

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



นายสมลักษณ์ บุญนรงค์

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางแผนชุมชน ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

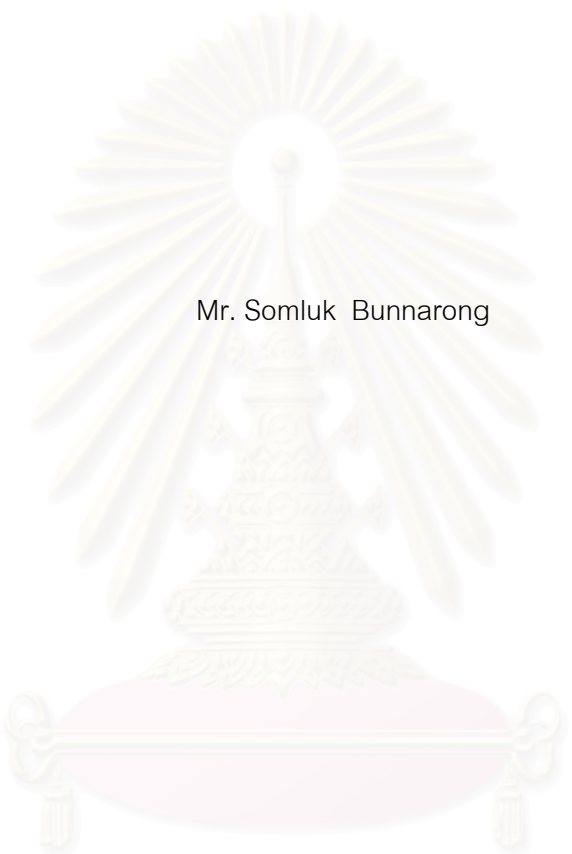
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ISBN: 974-14-1822-1

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SPATIAL TRANSFORMATION OF KATHU COMMUNITY, PHUKET PROVINCE



Mr. Somluk Bunnarong

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

Department of Urban and Regional Planning

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2006

ISBN: 974-14-1822-1

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

โดย

นายสมลักษณ์ บุญณรงค์

สาขาวิชา

การวางผังชุมชน

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.ไชศรี ภักดีสุขเจริญ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ เลอสม สถาปิตานนท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณศิลป์ พิรพันธุ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.ไชศรี ภักดีสุขเจริญ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุสิต ทายตะคุ)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.อภิรดี เกษมสุข)

สมลักษณ์ บุญณรงค์ : การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต. (SPATIAL TRANSFORMATION OF KATHU COMMUNITY, PHUKET PROVINCE) อ.ที่ปรึกษา :
อาจารย์ ดร.ไชศรี ภักดิ์สุขเจริญ, 310 หน้า. ISBN 974-14-1822-1

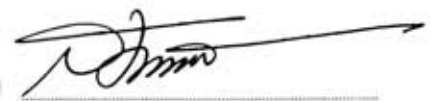
งานวิจัยเรื่องการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา พัฒนาการการตั้งถิ่นฐาน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนกะทู้ จากอดีตถึงปัจจุบัน โดยวิเคราะห์รูปแบบพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ที่สัมพันธ์และสะท้อนออกมาสู่การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ ทั้งในรูปแบบของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารและพื้นที่ว่าง ตลอดจนรูปแบบโครงสร้างเชิงสัณฐาน ที่พิจารณาผ่านโครงข่ายการสัญจรและเชื่อมต่อของพื้นที่ว่างสาธารณะภายในชุมชน ด้วยการใช้ “แผนภูมิจัดติ-ฟายด์” ทั้งนี้ การวิเคราะห์ดังกล่าวจะทำการสืบค้นรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมตามช่วงเวลาพัฒนาการสำคัญที่ถือเป็นจุดเปลี่ยนแปลงของชุมชน เพื่อนำไปสู่การเสนอแนะแนวทางพัฒนาและวางแผนที่เหมาะสมสำหรับชุมชนกะทู้ต่อไป

ผลการศึกษาพบว่า ลักษณะเฉพาะของสภาพภูมิประเทศที่เป็นเนินเขาและกิจการทำเหมืองส่งผลให้รูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนตั้งแต่ในสมัยแรกเริ่ม เกาะกลุ่มอยู่ในบริเวณพื้นที่ราบระหว่างเนินเขารายรอบพื้นที่ชุมชน ลักษณะเฉพาะในเชิงพื้นที่เช่นนี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อเนื่องมาถึงการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนเป็นหมู่บ้านจัดสรรจำนวนมากเพื่อรองรับแรงงานการค้าและบริการที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาการท่องเที่ยวของศูนย์กลางจังหวัดภูเก็ตและบริเวณหาดป่าตองในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา การศึกษาในรายละเอียดระดับย่านพบว่า พื้นที่พักอาศัยในเกือบทุกหมู่บ้านของชุมชนกะทู้ มีการพัฒนาในลักษณะแยกตัวออกเป็นบริเวณย่อยๆ ลึกเข้าไปมาจากทางสัญจรหลักในระดับเมือง โดยไม่มีโครงข่ายการสัญจรทางเลือกเชื่อมต่อระหว่างกันภายใน ส่งผลทำให้เป็นพื้นที่ที่ยากต่อการเข้าถึง บางบริเวณร้างไร้ผู้คน ไม่เอื้อให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ในขณะที่บางบริเวณ โดยเฉพาะถนนสายหลักต้องแบกรับปริมาณการสัญจรที่มากเกินไปจนเกิดปัญหาการจราจรติดขัด

การวางแผนชุมชนกะทู้ในอนาคต นอกจากสภาพภูมิประเทศแล้ว ควรคำนึงถึงการสร้างความสมดุลของการพัฒนาโครงข่ายการสัญจรและเชื่อมต่อของพื้นที่ว่างสาธารณะภายในชุมชนที่สอดคล้องกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในระดับย่านและระดับเมืองโดยรวม โดยถือเป็นการให้ความสำคัญของการวางแผนชุมชนในเชิงพื้นที่เท่าๆ กับเชิงเศรษฐกิจและสังคม

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง

ลายมือชื่อนิสิต



สาขาวิชา การวางแผนชุมชน

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา



ปีการศึกษา 2549

4674180125 : MAJOR COMMUNITY PLANNING

KEY WORD : SPATIAL TRANSFORMATION / JUSTIFIED GRAPH / KATHU / PHUKET

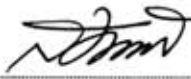
SOMLUK BUNNARONG : SPATIAL TRANSFORMATION OF KATHU COMMUNITY,
PHUKET PROVINCE. THESIS ADVISOR: KRAISRI PAKSUKCHARERN, Ph.D., 310 pp.
ISBN 974-14-1822-1

A research on spatial transformation of Kathu community in Phuket aims to examine the settlement development including socio-economic changes of Kathu community from past to present times by analyzing such development and changes in relation and reflection on its spatial transformation. The spatial transformation in this case includes land and building use patterns, figure and ground patterns including spatial configuration patterns considering through transit and public open space network by using "Justified Graph". The analysis is carried out through the investigation of the relationship between the area's morphological and socio-economic changes chronologically by time periods considered to be the crucial points of changes. The analytical results aim to establish the appropriate development planning for Kathu community.

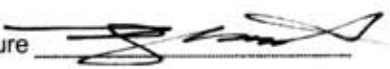
The study's results point out that the unique mountainous geographical characteristic and mining areas had greatly affected the earliest community's settlement which focused mostly on the plateaus around the mining territories. This unique spatial characteristic then subsequently affected the housing expansion serving the demand of commercial and service labors as a result of tourism development in central Phuket and Patong areas in the past 20 years. A detailed study in local level shows that residential areas in most Kathu's local villages are spatially segregated and considered very deep from their major urban routes without much inner route network for alternative interconnection. Some areas are very difficult to be accessed and turned out to be vacant and quite spaces which deter socio-economic activities. On the other hand, some areas especially on major routes are loaded with too much movement resulting in a serious traffic problem.

Besides the geographical characteristic, the recommendation on future Kathu's community planning should emphasis on the balance development of transit and public open space network that well relates to the socio-economic activities, both in local and global levels. This is to point out that the spatial properties of an area are as important as its socio-economic issues for a community planning.

Department Urban and Regional Planning

Student's signature 

Field of study Community Planning

Advisor's signature 

Academic year 2006

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณา และความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ และบุคคลหลายๆ ท่าน ซึ่งผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ขอกราบขอบพระคุณครอบครัวบุญณรงค์ คุณพ่อชำนาญ คุณแม่สมจิตร และน้องลักขณา บุญณรงค์ ที่เป็นกำลังใจยิ่งผู้ใหญ่เสมอมา และทำให้ผู้วิจัยสามารถจัดทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ให้สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ดร.ไชศรี ภักดีสุขเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำชี้แนะ และให้ความกระจ่างในหลักการวิเคราะห์และวิธีคิดอย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังเสียสละเวลาให้คำปรึกษาที่มีค่าแก่ผู้วิจัยทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินงานได้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี จึงขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านไว้ ณ ที่นี้ และต้องขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ทุกท่าน รศ.ดร.วรรณศิลป์ ไพรัตน์ ผศ.ดร.ดุขฎิ ทายตะคุ และดร.อภินันท์ เกษมสุข ที่เสียสละเวลาร่วมรับฟังการเสนอผลงานการศึกษา ตลอดจนกรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างมาก ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ชัยชนะ แสงสว่าง ที่คอยให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางในการศึกษาค้นคว้าด้วยดีตลอดมา และคณาจารย์ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนด้วยดีตลอดระยะเวลาที่ได้ทำการศึกษาภายในมหาลัยแห่งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ชาวบ้านชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เทศบาลตำบลกะทู้ สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต ที่ให้ความอนุเคราะห์ในข้อมูลและเนื้อหาของงานวิจัย ทำให้งานวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบคุณ คุณชุมพูนุท พบสุข คุณวิทยา ดวงธิดา คุณจันทิรา เกื้อดวง คุณพงศกร กัลยานุกูล และเพื่อนๆ ผังเมือง 28 ทุกคน ที่เล่าเรียนและทำงานร่วมกัน คอยให้ความช่วยเหลือทั้งกำลังใจ และเสียงหัวเราะ เสมอมาในช่วงระยะเวลาที่ได้ทำการศึกษาครั้งนี้ และอีกหลายๆ ท่านที่ไม่สามารถกล่าวถึงได้หมดในที่นี้ ที่คอยถามไถ่ทุกข์สุขและให้กำลังใจ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยในด้านต่างๆ เป็นอย่างดี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนที่.....	ฐ
สารบัญแผนภูมิ.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ด

บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 เนื้อหาและคำถามในงานวิจัย.....	1
1.2 สาระสำคัญของปัญหา.....	1
1.3 วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....	3
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4

บทที่ 2 แนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับชุมชน.....	6
2.1.1 ความหมายของชุมชน.....	6
2.1.2 วิวัฒนาการของชุมชน.....	7
2.1.3 ปัจจัยการเจริญเติบโตและพัฒนาการของชุมชนทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมของชุมชน.....	9
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชน.....	9
2.2.1 รูปแบบของการตั้งถิ่นฐาน.....	9
2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐาน.....	13
2.2.3 ความเชื่อเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานในสังคมไทย.....	14
2.2.4 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบในเชิงพื้นที่ของชุมชน.....	18

2.3.1	นิยามขององค์ประกอบในเชิงพื้นที่ของชุมชน.....	18
2.3.2	วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชน.....	23
2.3.3	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน.....	28
2.3.4	ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน.....	32
2.3.5	รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
2.4	สรุปแนวความคิดและกรอบแนวความคิดในการศึกษา.....	42
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	48
3.1	วิธีดำเนินการวิจัย และการประมวลผลการศึกษา.....	48
3.2	แหล่งที่มาของข้อมูล.....	58
3.2.1	ข้อมูลปฐมภูมิ.....	58
3.2.2	ข้อมูลทุติยภูมิ.....	59
บทที่ 4	สภาพทั่วไปของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต.....	60
4.1	ประวัติความเป็นมาของชุมชน.....	60
4.2	สภาพทั่วไปของพื้นที่ชุมชนกะทู้.....	60
4.2.1	ลักษณะทางกายภาพและโครงสร้างพื้นฐาน.....	60
4.2.2	ลักษณะทางเศรษฐกิจ.....	77
4.2.3	ลักษณะทางสังคม.....	79
4.3	สรุปสภาพทั่วไปของชุมชน.....	88
บทที่ 5	พัฒนาการของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต.....	89
5.1	พัฒนาการของชุมชนกะทู้.....	89
5.1.1	ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520).....	90
5.1.2	ช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-2530).....	103
5.1.3	ช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน).....	116
5.2	สรุปพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงจากอดีตจนถึงปัจจุบัน.....	132

บทที่ 6	ลักษณะการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต.....	138
6.1	การวิเคราะห์ลักษณะการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน.....	138
6.1.1	การเลือกตัวอย่างพื้นที่ศึกษา.....	138
6.1.2	องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520).....	141
6.1.3	องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-2530).....	171
6.1.4	องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน).....	207
6.2	สรุปการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้.....	247
6.2.1	สรุปการเปลี่ยนแปลงรูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern).....	252
6.2.1	สรุปการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern).....	259
6.2.2	สรุปการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ (urban spatial configurational pattern) ภายในชุมชนกะทู้.....	271
6.3	สรุปความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่กับสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน.....	285
บทที่ 7	แนวโน้มและสภาพปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้.....	290
	การวิเคราะห์แนวโน้มและสภาพปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนภายในพื้นที่ศึกษากลุ่มย่อย.....	290
บทที่ 8	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	294
8.1	สรุปผลการศึกษา.....	294
8.2	สรุปความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่กับปัจจัยทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของชุมชนกะทู้.....	299
8.3	ข้อเสนอแนะในการศึกษา.....	301

8.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	304
รายการอ้างอิง.....	305
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	310



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ชุมชนย่อยและขนาดพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลกะทู้.....	61
ตารางที่ 4.2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในชุมชนกะทู้ ปี พ.ศ.2548.....	68
ตารางที่ 4.3 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรปลูกพืชในเขตตำบลกะทู้ ปี พ.ศ. 2546.....	78
ตารางที่ 4.4 แสดงรายรับ-รายจ่ายประจำปีของเทศบาลตำบลกะทู้ ระหว่างปี พ.ศ.2540-2547.....	78
ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนประชากรภายในชุมชนตั้งแต่ ปี พ.ศ.2539- 2548.....	80
ตารางที่ 4.6 จำนวนครัวเรือนภายในชุมชนย่อย (เทศบาลตำบลกะทู้)ปี พ.ศ.2544.....	81
ตารางที่ 5.1 สรุปพัฒนาการของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต.....	134
ตารางที่ 5.2 สรุปพัฒนาการของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต (ต่อ).....	135
ตารางที่ 5.3 สรุปพัฒนาการของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต (ต่อ).....	136
ตารางที่ 5.4 สรุปปัจจัยและผลของการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน.....	137
ตารางที่ 6.1 ผลการคำนวณของบ้านเกิดโฮะ ช่วงยุคที่1.....	157
ตารางที่ 6.2 ผลการคำนวณของบ้านกะทู้ ช่วงยุคที่1.....	158
ตารางที่ 6.3 ค่าผลการคำนวณของบ้านสี่ก้อ ช่วงยุคที่1.....	159
ตารางที่ 6.4 ค่าผลการคำนวณของบ้านทุ่งทอง ช่วงยุคที่1.....	160
ตารางที่ 6.5 การเปรียบเทียบค่าผลการคำนวณของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อยในช่วงยุคที่1.....	168
ตารางที่ 6.6 ค่าผลการคำนวณของบ้านเกิดโฮะ ในช่วงยุคที่1-2	186
ตารางที่ 6.7 แสดงค่าผลการคำนวณของบ้านกะทู้ ในช่วงยุคที่ 1-2	188
ตารางที่ 6.8 ค่าผลการคำนวณของบ้านสี่ก้อ ในช่วงยุคที่ 1-2	189
ตารางที่ 6.9 ค่าผลการคำนวณของบ้านทุ่งทอง ในช่วงยุคที่ 1-2.....	190
ตารางที่ 6.10 การเปรียบเทียบค่าผลการคำนวณของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อยในช่วงยุคที่ 2	204
ตารางที่ 6.11 ค่าผลการคำนวณของบ้านเกิดโฮะ ในช่วงยุคที่ 1-3.....	227
ตารางที่ 6.12 ค่าผลการคำนวณของบ้านกะทู้ ในช่วงยุคที่ 1-3.....	228
ตารางที่ 6.13 ค่าผลการคำนวณของบ้านสี่ก้อ ในช่วงยุคที่ 1-3	230
ตารางที่ 6.14 ค่าผลการคำนวณของบ้านทุ่งทอง ในช่วงยุคที่ 3	231
ตารางที่ 6.15 การเปรียบเทียบค่าผลการคำนวณของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อย ในช่วงยุคที่ 3	244

ตารางที่ 6.16 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านเกิดไโฮ	
ตั้งแต่ช่วงยุคที่1-ยุคที่ 3.....	248
ตารางที่ 6.17 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านกะทู้	
ตั้งแต่ช่วงยุคที่1-ยุคที่ 3.....	249
ตารางที่ 6.18 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านสีกอ	
ตั้งแต่ช่วงยุคที่1-ยุคที่ 3.....	250
ตารางที่ 6.19 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านทุ่งทอง	
ตั้งแต่ช่วงยุคที่1-ยุคที่ 3.....	251



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนที่

หน้า

แผนที่ 4.1	ตำแหน่งที่ตั้งของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต.....	62
แผนที่ 4.2	อาณาเขตติดต่อและการเข้าถึงชุมชนกะทู้.....	63
แผนที่ 4.3	ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและขอบเขตการปกครองภายในชุมชนกะทู้.....	64
แผนที่ 4.4	ลักษณะภูมิประเทศของชุมชนกะทู้.....	65
แผนที่ 4.5	การใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนตามประกาศผังเมืองรวม ปี พ.ศ.2548.....	71
แผนที่ 4.6	การสัญจรและแหล่งน้ำภายในชุมชนกะทู้.....	72
แผนที่ 4.7	สถานศึกษาและบริการพื้นฐานภายในชุมชนกะทู้.....	76
แผนที่ 4.8	ศาสนสถานและสถานที่ท่องเที่ยวภายในชุมชนกะทู้.....	87
แผนที่ 5.1	การขยายตัวของชุมชนกะทู้ ในช่วงยุคที่ 1 (พ.ศ.2431-2520).....	100
แผนที่ 5.2	ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่1 (พ.ศ.2431-2520).....	102
แผนที่ 5.3	การขยายตัวของชุมชนกะทู้ ในช่วงยุคที่ 2 (พ.ศ.2521-2530).....	114
แผนที่ 5.4	ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่2 (พ.ศ.2521-2530).....	115
แผนที่ 5.5	การขยายตัวของชุมชนกะทู้ ในช่วงยุคที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน).....	130
แผนที่ 5.6	ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่3(พ.ศ.2531-ปัจจุบัน).....	131
แผนที่ 6.1	การแบ่งกลุ่มพื้นที่ศึกษาย่อยภายในชุมชนกะทู้.....	140
แผนที่ 6.2	การใช้ประโยชน์อาคารบ้านเกิดโฮ่ ช่วงยุคที่1.....	145
แผนที่ 6.3	การใช้ประโยชน์อาคารบ้านกะทู้ ช่วงยุคที่1.....	146
แผนที่ 6.4	การใช้ประโยชน์อาคารบ้านสี่กอ ช่วงยุคที่1.....	147
แผนที่ 6.5	การใช้ประโยชน์อาคารบ้านทุ่งทอง ช่วงยุคที่1.....	148
แผนที่ 6.6	โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านเกิดโฮ่ และลักษณะภูมิประเทศ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงที่1.....	156
แผนที่ 6.7	โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านเกิดโฮ่ ช่วงที่1.....	157
แผนที่ 6.8	โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านกะทู้ และลักษณะภูมิประเทศ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงที่1.....	159
แผนที่ 6.9	โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านกะทู้ ช่วงที่1	160
แผนที่ 6.10	โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่ย่อยของบ้านสี่กอ และลักษณะภูมิประเทศ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงที่1.....	162

[illegible]

แผนที่ 6.34 โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านเกิดโฮ	
และลักษณะภูมิประเทศ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงที่3.....	232
แผนที่ 6.35 โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของ	
บ้านเกิดโฮ ช่วงที่ 3.....	233
แผนที่ 6.36 โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านกะตู้	
และลักษณะภูมิประเทศรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงที่3.....	235
แผนที่ 6.37 โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านกะตู้ ช่วงที่ 3.....	236
แผนที่ 6.38 โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านสี่กอ	
และลักษณะภูมิประเทศ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงที่3.....	238
แผนที่ 6.39 โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านสี่กอ ช่วงที่ 3.....	239
แผนที่ 6.40 โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านทุ่งทอง	
และลักษณะภูมิประเทศ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงที่3	241
แผนที่ 6.41 โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 3.....	242
แผนที่ 6.42 พื้นที่ว่างภายในชุมชนกะตู้ จำแนกเป็นประเภทต่างๆ.....	258
แผนที่ 6.43 รูปแบบอาคารจำแนกตามสถาปัตยกรรมของชุมชนกะตู้.....	270
แผนที่ 8.1 เสนอแนะร่างแนวทางเบื้องต้นเพื่อพัฒนาชุมชนกะตู้.....	303

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1 กรอบแนวความคิดในการศึกษา.....	46
แผนภูมิที่ 4.1 สัดส่วนการให้ประโยชน์ที่ดินภายในชุมชนกะทู้ ปี พ.ศ.2548.....	68
แผนภูมิที่ 4.2 สัดส่วนการประกอบอาชีพภายในชุมชนกะทู้.....	77
แผนภูมิที่ 4.3 แสดงรายรับ รายจ่าย ประจำปีของเทศบาลชุมชนกะทู้ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540-2547.....	79
แผนภูมิที่ 4.4 อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรภายในชุมชนกะทู้ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2539-2547.....	80
แผนภูมิที่ 6.1 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านเกิดโฮ่ ช่วงที่1.....	158
แผนภูมิที่ 6.2 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านกะทู้ ช่วงที่1.....	161
แผนภูมิที่ 6.3 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านสี่ก่อก ช่วงที่1.....	164
แผนภูมิที่ 6.4 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งทอง ช่วงที่1.....	167
แผนภูมิที่ 6.5 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านเกิดโฮ่ ช่วงที่2.....	194
แผนภูมิที่ 6.6 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านกะทู้ ช่วงที่2.....	197
แผนภูมิที่ 6.7 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านสี่ก่อก ช่วงที่2.....	200
แผนภูมิที่ 6.8 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งทอง ช่วงที่2.....	203
แผนภูมิที่ 6.9 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านเกิดโฮ่ ช่วงที่ 3.....	234
แผนภูมิที่ 6.10 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านกะทู้ ช่วงที่ 3.....	237

แผนภูมิที่ 6.11 แผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านสี่กอ ช่วงที่ 3.....	240
แผนภูมิที่ 6.12 แผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อ และจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 3.....	243
แผนภูมิที่ 6.13 เปรียบเทียบค่าความลึกเฉลี่ย (mean depth) ของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อย.....	279
แผนภูมิที่ 6.14 เปรียบเทียบค่าความสัมพันธ์ (integration value) ของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อย.....	282
แผนภูมิที่ 6.15 เปรียบเทียบอัตราจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะของทั้งพื้นที่ 4 กลุ่มย่อย.....	283
แผนภูมิที่ 6.16 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่ 1.....	285
แผนภูมิที่ 6.17 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่ 2.....	286
แผนภูมิที่ 6.18 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน ในช่วงที่ 3.....	288

