที่มา: การสำรวจ
คณะกรรมการอุตสาหกรรม ภาควิชาครูสถาปัตยกรรม
สาขา สถาปัตยกรรม
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แผนที่
2.33

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. เอกชน | 3 |
| 2. ทรัพย์สินล้มละลายพระมหากษัตริย์ | 2 |
| 3. ราชการและวัด | 1 |
- อาจารย์ที่ปรึกษา: อ. สมพล ทำสงเลียด
นักศึกษา เจริญชัย ลวรงค์กนกกร

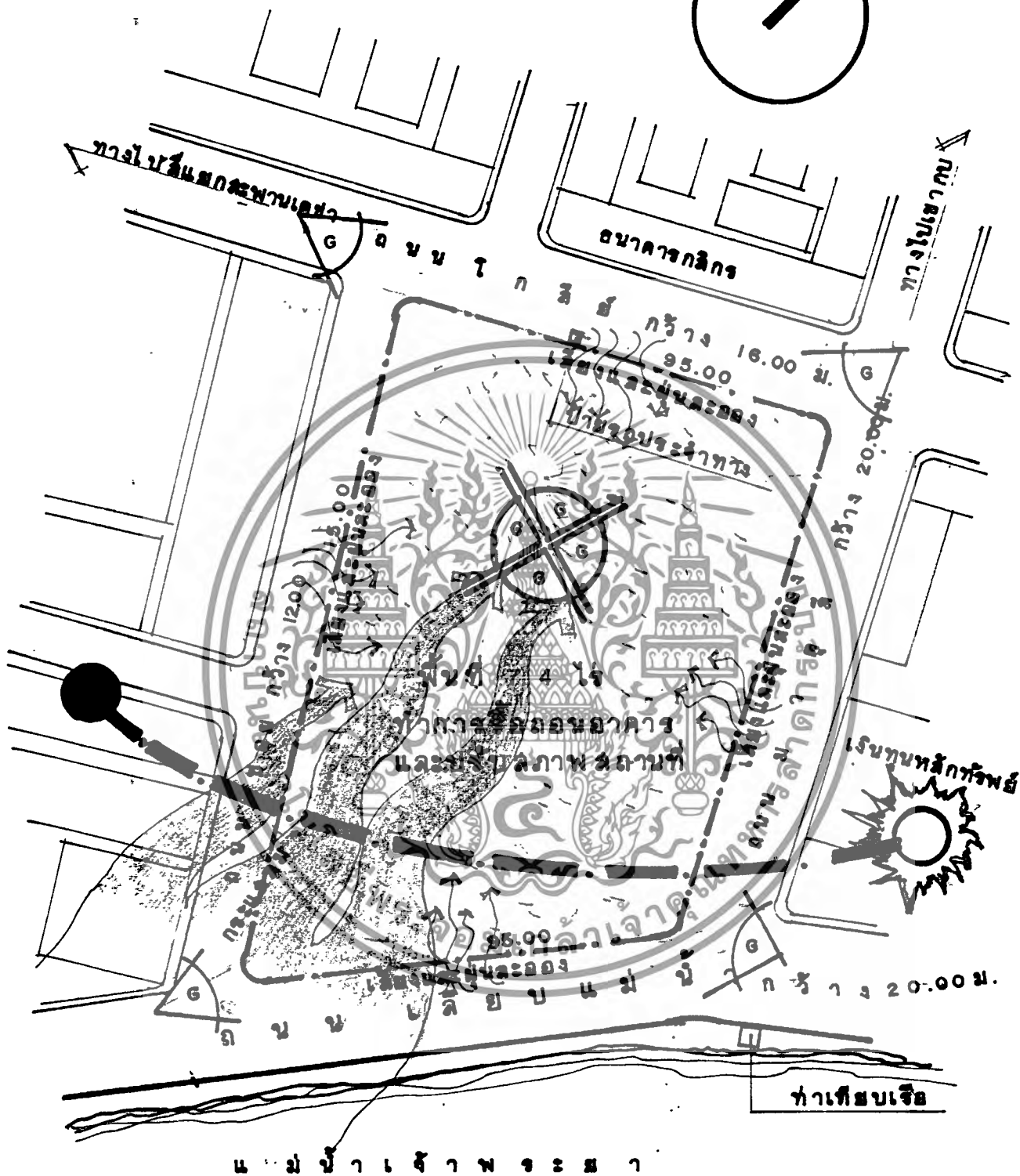
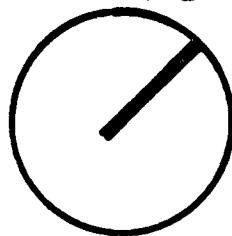


แม่น้ำเจ้าพระยา

แสดงขนาดที่ตั้งโครงการ
มาตราส่วน 1:1250

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
รูปที่ 2.1
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทิศเหนือ



แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

มาตราส่วน 1 : 1250

รูปที่ 2.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เป็นศูนย์กลางการบริการของภาคเหนือตอนล่างที่จะพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของกิจกรรมด้านพาณิชยกรรม ด้านพาณิชยกรรมชุมชนเมืองนครสวรรค์ในอนาคต
3. เป็นศูนย์กลางด้านการเงินและการลงทุนในระดับภาคเหนือตอนล่าง
4. เป็นศูนย์กลางสาธารณสุขในระดับอนุภาค

2.11 ศึกษาการคาดการณ์กิจกรรมของชุมชนเมือง

2.11.1 การคาดการณ์ประชากร

เนื่องจากชุมชนเมืองนครสวรรค์ เป็นเมืองหลักที่สำคัญของภาคเหนือตอนล่าง มีหน้าที่เป็นศูนย์กลางการค้า การบริการ ศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งของภาคเหนือ การคาดการณ์ประชากรในส่วนของชุมชนเมืองในอนาคตจะใช้วิธี RATE OF POPULATION GROWTH เพื่อคาดการณ์ประชากรของชุมชนเมืองในอนาคต

โดยมีข้อสมมุติที่ว่าสถานะทางด้านเศรษฐกิจ และสภาพสังคมของชุมชนเมืองนครสวรรค์ในช่วง 20 ปีข้างหน้า มีสภาพเหมือนในปัจจุบันจะได้จำนวนประชากรในอนาคตดังนี้

สูตร RATE OF POPULATION GROWTH

$$R = \sqrt[n]{\frac{Pt}{Po}} - 1$$

R = อัตราเพิ่ม

n = จำนวนปีจากปีปัจจุบันถึงปีสุดท้าย

Pt = ประชากรในปีปัจจุบัน

Po = ประชากรปีต้น

สูตร PROJECTION

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

Pⁿ = จำนวนประชากรของปีที่คาดการณ์

Pt = จำนวนประชากรในปัจจุบัน (ปีฐาน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรับการใช้งานในโครงการพัฒนาพื้นที่เมืองนครสวรรค์ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การคาดการณ์ประชากรในเขตผังเมืองรวม จังหวัดนครสวรรค์ ประชากรปี พ.ศ. 2535 มีประชากร 225,721 คน = $P_t = 225,721$ ประชากรปี พ.ศ. 2530 มีประชากร 223,225 คน $P_o = 223,225$ $n = 5$

แทนค่าในสูตร

$$R = \sqrt[5]{\frac{225721}{223225}} - 1$$

$$R = 0.065$$

การคาดการณ์ประชากรปี 2537 = P_n

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

$$= 225721 (1+0.065)^2$$

$$P_n = 256018.4 \text{ คน}$$

การคาดการณ์ประชากรใน 20 ปีข้างหน้า พ.ศ. 2557 = P_n

$$P_n = 225721 (1+0.065)^{22}$$

$$P_n = 902117.97 \text{ คน}$$

การคาดการณ์ประชากรในเขตอิทธิพล

2. ตำบลนครสวรรค์ออก

ประชากรปี พ.ศ. 2535 มีประชากร 14,474 คน = $P_t = 14,474$

ประชากรปี พ.ศ. 2530 มีประชากร 19,994 คน = $P_o = 19,994$

$$n = 5$$

$$R = \sqrt[5]{\frac{14474}{19994}} - 1$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ $R = 0.063$ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคาดการณ์ประชากรปี 2537 = P_n

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

$$= 14474 (1+0.063)^2$$

$$P_n = 16,355.17 \text{ คน}$$

คาดการณ์ประชากรในปี 2557 = P_n

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

$$= 14474 (1+0.063)^{22}$$

$$P_n = 55,503.5 \text{ คน}$$

3. ตำบลกลางแดด

ประชากรปี พ.ศ. 2535 = 2998 คน = $P_t = 2998$

ประชากรปี พ.ศ. 2530 = 3295 คน = $P_o = 3295$

$$n = 5$$

$$R = \sqrt[5]{\frac{2998}{3295}} - 1$$

$$R = 0.019$$

คาดการณ์ประชากรในปี 2537 = P_n

$$P_n = 2998 (1+0.019)^2$$

$$P_n = 23113 \text{ คน}$$

คาดการณ์ประชากรในปี 2557 = P_n

$$P_n = 2998 (1+0.019)^{22}$$

$$P_n = 4536 \text{ คน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ตำบลหนองปลิง

ประชากรในปี 2535 = 10367 คน = P_t = 10367

ประชากรในปี 2530 = 9960 คน = P_o = 9960

$$n = 5$$

$$R = \sqrt[5]{\frac{10367}{9960}} - 1$$

$$R = 0.008$$

คาดการณ์ประชากรในปี 2537 = P_n

$$P_n = 10367 (1+0.0008)^2$$

$$P_n = 10533 \text{ คน}$$

คาดการณ์ประชากรในปี 2557 = P_n

$$P_n = 10367 (1+0.008)^{22}$$

$$P_n = 12353 \text{ คน}$$

5. อำเภอชุมแสง

ประชากรปี พ.ศ. 2535 = P_t = 59,958 คน

ประชากรปี พ.ศ. 2530 = P_o = 75,172 คน

$$n = 5$$

$$R = \sqrt[5]{\frac{59958}{75172}} - 1$$

$$R = 0.044$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคาดการณ์ประชากรในปี 2537 = P_n

$$P_n = 59958 (1+0.044)^2$$

$$p_n = 65388 \text{ คน}$$

การคาดการณ์ประชากรในปี พ.ศ. 2557 = P_n

$$p_n = 59958 \cdot (1+0.044)^{22}$$

$$P_n = 155598 \text{ คน}$$

6. อำเภอพยุหะคีรี

ประชากรปี พ.ศ. 2535 = $P_t = 66523$ คน

ประชากรปี พ.ศ. 2530 = $P_o = 66134$ คน

$$n = 5$$

$$R = \sqrt[5]{\frac{66523 - 1}{66134}}$$

$$R = 0.001$$

การคาดการณ์ประชากรในปี 2537 = P_n

$$P_n = 66523 (1+0.001)^2$$

$$p_n = 66656 \text{ คน}$$

การคาดการณ์ประชากรในปี 2557 = P_n

$$P_n = 66523 (1+0.001)^{22}$$

$$p_n = 68002 \text{ คน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. อำเภอเก้าเลี้ยว

ประชากรปี พ.ศ. 2535 = P_t = 32651 คน

ประชากรปี พ.ศ. 2530 = P_o = 31364 คน

$$R = \sqrt[5]{\frac{32651 - 1}{31364}}$$

$$R = 0.008$$

การคาดการณ์ประชากรในปี 2537 = P_n

$$P_n = 32651 (1 + 0.008)^2$$

$$P_n = 33175 \text{ คน}$$

การคาดการณ์ประชากรในปี 2557 = P_n

$$P_n = 32651 (1 + 0.008)^{22}$$

$$P_n = 38907 \text{ คน}$$

8. อำเภอโคกพระ

ประชากรปี พ.ศ. 2535 = P_t = 34348

ประชากรปี พ.ศ. 2530 = P_o = 31248

$$n = 5$$

$$R = \sqrt[5]{\frac{34348 - 1}{31248}}$$

$$R = 0.019$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคาดการณ์ประชากรในปี 2537 = P_n

$$P_n = 32651 (1+0.019)^2$$

$$P_n = 33903 \text{ คน}$$

การคาดการณ์ประชากรในปี 2557 = P_n

$$P_n = 32651 (1+0.019)^{22}$$

$$P_n = 49400$$

การคาดการณ์หาจำนวนประชากรปี 2556 ตามการคาดการณ์ของสำนักผังเมืองอตรา
การเพิ่มประชากร 2.31 ต่อปี

| | | |
|------|-------------------|------------|
| 2536 | ประชากร | 121,083 คน |
| 2541 | คาดว่าจะมีประชากร | 135,800 คน |
| 2546 | คาดว่าจะมีประชากร | 152,540 คน |
| 2551 | คาดว่าจะมีประชากร | 171,220 คน |
| 2556 | คาดว่าจะมีประชากร | 192,180 คน |

9. จำนวนผู้มาเยือนปี 2531 จากตาราง

- นักท่องเที่ยวพักผ่อน 376,598 คน

- นักทัศนาจร 540,026 คน

การคำนวณหาจำนวนประชากรในเขตอิทธิพลที่จะเข้ามาใช้ในพื้นที่โครงการจะใช้สูตร
แรงจูงใจของ REILLY ซึ่งเป็น GRAVITY MODEL ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

$$R_j = \frac{P_j}{d_{ij}^2}$$

และ $PROB = \frac{p_j/d_{ij}^2}{\sum p_j/d_{ij}^2}$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ประกอบการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

R_j = แรงดึงดูดใจในการใช้บริการ

Prob = ความเป็นไปได้ที่ประชากรในเขตอิทธิพลจะเข้ามาใช้พื้นที่โครงการ

P_j = จำนวนประชากรในเขตอิทธิพล

d_{ij} = ระยะทางระหว่างเขต i และเขต j

ตารางแสดงจำนวนประชากรในเขตอิทธิพลปี 2530, 2537 และคาดการณ์ในปี 2557

| พื้นที่ | พ.ศ. 2530 | พ.ศ. 2537 | พ.ศ. 2557 |
|---------------------|----------------|-----------|-----------|
| | (การวิเคราะห์) | | |
| 1. เขตผังเมืองรวม | 238,225 | 225,721 | 902,118 |
| 2. ตำบลนครสวรรค์ออก | 19,994 | 16,355 | 55,503 |
| 3. ตำบลกลางแดด | 3,295 | 3,113 | 4,536 |
| 4. ตำบลหนองปลิง | 9,960 | 10,533 | 12,353 |
| 5. อำเภอชุมแสง | 75,172 | 65,388 | 155,538 |
| 6. อำเภอพยุหะคีรี | 66,134 | 68,002 | 68,002 |
| 7. อำเภอเก้าเลี้ยว | 31,364 | 33,175 | 38,907 |
| 8. อำเภอโกรกพระ | 31,248 | 33,903 | 49,400 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการคาดการณ์ประชากรในเขตอิทธิพลที่เข้ามาใช้ในโครงการปี พ.ศ. 2537

| พื้นที่ | พ.ศ. 2537 | ระยะทาง | แรงดึงดูดใจ | ความเป็นไปได้ (Prji) | ประชากรในเขตอิทธิพลที่มาใช้บริการ |
|---------------------|-----------|---------|-------------|----------------------|-----------------------------------|
| 1. เขตผังเมืองรวม | 225,721 | 7 | 4,606.55 | 0.467 | 105,412 |
| 2. ตำบลนครสวรรค์ออก | 16,355 | 2 | 4,088.75 | 0.414 | 6,771 |
| 3. ตำบลกลางแดด | 3,118 | 9 | 38.43 | 0.003 | 9 |
| 4. ตำบลหนองปลิง | 10,533 | 4 | 658.31 | 0.066 | 695 |
| 5. อำเภอชุมแสง | 65,388 | 36 | 50.45 | 0.005 | 327 |
| 6. อำเภอพยุหะคีรี | 68,002 | 26 | 100.59 | 0.010 | 680 |
| 7. อำเภอเก้าเลี้ยว | 33,175 | 17 | 114.79 | 0.011 | 365 |
| 8. อำเภอโกรกพระ | 33,903 | 13 | 200.60 | 0.020 | 678 |
| | 456,190 | รวม | 9,858.47 | | 114,937 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงการคาดการณ์ประชากรในเขตอิทธิพลที่เข้ามาใช้โครงการปี พ.ศ. 2557

| พื้นที่ | พ.ศ. 2537 | ระยะทาง | แรงดึงดูดใจ | ความเป็นไปได้ (Prji) | ประชากรในเขตอิทธิพลที่มาใช้บริการ |
|---------------------|-----------|---------|-------------|----------------------|-----------------------------------|
| 1. เขตฝั่งเมืองรวม | 902,118 | 7 | 18,410.57 | 0.545 | 491,654 |
| 2. ตำบลนครสวรรค์ออก | 55,503 | 2 | 13,875.75 | 0.410 | 22,756 |
| 3. ตำบลกลางแดด | 4,536 | 9 | 56 | 0.001 | 4 |
| 4. ตำบลหนองปลิง | 12,353 | 4 | 722.06 | 0.022 | 25 |
| 5. อำเภอชุมแสง | 155,598 | 36 | 120.06 | 0.003 | 467 |
| 6. อำเภอพยุหะคีรี | 68,002 | 26 | 100.15 | 0.002 | 204 |
| 7. อำเภอเก้าเลี้ยว | 38,907 | 17 | 134.62 | 0.003 | 117 |
| 8. อำเภอโกรกพระ | 49,400 | 13 | 292.30 | 0.008 | 395 |
| | 1,286,417 | | 33,761.96 | | 515,622 |

2.11.2 คาดการณ์ประชากรในเขตอิทธิพล ปี 2537

| | |
|---|-----------------------------|
| จำนวนประชากร | 114,937 คน |
| UNIT 1 ครอบครัว : 5 คน | 22,987 ครอบครัว |
| มาตรฐานรายได้เฉลี่ย 10,188/ครอบครัว/เดือน (รายได้จังหวัด) | |
| หักเงินเก็บ 12 % | = 5,550 บาท |
| มูลค่าเศรษฐกิจชุมชน 1 ปี | = 22,987 x 5500 x 12 บาท/ปี |
| | = 1,517,168,400 บาท/ปี |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned}
 \text{พื้นที่พาณิชย์กรรมที่มีผลคุ้มค่าต่อการลงทุน} &= 30,000 \text{ /ม}^2 \\
 &= 1,517,168,400 \\
 &30,000 \\
 &= 50572 \text{ ม}^2 \\
 &= 32 \text{ ไร่} \\
 \text{G.A.C} &= 1: 4.9 \\
 &= 32 : 154.8 \text{ ไร่}
 \end{aligned}$$

2.11.3 วิเคราะห์ความคุ้มค่าจากร้านนันทนาการเที่ยวในปี พ.ศ. 2531

วิเคราะห์จากรายได้นักท่องเที่ยว โดยแยกกัน

- นักท่องเที่ยวที่พักแรม

- นักท่องเที่ยวที่ไม่พักแรม

1. นักท่องเที่ยวที่พักแรม ค่าใช้จ่าย 709.92 บาท/คน/วัน

| | |
|--|--------|
| - ค่าที่พัก | 15.6 % |
| - ค่าอาหารและเครื่องดื่ม | 16.6 % |
| - ค่าพาหนะเดินทาง ไป-กลับ | 41.3 % |
| - ค่าพาหนะภายในจังหวัด | 4.2 % |
| - ค่าซื้อของที่ระลึกและสินค้าพื้นเมือง | 6.8 % |
| - ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ | 15.4 % |

2. นักท่องเที่ยวที่ไม่พักแรม (นักท่องเที่ยว) ค่าใช้จ่าย 253.21 บาท/คน

| | |
|--|--------|
| - ค่าอาคารและเครื่องดื่ม | 32.4 % |
| - ค่าพาหนะเดินทาง ไป-กลับ | 36.7 % |
| - ค่าพาหนะภายในจังหวัด | 4.7 % |
| - ค่าซื้อของที่ระลึกและสินค้าพื้นเมือง | 10.5 % |
| - ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ | 15.4 % |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์พื้นที่พาณิชย์กรรม SHOP

1. วิเคราะห์หา SHOP AREA จากจำนวนนักท่องเที่ยวที่พักแรม

$$\begin{aligned} \text{จำนวนห้องพักในปี 2531} &= 1,484 \text{ ห้อง} \\ \text{ค่าใช้จ่ายนักท่องเที่ยว/ปี/ห้อง} &= 700/365/1484 \text{ บาท/ปี} \\ &= 379,162,000 \text{ บาท/ปี} \\ \text{มูลค่าเศรษฐกิจนักท่องเที่ยว} &= 30,000 \text{ บาท/ปี} \\ &= \underline{379,162,000} \end{aligned}$$

$$30,000$$

$$= 12,639 \text{ ม}^2$$

$$= 7.8 \text{ ไร่}$$

2. การวิเคราะห์หา SHOP AREA จากนักท่องเที่ยว

$$\begin{aligned} \text{จำนวนที่คนมาจวปี 2531} &= 540,626 \text{ คน} \\ \text{คิดจำนวนที่ใช้โครงการ 40 \%} &= 216,250 \text{ คน} \\ \text{ค่าใช้จ่าย 1 คน/ปี} &= 253.2 \times 216250 \text{ บาท} \\ &= 54,754,500 \text{ บาท} \\ \text{พื้นที่การค้าที่มีผลตอบแทนคุ้มค่า} &= 30,000 \text{ บาท/ม}^2 \\ &= \underline{54,754,500} \end{aligned}$$

$$30,000$$

$$= 1825.15 \text{ ม}^2$$

$$= 1.14 \text{ ไร่}$$

$$\text{รวมพื้นที่พาณิชย์กรรมจากนักท่องเที่ยว} = 7.8 + 1.14$$

$$= 8.9 \text{ ไร่}$$

$$\text{G.A.C.} = 1 : 4.9$$

$$\text{SHOP AREA} = 8.9 : 43.61 \text{ ไร่}$$

$$\text{รวมพื้นที่พาณิชย์กรรมจากประชากรและนักท่องเที่ยว}$$

$$= 7.8 + 43.61$$

$$\text{รวมพื้นที่ SHOP AREA ทั้งหมด} = 51.41 \text{ ไร่}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาติให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.11.4 ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจาก URBAN PLAN CERTERIA

กำหนดให้พื้นที่พาณิชย์กรรม = 150 ไร่/90,000 คน

ปี 2537 ประชากร = $\frac{114,937}{90,000} \times 150$

90,000

= 191.56 ไร่

SHOP AREA ประชากร + นักท่องเที่ยว = 191.56 + 43.61 ไร่

= 235.17 ไร่

2.11.5 ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจากสำนักผังเมือง

โดยกำหนดให้พื้นที่พาณิชย์กรรม = 315 ไร่/คน

ปี 2537 ประชากร = $\frac{114,937}{315}$

315

= 364.87 ไร่

SHOP AREA ประชากร+นักท่องเที่ยว = 364.87 + 43.61 ไร่

= 408.48 ไร่

2.11.6 ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจากสำนักผังเมือง (LANDUSE)

ปี 2538 พื้นที่พาณิชย์กรรม = 306.25 ไร่

2.87 คาดการณ์ประชากรจำนวนประชากรในเขตอิทธิพลปี 2557

1. คาดการณ์ประชากรปี 2557

- เขตผังเมืองรวม = 491,654

- ตำบลนครสวรรค์ออก = 22,756

- ตำบลกลางแดด = 4

- ตำบลหนองปลิง = 25

- อำเภอชุมแสง = 467

- อำเภอพยุหะคีรี = 204

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|-------------------|---|-------------------|
| - อำเภอเก้าเลี้ยว | = | 117 |
| - อำเภอโกรกพระ | = | 395 |
| รวมประชากร | = | 515,622 |
| UNIT | = | 103,124 ครอบครั้ว |

มาตรฐานรายได้เฉลี่ย/ครอบครั้ว = 15,000 บาท/เดือน/ครอบครั้ว

หักเก็บเงิน 12% = 7,500 บาท/เดือน

มูลค่าเศรษฐกิจชุมชน 1 ปี = $103,124 \times 7500 \times 12$

= 92,811,960,000 บาท/ปี

พื้นที่พาณิชย์กรรมที่มีผลต่อมูลค่าต่อการลงทุน = 40,000 ม²

= 92,811,960,000

40,000

= 232,029 ม²

= 145 ไร่

G.A.C = 1:5.3

= 145:768.5

2. วิเคราะห์และคาดการณ์จากจำนวนนักท่องเที่ยวในปี 2531

พื้นที่พาณิชย์กรรมจากจำนวนนักท่องเที่ยว = 7.8 ไร่

พื้นที่พาณิชย์กรรมจากจำนวนนักท่องเที่ยว = 1.14 ไร่

G.A.C = 1:5.3

= 4.9:25.97 ไร่

รวมพื้นที่พาณิชย์กรรมจากประชากร+นักท่องเที่ยว

= 768.5+25.97

SHOP. AREA ทั้งหมด = 794.4 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรม URBAN PLANING CERTERIA

กำหนดให้พื้นที่พาณิชย์กรรม = 150 ไร่/90,000 คน

ปี 2556 ประชากร = $\frac{515,622 \times 150}{90,000}$

90,000

= 859 ไร่

รวมพื้นที่พาณิชย์กรรมจากประชากร+นักท่องเที่ยว

= 859+23-5.97

SHOP AREA ทั้งหมด = 884.97 ไร่

4. ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจากสำนักผังเมือง

โดยกำหนดให้พื้นที่พาณิชย์กรรม = 315 คน/ไร่

= $\frac{515,622}{315}$

= 1,636.8 ไร่

รวมพื้นที่พาณิชย์กรรมจากประชากร+นักท่องเที่ยว

= 1,636.8 + 25.97

SHOP AREA ทั้งหมด = 1,662.8 ไร่

5. ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจากสำนักผังเมือง (LANDUSE)

ความต้องการพื้นที่ในอนาคต = 895.68 ไร่

2.88 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการปี 2537

1. จากการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจากจำนวน

ประชากรในเขตชุมชนเมืองและเขตพื้นที่อิทธิพล = 51.41 ไร่

2. URBAN PLANING = 235.17 ไร่

3. สำนักผังเมือง = 408.48 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมเปรียบเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2534

| ข้อมูลที่วิเคราะห์ (ปี 2536) ไร่ | การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ปี 2533) ไร่ | พื้นที่ขาด (ไร่) |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
| 1) 51.41 | 306.25 | -254.84 |
| 2) 235.17 | 306.25 | - 71.08 |
| 3) 408.48 | 306.25 | 102.23 |

ที่มา : จากการวิเคราะห์พื้นที่พาณิชย์กรรมปี 2536

นำมาเปรียบเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินปี 2534 ของสำนักผังเมืองจะเห็นได้ว่า ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจาก (1) (2) นำมาใช้กับโครงการไม่ได้ ส่วนข้อที่ (3) วิเคราะห์จากความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจากสำนักผังเมือง 315 คน/ไร่ นั้นยังมีพื้นที่ขาดอีก 102.23 ไร่

1. จากการวิเคราะห์ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจากจำนวนประชากรในเขตชุมชนเมืองและเขตอิทธิพล = 794.4 ไร่

2. URBAN PLANING = 884.97

3. สำนักผังเมือง = 1662.8 ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมปี 2557 เปรียบเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ในขนาดของสำนักผังเมือง

| ข้อมูลวิเคราะห์ (ปี 2557) ไร่ | การใช้ประโยชน์ที่ดิน สำนักผังเมืองในขนาด | พื้นที่ขาด (ไร่) |
|----------------------------------|---|---------------------|
| (1) 794.4 | 895.68 | -101.25 |
| (2) 884.97 | 895.68 | - 10.71 |
| (3) 1662.8 | 895.68 | 767.12 |

ที่มา : จากการวิเคราะห์พื้นที่พาณิชย์กรรมปี 2556

นำมาเปรียบเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในขนาดของสำนักผังเมืองจะเห็นได้ว่า
ความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจาก (1) (2) นำมาใช้กับโครงการไม่ได้ส่วนข้อที่ (3)
วิเคราะห์จากความต้องการพื้นที่พาณิชย์กรรมจากสำนักผังเมืองมาเปรียบเทียบ จะเห็นได้ว่ามี
พื้นที่พาณิชย์กรรมยังขาดอีก 767.12 หรือการนำเอาพื้นที่พาณิชย์กรรมของสำนักผังเมืองเองมา
เปรียบจะเห็นได้ว่ามีพื้นที่ขาดถึง 589.43 ไร่ ดังนั้นในการลงทุนสร้างพื้นที่พาณิชย์กรรมใน
จังหวัดนครสวรรค์จึงเป็นการเสียที่น้อยมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประมาณการห้องพักของ โรงแรม

ในปี 2531 มีผู้เดินทางมาจังหวัดนครสวรรค์ ถึง 745,643 คน เป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย 683,460 คน นักทัศนาจร 53,538 คน นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ 8,645 คน ในจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดนี้เดินทางมาจังหวัดนครสวรรค์โดย รถประจำทาง 562,734 คน รถไฟ 104,581 คน และจะพักบ้านญาติ 396,734 คน พักโรงแรม 225,781 คน ในจำนวนของคนที่พักโรงแรมนี้ มีวัตถุประสงค์มาเพื่อติดต่อธุรกิจ 41.82% พักผ่อน 26.09% ปฏิบัติราชการ 8.07% ทัศนศึกษา 1.45% อื่น ๆ 15.53% แต่โรงแรมของจังหวัดนครสวรรค์ มีจำนวนห้องพักทั้งหมดเพียง 1,659 ห้อง ใช้เวลาในการพักเฉลี่ย 2.4 วัน และอัตราผู้เข้าพักจะเป็น 2 คนต่อ 1 ห้อง จากตัวเลขของข้อมูลข้างบนนี้เราจะนำมาคิดคำนวณหาความต้องการห้องพักในปัจจุบันดังสูตรต่อไปนี้

จำนวนห้องพัก $\frac{\text{จำนวนนักท่องเที่ยว} \times \text{วันพักเฉลี่ย}}{\text{อัตราผู้เข้าพักต่อห้อง} \times \text{จำนวนวันใน 1 ปี} \times \text{อัตราการใช้ห้องพัก}}$

จากตัวเลขในปี พ.ศ. 2531 จำนวนห้องพักสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย

$$\frac{683,460 \times 2.4}{2 \times 365 \times 85} = 2641.8 \text{ ห้อง}$$

ชาวต่างชาติ

$$\frac{8,645 \times 2.4}{2 \times 365 \times 85} = 33.4 \text{ ห้อง}$$

รวมเป็นห้องพักที่ต้องการทั้งสิ้น $2641.8 + 33.4 = 2,675.2$ ห้อง

หมายเหตุ ในทางวิชาเพื่อไม่ให้เกิดการสูญเปล่าของการลงทุนจะใช้อัตราการใช้ห้องพักโรงแรมเป็น 85%

จำนวนห้องพักที่มีอยู่แล้ว 1,659 ห้อง

จำนวนการต้องการห้องพัก 2,675 ห้อง

ยังต้องการเพิ่ม 1,016 ห้อง

จากตัวเลขดังกล่าวพอสรุปได้ว่า ความต้องการห้องพักในจังหวัดนครสวรรค์ยังมีอีกมาก และแนวโน้มความต้องการห้องพักจะสูงขึ้นทุกปี ก็เนื่องมาจากจำนวนผู้มาเยือนจังหวัด

นครสวรรค์เพิ่มมากขึ้นทุกปี ในขณะที่จำนวนห้องพักมีเท่าเดิม มีอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กฎหมายและเทศบัญญัติ

1. "ที่จอดรถยนต์" หมายความว่า สถานที่จัดไว้เป็นที่จอดรถยนต์โดยเฉพาะสำหรับอาคาร

2. "โรงแรม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร ที่ใช้เป็นโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยการโรงแรม

3. "ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคาร ที่ใช้เป็นที่ขายอาหารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายใน หรือภายนอกอาคาร

4. "ห้องโถง" หมายความว่า ส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุม หรือประชุม

5. ข้อกำหนดอาคารที่ต้องมาจอดรถยนต์ คือ

- 1) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป
- 2) ภัตตาคารที่มีพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ม.² ขึ้นไป
- 3) ห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 300 ม.² ขึ้นไป
- 4) อาคารขนาดใหญ่
- 5) ห้องโถงของโรงแรม

6. จำนวนที่จอดรถยนต์ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในท้องที่ที่มีพระราชกฤษฎีกา

1) โรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง 30 ห้องแรก ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 5 คัน ส่วนที่เกิดให้คิด 1 คันต่อ 10 ห้อง และส่วนที่เกิน 100 ห้องแรกให้คิด 1 คันต่อ 15 ห้อง เศษให้คิดเป็น 15 ห้อง

2) ภัตตาคารที่มีที่ตั้งโต๊ะอาหารเกิน 750 ม.² คิด 1 คันต่อพื้นที่ 40 ม.²

3) ห้องโถงของ โรงแรม ภัตตาคารหรืออาคารขนาดใหญ่ คิดที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ม.²

4) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ 1 คันต่อพื้นที่ 240 ม.²

7. ขนาดที่จอดรถยนต์ 1 คัน เป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 2.50 x 6.00 ม.

8. ทางเข้าออกรถยนต์กว้างไม่น้อยกว่า 6.00 ม. ในกรณีที่จอดรถเรียงได้ทางเดียว ทางเข้าและออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 ม. แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกรถยนต์จะต้องไม่อยู่ในที่ ๆ เป็นทางร่วมหรือทางแยกและต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือแยกสาธารณะไม่น้อยกว่า 20 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. อาคารจอดรถยนต์ที่อยู่ในข้อบังคับ เป็นอาคารที่มีที่จอดรถตั้งแต่ 7 คันขึ้นไป
10. อาคารจอดรถยนต์ต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด
11. อาคารจอดรถยนต์สร้างได้สูงไม่เกิน 10 ชั้น จากพื้นดินเว้นแต่มีระบบยกรถยนต์ด้วยเครื่องจักร ต้องเปิดโล่งอย่างน้อยสองด้านส่วนที่เปิดโล่งที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าครึ่งของผนังด้านนั้น ส่วนเปิดโล่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่อาคารชั้นนั้น ๆ ถ้าอยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน ต้องจัดให้มีเครื่องระบายอากาศ
12. ผนังของอาคารที่อยู่ห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่า 3.00 ม. ต้องเป็นผนังกันไฟ
13. ให้มีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม กว้างไม่น้อยกว่า 3.00 ม. อย่างน้อย 2 ด้านของอาคารยาวรวมกัน ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของความยาวของอาคาร
14. ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงส่วนต่ำสุดของอาคารจอดรถยนต์ต้องไม่น้อยกว่า 2.10 ม.
15. ทางลาดขึ้นลงสำหรับรถยนต์ลาดชันได้ไม่เกินร้อยละ 13 ของลาดช่วงสูงได้ไม่เกิน 6.00 ม. ถ้าเกินต้องทำที่พักยาวไม่น้อยกว่า 6.00 ม. และมีบันไดกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 ม. อย่างน้อยพื้นที่ในชั้นนั้น ๆ ทุก 1,000 ม.² แต่ละบันไดต้องห่างกันไม่เกิน 30.00 ม.
16. อาคารจอดรถยนต์ที่จอดรถได้ไม่เกิน 50 คัน แต่ไม่เกิน 200 คัน ต้องมีห้องส้วม ที่บัสสภาวะและอ่างล้างมือ ดังนี้
17. มีท่อประปาพร้อมอุปกรณ์เปิดปิดน้ำสำหรับล้างผนังอาคาร
18. มีระบบระบายน้ำจากอาคารทุกชั้นอย่างเพียงพอ
19. ให้มีเครื่องดับเพลิงเคมี 1 เครื่องต่อที่จอดรถ 50 คัน และให้มีทุกชั้น ชั้นละ 1 เครื่องเป็นอย่างน้อย
20. มีท่อตันน้ำดับเพลิง เพื่อดับเพลิงได้ทุกส่วนของอาคาร
21. ห้องที่ใช้เป็นที่พักอาศัยในอาคาร ให้มีส่วนกว้างไม่ต่ำกว่า 2.50 ม. และมีพื้นที่ห้องไม่น้อยกว่า 9 ม.²
22. ระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานของห้องพักในโรงแรมต่ำสุด 2.40 ม.
23. บันไดสำหรับอาคารสาธารณะต้องทำขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1.60 ม. ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 4.00 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

24. อาคารที่บุคคลอาจเข้าพักอาศัย หรือใช้สอยได้ต้องจัดให้มีเครื่องสุขภัณฑ์ ดังนี้
โรงแรมต่อ 1 ห้อง ต้องมี ลี้นวม และอ่างล้างหน้า 1 ชุด อาคารสำนักงานและอาคารพาณิชย์
ต่อ 75 ม.² ต้องมี ลี้นวม ที่ปัสสาวะ และอ่างล้างหน้า 1 ชุด

25. ห้องลี้นวมมีขนาดเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ม.² มีความกว้างภายในไม่น้อย
กว่า 0.90 ม. ถ้าเป็นห้องน้ำมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 1.50 ม.² มีช่องระบายอากาศ หรือห้อง
ระบายอากาศ

26. ข้อกำหนดการใช้ที่ดินของอาคารประเภทโรงแรมต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ ดังนี้
- ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ ไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของ
ที่ว่าง จัดเป็นพื้นที่เขียว สำหรับปลูกต้นไม้
- อาคารสูงไม่เกิน 12.00 ม. ให้มีระยะร่นรอบอาคารไม่น้อยกว่า 3.00 ม.
ถ้าเกินให้มีระยะร่นตามสูตร

$$r = \frac{h}{2} + \frac{h}{5} \text{ ให้ } r = \text{ระยะร่นรอบอาคาร}$$

$$h = 2.00 \text{ เมตร}$$

$$h = \text{ความสูงของอาคารเป็นเมตร}$$

กฎหมายและเทศบัญญัติที่ประกาศใช้ในปัจจุบัน

1. ที่ตั้งของอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่ ต้องมีที่ดินอย่างน้อย 1 ด้าน ติดถนน
สาธารณะ ยาวไม่น้อยกว่า 12 เมตร ถนนสาธารณะกว้างไม่น้อยกว่า 12 เมตร ยาวไม่น้อย
กว่า 500 เมตร และเว้นที่ว่างส่วนหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 12 เมตร

2. ระยะร่นอาคารใช้สูตร

$$r = 3 + \text{ความสูงอาคารส่วนที่เกิน 15 เมตร}$$

4

หมายเหตุ ระยะร่นต้องไม่น้อยกว่า 6 เมตร

3. พื้นที่ที่ใช้ในการสัญจรต้องไม่น้อยกว่า 20 % และค่า เอฟ.เอ.อาร์ ห้ามไม่เกิน
1 ต่อ 10

4. ต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 5

5. อาคารสูงต้องมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วยเสาหล่อฟ้า สาย

หล่อฟ้า สายนำลงดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. อาคารสูงต้องมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองและสามารถจ่ายไฟฟ้าได้เพียงพอ
7. อาคารสูงต้องมีระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยทุกชั้นที่มีบุคคลใช้สอย ประกอบด้วยอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อหนีไฟ ระบบแจ้งเหตุทั้งแบบอัตโนมัติและใช้มือ
8. ทุกชั้นของอาคารสูงต้องจัดให้มีตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 25 มม. สายฉีดน้ำยาวไม่เกิน 30 เมตร
9. อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟสู่ชั้นสูงสุดหรือตาดฟ้าอย่างน้อย 2 บันไดตั้งอยู่ในจุดที่ห่างไม่เกินบันไดหนีไฟแต่ละตัวห่างกันไม่เกิน 60 เมตร
10. บันไดหนีไฟ กว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม. ลูกรอกกว้างอย่างน้อย 22 ซม. ลูกตั้งไม่เกิน 20 ซม. ชานพักกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม.
11. บันไดหนีไฟที่อยู่ภายในอาคารต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกได้ แต่ละชั้นต้องมีช่องที่ระบายอากาศ ซึ่งมีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ หรือระบบอัดลมภายในช่องหนีไฟ ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้
12. ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ กว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร ต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกได้สะดวกตลอดเวลาและทางออกหนีไฟ ไม่มีธรณีหรือขอบกั้น
13. อาคารสูงเกิน 23 เมตร ชั้นไปต้องมิดชิดฝ้าส่วนหนึ่งเพื่อใช้ที่วางเป็นทางหนีไฟทางอากาศได้
14. อาคารสูงต้องมีลิฟต์ดับเพลิงอย่างน้อย 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 1) ลิฟต์ดับเพลิงต้องจอดได้ทุกชั้นของอาคาร และมีระบบควบคุมสำนักงานดับเพลิง โดยเฉพาะ
 - 2) บริเวณโถงหน้าลิฟต์ต้องติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารพาณิชย์

ธนาคารกสิกร

2600

แนวระยะความสูง
จากถนนด้านหน้า

ถนน โกสีย์ กว้าง 16.00 ม.

95.00

อาคารพาณิชย์

ถนนซอย กว้าง 12.00 ม.

ที่วางสำหรับก่อสร้างอาคาร

ตามข้อกำหนด F.A.R. 1.10

123.00

ถนน มาตุลี กว้าง 20.00 ม.

บ.เงินทุนหลักทรัพย์

88.00

ถนน เลียบแม่น้ำ กว้าง 20.00 ม.

