

คณะกรรมการวัดวัดจตุรทิศ

โครงการศูนย์กลางการค้าเพื่อการท่องเที่ยว ชุมชนสันกำแพง เชียงใหม่

SAN KAMPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM



นายวิยะฉัตร ไครแสง

เลขหมู่.....	000174	01/01/2529
เลขทะเบียน.....	000174	01/01/2529
วัน เดือน ปี.....	01	01

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ สาขา สถาปัตยกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ปีการศึกษา 2529

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้



อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

A019935

วิทยานิพนธ์เรื่อง โครงการ ศูนย์กลางย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยว ชุมชนสันกำแพง  
เชียงใหม่

ชื่อนักศึกษา นายปิยะฉัตร ไตรแสง

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ทศพร สายอมล

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจพิจารณาและเห็น  
ชอบแล้วจึงอนุมัติให้ เป็นส่วนหนึ่งของการ ศึกษาตามหลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต  
ประจำปีการศึกษา 2529

(คุณหญิง วนิกา ชูประเทมีย์)  
คณบดี

## บทคัดย่อ

การศึกษาโครงการนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อออกแบบวางแผน กำหนดคุณลักษณะการค้า เพื่อการท่องเที่ยว ชุมชนสันกำแพง ในปี 2545 ซึ่งเป็นการสนองนโยบายแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ที่ต้องการเพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยว และการพัฒนาการท่องเที่ยวส่วนท้องถิ่น

ปัญหาที่สำคัญของชุมชนสันกำแพงในปัจจุบัน ได้แก่ ชุมชนยังไม่มีกรวางแผน กำหนดกิจกรรมหลักภายในชุมชน และปัญหาในด้านการค้า การผลิตสินค้าพื้นเมืองอัน เป็นสินค้าที่ทำรายได้ให้แก่ชุมชน และจังหวัดซึ่ง การผลิตตามครัวเรือน ในปัจจุบัน ยังขาดมาตรฐานในการผลิต ทำให้ผลผลิตที่ออกมามีข้อแตกต่างกัน ทั้งนี้ชุมชนยังไม่มีสถานที่จัดแสดง การศึกษา การสาธิตในการแสดง การผลิตสินค้าพื้นเมือง และสถานที่แสดง ศิลปวัฒนธรรมของชุมชน อันเป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เป็นต้น การศึกษานี้ได้ดำเนินการ ศึกษาถึง สภาพทาง ด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และทาง ด้านกายภาพของจังหวัดเชียงใหม่ และชุมชนสันกำแพง การวิเคราะห์พื้นที่ที่มีศักยภาพในการตั้ง ศูนย์กลาง การค้า เพื่อการท่องเที่ยวนี้ ได้อาศัยปัจจัยทางด้านกายภาพที่มีอยู่

### วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อศึกษาแนว นโยบายเมืองหลักเชียงใหม่ ที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวให้สอดคล้อง กับนโยบายการพัฒนาชุมชนเมือง สันกำแพง
2. เพื่อศึกษาการ ประกอบอาชีพ รายได้ การลงทุน แหล่งผลิตการจำหน่าย สินค้าและบริการของชุมชนแก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ
3. เพื่อศึกษาจำนวนประชากรในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว รวมทั้งกิจกรรม การท่องเที่ยว การค้า การผลิต การจำหน่าย สภาพความเป็นอยู่ของชุมชน รวมทั้งการเผยแพร่ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมของชุมชน และสอดคล้องกับการท่องเที่ยว
4. เพื่อศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรม และประโยชน์ใช้สอยของ ศูนย์กลางย่านการค้าและบริการ การศึกษา การผลิต การจำหน่ายสินค้า และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้บริการอย่างเพียงพอแก่นักท่องเที่ยว และสอดคล้องกับสถาบันกิจกรรม และความเป็นอยู่พื้นฐาน รวมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมของ ชุมชนสินค้าแพง

### วิธีการในการวิจัย

1. ขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมข้อมูลโดย
  - ข้อมูลที่ต้องการ
    - ข้อมูลค่านโยบาย
    - ข้อมูลทางงานเศรษฐกิจ
    - ข้อมูลทางงานสังคม
    - ข้อมูลทางงานกายภาพ
2. การวิเคราะห์ข้อมูล
3. ขั้นเสนอแนะและการออกแบบ
  - โปรแกรมการออกแบบ
  - แนวความคิดในการออกแบบ
  - ข้อกำหนดผังเทศมณฑลที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ
  - การออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม
4. ขั้นนำเสนอ
  - ภาควิจัยและบทวิเคราะห์
  - แผนภูมิภาพถ่าย
  - ผังบริเวณ
  - แปลน
  - รูปถ่าย รูปตัด
  - ทัศนียภาพ
  - ทุนจำลอง

ผลสรุป ของการ ศึกษา โครงการนี้ สามารถช่วยในการแก้ไขปัญหาค่านายภาพ กล่าวคือ สามารถจัดแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นในย่านศูนย์กลาง ในปี 2545 นอกจากนี้ยังช่วยรักษาลักษณะเฉพาะของชุมชนซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีความสำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ และจัดสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยว ตลอดจนเตรียมพื้นที่เพื่อการพัฒนาชุมชนให้ดีขึ้นต่อไป

### แนวทางเสนอแนะ

#### 1. ค่านายภาพ

- ขยายพื้นที่การค้าเพิ่มขึ้นเพื่อที่จะรองรับนักท่องเที่ยวในอนาคตก
- อนุรักษ์สภาพอาคาร สภาพแวดล้อมให้คงสภาพท้องถิ่น
- ปรับปรุงเส้นทางการจราจรภายในชุมชนให้มีความคล่องตัว
- จัดสภาพย่านการค้าสินค้าพื้นเมืองให้มีความเหมาะสมกับท้องถิ่น

#### 2. ค่านสังคม

- แนวโน้มการเข้ามาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว
- แนวโน้มการเพิ่มของประชากรชุมชน
- ส่งเสริมให้ชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ประเพณี
- ส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง

#### 3. ค่านเศรษฐกิจ

- ส่งเสริมให้ประชากรมีการผลิตสินค้าหัตถกรรมให้มีระดับในชั้นมาตรฐาน
- เพิ่มรายได้แก่ชุมชนโดยขยายพื้นที่การค้าเพื่อที่จะสามารถรองรับนักท่องเที่ยว

#### 4. ค่านนโยบาย

- พัฒนาให้ชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยวตามนโยบายของการท่องเที่ยว และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6

#### ส่วนเสนอแนะภายในชุมชน

1. จัดให้มีทางเท้าในย่านศูนย์กลางการค้า
2. จัดให้มี ส้วมที่ เพอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของศูนย์บริการนักท่องเที่ยวในย่านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น 3. ส่งเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวในย่านการค้า

4. จัดระบบการจราจรในชุมชนให้คล่องตัว

เจ้าหน้าที่ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

ในการเสนอโครงการ ศูนย์กลางย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยว ชุมชนสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นส่วนหนึ่งของการนำเสนอวิทยานิพนธ์ (รหัสวิชา 33999) ซึ่งเป็นการศึกษาคามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม ในสาขาสถาปัตยกรรม โดยในการศึกษาจะประกอบด้วยกระบวนการของการวิจัยและการออกแบบ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์ และขอบเขตของการวิจัยในโครงการนี้

การศึกษาในโครงการนี้จะเป็นการศึกษาดัง เศรษฐกิจ สังคม และด้านกายภาพของระคับภาคเหนือตอนบน ระคับจังหวัดเชียงใหม่ และระคับชุมชนสันกำแพง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ทำการศึกษ่า ในการวิจัยและออกแบบจะมุ่งเน้นในด้านกายภาพของชุมชน และย่านศูนย์กลางการค้าซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวแห่งหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ ที่กำลังจะได้รับการพัฒนาตามนโยบายแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 6 ซึ่งในแผนพัฒนาจะมุ่งเน้นการพัฒนาการค้าการท่องเที่ยว และเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนโดยอาศัยการค้าท่องเที่ยวเป็นเป้าหมายหลัก ทั้งยังเป็นการพัฒนาชุมชนให้ เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้นในอนาคต

ในฐานะที่ผู้ทำการศึกษ่า เป็นผู้ที่มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีความสนใจและมุ่งหมายที่โครงการให้ชุมชนแหล่งท่องเที่ยวได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้น จึงได้ทำการศึกษ่าหาแนวทางในการเสนอแนะเป็นวิทยานิพนธ์ขึ้นทำการศึกษ่า อันอาจจะเป็นประโยชน์บ้างไม่มากนักแก่ผู้ทำการศึกษ่า และผู้ที่ต้องการศึกษ่าต่อไป โครงการศึกษ่านี้ เสร็จสมบูรณ์ลงได้โดยได้รับความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ทศพร สายอุบล เป็นผู้ให้คำปรึกษาและชี้แนวทางในการศึกษ่าตั้งแต่เริ่มโครงการจนเสร็จสิ้นโครงการ และอาจารย์ทุกท่านในภาควิชา เจ้าหน้าที่สำนักผังเมือง นายอำเภอสันกำแพง หน่วยงานห้างร้านสันกำแพง จึงขอขอบพระคุณบุคคลดังกล่าวไว้ ณ. ที่นี้ด้วย

นายปิยะจักร ไกรแสง

กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์ของ...

คุณพ่อ คุณแม่ ผู้อุปถัมภ์ในการทำวิทยานิพนธ์

พี่น้อง ผู้ให้ความช่วยเหลือในการทำงาน

อาจารย์ ทศพร สายอุบล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ตลอดจนอาจารย์ในภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาสถาปัตยกรรมทุกท่าน

ในการให้คำแนะนำ

เจ้าหน้าที่ฝ่ายผังเมือง สำนักผังเมือง

เจ้าหน้าที่อำเภอสันกำแพง

ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมภาคเหนือ

เจ้าของโรงงานหัตถกรรมสันกำแพง

ขอแสดงความขอบคุณท่านที่ได้กล่าวชื่อนามมาแล้ว และท่านที่ไม่ได้กล่าวชื่อนามที่มีส่วน

ช่วยให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จตามเป้าหมาย

นายปิยะฉัตร ไตรแสง

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

ก - ค

คำนำ

ง

กติกกรมประกาศ

จ

สารบัญเรื่อง

สารบัญแผนที่

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

บทที่ 1.

บทนำ

1

1.1 เหตุผลในการทำวิทยานิพนธ์

1

1.2 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

3

1.3 ความเป็นมาของปัญหา

3

1.4 แนวทางการแก้ปัญหา

4

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

5

1.6 ขอบเขตของการวิจัย

6

1.7 ขอบเขตของการออกแบบ

7

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิทยานิพนธ์

8

บทที่ 2.

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

9

2.1 การศึกษาสภาพทาง เศรษฐกิจสังคมและกายภาพภาคเหนือตอนบน

9

2.2 การศึกษาสภาพ เศรษฐกิจสังคมและกายภาพจังหวัดเชียงใหม่

39

2.3 แผนนโยบายการพัฒนาบ้านการทองเที้ยวระดับประเทศและ  
จังหวัดเชียงใหม่

74

2.4 พฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยว

93

และสภาพปัญหาในระดัภภาคและจังหวัดเชียงใหม่

2.5 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

136

	หน้า
บทที่ 3	การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของชุมชนสันกำแพง 141
3.1	การศึกษาค้นกายภาพ 141
3.2	การศึกษาสภาพสังคม 152
3.3	การศึกษาเศรษฐกิจ 169
3.4	การศึกษาค้นนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชน 171
3.5	การศึกษาพระราชบัญญัติผังเมืองของชุมชน 174
บทที่ 4	การศึกษาข้อมูลของอาคารศูนย์ผลิตจำหน่าย และแสดงสินค้า 184
	พื้นเมือง
4.1	การศึกษาโครงสร้างการบริหารงาน 184
4.2	การศึกษาอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ศูนย์ 185
4.3	พฤติกรรมผู้ใช้อาคาร 187
4.4	การกำหนดองค์ประกอบโครงการ 192
บทที่ 5	การวิเคราะห์สถานเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพของสันกำแพง 198
5.1	การวิเคราะห์สถานกายภาพ 198
5.2	การวิเคราะห์สภาพสังคม 213
5.3	การวิเคราะห์สถานเศรษฐกิจ 218
5.4	การวิเคราะห์พื้นที่ว่างสำหรับการขยายตัวของชุมชน และพื้นที่การค้าใหม่ 218
5.5	การวิเคราะห์ระบบการคมนาคมชุมชน 222
5.6	การวิเคราะห์หาที่ตั้งศูนย์ 226
5.7	การวิเคราะห์องค์ประกอบ 247
5.8	การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย 249
5.9	การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 261
5.10	การวิเคราะห์ระบบแสงสว่าง 273
5.11	การวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล 282
5.12	การวิเคราะห์ระบบเสียงและการป้องกัน 304
5.13	การวิเคราะห์ระบบโครงสร้างอาคารและวัสดุโครงสร้าง 309

	หน้า
บทที่ 6	
แนวความคิดในการ ออกแบบยานการ ค้าเพื่อการท่องเที่ยว	313
6.1 บทบาทในอนาคตของยานการ ค้าเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนสินค้าแพง	313
6.2 ข้อ เสนอแนะในการพัฒนา	316
6.3 แนวความคิดในการ ออกแบบวางผัง	318
6.4 แนวความคิดในการ ออกแบบศูนย์	320
บทที่ 7	
บทสรุปและข้อ เสนอแนะ	332

    การนำ เสนอผลงานออกแบบ

    บรรณานุกรม

    ภาคผนวก

    อัคระชีวประวัติ



สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	ขนาดอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2522	61
" 2	แสดงจำนวนประชากรรายอำเภอ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2528	64
TABLE 3	GROSS PROVINCIAL PRODUCT (GPP) AT CURRENT MARKET PRICES	71
TABLE 4	GROSS PROVINCIAL PRODUCT (GPP) AT CONSTANT 1972 PRICES	72
" 5	การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่จะไปเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530	83
" 6	การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่จะไปเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530	84
" 7	การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่จะไปเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530	85
" 8	ลำดับความสำคัญของการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ	86
" 9	การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่จะเข้ามาเที่ยวในประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มประเทศ ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530	87
" 10	การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่จะไปเที่ยวเชียงใหม่ และค้างแรมตามโรงแรม ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530	88
" 11	การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศที่จะไปเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ จำแนกตามลักษณะการค้างแรม ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530	89
" 12	การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่จะไปเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ จำแนกตามลักษณะการค้างแรม ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530	90
" 13	การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในอนาคตของจังหวัดเชียงใหม่	91

	หน้า
การวางที่ 14 การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ไปเยือนเชียงใหม่ (เฉพาะที่พักโรงแรม)	92
" 15 จำนวนผู้เดินทางไปจังหวัดเชียงใหม่จำแนกเส้นทางการเดินทาง พ.ศ. 2528	94
" 16 การแจกแจงความถี่ร้อยละ ของระยะเวลาเดินทาง	98
" 17 จำนวนนักท่องเที่ยวและนักทัศนาจรจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2528 จำแนกลักษณะการเดินทาง	101
" 18 จำนวนผู้เดินทางโดยเครื่องบินไปเชียงใหม่ รายเดือน พ.ศ. 2528	102
" 19 จำนวนผู้เดินทางไปจังหวัดเชียงใหม่โดยรถโดยสารประจำทาง จำแนกหมวด พ.ศ. 2528	103
" 20 นักท่องเที่ยวพักโรงแรมในเมืองที่เดินทางโดยรถยนต์นำเที่ยว ปี 2528 จำแนกรายเดือน	104
" 21 จำนวนนักท่องเที่ยวพักโรงแรมและเกสต์เฮาส์ในเมืองเชียงใหม่ จำแนกประเทศที่มา พ.ศ. 2526 - 2528	105
" 22 จำนวนนักท่องเที่ยวพักที่พักริมเมืองเชียงใหม่	106
" 23 ระยะเวลาพักแรมเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ ปี-2528 จำแนกสถานที่พัก	107
" 24 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วัน ของนักท่องเที่ยวชาวไทย จำแนก สถานที่พัก ประเภทค่าใช้จ่าย และจุดการเดินทาง (2528)	108
" 25 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วันของนักท่องเที่ยวต่างประเทศ จำแนก สถานที่พัก ประเภทค่าใช้จ่าย และจุดเดินทาง พ.ศ. 2528	109
" 26 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วันของนักท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด พ.ศ. 2528 จำแนกประเภทค่าใช้จ่าย	110
" 27 รายได้จากการท่องเที่ยวรวมของจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2528 จำแนกประเภทค่าใช้จ่ายและประเภทนักท่องเที่ยว	111
" 28 รายได้จากการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2528 จำแนกประเภทค่าใช้จ่าย ประเภทนักท่องเที่ยว และประเทศ	112

	หน้า
การวางที่ 29 การใช้ที่ดินในเขตสุภาวภิบาลอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่	149
▪ 30 คาทกการณจำนวนประชากรอำเภอสันกำแพง ปี พ.ศ. 2530-2545	216
▪ 31 คาทกการณจำนวนประชากรสุภาวภิบาลสันกำแพง ปี พ.ศ. 2530-2545	217
▪ 32 การวางแสดงคานานาของแหล่งน้ำสำหรับระบบสปริงเกษตร	294



สารบัญแผนที่

	หน้า
แผนที่ 1	10
" 2	11
" 3	14
" 4	16
" 5	21
" 6	24
" 7	26
" 8	31
" 9	33
" 10	41
" 11	45
" 12	47
" 13	54
" 14	60
" 15	77
" 16	78
" 17	79
" 18	80
" 19	81
" 20	82
" 21	142
" 22	143
" 23	145
" 24	146
" 25	147
" 26	150

	หน้า
แผนที่ 27	209
▪ 28	219
▪ 29	224



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญแผนภาพ

		หน้า
แผนภาพ ที่ 1	รูปทึบของภาคเหนือความแนวตะวันตก - ตะวันออก	13
2	การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และปริมาณน้ำฝนในรอบปี	22



## สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิ ที่ 1 แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนของจังหวัดเชียงใหม่	50
• 2 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำฝนและอุณหภูมิ	51
• 3 กราฟแสดงอุณหภูมิเฉลี่ยประจำเดือนของจังหวัดเชียงใหม่	52
• 4 โครงสร้างประชากรในเขตเทศบาลเชียงใหม่	63



บทที่ 1

บทนำ

## 1. เหตุผลในการ เสนอวิทยานิพนธ์

ควมนโยบายแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้มีเป้าหมายที่จะพัฒนาการท่องเที่ยวภายในประเทศ ทั้งนี้รัฐได้กำหนดวัตถุประสงค์เอาไว้ 2 ประการคือ เพิ่มรายได้จากการท่องเที่ยว เป็นเป้าหมายหลัก โดยให้ความสำคัญกับการจ้างงานและการกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่นควบคู่กันไป นอกจากนี้ยังเพื่อให้การท่องเที่ยวเป็นสื่อในการสร้างความภูมิใจในความเป็นไทย และในแผนพัฒนา นี้ก็ยังมึนโยบายพัฒนาเมืองหลักของการท่องเที่ยว เพื่อเน้นการกระจายการพัฒนาการท่องเที่ยวของส่วนท้องถิ่น และให้ประชาชนในท้องถิ่นได้รับประโยชน์ทาง เศรษฐกิจตรงกับวัตถุประสงค์ของนโยบายแผนพัฒนา

เชียงใหม่เป็นเมืองหลักของการท่องเที่ยวในระดัภภาคเหนือ โดยมีแหล่งท่องเที่ยวที่กำลังได้รับการพัฒนาตามลำดับคือ แหล่งท่องเที่ยวในเมืองเชียงใหม่ แหล่งท่องเที่ยวคอยสุเทพ แหล่งท่องเที่ยวคอยอินทนนท์ แหล่งท่องเที่ยวท่ากอน แหล่งท่องเที่ยวด้าเชียงดาว แหล่งท่องเที่ยวสันกำแพง แหล่งท่องเที่ยวหน้าดกแม่ส่า แหล่งท่องเที่ยวที่กำลังได้รับการพัฒนาซึ่งมีศักยภาพสูงและได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวมากคือ แหล่งท่องเที่ยวสันกำแพง

ชุมชนสันกำแพงเป็นชุมชนหนึ่งซึ่งมีนโยบายในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยว ตามนโยบายการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเมืองหลัก โดยมีนโยบายการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของศูนย์ชุมชนท้องถิ่น สันกำแพงเป็นชุมชนซึ่งมีขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมพื้นบ้านที่นักท่องเที่ยวสนใจ ทั้งยังมีทัศนกรรมพื้นบ้านที่สามารถจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยวได้ ทั้งยังสามารถส่งออกเป็นในรูปของธุรกิจการค้าได้ แต่ภายในชุมชนปัจจุบันยังไม่มีศูนย์กลางที่รวมการผลิต การจำหน่ายสินค้า ทั้งยังกระจายตัวอยู่ทั่วไปในชุมชนทำให้การผลิตสินค้าทัศนกรรมในชุมชนขาดมาตรฐานการผลิต และยังเป็นกรยากที่นักท่องเที่ยวจะเข้าชมการผลิต เพราะไม่มีศูนย์กลางการผลิต การสาธิต และทั้งในด้านการแสดงขนบธรรมเนียมประเพณี

วัฒนธรรมของท้องถิ่น ชุมชนยังไม่สามารถกำหนดได้ว่า จะใช้พื้นที่ส่วนใดของชุมชนในการจัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ในเชิงการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดง คำนวณธุรกิจของชุมชน ประชากรมีรายได้จากการเกษตรกรรมเป็นหลัก แต่เมื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยว ก็ทำให้มีการขายบริการ ขายสินค้าแก่นักท่องเที่ยว ทำให้ชุมชนมีรายได้จากส่วนของการท่องเที่ยว ทำให้เป็นการสนับสนุนวัตถุประสงค์นโยบายของแผนพัฒนาการท่องเที่ยวของรัฐ ซึ่งเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชนอีกทาง แต่ควยในปัจจุบันชุมชนยังขาดการพัฒนาบริการค้า คือบริเวณสองฝั่งถนนสันกำแพง ตั้งแต่หน้าท่าว่าการอำเภอถึงสามแยกข้างศาลาน ให้เป็นลักษณะย่านการค้า การจำหน่ายสินค้าท้องถิ่นเพื่อการท่องเที่ยวจึงเป็นผลทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินขาดการควบคุม ทำให้มีการปะปนกันระหว่าง ส่วนพักอาศัยกับย่านการค้า ซึ่งมีผลถึงด้านกายภาพโดยทั่วไปของชุมชนคือทำให้ชุมชนขาดลักษณะเฉพาะของท้องถิ่นไป ดังนั้นการจัดตั้งศูนย์กลางของย่านการค้า การผลิต และศูนย์กลางวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยว จึงถูกกำหนดขึ้นเพื่อเหตุผลในด้านต่าง ๆ ดังนี้

### 1.1 เหตุผลทางด้านกายภาพ

เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดิน ศักยภาพของที่ดินและกิจกรรมบ้าน การบริการ การอยู่อาศัย การค้า การผลิต และการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในถนนสายสันกำแพง เชียงใหม่ รวมทั้งพฤติกรรมของชุมชนและกิจกรรมของการท่องเที่ยว

### 1.2 เหตุผลทางด้านสังคม

ศึกษาสภาพความเป็นอยู่ ประชากร อาชีพ การศึกษา วัฒนธรรมนิยม ประเพณี วัฒนธรรม ให้สอดคล้องกับความเป็นอยู่ของชุมชน และป้องกันผลกระทบจากการท่องเที่ยว และเป็นศูนย์กลางเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม วัฒนธรรมนิยมประเพณี แก่ชาวไทยและชาวต่างประเทศ

### 1.3 เหตุผลทางด้านเศรษฐกิจ

ศึกษารายได้ อาชีพของประชากรท้องถิ่น รวมทั้งการผลิตจำหน่ายสินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง และเพื่อให้มีมาตรฐานในการส่งเสริมอาชีพให้สอดคล้องกับสถานะเศรษฐกิจของชุมชนและการท่องเที่ยว

#### 1.4 เหตุผลทางค่านิยม

เพื่อศึกษาแนวนโยบายหลักอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเมืองหลัก เชียงใหม่ และนโยบายค่านิยมพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของศูนย์ท้องถิ่นสันกำแพง ให้สอดคล้องกับนโยบายการท่องเที่ยวและความเป็นอยู่ของชุมชน

### 2. วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

- 2.1 เพื่อศึกษาแนวนโยบายเมืองหลักเชียงใหม่ ที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาชุมชนเมืองสันกำแพง
- 2.2 เพื่อศึกษาการประกอบอาชีพ รายได้ การลงทุน แหล่งผลิตรายจำหน่ายสินค้าและบริการของชุมชนแก่นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ
- 2.3 เพื่อศึกษาจำนวนประชากรในท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว รวมทั้งกิจกรรมการท่องเที่ยว การค้า การผลิต การจำหน่าย สภาพความเป็นอยู่ของชุมชน รวมทั้งการเผยแพร่ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมของชุมชน และสอดคล้องกับการท่องเที่ยว
- 2.4 เพื่อศึกษารูปแบบสถาปัตยกรรม และประโยชน์ใช้สอยของศูนย์กลางย่านการค้าและบริการ การศึกษา การผลิต การจำหน่ายสินค้า และการให้บริการอย่างเพียงพอแก่นักท่องเที่ยว และสอดคล้องกับสถาปัตยกรรมและความเป็นอยู่พื้นบ้าน รวมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมของชุมชนสันกำแพง

### 3. ที่มาของปัญหา

ชุมชนสันกำแพง เป็นชุมชนซึ่งกำลังได้รับการพัฒนา โดยมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพสูงกว่าที่อื่น จากการสำรวจในปี 2525 มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวนี้ 347,866 คน/ปี และในปี 2529 มีนักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นถึง 487,972 คน/ปี เมื่อนักท่องเที่ยวเข้ามาก็ทำให้มีผลกระทบต่อชุมชนนี้ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม กายภาพ ปัจจุบันชุมชนยังมีมูลเหตุของปัญหาที่จะต้องทำการศึกษาค้น

1. ชุมชนเมืองสันกำแพง ยังไม่มีการวางผังเมืองเพื่อกำหนดกิจกรรมหลักที่จะส่งเสริมความเป็นอยู่ของชุมชนและการท่องเที่ยว ตามนโยบายเมืองหลัก
2. ยังไม่มีการลงทุนประกอบการศูนย์กลางหลักในการผลิต จำหน่ายและศูนย์กลางการเผยแพร่กิจกรรมทางชนบทธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนสันกำแพง
3. ไม่มีศูนย์กลางในการศึกษา การประกอบอาชีพทางศิลปหัตถกรรมพื้นบ้าน ทำให้มีข้อแตกต่างของผลผลิต และไม่สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ของชุมชนในย่านศูนย์กลางหลัก รวมทั้งการเผยแพร่ชนบทธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมกับการท่องเที่ยว
4. อาคารสิ่งปลูกสร้างในการผลิตจำหน่ายให้บริการแก่ชุมชนและนักท่องเที่ยว ยังไม่มีมาตรฐานและสอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ทางสถาปัตยกรรมพื้นบ้าน และระบบการวางผังของชุมชนเมืองสันกำแพง

#### 4. แนวทางการแก้ปัญหา

เพื่อให้การออกแบบวางผังและตัวอาคารศูนย์ กำเนินไปอย่างถูกต้องได้มีประสิทธิภาพ แนวทางการแก้ปัญหาได้กำหนดไว้ดังนี้

1. ศึกษาการวางผังชุมชนเมืองสันกำแพงและศูนย์กลางหลักของชุมชนรวมทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันถึง ปี พ.ศ. 2545
2. ศึกษาการลงทุนจัดตั้งศูนย์ให้สอดคล้องกับนโยบายแผนพัฒนาการท่องเที่ยวเมืองหลักเชียงใหม่ และผลกระทบจากการประกอบอาชีพการค้า การผลิต การจำหน่ายในชุมชนกับการท่องเที่ยว
3. ศึกษาและวางแผนการจัดกิจกรรมและพฤติกรรมย่านศูนย์กลางหลัก การค้า การผลิตจำหน่าย การบริการอย่างเพียงพอและสอดคล้องกับชนบทธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมแก่ชุมชนและท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2545
4. กำหนดการใช้พื้นที่ของกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมชนบนถนนสันกำแพง และออกแบบวางผังอาคารทางสถาปัตยกรรมของศูนย์กลางการค้า เพื่อการท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารหลวงในสำหรับการเขางานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นำไปใช้เผยแพร่เป็นการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อเป็นศูนย์รวมของกิจกรรม การค้า การผลิต การจำหน่าย เผยแพร่  
ศิลปวัฒนธรรมของชุมชนต่อไป

## 5. วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยจะดำเนินการโดยเสนอหัวข้อเรื่อง การรวบรวมข้อมูล  
การวิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปผลและนำเสนอ เพื่อกำหนดรูปแบบและแนวทางที่เหมาะสม  
โดยมีขั้นตอนดังนี้

### 5.1 ขั้นศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการรวบรวมข้อมูลโดย

- เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นปฐมภูมิ จากการสังเกต สอบถาม สัมภาษณ์
- เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นทุติยภูมิ จากเอกสารและรายงานจากหน่วยงาน  
ต่าง ๆ ทั้งรัฐและเอกชน

#### ข้อมูลที่ต้องการ

#### 5.1.1 ข้อมูลทางค่านโยบาย

- ก. นโยบายหลักของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เมืองหลัก
- ข. นโยบายค่านโยบายพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวของศูนย์ท้องถิ่น

#### 5.1.2 ข้อมูลทางค่านเศรษฐกิจ

- ก. รายได้ประชากรในชุมชนสันกำแพง
- ข. อาชีพของประชากร
- ค. รายได้ของชุมชนที่ได้จากนักท่องเที่ยว

#### 5.1.3 ข้อมูลทางค่านสังคม

- ก. จำนวนประชากรในชุมชน
- ข. จำนวนนักท่องเที่ยวที่ไปเที่ยว
- ค. พฤติกรรมของนักท่องเที่ยว ประชากรในชุมชน
- ง. วัฒนธรรมนิยมประเพณี วัฒนธรรมของชุมชน

#### 5.1.4 ข้อมูลทางค่านกายภาพ

- ก. ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของเชียงใหม่
- ข. ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของชุมชนสันกำแพง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล จะประกอบด้วยกระบวนการคำนวณการคำนวณที่เข้ามามีใช้กระบวนการตัดสินใจ อาจมีการใช้วิธีการการล่วงหน้าโดยยึดแนวโน้มของการขยายตัวของชุมชน ประกอบการวางแผนค่ายเหตุผลหรือหลักการแก้ปัญหา ความต้องการตลอดจนแนวทางระเบียบข้อบังคับของกฎหมาย เพื่อกำหนดองค์ประกอบ พื้นที่ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

### 5.3 ชั้นเสนอแนะและการออกแบบ

#### 5.3.1 โปรแกรมการออกแบบ

#### 5.3.2 แนวความคิดในการออกแบบ

#### 5.3.3 ข้อกำหนดผังเทศมณฑลที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ

#### 5.3.4 การออกแบบอาคารและสภาพแวดล้อม

### 5.4 ชั้นนำเสนอ

#### 5.4.1 ภาควิชาข้อมูลและบทวิเคราะห์

#### 5.4.2 แผนภูมิภาพถ่าย

#### 5.4.3 ผังบริเวณ

#### 5.4.4 แปลน

#### 5.4.5 รูปถ่าย รูปตัด

#### 5.4.6 ทัศนียภาพ

#### 5.4.7 ทุนจำลอง

## 6. ขอบเขตของการศึกษา

1. ศึกษาภาพเศรษฐกิจ นโยบาย สังคม ภายภาพของชุมชนเมือง เชียงใหม่
2. ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ นโยบาย สังคม ภายภาพของชุมชนสันกำแพง
3. ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม ภายภาพ ของการค้า การผลิต การจำหน่าย และบริการ บนถนนสันกำแพง

การทบทวนและจัดทำรายงาน จะทำควบคู่กันไปแต่ละชั้นตอน ในระหว่างการศึกษาก็จะมีการปรึกษาร่วมกันระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ทุกชั้นตอน

## 7. ขอบเขตของการออกแบบ

การออกแบบวางผังศูนย์กลางซึ่งใช้เป็นที่ผลิตจำหน่าย การศึกษาและแสดงของชุมชนสันกำแพง จะประกอบด้วยส่วนที่สำคัญดังนี้

1. ส่วนสำนักงานที่ทำการ ศูนย์
  - ฝ่ายบริหาร
  - ฝ่ายธุรการ
  - ฝ่ายการประชาสัมพันธ์
2. ส่วนผลิตสินค้าหัตถกรรม
  - ฝ่ายผลิตสินค้า
  - ฝ่ายสาธิต
  - ฝ่ายฝึกอบรม
3. ส่วนจำหน่ายสินค้า
  - ฝ่ายจำหน่ายสินค้า
  - ฝ่ายธุรการ
4. ส่วนประชุมสัมมนา
5. ส่วนแสดงงานและจิกนัทรวิศการ
  - ส่วนแสดงทางวัฒนธรรมประเพณีของศูนย์ (กลางแจ้ง)
  - ส่วนจิกแสดงนิทรวิศการ
6. ส่วนบริการ
  - จอกรถ
  - ร้านอาหาร
  - ฝ่ายเทคนิค
  - ทำความสะอาด
  - ฝ่ายทำความสะอาด

8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้

1. สามารถวางแผนขั้นตอนการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวในปี พ.ศ. 2545
2. สามารถส่งเสริมอาชีพในการจำหน่าย การผลิต ให้แก่ชุมชน รวมทั้งส่งเสริมอาชีพในกานหัตถกรรมได้อย่างเพียงพอในปี พ.ศ. 2545
3. สามารถจัดวางกิจกรรมการท่องเที่ยว ทั้งด้านศิลปวัฒนธรรม และชนบ - ชนรมนิยมประเพณี การผลิต ให้เพียงพอแก่นักท่องเที่ยวได้ ทั้งยังสอดคล้องกับสภาพสังคมของชุมชน
4. ใช้เป็นแนวทางที่จะศึกษาต่อไป



บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

การศึกษาสภาพทาง เศรษฐกิจ สังคมกายภาพของภาคเหนือตอนบน

2.1 ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของภาคเหนือตอนบน

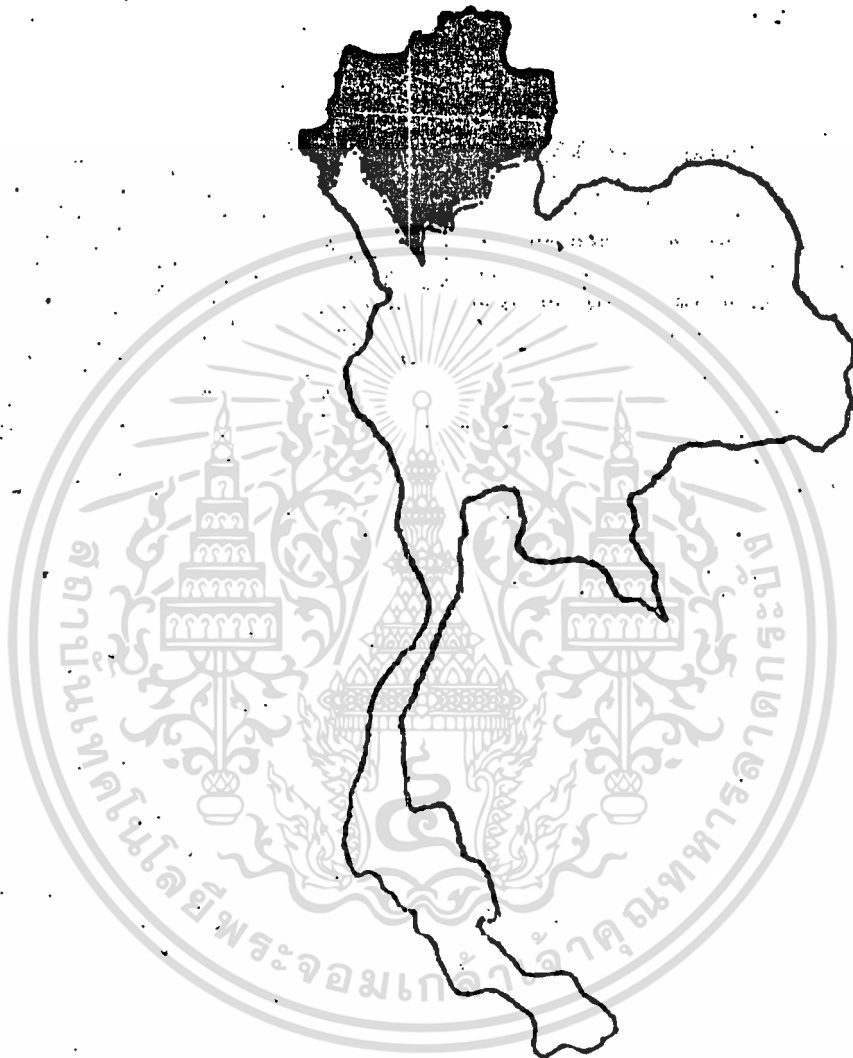
2.1.1 ที่ตั้ง ภาคเหนือตอนบนตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 17 ถึง 21 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 97 ถึง 102 องศาตะวันออก ประกอบด้วย 8 จังหวัด คือ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน แพร่ น่าน เชียงราย และพะเยา มีเนื้อที่รวมกันทั้งสิ้น ประมาณ 85,852 ตารางกิโลเมตร หรือ 53,657,661 ไร่<sup>1</sup> คิดเป็นร้อยละ 50.6 ของพื้นที่ทั้งหมดของภาคเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับ

ทิศเหนือ	ทิศสหภาพพม่า และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันออก	ทิศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันตก	ทิศสหภาพพม่า
ทิศใต้	ทิศภาคเหนือตอนกลางของประเทศไทย

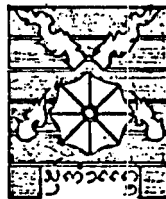
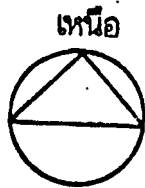
2.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิภาคที่จัดอยู่ในภาคเหนือตอนบน ได้แก่ บริเวณที่มีระดับความสูง โดยเฉลี่ยสูงกว่า 600 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล เทือกเขาที่มีความสูงเฉลี่ยมากกว่า 1,200 เมตรจากระดับน้ำทะเล และมีความสูงเหนือก้นร่องน้ำ มากกว่า 600 เมตร พื้นที่ของภาคประมาณสามในสี่ส่วนเป็นภูเขาและที่สูง ที่เรียกว่า ที่ดินภูเขา (Mountainous Land) มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ 10 ภูมิประเทศทั้งแก่งจังหวัดแม่ฮ่องสอนไปจนถึงจังหวัดน่านเป็นภูเขาขวางกั้นในแนวเหนือ ใต้ สลับกับที่ราบในหุบเขา (River Valley)<sup>2</sup> (แผนที่ 1)

<sup>1</sup>บุญชนะ กิตติคำสอน, ธงชัย จารุพิณ, การวิจัยและศึกษาหาสภาพความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าไม้ในภาคเหนือด้วยภาพถ่ายเทียม (กรุงเทพมหานคร : กรมป่าไม้, 2524), หน้า 9.

เอกสารนี้เป็นเอกสารเรื่องเดียวกัน<sup>2</sup> ทรัพยากรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่ 1 แผนที่แสดงอาณาเขตภาคเหนือตอนบน



**วิทยาลัยนพนธ์สถาปัตยกรรม**  
 โดยกรม ศูนย์กลางผ่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยวในชุมชนต้นน้ำของ  
**PROJECT SAN KALPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM**  
 นักศึกษา นายอภิสิทธิ์ ไชยชนะ สาขา สถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ วิทยาลัยนพนธ์  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

98

99

100

101

20

20

19

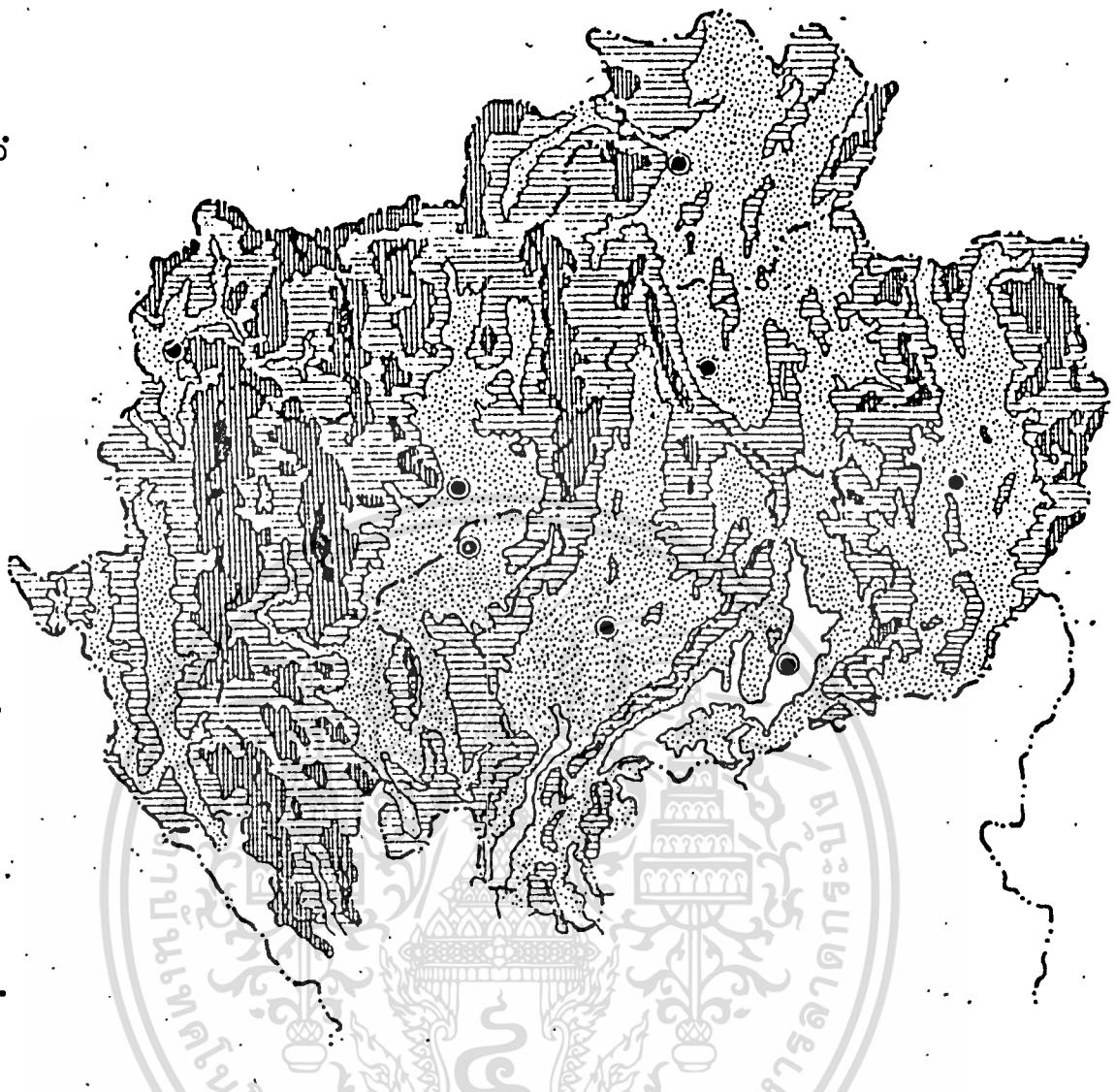
19

18

18






17

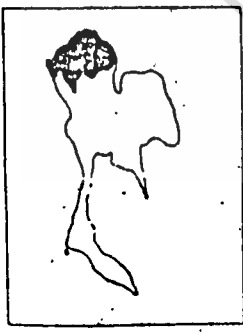
17



แผนที่ 2 แสดงลักษณะภูมิประเทศ

เส้นชั้นความสูงหน่วยเป็นเมตร

-  เกินกว่า 1,500
-  1,000 - 1,500
-  500 - 1,000
-  200 - 500
-  น้อยกว่า 200

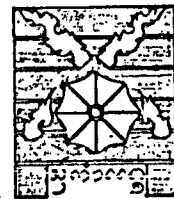
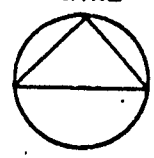


ที่มา สํานักวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย

..... เส้นเขตจังหวัด

● ที่ตั้งจังหวัด

เหนือ



วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรม  
โครงการ ศูนย์ค้าปลีกย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยวและนันทนาการ  
PROJECT SAN KASPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM  
นักศึกษานามในชั้นเรียน โครงการ สาขา สถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยี  
ศึกษานิพนธ์ในโครงการของสถาบันสถาปัตยกรรมศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทือกเขาที่สำคัญในภาคเหนือตอนบนส่วนใหญ่มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 1,200 เมตร จากระดับน้ำทะเล ที่สำคัญได้แก่

1) เทือกเขาแดนลาว กั้นพรมแดนไทยกับพม่าบริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน และ เชียงราย เทือกเขาเหล่านี้ประกอบด้วยภูเขาเล็ก ๆ ชนกันไปในแนวทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

2) เทือกเขาขุนตาน เริ่มต้นจากทิศตะวันออกไปพบภูเขาผีปันน้ำและเทือกเขาหลวงพระบาง

3) เทือกเขาหลวงพระบางและเทือกเขาเพชรบูรณ์ กั้นพรมแดนระหว่างไทยกับลาวกั้นจังหวัดกัน

4) เทือกเขาดนงชัย มีเทือกเขาย่อย ชื่อตะนาวศรี กั้นพรมแดนระหว่างไทยกับพม่า

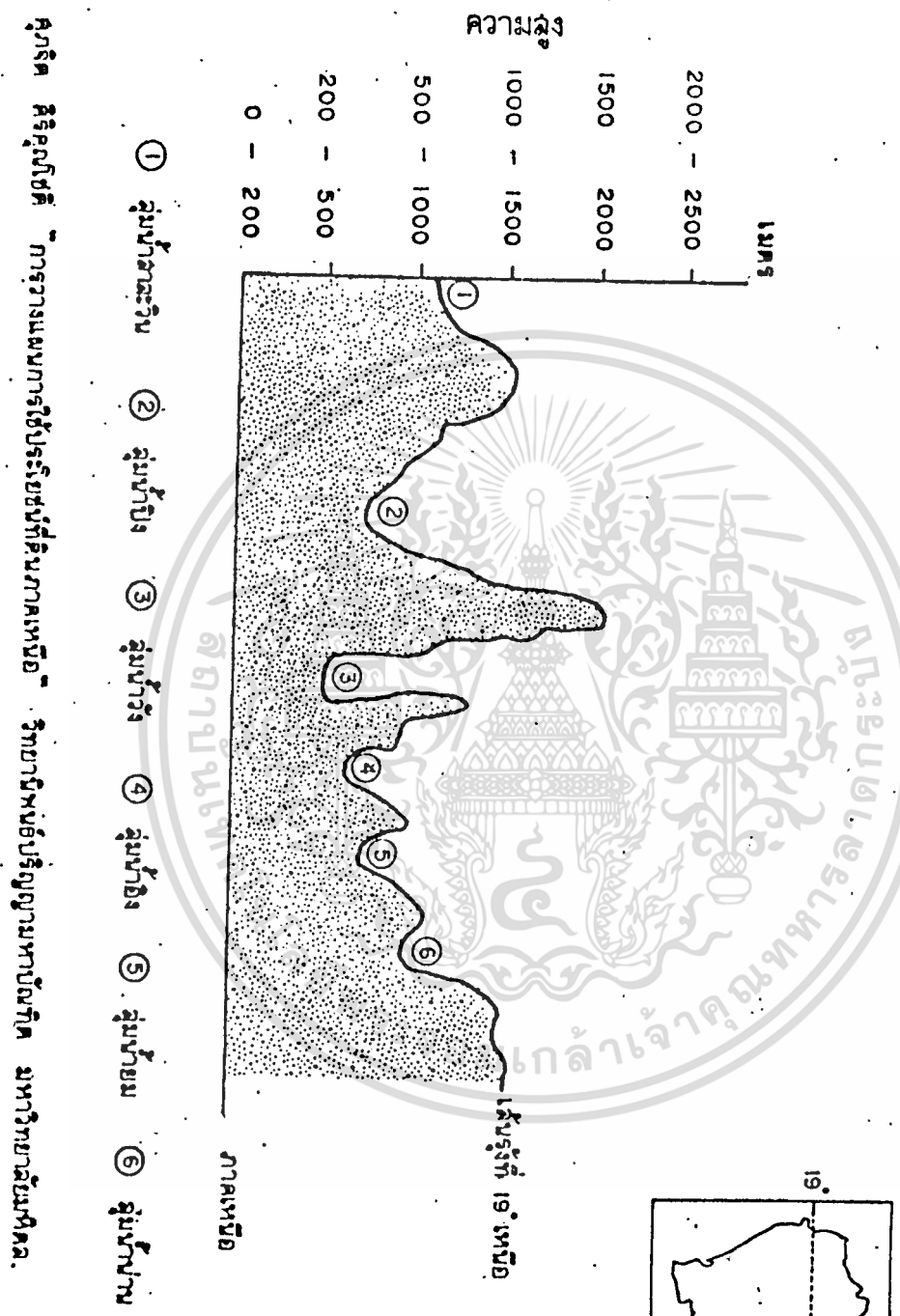
ภูเขาในบริเวณนี้เป็นแหล่งกำเนิดของป่าไม้อันมีค่าทางเศรษฐกิจและเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญ คือ ปิง วัง ยม น่าน ซึ่งบางส่วนของสองฝั่งแม่น้ำเหล่านี้เป็นที่ราบระหว่างภูเขาอันอุดมสมบูรณ์ (แผนภาพที่ 1)

ลักษณะพื้นที่ของภาคเหนือตอนบน แบ่งออกได้ 3 ลักษณะ (แผนที่ 2) คือ

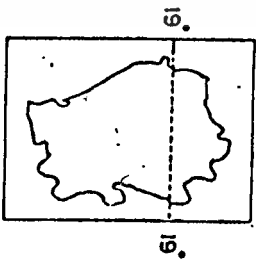
ก. Low Land ได้แก่บริเวณพื้นที่ราบมีความสูงไม่เกิน 1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล มีความลาดชันน้อยกว่า 5 องศา โดยทั่วไปมีความสูงเหนืออัตร่องน้ำไม่เกิน 30 เมตร อยู่ในบริเวณที่ราบสูงต่าง ๆ กับพื้นที่สูงเชิงเขา เกิดจากมูลดินที่น้ำพัดพามาทับถมกันจึงมีความอุดมสมบูรณ์สูง สามารถทำการเพาะปลูกได้มากกว่า 1 ครั้งต่อปี ในการจำแนกแนวโน้มการใช้ที่ดินของภาพเพื่อการพัฒนาพื้นที่ บริเวณนี้จัดเป็นเขตพื้นที่ราบเหมาะแก่การทำเกษตรกรรมตลอดปี และพื้นที่ดินสามารถปลูกพืชไร่ได้หลายชนิด ในภาคเหนือตอนบน มีพื้นที่ Low Land ประมาณ 9,365 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 8.91 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา

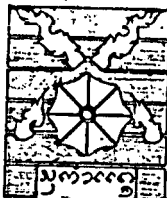
ข. Up Land ได้แก่ บริเวณพื้นที่มีลักษณะเป็นเนินเขาขมที่ราบสูง ๆ คำ ๆ สลับกันมีความสูงไม่เกิน 700 เมตรจากระดับน้ำทะเล มีความลาดชันมากกว่า 5 องศา และความลาดชันของเนินเขาจะสูงไม่เกิน 20 องศา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้ดึกดำบรรพ์ ในแถบนี้แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภาพที่ 1 รูปตัดของภาคเหนือตามแนวตะวันตก - ตะวันออก

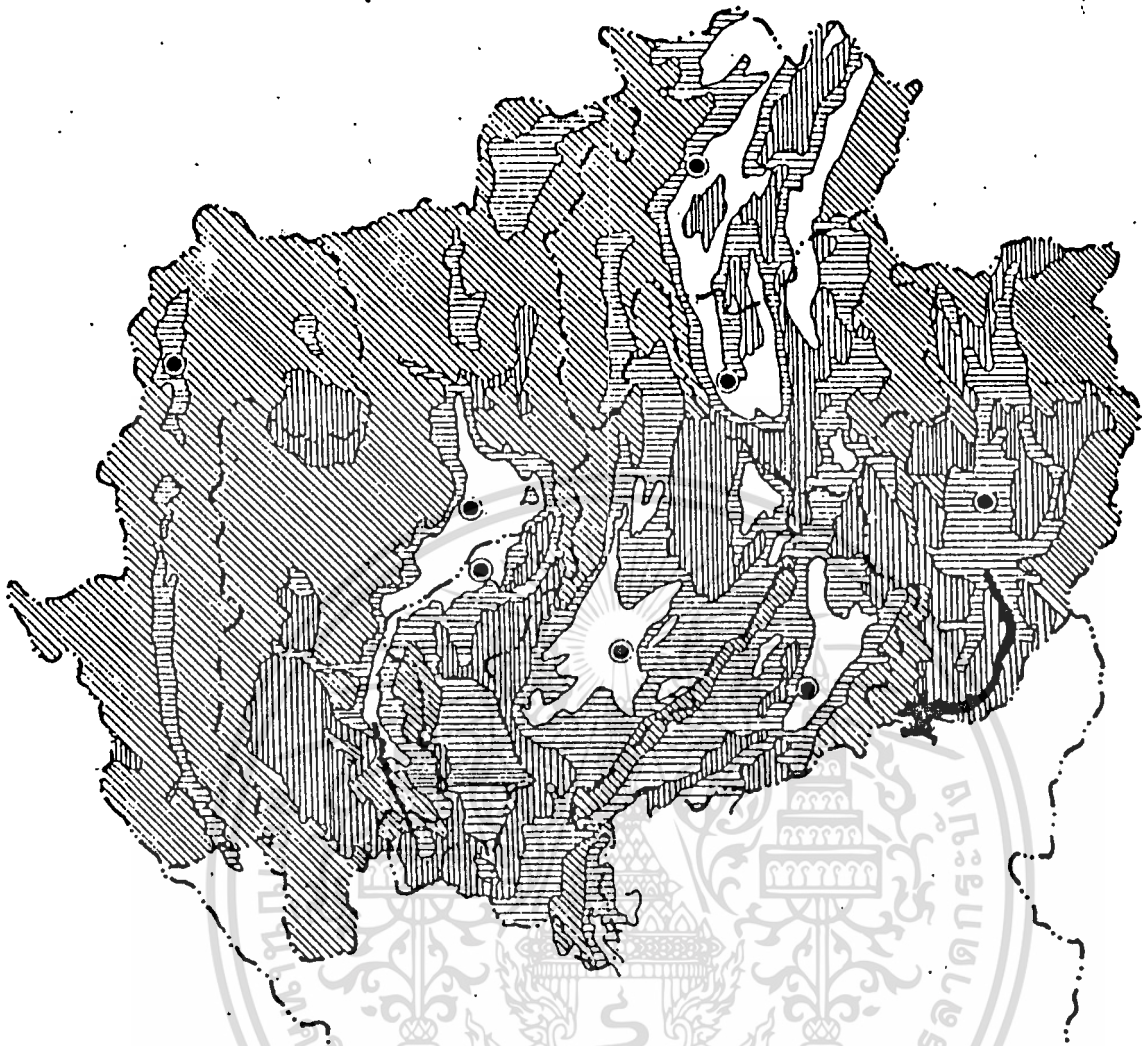


ที่มา... คูณาค ศิริคุณโชค "การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินภาคเหนือ" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล.

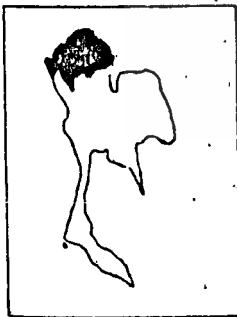








**วิทยาลัยภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล**  
 โครงการ ศูนย์กลางพาณิชย์เพื่อการท่องเที่ยวและชุมชน  
**PROJECT SAN KALPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM**  
 ศึกษานิพนธ์ ภูมิศาสตร์ โดย นาย ศานติ อภิธรรม  
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



แผนที่ 3 ลักษณะพื้นผิว

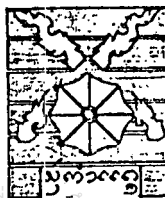
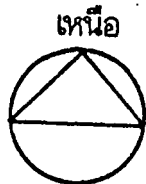


- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  | ที่ราบ ความสูงเหนือดินร่อนน้ำไม่เกิน 30 เมตร ความลาดชันน้อยกว่า 2 % |  | ภูเขา ความสูงเหนือดินร่อนน้ำไม่เกิน 150-600 เมตร ความลาดชัน 10 - 30 %  |
|  | ที่ลุ่มๆต่ำ ความสูงเหนือดินร่อนน้ำ 30-150 เมตร ความลาดชัน 2 - 10 %  |  | ภูเขาสูง ความสูงเหนือดินร่อนน้ำมากกว่า 600 เมตร ความลาดชันมากกว่า 30 % |

ที่มา สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย.

..... เส้นเขตจังหวัด

● ที่ตั้งจังหวัด



วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี  
โครงการ ศูนย์การค้าเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนเก่า  
PROJECT SAN KALPHAENO COMMERCIAL CENTER & TOURISM  
นักศึกษา นายดิเรก ไตรรงค์ สาขา พณิชยการ  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

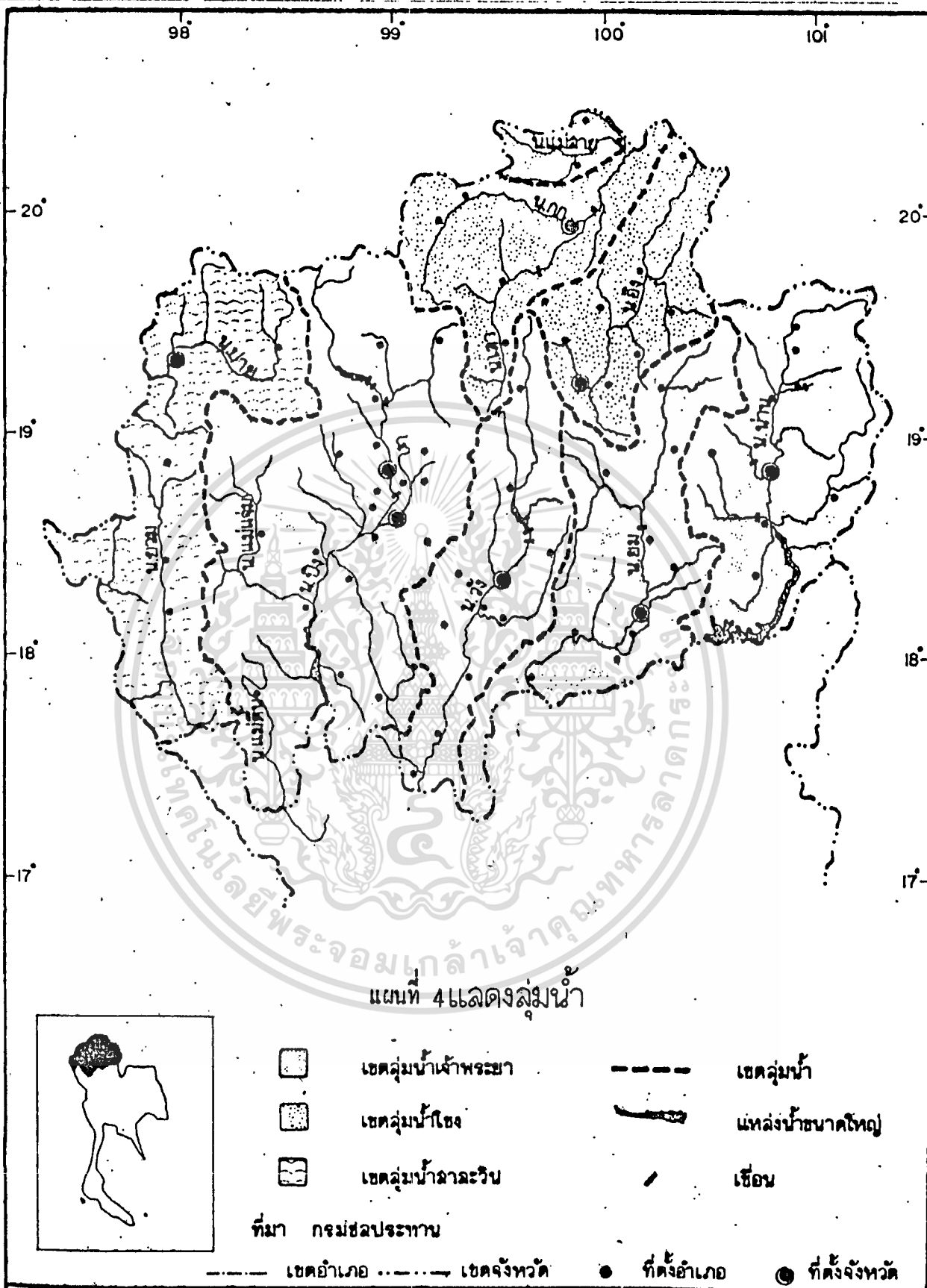
บริเวณเชิงเขาและที่ลาดชันบางส่วน เป็นที่อยู่ของชาวเขาที่กินบริเวณนี้ทำการเกษตร ไร่แก่ง  
 ใช้มาตรการบางอย่างบังคับเพื่อป้องกันการกัดกร่อนและพังทลายของดิน เช่น การทำพื้นที่  
 เป็นขั้นบันได ในการจำแนกแนวโน้มนการใช้ที่ดินของภาคเพื่อการพัฒนาพื้นที่ บริเวณนี้จัดเป็น  
 เขตพื้นที่ที่ไม่เหมาะในการทำการเกษตรกรรม ควรสงวนไว้เป็นป่าต้นน้ำลำธาร ในภาคเหนือ  
 ตอนบนมีพื้นที่ Up Land ประมาณ 31,405 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 29.87 ของ  
 พื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดลำพูน จังหวัดแพร่

ก. High Land ได้แก่บริเวณที่มีความสูงเกินกว่า 1,000 เมตรจากระดับ  
 น้ำทะเล มีความลาดชันตั้งแต่ 20 องศาขึ้นไป โดยทั่วไปมีความสูงเหนือก้นร่องน้ำมากกว่า  
 700 เมตร พื้นที่บริเวณนี้มีอุณหภูมิต่ำ แต่มีความชื้นสูง เป็นพื้นที่ปลูกผสมกัญญาเขียวชุ่มตลอดปี  
 มีชาวเขาอาศัยอยู่และยังชีพอยู่ด้วยการปลูกข้าวไร่ ข้าวโพก เป็นต้น ในการจำแนกแนวโน้มน  
 การใช้ที่ดินของภาคเพื่อการพัฒนาพื้นที่ บริเวณนี้จัดเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะต่อการทำการเกษตรกรรม  
 ควรสงวนไว้เป็นป่าต้นน้ำลำธาร ในภาคเหนือตอนบนมีพื้นที่ High Land ประมาณ  
 64,296 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 61.20 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่  
 จังหวัดเชียงราย จังหวัดน่าน และจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยเฉพาะจังหวัดแม่ฮ่องสอน มี  
 พื้นที่ High Land ประมาณ 11,167 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 87 ของพื้นที่จังหวัด

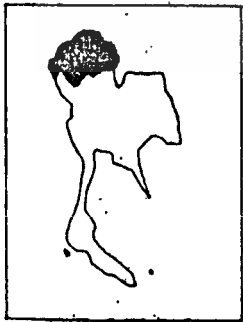
2.1.3 แม่น้ำ เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาที่มีป่าไม้ปกคลุมหนาแน่น จึง  
 เป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารและแม่น้ำที่สำคัญ แม่น้ำที่สำคัญในภาคเหนือตอนบน (แผนที่ 3)  
 ได้แก่








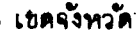


- 1) แม่น้ำอิง ยาวประมาณ 590 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาแกนลาว  
 ตอนเหนือของอำเภอเชียงดาวในจังหวัดเชียงใหม่ ไหลผ่านจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน
- 2) แม่น้ำวัง ยาวประมาณ 335 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากภูเขาขุนตาน  
 และเทือกเขาผีปันน้ำ ไหลผ่านจังหวัดลำปางไปบรรจบแม่น้ำอิงที่จังหวัดตาก
- 3) แม่น้ำยม ยาวประมาณ 550 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาผีปันน้ำ  
 เขตอำเภอปง จังหวัดพะเยา ไหลผ่านจังหวัดแพร่
- 4) แม่น้ำน่าน ยาวประมาณ 627 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเทือกเขา

หลวงพระบาง และเทือกเขาเพชรบูรณ์ ในอำเภอบัว จังหวัดน่าน ไหลผ่านจังหวัดน่าน  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์  
 และจังหวัดอุตรดิตถ์

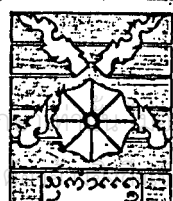


แผนที่ 4 แลแดงลุ่มน้ำ



-  เขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา
-  เขตลุ่มน้ำโขง
-  เขตลุ่มน้ำฉะเชิงเทรา
-  เขตลุ่มน้ำ
-  แหล่งน้ำขนาดใหญ่
-  เขื่อน
-  เขตอำเภอ
-  เขตจังหวัด
-  ที่ตั้งอำเภอ
-  ที่ตั้งจังหวัด

ที่มา กรมชลประทาน



วิทยาลัยพณิชยการบวรราชธานี  
 โครงการ ศูนย์การค้าและที่พักอาศัยบริเวณพื้นที่บ้านดอน  
 PROJECT SAN KAMPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM  
 นักศึกษา นายณัฐดนัย โสภณธรรม สาขา การจัดการ  
 คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยบวรราชธานี  
 ขอนแก่น ปีที่ ๒ สาขาวิชาการจัดการ  
 ๒๕๖๕

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น  
 ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และ

5) แม่น้ำกก ยาวประมาณ 290 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเทือกเขา แคนลาวในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ไหลผ่านอำเภอเมืองเชียงราย บรรจบแม่น้ำโขง ที่อำเภอเชียงแสน มีแม่น้ำซึ่งเป็นแควไหลลงสู่แม่น้ำกกฝั่งขวา คือ แม่น้ำฝาง และแม่น้ำเตา

6) แม่น้ำอิง ยาวประมาณ 240 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากภูเขาในจังหวัด ลำปางและจังหวัดพะเยา ไหลผ่าน อำเภอเมืองพะเยา อำเภอพาน อำเภอเชียงคำ และ อำเภอเทิง ไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงของ

นอกจากแม่น้ำดังกล่าวแล้ว ยังมีแม่น้ำสายอื่น ๆ อีก ได้แก่ แม่น้ำปาย แม่น้ำยม ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน แม่น้ำแจ่ม แม่น้ำคั้น ในจังหวัดเชียงใหม่ แม่น้ำกว๊านในจังหวัดลำพูน

2.1.4 ลุ่มน้ำ ความริมฝั่งของแม่น้ำต่าง ๆ ในภาคเหนือตอนบนจะมีที่ราบริมฝั่ง แม่น้ำซึ่งเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์เหมาะสำหรับการเกษตรกรรม ลุ่มน้ำที่สำคัญ (แผนที่ 4)

1) ลุ่มน้ำอิง มีเนื้อที่ประมาณ 26,262 ตารางกิโลเมตร เป็นที่ตั้งของจังหวัด เชียงใหม่และจังหวัดลำพูน มีบริเวณน้ำท่วมถึง (Flood Plain) ประมาณ 1,650 ตารางกิโลเมตร อยู่ในอำเภอเมืองเชียงใหม่และอำเภอเมืองลำพูน ประมาณ 1,500 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 90.91 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 5.71 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอพร้าว ประมาณ 150 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 9.09 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 0.57 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ บริเวณลุ่มน้ำอิงมีพื้นที่ซึ่งใช้อยู่อาศัย ประมาณ 5,027 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 19.14 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ เนื่องจากเป็น ลุ่มน้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง จึงมีประชากรอพยพเข้าไปตั้งถิ่นฐานเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะ ในอำเภอสันป่าตอง อำเภอสันกำแพง อำเภอป่าซาง และมีการบุกรุกเข้าไปทำไร่เลื่อนลอย ในบริเวณต้นน้ำลำธารในอำเภอเชียงดาว อำเภอแม่แตง และอำเภอแม่อาย<sup>1</sup>

<sup>1</sup>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, รายงานผลการ วิเคราะห์การเกษตร การใช้ที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้ (กรุงเทพมหานคร : กองวางแผนภาค, 2521), หน้า 22.

2) ลุ่มน้ำวัง มีเนื้อที่ประมาณ 10,708 ตารางกิโลเมตร เป็นที่ตั้งของจังหวัดลำปาง มีบริเวณน้ำท่วมถึง ประมาณ 960 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.96 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอเมืองลำปาง ประมาณ 600 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 62.5 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 5.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอแจ้ห่ม ประมาณ 60 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 6.25 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 0.56 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอสนทราย ประมาณ 50 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.20 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 0.47 ของพื้นที่ลุ่มน้ำบริเวณลุ่มน้ำวัง มีพื้นที่ไช้อยู่อาศัยประมาณ 2,521 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 23.54 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำวังยังมีเนื้อที่สามารถรองรับประชากรอีกมาก ปัญหาการบุกรุกทำไร่เลื่อนลอยจึงไม่รุนแรงมากนัก<sup>1</sup>

3) ลุ่มน้ำยม มีเนื้อที่ประมาณ 13,989 ตารางกิโลเมตร เป็นที่ตั้งของจังหวัดแพร่ มีบริเวณน้ำท่วมถึง ประมาณ 700 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 5 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอเมืองแพร่ประมาณ 600 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 85.71 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 4.29 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ อยู่ในอำเภอวังชิ้นและอำเภอท่าว ประมาณอำเภอละ 50 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.14 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 0.36 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ บริเวณลุ่มน้ำยมมีพื้นที่ไช้อยู่อาศัยประมาณ 1,400 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 10.01 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำยมมีปัญหาคือการบุกรุกทำลายป่าเศรษฐกิจ เพื่อเป็นแหล่งทำกินของชาวพื้นราบทั้งที่ยังมีพื้นที่ลุ่มน้ำพอที่จะขยายทำการเพาะปลูกได้อีก<sup>2</sup>

<sup>1</sup>เรื่องเดียวกัน, หน้า 22.

<sup>2</sup>เรื่องเดียวกัน, หน้า 23.

4) ลุ่มน้ำน่าน มีเนื้อที่ประมาณ 13,157 ตารางกิโลเมตร เป็นที่ตั้งของจังหวัดน่านและจังหวัดพะเยา จังหวัดพะเยามีอำเภอที่ตั้งอยู่บนลุ่มน้ำนี้ คือ อำเภอปงมีเนื้อที่น้ำท่วมถึงประมาณ 100 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.76 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่น้ำท่วมถึง หรือร้อยละ 0.38 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ บริเวณน่านมีพื้นที่ที่อยู่อาศัยประมาณ 1,921 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 14.6 ของพื้นที่ลุ่มน้ำ ลุ่มน้ำน่านในอำเภออื่น ๆ นอกจากในอำเภอเมือง และอำเภอสา ไม่ค่อยจะอุดมสมบูรณ์มากนัก เพราะความลาดชันของพื้นที่ ลุ่มน้ำน่านมีปัญหาเรื่องการบุกรุกทำลายป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอยมาก โดยเฉพาะในอำเภอบัว และอำเภอเชียงกลาง

5) ลุ่มน้ำโขง เป็นที่ตั้งของจังหวัดเชียงรายและจังหวัดพะเยา มีเนื้อที่น้ำท่วมถึงประมาณ 3,625 ตารางกิโลเมตร อำเภอที่ตั้งอยู่บริเวณนี้ได้แก่ อำเภอฝาง อำเภอแม่สาย อำเภอแม่จัน อำเภอดอกคำใต้ อำเภอเทิง อำเภอเชียงของ อำเภอแม่สรวย และสามารถทำการเพาะปลูกพืชไร่ได้โดยไม่ต้องอาศัยโครงการชลประทานมากนัก เป็นพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งเกษตรกรรมที่สำคัญของภาคเหนือ

ลุ่มน้ำที่สำคัญทาง ๆ ของภาคเหนือตอนบน จะเป็นพื้นที่ไร่เป็นแหล่งเพาะปลูก และตั้งถิ่นฐาน โดยเฉพาะลุ่มน้ำโขง เป็นลุ่มน้ำที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดและมีพื้นที่น้ำท่วมถึงมากที่สุดสำหรับลุ่มน้ำอื่น ๆ มีปัญหาเรื่องการบุกรุกทำลายป่าคนน้ำลำธาร เพื่อทำไร่เลื่อนลอย และขยายแหล่งทำกิน

2.1.5. ลักษณะภูมิอากาศ โดยเหตุที่ภาคเหนือตอนบนตั้งอยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดินมากจึงห่างจากเขตอิทธิพลของทะเล ทำให้ภูมิอากาศแบบภาคพื้นทวีปมากกว่าภาคอื่น ๆ และเป็นผลให้ฤดูร้อนอากาศร้อนจัด ส่วนฤดูหนาวก็หนาวจัด มีความแตกต่างของของอุณหภูมิทั้งสองฤดู แตกต่างกันเห็นได้ชัด ภาคเหนือตอนบนมีฤดูที่เย็นจัด 3 ฤดู ดังนี้<sup>1</sup>

1) ฤดูฝน เริ่มประมาณเดือนกันยายน ซึ่งเป็นระยะที่ฝนตกชุก ฝนที่ตกได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดจากอ่าวเบงกอลมาปะทะภูเขาในภาคเหนือตอนบน และอีกส่วนหนึ่งได้รับอิทธิพลจากพายุที่แปรสัณฐานจากทะเลจีนใต้ที่เคลื่อนเข้าสู่อ่าวตังเกี๋ยแล้วขึ้นฝั่งเวียตนาม และเลยเข้ามาในแผ่นดินจนถึงบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย สถิติ

น้ำฝนรวมเฉลี่ยปีหนึ่งประมาณ 1,200 มิลลิเมตร ซึ่งเพียงพอแก่การเพาะปลูก

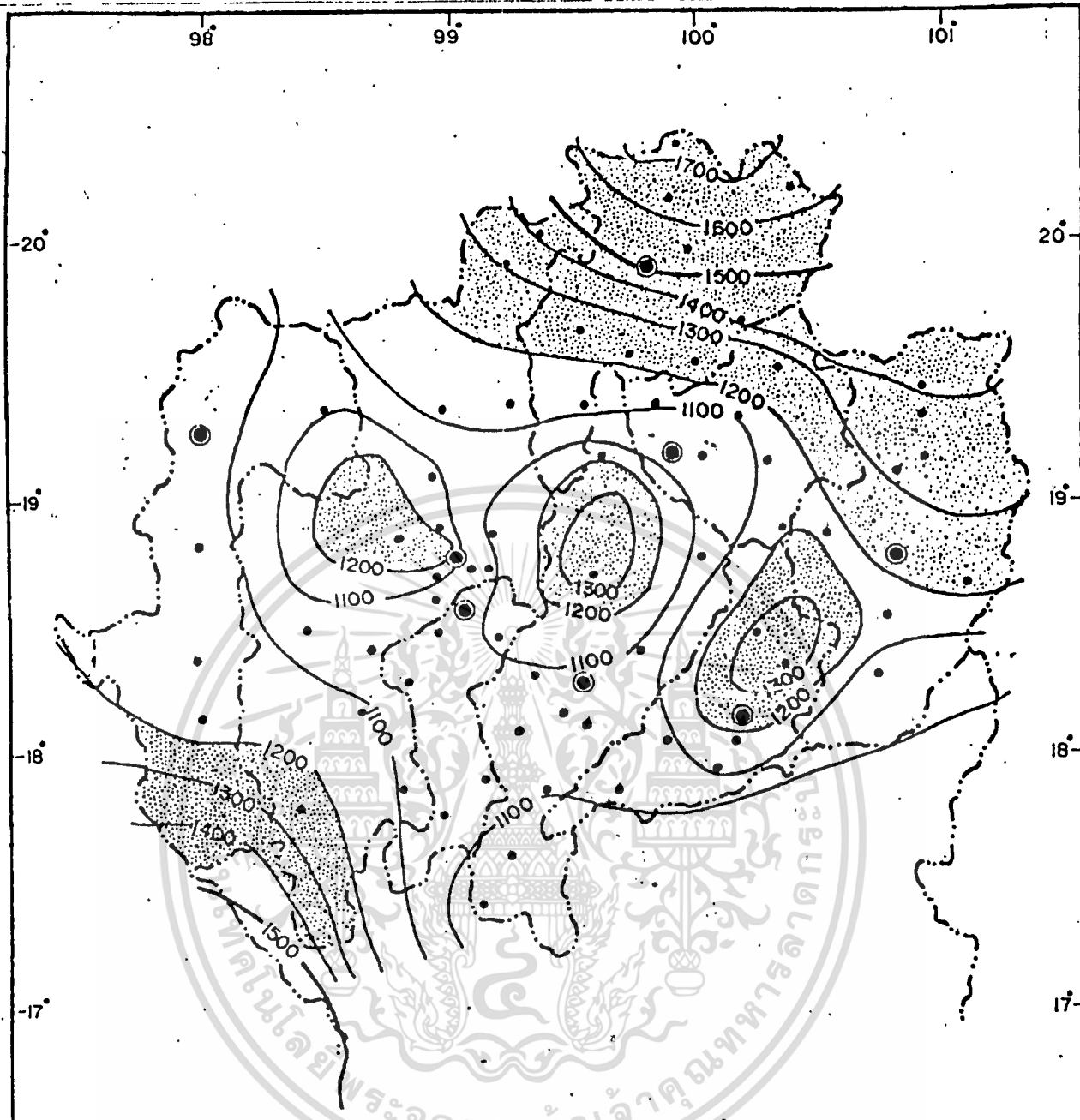
2) ฤดูหนาว เริ่มประมาณเดือนตุลาคม ไปจนถึงปลายเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูหนาวในภาคเหนือตอนบนมีอากาศหนาวเย็นมาก ทั้งนี้เนื่องจากอิทธิพลของความกดอากาศสูงทางตอนเหนือของประเทศจีนติดกับมองโกเลียทวีความแรงและแผ่ลงมาทางใต้จนถึงตอนเหนือของประเทศไทย ประกอบกับมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ที่พัดจากประเทศจีนมาสู่ประเทศไทยมีกำลังแรงจึงพาเอาความหนาวเย็นจากผืนแผ่นดินใหญ่ของประเทศจีนและไซบีเรียมาด้วยเป็นผลทำให้อากาศในภาคเหนือตอนบนเย็นลง

3) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม ไปจนถึงพฤษภาคม ในเดือนมีนาคมและเมษายนอุณหภูมิในภาคเหนือตอนบนจะสูงขึ้นมา ทำให้อากาศร้อนอบอ้าว ทั้งนี้เนื่องจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเริ่มอ่อนกำลังลงทำให้ลมตะวันออกเฉียงใต้จากทะเลจีนใต้มีกำลังแรงขึ้นและพัดเข้าสู่อ่าวไทย ในระยะนี้อาจมีลมพัดจากประเทศจีนเข้ามาทางเหนือด้วยกำลังแรงเป็นครั้งคราวอันทำให้เกิดการปะทะกันระหว่างอากาศสองกระแสคือ ลมฝ่ายเหนือจากประเทศจีนและลมฝ่ายตะวันออกเฉียงใต้หรือตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมีผลทำให้เกิดพายุฤดูร้อนขึ้นในบริเวณภาคเหนือเป็นครั้งคราว

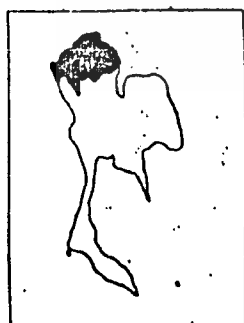
#### 2.1.6 อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน และปริมาณความชื้นสัมพัทธ์

1) อุณหภูมิ ลุ่มน้ำต่าง ๆ ในภาคเหนือมีความแปรผันของอุณหภูมิไม่มากนัก ลักษณะเช่นนี้ทำให้ภาคเหนือตอนบนมีอุณหภูมิต่ำและมีความชื้นเกือบตลอดปี ซึ่งสามารถจะใช้ให้เกิดประโยชน์ทางการเกษตรได้ถ้ามีการจัดการทรัพยากรที่ดีพอ ระวังความสูงของพื้นที่สามารถจะใช้ปลูกพืชเมืองหนาวได้ตลอดปี และหากรู้จักนำการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิในระดับความสูงค่าในรอบปีมากำหนดระยะเวลาการปลูกพืชจะได้ออกผลผลิตในเวลาเดียวกับพื้นที่ตอนล่างซึ่งจะทำให้ได้ราคาดี<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ศุภจิต ศิริคุณโชติ, "การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคเหนือ", หน้า 34.

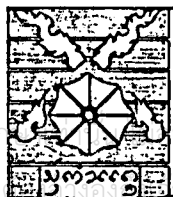


แผนที่ 5 แล่งดงปริมาณน้ำฝน



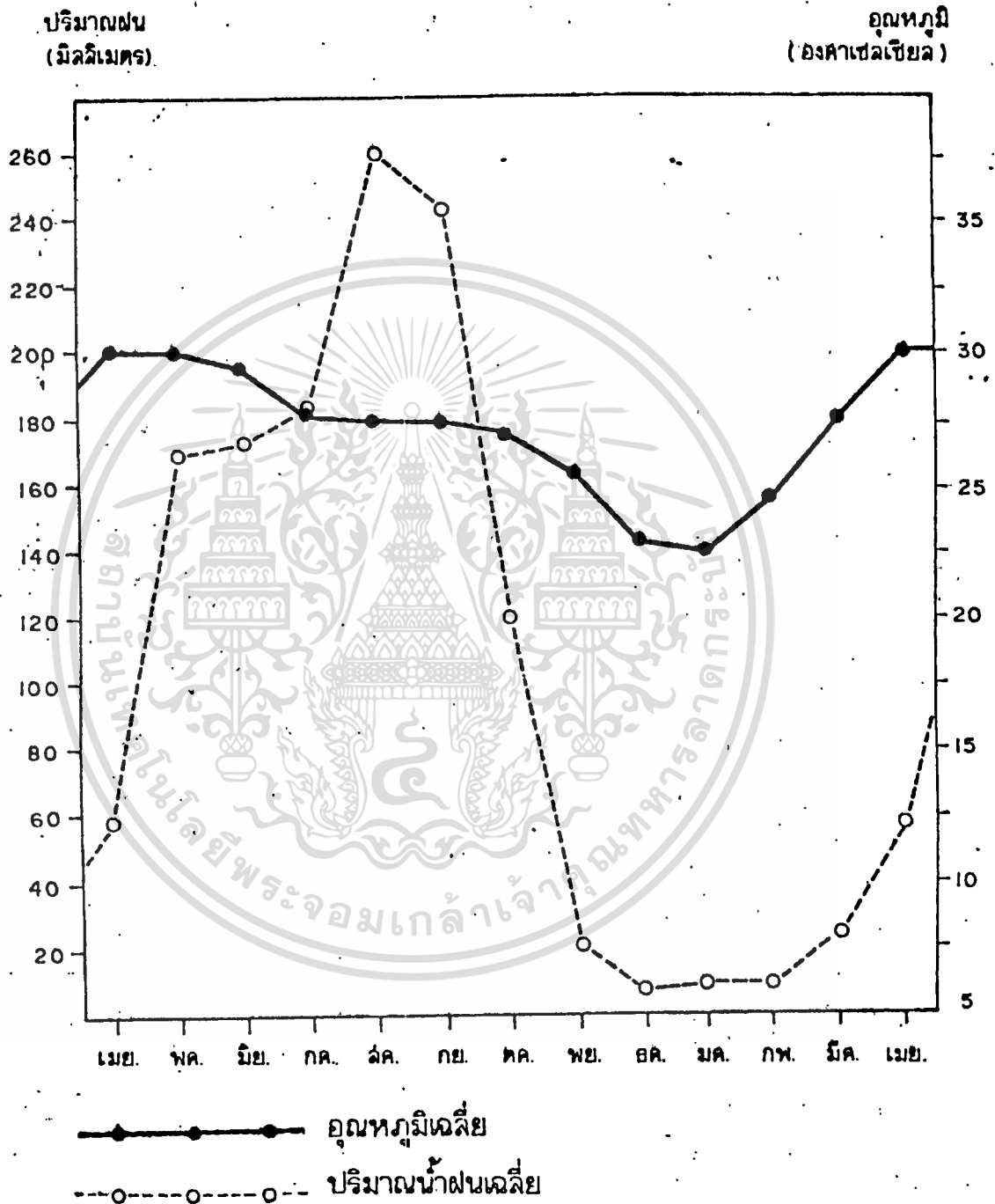
- 1200 — เส้นไอโซฮิวแลตงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี (มิลลิเมตร)
- ▣ บริเวณที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีเกิน 1200 มิลลิเมตร
- ..... เส้นเขตจังหวัด
- ที่ตั้งจังหวัด ● ที่ตั้งอำเภอ

ที่มา กรมอุตุนิยมวิทยา



วิทยาลัยพนธศถาปัตยกรรม  
 โครงการ ศูนย์สาขานการค้ำเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนก้นบ้าน  
 PROJECT BAN KAPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM  
 นักศึกษา นายณัฐดนัย โสภณตม สาขา สถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบและวิทยาศาสตร์  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 ปี ๒๕๖๕

แผนภาพที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนในรอบปี



ที่มา กรมอุตุนิยมวิทยา ตารางที่ 2



วิทยาลัยพณิชยการ  
โครงการ ศูนย์การค้าและศูนย์บริการนักท่องเที่ยว  
PROJECT SAN KALPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM  
นักศึกษา นายปิยะสิทธิ์ ไตรนอมย์ สาขา สาขาวิชาการ  
คณะเศรษฐศาสตร์และการเงิน มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2) ปริมาณน้ำฝน ภาคเหนือตอนบนเป็นภูมิภาคที่ได้รับอิทธิพลของ สมรภูมิตะวันตกเฉียงเหนือ และสมรภูมิตะวันตกเฉียงใต้และพายุที่แปรสัณฐานต่าง ๆ น้อยมาก เนื่องจากมีเทือกเขาสลับซับซ้อนกันอิทธิพลของลมเหล่านั้นไว้ก่อนที่จะแผ่เข้าไปในบริเวณพื้นที่ตอนใน ส่วนใหญ่ในภาคเหนือตอนบนจึงเป็นพื้นที่ที่เกิดขึ้นเนื่องจากลักษณะของภูมิประเทศ เป็นปัจจัยสำคัญเป็นแบบ Orographic Type กล่าวคือ มวลอากาศจะถูกบังคับให้ลอยตัวสูงขึ้นตามลักษณะของพื้นที่แล้วมวลอากาศนั้นจะเย็นลงอย่างรวดเร็วเนื่องจากอิทธิพลของปริมาณความชื้นและอุณหภูมิของที่สูงจนในที่สุดจะกลั่นตัวเป็นหยกน้ำฝน นอกจากนี้ลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสลับซับซ้อนมีพื้นผิวไม่ราบเรียบยังทำให้มวลอากาศมีความเย็นไม่เท่ากัน เกิดคลุกเคล้ากันอยู่ตลอดเวลา ทำให้ฝนมีระยะเวลาการตกนาน แต่กินอาณาบริเวณน้อยและปริมาณน้ำฝนจะเพิ่มขึ้นตามความสูงของพื้นที่<sup>1</sup> (แผนที่ 5)

ลักษณะการกระจายของฝน ปริมาณฝนส่วนใหญ่จะตกในช่วง 4 เดือนแรกของปี คือระหว่างเดือนพฤษภาคมถึง เดือนตุลาคม ส่วนในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง เมษายน มีปริมาณฝนน้อยมาก (แผนที่ 2) ลักษณะเช่นนี้ทำให้เกิดความแห้งแล้งมากในฤดูแล้ง และในฤดูฝนก็เกิดปริมาณไหลบ่า (Run Off) มากเกินไป

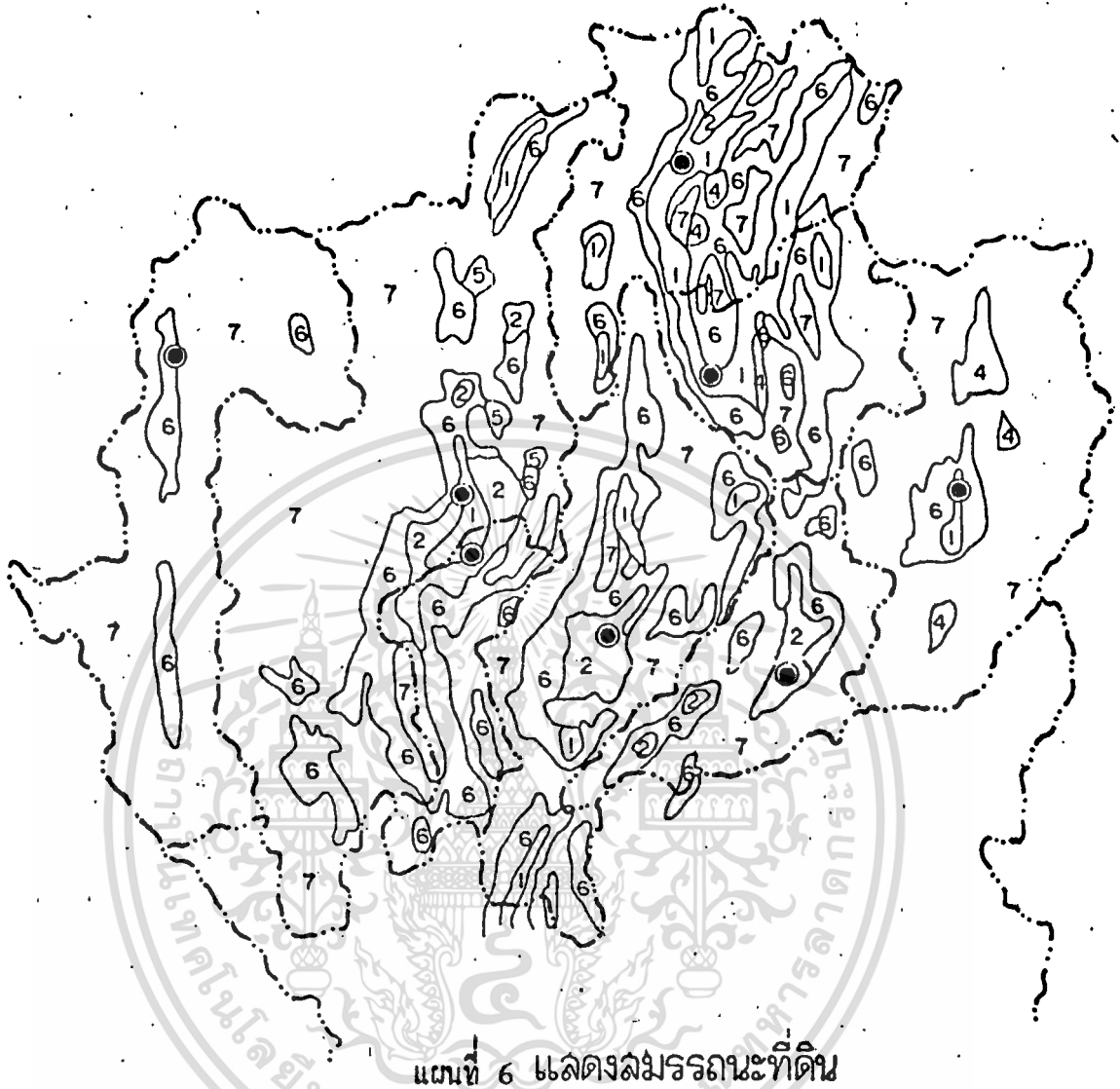
3) ความชื้นสัมพัทธ์ ในภาคเหนือตอนบนทั่วไปจะมีค่าสูงเนื่องจากในช่วงที่เก็บข้อมูล (พ.ศ. 2494 - 2508) ยังพอมีปรากฏความชื้นของบรรยากาศอยู่มาก ในปัจจุบันอาจมีค่าเปลี่ยนแปลงบ้าง ความชุ่มชื้นจะลดน้อยลงในฤดูหนาว และจะน้อยที่สุดในเดือนมีนาคม ถึงเมษายน เมื่อถึงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ความชุ่มชื้นจะเริ่มมากขึ้นตามลำดับ และจะค่อยลดลงในเดือนกันยายน ลักษณะความชื้นพอสรุปได้ดังนี้

ความชื้นสัมพัทธ์ เฉลี่ยตลอดปี ร้อยละ 80.55

ความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดในเดือนกันยายน ร้อยละ 83.50

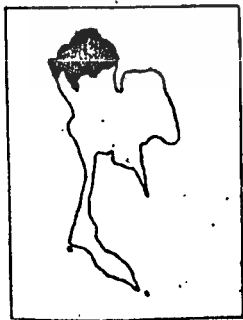
ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดในเดือนมีนาคม ร้อยละ 58.36

<sup>1</sup>ศุภจิต ศิริคุณโชติ, "การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคเหนือ", หน้า 34.



แผนที่ 6 แลวดงลุ่มरणะที่ดิน

หน่วย	ชั้นลุ่มरणะที่ดิน	ศักยภาพในการเพิ่มผลิตทางการเกษตร
1	P-I	สูง HIGH
2	P-II	สูงปานกลาง MODERATELY HIGH
3	P-II U-II	สูงปานกลาง MODERATELY HIGH
4	P-III U-III/IV	ปานกลาง MODERATELY
5	U-II/III	สูงปานกลาง MODERATELY HIGH
6	U-III/IV	ปานกลาง MODERATELY
7	U-VII	ต่ำ LOW



ที่มา กรมพัฒนาที่ดิน  
 ..... เส้นเขตจังหวัด

● ที่ตั้งจังหวัด



วิทยาลัยพณิชยการศรีนครินทร์  
 โครงการ ศูนย์กลางพาณิชย์และการท่องเที่ยวชุมชนในอำเภอ  
 PROJECT SAN KAMPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM  
 นักศึกษา นายณัฐภัทร โคนนง ศาลา ตำบลปทุมทอ  
 คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 สาขาวิชาศิลปกรรม  
 ๒๕๖๓

2.1.7 สมรรถนะของดิน ดินเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญทางการเกษตรกรรม สมรรถนะของดินจะแสดงศักยภาพในการผลิตทางการเกษตร กรมพัฒนาที่ดินได้จำแนกดินตามความเหมาะสมในการใช้เป็นชั้นสมรรถนะดิน (Land Capability Classes)

สำหรับภาคเหนือตอนบน พื้นที่ของภาคส่วนใหญ่เป็นภูเขาและป่าไม้ ที่ดินเหมาะสมต่อการทำการเกษตรมีน้อย สมรรถนะที่ดินในจังหวัดต่าง ๆ ที่เหมาะสมต่อการเกษตร

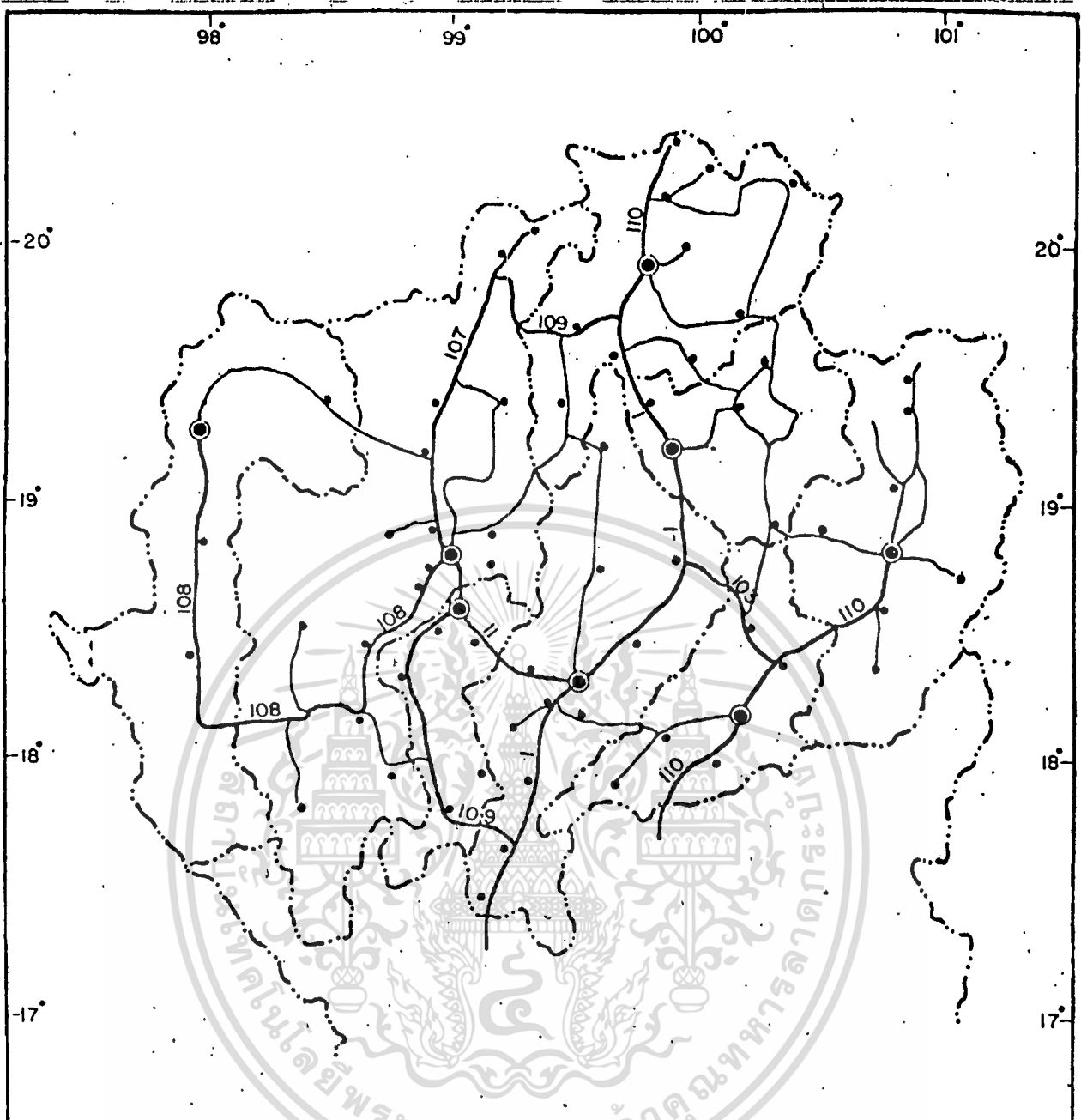
1) ลักษณะการใช้ที่ดิน<sup>1</sup> ในปี 2519 ภาคเหนือตอนบนมีเนื้อที่ป่าประมาณ 62,671 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 67.46 ของพื้นที่ทั้งหมด เนื้อที่ทำการเกษตรกรรมอย่างต่ำประมาณ 11,903 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 12.81 ของพื้นที่ทั้งหมด เพื่อทำการเกษตรปะปนกับพื้นที่อยู่อาศัย ประมาณ 1238 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.33 ของพื้นที่ทั้งหมด เนื้อที่ปลูกพืชไร่ในพื้นที่เดิมซึ่งเป็นป่า ประมาณ 16,992 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 18.28 ของพื้นที่ทั้งหมด นอกนั้นเป็นแหล่งน้ำและอื่น ๆ ประมาณ 99.08 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.11 ของพื้นที่ทั้งหมด

2) ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน<sup>2</sup> ในปี 2518 การใช้ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ส่วนใหญ่อยู่ในลักษณะ Urban/Agricultural, Agricultural Land, Water Bodies และ Mescellancous Land ทั้งนี้เนื่องจากการเพิ่มของประชากรในทุกจังหวัดโดยเฉพาะจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดเชียงราย ส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีเนื้อที่เกษตรเพิ่มขึ้นประมาณ 330 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.5 ของพื้นที่จังหวัด ส่วนจังหวัดลำปาง เป็นจังหวัดเดียวที่มีเนื้อที่การเกษตรลดลง ประมาณ 110 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.88 ของพื้นที่จังหวัด ทั้งนี้เนื่องจากการเร่งปลูกป่าทดแทนมากขึ้น

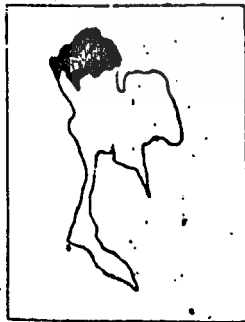
การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ในช่วงปี 2516 - 2518 พื้นที่ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลง

<sup>1</sup>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, รายงานผลการวิเคราะห์การเกษตร การใช้ที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้, หน้า 12.

<sup>2</sup>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, รายงานผลการวิเคราะห์การเกษตร การใช้ที่ดิน แหล่งน้ำ ป่าไม้, หน้า 12.



แผนที่ 7 แลวดงโครงข่ายคมนาคม



- ทางหลวงแผ่นดิน
- - - ทางหลวงจังหวัด

ที่มา กรมทางหลวงแผ่นดิน

..... เส้นเขตจังหวัด

● ที่ตั้งจังหวัด

● ที่ตั้งอำเภอ



วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 โครงการ ศูนย์การค้าผ่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนต้นแบบ  
 PROJECT SAN KAMPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM  
 นักศึกษา นายณัฐดนัย ไชยสมบัติ สาขา สาขาบริหารธุรกิจ  
 คณะอุตสาหกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

มากได้แก่ประเภท Forest Land และ Agricultural Land จังหวัดที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือจังหวัดแพร่ รองลงมา คือจังหวัดลำพูน ส่วนจังหวัดที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด คือจังหวัดน่าน เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกใช้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะพื้นที่ป่าซึ่งถูกทำลายลงมากแล้ว

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงปี 2518 - 2519 จังหวัดเชียงรายมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด พื้นที่ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงได้แก่ประเภท Agricultural Land, Agricultural/Forest Land และ Miscellancous Land รองลงมาคือ จังหวัดเชียงใหม่ โดยเฉพาะบริเวณอำเภอเมือง เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากร และอำเภออมก๋อย เนื่องจากการเพิ่มของประชากรชาวเขาทำให้มีการถางป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอย พื้นที่ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงได้แก่ Urban/Agricultural และ Agricultural Land ส่วนจังหวัดที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด คือจังหวัดลำพูน

#### 2.1.8 การคมนาคม

1) ทางรถยนต์ ในภาคเหนือตอนบนยังมีทางหลวงแผ่นดิน, ทางหลวงจังหวัด และทางหลวงท้องถิ่น เป็นเส้นทางคมนาคมภายในตัวจังหวัดต่าง ๆ อีกหลายสาย ซึ่งเชื่อมโยงพื้นที่ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน (แผนที่ 7.)

ระบบโครงสร้างถนนภายในภาคเหนือตอนบน ส่วนใหญ่จะคักเชื่อมในแนวเหนือ - ใต้ การคักเชื่อมในแนวตะวันออก - ตะวันตกยังมีอยู่น้อย ระบบถนนมีปัญหาด้านภูมิประเทศ ไม่สามารถคักถนนเข้าไปได้ในบางพื้นที่หรือต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ทำให้สายพื้นที่ยัง โดดเดี่ยวอยู่มาก

2) ทางรถไฟ ทางรถไฟสายหลักในภาคเหนือมีสายเดียวคือ ทางรถไฟสายกรุงเทพฯ - เชียงใหม่ ความยาวทั้งสิ้นประมาณ 590 กิโลเมตร<sup>1</sup> ผ่านจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดพิจิตร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดแพร่ จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน และจังหวัดเชียงใหม่ ปัจจุบันการรถไฟกำลังดำเนินโครงการขยายเส้นทางจากอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ ไปยังจังหวัดเชียงราย

1

United Nations, Planning for the Northern Region of Thailand (New York : United Nation, 1974) P 222.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางรถไฟในภาคเหนือตอนบนมีการพัฒนาน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาซับซ้อนและมีเส้นทางน้ำกระจายอยู่ทั่วไป ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการขยายเส้นทางรถไฟ ประกอบกับในระยะหลัง ๆ มีการปรับปรุงทางหลวงแผ่นดินมากขึ้น ความรวดเร็วในการเดินทางด้วยรถยนต์มีผลให้ผู้ใช้รถไฟลดจำนวนลงมาก ทั้งนี้รวมถึงการขนส่งสินค้าด้วย แม้ว่าการขนส่งสินค้าในระยะทางไกล ๆ ด้วยรถไฟจะเสียค่าธรรมเนียมต่ำกว่ารถยนต์ก็ตาม?

3) ทางน้ำ การขนส่งทางน้ำที่ใช้เรือขนาดใหญ่ใ้คักสะดวกมีในภาคเหนือตอนบนคือ ช่วงหนึ่งของแม่น้ำโขงที่กั้นเขตแดนระหว่างไทยกับลาว มีความยาวประมาณ 90 กิโลเมตร เป็นเส้นทางคึกคักของประชาชนในท้องถิ่นตอนเหนือของจังหวัดเชียงราย โดยเฉพาะระหว่างอำเภอเชียงแสนกับอำเภอเชียงของและเป็นเส้นทางคึกคักอย่างไม่เป็นทางการระหว่างประชาชนไทยกับลาว แต่การขนส่งมีปริมาณไม่มากนัก เพราะเป็นเส้นทางที่ใช้เฉพาะท้องถิ่นเท่านั้น

นอกจากนี้ยังมีแม่น้ำสายอื่น ๆ อีก แต่การขนส่งต้องใช้เรือขนาดเล็กและใช้กินเรือไ้เฉพาะฤดูฝน คือ แม่น้ำยม ระหว่างอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ กับ จังหวัดสุโขทัย แม่น้ำกก ระหว่างอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่กับจังหวัดเชียงราย แม่น้ำปิง ช่วงเหนือเขื่อนภูมิพล ระหว่างอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ กับจังหวัดตาก จากการศึกษาจะเห็นว่าแม้ภูมิภาคนี้จะมีทางน้ำหลายสายกระจายอยู่ทั่วไปก็ตามแต่การคมนาคมทางน้ำไม่ใช้ระบบคมนาคมที่สำคัญของภาคเหนือตอนบน ทั้งนี้เนื่องมาจากข้อจำกัดของลักษณะทางน้ำที่มีเกาะแก่งและสันทรายมาก ในฤดูแล้งน้ำขึ้นเขิน ในฤดูฝนกระแสน้ำก็เชี่ยวกรากเกินไป ประกอบกับปัจจุบันมีการพัฒนาทางหลวงมากขึ้น

<sup>2</sup>ศุภจิต ศิริคุณโชติ, "การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคเหนือ", หน้า 37.

