

การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่



นางสุรีย์ บุญญาหงษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการผังเมืองมหาบัณฑิต

ภาควิชาผังเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2528

ISBN 974-564-284-3

009650

118074169

RESIDENTIAL LAND USE PLAN FOR CHIANG-MAI MUNICIPLE

Mrs. Suree Boonyanupong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Urban Planning

Graduate School

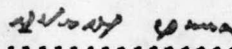
Chulalongkorn University

1985

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
โดย นางสุรีย์ บุญญาหงศ์
ภาควิชา ผังเมือง
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศักดิ์ชัย ศรินทรภาณุ



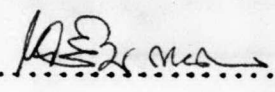
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้มหาวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต


 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บูรณาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ มานพ พงศ์หัต)

 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศักดิ์ชัย ศรินทรภาณุ)

 กรรมการ
(นายเฉลิม แก้วกังวาล)

 กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ สัจกุล)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
ชื่อผู้จัดทำ	นางสุรีย์ บุญญาพงษ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยคณบดีตราจารย์ศักดิ์ชัย ศิริจันทร์ภาณุ
ภาควิชา	ผังเมือง
ปีการศึกษา	2528



บทคัดย่อ

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีความสำคัญที่สุดในภาคเหนือตอนบน ทั้งนี้เนื่องจาก
 ความเป็นศูนย์กลางในด้านคมนาคม เศรษฐกิจ การศึกษา และการบริการแขนงต่าง ๆ ผล
 จากความเป็นศูนย์กลางในด้านต่าง ๆ นี้เอง จังหวัดเชียงใหม่จึงถูกกำหนดให้เป็นเมืองหลัก
 ในการพัฒนาภาคตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 โดยมีแผนงานต่าง ๆ มาก
 มายเพื่อจะสร้างฐานการพัฒนาเมืองเชียงใหม่ในอนาคต ซึ่งจากแผนงานเหล่านี้จะส่งผลให้
 เชียงใหม่ทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันก็จะส่งผลให้เชียงใหม่มีการขยายตัวมากขึ้นด้วย

การที่เมืองมีการขยายตัว ย่อมส่งผลให้มีการขยายการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ออก
 ไปด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ซึ่งเป็นการใช้ที่ดินประ-
 เภทที่มีมากที่สุด และส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ มากที่สุดด้วย

ผลจากการศึกษาถึงการใช้ที่ดินในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ในอดีตที่ผ่านมา พบว่า
 มีการขยายตัวของการใช้ที่ดินออกไปทุกทิศทุกทาง ทั้งนี้โดยมีเส้นทางคมนาคมเป็นปัจจัยนำการ
 ขยายตัว สำหรับการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย ในระยะหลัง พ.ศ. 2520 มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว
 เนื่องจากมีธุรกิจเกี่ยวกับการจัดสรรบ้านและที่ดินเกิดขึ้นหลายแห่ง อย่างไรก็ตามแนวโน้มการ
 ขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย เป็นการขยายออกไปรอบนอกเขตเทศบาลเดิม เพราะ
 ที่ดินภายในเขตเทศบาลเดิมมีราคาค่อนข้างสูง เป็นผลให้เมืองมีการขยายขนาดออกไปกว้างมาก
 ขณะที่พื้นที่ภายในเขตเทศบาลเดิมยังคงมีที่ว่างเหลืออยู่ ลักษณะการขยายตัวเช่นนี้เป็นการขยาย
 ตัวแบบ Ribbon Development ซึ่งเป็นการขยายตัวที่จะเป็นผลเสียต่อการพัฒนาเมือง
 อย่างไรก็ตามที่พื้นที่ว่างภายในเขตเทศบาลที่ยังเหลืออยู่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ตอนในของถนน ซึ่งมีราคา
 ที่ดินไม่สูงมากและไม่เหมาะที่จะทำเป็นย่านการค้า ดังนั้นเพื่อให้มีการใช้ที่ดินให้คุ้มค่า และป้อง
 กันมิให้เมืองขยายออกไปโดยไม่มีการใช้ที่ดิน ในการศึกษาคั้งนี้จึงเสนอให้มีการนำพื้นที่ว่างเหล่านี้

มาใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย รวมทั้ง เลื่อนอให้มีแผนงานเพื่อการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการพัก
อาศัยในปัจจุบันอีกด้วย

Thesis Title Residential Land Use Plan for Chiang-Mai Municipality
Name Mrs. Suree Boonyanupong
Thesis Advisor Assistant Professor Sakchai Kirinpanu
Department City Planning
Academic Year 1985

ABSTRACT

Chiang-Mai is the most important province in the uppernorthern region of Thailand because it serves as a center for transportation, economic, education, and other public services. Being a center of these services, Chiang-Mai was stipulated by the Fifth National Economic and Social Development Plan, to be the growth center to activate development of the region. The Plan, meanwhile, laid out variety of infrastructure project plans to accelerate the immediate proposed development of Chiang-Mai. Consequently, this will contribute a great deal to the increasing role of the Province, as well as contribute to the urban sprawl.

