

## บรรณานุกรม

## ภาษาไทย

- ก่อเกียรติ นิยมล. "การคาดผลกระทบจากการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ : บริเวณพื้นที่  
ลัดทึบ : ระยอง." วิทยานิพนธ์ปริญญาผังเมืองมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- การเคหะแห่งชาติ. "กำหนดรายการมาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม." กรุงเทพมหานคร :  
การเคหะแห่งชาติ.
- การทะเบียน, กอง. ประมวลสถิติประจำปี 2524. กรุงเทพมหานคร : กองการทะเบียน  
กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2525.
- การปกครอง, กรม. สถิติเบื้องต้นเกี่ยวกับแหล่งเสื่อมโทรมของเทศบาลทั่วประเทศ พ.ศ.2521.  
กรุงเทพมหานคร : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2522.
- การไฟฟ้าจังหวัดเชียงใหม่, สำนักงาน. "สถิติการใช้ไฟฟ้าในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ.  
2522-2525." เชียงใหม่ : สำนักงานการไฟฟ้าจังหวัดเชียงใหม่, 2526.
- การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. "การพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้าในภาคเหนือ 2522-2530."  
กรุงเทพมหานคร : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค, 2521.
- เกียรติ์ จิระกุล. อาจารย์ประจำ ภาควิชาผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหา  
วิทยาลัย. สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2526.
- คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม  
แห่งชาติ ฉบับที่ 4 พ.ศ.2520-2524. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการ  
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2520.
- \_\_\_\_\_. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 พ.ศ.2525-2529. กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, พ.ศ.2525
- \_\_\_\_\_. "แนวทางการพัฒนาภาคและจังหวัดภาคเหนือในอ้วงแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม  
แห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524)". กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะ  
กรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. พ.ศ.2520.
- โครงการพัฒนาแหล่งลุ่มน้ำประจักษ์, สำนักงาน. การศึกษาความเป็นไปได้สำหรับโครงการพัฒนา  
เมืองหลัก. กรุงเทพมหานคร : บริษัทชินแคลร์ โน้ท แอนด์ พาร์ทเนอร์ จำกัด.  
พ.ศ.2526.

จังหวัดเชียงใหม่, สำนักงาน. "ข้อมูลเบื้องต้นจังหวัดเชียงใหม่." เชียงใหม่ : สำนักงาน  
จังหวัด. พ.ศ.2525.

ชุ่ม ฅ.บางช้าง. "กำแพงเมืองและประตูเมืองเชียงใหม่" ใน ล้านนาไทย, หน้า 81.

ทิว วิชัยศักดิ์, บรรณาธิการ, เชียงใหม่ : วิทยุเนตรการพิมพ์, 2526.

ชัยยา พูนศิริวงศ์. ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่. สัมภาษณ์, 2 มีนาคม 2526.

เทศบาลนครเชียงใหม่, สำนักงาน. "สภาพปัญหาและความต้องการของประชาชนในเขตเทศบาล  
นครเชียงใหม่." เชียงใหม่ : สำนักงานเทศบาลนครเชียงใหม่, พ.ศ.2524.

โทรศัพท์ภูมิภาค เขต 5, กอง. "สถิติการให้บริการติดตั้งโทรศัพท์ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่".  
เชียงใหม่ : กองโทรศัพท์ภูมิภาค เขต 5, พ.ศ.2526.

ธรรมบุญ โสภารัตน์. "รายงานวิจัยการประมาณการทางเศรษฐกิจของผลิตภัณฑ์จังหวัดของ  
ประเทศไทย". กรุงเทพมหานคร, พ.ศ.2521

ประชาภิจรจักร, พระยา. ตำนานโยนก. พระนคร : ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์. พ.ศ.2469.

พาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่, สำนักงาน. "ข้อมูลการตลาดจังหวัดเชียงใหม่ ประจำปี 2523".  
เชียงใหม่ : สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่. พ.ศ.2523.

\_\_\_\_\_. "ข้อมูลการตลาดจังหวัดเชียงใหม่ ประจำปี พ.ศ.2524". เชียงใหม่ : สำนักงาน  
พาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่. พ.ศ.2524.

มานพ พงศ์หัต. อาจารย์ประจำภาควิชาผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหา  
วิทยาลัย. สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2526.

วันชัย บุญสุรัตน์. ปลัดเทศบาลนครเชียงใหม่ สำนักงานเทศบาลนครเชียงใหม่. สัมภาษณ์,  
6 กุมภาพันธ์ 2526.

วิชัย คุณารัตกุล. เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานโครงการพัฒนาเมืองหลัก สำนักงานเทศบาลนคร  
เชียงใหม่. สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2526.

คู่ทริณี ดนตรี. "การศึกษาลำดับความสำคัญของเทศบาลในภาคเหนือ". วิทยานิพนธ์ปริญญาผัง  
เมืองมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2513 จังหวัดเชียงใหม่.  
กรุงเทพมหานคร : สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. พ.ศ.2515.

\_\_\_\_\_. สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2523 จังหวัดเชียงใหม่. กรุงเทพมหานคร :  
สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. พ.ศ.2525.

- สร้อยลวดี อ่องลกุล. "ประวัติคำลัทธิการปกครองเมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 2317-2476" ในล้านนาไทย, หน้า 227-241. ทิว วิชัยศักดิ์ตะ, บรรณาธิการ. เชียงใหม่ : วิทยุเนตรการพิมพ์, พ.ศ. 2526.
- สุยาดี ผิงงาม. "วิธีการศึกษาความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างพื้นที่ : กรณีศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเมืองเชียงใหม่และพื้นที่ 6 จังหวัดในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย". วิทยานิพนธ์ปริญญาโทผังเมืองมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พ.ศ. 2526.
- สำนักผังเมือง. "รายงานวิจัยเมืองเชียงใหม่". กรุงเทพมหานคร : สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย. พ.ศ. 2520.
- \_\_\_\_\_. "รายงานวิจัยเมืองเชียงใหม่ (เพิ่มเติม)". กรุงเทพมหานคร : สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย. พ.ศ. 2525.
- \_\_\_\_\_. "ผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่". กรุงเทพมหานคร : สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย. พ.ศ. 2525.
- \_\_\_\_\_. "เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องการประกาศใช้กฎกระทรวงผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2527". กรุงเทพมหานคร : สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย. พ.ศ. 2527.
- อมรพันธ์ นิมานันท์. เจ้าหน้าที่วางแผน สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่. สัมภาษณ์, 3 สิงหาคม 2526.
- อัน นิมมานเหมินทร์. อาจารย์พิเศษ ภาควิชาผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. สัมภาษณ์, 12 มีนาคม 2526.
- อุตสาหกรรมจังหวัด, สำนักงาน. "ทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2525". เชียงใหม่ : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2525.

ภาษาอังกฤษ

- Button, K.J. Urban Economics. London : Mecomillan Press, 1976
- Carter, Harold. The Study of Urban Geography, 2d ed. London :  
Edward Arnold, 1975
- Claire, William H. Handbook on Urban Planning. Canada : Van Norstrand  
Reinhold, 1973
- Gallion, Arthur B. and Elsner, Siman. The Urban Pattern City Planning  
and Design. New Jersey : D Van Nostrand Company, inc.
- Goodall, Brain. The Economic of Urban Area. Great Britain : Biddles  
Ltd. Guildford, Surry. 1974
- Hawlay, Amos H. Human Ecology. New York : Ranald Press. 1950
- Hirsch, Werner Z. Urban Economic Analysis. New York : Mc-Graw-Hill,  
1975
- Johnson, James H. Urban Geography : An Introductory Analysis, 2d ed.  
Oxford : Pergamon Press, 1975
- Murphy, Raymond E. The American City : An Urban Geography. New York :  
Mc Graw-Hill, 1966
- Needham, Barrie. How Cities Work : An Introduction. Oxford : Pergamon  
Press, 1977
- Nartham, Ray M. Urban Geography. New York : John Wiley and Sons,  
1975
- Romanos, Michale C. Residential Spacial Structure, Canada : D.C.  
Health Company, 1967
- U.N. Handbook. Threshold Analysis. United Nation
- Wingo, Lowdaw. Transportation and Urban Land. Washington D.C. :  
Resource for the Future, 1961

ภาคผนวก ก



## การศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมภายในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่<sup>1</sup>

องค์ประกอบของโครงการในเทศบาลนคร เชียงใหม่ประกอบด้วยระบบระบายน้ำหลัก และการป้องกันน้ำท่วม การปรับปรุงทั้งบริเวณ สะพาน การพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำ การบูรณะสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ การปรับปรุงสิ่งสาธารณูปโภคในชุมชนแออัด และการวางแผนบริหารระบบน้ำโลโครก

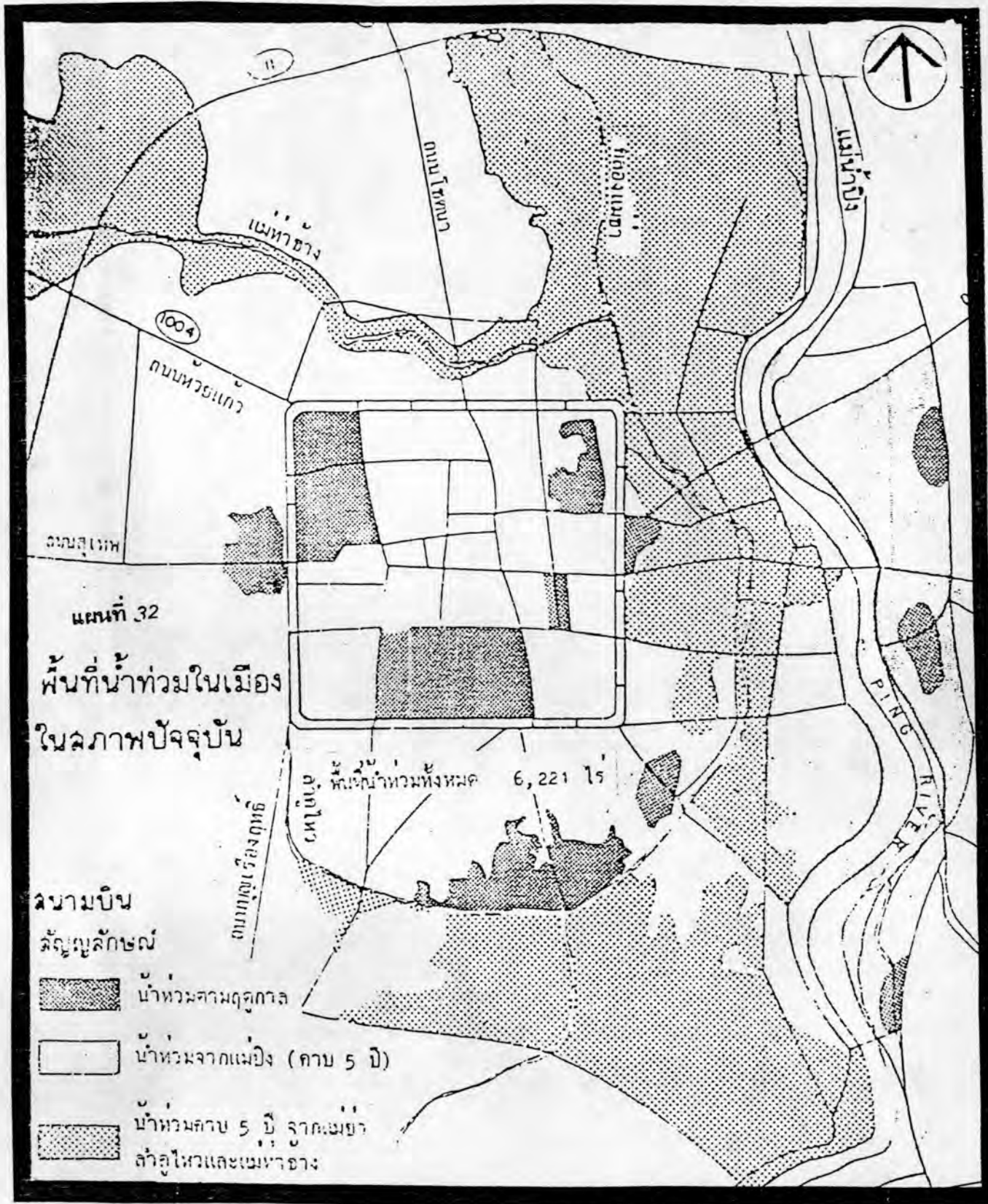
### 1. ระบบระบายน้ำหลัก และการป้องกันน้ำท่วม

ผลกระทบของน้ำท่วมที่เมืองใด ๆ ก็ตามมักประกอบด้วยปัญหาทางด้านสังคมและการสูญเสียทางเศรษฐกิจ น้ำท่วมที่สำคัญ ๆ อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเอกชน สิ่งสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ตลอดจนการเสียโอกาสต่าง ๆ ทางด้านสังคมผลเสียของน้ำท่วมจะประกอบด้วยปัญหาทางด้านสุขภาพอนามัย ปัญหาการจราจร และผลกระทบอย่างฉับพลันต่อชีวิตประจำวันของประชาชนระหว่างที่เกิดน้ำท่วม ในเมืองเชียงใหม่น้ำท่วมที่ทำให้เกิดผลเสียอย่างมากทางด้านเศรษฐกิจและสังคมมักจะเกิดจากน้ำหลากที่สันฝั่งแม่น้ำปิง และแม่ข่า ส่วนน้ำท่วมที่เกิดจากแม่ท่าช้าง และลำคูไหลทำให้เกิดความเสียหายน้อยกว่าใน 2 กรณีแรก

1.1 ปัญหาน้ำท่วมที่เกี่ยวข้องกับระบบระบายน้ำหลัก สาเหตุสำคัญของน้ำท่วมในเมืองเชียงใหม่ก็คือ น้ำที่สันมาจากแม่น้ำปิง แม่ข่า แม่ท่าช้าง และลำคูไหล โดยที่แม่ปิงเป็นสาเหตุที่สำคัญที่สุด

ผังการใช้ที่ดิน และแผนที่แสดงน้ำท่วมในสภาพปัจจุบันของเชียงใหม่ แสดงให้เห็นว่าในพื้นที่ที่ล้อมรอบด้วย ถนนศรีดอนชัยฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง ถนนซูเปอร์ไฮเวย์ แม่ข่าและคูเมืองด้านตะวันออกนั้น ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมคาบ 5 ปี ซึ่งเกิดจาก แม่น้ำปิงและแม่ข่า ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายอย่างมากทางด้านเศรษฐกิจ และผลเสียทางด้านสังคม พื้นที่ที่เป็นย่านที่อยู่อาศัยและย่านพาณิชยกรรมหนาแน่น ซึ่งล้อมรอบด้วย ถนนศรีดอนชัย ถนนช้างคลาน และฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิง พร้อมกับบริเวณที่อยู่บนฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิงจากริมฝั่งแม่น้ำไปถึงถนนบำรุงราษฎร์ ต่างก็ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมคาบ 5 ปี จากแม่น้ำปิงทั้งสิ้น

<sup>1/</sup> สำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ การศึกษาความเป็นไปได้สำหรับโครงการพัฒนาเมืองหลัก , หน้า 2ถ-1 ถึง 2ถ-25



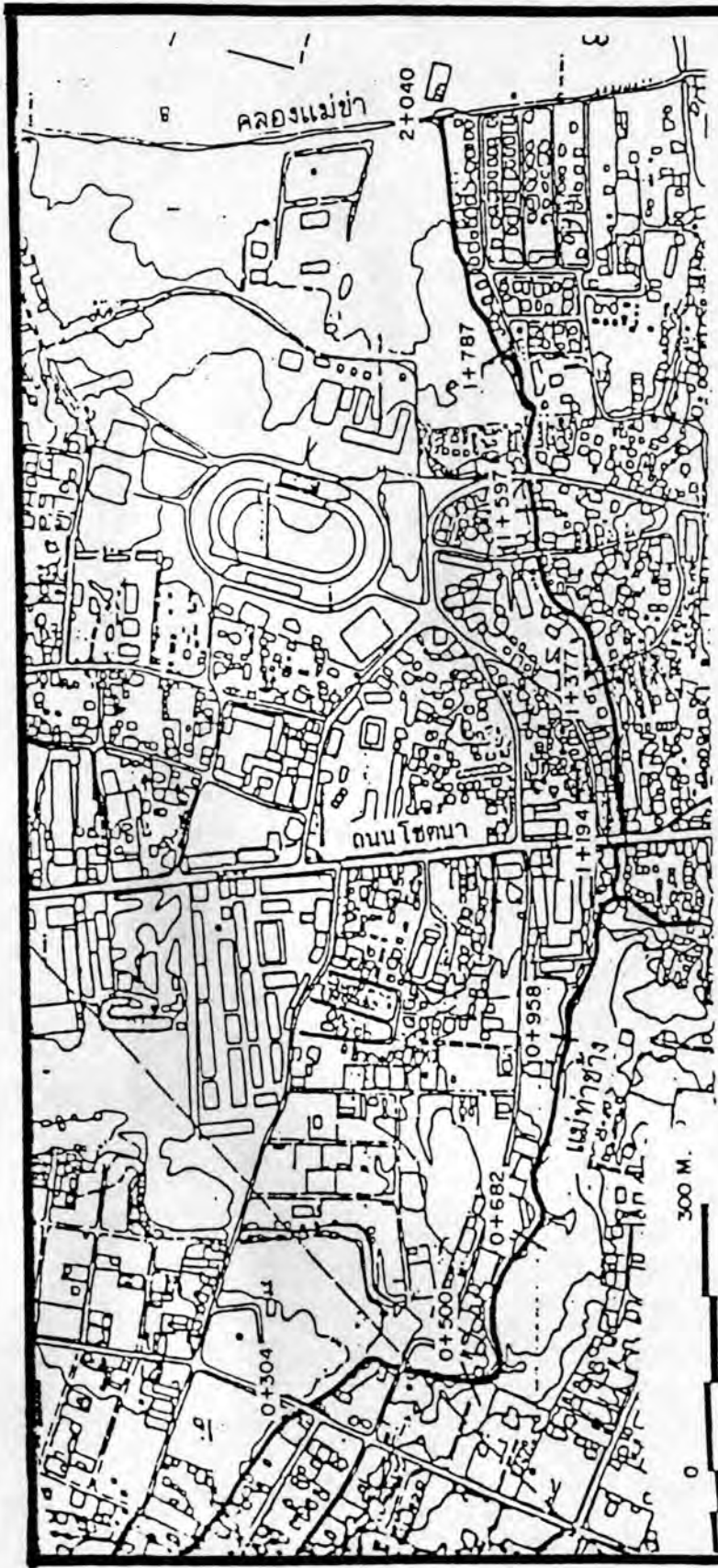
แผนที่ 32  
พื้นที่น้ำท่วมในเมือง  
ในสภาพปัจจุบัน

พื้นที่น้ำท่วมทั้งหมด 6,221 ไร่

- ลนามบับ  
สัญลักษณ์
- น้ำท่วมจากฤดูกาล
  - น้ำท่วมจากเมือง (คาบ 5 ปี)
  - น้ำท่วมคาบ 5 ปี จากแม่น้ำ  
ลำอุโหวและแม่น้ำฮาง



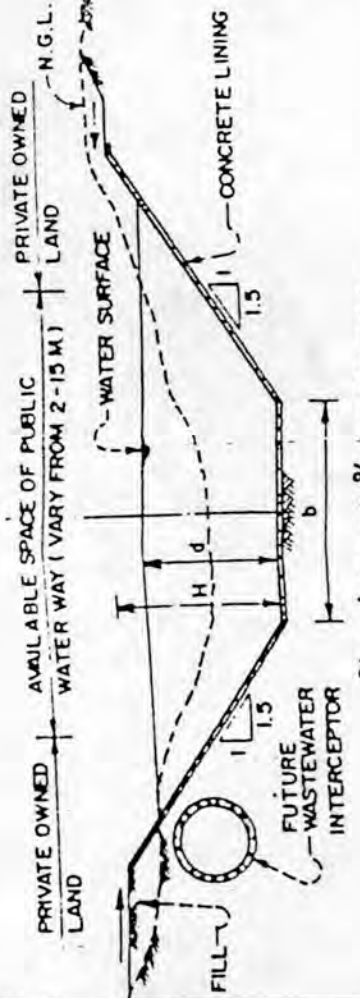




รูปแปลนของแม่ท่าช้าง

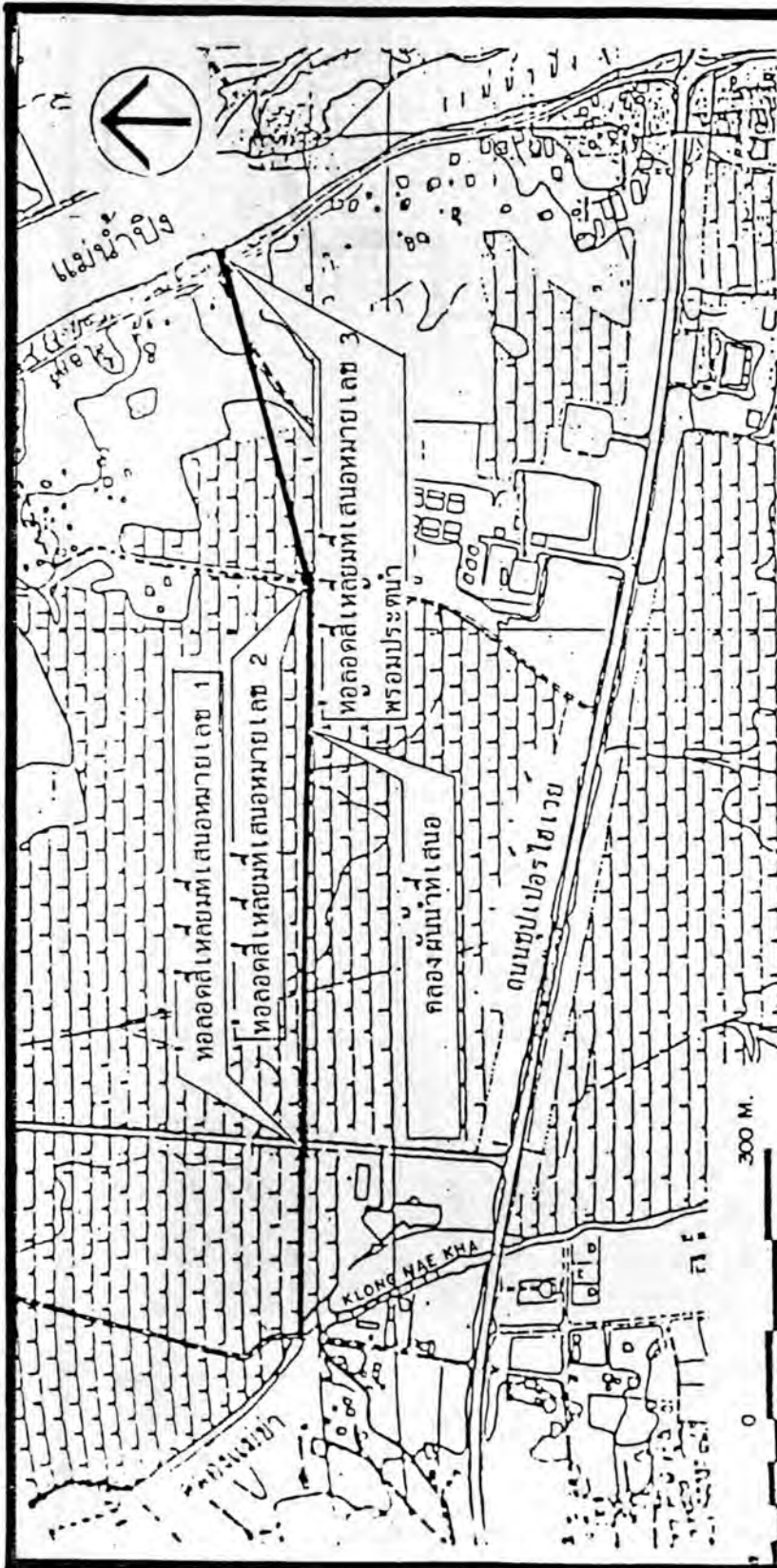


แผนที่ 34



ตัวอย่างรูปตัดตามขวาง  
ไม่ตรงตามมาตราส่วน

แผนผังการปรับปรุงแม่ท่าช้างพร้อมทั้ง  
ท่อค้ำน้ำเสียที่จะติดตั้งในอนาคต



รูปแปลนและตำแหน่งคลองผันน้ำที่เสนอ

แผนที่ 315

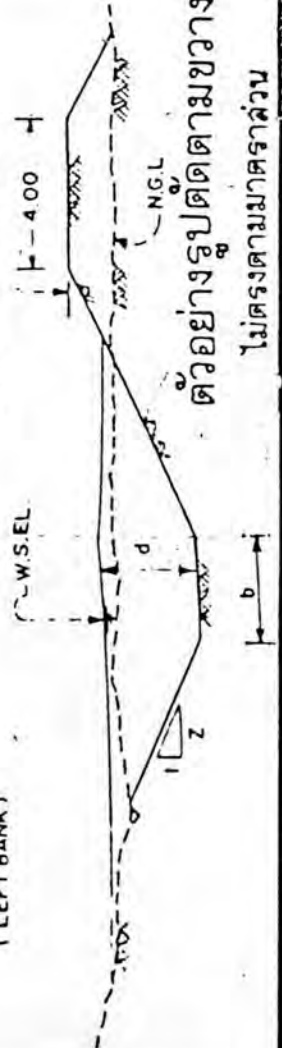
แผนผังคลองผันน้ำจากแม่ป่า

EL. 307.00 ( RIGHT BANK )

F-4.00

( W.S. EL. )

( LEFT BANK )



ตัวอย่างรูปตัดตามขวาง

ไม่ตรงตามมาตราส่วน

พื้นที่ซึ่งถูกท่วมโดยน้ำหลากจากแม่น้ำท่าช้าง และลำคูไหล มีขนาดไม่ใหญ่นัก

## 1.2 ผลกระทบของการปรับปรุงระบบระบายน้ำหลัก

(1) หลังจากการปรับปรุงแม่น้ำและแม่น้ำท่าช้าง พร้อมกับการก่อสร้างคลองผันน้ำทางด้านเหนือของถนนจุฬารัตน์ไฮเวย์ขึ้นไปแล้ว พื้นที่ที่เคยถูกท่วมด้วยน้ำหลากคาบ 5 ปี จากลำน้ำทั้งสองนี้ ก็จะไม่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมคาบ 5 ปี อีกต่อไป อย่างไรก็ตามพื้นที่ทางด้านฝั่งตะวันออกของถนนข้างศาลานและพื้นที่น้ำท่วมทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิงจะไม่ได้รับผลประโยชน์จากการปรับปรุงนี้

ฝั่งการใช้ที่ดินในอนาคตของสำนักผังเมืองแสดงว่า พื้นที่ที่ได้รับการป้องกันทั้งหมดที่ล้อมรอบด้วยถนนวิชัยนาถ ภูเขาเมืองด้านตะวันออก ถนนศรีดอนชัย และฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิงจะกลายเป็นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมหนาแน่น ขณะที่ส่วนที่จะถูกป้องกันอื่น ๆ จะเป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ด้วยเหตุนี้ระบบการป้องกันน้ำท่วมที่เสนอแนะจะทำให้เกิดผลดีเป็นอย่างมากทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