### 2.1.9 สภาพทางสังคม

เขตการปกครอง ภาคเหนือตอนบนประกอบด้วย 8 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดแพร่ จังหวัดน่าน จังหวัด เชียงราย จังหวัดพะเยา<sup>1</sup> และจังหวัดแม่ฮ่องสอนเขตการปกครองระดับอำเภอ ในปี 2521<sup>2</sup> ดังนี้ (แผนที่ 7)

#### 1) จังหวัดเชียงใหม่ มี 19 อำเภอ

- |                        |                    |                 |
|------------------------|--------------------|-----------------|
| 1. อำเภอเมืองเชียงใหม่ | 2. อำเภอสารภี      | 3. อำเภอสันทราย |
| 4. อำเภอฝาง            | 5. อำเภอสันกำแพง   | 6. อำเภอแมริม   |
| 7. อำเภอแม่แตง         | 8. อำเภอสะเมิง     | 9. อำเภอพร้าว   |
| 10. อำเภอเชียงดาว      | 11. อำเภอฝาง       | 12. อำเภอแม่สาย |
| 13. อำเภอหางดง         | 14. อำเภอสันป่าตอง | 15. อำเภอจอมทอง |
| 16. อำเภอฮอด           | 17. อำเภอแม่แจ่ม   | 18. อำเภออมก๋อย |
| 19. อำเภอคอกอยเตา      |                    |                 |

#### 2) จังหวัดลำปาง มี 12 อำเภอ

- |                    |                   |                      |
|--------------------|-------------------|----------------------|
| 1. อำเภอเมืองลำปาง | 2. อำเภอเงิน      | 3. อำเภอแม่พริก      |
| 4. อำเภอวัง        | 5. อำเภอเกาะคา    | 6. อำเภอวังเหนือ     |
| 7. อำเภอแม่ทะ      | 8. อำเภอแจ้ห่ม    | 9. อำเภอสามพราน      |
| 10. อำเภอเสริมงาม  | 11. อำเภอห้างฉัตร | 12. กิ่งอำเภอแม่เมาะ |

#### 3) จังหวัดลำพูน มี 6 อำเภอ

<sup>1</sup>บุตรณะ กลั่นคำสอน, ธงชัย จารุพัฒน์, การวิจัยและศึกษาหาสภาพความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าไม้ในภาคเหนือด้วยภาพถ่ายดาวเทียม, หน้า 9

<sup>2</sup>กระทรวงมหาดไทย; กรมการปกครอง, หน้าเขียนหนังสือ, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ราชการส่วนท้องถิ่น, 2521)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) จังหวัดลำพูน มี 6 อำเภอ

- |                    |                |                         |
|--------------------|----------------|-------------------------|
| 1. อำเภอเมืองลำพูน | 2. อำเภอป่าซาง | 3. อำเภอบ้านโฮ่ง        |
| 4. อำเภอแม่ทา      | 5. อำเภอลี้    | 6. กิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง |

4) จังหวัดแม่ฮ่องสอน มี 5 อำเภอ

- |                         |                    |                   |
|-------------------------|--------------------|-------------------|
| 1. อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน | 2. อำเภอแม่สะเรียง | 3. อำเภอแม่ลาน้อย |
| 4. อำเภอปาย             | 5. อำเภอขุนยวม     |                   |

5) จังหวัดแพร่ มี 7 อำเภอ

- |                   |                 |                 |
|-------------------|-----------------|-----------------|
| 1. อำเภอเมืองแพร่ | 2. อำเภอสูงเม่น | 3. อำเภอวังทอง  |
| 4. อำเภอสอง       | 5. อำเภอคอง     | 6. อำเภอวังชิ้น |
| 7. อำเภอเด่นชัย   |                 |                 |

6) จังหวัดน่าน มี 8 อำเภอ

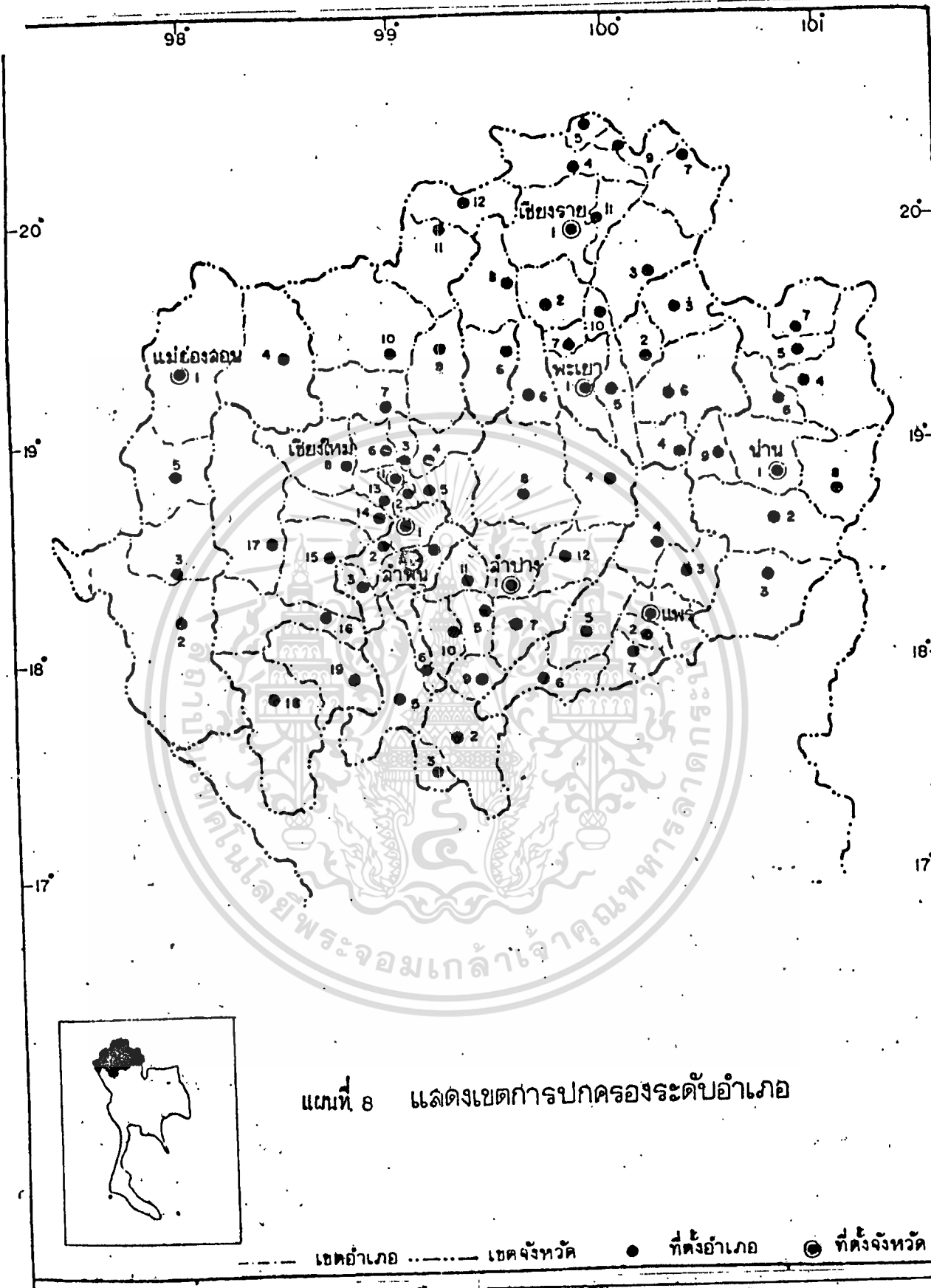
- |                   |                      |                 |
|-------------------|----------------------|-----------------|
| 1. อำเภอเมืองน่าน | 2. อำเภอสา           | 3. อำเภอนาน้อย  |
| 4. อำเภอบัว       | 5. อำเภอเชียงกลาง    | 6. อำเภอท่าช้าง |
| 7. อำเภอทุ่งช้าง  | 8. กิ่งอำเภอบ้านหลวง |                 |

7) จังหวัดเชียงราย มี 11 อำเภอ

- |                       |                   |                      |
|-----------------------|-------------------|----------------------|
| 1. อำเภอเมืองเชียงราย | 2. อำเภอพาน       | 3. อำเภอเทิง         |
| 4. อำเภอแม่จัน        | 5. อำเภอแม่สาย    | 6. อำเภอเวียงป่าเป้า |
| 7. อำเภอเชียงของ      | 8. อำเภอแม่สรวย   | 9. อำเภอเชียงแสน     |
| 10. อำเภอป่าแดด       | 11. อำเภอเวียงชัย |                      |

8) จังหวัดพะเยา มี 7 อำเภอ

- |                    |                  |                 |
|--------------------|------------------|-----------------|
| 1. อำเภอเมืองพะเยา | 2. อำเภอจุน      | 3. อำเภอเชียงคำ |
| 4. อำเภอเชียงม่วน  | 5. อำเภอดอกคำใต้ | 6. อำเภอปง      |
| 7. อำเภอแม่ใจ      |                  |                 |



แผนที่ ๘ แสดงเขตการปกครองระดับอำเภอ



เขตอำเภอ

เขตจังหวัด

ที่ตั้งอำเภอ

ที่ตั้งจังหวัด

เหนือ



วิทยาลัยพณิชยการปิทยากรวม

โครงการ ศูนย์พัฒนาการค้าเพื่อการค้าของจังหวัดสงขลา

PROJECT SAN KAMPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM

นักศึกษา นาย อธิษฐ์ ไชยเดช สาขา วิทยาลัยพณิชยการปิทยากรวม

คณะครูที่จัดทำโครงการนี้: วิทยาลัยพณิชยการปิทยากรวม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการวิจัย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องใช้น้องถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

## 2.1.10 ประชากร

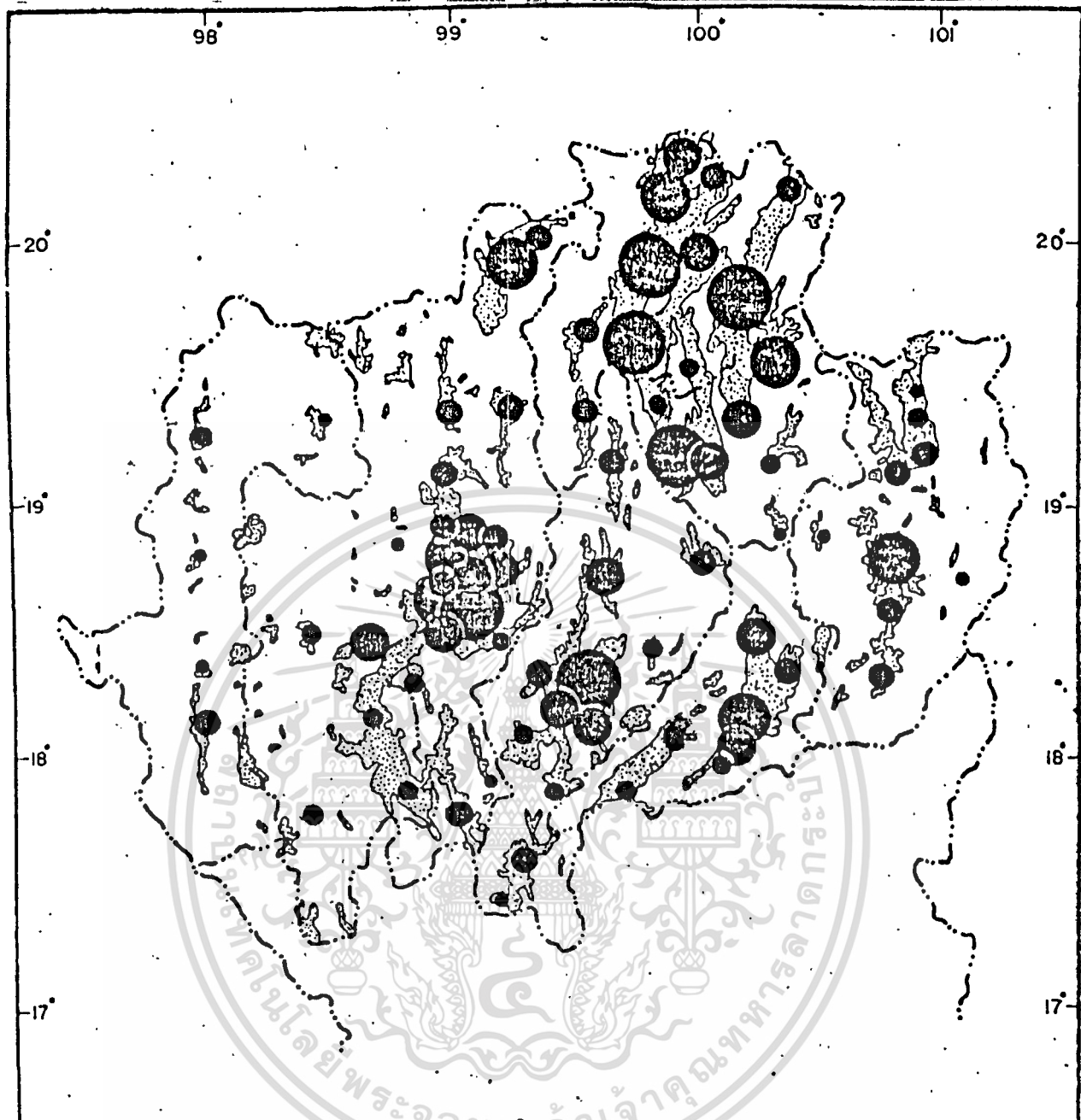
2.1.10.1 การตั้งถิ่นฐาน ในภาคเหนือตอนบน ประชากรมีการตั้งถิ่นฐาน อยู่หนาแน่นตามที่ราบลุ่มน้ำที่สำคัญต่าง ๆ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความสมบูรณ์สูง ลุ่มน้ำที่มีการตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่นมาก คือ ที่ราบลุ่มแม่น้ำโขง ซึ่งเป็นที่ตั้งของจังหวัดเชียงราย และจังหวัดพะเยา ที่ราบลุ่มน้ำปิง บริเวณรอบ ๆ ตัวจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน (แผนที่ ๕).

2.1.10.2 ขนาดประชากร จากการศึกษาประชากรชาวไทยพื้นราบใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน คือ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน แพร่ น่าน เชียงราย พะเยา มีประชากรทั้งหมดประมาณ 4,422,457 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 ของประชากรภาคเหนือ และคิดเป็นร้อยละ 9.7 ของประชากรทั้งประเทศ จังหวัดที่มีประชากรมากที่สุด คือ จังหวัดเชียงใหม่ ประชากร 1,139,537 คน คิดเป็นร้อยละ 25.76 ของประชากรภาคเหนือตอนบน จังหวัดที่มีประชากรน้อยที่สุดคือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ประชากร 127,146 คน คิดเป็นร้อยละ 2.88 ของประชากรภาคเหนือตอนบน<sup>1</sup>

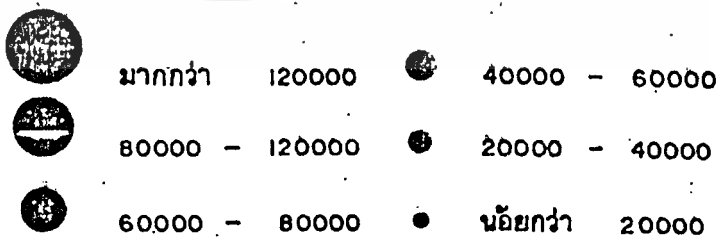
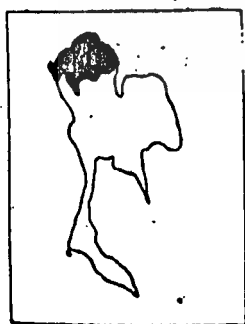
ขนาดประชากรระดับอำเภอ<sup>2</sup> อำเภอในภาคเหนือตอนบนที่มีประชากรเกินกว่า 100,000 คน มี 12 อำเภอ คือ อำเภอเมืองเชียงราย (193,816) อำเภอเมืองลำปาง (180,619) อำเภอเมืองเชียงใหม่ (167,403) อำเภอเมืองลำพูน (141,184) อำเภอเมืองแพร่ (113,704) อำเภอแม่จัน (102,452) อำเภอสันป่าตอง (102,307) อำเภอฝาง (101,967) อำเภอเชียงคำ (100,937) ในจำนวน 12 อำเภอนี้เป็นอำเภอเมืองถึง 6 อำเภอ สำหรับอำเภอเมืองอีกอำเภอที่ประชากรไม่ถึง 100,000 คน คือ อำเภอเมืองน่าน (98,254) อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน (29,536) เมื่อศึกษาประชากรในทุกอำเภอของภาคเหนือตอนบน อาจสรุปขนาดประชากรได้ดังนี้

<sup>1</sup>สถิติประชากร กองทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง, 2522.

<sup>2</sup>เรื่องเดียวกัน



แผนที่ 9 แสดงการตั้งถิ่นฐานและขนาดประชากร



พื้นที่ใช้ประโยชน์อย่างอื่นที่มีป่าไม้

เส้นเขตจังหวัด

ที่ตั้งจังหวัด

สถานี



วิสาหกิจเพื่อการค้า

โครงการ ศูนย์การค้าและการท่องเที่ยว

PROJECT SAN KALPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM

สำนักงานโครงการฯ

ถนนพหลโยธิน

ตำบลบ้านใหม่

ขนาดประชากรอำเภอ	จำนวนอำเภอ
น้อยกว่า - 20,000	11
20,000 - 40,000	17
40,000 - 60,000	20
60,000 - 80,000	15
80,000 - 120,000	7
มากกว่า - 120,000	7

จากตัวเลขจะเห็นว่า ขนาดประชากรอำเภอ 40,000 - 60,000 คน มีมากที่สุด 20 อำเภอ รองลงมาคือ ขนาดประชากร 20,000 - 40,000 คน มี 17 อำเภอ ขนาดประชากร 60,000 - 80,000 คน มี 15 อำเภอ ขนาดประชากรน้อยกว่า 20,000 คน มี 11 อำเภอ ขนาดประชากร 80,000 - 120,000 คน และมากกว่า 120,000 คน มีอย่างละ 7 อำเภอ

### 2.1.10.3 ความหนาแน่นของประชากร เมื่อเทียบความหนาแน่นของ

ประชากรในภาคเหนือตอนบนกับภาคอื่น ๆ แล้ว ในปี 2521 ภาคเหนือตอนบนมีความหนาแน่นค่าที่สุดของประเทศ คือเฉลี่ย 49 คนต่อตารางกิโลเมตร สำหรับความหนาแน่นประชากรระดับจังหวัด จังหวัดเชียงราย และจังหวัดลำพูน มีความหนาแน่นประชากรสูงสุด คือ 78 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาคือ จังหวัดแพร่ (68) จังหวัดลำปาง (52) จังหวัดเชียงใหม่ (50) จังหวัดน่าน (32) และจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีความหนาแน่นประชากรต่ำสุด 10 คนต่อตารางกิโลเมตร แต่เมื่อพิจารณาความหนาแน่นต่อพื้นที่ซึ่งใช้ประโยชน์ที่แท้จริง คือพื้นที่เพาะปลูกแล้ว ความหนาแน่นของประชากรจะมีความหนาแน่นสูงกว่าเมื่อพิจารณาต่อพื้นที่จังหวัดมาก เนื่องจากลักษณะพื้นที่ของจังหวัดส่วนใหญ่เป็นป่าไม้และภูเขา จังหวัดที่มีความหนาแน่นประชากรสูงสุดคือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 658 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมาคือ จังหวัดลำพูน (518) จังหวัดน่าน (505) จังหวัดเชียงใหม่ (451) จังหวัดแพร่ (312) จังหวัดลำปาง (264) จังหวัดเชียงรายความหนาแน่น

ค่าสูท 253 คนต่อตารางกิโลเมตร<sup>1</sup>

2.1.10.4 ลักษณะการเติบโตตามธรรมชาติ ในระหว่างปี 2516 - 2520 ภาคเหนือตอนบนมีอัตราการเกิด 21 คนต่อพัน. ในระดับจังหวัดมีอัตราการเกิดไม่แตกต่างกันมากนัก จังหวัดที่มีอัตราการเกิดมากที่สุด คือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 28 คนต่อพัน จังหวัดที่มีอัตราการเกิดต่ำสุดคือ จังหวัดลำพูน 14 คนต่อพัน<sup>2</sup>

#### 2.1.10.5 การบริการทางสังคม

การบริการด้านสาธารณสุข การกระจายบริการสาธารณสุขในภาคเหนือตอนบนที่ผ่านมา ผลการพัฒนาคงอยู่ในเขตเมืองมากกว่าชนบท จึงทำให้การบริการด้านสาธารณสุขในชนบทไม่ใกล้เคียงส่วนกับความต้องการและคุณภาพของอนามัยยังต่ำ ในแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 จึงได้กำหนดเป้าหมายการให้บริการด้านสาธารณสุขระดับภูมิภาค ไว้ดังนี้

แพทย์	ต่อ ประชากร	เท่ากับ 1 ต่อ	18,700
พยาบาล	ต่อ ประชากร	เท่ากับ 1 ต่อ	2,900
เตียง	ต่อ ประชากร	เท่ากับ 1 ต่อ	640

จากผลการวิเคราะห์การให้บริการด้านสาธารณสุขในจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือตอนบน ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในปี 2519

<sup>1</sup> ศุทธิณี กนทรี "การศึกษาลำดับความสำคัญของเทศบาลในภาคเหนือ"

(วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาผังเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524), หน้า 161.

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 47.

### 2.1.11 สภาพทางเศรษฐกิจ

ภาคเหนือตอนบนมีมูลค่าผลิตภัณฑ์ของภาคเท่ากับ 28,844.7 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 46.9 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ของภาคเหนือ หรือเป็นร้อยละ 6.47 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ของประเทศ มีรายได้เฉลี่ยต่อบุคคล 6,522 บาท ซึ่งใกล้เคียงกับรายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของภาคเหนือซึ่งเท่ากับ 6,445 บาท แต่ต่ำกว่ารายได้เฉลี่ยต่อบุคคลของประเทศ ซึ่งเท่ากับ 9,799 บาท<sup>1</sup>

โครงสร้างทางเศรษฐกิจ ภาคเหนือตอนบนมีมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการค้าและการบริการ สูงสุดคือร้อยละ 41.77 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ของภาค แคนผลิตภัณฑ์สาขาการเกษตรก็มีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 40.86 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ของราคา การที่มูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการค้าและการบริการมีค่าสูงเนื่องมาจากว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาของจังหวัดเชียงใหม่ มีมูลค่าสูงมาก คือสูงถึงร้อยละ 45.75 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ของภาค ซึ่งเป็นผลทำให้มูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการค้าและการบริการของภาคมีมูลค่าสูงตามไปด้วย เมื่อพิจารณาโดยทั่วถึงของจังหวัดอื่น ๆ มูลค่าผลิตภัณฑ์สาขาการเกษตรมีค่าสูงกว่าสาขาอื่น ๆ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าโครงสร้างเศรษฐกิจของภาคเหนือตอนบนผูกพันกับสาขาการเกษตรมากที่สุด

การบริการด้านการศึกษา จากข้อมูลของฝ่ายวิจัยกระทรวงศึกษาธิการถึงการศึกษาระบบและนอกระบบของแต่ละจังหวัด โดยพิจารณารายละเอียดเป็นรายอำเภอของการบริการด้านการศึกษาของภาคเหนือตอนบน สรุปได้ดังนี้<sup>2</sup>

1) การศึกษาในระบบ ทุกะก็มีสัดส่วนโดยเฉลี่ย ครูต่อนักเรียนเท่ากับ 1 ต่อ 30 เมื่อพิจารณาโดยส่วนรวมเป็นสัดส่วนที่น่าพอใจ แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายอำเภอพบว่า

<sup>1</sup> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, กองบัญชีประชาชาติ, ผลิตภัณฑ์จังหวัด พ.ศ. 2521 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2521)

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 94 - 95.

ทุกจังหวัดการบริการ ส่วนใหญ่มุ่งสู่อำเภอเมืองมากกว่าอำเภออื่น ๆ ในอำเภออื่น ๆ นอกจากอำเภอเมืองของทุกจังหวัดการบริการด้านการศึกษาส่วนใหญ่มีเพียงระดับประถม และแต่ละอำเภอมีปัญหาขาดแคลนครูในระดับประถมศึกษามากกว่าระดับอื่น

อัตราส่วนโดยเฉลี่ยของการบริการศึกษาในระบบของอำเภอต่าง ๆ ระดับประถมศึกษา

ครู ต่อ นักเรียน เท่ากับ 1 ต่อ 25

โรงเรียน ต่อ นักเรียน เท่ากับ 1 ต่อ 218

2) การศึกษานอกระบบ จากข้อมูลปี 2520 ภาคเหนือตอนบนมีจำนวนโรงเรียนผู้ใหญ่สายสามัญทั้งสิ้น จำนวน 143 แห่ง ร้อยละ 23.07 ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง ร้อยละ 45.5 ตั้งอยู่ในชุมชนที่หนาแน่น อีกร้อยละ 31.48 กระจายอยู่ในอำเภออื่น ๆ ซึ่งเฉลี่ยอำเภอละ 1 โรงเรียน มีหลายอำเภอที่ยังไม่มีโรงเรียนผู้ใหญ่สายสามัญ ได้แก่ อำเภอปาย อำเภอแม่พริก อำเภอฮอด อำเภออมก๋อย อำเภอสารภี อำเภอแม่อาว อำเภอคอยเต่า อำเภอพร้าว อำเภอเชียงดาว อำเภอแม่แจ่ม อำเภอแม่สาย อำเภอแม่สรวย อำเภอเชียงคำ อำเภอเชียงของ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน

โรงเรียนผู้ใหญ่เบ็คลี มีจำนวน 87 แห่ง ร้อยละ 35.33 อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 40.08 อยู่ในจังหวัดน่าน ร้อยละ 10 อยู่ในจังหวัดเชียงราย

โรงเรียนราษฎรอาชีพ มีเฉพาะใน 2 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ 12 แห่ง และจังหวัดลำปาง 14 แห่ง

การบริการด้านไฟฟ้า ข้อมูลจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตอำเภอที่มีสายไฟผ่านในภาคเหนือตอนบน เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนประชากรแสดงถึงความไม่พอเพียงแก่ทุกอำเภอก็มีไฟฟ้าเข้าถึงแค่งไม่ทุกตำบล บางตำบลมีการบ้นกระแสไฟฟ้าใช้เอง

<sup>1</sup>เรื่องเดียวกัน, หน้า 40 - 42.

สัดส่วนจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าต่อจำนวนประชากรที่มากที่สุดอยู่ที่อำเภอแม่สรวย เชียง  
 แม่ทา อมกอย แม่อาลัย กลุ่มช่วงที่มีความแตกต่างรองลงมาอยู่ในเขตอำเภอจุน ร้องกวาง  
 วังชัน แม่ลาน้อย แจ่ม ลี้

อำเภอเมืองของแต่ละจังหวัดกระแสไฟฟ้าเข้าไค้ทั่วถึงทั้งอำเภอเป็นส่วนใหญ่  
 สัดส่วนผู้ใช้ไฟฟ้ากับจำนวนประชากรเป็น 1 ต่อ 6 โดยเฉพาะอำเภอเมืองเชียงใหม่  
 มีการกระจายตัวของบริการไฟฟ้ามากที่สุด ทั้งนี้เพราะเชียงใหม่ เป็นเมืองศูนย์กลาง  
 การท่องเที่ยว และศูนย์กลางความเจริญของภาค อีกจังหวัดหนึ่งคือ ลำปาง ซึ่งได้รับการ  
 ส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม การใช้ค่านอุตสาหกรรมและที่พักอาศัยมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน

การบริการค่านไฟฟ้าในอำเภอเมืองของแต่ละจังหวัดในภาคเหนือตอนบนเมื่อเทียบกับ  
 อำเภออื่น ๆ แม้จะมีการกระจายตัวในอำเภอเมืองสูงกว่า แต่เนื่องจากมีประชากร  
 เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในเขตอำเภอเมือง การให้บริการจึงไม่พอเพียงและเพิ่มขึ้นทันกับความต้องการ  
 ส่วนอำเภออื่น ๆ ที่ไม่ใช่อำเภอเมืองยังมีความขาดแคลนไฟฟ้าอยู่มาก สัดส่วน  
 ของผู้ใช้ไฟฟ้ามีน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรในอำเภอ ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ของ  
 ภาคเหนือตอนบนเป็นภูเขา การคมนาคมไม่สะดวก การเดินสายไฟฟ้าจึงกระทำไค้ไม่ทั่ว  
 ถึงทุกพื้นที่

## 2.2 การศึกษาลักษณะทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่

### 2.2.1 ลักษณะทางกายภาพทั่วไปของเชียงใหม่

ที่ตั้ง จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคเหนือของประเทศไทย ตั้งอยู่ระหว่างเส้นละติจูดที่ 17 องศา 15 ลิปดาเหนือ ถึง 20 องศา 10 ลิปดาเหนือ และลองจิจูด 98 องศา 5 ลิปดาตะวันออก ถึง 99 องศา 40 ลิปดาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 809 กม. มีอาณาเขตติดต่อกับนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	เขตรัฐเชียงตุงของสหภาพพม่า
ทิศใต้	ติดกับ	เขตจังหวัดลำพูนและจังหวัดตาก
ทิศตะวันออก	ติดกับ	เขตจังหวัดเชียงราย ลำปาง และลำพูน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	เขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน

จังหวัดเชียงใหม่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1,027 ฟุต หรือ 308.1 เมตร มีเนื้อที่ประมาณ 22,992 ตารางกิโลเมตร ส่วนกว้างของจังหวัดประมาณ 138 กิโลเมตร และส่วนยาวจากเหนือสุดถึงใต้สุดประมาณ 320 กม.

### 2.2.2 ประวัติความเป็นมา

เชียงใหม่ เป็นเมืองที่เก่าแก่ และมีประวัติการสร้างอันน่าภาคภูมิใจ มีความเจริญในค่านวัฒนธรรม เป็นแหล่งศิลปวัตถุโบราณของภาคเหนือ แก่เดิมเป็นที่อยู่ของพวก ละว้า จนกระทั่งปี พ.ศ. 1839 พญามังราย ซึ่งครองเวียงกุมกามอยู่ ได้มีคำวิที่จะสร้างเมืองใหม่ขึ้น จึงได้เชิญเสด็จพ่อขุนรามคำแหง (พญาร่วง) แห่งกรุงสุโขทัย และพญางำเมืองแห่งนครพะเยา ซึ่งเป็นสหายร่วมน้ำสาบานมาช่วยพิจารณาสร้างเมืองใหม่ โดยได้ช่วยกันพิจารณาดังชัยภูมิ อันเป็นที่ควรจะตั้งเมืองขึ้น ซึ่งในที่สุดก็เห็นพ้องกันว่า ที่ราบบริเวณฝั่งแม่น้ำอิงตรงเชิงคอยสุเทพเป็นที่ที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งบริเวณพื้นที่นี้พ่อขุนรามคำแหง (พญาร่วง) ได้ให้ความเห็นว่า

"...เมืองนี้ข้าศึกจะเบียดเบียนกระทำร้ายมิได้ คนไหนมีเงินพันมาอยู่ จะมีเงินหมื่น ครั้นมีเงินหมื่นมาอยู่จะมีเงินแสน"

ส่วนพญางำเมืองให้ความเห็นว่า เขตเมืองนี้คือจริง เพราะเหตุว่าเนื้อดินมี

พรรณรังสี 5 ประการ และลักษณะภูมิประเทศถูกต้องด้วยชัยภูมิ 7 ประการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ได้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

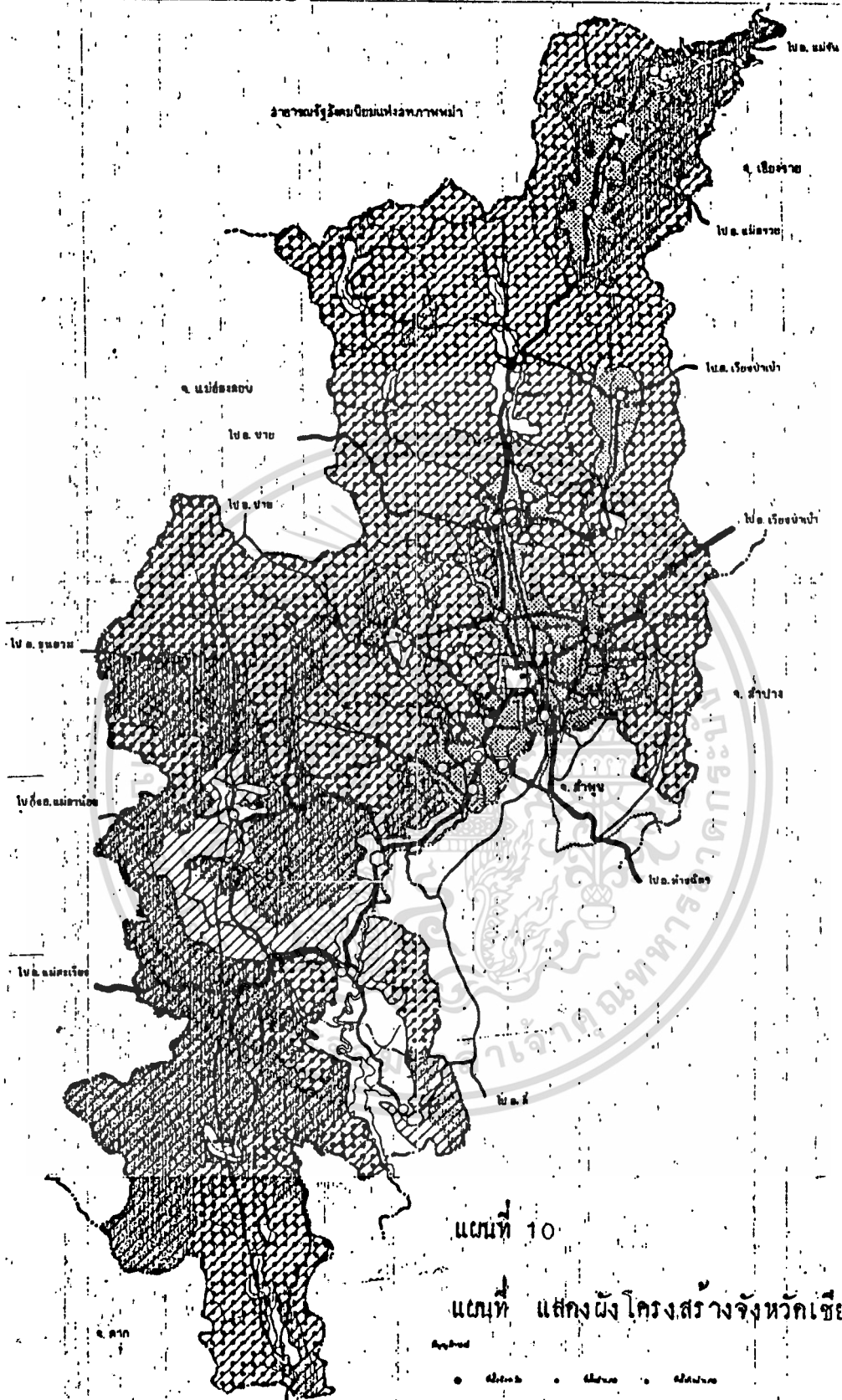
พญามังรายจึงโปรดให้สร้างเมืองเชียงใหม่ขึ้น โดยให้ชุกคุและสร้างกำแพงเมือง เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กว้าง 800 วา ยาว 1,000 วา หลังจากการสร้างเมืองเชียงใหม่ เสร็จเรียบร้อยแล้ว พญามังรายจึงไต่ย้ายจากเวียงกุมกามมายังเมืองที่สร้างขึ้นใหม่ และขนานนามเมืองนี้ว่า "นพบุรีศรีนครพิงค์เชียงใหม่" (นพบุรี หมายถึงเมืองที่ 9 คือ สมัยนั้นหัวเมืองฝ่ายเหนือประกอบด้วย 1. ทวีนคร (เชียงแสน) 2. เชียงราย 3. ผาง 4. เชียงดาว 5. พร้าว 6. ทวีภูไชย 7. เชียงยี่น 8. ลำปาง และ 9. เชียงใหม่

ต่อมาจักรีราชวงศ์เมืองราย ครองลานนาไทย โดยมีเชียงใหม่เป็นเมืองหลวง ต่อมาอีก 16 พระองค์ เชียงใหม่ก็ตกเป็นของพม่า ในปี 2101 จนกระทั่งถึงปี 2317 พระเจ้ากาวิละ (ต้นตระกูล ณ เชียงใหม่) โค้กต่อสู้และชิงเมืองเชียงใหม่กลับมาได้ และย้ายผู้คนไปอยู่เวียงป่าซาง (เนื่องจากเมืองเชียงใหม่เสื่อมโทรมมาก) เป็นเวลา 20 ปีเศษ จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2339 พระเจ้ากาวิละจึงไต่อพยพผู้คนกลับมาทำนุบำรุงเมือง เชียงใหม่ อีกครั้งหนึ่ง<sup>1</sup>

นับตั้งแต่สมัยพระเจ้ากาวิละเป็นต้นมา เชียงใหม่ก็ขึ้นตรงต่อกรุงธนบุรี และกรุงรัตนโกสินทร์ในฐานะประเทศราช จนกระทั่งถึง พ.ศ. 2439 ในสมัยรัชกาลที่ 5 เชียงใหม่ และหัวเมืองใกล้เคียงถูกรวมกันเป็นมณฑล เรียกว่า "มณฑลเฉียง" (พ.ศ. 2442 เปลี่ยนชื่อเป็นมณฑลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ พ.ศ. 2444 เปลี่ยนชื่อเป็นมณฑลพายัพ) ในปี พ.ศ. 2476 ได้มีการยกเลิกการปกครองแบบเทศาภิบาล จึงยุบมณฑลพายัพ ทั้งเป็น จังหวัดเชียงใหม่ มีการปกครองขึ้นตรงต่อกระทรวงมหาดไทย<sup>2</sup>

<sup>1</sup>พระยาประชาภิจักรจักร, ตำนานโยนก (พระนคร : ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์, 2469) หน้า 163 - 165.

<sup>2</sup>ศรีสวัสดิ์ อ่องสกุล, "ประวัติศาสตร์การปกครองเมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 2317 - 2476" ในลานนาไทย ทวี วิชัยศักดิ์ บรวณาธิการ (เชียงใหม่ : ทิพย์เนตรการพิมพ์) 2523 หน้า 27.



แผนที่ 10  
แผนที่ แสดงผัง โครงสร้างจังหวัดเชียงใหม่

<p>เหนือ</p>		<p>วิทยาลัยพณิชยการ โครงการ ศูนย์การค้าและที่พักท่องเที่ยวเชียงใหม่ PROJECT SAN KAHPHAENG COMMERCIAL CENTER &amp; TOURISM นักศึกษา นายณัฐภัทร ไชยชนะ สาขา สาขาบริหาร คณะกรรมการโครงการและวิทยานิพนธ์ สถาบันพณิชยการเชียงใหม่</p>
--------------	--	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ใน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ภูมิประเทศ

จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ 22,848,319 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 13.06 ของพื้นที่ภาคเหนือหรือประมาณ 4.45 ของพื้นที่ประเทศ ลักษณะภูมิประเทศแบ่งออกตาม การลาดเอียงได้ 3 กลุ่มใหญ่คือ บริเวณที่ราบลุ่มบริเวณเนินเขา และบริเวณเทือกเขา แต่เนื่องจากบริเวณเนินเขา และเทือกเขาอยู่ต่อเนื่องกันจึงนำมารวมอยู่ในกลุ่มเทือกเขา (ดูแผนที่ 10)

2.2.3.1 บริเวณที่ราบ แบ่งออกได้ 2 บริเวณใหญ่ คือ บริเวณที่ราบลุ่ม แม่น้ำปิงและลำน้ำสาขา ซึ่งต่อเนื่องเข้าไปในเขตจังหวัดลำพูน และบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำ กกก ซึ่งไหลลงสู่แม่น้ำโขงบริเวณที่ราบทั้งสอง มีความสูงจากระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ยประมาณ 270 - 300 เมตร และ 470 - 500 เมตร ตามลำดับ

2.2.3.2 บริเวณเทือกเขาและเนินเขา เทือกเขาในภาคเหนือรวมทั้งจังหว้ด เชียงใหม่ทอดตัวอยู่ในแนวเหนือใต้ ทิศคอกับเทือกเขาในมณฑลยูนนานในประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีน และรัฐฉานในประเทศ สาธารณรัฐสังคมนิยมสหภาพพม่า เกิดจาก การเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา คือ มีการแทรกตัวของหินหนืด (magma) ประกอบกับแรง บีบอัดในแนวตะวันออก ตะวันตก ทำให้ผิวโค้งงอกลายเป็นภูเขาและเทือกเขาสูง บริเวณ ระหว่างเทือกเขาเหล่านี้มีที่ราบระหว่างภูเขา แนวเทือกเขาพาดผ่าน<sup>1</sup>

2.2.4 แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำในจังหวัดเชียงใหม่สามารถแยกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ แหล่งน้ำ ผิวดิน และแหล่งน้ำบาดาล

2.2.4.1 แหล่งน้ำผิวดิน จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่อยู่ในเขตลุ่มแม่น้ำใหญ่ 2 แห่งคือ ลุ่มแม่น้ำกก อันเป็นส่วนหนึ่งของลุ่มแม่น้ำโขงตอนใต้ และลุ่มแม่น้ำปิงอันเป็นส่วน หนึ่งของลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา มีแม่น้ำสายสำคัญ ดังต่อไปนี้คือ

---

<sup>1</sup> ติฆัมพร แชนัน และคณะ, ภูมิศาสตร์ จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการสัมมนา ประกอบการศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2518, หน้า 75. เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลุ่มน้ำแม่กก น้ำแม่ฝาง ไหลผ่านอำเภอฝางและพร้าว แล้ววกออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้เข้าสู่อำเภอเชียงราย แล้ววกขึ้นไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือบรรจบกับแม่น้ำโขง

ลุ่มน้ำแม่ปิง เป็นแม่น้ำสายสำคัญของจังหวัด ต้นน้ำอยู่บนบริเวณเทือกเขาแกนลาวในอำเภอเชียงดาว ไหลลงมาถึงอำเภอแม่แตง สันทราย แมริม ใจกลางเมืองเชียงใหม่ สารภี หางคอง สันป่าตอง จอมทอง ฮอด กอยเต่า และยังเป็นเส้นกั้นอาณาเขตระหว่างจังหวัดเชียงใหม่กับอำเภอเมืองลำพูน อำเภอป่าซาง อำเภอบ้านโฮ่ง รวมระยะทางในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ที่แม่น้ำปิงผ่านประมาณ 335 กิโลเมตร

แม่น้ำก๊ก เกิดในอำเภอพร้าว ไหลผ่านในอำเภอพร้าว และแม่แตง ลงมาบรรจบกับแม่น้ำปิง

แม่น้ำกวาง ต้นน้ำอยู่บนคอยผีปันน้ำ และคอยนางแก้ว ซึ่งอยู่ในอำเภอเวียงป่าเป้า (เชียงราย) กับอำเภอคอยสะเก๊ก ไหลผ่านอำเภอคอยสะเก๊ก สันกำแพง เมืองลำพูน และบรรจบกับแม่น้ำทา ที่บ้านสบทา จากนั้นไหลบรรจบกับแม่น้ำปิงที่เขตอำเภอป่าซาง

แม่น้ำทา ต้นน้ำอยู่ที่คอยขุนทา เขตอำเภอสันกำแพง ไหลสู่อำเภอแม่ทา ทางทิศใต้แล้ววกไปทางทิศตะวันตกบรรจบกับแม่น้ำกวาง ที่บ้านสบทาแล้วไหลต่อไปที่บ้านนางข่าน้อย อำเภอป่าซาง ลงสู่แม่น้ำปิง

แม่น้ำดี เกิดจากเทือกเขาในอำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง ไหลลงมาทางใต้ แล้วจึงคดไหลวกกลับไปทางทิศเหนือ ผ่านอำเภอดี บ้านโฮ่ง บรรจบกับแม่น้ำปิงที่บ้านคง สบดี ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ

แม่น้ำแตง ต้นน้ำเกิดจากห้วยในเขตตำบล บ้านเมืองแหง ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอเชียงดาว แล้วไหลลงมาบรรจบกับแม่น้ำคองกลอง เป็นแม่น้ำแตงไหลผ่านอำเภอแม่แตง ไปบรรจบกับแม่น้ำปิงทางทิศใต้ของอำเภอแม่แตง

แม่น้ำท่าช้าง ต้นน้ำเกิดจากคอยแม่ลาน้อย คอยแตน เขตบ้านเหมืองฮะ อำเภอหางดง เป็นทางน้ำที่ไม่ใหญ่นัก จนกระทั่งออกสู่ที่ราบอำเภอหางดง ผ่านอำเภอสันป่าตอง แล้วไหลไปบรรจบกับแม่น้ำปิงที่บ้านทรายมูล อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

แม่น้ำสะเมิง ต้นน้ำเกิดจากคอยสันกลาง ในเขตอำเภอสะเมิง ไหลผ่าน  
อำเภอสะเมิง สันป่าทอง แล้วไหลลงสู่แม่น้ำปิง

แม่น้ำขาน ต้นน้ำเกิดจากห้วยแม่ขานใต้ อันเกิดจากคอยขุนแม่กะละไหล  
ผ่านบ้านแม่เมิงน้อย บ้านห้วยทก จากนั้นก็เรียกใหม่ว่า แม่น้ำสาน

แม่น้ำกลาง ต้นน้ำเกิดบนเทือกเขาตอยอินทนนท์ อำเภอจอมทอง ไหลผ่าน  
อำเภอจอมทอง แล้วไหลลงสู่แม่น้ำปิงในที่สุด แม่น้ำสายนี้ทำให้เกิดน้ำตกอันสวยงาม คือ  
น้ำตกแมกลาง

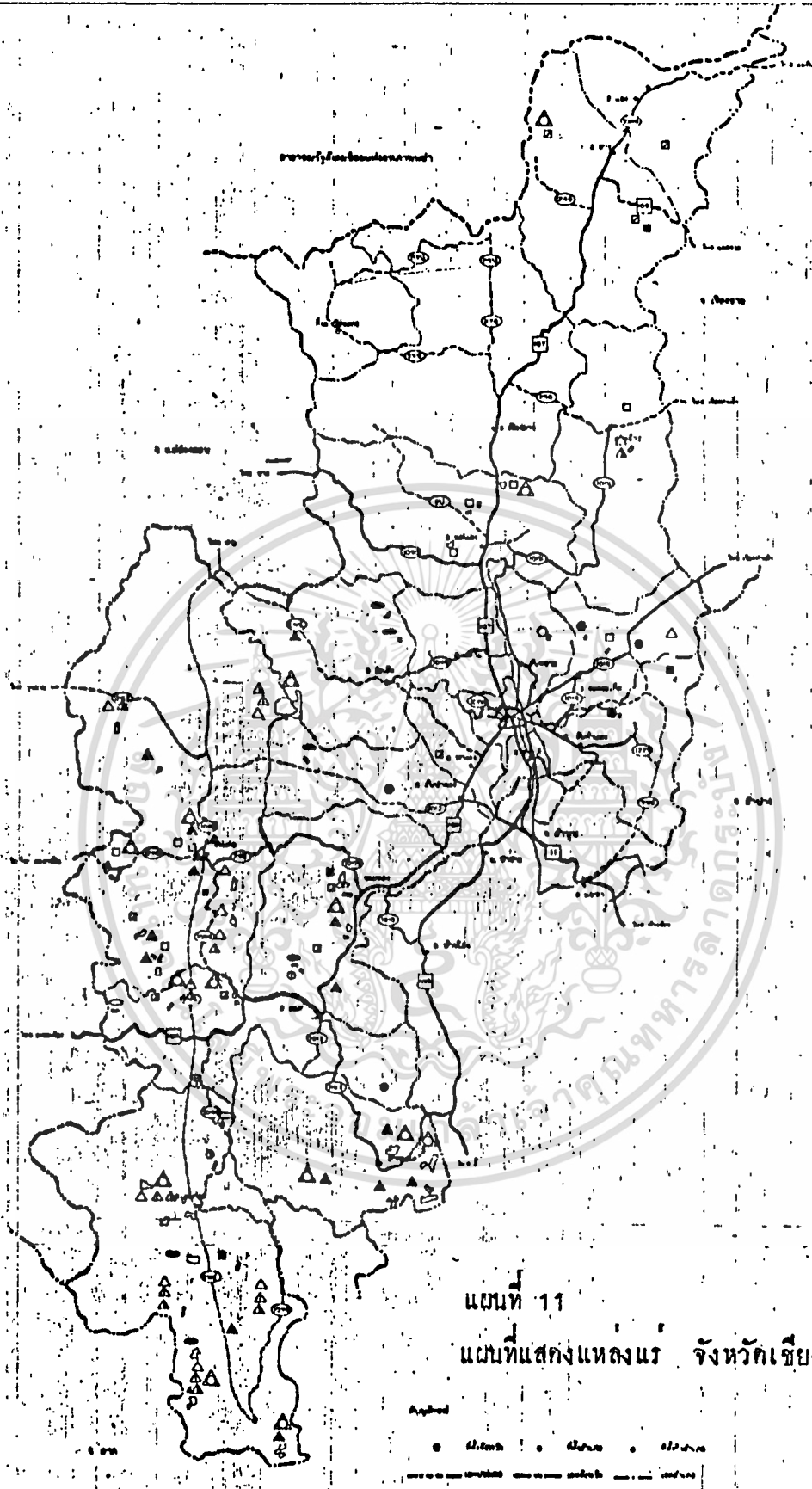
แม่น้ำแจ่ม ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาสาขาของคอยหัวช้าง อำเภอแม่แจ่ม  
ไหลผ่านที่ราบเรียบเชิงคอยอินทนนท์ทางทิศตะวันตก ผ่านอำเภอแม่แจ่ม ไปทางทิศตะวันตก  
และบรรจบกับแม่น้ำปิงที่บ้านแม่สบแจ่ม

แม่น้ำคิง ต้นน้ำอยู่บริเวณคอย ๆ หนึ่งในบ้านยางผา ปันหลวง ไหลผ่าน  
อำเภออมก๋อย บรรจบน้ำแม่หาคีที่เชิงคอยแม่หาคี<sup>1</sup>

#### 2.2.4.2 แหล่งน้ำบาดาล

การที่จะค้นพบแหล่งน้ำบาดาลนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะและโครงสร้างทางธรณีวิทยา  
ของพื้นที่ว่ามีธรณีประวัติและการวางตัวของชั้นหินที่เอื้อต่อการเก็บกักน้ำบาดาล จากการ  
ศึกษาของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์ สามารถจำแนกพื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่ ตาม  
โอกาสที่จะพบน้ำบาดาลและปริมาณน้ำที่จะสูบได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่คือ

<sup>1</sup> รัฐเทพ พรหมเศรษฐี, "การศึกษาความเหมาะสมในการกำหนดโครงสร้าง  
การใช้ที่ดิน เพื่อประกอบการจัดทำนโยบายพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่" วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต ภาควิชาผังเมืองบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาฯ 2524, หน้า 56 - 59.



แผนที่ 11  
แผนที่แสดงแหล่งแร่ จังหวัดเชียงใหม่

Appled  
 • 0.5cm • 1cm • 1.5cm  
 0 1000 2000 3000 4000 5000



	วิทยาลัยเทคโนโลยีสถาปัตยกรรมศาสตร์
	โครงการ ศูนย์กลางย่านการค้าและการท่องเที่ยวชุมชนต้นแบบ
	PROJECT SAN KAI PHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM
	นักวิจัย นายเดวิดสัน ไตรรงค์ สาขา สถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันพระปกเกล้า กรุงเทพมหานคร	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ...  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. ปริมาณน้ำปานกลาง ทั้งแก่ 272,500 - 2,725,000 ลิตรต่อวัน จากชั้นทรายและกรวดซึ่งแทรกอยู่ในชั้นดินตะกอนละเอียดและดินเหนียวซึ่งไม่ให้น้ำ พื้นที่ 2,286.0 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 12.6 ของพื้นที่จังหวัด ใกล้เคียง พื้นที่ใน เขตอำเภอแม่แตง แม่ริม สันทราย กอยสะเก๊ก อำเภอเมืองสารภี หางดง สันป่าทอง จอมทอง ฮอด กอยเต่า เป็นอำเภอที่อยู่ในบริเวณที่ราบดินตะกอนลุ่มแม่น้ำ

ข. ปริมาณน้ำน้อย ทั้งแก่ 54,500 - 272,000 ลิตรต่อวันจากชั้นวัตถุที่ยังไม่จับตัวกันแข็ง พื้นที่ 1,198.2 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.3 ของพื้นที่จังหวัด ใกล้เคียงพื้นที่ในเขตอำเภอพร้าว เชียงดาว และแม่แตง

ค. ปริมาณน้ำน้อยมาก ทั้งแก่ 5,450 - 54,500 ลิตรต่อวัน ใกล้เคียงพื้นที่ ส่วนที่เหลือ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อยตามลักษณะทางธรณีวิทยาคือ

ชั้นหินทราย ซึ่งแทรกอยู่ในชั้นหินดินดานและหินตะกอน เว้นแต่ในบริเวณ หินปูนซึ่งอาจจะให้น้ำปริมาณมากพอสมควร พื้นที่ 6,626.6 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น ร้อยละ 29.5 ของพื้นที่จังหวัด ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอฝาง แม่เอย เชียงดาว พะว้า แม่แตง สันทราย กอยสะเก๊ก สันกำแพง แม่แจ่ม ฮอด และกอยเต่า

ชั้นซึ่งอยู่ในดินแปรและหินอัคนี เป็นรอยแตกของหิน พื้นที่ 11,812.0 ตาราง กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 52.6 ของพื้นที่จังหวัด ส่วนใหญ่อยู่ในอำเภอแม่ริม สะเมิง เมือง หางดง สันป่าทอง จอมทอง แม่แจ่ม ฮอด อมกอย และกอยเต่า และเป็น บริเวณเล็ก ๆ ในอำเภอแม่เอย ฝาง เชียงดาว พะว้า กอยสะเก๊ก และสันกำแพง<sup>1</sup>

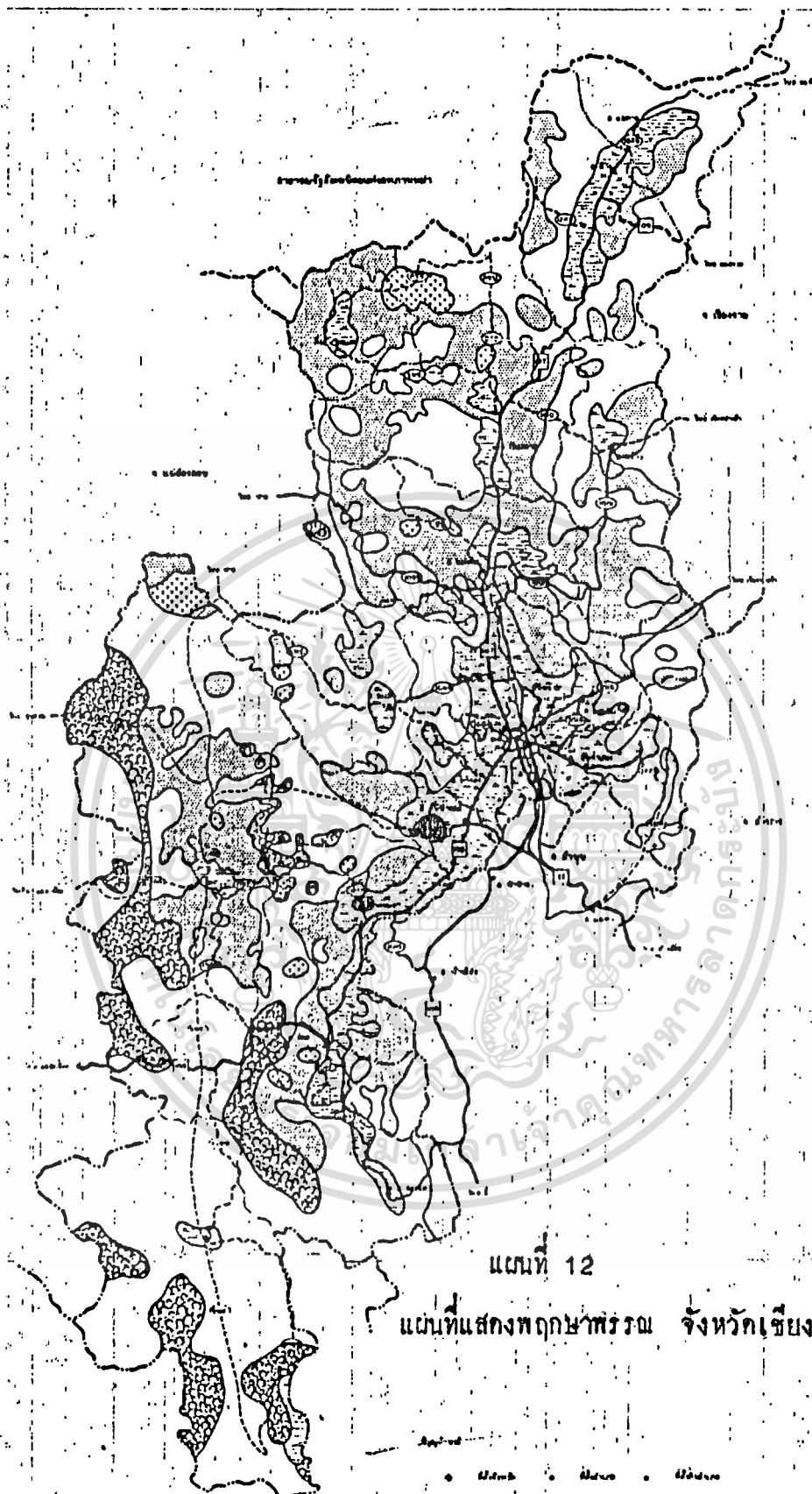
## 2.2.5 โครงการชลประทาน

จังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ที่ได้รับน้ำจากโครงการชลประทานเพียง 52.7 ตาราง กิโลเมตร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ภายใต้โครงการชลประทานขนาดใหญ่ ใกล้เคียง โครงการชลประทานแม่แฝก ในอำเภอสันทราย แม่ทองในอำเภอ กอยสะเก๊ก และสันกำแพง แม่แตง

<sup>1</sup>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, โครงการศึกษาเบื้องต้นแผนหลักการพัฒนาการท่องเที่ยว จังหวัดเชียงใหม่ (กรุงเทพมหานคร : สถาบัน

วิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2522), หน้า 75.

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนที่ 12

แผนที่แสดงพิกษภาพรวม จังหวัดเชียงใหม่

• 1:10,000 • 1:20,000 • 1:50,000  
 - - - - - 1:100,000 - - - - - 1:200,000



**วิทยาลัยพณิชยการอาชีวศึกษาเชียงใหม่**  
 โครงการ ศูนย์บริการนักท่องเที่ยวและศูนย์ข้อมูลนักท่องเที่ยว  
**PROJECT SAN KA PHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM**  
 นักศึกษา นายดิเรก โล่ห์ทอง สาขา สาขาวิชา  
 คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม  
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในวงจำกัดเท่านั้น / ผู้ออกญาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอำเภอแม่มิม เมือง หางคอง และสันป่าตอง และแม่น้ำปิงเก่าในอำเภอหางคอง คิดเป็นพื้นที่ 51.7 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 98.0 ของพื้นที่ซึ่งได้รับน้ำจากโครงการชลประทาน ส่วนที่เหลือ เป็นโครงการชลประทานขนาดเล็ก และยังมีพื้นที่ชลประทานซึ่งดำเนินการโดยประชาชน ภายใต้อำนาจความในพระราชบัญญัติชลประทานราษฎร์ พ.ศ. 2482 โดยมีกระทรวงมหาดไทยเป็นผู้ดูแลอีก 9.6 ตารางกิโลเมตร ในลุ่มน้ำแม่ปิง เป็นเหมืองฝายเป็นประเพณีที่ปฏิบัติมาแต่โบราณ นอกจากนี้แล้วยังมีเขื่อนที่อยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างคือ เขื่อนแม่งัด ปักกั้นลำน้ำ แม่งัดที่อำเภอแม่แตง ความจุ 400 ล้านลูกบาศก์เมตร คาดว่าจะส่งน้ำให้ทำการเกษตรในพื้นที่อำเภอแม่แตงและสันทรายอีก 4.5 ตารางกิโลเมตร ในปี 2525 และเขื่อนแม่งัดปักกั้นลำน้ำแม่กวางที่อำเภอหอยสะเก็ด และสันกำแพงเพิ่มขึ้นอีก 15 ตารางกิโลเมตร ในปี 2527 จะเห็นได้ว่า อำเภอที่ได้รับประโยชน์จากโครงการชลประทานเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ อำเภอในเขตที่ราบ ส่วนอำเภอในเขตเทือกเขาโดยสภาพพื้นที่เป็นที่สูง ๆ ต่ำ ๆ ยากแก่การจัดการชลประทาน<sup>1</sup>

#### 2.2.6 สมรรถนะที่ดินทางการเกษตร<sup>2</sup>

คุณสมบัติดินโดยทั่วไป ทั้งในบริเวณที่เกิดจากการระบายน้ำ และปริมาณธาตุอาหารในดิน สามารถจำแนกสมรรถนะออกตามความเหมาะสมและการใช้ประโยชน์ทางด้านการเกษตรกรรมในแง่ของพื้นที่เหมาะสมศักยภาพในการเพิ่มผลผลิต

#### การใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตรกรรม<sup>3</sup>

<sup>1</sup> เรื่องเดิม, หน้า 104.

<sup>2</sup> พันธุ์ ชอผกา และทวีศักดิ์ เวียรศิริ, "การจำแนกและกำหนดลักษณะดินในภาคเหนือของประเทศไทย", เอกสารวิชาการ กองสำรวจดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 42 (มกราคม 2526) หน้า 7 - 9.

<sup>3</sup> เรื่องเดิม, หน้า 26.

จากสถิติทางการเกษตรประจำปี 2515 ปรากฏว่า จังหวัดนี้มีเป็นป่าไม้ทั้งหมดถึง 13,411,892 ไร่ มีทั้งป่าคงคิมหรือป่าไม้ดัดโคใบ และป่าดัดโคใบหรือป่าดัดโคใบผสม บริเวณที่เป็นที่ลาดลอนคลื่นคั่นคอก่อนเก่า ที่โคกหรือที่คั่น ซึ่งเป็นคันทัน หรือเป็นคันทนกรวด ส่วนใหญ่เป็นป่าแดงหรือป่าเค็งรัง ซึ่งทางภาคเหนือ เรียกว่า "ป่าแพะ" มีพันธุ์ไม้ที่สำคัญคือ ไม้เค็ง, ไม้เพียง, ไม้ฉาว, ไม้รูกฟ้า ส่วนในบริเวณที่เป็นภูเขาสูง เช่น คอยอินทนนท์, คอยเชียงคว่า, คอยสุเทพ, คอยบุญ, และทม ภูเขาสูงทั่ว ๆ ไปปรากฏว่ามีป่าคงคิม พันธุ์ไม้ที่สำคัญ ไก่แก้ว ไม้ยาง, ไม้ตะเคียน, ไม้มะกอกป่า และไม้กอกชนิดต่าง ๆ เป็นต้น นอกจากนั้นในบริเวณที่สูงบางแห่ง ยังมีป่าไม้สนเขา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสนสามใบ ขึ้นอยู่เป็นหย่อม ๆ และบางแห่งก็ขึ้นประปรายปะปนกับไม้กอกชนิดต่าง ๆ

จังหวัดเชียงใหม่ จัดได้ว่าเป็นศูนย์กลางทางด้านการเกษตรกรรมของภาคเหนือ ซึ่งประชากรได้ประกอบอาชีพในทางกสิกรรมอย่างกว้างขวาง จากสถิติการเกษตรประจำปี 2515 ปรากฏว่า จังหวัดเชียงใหม่ มีเนื้อที่ถือครองทำการเกษตร 934,512 ไร่ เนื้อที่ทำนา 647,837 ไร่ เนื้อที่เพาะปลูกพืชไร่ 706,363 ไร่

ตามผังโครงสร้างจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2540 รูปแบบการพัฒนาพื้นที่ของจังหวัด บริเวณพื้นที่สูงจะมุ่งเน้นการอนุรักษ์พื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร ส่วนบริเวณพื้นที่ราบนั้นจะมุ่งเน้นการพัฒนาการเกษตรกรรมบนพื้นที่อันจำกัดและการพัฒนาเมืองให้เป็นแหล่งจ้างงานและศูนย์กลางการให้บริการ

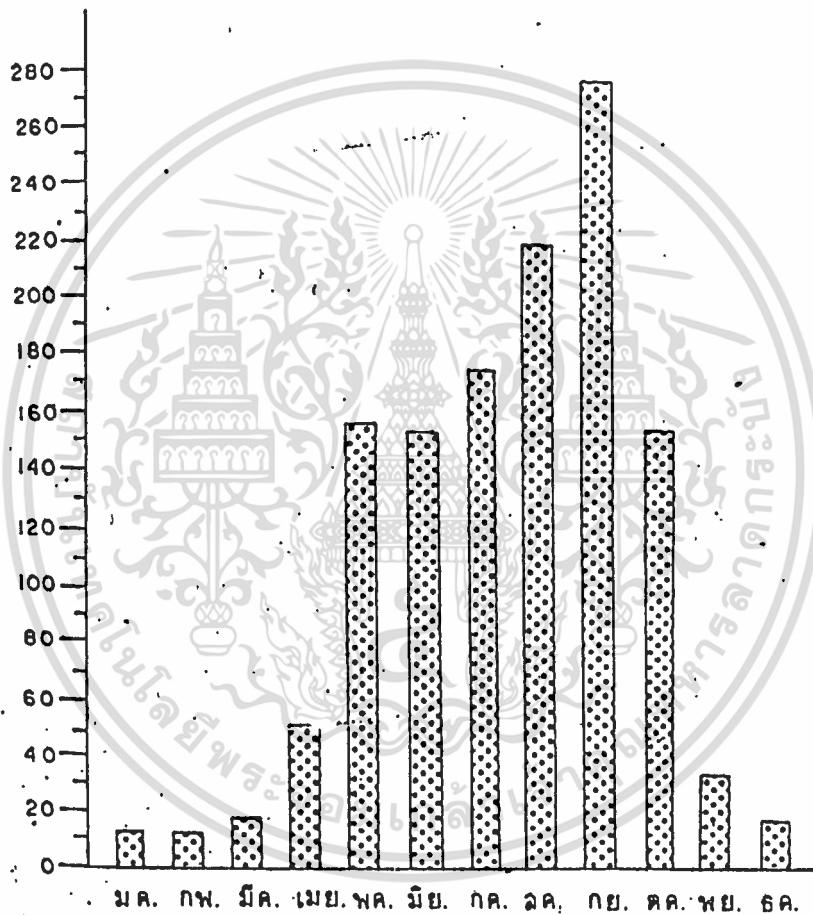
### 2.2.7 ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดเชียงใหม่<sup>1</sup>

โดยที่จังหวัดเชียงใหม่อยู่ทางภาคเหนือ ซึ่งอยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดินมากห่างจากทะเลและทางค้ำเหนือติดต่อกับแผ่นดินใหญ่ของทวีป ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสลับซับซ้อนกันมากกว่าภาคอื่น ๆ ทั้งหมด คิมฟ้าอากาศในภาคเหนือ ในฤดูร้อนจึงร้อนมากกว่า และฤดูหนาวก็หนาวมากกว่าภาคอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้ทะเล

<sup>1</sup> สนิท เวสารัชชานันท์, คิมฟ้าอากาศภาคเหนือของประเทศไทย. (กรุงเทพมหานคร :

### แผนภูมิที่ 1

แสดงปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือนของจังหวัดเชียงใหม่



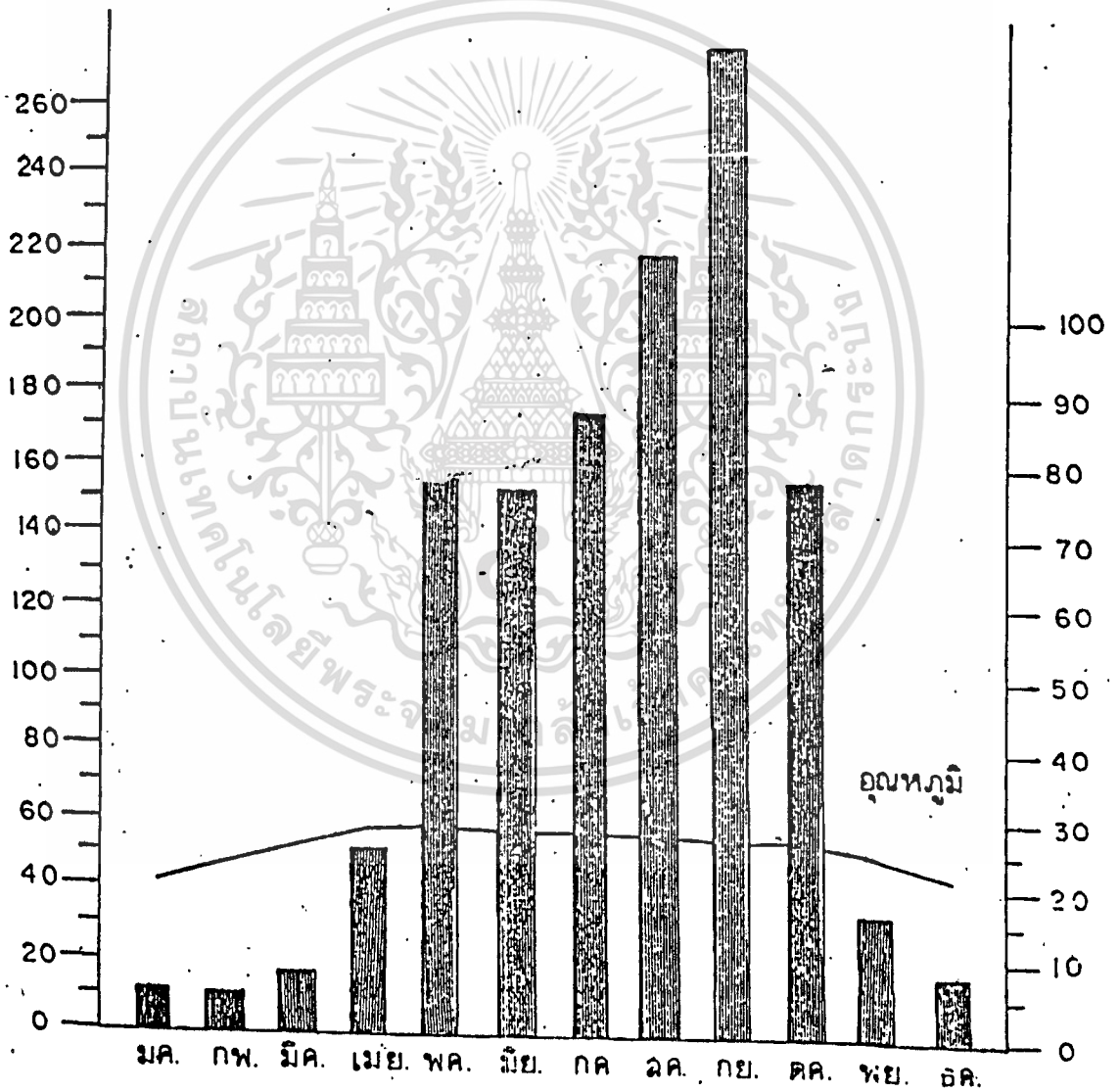
ที่มา : สถิติอากาศประจำถิ่นของประเทศไทยในคาบ 15 ปี

ของกรมอุตุนิยมวิทยา

## แผนภูมิที่ 2

ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำฝนและอุณหภูมิ

เดือนไหนกราฟน้ำฝนอยู่ใต้เส้นอุณหภูมิเดือนนั้นแห้งแล้ง



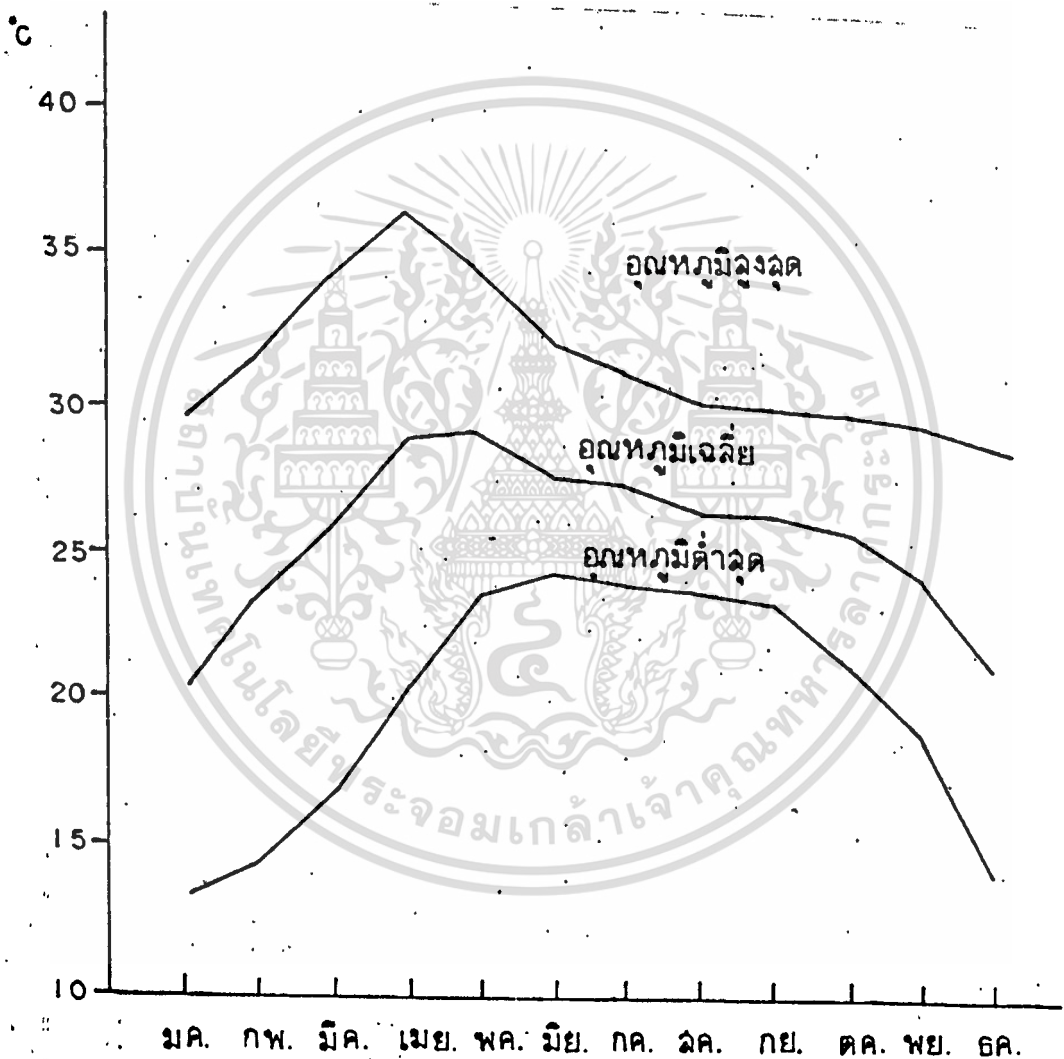
ที่มา : สถิติอากาศประจำถิ่นของประเทศไทย

ของกรมอุตุนิยมวิทยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แผนภูมิที่ 3

กราฟแสดงอุณหภูมิเฉลี่ยประจำเดือนของจังหวัดเชียงใหม่



ที่มา : สถิติอากาศประจำถิ่นของประเทศไทยในคาบ 15 ปี  
ของกรมอุตุนิยมวิทยา

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ปลายเดือนพฤษภาคม จนถึงปลายเดือนกันยายนหรือต้นเดือน ตุลาคม รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน ฝนจะตกมากที่สุดในเดือนกันยายน โดยมีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝน 276.5 มิลลิเมตร และค่าเฉลี่ยจำนวนฝนตก 17.6 วัน แต่จำนวนวันฝนตกเฉลี่ยในเดือนสิงหาคมสูงกว่าคือ 21.1 วัน ฝนเฉลี่ยในจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2496 คิดเป็น 1,260.1 มิลลิเมตร ซึ่งก็เพียงพอกับการเพาะปลูก

ฤดูหนาว เริ่มต้นประมาณกลางเดือนตุลาคม ถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ประมาณ 3 - 4 เดือน อากาศหนาวมาก

ฤดูร้อน เริ่มต้นประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ประมาณ 3 เดือน อาจมีลมฝ่ายเหนือจากประเทศจีน พัดแรงลงมาได้เป็นครั้งคราว ในเดือนมีนาคม และเมษายน อุณหภูมิในจังหวัดเชียงใหม่สูงชันมาก อากาศร้อนอบอ้าวโดยทั่วไป

อุณหภูมิเฉลี่ยประจำปี มีค่า 25.7 องศาเซลเซียส

อุณหภูมิเฉลี่ยประจำฤดู

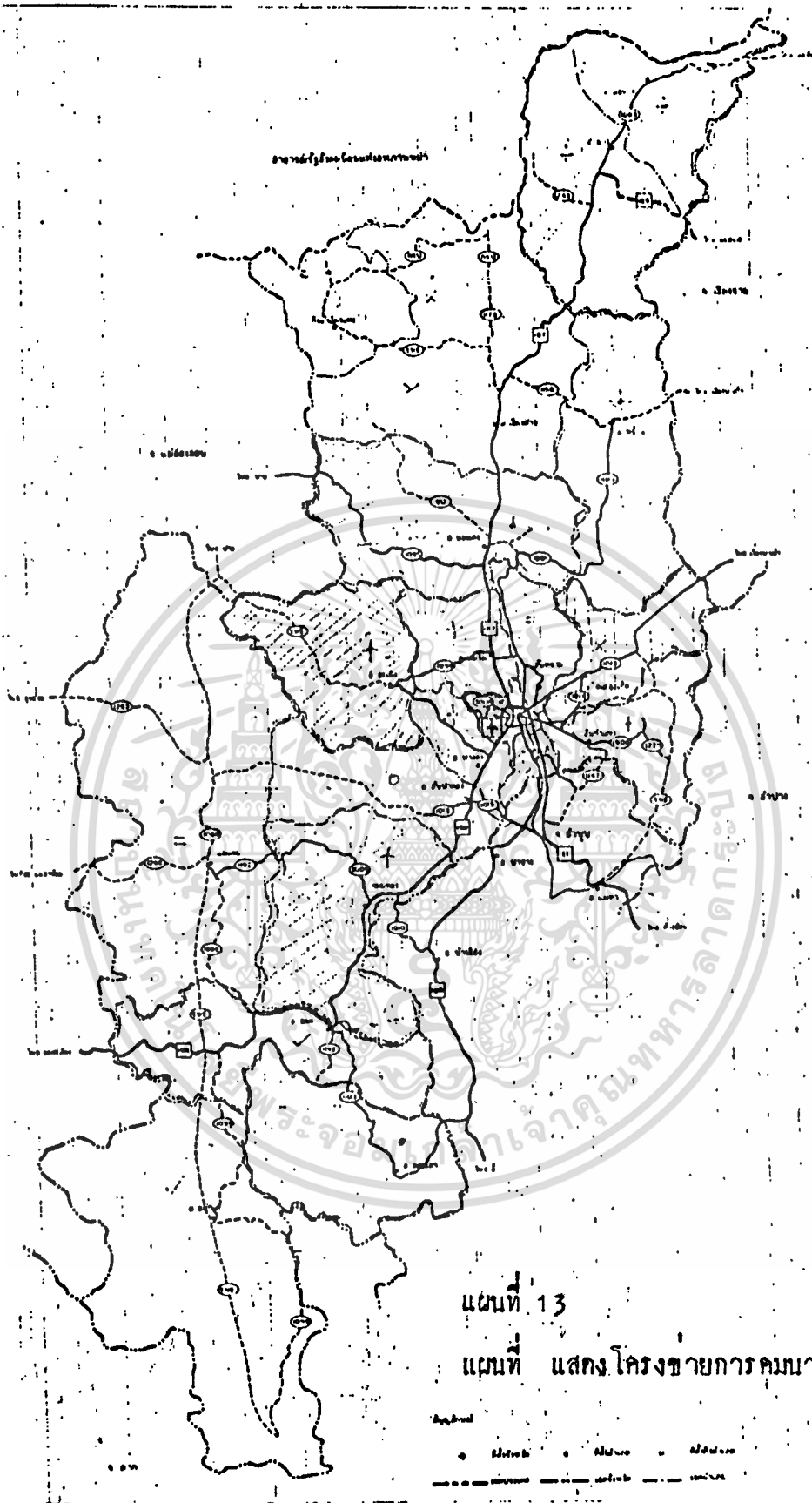
ฤดูร้อน (มีนาคม - พฤษภาคม) 27.5 องศาเซลเซียส

อุณหภูมิสูงสุดที่เคยตรวจได้ 41.5 องศาเซลเซียสในเดือนเมษายน

2.2.8 การคมนาคม จังหวัดเชียงใหม่มีการคมนาคมที่สะดวกเนื่องจากสามารถเดินทางได้ทั้งทางรถยนต์ รถไฟ และเครื่องบิน<sup>2</sup> (คู่มือที่ 13)

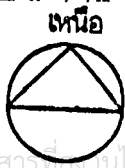
<sup>1</sup>พื้นที่จากทำเนียบทองที่ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2522.

<sup>2</sup>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, "โครงการศึกษาเบื้องต้นแผนหลัก การพัฒนาการท่องเที่ยว จังหวัดเชียงใหม่" (กรุงเทพฯ นคร : สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, 2522) หน้า 57 - 60.



แผนที่ 13  
แผนที่ แสดงโครงข่ายการคมนาคม

Legend  
 • ฝัฒนค • ฝัฒนค • ฝัฒนค  
 --- --- ---



	<b>วิธานพัฒนาเขตภาคอีสาน</b> โครงการ ศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ <b>PROJECT SAN KAKHAENG COMMERCIAL CENTER &amp; TOURISM</b> สำนักวิชา วิทยาลัยเทคโนโลยี และ การบริหาร คณะอุตสาหกรรมและการจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
	1:50,000
	2555
	2555

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้... นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางรถยนต์ มีถนนเชื่อมโยงระหว่างจังหวัดเชียงใหม่กับจังหวัดข้างเคียงในภาคเหนือเกือบย่ำทั่วถึง สภาพถนนส่วนใหญ่อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี ยกเว้นเส้นทางติดต่อระหว่างจังหวัดเชียงใหม่กับจังหวัดแม่ฮ่องสอน นอกจากนั้นมีเส้นทางคมนาคมติดต่อกันถึงทุกอำเภอและสามารถวิ่งรถออกไปตามหมู่บ้านต่าง ๆ ในชนบทได้ ส่วนการเดินทางจากกรุงเทพฯ - เชียงใหม่นั้น มีรถโดยสารปรับอากาศออกจากกรุงเทพฯ มาเชียงใหม่ และจากเชียงใหม่ไปกรุงเทพฯ ออกทุกวันเป็นประจำโดยใช้เวลาเดินทางประมาณ 8 ชั่วโมง ซึ่งเป็นบริการที่ได้รับความนิยมมาก

ส่วนเส้นทางคมนาคมที่ติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงและติดต่อกภายในคือ.

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 ติดต่อกับจังหวัดลำปาง โดยผ่านจังหวัดลำพูน
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 106 ติดต่อกับจังหวัดลำพูนโดยผ่านอำเภอสารภี
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 ติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยผ่านอำเภอหางงู สันป่าตอง จอมทอง ฮอด และแม่สะเรียง
- ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1019 ติดต่อกับจังหวัดเชียงใหม่ โดยผ่านอำเภอคอยสะเก๊กและเวียงป่าเป้า
- ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1095 ติดต่อกับจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยผ่านอำเภอแม่วิม อำเภอป่า
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 109 ติดต่อกับจังหวัดเชียงใหม่ ผ่านอำเภอแม่อาย
- ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1150 ติดต่อกับจังหวัดเชียงใหม่ ผ่านอำเภอเวียงป่าเป้า
- ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1263 ติดต่อกับอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1266 ติดต่อกับอำเภอแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1015 ติดต่อกับจังหวัดลำพูน ผ่านอำเภอ

- ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1103 ทิศต่อกับอำเภอสี จังหวัดลำพูน

เส้นทางคมนาคมสายรอง เป็นเส้นทางที่มีบทบาทเชื่อมโยงระหว่างชุมชนเมือง ศูนย์กลางในชนบทกับชุมชนเมือง ศูนย์กลางจังหวัด ชุมชนเมือง ศูนย์กลางรองและแกนพัฒนาหลักของจังหวัด มีความสำคัญต่อการขนส่งสินค้า ส่งเสริมการท่องเที่ยว และการศึกษาดูงาน การผังโครงสร้างจังหวัดเชียงใหม่ได้กำหนดเส้นทางคมนาคมสายรอง คือ

- เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 129 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมือง ศูนย์กลาง เวียงฝางกับชุมชนเมือง เชียงราย โดยผ่านชุมชนเมืองแม่สรวย

- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 115 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองเวียงพร้าว กับเส้นทางคมนาคมหลัก 127 ที่บ้านบึงโค้ง อำเภอเชียงดาว และอำเภอเวียงป่าเป้า

- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1001 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองเวียงพร้าว เข้ากับชุมชนเมืองนคร เชียงใหม่

- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1095 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองป่าาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน กับเส้นทางคมนาคมสายหลัก 107 ที่บ้านแม่มาลัย อำเภอแม่แจ่ม

- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1096 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองสะเมิง กับชุมชนเมืองแมริม และชุมชนเมืองสะเมิง กับชุมชนเมืองหางคง

- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1006 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองสันกำแพง เข้ากับชุมชนเมืองนคร เชียงใหม่

- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1014 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองเชิงคอยกับ ชุมชนเมืองสันกำแพง

- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1015 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองยุหว่ากับ ชุมชนเมืองลำพูน

- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1013 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองบ้านกาศ กับชุมชนเมืองยุหว่า

- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1192 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองแม่แจ่ม

เอกสารเข้ากับชุมชนเมือง ศูนย์กลางบ้านหลวงเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยนาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1088 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองแม่แจ่มกับเส้นทางคมนาคมสายหลัก 108 ที่บ้านบ่อหลวง อำเภอฮอด
- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1266 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองแม่แจ่มกับชุมชนเมืองแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน
- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1010 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองศูนย์กลางบ้านหลวงกับชุมชนเมืองบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน
- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1103 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองท่าข้ามกับชุมชนเมืองท่าเคือ และเชื่อมโยงชุมชนเมืองท่าเคือกับชุมชนเมืองวังกิน อำเภอสี จังหวัดลำพูน
- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1099 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองอมก๋อยกับเส้นทางคมนาคมสายหลัก 108 ที่บ้านบ่อหลวง อำเภอฮอด
- เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 106 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองยางเนิ้งเข้ากับชุมชนเมืองนครเชียงใหม่ และชุมชนเมืองยางเนิ้งกับชุมชนเมืองลำพูน
- เส้นทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1147 เพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองสันกำแพงกับชุมชนเมืองลำพูน
- เส้นทางคมนาคมเพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองเชิงคอกกับชุมชนเมืองสันกำแพง (สำนักผังเมือง เสนอแนะให้ปรับปรุงมาตรฐานเส้นทางที่มีอยู่เดิม)
- เส้นทางคมนาคมเพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองสันมหาพนกับชุมชนเมืองแคนพัฒนา และต่อเชื่อมกับเส้นทางคมนาคมสายรอง 1001 (สำนักผังเมือง เสนอแนะให้ปรับปรุงมาตรฐานเส้นทางที่มีอยู่เดิม)
- เส้นทางคมนาคมเพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองแม่วิมกับชุมชนเมืองเชิงคอก (สำนักผังเมือง เสนอแนะให้สร้างชั้นใหม่)
- เส้นทางคมนาคมเพื่อเชื่อมโยงชุมชนเมืองยางเนิ้งกับชุมชนเมืองหางกง (สำนักผังเมือง เสนอแนะให้ปรับปรุงมาตรฐานและสร้างชั้นใหม่)

## รถโดยสารประจำทาง

รถโดยสารประจำทางที่วิ่งอยู่ภายในเขตเมืองเชียงใหม่ ปัจจุบันดำเนินการโดยบริษัทเอกชนเพียงบริษัทเดียว คือ บริษัทไทยเกินรถจำกัด เป็นรถประจำทางขนาดกลาง มีที่นั่งประมาณ 32 ที่ต่อคัน จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายเกินรถ บริษัทไทยเกินรถจำกัด เมื่อ 15 มกราคม 2529 ได้ข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

บริษัทไทยเกินรถจำกัดดำเนินการค้ารถประจำทางในเขตเมืองเชียงใหม่มาช้านาน แต่มีการเปลี่ยนแปลงเจ้าของเรื่อยมา เดิมชื่อบริษัทเฉลิมพลเกินรถจำกัด เปลี่ยนเป็นบริษัทไทยเกินรถจำกัด เมื่อ พ.ศ. 2517 เจ้าของปัจจุบันคือ คุณช่าง ไทยมงคล ซึ่งซื้อกิจการตั้งแต่วันที่ 24 กันยายน 2524 จำนวนรถขณะนั้นมีประมาณ 30 คัน ใน พ.ศ. 2526 จำนวนรถเพิ่มขึ้นอีกมีประมาณ 40 คัน ปัจจุบันมีรถทั้งหมด 52 คัน แต่รถที่วิ่งแต่ละวันไม่เกิน 40 คัน มี

(1) สาย 1 เริ่มต้นที่ถนนเชียงใหม่ สันกำแพงทางตะวันออกของเมืองไปสุดสายที่เชิงคอย ถนนสุเทพ ผ่านย่านใจกลางเมือง เขตกำแพงเมืองชั้นใน และสถานที่สำคัญมากมาย นับเป็นเส้นทางที่วุ่นวายมากที่สุด แต่ก็มีผู้โดยสารมากที่สุดเช่นกัน รถที่วิ่งแต่ละวันสำหรับสาย 1 นี้ จึงมีมากที่สุดคือ 12 - 13 คัน

(2) สาย 2 เริ่มต้นที่ถนนเจริญประเทศ ทางด้านใต้ของเมือง ผ่านย่านใจกลางเมืองชั้นเหนือไปสุดสายบริเวณศาลากลางใหม่ มีรถวิ่ง 10 - 11 คันต่อวัน

(3) สาย 3 เริ่มต้นที่สถานีรถไฟด้านตะวันออกของเมือง ผ่านย่านใจกลางเมืองสู่คานหน้าของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สุดสายที่เชิงคอยถนนห้วยแก้ว สายนี้นับเป็นสายที่ได้ รับความนิยมอีกสายหนึ่ง เนื่องจากผ่านสถาบันการศึกษาสำคัญหลายแห่ง มีรถวิ่ง 12 - 13 คันต่อวัน เช่นเดียวกับสาย 1

(4) สาย 4 เป็นสายที่เริ่มคันไม่นาน เปลี่ยนเส้นทางไปแล้วหลายครั้ง เนื่องจากไม่ได้รับความนิยมจากผู้โดยสาร ไม่ได้รับผลสำเร็จในแง่ธุรกิจ ปัจจุบันสาย 4 เริ่มต้นที่สถานีขนส่งแห่งที่ 2 (อว.เขต) และส่วนใหญ่ใช้เส้นทางเดียวกับสาย 1 แยกเส้นทางในบางแห่ง ผ่านสถานีขนส่งแห่งที่ 1 (ช้างเผือก) วัดพระสิงห์ แล้วไปสุดสายที่เชิงคอยที่เดียวกับสาย 1 ปัจจุบันมีรถวิ่ง 2 - 3 คันต่อวัน

ทางรถไฟ มีบริการเดินรถจากกรุงเทพฯ ถึงเชียงใหม่ และจากเชียงใหม่ ถึงกรุงเทพฯ วันละ 2 ขบวน นอกจากนี้ยังมีการเดินรถระหว่างพิษณุโลกถึงเชียงใหม่ ไป - กลับ วันละ 3 ขบวน

ทางอากาศ เป็นบริการคมนาคมที่สะดวกและรวดเร็วที่สุดแต่ราคาสูงที่สุด ซึ่งขณะนี้เที่ยวบินจากกรุงเทพฯ - เชียงใหม่ วันละ 3 เที่ยวบิน และจากเชียงใหม่ - กรุงเทพฯ ทุกวันวันละ 3 เที่ยวบิน นอกจากนี้ยังมีเส้นทางเชียงใหม่ - ทัศนยา และ เชียงใหม่ - ฮองกง, เชียงใหม่ - เชียงราย และเชียงใหม่ - แม่ฮ่องสอน อีกด้วย

### 2.2.9 สภาพทางสังคม

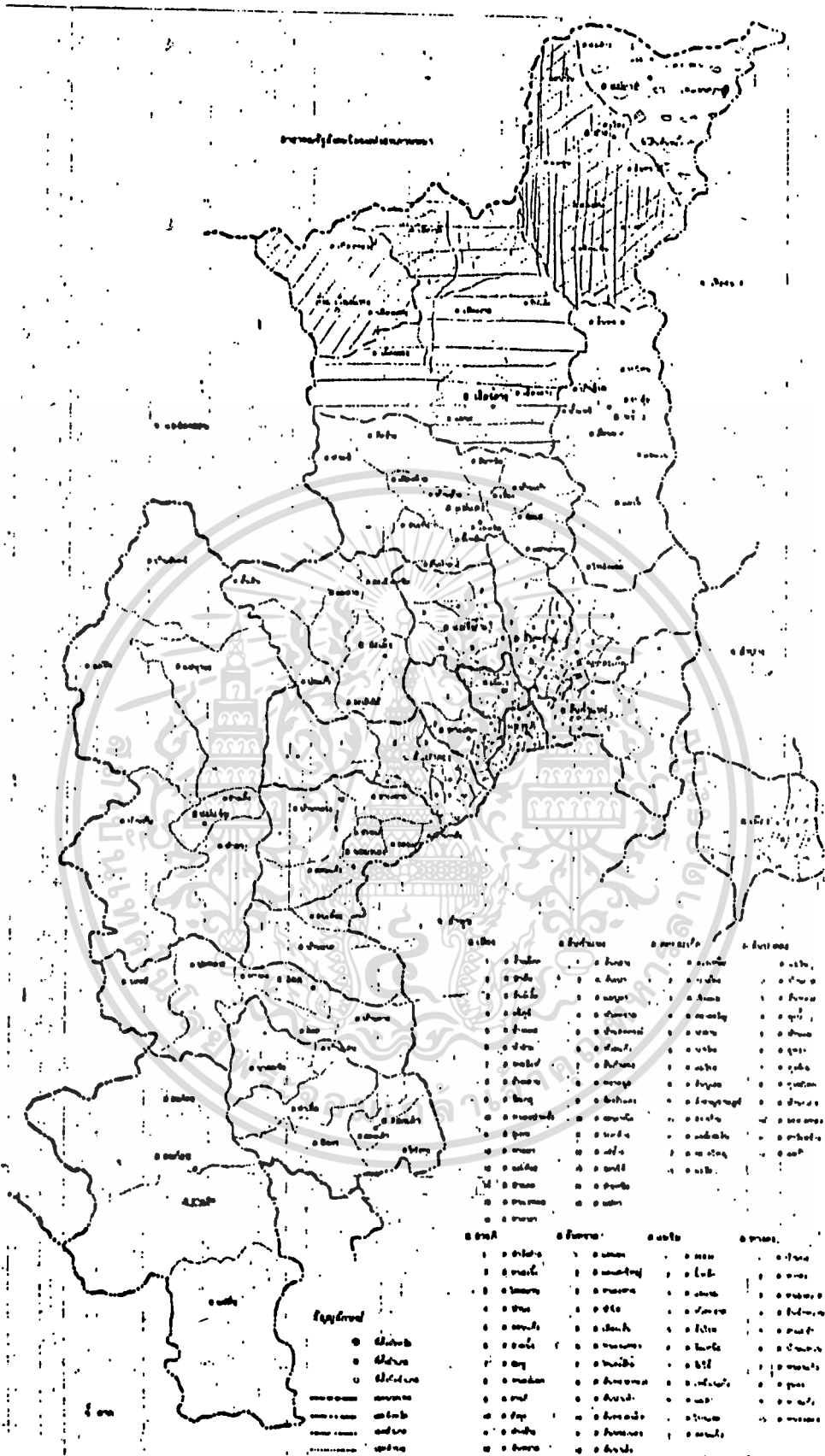
เขตการปกครอง จังหวัดเชียงใหม่มีขนาดเนื้อที่รวม 22,848.319 ตารางกิโลเมตร<sup>1</sup> คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 13.06% ของพื้นที่ภาคเหนือทั้งหมด เขตการปกครองแบ่งออกเป็น 18 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 170 ตำบล และ 1,349 หมู่บ้าน รายละเอียดขนาดพื้นที่และสัดส่วนขนาดพื้นที่ (ตามตารางที่ 1 และแผนที่ 14)

### 2.2.10 ประชากร

2.2.10.1 จำนวนประชากร จากสำมะโนประชากรและเคหะปี พ.ศ. 2528 ปรากฏว่าจังหวัดเชียงใหม่ มีประชากรรวมทั้งสิ้น 1,277,835 คน เป็นชาย 648,636 คน และหญิง 629,199 คน มีครัวเรือนทั้งสิ้น 274,490 หลัง คิดเป็นขนาดครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับ 4.6 คนต่อครัวเรือน ประชากรในจังหวัดเชียงใหม่ นอกจากคนไทยแล้วยังมีชนเชื้อชาติต่าง ๆ อาทิ เวียดนาม จีน กระเหรี่ยง มั่ว มูเซอ ลีซอ อีโก และลัวะ

จากตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรรายอำเภอ ปรากฏว่า อำเภอเมืองมีประชากรสูงสุด (202,115 คน) และกิ่ง อำเภอเวียงแหง มีประชากรน้อยที่สุด (8,522 คน)

<sup>1</sup>พื้นที่จากทำเนียบท้องถิ่น กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2522.



**หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ**  
 โครงการ ศูนย์การค้าและที่พักอาศัยบริเวณถนนพหลโยธิน  
**PROJECT BAN KHA PHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM**  
 บริษัทฯ นายวิชาญ ใจงาม ถนน พหลโยธิน  
 กรุงเทพมหานคร  
 กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 ขนาดอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2522<sup>1</sup>

อำเภอ	ขนาดพื้นที่ (กม. <sup>2</sup> )	อัตราส่วนต่อพื้นที่จังหวัด (%)
1. เมือง	172.260	0.75
2. หางง	209.224	0.92
3. สันป่าทอง	890.586	3.90
4. จอมทอง	1,085.022	4.75
5. สอก	1,596.000	6.99
6. สันกำแพง	831.010	3.64
7. สารภี	128.366	0.56
8. สันทราย	318.020	1.39
9. คอยสะเก็ด	749.000	3.28
10. แม่ริม	359.865	1.57
11. แม่แตง	1,520.574	6.65
12. เชียงดาว	2,760.597	12.08
13. พร้าว	1,281.223	5.61
14. สะเมิง	1,002.000	4.39
15. อมกอย	2,336.266	10.22
16. แม่แจ่ม	3,750.323	16.41
17. ฝาง	1,561.631	6.84
18. แม่ฮาย	900.000	3.94
19. กิ่ง อ. คอยเตา	1,396.352	6.11
รวม	22,848.319	100.00

<sup>1</sup>พื้นที่จากทำเนียบท้องที่ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2522

หมายเหตุ: อำเภอที่ใหญ่ที่สุดคือ อำเภอแม่แจ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

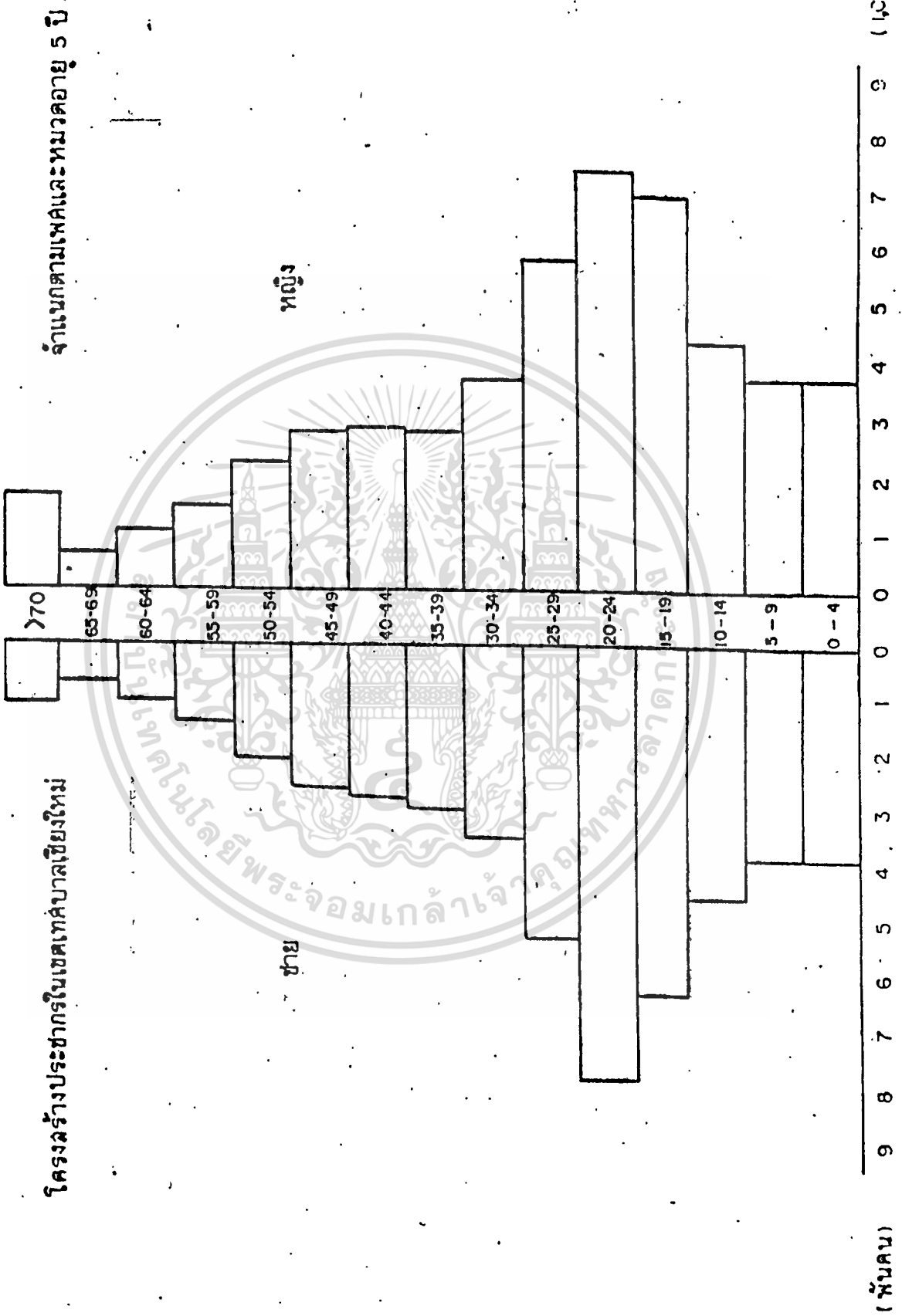
2.2.10.2 โครงสร้างอายุและเพศ จากสำมะโนประชากร และเคหะปี พ.ศ. 2523 พบว่าประชากร ในช่วงอายุ 15 - 19 ปี และ 20 - 24 ปี มีจำนวนสูงสุด (ร้อยละ 12.8 และ 12.5 ของประชากรตามลำดับ) และเมื่อพิจารณาถึงจำนวนประชากรในวัยแรงงาน (อายุ 15 - 64 ปี) ปรากฏว่า จำนวนประชากรในวัยแรงงานมีมากกว่าประชากรในวัยที่เป็นภาระ (อายุ 0 - 14 ปี และอายุมากกว่า 64 ปี) เป็นจำนวนเท่าตัว ทั้งนี้เมื่อนำมาคำนวณหาอัตราส่วนผู้ที่ เป็นภาระ (Dependency Ratio) จะใกล้เคียงกับ 50.01 ซึ่งหมายความว่า ประชากรในวัยแรงงาน 100 คน จะต้องรับภาระในการเลี้ยงดูประชากรในวัยแรงงาน 100 คน จะต้องรับภาระในการเลี้ยงดูประชากรในวัยที่เป็นภาระ 50 คน

เมื่อนำโครงสร้างอายุและเพศของประชากรมาแสดง โดยรูปปิรามิด ประชากร จะพบว่า ฐานปิรามิดจะแคบกว่าส่วนกลาง และทอนบนของปิรามิดจะแคบมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีประชากรในวัยเด็กและวัยชรา น้อย ขณะที่ มีประชากรในวัยแรงงาน เป็นจำนวนมาก (ดูแผนภูมิที่ 4 ประกอบ)

2.2.10.3 ความหนาแน่นของประชากร จำนวนประชากรของจังหวัดเชียงใหม่ ที่ได้จากการสำมะโนประชากร เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับขนาดพื้นที่ เพื่อจะดูความหนาแน่นของประชากรบนพื้นที่ในปี 2528 ปรากฏว่า อำเภอเมืองเป็นอำเภอที่มีความหนาแน่น ประชากรสูงสุดคือ มีประชากร 1,173.31 คนต่อพื้นที่ 1 ตารางกิโลเมตร ซึ่งแสดงว่า อำเภอเมืองมีแรงดึงดูดทางประชากรสูงสุด ทั้งนี้เนื่องจากเป็นเขตที่เป็นศูนย์กลางของ การบริหาร - การปกครอง ศูนย์กลางการศึกษา การบริการ รวมทั้งการพาณิชย์กรรม

เมื่อเปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรระหว่างปี พ.ศ. 2513, 2523 และ 2528 จะพบว่า อำเภอเมืองเป็นอำเภอที่มีความหนาแน่นสูงที่สุดมาตลอด ขณะที่ อำเภอช้างเผือกโดยรอบอำเภอเมือง เช่น อำเภอสารภี อำเภอหางดง อำเภอสันทราย และอำเภอแม่ริม มีความหนาแน่นของประชากรรองลงไป (คือความหนาแน่น 552.11 คน/กม.<sup>2</sup> 276.95 คน/กม.<sup>2</sup> 232.53 คน/กม.<sup>2</sup> และ 178.69 คน/กม.<sup>2</sup> ตามลำดับ) ส่วนอำเภอที่อยู่ไกลจากอำเภอเมืองออกไปจะมีความหนาแน่นของประชากร น้อย อำเภอที่มีความหนาแน่นประชากรต่ำที่สุด ได้แก่ อำเภออมก๋อย (มีความหนาแน่น ประชากรเท่ากับ 11.07 คน/กม.<sup>2</sup>) ดูแผนที่ 4 ประกอบ

แผนภูมิที่ 4



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรรายอำเภอ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2528

อำเภอ	จำนวนประชากร			จำนวนบ้าน
	รวม	ชาย	หญิง	
เมือง	202,115	101,908	100,207	38,755
จอมทอง	85,316	42,803	42,513	17,410
แม่แจ่ม	45,411	23,918	21,523	7,337
เชียงดาว	47,610	24,865	22,745	10,716
กอยสะเก๊ก	60,347	30,087	30,260	14,265
แม่แตง	62,504	32,162	30,342	12,011
แม่วิม	64,306	33,323	30,983	13,573
สะเมิง	19,933	10,370	9,563	3,863
ฝาง	109,767	56,087	53,680	23,359
แม่อาย	45,406	23,327	22,079	10,545
พร้าว	47,195	24,343	22,852	10,607
สันป่าตอง	105,693	52,749	52,944	25,917
สันกำแพง	85,639	42,953	42,686	20,747
สันทราย	73,948	37,318	36,630	16,905
หางดง	57,944	29,753	28,191	13,381
ฮอด	34,358	17,039	17,319	6,340
กอยเต่า	25,054	12,694	12,360	5,562
อมกอย	25,865	13,153	12,712	5,002
สารภี	70,872	35,378	35,494	16,477
กิ่ง อ. เวียงแหง	8,522	4,406	4,116	1,718
รวม	1,277,835	648,636	629,199	274,490

ที่มา : สำนักทะเบียนราษฎร กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่รวมให้ทุก : กิ่ง อ. เวียงแหง แยกมาจาก อำเภอเชียงดาว  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากค่าความหนาแน่นของประชากรในอำเภอต่าง ๆ เมื่อนำไปคำนวณค่าดัชนีการรวมตัวของประชากร (Concentration Index) ปรากฏว่า ค่าดัชนีการรวมตัวของประชากร ทั้งในปี พ.ศ. 2513 และ 2523 มีค่าเท่ากันคือ 0.42 แสดงว่า ลักษณะการกระจายตัวของประชากรยังคงไม่เปลี่ยนแปลง กล่าวคือ ยังคงมีลักษณะการกระจุกตัวของประชากรบนพื้นที่มาก

2.2.11 สถานศึกษา จากการศึกษาระดับภาคและจังหวัดในบทที่ 3 จะเห็นได้ว่าเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางด้านการศึกษาระดับภาค เป็นจังหวัดเดียวที่มีบริการการศึกษาทุกระดับทุกประเภท ทั้งของรัฐและเอกชน นอกจากนี้จะมีโรงเรียนระดับประถม - มัธยมจำนวนมากแล้ว ยังมีวิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา โรงเรียนสาร์พัตข่าง วิทยาลัยครู โรงเรียนพาณิชย์ของเอกชน มากมาย และยังมีวิทยาลัยเทคโนโลยี และอาชีวศึกษา (วิทยาเขตเทคนิคภาคพายัพ) มหาวิทยาลัยพายัพ สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร (แม่โจ้) และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (จากข้อมูล พ.ศ. 2524 เขตเทศบาลเชียงใหม่ มีสถานศึกษาถึง 62 แห่ง) สถานศึกษาสำคัญเหล่านี้ล้วนกระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองเชียงใหม่ทั้งสิ้น ยกเว้นสถาบันเทคโนโลยีการเกษตรเพียงแห่งเดียว ดังนั้นปัญหาของเมืองเชียงใหม่จึงมีโซ่เรื่องขาดแคลนสถานศึกษา หากแต่เป็นก้นที่ทิ้งของสถานศึกษา ซึ่งหากไม่กระจายอย่างเหมาะสม ย่อมก่อให้เกิดปัญหาการกึ่งบุคลากรเดินทางไปยังแหล่งที่ทิ้งของสถานศึกษานั้น ๆ จำนวนมาก หากไม่มีสิ่งบริการรองรับพอเพียงก็เกิดปัญหาได้ เช่น ปัญหาการจราจร เป็นต้น ที่ทิ้งของสถานศึกษาใหญ่กระจุกตัวอยู่ ส่วนที่ประชาชนอยู่กันอย่างหนาแน่น ในเขตกำแพงเมืองมีสถานศึกษาทุกระดับรวม 13 แห่ง ในอนาคตการเลือกที่ตั้งสถานศึกษาควรคำนึงถึงระยะห่างจากบ้านไปยัง สถานศึกษาแต่ละระดับ

#### 2.2.12 สถานีอนามัย และโรงพยาบาล

การบริการด้านสาธารณสุขในจังหวัดเชียงใหม่ ก็มีลักษณะเช่นเดียวกับด้านการศึกษา กล่าวคือ เป็นศูนย์กลางระดับภาค (แต่ความเป็นศูนย์กลางด้านรักษาพยาบาล อาจจะถูกกักให้คนเข้ามารักษาพยาบาลแล้วเดินทางกลับไ้ ไม่เหมือนด้านการศึกษาที่ทิ้งบุคลากรให้เข้ามาอยู่ในระยะเวลาที่นานกว่าที่อาจรวมไปถึงการหางานทำและตั้งหลักแหล่งในจังหวัด) และสถานบริการด้านสาธารณสุขส่วนใหญ่ ทั้งโรงพยาบาลของรัฐของเอกชน ตลอดจนคลินิก

ระดับต่าง ๆ ก็กระจุกตัวอยู่ในเขตเมือง ปัญหาจึงไม่ใช่การขาดแคลนสถานบริการด้านสาธารณสุขแต่อย่างใด หากแต่การกระจายตัวไม่เหมาะสม และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รักษาพยาบาล แต่เป็นการกระจายให้ทั่วถึงคนทุกระดับมากกว่า

### 2.2.13 โรงแรม

โรงแรมแม้ไม่ใช่สิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวโดยตรง แต่ก็มีความสำคัญในแง่เป็นแหล่งจ้างงานของคนในท้องถิ่น โดยเฉพาะเชียงใหม่ เป็นเมืองท่องเที่ยว โรงแรมจึงมีความสำคัญในกิจการที่พิกัดนักท่องเที่ยว นอกเหนือจากที่พักรูปแบบอื่น ๆ เช่น ห้องพักรวมเรือนรับรอง วัด เรือนรับรองของหน่วยราชการ

จากข้อมูลในแผนพัฒนาเทศบาล พ.ศ. 2525 มีโรงแรมในเขตเมืองเชียงใหม่ถึง 66 แห่ง รวมจำนวนห้องพักเท่าที่มีข้อมูลได้ 4,882 ห้อง ในจำนวนนี้เป็นห้องพักในโรงแรมชั้นหนึ่งถึง ประมาณ 38% แต่จากการสำรวจของคณะผู้จัดทำแผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ พบว่านักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศมีความต้องการห้องพักราคาสูง - ปานกลาง - ค่า เป็นสัดส่วนประมาณ 20 - 65 - 15 ฉะนั้นจึงเห็นว่าโรงแรมชั้นหนึ่งนั้นมีจำนวนห้องพักค่อนข้างสูงเกินความต้องการของนักท่องเที่ยว ปัญหาที่โรงแรมชั้นหนึ่งในเชียงใหม่มักประสบ คือ การขาดแคลนคนพัก โดยเฉพาะในช่วงที่ไม่ใช่ฤดูท่องเที่ยว โรงแรมหลายแห่งดำเนินธุรกิจในช่วงเวลาดังกล่าวได้ โดยอาศัยรายได้จากห้องอาหาร หรือในที่พักในโรงแรม แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ จึงเสนอแนะให้มีการสนับสนุนการสร้างโรงแรมชั้น 2 ต่อไปในอนาคต

ที่กึ่งกลุ่มโรงแรมสำคัญ 2 กลุ่ม คือกลุ่มในย่านศูนย์กลาง ได้แก่ ย่านช้างคลานเจริญประเทศ กลุ่มนี้มีทั้งโรงแรมชั้นหนึ่ง (เชียงใหม่ สิริวงศ์ กุสิกอินน์) โรงแรมชั้นสอง (เพชรงาม พรพิงค์) และห้องพักรวมเรือนรับรอง (เชียงใหม่ ชุมพล) โรงแรมในกลุ่มนี้ใกล้เคียงจากความใกล้ศูนย์กลาง อยู่ในย่านที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยว เช่น ศูนย์รวมบริษัททัวร์ หรือศูนย์ขายสินค้าพื้นเมือง (ไนท์บาร์ซาร์) และกลุ่มโรงแรมบริเวณถนนห้วยแก้ว กลุ่มนี้มีความสะดวกในการติดต่อกับศูนย์กลาง เป็นเส้นทางสู่กอยสุเทพ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ และใกล้เคียงในแง่ใกล้กอยสุเทพ มีวิวทัศนที่ดีกว่า

### 2.2.14 ศาสนสถาน

ชาวเชียงใหม่ส่วนใหญ่เป็นพุทธศาสนิกชน คือมีถึงประมาณ 94% ดังนั้นศาสนสถานส่วนใหญ่จึงเป็นวัดในพุทธศาสนา ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่มีวัดอยู่ถึง 98 วัด (อัญญาค์ โปราณนท์, 2527 : 4 - 9) วัดเหล่านี้ส่วนใหญ่อยู่ในเขตเมืองเก่า คือ ทั้งในเขตกำแพงเมืองชั้นในและชั้นนอก เฉพาะในเขตกำแพงเมืองชั้นในมีถึง 36 วัด ทั้งใกล้ล่าวไปแล้ว วัดจำนวนมากอยู่ในย่านชุมชนหนาแน่น เป็นที่ว่างถึงสาธารณะ เพราะแม้มิได้มีขึ้นสำหรับการพักผ่อนโดยตรง แต่ประชาชนก็สามารถเข้าไปใช้ได้ และหากสามารถพัฒนาให้เป็นที่พักผ่อนอย่างสงบไม่รบกวนกิจกรรมทางศาสนา ก็จะมีประโยชน์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังมีวัดวาอารามและสุสานอีก 14 แห่ง ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

### 2.2.15 สถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรมที่หลงเหลือในนครเชียงใหม่ ให้เราศึกษาในปัจจุบันแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สถาปัตยกรรมที่เป็นพุทธาวาส โถกแก่วาส วิหาร และเจดีย์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นหลักฐานที่มีอายุเก่าแก่มากกว่า เนื่องจากส่วนใหญ่สร้างด้วยวัสดุที่มีความคงทนมากกว่า และสถาปัตยกรรมพื้นบ้านที่เป็นเรือนพักอาศัย หรือที่พักพิงของชาวบ้านโดยทั่วไป และกฏิพระ ประเภทหลังนี้มักมีชื่อจากที่เรื่องอายุ เนื่องจากส่วนใหญ่ใช้ไม้เป็นวัสดุหลัก ส่วนที่เหลือจำนวนไม่มากนัก เป็นสถานที่ราชการ แต่ละประเภทมีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้ คือ

- เรือนเครื่องไม้มชนาคใหญ่ ประกอบด้วย 2 ห้องนอนหรือมากกว่ารูปแบบเรือนเพิ่มส่วนประกอบตกแต่งมากขึ้น เช่น เพิ่มมุขคานหน้าและข้างเรือน หรือใช้หัวเสาเล็ก ๆ ตกแต่งยอดหลังคา และเล่นมุขซ้อนหลายมุข จะมีเทคนิคของการใช้ฝาเลื่อน ฝาไหล และฝาโปร่ง

- เรือนเครื่องไม้แบบพิเศษ เป็นลักษณะเรือนผสม ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงหลังที่ชาวต่างชาติรับวัฒนธรรมยุโรปเข้ามา มีการเปลี่ยนแปลงผัง มีห้องนอนหลายห้อง มีโถงกลางชนาคใหญ่ มีเฉลียงรอบ ๆ บ้านที่ชั้นบน มีช่องระบายอากาศบนหลังคา มีเรือนครัวแยกออกหลังบ้าน บางครั้งมีที่ว่างแบ่งแยกส่วนเรือนใช้ระเบียงมีหลังคาคลุมเป็นตัวยึดเชื่อม บางแห่งสร้างแบบครึ่งคอกครึ่งไม้ มีการใช้ลูกกรงและมัมสมแบบฉลุลายโปร่ง ซึ่งนิยมเรียกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## "ลายชนมบังซิง"

เรือนกาแล เป็นเรือนที่มีวิวัฒนาการจากเรือนเครื่องไม้ มีแบบเป็นเรือนห้องนอนแฝก มีเพิงหน้าห้องนอน ถัดจากเพิงเป็นชานและร้านน้ำ มีลักษณะเด่น คือ ไม้ไขว่กันบนหลังคาที่บานลมเรียกว่า "กาแล" มีการวางผังหลายแบบ แต่จะแยกครัวออกก้านหลังหรือ เป็นสัดส่วนต่างหาก หลวงชาว เป็นคนละหลัง กับ เรือน

อาคารพาณิชย์กึ่งพักอาศัย วิวัฒนาการมาจากยุคแรก ๆ ซึ่งเป็นเรือนไม้ชั้นเดียว แยกส่วนคานหน้าเป็นร้านค้า และคานหลังเป็นส่วนพักอาศัย มาเป็นเรือนแบบสองชั้นและเป็นอาคารก่ออิฐ แยกส่วนบนเป็นพักอาศัย ส่วนล่างค้าขาย บางหลังมีการตกแต่งมากทั้งผนัง และส่วนหลังคาหน้าบ้าน แสดงวิวัฒนาการรูปแบบผสมระหว่างประโยชน์ใช้สอยกับความพยายามรักษารูปแบบและความงามของยุคนั้น

สถาปัตยกรรมพื้นบ้าน ในที่นี้หมายถึง สถาปัตยกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากศาสนสถาน อันได้แก่ ที่อยู่อาศัย อาคาร กึ่งพาณิชย์กรรม หรือ กุฏิพระ เป็นต้น าลาปัจจัยที่เป็นเหตุให้เกิดรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีเอกลักษณ์ท้องถิ่น พอสรุปได้ดังนี้ คือ (สามารถ สิริเวชพันธุ์, 2528 : 1 - 4)

- สภาพแวดล้อมจากพื้นที่อากาศและธรรมชาติแวดล้อม เมืองเชียงใหม่ เดิมมีป่าไม้อุดมสมบูรณ์ที่สุด มีป่าไม้และภูเขาสูงจำนวนมาก ซึ่งเป็นต้นน้ำลำธารมากมายที่สำคัญคือ แม่น้ำปิง ทำให้อาคารบ้านเรือนต้องมีลักษณะปกปิดหลังคาคุ้มชายต่ำลาดชันมากและของหนักางน้อย และมักทำค้ำยันไม้เป็นส่วนใหญ่ จึงวิวัฒนาการมาจากเรือนชนบท ในยุคสร้างบ้านแบ่งเมืองแรก ๆ

- ประเพณีวัฒนธรรมล้านนา ที่มีอิทธิพลต่อเนื่องมาจากการผสมผสานวัฒนธรรมชาวพื้นถิ่นดั้งเดิม กับอิทธิพลวัฒนธรรมต่าง ๆ ทั้งแต่ทริภุชชัย เป็นต้นมา เช่นการกินอยู่หลังนอนบนพื้น ทำให้บ้านต้องมีที่นั่งกับพื้นที่ยกสูงพอนั่งได้ประมาณ 20 ซม. เรียกว่า "เพิง" การรับแขกด้วยน้ำคั้นทำให้มีร้านน้ำหน้าบ้าน าลา

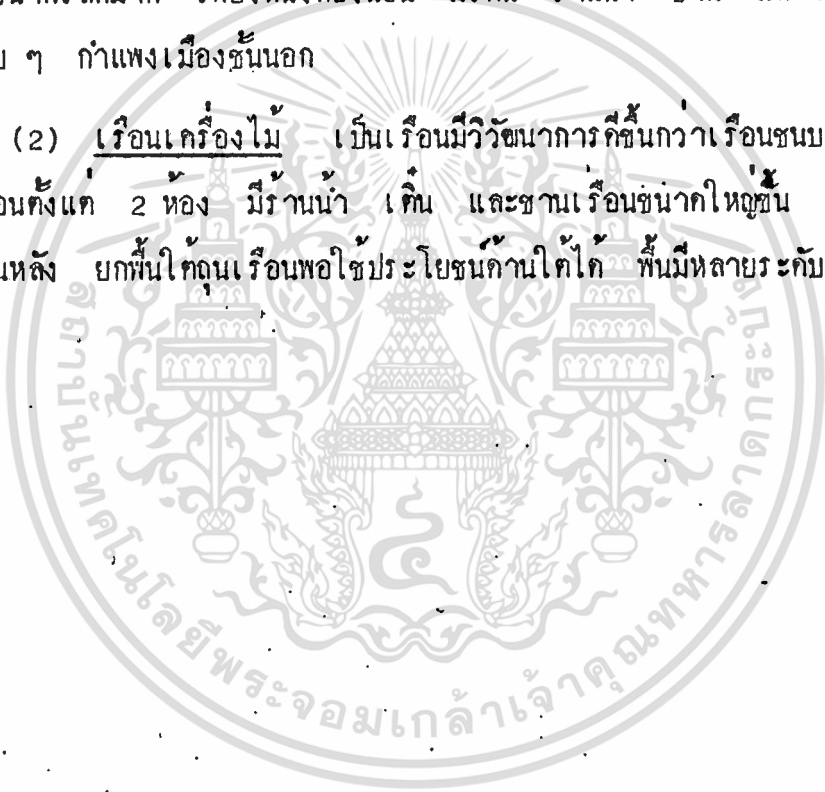
- วัสดุก่อสร้างและวิธีการทำงานของช่างท้องถิ่น มีผลต่อรูปแบบอาคารบ้านเรือนและวัฒนธรรม เนื่องจากการนำวัสดุรอบตัวในท้องถิ่นมาใช้เป็นโครงสร้าง และส่วน

ทดแต่งอาคาร ประกอบกับความชำนาญของช่างฝีมือ ซึ่งถ่ายทอดวิธีการแกะสลัก ทำลวดลายต่าง ๆ จากรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง และการเปลี่ยนแปลงเทคนิควิธีการไปตามกาลเวลา ก่อให้เกิดเรือนรูปแบบต่าง ๆ มากมาย

ลักษณะเรือนพื้นดินสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

(1) เรือนเครื่องฉลุหรือเรือนชนบท ใช้วัสดุและวิธีการก่อสร้างแบบไม้อาคาร เช่น โครงสร้างไม้จริงและไม้ไผ่ หลังคามุงทองคัง ฝาเรือนเป็นฝาसानหรือไม้ไผ่สาน ครัวเรือนมีขนาดเล็กมาก เพียงหนึ่งห้องนอน มีเต็น รานน้ำ ชาน และครัว เรือนแบบนี้พบอยู่รอบ ๆ กำแพงเมืองชั้นนอก

(2) เรือนเครื่องไม้ เป็นเรือนมีวิวัฒนาการที่ชั้นกว่าเรือนชนบท ประกอบด้วยห้องนอนตั้งแต่ 2 ห้อง มีรานน้ำ เต็น และชานเรือนขนาดใหญ่ขึ้น ครัวเป็นสัดส่วนอยู่ด้านหลัง ยกพื้นใต้ถุน เรือนพอใช้ประโยชน์คานไต้ไต้ พื้นมีหลายระดับ



## 2.2.16 สภาพทางเศรษฐกิจ

จังหวัดเชียงใหม่ เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญของภาคเหนือ ทั้งนี้เนื่องจาก จังหวัดเชียงใหม่ เป็นแหล่งกลางในการซื้อขายสินค้าทุกชนิดทั้งจากภายในจังหวัดเชียงใหม่เอง และการซื้อขายผลิตภัณฑ์ของจังหวัดใกล้เคียง เช่น แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง<sup>1</sup> รวมทั้งเป็นศูนย์กลางในการรับผลิตผลจากจังหวัดต่าง ๆ ในภาคเหนือส่งออกไปยังต่างประเทศอีกด้วย ทั้งนี้เนื่องจากจังหวัดเชียงใหม่มีสำนักงานการค้าต่างประเทศ กรมการค้าต่างประเทศตั้งอยู่ที่ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ทำให้สามารถส่งสินค้าออกได้โดยตรงนอกจากนี้แล้วจังหวัดเชียงใหม่ ยังเป็นศูนย์กลางทางการค้า และการอุตสาหกรรมอีกด้วย<sup>2</sup>

สำหรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจภายในจังหวัดเชียงใหม่เอง จากตารางแสดงมูลค่าผลิตภัณฑ์จังหวัดเชียงใหม่ ที่กองบัญชีประชาชาติได้รวบรวมไว้ แสดงให้เห็นว่า โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่ ยังคงขึ้นอยู่กับการผลิตทางการเกษตรเป็นหลัก โดยมีการค้าและการบริการเป็นอันดับรองลงมา

<sup>1</sup>สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่, ข้อมูลการ ตลาดจังหวัดเชียงใหม่ประจำปี 2523 (เอกสาร โรเนียวเย็บเล่ม) หน้า 29 และสำนักงานพาณิชย์ จังหวัดเชียงใหม่, ข้อมูลการ ตลาดจังหวัดเชียงใหม่ ประจำปี 2524 (เอกสาร โรเนียวเย็บเล่ม) หน้า 24.