รูปที่ 2.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

3.1 ความหมายและลักษณะสำคัญของ โรงแรม

คำจำกัดความของ "โรงแรม"

จากพระราชบัญญัติการโรงแรม พุทธศักราช 2478 กล่าวไว้ว่า "โรงแรม" หมายถึง บรรดาสถานที่ทุกชนิดที่จัดตั้งสำหรับผู้รับจ้างสำหรับคนเดินทาง หรือบุคคลที่ประสงค์จะ ทานที่อยู่หรือที่พักชั่วคราว

แต่ IUOTO (International Union Of Official Travel Organizations) ซึ่งมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ได้เปิดประชุมกันในปี ค.ศ. 1963 เพื่อให้คำจำกัดความของคำว่า HOTEL ดังนี้

"HOTEL IS DERIVED AS A PUBLIC ESTABLISHMENT OFFERING TRAVELLERS AGENTEST PAYMEN TWO BASIC SERVICE : ACCOMMODATION AND CATERING

หมายถึง สถานที่สาธารณะที่จัดตั้งขึ้นเพื่อนักท่องเที่ยว หรือนักเดินทาง ซึ่งจะต้อง กำหนดอัตราค่าบริการสำหรับส่วนบริการใหญ่ ๆ ที่สำคัญ 2 ส่วน คือ ที่พัก และอาหาร ทั้งนี้ คำจำกัดความของ IUOTO ถือเป็นข้อกำหนดสำหรับ HOTEL และเป็นสากลที่ยอมรับกันทั่วไป สำหรับการจัดตั้ง โรงแรม

3.1.1 ประเภทของ โรงแรม

โรงแรมสามารถจำแนกได้จากลักษณะต่าง ๆ ได้ดังนี้ คือ

1. แบ่งตามลักษณะที่ตั้ง
2. แบ่งตามมาตรฐานของ โรงแรม
3. แบ่งตามลักษณะการดำเนินงาน
4. แบ่งตามขนาดของ โรงแรม
5. แบ่งตามระยะเวลาของแขกที่เข้าพัก
6. แบ่งตามลักษณะของแขกที่เข้าพัก

1. แบ่งตามลักษณะที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
1.1 โรงแรมในเมือง (CITY HOTEL) คือโรงแรมตามเมืองใหญ่ ๆ ที่มีความ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำคัญทางด้านการค้า และธุรกิจ การทูต การกีฬา หรือการท่องเที่ยวที่มีสถานที่ท่องเที่ยวในลักษณะสถาปัตยกรรมเก่าแก่ของเมือง

1.2 โรงแรมในเมืองเล็ก (SMALLER CITY HOTEL) คือ โรงแรมที่อยู่ห่างไกลชุมชนของเมืองใหญ่ หรืออยู่ในชนบท และมีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์

1.3 โรงแรมตากอากาศ (RESORT HOTEL) คือ โรงแรมตามสถานที่ท่องเที่ยวที่เป็นธรรมชาติ เช่น ชายทะเล ริมทะเล บนภูเขา ในป่า เป็นต้น

2. แบ่งตามมาตรฐานของโรงแรม

2.1 โรงแรมชั้นพิเศษ (LUXURY HOTEL)

มีส่วนบริการ และการให้บริการพิเศษต่าง ๆ แก่ผู้มาใช้บริการ

2.2 โรงแรมชั้นหนึ่ง (FIRST CLASS HOTEL)

มีส่วนให้ความสะดวกสบาย และบริการครบถ้วนมีการจัดบริการที่ดี

2.3 โรงแรมชั้นสอง (SECOND CLASS HOTEL)

มีลักษณะการบริการ และส่วนต่าง ๆ ต่ำกว่าโรงแรมชั้นหนึ่ง

2.4 โรงแรมชั้นสาม (THIRD CLASS HOTEL)

มีการบริการความสะดวกสบาย และประกอบด้วบริการที่น้อย

2.5 โรงแรมชั้นสี่ หรือโรงแรมราคาถูก (CHEAP HOTEL)

มีการบริการเพียงที่พิกค้างคืน หรือห้องนอนเท่านั้น

สำหรับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย โดยกองวิชาการได้แบ่งชนิดของโรงแรมตามมาตรฐานโรงแรมออกเป็น 5 ระดับเช่นกัน โดยให้เบ็จำนวนดาวสำหรับโรงแรมระดับต่าง ๆ มีเกณฑ์ในการกำหนดมาตรฐานที่แตกต่างกันดังนี้

1. โรงแรมระดับพิเศษ 5 ดาว (DELUXE)
2. โรงแรมชั้นหนึ่ง 4 ดาว (FIRST CLASS)
3. โรงแรมนักท่องเที่ยว 3 ดาว (TOURIST CLASS)
4. โรงแรมระดับประหยัด 2 ดาว (ECONOMY CLASS)
5. โรงแรมระดับประหยัด 1 ดาว (ECONOMY CLASS)

3. แบ่งตามลักษณะการดำเนินงาน

3.1 ลักษณะอเมริกัน (AMERICAN PLAN HOTEL) คือ อัตราค่าห้องพักจะ

รวมค่าอาหารเช้าด้วยแม้ว่าแขกจะไม่รับบริการอาหารเช้าก็ตามนั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ลักษณะยุโรป (EUROPEAN PLAN HOTEL) คือ ตั้งเพียงราคาค่าห้องพัก ถ้าแขกต้องการรับบริการด้านอาหารต้องเสียเงินเพิ่มอีกต่างหาก

3.3 ลักษณะผสม (DUAL PLAN HOTEL) คือ มีการบริการทั้งสองแบบข้างต้น แล้วให้แขกเลือกการใช้บริการเอง

4. แบ่งตามขนาดของโรงแรม

4.1 โรงแรมขนาดใหญ่ (LARGE HOTEL) มีจำนวนห้องพักแขก 300 ห้องขึ้นไป

4.2 โรงแรมขนาดกลาง (AVERAGE HOTEL) มีจำนวนห้องพักแขก 25-299 ห้อง

4.3 โรงแรมขนาดเล็ก (SMALL HOTEL) มีจำนวนห้องพักแขก 25 ห้องลงมา

5. แบ่งตามลักษณะเวลาที่พัก

5.1 TRANSITION HOTEL แขกจะพักระยะสั้นเพียงวันเดียวหรือน้อยกว่านั้น ไม่มีการจอง

5.2 RESIDENT HOTEL โรงแรมประเภทนี้ มีวัตถุประสงค์จะเสนอบริการและอำนวยความสะดวกแก่แขกที่มาพักมากกว่าการเข้าพักในอพาร์ทเมนต์ อัตราค่าที่พักคิดเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน รายปี

5.3 RESORT HOTEL เป็นโรงแรมสำหรับการพักผ่อน หรือพักผ่อนได้

6. แบ่งตามลักษณะแขกที่เข้าพัก

6.1 โรงแรมสำหรับนักธุรกิจ (BUSINESS HOTEL) มุ่งบริการสถานที่พัก อาหารแก่นักธุรกิจที่มาประกอบธุรกิจในเมือง นอกจากนี้ยังมีบริการธุรกิจต่าง ๆ เช่น มีห้องประชุม อุปกรณ์ในการประกอบธุรกิจ มีบริการเลขานุการและพนักงานพิมพ์ดีด หากต้องการสื่อสารก็มีบริการ เช่น ไปรษณีย์ โทรเลข โทรศัพท์

6.2 โรงแรมสำหรับนักท่องเที่ยว (TOURIST HOTEL) บริการอาหารที่ที่พักและอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยวแก่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศซึ่งมักจะมาเป็นหมู่คณะ ปกติแล้วโรงแรมประเภทนี้พร้อมที่จะต้องรับนักธุรกิจ

6.3 โรงแรมระหว่างทาง (MOTEL OR - MOTOR HOTEL) บริการที่พักและอาหารแก่ผู้ที่เดินทางจากเมืองหนึ่ง ไปยังอีกเมืองหนึ่งและจำเป็นต้องพักค้างคืนระหว่างทาง โดยจะเดินทางต่อไปในวันรุ่งขึ้น โรงแรมประเภทนี้จึงตั้งอยู่ระหว่างทาง มีบริการที่จอดรถแก่ผู้มาพักอย่างสะดวกสบาย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

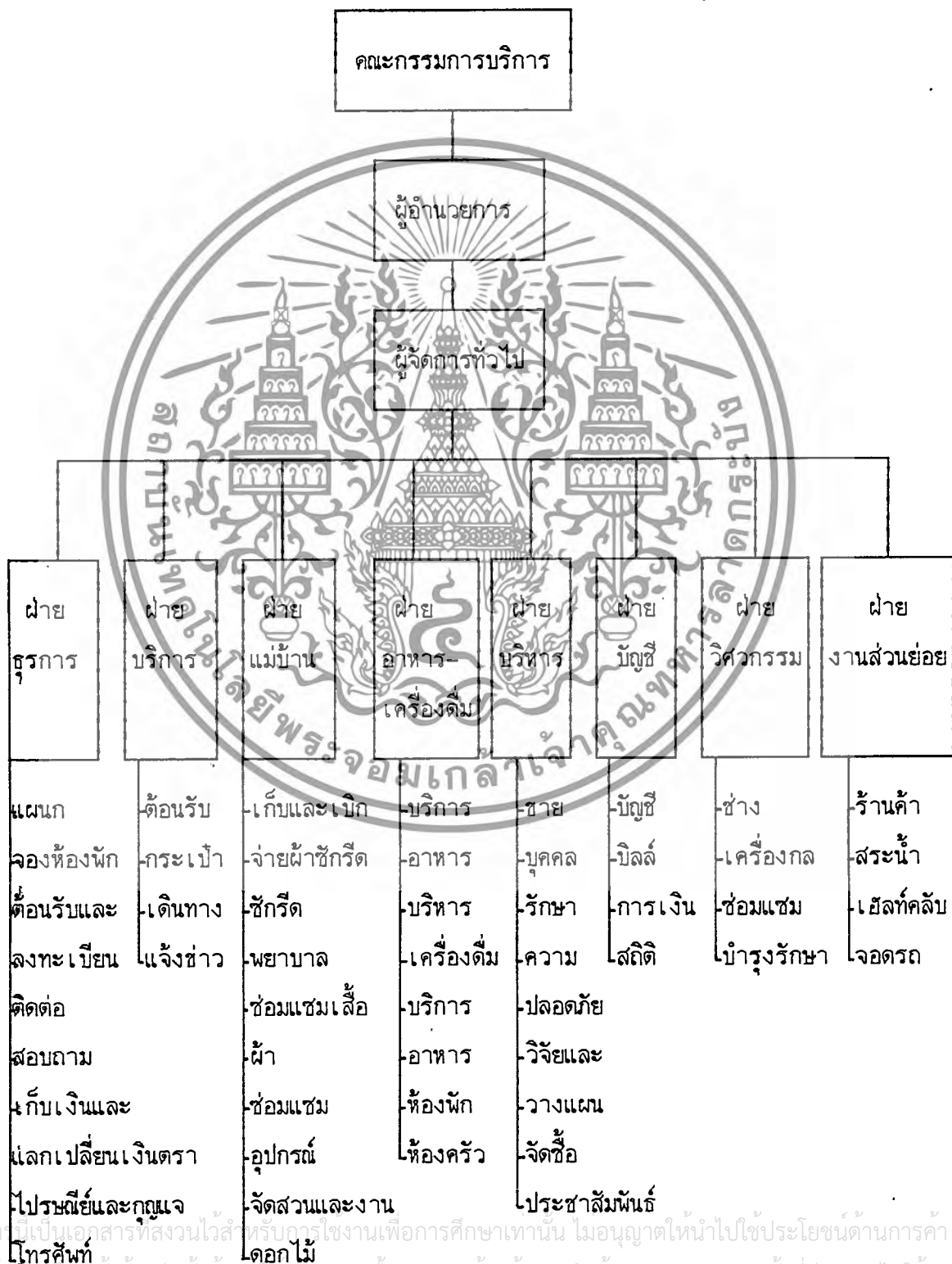
3.2 การวิเคราะห์การดำเนินงานของ โครงการ

3.2.1 ลักษณะทั่วไปในการบริหาร

ในการบริหารหรือดำเนินงานโรงแรมนั้นให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง ทำให้ต้องมีผู้บริหารและพนักงานต่อเนื่องกันไปตลอดเวลาและเพื่อให้การบริหารงานของ โรงแรมดำเนินการไปได้ด้วยดี มีประสิทธิภาพในการทำงาน จึงต้องมีการแบ่งสายงาน การบังคับบัญชา มีนโยบายและระบบในการทำงาน หลักของการดำเนินงานหรือการบริหารงานในปัจจุบัน เป็นลักษณะของ กลุ่มบุคคลที่รวมกันแล้วจดทะเบียน ในรูปของบริษัทจดทะเบียน โดยการแบ่ง เงินทุนของแต่ละบุคคล ในรูปของหุ้น ดังนั้น ในการบริหารงานจึงจะขึ้นอยู่กับบุคคลกลุ่มนี้ ซึ่งเรียกว่า เจ้าของ โรงแรม ซึ่งทำการบริหารโรงแรม ในรูปของคณะกรรมการ โรงแรมซึ่ง ได้รับเลือกจากคณะนิติบุคคลเข้ามา เป็นผู้ดำเนินการ โรงแรมหรือบริษัท (คณะนิติบุคคลก็คือผู้ถือหุ้นสามัญซึ่ง เป็นผู้มียกสิทธิออกเสียง ได้) ซึ่งจะมีที่คนก็ได้ ในการประชุมคณะกรรมการก็จะต้องมีประธานกรรมการเป็นประธาน ในการประชุมหน้าที่ของคณะกรรมการก็คือ ทำการจัดวางนโยบายและวัตถุประสงค์หลักของ โรงแรม และมอบอำนาจในการดำเนินงานทั้งหมด ตลอดงานต่าง ๆ ให้กับผู้จัดการ โรงแรมเป็นผู้ ดำเนินการ จากหน้าที่ดังกล่าวทำให้ผู้จัดการต้องเป็นผู้มีความรู้และความสามารถชำนาญในด้าน ต่าง ๆ ด้วยเป็นอย่างดี

โดยทั่วไปของ โรงแรมขนาดใหญ่ย่อมมีงานมากกว่าผู้จัดการคนเดียวจะดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพได้จึงต้องมีผู้ช่วย โดยแบ่งสายงานรับผิดชอบแตกต่างกันออกไป เป็นฝ่ายต่าง ๆ การแบ่งสายงานของ โรงแรมสามารถแบ่งเป็นฝ่ายดังนี้

3.2.2 แผนภูมิบริหารส่วนโรงแรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอ้างอิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 รายละเอียดด้านอัตราบุคลากรและหน้าที่

1. ฝ่ายธุรการส่วนหน้า (FRONT OFFICE) หน้าที่ของส่วนนี้ คือ การให้บริการและอำนวยความสะดวกให้แก่แขกที่มาพักในด้านต่าง ๆ เช่น การลงทะเบียนห้องพัก การใช้ข่าวสาร จดหมาย รวมถึงรายละเอียดในเรื่องที่แขกมาพักสงสัย ผู้ที่รับผิดชอบในฝ่ายนี้คือ ผู้จัดการฝ่ายธุรการส่วนหน้า มีหน้าที่รับผิดชอบแผนกต่าง ๆ ดังนี้

1.1 แผนกจองห้องพัก (ADVANCE RESERVATION OFFICE) มีหน้าที่รับผิดชอบจองห้องพักของโรงแรม เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับห้องพักที่ว่าง และจองห้องแล้วรวมไปถึงสถิติต่าง ๆ ในเรื่องของการรายได้พนักงานที่ทำงานนี้ เรียกว่า ROOM-CLEAR หรือ RESERVATION CLARK

1.2 แผนกต้อนรับ และลงทะเบียน (RECEPTION & REGISTRATION) มีหน้าที่อำนวยความสะดวกกับแขกที่ลงทะเบียน (ควรวุ้ในตำแหน่งที่เห็น

1.3 แผนกติดต่อ-สอบถาม (INFORMATION) มีหน้าที่ตอบคำถามและแนะนำแขกและผู้ที่มาเยี่ยมแขกไปยังส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมให้ข้อมูลต่าง ๆ ของโรงแรมได้พนักงานที่รับหน้าที่ในแผนกนี้ เรียกว่า RECEPTION

1.4 แผนกเก็บเงินและแลกเปลี่ยนเงินตรา (CASHIER & MONEY CHANGER) ทำหน้าที่รวบรวมบิลล์ค่าบริการจากส่วนต่าง ๆ ที่แขกให้บริการ เช่น ห้องรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม ต้องพร้อมที่จะรับค่าบริการจากแขกที่มาพัก จึงทำให้ต้องมีโทรศัพท์ เพื่อใช้ติดต่อกับส่วนบริการอื่น ๆ ได้ และเครื่องมือในการส่งบิลล์เงินสดได้อย่างรวดเร็ว

1.5 แผนกไปรษณีย์ และกุญแจ (KEY & MAIL) ทำหน้าที่รับและจ่ายกุญแจให้แก่แขกที่พักรวมไปถึงจดหมาย โฉด และไปรษณีย์แขก

1.6 แผนกโทรศัพท์ (TELEPHONE OPERATION) ทำหน้าที่รับผิดชอบโทรศัพท์ทั้งภายในและภายนอก นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ปลุกแขกให้ตื่นในตอนเช้าตามที่ต้องการ พนักงานแผนกนี้เรียกว่า OPERATER แบ่งเป็นพนักงานคุมโทรศัพท์ทำหน้าที่ควบคุม SWITCH-BOARD และพนักงานรับโทรศัพท์

2. ฝ่ายบริการ (SERVICE DEPARTMENT) หน้าที่ของฝ่ายนี้ คือ ให้บริการด้านความสะดวกแก่แขก ตั้งแต่แขกเข้ามาพักจนกระทั่งออกจากโรงแรม โดยมีหัวหน้าพนักงานรับใช้ (BELL CAPTAIN) เป็นผู้รับผิดชอบ แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 แผนกต้อนรับ (RECEPTION DEPT.) ทำหน้าที่ให้การต้อนรับแขก ตั้งแต่เปิดประตูรถ ช่วยยกหีบห่อสัมภาระ และเฝ้าจนกว่าจะมีหน้าที่ยกไปพนักงานที่รับหน้าที่นี้ เรียกว่า พนักงานเปิด-ปิดประตู

2.2 แผนกกระเป๋าเดินทาง (BAGGAGE DEPT.) ทำหน้าที่แจ้งข่าวโดยการกระจายเสียงให้แขกทราบว่ามิใครมาติดต่อ หรือต้องการพบบ้าง พนักงานที่ทำหน้าที่นี้เรียกว่า พนักงานแจ้งข่าว

3. ฝ่ายแม่บ้าน (HOUSE DEEPIING DEPARTMENT) หน้าที่ของฝ่ายนี้ คือ ดูแลความสะอาดในส่วนห้องพัก ห้องโถง ทางเดินที่ติดต่อกัน (CORRIDOR) นอกจากนี้ ยังต้องดูแลสภาพของห้องพัก ถ้ามีสิ่งของชำรุดต้องการซ่อมแซม ก็จะรายงานไปยังแผนกวิศวกรรม และรายงานว่าขณะนี้มีห้องใดที่แขกพักอยู่ ห้องใดว่าง และห้องใดถูกจองอยู่ ผู้รับผิดชอบฝ่ายนี้ คือ แม่บ้าน (EXECUTIVE HOUSE KEEPER) ทำหน้าที่คอยดูแลรับผิดชอบความเรียบร้อย ของโรงแรมให้สะอาดถูกสุขลักษณะและทำหน้าที่ดูแลเก็บรักษาสสิ่งของของแขกที่สูญหายแล้วค้นพบเพื่อส่งคืนแขกประกอบด้วยแผนกต่าง ๆ ดังนี้

3.1 แผนกเก็บ และเบิกจ่าย (LINEN DEPT.) แผนกนี้จะทำหน้าที่เก็บผ้าจากส่วนห้องพักและส่วนอื่น ๆ เช่น ส่วนอาหารและเครื่องต้มที่ใช้แล้วและเบิกจ่ายผ้า ไปยังส่วนต่าง ๆ

3.2 แผนกซักกรีด (LAUNDRY DEPT.) แผนกนี้จะทำหน้าที่ซักกรีดเสื้อผ้าของแขกที่มาพัก ผ้าอื่น ๆ เช่น ผ้าปูที่นอน ปลอกหมอนและชุดทำงาน และเสื้อผ้าของพนักงานด้วย แผนกซักกรีดนี้จะประกอบด้วย พนักงานแยกเสื้อผ้า พนักงานซักผ้า พนักงานคุมเครื่องซักผ้า พนักงานรีดผ้า และพนักงานคัดเลือกผ้า

3.3 แผนกพยาบาล (HOUSE PHYSICAIN DEPT.) เป็นแผนกที่ให้บริการตรวจรักษาแก่พนักงาน และแขกที่มาพัก

3.4 แผนกซ่อมแซมเสื้อผ้า (SEWING DEPT.) เป็นแผนกที่ดูแลความเรียบร้อยของเสื้อผ้าเครื่องใช้ที่เป็นผ้า พนักงานที่รับหน้าที่นี้เรียกว่า พนักงานเย็บปักถักร้อย

3.5 แผนกซ่อมแซมอุปกรณ์ (MAINTENANCE DEPT.) ทำหน้าที่ซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือใช้สอยเล็ก ๆ ภายในโรงแรม

3.6 แผนกจัดสวนและงานดอกไม้ (MAINTENANCE DEPT.) ทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยของส่วนต่าง ๆ ภายในโรงแรม และการจัดดอกไม้ประดับในส่วนต่าง ๆ ของ

ส่วนอาหาร และเครื่องดื่ม

นอกจากนี้เจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านยังประกอบด้วย พนักงานประจำห้องและพนักงานทำความสะอาด

4. ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม (FOOD & BEVERAGE DEPARTMENT) ทำหน้าที่ของฝ่ายนี้คือ การจัดการบริการอาหารและเครื่องดื่มแก่แขกที่มาพักและผู้ให้บริการจากภายนอก ผู้รับผิดชอบฝ่ายนี้คือ ผู้จัดการแผนกอาหารและเครื่องดื่มแบ่งย่อยเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

4.1 แผนกบริการอาหาร (FOOD DEPT.) คือส่วนต่าง ๆ ที่ให้บริการด้านอาหาร เช่น ส่วนกัตตาคาร ส่วนจัดเลี้ยง และส่วนคอฟฟี่ช็อป ซึ่งประกอบด้วยพนักงานดังนี้ หัวหน้าพนักงานบริการ (HEAD WAITER) กัปตัน (CAPTAIN) พนักงานต้อนรับ (HOSTESSES) พนักงานบริการ (WAITER/WAITRESS) และผู้ช่วยพนักงานบริการ

4.2 แผนกบริการเครื่องดื่ม (BEVERAGE DEPT.) คือ ส่วนที่ให้บริการเครื่องดื่มมากกว่าอาหาร และยังมีการแสดงดนตรีหรือเสียงเพลงประกอบ เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศประกอบด้วยพนักงานดังนี้ หัวหน้าบาร์เทนเดอร์ ทำหน้าที่ควบคุมพนักงานอื่น ๆ เช่น พนักงานผสมเครื่องดื่ม (BARTENDERS)

4.3 แผนกบริการอาหารห้องพัก (ROOM SERVICE DEPT.) คือ ส่วนที่ให้บริการอาหารแก่แขกยังห้องพัก โดยมีพนักงานคือ พนักงานประจำห้อง

4.4 แผนกห้องครัว (KITCHEN DEPT.) คือ ส่วนให้บริการอาหารและของว่าง ห้องอาหารและครัวโดยมากจะอยู่ร่วมกัน ยกเว้นคอฟฟี่ช็อปอาจมีครัวแยกต่างหากประกอบด้วยพนักงานต่าง ๆ ดังนี้

หัวหน้าแผนกห้องครัว (HEAD CHIEF) ทำหน้าที่ควบคุมและรับผิดชอบทั้งหมดในห้องผลิตอาหาร การเตรียมอาหารทุกชนิด รวมถึงการทำงานของคนงานต้นทุนของอาหาร แรงงานที่ใช้และการผลิตอาหารตามรายการ อาหารที่มีบริการแก่แขกหรือผู้มาใช้บริการ

ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัว (SOUND CHIEF) ทำหน้าที่ช่วยปฏิบัติตามคำสั่งของการสั่งงานและการบริการ การผลิตอาหารทั้งหมดในแผนก

ผู้ช่วยหัวหน้าพ่อครัวภาคกลางคืน (NIGHT CHIEF) ทำหน้าที่รับผิดชอบในการแนะนำควบคุมการผลิตและบริการในตอนกลางคืน นอกจากนี้ NIGHT CHIEF ยังต้องช่วยงานในช่วงตอนกลางวันในกรณี HEAD CHIEF และ SOUS CHIEF ไม่อยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ในห้องครัว (COOK) ทำหน้าที่ผลิตหรือปรุงอาหารแบ่งออกได้หลาย
หน้าที่ ดังนี้

PASTRY CHIEF ทำหน้าที่ควบคุมและแนะนำในการผลิตของหวาน

ASSISTANT PASTRY CHIEF ทำหน้าที่ผลิตเค้ก ขนมปัง คุกกี้และของหวาน

อื่น ๆ

FRY COOK ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ต้องใช้ เตาหุงต้มและกระทะสำหรับทอด

ROAST COOK ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ใช้เตาอบและเตาสำหรับ ปิ้ง-ย่าง

BORILER COOK ทำหน้าที่เตรียมอาหารที่ปรุง โดยใช้เตาอบความร้อนสูง

ในกรณีที่ เป็นโรงแรมขนาดกลางหรือเล็ก ROAST COOK กับ BROILER COOK จะเป็นคน
เดียวกัน

SOUP COOK ทำหน้าที่เตรียมน้ำซุปต่าง ๆ ทั้งร้อนและเย็น

COLD MEAT MAN ทำหน้าที่เตรียมน้ำซุปต่าง ๆ เตรียมอาหารที่ไม่ต้องใช้
ความร้อนสูง เช่น สลัด แซนด์วิช

BREAKFAST COOK ทำหน้าที่เตรียมอาหารเช้าต่าง ๆ และจัดเตรียมอาหาร
สำหรับมือกลางวัน

BUTCHER ทำหน้าที่ตัดแลเนื้อส่วนต่าง ๆ เพื่อนำไปเตรียมปรุงอาหารและทำ
หน้าที่ทำความสะอาด และเตรียมเนื้อปลาและสัตว์ปีกด้วย

BAKER ทำหน้าที่เตรียมขนมปังชนิดต่าง ๆ และยังมีผู้ช่วยอีก เรียกว่า
BAKER'S HELPEN

VEGETABLE MAN ทำหน้าที่ทำความสะอาดผักทุกชนิดที่ใช้ปรุงอาหาร และ
เตรียมอาหารจากผักตามความต้องการของ FRY COOK

COOKS EHLPEN ทำหน้าที่ช่วยงานการเตรียมและการบริการอาหาร เช่น
ทำความสะอาดเนื้อสัตว์ต่าง ๆ ทำความสะอาดผัก ผลไม้ รวมไปถึงภาชนะที่ใช้

5. ฝ่ายบริการ (MANAGEMENT DEPARTMENT) ทำหน้าที่ปรับปรุงและดูแลกิจการ
ของโรงแรมให้เป็นไปด้วยดี แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

5.1 แผนกขาย (SALES DEPT.) ทำหน้าที่ดำเนินการขายบริการด้านห้องพัก
การประชุม การจัดเลี้ยง การบริการอาหารและเครื่องดื่ม โฆษณาประชาสัมพันธ์ ตลอดจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเฉพาะด้านซึ่งหากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์อื่นใด
สงเสริมทางด้านการศึกษาและการบริการผู้รับผิดชอบในแผนกนี้คือ ผู้จัดการฝ่ายขาย เลขานุการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และพนักงานฝ่ายชาย

5.2 แผนกบุคคล (PERSONEL DEPT.) ทำหน้าที่จัดระบบจำแนกหน้าที่ของพนักงาน การว่าจ้างแรงงาน วางหลักเกณฑ์ในเรื่องเกี่ยวกับบุคลากร และความสัมพันธ์กับพนักงานและลูกจ้าง ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้คือ ผู้จัดการฝ่ายบุคคล (PERSONEL MANAGER) พนักงานในแผนกนี้ประกอบด้วย เลขานุการ ที่ปรึกษาฝ่ายกฎหมาย

5.3 แผนกรักษาความปลอดภัย (SECURITY DEPT.) มีหน้าที่จัดพนักงานดูแลรักษาความปลอดภัยและตรวจสอบผู้แปลกปลอม ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้คือ หัวหน้าพนักงานรักษาความปลอดภัย (CHIEF SECURITY) พนักงานในแผนกนี้ประกอบด้วย พนักงานดูแลรักษาความปลอดภัย

5.4 แผนกวิจัยและวางแผน (RESEARCH DEPT.) ทำหน้าที่รวบรวมสถิติต่าง ๆ เพื่อพยากรณ์ด้านต่าง ๆ เช่น การขยายห้องพัก การใช้จ่ายเพื่อปรับปรุง และพัฒนาโรงแรมให้ทันสมัย

5.5 แผนกจัดซื้อ (PURCHASING DEPT.) ทำหน้าที่จัดซื้อของทุกชนิดของโรงแรม ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้คือ ผู้จัดการแผนกจัดซื้อ (PURCHASING MANAGER)

5.6 แผนกประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION DEPT.) มีหน้าที่เชื่อมโยงข่าวสารระหว่างโรงแรมกับสื่อมวลชน และพนักงานของโรงแรมและรับผิดชอบต่อความสัมพันธ์อันดีกับสาธารณะ ผู้รับผิดชอบในแผนกนี้คือ ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์ (PUBLIC RELATION MANAGER)

6. ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT) ทำหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมด้านการเงินทั้งหมด ทั้งรายรับ-รายจ่าย เงินเดือนและเจ้าหน้าที่พนักงาน แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

6.1 แผนกบัญชี (ACCOUNTING OFFICE) ทำหน้าที่ที่ควบคุมรายรับรายจ่ายทั้งหมดของ โรงแรม สวัสดิการของพนักงาน ควบคุมชั่วโมงการทำงาน และประสานงานกับแผนกอื่นในโรงแรม

6.2 แผนกบิลล์ (BILLING DEPT.) มีหน้าที่รวบรวมบิลล์ทุกแผนกของ โรงแรมเพื่อทำเป็นหลักฐานบันทึกรายละเอียดของแขกที่มาพักเช่น บัญชีแยกประเภทนักท่องเที่ยว

6.3 แผนกการเงิน (CASHIER DEPT.) มีหน้าที่รวบรวมเงินทั้งหมดของ

เอกสารนี้เป็นของสงวนแต่เงินที่รับจากแขก ส่วนอาหาร และเครื่องดื่ม โดยส่งบิลล์เงินสดมายังแคชเชียร์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๕-

ส่วนกลาง รวมไปถึงรายได้จากการเช่าร้านค้าด้วย

6.4 แผนกสถิติ ทำหน้าที่รวบรวมสถิติทางการเงินทั้งหมด เพื่อใช้เป็นข้อพิจารณาต่อความก้าวหน้าของโรงแรม

พนักงานของฝ่ายบัญชี ประกอบด้วย

1. พนักงานการเงิน (CASHIER) มีหน้าที่ทำบัญชีเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ได้จ่ายไปแล้วทั้งหมดของแขก เช่น พัสตเก็บเงินปลายทาง ค่าโทรเลข เป็นต้น

2. สมุหบัญชี (CHIEF ACCOUNTANT) เป็นผู้ช่วยตรวจสอบบัญชี และการทำงานที่เกี่ยวกับการเก็บเงินสด

3. หัวหน้าผู้ตรวจสอบบัญชี (ACCOUNT AUDITOR) ทำหน้าที่ดูแลพนักงานและตรวจสอบบัญชีทั้งหมดจากทุกแผนก

4. พนักงานควบคุมบัญชี (ACCOUNT RECEIVABLE CLEAR) ทำหน้าที่แยกรายรับทั้งหมดของทุกแผนกแล้วนำเสนอสมุหบัญชี

5. พนักงานควบคุมบัญชี (ACCOUNT PAYABLE CLEAR) ทำหน้าที่ควบคุมการชำระและใช้จ่ายของโรงแรมให้ถูกต้อง

6. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเงิน (INCOME AUDITOR) ทำหน้าที่ตรวจสอบเงินที่ได้จากแคชเชียร์จากแผนกต่าง ๆ ว่าตรงกับรายงานหรือบันทึกแจ้งยอดรายได้หรือไม่

7. พนักงานตรวจสอบห้องอาหารและบาร์ (F & B AUDITOR) ทำหน้าที่ตรวจสอบและทำรายงานว่ามีข้าราชการและเครื่องดื่มไปบริการแก่แขก และผู้ใช้บริการเพื่อนำมาตรวจสอบกับแคชเชียร์ของห้องอาหาร และบาร์ว่าตรงกันหรือไม่

8. พนักงานจ่ายเงินเดือน (PAY MASTER) มีหน้าที่สำรวจรายได้ของพนักงานทุกคน เพื่อทำบัญชีเสนอขออนุมัติเพื่อนำมาจ่ายเงินเดือน และยังทำหน้าที่ทำบัญชีฝ่ายจัดการของโรงแรม เพื่อดำเนินการภาษีเงินได้เพื่อหักภาษี ณ ที่จ่าย และนำส่งกระทรวงการคลัง

9. พนักงานลงเวลาทำงาน (IMSE KEEPER) ทำหน้าที่ดูแลให้พนักงานลงเวลาในบัตรให้ถูกต้องตามระเบียบ

7. ฝ่ายวิศวกรรม (ENGINEERING DEPARTMENT) มีหน้าที่ปรับปรุงดูแลรักษาสถานที่ ตลอดจนเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อโรงแรม แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
7.1 แผนกช่างเครื่องกล (MECHANICAL DEPT.) ทำหน้าที่รับผิดชอบ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานฝ่ายช่างและเรื่องที่เกี่ยวข้องช่างทั้งหมด ผู้รับผิดชอบแผนกนี้คือ หัวหน้าฝ่ายช่าง (CHIEF ENGINEERING) พนักงานของแผนกช่างเครื่องกลนี้ประกอบด้วย ผู้ช่วยพนักงานดูแลสำนักงาน ดูแลสำนักงานและห้องเก็บของ พนักงานตัดหญ้า พนักงานเติมน้ำมัน พนักงานควบคุมห้องเครื่อง ทำความร้อนและความเย็น

7.2 แผนกซ่อมแซมและบำรุงรักษา (MAINTENANCE DEPT.) ทำหน้าที่ดูแลและคอยซ่อมแซม หรือบริการแก้ไขให้กับแผนกอื่น ๆ มีหน้าที่ซ่อมงาน 6 ชนิดใหญ่ ๆ คือ ไฟฟ้า ประปา ระบบปรับ-ระบบระบายอากาศ เครื่องทำความร้อนและเครื่องไฟฟ้า พนักงานของแผนกนี้ประกอบด้วย ช่างซ่อมเฟอร์นิเจอร์ ช่างทำเบาะ พนักงานปู-ซ่อมแซม ช่างซ่อมแซม ม่าน ช่างทาสี-ช่างปิดกระดาษ ฝ้าผนัง ช่างประปา ช่างไฟฟ้า ช่างซ่อมเครื่องปรับอากาศ ช่างซ่อมเครื่องทำความร้อนและพนักงานตกแต่งสวนหญ้าและสวนหย่อม

8. ฝ่ายงานสวนหย่อม เป็นฝ่ายที่ทำรายได้ให้กับโรงแรม แบ่งออกเป็นแผนกต่าง ๆ ดังนี้

8.1 แผนกร้านค้า (RETAIL) เป็นแผนกที่ทำรายได้มาสู่โรงแรมโดยส่วนมาก จะขึ้นตรงกับฝ่ายบริหารงานจะมีนโยบายที่จะทำการซื้อขายเองหรือเปิดให้ผู้อื่นเข้าดำเนินธุรกิจ กิจกรรมที่มีอยู่ในแผนกนี้ได้แก่ ร้านขายบุหรี่ยี่ห้อพรีเมียม ร้านตัดผม ร้านเสริมสวย ร้านตัดเสื้อ ร้านขายยา ร้านขายดอกไม้

8.2 แผนกสระน้ำและเฮลท์คลับ เป็นแผนกที่ให้บริการแก่แขกที่มาพักผ่อนบุคคลภายนอกอาจไม่ให้บริการ แล้วแต่นโยบายของโรงแรมนั้น ๆ เป็นส่วนที่ซึ่งทำรายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมสู่โรงแรม พนักงานของแผนกนี้ประกอบด้วย ผู้จัดการ พนักงานรับใช้ พนักงานห้องอบไอน้ำ พนักงานดูแลความปลอดภัย พนักงานสอนว่ายน้ำ

8.3 แผนกที่จอดรถ (PARKING) เป็นแผนกที่ให้บริการแก่แขกที่มาพัก และผู้มาใช้บริการ พนักงานของแผนกนี้ประกอบด้วยหัวหน้าแผนก พนักงานดูแลรถ พนักงานให้สัญญาณ

3.2.4 ท้างสรรพสินค้า

1. ท้างสรรพสินค้า มีส่วนประกอบดังนี้

1.1 แผนกทั่วไปประกอบด้วยเสื้อผ้าบุรุษ สตรี เด็ก เครื่องใช้ในบ้าน เครื่องประดับและเครื่องหนัง เครื่องตกแต่งบ้าน เครื่องกีฬา เครื่องดนตรี เครื่องไฟฟ้า และเครื่องเสียง ของเด็กเล่น อุปกรณ์ตกแต่งรถยนต์ ศิลปวัตถุ ยา ยาสูบ และเครื่องสำอางค์

เอกสารเครื่องเขียนและหนังสือ นานาพิภพและแว่นตาการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ส่วนบริการ ห้างสรรพสินค้ามีปริมาณการถ่ายเทของสินค้าค่อนข้างสูง ดังนั้นระบบการบริการจะต้องมีประสิทธิภาพดี ซึ่งประกอบด้วย ฝ่ายบริหารของห้าง ฝ่ายบุคคล ฝ่ายวางแผนและโฆษณา ฝ่ายการขาย ฝ่ายการเงินและบัญชี ฝ่ายการตลาด ห้องเก็บของ ขนาดใหญ่ ที่รับของและตรวจของ พื้นที่สำหรับพนักงาน ส่วนลงเวลา

2. ศูนย์อาหาร ประเภทของร้านอาหาร แบ่งเป็น

2.1 ร้านที่เปิดบริการเครื่องดื่มประเภท น้ำอัดลมและอาหารต่าง ๆ ที่เป็นอาหารเบา ๆ (SNACK BAR SERVICE) ผู้ซื้อสามารถเลือกซื้อได้จากตู้กระจกหรือเตรียมไว้บริการลูกค้า ณ เคาน์เตอร์ หรือโต๊ะอาหาร อาหารมีจำกัดไม่กี่ประเภท

2.2 ร้านที่มีห้องครัวแยกออกห่างจากห้องรับประทานอาหาร (CAFE SERVICE) อาหารที่เตรียมพร้อมแล้วจะถูกนำมารวมไว้บนเคาน์เตอร์เล็ก ๆ อาจมีอาหารหลัก 2-3 อย่างให้เลือกเท่านั้น

2.3 ร้านที่บริการตนเอง (SELF SERVICE CAFETERIA) ร้านอาหารชนิดนี้จะมีเคาน์เตอร์ชยาก และมีถาดอาหารในตู้วางเรียงรายเป็นแถวลูกค้าสามารถเข้าแถวเข้ามาและซื้ออาหารนำไปรับประทานที่โต๊ะ

2.4 ร้านอาหารที่ขายเครื่องดื่มแต่ต้องการบริการมากกว่า (COUNTER SERVICE) มีราคาแพงกว่าใช้สถานที่บริการทั้งเคาน์เตอร์และที่โต๊ะรับประทานอาหาร

2.5 ร้านบริการอาหารว่างและเครื่องดื่มโดยมีบริการคอยบริการตามโต๊ะ (COFFEE SHOP SERVICE) ลูกค้าสามารถเลือกอาหารจากเมนู ส่วนของหวานจะต้องเรียงรายไว้บนถาดในตู้โชว์ที่ตั้งดูสวยงาม

3. ร้านเช่า (RETAIL SHOP) การออกแบบร้านเช่า สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบ คือ

3.1 จำนวนและตำแหน่งของทางเข้า ซึ่งจะสัมพันธ์กับหน้าร้าน การออกแบบภายนอกและองค์ประกอบภายใน

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่หน้าร้านกับขนาดพื้นที่ร้าน (พื้นที่ขายของ)

3.3 ลักษณะความมากน้อยของตู้โชว์

4. ซูเปอร์มาร์เก็ต (SUPER MARKET) เนื่องจากการซื้อของของลูกค้าในส่วนนี้ มักจะให้ลูกค้าหยิบสินค้าเองแล้วออกมาจ่ายเงินที่เคาน์เตอร์ ซึ่งส่วนนี้เป็นหัวใจสำคัญของการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบตัวรูปเปอร์มาร์เก็ต จากตัวเลขของหนังสือที่อ้างอิงได้คือ (PLANNING: ARCHITECTS TECHNICAL REFERENCE) กำหนดจุด CHECK OUT ไร่ประมาณ 16-21 จุดต่อพื้นที่ 1860 ตารางเมตร แต่ตัวเลขเหล่านี้อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมควรมีทางเข้าออกหลักน้อยที่สุด ถ้าเป็นไปได้ควรจะเป็นทางเดียว เพื่อป้องกันการลักขโมยของ ทางด้านหน้าทางเข้าควรจะมีเคาน์เตอร์ฝากของพื้นที่สำหรับจำหน่ายสินค้าจำพวกอาหารสดที่ต้องมีตู้แช่ควบคุมอุณหภูมิกับพื้นที่สำหรับจำหน่ายอาหารแห้ง มีสัดส่วนต่อกันประมาณ 45% และ 55% และมีทางเดินอย่างน้อย 2.2 เมตร ระหว่างชั้นวางของต่าง ๆ

5. ทางด้านสำหรับผู้เดินซื้อสินค้า (PEDESTRAIN MALL) มักจะมีร้านค้าอยู่ 2 ฟากทางเดิน ทางเดินนี้จะไม่ถูกรบกวนมองไม่เห็นความลับสน ยานพาหนะบนถนนใด ๆ ทั้งสิ้นมีแต่ผู้เดินทางเท้าเท่านั้น อาจจะมีหลังคาคลุมหรือไม่มี PEDESTRAIN MALL จะเริ่มต้นจากจุดหนึ่ง ไปยังอีกจุดหนึ่ง จุดเริ่มและสุดอาจจะเป็นที่จอดรถ DEPARTMENT STORE ทำรถประจำทาง ป้ายรถประจำทาง PLAZA SPACE หรือย่านการค้าอื่น ๆ PEDESTRAIN MALL จะช่วยตัวเชื่อมโยงทุก ๆ ร้านค้าให้เกี่ยวเนื่องกันและมันจะเป็นตัวต่อ (EXTENSION) ที่ทำให้ย่านการค้าขยายตัวต่อไปอีก

3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้ โครงการและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับผู้ใช้อาคาร

อาคารในโครงการโรงแรมนี้ เป็นอาคารที่สนองความต้องการในด้าน ที่พักแรมพักผ่อน การขายสินค้าของที่ระลึกและการจัดอบรมด้านการประชุม จัดงานเลี้ยงให้แก่แขกผู้มาพัก โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ซึ่งนักท่องเที่ยวเหล่านี้ส่วนมากเป็นผู้ที่มีฐานะดี และคุ้นเคยกับความสะดวกสบายต่าง ๆ ตามโรงแรมที่ได้มาตรฐานมาแล้ว รวมทั้งนักธุรกิจในเมืองไทยก็มีความจำเป็นที่จะต้องใช้บริการไว้ให้เพียงพอซึ่งการบริการดังกล่าวต้องอาศัยบุคคลจำนวนมากในหลายสาขาอาชีพ ดังนั้น จึงแบ่งผู้ใช้อาคารเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ผู้ให้บริการ
2. ผู้ใช้บริการ

1. ผู้ให้บริการ คือผู้ที่ทำงานให้บริการโดยทั่วไปแก่นักท่องเที่ยวหรือนักธุรกิจที่มาใช้บริการรวมทั้งผู้ที่มาใช้บริการอย่างอื่น บุคคลเหล่านี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่พนักงานโรงแรมทุก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ก่อนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าประเภทตั้งแต่ระดับผู้บริหารจนถึงพนักงานทำความสะอาด ภารโรง ซึ่งประสิทธิภาพในการไม่วารณี่ใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานของบุคคลเหล่านี้เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึง เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุจุดมุ่งหมายตามที่ต้องการ ดังนั้น การออกแบบอาคารควรคำนึงถึง

ก. ตัวอาคาร อาคารจะต้องได้รับการออกแบบให้ตรงต่อความต้องการ ในเรื่องประโยชน์ใช้สอยมีความสะดวกสบายในการทำงานโดยจัดวางส่วนต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันให้อยู่ใกล้กัน หรือสามารถติดต่อถึงกันได้โดยสะดวก ซึ่งจะช่วยให้การทำงานของพนักงาน เป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็วการออกแบบส่วนจะให้บริการนี้ไม่จำเป็นจะต้องหรูหราสวยงามก็ได้เพราะไม่ได้เป็นส่วนที่สำหรับแขกผู้มาใช้บริการตรงข้ามกับส่วนด้านหน้าที่ไว้คอยบริการแขก จะต้องจัดให้หรูหราสวยงาม เพราะเป็นส่วนที่เชิดชูและเชื้อเชิญแขกให้เกิดความประทับใจ ซึ่งถ้าหากสามารถออกแบบและทำโดยไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากนักก็เป็นสิ่งที่ควรสนใจด้วย

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

ค. สวัสดิการพนักงาน ควรจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องเปลี่ยนเครื่องแต่งกาย ห้องอาหารพนักงานที่ให้ความสะดวก มีบรรยากาศช่วยเป็นกำลังใจในการทำงานของพนักงาน

2. ผู้ใช้บริการ คือ ผู้มาใช้บริการต่าง ๆ ของโรงแรมสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

ก. ผู้มาพักโรงแรม จะใช้บริการห้องพัก โดยมาเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ รวมทั้งนักธุรกิจต่าง ๆ ด้วย นอกจากนี้ในโครงการจะมีผู้มาพักแรมมาใช้สถานที่ประชุมและจัดงานต่าง ๆ รวมทั้งมาใช้บริการห้องอาหาร ร้านขายของที่ระลึก รวมทั้งบริการท่องเที่ยวทางเรือด้วย พวกที่มาพักแรมนี้ส่วนใหญ่ เป็นชาวต่างประเทศที่เดินทางมาจากยุโรป สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย รวมทั้งนักท่องเที่ยวชาวเอเชียจาก ญี่ปุ่น ยองกง และพวกชาวตะวันออก โดยมากเป็นนักท่องเที่ยวที่มีฐานะดีเป็นกลุ่มวิชาการต่าง ๆ ที่ต้องการใช้การบริการที่สะดวกสบายมากที่สุดและต้องการพักผ่อน ซึ่งควรมีสวนพักผ่อนหรือสวนสำหรับเล่นกีฬา ออกกำลังกายไว้คอยบริการ เช่น สระว่ายน้ำ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.2 การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เนื่องจากการแบ่งประเภทของผู้ใช้โครงการสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ จึงได้ทำการวิเคราะห์ออกตามประเภทได้ดังนี้

1. ผู้รับบริการแยกออกได้ 2 ประเภทคือ แยกที่มาพักและผู้มาใช้บริการโดยแยกที่พักเป็น 3 ลักษณะคือ

- แยกที่มาพักเป็นส่วนตัว

- แยกที่เดินทางมาเป็นกลุ่ม

- แยกผู้มาใช้บริการ

แยกผู้มาใช้บริการด้านการประชุมสัมมนา สถานที่จัดเลี้ยง ผู้ใช้บริการซื้อของรับประทานอาหาร พักผ่อนหย่อนใจและผู้มาติดต่อกับแขกที่พักภายในโรงแรม โดยแสดงในรูปของตารางที่ 4.12 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้และเวลา

2. ผู้ให้บริการ สามารถแยกออกตามประเภทบุคคลที่ทำงาน โดยแยกออกเป็นฝ่ายบริหารหรือเจ้าหน้าที่ระดับสูง เจ้าหน้าที่ และลูกจ้างหรือพนักงานบริการ

3.3.3 ผู้ใช้ในส่วนพาณิชย์กรรม

1. ลูกค้า

- ลูกค้าซูเปอร์มาร์เก็ต จะแบ่งเป็นลูกค้าจากสำนักงานซื้อของจากซูเปอร์มาร์เก็ตหลังจากเลิกงาน (16.00-19.00 น.) และลูกค้าในบริเวณใกล้เคียงที่เข้ามาใช้ในย่านนั้น รวมไปถึงลูกค้าในบริเวณย่านพักอาศัยอีกด้วย ที่จะเข้ามาซื้อของได้ตลอดเวลาที่เปิดบริการ (10.00-12.00 น.)