สำหรับพื้นที่ที่ถูกท่วมโดยน้ำหลากจากแม่น้ำปิงนั้น ระบบการป้องกันจะมีราคาแพงมาก และอาจจะไม่คุ้มทุนถ้าจะสร้างขึ้นขณะนี้ อย่างไรก็ตามเมื่อโครงการซึ่งอยู่ทางเหนือหน้าขึ้นไปคือโครงการกีดและแม่งัด ได้แล้วเสร็จลง ปัญหาน้ำท่วมดังกล่าวก็จะลดลงไปมาก

การปรับปรุงเหมืองรินจะช่วยลดบริเวณน้ำท่วมทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิง แต่ผลประโยชน์ที่จะได้รับจะน้อยกว่าที่จะได้จาก การปรับปรุงทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิงเป็นอันมาก

(2) งานการปรับปรุงระบบระบายน้ำหลักจะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมบ้าง งานก่อสร้างจะมีผลกระทบกระเทือนการจราจรที่ทอดถนนหรือสะพานซึ่งตัดผ่านแม่น้ำและแม่น้ำท่าช้าง โดยเฉพาะในถนนที่มีปริมาณการจราจรสูง ๆ ดังต่อไปนี้ : ถนนโยธนา วิชัยนาถ ข้างม่อท่าแพ และศรีดอนชัย ความกว้างของทางลอด หรือถนนเหล่านี้จะไม่มีการขยายออกไป แต่เครื่องจักรกลจะต้องมาลงทำงานในคลองตรงจุดเหล่านี้ ปัญหาจะมีมากขึ้นเพราะจะมีการปรับปรุงลำธารอุปโภคอื่น ๆ เช่น ทางระบายน้ำริมถนน หรือถนนซึ่งจะต้องเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน การจราจรในเมืองเชียงใหม่จะเพิ่มขึ้นเนื่องจากการขนย้ายตะกอนกันคลองที่นำมาใช้ประโยชน์ในการก่อสร้างไม่ได้ และการขนย้ายดินที่ได้จากการขุดลอกคลองออกไปทิ้ง และเนื่องจากการขนวัสดุก่อสร้างเข้ามาในบริเวณ ปัญหาเหล่านี้อาจจะรุนแรงขึ้นถ้ามิได้มีการบริหารการจราจรที่ดีพอ เพราะบริเวณที่มีการปรับปรุงจะอยู่ในใจกลางเมือง ปัญหาที่แม่น้ำท่าช้างจะมีไม่มากนัก เพราะเป็นบริเวณ

ที่มีความหนาแน่นน้อยกว่าที่แม่น้ำ การสร้างคลองผันน้ำจะมีผลกระทบต่ออาคารเพียงเล็กน้อย เพราะบริเวณดังกล่าวอยู่ในพื้นที่สีเขียวที่ยังไม่มีการพัฒนา

การปรับปรุงแม่น้ำจะทำได้ค่อนข้างยาก เพราะไม่มีขอบทางเพียงพอสำหรับให้เครื่องจักรกลทำงาน นอกจากส่วนที่อยู่ทางท้ายน้ำ กลิ่นและความสกปรกจากดินที่ขุดขึ้นมา ตลอดจนเสียงรบกวนจะมีผลกระทบต่อบ้านเรือนและร้านค้าที่อยู่ใกล้ ๆ ล้ำคลองด้วย

คุณภาพน้ำในแม่น้ำจะมีสภาพเลวลงระหว่างการปรับปรุงลำคลอง โดยมีสาเหตุมาจากการขุดดินและงานคอนกรีต เนื่องจากการก่อสร้างจะทำในฤดูแล้ง สภาพที่ไม่ดีอยู่ในปัจจุบันก็จะยิ่งเลวร้ายลงเพราะจะไม่มีน้ำมาทำให้เสียจนได้เพียงพอ ยาวนาที่อยู่ทางท้ายน้ำของถนนโอเวสต์ดีใหม่อาจไม่สามารถใช้น้ำเพื่อการชลประทานได้ในฤดูแล้ง เพราะน้ำดังกล่าวอาจจะเป็นพิษต่อต้นข้าว

งานการปรับปรุงจะทำให้เกิดผลเสียต่อการปล่อยน้ำชลประทานที่ไหลผ่านแม่น้ำ ขณะนี้มีการปรับปรุงทางด้านเหนือของถนนครีตอนฮัย น้ำจะต้องปล่อยมาทางลำคูโหวหรือมาตามคูเมืองด้านใต้เพื่อป้องกันปัญหาการขาดแคลนน้ำ การปรับปรุงตั้งแต่ถนนครีตอนฮัยมาถึงฝายตัวที่ 1 จะกระทบกระเทือนการปล่อยน้ำในคลองชลประทานซึ่งผันไปจากฝายตัวที่ 1 ขณะที่การปรับปรุงในส่วนท้ายน้ำจากจุดออกของลำคูโหวลงมาจะกระทบการปล่อยน้ำที่ผันไปจากฝายตัวที่ 2 และ 3 ดังนั้นจะต้องหามาตรการที่เหมาะสมที่จะแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำชลประทาน ทางออกที่เป็นไปได้เมื่อมีการปรับปรุงฝายตัวที่ 2 และ 3 ก็คือการขุดคลองชั่วคราวเชื่อมจากฝายตัวที่ 1 กับพื้นที่ชลประทานที่อยู่ทางท้ายน้ำลงไป ซึ่งจะทำให้ถ้าหากลักษณะภูมิประเทศอำนวยให้ ในทางตรงกันข้ามเมื่อมีการปรับปรุงฝายตัวที่ 1 ก็อาจจำเป็นต้องสูบน้ำจากปลายคูเมืองทางด้านใต้หรือจากลำคูโหวไปยังพื้นที่ชลประทาน

(4) การปรับปรุงแม่ทำข้างและแม่น้ำจะช่วยลดปัญหามลภาวะในย่านใจกลางเมืองเมื่อพิจารณาในระยะยาวแล้ว การปรับปรุงลำคูโหวและส่วนที่เหลือของแม่ทำข้าง จะทำให้การวางท่อค้ำน้ำเสียเสียบแม่น้ำทั้งสองนี้ทำได้ง่าย ถ้าหากว่าการวางท่อดังกล่าวทำไปพร้อม ๆ กับการปรับปรุง

(5) การปรับปรุงระบบระบายน้ำหลักที่เชียงใหม่จำเป็นต้องมีการจัดหาที่ดิน และยึดเขตทรัพย์สิน ตารางที่ 58 แสดงว่าปัญหาที่ลำคูคูี่ลุดจะเกิดจากการปรับปรุงแม่น้ำโดยเฉพาะในย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นและย่านพาณิชยกรรมระหว่างถนนวิชัยานนท์ และถนนครีตอนฮัยซึ่ง

ตารางที่ 58 แสดงการวัดหาที่ดินและยึดเยยทรัพย์สิน ที่เกี่ยวกับการปรับปรุงระบบระบาย

- น้ำหลักที่เชียงใหม่

รายการ	ขนาดพื้นที่ห้อง, ม <sup>2</sup>	ขนาดที่ดิน, ไร่
1. <u>การปรับปรุงแม่ข่าย</u>		
1.1 <u>อาคารบ้านเรือน</u>		
. บ้านคุณภาพต่ำ	1,475	-
. อาคารไม้ชั้นเดียว	5,146	-
. อาคารไม้ 2 ชั้น	1,178	-
. อาคารไม้ผล่อมคอนกรีต 2 ชั้น	461	-
. อาคารคอนกรีต ชั้นเดียว	362	-
. อาคารคอนกรีต 2 ชั้น	728	-
. อาคารคอนกรีต 3 ชั้น	220	-
. อาคารคอนกรีต 4 ชั้น	100	-
1.2 <u>ที่ดิน</u>	-	13.18
2. <u>การปรับปรุงแม่ข่าย</u>		
2.1 <u>อาคารบ้านเรือน</u>		
. บ้านคุณภาพต่ำ	611	-
. อาคารไม้ชั้นเดียว	869	-
. อาคารคอนกรีตชั้นเดียว	204	-
. อาคารไม้ผล่อมคอนกรีต 2 ชั้น	263	-
. อาคารคอนกรีต 3 ชั้น	200	-
2.2 <u>ที่ดิน</u>	-	4.61
3. <u>คลองผันน้ำลงแม่ปิง</u>		
3.1 <u>ที่ดิน</u>	-	14.50
4. <u>การปรับปรุงเหมืองริน</u>		
4.1 <u>ที่ดิน</u>	-	4.03

อาคารร้านค้าจำนวนมากและที่ดินหลายแปลงจะได้รับผลกระทบ ปัญหาในส่วนอื่น ๆ ของแม่น้ำ และตลอดแนวแม่น้ำข้างก็จะมีความเกี่ยวเนื่องกัน แต่ไม่รุนแรงเพราะเป็นย่านที่หนาแน่น ปัญหาที่คาดว่าจะมีน้อยที่สุดคือคลองผันน้ำ เพราะบริเวณที่ต้องการใช้เป็นที่ขนานซึ่งไม่มีบ้านเรือนอยู่เลย

การปรับปรุงเหมืองรินจะมีผลกระทบต่อที่ดินของการรถไฟแห่งประเทศไทย และที่ดิน/ทรัพย์สินของเอกชนที่ส่วนใหญ่ที่สุดของบริเวณที่จะปรับปรุง เพื่อแก้ปัญหาที่สถานีรถไฟ ซึ่งเสนอให้สร้างรางระบาย คลล์. เสียบไปตามแนวเขตทางทิศเหนือและทิศตะวันออกของบริเวณ ซึ่งจะทำให้ต้องรื้อถอนบ้านเรือนของการรถไฟแห่งประเทศไทย จำนวน 2-3 หลัง

1.3 ข้อเสนอแนะ ปัญหาเกี่ยวกับการจัดหาที่ดินและขุดขี้โคลนในเชียงใหม่จะยุ่งยากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับในเมืองหลักอีก 4 เมืองที่เหลือ การเตรียมงานที่จำเป็นต่าง ๆ จะต้องเริ่มทำโดยเร็ว เพื่อป้องกันการล่าช้าของงานก่อสร้างต่าง ๆ โดยเฉพาะระบบระบายน้ำหลัก และสะพาน

## 2. การปรับปรุงทั้งบริเวณ

ผลดีที่สำคัญของการปรับปรุงทั้งบริเวณที่เมือง เชียงใหม่ก็คือผลทางด้าน เศรษฐกิจและสังคม เนื่องจากการปรับปรุงทางระบายน้ำริมถนน การปรับปรุงถนน ทางเท้าและโครงข่ายถนน ซึ่งรวมถึงงานที่เป็นส่วนของการสร้างสะพานและการพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำ

### 2.1 ผลกระทบของการปรับปรุง

#### 1) ทางระบายน้ำริมถนน

มีพื้นที่หลายแห่งในเมือง เชียงใหม่ถูกน้ำท่วมเพราะมีระบบระบายน้ำริมถนนไม่เพียงพอ ในบางแห่งน้ำท่วมเกิดจากบริเวณดังกล่าวไม่มีทางระบายน้ำเลย ขณะที่ระบบระบาย ในบางแห่งไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ปัญหาน้ำท่วมในบริเวณส่วนใหญ่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือน้ำจะท่วมสูง 10-20 ซม. เป็นเวลา 1-2 วัน ทุกครั้งที่ฝนตกหนัก ในบางแห่งน้ำท่วมสูงถึง 30-50 ซม. ทำให้เกิดความไม่สะดวกกลายเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ก็มีพื้นที่ 2-3 แห่ง ที่มีน้ำท่วมอย่างกว้างขวางตลอดฤดูฝน ทั้งนี้เพราะเป็นบริเวณที่สูงซึ่งไม่มีระบบระบายน้ำ

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของเทศบาลพบว่า ปัญหาที่น้ำท่วมเฉพาะบริเวณในเขตเทศบาลแห่งนี้จะมีความรุนแรงในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา และมีสาเหตุที่สำคัญคือการพัฒนาที่เพิ่มขึ้นในตัวเมืองทำให้มีการถมที่ถมหรือทางระบายน้ำธรรมชาติต่าง ๆ การพัฒนาในบริเวณต่าง ๆ เป็นสาเหตุที่สำคัญของการลดขีดความสามารถในการระบายน้ำของบริเวณเหล่านั้นด้วย พื้นที่หลายแห่งได้รับอิทธิพลจากน้ำท่วมที่มีคาบความถี่น้อยกว่า 1 ปี



วัตถุประสงค์หลักของการปรับปรุงทางระบายน้ำริมถนนก็คือ เพื่อที่จะแก้ไข  
 ปัญหาทั่วทั้งที่มีคาบความถี่ 2 ปี แผนสำหรับการปรับปรุงได้จัดทำขึ้นโดยอาศัยผังการโยกที่ดิน  
 ในอนาคต (พ.ศ. 2543) ของสำนักผังเมือง และใช้ระยะเวลาเพื่อการออกแบบ 7 ปี ดังนั้น  
 ปัญหาทั่วทั้งในบริเวณที่จะกล่าวต่อไปนี้จะลดลงแต่การปรับปรุงระบบระบายดังกล่าวจะต้องทำใหม่  
 อีก หลังจากการปรับปรุงไปแล้ว 7 ปี

- พื้นที่ 2R , 3R , 4R , 8R และ 9R : พื้นที่เหล่านี้ถูกล้อมรอบด้วยคูเมือง  
 นอกจากพื้นที่ 8R และ 9R บริเวณภายในคูเมืองเป็นย่านที่มีความหนาแน่นต่ำถึงปานกลางที่สำนัก  
 ผังเมืองได้วางแผนที่จะให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ ปัญหาทั่วทั้งในบริเวณนี้เกิดจากการที่ไม่มีทางระบาย  
 น้ำที่ถนนภาคินัยและทางน้ำที่เล็กไปที่ถนนราชวิถี และข้างม่อย การปรับปรุงจะประกอบด้วยการ  
 วางท่อระบายน้ำที่ถนนราชภาคินัย และถนนเวียงแก้ว และเพิ่มขนาดท่อระบายที่ถนนราชวิถี ซึ่งท่อ  
 หลังนี้จะต่อเข้ากับทางระบายน้ำสายหลักซึ่งได้มีการปรับปรุงแล้วที่ถนนข้างม่อย และจะระบายลง  
 แม่น้ำในที่สุด

ในพื้นที่ 3R ปัญหาทั่วทั้งทางเหนือของถนนราชดำดิน และถนนท่าแพ เกิด  
 จากท่อระบายน้ำที่มีไม่เพียงพอ ในบริเวณดังกล่าวไม่สามารถวางท่อระบายใหม่ได้ เพราะเป็น  
 ย่านชุมชนหนาแน่นและมีเขตทางเล็กเกินไป ดังนั้นจึงเสนอให้ปรับปรุงทางระบายน้ำสายหลักโดย  
 การวางท่อที่ใหญ่ขึ้นเพียงเท่านั้น ซึ่งท่อนี้จะระบายลงแม่น้ำ เนื่องจากมีข้อจำกัดดังกล่าวแล้ว  
 จะยังคงมีพื้นที่เล็ก ๆ บางแห่งที่ไม่สามารถจะระบายน้ำออกได้หลังจากการปรับปรุงแล้ว

พื้นที่ 4R จะมีน้ำท่วมที่ถนนราชภาคินัย ระหว่างถนนราชดำดินกับถนนราช  
 มรรคา และในซอย 3 ของถนนกำแพงดิน เนื่องจากไม่มีทางระบายน้ำ บริเวณดังกล่าวจะไม่  
 มีการวางท่อใด ๆ นอกจากการปรับปรุงทางระบายน้ำสายหลักเลียบไปตามถนนราชดำดินและถนน  
 ลอยเคราะห์ ทั้งนี้เพราะค่าลงทุนจะสูงมาก จึงจะทำให้พื้นที่บางแห่งมีน้ำท่วมอยู่หลังการปรับปรุง  
 แล้ว

บริเวณ 8R เกือบทั้งหมดเป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่น นอกจากทางตอนใต้ซึ่ง  
 เป็นย่านที่อยู่อาศัยปานกลางและหนาแน่น เทศบาลกำลังวางท่อภายในบริเวณเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำ  
 ท่วม ซึ่งเกิดบ่อยครั้งในฤดูฝน การปรับปรุงในบริเวณนี้ คือการเพิ่มขนาดท่อระบายน้ำสายหลักเลียบ  
 ไปตามถนนววลาย เพื่อรับน้ำที่ระบายมาจากระบบท่อภายในบริเวณของเทศบาล ซึ่งจะสามารถแก้  
 ไขปัญหาได้เกือบทั้งหมด



น้ำท่วมตามฤดูกาลมักจะเกิดในบริเวณที่ต่ำในซอยอารักษ์ 1, 2 และ 3 ในพื้นที่ 9R นอกจากนี้ น้ำท่วมยังเกิดล่องข้างของถนนสามล้าน เนื่องจากน้ำที่ต้นยันมาจาก ถนนพิพัตร์ และปัญหา น้ำท่วมมักเกิดจากความล่าช้าในการระบายน้ำของท่อระบายริมถนน ไม่เพียงพอ เทศบาลเพิ่งจะวางท่อระบายในบริเวณซอยอารักษ์ 1, 2 และ 3 การปรับปรุงที่ เลื่อนแนะสำหรับพื้นที่ 9R ประกอบด้วย การสร้างรางระบาย คลล์. เลียบทางด้านตะวันตกของ ถนนสิงห์ราชและถนนสามล้าน และการขยายถนนพิพัตร์ ทางระบายริมถนนอินทรวโรสลักจะมีการปรับปรุงด้วย ผลของการปรับปรุงดังกล่าวจะทำให้ปัญหาน้ำท่วมในย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่น ลดลงไปได้มาก

- พื้นที่ 5R , 6R และ 7R : ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ 5R ก้าวส่งได้รับการแก้ไข อยู่โดยเทศบาล ขณะที่การปรับปรุงการระบายน้ำในพื้นที่ 7R ได้เลื่อนแนะไว้ในองค์ประกอบนี้ บริเวณ 6R ไม่มีปัญหาน้ำท่วม

- พื้นที่ EK และ WK : พื้นที่ทั้งสองนี้ตั้งอยู่เหนือบริเวณในคูเมืองไปเพียง เล็กน้อยและได้ถูกกำหนดเป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางตามผังการใช้ที่ดินของสำนักผังเมือง ปัจจุบันไม่มีรายงานน้ำท่วมในพื้นที่ EK แต่ได้เลื่อนแนะให้วางท่อระบายน้ำในบริเวณนี้ เพื่อรองรับ ความเจริญเติบโตที่รวดเร็วของบริเวณ ทางระบายน้ำที่เป็นร่องดินเต็มข้างถนนเมืองสมุทร จะ ถูกเปลี่ยนเป็นท่อระบายกลม คลล์. เพื่อระบายน้ำลงทางน้ำสาขาของแม่น้ำ และจะมีการวางท่อ ระบาย คลล์. ริมถนนวิเชียรนาทจากถนนเมืองสมุทรถึงแม่น้ำด้วย การปรับปรุงดังกล่าวจะเป็น การลดปัญหาการระบายน้ำและน้ำโลโครก เนื่องจากการเติบโตของพื้นที่ในอนาคตแทนที่จะเป็นการ แก้ไขปัญหาในปัจจุบัน การปรับปรุงนี้จะมีความสำคัญในแง่ภาวะแวดล้อม

น้ำท่วมในพื้นที่ W เกิดจากน้ำหลากล้นตลิ่งตรงจุดที่แม่น้ำบรรจบกับแม่น้ำข้าง และการปรับปรุงทางระบายน้ำหลักในบริเวณนี้ก็จะแก้ปัญหาดังกล่าวได้ น้ำท่วมที่เกิดจากความ ล่าช้าในการระบายน้ำที่ไม่เพียงพอก็เกิดในบริเวณนี้ด้วยเช่นกัน ซึ่งจะลดลงไปเมื่อมีการวาง ท่อระบายในซอยซึ่งเชื่อมถนนมณีนพรัตน์กับถนนสามล้านกฟิฯ ทางระบายนี้ระบายน้ำลงสู่แม่น้ำข้าง

พื้นที่ EP 1 : พื้นที่นี้ตั้งอยู่ทางส่วนเหนือของตัวเมืองบนฝั่งตะวันออกของแม่ ปิง ซึ่งเป็นบริเวณที่ไม่มีข้อมูลน้ำท่วม แต่คาดว่าปัญหาน้ำท่วมเฉพาะบริเวณจะไม่รุนแรงนักเพราะ บริเวณนี้มีความสามารถในการระบายน้ำสูง และมีทางน้ำธรรมชาติเล็ก ๆ หลายสาย

การปรับปรุงเหมืองรินจะช่วยลดน้ำท่วมซึ่งเกิดจากความล่าช้าในการระบายน้ำที่ไม่เพียงพอของทางน้ำ การปรับปรุงทางระบายน้ำริมถนนจะทำโดยเทศบาลโดยการวางท่อกลมริมถนนบำรุงราษฎร์เพื่อเชื่อมเข้ากับท่อที่มีอยู่ ดิมริมถนนหาวิจุกัดและการขุดรางดินริมถนนลูกรังน้ำหลากจะไหลจากบริเวณนี้ลงสู่เหมืองริน การปรับปรุงก็คือการวางท่อระบายจากถนนทุ่งโฮเตลงไปยังเหมืองริน เพราะไม่มีระบบระบายน้ำที่แน่นอนในพื้นที่นี้ ผลประโยชน์จากการปรับปรุงนี้คาดว่าจะไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับที่ได้จากการปรับปรุงเหมืองริน

- พื้นที่ EP 2 : บริเวณนี้อยู่ใต้พื้นที่ EP 1 และได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมเฉพาะบริเวณการปรับปรุงที่เสนอแนะประกอบด้วย

- การเพิ่มขนาดท่อกลมริมถนนกองทราย เพื่อระบายน้ำลงเหมืองริน
- การวางท่อกลมริมถนนล้นามหลวง เพื่อระบายน้ำฝนจากบริเวณค่ายทหารลงสู่เหมืองริน

การปรับปรุงเหล่านี้จะมีผลคล้ายการปรับปรุงพื้นที่ EP 1

- ผลของรายการปรับปรุงต่อที่ดิน และการจราจร : การปรับปรุงทางระบายน้ำริมถนนทั้งหมดจะกระทำในแนวเขตถนน ซึ่งไม่จำเป็นต้องเวนคืนที่ดิน

การวางท่อใหม่และการปรับปรุงระบบระบายน้ำในปัลลูนันจะมีผลกระทบต่อ การจราจรในตัวเมือง ผลกระทบที่สำคัญจะเกิดที่ถนนซึ่งมีปริมาณการจราจรสูง ๆ ดังต่อไปนี้

- ที่ถนนบำรุงราษฎร์ ราชมรรคา ราชดำเนิน และราชวิถี ซึ่งส่วนใหญ่ปัญหา จะเกิดระหว่างถนนพระปกเกล้ากับถนนมูลเมือง
- ที่ถนนท่าแพ และถนนข้างม่อย จากถนนชัยภูมิและถนนกำแพงดิน
- ที่ถนนพระปกเกล้าจากถนนเรียงแก้วกับถนนราชวิถี
- ที่ข่วงสัน ๆ ของถนนเจริญเมือง

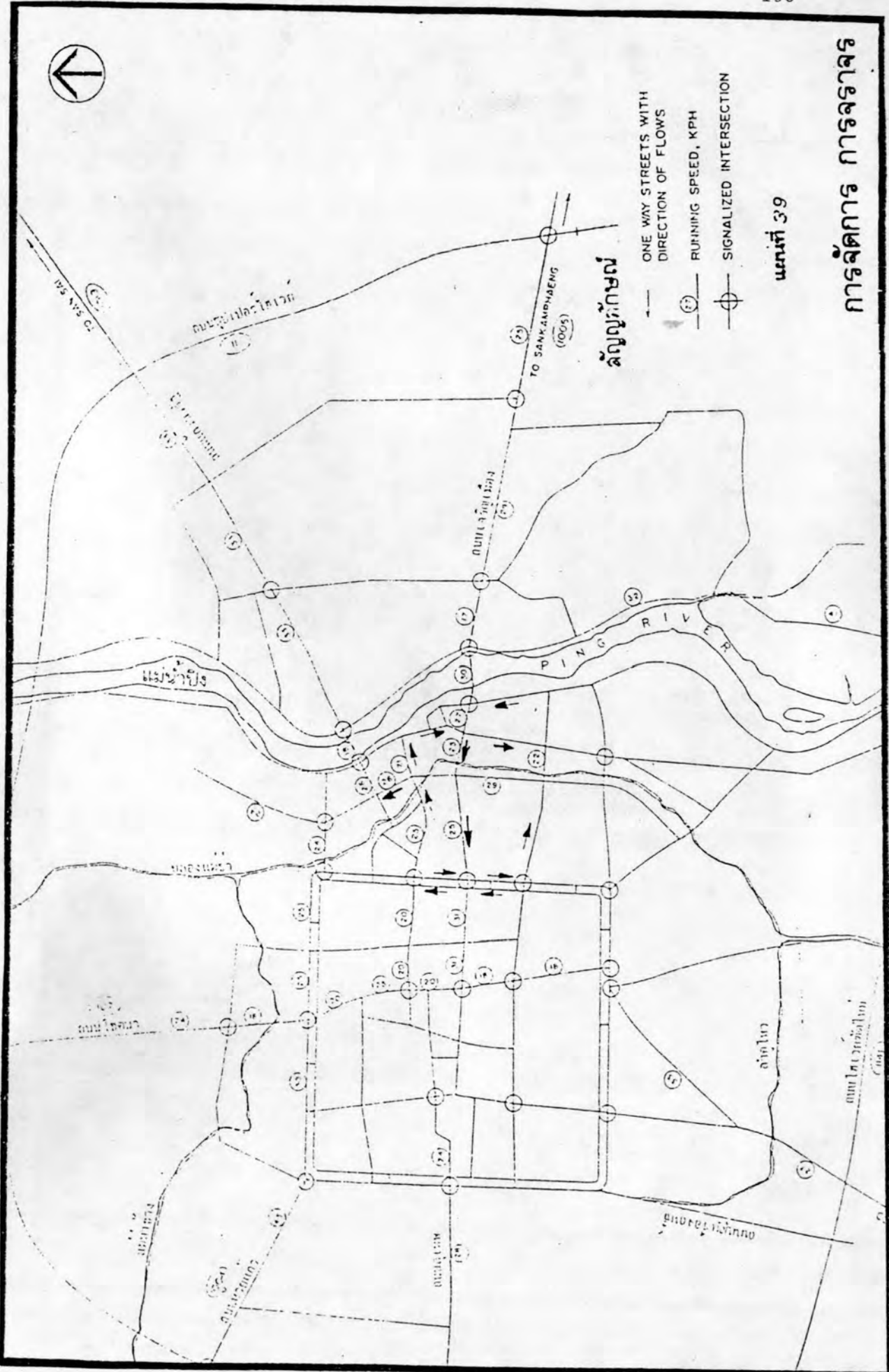
2) การปรับปรุงถนน การปรับปรุงที่สำคัญ ๆ แสดงไว้ในตารางที่ 59 และมีผลกระทบดังนี้