<sup>2</sup>สุชาติ ผิวงคม. "วิธีการศึกษาความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างพื้นที่ ,กรณีศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเมืองเชียงใหม่ และพื้นที่ 6 จังหวัดในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญาโท ณ เมืองมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526 . หน้า 123 .

## CHIANG MAI

UNIT: MILLIONS OF BAHT

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985E
IND. ORI:	3,233.0	3,231.1	3,655.9	4,211.3	4,253.6	4,735.6	4,489.2	5,044.9	5,540.7	4,731.1	4,666.2
AGR.	2,714.5	2,761.8	3,032.4	3,650.9	3,713.4	3,805.2	3,440.9	3,838.1	4,360.7	3,722.5	3,768.0
CRP.	337.0	333.9	489.6	428.3	510.2	903.6	873.7	881.3	1,002.6	970.7	868.1
LST.	44.9	38.3	38.5	41.9	27.7	28.8	35.3	31.8	26.6	24.8	28.3
FSH.	136.6	97.1	95.4	90.2	2.3	0.1	139.3	293.7	150.8	13.1	1.8
FST.	131.3	180.9	216.6	291.6	277.9	289.0	292.5	317.3	236.1	230.4	265.9
MFG.	425.6	468.2	574.7	590.0	590.6	585.8	563.6	591.0	545.7	500.6	511.6
CST	219.4	392.8	371.9	565.6	704.2	1,192.7	1,244.0	1,345.0	1,522.2	1,578.0	1,671.5
ECT	43.2	54.3	60.3	76.7	93.9	92.2	156.6	219.9	272.4	310.7	348.5
TRN.	493.5	585.3	616.3	683.9	977.6	1,206.8	1,667.9	1,590.7	1,869.6	2,071.4	2,414.7
TRD.	1,205.5	1,343.3	1,630.5	1,927.4	2,284.4	2,533.0	3,502.5	3,456.6	3,737.3	4,019.2	4,232.1
BKG.	218.1	248.4	322.9	427.7	519.8	693.2	912.5	1,099.4	1,426.4	1,577.2	1,745.5
OYN.	106.6	113.3	123.0	141.7	149.5	167.3	192.3	227.9	248.3	274.7	308.4
PUB.	342.0	381.7	417.1	487.3	593.1	779.9	852.2	1,041.7	1,248.0	1,215.1	1,364.7
SEV.	639.1	769.6	844.8	1,116.5	1,319.4	1,936.5	2,287.0	2,722.3	3,163.8	3,418.6	3,694.4
GP P	7,062.6	7,768.9	8,834.0	10,519.7	11,834.0	14,282.1	16,160.3	17,656.7	19,810.5	19,927.0	21,223.5
P.CAP. (B)	6,606	7,193	8,075	9,451	10,500	12,484	13,871	14,875	16,385	16,293	17,088

UNIT: MILLIONS OF BAHT

## CHIANG MAI

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985E
IND. ORK.	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985E
AGR.	2,038.4	1,980.5	2,023.1	2,179.5	2,043.5	1,962.9	1,791.3	2,102.9	1,988.9	2,049.7	2,097.5
CRP.	1,684.6	1,687.5	1,698.2	1,875.5	1,765.3	1,591.0	1,443.4	1,706.7	1,601.1	1,652.0	1,688.8
LST.	215.2	217.5	251.8	251.5	246.8	362.2	314.6	344.6	353.8	383.6	399.3
FSH.	29.3	21.8	18.5	16.9	10.9	9.7	12.4	9.2	8.2	8.3	9.0
FST.	109.3	53.7	54.6	35.6	0.5	0.0	20.9	42.4	25.8	3.8	0.4
MNG.	117.7	122.2	122.8	160.8	138.2	126.9	128.7	148.0	100.8	94.2	109.0
MFG.	246.1	284.4	335.9	331.9	309.4	236.3	206.5	193.3	192.3	183.0	185.1
CST.	145.1	249.4	220.3	309.2	350.3	495.9	458.8	471.2	513.5	528.0	547.4
ECT.	47.3	53.3	59.6	67.5	83.2	90.8	108.5	121.5	139.5	151.6	166.1
TRM.	366.8	373.9	375.5	401.9	477.1	545.4	606.7	563.4	599.5	664.2	713.4
TRD.	768.7	878.0	896.8	934.4	1,010.5	949.0	1,190.9	1,141.5	1,241.4	1,268.3	1,320.6
BKG.	144.5	157.7	190.6	234.0	258.7	284.1	336.7	385.5	482.1	528.4	571.5
OWN.	61.8	83.3	85.7	90.0	94.5	96.6	100.7	106.0	106.3	108.8	111.9
PUB.	232.0	250.2	269.1	276.1	318.0	342.8	366.9	385.8	425.2	396.9	431.3
SEV.	476.0	543.4	545.5	672.1	757.1	875.3	966.4	1,026.0	1,145.6	1,205.5	1,267.0
G P P	4,685.0	4,976.3	5,124.9	5,657.4	5,840.5	6,006.0	6,262.1	6,645.1	6,935.1	7,178.6	7,522.8
P. CAP. (B)	4,382	4,607	4,684	5,083	5,182	5,250	5,375	5,598	5,736	5,869	6,057

จากการประมาณการทางเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์จังหวัด โดยรองศาสตราจารย์  
 ดร.ชรรมนูญ โสภารักษ์ แสดงว่า ในช่วงปี พ.ศ. 2522 - 2526 สาขาการเกษตร  
 กรรม ยังคงเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญในโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงอัตราการขยายตัวของการผลิตสาขาต่าง ๆ  
 ปรากฏว่าสาขาการผลิตทางด้าน การก่อสร้าง การเงิน การอุตสาหกรรม และการค้า มี  
 อัตราการขยายตัว สูงกว่าการผลิตในสาขาเกษตรกรรม กล่าวคือในช่วง พ.ศ. 2517 -  
 2521 การผลิตในสาขา การก่อสร้าง - การเงิน - การอุตสาหกรรม และการค้ามี  
 อัตราการขยายตัว โดยเฉลี่ยต่อปี เท่ากับร้อยละ 22.98, 12.50, 11.75, 9.39  
 และ 9.36 ตามลำดับ ขณะที่สาขาการผลิตทางด้านเกษตรกรรม มีอัตราการขยายตัว  
 โดยเฉลี่ยต่อปีเพียงร้อยละ 3.70 และจากการประมาณการของ รองศาสตราจารย์  
 ดร.ชรรมนูญ โสภารักษ์ ยังแสดงให้เห็นว่า ในระยะปี พ.ศ. 2522 - 2526 การผลิต  
 ในสาขาเกี่ยวกับการเงิน ยังคงมีอัตราการขยายตัวที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตในสาขา  
 อื่น ๆ และรองลงมาให้แก่ การผลิตในสาขา การก่อสร้าง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า แนว  
 โนม์การขยายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่ จะเป็นการขยายตัวทางด้าน การหมุน  
 เวียนทางการเงิน และการก่อสร้างเป็นสำคัญ

## 2.3 แนวนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศ และจังหวัดเชียงใหม่

แผนพัฒนาการท่องเที่ยวในช่วงแผนพัฒนา ฉบับที่ 5 พ.ศ. 2525 - 2529 ได้กำหนดนโยบายตอบสนอง การขยายตัว ด้านอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว เพื่อสนองวัตถุประสงค์ในการช่วยแก้ไขการขาดดุลการชำระเงินต่างประเทศ และเป็นฐานเศรษฐกิจในส่วนภูมิภาคที่กระตุ้นให้เกิดการลงทุนในทางอุตสาหกรรม และพาณิชยกรรม เป็นแหล่งสร้างงานและกระจายรายได้ และความเจริญสู่ภูมิภาค รวมถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ศิลปวัฒนธรรม ชนบทชนมเนียมประเพณีอันถึงงานนโยบายดังกล่าวได้กำหนดไว้ดังนี้คือ<sup>1</sup>

- จะเร่งดำเนินการชักจูงให้นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ให้เดินทางสู่ประเทศไทยมากขึ้น และอยู่ในประเทศเพื่อการท่องเที่ยวมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันจะชลอการเดินทางไปต่างประเทศของนักท่องเที่ยวชาวไทยให้น้อยลง เพื่อการประหยัด ขณะเดียวกันส่งเสริมให้ท่องเที่ยวภายในประเทศแทน

- จะส่งเสริมให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวมีต้นทุนต่ำ เพื่อสามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศ

- จะมีการรณรงค์สร้างความมั่นใจด้านความมั่นคงปลอดภัย แก่ชีวิต และทรัพย์สินของนักท่องเที่ยว

- จะสนับสนุนภาคเอกชนในด้านการลงทุน การผลิตสินค้า การบริการอย่างจริงจัง จะไม่ควบคุมหรือแทรกแซงการประกอบธุรกิจภาคเอกชน ยกเว้นในกรณีที่ได้ชัดเจนว่าจะเป็นการป้องกัน หรือแก้ไขปัญหา หรือประโยชน์ของส่วนรวม

- จะส่งเสริมและควบคุมให้การลงทุนทั้งของภาครัฐบาล และเอกชน เพื่อพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวทั้งที่มีอยู่ และที่จะพัฒนาใหม่ให้สอดคล้องกัน

<sup>1</sup>แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ เล่ม 1

แนวนโยบาย การพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยทั้งกล่าวเป็นแม่บทในการกำหนด  
แนวนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวเชียงใหม่และภาคเหนือ โดยกำหนดแนวทางให้สอดคล้อง  
กับสภาพแวดล้อมทาง ธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม

### 2.3.1 แนวนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวภาคเหนือ/เชียงใหม่

ทรัพยากรการท่องเที่ยวภาคเหนือซึ่งมีความสมบูรณ์ด้วยองค์ประกอบของทรัพยากร  
ที่มีคุณค่าทางด้านธรรมชาติ ได้แก่ ภูมิประเทศที่งดงามด้วย ป่าไม้ ภูเขา และน้ำตก  
วัฒนธรรมประเภทท้องถิ่นได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะชีวิตความเป็นอยู่ของ  
ชาวไทยภาคเหนือ ทั้งพื้นที่ราบและบนภูเขา รวมทั้งเป็นแหล่งที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์  
เป็นระยะเวลายาวนาน ซึ่งปรากฏในรูปแบบของ สถาปัตยกรรม ศิลปและวัฒนธรรมที่  
โดดเด่น

แนวนโยบายพัฒนาการท่องเที่ยวภาคเหนือ เป็นการตอบสนองวัตถุประสงค์ของ  
รัฐ ในการที่จะเป็นเครื่องมือในการเพิ่มรายรับสุทธิ เพื่อช่วยลดภาระการขาดดุลย์ การ  
ชำระเงินกับต่างประเทศ และในขณะเดียวกันเป็นการกระจายรายได้ สู่ภูมิภาค และ  
ก่อให้เกิดผลทางอ้อมในการสร้างงาน และเพิ่มรายได้ให้แก่ประชากรในท้องถิ่น แนวนโยบาย  
พัฒนาการท่องเที่ยวของคำนึงถึงผลกระทบจากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ซึ่งอาจก่อให้เกิด  
เกิดการทำลายศิลป วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี และสภาพแวดล้อมทาง  
ธรรมชาติ

การกำหนดนโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวภาคเหนือ และเชียงใหม่ให้มีการ  
กำหนดไว้ดังนี้<sup>1</sup>

<sup>1</sup>แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ เล่ม 1.

- ส่งเสริมสนับสนุนแหล่งท่องเที่ยวของเชียงใหม่และภาคเหนือ ให้มีลักษณะเด่นชัดสำหรับตลาดการท่องเที่ยวทางบ้านสถาบันกิจกรรม ศิลปวัฒนธรรม จารีตประเพณี และธรรมชาติ

- ให้แหล่งท่องเที่ยวทุกแห่งได้รับโอกาสพัฒนาโดยเท่าเทียมกัน โดยจึคสำคัญ กอปรพัฒนาเป็นขั้นตอน เป็นไปตามสภาพความพร้อมด้านการตลาด ทรัพยากรการท่องเที่ยว แต่ละแห่ง และความสามารถในการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ

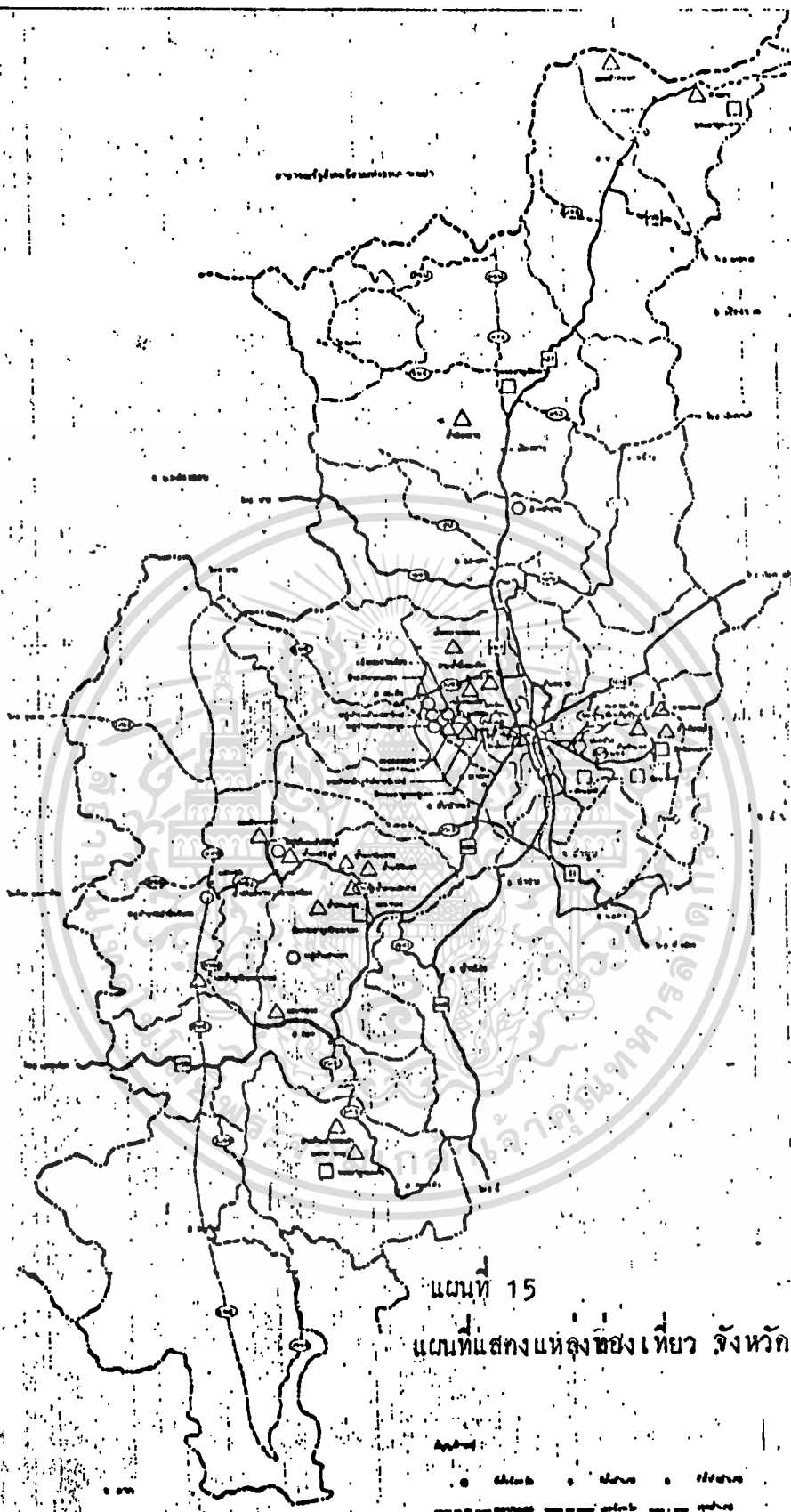
- จัดสร้างศูนย์กลางของแหล่งท่องเที่ยวในจุดต่าง ๆ ที่เหมาะสม สำหรับเป็นที่พักรวม และพักผ่อนเพื่อการเดินทางไปยังแหล่งต่าง ๆ เป็นการขยายขอบเขตความสามารถในการท่องเที่ยวให้ครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันจะต้องจัดสร้างระบบโครงข่ายการคมนาคมตอบสนองให้ครบวงจร

- กำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ในแหล่งท่องเที่ยวระดับกลุ่มและระดับจุคให้มีความหมายเหมาะสมตามสภาพของพื้นที่โครงการ เพื่อขยายระยะเวลาการท่องเที่ยวให้ยาวนานยิ่งขึ้น

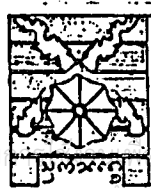
- วางแผนและกำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อป้องกันการทำลาย ศิลปวัฒนธรรม ชนบธรรมเนียมประเพณี และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

- กำหนดมาตรการงบประมาณและขั้นตอนของการพัฒนา เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นผลตามเป้าหมาย

- ปรับปรุงและสร้างระบบสาธารณูปโภคเพิ่มเติมให้ไ้มาตรฐาน และเพียงพอ ในแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ

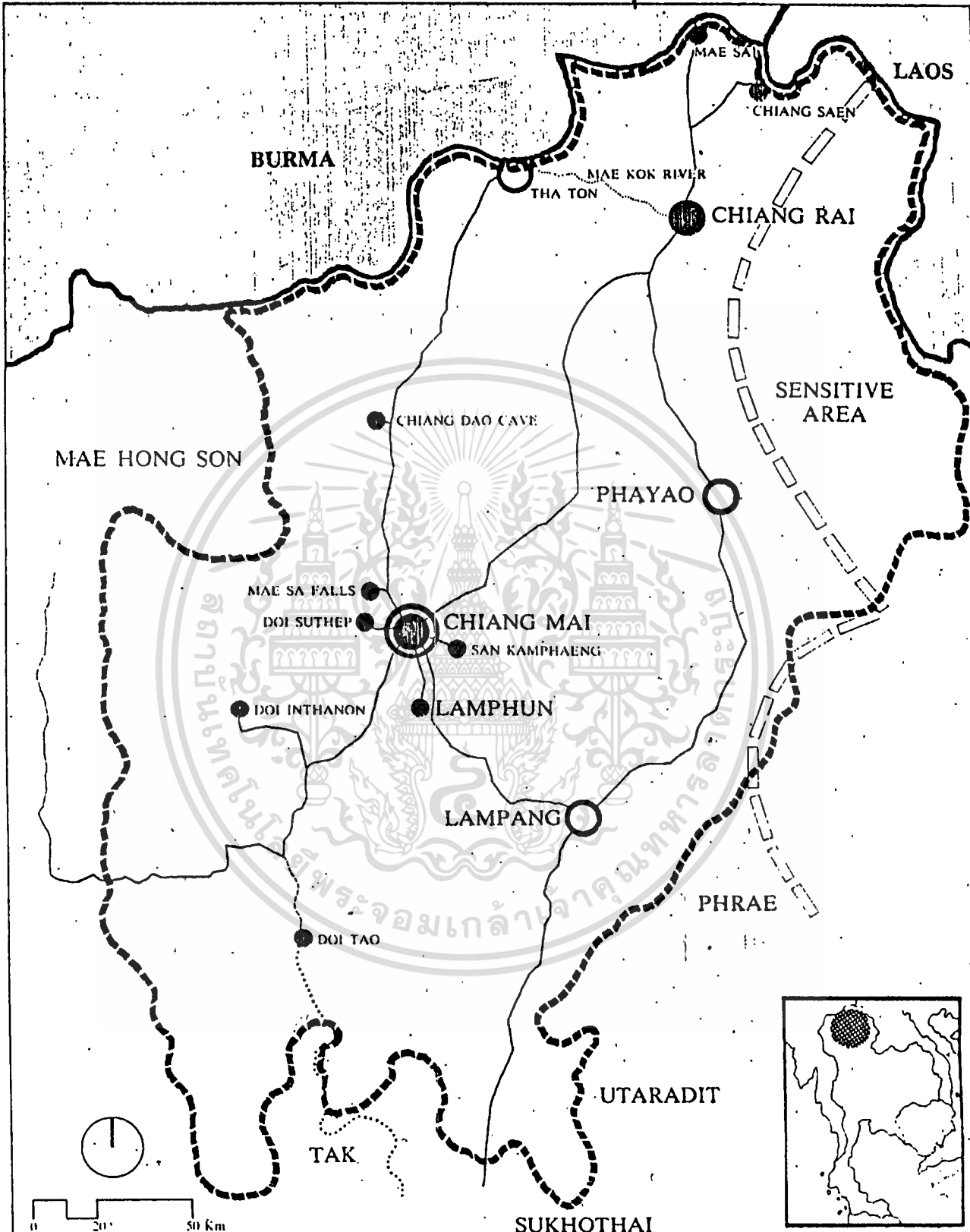


แผนที่ 15  
แผนที่แสดงแหล่งท่องเที่ยว จังหวัดเชียงใหม่



**วิสาหกิจพื้นที่ภาคเหนือ**  
โครงการ ศูนย์การค้าและศูนย์บริการนักท่องเที่ยว  
PROJECT SAN KALPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM  
สำนักงาน เชียงใหม่ โทรสาร ๐๕๓-๘๖๖๖๖๖  
กรมการพาณิชย์และส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
สำนักงานเชียงใหม่ ถนนเชียงใหม่ ๕๖

แผนที่ 16 แผนที่แสดงเส้นทางการท่องเที่ยวปัจจุบัน

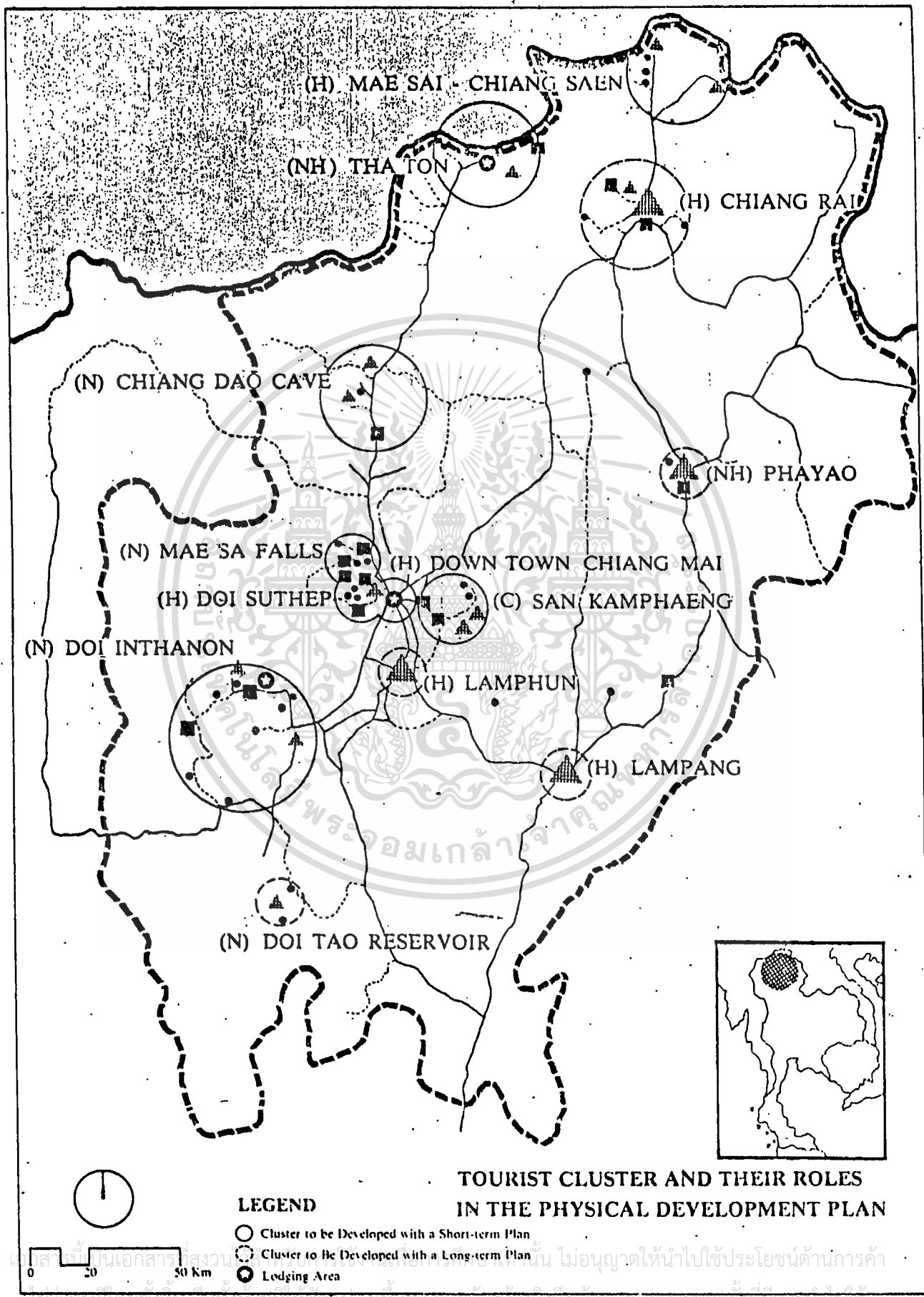


EXISTING TOURIST ROUTES

LEGEND

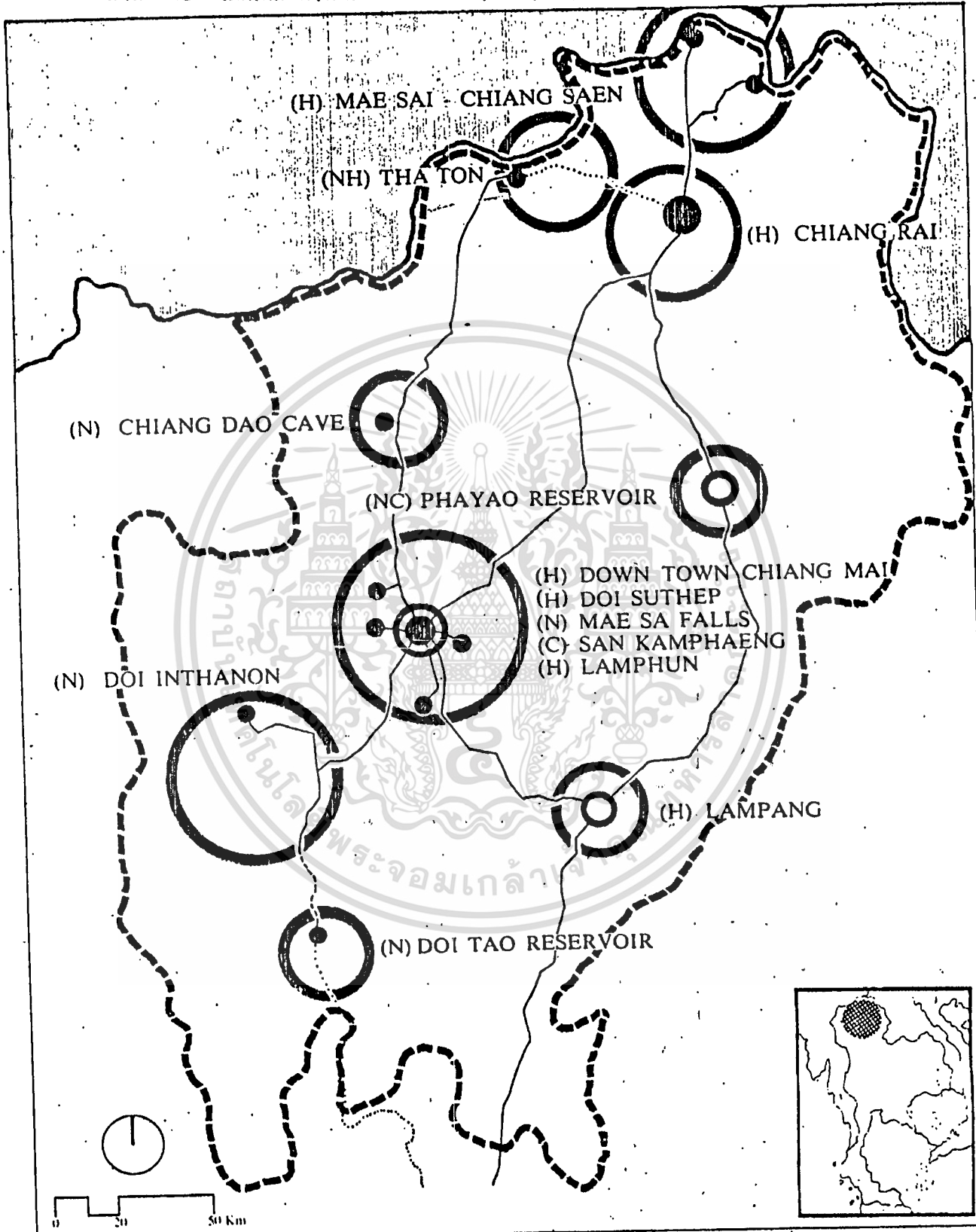
- Existing Tourist Routes
- ..... Water Way
- Tourist Cluster
- Sensitive Area
- Project Area
- International Boundary
- 1st Level center
- 2nd Level Center
- 3rd Level Center
- Main Tourist Cluster

แผนที่ 17. แผนที่แสดงแหล่งท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่



เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนของนักศึกษาและอาจารย์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แผนที่ 18 แผนที่แสดงการกึ่งกลางระหว่างแหล่งท่องเที่ยว



TOURIST RESOURCES CONCENTRATION

LEGEND

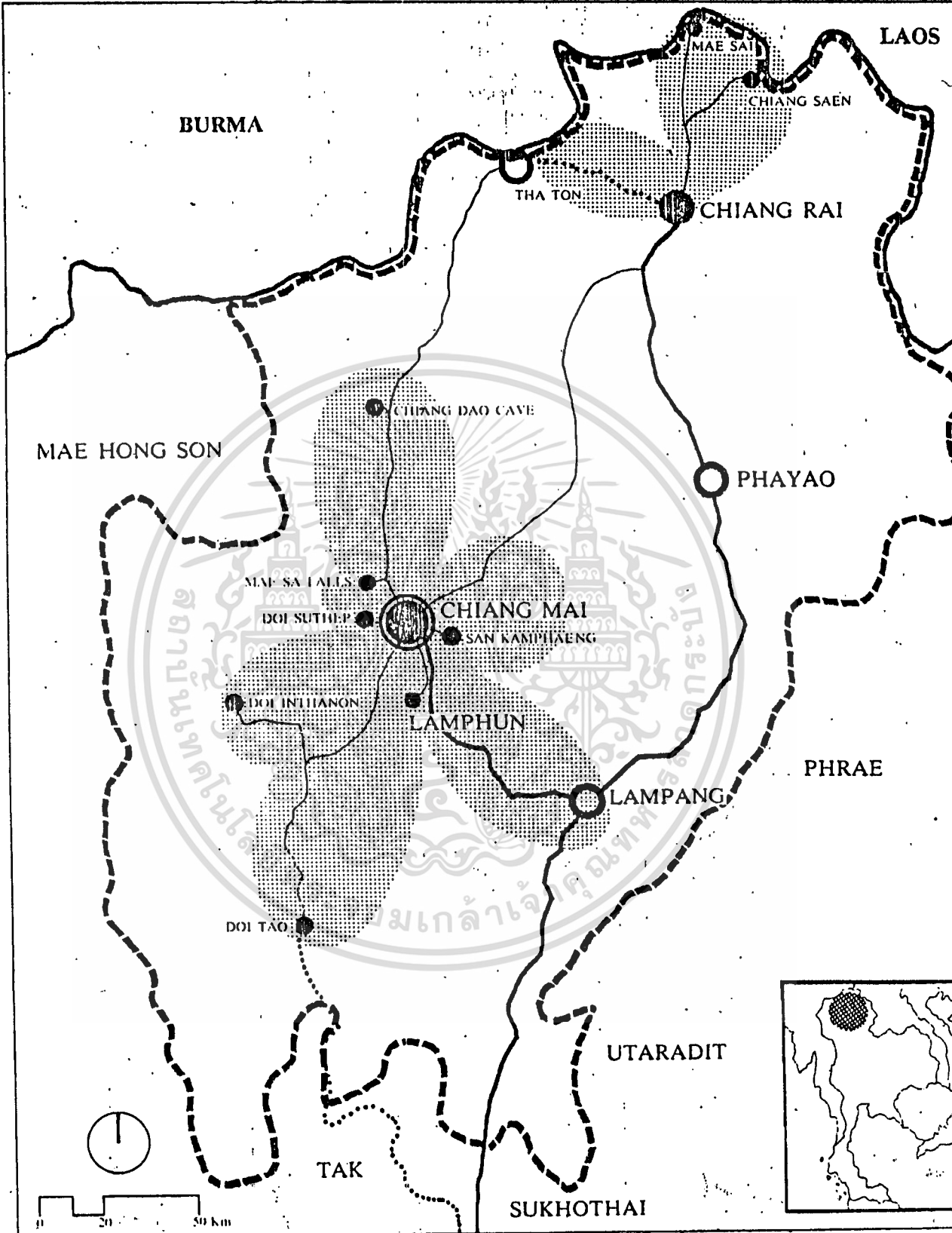
(H) CHIANG RAI

Tourist Resources Concentration  
 Type of Tourist Resources in Cluster  
 Project Area  
 International Boundary

1st Level Center  
 2nd Level Center  
 3rd Level Center  
 Main Tourist Spot

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
 หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อที่ห้องสมุดและห้องวิจัยของเอกสารที่กรมพัฒนาไปรษณีย์

# แผนที่ 19 แผนที่แสดงการท่องเที่ยวในเวลา 1 วัน จังหวัดเชียงใหม่



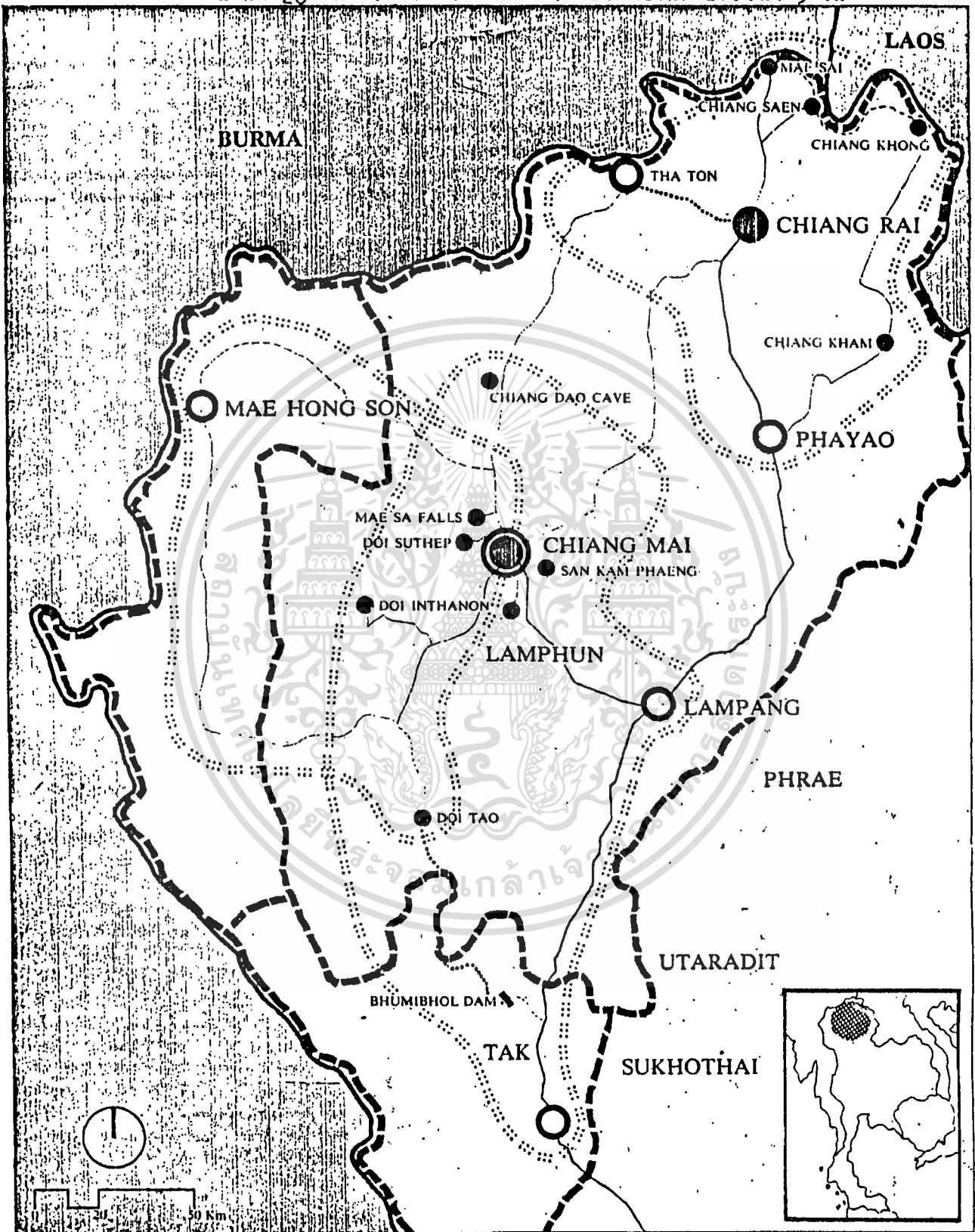
## EXISTING ONE-DAY TRIP

### LEGEND

- |  |                        |  |                  |  |                              |
|--|------------------------|--|------------------|--|------------------------------|
|  | Road                   |  | 1st Level Center |  | Main Tourist Cluster         |
|  | Major Highway          |  | 2nd Level Center |  | One-Day Trip Tourist Cluster |
|  | Water Way              |  | 3rd Level Center |  |                              |
|  | Project Area           |  |                  |  |                              |
|  | International Boundary |  |                  |  |                              |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ...  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่ 20 แสดงระยะเวลาการท่องเที่ยวภายในระยะเวลา 3 วัน



EXISTING THREE-DAY TRIP

LEGEND

- International Boundary
- - - Project Area
- Major Highway

- ⋯⋯⋯ 3-Day Trip Cluster
- Asphalt Road
- - - Laterite Road
- ⋯⋯⋯ Water Way

- ⊙ 1st Level Center
- 2nd Level Center
- 3rd Level Center
- Main Tourist Cluster

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่จะไปเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530

แหล่งท่องเที่ยว	การประมาณ ระดับ	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530
เขตเมือง เชียงใหม่	ปานกลาง	518,241 (1336)	577,165 (1506)	636,089 (1654)	655,012 (1807)	753,936 (1960)	803,631 (2089)	871,8 (226)
	สูง	770,694 (2007)	857,976 (2233)	945,260 (2461)	1032543 (2688)	1119825 (2916)	1191961 (3103)	12943 (337)
หอยลู่เทพ	ปานกลาง	581,580 (1511)	647,760 (1683)	713,941 (1856)	780,122 (2027)	846,303 (2199)	912,484 (2371)	978,6 (254)
	สูง	859,932 (2238)	956,789 (2492)	1054847 (2745)	1152303 (2999)	1249763 (3253)	1347219 (3507)	14446 (376)
น้ำตกแม่สา	ปานกลาง	432,214 (1124)	481,296 (1252)	430,378 (1380)	579,460 (1507)	628,542 (1635)	677,624 (1762)	10676 (189)
	สูง	648,133 (1688)	794,791 (1829)	794,791 (2010)	868,120 (2261)	9411450 (2452)	1014779 (2643)	10881 (203)
สันกำแพง	ปานกลาง	449,609 (1168)	500,774 (1302)	551,950 (1434)	603,105 (1567)	654,271 (1700)	705,437 (1833)	736,6 (196)
	สูง	664,595 (1730)	739,917 (1926)	815,240 (2122)	890,562 (2318)	965,886 (2610)	1041208 (2709)	11165 (290)
ถ้ำเชียงดาว	ปานกลาง	282,872 (775)	314,827 (863)	346,782 (950)	378,737 (1037)	410,691 (1125)	442,646 (1213)	474,6 (130)
	สูง	439,115 (1203)	488,592 (1339)	538,070 (1474)	587,547 (1609)	637,026 (1745)	616,503 (1881)	735,9 (201)
ควนอินทนนท์	ปานกลาง	236,928 (618)	263,585 (688)	290,243 (757)	316,899 (827)	343,557 (896)	370,214 (966)	400,1 (104)
	สูง	377,351 (986)	419,742 (1096)	462,136 (1207)	504,528 (1378)	546,922 (1429)	589,313 (1539)	631,7 (165)
กว๊านพะเยา	ปานกลาง	211,522 (579)	235,243 (645)	258,965 (710)	282,685 (775)	306,406 (840)	330,127 (905)	353,8 (970)
	สูง	343,779 (941)	382,312 (1048)	420,846 (1153)	459,378 (1258)	497,911 (1364)	536,444 (1470)	574,9 (157)
เขียงแสน	ปานกลาง	161,962 (444)	180,361 (494)	198,762 (544)	217,161 (595)	235,561 (645)	253,960 (696)	272,3 (741)
	สูง	242,232 (663)	269,646 (739)	297,061 (814)	324,475 (889)	351,890 (964)	379,304 (1039)	406,7 (111)
หอยเต้า	ปานกลาง	161,820 (443)	179,986 (493)	198,152 (543)	216,318 (593)	234,485 (642)	252,650 (792)	270,8 (742)
	สูง	261,345 (716)	290,660 (796)	319,974 (877)	349,288 (957)	378,602 (1037)	407,916 (1117)	437,2 (119)
ท่าตอน	ปานกลาง	157,945 (433)	176,056 (483)	194,168 (532)	212,278 (581)	230,390 (631)	248,501 (681)	266,6 (730)
	สูง	221,275 (606)	246,522 (675)	271,768 (745)	297,015 (814)	322,263 (883)	347,508 (952)	372,7 (102)

หมายเหตุ จำนวนในวงเล็บแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเฉลี่ยต่อวันที่จะไปเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530 (ไม่รวมนักท่องเที่ยวในเดือนมกราคม, เมษายน และธันวาคม ซึ่งเป็นเดือนที่เทศกาลสำคัญประจำปีของจังหวัดเชียงใหม่)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นแจ้งใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่จะไปเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530

แหล่งท่องเที่ยว	การประมาณ ระดับ	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530
เขตเมือง เชียงใหม่	ปานกลาง	369,253 (965)	410,596 (1074)	451,939 (1182)	493,282 (1290)	534,624 (1398)	566,738 (1482)	617,300 (1614)
	สูง	606,114 (1585)	673,976 (1762)	741,839 (1940)	809,701 (2117)	877,562 (2295)	930,277 (2433)	101328 (2650)
คอบสูเทพ	ปานกลาง	405,153 (1059)	450,515 (1178)	496,877 (1297)	541,239 (1415)	586,601 (1534)	631,963 (1652)	677,320 (1771)
	สูง	665,042 (1739)	739,501 (1934)	813,962 (2128)	888,421 (2323)	962,882 (2518)	1037341 (2713)	111180 (2907)
น้ำตกแม่ลา	ปานกลาง	317,968 (831)	353,569 (925)	389,169 (1018)	424,770 (1111)	460,371 (1204)	495,971 (1297)	531,570 (1290)
	สูง	521,931 (1365)	580,368 (1518)	638,805 (167)	697,242 (1823)	755,679 (1976)	814,116 (2129)	872,550 (2282)
สันกำแพง	ปานกลาง	312,840 (818)	347,866 (910)	382,893 (1001)	417,919 (1093)	452,945 (1184)	487,972 (1276)	522,990 (1368)
	สูง	513,513 (1343)	571,007 (1493)	628,502 (1604)	685,996 (1794)	743,491 (1944)	800,985 (2094)	858,480 (2245)
ถ้ำเชียงดาว	ปานกลาง	235,912 (646)	262,325 (719)	288,739 (791)	315,152 (863)	341,565 (936)	367,978 (1008)	394,390 (1080)
	สูง	387,240 (1061)	430,596 (1180)	473,952 (1298)	517,308 (1417)	560,665 (1536)	604,021 (1655)	647,370 (1774)
คอบอินทนนท์	ปานกลาง	215,398 (563)	239,514 (626)	263,631 (689)	287,747 (752)	311,865 (815)	335,980 (878)	360,090 (942)
	สูง	353,567 (925)	393,152 (1028)	432,739 (1132)	472,325 (1235)	511,912 (1339)	551,497 (1442)	591,080 (1546)
กว๊านพะเยา	ปานกลาง	205,141 (562)	228,109 (625)	251,077 (688)	274,045 (751)	297,013 (814)	319,981 (877)	342,950 (940)
	สูง	336,730 (922)	374,431 (1026)	412,133 (1129)	449,834 (1232)	487,535 (1336)	525,236 (1439)	562,930 (1544)
เชียงแสน	ปานกลาง	117,956 (323)	131,162 (359)	144,370 (395)	157,576 (432)	170,783 (468)	183,989 (504)	197,190 (540)
	สูง	193,620 (530)	215,298 (590)	236,977 (649)	258,655 (709)	280,333 (768)	302,011 (827)	323,690 (887)
คอบเต่า	ปานกลาง	153,855 (421)	171,082 (469)	188,308 (516)	205,534 (563)	222,760 (610)	239,986 (657)	257,210 (705)
	สูง	252,547 (692)	280,824 (769)	309,099 (847)	337,375 (924)	365,651 (1002)	393,927 (1079)	422,200 (1155)
ทำตอน	ปานกลาง	871,185 (239)	96,946 (266)	106,708 (92)	116,469 (319)	126,231 (346)	135,992 (373)	145,750 (399)
	สูง	143,110 (329)	159,133 (436)	175,156 (480)	191,179 (524)	207,203 (568)	223,225 (612)	239,240 (655)

หมายเหตุ จำนวนในวงเล็บ แสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยเฉลี่ยต่อวันที่จะไปเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ

ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530 (ไม่รวมนักท่องเที่ยวในเดือนมกราคม, เมษายน และธันวาคม)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยและเพื่อประโยชน์ในการค้า

เป็นเดือนที่มีเทศกาลสำคัญประจำของจังหวัดเชียงใหม่) กรุณาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ถ้าทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 การประมาณค่าจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่จะไปเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ  
ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530

แหล่งท่องเที่ยว	การประมาณ ระดับ	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530
เขตเมือง เชียงใหม่	ปานกลาง	144,988 (371)	166,569 (427)	184,150 (472)	201,730 (517)	219,312 (562)	236,893 (607)	254,474 (652)
	สูง	165,580 (422)	184,000 (471)	203,421 (521)	222,842 (571)	242,263 (621)	261,684 (670)	281,105 (720)
ดอยสุเทพ	ปานกลาง	176,427 (452)	197,245 (505)	218,064 (559)	238,883 (612)	259,702 (665)	280,521 (719)	301,340 (772)
	สูง	194,890 (499)	217,888 (558)	240,885 (617)	263,882 (676)	286,881 (735)	309,878 (744)	332,876 (853)
น้ำตกแม่สา	ปานกลาง	114,246 (293)	127,727 (327)	141,209 (362)	154,690 (396)	168,171 (431)	181,653 (465)	195,134 (500)
	สูง	126,202 (323)	141,094 (361)	155,986 (399)	170,878 (438)	185,771 (476)	200,663 (514)	215,556 (552)
สันกำแพง	ปานกลาง	136,769 (350)	152,908 (392)	169,047 (433)	185,186 (474)	201,326 (516)	217,465 (557)	233,604 (598)
	สูง	151,082 (387)	168,910 (433)	186,738 (478)	204,566 (524)	222,395 (670)	240,223 (615)	258,052 (661)
ถ้ำเขียงดาว	ปานกลาง	46,960 (129)	52,502 (144)	58,043 (159)	63,585 (174)	69,126 (189)	74,668 (205)	80,209 (220)
	สูง	51,875 (142)	57,996 (159)	64,118 (176)	70,239 (192)	76,361 (209)	82,482 (226)	88,603 (243)
ดอยอินทนนท์	ปานกลาง	21,530 (55)	24,071 (62)	26,612 (68)	29,152 (75)	31,693 (81)	34,234 (88)	40,004 (102)
	สูง	23,784 (61)	26,590 (68)	29,397 (175)	32,203 (83)	35,010 (90)	37,816 (97)	40,623 (104)
กว๊านพะเยา	ปานกลาง	6,381 (17)	7,134 (20)	7,887 (22)	8,640 (24)	9,393 (26)	10,146 (28)	10,899 (30)
	สูง	7,049 (19)	7,881 (22)	8,713 (22)	9,544 (26)	10,376 (28)	11,208 (31)	12,040 (33)
เขียงแสน	ปานกลาง	44,006 (211)	49,199 (135)	54,392 (149)	59,575 (162)	64,778 (177)	69,971 (192)	75,164 (206)
	สูง	48,612 (133)	54,348 (149)	60,085 (165)	65,820 (180)	71,557 (196)	77,293 (212)	83,030 (227)
ดอยเต่า	ปานกลาง	7,965 (22)	8,904 (24)	9,844 (27)	10,784 (30)	11,724 (32)	12,664 (35)	13,604 (37)
	สูง	8,798 (24)	9,836 (27)	10,875 (30)	11,913 (33)	12,951 (35)	13,989 (38)	15,027 (41)
ท่าตอน	ปานกลาง	70,760 (194)	79,110 (217)	87,460 (240)	95,809 (262)	104,159 (285)	112,509 (308)	120,859 (339)
	สูง	78,165 (214)	87,389 (239)	96,612 (265)	105,836 (290)	115,060 (315)	124,283 (340)	133,507 (366)

หมายเหตุ: จำนวนในวงเล็บแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเฉลี่ยต่อวันที่จะไปเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530 (ไม่รวมนักท่องเที่ยวในเดือนมกราคม, เมษายน และธันวาคม ซึ่งเป็นเดือนที่มีเทศกาลสำคัญประจำตัวของจังหวัดเชียงใหม่)

ตารางที่ 8 ลำดับความสำคัญของการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ

แหล่งท่องเที่ยว	ควรพัฒนาสำหรับ นักท่องเที่ยว		ลำดับของการพัฒนา (พิจารณาจากผู้ที่เคย ไปเที่ยวมาแล้ว)	ลำดับความสนใจของ ผู้ที่ไม่,เคยไปเที่ยวเลย (POTENTIAL CLIENTS)
	ชาวต่าง ประเทศ	ชาวไทย		
ดอยสุเทพ	/	/	1	1
เขตเมือง เชียงใหม่	/	/	2	4
สันกำแพง	/	/	3	7
น้ำตกแม่สา	/	/	4	3
ถ้ำเขียงควา		/	5	5
คอบอินทนนท์		/	6	2
ท่าตอง	/		7	10
เขียงแล่น	/	/	8	8
กว๊านพะเยา		/	9	6
คอบเต่า		/	10	9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๑ การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่จะเข้ามาเที่ยวในประเทศไทย ตามภูมิภาคต่าง ๆ  
 ประเภท ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530

กลุ่มประเทศ	การประมาณ ระบุ	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530
อเมริกา	ท่า	151,790	152,039	152,222	152,354	152,447	152,509	152,546
	ปานกลาง	190,375	194,622	198,869	203,116	207,363	211,610	215,857
ยุโรป	สูง	228,960	237,205	245,516	253,878	262,279	270,711	279,168
	ท่า	502,413	533,531	564,585	595,590	626,458	657,496	688,410
แอฟริกา	ปานกลาง	539,411	574,362	609,313	644,264	679,215	714,166	749,117
	สูง	576,409	615,193	654,041	692,938	731,872	770,836	809,824
อเมริกา	ท่า	11,003	11,753	12,499	13,243	13,984	14,725	14,463
	ปานกลาง	13,012	13,970	14,928	15,886	16,844	17,802	18,760
ตะวันออกกลาง	สูง	15,021	16,187	17,357	18,429	19,704	20,879	22,054
	ท่า	28,260	30,254	32,230	34,194	36,149	38,095	40,035
ตะวันออกกลาง	ปานกลาง	37,927	40,922	43,917	46,912	49,907	52,902	55,897
	สูง	47,594	51,590	55,604	59,630	63,665	67,709	71,759
เอเชีย/โอเชีย	ท่า	595,259	637,689	679,930	722,028	764,016	805,917	847,747
	ปานกลาง	704,138	757,848	811,558	865,268	918,978	972,688	1,026,398
ประเทศ เพื่อนบ้าน	สูง	813,017	878,007	943,186	1,008,508	1,073,940	1,139,459	1,205,049
	ท่า	326,526	342,909	359,180	375,366	391,486	407,554	423,581
รวม	ปานกลาง	391,244	414,332	437,420	460,508	483,596	506,684	529,772
	สูง	455,962	485,755	515,660	545,600	575,706	605,814	635,960
รวม	ท่า	1,615,251	1,708,175	1,800,646	1,892,775	1,984,640	2,076,276	2,167,782
	ปานกลาง	1,876,107	1,996,056	2,116,005	2,235,954	2,355,903	2,475,852	2,595,801
รวม	สูง	2,136,963	2,283,937	2,431,364	2,579,133	2,727,166	2,875,408	3,023,820

ตารางที่ 10 การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่จะไปเที่ยวเชียงใหม่ และค้างแรมตามโรงแรม ระหว่าง พ.ศ. 2524-2530

กลุ่มประเทศ	การประมาณ ร้อยละ	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530
อเมริกา	ฟ้า	13,072	13,892	14,705	15,514	16,320	17,124	17,926
	ปานกลาง	15,252	16,500	17,748	18,996	20,244	21,492	22,740
ยุโรป	ฟ้า	17,432	19,108	20,791	22,478	24,168	25,860	27,554
	ปานกลาง	63,241	69,781	76,271	82,731	92,169	95,596	102,011
แอฟริกา	ฟ้า	78,025	87,463	96,901	106,339	115,777	125,215	134,653
	ปานกลาง	92,809	105,145	117,531	129,947	139,385	154,834	167,295
ตะวันออกกลาง	ฟ้า	152	168	183	198	212	226	240
	ปานกลาง	387	449	511	573	635	697	359
ตะวันออกกลาง	ฟ้า	622	730	839	948	1,058	1,168	1,278
	ปานกลาง	252	231	202	168	131	91	51
เอเชีย/โอเชีย	ฟ้า	2,504	3,020	3,456	3,892	4,328	4,764	5,200
	ปานกลาง	4,916	5,809	6,710	7,616	8,525	9,437	10,349
ประเทศ เพื่อนบ้าน	ฟ้า	15,766	14,350	12,823	11,229	9,586	7,911	6,215
	ปานกลาง	49,262	54,414	59,566	64,718	69,870	75,022	80,174
รวม	ฟ้า	82,758	94,478	106,309	118,207	130,154	142,133	154,133
	ปานกลาง	22,889	25,130	27,316	29,469	31,598	33,710	35,813
	ฟ้า	39,469	44,961	50,453	54,955	61,437	66,929	72,421
	ปานกลาง	56,049	64,792	73,590	82,421	91,276	100,148	109,029
	ฟ้า	115,372	123,552	131,500	139,309	150,016	154,658	162,256
	ปานกลาง	185,979	206,807	228,635	250,463	272,291	294,119	315,947
	ฟ้า	254,586	290,062	325,770	361,617	394,566	433,580	469,638
	ปานกลาง							

ตารางที่ 11. การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศที่เข้าไปเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ จำนวนตามลักษณะ  
การจ้างกรรม ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530

กลุ่มประเภท	การประมาณ รายปี	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530
จ้างกรรม	ค่าจ้าง ปานกลาง	1,137,926	1,266,959	1,395,993	1,525,025	1,654,058	1,783,091	1,912,126
	สูง	1,437,461	1,597,055	1,757,065	1,917,383	2,074,930	2,238,625	2,399,418
จ้างกรรม	ค่าจ้าง ปานกลาง	616,373	686,501	756,629	826,757	896,885	967,013	1,037,141
	สูง	771,721	872,310	973,414	1,074,828	1,173,471	1,278,260	1,380,146
บ้านญาติ/เพื่อน	ค่าจ้าง ปานกลาง	350,933	390,307	429,680	469,053	508,426	547,800	587,174
	สูง	447,378	446,752	526,925	565,498	604,871	644,245	683,619
อื่น ๆ	ค่าจ้าง ปานกลาง	170,620	190,151	209,684	229,215	248,747	268,278	287,811
	สูง	218,464	237,993	257,526	277,057	296,589	316,128	335,651
ไม่จ้างกรรม	ค่าจ้าง ปานกลาง	217,258	241,615	265,971	290,326	314,685	339,042	363,398
	สูง	276,920	301,277	325,633	349,990	374,347	398,704	423,060
รวม	ค่าจ้าง ปานกลาง	1,355,185	1,508,574	1,661,964	1,815,353	1,968,743	2,122,133	2,275,524
	สูง	1,714,481	1,898,332	2,082,698	2,267,373	2,449,278	2,637,329	2,822,478

ตารางที่ 12 การประมาณจำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่จะไปเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ จำนวนตามลักษณะการจ้างกรม ระหว่าง พ.ศ. 2524 - 2530

ลักษณะการจ้างกรม	กรมประมง	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530
นักท่องเที่ยว/เพื่อน	สำนักงานกลาง	9,657	11,260	12,863	14,465	16,068	17,671	19,274
	สำนักงานกลาง	13,583	15,186	16,789	18,391	19,984	21,597	23,200
อื่นๆ	สำนักงานกลาง	50,455	58,829	67,204	75,578	83,953	92,327	100,702
	สำนักงานกลาง	70,968	79,342	87,717	96,091	104,466	112,840	121,215
ไม่จ้างกรม	สำนักงานกลาง	3,756	4,379	5,002	5,626	6,249	6,873	7,496
	สำนักงานกลาง	5,283	5,906	6,529	7,153	7,776	8,400	9,023
รวม	สำนักงานกลาง	179,240	198,020	216,569	234,978	256,286	271,529	289,728
	สำนักงานกลาง	274,813	307,241	339,670	372,198	404,527	436,446	469,385
	สำนักงานกลาง	171,082	416,462	462,771	509,218	552,768	602,383	649,042

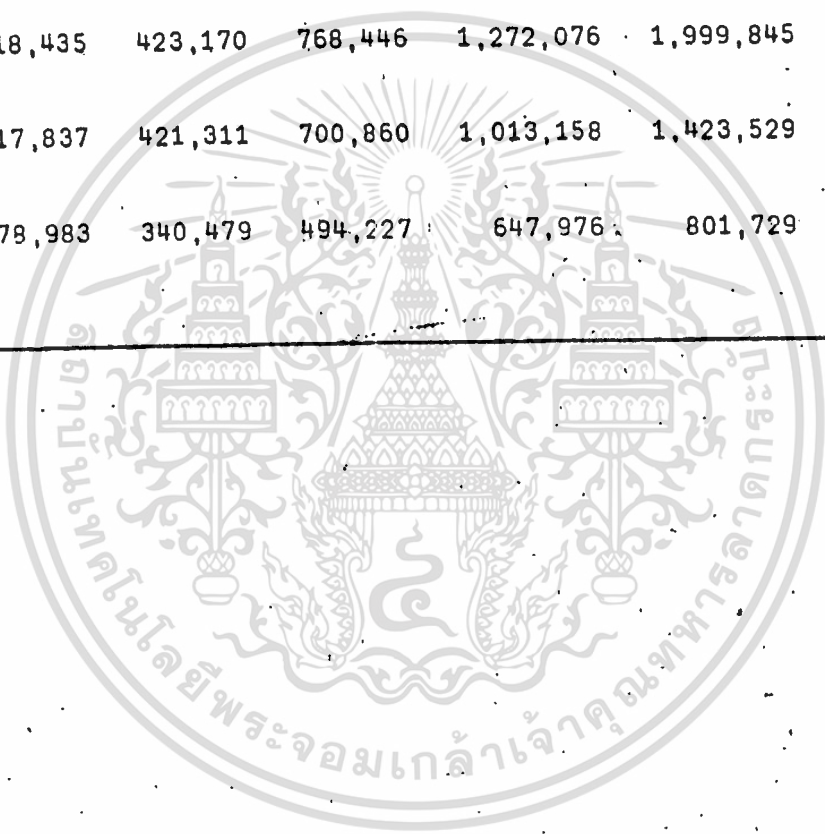
**ตารางที่ 13** การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทในนอภาคของจังหวัดเชียงใหม่

ปี	จำนวนนักท่องเที่ยว ของประเทศ	ส่วนแบ่งตลาด	จำนวนนักท่องเที่ยว ของเชียงใหม่	อัตราเพิ่ม
2521	1,453,839	7.22	104,967	-
2522	1,548,339	7.92	122,628	16.83
2523	1,710,914	8.62	147,481	20.27
2524	1,830,678	9.22	168,789	14.45
2525	1,958,826	9.82	192,357	13.96
2526	2,095,943	10.42	218,397	13.54
2527	2,242,659	11.02	247,141	13.16
2528	2,399,646	11.62	278,839	12.83
2529	2,524,427	12.12	305,961	9.73
2530	2,655,697	12.62	335,149	9.54
2531	2,793,794	13.12	366,546	9.37
2532	2,939,071	13.62	400,301	9.21
2533	3,091,903	14.12	436,577	9.06
2534	3,215,579	14.52	466,902	6.95
2535	3,344,202	14.92	498,955	6.87
2536	3,477,970	15.32	532,825	6.79
2537	3,617,089	15.72	568,606	6.72
2538	3,761,772	16.12	606,398	6.65
2539	3,900,958	16.42	640,537	5.63
2540	4,045,293	16.72	676,373	5.59
2541	4,194,969	17.02	713,984	5.56

\* สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, โครงการศึกษาเบื้องต้นแผนหลักการพัฒนาการท่องเที่ยว จังหวัดเชียงใหม่ ธันวาคม 2522, (พระนคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2523), 1 : 4-47

ตารางที่ 14 การพยากรณ์จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่ไปเยือนเชียงใหม่ (เฉพาะที่พักโรงแรม)

๐	2522	2524	2529	2534	2539	2541
ระดับสูง (คน)	318,435	423,170	768,446	1,272,076	1,999,845	2,373,310
ระดับกลาง (คน)	317,837	421,311	700,860	1,013,158	1,423,529	1,621,214
ระดับต่ำ (คน)	278,983	340,479	494,227	647,976	801,729	863,224



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4. พฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยว และสภาพปัญหาในระดับภาคและจังหวัด เชียงใหม่

### 2.4.๕ พฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

การศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ เป็นการ  
ศึกษาจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์บริษัทนำเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยข้อมูล  
ทัศนคติภูมิที่เก็บรวบรวมไว้โดยหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งงานวิจัยที่ทำไว้แล้ว เช่น งานวิจัย  
เรื่อง การสำรวจค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2523 ของการ  
ท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย เป็นต้น

นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่จะเดินทางเข้าประเทศทางอากาศ ณ ท่า  
อากาศยานดอนเมือง ยกเว้นนักท่องเที่ยวจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะมาเลเซียที่จะ  
เดินทางมาทางบก กล่าวคือประมาณร้อยละ 79 ของนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าประเทศ  
ในช่วงปี พ.ศ. 2519 - 2522 เดินทางทางอากาศ และประมาณร้อยละ 21 เดินทาง  
ทางบก แต่ถ้าวินิจฉัยเฉพาะนักท่องเที่ยวโพ้นทะเลในช่วงเวลาเดียวกัน จะเห็นว่านักท่องเที่ยว  
เที่ยวโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 96 เดินทางทางอากาศ ในขณะที่นักท่องเที่ยวจากประเทศ  
เพื่อนบ้าน จะเดินทางทางอากาศโดยเฉลี่ยเพียงร้อยละ 24 แต่มีถึงร้อยละ 75 ที่เดิน  
ทางทางบก สำหรับการเดินทางแบบเหมาลำนั้น มีจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางแบบเหมาลำ  
เข้ามาที่ท่าอากาศยานดอนเมืองมากขึ้น คือจากจำนวน 41,509 คนในปี พ.ศ. 2519  
เป็น 48,256 คน ในปี พ.ศ. 2522 แต่อัตราการเพิ่มมิได้เพิ่มสูงขึ้นในช่วงดังกล่าว  
แต่กลับลดลงในบางปี นักท่องเที่ยวที่เดินทางแบบเหมาลำนี้มีเพียงร้อยละ 3 - 4 ของนัก  
ท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาทางอากาศเท่านั้น จึงเป็นที่น่าสังเกตว่าตลาดการท่องเที่ยวของ  
ไทยไม่สนใจนักท่องเที่ยวในกลุ่มที่ใช้การเดินทางแบบนี้

ลักษณะการเดินทางท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเดินทางร่วมกับครอบครัว  
หรือเพื่อนมากกว่า เดินทางเดี่ยวและเดินทางเป็นกลุ่ม นอกจากนี้ส่วนใหญ่จะจัดแผนการ  
เดินทางด้วยตนเอง มีเพียงไม่ถึงร้อยละ 27 ที่เดินทางเป็นกลุ่มกับบริษัทนำเที่ยว ยกเว้น  
ญี่ปุ่นซึ่งมักจะเดินทางเป็นกลุ่มมากกว่านักท่องเที่ยวประเทศอื่นมาก อย่างไรก็ตาม เป็นที่  
คาดว่า การเดินทางแบบนี้จะได้รับความนิยมสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อราคาของ

ตารางที่ 15 จำนวนผู้เดินทางไปจังหวัดเชียงใหม่จำแนกเส้นทางการเดินทาง  
พ.ศ. 2528

เส้นทางการเดินทาง	จำนวน
เครื่องบิน	264,087
รถไฟ	359,005
รถยนต์โดยสารประจำทาง	1,661,066
รถยนต์นำเที่ยว	366,120
รถยนต์ขับไปกันเอง	111,485
รวม	2,761,763

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การท่องเที่ยวแพลงซัน นักท่องเที่ยวในกลุ่มที่ไม่ได้มาทำธุรกิจ จะหันไปสนใจการท่องเที่ยวในรูปแบบที่ดูดีกว่า หรือการจัดนำเที่ยวกลุ่มมากขึ้น

จากการสำรวจค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ปี พ.ศ. 2523 พบว่าประมาณร้อยละ 62 ของนักท่องเที่ยวมาเพื่อวัตถุประสงค์ที่จะทำการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ ประมาณร้อยละ 16 มาเพื่อทำธุรกิจ ร้อยละ 11 มาทำธุรกิจพร้อมกับท่องเที่ยว นอกนั้นเป็นการมาเพื่อเยี่ยมญาติ และเพื่อนเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการชักจูงใจให้เดินทางมาประเทศไทยนั้น บริษัทการบินมีบทบาทมากที่สุดในการชักจูงใจนักท่องเที่ยวโพ้นทะเล และสำนักงานจัดการท่องเที่ยวมีบทบาทสำคัญในการชักจูงใจนักท่องเที่ยวโพ้นทะเลกลุ่มสูงอายุ ส่วนนักท่องเที่ยวเพื่อนบ้านนั้น เพื่อนหรือญาติมีบทบาทสำคัญในการชักจูงให้มาท่องเที่ยวในประเทศไทย ส่วนระยะเวลาที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าประเทศสูงสุดได้แก่ เดือนมีนาคมและสิงหาคมของแต่ละปี

สำหรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าประเทศทางท่าอากาศยานดอนเมือง จะมีผู้เดินทางไปเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ประมาณร้อยละ 19 ซึ่งถ้าพิจารณาแยกกลุ่มประเทศแล้ว นักท่องเที่ยวจากกลุ่มประเทศเพื่อนบ้านจะไปเยือนเชียงใหม่ในอัตราสูงกว่านักท่องเที่ยวกลุ่มอื่น ๆ กล่าวคือประมาณ 1 ใน 3 คนจะเดินทางไปเชียงใหม่รองลงมาได้แก่ นักท่องเที่ยวกลุ่มประเทศอเมริกาเหนือและยุโรป ซึ่งมีผู้ไปเที่ยวเชียงใหม่ประมาณร้อยละ 27 และ 21 ตามลำดับ

ในเรื่องค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ซึ่งโดยปกติจะประมาณจากจำนวนนักท่องเที่ยวจำนวนวันพักเฉลี่ย และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อวัน สำหรับจำนวนวันพักเฉลี่ยนั้นในช่วงปี พ.ศ. 2515 - 2523 จำนวนวันพักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวของตลาดสำคัญ ๆ อยู่ในระดับค่อนข้างสม่ำเสมอใกล้เคียงกัน คืออยู่ในช่วง 4.5 - 5.4 วัน นักท่องเที่ยวโพ้นทะเลมีวันพักเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 4 วันเศษ เป็น 5 วันเศษ โดยตลาดที่มีวันพักเฉลี่ยสูงสุด คือตลาดยุโรป ซึ่งมีนักท่องเที่ยวชาวฝรั่งเศส เยอรมัน สวิตเซอร์แลนด์ และอังกฤษ ที่มีวันพักเฉลี่ยสูง รองลงมาคือตลาดออสเตรเลีย และอเมริกา ส่วนตลาดเพื่อนบ้านที่สำคัญ เช่น มาเลเซียและสิงคโปร์นั้น จำนวนวันพักเฉลี่ยลดลงเหลือเพียง 3 - 4 วันเท่านั้น นักท่องเที่ยวชาวอเมริกันและญี่ปุ่น ก็มีวันพักเฉลี่ยลดลงด้วย จากการสำรวจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าใช้จ่ายของนักท่องเที่ยว ปี พ.ศ. 2523 ใ้รายละเอียดเพิ่มเติมว่าจำนวนวันพักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าที่ท่าอากาศยานดอนเมืองสูงกว่าของนักท่องเที่ยวรวมทั้งหมกกล่าวคือ เป็น 6.21 วันที่ดอนเมืองและ 5.58 วันเมื่อรวมนักท่องเที่ยวทั่วประเทศ ในบรรดานักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาที่ท่าอากาศยานดอนเมือง นักท่องเที่ยวสัญชาติฝรั่งเศส เยอรมัน ตะวันออกกลาง มีวันพักเฉลี่ยสูงสุดคือประมาณ 10 วัน ส่วนนักท่องเที่ยวที่มีวันพักเฉลี่ยต่ำสุดคือนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่น และนักท่องเที่ยวของประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งมีวันพักเฉลี่ยเพียง 4.5 วัน สำหรับจำนวนวันพักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวที่ได้จากกองตรวจคนเข้าเมืองนั้นเท่ากับ 4.90 เมื่อรวมทุกสัญชาติ

สำหรับค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคนของนักท่องเที่ยวนั้น จากการสำรวจค่าใช้จ่ายนักท่องเที่ยวยปี พ.ศ. 2523 ปรากฏว่านักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้าประเทศที่ท่าอากาศยานดอนเมืองมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 2,175 บาทต่อวันต่อคน ในขณะที่นักท่องเที่ยวที่เข้ามาทางอากาศที่อื่น มีค่าใช้จ่ายเพียง 1,023 บาทต่อคนต่อวัน และที่เข้ามาทางบกและทางทะเล มีค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคน 1,503 บาท แต่เมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มประเทศแล้ว กลุ่มประเทศของนักท่องเที่ยวที่มีค่าใช้จ่ายต่อวันสูงสุดคือ ตะวันออกกลาง ซึ่งสูงถึง 3,031 บาท รองลงมาได้แก่ มาเลเซียและสิงคโปร์ (2,531 บาท) และแอฟริกา/เอเชีย (2,211 บาท) นักท่องเที่ยวชาวยุโรป อเมริกาและประเทศเพื่อนบ้านมีค่าใช้จ่ายต่อวันต่อคน ประมาณ 1,700 - 1,900 บาท นักท่องเที่ยวที่มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่า 1,000 บาทต่อวัน ได้แก่ ฮองกง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายต่ำสุด

ถ้าพิจารณาประเภทของการใช้จ่ายของนักท่องเที่ยวรวมทั้งหมก ประมาณร้อยละ 29.5 เป็นค่าที่พัก ร้อยละ 20.5 เป็นค่าอาหาร - เครื่องดื่ม ร้อยละ 7 เป็นค่าพาหนะท่องเที่ยวในประเทศ ร้อยละ 12 เป็นค่าใช้จ่ายเริงรมย์ และร้อยละ 31 เป็นค่าซื้อของและอื่น ๆ

#### 2.4.2 พฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวไทย

เนื่องจากพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวชาวไทย เป็นเรื่องที่มีข้อมูลสำหรับศึกษาค้นข่างน้อยมาก จึงต้องทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ชาวไทยที่ถูก สือกเป็นตัวอย่าง 924 ราย โดยใช้วิธีการ สือกตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่มและกำหนด

โค้วทำให้กับกลุ่มย่อยอีกชั้นหนึ่ง การแบ่งกลุ่มจัดแบ่งตามที่อยู่อาศัยออกเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ นนทบุรี สมุทรปราการ และปทุมธานี กลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในห้าจังหวัดของพื้นที่โครงการฯ คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง และพะเยา และกลุ่มผู้ที่อยู่อาศัยอยู่ในจังหวัดอื่น ๆ นอกเหนือจากที่กำหนดในสองกลุ่มแรก สำหรับการกำหนดโค้วตามนั้นได้ถือหลักว่า สิ่งที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและความต้องการทางการท่องเที่ยวมากที่สุดคือ วัคซีนรายได้และการศึกษา จึงกำหนดโค้วตามจำนวนที่เหมาะสมให้กับกลุ่มย่อยที่มีวัคซีนรายได้และการศึกษาต่าง ๆ กัน โดยแบ่งรายได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่ระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ส่วนการศึกษาจัดออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา ใ้จำนวนตัวอย่างจากกลุ่มที่อยู่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง 450 ราย จากกลุ่มที่อยู่ในจังหวัดพื้นที่โครงการ 250 ราย และจากกลุ่มจังหวัดอื่น ๆ อีก 224 ราย ในจำนวน 924 รายที่สัมภาษณ์นี้ มีผู้ที่เคยไปเชียงใหม่และจังหวัดอื่น ๆ ในพื้นที่โครงการฯ จำนวน 746 ราย และไม่เคยไปยังห้าจังหวัดในพื้นที่โครงการฯ เลยจำนวน 178 ราย ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ นอกจากจะบอกลักษณะโดยทั่วไปแล้ว ยังบอกด้วยว่าผู้ที่เคยไปยังจังหวัดต่าง ๆ ถึงกล่าวได้ไปเที่ยวยังแหล่งท่องเที่ยวกลุ่มต่าง ๆ อย่างไรบ้าง และแหล่งท่องเที่ยวเหล่านี้มีความน่าสนใจจะไปเที่ยว โดยเปรียบเทียบเช่นไร สำหรับผู้ที่ยังไม่เคยไป ก็สามารถแสดงถึงอุปสงค์ที่จะมีต่อแหล่งท่องเที่ยวกลุ่มต่าง ๆ ได้ด้วยความสนใจที่จะไปยังแหล่งท่องเที่ยวแต่ละกลุ่ม

การวิเคราะห์เกี่ยวกับความสนใจหรือความพอใจแหล่งท่องเที่ยวทั้ง 10 กลุ่มนั้น มีประเด็นที่ควรจะกล่าวไว้ในที่นี้คือ ความสนใจหรือความพอใจนี้ เป็นความสนใจหรือความพอใจในสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งถ้าหากมีการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงหรือการสร้างเสริมสภาพทางกายภาพ หรือกิจกรรมหรือสิ่งดึงดูดใจอื่น ๆ ลักษณะของอุปสงค์ทางการท่องเที่ยวที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งก็ย่อมจะเปลี่ยนแปลงไป เช่น อาจจะมีนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นจำนวนมากในแหล่งท่องเที่ยวบางแห่งก็ได้ ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับสภาพของแหล่งท่องเที่ยวหลังการพัฒนาแต่ละระดับ และกลวิธีทางการตลาดที่จะทำให้ผู้ที่สามารถสร้างอุปสงค์ทางการท่องเที่ยวทราบเกี่ยวกับลักษณะของอุปทานทางการท่องเที่ยวที่มีอยู่ รวมทั้งชี้ให้เห็นลักษณะเด่นต่าง ๆ ที่จะดึงดูดใจความสนใจช่วยขนด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ก) ลักษณะเกี่ยวกับการท่องเที่ยวโดยทั่วไป

เนื่องจากนักท่องเที่ยวไทยที่จะไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ในห้าจังหวัดในพื้นที่โครงการฯ อาจจะเป็นนักท่องเที่ยวท้องถิ่น กล่าวคือมีภูมิลำเนาอยู่ในบริเวณนั้น หรือเป็นนักท่องเที่ยวที่มาจากภาคอื่น ๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะไปจากหรือเดินทางผ่านกรุงเทพฯ ขึ้นไป จึงควรที่จะดูลักษณะการเดินทางไปต่างจังหวัดของกลุ่มตัวอย่างว่า โดยปกติแล้วมีการเดินทางไปจังหวัดที่อยู่ห่างไกลออกไปหรือไม่และบ่อยเพียงไร จากการสำรวจนี้ พบว่าประมาณร้อยละ 33 เดินทางไปต่างจังหวัดบ่อย คือตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไปต่อปี ที่เดินทางไปต่างจังหวัดประมาณปีละครั้งมีร้อยละ 25 อีกร้อยละ 41 เดินทางไปต่างจังหวัดนาน ๆ ครั้ง และอีกร้อยละ 1 ไม่เดินทางไปต่างจังหวัดเลย จากตัวเลขดังกล่าวนี้พอจะสรุปได้ว่าคนไทยมีความคุ้นเคยกับการเดินทางไปต่างจังหวัดมากพอสมควร ซึ่งถ้าแหล่งท่องเที่ยวมีสิ่งดึงดูดใจที่เหมาะสมแล้ว ก็น่าที่จะได้รับการสนองตอบด้วยการเดินทางไปท่องเที่ยวยังแหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ไกลออกไปในอัตราที่สูงทีเดียว

สำหรับระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปต่างจังหวัดแต่ละครั้งนั้น ผลการสำรวจแสดงว่ามีประมาณร้อยละ 50% ที่ใช้เวลาต่ำกว่า 3 วัน ประมาณร้อยละ 37 ใช้เวลาในการเดินทางในช่วง 3 - 5 วัน และอีกร้อยละ 13 ใช้เวลาเดินทางมากกว่า 5 วัน อนึ่ง ถ้าพิจารณาจากกลุ่มที่เคยเดินทางไปยังห้าจังหวัดดังกล่าวแยกจากกลุ่มที่ไม่เคยไป จะพบว่าระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปต่างจังหวัดค่อนข้างแตกต่างกัน กล่าวคือในกลุ่มที่เคยไปนั้น จะมีสัดส่วนผู้ที่ใช้ระยะเวลาเดินทาง 3 - 5 วัน สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยไปมาก ในขณะที่สัดส่วนผู้ที่ใช้ระยะเวลาเดินทางต่ำกว่า 3 วัน หรือมากกว่า 5 วัน น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เคยไปมากเช่นกัน ดังจะเห็นได้จากตารางแสดงระยะเวลาเดินทางเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทั้งสองต่อไปนี้

ตารางที่ 16 การแจกแจงความถี่ร้อยละ ของระยะเวลาเดินทาง

ระยะเวลาเดินทาง	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด	กลุ่มที่เคยไป	กลุ่มที่ไม่เคยไป
ต่ำกว่า 3 วัน	50	49	54
3 - 5 วัน	37	40	28
มากกว่า 5 วัน	13	11	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า

ไม่ได้รับอนุญาตให้เผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

จะเห็นได้ว่า ถ้าใช้ 6 วัน เป็นระยะเวลาเดินทางเฉลี่ยของกลุ่ม มากกว่า 5 วัน ระยะเวลาเดินทางเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด กลุ่มที่เคยไปและกลุ่มที่ไม่เคยไป 3.38, 3.42 และ 3.28 ตามลำดับ โดยเหตุที่เชียงใหม่มีไต่เป็นศูนย์กลางของการท่องเที่ยวระดับภาคเพียงอย่างเดียวเท่านั้นแต่ควรจะได้พิจารณาต่อไปว่า การเดินทางไปยังบริเวณห้าจังหวัดในพื้นที่โครงการฯ นั้นเป็นการเดินทางเพื่อวัตถุประสงค์อะไร ทั้งนี้ควรพิจารณาเปรียบเทียบกับพฤติกรรมของผู้ที่ไม่เคยไปห้าจังหวัดดังกล่าวกันว่า มีจุดมุ่งหมายเช่นไร สำหรับการเดินทางไปต่างจังหวัด

รายละเอียด                      นักท่องเที่ยวไทย (%)                      นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ (%)

วัตถุประสงค์ในการเดินทาง

ท่องเที่ยว	43.48	80.00
เยี่ยมญาติ/เพื่อน	4.35	10.00
ปฏิบัติราชการ	26.09	3.33
ประชุม	-	-
ศึกษาค้นคว้า	13.04	-
อื่น ๆ	13.04	3.33

สำหรับพฤติกรรมของการท่องเที่ยว นั้นเป็นที่ทราบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเลือกแหล่งท่องเที่ยว คือสภาพของแหล่งท่องเที่ยวที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางไป ความสะดวกสบายที่มีใช้ในการเดินทางไปยังแหล่งท่องเที่ยว ความสะดวกสบายของที่พักระยะเวลาที่ท่องเที่ยว รวมทั้งค่าใช้จ่ายด้วย เพื่อให้ทราบถึงน้ำหนักความสำคัญที่ปัจจัยแต่ละอย่างมีต่อการเลือกแหล่งท่องเที่ยวจึงได้สอบถามเกี่ยวกับประเด็นนี้ด้วย และปรากฏผลดังนี้ ถ้าใช้สัดส่วนของความถี่ที่แต่ละปัจจัยถูกเลือกเป็นเกณฑ์ ปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ ความสนใจของแหล่งท่องเที่ยว (มีร้อยละของความถี่ = 55) รองลงมาคือ ความสะดวกในเรื่องที่พัก ซึ่งมีความสำคัญใกล้เคียงกันกับความสะดวกสบายในการเดินทาง (มีร้อยละของความถี่ 40 ทั้งสองกรณี) ดังนั้นสภาพของแหล่งท่องเที่ยวทั้งในรูปของลักษณะเด่นที่มี และความสะดวกสบายที่จะมีให้นักท่องเที่ยว จึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการดึงดูดความสนใจ

ของนักท่องเที่ยว วนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการพิจารณาถึงความสนใจของแหล่งท่องเที่ยว ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวที่  
 ต้องคำนึงก็คือ สถานที่ ซึ่งประกอบด้วยธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ และสถาปัตยกรรม  
 นอกจากนี้ก็มีศิลปวัฒนธรรมและหัตถกรรม รวมทั้งทรัพยากรคนในท้องถิ่นนั้น ลักษณะเด่น  
 ประเภทใดประเภทหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งในบรรดาที่กล่าวถึงข้างต้นนี้ ย่อมเป็นสิ่งดึงดูดความ  
 สนใจของนักท่องเที่ยวทั้งสิ้น จากการสำรวจพบว่า สิ่งที่ดึงดูดความสนใจให้เดินทางไปยัง  
 แหล่งท่องเที่ยว ถ้าพิจารณาจากจำนวนความถี่ที่ให้แต่ละข้อ มีลำดับความสำคัญดังนี้ คือ  
 ธรรมชาติ เป็นสิ่งที่จะจูงใจคนไทยให้ไปยังแหล่งท่องเที่ยวมากที่สุด โดยมีผู้เลือกข้อนี้ถึง  
 ร้อยละ 80 สิ่งจูงใจอันดับที่สอง คือ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจหรือเล่นกีฬา ซึ่งมีผู้เลือกข้อ  
 นี้ถึงร้อยละ 38 สำหรับอันดับที่สามคือ ประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม ซึ่งมีผู้เลือกตอบ  
 ร้อยละ 34 รองลงไปคือของพื้นเมือง ซึ่งมีผู้เลือกตอบร้อยละ 31 ส่วนอันดับสุดท้ายคือ  
 ศิลปวัฒนธรรม มีผู้เลือกตอบร้อยละ 25 จะเห็นได้ว่าสิ่งที่ดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยวนัก  
 ชาวไทยที่สำคัญที่สุด คือ ความสวยงามหรือลักษณะเด่นทางธรรมชาติ ในขณะที่สิ่งจูงใจนัก  
 ท่องเที่ยวชาวต่างประเทศให้มาเที่ยวจะเป็นศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม  
 มากกว่า ทั้งนี้ในการวางแผนพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว จึงต้องคำนึงถึงว่า ต้องการจะจูงใจ  
 นักท่องเที่ยวกลุ่มใด ถ้าหากว่า มีนโยบายที่จะสร้างแหล่งท่องเที่ยวโดยมุ่งที่จะให้คนไทยได้  
 มีแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อน มากกว่าที่จะคำนึงถึงปริมาณนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศเพียง  
 อย่างเดียว ก็จำเป็นที่จะต้องเน้นลักษณะเด่นทางธรรมชาติของแหล่งท่องเที่ยวด้วย

#### 2.4.3 นักท่องเที่ยวทั้งหมดที่เดินทางไปเชียงใหม่

ในจำนวนผู้ที่เดินทางไปจังหวัดเชียงใหม่ทั้งหมด 2,761,763 คน (ไม่รวมผู้ที่  
 ขับรถไปเองที่ไม่ได้พักโรงแรม, รีสอร์ท, เกสต์เฮาส์, อุทยานแห่งชาติ และที่ไม่ได้  
 พักค้างแรม) จากการสำรวจประมาณไ้ว่าร้อยละ 42.63 เป็นนักท่องเที่ยวและนักทัศนา  
 จร หรือประมาณ 1,177,327 คน ซึ่งแยกเป็นนักท่องเที่ยว 1,093,553 คน เป็น  
 นักทัศนาจร 83,774 คน แยกเป็นคนไทย 943,753 คน เป็นคนต่างประเทศ  
 233,574 คน

ในจำนวน 1,177,327 คนนี้ (ไม่รวมนักท่องเที่ยวที่ขับรถไปเองที่ไม่ได้พักค้างแรมที่โรงแรม, เกสต์เฮาส์, รีสอร์ท, อุทยานแห่งชาติและวัด และที่ไม่ได้พักค้างแรม) จำแนกลักษณะการเดินทางได้ดังนี้

ตารางที่ 17 จำนวนนักท่องเที่ยวและนักท่องเที่ยวจังหวักเชียงใหม่ ปี 2528

จำแนกลักษณะการเดินทาง

ลักษณะการเดินทาง	นักท่องเที่ยว	นักทัศนาจร	รวม	ร้อยละ
เครื่องบิน	81,185	7,086	88,271	7.50
รถไฟ	112,246	1,112	113,358	9.63
รถโดยสารประจำทาง	422,517	75,576	498,093	42.30
รถยนต์นำเที่ยว	366,120	-	366,120	31.10
ขับรถไปเอง	111,485	-	111,485	9.47
รวม	1,093,553	83,774	1,177,327	100

#### ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยว

ในการสำรวจนักท่องเที่ยวที่เดินทางไปเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ 4 - 5 ปี ที่ผ่านมา พบว่านักท่องเที่ยวที่พักโรงแรมในเมืองเชียงใหม่ จะพักค้างคืนไม่แตกต่างกันในแต่ละปี คือเฉลี่ยประมาณ 2 - 3 วัน และพักเกสต์เฮาส์เฉลี่ย 4 วัน โดยเฉลี่ยทั่วไปแล้ว นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะพักนานกว่านักท่องเที่ยวชาวไทย กล่าวคือในรูปแบบของโรงแรม นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศพักเฉลี่ย 3.41 วัน ขณะที่นักท่องเที่ยวชาวไทยพักเฉลี่ย 2.94 วัน และในรูปแบบของเกสต์เฮาส์นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศพักเฉลี่ย 4.62 วัน ขณะที่นักท่องเที่ยวชาวไทยพักเฉลี่ย 1.83 วัน

ตารางที่ 18 จำนวนผู้เดินทาง ไทยเครื่องบินไปเชียงใหม่ ภายนอก พ.ศ. 2528

เดือน	จำนวนคน
มกราคม	25,296
กุมภาพันธ์	24,176
มีนาคม	22,923
เมษายน	22,379
พฤษภาคม	19,816
มิถุนายน	18,503
กรกฎาคม	20,593
สิงหาคม	21,504
กันยายน	16,077
ตุลาคม	20,029
พฤศจิกายน	25,268
ธันวาคม	27,523
รวม	264,087

- ที่มา :
1. แผนสถิติบริษัทการบินไทย จำกัด
  2. แผนสถิติบริษัทเดินอากาศไทย จำกัด
  3. แผนสถิติ กองตรวจคนเข้าเมือง กรมตำรวจ

ตารางที่ 19 จำนวนผู้เดินทางไปจังหวัดเชียงใหม่โดยรถโดยสารประจำทาง  
จำแนกหมวด พ.ศ. 2528

เดือน	หมวด 1	หมวด 2	หมวด 3	รวม
มกราคม	45,480	24,168	65,600	135,248
กุมภาพันธ์	41,280	22,382	56,000	119,662
มีนาคม	46,080	23,864	60,032	129,976
เมษายน	52,410	29,374	66,080	147,864
พฤษภาคม	47,550	24,206	69,536	141,292
มิถุนายน	46,530	23,028	67,680	137,238
กรกฎาคม	47,940	23,484	69,120	140,544
สิงหาคม	49,140	23,826	71,648	144,614
กันยายน	44,430	22,040	69,152	135,622
ตุลาคม	47,580	23,636	69,344	140,560
พฤศจิกายน	47,490	23,218	67,520	138,228
ธันวาคม	52,320	23,378	73,920	150,218
รวม	568,230	287,204	805,632	1,661,066

ที่มา : ประมาณการ โดยสถานีขนส่งจังหวัดเชียงใหม่

หมายเหตุ รถปรับอากาศ คือรถโดยสารปรับอากาศ ส่วนใหญ่จะเดินทางระหว่าง  
กรุงเทพฯ - เชียงใหม่ และมีจังหวัดอื่น ๆ เช่นขอนแก่น  
หมวด 2 คือ รถโดยสารไม่ปรับอากาศ เดินทางระหว่าง  
กรุงเทพฯ - เชียงใหม่ เท่านั้น  
หมวด 3 คือ รถโดยสารไม่ปรับอากาศ เดินทางระหว่าง  
จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดอื่น ๆ

ตารางที่ 20 นักท่องเที่ยวที่โรงแรมในเมืองที่กินทาง โดยรถยนต์ชาวไทย ปี 2528 จำนวนรายเดือน

เดือน	2		3		4		รวม		
	ต่างประเทศ	ไทย	ต่างประเทศ	ไทย	ต่างประเทศ	ไทย	รวม	รวม	
มกราคม	6,047	2,903	2,881	2,649	1,836	5,285	10,764	10,837	21,601
กุมภาพันธ์	5,231	3,200	5,177	769	1,318	4,292	11,726	8,261	19,987
มีนาคม	4,512	2,667	2,971	552	845	3,243	8,328	6,462	14,790
เมษายน	5,419	2,473	3,558	375	996	5,192	9,973	8,040	18,013
พฤษภาคม	4,390	1,840	859	590	392	3,763	5,641	6,193	11,834
มิถุนายน	5,276	1,869	7,134	1,219	286	3,066	12,696	6,154	18,850
กรกฎาคม	4,497	1,903	2,420	1,160	127	3,413	7,044	6,476	13,520
สิงหาคม	4,406	1,731	3,254	788	315	3,333	7,975	5,852	13,827
กันยายน	3,260	1,525	1,755	579	75	2,954	5,090	5,058	10,148
ตุลาคม	4,187	2,145	6,197	174	336	2,082	10,720	4,401	15,121
พฤศจิกายน	6,298	2,607	3,718	839	557	5,530	10,573	8,976	19,549
ธันวาคม	7,066	2,975	3,796	1,094	889	5,358	11,751	9,427	21,178
รวม	60,589	27,838	43,720	10,788	7,972	47,511	112,281	86,137	198,418

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 21 จำนวนนักท่องเที่ยวพักโรงแรมและเกสต์เฮาส์ในเมืองเชียงใหม่  
จำแนกประเทศที่มา พ.ศ. 2526 - พ.ศ. 2528

พ.ศ. ประเทศ	2527	2528	±% 2528/2527
รวม	517,260	561,249	+8.50
ไทย	355,809	345,649	-2.86
สหรัฐอเมริกา	18,361	22,413	+22.07
แคนาดา	3,463	5,875	+69.65
ออสเตรเลีย	2,127	1,533	-27.93
เบลเยียม	1,775	2,385	+34.37
เยอรมัน	1,934	6,659	+144.31
ฝรั่งเศส	19,838	27,064	+36.42
เยอรมัน	13,861	16,744	+20.80
อิตาลี	3,526	3,991	+13.19
เนเธอร์แลนด์	2,364	2,521	+6.64
สวีเดน	1,885	1,455	-22.81
สวิสเซอร์แลนด์	3,544	4,223	+19.16
สหราชอาณาจักร	10,879	13,816	+17.00
ตะวันออกกลาง	4,890	8,211	+67.91
ออสเตรเลีย	8,388	10,938	+30.40
ฮ่องกง	12,862	15,512	+20.60
ญี่ปุ่น	8,344	10,232	+22.63
นิวซีแลนด์	1,928	1,646	-14.63
ไต้หวัน	3,257	4,791	+47.40
มาเลเซีย	9,173	15,465	+68.59
สิงคโปร์	13,128	17,501	+33.31
อื่น ๆ	517,260	22,625	-95.63

เอกสารนี้เป็นสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อการค้า  
โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 22 จำนวนนักท่องเที่ยวพักที่พักริมในเมืองเชียงใหม่

ประเภทที่พัก	2524	2525	2526	2527	2528
± %	-	+ 12.59	+ 3.32	-7.78	+8.50
รวม	482,131	542,822	560,865	517,260	561,249
โรงแรม	443,829	508,317	534,005	470,336	503,198
กลุ่ม 2	83,095	93,119	139,776	141,695	163,754
กลุ่ม 3	42,659	80,518	71,955	103,265	134,854
กลุ่ม 4	194,167	181,949	178,275	136,075	119,524
กลุ่ม 5	123,906	152,731	143,999	89,301	85,066
เกสต์เฮาส์	38,302	34,505	26,860	46,924	58,051

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 ระยะเวลาพำนักเฉลี่ยของนักท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ปี 2528  
จำแนกสถานที่พัก

สถานที่พัก	จำนวนนักท่องเที่ยว	ร้อยละ	ระยะเวลาพำนักเฉลี่ย (วัน)		
			คนไทย	ต่างประเทศ	รวม
โรงแรม	503,198	46.01	1.94	3.41	3.10
เกสต์เฮาส์	58,051	5.31	1.50	1.50	1.50
รีสอร์ท	60,468	5.53	1.83	4.62	4.23
บ้านญาติ/เพื่อน	206,189	18.85	5.03	16.74	5.135
บ้านรับรอง	29,112	2.66	6.55	8.20	6.58
อื่น ๆ	126,543	11.57	6.66	9.16	6.75
วัด	110,000	10.07	1.50	-	1.50
รวม	1,093,553	100	3.78	4.08	3.85

ตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ยังคงพักโรงแรมในเมือง (ร้อยละ 46.01) แต่ระยะเวลาการพำนัก พบว่านักท่องเที่ยวที่พักบ้านรับรองและบ้านญาติ/เพื่อน จะพักค่อนข้างนานกว่าที่พักลักษณะอื่น ๆ

ตารางที่ 24 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วัน ของนักท่องเที่ยวชาวไทย

จำแนกสถานที่พัก ประเภทค่าใช้จ่าย และจากการเดินทาง (2528) (บาท)

ประเภท	ประเภทค่าใช้จ่าย	นักท่องเที่ยว (พักค้างแรม)						นักร้อง (ไม่ค้างแรม)
		โรงแรม	เกสต์เฮาส์	บ้านญาติ	บ้านรับรอง	อื่น ๆ	เฉลี่ยรวม	
คนไทย	1. ที่พัก	358	-	-	-	30	253	-
	2. อาหาร	256	-	73	122	86	204	59
	3. พานะทองดิน	22	-	130	50	4	36	28
	4. ค่าเช่ารถเที่ยว	60	-	8	-	10	44	51
	5. ซัอกของ	223	-	89	416	4	188	228
	6. มัันเหิง	66	-	100	56	42	67	-
	7. อื่น ๆ	24	-	2	-	146	34	317
	รวม	1,009	-	402	644	322	826	683
ฝรั่ง	1. ที่พัก	197	-	-	-	13	81	-
	2. อาหาร	99	-	61	50	70	77	20
	3. พานะทองดิน	22	-	12	14	23	18	34
	4. ค่าเช่ารถเที่ยว	53	-	6	40	-	25	-
	5. ซัอกของ	251	-	76	100	114	152	-
	6. มัันเหิง	34	-	36	-	18	32	-
	7. อื่น ๆ	86	-	48	-	57	64	-
	รวม	742	-	239	204	295	449	54
คนไทย	1. ที่พัก	140	82	-	-	24	44	-
	2. อาหาร	170	69	49	85	52	84	30
	3. พานะทองดิน	29	20	14	13	15	18	35
	4. ค่าเช่ารถเที่ยว	10	17	10	8	8	10	-
	5. ซัอกของ	90	87	54	64	61	66	-
	6. มัันเหิง	38	25	17	45	33	28	-
	7. อื่น ๆ	60	265	32	51	36	46	-
	รวม	537	565	176	266	229	296	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 25 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย/คน/วันของนักท่องเที่ยวต่างประเทศ จำแนกสถานที่พัก  
ประเภทค่าใช้จ่าย และจุดเดินทาง พ.ศ. 2528