- ลูกค้าในส่วนร้านอาหาร ได้แก่ ผู้ใช้ภายในโครงการ ผู้มาติดต่อโครงการ และบุคคลในบริเวณใกล้เคียง

- ลูกค้าในส่วนร้านค้าย่อยให้บริการตั้งแต่ 10.00-22.00 น.

- ลูกค้าในส่วนร้านอาหารแบบบริการตนเอง ได้แก่ ผู้ใช้ภายในโครงการ ผู้มาติดต่อในโครงการ และบุคคลในบริเวณใกล้เคียง ใช้บริการตั้งแต่ 10.00-22.00 น.

- ลูกค้าในส่วนจอดรถ ได้แก่ ผู้มาใช้บริเวณข้างเคียง และผู้มาใช้ภายในโครงการใช้บริการตั้งแต่ 7.00-22.00 น.

2. พนักงานหรือผู้ประกอบการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
- พนักงานชายของในซูเปอร์มาร์เก็ตปฏิบัติงานเวลา 9.30-10.00 น.
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยจัดและเตรียมการขายและเวลา 10.00-22.00 น. เพื่อปฏิบัติหน้าที่ขายและจัดสินค้าที่
รับผิดชอบโดยผลัดมารับประทานอาหารเที่ยงและเย็นนอกที่ทำงาน

- 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 น. ประกอบกิจการเวลา 23.00 น. เก็บร้านและอุปกรณ์ต่าง ๆ

- พนักงานรักษาความปลอดภัยจะทำงานตลอดเวลา โดยผลัดกันปฏิบัติงาน

เป็นกะ

- ผู้มาติดต่อ ติดต่อในช่วงเวลาทำการ โดยเข้าตามเส้นทางสัญจรของลูกค้า

- พนักงานส่งของ สำหรับส่วนพาณิชย์กรรมจะส่งของในช่วงเวลา 6.00 -
22.00 น.

- บุรุษไปรษณีย์ ทำการส่งจดหมาย สิ่งตีพิมพ์โดยตรงกับผู้ประกอบการ

- พนักงานเก็บเงินค่าบริการ พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงาน ช่าง
เครื่องไฟฟ้า และช่างเครื่องกล

3. ผู้ใช้ในส่วนบริการอาคารและอำนวยความสะดวก

3.1 ผู้ใช้ประจำประกอบด้วย พนักงานและเจ้าหน้าที่ประจำ

3.2 ผู้ใช้ชั่วคราว ได้แก่ พนักงานภายในอาคารที่มาใช้บริการ

4. ผู้ใช้โครงการในส่วนที่จอดรถ

4.1 ผู้ใช้ประจำ ได้แก่ ผู้ประกอบการร้านค้าย่อย พนักงานในส่วนพาณิชย์กรรม

และสำนักงานบริหารโครงการ ผู้บริหาร รวมไปถึงพนักงานโครงการ

4.2 ผู้ใช้ชั่วคราว ได้แก่ ผู้มาติดต่อและลูกค้าโครงการ รวมไปถึงผู้มาใช้

บริการโครงการข้างเคียง

4.3 ผู้ใช้ส่วนของบริการ ได้แก่ พนักงานส่งของ พนักงานเก็บขยะ พนักงาน

รับพัสดุ และสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

3.4 การวิเคราะห์โครงสร้างงบประมาณของโครงการ

1. วิเคราะห์แหล่งเงินทุนและโครงสร้างงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย โดยอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ในการประมาณการการหาราคาค่าก่อสร้างของโครงการเป็นการประมาณราคาที่ใช้

ค่าก่อสร้างในส่วนต่าง ๆ ราคาที่ได้จะเป็นราคาของส่วนโครงสร้างทั้งหมดยังไม่รวมถึงค่าที่ดิน ค่าเครื่องจักร เฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก ค่าธรรมเนียมออกแบบควบคุมงาน ฯลฯ จากได้ราคาค่าก่อสร้าง จึงนำไปเทียบเปอร์เซ็นต์ของสัดส่วนเงินทุน

2. การวิเคราะห์อัตราส่วนและราคาของห้องพัก

ในการกำหนดจำนวนของห้องพัก จากการวิเคราะห์หาอัตรากำไร กับจำนวนห้องพักที่เหมาะสม พบว่าเส้นที่แสดงผลกำไรติดกับเส้นของค่าก่อสร้างทั้งหมดของโครงการที่จำนวนห้องพัก 300 ห้อง แสดงให้เห็นว่าโครงการจะเพิ่มมีกำไรที่จำนวนห้องพัก 300 ห้องขึ้นไปและจากการศึกษาการให้การสนับสนุนของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (B.O.I) พบว่าจะให้การสนับสนุนแต่โครงการโรงแรมชั้นหนึ่ง (เฉพาะในกรุงเทพฯ) ซึ่งมีจำนวนห้องพักไม่น้อยกว่า 400 ห้องพัก และมีมาตรฐานตามที่ทาง ททท. กำหนดไว้ โดยจะยกเว้นเงินค่าภาษีเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศให้ และอื่น ๆ

ดังนั้น ในการกำหนดจำนวนห้องพักของโครงการจึงได้เลือกจำนวน 200 ห้อง เป็นเกณฑ์ในการนำมาใช้ออกแบบ

อัตราส่วนของห้องพักจากมาตรฐานของโรงแรมชั้นหนึ่งได้กำหนดให้มีห้องชุดต่อห้องพักธรรมดาในอัตราไม่น้อยกว่า 1:4 ห้อง จากการสำรวจโรงแรมโดยทั่วไป

การวิเคราะห์ทางด้านการเงิน

การวิเคราะห์ที่คำนวณการคืนเงินกู้ตามรายละเอียดในส่วนการประมาณการ รายรับ-รายจ่ายของโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

ในการประมาณการจะแบ่ง รายรับ-รายจ่าย ออกเป็น 4 ส่วนคือ

1. ส่วนห้องพัก
2. ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม
3. ส่วนจัดเลี้ยง
4. ส่วนร้านค้าให้เช่า

การประมาณการรายรับ-รายจ่ายทั้งหมดของโครงการ เป็นการวิเคราะห์การคืนทุนของโครงการ ซึ่งตามการประมาณการโครงการนี้จะอยู่ในช่วงปีที่ 10 (หรือเป็นปีที่ 12 ของการดำเนินการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

3.5.1 การศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

โรงแรมประกอบด้วยองค์ประกอบใหญ่ที่สำคัญ 2 ส่วน คือ

- FRONT OF THE HOUSE

- BACK OF THE HOUSE

1. ส่วน FRONT OF THE HOUSE คือ ส่วนของผู้มาใช้บริการของ โรงแรม ได้แก่ ผู้เข้ามาพักและผู้เข้ามาติดต่อธุรกิจได้ใช้และพบเห็น เป็นส่วนที่แยกจากส่วนทำงาน หรือส่วน บุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการ แต่จะมีการบริการได้โดยสะดวกในส่วน FRONT OF THE HOUSE นี้ จะได้รับการตกแต่งสถานที่อย่างดี มีการจัดแสงและเสียงเพลงเบา ๆ เพื่อดึงดูดความ สนใจและเกิดความประทับใจแก่ผู้มาใช้บริการ สำหรับการแบ่งองค์ประกอบของโครงการ แบ่ง ตามลักษณะพื้นที่ใช้สอยและกรการใช้งานเป็นหลัก สามารถแบ่งได้ดังนี้ คือ

- GUEST ROOM SPACE

- PUBLIC SPACE

- FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE

- BANQUET & FUNCTION AREA

- CONCESSION AND SBRENTIAL SPACE

2. ส่วน BACK OF THE HOUSE คือ ส่วนที่ให้บริการส่วนใหญ่ของ โรงแรมทำ หน้าที่ผลิตแล้วส่ง ไปยังส่วนด้านหน้า (FRONT OF THE HOUSE) ในส่วนนี้จะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ และพนักงานทำงานตามแต่ละแผนกประจำเท่านั้น บุคคลภายนอกเข้ามาในส่วน BACK OF THE HOUSE มิได้เป็นอันขาด นอกจากจะ ได้รับอนุญาตเป็นพิเศษ ส่วนนี้จะมีการทำเป็นส่วนที่ไม่ได้ ทำรายได้โดยตรงของ โรงแรม ดังนั้นการออกแบบจึงมุ่งประโยชน์ใช้สอย ความสะดวก ความ คล่องตัวในการทำงาน องค์ประกอบสำคัญในส่วนนี้ได้แก่

- ADMINISTRATION OFFICE

- HOUSEKEEPING DEPARTMENT

- FOOD AND BEVERAGE SERVICE

- GENERAL SERVICE SPACE

- ENGINEER SECTION

- PARKING SPACE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.2 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 และในขณะเดียวกันผู้มาใช้บริการหรือแขกจะต้องมองเห็น FRONT DESK ได้สะดวก
- 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 ให้

ชัดเจน เช่น จาก FRONT DESK ทางไปลิฟท์ ภัตตาคาร บาร์ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เจ้าหน้าที่ชนกระเป๋ (BELLMAN/LUGGAGE) เคาน์เตอร์ควรอยู่ใกล้ลิฟท์ทางเข้าด้านหน้า มีห้องเก็บกระเป๋า ที่วางกระเป๋า และที่เก็บรถเข็น
- ส่วนประกอบอื่น ๆ (SUPPORT FUNCTION) คือบริเวณที่ประกอบอื่น ๆ เช่น ห้องน้ำ โทริศัพท์ ฯลฯ

สรุป พื้นที่ของโถงต้อนรับจะใช้เท่า 0.6-0.9 ม² - ห้องพัก

2) โถงนั่งเล่น (LOUNGE) ในส่วนนี้มีโซฟา โต๊ะวางของ และโต๊ะเก้าอี้สำหรับเขียนจดหมายโดยอาจจัดเป็นเคาน์เตอร์พร้อมม้านั่งยาวสามารถไปส่วนห้องน้ำสาธารณะได้สะดวกพื้นที่ของโถงนั่งเล่นจะใช้เท่ากับ 0.25 ม²/ห้องพัก

3) ส่วนธุรการล่วงหน้า (FRONT OFFICE) จะทำหน้าที่รับลงทะเบียนและรับบิลต่าง ๆ แบ่งเป็นแผนกต่าง ๆ คือ ลงทะเบียน จองห้องพัก เก็บเงินและแลกเปลี่ยนเงินตรา ติดต่อสอบถาม ไปรษณีย์และกุญแจห้องโทริศัพท์ กระจายเสียงและบริการธุรการ

4) ส่วนบริการกระเป๋าเดินทาง (BAGGAGE CHECKING) เป็นจุดพักกระเป๋าเพื่อจ่ายไปห้องพัก และอยู่ใกล้กับโต๊ะพนักงานต้อนรับ พื้นที่ของส่วนบริการกระเป๋าเดินทางจะใช้เท่ากับ 0.014 ม²/ห้องพัก

5) ที่ฝากสัมภาระ (BAGGAGE & CART ROOM) เป็นห้องเก็บกระเป๋าของแขกที่มาฝากและใช้เก็บรถเข็นกระเป๋า พื้นที่ของห้องฝากสัมภาระจะใช้เท่ากับ 0.027 ม²/ห้องพัก

6) ห้องน้ำ (PUBLIC TOILET) การกำหนดพื้นที่ใช้สอยของส่วนนี้ จะใช้จากเทศบัญญัติเป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุดของส่วนนี้จะใช้เท่ากับ 0.22 ม²/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 3.8 แสดงขนาดห้องนักโรงแรมทั่วไป

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

ที่มา : เอกชาติ วงศ์แก้ว ดร., การออกแบบสถาปัตยกรรมของ โรงแรมให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม 6-4

2) ห้องชุดมาตรฐาน (STANDARD SUITE) จากการศึกษาพบว่าการกำหนดพื้นที่ของห้องพักที่ไม่ห้องชุดมีรูปแบบใหม่ขนาดเพิ่มขึ้นเป็นอัตราส่วนเท่าตัว เพื่อความสะดวกในการจัด PLAN และ โครงสร้าง ดังนั้นจึงใช้พื้นที่ของห้องชุดขนาดเล็กเท่ากับ 2 เท่าของห้องคู่เท่ากับ 55 ม.²/ห้องพัก

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

3. ส่วนบริการ (ADMINISTRATION OFFICE) ประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย ๆ ดังนี้

(1) ห้องประธาน (CHAIRMAN) ประกอบด้วยบริเวณทำงาน รับแขก และห้องน้ำ-ส้วม ใช้พื้นที่เท่ากับ 40 ม.²

(2) ห้องผู้จัดการทั่วไป (GENERAL MANAGER) จากการศึกษาอาคารตัวอย่างห้องนี้ประกอบด้วยบริเวณทำงานและต้อนรับแขก ใช้พื้นที่ประมาณ 30 ม.²

(3) ส่วนงานเลขานุการ (SECRETARY) ส่วนนี้จะอยู่ติดกับห้องผู้จัดการ-ทั่วไประมาณ 6 ม.² เอกสารที่ส่งมาซึ่งส่งไปสำนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- (4) ห้องผู้จัดการฝ่ายห้องพัก (GUEST RM. MANAGER) จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง ห้องผู้จัดการฝ่ายห้องพัก ใช้พื้นที่ประมาณ 14 ม.²
- (5) ห้องผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยง (BANQUET MANAGER) ห้องนี้ ใช้พื้นที่ประมาณ 12 ม.²
- (6) ห้องผู้จัดการฝ่ายภัตตาคาร (RESTAURANT MANAGER) จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง พื้นที่ส่วนนี้ใช้ประมาณ 16 ม.²
- (7) ห้องผู้จัดการฝ่ายขาย (SALES MANAGER) จากการศึกษาอาคารตัวอย่าง พื้นที่ส่วนนี้ ใช้ประมาณ 16 ม.²
- (8) ห้องผู้จัดการฝ่ายประชาสัมพันธ์ (P/R MANAGER) ใช้พื้นที่ประมาณ 16 ม.²
- (9) ที่ทำงานฝ่ายเลขานุการ (SECRETARY OFFICE) ในส่วนนี้จะเป็นที่ทำงานของเลขานุการซึ่งมีจำนวนเท่ากับผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งเท่ากับ 5 ฝ่าย โดยใช้พื้นที่ประมาณ 4 ม.² / คน
- 2) ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT) ในส่วนนี้ประกอบด้วยห้องผู้จัดการฝ่ายการเงิน และบัญชี ห้องผู้จัดการฝ่ายสินเชื่อ ส่วนงานแผนกบัญชี ส่วนงานสมุดบัญชี ส่วนงานห้องคอมพิวเตอร์ และบริเวณต้อนรับ (RECEPTION) โดยใช้พื้นที่ 0.3 ม.² / ห้องพัก
- 3) ฝ่ายบุคคล (PERSONAL DEPARTMENT) ที่ตั้งของแผนกนี้จะติดต่อกับบริเวณลงเวลาทำงาน และฝ่ายรักษาความปลอดภัย สามารถมองเห็นและควบคุมในส่วนทางเข้าออกของพนักงาน ประกอบด้วย ห้องผู้จัดการฝ่ายบุคคล ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายอบรม และห้องอบรมพนักงาน ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.14 ม.² / ห้องพัก
- 4) ฝ่ายรักษาความปลอดภัย (SECURITY OFFICE) ที่ตั้งเช่นเดียวกับฝ่ายบุคคลประกอบด้วยบริเวณทำงานของหัวหน้ารักษาความปลอดภัย ผู้ช่วยและห้องเวรยาม โดยใช้พื้นที่ประมาณ 40 ม.²
- 5) แผนกจัดซื้อ (PURCHASING DEPARTMENT) ในส่วนนี้ใช้พื้นที่ประมาณ 30 ม.²
- 6) ห้องประชุม (CONFERENCE ROOM) ใช้เป็นที่ประชุมหัวหน้าฝ่ายต่าง ๆ ใช้พื้นที่ประมาณ 60 ม.²

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) ห้องน้ำเจ้าหน้าที่ (STAFF TOILET) จากการศึกษาเรื่องอัตราของฝ่าย ส่วนบริหาร จะมีเจ้าหน้าที่ทั้งหมดเท่ากับ 82 คน จากการคิดห้องน้ำของสำนักงานทั่วไป กำหนดให้จำนวนเจ้าหน้าที่

30 - 60 คน ใช้ 3 ชุด

61 - 90 คน ใช้ 4 ชุด

โดยกำหนดขนาดของเครื่องสุขภัณฑ์รวมทางสัญจรไว้ ดังนี้

โถส้วม 3 ม.²

โถปัสสาวะ 1.3 ม.²

อ่างล้างหน้า 1.5 ม.²

ดังนั้น ห้องน้ำชายจะมีพื้นที่เท่ากับ 5.8 ม.² และจากการเปรียบเทียบกับ มาตรฐานจะมีห้องน้ำ 4 ชุด ในการออกแบบจะแบ่งออกเป็นห้องน้ำชายและหญิงอย่างละ 2 ชุด

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

1) ห้องครัว (MAIN KITCHEN) ในการออกแบบครัวหลักจะตั้งมาก ถ้ามี เพียงครัวเดียว ไม่มีย่อย เพราะจะเป็นการแก้ปัญหาการต้องมีครัวต่าง ๆ ที่ซับซ้อนในการออกแบบ ควรคำนึงถึงเรื่องต่าง ๆ ร่วมกันคือ

- หากที่ตั้งอบหรือที่ล้างจานในครัวใหญ่ โดยเชื่อมและใช้เครื่องมือต่าง ๆ ร่วมกัน

- ทางเดินของอาหารจากห้องเก็บของ ไปสู่ผู้บริโภคร

- ระยะทางจากครัวถึงที่นั่งผู้บริโภครควรมีระยะสั้นที่สุด

- ใช้พื้นที่บริการให้เต็มที่

- จัดหาที่เก็บของสำรอง (ของเล็ก ๆ) ในทุก ๆ

- ใช้เครื่องมือต่าง ๆ ร่วมกันเท่าที่จะทำได้และรักษาความสะอาด

- ใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความร้อนน้อยที่สุด

ในการกำหนดความต้องการพื้นที่ของห้องครัว อาจกำหนดให้จากจำนวนที่นั่ง ในภัตตาคาร BANQUET HALL, COCKTAIL LOUNGE, GUEST ROOM ตามรายละเอียด ดังนี้

0.50 ม.² / ที่นั่งในภัตตาคาร 1 ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

0.20 ม.² / ที่นั่งใน BANQUET HALL 1 ที่

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

0.10 ม.² / ที่นั่ง ใน COCKTAIL LOUGE 1 ที่

0.10 ม.² / ห้องพัก 1 ห้อง

2) ภัตตาคาร (RESTUARANT) ในการออกแบบภัตตาคารจะต้องจัดเตรียม
สิ่งเหล่านี้เอาไว้ด้วยคือ

- ที่เก็บเงินและยื่นรอกของพนักงาน
- พื้นที่ภัตตาคารสามารถแบ่งเป็นส่วนๆ ได้และปิดบางส่วนเวลาที่มีคนน้อย
- มีความคล่องตัวในการจัดโต๊ะสำหรับกลุ่มใหญ่ ๆ
- มีที่นั่ง COUNTER ประมาณ 10% สำหรับแขกคนเดียว
- มีที่วางอาหาร BUFFET สำหรับการบริการแบบช่วยตัวเอง
- สถานที่วางของและตั้งของในการบริการควรมี 1 ที่ต่อ 100 ที่นั่ง
- มีแสงไฟที่สามารถปรับลดได้ระหว่างอาหารเช้าและเย็น
- มีดนตรีเบา ๆ
- เครื่องแต่งตัวของพนักงาน

สำหรับวาง กาแฟ ช้อน จาน ผ้าปูโต๊ะ ผ้าเช็ดปาก
ขนาดของภัตตาคาร) และจำนวนที่นั่งจะเตรียมประมาณ 3/4 ของจำนวน
ห้องพัก โดยใช้พื้นที่ 1.8 ม.² /ที่นั่ง

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

4) คอฟฟี่ช็อป (COFFEE SHOP) ขนาดของคอฟฟี่ช็อปจะเตรียมที่นั่งไว้
ประมาณ 1/2 ของห้องพัก โดยใช้พื้นที่ 1.8 ม.² /ที่นั่ง

5) ห้องครัวคอฟฟี่ช็อป (AUXILIARY DITCHEN) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.10 ม.² /
ที่นั่ง ในคอฟฟี่ช็อป

6) ห้องน้ำคอฟฟี่ช็อป (TOILET FOR COFFEE SHOP) ใช้เกณฑ์ฐานต่ำสุด
เท่ากับ 12 % ของคอฟฟี่ช็อป

7) ที่บริการเครื่องดื่ม (COCKTAIL LOUNGE) ในส่วนนี้จะเตรียมที่นั่งไว้
ประมาณ 1/2 ของห้องพัก โดยใช้พื้นที่ 1.8 ม.² /ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 8) ห้องจัดเลี้ยง (BANQUET HALL) การกำหนดพื้นที่ใช้สอยในส่วนนี้คิด 2-2.5 ม.² /ห้องพัก
- 9) โถงทางเข้าห้องจัดเลี้ยง (BANQUET FOYER) พื้นที่ของส่วนนี้จะใช้เท่ากับ 0.25 - 0.3 ม.²
- 10) ห้องเก็บอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ (BANQUET STORAGE) พื้นที่ของส่วนนี้จะใช้เท่ากับ 0.10 ม.² ของห้องจัดเลี้ยง
- 11) ที่เตรียมอาหารสำหรับห้องจัดเลี้ยง (BANQUET PANTRY) พื้นที่ของส่วนนี้จะใช้เท่ากับ 0.20 ม.² ของห้องจัดเลี้ยง
- 12) ห้องน้ำ (TOILET FOR BANQUET) BANQUET HALL
- 13) ส่วน SKY LOUNGE ในส่วนนี้จะเตรียมที่นั่งประมาณ 1/2 ของห้องพัก โดยใช้พื้นที่ 1.8 ม.²
- 14) ส่วนบริการห้องพัก (ROOM SERVICE) ในส่วนนี้จะเป็นที่อยู่ร่วมกับ MAIN KITCHEN ใช้พื้นที่ 9 ม.² /ห้อง
- 15) ห้องอาหารพนักงาน (STAFF DINING) พื้นที่ส่วนนี้จะใช้เท่ากับ 0.17-0.19 ม.² /ห้อง
- 16) ครัวห้องอาหารพนักงาน (STAFF KITCHEN) พื้นที่ของห้องครัวใช้ 1/3 ของห้องอาหารพนักงาน
- 17) ที่เก็บอาหาร (STEWARDS STORAGE) การจัดห้องเก็บอาหารจะแบ่งออกเป็น ส่วน ๆ ดังนี้

(1) เก็บของแห้ง 45 %

(2) ห้องเย็น 40 %

(3) ห้องแช่เย็น 15 %

ในส่วนที่เก็บอาหารใช้พื้นที่เท่ากับ 0.5 ม.² /ห้องพัก

18) ที่เก็บเครื่องดื่ม (BEVERAGE STORAGE) แบ่งออกเป็นห้องเก็บเครื่องดื่มและห้องเย็นใช้พื้นที่เท่ากับ 0.8 ม.² /ห้องพัก

5. ส่วนพักผ่อนและบันเทิง (RECREATION AREA) ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) ห้องบริการร่างกายและนวดตัว (HEALTH CLUB)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอาคารใช้สอยเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- WHIRL POOL เดี่ยว ขนาด 4.5 ม.² /คน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- WHIRL POOL กลุ่มขนาด 2 ม.²/คน
- PLUNGE (HOT COLD) ขนาด 2 ม.² /คน
- STEAM BATH ขนาด 2 ม.² /คน
- AEROBIC ROOM ใช้พื้นที่ห้องละ 75 ม.²
- SAUNA ROOM เป็นห้องอบไอน้ำเป็นห้องเล็กๆ ใช้พื้นที่ขนาด 2ม.²/คน
- LOCKER & DRESSING พื้นที่ในส่วนนี้ใช้เท่ากับ 12 % ของ

HEALTH CLUB, AEROBIC ROOM SAUNA ROOM

2) ห้องเล่นเกมต่าง ๆ (GAME ROOM) ประกอบด้วย โต๊ะบิลเลียด และ เกมสอื่น ๆ ใช้พื้นที่เท่ากับ 100 ม.² (MIN.)

3) ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า (LOCKER, DRESSING RM. & TOILET FOR TENNIS) ใช้พื้นที่เท่ากับ 15 ม.² /ห้อง (แยกชาย-หญิง)

4) สระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL) พื้นที่ในส่วนนี้ใช้เท่ากับ 75 ม.² (MIN.)

5) ห้องเครื่อง (MACHINE ROOM) ใช้สำหรับตั้งเครื่องกรองน้ำโดยใช้ 75 ม.² /1 เครื่อง

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

- พื้นที่รอบสระ ใช้พื้นที่เท่ากับ 225 ม.² (MIN.)

- ที่ขายอาหารว่าง ในส่วนนี้จะเตรียมที่นั่งไว้ 50 ที่ และใช้พื้นที่ 1.8 ม.² /ที่

6. ส่วนบริการทั่วไป (GENERALS SERVICE DEPARTMENT) ประกอบด้วย ส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1) แผนกแม่บ้าน (HOUSE SERVICE DEPARTMENT) จากการศึกษาพื้นที่ของแผนกแม่บ้านจะใช้พื้นที่ 0.9-1.3 ม.²/ห้องพัก โดยแบ่งออกตามอัตราส่วน ของส่วนประกอบย่อยดังนี้

- ที่ทำงานแม่บ้าน (HOUSE KEEPING OFFICE) ใช้พื้นที่ 0.06 ม.² /

ห้องพัก

- ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (SEWING & UNIFORM ATTING) ใช้พื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
0.009 ม.² /ห้องพัก
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

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

- ห้องซักกรีด (LAUNDRY) ใช้พื้นที่ 0.60 ม.² /ห้องพัก

- ห้องจัดดอกไม้ (FLOWER ROOM) ในส่วนนี้สามารถแบ่งออกเป็น

ส่วนย่อย

2) บริเวณพักผ่อนพนักงาน (STAFF SPACE) ในส่วนนี้สามารถแบ่งออกเป็น

ส่วนดังนี้

- ส่วนควบคุมและเช็คเวลา (CONTROL TIME KEEPER) ใช้พื้นที่

0.5 ม.² /ห้องพัก

- ห้องเก็บของและแต่งตัวพนักงาน (STAFF TOLIET & LOCKER)

แยกออกเป็นชาย-หญิง โดยใช้พื้นที่เท่ากับอัตรา ดังนี้

ชาย ใช้พื้นที่ 0.14 - 0.19 ม.² /ห้องพัก

หญิง ใช้พื้นที่ 0.14 - 0.23 ม.² /ห้องพัก

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

- ห้องพักผ่อนพนักงาน (STAFF LOUNGE) กำหนดพื้นที่ 12 ม.²

3) ทางเข้าสู่วัสดุ (SERVICE ENTRANCE SECTION) ส่วนนี้แบ่งออกเป็น

ส่วนย่อย ดังนี้

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

- บริเวณตรวจรับของ (RECEIVING AREA) ใช้พื้นที่ร่วมกับ

- ห้องเก็บของ MAIN STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.5 ม.² /ห้องพัก

- ห้องเก็บของ (MAIN STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.5 ม.² /ห้องพัก

- ห้องเก็บขยะ (GARBAGE ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.2 ม.² /ห้องพัก

8. ส่วนห้องเครื่อง (MECHANICAL DEPARTMENT) แบ่งออกเป็นองค์ประกอบ

ต่าง ๆ ดังนี้

1) ห้องทำงานวิศวกร (ENGINEER OFFICE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 30 ม.²

2) ห้องเก็บของ (ENGINEER STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 30 ม.²

- 3) ห้องเก็บเชื้อเพลิง (FUEL STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.2 ม.²/ห้องพัก
- 4) ห้องควบคุมไฟฟ้า (TRANSFORMER VALVE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 2.09 ม.²/ห้องพัก
- 5) ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.06 ม.²/ห้องพัก
- 6) พื้นที่รอบสระว่ายน้ำและที่ขายอาหารว่าง (POOL SIDE DECK &

SNACK BAR) ในส่วนนี้แยกออกได้ 2 ส่วน คือ

- พื้นที่รอบสระ ใช้พื้นที่เท่ากับ 225 ม.² (MIN.)
- ที่ขายอาหารว่าง ในส่วนนี้จะเตรียมที่นั่งไว้ 50 ที่ และใช้พื้นที่ 1.8 ม.² /ที่

6. ส่วนบริการทั่วไป (GENERAL SERVICE DEPARTMENT) ประกอบด้วยส่วนต่างๆ

ดังนี้

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

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

- ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า (SEWING & UNIFORM AITING) ใช้พื้นที่ 0.009 ม.²/ห้องพัก

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

- ห้องเก็บผ้า (LINE STORAGE) ใช้พื้นที่ 0.30 ม.²/ห้องพัก

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

- ห้องจัดดอกไม้ (FLOWER ROOM) ในส่วนนี้สามารถแบ่งออกเป็นส่วนย่อย

2) บริเวณพักผ่อนพนักงาน (STAFF SPACE) ในส่วนนี้สามารถแบ่งออกเป็น

ส่วนดังนี้

- ส่วนควบคุมและเช็คเวลา (CONTROL TIME KEEPER) ใช้พื้นที่

0.5 ม.²/ห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ห้องเก็บของและแต่งตัวพนักงาน (STAFF TOLIET & LOCKER) แยก
ออกเป็นชาย-หญิง โดยใช้พื้นที่เท่ากับอัตรา ดังนี้

ชาย ใช้พื้นที่ 0.14 - 0.19 ม.²/ห้องพัก

หญิง ใช้พื้นที่ 0.14 - 0.23 ม.²/ห้องพัก

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

- ห้องพักผ่อนพนักงาน (STAFF LOUNGE) การกำหนดพื้นที่ 12 ม.²

3) ทางเข้าสู่บริการ (SERVICE ENTRANCE SECTION) ส่วนนี้แบ่งออกเป็น
ส่วนย่อย ดังนี้

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

- บริเวณตรวจรับของ (RECEIVING AREA) ใช้พื้นที่ร่วมกับ

- ห้องเก็บของ (MAIN STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.5 ม.²/ห้องพัก

- ห้องเก็บขยะ (GARBAGE ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.2 ม.²/ห้องพัก

8. ส่วนห้องเครื่อง (MECHANICAL DEPARTMENT) แบ่งออกเป็นองค์ประกอบ
ต่าง ๆ ดังนี้

1) ห้องทำงานวิศวกร (ENGINEER OFFICE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 30 ม.²

2) ห้องเก็บของ (ENGINEER STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ 30 ม.²

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

4) ห้องควบคุมไฟฟ้า (TRANSFORMER VALVE) ใช้พื้นที่เท่ากับ

0.09 ม.²/ห้องพัก

5) ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (GENERATION ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ

0.03 ม.²/ห้องพัก

6) ห้องเครื่องปั๊มน้ำ (PUMP ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.06 ม.²/ห้องพัก

7) ห้องเครื่องปรับอากาศ (AIR-CONDITION ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ

1 ม.²/ห้องพัก

8) ห้องหม้อน้ำ (BOILER ROOM) ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.54 ม.²/ห้องพัก

9) แผนกซ่อมแซม (MAINTENANCE SHOP) แยกออกได้ 3 ส่วน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเฉพาะภายใน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
- ส่วนซ่อมแซมเครื่องปั๊มน้ำและไฟฟ้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนช่างไม้และทำหนังสือ

- ส่วนช่างสี ทั้งหมดนี้ใช้พื้นที่เท่ากับ 0.2 ม.²/ห้องพัก

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

11) ห้องเก็บเครื่องเรือน (FURNITURE STORAGE) ใช้พื้นที่เท่ากับ

0.225 ม.²/ห้องพัก

12) ถังเก็บน้ำใต้ดิน (WATER SUPPLY)

13) ห้องบำบัดน้ำเสีย (WATER TREATMENT PLANT) พื้นที่ส่วนนี้ขึ้นอยู่กับ

ความเหมาะสมของขนาดโครงการ

9. ส่วนจอดรถ (PARKING SPACE) ใช้จากเทศบัญญัติการจอดรถยนต์เป็นเกณฑ์

พื้นที่ใช้สอยของโครงการใช้มาตรฐานจากหนังสือ ARCHITECT DATA และ

หนังสือ HOTEL PLANNING & DESIGN และจากการวิเคราะห์ระดับเทคนิค

ตารางที่ 3.3 แสดงประเภทขององค์ประกอบตามความต้องการของ โรงแรม

| ELEMENT | ESTABLISHING | SATISFYING NEED |
|-----------------|------------------------|---------------------|
| | (องค์ประกอบหลัก) | (องค์ประกอบรอง) |
| 1. PUBLIC SPACE | 1. LOBBY & FRONT DESK | 1. PUBLIC TOILET |
| | (รับแขก, ติดต่อธุรกิจ, | (ห้องน้ำสาธารณะ) |
| | ติดต่อส่วนอื่น) | 2. PUBLIC TELEPHONE |
| | 2. LOBBY LOUNGE | (โทรศัพท์สาธารณะ) |
| | (นั่งเล่น, พักผ่อน) | 3. BELLMAN STATION |
| | 3. FRONT OFFICE | (ส่วนข่าวสาร) |
| | (สำนักงานส่วนหน้า) | 4. SUB LOBBY |
| | 4. BAGGAGE CHECKING | (ทางเข้าสำหรับบุคคล |
| | (บริการด้านกระเป๋า | ภายนอก) |
| | เดินทางแขก) | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้แก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | ESTABLISHING | SATISFYING NEED |
|---------|------------------|-----------------|
| | (องค์ประกอบหลัก) | (องค์ประกอบรอง) |

5. BAGGAGE & CART RM.
(เก็บรถเข็น และสัมภาระ
ของแขก)

2. GUEST ROOM

1. STANDARD ROOM
(ห้องพักธรรมดา)
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
(ห้องน้ำเจ้าหน้าที่)



| ELEMENT | ESTABLISHING | SATISFYING NEED |
|------------------------------------|--|---|
| | (องค์ประกอบหลัก) | (องค์ประกอบรอง) |
| 4. RECREATION DEPT. | 1. HEALTH CLUB & SUANA ROOM (ห้องสุขภาพและออกกำลังกาย) 2. DISCOTHEQUE (ดิสโกเธค) 3. SWIMMING POOL (สระว่ายน้ำ) 4. GAMES ROOM (ห้องเกมส์ต่าง ๆ) 5. SNOOKER CLUB (สโนกเกอร์) 6. NIGHT CLUB (บริการเครื่องดื่ม, ของว่าง) | 1. MALE'S TOILET (ห้องน้ำชาย) 2. FEMALE'S TOILET (ห้องน้ำหญิง) 3. LOCKER & DRESSING RM. (เก็บของและเปลี่ยนเสื้อผ้า) 4. SNACK BAR & POOL SIDE DECK (อาหารว่างและบริเวณรอบสระ) 5. MACHINE ROOM (ห้องเครื่องสำหรับที่กรองน้ำ) 6. EQUIPEMENT STORAGE (ห้องเก็บของ) |
| 5. FOOD AND BEVERAGE SERVICE APACE | 1. MAN KITCHEN (ห้องครัวใหญ่) 2. RESTAURANT (ภัตตาคาร) 3. TOILET FOR RESTAURANT (ห้องน้ำภัตตาคาร) | 1. MALE'S TOILET (ห้องน้ำชาย) 2. FEMALE'S TOILET (ห้องน้ำหญิง) 3. AUXILIARY KITCHEN (ปรุงอาหารส่งคือฟฟี่ซอพ และพักแขก) |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | ESTABLISHING | SATISFYING NEED |
|---------|------------------|-----------------|
| | (องค์ประกอบหลัก) | (องค์ประกอบรอง) |

4. COFFEE SHOP

(คอฟฟี่ช็อป)

4. COCKTAIL LOUNGE

(บริการเครื่องดื่มประเภท
เหล้าเบียร์)5. TOILET FOR
COFFEE SHOP

(ห้องน้ำคอฟฟี่ช็อป)

5. STAFF KITCHEN

(ปรุงอาหารพนักงาน)

6. BANQUET HALL

(ห้องประชุมจัดเลี้ยง)

6. BANQUET STORAGE

(เก็บอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์)

7. BANQUET PANTRY

(เตรียมอาหารประชุม
จัดเลี้ยง)

7. SKY LOUNGE

(บริการอาหารเบาและ
เครื่องดื่ม)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)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | ESTABLISHING | SATISFYING NEED |
|----------------------------------|--|---|
| | (องค์ประกอบหลัก) | (องค์ประกอบรอง) |
| 6. CONCESSIONS & SUBRENTAL SPACE | 1. SUBRENTAL SPACE (พื้นที่ให้เช่า) | 1. RENTAL SHOP (ร้านขายของให้เช่า) |
| | 2. CONCESSION SPACE (ส่วนบริการของโรงแรม) | 2. BARBER SHOP (ร้านเสริมสวย, ร้านทำผมชาย) |
| | | 3. TOBACCO & NEWSTAND (ขายบุหรี่ และหนังสือพิมพ์) |
| | | 4. VALTE SHOP (บริการซักรีดเสื้อผ้าแขก) |
| | | 5. TELEGARE OFFICE (บริการโทรเลข) |
| | | 6. STORAGE FOR RENTAL (ห้องสำหรับเก็บสินค้าของ ร้านค้า) |
| 7. GENERAL SERVICE DEPARTMENT | 1. HOUSE KEEPING DEPT. | |
| | 1.1 HOUSE KEEPING OFFICE | |
| | (ห้องทำงานแม่บ้าน) | |
| | 1.2 SEWING & UNIFORM ATTING | |
| | (ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า) | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | ESTABLISHING | SATISFYING NEED |
|---------|--------------|-----------------|
|---------|--------------|-----------------|

1.3 UNIFORM ISSUE &
STORAGE

(เก็บ-แจกเครื่องแบบ
พนักงาน)

1.4 LINEN STORAGE

(ห้องเก็บผ้า)

1.5 LAUNERY

(ห้องซักผ้า)

1.6 FLOWER ROOM

(ห้องจัดดอกไม้)

2. STAFF SPACE

2.1 CONTROL TIME KEEPER - STAFF LOUNGE

(ตรวจสอบบุคคลเข้าออก
และลงเวลา) (ห้องพักผ่อนพนักงาน)

2.2 STAFF TOILET & - MALE, FEMALE

LOCKER (ห้องน้ำชาย-หญิง)

(ห้องเก็บเสื้อผ้าและห้องน้ำ)

2.3 FIRST AND ROOM

3. SERVICE ENTRANCE SECTION

3.1 LOADING AREA

(บริเวณรับ-ส่งของ)

3.2 RECEIVE AREA

(บริเวณตรวจรับของ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | ESTABLISHING | SATISFYING NEED |
|---------|------------------|-----------------|
| | (องค์ประกอบหลัก) | (องค์ประกอบรอง) |

| ELEMENT | ESTABLISHING | SATISFYING NEED |
|--------------------------|--|--|
| | (องค์ประกอบหลัก) | (องค์ประกอบรอง) |
| 8. MECHANICAL DEPARTMENT | 3.3 MAIN STORAGE (ห้องเก็บของ) | |
| | 3.4 GARBAGE ROOM (ห้องเก็บขยะ) | |
| | 1. ENGINEER OFFICE (ห้องทำงานวิศวกร และแผนกต่าง ๆ) | 1. ENGINEER STORAGE (ห้องเก็บของวิศวกร) |
| | 2. FUEL STORAGE (ห้องเก็บเชื้อเพลิง) | 2. FURNITURE 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) | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | ESTABLISHING (องค์ประกอบหลัก) | SATISFYING NEED (องค์ประกอบรอง) |
|---------|----------------------------------|------------------------------------|
|---------|----------------------------------|------------------------------------|

| | | |
|------------------|---|------------------------|
| | 10. WATER SUPPLY (เก็บน้ำใต้ดิน) | |
| | 11. WATER TREATMENT PLANT (ห้องบำบัดน้ำเสีย) | |
| 9. PARKING SPACE | 1. PARKING FOR PUBLIC (จอดรถส่วนสาธารณะ) | 1. TOILET (ห้องน้ำ) |
| | 2. PARKING FOR STAFF (จอดรถพนักงาน) | |
| | 3. PARKING FOR SERVICE (จอดรถส่งของ) | |

ตารางที่ 3.4 แสดงประเภทขององค์ประกอบตามความต้องการของส่วนการค้า (COMMERCIAL ZONE)

| ELEMENT | ESTABLISHING (องค์ประกอบหลัก) | SATISFYING NEED (องค์ประกอบรอง) |
|---------|----------------------------------|------------------------------------|
|---------|----------------------------------|------------------------------------|

| | | |
|-------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. SHOPPING | 1. RETAIL SHOP (ร้านค้าย่อย) | 1. PUBLIC TOILET (ห้องน้ำสาธารณะ) |
| | 2. MINI THEATRE | |
| | 3. ประชาสัมพันธ์ | |
| | 4. โถงพักผ่อน | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | ESTABLISHING | SATISFYING NEED |
|---------|------------------|-----------------|
| | (องค์ประกอบหลัก) | (องค์ประกอบรอง) |

2. ADMINISTRATION 1. EXECUTIVE OFFICE

(ฝ่ายบริหาร)

2. ACCOUNTING DEPT.

(ฝ่ายบัญชี)

3. PURCHASING OFFICE

(ฝ่ายจัดซื้อ)

4. SUPERMARKET DEPT.

(ฝ่ายซูเปอร์มาร์เก็ต)

5. ฝ่ายการตลาด, การขาย

6. ฝ่ายโฆษณา

7. ฝ่ายศิลป์

8. SECURITY OFFICE

(ฝ่ายรักษาความปลอดภัย)

9. STAFF TOILET

(ห้องน้ำเจ้าหน้าที่)

3. FOOD CENTRE

1. FOODS SHOPS

(ร้านขายอาหาร)

2. DINING AREA

(บริเวณรับประทานอาหาร)

3. STORAGE

(ห้องเก็บของ)

4. TICKET BOOTH

(ที่ขายตั๋ว, คุปอง)

1. PUBLIC TOILET

(ห้องน้ำสาธารณะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | ESTABLISHING | SATISFYING NEED |
|------------------|--|---|
| | (องค์ประกอบหลัก) | (องค์ประกอบรอง) |
| | 5. WASHING AREA | |
| | (บริเวณชำระล้าง ทำความสะอาด) | |
| 4. DEPARTMENT | 1. แผงขายสินค้า 2. SUPERMARKET 3. CASHIER | 1. ผักของ 2. โถงพักผ่อน 3. SECURITY (รักษาความปลอดภัย) |
| | 4. STORAGE (สต็อกสินค้า) | 4. PUBLIC TOILET (ห้องน้ำสาธารณะ) |
| 5. PARKING SPACE | 1. PARKING FOR PUBLIC (จอดรถสาธารณะ) 2. PARKING FOR STAFF (จอดรถพนักงาน) 3. PARKING FOR SERVICE (จอดรถส่งของ) | 2. TOILET (ห้องน้ำ) |

3.6 วิเคราะห์จำนวนพนักงาน

อัตรากำลังคนในโครงการ

อัตรากำลังคนในธุรกิจโรงแรม พิจารณามาจาก

- มาตรฐานของ โรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่ง อัตราค่าจ้างเข้าพนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น โดยพิจารณาเปรียบเทียบกับมาตรฐานได้ดังนี้ ถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.5 การเปรียบเทียบอัตรากำลังคน

| TYPICAL RATIOS | STAFF : ROOM |
|-----------------------------------|--------------|
| CONVENTION HOELS (SUPERIOR GRADS) | 1.0 : 1 |
| LARGE CITY CENTER HOTELS | 0.8 : 1 |

หมายเหตุ - มาตรฐานจากหนังสือ HOTELS, MOTELS AND CONDOMINIUMS

- อัตรากำลังคนเฉลี่ยสำหรับกิจการโรงแรมชั้นหนึ่ง ในประเทศไทย ซึ่ง
ทำการสำรวจ โดย ท.ท.ท. สรุปได้ว่าแรงงานสำหรับธุรกิจโรงแรม
ชั้นหนึ่งมีอัตราส่วนเท่ากับ 1.54 คน / 1ห้องพัก

ดังนั้นสำหรับโครงการในโรงแรมขนาด 200 ห้อง จะต้องมีพนักงาน จำนวน 308 คน

(ใช้ข้อมูลจาก ททท.)