ถนนย่านริมน้ำ : ถนนที่จะสร้างขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำปิง โดยจะสร้างถนน 4 ช่องจราจร เชื่อมต่อระหว่างถนนวิชยานนท์กับถนนไปรษณีย์ ซึ่งถนนไปรษณีย์เองก็ถูกขยายจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจรด้วย ถนนใหม่นี้จะทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างบริเวณส่วนเหนือกับส่วนใต้ของย่านที่ความแออัดมากที่สุดในเมือง และส่วนใต้ของถนนดังกล่าวจะรับการจราจรจากถนนข้างม่อย และสะพานนารัฐ ดังนั้นถนนย่านริมน้ำนี้จะกลายเป็น

ตารางที่ 59 แสดงปริมาณการจราจรในปักลุ่ม และในอนาคต ในถนนที่จะปรับปรุงที่เชียงใหม่

ถนน	ปักลุ่ม, 2524			2534	
	ช่องจราจร	V/C	ปริมาณการจราจร	ช่องจราจร	ปริมาณการจราจร
ไปรษณีย์	2	0.63	17,000	4	32,000
เมืองสมุทร	2	0.32	6,800	2	34,000
บำรุงราษฎร์	2	0.51	5,800	2	20,000
เชื่อม เหมือ-ใต้	2	-	-	4	22,000
มณีพรรัตน์ (1)	2	0.70-0.84	28,900	2	39,000
มณีพรรัตน์ (2)	2	0.35-0.46	16,900	2	28,900

- หมายเหตุ
- (1) จากถนนชัยภูมิ ถึง ถนนโชตนา
  - (2) จากถนนโชตนา ถึง ถนนห้วยแก้ว
  - (3)  $V/C$  = อัตราส่วนปริมาณการจราจรต่อความจุของถนน
  - (4) ปริมาณการจราจร = คัน/วัน



ลักษณะ

- ONE WAY STREETS WITH DIRECTION OF FLOWS
- RUNNING SPEED, KPH
- ⊕ SIGNALIZED INTERSECTION

แผนที่ 39

การจัดการ การจราจร





แผนที่ ที่ 41

แสดง โครงการถนนที่เสนอ

สัญลักษณ์

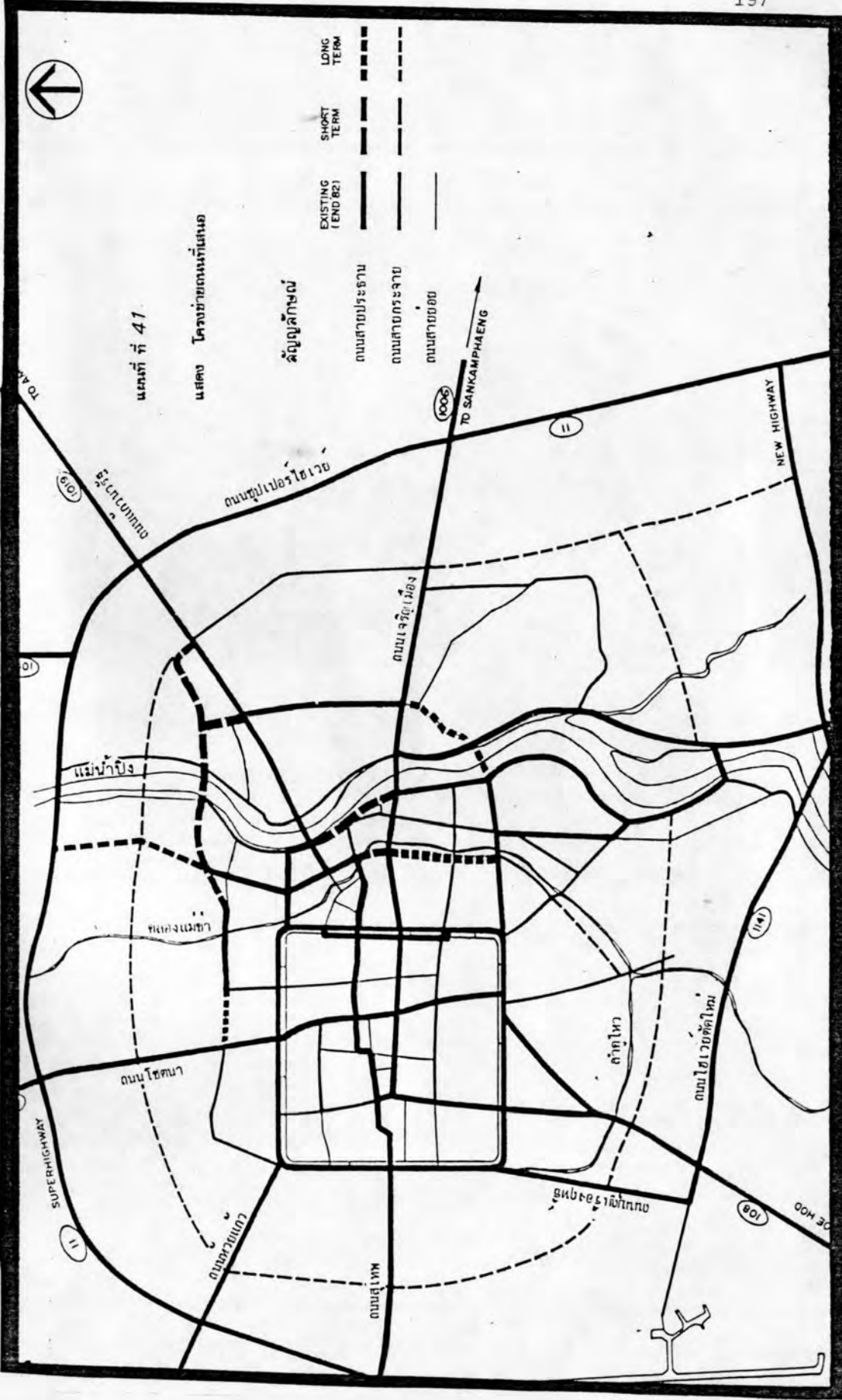
- EXISTING (END B2) ————
- SHORT TERM ————
- LONG TERM ————

ถนนสายประธาน

ถนนสายกระจาย

ถนนสายย่อย

TO SANKAMPHAENG



60

10

11

11

118

108

DE MOO

ถนนสุขุมวิท

ถนนสุขุมวิท

ถนนวิภาวดีรังสิต

แม่น้ำปิง

ถนนพหลโยธิน

ถนนวิภาวดีรังสิต

ถนนวิภาวดีรังสิต

ถนนวิภาวดีรังสิต

ถนนวิภาวดีรังสิต

ถนนวิภาวดีรังสิต

NEW HIGHWAY

SUPERHIGHWAY

ถนนสายประธานซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มจาก 17,000 คัน/วัน ในถนนไปรษณีย์ ในปี 2524 เป็น 32,000 คัน/วัน ในปี 2534 นอกจากนี้จะทำให้เกิดการหมุนเวียนที่ตื้นของการจราจรในบริเวณทางฝั่งตะวันออกของคูเมือง ทั้งนี้เพราะจะมีการสร้างถนนเชื่อมบริเวณเหนือ-ใต้ อีกเส้นหนึ่ง

ถนนเมืองสมุทร และถนนบำรุงราษฎร์ : การปรับปรุงถนนทั้งสองนี้จะมีควมค่าเป็นเพื่อจะรองรับสะพานใหม่ที่จะสร้างทอดข้ามแม่น้ำปิง ถนนสายย่อยทั้งสองนี้มีปริมาณการจราจรต่ำ ในปัจจุบันคือ 6,800 คัน/วัน และ 5,800 คัน/วัน ในถนนเมืองสมุทรและถนนบำรุงราษฎร์ตามลำดับ นอกจากนี้ก็มีอัตราส่วนปริมาณการจราจรต่อความจุของถนนต่ำด้วย เพื่อการแก้ไขในระยะสั้น ถนนทั้งสองจะถูกปรับปรุงให้มี 2 ช่องจราจรโดยมีผิวถนนกว้าง 6.5 ม. และไหล่ทางข้างละ 2.0 ม. และจะมีการสร้างผิวจราจรใหม่ด้วย วัตถุประสงค์หลักของสะพานใหม่คือเพื่อเพิ่มปริมาณการจราจรข้ามแม่น้ำปิง และวัตถุประสงค์รองลงไปคือเพื่อจะเบี่ยงเบนการจราจรข้ามแม่น้ำซึ่งมีมากในปัจจุบันออกจากย่านใจกลางเมือง ดังนั้นจึงคาดว่าถนนทั้งสองจะช่วยลดปัญหาการจราจรในส่วนนี้ของเมืองลงได้มาก ในอนาคตถนนทั้งสองจะกลายเป็นถนนสายประธานได้และคาดว่าจะในปี 2533 จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มเป็น 34,000 คัน/วันที่ถนนเมืองสมุทร และ 20,000 คัน/วันในถนนบำรุงราษฎร์ ถนนเมืองสมุทรจะเป็นทางเข้าเมืองจากทางด้านเหนือ คือจากถนนรัตนโกสินทร์และจากสะพานใหม่ ขณะที่ถนนบำรุงราษฎร์จะรวมและแยกการจราจรทางฝั่งขวาของแม่น้ำไปยังสะพานใหม่

ถนนเชื่อมบริเวณเหนือ-ใต้ : จะมีการสร้างถนนเชื่อมบริเวณเหนือ-ใต้สายใหม่ โดยต่อจากถนนกำแพงดินไปยังถนนราชวงศ์ และเชื่อมถนนท่าแพกับถนนข้างม่อย ถนนใหม่ี่จะเป็นการขยายและสร้างถนนสายย่อยกว้าง 6 เมตรขึ้นใหม่ ถนนเดิมนี้แคบและมีการหักมุม 90° ที่วัดแล่นฝางและเป็นถนนที่มีการจราจรทางเดียว หลังจากการปรับปรุงแล้วถนนนี้จะกลายเป็นถนนหลัก 4 ช่องจราจร ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณการจราจร 22,000 คัน/วัน ในปี 2533

ผลประโยชน์ของถนนสายนี้ มีสองประการ คือ เป็นการเพิ่มความจุของถนนเชื่อมแนวเหนือ-ใต้ และทำให้เกิดการหมุนเวียนของการจราจรที่ตื้น เส้นทางการหมุนเวียนใหม่จะประกอบด้วยถนนใหม่ี่ ถนนข้างม่อย ถนนผ่านริมน้ำสายใหม่ และถนนท่าแพ การจราจรที่เชื่อมต่อกับถนนสายนี้จะอยู่ที่ถนนเมืองสมุทร ถนนราชวงศ์ ถนนศรีดอนชัย ถนนเจริญเมือง (โดยผ่านสะพานนวรัฐ) ถนนช้างคลาน และถนนกำแพงดิน ในระยะปานกลางและระยะยาวในอนาคต

ถนนกำแพงดินสามารถจะปรับปรุงได้เป็นตอน ๆ คือ จากถนนกำแพงดินถนนลอยเคราะห์ และต่อไปยังถนนศรีดอนชัย ซึ่งการปรับปรุงดังกล่าวจะทำให้เกิดการเชื่อมต่อระหว่างเส้นทางการหมุนเวียนดังกล่าวกับส่วนที่ตัดลงมาทางใต้ของตัวเมือง

**ถนนมณีพรตม์ :** การปรับปรุงถนนนี้จะทำตลอดความยาว 1.6 กม. ปัจจุบันคันทางของถนนนี้เกิดความเสียหายแก่ขั้นฐานพื้นเพราะว่าถนนนี้อยู่ติดกับคูเมือง ทำให้เกิดผิวจราจรที่ขรุขระ การปรับปรุงจะประกอบด้วยการสร้างส่วนที่ยุบตัวขึ้นใหม่กับการสร้างผิวจราจรใหม่ในส่วนที่เหลือโดยไม่มีการขยายผิวจราจร ในตารางที่ 59 จะเห็นว่า ส่วนที่ 1 ของถนนนี้มีการจราจรแออัดเกิดขึ้นแล้ว ซึ่งคาดว่าปริมาณการจราจรจะเพิ่มขึ้นจาก 28,900 คัน-วัน ในปี 2524 เป็น 39,000 คัน/วัน ในปี 2523 ส่วนในส่วนที่ 2 ปริมาณการจราจรจะเพิ่มจาก 16,900 เป็น 28,800 คัน/วัน ในระยะเวลาเดียวกัน ดังนั้นการปรับปรุงดังกล่าวจึงจะทำให้เกิดผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างมาก

**การปรับปรุงย่อย :** การปรับปรุงย่อยจะประกอบด้วย การขยายผิวจราจร การทำผิวจราจรใหม่และการก่อสร้างทางเท้าซึ่งจะทำงานร่วมกับงานระบายน้ำ ถนนที่จะปรับปรุงมีดังนี้

- ถนนข้างหล่อ และราชเชียงแสน
- ถนนราชมรรคา จากถนนอารักษ์ ถึงถนนพระปกเกล้า
- ถนนสิงหราช จากถนนราชมรรคา ถึงถนนมณีพรตม์
- ถนนลอยเคราะห์ จากถนนชัยภูมิ ถึงถนนกำแพงดิน
- ถนนชัยภูมิ จากถนนศรีดอนชัย ถึงถนนลอยเคราะห์
- ถนนราชวิถี จากถนนพระปกเกล้า ถึงถนนมูลเมือง

การปรับปรุงต่าง ๆ เหล่านี้ จะช่วยเพิ่มความคล่องตัวของการจราจร เพิ่มความจุของถนนบางส่วน ทำให้ผิวจราจรดีขึ้น และลดผลกระทบต่อผู้เดินเท้า อย่างไรก็ตาม ผลประโยชน์จะน้อยกว่าที่จะได้จากการปรับปรุงหลัก

**ผลกระทบต่อจราจร :** การปรับปรุงถนนตามที่เสนอแนะนี้จะมีผลที่สำคัญ 2 ประการคือ จะเป็นการเพิ่มความจุของถนนและทำให้สภาพการจราจรดีขึ้น การหมุนเวียนของการจราจรจะดีขึ้นเป็นอย่างมากเพราะจะมีการกระจายตัวของยานพาหนะไปยังสะพานใหม่ ไปยังถนนเชื่อมเหนือ-ใต้สายใหม่ ไปยังถนนย่านริมน้ำ และไปยังถนนรัตนโกสินทร์ ในทางตรงข้าม



การเพิ่มปริมาณการจราจรจะทำให้เกิดเสียงรบกวนได้ในระยะยาว ซึ่งจะถือว่าเป็นผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอันหนึ่ง โดยเฉพาะตามถนนสายประธาน ซึ่งจะมีปริมาณการจราจรสูง

งานการปรับปรุงที่สำคัญ ๆ จะทำให้เกิดผลเสียต่อการจราจรในเมืองโดยเฉพาะในถนนต่อไปนี้ คือ มติฬทรัพย์ โยธนา วิชยานนท์ พระปกเกล้า ย่างม่อย และถนนท่าแพ งานการปรับปรุงย่อยต่าง ๆ ก็จะมีผลเสียต่อการจราจรในถนนต่าง ๆ ดังนี้ ถนนราชเชียงใหม่ ศรีดอนชัย มูลเมือง ลอยเคราะห์ ราชวิถี และพระปกเกล้า ถนนเหล่านี้ในปัจจุบันก็มีปริมาณการจราจรมากอยู่แล้ว ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นต้องวางแผนการปรับปรุงโดยการตัดสำคัญของและขั้นตอนให้ตีระหว่างการปรับปรุง/ก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดปัญหาการจราจรดังกล่าว

ผลกระทบต่อที่ดินและทรัพย์สิน : การจัดหาที่ดินและขุดเขยทรัพย์สินจำเป็นต้องทำสำหรับการสร้างถนนเชื่อมแนวเหนือ-ใต้ ดังแสดงในตารางที่ 60 ในบริเวณที่จะมีการปรับปรุงจะต้องโยกย้ายอาคาร 18 หลัง และจัดหาที่ดิน 2.4 ไร่ แม้ว่าในแนวนี้จะมีอาคาร 2 ชั้นที่เป็นไม้ฉลุมคอนกรีต และร้านค้า 3 ชั้น สร้างด้วยคอนกรีตอยู่บ้าง แต่ก็ก่อให้เกิดปัญหาการจัดหาที่ดินและขุดเขยทรัพย์สินน้อยกว่าแนวอื่น ๆ ที่เทศบาลเสนอมา

เทศบาลได้จัดทำทางเลือกหลายทางสำหรับการปรับปรุงสี่แยกที่ถนนเมืองสมุทร-วิชยานนท์-ราชวงศ์ และทางเลือกที่บริษัทเสนอแนะจะทำให้จำเป็นต้องจัดหาที่ดินเล็ก ๆ จำนวน 2 แปลงขนาดรวมกัน 0.14 ไร่ แต่ไม่ต้องการขุดเขยทรัพย์สินแต่อย่างใด

ถนนเชื่อมต่อกับสะพานจะทำให้การเข้าสู่บริเวณที่อยู่ 2 ข้างถนนดังกล่าวดีขึ้นมาก และจะทำให้ราคาที่ดินในบริเวณเหล่านี้เพิ่มขึ้นอย่างมากด้วย

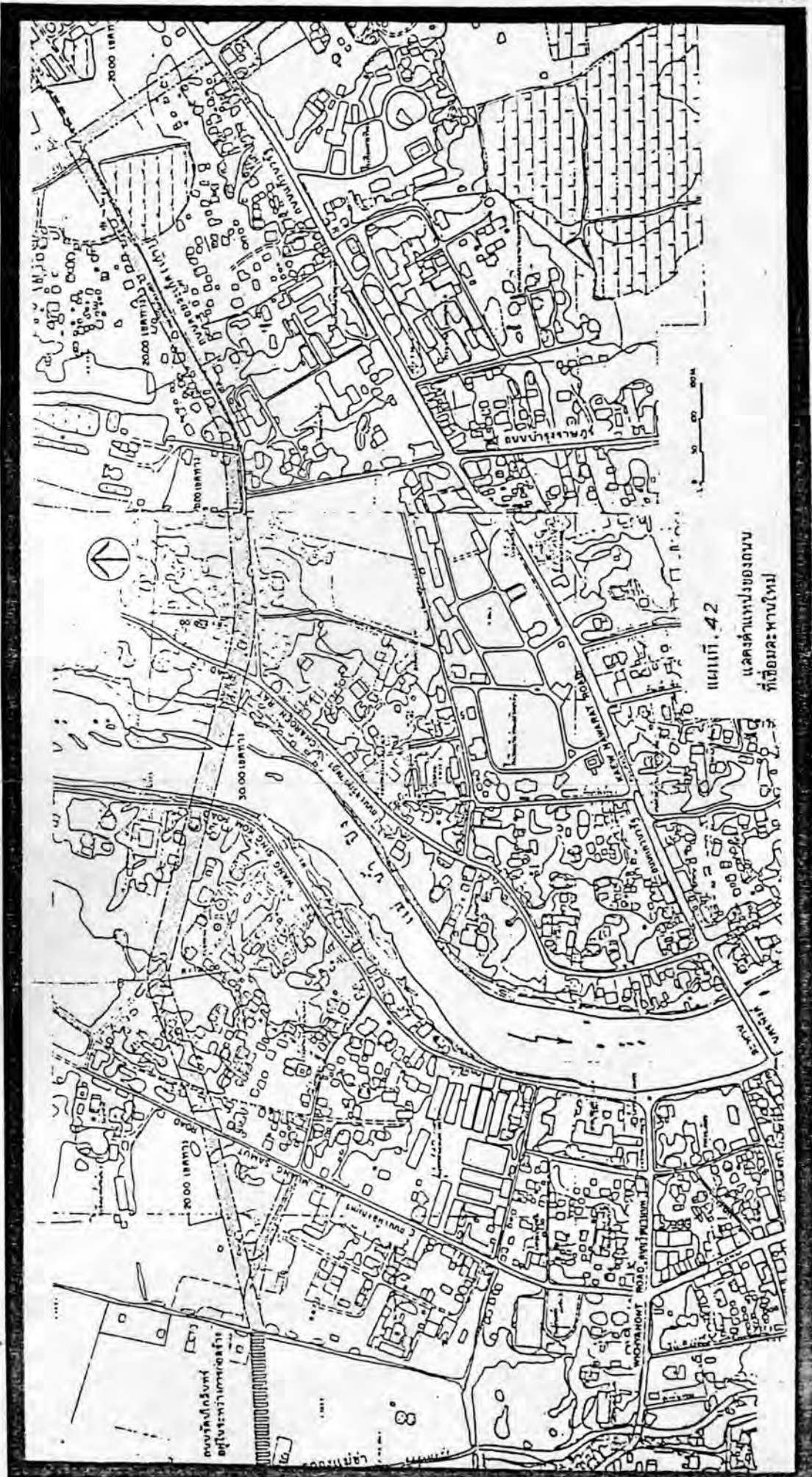
### 3. สะพาน

องค์ประกอบสะพานที่เชียงใหม่โครงการย่อย 2 ประการ ดังนี้

- การขยายสะพานนครพิงค์ โดยเพิ่มทางเท้าเข้าไปเพื่อให้ล้ำมลอัยทางเท้าที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- ก่อสร้างสะพาน 4 ช่องจราจรขึ้นใหม่ตรงตำแหน่งประมาณ 900 เมตรเหนือจากสะพานนครพิงค์ขึ้นไป เพื่อเชื่อมถนนรัตนโกสินทร์ทางฝั่งตะวันตกกับสี่แยกกระหว่างถนนแก้วนรัฐกับถนนทุ่งโฮเต็ลทางฝั่งตะวันออก

ตารางที่ 60 แสดงการตัดหาที่ดินและยอดเขตทรัพย์สินสำหรับการปรับปรุงทั้งบริเวณที่ เชียงใหม่

รายการ	จำนวน	ขนาด ม. x ม.	ขนาดที่ดิน, ไร่	ขนาดพื้นที่, ม <sup>2</sup>
1. <u>ถนนเชื่อมเหนือ-ใต้</u>				
1.1 <u>อาคารบ้านเรือน</u>				
อาคารไม้ชั้นเดียว	7	-	-	512
อาคารไม้ 2 ชั้น	8	-	-	1,994
อาคารไม้/คอนกรีต 2 ชั้น	1	-	-	150
อาคารคอนกรีต 3 ชั้น	2	-	-	168
1.2 <u>ที่ดิน</u>				
บริเวณที่ 1	1	$15 \times (15+12)/2$	0.13	-
บริเวณที่ 2	1	$15 \times (15+13)/2$	0.13	-
บริเวณที่ 3	1	$20 \times 120$	1.50	-
บริเวณที่ 4	1	$77 \times (13+7)/2$	0.48	-
บริเวณที่ 5	1	$10 \times (28+24)/2$	0.16	-
บริเวณที่ 6	1	$5 \times (6+15)/2$	0.03	-
2. <u>ปรับปรุงสี่แยกถนนเมืองสมุทร-     วิทยานนท์-ราชวงศ์</u>				
2.1 <u>ที่ดิน</u>				
บริเวณที่ 1	1	$16 \times 16/2$	0.08	-
บริเวณที่ 2	1	-	0.06	-





### 3.1 ผลกระทบของการขยายสะพานนครพิงค์

(1) ระหว่างการก่อสร้าง การจราจรที่ปลายสะพานทั้งสองจะได้รับผลกระทบเป็นเวลาประมาณ 3 เดือน ซึ่งจะทำให้เกิดการล่าช้าของการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องบ้าง

ปัจจุบันมีท่อน้ำสายประธานวางอยู่ใต้ทางเท้าทางฝั่งทิศใต้ของสะพาน ซึ่งจะต้องโยกย้ายออกไปเพื่อจะสร้างที่ค้ำยันสำหรับการขยายสะพาน การโยกย้ายนี้จะทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำในบริเวณการจ่ายน้ำของท่อประธานดังกล่าว และเทศบาลจะต้องจัดเตรียมมาตรการเพื่อแก้ปัญหาที่ก่อนจะเริ่มงานขยายสะพานทางฝั่งทิศใต้

(2) การขยายสะพานจะมีผลต่อการจราจรบนสะพานนครพิงค์ด้วยเหตุผลสองประการคือ จะทำให้มีการเพิ่มขีดความสามารถของสะพานนี้ และเป็นการประหยัดเวลาของยานยนต์ต่าง ๆ ซึ่งปกติต้องเสียเวลาแล่นตามล้ามล้อไปช้า ๆ ขณะที่กำลังขึ้นสะพานซึ่งมีความชันมาก เป็นที่คาดว่าจำนวนล้ามล้อที่จะใช้สะพานนี้ จะเพิ่มมากขึ้นในปี 2533 ดังนั้นการประหยัดเวลาเนื่องจากการลดให้รถล้ามล้อวิ่งเฉพาะในทางเท้าจะมีผลดีมากกว่า ซึ่งผลประโยชน์นี้จะมากกว่าการเพิ่มความจุของสะพาน

### 3.2 ผลกระทบของสะพานใหม่

(1) ในระหว่างการก่อสร้างสะพานจะมีผลกระทบเล็กน้อยต่อการจราจรที่ถนนวังสิงห์คำบนฝั่งตะวันตกของแม่น้ำ และที่ถนนตอยสะเกิดเก่าบนฝั่งตะวันออก ผลกระทบนี้จะลดลงได้โดยการสร้างทางทางอ้อมตรงช่วงถนนที่ได้รับผลกระทบ นอกจากนี้ก็จะมีผลกระทบเนื่องจากการสร้างถนนเชื่อมสะพาน โดยเฉพาะที่ถนนตอยสะเกิดเก่า ถนนเมืองสมุทร และที่ปลายถนนทั้งสอง

(2) วัตถุประสงค์ของสะพานใหม่ก็คือ เพื่อจะเพิ่มขีดความสามารถของสะพานข้ามแม่น้ำปิงตรงบริเวณใจกลางเมือง ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เมื่อถึงปี 2533 ปริมาณการจราจรข้ามแม่น้ำในย่านนี้จำนวน 45,000 คัน/วัน จะถูกเบี่ยงเบนจากย่านดังกล่าวไปทางด้านเหนือหรือด้านใต้ เพราะสะพานนครพิงค์และสะพานนารัฐจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มถึงจุดอิ่มตัวของสะพานทั้งสองแล้ว คาดว่าในปริมาณการจราจรเบี่ยงเบนทั้งหมดนี้ประมาณ 40,000 คัน-วัน หรือ 90 เปอร์เซ็นต์จะไปข้ามสะพานใหม่และที่เหลือจะไปใช้สะพานที่มีอยู่ทางด้านใต้ จะเห็นว่าการจราจรที่จะข้ามสะพานใหม่มีอยู่ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณการจราจรที่จะข้ามแม่น้ำปิงทั้งหมดซึ่งถือได้ว่าสะพานใหม่นี้จะทำให้เกิดผลประโยชน์ทางด้านจราจรเป็นอย่างมาก