ประเภทค่าใช้จ่าย	นักท่องเที่ยว (พักค้างแรม)						นักท่องเที่ยว (ไม่ค้างแรม)	
	โรงแรม	เกสต์เฮาส์	บ้านญาติ	บ้านรับรอง	อื่น ๆ	เฉลี่ยรวม		
กรุงเทพฯ	1. ที่พัก	413	72	-	-	10	368	-
	2. อาหาร	325	110	67	-	200	299	-
	3. พานะทองถิ่น	145	36	50	-	60	132	-
	4. เชารถเที่ยว	423	89	-	-	-	377	-
	5. ซัซของ	753	83	143	-	-	669	-
	6. มัันเหิง	88	115	-	-	357	94	-
	7. อื่น ๆ	48	17	-	-	-	43	-
	รวม	2,195	522	260	-	647	1,652	-
พิจิตร	1. ที่พัก	301	45	-	-	263	120	-
	2. อาหาร	177	135	200	200	229	154	-
	3. พานะทองถิ่น	38	19	50	50	64	28	-
	4. เชารถเที่ยว	86	99	121	188	53	91	-
	5. ซัซของ	347	184	-	46	36	203	-
	6. มัันเหิง	41	24	-	38	59	30	-
	7. อื่น ๆ	27	35	-	-	61	34	-
	รวม	1,017	541	371	522	765	660	-
สุพรรณบุรี	1. ที่พัก	79	72	-	-	30	66	-
	2. อาหาร	967	336	105	-	-	486	50
	3. พานะทองถิ่น	67	20	28	-	40	35	50
	4. เชารถเที่ยว	667	67	535	-	115	287	-
	5. ซัซของ	364	155	736	-	1,500	315	-
	6. มัันเหิง	-	9	8	-	-	10	-
	7. อื่น ๆ	133	16	8	-	-	49	-
	รวม	2,277	675	1,420	-	1715	1,248	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 27 รายได้จากกิจกรรมของจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2528  
จำนวนประเภทค่าเสียหายและประเภทนักท่องเที่ยว

ประเภท	นักท่องเที่ยว		ร้อยละ	
	นักท่องเที่ยว	นักท่องเที่ยว		
ค่าที่พัก	683,319,364	683,319,364	20.88	
ค่าอาหาร	720,173,027	722,908,614	22.09	
ค่าพาหนะในจังหวัด	175,654,295	178,556,282	5.46	
ค่าเช่ารถนำเที่ยว	384,492,453	384,854,084	11.76	
ค่าซื้อของ	909,187,124	910,802,517	27.84	
บันเทิง	207,736,669	207,736,669	6.35	
อื่น ๆ	181,432,030	183,678,423	5.62	
รวม	3,262,994,962	8,860,991	3,271,855,953	100

- หมายเหตุ 1. ไม่รวมนักท่องเที่ยวบางส่วนที่ขับรถไปเองที่ไม่พักในที่พักของการสำรวจครั้งนี้  
2. ไม่รวมค่าพาหนะระหว่างจังหวัด

ตารางที่ 27 รายได้จากกาบทองไทยรวมของจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2528  
จำนวนประเภทค่าใช้จ่ายและประเภทบทองไทย

ประเภท	บทองไทย		ร้อยละ
	บทองไทย	บทองขาว	
ค่าที่พัก	683,319,364	-	20.88
ค่าอาหาร	720,173,027	2,735,587	22.09
ค่าพาหนะในจังหวัด	175,654,295	2,901,987	5.46
ค่าสาธารณูปโภค	384,492,453	361,631	11.76
ค่าซ่อมของ	909,187,124	1,615,393	27.84
บันเทิง	207,736,669	-	6.35
อื่น ๆ	181,432,030	2,246,393	5.62
รวม	3,262,994,962	8,860,991	100

- หมายเหตุ 1. ไม่รวมบทองไทยบางส่วนที่ยังไม่ออกใบกำกับภาษีของการสำรวจครั้งนี้  
2. ไม่รวมค่าพาหนะระหว่างจังหวัด

จากตารางที่ 28 รายได้จากกิจกรรมของจังหวัดเชียงใหม่ ปี 2528 จำนวนประเภท  
ค่าเช่าราย ประเภทนักศึกษา และประเภท

(บาท)

ประเภท	ไทย			ต่างประเทศ		
	นักศึกษา	นักศึกษา	รวม	นักศึกษา	นักศึกษา	รวม
ค่าที่พัก	420,610,734	—	420,610,734	262,708,630	—	262,708,630
ค่าอาหาร	427,955,057	2,665,687	425,620,744	297,217,970	69,900	297,287,870
ค่าพาหนะในจังหวัด	81,400,126	2,832,087	84,232,213	94,254,169	69,900	94,324,069
ค่าเช่ารถเที่ยว	80,814,046	361,631	81,175,677	303,678,407	—	303,678,407
ค่าซื้อของ	399,153,660	1,615,393	400,769,053	510,033,464	—	510,033,464
บันทึก	141,929,261	—	141,929,261	65,807,408	—	65,807,408
อื่นๆ	140,822,219	2,246,393	143,068,612	40,609,811	—	40,609,811
รวม	1,688,685,103	8,721,191	1,697,406,294	1,574,309,859	139,800	1,574,449,659

- หมายเหตุ 1. ไม่รวมนักศึกษาที่ว่างงานที่สมัครไปเอง ที่บันทึกในกลุ่มที่ของการสำรวจครั้งนั้น  
2. ไม่รวมค่าพาหนะระหว่างจังหวัด

จากตารางที่ 24 ถึงตารางที่ 28 แสดงให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวัน ของนักท่องเที่ยว เฉลี่ยทุกประเภทที่พักและทุกเส้นทางการเดินทาง นักท่องเที่ยวคนไทย ใช้จ่ายคนละ 518.33 บาทต่อวัน ขณะที่ชาวต่างประเทศใช้จ่ายเฉลี่ยคนละ 1,611.93 บาทต่อวัน ซึ่งมากกว่าคนไทยประมาณสามเท่าตัว แต่สำหรับนักศึกษารคนไทยใช้จ่ายเฉลี่ย 118.01 บาท ขณะที่นักศึกษารชาวต่างประเทศใช้จ่ายเฉลี่ยคนละ 100 บาท โดยประมาณ ซึ่งจากจำนวนค่าใช้จ่ายที่คำนวณได้สามารถประมาณรายได้จากการท่องเที่ยวที่เข้าจังหวัดเชียงใหม่ได้เป็นเงินจำนวน 3,272 ล้านบาท โดยประมาณ ทั้งนี้ ไม่รวมค่าพาหนะระหว่างจังหวัดและยังไม่รวมนักท่องเที่ยวที่ทักสำรวจ เช่นนักท่องเที่ยวขับรถไปเอง โดยไม่พักที่พักรวมที่ทำการสำรวจ

รายได้จำนวน 3,272 ล้านบาท นี้เป็นรายได้อื่นเกิดจากนักท่องเที่ยว และนักศึกษารชาวไทย 1,097 ล้านบาท และชาวต่างประเทศ 1,574 ล้านบาท หรือจะจำแนกเป็นรายได้อื่นเกิดจากนักท่องเที่ยว (ค้างแรม) ทั้งหมด 3,263 ล้านบาท และนักศึกษาร (ไม่ค้างแรม) ทั้งหมด 9 ล้านบาท

จะเห็นได้ว่ารายได้จากการท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ จะตกอยู่กับหมวดการซื้อของมากที่สุด คือร้อยละ 27.84 ซึ่งก็นับว่าการส่งเสริมการผลิตและจำหน่ายสินค้าพื้นเมืองของจังหวัดเชียงใหม่ค่อนข้างจะได้ผลดี

#### 2.4.4 ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่

ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวอันถือเป็นอุปทานตัวสำคัญที่สุดของการส่งเสริมการท่องเที่ยว ซึ่งจะได้แยกลักษณะของทรัพยากรทางการท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ออกเป็น 6 ลักษณะ คือ

1. ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวธรรมชาติ
2. ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ โบราณสถานและโบราณวัตถุ
3. ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรม
4. ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวประเภทแหล่งผลิตสินค้าพื้นเมือง
5. ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวประเภทโครงการของรัฐบาล
6. ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวอันเกิดจากการดำเนินงานของเอกชน
7. อื่น ๆ

ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวธรรมชาติ พิจารณาได้ดังนี้

1. น้ำตกห้วยแก้ว
2. น้ำตกแมกกลาง
3. กอยอินทนนท์
4. น้ำตกศิโรภุมิ
5. น้ำตกวชิรธาร
6. น้ำตกแม่ยะ
7. ทะเลสาบกอยเต่า
8. ออบหลวง
9. ถ้ำวิจิตร
10. น้ำตกแม่ปาน
11. น้ำตกทรายเหลือง
12. น้ำตกแม่สา
13. ถ้ำเชียงดาว
14. ถ้ำทับเต่า
15. บอนน้ำมันฝาง
16. บอนน้ำร้อนฝาง
17. แม่น้ำกก, ทากอน
18. บอนน้ำพุร้อนสันกำแพง
19. โป่งเกลือป่าแม่

ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ โบราณสถานและโบราณวัตถุ

1. วัดเจ็ดยอก
2. วัดพระบรมธาตุกอดยสุเทพ
3. อนุสาวรีย์ครูบาศรีวิชัย
4. วัดพระบรมธาตุศรีจอมทองวรวิหาร
5. วัดกอดยแม่ปั๋ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวธรรมชาติ พิจารณาได้ดังนี้

1. น้ำตกห้วยแก้ว
2. น้ำตกแม่กลาง
3. กอยอินทนนท์
4. น้ำตกสิริภูมิ
5. น้ำตกธารทิพย์
6. น้ำตกแม่ยะ
7. ทะเลสาบกอยเต่า
8. ออบหลวง
9. ถ้ำวิจิตร
10. น้ำตกแม่ปาน
11. น้ำตกทรายเหลือง
12. น้ำตกแม่สา
13. ถ้ำเชียงดาว
14. ถ้ำกัมเภา
15. บ่อน้ำมันฝาง
16. บ่อน้ำร้อนฝาง
17. แม่น้ำกก ท่ากอน
18. บ่อน้ำพุร้อนสันกำแพง
19. โป่งเกลือป่าแป๋

ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ โบราณสถานและโบราณวัตถุ

1. วัดเจ็ดยอด
2. วัดพระบรมธาตุกอยสุเทพ
3. อนุสาวรีย์ครูบาศรีวิชัย
4. วัดพระบรมธาตุศรีจอมทองวรวิหาร
5. วัดกอยแม่ปิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. วัดสวนคอกหรือวัดบุปผาราม
7. วัดเชียงมั่น
8. วัดพระสิงห์วรมหาวิหาร
9. วัดเจ็ทยี่หง
10. วัดกู่เต้า
11. วัดคำหนัก
12. วัดเจ็ทยี่เหลียม
13. วัดแสนฝาง
14. เสาอินทสิล หรือเสาหลักเมือง
15. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ
16. อนุสาวรีย์และศาลจำลองของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช

ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตและวัฒนธรรม

1. หมู่บ้านชาวเขาเผ่าแมวกอยบอย
2. ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่
3. พิพิธภัณฑ์ชาวเขา
4. บ้านน้ำกน
5. ปากวัว
6. หมู่บ้านทอผ้าขึ้นถิ่นจก
7. ปางช้าง
8. หมู่บ้านแม่แม่สาใหม่
9. หมู่บ้านรมบอสร้าง
10. สันกำแพง

ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวประเภทแหล่งมรดกโลกในพื้นที่เมือง

1. โรงงานท่าเครื่องเคสือบดินเผาสังคโลก
2. โรงงานท่าเครื่องเงิน

3. หมู่บ้านท่าเครื่องเงิน เครื่องเงิน ถนนวัวลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวประเภทโครงการของรัฐบาล

1. สถานีเกษตรที่สูงขุนช้าง เคียน
2. หน่วยพัฒนาคนนำหน่วยที่ 6 (แม่โจ)
3. โครงการหลวงหุบจ้อ
4. เขื่อนฝายชลประทานแม่แตง
5. โครงการหลวงอ่างช้าง
6. หน่วยพัฒนาคนนำหน่วยที่ 2 (ห้วยน้ำอ้ง)
7. หน่วยพัฒนาคนนำหน่วยที่ 9 (สามหมื่น)
8. หน่วยพัฒนาคนนำหน่วยที่ 21 (แม่ลาวบูหมื่น)
9. โครงการพัฒนาป่าไม้สูง หน่วยที่ 1 (แม่กะมาน)

ทรัพยากรทางการท่องเที่ยวอันเกิดจากการดำเนินงานของเอกชน

1. พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์
2. ลักคาแสนต์
3. โรแม่สาวเวสเลย์
4. สวนเอราวัณ
5. โรงสังฆศาล
6. วังกุหลาบ
7. วังธารวิสุทธิ์ กอยสะเก็ด
8. สวนบวกวาศ

เพื่อความสะดวกในการศึกษาต่อไป อาจแยกเส้นทางเดินทางท่องเที่ยวไว้ดังนี้

1. เส้นทางกอยสะเก็ด มีสถานที่ท่องเที่ยวที่ออกเส้นทางคือ
  - 1.1 วัดเจ็ดยอด
  - 1.2 พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติเชียงใหม่
  - 1.3 ลักคาแสนต์
  - 1.4 พิพิธภัณฑ์ชาวเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.5 ส่วนสัตว์เชียงใหม่
  - 1.6 น้ำตกห้วยแก้ว
  - 1.7 อนุสาวรีย์ครูบาศรีวิชัย
  - 1.8 วัดพระบรมธาตุกุดยอสุเทพ
  - 1.9 พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์
  - 1.10 หมู่บ้านชาวเขาเผ่าแม้วคอยปุย
  - 1.11 สถานีเกษตรที่สูงขุนช่างเคี่ยน
2. เส้นทางสายตะวันตกเชียงใหม่ (เชียงใหม่ – แม่ฮ่องสอน)
- 2.1 ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่
  - 2.2 โรงงานทำเครื่องเคลือบดินเผาสังคโลก
  - 2.3 โรงงานทำเครื่องเงิน
  - 2.4 บ้านน้ำตุน
  - 2.5 กาศักวี
  - 2.6 วัดพระบรมธาตุศรีจอมทองวรวิหาร
  - 2.7 น้ำตกแม่กลาง
  - 2.8 อุทยานแห่งชาติกอยอินทนนท์
  - 2.9 ถ้ำวีจินก่า
  - 2.10 น้ำตกฉิวธาร
  - 2.11 น้ำตกศิริภูมิ
  - 2.12 น้ำตกแม่ยะ
  - 2.13 ทะเลสาบคอยเต่า
  - 2.14 ออบหลวง
  - 2.15 หน่วยพัฒนาคั้นน้ำหน่วยที่ 6 (แม่โต)
  - 2.16 น้ำตกแม่ปาน
  - 2.17 น้ำตกทรายเหลือง
  - 2.18 หมู่บ้านทอผ้าอินทนนท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. เส้นทางสายเหนือ (เชียงใหม่ - ฝาง)

- 3.1 น้ำตกแม่สา
- 3.2 การแสดงช้างที่แม่สา, ปางช้าง
- 3.3 ไร่แม่สาแหวลเสย
- 3.4 หมู่บ้านแม่แม่สาใหม่
- 3.5 สวนเอราวัณ
- 3.6 ไร่กิ่งสกาล
- 3.7 วังกุหลาบ
- 3.8 โครงการหลวงทุ่งจ้อ
- 3.9 หน่วยพัฒนาคนนำหน่วยที่ 2 (ห้วยน้ำกิง)
- 3.10 หน่วยพัฒนาคนนำหน่วยที่ 9 (สามหมื่น)
- 3.11 หน่วยพัฒนาคนนำหน่วยที่ 21 (แม่สาวปู้หมื่น)
- 3.12 โครงการพัฒนาป่าไม้สูงหน่วยที่ 1 (แม่ทะมาน)
- 3.13 ไปง่ เกือกที่ป่าแม่
- 3.14 เขื่อนฝางชลประทานแม่แตง
- 3.15 ถ้ำเชียงดาว
- 3.16 ถ้ำหีบเตา
- 3.17 บอนน้ำมันฝาง
- 3.18 บอนารอนฝาง
- 3.19 อนุสาวรีย์และค่ายจำลองของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช
- 3.20 โครงการหลวงอ่างขาง
- 3.21 ทาคอน
- 3.22 วัคคอยแม่บั้ง

### 4. เส้นทางสายตะวันออก

- 4.1 สันกำแพง
- 4.2 หมู่บ้านท่ารวมบ่อสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เส้นทางตะวันออกเฉียงเหนือ

5.1 วังซารวีส์อรัท คอยสะเก็ก

6. ภายในกำแพงเมืองเชียงใหม่

6.1 หมู่บ้านท่าเครื่องเงิน เครื่องเงิน ถนนวัวลาย

6.2 วัดสวนดอก หรือวัดบุปผาราม

6.3 วัดเชียงมั่น

6.4 วัดพระสิงห์วิหาร

6.5 วัดเจ็ดยอด

6.6 วัดกุเต่า

6.7 วัดท่าหนัก

6.8 วัดเจ็ดยอดเหลี่ยม หรือเจ็ดยอดเก่า

6.9 เสาอินทขิล หรือเสาหลักเมือง

6.10 วัดแสนฝาง

6.11 สวนบวกบาท

2.4.5 ปัญหาและสภาพตลาดการท่องเที่ยว

2.4.5.1 ในระดับภาค

(ก) ตลาดการท่องเที่ยวเป็นตลาดที่อ่อนไหวง่าย ดังนั้น การประเมินความต้องการของตลาดในอนาคต จึงควรมีการประเมินในระดับสูง นอกจากนี้การปรับปรุงหรือพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสม จะสามารถทำให้ความต้องการของตลาดสูงขึ้นได้

(ข) ตลาดการท่องเที่ยวภายในประเทศ ระดับภาคมีใ้รับการเหลียวแลเท่าที่ควร ทั้งที่อัตราส่วนนักท่องเที่ยวไทยต่อต่างประเทศ มีอัตราถึง 4 : 1 และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นในอนาคต เนื่องจากคนไทยมีทัศนคติที่ดีต่อการเดินทางท่องเที่ยวอยู่แล้ว และถ้าคนมีรายได้หรือมีอำนาจซื้อสูงขึ้น ย่อมจะมีความต้องการเดินทางท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น นอกจากนี้สภาพทาง เศรษฐกิจและสังคมในเมืองยังช่วยผลักดันให้คนมีความต้องการพักผ่อนและท่องเที่ยว ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้วมมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากขึ้นด้วย

ดังนั้น การท่องเที่ยวภาคเหนือโดยเฉพาะเชียงใหม่ จะต้องเน้นความสำคัญของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ และภายในภูมิภาคให้มากขึ้น และควรจะให้มีความสำคัญกับการเดินทาง เพื่อธุรกิจที่มีถึงร้อยละ 31 รองจากการท่องเที่ยวที่มีร้อยละ 68 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด แม้ว่าผู้ที่เดินทางเพื่อธุรกิจ มักจะมีวัตถุประสงค์ของการท่องเที่ยวแรกไปเที่ยว และมีพฤติกรรมโดยทั่วไป ไม่แตกต่างจากนักท่องเที่ยวอื่นก็ตาม แต่ก็อาจจะมีความสามารถในการเพิ่มรายได้ให้กับคนในภูมิภาคนั้นได้มากกว่านักท่องเที่ยวบางกลุ่ม

(ค) ในอดีต การพัฒนาการท่องเที่ยวในระดับภาคมีโครงการที่จะช่วยพัฒนาเศรษฐกิจพื้นฐานของภาค แต่มุ่งพัฒนาในด้านการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยว เพิ่มจำนวนที่พักแรม และสนับสนุนการสร้างที่พักแรมที่เป็นการลงทุนขนาดใหญ่ ไม่ได้มีการส่งเสริมการลงทุนขนาดเล็ก โดยคนท้องถิ่นเอง เช่น โรงแรม ชั้น 2 ชั้น 3 ร้านค้าพาณิชย์ขนาดย่อมที่มีธุรกิจเกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว บริษัททัวร์ รถทัวร์

ยิ่งกว่านั้น ผลพลอยได้ทางเศรษฐกิจของการท่องเที่ยวที่กระจายสู่ภาคเกษตรยังมีน้อยมาก และมิได้รับการสนับสนุนเท่าที่ควร ดังปรากฏเสมอว่า นักท่องเที่ยวที่ไปเป็นกลุ่มนำทั้งอาหาร เครื่องดื่ม มาจากส่วนกลาง มิได้มีการใช้จ่ายในประเทบ้านค้าบวิโลก ในท้องถิ่นเท่าที่ควร จึงทำให้ผลประโยชน์ไม่ได้ตกถึงมือคนท้องถิ่น ที่มีอยู่ในธุรกิจการท่องเที่ยวโดยตรงเท่าที่ควร

(ง) การพัฒนาการท่องเที่ยว มิได้มีแผนงานพัฒนาการท่องเที่ยวในระดับภาคที่ชัดเจนโดยเน้นแต่แผนในระดับประเทศ การท่องเที่ยวภาคเหนือควรจะเน้นด้าน "ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ" โดยจะสนับสนุนนักท่องเที่ยวภายในประเทศเป็นแกนนำ และจะสนับสนุนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่สนใจด้านศิลปวัฒนธรรม

(จ) การกำหนดพื้นที่ของแหล่งท่องเที่ยวภาคเหนือตอนบน ยังมีได้มีการกำหนดให้ชัดเจน ก็จะต้องเห็นว่า "ภาคเหนือตอนบน" จะครอบคลุม 5 จังหวัด (เชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง ลำพูน พะเยา) โดยเว้นจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกัน และจังหวัดตาก ซึ่งเป็นจังหวัด "ประตูทางเข้า" ไปสู่ภาคเหนือตอนบนทั้งหมดด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ฉ) ความสะดวกสบายของการคมนาคมในระดัภภาคยังไม่ดีพอ เช่น ทางรถไฟ มีเฉพาะลำปาง เชียงใหม่ แต่การคมนาคมทางรถยนต์ยังเป็นไปในลักษณะเส้นทางสายเดียว มีจุดปลายทางที่ยังไม่ไ้พัฒนาเป็นระบบวงจร สามารถไปสู่เป้าหมายและกลับโดยใช้เส้นทางไม่ซ้ำกัน และจะสนับสนุนการตลาดเพิ่มขึ้นด้วย

#### 2.4.5.2 ในระดัภกลุ่มและแหล่งท่องเที่ยวเฉพาะแห่ง

(ก) ตลาดการท่องเที่ยวเน้นถึงทรัพยากรที่มีอยู่แล้ว และนำมาใช้ให้หมดไปโดยมิไ้คิดจะพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวใหม่ หรือปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวเดิมที่มีอยู่ ทำให้แหล่งท่องเที่ยวเดิมทรุดโทรมลบกเวลา

(ข) ลักษณะเด่นของแต่ละแหล่งท่องเที่ยว มิไ้มีการเน้นหรือสร้างให้เห็นชัดเจน ทำให้ไม่จูงใจนักท่องเที่ยวเท่าที่ควร

(ค) ขาดการโฆษณาเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยว โดยเฉพาะรายละเอียดของแหล่งท่องเที่ยว ทำให้นักท่องเที่ยวไม่ทราบถึงแหล่งท่องเที่ยว ทำให้นักท่องเที่ยวจำนวนมากผิดหวังกับแหล่งท่องเที่ยว โดยไ้เข้าใจหรือนึกว่าเป็นอย่างหนึ่ง แต่แท้จริงเป็นอีกลักษณะหนึ่ง ซึ่งย่อมจะกระทบกระเทือนความต้องการทางการตลาดด้วย

(ง) ตลาดของการท่องเที่ยวในระดัภกลุ่ม และจุด ส่วนใหญ่จะถูกกำหนดโดยบริษัทนำเที่ยว โดยเน้นราคาถูกพอประมาณ การเดินทางสะดวก และใช้ระยะเวลาไม่เกินครึ่งวัน/หนึ่งวัน ทำให้ตลาดการท่องเที่ยวไม่กระจายออกไปเท่าที่ควร และมักจะมีลักษณะการท่องเที่ยวที่เดินทางจากศูนย์กลางออกไปยังแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่ง

#### 2.4.5.3: สภาพแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่

- กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวในเขตเมืองเชียงใหม่ ตั้งอยู่ในพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood Plain) ซึ่งเกิดจากการกระทำของแม่น้ำปิง ที่ราบนี้อยู่ระหว่างทิวเขาถนนธงชัย และทิวเขาผีปันน้ำ เมืองเชียงใหม่ มีพื้นที่ทั้งหมด 17.5 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกไ้เป็น 2 ส่วนคือ ส่วนเมืองเก่า และส่วนเมืองใหม่

- กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวกอยสุเทพ ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ทางทิศตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ประมาณ 13 กิโลเมตร ประกอบด้วยกอยสุเทพสูง 1,001 เมตร จากระดับน้ำทะเล

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากมีการนำไปใช้

เป็นคanyonหนึ่งของทิวเขาถนนธงชัยและเป็นที่ตั้งของพระราชอุทยานสุเทพ จากคanyonสุเทพสามารถ  
เดินทางต่อไปยังพระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ และหมู่บ้านแม่กอยบูยได้

- กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวหน้าตกแม่สา อยู่ในเขตอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่  
ห่างจากตัวเมืองประมาณ 23 กิโลเมตร การเดินทางเข้าสู่หน้าตกแม่สาถือว่าสะดวกมาก  
เพราะเส้นทางเป็นถนนลาดยางอย่างดี ส่วนการเดินทางภายในกลุ่มสภาพถนนไม่ดีนัก

- กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวสันกำแพง อยู่ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ทางทิศตะวันออก  
ประมาณ 13 กิโลเมตร ในเขตอำเภอสันกำแพงมีแม่น้ำกวางไหลผ่าน ซึ่งมีต้นน้ำลำธารอยู่  
ที่บริเวณทิวเขาผีปันน้ำ และไหลมารวมกับแม่น้ำปิงที่เขตอำเภอป่าซาง การคมนาคมไป  
ยังแหล่งท่องเที่ยวสะดวกเพราะมีถนนลาดยางอย่างดีจากตัวเมืองเชียงใหม่ ถึงอำเภอ  
สันกำแพง

- กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวถ้ำเชียงดาว ตั้งอยู่ห่างจากเมืองเชียงใหม่ไปทางเหนือ  
ประมาณ 72 กิโลเมตร ในเขตอำเภอเชียงดาว เป็นถ้ำอยู่ในคanyonเชียงดาว หรือคanyon  
อ่างสะลุง ทางทิวเขาถนนธงชัย บริเวณนี้เป็นต้นน้ำลำธารถึง 6 สาย สภาพทั่วไปของ  
คanyonเชียงดาวคือ มีภูเขาขอกแหลมสลับกันไป ทำให้เกิดหน้าผาชัน นับเป็นภูมิประเทศที่  
แปลกตา และเนื่องจากคanyonนี้เป็นหินปูน ทำให้เกิดถ้ำเชียงดาวบริเวณเชิงคanyon มีลักษณะ  
เป็นโพรงลึกทะลุทางประมาณ 100 เมตร เป็นถ้ำขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และมีหินงอกหินย้อยงดงามมาก

2.4.5.4 ลักษณะภูมิสัณฐานและธรณีวิทยา

- กลุ่มแหล่งทอง เทียวคอยอินทนนท์ พื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นภูเขาสูงชันสลับซับซ้อนมากมาย และมีพื้นที่ราบในหุบเขาเป็นส่วนประกอบ กลุ่มภูเขาเหล่านี้เกิดจากการ โกงตัวของเปลือกโลกถึง 2 ครั้ง ครั้งแรกเกิดในปลายยุคครีเตเชียส (Cretaceous Period) และครั้งสุดท้ายปลายสมัยไพลโอซีน (Pliocene Epoch) ซึ่งทำให้เกิดคอยอินทนนท์ขึ้น

หินส่วนใหญ่เป็นหินแกรนิต บางแห่งมีหินไนส์และหินปูนอยู่บริเวณฐาน ลักษณะเช่นนี้ทำให้การสึกกร่อนเกิดขึ้นช้าๆ นอกจากบริเวณที่ปราศจากป่าไม้เท่านั้น แร่ธาตุที่พบในกลุ่มแหล่งทองเทียวนี้ได้แก่ แมงกานีส ทังกัม ตะกั่ว ทองแดงและธาตุอื่นต่าง ๆ

หินส่วนใหญ่เป็นหินพอกโซลีสแดง - เหลือง และหินลูกรังสีน้ำตาลแกมแดง พบมากในเขตที่ชาวเขาทำไร่ เลื่อนลอยตามบริเวณไหล่เขา ความอุดมสมบูรณ์ของดินมีปานกลางและง่ายต่อการชะล้างถ้าปราศจากพืชคลุมดิน

- กลุ่มแหล่งทอง เทียวคอยเค่า ภูมิสัณฐานเป็นที่ราบน้ำท่วมถึงของแม่น้ำอิง ที่ราบลูกคลื่นและภูเขาสูง ระวังความสูงของดินมีตั้งแต่ 30 - 600 เมตร ความลาดเอียงตั้งแต่ 2 - 30% แร่ที่สำคัญได้แก่ ฟลูออไรท์และแบไรท์ ภูเขาสูงที่อยู่โดยรอบเกิดจากการ โกงตัวของเปลือกโลก ทำให้เกิดเป็นที่ลุ่มขนาดใหญ่ทั้งบริเวณเชียงใหม่ลงมา หินส่วนใหญ่เป็นหินอัคนี หินเป็นหินตะกอน ส่วนน้ำของแม่น้ำอิง ส่วนใหญ่เป็นหินเหนียวและหินร่วนผสมหินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง

- กลุ่มแหล่งทอง เทียวท่ากอน ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มหุบเขา (แอ่งฝาง) และภูเขาสูง ซึ่งเป็นหินแกรนิตยุคคาร์บอนิเฟอร์ส (Carboniferous) แร่ที่สำคัญคือฟลูออไรท์ การเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศบริเวณนี้เกิดขึ้นพร้อมกับแหล่งทองเทียวคอยอินทนนท์ โดยเฉพาะคอยผาหม่นปก ถูกยกตัวพร้อมกับคอยอินทนนท์ หินมี 2 ลักษณะ คือ หินฮิวมิก (Humic) ที่ลุ่มน้ำขังเป็นดินร่วนถึงร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง และหินบริเวณเนินเขาและภูเขาเป็นหินพื้นสีแดง เหลือง ส่วนใหญ่เป็นบริเวณทำไร่ เลื่อนลอย

- กลุ่มแหล่งทอง เทียวในเขตเมืองเชียงใหม่ พื้นที่ราบน้ำท่วมถึง ซึ่งเป็นที่คั้งของเมืองเชียงใหม่และอำเภอใกล้เคียงเกิดจากลักษณะที่เป็นร่องธรณี (Graben) ซึ่งเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการศึกษาและเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ในทางอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลมาจากการเคลื่อนไหวทางธรณีวิทยาหลายครั้งในอดีต เริ่มตั้งแต่ก่อนปลายยุคครีเทเชียส ได้เกิดการโค้งตัวอย่างรุนแรงขึ้น 2 แนว คือแนวทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นหินไทโรแอสติก (Granite Triassic) หรือเรียกว่า "ขุนตานแกรนิต" กับแนวทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นพรมแดนระหว่างประเทศไทย - พม่า เป็นหินแกรนิตไนส์ (Granite Gneiss) ทำให้บริเวณตรงกลางทรุกทิวาล มีลักษณะเป็นแอ่งขนาดใหญ่ออกกลายเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำปิง และมีที่ราบเล็ก ๆ ระหว่างหุบเขาอีกมากมาย ต่อมาตอนปลายสมัยไพลสโตซีน เกิดการเคลื่อนไหวและยังคงมีการยกตัวต่อมาจนถึงปัจจุบัน ส่วนหินในเขตลุ่มแม่น้ำปิง เป็นหินตะกอนลุ่มน้ำ ส่วนใหญ่เป็นหินเหนียวและหินร่วนผสมหินเหนียวมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง การระบายน้ำส่วนใหญ่ลงถึงปากกลาง

- กลุ่มแหล่งทองเทียวทอยสุเทพ บริเวณทั้งหมดตั้งอยู่บนภูเขาหินแกรนิตไนส์ ยุคพรีแคมเบรียน (Pre-Cambrian) การเคลื่อนไหวทางภูมิศาสตร์และธรณีวิทยาเหมือนกับกลุ่มแหล่งทองเทียวเขตเมืองเชียงใหม่
- กลุ่มแหล่งทองเทียวน้ำตกแม่สา ภูมิประเทศของกลุ่มนี้เป็นที่ราบลูกคลื่นและภูเขาสูง มีความสูงของดินตั้งแต่ 30 - 600 เมตร ความลาดเอียง 2 - 30% หินพื้นฐานเป็นหินไนส์และหินชีสท์ที่เกิดในยุคพรีเพอร์เมียน (Pre-Permian) และคาร์บอนิเฟอร์รัส (Carboniferous) หินส่วนใหญ่เป็นหินลูกรังสีน้ำตาล มีตะกอนลุ่มน้ำในบางแห่ง การเคลื่อนไหวทางภูมิศาสตร์และธรณีวิทยา เช่นเดียวกับกลุ่มแหล่งทองเทียวเขตเมืองเชียงใหม่
- กลุ่มแหล่งทองเทียวสันกำแพง มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มแหล่งทองเทียวเขตเมืองเชียงใหม่
- กลุ่มแหล่งทองเทียวถ้ำเชียงดาว เป็นแอ่งและที่ราบลูกคลื่นอยู่ระหว่างภูเขาสูง ยอดเขาสูงต่ำเว้าห่างสลับกันไปเนื่องจากเป็นภูเขาหินปูน ความสูงของดิน อยู่ระหว่าง 30 - 150 เมตร ความลาดเอียง 2 - 10% ที่สำคัญคือฟลูออไรท์ การเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์และธรณีวิทยา เกิดขึ้นพร้อมกับกลุ่มแหล่งทองเทียวเขตเมืองเชียงใหม่ ส่วนหินเป็นหินตะกอนลุ่มน้ำและหินลูกรังสีน้ำตาล มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางและการระบายน้ำดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4.5.5 ปัญหาในระคับภาค

(ก) ขาดการแนะนำแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นที่รู้จัก เช่น ถ้ำและน้ำตกอีกหลายแหล่งที่สวยงาม ซึ่งอยู่ในเส้นทาง การเดินทาง เป็นจำนวนมาก

(ข) ขาดการเชื่อมต่อของเส้นทางคมนาคม ทำให้นักท่องเที่ยวไม่มีโอกาสชื่นชมความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ และแหล่งท่องเที่ยวประเภทอื่น ๆ ใดมากเท่าที่ควร

(ค) ปัญหาเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยว เช่น โรงแรมชั้นหนึ่งชั้นสองเกสต์เฮ้าส์ บริการธุรกิจนำเที่ยวต่าง ๆ โรงพยาบาล ร้านอาหาร สิ่งเหล่านี้มีการกระจุกตัวกันอยู่ที่เชียงใหม่มากที่สุด ส่วนในจังหวัดอื่น ๆ เช่น เชียงราย พะเยา ลำปาง มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่บริการแก่นักท่องเที่ยวอยู่น้อยมาก แหล่งท่องเที่ยวที่อยู่ใกล้เคียงในบริเวณเหล่านี้ จึงได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวน้อย

(ง) ปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ ซึ่งสัมพันธ์กับการพัฒนาแหล่งที่พัก ปัจจุบันระยะทางของการท่องเที่ยวจะถูกกำหนดโดยระยะทางระหว่างแหล่งท่องเที่ยวและที่พัก นักท่องเที่ยวจะต้องกลับมาพักที่เดิม ทำให้ไม่สามารถเดินทางไปไกลไกล ๆ การจัดทำที่พักเพิ่มขึ้นในบางจุดจะช่วยขยายเขตของการเดินทางได้ ครอบคลุมพื้นที่กว้างขวางยิ่งขึ้น

(จ) การทำลายธรรมชาติส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การตัดไม้ ทำลายป่า ซึ่งมีผลกระทบต่อแหล่งท่องเที่ยว ธรรมชาติประเภทค้ำน้ำ ลำธารต่าง ๆ โดยตรง

#### 2.4.5.6 ปัญหาในระคับกลุ่มและระคับแหล่งท่องเที่ยวเฉพาะแห่ง

(ก) ปัญหาเรื่องการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติตามฤดูกาล. ซึ่งทำให้คุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวบางแห่งจะลดลง ส่วนใหญ่เป็นพวกน้ำตก เช่น น้ำตกแม่กลาง น้ำตกคาคหมอก น้ำตกห้วยทราย น้ำตกห้วยแก้ว และประเภทอ่างเก็บน้ำ เช่นคุดยเต่า ซึ่งมีน้ำน้อยมากในระหว่างเดือนมิถุนายน - กันยายนของทุกปี

(ข) การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยวบางแห่งทำได้เฉพาะบางฤดูกาล ทั้งนี้เนื่องจากสภาพของถนนไม่ได้รับการปรับปรุง ขาดความปลอดภัยในการเดินทาง โดยเฉพาะในหน้าฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ค) ความสามารถในการรองรับนักท่องเที่ยวของแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่ง บางแห่งมีนักท่องเที่ยวมากเกินไปจนเกิดความพลุกพล่าน เช่น บริเวณน้ำตก ทำให้นักท่องเที่ยวที่รักธรรมชาติเลื่อนความนิยม ตลอดจนความสามารถของบริการต่าง ๆ เช่น ที่จอดรถ ห้องน้ำ ร้านอาหาร แหล่งท่องเที่ยวบางแห่งมีไม่เพียงพอในฤดูแล้ง เช่น คอยสุเทพ ถ้ำเชียงดาว เป็นต้น

(ง) ปัญหาการใช้ที่ดินในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวมีข้อกำหนดเขตการใช้ที่ดิน สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ให้แน่นอนเป็นผลให้เกิดการตั้งร้านค้าแผงลอยอย่างขาดระเบียบ ลำลายความสวยงามของธรรมชาติ ขาดข้อกำหนดและมาตรการในการควบคุม ทั้งนี้รวมถึงในเขตเมืองด้วย

(จ) ปัญหาสิ่งแวกซ้อน ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ทำลายความงามของธรรมชาติ เช่น การตัดต้นไม้ ซึ่กเขียนหน้าผา ลักษณะสิ่งก่อสร้างที่ทำขึ้นไม่สอดคล้องกับธรรมชาติ ซึ่งอาจเกิดขึ้นโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น เกล็นสายไฟ ขาดระเบียบภายในถ้ำเชียงดาว ซึ่งทำให้สูญเสียความสวยงาม และทำลายบรรยากาศของถ้ำไป เป็นต้น

(ฉ) ขาดการส่งเสริมให้มีกิจกรรมที่น่าสนใจ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวในบริเวณที่ควรจัดให้เกิดขึ้น เช่น คอยเท่า เป็นต้น

#### 2.4.5.7 สาธารณูปโภค

การพัฒนาทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว เป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับสภาพความพร้อมของระบบสาธารณูปโภค และความต่องานหรือความจำเป็นที่จะต้องมีบริการด้านสาธารณูปโภคในแหล่งท่องเที่ยว นั้น ข้อจำกัดของบริการสาธารณูปโภคที่จำเป็น เช่น แหล่งน้ำสำหรับบริโภคมีผลต่อศักยภาพการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว หรือการพัฒนาที่สาธารณูปโภค เช่น โครงข่ายถนนเชื่อมโยง ระหว่างแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ มีส่วนช่วยให้การพัฒนาการท่องเที่ยวทำได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้น จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของแหล่งท่องเที่ยวที่พบปัญหาด้านสาธารณูปโภค

#### 2.4.5.8 ปัญหาในระดัภภาค

ปัญหาค้านโครงข่ายถนนเนื่องจากถนนหลายสายในปัจจุบันมีลักษณะปลายตัน ทำให้การเกินทางระหว่างแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ไม่สามารถทำเป็นวงจรต่อเนื่องครบรอบได้ ก่อให้เกิดทางย้อนกลับซ้ำเส้นทางเดิม หรือเส้นทางอ้อมระยะยาว เช่น จากเชียงใหม่ไปพะเยา จากท่าคอนไปเชียงราย เป็นต้น และในบางเส้นทางยังขาดความปลอดภัยด้วย

#### 2.4.5.9 ปัญหาในระดัภกลุ่มแหล่งท่องเที่ยว และระดัภแหล่งท่องเที่ยวเฉพาะแห่ง

ปัญหาค้านความพร้อมเพียงที่จะให้บริการแก่นักท่องเที่ยวในค่านต่าง ๆ

(ก) ก้านการสื่อสารคมนาคม การสื่อสารคมนาคมภายในประเทศระหว่างจังหวัดในโครงการกับกรุงเทพมหานคร สามารถติดต่อโดยตรงได้ และระหว่างจังหวัดต่อกันในโครงการก็เช่นกัน การติดต่อต่างประเทศโดยการใช้เทคโนโลยี มีจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำปาง ซึ่งควรจะขยายบริการครอบคลุมจังหวัดอื่น ๆ ในโครงการด้วย เพื่อเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการขยายตลาดการท่องเที่ยวในอนาคต โทรศัพท์ภายในท้องถิ่น ยังมีความต้องการเพิ่มขึ้นในจังหวัดทั้ง 5 โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2527 มีความต้องการถึง 15,600 หมายเลข แต่ทางหน่วยงานโทรศัพท์สามารถจัดให้ได้เพียง 5,000 หมายเลข

(ข) ระบบประปา มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำประปาในเขตเทศบาลเชียงรายและพะเยา กล่าวคือ สามารถให้บริการประชาชนได้เพียง 75% และ 60% ตามลำดับเท่านั้น ส่วนในเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง กำลังผลิตของโรงกรองน้ำเทียบกับจำนวนประชากรไม่มีปัญหา แต่ปรากฏว่าโรงแรมหลายแห่งในเมืองเชียงใหม่ต้องชุกน้ำจากกาษาใช้ โดยให้เหตุผลว่าปริมาณน้ำไม่พอในบางช่วงของปี เช่นในฤดูแล้ง และยังเป็นช่วงที่มีผู้เดินทางไปพักมาก เช่นในระหว่างเทศกาลสงกรานต์ เป็นต้น

(ค) ปัญหาน้ำท่วม ซึ่งมีปรากฏอยู่ในเขตเทศบาลเมืองเชียงใหม่ และลำพูน โดยท่วมเชียงใหม่สูงสุดประมาณ 0.5 ม. และท่วมลำพูนสูงประมาณ 0.9 ม. ระยะเวลาที่ท่วมนานที่สุดไม่เกิน 3 วัน

(ง) ปัญหามลภาวะของน้ำ พบว่าน้ำในคลองแม่ยา ซึ่งใช้เป็นทางระบายน้ำที่สำคัญของเชียงใหม่อยู่ในสภาพเน่าค้ำ สกปรกเหม็น ส่วนน้ำในคูเมืองด้านทิศใต้ตั้งแต่แจ้กู่ เชียงถึงแจ้จ๊ะทำอยู่ในสภาพใกล้ เคียงกัน

#### 2.4.5.10 ประวัติสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม

เป็นที่แน่ชัดแล้วว่า ภาคเหนือโดยเฉพาะบริเวณเชียงใหม่ นั้น ทรัพยากรการท่องเที่ยวส่วนใหญ่ ได้แก่ ศิลปและวัฒนธรรมของท้องถิ่น เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าและมีจำนวนมาก การพัฒนาการท่องเที่ยวทางภาคเหนือ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้อง เน้นทรัพยากรที่มีค่าเหล่านี้ ปัจจุบันการท่องเที่ยวไปยังแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ทั้งกล่าวยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร สืบเนื่องจากปัญหาต่าง ๆ ดังนี้

#### 2.4.5.11 ปัญหาในระดัภภาค

(ก) แหล่งท่องเที่ยวศิลปวัฒนธรรมถูกปล่อยปละละเลยไม่ได้รับการบูรณะ ทำให้มีการเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันขาดการสนับสนุนทั้งงบประมาณและกำลังคนรับผิดชอบจากหน่วยงานของรัฐ

(ข) แหล่งท่องเที่ยวกระจุกกระจายอยู่ทั่วไป ทำให้การจึกกลุ่มของแหล่งท่องเที่ยว เป็นไปได้ยาก และการจะเข้าถึงมีความลำบากยิ่ง

(ค) ประชาชนในท้องถิ่น นักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการธุรกิจท่องเที่ยว ไม่มีความซาบซึ้งในคุณค่าของทรัพยากรเหล่านี้ บางแห่งมีการทำลายด้วยความตั้งใจ เพื่อผลประโยชน์แก่ตนเองและบางแห่งทำลายเพราะความรู้เท่าไม่ถึงการณ์

#### 2.4.5.12 ปัญหาระดับกลุ่มและระดับแหล่งท่องเที่ยวเฉพาะแห่ง

(ก) สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ เช่น ห้องแถว ร้านค้าพาณิชย์ใกล้ร้านค้าเข้ามา ในบริเวณสถานที่สำคัญด้านศิลปวัฒนธรรม เป็นผลให้แหล่งท่องเที่ยวจำนวนมากก่อกองความสกปรก

(ข) การขาดงบประมาณบูรณะแหล่งท่องเที่ยว ทำให้ทรูโทรมเสียหายและสกปรก เนื่องจากมีผู้มาชมและเข้ามาใช้พื้นที่เป็นจำนวนมาก การให้บริการด้านต่าง ๆ ไม่ทั่วกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาทิเช่น ที่พักผ่อน ส้วม น้ำใช้ สถานที่ขายอาหาร ของชำร่วย รวมทั้งที่จอดรถยนต์ - พาหนะต่าง ๆ ไม่เพียงพอและขาดมาตรฐานทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมา

(ค) ปัญหาเรื่องแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ มิได้รับการสนใจจากผู้จัดทัวร์ ทำให้คุณค่าของทรัพยากรด้านศิลปและวัฒนธรรมมิได้ถูกใช้ให้เป็นประโยชน์เต็มที่ ดังเช่น พระราชอุทยานที่อยู่อคนข้างไกล แต่มีคุณค่าด้านศิลปวัฒนธรรม ทำนุบำรุงและประวัติศาสตร์อย่างยิ่ง ก็มิได้ถูกนำมาใช้เป็นองค์ประกอบสำคัญเพื่อคึงคุณค่าของเที่ยว

(ง) ปัญหาเรื่องการใช้แหล่งท่องเที่ยวด้านศิลปวัฒนธรรมมาให้บริการเพื่อการท่องเที่ยว เช่น การที่มีการจัดให้มีการพักในโบสถ์ และศาลาในช่วงเวลาการท่องเที่ยว ซึ่งที่พักรวมโรงแรมและที่พักต่าง ๆ เต็ม หรือการจัดห้องน้ำห้องส้วม รวมทั้งร้านขายของที่ระลึก และร้านอาหารไว้ในบริเวณวัด หรือแหล่งท่องเที่ยว หรือตั้งไว้จนติดกับบริเวณดังกล่าวมาจนทำให้สภาพแวดล้อมเสียหาย ปัญหาเช่นนี้ จำต้องนำมาพิจารณาว่าควรให้มีการพักในสถานที่ท่องเที่ยวด้านศิลปวัฒนธรรมหรือไม่ และถ้ามีควรมีที่ใด

(จ) ปัญหาความสามารถในการรองรับของแหล่งท่องเที่ยวจะจนักท่องเที่ยวไว้ในช่วงเวลาหนึ่งใดเท่าใด ปัจจุบันแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรมที่มีความนิยมมาก เช่น คอยสุเทพ หน้าเทศบาลหรือวันหยุด จะมีนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากรวมทั้งในแหล่งท่องเที่ยวทั้งกล่าวทำให้พื้นที่บริเวณคอยสุเทพ มีขีดจำกัด มีปัญหาเรื่องการจอดรถ และการให้บริการอื่น ๆ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือ พื้นที่บางแห่งมีขนาดความจุจำกัด จำเป็นจะต้องขยายพื้นที่ใช้สอยให้มีส่วนลึกกับการให้บริการที่ดีขึ้น

(ฉ) ปัญหาค่านางานเทศกาลที่ไม่มีพื้นที่รองรับชดเชย เช่น งานสงกรานต์เชียงใหม่ที่นักท่องเที่ยวจะไป เล่นสงกรานต์ใช้พื้นที่ทั้งตัวจังหวัดเป็นที่เล่นสงกรานต์ ทำให้ไม่มีแหล่งรองรับการท่องเที่ยวประเภทนี้ชดเชย จึงเป็นการสมควรที่จะต้องสร้างศูนย์กลางของการท่องเที่ยวประเภทนี้ขึ้น

(ช) ปัญหาด้านการโจรกรรมทรัพย์สินของชาติ ปรากฏว่าส่วนประกอบของทรัพยากรด้านศิลปวัฒนธรรมได้ถูกนักท่องเที่ยว นักค้าของที่ระลึก และนักค้าของเก่าลอบนำเอาชิ้นส่วนต่าง ๆ เพื่อมาทำการค้า เช่น หน้าบัน กาน้ำลาย ศิลาจารึกพระพุทธรูป และอื่น ๆ การป้องกันและการเสียหายชนิดนี้อาจจะหาแนวทางป้องกันด้านทางปฏิบัติได้โดยมาตรการทางกฎหมายไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และวิสัยทัศน์ที่เข้มงวดขึ้น

#### 2.4.5.13 ปัญหาทางการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่

นักท่องเที่ยวที่ไปเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่หลายคนประสบปัญหาต่าง ๆ ซึ่งจากการสำรวจได้ประมวลปัญหาทั้งหมดไว้ดังนี้

##### 1. การคมนาคมและการจราจร ปัญหาที่เด่นชัดได้แก่

1.1 การเดินทางไปเชียงใหม่โดยรถไฟ นักท่องเที่ยวบางกลุ่มที่ท่องเที่ยวด้วยความสะดวกสบาย มักประสบปัญหาเรื่องการเดินทางในระยะบางช่วงคือ ขบวนรถไฟที่เป็นชั้น 2 ชั้น 1 มักมีจำกัด

1.2 การเดินทางภายในจังหวัดระหว่างตัวเมืองกับสถานที่ท่องเที่ยวนอกเมืองหรือนักท่องเที่ยวที่พักนอกเมือง หากทางเข้าเมืองไม่สะดวกโดยเฉพาะเมื่อเวลาค่ำ ๆ ทำให้นักท่องเที่ยวที่พักนอกเมืองก็ไม่ค่อยจะมีโอกาสเที่ยวในเมืองยามค่ำคืน

1.3 เส้นทางจากเชียงใหม่ไปอำเภอแมริม ซึ่งเป็นเส้นทางสู่แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญหลายแห่ง ยังอยู่ในสภาพที่แย่มาก แต่ปัญหานี้คงจะหมดไปในอนาคตอันใกล้

##### 1.4 ระบบการจราจรในเมืองยังไม่คล่องตัว

##### 2. คุณภาพและราคาสินค้า

2.1 ราคาสินค้าแพง ยิ่งเรื่องนี้มักจะพบในเมืองท่องเที่ยวโดยทั่วไป ซึ่งเกี่ยวโยงไปกับค่าครองชีพของจังหวัดนั้น ๆ แต่นักท่องเที่ยวมักจะต้องตั้งความหวังไว้ว่า การไปเที่ยวนอกกรุงเทพฯ น่าจะใช้จ่ายได้ถูกกว่า

2.2 คุณภาพของสินค้าพื้นเมืองหรือของที่ระลึกหลายประเภทอยู่ในระดับต่ำ เช่น เสื้อผ้าบางชนิดสีจะตกหรือหม่นเมื่อใช้เพียงครั้งเดียว ทำให้นักท่องเที่ยวไม่อยากจะซื้อสินค้าเหล่านี้

2.3 สินค้าพื้นเมืองบางประเภทมีโรงงานผลิตในกรุงเทพฯ แล้วจึงไปขายเชียงใหม่ ทำให้นักท่องเที่ยวไม่แน่ใจว่าควรจะซื้ออะไรดีก่อนไปหรือไม่ เพราะ

เอกสารอ้างอิงจะเป็นสินค้าจากกรุงเทพฯ มาซึ่งงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การเอาเปรียบนักท่องเที่ยว พ่อค้าแม่ค้าบางกลุ่มมักจะเอาเปรียบนักท่องเที่ยวเมื่อเห็นว่าเป็นคนต่างถิ่น ราคาสินค้าจะแพงกว่าปกติ คนขับรถโดยสารในเมืองมีบางกลุ่มมักจะบอกราคาที่สูงกว่าราคาที่เคยเก็บกับคนไทยหรือคนเชียงใหม่ รวมถึงอัตราค่าเช่ารถนำเที่ยว มักมีบางแห่งเรียกร้องจากนักท่องเที่ยวมากเกินไป

4. มารยาทและการขาดความเข้าใจของ คนขับรถกับนักท่องเที่ยว  
คนขับรถบางกลุ่มสร้าง ความรำคาญให้กับนักท่องเที่ยว โดยการพยายามยื้อแย่งตัวนักท่องเที่ยวให้ใช้บริการของตน รวมทั้งพยายามจะให้นักท่องเที่ยวไปเที่ยวกับตน โดยเฉพาะการเที่ยวกลางคืนและบางรายก็พานักท่องเที่ยวไปส่งไม่ตรงกับที่นักท่องเที่ยวต้องการจะไป อาจจะด้วยความงี่เง่าของผู้ขับเอง หรือคงจะไม่เข้าใจในการสื่อสารข้อความ แต่ก็นิยมทำให้นักท่องเที่ยวขาดความไว้วางใจ

5. การขาดความรับผิดชอบของกิจการนำเที่ยว กิจการนำเที่ยวบางแห่งขาดความรับผิดชอบต่อนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการหรือไต่ถามการตกลงไว้แล้วว่า จะไปเที่ยวที่ไหนบ้าง เมื่อถึงเวลาก็ไม่พาไปหรือบางแห่งก็ทิ้งนักท่องเที่ยวเลย กรณีเช่นนี้มักจะประสบกับนักท่องเที่ยวประเภทกินป่า

6. แผนที่ท่องเที่ยวไม่เพียงพอ นักท่องเที่ยว มักจะประสบปัญหาเรื่องการเดินทางไปที่ต่าง ๆ และไม่สามารถจะหาแผนที่ ณ จุดต่าง ๆ ได้ และแผนที่บางแห่งก็เก่าคู่มือไม่ชัดเจน

7. ความสกปรก ถนนหนทางหลายสายในเชียงใหม่สกปรกไปทั่วชยะมูลฝอย ยิ่งบางสายมีการขายของบนทาง เค้ายิ่งจะทำให้สกปรกมากยิ่งขึ้น

8. เอกลักษณ์ที่กำลังจะสูญหายไป นักท่องเที่ยวหลายกลุ่ม โดยเฉพาะชาวต่างประเทศเป็นท่วงว่า เชียงใหม่กำลังเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จะเป็นกรุงเทพฯ ที่ 2 เขาไม่ต้องการให้เป็นอย่างนั้น เพราะเขาชอบเชียงใหม่มาก อยากให้เชียงใหม่เป็นเชียงใหม่อย่างเดิม

9. ความปลอดภัย ปัญหาใหญ่ของการท่องเที่ยวคือความปลอดภัยของนักท่องเที่ยว การฉกชิงวิ่งราว การจับปล้นนักท่องเที่ยวยังคงมีอยู่ ตำรวจท่องเที่ยวก็ไม่สามารถ

2.4.5.14 การศึกษาสภาพการค้าของสินค้าหัตถกรรมพื้นเมืองของเชียงใหม่ ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่มาเยือนเชียงใหม่ ทั้งชาวไทยและต่างประเทศ จะเห็นได้ว่านอกจากค่าที่พักและค่าอาหารแล้ว ส่วนใหญ่ที่เหลือจะหมดไปกับการซื้อของที่ระลึก ซึ่งส่วนมากก็คือสินค้าหัตถกรรมพื้นเมืองนั่นเอง โดยเฉพาะชาวต่างประเทศ และจากการสำรวจพบว่านักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศที่ชอบ SHOPPING มากที่สุดคืออเมริกัน และคนญี่ปุ่น - ซึ่งจากการสัมภาษณ์พอจะสรุปเหตุผลในการนิยมซื้อสินค้าหัตถกรรมพื้นเมืองไว้ดังนี้ คือ

1. ซื้อเพราะเป็นของที่แปลกและเพราะชอบรสนิยมแบบบ้านนอก และรสนิยมตะวันออก
2. ซื้อเพื่อนำไปใช้ตกแต่งบ้านหรือที่ทำงานให้มีบรรยากาศแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่แตกต่างจากคนอื่น
3. ซื้อเพราะเป็นงานฝีมือและแสดงถึงวัฒนธรรมและประเพณีของประเทศนั้น ๆ
4. ซื้อเพราะเป็นของที่มีราคาถูกกว่าที่จะกลับไปซื้อในประเทศของตน เช่น ผ้าไหม, ผ้าฝ้าย, เครื่องจักรสาน ฯลฯ
5. ซื้อเพื่อเป็นการเตือนความจำว่าครั้งหนึ่งคนใดเคยไปเที่ยวยังสถานที่แห่งนั้นมาแล้ว ซึ่งมักจะเป็นที่ภูมิใจของนักท่องเที่ยวอย่างหนึ่ง
6. ซื้อเพื่อนำไปฝากมิตรสหายและคนในครอบครัว

สินค้าหัตถกรรมที่นักท่องเที่ยวนิยมซื้อกันมาก ตามลำดับคือ

เครื่องไม้แกะสลัก	25.5%	ผ้าไหมไทย	20%
เครื่องเงิน	15 %	เครื่องเงิน	11.5 %
เครื่องจักรสาน	10 %	สินค้าชาวเขา	8.5 %
เครื่องปั้นดินเผา	6 %	เบ็คเทิล	3.5 %

ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทย นิยมซื้อเสื้อสำเร็จรูปและของกินมากกว่า และชอบของราคาถูกหรือการต่อรองราคา ซึ่งทำให้ผู้ผลิตต้องลดต้นทุนในการผลิต เมื่อลดต้นทุนแล้วคุณภาพสินค้าย่อมลดลงด้วย

จำนวนร้านค้าสินค้าพื้นเมืองและสินค้าที่ระลึกของจังหวัดเชียงใหม่ ใ้คั้งนี้

ท้องที่	จำนวน
รวม	867
ในตัวเมือง	689
ถนนช้างคลาน	569
ถนนท่าแพ	25
ถนนอื่น ๆ	95
นอกตัวเมือง	183
เส้นทางเชียงใหม่ - สันกำแพง	28
บ่อสร้าง	70
สันกำแพง	30
เส้นทางเชียงใหม่ - สวรรค์	13
เส้นทางเชียงใหม่ - จอมทอง	33
เส้นทางอื่น ๆ	9

หมายเหตุ สํารวจเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2528

### ผลสำรวจการซื้อของของชาวไทย

ของที่ซื้อ	จำนวนผู้ตอบ	ร้อยละ
สินค้าหัตถกรรม	28	60 %
ของกิน	18	40 %

ในปัจจุบันมีร้านค้าที่ขายสินค้าหัตถกรรมพื้นเมืองในจังหวัดเชียงใหม่อยู่เป็นจำนวนมากก็จริง แต่ร้านค้าเหล่านั้นส่วนมากจะมุ่งหากำไรกับนักท่องเที่ยวมากเกินไป จึงทำให้ราคาสินค้าสูง ในขณะที่รับซื้อมาจากชาวบ้านผู้ผลิตในราคาถูกๆ หรือไม่ก็นำสินค้าที่คุณภาพต่ำมาขายซึ่งเป็นเหตุให้นักท่องเที่ยวเสื่อมความนิยมลงไป นอกจากนี้ในร้านบริการก็ไม่สามารถบริการนักท่องเที่ยวได้เต็มที่ในแง่ของการให้รายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าชนิดต่าง ๆ การบริการบรรจุหีบห่อส่งทางไปรษณีย์ทางเรือหรือทางเครื่องบิน เพราะนักท่องเที่ยวมักจะซื้อสินค้าเป็นจำนวนมาก และของใหญ่ ๆ เช่น พวงเครื่องไม้แกะสลัก ก็ไม่สามารถนำติดตัวไปได้ของส่งไปที่หลัง หรือถ้ามีการส่งของไปให้ก็มักจะนำของที่มีคุณภาพต่ำกว่าส่งไปแทน ซึ่งทำให้ชาวต่างประเทศหมดความเชื่อถือ นอกจากนี้ร้านค้าส่วนมากมักจะโง่งราคาสูงชันมากเมื่อเห็นเป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ ทำให้มีการร้องเรียนกันอยู่เสมอ

#### ตลาดของสินค้าหัตถกรรมไทยในต่างประเทศ

ปัจจุบันสินค้าหัตถกรรมของไทยได้รับความนิยมในต่างประเทศมาก มีศูนย์รวมอยู่ในกลุ่มตลาดร่วมยุโรป (Common Market) ออสเตรเลีย อเมริกา และตะวันออกกลาง ซึ่งมีการส่งออกเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี สินค้าที่ส่งออกนี้ขึ้นอยู่กับความนิยม ซึ่งมีสาเหตุที่พอสรุปได้ คือ

1. เป็นสินค้าที่ใช้ประโยชน์ได้ในบ้านเรือนหรือในตัวบุคคล
2. เป็นสินค้าที่ทำขึ้นจากวัตถุดิบภายในประเทศ
3. เป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมในเรื่องภาษาเข้า
4. เป็นสินค้าที่มีลักษณะเด่น แสดงให้เห็นถึงความประณีตในการประดิษฐ์

และศิลปวัฒนธรรมประจำชาติ

สินค้าหัตถกรรมของภาคเหนือที่มีสถิติในการส่งออกที่สำคัญคือ

1. เครื่องไม้แกะสลัก
2. เครื่องปั้นดินเผา
3. เครื่องเงิน
4. เครื่องเงิน (รูปพรรณ)
5. เครื่องจักสานไม้ไผ่และหวาย
6. ผ้าไหม (และเสื้อสำเร็จรูป)
7. เครื่องดนตรีพื้นเมือง

ความสนใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อแหล่งหัตถกรรม

จากการสำรวจความสนใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งแบ่งออกเป็นประเภทดังนี้คือ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ, แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม และแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรมและหัตถกรรมนั้น ปรากฏว่า นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่จะสนใจแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรมและหัตถกรรมมากที่สุด รองลงมาคือ แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยนิยมไปแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ อันได้แก่ น้ำตกต่าง ๆ กันเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ แหล่งศิลปวัฒนธรรมและหัตถกรรม ดังรายละเอียดจากตารางประกอบ ดังนี้

ประเภทของแหล่งท่องเที่ยว	ชาวไทย	ชาวต่างประเทศ	รวม	ร้อยละ
แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ	40	4	44	20%
แหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม	10	45	55	25%
แหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรมและหัตถกรรม	54	67	121	55%
รวม			220	100%

## 2.5 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

อาคารตัวอย่างที่ทำการศึกษาคือ เป็นแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ มีดังนี้

### ก. ตัวอย่างอาคารในประเทศ

1. พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ จังหวัดเชียงใหม่  
ที่ตั้ง ก. ชว่งสิงห์ อ. เมือง จ. เชียงใหม่

ประเภท พิพิธภัณฑ์สถานศิลปะและโบราณคดี

ประวัติ จัดตั้ง พ.ศ. 2513 เปิดให้ชม 6 กุมภาพันธ์ 2516

การบริหารงาน หน่วยศิลปากรที่ 4 จ. เชียงใหม่ กองโบราณคดี  
กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ

เวลาเปิดทำการ เวลา 9.00 - 12.00 น., 13.00 - 16.00 น.

วันพุธ - อาทิตย์ หยุดทำการวันจันทร์ - อังคาร

ค่าธรรมเนียมการเข้าชม คนละ 2 บาท เฉพาะวันเสาร์ - อาทิตย์

งานที่แสดง ศิลปะโบราณวัตถุสมัยต่าง ๆ งานประณีตศิลป์

เครื่องถ้วย เครื่องปั้นดินเผา เครื่องใช้อุปกรณ์พื้นบ้าน

บริการด้านการศึกษา จัดนำชมเฉพาะกลุ่มที่แจ้งความประสงค์

สรุปผลการศึกษา

1. ผู้ชมแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ นักเรียน - นักศึกษา  
ประชาชน พระภิกษุ สามเณร และนักท่องเที่ยว
2. จำนวนผู้ชมไม่หนาแน่น เพราะสถานที่ตั้งอยู่นอกเส้นทางท่องเที่ยว  
และอยู่นอกเส้นทางรถบริการสาธารณะ
3. ไม่มีกิจกรรมอื่นดึงดูดผู้คนนอกจากงานที่จัดแสดง
4. ลักษณะการจัดแสดง ตัวอย่างอาคารเป็นอาคารแบบลานนาไทย  
ประยุกต์ 2 ชั้น ชั้นล่างแสดงศิลปะโบราณวัตถุสมัยต่าง ๆ

ชั้นบนแสดงศิลปะพื้นบ้านของลานนาไทย การจัดห้องแสดงเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โถงโถงมองเห็นไม้ค้ำคอก วัตถุจัดแสดงในตู้กระจกแบบทึบผายผนัง  
และสอยทิว มีทางเข้าออกจุดเดียว ควบคุมจากโถงทึบหน้า  
ภายนอกมีนิทรรศการกลางแจ้งเป็นจุด ๆ กระจายอยู่โดยรอบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ศูนย์วัฒนธรรมเชียงใหม่

ที่ตั้ง ปลายถนนวัวลาย อ.เมือง จ.เชียงใหม่

การบริหารงาน เอกชน

เวลาเปิดทำการ 9.00 - 20.00 น. โดยประมาณ

### กิจกรรมที่แสดง

- จัดร้านขายสินค้าให้เช่าโดยรอบ
- จัดร้านขายอาหารแบบขันโตก
- จัดการแสดงพื้นบ้านของ ลานนาไทยบาง โอกาส
- จำลองหมู่บ้านชาวเขา และสถานแสดงประเพณี ซึ่งจัดแสดงบางโอกาส เก็บค่าชม

การให้บริการ เนื่องจากเป็นของเอกชน จึงต้องคำนึงถึงผลกำไร การบริการ เน้นนักท่องเที่ยว ไม่มีบริการด้านการศึกษา

### สรุปผลการศึกษา

1. ผู้ชมส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ
2. รายได้ส่วนใหญ่ได้จากการจัดอาหารแบบขันโตก ในเวลาภาคกลางคืน ส่วนร้านขายของที่ระลึกเหลือเพียง 1 - 2 ร้าน
3. ประสบปัญหาไม่มีผู้เช่าเนื่องจากอยู่ไกลจากตัวเมือง และอยู่นอกเส้นทางท่องเที่ยว
4. หากกิจกรรมดึงดูดผู้ชม ปัจจุบันมีกิจกรรมเฉพาะเวลาภาคกลางคืน เท่านั้น ตอนกลางวันปิด

## 3. หมู่บ้านภาคเหนือ

ที่ตั้ง ณ สวนอัมพร

ประเภท งานชั่วคราวเพื่อการจัดแสดงในงานส่งเสริมศิลปชีพพิเศษ ในพระบรมราชินูปถัมภ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้ง เวลาที่จัดแสดง 4 - 8 สิงหาคม 2521 และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ออกแบบ ศจ. อัน นิมมานเหมินทร์

การศึกษา

ที่ตั้ง อยู่ติดทางเข้าคานพระบรมรูปทรงม้า อยู่ระหว่างถนนโค้งสายนอก และถนนโค้งรอบสระ พื้นที่ประมาณ 3 ไร่

การวางผัง จักรวางกลุ่มอาคารตามคคิของลานนา คือมีลานโล่ง หรือลานอเนกประสงค์ เป็นแกนกลางของหมู่บ้านล้อมรอบด้วยอาคารแบบลานนาไทยประเภทต่าง ๆ โถงแก หมู่บ้านชาวเขา โรงงานหัตถกรรม ตลาดพื้นเมือง และอาคารพิเศษ เพื่อแสดงพระราชกรณียกิจ

โครงสร้างและวัสดุ เนื่องจากเป็นงานชั่วคราว จึงใช้ไม้ไผ่ และผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ เช่น ฝาซึกและ ฝาถั่ว ไม้ขาว สานสายคำ หลังคามุงของตึง

สรุปผลการศึกษา การวางผัง และงานแสดงได้รับบรรยากาศแห่งลานนาไทย นับเป็นการแสดงออกทางวัฒนธรรมที่ได้ผลดี

ช. อาคารตัวอย่างภายนอกประเทศ

1. ศูนย์แสดงนิทรรศการสินค้านานาชาติแห่งประเทศไทยฟิลิปปินส์ ค.ศ. 1976

ที่ตั้ง ภายในศูนย์วัฒนธรรมแห่งชาติ ประเทศฟิลิปปินส์

งานที่จัดแสดง แสดงสินค้าผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรม และการพาณิชย์

ลักษณะอาคาร

- พื้นที่ 5400 ตารางเมตร
- ความสูงของเพดาน 16 เมตร
- มีโถงสำหรับแสดงนิทรรศการ 6 แห่ง อยู่ในระดับต่างกันต่อเชื่อมด้วยทางลาดโค้งมุม 135°
- การเข้าชมบังคับไปในทิศทางเดียวกัน คือขึ้นชั้นบนแล้ววนลงมาชั้น

- ระบายอากาศไทยวิธีธรรมชาติ มีหน้าต่างรอบคั่น ใช้กรับปิดบัง ลมความจำของแสง

### สรุปผลการ ศึกษา

มีการจัดเส้นทางให้ผู้ชมได้ผ่านงานทุกชั้นที่กั้น และใช้การระบายอากาศ ความธรรมชาติ สมควรนำมาพิจารณาใช้ในการออกแบบ

## 2. ศูนย์วัฒนธรรมอิชากาวา (ประเทศญี่ปุ่น)

ที่ตั้ง บนเนินเขาตึกประสาทคามาชาวา ประเทศญี่ปุ่น

ผู้ออกแบบ คิโซ คูโรกาวา

เปิดดำเนินการ ค.ศ. 1977

### แนวการออกแบบ

- พยายามให้อาคารเข้ากับศูนย์รวมของเมือง โดยให้คานหน้าต่าง คัดถนนต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้
- พื้นสัญลักษณ์เก่าของเมือง โดยการใช้รั้ว และคูน้ำริมทางเดิน
- มีการผสมผสานกลมกลืนระหว่างอาคาร กับที่ตั้ง จัดวางอาคาร เป็นรูปพัด ซึ่งเข้ากับรูปร่างที่ตั้ง
- กลมกลืนกับอาคารข้างเคียง โดยใช้วัสดุท้องถิ่น

การวางตำแหน่ง วางอาคารเป็นรูปพัดซึ่งเข้ากับรูปร่างของบริเวณที่ตั้ง มีเวทีของโรงละครเป็นศูนย์กลาง ตัวอาคารวางรัศมีคานหน้าต่าง มีคูเมืองจำลองอยู่โดยรอบ

องค์ประกอบ โรงละคร, ห้องพักแขก 24 ห้อง ห้องประชุม ส่วนจัดเลี้ยง 4 ห้อง ห้องฝึกซ้อมขนาดเล็ก โถงและอื่น ๆ จัดวางอย่างต่อเนื่องกับทุกส่วน

โรงละคร ความจุ 1754 ที่นั่ง การออกแบบอาคารพยายามลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้แก่กรรมการ วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ ส่วนนี้พิมพ์เป็นรูปพัดคาน เพื่อ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

## การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของชุมชนสันกำแพง

### 3.1 ลักษณะสภาพทางกายภาพ

3.1.1 ที่ตั้ง ชุมชนสันกำแพง ตั้งอยู่ที่ตำบลสันกำแพงในเขตสุขาภิบาลสันกำแพง มีทางหลวงจังหวัดสายเชียงใหม่ - สันกำแพง ผ่าน อำเภอสันกำแพง ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 13 กิโลเมตร มีเนื้อที่ในอำเภอทั้งหมด 831 ตารางกิโลเมตร หรือ 519,375 ไร่<sup>1</sup> เนื้อที่ในเขตสุขาภิบาลมีประมาณ 11.714 ตารางกิโลเมตร หรือ 7321,8735 ไร่<sup>2</sup> อำเภอสันกำแพงมีอาณาเขตติดต่อกับดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอทอยสะแก๊ก จ.เชียงใหม่
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอเมทา และอำเภอเมือง จ.ลำพูน
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอำเภอแจ้ห่ม จ.ลำปาง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับอำเภอเมือง และอำเภอสารภี จ.เชียงใหม่

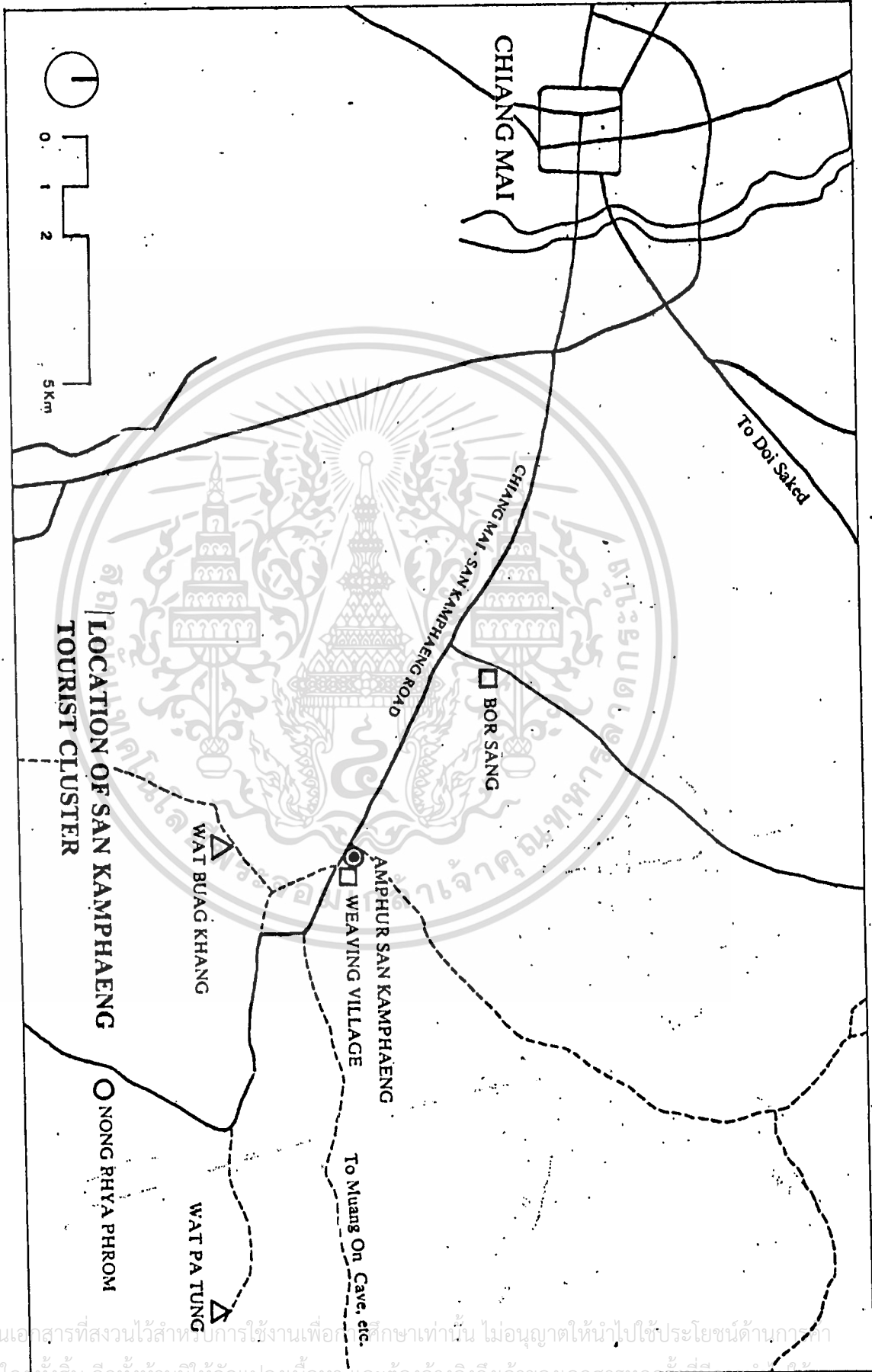
3.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ ชุมชนสันกำแพงตั้งอยู่บนที่ราบเชิงเขา มีภูเขาเล็ก ๆ ล้อมรอบพื้นที่ทั่วไป เป็นที่ราบใช้ในการทำนา และปลูกต้นไม้ผล มีแม่น้ำสำคัญไหลผ่านทางด้านทิศใต้ของชุมชน 1 สาย คือ ลำน้ำเม่ออน ต้นน้ำเกิดจากยอดเขาในตำบลดอนเหนือ แม่น้ำนี้ให้ประโยชน์ในด้านการเกษตรของอำเภอสันกำแพงอย่างมาก แต่ไม่อาจเก็บกักน้ำไว้ใช้ได้ตลอดปี เนื่องจากพื้นที่เป็นที่ลาดชันทำ ในฤดูแล้งพื้นที่บางแห่งไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ เพราะขาดน้ำ พื้นที่บางแห่งต้องอาศัยน้ำจากการชลประทานเข้าช่วย

<sup>1</sup>แผนพัฒนาสุขาภิบาลสันกำแพง ปี 2525 สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

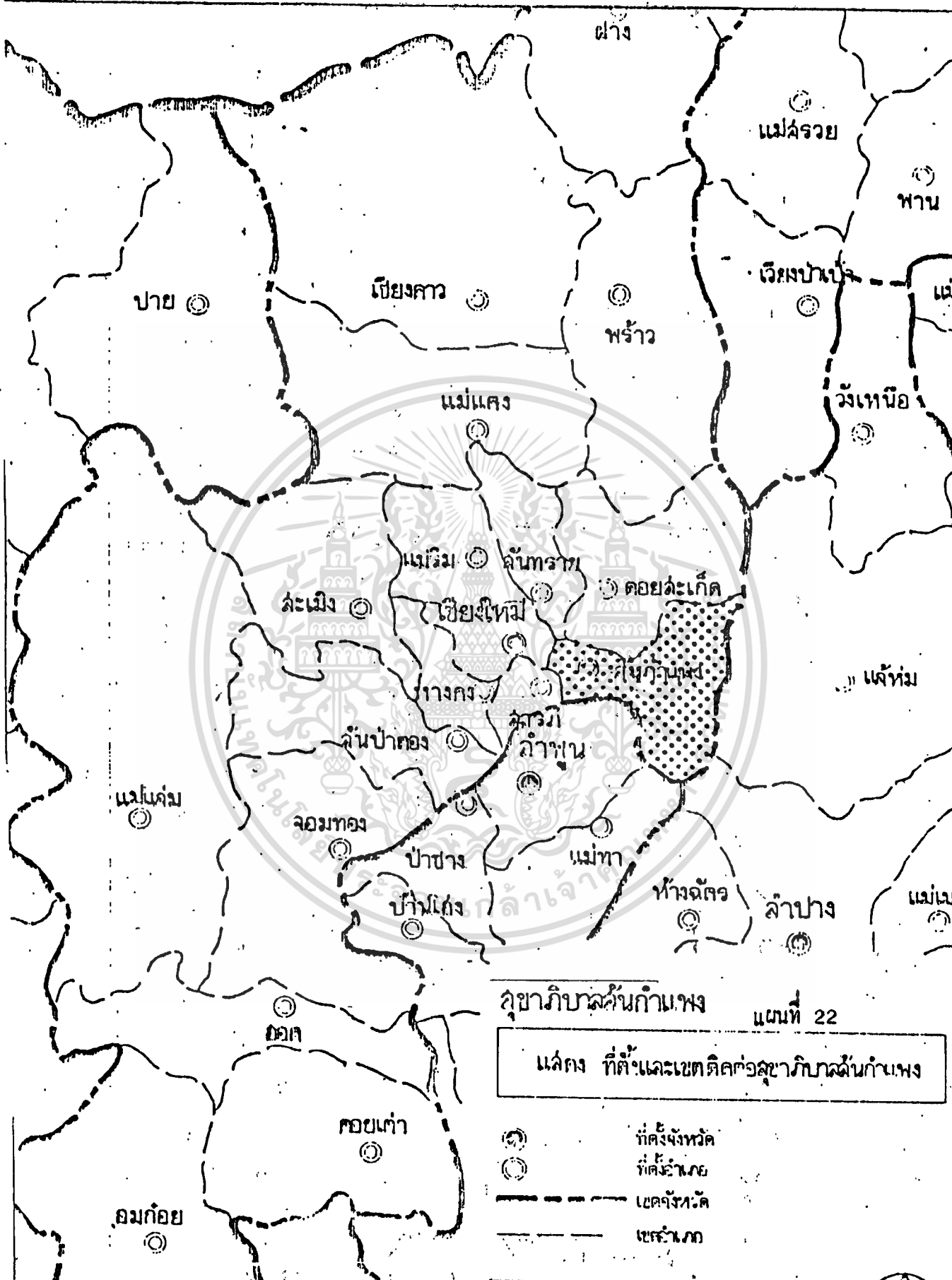
<sup>2</sup>เรื่องเกี่ยวกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนที่ 21 แสดงที่ตั้งและเขตติดต่ออำเภอสันกำแพง







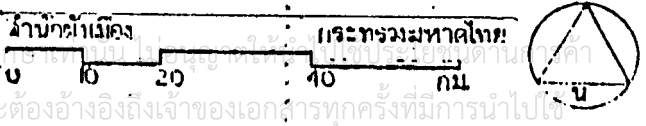
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น



ดูขานภษลลันกำพง แบนที่ 22

แ่งถง ที่ตั้งและเขตติคค่อดูขานภษลลันกำพง

-  ที่ตั้งจังหวัด
-  ที่ตั้งอำเภอ
-  เขตจังหวัด
-  เขตอำเภอ



3.1.3 ทรัพยากรธรรมชาติ มีป่าไม้อยู่ในเขตอำเภอสันกำแพง แต่อยู่นอกเขตสุขภาพิบาล 2 แห่ง คือ ป่าแม่ขุนทา อยู่ในเขต 2 ตำบล คือ ตำบลแม่ทาเหนือ และตำบลแม่ทา เนื้อที่ประมาณ 334 ตารางกิโลเมตร หรือ 208,750 ไร่

ป่าแม่ออน อยู่ในเขต 5 ตำบล คือ ตำบลห้วยทราย ตำบลร่องวัวแดง ตำบลล่อนใต้ ตำบลล่อนเหนือ ตำบลห้วยแก้ว มีเนื้อที่รวม 234 ตารางกิโลเมตร หรือ 148,750 ไร่

3.1.4 ภูมิอากาศ ในฤดูร้อนอากาศไม่ร้อนจัด ฤดูหนาวอากาศค่อนข้างหนาว ลักษณะภูมิอากาศเช่นเดียวกับอำเภอเชียงใหม่ ซึ่งเหมาะแก่การเพาะปลูกพืชทุกชนิด และการท่องเที่ยวพักผ่อน

3.1.5 เส้นทางคมนาคม ชุมชนสันกำแพงสามารถติดต่อกับทางจังหวัดเชียงใหม่ได้โดยทางรถยนต์ ซึ่งมีทางหลวงจังหวัดสายเชียงใหม่ - สันกำแพง ระยะทางประมาณ 13 กิโลเมตร ส่วนการติดต่อระหว่างตำบลต่าง ๆ ทำได้โดยทางรถยนต์ไปถึงทุกตำบลในเขตสุขภาพิบาลมีถนนราดยางแอสฟัลท์

บริการสาธารณะติดต่อระหว่างเชียงใหม่ - สันกำแพงมีอยู่ 2 ประเภท คือ รถประจำทางกับรถโดยสารสองแถวออกจากเชียงใหม่ มายังอำเภอสันกำแพง สำหรับรถโดยสารสองแถวมี 2 สาย คือ ออกจากเชียงใหม่แะที่บ้านบ่อสร้างแต่ต่อมาถึงสันกำแพง อีกสายหนึ่งออกจากเชียงใหม่ตรงมายังสันกำแพง ทั้งสองสายจอดที่หน้าตลาดสันกำแพง

รถประจำทางออกจากเชียงใหม่มายัง สันกำแพง โดยออกจากเชียงใหม่ เวลา 5 นาฬิกา จนถึงเวลา 19.30 นาฬิกา โดยจอดที่โรงภาพยนตร์สันกำแพงราม่า

เนื่องจากสันกำแพงมีถนนสายสันกำแพง-เชียงใหม่เพียงเส้นเดียว ในหน้าเทศกาลมีรถทัศนจรมาจกริมถนนในย่านการค้า ซึ่งมีถนนคับแคบอยู่แต่ ทำให้การจราจรติดขัด







3.1.6 การใช้ที่ดิน การใช้ที่ดินของเขตสุขาภิบาลสันกำแพง มีลักษณะเกี่ยวกับชุมชนทั่วไปของประเทศ คือ เป็นการขยายตัวแบบอิสระ ชาติหลักเกณฑ์และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ไม่ได้คำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นหรือปัญหาในอนาคต อันทำให้เกิดอุปสรรคเป็นการยากต่อการที่จะพัฒนาเมืองให้เป็นไปตามเป้าหมายได้ (ดูตารางที่ 1)

3.1.7 ระบบสาธารณูปโภค ระบบสาธารณูปโภคของชุมชนสันกำแพงมีดังนี้  
ระบบไฟฟ้า ในเขตสุขาภิบาลสันกำแพงมีไฟฟ้าใช้ทุกหมู่บ้าน จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้ามี 7,316 ราย ปัจจุบันกำลังไฟฟ้าที่ใช้ในชุมชนนี้ 6,402.50 กิโลวัตต์ - แอมป์ ในเขตอำเภอสันกำแพง 130 หมู่บ้าน มีไฟฟ้าให้แล้ว 85 หมู่บ้าน

ระบบน้ำประปา น้ำประปาในเขตสุขาภิบาลสันกำแพงนั้น ผลิตน้ำสำหรับผู้ใช้ น้ำทั้งหมด 936 บาน แต่อยู่ในเขตสุขาภิบาลสันกำแพง 821 บาน ปริมาณน้ำที่ส่งมาจากที่ทำการประปาสันกำแพง 900 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่งไปยังบ้านก่อสร้างประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน การบริการประปาในบริเวณบ้านสันโค้งมีอุปสรรค เพราะหมู่บ้านมีความสูงระดับพื้นดิน 18 เมตร ซึ่งสูงเท่ากับความสูงของถังเก็บน้ำ จึงทำให้น้ำประปาในบริเวณนี้ไหลค่อนข้างน้อย ประชาชนที่อยู่ไกลจากถนนสายสันกำแพง - เชียงใหม่ โดยทั่วไปจะชุก่อนน้ำมาคาลใช้เอง มีค่าใช้จ่ายของการประปาส่วนภูมิภาค

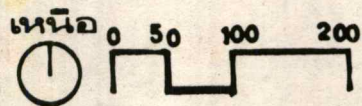
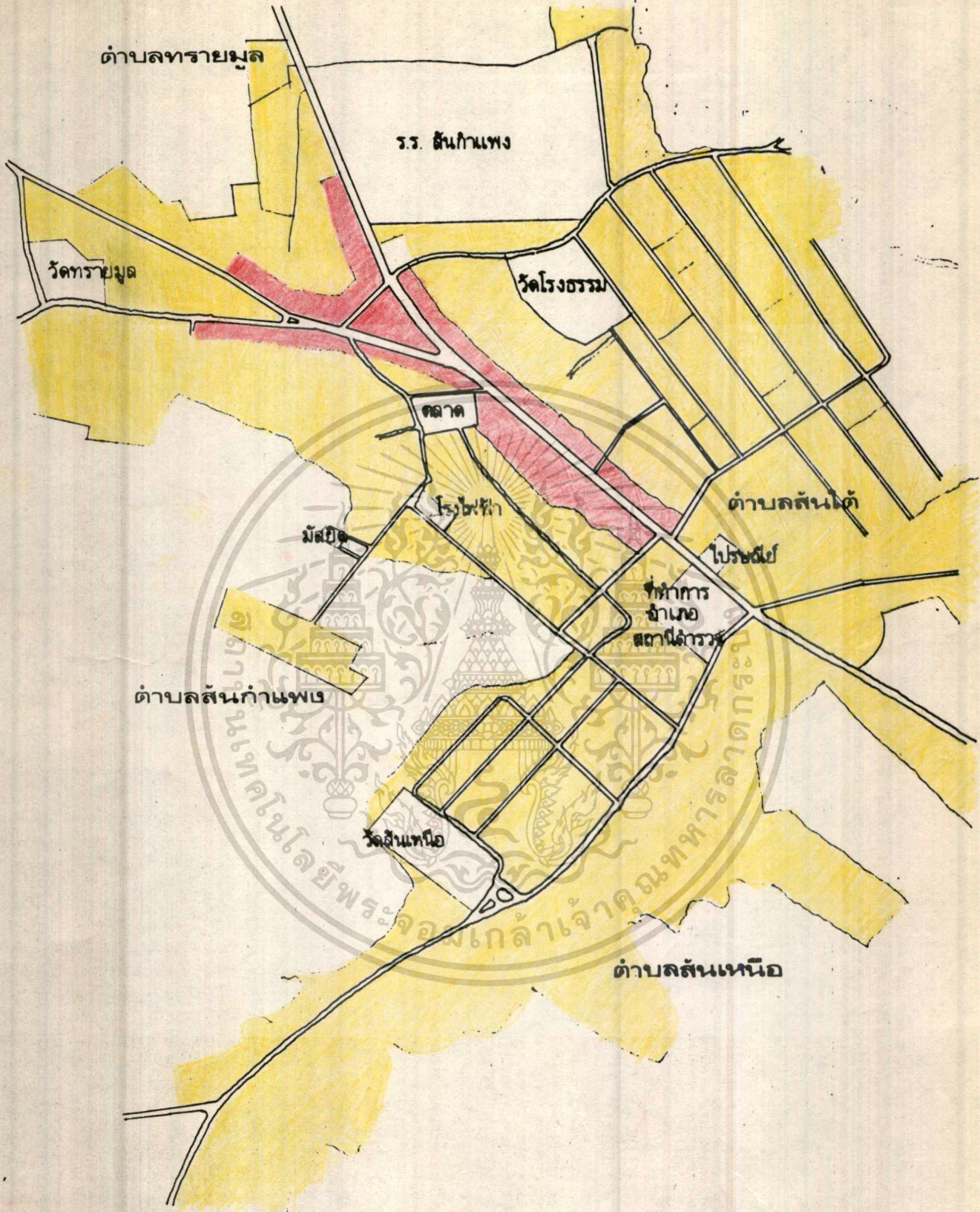
ตลาด ตลาดของสุขาภิบาล สภาพปัจจุบันทรุดโทรมมาก ก้านหน้าเป็นที่จอดรถโดยสารสองแถว ประกอบท่า สถานีอยู่ในถนนยานการ คำสำหรับนักท่องเที่ยว จึงเป็นจุดศูนย์รวมใหญ่ของชุมชนแห่งนี้

ทอระบายน้ำ ทอระบายน้ำมีแต่เฉพาะบนถนนสายหลัก คือทางหลวงจังหวัดสายสันกำแพง - เชียงใหม่ เริ่มจากใกล้ที่ว่าการอำเภอ ตลอดแนวไปยังโรงเรียนสันกำแพง ซึ่งอยู่ตรงข้ามโรงพยาบาลสันกำแพงรวมฯ และจากสามแยกวงเวียนไปถึงสามแยก ก้าคุ้ม ส่วนถนนสายอื่นยังไม่มีทำการดำเนินการ ทอระบายน้ำนี้จะระบายลงสู่คูน้ำ ซึ่งไหลลงสู่ลำน้ำแม่ฮอน นอกจากนี้ยังมีการระบายน้ำเสียลงสู่ที่ลุ่มที่บ้านเรือนของราษฎรปลูกสร้างอยู่ในเขตที่ดินจัดสรรวัดโรงธรรมสามัคคี

ตารางที่ 29 การใช้ที่ดินในเขตสาขาวิชาอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

ประเภทการใช้ที่ดิน	ในเขตสาขาวิชา	
	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
บริเวณพักอาศัย	1,076.22	14.6987
บริเวณพาณิชยกรรม	27.55	0.3762
บริเวณสถานที่ราชการ	20.66	0.2821
บริเวณอุตสาหกรรม	19.80	0.2704
บริเวณคลังสินค้า	53.66	0.732
บริเวณศาสนสถาน	94.13	0.1285
บริเวณสถานศึกษา	104.75	1.4306
บริเวณสาธารณูปโภค	4.30	0.0587
		(เฉพาะในเขตสาขาวิชา)
พื้นที่สวน	1,004.47	13.7188
แม่น้ำลำคลอง	32.65	0.4458
ที่ว่างและนา	4,883.83	66.70
<b>รวมพื้นที่ทั้งหมด</b>	<b>7,322.02</b>	<b>100.00</b>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การใช้ที่ดินปัจจุบัน



วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 โครงการ ศูนย์พัฒนาผ่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยวที่มีรูปแบบทันสมัย  
 PROJECT SAN KAMPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM  
 นักศึกษา นาย วิเศษชัย ไชยวงศ์ วิชาสถาปัตยกรรม  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 ปีที่ ๒๐๑๑

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และดัด

บริการสาธารณสุขต่าง ๆ สำหรับสนามเด็กเล่น นักเรียนจะใช้สนามของโรงเรียน บ้านสันกำแพง เป็นพื้นที่สำหรับการเล่นการวิ่งกอล์ฟ สนามกีฬา มีแห่งเดียวคือหลัง โรงเรียน สันโค้ง ซึ่งอยู่ไกลจากใจกลางเมืองไปทางทิศตะวันออก สวนสาธารณะพักผ่อนหย่อนใจยัง ไม่มี

ที่ทิ้งขยะ ที่ทิ้งขยะทางสุขาภิบาลสันกำแพง ได้จัดที่ทิ้งขยะไว้ที่บริเวณ ที่ว่างซึ่งอยู่ กลางที่ชุมชนใกล้กับ โรงไฟฟ้าและโรงฆ่าสัตว์ การทำลายขยะในปัจจุบัน ใช้วิธีเผา ซึ่ง ก่อให้เกิดปัญหากลิ่น และควันรบกวนประชาชนที่อาศัยอยู่ในย่านนั้น นอกจากนี้มีการบริการ เก็บขยะไปรวบรวมที่สวนลำไยของประชาชน เพื่อเป็นปุ๋ยแก่ต้นไม้ ซึ่งเป็นการทำลายขยะ ชั่วคราว เมื่อประชาชนไม่ต้องการแล้วจะนำมาวมกันที่เดิมซึ่งเทศบาลจัดไว้

ในบริเวณโรงเรียนสันกำแพง มีการทิ้งขยะลงคูระบายน้ำ ทำให้ทางระบายน้ำ อุดตัน และสกปรก

ประการสำคัญ คือ ในบริเวณย่านพาณิชย์กรรม ซึ่งมีนักท่องเที่ยวมามาก มี ภาชนะรองรับขยะไม่เพียงพอ ทำให้กองทิ้งขยะล้นบนพื้นถนน

โรงฆ่าสัตว์ โรงฆ่าสัตว์ปัจจุบันอยู่ใกล้กับที่ทิ้งขยะ ซึ่งอยู่ไปทางค้ำหลังตลาด สุขาภิบาล

การขุดประทุน ในเขตสุขาภิบาลสันกำแพง ได้อาศัยโครงการเขื่อนเก็บน้ำแม่กวง อำเภอกอยสะเก็ด ส่งน้ำไปในพื้นที่การเพาะปลูกของอำเภอสันกำแพง

บริการสาธารณสุข สถานบริการสาธารณสุขมีอยู่แห่งเดียวตั้งอยู่ใกล้โรงเรียน สันกำแพง ใช้สำหรับบริการคนไข้ซึ่งป่วยเล็กน้อย โดยเหตุที่ว่าคนไข้ส่วนใหญ่ จะเดินทาง มารับการรักษาค้นในเมืองมากกว่าเพราะ การคมนาคมสะดวก และมีการบริการที่สูงกว่า

### 3.2 สภาพสังคม

3.2.1 ประชากร ประชากรทั้งหมดในเขตอำเภอสันกำแพงปี 2529 มีประชากร 87,941 คน เป็นชาย 44,108 คน หญิง 43,883 คน ในปี พ.ศ. 2530 มีประชากร 86,526 คน<sup>1</sup> เป็นชาย 43,630 คน หญิง 42,896 คน จะเห็นได้ว่าประชากรได้ลดอัตราการเกิดลงทำให้ประชากรในชุมชนลดลงจากปีที่แล้ว อำเภอสันกำแพงมีบ้าน 21,885 หลัง ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีเชื้อชาติไทยของ ไทยล้วน มีชาวเขาเผ่ากระเหรี่ยงอาศัยในเขตตำบลทางเหนือ 3 หมู่บ้าน จำนวน 650 คน

ในเขตสุขาภิบาลสันกำแพง ซึ่งประกอบด้วย 3 ตำบล คือ ตำบลสันกำแพง ตำบลทรายมูล ตำบลแซ่ซ่าง รวม 30 หมู่บ้าน มีประชากร 22,980 คน เป็นชาย 11,326 คน เป็นหญิง 11,654 คน มีบ้าน 5,795 หลัง เฉลี่ย 4 คนต่อหลัง ตำบลที่มีประชากรหนาแน่นมาก คือ ตำบลสันกำแพง รองลงไปได้แก่ ตำบลทรายมูล ตามลำดับ ดังในตารางที่ 1

3.2.2 การศึกษา ในเขตสุขาภิบาลสันกำแพงมีโรงเรียน 8 แห่ง เป็นโรงเรียนประถมศึกษา ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 7 โรงเรียน

- โรงเรียนบ้านสันกำแพง
- โรงเรียนวัดทรายมูล
- โรงเรียนสันกำแพง คันธารุธรรม
- โรงเรียนวัดสันโค้ง
- โรงเรียนวัดทอนมูล
- โรงเรียนวัดบ้านน้อย
- โรงเรียนบ้านแซ่ซ่าง

นอกจากนี้ยังมีโรงเรียนมัธยมศึกษาของกรมสามัญศึกษา 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนสันกำแพง

3.2.3 การปกครอง อำเภอสันกำแพงแบ่งการปกครอง เป็น 15 ตำบล รวม 123 หมู่บ้าน มีสุขาภิบาลหนึ่งแห่ง คือ สุขาภิบาลสันกำแพง ประกอบด้วย 3 ตำบล คือ ตำบลสันกำแพง, ทรายมูล, แะซาง รวม 30 หมู่บ้าน (ตารางแสดงที่ 2)

### 3.2.4 รูปแบบกิจกรรมของชุมชน

ชุมชนสันกำแพงเป็นชุมชนท่องเที่ยว มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวกันมาก เนื่องจาก

1. อยู่ใกล้ชุมชนเชียงใหม่ โดยมีระยะทางห่างเพียง 13 กิโลเมตร มีนักท่องเที่ยวสามารถเดินทางไปได้สบายๆในระยะเวลาอันสั้น
2. มีหมู่บ้านชนบทซึ่งแสดงออกทางศิลปะพื้นบ้าน เช่น หมู่บ้านทอ - ผลิตภัณฑ์ผ้าพื้นเมือง เครื่องจักรสาน หมู่บ้านทำรวม ส่วนทางกานวัฒนธรรมและประเพณี สามารถชมได้ที่วัดทรายมูล ไท่แก๊ ประเพณีในระหว่างเทศกาลสงกรานต์
3. ในด้านสถาปัตยกรรมไทย และโบราณคดี สามารถชมได้ที่วัดบวกค้าง ซึ่งมีเครื่องแห่ธรรมกษัตริย์โบราณ วัดป่ากิ้งมีศิลาจารึกสมัยพระเจ้าทีโลกราช ต้นราชวงศ์เม็งรายพร้อมทั้ง โบราณวัตถุ พวกเครื่องดินเผาโบราณ จาน ชาม ทัพพี ซึ่งขุดพบและวัดเชียงแสนเป็นวัดโบราณเก่าแก่มากที่สุด ที่วัดนี้มีเตาเผาเครื่องปั้นดินเผาโบราณ
4. มีแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ เช่น น้ำพุร้อน ซึ่งกำลังจะได้รับการพัฒนาเพื่อนำพลังงานไต้ก้นมาใช้ในอุตสาหกรรมย่อย เช่น การบ่มไม้ยา และยังมีด้าเมืองออน ซึ่งเป็นด้าที่สวยงาม

สำหรับนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในอำเภอสันกำแพง มีทั้งนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเทศกาลต่าง ๆ เช่น ลอยกระทง เทศกาลสงกรานต์ ปีใหม่

### 3.2.5 รูปแบบของชุมชนและการขยายตัวของอำเภอสันกำแพง

จากการสำรวจโดยทั่วไปชุมชนสันกำแพงยังไม่มี การเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปมาก คือ ภายในตัวชุมชนจะมีศูนย์กลางการค้าตลอด 2 ซ้างถนนสายเชียงใหม่ - สันกำแพง ไปจนถึงสามแยกตลาดสดสันกำแพง ในส่วนที่ออกไปก็จะเป็นส่วนพักอาศัยและทุ่งนา ส่วนเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวงไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าบด สังกาแพง

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	476	496	972	249	249
2	694	690	1,384	324	324
3	249	211	460	103	103
4	474	519	993	224	224
5	289	310	599	159	154
6	372	437	809	255	255
7	537	583	1,120	303	303
8	358	401	759	203	203
9	295	301	596	156	156
10	195	201	396	112	112
11	519	560	1,079	286	286
12	288	282	570	135	135
13	476	495	971	200	200
14	555	608	1,163	283	283
รวม	5,777	6,094	11,871	2,992	2,992

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำบล ทวายมุด

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	355	360	715	179	179
2	36	241	427	120	120
3	355	348	703	175	175
4	257	263	520	122	122
5	176	216	392	87	87
6	145	191	336	87	87
7	639	616	1,255	346	346
รวม	2,113	2,235	4,348	1,116	1,116

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่ามล แชนวาง

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	248	217	465	121	121
2	164	170	334	83	83
3	319	314	633	175	175
4	667	629	1,296	329	329
5	480	503	983	236	236
6	340	312	652	159	159
7	672	630	1,302	316	316
8	420	430	850	201	201
9	126	120	246	67	67
รวม	3,436	3,325	6,761	1,687	1,687

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำบล ร่องวัวแดง

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	180	176	356	88	88
2	65	175	340	93	93
3	302	305	607	170	170
4	344	347	691	173	173
5	130	121	251	65	65
6	497	465	962	254	254
7	385	384	769	189	189
8	226	259	485	123	123
9	362	361	723	166	166
10	242	220	462	114	114
รวม	2,833	2,813	5,646	1,435	1,435

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าปล บวกคาง

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	483	463	946	240	240
2	296	283	579	129	129
3	235	232	467	118	118
4	193	183	376	88	88
5	144	126	270	72	72
6	497	499	996	247	247
7	256	261	517	125	125
8	571	537	1,108	274	274
9	520	466	986	232	232
10	307	292	599	149	149
11	325	312	637	142	142
รวม	3,827	3,654	7,481	1,816	1,816

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำบล ออนโต

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	165	160	325	81	81
2	418	397	815	192	192
3	217	198	415	104	104
4	262	153	415	120	120
5	135	109	244	58	58
6	331	319	650	114	114
7	353	340	693	159	159
8	231	217	448	104	104
9	251	262	513	132	132
10	154	137	291	72	72
รวม	๕,517	2,292	4,809	1,136	1,136

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำบล ออนเหนือ

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	53	58	111	38	38
2	270	256	526	135	135
3	54	43	97	25	25
4	109	91	200	59	59
5	523	524	1,047	273	273
6	425	415	840	72	72
7	257	253	510	82	82
8	224	280	504	104	104
รวม	1,915	1,920	3,835	788	788

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำบล บ้านสหกรณ์

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	185	170	355	90	90
2	199	174	373	105	105
3	152	134	286	68	68
4	178	191	369	80	80
5	104	99	203	48	48
6	110	131	241	53	53
7	270	281	551	132	132
รวม	1,198	1,180	2,378	576	576

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำบด ห้วยแกว

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	123	121	244	81	81
2	130	94	224	57	57
3	357	317	674	196	196
4	208	215	423	107	107
5	270	273	543	167	167
6	234	240	474	118	118
7	96	94	190	59	59
รวม	1,418	1,354	2,772	785	785

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าขาด แมงมุด

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	430	404	834	191	191
2	143	90	233	75	75
3	589	563	1,152	219	219
4	423	437	860	158	158
5	750	764	1,514	330	330
6	340	294	634	124	124
7	300	278	578	127	127
รวม	2,975	2,830	5,805	1,224	1,224

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าบด หวายทราย

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	291	287	578	142	142
2	645	599	1,244	303	303
3	629	613	1,242	304	304
4	548	519	1,067	266	266
5	526	470	996	302	302
6	347	354	701	177	177
7	202	182	384	100	100
รวม	3,188	3,024	6,212	1,594	1,594

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำบล คนเป่า

หมู่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	465	489	954	273	273
2	654	682	1,336	356	356
3	868	871	1,739	497	497
4	300	314	614	175	175
5	213	208	421	113	113
6	318	341	659	180	180
7	482	490	972	317	317
8	500	497	997	273	273
9	286	278	564	152	152
รวม	4,086	4,170	8,256	2,336	2,336

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทํานวน สันกลาง

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	326	338	664	119	119
2	532	504	1,036	212	212
3	452	471	923	128	128
4	372	380	752	152	152
5	297	323	620	136	136
6	221	230	451	102	102
รวม	2,200	2,246	4,446	849	849

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่าบด แมทา

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	421	412	833	185	185
2	445	378	823	153	153
3	302	243	545	113	113
4	526	485	1,011	214	214
5	232	229	461	112	112
6	581	620	1,201	305	305
รวม	2,507	2,367	4,874	1,082	1,082

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำบล ทาเหนือ

หมู่ที่	ชาย	หญิง	รวม	บ้าน	ครอบครัว
1	353	335	688	136	136
2	256	230	486	117	117
3	273	244	517	119	119
4	117	118	235	40	40
5	80	88	168	29	29
รวม	1,079	1,015	2,094	441	441

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนในการขยายตัวของชุมชนนั้น จากการสำรวจก็พอจะอนุมานได้ว่า มีการขยายตัวเพื่อการต้อนรับ และดึงดูดนักท่องเที่ยว ในรูปของร้านค้า และอาคารที่เพิ่มผลผลิตของอุตสาหกรรมพื้นบ้าน ซึ่งจำหน่ายสินค้าพื้นเมืองให้แก่ักท่องเที่ยว ร้านค้าส่วนใหญ่ก็มีแนวโน้มที่จะขยายตัวออกจากชุมชนสันกำแพง ไปทางด้านตัวเมืองเชียงใหม่ มีธุรกิจบ้านจัดสรรเกิดขึ้นส่วนใหญ่จะอยู่บนเส้นทางหลวงจังหวัดสายสันกำแพงเชียงใหม่ ซึ่งการขยายตัวนี้เป็นเหตุมาจากนักท่องเที่ยวที่พาให้ที่อยู่อาศัยขยายตัวขึ้นมาเป็นร้านค้า

### 3.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

#### 3.3.1 การเกษตรกรรม

ประชากรส่วนใหญ่ประมาณ 80% มีอาชีพในการเกษตรกรรม เนื่องจากการเกษตรมีทั้งสิ้น ประมาณ 2,197 ไร่ หรือ 30% ของพื้นที่ทั้งหมดของเขตสุขภาพิบาล ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ คือ ข้าว ยาสูบ ถั่วลิสง ลำไย หัวหอม กระเทียม ผลผลิตทางการเกษตรยังได้ราคาไม่คุ้มกันเนื่องจาก แหล่งน้ำยังไม่เพียงพอในการทำกรเกษตร รายได้ในด้านการเกษตรของอำเภอยังมีต่ำกว่าท้องที่อื่น คือ รายได้ต่อครอบครัวต่อปีประมาณ 18,000 บาท<sup>1</sup> รายได้ที่จับได้ واقعی คือ ต่อครอบครัวต่อปีประมาณ 20,000 บาท ในด้านการปลุกสัตว์ ก็มีการจัดตั้งสหกรณ์โดยเป็นโครงการพระราชดำริ อันประกอบด้วยสหกรณ์โคนมสันกำแพง

#### 3.3.2 การอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมในครัวเรือน

ในบางท้องที่มีการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมในครัวเรือน เช่น ทำร่ม แกะสลักดอกไม้ ทัศนศิลป์ เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องเงิน ผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ โดยการผลิตจะมีการผลิตแล้วนำส่งกับร้านค้าใหญ่ ซึ่งการผลิตสินค้าในครัวเรือนได้มีการจัดตั้งกันเป็นกลุ่ม ๆ ในหมู่บ้าน ท้องที่ที่ผลิตมี ตำบลสันกำแพง ตำบลคันเปา ผู้ที่ผลิตสินค้าอุตสาหกรรมในครัวเรือนในชุมชนจะแบ่งได้ดังนี้

#### 1.พาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. อุตสาหกรรมการทำรม มีการผลิต 17 ราย
2. อุตสาหกรรมแกะสลัก มีการผลิต 34 ราย
3. อุตสาหกรรมทอผ้าและทักเย็บ มีการผลิต 29 ราย
4. อุตสาหกรรมเครื่องเงิน มีการผลิต 11 ราย

ส่วนในด้านการผลิตส่วนอื่น ๆ เช่น ของชำร่วย ของที่ระลึก ได้มีการผลิตตามบ้านซึ่งไม่จัดว่าเป็นอุตสาหกรรม ทั้งนี้ในการผลิตได้ใช้แรงงานจากคนในชุมชนเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการจ้างงาน โดยจะมีทั้งทำประจำ และทำเป็นช่วงเวลา คือ หลังจากเสร็จการเก็บเกี่ยวพืชผลทางการเกษตร นอกจากนี้ในอำเภอสันกำแพง ยังมีโรงงานทอผ้า 3 แห่ง โรงบ่มยาสูบ 8 แห่ง โรงสีข้าว 3 แห่ง โรงงานน้ำตาล 1 แห่ง โรงงานเครื่องปั้นดินเผา 3 แห่ง โรงงานเครื่องเงิน 5 แห่ง โรงงานผลิตซิเมนต์บล็อก 6 แห่ง

ในเขตสุขาภิบาลมีโรงงานทอผ้า 2 โรง โรงบ่มยาสูบ 1 โรง โรงสีข้าว 1 โรง

### 3.3.3 การพาณิชย์กรรม

การพาณิชย์กรรมในสันกำแพง โดยมากจะเป็นการค้าเพื่อการท่องเที่ยว ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูป ของที่ระลึกต่าง ๆ ฯลฯ ส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตสุขาภิบาล การพาณิชย์กรรมที่มีการจดทะเบียนการค้าโดยมีแหล่งที่มาของภาษีในชุมชนสันกำแพง แบ่งได้ดังนี้

บริษัทจำกัด	10 แห่ง
ห้างหุ้นส่วนจำกัด	50 แห่ง
ร้านค้าเอกชน	359 แห่ง

นอกจากนี้ในชุมชนยังมีธนาคารพาณิชย์อยู่ 3 แห่ง

### 3.3.4 ด้านการบริการชุมชน

ชุมชนสันกำแพง เป็นแหล่งท่องเที่ยวในค่านวชนธรรม์ดังนั้น ในด้านการบริการชุมชน และนักท่องเที่ยว ซึ่งประกอบด้วย

- ที่ว่าการอำเภอสันกำแพง
- สถานีตำรวจ
- ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข
- ตลาด
- สาธารณสุขอำเภอ

### 3.3.5 แหล่งท่องเที่ยวชุมชนสันกำแพง

แหล่งท่องเที่ยวชุมชนจะแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ

3.3.5.1 กลุ่มย่านการค้า ได้แก่ บริเวณสองฝั่งถนนสายสันกำแพง - เชียงใหม่ ทั้งแต่หน้าท่าว่าการอำเภอถึงบริเวณสามแยกข้างตลาด ซึ่งมีการจำหน่ายสินค้าท้องถิ่น และร้านค้าทั่วไป นอกจากนี้ยังมีโรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าพื้นเมือง ตลอดเส้นทางสาย สันกำแพง - เชียงใหม่

3.3.5.2 กลุ่มวัฒนธรรมประเพณี ได้แก่ วัดที่เป็นแหล่งวัฒนธรรมของชุมชน ซึ่งได้แก่ วัดทรายมูล วัดสันเหนือ นอกจากนี้ยังมีอีกหลายวัด เช่น วัดป่าตึง วัดป่าสัก ซึ่งเป็นวัดที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์

3.3.5.3 กลุ่มท่องเที่ยวตามแหล่งธรรมชาติ อันได้แก่ ถ้ำเมืองออน ซึ่งอยู่ห่างจากชุมชนไป 17 กิโลเมตร น้ำพุร้อน ซึ่งห่างไป 19 กิโลเมตร

### 3.4 นโยบายการพัฒนาการท่องเที่ยวชุมชนสันกำแพง

แนวทางการพัฒนาชุมชนสันกำแพงตามที่การท่องเที่ยวได้ค้นคว้านโยบายที่จะพัฒนา<sup>1</sup> คือ ทำให้ชุมชนสันกำแพงมีลักษณะเด่นชัด โดยรักษาสภาพในอดีตที่เคยเป็นศูนย์กลางวัฒนธรรม และหัตถกรรม โดยปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ กำหนดพื้นที่การอนุรักษ์ และพัฒนา เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และต่างประเทศ

<sup>1</sup>แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ เล่ม 1.