การแบ่งประเภทของแรงงาน

พนักงานในธุรกิจโรงแรม อาจแบ่งตามลักษณะของงานได้ 4 ระดับ ดังนี้

พนักงานระดับที่ 1 ทำงานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค เช่น PORTERS, WAITERS,

ROOM CLEANERS KITCHEN, HELPERS, FRONT DESK
CLERKS, TELEPHONE OPERATORS

พนักงานระดับที่ 2 ทำงานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง เช่น BARTENDERS, HEAD

WAITERS, KITCHEN SUPERVISORS, CASHIER,
SUPERVISORS, SECRETARIES, ACCOUNTING STAFF.

พนักงานระดับที่ 3 ทำงานที่เหนือกว่าระดับเทคนิค เช่น ROOM DIVISION

MANAGER, FOOD & BEVERAGE MANAGER, CHIEF
ENGINEER, CHIEF ACCOUNT, INTERNAL ADUTTOR,
PERSONNEL MANAGER, ETC.

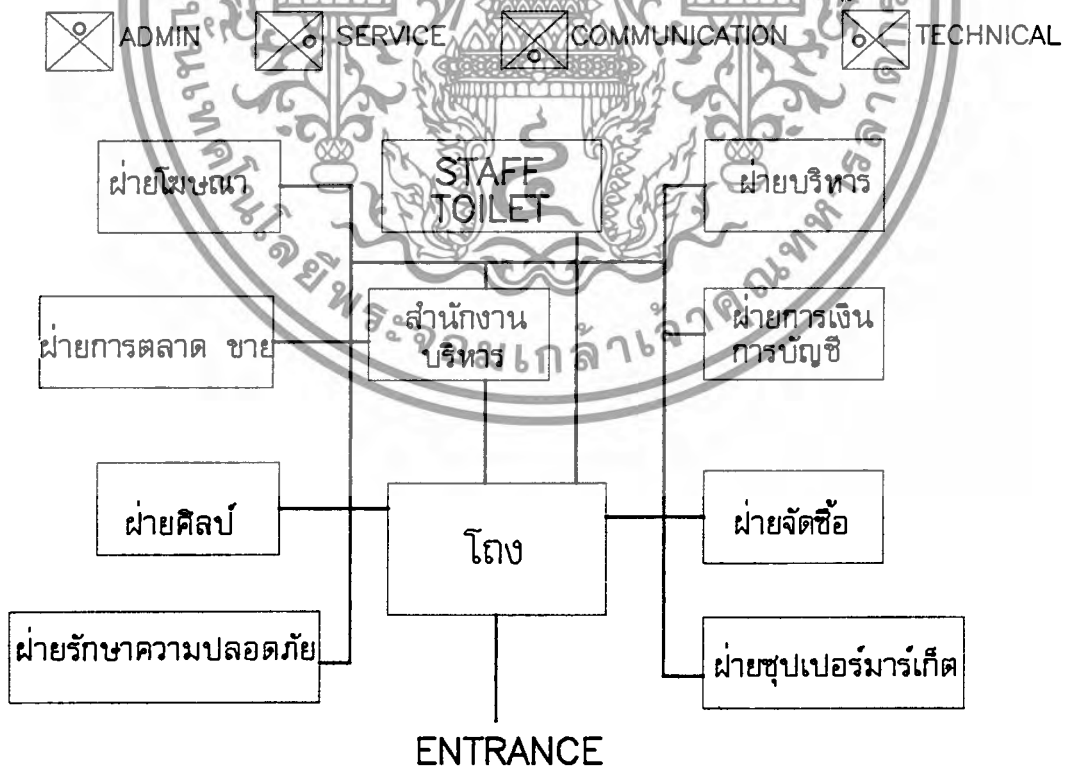
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๓๖

ตารางที่ 3.6 · แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร

TABLE : INTERACTION CHART ADMINISTRATION

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | TOTAL |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|
| 1. สำนักงานบริหาร | | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 21 |
| 2. ฝ่ายบริหาร | | | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 22 |
| 3. ฝ่ายการเงิน บัญชี | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 24 |
| 4. ฝ่ายการตลาด การขาย | | | | | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 17 |
| 5. ฝ่ายโฆษณา | | | | | | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 20 |
| 6. ฝ่ายศิลป์ | | | | | | | 3 | 2 | 2 | 1 | 21 |
| 7. ฝ่ายจัดซื้อ | | | | | | | | 3 | 2 | 1 | 21 |
| 8. ฝ่ายรักษาความปลอดภัย | | | | | | | | | 1 | 1 | 18 |
| 9. ฝ่ายซัพเปอร์มาร์เก็ต | | | | | | | | | | 2 | 19 |
| 10. STAFF TOILET | | | | | | | | | | | 13 |



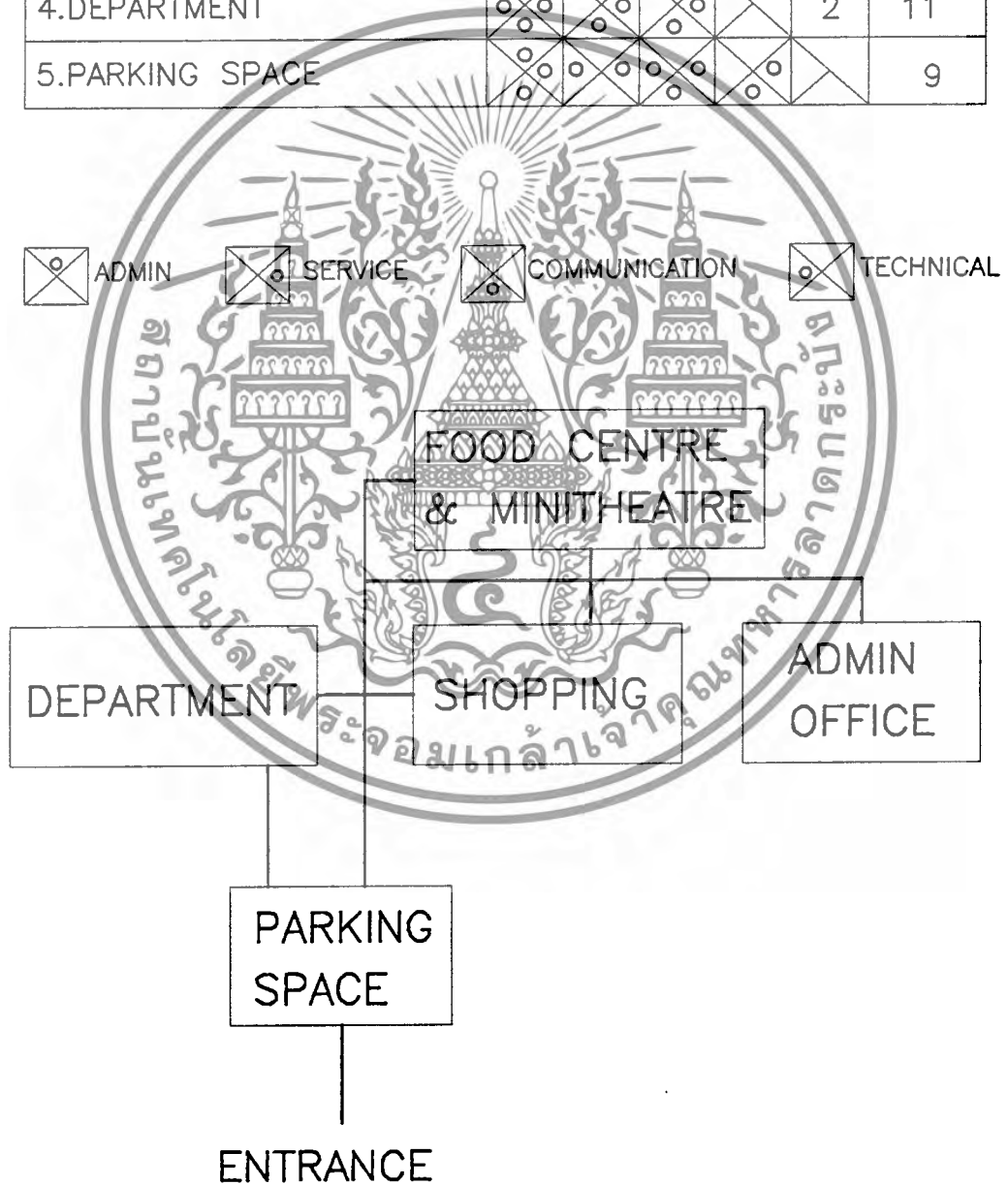
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๔.๖

ตารางที่ 3.7 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์การค้า

TABLE : INTERACTION CHART COMMERCIAL

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TOTAL |
|-------------------------|---|---|---|---|---|-------|
| 1.SHOPPING | | 3 | 4 | 3 | 3 | 13 |
| 2.ADMINISTRATION OFFICE | ○ | | 3 | 3 | 2 | 11 |
| 3.FOOD CENTRE | ○ | ○ | | 3 | 2 | 12 |
| 4.DEPARTMENT | ○ | ○ | ○ | | 2 | 11 |
| 5.PARKING SPACE | ○ | ○ | ○ | ○ | | 9 |

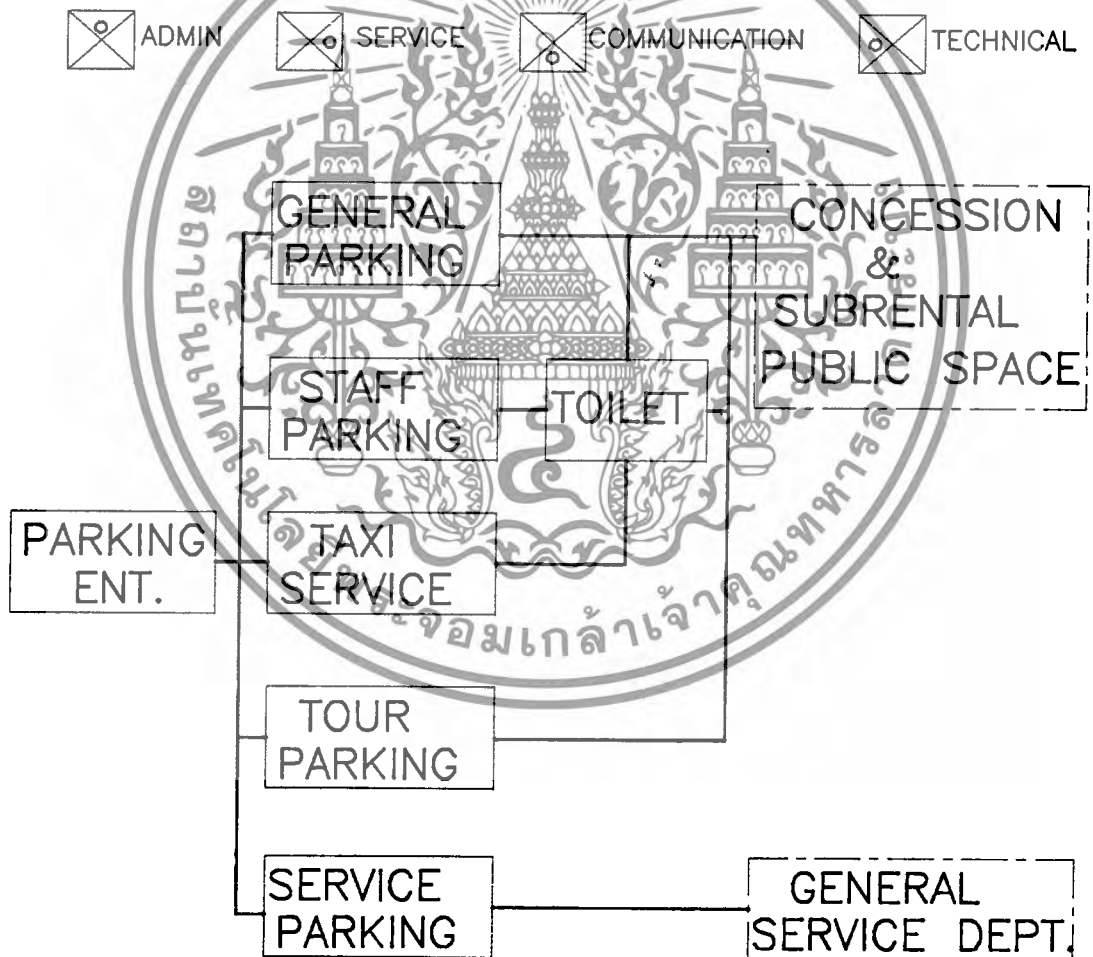


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.8 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนจอดรถ

TABLE : INTERACTION CHART OF PARKING SPACE

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | TOTAL |
|-------------------|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1.GENERAL PARKING | | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 8 |
| 2.TOUR PARKING | | | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 |
| 3.STAFF PARKING | | | | 2 | 1 | 1 | 7 |
| 4.TAXI SERVICE | | | | | 1 | 0 | 6 |
| 5.SERVICE PARKING | | | | | | 0 | 5 |
| 6.TOILET | | | | | | | 2 |

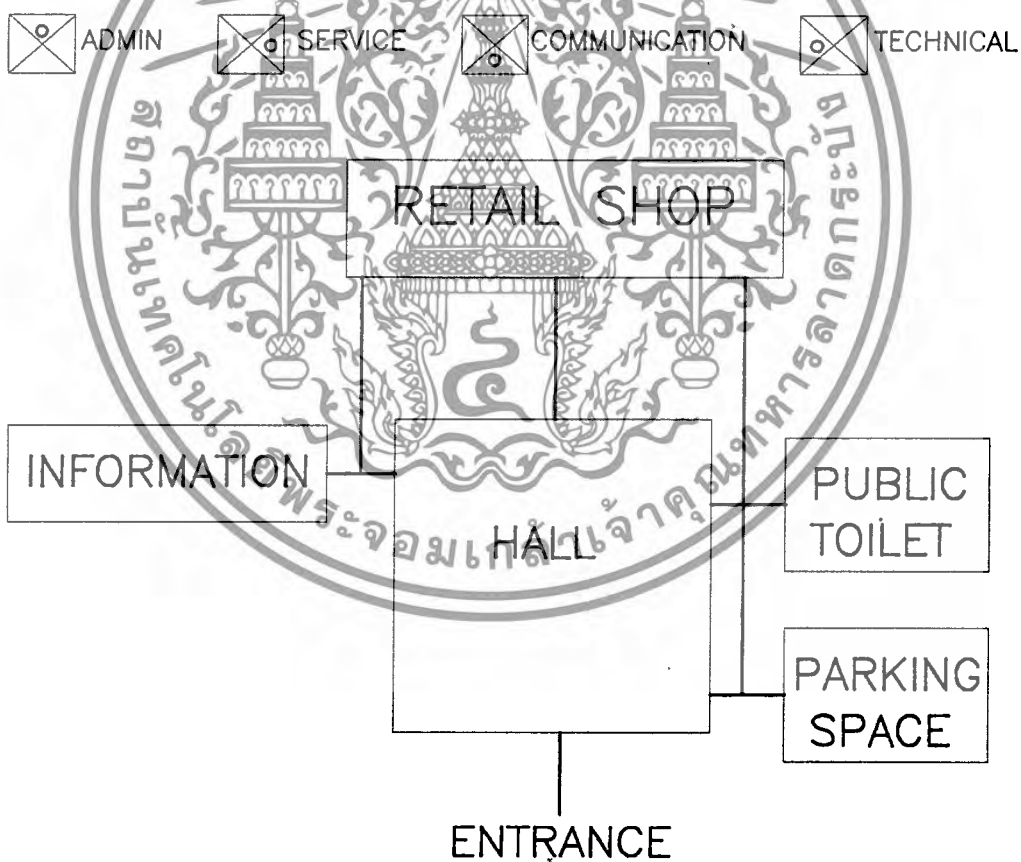


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.9 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนร้านค้า

TABLE : INTERACTION CHART OF SHOPPING

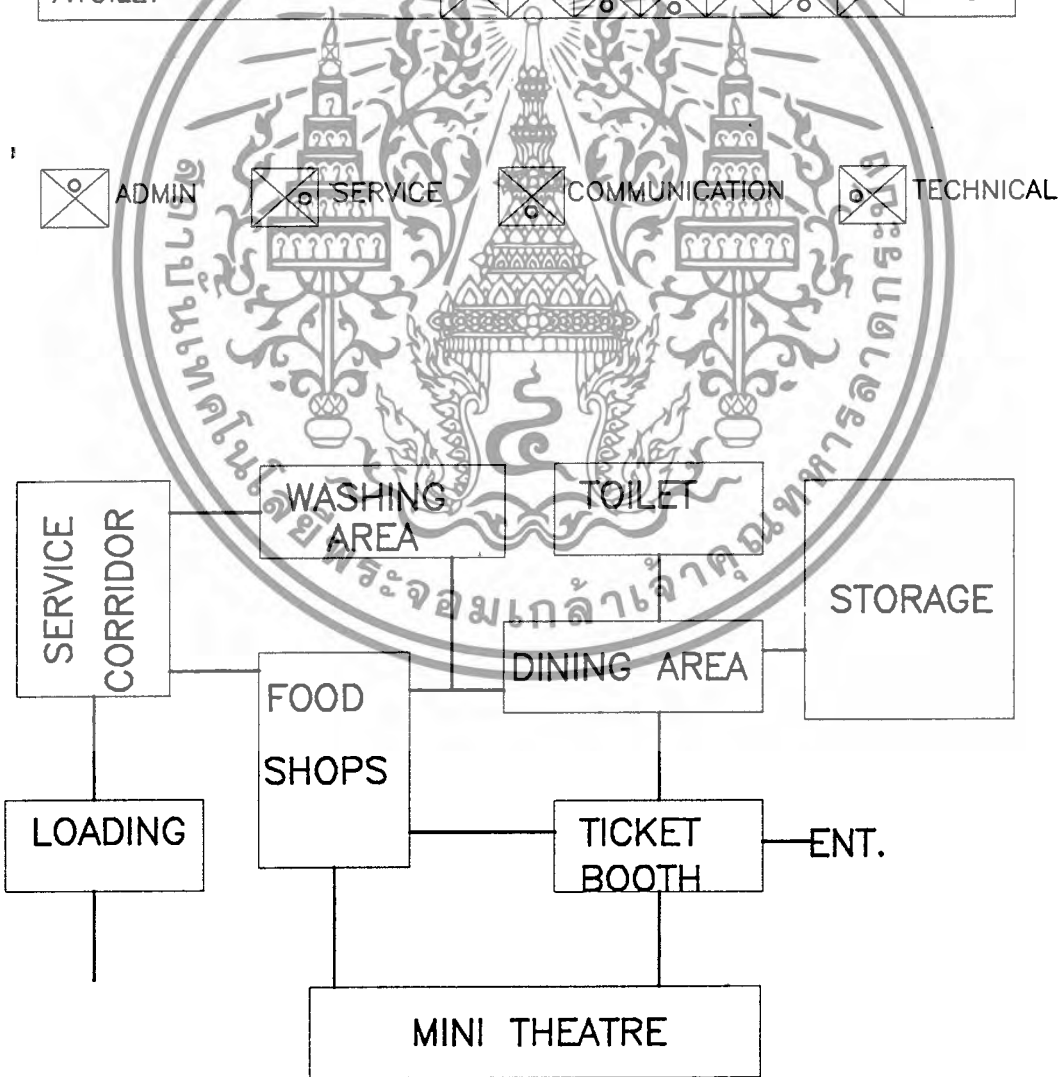
| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TOTAL |
|-----------------|---|---|---|---|---|-------|
| 1.RETAIL SHOP | | 2 | 1 | 2 | 2 | 7 |
| 2.HALL | | | 2 | 1 | 2 | 7 |
| 3.INFORMATION | | | | 3 | 2 | 8 |
| 4.PUBLIC TOILET | | | | | 1 | 7 |
| 5.PARKING SPACE | | | | | | 7 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.10 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนศูนย์อาหารและมินิเธียเตอร์
 TABLE : INTERACTION CHART FOOD CENTRE

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | TOTAL |
|----------------|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1.MINI THEATRE | | 2 | 2 | 0 | 4 | 0 | 1 | 9 |
| 2.FOOD SHOPS | | | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 15 |
| 3.DINING AREA | | | | 2 | 3 | 1 | 2 | 14 |
| 4.STORAGE | | | | | 1 | 1 | 1 | 9 |
| 5.TICKET BOOTH | | | | | | 1 | 1 | 12 |
| 6.WASHING AREA | | | | | | | 2 | 7 |
| 7.TOILET | | | | | | | | 8 |



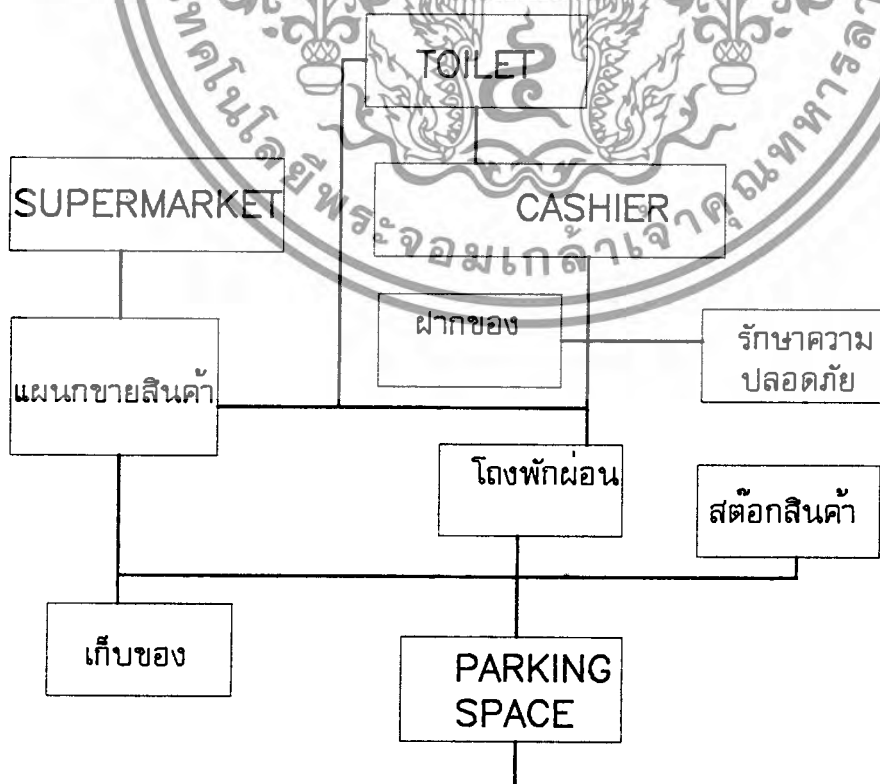
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.11 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนดีพาร์ตเมนต์

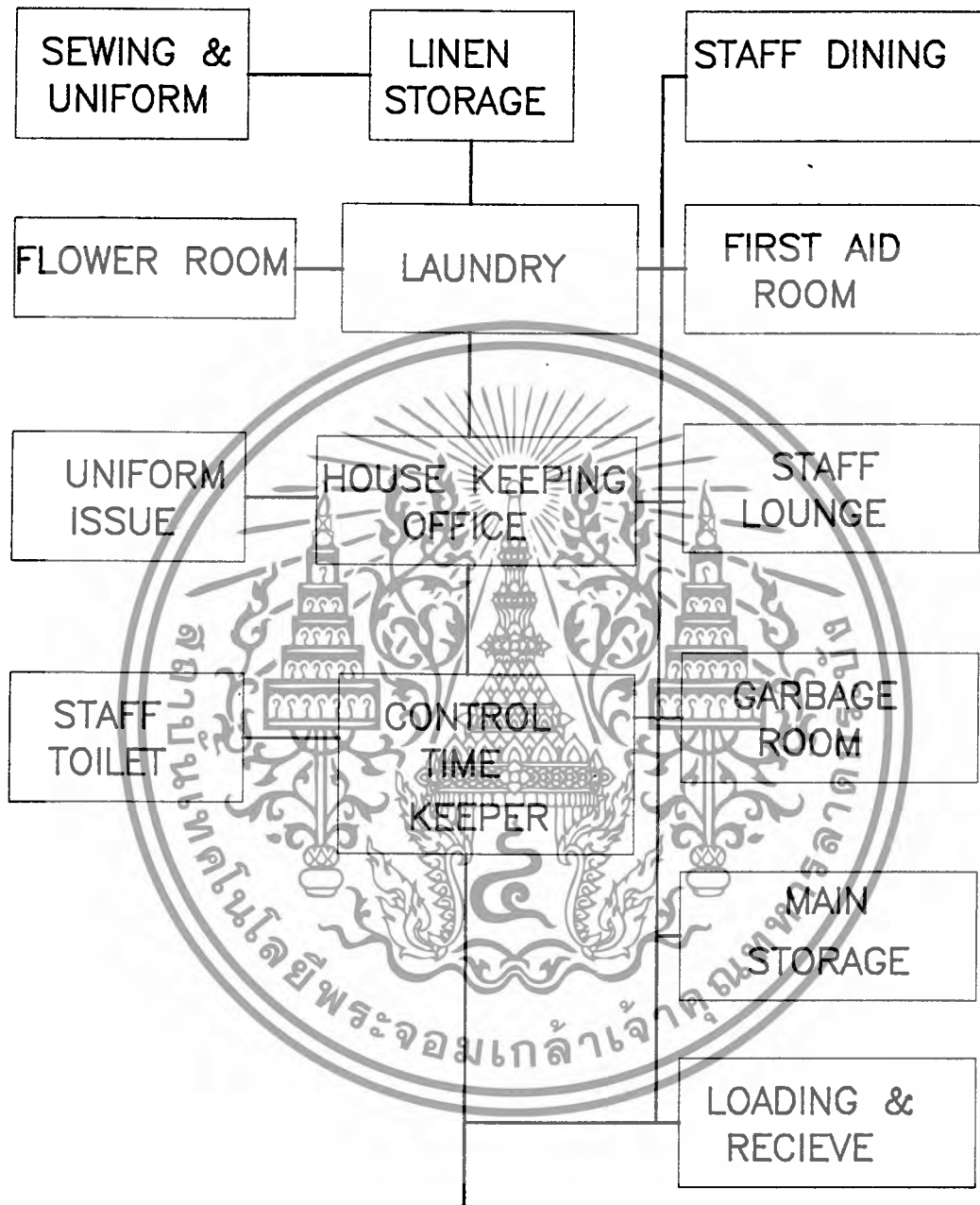
TABLE : INTERACTION CHART OF DEPARTMENT

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | TOTAL |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|
| 1. แผนกขายสินค้า | | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 18 |
| 2. SUPERMAKET | ⊗ | | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 16 |
| 3. CASHIER | ⊗ | ⊗ | | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 12 |
| 4. ฝากของ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 17 |
| 5. TOILET | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 17 |
| 6. สต็อกสินค้า | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 2 | 1 | 2 | 2 | 18 |
| 7. โถงพักผ่อน | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 3 | 1 | 2 | 16 |
| 8. รักษาความปลอดภัย | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 2 | 1 | 17 |
| 9. เก็บของ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 2 | 12 |
| 10. PARKING SPACE | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 17 |

⊗ ADMIN ⊗ SERVICE ⊗ COMMUNICATION ⊗ TECHNICAL



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



STAFF & SERVICE WAY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนบริการทั่วไป

TABLE : INTERACTION CHART OF GENERAL SERVICE DEPARTMENT

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | TOTAL |
|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|-------|
| 1.HOUSE KEEPING OFFICE | | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 23 |
| 2.SEWING & UNIFORM | | | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 20 |
| 3.UNIFORM ISSUE | | | | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 4.LINEN STORAGE | | | | | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 5.LAUNDRY | | | | | | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 6.FLOWER ROOM | | | | | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 7.CONTROL TIME KEEPER | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 24 |
| 8.STAFF TOILET | | | | | | | | | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 9.FIRST AID ROOM | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 10.STAFF TOILET | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 11.LOADIND & RECIEVE | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | 18 |
| 12.MAIN STORAGE | | | | | | | | | | | | | 1 | 18 |
| 13.GARBAGE ROOM | | | | | | | | | | | | | | 12 |



ADMIN



SERVICE



COMMUNICATION



TECHNICAL

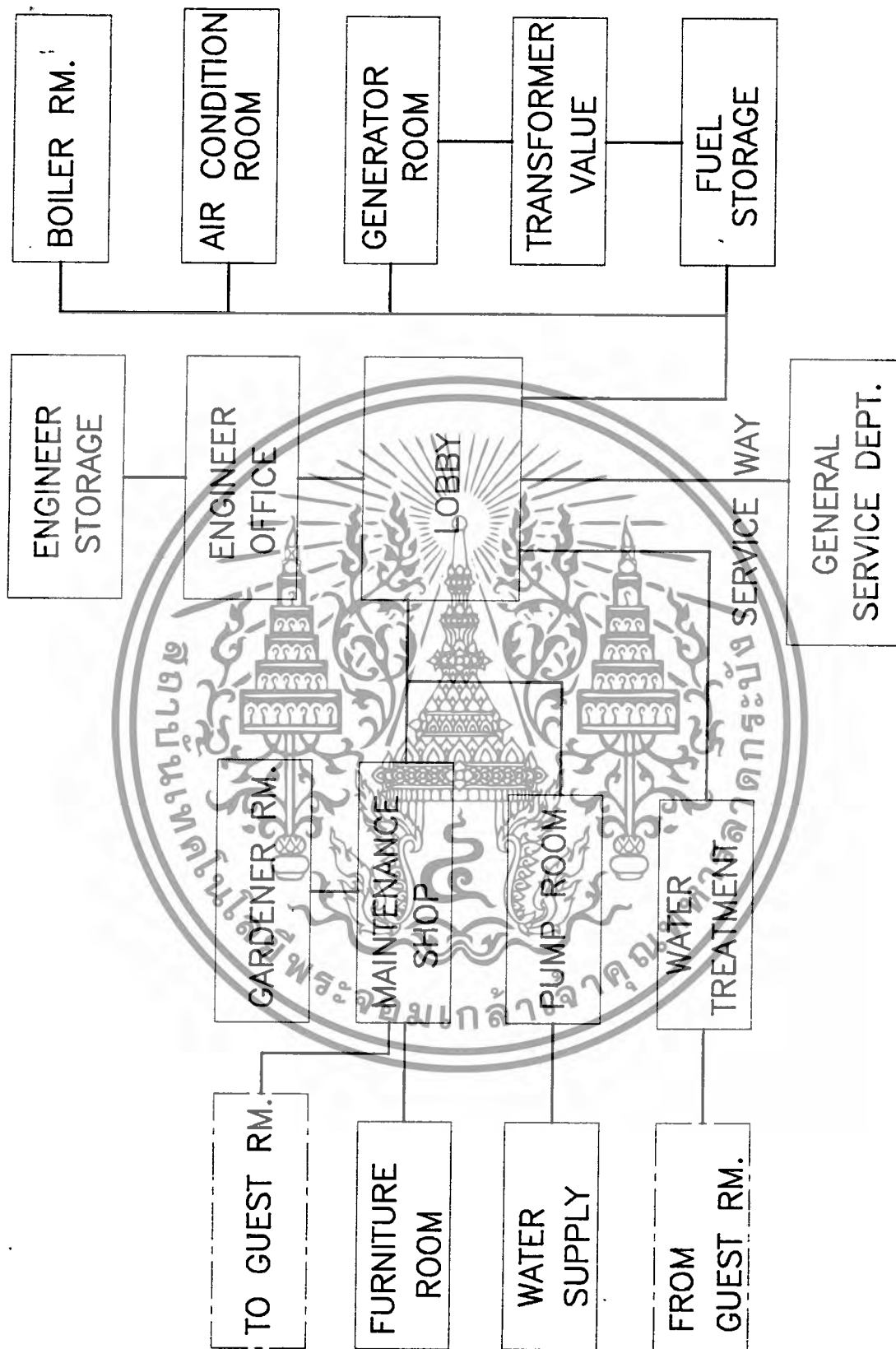
ตารางที่ 3.13 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนเทคนิค

TABLE : INTERACTION CHART OF MECHANICAL DEPARTMENT

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | TOTAL |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|-------|
| 1.ENGINEER OFFICE | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 17 |
| 2.ENGINEER STORAGE | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 17 |
| 3.FUEL STORAGE | 2 | 1 | | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 17 |
| 4.TRANSFORMER VALUE | 3 | 2 | 1 | | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 5.GENERATOR ROOM | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 6.PUMP ROOM | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 20 |
| 7.AIR CONDITION | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 8.BOILER ROOM | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 18 |
| 9.MAINTENANACE SHOP | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 26 |
| 10.GARDENER ROOM | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 11.FURNITURE ROOM | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 17 |
| 12.WATER SUPPLY | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 13.WATER TREATMENT | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |

ADMIN
 SERVICE
 COMMUNICATION
 TECHNICAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.14 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนร้านค้า
 TABLE : INTERACTION CHART CONCESSION
 & SUBRENTAL SPACE

| ELEMENT | 1 | 2 | TOTAL |
|-----------------|---|---|-------|
| 1.STANDARD ROOM | / | 3 | 3 |
| 2.JUNIO SUITE | ⊗ | / | 3 |

 ADMIN
  SERVICE
  COMMUNICATION
  TECHNICAL



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

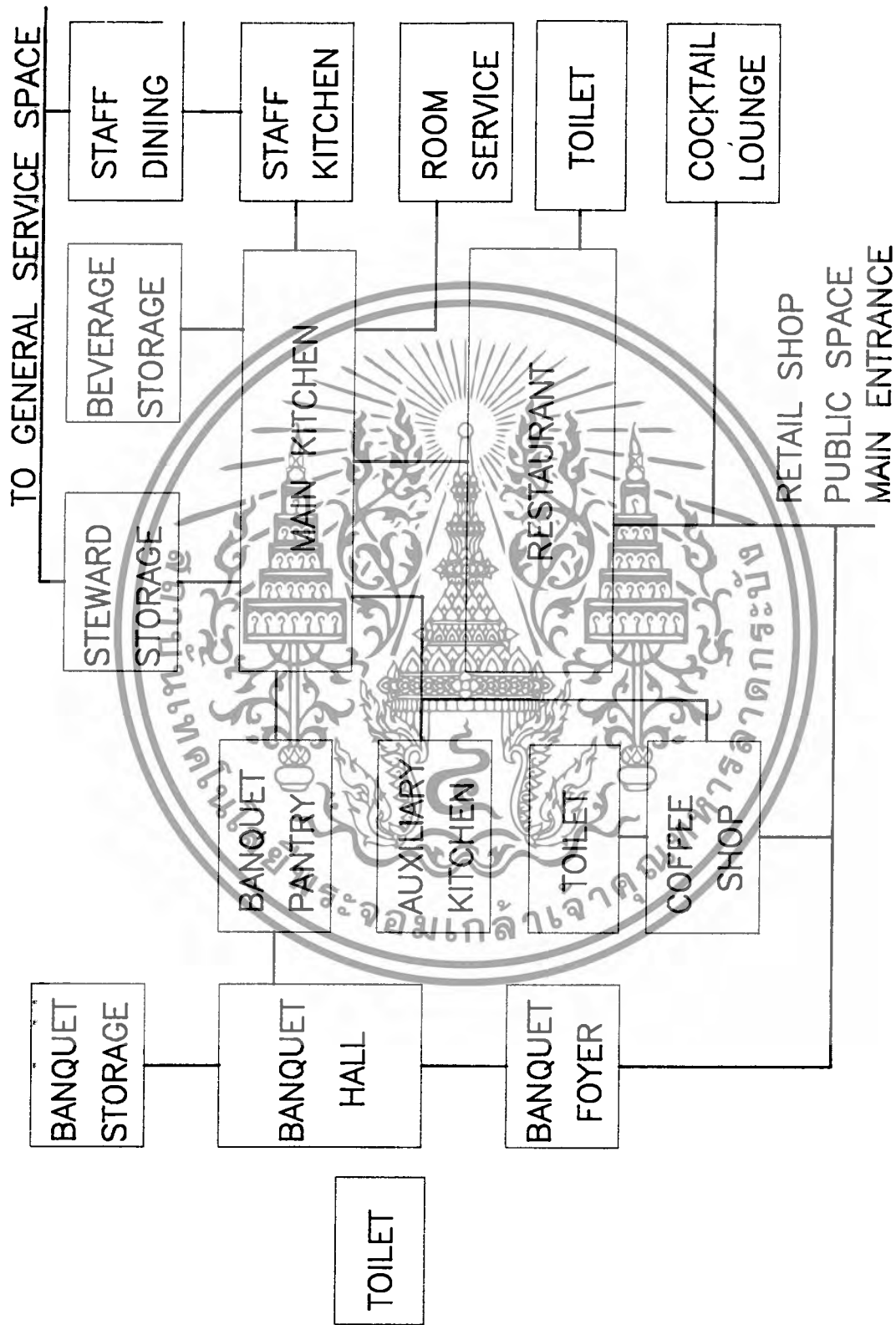
ตารางที่ 3.15 แสดงค่าความสัมพันธ์ส่วนอาหารและเครื่องดื่ม

TABLE : INTERACTION CHART OF FOOD & BEVERAGE SERVICE SPACE

| 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 | 1 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 38 |
| 2.RESTAURANT | | | | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 |
| 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 | 3 | 4 | 4 | 31 |
| 6.TOILET FOR COFFEE SHOP | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 22 |
| 7.COCKTAIL LOUNGE | | | | | | | | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 19 |
| 8.BANQUET HALL | | | | | | | | | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 |
| 9.BANQUET FOYER | | | | | | | | | | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 |
| 10.BANQUET PANTRY | | | | | | | | | | | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 |
| 11.BANQUET STORAGE | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 21 |
| 12.TOILET FOR BANQUET | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 |
| 13.ROOM SERVICE | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 14.STAFF DINING | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 1 | 1 | 18 |
| 15.STAFF KITCHEN | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | 26 |
| 16.STEWARD STORAGE | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 27 |
| 17.BEVERAGE STORAGE | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 |