(3) การเพียงเบนการจราจรไปสู่สะพานใหม่จะทำให้เวลาการเดินทางข้ามแม่น้ำปิงสำหรับผู้โดยสารอยู่ระหว่างสะพานกับถนนบำรุงราษฎร์เพิ่มขึ้น การเดินทางไปและกลับจากย่านธุรกิจของเมืองทางฝั่งตะวันออกของคูเมืองจะเพิ่มขึ้นมาก ซึ่งอาจจะเป็น 2-3 เท่าของการเดินทางข้ามสะพานนครพิงค์หรือสะพานนารัฐโดยตรง อย่างไรก็ตามเวลาดังกล่าวก็ยังคงสั้นกว่าการที่จะต้องอ้อมไปใช้สะพานทางด้านทิศใต้ ถ้าหากว่าเกิดการแออัดบนสะพานทั้งสองนี้มาก และถ้าไม่มีสะพานใหม่ ผู้โดยสารอยู่ระหว่างถนนบำรุงราษฎร์กับถนนจุฬาลงกรณ์จะใช้เวลาเพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่จะมีบรรยากาศในการเดินทางดีกว่าเพราะผ่านย่านแออัดน้อยกว่า

(4) สะพานใหม่นอกจากจะเพิ่มขีดความสามารถในการรับปริมาณการจราจรข้ามแม่น้ำปิงแล้ว ก็ยังมีประโยชน์ต่อการจราจรบนถนนเชื่อมต่อรวมทั้งการจราจรในถนนรัตนโกสินทร์กับถนนดอยสะเก็ดเกิดเก๋ด้วย บริเวณที่ถนนเหล่านี้ตัดผ่านจะกลายเป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางหรือหนาแน่นมากกับย่านพาณิชย์กรรมตามฝั่งการโยกที่ดินของสำนักผังเมือง ดังนั้นสะพานนี้จะช่วยกระตุ้นการพัฒนาย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นและย่านพาณิชย์กรรมริมถนนโยดนา และถนนรัตนโกสินทร์ในช่วงตั้งแต่สี่แยกระหว่างถนนทั้งสองกระจายออกไปทั้ง 4 ด้าน และจะทำให้ราคาที่ดินในย่านดังกล่าวเพิ่มขึ้นมาก

(5) สะพานใหม่จะดึงดูดการจราจรจากถนนเจริญราษฎร์และถนนวังสิงห์คำ พื้นที่สองข้างถนนวังสิงห์คำได้รับการวางแบบให้เป็นที่อยู่อาศัยและย่านพาณิชย์กรรมหนาแน่น ขณะที่สองข้างถนนเจริญราษฎร์จะกลายเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง

การปรับปรุงถนนเชื่อมต่อสะพานซึ่งไปต่อกับถนนทุ่งโฮเต็ลจะสอดคล้องกับผังการโยกที่ดินของสำนักผังเมืองและแผนอื่น ๆ ของเทศบาล และจะทำให้เกิดถนนวงแหวนรอบในขึ้น การตัดให้มีเขตทางสำรองอย่างเพียงพอไว้ในปัจจุบันจะเป็นการง่ายต่อการขยายถนนในอนาคต

(6) ในระยะยาวจนถึงปี 2533 สะพานใหม่จะมีผลกระทบต่อการจราจรบนถนนวังสิงห์คำและถนนเจริญราษฎร์ เมื่อปริมาณการจราจรบนสะพานเพิ่มขึ้นจนถึงประมาณ 75 เปอร์เซ็นต์ของขีดความสามารถสูงสุดของสะพานแล้ว การจราจรผ่านตลอดบนถนนทั้งสองนี้จะเข้าไปได้ยาก จึงควรตัดให้มีทางเลี้ยวรถกลับ (รูปตัว U) ตรงสี่แยกที่อยู่ถัดไปจากปลายทั้งสองของสะพาน ซึ่งจะทำให้เสียเวลาในการเดินทางเชื่อมต่อบริเวณเหนือ-ใต้เพิ่มขึ้นบ้างเล็กน้อย การตัดจุดเลี้ยวรถกลับดังกล่าวก็เพื่อจะลดอุบัติเหตุที่ปลายสะพานทั้งสอง และทำให้จราจรที่ขึ้นหรือลงจากสะพานมีความคล่องตัวขึ้น

(7) การก่อสร้างสะพานใหม่และถนนเชื่อมต่อจำ เป็นจะต้องจัดหาที่ดินและชดเชยทรัพย์สินตามที่ได้สรุปไว้ในตารางที่ 61 ปัญหาการจัดหาที่ดินและชดเชยทรัพย์สินนี้มีความสำคัญมากเช่นเดียวกับที่เมืองหลักอื่น ๆ ซึ่งขอเสนอว่าควรจัดหาที่ดินโดยการประณีประนอมในราคาที่เหมาะสม ในกรณีที่มีความเร่งด่วน ทั้งนี้เพื่อจะลดการต่อต้านจากเจ้าของที่ดิน/ทรัพย์สินซึ่งอาจเกิดขึ้นในกรณีที่จะใช้วิธีเวนคืน อย่างไรก็ตาม วิธีเวนคืนควรจะนำมาใช้เมื่อการต่อรองตกลงราคาไม่เป็นผล และ/หรือสำหรับองค์ประกอบที่มีความสำคัญอันซับซ้อนและการก่อสร้างจะทำได้ในภายหลัง ๆ นอกจากนี้การตั้งราคาสำหรับการซื้อเวนคืนและชดเชยจะต้องทำให้เหมาะสมเพื่อให้ได้ราคาที่ยุติธรรม

#### 4. การพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำปิง

วัตถุประสงค์หลักของการพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำปิงในเมือง เชียงใหม่คือ เพื่อให้จะมีที่สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจเพิ่มขึ้นในย่านใจกลางเมือง แผนการพัฒนานี้จะทำให้วัตถุประสงค์ดังกล่าวบรรลุผลความมุ่งหมายได้



##### 4.1 ผลกระทบของการพัฒนา

###### 1) ผลดี

(1) ปัจจุบันบริเวณที่จะทำการพัฒนาถูกปกคลุมด้วยพืชโดยเฉพาะไมยราพยักษ์ ซึ่งสร้างความไม่น่าดูให้แก่ริมน้ำ เมื่อมองจากสะพานนารัฐขึ้นไปทางเหนือ เทศบาลต้องการให้มีการวางบริเวณนี้ ซึ่งเทศบาลคิดว่ามีสภาพที่เป็นผลเสียต่อการท่องเที่ยวในย่านใจกลางเมือง นอกจากนี้บริเวณดังกล่าวก็ถูกน้ำท่วมในฤดูฝนซึ่งสภาพดังกล่าวเหมาะสำหรับการเจริญเติบโตของไมยราพยักษ์ หลังการพัฒนาแล้วความสวยงามของพื้นที่นี้ก็จะดีขึ้น และการควบคุมวัชพืชก็จะทำได้เป็นอย่างดี

(2) ผลประโยชน์ทางด้านที่พักผ่อนหย่อนใจจะเกิดขึ้นมากเนื่องจากการพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำโดยจะมีการสร้างสวนสาธารณะ 8.75 ไร่ ทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำปิงอีกทั้งที่ดิน 2.8 ไร่ที่จัดเป็นทางเดินและบริเวณที่มีการปรับปรุงภูมิสถาปัตย์ในเขตที่ 1 ซึ่งจะมีพื้นที่เพิ่มขึ้นรวม 11.5 ไร่ ทางด้านฝั่งตะวันออกจะมีการปรับปรุงพื้นที่ให้มีวิวทัศนียภาพขึ้นรวม 2.2 ไร่ เมืองเชียงใหม่มีความต้องการสถานที่พักผ่อนหย่อนใจอีกมาก เพราะปัจจุบันนี้สถานที่ดังกล่าวมีอยู่เพียง 122 ไร่ เท่านั้น ดังนั้นการเพิ่มสถานที่พักผ่อนหย่อนใจขึ้นอีกประมาณ 10 เพอร์เซ็นต์ จึงถือได้ว่าเป็นผลประโยชน์ที่สำคัญ และเนื่องจากบริเวณเหล่านี้อยู่ติดกับย่านใจกลางเมืองจึงสะดวกแก่ชาวเมือง

ตารางที่ 61 แสดงการจัดหาที่ดินและขุดเย็บทรัพย์สินสำหรับสะพานใหม่ 4 ช่องจราจรที่เชียงใหม่

รายการ	จำนวนอาคาร, หลัง	ขนาด ม. x ม.	ขนาดที่ดินไร่	ขนาดพื้นที่, $m^2$
1. การขยายถนนจากถนนเมืองสมุทรถึงตัวสะพาน	-	-	2.42	48
2. การขยายถนนจากถนนบำรุงราษฎร์ถึงตัวสะพาน	-	-	2.35	264
3. ถนนเชื่อมต่อสะพาน				
. อาคาร				
อาคารคอนกรีตชั้นเดียว	3	-	-	540
อาคารคอนกรีต 2 ชั้น	3	-	-	340
อาคารไม้ชั้นเดียว	8	-	-	799
อาคารไม้ 2 ชั้น	12	-	-	1,778
. ที่ดิน				
ฝั่งตะวันตก (ถนนเมืองสมุทร)	-	13 x 280	2.83	-
ฝั่งตะวันออก (ถนนบำรุงราษฎร์)	-	12 x 700	6.50	-
. รั้ว (7 แห่ง)*	-	v x 453	-	-
. ต้นไม้ (25 ต้น) <sup>@</sup>	-			
4. อื่น ๆ	9	-	9.30	
รวม	35	-	23.40	

หมายเหตุ (1) \* v = ความสูงไม้เท่ากัน, ทำด้วยคอนกรีต, ทินยาแนว ไม้และสังกะสี

@ = ประกอบด้วย ต้นลิ้นจี่ ลำไย มะพร้าว มะม่วง มะขาม และอื่นๆ



ที่จะมาใช้เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ นอกจากนี้การพัฒนาจะทำให้บริเวณดังกล่าวสามารถใช้จ่ายเพื่อกิจกรรมทางน้ำ เช่น เทศกาลสงกรานต์ และลอยกระทงได้อีกด้วย

เชียงใหม่เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภาคเหนือ และเป็นที่ยี่งความเจริญเติบโตของการท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นที่เชื่อว่าผู้ที่ได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำปิงจะเป็นชาวเมืองเชียงใหม่และชาวจังหวัดเชียงใหม่เสียเป็นส่วนใหญ่ นักท่องเที่ยวภายในประเทศจากจังหวัดอื่น ๆ ก็จะได้รับผลประโยชน์จากสถานที่เหล่านี้ด้วย ขณะที่ผลประโยชน์ต่อนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศคงจะมีน้อยกว่า นักท่องเที่ยวเหล่านี้อาจจะให้ความสนใจต่อเทศกาลสงกรานต์หรือการลอยกระทงซึ่งจัดในบริเวณที่กล่าวนี้

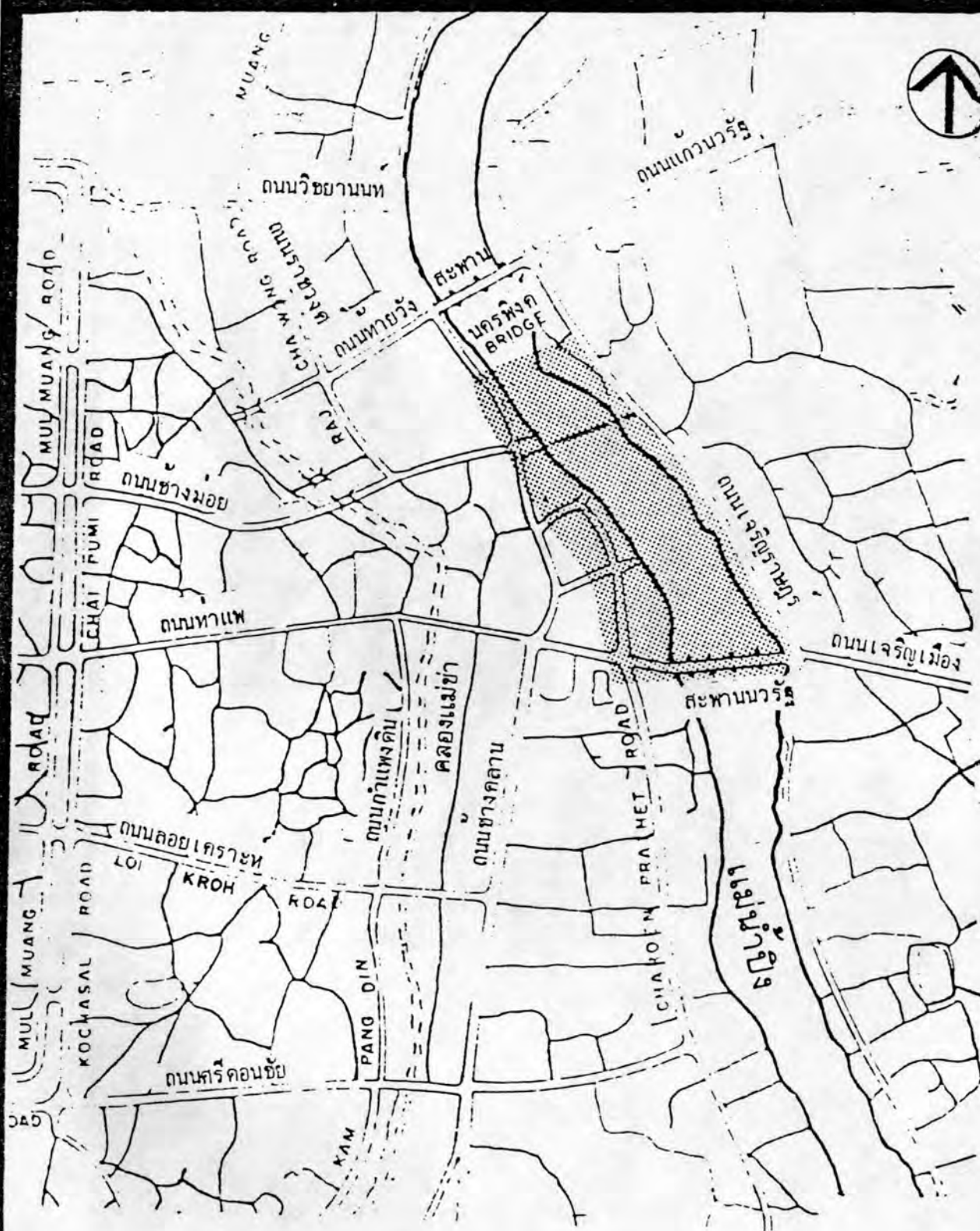
(3) จะมีถนนย่านริมน้ำสร้างขึ้นควบคู่ไปกับการพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำ ซึ่งจะเป็ถนนที่ช่วยลดปัญหาการจราจรในย่านธุรกิจนี้ได้อย่างมาก นอกจากนี้จะมีการก่อสร้างที่จอดรถซึ่งสามารถจอดรถได้ 144 คันในเขตที่ 1 แม้ว่าจำนวนที่จอดรถนี้จะไม่มากนักแต่ก็จะช่วยลดปัญหาการจราจรแออัด และการขาดแคลนที่จอดรถในบริเวณตลาดต้นลำไย และตลาดวโรรสลงไปได้พอสมควร การมีที่จอดรถดังกล่าวจะช่วยให้การซื้อของที่ตลาดทั้งสองนี้ไม่ต้องทำอย่างรีบร้อนนัก

(4) จะมีบริเวณตลาดนัดสำหรับผลิตผลทางการเกษตรเพิ่มขึ้น 1.7 ไร่ ในเขตที่ 1 การนี้จะไม่เป็นการสร้างตลาดขึ้นใหม่แต่จะปรับปรุงมาตรฐานของบริเวณตลาดนัดเดิมให้ดีขึ้น

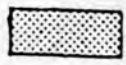
(5) จากการวิเคราะห์ทางด้านอุทกวิทยาพบว่า การพัฒนาทางฝั่งตะวันตกจะไม่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของตลิ่งทางฝั่งตะวันออกเหนือสะพานนวรัฐ แต่เพื่อเหตุผลทางด้านความสวยงามจะมีการสร้างหินยาแนวริมตลิ่งฝั่งนี้ด้วย ซึ่งจะช่วยให้ตลิ่งมีความมั่นคงเพิ่มขึ้น

## 2) ผลเสีย

(1) ปัจจุบันเทศบาลได้ขุดลอกดินบางส่วนออกจากบริเวณที่จะทำการพัฒนาดังนั้นเมื่อจะมีการพัฒนา ก็จะต้องถมดินกลับเข้าไปใหม่ ซึ่งการถมนี้จะทำในฤดูแล้ง และคาดว่าผลกระทบของการถมดินและการสร้างกำแพงกันดินต่อคุณภาพน้ำทางด้านท้ายน้ำจะมีมากพอสมควร เพราะจะเป็นระยะที่ปริมาณน้ำในแม่น้ำน้อย ทำให้มีการเสียด่างได้ไม่มากนัก อย่างไรก็ตามทางด้านท้ายน้ำลงไปส่วนใหญ่จะใช้สำหรับการชลประทานเท่านั้น จึงคาดว่ากาการนี้จะมีคุณภาพเสื่อมลงนี้จะไม่กระทบกระเทือนต่อการใช้น้ำมากนัก



สัญลักษณ์



บริเวณสำหรับการพัฒนา

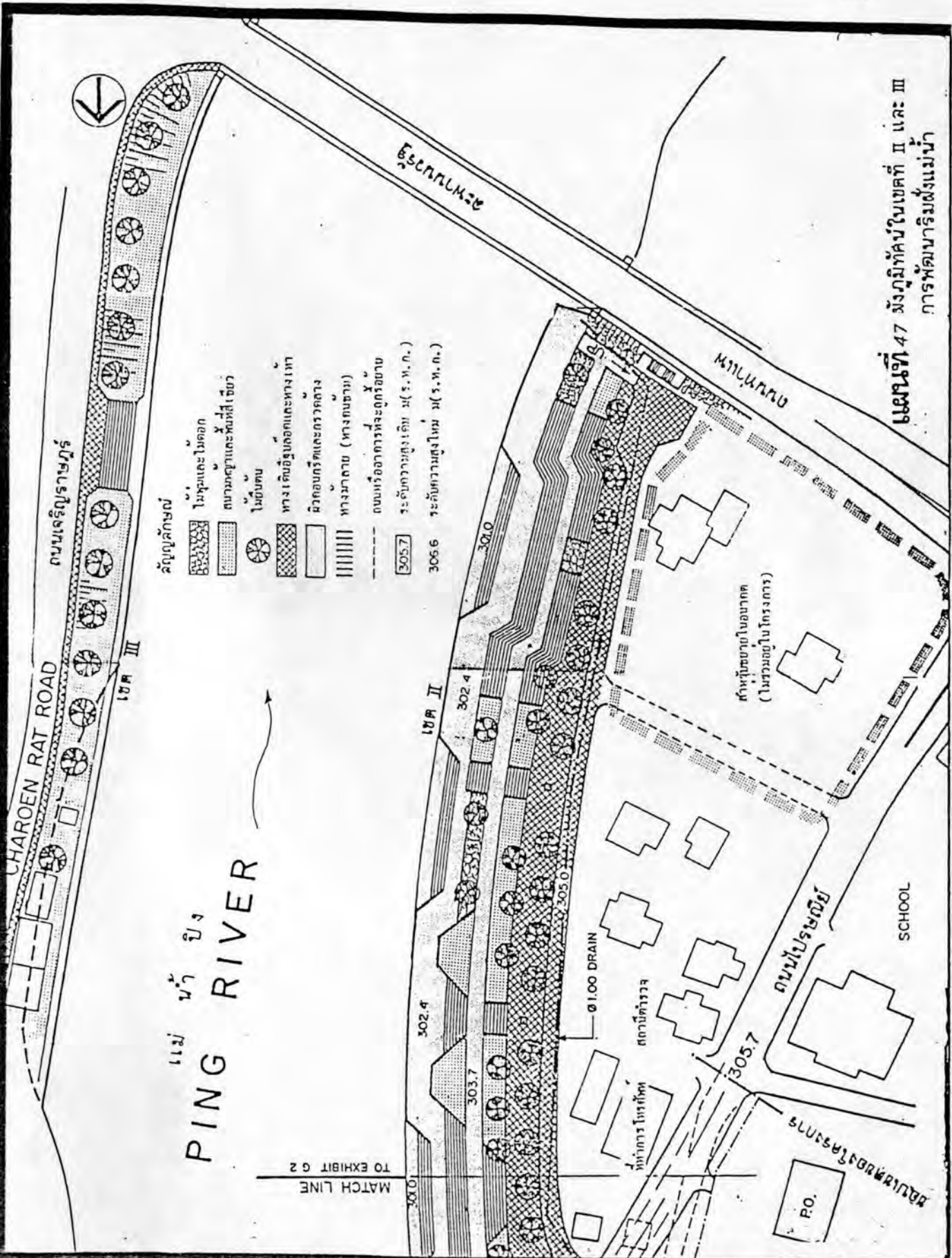
แผนที่ 44

บริเวณสำหรับการพัฒนา  
ริมฝั่งแม่น้ำ









- สัญลักษณ์
- ไม้หลุมและ ไม้คอก
  - ถนนระบายน้ำและพื้นที่สีเขียว
  - ไม้คอกถนน
  - ทางเดินอิฐบล็อกและทางเท้า
  - ผิวคอนกรีตและกรวดกลาง
  - ทางลาด (ทางขนาน)
  - ถนนหรืออาคารที่จะถูกรื้ออายุ
  - รั้ว (ร.พ.ก.)
  - รั้ว (ร.พ.ก.)

แผนที่ 47 มุ่งภูมิภาคในเขตที่ II และ III  
การพัฒนาบริเวณแม่น้ำ

TO EXHIBIT G 2  
MATCH LINE

จากการสอบถามประชาชนในท้องถิ่นพบว่า ในฤดูแล้งประชากรสัตว์น้ำในแม่น้ำปิงช่วงหน้าเมืองและใต้เมืองลงไปไม่อุดมสมบูรณ์นัก ดังนั้นจึงคาดว่า การเสื่อมคุณภาพของน้ำเนื่องจากการถมดินและการก่อสร้างต่าง ๆ จะมีผลเพียงเล็กน้อยต่อชีววิทยาทางน้ำในแม่น้ำช่วงดังกล่าว ผลเสียในระยะสั้น ๆ เหล่านี้ จะหมดไปเมื่อการก่อสร้างได้แล้วเสร็จลง

(2) การก่อสร้างถนนย่านริมน้ำจะต้องการการกำจัดที่ดินของเอกชนจำนวน 1.17 ไร่ พร้อมต้องขุดเขยออาคารจำนวนหนึ่งด้วย การขยายถนนไปรังสิตจะมีผลกระทบต่อที่ดินของกระทรวงยุติธรรมในระหว่างการปรับปรุงถนนนี้ การจราจรในย่านธุรกิจที่อยู่ใกล้เคียงก็จะมีสภาพแออัดและจะทำให้มีรถติดบ้างในถนนที่ต่อเชื่อม

(3) การที่ลำน้ำจะต้องคดลงเนื่องจากการพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำจะทำให้ระดับน้ำทางเหนือน้ำขึ้นไปถึงขึ้นบ้าง แต่ได้วิเคราะห์แล้วพบว่า การเข้มน้ำดังกล่าวจะมีผลเสียเพียงเล็กน้อย เพราะจะเกิดขึ้นในบริเวณลุ่มน้ำเหนือของตัวเมืองซึ่งไม่มีจุดระบายน้ำที่สำคัญ ๆ นอกจากนี้อัตราการไหลของน้ำหลากก็จะเพิ่มขึ้นด้วย แต่พบว่าสำหรับน้ำท่วมคาบ 25 ปี อัตราการไหลมีเพิ่มขึ้นที่สะพานมรรฐและสะพานคนเดินจะมีผลต่อการกัดเซาะตลิ่งเพียงเล็กน้อยเท่านั้น การสร้างกำแพงกันดินทางฝั่งตะวันตกและดินยาแนวทางฝั่งตะวันออกจะเป็นการป้องกันการกัดเซาะตลิ่งและเป็นการประกันความมั่นคงของตลิ่งดังกล่าว

(4) ชั้นล่างของที่จอดรถจะได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมคาบ 5 ปี แต่ส่วนใหญ่แล้วระยะของการเกิดน้ำท่วมจะสั้น จึงทำให้ผลกระทบต่อที่จอดรถและต่อตลาดเพื่อผลิตผลทางเกษตรกรรมมีไม่มากนัก

ในเขตที่ล่อง ชั้นล่าง ๆ ของส่วนสาธารณะจะถูกน้ำท่วมทุกปี แต่จะไม่มี ความเสียหายที่สำคัญใด ๆ และเมื่อน้ำลดลงแล้วสามารถจะใช้บริเวณดังกล่าวได้ หลังจากได้ทำ ความสะอาดแล้ว

(5) สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้แสดงความวิตกว่า การพัฒนาอาจมีผลต่อบ้านผู้พิพากษาที่ตั้งอยู่ติดกับเขตที่ 2 ซึ่งมีความเก่าแก่พอสมควร บ้านดังกล่าวจะไม่ถูกหรือถอนออกไป แต่ขอเสนอให้อนุรักษ์เอาไว้เป็นโบราณวัตถุของเชียงใหม่ การอนุรักษ์ดังกล่าวควรทำในภายหลัง

(6) การตัดงานประเพณีที่บริเวณที่จะพัฒนานี้คาดว่าจะเป็นที่สนใจของชาวเมืองเป็นอย่างมาก ซึ่งจะทำให้การจราจรในย่านธุรกิจนี้แออัดขึ้นขณะที่มีงานซึ่งอาจจะกินเวลาหลายวัน

ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการบริหารการจราจรที่ดีในช่วงดังกล่าว

(7) การกั้นขยะมูลฝอยไม่เลือกที่อาจเป็นปัญหาที่ล้นล้นธารณะและที่ตลาด ดังนั้นจึงจำเป็นต้องจัดที่รองรับขยะให้เพียงพอพร้อมทั้งจัดระบบเก็บขยะให้ดีขึ้น อีกประการหนึ่งมีความจำเป็นต้องจัดทำห้องล้างมือให้เพียงพอ

4.2 ปัญหาการตัดหาที่ดินและขุดเขยंतरัฟยัสน ตารางที่ 62 แสดงให้เห็นว่าอาคารจำนวน 11 หลัง จะต้องถูกรื้อย้ายออกไปเพื่อจะสร้างถนนย่านรมน้ำ อาคารเหล่านี้เกือบทั้งหมดตั้งอยู่ที่ตลาดต้นสำเภา ส่วนรั้วของที่ทำกาารไปรษณีย์ และของบ้านพักผู้พิพากษา ก็จะต้องถูกรื้อถอนด้วย จากการติดต่ออย่างไม่เป็นทางการพบว่า ถ้ามีการสร้างรั้วขุดเขยंतरัฟยัสนให้ใหม่ให้มีลักษณะและคุณภาพคงเดิม กระทรวงยุติธรรมก็คงจะไม่มีข้อคัดค้านการขยายถนนแต่อย่างใด