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบกลุ่ม (clustered settlement).....	10
ภาพที่ 2.2 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย (dispersed or scattered settlement).....	11
ภาพที่ 2.3 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบตามแนวเส้นทางคมนาคม (linear settlement).....	13
ภาพที่ 2.4 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยพื้นที่ย่อยที่แตกต่างกัน 3 ระบบ ในเรื่องการเชื่อมต่อและการเข้าถึงของพื้นที่.....	21
ภาพที่ 2.5 แผนที่กลุ่มอาคารและทางสัญจรของเมืองกัสแซงด์ (Gassin) ประเทศฝรั่งเศส.....	21
ภาพที่ 2.6 การแบ่งพื้นที่สาธารณะของเมืองกัสแซงด์ออกเป็น หน่วยพื้นที่ย่อย(convex space)	22
ภาพที่ 2.7 โครงสร้างการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะเมืองกัสแซงด์.....	22
ภาพที่ 2.8 โครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายใน เมืองกัสแซงด์โดยแผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph).....	23
ภาพที่ 2.9 แนวความคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชน(the burgage cycle).....	24
ภาพที่ 2.10 เปรียบเทียบโครงข่ายการสัญจรแบบตาราง (grid) ระบบวงแหวน (ring / loop) และระบบถุงเป้ง (cul-de-sac).....	26
ภาพที่ 2.11 วิวัฒนาการจากระบบโครงข่ายการสัญจรแบบตาราง (grid) มาสู่รูปแบบแบบถุงเป้ง (cul-de-sac).....	27
ภาพที่ 2.12 ขั้นตอนของการสร้างแผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph).....	30
ภาพที่ 2.13 การขยายตัวของเมือง เมืองนิวกาสเซิล ในระยะต่างๆ.....	34
ภาพที่ 2.14 การขยายตัวของเมือง เมืองนิวกาสเซิล ในระยะต่างๆ (ต่อ).....	35
ภาพที่ 2.15 วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่บริเวณถนนพิลกริม (Pilgrim street) เมืองนิวกาสเซิล ประเทศอังกฤษ.....	36
ภาพที่ 2.16 การวิเคราะห์รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern analysis) ด้วยทฤษฎีภาพและพื้นที่ ของเมืองเม็กซิโก (Tikal) ประเทศกัวเตมาลา.....	37
ภาพที่ 2.17 การวิเคราะห์รูปปลั๊กของการปิดล้อมของกลุ่มอาคารภายใน เมืองเม็กซิโก (Tikal) ประเทศกัวเตมาลา.....	38

ภาพที่ 2.18 เปรียบเทียบสัดส่วนความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง และเส้นทาง สัญจรของชุมชนวัดกัลยาณี ปี พ.ศ.2463 2518 และ2543.....	39
ภาพที่ 2.19 แผนภูมิ justified graph แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวาง ของหน่วยพื้นที่สาธารณะ ชุมชนวัดกัลยาณี ในปี พ.ศ.2463.....	39
ภาพที่ 2.20 แผนภูมิ justified graph แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวาง ของหน่วยพื้นที่สาธารณะ ชุมชนวัดกัลยาณี ในปี พ.ศ.2518.....	40
ภาพที่ 2.21 แผนภูมิ justified graph แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวาง ของหน่วยพื้นที่สาธารณะชุมชนวัดกัลยาณี ในปี พ.ศ.2543.....	40
ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างพื้นที่ในระบบหนึ่งแบ่งเป็นห้องย่อยทั้งหมด 9 ห้อง.....	51
ภาพที่ 3.2 หน่วยพื้นที่ย่อยทั้งหมดในระบบ และเส้นสมมติแสดงโครงข่ายในการเชื่อมต่อ ระหว่างกัน โดยเริ่มต้นจากทางเข้าหลักของระบบ.....	51
ภาพที่ 3.3 (ซ้าย) เส้นสมมติแสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่ย่อยทั้งหมดในระบบ (ขวา) เส้นสมมติที่คลี่คลายออก จัดเรียงโดยเริ่มต้นจากทางเข้าหลักไปจนถึง หน่วยพื้นที่ย่อยที่อยู่ลึกที่สุดของระบบ แผนภูมิ justified graph (Justified graph หรือ J-graph).....	52
ภาพที่ 3.4 หลักการคำนวณค่าความลึกเฉลี่ย (mean depth) ของระบบตัวอย่าง.....	53
ภาพที่ 3.5 ลักษณะความสอดคล้องและสัมพันธ์ของหน่วยพื้นที่ย่อยในระบบ (ซ้าย) เป็นแบบเส้นตรง (linear) และ(ขวา) แบบพุ่ม (bush).....	54
ภาพที่ 3.6 ตัวอย่างของแผนภูมิ justified graph (Justified graph หรือ J-graph) ของระบบ.....	56
ภาพที่ 3.7 ตัวอย่างแผนภูมิ justified graph แสดงเฉพาะส่วนที่เป็นแบบวงแหวน (ring / loop) และแบบตาราง (grid).....	57
ภาพที่ 3.8 บางส่วนของแผนภูมิ justified graph ที่เป็นถนนรูปแบบปลายตัน (dead end).....	57
ภาพที่ 4.1 ลักษณะทางภูมิประเทศของชุมชนกะทู้	66
ภาพที่ 4.2 ลักษณะทางภูมิประเทศของชุมชนกะทู้ (ต่อ)	66
ภาพที่ 4.3 สภาพทั่วไปของอาคารและการใช้ประโยชน์อาคาร.....	67
ภาพที่ 4.4 สถานศึกษาภายในชุมชนกะทู้	74
ภาพที่ 4.5 ตลาดสดภายในชุมชนกะทู้	74
ภาพที่ 4.6 สถานที่บริการพื้นฐานภายในชุมชนกะทู้.....	75
ภาพที่ 4.7 ศาสนาสถานภายในชุมชน.....	83

ภาพที่ 4.8	วัฒนธรรมของชาวจีนฮกเกี้ยน.....	84
ภาพที่ 4.9	ประเพณีกินผัก (กินเจ) ของชุมชนกะทู้	85
ภาพที่ 4.10	ขนมที่ใช้เป็นเครื่องสักการะในการไหว้ดวงวิญญาณ.....	85
ภาพที่ 4.11	สถานที่ท่องเที่ยวภายในชุมชน.....	86
ภาพที่ 5.1	(ซ้าย) เกาะจัสสิรอน(เกาะภูเก็ต)ในแผนที่โบราณ (ขวา) ก้อนแร่ดีบุกที่ได้รับการ ถลุงแล้วในรูปแบบต่างๆ.....	90
ภาพที่ 5.2	แรงงานชาวจีนที่เข้ามาทำงานภายในเหมืองแร่ดีบุก.....	92
ภาพที่ 5.3	(ซ้าย) พระยารัษฎานุประดิษฐ์มหิศรภักดี (คอซิมบี้ ณ ระนอง) (ขวา) การทำสวนยางในยุคเริ่มแรกภายในจังหวัดภูเก็ต.....	92
ภาพที่ 5.4	การทำเหมืองแร่ในรูปแบบต่างๆ.....	94
ภาพที่ 5.5	ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณหน้าศาลเจ้าบ้านกะทู้ ช่วงที่1.....	95
ภาพที่ 5.6	ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านสี่กอ ริมเชิงเขากรมลา ช่วงที่1.....	96
ภาพที่ 5.7	การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบการทำเหมืองแร่ดีบุก.....	96
ภาพที่ 5.8	ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ ช่วงที่1 (พ.ศ.2431-2520).....	97
ภาพที่ 5.9	ภาพถ่ายทางอากาศของชุมชนกะทู้ ปี พ.ศ.2518.....	98
ภาพที่ 5.10	(ซ้าย) การเปิดสายการบินภายในจังหวัดภูเก็ต (ขวา) การเปิดสะพานสารสิน.....	99
ภาพที่ 5.11	เส้นทางการติดต่อค้าขายของภูเก็ตผ่านจีนฮกเกี้ยนโดยใช้ช่องแคบมะละกา.....	101
ภาพที่ 5.12	บรรยากาศการท่องเที่ยวภายในพื้นที่ชายหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต.....	103
ภาพที่ 5.13	เหตุจลาจลเผาโรงงานแทนทาลัม ตำบลรัชฎา จังหวัดภูเก็ต.....	104
ภาพที่ 5.14	พิธีกรรมการกินเจของชาวชุมชนกะทู้.....	105
ภาพที่ 5.15	ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านสี่กอ ถนนน้ำตกกะทู้ ช่วงที่ 2.....	106
ภาพที่ 5.16	ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 2.....	107
ภาพที่ 5.17	ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ บ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 2.....	108
ภาพที่ 5.18	ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ บ้านเกิดโฮ้ ช่วงที่ 2.....	109

หน้า

ภาพที่ 5.19 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านกะทู้ ช่วงที่ 2.....	109
ภาพที่ 5.20 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ ช่วงที่ 2 (พ.ศ.2521-2530).....	111
ภาพที่ 5.21 สภาพพื้นที่หลังจากการทำเหมืองแร่.....	112
ภาพที่ 5.22 ภาพถ่ายทางอากาศของชุมชนกะทู้ ปีพ.ศ.2530.....	113
ภาพที่ 5.23 ชุมชนบ้านจัดสรร หอพัก และอาคารพาณิชย์ที่สร้างบริเวณชุมชนกะทู้.....	117
ภาพที่ 5.24 ห้างสรรพสินค้าที่อยู่บริเวณอาณาเขตติดต่อกับชุมชนกะทู้.....	117
ภาพที่ 5.25 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านสี่กอ ถนนน้ำตกกะทู้ ช่วงที่ 3.....	119
ภาพที่ 5.26 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 3.....	120
ภาพที่ 5.27 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอ ช่วงที่ 3.....	121
ภาพที่ 5.28 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ บ้านเกิดโฮ้ ช่วงที่ 3.....	121
ภาพที่ 5.29 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านกะทู้ ช่วงที่ 3.....	122
ภาพที่ 5.30 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านสี่กอ ช่วงที่ 3.....	123
ภาพที่ 5.31 แสดงลักษณะภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้.....	124
ภาพที่ 5.32 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ ช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน).....	125
ภาพที่ 5.33 (ซ้าย) ย่านพาณิชย์กรรมบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ (ขวา) ย่านพาณิชย์กรรมแยกบ้านเกิดโฮ้.....	126
ภาพที่ 5.34 (ซ้าย) ย่านพักอาศัยของชุมชนเก่าบริเวณศาลเจ้าบ้านกะทู้ (ขวา) ย่านพักอาศัยของชุมชนบริเวณบ้านสี่กอ.....	126
ภาพที่ 5.35 ภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2547.....	127
ภาพที่ 5.36 ถนนสายสามกอง - กะทู้.....	128
ภาพที่ 5.37 ถนนลูกรังภายในเหมืองแร่เก่าและถนนหน้าศาลเจ้ากะทู้.....	129
ภาพที่ 6.1 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านเกิดโฮ้ (ช่วงที่ 1) (ขวา) ส่วนขยายของย่านศูนย์กลางพื้นที่.....	141
ภาพที่ 6.2 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านกะทู้ (ช่วงที่ 1) (ขวา) ส่วนขยายของย่านศูนย์กลางพื้นที่.....	142

ภาพที่ 6.3 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านสี่กอ (ช่วงที่ 1)	
(ขวา) ส่วนขยายของย่านศูนย์กลางพื้นที่.....	142
ภาพที่ 6.4 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านทุ่งทอง (ช่วงที่ 1)	
(ขวา) ส่วนขยายของย่านศูนย์กลางพื้นที่.....	143
ภาพที่ 6.5 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431 - 2520).....	149
ภาพที่ 6.6 สรุปลักษณะเฉพาะของการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้	
ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431-2520).....	150
ภาพที่ 6.7 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่เกษตรกรรม	
และเหมืองแร่.....	169
ภาพที่ 6.8 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่อยู่อาศัยของชุมชน	
และย่านพาณิชยกรรม.....	170
ภาพที่ 6.9 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านเกิดโฮ (ช่วงที่ 2)	
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง.....	171
ภาพที่ 6.10 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านกะทู้ (ช่วงที่ 2)	
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง.....	173
ภาพที่ 6.11 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านสี่กอ (ช่วงที่ 2)	
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง.....	174
ภาพที่ 6.12 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านทุ่งทอง (ช่วงที่ 2)	
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง.....	175
ภาพที่ 6.13 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 2 (พ.ศ.2521-2530).....	183
ภาพที่ 6.14 สรุปลักษณะเฉพาะของการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้	
ในช่วงที่ 2 (พ.ศ.2521-2530).....	184
ภาพที่ 6.15 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พักอาศัยภายในชุมชน.....	205
ภาพที่ 6.16 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พาณิชยกรรม	
และพื้นที่นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว.....	206
ภาพที่ 6.17 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านเกิดโฮ (ช่วงที่ 3)	
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง.....	208
ภาพที่ 6.18 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านกะทู้ (ช่วงที่ 3)	
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง.....	209

ภาพที่ 6.19 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านสีโก (ช่วงที่ 3) (ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง.....	210
ภาพที่ 6.20 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านทุ่งทอง (ช่วงที่ 3) (ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง.....	212
ภาพที่ 6.21 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน).....	223
ภาพที่ 6.22 สรุปลักษณะเฉพาะของการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน).....	224
ภาพที่ 6.23 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม.....	245
ภาพที่ 6.24 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พักอาศัย ภายในชุมชน.....	246
ภาพที่ 6.25 การจัดวางมวลอาคารแบบเกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม และสภาพโดยทั่วไปภายในพื้นที่.....	253
ภาพที่ 6.26 การจัดวางมวลอาคารแบบเกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ และสภาพโดยทั่วไป ภายในพื้นที่.....	254
ภาพที่ 6.27 สภาพของพื้นที่ว่างประเภทต่างๆ ในชุมชนกะทู้.....	257
ภาพที่ 6.28 บริเวณกลุ่มอาคารพักอาศัยแบบจีนภายในชุมชนกะทู้.....	261
ภาพที่ 6.29 อาคารพักอาศัยแบบชาวจีน.....	263
ภาพที่ 6.30 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัยแบบจีน.....	263
ภาพที่ 6.31 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัยแบบจีน (ต่อ).....	264
ภาพที่ 6.32 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัยแบบจีน (ต่อ).....	265
ภาพที่ 6.33 อาคารพักอาศัยแบบประยุกต์ รูปแบบชิโน-ปอร์ตูกีส.....	266
ภาพที่ 6.34 อาคารพักอาศัยแบบร่วมสมัย.....	266
ภาพที่ 6.35 อาคารเพื่อการค้าขาย.....	267
ภาพที่ 6.36 อาคารเพื่อการบริการแบบโครงสร้างไม้และคอนกรีต และแบบโครงสร้าง คอนกรีตเสริมเหล็ก.....	268
ภาพที่ 6.37 อาคารประเภทศาสนสถาน.....	269
ภาพที่ 6.38 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของศาลเจ้าภายในชุมชนกะทู้.....	269
ภาพที่ 6.39 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่เหมืองแร่.....	271
ภาพที่ 6.40 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเหมืองแร่ภายในชุมชนกะทู้.....	272

ภาพที่ 6.41 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่แบบพักอาศัย ที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายวิจิตสงคราม.....	272
ภาพที่ 6.42 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่แบบพักอาศัย ที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายวิจิตสงคราม (ต่อ)	273
ภาพที่ 6.43 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพักอาศัยที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจร สายวิจิตสงคราม.....	273
ภาพที่ 6.44 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่แบบพักอาศัย ที่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณด้านในลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก.....	274
ภาพที่ 6.45 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพักอาศัยที่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณด้านใน ลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก.....	274
ภาพที่ 6.46 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะในพื้นที่ แบบย่านพาณิชยกรรมของชุมชน.....	275
ภาพที่ 6.47 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพาณิชยกรรมภายในชุมชนกะทู้.....	276
ภาพที่ 6.48 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการ และสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน.....	276
ภาพที่ 6.49 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการ และสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน (ต่อ).....	277
ภาพที่ 6.50 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพื้นที่นันทนาการและสถานที่ท่องเที่ยว ภายในชุมชนกะทู้.....	277
ภาพที่ 6.51 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่เกษตรกรรม ภายในชุมชน.....	278
ภาพที่ 6.52 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรมภายในชุมชนกะทู้.....	278
ภาพที่ 6.53 เปรียบเทียบสภาพพื้นที่โดยรวมของชุมชนที่มีค่าความลึกเฉลี่ยแตกต่างกัน กับสภาพสังคมของชุมชน.....	281
ภาพที่ 6.54 เปรียบเทียบแนวโน้มการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่ภายในชุมชนกับทาง สัญจรสายหลัก บริเวณบ้านสีก่อ และบ้านกะทู้.....	283
ภาพที่ 7.1 แนวโน้มของสภาพปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ ภายในชุมชน.....	293

บทที่ 1

บทนำ

1.1 เนื้อหาและคำถามในงานวิจัย

ชุมชนกะทู้ เป็นชุมชนเก่าแก่ชุมชนหนึ่งของจังหวัดภูเก็ต ที่พบว่าการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่จากอดีตจนถึงปัจจุบันอย่างเห็นได้ชัด จากชุมชนขนาดเล็กที่ประกอบอาชีพเหมืองแร่ในอดีต ได้พัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดใหญ่จากปัจจัยการพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้เห็นเด่นชัดในแง่ของโครงสร้างทางกายภาพ (physical structure) แสดงให้เห็นจากรูปร่าง ขนาด และขอบเขตของชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไป โครงสร้างเชิงสัณฐาน (morphology structure) ก็พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยพื้นที่ย่อยต่างๆ ภายในชุมชน ทั้งพื้นที่สาธารณะ (public space) พื้นที่ริมน้ำ (private space) รวมทั้งพื้นที่อื่นๆ สำหรับการประกอบกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ได้มีการปรับเปลี่ยนไป ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ด้านอื่นๆ เช่นการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่เปิดโล่งและพื้นที่อาคาร เป็นต้น เนื้อหาของงานวิจัยฉบับนี้จึงเป็นการสืบค้นและบันทึกรูปแบบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจากอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีคำถามในงานวิจัยว่า การเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงเวลาที่ผ่านมาจากอดีตจนถึงปัจจุบันนั้น มีความสัมพันธ์กับสภาพเศรษฐกิจและสังคมอย่างไร และมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคตอย่างไร

1.2 สาระสำคัญของปัญหา

ในสถานการณ์ปัจจุบัน ชุมชนเมืองมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่กับชุมชนเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องจากการมุ่งพัฒนาเมืองให้เจริญเติบโตในทุกๆ ด้านทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลเชิงรูปธรรมเด่นชัดทางด้านเชิงพื้นที่ ซึ่งเป็นผลสรุปของการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดที่เกิดขึ้นภายในชุมชน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่วนหนึ่งเกิดจากการขยายตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาที่อยู่อาศัยอย่างโครงการบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรมฯลฯ สิ่งปลูกสร้างต่างๆ เหล่านี้เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ขาดการควบคุมและการวางแผนที่ดี จนบางครั้งการพัฒนาตามยุคสมัยกลับเป็นตัวทำลายเอกลักษณ์และสัณฐานพื้นที่ของชุมชนเดิมลง ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยกิจกรรมต่างๆ ความเป็นย่านชุมชนที่เคยปรากฏชัดเจนในอดีต มีแนวโน้มที่จะค่อยๆ เจือจางและผสมผสานกับพื้นที่ที่เกิดขึ้นใหม่ มีเพียงชุมชนในบางแห่งที่สามารถผสมผสานวิถีชีวิตและวัฒนธรรมเข้ากับยุคสมัยที่เปลี่ยนไป และยังคงรูปแบบเชิงพื้นที่และสัณฐานเดิมอยู่ได้

ชุมชนกะทู้ เป็นชุมชนหนึ่งซึ่งอยู่ในการปกครองของเทศบาลตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นย่านชุมชนเก่าแก่ที่มีการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่อย่างชัดเจน ในอดีตพื้นที่ของชุมชนเป็นแหล่งเหมืองแร่ดีบุกที่มีบทบาทสำคัญของเมืองภูเก็ต ชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบเป็นชุมชนชาวจีนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นแรงงานภายในเหมืองแร่ บ้างก็ทำการค้าขายสินค้าอุปโภค บริโภคให้แก่แรงงานชาวเหมืองที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก เวลาผ่านไปจนถึงยุคชบเซาของธุรกิจเหมืองแร่ มาถึงยุคปัจจุบันซึ่งเป็นยุคแห่งการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ถึงแม้ชุมชนกะทู้จะไม่มีศักยภาพทางด้านการท่องเที่ยวระดับโลกเมื่อเทียบกับชุมชนใกล้เคียงอื่นๆ เช่นชุมชนป่าตอง ชุมชนกมลาและชุมชนเมืองภูเก็ต แต่บทบาททางด้านที่อยู่อาศัย การค้าและธุรกิจอสังหาริมทรัพย์กลับมีบทบาทสำคัญ ทั้งนี้เนื่องจากศักยภาพทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่ ซึ่งตั้งอยู่ตรงกลางระหว่างพื้นที่ของเขตอำเภอเมืองซึ่งมีกิจกรรมการค้าเข้มข้น และพื้นที่หาดป่าตองที่มีกิจกรรมทางด้านการท่องเที่ยวที่เข้มข้นเช่นเดียวกัน ชุมชนกะทู้จึงเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการพักอาศัยเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่ทั้งสองดังกล่าว อีกทั้งพื้นที่ชุมชนยังถูกพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวทั้งใน และต่างประเทศที่มีพฤติกรรมต้องการบ้านหลังที่สองเพื่อเป็นที่พักอาศัย หรือตากอากาศ นโยบายจากทางภาครัฐเองก็เป็นตัวกำหนดบทบาทให้พื้นที่บริเวณชุมชนกะทู้เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การพักอาศัย และประกอบกิจกรรมทางการค้า

จากเหตุผลดังกล่าวยังเป็นปัจจัยเร่งเร้าส่งเสริมให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ภายในชุมชนขยายตัวอย่างต่อเนื่องและสร้างความเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่อย่างรวดเร็วให้กับชุมชนกะทู้ตลอดช่วงระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ความเปลี่ยนแปลงจากการพัฒนานั้นสร้างปัญหาต่างๆ ตามมาอย่างมากมายเช่น ปัญหาจากการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ของภาคเอกชนซึ่งปิดกั้นเส้นทางเข้าออกของชุมชนเดิม ส่งผลให้พื้นที่ชุมชนกลายเป็นที่ที่ยากต่อการเข้าถึง หรือไม่มีการเข้าถึง ส่งผลให้การพัฒนาของรัฐทำได้ลำบากและกลายเป็นแหล่งเสื่อมโทรมในที่สุด ปัญหาจากการสร้างโครงข่ายการสัญจรแบบปลายตันสะสมกันเป็นจำนวนมากจนทำให้การสัญจรโดยรวมติดขัดไม่เลื่อนไหลเป็นปัญหาจราจรระดับเมืองไปในที่สุด ปัญหาการรุกร้าพื้นที่เขตป่าสงวน ปัญหาชุมชนเมืองเก่าที่หมดสัมปทานถูกปล่อยทิ้งร้าง ปัญหาภูมิทัศน์ของพื้นที่ ปัญหาการสูญเสียจินตภาพของชุมชนและเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมดั้งเดิม ที่ไม่ว่าจะเกิดจากค่านิยมในการรื้อ สร้าง หรือต่อเติมอาคารในรูปแบบที่ไม่สอดคล้องกับบริบทสภาพแวดล้อม หรือจากวิถีชีวิตของชุมชนที่เปลี่ยนไปตามยุคสมัยก็ดี ปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นต่อเนื่องหรือไม่ก็ซ้อนทับกันในช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีผลสะท้อนกลับต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนในภาพรวม เช่นรูปร่าง ขนาด ขอบเขตของสิ่งปลูกสร้างและที่ว่าง การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเชิงสัญญาณ เช่นความสัมพันธ์ของระบบโครงข่ายถนนในระดับท้องถิ่นและระดับเมือง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยพื้นที่ย่อยซึ่งมีหน้าที่ต่างๆ กันในชุมชน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์

ที่ดินและอาคาร รูปแบบการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่เหล่านี้ นอกจากจะเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนของปัญหาดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในทางกลับกัน บางครั้งก็เป็นปัจจัยทำให้เกิดปัญหาอื่นๆ ต่อเนื่องกันไปอีกด้วย