ADMIN
 SERVICE
 COMMUNICATION
 TECHNICAL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.16 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนบันเทิงและบริการ

TABLE : INTERACTION CHART OF RECREATION AREA

| 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.LOCKER & DRESSING RM. | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| 6.SWIMMING POOL | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 4 | 3 | 2 | 2 | 0 | 17 |
| 7.POOL SIDE & SNACK BAR | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 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 |



ADMIN



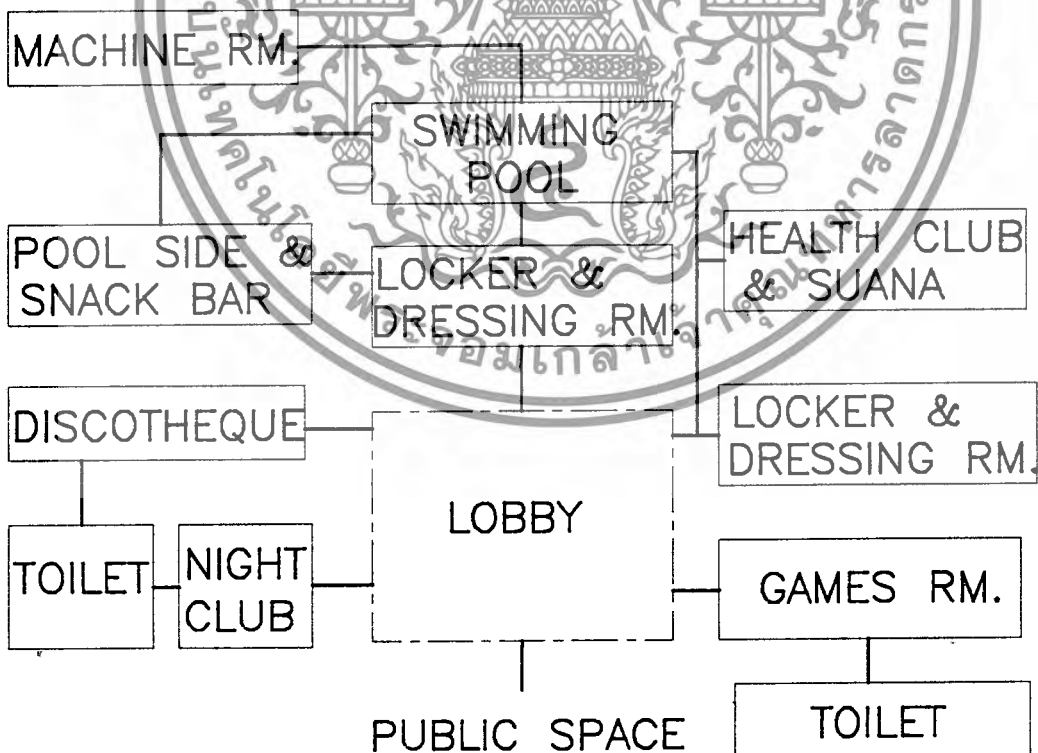
SERVICE



COMMUNICATION



TECHNICAL

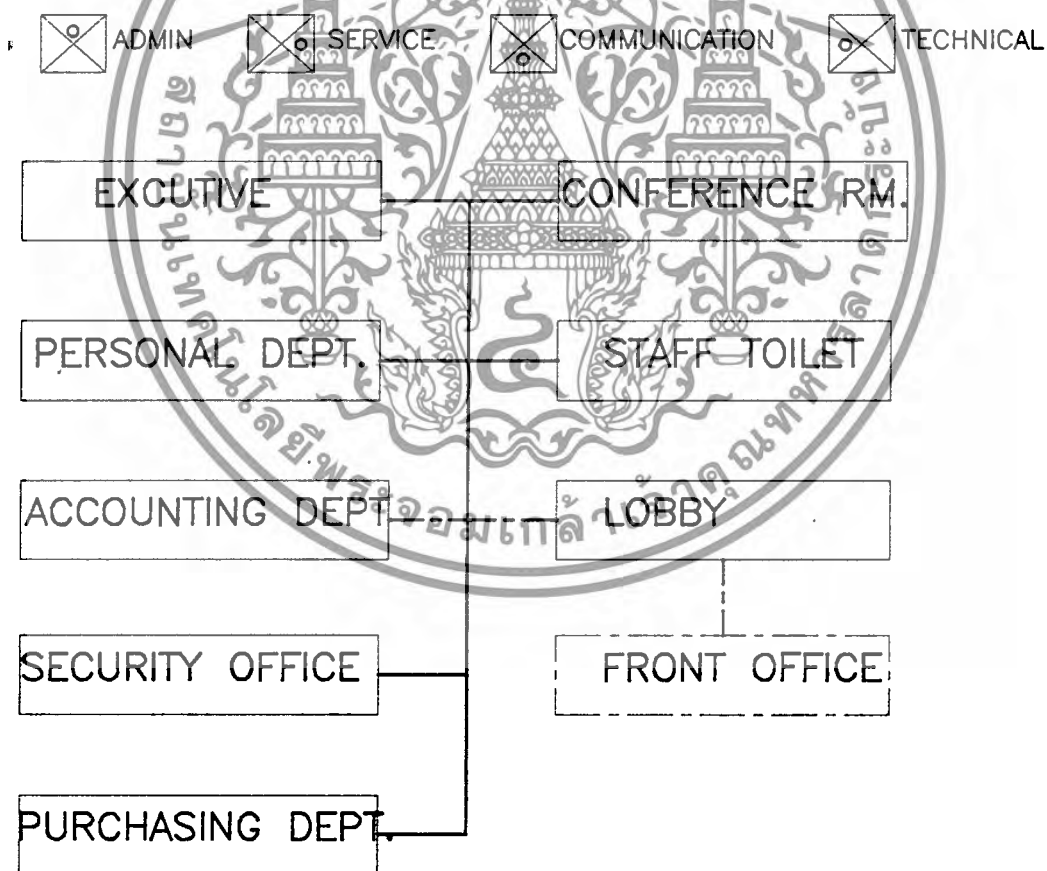


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนบริหาร

TABLE : INTERACTION CHART OF ADMINISTRATION

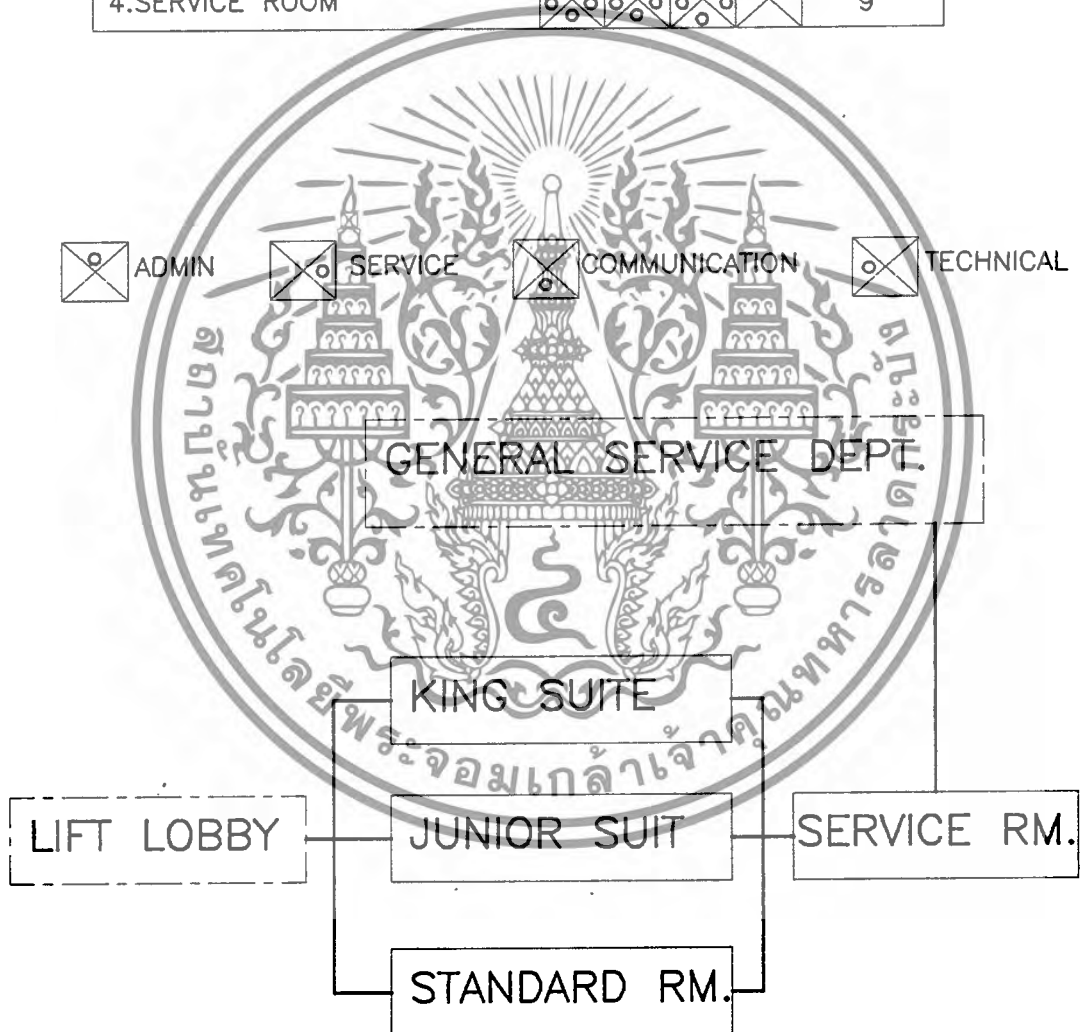
| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | TOTAL |
|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1.EXCUTIVE | | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 14 |
| 2.ACCOUNTING DEPT. | ○ | | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 12 |
| 3.PERSONAL DEPT. | ○ | ○ | | 2 | 1 | 2 | 1 | 11 |
| 4.SECURITY OFFICE | ○ | ○ | ○ | | 1 | 1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



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.18 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนแขกผู้มาพัก
 TABLE : INTERACTION CHART OF GUEST ROOM

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | TOTAL |
|-----------------|---|---|---|---|-------|
| 1.STANDARD ROOM | | 3 | 3 | 3 | 9 |
| 2.JUNIO SUITE | ○ | | 3 | 3 | 9 |
| 3.KING SUITE | ○ | ○ | | 3 | 9 |
| 4.SERVICE ROOM | ○ | ○ | ○ | | 9 |



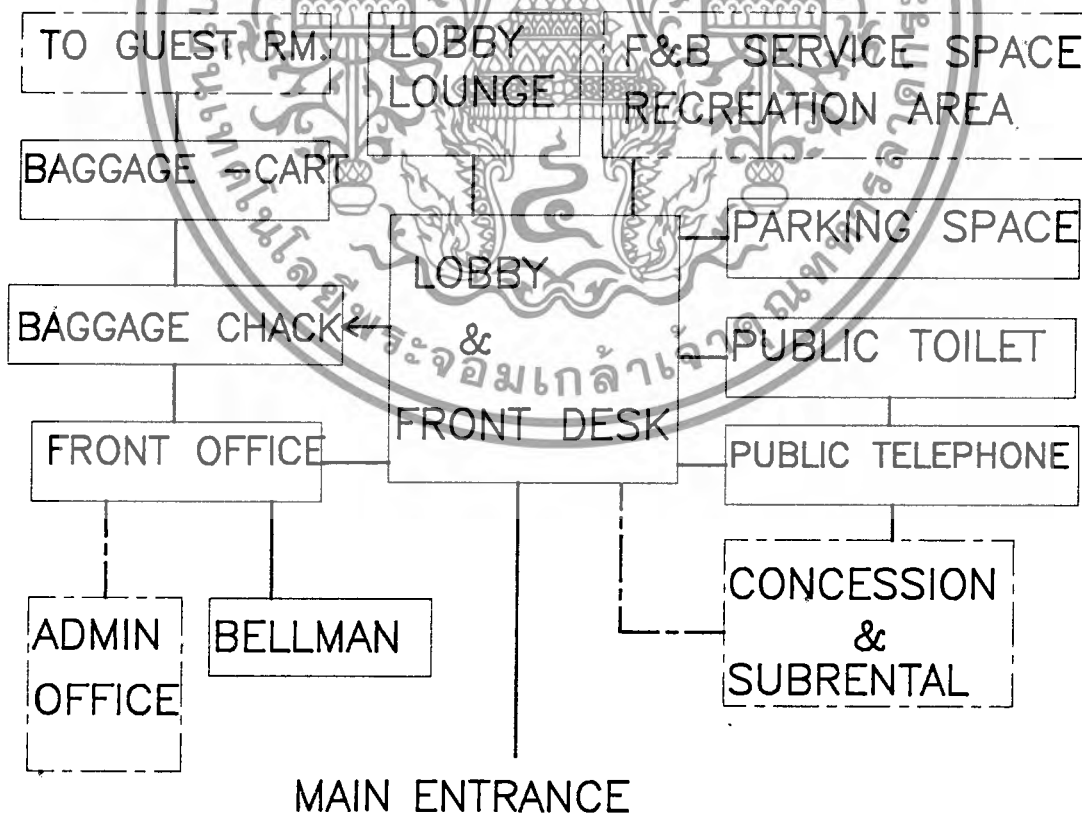
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.19 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนสาธารณะ

TABLE : INTERACTION CHART OF PUBLIC SPACE

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | TOTAL |
|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1.LOBBY & FRONT DESK | | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 20 |
| 2.LOBBY LOUNGE | ⊗ | | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 17 |
| 3.FRONT OFFICE | ⊗ | ⊗ | | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 20 |
| 4.BAGGAGE CHACKING | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 4 | 1 | 1 | 1 | 16 |
| 5.BAGGAGE & CART RM. | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 6.PUBLIC TOILET | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 1 | 1 | 10 |
| 7.BELLMAN STATION | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 1 | 11 |
| 8.PUBLIC TELEPHONE | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 10 |

ADMIN
 SERVICE
 COMMUNICATION
 TECHNICAL

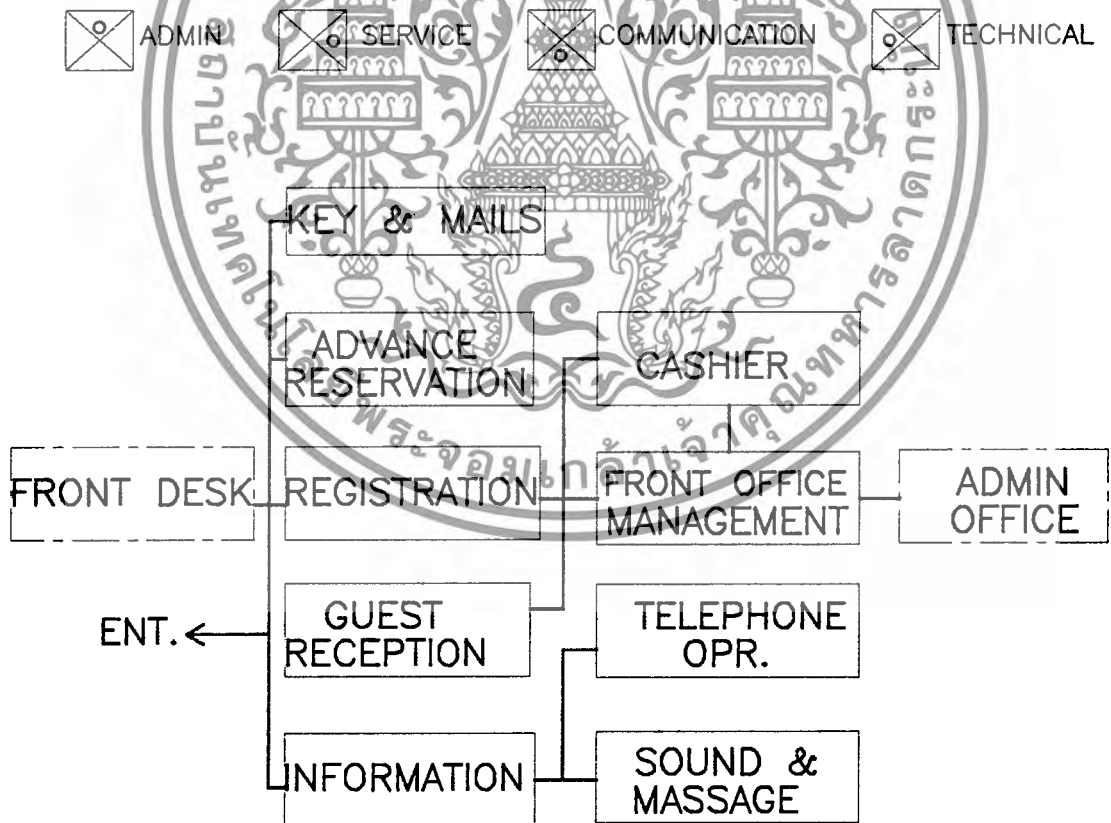


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.20 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนสาธารณะ

TABLE : INTERACTION CHART FRONT OFFICE
(SECTION OF PUBLIC SPACE)

| ELEMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | TOTAL |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1.GUEST RECEPTION | | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 24 |
| 2.REGISTRATION | ⊗ | | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 21 |
| 3.ADVANCE RESERVATION | ⊗ | ⊗ | | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 21 |
| 4.CASHIER | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 17 |
| 5.INFORMATION | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 2 | 2 | 3 | 2 | 19 |
| 6.KEY & MAILS | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 1 | 1 | 2 | 13 |
| 7.TELEPHONE OPR. | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 2 | 3 | 16 |
| 8.SOUND & MASSAGE | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 2 | 14 |
| 9.FRONT OFFICE MANAGEMENT | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 21 |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.21 แสดงค่าความสัมพันธ์ของส่วนโรงแรม

TABLE : INTERACTION CHART HOTEL

| DÉPARTMENT | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | TOTAL |
|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
| 1.PUBLIC SPACE | | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 25 |
| 2.GUEST ROOM | ⊗ | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 17 |
| 3.ADMINISTRATION OFFICE | ⊗ | ⊗ | | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 19 |
| 4.RECREATION AREA | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 15 |
| 5.F & B SERVICE SPACE | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 1 | 2 | 2 | 1 | 18 |
| 6.CONCESSIONS & SUB | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 2 | 3 | 1 | 17 |
| 7.GENERAL SERVICE DEPT. | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 3 | 1 | 18 |
| 8.MECHANICAL DEPT. | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 1 | 17 |
| 9.PARKING SPACE | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 9 |



ADMIN



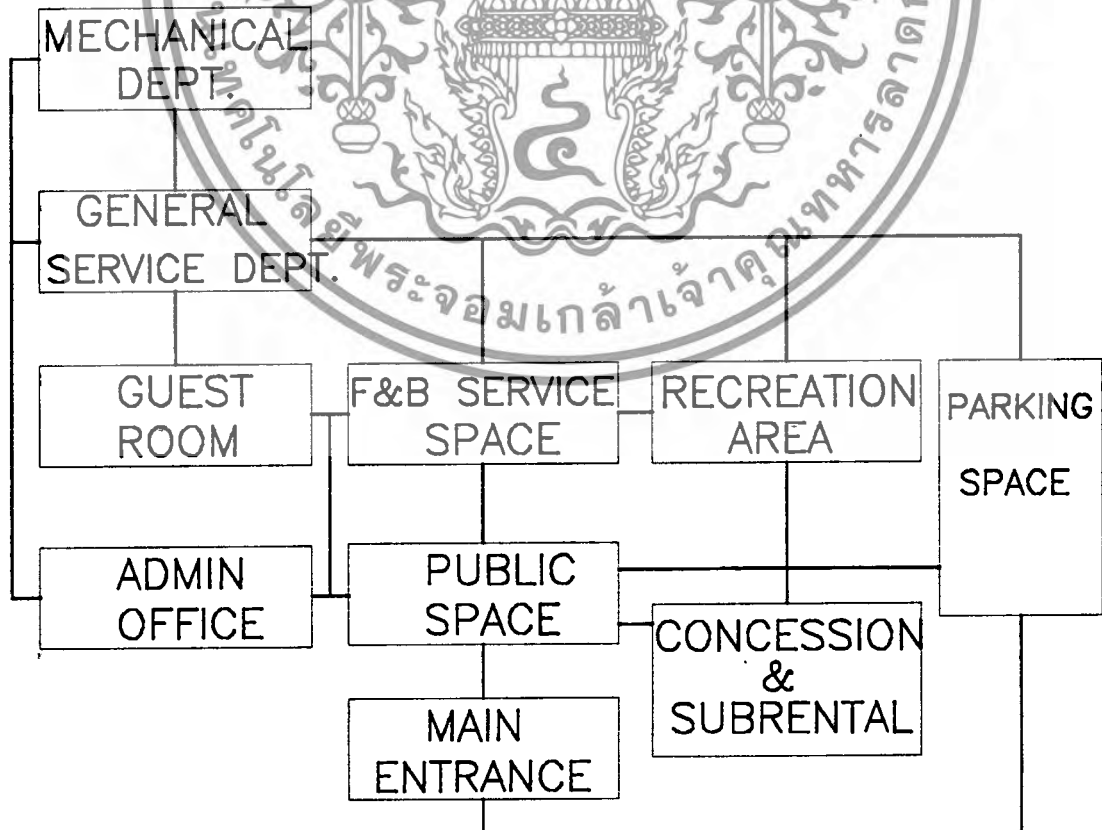
SERVICE



COMMUNICATION



TECHNICAL



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.22 : แสดงการวิเคราะห์โครงสร้างของโครงการ

| ELEMENT | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TOTAL |
|---------|---------------------------|---|---|---|---|---|-------|
| 1 | ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | | 3 | 3 | 3 | 3 | 12 |
| 2 | การเข้าถึงโครงการ | ⊗ | | 3 | 2 | 2 | 10 |
| 3 | สภาพแวดล้อม | ⊗ | ⊗ | | 2 | 3 | 11 |
| 4 | การควบคุม | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 1 | 8 |
| 5 | มุมมอง | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | | 9 |



สภาพแวดล้อม



ความพลอดภัย



ความสะดวก



มุมมอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

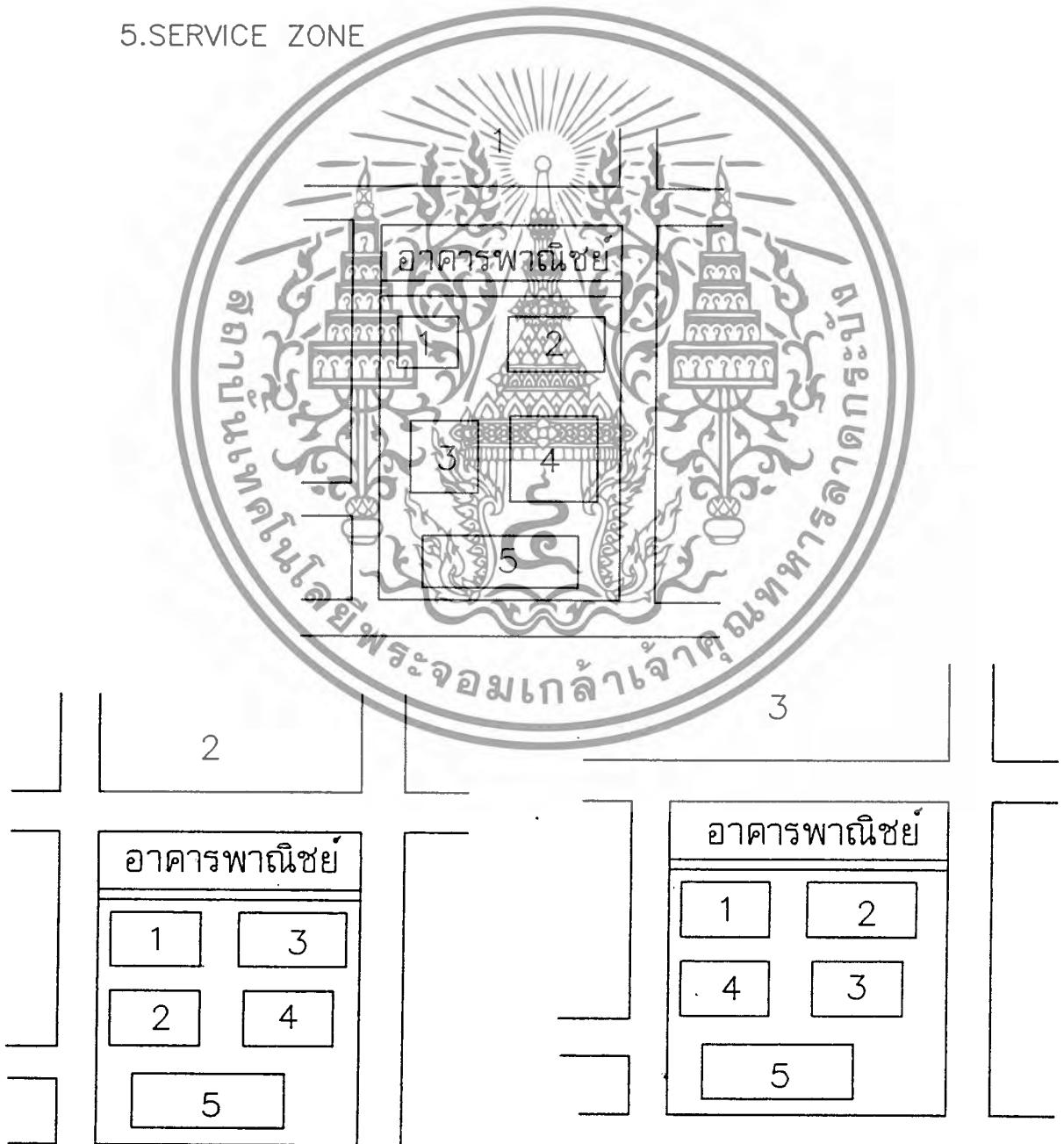
ตารางที่ 3.23 แสดงหลักเกณฑ์ในการพิจารณาของโครงการ

| CRITERIA ALTERNATIVE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
|---------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ |
| การเข้าถึงโครงการ | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | |
| สภาพแวดล้อม | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | | ○ | | ○ |
| การควบคุม | ○ | | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ | | | | | |
| มุมมอง | | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | | ○ | ○ | ○ | ○ | | | ○ |
| TOTAL | 18 | 31 | 19 | 40 | 39 | 50 | 38 | 40 | 28 | 19 | 41 | 40 | 19 | 33 | 22 | 32 |

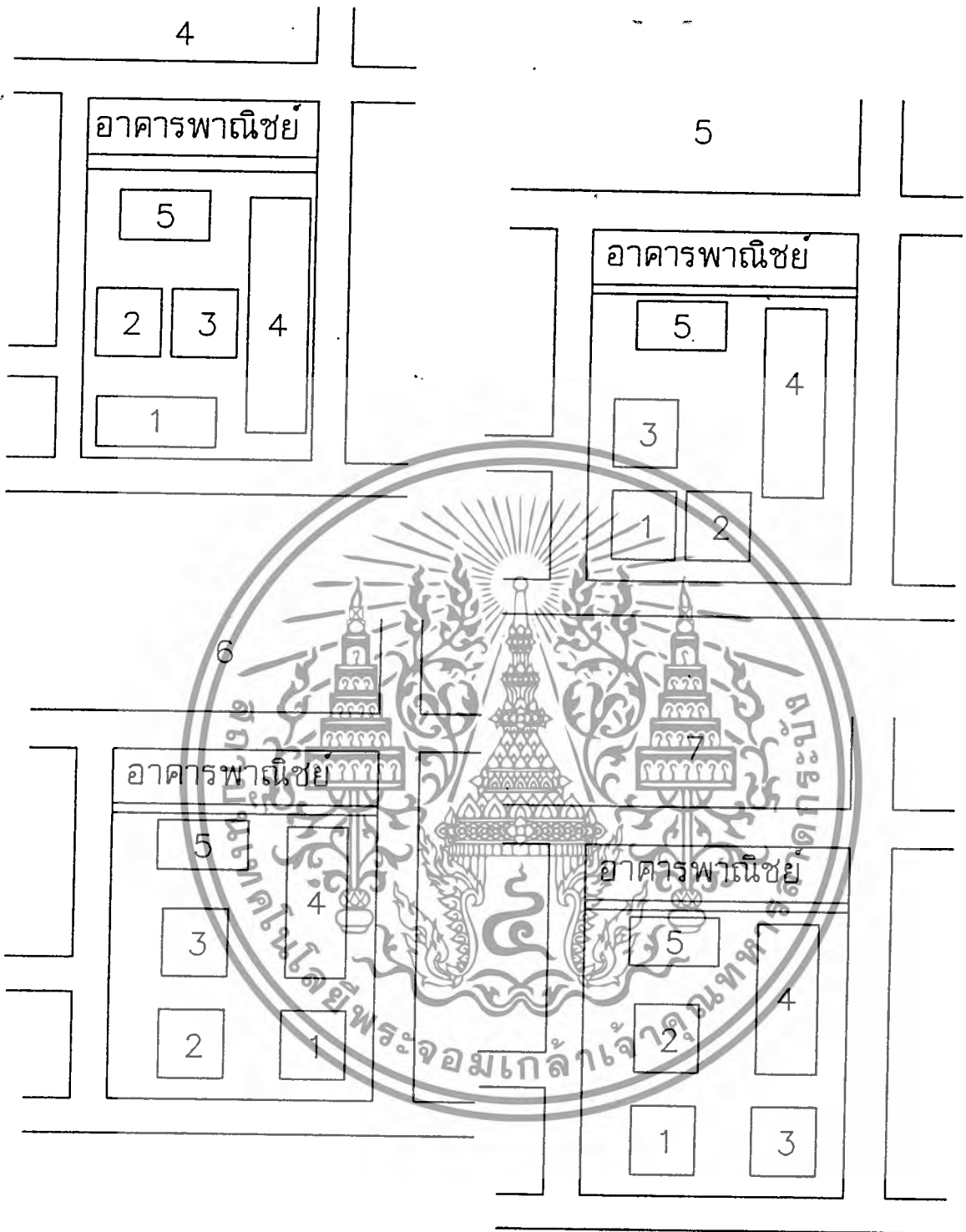
ระดับคะแนน 3 ดีมาก
2 ปานกลาง

GROUPING ZONING ALTERNATIVE

- 1.PUBLIC ZONE
- 2.GUEST ZONE
- 3.ACTIVITY
- 4.COMMERCIAL ZONE
- 5.SERVICE ZONE



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับควรใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8

อาคารพาณิชย์

5

4

1

2

3

9

อาคารพาณิชย์

5

4

2

3

1

10

อาคารพาณิชย์

5

4

1

3

2

อาคารพาณิชย์

4

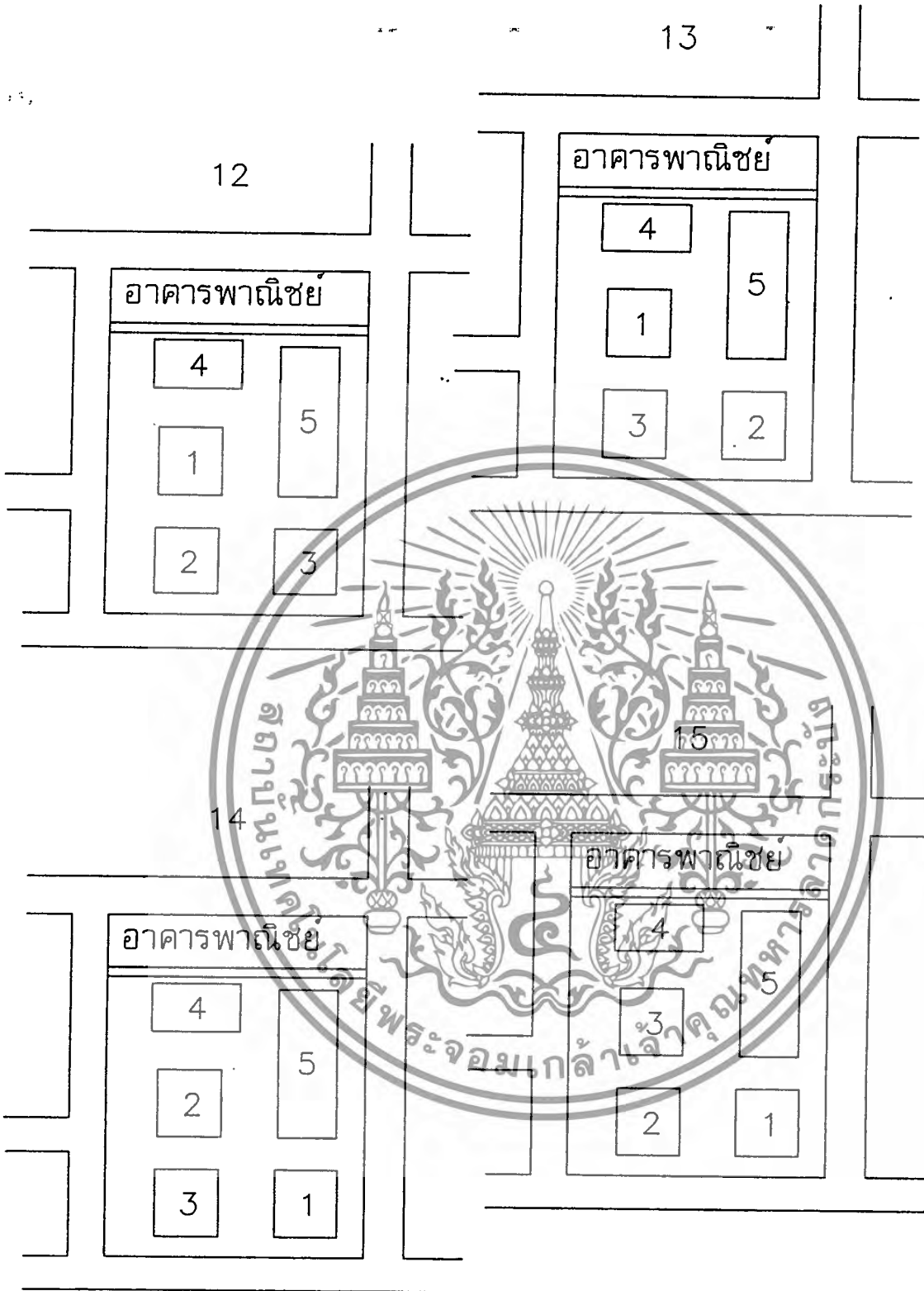
5

2

1

3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานระดับที่ 4 ทำงานระดับบริหาร เช่น MANAGING DIRECTOR, DEPUTY MANAGING DIRECTOR, VICE-PRESIDENT FOR CONTROLLER, MARKETING DIRECTOR, ETC.

ตารางที่ 3.24 ระดับพนักงาน

| ระดับพนักงาน | อัตราส่วน (%) | จำนวนพนักงาน |
|--|---------------|--------------|
| ระดับงานที่ 1 งานที่ไม่ต้องใช้เทคนิค | 75 | 246 |
| ระดับงานที่ 2 งานที่ใช้เทคนิคระดับกลาง | 16 | 52 |
| ระดับงานที่ 3 งานที่เหนือกว่าระดับเทคนิค | 6 | 20 |
| ระดับงานที่ 4 งานบริหาร | 3 | 10 |
| รวม | 100 | 328 |

ตารางที่ 3.25 การแบ่งอัตรากำลังคนตามหน่วยงานต่างๆ ของโรงแรม

| หน่วยงาน | อัตรากำลังคน (%) | จำนวนพนักงาน ในโครงการ (คน) |
|---|------------------|--------------------------------|
| 1. ADMINISTRATION | 3.0 | 10 |
| 2. FRONT OFFICE AND ADMINISTRATIVE STAFF | 11.0 | 36 |
| 3. SERVICE | 19.0 | 62 |
| 4. HOUSEKEEPING | 2.7 | 9 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| หน่วยงาน | อัตรากำลังคน (%) | จำนวนพนักงาน ในโครงการ(คน) |
|--|---------------------|-------------------------------|
| 5. FOOD SERVICE | | |
| - DINING ROOM | 18.0 | 59 |
| - KITCHEN | 16.0 | 52 |
| 6. MAINTENANCE AND EQUIREMENT OPERATION | | |
| | 6.0 | 20 |
| TOTAL | 100.0 | 328 |

3.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

จากการวิเคราะห์ที่ใช้หลักในการกำหนดความสัมพันธ์ โดยพิจารณาถึงลักษณะประเภทของความสัมพันธ์ไว้ดังนี้ ความสัมพันธ์ทางด้านการบริหาร (ADIMIN) การบริการ (SERVICE) การติดต่อ (COMMUNICATION) และทางด้านเทคนิค (TECHNICAL) โดยใช้แกนสัมพันธ์เป็นตัวแสดงการเชื่อมโยงการติดต่อ ความสัมพันธ์ ตามประเภทของกิจการ และแสดงการวิเคราะห์ในรูปตารางวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (INTERACTION CHART) แล้วได้นำมาเขียนเป็น (FUNCTION DIAGRAM) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ (ELEMENT) และแกนสัมพันธ์ (AXIS) ดังต่อไปนี้

3.7.1 การวิเคราะห์ความต้องการเนื้อที่ที่ใช้สอยของโครงการ

ในการศึกษาความต้องการเนื้อที่ที่ใช้สอยที่นำมาทำการวิเคราะห์หาพื้นที่ของโครงการจึงแสดงในรูปของตาราง โดยแสดงพื้นที่/หน่วย จำนวนผู้ใช้พื้นที่ของแต่ละองค์ประกอบ และทำงาน ในหัวข้อ พื้นที่/หน่วย GR. หมายถึง หน่วยของห้องพัก P.K. หมายถึง ที่จอดรถ การคำนวณหาพื้นที่จอดรถ ได้ยึดหลักเกณฑ์ พรบ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร

(พ.ศ. 2522) ซึ่งมีด้วยกัน 2 วิธีคือ คำนวณหาจากพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโครงการหรือคำนวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าจากพื้นที่รวมของโครงการ และนำมาเปรียบเทียบ ถ้าวิธีใดมากกว่าก็เอาวิธีนั้นมาเป็นเกณฑ์ ไม่วาทกรรมใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หาจากพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม

1) จากห้องพัก จำนวน 200 ห้อง

ใน 100 ห้องพักแรก 30 ห้องพักแรกคิด 5 คัน ส่วนที่เกินคิด 10 ห้อง

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

ส่วนที่เกินคิด 15 ห้องต่อ 1 คัน = 7 คัน

รวมที่จอดรถในส่วนนี้ = 19 คัน

2) จากพื้นที่ที่ติดอาคาร มีพื้นที่ดังนี้

RESTAURANT = 270 ม²

COFFEE SHOP = 180 ม²

COCKTAIL LOUNGE = 180 ม²

BANQUET HALL = 500 ม²

DISCOTHEQUE = 350 ม²

TOTAL AREA = 1,666 ม²

ในพื้นที่โต๊ะอาหาร 40 ม²/1 คัน $(1,666/40) = 42$ คัน

3) จากพื้นที่ห้องโถง มีพื้นที่ดังนี้

LOBBY & FRONT DESK = 180 ม²

LOBBY LOUNGE = 108 ม²

BANQUET FOYER = 125 ม²

LOBBY OF HEALTH CLUB = 40 ม²

TOTAL AREA = 453 ม²

จากพื้นที่ห้องโถงของโรงแรมคิด 30 ม²/1 คัน $(453/30) = 16$ คัน

4) จากพื้นที่ส่วนร้านค้าบริการ มีพื้นที่ดังนี้

RENTAL SHOP = 309 ม²

CONCESS SPACE = 160 ม²

TOTAL AREA = 496 ม²

จำนวนที่จอดรถส่วนร้านค้า $(496/40)$

รวมที่จอดรถทั้งหมด = $19+42+16+12 = 89$ คัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จากพื้นที่รวมของโครงการ ซึ่งมีพื้นที่ดังนี้

| | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------|
| PUBLIC SPACE | = | 576.08 ม ² |
| GUEST ROOM | = | 5,316 ม ² |
| ADMINISTRATION OFFICE | = | 496.6 ม ² |
| F&B SERVICE SPACE | = | 1,866.11 ม ² |
| RECREATION AREA | = | 1,843.9 ม ² |
| CONCESSION AND SUBRENTAL | = | 554.52 ม ² |
| GENERAL SERVICE DEPT. | = | 466 ม ² |
| MECHANICAL DEPT. | = | 748 ม ² |
| TOTAL AREA | = | 11,867.54 ม ² |
| + CIRCULATION 20 % | = | 2,373.5 ม ² |
| จำนวนที่จอดรถ 240 ม ² /คัน | = | 14,241/240 |
| รวมทั้งจอดรถทั้งหมด | = | 59 คัน |

สรุป จากการเปรียบเทียบจำนวนจอดรถ

ตามวิธีการคิดที่ 1 (89 คัน) กับวิธีที่ 2 (59 คัน) ปรากฏว่าวิธีที่ 1 มากกว่า จึงนำมาเป็นเกณฑ์ในการจัดทำที่จอดรถของ โรงแรม โดยแยกออกเป็นที่จอดรถส่วนต่าง ๆ ดังนี้

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

$$\text{ดังนั้น} \quad \text{แขกที่เดินทางมากับทัวร์} = 200 \times 0.8 \times 0.7 \times 1.66 = 186 \text{ คน}$$

$$\text{รถทัวร์ 1 คันจุได้ 40 คน/คัน ใช้รถทัวร์} = 186/40 = 5 \text{ คัน}$$

$$\text{โดยทั่วไปจะจัดที่จอดรถทัวร์ไว้ } 1/3 = 5/3 = 2 \text{ คัน}$$

$$\text{พื้นที่จอดรถทัวร์ (60 ม}^2\text{/คัน) (60x2) = 120 ม}^2$$

2) จอดรถรับจ้าง (PARKING LIMIOUSINE)

$$\text{นักท่องเที่ยวที่เหลือ } 30 \% = \underline{200 \times 30} = 60 \text{ ห้อง}$$

100

ไม่ได้เดินทาง โดยรถยนต์แต่เดินทาง โดยรถแท็กซี่ของ โรงแรม รถของญาติหรือ

เพื่อน จำนวนคนที่เดินทาง โดยรถแท็กซี่ ประมาณ 15 % ของห้องนั้น คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{จำนวนรถแท็กซี่} = \frac{15 \times 60}{100} = 9 \text{ คัน}$$

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

$$\text{ดังนั้นพื้นที่จอดรถแท็กซี่} = 30 \times 9 = 270 \text{ ม}^2$$

- 3) ที่จอดรถเจ้าหน้าที่ (PARKING FOR STAFF) คิดแยกเป็นส่วนคือ ส่วนผู้บริหาร (EXECUTIVE OFFICE) ประกอบด้วยประธานและผู้จัดการ

ฝ่ายต่าง ๆ รวม 13 คน คิดเป็นที่จอดรถ 1 คน/คัน

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

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

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

- 4) ที่จอดรถบริการประกอบด้วย รถบรรทุกอาหาร 1 คัน รถบรรทุกเครื่องดื่ม

1 คัน รถขยะ 1 คัน รวม 3 คัน

$$\text{พื้นที่จอดรถ 1 คัน รวมทำสัญจร} = 60 \text{ ม}^2$$

$$\text{ดังนั้น พื้นที่จอดรถบริการ (60 x 3)} = 180 \text{ ม}^2$$

- 5) ที่จอดรถสาธารณะ คิดจากที่จอดรถทั้งหมด - (1+2+3+4)