การสร้างถนนจำเป็นต้องเวนคืน/ซื้อที่ดินของเอกชน 5 แปลง ซึ่งมีเนื้อที่รวม 1.17 ไร่

#### 5. การบูรณะสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์

วัด 3 แห่งที่รวมอยู่ในโครงการนี้คือ วัดพระสิงห์ วัดเจดีย์หลวง และวัดพันเตา ได้ถูกจดทะเบียนเป็นโบราณสถานภายใต้กฎหมายโบราณสถาน วัดดังกล่าวถือว่ามีความสำคัญทางศาสนาของชาวภาคเหนือ โดยเฉพาะชาวเชียงใหม่ อย่างไรก็ตามวัดเหล่านี้อยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรมตามสภาพธรรมชาติ และเนื่องจากขาดการบำรุงรักษา

ผังการใช้ที่ดินในอนาคตของสำนักผังเมืองซึ่งกำลังจะประกาศใช้ได้กำหนดพื้นที่ภายในคูเมืองเป็นพื้นที่อนุรักษ์เพื่อจะรักษาไว้สำหรับวัตถุประสงค์ทางด้านประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรมและการท่องเที่ยว นอกจากนี้ก็ยังมีแผนที่จะพัฒนาเชียงใหม่ให้เป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวของภาคเหนือด้วย แผนแม่บทการพัฒนาการท่องเที่ยวในภาคเหนือได้เสนอแนะว่าควรทำการปรับปรุงวัดพระสิงห์และวัดเจดีย์หลวงเพื่อการอนุรักษ์และเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

กำแพงดินในเชียงใหม่เพิ่งจะถูกประกาศเป็นโบราณสถานเมื่อเร็ว ๆ นี้ กำแพงนี้เดิมมีอยู่ 5 ส่วน ซึ่งปัจจุบันมีอยู่สองส่วนเท่านั้นที่ยังสามารถจะทำกาารบูรณะได้ ซึ่งแม้สองส่วนนี้ก็ตามได้ถูกทำลายไปอย่างมาก และถูกบุกรุกเป็นที่อยู่อาศัยด้วย

5.1 การปรับปรุงที่เสนอนแนะ วัตถุประสงค์ของการปรับปรุงวัดทั้งสาม ก็คือเพื่อจะบูรณะและซ่อมแซมอาคารต่าง ๆ การปรับปรุงภูมิสถาปัตย์ การปรับปรุงสถาปัตยกรรม การติดตั้งไฟแสงสว่าง และการปรับปรุงพื้นที่บริเวณโดยทั่วไปตลอดจนทางเท้าและระบบระบายน้ำ

ตารางที่ 62 แสดงการจัดหาที่ดินและขุดเขยารั้วคันสำหรับการสร้างถนนย่านริมฟ้าที่เชียงใหม่

รายการ	จำนวน อาคาร, หลัง	ขนาด ม. × ม.	ขนาดที่ดิน, ไร่	ขนาดพื้นที่, ม <sup>2</sup>
1. <u>อาคารบ้านเรือน</u>				
อาคารไม้ชั้นเดียว	5	-	-	712
อาคารไม้ 2 ชั้น	2	-	-	265
อาคารคอนกรีต 2 ชั้น	3	-	-	670
อาคารคอนกรีต 3 ชั้น	1	-	-	126
2. <u>รั้ว</u> คอนกรีต	1	2 × 90	-	-
3. <u>ที่ดิน</u>				
ส่วนที่ 1	-	14 × 42	0.37	-
ส่วนที่ 2	-	28 × 28	0.50	-
ส่วนที่ 3	-	1.5 × 110	0.10	-
ส่วนที่ 4	-	19.5 × 16	0.20	-



สำหรับกำแพงดินนั้นการปรับปรุงที่มีความสำคัญลำดับต้น ๆ คือ การถางและทำความสะอาด  
 ละออบบนตัวกำแพงและบริเวณโดยรอบ การสร้างทางเท้า และการติดตั้งป้ายประกาศโครงการ  
 และป้ายแสดงประวัติของกำแพง การปรับปรุงในระยะถัดไป ประกอบด้วย การโยกย้ายผู้บุกรุก  
 ออกไป การสร้างทางเท้า การปลูกต้นไม้ และไม้พุ่ม และการติดตั้งไฟแสงสว่าง

## 5.2 ผลกระทบของการปรับปรุง

### 1) วัด

(1) การบูรณะวัดทั้งสามจะเป็นมาตรการที่ได้ผลในการอนุรักษ์วัดที่มีคุณค่าทาง  
 ประวัติศาสตร์และโบราณคดีเหล่านี้ไว้ การจัดหาอุปกรณ์สำหรับการบำรุงรักษาจะช่วยให้วัดต่าง ๆ  
 เหล่านี้มีอายุยืนยาวต่อไป ขณะที่การปรับปรุงภูมิสถาปัตย์ จะทำให้บรรยากาศภายในวัดสอดคล้อง  
 กันกับอาคารและสิ่งแวดล้อมที่เก่าแก่ทั้งหลายด้วย

(2) การปรับปรุงจะมีผลดีทางด้านความสวยงาม วัดและสถานที่สำคัญของ  
 คำล้นาอื่น ๆ ของเชียงใหม่เป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยวในประเทศและต่างประเทศ ถ้าหากมีการ  
 ปรับปรุงตามที่เสนอแนะแล้วเป็นที่คาดว่าจะมีนักท่องเที่ยวมาชมวัดต่าง ๆ เหล่านี้เพิ่มขึ้น

### 2) กำแพงดิน

(1) กำแพงดินก็นับว่าเป็นสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี  
 ของเมืองเชียงใหม่ การปรับปรุงโดยการโยกย้ายผู้บุกรุกออกไป จะป้องกันไม่ให้กำแพงดังกล่าว  
 ต้องถูกทำลายลงจนหมดสิ้น ซึ่งในปัจจุบันมีแนวโน้มว่าจะเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวอยู่มาก กำแพง  
 ดินนี้เป็นที่สนใจของนักท่องเที่ยว และความสำคัญทางด้านนี้ก็จะยิ่งมีมากขึ้นเมื่อมีการปรับปรุงแล้ว

(2) การปรับปรุงในระยะที่ 2 จะทำให้มีการสร้างทางเท้าคิดเป็นเนื้อที่รวม  
 41 ไร่ ซึ่งจะกลายเป็นพื้นที่สีเขียว ส่วนหนึ่งของบริเวณดังกล่าวจะเป็นส่วนสาธารณะยาวต่อเนื่อง  
 กันและเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวเมือง สันนิษฐานว่า 60 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ดังกล่าวถูกใช้เป็น  
 ส่วนสาธารณะก็จะทำให้มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจเพิ่มขึ้นอีกราว 20 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งนับว่ามากพอ  
 สัมควร

(3) ผลเสียของการบูรณะคือ การที่จะต้องโยกย้ายผู้บุกรุกและการค้นหาที่ดิน  
 ของเอกชนในบางบริเวณที่จะทำการปรับปรุง มีบ้านเรือนจำนวนมากที่จะต้องถูกโยกย้ายออกไป  
 และที่ดินของเอกชนหลายแปลงจะได้รับผลกระทบ คาดว่าอาจจะมีการต้านทานจากผู้บุกรุกใน  
 ปัจจุบันบ้าง และการเวนคืนที่ดินเอกชนก็จะใช้เวลานานโดย เฉพาะในพื้นที่ที่ได้พัฒนาไปแล้วโดย  
 ภาครัฐเอกชน

(4) งานการปรับปรุงกำแพงดินจะมีผลกระทบต่อจราจรในบางตอนของ ถนนกำแพงดิน แต่ในทางตรงกันข้ามการสร้างทางดินข้างกำแพงดินก็จะช่วยลดปัญหาของคนเดินเท้าในถนนสายนี้ลงไปได้

## 6. การปรับปรุงสิ่งสาธารณูปโภคในชุมชนแออัด

ชุมชนแออัด 2 แห่งในเมืองเชียงใหม่จะได้รับการปรับปรุงคือชุมชนทิพย์เนตรและชุมชนระแกง ชุมชนทิพย์เนตรตั้งอยู่ติดกับมุมตะวันตกเฉียงใต้ของกำแพงเมือง และทางออกของถนนทิพย์เนตร ส่วนชุมชนระแกงตั้งอยู่ระหว่างถนนระแกงทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ และคลองแม่ข่าทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีอาณาเขตทางด้านเหนือซึ่งขนานไปกับริมด้านเหนือของถนนระแกง

### 6.1 ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

#### 1) ชุมชนทิพย์เนตร

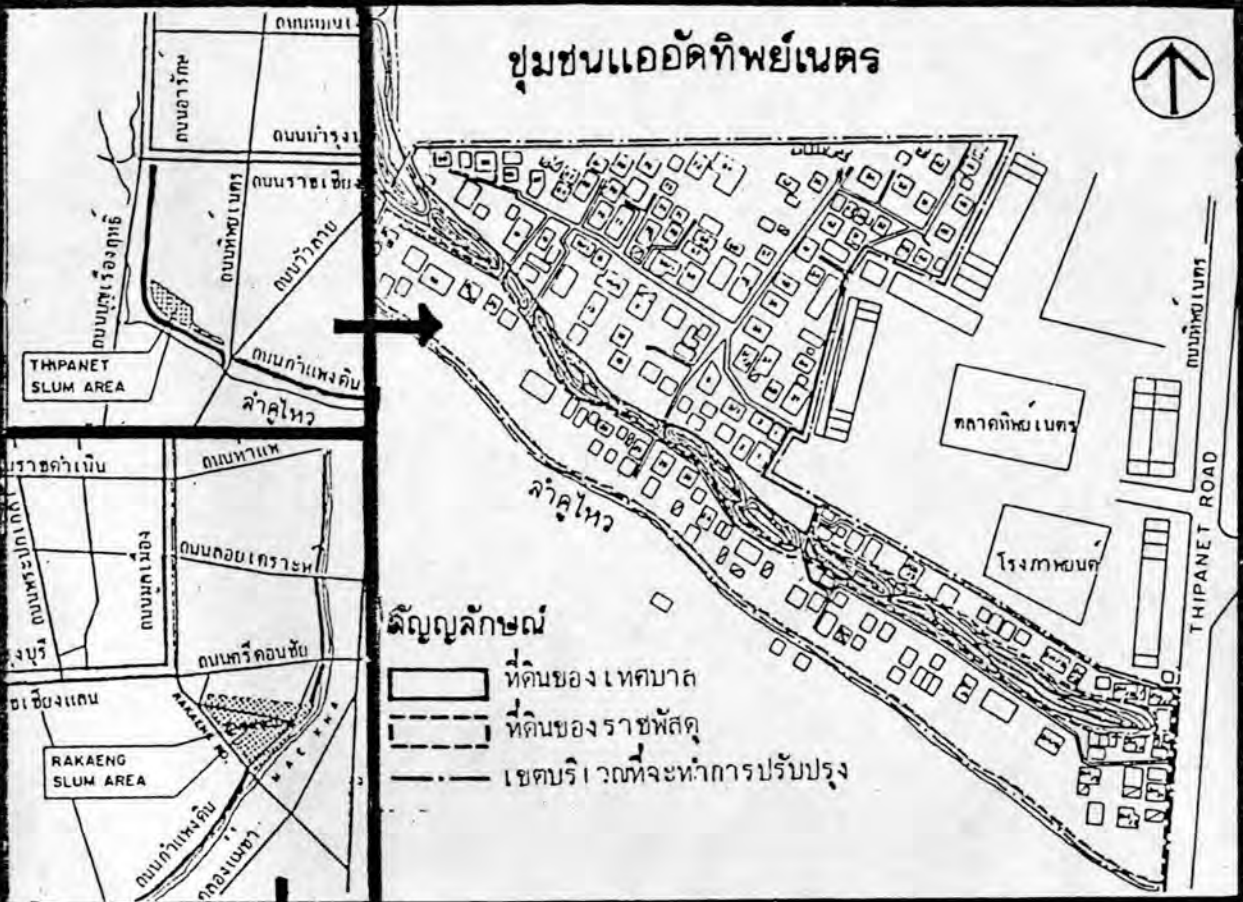
(1) ปัจจุบันไม่มีระบบท่อจ่ายน้ำประปาในชุมชนทิพย์เนตร แม้ว่าหลายครัวเรือนจะมีบ่อน้ำตื้นก็ตาม แต่น้ำที่ได้จะใช้ได้ก็เฉพาะแต่การชำระล้างและสำหรับอาบน้ำเท่านั้น ทั้งนี้เพราะน้ำขุ่นและมีรสกร่อย น้ำดื่ม จะต้องซื้อหรือนำมาจากที่อื่นด้วยรถเข็น การขาดแคลนน้ำนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญมากที่สุดอย่างหนึ่งของชุมชนนี้

(2) ชุมชนนี้เคยมีปัญหาการระบายน้ำมาก แต่ปัญหาดังกล่าวได้ลดลงไปมาก เนื่องจากได้มีการยกระดับผิวถนนเมื่อเร็ว ๆ นี้ ทางระบายน้ำริมถนนและทางเท้าส่วนใหญ่เป็นรางดินขนาดเล็กและระบายลงสู่ลำคูหรือซึ่งเป็นทางน้ำที่อยู่ใกล้ ๆ ชุมชนแห่งนี้ เมื่อฝนตกถนนและทางเดินจะไม่ถูกท่วม แต่จะมีน้ำท่วมอยู่ตามใต้ถุนบ้านบ้างเป็นระยะ 3-4 ชั่วโมง ซึ่งนับว่าเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในฤดูฝน ฝนตกหนัก ๆ ทำให้เกิดน้ำท่วมขึ้นมาถึงพื้นบ้านในบริเวณที่ลุ่มบางแห่ง อย่างไรก็ตามน้ำท่วมเฉพาะบริเวณดังกล่าวไม่ทำให้เกิดปัญหามากนักในทัศนะของผู้ที่อาศัยในชุมชนนี้

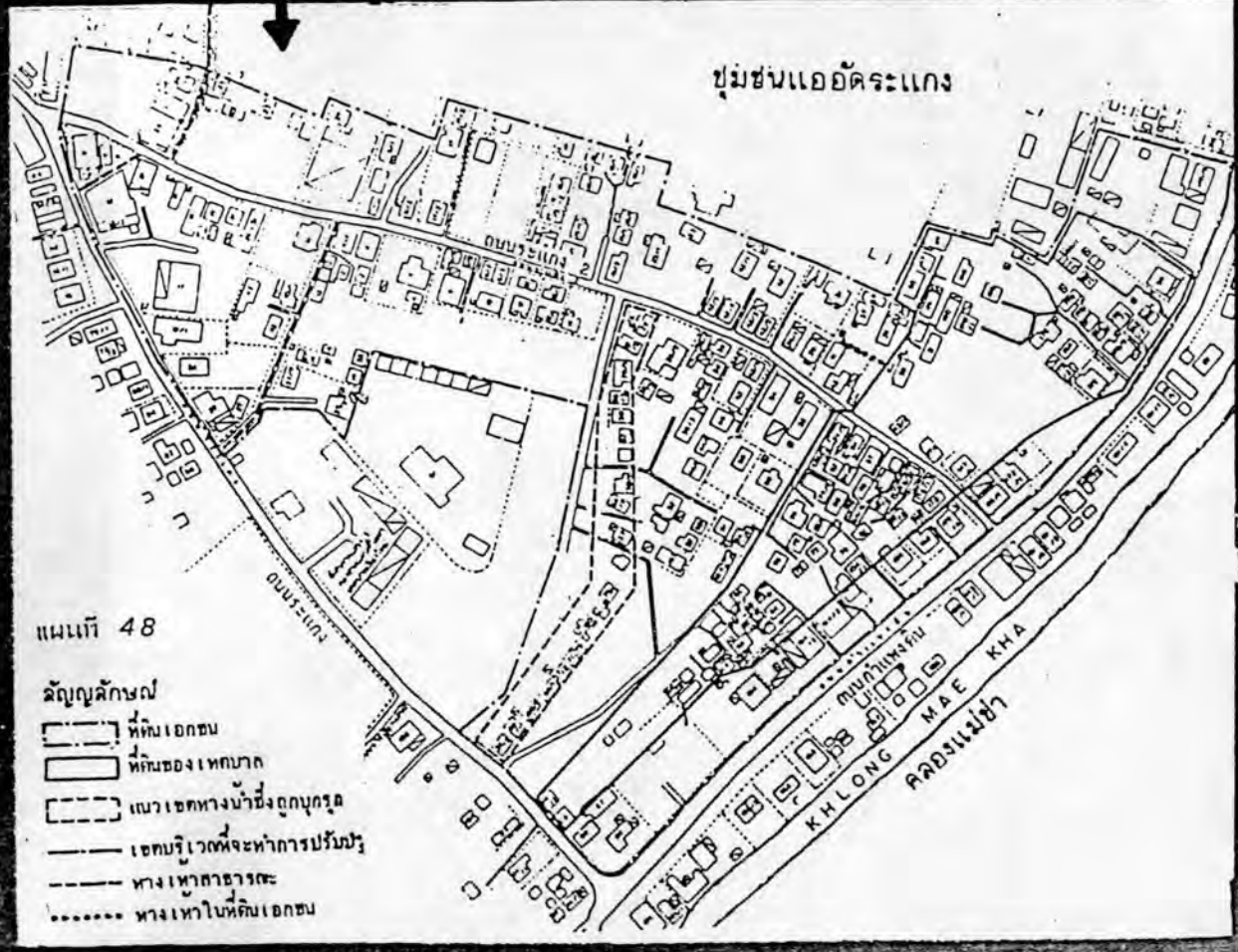
(3) ถนนสายหลักและทางเท้าในบริเวณ ส่วนใหญ่เป็นถนนลูกรัง และมีผิวขรุขระในบางช่วง สภาพของถนนจะไม่ดียิ่งขึ้นในฤดูฝนแต่ผิวถนนจะไม่ถูกน้ำท่วม

(4) ระบบการเก็บขยะในชุมชนนี้ยังไม่ดี บ้านเรือนส่วนใหญ่นำขยะมาทิ้งที่บริเวณหน้าชุมชนใกล้กับตลาดทิพย์เนตร และขยะเหล่านี้จะถูกเก็บโดยรถขยะเทศบาล ขยะที่เหลืออยู่ถูกเผาเป็นครั้งคราวทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้อยู่อาศัยในชุมชนและผู้ที่ใช้

### ชุมชนแออัดทิพย์เนตร



### ชุมชนแออัดระแกง



ตลาด บ้านเรือนที่อาศัยอยู่ริมลำคูไหลบางครั้งก็ทิ้งขยะลงในทางน้ำนั้นด้วย

(5) สภาพทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของผู้ที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่จะยากจน ทั้งนี้ เป็นเพราะมีรายได้ต่ำ อัตราการว่างงานสูงในกลุ่มวัยรุ่นและสภาพความไม่มั่นคงในการทำงาน ปัญหาส่วนใหญ่เกิดเพราะผู้ที่อยู่อาศัยมีการศึกษาต่ำ นอกจากนี้ผู้ที่อยู่อาศัยก็ไม่มีความสนใจต่อสิทธิในการถือครองที่ดินและที่อาศัยอยู่

## 2) ชุมชนระแกง

(1) ปัญหาการระบายน้ำในชุมชนแห่งนี้ค่อนข้างรุนแรงทั้งนี้เพราะมีแอ่งน้ำ ลำนวนหนึ่ง เป็นที่ขังน้ำและถูกน้ำท่วมในฤดูฝนทุก ๆ ปี เพราะไม่มีระบบระบายน้ำในชุมชนนี้เลย ลักษณะโดยทั่วไปพื้นดินในชุมชนนี้ต่ำกว่าระดับถนนที่ล้อมรอบอยู่ทำให้น้ำฝนจากพื้นที่รับน้ำข้างเคียง ไหลเข้ามาในชุมชน มีบ้านเรือนจำนวนมากสร้างอยู่เหนือน้ำในละหรือแอ่งเหล่านี้ ที่ถนนระแกง ช้อย 2 ระดับน้ำท่วมจะสูง 20-30 ซม. เหนือผิวถนนทำให้มีน้ำท่วมพื้นบ้านเป็นเวลา 4-5 วัน หลังฝนตกหนักแต่ละครั้ง ซึ่งปีหนึ่ง ๆ จะเกิดขึ้น 2-3 ครั้งด้วยกัน บ้านเรือนบางหลังถึงกับต้องย้าย ไปอยู่ในที่สูงชั่วคราว หรือไม้ก็ต้องยกพื้นบ้านให้สูงพ้นระดับน้ำ เทศบาลเจ้าเป็นต้องสูบน้ำออกจาก ชุมชนนี้เพื่อระบายลงสู่แม่น้ำในทุก ๆ ฤดูฝน

ปัญหาการระบายน้ำดังกล่าวนี้ได้ทำให้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสียในชุมชนด้วย เพราะน้ำเสียจากบ้านเรือนถูกปล่อยลงในแอ่งน้ำ และพื้นที่ลุ่มอื่น ๆ ทำให้เกิดความเน่าเหม็น โดยเฉพาะในฤดูแล้งไปจนถึงฤดูฝน น้ำเสียเหล่านี้ไม่ถูกสุขลักษณะและอาจก่อให้เกิดปัญหาทางด้าน สุขภาพอนามัยต่อผู้ที่อยู่อาศัยได้

(2) พื้นที่ส่วนใหญ่ของชุมชนนี้ไม่มีระบบท่อจ่ายน้ำประปา ทำให้ครอบครัวส่วนใหญ่ต้องซื้อน้ำจากครอบครัวเพียง 2-3 หลังที่ต่อเข้ากับระบบจ่ายน้ำแล้ว ราคาซื้อขายน้ำก็สูงกว่าราคาปกติมาก มีครอบครัวเพียง 2-3 หลังเท่านั้นที่มีบ่อตื้น ซึ่งบ่อเหล่านี้ส่วนใหญ่ก็เก่าแก่มาก และใช้งานไม่ได้แล้ว การขาดแคลนน้ำถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของชุมชนนี้

(3) ชุมชนระแกงถูกล้อมรอบด้วยถนนที่มีสภาพดี แต่ทางเข้าชุมชนและทางเดิน ภายในอยู่ในสภาพที่ไม่ดี ทางเหล่านี้บางสายถูกน้ำท่วมในฤดูฝนรวมทั้งถนนระแกง ช้อย 2 ซึ่งตัด ผ่านทางด้านเหนือของชุมชนนี้ด้วย

(4) การเก็บขยะในชุมชนระแกงยังอยู่ในสภาพไม่ดี แม้ว่ารถยนต์ของเทศบาล จะมาเก็บขยะในบริเวณนี้ก็ตาม ก็ยังมีขยะจำนวนมากหนึ่งหลงเหลืออยู่และบางส่วนก็ถูกทิ้งลงในแอ่งน้ำ

ซึ่งทำให้ปัญหาหน้าเน่า เสียรุนแรงยิ่งขึ้น

(5) ครอบครัวส่วนใหญ่ในชุมชนนี้มีสภาพยากจน และมีครอบครัวจำนวนมาก ยึดอาชีพการพนัน และค้าประเวณี อัตราการว่างงานสำหรับเด็ก ๆ และวัยรุ่นค่อนข้างสูง ครอบครัวส่วนใหญ่บุกรุกที่สาธารณะและมีความกังวลเกี่ยวกับสิทธิในการถือครองที่ดิน ส่วนใหญ่เกรงว่าจะถูกโยกย้ายออกไปจากชุมชนนี้

## 6.2 ผลกระทบของการปรับปรุง

### 1. ชุมชนกัมพูเนตร

(1) การปรับปรุงทางด้านกายภาพของชุมชนนี้จะช่วยลดปัญหาที่ได้กล่าวไว้ในข้อ 6.1 ลงได้เป็นอย่างมาก การประปาภูมิภาคจะเป็นผู้จัดหาน้ำประปาให้เพียงพอ โดยที่ผู้อยู่อาศัยจะต้องจ่ายค่าน้ำ และออกค่าใช้จ่ายในการติดตั้งท่อและมาตร เข้าบ้านโดยจ่ายคืนเป็นงวด ๆ

จะมีการสร้างทางเท้า และทางระบายน้ำในชุมชนนี้ ซึ่งจะทำให้ปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำและน้ำเน่า เสียลดน้อยลง การจัดให้มีระบบเก็บขยะจะช่วยลดปัญหากลิ่นเน่าเหม็นและอันตรายต่อสุขภาพอนามัยในชุมชนที่ตลาดกัมพูเนตร และในย่านที่อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง แต่ว่าอาจจะมีปัญหากลิ่นเน่าเหม็นและแมลงวันในบริเวณใกล้เคียงกับโรงพักขยะ ซึ่งขอเสนอแนะให้เทศบาลส่งรถมาเก็บขยะอยู่เป็นประจำ เพื่อกันมิให้ขยะหลงเหลืออยู่โดยเฉพาะในเวลากลางคืน

ระบบป้องกันอัคคีภัยที่จะจัดขึ้นจะช่วยลดปัญหาอัคคีภัยในชุมชนลงได้มาก ระบบดังกล่าวมีความจำเป็นเพราะบ้านเรือนส่วนใหญ่สร้างด้วยไม้และอยู่ติด ๆ กัน ขอเสนอว่าชุมชนควรจะคัดเลือกผู้อยู่อาศัยเพื่อทำหน้าที่ขจัดอัคคีภัยเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น โดยจะต้องมีการฝึกอบรมบุคคลเหล่านี้ได้ทราบถึงวิธีใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้อง

การติดตั้งระบบไฟแสงสว่างในชุมชนจะทำให้เกิดความสะอาดปลอดภัยแก่ผู้อยู่อาศัยและจะช่วยลดอาชญากรรมในเวลาค่ำคืน

(2) ความคิดที่จะแบ่งแปลงที่ดินในชุมชนตามลักษณะการอยู่อาศัยเดิมและจัดให้ผู้อยู่อาศัยได้เช่าอยู่ ซึ่งเป็นความคิดที่ดีและสมควรที่จะนำไปปฏิบัติ เพราะจะเป็นการทำให้ผู้อยู่อาศัยมีความมั่นใจว่าจะสามารถอยู่ในชุมชนนี้ได้ ในเวลาที่นานพอสมควรโดยไม่กังวลที่จะต้องถูกโยกย้ายออกไป การปรับปรุงสิทธิในการถือครองที่ดินนี้จะมีผลดีทางด้านจิตวิทยาอย่างมาก เพราะโดยปกติผู้อยู่อาศัยมักจะกังวลอยู่เสมอว่าอาจจะถูกโยกย้ายออกไปเวลาใดเวลาหนึ่งก็ได้ ทำให้ไม่มีความเต็มใจที่จะปรับปรุงที่อยู่อาศัยและชุมชนของตนเองให้ดีขึ้น

(3) โครงการทางด้านสังคมได้เล่นอเนาะสำหรับการพัฒนาคุณภาพเด็กและเยาวชน การศึกษานอกโรงเรียน การปรับปรุงสวัสดิภาพของผู้อยู่อาศัย และการรับเลี้ยงเด็กในตอนกลางวัน นับว่าเป็นความคิดที่ดี และควรนำไปปฏิบัติเพราะจะทำให้เกิดผลประโยชน์ดังต่อไปนี้