การวางแผนพัฒนาชุมชนกะทู้ในอนาคต โดยมีพื้นฐานมาจากความรู้ความเข้าใจในเชิงพื้นที่ผ่านความเชื่อมโยงกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนเอง จะทำให้การกำหนดทิศทางการพัฒนาเป็นไปอย่างถูกต้องและเฉพาะเจาะจงสำหรับชุมชนกะทู้ สามารถสร้างแนวทางการกำหนดรูปแบบเชิงพื้นที่ ที่สอดคล้องต่อการแก้ปัญหาอย่างชัดเจนสำหรับนักผังเมืองต่อไป อีกทั้งยังเกิดประโยชน์และผลสัมฤทธิ์ต่อการพัฒนาชุมชนมากกว่าการรับแนวทางหรือนำนโยบายที่เป็นมาตรฐานจากองค์กรส่วนกลางของรัฐไปปฏิบัติ เป็นการสร้างฐานสำหรับงานวิจัยต่อยอดในด้านอื่นๆ ของชุมชนกะทู้ รวมทั้งชุมชนอื่น ที่ต้องอาศัยความเข้าใจในเชิงพื้นที่เป็นสิ่งที่สำคัญในการอ้างอิง

1.3 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. ศึกษาพัฒนาการของการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญจากอดีตถึงปัจจุบัน
2. ศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ ทั้งในด้านเชิงพื้นที่ สัณฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ในช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ตามที่ได้วิเคราะห์ในหัวข้อ 1
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่กับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม เปรียบเทียบรูปแบบความสัมพันธ์ที่เหมือนและต่างระหว่างหมู่บ้าน / ย่านในชุมชนกะทู้
4. วิเคราะห์แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ เสนอแนะแนวทางการพัฒนาและการวางแผนที่เหมาะสม

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา

ทำการศึกษาภายในขอบเขตพื้นที่เทศบาลตำบลกะทู้ ซึ่งครอบคลุมทั้งหมด 7 หมู่บ้าน พื้นที่ทั้งหมด 31.8 ตารางกิโลเมตร

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 ศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ ของชุมชนกะทู้ใน 3 ช่วงเวลา คือ ช่วงแรกประมาณปี พ.ศ. 2518 แสดงพื้นที่ชุมชนกะทู้ในยุคเริ่มต้นก่อตั้ง และนับว่า

เป็นยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ภายในจังหวัดภูเก็ต ช่วงที่สอง ในอีกหนึ่งทศวรรษถัดมา คือประมาณปี พ.ศ. 2530 แสดงพื้นที่ชุมชนที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากการเปลี่ยนบทบาท มาเป็นด้านธุรกิจท่องเที่ยว และช่วงสุดท้าย คือเวลาปัจจุบัน หลังจากพื้นที่ชุมชนมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก

2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ และเชิงเศรษฐกิจ / สังคมจากอดีตถึงปัจจุบัน คาดการณ์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในอนาคต

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถเข้าใจถึงรูปแบบวิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของพื้นที่ชุมชนกะทู้จากอดีตจนถึงปัจจุบัน
2. สามารถมีความเข้าใจเชิงพื้นที่และอธิบายผ่านความเชื่อมโยงกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน อีกทั้งกำหนดทิศทางการพัฒนาที่เป็นไปอย่างถูกต้องและเฉพาะเจาะจงสำหรับชุมชนกะทู้
3. สามารถสร้างแนวทางการกำหนดรูปแบบทางกายภาพที่สอดคล้องต่อการแก้ปัญหาอย่างชัดเจนสำหรับนักออกแบบชุมชนเมืองต่อไป
4. เป็นการสร้างฐานข้อมูลสำหรับงานวิจัยต่อยอดในด้านอื่น ของชุมชนกะทู้ รวมทั้งชุมชนอื่นๆ ที่ต้องอาศัยความเข้าใจในเชิงพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญในการอ้างอิง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

แนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากอดีตถึงปัจจุบันชุมชนกะทู้มีการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานอย่างชัดเจน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ (spatial changes) ในลักษณะต่างๆ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร โครงข่ายการสัญจรภายในชุมชน ความหนาแน่นของมวลอาคาร และโครงข่ายพื้นที่ว่างสาธารณะ เป็นต้น

ในการศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ในการสืบค้นการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ในลักษณะต่างๆ ดังกล่าวโดยวิเคราะห์เชื่อมโยงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และเศรษฐกิจของชุมชนกะทู้ โดยสามารถทบทวนแนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปเป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัยตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับชุมชน
 - 2.1.1 ความหมายของชุมชน
 - 2.1.2 วิวัฒนาการของชุมชน
 - 2.1.2 ปัจจัยการเจริญเติบโตและการพัฒนาทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
- 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชน
 - 2.2.1 รูปแบบของการตั้งถิ่นฐาน
 - 2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐาน
 - 2.2.3 ความเชื่อเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานในสังคมไทย
 - 2.2.4 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน
 - 2.3.1 นิยามขององค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน
 - 2.3.2 วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชน
 - 2.3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน
 - 2.3.4 ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมของชุมชน
 - 2.3.5 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.4 สรุปกรอบแนวความคิดในการวิจัย

การศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว จะทำให้ทราบถึงความหมาย และนัยยะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมของชุมชน รูปแบบและปัจจัยในการตั้งถิ่นฐานของชุมชน วิวัฒนาการ กระบวนการเกิดเป็นชุมชน ทั้งนี้เพื่อสร้างกรอบพื้นฐานในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ ที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงเชิงเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

2.1 แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับชุมชน

ประเด็นสำคัญของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือการศึกษาพัฒนาการของชุมชนในแต่ละยุคสมัยซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะทางสภาพแวดล้อม สภาพเศรษฐกิจ และบทบาทของชุมชนที่ปรับเปลี่ยนไปตามช่วงเวลานั้นๆ ดังนั้นแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับ ความหมายของชุมชน วิวัฒนาการของชุมชน ตลอดจนปัจจัยการเจริญเติบโตและพัฒนาการของชุมชน จึงเป็นแนวความคิดสำคัญในการศึกษาวิเคราะห์พัฒนาการของชุมชน

2.1.1 ความหมายของชุมชน

การศึกษาถึงความหมายและนิยามต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนเพื่อให้ทราบถึงความหมายสำคัญที่เกี่ยวข้องกับชุมชนในเชิงสังคม โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ประเวศ วะสี¹ ได้ให้ความหมายและความสำคัญของชุมชนไว้ว่า “ชุมชน คือ การที่คนจำนวนหนึ่ง มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีความเชื่ออาทรต่อกัน มีการเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติความเป็นชุมชนมีพลัง มีศักยภาพสูงในการแก้ปัญหา ทั้งทางเศรษฐกิจ จิตใจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และการเมือง ชุมชนที่เข้มแข็งจะก่อให้เกิดการพัฒนาทุกด้าน”

พจนานุกรม New Standard American English – Thai² ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ชุมชน หมายถึง กลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในท้องที่หรือในเมืองเดียวกัน มีอาณาบริเวณที่มีกลุ่มคนอยู่รวมกัน หรือกลุ่มคนกลุ่มหนึ่งที่มีความสนใจในเรื่องต่างๆ คล้ายกัน”

พจนานุกรมศัพท์ทางสังคมวิทยา อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2524³ ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ชุมชน คือ กลุ่มย่อยที่มีลักษณะหลายประการเหมือนกับลักษณะสังคม แต่มีขนาดเล็กกว่าและมีความสนใจร่วมกันในวงแคบกว่า ชุมชนหมายถึงเขตพื้นที่ ระดับความคุ้นเคยและการติดต่อระหว่างบุคคล ตลอดจนพื้นฐานความยึดเหนี่ยวเฉพาะ

¹ การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.onec.go.th> [16 ตุลาคม 2547]

² นิจ ทองโสภิต, *New standard American English – Thai dictionary* (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แพรววิทยา, 2545), หน้า

³ พจนานุกรมศัพท์ทางสังคมวิทยา อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน, 2524), หน้า

บางอย่างที่ทำให้ชุมชนต่างไปจากกลุ่มเพื่อนบ้าน ชุมชนมีลักษณะทางเศรษฐกิจแบบเลี้ยงตนเองที่จำกัดมากกว่าสังคม แต่ภายในวงจำกัดเหล่านั้นย่อมมีการสังสรรค์ใกล้ชิดกว่าและเห็นอกเห็นใจลึกซึ้งกว่า อาจมีปัจจัยเฉพาะบางประการที่ผูกพันเอกภาพ เช่น เชื้อชาติ ต้นกำเนิดเดิมของชาติพันธุ์ หรือศาสนา“

ขวัญสรวง อติโพธิ⁴ ได้ให้ความหมายและแสดงความแตกต่างของคำว่าชุมชนและเมืองไว้ว่า

ชุมชน มีการกินอยู่เพื่อยังชีพ (substance economy) มีการพึ่งพิงตลาดและการแลกเปลี่ยนอย่างง่าย (uncomplex market economy) ลักษณะสังคมเป็นสังคมปิดมีความสัมพันธ์กันแบบเครือญาติและผูกพันกันทางศาสนา

เมือง ถูกควบคุมด้วยองค์การทางการตลาด (market organization) มีการแบ่งคนกิจกรรม และความสามารถ มีหลากหลายอาชีพ ฐานะ ค่านิยม (complex market economy) ลักษณะสังคมเป็นสังคมแบบเปิดมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมีหลากหลายประการ

2.1.3 วิวัฒนาการของชุมชน

Keeble⁵ แบ่งวิวัฒนาการของชุมชนออกเป็น 4 ระดับ โดยทำการเปรียบกับช่วงเวลาของชีวิตมนุษย์ในช่วงวัยต่างๆ ดังนี้

- 1) ขั้นแรก (Infantile stage) เริ่มจากการรวมกลุ่มกันเป็นชุมชนขนาดเล็กไม่มีการแบ่งแยกการใช้ที่ดินอย่างชัดเจน
- 2) ขั้นวัยรุ่น (Juvenile stage) เริ่มแบ่งที่ดินเป็นย่านพักอาศัย และมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจเล็กๆ ภายในครัวเรือน รวมไปถึงการเพาะปลูกเพื่อการดำรงชีพเป็นหลัก
- 3) ขั้นผู้ใหญ่ (Mature stage) ปรากฏโครงสร้างภายในชุมชนเมืองอย่างเห็นได้ชัดมีการแบ่งพื้นที่พักอาศัย กิจกรรมทางเศรษฐกิจพาณิชยกรรม และอุตสาหกรรมที่ชัดเจน
- 4) ขั้นชรา (Senile stage) เป็นชุมชนที่มีโครงสร้างภายในชุมชนเสื่อมโทรมลงเนื่องจากการเติบโตเต็มที่ของเมือง และมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างเต็มกำลัง

อย่างไรก็ตาม วิวัฒนาการของชุมชนตามแนวความคิดนี้ก็ไม่ได้หมายความว่าทุกขั้นจะต้องเกิดขึ้นกับชุมชนเมือง เพราะบางชุมชนอาจมีวิวัฒนาการที่หยุดอยู่เพียงขั้นแรกขั้น

⁴ ขวัญสรวง อติโพธิ, เอกสารประกอบคำสอนปฏิบัติการวางแผน 1 (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์, 2545)

⁵ Lewis Keeble, *Principles and practice of town and country planning* (London: The Estates Gazette, 1972),

เดียวแล้วไม่มีการพัฒนาสูงขึ้นอื่นๆ ในขณะที่บางชุมชนอาจมีการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอและเรียนรู้การป้องกันเพื่อไม่ให้พบกับสภาพเสื่อมโทรมจึงไม่ต้องพบกับวิวัฒนาการขั้นสุดท้าย

Gallion และ Eisner⁶ ได้กล่าวถึงวิวัฒนาการของชุมชนเมืองโดยทำการเปรียบเทียบตามยุคสมัยต่างๆ ออกเป็น 5 ยุคสมัยดังนี้

1) ยุคดั้งเดิม เมื่อมนุษย์มีการย้ายที่อยู่อาศัยจากในถ้ำออกมาสร้างบ้านเรือน นับว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการเป็นเกิดเป็นเมือง อดีตกาลมนุษย์ยังไม่มีการรวมกลุ่มหรือชุมชน เนื่องจากมีการเสาะแสวงหาเพื่อเลี้ยงชีพไปวันๆ ต่อมาเริ่มมีการจับกลุ่มเป็นเผ่าพันธุ์ สร้างที่อยู่อาศัยและติดต่อระหว่างชุมชน และพัฒนามาเป็นเมืองด้วยเหตุผลทางภูมิศาสตร์ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

2) ยุคเมืองโบราณ (the classic city) อยู่ในช่วงทศวรรษที่ 5 ได้มีรูปแบบการปกครองแบบประชาธิปไตยขึ้นในกรุงเอเธนส์ เริ่มมีพื้นที่ทำกิจกรรมร่วมกันและการแบ่งย่านสำคัญเช่น ย่านตลาด "agora" และพื้นที่พบปะเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางการเมืองที่เรียกว่า "pnyx"

3) เมืองยุคกลาง (the medieval town) เกิดขึ้นหลังยุคเสื่อมอำนาจของอาณาจักรโรมัน ประชาชนอพยพเข้าสู่ชนบท มีการรุกรานเพื่อขยายอำนาจ ทำให้เกิดการสร้างกำแพงคูคลองกันป้องกันศัตรู และมีลานโล่ง (plaza) ไว้ให้ผู้คนได้ทำการซื้อขายแลกเปลี่ยนกัน

4) ยุคเมืองแนวใหม่ (the neo-classic city) อยู่ในช่วงศตวรรษที่ 15-16 ชุมชนเมืองเพิ่มขึ้นอย่างมาก มีการออกเดินเรือเพื่อไปหาดินแดนใหม่ ทำให้เกิดเมืองย่อยๆ สภาพภายในเมืองมีสถานที่พบปะของชุมชนอยู่ทั่วไป มีการวางรูปแบบของเมืองตามรูปทรงเรขาคณิต โดยมีศูนย์กลางอยู่บริเวณใจกลางเมือง

5) ยุคพัฒนาอุตสาหกรรม (the industrial revolution) ในราวศตวรรษที่ 19 เป็นยุคเริ่มต้นของเครื่องจักร มีระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม เกิดการผลิตแบบอุตสาหกรรม คิดค้นสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายทั้งเรือ รถไฟ เครื่องบิน โทรเลข วิทยุ ฯลฯ ระบบอุตสาหกรรมแบบนี้ทำให้ประชาชนอพยพเข้าอยู่อาศัยภายในเมืองเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เมืองเกิดเป็นชุมชนแออัดมีสภาพเสื่อมโทรม (slum) ราคาที่ดินในเมืองสูงขึ้นมีการจัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในเมือง (zoning)

สรุปได้ว่า วิวัฒนาการของชุมชนมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับวิวัฒนาการของสังคม คือ จากสังคมยุคบุรพกาล ยุคทาส ยุคศักดินา และยุคอุตสาหกรรมทุนนิยม ตามลำดับ สภาพ

⁶ Arthur B. Gallion & Simon Eisner, *The urban pattern city planning and design* (Toronto: Van Nostrand Reinhold, 1963), pp. 3-79.

ปัญหาของชุมชนนับวันก็ยิ่งจะสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในชุมชนเมืองในปัจจุบันที่ต้องเผชิญกับปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.1.4 ปัจจัยการเจริญเติบโตและการพัฒนาการทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ของชุมชน

มานพ พงศทัต⁷ อธิบายถึงสาเหตุและปัจจัยการเจริญเติบโตของชุมชน ภายใต้ อิทธิพลของเมืองที่มีขนาดใหญ่กว่าหรือเมืองหลวง ซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ภายในอนาคต โดยสรุปปัจจัยหลักได้ 4 ตัวแปรคือ

- 1) การเพิ่มของประชากร การมีประชากรเพิ่มมากขึ้นจะทำให้มีความต้องการ พื้นที่สำหรับพักอาศัย และประกอบอาชีพเพิ่มมากขึ้นอย่างทวีคูณตามไปด้วย
- 2) การให้บริการคมนาคม เมื่อมีการคมนาคมและระบบสาธารณูปโภคที่ สะดวก จะเป็นปัจจัยทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานและประกอบอาชีพมากยิ่งขึ้น
- 3) การควบคุมของรัฐ จากการที่รัฐควบคุมการใช้ที่ดินโดยออกเป็นมาตรการใน การใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวม และผังเมืองเฉพาะเพื่อชี้นำการพัฒนาและการควบคุมบริเวณ พื้นที่
- 4) ราคาที่ดิน ราคาที่ดินที่สูงย่อมจะใช้ในกิจกรรมที่ให้ผลประโยชน์ตอบแทนสูง ราคาที่ดินที่ต่ำก็就会被กำหนดให้ใช้ในกิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนต่ำ ดังนั้น ราคาที่ดินจะเป็นปัจจัย ที่สำคัญในการระบุถึงกิจกรรมที่จะใช้ในอนาคตด้วย

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชน

มีรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน เหตุผลและปัจจัยต่างๆ ในการเลือกตั้งถิ่นฐาน ตลอดจนความเชื่อต่างๆ เกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานในประเทศไทย โดยได้ข้อสรุปจากการ ทบทวนดังนี้

2.2.1 รูปแบบของการตั้งถิ่นฐาน

การตั้งถิ่นฐานรูปแบบต่างๆ นั้น จัตรชัย พงษ์ประยูร⁸ ได้แบ่งออกเป็น 3 แบบ ดังนี้

⁷ มานพ พงศทัต, รายงานการขนส่งเรื่องการเดินทางทางน้ำของกรุงเทพมหานคร (กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยสภาพแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527), หน้า 115.

⁸ จัตรชัย พงษ์ประยูร, การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536), หน้า 20-46.

1) การตั้งถิ่นฐานแบบกลุ่ม (clustered settlement)

เรียกอีกแบบว่าการตั้งถิ่นฐานแบบกระจุก การตั้งถิ่นฐานแบบนี้มีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางธรรมชาติ หรือปัจจัยทางด้านกายภาพ เช่น ที่ราบลุ่ม แหล่งแร่ธาตุ หุบเขา บริเวณแยกของถนน บริเวณค้ำน้ำ และบริเวณที่แม่น้ำบรรจบกัน เป็นต้น ในระยะแรกของการตั้งถิ่นฐาน อาจเริ่มต้นจากจำนวนบ้าน 2-5 หลังคาเรือน ในระยะต่อมาจำนวนคนมากขึ้น กลุ่มบ้านขนาดเล็กขยายตัวเป็นหมู่บ้านขนาดใหญ่ โดยหมู่บ้านที่มีการจัดตั้งมานานมักมีขนาดใหญ่ การตั้งถิ่นฐานแบบกลุ่มนี้จะเป็นการตั้งถิ่นฐานในชนบทที่ประกอบอาชีพการเกษตรโดยมีพื้นที่การเกษตรอยู่บริเวณรอบหมู่บ้าน ผสมกับการเลี้ยงสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ หมู วัว และจะเลี้ยงในบริเวณบ้านหรือบริเวณใกล้ๆ บ้าน บางครั้งเรียกรวมกันว่า หมู่บ้านการเกษตร (farm village)

การตั้งถิ่นฐานประเภทนี้มักพบในเขตภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของฝรั่งเศส ตอนใต้ของเบลเยียม เดนมาร์ก สวีเดน อิตาลี สหรัฐอเมริกา อินเดีย ปากีสถาน อินโดนีเซีย และบริเวณทั่วไปในเขตที่ราบภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยเฉพาะหมู่บ้านที่คนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา

ผลจากการตั้งถิ่นฐานแบบกลุ่มนี้ มีผลดีทางด้านสังคมและจิตใจ คือ การอยู่รวมกันเป็นกลุ่มทำให้คนในชุมชนมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดในแบบเครือญาติ

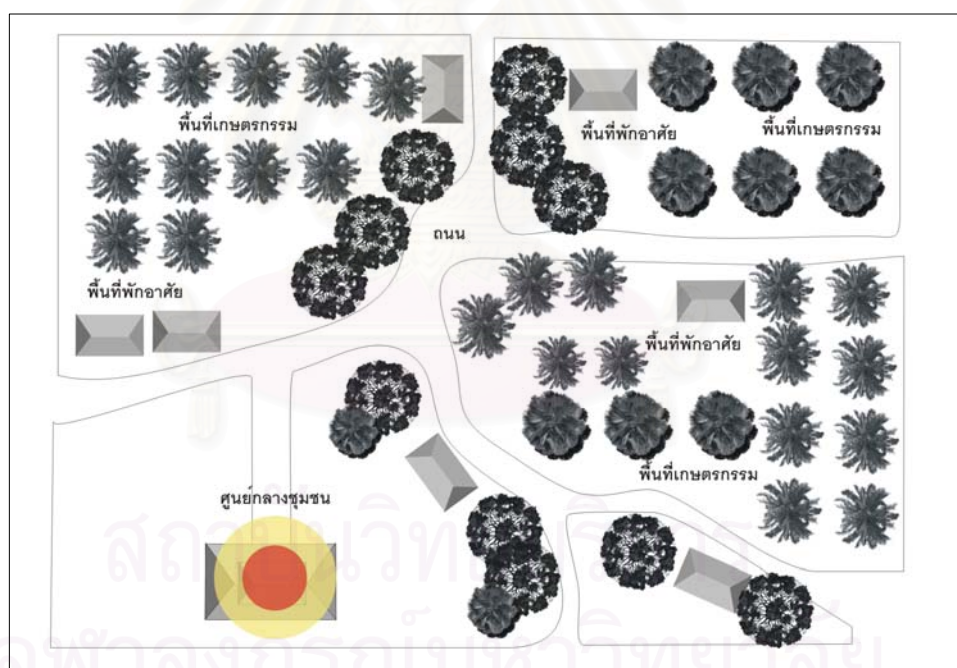


ภาพที่ 2.1 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบกลุ่ม (clustered settlement)⁹

⁹ ฉัตรชัย พงษ์ประยูร, การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536),

2) การตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย (dispersed or scattered settlement)

การตั้งถิ่นฐานแบบกระจายเป็นการตั้งถิ่นฐานที่บ้านเรือน ทุ่งนา คอกสัตว์ โรงเก็บเครื่องมือต่างๆ ของเกษตรกรตั้งอยู่ในพื้นที่การเกษตรของตนเองหรือเรียกว่า แบบกระจายในลักษณะโดดเดี่ยว (isolated settlement) ความห่างของบ้านเรือนขึ้นอยู่กับขนาดที่ดินแต่ละครอบครัว การตั้งถิ่นฐานแบบนี้มักมีศูนย์กลางร่วมกันเช่น วัด โรงเรียน สถานีอนามัย ตลาด ลักษณะการตั้งถิ่นฐานแบบกระจายนี้มักจะพบในเขตของประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ตอนเหนือของสหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์ ออสเตรเลีย เป็นต้น สำหรับประเทศไทย การตั้งถิ่นฐานลักษณะนี้จะปรากฏในบริเวณที่เกษตรกรประกอบอาชีพเกี่ยวกับการทำไร่ เช่น ไร่ อ้อย ไร่สับปะรด ไร่มันสำปะหลัง รวมทั้งชุมชนที่ทำสวนผลไม้ โดยการกระจายอยู่ไม่ไกลนักในพื้นที่ส่วนของแต่ละครอบครัว แนวเขตของสวนนั้นมีคูคลองกัน การตั้งถิ่นฐานรูปแบบนี้ทำให้ไม่เสียเวลาในการเดินทางไปกลับ ระหว่างบ้านกับพื้นที่เกษตร ดังนั้นจึงมีเวลาการดูแลผลผลิตได้อย่างเต็มที่ บางบริเวณอาจจะใช้วิธีการทำฟาร์มผสม (mixed farming) คือ ใช้ทั้งเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์



ภาพที่ 2.2 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย (dispersed or scattered settlement)¹⁰

3) การตั้งถิ่นฐานแบบสุ่ม (random settlement)

เป็นการตั้งถิ่นฐานที่มีลักษณะเป็นกลุ่มและกระจายแบบโดดเดี่ยวสลับกัน โดยในช่วงแรกจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่มหมู่บ้าน ต่อมาเมื่อมีคนมากขึ้นและพื้นที่เกษตรกรรมขยายตัวจึง

¹⁰ ฉัตรชัย พงษ์ประยูร, การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ทัศนภูมิและแนวปฏิบัติ (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536),