Apparently, the urban expansion leads to difference types of land use. Especially, the increasing residential land use is a considerably predominant and results in subsequent impacts to other types of land use.

The study of the previous land use in the municipal area of Chiang-Mai shows that the expansion has spreaded out in all direction. The major roads branching out from the municipal area are main constituent factors contributing to this expansion of land use. After 1977, the residential land use was significantly increased because of the growth of housing and real estate businesses. The trend of residential

land use is expanded around its periphery due to high price of land within the municipal proper. This trend gives rise to wider expansion around the fringe while abandoning some lands inside the municipal area not developed, which is technically called "ribbon development." Such situation apparently affects the urban development of Chiang-Mai. Most of deserted land within the municipal area are located in the inner part between city roads and bear low potential to be developed into commercial areas. The result of this study suggests that these deserted lands be developed for residential in order to delay urban expansion and to make use of land effectively. It is also proposed that plans to tackle with the present housing problems must be inclusively dealt with.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือช่วยเหลือในเบื้องต้นจาก คุณมังกร เสี่ยวเพ็ญวงษ์ ซึ่งเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือในการหาข้อมูลและเก็บข้อมูล ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ไว้ในที่นี้ และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่และข้าราชการในสำนักงานเทศบาลนครเชียงใหม่ และ กองผังรวม สำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เกี่ยวกับข้อมูล และ เอกสารต่าง ๆ ที่จำเป็นในการศึกษาค้นคว้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณศักดิ์ ทองจุกภัยศรี เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการวางผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณ คุณเกริกศักดิ์ บุญญาอนุพงศ์ ซึ่งเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ ในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์รวมทั้งขอขอบพระคุณ ป้า แม่ พี่ ๆ และน้อง ๆ ทุกคนที่ช่วยเป็นกำลังใจในการทำงานค้นคว้า และช่วยรับภาระทาง ครอบครัวแทนผู้เขียนตลอดเวลาที่ดำเนินการศึกษา

บุคคลที่นับว่ามีบทบาทสำคัญในความสำเร็จของผู้เขียนครั้งนี้มากที่สุดได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศักดิ์ชัย ศรินทรภาณุ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งนอกจากจะให้ความกรุณาแก่ผู้เขียน ในด้านการศึกษาค้นคว้า ให้คำแนะนำในด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการศึกษาแล้วยังคอยให้กำลังใจแก่ผู้เขียนตลอดเวลาที่ทำการศึกษาค้นคว้าอีกด้วย ผู้เขียนขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ในที่นี้

ท้ายที่สุดนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านในภาควิชาผังเมือง ที่ได้กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ ปรึกษาทางด้านวิชาการแก่ผู้เขียน และขอขอบพระคุณ คุณโสภาพรรณ ปานชุ่มฉวี ที่ได้ช่วย เป็นภาระในการติดต่อด้านเอกสารแก่ผู้เขียนระหว่างการทำวิทยานิพนธ์

นางสุรีย์ บุญญาอนุพงศ์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญ แผนก และแผนภูมิ	ณ
บทที่	
1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์ และขอบเขตของการศึกษา	2
3. สัมมุติฐาน	2
4. แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3
5. วิธีการศึกษา	3
6. แหล่งข้อมูล	3
7. การวิเคราะห์ข้อมูล	6
8. ข้อจำกัดในการศึกษา	6
9. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
2 ทฤษฎี แนวความคิด และวิธีการที่ใช้ในการศึกษา.....	7
1. ทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ที่ดินภายในเมือง	7
2. แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยและการพัฒนาพื้นที่เพื่อ อยู่อาศัย	10
3. วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่	19
3 ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ และประชากรของจังหวัดเชียงใหม่	21
1. ประวัติเมืองเชียงใหม่	21
2. ที่ตั้งและลักษณะภูมิประเทศ	22
3. ภูมิอากาศ	24
4. เขตการปกครอง	24