- เพิ่มความรู้ และความชำนาญให้แก่เด็กและวัยรุ่น
- ทำให้หญิงอาชีพพิเศษมีโอกาสหางานประเภทอื่นได้ดีขึ้น
- ช่วยพ่อแม่ที่ไม่สามารถจะเลี้ยงลูกของตนเองได้ในเวลากลางวัน

โครงการดังกล่าวจะมีผลประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม อย่างไรก็ดีการที่จะทำให้โครงการเหล่านี้ประสบผลสำเร็จได้จะต้องอาศัยความพยายามอย่างมากของส่วนราชการและสถาบันที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นเทศบาลควรจะเป็นหน่วยประสานงานและควรต้องติดตามประเมินผลความก้าวหน้าของโครงการเหล่านี้อย่างใกล้ชิด

## 2) ชุมชนระแกง

ผลประโยชน์ของการปรับปรุงในชุมชนระแกงก็จะคล้ายคลึงกันกับที่ชุมชนพิพัตเนตร อย่างไรก็ตามการถมดินและปรับปรุงทางระบายน้ำที่ชุมชนระแกงจะทำให้เกิดผลประโยชน์มากกว่า (เมื่อคิดต่อครอบครัวในชุมชน) เพราะว่าปัญหาการระบายน้ำในชุมชนระแกงในปัจจุบันมีมากกว่าในชุมชนพิพัตเนตร

ในกรณีที่สภาพทางสังคมของชุมชนทั้งสองถูกยกระดับขึ้นมาเท่าเทียมกันแล้ว ผลประโยชน์ทางสังคมของชุมชนระแกงก็จะมีมากกว่า เพราะปัจจุบันมีครอบครัวจำนวนมากในชุมชนที่มีอาชีพการพนันและค้าประเวณี ซึ่งครอบครัวเหล่านี้จะได้รับผลประโยชน์จากโครงการปรับปรุงทางสังคมมากกว่าที่พิพัตเนตร

## 7. การวางแผนบริหารระบบน้ำโลโครก

### 7.1 ปัญหาในปัจจุบัน

ปัญหาที่เกี่ยวกับน้ำโลโครกในเมืองเชียงใหม่มีดังนี้

(1) ระดับน้ำใต้ดินในพื้นที่ส่วนใหญ่สูงทำให้น้ำสันจากบ่อเกรอะไม่ไหลซึมลงดิน แต่ไหลไปตามแนวถนนและไปชั่งอยู่ตามที่ลุ่มหรือไหลลงสู่ทางระบายน้ำ ประชากรประมาณ 40 เปอร์เซ็นต์ในตัวเมืองใช้น้ำจากบ่อตื้นซึ่งอาจจะได้รับความสกปรกจากน้ำสันจากบ่อเกรอะเหล่านี้ ทำให้เกิดปัญหาทางสุขภาพอนามัยแก่ผู้อยู่อาศัยในเมืองได้ น้ำสันจากบ่อเกรอะนี้ทำให้เกิดปัญหาความไม่ทั่ว

ดูและปัญหาท่อน้ำเน่าเหม็น

(2) มีน้ำโลโครกจำนวนมากถูกปล่อยจากย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นลงสู่แม่น้ำและแม่น้ำท่าช้าง ซึ่งเป็นทางน้ำขนาดเล็ก ทำให้เกิดปัญหาความไม่สะอาดและความเน่าเหม็นในเขตเทศบาลซึ่งมีความรุนแรงในฤดูแล้ง

(3) แม่น้ำเป็นทางน้ำที่มีปัญหามลภาวะมากที่สุด และทำให้เกิดผลเสียต่อการท่องเที่ยวของเชียงใหม่ น้ำโลโครกที่ระบายลงสู่ทางน้ำนี้ประกอบด้วยน้ำเสียจากบ้านเรือน จากโรงย้อมผ้า และจากโรงฆ่าสัตว์ของเทศบาล

(4) ทางด้านท้ายน้ำจากเขตเทศบาลลงไปมีปัญหามลภาวะของแม่น้ำมากเช่นกัน เพราะทางน้ำช่วงนี้อยู่ใต้จากโรงฆ่าสัตว์ไปเพียงเล็กน้อยเท่านั้น แม่น้ำส่วนนี้รับน้ำชลประทานจากโครงการแม่แตงและน้ำจะถูกผันเข้ามาด้วยฝาย 6 ตัวด้วยกัน น้ำชลประทานนี้ถูกปล่อยลงมาเป็นเวลา 1 สัปดาห์ แล้วหยุด 2 สัปดาห์ สลับกันดังนี้เป็นประจำ นอกจากระหว่างเดือนเมษายนและพฤษภาคม ซึ่งจะมีการปิดคลองชลประทานเพื่อซ่อมแซมประจำปี ปัญหาท่อน้ำเน่าเหม็นจะเริ่มปรากฏในต้นฤดูแล้ง เมื่อปริมาณน้ำชลประทานลดน้อยลง โดยเฉพาะในระหว่าง 2 สัปดาห์ที่ไม่มีน้ำไหลมาเลย ปัญหาจะรุนแรงที่สุดในช่วงที่คลองถูกปิดเพื่อการซ่อมแซม เพราะน้ำที่ถูกกักไว้ด้วยฝายจะเกิดสภาพไร้ออกซิเจนและเกิดความเน่าเสีย

(5) มีโรงสูบโลหะอยู่จำนวนหนึ่งทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำปิง ซึ่งโรงงานเหล่านี้ปล่อยน้ำเสียลงสู่ทางระบายน้ำริมถนน และระบายลงสู่เหมืองรินแล้วจึงไหลลงสู่ท้องน้ำ ซึ่งในที่สุดก็ไหลลงสู่แม่ปิงทางด้านใต้ของตัวเมือง โลหะหนักที่ปล่อยลงมา เป็นพิษต่อสัตว์น้ำและต่อมนุษย์ด้วย ซึ่งการปล่อยน้ำเสียดังกล่าวโดยไม่มีการบำบัดอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อนิเวศวิทยาทางน้ำได้อย่างมาก

## 7.2 ผลกระทบของการวางแผนบริหารระบบน้ำโลโครก

1) การปรับปรุงแม่น้ำ แม่น้ำจะได้รับการปรับปรุงเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วมในตัวเมือง การปรับปรุงนี้จะรวมถึงการขยายและตัดคลองด้วยคอนกรีต ซึ่งจะทำเป็น 2 ระยะ ระยะแรกจะเป็นการปรับปรุงที่ ย่างบนของทางน้ำยาว 2.6 กม. เริ่มจากถนนรัตนโกสินทร์ รวมทั้งการสร้างฝาย 3 ตัวด้วย ส่วนระยะที่สองเป็นการปรับปรุงในช่วงล่างยาว 1.9 กม. ต่อจากย่างบนไปจนถึงถนนไฮเวย์ตัดใหม่

หลังจากการปรับปรุงแล้ว การไหลของน้ำในลำน้ำนี้จะดีขึ้น ซึ่งจะเป็นการลด

ปัญหาความเน่าเสียและความไม่น่าดูภายในตัวเมือง การคาดคลองด้วยคอนกรีตจะช่วยให้การทำความสะอาดและการบำรุงรักษาทำได้ง่ายขึ้น ปัจจุบันสาเหตุหลักของปัญหาน้ำโสโครกที่แม่ข่านอกจากน้ำโสโครกที่ถูกกักไว้เหนือฝายก็คือขยะและตะกอนที่ตกอยู่กับคลอง ดังนั้นการทำความสะอาดและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอจะเป็นการปรับปรุงสภาพความสวยงามให้ดีขึ้นไปอีก

วัตถุประสงค์ของการสร้างฝายที่มีประตูเปิดปิดได้ก็เพื่อจะลดการกักน้ำโสโครกและทำให้เกิดการชะล้างด้วยตัวเองในคลองแม่ข่าน เมื่อประตูระบายถูกเปิดออกน้ำที่ถูกกักไว้ก็จะถูกระบายออกไปซึ่งเท่ากับเป็นการชะล้างวิธีหนึ่ง ฝายเหล่านี้ยังมีความจำเป็นสำหรับการผันน้ำชลประทานเข้าสู่ท้องนาในฤดูฝนการชะล้างจะทำได้บ่อยขึ้น แต่ในฤดูแล้งประตูนี้สามารถจะเปิดทิ้งไว้ 2 อาทิตย์ ในทุก ๆ 3 อาทิตย์ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องวางแผนการชะล้างแม่ข่านให้สอดคล้องกับการปล่อยน้ำชลประทานของโครงการแม่แตง การชะล้างดังกล่าวจะช่วยลดปัญหาการเพาะและแพร่กระจายของยุงตลอดทางน้ำได้ด้วย

ก่อนที่จะมีการปรับปรุงแม่ข่านในระยะที่ 2 การชะล้างคลองแม่ข่านอาจจะทำให้ปัญหาความไม่น่าดูของท้องคลองมีมากขึ้น เพราะระหว่างการชะล้างระดับน้ำในคลองจะต่ำกว่าปกติทำให้สามารถมองเห็นตะกอนที่ลึกลงที่ก้นคลองได้ เหตุการณ์ดังกล่าวจะเป็นอยู่ประมาณ 2 ปี และจะหมดไปเมื่อมีการปรับปรุงช่วงล่างของแม่ข่านแล้ว

การชะล้างคลองแม่ข่านจะไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านกลิ่นเน่าเหม็นทางด้านท้ายน้ำจากถนนไฮเวย์ตัดใหม่ลงไป ช่วงสุดท้ายของแม่ข่านนี้จะไม่มีการปรับปรุงในอนาคตอันใกล้นี้ และฝายที่มีอยู่ 6 ตัวก็仍将ทำให้เกิดปัญหากลิ่นเน่าเหม็นและความไม่น่าดูอยู่ต่อไป

2) การสร้างท่อตักน้ำเสียริมคลองแม่ข่าน แม่ท่าช้าง และลำคูไหว เนื่องจากมีปัญหาน้ำโสโครกค่อนข้างจะรุนแรงในเมืองเชียงใหม่ ดังนั้นระบบการรวบรวมน้ำเสียที่ดีจึงมีความจำเป็นสำหรับในระยะสั้นจึงขอเสนอให้สร้างท่อตักน้ำเสียริมฝั่งคลองแม่ข่านทั้งสองจากถนนรัตนโกสินทร์ถึงถนนไฮเวย์ตัดใหม่ รวมทั้งท่อตักบนสองฝั่งของแม่ท่าช้างด้วย ส่วนท่อตักริมลำคูไหวควรจะสร้างในระยะที่ถัดไป

การสร้างท่อตักริมแม่ข่าน และแม่ท่าช้าง เสนอให้ทำไปพร้อม ๆ กับการปรับปรุงคลองทั้งสองนี้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดปัญหา เรื่องการกัดเซาะดินและปัญหาการจราจรที่จะเกิดขึ้นอย่างมากถ้ามีการสร้างท่อตักในภายหลัง และนี่ก็คือข้อดีที่สำคัญของการสร้างท่อตักน้ำเสียให้ เป็นส่วนหนึ่ง



ของโครงการย่อยการปรับปรุงแม่ข่าย และแม่ทำข้าง

การสร้างท่อตักน้ำเสียขึ้นภายหลังจะมีปัญหาการกัดเซาะที่ดินและขุดเขยวทรพิษขึ้น  
อย่างมากโดยเฉพาะที่แม่ข่าย เพราะมีอาคารบ้านเรือน และร้านค้าจำนวนมากตั้งอยู่ริมคลองนี้  
สำหรับแม่ทำข้างนั้นแม้ว่าความหนาแน่นของอาคารบ้านเรือนมีน้อยกว่าก็ตาม การสร้างท่อตักไป  
พร้อม ๆ กับการปรับปรุงทางน้ำก็จะลดปัญหาลงไปได้มาก เพราะเป็นที่คาดว่าภายในอีก 5-10 ปี  
ในอนาคตจะมีบ้านเรือนและอาคารร้านค้าเพิ่มขึ้นอีกมาก ดังนั้นในกรณีที่ไม่สามารถจะสร้างท่อตัก  
ไปพร้อมกันในระยะแรกนี้ได้ เทศบาลก็ควรจัดกันแนวเขตคลองไว้ให้เพียงพอเพื่อที่ว่าเมื่อมีความ  
จำเป็นในอนาคตก็สามารถที่จะสร้างท่อตักดังกล่าวได้โดยมีอุปสรรคไม่มากนัก

การปรับปรุงลำคูไหลไม่ได้รับการเล่นน้ำให้บรรลุเข้าไว้ในโครงการ แต่ได้เสนอ  
ว่าเมื่อจะมีการปรับปรุงทางน้ำดังกล่าวในอนาคตก็ควรจะทำการสร้างท่อตักน้ำเสียไปพร้อม ๆ กัน  
ด้วย

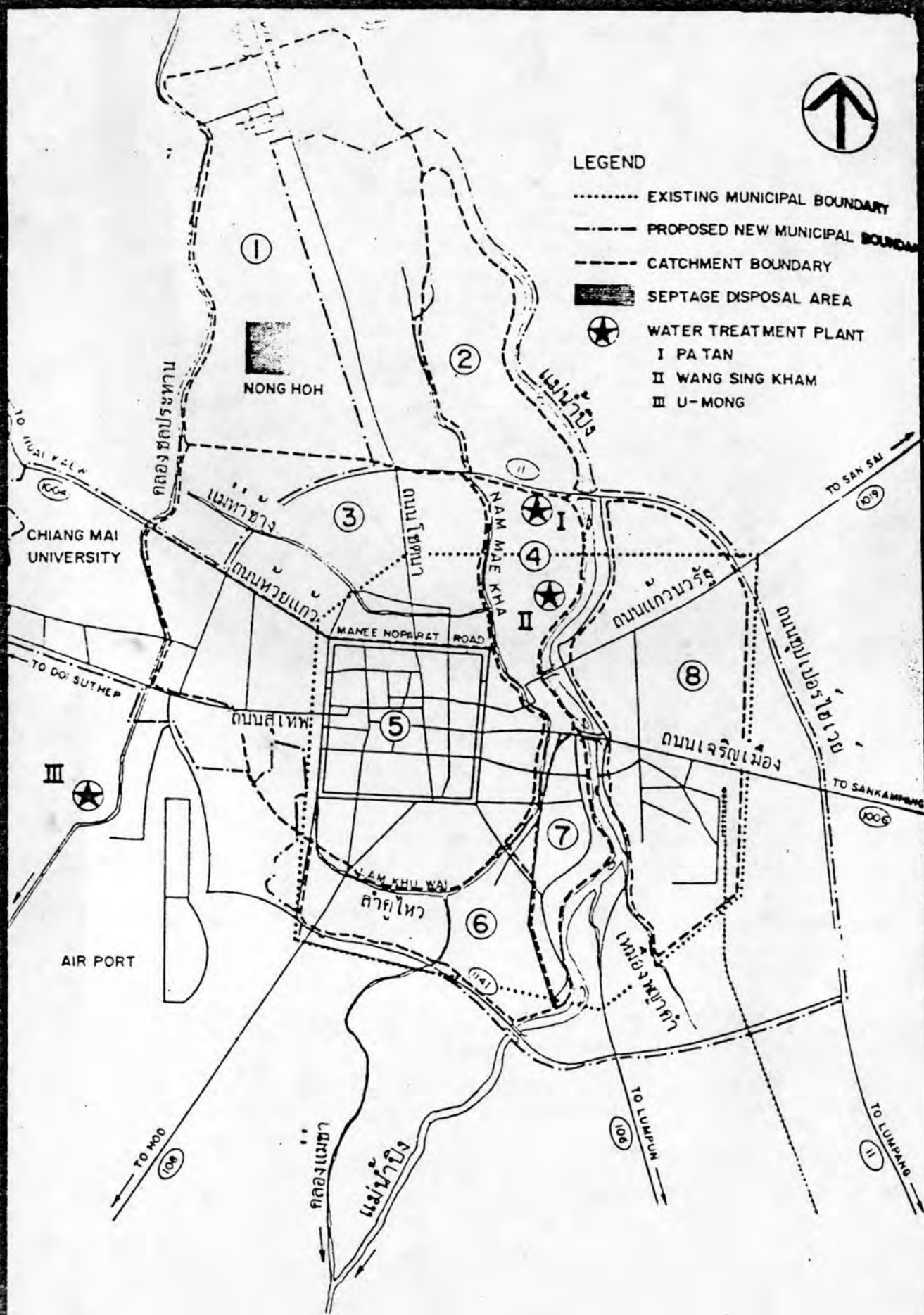
ผลประโยชน์หลักของการสร้างท่อตักน้ำเสียโครงการแม่ข่ายและแม่ทำข้าง ก็คือการ  
ป้องกันไม่ให้น้ำเสียโครกจากตัวเมืองระบายลงสู่ทางน้ำในพื้นที่ที่อยู่ในเขตเทศบาล ซึ่งจะเป็นการ  
เพิ่มคุณค่าทางด้านความสวยงาม และสาธารณสุขแก่ประชาชนภายในตัวเมือง ตารางที่ 63 แสดง  
ปริมาณน้ำเสียและปริมาณความสกปรกของน้ำเสียที่ระบายลงทางน้ำหลักต่าง ๆ ในช่วงเวลาดังแต่ปี  
2524 ถึง 2544 ปริมาณน้ำเสียที่ระบายลงแม่ข่ายจะเพิ่มขึ้นประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์ ในช่วงเวลา  
ดังกล่าว ขณะที่ปริมาณ BOD เพิ่มขึ้นประมาณ 180 เปอร์เซ็นต์ เมื่อมีท่อตักน้ำเสียริมแม่ข่ายและแม่ทำข้าง  
แล้ว ปริมาณน้ำเสียในทางน้ำทั้งสองนี้ก็จะลดลงไปประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ในฤดูแล้ง และเมื่อ  
รวมกับการชะล้างแม่ข่ายด้วยประตูที่ฝายแล้ว คลองแม่ข่ายจะมีสภาพทางด้านสิ่งแวดล้อมดีขึ้น เป็น  
อย่างมาก ในฤดูฝนน้ำเสียส่วนใหญ่จะระบายลงสู่ทางน้ำทั้งสองตามปกติ แต่ก็จะถูกทำให้เสียจาก  
ลงไปมากด้วยน้ำฝนจนไม่ทำให้เกิดสภาพเน่าเสีย

การสร้างท่อตักน้ำเสียเหล่านี้ แม้จะช่วยปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมภายในตัวเมือง  
ก็ตามแต่ก็อาจทำให้สภาพทางด้านท้ายน้ำลงไปเลวลง ในสภาพปัจจุบันปริมาณและความเข้มข้นของ  
น้ำเสียลดลงบ้างในระหว่างที่น้ำเสียไหลไปตามทางน้ำ ทั้งนี้เนื่องจากการซึมของน้ำออกจากทาง  
น้ำ การตกตะกอนและการบำบัดโดยธรรมชาติ เมื่อมีท่อตักแล้วน้ำเสียทั้งหมดจะถูกปล่อยลงแม่ข่าย  
ตรงคูใต้ถนนโอเวียตัดใหม่ โดยมีการลดปริมาณและความเข้มข้นเพียงเล็กน้อยหรือแทบจะไม่ลด  
เลย ซึ่งจะทำให้เพิ่มปริมาณความสกปรกที่ปล่อยลงแม่ข่ายประมาณ 10-20 เปอร์เซ็นต์จากสภาพ  
ปัจจุบัน



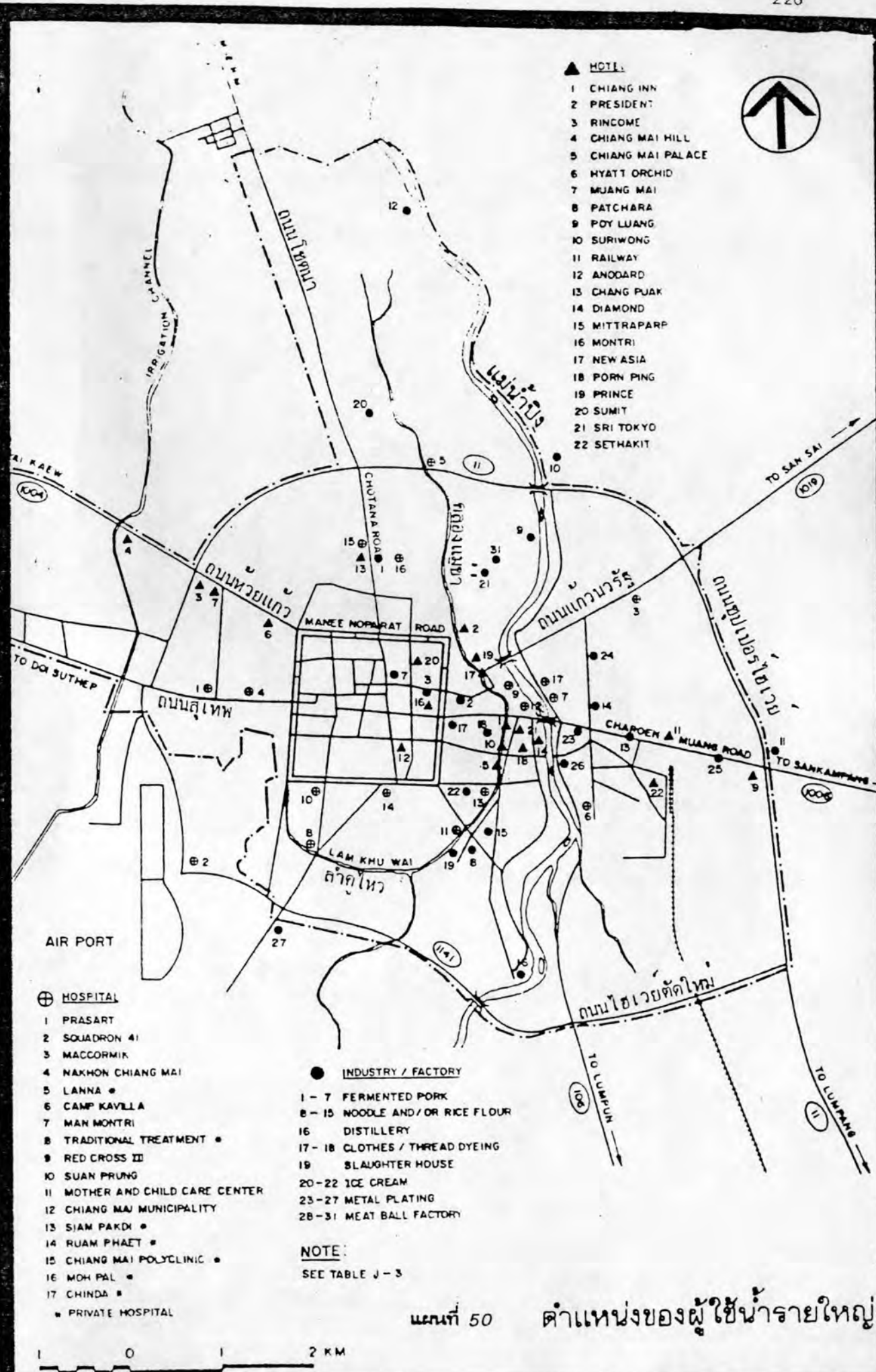
LEGEND

- ..... EXISTING MUNICIPAL BOUNDARY
- PROPOSED NEW MUNICIPAL BOUNDARY
- - - - CATCHMENT BOUNDARY
- SEPTAGE DISPOSAL AREA
- ★ WATER TREATMENT PLANT
- I PA TAN
- II WANG SING KHAM
- III U-MONG



แผนที่ 49 พื้นที่รับน้ำเสีย





- ▲ HOTEL:
- 1 CHIANG INN
  - 2 PRESIDENT
  - 3 RINCOME
  - 4 CHIANG MAI HILL
  - 5 CHIANG MAI PALACE
  - 6 HYATT ORCHID
  - 7 MUANG MAI
  - 8 PATCHARA
  - 9 POY LUANG
  - 10 SURIWONG
  - 11 RAILWAY
  - 12 ANODARD
  - 13 CHANG PIAK
  - 14 DIAMOND
  - 15 MITTRAPARP
  - 16 MONTRI
  - 17 NEW ASIA
  - 18 PORN PING
  - 19 PRINCE
  - 20 SUMIT
  - 21 SRI TOKYO
  - 22 SETHAKIT



- ⊕ HOSPITAL
- 1 PRASART
  - 2 SQUADRON 41
  - 3 MACCORMIK
  - 4 NAKHON CHIANG MAI
  - 5 LANNA
  - 6 CAMP KAVILLA
  - 7 MAN MONTRI
  - 8 TRADITIONAL TREATMENT
  - 9 RED CROSS
  - 10 SUAN PRUNG
  - 11 MOTHER AND CHILD CARE CENTER
  - 12 CHIANG MAI MUNICIPALITY
  - 13 SIAM PAKDI
  - 14 RUAM PHAET
  - 15 CHIANG MAI POLYCLINIC
  - 16 MOH PAL
  - 17 CHINDA
  - PRIVATE HOSPITAL

- INDUSTRY / FACTORY
- 1 - 7 FERMENTED PORK
  - 8 - 15 NOODLE AND/OR RICE FLOUR
  - 16 DISTILLERY
  - 17 - 18 CLOTHES / THREAD DYEING
  - 19 SLAUGHTER HOUSE
  - 20 - 22 ICE CREAM
  - 23 - 27 METAL PLATING
  - 28 - 31 MEAT BALL FACTORY