ต้องขยายการตั้งถิ่นฐานของชุมชนออกไป ในขณะที่เดียวกันอาจมีบ้านบางหลังต้องการความเป็นอิสระ จึงแยกตัวไปปลูกสร้างในพื้นที่ของตนเองเพื่อจะได้ดูแลไร่นาได้อย่างเต็มที่ ทำให้เกิดการกระจายการตั้งถิ่นฐานออกไปจากศูนย์กลางหมู่บ้าน

4) การตั้งถิ่นฐานตามแนวเส้นทางคมนาคม (linear settlement)

การตั้งถิ่นฐานประเภทนี้มักปรากฏในบริเวณที่ราบเป็นส่วนใหญ่ ไม่ค่อยพบในบริเวณที่สูง ลักษณะการตั้งบ้านเรือนจะเกาะกลุ่มเป็นแนวตามยาวเส้นทางคมนาคมหลักที่สะดวก โดยอาจตั้งอยู่เป็นกลุ่มติดต่อกันในเขตพื้นที่ชุมชนการค้า หรือทางแยกของเส้นทางคมนาคม ส่วนบริเวณที่อยู่ไกลออกไปอาจพบลักษณะการตั้งบ้านเรือนห่างกัน มีพื้นที่การเกษตรอยู่บริเวณด้านหลังของที่อยู่อาศัย เส้นทางคมนาคมที่ส่งเสริมการตั้งถิ่นฐานชนิดนี้ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง ถนน หรือตามแนวยาวของหุบเขาแคบๆ เป็นต้น

- แม่น้ำ การตั้งถิ่นฐานบริเวณแม่น้ำส่วนใหญ่มีการกระจายตัวอยู่บริเวณพื้นที่ที่เป็นคันดินธรรมชาติที่น้ำท่วมไม่ถึง หรือบริเวณที่ราบขั้นบันได การตั้งถิ่นฐานแบบนี้คือ รูปแบบในระยะแรกๆ ที่มีขึ้นในโลก สืบเนื่องจากการที่เมืองหลวงหรือเมืองสำคัญต่างๆ มักตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำทั้งสิ้น ทั้งนี้เพราะแม่น้ำมีปัจจัยหลายอย่างที่ดีดูดีให้เกิดการตั้งถิ่นฐาน ทั้งเป็นแหล่งอาหาร การคมนาคม และนันทนาการ

ความหนาแน่นของการตั้งถิ่นฐานบริเวณริมแม่น้ำจะมีความแตกต่างกัน โดยบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำตอนล่างซึ่งเป็นที่ราบน้ำท่วมถึงมักมีการตั้งถิ่นฐานแบบเบาบางเพราะน้ำจะท่วมในฤดูน้ำหลาก ส่วนพื้นที่ราบดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำมักเป็นบริเวณที่มีการตั้งถิ่นฐานอย่างหนาแน่นเนื่องจากเป็นแหล่งรวมของตะกอนแร่ธาตุที่ทับถมกันทำให้มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมกับการเพาะปลูกสำหรับชุมชน

- ลำคลอง เป็นเส้นทางคมนาคมทางอีกประเภทหนึ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นโดยขุดเพื่อเชื่อมระหว่างแม่น้ำกับแม่น้ำ ส่วนใหญ่จะเป็นแนวตรงและอยู่ในบริเวณที่ราบเพื่อใช้เป็นเส้นทางคมนาคมขนส่ง ทำการเกษตร การอุปโภคและบริโภค ดังนั้นลำคลองจึงเป็นที่ตั้งถิ่นฐานของชุมชนหรือเมืองต่างๆ ด้วย

- ถนน เส้นทางคมนาคมทางบกจะเป็นรถยนต์หรือรถไฟ เป็นเส้นทางที่ถูกพัฒนาขึ้นภายหลังการคมนาคมทางน้ำ ถนนสามารถดึงดูดการตั้งถิ่นฐานจากพื้นที่แหล่งเกษตรกรรมออกมาเกาะกลุ่มกันอยู่บริเวณสองข้างถนน เพราะถือว่าเป็นเส้นทางคมนาคมที่สะดวกและรวดเร็วกว่าทางน้ำและเป็นปัจจัยสำคัญที่ดีดูดีให้มีการตั้งถิ่นฐานหนาแน่นขึ้นเรื่อยๆ จนกลายเป็นชุมชนใหญ่หรือกลายเป็นเมืองหลักได้



ภาพที่ 2.3 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบตามแนวเส้นทางคมนาคม (linear settlement)¹¹

2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐาน

วิลาวุธย์ เอื้อวงศ์กุล¹² สรุปปัจจัยในการเลือกที่ตั้งถิ่นฐานได้ 3 ประการ คือ

- 1) ปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์ ได้แก่ สภาพความลาดชันของพื้นที่ ลักษณะที่ตั้งของแหล่งน้ำ ที่ดอนที่น้ำไม่สามารถท่วมถึง ที่ดินอุดมสมบูรณ์ และแหล่งแร่ เป็นต้น
- 2) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยสำคัญเกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชน และมีอิทธิพลต่อการขยายตัวของเมืองต่อไปในอนาคต ได้แก่ บริเวณที่ใกล้แหล่งวัตถุดิบ เป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรม หรือบริเวณจุดตัดและเชื่อมต่อของเส้นทางคมนาคมที่มีศักยภาพในการพัฒนา เป็นต้น
- 3) ปัจจัยทางวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ตลอดจนความเชื่อของแต่ละชุมชน ได้แก่ สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ สถานที่ประวัติศาสตร์ ลักษณะที่เป็นประเพณีนิยม หรือความเชื่อต่างๆ

ปัจจัยทั้งสามล้วนส่งผลให้เกิดการตั้งถิ่นฐานของชุมชน โดยชุมชนที่ก่อตั้งขึ้นมา ชุมชนหนึ่งนั้นอาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหนึ่งด้าน หรือทั้งสามด้านประกอบเข้าด้วยกัน ทำให้เกิด

¹¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 40.

¹² วิลาวุธย์ เอื้อวงศ์กุล, "ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเมืองกับการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม: กรณีศึกษาเมืองเรณูนคร," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542), หน้า 11.

การประสานของความหลากหลายต่างๆ เหล่านั้น และแสดงออกมายังเชิงพื้นที่ เช่น การใช้ที่ดิน การประกอบอาชีพ วิถีชีวิต สภาพอาคารบ้านเรือน เป็นต้น

2.2.3 ความเชื่อเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานในสังคมไทย

ดวงจันทร์ อภาวชูธรรม¹³ อธิบายว่าส่วนใหญ่ความเชื่อเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของคนไทยในแต่ละภาคมีความคล้ายคลึงกันว่าทำเลที่ตั้งถือเป็นองค์ประกอบหลักในการตั้งถิ่นฐาน ดังมีรายละเอียดดังนี้

- 1) แม่น้ำ เป็นสัญลักษณ์ของความอุดมสมบูรณ์และมั่นคงที่คู่ไปกับสังคมเกษตรกรรมเพราะต้องใช้น้ำในการเพาะปลูกและดำรงชีวิต การคมนาคมขนส่ง หรือเป็นปราการธรรมชาติที่ช่วยป้องกันภัยจากศัตรู
- 2) ที่ราบ เป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์ของแร่ธาตุที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก จึงมีการตั้งถิ่นฐานเพื่อการอยู่อาศัยและประกอบอาชีพเกษตรกรรม เป็นหลัก
- 3) ภูเขา ได้รับอิทธิพลเรื่องฮวงจุ้ยจากประเทศจีน เพราะมีความเชื่อว่าการได้อยู่บนที่สูงทำให้สามารถรับรู้ และมองเห็นสิ่งต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงของสภาพโดยรอบในระยะไกลได้
- 4) ระบบการระบายน้ำ บริเวณที่มีการกีดขวางของแม่น้ำทำให้ริมตลิ่งเกิดการพังทลายของหน้าดิน หรือบริเวณที่เป็นทางไหลของน้ำช่วงฤดูน้ำหลาก มักไม่นิยมเข้าไปตั้งถิ่นฐาน เพราะเหตุผลจากความไม่ปลอดภัยและการสูญเสียที่ดินไปจากสภาพธรรมชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

2.2.4 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 1) งานวิจัยของ จริยพร รัศมีแพทย์¹⁴ ได้ศึกษารูปแบบการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของชุมชนมอญบ้านบางกะดี กรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา สภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และเอกลักษณ์ของชุมชนมอญบ้านบางกะดี ตลอดจนรูปแบบการตั้งถิ่นฐานและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานของชุมชน เพื่อเสนอแนวทางในการพัฒนารูปแบบการตั้งถิ่นฐานและรักษาเอกลักษณ์ของชุมชนไว้

จากการศึกษาพบว่ารูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนมอญบางกะดีมีการเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้น ได้แก่ ประเพณี วัฒนธรรมที่ผูกพันกับพุทธศาสนา

¹³ ดวงจันทร์ อภาวชูธรรม, เมืองในสังคมไทย : กำเนิด พัฒนาการ และแนวโน้ม (เชียงใหม่: โรงพิมพ์วิฑิตินดิไซน์, 2542), หน้า 44-59.

¹⁴ จริยพร รัศมีแพทย์, “รูปแบบการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของชุมชนมอญบ้านบางกะดี กรุงเทพมหานคร,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการวางผังเมือง สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544), หน้า 61-85.

สภาพภูมิศาสตร์ที่เป็นที่ราบและมีลำน้ำลำคลอง เกิดเป็นการคมนาคมที่อาศัยทางน้ำเป็นหลัก รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติทั้งน้ำและป่าไม้ ทำให้รูปแบบการตั้งถิ่นฐานในระยะแรกเป็นไปแบบพึ่งพาธรรมชาติ ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีลำคลองเป็นแกนในการสัญจรของชุมชน การตั้งถิ่นฐานจึงขนานยาวไปตามแนวลำคลอง หน้าบ้านเรือนหันเข้าทางด้านริมแม่น้ำ ระยะหลังมีปัจจัยอื่นๆ เพิ่มเข้ามา เช่น การเกิดน้ำเค็มไหลเข้าสู่พื้นที่ และการเลี้ยงกุ้งมีราคาดีเป็นที่ต้องการของตลาด การประกอบอาชีพของชาวมอญจึงเปลี่ยนแปลงจากการทำนาเป็นการทำนากุ้ง ประกอบกับมีเส้นทางคมนาคมทางบกที่สะดวกขึ้นจึงทำให้การสัญจรทางน้ำลดบทบาทลง ถนนกลายเป็นเส้นทางคมนาคมสายหลักของชุมชน การปลูกสร้างบ้านเรือนเปลี่ยนทิศทางด้านหน้าหันเข้าทางถนนเป็นสำคัญ ในระยะต่อมาเริ่มมีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่ ประชากรเพิ่มจำนวนมากขึ้น จึงมีความหนาแน่นของอาคารมากยิ่งขึ้น มีสิ่งปลูกสร้างในรูปแบบร่วมสมัยเกิดขึ้นในชุมชนโดยมีลักษณะขัดแย้งขัดกับรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีอยู่เดิม

ผู้ศึกษาได้ทำการเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาชุมชนเพื่อการอนุรักษ์คุณค่าของชุมชนจากรูปแบบการตั้งถิ่นฐานรวมถึงคุณค่าอื่นๆ โดยแบ่งเป็น 4 แนวทางหลัก คือแนวทางการพัฒนาสิ่งปลูกสร้างและการใช้ที่ดิน แนวทางการพัฒนาพื้นที่ว่างและพื้นที่สาธารณะ แนวทางการพัฒนาโครงข่ายสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และแนวทางการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม

จากการศึกษารูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่เปลี่ยนแปลงไปของชุมชนบ้านบางกระบือ จากที่เคยผูกพันกับการสัญจรทางน้ำเป็นหลัก ในระยะต่อมาได้พบว่าการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานโดยพึ่งถนนเป็นหลัก มีการถมคูคลองเพื่อพัฒนาเป็นถนน การปรับเปลี่ยนทิศทางของหน้าบ้านจากริมคลองมานิยมหันหน้าบ้านออกสู่ถนน สิ่งเหล่านี้บ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ของชุมชนที่สืบเนื่องจากการตั้งถิ่นฐาน และสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไป

2) งานวิจัยของ สมพงษ์ กุลวโรตตมะ¹⁵ ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่สวนเดิมฝั่งธนบุรี : กรณีศึกษาชุมชนเมืองคลองบางขุนเทียน เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ผลจากการศึกษาสรุปได้ว่า พื้นที่ฝั่งธนบุรีเกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็วภายหลังการก่อสร้างสะพานพุทธยอดฟ้า คือในช่วงปี พ.ศ. 2475 ส่งผลให้พื้นที่เมืองจากฝั่งพระนครขยายตัวเชื่อมต่อกับพื้นที่ฝั่งธนบุรีโดยอาศัยแนวแกนถนนที่สำคัญ เช่น ถนนเพชรเกษม ถนน

¹⁵ สมพงษ์ กุลวโรตตมะ, "แนวทางการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่สวนเดิมฝั่งธนบุรี: กรณีศึกษาชุมชนเมืองคลองบางขุนเทียน เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546), หน้า 170-199.

เอกชัย ถนนพระรามที่2 เป็นการเปิดพื้นที่ประเภทต่างๆ เช่นย่านการค้า บริการ และอุตสาหกรรม ในขณะที่ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครไม่สามารถควบคุมการขยายตัวของเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพ สาเหตุดังกล่าวส่งผลให้พื้นที่ส่วนลดลงมากและทำให้วิถีชีวิตแบบชาวสวนในอดีตได้เปลี่ยนแปลงไปตามวิถีชีวิตแบบชาวเมืองในปัจจุบัน

ผลการศึกษาได้เสนอแนวทางการพัฒนาพื้นที่สวนเดิม คือ ในระดับกรุงเทพมหานครและพื้นที่ผังธนบุรีว่าควรกำหนดนโยบายและเป้าหมายการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมในผังเมืองให้ชัดเจน และทบทวนโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ ส่วนระดับเมืองและย่านในเขตจอมทอง เสนอให้กำหนดเขตการใช้พื้นที่ทางเกษตรกรรม และวางผังเฉพาะรวมทั้งการฟื้นฟูสภาพภูมิทัศน์ริมคูคลอง เพื่อรักษาสีเขียวและเป็นการพัฒนาด้านการท่องเที่ยว ส่วนในระดับชุมชนควรเพิ่มความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดิน พัฒนาพื้นที่จัดสรรขั้นดีโดยกำหนดมาตรฐานร่วมกับมาตรการทางกฎหมายผังเมือง เช่นเดียวกับการพัฒนาพื้นที่สวนเดิมให้เป็นการทำเกษตรกรรมแบบเข้มข้น เกษตรกรรมทางเลือก เกษตรกรรมท่องเที่ยว หรือสวนเกษตรจัดสรร ตลอดจนการจัดการทัศนคติเพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจและหวงแหนในอาชีพของบรรพบุรุษ

จากการศึกษาจะพบว่าชุมชนคลองบางขุนเทียน เขตจอมทอง นั้นมีการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนจากอดีตสู่ปัจจุบันอย่างชัดเจน จากชุมชนชาวสวนขนาดเล็กที่มีการตั้งถิ่นฐานผูกพันกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ลักษณะการสัญจรกันภายในชุมชนไม่มีความซับซ้อนมากนัก แต่เมื่อมีการสร้างสะพานพุทธยอดฟ้า พื้นที่ผังธนบุรีได้เกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็วมีการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่อย่างมากเนื่องเพราะการคมนาคมที่สะดวก ชุมชนเกษตรกรรมย้ายที่ตั้งถิ่นฐานจากบริเวณในสวนมาเป็นบริเวณสองข้างทางของเส้นทางคมนาคมและพัฒนาเป็นย่านการค้าและบริการที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร

3) งานวิจัยของ ปรีดา หุตะจุฑะ¹⁶ ได้ศึกษาพัฒนาการและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมน้ำบ้านบางแม่หม้าย จังหวัดสุพรรณบุรี จากการศึกษพบว่าพัฒนาการของชุมชนริมน้ำบ้านบางแม่หม้ายตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมีลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไป โครงสร้างและองค์ประกอบส่วนใหญ่ของชุมชนริมน้ำซึ่งมีพัฒนาการต่อเนื่องมาตั้งแต่อดีตมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นอย่างดี แม้ในระยะหลังพบว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้วยการพัฒนาโครงสร้างและองค์ประกอบของชุมชนที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นชุมชน

¹⁶ ปรีดา หุตะจุฑะ, "พัฒนาการและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของ ชุมชนริมน้ำบ้านบางแม่หม้าย จังหวัดสุพรรณบุรี," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546), หน้า 115-140.

ริมน้ำเดิม โดยเฉพาะการพัฒนาเส้นทางถนนที่ตัดผ่านชุมชนเป็นการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานของชุมชนให้ขยายตัวไปตามเส้นทางถนน แต่เมื่อศึกษาเปรียบเทียบในภาพรวมแล้วการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวยังถือเป็นส่วนน้อย ชาวบ้านส่วนใหญ่ยังมีความต้องการที่จะอาศัยอยู่บริเวณริมน้ำต่อไป โดยจะเห็นได้จากรูปแบบของวิถีชีวิต ระบบกิจกรรม และการใช้พื้นที่ของชาวบ้านยังคงมีรูปแบบดั้งเดิมของชุมชนริมน้ำเป็นส่วนใหญ่ อาคารบ้านเรือนภายในชุมชนยังคงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนริมน้ำบ้านบางแม่หม้าย

จากการศึกษาพัฒนาการและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมน้ำบ้านบางแม่หม้าย จังหวัดสุพรรณบุรี ในปัจจุบันการตั้งถิ่นฐานของชุมชนยังคงผูกพันกับการสัญจรทางน้ำ ถึงแม้การสัญจรทางบกจะเข้ามามีบทบาทบ้างแต่ก็เป็นเพียงส่วนน้อย ยังคงลักษณะของการตั้งถิ่นฐานรูปแบบเดิม ทำให้ชุมชนไม่มีความเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่มากนัก ชาวบ้านยังคงการใช้ทางสัญจรทางน้ำเป็นทางสัญจรหลักเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ต่างๆ ภายในชุมชนเข้าด้วยกัน ซึ่งบทเรียนเหล่านี้ล้วนเป็นประโยชน์ในการศึกษาเพื่อหาสาเหตุของการคงไว้ซึ่งวิถีชีวิตของชุมชนโดยปรับเปลี่ยนตนเองให้เข้ากับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่มีบทบาทในชุมชนในแต่ละช่วงเวลา

4) งานวิจัยของ ปนัดดา ทองภูเบศร์¹⁷ ได้ศึกษาพัฒนาการและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนเก่า ตำบลหลังสวน จังหวัดชุมพร จากการศึกษพบว่า ศูนย์กลางชุมชนเดิมตั้งอยู่ที่บางอีไรและบางชันเงิน การใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นสวนผลไม้ติดแม่น้ำหลังสวน บทบาทของชุมชนนั้นเป็นชุมชนท่าเรือเพื่อขนส่งสินค้าทางการเกษตร ต่อมามีการพัฒนาเส้นทางรถไฟผ่านชุมชนทำให้ชุมชนเปลี่ยนแปลงบทบาทเป็นจุดขนถ่ายสินค้าจากท่าเรือไปยังสถานีรถไฟ หลังจากนั้นมีการสร้างทางหลวงแผ่นดิน คือ ถนนลูกเสือ ทำให้ชุมชนขยายตัวออกสู่ถนนสายหลัก และท่าเรือที่สำคัญร้างไป ชุมชนเปลี่ยนแปลงบทบาทเป็นศูนย์กลางการขนถ่ายสินค้าทางการเกษตรทางบก มีตลาดของเอกชนเป็นตลาดกลางของภูมิภาค แม้ว่าบทบาทของชุมชนจะเปลี่ยนแปลงไปแต่รูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่ยังคงเป็นเอกลักษณ์คือ การสร้างบ้านในพื้นที่สวนและอาคารบ้านเรือนที่มีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมโบราณยังคงมีอยู่ซึ่งในปัจจุบันกำลังประสบปัญหา มีการบุกรุก รื้อถอน หรือต่อเติม จนเกิดความเสียหาย

การศึกษาได้เสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาด้วย การควบคุมการก่อสร้างและดัดแปลงอาคาร การควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่สวนรอบชุมชน อีกทั้งการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวภายในชุมชน ผลจากการศึกษารูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนเก่า ตำบลหลังสวน

¹⁷ ปนัดดา ทองภูเบศร์, “พัฒนาการและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนเก่า ตำบลหลังสวน จังหวัดชุมพร,”

(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546), หน้า 114-120.

พบว่าชุมชนมีลักษณะเป็นบ้านสวนที่ผูกพันกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก ระยะต่อมาได้มีการคมนาคมที่สะดวกขึ้นมีเส้นทางรถไฟเข้าในพื้นที่ทำให้ย่านพาณิชยกรรมมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งจากบริเวณท่าเรือมาเป็นบริเวณสถานีรถไฟ แต่กลับไม่ส่งผลต่อการตั้งถิ่นฐาน และการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชน แต่กลับยังคงรักษาเอกลักษณ์ของตนเองไว้ได้เป็นอย่างดี และไม่ผันผวนตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมในยุคปัจจุบัน

จากการศึกษารายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนพบว่า ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสภาพภูมิประเทศภายในแต่ละพื้นที่ที่ทำการศึกษานั้น มีผลสำคัญอย่างยิ่งในการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชน ทั้งทางด้านการตั้งถิ่นฐาน การสัญจร เป็นต้น อีกทั้งยังสะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตของผู้คนภายในชุมชนที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน

เป็นที่ปรากฏชัดเจนว่า การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนนั้น ล้วนส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพหรือเชิงพื้นที่ เช่น การตั้งถิ่นฐาน และวิวัฒนาการของชุมชนด้วย ดังนั้นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบในเชิงพื้นที่จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะเป็นเรื่องของการทำความเข้าใจอย่างชัดเจนถึงบทสรุปของการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและเศรษฐกิจทั้งหมดลงสู่ลักษณะทางกายภาพ ซึ่งจะทำให้ผู้ศึกษาสามารถเข้าใจและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงได้อย่างเป็นระบบตามช่วงเวลาต่างๆ อีกทั้งยังสามารถคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้นในเชิงพื้นที่ของชุมชนเพื่อหาแนวทางในการรองรับได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื้อหาในส่วนนี้คือการทบทวนประเด็นเกี่ยวกับนิยามขององค์ประกอบในเชิงพื้นที่ของชุมชน วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมของชุมชน ตลอดจนทบทวนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.3.1 นิยามขององค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน

องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน¹⁸ คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (physical environments) ของชุมชนที่แจ่มแจ้งออกตามลักษณะต่างๆ อาทิเช่น ลักษณะรูปทรงและการจัดวางตัวของอาคาร (configuration) พื้นที่ว่างสาธารณะ โครงข่ายทางสัญจรต่างๆ ความหนาแน่น

¹⁸ M.R.G. Conzen, *The urban landscape historical development and management* (United States:

ของมวลอาคารและพื้นที่ว่าง ตลอดจนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร เป็นต้น องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนที่แตกต่างกันมีผลโดยตรงต่อรูปแบบและพฤติกรรมการใช้สอย ตลอดจนเป็นตัวกำหนดรูปแบบกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนนั้นๆ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนมีนัยยะสัมพันธ์กับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ตามที่ได้สรุปไว้ในหัวข้อ 2.1 และ 2.2

การศึกษาองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาการเปลี่ยนแปลงขนาดและรูปทรงฐานฐานของเมือง โดยการเปรียบเทียบความเหมือนหรือแตกต่างกับเมืองอื่นๆ ซึ่งหรือเรียกอีกอย่างว่าการศึกษา “สัณฐานวิทยาเมือง” (urban morphology)

Conzen¹⁹ นักวิจัยด้านสัณฐานวิทยาเมือง ได้ให้ความหมายของสัณฐานวิทยาเมือง ว่าเป็นการศึกษาถึงโครงสร้างระบบความสัมพันธ์ของหน่วยองค์ประกอบในเชิงพื้นที่ต่างๆ ภายในชุมชน ลักษณะทางภูมิประเทศ การเปลี่ยนแปลงขนาด (shape) และรูปร่าง (form) ของเมือง โดยพิจารณาจากการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร รูปร่างของขนาดที่ดิน ตลอดจนระบบโครงข่ายการสัญจร

Krier²⁰ นักวิจัยด้านสัณฐานวิทยาเมืองอีกผู้หนึ่ง อธิบายว่า สัณฐานวิทยาเมือง เป็นการศึกษารูปร่าง รูปทรง ความหนาแน่น กิจกรรมการใช้สอยของเมือง ซึ่งทำให้ผู้ศึกษาสามารถเข้าใจถึงลักษณะที่เปลี่ยนแปลง รูปแบบความเหมือนหรือความแตกต่างกัน โดยพิจารณาจาก โครงข่ายการสัญจร กิจกรรมการใช้สอยอาคาร และความหนาแน่นของอาคารภายในเมือง

Bill Hillier²¹ อธิบายเพิ่มเติมถึงศาสตร์สัณฐานวิทยาเมืองว่า เป็นการศึกษาวิเคราะห์รูปร่าง และรูปทรงของสรรพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ภายในเมือง จุดสำคัญของการศึกษาคือ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของขนาด และรูปทรงของเมืองอย่างชัดเจน โดยวิเคราะห์จาก การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร โครงข่ายการสัญจร ความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง และโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ โดยสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ต่างๆ ดังกล่าวควบคู่ไปกับปัจจัยทางประวัติศาสตร์ สังคมวิทยา และจิตวิทยาเป็นต้น ทำให้เข้าใจเกี่ยวกับเหตุผลของการเปลี่ยนแปลงและสรุปแนวโน้มที่กำลังจะเกิดขึ้นภายในอนาคตของเมืองได้

¹⁹ Ibid., p. 25.