แหล่งท่องเที่ยวสันกำแพง จากการประเมินนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และต่างประเทศ มีจำนวน 1,116,532 คน<sup>1</sup> บริเวณที่จะได้รับการพัฒนาได้แก่ บริเวณสันกำแพง และบ่อสร้าง เพราะเป็นแหล่งชุมชนเพื่อการท่องเที่ยว ส่วนแหล่งท่องเที่ยวที่คงสภาพเดิม ก็มี วัด, ถ้ำ, น้ำพุร้อน การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวนี้ควรให้ไ้มาครฐาน ควรเน้นการกำหนดพื้นที่ให้บริการนักท่องเที่ยว ศูนย์กลางการค้าของชุมชน นักท่องเที่ยวได้ให้ความสนใจต่อแหล่งท่องเที่ยวนี้มาก เพราะเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรม ปัจจุบันกิจกรรมต่าง ๆ กระจายอยู่โดยรอบชุมชน ส่วนกิจกรรมการค้าเพื่อการท่องเที่ยวโดยตรงอยู่รวมกัน อย่างหนาแน่น ทรงบริเวณถนนสายหลัก กิจกรรมอื่นเป็นแหล่งท่องเที่ยว สันกำแพงปัจจุบันกระจายตัวเป็นลักษณะตามยาว และไม่สามารถขยายตัวออกไปได้อีกเนื่องจากมีกิจกรรมอื่นกั้นอยู่ แต่มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นเนื่องจาก เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงการใช้สอยอาคารออกไป

กลุ่มกิจกรรมที่ได้รับความนิยม จากนักท่องเที่ยวมากที่สุดได้แก่กิจกรรมเกี่ยวกับผ้าไหม แกะสลัก ซึ่งกลุ่มกิจกรรมนี้กระจายตัวอยู่ในพื้นที่จำกัด เพราะมีสถานที่ราชการ และตลาดกันขวางไว้ ระยะทางในการเดินทางเหมาะสมที่สุด สำหรับนักท่องเที่ยว แต่เนื่องจากมีกิจกรรมปะปนกันไม่ไ้ระเบียบ ตลอดจนนักท่องเที่ยวที่ท่องเที่ยวชมกรรมวิธีต่าง ๆ ไม่สามารถจะเข้าชมได้สะดวก จึงทำให้การค้าขายเป็นไปไม่สะดวก นอกจากนี้สภาพร้านค้าถูกทดแทนจนบางร้านเปลี่ยนจากสภาพท้องถิ่นไปอย่างมาก อีกทั้งเส้นทางที่จะเข้าไปยังไม้ได้รับการพัฒนา ทำให้นักท่องเที่ยวไม่มีโอกาสเห็นสภาพท้องถิ่นจริง ๆ

แหล่งท่องเที่ยวบ่อสร้าง เป็นชุมชนหนึ่งที่นักท่องเที่ยวได้ให้ความสนใจ และเป็นแหล่งหนึ่งที่ได้รับการพัฒนา แต่ชุมชนบ่อสร้างยังมีขนาดเล็กกว่า ชุมชนสันกำแพง รูปแบบของกิจกรรมมีสภาพคล้ายกันกับชุมชนสันกำแพง คือ มีกลุ่มกิจกรรมเกี่ยวกับการค้าทำรมเสื้อผ้า เกาะอยู่กับศูนย์กลางกิจกรรม อันได้แก่ ตลาดเริ่มขยายตัวไปทางบ้าน สามแยกถนนสันกำแพง - เชียงใหม่

บ่อสร้าง ลักษณะปัญหาที่คล้ายคลึงกับสินค้าแพง คือ กลุ่มร้านค้าต่าง ๆ กระจายไม่เป็นกลุ่ม โดยที่กลุ่มการค้าเหล่านี้มีตลาดเป็นศูนย์กลาง ซึ่งตัวตลาดเองก็อยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมและไม่เป็นระเบียบ ส่วนกิจกรรมที่เป็นส่วนแสดงกรรมวิธีการทำนม และสลักต่าง ๆ หลายแห่ง ยังอยู่ในสภาพที่ยังไม่ได้รับการปรับปรุง

สภาพปัจจุบันของอาคารทั่วไปที่เป็นอยู่ในชุมชนสินค้าแพง และบ่อสร้างเริ่มเปลี่ยนไปจากเดิมที่เป็นร้านค้าเรือนไม้ชั้นเดียว และสองชั้น อันเป็นลักษณะท้องถิ่นเดิมกลายเป็นอาคาร ค.ส.ล. 2 - 3 ชั้น ซึ่งได้ก่อให้เกิดผลเสียแก่บรรยากาศในบริเวณชุมชน โดยเฉพาะสินค้าแพง สาเหตุมาจากฐานะทางเศรษฐกิจของประชาชนในชุมชนนั้นๆ จึงเปลี่ยนแปลงร้านค้าที่หักอาศัย ให้คงทนถาวรขึ้นในขณะเดียวกันราคาไม้ก่อสร้างก็ขึ้นวันแพงมาก จึงหันมานิยมสร้างตึกกัน ซึ่งทำให้ขาดความต่อเนื่องในรูปแบบของอาคารบ้านเรือน ทำให้ช้ำกับสภาพแวดล้อมเดิมมาก อันเป็นอันทำลายคุณภาพของแหล่งท่องเที่ยวให้เสียไป ชุมชนสินค้าแพงและบ่อสร้าง มีเอกลักษณ์ประจำท้องถิ่น จึงเป็นแหล่งดึงดูดนักท่องเที่ยวมาเที่ยว การเปลี่ยนแปลงชุมชนเดิม คือชุมชนชนบท ให้มีลักษณะเป็นชุมชนเมือง โดยมิได้การจัดวางแผนมาก่อน จากเดิมมีสภาพที่ร่มรื่น และสวยงามตามสภาพท้องถิ่น ต้องเปลี่ยนไปเป็นสภาพที่แห้งแล้ง

### 3.5 การศึกษาพระราชบัญญัติผังเมืองของชุมชน

พระราชบัญญัติผังเมืองเชียงใหม่ (เฉพาะตอนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ)

ผังเมืองรวม

ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2521)

ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง

พ.ศ. 2518

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 17, 18 และมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 สำนักผังเมืองไค้วางและจัดทำผังเมืองรวมพร้อมด้วยข้อกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผังเมือง ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ใช้ผังเมืองรวมบังคับ ในท้องที่ตำบลศรีภูมิ ตำบลพระสิงห์ ตำบลหายยา ตำบลช้างคลาน ตำบลศรีทบกุ ตำบลช้างมอย ตำบลช้างเผือก ตำบลสุเทพ ตำบลแม่เหียะ ตำบลป่าแดด ตำบลหนองหอย ตำบลท่ากลาง ตำบลหนองป่าครั่ง ตำบลฟ้าฮ่าม ตำบลป่าตัน ตำบลดงเมืองเชียงใหม่ และตำบลสันทรายน้อย ตำบลสันทราย อำเภอสันทราย และตำบลสันกลาง อำเภอสันกำแพง และตำบลคอนแก้ว อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่

ข้อ 2 การวางและจัดทำผังเมืองคราวนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและการบำรุงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้อง หรือสนับสนุนในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณสุขโลก การบริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบ ความสวยงาม ความปลอดภัยของประชาชน สวัสดิภาพของสังคม และความถูกต้องในสุขลักษณะ

ในระหว่างเวลาที่ใช้บังคับ ถ้าหากมีความจำเป็นเพื่อความมั่นคงของประเทศ หรือเพื่อผลประโยชน์ทาง เศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของประชาชนส่วนรวมในท้องถิ่นนั้น ให้เจ้าพนักงานการผังเมืองมีอำนาจปรับปรุงแก้ไขการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในบริเวณผังเมือง

เอกสารนี้เป็นรวม แต่ละแห่งตามความจำเป็นได้ ทั้งนี้ การปรับปรุงแก้ไขดังกล่าวจะก่อให้เกิดความ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เห็นชอบ เป็น เอกฉันท์ จากเจ้าพนักงานท้องถิ่น สำนักผังเมือง และคณะกรรมการผังเมือง  
ก่อน

### ข้อ 3 ในผังเมืองรวมนี้

"พื้นที่อาคารปกคลุมที่ดิน" หมายความว่า พื้นที่ของที่ดินที่อาคารชั้นล่าง  
ทั้งหมดปกคลุมอยู่บวกด้วยพื้นที่ของอาคารชั้นบนซึ่งอยู่เหนือขึ้นไป เฉพาะส่วนที่ยื่นเกินชั้นล่าง  
ซึ่งปกคลุมที่ดินในแนวตั้ง ยกเว้นกันสาด ระเบียง ชายคา หรือส่วนประณีตสถาปัตยกรรม  
ที่ยื่นออกจากตัวอาคาร ไม่เกิน 2 เมตร

"อัตราร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดิน" หมายความว่า อัตราร้อยละของ  
พื้นที่อาคารปกคลุมที่ดินต่อพื้นที่ทั้งหมดของที่ดินแห่งนั้น ซึ่งอยู่ต่อเนื่องและเป็นอาณาบริเวณ  
เดียวกันกับพื้นที่ที่อาคารนั้นตั้งอยู่

"พื้นที่อาคารรวม" หมายความว่า พื้นที่รวมของอาคารทุกชั้นรวมทั้งชั้นใต้  
ระดับดิน ตลอดทั้งพื้นที่คาบฟ้าของอาคารนั้น ยกเว้น พื้นที่ของกันสาด ระเบียง ชายคา  
หรือส่วนประณีตสถาปัตยกรรมที่ยื่นออกจากตัวอาคาร ไม่เกิน 2 เมตร

"อัตราส่วนของพื้นที่อาคารรวม" หมายความว่า อัตราส่วนของพื้นที่อาคาร  
รวมต่อพื้นที่ทั้งหมดของที่ดินแปลงนั้น ซึ่งอยู่ต่อเนื่องและเป็นอาณาบริเวณเดียวกันกับพื้นที่  
อาคารนั้นตั้งอยู่

"อาคารที่พักอาศัย" หมายความว่า ทึก บ้าน เรือน โรง หรือ แพ  
ซึ่งโดยปกติบุคคลใช้เป็นที่อาศัย

"ห้องแถว" หมายความว่า อาคารซึ่งปลูกสร้างติดต่อกันเป็นแถวเกิน 2  
ห้อง และประกอบด้วยวัตถุทนไฟ และตามปกติไม่เปลี่ยนแปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำไฟ หรือ  
ดินฟ้าอากาศ

"บ้านแถว" หมายความว่า อาคารที่พักอาศัยชนิดแถว ซึ่งปลูกสร้างติดต่อกัน  
กันไปไม่เกิน 6 หลัง โดยแต่ละหลังมีที่ดินไม่น้อยกว่า 100 ตารางวา และแต่ละแถว  
ท้องห่างกันไม่น้อยกว่า 6 เมตร

"อาคารชุด" หมายความว่า อาคารหรือส่วนของอาคารซึ่งใช้เป็นที่พักอาศัยหลายครอบครัว โดยแต่ละครอบครัวมีห้องนอน ครัว ห้องส้วม และห้องน้ำเป็นอิสระและมีทางเดินและบันไดขึ้นลง หรือลิฟท์ร่วมกัน

"ร้านค้าย่อย" หมายความว่า ร้านจำหน่ายสินค้าปลีกย่อยหรือให้บริการที่จำเป็นแก่ท้องถิ่น

"ศูนย์บริการสาธารณะ" หมายความว่า พื้นที่กิน อาคารเดี่ยว หรือกลุ่มของอาคารที่เป็นร้านจำหน่ายสินค้า หรือให้บริการที่จำเป็นแก่หมู่บ้านและชุมชน โดยให้ความในข้อ 25 ของตารางเขตพาณิชย์กรรมบังคับใช้โดยอนุโลม

"ศูนย์หมู่บ้าน" หมายความว่า ศูนย์บริการสาธารณะในกรณีที่มีประชากรจำนวน 300 ครอบครัว ถึง 400 ครอบครัว ประกอบด้วยที่ดินที่ใช้ประโยชน์ได้ทั้งสองประเภท ดังต่อไปนี้

ก. เพื่อใช้ในการค้าไม่เกิน 3,200 ตารางเมตร

ข. เพื่อใช้เป็นสนามเด็กเล่น หรือส้วมสาธารณะและโรงเรียนระดับก่อนประถมศึกษา และโรงเรียนระดับประถมศึกษา รวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 16,000 ตารางเมตร

"ศูนย์ชุมชน" หมายความว่า ศูนย์บริการสาธารณะในกรณีที่มีประชากรจำนวน 3,000 ครอบครัว ถึง 4,000 ครอบครัว ประกอบด้วยที่ดินที่ใช้ประโยชน์ทั้งสองประเภท ดังต่อไปนี้

ก. เพื่อเป็นการค้า และโรงมหรสพ 1 โรง และตลาดสด 1 แห่ง รวมแล้วไม่เกิน 32,000 ตารางเมตร

ข. เพื่อใช้เป็นส่วนสาธารณะหรือสนามกีฬา และโรงเรียนระดับมัธยม รวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 56,000 ตารางเมตร

ข้อ 4 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในบริเวณผังเมืองรวมให้เป็นไปตามข้อกำหนดความที่ไว้จำแนกประเภทที่ดินไว้ในแผนผังแนบท้าย

ข้อ 5 บริเวณผังเมืองรวมตามแผนผังแนบท้าย ประกอบด้วยที่ดินประเภทต่าง ๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังต่อไปนี้

- 1) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยเขาวางพิเศษ ซึ่งได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง ย.1
- 2) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยเขาวาง ซึ่งได้แก่เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง ย.2
- 3) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่น ซึ่งได้แก่เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง ย.3
- 4) ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง ซึ่งได้แก่เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง พ.1
- 5) ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ซึ่งได้แก่เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง พ.2
- 6) ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ซึ่งได้แก่เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง อ.
- 7) ที่ดินประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ซึ่งได้แก่เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง สก.
- 8) ที่ดินประเภทสวนสาธารณะและสนามกีฬา ซึ่งได้แก่ที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง สก.
- 9) ที่ดินประเภทสถาบันราชการ ซึ่งได้แก่เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง สร.
- 10) ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา ซึ่งได้แก่ที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง ศษ.
- 11) ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา ซึ่งได้แก่ที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง ศน.
- 12) ที่ดินประเภทชนบท ซึ่งได้แก่เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง ชบ.1
- 13) ที่ดินประเภทหมู่บ้านชานเมือง ซึ่งได้แก่เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนด

เอกสารนี้เป็นไว้ในแผนผัง ชบ.2 ราชการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14) ที่ดินประเภทที่โล่ง ซึ่งได้แก่เขตที่ดินใน บริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง ล. และที่ว่างที่เกิดขึ้นตามข้อ 7 (2) (ก) หรือ (ค) และ ข้อ 8 (2) (ก) หรือ (ค)

15) ที่ดินประเภทที่สงวนและรักษาเพื่อประวัติศาสตร์ชั้นใน ซึ่งได้แก่เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง สป.1

16) ที่ดินประเภทที่สงวนและรักษาเพื่อประวัติศาสตร์ชั้นนอก ซึ่งได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง สป.2

17) ที่ดินประเภทสงวนเพื่อนุรักษ์สภาพแวดล้อม ซึ่งได้แก่ที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้ในแผนผัง สป.3

ข้อ 6 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยเบาบางพิเศษ (ย.1) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ดังต่อไปนี้

1) ทำถนน ทางเท้า ทางเดิน ท่อประปา ท่อระบายน้ำ บั๊กเส้าและเดินสายไฟ โทรเลข หรือโทรศัพท์ หรือท่อสาธารณูปโภคอื่น ๆ

2) ทำสวนสาธารณะ สวนหย่อม สนามกีฬา สนามเด็กเล่น หรือใช้ในกิจการเกษตรกรรม

3) ปลูกสร้างอาคาร

ก. เพื่อใช้เป็นอาคารที่พักอาศัย

ข. เพื่อใช้เป็นร้านค้าย่อยที่มีพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดินไม่เกิน 100 ตารางเมตร และตั้งอยู่ห่างจากร้านค้าย่อยอื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 150 เมตร

ค. ที่มีลักษณะเป็นอาคารชุดหรือบ้านแถว ซึ่งมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินด้านหน้าไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ง. เพื่อใช้ในการศาสนา เว้นแต่การปลูกสร้างอาบนิสถานหรือสุสาน

จ. เพื่อใช้เป็นโรงเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ระดับประถมศึกษา หรือเทียบเท่า สถานรับเลี้ยงเด็ก ห้องสมุด ศูนย์เยาวชน

ฉ. เพื่อใช้เป็นศูนย์หมู่บ้าน

4) ศึกษายोजनाหรือประกาศเพื่อสาธารณประโยชน์โดยเฉพาะหรือของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 7 ที่กินประเภทที่อยู่อาศัยแบบบาง (ย.2) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ดังนี้

1) ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 6 (1) (2) และ (3) (ก) (ค) (ง)

และ (จ)

2) ปลุกสร้างอาคาร

(ก) ที่มีลักษณะเป็นตึกแถวหรือห้องแถว ที่มีพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดินไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร และมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินด้านหน้าของอาคารไม่น้อยกว่า 10 เมตร และอยู่ห่างจากห้องแถวหรือตึกแถวอื่นไม่น้อยกว่า 150 เมตร ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นอาคารที่พักอาศัย

(ข) เพื่อใช้เป็นร้านค้าย่อย ที่มีพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดินไม่เกิน 300 ตารางเมตร และตั้งอยู่ห่างจากร้านค้าย่อยอื่นไม่น้อยกว่า 150 เมตร และในกรณีที่มีลักษณะเป็นห้องแถว หรือตึกแถวให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน (ก)

(ค) เพื่อใช้เป็นหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก และในกรณีที่มีลักษณะเป็นห้องแถวหรือตึกแถวให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน (ก)

(ง) เพื่อใช้เกี่ยวกับการศึกษาระดับต่าง ๆ หรือใช้เป็นสถานทูต สถานกงสุล สมาคม มูลนิธิ พิพิธภัณฑ์ สถานที่ทำการของรัฐวิสาหกิจ หรือของทางราชการ ยกเว้น ศาลากลางจังหวัด และที่ทำการเทศบาล

(จ) เพื่อใช้เป็นสถานีย่อยของการประปา การไฟฟ้า หรือการระบายน้ำ

(ฉ) เพื่อดำเนินกิจการ โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 60 ห้อง และตั้งอยู่ห่างจากบริเวณของสถาบันการศึกษา หรือสถาบันการศาสนาไม่น้อยกว่า 100 เมตร และห่างจากโรงแรมอื่นไม่น้อยกว่า 150 เมตร

(ช) เพื่อใช้เป็นศูนย์บริการสาธารณะ

3) ใช้เกี่ยวกับอุตสาหกรรมในครัวเรือนประเภทที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด ให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผังเมือง

4) ตึกทั้งปาย โฆษณาหรือป้ายอื่น ๆ ซึ่งมีพื้นที่ไม่เกินรายละเอียด 3 ตารางเมตร

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 8 ที่กินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่น (ย.3) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ดังนี้

1) ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 6 (1) (2) และ (3) (ก) (ค) (ง) และ (จ) และข้อ 7 (2) (ง) (จ) และ (ข)

2) ปลุกสร้างอาคาร

(ก) ที่มีลักษณะเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ที่มีพื้นที่ปกคลุมที่ดินไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร และมีที่ว่างห่างจากแนวเขตที่ดินด้านหน้าของอาคารไม่น้อยกว่า 10 เมตร และอยู่ห่างจากห้องแถวหรือตึกแถวอื่นไม่น้อยกว่า 100 เมตร ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นอาคารที่พักอาศัย

(ข) เพื่อใช้เป็นร้านค้าย่อยที่มีพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดินไม่เกิน 300 ตารางเมตร และตั้งอยู่ห่างจากร้านค้าย่อยอื่น ไม่น้อยกว่า 100 เมตร และในกรณีที่มีลักษณะเป็นห้องแถวหรือตึกแถวให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน (ก)

(ค) เพื่อใช้เป็นหอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก และในกรณีที่มีลักษณะเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน (ก)

(ง) เพื่อกำเนินกิจการโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีห้องพักไม่เกิน 100 ห้อง และตั้งอยู่ห่างจากบริเวณของสถานศึกษาและสถานการศึกษา ไม่น้อยกว่า 100 เมตร และอยู่ห่างจากโรงแรมอื่นไม่น้อยกว่า 100 เมตร

3) ใช้เพื่อการอุตสาหกรรมขนาดเบาประเภทที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด ภัยความเห็นชอบของคณะกรรมการผังเมือง

4) ทึดตั้งป้ายโฆษณาหรือป้ายชื่อต่าง ๆ ซึ่งมีพื้นที่ไม่เกินรายละเอียด 10 เมตร

ข้อ 9 ที่กินประเภทพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง (พ.1) และเขตพาณิชยกรรม (พ.2) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ในการธุรกิจ การพาณิชย์ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ การปลุกสร้างอาคารที่พักอาศัย และกิจการอุตสาหกรรมขนาดเบาประเภทที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด ภัยความเห็นชอบของคณะกรรมการผังเมือง

ข้อ 10 ที่กินประเภทอุตสาหกรรม (อ.) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ในกิจการอุตสาหกรรม ประเภทที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด ภัยความเห็นชอบของคณะกรรมการผังเมือง การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่าง ๆ การปลุกสร้างอาคารที่พักอาศัย

และกิจการอื่น ๆ ยกเว้น การปลูกสร้างอาคารเพื่อใช้เป็นสถานรับเลี้ยงเด็ก โรงเรียน  
ระดับก่อนประถมศึกษา โรงเรียนระดับประถมศึกษาและโรงแรมรพศ

ข้อ 11 ที่ดินประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ส.ก.) ให้ใช้เพื่อ  
ประโยชน์ดังต่อไปนี้

1) ใช้เพื่อการสาธารณูปโภคหรือสาธารณูปการต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ใน  
ข้อ 6 (1) และ (2)

2) การปลูกสร้างอาคารในที่ดินเขตสถานีรถไฟ หรือสถานีขนส่งต่าง ๆ  
เพื่อให้เป็นร้านค้าย่อย ตึกแถว และคลังสินค้า อาคารที่ปลูกสร้างต้องมีอัตราของพื้นที่  
อาคารปกคลุมที่ดินไม่เกินร้อยละของที่ดินเขตสถานีรถไฟ หรือสถานีขนส่งดังต่อไปนี้

(ก) ร้านค้าย่อยหรือตึกแถว ไม่เกินร้อยละ 5

(ข) คลังสินค้าไม่เกินร้อยละ 10

3) ในที่ดินของทางราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ จะปลูกสร้างอาคารที่พัก  
อาศัย โรงอาหาร หรือร้านค้าย่อยสำหรับข้าราชการ พนักงาน หรือลูกจ้างก็ได้ แต่  
อาคารที่ปลูกสร้างต้องมีอัตราของพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดินไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดิน  
ดังกล่าว

4) ในที่ดินของเอกชนจะปลูกสร้างอาคารที่พักอาศัยก็ได้ แต่ต้องไม่มีลักษณะ  
เป็นห้องแถว ตึกแถว หรืออาคารชุด

ข้อ 12 ที่ดินประเภทสวนสาธารณะและสนามกีฬา (ส.ก.) ให้ใช้เพื่อประโยชน์  
ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 6 (1) (2) และ (3) (ข) รวมทั้งการทำสวนสนุก และปลูก  
สร้างอาคารเพื่อใช้ในการศึกษาหรือการศาสนา ยกเว้น ในที่ดินของเอกชนจะปลูกสร้าง  
อาคารที่พักอาศัยก็ได้ แต่ต้องไม่มีลักษณะเป็นห้องแถว ตึกแถว หรืออาคารชุด

ข้อ 13 ที่ดินประเภทสถานบริการ (ส.ร.) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ดังต่อไปนี้

1) ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 6 (1) (2) และ (3) (ข) รวมทั้งการปลูก  
สร้างอาคารเพื่อใช้ในการศึกษา หรือการศาสนา และ ข้อ 11 (3) และ (4)

2) ปลูกสร้างอาคารเพื่อใช้เป็นสถานที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรอ้างอิงงานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
สมาคม มุขนิธิ องค์การระหว่างประเทศ สถานทูต หรือสถานกงสุล  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 14 ที่กินประเภทสถาบันการศึกษา (ศษ.) และที่กินประเภทสถาบันการศึกษา (ศน.) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและการศาสนา และตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 6 (1) (2) และ (3) (ข) และ ข้อ 11 (3) และ (4)

ข้อ 15 ที่กินประเภทชนบท (ชบ.1) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ดังต่อไปนี้

- 1) ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 11 (1) และ (2) ยกเว้นการปลูกสร้างอาคารสถานที่ขึ้นส่งผู้โดยสาร
- 2) ปลูกสร้างอาคาร
  - (ก) เพื่อใช้เป็นอาคารที่พักอาศัย แต่ต้องไม่มีลักษณะเป็น ห้องแถว บ้านแถว หรืออาคารชุก
  - (ข) เพื่อใช้เป็นร้านค้าย่อยที่มีพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดินไม่เกิน 100 ตารางเมตร และตั้งอยู่ห่างจากร้านค้าย่อยอื่น ไม่น้อยกว่า 500 เมตร
  - (ค) เพื่อใช้ในการศึกษาและการศาสนา
  - (ง) เพื่อใช้เป็นคลังเชื้อเพลิง
- 3) กิจทั้งโฆษณาและป้ายชื่อต่าง ๆ ซึ่งมีเนื้อที่ไม่เกินรายละเอียด 20 ตารางเมตร

ข้อ 16 ที่กินประเภทหมู่บ้านชานเมือง (ชบ.2) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ดังต่อไปนี้

- 1) ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 7 (2) (ข) ข้อ 11 (1) และ (2) และ ข้อ 15 (2) (ก) (ค) และ (3)
- 2) ปลูกสร้างอาคารเพื่อใช้เป็นร้านค้าย่อยที่มีพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดิน ไม่เกิน 500 ตารางเมตร และตั้งอยู่ห่างจากร้านค้าย่อยอื่น ไม่น้อยกว่า 100 เมตร
- 3) ใช้เพื่อการอุตสาหกรรม ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 7 (3) และ ข้อ 8 (3)

ข้อ 17 ที่กินประเภทที่โล่ง (ล.) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 6 (1) และ (2).

ข้อ 18 ที่ดินประเภทที่สงวนและรักษาเพื่อประวัติศาสตร์ชั้นใน (สป.1) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ตามกรมศิลปากรจะกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการผังเมือง

ข้อ 19 ที่ดินประเภทสงวนและรักษาเพื่อประวัติศาสตร์ชั้นนอก (สป.2) ให้ใช้เพื่อประโยชน์ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 6 (1) และ (2) และ ข้อ 15 (2) (ก) (ข) และ (ค)

ข้อ 20 ที่ดินประเภทที่สงวนเพื่ออนุรักษ์สภาพแวดล้อม (สป.3) ให้สงวนไว้ตามสภาพเดิมของธรรมชาติ และให้ใช้เพื่อประโยชน์ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 6 (1) และ (4)

ข้อ 21 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกสร้างอาคารสำหรับเป็นสถานีตำรวจ สถานีกับเพลิง โรงพยาบาล สถานพยาบาล สถานบริการจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลข โทรศัพท์ สถานีวิทยุ หรือโทรทัศน์ ให้กระทำได้ในเขตที่ดินทุกประเภทในบริเวณผังเมืองรวม ข้อ 5 ยกเว้น (8) (4) (15) (16) และ (17)

ข้อ 22 ความหนาแน่นของพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดินและพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ทั้งหมด ของที่ดินประเภทต่าง ๆ ตาม ข้อ 5 ที่ใช้ปลูกสร้างอาคารในบริเวณผังเมืองรวม ต้องไม่เกินอัตราที่กำหนดไว้ในตารางข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินแนบท้ายนี้

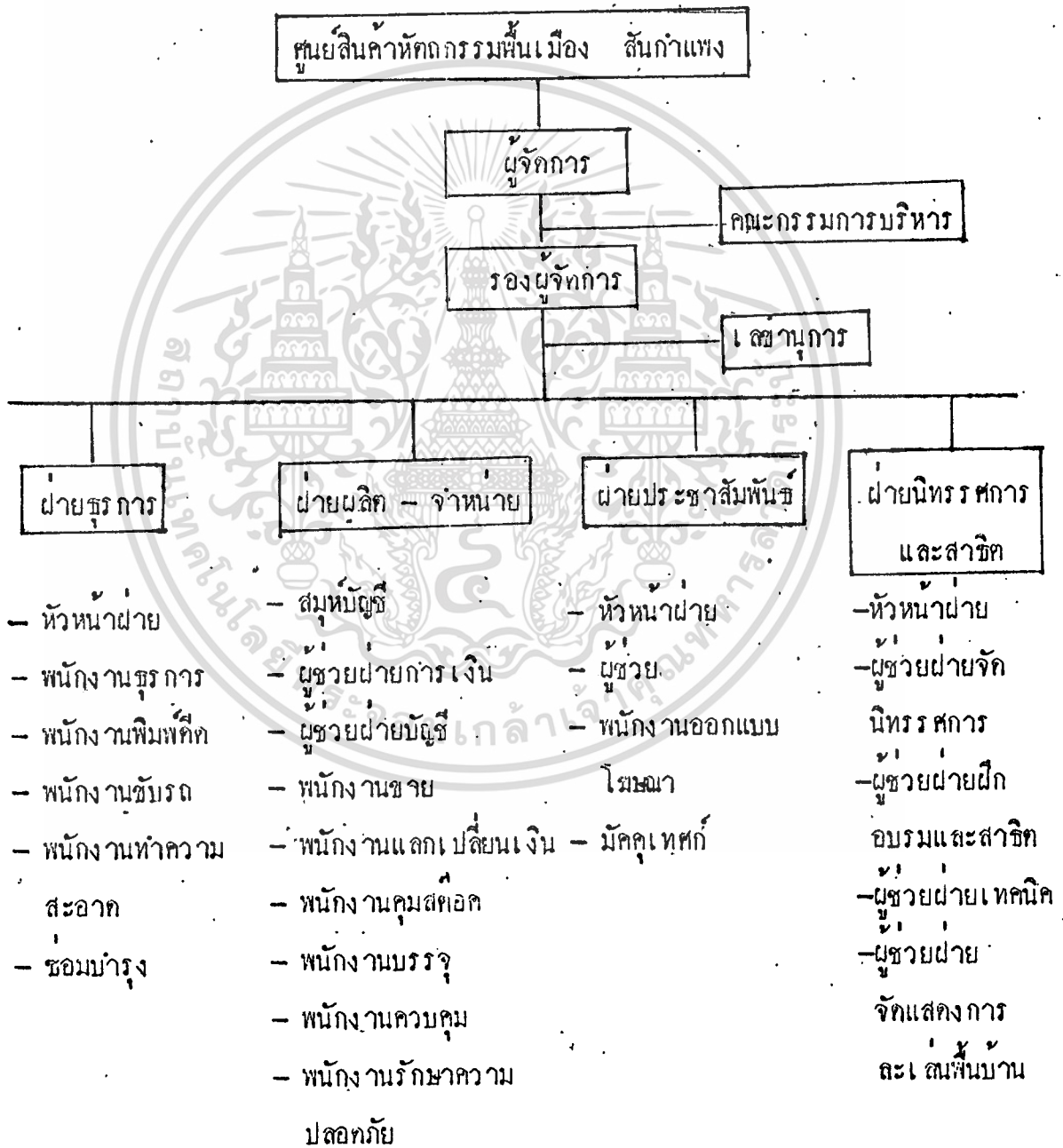
ข้อ 23 ในระหว่างระยะเวลาที่สำนักผังเมืองได้เสนอผังเมืองรวมต่อรัฐมนตรีเพื่อดำเนินการออกกฎกระทรวงใช้บังคับตามที่บัญญัติไว้ในมาตรา 5 และมาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 นั้น ให้สำนักผังเมืองจัดส่งผังเมืองรวมพร้อมด้วยข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ผู้ว่าราชการจังหวัดที่เกี่ยวข้อง โดยถือปฏิบัติตามหนังสือของกระทรวงมหาดไทย ที่ มท. 1101/ว.51 ลงวันที่ 13 มกราคม 2521  
ต่อไป

ประกาศ วันที่ เดือน พ.ศ.

สำนักผังเมือง

การศึกษาข้อมูลของอาคาร ศูนย์สินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง สันกำแพง

4.1 โครงสร้างการบริหารศูนย์ฯ



#### 4.2 อัตรากำลังและเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ ฯ

<u>งาน</u>	<u>หน้าที่</u>
<u>ฝ่ายบริหาร 13 คน</u>	
ผู้จัดการ 1 คน	เป็นหัวหน้าในการบริหารงานทั้งหมด รับผิดชอบการบริหารงานทั่วไป วางโครงการในการดำเนินงานบริหาร และควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพ
คณะกรรมการบริหาร 10 คน	ให้คำปรึกษาแนะนำและควบคุมการบริหารงานของศูนย์ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และยังมีหน้าที่ เลือกผู้จัดการ (คณะกรรมการบริหาร ประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานราชการและเอกชนรวมกัน)
รองผู้จัดการ 1 คน	เป็นผู้บังคับบัญชาฝ่ายบริหาร
เลขานุการ 1 คน	ปฏิบัติงานตามผู้บังคับบัญชามอบหมายงาน ทางด้านรวบรวมสถิติและผลงานต่าง ๆ ของศูนย์ จัดทำรายงานและจัดการประชุมคณะกรรมการบริหาร
<u>ฝ่ายธุรการ 12 คน</u>	
หัวหน้าฝ่าย 1 คน	รับผิดชอบในงานสารบรรณ ควบคุมหนังสือติดคอ
พนักงานธุรการ 1 คน	เก็บรวบรวมหนังสือติดคอ และพิมพ์หนังสือโต้ตอบ
พนักงานพิมพ์ดีด 2 คน	พิมพ์หนังสือโต้ตอบ
พนักงานทำความสะอาด 4 คน	รักษาความสะอาดภายในศูนย์
พนักงานขับรถ 1 คน	ขับรถบริการของศูนย์
พนักงานซ่อมบำรุง 3 คน	ซ่อมบำรุงภายในศูนย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งาน

หน้าที่

ฝ่ายผลิต - จำนวน 30 คน

หัวหน้าฝ่าย 1 คน

สมุห์บัญชี 1 คน

ผู้ช่วยฝ่ายการเงิน 1 คน

ผู้ช่วยฝ่ายบัญชี 1 คน

พนักงานขาย 19 คน

พนักงานแลกเปลี่ยนเงิน  
และเก็บเงิน 2 คน

พนักงานคุมสต็อก 2 คน

พนักงานบรรจุหีบห่อ 5 คน

พนักงานรักษาความปลอดภัย 4 คน

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ 8 คน

หัวหน้าฝ่าย 1 คน

ผู้ช่วย 1 คน

มัคคุเทศก์ 4 คน

พนักงานออกแบบโฆษณา 2 คน

รับผิดชอบฝ่ายการผลิต - จำนวน

รับผิดชอบดูแลเกี่ยวกับบัญชีและเงินของศูนย์

ควบคุมดูแลการรับจ่ายเงินทุกประเภท รวมทั้ง  
เอกสารคำนวณการเงินของศูนย์

ควบคุมเอกสาร และการลงบัญชีรับจ่ายของศูนย์

ขายสินค้าประจำแต่ละแผนก มีหน้าที่เบิกสินค้าจากที่เก็บ  
สินค้า และรับผิดชอบในการขาย รวมทั้งทำความสะอาด  
สินค้า

แลกเปลี่ยนเงินตรา และเก็บเงินจาก  
การขายสินค้า

ควบคุมสินค้า

บรรจุหีบห่อและส่งของให้ลูกค้า

ดูแลความปลอดภัยในศูนย์

รับผิดชอบดูแลในการประสานงาน ในสำนักงาน  
ประชาสัมพันธ์

ควบคุมดูแลเผยแพร่ในการประชาสัมพันธ์ และบริการ  
ให้การติดต่อรายละเอียด แก่พนักงานที่เกี่ยวข้อง

ให้บริการในสำนักงานนำชมกิจการศูนย์ และให้คำแนะนำ  
แก่นักท่องเที่ยว

ออกแบบโฆษณาผลิตภัณฑ์ของศูนย์ และโฆษณาในการจัด

เอกสารนี้เป็นของสำนักงานเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใช้ไปใช้ประโยชน์ในทางอื่น  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาเอกสารต่าง ๆ ออกแบบร้านค้าต่าง ๆ ในศูนย์นำไปใช้

งาน

หน้าที่

ฝ่ายนิเทศการและการสาธิต 18 คน

- หัวหน้าฝ่าย 1 คน วางแผนงานและควบคุมการดำเนินงาน จักนิเทศการและสาธิต
- ผู้ช่วยฝ่ายจักนิเทศการ 2 คน ช่วยในการดำเนินงานด้านจักนิเทศการ
- ผู้ช่วยฝ่ายสาธิตและฝึกอบรม 15 คน ช่วยในการดำเนินงานด้านการสาธิต และฝึกอบรม
- ผู้ช่วยฝ่ายเทคนิค 1 คน วางแผนควบคุมการดำเนินงานด้านเทคนิค
- ช่างเทคนิค 4 คน ปฏิบัติงานด้านเทคนิค แสง เสียง รวมทั้งควบคุมด้านไฟฟ้า และเครื่องกล ภายในศูนย์
- ผู้ช่วยฝ่ายจัดการแสดงวัฒนธรรม 3 คน ช่วยดำเนินงานด้านการแสดง และเล่นพื้นบ้าน

4.3 ผู้ใช้อาคารและจำนวนผู้ใช้อาคาร

ศูนย์สินค้าหัตถกรรมสินค้าแพง เป็นอาคารที่มีจุดมุ่งหมายในการขาย ผลิตแสดงผลผลิตสินค้าพื้นเมืองของชุมชน ให้แก่นักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ส่วนประชากรในท้องถิ่นที่จะเข้ามาใช้ในโครงการนั้นมีเปอร์เซ็นต์ค่า ส่วนมากจะเป็นนักท่องเที่ยวที่รู้จักเกี่ยวกับมาใช้โครงการมากกว่า

ฉะนั้นสรุปผู้ที่มาใช้อาคารศูนย์ ฯ แห่งนี้ แบ่งออกได้ดังนี้คือ

1. เจ้าหน้าที่ จากการกำหนดการบริการ ส่วนงานเจ้าหน้าที่ที่เหมาะสมกับจำนวนงานที่จะให้บริการแก่ผู้มาใช้โครงการได้สะดวกและทั่วถึง มีดังนี้ คือ

ฝ่ายบริหาร	13 คน
ฝ่ายธุรการ	12 คน
ฝ่ายผลิต จำหน่าย	36 คน
ฝ่ายประชาสัมพันธ์	8 คน
ฝ่ายนิเทศการและสาธิต	<u>18 คน</u>

2. ผู้มาใช้บริการ (นักท่องเที่ยว) แบ่งออกเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย และ ชาวต่างประเทศ

จากการคาดคะเนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวใน สังก้าแพง ปี พ.ศ. 2530<sup>1</sup>

นักท่องเที่ยวชาวไทย	858,480	คน/ปี
นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	258,052	คน/ปี
รวมนักท่องเที่ยวทั้งหมด	1,116,532	คน/ปี
เฉลี่ยนักท่องเที่ยวชาวไทย	2,352	คน/วัน
เฉลี่ยนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ	707	คน/วัน
รวมนักท่องเที่ยว	3,059	คน/วัน

(ในการศึกษานวนนักท่องเที่ยวอ้างอิงจากการคาดคะเนของ ท.ท.ท.)

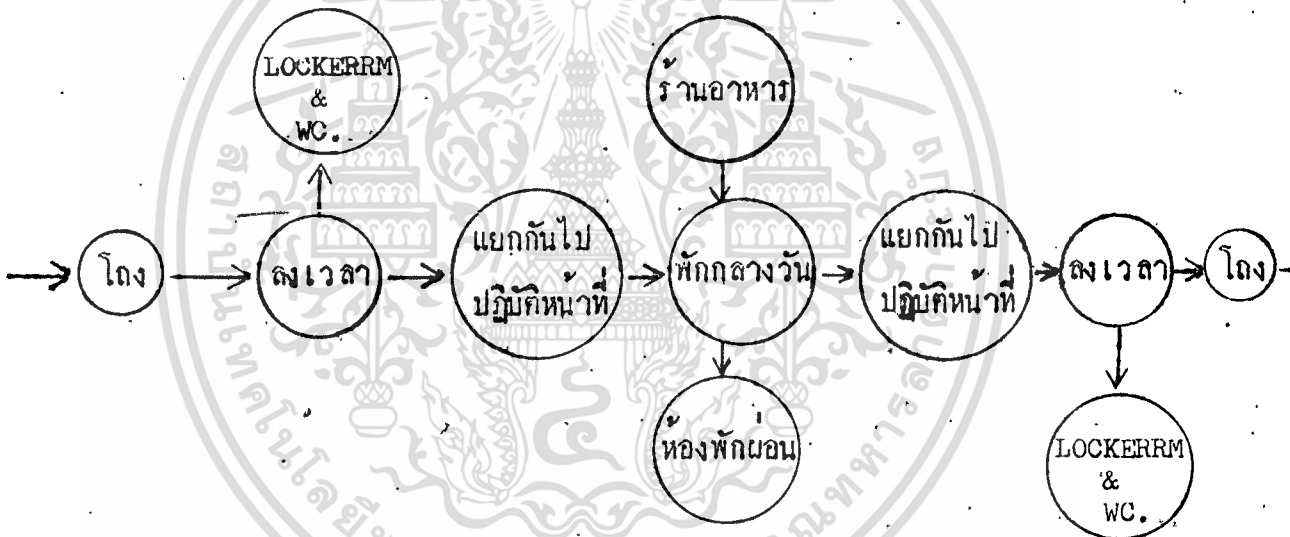
<sup>1</sup>แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ เล่ม 2

#### 4.3.1 พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารจะเป็นตัวกำหนดถึงความสัมพันธ์ และองค์ประกอบของศูนย์ ซึ่งแยกเป็นประเภทของผู้ใช้อาคารได้ดังนี้

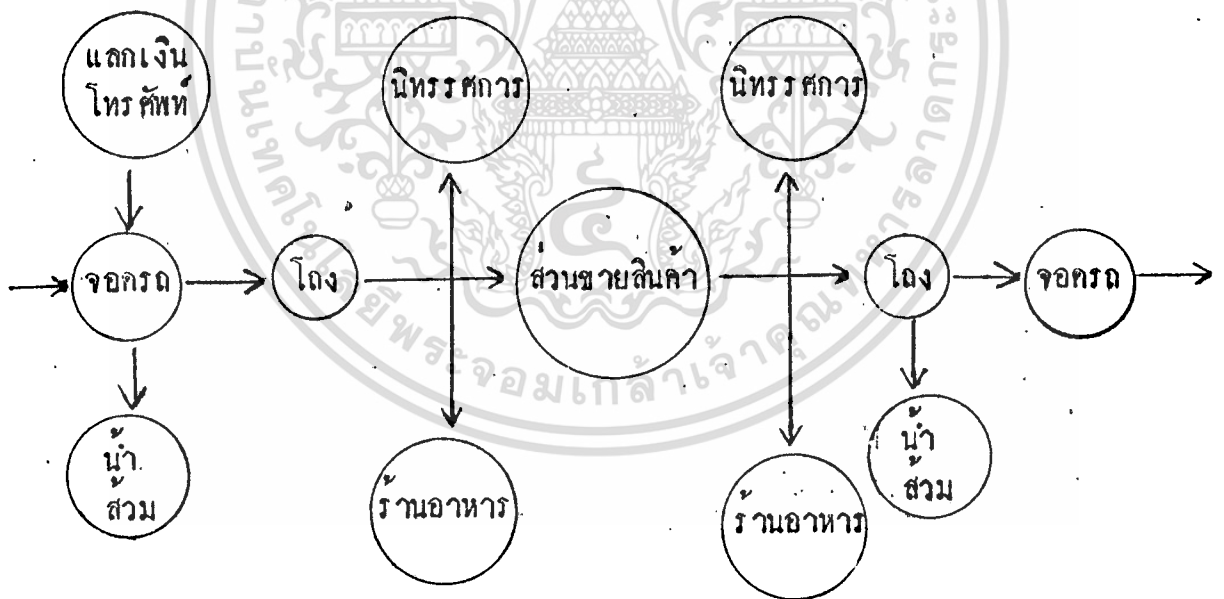
##### 1. พฤติกรรมของเจ้าหน้าที่

พฤติกรรมเจ้าหน้าที่ขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละคนตามที่กล่าวมาแล้ว (จากข้อ 4.2) เจ้าหน้าที่จะมายังศูนย์โดยรถส่วนตัว รถประจำทาง รถจักรยานยนต์ หรือเดินมา โดยมีกำหนดเวลาทำงานดังนี้



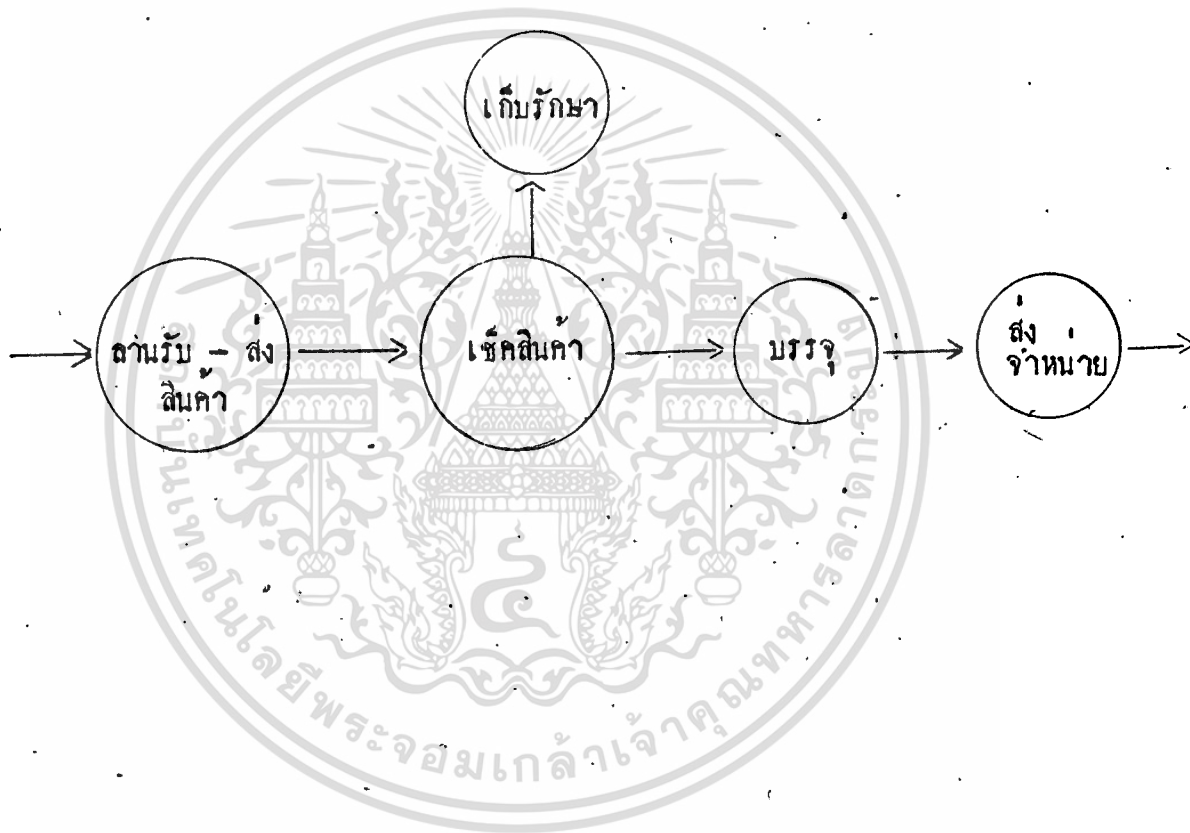
2. พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการ (นักท่องเที่ยว)

นักท่องเที่ยวจะมาท่องเที่ยวที่ชุมชนสินค้าแห่ง โดยมกเป็นกลุ่ม ๆ ช่วงเวลาที่มาประมาณ 10.00 - 16.00 น. ซึ่งบางกลุ่มอาจจะมาถึงในช่วงเวลาอาหารกลางวัน ซึ่งทางศูนย์ฯ ควรจะมีบริการในด้านร้านอาหาร พฤติกรรมของผู้มาใช้บริการอาจสำคัญได้ดังนี้ คือ โดยรถส่วนตัว รถประจำทาง รถทัศนจาร เมื่อเข้ามาในศูนย์ฯ ก็อาจจะฝากของ หรือสัมภาระเพื่อความสะดวกในการเที่ยวชมและซื้อสินค้า แล้วจึงเที่ยวชมสินค้า หรืออาจมีการพักรับประทานอาหารเครื่องดื่มแล้วจึงกลับออกไป



### 3. พฤติกรรรมผู้นำสินค้ามาส่ง ศูนย์ ฯ

สินค้าที่คัดกรรรมซึ่งบางส่วนอาจต้องมีการผลิตจากแหล่งผลิตคามบ้าน (บางส่วนสาขาอยู่ที่ศูนย์ ฯ) ฉะนั้นผู้นำผลิตภัณฑ์มาส่งอาจจะนำมาโดย รถบรรทุกขนาดกลาง ซึ่งนำมาลงยังที่รับส่งภายในศูนย์ ฯ เพื่อตรวจเช็ค และรับของไปยังที่เก็บ แล้วรอกการ เบิกจ่ายไปยังแผนกขายของสินค้าประเภทนั้น ๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การกำหนดองค์ประกอบโครงการ

การกำหนดองค์ประกอบโครงการของศูนย์ศึกษาดูงานพื้นเมือง ชุมชนสันกำแพง จะกำหนดองค์ประกอบหลักขึ้น 2 ประการ คือ.

4.4.1 องค์ประกอบที่เป็นองค์ประกอบหลัก (ESTABLISHING NEED)

4.4.2 องค์ประกอบเสริมที่ทำให้โครงการสมบูรณ์ (SATIFYING NEED)

4.4.1 องค์ประกอบที่เป็นองค์ประกอบหลัก (ESTABLISHING NEED)

จะประกอบไปด้วย

- ส่วนบริหาร
- ส่วนจำหน่ายสินค้า
- ส่วนแสดงและสาธิต

องค์ประกอบหลักจะเป็นเป้าหมายของโครงการที่จะปฏิบัติให้บรรลุวัตถุประสงค์โครงการ

องค์ประกอบ	วัตถุประสงค์
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ส่วนบริหาร</li> <li>2. ส่วนจำหน่ายสินค้า</li> <li>3. ส่วนแสดงและสาธิต</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. บริหารงานให้บรรลุตามวัตถุประสงค์</li> <li>2. จำหน่ายเผยแพร่สินค้าแก่นักท่องเที่ยว</li> <li>3. อนุรักษ์ศึกษาดูงานพื้นเมือง</li> </ol>

ข้อมูลพื้นฐานทางสถาปัตยกรรมขององค์ประกอบหลัก

1. ส่วนบริหาร การจัดสำนักงานได้แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ

1.1 การจัดเป็นห้องเฉพาะ (The individual room system)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับดูงานเท่านั้น ไม่สามารถให้ไปใช้ในนโยบายด้านอาคาร  
มีกฎคือ การกำหนดในการติดต่อเช่าถึงห้องต่าง ๆ ซึ่งข้อดีคือ เป็นลักษณะและสบายแก่  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

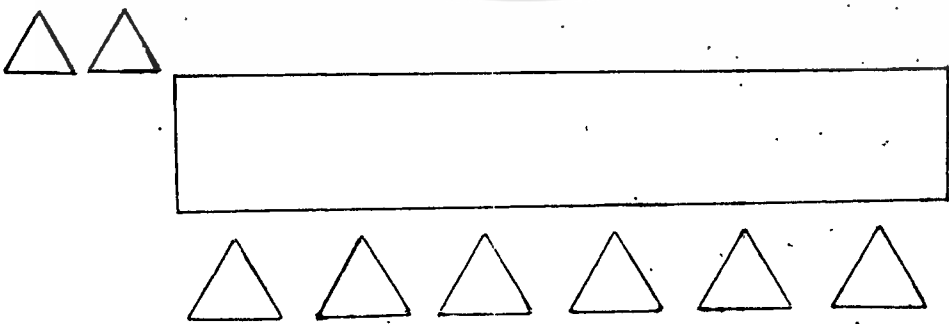
มีราคาแพง

1.2 การจัดแบบเปิดตลอด (The open Layout) ซึ่งการจัดแบบนี้ไม่ต้องคำนึงถึงการใช้ทางติดต่อภายในระหว่างห้อง (Corridor) ระบบนี้สามารถใช้เนื้อที่ห้องทั้งหมดได้อย่างเต็มที่ แต่ต้องคำนึงถึงระบบแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ ผนังอาจใช้เป็นผนังเบาขึ้นในการทำงานแต่ละคน ระบบนี้จะมีราคาสูง ทั้งยังเป็นการประหยัดเนื้อที่ ซึ่งในการจัดสำนักงาน ใน 1 เนื้อที่ 7.5 - 8.5 ตารางเมตร ต่อ 2 คน ถ้าจัดระบบเปิดจะลดลงเหลือ 4 - 5 ม<sup>2</sup>

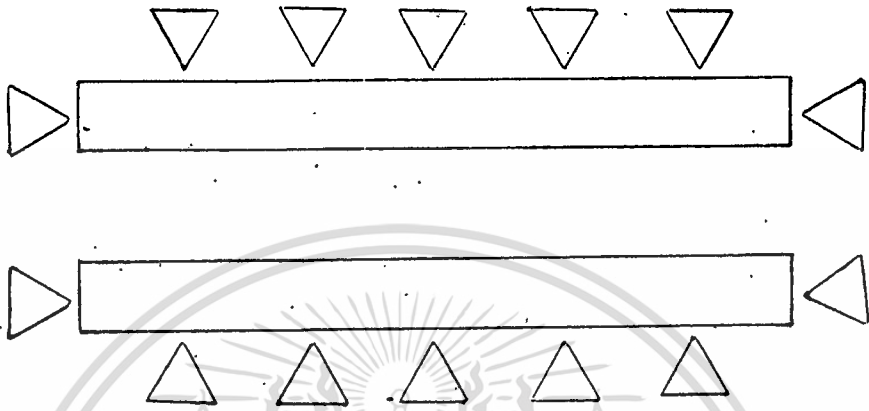
2. ส่วนจำหน่ายสินค้า จากลักษณะของศูนย์ ฯ จะมีลักษณะคล้ายกับศูนย์การค้าชนิดหนึ่ง ดังนั้นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับพื้นที่ขายของศูนย์ ฯ จึงใช้ข้อมูลพื้นฐานบางส่วน of ศูนย์การค้าเป็นหลัก ซึ่งแบ่งออกเป็น

- 2.1 การจัดแผนผังศูนย์การค้า
- 2.2 การศึกษาถึงที่ว่าง (OPEN SPACE)

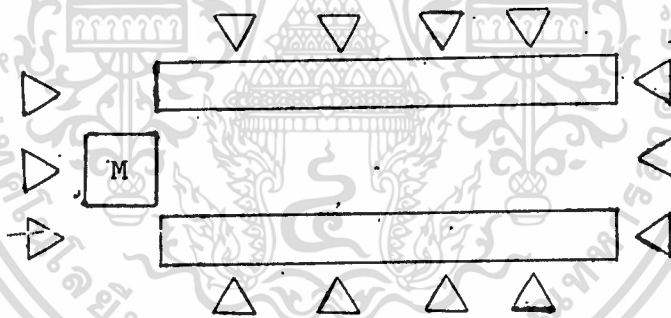
2.1 การจัดแผนผังศูนย์การค้า จะแบ่งออกได้เป็น 4 แบบ คือ  
 แบบที่ 1 ร้านค้าริมถนน ลักษณะการจัดจะประกอบด้วยร้านค้าเป็นแถวยาวริมถนน ลูกค้าจะจอดรถริมถนนหน้าร้าน แล้วเดินเข้าไปซื้อของ



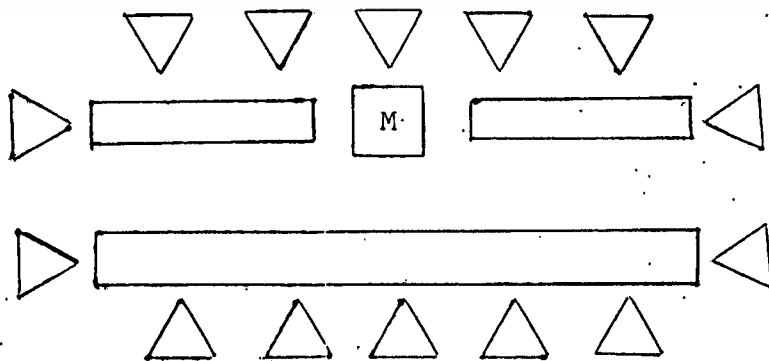
แบบที่ 2 ร้านค้าอยุ่ร่นไปจากถนนใหญ่ ให้เหลือที่สำหรับจอดรถ ลักษณะการ  
จัดเหมือนแบบที่ 1 แต่แบบนี้ลูกค้าจะสามารถเดินได้รอบ ซึ่งการจัดแบบนี้จะดีกว่าแบบที่ 1  
ตรงที่สามารถเพิ่มปริมาณคนเดินมากขึ้น แต่ก็ยังอยู่ในขอบเขตที่จำกัด



แบบที่ 3 ร้านค้าแบบตามยาวเป็น 2 แถว มีทางเดินมีที่จอดรถโดยรอบ  
มีสิ่งกีดขวางความสนใจ แบบนี้ผู้ที่ซื้อของจะปลอดภัย จากรถยนต์



แบบที่ 4 มีทางเดิน ระหว่างร้านค้า 2 แถว และมีสิ่งกีดขวางความสนใจเพียง  
แห่งเดียวซึ่งอยู่ตรงกลาง



### 2.2 การศึกษาดังที่ว่าง (OPEN SPACE)

ในการทำ Open Space เพื่อจะให้เป็นที่สาธารณะ เพื่อพบปะกันพักผ่อนหย่อนใจ การ Set Back ของอาคารจากแนวเขตที่ดิน หรือจากทางเท้า เพื่อสร้าง SPACE ที่แตกต่างจากบริเวณข้างเคียง การเว้นที่ว่างในเมืองช่วยสร้างจินตนาการให้กับย่านนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็น LAND MARK ของย่านนั้น OPEN SPACE ยังเป็นตัวแยกกิจกรรมต่าง ๆ ให้ออกจากกัน และยังเป็นตัวช่องว่างทำให้อาคารได้รับแสงสว่าง นอกจากเป็นตัวแยกกิจกรรมแล้ว ยังเป็นตัวเชื่อมระหว่างอาคารอีกด้วย

### 3. ส่วนแสดงและสาขิต

ส่วนแสดงผลิตภัณฑ์หัตถกรรม ส่วนมากแล้วผลิตภัณฑ์ที่จะนำมาแสดงจะมีขนาดเล็ก เช่น เครื่องเขิน เครื่องเงิน ผ้าไหม สิ่งทอ เป็นต้น ทั้งนี้ในการแสดง (จากการสังเกตงานนิทรรศการผลิตภัณฑ์พื้นเมือง) จะแสดงรวมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งแต่ละกลุ่มประมาณ 5 ชั้น โดยใช้พื้นที่ประมาณ 1.00 x 1.00 ม. การจัดแสดงแบบนี้ไม่สามารถใช้ขนาดพื้นที่มาตรฐานจาก A.R.C.I. DATA ซึ่งกำหนดให้มีพื้นที่ 6 - 10 ม<sup>2</sup> ต่อวัตถุแสดง 1 ชั้น เพราะใหญ่เกินไป และในการชมงานหัตถกรรม ซึ่งเป็นงานละเอียดปราณีตของชมอย่างใกล้ชิด ระยะที่ชมหัตถกรรม ผู้ชมจะยืนห่างประมาณ 30 - 50 ซม. (จากการสังเกต) วัตถุที่ทั้งแสดง จะต่ำกว่าระดับสายตา

ส่วนสาขิต การสาขิตทำผลิตภัณฑ์พื้นเมือง จะแบ่งออกเป็น

- การสาขิตแกะสลักไม้
- การสาขิตการทอผ้า
- การสาขิต การทำเครื่องเขิน
- การสาขิต การทำเครื่องเงิน
- การสาขิต การจักรสาน
- การสาขิต การทำร่ม

การสาขิตสำหรับโครงการนี้จะเป็นการดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว และเป็นการเผยแพร่ความรู้ รวมทั้งเป็นการแนะนำแหล่งผลิตของสินค้า แต่ละประเภท ให้เอกสารนี้ผู้สนใจอีกก็ควยวนสำหรับส่วนสาขิตหัตถกรรมบางชนิดไม่สามารถแสดงชั้นตอนการผลิตทุกไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นตอนใดเนื่องจากต้องใช้เวลามาก เช่น การสาธิตการทำเครื่องเงิน เป็นต้น ดังนั้น การสาธิตจึงต้องแสดงเป็นบางขั้นตอนเท่านั้น เช่นการเขียนสวดกลาย และกรรมวิธีต่าง ๆ อาจจะมีจุดแสดงวัสดุความชั้นตอน การกำหนดพื้นที่ใช้สอยการสาธิตต้องมีการยืดหยุ่น เช่น บางครั้งถ้าไม่มีการสาธิต ก็สามารถใช้พื้นที่เป็นประโยชน์ในค่านอื่นได้

4.4.2 องค์ประกอบเสริมที่ทำให้โครงการสมบูรณ์ (SATISFYING NEED)

ซึ่งประกอบไปด้วย

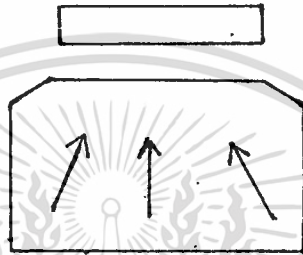
- ส่วนแสดงกลางแจ้ง
- ส่วนร้านอาหาร
- ที่จอดรถ
- อุปกรณ์บนถนน

องค์ประกอบเสริม	วัตถุประสงค์
1. ส่วนแสดงกลางแจ้ง	1. เผยแพร่วัฒนธรรมให้แก่นักท่องเที่ยว
2. ส่วนร้านอาหาร	2. อ่านวยความสะดวกในค่านอาหารแก่นักท่องเที่ยว
3. ที่จอดรถ	3. อ่านวยความสะดวกในเรื่องยานพาหนะ
4. อุปกรณ์บนถนน	4. แสดงสัญลักษณ์เครื่องหมายให้นักท่องเที่ยว และเพิ่มความงามเป็นระเบียบแก่โครงการ

ข้อมูลทั่วไปขององค์ประกอบเสริม

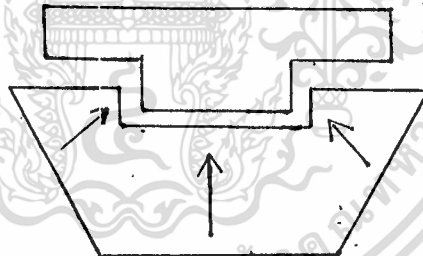
1. ส่วนแสดงกลางแจ้ง จะแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ใ้ดังนี้

1.1 PROCENTUM STAGE เหมาะสำหรับ PICTURE CONCERT, SINGER DRAMATIC การตกแต่งเวทีสามารถปิดบังในส่วนที่ไม่ต้องการให้เห็นได้ สามารถจำกั้กทิศทางการแสดง ข้อเสียคือ การขยายตัวจะไล่เฉพาะทางลึก ถ้าลึกมากผู้ชมจะชมการแสดงไม่ชัดเจน



2. OPEN STAGE แบบนี้ผู้ชมมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด แต่ยากในการจัดฉาก

ฉาก



3. ARCHA STAGE แบบนี้ผู้คนได้มาก ประหยัด ไม่มีการใช้ฉาก ผลการชมไม่ดี เพราะมุมมองจาก 4 ทิศไม่เท่ากัน กำหนดองค์ประกอบยาก

การวิเคราะห์สภาพทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจชุมชนสันกำแพง

5.1 ลักษณะทางกายภาพ

จากการศึกษาสภาพทั่วไปของชุมชนในบทที่ 3 จะเห็นว่าชุมชนสันกำแพงเป็นชุมชนที่อยู่ใกล้กับจังหวัดเชียงใหม่ และมีชื่อเสียงทางด้านหัตถกรรมพื้นเมือง และวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น ความเปลี่ยนแปลงในชุมชน ทั้งจากการที่ชุมชนเป็นชุมชนท่องเที่ยว และจากการใช้ที่ดินอย่างไม่เป็นระเบียบ จึงทำให้สันกำแพงประสบปัญหาต่าง ๆ คือ

5.1.1 การเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีและสภาพแวดล้อม

5.1.2 ปัญหาการจราจร

5.1.3 ปัญหาทางด้านสาธารณสุขโลก

สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันดังที่กล่าวมาแล่นั้น เป็นปัญหาซึ่งจะแก้ไขเป็นแนวทางในการเสนอแนะและแก้ไขต่อไปดังนี้

5.1.1 ปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางด้านวิถีและสภาพแวดล้อม

สภาพปัจจุบัน

ชุมชนสันกำแพง เป็นแหล่งที่นักท่องเที่ยวรวมมากที่สุดรองจากเมืองเชียงใหม่ ทั้งนี้เพราะนักท่องเที่ยวเดินทางมาชม การทอผ้า ทอหมี่ เครื่องจักรสาน อันเป็นหัตถกรรมพื้นบ้าน อีกทั้งเดินทางมาเพื่อชมสภาพหมู่บ้าน ชีวิตความเป็นอยู่ชนบทด้วย ทำให้มีความเจริญเติบโตทางด้านค้าขนในชุมชน การเจริญเติบโตของชุมชนจะเป็นลักษณะแนวยาว (LINEAR) ตามเส้นทางคมนาคม ทำให้ย่านการค้าของชุมชนมีลักษณะเกิดตามเส้นทางกลุ่มร้านค้าซึ่งส่วนใหญ่เป็นร้านขายผ้าไหม ผ้าพื้นเมือง ตลอดจนการแกะสลักต่าง ๆ ก็ตั้งอยู่บนถนนสายหลัก ซึ่งปะปนกับพื้นที่พักอาศัยโดยทั่วไปกระจายตัวอยู่รอบนอก - ตามถนนสายรอง นอกจากนี้ยังทำให้โครงสร้างของชุมชนขนาดเล็กเปลี่ยนแปลงไปเป็นเมือง เกิดมีคึกแฉวตามถนนโดยทั่วไป ทำให้ไม่ประทับใจนักท่องเที่ยวเท่าที่ควร เพราะสิ่งก่อสร้างแบบนี้มีอยู่ทั่วไป มีสิ่งที่ไม่สอดคล้องเอกลักษณ์ที่น่าเที่ยวชม การขยายตัวและการเปลี่ยนแปลงของ



ภาพร้านค้าภายในย่านศูนย์กลางการค้าของชุมชนลันก้าแพง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

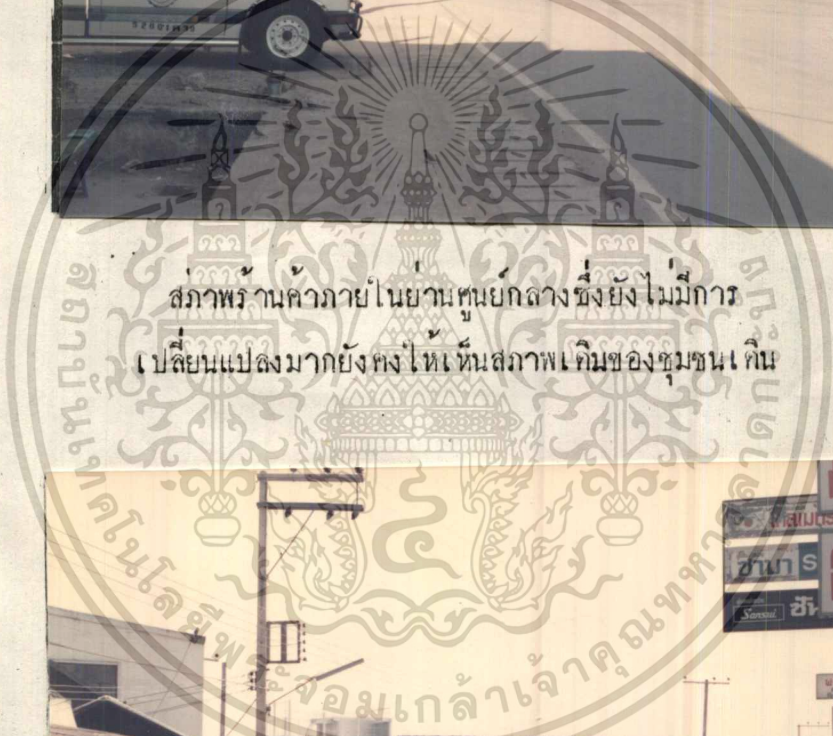
ชุมชนเป็นการขยายตัว โดยไม่มีการวางแผนการใช้พื้นที่ ทำให้ชุมชนเกิดกิจกรรมที่เป็นย่านการค้าที่ เกี่ยวข้อง กับชีวิตประจำวันของคนในชุมชน และการค้าเพื่อการท่องเที่ยว โดยตรงอยู่ร่วมกันอย่างหนาแน่น ส่วนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน ได้แก่ ศาสนา-สถาน ก็นกระจายไปตามกลุ่มตำบล กิจกรรมอันเป็นแหล่งท่องเที่ยวสินค้าแพง ในปัจจุบันกระจายตัวเป็นตามยายและไม่สามารถขยายตัวออกไปได้อีกอันเนื่องจากมีกิจกรรมอื่นกัน เช่น กิจกรรมเกี่ยวกับผ้าไหม แกะสลัก กิจกรรมกลุ่มนี้กระจายตัวในพื้นที่จำกัด เพราะมีสถานที่ราชการและตลาดชั้น ส่วนในค่านระยะทางเกิดในการเที่ยวชมกิจกรรมต่าง ๆ มีระยะทางที่พอเหมาะ แต่เนื่องจากมีกิจกรรมปะปนกันไม่ไต่ระเบียบ ทำให้นักท่องเที่ยวที่ต้องการเข้าชมกรรมวิธีของแต่ละกิจกรรมไม่สามารถจะเข้าชมได้สะดวก จึงทำให้การค้าขายเป็นไปไม่สะดวก นอกจากนั้นสภาพร้านค้าถูกทดแทนจนเปลี่ยนจากสภาพท้องถิ่นไป ซึ่งรูปแบบที่เปลี่ยนแปลงไปขัดกับสภาพแวดล้อมเดิม อันจะเป็นตัวทำลายคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว จากการที่ชุมชนมิได้มีการวางแผนจากเดิมที่มีสภาพร่มรื่น และสวยงามตามสภาพท้องถิ่น เปลี่ยนไปเป็นสภาพที่แห้งแล้งขึ้น ในชุมชนยังไม่มีทางเท้าสำหรับเดินภายในย่านศูนย์กลาง ซึ่งอาจเป็นอันตรายแก่นักท่องเที่ยวในการเดินชมย่านศูนย์กลาง

#### การวิเคราะห์ปัญหาทาง ด้านกายภาพของชุมชน

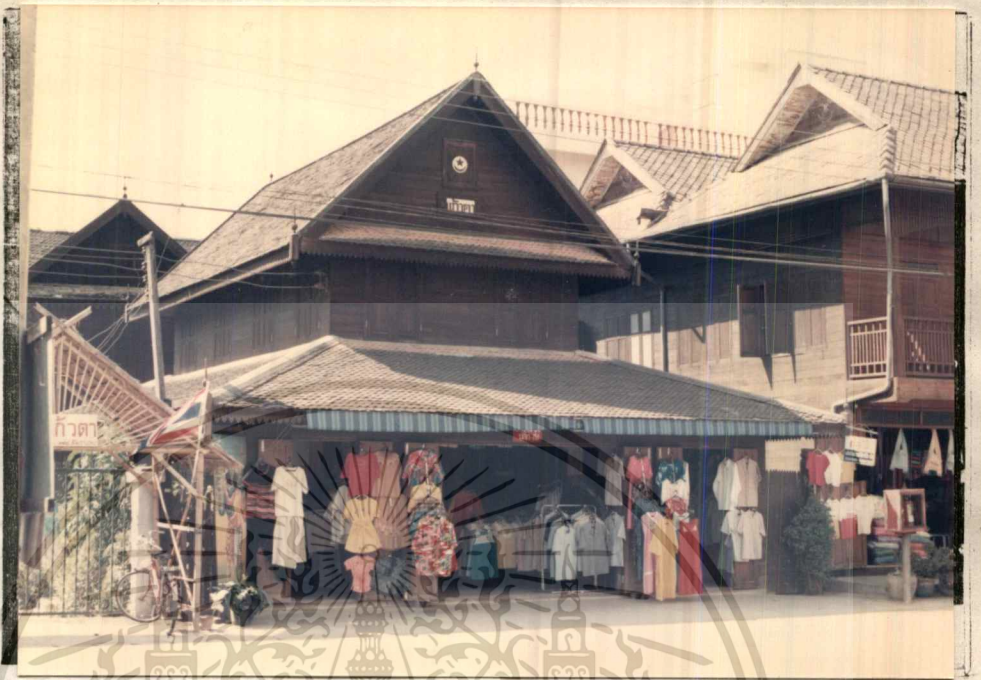
- ไม่มีการวางแผนการใช้พื้นที่ในชุมชนให้สอดคล้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้น และต่อเนื่องกัน เพื่อสร้างสรรพื้นที่ชุมชนให้น่าสนใจขึ้น
- มีการปรับปรุงสภาพอาคาร โดยเฉพาะเรือนไม้ เกิมให้เปลี่ยนสภาพไป โดยทดแทนอาคารไม้คงสภาพท้องถิ่น เพื่อให้เกิดเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน
- ไม่มีการจัดสร้างทางเท้าทั้งสองฝากถนน เพื่อให้ นักท่องเที่ยว มีความปลอดภัยในการเดินชมสภาพชุมชน
- ขาดการรักษาสภาพถนนในย่านการค้าให้มีสภาพบรรยากาศร่มรื่น
- ขาดการจัดตั้งศูนย์วัฒนธรรมและหัตถกรรมพื้นบ้าน เพื่อแสดงและจำหน่ายสินค้าพื้นเมืองของชุมชน ซึ่งยังเป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาซื้อสินค้าและชมกรรมวิธีการผลิตสินค้าพื้นเมือง นอกจากนี้ยังเป็นการกระจายนักท่องเที่ยวมิให้อาศัยอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

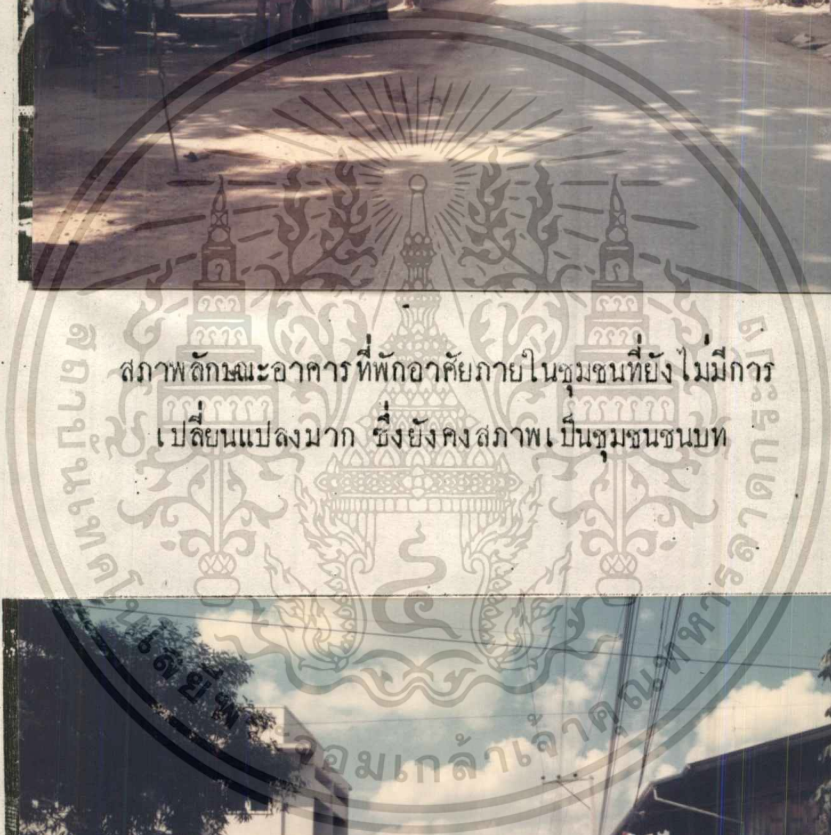
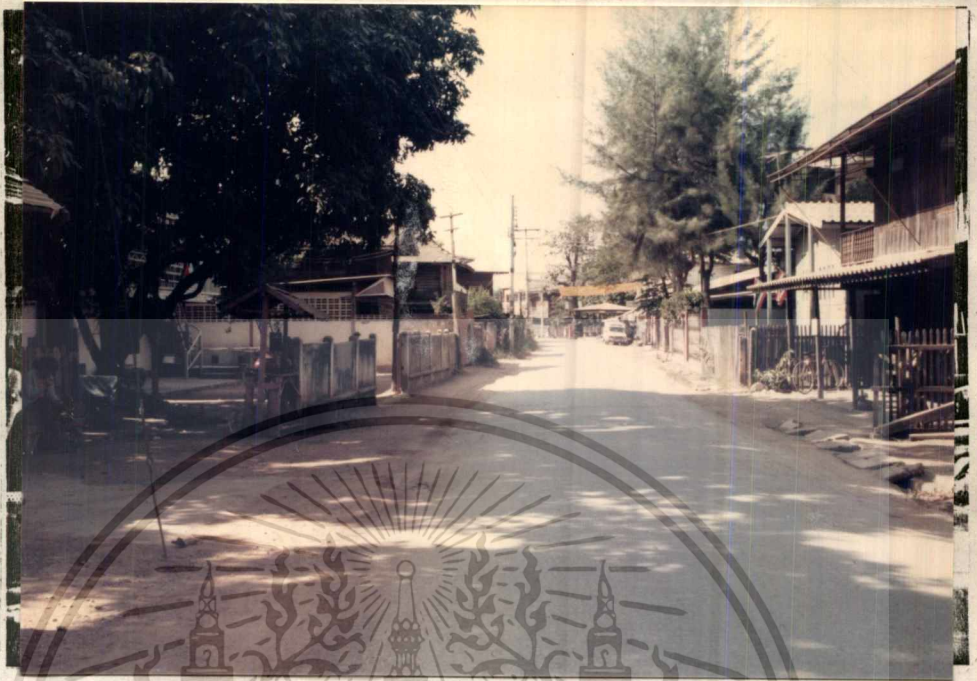


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สภากาชาดไทยทั่วไปภายในย่านศูนย์กลางหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สภาพลักษณะอาคารที่พุดอาศัยภายในชุมชนที่ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงมาก ซึ่งยังคงสภาพเป็นชุมชนชนบท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.2 ปัญหาการจราจรของชุมชน

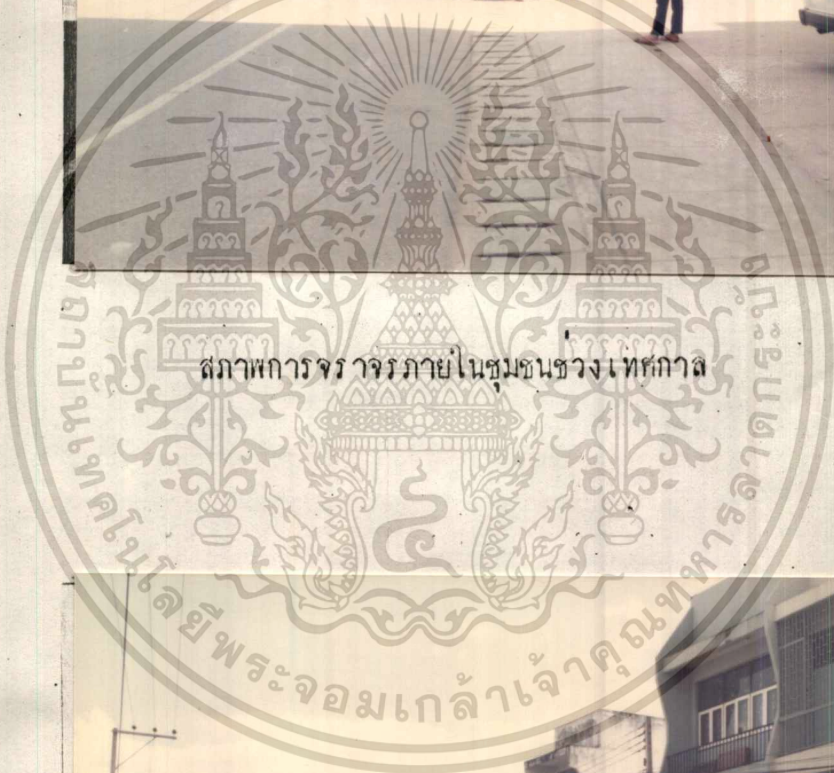
#### สภาพปัจจุบัน

ชุมชนสันกำแพงมีถนนสายหลักเพียงเส้นเดียว คือ สายสันกำแพง เชียงใหม่ ทางเส้นนี้ย่านกลางชุมชน ซึ่งเป็นที่ตั้งของย่านพาณิชย์กรรม ที่ประกอบด้วยอาคารร้านค้าต่าง ๆ ตั้งอยู่หนาแน่นมีสินค้าพื้นเมืองเป็นสิ่งดึงดูดใจนักท่องเที่ยวจากแหล่งต่าง ๆ มาชมเป็นจำนวนมาก ซึ่งจำนวนนักท่องเที่ยวที่การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ได้คาดคะเนจำนวนนักท่องเที่ยวที่จะเข้ามาเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวสันกำแพง พ.ศ. 2530 เป็นตัวเลขชั้นกลางสำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย 1,433 คนต่อวัน<sup>1</sup> และตัวเลขชั้นสูงประมาณ 2,352 คนต่อวัน และสำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศประมาณการชั้นกลาง 640 คนต่อวัน และตัวเลขประมาณการชั้นสูง 707 คนต่อวัน<sup>2</sup> นักท่องเที่ยวชาวไทยจะใช้รถยนต์ส่วนตัวเป็นพาหนะ ส่วนนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศส่วนใหญ่ จะใช้รถโดยสารปรับอากาศ โดยจะมุ่งมายังย่านพาณิชย์กรรมกลางเมืองจึงก่อให้เกิดปัญหาการจราจรขึ้นในบริเวณศูนย์กลางชุมชน ทั้งนี้ในด้านการไม่เพียงพอของผิวจราจรและที่จอดรถ

#### สรุปปัญหาของการจราจรของชุมชน

1. โดยเหตุที่ว่า มีถนนสายเอกด้วยชุมชนเพียงสายเดียว ทำให้รถที่เข้ามาแล้วจะออกไปต้องใช้ถนนสายนี้ ทำให้จำนวนรถยนต์บนถนนสายนี้มากเกินไปกว่าที่จะรับไว้ได้ ทั้งปริมาณและน้ำหนักรถ เป็นเหตุให้การจราจรคับคั่ง
2. รถทัศนจารเข้ามามากในย่านพาณิชย์กรรม จอถนนถนนซึ่งมีผิวจราจรแคบ ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย และเป็นผลให้การจราจรติดขัด
3. ปัญหาความขัดแย้งการสัญจร ระหว่างคนเดินเท้ากับยวดยาน เพราะบริเวณพาณิชย์กรรมที่รถจอด นักทัศนจารเดินเท้าเพื่อชมสินค้าไม่มีทางเท้า ทำให้ส่วนของทางเดินเท้าปนกับที่จอดรถ ซึ่งเป็นจุดให้เกิดอุบัติเหตุอีกทางหนึ่ง

<sup>1</sup>แผนพัฒนาการท่องเที่ยวเล่ม 2 หน้า 2 - 143



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งการจ่อที่รถทั้ง ๒ คัน ฉีกถนนที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุการจราจรคับคั่งที่มีคนนำไปใช้



สภาพภายในย่านศูนย์กลางชุมชนยังไม่มีทางเท้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สภาพผิวจราจรและแนวทอระบายน้ำ ก่อนที่จะเข้ายานศูนย์กลางหลัก



แนวทอระบายน้ำและสภาพผิวจราจรภายในชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูยติให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. รถบริการไม่มีที่จอดให้โดยเฉพาะ เช่น รถสองแถว รถสามล้อ จะจอดอยู่แถวหน้าตลาดซึ่งเป็นจุดแออัดมาก เพราะมีการขนถ่ายสินค้า มีรถมาส่งและรับผู้ที่มาจ่ายตลาดอยู่แล้วทำให้เกิดความกีดขวางไม่มีความสะดวก และความเป็นระเบียบเรียบร้อย

### 5.1.3 ปัญหาสาธารณูปโภค

#### สภาพปัจจุบัน

เนื่องจากสันกำแพงเป็นเมืองท่องเที่ยว มีนักท่องเที่ยวเข้ามาร่วมใช้บริการต่าง ๆ แยกทางท้องถิ่นมีบริการ เช่น น้ำประปา ตลาด ยังไม่เพียงพอสำหรับบริการนักท่องเที่ยว และบริการขยายตัวของประชากรในท้องถิ่นเอง เช่น ไม่มีสวนสาธารณะ ทางระบายน้ำไม่มี สำหรับสำนักงานสาธารณสุขรับดูแลเฉพาะผู้ป่วยเล็กน้อย ระบบสาธารณูปโภคที่สันกำแพงมีใช้ไทยได้จากสถานีจ่ายของอำเภอสันกำแพง ถนนสายหลัก (สันกำแพง - เชียงใหม่) ทั้งแต่บริเวณสามแยกที่ว่าการอำเภอถึงสามแยก ไปอำเภอเมืองออน มีทั้งระบบไฟฟ้า ประปา และท่อระบายน้ำส่วนที่ไกลจากถนนนี้ไปไม่มี ความไม่สมบูรณ์ดังกล่าวทำให้คุณภาพของชุมชนต่ำ เป็นแหล่งกึ่งคูคักนักท่องเที่ยว และความเจริญของลดลง

#### การวิเคราะห์ปัญหาคานสาธารณูปโภค แบ่งได้เป็น :-

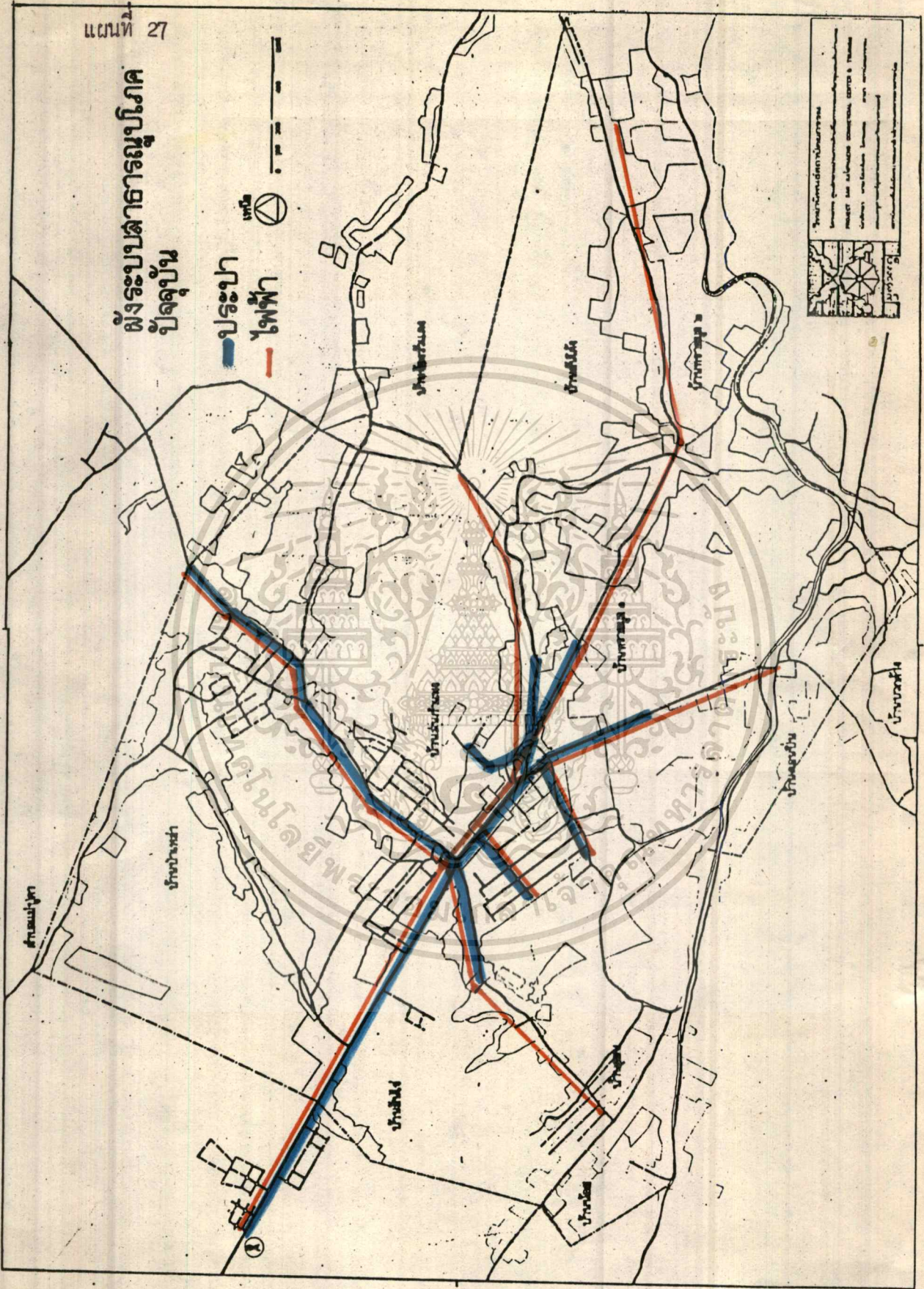
- ระบบประปา น้ำประปาในชุมชนสันกำแพงปัจจุบันใช้น้ำที่ส่งมาจากที่ทำการซึ่งอยู่นอกเขตสุขภาพ ในบางพื้นที่มีการขุดบ่อน้ำใช้ภายในครัวเรือน สำหรับระบบการเก็บท่อของประปานั้น ไซ้ท่อแอสเบสทอสันน้ำกินเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 ม.ม. - 200 ม.ม. เข้าไปยังบริเวณพักอาศัยเกือบทั้งหมด ซึ่งปัญหาก็คือ น้ำประปาจะมีไซ้เฉพาะที่อยู่กลางชุมชน ส่วนที่ไกลออกไปไม่มีน้ำประปาใช้ ต้องอาศัยน้ำบ่อ บริเวณบ้านสันโค้งต้องอาศัยน้ำบ่อที่ขุดเอง เพราะกำลังของน้ำไม่เพียงพอจากระดับพื้นที่บริเวณหมู่บ้านสูง

#### - ระบบป้องกันอัคคีภัย

เนื่องด้วยสภาพอาคารในชุมชนสันกำแพง เป็นอาคารใช้ส่วนใหญ่และถนนในชุมชนแคบ เป็นอุปสรรคต่อการระวางอัคคีภัย ประกอบกับระบบการช่วยจ่ายน้ำประปายังไม่กว้างขวาง จึงทำให้ชุมชนมีระดับการเสี่ยงสูง ทั้งนี้ชุมชนควรจะมีการติดถังหัวฉีดกับ

เอกสารนี้เผยแพร่ให้มากในทุกระยะ 250 - 300 ม. ในเขตพาณิชย์กรรม

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การประปาอำเภอสันกำแพง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพการระบายน้ำปัจจุบันของชุมชนสันกำแพงไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ทำการไฟฟ้า ชุมชนสันกำแพง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกา สภภาพสถานีอนามัยอ่าเภอสันกำแพงปัจจุบันใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่จากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### - ตลาด

ตลาดของสหวิภาตตั้งอยู่ที่ถนนหลวงจังหวัดเชียงใหม่ - สันกำแพง ใกล้กับสามแยกวงเวียน อยู่ในย่านพาณิชย์กรรมสำหรับนักท่องเที่ยว บริเวณด้านหน้าเป็นที่จอดรถโดยสาร ตลาดมีพื้นที่ประมาณ 2,350 ตารางเมตร<sup>1</sup> ตัวอาคารเป็นไม้คอนกรีตเก่า ตลาดเป็นจุดใหญ่ในการขนถ่ายสินค้าบริเวณด้านหน้ามีคิวรถสองแถว และรถสามล้อจอดอยู่ ทำให้การจราจรแออัด นอกจากนี้ไม่มีถนนบริการขนถ่ายสินค้าแยกจากถนนสายหลัก (สันกำแพง - เชียงใหม่) ทำให้การขนถ่ายสินค้าลำบากและเป็นอุปสรรคต่อการเดินทางของประชาชนและนักท่องเที่ยว การทิ้งขยะมูลฝอยลงบนพื้นทำให้ตลาดสกปรก ระบบการระบายน้ำของตลาดไม่มีน้ำข้าง ขยะและน้ำปะปนกัน ทำให้เป็นปัญหาทางด้านสุขลักษณะ

### - ที่ทิ้งขยะ

ในย่านพาณิชย์กรรมของชุมชนไม่มีที่ทิ้งขยะ นักที่คนากรที่เข้ามาจึงทิ้งขยะลงบนถนน คูคลอง ทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำและความสกปรก

### - โรงฆ่าสัตว์

โรงฆ่าสัตว์ ปัจจุบันอยู่กลางชุมชน ทำให้เกิดเสียงรบกวนในการฆ่าสัตว์ ซึ่งแต่ละครั้งจะกระทำตอนเช้ามีค และการฆ่าสัตว์จะต้องมีคอกเลี้ยง จึงทำให้เกิดกลิ่นเหม็น

### - ส่วนสาธารณะ

สภาพปัจจุบันชุมชนสันกำแพงไม่มีส่วนสาธารณะ ที่พักผ่อนหย่อนใจ สำหรับสนามกีฬา มี 1 แห่ง คือ สนามกีฬาของโรงเรียนสันโค้ง

<sup>1</sup> แนวทางพัฒนาชุมชนสันกำแพง หน้า 53

## 5.2 ลักษณะทางสังคม

ชุมชนสันกำแพงปัจจุบัน เป็นชุมชนแหล่งท่องเที่ยวแห่งหนึ่ง ซึ่งมีชนบทธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมพื้นบ้านที่ได้รับความสนใจของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะสินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก แต่การผลิตสินค้าหัตถกรรมพื้นเมืองยังขาดสถานที่ในการผลิตที่เป็นศูนย์กลางของการแสดงสาธิตและจำหน่ายสำหรับสินค้าพื้นเมือง ปัจจุบัน จะมีการผลิตเป็นอุตสาหกรรมตามบ้าน ซึ่งเป็นอาชีพหลักอีกอาชีพหนึ่ง รองจากอาชีพเกษตรกรรม แต่บางส่วนในการผลิตยังมีคุณภาพสินค้าไม่สม่ำเสมอเหมือนกัน ส่วนในด้านการพัฒนาวัฒนธรรมของชุมชนก็ยังไม่ได้รับการฟื้นฟูเท่าที่ควร เนื่องจากไม่มีศูนย์แสดงในการแสดงช่วงเวลาหรือพิธีสำคัญ ในย่านศูนย์กลางการค้าจะมีกิจกรรมการค้าขายเกะกะ ความแออัดหนัก อันเป็นเหตุให้เกิดการแออัดในย่านศูนย์กลางนี้ แต่ย่านศูนย์กลางจะมีกิจกรรมอื่นกัน เช่น สถานเริงรมย์ ทำให้กิจกรรมไม่สามารถแบ่งแยกโดยเด็ดขาด ทำให้มีกิจกรรมอื่นปนในย่านศูนย์กลางการค้า

ประชากรในชุมชนสันกำแพง โดยเฉพาะที่อยู่ในเขตสุขาภิบาล มีส่วนที่จำเป็นในการขยายพื้นที่การค้า ทั้งยังเป็นการให้บริการแก่นักท่องเที่ยว

### ก. การคิดจำนวนประชากร

จากข้อมูลของการสำรวจจำนวนประชากรของอำเภอสันกำแพง และประชากรในเขตสุขาภิบาล ในปี พ.ศ. 2523 จนถึงปี พ.ศ. 2530 จำนวนประชากรได้เพิ่มขึ้นทุกปี มีบางปีที่ลดไปบ้าง การหาค่าเฉลี่ยของประชากรในโครงการ โดยใช้ข้อมูลจาก พ.ศ. 2523 จนถึงปี พ.ศ. 2530 ซึ่งเป็นระยะเวลา 8 ปี ประชากรในเขตอำเภอสันกำแพงในปี พ.ศ. 2523 มีจำนวน 78,771 คน ปี พ.ศ. 2530 มีจำนวน 86,526 คน ส่วนในสุขาภิบาลสันกำแพง ปี พ.ศ. 2530 มีจำนวนประชากร 22,980 คน

การคิดอัตราประชากรที่จะให้ค่าใกล้เคียงความจริง ใช้การพิจารณาจากสถิติการเพิ่มของประชากรเดิมเป็นฐาน การคาดการณ์ประชากรในอนาคต ได้จากการใช้สูตรการคาดคะเนประชากร (POPULATION GROWTH)

สูตร การคาดคะเนประชากร

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

R = RATE OF POPULATION GROWTH (%)

N = จำนวนประชากรปีปัจจุบัน

PT = จำนวนประชากรปีต้น

สูตร การคาดคะเนประชากรในอนาคต (PROJECTION)

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

PN = ระยะเวลาของปีที่จะคาดการณ์

PT = จำนวนประชากรปีปัจจุบัน

จากสูตร การคำนวณการคาดคะเนประชากร

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

∴ จำนวนประชากรอำเภอสันกำแพง จะได้อัตรา

PT = ประชากรปีปัจจุบัน 86,526 คน

PO = ประชากรปีต้น (พ.ศ. 2523) 78,771 คน

N = จำนวนปีที่เปลี่ยนไป 2523 - 2530 = 8 ปี

$$\therefore \text{จะได้ } R = \sqrt[8]{\frac{86,526}{78,771}} - 1$$

$$= 1.0118 - 1$$

$$= .0118 \quad 100$$

อัตราการเพิ่ม 1.18 %

∴ อัตราการเพิ่มของประชากรอำเภอสันกำแพง 1.18 %

การคาดคะเนประชากร

ข. จำนวนประชากรในอำเภอสันกำแพง

$$\begin{aligned} \text{ปี } (23 - 30) &= 86,526 (1.0118)^{15} \\ &= 86,526 (1.1923) \\ &= 103,173 \text{ คน} \end{aligned}$$

$$\text{จำนวนประชากรปี 2545} = 103,173 \text{ คน}$$

จำนวนประชากรในเขตสุขาภิบาลสันกำแพง

$$\begin{aligned} R &= \sqrt[n]{\frac{PT}{PO}} - 1 \\ &= \sqrt[8]{\frac{22,980}{14,981}} - 1 \\ &= 1.0549 - 1 \\ &= 0.0549 \quad 100 \end{aligned}$$

อัตราการเพิ่ม 5.4 %

อัตราการเพิ่มของประชากรในเขตสุขาภิบาล 5.4 %

การคาดคะเนประชากร

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

จำนวนประชากรในเขตสุขาภิบาล

$$\begin{aligned} \text{ปี } (23 - 30) &= 22,980 (1 + 0.0549)^{15} \\ &= 22,980 (2.229) \end{aligned}$$

$$\text{จำนวนประชากรในเขตสุขาภิบาล ปี 2545} = 51,229 \text{ คน}$$

ตารางที่ 30 คำนวณจำนวนประชากรอำเภอสันกำแพง ปี พ.ศ. 2530 - 2545

ปี พ.ศ.	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536
จำนวนประชากร (คน)	86,526	87,547	88,580	89,625	90,682	91,752	92,835

ปี พ.ศ.	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
จำนวนประชากร (คน)	93,931	95,039	96,160	97,295	98,443	99,605	10,078

ปี พ.ศ.	2544	2545
จำนวนประชากร (คน)	101,969	103,173

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 31 แสดงการเพิ่มขึ้นจำนวนประชากรสุขาภิบาลสันกำแพง ปี พ.ศ. 2530 - 2545

ปี พ.ศ.	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536
จำนวนประชากร (คน)	22,980	24,241	25,572	26,976	28,457	30,019	31,667

ปี พ.ศ.	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
จำนวนประชากร (คน)	33,406	35,240	37,175	39,215	41,368	43,640	46,035

ปี พ.ศ.	2544	2545
จำนวนประชากร (คน)	48,563	51,229

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

ชุมชนในปัจจุบันมีอาชีพเกษตรกรรม 80% อาชีพหัตถกรรมพื้นบ้าน 20% รายได้ของประชากรในชุมชนครอบครัวต่อปี ประมาณ 18,000 บาท ส่วนมากในการประกอบอาชีพหัตถกรรม เช่น ทอผ้า ทำร่ม จะเป็นไปในรูปลักษณะการรับจ้าง จากรายได้ประชากรในชุมชนจะเห็นได้ว่ายังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ในด้านการค้าภายในย่านศูนย์กลางการใช้ที่ดินจะเป็นแบบผสม (MIX - USE) ซึ่งจะเป็นลักษณะชั้นล่างใช้ประกอบการค้า ชั้นบนพักอาศัย ลักษณะของศูนย์กลางการค้าซึ่งเป็นร้านค้าพื้นเมือง และสินค้าที่ระลึกในแหล่งท่องเที่ยวมีทั้งหมด 30 ร้าน และอยู่บนเส้นทางเชียงใหม่ - สันกำแพง 28 ร้าน ปอสร้าง 70 ร้าน<sup>1</sup> การส่งเสริมอาชีพในด้านการผลิตสินค้าหัตถกรรมในปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานสำหรับชุมชน ทำให้การผลิตสินค้าออกมาจึงไม่มีมาตรฐานที่เท่ากัน ซึ่งการผลิตควรมีศูนย์การผลิตเพื่อให้ได้สินค้าที่มีเกณฑ์มาตรฐาน

### 5.4 วิเคราะห์พื้นที่ว่างสำหรับการขยายตัวของย่านศูนย์กลางการค้าชุมชน

ในการวิเคราะห์ที่ว่างสำหรับการขยายตัวของย่านศูนย์กลางการค้าชุมชนนั้น ย่อมต้องมีการลงทุน แต่การลงทุนจะต้องให้ได้ผลตอบแทนมากที่สุด เพื่อให้ได้แผนงานตามที่ต้องการก็ต่อจากอาศัยเทคนิคในกระบวนการวางแผน (Planning Techniques in the Planning Process) มาช่วยพิจารณา ในการวิเคราะห์การขยายตัวของศูนย์กลางการค้าชุมชนสันกำแพงไถ่เอา (THRESHOLD ANALYSIS<sup>2</sup>) ซึ่งเป็นเทคนิคหนึ่งใน PLANNING TECHNIQUES มาพิจารณาแนวทางการขยายตัวของย่านการค้าว่าจะไปทางทิศไหน ซึ่งจะประหยัดที่สุด และขอบเขตของย่านการค้า สามารถจะขยายออกไปถึงพื้นที่ใด สาเหตุที่ไถ่เอา THRESHOLD ANALYSIS มาใช้ในการวิเคราะห์ คือ

<sup>1</sup> การสำรวจภาวะการท่องเที่ยว จังหวัดเชียงใหม่ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2528

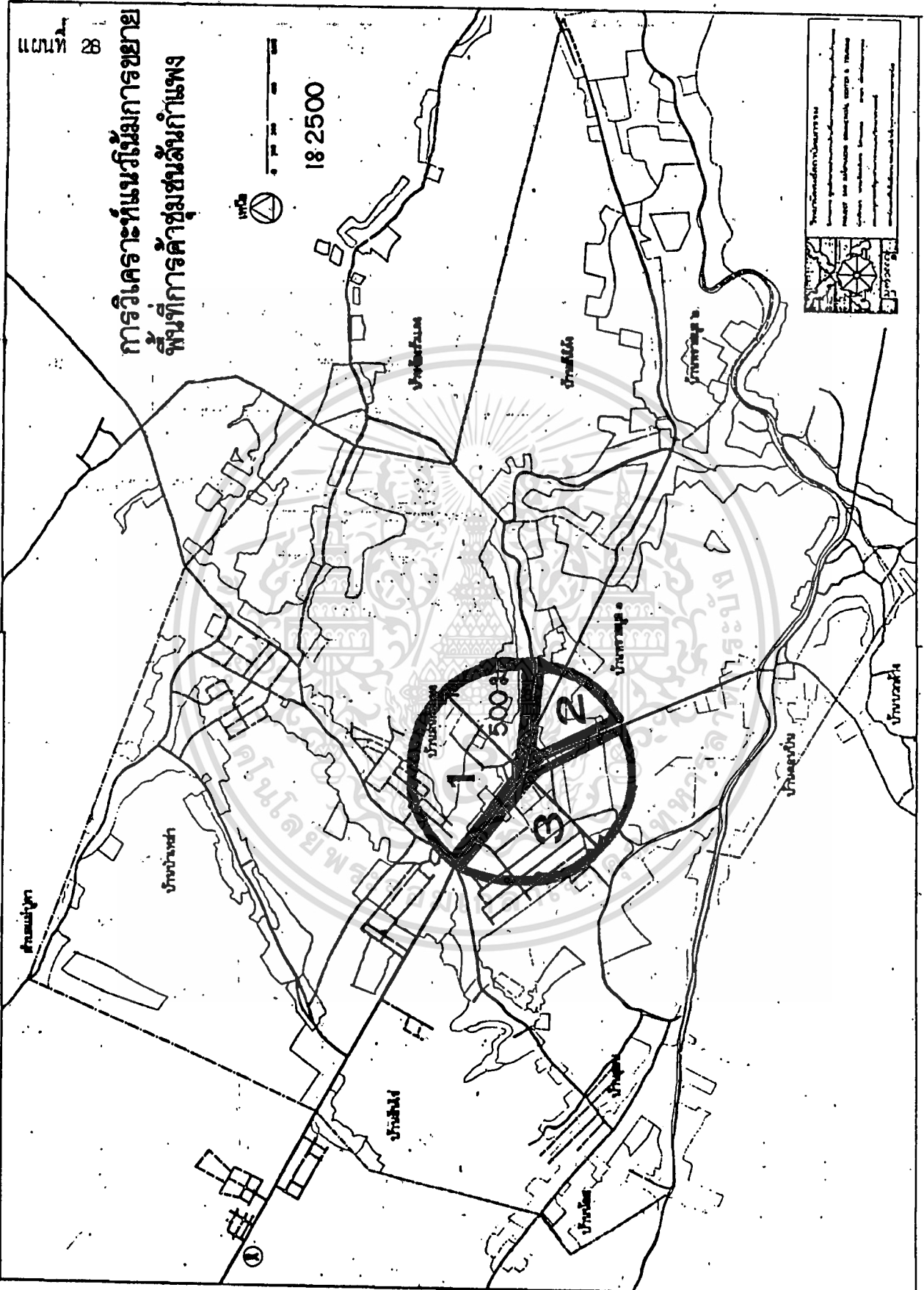
แผนที่ 28

การวิเคราะห์แนวโน้มการขยายพื้นที่การค้าชุมชนล้นกำแพง

18 2500



กรมแผนที่ทหารบก  
 กรมแผนที่ภูมิประเทศ  
 กรมแผนที่อากาศ  
 กรมแผนที่ภูมิสารสนเทศ  
 กรมแผนที่ดิน  
 กรมแผนที่น้ำ  
 กรมแผนที่ป่าไม้  
 กรมแผนที่รังวัด  
 กรมแผนที่ธรณีวิทยา  
 กรมแผนที่วิศวกรรม  
 กรมแผนที่โยธา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าการตีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จากลักษณะของข้อมูลที่นำมาใช้
2. เหมาะกับขนาดของพื้นที่ชุมชน
3. เป็นลักษณะการวางแผนและสามารถประเมินผลได้

ในการวิเคราะห์โดยใช้ THRESHOLD ANALYSIS นั้นได้ปรับการใช้  
THRESHOLD ANALYSIS เข้ากับการ WEIGHTING SYSTEM ซึ่งผลออกมาจะได้

1. แนวทางในการขยายตัวชุมชนใหม่
2. ศักยภาพของพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนา

ปัจจัยในการเลือกที่ตั้งของการขยายตัว

1. ปัจจัยการเลือกที่ตั้ง (LOCATION)
  - ความสัมพันธ์กับย่านศูนย์กลางเดิม
  - มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการขยายตัว
  - การใช้ที่ดินเดิมและการกระจุกตัวของอาคาร
  - ราคาที่ดิน
  - ความลาดเอียงและเป็นที่ราบ
  - การขยายตัว โดยคำนึงถึงชุมชนที่มีอยู่เดิมซึ่งจะอนุรักษ์ไว้ให้มีลักษณะเป็นชุมชนชนบท
2. ปัจจัยการเข้าถึง (ACCESSIBILITY)
  - ระบบการขนส่งมวลชน
  - ระบบถนนที่จะขยายในอนาคต
3. ปัจจัยทางสาธารณูปโภค (UTILITY)
  - ระบบไฟฟ้า
  - ระบบประปา
  - ระบบการกำจัดน้ำเสีย

## THRESHOLD ANALYSIS RANG SCORE WEIGHTING

FACTOR	INDICATOR	CRITERIA	มาก	กลาง	น้อย	SITE 1	SITE 2	SITE 3	WEIGHT
LOCATION	ความสัมพันธ์	ความสำคัญของชุมชน	3	2	1	3	2	1	3
	สภาพแวดล้อม	การจราจร, มลภาวะ	1	2	3	3	1	2	2
	การใช้ที่ดินเดิม	การกระจัดกีดขวางการค้า	1	2	3	1	2	3	2
	ราคาที่ดิน	ผลตอบแทน	3	2	1	3	2	1	2
ACCESSIBILITY	ความลาด	เป็นที่ราบ	3	2	1	3	3	3	1
	การขยายตัว	มีที่ว่าง	3	2	1	3	2	1	3
	ระบบขนส่งมวลชน	มีรถประจำทางผ่าน	1	2	3	2	3	1	2
	ระบบถนน	มีแนวถนนตัดผ่าน	3	2	1	3	1	2	3
UTILITY	ระบบไฟฟ้า	รัศมีการจำหน่าย	3	2	1	3	3	3	1
	ระบบประปา	รัศมีการจำหน่าย	3	2	1	3	1	2	1
	ระบบกำจัดของเสีย	วิเคราะห์การไหลของน้ำจากความลาด	3	2	1	3	2	1	1
						55	40	35	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.5 การวิเคราะห์ระบบการคมนาคมชุมชน

ชุมชนสันกำแพงเป็นชุมชนซึ่งห่างจากอำเภอเมืองเชียงใหม่ ประมาณ 13 กิโลเมตร โดยการติดต่อกันด้วยถนนสายหลัก คือ เชียงใหม่ - สันกำแพง ซึ่งเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ขนาดผิวจราจร 6.00 เมตร เขตทาง (RIGHT OF WAY) กว้าง 10.00 เมตร ถนนภายในชุมชน (MAJOR STREET) จะเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ซึ่งต่อจากถนนสายหลัก มาสิ้นสุดตรงสามแยกเก่าคุ้ม และอีกทางหนึ่งก็จะต่อไปผ่านหน้าโรงเรียนสันกำแพง ส่วนถนนซอย (LOCAL STREET) จะเป็นถนนลาดยางเขตทางกว้าง 6.00 เมตร บางส่วนก็ยังเป็นดินลูกรัง เพราะชุมชนได้มีการตัดถนนสายใหม่ เพื่อลดความคับคั่งของการจราจร และเป็นการหลีกเลี่ยงพิษพิษทาง การเกษตรออกมาสู่ท้องตลาด และถนนสายหลัก ถนนในบางสายเริ่มมีการทรุด ผิวจราจรไม่ดี ซึ่งควรมีการปรับปรุงและมีการขยายเขตทาง เพื่อที่จะรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น

ความสามารถในการรับยานยนต์ (ROAD CAPACITY)<sup>1</sup> บนถนนชั้นกับ

1. ลักษณะถนน อันได้แก่ ความกว้าง, ผิวจราจร, แนวทาง, ขอบทาง
2. ลักษณะของยานยนต์ ประเภทยานยนต์ ความเร็วและการควบคุม
3. ความสามารถของผู้ขับ

ROAD CAPACITY<sup>2</sup>

โดยหลักการ ในสภาวะที่ดีที่สุด ถนน 1 LANE รับ TRAFFIC ได้ 2,000 คัน/ชม.