NOTE:  
SEE TABLE J - 3

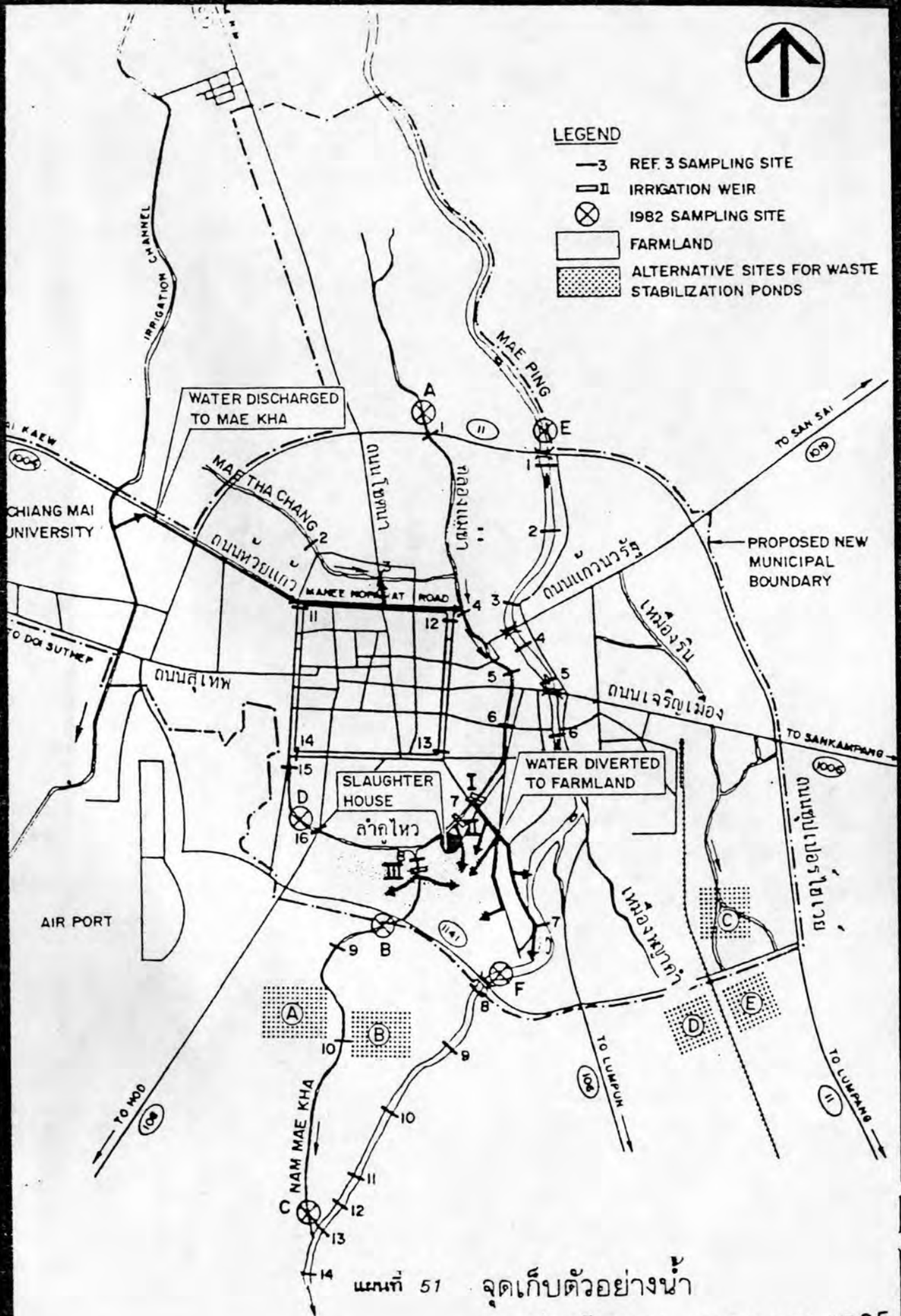
แผนที่ 50 ตำแหน่งของผู้ใช้ขนาดใหญ่



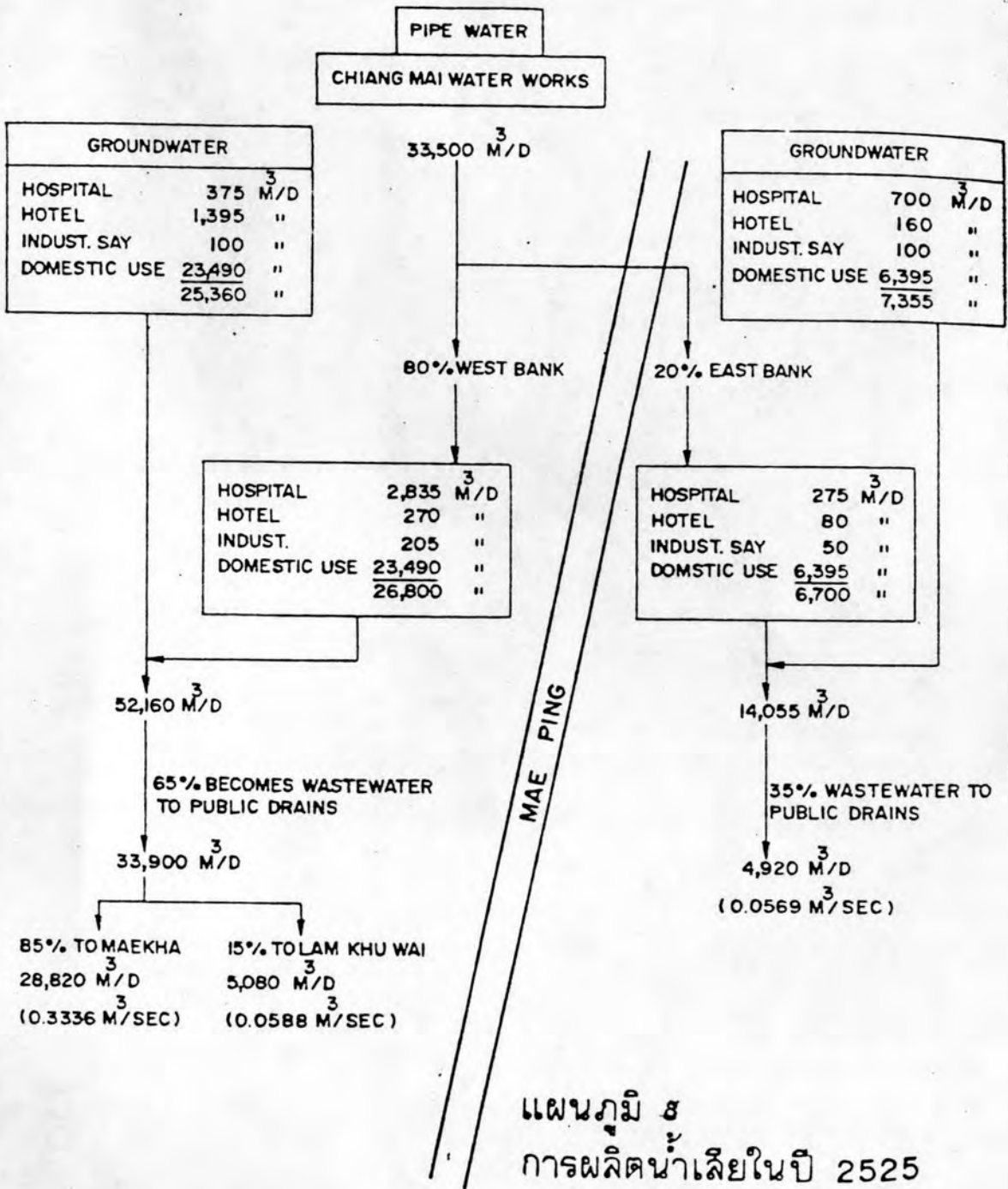


LEGEND

- 3 REF. 3 SAMPLING SITE
- II IRRIGATION WEIR
- ⊗ 1982 SAMPLING SITE
- FARMLAND
- ▨ ALTERNATIVE SITES FOR WASTE STABILIZATION PONDS



แผนที่ 51 จุดเก็บตัวอย่างน้ำ  
ระหว่างปี 2521-2522 และ 2525



ตารางที่ 63 แสดงการประมาณการอัตราไหลและปริมาณความสกปรกที่ระบายลงสู่แม่น้ำ  
แม่ท่าช้าง และลำคูไหล

ลำน้ำ	2524	2534	2544
<u>อัตราการไหล (ม<sup>3</sup>/วัน)</u>			
แม่น้ำ	28,900	38,100	49,700
แม่ท่าช้าง	3,380	4,600	6,230
ลำคูไหล	5,080	6,730	8,770
รวม	37,260	49,430	64,700
เหมืองริน	4,920	7,040	10,900
<u>ปริมาณ BOD (กก./วัน)</u>			
แม่น้ำ	2,890	4,950	7,950
แม่ท่าช้าง	340	600	1,000
ลำคูไหล	510	870	1,400
รวม	3,740	6,420	10,350
เหมืองริน	490	920	1,740

3) การจัดการกากจลจลาระ ปัจจุบันการจัดการกากจลจลาระที่ดูต้อออกมาจากลิ้วม ต้าเนินการโดยผู้รับเหมา กากจลจลาระจากย่านที่อยู่อาศัยและย่านพาณิชย์กรรมถูกบำบัดโดยวิธี เทกึ่งที่บ้านหนองหอย ซึ่งอยู่เขตทหารห่างจากตัวเมืองไปทางทิศตะวันออก เชียงเหนือราว 2.5 กม. การบำบัดด้วยวิธีนี้ได้ก่อให้เกิดผลเสียทางด้านสิ่งแวดล้อม เพราะมีปัญหากลิ่นและแมลงวัน รบกวนในบริเวณที่อยู่อาศัยของทหารซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ในฤดูฝนกากจลจลาระบางส่วนจะถูกชะล้างลงสู่ทางน้ำสาธารณะซึ่งระบายลงสู่แม่น้ำ ทำให้เพิ่มความสกปรกและอันตรายต่อสุขภาพอนามัยในแม่น้ำ

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงได้เสนอให้บำบัดกากจลจลาระจากเขตเทศบาลโดยการใช้อบู่เกรอะซึ่งจะสร้างที่บ้านแม่เหียะในบริเวณซึ่งเป็นที่พักอาศัยของเทศบาลในปัจจุบัน ถึงแม้ว่าบ่อบำบัดนี้จะทำให้เกิดปัญหากลิ่นและแมลงวันเพิ่มขึ้นบ้าง แต่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก็จะมี น้อยกว่าที่บำบัดกากจลจลาระเดิมเป็นอย่างมาก

#### 4) แผนบริหารระบบน้ำโลโครก

(1) แผนบริหารระบบน้ำโลโครกได้เสนอให้มีการควบคุมอย่างจริงจังส่งให้โรงงานอุตสาหกรรมและโรงฆ่าสัตว์ของเทศบาลบำบัดน้ำเสียของตนเองจนถึงระดับที่ยอมรับได้ ทั้งนี้เพื่อลดปริมาณความสกปรกและอันตรายต่อสุขภาพอนามัยซึ่งเกิดจากน้ำโลโครกจากแหล่งต่าง ๆ เหล่านี้

(2) แผนดังกล่าวได้รวมถึงการก่อสร้างทางระบายน้ำเพิ่มเติม ซึ่งจะระบาย น้ำโลโครกลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียซึ่งใช้ระบบธรรมชาติด้วย ทางระบายและท่อตกเหล่านี้จะลดปัญหา มลภาวะในทางน้ำหลักของเมืองเชียงใหม่ลงได้มาก ดังแสดงไว้ในตารางที่ 63 ปริมาณ BOD ในลำคูไหวและแม่ท่าช้างจะเพิ่มจาก 850 กก./วัน ในปี 2524 เป็น 2,400 กก./วัน ในปี 2544 ขณะที่ปริมาณในเหมืองรินจะเพิ่มขึ้นจาก 490 เป็น 1,740 กก./วัน ในระยะเดียวกัน ปริมาณ ความสกปรกเหล่านี้จะทำให้เกิดปัญหาเช่นเดียวกับที่กล่าวถึงเกิดที่แม่น้ำถ้าไม่มีการสร้างท่อตกน้ำเสีย ในอนาคต

(3) บ่อบำบัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติ : ขณะนี้ยังไม่เป็นการเหมาะสมที่จะ สร้างบ่อบำบัดน้ำเสียที่เมืองเชียงใหม่ ในฤดูแล้งน้ำเสียเกือบทั้งหมดถูกผันเข้าสู่ท้องนาและมีเป็น เพียงส่วนน้อยที่ถูกระบายกลับลงแม่น้ำซึ่งทางท้ายน้ำจากจุดที่แม่น้ำบรรจบแม่ปิง น้ำเสียยังไม่ก่อ ความเดือดร้อนแก่ประชาชน หรือต่อการประมง เพราะปริมาณน้ำเสียที่ปล่อยลงแม่น้ำมีน้อยและ

มีการเสียด่างด้วยน้ำในแม่ปั๊มในสัดส่วนที่สูงมาก

สถานการณ์นี้จะเปลี่ยนไปใน 10-20 ปีข้างหน้านี้ เนื่องจาก การเติบโตของเมือง และการเพิ่มของประชากร ตารางที่ 63 แสดงให้เห็นว่าปริมาณน้ำเสียทั้งหมดนี้ระบายลงแม่น้ำจะเพิ่มจาก 37,200 ม<sup>3</sup>/วัน ในปี 2524 เป็น 49,430 ม<sup>3</sup>/วัน ในปี 2533 และ 64,700 ม<sup>3</sup>/วัน ในปี 2544 ขณะที่ปริมาณ BOD จะเพิ่มจาก 3,740 กก./ม<sup>3</sup> ในปี 2524 เป็น 10,500 กก./ม<sup>3</sup> ในปี 2544 นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มว่าเขตเทศบาลจะขยายตัวออกไปทำให้พื้นที่นาลดลง ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เคยนำไปใช้ในนาต่าง ๆ เหล่านี้ก็จะน้อยลงด้วย ทำให้น้ำเสียถูกปล่อยลงสู่แม่ปั๊มมากขึ้น การเพิ่มปริมาณน้ำเสียและปริมาณความสกปรกดังกล่าวจะเป็นอันตรายต่อการใช้น้ำทางด้านท้ายน้ำลงไป ตลอดจนอันตรายของนิเวศน์วิทยาทางน้ำด้วย ด้วยเหตุนี้การลุ่มน้ำบำบัดน้ำเสียจะช่วยลดปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ และสามารถทำให้แม่น้ำปิงยังคงมีคุณภาพอยู่ใน "ระดับ 2" ตามมาตรฐานทางน้ำสีดของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

นอกเหนือจากนี้ การบำบัดน้ำเสียจะช่วยลดปัญหาของโรงงานบางประเภท ซึ่งไม่สามารถบำบัดน้ำเสียได้เอง เพราะมีข้อจำกัดที่ค่าเป็นต่าง ๆ เช่น ไม่มีที่ดินที่จะสร้างระบบบำบัดเป็นต้น ในกรณีที่ลุ่มน้ำบำบัดน้ำเสียแล้วโรงงานเหล่านี้อาจได้รับอนุญาตให้ระบายน้ำเสียที่ไม่เป็นพิษลงในทางระบายน้ำของเทศบาลเพื่อทำการบำบัดที่บำบัดน้ำเสียได้ ทั้งนี้โรงงานเหล่านี้ อาจต้องจ่ายค่าบำบัดดังกล่าวตามเกณฑ์ที่จะต้องกำหนดขึ้นภายหลัง



ภาคผนวก ข

## ข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่<sup>1</sup>

ข้อ 1 ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม ตำบลสันผีเสื้อ ตำบลป่าตัน ตำบลช้างเผือก ตำบลฟ้าฮ่าม ตำบลลู่เทพ ตำบลหนองป่าครั่ง ตำบลวัดเกตุ ตำบลช้างม่อย ตำบลศรีภูมิ ตำบลพระสิงห์ ตำบลช้างคลาน ตำบลท่าศาลา ตำบลหายยา ตำบลหนองหอย ตำบลป่าแดด ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ และตำบลหนองจ่อม ตำบลสันทรายน้อย ตำบลสันพระเนตรอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ภายในแนวเขตตามแผนผังที่แสดงพร้อมข้อกำหนดนี้

ข้อ 2 การวางและจัดทำผังเมืองรวมนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่บริเวณผังเมืองรวมแห่งนี้ให้เป็นเมืองหลักและเมืองท่องเที่ยว โดยมุ่งหมายพัฒนาให้เป็นศูนย์กลางการค้าและบริการของภาคเหนือตอนบน ให้เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ ส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมซึ่งมีคุณค่าทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี ให้เป็นเอกลักษณ์ของเมืองเชียงใหม่ ตามแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ห้า

ข้อ 3 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามข้อ 2 ผังเมืองรวมนี้มีนโยบายและมาตรการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนที่จะเพิ่มขึ้น โดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

(1) ควบคุมและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตผังเมืองรวม ให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนเมือง ระบบเศรษฐกิจและโครงข่ายบริการพื้นฐาน

(2) จัดระบบโครงการคมนาคมและการขนส่งให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบการจราจรของเมือง

(3) สร้างฐานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมขนาดย่อมให้เป็นแหล่งจ้างงาน โดยการเร่งพัฒนาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ส่งเสริมอุตสาหกรรมหัตถกรรมและอุตสาหกรรมการ

---

<sup>1</sup> สัณห์ผังเมือง กระทรวงมหาดไทย, ผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่, (เอกสารโรเฟียว)

เกษตรที่ใช้ทรัพยากรในท้องถิ่น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลภาวะเป็นพิษ

(4) พัฒนาบริการสังคมให้เพียงพอและสอดคล้องกับการขยายตัวของประชากร

(5) พัฒนาบริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการขั้นพื้นฐาน ให้สอดคล้อง

กับผังเมืองรวมนี้

ข้อ 4 การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในบริเวณผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามที่ได้จำแนกประเภทที่ดินไว้ในแผนผังที่แสดงพร้อมข้อกำหนดนี้

ข้อ 5 บริเวณผังเมืองรวมตามแผนผังที่แสดงพร้อมข้อกำหนดนี้ ประกอบด้วยการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

(1) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (ยน.) ได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง

(2) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (ยก.) ได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม

(3) ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (พย.) ได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีแดง

(4) ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย (อล.) ได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นเส้นสีเขียวมรกต

(5) ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (อก.) ได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงแก่

(6) ที่ดินประเภทคลังสินค้า (คล.) ได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีม่วงอ่อน

(7) ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (ชก.) ได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวใบไม้

(8) ที่ดินประเภทโล่งเพื่อการนันทนาการและหรืออนุรักษ์สภาพแวดล้อม (ทล.) ได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวตองอ่อน

(9) ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา (คช.) ได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวขี้ม้า

(10) ที่ดินประเภทสถาบันการค้าสำเนา (ค.น.) ได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมรกต

(11) ที่ดินประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ร.ค.) ได้แก่ เขตที่ดินในบริเวณที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน

ข้อ 6 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (ย.น.) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ โดยมีพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย สาธารณูปโภคและสาธารณูปการไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของที่ดินประเภทนี้แต่ละบริเวณ และห้ามก่อสร้างอาคารหรือใช้ประโยชน์เพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(1) โรงงานประเภทที่การประกอบกิจการนั้นก่อให้เกิดมลพิษและหรือความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม

(2) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายส่ง

(3) คลังวัตถุระเบิด

(4) สถานที่กึ่งกำสัถมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

ข้อ 7 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (ย.ก.) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ โดยมีพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย สาธารณูปโภคและสาธารณูปการไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของที่ดินประเภทนี้แต่ละบริเวณ และห้ามก่อสร้างอาคารหรือใช้ประโยชน์เพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(1) โรงงานประเภทที่การประกอบกิจการนั้นก่อให้เกิดมลพิษและหรือความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม

(2) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายส่ง

(3) คลังวัตถุระเบิด

(4) เลี้ยงปศุสัตว์

(5) สถานที่กึ่ง กำสัถมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

ข้อ 8 ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (พ.ย.) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการพาณิชยกรรมและอยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ โดยมีพื้นที่เพื่อการพาณิชยกรรมและอยู่อาศัย สาธารณูปโภคและสาธารณูปการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของที่ดินประเภทนี้แต่ละบริเวณ และห้ามก่อสร้างอาคารหรือใช้ประโยชน์เพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(1) โรงงานประเภทที่การประกอบกิจการนั้นก่อให้เกิดมลพิษและหรือความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม

- (2) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายสิ่ง
- (3) คลังวัตถุระเบิด
- (4) เลียงปศุสัตว์
- (5) ไซโลเก็บพืชผลทางการเกษตร
- (6) ลู่ลานและฉาปนสถาน
- (7) สถานที่ทิ้ง ก๊าซมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

ข้อ 9 ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกสิทธิ์ศิลปวัฒนธรรมไทย (อ.ส.) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการส่งเสริมเอกสิทธิ์ศิลปวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรมท้องถิ่น อุตสาหกรรม หัตถกรรม อุตสาหกรรมท่องเที่ยว อยู่อาศัย สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และห้ามก่อสร้างอาคารหรือใช้ประโยชน์เพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกประเภท เว้นแต่โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรม หัตถกรรม ที่ประกอบกิจการนั้นไม่ก่อให้เกิดมลพิษหรือความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม

(2) อาคารที่สูงเกิน 3 ชั้น และหรือเกิน 12 เมตร ยกเว้นส่วนโครงสร้างหลังคาที่ไม่ใช้รับน้ำหนักบรรทุกอื่น ๆ และอาคารคำสนัก

- (3) โรงแรม
- (4) คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายสิ่ง
- (5) คลังวัตถุระเบิด
- (6) สถานีบริการจำหน่ายน้ำมัน เชื้อเพลิงและหรือก๊าซสำหรับยานพาหนะ
- (7) สถานบริการ
- (8) เลียงปศุสัตว์
- (9) ไซโลเก็บพืชผลทางการเกษตร
- (10) ลู่ลานและฉาปนสถาน
- (11) สถานที่ตั้ง ก๊าซมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

ข้อ 10 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (อ.ก.) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรม ประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษและความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม คลังสินค้า อยู่อาศัย สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ และห้ามก่อสร้างอาคารหรือใช้ประโยชน์เพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(1) โรงงานประเภทที่การประกอบกิจการนั้นก่อให้เกิดมลพิษและหรือความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม

(2) สถานเลี้ยงสัตว์และหรือรับเลี้ยงเด็ก

(3) เลี้ยงปลุสัตว์

(4) ลู่ลานและฉาปนสถาน

ข้อ 11 ที่ดินประเภทคสังสินค้า (คส.) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อคสังสินค้า อุตสาหกรรมเกี่ยวกับการบรรจุสินค้าในภาชนะโดยไม่มีการผลิต อุตสาหกรรมประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า อุตสาหกรรมบริการ สถานีขนส่งสินค้า อยู่อาศัย สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ และห้ามก่อสร้างอาคารหรือใช้ประโยชน์เพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(1) โรงงานประเภทที่การประกอบกิจการนั้นก่อให้เกิดมลพิษและหรือความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม เว้นแต่โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการบรรจุสินค้าในภาชนะโดยไม่มีการผลิต โรงงานประกอบชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุตสาหกรรมบริการ

(2) สถานเลี้ยงสัตว์และหรือรับเลี้ยงเด็ก

(3) เลี้ยงปลุสัตว์

(4) ลู่ลานและฉาปนสถาน

ข้อ 12 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (ชก.) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม อุตสาหกรรมประเภทที่ไม่ก่อให้เกิดมลพิษและหรือความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม อยู่อาศัย สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ และห้ามก่อสร้างอาคารหรือใช้ประโยชน์เพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(1) การค้าที่ดินที่มีการแบ่งแยกแปลงที่ดินและหรือการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ประกอบการพาณิชย์ หรือประกอบการอุตสาหกรรม เว้นแต่การค้าดำเนินการนั้นได้จัดให้มีสาธารณูปโภคและบริการสาธารณะตามมาตรฐานข้อกำหนดเกี่ยวกับการจัดสรรที่ดินของคณะกรรมการควบคุมการจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยควบคุมการจัดสรรที่ดิน

(2) โรงงานประเภทที่การประกอบกิจการนั้นก่อให้เกิดมลพิษและหรือความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนและสภาพแวดล้อม

ข้อ 13 ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อการันทนาการ และหรืออนุรักษ์สภาพแวดล้อม (ทล.) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการันทนาการ และหรือเพื่อการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม หรือเกี่ยวข้องกับการันทนาการ เท่านั้น

ข้อ 14 ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา (ค.ช.) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษา  
สาธารณประโยชน์ หรือเกี่ยวข้องกับการศึกษาเท่านั้น

ในกรณีที่ที่ดินประเภทนี้เป็นกรรมสิทธิ์ที่ดินของเอกชน หากเจ้าของหรือผู้ครอบครองไม่  
อาจดำเนินการใช้ประโยชน์ตามที่ระบุไว้ในวรรคหนึ่งได้ ให้เปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ตาม  
ประเภทที่ดินที่อยู่ใกล้เคียง

ข้อ 15 ที่ดินประเภทสถาบันการศาสนา (ค.น.) ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษา  
สาธารณประโยชน์ หรือเกี่ยวข้องกับการศาสนาเท่านั้น

ข้อ 16 ที่ดินประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ร.ส.) ให้  
ใช้ประโยชน์เพื่อกิจการของรัฐ กิจการเกี่ยวกับสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ หรือสาธารณ  
ประโยชน์เท่านั้น

### ผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่



#### การใช้ที่ดินในอนาคต

วัตถุประสงค์ในการวางผังการใช้ที่ดินในอนาคตก็เพื่อที่จะจัดประเภทการใช้ที่ดินออก  
เป็นย่านต่าง ๆ ให้มีการใช้ประโยชน์ได้มีประสิทธิภาพ เป็นระเบียบเรียบร้อยและเป็นแนวทาง  
สำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอันจะเป็นกรอบให้มีการจัดบริการสาธารณูปโภคและสาธารณูป-  
การได้อย่างเหมาะสม และประหยัด สำหรับผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ได้คำนึงถึงผลกระทบ  
ทางด้านการส่งเสริมการพัฒนาด้านเศรษฐกิจสังคมและการท่องเที่ยวด้วย จึงกำหนดให้มีการใช้  
ที่ดินในบริเวณคูเมือง เป็นพื้นที่ดินประเภทอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์และ  
โบราณคดี ให้ความสำคัญเป็นเอกลักษณ์ของเมือง เพื่อรูปร่างและดึงดูดให้มีการพัฒนาบริการ  
สำหรับการท่องเที่ยวต่อไป ภายในบริเวณที่ดินประเภทดังกล่าวการจะได้มีการตราข้อบัญญัติของ  
ท้องถิ่นเพื่อการควบคุมรูปลักษณะอาคารความสูงของสิ่งก่อสร้าง ตลอดจนความหนาแน่น และ  
ความเป็นระเบียบเรียบร้อยด้วย ประเภทการใช้ที่ดินแบ่งออกเป็นทั้งหมด 11 ประเภท  
ตามตารางเปรียบเทียบสัดส่วนในหน้าต่อไป โดยมีหลักการกำหนดประเภทสำคัญ ๆ ดังนี้

1. ย่านการค้า บริเวณศูนย์กลางธุรกิจและย่านการค้าสำคัญ ให้รวมตัวอยู่บริเวณ
2. ฝั่งแม่น้ำปิง ด้านเหนือ ใต้สะพานนวรัฐ และใต้กระจายย่านการค้าในลักษณะศูนย์กลางการค้า  
เฉพาะถิ่นสำหรับให้บริการชุมชนรอบนอกโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางเข้ามาในย่านกลางเมือง

2. ศูนย์ราชการ ผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่กำหนดการโยกที่ดินของส่วนราชการ และบริการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ให้กระจายอยู่ตามชุมชนทั้งรอบในและรอบนอก และได้กำหนดศูนย์ราชการหลักไว้ทางด้านเหนือของตัวเมืองสำหรับเป็นหน่วยงานราชการระดับจังหวัด และอำเภอ ส่วนการติดต่อราชการระดับท้องถิ่นเห็นสมควรให้กระจายอยู่ได้ตามมุมเมืองต่าง ๆ เพื่อความสะดวกในการติดต่อของประชาชนตั้งที่มีอยู่ในปัจจุบัน