ซึ่งเท่ากับ $89 - (2+9+29+3) = 46$ คัน

$$\text{ดังนั้น พื้นที่จอดรถสาธารณะ (46 x 30)} = 1,380 \text{ ม}^2$$

$$\text{รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมด} = 2670 = 89 \text{ คัน}$$

3. หากจากพื้นที่ส่วนศูนย์การค้า

$$\text{พื้นที่ส่วนศูนย์การค้า} = 2,442 \text{ ม}^2$$

$$\text{จากพื้นที่ส่วนการค้า คิด } 40 \text{ ม}^2/\text{คัน (2,442/40)} = 62 \text{ คัน}$$

$$\text{รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมดทั้งโครงการ} = 89+62 \text{ คัน}$$

$$= 2,670+1,860 \text{ ม}^2$$

$$= 4,530 \text{ ม}^2 = 151 \text{ คัน}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.26 แสดง AREA REQUIREMENT ของส่วนโรงแรม

| ELEMENT | FUNCTION | TIME USER | no/of UNITS | AREA/UNIT (m ²) | TOTAL (m ²) |
|----------------------------|--------------------------------|------------|----------------|--------------------------------|----------------------------|
| PUBLIC SPACE | | | | | |
| 1.LOBBY&FRONT DESK | รับแขก, ติดต่อกับ | 24 HRS. | 1 | 0.9/GR. | 180 |
| 2.LOBBY LOUNG | นั่งเล่น, พักผ่อน | 24 HRS. | 1 | 0.54/GR. | 108 |
| 3.SUB LOBBY | ทางเข้าสำหรับบุคคลภายนอก | 24 HRS. | | 0.375/GR. | 75 |
| 4.BAGGAGE CHECKING | บริการด้านกระเป๋าเดินทางของแขก | 24 HRS. | 1 | 0.014/GR. | 2.80 |
| 5.BAGGAGE & CART RM. | เก็บรถเข็นและสัมภาระของแขก | 24 HRS. | 1 | 0.027/GR. | 5.40 |
| 6.PUBLIC TOILET | ห้องน้ำสาธารณะชายหญิง | 24 HRS. | 1 | 0.22/GR. | 44 |
| 7.PUBLIC TELEPHONE | โทรศัพท์สาธารณะ | 24 HRS. | 1 | 0.018/GR. | 3.60 |
| 8.BELLMAN STATION | ส่วนข่าวสาร | 24 HRS. | 1 | | 5 |
| 9.FRONT OFFICE | | | | | |
| 9.1FRONT OFFICE MANAGER | ผู้จัดการแผนกส่วนหน้า | 8.30-17.00 | 1 | | 15 |
| 9.2ASSISTANT MANAGER | ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกส่วนหน้า | 8.30-17.00 | 1 | | 10 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีฉุกเฉินเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | TIME USER | no/of UNITS | AREA/UNIT (m ²) | TOTAL (m ²) |
|---------------------------|------------------------|------------|----------------|--------------------------------|----------------------------|
| 9.3REGISTRATION | แผนกลงทะเบียน | 8.30-17.00 | 1 | 0.014/GR | 2.80 |
| DEPT. | | | | | |
| 9.4RECEPTION | แผนกต้อนรับ | 8.30-17.00 | 1 | | 15 |
| DEPT. | | | | | |
| 9.5RESERVATION | แผนกจองห้องพัก | 8.30-17.00 | 1 | 0.065/GR. | 13 |
| DEPT. | | | | | |
| 9.6PALKAGE-DEPT. | แผนกเก็บกระเป๋าเดินทาง | 8.30-17.00 | 1 | | 15 |
| 9.7LOST AND FOUND | แผนกของหาย | 8.30-17.00 | 1 | | 15 |
| 9.8OPERATOR | แผนกโทรศัพท์ | 8.30-17.00 | 1 | 0.09/GR. | 18 |
| DEPT. | | | | | |
| 9.9BILLING | แผนกเก็บบิลล์ | 8.30-17.00 | 1 | | 10 |
| DEPT. | | | | | |
| 9.10FIRE CONTROL | ห้องควบคุม | 8.30-17.00 | 1 | | 12 |
| RM. | สัญญาณเตือนภัย | | | | |
| 9.11STORGAE | ห้องเก็บของ | 8.30-17.00 | 1 | | 8 |
| 9.12SOUND & MESSAGE RELAY | ส่วนกระจายเสียง | 8.30-17.00 | 1 | 0.074/GR. | 14.8 |
| 10.A.H.U. ROOM | ห้องส่งลมแอร์ | 24 HRS. | | | 3.68 |

TOTAL

576.08

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | no/of time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|-----------------|--|---------------|----------------|----------------|---|-------------------------|
| QUEST ROOM | | | | | | |
| 1.STANDARD ROOM | ห้องพักรวมดา | 24 HRS. | 186 | 24/R. | 24/R. | 4,464 |
| 2.JUNIOR SUITE | ห้องชุดมาตรฐาน | 24 HRS. | 12 | 48/R. | 48/R. | 576 |
| 3.KING SUITE | ห้องชุดพิเศษ | 24 HRS. | 2 | 72/R. | 72/R. | 144 |
| 4.SERVICE ROOM | ห้องบริการ ประกอบด้วย โถงบริการ ห้องบริการของบอย ห้องเก็บเครื่องมือทำ ความสะอาด และบริเวณเตรียม อาหาร | 24 HRS. | 11 | 12 | 12 | 132 |
| TOTAL | | | | | | 5,316 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|---------------------------|---|------------|-------------|-------------|--|----------------------|
| ADMINISTRATION | | | | | | |
| 1.EXECUTIVE OFFICE | | | | | | |
| 1.1CHAIR MAN MANAGER | ห้องทำงาน ประธาน, รับแขก สีหอนาง | 8.30-17.00 | 1 | 1 | 40 | 40 |
| 1.2CENERAL MANAGER | ห้องทำงาน ผู้จัดการและ รับแขก | 8.30-17.00 | 1 | 1 | 0 | 30 |
| 1.3SECRETARY | ทำงานเลข ติดกับผู้จัดการ | 8.30-17.00 | 1 | 1 | 6 | 6 |
| 1.4GUEST RM. MANAGER | ผู้จัดการฝ่าย ห้องพัก | 8.30-17.00 | 1 | 1 | 14 | 14 |
| 1.5BANQUET MANAGER | ผู้จัดการฝ่าย จัดเลี้ยง | 8.30-17.00 | 1 | 1 | 12 | 12 |
| 1.6RESTAURANT MANAGER | ผู้จัดการฝ่าย ภัตตาคาร | 8.30-17.00 | 1 | 1 | 16 | 16 |
| 1.7SALES MANAGER | ผู้จัดการฝ่าย ขาย | 8.30-17.00 | 1 | 1 | 16 | 16 |
| 1.8P/R MANAGER | ผู้จัดการฝ่าย ประชาสัมพันธ์ | 8.30-17.00 | 1 | 1 | 16 | 16 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|------------------------|---|------------|-------------|-------------|---|-------------------------|
| 1.9SECRETARY OFFICE | ทำงาน เลขานุการ | 8.30-17.00 | 5 | 1 | 4 | 20 |
| 2.ACCOUNTING DEPT. | ฝ่ายบัญชี, บริเวณต้อนรับ ทำงาน ห้องคอมพิวเตอร์ | 8.30-17.00 | | 1 | 0.3 GR. | 120 |
| 3.PERSONAL DEPT. | บริเวณ ทำงาน และอบรม พนักงาน | 8.30-17.00 | | 1 | 0.14/GR. | 56 |
| 4.SECURITY OFFICE | ทำงาน หัวหน้า ร.ป.ภ.และ ผู้ช่วย | 8.30-17.00 | | 1 | 40 | 40 |
| 5.PURCHANSING DEPT. | เป็นบริเวณ ทำงานฝ่าย จัดซื้อ | 8.30-17.00 | | 1 | 30 | 30 |
| 6.CONPERENCE ROOM | ห้องประชุม | 8.30-17.00 | | 1 | 60 | 60 |
| 7.STAFF TOILET. | แยกชาย- หญิง | 8.30-17.00 | | 2 | 10.3 | 20.6 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 TOTAL 496.6
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|---------------------------------------|---|------------|-------------|-------------|--|----------------------|
| RECREATION AREA | | | | | | |
| 1.HEALTH CLUB & SAUAN ROOM | | | | | | |
| -WHIRL POOL | สระหมุนวน | 7.00-20.00 | 8 | 2 | 2 | 32 |
| | ซ่าย แยก | | | | | |
| | ซ่าย-หญิง | | | | | |
| -PLUNGE (HOT-COLD) | น้ำพุแรงร้อน-เย็น | 7.00-20.00 | 8 | 2 | | 32 |
| | แยกซ่าย-หญิง | | | | | |
| -EXERCYCLES | เครื่องออกกำลังกาย | 7.00-20.00 | 2 | 2 | 4.5 | 18 |
| -WEIGHT MACHINES | เครื่องออกกำลังกาย | 7.00-20.00 | 2 | 2 | 4.5 | 18 |
| | แยกซ่าย-หญิง | | | | | |
| -ROW MACHINES | เครื่องออกกำลังกาย | 7.00-20.00 | 2 | 2 | 4.5 | 18 |
| | แยกซ่าย-หญิง | | | | | |
| -AEROBIC CLASSROOM | เป็นห้องแยกต่างหากเห็นจากภายในของ HEALTH CLUB ได้ | 7.00-20.00 | | 1 | 7.5 | 75 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|--------------------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|--|----------------------|
| -LOBBY & VEVERAGE | ส่วนเครื่องดื่ม | 7.00-20.00 | | | 40 | 40 |
| -LOCKER & DRESSING ROOM | ส่วนเปลี่ยนเสื้อผ้า | 7.00-20.00 | 200 | 1 | 12% OF 1 | 23.2 |
| 2.DISCOTHEQUE | บริการแรกในตอนกลางคืน | 21.00-02.00 | 200 | 1 | 1.5/SEAT | 350 |
| -TOILET FOR DISCOTHEQUE | แยกชาย-หญิง | 21.00-02.00 | | 1 | 1.2% OF 2 | 4.2 |
| -LOCKER & DRESSING ROOM | แยกชาย-หญิง | 21.00-02.00 | | | 1.2% OF 2 | 4.2 |
| 3.SWIMMING POOL | สระว่ายน้ำ | 6.00-19.00 | | 1 | 15.5x25 | 400 |
| -MADDING POOL | สระว่ายน้ำสำหรับเด็ก | 6.00-19.00 | | 1 | | 50 |
| 4.POOL SIDE DECK | พื้นที่บริเวณรอบสระ | 6.00-19.00 | | 1 | 225 | 225 |
| -SNACK BAR | บริการอาหารว่างเครื่องดื่ม | 6.00-19.00 | 50 | 1 | 1.8/SEAT | 90 |
| 5.LOCKER & DRESSING ROOM | แยกชาย-หญิง | 6.00-19.00 | | 1 | 12 % OF 344 | 80 |
| 6.MACHINE ROOM | สำหรับตั้งเครื่องกรองน้ำ | | | 1 | 75 | 75 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|--------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|--|----------------------|
| 7.GAME ROOM | โต๊ะบิลเลียด เครื่องเล่นต่างๆ | 7.00-20.00 | | 1 | 100 | 100 |
| 8.NIGHT CLUB | บริการเครื่อง ทองวาง | 20.00-02.00 | | 1 | 0.93/GR. | 186 |
| -TOILET | | | | | 1:2 OF 8 | 2.3 |
| TOTAL | | | | | | 1,834.9 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|---------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|--|----------------------|
| F & B SERVICE SPACE | | | | | | |
| 1.MAIN KITCHEN | ส่วนประกอบ อาหารให้กับ ภัตตาคาร ห้องจัดเลี้ยง ที่บริการ เครื่องดื่ม | | | 1 | 1.50/SEAT | 75 |
| -KITCHEN FOR RESTAYRANT | บริการพักแขก | | | 1 | 0.20/SEAT | 100 |
| -KITCHEN FOR COCKTAIL LOUNGE | | | | 1 | 0.10/SEAT | 18 |
| -KITCHEN FOR GUEST ROOM | | 24 HRS. | | 1 | 0.10/GR. | 20 |
| 2.RESTAURANT | ให้บริการ อาหาร | 19.00-22.00 | 150 | 1 | 1.8/SEAT | 270 |
| 3.TOILET FOR RESTAURANT | บริการแยก ชาย-หญิง | 19.00-22.00 | | 1 | 12% OF 2 | 32.4 |
| 4.COFFEE SHOP | บริการขาย อาหารแบบง่าย | 24 HRS. | 100 | 1 | 1.8/SEAT | 180 |
| -AUXILIARY KITCHEN | รับอาหารจาก KITCHEN เป็นส่วนใหญ่ | 24 HRS. | 100 | 1 | 0.1/SEAT | 10 |
| -TOILET FOR | แยกชาย- หญิง | 24 HRS. | | 1 | 12% OF 4 | 21.6 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|---------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---|-------------------------|
| -TOILET FOR | แยกชาย-หญิง | 24 HRS. | | 1 | 12% OF 4 | 21.6 |
| 5. COCKTAIL LOUNGE | บริการเครื่องดื่มประเภทเหล้าและเบียร์ | 10.00-24.00 | 100 | 12 | 1.80/SEAT | 1801 |
| 6. BANQUET HALL | สถานที่จัดเลี้ยงหรือให้ประชุม | 10.00-24.00 | | 1 | 2.5/GR. | 5001 |
| -BANQUET FOYER | โถงทางเข้าออก | 10.00-24.00 | | 1 | 1/10 OF 6 | 1251 |
| -BANQUET PANTRY | อุ่นอาหารที่ปรุงจาก MAIN KITCHEN | 10.00-24.00 | | 1 | 2/10 OF 6 | 1001 |
| -BANQUET STORAGE | ห้องเก็บอุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์ | 10.00-24.00 | | 1 | 1/10 OF 6 | 501 |
| -TOILET FOR BANQUET | แยกชาย-หญิง | 10.00-24.00 | | 1 | 12% OF 6 | 601 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|----------------------|---------------------------------|-------------|-------------|-------------|--|----------------------|
| 8. ROOM SERVICE | บริการอาหาร เครื่องต้มแก๊ว | 24 HRS. | | 1 | 9 | 91 |
| 9. STAFF DINING | บริการ อาหาร พนักงาน | 10.00-24.00 | 308 | | 0.17/SEAT | 521 |
| 10. STAFF KITCHEN | ปรุงอาหาร พนักงาน | 10.00-24.00 | | | 0.33 OF 9 | 17.26 |
| 11. STEWARD STORAGE | เก็บอาหาร แห้ง ผัก เนอสต์ | | | | 0.5/GR. | 10 |
| 12. BEVERAGE STORAGE | เก็บเครื่องดื่ม | 10.00-02.00 | | | 0.8/GR. | 16 |
| 13. A.H.U. ROOM | ห้องส่งลม | | | | - | 20.24 |
| TOTAL | | | | | | 1,866.44 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | time | no/of users | no/of units | area/unit àrea/user/ m ² | total m ² |
|------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|---|-------------------------|
| CONCESSION & SUBRENTAL SPACE | | | | | | |
| 1.SUBRENTAL SPACE | | | | | | |
| 1.1RENTAL SHOP | ร้านค้าย่อย ให้เช่าทั่วไป | 10.00-21.00 | | 10 | 24 | 240 |
| 1.2BARBER SHOP | ร้านเสริมสวย ร้านทำผมชาย | 10.00-21.00 | | 20 | 1.8ม ² /ที่นั่ง | 36 |
| 1.3TOBACCO & NEWSTAND | ขายบุหรี่, หนังสือพิมพ์ | 10.00-21.00 | | 1 | (ที่นั่งครึ่งหนึ่ง ของBARBER) | 10 |
| 1.4VALTE SHOP | บริการซักรีด เสื้อผ้าแขก | 10.00-21.00 | | 1 | 0.09/GR. | 18 |
| 1.5TELEGARE OFFICE | บริการ โทรเลข | 24 HRS. | | 1 | | 5 |
| 1.6STORAGE FOR RENTAL | ห้องสำหรับ เก็บสินค้าของ ร้านค้า | 10.00-21.00 | | 1 | 1/3พื้นที่ร้านค้า | 80 |
| 2.CONCESS SPACE | ส่วนบริการ ของ โรงแรม | | | 4 | 40 | 160 |
| 3.A.H.U. ROOM | ส่วนลมเย็น | | | | - | 5.52 |
| TOTAL | | | | | | 554.52 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | no/of time | no/of users | no/of units | area/unit à area/user/ m ² | total m ² |
|-----------------------------|------------------------------------|------------|-------------|-------------|---------------------------------------|----------------------|
| GENERAL SERVICE DEPARTMENT | | | | | | |
| 1. BOUSE KEEPING DEPT. | | | | | | |
| 1.1 HOUSE KEEPING OFFICE | เป็นห้องทำงานแม่บ้าน | | | 1 | 0.06/GR. | 12 |
| 1.2 SEWING & UNIFORM ATTING | ห้องซ่อมแซมเสื้อผ้า | | | 1 | 0.09/GR. | 18 |
| 1.3 UNIFORM ISSUE & STORAGE | เป็นห้องเก็บ-แจกเครื่องแบบพนักงาน | | | 1 | 0.10/GR. | 20 |
| 1.4 LINEN STORAGE | ห้องเก็บผ้า | | | 1 | 0.30/GR. | 60 |
| 1.5 LAUNDRY | ห้องซักผ้า | | | 1 | 0.60/GR. | 120 |
| 1.6 FLOWER ROOM | ห้องจัดดอกไม้ | | | 1 | 0.04/GR. | 8 |
| 2. STAFF SPACE | | | | | | |
| 2.1 CONTROL TIME KEEPER | ตรวจสอบบุคคลเข้า-ออกและลงเวลา | | | 1 | 0.05/GR. | 10 |
| 2.2 STAFF TOILET & LOCKET | แบ่งเป็นห้องเก็บเสื้อผ้าและห้องน้ำ | | | | | |
| -MALE | แยกชาย-หญิง | | | 1 | 0.14/GR. | 28 |
| -FEMALE | | | | 1 | 0.14/GR. | 28 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | no/of time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|----------------------------|---------------------------------|---------------|----------------|----------------|---|-------------------------|
| 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 | ไม่แน่นอน | | 1 | 0.06/GR. | -2 |
| 3.2 | RECEIVE AREA บริเวณตรวจรับของ | ไม่แน่นอน | | 1 | - | -2 |
| 3.3 | MAIN STORAGE ห้องเก็บของ | 8.30-17.00 | | 1 | 0.5/GR. | 1002 |
| 3.4 | GARBAGE ROOM ห้องเก็บขยะ | วันละครั้ง | | 1 | 0.2/GR. | 402 |
| TOTAL | | | | | | 4662 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|------------------------------|--|------------|-------------|-------------|--|----------------------|
| MECHANICAL DEPARTMENT | | | | | | |
| 1.ENGINEER OFFICE | ห้องทำงาน วิศวกรแผนก ต่าง ๆ | 8.00-17.00 | 1 | | 30 | 30 |
| 2.ENGINEER STORAGE | ห้องเก็บของ | | | 1 | 30 | 30 |
| 3.FUEL STORAGE | ห้องเก็บ เชื้อเพลิง | 24 HRS. | | 1 | 0.2/GR. | 40 |
| 4.TRANSFORMER | ห้องควบคุม ไฟฟ้า (หม้อ แปลง ไฟฟ้า) | 24 HRS. | | 2 | 0.09/GR. | 18 |
| 5.GENERATOR ROOM | ห้องเครื่อง กำเนิดไฟฟ้า สำรอง | 24 HRS. | | 1 | 0.30/GR. | 60 |
| 6.PUMP ROOM | ห้องเครื่อง ปั๊มน้ำ | 24 HRS. | | 1 | 0.06/GR. | 12 |
| 7.AIR CONDITION ROOM | ห้องเครื่องแอร์ | 24HRS. | | 1 | | 200 |
| 8.BOILER ROOM | ห้องต้มน้ำ | 24 HRS. | | 1 | 0.54/GR. | 108 |
| 9.MAINTENANCE SHOP | ซ่อมแซม อุปกรณ์ | 8.00-17.00 | | 1 | 0.2/GR. | 40 |
| 10.GRADENER ROOM | เก็บเครื่อง มือตกแต่งอาคาร | 8.00-17.00 | | 1 | 0.05/GR. | 20 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | FUNCTION | time | no/of users | no/of units | area/unit area/user/ m ² | total m ² |
|-----------------------------|---------------------------------|------------|-------------|-------------|---|-------------------------|
| 11.FURNITURE STORAGE | ห้องเก็บ ครุภัณฑ์ | 8.00-17.00 | | 1 | 0.225/GR. | 45 |
| 12.WATER SUPPLY | แยก 2 ส่วน บนและใต้ อาคาร | 24 HRS. | | 1 | ANALYSIS | 70 |
| 13.WATER TREATMENT PLANT | ระบบบำบัด น้ำเสีย | 24 HRS. | | 1 | ANALYSIS | 75 |
| TOTAL | | | | | | 748 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการวิเคราะห์ความต้องการเนื้อที่ใช้สอย นำมาสรุปได้ดังนี้
องค์ประกอบของส่วนโรงแรม (HOTEL ZONE)

| ELEMENT | AREA (M ²) |
|------------------------------------|------------------------|
| 1. PUBLIC SPACE | 576.08 |
| 2. GUEST ROOM | 5,316.00 |
| 3. ADMINISTRATION | 496.60 |
| 4. RECREATION AREA | 1,843.90 |
| 5. FOOD AND BEVERAGE SERVICE SPACE | 1,866.44 |
| 6. CONCESSION & SUBRENTAL SPACE | 554.52 |
| 7. GENERAL SERVICE DEPT. | 466.00 |
| 8. MECHANICAL DEPT. | 748.00 |
| TOTAL AREA + CIRCULATION 20 % | 14,241.04 |
| 1. PARKING SPACE | 2,700.00 |
| TOTAL AREA OF HOTEL | 16,941.04 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.27 แสดง AREA REQUIREMENT ของส่วนการค้า (COMMERCIAL ZONE)

AREA REQUIREMENT

| ELEMENT | TIME | NO OF USER | NO OF UNITS | REFERENCE | AREA/ PERSON | TOTAL AREA |
|-----------------------|-------------|------------|-------------|-----------|--------------|------------|
| 1. ศูนย์การค้า | 10.00-20.00 | | | | | |
| - ร้านค้าย่อย | | 3 | 18 | A | 44 | 792 |
| - ห้องสรรพสินค้าสต็อก | 10.00-20.00 | - | 1 | A | - | 1,000 |
| - ซุปเปอร์มาร์เก็ต | | - | 1 | A | - | 100 |
| - สต็อก | | - | 1 | A | - | 500 |
| - ห้องอเนกประสงค์ | 8.30-20.30 | 200 | 1 | D | 0.9-1.1 | 220 |
| รวม | | | | | | 2,662 |
| 2. ส่วนบริการ | | | | | | |
| สำนักงานบริหาร | 9.30-20.30 | | | | | |
| - ประธานกรรมการ | | 1 | 1 | - | 30 | 30 |
| - กรรมการผู้จัดการ | | 1 | 1 | - | 24 | 24 |
| - รองผู้จัดการ | | 1 | 1 | - | 24 | 24 |
| - เลขานุการ | | 2 | 1 | - | 5 | 10 |
| ฝ่ายบริหาร | | | | | | |
| ผู้จัดการฝ่าย | | 1 | 1 | - | 12 | 12 |
| - ฝ่ายบุคคล | | 1 | 1 | - | 8 | 8 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | TIME | NO OF USER | NO OF UNITS | REFERENCE | AREA/ PERSON | TOTAL AREA |
|------------------------------|------|------------|-------------|-----------|--------------|------------|
| -ผู้ช่วย | | 1 | 1 | - | 5 | 5 |
| -หัวหน้ารักษาความ สะอาด | | 1 | 1 | - | 5 | 5 |
| -หัวหน้ารักษาความ ปลอดภัย | | 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 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | TIME | NO OF USER | NO OF UNITS | REFERENCE | AREA/ PERSON | TOTAL AREA |
|-------------------------|------|------------|-------------|-----------|--------------|------------|
| ฝ่ายการตลาดและ | | | | | | |
| การขาย | | | | | | |
| ผู้จัดการฝ่าย | | 1 | 1 | - | 12 | 12 |
| -ฝ่ายขายและตลาด | | | | | | |
| -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 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ELEMENT | TIME | NO OF USER | NO OF UNITS | REFERENCE | AREA/ PERSON | TOTAL AREA |
|---|------------|------------|-------------|-----------|--------------|------------|
| 3. บริการศูนย์การค้า 10.00-20.00 | | | | | | |
| -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 |
| -ห้องทำงานผลยซ่อมบำรุง | | 2 | 1 | - | 10 | 20 |
| -ห้องเสียง | | 2 | 1 | - | 10 | 20 |
| -ฝายออกแบบและโฆษณา | | 2 | 1 | - | 7.5 | 15 |
| รวม | | | | | | 300 |
| 4. บริการห้าง | | | | | | |
| สรรพสินค้า | 9.30-20.30 | | | | | |
| -ห้องอาหารพนักงาน | | 1 | | | 1.4 | 13 |
| -ครัว | | 2 | | | - | 4 |
| -ห้องล็อกเกอร์ | | | | | | |
| -ชาย | | 13 | 1 | A | - | 6 |
| -หญิง | | 37 | 1 | A | - | 17 |
| -ห้องน้ำ | | | | | | |
| -ชาย | | 13 | 1 | A | - | 6 |
| -หญิง | | 13 | 1 | A | - | 6 |

องค์ประกอบของส่วนศูนย์การค้า (COMMERCIAL ZONE)

| ELEMENT | AREA (M ²) |
|-------------------------------|------------------------|
| 1. ศูนย์การค้า | 2,662.00 |
| 2. ส่วนบริหาร | 325.00 |
| 3. บริการศูนย์การค้า | 300.00 |
| 4. บริการศูนย์การค้า | 55.00 |
| TOTAL AREA + CIRCULATION 20 % | 4,010.40 |
| 5. PARKING SPACE | 1,860.00 |
| TOTAL AREA OF COMMERCIAL | 5,870.40 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

3.8.1 ระบบโครงสร้างของอาคาร

3.8.1.1 การออกแบบฐานราก

1. เนื่องจากที่ตั้งอาจเกิดปัญหาการทรุดตัว และเสถียรภาพของชั้นดินแข็ง เนื่องจากการสูบน้ำบาดาลในอดีต ฐานรากจึงควรใช้แบบ MAT FOUNDATION โดยใช้ในส่วนของ TOWER และ ISOLATE FOOTING ในส่วน PODIUM และใช้เข็มยาวทะลุดินเหนียวชั้นที่สอง ให้ปลายของเข็มอยู่ในทรายชั้นที่สอง PODIUM

2. ใช้เข็มที่มีความยาวเท่ากับทุกต้นและเนื่องจากเข็มมีความยาวมาก จึงควรใช้เข็มแบบไม่กระจัด (NON-DISPLACEMENT PILES) เพื่อช่วยลดปัญหาการเคลื่อนที่ของดินและปัญหาในการตอกเสาเข็ม

3.8.1.2 ระบบ FRAME-SHEAR WALL SYSTEM

จากการศึกษา และรวบรวมข้อมูลจะเห็นได้ว่าอาคารสูงจะได้รับผลกระทบจากแรงลมที่มากกระทำต่อโครงสร้างในแนวนอน จึงต้องมีกรนำระบบ SHEAR WALL ไปช่วยรับแรงทางแนวนอน และในการออกแบบจะต้องเลือกรูปทรงอาคารที่มีประสิทธิภาพ เช่น รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทรงกระบอก วงรี และสามเหลี่ยมด้านเท่า

3.8.1.3 การทรุดตัวไม่เท่ากันของอาคาร

แก้ปัญหาโดยสร้างอาคารสูงให้เกือบเสร็จแล้วค่อยสร้างส่วน PODIUM ให้แล้วเสร็จพร้อมกัน โดยเว้นว่างเสาไว้ 1 ช่วง เมื่อเวลาผ่านในระยษหนึ่งจึงค่อยเชื่อมส่วนที่เว้นไว้ให้ติดกัน โดยทำรอยต่อแบบ EXPANSION JOINTS

3.8.1.4 ระบบพื้น

เนื่องจากอาคารแยกออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ ส่วน PODIUM และ TOWER จึงแยกวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นแต่ละระบบ โดยให้ค่าคะแนนตามลำดับความสำคัญ โดยเริ่มจาก 4 ลงไปถึง 1 โดยกำหนดข้อพิจารณา (CRITERIA) ดังนี้

1. ราคาต่อก่อสร้าง
2. ระยะเวลาในการก่อสร้าง
3. การป้องกันอัคคีภัย
4. การเดินท่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
5. ความสามารถในการรับน้ำหนักและเหมาะสมกับระบบ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนระบบพื้นที่จะนำมาพิจารณา มี 5 ระบบ คือ

1. ระบบพื้นคานธรรมดา
2. ระบบพื้นสำเร็จรูป
3. ระบบพื้นวอฟเฟิลสแลบ
4. ระบบพื้นคานตารางทะแยง
5. ระบบพื้นโร้คาน

ตารางที่ 3.28 แสดงค่าคะแนนของระบบพื้นส่วน PODIUM

| CRITERIA ALTERNATIVE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TOTAL |
|-------------------------|---|---|---|---|---|-------|
| 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 12 |
| 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 17 |
| 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 15 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 14 |
| 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 19 |

ตารางที่ 3.29 แสดงค่าคะแนนของระบบพื้นส่วน TOWER

| CRITERIA ALTERNATIVE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TOTAL |
|-------------------------|---|---|---|---|---|-------|
| 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 15 |
| 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 14 |
| 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 13 |
| 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 13 |
| 5 | 1 | 3 | 4 | 4 | 1 | 13 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อผู้อื่น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป โครงสร้างพื้นส่วน PODIUM ใช้ระบบพื้นคานธรรมดา (ส่วนใต้ดิน)
 โครงสร้างพื้นส่วน TOWER ใช้ระบบพื้นไร้คาน
 โครงสร้างพื้นอาคารจอดรถใช้ระบบพื้นไร้คาน เช่นกัน

3.8.2 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

3.8.2.1 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศที่ใช้อาคารสูง มีอยู่ 3 ระบบ คือ

1. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง
2. ระบบเครื่องปรับอากาศครบชุดในตัว (WATER COOLED PACKAGE AIRCONDITIONER)

ในการวิเคราะห์ความเหมาะสมของระบบปรับอากาศที่ใช้กับโครงการ ได้กำหนด
 ข้อพิจารณา (CRITERIA) ไว้ดังนี้

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

โดยให้ค่าคะแนนตามลำดับความสำคัญ โดยเริ่มจาก 4 จนถึง 1 คะแนน

ตารางที่ 3.30 แสดงค่าคะแนนของระบบปรับอากาศ

| CRETERIA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TOTAL |
|-------------|---|---|---|---|---|-------|
| ALTERNATIVE | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 17 |
|---|---|---|---|---|---|----|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|
| 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|----|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|----|
| 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|----|

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น เมื่ออนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุป ระบบปรับอากาศในโครงการใช้ระบบCENTRAL 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 | = 5316 x 2.50 | = 13290 ม ³ |
| - PUBLIC SPACE | = 576 x 4.00 | = 2304 ม ³ |
| - F & B SERVICE SPACE | = 1866 x 4.00 | = 7464 ม ³ |
| - RECREATION AREA | = 1844 x 4.00 | = 7376 ม ³ |
| - RETAIL SHOP | = 555 x 3.20 | = 1776 ม ³ |
| - ADMINISTRATION OFFICE | = 497 x 3.20 | = 1590 ม ³ |
| | | = 33800 ม ³ |

ทั้งโครงการใช้ระบบปรับอากาศ $33800/30 = 1127$ ตัน (30 ม³/ตัน)

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 ม²/ห้องพักแทน ซึ่งเท่ากับ 200 ม²

3.8.2.2 ระบบระบายอากาศ

การเลือกระบบระบายอากาศของโครงการเลือกใช้การระบายอากาศโดยวิธีกล(MECHANICAL VENTTLATION) แบบระบายอากาศแบบรวม เพราะอากาศมีห้องน้ำช้อนกันตลอดและใช้ท่อสกัดควัน เพื่อป้องกันควันไฟไหลย้อนกลับ และลดเสียงที่เกิดจากระบบระบายอากาศด้วย

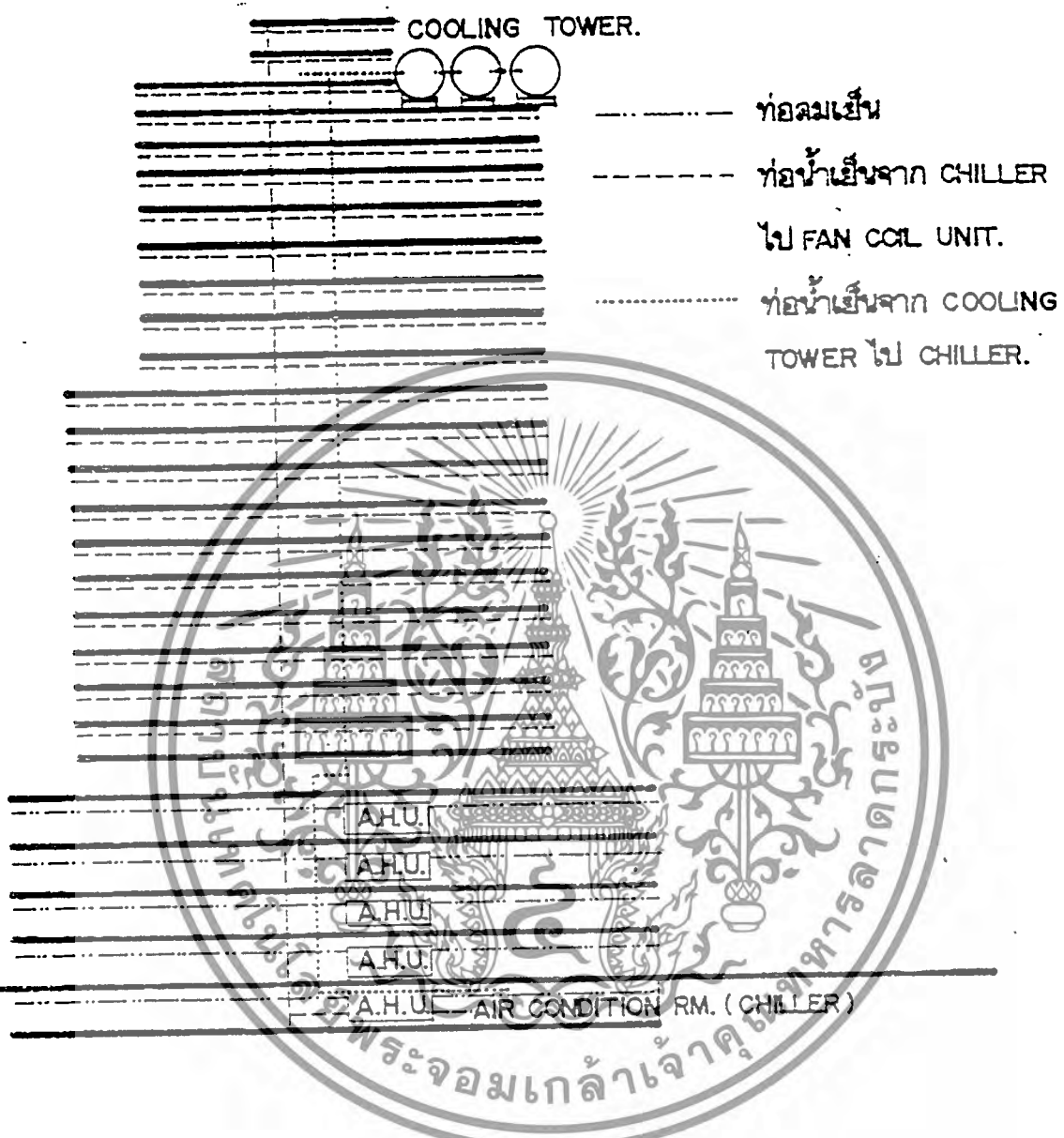
3.8.3 ระบบไฟฟ้า

3.8.3.1 หม้อแปลงไฟฟ้า ใช้หม้อแปลงแบบ CAST-RESIN เนื่องจากป้องกัน

ความชื้นป้องกันหนูและแมลงสาบที่จะเข้าไปทำความเสียหายให้กับหม้อแปลงได้ดีกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CENTRAL CHILLER WATER



การทำงานของระบบ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. ส่วนห้องพักคิด FAN COIL UNIT ไว้ที่ CORRIDOR
2. ส่วนอาคารคณะใช้ A.H.U. เป็นตัวกระจายลมเย็นในแต่ละชั้นยกเว้นส่วน BANQUET จะแยก A.H.U. เฉพาะส่วน

ภาพที่ 4.8 แสดงระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.3.2 การจ่ายกำลังไฟฟ้า เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสูงประมาณ 20 ชั้น จึงเลือกการใช้วิธีตั้งหม้อแปลงหลายจุด โดยที่ชั้นล่างตั้งหม้อแปลงแบบ 3 เฟส ขนาดกัน 2 ตัว และในชั้นบนใช้หม้อแปลงแบบ 1 เฟส ตั้งเบี่ยงคั่นเป็น 3 เฟส จ่ายไฟฟ้าช่วงบนเพื่อความ สะดวกในการบำรุงรักษา

3.8.3.3 ระบบสายป้อน ใช้สายเคเบิลต่อจากหม้อแปลงการไฟฟ้าเข้าสู่หม้อแปลง ไฟฟ้าของโครงการ และใช้ BUSWAY เป็นสายป้อนในแนวตั้งและระนาบของอาคาร และจ่าย เข้าสู่หม้อต่าง ๆ ด้วยสายไฟฟ้าแบบหุ้มฉนวน

3.8.3.4 ระบบไฟฉุกเฉิน เป็นไปตามที่ได้ศึกษาไว้ในบทที่ 3

3.8.3.5 การคำนวณปริมาณความต้องการไฟฟ้า

จากการศึกษาได้แยกชนิดของห้องตามการใช้ไฟฟ้าซึ่งมีหน่วยเป็นวัตต์/ตารางเมตร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. PUBLIC SPACE

LOBBY + LOUNGE 288 X 65 = 18,720 W.

FRONT OFFICE 149 X 55 = 8,195 W.

OTHERS 139 X 27 = 3,753 W.

2. GUEST ROOM 5,316 X 27 = 143,532 W.

3. F & B SERVICE SPACE 1,866 X 32 = 59,712 W.

4. RECREATION AREA 1,844 X 27 = 49,788 W.

5. RETAIL SHOP 555 X 55 = 30,525 W.

6. ADMINISTRATION OFFICE 497 X 55 = 27,335 W.

7. GENERAL SERVICE DEPT. 466 X 27 = 12,582 W.

8. MECHANICAL DEPT. 748 X 27 = 20,196 W.

TOTAL = 374,338 W. = 374.34 KW.

ในระยะเวลา 10 ปี ความต้องการไฟฟ้าจะเพิ่มมากขึ้น จึงควรทำเผื่อไว้ 100% ดังนั้น ปริมาณความต้องการไฟฟ้าที่ทำการออกแบบจะใช้เท่ากับ 750 kw.

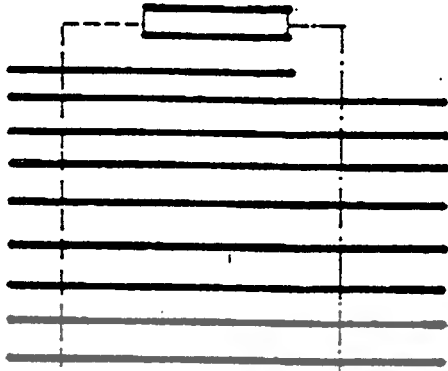
3.8.4 ระบบสุขาภิบาล

3.8.4.1 ระบบประปา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เตรียมไว้สำหรับใช้ประกอบการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม 1. ปริมาณการใช้น้ำ จากการศึกษาค้นคว้าได้กำหนดรายละเอียดนำไปใช้

WATER SUPPLY

WATER TANK ZONE . A

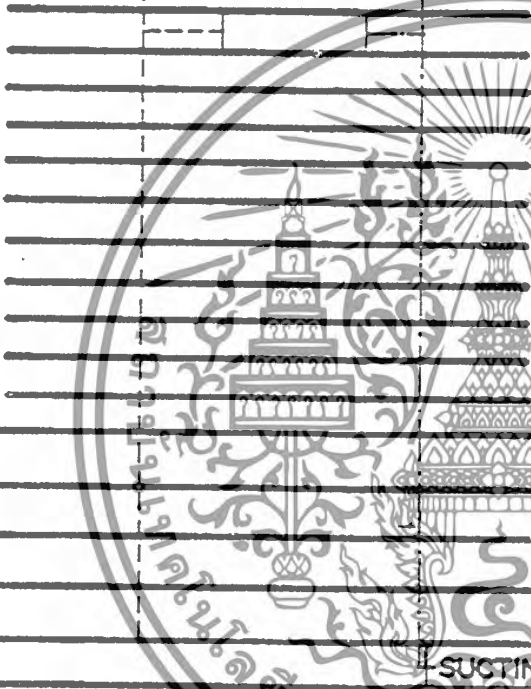


120.72 ม.³

ปริมาณความต้องการน้ำใน 1 ชม.