<sup>1</sup>จากเอกสารประกอบวิชา SITE PLANNING เรื่อง TECHNIQUE : STREET WAYS ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

<sup>2</sup>เรื่องเดียวกัน

ถนนที่มีรถติด มีกิจกรรม 2 ช่องทาง 1 LANE รับ TRAFFIC ได้  
200 - 300 คัน/ชม.

ถนนในส่วนพักอาศัย 1 LANE รับ TRAFFIC ได้ 400 - 500 คัน/ชม.  
ถนนกว้างที่สุดไม่ควรเกินข้างละ 4 LANE

จากในสภาพชุมชนปัจจุบันถนนสายหลัก (เชียงใหม่ - สันกำแพง) เป็นเส้นทาง  
ที่มีการจราจรที่มียานพาหนะผ่านมากที่สุด เพราะนอกจากจะเป็นที่สัญจรของรถประจำทาง  
รถนักท่องเที่ยว รถบรรทุก ซึ่งถนนสายหลักนี้รับการจราจรหนักเพราะภายในชุมชนไม่มีการ  
ปรับปรุง กีดถนนเพิ่ม หรือกันเขตทางเพื่อลดการคับคั่งของปริมาณจราจร

#### ประเภทของยานพาหนะที่ผ่านในชุมชน

1. รถยนต์ส่วนบุคคล
2. รถประจำทาง รถรับจ้าง
3. รถบรรทุก
4. รถจักรยาน
5. รถจักรยาน, จักรยานยนต์

#### ระบบถนนที่เสนอแนะ

จากการศึกษาข้อมูลระบบถนนภายในชุมชนปัจจุบันและลักษณะการจราจรขนส่ง จะ  
เห็นว่ามีการแออัดอยู่เฉพาะถนนสายหลัก ในอนาคตปริมาณการจราจรจะต้องเพิ่มขึ้น ดังนั้น  
ระบบถนนในอนาคตควรมีการจัดระบบถนนใหม่ เพื่อสามารถลดปริมาณการจราจรที่แออัด  
และยังสามารถใช้เป็นถนนสำหรับขนถ่ายผลผลิตการเกษตรออกมาสู่ถนนสายหลัก

#### แนวทางการเสนอแนะ

1. ขยายและปรับปรุงผิวจราจร ถนนศรีสันกำแพงและกีดถนนมีสียัด มาบรรจบ  
กับถนนศรีทรายมูล ถนนนี้ควรมีเขตทาง 20.00 เมตร เพราะถนนนี้  
สามารถใช้เป็นถนนทางแหวนซึ่งช่วยลดการคับคั่งของการจราจรของย่านศูนย์  
กลางหลัก

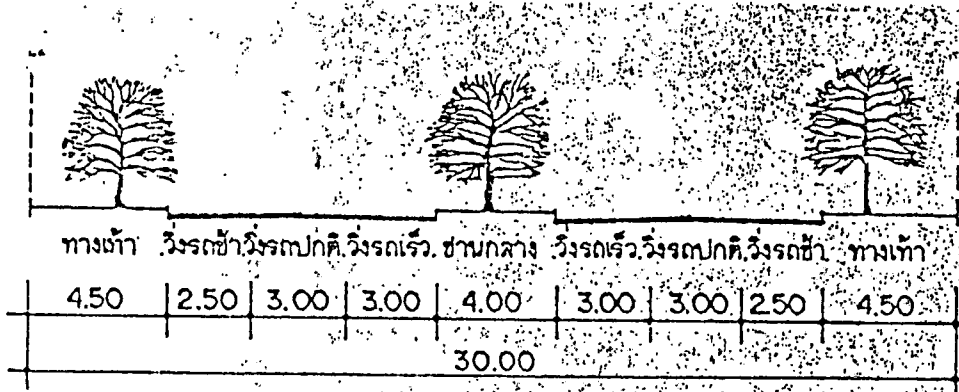


2. ขยายถนนโคยรอบพื้นที่สามเหลี่ยมวงเวียน เพื่อให้สอดคล้องกับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นโคยรอบ ถนนนี้ควรกันเขตทาง 20.00 เมตร
3. ขยายถนนทางเข้าบ้านสันไต้ ให้ไปเชื่อมถนนจงแหวนคักใหม่ทางหนึ่ง โดยกันเขตทาง 20.00 เมตร
4. คัดถนนจากถนนศรีสันกำแพงมาบรรจบถนนราษฎร์บำรุง ผ่านถนนศรีทรายมูล ถนนนี้ควรขยายเขตทางให้กว้าง 20.00 เมตร ซึ่งใช้เป็นถนนวงแหวนอีกเส้นทางหนึ่ง อีกทั้งยังเป็นถนนสายเศรษฐกิจ คือ ช่วยลำเลียงพืชไร่ต่าง ๆ ออกจากแหล่งผลิตและออกไปจำหน่ายโดยไม่ต้องผ่านย่านศูนย์กลาง
5. จัดเตรียมพื้นที่จอกจร บริเวณริมเส้นทางถนนคักใหม่ เพื่อรองรับปริมาณรถทัศนาวจรที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

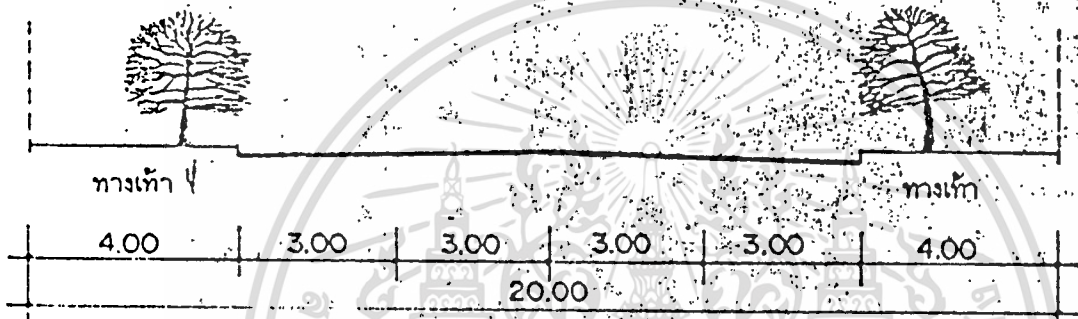
จากที่เสนอแนะเกี่ยวกับระบบถนนซึ่งจะประกอบด้วย

1. ระบบถนนวงแหวน
2. ระบบถนนโครงข่าย

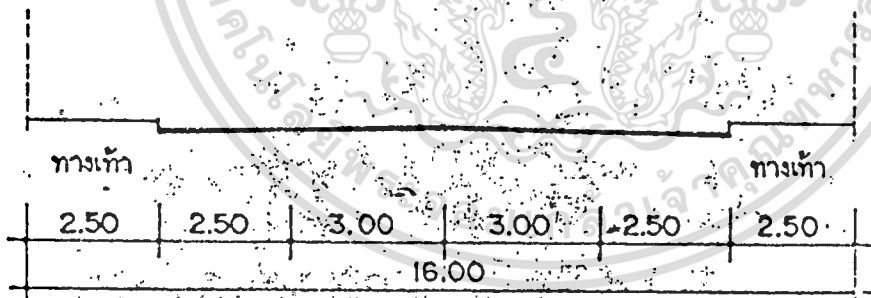
ทั้ง 2 ระบบจะเป็นจุดเชื่อมต่อกภายในชุมชน และชุมชนภายนอกซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อชุมชนสันกำแพงในอนาคต ในด้านถนนเชื่อมต่อกควรมีการปรับปรุงเขตทางให้ที่  
 กระจุกที่แสดง



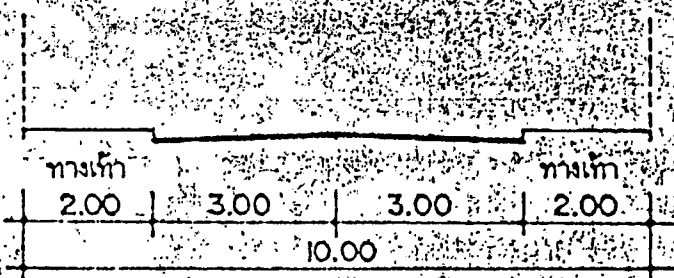
กั้นเขตทาง 30 เมตร



กั้นเขตทาง 20 เมตร



กั้นเขตทาง 16 เมตร



กั้นเขตทาง 10 เมตร

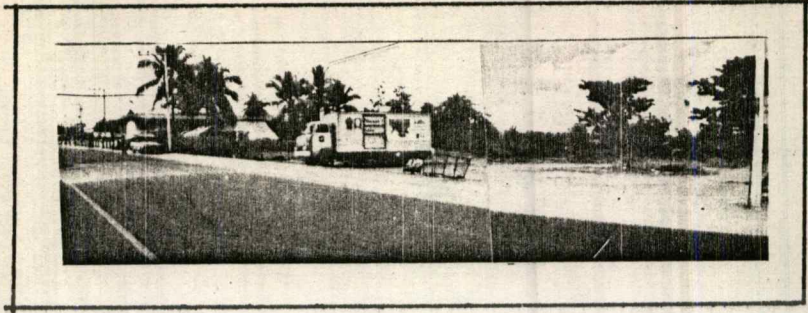
## 5.6 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

การกำหนดที่ตั้งของศูนย์สินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง ซึ่งเป็นอาคารการค้า และการท่องเที่ยว ต้องศึกษาถึงลักษณะกายภาพของบริเวณ สภาพชุมชนใกล้เคียง และความที่จะเป็นไปในอนาคต ตลอดจนสภาพเส้นทาง การท่องเที่ยว และเส้นทางสัญจรของชุมชน

หลักในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

1. ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้ง
  - สภาพบริเวณเป็นที่ราบ
  - มีสิ่งปลูกสร้างเบาบางหรือไม่มี
2. กฎหมายและข้อกำหนด
  - อยู่ในย่านพาณิชย์กรรม
  - การขยายเขตทางของถนนในเขตสาขาภิบาล
  - แนวโน้มการขยายตัวในอนาคต
3. การจราจร
  - มีถนนหลักผ่าน
  - มีรถประจำทางผ่าน
  - การเข้าถึงโครงการ
4. สภาพแวดล้อม
  - อาคารข้างเคียง
  - ปัญหาที่เกิดจากสภาพแวดล้อม
5. เงื่อนไขทางเศรษฐกิจ
  - ความสะดวกในการเข้าซื้อสินค้า
  - อยู่ในย่านการค้า
  - ราคาที่ดิน
6. ระบบสาธารณูปโภค
7. สิ่งที่เกี่ยวข้องและเชื่อเชียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ลภาพลักษณะที่ตั้ง 1



ลภาพลักษณะที่ตั้ง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.6.1 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

จากการพิจารณาสภาพย่านการค้าในชุมชนที่ออกจนแนวใหม่ การขยายตัวของย่านการค้า สามารถเลือกที่ตั้งโครงการออกมาได้ 2 SITE ซึ่ง 2 SITE อยู่ในย่านการค้า ดังนี้คือ

ที่ตั้ง 1 อยู่ใกล้กับสถานีราชการ ซึ่งมีรายละเอียดคือ

#### 1. ลักษณะภูมิประเทศ

- เป็นที่ราบ มีระดับต่ำกว่าถนนสายหลัก 0.30 ซม.
- เป็นที่โล่ง ไม่มีสิ่งปลูกสร้าง

#### 2. กฎหมายและข้อกำหนด

- ความบดการวิเคราะห์ในอนาคค กำหนดของที่ตั้งซึ่งติดกับถนนสายหลักจะมีกำหนดให้ ซึ่งถนนจะกินเนื้อที่เข้ามาอีก 3 เมตร
- บริเวณนี้ถูกกำหนดเป็นเขตพาณิชย์
- ขยายตัวในอนาคตยากเนื่องจากมีถนนโอบรอบ 3 ด้าน

#### 3. การจราจร

- การจราจรทางถนนหลักจะคับคั่ง
- มีรถประจำทางผ่าน

#### 4. สภาพแวดล้อม

- สภาพท่านข้าง ติดกับสถานีราชการ
- ปัญหาเรื่องสภาพของมลภาวะต่ออาคารข้างเคียง

#### 5. เงื่อนไขทางเศรษฐกิจ

- มีความสะดวกในการเข้าซื้อสินค้า เพราะอยู่ติดถนนสายหลัก
- อยู่ในย่านการค้า
- ราคาที่ดิน ประมาณตารางวาละ 4,000 บาท

#### 6. มีระบบสาธารณูปโภคเข้าถึง

- 7. รูปร่างของที่ตั้งไม่เอื้อเชิญ เพราะมีถนนรอบ 3 ด้าน ไม่มีทางที่จะเน้นให้ทางหนึ่งทางใดเป็นส่วนดึงดูดและเอื้อเชิญให้เข้าโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยนาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ตั้ง 2 อยู่ในย่านการค้าชุมชนที่จะขยาย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะภูมิประเทศ

- เป็นที่ราบ หุบเขา เป็นที่โล่ง
- ไม่มีสิ่งปลูกสร้าง

2. กฎหมายและข้อกำหนด

- จากบทการวิเคราะห์แนวโน้มการขยายตัวของพื้นที่การค้าบริเวณนี้ถูกกำหนดให้เป็นย่านพาณิชย์
- มีการขยายถนนให้กว้างพอที่จะเป็นถนนสายหลักอีกเส้นทาง
- การขยายตัวในอนาคตสามารถขยายตัวออกไปทางด้านหลังอีกได้

3. การจราจร

- มีถนนสายหลักซึ่งจะตัดใหม่พอที่จะรองรับการจราจรไม่ให้คับคั่งได้
- มีรถประจำทางผ่าน

4. สภาพแวดล้อม

- อยู่ในย่านการค้า
- สภาพอาคารใกล้เคียงมีลักษณะเหมือนกัน

5. เงื่อนไขทางเศรษฐกิจ

- มีความสะดวกในการเข้าซื้อสินค้า
- อยู่ในย่านการค้า
- ราคาที่ดินประมาณ ตารางวาละ 4,000 บาท

6. มีระบบสาธารณูปโภคเข้าถึงพร้อม

7. รูปร่างของที่ตั้ง เหมาะในการตั้งจุดและเชื้อเชิญ

เพราะรุดมาจากเชิงใหม่สามารถมองเห็นโครงการได้อย่างเด่นชัด

ค่าความสำคัญ	เหตุผลในการพิจารณา	ที่ต้ง 1		ที่ต้ง 2	
		แต้ม	รวม	แต้ม	รวม
3	1. ลักษณะภูมิประเทศ	3	9	3	9
2	2. กฎหมายและข้อกำหนด	3	9	3	9
3	3. การจราจร	2	6	3	9
3	4. สภาพแวดล้อม	2	6	3	9
	5. เงื่อนไขด้านเศรษฐกิจ				
2	- ความสะดวกในการเข้าถึง	3	9	3	9
1	- ราคาที่ดิน	2	2	2	2
3	- อยู่ในย่านการค้า	3	9	3	9
2	6. ระบบสาธารณูปโภค	3	6	3	6
3	7. สิ่งที่ตั้งถูกเชื่อเชิญ	2	6	3	9
3	- รูปวางที่ตั้ง	2	6	3	9
	รวม		68		80

การพิจารณาค่าความสำคัญของแต่ละเหตุผล

- 1 - สำคัญน้อยในการพิจารณา
- 2 - สำคัญปานกลางในการพิจารณา
- 3 - สำคัญมากในการพิจารณา

การพิจารณาแต้ม

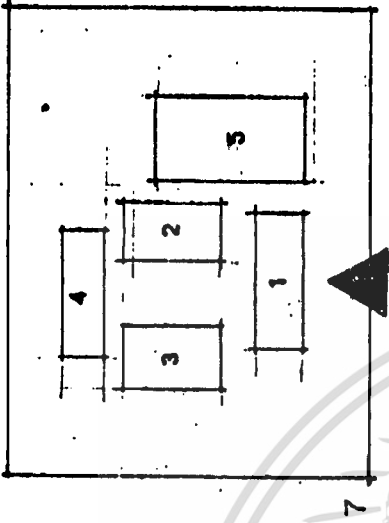
- 1 - พอใช้ , 2 - ก็ , 3 - ก็มาก

สรุป จากการเปรียบเทียบ เลือกที่ต้งที่ 2 ซึ่งจากการให้คะแนนพิจารณา  
แต้มรวมสูงสุด คือ 20 แต้ม จึงเลือกในที่ต้ง 2

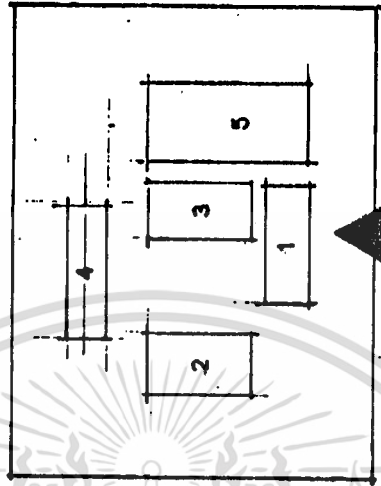




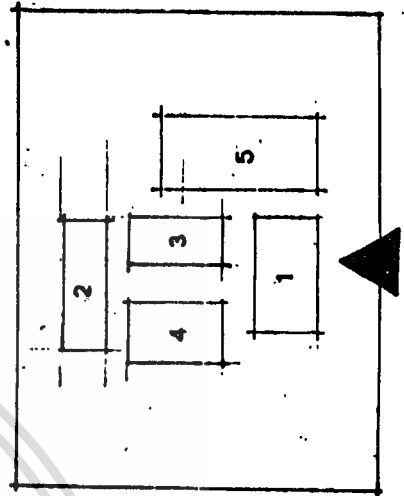
- 1. ส่วนบริหาร.
- 2. ส่วนอาหาร.
- 3. ส่วนผลิต.
- 4. ส่วนขาย.
- 5. จอครถ.



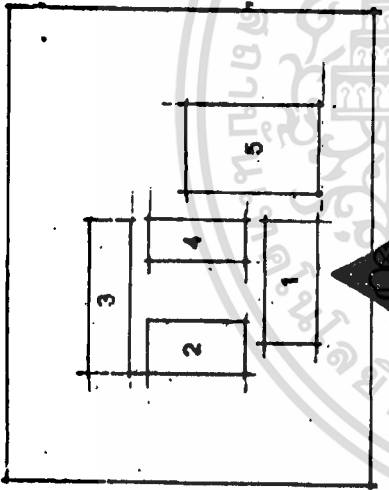
7



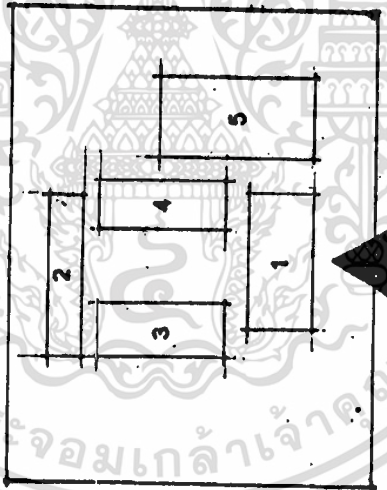
8



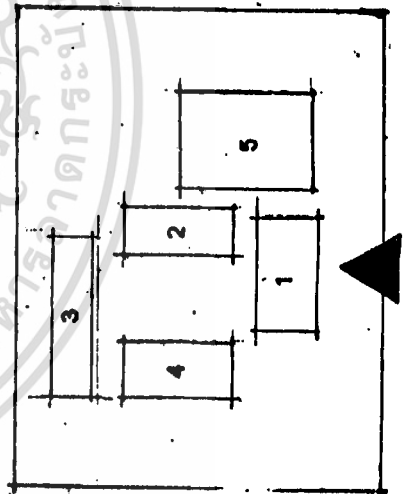
9



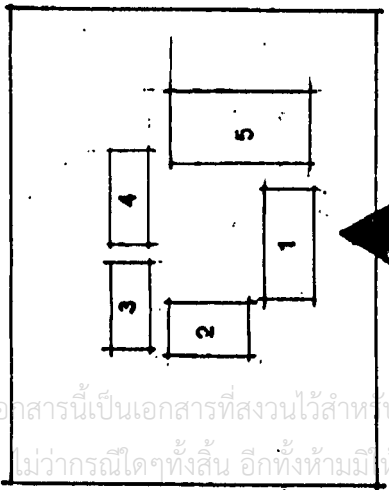
4



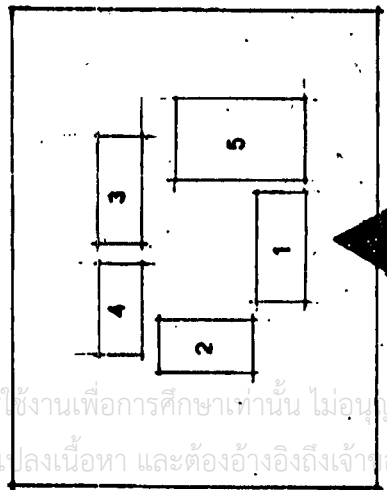
5



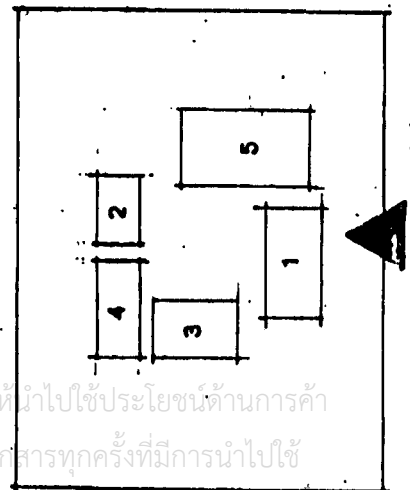
6



1



2



3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**GROUPING ZONING ALTERNATIVE**

**หลักเกณฑ์ในการพิจารณา**

**รวม**

ความสะอาด	4	3	3	2	12
เชื้อเชิญ	••	3	3	3	13
สภาพแวดล้อม	••	••	3	2	11
การสัญจร	••	••	••	2	11
การบริหาร	••	••	••	••	9

ALTERNATIVE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	TOTAL
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	36
2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	25
3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	25
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	56
5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	45
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	34
7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	25
8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	25
9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	25

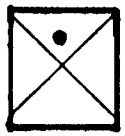
O.K.



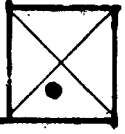
ความสะอาด



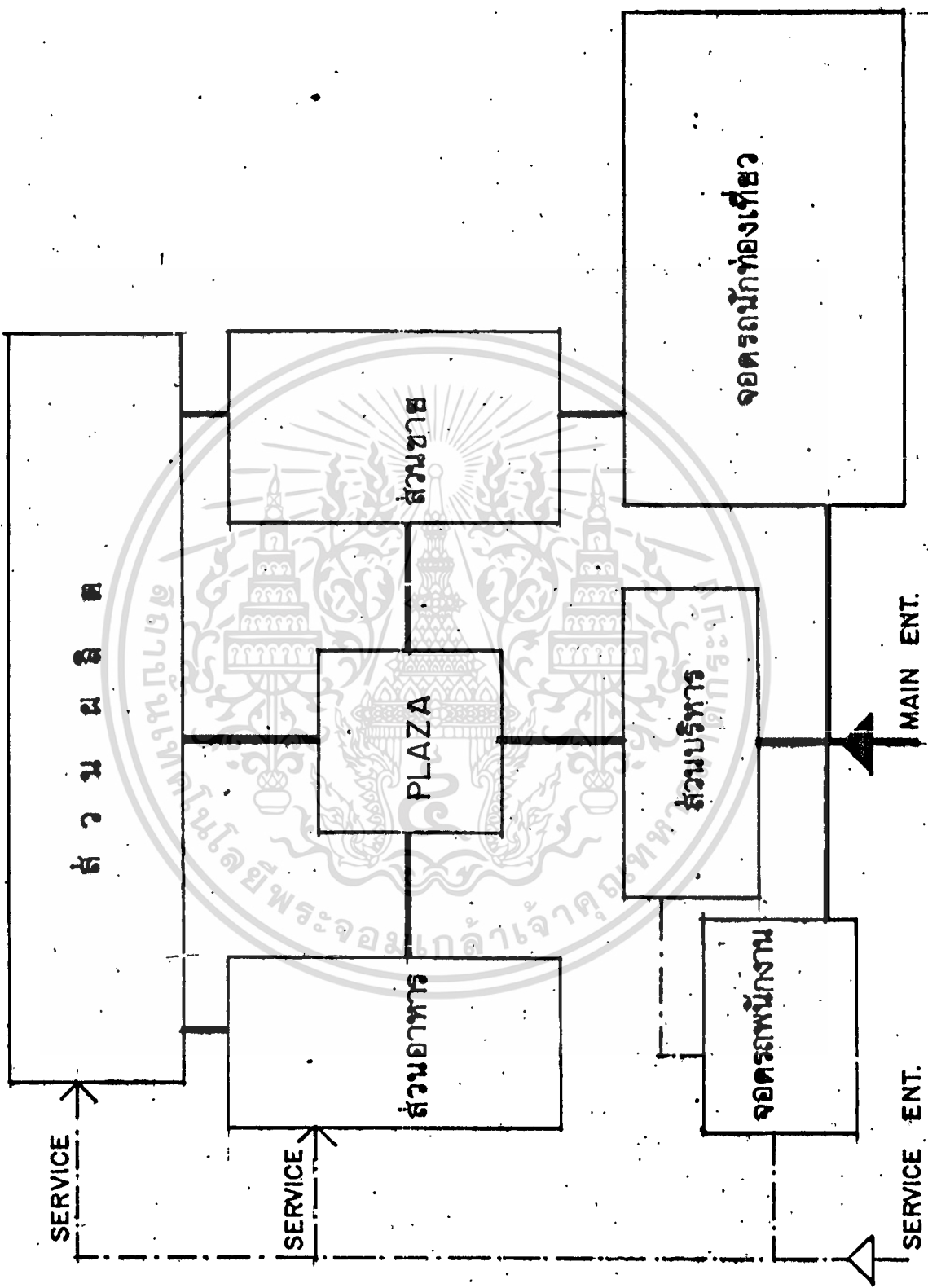
สภาพแวดล้อม



เชื้อเชิญ

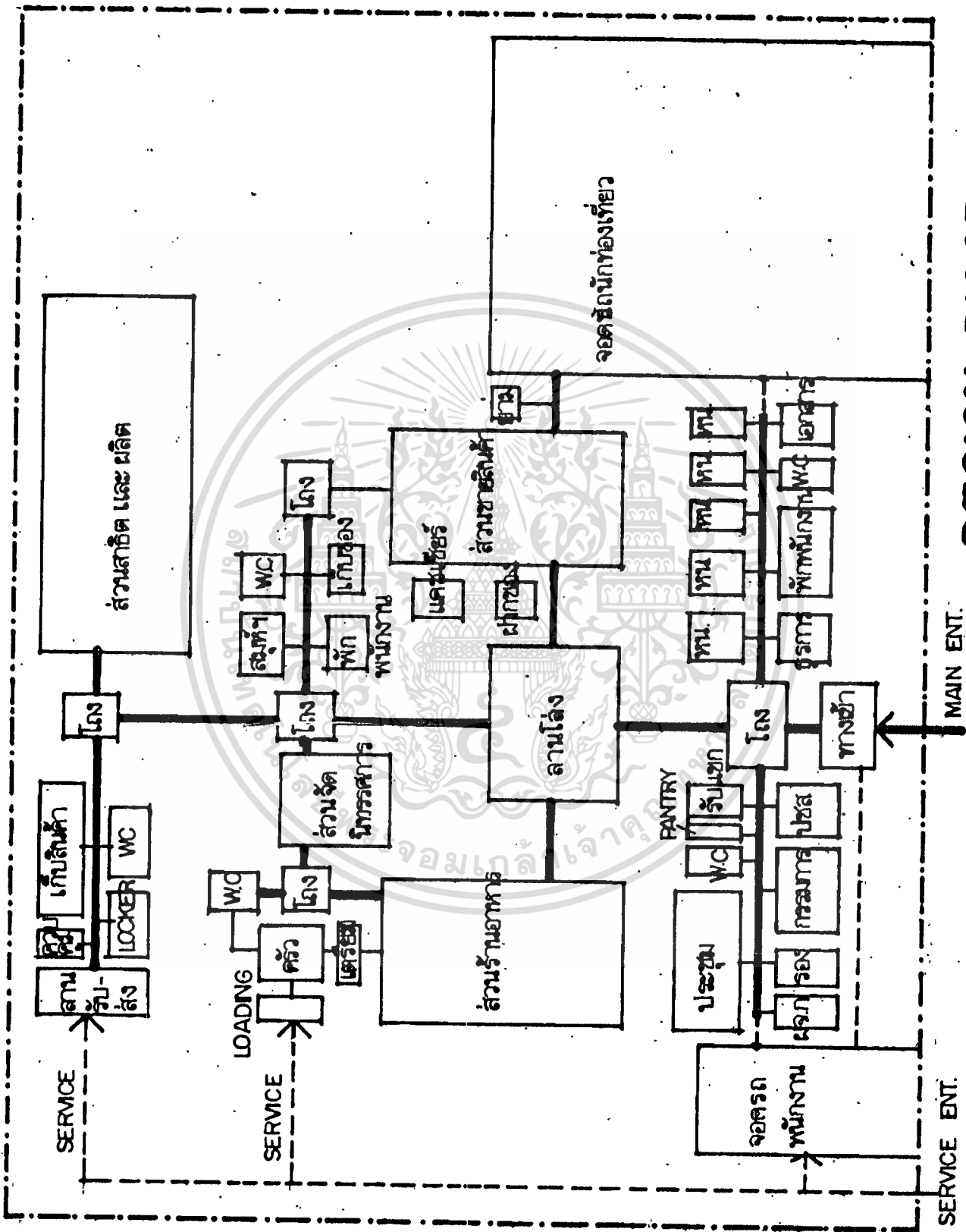


การสัญจร



# SITE STRUCTURE.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



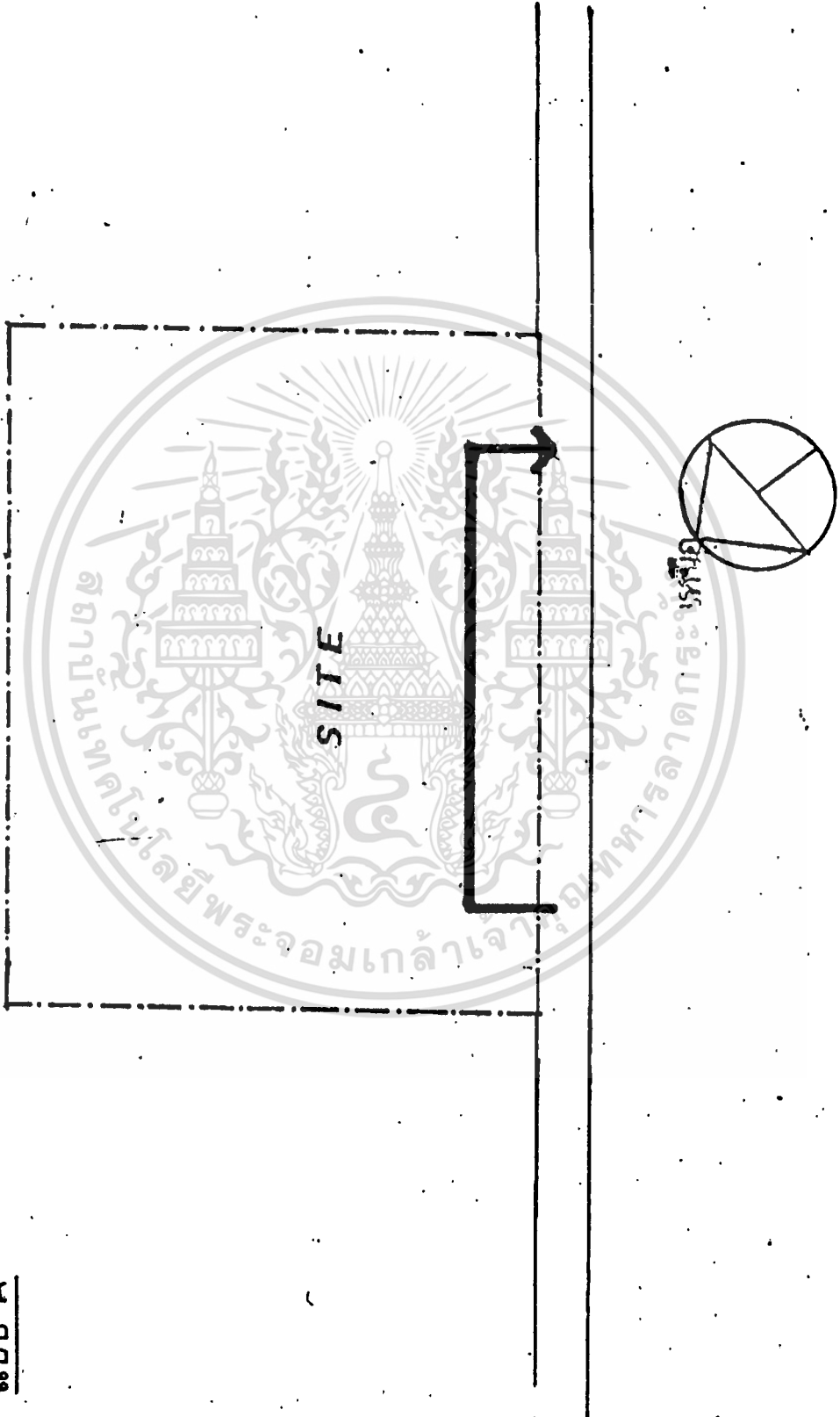
# DESIGN DIAGRAM.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



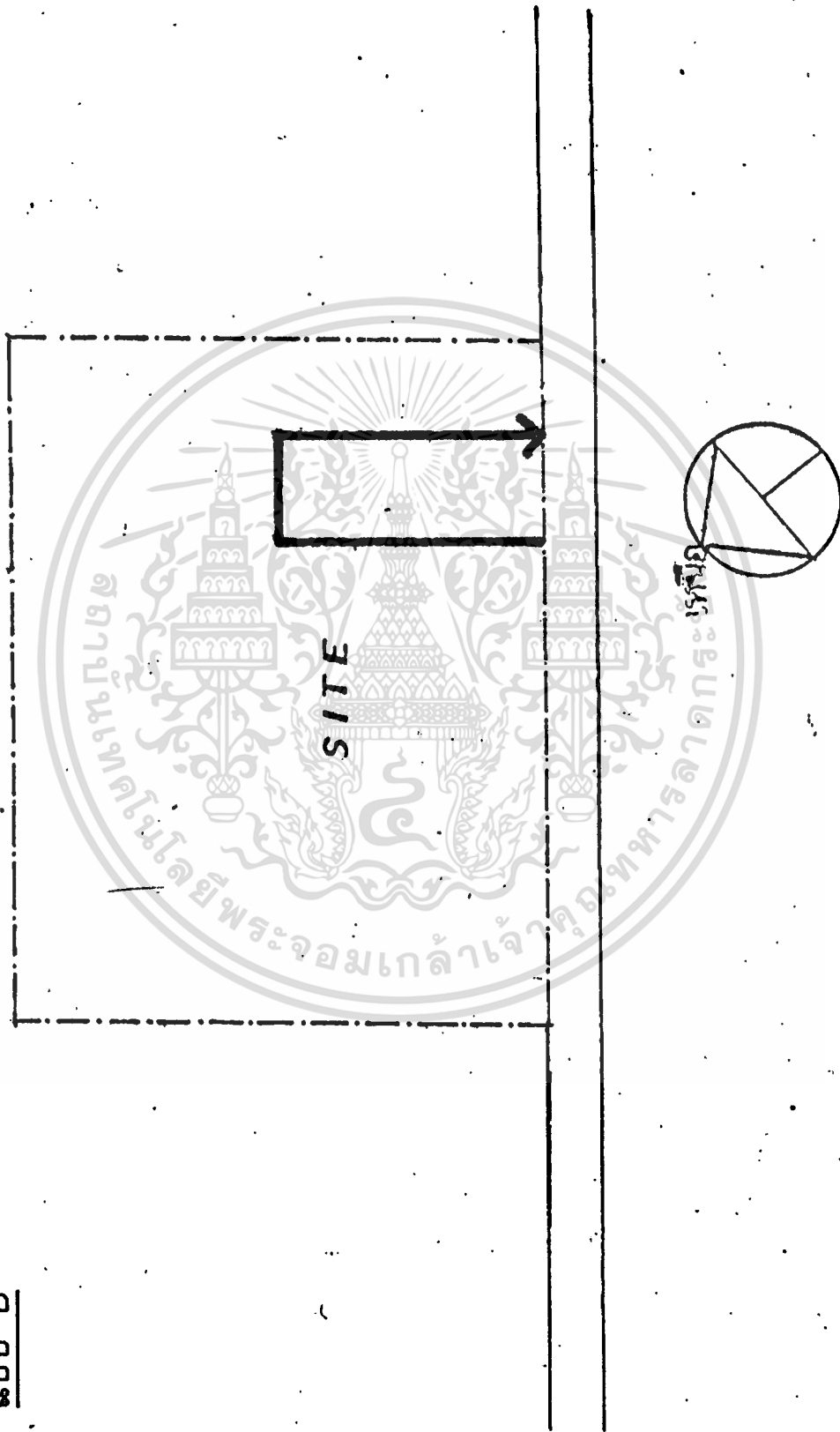
ENTRANCE

แบบ A



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบ B



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ENTRANCE

## การวิเคราะห์ทางเข้าโครงการ

ข้อพิจารณา	A	B
ความสะดวก	3	2
เชื้อเชิญ	3	3
การควบคุม	2	3
ประหยัด	2	3
รวม	10	11

สรุป เลือกใช้แบบ B

### การประมาณความคอง การสั้นที่การค่าใหม่

จากการศึกษาข้อมูลอง การขยายตัวในที่การค่าของชุมชน พบว่า พื้นที่การค่าของชุมชนซึ่งส่วนมากจะเป็นการค่าประเภทหัตถกรรมพื้นบ้าน สิ้นค้าพื้นเมือง ซึ่งเป็นการบริการท่านการค่าแก่นักท่องเที่ยวส่วนนใหญ่ ปัจจุบันย่านการค่าของชุมชนยังมีจำนวนไม่มากซึ่งมีผลมาจาก การไรที่กินซึ่งมีกิจกรรมทวง ๆ ซึ่งปะปนกันภายในชุมชน ทำให้ชุมชนมีย่านการค่าที่ไม่เจริญเท่าที่ควร ย่านการค่าของชุมชนยังไม่มี การเปลี่ยนแปลงรูปแบบ คือ ยังมีการทำการค่าเฉพาะชั้นล่าง ซึ่งยังไม่มีการขยายตัวในแนวตั้ง การขยายตัวปัจจุบันเป็นการขยายตัวในแนวราบ ตามถนนสายหลัก คือ สายเชียงใหม่ สิ้นก่าแพง ในการปรับปรุงชุมชนและแนว ไนมการขยายตัวของชุมชนจำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงด้านการค่า ที่จะให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นผู้มาใช้โครงการ เป็นส่วนมาก การประมาณความคองการพื้นที่การค่าใน ปี พ.ศ. 2545 ของชุมชนไก่อาศัยข้อมูลทางท่านประชากรชุมชน และจำนวนนักท่อง เที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในชุมชนสิ้นก่าแพง ตลอดจนถึงรายได้ของชุมชนที่ไก่อจากนักท่อง เที่ยวเป็นเกณฑ์ ในการหาพื้นที่การค่า ไกออาศัยมาตรฐานของ สภาพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม เป็นแนวทางในการหาพื้นที่การค่า

วิธีที่ 1 การประมาณโดยจำนวนประชากรและจำนวนนักท่อง เที่ยวตั้งแต่ปี 2530 ถึงปี 2545 ในการประมาณจะใช้เกณฑ์มาตรฐานของสภาพัฒนา ๆ ซึ่งเป็นเกณฑ์โดยทักบริเวณพาณิชยกรรมบริการ 315 คน/ไร การประมาณจะใช้จำนวนประชากรในเขตสุขาภิบาล เป็นหลักในการคิกพื้นที่

ปี พ.ศ.	ประชากร	คน/ไร่	พื้นที่	พื้นที่เพิ่ม
2530	22,980	315	72.95	-
2531	24,404	315	77.47	4.52
2532	25,917	315	82.27	4.8
2533	27,524	315	87.37	5.1
2534	29,231	315	92.79	5.42
2535	31,043	315	98.5	5.75
2536	32,968	315	104.66	6.12
2537	35,012	315	111.14	6.48
2538	37,183	315	118.04	6.9
2539	39,488	315	125.35	7.31
2540	41,936	315	133.13	7.78
2541	44,536	315	141.38	8.25
2542	47,298	315	150.15	8.77
2543	50,230	315	159.46	9.31
2544	53,344	315	169.34	9.88
2545	56,652	315	179.84	10.5

พื้นที่การค้ำในปี พ.ศ. 2545 = 106.89

พื้นที่การค้ำเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2545 = 9.82 %

ในช่วงการประมาณการพื้นที่การค้ำระยะ 15 ปี ของชุมชนนั้น ในแต่ละช่วง 5 ปี จะเพิ่มขึ้นดังนี้

ปี	2530 - 2535	เพิ่ม	1.23
ปี	2536 - 2540	เพิ่ม	1.66
ปี	2541 - 2545	เพิ่ม	2.25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผู้ใช้โครงการ

1. ประชากรในชุมชนสุขาภิบาล
2. นักท่องเที่ยว

ในปี พ.ศ. 2545

ประชากรชุมชนสุขาภิบาล	56,652	คน
นักท่องเที่ยว	<u>8,290,192</u>	คน
รวม	<u>8,346,844</u>	คน
พื้นที่การค้าบริการ	315	คน/ไร่
พื้นที่การค้าในปี พ.ศ. 2545	26,497	ตารางเมตร
	16.56	ไร่
ปี 2545	26,497	ตารางเมตร
ปัจจุบันพื้นที่การค้ามี	<u>2,400</u>	ตารางเมตร
ปี 2545 จะเพิ่ม	<u>24,097</u>	ตารางเมตร
	15	ไร่
พื้นที่ร้านค้า 48 ม <sup>2</sup> /ร้าน	จะให้จำนวนร้านค้าประมาณ	500 ร้านค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีที่ 2 การประมาณพื้นที่การค้าโดยคำนวณจากรายจ่ายของนักท่องเที่ยว

ในปี 2530 จากการคาดจำนวนนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวชุมชน

สินค้าแพง <sup>1</sup>	116,532 คน
เป็นชาวไทย	858,480 คน/ปี
ชาวต่างประเทศ	258,052 คน/ปี

รายจ่ายของนักท่องเที่ยวต่อวัน<sup>2</sup>

ชาวไทย เฉลี่ยคนละ	518.33 บาท/วัน
ชาวต่างประเทศ เฉลี่ยคนละ	1,611.93 บาท/วัน
รายจ่ายของนักท่องเที่ยวจะแยกเป็นส่วนที่ซื้อของ	2,130.26 บาท/วัน
ค่าใช้จ่ายของชาวไทยในการซื้อสินค้าหักลดกรรม 40% <sup>3</sup>	852.10 บาท
ค่าใช้จ่ายของชาวต่างประเทศในการซื้อสินค้าหักลดกรรม 60%	1,278.15 บาท
รวมเป็นค่าใช้จ่ายสินค้าหักลดกรรม ในปี 2530	25,563 บาท

ในชุมชนปัจจุบันมีร้านค้าหักลดกรรม 50 ราย

มีพื้นที่ขายเฉลี่ย 48 ม<sup>2</sup>/ร้าน

พื้นที่ขาย 2,400 ม<sup>2</sup>

เปรียบเทียบพื้นที่ขายสินค้าหักลดกรรม : รายจ่ายนักท่องเที่ยว

2,400 ม<sup>2</sup> : 25,563

จะได้พื้นที่ขาย 1 ม<sup>2</sup> 10.65 บาท/ปี

สรุป พื้นที่การค้าขายหักลดกรรม 1 ม<sup>2</sup> จะมีพื้นที่การค้ารับนักท่องเที่ยวต่อปี 10.65 บาท/ปี

<sup>1</sup>แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่

<sup>2</sup>ภาวะการท่องเที่ยว จังหวัดเชียงใหม่ กองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ปี 2528

<sup>3</sup>เรื่องเดียวกัน

<sup>4</sup>เรื่องเดียวกัน

การคานจำนวนนักทอง เทียวที่จะเข้ามาเทียวในชุมชนสันกำแพง  
โดยใช้อยูกรการคานจำนวนประชากร

ปี พ.ศ.	จำนวน	เพิ่ม	ร้อยละ
2530	1,116,532		
2531	1,216,196	159,664	12.5
2532	1,458,692	182,496	12.5
2533	1,667,285	208,593	12.5
2534	1,905,706	238,421	12.5
2535	2,178,222	272,516	12.5
2536	2,489,708	311,486	12.5
2537	2,845,737	356,029	12.5
2538	3,252,677	406,940	12.5
2539	3,717,810	465,133	12.5
2540	4,249,457	531,647	12.5
2541	4,857,129	607,672	12.5
2542	5,551,699	694,570	12.5
2543	6,345,592	793,893	12.5
2544	7,253,012	907,420	12.5
2545	8,290,192	1,037,180	12.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปี พ.ศ. 2545 มีจำนวนนักท่องเที่ยว 8,290,192 คน ปี 2530 มีจำนวนนักท่องเที่ยว 1,116,532 คน รายจ่ายในการซื้อสินค้าที่ถดถรมมี 2530 25563 บาท

ในปี 2545 นักท่องเที่ยว 8,290,192 คน และเป็นรายจ่ายนักท่องเที่ยว 189803 บาท

ปี 2545	จะมีพื้นที่การค้า	<u>189,803</u>	
		10.65	
		17,821	ตาราง เมตร
		11.13	ไร่
ปี 2545	มีพื้นที่การค้า	17,821	ตาราง เมตร
ปี 2530	มีพื้นที่การค้า	<u>2,400</u>	ตาราง เมตร
	พื้นที่เพิ่ม	15,421	ตาราง เมตร
		9.63	ไร่ ประมาณ 10 ไร่
	พื้นที่การค้า 48 ม <sup>2</sup> /ร้าน	จะไ้ร้านค้า	321 ร้าน

จากการศึกษาเปรียบเทียบการคิดทั้ง 2 แนวทาง จะเห็นได้ว่า จะไ้พื้นที่การค้าใกล้เคียง คือ 15 ไร่ กับ 10 ไร่ โดยวิธีแรกคิดจากผู้มาใช้โครงการ คือ ประชากรในเขตสุขภาพ กับนักท่องเที่ยว ส่วนวิธีที่ 2 คิดจากรายจ่ายของนักท่องเที่ยวซึ่งไ้ค่าจากกองสถิติและวิจัย การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ปี 2528

สรุป พื้นที่การค้าบริการใหม่ชองยานยนต์กลางชุมชนจะอยู่ในระหว่าง 10 - 15 ไร่

### 5.7 การวิเคราะห์องค์ประกอบ

จากบทที่ 4 หัวข้อ การกำหนดองค์ประกอบโครงการในบทนี้จะเป็นการกำหนดองค์ประกอบย่อย โดยกำหนดจากองค์ประกอบหลัก พฤติกรรมผู้ใช้

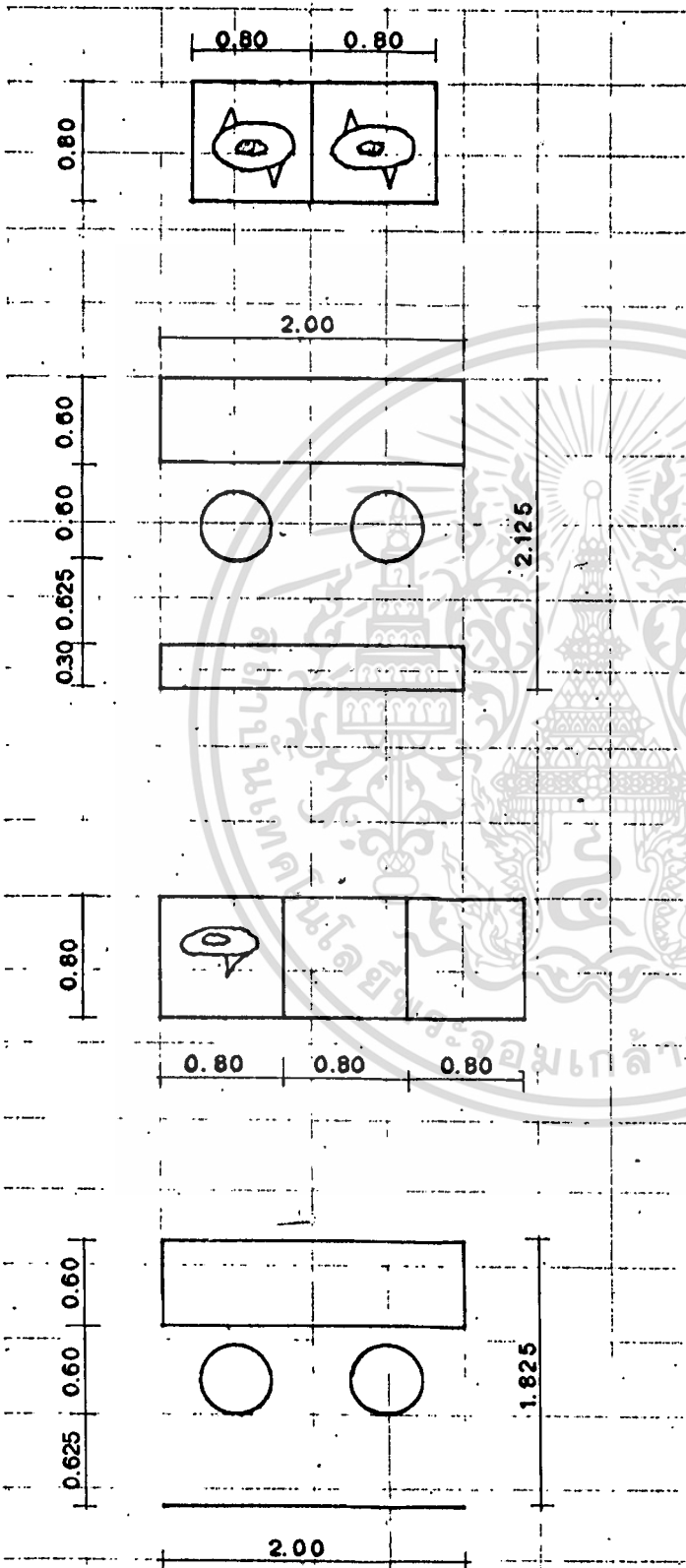
องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
1. ส่วนบริหาร		
1.1 ฝ่ายบริหาร	- ผู้จัดการ - คณะกรรมการบริหาร - รองผู้จัดการ - เลขานุการ - ผู้มาติดต่อ	- ห้องผู้จัดการ, รั้วแขกและ - ห้องประชุม - ห้องรองผู้จัดการ - ส่วนเลขานุการ
1.2 ฝ่ายธุรการ	- หัวหน้าฝ่าย - พนักงานธุรการ - พนักงานพิมพ์ดีด - พนักงานทำความสะอาด - พนักงานขับรถ - พนักงานซ่อมบำรุง	- ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย - ส่วนทำงานพนักงานธุรการ - ส่วนพนักงานทำความสะอาด และพนักงานขับรถ, พนักงานซ่อม บำรุง
1.3 ฝ่ายผลิต-จำหน่าย ฝ่ายบัญชีและการเงิน	- สมุหบัญชี - ผู้ช่วยสมุหบัญชีฝ่าย การเงิน - ผู้ช่วยสมุหบัญชีฝ่ายบัญชี - พนักงานขาย - พนักงานแลกเปลี่ยนเงิน และเก็บเงิน	- ส่วนทำงานสมุหบัญชี - ส่วนทำงานพนักงานบัญชีและ การเงิน - ส่วนทำงานพนักงานขาย (อยู่ในพื้นที่ขาย) - ส่วนทำงานฝ่ายจำหน่ายสินค้า - LOCKER RM & WC.

องค์ประกอบหลัก	ผู้ใช้	องค์ประกอบย่อย
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-พนักงานบรรจุกีฬา</li> <li>-พนักงานรักษาความปลอดภัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ส่วนทำงานอยู่ฝ่ายพนักงานชาย</li> <li>-ส่วนทำงานฝ่ายรักษาความปลอดภัย</li> <li>- LOCKER RM &amp; WC.</li> </ul>
1.4 ฝ่ายประชาสัมพันธ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>-หัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ผู้ช่วย</li> <li>-มีค.ศ.เทศก.</li> <li>-พนักงานออกแบบโฆษณา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ส่วนทำงานผู้ช่วย</li> <li>-ส่วนทำงานฝ่ายต้อนรับ</li> <li>-ส่วนทำงานพนักงาน</li> </ul>
1.5 ฝ่ายนิทรรศการและ สาธิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>-หัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ผู้ช่วยฝ่ายนิทรรศการ</li> <li>-ผู้ช่วยฝ่ายสาธิตและ ฝึกอบรม</li> <li>-ผู้ช่วยฝ่ายเทคนิค</li> <li>-ช่างเทคนิค</li> <li>-ผู้ช่วยฝ่ายจัดแสดง วัฒนธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ส่วนทำงานหัวหน้าฝ่าย</li> <li>-ส่วนทำงานผู้ช่วย</li> <li>-ส่วนทำงานพนักงาน</li> <li>-ส่วนทำงานผู้ช่วย</li> <li>-ส่วนทำงานพนักงาน</li> <li>-ส่วนทำงานผู้ช่วย</li> </ul>
2. ส่วนร้านอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>-นักห้องเที่ยว</li> <li>-เจ้าหน้าที่</li> <li>-ผู้มาติดต่อ</li> <li>-ผู้ใช้บริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-บริเวณรับประทานอาหาร</li> <li>-ครัว ห้องเก็บของ</li> <li>- WC.</li> </ul>
3. ที่จอดรถ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-เจ้าหน้าที่</li> <li>-ผู้มาติดต่อ</li> <li>-นักห้องเที่ยว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ที่จอดรถเจ้าหน้าที่, ผู้มาติดต่อ</li> <li>-ที่จอดรถนักห้องเที่ยว</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

AREA REQUIREMENT ANALYSIS

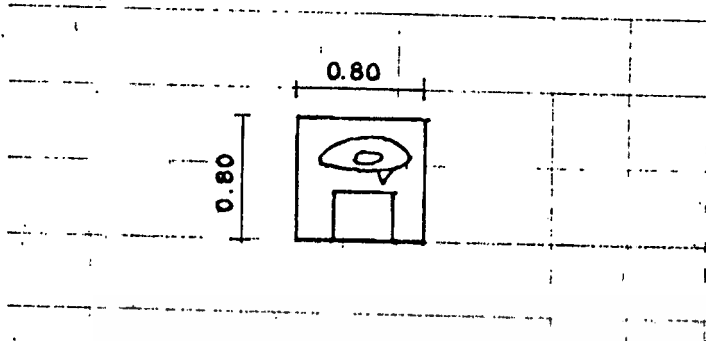


1) GENERAL LOBBY  
0.64 m<sup>2</sup> / PERSON

2) INFORMATION & DEPOSITORY  
2.125 m<sup>2</sup> / PERSON

3) TELEPHONE BOOTH  
0.64 m<sup>2</sup> / PERSON

4) SECURITY STATION  
1.825 m<sup>2</sup> / PERSON

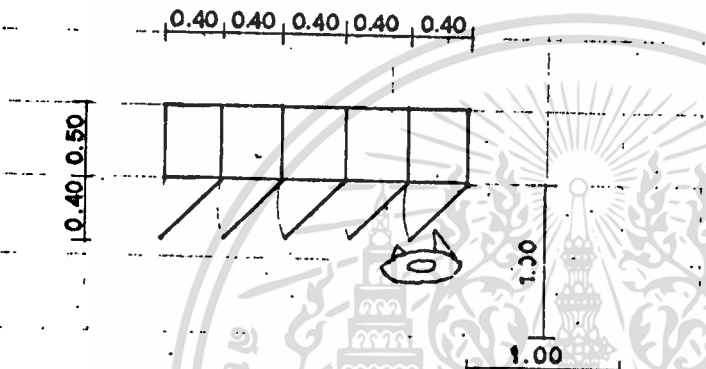


5) DRINKING FOUNTAIN

0.64 m<sup>2</sup> / ที่

1 ที่ / 7.5 คน

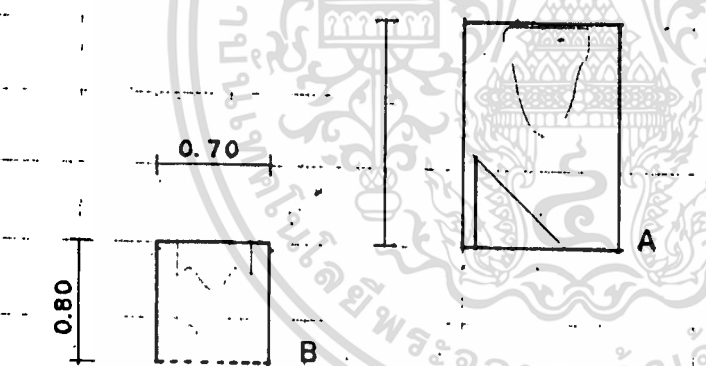
(จาก BUILDING PLANNING & DESIGN CRITERIA )



6) LOCKER

ตู้ละ 0.36 m<sup>2</sup> (2 ตู้)

AREA คนละ 0.6 m<sup>2</sup>

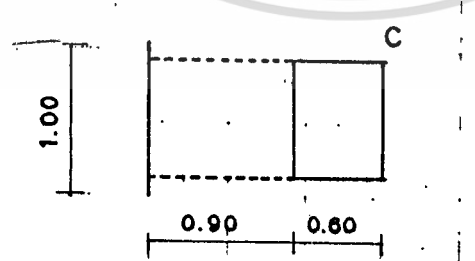


7) TOILET

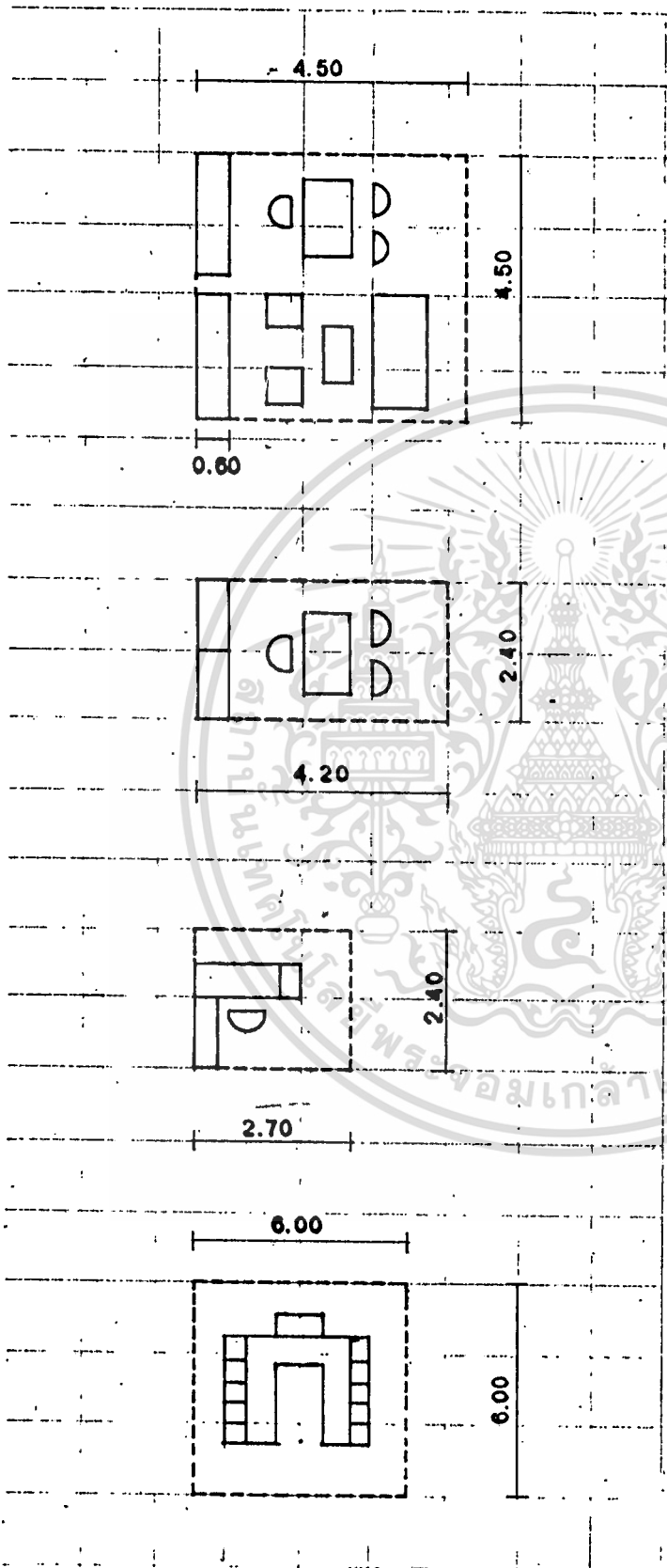
A. WC. = 1.50 m<sup>2</sup> / 1 ที่

B. URINAL = 0.56 m<sup>2</sup> / 1 ที่

C. LAVATORY = 1.28 m<sup>2</sup> / 1 ที่



การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยส่วนบริหาร



8) ผู้จัดการ

- 1 โต๊ะทำงาน
- 1 ตู้หนังสือ
- 1 ตู้เอกสาร
- 1 ชุดรับแขก

ทท.  $4.50 \times 4.50 = 20.25 \text{ ม}^2$

รองผู้จัดการ , หัวหน้าฝ่าย

9) โต๊ะทำงาน

- 1 โต๊ะทำงาน
- 1 ตู้หนังสือ
- 1 ตู้เอกสาร
- 1 เก้าอี้รับแขก

ทท.  $2.40 \times 4.20 = 10.08 \text{ ม}^2$

10) เลขานุการ

- 1 โต๊ะทำงาน
- 1 ตู้เอกสาร
- 1 เครื่องพิมพ์ดีด

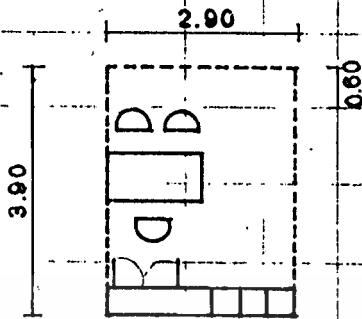
ทท.  $2.40 \times 2.70 = 6.48 \text{ ม}^2$

11) ห้องประชุม

- 1 โต๊ะรูปตัว U
- 10 เก้าอี้

ทท.  $6.00 \times 6.00 = 36.00 \text{ ม}^2$

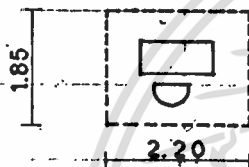
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## 12) เคาน์เตอร์ครัว

- 1 โถงทำงาน
- 1 ตู้เหล็กบานเปิด
- 1 ตู้เหล็ก 4 ชั้นชัก
- 2 ตู้มาติดต่อ

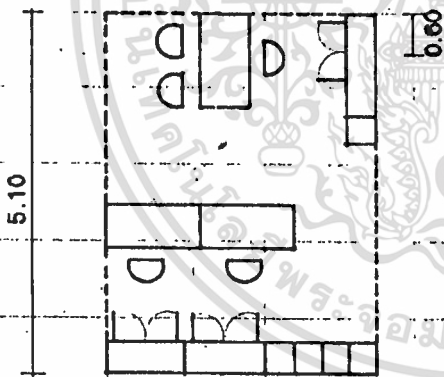
$$\text{พท. } 3.90 \times 2.90 = 11.30 \text{ ม}^2$$



## 13) ผนังงานพิมพ์สี

- 1 โถงพิมพ์สี

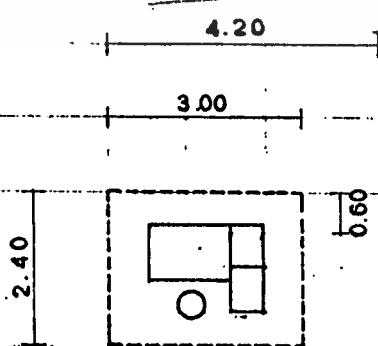
$$\text{พท. } 1.85 \times 2.20 = 4.07 \text{ ม}^2$$



## 14) ผนังงานเปียกและการเงิน

- 3 โถงทำงาน
- 3 ตู้เหล็กบานเปิด
- 3 ตู้เหล็ก 2 ชั้นชัก
- 2 ตู้มาติดต่อ

$$\text{พท. } 5.10 \times 4.20 = 21.42 \text{ ม}^2$$



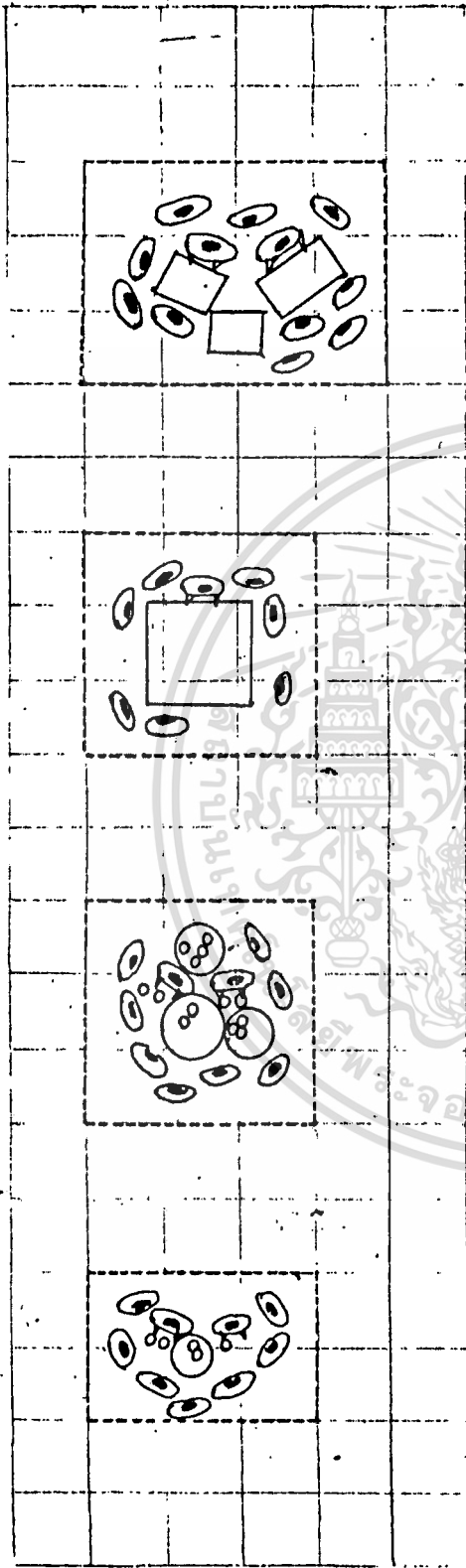
## 15) ผนังงานออกแบบ

- 1 โถงเขียนแบบ
- 2 ตู้เก็บแบบ

$$\text{พท. } 2.40 \times 3.00 = 7.20 \text{ ม}^2$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์พื้นที่สวนสาธิต



สาธิตการแกะสลักไม้

$$\text{ท.ท. } 4.00 \times 3.00 = 12.00 \text{ ม.}^2$$

สาธิตการทอผ้า

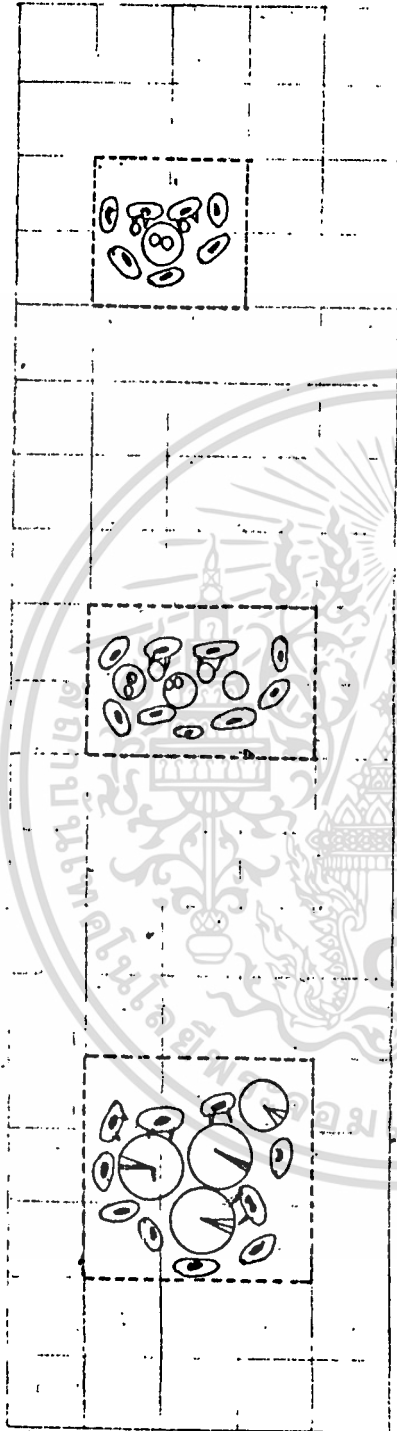
$$\text{ท.ท. } 3.00 \times 3.00 = 9.00 \text{ ม.}^2$$

สาธิตการทำเครื่องเงิน

$$\text{ท.ท. } 3.00 \times 3.00 = 9.00 \text{ ม.}^2$$

สาธิตการทำเครื่องเงิน

$$\text{ท.ท. } 3.00 \times 2.00 = 6.00 \text{ ม.}^2$$



สถิติการจัดสวน

ท.ท.  $2.00 \times 2.00 = 4.00 \text{ ม.}^2$

สถิติเครื่องปั้นดินเผา

ท.ท.  $3.00 \times 2.00 = 6.00 \text{ ม.}^2$

สถิติการทำร่ม

ท.ท.  $3.00 \times 3.00 = 9.00 \text{ ม.}^2$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ 1. ส่วนบริหาร 2. ส่วนร้านอาหารพื้นเมือง  
3. ส่วนชายสินค้า 4. ส่วนผลิตและสาธิต

และนิทรรศการ 5.9 ส่วนจอดรถ

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	เวลา	กรม./หน่วย	พท.รวม (ม <sup>2</sup> )	อ้างอิง
1. ส่วนบริการ					
1.1 ฝ่ายบริหาร	1	9.00 - 16.00	-	24.00	คูหาวิเคราะห์
ห้องผู้จัดการ	1	9.00 - 16.00	-	20.00	"
ห้องรองผู้จัดการ	10	9.00 - 16.00	2 กรม./คน	20.00	"
ห้องประชุม	10	9.00 - 16.00	-	20.00	"
ห้องกรรมการบริหาร	5	9.00 - 16.00	25 กรม./คน	12.5	"
ห้องรับแขก	2.3	9.00 - 16.00	-	20.00	"
ห้องน้ำ - ส้วม	1	9.00 - 16.00	-	26.00	การคาดคะเน
ห้องเตรียมอาหาร					
รวมพื้นที่บริหาร	122.5	พื้นที่การกักตอ 15 %	18.375	รวมพื้นที่ทั้งหมด 140.875	กรม.

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	เวลา	กรม./หน่วย	พท.รวม (ม <sup>2</sup> )	ข้างอิง
1.2 ฝ่ายธุรการ	1	9.00 - 16.00		10.08	อาคารวิเคราะห
หัวหน้าฝ่าย	3	9.00 - 16.00		18.45	"
พนักงานธุรการ	2	9.00 - 16.00	4.07 / คน	8.14	"
พนักงานพิมพ์ดีด	4	9.00 - 16.00	6 / คน	24	"
พนักงานทำความสะอาด	1	9.00 - 16.00	6 / คน	6	"
พนักงานขับรถ	3	9.00 - 16.00	6 / คน	18	"
พนักงานซ่อมบำรุง	1	9.00 - 16.00	ข 2 W.C 1 URINAL 1 LAV = 16.00ม <sup>2</sup>		"
ห้องน้ำ - ส้วม			ญ 2 W.C 1 LAV = 10.8ม <sup>2</sup>		"
รวมพื้นที่ทั้งหมด 111.48 กรม. รวมพื้นที่กักข 20% = 134.48 กรม.					
2. ส่วนร้านอาหาร	120	9.00 - 16.00	1 / คน	120	วิเคราะห
ส่วนรับประโทานอาหาร		9.00 - 16.00			
เตรียมอาหาร		9.00 - 16.00			
ครัว		9.00 - 16.00	20%		
เคาน์เตอร์บริการ		9.00 - 16.00			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	เวลา	กรม./หน่วย	พท.รวม (ม <sup>2</sup> )	อ้างอิง
ห้องน้ำ - ส่วน สถาปัตย์-สงวน		9.00 - 16.00 9.00 - 16.00	ข 2 W.C 1 URINAL ข 2 W.C 3 LAV = 2%	1 LAV 16.00 ม <sup>2</sup> 17 . 10.8 ม <sup>2</sup> 12	กฎการวิเคราะห์ ARCH DATA
รวมพื้นที่ส่วนอาหาร 182.8 ม <sup>2</sup> รวมพื้นที่กอก 20% = 246.8 ม <sup>2</sup>					
3. ส่วนชายสินค้าและนิทรรศการ					
หัวทนาย	1	9.00 - 16.00		10.08	กฎการวิเคราะห์
สมุดบัญชี	1	9.00 - 16.00		10.08	"
พนักงานชาย	10	9.00 - 16.00	2/คน	20	"
พนักงานแลกเปลี่ยนเงินและ เก็บเงิน	2	9.00 - 16.00	2/คน	4	"
พนักงานรักษาความปลอดภัย	5	9.00 - 16.00	.6/คน	3	"
หัวทนายนิทรรศการ	2	9.00 - 16.00	1.82/คน	3.64	"
รางเทคนิค	1	9.00 - 16.00	12/คน	12	"
	2	9.00 - 16.00	4/คน	8	"
ส่วนจัดนิทรรศการ		9.00 - 16.00	15%	180	"

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	เวลา	กรม./หน่วย	พท.รวม (ม <sup>2</sup> )	อ้างอิง
ห้องน้ำ - ส้วม	2	9.00 - 16.00	ช 2 W.C 1 URINAL	1 LAV 16.00ม <sup>2</sup>	อาคารวิเคราะห์
ห้องพักพนักงาน STOCK เก็บของ	15	9.00 - 16.00	ช 2 W.C 1 LAV	10.8 ม <sup>2</sup>	"
แผนกขายยาใหม่	1	9.00 - 16.00	3.75/3 คน 25%	32	"
แผนกขายเครื่องเงิน	1	9.00 - 16.00	20% ของ พท.	16 ม <sup>2</sup>	"
แผนกขายเครื่องจักรสาน		9.00 - 16.00	10% ของ พท.	65	"
แผนกขายรวม		9.00 - 16.00	10% ของ พท.	32	"
แผนกขายเครื่องไมแกะสลัก		9.00 - 16.00	10% ของ พท.	32	"
แผนกขายเครื่องปั้นดินเผา		9.00 - 16.00	20% ของ พท.	65	"
CIRCULATION 30%		9.00 - 16.00	15%	65	"
รวมพื้นที่ส่วนขายสินค้าและนิทรรศการ 666.94 ม <sup>2</sup>					
4. ส่วนผลิตและสาธิต - ยาใหม่	26	9.00 - 16.00	9.00	240	"

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	เวลา	ทรม./หน่วย	พท.รวม (ม <sup>2</sup> )	อ้างอิง
- แกะสลัก	10	9.00 - 16.00	12.00	120	อาคารวิเคราะห์
- เครื่องเขียน	9	9.00 - 16.00	9.00	80	"
- เครื่องเงิน		9.00 - 16.00	6.00	80	"
- ทำรม	26	9.00 - 16.00	9.00	240	"
- เครื่องบันทึกแบบ	13	9.00 - 16.00	6.00	80	"
- จักรสาม	20	9.00 - 16.00	4.00	80	"
เก็บของวัสดุ	1	9.00 - 16.00	15% ของ ทท.	126	
STOCK :	1	9.00 - 16.00	25% ของ ทท.	210	
ของน้ำ - ส่วน		9.00 - 16.00	๓ 2 W.C 1 URINAL 1 LAV	16.00 ม <sup>2</sup>	อาคารวิเคราะห์
LOCKER	1	9.00 - 16.00	๒ 2 W.C 1 LAV	10.8 ม <sup>2</sup>	"
พนักงานควบคุม	2	9.00 - 16.00	0.6/คน	21	"
			6/คน	12	"
รวมพื้นที่ส่วนเด็กและสตรี 1,235.8 ม <sup>2</sup>					
5. ส่วนที่จอดรถ					
จอดรถ BUS	10	9.00 - 16.00	45/คัน	450	ARCH DATA

องค์ประกอบ	จำนวนผู้ใช้	เวลา	กม. / ชม	พ.รวม (ม <sup>2</sup> )	อ้างอิง
จอกรดสวนแก้ว	53	9.00 - 16.00	15/คน	795	ARCH DATA
จอกรดกรรขาม	52	9.00 - 16.00	2/คน	104	" "
จักรกรรขามยก					" "
จอกรดเจาหนาที่	12	9.00 - 16.00	15/คน	180	" "
รวมพื้นที่จอกรด 1529 ม <sup>2</sup>					

รวม พ.ท. อาคาร

3,953 ม<sup>2</sup>

พ.ท.ว่าง 30 %

1,185.9 ม<sup>2</sup>

พื้นที่จัดแสดงชั่วคราววากถางแรง

450 ม<sup>2</sup>

รวม พื้นที่ ทั้งหมด

5,588.9 ม<sup>2</sup>

5.9 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ

# INTERACTION CHART.

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1 ส่วนบริหาร		4	2	2	3	3	14
2 ส่วนธุรการ	2		3	4	3	2	16
3 ส่วนบริหารและการประชาสัมพันธ์	2	2		2	2	2	11
4 ส่วนผลิตสื่อต่างๆ	2	2	2		2	2	12
5 ส่วนอาคาร	2	2	2	2		2	12
6 ส่วนขอตรง	2	2	2	2	2		11



บริการสัมพันธ



สื่อสัมพันธ์

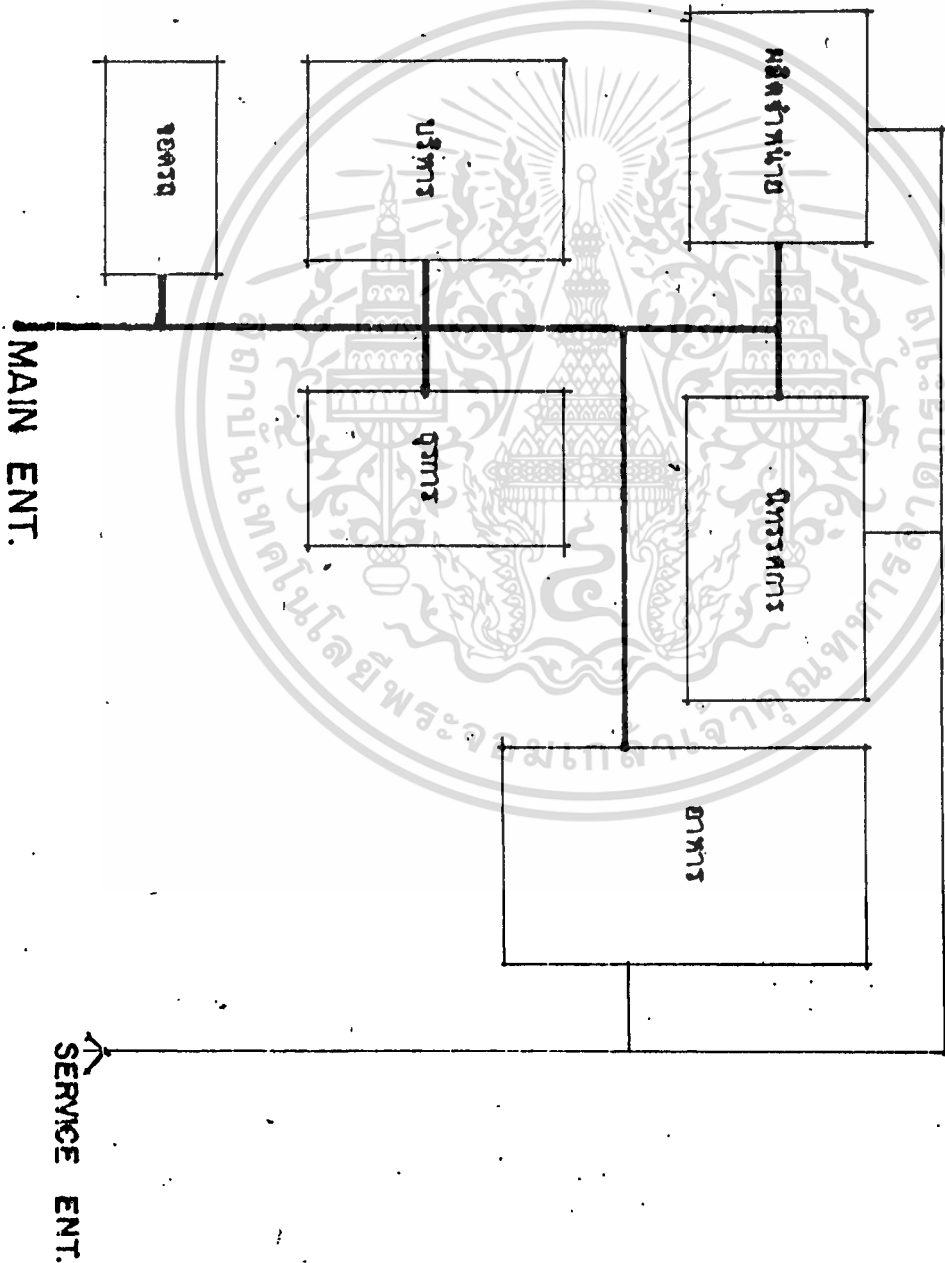


บริการสัมพันธ์



เทคโนโลยีสัมพันธ์

องค์ประกอบหลัก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

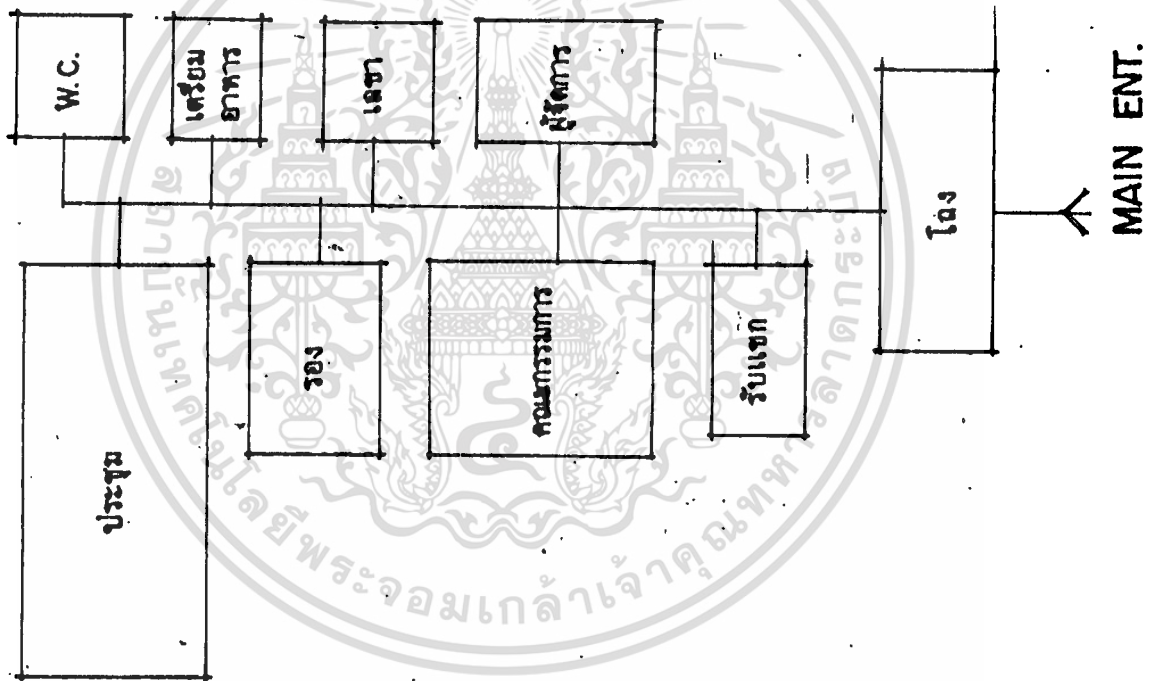
ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนราชการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	รวม
1 ส่วนรับราชการทหาร		2	3	3	2	2	12
2 ส่วนรับราชการทหารในกองทัพอากาศ			3	3	2	2	12
3 เคา์เตอร์				3	1	2	12
4 คริว					2	2	13
5 W.C.						2	9
6 โถง							10

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบส่วนบริการ

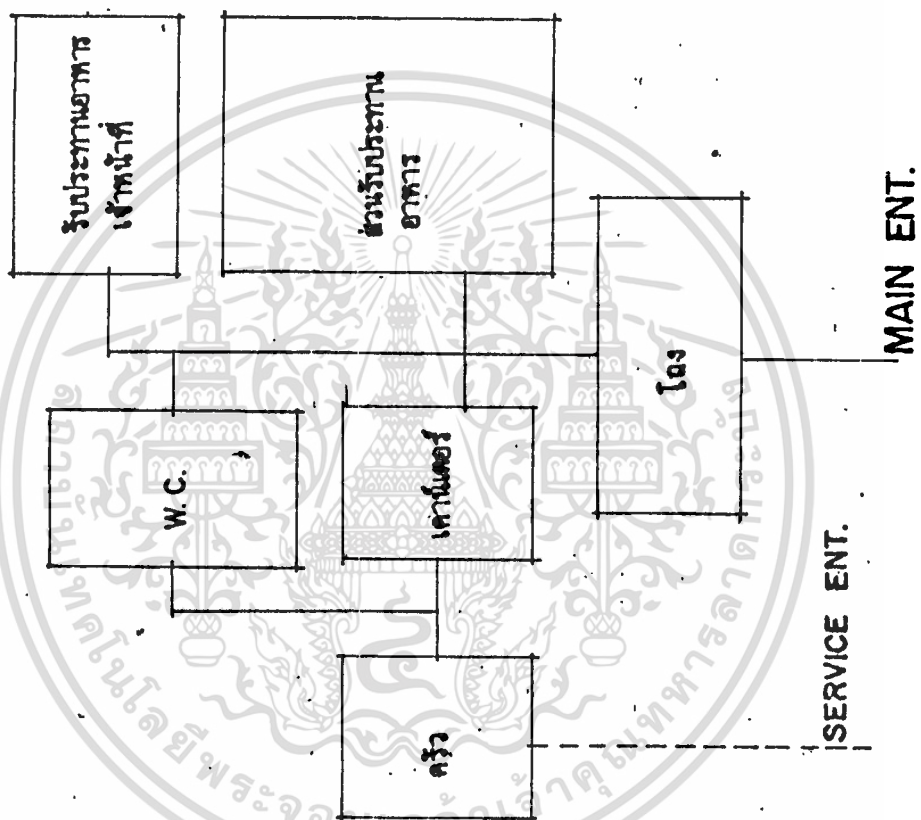
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
1 ผู้จัดการ		4	4	4	3	3	4	2	26
2 รองผู้จัดการ			4	4	3	3	3	2	25
3 เคา์				3	3	3	2	2	23
4 คณะกรรมการ					4	3	2	2	24
5 ประชาชน						3	2	2	22
6 โถง							2	2	21
7 รับประทานอาหาร								4	21
8 เครื่องอาหาร									18
9 W.C.									16

ส่วนบริหาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนอาคาร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

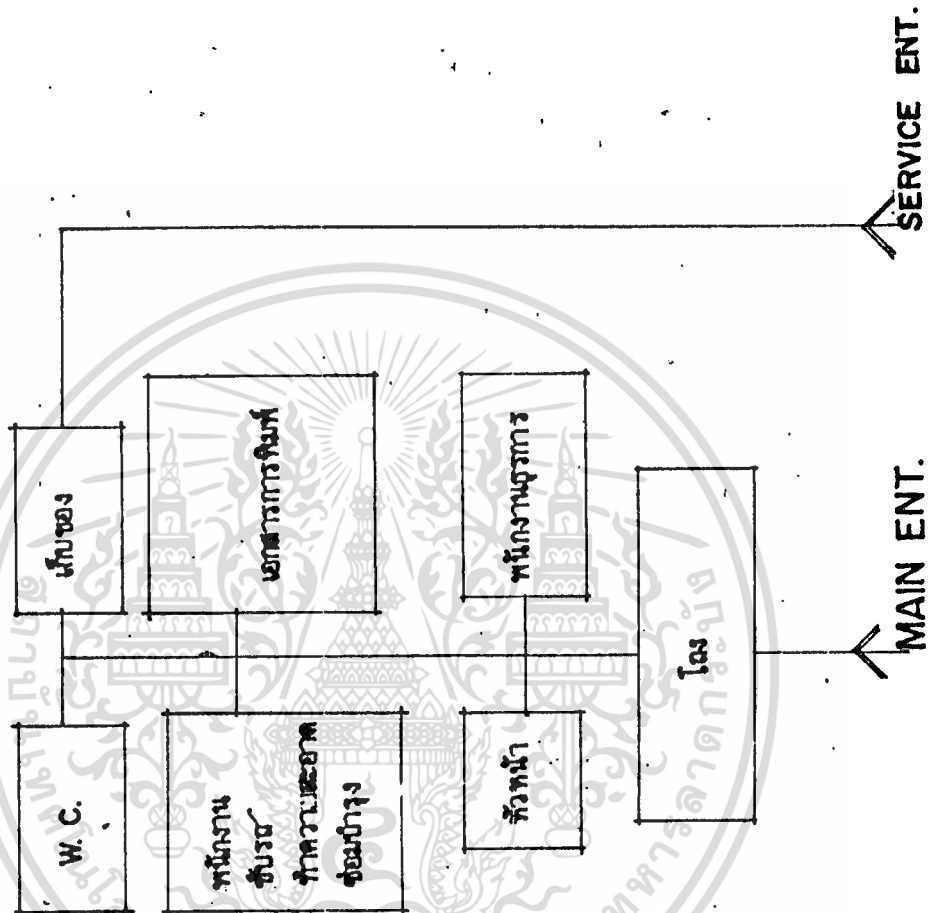
ความถี่ที่เห็นขององค์ประกอบส่วนราชการ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1 หัวหน้า		4	3	3	2	2	2	10
2 หน่วยงานราชการ พิมพ์ดีด	••		2	4	2	2	2	10
3 หน่วยงานราชการ ซ้อมบ้าง	••			2	2	2	2	13
4 เอกสารการพิมพ์	••	••	••	••	2	1	2	14
5 ฝักรของ	••	••	••	••			2	11
6 W.C.	••	••	••	••	••		2	10
7 โฉง	••	••	••	••	••	••		12

ความถี่ที่เห็นขององค์ประกอบส่วนประชาสัมพันธ์

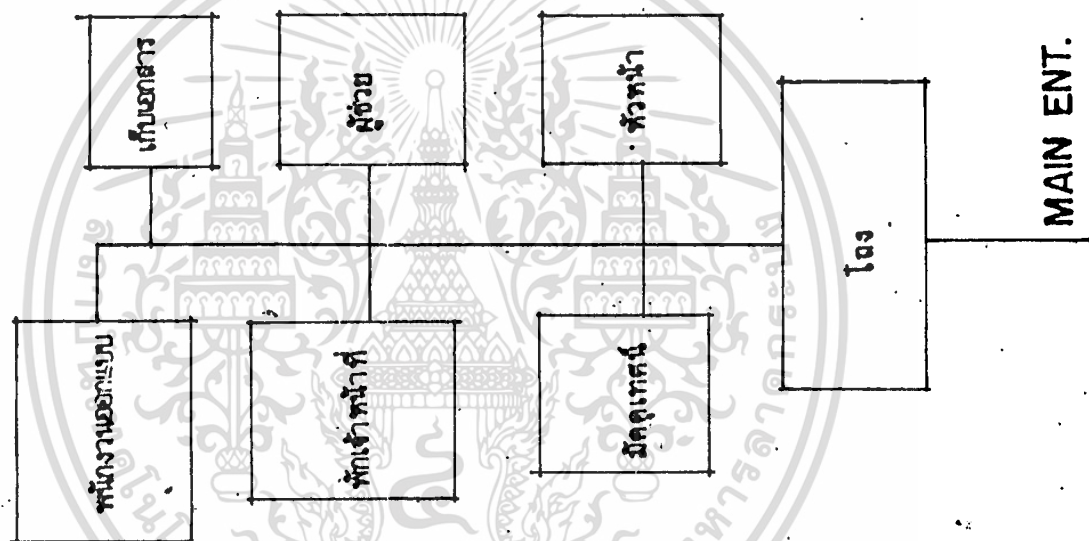
องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	รวม
1 หัวหน้า		4	3	2	1	2	2	14
2 ผู้ช่วย	••		4	3	3	2	2	18
3 วัสดุเทคโนโลยี	••	••		1	2	1	2	13
4 หน่วยงานภายนอก	••	••	••		2	2	2	14
5 ทัศนจำพนัก	••	••	••	••		2	2	12
6 เก็บเอกสาร	••	••	••	••	••		1	10
7 โฉง	••	••	••	••	••	••		11

ส่วนธุรการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนประชาสัมพันธ์

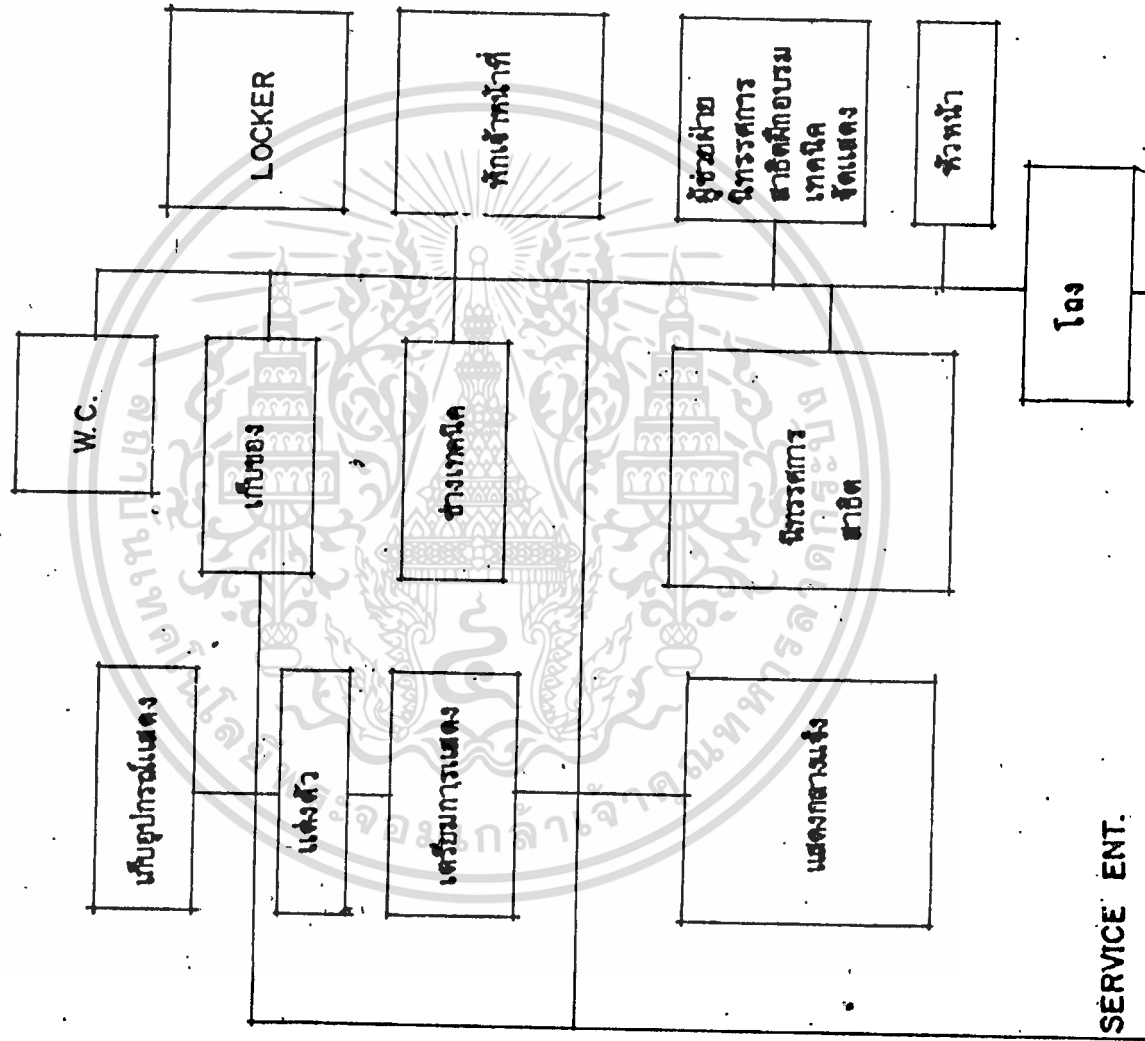


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความถี่ทั้งหมดขององค์ประกอบส่วนนิทรรศการและสาธิต

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	รวม
1 หัวโต๊ะ		4	4	4	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	30
2 ผู้ช่วยฝ่ายนิทรรศการ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	42
3 ผู้ช่วยฝ่ายสาธิตและมีกิจกรรม	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	42
4 ผู้ช่วยฝ่ายเทคนิค	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	45
5 ผู้ช่วยฝ่ายจัดแสดง	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	43
6 ช่างเทคนิค	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	45
7 ภัทเจ้าหน้าที	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	32
8 ส่วนสาธิต	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	34
9 เก้าอี้ของ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	28
10 ส่วนแสดงกลางแจ้ง	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	33
11 ส่วนนิทรรศการ	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	29
12 LOCKER	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	24
13 แสงตัว	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	24
14 เก้าอี้อุปกรณ์แสดง	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	24
15 โฉน	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	31
16 W. C.	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	29
17 เครื่องการแสดง	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	••	33

ส่วนบริการและการแสดง

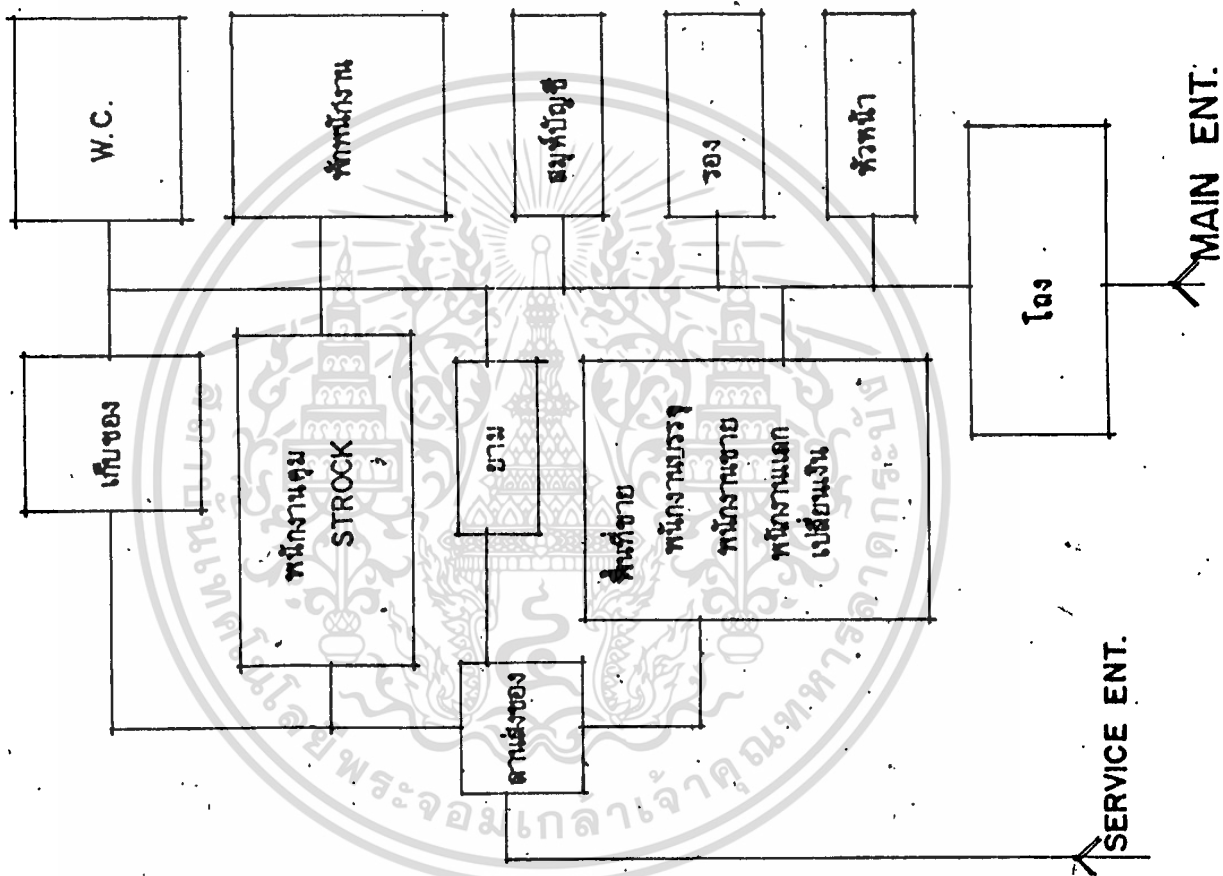


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความถี่ทั้งหมดขององค์ประกอบส่วนผลิตและจำหน่วย

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	รวม
1 หัวหน้า		4	4	4	4	4	4	2	1	1	1	2	2	33
2 ผู้ช่วย			3	3	3	3	3	2	1	1	1	2	2	27
3 ญาติบุญชี				4	4	2	2	2	1	1	1	2	2	28
4 พนักงานชาย					3	3	3	2	2	1	1	2	2	30
5 พนักงานสตรีเปลี่ยน						1	2	2	1	1	2	2	2	27
6 พนักงานคุม STROCK							2	2	2	2	2	2	2	27
7 พนักงานบรรจุ								2	2	1	1	2	2	26
8 หอพักพนักงาน									1	1	1	2	2	21
9 เก็บของ										2	1	2	1	17
10 ฐานรับส่ง											2	2	1	16
11 ยาม												1	2	16
12 โถง													1	22
13 W.C.														21

ส่วนติดต่อ ฟ้าถ่าย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.10 การวิเคราะห์ระบบแสงสว่าง

### หลักการจักษุแสงสว่างในอาคาร

แสงสว่างที่ถูกมองไม่ใช่ปริมาณความสว่างที่มากเท่านั้น แต่มีปริมาณการส่องสว่างที่เพียงพอและปราศจากการสะท้อนเข้าตา และเป็นแสงสว่างจากจุดกำเนิดแสงที่ถูกทิศทางกับกิจกรรมนั้น ๆ แสงที่ไม่ไ้ทำให้เกิดเงา ฉะนั้นเป็นที่นิยมมากในอภิศึก และเป็นสิ่งที่ดี แต่ทว่าเงานั้นเป็นส่วนที่ช่วยในการมองเห็นซึ่งวิศวกรผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของแสงสว่างนิยม

ปัญหาของแสงสว่างในเวลากลางวันนั้นคือ การจะทำอย่างไร เพื่อให้มีแสงหรือความส่องสว่างเพียงพอสำหรับการมองเห็น โดยปราศจากแสงสะท้อนเข้าตา

การให้แสงสว่างไม่เพียงพอแต่การมีช่องแสงหรือเปิดหน้าต่าง หนึ่งหนึ่งของปริมาณความส่องสว่างนั้นขึ้นอยู่กับ การตกแ่งภายในและสีต่าง ๆ ของผนังภายในด้วย

หากด้าน ๆ หนึ่งของอาคารมีแสงสว่างเข้าทางด้านที่เยวคตลอด เวลาจะไม่ทำให้เกิดความสบาย แสงที่ส่องมาจากด้านอื่นจะลดปริมาณของแสงที่เข้าตา เพราะกระทบกับผาผนังข้างเคียงหน้าต่าง และจะเป็นการดีกว่าถ้าหากแสงเข้าทางด้านข้างเคียงแทนด้านตรงข้าม

ให้พิจารณาถึงสิ่งต่าง ๆ จากการทดสอบประกอบ โดยทั่วไปควรจะให้ไ้รับแสงจากธรรมชาติ ของแสงไม่ควรน้อยกว่า 20 % ของพื้นที่ ห้องควรทาด้วยสีอ่อนซึ่งจะทำให้ห้องสว่างขึ้น

การจักษุแสงสว่าง โดยไม่ให้เกิดการเคืองตา โดยให้ภายในห้องไ้รับแสงแบบ INDIRECT LIGHTING แสงจ้าที่ไ้รับโดยตรง เช่น ดวงไฟหน้ารถยนต์ จะรบกวนสายตามากที่สุด แสงจ้าที่เข้าตานอกจากจะเกิดจากปริมาณของแสงที่มากเกินไปในเวลากลางวันแล้ว ยังเกิดจากปริมาณการตกแ่งในความเข้มของแสงที่ใกล้ตัวกัน

จักษุปริมาณของแสงสว่างให้เพียงพอและถูกตองตามชนิดของห้องที่ใช้ เช่น ห้องเขียนแบบตองการแสงสว่างแตกต่างกับ ห้องอาหาร ฯลฯ ถ้าใช้แสงสว่างเท่ากันหมดทุกห้องย่อมเป็นการไม่ประหยัด บางครั้งอาจเป็นการรบกวน ทำให้เกิดความรำคาญ ทำเอกละรึนเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาต์ให้นำไปใช้บนเว็บไซต์ได้  
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ จำนวนแสงสว่างของห้องชนิดต่าง ๆ

- 50 F.C. งานที่ใช้สายคามาก - ออกแบบ, เย็บผ้า, ทำบัญชี  
 30 F.C. งานที่ใช้สายคาธรรมดา - ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องวิทยาศาสตร์  
 ทำงานทั่วไป ห้างป่าอุตสาหกรรม  
 20 F.C. งานที่ใช้สายคาพอสมควร - กีฬาในร่ม พลศึกษา  
 10 F.C. งานที่ใช้สายคาเป็นครั้งคราว - ห้องรับแขก ห้องน้ำ บันได  
 ลอคเกอร์

- 5 F.C. งานที่ใช้สายคาไม่มาก - ห้องเก็บของ เติดยัง รั้วที่จักให้มี  
 แสงสว่างกระจายทั่วไปไม่เกิดเงามืด เพราะความเข้มที่ไม่เท่า  
 กันของแสงจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และ  
 เสี่ยงสุขภาพโดยเฉพาะท้องอ่าน - เขียนหนังสือ พื้นควรจะเป็นสี  
 ที่ไม่ติดกับสีขาวมากนัก เพราะจะเป็นที่รบกวนสายตา ในการใช้  
 แสงไฟ ควรทำให้ไฟฟ้าซ่อนที่เพดานให้กระจายแสงไปรอบด้าน

การเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่าง ๆ เพื่อประกอบการให้สีภายในอาคาร

หลักการจากการทดลอง - สีแก่ - เขม ทุกแสงสว่างทำให้หมดความร้อนมาก

- สีอ่อน สะท้อนแสงสว่าง

สี อัตรากการสะท้อน

ขาว 80 - 90 %

งาช้าง 70 - 80 %

เหลือง 65 - 75 %

ครีม 65 - 75 %

ชมพูอ่อนอมม่วง 60 - 65 %

เหลืองออกน้ำตาล 55 - 65 %

ชมพู 40 - 70 %

เทา 35 - 50 %

ฟ้า 35 - 50 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขียวอ่อน	25 - 50 %
เขียวแก่	15 - 25 %
น้ำเงินแก่	10 - 20 %
น้ำตาล	8 - 12 %
แดง	15 - 25 %
แดงเข้ม	7 %
ดำ	2 - 5 %

เปอร์เซ็นต์ในการสะท้อนแสงสว่างของส่วนต่าง ๆ ของห้อง

ภายในห้อง ปริมาณของแสงยอมขึ้นกับคุณภาพในการสะท้อนแสงของสีจาก พื้นผ้า เพดาน ผนังห้อง การออกแบบสีห้องต่าง ๆ เช่น ห้องทำงาน ห้องเรียน ไม้มีแสง- สว่างที่เหมาะสมในการกระจาย ไม่เคื่องศา ควรให้มีเปอร์เซ็นต์ของการสะท้อนแสง

คังนี้	เพดาน	80 %
	ผนัง	คอนกรีตเพดานถึงขอบหน้าต่าง 70 - 80 %
	คอนกรีตของหน้าต่างลงมา	50 - 60 %
	โต๊ะอุปกรณ์	25 - 40 %
	กระดานเขียนขอลด	20 %
	พื้น	20 - 30 %

ข้อสังเกต

เพดาน	ท้องไขสีที่อ่อนที่สุด
พื้น	แก่ที่สุด
ผนัง	ปานกลาง

แสงสว่างกับความกว้าง - ความสูงของห้อง

แสงสว่างเข้าสู่ภายในทางหน้าต่างที่สูงไปใต้โถงมากกว่า ทางหน้าต่างที่กว้าง ทำให้แสงจ้าเข้าตามากกว่า

ความกว้าง - ห้องยิ่งกว้าง แสงสว่างยิ่งลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสาร ความสูงสำหรับห้องยิ่งสูงเพื่อการศึกษแสงสว่างจะมากขึ้นให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กันสาดหรือชายคาที่แสงสว่างในอาคาร

การที่ยื่นกันสาดออกไปจากขอบหน้าต่างจะช่วยลดแสงจ้าที่ไม่ต้องการ และถ้ายื่นออกไปมากขึ้นเท่าใด ก็จะทำให้แสงภายในลดลง ในกรณีที่มีกันสาด (โดยเฉพาะประเทศไทย) ควรเปิดช่องแสงให้เต็มที่ทั้งสองทางของคานยาว ใต้เพดานทำสีอ่อนเพื่อให้สะท้อนแสงได้ดี

## หลักการให้แสงไฟฟ้า

1. ให้แสงสว่างพอเหมาะกะกับสายตา พยายามใช้ INDIRECT LIGHTING
2. ไม่มีแสงจ้า GLARE ทั้งแสงจ้าโดยตรงและแสงสะท้อน
3. การให้แสงสว่างอันเกิดจากการให้สี
4. การจักรยะกะวงไฟ และการเลือกใช้ชนิดของวงไฟ
5. ให้เกิดความรู้สึกตามสภาพของส่วนใช้สอย
6. คำนึงถึงความร้อน (HEAT) ทำให้ลดขนาดเครื่องปรับอากาศ (ถ้ามี)  
รวมทั้งประหยัดการระแแสไฟ

## ชนิดของหลอด PLUDRESCENT LAMPS

1. STANDARE COOL WHITE สีขาวคล้ายหิมะ ใช้กับโรงงานร้านค้า สำนักงาน
2. DELUX COOL WHITE สีออกป้ทางแดง ทำให้สีผิวมนุษย์น้ากุ
3. STANDARD WARM WHITE สีออกป้ทางเหลือง แจ่มใส
4. DELUXE WARM WHITE สีออกป้ทางแดงเรื่อ ๆ ใช้กับบ้าน ที่แสดงสินค้าที่ประชุม
5. COOL WHITE สีเหลืองอ่อน ๆ ใช้กับคลังสินค้า บ้าน โรงเรียน
6. DAYLIGHT สีฟ้าอ่อนคล้ายแสงธรรมชาติ ในเวลากลางวันใช้กับบ้าน โรงงานอุตสาหกรรม ห้องทกสอง ห้องเขียนแบบ
7. SOFT WHITE สีชมพูอ่อน ใช้กับที่โชว์

## ชนิดของทวิโคมและการกระจายแสง

- |                           |                    |              |
|---------------------------|--------------------|--------------|
| 1. DIRECT (การส่องแสง)    | ส่องขึ้น 10 %      | ลง 90 - 10 % |
| 2. INDIRECT (การส่องขึ้น) | ส่องขึ้น 90 - 10 % | ลง 10 %      |
| 3. SEMI - DIRECT          | ส่องขึ้น 10 - 40 % | ลง 60 - 90 % |
| 4. SEMI - INDIRECT        | ส่องขึ้น 60 - 90 % | ลง 10 - 50 % |
| 5. DIRECT - INDIRECT      | ส่องขึ้น 40 - 60 % | ลง 40 - 60 % |
| 6. GENERAL DEFUSE         | ส่องขึ้น 40 - 60 % | ลง 40 - 60 % |

## การศึกษาเกี่ยวกับแสงและสี

สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการมองวัตถุต่าง ๆ ประกอบด้วย

- เวลา วัตถุที่ถูกไฟส่องสว่างมาก ๆ จะทำให้เห็นไ้ชัดเจนในเวลาน้อยกว่าวัตถุที่ไ้รับแสงสลัว ๆ เพราะฉะนั้นในการโชว์สินค้าที่ตองการให้คนนั่งรถผ่าน หรือเดินผ่านมองเห็นและทราบเรื่องราวไ้อย่างรวดเร็ว ตองอาศัยความสว่างจำนวนมากช่วย
- ขนาดของวัตถุ สิ่งที่โชว์ด้ขนาดใหญ่ หรือมีส่วนประกอบอื่น ๆ เช่น ผิว (TEXTURE) หรือลักษณะการจักระเบียบ (PATTERN) ที่เป็นส่วนละเอียดขนาดใหญ่ ๆ จะดีกว่าสิ่งที่มีขนาดเล็ก และถ้าตองการให้มองเห็นวัตถุนั้นอย่างพิถีพิถัน ตองใช้ไฟสว่างมากขึ้น
- ความแตกต่างกัน (CONTRAST) การจักระโชว์สินค้าจำเป็นตองอาศัยความแตกต่างกันระหว่างตัวสินค้ากับฉากหลัง (BACKGROUND) สูง ฉะนั้นการใช้ไฟแถว ซึ่งประกอบด้วยหลอดไฟหลายชนิดจะมีประโยชน์มาก เช่น หลอด OBJECT LIGHTING, SPOTLIGHT, FLOODLIGHTS, COLOR FILTER เป็นต้น ความแตกต่างกันอาจจะทำได้โดยใช้ความสว่างที่แตกต่างกันระหว่างตัวสินค้า กับสิ่งแวดลอม หรือการใช้สีที่แตกต่างกัน
- ความสว่าง (BRIGHTNESS) การให้แสงสว่างแก่วัตถุจะมีผลต่างกันขึ้นอยู่กับชนิดของวัตถุว่าจะสะท้อนหรือให้แสงผ่านตลอด เราจึงควรศึกษาเปอร์ เซนต์การ สะท้อนแสงของวัตถุต่าง ๆ เมื่อไ้รับแสง ให้เข้าใจ

สี โดยหลักการทั่วไป สีที่มีความทึบเข้มสูงจะเหมาะสำหรับพื้นที่เล็ก ๆ แต่ถ้านำมาใช้กับพื้นที่ใหญ่ ๆ จะทำให้รู้สึกหนัก ขาดการประสานกับวัตถุอื่นและทำให้เสียจุดสนใจในทัศนศาตร์ สีส่อนที่สว่าง ๆ จะไร้อิทธิพลในเนื้อที่กว้าง

สีโทนร้อนและสี TINT กำลังเป็นที่นิยมและนำมาใช้มากในงาน วิชาทัศนศาตร์ ในขณะที่สีโทนเย็นเริ่มลดความนิยมบ้าง จากการศึกษาก็พบว่าสีทำให้เราพบประโยชน์ใช้สอยง่าย ๆ คือสีเย็นเหมาะที่จะเป็น BACKGROUND ของคู่วิชาทัศนศาตร์และใช้ประกอบเป็นแสงเงา ส่วนสีร้อน และ TINT ใช้กับส่วนหน้าของคู่วิชา สีเย็นอ่อน ๆ เมื่อใช้กับผนังจะทำให้กว้างขึ้น

แสงที่มีสีจะมีผลต่อผิวของวัตถุ ซึ่งถ้าไม่ต้องการที่จะเสริมแก่วัตถุแล้ว แสงที่ทำให้วัตถุเป็นธรรมชาติมากที่สุดจะเหมาะสมของงาน DISPLAY มากที่สุดด้วย

#### การให้แสงภายในบริเวณจำหน่ายสินค้า

1. แสงทางแนวนอน (HORIZONTAL ILLUMINATION) แสงที่ส่องลงในแนวนอน ตามพื้นผิว เช่น เคาท์เตอร์ หรือ โต๊ะ เป็นลักษณะทั่ว ๆ ไปที่ได้ผลดี ง่าย ไร้อุปกรณ์ ถ้าแสงยังดับก็อาจต้องมีการตกแต่ง หรือถ้าต้องการให้เกิดลักษณะที่แตกต่างออกไป แต่ควรจะให้สีที่สว่างมากบริเวณที่สำคัญ ๆ เพราะทำให้เกิดความน่าสนใจและเป็นไปตามระเบียบของแสงด้วย

2. แสงทางแนวตั้ง (VERTICAL ILLUMINATION) เพื่อให้เกิดความพอดีในการให้แสงกับสินค้าบางอย่าง เช่น กระจกนิรภัยผนัง รูปเขียน เสื้อผ้า ชั้นวางของ กระจา และหนังสือต่าง ๆ อุปกรณ์ที่จะใช้ต้องเลือกชนิดที่จะให้ผลในทางตั้งฉากกับแสง การให้แสงสว่างตามแนวตั้ง ส่วนมากจะใช้พิจารณาใช้อุปกรณ์ที่สามารถปรับย้ายได้ และให้แสงโดยตรงที่สว่างกว่าเดิมตรงจุดที่ต้องการ

3. อุปกรณ์ให้แสงที่ให้แสงสว่างและความชัดกับเพดาน แสงที่ให้นั้นจะสว่างพอหรือไม่ขึ้นอยู่กับความสว่างทั้งหมดระหว่างยูนิตต่าง ๆ ที่ต่างกันกับเพดานหรือผนังที่เป็นฉากหลังของสิ่งของที่เรามองอยู่

4. ความสว่างของผิวพื้นอาคาร (BRIGHTNESS OF ARCHITECTURAL SURFACE) อัตราความสว่างระหว่างพื้นผิวอาคาร ผนังและเพดาน จะมีผลทำให้เปลี่ยนเป้าหมายที่ตั้งใจไว้โดยเฉพาะสินค้าที่มีสีมืด และมีความสว่างน้อย
5. การให้แสงสว่างมาก ๆ (HIGHLIGHTS) มีผลให้เห็นเกินชัดขึ้น ถึงลักษณะผิวของวัตถุว่าเป็นลักษณะ หนาหีบ หรือ แหววาววิจิตรตระการตา
6. เงา (SHADOW) การทำให้เกิดเงาทำให้เห็นรูปร่างของวัตถุลักษณะผิวไม่ควรจะทำให้เกิดเงามีทึบมากหรือเกิดขึ้นเต็มไปหมด จะทำให้วัตถุลึกลับคลุมเคลือ

#### ส่วนนิทรรศการ

ชนิดของการจัดนิทรรศการ มีแบบอย่างที่เป็นหลักการสำคัญ อยู่ 3 ประเภทคือ

ประเภทที่ 1 การจัดนิทรรศการประจำ (PERMANENT EXHIBITION) เป็นการจัดนิทรรศการในห้องโถงหนึ่งอย่างถาวร ไม่โยกย้ายเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบ โดยปกตินิทรรศการประจำนั้นหลายปีจึงจะมีการปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงเรื่องราว

ประเภทที่ 2 การจัดนิทรรศการเพื่อการศึกษาค้นคว้า (EDUCATION EXHIBITION) เช่นเดียวกับประเภทที่หนึ่ง แต่เน้นในเรื่องวัตถุและการศึกษาค้นคว้ามากกว่าด้านความงามและความเพลิดเพลิน ลักษณะทั่วไปของการจัดนิทรรศการประเภทนี้ เน้นหนักในเรื่องระเบียบและประวัติความเป็นมาของวัตถุ จำนวนวัตถุ และประเภทของวัตถุ มีลักษณะคล้ายคลึงกับการเก็บของคงคลัง เว้นเสียแต่จะเปิดให้นักเรียนนักศึกษาและประชาชนเข้าชมและศึกษาหาความรู้ได้

ประเภทที่ 3 การจัดนิทรรศการชั่วคราวหรือนิทรรศการพิเศษ (TEMPORARY EXHIBITION) เป็นกิจกรรมที่มีบทบาทต่อการจัดนิทรรศการมากที่สุด เพราะว่ามีประชาชนมีเรื่องที่ต้องศึกษาจากสื่อมวลชนมากมาย ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม การจัดนิทรรศการจำเป็นต้องเคลื่อนไหว จัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ความสนใจ การจัดนิทรรศการพิเศษจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

## ลักษณะของ หอแสดง

1. SIMPLE CHAMBER คือห้องที่มีหน้าต่าง อาจมีหน้าต่างสูงหรือมีหน้าต่าง  
คานหนึ่ง และใช้ไฟฟ้าช่วยในการจัดแสดง
2. HALL WITH BALCONY ห้องแสดงแบบพื้นโล่ง เป็นแบบเก่าที่นิยมสร้างกัน  
ในยุโรป คือมีห้องโถงชั้นล่างชั้นบนโถงเข้าห้องโถง มองลงมาเห็นข้างล่าง
3. CLEAR STORY HALL ห้องแสดงแบบห้องประชุมใหญ่
4. EXHIBITION CORRIDOR ห้องแสดงแบบเฉลียง คือการจัดเฉลียงให้เป็น  
ที่จัดแสดง
5. SKYLIGHT PICTURE GALLERY ห้องแสดงภาพเขียนที่โถงแสงธรรมชาติ  
จากหลังคา
6. ห้องแสดงแบบ CABINETS คือห้องแสดงแบบใช้ตู้คณนังตลอกผนัง และปีก  
คานหนึ่ง เป็นหน้าต่างกว้าง และใช้ตู้หรือแผงแบ่งเนื้อที่ในหอแสดง
7. ห้องแสดงแบบไม่มีหน้าต่าง ปล่อยให้ไว้สำหรับจัดแสดงการ  
ตามต้องการ นอกจากนี้ยังมีห้องจัดแสดงอีก 2 ชนิดที่ของเตรียมไว้พิเศษ คือ
  - PERIOD ROOM
  - HABITAT GROUPS

## เพดาน

ความสูงของเพดาน

- GILMAN กำหนดให้เพดานสูง 34 ฟุต ( 10.20 เมตร )
- แต่การทำให้คล้ายกับว่าเพดานไม่เป็นที่โถงแสง เพดานจะสูงเพียง  
18 - 20 ฟุต ( 5.40 - 6.00 ) เท่านั้น ดังเช่น อาคาร  
TELEDO MUSAM OF ART 1912 และ  
NATIONAL GALLERY
- การให้แสงจากคานขวาของห้อง เริ่มนำความสูง 16 ฟุต  
( 4.80 เมตร ) แต่ไม่ได้รับความนิยม
- สำหรับห้องเล็ก ๆ ที่จัดแบ่งพื้นที่ให้ใช้ความสูง 10 ฟุต ( 3.00 เมตร )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ เป็นมากรฐานค่าสุกที่โชกกันทั่วไปนั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยทั่วไปการให้แสงตามแบบวิทยาศาสตร์จะเปลี่ยนแปลงการสว่างเพดาน เพดานต่ำลงมาเพื่อให้รับแสงจากข้างบนและข้างข้าง จะใช้ความสูงประมาณ 12 - 14 ฟุต (3.60 - 4.20 เมตร)

ตัวอย่างความสูงของเพดานในอาคารต่าง ๆ

CRANBROOK ACADEMY OF ART

เพดานสูง 13 ฟุต, 16 ฟุต, 17  $\frac{1}{2}$  ฟุต, (3.90, 4.80, 5.25)

ROCHESTRE MUSEUM

เพดานสูง 11 ฟุต, 14 ฟุต, 16  $\frac{1}{2}$  ฟุต (3.30, 4.20, 5.00)

เพดานแขวน (SUSPENDEDED CEILING)

ประโยชน์ คือ กันแสงจากเหนือหัว และสามารถใช่ SPACE เหนือ

เพดานเป็น

- ช่องอากาศ

- ทางเดินสายไฟ

- ทำให้การติดตั้ง FLUSH LIGHT ทางออกไปอีก

- ช่วยเก็บแสงสะท้อน

- เพื่อการติดตั้งแบบ LIGHTING TRAFFER (ไฟรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่

ต่อกันเป็นแนวยาว) ซึ่งนำมาใช้สำหรับการออกแบบชนิด FLEXIBILITY เพื่อแสดงเป็น ครั้งคราว

การทำเพดานแขวนจะต้องใช้ SPACE มากขึ้น จึงต้องเผื่อ SPACE สำหรับปรับขนาดความสูงได้ SPACE เหนือหัวขึ้นไปบางครั้งก็ต้องการความสูงกว่าธรรมดา เพื่อการทำห้องฟ้าจำลองสำหรับสิ่งที่แสดงหรือเป็นที่ตั้ง TAP LIGHTING BOX.

เพดานสูง 12 - 16 (3.60 - 4.80 เมตร)

ใต้เพดานคอนกรีตสูง 17 - 20 (5.10 - 6.00 เมตร)

การกำจัดแสงใช้ความสูง 20 (6.00 เมตร) ก็พอเพียงแล้วสำหรับหัวห้อง แต่ห้องใหญ่เพดานอาจสูง 25 (7.50 เมตร)

## 5.11 การวิเคราะห์ระบบสุขาภิบาล

สำหรับโครงการ ศูนย์สินค้าหัตถกรรมพื้นเมืองนี้ ประกอบด้วย

5.11.1 ระบบน้ำใช้ ประกอบด้วยน้ำที่ใช้ในการบริโภคทั่วไป ระบบน้ำดื่มและระบบน้ำใช้ในการดับเพลิง

5.11.2 ระบบการระบายน้ำ ได้แก่การระบายน้ำฝนจากหลังอาคาร และจากพื้นหรือคานอื่น ๆ

5.11.3 ระบบการกำจัดน้ำโสโครก เป็นการกำจัดน้ำทิ้งและน้ำโสโครกจากอาคารไม่ให้ระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันมิให้น้ำในแหล่งน้ำเกิดการเน่าเหม็นหรือเป็นพิษ

5.11.4 ระบบไฟฟ้า ได้แก่ระบบไฟฟ้าที่ใช้ในโครงการ

5.11.5 ระบบป้องกันไฟ

5.11.6 ระบบปรับอากาศ

5.11.1 ระบบน้ำใช้ (น้ำปะปา)

สำหรับโครงการ ซึ่งเป็นอาคารทางแนวนอน ความสูงของอาคารไม่เกิน 2 - 3 ชั้น ดังนั้นจึงใช้ระบบ FEEDUP โดยท่อทอเม้นแยกจากท่อสาธารณะเข้าสู่อาคารลงสู่ TANK เก็บน้ำ แล้วจึงมี PUMP สูบน้ำขึ้นไปจ่ายตามส่วนต่าง ๆ ของอาคาร จะสูบจากท่อสาธารณะเลยไม่ได้เพราะจะเป็นการแย่งน้ำจากอาคารข้างเคียง

สำหรับวัสดุท่อ MAIN ให้น้ำอาจใช้ท่อเหล็กหล่อ (CAST IRON) เหล็กหล่อชนิดคัตไต (DUCTILE CAST IRON) หรือ ASBESTOS เหล็กกล้า (STEEL) ใช้สำหรับท่อขนาดเล็ก ปัจจุบันใช้ท่อพลาสติก (P.V.C.) และท่อ ค.ส.ล. สำหรับท่อขนาดใหญ่

ท่อ MAIN ควรเตรียมเพื่อไว้สำหรับการป้องกันไฟ อย่างน้อยควรมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 นิ้ว

ระบบน้ำดื่ม จะแยกจากระบบน้ำเข้าสู่ระบบกรอง ทำความสะอาด และ

ทำความเย็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบคัมเพลิง ปัจจุบันนิยมใช้ระบบท่อคัมเพลิงพร้อมม้วนผ้าใบและหัวฉีด เป็นเครื่องมือ สำหรับคัมเพลิงในระยะเริ่มแรก ปริมาณน้ำที่พุ่งออกจากหัวฉีดไม่ควรน้อยกว่า 5 แกลลอนต่อนาที และในการออกแบบคำนวณเพื่อกรณีที่ใช้หัวฉีด 3 หัวพร้อม ๆ กัน หน่วยคัมเพลิงของอังกฤษได้แนะนำว่าน้ำที่ใช้ในการคัมเพลิงไม่ควรต่ำกว่า 100 แกลลอนต่อ นาที สำหรับท่อควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว

ท่อคัมเพลิงอาจจะเป็นแบบเป็ยกหรือแบบแหงก็ได้ โดยทั่วไประบบท่อแหง จะใช้กับอาคารสูงไม่เกิน 200 ฟุต ถ้าอาคารสูงเกิน 200 ฟุต ควรใช้ท่อคัมเพลิงแบบ เป็ยก มีถังน้ำสำรองคัมเพลิงเอง เพราะเครื่องสูบน้ำของรถคัมเพลิงมักจะไม่สามารถ สูบน้ำได้สูงเกิน 200 ฟุต

สำหรับโครงการสามารถใช้ท่อแบบแหงหรือเป็ยกก็ได้ แต่ที่นิยมในเมือง ไทยเป็นแบบท่อเป็ยก เพราะราคาถูก

#### 5.11.2 ระบบการระบายน้ำ

ได้แก่การระบายน้ำฝนจากหลังคา และการระบายน้ำจากพื้น การระบายน้ำจากหลังคา ถ้าน้ำสามารถระบายลงตามท่อในแนวตั้งได้ พื้น น้ำฝนก็จะมีโอกาสสร้างน้ำใต้ ที่สำคัญคือความลึกของราง ทาง FREEBOARD BUILDING RESEARCH ได้แนะนำว่า ความกว้างของกันรางไม่ควรน้อยกว่า 12 นิ้ว และ FREEBOARD ควรมีประมาณ 3 นิ้ว เพื่อป้องกันลมพัดน้ำฝนสร้าง สำหรับขนาด ของท่อในแนวตั้งนั้นขึ้นอยู่กับความเอียงลาดของหลังคา กับอัตราการตกของฝน โดยทั่วไป มีขนาด 2 - 4 นิ้ว

สำหรับกวางระบายน้ำบนพื้น จะประกอบด้วย รางรับน้ำฝน ตะแกรง ครอบกันสิ่งปฏิกูล ท่อระบายน้ำฝน และท่อพักน้ำ สำหรับน้ำจากลานจอดรถหรือลานอื่น ๆ ไม่ควรปล่อยให้ไหลตามทางเดินเท้าไปลงถนน ควรมีบ่อคักกอนถึงทางเดินเท้า

ท่อระบายน้ำที่ใช้อาจเป็นท่อซีเมนต์ ท่อคอนกรีต หรือท่อพลาสติก (P.V.C.) ซึ่งอาจจะเป็นท่อตันหรือท่อพรุนก็ได้

การเกินทอระย้าน้ำ ควรให้มีการหักมุมน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ถ้ามี  
ถ้ามีท่อแยกแขนงควรแยกเป็นรูปตัว Y ไม่ควรเป็นรูปตัว T และไม่ควรมี CROSS  
CONNECTION พยายามใช้ท่อสั้นที่สุด ความลาด (SLOP) ของท่อควรสม่ำเสมออย่างน้อย  
อย่างน้อย 1 %

### 5.11.3 ระบบการกำจัดน้ำโสโครก

สำหรับโครงการอาจแบ่งน้ำโสโครกออกเป็น 2 ชนิด คือ

ก) น้ำทิ้ง คือ น้ำที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว เช่น จากอ่างล้างหน้า ห้อง  
ครัว สามารถระบายทิ้งได้โดยการระบายลงทอระย้าน้ำบนพื้นแล้วระบายลงสู่ท่อสาธารณะ  
ได้ หรืออาจจะระบายลงสู่อ้อมโดยตรงได้

ข) น้ำเสีย (น้ำโสโครก) คือ น้ำที่ไม่อนุญาตให้ระบายลงสู่ท่อ  
สาธารณะได้เลย เนื่องจากเป็นน้ำที่สามารถทำให้สภาวะแวดล้อมเป็นพิษได้ เช่น น้ำมา  
จากส้วม และจากที่ปัสสาวะ ต้องผ่านการบำบัดให้ถึงก่อนจึงจะอนุญาตให้ระบายลงสู่ท่อสาธารณะ  
ได้ กรรมวิธีการกำจัดน้ำเสียอาจสรุปได้ 2 วิธีคือ

1. ระบบการใช้อากาศ (ออกซิเจน)
2. ระบบการกำจัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ

1. ระบบการใช้อากาศ (ออกซิเจน)

เป็นระบบที่ใช้ในโรงงานกำจัดน้ำเสียที่คงมีเครื่องมือและอุปกรณ์มากมาย  
ไม่เหมาะสำหรับโครงการซึ่งมีขนาดเล็กไม่ใหญ่ และน้ำเสียไม่เป็นพิษมาก

2. ระบบการกำจัดน้ำเสียแบบไม่ใช้อากาศ

เป็นระบบที่นิยมใช้กันแพร่หลายโดยทั่วไป คือ ระบบบ่อเกรอะบ่อซึมนั่นเอง  
โดยน้ำเสียจะถูกทอดผ่านท่อไต่ดินไปยังบ่อเกรอะ โดยกักน้ำไว้ระยะหนึ่งเพื่อให้ตกตะกอนและ  
เกิดการย่อยโดยใช้กรรมวิธีแบบ ANAEROBIC ซึ่งเป็นการบริโภคของแบคทีเรีย ชนิดนี้ไม่ต้อง  
การอากาศ ทำให้ลดความสกปรกน้อยลง กล่าวคือ ความชุ่มชื้น 80 - 90 % ความ  
สกปรกจัดเป็น B.O.D. สกปรกประมาณ 70 - 80 % ซึ่งนับว่ายังสกปรกอยู่

การระบายน้ำจากบ่อเกราะให้ซึมไปตามผิวดินทำได้ 3 วิธีคือ

1. LEACHING CESSPOOL คือ การระบายน้ำด้วยบ่อซึม
2. SUBSOIL DRAINAGE คือ การระบายน้ำโดยฝังท่อตามผิวดิน
3. SAND FILTER คือการระบายน้ำโดยซึมไปในทราย

การทำความสะอาดขั้วที่สองนี้ที่นิยมกันคือ ใช้บ่อซึม ซึ่งทางองค์การอนามัยโลก แนะนำว่า ขนาดของบ่อเกราะควรจะสามารถกักน้ำโสโครกไว้ได้ 1 - 3 วัน ตามปกติควรจะเป็น 1 วัน และต้องมีปริมาณการเผื่อสำหรับการเก็บตะกอนหรือการสูบลอกทุก 2 - 3 ปี และอัตราการซึมของน้ำในดินว่าหากเมื่อซุกหตุกลงไปในดินแล้ว เติมน้ำไปจนเต็ม เวลานั้นน้ำตกลง 1 นิ้ว ถ้านานถึง 60 นาที ก็ให้ถือว่าดินนั้นไม่เหมาะสมสำหรับการกำจัดน้ำโสโครกโดยวิธีให้ซึมลงดิน

จากการวิเคราะห์และการทำงานของวิศวกรสุขาภิบาล ได้แนะนำว่า อาคารที่ต้องการบ่อเกราะที่มีปริมาณความจุมากกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไป ไม่ควรใช้วิธีให้ซึมลง ควรใช้วิธีการรองด้วยชั้นทราย และถ่าน หรือไม้กั้น TRICKING FILTER วิธีแรกสะดวกกว่าในด้านการบำรุงรักษาและการกรอง แต่มีข้อเสียคือ อัตราการไหลซึมช้า อาจทำให้อุดตันชั้นเมื่อใช้ไปนาน ๆ จะต้องเปลี่ยนชั้นกรองซึ่งเป็นเรื่องยุ่งยากมาก

#### 5.11.4 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าโดยทั่วไปของ โครงการจะแบ่งออกเป็น

1. LIGHTING หมายถึงการใช้ไฟฟ้าในคานแสงสว่างของอาคารทุกส่วน
2. SANITARY EQUIPMENT เป็นการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในคานสุขาภิบาล เช่น PUMP น้ำเป็นต้น
3. KITCHEN EQUIPMENT การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์ในคานครัว เช่น เตาไฟฟ้า ตู้เย็น ฯลฯ
4. HEATING, VENTILATION, AND AIRCONDITIONING เป็นการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในการปรับอากาศ และการระบายอากาศ เช่น พัดลม แอร์

สำหรับระบบไฟฟ้าโดยทั่วไปของอาคาร จะเริ่มจากการเดินสายสาธารณะมาสู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TRANSFORMER ของอาคาร (ซึ่งอาจจะแยกอยู่ห่างจากอาคารเพื่อความปลอดภัย) จาก TRANSFORMER จะเดินสายไปยังแผงสวิตช์รวมของอาคาร ซึ่งควรอยู่ในส่วนของฝ่ายช่างเทคนิค เพื่อจะได้สะดวกในการดูแลและควบคุมได้สะดวกและทันเวลาเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น จากแผงสวิตช์รวมนี้จะเดินสายต่อไปยังแผงสวิตช์ย่อยแต่ละ FLOOR ซึ่งควรจะอยู่ในตำแหน่งที่คนไปถึงได้สะดวก และจากแผงสวิตช์ย่อยนี้ก็จะเป็นสายไฟต่อไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้าในส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

5.1.1.5 ระบบป้องกันไฟ

1. ระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ (AUTOMATIC FIRE CONTROL SYSTEM)

"ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ" ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ เช่น หัวฉีดแตก หรือ หลุดจากสาย เครื่องดับเพลิงไม่อยู่ในสภาพใช้งานได้ พนักงานตกใจ เครื่องดับเพลิงผิดชนิด เป็นต้น ระบบดับเพลิงอัตโนมัติจะทำหน้าที่เสมือนยามที่มีประสิทธิภาพสูง หากเกิดเพลิงไหม้ขึ้นก็จะทำการดับเพลิงให้อย่างถูกต้องในเวลาอันรวดเร็ว เป็นการลดความเสียหายลงเหลือน้อยที่สุด ระบบนี้ควรจะถูกตั้งสำหรับสถานที่ประเภทที่อาจจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องครัว ห้องเครื่องตามโรงแรมขนาดใหญ่ เป็นต้น

ลักษณะของระบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติ

โดยทั่วไประบบป้องกันเพลิงอัตโนมัติจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

- ก) ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM)
- ข) ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM)

ลักษณะพื้นฐานของทั้งสองส่วนเป็นดังนี้

ก) ส่วนเตือนภัย (FIRE ALARM SYSTEM) เป็นส่วนหนึ่งที่ทำหน้าที่คอยตรวจกับเพลิงและจะส่งสัญญาณเตือนภัยให้ทั้งชั้น อุปกรณ์โดยทั่วไป คือ อุปกรณ์ตรวจจับเพลิง (DETECTOR) ทำหน้าที่ตรวจเพลิง (DETECT FIRE) ที่อาจเกิดขึ้น แผงควบคุม (CONTROL PANEL) ทำหน้าที่เป็นศูนย์ควบคุมรวมของอุปกรณ์ตรวจจับเพลิง และจะส่งสัญญาณต่อไปให้ระฆังแจ้งเหตุให้ทำงานพร้อม ๆ กันกับส่งสัญญาณให้กับเพลิงฉีดสารดับเพลิง (EXTINGUISHING AGENT) ลงมาดับเพลิง เพื่อให้แน่ใจว่าส่วนเตือนภัยคงทำงาน

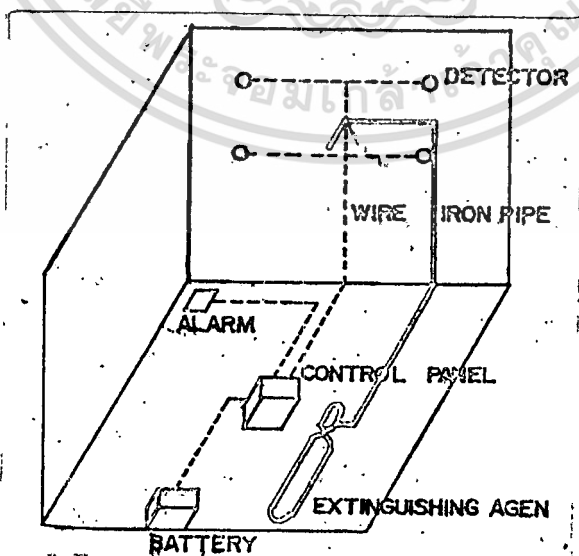
ระบบยังคงทำงานอยู่ถึงแม้ว่าไฟฟ้าจะดับ

ข) ส่วนดับเพลิง (FIRE EXTINGUISHING SYSTEM) ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่ทำหน้าที่ดับเพลิงที่อาจเกิดขึ้น อุปกรณ์ไทยทั่วไปแสดงไว้ คือ มีสารดับเพลิงที่เหมาะสมสำหรับลักษณะการใช้งานนั้น ๆ มีท่อต่อจากถังไปยังหัวฉีด (NOZZLE) ที่ถูกวางให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผงควบคุม (CONTROL PANEL) จากระบบส่วนเตือนภัยนี้จะส่งสัญญาณมาที่ถังบรรจุสารดับเพลิง ทำให้สารในถังวิ่งออกมาเข้าในท่อนั้นและไปฉีดออกที่หัวฉีดทำการดับเพลิงที่เกิดขึ้น

ในการออกแบบระบบป้องกันเพลิงอัคคีโณมิตี จะต้องออกแบบให้ระยะเวลาตั้งแต่อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงทำงาน จนกระทั่งสารดับเพลิงฉีดออกมาทำให้เพลิงดับกินเวลาสั้นที่สุด แสดงให้เห็นส่วนเตือนภัยและส่วนดับเพลิงมารวมกันเป็นระบบป้องกันเพลิงอัคคีโณมิตี

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัคคีโณมิตี

เพื่อให้จะให้ระบบป้องกันเพลิงอัคคีโณมิตีสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดสำหรับแต่ละงาน ระบบป้องกันเพลิงอัคคีโณมิตีจึงต้องออกแบบเฉพาะแต่ละงาน ทั้งแต่การเลือกชนิดของอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงสำหรับส่วนเตือนภัย การเลือกชนิดของสารดับเพลิง การจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ



————— ส่วนดับเพลิง  
 - - - - - ส่วนเตือนภัย

รูป แสดงแบบดับเพลิงอัคคีโณมิตี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของระบบป้องกันเพลิงอัคคีภัยอัตโนมัติแบ่งตามชนิดของสารดับเพลิงได้ 4 ชนิด

1. ระบบที่ใช้น้ำ (WATER SYSTEM หรือ SPRINKLER SYSTEM) ใช้น้ำเป็นสารดับเพลิง
2. ระบบที่ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL SYSTEM) ใช้ผงเคมี (DRY CHEMICAL) เป็นสารดับเพลิง
3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CARBONDIOXIDE SYSTEM) ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นสารดับเพลิง
4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน (HALON 1301 SYSTEM) ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 (HALON 1301) เป็นสารดับเพลิง

ความเหมาะสมสำหรับงานประเภทต่าง ๆ

1. ระบบที่ใช้น้ำ เหมาะสำหรับสถานที่ทำงาน ทางสรรพสินค้า คุณสมบัติของน้ำ คือช่วยลดความร้อนและไอน้ำยังทำหน้าที่คลุมเพลิงอีกด้วย แต่ไม่เหมาะที่จะใช้กับน้ำมันหรือไฟฟ้าช็อต
2. ระบบที่ใช้ผงเคมี เหมาะสำหรับอาคารประเภทโรงงานทำสี อบสี ถึงเก็บน้ำมัน โถงเก็บสารไวไฟ สารเคมีติดไฟ เมื่อดับเพลิงแล้วจะมีสารเคมีอยู่ทั่วไปหมด และจะคงเก็บกวาดทำความสะอาดภายหลัง โดยทั่วไปผงเคมีจะไม่เป็นพิษ ที่นิยมใช้มากที่สุดคือ โซเดียมไบคาร์บอเนต เหมาะสำหรับห้องครัว เพราะไม่เป็นพิษ
3. ระบบที่ใช้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เหมาะกับโรงงาน ห้องเครื่อง ห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องหม้อแปลง เมื่อดับเพลิงแล้วคาร์บอนไดออกไซด์จะระเหยหมด ไม่สกปรกเหมือนผงเคมีหรือน้ำ

คาร์บอนไดออกไซด์ไม่เหมาะสำหรับห้องคอมพิวเตอร์ หรือห้องอับ ทั้งนี้เพราะคาร์บอนไดออกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่ช่วยในการหายใจ หากเกิดการฉีกพลาตและก๊าซนี้ค่อออกมาเองในขณะที่มีคนอยู่ในห้อง คนนั้นจะได้รับอันตราย โดยปกติระบบแบบนี้เมื่อใช้กับห้องอับจะมีอุปกรณ์หน่วงเวลา (TIME DELAY) ซึ่งจะทำหน้าที่หน่วงเวลาเอาไว้ระยะหนึ่งหลังจากส่วนที่เตือนภัยเริ่มทำงาน เพื่อให้ส่วนเตือนภัยสามารถเตือนให้คนหนีออกจากห้องได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมกก่อนที่สารดับเพลิงจะทำการฉีดก๊าซออกมา

4. ระบบที่ใช้ก๊าซเฮลอน 1301 เหมาะกับห้องอุปกรณ์ไฟฟ้า ห้องเก็บทรัพย์สินที่มีราคาแพงและโดยเฉพาะอย่างยิ่งเหมาะสำหรับใช้ในห้องคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพราะเฮลอน 1301 เป็นก๊าซไม่เป็นพิษ ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น

2. สปริงเกอร์น้ำ มีสปริงเกอร์น้ำเป็นระบบดับเพลิงอัตโนมัติชนิดหนึ่งในสมัยแรก ๆ ลักษณะของสปริงเกอร์น้ำที่เจาะรูซึ่งอยู่ตามบริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เมื่อเกิดเพลิงไหม้ยามจะเปิดก๊อกน้ำและฉีดออกตามท่อน้ำที่เจาะรู ต่อมาจึงได้มีการพัฒนาหัวฉีดน้ำขึ้นแทนที่จะเจาะรูไว้เฉย ๆ ซึ่งจะทำให้การฉีดน้ำได้โดยอัตโนมัติเมื่ออุณหภูมิในบริเวณนั้นสูงจนถึงจุดที่กำหนด ในปัจจุบันสปริงเกอร์น้ำพัฒนาถึงขั้นที่ใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการตรวจจับกับเพลิงและบังคับให้หัวสปริงเกอร์น้ำฉีดน้ำออกมา ทำให้สามารถดับเพลิงได้ตั้งแต่เมื่อเพลิงเริ่มเกิด

นอกจากนี้แล้ว ในปัจจุบันยังมีสปริงเกอร์ที่ใช้การอื่น ๆ ในการดับเพลิงอีกด้วย เช่น โฟม (จัดอยู่ในพวกสปริงเกอร์น้ำเหมือนกัน) ผงเคมี คาร์บอนไดออกไซด์ เฮลอน ระบบดับเพลิงเหล่านี้มีความสำคัญมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคาร สำนักงาน หรืออาคารใหญ่ ๆ

ชนิดของระบบสปริงเกอร์น้ำ

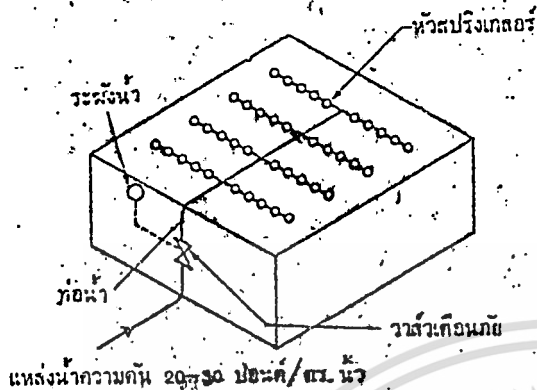
โดยทั่วไปสปริงเกอร์น้ำแบ่งออกเป็น 5 แบบคือ

1. แบบท่อเปียก (WET PIPE SYSTEM) แบบนี้เป็นแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุด การติดตั้งง่ายที่สุด ใตผลดีและมีราคาถูกที่สุดที่เรียกว่า แบบท่อเปียก เพราะภายในท่อน้ำที่วิ่งไปตามบริเวณต่าง ๆ นั้นจะมีน้ำอยู่ในท่อ และพร้อมที่จะฉีดออกมาจากหัวฉีดได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้

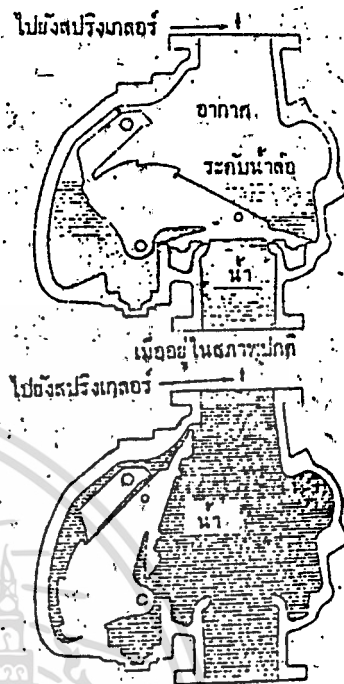
หัวฉีดแบบสปริงหัวไปมีชุดตะกั่วอุดรูของท่อน้ำอยู่ เมื่อตะกั่ว โคนไฟเผา ก็จะละลายแล้วก็ถ่วงตัวเองออก น้ำก็จะพุ่งออกมาจากท่อน้ำกระทบแผ่นโลหะเหวี่ยงทางน้ำและกระจายออกรอบตัวเป็นวงกว้าง สังเกตอยู่ที่ท่อน้ำเมนจะมีวาล์วอยู่ 1 ตัว เรียกว่า "วาล์วเตือนภัย"

เอกสาร (ALARM VALVE) นไว้สำหรับ เมื่อหัวฉีดทำงานวาล์วนี้จะเปิดและจะมีน้ำส่วนหนึ่งวิ่งไปที่ระฆังน้ำ

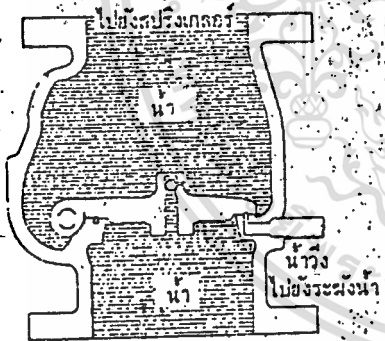
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



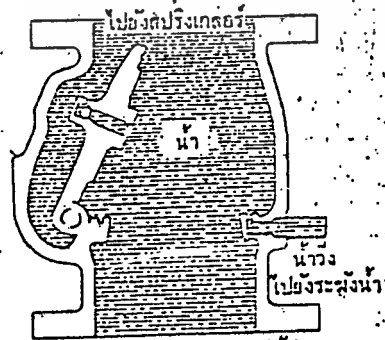
ลักษณะของระบบท่อเปียก



เมื่อหุ้มปรังเกลอร์ทำงานและปลัดอากาศ

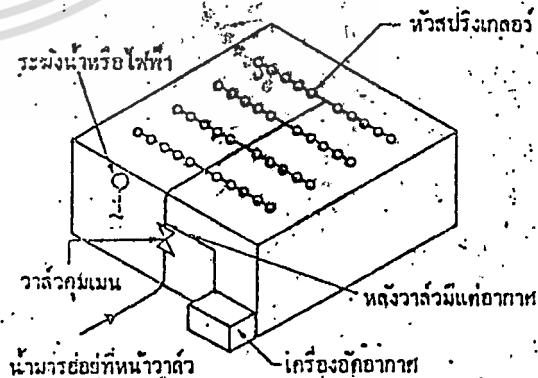


เมืออยู่ในสภาวะปกติ



เมื่อหุ้มปรังเกลอร์ทำงานและน้ำไหล

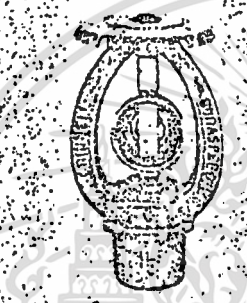
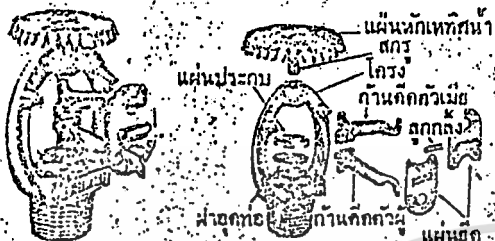
ลักษณะของวาล์วที่หมุนที่คุมแมน



วาล์วเค็อนภย

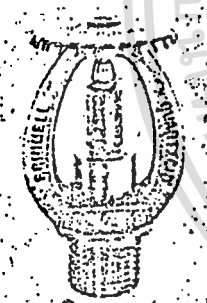
ลักษณะของระบบท่อแห้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญุ่ให้เห็นใบเขียวระเอยชนด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. ชนิดใช้รูดตะกั่ว

2. perforated heat collector



4. ชนิดกระเปาะแก้ว

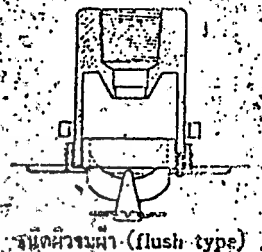
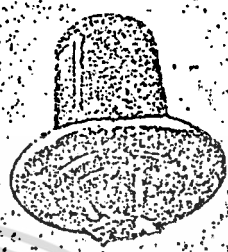
3. ชนิด pellet



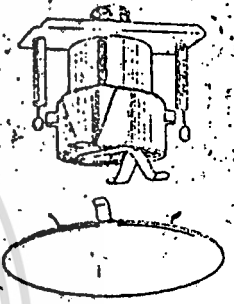
ชนิดหัวขึ้น (pendent)



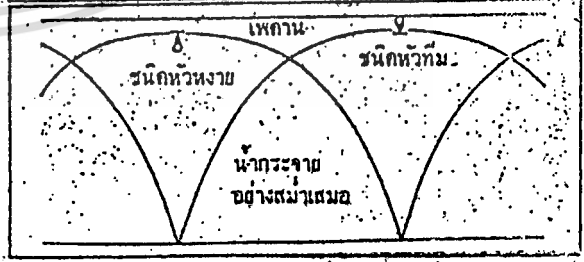
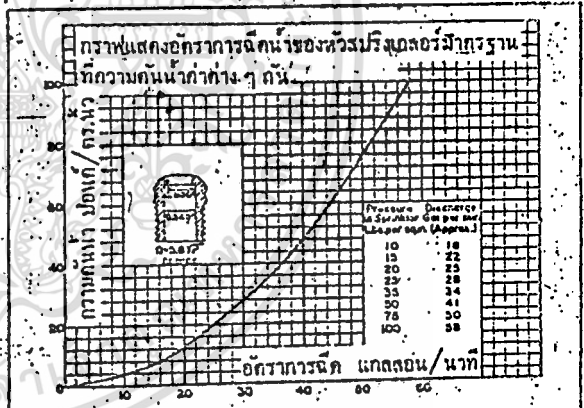
ชนิดหัวลง (upright)



ชนิดหัวงอ (flush-type)



รูป 6 หัวสปริงเกลอร์  
ลักษณะต่างๆ



รูปที่ 7 แสดงลักษณะของน้ำที่ตกฉีดออกจากหัวสปริงเกลอร์

และมันให้ ะฆังน้ำส่ง เสียง เคือนภัย แสดง ลักษณะวาล์ว เคือนภัยแบบทั่วไป ในประเทศ  
หนาวมักจะมีใช้ เกลือกดี เซอร์วินผสม เพื่อป้องกันน้ำท่วม

2. แบบท่อแห้ง (DRY PIPE SPRINKLER SYSTEM) แบบนี้นิยมใช้กันมาก  
ที่สุดในประเทศที่มีอากาศหนาวจัด ปกติในท่อจะมีอากาศอัดอยู่แทนน้ำจึงมีปัญหาเรื่องน้ำแข็ง  
ทั่ว อากาศที่อยู่ภายในท่อจะอัดกัวยความดันประมาณ 30 - 40 ปอนด์/ตร.นิ้ว เมื่อหัว  
สปริง เกอร์ทำงานอากาศจะถูกปล่อยออกที่หัวสปริง เกลอร์ ทำให้ความดันของอากาศภายใน  
ท่อดลดลงวาล์วซึ่งทำหน้าที่ควบคุมท่อน้ำ เบนซึ่งปกติถูกอากาศอัดให้ปิดอยู่ก็จะเปิดออก ทำให้  
น้ำเข้าสู่ระบบและฉีดออกตามจุดต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ ข้อเสียของระบบนี้คือ การทำงานจะ  
ช้ากว่าระบบท่อเปียก ทั้งนี้เนื่องมาจากการเสียเวลาให้น้ำไหลมายังหัวฉีด ดังนั้นในการออกแบบ  
ระบบท่อแห้งจึงต้องพยายามให้มีความเร็วของน้ำไหลเพื่อลดระยะทางระหว่างวาล์ว กับ  
หัวฉีดให้สั้นลง ทำให้เวลาที่เสียไปลดลง ไทยมากมักจะนิยมออกแบบให้เวลาในการเดิน  
ทางของน้ำจากวาล์วไปยังหัวสปริง เกลอร์ไม่เกิน 60 วินาที

3. แบบพรี-แอคชั่น (PRE - ACTION SYSTEM) ระบบนี้มีลักษณะคล้ายกับแบบ  
แห้ง คือ มีอากาศอยู่ในท่อแทนที่จะเป็นน้ำ อากาศจะมีความดันหรือไม่มีก็ได้ ระบบนี้ใช้  
อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงในการตรวจจับเพลิง เมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้นอุปกรณ์ตรวจจับเพลิง  
จะส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วเปิดและส่งน้ำเข้าระบบ เมื่อหัวสปริง เกลอร์ถูกไฟเผา น้ำก็จะ  
ฉีดออกมาทันที ทำให้ไม่เสียเวลาขวงที่น้ำเดินทางมา

4. แบบกิลด์จ์ (DELUGE SYSTEM) แบบนี้คล้ายกับแบบพรี-แอคชั่นเพียง  
แต่หัวสปริง เกลอร์ทุกหัวเปิดอยู่และพร้อมที่จะฉีดน้ำได้ตลอดเวลา เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับเพลิง  
ส่งสัญญาณไปทำให้วาล์วเปิด น้ำจะไหลเข้าระบบ และฉีดออกที่หัวสปริง เกลอร์ทั้งหมดทุกหัว

5. แบบแหล่งน้ำจำกัด (LIMITED WATER SUPPLY SYSTEM) แบบนี้  
อาจจะเป็นแบบใดแบบหนึ่งใน 4 แบบที่กล่าวมาแล้ว เพียงแต่แหล่งน้ำที่มีปริมาณจำกัดเท่านั้น  
ใช้ในการป้องกันอุปกรณ์พิเศษบางอย่างเป็นจุด ๆ โดยเฉพาะ เช่น ดึงเก็บสารเคมี เป็นต้น

### ลักษณะของหัวสปริง เกลอร์

หัวสปริง เกลอร์มีรูปร่าง ลักษณะแตกต่างกันหลายแบบ . แล้วแต่ลักษณะงานและการ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบของผู้ผลิต ในปัจจุบันหัวสปริง เกลอร์ ถูกออกแบบให้สามารถกลมกลืนกับภายในอาคาร  
ได้

อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ยื่นฝาปิดท่อน้ำที่หัวสปริง เกลอร์ นอกจากจะใช้ชุดตะกั่วแล้วยังมี  
บางชนิดที่ใช้กระเปาะแก้วบรรจุสารเคมี ซึ่งจะขยายตัวและทำให้กระเปาะแก้วแตกเมื่อโดน  
ไฟเผา (QUARTZOID BULB) นอกจากนี้ยังมีหัวลักษณะอื่น ๆ อีก

ชนิดของหัวสปริง เกลอร์แบ่งตามลักษณะได้ 3 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. ชนิดหัวห้อย (PENDENT TYPE) นิยมใช้กันโดยทั่วไป
2. ชนิดหัวหงาย (UPRIGHT TYPE) มักจะใช้ในบริเวณที่มีเครื่องหรือของ  
วางสูง ๆ หากใช้หัวห้อยอาจจะโดนกระแทกเสียหายได้ เช่น โรงงาน
3. ชนิดฝังในฝ้า (FLUSH TYPE) มักใช้ในอาคารที่ต้องการความสวยงาม

ลักษณะการ ฉีดน้ำจากหัวสปริง เกลอร์

เมื่อหัวสปริง เกลอร์ ทำการ ฉีดน้ำ น้ำที่ถูกฉีดออกมาจะมีลักษณะเหมือนร่ม ปริมาณ  
ของน้ำที่ฉีดและรัศมีของการ ฉีดขึ้นอยู่กับความดันของน้ำที่หัวสปริง เกลอร์ หัวสปริง เกลอร์ ที่  
นิยมใช้กันมากที่สุดจะมีขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางของท่อน้ำเข้าหัว  $\frac{1}{2}$  นิ้ว ความดันของน้ำที่  
หัวประมาณ 15 ปอนด์/ตร.นิ้ว และปริมาณของน้ำที่ฉีดประมาณ 22 แกลลอน/นาที่ ซึ่ง  
จะมีรัศมีทำการประมาณ 2.5 - 3.0 เมตร กราฟแสดงอัตราการ ฉีดน้ำของหัวสปริง เกลอร์  
มาตรฐานที่มีความดันน้ำต่าง ๆ กัน

ขนาดของแหล่งน้ำ

สิ่งที่ใช้ในการพิจารณาขนาดของแหล่งน้ำมีดังนี้คือ

1. จำนวนหัวสปริง เกลอร์ ที่คาดว่าจะทำงาน
2. ปริมาณน้ำที่ต้องการให้แก่ละหัวฉีดออก
3. ระยะเวลาที่ต้องการให้หัวฉีดทำงานเท่าไร
4. ปริมาณน้ำที่คาดว่าจะใช้กับพวกสายฉีดน้ำ ซึ่งมีประกอบอยู่ในระบบท่อ

น้ำของ สปริง เกลอร์ ก็ควรจะทอน้ำสักเท่าไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการออกแบบโดยทั่วไปมักจะถือมาตรฐานของ NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA) ซึ่งเป็นมาตรฐานของอเมริกา หรือมาตรฐานของ FIRE OFFICES COMMITTEE (FOC) ซึ่งเป็นมาตรฐานของอังกฤษ.

### ตารางที่ 32

ตารางแสดงค่าขนาดของแหล่งน้ำสำหรับระบบสปริงเกอร์		
ความอันตรายของสถานที่	ความดันของน้ำที่ตกลงไว้ที่ระดับสูงสุดของระบบ (ปอนด์/ตร.นิ้ว)	ขนาดของแหล่งน้ำ (แกลลอน/นาที)
เพลิงประเภทเบา	15	500 - 750 (กฎหมายเทศข้อ 3)
เพลิงประเภทกลาง	15 หรือมากกว่า	500 - 1,500
เพลิงประเภทรุนแรง	ความดันและปริมาณน้ำให้อยู่ในคุณสมบัติของผู้ออกแบบ	

### หมายเหตุ

- ความดันของน้ำที่มีต้นทางของระบบเท่ากับความดันน้ำที่ระดับสูงสุด รวมทั้งแรงเสียดทานและความดันที่ท่อการ สำหรับกันน้ำให้ขั้วระดับสูงสุด
- ตัวเลขแสดงขนาดของแหล่งน้ำค่าน้อย เป็นตัวเลขอย่างน้อยที่สุดและตัวเลขที่แสดงขนาดของแหล่งน้ำค่ามาก ๆ เป็นตัวเลข ซึ่ง โดยทั่วไป จะเพียงพอสำหรับเพลิงประเภทที่กำหนด ยกเว้นจะมีลักษณะอื่นเป็นพิเศษ
- ขนาดของแหล่งน้ำที่ท่อการอาจจะลดลงได้เหลือเพียง 250 แกลลอน/นาที ถ้าอาคารมีขนาดพื้นที่ไม่ใหญ่มากและสร้างจากวัสดุทนไฟ

เพลิงประเภทเบา (LIGHT HAZARD)

ได้แก่เพลิงที่เกิดจากอาคารประเภท อพาร์ตเมนต์ หอสมุด พิพิธภัณฑ์  
สถานศึกษา บ้านพัก โรงพยาบาล โรงแรม

เพลิงประเภทกลาง (ORDINARY HAZARD)

ได้แก่ โรงงานประเภทต่าง ๆ ภัตตาคาร เป็นต้น

เพลิงประเภทรุนแรง (EXTRA HAZARD)

ได้แก่ โรงงานอากาศยาน โรงงานกลั่นน้ำมัน โรงงานเคมี โรงงานผลิต  
สารเคมีและสารไวไฟทุกชนิด รวมทั้งโรงงานสี เป็นต้น

การเลือกใช้แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำโดยทั่วไป คือ

1. น้ำปะปา เนื่องจากความดันในท่อต่ำ ทั้งนี้เมื่อเกิดเพลิงไหม้จึงจำ  
เป็นต้องมีปั๊มน้ำสูบน้ำเข้าระบบ ท่อน้ำปะปาที่ใช้ควรจะมีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว และไม่  
ควรเป็นบริเวณปลายท่อเมน

2. ดึงน้ำสูง หากมีดึงน้ำสูงที่มีความสูงเพียงพอ ดึงน้ำนี้จะสามารถทำ  
หน้าที่เป็นแหล่งน้ำชั้นต้นได้เป็นอย่างดี ในการให้ความดันของน้ำ เมื่อทราบความสูงของ  
ดึงให้เอา 0.434 คูณ ความสูงเป็นฟุตของดึง จะได้อัตราความดันของน้ำออกมาเป็น ปอนด์/  
ตร.นิ้ว ถ้าจะยึดดึงน้ำสูงเป็นแหล่งน้ำสำคัญ ปริมาณน้ำในดึงน้ำสูงจะต้องมากพอที่จะจ่าย  
น้ำได้เป็นเวลานาน 60 นาที สำหรับเพลิงประเภทเบา และจะต้องจ่ายได้เป็นเวลานาน  
60 - 100 นาที สำหรับเพลิงประเภทกลาง

3. ดึงอีกความดัน โดยทั่วไปไม่ค่อยนิยม เพราะราคาแพงและต้องการ  
บำรุงรักษามาก ปริมาณน้ำที่เก็บไว้ก็ทำได้ไม่มากนักและจะใช้เป็นแหล่งน้ำชั้นต้นได้เพียง  
อย่างเดียว

4. หัวสยาม (SIAMESE CONNECTION) หัวชนิดนี้เป็นหัวที่เตรียมไว้  
สำหรับรดกับเพลิงมาคอ และใช้ปั๊มในรดกับเพลิงในการช่วยอัดน้ำเข้าระบบ ขนาดของท่อ  
น้ำที่ต่อระหว่างระบบกับหัวสยามไม่ควรเล็กเกินกว่า 4 นิ้ว สำหรับรดกับเพลิงและไม่เล็ก

กว่า 6 นิ้ว สำหรับเรือคัมเพลิง และต้องมีป้ายบอกไว้ที่หัวสยามอย่างชัดเจน

ได้กำหนดตำแหน่งท่อที่จะต่อเข้ากับระบบไว้ ดังนี้

1. ระบบท่อเปียก ให้ท่อต่อเข้ากับที่ก่อนหน้าประตูน้ำของระบบ
2. ระบบท่อแห้ง ให้ท่อต่อเข้ากับช่องระหว่างประตูน้ำของระบบกับวาล์วควบคุม

ระบบ (DRY PIPE VALVE)

3. ถ้าในระบบมีการแบ่งเป็นระบบย่อย ๆ หรือมี "RISER" หลายชุด ให้ท่อต่อเข้ากับที่ก่อนหน้าประตูน้ำตัวใหญ่ที่เมนที่จ่ายระบบทั้งหมด

ในการนี้จะต้องมีเช็ควาล์วตั้งอยู่ที่ใกล้บริเวณที่ท่อต่อกันและตรงบริเวณที่แหล่งน้ำอื่นมาต่อเข้าระบบด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้ไหลไปทางอื่นแทนที่จะไหลเข้าระบบ

ขนาดของท่อ

ในการหาขนาดของท่อของระบบสปริง เกสโตรนั้นจะต้องประมาณอัตราการไหลของน้ำในท่อให้ได้เสียก่อน

สำหรับระบบสปริง เกสโตรน้ำ อัตราการไหลของน้ำในท่อนั้นขึ้นอยู่กับจำนวนสปริง เกสโตรที่ทำงานและปริมาณน้ำที่ออกที่แต่ละหัว NFPA ได้วางแนวทางให้กับผู้ออกแบบ โดยกำหนดขนาดท่อให้ตามจำนวนหัวของ สปริง เกสโตรที่ท่อนั้นคุมอยู่และตามประเภทของเพลิง โดยอาศัยหลักที่ว่า เพลิงมีอันตรายมากจะมีโอกาสที่หัวสปริง เกสโตรทำงานมากขึ้น หรือน้ำที่ฉีดออกแต่ละหัวจะมากกว่าที่มีความอันตรายน้อยกว่าข้อกำหนดของ NFPA มีดังนี้ คือ

1. ขนาดของท่อสำหรับเพลิงประเภทเบา กำหนดให้จำนวนของหัวสปริง-เกสโตรในแต่ละท่ออย่าเกิน 8 หัว ต่อ 1 ท่อ และขนาดพื้นฐานเป็น

1 นิ้ว	สำหรับหัวสปริง เกสโตร	2 หัว
1 1/4 นิ้ว	"	3 หัว
1 1/2 นิ้ว	"	5 หัว
2 นิ้ว	"	10 หัว
2 1/2 นิ้ว	"	30 หัว

3 นิ้ว	สำหรับหัวสปริงเกลอร์	60 หัว
$3 \frac{1}{2}$ นิ้ว	" "	100 หัว
4 นิ้ว	" "	ไม่จำกัดหัว

นอกจากนี้ยังมีข้อกำหนดเพิ่มเติมดังนี้ คือ

ก. ถ้าท่อเมนหรือโรเตอร์ของหัวสปริงเกลอร์มากกว่า 100 หัว ให้ใช้ขนาดของท่อเมนหรือโรเตอร์ตามข้อกำหนดของเพลิงประเภทกลาง

ข. ถ้าท่อย่อยต้องรับหน้าที่ นอกจากจะจ่ายน้ำให้กับหัวสปริงเกลอร์ที่อยู่ใต้ผ้าแล้วจะต้องจ่ายน้ำให้กับหัวสปริงเกลอร์ที่อยู่เหนือผ้าด้วย กำหนดให้จำนวนหัวสปริงเกลอร์ใต้ผ้าในท่อย่อยไม่เกิน 8 หัว และเหนือผ้าไม่เกินอีก 8 หัว โดยมีขนาดท่อดังนี้

1 นิ้ว	สำหรับหัวสปริงเกลอร์	2 หัว
$1 \frac{1}{4}$ นิ้ว	" "	4 หัว
$1 \frac{1}{2}$ นิ้ว	" "	7 หัว
2 นิ้ว	" "	15 หัว
$2 \frac{1}{2}$ นิ้ว	" "	50 หัว

ถ้าหัวสปริงเกลอร์เกิน 50 หัว ใช้ขนาดท่อน้ำตามตารางแรกตามจำนวนหัวสปริงเกลอร์ที่อยู่เหนือหรือใต้ผ้า โดยยึดจำนวนหัวที่มากเป็นเกณฑ์

2. ขนาดของท่อน้ำสำหรับเพลิงประเภทกลาง กำหนดจำนวนหัวสปริงเกลอร์ในท่อย่อยไม่เกิน 8 หัว ท่อ 1 ท่อ และมีขนาดท่อพื้นฐานเป็น

1 นิ้ว	สำหรับหัวสปริงเกลอร์	2 หัว
$1 \frac{1}{4}$ นิ้ว	" "	3 หัว
$1 \frac{1}{2}$ นิ้ว	" "	5 หัว
2 นิ้ว	" "	10 หัว
$2 \frac{1}{2}$ นิ้ว	" "	20 หัว
3 นิ้ว	" "	40 หัว

3 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	สำหรับหัวสปริง เกลลอร์	69 หัว
4 นิ้ว	" "	100 หัว
5 นิ้ว	" "	160 หัว
6 นิ้ว	" "	275 หัว
8 นิ้ว	" "	400 หัว

ข้อกำหนดเพิ่มเติมมีดังนี้คือ

ก. ถ้าระยะห่างระหว่างหัวสปริง เกลลอร์ เกิน 12 ฟุต หรือระยะห่างระหว่างท่อย่อยเกิน 12 ฟุต ขนาดของท่อจะเป็น

2 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	สำหรับหัวสปริง เกลลอร์	15 หัว
3 นิ้ว	" "	30 หัว
8 นิ้ว	" "	60 หัว

ข. เมื่อการ ทักทั้ง เป็น เซน เกี่ยว กับ ข้อกำหนด เติม เติม ข. สำหรับ เพลิง ประเภท เบาทขนาดของท่อจะเป็น

1 นิ้ว	สำหรับหัวสปริง เกลลอร์	2 หัว
1 $\frac{1}{4}$ นิ้ว	" "	4 หัว
1 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	" "	7 หัว
2 นิ้ว	" "	15 หัว
2 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	" "	30 หัว
3 นิ้ว	" "	60 หัว

ถ้าหัวสปริง เกลลอร์ เกิน 60 หัว ให้หาขนาดท่อน้ำโดยใช้ตารางอันแรกของเพลิง ประเภทนี้เป็นเกณฑ์

3. ขนาดของท่อน้ำสปริง เกลลอร์ สำหรับเพลิง ประเภทรุนแรง กำหนดให้จำนวน

หัวของสปริง เกลลอร์ ในท่อย่อยไม่เกิน 6 หัว ท่อ 1 ท่อ และมีขนาดท่อพื้นฐานเป็น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 นิ้ว	สำหรับหัวสปริง เกลลอร์	1 หัว
1 $\frac{1}{4}$ นิ้ว	" "	2 หัว
1 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	" "	5 หัว
2 นิ้ว	" "	8 หัว
2 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	" "	15 หัว
3 นิ้ว	" "	27 หัว
3 $\frac{1}{2}$ นิ้ว	" "	40 หัว
4 นิ้ว	" "	44 หัว
5 นิ้ว	" "	90 หัว
6 นิ้ว	" "	150 หัว

**ข้อกำหนดเพิ่มเติม**

ก. ข้อกำหนดที่ใช้กับระบบสปริง เกลลอร์ แบบ DELUDGE SYSTEM **ไม่ได้**

ข. สำหรับเพลิงประเภทรุนแรงที่ร้ายแรงกว่าปกติขนาดท่อข้างต้นจะไม่ได้ให้พิจารณาจากพื้นที่ที่คิดว่าหัวสปริง เกลลอร์ จะทำงาน จำนวนน้ำที่ปล่อยออกแต่ละหัวและความดันน้ำ

**สรุปการป้องกันไฟในโครงการ**

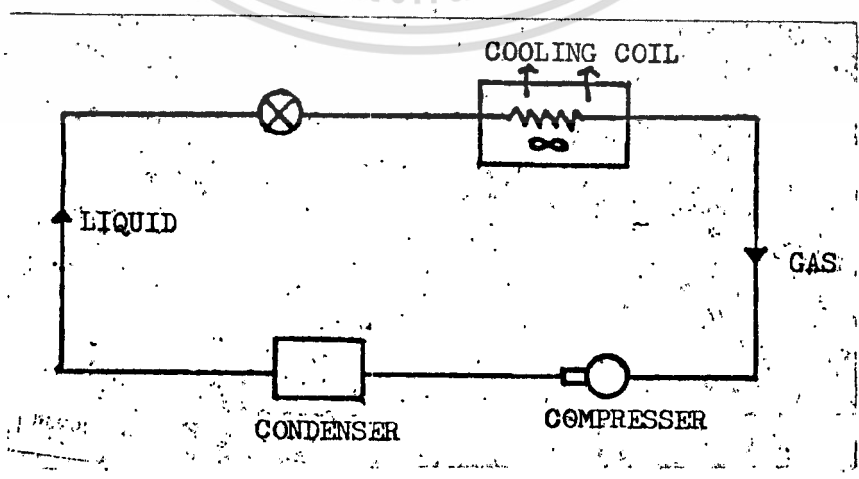
ระบบป้องกันไฟในโครงการ เริ่มจากการเลือกใช้วัสดุที่ทนไฟ และกันไฟได้ตามมาตรฐาน นอกจากนี้ยังติดตั้งระบบสัญญาณเตือนไฟ โดยใช้ทั้งระบบ HEAT DETRACTOR และ SMOKE DETRACTOR ซึ่งถ้าเกิดควันไฟหรือความร้อนที่จุดใดของอาคาร กริ่งสัญญาณเตือนไฟก็จะทำงาน, เตือนให้คนในอาคาร ทราบทันที และในแต่ละชั้นจะมีท่อน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และสายยางกับเพลิงประจำอยู่ นอกจากนี้แล้วยังใช้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติแบบสปริง-เกลลอร์น้ำ แบบท่อเปียก สำหรับส่วนต่าง ๆ ของอาคารและแบบน้ำยาเคมีสำหรับห้องเครื่องอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.11.6 ระบบปรับอากาศ (PRINCIPLE OF AIR CONDITIONING)

ระบบใช้น้ำยา (REFRIGERANT) หรือที่รู้จักกันว่าแก๊สเหลว LIQUEFIABLE VAPOURS ผ่านเข้าไปใน COMPRESSOR แก๊สนี้จะถูกอัดให้ร้อนขึ้นและผ่านไปยัง CONDENSER (เป็นเครื่องกลที่จะทำให้แก๊สเป็นของเหลว) ของเหลวซึ่งยังคงอยู่ภายใต้ความดันจะถูกแรงอัดเข้าไปใน EXPANSION BAVE ( A NARROW ORIFICE) และผ่านไปยัง EVAPORATOR จากนั้นจะลดความดัน น้ำยาเหล่านี้จะกลายเป็นแก๊สตามเดิม ขณะเดียวกันก็จะดูดความร้อนจาก EVAPORATOR อาจจะอยู่ใน AIR INTAKE CHAMBER โดยตั้งในเครื่องทำความเย็นหรือ COLD STORE หรืออาจเป็นห้องที่จุกล้วยหอม ถ้าเช่นนั้นก็จะเป็แบบ CHILLED จากนั้นน้ำยาก็จะกลับไปยัง COMPRESSOR อีกเป็นวงจรเช่นนี้เรื่อยไป น้ำยาที่ใช้น้ำมากที่สุดคือ FREON นอกจากนี้ก็มี ARETOL, METHYL CHLORIDE และแอมโมเนีย ซึ่งสารเคมีเหล่านี้ใช้ในลักษณะแตกต่างกัน

ส่วนอากาศภายนอกเมื่อผ่านท่อเข้ามา ก็จะมาถึง FILTER หรือ WATER SPRY จากนั้นก็จะถึง COOLING COIL ท่อ COIL ซึ่งถูกทำให้เย็นลงโดยการกระทำของ COMPRESSOR และ CONDENSER อากาศที่บริสุทธิ์ก่อนนั้นจะถูกพ่นให้ผ่านท่อไปยังห้องต่าง ๆ ที่ต้องการ โดยพัดลมและมอเตอร์ เฮอร์



### ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

แบ่งออกเป็นหลายแบบ โดยทั่วไปจะมีระบบดังนี้

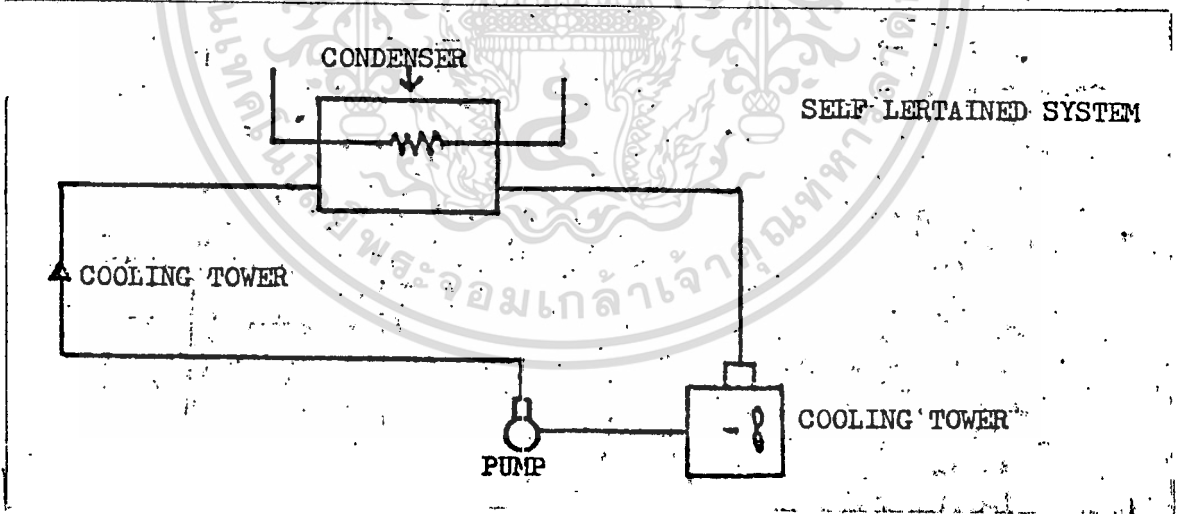
#### 1. PARKAGED AIR CONDITIONER

ก. AIR COOLER ประกอบด้วยเครื่อง 2 เครื่อง คือ PACKAGE UNIT ( IN DOOR UNITS) ประกอบด้วย FAN COIL (EVOP MORTER) COMPRESSOR และ EXPANSION VALVE อยู่ภายใน PACKAGE เกี่ยวกัน CONDENSER (OUT DOOR UNITS) ประกอบด้วย COIL ของน้ำยา

และพัฒนเป่าลมเย็นให้น้ำยาจากสันตัวเป็นหยดน้ำ

ข. WATER COOLED ทุกอย่างเหมือน AIR COOLER แต่เพิ่ม CONDENSER มารวมอยู่ใน PACKAGE เกี่ยวกันและเปลี่ยนพัฒนเป็นระบบน้ำถ่าย

และความร้อนโดยมี COOLING TOWER เป็นเครื่องถ่ายความร้อนอีกที



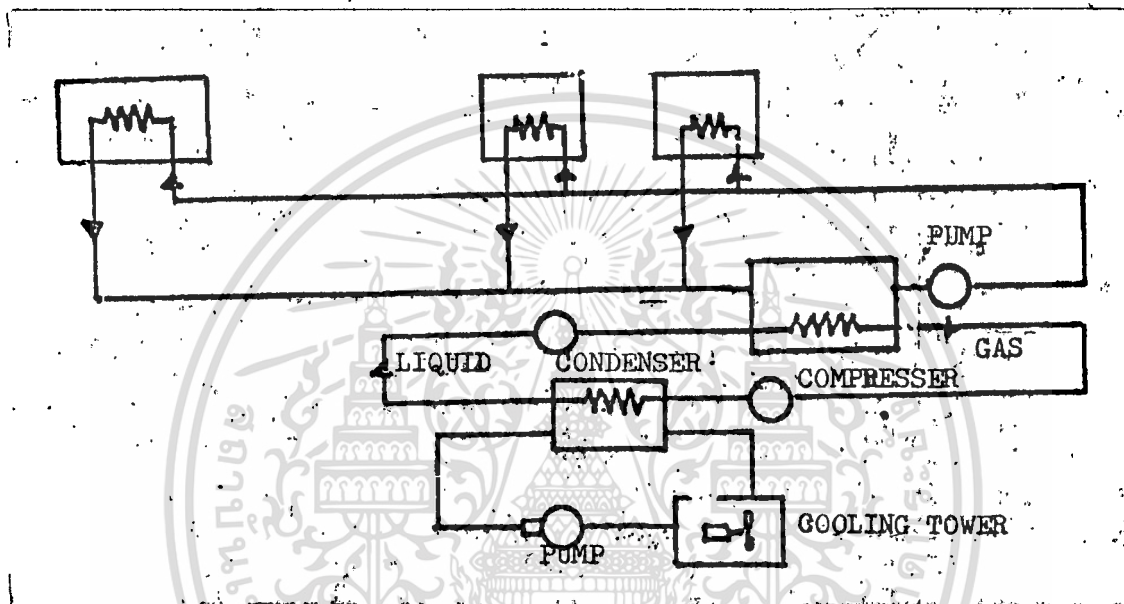
#### 2. SPLIT SYSTEM ประกอบด้วย 2 ยูนิตเช่นกัน เพียงแต่มี่เครื่อง

COMPRESSOR มารวมอยู่ในเครื่อง CONDENSER และเรียกว่า CONDENSING UNIT ส่วนเครื่อง PACKAGE UNIT จะเหลือเพียง COOLING GOIL (EVAPORATOR VALVE) และพัฒนเรียกเครื่องนี้ว่า AIR HADLING UNIT หรือ FAN COIL UNIT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาติให้นำไปใช้หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนจะเป็น AIR COOLED หรือ WATER COOLING ขึ้นอยู่กับการใช้  
 พัดลมเป่า CONDENSING UNIT หรือใช้น้ำจาก COOLING TOWER มาล้าง  
 CONDENSING UNIT

3. CHILLED WATER SYSTEM



UNIT WATER SYSTEM เหมือนระบบก่อน ๆ เพียงแต่มี REFRIGERANT

เพิ่มขึ้นอีกอย่างหนึ่ง คือ น้ำ (SECOND REFRIGANT) แทนที่เราจะเดินท่อน้ำยาไป  
 ยัง FAN COIL ณ แต่ละห้องที่จะทำความเย็น เราใช้น้ำมาผ่าน EVAPORATOR  
 แล้วมีน้ำนี้ไปยัง FAN COIL ในแต่ละห้อง ระบบนี้ใช้ในสถานที่กว้างมีห้องมากซึ่งอาจ  
 ใช้ห้องไม่พร้อมกัน ถ้าเราใช้เครื่องธรรมดาจะเสียค่าน้ำยามาก เพราะค่าน้ำยาแพงมาก  
 และการเดินท่อน้ำยาไกล ๆ ไม่ดีเพราะน้ำยาเปลี่ยนสถานะได้ง่าย โดยที่อุณหภูมิเปลี่ยนแปลง  
 ไม่มากนัก ส่วนน้ำนี้อาจส่งไปไต่ไกลมากน้อยขึ้นอยู่กับค่าสิ่งที่ใช้มี

## การเลือกใช้ระบบเครื่องปรับอากาศ

1. จุดประสงค์ของอาคาร เป็นแบบชนิดใด
2. ลักษณะอาคาร

ก. ทำเป็นห้องเล็ก ๆ หลาย ๆ ห้อง เราอาจเลือกใช้ได้ คือ

- อาจใช้เป็นแบบ WINDOW TYPE เฉพาะห้อง
- CHILLED เดินท่อเข้าไปในห้อง แบบนี้แพงที่สุดและทนทานที่สุดด้วย
- SPLIT TYPE แบบนี้เงียบดี

ข. ถ้าเป็นห้องขนาดใหญ่มาก การหมุนเวียนของอากาศภายในห้องจะไม่ดีถ้าใช้ควาใช้ SPLIT TYPE เดินท่อจ่ายลม แต่ SPLIT TYPE ก็มี LIMIT

จำนวนกัน 8 - 25 คัน

ค. ถ้าจำนวนห้องมาก ๆ ใช้ระบบ CHILLED WATER จะประหยัดและทนทาน

ง. อาคารสูงใหญ่มาก ๆ ใช้ CHILLED WATER ก็ไม่ทนถาวร ความคุมที่ห้องเครื่องก็พอ แต่ถ้าใช้ SPLIT TYPE อาคารประเภทนี้จะต้องมีหลายเครื่องดูแลลำบาก เพราะมีหลายจุด

สำหรับโครงการศูนย์สินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง ชุมชนสินค้าแพง จะมีการติดตั้งระบบปรับอากาศเฉพาะบางส่วนเท่านั้น เช่น ห้องประชุม ห้องผู้จัดการ เป็นต้น ส่วนอื่น ๆ ไม่จำเป็นต้องใช้ระบบปรับอากาศ เนื่องจากโครงการจะมีลักษณะสถาปัตยกรรมพื้นเมืองซึ่งโปร่งสบาย และสามารถระบายอากาศตามธรรมชาติ ซึ่งถ้าใช้ระบบปรับอากาศจะทำให้เสียบรรยากาศของลักษณะสถาปัตยกรรมพื้นเมืองได้ ดังนั้นระบบปรับอากาศที่จะใช้สำหรับโครงการ จึงควรเป็นระบบ SPLIT TYPE

## 5.12 ระบบเสียง และการป้องกันเสียง

เพื่อใช้ในการพิจารณาการออกแบบตัวอาคารที่ทำการศูนย์ ฯ โดยเฉพาะการจักรระบบเสียงภายในห้อง (ROOM ACOUSTICS)

### หลักการจักรระบบเสียงภายในห้อง (ROOM ACOUSTICS)

ความจำเป็นในการออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดี ซึ่งการออกแบบจะต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง การกระจายของเสียง ทั้งนี้มีความเกี่ยวข้องกับ

1. การเลือกใช้วัสดุ
2. การออกแบบรูปร่างของห้อง
3. การจักเครื่องเรือน (FURNITURE)

### วัสดุที่มีคุณสมบัติในการดูดกลืนเสียง

วัสดุก่อสร้างชนิดต่าง ๆ จะมีคุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงได้ไม่มากนักน้อย ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนาและความแน่นของวัสดุ สำหรับวัสดุที่ใช้ทั่วไป เช่น ผนัง ก่ออิฐฉาบปูน หน้าต่างพื้นไม้จะดูดเสียงได้น้อยมาก วัสดุที่มีส่วนช่วยในการดูดเสียงได้ก็คือ แก้วม่าน เครื่องเรือน พรม และคน

วัสดุช่วยเก็บเสียงที่ทำขายแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทแผ่นสำเร็จรูป เช่น พวงแหวนบอร์คเป็นวัสดุที่ทำเป็นรูปวง และ มีวัสดุเก็บเสียงอยู่ด้านหลัง
2. พวงฉาบหรือพ่น เป็นพลาสติก และวัสดุที่มีรูปทรงต่าง ๆ ให้ฉาบหรือพ่นบนผนังฝ้าเพดาน
3. ชนิดเป็นผืนยึกหุ้มได้ เช่น METERRAIL WOOL, WOOD WOOL, CLASS FIBERS.

วัสดุต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ทั่วไปมีสัมประสิทธิ์ของการดูดกลืนเสียงที่มีควมดี 512 ไซเกิด ดังต่อไปนี้

พรม

1.20

ผ้าปูที่นอน

0.4 - 0.6

คน (ผู้ใหญ่)	0.44
กระจกหรือแก้ว	0.025
ไม้ที่ทาน้ำมันวานิช	0.03
เก้าอี้บุ	0.30

### การ ออกแบบรูปร่างของห้อง

สิ่งที่ต้องระวังเกี่ยวกับรูปร่างของห้องในเรื่องการป้องกันเสียงต่าง ๆ มีดังนี้  
เสียงอุโฆษ เกิดขึ้นได้จากเสียงสะท้อน ถ้าเสียงที่มาตรงถึงผู้ฟังต่างกับเสียง  
ซึ่งสะท้อนจากกำแพงหรือผาผนัง เป็นระยะทางมากกว่า 65 ฟุต คิดเป็นเวลาจะได้เวลาที่  
แตกต่างกัน 0.06 วินาที ผู้ฟังจะได้ยินเสียงเดิมนั้นได้ 2 ครั้ง แต่ถักระยะทางระหว่าง  
เสียงที่มาถึงผู้ฟัง โดยตรง กับเสียงสะท้อนน้อยกว่า 65 ฟุต แต่มากกว่า 50 ฟุต ผลเสียง  
จะมีมากกว่า คือเสียงสะท้อนจะมากกว่าเสียงที่มาโดยตรง ทำให้ไม่ได้ยินถนัด

เสียงสะท้อนที่มารวมกัน เกิดจากพื้นเว้าเป็นเสียงที่คับเกือบเท่าเสียงเดิม จุด  
ที่มารวมจึงได้รับเสียงมาก ในเวลาเดียว จุดอื่น ๆ ที่อยู่รอบ ๆ เกือบจะไม่มีเสียงเลย  
จึงเกิดเสียงคับพร้อม ๆ กันไปด้วย เมื่อคน ๆ หนึ่งนั่งอยู่ไคยนิ่ง คนที่นั่งใกล้ ๆ บางที  
จะไม่ได้ยินเสียงเลย - พื้นทีเว้าจึง เป็นพื้นที่ที่จะต้องระวังมาก ถ้าไม่มีไคยในห้องยิ่งดี

เสียงกับ อาจเกิดได้ เมื่อเสียงมาแทรกสอดกันเป็นจำพวก DESTRUCTIVE  
INTERFERENCE คือเสียงที่มาพบกันนั้น เสียงหนึ่ง เป็นทอน RACIFACTION  
หนึ่ง เป็นทอน CONDENSATION ซึ่งหักลบกลบกันพอดี ถ้าคลื่นของทั้งสองเสียงนั้นมี  
ความถี่และอัมปลิจูดเท่ากัน

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน ขนหนกับเสียงวิ่งไป  
มาระหว่างกำแพง 2 ด้าน ทำให้เกิดเป็นเสียงอุโฆษได้ วิธีแก้ อาจทำให้กำแพงไม่ขนาน  
กันไค้โดยการแขวนรูป มีหิ้งวางหนังสือ หรือหิ้งวางของอื่น ๆ ทำให้ประตูหน้าต่างก็ช่วย  
แก้ไปในตัว วัสดุที่รุดรุด ทุ้ โค๊ะ ม่านเป็นเร็ว ๆ จะช่วยให้เสียงวิ่งไปวิ่งมาหายไปไค้

ห้องที่มีเสียงก็ควรจะมีคุณสมบัติดังนี้

1. ให้เสียงกระจายทั่วไปและสม่ำเสมอ

- 2. ให้ระดับเสียงกับเพิ่มขึ้นสำหรับผู้ที่นั่งอยู่ไกลออกไปจากต้นเสียง
- 3. ให้ระดับเสียงที่ถึงหูผู้ฟัง โดยตรงกับระดับเสียงที่สะท้อนจากผนังต่าง ๆ

ถึงผู้ฟัง เป็นอัตราที่เหมาะสม

ใช้วัสดุที่สะท้อนเสียงไว้มากให้เสียงสะท้อนเข้าถึงหูผู้ฟังที่อยู่ข้างหลัง ส่วนคนที่นั่งอยู่ข้างหน้าไม่จำเป็นต้องใช้ การใช้วัสดุที่ขรุขระก็จะช่วยให้การที่จะทำให้เสียงกระจายโดยทั่วถึง

4. การคำนวณ REVERBERATION TIME (หลังจากเสียงที่ทำให้คลื่นเสียงภายในห้องสะท้อนลดลง  $\frac{1}{1,000,000}$  ของ (ORIGINAL ENERGY) ของห้องควรจะต้องคำนึงถึงความถี่ของเสียงด้วย เพราะวัสดุบางอย่างมี

สัมประสิทธิ์การดูดกลืนแตกต่างกันออกไปมาก สำหรับเสียงสูงและเสียงต่ำ จึงแตกต่างกันออกไป

- 5. ระยะทางของเสียงที่มาจากต้นเสียง โดยตรงถึงผู้ฟังท้องสั้นและตรงที่สุด
- 6. หาดทางเพิ่มระดับเสียงให้ทั่วถึงกัน ห้องเล็กไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขยายเสียง
- 7. รูปร่างและขนาดของห้อง

ก. FLOOR PLAN พยายามหลีกเลี่ยงห้องสี่เหลี่ยม และกำแพงเว้า

เก้าอี้ของผู้ฟังควรจะจัดให้ห่างจากเวที เพื่อให้ได้ยินเสียงและเห็นทั่วถึง เพราะเป็นเสียงออกไปทางข้างหน้าคนพูดมากกว่าข้าง ๆ ห้องสี่เหลี่ยมอัตราส่วนระหว่างความยาวกับความกว้างควรจะอยู่ระหว่าง 2 ต่อ 1 ถึง 1.2 ต่อ 1 จักรที่นั่งให้เรียงแถวไปทางด้านยาว และเพื่อให้เสียงตรงไปให้มากที่สุด สัดส่วนที่ดีคือ สูง : กว้าง : ยาว 2 : 3 : ๑๕

ข. เพดาน CEILING เพดานไม่ควรให้สูงเกินไป คนที่อยู่แถว

หลังควรจะได้รับเสียงที่สะท้อนเป็นพิเศษ

ค. กำแพงข้าง ๆ (SIDE WALLS) ย่อมเป็นไปตามการออกแบบ

แต่อาจจะเกิดผลได้โดยง่าย SOUND FLUTTER และให้เสียงกระจายออกไปให้ทั่วถึงคือ กรุโดยพื้นหยวม ๆ หรือเป็นร่องหรือโซ่มาเป็นริ้ว ๆ ตามความเหมาะสม

ง. กำแพงหลัง REAL WALL ไม่ควรเป็นพื้นเว้าที่มีรั้วมีความโค้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากตามปกติการจักษแนวเก่าจักษเป็นรูปโค้งเว้า สถาปนิกจึงมักจะทำกำแพงให้เป็นรูปโค้งเว้าด้วย ถ้าต้องการให้เป็นพื้นโค้งเว้าจริง ๆ ก็ควรจะใช้วัสดุที่ดูดซับเสียง หรือทำกำแพงเป็นร่อง ๆ

### เสียงรบกวน (NOISE)

คือเสียงที่ดังเกิน 100 ขึ้นไป เป็นเสียงที่เราไม่ต้องการ เสียงรบกวนนี้ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ทำให้ประสาทเสื่อมลง อาจเป็นผลเสียทางด้านอารมณ์ ทำให้เป็นโรคเส้นประสาท

### ต้นเสียง (SOURCES OF NOISE)

ก. เสียงภายนอก

ข. เสียงภายใน

#### ก. เสียงภายนอก

ได้แก่ เสียงจากรถยนต์ เครื่องบิน เครื่องยนต์จากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น เราได้ยินเสียงได้เพราะมีอากาศเป็นตัวนำ (MEDIA) เสียงที่แผ่ไปรอบ ๆ ทั้งเท่ากัน แต่จะได้ยินเสียงที่ดังมากเป็นพิเศษกว่าทิศทางอื่น ๆ

### วิธีแก้ปัญหา

1. อาคารไม่ควรอยู่ใกล้ถนนสายใหญ่ ทางรถไฟ สนามบิน โรงงาน
2. การวางผังอาคาร ควรให้ที่ซึ่งอาคารอยู่ลึกเข้าไป โดยการให้อยู่ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เชื่อกันว่าทั้งกลางวันและกลางคืนจะมีเสียงรบกวนแค่ไหน แยกเขตของอาคาร (ZONE) สำนักงาน ควรใช้กระจกปิด ใช้เครื่องปรับอากาศ
3. ใช้โครงสร้างที่มั่นคงและเข้มแข็งแก่ยึดหยุ่นได้ ฉนวนหนา เช่น ฉนวนก้ออิฐคอนกรีต
4. ทำสนามหญ้าปลูกต้นไม้เป็นกลุ่ม ๆ เป็นแนว (GREEN BELT) เพื่อช่วยดูดซับเสียง
5. ทำ SCREEN กันเป็นต้นว่าอาคารเล็กที่ไม่ต้องการความเงียบ เช่น

โรงรถไว้ข้างหน้า หรือทำเป็น BUNGER กินีโถงนอนอยู่ต่ำกว่า

## ข. เสียงภายใน

คือเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ซึ่งอาจจะมาจากห้องเหล่านี้คือ ครัว ห้องดนตรี ห้องทำงานที่ใช้เครื่องจักรและเครื่องยนต์ เครื่องมือช่าง ๆ เช่น พักขมุกอากาศ เครื่องปรับอากาศ ฯลฯ ห้องเครื่องยนต์ที่มีกำลังสูง

### วิธีแก้ปัญหา

1. ที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวน เช่น ห้องนอนห่างจาก ห้องน้ำ (สำหรับหอพัก) สำหรับห้องที่เกิดเสียงและความสั่นสะเทือนอาจให้อยู่ที่ BASEMENT บนหลังคา หรือแยกออกไป ใช้แทนยาง ไม้คอร์ก รองรับเครื่อง เพื่อลดความสั่นสะเทือน
2. วัสดุที่ดูดซับเสียง ทำหน้าตากระจกสองชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อของประตูและรอยกุดแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหราก ยาง ปิดส่วนที่เป็นช่องโหว่
3. โครงสร้างของพื้น เช่น การปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED FLOOR บนพื้นคอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม
4. ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (SUSPENDED CEILING) ควรไม้มีจุดที่แขวนน้อยที่สุดและยืดหยุ่น (FLEXIBLE) ไม้ เช่น เหล็กเส้น สดก เพื่อไม่ให้เป็นสื่อถ่ายทอดความสั่นสะเทือนมาสู่เพดาน
5. ทำ SOUND LOCK โดยเป็นห้องที่อยู่ระหว่างประตู 2 บาน เพื่อลดเสียงก้องในเวลาปิด เปิดประตู
6. ป้องกันเสียงทางหลังคาโดยทำหลังคาไม้ให้สูง มี AIR SPACE ตรงกลางระหว่างหลังคา กับฝ้าเพดาน หรือทำหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ถึง 45 - 50 หลังคามุงกระเบื้องและฝ้าเพดานป้องกันเสียงได้ 25 - 40 กระเบื้องแผ่นเล็กกันเสียงได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นโต

5.13 การวิเคราะห์ทางคานโครงสร้าง

การวิเคราะห์ทางโครงสร้างของโครงการนี้จะแบ่งออกเป็น 2 หัวข้อ

ดังนี้คือ

1. การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง
2. การวิเคราะห์วัสดุของโครงสร้าง

1. การวิเคราะห์ระบบโครงสร้าง

สำหรับศูนย์สินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง ชุมชนสันกำแพงนี้ไม่มีส่วนใด

ของอาคารที่ต้องเป็นระบบโครงสร้างที่ยุงยาก เพราะลักษณะของอาคารจะออกมาเรียบง่าย เปิดโล่ง และเป็นลักษณะสถาปัตยกรรมพื้นเมืองของภาคเหนือซึ่งในการวิเคราะห์ระบบโครงสร้างนี้ได้เลือกระบบโครงสร้างที่ค่อนข้างเป็นไปได้มาพิจารณา เลือกความเหมาะสม 3 ระบบคือ ระบบเสาและคาน (POST & LINTEL) ระบบผนังรับน้ำหนัก (WALL BEARING) และระบบ WIDE SPAN เช่น SPACE FRAME CONSTRUCTION

เป็นต้น โดยทั้งหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างไว้ 5 ข้อดังนี้คือ

- 1) เหมาะสมกับการใช้สอย
- 2) ก่อสร้างได้ง่าย
- 3) ความประหยัด
- 4) สามารถใช้วัสดุในท้องถิ่นได้
- 5) เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ

ซึ่งสามารถเปรียบเทียบระบบทั้ง 3 ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดดังนี้คือ

ระบบโครงสร้าง ข้อเปรียบเทียบ	ระบบ POST & LINTEL	ระบบ WALL BEARING	ระบบ WIDE SPAN
1. ความเหมาะสมในการใช้สอย	-เหมาะสมเพราะสามารถจะใช้ก่อสร้างอาคารที่มีช่วง SPAN สั้นหรือยาวได้สะดวก	-ก่อสร้างได้แต่ไม่เหมาะสมในแง่ SPACE ของอาคารที่จะถูกแบ่งเป็นห้องๆหมกไม่โล่งโปร่ง เช่น ลักษณะสถาปัตยกรรมพื้นเมือง โดย	-ไม่เหมาะสมเพราะเป็นระบบที่ควรใช้กับอาคารที่ตุงการที่โล่งกว้างมาก โดยไม่ต้องมีเสากลางในซึ่งถึงแม้ส่วนชายสินค้ารวมของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้วยวิธีใด

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบโครงสร้าง ข้อ เปรียบเทียบ	ระบบ POST&LINTEL	ระบบ WALL BEARING	ระบบ WIDE SPAN
2. การก่อสร้าง	-ก่อสร้างได้ง่าย	-ก่อสร้างได้ง่าย	-ก่อสร้างยาก
3. ความประหยัด	-ประหยัด	-ประหยัด	-ไม่ประหยัด
4. การใช้วัสดุ	-สามารถใช้วัสดุใน ท้องถิ่นได้	-สามารถใช้วัสดุใน ท้องถิ่นได้	-ต้องส่งวัสดุมาจากที่ อื่น เช่น กรุงเทพฯ
5. ความเหมาะสม	-เหมาะสมเพราะ สามารถเปิดช่องได้ มากเท่าที่ต้องการ ทำให้อาคารโปร่ง	-ไม่เหมาะสมเพราะ ไม่สามารถเปิดช่องโล่ง ได้มาก อาจจะทับ	-สามารถเปิดช่องได้ มากเท่าที่ต้องการ

สรุป : จากการเปรียบเทียบเลือกใช้ระบบโครงสร้างแบบ POST & LINTEL เพราะมีความเหมาะสมมากกว่าในทุก ๆ ด้าน และมีความยืดหยุ่นในการก่อสร้างมากกว่า

## 2. การเลือกวัสดุโครงสร้าง

สำหรับวัสดุที่นิยมใช้ในเชียงใหม่มีไม้ที่ประเภทซึ่งพอจะเลือกนำมาพิจารณาใช้กับโครงการก็คือ โครงสร้างไม้ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และ โครงสร้างเหล็ก มีหลักในการพิจารณาดังนี้

- 1) เป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น
- 2) เข้ากับสภาพภูมิอากาศ
- 3) เข้ากับสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) มีความทนทานต่อการใช้สอย
- 5) มีความเหมาะสมต่อการใช้สอย
- 6) ประหยัด

ซึ่งสามารถเปรียบเทียบได้ทั้งสามหัวข้อดังกล่าวคือ

ข้อ เปรียบเทียบ	วัสดุ	วัสดุโครงสร้างไม้	วัสดุโครงสร้าง ค.ส.ด.	วัสดุโครงสร้างเหล็ก
1. การนำวัสดุมาใช้		- ง่ายในท้องถิ่น แต่การนำมาใช้ ควรคำนึงว่าเป็น การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ	- เป็นวัสดุก่อสร้างทั่วไป หาได้ง่าย ถึงแม้จะไม่ใช่วัสดุท้องถิ่น	- เป็นวัสดุก่อสร้างที่มีทั่วไป มีในท้องถิ่น ง่ายต่อการนำมาใช้ เพราะเป็นวัสดุที่มี อยู่แพร่หลาย
2. สภาพภูมิอากาศ		- ภัยสะสมความชื้นทำให้ง่ายเสียหาย แต่อากาศชื้นจะทำให้ผุง่าย	- ภัยสะสมความร้อนสูง จึงร้อนกว่าไม้ แต่ทนต่อความชื้น	- ภัยสะสมความชื้น มักจะเกิดสนิม
3. สภาพแวดล้อม		- เข้ากับสภาพแวดล้อม เพราะไม้ เป็นวัสดุก่อสร้างที่ใช้กันทั่วไป	- สามารถสร้างสรรคให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้พอควร	- สามารถสร้างสรรคให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้
4. การใช้สอย		- ไม่ค่อยทนทานต่อการใช้สอย ทั้ง การการบำรุงรักษามาก	- ทนทานต่อการใช้สอย อายุการใช้งานยืนยาว ไม่ต้องการการบำรุงรักษามาก	- ทนทานต่อการใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นสำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอ วัสดุ เปรียบเทียบ	วัสดุโครงสร้างไม้	วัสดุโครงสร้าง ค.ส.ต.	วัสดุโครงสร้างเหล็ก
5. ความเหมาะสมในการนำมาใช้เป็นโครงสร้าง	-เหมาะสมพอสมควร เพราะโครงสร้างมีทั้งช่วงสั้นและช่วงยาว ที่พอจะใช้ไม้ได้ แต่ช่วงยาวจะหาไม้ได้ยากกว่า	-เหมาะสม เพราะสามารถใช้ไม้ทั้งในโครงสร้างช่วงสั้นและช่วงยาวมีความยืดหยุ่นมาก	-เหมาะสมการก่อสร้างช่วงยาว ๆ ที่ เพราะสะดวกในการนำมาใช้ทำงานง่าย
6. ความประหยัด	-ไม่ค่อยประหยัด เพราะปัจจุบันไม่มีราคาแพง	-ประหยัด ถ้าคิดถึงอายุการใช้งานด้วย และการก่อสร้างเป็นที่แพร่หลาย	-ประหยัด เพราะราคาไม่แพง และเป็นที่แพร่หลาย

สรุป : จะเห็นว่าวัสดุที่เหมาะสมคือ เหล็ก และ ค.ส.ต. แต่เหมาะสมกันในคนละด้าน จึงควรนำมาใช้ร่วมกัน โดยใช้โครงสร้างหลักเป็น ค.ส.ต. เพื่อความประหยัดเหมาะสมและคงทน และส่วนอื่น ๆ เป็นเหล็กและวัสดุท้องถิ่นต่าง ๆ เพื่อสร้างสรรค์ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมและมีลักษณะของสถาปัตยกรรมพื้นเมืองของภาคเหนือ

บทบาทในอนาคตและข้อเสนอแนะ  
แนวความคิดในการ ออกแบบย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยว

6.1 บทบาทในอนาคตของย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนสันกำแพง

6.1.1 ย่านการค้าในอนาคต

ย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยวในอนาคต ซึ่งจากการศึกษาและวิเคราะห์ ข้อมูล คาดว่าจะเป็นศูนย์กลางการค้าขายสินค้าหัตถกรรมพื้นเมืองของชุมชน โดยศูนย์กลาง ย่านการค้าจะมีแนวโน้มนำไปทางทิศตะวันออก จากถาวรวิเคราะห์ในบทที่ 5 เนื่องจาก ความเหมาะสมของที่ตั้ง ความเป็นศูนย์กลางและความสะดวกสบายในการคมนาคม การคมนาคมขนส่งในย่านการค้ามีความคล่องตัว ซึ่งไม่มีการจราจรที่ติดหรือคับคั่งบนถนนสายหลัก สายเคียวอันเป็นปัญหาของชุมชน ย่านการค้าที่ขยายตัวเพื่ออนาคตนี้จึงเหมาะสม สำหรับ กิจกรรมการค้า เพราะเป็นจุดที่ใกล้ชุมชนเดิม และการคัดถนนใหม่เพิ่มขึ้นเพื่อรองรับ ปริมาณจราจรที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

6.1.2 ข้อจำกัดในการพัฒนา

ในการพัฒนาย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนสันกำแพง ไม่มีปัญหา ในการพัฒนาที่ดิน เพราะเป็นที่ดินที่มีผู้ถือครองเจ้าของเดียว และมีราคาประเมินตารางวา ละ 4,000 บาท บริเวณเป็นทุ่งนาที่ยังไม่ได้รับการพัฒนา สลับกับที่พักอาศัยซึ่งมีความหนาแน่นน้อย นอกจากนี้ทางสุขาภิบาลได้ทำการ คัดถนนย่านบริเวณโครงการ ซึ่งทำให้บริเวณ โครงการมีระบบสาธารณสุขโลกเพิ่มขึ้น

6.1.3 นโยบายการพัฒนาย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนสันกำแพง

การพัฒนาย่านการค้าชุมชนให้ เป็นศูนย์กลางสินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว โดยจัดให้มีกิจกรรมร้านค้าอันเป็นองค์ประกอบ และจัดให้มีศูนย์ หัตถกรรมที่ใช้ในการ เป็นศูนย์กลางการผลิต ที่สามารถผลิตจำหน่ายสินค้าใน รัศมีมาตราบูรณ แก่นักท่องเที่ยว ทั้งยังจัดให้มีศูนย์กลางกิจกรรมที่เป็นวัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่น เพื่อ

ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการทองเที่ยว และแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6

ก. จุดมุ่งหมายในการพัฒนา

เพื่อพัฒนาสภาพทางกายภาพ ให้เกิดความคล่องตัว และสามารถเป็นจุดในการรองรับนักท่องเที่ยว โดยให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ตลอดจนถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีบทบาทสำคัญต่อย่านการค้า

ข. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา

- จัดระบบการจราจรและเส้นทางจราจรให้มีประสิทธิภาพ
- จัดระบบเส้นทาง การสัญจรของคนในชุมชน และนักท่องเที่ยวให้สะดวกปลอดภัย ซึ่งเสนอแนะถึงสภาพทางกายภาพ ทางเท้า STREET FURNITURE และสภาพอาคารให้เป็นรูปแบบของท้องถิ่น เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและกิจกรรมของชุมชนเดิม
- จัดระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบประปา ไฟฟ้า การระบายน้ำ

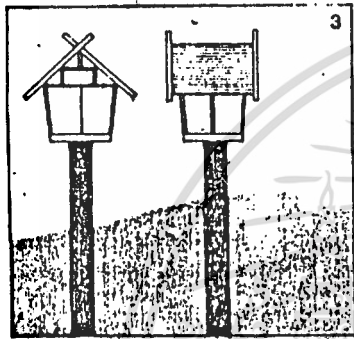
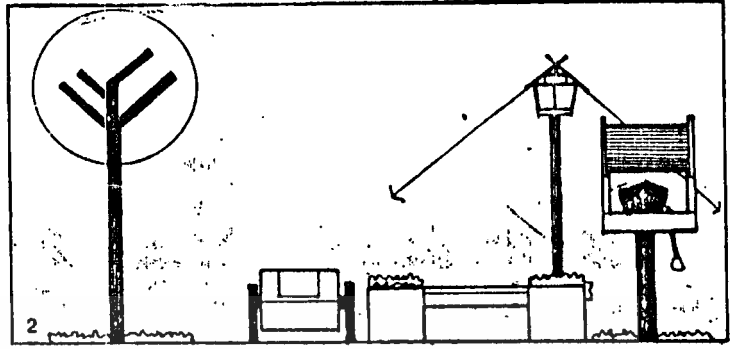
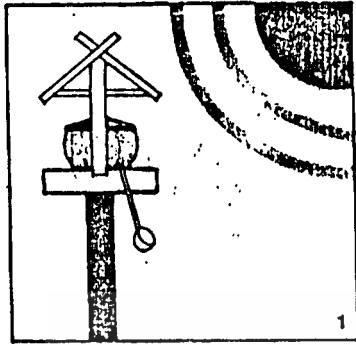
6.1.4 แนวความคิดในการพัฒนา

การพัฒนาย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยวควรคำนึงถึงการพัฒนาของชุมชนโดยรวม เพื่อให้สัมพันธ์กับกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชน การปรับปรุงเพื่อส่งเสริมให้สามารถใช้สภาพแวดล้อมทางกายภาพเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อโครงการดังนี้

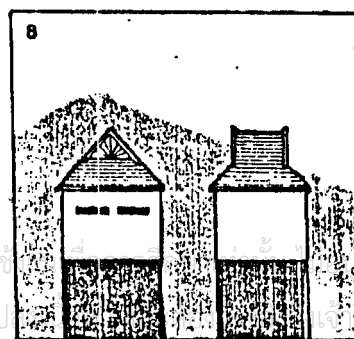
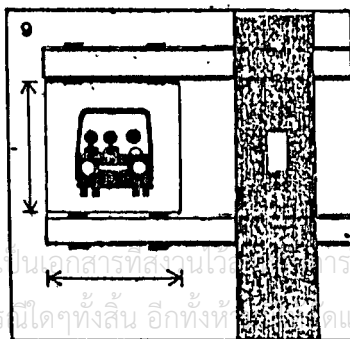
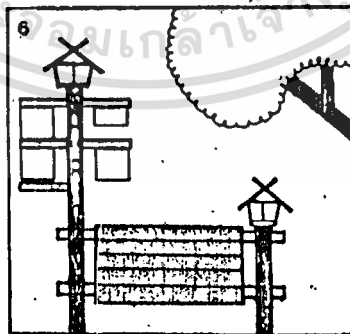
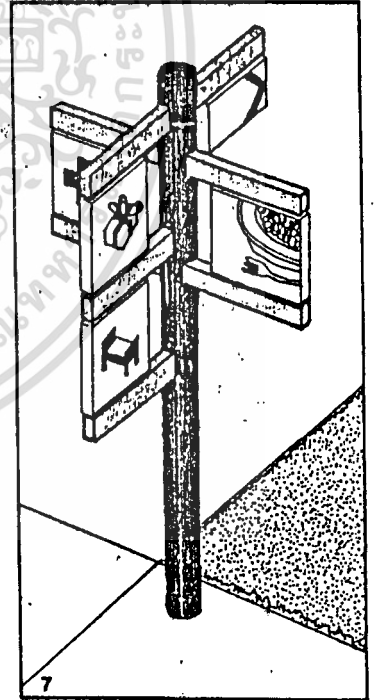
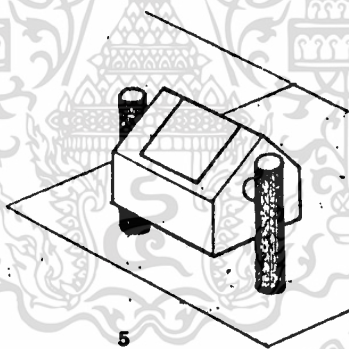
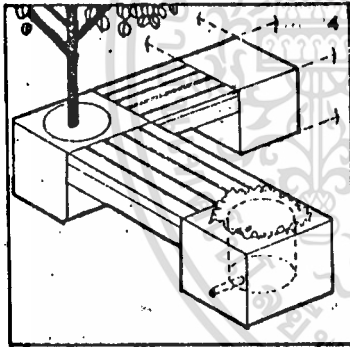
ก. พัฒนาระบบจราจรในย่านการค้ามิให้คับคั่งอยู่ในถนนสายเชียงใหม่ - สันกำแพงเพียงสายเดียว โดยเสนอแนะให้ตัดถนนและปรับปรุงเขตทางจราจรให้กว้างขึ้น จัดที่จอดรถไว้เพื่อรองรับปริมาณรถในช่วงเทศกาล