²⁰ Rob Krier, *Urban space* (Great Britain: Academy Editions, 1979), pp.16-22.

²¹ Bill Hillier, "The morphology of urban space the evolution of a syntactic approach," *Architecture and Behavior* 3 (1987): 205-216.

อภिरดี เกษมสุข และสรายุทธ ทรัพย์สุข²² อธิบายว่า สันฐานวิทยาเมืองเป็นทฤษฎีและการวิเคราะห์รูปทรงของสถาปัตยกรรมและเมือง ช่วยให้นักวิจัยสามารถหาคำตอบต่างๆ เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในเมือง และสามารถคาดการณ์แนวโน้มทิศทางการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากคำนิยามเกี่ยวกับสันฐานวิทยาเมืองในมุมมองต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปลักษณะรูปแบบองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนที่มีความหมายสำคัญในศาสตร์ทางด้านสันฐานวิทยาเมือง ได้ดังนี้

- รูปแบบความหนาแน่นของมวลสิ่งปลูกสร้างที่เป็นสัดส่วนต่อพื้นที่ว่าง (urban figure and ground pattern) หรือ สัดส่วนของพื้นที่สิ่งก่อสร้างที่ปกคลุมดินกับพื้นที่โล่ง
- รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern) คือ ชนิดหรือประเภทของกิจกรรมในที่ดินหรืออาคาร เช่น พาณิชยกรรม พักอาศัย อุตสาหกรรม ฯลฯ
- รูปแบบการสัญจร (transit pattern) คือ ชนิดหรือประเภทของการเดินทางสัญจรเพื่อเชื่อมโยงกันระหว่างพื้นที่
- รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ (urban spatial configurational pattern) ในเชิงของสันฐานวิทยา ความหมายเฉพาะเจาะจงถึงรูปแบบความสัมพันธ์เชื่อมต่อและการจัดวางหน่วยพื้นที่สาธารณะต่างๆ ของเมือง ได้แก่ ทางสัญจรและพื้นที่ว่างสาธารณะต่างๆ การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวอาจทำได้โดย การสร้างแผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อยของพื้นที่สาธารณะทั้งหมดในระบบพร้อมทั้งแสดงรูปแบบการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยเหล่านั้น²³

ตัวอย่างเช่น ในระบบ 3 ระบบที่ประกอบไปด้วยหน่วยพื้นที่ย่อย 3 หน่วยเท่าๆ กัน แต่มีความแตกต่างกันในลักษณะของการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยดังกล่าว สามารถแสดงเป็นแผนภูมิความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันดังรูปที่ 2.4 แผนภูมิดังกล่าวมีชื่อเรียกตามศัพท์เทคนิคว่า “แผนภูมิจัดสภาพายด์ (justified graph หรือ J-graph)”²⁴

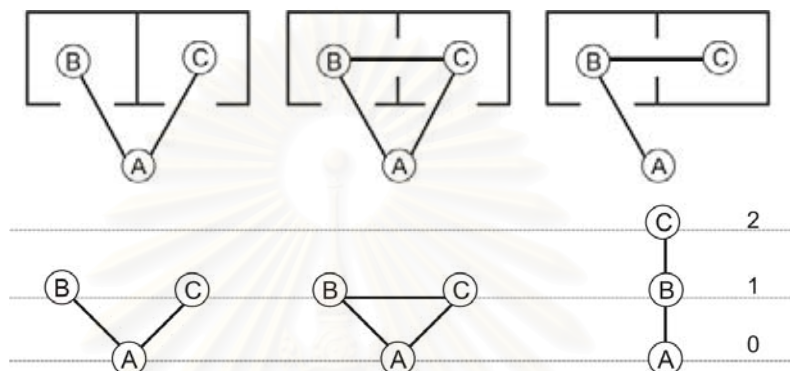
ในหลักการเดียวกัน หากพื้นที่นั้นมีขนาดใหญ่เป็นระดับเมือง การสร้างแผนภูมิความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะย่อยภายในเมือง สามารถทำได้โดย การแบ่งพื้นที่สาธารณะภายในเมืองนั้นๆ ออกเป็นหน่วยพื้นที่ย่อยๆ ต่อกัน หน่วยพื้นที่ย่อยเหล่านี้เรียกว่า

²² อภिरดี เกษมสุข และสรายุทธ ทรัพย์สุข, “กรุงเทพฯ ที่เปลี่ยนไป,” วารสารหน้าจั่ว คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 18 (2544): 107.

²³ Bill Hillier and Julienne Hanson, The social logic of space (United Kingdom: Cambridge University Press, 1984), pp. 143-147.

²⁴ Ibid., p. 148.

“convex space” (คอนเวกซ์ สเปซ) (รูปที่ 2.6) กำหนดโดยเป็นพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่าที่คนในพื้นที่นั้นๆ ยังสามารถมองเห็นกันและกันได้²⁵ ซึ่งพื้นที่ย่อยดังกล่าวอาจเป็นเส้นทางการสัญจรหรือลานโล่งต่างๆ ที่ผู้คนสามารถเข้าไปพบปะใช้สอยหรือทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันได้ หลังจากนั้นเขียนหน่วยพื้นที่ย่อยที่ครอบคลุมพื้นที่สาธารณะทั้งหมดภายในชุมชน และพิจารณาถึงการเชื่อมต่อกัน โดยการขีดเส้นเพื่อเชื่อมโยงหน่วยพื้นที่เหล่านั้นเข้าด้วยกัน ซึ่งแผนภูมิที่ได้คือเส้นโครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในเมืองทั้งหมด



ภาพที่ 2.4 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยพื้นที่ย่อยที่แตกต่างกัน 3 ระบบ
ในเรื่องการเชื่อมต่อและการเข้าถึงของพื้นที่²⁶

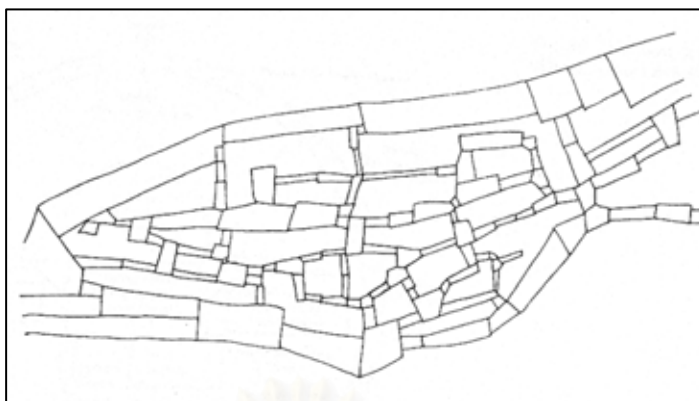


ภาพที่ 2.5 แผนที่กลุ่มอาคารและทางสัญจรของเมืองกัสแซงด์ (Gassin) ประเทศฝรั่งเศส²⁷

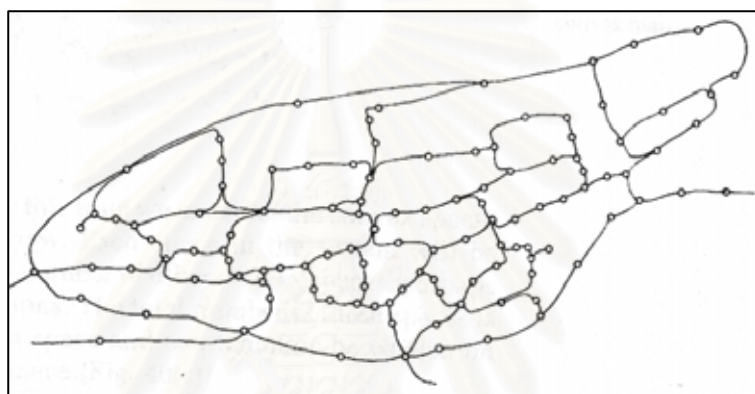
²⁵ Ibid., p. 92.

²⁶ Ibid., p. 148.

²⁷ Ibid., p. 90.



ภาพที่ 2.6 การแบ่งพื้นที่สาธารณะของเมืองกัสแซงด์ออกเป็นหน่วยพื้นที่ย่อย (convex space)²⁸

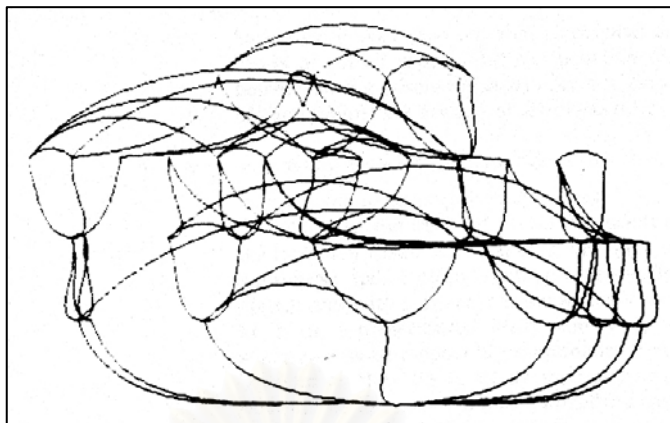


ภาพที่ 2.7 โครงสร้างการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะเมืองกัสแซงด์²⁹

ดังนั้น ลักษณะการเชื่อมต่อทางสายตาและการเข้าถึงหน่วยพื้นที่สาธารณะต่างๆ ภายในเมือง สามารถอธิบายได้ด้วยการอ่านโครงสร้างการจัดวางหน่วยพื้นที่สาธารณะในลักษณะต่างๆ กัน ด้วยการลำดับความสัมพันธ์ตามศักยภาพของการเข้าถึงของพื้นที่ต่างๆ ภายในเมือง หรือที่เรียกว่า การศึกษาโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ โดยการสร้างแผนภูมิจัดติฟายด์ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพื้นที่ที่เกาะตัวบนถนนสายหลักไปจนถึงเส้นทางที่อยู่ลึกที่สุดของชุมชน

²⁸ Ibid., p. 92.

²⁹ Ibid., p. 100.



ภาพที่ 2.8 โครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในเมืองกัสเซนด์
โดยแผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph)³⁰

การแสดงความสัมพันธ์ของโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางหน่วยพื้นที่หน่วยสาธารณะของเมือง ทำให้สามารถเข้าใจถึงระบบโครงข่ายการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน ที่เป็นตัวกำหนดหรือสะท้อนให้เห็นถึงกิจกรรมการใช้ที่ดิน อาคาร หรือพฤติกรรม การสัญจรและการใช้สอยของคนภายในชุมชนนั้นๆ รวมไปถึงความสามารถในการคาดการณ์ถึง ศักยภาพของพื้นที่และแนวโน้มที่จะเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะในอนาคต ซึ่งตัวกำหนดการดำเนิน ชีวิตของผู้อยู่อาศัยภายในชุมชนได้อีกด้วย

จากการสรุปลักษณะรูปแบบองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนในความหมายทาง ศาสตร์ด้านฐานฐานวิทยาเมืองข้างต้น ทำให้ทราบประเด็นในการศึกษาเพื่อหาการเปลี่ยนแปลง องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนว่าประกอบด้วย 4 รูปแบบ คือ รูปแบบความหนาแน่นของมวลสิ่ง ปลูกสร้างที่เป็นสัดส่วนต่อพื้นที่ว่าง รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร รูปแบบการสัญจร รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ ซึ่งจะเป็นหัวข้อหลักที่นำไปใช้ ในการวิเคราะห์หาการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทุต่อไป

2.3.2 วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชน

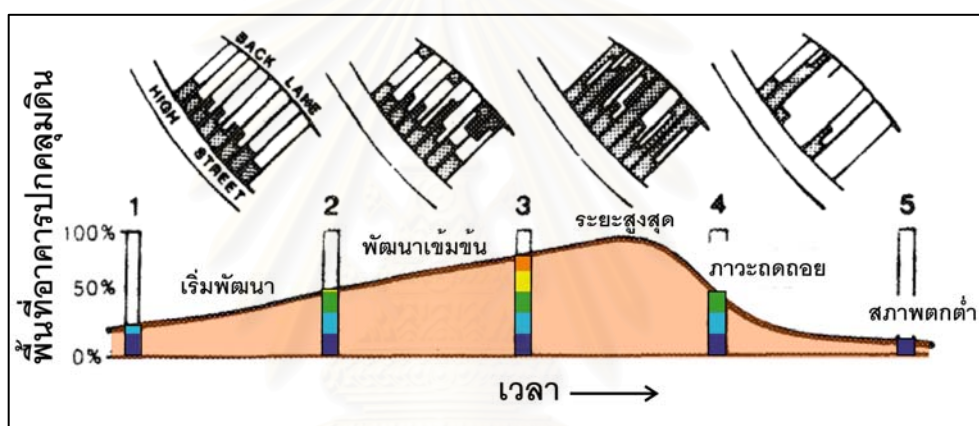
Conzen³¹ ได้อธิบายแนวความคิดด้านวิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ ของเมือง (the burgage cycle) โดยการเปรียบเทียบผ่านช่วงเวลาต่างๆ ดังนี้ ในระยะแรกการ พัฒนาเมืองจะมีอาคารบ้านเรือนเกาะกลุ่มบริเวณเส้นทางสัญจรเพื่อความสะดวกในการติดต่อกับ

³⁰ Ibid., p. 107.

³¹ M.R.G. Conzen, *The urban landscape historical development and management*, (United States:

Academic Press, 1981), p.45.

พื้นที่อื่นๆ พื้นที่ของสิ่งปลูกสร้างจะยังมีจำนวนที่ไม่หนาแน่นมากนักมีพื้นที่ว่างกระจายตัวอยู่ทั่วไปโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่ไม่ติดกับทางสัญจรหลัก หลังจากการพัฒนาเริ่มมีความเข้มข้นโดยมีการก่อสร้างอาคารที่หนาแน่นมากขึ้นพัฒนาเป็นย่านพาณิชยกรรม หรือที่อยู่อาศัยที่เกาะตัวอยู่บนถนนทางสัญจรและกระจายตัวไปยังพื้นที่อื่นๆ ข้างเคียง จนถึงระยะที่พื้นที่ว่างถูกพัฒนาเป็นมวลของสิ่งปลูกสร้างจนเต็มศักยภาพที่พื้นที่จะรองรับไหว ย่านพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยมีความแออัดของอาคารบ้านเรือนจนมีแนวโน้มที่จะกลายเป็นชุมชนแออัด ถึงระยะสุดท้ายพื้นที่ที่มีความเสื่อมโทรม ความเป็นย่านพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยเริ่มลดบทบาทลง ความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างลดลงอย่างรวดเร็ว เพราะจากการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้าง บ้างก็ถูกปล่อยทิ้งร้าง หรือกลายเป็นชุมชนแออัดด้วยมวลของอาคารที่หนาแน่นมากเกินไป ทั้งนี้ก็เพราะพื้นที่ว่างสำหรับการพัฒนาถูกนำไปใช้จนหมดและเข้าสู่สภาวะตกต่ำในที่สุด



ภาพที่ 2.9 แนวความคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชน (the burgage cycle)³²

จากแนวความคิดของ Conzen ทำให้เห็นวิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองและความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบเชิงพื้นที่ในรูปแบบต่างๆ คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร โครงข่ายการสัญจร ความหนาแน่นของมวลอาคารกับพื้นที่ว่าง ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดวิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงตามแนวความคิดของ Conzen นี้ก็คือ ความต้องการสนองการใช้ที่ดินภายในเมืองให้เกิดผลประโยชน์ตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจมากที่สุด ถึงแม้ในระยะหลังเมืองจะตกอยู่ในสภาวะถดถอย เพราะการพัฒนาอย่างเต็มกำลังและใช้พื้นที่ว่างในเมืองจนหมด แต่ก็จะมีการย้ายศูนย์กลางของเมืองออกไปในพื้นที่อื่น ที่มีพื้นที่ว่างและทรัพยากรมากกว่า จะเห็นได้ว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ดังกล่าวมีวิวัฒนาการที่เป็นลำดับขั้นตอน

³² M.R.G.Conzen, Alnwick, Northumberland: A Study in Town-Plan Analysis. (London: Institute of British Geographers), 1960. cited in Matthew Carmona-Tim Heath-Taner Oc and Steven Tiesdell, *Public places urban space*, (Great Britain: Architectural Press, 2003), p. 87.

และมีความสัมพันธ์กันกับปัจจัยหลายด้าน การศึกษาที่มุ่งเน้นวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ เชื่อมโยงกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมจะทำให้ผู้ศึกษาสามารถเข้าใจถึงหลักเกณฑ์ ปัจจัยที่เป็นเหตุและผลของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถคาดการณ์ทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นภายในอนาคตได้อีกด้วย

Carmona³³ และสมาชิกนักวิชาการทางด้านการออกแบบชุมชน ได้ศึกษา วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชน โดยอธิบายว่า การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ควบคู่ไปกับโครงข่ายการสัญจร กิจกรรมการใช้ที่ดินและอาคารของเมือง โดยแนวทางการศึกษาของ Carmona ได้ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงโครงข่ายทางสัญจรเป็นหลัก เพราะโครงข่ายการสัญจรจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการใช้สอยของสภาพบริเวณพื้นที่โดยรอบ Carmona ยังกล่าวต่ออีกว่า โครงข่ายการสัญจรนั้น เป็นพื้นที่ทางสังคมอีกรูปแบบ ที่มีการพบปะของผู้คนที่มาทำกิจกรรมในบริเวณพื้นที่เดียวกัน โดยเฉพาะการสัญจรของคนเดินเท้า นั้นมีความพิเศษกว่าการสัญจรโดยรถยนต์ เพราะสภาพแวดล้อมของการเดินเท้าสร้างให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลได้ อีกทั้งในบริเวณพื้นที่ที่มีผู้คนมาพบปะมากหน้าหลายตา ยังสามารถพัฒนาให้มีศักยภาพเป็นย่านพาณิชยกรรมของเมืองต่อไป เนื่องจากอาศัยประโยชน์จากผู้ที่สัญจรผ่าน ซึ่งตรงข้ามกับการเดินทางโดยใช้รถยนต์ที่โอกาสของการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างเส้นทางมีน้อย คือในช่วงเวลาหยุดรถ ทั้งนี้เพราะการเดินทางโดยรถยนต์นั้นให้ความสำคัญกับพื้นที่ปลายทางมากกว่า

รูปแบบโครงข่ายการสัญจรในเมือง มีกลุ่มนักวิชาการมากมายที่มุ่งเน้นหาคำตอบ คิดค้นรูปแบบระบบทางสัญจรที่เหมาะสมกับการใช้สอย และตอบสนองการใช้งานของชุมชนเมือง โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ³⁴ คือ

1) ระบบตาราง (grid) เป็นรูปแบบทางสัญจรที่มีลักษณะสี่เหลี่ยมทำมุมต่างๆ ต่อกันจนเป็นโครงข่าย (net work) การสัญจรภายในโครงข่ายประเภทนี้จะทำให้เกิดการสร้างทางเลือกที่หลากหลายของเส้นทาง เพราะทุกเส้นทางสามารถเชื่อมต่อถึงกันได้หมด

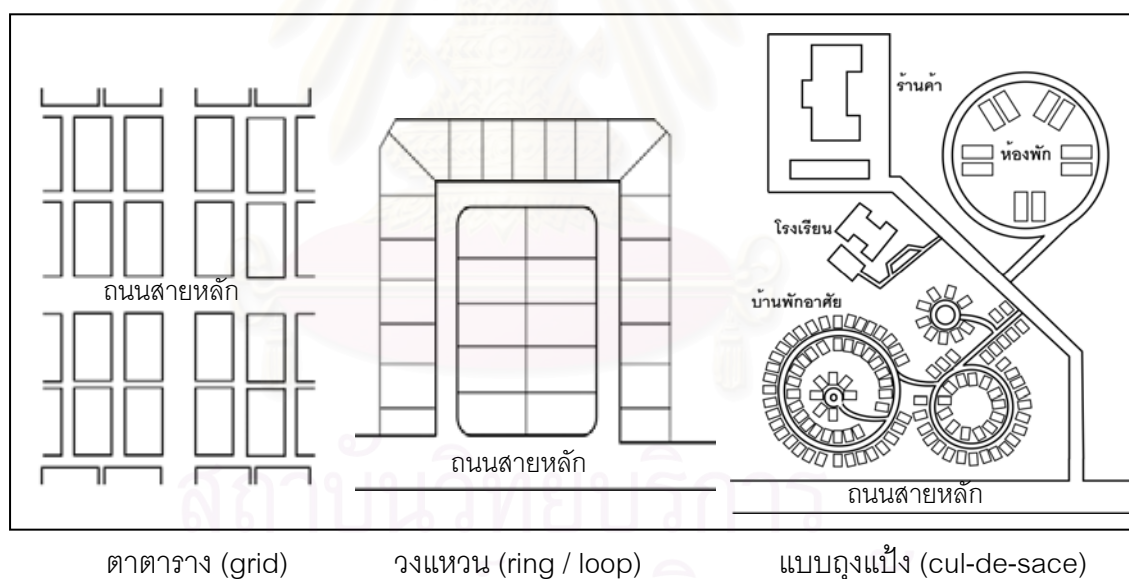
2) ระบบวงแหวน (ring / loop) เป็นทางสัญจรที่มีการเชื่อมต่อกัน 2 ทิศทาง สามารถเดินทางเข้าไปในพื้นที่หนึ่งและออกมายังอีกบริเวณหนึ่งได้ การสัญจรด้วยโครงข่ายประเภทนี้ทำให้การสัญจรไปพื้นที่ส่วนต่างๆ ทั้งภายในและนอกชุมชนกับถนนสายหลักเป็นไปได้อย่างสะดวก

³³ Matthew Carmona-Tim Heath-Taner Oc and Steven Tiesdell, *Public places urban space*, (Great Britain: Architectural Press, 2003), pp. 67-73.

³⁴ Ibid., pp. 72-80.