3. อุตสาหกรรม ปัจจุบันนี้ในเมืองเชียงใหม่ยังมีได้กำหนดบริเวณที่แน่นอนสำหรับเป็นย่านอุตสาหกรรม จึงมีโรงงานอุตสาหกรรมเกิดขึ้นอย่างกระจัดกระจายเกือบทุกด้านของตัวเมือง ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาได้หากชุมชนมีความหนาแน่นสูงขึ้นในอนาคต จึงกำหนดบริเวณสำหรับจะเป็นย่านอุตสาหกรรมไว้ 2 บริเวณคือ ทางด้านตะวันตกเฉียงใต้ใกล้กับลำน้ำปิง กำหนดไว้สำหรับเป็นอุตสาหกรรมประเภทบรรจุหีบห่อเพื่อการส่งสินค้าออก หรือสำหรับโรงงานขนาดย่อม เช่น การประกอบอุปกรณ์ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งไม่มีควันพิษและน้ำเสีย ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมการเกษตรและอุตสาหกรรมในครัวเรือนที่มีเครื่องจักรและมลพิษไม่มากนัก ได้กำหนดให้อยู่ทางด้านใต้ฝั่งตะวันออกของชุมชนซึ่งจะต้องมีมาตรการป้องกันและกำจัดของเสียตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงอุตสาหกรรม บริเวณนี้ยังเตรียมไว้สำหรับเป็นสถานีขนถ่ายสินค้าผ่านเมืองในอนาคตด้วย ส่วนโรงงานขนาดใหญ่และอุตสาหกรรมส่งออกทั่วไป ควรจะสนับสนุนให้รวมอยู่ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งอยู่ระหว่างเขตติดต่อจังหวัดลำพูนกับเชียงใหม่ตามแผนพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 ซึ่งกำลังดำเนินการอยู่ในขณะนี้

4. สถาบันการศึกษา ยังคงอนุโลมให้กระจายอยู่ในที่เดิมได้ทุกระดับ โดยเฉพาะการศึกษาระดับปฐมวัยและเด็กเล็ก น่าจะสนับสนุนให้สร้างขึ้นใหม่ในบริเวณย่านพักอาศัยย่านเมืองในระยะที่พอเหมาะในการเดินทางจากที่พักได้ด้วย

5. สถาบันศาสนา ควรจะได้มีการบูรณะและปรับปรุงวัดและอารามที่มีคุณค่าให้คงสภาพดีตามลักษณะสถาปัตยกรรมเดิมเพื่อดำรงไว้เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นสำหรับดึงดูดนักท่องเที่ยว คำสนัสนานของเดิมจึงคงกำหนดประเภทที่ดินไว้ในที่เดิม ส่วนถ้าจะมีการก่อสร้างขึ้นใหม่ก็สามารถสร้างได้ทุกบริเวณ

6. สวนสาธารณะและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ จากการสำรวจการโยกที่ดินในปัจจุบันอนุมานได้ว่าสัดส่วนของสวนสาธารณะต่อประชากรยังไม่เพียงพอตามเกณฑ์มาตรฐานของต่างประเทศ แต่เนื่องจากความหนาแน่นของชุมชนยังไม่มากพอ การกำหนดสวนสาธารณะไว้สำหรับ



ชุมชนก็อาจจะเกิดปัญหาในด้านการปฏิบัติให้เกิดความเป็นจริงได้ ทางออกที่ดีก็คือสนับสนุนให้มีการสร้างสวนสาธารณะขนาดย่อม เช่น สวนหย่อมหรือสนามเด็กเล่นเล็ก ๆ ให้กระจายอยู่ตามชุมชนในเมืองและชานเมือง โดยเฉพาะในที่ดินของราชพัสดุหรือส่วนราชการที่มีความจำเป็นจะต้องย้ายออกไปนอกเมือง เช่น ที่บริเวณเรือนจำจังหวัดเดิม เป็นต้น สนามกีฬาที่สมบูรณ์แบบในปัจจุบันยังไม่มีที่มียู่ใกล้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และวิทยาลัยพลศึกษาก็มิได้ใช้เพื่อสาธารณะจริง และอาจจะไม่เพียงพอในอนาคต จึงได้กำหนดบริเวณที่เห็นสมควรเป็นส่วนสาธารณะและสนามกีฬาที่สมบูรณ์แบบของจังหวัดไว้ทางด้านเหนือบริเวณที่ดินของราชพัสดุจังหวัด หรือจะพัฒนาที่ลุ่มทางด้านใต้ของตัวเมือง เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในลักษณะสวนน้ำอีกแห่งหนึ่งไว้สำหรับเป็นส่วนสาธารณะประจำเมืองก็จะดียิ่ง

7. ย่านพักอาศัย โดยสภาพของสังคมไทยปัจจุบันได้ใช้อาคารพาณิชย์เป็นที่พักอาศัยด้วย ดังนั้นบริเวณย่านพักอาศัยจึงถือได้ว่าสามารถยืดหยุ่นได้ในทุกบริเวณ มีข้อจำกัดเฉพาะในที่ดินประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นน้อยและหนาแน่นปานกลาง ซึ่งมีข้อห้ามสำหรับการใช้ที่ดินบางประเภทที่จะมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ในสิ่งแวดล้อมของการพักอาศัยที่ดีเท่านั้น

8. บริเวณที่เป็นเขตชนบทและเกษตรกรรม เป็นแนวกันชนที่จะสกัดกั้นการขยายตัวของชุมชนมิให้รุกล้ำย่านเกษตรกรรมอยู่ในปัจจุบัน และจะเป็นแหล่งสีเขียวสำหรับการกรองมลพิษต่าง ๆ อันอาจจะเกิดขึ้นจากชุมชนในบริเวณที่ดินประเภทนี้จะได้มีการส่งเสริมให้มีการปลูกไม้ยืนต้น หรือพืชผลต่าง ๆ ให้มากขึ้น และควบคุมการใช้ที่ดินให้เป็นที่เว้นว่าง (Open Space) มาก ๆ

โครงการที่มีความสัมพันธ์และผลกระทบเกี่ยวข้องกับผังเมืองรวม เชียงใหม่ เป็นเมืองหลักที่รัฐบาลกำลังให้การสนับสนุนการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 โดยเฉพาะโครงการพัฒนาเมืองหลักของเทศบาลนครเชียงใหม่หลายโครงการกำลังอยู่ในระหว่างการศึกษาความเป็นไปได้และรายละเอียด ซึ่งมีบริษัทที่ปรึกษาจากต่างประเทศ โดยมีเจ้าหน้าที่จากฝ่ายไทยร่วมลุ่มทบทวนคำสั่งดำเนินการอยู่ในขณะนี้ ได้แก่ โครงการระบายน้ำหลักและป้องกันน้ำท่วม การแก้ปัญหาจราจรและระบบคมนาคมในเขตเทศบาล โครงการพัฒนาที่ดินบริเวณริมฝั่งแม่น้ำปิง โครงการปรับปรุงชุมชนแออัด และการปรับปรุงบริเวณต่าง ๆ ในย่านตัวเมือง โครงการเหล่านี้สำนักผังเมืองมีเจ้าหน้าที่ลุ่มทบทวนเพื่อเป็นการประสานงานให้ข้อมูลและเพื่อให้ผังเมืองรวมและโครงการต่าง ๆ ได้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันในการพัฒนาต่อไป

การพิมพ์ ค

ข้อปฏิบัติในการก่อสร้างอาคารในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่

ในการก่อสร้างอาคารใด ๆ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีข้อห้ามที่ออกโดย 2 หน่วยงาน ดังนี้

1. ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2526 มีเนื้อหาที่สำคัญดังนี้

1) ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารในบริเวณริมเขตถนนต่าง ๆ ต่อไปนี้ตลอดสาย เว้นแต่แนวอาคารจะห่างจากขอบคูเมืองอย่างน้อย 22 เมตร ได้แก่ ถนนอารักษ์ บำรุงบุรี มวลเมือง ศรีภูมิ มณีนพรัตน์ บุญเรืองฤทธิ์ อย่างหล่อ ราชเชียงใหม่ คยลสาร ชัยภูมิ

2) ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารภายในเขตพื้นที่สี่เหลี่ยมคูเมืองเก่า เว้นแต่อาคารที่จะก่อสร้างหรือตัดแปลง จะมีรูปลักษณะเป็นแบบสถาปัตยกรรมไทยประยุกต์หรือสถาปัตยกรรมท้องถิ่น

3) ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารต่อไปนี้ ภายในเขตพื้นที่สี่เหลี่ยมคูเมืองเก่า ได้แก่

ก. อาคารสูงเกิน 12.00 เมตร จากระดับถนนถึงพื้นเพดานหรือพื้นตาดฟ้าชั้นบนสุด หรือโดยเฉลี่ยไม่เกิน 3 ชั้น ยกเว้นอาคารที่ใช้เพื่อประกอบค้าปลีก และจะต้องมีลักษณะเป็นแบบและรูปทรง ให้มีสัญลักษณ์แบบลานนาไทยหรือประสมประสานสัญลักษณ์ลานนาไทย

ข. อาคารที่ใช้ในการอุตสาหกรรมทุกประเภท ยกเว้นอุตสาหกรรมหัตถกรรม

ค. คลังเชื้อเพลิงเพื่อการขายปลีกและขายส่ง

ง. คลังวัตถุระเบิด

จ. ลู่ลานและฉาปนส้วม

ฉ. ไซโลเก็บพืชผลทางเกษตร

ช. โรงกำจัดมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

ข. สถานที่ใช้แสดงมหรสพหรือเพื่อการบันเทิง

4) ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารในบริเวณริมเขตถนนต่าง ๆ ต่อไปนี้ เว้นแต่แนวอาคารจะห่างจากศูนย์กลางเขตถนนอย่างน้อย 10.00 เมตร ได้แก่ ถนนท่าแพ (ยกเว้นช่วงแนววัดมหาวัน) ราชดำเนิน อินทจโรรส (ตั้งแต่สี่แยกข้างวัดพระสิงห์ถึงประตูลานดอก)

ถนนท้ายวัง วิทยาลัยราชวงค์ เมืองสมุทร ย่างคลาน (ตั้งแต่ลู่ตแวนเขตวัดอุคุตถึง  
 ลู่ตแวนเขตเทศบาล) ถนนลอยเคราะห์ ราชมรรคา พระปกเกล้า สิงหราช ล้ามล้าน ทัพโยนตร  
 ย่างเผือก ระนาง ล่นามกีฬา (ตั้งแต่ถนนมณีนพรัตน์ถึงหน้าล่นามกีฬา) เจริญเมือง เจริญ-  
 ราชฎร์ ทุ่งโฮเต็ล ล่นาญ รถไฟ เจริญประเทศ แก้วนวรรฐ คร์ตอนโยย ฬลิตเล็ร  
 วัลลาย (ตั้งแต่ประตูลายยาถึงลู่ตแวนเขตเทศบาลต่อเชื่อมกับถนนเชียงใหม่-หางตง)

- 5) ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารบริเวณถนนท่าแพตอนช่วงแนวเขตวัดมหาวัน  
 ด้านที่ติดกับถนนท่าแพ เว้นแต่แนวอาคารจะห่างจากกำแพงวัดอย่างน้อย 20.00 เมตร
- 6) ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารบริเวณถนนย่างคลานถึงสี่แยกอุคุตถึงลู่  
 ตแวนเขตเทศบาล เว้นแต่แนวอาคารจะห่างจากกำแพงวัดอย่างน้อย 20.00 เมตร
- 7) ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารบริเวณถนนกำแพงดินช่วงตั้งแต่ถนนกำแพงดิน  
 ด้านที่ติดกับถนนท่าแพถึงสะพานระแกง เว้นแต่แนวอาคารจะห่างจากแนวกำแพงดินอย่างน้อย 20.00  
 เมตร

8) ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารบริเวณริมแม่น้ำปิง เว้นแต่แนวอาคารหรือ  
 ไม้ว่าล่นหนึ่งล่นใดของอาคารที่ติดกับแม่น้ำปิงจะห่างจากเขตที่ดินด้านที่ติดกับแม่น้ำปิงอย่างน้อย  
 5.00 เมตร

9) ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารบริเวณริมคลองแม่ข่า คลองลำคูไหว และ  
 คลองร่องกระแจะ ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร เว้นแต่แนวอาคารหรือไม้ว่าล่นหนึ่งล่น  
 ใดของอาคารที่ติดกับคลองดังกล่าว จะห่างจากแนวเขตที่ดินด้านที่ติดกับคลองอย่างน้อย 3.00  
 เมตร

บริเวณคลองหรือทางน้ำสาธารณะอื่นใด นอกจากแม่น้ำปิง คลองแม่ข่า คลอง-  
 ลำคูไหว และคลองร่องกระแจะ ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร เว้นแต่แนวอาคารหรือไม้ว่า  
 ล่นหนึ่งล่นใดของอาคารที่ติดกับคลองหรือทางน้ำสาธารณะดังกล่าวจะห่างจากแนวเขตที่ดินที่ติด  
 กับคลองหรือทางน้ำสาธารณะนั้นอย่างน้อย 2.00 เมตร

10) บริเวณริมถนนล่นอื่นนอกจากที่กำหนดไว้แล้ว บริเวณริมแม่น้ำ ริมคลอง  
 ฯลฯ หรือริมทางน้ำสาธารณะอื่นใด ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคาร เว้นแต่จะเป็นไปตามข้อ  
 กำหนดดังต่อไปนี้

ก. ห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารภายในบริเวณริมเขตทางสาธารณะที่  
 มีความกว้างไม่ถึง 6.00 เมตร เว้นแต่แนวอาคารจะห่างจากศูนย์กลางเขตทางสาธารณะอย่าง

น้อย 3.00 เมตร

ข. ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารภายในบริเวณริมเขตทางสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 6.00 เมตร แต่ไม่ถึง 9.00 เมตร เว้นแต่แนวอาคารจะห่างจากศูนย์กลางเขตทางสาธารณะอย่างน้อย 4.50 เมตร

ค. ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารภายในบริเวณริมเขตทางสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 9.00 เมตร แต่ไม่ถึง 12.00 เมตร เว้นแต่แนวอาคารจะห่างจากศูนย์กลางเขตทางสาธารณะอย่างน้อย 6.00 เมตร

ง. ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารภายในบริเวณเขตทางสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ 12.00 เมตร แต่ไม่ถึง 15.00 เมตร เว้นแต่แนวอาคารจะห่างจากศูนย์กลางเขตทางสาธารณะอย่างน้อย 7.50 เมตร

11) อาคารที่ก่อสร้างมาก่อนข้อกำหนดนี้ ในบริเวณที่ข้อกำหนดนี้ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคาร ซึ่งมีแนวอาคารชิดหรือแย้งกับข้อกำหนดนี้ห้ามต่อเติมหรือขยาย เว้นแต่ซ่อมแซมเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและมั่นคงแข็งแรง

ในกรณีที่อาคารได้รับความเสียหายจากภัยประเภทหนึ่ง (อัคคีภัย) เกินกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่อาคารหรือของขนาดอาคาร ให้ถือว่าอาคารนั้นเป็นอันสิ้นสภาพ จะทำการซ่อมแซมหรือตัดแปลงใหม่ไม่ได้

ประกาศกระทรวงฉบับนี้ ปัจจุบันยังไม่มีมีการประกาศใช้ในทางปฏิบัติฝ่ายการโยธาของเทศบาลจึงใช้วิธีการขอร้องขอความร่วมมือให้เป็นไปตามประกาศนั้น ๆ คาดว่าจะออกใช้บังคับในปลายปี พ.ศ. 2526

2. เทศบาลปทุมธานีของเทศบาลนครเชียงใหม่ เรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารภายในเขตโบราณสถานและเขตคูเมืองเดิม (ขณะนี้ยังเป็นฉบับร่าง) มีเนื้อหาดังนี้

1) ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารในเขตโบราณสถาน เว้นแต่แนวอาคารจะห่างจากเขตโบราณสถานอย่างน้อย 20.00 เมตร

2) ห้ามก่อสร้างหรือตัดแปลงอาคารภายในเขตคูเมืองเดิม เว้นแต่อาคารนั้นจะมีระยะตั้งระหว่างกำแพงด้านตรงขอบคูน้ำหรือผนังสูงไม่เกิน 3 ชั้นหรือ 12.00 เมตร ยกเว้นอาคารที่ใช้เพื่อประกอบค้าปลีก โรงเรือน ห้องสมุด และห้องประชุม

3) ห้ามก่อสร้างอาคารต่อไปนี้ ในเขตโบราณสถานและเขตคูเมืองเดิมโดยเด็ดขาด ได้แก่ โรงงานฟอกหนัง ท่าไม้ขีดไฟ ท่าแอลเล็ก ต้มกลั่นสุรา เบียร์ หรือแอลกอฮอล์ โรงงานทำน้ำตาลและเบียร์ โรงถลุงแร่ หลอมโลหะ ยกเว้นการหลอมเงิน ทองนาค หรือทองคำขาว โรงหลอมแก้ว โรงเคียวไขมันสัตว์ หนังสัตว์หรือเอ็นสัตว์ โรงทำเนยเทียม โรงย้อมผ้า ซึ่งมีคนงานตามปกติตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป โรงทำดินเผา โรงทำลู่ โรงทำน้ำเค็ม กระปิ น้ำปลาโตปลา เต้าเจี้ยว ซีอิ้ว หรือหอยตอง โรงเผาเปลือกหอย โรงเก็บเฮาสัตว์ หนังสัตว์ กระตุกสัตว์หรือขนสัตว์ โรงทำและตากปลาเค็ม เนื้อเค็ม เบ็ดเค็ม หนังหมู กุ้งแห้ง หรือเลือดแห้ง โรงนึ่งปลาและต้มปลาซึ่งใช้แทนการนึ่ง เว้นการนึ่งหรือต้มในภัตตาคาร ร้านอาหาร แกง เพื่อปรุงอาหารในนั้น และการนึ่งหรือต้มเพื่อปรุงอาหารเร่ขายด้วยตนเอง โรงปั่นฝ้าย หรือนุ่นด้วยเครื่องจักร โรงทำแป้งต่าง ๆ โรงเสียมไม้หรือซอยไม้ด้วยเครื่องจักร โรงสีข้าวด้วยเครื่องจักร โรงทำน้ำแข็ง โรงทำรูป โรงเคียวหรืออัดเอาน้ำมันทุกชนิด โรงล้าง รม เคียว หรือเก็บยาง อาคารที่ใช้เพื่อทำการหรือประโยชน์เพื่อการอุตสาหกรรมและพาณิชย์ ซึ่งต้องใช้เตาไฟเพื่อกิจการนั้น เว้นแต่มีไว้เพื่อประกอบอาหารในภัตตาคาร โรงแรม หรือร้านอาหารข้างแกง คสังเชื้อเพลิง คสังวัตถุระเบิด ไซโลเก็บพืชผลทางการเกษตร ลู่ลานและฉาปนสถาน โรงพยาบาลโรคติดต่อ และที่หึ่งกำสัถมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

การปฏิบัติต่าง ๆ ในปัจจุบันยังคงยึดตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ภาคผนวก ๓

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเทศบาล

เทศบาลเป็นองค์กรการปกครองในระดับท้องถิ่น และตามมาตรา 7 วรรค 2 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ให้เทศบาลเป็นทบวงการเมือง จึงเป็นนิติบุคคลตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 72 มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 และกฎหมายอื่นซึ่งกล่าวโดยทั่วไปได้ว่า เทศบาลมีหน้าที่ให้การบริการด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการแก่ประชาชนในชุมชนของเทศบาล

ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 อาจแบ่งเทศบาลได้ 3 ประเภท คือ

1. เทศบาลตำบล
2. เทศบาลเมือง
3. เทศบาลนคร

ทั้งนี้อำนาจหน้าที่ของแต่ละเทศบาลจะมีประการใด ต้องพิจารณาจากบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติเทศบาลและตามกฎหมายอื่น ซึ่งแยกพิจารณาได้ดังนี้

เทศบาลตำบล มีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาลตำบลดังต่อไปนี้

- (1) รักษาความสงบเรียบร้อยของประชาชน
- (2) ให้มีและบำรุงทางบกและทางน้ำ
- (3) รักษาความสะอาดของถนนหรือทางเดินและที่สาธารณะรวมทั้งการกำจัดมูลฝอย

และสิ่งปฏิกูล

- (4) ป้องกันและระงับโรคติดต่อ
- (5) ให้มีเครื่องใช้ในการดับเพลิง
- (6) ให้ราษฎรได้รับการศึกษาอบรม
- (7) หน้าที่อื่น ๆ ซึ่งมีคำสั่งกระทรวงมหาดไทย หรือกฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่

ของเทศบาล<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> มาตรา 51 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 336 พ.ศ. 2515 ข้อ 2



นอกจากหน้าที่ที่เทศบาลตำบลต้องทำแล้วนั้น เทศบาลตำบลอาจทำกิจการใด ๆ ในเขตเทศบาลได้อีกด้วย เช่น

- (1) ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา
- (2) ให้มีโรงฆ่าสัตว์
- (3) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือและท่าข้าม
- (4) ให้มีสุสานและฌาปนสถาน
- (5) บำรุงและส่งเสริมการทำมาหากินของราษฎร
- (6) ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์รักษาคนเจ็บไข้
- (7) ให้มีหรือบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
- (8) ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ
- (9) เทศบาลพาณิชย์<sup>1</sup>

เทศบาลเมือง มีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาลเมือง ดังต่อไปนี้

- (1) กิจการที่ระบุเป็นหน้าที่ต้องทำของเทศบาลตำบล
- (2) ให้มีน้ำสะอาดหรือการประปา
- (3) ให้มีโรงฆ่าสัตว์
- (4) ให้มีและบำรุงสถานที่ทำการพิทักษ์และรักษาคนเจ็บไข้
- (5) ให้มีและบำรุงทางระบายน้ำ
- (6) ให้มีและบำรุงสวนสาธารณะ
- (7) ให้มีและบำรุงการไฟฟ้าหรือแสงสว่างโดยวิธีอื่น
- (8) ให้มีการดำเนินกิจการโรงรับจำนำหรือสถานสินเชื่อท้องถิ่น<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> มาตรา 51 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2511 มาตรา 3

<sup>2</sup> มาตรา 53 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2517 มาตรา 3

นอกจากหน้าที่ที่เทศบาลเมืองต้องทำแล้วนั้น เทศบาลเมืองอาจทำกิจการใด ๆ ในเขตเทศบาลได้อีกด้วย เช่น

- (1) ให้มีตลาด ท่าเทียบเรือและท่าข้าม
- (2) ให้มีคูน้ำและฉกปนเสถาน
- (3) บำรุงและสิ่งเสริมการทำมาหากินของราษฎร
- (4) ให้มีและบำรุงการส่งเคราะห์มารดาและเด็ก
- (5) ให้มีและบำรุงโรงพยาบาล
- (6) ให้มีสาธารณูปการ
- (7) จัดทำกิจกรรมซึ่งจำเป็นเพื่อการสาธารณสุข
- (8) จัดตั้งและบำรุงโรงเรียนอาชีวศึกษา
- (9) ให้มีและบำรุงสถานที่สำหรับการกีฬาพลศึกษา
- (10) ให้มีและบำรุงส่วนสาธารณะ สวนสัตว์ และสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
- (11) ปรับปรุงแหล่งเสื่อมโทรมและรักษาความสะอาดเรียบร้อยของท้องถิ่น
- (12) เทศพาพาณิชย์<sup>1</sup>

เทศบาลนคร มีหน้าที่ต้องทำในเขตเทศบาลนคร ดังต่อไปนี้

- (1) กิจการที่ระบุเป็นหน้าที่ต้องทำของเทศบาลเมือง
- (2) ให้มีและบำรุงการส่งเคราะห์มารดาและเด็ก
- (3) กิจการอย่างอื่นซึ่งจำเป็นเพื่อการสาธารณสุข<sup>2</sup>

นอกจากหน้าที่ที่เทศบาลนครต้องทำแล้วนั้น มาตรา 57 แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 ยังเปิดโอกาสให้เทศบาลนครทำกิจการอื่น ๆ ตามมาตรา 54 ได้ด้วยกล่าวคือ กิจการใดที่เทศบาลเมืองทำได้เทศบาลนครก็ทำกิจการนั้นได้เช่นกัน

<sup>1</sup> มาตรา 54 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ 6) พ.ศ. 2511 มาตรา 4

<sup>2</sup> มาตรา 56 พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496

จากหน้าที่ที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่ที่เทศบาลต้องทำแล้ว และกิจการอื่น ๆ ที่เทศบาลอาจทำได้หรือควรจะทำนั้น จะเห็นได้ว่ามีขอบเขตกว้างขวางมาก และมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับกฎหมายอื่น ๆ อีกด้วย ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนต้นว่าเทศบาลมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ (พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496) และกฎหมายอื่น ดังนั้นเทศบาลจะต้องนำกฎหมายอื่น ๆ มาปฏิบัติด้วย ทั้งนี้ในฐานะที่เทศบาลอยู่ในเขตที่เป็นเขตเมืองเทศบาลจึงต้องเร่งรัดการพัฒนาความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อส่งเสริมฐานะความเป็นอยู่ของประชาชนให้เหมาะสม โดยเฉพาะสถานการณ์ในด้านการควบคุมอาคารเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์เชิงแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การล่าธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ซึ่งจะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งเทศบาลมีอำนาจออกข้อบัญญัติท้องถิ่นกำหนดเรื่องต่าง ๆ ที่ไม่ขัดหรือแย้งกับกฎกระทรวง<sup>1</sup> ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยกำหนดไว้ดังนี้

- (1) ลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน เนื้อที่ และที่ตั้งของอาคาร
- (2) การรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทน ตลอดจนลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้
- (3) การรับน้ำหนัก ความต้านทานและความคงทนของอาคารหรือพื้นดินที่รองรับอาคาร
- (4) แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการประปา ไฟฟ้า ก๊าซ และการป้องกันอัคคีภัย
- (5) แบบและจำนวนของห้องน้ำ และห้องส้วม
- (6) ระบบการติดตั้งแสงสว่าง การระบายอากาศ การระบายน้ำ และการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- (7) ลักษณะระดับเนื้อที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคาร
- (8) ระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ตรอก ซอย ทางเท้า หรือที่สาธารณะ
- (9) พื้นหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กักส้วม และทางเข้าออกของรถสำหรับอาคารบางชนิด หรือบางประเภท ตลอดจนลักษณะและขนาดของพื้นที่ หรือสิ่งก่อสร้างดังกล่าว

<sup>1</sup> มาตรา 9 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(10) บริเวณห้ามก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนแปลง  
การใช้อาคารชนิดใดหรือประเภทใด

(11) หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไข ในการก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย  
ใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร

(12) หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขออนุญาต การต่ออายุ ใบอนุญาตการ  
ออกใบรับรองและการออกใบแทน<sup>1</sup>

นอกจากนั้นในกรณีที่มีความจำเป็นหรือมีเหตุผลพิเศษเฉพาะเทศบาลอาจออกข้อบัญญัติ  
ท้องถิ่น (เทศบัญญัติ) ในเรื่องใด ขัดหรือแย้งกับที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 ได้  
เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมอาคารและได้รับอนุมัติจากรัฐมนตรี<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> มาตรา 8 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

<sup>2</sup> มาตรา 10 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

## ประวัติผู้เขียน

นางสุรีย์ บุญญาหงศ์ (เสียวเพ็ญวงษ์) เกิดเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2498 ที่หมู่บ้านหินกอง อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีศึกษาคำล่ำตรีบัณฑิต สาขาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา จากคณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2518 และเข้าศึกษาในภาคปริชชาผังเมือง บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2524 ปัจจุบันทำงานในตำแหน่งนักวิจัย ประจำสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