ระบบจ่ายน้ำ : จ่ายน้ำลงแยก 2 โซน

ZONE . B

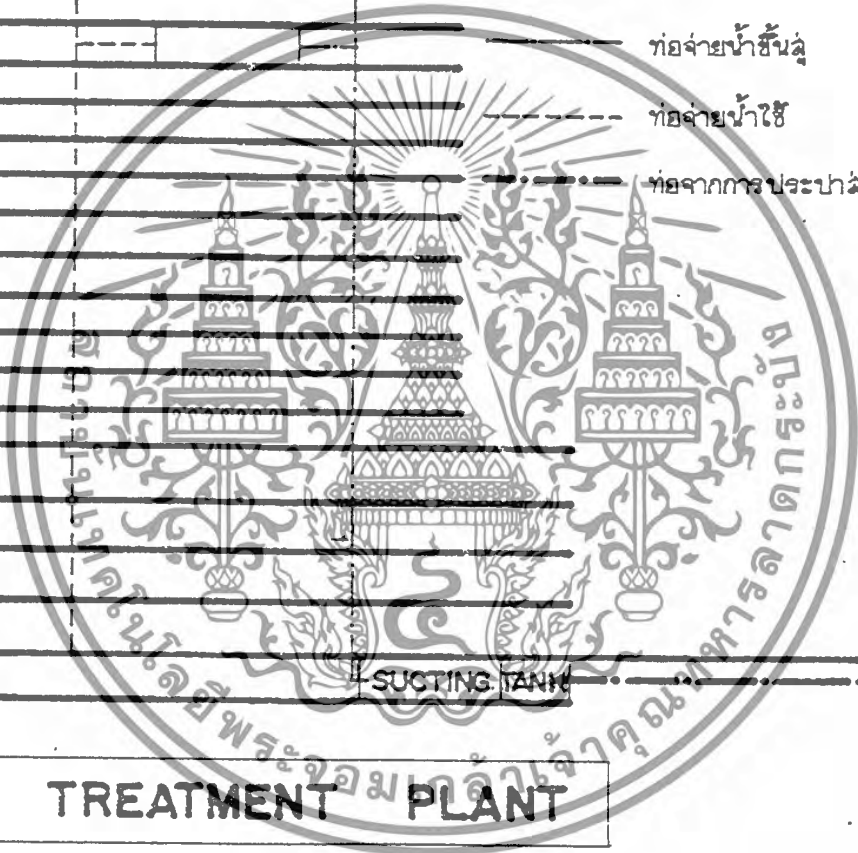


ท่อจ่ายน้ำขึ้นสู่

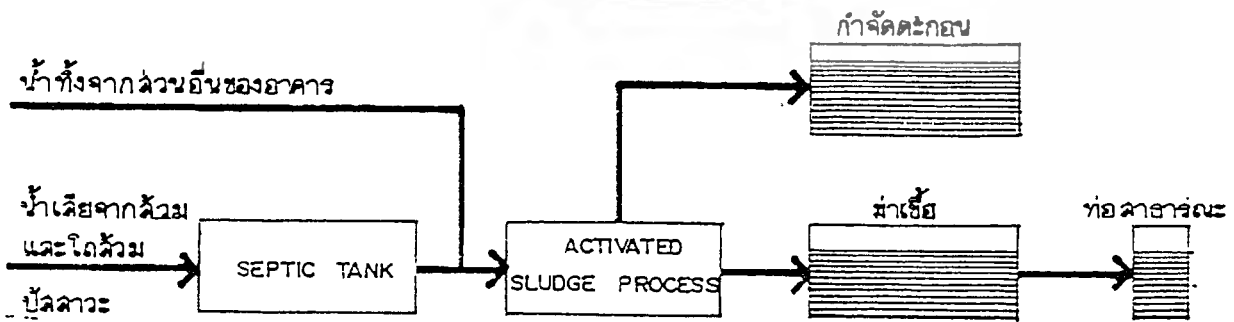
ท่อจ่ายน้ำใช้

ท่อจากการประปาส่วนภูมิภาค

SUSTING TANK



WATER TREATMENT PLANT



AS. = ACTIVATED SLUDGE PROCESS (AREA = 240 SQ.M. DEPTH 6 M.)

ภาพที่ 4.9 แสดงระบบน้ำทิ้ง น้ำใช้ในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และสงวนลิขสิทธิ์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

E

ในการคำนวณไว้ดังนี้ จำนวนผู้ใช้น้ำ 1.75 คน/ห้อง จำนวนน้ำ ลิตร/คน/วัน
= 200-600 เวลาในการใช้น้ำ 1 ชม.

ปริมาณความต้องการน้ำใน 1 ชม. = $1.75 \times 200 \times 600 - 11 = 19,091$ ลิตร/ชม.

จากส่วนภัตตาหาร ได้กำหนดจำนวนการใช้น้ำเท่ากับ 75-100 ลิตร/คน และ
จากการศึกษาอัตราผู้ใช้โครงการในส่วนภัตตาหารสามารถรับลูกค้าได้สูงสุดเท่ากับ 1,355 คน

ปริมาณความต้องการน้ำ = $1355 \times 75 = 101,625$ ลิตร

" ดังนั้นความต้องการใช้น้ำ = $101,625 + 19,091 = 120,716$ ลิตร

= $120,716 / 1000 = 120.72$ ม³

โดยทั่วไประดับน้ำในถังจะสูงประมาณ 1.80 ม. ดังนั้นพื้นที่ถังเก็บน้ำ = 67.1 ม²

2. ถังเก็บน้ำที่พื้นดิน จากข้อ 1 ถังเก็บน้ำที่พื้นดินจะใช้พื้นที่เท่ากับ
 67.1 ม² หรือน้อยกว่า ด้านบรรจุในถังสูงกว่า 1.80 ม.

3. ระบบจ่ายน้ำ เลือกใช้ระบบจ่ายน้ำจากกักถังสูง แต่เนื่องจากอาคาร
มีความสูงประมาณ 14 ชั้น ทำให้แรงดันของน้ำในชั้นล่าง ๆ สูง อาจทำให้อุปกรณ์วาล์วต่าง ๆ
อาจเสียหายได้ จึงควรแยกถังเก็บน้ำออกเป็น 2 ชั้น แยกจ่ายน้ำเพื่อลดแรงดันของน้ำที่สูง
เกินไปโดยให้ถังเก็บน้ำบนสุดของอาคารจ่ายน้ำช่วงบนอาคารและถังเก็บน้ำชั้นกลางของอาคาร
จ่ายน้ำช่วงล่างของอาคาร

3.8.4.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการศึกษาเปรียบเทียบที่ใช้กับโครงการมีด้วยกัน 3 แบบคือ

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

ซึ่งมีข้อพิจารณาในการเลือกใช้ (CRITERIA) ดังนี้

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
การให้คะแนนให้ตามลำดับความสำคัญโดยเริ่มจากสูงสุด 4 คะแนน ไปจนถึงน้อยที่สุดไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่มีเหตุผลเปลี่ยนแปลงเนื้อหา

การหาขนาดของระบบบำบัดน้ำเสีย

- ปริมาณน้ำเสีย คือ 65-90 % ของน้ำใช้

$$\begin{aligned} - \text{น้ำใช้ใน 1 วัน} &= (1.75 \times 200 \times 600) + (1355 \times 75) \\ &= 311,625 \text{ ลิตร} \\ &= 311.6 \text{ ม}^3 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้นปริมาณน้ำเสีย} = 311.6 \times 0.9 = 288.4 \text{ ม}^3$$

จากตารางที่เท่ก่อสร้างของระบบ ACTIVATED SLUDGE PROCESS ใช้พื้นที่ 240 ม² ความสูง 5-6 เมตร และมีระดับต่ำสุดไม่ควรต่ำกว่า 3.00 เมตร (ไม่รวมบ่อพักไขมันและถังเซฟติก)

| CREFERIA 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 ระบบบำบัดน้ำเสียใช้ระบบตะกอนแขวน (ACTIVATED SLUDGE PROCESS) เพราะมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงใช้เนื้อที่ก่อสร้างและมีความยืดหยุ่นในการบำบัดน้ำเสียสูง

3.8.4.3 ระบบทำน้ำร้อนและไอน้ำร้อน

ระบบที่เลือกใช้ เป็นไปตามที่ศึกษาไว้ในบทที่ 3

3.8.5 ระบบติดต่อสื่อสาร

3.8.5.1 ระบบลิฟท์

การคำนวณหาจำนวนลิฟท์โดยสาร (PASSENGER LIFIS) ทำการคำนวณตามการศึกษาดังรายละเอียดต่อไปนี้

$$\begin{aligned} 1. \text{ จำนวนผู้ใช้สอยอาคาร} &= \text{จำนวนห้องพัก} \times \text{จำนวนคนต่อห้องพัก} \times \text{อัตราการเข้าพัก} \\ &= 200 \times 1.6 \times 0.8 = 256 \text{ คน} \end{aligned}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|------------------------------------|----------------|
| 2. ความสามารถในการระบายคนใน 5 นาที | = 15 % |
| จำนวนคนที่ต้องระบายใน 5 นาที | = 256 x 0.15 |
| | = 38.4 คน |
| 3. ระยะเวลาของลิฟท์ | = 40-60 วินาที |
| ระยะเวลาเดินทางหนึ่งรอบ | = 75 วินาที |
| ความเร็วของลิฟท์ | = 212 ม./นาที |

ในการคำนวณจะเลือกระบบลิฟท์ของ OTIS มาใช้ในการออกแบบโดยนำตัวเลขต่าง ๆ มาใช้ในการสร้างทางเลือก (ALTERNATIVE) โดยประมาณว่าอาคารจะสูงประมาณ 14 ชั้น

ในการจัดลิฟท์จะแยกลิฟท์ออกเป็น 2 โซน โดยกำหนดให้ลิฟท์โซนที่ 1 จอดชั้นล่างชั้นไปจนถึงชั้นที่ 8 ลิฟท์ โซนที่ 2 จอดชั้นล่างถึงชั้นที่ 3 และจอดชั้นที่ 9 ถึงชั้นที่ 14

REMARK

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

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

สรุปเลือกทางเลือก ซึ่งมีควมสามารถในการระบายคนภายใน 5 นาทีได้ ดังนี้

LOW ZONE จำนวน 23.19 คน จาก 128 คน = 18.15 %

HICH ZONE จำนวน 21.10 คน จาก 128 คน = 16.18 %

3.8.5.2 ระบบโทรศัพท์

ในการเลือกระบบโทรศัพท์ เนื่องจากโครงการมีกลุ่มผู้ใช้เป็นนักธุรกิจซึ่งมีความต้องการใช้โทรศัพท์ในการติดต่อเข้า-ออกจำนวนมาก จึงเลือกใช้ระบบ PMBX หรือ PBX ซึ่งหมุนโดยตรงและใช้ต่อแบบอัตโนมัติ โดยแยกผู้ใช้โทรศัพท์ออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

1. แยกที่มาพัก (GUEST LINE) จะต่อสายนอกหรือเรียกทางไกล

โดยด่วน

2. ฝ่ายบริหาร (ADMINISTRATION OFFICE) ต่อออกสายนอก

หรือเรียกเข้าโดยระบบอัตโนมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

3. ฝ่ายบริการ (SERVICE LINE) เรียกเข้า-ออกโดยผ่าน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การหาจำนวนเบอร์โทรศัพท์ใช้อัตราส่วน ดังนี้

1. ส่วนห้องพัก = $0.1 \times 200 = 20$ เลขหมาย
 2. โทรศัพท์สาธารณะ = $0.015 \times 200 = 3$ เลขหมาย
 3. เครื่องเทเล็กซ์ โทรสารและของสำนักงาน = 5 เลขหมาย
 4. ร้านค้า (10 ร้าน) = 10 เลขหมาย
- รวม = 38 เลขหมาย

การกระจายการติดต่อ กระทำได้โดยใช้ตู้สายของสายเคเบิลแบบมี
 ผนวมน้องกันความชื้น โดยแยกสายออกจากสายไฟแรงสูง วิธีการเดินสายแยกออกได้ 2 ทาง
 คือ

1. ทางแนวนอน ทำการเดินสายบนช่องเหนือเพดานโดยใช้ท่อสายไฟ
 2. ทางแนวตั้ง เดินสายเคเบิลในท่อสายไฟ
- 3.8.5.3 ระบบการประชาสัมพันธ์และเพลง

จากการศึกษาข้อมูลระบบการกระจายเสียงเพลง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน
 คือ

1. ส่วนทำงานโดยทั่วไป เป็นระบบที่ทำงานครอบคลุม 2 ส่วนของ
 โรงแรม ทำหน้าที่ต่างกันคือ ส่วน FRONT OF THE HOUSE จะให้บริการประชาสัมพันธ์ และ
 บริการเสียงเพลงแก่แขกหรือผู้มาติดต่อ แต่ในส่วนจะให้บริการเรียกพนักงานและบริการเสียง
 เพลง ซึ่งกระบวนการทำงานเหมือนกัน ในการบริการเสียงเพลง ดังนั้น ในการจัดระบบจึง
 ต้องแยกการประชาสัมพันธ์และการเรียกพนักงานออกจากกัน โดยใช้ MIXER หรือ PROGRAM
 SELECTOR ที่ห้องควบคุมเสียงซึ่งนอกจากนี้ยังมีการบริการเสียงเพลงไปยังห้องพักของแขกโดย
 มี VOLUME CONTROL อยู่ในห้องพักของแขกแต่ละห้อง

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

2. การทำงานเฉพาะเขต จะติดตั้งในส่วนที่ต้องการ โดยเฉพาะเช่น
 BANQUET HALL, RESTAURANT, COFFEE SHOP, COCKTAIL LOUNGE, SKY LOUNGE,

SNACK BAR โดยแยกการเปิดเพลงเพื่อให้เข้ากับบรรยากาศของแต่ละส่วน แต่ต้องมีกร
 เอกสารที่เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 เชื่อมโยงเข้ากับระบบประชาสัมพันธ์ที่ส่วนกลาง และระบบสัญญาณเตือนภัย
 ไม่วากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งในการติดตั้งลำโพงในแต่ละส่วน เพื่อให้ได้ระบบเสียงที่สมบูรณ์ จึงต้องใช้วิศวกรทางด้านระบบเสียงมาทำการออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบซึ่งใช้โปรแกรมในการออกแบบ 2 รายการ คือ โปรแกรม MODELER และ เพาเวอร์วิว

MODELER เป็นโปรแกรมลักษณะ AID (COMPUTER AID DESIGN) ซึ่งมีกระบวนการทำงาน ดังนี้

1. บอกรูปลักษณะ โครงสร้างของสถานที่ในรูป
2. ระบุลักษณะของผนังแต่ละด้าน
3. กำหนดเวลาการก้องของห้อง
4. เลือกตัวลำโพงพร้อมสเปคของลำโพง
5. กำหนดตำแหน่งที่ตั้งลำโพง
6. ดูลำโพงที่ออกจากลำโพงและเสียงสะท้อน
7. ให้เครื่องแสดงสนามเสียงของห้อง จากภาพนี้จะช่วยตัดสินใจในการเพิ่ม-ลด

ตัวลำโพงเพื่อให้ได้ระดับเสียงพอ ๆ กันทั้งห้อง

เพาเวอร์วิว เป็นโปรแกรมที่ช่วยให้มองเห็น โครงสร้างของการติดตั้งลำโพงแต่ละตัว การกัม-เงยของลำโพง เพื่อให้เกิดความสวยงาม

3.8.6 ระบบจ่ายแก๊สห้องต้มและเชื้อเพลิง เหลว

3.8.6.1 ระบบจ่ายแก๊สห้องต้มของ โครงการใช้ระบบเดินท่อจากถังเก็บไปยังเตา โดยใช้ PRESSURE REGULATING VALVE เป็นตัวปรับแรงดันของแก๊สตามอุปกรณ์แต่ละชนิด และเดินท่อตามผังเครื่องครัว

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

3.8.7 ระบบการกำจัดขยะ

วิธีการทิ้งขยะเลือกใช้วิธีทิ้งขยะโดยขนย้ายทางลิฟท์บริการ โดยที่ MATE จะทำการเก็บรวบรวมขยะจากห้องพักมาไว้ที่ SERVICE ROOM จากนั้นย้ายลงมาทางลิฟท์บริการไป

ยังห้องขยะรอการขนย้ายต่อไป การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องรวมขยะ (GARBAGE ROOM) จะแยกออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนเก็บขยะเปียก ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยลดการเน่าเปื่อยและกลิ่น ส่วนเก็บขยะแห้งและส่วนเก็บขวดเปล่า

3.8.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

3.8.8.1 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย

ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยเป็นไปตามการศึกษาข้อมูล คือ ประกอบด้วย 5 ส่วน ทำงานเชื่อมโยงกัน ได้แก่ จุดจ่ายไฟ แผงควบคุม อุปกรณ์เริ่มสัญญาณ อุปกรณ์แจ้งสัญญาณ และอุปกรณ์ประกอบ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ทำงานเชื่อมโยงกับระบบอื่น เช่น ระบบควบคุมความดันในห้องบันไดหนีไฟ การเปิด-ปิดประตูหนีไฟ ระบบปิดพัดลมในระบบปรับอากาศ ระบบควบคุมลิฟท์

3.8.8.2 ระบบดับเพลิง

ระบบดับเพลิงที่ใช้อยู่มีหลายแบบ ซึ่งมีการใช้ตามความเหมาะสมกับประเภทของกิจกรรม หรือความต้องการพิเศษเฉพาะด้านของแต่ละพื้นที่ ระบบดับเพลิงที่ใช้ในโครงการอาจแยกออกได้เป็น 2 ระบบใหญ่ ๆ คือ

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

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

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเลือกระบบจ่ายน้ำ จะได้คะแนนตามลำดับความสำคัญจาก
4 คะแนนถึง 7 คะแนน โดยใช้ข้อพิจารณาดังนี้

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

ตารางที่ 3.31 แสดงค่าคะแนนของระบบจ่ายน้ำ ระบบ ไพร้น้ำเป็นฝอย

| CRITERIA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | TOTAL |
|-------------|---|---|---|---|---|-------|
| ALTERNATIVE | | | | | | |
| 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 19 |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 13 |
| 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 13 |
| 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 14 |

สรุป ระบบ ไพร้น้ำเป็นฝอย ใช้การจ่ายน้ำแบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) เนื่องจากเป็นระบบที่ไม่ยุ่งยาก ไม่ต้องใช้คนควบคุม สามารถดับเพลิงได้ทันทีที่หัวฉีดเปิดออก โดยติดตั้งในส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม ยกเว้น ห้องคอมพิวเตอร์จะใช้ระบบแก๊สฮาโลนแทนเพื่อป้องกันความเสียหายแก่อุปกรณ์ต่าง ๆ ในห้อง ซึ่งเป็นอุปกรณ์พิเศษโดยใช้แก๊สฮาโลนเบอร์ 1310 ซึ่งเป็นพิษต่อมนุษย์น้อยที่สุด

แหล่งจ่ายน้ำของระบบได้จากถังจ่ายน้ำบนอาคารทั้ง 2 โชน นอกจากนี้ยังต้องมีการต่อท่อรับน้ำหนักภายนอกอาคาร (SIAMESE CONNECTION) เพื่อให้รถบรรทุกน้ำของเจ้าหน้าที่มาทำการจ่ายน้ำในกรณีที่มีน้ำในถังจ่ายน้ำหมดลง และยังเป็นส่วนช่วยให้เจ้าหน้าที่นั้นสามารถใช้สายดับเพลิงบนอาคารได้อย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.9 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

จากการศึกษาระบบป้องกันฟ้าผ่าที่ใช้อยู่ในประเทศไทยมีด้วยกัน 2 ระบบ คือ ระบบ ดูดประจุ และระบบผลักประจุ ระบบที่เหมาะสมกับโครงการคือ ระบบดูดประจุ (LIGHNING ACTIVE SYSTEM) เนื่องจากเป็นระบบที่มีราคาถูก มีประสิทธิภาพในการป้องกันแน่นอนกว่า แต่ต้องมีสายนำลงดินซึ่งจะต่ออย่างแข็งแรงและต่อเนื่อง ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วนคือ

1. สายล่อฟ้า (AIR PERMINAL) มีลักษณะเป็นยอดแหลม ตำแหน่งที่ติดตั้งจะอยู่ ส่วนบนของอาคาร นอกจากนี้ยังต้องมีสายล่อฟ้าทางด้านข้างของอาคาร เนื่องจากส่วน TOWER ของโครงการมีความสูงมากกว่า 40 เมตร ซึ่งมีโอกาสเกิดฟ้าผ่าทางด้านข้างของ TOWER ได้
2. สายนำลงดิน (DOWN CONDUCTOR) ตามมาตรฐานระบบป้องกันฟ้าผ่ากำหนด ให้ใช้สายนำลงดินอย่างน้อย 2 เส้น วางตรงกันข้ามของตัวอาคาร และเนื่องจากตัวอาคารมีพื้นที่มากกว่า 100 ม² และมีเส้นรอบรูปมากกว่า 35 ม. จึงต้องเพิ่มสายนำลงดินอีกทุก ๆ 20-30 ม. โดยวางสายนำลงดินให้มีระยะห่างเท่า ๆ กัน ประมาณ 20-30 เมตร เนื่องจากอาคารมีความสูงเกิน 40 เมตร จึงต้องมีการเชื่อมโยงสายนำลงดิน เข้าด้วยกันทุก ๆ ระยะ ความสูง 20 เมตร เพื่อลดความเหนียวตัวของสายแต่ละตัว สายนำลงดินนี้จะทำการเดินในท่ออยู่ในช่อง DUCT ต่างหาก โดยมีช่องตรวจอยู่ที่ชั้นห้องเครื่องในชั้น กลางของอาคาร
3. รากสายดิน (EARTH ELECTRODE) เนื่องจากที่ตั้งของโครงการอยู่ในเขต กรุงเทพฯ ซึ่งมีความชื้นในดินสูง ทำให้ความต้านทานของดินลดลง รากสายดินแท่งกลมหรือแบน จึงเหมาะสมกว่าแบบเส้นกลมฝังในแนวนอน

การวางรากสายดิน ทำได้ 2 แบบคือ แบบรากสายดินแท่งเดี่ยวยาว หรือฝัง จำนวนรากสายดินให้มากขึ้น สำหรับจำนวนความยาวหรือจำนวนแท่งสามารถคำนวณได้จากสูตร ซึ่งทางวิศวกรจะเป็นผู้ทำการคำนวณและออกแบบให้

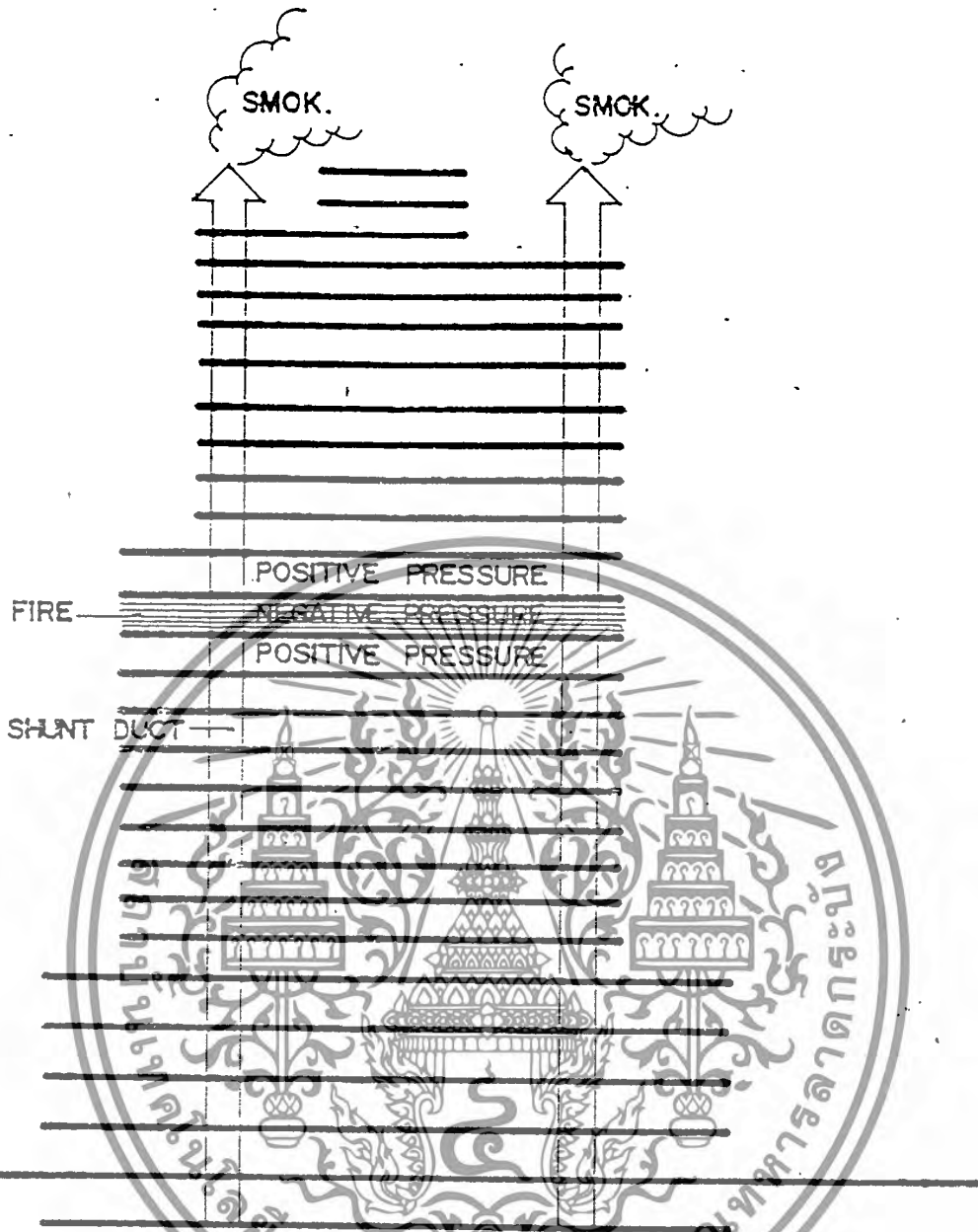
3.8.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

3.8.10.1 การป้องกันการโจรกรรม

เนื่องจากโรงแรมเป็นสถานบริการที่มีแขกหรือผู้มาใช้บริการได้ตลอด 24 ชม. มีผู้คนเข้าออกมากมาย จึงต้องทำการป้องกันตั้งแต่การออกแบบ โดยจัดให้ห้องนิรภัยอยู่

ภายในไม่ติดกับผนังภายนอกและใช้โทรทัศน์วงจรปิดติดตามจุดต่าง ๆ ที่อาจเกิดการลักลอบของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการเชิงอื่นเพื่อการปกป้องสิทธิ ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การทำงานของระบบ

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ พัดลมดูดอากาศของชั้นบนและล่างจะอัดอากาศเข้า ส่วนชั้นที่เกิดเพลิงจะดูดอากาศออกทำให้ชั้นล่างและบนเป็น POSITIVE PRESSURE ส่วนชั้นบนที่เกิดเพลิงเป็น NEGATIVE PRESSURE เป็นการสกัดควันและเพลิง โดยระบายควันออกทาง SHAFT และทางช่อง บัญใต้หนีไฟจะถูกอัดอากาศเป็น POSITIVE PRESSURE เช่นกัน

ภาพที่ 4.11 แสดงระบบรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณีสืบค้นเพื่อการศึกษาค้นคว้า โดยอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการควบคุมของ โรงแรม ก็มีการควบคุมที่ส่วนลงเวลา โดยมี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมอยู่ส่วนที่ต้องมีการควบคุมอีกส่วนหนึ่งคือ อาคารจอดรถ ที่จะต้องมี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจ เพื่อป้องกันคนภายนอกเข้ามา โจรกรรมหรือจรถของแขก หรือผู้มาใช้บริการ

3.8.10.2 การป้องกันบันไดหนีไฟ

บันไดหนีไฟเป็นสิ่งจำเป็นที่สุดของอาคารสูง เพราะเมื่อเกิดเพลิงไหม้ บันไดหนีไฟอาจจะใช้งานไม่ได้ถ้าเกิดเพลิงหรือควันไฟในช่องบันไดหนีไฟ วิธีป้องกันมี ดังนี้

1. ฉนวน โดยรอบเป็นผนังกันไฟ
 2. ทำประตู 2 ชั้น เพื่อป้องกันควันเข้าไปในบันไดหนีไฟ
 3. ใช้เครื่องอัดอากาศเข้าไปในบันไดหนีไฟ โดยระบายควันออกทางช่องเปิดของ CORRIDOR และช่องท่อ (SHAFT) ที่มีท้อสกัดควันอยู่แล้ว
- นอกจากนี้ยังต้องสร้าง FIRE DAMPER ที่ช่องลมจากห้อง A.H.V. ที่จะไปยังห้องต่าง ๆ เพื่อป้องกันควันไฟ และเดินท่อลมสำหรับอัดอากาศและดูดอากาศทุกชั้น ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ที่ชั้นใด ชั้นที่อยู่บนและล่างจะเปิดพัดลมเพื่ออัดอากาศ ส่วนชั้นที่เกิดเพลิงไหม้จะดูดอากาศออกการทำเช่นนี้จะทำให้ชั้นที่อยู่ติดกับชั้นที่เกิดเพลิงไหม้เป็น POSITIVE PRESSURE ชั้นที่เกิดเพลิงไหม้จะเป็น NEGATIVE PRESSURE ก็จะเป็นการสกัดเพลิงและควันไม่ให้ไปชั้นอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1.1 แนวความคิดหลักของโครงการ (CONCEPT DESIGN)

- โรงแรม มีแนวความคิดเป็นส่วนตัวไม่วุ่นวายมีบรรยากาศของการพักผ่อนมากที่สุด
- ส่วนพาณิชย์กรรม มีแนวความคิดให้มีบรรยากาศเป็นกันเองและทันสมัย

4.1.2 การวางผัง (LAKOUT PLAN)

การวางผังของอาคารนั้น จะต้องวางผังให้สอดคล้องกับผังเมืองของชุมชนเมือง โดยไม่ขัดต่อสภาพแวดล้อม และสุนทรียภาพของเมือง การวางผังอาคารจะยึดแนวแกนของเมืองและแนวแกนของแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นจุดสะท้อนของเมืองเป็นหลัก โดยตัวของอาคารด้านล่างจะวางเป็นพิกัดตารางของพื้นที่ดินในโครงการ และแบ่งเป็นส่วนส่วนของอาคารให้เหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอย ส่วนตัวบนของอาคารจะวางให้ชานกับแนวแกนของแม่น้ำเจ้าพระยา

4.1.3 แนวความคิดด้านรูปทรง (FORM)

- PODIUM ของอาคารจะแบ่งตามพิกัดของพื้นที่ใช้สอยทำให้รูปทรงของอาคาร จึงมีลักษณะเป็นเหลี่ยมเพื่อตอบสนองการใช้พื้นที่ใช้สอยให้มากที่สุด
- TOWER ของอาคาร รูปทรงจะเป็นลักษณะแนวโค้งระนาบไปกับแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อให้ดูกลมกลืนกับแม่น้ำเจ้าพระยา และเป็นการดึงแกนของจุดกำเนิดของแม่น้ำเจ้าพระยาให้มาบรรจบกับตัวอาคารเพื่อให้การใช้สอยของอาคารเกิดมุมมองภายในออกมาภายนอกได้ดี และเป็นประโยชน์มากที่สุด

4.1.4 การจัด SPACE และ VOLUME

- การจัด SPACE ส่วนใหญ่การใช้สอยภายในอาคารจะเป็นลักษณะการเคลื่อนไหวของ SPACE หนึ่งไปยังอีก SPACE เพื่อให้ความทันสมัยและน่าติดตามมากขึ้น ส่วนด้านหน้าของอาคารจะมี PLAZA ขนาดใหญ่โถงโถงจะเป็นตัวเชื่อมต่อเชิญ ดึงดูดผู้มาใช้สอย เข้าโครงการ การจัด VOLUME ของโครงการจะเป็นลักษณะเปิดโล่งและยกเพดานสูง เพื่อแสดงความภูมิฐานมั่นคงและไม่คับแคบต่อผู้มาใช้สอย

- การแบ่ง SPACE ระหว่าง HOTEL กับ COMMERCIAL จะเป็นลักษณะตัดขาดซึ่งกัน

และกัน เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.5 แนวความคิดด้านประโยชน์ใช้สอย

จะคำนึงถึงการใช้สอยพื้นที่มากที่สุด เพื่อให้คุ้มทุนค่าตอบแทนมากที่สุดและผู้อยู่มาใช้สอยได้ประโยชน์มากที่สุดด้านสถาปัตยกรรม

4.1.6 ด้านสุนทรียภาพ

- มีความงามสัมพันธ์กับสัดส่วนมนุษย์
- เกิดคุณค่าทางทัศนียภาพของชุมชนด้านมุมมองกับสภาพแวดล้อม
- คำนึงถึงที่ว่าง จัดให้มีเหตุผล
- สะท้อนตัวสถาปัตยกรรมให้เข้ากับเมือง

4.1.7 ด้านจิตวิทยา

- ก่อให้เกิดสภาพการมองให้ชัดเจนเมื่อเข้าสู่โครงการเพื่อให้เกิดความรู้สึกตรงกับหน้าที่ใช้สอยของพื้นที่
- สร้างให้เกิดความผูกพันต่อสถานที่
- ให้เกิดเป็นลักษณะ SYMBOLIC คือ มี LANDMARK ในการจดจำเข้าใจเพื่อดึงดูดความสนใจของประชาชนซึ่งเป็นการสร้างผลด้านทางการค้าของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

จากการศึกษาวิจัยเพื่อทำโครงการ ศึกษาย่านธุรกิจการค้าและการบริการ จังหวัด นครสวรรค์ จนถึงขั้นออกแบบสถาปัตยกรรม ทำให้ได้ข้อสรุปพอสังเขปได้ดังนี้

5.1.1 บทนำ กล่าวถึง ความเป็นมาและสาเหตุปัญหา แนวทางปัญหา วัตถุประสงค์ในการทำโครงการ ขอบเขตของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และรวมถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ จากการทำโครงการวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

5.1.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ศึกษาถึงลักษณะ ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพในระดับภาค จังหวัดนครสวรรค์ ชุมชนเมืองนครสวรรค์ โดยทำการวิเคราะห์ที่ชุมชนเมือง เพื่อหาพื้นที่ศึกษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกที่ตั้ง โครงการ และการออกแบบงานในด้านสถาปัตยกรรมต่อไป

5.1.3 การศึกษารวบรวมข้อมูลด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม กายภาพของพื้นที่ศึกษา รวมไปถึงการศึกษา และรวบรวมข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม ข้อมูลเชิงเทคนิค และศึกษาอาคารตัวอย่างในลักษณะเดียวกัน

5.1.4 การวิเคราะห์ในบทนี้จะกล่าวถึง การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลด้านนโยบายเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพระดับภาค ระดับจังหวัดนครสวรรค์ ชุมชนเมืองนครสวรรค์ และพื้นที่ศึกษา

2. การวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ของโครงการ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถาปัตยกรรม

4. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเทคนิค

5.1.5 การออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรม

แนวความคิด และปรัชญาในการออกแบบทางด้านสถาปัตยกรรมของโครงการ การพิจารณาตำแหน่งของการบริการ การตอบสนองประโยชน์ใช้สอยพื้นที่ใช้สอย สภาพแวดล้อม สุนทรียภาพทางสถาปัตยกรรม รูปร่างรูปทรงภายนอก การจัด SPACE และ VOLUME อาคารด้าน สังคม วัฒนธรรม จิตวิทยา เศรษฐกิจการวาง ZONING ขององค์ประกอบ PLANNING และการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้งานสถาปัตยกรรมที่เหมาะสม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลสรุปดังกล่าวอาจยังมีข้อบกพร่องอยู่บ้างอันเนื่องมาจากความต้อยประสบการณ์ แต่มีข้อมูลอย่างที่คิดว่า เป็นประโยชน์และแนวทางแก่ผู้สนใจตามสมควร โดยมีข้อเสนอแนะสำหรับการใช้สอยดังนี้

5.2.1 สำหรับอาคาร

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

5.2.2 การจัดพื้นที่ขายในส่วน PODIUM บริเวณชั้นล่าง

ควรจัดให้พื้นที่ขายให้มากที่สุด เพราะส่วนที่มีราคาแพงที่สุดจะอยู่ในส่วนที่นี้

5.2.3 ระบบเทคนิคต่าง ๆ ในอาคาร

ควรศึกษาให้เข้าใจเป็นอย่างดี เพื่อจะได้ไม่เป็นปัญหาในการใช้งาน และ

ออกแบบ

5.2.4 การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทั้งขั้นตอนและขั้นสมบูรณ์

มีผลต่อการลงทุนของผู้ประกอบการด้านอสังหาริมทรัพย์เป็นอย่างมาก เพราะผู้ประกอบการต้องการกำไรสูงสุดในการลงทุนจึงที่จะได้มีการศึกษาและวางแผนการลงทุนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

5.2.5 ในด้านการออกแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

ควรคำนึงถึง บทบาทและหน้าที่ใช้สอยของอาคารนั้น ๆ ให้ดีรวม ทั้งความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมผลกระทบต่าง ๆ การใช้งานและความเป็นเอกลักษณ์ที่จะสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับเมืองหรือชุมชน

5.2.6 ในด้านของการปฏิบัติงานวิทยานิพนธ์

ควรจัดแบ่งเวลา และลำดับในการทำงานให้เหมาะสม เพื่อจะได้ไม่เป็นปัญหาในการปฏิบัติงานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย, ผังเมืองรวมนครสวรรค์, กรุงเทพฯ : กองผังเมืองรวม
สำนักผังเมือง, 2536.

เทศบาลเมืองนครสวรรค์ กรมการปกครองท้องถิ่น, ทะเบียนราษฎร์, นครสวรรค์ : 2536.

สำนักงานจังหวัด นโยบายการพัฒนา จังหวัดนครสวรรค์ , นครสวรรค์ : 2536.

ERNST NEYFERT, I Architelts's Pata London : Crosby Lockwood Staplesm
1980.

Fred Lawson, Hotel, Motols, and condominilums , London : the
Architectural Press LTD. 1978.

Herbert Welsskamp, Hotel and International Survey , London :
The Architectural Press LTD. 1968.

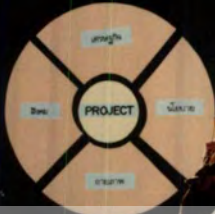
John Dawes, Design and Planning of Swimming Pools , London :
The Architectural Press LTD. 1989.

3

PROJECT PROPOSAL



Project No. 1
 Faculty of Agriculture, Kasetsart University
 Bangkok 10132
 Thailand, 1984



| วัตถุประสงค์ | ปัญหา | วิธีการศึกษา | ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิด |
|--|---|--|---|
| ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษา และหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม | เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษามีปัญหาเรื่องดินและน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตและคุณภาพข้าว | ศึกษาสภาพดินและน้ำในพื้นที่ศึกษา โดยใช้วิธีการทางเคมีและชีววิทยา | เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษาสามารถเพิ่มผลผลิตและคุณภาพข้าวได้ |
| ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษา และหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม | เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษามีปัญหาเรื่องดินและน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตและคุณภาพข้าว | ศึกษาสภาพดินและน้ำในพื้นที่ศึกษา โดยใช้วิธีการทางเคมีและชีววิทยา | เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษาสามารถเพิ่มผลผลิตและคุณภาพข้าวได้ |



4



Project No. 2
 Faculty of Agriculture, Kasetsart University
 Bangkok 10132
 Thailand, 1984

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษา และหาแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม
 2. เพื่อศึกษาสภาพดินและน้ำในพื้นที่ศึกษา โดยใช้วิธีการทางเคมีและชีววิทยา

- ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ศึกษา
- ศึกษาสภาพดินและน้ำในพื้นที่ศึกษา โดยใช้วิธีการทางเคมีและชีววิทยา
- ศึกษาสภาพดินและน้ำในพื้นที่ศึกษา โดยใช้วิธีการทางเคมีและชีววิทยา

สถานที่ศึกษา : 1. วิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน 2. วิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน 3. วิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน

ชื่อ : นายสมชาย ใจดี
 ตำแหน่ง : อาจารย์ประจำคณะเกษตรศาสตร์



| | |
|------------|-----|
| ค่าจ้าง | 100 |
| ค่าวัสดุ | 200 |
| ค่าเดินทาง | 100 |
| รวม | 400 |

หมายเหตุ : 1. วิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน 2. วิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน 3. วิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน

ภาพที่ 4.4 แสดงการเสิร์ฟอาหารแก่สุนัขจรจัด สังกัดกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ในระดับภาคเหนือ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5

NORTH OF THAILAND



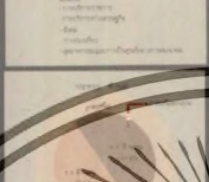
Thesis Title: ...
Author: ...
Year: ...
Thesis 1994

บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...



บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...

บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...

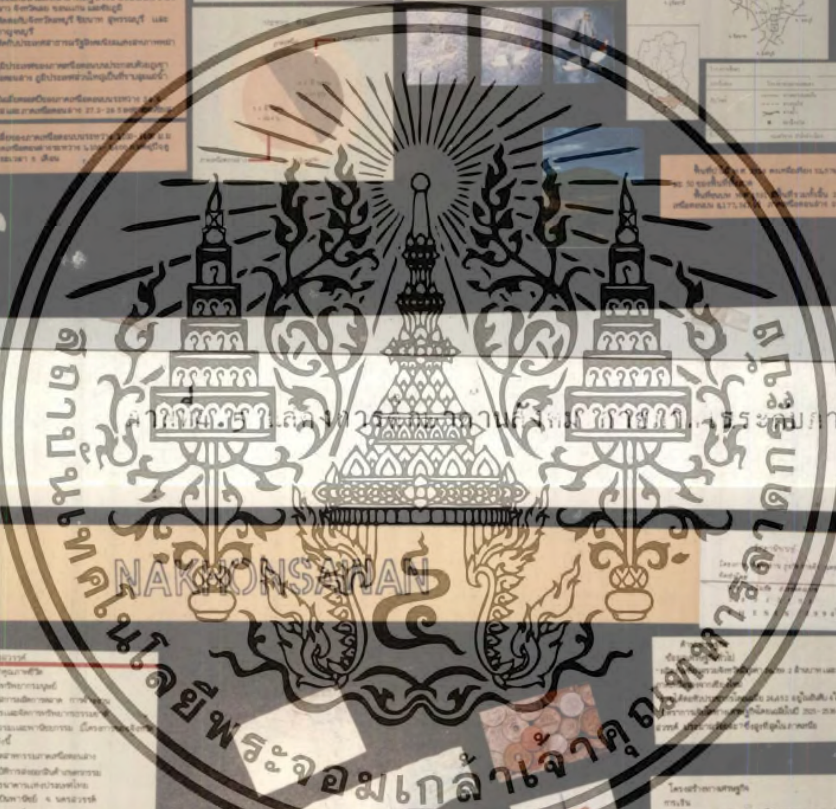


บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...

บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...



บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...

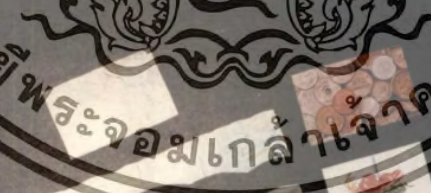


6

NAKONSAMRAJ

Thesis Title: ...
Author: ...
Year: ...
Thesis 1994

บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...



บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...

บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...



บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...

บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...



บทคัดย่อ...
วัตถุประสงค์...
ขอบเขต...
วิธีการ...
ผลการวิจัย...
สรุป...
ข้อเสนอแนะ...
คำสำคัญ...