3) ระบบบงเบ้ง (cul-de-sace) หรือแบบผักกัว (pod development) เป็นรูปแบบทางสัญจรที่แยกตัวออกจากทางสัญจรสายหลักในระบบเมือง มีทางเข้า-ออกพื้นที่เพียง 1 เส้นทาง อีกทั้งบริเวณปลายสุดของทางสัญจรจะเป็นปลายตัน (dead end) ที่ไม่สามารถเชื่อมต่อไปส่วนอื่นๆ ได้ และต้องย้อนกลับออกมาบริเวณทางสัญจรสายหลักก่อนเสมอ

ประเภทของทางสัญจรที่เกิดขึ้นภายในเมืองจะเป็นตัวสะท้อนกิจกรรมและกำหนดรูปแบบการใช้สอยที่ดินอาคาร และความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างภายในพื้นที่แต่ละย่านของเมือง อาทิเช่น รูปแบบโครงข่ายตาตารางและแบบวงแหวนจะทำให้การสัญจรภายในพื้นที่บริเวณนั้นๆ มีความคึกคักของผู้คนที่สัญจรผ่านไปมาและพัฒนากลายเป็นย่านพาณิชยกรรมของเมืองเพราะกิจกรรมการซื้อขายของผู้สัญจรเหล่านั้น อีกทั้งอาคารบ้านเรือนจะเพิ่มความหนาแน่นมากขึ้นเรื่อยๆ หากจำนวนผู้สัญจรผ่านมีปริมาณที่เพิ่มสูงขึ้น ขณะที่โครงข่ายทางสัญจรรูปแบบบงเบ้ง ซึ่งมักพบได้ในย่านที่อยู่อาศัยโดยเฉพาะโครงการบ้านจัดสรรสมัยใหม่ที่ต้องการการความเป็นส่วนตัวสูง ปรากฏความเสี่ยงรบกวนจากการสัญจรในท้องถนนขนาดใหญ่ ลักษณะเช่นนี้จะส่งผลให้ปริมาณผู้สัญจรผ่านมีจำนวนน้อย คนแปลกหน้ามักไม่ผ่านเข้าไปในระบบมากนัก



ภาพที่ 2.10 เปรียบเทียบโครงข่ายการสัญจรระบบตาตาราง (grid)

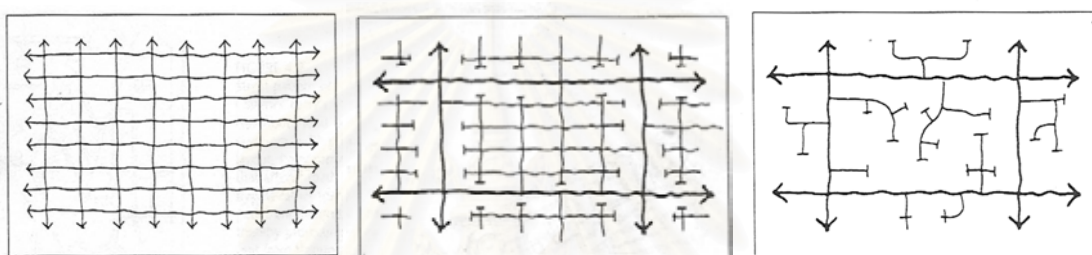
ระบบวงแหวน (ring / loop) และระบบบงเบ้ง (cul-de-sace)³⁵

Carmona³⁶ ยังอธิบายต่อถึงวิวัฒนาการของโครงข่ายการสัญจรกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองว่า จากทางสัญจรในแบบตาตารางที่เชื่อมต่อทุกส่วนภายในเมือง

³⁵ Ibid., pp. 72-80.

³⁶ Ibid., pp. 73.

ได้ทั่วถึงกันหมด สภาพพื้นที่โดยรอบจะถูกพัฒนาเป็นย่านพาณิชยกรรมเพราะศักยภาพจากการสัญจรที่คึกคักของคนเดินเท้าและรถยนต์ ความหนาแน่นของมวลอาคารจะกระจายตัวทั่วไปในทุกพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ ในระยะต่อมาบล็อกของขนาดพื้นที่มีขนาดใหญ่ขึ้น มีการพัฒนาพื้นที่ภายในกลุ่มบล็อกเป็นย่านที่อยู่อาศัยโดยเป็นถนนแบบปลายตันมากขึ้น ทำให้การสัญจรไปส่วนต่างๆ ของเมืองต้องย้อนกลับออกมาบริเวณถนนสายหลักก่อน จนถึงในระยะที่โครงข่ายเปลี่ยนแปลงรูปแบบจากเดิมอย่างมาก มีการพัฒนาโครงข่ายให้เป็นแบบดงแบ่งเพื่อใช้สำหรับย่านพักอาศัยภายในเมือง ขณะที่ย่านพาณิชยกรรมก็จะปรากฏเด่นชัดและหนาแน่นอยู่บริเวณพื้นที่ถนนสายหลักในระดับเมือง การสัญจรไปยังส่วนต่างๆ ภายในเมืองทำได้ยากลำบากขึ้นและต้องออกมาตั้งต้นการเดินทางที่ถนนสายหลักก่อนเสมอและกลายเป็นปัญหาการสัญจรในระดับเมืองในที่สุด



ภาพที่ 2.11 วิวัฒนาการจากระบบโครงข่ายการสัญจรแบบตาราง (grid)

มาสู่รูปแบบแบบดงแบ่ง (cul-de-sac)³⁷

HillierและHanson³⁸ ได้เสนอแนวความคิดทางด้านการสัญจรเพิ่มเติมว่า จากลักษณะประเภทและการเปลี่ยนแปลงของทางสัญจรภายในชุมชนนั้น ส่งผลโดยตรงต่อโครงข่ายการเชื่อมต่อและการจัดวางหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในเมือง และยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร บริเวณพื้นที่โดยรอบด้วย HillierและHanson ยังได้จำแนกประเภทของรูปแบบการสัญจรที่เป็นโครงสร้างของการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในเมืองไว้ 2 ประเภท คือ

1) โครงสร้างสายลูกบิด (beady ring structure) เป็นรูปแบบโครงข่ายที่หน่วยพื้นที่สาธารณะสามารถเชื่อมต่อกับทางสัญจรสายหลักได้อย่างทั่วถึง จึงทำให้การสัญจรเพื่อเชื่อมต่อส่วนต่างๆ ของเมืองทำได้อย่างสะดวก เปรียบเหมือนลูกบิดที่ร้อยต่อกันเป็นพวง ที่ทุก

³⁷ Matthew Carmona-Tim Heath-Taner Oc and Steven Tiesdell, *Public places urban space*, (Great Britain: Architectural Press, 2003), p. 73.

³⁸ Bill Hillier and Julienne Hanson, *The social logic of space* (United Kingdom: Cambridge University Press, 1984), pp. 58-61.

หน่วยภายใน 1 พวง เรียงร้อยเชื่อมต่อกันได้หมด โครงสร้างแบบนี้ได้แก่ทางสัญจรรูปแบบ ตาตารางและวงแหวน

2) โครงสร้างกิ่งก้านต้นไม้ (tree like structure) เป็นรูปแบบโครงข่ายที่หน่วย พื้นที่สาธารณะไม่สามารถเชื่อมต่อกับหน่วยพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เพราะเส้นทางสัญจรส่วนใหญ่ เป็นถนนแบบปลายตัน (dead end) การเดินทางไปยังส่วนต่างๆ ภายในเมืองต้องย้อนกลับมาตั้ง ต้นที่ทางสัญจรสายหลักก่อนเสมอ เหมือนต้นไม้ที่แตกกิ่งก้านออกไปเป็นกิ่งขนาดเล็กจำนวนมาก โดยมีกิ่งก้านใหญ่คือลำต้น โครงสร้างแบบนี้ได้แก่ทางสัญจรระบบบงูแบ่ง (cul-de-sac)

จากการศึกษาวิวัฒนาการของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชน พบว่ารูปแบบ โครงข่ายการสัญจร กิจกรรมการใช้ที่ดินหรืออาคารของเมือง และโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัด วางหน่วยพื้นที่สาธารณะ ความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง ทั้งหมดที่ได้กล่าวมานี้ล้วนมี ความสัมพันธ์กันในเรื่องของกระบวนการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ทั้งสิ้น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบ โครงข่ายหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงด้านใดด้านหนึ่งเสมอ โดยรูปแบบการ เปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้อาจเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาที่ช้า ค่อยเป็นค่อยไป หรือเปลี่ยนแปลงอย่าง รวดเร็ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยเร่งเร้าทางด้านอื่นๆ ซึ่งก็คือ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของแต่ละ พื้นที่ชุมชนนั่นเอง

2.3.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน

จากการสรุปรูปแบบองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนในเนื้อหา 2.3.1 ทำให้ทราบ ถึงประเด็นหลักที่ใช้ระบุการวิเคราะห์เพื่อหาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนว่าประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร การสัญจร ความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง และ โครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในเมือง ซึ่งในเนื้อหานี้จะเป็นการทำ ความเข้าใจถึงแนวคิด และทฤษฎี ที่ว่าด้วยเทคนิคและการวิเคราะห์ดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) การวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

Conzen³⁹ นักวิจัยด้านสิ่งแวดล้อมวิทยาเมือง ได้อธิบายถึงการรูปแบบการใช้ ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern) ว่าเป็นการศึกษาถึงกิจกรรมการ ใช้สอยของมนุษย์บนผืนดินหรืออาคารนั้น ซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงลักษณะการรวมกลุ่มหรือกระจายตัว ของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น การเชื่อมโยงของกิจกรรมการใช้สอยที่เกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน หรือ อาจเกิดความขัดแย้งกัน การวิเคราะห์เมืองผ่านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารจะแสดงให้เห็นถึง

³⁹ M.R.G. Conzen, *The urban landscape historical development and management*, (United States:

รูปแบบ (pattern) ของกิจกรรมของความเป็นย่านในแต่ละพื้นที่ เช่นย่านพาณิชยกรรม ย่านพักอาศัย ย่านสถานที่ราชการ ย่านอุตสาหกรรม เป็นต้น

2) การวิเคราะห์รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง

Rowe และ Koetter⁴⁰ สถาปนิกและนักวางผังเมือง ได้อธิบายหลักการวิเคราะห์รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง โดยใช้ทฤษฎีภาพและพื้น (figure and ground pattern theory) ว่าเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างมวลของสิ่งก่อสร้างที่ปกคลุมดินที่เห็นเป็น "ภาพ" (figure) และพื้นที่ว่างระหว่างมวลสิ่งปลูกสร้างนั้น หรือ "พื้น" (ground) เป็นเครื่องมือที่สามารถอธิบายถึงรูปลักษณะของมวลสิ่งปลูกสร้างกับพื้นที่ว่างของเมือง ความแตกต่างของขนาดการกระจายตัวของมวลสิ่งปลูกสร้างและพื้นที่ว่าง วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง "ภาพ" และ "พื้น" ในลักษณะกายภาพของพื้นที่เช่นนี้ เพื่อสร้างความเข้าใจในการมองเห็นลักษณะการกระจายตัวของเมือง โดยสามารถแยกแยะความเป็น "ย่าน" ที่มีลักษณะเฉพาะทางกายภาพที่แตกต่างกันออกจากเมืองได้

การวิเคราะห์โดยการมองจาก "ภาพ" และ "พื้น" (figure and ground) จะทำให้เห็นรูปแบบ (pattern) ระหว่างพื้นที่ว่างที่เป็นแนวของถนน พื้นที่เปิดโล่งที่เป็นสาธารณะและส่วนบุคคล การกระจุกตัวและการกระจายตัวของเมือง การจัดวางตำแหน่งของกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่างทำให้เกิดกลุ่มย่านของเมืองมีลักษณะที่เด่นชัดขึ้น ซึ่งมักเรียกว่า เนื้อเมือง (urban fabric)

3) การวิเคราะห์รูปแบบการสัญจร (transit pattern) และการวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในเมือง (urban spatial configulational pattern) ด้วยการแผนภูมิจัดสภาพายด์ (justified graph)

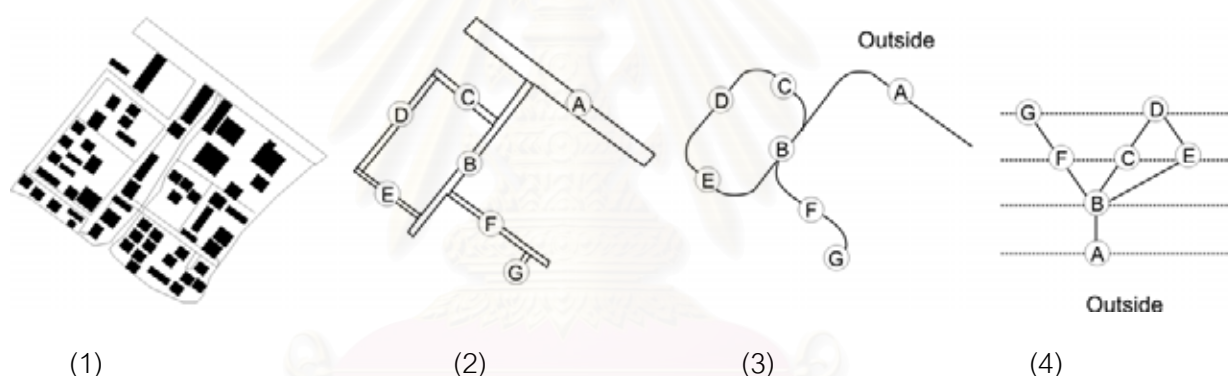
สรายุทธ ทรัพย์สุข⁴¹ ได้อธิบายว่าการวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางหน่วยของพื้นที่สาธารณะภายในเมืองด้วยแผนภูมิจัดสภาพายด์เป็นวิธีการหาความสัมพันธ์ของพื้นที่ต่างๆ ภายในบริเวณพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งกับโครงข่ายถนนที่ใช้สัญจร ด้วยการจัดเรียงการเข้าถึงหน่วยพื้นที่ตามลำดับก่อน-หลัง ตั้งแต่ถนนสายหลักของชุมชนไปยังพื้นที่ที่อยู่ลึกที่สุดของชุมชน การวิเคราะห์จะแสดงให้เห็นถึงลำดับก่อนหลังของการเข้าถึงพื้นที่ในส่วนต่างๆ รวมทั้งโครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ทั้งหมดด้วย

⁴⁰ Colin Rowe and Fred Koetter, *Collage city*, (United States: The MIT Press, n.d.), p.168.

⁴¹ สรายุทธ ทรัพย์สุข, "มิติของที่ว่างในชุมชนกรุงเทพฯ กรณีศึกษา: ชุมชนวัดกัลยาณโ, "วารสารสาธาณะศาสตร คณะสถาปัตยกรรมศาสตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546): 338-339.

ไชศรี ภัคดีสุขเจริญ⁴² อธิบายว่าเพิ่มเติมว่าการวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในเมือง เป็นการวิเคราะห์ที่ควบคู่ไปกับรูปแบบการสัญจรในเมือง มีกรอบแนวความคิดหลักคือ “หน่วยพื้นที่สาธารณะ” และ “การสัญจร” ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญของ “กระบวนการเป็นเมือง” ดังนั้นลักษณะการสัญจรภายในเมืองจะอธิบายได้ด้วยการวิเคราะห์และการทำความเข้าใจถึงโครงข่ายของหน่วยพื้นที่สาธารณะอย่างเป็นระบบ ด้วยการจัดลำดับความสัมพันธ์และศักยภาพของการเข้าถึงของหน่วยพื้นที่สาธารณะเปรียบเทียบซึ่งกันและกัน หรือที่เรียกว่าโครงสร้างเชิงสัณฐานของเมือง

การเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของชุมชนมีลักษณะที่ซับซ้อนและมีการผสมผสานกันหลายระบบ การศึกษาที่น่าสนใจจะต้องสามารถอธิบายภาพรวมของโครงสร้างนั้นๆ และต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบเสียก่อน สราวุธทรัพย์สุข⁴³ ได้อธิบายและแบ่งประเภทของโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนตามพฤติกรรมที่แสดงออกในระบบ จำแนกได้ดังภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 ขั้นตอนของการสร้างแผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph)⁴⁴

ภาพที่ 2.12 (1) แสดงถึงตำแหน่งของอาคารและแนวเขตที่ดินซึ่งเป็นตัวกำหนดพื้นที่สาธารณะ อันได้แก่ ถนนและทางเดินหลัก (2) พื้นที่สาธารณะถูกแบ่งออกเป็นหน่วยพื้นที่ย่อย (convex space) ตามลักษณะการมองเห็นและการเข้าถึง (3) แผนภูมิแสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะ ทั้ง 7 หน่วย ตามลักษณะการเข้าถึงและการมองเห็น (4) แผนภูมิแสดงลำดับการเข้าถึงหน่วยพื้นที่สาธารณะจากเส้นทางสัญจรสายหลักของชุมชนโดยแผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph)

⁴² ไชศรี ภัคดีสุขเจริญ, “วาทกรรมของเมืองผ่านโครงสร้างเชิงสัณฐาน,” วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2548) : 69-70.

⁴³ สราวุธ ทรัพย์สุข, “มิติของที่ว่างในชุมชนกรุงเทพฯ กรณีศึกษา: ชุมชนวัดกัลยาณ,” วารสารสาธิตศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546): 338-339.

⁴⁴ เรื่องเดียวกัน, หน้า 338.

จากแผนภูมิในภาพที่ 4 ทำให้สามารถวิเคราะห์ถึงลักษณะโครงข่ายการเข้าถึงหน่วยพื้นที่สาธารณะในแต่ละหน่วย ทั้งนี้สามารถจำแนกหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบดังตัวอย่างภาพที่ 4 ตามออกประเภทต่างๆ ได้ดังต่อไปนี้

1) หน่วยพื้นที่สาธารณะ “A” หรือบริเวณถนนสายหลัก เป็นจุดเริ่มต้นที่มีการเชื่อมต่อกับหน่วยพื้นที่อื่นๆ ในระบบ

2) ระบบถนนปลายตัน ประกอบไปด้วยหน่วยพื้นที่สาธารณะที่เชื่อมต่อกันเป็นเส้นตรง (linear) ได้แก่หน่วยพื้นที่สาธารณะที่ “F, G”

3) ระบบถนนแบบวงแหวน (ring / loop) ประกอบไปด้วยหน่วยพื้นที่สาธารณะที่เรียงต่อกันเป็นวง หมายถึง พื้นที่ในระบบมีทางเลือกในการสัญจรได้ 2 ทิศทาง ได้แก่หน่วยพื้นที่สาธารณะที่ “B, C, D, E”

หน่วยพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะสร้างให้เกิดการไม่กระจายความสัมพันธ์สู่ส่วนอื่นในระบบหรือ “non distributed system” ส่วนโครงสร้างการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะประเภทที่ 3 เป็นระบบที่สร้างให้เกิดการกระจายความสัมพันธ์สู่ส่วนอื่นหรือ “distributed system” พื้นที่ทั้ง 2 ระบบจะเป็นตัวบ่งชี้โดยรวมของโครงข่ายพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน ว่ามีแนวโน้มไปในทางระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ หรือ กระจายความสัมพันธ์ หรือผสมผสานระบบทั้งสอง

ระบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนจะส่งผลต่อรูปแบบพฤติกรรมการสัญจรและมีอิทธิพลต่อเนื่องไปถึงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน อาคาร อาทิเช่น ระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ มักเป็นระบบของหน่วยพื้นที่สาธารณะในชุมชนอยู่อาศัยแบบสมัยใหม่ โดยเฉพาะชุมชนบ้านจัดสรรที่ปิดล้อมเพราะต้องการความเป็นส่วนตัวสูง มีการเข้าถึงโดยรถยนต์เป็นหลัก ลักษณะเช่นนี้ส่งผลให้ปริมาณผู้สัญจรผ่านเส้นทางภายในส่วนมากมักเป็นคนกลุ่มเดิมที่เข้าออก ทำให้มีโอกาสในการพบปฏิสัมพันธ์กันเฉพาะในกลุ่มคนที่จำกัดประเภทและจำนวน ส่วนในกรณีระบบกระจายความสัมพันธ์ เนื่องจากมีทางเข้าออกที่มากกว่า 1 เส้นทาง จึงทำให้การจราจรภายในหมุนเวียนได้ดีกว่า การสัญจรในระบบมักมีความคึกคัก มีสัดส่วนการสัญจรผ่านของทั้งผู้อยู่อาศัยภายในและภายนอกพื้นที่ที่มากกว่า เกิดโอกาสในการพบปะปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้นกับกลุ่มคนที่หลากหลายประเภทและช่วงเวลา อีกทั้งส่งผลให้พื้นที่บริเวณนั้นมีศักยภาพในเชิงพาณิชย์กรรมเนื่องจากมีผู้คนหลากหลายประเภทสัญจรผ่านเข้าออกมากกว่านั่นเอง

นอกจากนี้แผนภูมิจัดสภาพียังสามารถระบุถึงระดับของการฝังตัว (integrate) หรือแยกตัว (segregation) ของพื้นที่ชุมชนหนึ่งออกจากเมืองด้วยวิธีการคำนวณค่าทางสถิติต่างๆ อีกด้วย

เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้นในการศึกษารูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในเมือง จึงสรุปอธิบายความหมายสำคัญเกี่ยวกับการศึกษารูปแบบโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะไว้ดังนี้

หน่วยพื้นที่สาธารณะ หรือหน่วยพื้นที่ย่อย (convex space)⁴⁵ หมายถึง พื้นที่ว่างลานโล่ง เส้นทางสัญจรทั้งทางเท้าและทางเดินรถ ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดหน่วยพื้นที่สาธารณะอ้างอิงกับเส้นทางสัญจรทั้งทางเดินเท้าและทางรถเป็นหลัก โดยมีหลักเกณฑ์การกำหนดหน่วยพื้นที่สาธารณะ 1 หน่วย คือ พื้นที่ว่างหนึ่งพื้นที่ ที่ผู้คนสองคนสามารถมองเห็นและเข้าถึงกันได้

ถนนสายหลัก หมายถึง ถนนที่ใช้เป็นเส้นทางสัญจรหลักในการเข้าถึงชุมชน

2.3.4 ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

Conzen⁴⁶ อธิบายว่า การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่นั้น เป็นผลสรุปของการตอบสนองของความต้องการด้านเศรษฐกิจ และสังคม ภายในชุมชน ซึ่งเป็นสามปัจจัยหลักที่ผลักดันและสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง

Hillier และHanson⁴⁷ กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ได้รับอิทธิพลมากจากความเชื่อ วัฒนธรรม การใช้สอย เศรษฐกิจ และลักษณะภูมิประเทศของแต่ละพื้นที่ ทั้งนี้ก็เพื่อประโยชน์ในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน ตลอดจนยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปและเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติสุข Hillier และHansonยังได้กล่าวเพิ่มเติมถึงแนวความคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมของชุมชนต่ออีกว่าเป็นไปอย่างเกี่ยวเนื่องกัน ซับซ้อน และมีเงื่อนไข หรืออีกนัยหนึ่งการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่หรือสถานะของเมืองนั้น เป็นความสอดคล้องและเป็นผลสรุปรวบยอดของการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมในชุมชน โดยแสดงออกผ่านลักษณะทางกายภาพที่เป็นรูปธรรมสามารถมองเห็นและจับต้องได้

⁴⁵ Bill Hillier and Julienne Hanson, *The social logic of space* (United Kingdom: Cambridge University Press, 1984), p.92.

⁴⁶ M.R.G. Conzen, *The urban landscape historical development and management*, (United States: Academic Press, 1981), p.53.

⁴⁷ Bill Hillier and Julienne Hanson, *The social logic of space* (United Kingdom: Cambridge University Press, 1984), p. 62.