บทที่

5.	การคมนาคม	26
6.	ประชำกร	26
7.	เค้รชฎกัถ	33
4	สัถณะทงกยภพ เค้รชฎกัถ และประชำกรในเขตเทค้บถลนคระเชยงใหม่ ...	38
1.	เขตเทค้บถลนคระเชยงใหม่	38
2.	การขยยตัวของเม้องเชยงใหม่ในอดีต	42
3.	ประชำกร	43
4.	เค้รชฎกัถ	48
5.	ล้รารฐูปภค-ล้รารฐูปการ	52
6.	การคส่งของเทค้บถลนคระเชยงใหม่	74
5	การใช้ที่ดินภยในเขตเทค้บถลนคระเชยงใหม่	79
1.	การใช้ที่ดินระหว้าง พ.ค้. 2508-2525	79
2.	การเปล้ยนปลงการใช้ที่ดินในเขตเทค้บถลนคระเชยงใหม่ พ.ค้. 2508-2525	86
3.	การใช้ที่ดินเพ้ออยู่อศัยในเขตเทค้บถลนคระเชยงใหม่	90
4.	สัถณะของท้ออยู่อศัยในเขตเทค้บถลนคระเชยงใหม่	97
5.	ผลการล้รवलประชำกรท้ออยู่อศัยในเขตเทค้บถลนคระเชยงใหม่	100
6	แนวโนม้การขยยตัวของการใช้ที่ดินเพ้ออยู่อศัยในเขตเทค้บถล	122
1.	บ้จลยท้เกยวข้องท้บการขยยตัวของการใช้ที่ดินในอนาคต	122
2.	การคถประมถการใช้ที่ดินในอนาคต	134
3.	ล้รคบของพ้ทท้มีความเหมะล้มในการพัฒนาเพ้อการพักอศัย	144
4.	พ้ทท้มีความเหมะล้มในการพัฒนาเพ้อการอยู่อศัย	159
7	ล้รูปและล้ลนอแนะ	170
	บรรณานุกรม	174

ภาคผนวก

ก	การศึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมภายในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	178
ข	ข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่	232
ค	ข้อปฏิบัติในการก่อสร้างอาคารในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	241
ง	กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเทศบาล	246
ประวัติ		252

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงเขตการปกครองจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2527	25
2	แสดงจำนวนประชากรรายอำเภอ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2523	28
3	แสดงจำนวนประชากร และความหนาแน่นประชากรของจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2513 และ พ.ศ. 2523	32
4	แสดงผลิตภัณฑ์จังหวัดเชียงใหม่ตามราคาคงที่ ปี 2515	35
5	เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์จังหวัด พร้อมทั้งอัตราการขยายตัวของข้อมูลในอดีต และข้อมูลที่ประมาณการ (ตามราคาคงที่ปี 2515)	37
6	แสดงจำนวนประชากร หนวุดอายุ 5 ปี จำแนกตามเพศในเขตเทศบาล นครเชียงใหม่ พ.ศ. 2523	44
7	แสดงจำนวนการเปลี่ยนแปลงประชากรในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2521-2525	46
8	แสดงจำนวนประชากร จำนวนการเปลี่ยนแปลงประชากร ความหนาแน่น ประชากรต่อพื้นที่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2503-2525	47
9	แสดงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2522	48
10	แสดงจำนวนกิจการค้าและบริการในอำเภอเมืองเชียงใหม่ แยกเป็นใน เขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลปี พ.ศ. 2524	50
11	แสดงการเปรียบเทียบอัตราการขยายตัวของกิจการค้าและบริการ ในอำเภอ เมืองเชียงใหม่แยกเป็นใน-นอกเขตเทศบาล	51
12	แสดงจำนวนกิจการอุตสาหกรรมในอำเภอเมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 2523 แยกเป็นใน-นอกเขตเทศบาลนครเชียงใหม่	53
13	แสดงจำนวนโรงเรียน จำนวนนักเรียนในระดับการศึกษาต่าง ๆ ในอำเภอ เมืองเชียงใหม่ พ.ศ. 2525	55
14	แสดงสถิติการใช้น้ำประปา และกำลังการผลิตน้ำในเขตเมืองเชียงใหม่.....	58

