

การวางแผนพัฒนาศูนย์ชุมชนชนเมืองเชียงใหม่ : กรณีศึกษาชุมชนสันทราย

นายวิทยา เรืองฤทธิ์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2539

ISBN 974 - 634 - 130 - 8

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I ๑๖๙๑๐๑๐๐

THE DEVELOPMENT PLANNING FOR THE SUB-CENTER OF CHIANG MAI
: A CASE STUDY OF SAN SAI COMMUNITY

MR. Vittaya Ruangrit

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

Department of Urban and Regional Planning

Graduate School

Chulalongkorn University

1995

ISBN 974 - 634 - 130 - 8

หัวข้อวิทยานิพนธ์
โดย
ภาควิชา
อาจารย์ที่ปรึกษา

การวางแผนพัฒนาศูนย์ชุมชนชานเมืองเชียงใหม่ : กรณีศึกษาชุมชนสันทราย
นายวิทยา เรืองฤทธิ์
การวางแผนภาคและเมือง
อาจารย์ ดร.พนันท์ ตาปนานนท์

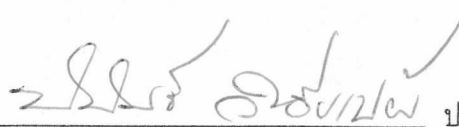
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

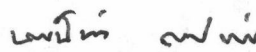
(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ ฤงสูรณ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ วิเชียรน้อย)



อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.พนันท์ ตาปนานนท์)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรณโคภิชฐ์ เมฆวิชัย)



กรรมการ

(นายวิชัย ขจรปรีदानนท์)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว



วิทยา เรื่องฤทธิ์ : การวางแผนพัฒนาศูนย์ชุมชนชานเมืองเชียงใหม่ : กรณีศึกษาชุมชนสันทราย
(THE DEVELOPMENT PLANNING FOR THE SUB-CENTER OF CHIANG MAI : A CASE STUDY
OF SAN SAI COMMUNITY) อ.ที่ปรึกษา : อ.ดร. นพพันธ์ ตาปานนท์, 145 หน้า. ISBN 974 -
634 - 130 - 8

แนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาการกระจุกตัวของกิจกรรมทางเศรษฐกิจของเมืองใหญ่ คือการพัฒนา
ระบบเมืองจากศูนย์กลางเดียวให้เป็นเมืองหลายศูนย์กลาง ซึ่งแนวทางนี้เป็นแนวทางพัฒนาระบบเมือง
เชียงใหม่ปัจจุบัน ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักคือ การหารายละเอียดของการพัฒนาที่จะตอบรับ
แผนการสร้างศูนย์ชุมชนชานเมืองเชียงใหม่ ให้สามารถพัฒนาขึ้นมาอย่างเป็นผลตามนโยบายที่กำหนด โดย
การแก้ไข หรือบรรเทาเงื่อนไขที่มีผลต่อการพัฒนา ซึ่งแบ่งออกเป็นสองประเภท คือ เงื่อนไขทางธรรมชาติ และ
เงื่อนไขด้านสาธารณูปโภค - สาธารณูปการ โดยเงื่อนไขทางธรรมชาติ ที่มีผลกระทบต่อพื้นที่ศึกษา คือ ภัยน้ำ
ท่วม และภัยที่เกิดจากแผ่นดินไหว ส่วนเงื่อนไขด้านสาธารณูปโภค - สาธารณูปการ คือ ถนน ประปา ไฟฟ้า
โทรศัพท์ อันเป็นโครงสร้างพื้นฐานทั่วไป โดยนำเงื่อนไขทั้งสองประเภท มาทำการวิเคราะห์ด้วยวิธี Threshold
Analysis เพื่อหาเงื่อนไขในการพัฒนา แล้วจำแนกเงื่อนไขเป็นสามระดับ คือ เงื่อนไขในการพัฒนามาก ปาน
กลาง และน้อย ตามลำดับ จากนั้นนำไปพิจารณาร่วมแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินชุมชนสันทราย เพื่อที่จะตรวจ
สอบระดับเงื่อนไขที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภท

ผลการศึกษาพบว่า เงื่อนไขในการพัฒนาระดับมาก และปานกลาง อยู่ในพื้นที่ที่มีการใช้ที่ดินแบบเข้มข้น
หรือประเภทที่ดินที่มีความหนาแน่นค่อนข้างมาก คือ การใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรม และที่อยู่อาศัย
หนาแน่นปานกลาง เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นแนวทางแก้ไข โดยยังคงบทบาทหลักของการใช้ที่ดินแต่ละประเภทคือ
การจัดแบ่งเขต (Zoning) ย่อย ในการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทให้สอดคล้องกับระดับเงื่อนไขในการพัฒนา
โดยทำการควบคุมความหนาแน่นในแต่ละเขตย่อยที่มีเงื่อนไขต่างกันให้มีความหนาแน่นที่เหมาะสมและมีพื้นที่
ที่โล่งว่างให้มากขึ้น ซึ่งการควบคุมความหนาแน่น และการเพิ่มพื้นที่โล่งว่างนี้ ได้ใช้มาตรการควบคุมประเภท
การใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่และอาคาร และการพัฒนาโครงข่ายถนนให้เป็นระบบสอดคล้องกัน ตลอดจนทำการ
จัดหาสาธารณูปโภค - สาธารณูปการ ให้แก่พื้นที่ ตามระดับและความจำเป็นของเงื่อนไขที่ปรากฏ

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง.....
สาขาวิชา การวางผังเมือง.....
ปีการศึกษา 2538.....

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

C735388 : MAJOR URBAN PLANNING

KEY WORD : PLANNING / SUB-CENTER / CHIANG MAI / SAN SAI

VITTAYA RUANGRIT : THE DEVELOPMENT PLANNING FOR THE SUB-CENTER OF

CHIANG MAI : A CASE STUDY OF SAN SAI COMMUNITY. THESIS ADVISOR : NOPANAN

TAPANANAN ,Ph.D. 145 pp. ISBN 974 - 634 - 130 - 8

A solution for over concentration of economic activities in big cities is to transform urban system from Mono-centric to Multi-centric structure which is using in Chiang - Mai nowadays. The major objective of this study is to find the means those correspond to the plan for the sub-center , according to the urban system policy of Chiang - Mai. The guide line is to solve the problems of physical conditions divided into two kinds which are ,natural ,and infrastructure conditions. Natural conditions are earthquakes ,and flood disaster. The infrastructure conditions are roads ,water supply ,electricity ,and telephone. The Threshold Analysis method was used to gain the development conditions which were classified into three stages as high ,medium ,and low respectively. This classification attempted to examine the land use planning of San Sai community to show the conditions that impact each land use plan.

The results of the study revealed that high ,and medium conditions were found in intensive land use ,or land use for business ;and medium resident activities. The primary principle of San Sai 's development planning which based on major status of land use activities was divided into sub-zones in degrees of conditions of land use. The purposes of doing so were to control density ,and the expansion of open space by means of controlling landuse activities ,site , building ,the providing traffic and communication system ,and the infrastructure system correspond to the case study ,up to degrees and necessity of the conditions.

ภาควิชา.....การวางแผนภาคและเมือง.....

สาขาวิชา.....การวางผังเมือง.....

ปีการศึกษา.....2538.....

ลายมือชื่อนิสิต.....*Don Kuan*.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....*อนุวัฒน์ อนุวัฒน์*.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างยิ่งของ อาจารย์ ดร.พนันท์ ตาปนานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆของการศึกษามา ด้วยดี ตลอดจนการสละเวลาเพื่อให้โอกาสในการสอบวิทยานิพนธ์ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ วิเชียรน้อย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรณโคภิชฐ์ เมฆวิชัย และพิวิชัย ขจรปรีดานนท์ จึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานรัฐที่กรุณาช่วยเหลือเอื้อเฟื้อข้อมูล แผนที่ และคำแนะนำต่างๆ ขอบใจ นก ต๋อง ตลอดจน พี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ที่สละเวลาช่วยงานจนเสร็จสิ้นลงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดา-มารดา ที่ให้โอกาสในการศึกษาจนสำเร็จ

วิทยา เรืองฤทธิ์

เมษายน 2539

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมา.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
ขอบเขตการศึกษา.....	2
ขั้นตอนการศึกษา.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศูนย์ชุมชนชนเมือง	
2.1 เส้นใยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินในเมือง.....	4
2.2 เส้นใยหลักที่มีต่อการใช้ที่ดินในอนาคต.....	5
2.3 เส้นใยของการพัฒนา Sub-center.....	7
2.4 แนวคิดการวิเคราะห์พื้นที่ด้วยวิธี Threshold Analysis.....	7
บทที่ 3 แนวคิดและนโยบายการพัฒนาศูนย์ชุมชนชนเมืองเชียงใหม่	
3.1 บทบาทของจังหวัดเชียงใหม่ปัจจุบัน.....	15
3.1.1 บทบาททางการค้าและการคลัง.....	15
3.1.2 บทบาททางการผลิต.....	15
3.1.3 บทบาทด้านการบริการสังคม.....	15
3.1.4 บทบาทด้านการท่องเที่ยว.....	16
3.2 บทบาทของจังหวัดเชียงใหม่ในอนาคต.....	16
3.3 ปัญหาของเมืองเชียงใหม่ปัจจุบัน.....	18
3.4 แนวความคิดในการพัฒนาศูนย์ชุมชนชนเมืองเชียงใหม่.....	20
3.4.1 ความสำคัญของศูนย์ชุมชนชนเมืองต่อเมืองเชียงใหม่.....	20