อภริดี เกษมสุข และสรายุทธ ทรัพย์สุข⁴⁸ กล่าวสรุปว่า การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่เป็นปัจจัยหนึ่งซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงลักษณะเมือง และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเมืองหรือย่านหนึ่งๆ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากนานาปัจจัย ทั้งสภาพเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการเมืองการปกครอง เพียงแต่ผลของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่นั้นเป็นบทสรุปของปัจจัยต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว หากทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่อย่างแท้จริงแล้วจะสามารถสร้างความเข้าใจเมืองในแง่ของปัจจัยและองค์ประกอบต่างๆ เพื่อสามารถวางแผนรองรับและแก้ปัญหาการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงของเมืองในอนาคตได้

จากที่ได้ทบทวนแนวความคิดข้างต้น นักวิชาการหลายท่านได้เสนอประเด็นที่มีความสอดคล้องกัน ว่าผลสรุปของการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่นั้นเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงจำเป็นต้องทำการศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม บทบาทของชุมชนที่เกิดขึ้นตามยุคสมัยตั้งแต่ครั้งอดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพพื้นที่และปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในชุมชน

2.3.5 รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1) Conzen⁴⁹ นักวิจัยเกี่ยวกับฐานฐานวิทยาเมือง ได้ทำการศึกษการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของเมืองนิวคาสเซิล (Newcastle) ประเทศอังกฤษ ตั้งแต่ ค.ศ.1723-1954 และได้ระบุถึงปัจจัยที่ทำให้เมืองขยายตัวและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงด้านรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern) ภายในเมือง

เมืองนิวคาสเซิล เป็นเมืองท่าที่สำคัญทางตะวันออกเฉียงเหนือของเกาะอังกฤษ ประชากรในขณะนั้น (ค.ศ.1951) มีประมาณ 292,000 คน จากการศึกษาวิวัฒนาการภายในเมืองตลอดระยะ 230 ปีที่ผ่านมา พบว่าการตั้งถิ่นฐานในช่วงแรกนั้นเกาะกลุ่มอยู่บริเวณสะพานคอมไบด์ (Combined Bridge) การพัฒนาเป็นไปอย่างค่อยเป็นค่อยไป จนมาในช่วงยุคปฏิวัติอุตสาหกรรมคือในต้นทศวรรษที่ 19 ซึ่งเป็นยุคที่เมืองมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ถนน สะพาน และท่าเรือถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสัญจรค้าขายกับต่างประเทศ จากการศึกษาเปรียบเทียบบริเวณใจกลางเมืองซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมและย่านพักอาศัยเดิม พบว่าขยายตัวไปตาม

⁴⁸ อภริดี เกษมสุข และสรายุทธ ทรัพย์สุข, “กรุงเทพฯ ที่เปลี่ยนไป,” วารสารหน้าจั่ว คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 18 (2544): 129.

⁴⁹ M.R.G. Conzen, The urban landscape historical development and management, (United States: Academic Press, 1981), pp. 25-53.

เส้นทางคมนาคมทำให้พื้นที่ย่านชานเมือง(suburban) ถูกพัฒนาให้เป็นย่านพาณิชยกรรม ย่านอุตสาหกรรม และย่านพักอาศัยแห่งใหม่ ที่มีอัตราในการขยายตัวอย่างรวดเร็ว



ค.ศ.1723



ค.ศ.1770



ค.ศ. 1830



ค.ศ. 1859

ภาพที่ 2.13 การขยายตัวของเมือง เมืองนิวคาสเซิล ในระยะต่างๆ⁵⁰

⁵⁰ Ibid., pp. 31,33.



ค.ศ. 1900



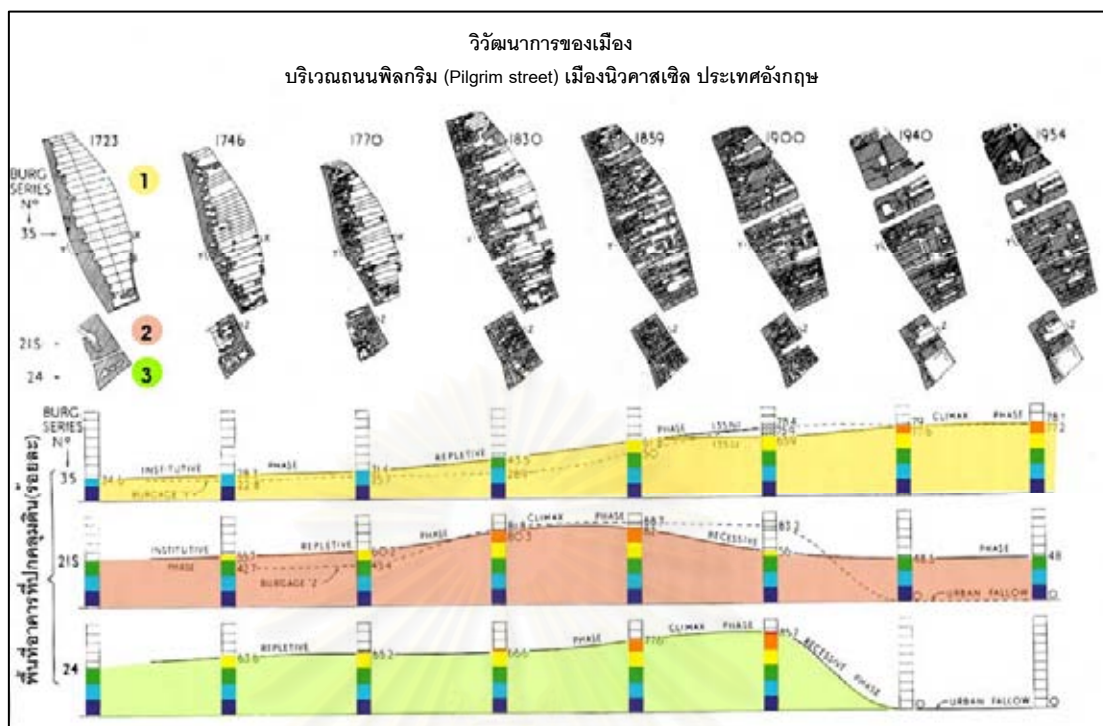
ค.ศ. 1954

ภาพที่ 2.14 การขยายตัวของเมือง เมืองนิวคาสเซิล ในระยะต่างๆ (ต่อ)⁵¹

การศึกษาของ Conzen ยังได้แบ่งพื้นที่ศึกษาย่านใจกลางเมืองออกเป็นพื้นที่ย่อยๆ และแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร กับสัดส่วนการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวนอาคารต่อพื้นที่ว่างภายในเมืองโดยเปรียบเทียบเป็นสัดส่วนร้อยละ เชื่อมโยงกับแผนภูมิเส้น เพื่อให้เห็นอัตราการเพิ่มขึ้น หรือลดลงของจำนวนอาคารต่อพื้นที่ว่างภายในเมืองมีความชัดเจนและสามารถเข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁵¹ Ibid., pp. 34,36,39,40.



ภาพที่ 2.15 วิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่บริเวณถนนพิลกริม (Pilgrim street)
เมืองนิวคาสเซิล ประเทศอังกฤษ⁵²

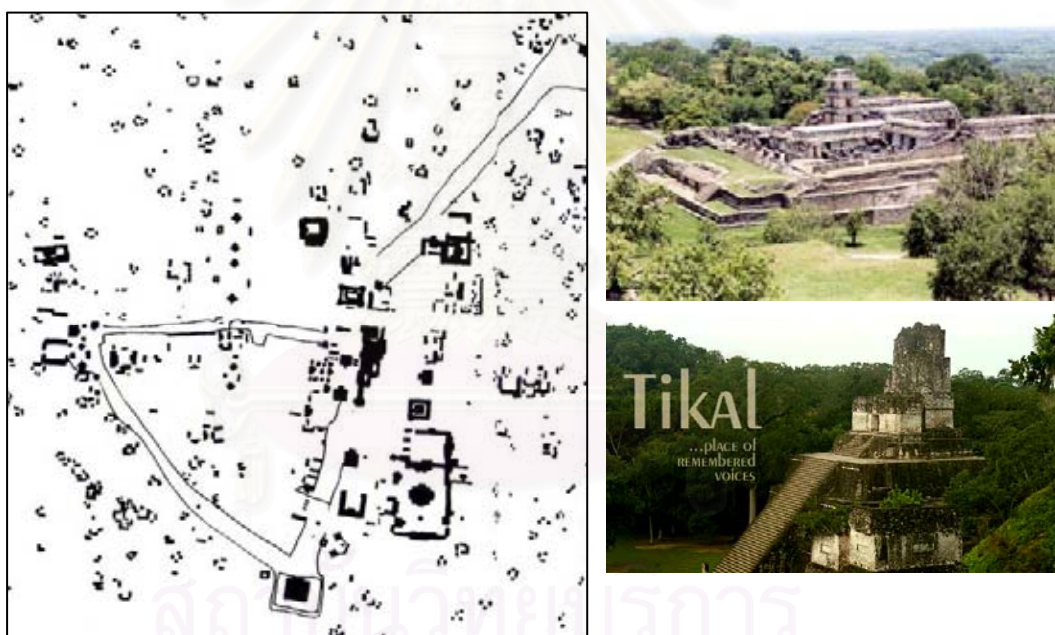
จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพบว่า ในช่วงระยะเวลา 100 ปี การใช้ที่ดินภายในเมืองเพื่อการพาณิชย์กรรม การอยู่อาศัย และอุตสาหกรรมนั้นมีความเข้มข้นมาก เช่น ย่านถนนพิลกริม พื้นที่ว่างต่างๆ ถูกจัดสรรให้กลายเป็นอาคารสิ่งปลูกสร้าง และมีความแออัดมากขึ้น จนในช่วงปี ค.ศ.1954 พื้นที่ว่างได้ถูกพัฒนาจนเต็มกำลังความสามารถเกินกว่าที่จะรองรับไหว และกลายเป็นแหล่งเสื่อมโทรมของอาคารบ้านเรือนที่มีความหนาแน่นมากจนเกินไป ซึ่งเหมือนกับหลายๆ พื้นที่ภายในเมืองที่กำลังประสบปัญหาเช่นเดียวกัน คือ การตกอยู่ในสภาพความแออัดของอาคารสิ่งปลูกสร้าง และในบางพื้นที่เริ่มมีการรื้อย้ายสิ่งปลูกสร้างไปยังพื้นที่อื่น ที่มีพื้นที่ว่างเหมาะสมกับการพัฒนามากกว่า

การศึกษาของ Conzen ถือว่าเป็นรากฐานสำคัญของการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมวิทยาของเมือง ในลักษณะการเปรียบเทียบเชิงสัดส่วนให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ที่เชื่อมโยงกับสภาพภูมิประเทศ เศรษฐกิจ และสังคมของเมืองในแต่ละช่วงเวลาได้อย่างชัดเจน

⁵² Ibid., p. 45.

2) Hiller และHanson⁵³ ได้ทำการศึกษาลักษณะพื้นฐานของเมืองทีแคล (Tikal) ประเทศกัวเตมาลา (Guatemala) ด้วยการวิเคราะห์รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)

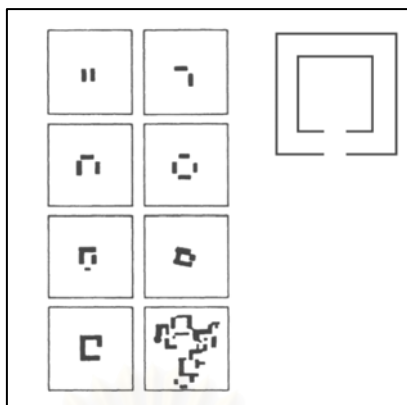
เมืองทีแคล เป็นเมืองโบราณในประเทศกัวเตมาลา ที่มีอารยธรรมรุ่งเรืองในอดีตเมื่อประมาณ 800 ปีก่อนคริสตกาล ปัจจุบันยังคงปรากฏเป็นร่องรอยของโบราณสถานต่างๆ มากมายที่ยังคงเหลืออยู่ จากการศึกษาด้วยทฤษฎีภาพและพื้นที่ พบว่าภายในพื้นที่ที่มีการตั้งถิ่นฐานแบบกระจัดกระจายอย่างไม่เป็นระเบียบ แต่เมื่อทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของหน่วยพื้นที่ย่อยในเมืองพบว่าลักษณะพื้นฐานของเมืองมีลักษณะเฉพาะคือ มีการปิดล้อมของพื้นที่ทำให้เกิดพื้นที่โล่งว่างบริเวณตรงกลางจากระบบหน่วยพื้นที่ขนาดเล็กๆ ที่สร้างต่อกันด้วยกฎเกณฑ์หลายรูปแบบจนเกิดเป็นลักษณะพลวัตชุมชน (local dynamic) ในการศึกษาพบอีกว่าลักษณะพื้นฐานของเมืองมีลักษณะเฉพาะ เนื่องจากการความเชื่อและการนับถือเทพเจ้าต่างๆ โดยมีการเว้นพื้นที่ว่างภายในเพื่อประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อของตนเอง



ภาพที่ 2.16 การวิเคราะห์รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern analysis) ด้วยทฤษฎีภาพและพื้นที่ ของเมืองทีแคล (Tikal) ประเทศกัวเตมาลา⁵⁴

⁵³ Bill Hillier and Julienne Hanson, *The social logic of space* (United Kingdom: Cambridge University Press, 1984), pp. 62-63.

⁵⁴ Ibid., p. 62.



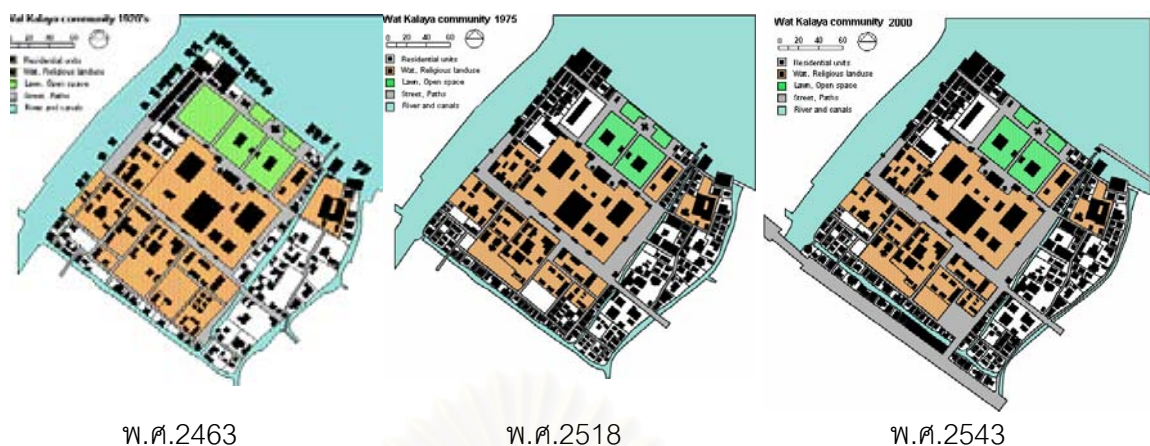
ภาพที่ 2.17 การวิเคราะห์รูปลักษณะการปิดล้อมของกลุ่มอาคาร
ภายในเมืองทีแคล (Tikal) ประเทศกัวเตมาลา⁵⁵

3) งานวิจัยของ สราวุธ ททรัพย์สุข⁵⁶ เรื่องมิติที่ว่างในชุมชน กรุงเทพฯ
กรณีศึกษา : ชุมชนวัดกัลยาณ์ เป็นการศึกษาวิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการสัญจร
และรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในเมือง โดยการ
วิเคราะห์จากแผนภูมิจัดสภาพัฒน์ (justified graph หรือ J-graph) โดยมีสมมติฐานว่าหน่วยพื้นที่
สาธารณะสามารถสร้างให้เกิดการปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับผู้ใช้สอย ดังนั้นโครงข่ายของหน่วยพื้นที่
สาธารณะ จึงเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมการใช้สอย และวิถีชีวิตของผู้คนในทีนั้นๆ ด้วย

ชุมชนวัดกัลยาณ์ เป็นชุมชนดั้งเดิมทางฝั่งธนบุรีตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ
ปากคลองบางกอกใหญ่ หรือเดิมที่เรียกว่าคลองบางหลวง ขอบเขตของชุมชนเห็นได้ชัดเจนจาก
โครงข่ายของลำคลองโดยรอบซึ่งใช้เป็นทางเข้าออกหลักของบ้านพักอาศัยภายในชุมชน ในอดีต
บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาและบริเวณริมคลองบางกอกใหญ่ จะเนืองแน่นไปด้วยเรือนแพ ซึ่งใช้
สำหรับค้าขายและอยู่อาศัย หลังจากที่มีการสัญจรทางแม่น้ำลำคลองได้ลดความสำคัญลง ตั้งแต่
สมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 7 คลองหลายๆ แห่งในชุมชนนี้ได้ถูกถมและ
ปิดกั้น บ้านพักอาศัยส่วนใหญ่ต้องพึ่งทางเข้าจากถนนเป็นหลัก สภาพชุมชนปัจจุบันมีความแออัด
สูง การเข้าถึงจากถนนเป็นไปได้ยากและสลับซับซ้อน

⁵⁵ Ibid., p. 63.

⁵⁶ สราวุธ ททรัพย์สุข, “มิติของที่ว่างในชุมชนกรุงเทพฯ กรณีศึกษา: ชุมชนวัดกัลยาณ์,” วารสารสาธิตศาสตร์ คณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2546): 334-348.



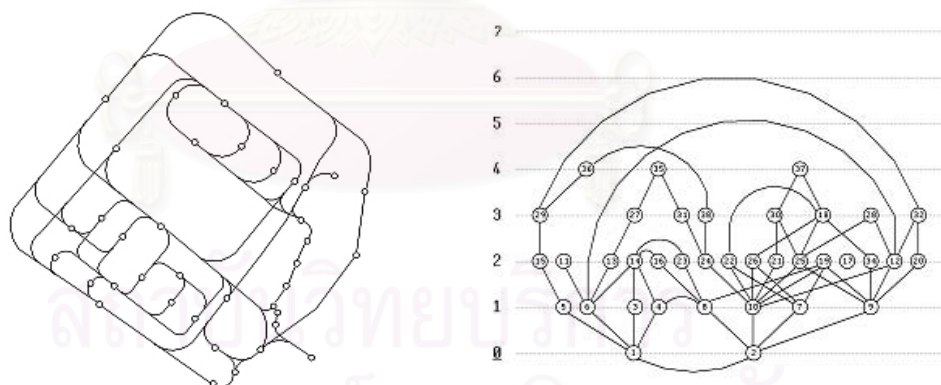
พ.ศ.2463

พ.ศ.2518

พ.ศ.2543

ภาพที่ 2.18 เปรียบเทียบสัดส่วนความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง และเส้นทางสัญจร
ของชุมชนวัดกัลยาณ์ ปี พ.ศ.2463 2518 และ 2543⁵⁷

การดำเนินการศึกษา ได้แบ่งช่วงเวลา ที่บันทึกพัฒนาการการเปลี่ยนแปลง ออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงรัชกาลที่ 6 (พ.ศ.2463) รัชกาลที่ 9 (พ.ศ.2518) และปัจจุบัน (พ.ศ.2543) จากภาพที่ 2.18 สิ่งที่ได้เห็นได้ชัดเจน คือการใช้พื้นที่ส่วนใหญ่ยังอยู่ในสภาพเดิม ยกเว้นความหนาแน่นของอาคารที่เพิ่มมากขึ้น ผลของการศึกษาระบบโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 3 ช่วงเวลา ได้ถูกบันทึกโดยการใช้แผนภูมิจัดטיפายด์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากพื้นที่ทางสัญจรภายนอกเป็นหลัก



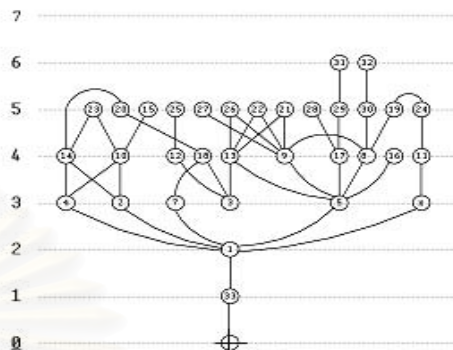
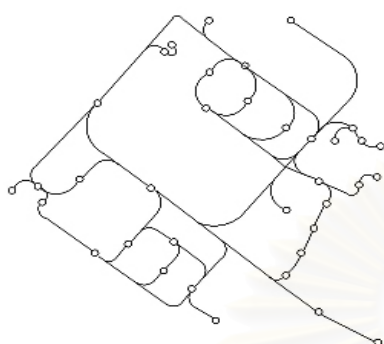
ภาพที่ 2.19 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของ
หน่วยพื้นที่สาธารณะ ชุมชนวัดกัลยาณ์ ในปี พ.ศ.2463⁵⁸

โดยในระยะแรกแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางกอกใหญ่ นั้นถือว่าเป็นทางสัญจรหลักในระบบของเมือง และเชื่อมต่อระหว่างบริเวณต่างๆ ภายในวัด จากวัดสุปัฏบ้านและท่าน้ำต่างๆ

⁵⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 341.

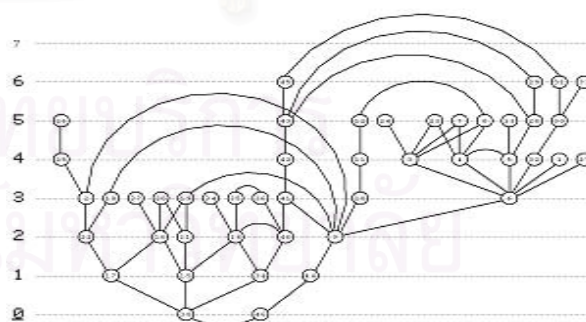
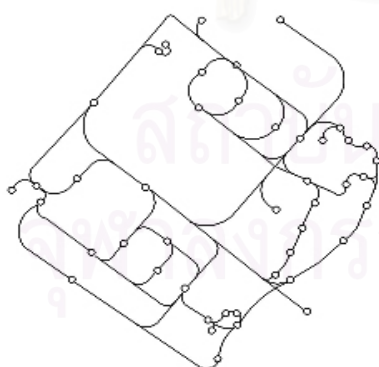
⁵⁸ เรื่องเดียวกัน, หน้า 342.

แผนภูมิที่ออกมาเป็นลักษณะของวงแหวนซ้อนกันหลายๆ วง และมีโครงข่ายที่เชื่อมต่อเกือบถึงกันหมดตามแบบระบบกระจายความสัมพันธ (distributed system) มีเพียงส่วนน้อยที่แยกย่อยออกเหมือนโครงสร้างกิ่งก้านต้นไม้ (tree like structure) ในแบบระบบไม่กระจายความสัมพันธ (non-distributed system)



ภาพที่ 2.20 แผนภูมิจัสติฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ ชุมชนวัดกัลยาณ์ ในปี พ.ศ.2518⁵⁹

ช่วงระยะที่ 2 (พ.ศ.2518) เห็นได้ชัดเจนว่าชุมชนมีระบบโครงข่ายที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากในระยะนี้แม่น้ำลำคลองมิได้ถูกนำมาใช้เป็นทางสัญจรหลักเข้าสู่ชุมชนอีกต่อไป แต่กลับใช้ซอยวัดกัลยาณ์เป็นเส้นทางเข้าหลักเพียงทางเดียว การวิเคราะห์แสดงออกอย่างชัดเจนผ่านแผนภูมิจัสติฟายด์ โดยเริ่มจากถนนเส้นดังกล่าวเกิดเป็นแผนภูมิที่มีรูปร่างคล้ายกับต้นไม้ลำต้นสูง หน่วยพื้นที่สาธารณะที่อยู่ลึกที่สุดก็เพิ่มจากที่เคยเป็นเป็น 4 ช่วงใน พ.ศ.2463 กลายเป็นลึกถึง 6 ช่วงในปี พ.ศ.2518 ปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบแบบไม่กระจายความสัมพันธก็เพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด



ภาพที่ 2.21 แผนภูมิจัสติฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะชุมชนวัดกัลยาณ์ ในปี พ.ศ.2543⁶⁰

⁵⁹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 342.

⁶⁰ เรื่องเดียวกัน, หน้า 342.