ตารางที่

15	แสดงจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าและปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่	61
16	แสดงสถิติการให้บริการติดตั้งโทรศัพท์ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2522-2525	65
17	แสดงรายรับจริงของเทศบาลนครเชียงใหม่	75
18	แสดงรายจ่ายตามเทศบัญญัติ 2515-2523	76
19	แสดงงบดุลจำแนกตามปีงบประมาณ 2515-2523	77
20	แสดงขนาดการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2525	86
21	แสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในเขตเทศบาลนครเชียง ใหม่ พ.ศ. 2508-2525	67
22	แสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2508-2520	95
23	แสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ระหว่าง พ.ศ. 2520-2525	96
24	แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับแหล่งเสื่อมโทรมในจังหวัดเชียงใหม่	98
25	แสดงขนาดครัวเรือนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2526	103
26	แสดงกรรมสิทธิ์ในบ้านพักอาศัยของผู้อยู่อาศัยในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่ พ.ศ. 2526	103
27	แสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดินที่ปลูกบ้านของผู้อยู่อาศัยในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่ พ.ศ. 2526	104
28	แสดงจำนวนปีที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาลของผู้อยู่อาศัยในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่	104
29	แสดงที่อยู่อาศัยก่อนย้ายเข้ามาอยู่ในเขตเทศบาลของผู้อยู่อาศัยในเขตเทศบาล นครเชียงใหม่ พ.ศ. 2526	105

ตารางที่

หน้า

30	แสดงระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน	105
31	แสดงอาชีพของหัวหน้าครัวเรือน	106
32	แสดงสถานที่ทำงานของหัวหน้าครัวเรือน	106
33	แสดงระดับรายได้ของหัวหน้าครัวเรือนที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาล พ.ศ. 2526	107
34	แสดงการเปรียบเทียบระดับรายได้ของครัวเรือนของผู้ที่อยู่อาศัยในเขต เทศบาลนคร เชียงใหม่กับเทศบาลหัวประเทศและกรุงเทพมหานคร	107
35	แสดงเหตุผลในการเลือกอยู่อาศัยในเขตเทศบาลของผู้ที่อยู่อาศัยในเขต เทศบาล	108
36	แสดงจำนวนโครงการบ้านจัดสรร แยกตามปีที่ก่อสร้างโครงการและที่ตั้ง โครงการ	111
37	แสดงตลาดที่ไปใช้บริการ	114
38	แสดงสถานที่ซื้อของใช้	114
39	แสดงสถานรักษาพยาบาลที่ไปใช้บริการ	115
40	แสดงสถานที่พักผ่อนที่นิยมไป	115
41	แสดงปัญหาในการใช้ไฟฟ้า	117
42	แสดงชนิดของน้ำใช้ภายในครัวเรือน	117
43	แสดงลักษณะปัญหาในการใช้บริการน้ำประปา	118
44	แสดงลักษณะปัญหาในการใช้บริการโทรศัพท์	118
45	แสดงวิธีการกำจัดขยะ	120
46	แสดงลักษณะปัญหาในการรับบริการกำจัดขยะจากเทศบาล	120
47	แสดงวิธีการระบายน้ำเสียจากครัวเรือน	121
48	แสดงวิธีการแก้ปัญหาน้ำท่วมพื้นที่อยู่อาศัย	121
49	แสดงความต้องการปริมาณไฟฟ้าในอนาคต	127
50	แสดงระยะเวลา และรายละเอียดของโครงการปรับปรุงและสร้างท่อประปา พ.ศ. 2529	128

ตารางที่

51	แสดงการคาดคะเนความต้องการ โทศัพทโนสจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2525-2533	129
52	แสดงจำนวนประชากรคาดประมาณ	135
53	แสดงสัดส่วนการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ต่อประชากรในเขตเทศบาลนคร เชียงใหม่ พ.ศ. 2525	138
54	แสดงจำนวนที่ดินเพื่อการศึกษาในปี พ.ศ. 2529, 2534, 2539 โดยใช่ เกณฑ์มาตรฐานการเคหะแห่งชาติ	140
55	แสดงจำนวนที่ดินคาดประมาณ พ.ศ. 2529, 2534, 2539	142
56	แสดงลำดับของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการพัฒนา	151
57	แสดงลำดับการพัฒนาพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2529-2539 และข้อจำกัดการพัฒนา	168
58	แสดงการตัดหาที่ดินและเขตเขยثرพัยสินที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงระบบระบาย น้ำหลักที่เชียงใหม่	188
59	แสดงปริมาณการจราจรในปัจจุบัน และในอนาคตในถนนที่จะปรับปรุงที่ เชียงใหม่	124
60	แสดงการตัดหาที่ดินและเขตเขยثرพัยสินสำหรับการปรับปรุงทั้งบริเวณที่ เชียงใหม่	201
61	แสดงการตัดหาที่ดินและเขตเขยثرพัยสินสำหรับสะพานใหม่ 4 ช่องจราจร ที่เชียงใหม่	207
62	แสดงการตัดหาที่ดินและเขตเขยثرพัยสินสำหรับการสร้างถนนย่านริมหน้าที่ เชียงใหม่	215
63	แสดงการประมาณการอัตราไหลและปริมาณความลึกปรกที่ระบายลงสู่แม่น้ำ แม่ท่าช้าง และลำคูไหว	229