สารบัญ

	หน้า
3.4.2 นโยบายการพัฒนาศูนย์ชุมชนชนเมืองเชียงใหม่.....	24
3.4.3 ความเชื่อมโยงระหว่างเมืองเชียงใหม่กับชุมชนสันทราย.....	27
3.5 สรุป.....	28
บทที่ 4 สภาพทั่วไปและเงื่อนไขที่มีผลต่อการพัฒนาของชุมชนสันทราย	
4.1 สภาพทั่วไปของสุขาภิบาลสันทรายหลวง.....	29
4.2 แผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	32
4.3 การคาดประมาณความต้องการพื้นที่ในอนาคต.....	32
4.3.1 คาดประมาณจำนวนประชากร.....	33
4.3.2 การใช้ที่ดินแต่ละประเภท.....	33
4.4 เงื่อนไขที่มีผลต่อการพัฒนาชุมชนสันทราย.....	38
4.4.1 เงื่อนไขหรือข้อจำกัดทางธรรมชาติ.....	38
4.4.1.1 สภาพทางธรรมชาติ.....	38
4.4.1.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ.....	38
4.4.1.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ.....	38
4.4.1.2 ภัยธรรมชาติ.....	42
4.4.1.2.1 ภัยน้ำท่วม.....	42
4.4.1.2.2 ภัยแผ่นดินไหว.....	45
4.4.2 เงื่อนไขทางด้านสาธารณูปโภค.....	55
4.4.2.1 ด้านการจราจรและการขนส่ง.....	55
4.4.2.2 ด้านแหล่งน้ำอุปโภคบริโภค.....	59
4.4.2.3 ด้านการให้บริการไฟฟ้าและโทรศัพท์.....	61
4.4.2.4 ด้านการจัดการมูลฝอยและการระบายน้ำเสีย.....	61
4.5 สรุป.....	64
บทที่ 5 ศักยภาพและข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมด้านกายภาพสำหรับแผนพัฒนาชุมชนสันทราย	
5.1 ศักยภาพและข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ.....	66
5.1.1 ศักยภาพและข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ.....	66
5.1.1.1 พื้นที่ที่มีแนวโน้มเสี่ยงต่อภัยน้ำท่วม.....	66

สารบัญ

	หน้า
5.1.1.2 พื้นที่ที่มีแนวโน้มเสี่ยงต่อภัยแผ่นดินไหว.....	67
5.1.2 คักยภาพและข้อจำกัดทางด้านสาธารณูปโภค.....	79
5.1.3 คักยภาพและข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ.....	86
5.2 แผนพัฒนาทางกายภาพชุมชนสั้นทราย.....	86
5.2.1 ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	86
5.2.1.1 การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	86
5.2.1.2 มาตรการในการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	94
5.2.2 ด้านโครงข่ายระบบการคมนาคมขนส่ง.....	95
5.2.3 ด้านกิจการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ.....	97
5.3 มาตรการในการนำแผนไปปฏิบัติทั่วไป.....	99
บทที่ 6 บทสรุป.....	101
รายการอ้างอิง.....	105
ภาคผนวก 1 สถิติการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อภาคเหนือ และขนาดความรุนแรงของแผ่นดินไหว.....	108
ภาคผนวก 2 ตารางแสดงความหนาแน่นของอาคารสิ่งปลูกสร้าง สัดส่วนของอาคารไม้ สัดส่วนของพื้นที่โล่งว่าง สัดส่วนของพื้นที่ถนน สัดส่วนของพื้นที่โล่งว่าง และสัดส่วนของแหล่งน้ำผิวดิน.....	115

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	แสดงจำนวนประชากรในเขตเมืองและในเขตชนบทจังหวัดเชียงใหม่ ปี พ.ศ. 2526 - 2537.....	11
3.2	แสดงจำนวนประชากร จำนวนหลังคาเรือน ขนาดครัวเรือนเฉลี่ย และ ความหนาแน่นประชากร จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2537.....	13
4.1	แสดงจำนวน ความหนาแน่นและอัตราส่วนส่วนร้อยละของการเปลี่ยนแปลง ประชากร พ.ศ.2533-2538 ในเขตและนอกเขตสุขาภิบาล อำเภอสันทราย.....	34
4.2	แสดงการใช้ที่ดินในพื้นที่.....	35
4.3	แสดงพื้นที่ประสบอุทกภัย ปี พ.ศ. 2537 จังหวัดเชียงใหม่.....	46
4.4	แสดงสถานะภาพการจัดการมูลฝอยในเขตสุขาภิบาล พ.ศ. 2537.....	63
5.1	แสดงข้อกำหนดการอนุญาตประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	90
5.2	แสดงมาตรการควบคุมพื้นที่และอาคารต่างๆ.....	91