ภาพที่ 4.6 แสดงการศึกษาความหมาย แรชชูปัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ในระดับจังหวัด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.16 แสดงการศึกษาจากภาพถ่าย

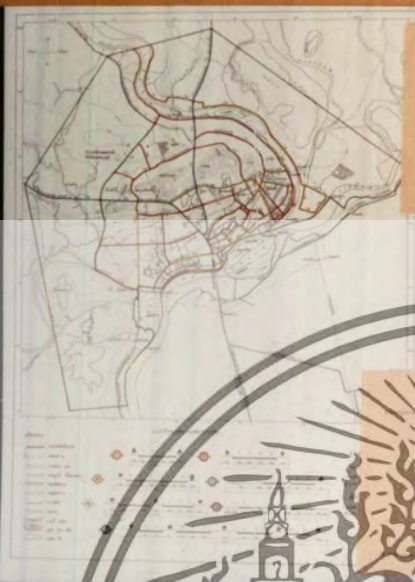
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17

พื้นที่ศึกษา



ตราพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้ง
ให้ดำรงตำแหน่ง
ศาสตราจารย์พิเศษ
ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร คุ้มกัน
พ.ศ. ๒๕๒๕
THE 1982



| ชนิดพื้นที่ | จำนวนพื้นที่ (ไร่) |
|----------------------|--------------------|
| ๑. พื้นที่เกษตรกรรม | ๑,๒๐๐ |
| ๒. พื้นที่ป่าไม้ | ๑,๕๐๐ |
| ๓. พื้นที่ชุมชน | ๑,๐๐๐ |
| ๔. พื้นที่อุตสาหกรรม | ๑,๐๐๐ |
| ๕. พื้นที่ราชการ | ๑,๐๐๐ |
| ๖. พื้นที่ว่าง | ๑,๐๐๐ |
| ๗. พื้นที่น้ำ | ๑,๐๐๐ |
| ๘. พื้นที่อื่น | ๑,๐๐๐ |
| รวม | ๘,๐๐๐ |



๑. แผนที่แสดงพื้นที่ศึกษา
๒. แผนที่แสดงพื้นที่เกษตรกรรม
๓. แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้
๔. แผนที่แสดงพื้นที่ชุมชน
๕. แผนที่แสดงพื้นที่อุตสาหกรรม
๖. แผนที่แสดงพื้นที่ราชการ
๗. แผนที่แสดงพื้นที่ว่าง
๘. แผนที่แสดงพื้นที่น้ำ
๙. แผนที่แสดงพื้นที่อื่น



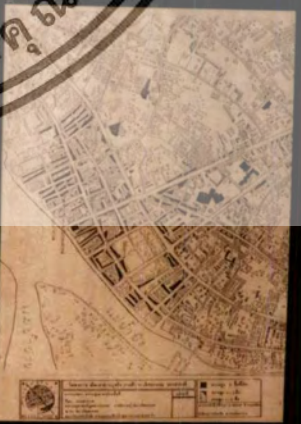
18



ตราพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ แต่งตั้ง
ให้ดำรงตำแหน่ง
ศาสตราจารย์พิเศษ
ศาสตราจารย์ ดร. วิจิตร คุ้มกัน
พ.ศ. ๒๕๒๕
THE 1982



๑. แผนที่แสดงพื้นที่ศึกษา
๒. แผนที่แสดงพื้นที่เกษตรกรรม
๓. แผนที่แสดงพื้นที่ป่าไม้
๔. แผนที่แสดงพื้นที่ชุมชน
๕. แผนที่แสดงพื้นที่อุตสาหกรรม
๖. แผนที่แสดงพื้นที่ราชการ
๗. แผนที่แสดงพื้นที่ว่าง
๘. แผนที่แสดงพื้นที่น้ำ
๙. แผนที่แสดงพื้นที่อื่น



ภาพที่ 4.18 แสดงการศึกษาดานกายภาพ

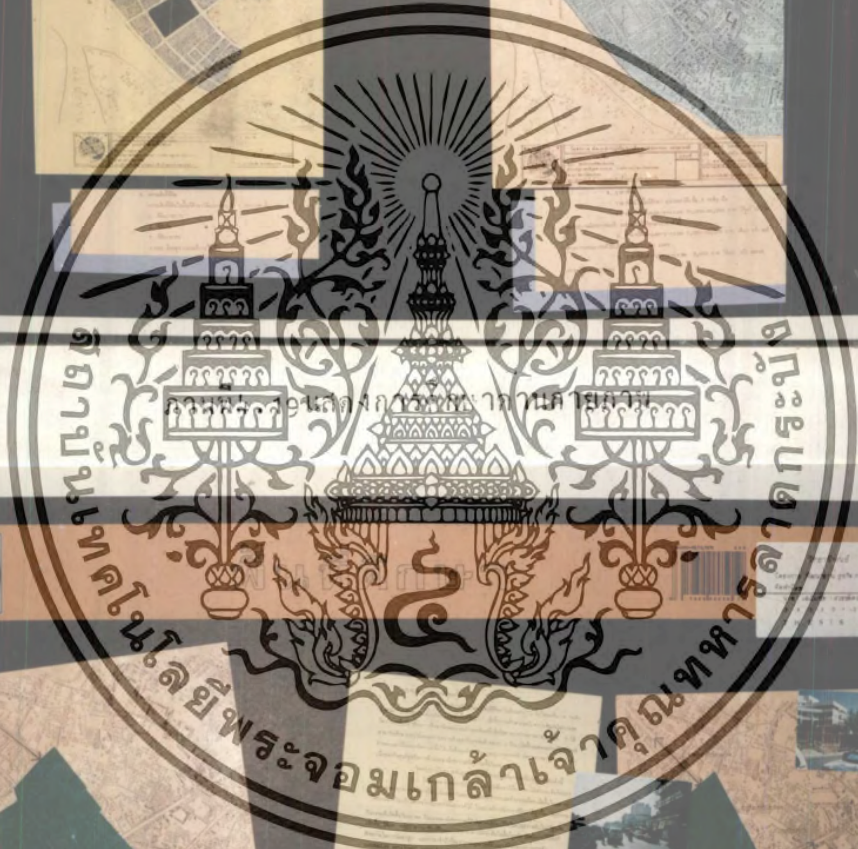
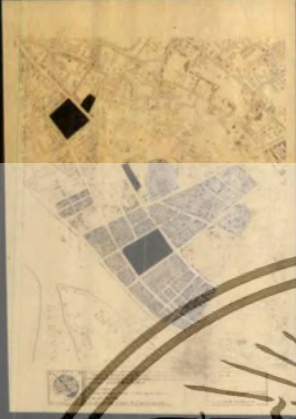
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19

พื้นที่ศึกษา



Scan Date: 2023/05/18 10:00:00
Scan Time: 10:00:00
Scan Location: 10.000000
Scan User: 10.000000



20



Scan Date: 2023/05/18 10:00:00
Scan Time: 10:00:00
Scan Location: 10.000000
Scan User: 10.000000



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



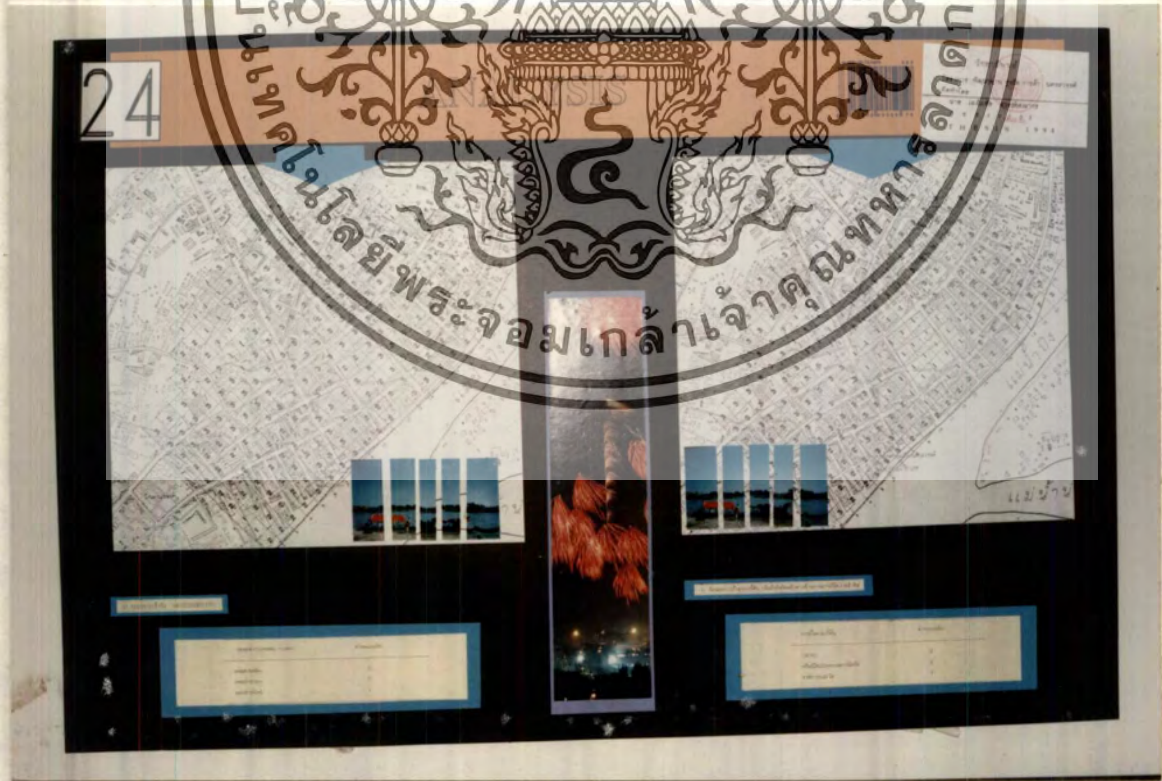
ภาพที่ 4.20 แสดงการศึกษาตามภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4. 22 แสดงการศึกษาจากภาพถ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



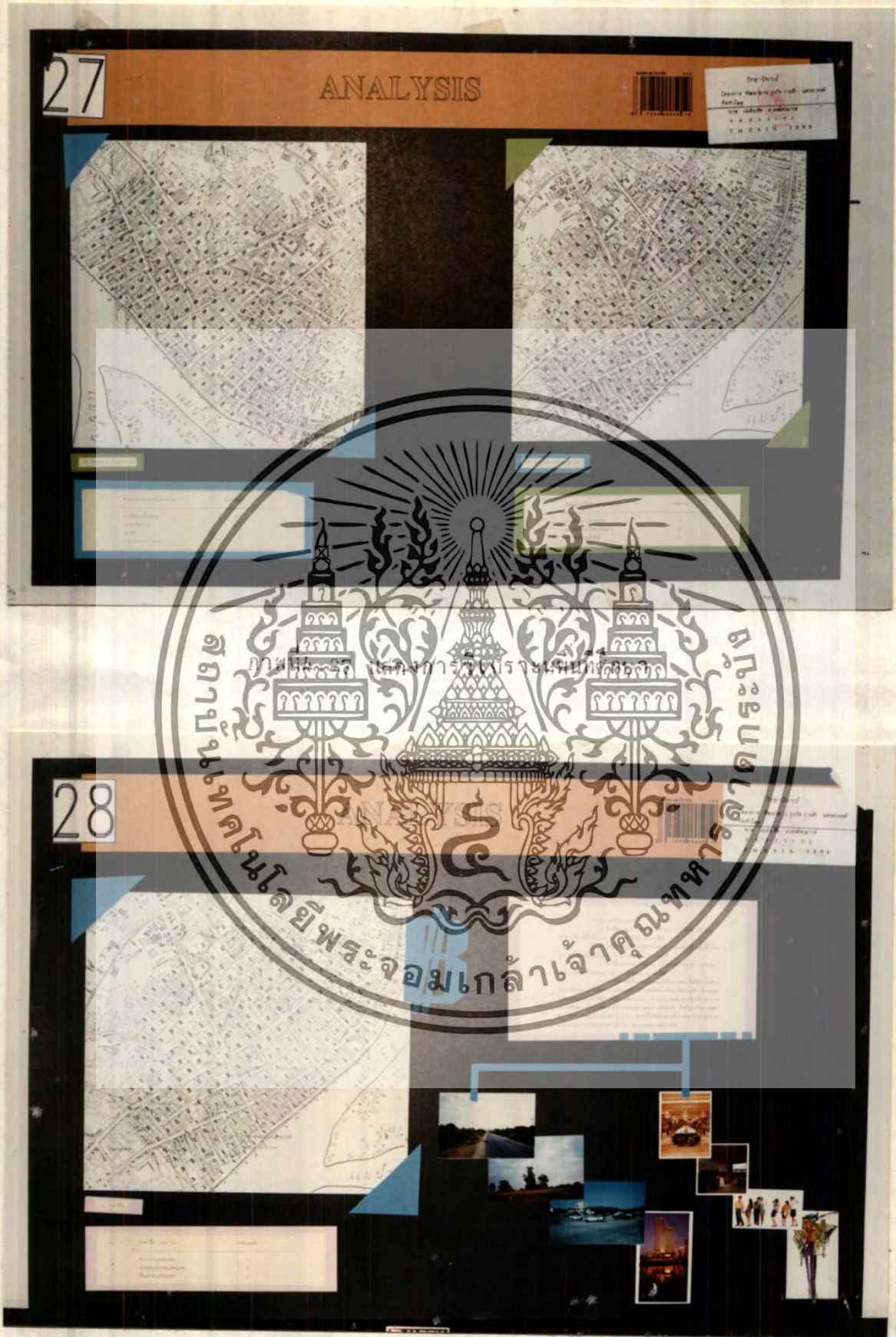
ภาพที่ 4. 24 แสดงการศึกษาด้านกายภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.26 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



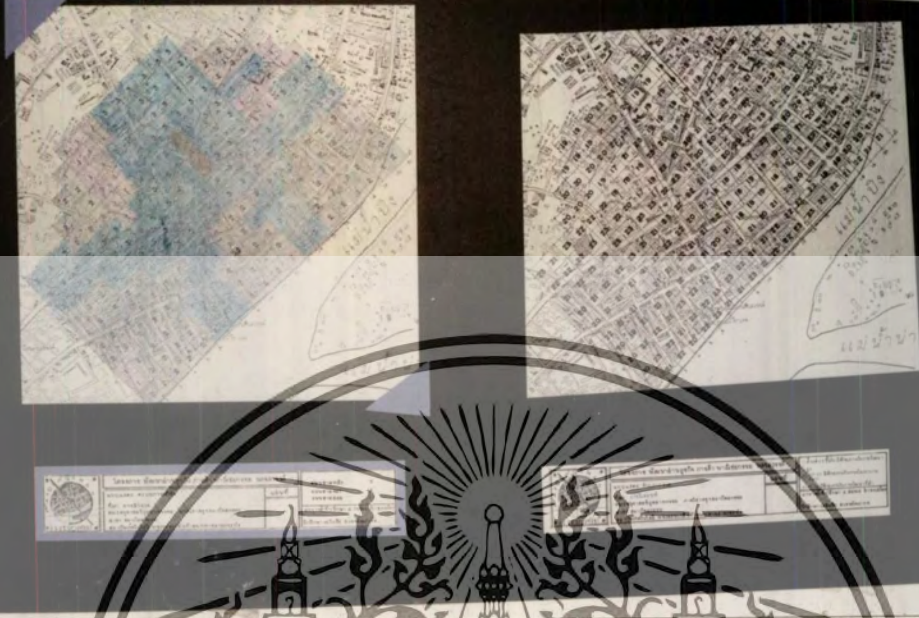
ภาพที่ 4.28 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

29

ANALYSIS

โครงการ
งานศึกษาวิเคราะห์
การวิเคราะห์
THERIA, 1974



30



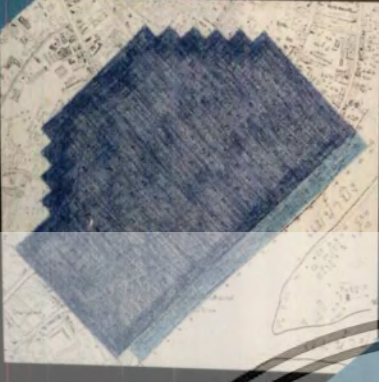
ภาพที่ 4.30 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

31

ANALYSIS

31-01001
โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค
และสาธารณูปการ
พื้นที่ศึกษา
พ.ศ. 2534
THEMA 1994



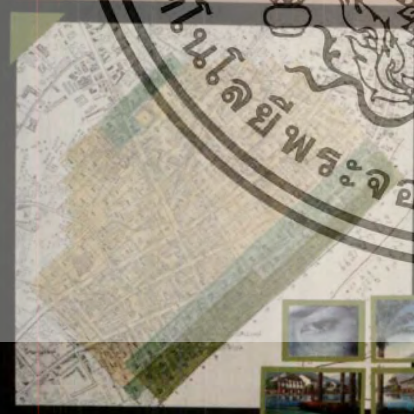
โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค
และสาธารณูปการ
พื้นที่ศึกษา
พ.ศ. 2534
THEMA 1994

โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค
และสาธารณูปการ
พื้นที่ศึกษา
พ.ศ. 2534
THEMA 1994



32

32-01001
โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค
และสาธารณูปการ
พื้นที่ศึกษา
พ.ศ. 2534
THEMA 1994



โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค
และสาธารณูปการ
พื้นที่ศึกษา
พ.ศ. 2534
THEMA 1994

โครงการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค
และสาธารณูปการ
พื้นที่ศึกษา
พ.ศ. 2534
THEMA 1994



ภาพที่ 4.32 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.34 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่ศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

35

ANALYSIS

Dr. David
 Doctor David's pills with unusual
 results
 22 2 2 1 2 2
 THE 13th 1994

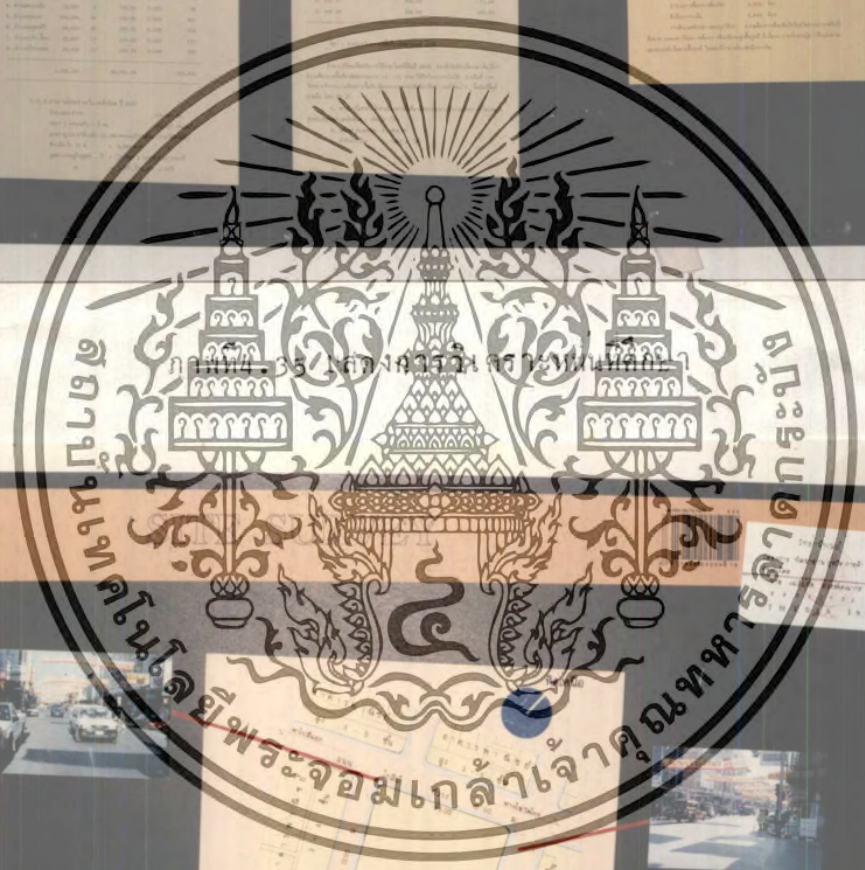
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| 1. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 2. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 3. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 4. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 5. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| 1. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 2. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 3. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 4. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 5. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |

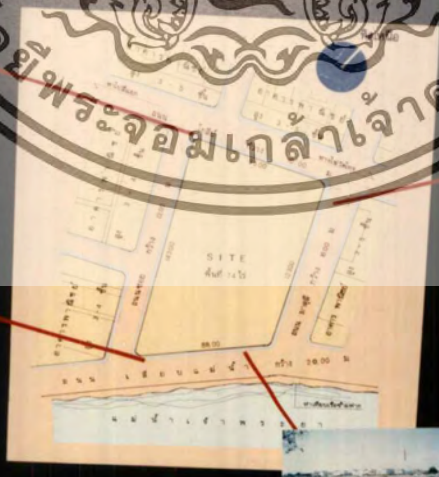
Dr. David's pills with unusual results
 22 2 2 1 2 2
 THE 13th 1994

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| 1. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 2. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 3. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 4. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 5. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------|---------|---------|---------|---------|
| 1. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 2. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 3. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 4. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |
| 5. 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 | 1000000 |

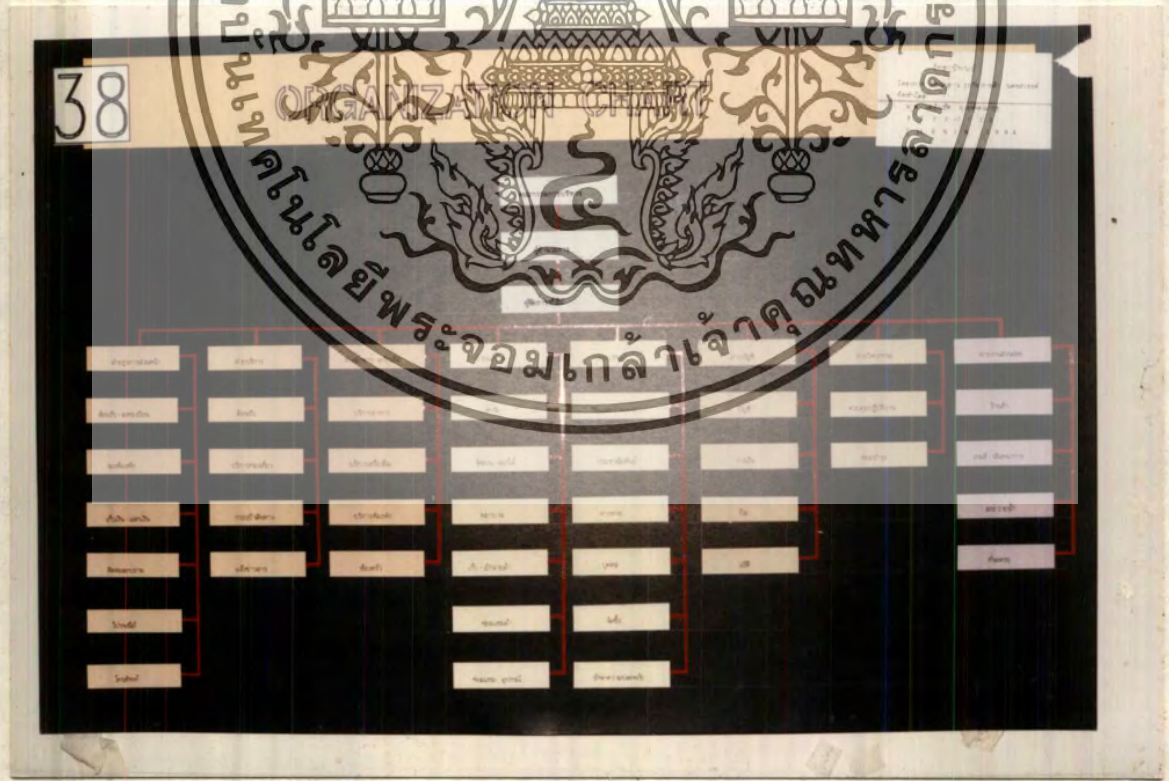


36



ภาพที่ 4.36 แสดงการสำรวจที่ตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



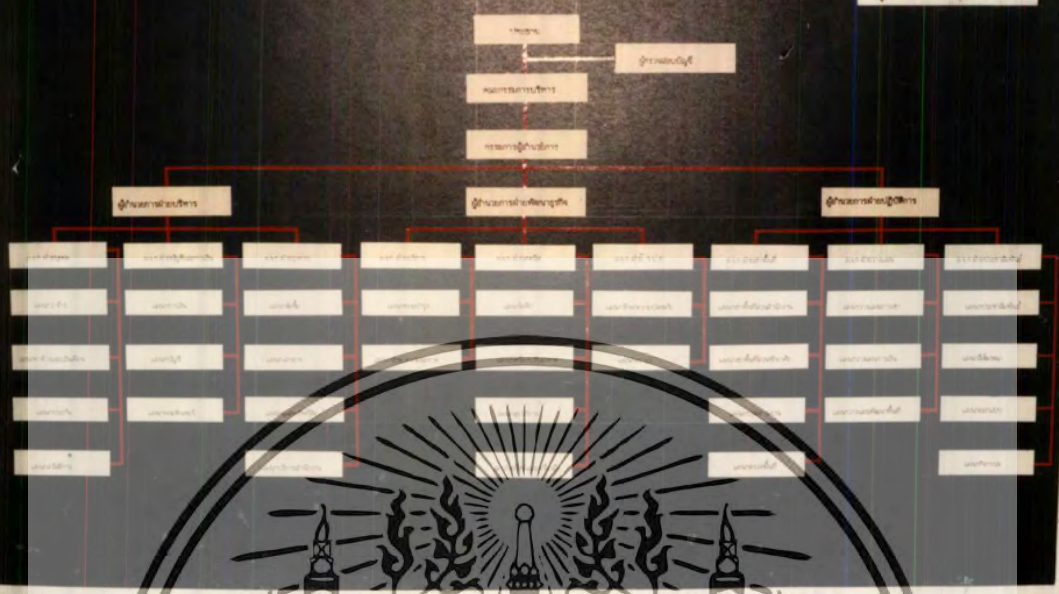
ภาพที่ 4.38 แสดงการบริหารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่วารณิใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

39

ORGANIZATION CHART

Organization Chart
Faculty of Education, Mahachulalongkornrajavidyalaya University
B.E. 2527
THESIS 1984



40



ภาพที่ 4.40 แสดงพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

43

AREA REQUIREMENT



Thesis
Faculty of Education
Mahachulalongkornrajavidyalaya
University
BANGKOK
THESIS 1994

Four columns of tables containing technical specifications and data for area requirements.



44

AREA REQUIREMENT

Thesis
Faculty of Education
Mahachulalongkornrajavidyalaya
University
BANGKOK
THESIS 1994

Four columns of tables containing technical specifications and data for area requirements.

IMAXEX

ภาพที่ 4.44 แสดงความต้องการพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.47 แสดงค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

48

INTERACTION CHART

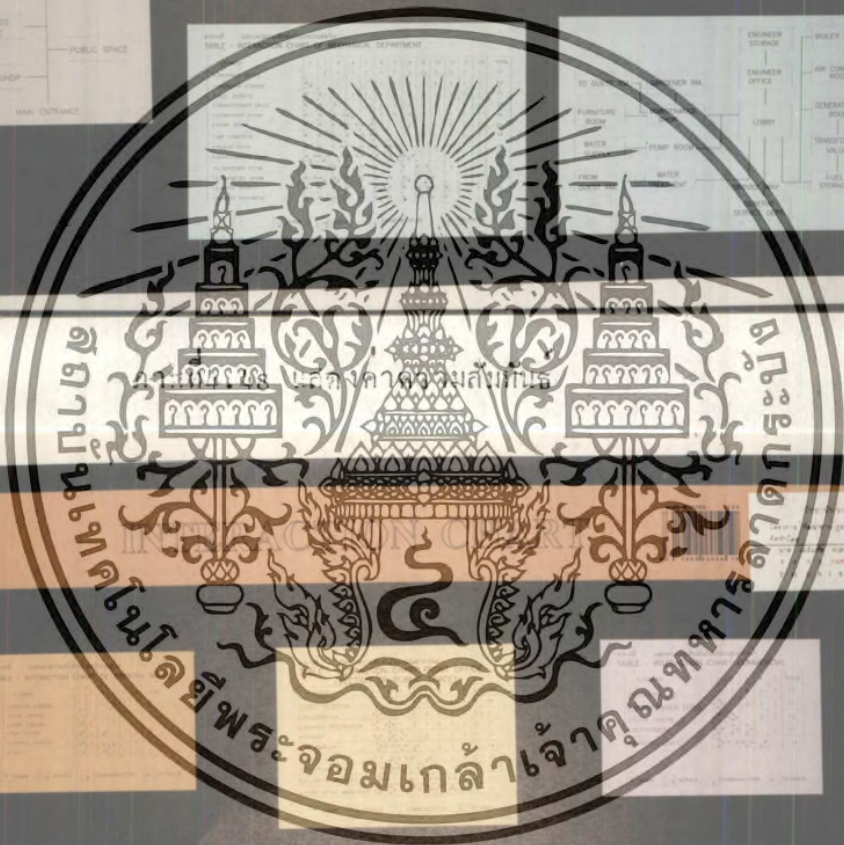
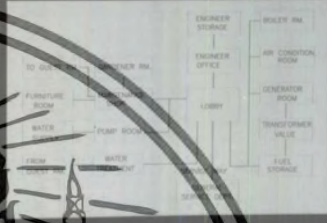
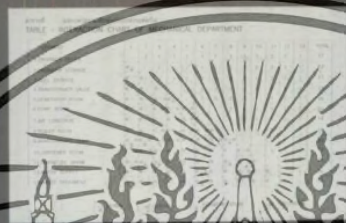


กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์
TRADE PROMOTION
THAILAND
1984



TABLE INTERACTION CHART OF GENERAL SERVICE DEPARTMENT

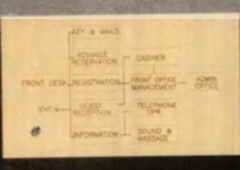
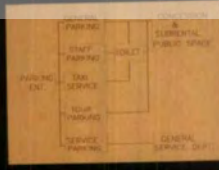
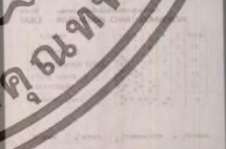
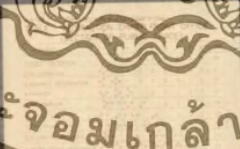
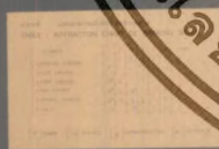
| ROOM | RECEPTION | INFORMATION | STAFF | GENERAL | RECEPTION | INFORMATION | STAFF | GENERAL |
|-------------|-----------|-------------|-------|---------|-----------|-------------|-------|---------|
| RECEPTION | ● | | | | | | | |
| INFORMATION | | ● | | | | | | |
| STAFF | | | ● | | | | | |
| GENERAL | | | | ● | | | | |
| RECEPTION | ● | | | | | | | |
| INFORMATION | | ● | | | | | | |
| STAFF | | | ● | | | | | |
| GENERAL | | | | ● | | | | |



49



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
กระทรวงพาณิชย์
TRADE PROMOTION
THAILAND
1984



ภาพที่ 4.49 แสดงค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.51 แสดงค่าความสัมพันธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.55 แสดงองค์ประกอบแบบ 3 มิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

56

BUILDING SYSTEM



Project
Faculty of Architecture
Srinakharinwirot University
112 PHRACHIN
THAI 10110

A. ระบบฝ้าเพดาน
B. ระบบลิฟต์
C. ระบบปรับอากาศ

| ชนิดงาน | A | B | C |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1. ฝ้าเพดาน | 3 | 1 | 1 |
| 2. ลิฟต์ | 3 | 3 | 1 |
| 3. ระบบปรับอากาศ | 3 | 3 | 1 |
| 4. ระบบลิฟต์ | 3 | 3 | 1 |
| 5. ฝ้าเพดาน | 4 | 2 | 2 |
| 6. ระบบลิฟต์ | 3 | 3 | 1 |
| 7. ระบบปรับอากาศ | 3 | 3 | 1 |
| TOTAL | 20 | 17 | 11 |

A. ระบบฝ้าเพดาน
B. ระบบลิฟต์
C. ระบบปรับอากาศ

| ชนิดงาน | A | B | C |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1. ฝ้าเพดาน | 3 | 3 | 3 |
| 2. ลิฟต์ | 3 | 3 | 1 |
| 3. ระบบปรับอากาศ | 3 | 3 | 2 |
| 4. ระบบลิฟต์ | 3 | 3 | 3 |
| 5. ฝ้าเพดาน | 3 | 3 | 2 |
| 6. ลิฟต์ | 3 | 3 | 3 |
| 7. ระบบปรับอากาศ | 3 | 3 | 3 |
| 8. ฝ้าเพดาน | 3 | 3 | 1 |
| TOTAL | 20 | 21 | 21 |

A. WET PIPE SYSTEM
B. DRY PIPE SYSTEM
C. REACTION SYSTEM
D. DELUGE SYSTEM

| ชนิดงาน | A | B | C | D |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. ระบบฝ้าเพดาน | 4 | 3 | 3 | 1 |
| 2. ลิฟต์ | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 3. ระบบปรับอากาศ | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 4. ระบบลิฟต์ | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 5. ฝ้าเพดาน | 4 | 3 | 3 | 2 |
| TOTAL | 20 | 17 | 17 | 11 |

Table with multiple columns and rows, likely a detailed schedule or list of items.

Table with multiple columns and rows, likely a detailed schedule or list of items.

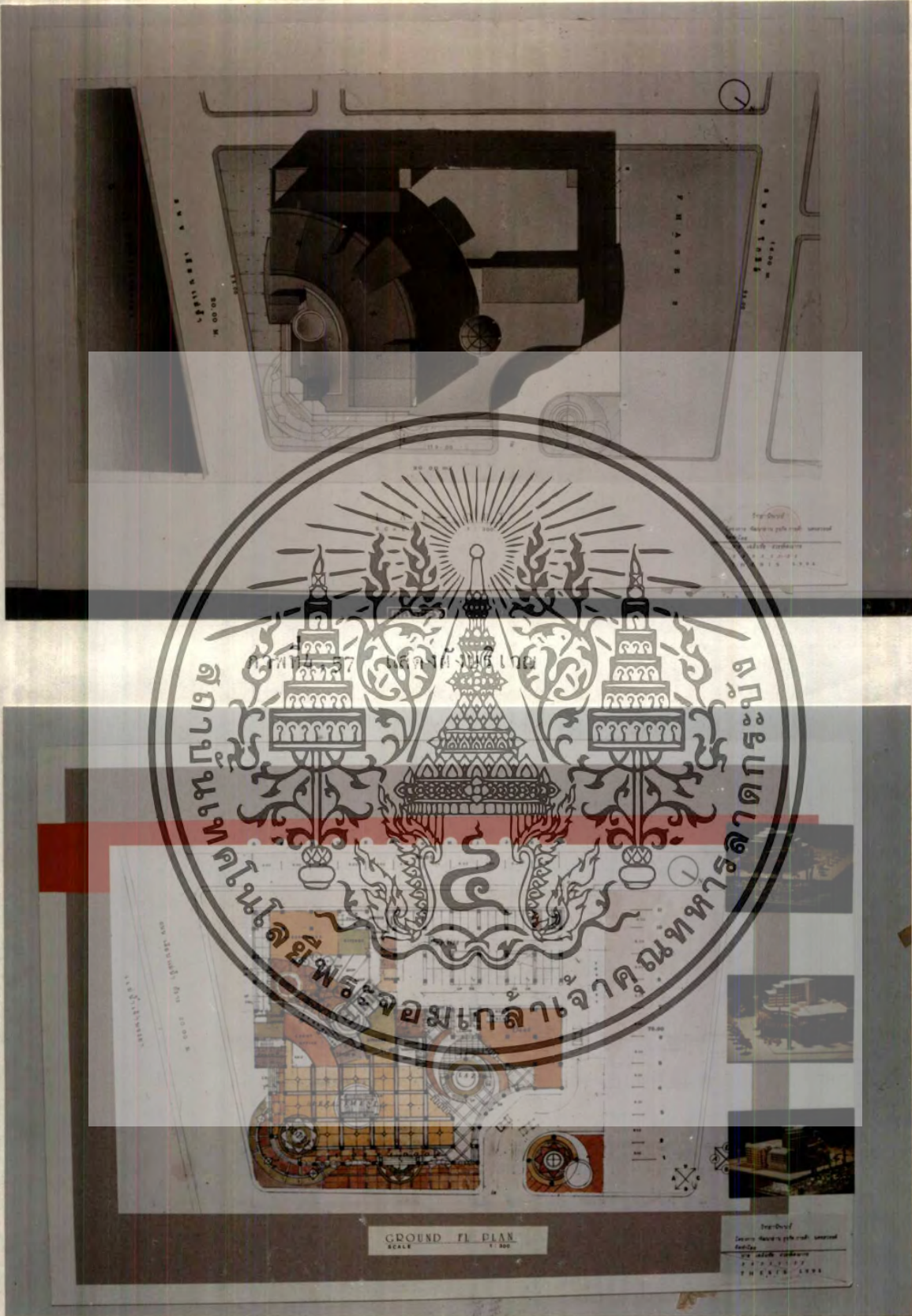
Table with multiple columns and rows, likely a detailed schedule or list of items.

Table with multiple columns and rows, likely a detailed schedule or list of items.

Table with multiple columns and rows, likely a detailed schedule or list of items.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.58 แสดงผังพื้นที่ 1

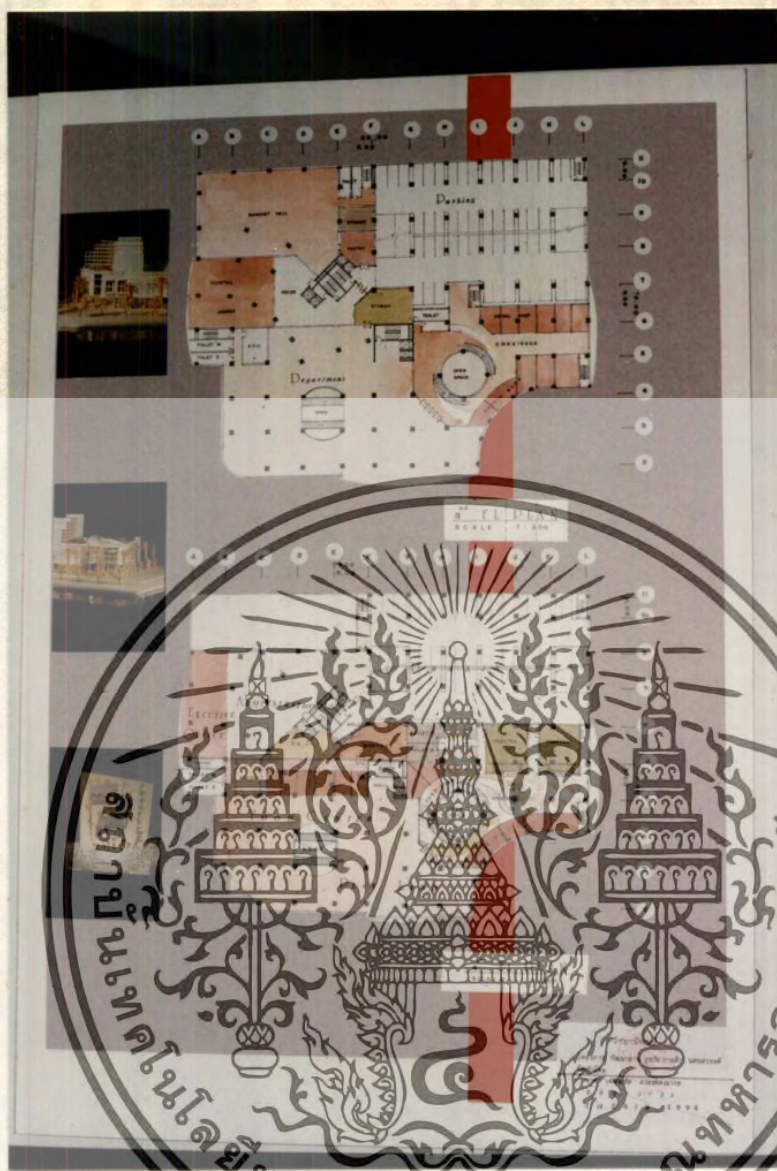
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 59 แสดงพื้นที่ของอาคาร

ผังแนบ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.69 โฉมหน้ากล่องเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.63 แสดงรูปด้าน บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.05 แสดงรูปตัด วาย-วาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

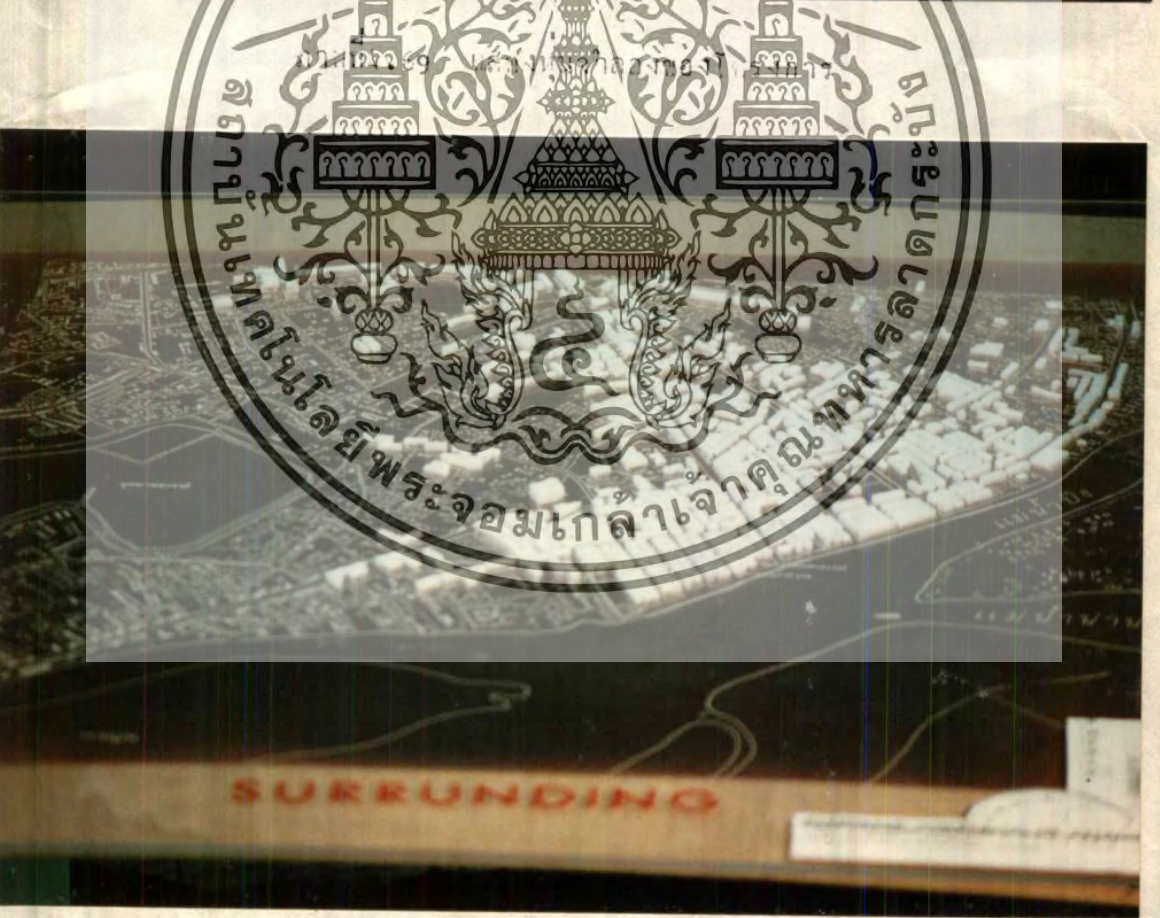


ภาพที่ 4.67 แสดงที่นี่ยภาพภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่วากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.70 แสดงแบบจำลองของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ... ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตีพิมพ์... และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