สารบัญแนบที่และแผนภูมิ

แนบที่	หน้า
1 แสดงเขตการปกครองจังหวัดเชียงใหม่	23
2 แสดงเส้นทางคมนาคม	27
3 แสดงเขตตำบลและที่ตั้งสำนักงานเทศบาล	39
4 แสดงการกระจายตัวของสถานศึกษา	56
5 แสดงการกระจายตัวของสถานพยาบาล	57
6 แสดงย้ายการให้บริการน้ำประปาและหัวประปาดับเพลิง	59
7 แสดงย้ายการให้บริการโทรศัพท์	63
8 แสดงโครงข่ายถนน	66
9 แสดงปริมาณการจราจร	67
10 แสดงเส้นทางรถประจำทาง	69
11 แสดงระบบระบายน้ำ	71
12 แสดงแนวท่อระบายน้ำ	72
13 แสดงการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ พ.ศ. 2508	80
14 แสดงการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ พ.ศ. 2520	81
15 แสดงการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ พ.ศ. 2525	83
16 แสดงการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย พ.ศ. 2508	91
17 แสดงการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย พ.ศ. 2520	93
18 แสดงการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย พ.ศ. 2525	94
19 แสดงชุมชนแออัด	99
20 แสดงที่ตั้งหมู่บ้านจัดสรร	110
21 แสดงที่ตั้งแหล่งบริการสังคม	113
22 แสดงโครงการที่เล่นอนเนะ	124
23 แสดงย้ายบริการโทรศัพท์ในอนาคต	130
24 แสดงผังเมืองรวมเชียงใหม่	132
25 แสดงผังการคมนาคม	133

แผนที่

26	แสดงพื้นที่ว่าง	147
27	แสดงราคาที่ดิน	152
28	แสดงเทศบาลผู้ต : ห้ามก่อสร้างและตัดแปลงอาคาร	157
29	แสดงพื้นที่กายภาพของชุมชน	158
30	แสดงค่าคะแนนจากการวิเคราะห์พื้นที่	160
31	แสดงลำดับความเหมาะสมในการพัฒนาพื้นที่	161
32	แสดงพื้นที่น้ำท่วมในเมืองในสภาพปัจจุบัน	180
33	แสดงแผนผังการปรับปรุงแม่ข่ายพร้อมทั้งท่อตักน้ำเสีย	181
34	แสดงแผนผังการปรับปรุงแม่ข่ายพร้อมทั้งท่อตักน้ำเสียที่จะติดตั้งในอนาคต..	182
35	แสดงแผนผังคลองผันน้ำจากแม่ข่าย	183
36	แสดงการปรับปรุงเหมืองริน	184
37	แสดงพื้นที่น้ำท่วมที่คงเหลืออยู่	185
38	แสดงการปรับปรุงระบบระบายน้ำริมถนน	190
39	แสดงการจัดการการจราจร	195
40	แสดงการปรับปรุงถนน	196
41	แสดงโครงข่ายถนนที่เสนอ	197
42	แสดงตำแหน่งของถนนที่เชื่อมสะพานใหม่	202
43	แสดงแผนเพื่อเลือกสำหรับแนวถนนผ่านใจกลางเมือง	203
44	แสดงบริเวณสำหรับการพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำ	209
45	แสดงการวางผังรวมสำหรับการพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำ	210
46	แสดงผังภูมิภาคในเขตที่ I การพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำ	211
47	แสดงผังภูมิภาคในเขตที่ II และ III การพัฒนาริมฝั่งแม่น้ำ	212
48	แสดงการพัฒนาชุมชนแออัด	218
49	แสดงพื้นที่รับน้ำเสีย	225
50	แสดงตำแหน่งของผู้ใช้น้ำรายใหญ่	226
51	แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำระหว่างปี พ.ศ. 2521-2522 และ 2525	227

แผนภูมิที่

1	กลุ่มอำเภอเรียงตามขนาดประชากร พ.ศ. 2523	29
2	ปริมาณประชากร จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2523	31
3	การกระจายตัวของประชากรบนพื้นที่ พ.ศ. 2513 และ พ.ศ. 2523 ...	34
4	ปริมาณประชากร เทศบาลนครเชียงใหม่ พ.ศ. 2523	45
5	ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้า	62
6	หมวดรายได้เทศบาลในรอบ 10 ปี	78
7	เหตุผลในการเลือกอยู่อาศัยในที่อยู่ปัจจุบันของผู้มีรายได้ระดับต่าง ๆ	109
8	การผลิตน้ำเสียในปี 2525	228