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
3.1	แสดงลักษณะการเติบโตของประชากรในเขตและนอกเขตเทศบาล จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2526 - 2537.....	12
3.2	แสดงลำดับความหนาแน่นของประชากรจังหวัดเชียงใหม่ แยกรายอำเภอ พ.ศ. 2537.....	14
3.3	แสดงรูปแบบต่างๆในการพัฒนาพื้นที่ที่ราบเชียงใหม่ - ลำพูน.....	22
3.4	แสดงเมืองบริวารของเมืองเชียงใหม่.....	25
4.1	แสดงเขตผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่.....	30
4.2	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2538.....	36
4.3	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2555.....	37
4.4	แสดงตำแหน่งชุมชนสันทรายในภูมิประเทศจังหวัดเชียงใหม่.....	39
4.5	แสดงลักษณะธรณีสัณฐานอำเภอสันทราย.....	40
4.6	แสดงลักษณะธรณีสัณฐานอำเภอสันทรายหลวง.....	41
4.7	แสดงลำน้ำสายหลักที่ผ่านชุมชน.....	43
4.8	แสดงบริเวณน้ำท่วมถึงของชุมชน.....	44
4.9	แสดงแนวโน้มการเกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อภาคเหนือในรอบ 10 ปี.....	47
4.10	แสดงช่วงเดือนที่เกิดแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อภาคเหนือในรอบ 65 ปี.....	48
4.11	แสดงช่วงเวลาการเกิดแผ่นดินไหวในรอบ 65 ปี.....	49
4.12	แสดงแนวเคลื่อนตัวของเปลือกโลกและการเกิดแผ่นดินไหว.....	51
4.13	แสดงเทคโทนิคในบริเวณประเทศไทยและแนว Seismic Highway ที่พาด ผ่านภาคเหนือของประเทศไทย.....	52
4.14	แสดงแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย.....	53
4.15	แสดงประภาศตวรรษและความสูงอาคาร.....	54
4.16	แสดงโครงข่ายคมนาคมขนส่งสู่สภามณฑลสันทรายหลวง.....	56
4.17	แสดงลักษณะโครงข่ายถนนในอนาคต.....	58
4.18	แสดงแนวท่อประปาหลัก ข่ายบริการ และประปาดับเพลิง.....	60
5.1	แสดงระดับความสูง.....	68
5.2	แสดงระดับความลาดชัน.....	69
5.3	แสดงสัดส่วนแหล่งน้ำผิวดินต่อพื้นที่.....	70

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
5.4	แสดงพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วม.....	71
5.5	แสดงพื้นที่ที่มีแนวโน้มเสี่ยงต่อน้ำท่วม.....	72
5.6	แสดงลักษณะทางธรณี.....	74
5.7	แสดงชนิดดิน.....	75
5.8	แสดงสัดส่วนพื้นที่โล่งว่างต่อพื้นที่.....	76
5.9	แสดงความหนาแน่นของอาคารสิ่งปลูกสร้างต่อพื้นที่.....	77
5.10	แสดงสัดส่วนของอาคารไม้ต่อพื้นที่.....	78
5.11	แสดงพื้นที่ที่มีแนวโน้มเสี่ยงต่อน้ำท่วมแผ่นดินไหว.....	80
5.12	แสดงเงื่อนไขทางธรรมชาติที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนา.....	81
5.13	แสดงสัดส่วนพื้นที่ถนนต่อพื้นที่.....	82
5.14	แสดงบริเวณพื้นที่ที่ได้รับการบริการประปา.....	83
5.15	แสดงพื้นที่ที่ตั้งของสาธารณูปการต่างๆ.....	84
5.16	แสดงพื้นที่ที่มีความพร้อมสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ.....	85
5.17	แสดงกลุ่มศักยภาพภาพและข้อจำกัดของสภาพแวดล้อมด้านกายภาพในแง่ความเหมาะสมสำหรับการพัฒนา โดยจำแนก 3 เงื่อนไข.....	88
5.18	แสดงการแบ่ง Zone ย่อยเพื่อควบคุมพื้นที่.....	89
5.19	แสดงโครงข่ายถนนอนาคต.....	96
5.20	แสดงที่ตั้งกิจการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ.....	98