ข. พัฒนาระบบประปาของชุมชนให้สามารถผลิตและจำหน่ายแก่มุมบ้าน ทางตำบลสันโค้งและหมู่บ้านร่องวัวแดง

ค. พัฒนาทางเดินเท้าในชุมชน โดยจัดให้มีทางเท้าในย่านการค้าของชุมชน เพื่อความปลอดภัยของผู้สัญจรในชุมชนและตลอดจนนักท่องเที่ยวที่เข้ามายังชุมชน



- 1 Using Water Stand As a Street Decorator
- 2 Street Lantern
- 3 Grouping of Street Furnitures
- 4 Seating and Flower Bed
- 5 Garbage Container.
- 6 Composing of Name Post Lantern and Symbol Sign Post
- 7 Composing of Symbol Signs
- 8 Post Box
- 9 Detail of Symbol Signs :



ง. จัดตั้ง ศูนย์ที่จอดรถริมถนนภายในชุมชน เพื่อให้เป็นจุดตั้งตู้คนโทงเดี่ยว ในการชมกรรมวิธีในการผลิตสินค้าพื้นเมือง

จ. พัฒนาการ กำจัดน้ำเสีย โดยจัดทำระบบระบายน้ำทั้งชุมชน ซึ่งอาจดำเนินการไปพร้อมกับการ คัดถนนเพิ่ม การขุดลอกคูคลอง ซึ่งปัจจุบันใช้เป็นที่ ระบายน้ำและรักษาไม่ให้ดินเซาะ ปรับปรุงให้อยู่ในสภาพดี โดยกันเขตคลองออกให้ชัดเจนป้องกันการ ลุกน้ำ น้ำทิ้งจากอาคารที่จะระบายลง คูคลองนั้น ควรมีมาตรการ ทำให้น้ำสะอาดก่อนจะระบายลง คูคลอง ทำให้ลิ่งแวดล้อมเป็นพิษได้

ฉ. พัฒนาในย่านการค้าให้มีลักษณะเป็น PEDESTRIAN เพื่อให้คนโทงเดี่ยว สามารถชมซื้อสินค้า ตลอดจนสภาพย่านการค้าที่มีลักษณะท้องถิ่น

6.1.5 แนวทางในการพัฒนา และข้อกำหนด

ก. สภาพอาคาร ควรจะมีการอนุรักษ์ให้เกิดลักษณะเฉพาะท้องถิ่น ความสูงของอาคารไม่ควรเกิน 2 ชั้น เพื่อให้สอดคล้องกับ เศรษฐกิจและรูปแบบของชุมชนเดิม

ข. การจัดที่จอดรถในย่านการค้าควรเป็นแบบ OFF STREET เพื่อแก้ปัญหาการจราจรและมีที่จอดรถเพียงพอกับการขยายตัว

ค. พัฒนาทางเท้าเพิ่มความหนาแน่นบริเวณโครงการ ตามแผนพัฒนาสุขภาพ และเส้นทางที่จะผ่านโครงการ

6.2 ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

6.2.1 ข้อเสนอแนะลักษณะการพัฒนาทางกายภาพ

- จัดให้มีศูนย์สินค้าที่จอดรถพื้นเมือง เพื่อแสดงกรรมวิธีการผลิต และจำหน่ายที่ได้มาตรฐาน
- จัดอาคารร้านค้าเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมทางภาคเหนือ วัสดุที่ใช้ควรเป็นวัสดุท้องถิ่น
- รักษาสภาพถนนในย่านการค้าให้มีสภาพบรรยากาศร่มรื่น สนับสนุนการเดินเท้าในบริเวณย่านการค้าชุมชน และโดยทางอ้อม จะช่วยลดปริมาณการ

### 6.2.2 ถนน เส้นทางจราจร และเส้นทางสัญจร

- ทำการขยายและปรับปรุงผิวจราจร ถนนศรีสันกำแพง โดยกันเขตทางให้กว้าง 20.00 เมตร
- คัดถนนจากถนนศรีสันกำแพงผ่านมัสยิดมาบรรจบกับถนนศรีทรายมูล โดยกันเขตทางให้กว้าง 20.00 เมตร เพื่อเป็นหัวถนนหลักอีกเส้นทางหนึ่งในการลดความคับคั่งของการจราจรในชุมชนได้
- จัดเตรียมที่จอดรถบริเวณริมเส้นทางถนนตัดใหม่ เพื่อรองรับปริมาณรถที่เพิ่มขึ้นในอนาคต
- จัดทำ ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมให้เหมาะสม กับความต้องการและสภาพของย่านการค้าใหม่
- วางแผนรูปแบบทางเดินเท้า การถอยร่นอาคาร จัดบริเวณ PEDESTRAIN MALL เพื่อใช้ในการบริการซื้อขายสินค้า
- จัดให้มีทางเท้าโดยรอบบริเวณชุมชนย่านการค้า
- ปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เช่นปลูกต้นไม้โดยทั่วไปทั้งสองข้างของถนนสายหลัก จัดสร้างที่พักรถโดยสาร จัดวาง STREET FURNITURE ให้เพียงพอและเสริมความงามของชุมชน

### 6.2.3 ข้อเสนอแนะเรื่องเสียง ทัศนียภาพ ระบบสาธารณูปโภค ระบบป้องกันอัคคีภัย

- ออกแบบภูมิทัศน์ ปลูกต้นไม้ เพื่อให้ช่วยลดควันทึบ และเป็นกำแพงกันฝุ่นละออง และเสียงจากถนน
- บริเวณคูคลอง ปรับปรุงขุดลอก วางท่อระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพ
- การใช้น้ำดื่มจากคลองชลประทานมาช่วยในการผลิตประปา
- ควรจะติดตั้งหัวฉีดกับเพลิงในทุกระยะ 250 - 300 เมตร ในเขตพาณิชย์กรรม ย่านการค้า ชุมชนหนาแน่น พร้อมกับผลิตน้ำประปาเพิ่มเพื่อให้มีสำรองไว้ใช้อย่างเพียงพอ
- ปรับปรุงตลาดให้ถูกสุขลักษณะ ตลอดจนถึงการปรับปรุงถนนทางค่านหลังตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

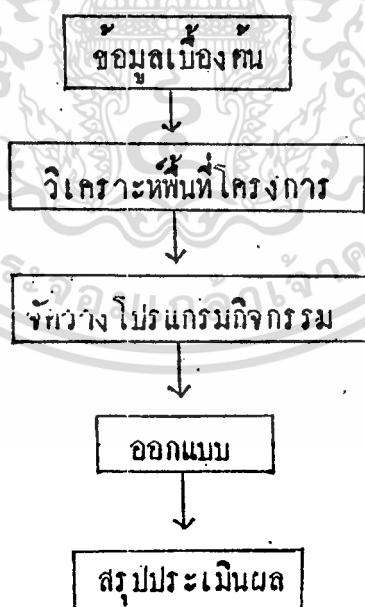
ให้เป็นที่จอต้อนรับบริการขนส่งสินค้า หรือรับผู้โดยสาร เพื่อลดความคับคั่ง  
ในถนนสายหลัก (เชียงใหม่ - สันกำแพง) ลง

#### 6.2.4 ข้อเสนอแนะทางด้านการธุรกิจ

- จัดขยายพื้นที่การค้าเพื่อการท่องเที่ยวในการรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใน  
ชุมชน
- จัดส่งเสริมกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การเดินท่องเที่ยวชมร้านค้าพื้นเมือง  
ตลอดจนร้านอาหารที่ใกล้ชุมชน

#### 6.3 แนวความคิดในการออกแบบวางผัง

การพัฒนาการค้าเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนสันกำแพง มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะพัฒนา  
ย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยวให้สามารถขยายตัวรองรับนักท่องเที่ยว ได้ในอนาคตทั้งยัง  
บริการชุมชน โดยนำเอาสิทธิส่วนของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในชุมชนมาเป็นข้อเปรียบเทียบใน  
การหาพื้นที่การค้าของชุมชน แล้วจึงทำการออกแบบ โดยการจักวางผังซึ่งมีแนวทางดังนี้



### 6.3.1 การวิเคราะห์ที่คลังโครงการ มีข้อพิจารณา ดังนี้

- ก. แนวทางการขยายตัวของย่านการค้าชุมชน
- ข. ระบบสาธารณูปโภค
- ค. ระบบถนนและการสัญจรขนส่ง
- ง. ลักษณะสภาพแวดล้อม

### 6.3.2 ข้อพิจารณากิจกรรมหลักของย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยว

พื้นที่ย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยว ประกอบด้วย ตลาดสุขาภิบาล ย่านการค้าพื้นเมือง ที่จอดรถสาธารณะ ที่ว่างสาธารณะ แนวความคิดในการพัฒนา คือ ปรับปรุงพื้นที่เพื่อให้ความสัมพันธ์กัน โดยมีข้อพิจารณา ดังนี้ คือ

- ก. ความสัมพันธ์กับชุมชนเกมและย่านพักอาศัย โดยรอบ
- ข. ความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม
- ค. เส้นทางคมนาคมมีระบบขนส่งมวลชน
- ง. มีพื้นที่เพียงพอในการให้บริการแก่ชุมชนและจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามา

### ข้อพิจารณาในการจัดกลุ่มกิจกรรม

#### 1. ย่านการค้าสินค้าพื้นเมือง

- ทิศถนนสายหลักและถนนสายสำคัญ
- อยู่ใกล้กับย่านการค้าเกมของชุมชนเกมและตลาด
- สะดวกในการเดินของนักท่องเที่ยว
- มีระบบสาธารณูปโภค
- มีระบบขนส่งมวลชนผ่านใกล้สะดวก

#### 2. ที่จอดรถสาธารณะ

- ติดกับถนนสายหลัก
- สัมพันธ์กับย่านการค้าและตลาด
- สามารถให้บริการแก่ชุมชนและนักท่องเที่ยวได้สะดวก

- ใกล้กับย่านการค้าและตลาดในชุมชน
- สะดวกในการเข้าออกในพื้นที่

### 3. ที่วางสาธารณะ

- อยู่ใกล้กับย่านการค้า
- สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของชุมชน
- เป็นส่วนบริการแก่ชุมชนและนักท่องเที่ยว
- การเข้าถึงสะดวก เห็นได้ชัด
- สามารถจัดกิจกรรมอื่นได้ในช่วงเวลา

#### 6.3.3 เส้นทางและระบบจราจร

ปรับปรุงขยายเขตทางถนนศรี สันกำแพง ให้เป็นถนนสายหลัก และถนนสายหลัก (เชียงใหม่ - สันกำแพง) ให้เป็นถนนหลัก ปรับปรุงถนนที่สาขาวิชาจะตั้งผ่านโครงการ ใหม่เขตทางกว้างขึ้น ซึ่งสามารถใช้เป็นถนนที่อยู่ระหว่างชุมชนกับย่านการค้า และเพิ่มเติมให้มี PEDESTRIAN MALL เพื่อให้เป็นระเบียบ และปลอดภัยสำหรับการสัญจรของคนในชุมชนและนักท่องเที่ยว ทั้งยังมีความสวยงาม

#### 6.4 แนวความคิดในการ ออกแบบศูนย์

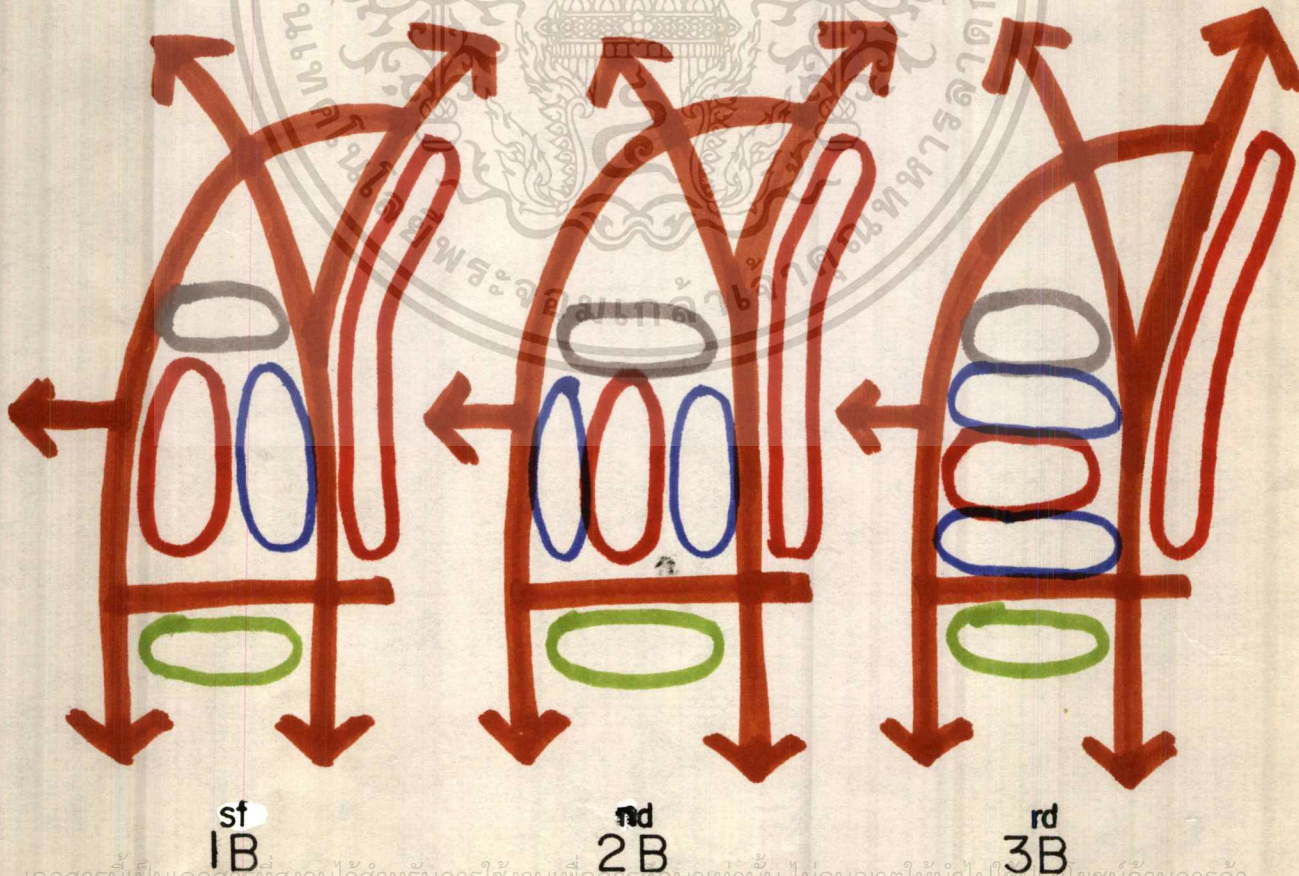
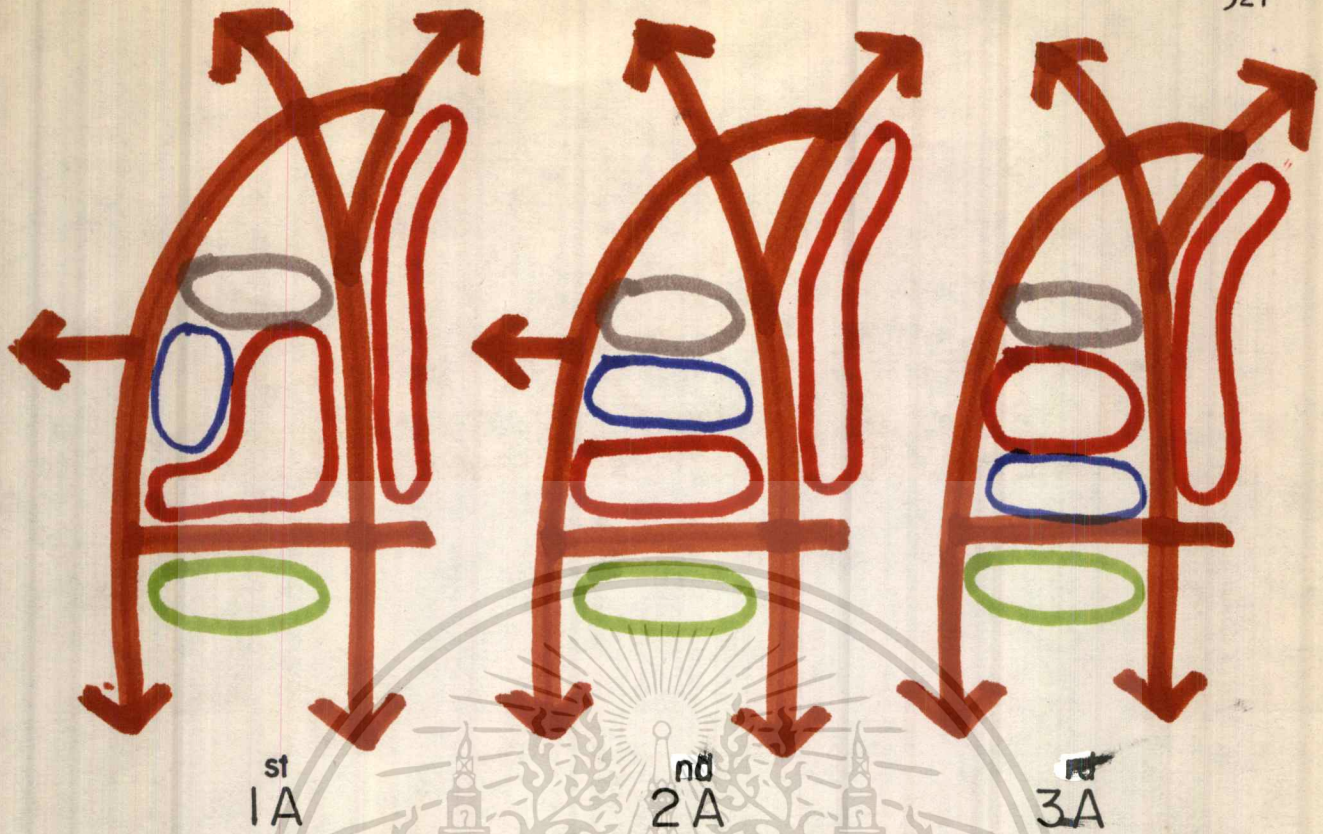
แนวความคิดในการ ออกแบบศูนย์สินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง ชุมชนสันกำแพง  
แบ่งออกเป็น

##### 6.4.1 แนวความคิดทั่วไป

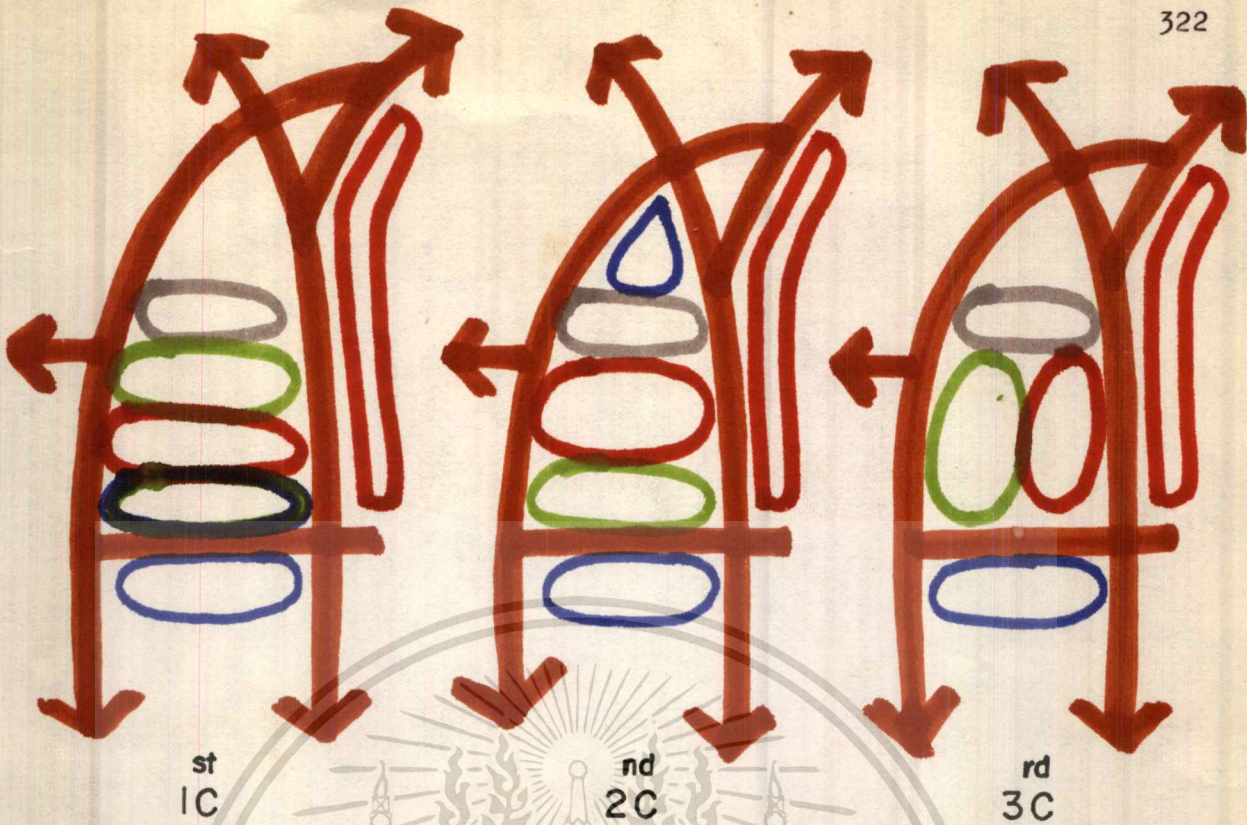
- สภาพแวดล้อม
- การสัญจร
- รูปทรงและลักษณะอาคาร

##### 6.4.2 แนวความคิดในการวางผัง

##### 6.4.3 แนวความคิดในการจัดแปลน



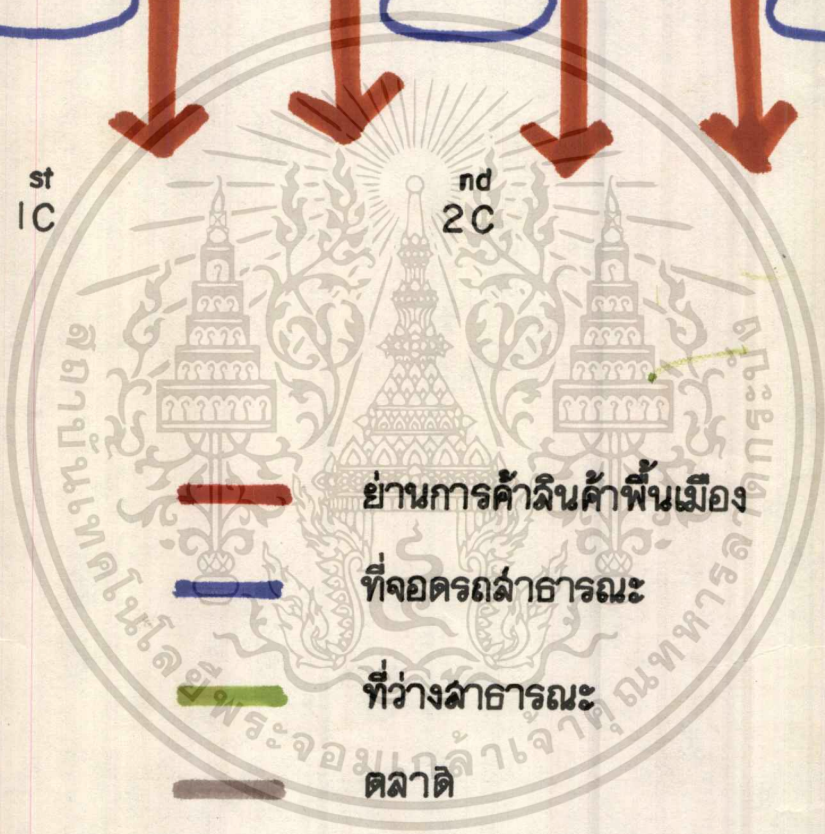
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



st  
1C

nd  
2C

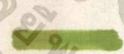
rd  
3C



ย่านการค้าใจกลางเมือง



ที่จอดรถสาธารณะ



ที่ว่างสาธารณะ

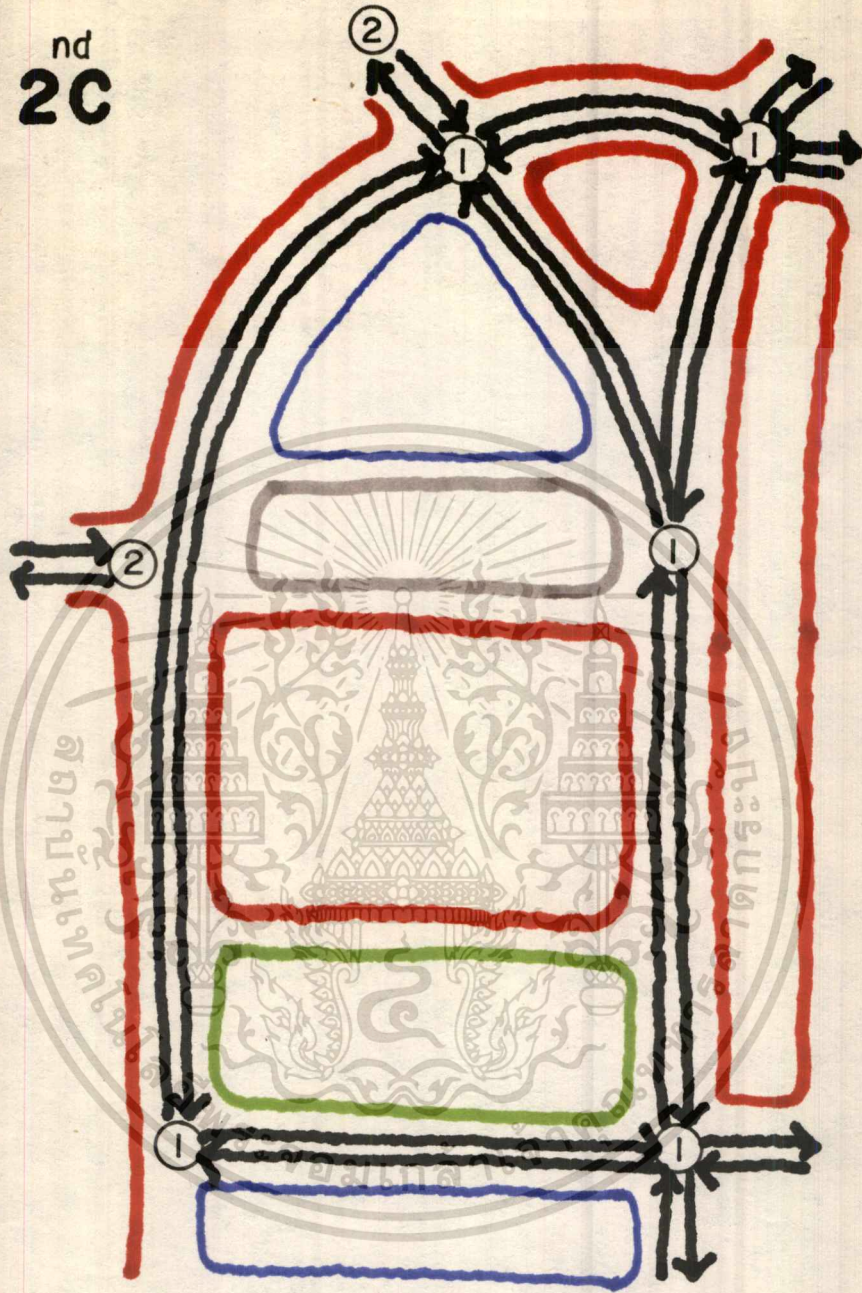



ตลาด


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


# SITE SPECIFICATION


nd  
2C




 ย่านการค้าสินค้าพื้นเมือง

 ที่จอดรถสาธารณะ

 TWO WAY

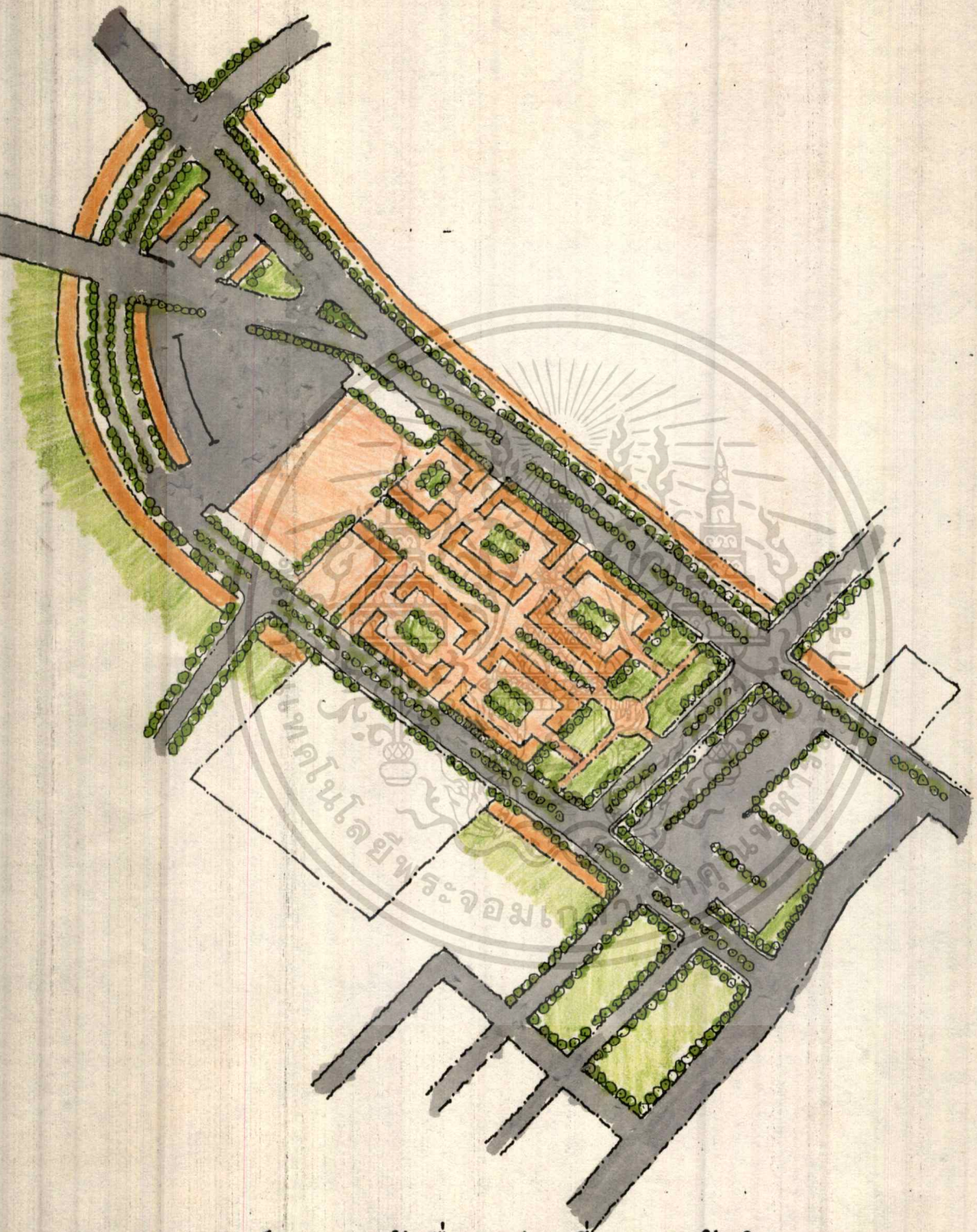
 ที่ว่างสาธารณะ

 ตลาด

① MAJOR ACCESS

② MINOR ACCESS

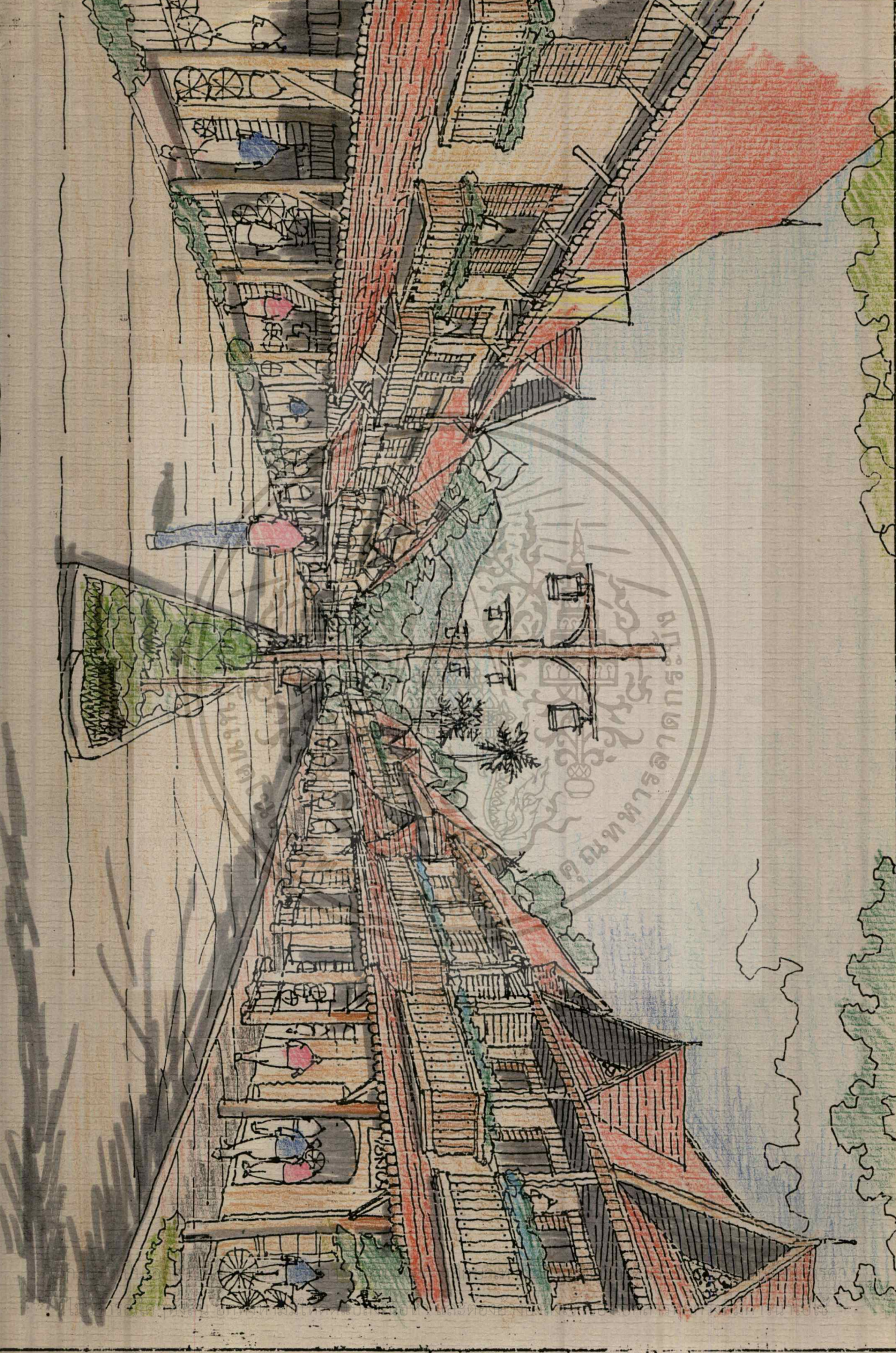
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

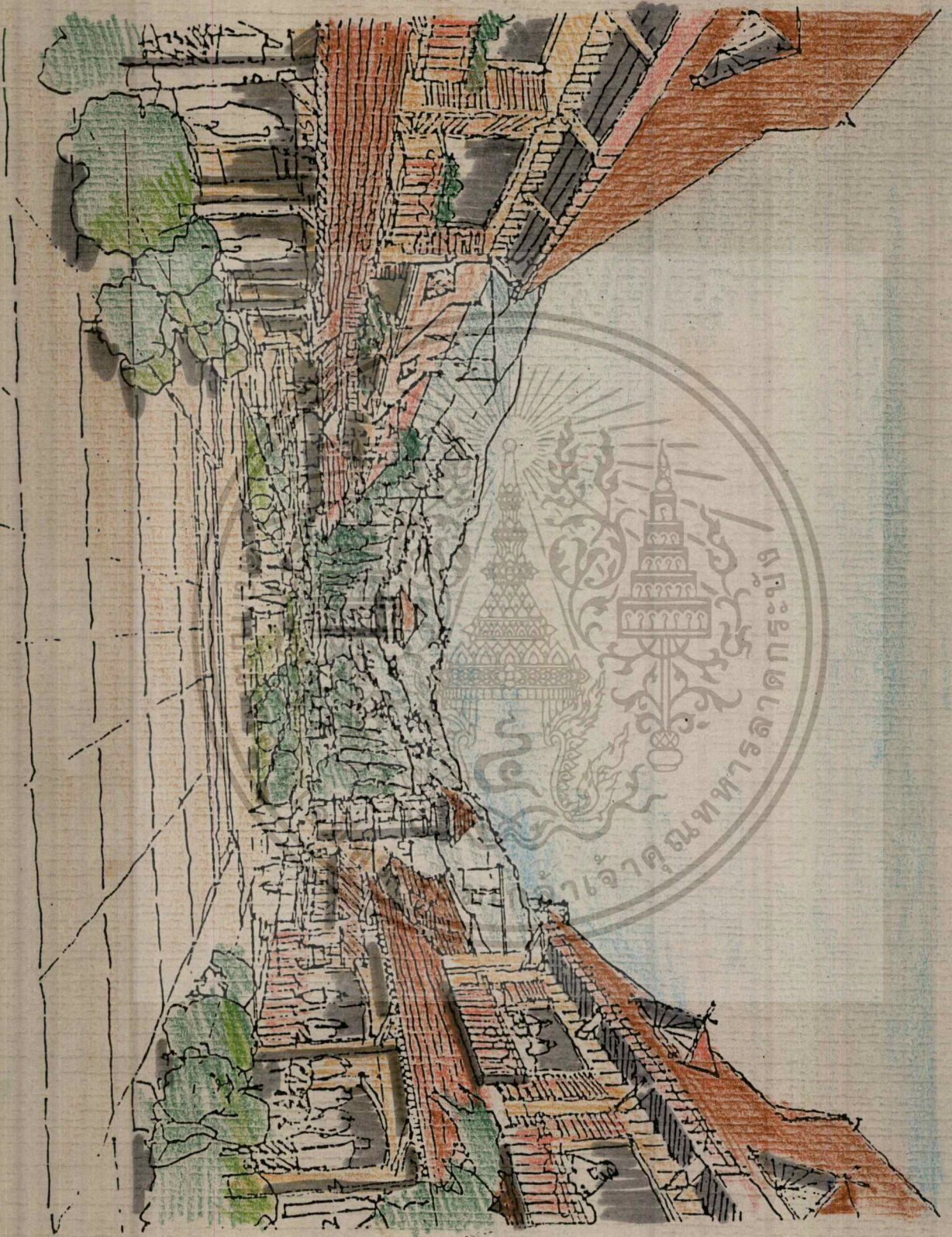


ศูนย์กลางการค้าเพื่อการท่องเที่ยวชุมชนล้นกำแพง  
 SAN KAMPHAENG COMMERCIAL AND TOURISM.

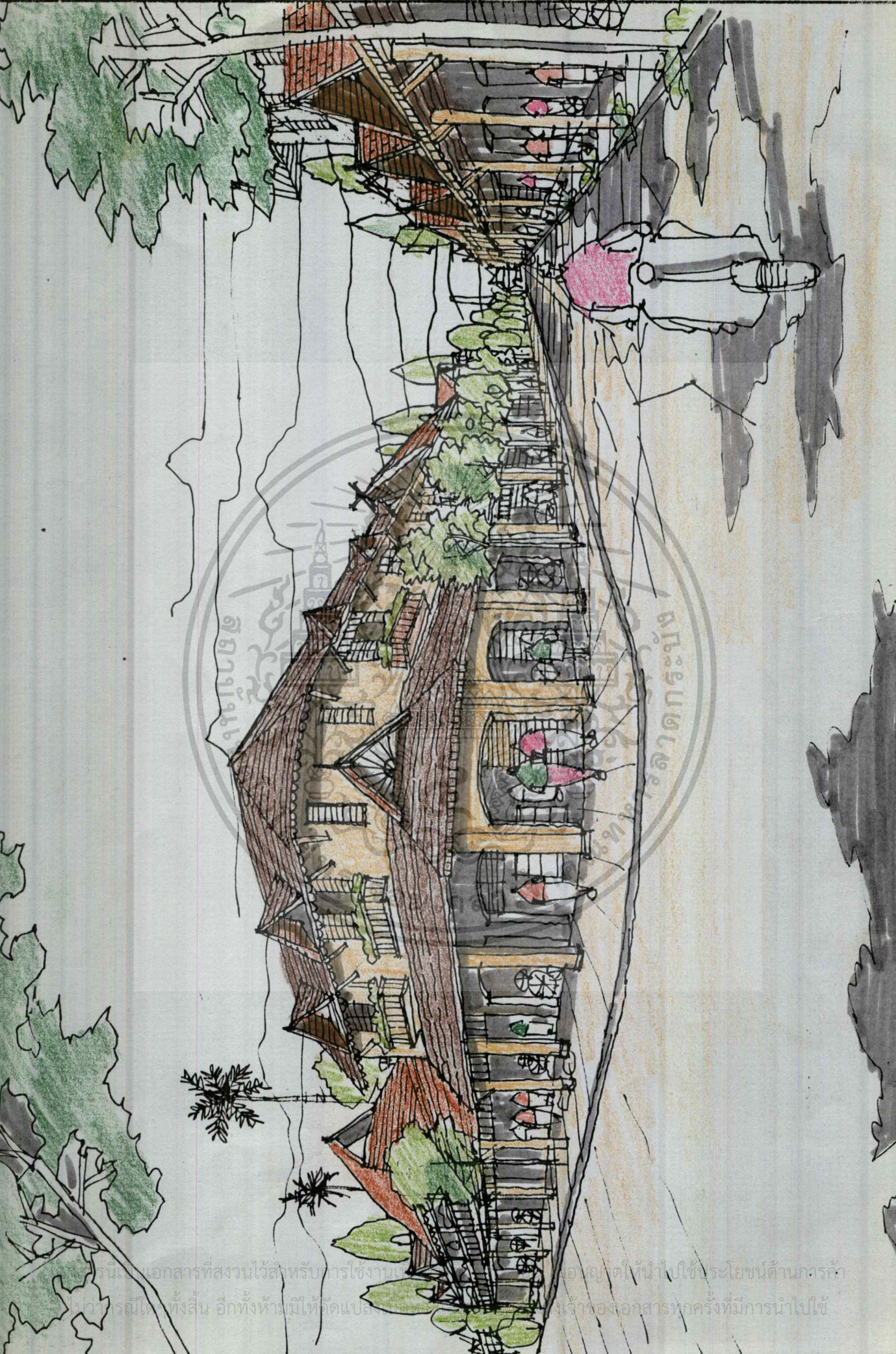


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดทางอื่น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้



๑๑๖๒๕๒

สถาปัตยกรรม

นี่เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งาน... ขอสงวนสิทธิ์ในค่าใช้จ่ายประโยชน์ด้านการค้า  
... รณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแบบ... เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นภูเก็ต และเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดภูเก็ต

#### 6.4.1 แนวความคิดทั่วไป

##### - สภาพแวดล้อม

ศูนย์สินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง ชุมชนสันกำแพง เป็นศูนย์ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นแหล่งผลิต จำหน่าย แสวงสินค้าพื้นเมืองและวัฒนธรรมของชุมชน ปัจจุบันสภาพของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง คือ การท่องเที่ยวและก้นการค้า ทำให้สภาพชุมชนเปลี่ยนจากชุมชนชนบท มีการสร้างอาคารบ้านเรือนในรูปแบบของคึกแถวไปหมด ซึ่งโดยพื้นฐานเดิมของชุมชนสันกำแพง เป็นชุมชนซึ่งมีเอกลักษณ์และลักษณะสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนพื้นเมืองทางภาคเหนือ สภาพที่ตั้งโครงการซึ่งตั้งอยู่ในย่านการค้าของชุมชน ซึ่งกำลังจะมีการขยายตัว ดังนั้นในแนวความคิดการออกแบบอาคารนี้ จึงพยายามรักษาสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ของชุมชน ลักษณะอาคารจะเป็นอาคารที่ไม่สูง โดยให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมชุมชนซึ่งโดยทั่วไป จะเป็นอาคารสูงไม่เกิน 2 ชั้น และมีการใช้รูปแบบสถาปัตยกรรมท้องถิ่น ซึ่ง ลักษณะที่แสดงออกนี้จะต้องประกอบด้วย ความร่มรื่นและสงบอันเป็นลักษณะของชนบท อาคารศูนย์สินค้าหัตถกรรมพื้นเมืองชุมชนสันกำแพง จึงควรเป็นกลุ่มอาคารที่ควรการแทรกความร่มรื่นจากธรรมชาติ เพื่อให้เกิดบรรยากาศที่น่าสัมผัสและเชือเชิญ

##### - การสัญจร

การสัญจรในโครงการนี้จะแบ่ง เป็นการสัญจรภายนอกและการสัญจรภายในอาคาร การสัญจรภายนอก คือ การสัญจรของรถที่จะมาในโครงการ ด้วยลักษณะที่ตั้งโครงการเป็นที่ซึ่งใกล้กับทางร่วมทางแยก จึงได้ศึกษาข้อกำหนดจากเทศบัญญัติ (จากบทที่ 3) ดังนี้

1. แนวศูนย์กลางปากทางเข้า - ทางออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือท่ามุมของขอบทางร่วมทางแยก ไม่น้อยกว่า 20 เมตร ถ้าเป็นโรงมหรสพหรืออาคารสาธารณะระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

ดังนั้นสำหรับที่ตั้งโครงการสามารถเปิดทางเข้า - ออกได้ตั้งแต่ระยะหัว

มุม 50 เมตร แนวความคิดในการเปิดช่องทางในการเข้ามาในโครงการได้คำนึงถึงการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัญจรของรถซึ่งวิ่งจากเชียงใหม่มาทางบ้านซ้าย โดยจะให้รถได้มีโอกาสเห็นด้านหน้าโครงการก่อนซึ่งเป็นส่วนเชื้อเชิญ แล้วจึงเห็นช่องทางรถเข้าไปในโครงการ โดยระยะไม่กระชั้นเกินไป

ส่วนการสัญจรภายในอาคารจะแยกทางเดินของคนและรถออกจากกันโดยจะมีทางเท้าสำหรับเดินเข้ามาในตัวอาคาร และจะมีการแบ่งเส้นทางสำหรับเจ้าหน้าที่และนักท่องเที่ยวโดยไม่ปะปนกัน ด้านหน้าทางเข้าควรมีลักษณะที่เชื้อเชิญและดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้าอาคารเพื่อให้เกิดที่ว่างด้านหน้า ทางเดินภายในจะมีการเปลี่ยนระดับ เพื่อเปลี่ยนความรู้สึกมิให้ซ้ำซากเบื่อหน่าย การเดินของนักท่องเที่ยวสามารถเดินได้ทั่วโครงการและสามารถเดินได้เป็นส่วน ๆ ของโครงการโดยไม่ต้องยกบันได

#### — รูปทรงและลักษณะของอาคาร

อาคารศูนย์สินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง ชุมชนสันกำแพง เป็นอาคารทรงบ้านวัฒนธรรมกิ่งก้านพาดิชัย หัตถกรรมเป็นสิ่งทีแสดงออกทางวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน ดังนั้นรูปทรงและลักษณะของอาคารจึงคำนึงถึง การแสดงออกของลักษณะสถาปัตยกรรมท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นการสร้างความประทับใจแก่ผู้มาใช้โครงการ การนำเอาลักษณะสถาปัตยกรรมท้องถิ่นมาใช้ โดยแยกเป็น

1. การวางแปลน ของอาคารอยู่ในแนวราบตรงไปตรงมา
2. การนำเอาที่ว่างมาเป็นตัวเชื่อมและเป็นตัวกำหนดแกนของการออกแบบ นอกจากนี้ยังใช้ที่ว่างเป็นตกรเปลี่ยนระดับในการเชื่อมทอระหว่างอาคาร
3. รูปทรงของอาคารจะเน้นไปในทางราบอันเป็นลักษณะของ สถาปัตยกรรมท้องถิ่น เช่น การซ้อนกันของหลังคา การเจาะช่องไทยใช้ผ้าไหมมาประกอบ
4. การนำวัสดุท้องถิ่นมาใช้กับอาคาร เพื่อให้สอดคล้องกับบรรยากาศพื้นเมืองและยังสวยงาม
5. การนำองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมลานนามาใช้ เช่น กานต แฉง แฉกสอง แผ่นไม้ฉลุลาย การเจาะช่องระบายอากาศ

#### 6.4.2 แนวความคิดในการวางผัง

อาคารศูนย์สินค้าหัตถกรรมพื้นเมือง เป็นลักษณะอาคารกึ่งการค้า ซึ่งลักษณะอาคารควรจะมีอยู่ติดถนนซีกทางเท้า เพื่อที่จะให้คุณคนเข้าไปใช้โครงการ โดยด้านหน้าจะมีการถอยร่นอาคารเพื่อให้เกิดที่ว่างด้านหน้าอาคารในการลักษณะเชื่อเชิญ โดยมีป้ายศูนย์เป็นตัวหยุดและนำสายตา ของคนภายนอกถนน และนำเอาลักษณะรูปทรงหลังคาอาคารที่มีการซ้อนกันเป็นทิวเชื่อเชิญและดึงคุณเข้าไปในโครงการ โดยมีการเปลี่ยนระดับเป็นระยะเพื่อให้เปลี่ยนความรู้สึกของผู้ที่จะเข้ามาใช้โครงการ ให้มีบรรยากาศที่ไม่แตกต่างระหว่างภายนอกภายในอาคารเร็วเกินไป การถอยร่นอาคารยังเป็นการเปิดมุมมองสำหรับคนที่เดินผ่านอาคาร โดยไม่ท้อถอยหรือเฉย

การวางตำแหน่งกลุ่มอาคารจะมีการคำนึงถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นและการระบายอากาศ ทั้งนี้ในการวางผังจึงเปิดที่ว่างตรงกลาง เพื่อให้มีการระบายอากาศและยังเป็นแนวแกนเชื่อมระหว่างอาคารที่วางตรงกลาง จะมีการหยุดสายตาค้วยลักษณะยุ่งซ้ำซึ่งเป็นลักษณะทางภาคเหนือ โดยมีอาคารโอบล้อมตัวยุ่งซ้ำซึ่งเปรียบเสมือนยุ่งซ้ำเป็นปฏิมากรรมชิ้นหนึ่ง และนอกจากนี้ยังมีการใช้ค่านภูมิทัศน์มาช่วยในการตกแต่งเพื่อให้เกิดบรรยากาศภายในศูนย์ฯ

ส่วนของ โรงงานและส่วนบริการของ ศูนย์จะมีการจัดวาง เข้าเฉพาะโดยไม่ปะปนกับกลุ่มนักท่องเที่ยว

#### 6.4.3 แนวความคิดในการจัดแปลน

จากแนวความคิดในการจัดวางผังอาคาร โดยเริ่มจากด้านหน้าที่มีการถอยร่นอาคารเพื่อให้เกิดมุมมอง และเชื่อเชิญเข้าไปในอาคารแล้ว แนวความคิดในการจัดการสัญจรภายใน ควรจะให้ผู้ใช้เดินจนได้โดยรอบโครงการ โดยไม่มีการสับสนหรือย้อนกลับ การแยกกิจกรรมออกเป็น ส่วน ๆ แต่ยังคงมีการต่อเนื่องกันด้วย ที่ว่าง, ลานกิจกรรมในส่วนต่าง ๆ จะแยกเพื่อให้ผู้ใช้ที่มีความรู้สึกว่าการกิจกรรมที่ต่อเนื่องกัน

- ส่วนบริการของศูนย์จะเป็นอาคารที่เป็นตัวเชื่อเชิญและดึงคุณให้คนเข้ามาใช้โครงการ ทั้งยังมีส่วนที่ต่อเนื่องกับส่วนอาคาร ส่วนชาย จอกรด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนขายสินค้าจะเป็นส่วนที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจ การจก. แปลน ส่วนขายสินค้านี้จะมีลักษณะการจกแบบเปิดเพื่อให้ผู้โครงการ มีความรู้สึกว่ามีของมากมายน่าซื้อ และรู้สึกสบายตาในการเลือกซื้อ โดยสามารถมองเห็นจุดอื่น ๆ ได้ด้วย ทั้งยังให้เกิดความรู้สึกที่ต่อเนื่องกับส่วนอื่นด้วย.

- ส่วนร้านอาหารซึ่งเป็นการขายอาหารพื้นเมือง เพื่อให้ได้บรรยากาศของลักษณะพื้นเมือง การจกแปลนจึงให้มีการนั่งรับประทานอาหารกับพื้นที่ยกขึ้นมา เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะโครงการทั้งยังจะเป็นการเผยแพร่วัฒนธรรมของชุมชนและจังหวัดอีกรูปแบบหนึ่ง ผลที่ตามมาคือสามารถจกที่นั่งไ้มากกว่าการจกแบบโต๊ะ เพราะใช้เนื้อที่น้อยกว่า ส่วนร้านอาหารยังสามารถมองเห็นส่วนอื่น ๆ ได้เช่นกัน

- ส่วนผลิต จะเป็นส่วนที่นักท่องเที่ยวอีกส่วนหนึ่ง ส่วนผลิตนี้จะอยู่ในส่วนหลัง เพราะต้องอยู่ใกล้กับส่วนขนถ่าย วัสดุทางบริการ ส่วนผลิตจะแบ่งเป็นส่วน ๆ เป็นการสาธิตและส่วนเรียนของคนชุมชน การจกแปลนก็ยิ่งให้มีความต่อเนื่องกับส่วนอื่น ๆ ได้ด้วย

## บทที่ 7

### บทสรุปและเสนอแนะ

จากการศึกษาโครงการ ศูนย์กลางย่านการค้า เพื่อการท่องเที่ยวชุมชนสันกำแพง โดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาระดับภาคเหนือ ระดับจังหวัดเชียงใหม่ ตลอดจนถึงระดับชุมชนที่ทำการศึกษา คือ ชุมชนสันกำแพง ทั้งในด้านการกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ นโยบาย และแนวโน้มบทบาทของย่านการค้าเพื่อการท่องเที่ยวของชุมชน การศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาสภาพปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และให้วางแนวทางการแก้ปัญหาพร้อมกับเสนอแนะ จากการศึกษาสภาพกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ นโยบาย ทบทสรุปได้ดังนี้

1. ด้านกายภาพ
  - ศึกษาสภาพพื้นที่ของภาคเหนือตอนบน
  - ศึกษาสภาพพื้นที่ของจังหวัดเชียงใหม่
  - ศึกษาสภาพพื้นที่ของชุมชนสันกำแพง
2. ด้านสังคม
  - จำนวนประชากรระดับภาค, จังหวัด, ชุมชนสันกำแพง
  - แนวโน้มการเพิ่มของประชากรในระดับชุมชน
  - จำนวนนักท่องเที่ยวในจังหวัดเชียงใหม่ และชุมชนสันกำแพง
  - แนวโน้มการเพิ่มของจำนวนนักท่องเที่ยว
3. ด้านเศรษฐกิจ
  - อาชีพของประชากรจังหวัดเชียงใหม่ ชุมชนสันกำแพง
  - รายได้ของประชากร
  - พื้นที่การค้าในชุมชน
  - แนวโน้มการขยายตัวของพื้นที่การค้าในชุมชน
4. ด้านนโยบาย

- แผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- แผนพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกและต้องขออนุญาตเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษายานศูนย์กลางการค้าหรือการท่องเที่ยว เป็นโครงการที่จะพัฒนาปรับปรุง และขยายพื้นที่การค้าในพื้นที่ว่าง โดยที่จะให้เป็นพื้นที่การค้าสินค้าที่ลดกรรมพื้นเมือง เพื่อที่จะรองรับในการบริการนักท่องเที่ยวในอนาคต ทั้งยังบริการคนในชุมชนอีกทาง พร้อมทั้งมีการจัดตั้งศูนย์ที่ลดกรรมเพื่อให้เป็นหัวเสริม ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนมีองค์ประกอบที่สมบูรณ์ในตัวเอง และยังเป็นตัวดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาชุมชนอีกทางหนึ่ง ทำให้ชุมชนได้มีรายได้จากนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น ในการศึกษาโครงการนี้จะมุ่งเน้นสภาพทางด้านกายภาพ เพราะชุมชนเป็นชุมชนชนบทที่ต้องการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม สภาพทางอาคาร ให้คงสภาพบรรยากาศท้องถิ่น

แนวทางในการแก้ปัญหา ในโครงการ

### 1. ด้านกายภาพ

- ขยายพื้นที่การค้าเพิ่มขึ้นเพื่อที่จะรองรับนักท่องเที่ยวในอนาคต
- อนุรักษ์สภาพอาคาร สภาพแวดล้อมให้คงสภาพท้องถิ่น
- ปรับปรุงเส้นทางการจราจรภายในชุมชนให้มีความคล่องตัว
- จัดสภาพย่านการค้าสินค้าพื้นเมืองให้มีความเหมาะสมกับท้องถิ่น

### 2. ด้านสังคม

- แนวโน้มการเข้ามาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว
- แนวโน้มการเพิ่มของประชากรชุมชน
- ส่งเสริมให้ชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม ประเพณี
- ส่งเสริมให้เป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าที่ลดกรรมพื้นเมือง

### 3. ด้านเศรษฐกิจ

- ส่งเสริมให้ประชากรมีการผลิตสินค้าที่ลดกรรมให้มีระดับในชั้นมาตุราฐาน
- เพิ่มรายได้แก่ชุมชนโดยขยายพื้นที่การค้าเพื่อที่จะสามารถรองรับนักท่องเที่ยว

### 4. ด้านนโยบาย

- พัฒนาให้ชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยวตามนโยบายของการท่องเที่ยว และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6

## ข้อเสนอแนะ

1. จัดให้มีทางเท้าในย่านศูนย์กลางการค้า
2. จัดให้มี STREET FURNITURE
3. จัดให้มีศูนย์บริการนักท่องเที่ยวในย่านการค้า
4. จัดระบบการจราจรในชุมชนให้คล่องตัว
5. ปรับปรุงถนนในโครงการให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรในขนาดที่
6. ปรับปรุงทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อมให้สภาพที่ดีขึ้น
7. จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคให้ทั่วถึงในเขตสุขาภิบาล
8. จัดให้มีที่จอดรถของชุมชนในช่วงเทศกาล
9. ปรับปรุงย่านการค้าเดิม
10. กำหนดและควบคุมสภาพอาคารในชุมชน



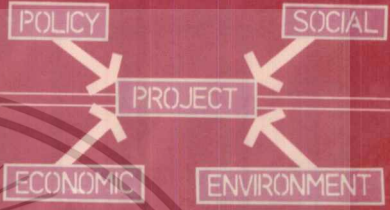
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# SAN KAMPHAENG COMMERCIAL CENTER & TOURISM

## INTRODUCTION

วัตถุประสงค์ของโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณดังกล่าว เพื่อส่งเสริมและพัฒนา  
 เศรษฐกิจของพื้นที่ โดยการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการ  
 การท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน  
 การค้าปลีกและค้าส่ง การบริการ และการท่องเที่ยวของพื้นที่  
 และเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการ  
 การท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน  
 การค้าปลีกและค้าส่ง การบริการ และการท่องเที่ยวของพื้นที่  
 และเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการ  
 การท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุน  
 การค้าปลีกและค้าส่ง การบริการ และการท่องเที่ยวของพื้นที่

## PROJECT PROPOSAL



## RATIONAL

## NEED OF ELEMENT

RATIONAL	GOAL	
	OBJECTIVE	ALTERNATIVE
<b>POLICY</b> - นโยบายส่งเสริมการค้าปลีกและค้าส่ง - นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยว - นโยบายส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่	การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
<b>SOCIAL</b> - การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
<b>ECONOMIC</b> - การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
<b>ENVIRONMENT</b> - การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	การพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์การค้าและศูนย์บริการการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมาตรฐาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# NORTH

แผนที่ประเทศไทยภาคเหนือตอนบน

ภาคเหนือตอนบน

**ประกอบด้วย 8 จังหวัดคือ**  
เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน แม่ฮ่องสอน  
แพร่ น่าน เชียงราย พะเยา

**ลักษณะทางภาคเหนือตอนบน**  
พื้นที่ อยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 17° ถึง 21° เหนือ  
เส้นแวงที่ 97° ถึง 102° ตะวันออก  
มีพื้นที่ประมาณ 201,932 ตารางกิโลเมตร  
คิดเป็นร้อยละ 50.6 ของภาคเหนือทั้งหมด

**ภูมิประเทศ**  
ประกอบด้วยเทือกเขาสูง ตั้งเขื่อนกั้นประมาณ  
สามสิบเส้นในบางเขตกึ่งสูง

**อาณาเขตติดต่อ**  
ทิศเหนือ ติดพม่าและลาว  
ทิศตะวันออก ติดลาว  
ทิศตะวันตก ติดพม่า  
ทิศใต้ ติดภาคเหนือตอนล่าง

แผนที่ภาคเหนือตอนบน

พื้นที่ 1. เชียงใหม่ 51,700 กม.² ส่วนเมืองเชียงใหม่  
2. แม่ฮ่องสอน 12,305 กม.² ส่วนตำบลบาง  
ระมาดใหม่ 3,750 กม.² ส่วนแม่  
ฮ่องสอนใหม่ 4,271 กม.² ส่วนบ้าน  
โฮ่งใหม่ 3,700 กม.² ส่วนเมืองพญา  
6. แม่ฮ่องสอน 17,240 กม.² ส่วนพญา

**ภูมิอากาศ** ปรมาณด้วย  
อบอุ่น เป็นเขตร้อนภาคเหนือ มีที่เขตร้อน  
กึ่งหนาว เป็นเขตร้อนชื้น มี ภูมิภาคที่มี  
ฤดูร้อน เป็นเดือน ธันวาคม ถึง เมษายน

**ลักษณะพื้นที่** แบ่งได้ 3 ลักษณะ  
1. LOW LAND  
2. UP LAND  
3. HIGH LAND

**เครือข่ายทางน้ำ**

1. เขื่อนลำนานนา
2. เขื่อนลำนาน
3. เขื่อนลำนานตอนล่าง
4. เขื่อนลำนานตอนบน

**โครงข่ายคมนาคม**  
ทางรถยนต์  
ทางรถไฟ  
ทางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สภาพทางสังคม

ผลการปกครองภาคเหนือตอนบนประกอบด้วย 8 จังหวัด คือ

### เมืองเจนไน 5 อำเภอ

1. ลำปาง 2. พะเยา 3. เชียงใหม่ 4. แม่ฮ่องสอน 5. เชียงราย

### เชียงใหม่ 19 อำเภอ

1. เชียงใหม่ 2. เชียงราย 3. พะเยา 4. ลำปาง 5. แม่ฮ่องสอน 6. เชียงใหม่ 7. เชียงราย 8. พะเยา 9. ลำปาง 10. แม่ฮ่องสอน 11. เชียงใหม่ 12. เชียงราย 13. พะเยา 14. ลำปาง 15. แม่ฮ่องสอน 16. เชียงใหม่ 17. เชียงราย 18. พะเยา 19. ลำปาง

### ลำปาง 12 อำเภอ

1. ลำปาง 2. พะเยา 3. เชียงใหม่ 4. แม่ฮ่องสอน 5. เชียงราย 6. ลำปาง 7. พะเยา 8. เชียงใหม่ 9. แม่ฮ่องสอน 10. เชียงราย 11. ลำปาง 12. พะเยา

### ลำพูน 6 อำเภอ

1. ลำพูน 2. พะเยา 3. เชียงใหม่ 4. แม่ฮ่องสอน 5. เชียงราย 6. ลำพูน

### แพร่ 7 อำเภอ

1.แพร่ 2. พะเยา 3. เชียงใหม่ 4. แม่ฮ่องสอน 5. เชียงราย 6. ลำปาง 7.แพร่

### น่าน 8 อำเภอ

1.น่าน 2. พะเยา 3. เชียงใหม่ 4. แม่ฮ่องสอน 5. เชียงราย 6. ลำปาง 7.แพร่ 8.น่าน



### เมืองนคร มี 5 อำเภอ

1. นครราชสีมา 2.บุรีรัมย์ 3.สุรินทร์ 4.ศรีสะเกษ 5.อุบลราชธานี

### เมืองราช มี 6 อำเภอ

1. นครราชสีมา 2.บุรีรัมย์ 3.สุรินทร์ 4.ศรีสะเกษ 5.อุบลราชธานี 6.นครราชสีมา

### พญา มี 7 อำเภอ

1. นครราชสีมา 2.บุรีรัมย์ 3.สุรินทร์ 4.ศรีสะเกษ 5.อุบลราชธานี 6.นครราชสีมา 7.พญา

### สภาพทางเศรษฐกิจ

โครงการทางหลวงที่ภาคเหนือตอนบนมีผลต่อชีวิตภาคการกึ่งและการบริการลูกค้าและมีส่วนได้เปรียบกับสาขาการเกษตร การที่ลูกค้ามีผลิตภัณฑ์ทางการบริการมีหลายเพราะลูกค้ามีผลิตภัณฑ์ของเมืองเชียงใหม่ลูกค้า แต่ที่จังหวัดเชียงใหม่ลูกค้ามีผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรมีหลายกว่าสาขาอื่น

**ประชากร**  
การสำรวจสำมะโนประชากร ค.ศ. 1996 แสดงให้เห็นว่า ประชากรของจังหวัดเชียงใหม่มี 4,422,257 คน ประชากรมากที่สุด คือ เชียงใหม่ ประชากรน้อยที่สุดคือ แม่ฮ่องสอน ความหนาแน่นของประชากรคือเฉลี่ย 49 คน/ตร.กม. สูงสุดคือ 78 คน/ตร.กม.

# CHIANG MAI





Chiang Mai 1987

**ลักษณะ**  
พื้นที่ 50,000 ตารางกิโลเมตร  
18 จังหวัด สาธารณรัฐไทย  
เมือง เชียงราย ลำปาง ลำพูน ลำปาง เชียงใหม่ พะเยา  
เมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ เชียงใหม่  
ประชากร 4,422,257 คน เชียงใหม่ เชียงใหม่  
1987 กม. อัตราการเจริญเติบโตได้สูง 3.50 %



**ภูมิประเทศ**  
เมืองเชียงใหม่ประกอบด้วยพื้นที่ 22,848,319 ไร่  
ประกอบด้วยเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ เชียงใหม่  
บริเวณเชียงใหม่ บริเวณเชียงใหม่

**การคมนาคม**  
โครงการหลวงเชียงใหม่ 8 เส้นทาง  
โครงการหลวงจังหวัด 22 เส้นทาง  
จังหวัดเชียงใหม่ เชียงใหม่ 4 สาย





**ลักษณะภูมิอากาศ**  
จังหวัด เชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีสภาพภูมิอากาศเขตร้อนชื้น 17 องศาเซลเซียส ถึง 20 องศาเซลเซียส สูงสุด 30 องศาเซลเซียส ถึง 40 องศาเซลเซียส สูงสุดอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส

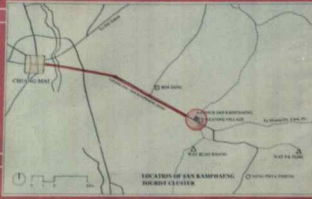




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# SAN KAMPHAENG



**อาณาเขตการติดต่อ**  
ทิศเหนือ ติด อำเภอหนองบัวลำภู เชียงใหม่  
ทิศใต้ ติด อำเภอแม่ทา ลำปาง  
ทิศตะวันออก ติด อำเภอแม่จัน ลำปาง  
ทิศตะวันตก ติด อำเภอเมืองเชียงใหม่



**เส้นทางคมนาคม**  
การติดต่อกับเชียงใหม่จะคิดงัดโดยทางรถยนต์ มีทางหลวงจังหวัดสายเชียงใหม่-ลำปาง หมายเลข ทาง 13 กม. ทางติดต่อระหว่างลำปางเชียงใหม่

**ลักษณะทางกายภาพ**  
ลำปางเหนือเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ อยู่ห่างจากเชียงใหม่ 13 กม. มีเนื้อที่ทั้งหมด 831 ตารางกิโลเมตร ในเขตอุทยานแห่งชาติมีเนื้อที่ 8,714 ตารางกิโลเมตร

**ลักษณะภูมิประเทศ**  
ลำปางเหนือตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก มีภูเขาน้ำค้าง ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ ที่ตั้งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตภูเขา มีลำน้ำไหลผ่านด้านทิศเหนือของอุทยาน



**สภาพสังคม**  
ประชากรอำเภอลำปางเหนือมี 18,606 คน ชาย 4,320 คน หญิง 2,096 คน ในเขตอำเภอมี 3 ตำบล คือ ต.ลำปางเหนือ ต.ทรายมูล ต.น้ำซิ้ง มีประชากร 22,980 คน ชาย 11,288 คน หญิง 11,692 คน ในเขตอำเภอมีหมู่บ้าน 2,185 หมู่ ในเขตอำเภอมี 5,765 ไร่ ไร่ละ 4 คน /ไร่

**การศึกษา**  
ในเขตอำเภอมีโรงเรียน 8 แห่ง แบ่งเป็นโรงเรียนประถม 7 แห่ง มีครู 1 แห่ง

**การปกครอง**  
อำเภอแบ่งเป็น 15 ตำบล 123 หมู่บ้าน มีอุทยานแห่งชาติ 1 แห่ง คือ อุทยานแห่งชาติแม่ปายประกอบด้วย 3 ตำบล คือ ลำปางเหนือ ลำปางทรายมูล รวม 30 หมู่บ้าน

**ส่วนบริการชุมชน**  
ที่ว่าการอำเภอ สถานีตำรวจ ที่ทำการไปรษณีย์ ตลาด อู่รถบรรทุก

**รูปแบบกิจกรรมที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว**  
กลุ่มบ้านภาคใต้  
กลุ่มวัฒนธรรม  
กลุ่มแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ  
กิจกรรมที่ได้จับความสนใจจากนักท่องเที่ยว คือ การท่องเที่ยวชม การเกษตร

**สภาพทางเศรษฐกิจ**  
ชุมชนในอำเภอมีภาคการเกษตรเป็นหลัก มีการเกษตรกรรม มีพื้นที่ 800 ไร่/ไร่ชาหรือสวนผลไม้มีลักษณะเป็นสวนยาง ทำไร่ชาหรือสวนผลไม้มีพื้นที่ 1,500 ไร่/ไร่  
2.อุตสาหกรรมในครัวเรือน ประกอบด้วย ทำผ้าไหม และผลิตภัณฑ์ไหม เครื่องปั้นดินเผา  
3.การค้าขายระหว่างกัน การขายพืชผล



**นโยบายการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยววิถีบ้านแห่ง**  
- ปรับปรุงภูมิทัศน์แวดล้อมชุมชนให้มีลักษณะที่เอื้ออำนวย  
- บูรณาการและพัฒนาพื้นที่เชิงนิเวศน์ท่องเที่ยว  
- พัฒนาศูนย์บริการนักท่องเที่ยว-ลำปางเหนือ  
- ปรับปรุงด้านบริการของภาครัฐให้เอื้ออำนวยนักท่องเที่ยว และด้านบริการของประชาชนให้เอื้ออำนวย  
จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาชมวิถีบ้านแห่ง

ปี 2525	ชาวนาย	57007	ค่าชม	16890	คน
ปี 2526	"	62892	"	186738	"
ปี 2527	"	68596	"	204666	"
ปี 2528	"	74341	"	232395	"
ปี 2529	"	80095	"	240023	"
ปี 2530	"	85848	"	258052	"



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การวิเคราะห์สภาพทางกายภาพ**  
สภาพเมือง

- การตั้งถนนและทางเดินที่เชื่อมและแยกแยะ
- ปัญหาการจราจร
- ปัญหาสิ่งแวดล้อม

**การวิเคราะห์สภาพทางสังคม**

- ไม่มีการวางแผนการใช้ที่ดินให้เกิดความสมดุล
- การตั้งถนนและทางเดินที่เชื่อมและแยกแยะ
- ไม่มีทางเดินที่ชัดเจน
- ไม่มีพื้นที่สาธารณะและเปิดรับในการผลิตและผลผลิตชุมชน

**การวิเคราะห์สภาพทางเศรษฐกิจ**

- การตั้งถนนและทางเดินที่เชื่อมและแยกแยะ
- ปัญหาการจราจร
- การตั้งถนนและทางเดินที่เชื่อมและแยกแยะ
- ไม่มีที่จอดรถและพื้นที่ที่ชุมชนสามารถเป็นประโยชน์

**การวิเคราะห์สภาพทางสิ่งแวดล้อม**

- การตั้งถนนและทางเดินที่เชื่อมและแยกแยะ
- ปัญหาการจราจร
- การตั้งถนนและทางเดินที่เชื่อมและแยกแยะ
- ไม่มีที่จอดรถและพื้นที่ที่ชุมชนสามารถเป็นประโยชน์

**การวิเคราะห์สภาพทางวิศวกรรม**

ข้อมูลพื้นฐานเป็นองค์ประกอบสำคัญในการวิเคราะห์สภาพทางวิศวกรรม ซึ่งได้แก่ ความลาดชัน ความเร็วลม ความถี่ของน้ำท่วม ความถี่ของน้ำแล้ง ความถี่ของน้ำเค็ม ความถี่ของน้ำจืด ความถี่ของน้ำขุ่น ความถี่ของน้ำสกปรก ความถี่ของน้ำเสีย ความถี่ของน้ำเสียอันตราย ความถี่ของน้ำเสียอันตรายอันตราย


$$R = \sqrt{\frac{PT}{PK} - 1}$$

R = RATE OF POPULATION GROWTH  
n = จำนวนปีที่เปลี่ยนแปลงจากปีต้น - ปีสุดท้าย  
PT = จำนวนประชากรปีต้น  
PK = จำนวนประชากรปีสุดท้าย

**สูตรการคาดคะเนประชากรในอนาคต (PROJECTION)**  
Pn = PT(1+R)<sup>n</sup>  
Pn = จำนวนประชากรปีสุดท้าย  
PT = จำนวนประชากรปีต้น


**การวิเคราะห์สภาพทางสถาปัตยกรรม**

- การตั้งถนนและทางเดินที่เชื่อมและแยกแยะ
- ปัญหาการจราจร
- การตั้งถนนและทางเดินที่เชื่อมและแยกแยะ
- ไม่มีที่จอดรถและพื้นที่ที่ชุมชนสามารถเป็นประโยชน์

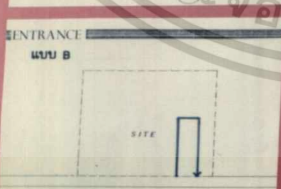


**การวิเคราะห์ทางผังเมือง**



ENTRANCE แบบ A



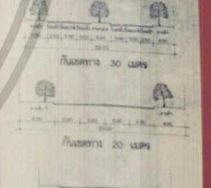

ENTRANCE แบบ B



**การวิเคราะห์ทางผังเมือง**

**การวิเคราะห์ทางผังเมือง**

**การวิเคราะห์ทางผังเมือง**

อาคารเรียน	A	B	
สนามกีฬา	3	2	2-1 ปี
อาคารเรียน	3	3	3-5 ปี
อาคารเรียน	2	3	
อาคารเรียน	2	3	
รวม	10	11	

สรุป แผนผัง B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การวิเคราะห์พื้นที่วางเพื่อการขยายตัวด้านศูนย์กลางการศึกษา

## THRESHOLD ANALYSIS WEIGHTING

RANG SCORE

FACTOR	INDICATOR	CRITERIA	RANG SCORE			SITE 1	SITE 2	SITE 3
			1	2	3			
LOCATION	ที่ตั้งเชิงพื้นที่	สภาพพื้นที่เชิงพื้นที่	1	2	3	1	2	3
	การเข้าถึง	การเข้าถึงถนนสายหลัก	1	2	3	1	2	3
	การเข้าถึง	การเข้าถึงถนนสายรอง	1	2	3	1	2	3
	การเข้าถึง	การเข้าถึงถนนสายรอง	1	2	3	1	2	3
	การเข้าถึง	การเข้าถึงถนนสายรอง	1	2	3	1	2	3
ACCESSIBILITY	การเข้าถึง	การเข้าถึงถนนสายหลัก	1	2	3	1	2	3
	การเข้าถึง	การเข้าถึงถนนสายรอง	1	2	3	1	2	3
	การเข้าถึง	การเข้าถึงถนนสายรอง	1	2	3	1	2	3
UTILITY	การเข้าถึง	การเข้าถึงถนนสายหลัก	1	2	3	1	2	3
	การเข้าถึง	การเข้าถึงถนนสายรอง	1	2	3	1	2	3

### การวิเคราะห์พื้นที่การศึกษ

สรุปผลวิเคราะห์พื้นที่การศึกษ

พื้นที่ 100 ตารางเมตร มีค่าคะแนนรวม 100 คะแนน

พื้นที่	คะแนน	พื้นที่	คะแนน	พื้นที่	คะแนน
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100
100	100	100	100	100	100

สรุปพื้นที่การศึกษประมาณ 10-15 ไร่

## CONCEPT DESIGN

#### แนวความคิดในการพัฒนา

ก. พัฒนาแนวความคิดในการขยายตัวด้านศูนย์กลางการศึกษา โดยยึดเกณฑ์การประเมินผล

ข. พัฒนาระบบสาธารณูปโภค

ค. จัดทำแผนผังพื้นที่พัฒนาระบบสาธารณูปโภค

ง. จัดทำแผนผังพื้นที่พัฒนาระบบสาธารณูปโภค

#### แนวความคิดในการออกแบบวางผัง

ก. แนวทางการวางผัง

ข. แนวทางการวางผัง

ค. แนวทางการวางผัง

ง. แนวทางการวางผัง

#### ทิศทางในการจัดภูมิทัศน์

ก. แนวทางการจัดภูมิทัศน์

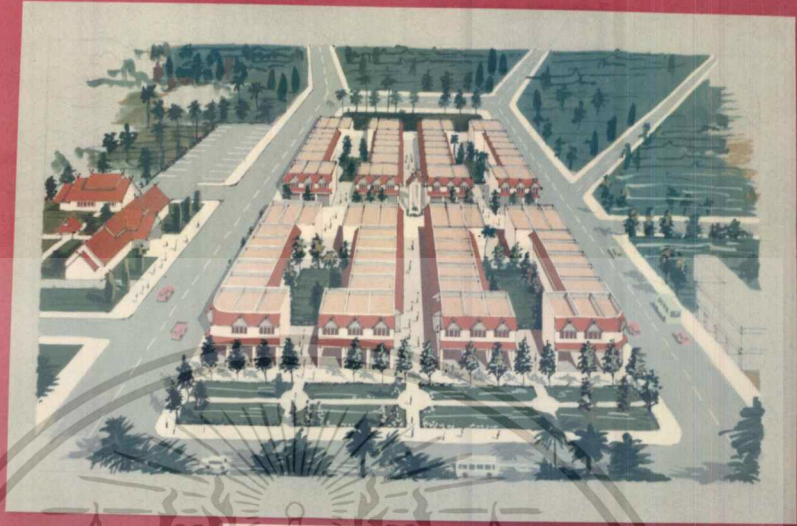
ข. แนวทางการจัดภูมิทัศน์

ค. แนวทางการจัดภูมิทัศน์

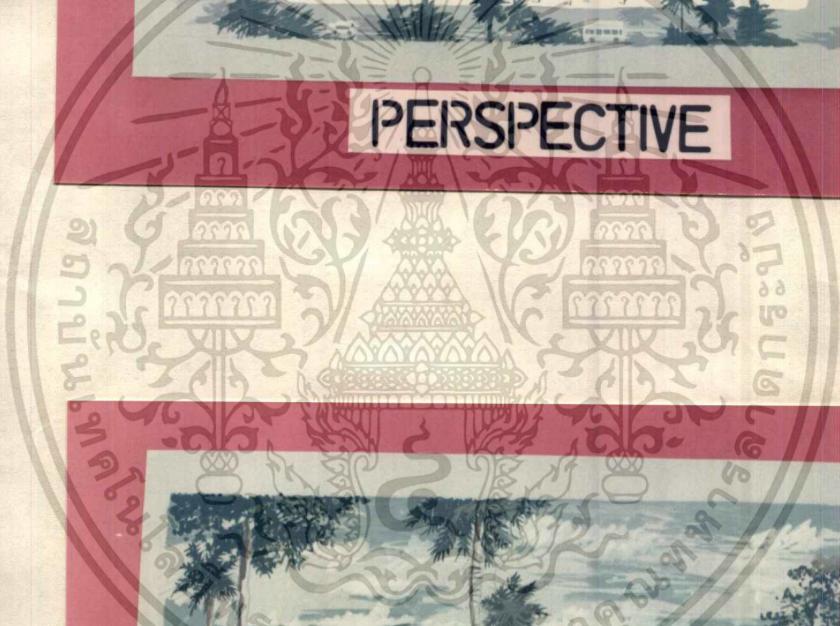
ง. แนวทางการจัดภูมิทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าการแก้ไขใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





PERSPECTIVE

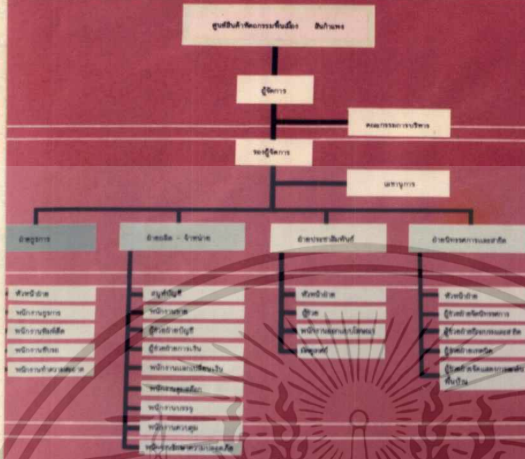


EXTERIOR PERSPECTIVE

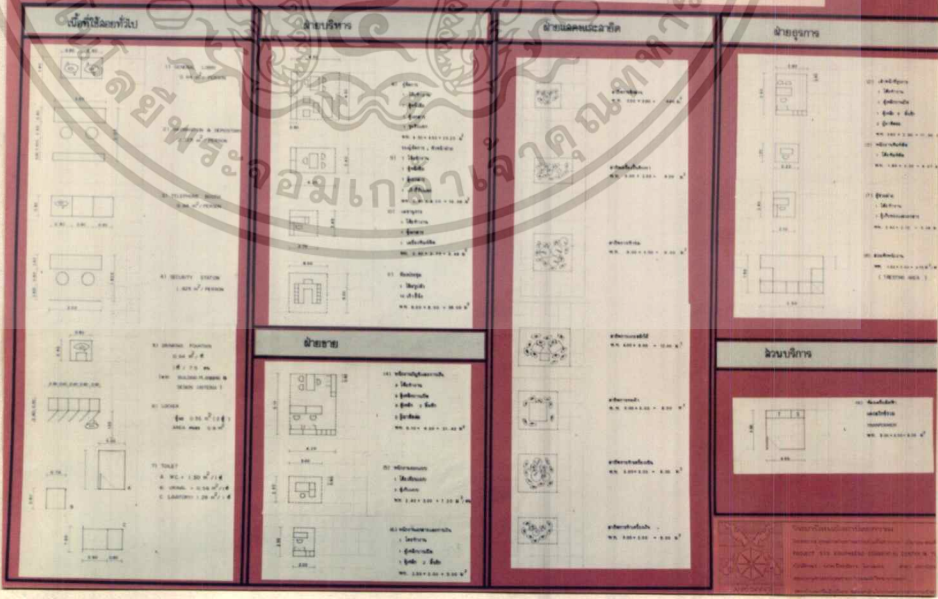
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ORGANIZATION CHART

# USER BEHAVIOR



# AREA REQUIREMENT ANALYSIS

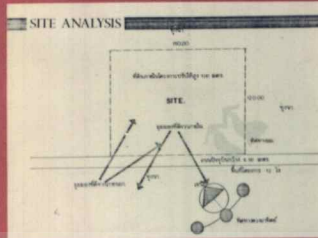


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

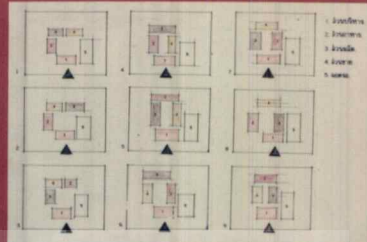




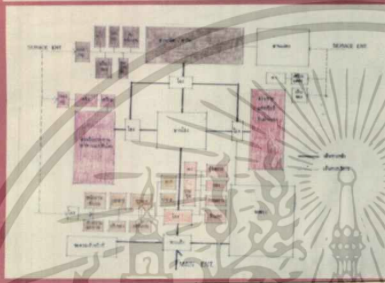
# SITE ANALYSIS



# GROUPING ZONING ALTERNATIVE



# FUNCTIONAL DIAG.



หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

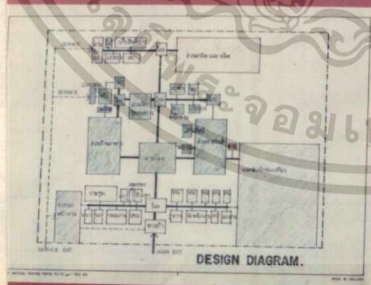
	4	3	3	2	12
ความสะดวก	●	●	●	●	●
เนื้อที่	●	●	●	●	●
สภาพแวดล้อม	●	●	●	●	●
การสัญจร	●	●	●	●	●
ค่าเช่า	●	●	●	●	●

ความสะดวก     สภาพแวดล้อม  
 เนื้อที่             การสัญจร

เกณฑ์ในการพิจารณา

	1	2	3	4	5	TOTAL
ALTERNATIVE 1	●	●	●	●	●	25
2	●	●	●	●	●	25
3	●	●	●	●	●	25
4	●	●	●	●	●	25
5	●	●	●	●	●	25
6	●	●	●	●	●	25
7	●	●	●	●	●	25
8	●	●	●	●	●	25
9	●	●	●	●	●	25

# DESIGN DIAGRAM



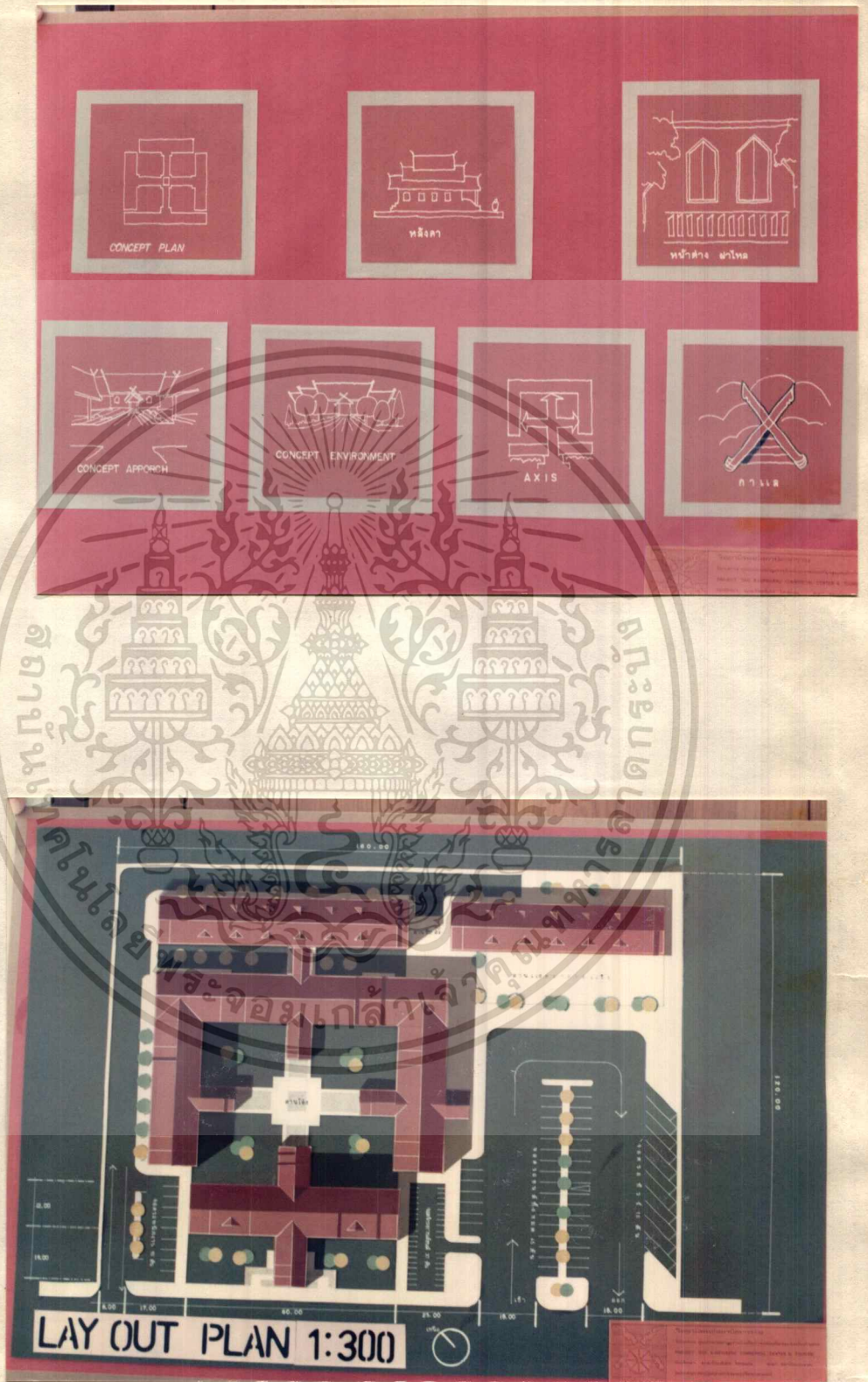
# THREE DIMENSION

# DIAGRAM

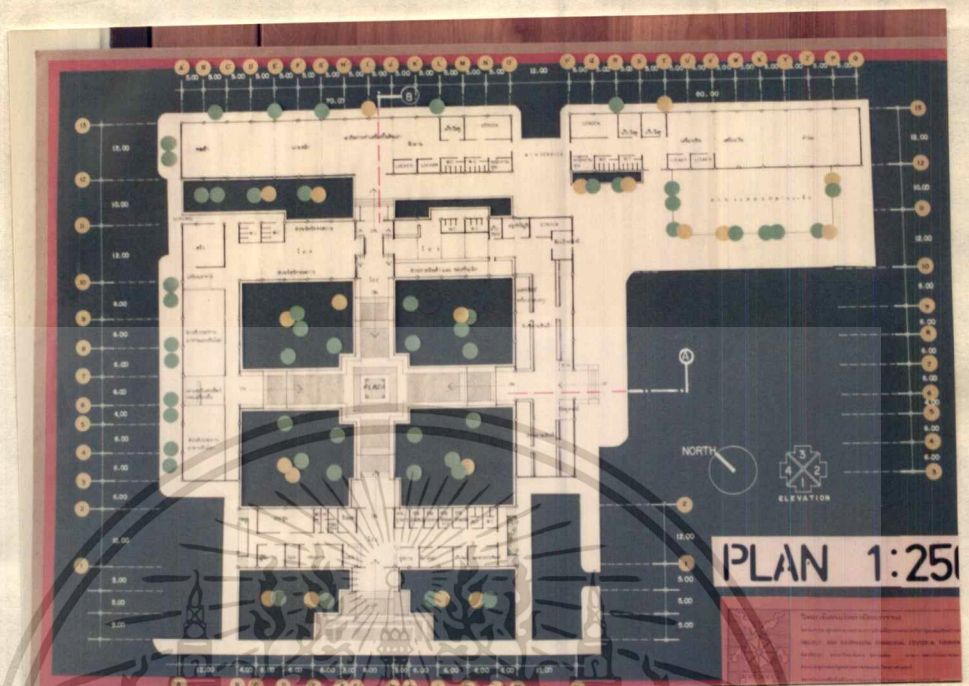


# CONCEPT DESIGN

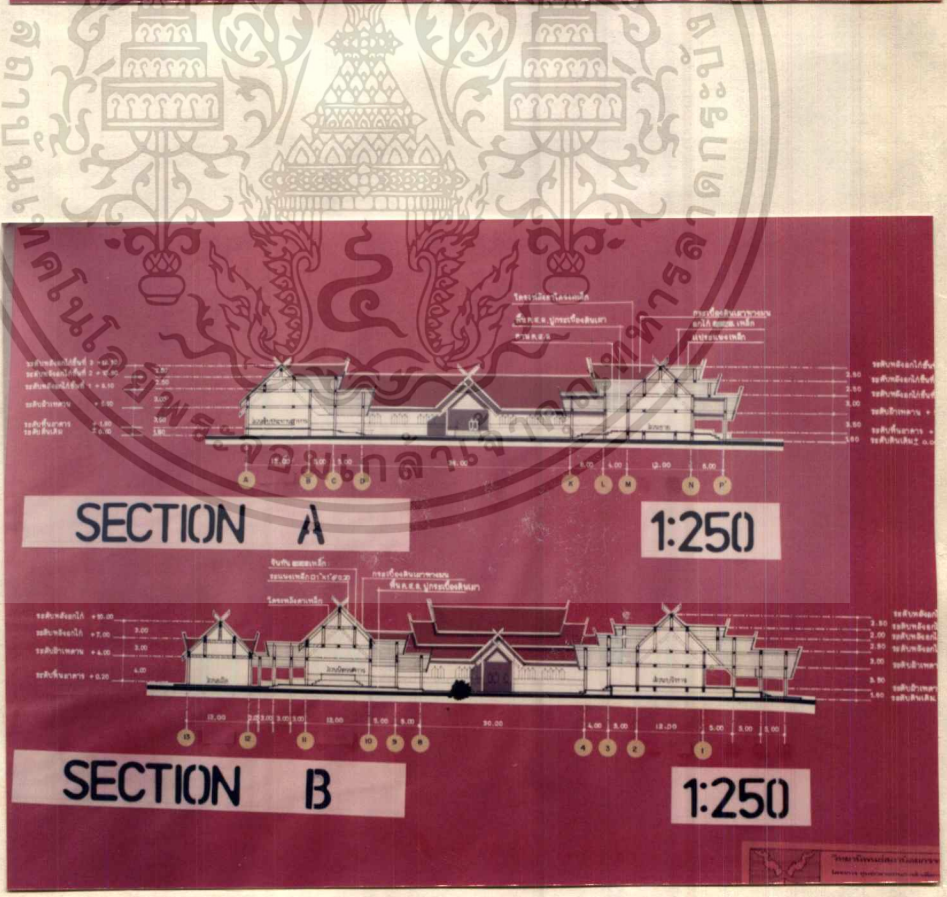
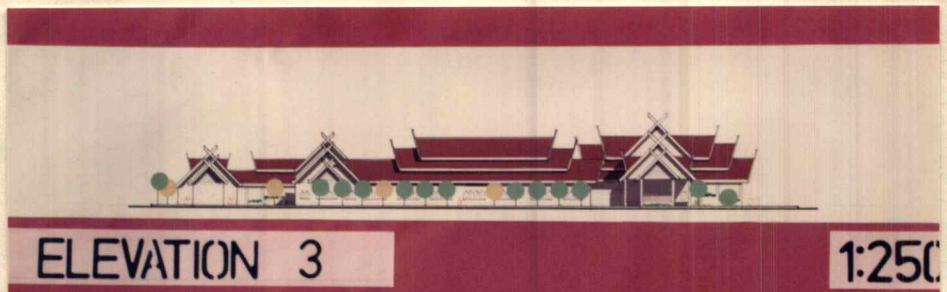
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



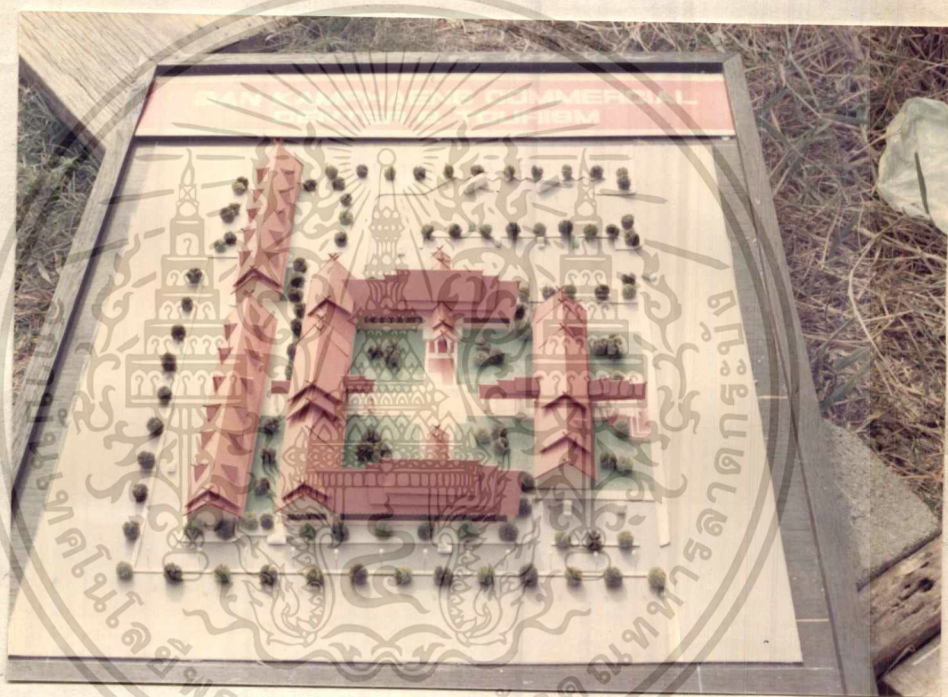
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# INTERIOR



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กองสถิติและวิจัยฝ่ายวิชาการ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย "รายงานการสำรวจภาวะการ  
ท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่", กรุงเทพมหานคร, 2528.

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย "แผนหลักพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ เล่ม 1,  
เล่ม 2" กรุงเทพมหานคร, 2525.

ตำรา วัฒนอมร เกียรติ "ศูนย์อพยพเขาอ้อค้าง" วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์  
อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง, 2528.

บุญชนะ กลั่นคำสอน และธงชัย จารุพันธ์ "การวิจัยและศึกษาหาสภาพความเปลี่ยนแปลง  
ของพื้นที่ป่าไม้ในภาคเหนือด้วยดาวเทียม" กรุงเทพมหานคร : กรมป่าไม้,  
2524.

บุญอนันต์ สัตยานุรักษ์ "การศึกษาเพื่อวางแผนทางการพัฒนาคุณภาพศูนย์กลางธุรกิจ  
ใจกลางชุมชนพระประแดง" บัณฑิตวิทยาลัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหา  
วิทยาลัยศิลปากร, 2524.

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง "การวางแผนและผังกายภาพสำหรับพนักงานวางแผน  
ระดับท้องถิ่น" คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.

ภาควิชาออกแบบและวางผังชุมชนเมือง "โครงการศึกษาชุมชนเมืองนครราชสีมา"  
บัณฑิตวิทยาลัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2524.

วันชัย ศรีวีรุ และวัชนิ กิตติภูษ "ภูมิศาสตร์ประเทศไทย" กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2519.

สมิทธิ์ หวังเจริญ "โครงการศึกษาย่านการค้าใหม่ ชุมชนเมืองนครราชสีมา" บัณฑิต  
วิทยาลัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2526.

สุกัญญา ไชยสุสานนท์ "ศูนย์สินค้า หัตถกรรมภาคเหนือ" วิทยานิพนธ์ ปริญญาบัณฑิต  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง, 2523.

สุชาติ นิวงาม "การพัฒนาภาคเหนือตอนบน" วิทยานิพนธ์บัณฑิตวิทยาลัย คณะสถาปัตย-  
กรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุรัตน์ คุ้มวงษ์ "ศูนย์วัฒนธรรมล้านนาไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2522.  
สำนักผังเมือง "ผังแนะแนวทางพัฒนาชุมชนสันกำแพง" กรุงเทพมหานคร กระทรวงมหาดไทย, 2525.

อิสรา กันแกง "ศูนย์วัฒนธรรมล้านนาไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2526.



## ภาคผนวก

ความเป็นมาของหัตถกรรมพื้นเมืองของภาคเหนือ

เครื่องเงิน (SILVER WARE)

การทำเครื่องเงินเป็นศิลปหัตถกรรมที่ทำกันมาแต่ครั้งโบราณ โดยรับวัฒนธรรมจากพม่า ในระยะแรกทำกันในครอบครัว เป็นหัตถกรรมพื้นบ้าน ต่อมาเมื่อมีความนิยมมากขึ้นจึงทำกันเป็นหมู่บ้าน โดยทำเป็นสินค้าหลักส่งไปจำหน่ายแพร่หลายขึ้น กรรมวิธีการผลิตเครื่องเงินนั้นนับว่าเป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศมาก เพราะเป็นงานฝีมือที่มีความละเอียดอ่อนมาก ทำด้วยความอุทิศซื่อสัตย์จริง ๆ การแกะสลักเงินทำด้วยมือจริง ๆ ชนิดที่ไม่ต้องเขียนตัวกลายอะไรก่อนเลย อาศัยฝีมือแกะสลักและความชำนาญที่ได้รับมาจากรบรรพบุรุษหลายชั่วคน

ในปัจจุบันตลาดของสินค้าหัตถกรรมเครื่องเงินเริ่มซบเซาลง เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำไทยทั่วไป และเครื่องเงินแต่ละชิ้นมีราคาสูงมาก ประกอบกับประชาชนส่วนใหญ่หันมานิยมใช้ภาชนะวัสดุอย่างอื่น เช่น อลูมิเนียมแทนภาชนะเครื่องเงิน เพราะมีราคาถูกกว่า ผู้ที่จะซื้อเครื่องเงินเพื่อนำไปใช้ประโยชน์จริง ๆ จึงมีน้อยมาก ส่วนใหญ่มักเป็นผู้ซึ่งมีฐานะดี และนิยมซื้อไปสะสมหรือประดับบ้านเท่านั้น ผู้ประกอบอาชีพหัตถกรรมเครื่องเงินจำนวนไม่น้อยจึงหันไปประกอบอาชีพอื่น ที่ยังคงเหลืออยู่ในปัจจุบันส่วนมากเป็นร้านเก่าแก่ที่ทำกันมานานและมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันดี

เครื่องปั้นดินเผา (POTTERY)

ส่วนมากทำในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นหัตถกรรมเก่าแก่มาเป็นเวลากว่า 700 ปีแล้ว เริ่มจากการค้นพบแหล่งวัตถุดิบที่สำคัญ คือ ดินเหนียวชนิดต่าง ๆ ทั้งในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดอื่น ๆ ในภาคเหนือ เครื่องปั้นดินเผามีหลายแบบหลายประเภทตามวัตถุประสงค์ของการใช้ เครื่องปั้นดินเผาที่น่าสนใจที่สุดคือ เครื่องปั้นดินเผาประเภทสังคโลก ซึ่งในอดีตเครื่องสังคโลกของไทยเคยมีชื่อเสียงมาก โดยเฉพาะสุโขทัย ซึ่งได้มีการส่งไปต่างประเทศ ต่อมาการทำเครื่องสังคโลกได้หายไปสมัยกรุงศรีอยุธยา ในปัจจุบันเริ่มหันมาทำเครื่องสังคโลกขึ้นมาใหม่ในจังหวัดเชียงใหม่

## เครื่องเซิน (LACQUER WARE)

เครื่องเซินนี้ไม่มีใครคนคว้าและทราบว่าจีนเป็นถิ่นกำเนิด การทำศิลปที่บ้านชนิกนี้ซึ่งทำกันไม่น้อยกว่า 3000 ปีมาแล้ว และได้สันนิษฐานว่า เมื่อจีนส่วนน้อยอพยพลงมาทางใต้ผ่านมาแถบบริเวณเมืองเซียงตุง ไท้เผยแพร่วิธีการทำเครื่องเซินให้แก่ชาวพื้นเมือง และชาวพื้นเมืองก็สืบทอดวิธีการจนกระทั่งมาเผยแพร่อีกในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีแหล่งผลิตแรกเริ่มที่ "บ้านเซิน" ตำบลหายยา อำเภอเมือง อยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 5 กิโลเมตร ซึ่งเริ่มโดยคนไทยจากทางเซียงตุงเรียกชื่อว่า "ไทยเซิน" ประดิษฐ์เครื่องเซินเป็นอาชีพต่อมาการผลิตเครื่องเซินได้ขยายออกไปตามหมู่บ้านต่าง ๆ แต่ก็ยังไม่แพร่หลายนัก เนื่องจากการนำเครื่องเซินมาใช้ในชีวิตประจำวันยังน้อยมาก ในปัจจุบันมีครอบครัวที่ทำหัตถกรรมเครื่องเซินเป็นอาชีพอยู่เพียงประมาณ 10 ครอบครัวเท่านั้น

## เครื่องไม้แกะสลัก (WOOD CARVING)

งานหัตถกรรมแกะสลักไม้ในภาคเหนือถือได้ว่าเป็นงานศิลปที่มีมาช้านานแล้ว แต่เดิมนอกจากการแกะสลักข้างไม้แล้ว ก็แทบจะไม่มีอะไรออกวางจำหน่ายที่ประเทศไทยเลย ต่อมาเมื่อนักท่องเที่ยวเข้ามาเยือนมากขึ้นก็มีความต้องการสินค้าหัตถกรรมและสิ่งของที่ระลึกที่ทำด้วยไม้ ตลอดจนเครื่องใช้สอยต่าง ๆ ภายในบ้าน จึงก่อให้เกิดช่างไม้แกะสลักเพิ่มขึ้นอย่างมากภายใน 5 จังหวัด คือ เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แพร่ เชียงราย เครื่องไม้แกะสลักเป็นสินค้าหัตถกรรมที่นำเงินเข้าประเทศมีหลายร้อยล้านบาท แต่ก็เผชิญกับปัญหาการก่อให้เกิดการลักลอบตัดไม้เถื่อนมากขึ้น ผลิตภัณฑ์ไม้ปัจจุบันนี้เป็นที่นิยมในตลาดนักท่องเที่ยวและตลาดสินค้าต่างประเทศ ได้แก่ เครื่องเรือนไม้แกะสลักเป็นภาพแสดงถึงชีวิตประจำวัน ศิลปขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิม เช่น ซ่างตางซุง และชีวิตในชนบท เป็นต้น

## อุตสาหกรรมสิ่งทอ (ผ้าไหม) (SILK)

การทอผ้าไหมเป็นหัตถกรรมพื้นบ้านที่สำคัญของประเทศไทยอย่างหนึ่ง ซึ่งชาวชนบททำกันมาเป็นเวลานานแล้ว โดยการผลิตทุกระยะจะทำด้วยมือตลอด โดยใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ อย่างง่าย ๆ ทั้งนี้จึงต้องอาศัยฝีมือและความชำนาญ และความประณีตของผู้ผลิตในการดำเนินงานมาก จังหวัดเชียงใหม่และลำพูนนับว่าเป็นจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์จากอุตสาหกรรมสิ่งทอหลายชนิดและเป็นที่ยอมรับของนักท่องเที่ยวมาก สีสรรของผ้าไหมไทยใ้รับคำชมเชยมาก และท้ายพื้นเมืองที่นำมาทอก็อ่อนกว่าของประเทศอื่น ๆ และมีความ

## เครื่องจักสาน (WICKER WORK)

เป็นหัตถกรรมพื้นบ้านที่ทำกันมานานตั้งแต่สมัยสุโขทัยแล้ว และทำกันในทุกภาคของประเทศ ซึ่งแต่ละแห่งก็มีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไปตามลักษณะท้องถิ่น เครื่องจักสานแบ่งออกไปตามประเภทของกาบใช้งาน อย่างเช่น เครื่องจักสานที่ใช้เป็นภาชนะ, เครื่องจักสานที่ใช้เป็นเครื่องเรือน เป็นต้น ปัจจุบันเครื่องจักสานจะลดจำนวนผู้ทำลงไปมาก เพราะวัตถุดิบที่ใช้ เช่น ไม้ไผ่, หวาย, กก ฯลฯ เริ่มหายากและมีราคาสูงขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเครื่องจักสานเป็นหัตถกรรมที่ได้รับความนิยมมาก เพราะราคาพอประมาณหาซื้อได้ง่ายและมีความสวยงาม ซึ่งปัจจุบันนิยมนำไปใช้ในการตกแต่งอาคารบ้านเรือนกันเป็นอย่างมาก

## รมเชียงใหม่

การทำรมพื้นเมืองจากกระต๊ากในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นหัตถกรรมพื้นเมืองที่มีอายุมากกว่า 200 ปี โดยถ่ายทอดมาจากเมืองยูนนานของภาคใต้ของจีน ปัจจุบันมีการทำรมกันแพร่หลายทั้งในระดับครัวเรือน และระดับสถานประกอบการขนาดเล็ก และมีมากที่สุดที่ตำบลสบอสร้าง อำเภอสันกำแพง และสามารถส่งไปขายยังต่างประเทศได้มากอีกด้วย

## ผลิตภัณฑ์ชาวเขา

ชาวเขาในภาคเหนือมีฝีมือ ในการปักเย็บเสื้อผ้าซึ่งเป็นศิลปะที่สวยงามประณีตเป็นที่ประทับใจของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เป็นอันมาก แต่กิจกรรมที่ยอมรับยังมีคุณภาพไม่ดี สีตก ไม่คงทน ทอมาเมื่อชาวเขาเหล่านี้ได้รับความสนใจและการพัฒนาจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้คุณภาพดีขึ้น จึงทำให้ขายได้ก็ทั้งในตลาดนักท่องเที่ยวและตลาดสินค้าต่างประเทศ

## อัครกะวีประวัติ

ชื่อ นายปิยะฉัตร ไตรแสง

การศึกษา

- มัธยมศึกษา โรงเรียนพิริยาลัย จ.แพร่
- ประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาวิทยาเขตเทคนิคภาคพายัพ จ.เชียงใหม่
- ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาวิทยาเขตเทคนิคภาคพายัพ จ.เชียงใหม่
- คณะครู ศึกษาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2529