ส่วนในระยะที่ 3 แผนภูมิได้เปลี่ยนรูปร่างอีกครั้ง มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น ขณะที่ยังมีความลึกอยู่ที่ 6 ช่วงเท่ากับระยะที่ 2 การเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่ที่มีความซับซ้อนกันหลายระบบมากขึ้นแสดงถึงการเปิดพื้นที่ภายในชุมชนทั้งเพื่อการอยู่อาศัยและสัญจรที่เพิ่มมากขึ้นนั่นเอง

สภาพทางกายภาพของชุมชนวัดกัลยาณ์ เมื่อมองลักษณะการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ (urban spatial change) ของชุมชนแล้วพบว่านอกจากความหนาแน่นของอาคารบ้านเรือนจะเพิ่มมากขึ้นและจำนวนตรอกซอยที่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยแล้ว สิ่งที่เปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัดคือวิถีชีวิตของคนในชุมชนนั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก จากการลักษณะการใช้ที่ดินและอาคาร โดยเฉพาะบริเวณด้านหน้าของชุมชนจากเดิมซึ่งอยู่ติดกับแม่น้ำลำคลองได้เปลี่ยนแปลงมาเป็นด้านหลังชุมชนเพราะจากตัดถนนสายใหม่ประกอบกับการเสื่อมความนิยมของการคมนาคมทางน้ำ หรืออาจเรียกได้ว่ามีการกลับทิศทางระหว่างหน้าบ้านและหลังบ้าน จากย่านการค้าขายเดิมที่มีโครงข่ายการสัญจรทางน้ำอย่างสะดวกกลับกลายเป็นพื้นที่เข้าถึงยาก และพัฒนาได้ลำบาก เพราะมีการแบ่งแยกพื้นที่ออกจากเส้นทางคมนาคมสายหลัก หลังจากธุรกิจของครอบครัวเปลี่ยนแปลงไปประกอบกับที่ดินไร้คุณภาพราคาถูก เพราะการเข้าถึงลำบากสิ่งที่ตามมาคือการละทิ้งสภาพของอาคารปล่อยให้ชำรุดทรุดโทรมและกลายเป็นบ้านเช่าราคาถูกสำหรับชนชั้นแรงงานในกรุงเทพมหานคร พื้นที่ความแน่นแฟ้นในสังคมของชุมชนน้อยลงกลายเป็นสังคมใหม่ของผู้เช่าบ้านและแปรสภาพเป็นชุมชนแออัดในที่สุด

โดยบทสรุปจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงลักษณะโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาชุมชนทั้งในแง่กายภาพและคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย อย่างไรก็ตาม เป็นสิ่งที่ปฏิเสธไม่ได้ว่าการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนและเมืองนั้นมิได้เกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพียงอย่างเดียว หากแต่เกิดจากปัจจัยหลายอย่างร่วมกัน อาทิเช่น สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม นโยบายการบริหารปกครองต่างๆ ปัจจัยหลายอย่างมีความเกี่ยวพันกันทั้งสิ้น และแต่ละปัจจัยจะกลายเป็นตัวเร่งปฏิริยาซึ่งกันและกัน และสามารถทวีความรุนแรงของปัญหาได้ง่าย โดยการศึกษานี้ได้ชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงลักษณะของโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงระบบการสัญจรของเมือง จากทางน้ำมาสู่ทางบก แม้ว่าในระยะหลังจะมีการปรับตัวเพื่อตอบรับกับการพัฒนา แต่ก็ยังมีอีกหลายบริเวณที่ยังไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้และยังคงเป็นปัญหาของเมืองมาจนทุกวันนี้

จากกรณีศึกษาทั้งหมด นั้นสามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดิน การจัดวางกลุ่มอาคาร และการสัญจรเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะต่างๆ ในชุมชนนั้น มีความสัมพันธ์กันและจะสะท้อนให้เห็นเป็นลักษณะทางกายภาพ (physical setting) ที่ความสอดคล้องกับลักษณะความเชื่อ วัฒนธรรม กิจกรรมการใช้สอย ลักษณะทางสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ ของแต่ละชุมชน

ทั้งนี้ก็เพื่อประโยชน์แก่การดำรงชีวิตและตอบรับกับพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของบุคคลในชุมชนนั่นเอง

2.4 สรุปแนวความคิดและกรอบแนวความคิดในการศึกษา

การศึกษาแนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปเป็นรายละเอียดสำคัญและนำไปใช้เป็นกรอบแนวความคิดการวิจัย ได้ตามรายละเอียดต่อไปนี้

1) แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับชุมชน ทำให้ทราบถึงความหมายของชุมชน และความแตกต่างกันของชุมชนและเมืองตามลักษณะทางสังคม วิวัฒนาการของชุมชน โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Keeble เป็นการศึกษาในเชิงเปรียบเทียบวิวัฒนาการของชุมชนกับช่วงเวลาชีวิตมนุษย์ในวัยต่างๆ ว่ามีลำดับขั้นตอน 4 ช่วงเวลา คือ 1.ขั้นแรก (Infantile stage) เป็นกลุ่มชุมชนที่มีการรวมกันขนาดเล็ก 2. ขั้นวัยรุ่น (Juvenile stage) เริ่มแบ่งที่ดินเป็นย่านพักอาศัย และมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจเล็กๆ ภายในครัวเรือน 3.ขั้นผู้ใหญ่ (Mature stage) ปรากฏโครงสร้างภายในชุมชนอย่างเห็นได้ชัดมีการแบ่งพื้นที่พักอาศัย กิจกรรมทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างเห็นได้ชัด 4.ขั้นชรา (Senile stage) เป็นชุมชนที่มีโครงสร้างภายในเสื่อมโทรมลง เนื่องจากการใช้ทรัพยากรอย่างเต็มกำลัง แต่ทั้งนี้วิวัฒนาการที่เกิดขึ้นอาจไม่ได้เกิดขึ้นกับชุมชนทุกขั้นตอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เป็นแรงผลักดันหลักให้เกิดวิวัฒนาการของชุมชนซึ่งก็คือสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนเอง โดยแนวความคิดของ Keeble จะนำมาประกอบในการพิจารณาเพื่อวิเคราะห์สำหรับแบ่งยุคสมัยของพัฒนาการทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมภายในชุมชนกะทู้ในเนื้อหาของพัฒนาการภายในชุมชนกะทู้ต่อไป

ปัจจัยการเจริญเติบโตของชุมชน เป็นอีกแนวความคิดหนึ่งที่ทำให้ทราบถึง อิทธิพลที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของที่ดินภายในชุมชน โดยมีการกำหนดปัจจัยเป็น 4 ตัวแปร คือ 1. การเพิ่มของประชากร ถ้าประชากรมีจำนวนที่เพิ่มมากขึ้นจะทำให้เกิดความต้องการหลายด้านทั้งทางด้านที่อยู่อาศัย และการประกอบอาชีพ 2. การให้บริการคมนาคม การคมนาคมและระบบสาธารณูปโภคที่สะดวก จะเป็นตัวทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานเข้าไปยังพื้นที่เพื่อประกอบอาชีพและพักอาศัยมากยิ่งขึ้น 3. การควบคุมของรัฐ การควบคุมการใช้ที่ดินของรัฐในมาตรการทางผังเมืองรวม และผังเมืองเฉพาะเพื่อชี้นำการพัฒนาและควบคุม 4. ราคาที่ดิน เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญที่เป็นตัวกำหนดการใช้ที่ดินในอนาคต คือ ราคาที่ดินที่สูงย่อมจะใช้ในกิจกรรมที่ให้ผลประโยชน์แทนสูง ราคาที่ดินที่ต่ำก็จะถูกกำหนดให้ใช้ในกิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนที่ต่ำ ดังนั้นราคาที่ดินจะเป็นปัจจัยที่สำคัญในการระบุถึงกิจกรรมที่จะใช้ในอนาคตด้วย โดยปัจจัยในการเจริญเติบโตและพัฒนาการของชุมชนจะนำมาเป็นส่วนประกอบหลักในการวิเคราะห์เชื่อมโยงให้

เห็นถึงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นปัจจัยหลักในการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ชุมชนต่อไป

ซึ่งจากแนวความคิดดังกล่าวข้างต้นทำให้สามารถเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งเสริมให้ชุมชนเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างรวดเร็ว โดยการศึกษาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมในเบื้องต้นของชุมชนกะทู้พบว่าปัจจัยทางด้านการทำเหมืองแร่และจากการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้ชุมชนกะทู้เจริญเติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้การศึกษาวิจัยในเรื่องความเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่โดยสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมมีความชัดเจนในรายละเอียดขึ้น

2) แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนในลักษณะต่างๆ จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่าชุมชนกะทู้นั้นมีลักษณะการตั้งถิ่นฐานแบบกลุ่มและตามแนวเส้นทางคมนาคมโดยกระจุกตัวอยู่บริเวณริมถนนรวมทั้งจุดตัดของเส้นทางคมนาคมเป็นหลัก ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 3 ด้าน คือ ทางด้านภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และวัฒนธรรม อีกทั้งความเชื่อในเรื่องของการตั้งถิ่นฐานสอดคล้องกับแนวคิดการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ราบเพื่อทำการเพาะปลูกและประกอบเหมืองแร่

แนวความคิดทางด้านการตั้งถิ่นฐานของชุมชนนี้ ทำให้ทราบถึงรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนว่ามีการตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณที่ราบเพื่อทำเหมืองแร่และการเกษตรกรรม โดยจะเกาะกลุ่มไปตามเส้นทางคมนาคมและหนาแน่นบริเวณที่ใกล้กับแหล่งชุมเหมืองแร่ซึ่งเป็นแหล่งประกอบอาชีพหลัก จนปัจจุบันการตั้งถิ่นฐานเปลี่ยนแปลงมาเกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณจุดตัดของทางคมนาคม ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการสัญจรไปประกอบอาชีพบริเวณชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตนั่นเอง ซึ่งแนวความคิดที่เกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนนี้จะถูกนำไปวิเคราะห์ควบคู่กับการศึกษาพัฒนาการทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมในเนื้อหาของพัฒนาการภายในชุมชนกะทู้ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้นถึงรูปแบบการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานของชุมชน ที่มีความสอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศ เศรษฐกิจ และสังคมภายในชุมชน

3) แนวความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน ในด้านความหมายและความสำคัญ จากการทบทวนแนวความคิดของ Conzen Krier Hillier อภิวิติ เกษมสุข และสรายุทธ ทรัพย์สุข สามารถสรุปรูปแบบองค์ประกอบเชิงพื้นที่ว่าประกอบด้วย รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern) รูปแบบการสัญจร (transit pattern) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern) รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะในเมือง (urban spatial configurational pattern) ซึ่งจากการสรุปองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนทั้ง 4 รูปแบบนี้ จะเป็น

หัวข้อหลักในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ภายในพื้นที่ศึกษา กลุ่มย่อยของชุมชนต่อไป

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ภายในชุมชน โดย Conzen และ Carmona ทำให้ทราบถึงขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ในรูปแบบต่างๆ ทั้งรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร รูปแบบการสัญจร รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคาร ต่อพื้นที่ว่าง รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะในเมือง ที่มีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกันหากรูปแบบใดเกิดการเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลถึงองค์ประกอบในเชิงพื้นที่ของชุมชนในด้านอื่นๆ ด้วย แต่ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงอาจช้าหรือเร็ว ขึ้นอยู่กับปัจจัยเร่งรัดอื่นๆ ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองการปกครองของแต่ละพื้นที่ชุมชนเอง ซึ่งจากแนวความคิดดังกล่าวจะถูกนำไปวิเคราะห์เพื่อแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงให้เห็นถึงวิวัฒนาการที่เกิดขึ้นกับชุมชนกับวิวัฒนาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ เพื่อให้การศึกษาเห็นภาพชัดเจนและแสดงนัยยะที่สัมพันธ์กันระหว่างวิวัฒนาการภายในชุมชนกับวิวัฒนาการการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังแสดงความสัมพันธ์กับองค์ประกอบเชิงพื้นที่ในรูปแบบต่างๆ และถ้าหากเกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งแล้วย่อมส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ในรูปแบบอื่นๆ ด้วย

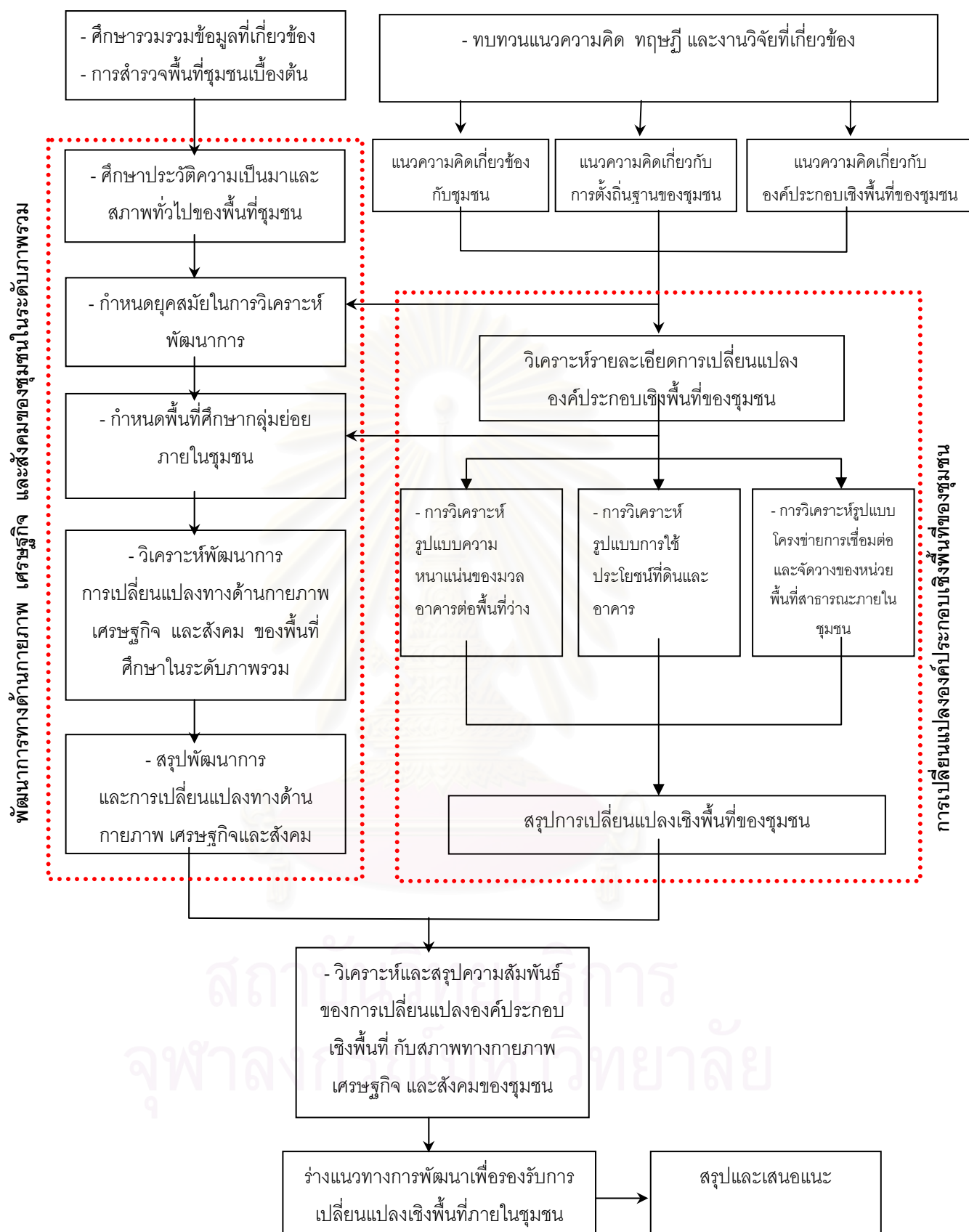
วิธีการวิเคราะห์เพื่อระบุลักษณะการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนมี 3 วิธี วิธีแรกคือการวิเคราะห์รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง Rowe และ Koetter อธิบายว่าเป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างมวลของสิ่งก่อสร้างที่ปกคลุมดินที่เห็นเป็น"ภาพ" (figure) และพื้นที่ว่างระหว่างมวลสิ่งปลูกสร้างนั้น หรือ"พื้น" (ground) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถอธิบายถึงรูปลักษณะของมวลสิ่งปลูกสร้างกับพื้นที่ว่างของเมือง การวิเคราะห์โดยการมองจาก"ภาพ"และ"พื้น" (figure and ground) จะทำให้เห็นรูปแบบ ระหว่างพื้นที่ว่างที่เป็นแนวของถนน พื้นที่เปิดโล่งที่เป็นสาธารณะและส่วนบุคคล การกระจุกตัวและกระจายตัวของเมือง การจัดวางตำแหน่งของกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่างทำให้เกิดกลุ่มย่านของเมืองมีลักษณะที่เด่นชัดขึ้น ซึ่งมักเรียกว่า เนื้อเมือง (urban fabric) วิธีที่สองคือการวิเคราะห์ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร Conzen อธิบายว่าการศึกษาที่ทำให้ทราบถึงกิจกรรมการใช้สอยของมนุษย์บนผืนดินหรืออาคารนั้น การวิเคราะห์จะแสดงให้เห็นถึงรูปแบบ (pattern) ของกิจกรรมของความเป็นย่านในแต่ละพื้นที่ เช่นย่านพาณิชยกรรม ย่านพักอาศัย ย่านสถานที่ราชการ เป็นต้น และวิธีที่สามคือการวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในเมือง ด้วยแผนภูมิจัสติฟายด์ (justified graph) โดย Hiller และ Hanson สราวุธ ทรัพย์สุข และไชศรี ภักดี สุขเจริญ ได้อธิบายว่าเป็นการวิเคราะห์ที่ควบคู่ไปรูปแบบการสัญจร (transit pattern) ในพื้นที่ ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของพื้นที่ต่างๆ ภายในบริเวณพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งกับโครงข่ายถนนที่ใช้

สัญจร ด้วยการจัดเรียงการเข้าถึงหน่วยพื้นที่ตามลำดับก่อน-หลัง ตั้งแต่ถนนสายหลักของชุมชน ไปยังพื้นที่ที่อยู่ลึกที่สุดของชุมชน การวิเคราะห์จะแสดงให้เห็นถึงลำดับของการเข้าถึงพื้นที่ในส่วนต่างๆ รวมทั้งโครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ทั้งหมดด้วย หรือที่เรียกว่า โครงสร้างเชิงสัญญาณของเมือง ซึ่งจากการศึกษาแนวความคิดเพื่อใช้ระบุการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนจะนำไปใช้เพื่อทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทันหันตามช่วงเวลาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันต่อไป

ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่กับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมของชุมชนนั้น นักวิชาการหลายท่าน คือ Conzen Hillier Hanson อภิรดี เกษมสุข และสรายุทธ ทรัพย์สุข ได้เสนอประเด็นที่สอดคล้องกัน กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่นั้น เป็นทั้งผลและปัจจัยของการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการเมืองการปกครอง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลทั้งผลและเกิดเป็นเหตุของการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพหรือเชิงพื้นที่ ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปธรรม สามารถสังเกตและบันทึกได้อย่างชัดเจน ดังนั้นเพื่อหาเหตุผลและปัจจัยของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทันหัน จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม และบทบาทของชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงเวลาด้วย โดยแนวความคิดดังกล่าวนี้จะนำไปใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่กับสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมต่อไป

การทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น สามารถสรุปเป็นกรอบแนวความคิดในการวิจัยและขั้นตอนกระบวนการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนออกเป็นแผนภูมิได้ดังนี้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภูมิที่ 2.1 กรอบแนวความคิดในการศึกษา

ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

กรอบแนวความคิดในการวิจัย (แผนภูมิที่ 2.1) เป็นกระบวนการวิเคราะห์ที่ครอบคลุมไปทั้งสองด้าน ด้านแรกเป็นการศึกษาสภาพทั่วไปและพัฒนาการโดยรวมทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของพื้นที่ศึกษา เพื่อทำการศึกษาวิเคราะห์พัฒนาการของชุมชนในระดับภาพรวมที่แสดงให้เห็นถึงสภาพพื้นที่ของชุมชน เศรษฐกิจ สังคมที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตจนถึงปัจจุบัน โดยใช้แนวความคิดหลักจากการทบทวนแนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนเป็นเนื้อหาหลักประกอบในการวิเคราะห์ ขณะที่อีกด้านหนึ่งได้ทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน ภายในพื้นที่ศึกษากลุ่มย่อยของชุมชนกะทู้ ซึ่งประกอบไปด้วยรูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคาร และรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน โดยใช้แนวความคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนเป็นแนวความคิดหลักประกอบการวิเคราะห์ หลังจากนั้นเป็นการวิเคราะห์เพื่อระบุความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างกัน ทั้งพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมกับการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน ซึ่งใช้แนวความคิดทั้งสามประกอบเข้าด้วยกันคือ แนวความคิดเกี่ยวกับชุมชนการตั้งถิ่นฐานของชุมชน และองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน จากนั้นเป็นการวางแผนโครงร่างเพื่อรองรับกับแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้นภายในชุมชนและสรุปผลการศึกษาร่วมข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

เนื้อหาในบทต่อไปจะเป็นการอธิบายรายละเอียดของขั้นตอนและวิธีวิเคราะห์ต่างๆ ตลอดจนวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แหล่งที่มาของข้อมูล และวิธีการนำเสนอข้อมูลประเภทต่างๆ เพื่อแสดงลำดับขั้นตอนของการศึกษาค้นคว้านี้ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

สืบเนื่องจากการทบทวนแนวความคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา เนื้อหาในบทนี้จะนำเสนอรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ตลอดจนแหล่งที่มาของข้อมูล เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลทั้งหมดอย่างเป็นขั้นตอน

3.1 วิธีดำเนินการวิจัย และการประมวลผลการศึกษา

กำหนดรายละเอียดออกเป็นขั้นตอนดังนี้

1) ทบทวนและวิเคราะห์แนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษา ตามที่ได้สรุปไว้ตอนท้ายของบทที่ 2

2) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน เช่น ประวัติความเป็นมา สภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ โดยทำการรวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เทศบาลตำบลกะทู้ สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต เอกสารทางวิชาการ ได้แก่ หอสมุดกลาง ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และห้องสมุดสถาบันการศึกษาต่างๆ ประกอบกับการสำรวจภาคสนามและการสัมภาษณ์บุคคลภายในพื้นที่ จากนั้นสรุปข้อมูลด้วยการบรรยายเชิงพรรณนาและมีแผนที่ แผนผัง รูปภาพเป็นส่วนประกอบ

3) วิเคราะห์พัฒนาการของชุมชนในภาพรวมโดยใช้ข้อมูลพื้นฐานจากข้อ 2 ประกอบกับการค้นคว้าจากเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง ทั้งทางด้านประวัติศาสตร์และการพัฒนาพื้นที่บริเวณชุมชนกะทู้และจังหวัดภูเก็ตตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยเน้นในเนื้อหาที่เป็นจุดเปลี่ยนแปลงสำคัญของชุมชน จากนั้นกำหนดยุคช่วงเวลาของพัฒนาการภายในชุมชน และทำการศึกษาวิเคราะห์ในรายละเอียดตามเนื้อหา คือ บทบาทของชุมชน ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดิน การขยายตัวของพื้นที่ชุมชน การพัฒนาโครงข่ายการสัญจร ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ เพื่อสรุปเป็นพัฒนาการทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ที่สามารถแบ่งออกเป็นยุคสมัยของการเปลี่ยนแปลงที่เป็นจุดหักเหสำคัญของพื้นที่ชุมชน โดยขั้นตอนของการศึกษาตามหัวข้อดังกล่าว ใช้วิธีการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เอกสารทางวิชาการต่างๆ ประกอบกับการสำรวจภาคสนามและสัมภาษณ์บุคคลภายในชุมชน จากนั้นสรุปและแสดงผลการวิเคราะห์ในแต่ละช่วงปีที่ทำการศึกษด้วยการ

บรรยายเชิงพรรณนาประกอบกับแผนที่ แผนที่ รูปภาพ การอภิปรายสรุปท้ายบทด้วยตาราง แสดงการเปรียบเทียบให้เห็นถึงพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในประเด็นด้านต่างๆ ที่ทำการศึกษาข้างต้น

4) เลือกตัวอย่างพื้นที่กลุ่มย่อยภายในชุมชนเป็นพื้นที่ศึกษา โดยมีหลักเกณฑ์การเลือกจากย่านพื้นที่ที่มีลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม เป็นเอกลักษณ์ชุมชนเดียวกัน จากนั้นทำการศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนย่อยที่เลือกมาเป็นพื้นที่ศึกษานั้นๆ ตามพัฒนาการสำคัญของชุมชนในช่วงเวลาต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในข้อที่ 4 โดยประเด็นในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนย่อยนั้นจะประกอบด้วย

4.1) การวิเคราะห์รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern) เป็นการวิเคราะห์สัดส่วนและความสัมพันธ์ของพื้นที่ที่เป็นสิ่งก่อสร้างกับพื้นที่ว่างภายในชุมชน การวิเคราะห์จะแสดงสัดส่วนการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของพื้นที่สิ่งก่อสร้างกับพื้นที่ว่าง การกระจุกตัวและการกระจายตัวของอาคารสิ่งปลูกสร้าง และจำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่างที่อยู่ในรูปแบบต่างๆ ทั้งนี้เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการกระจายตัวของชุมชนขนาดและขอบเขตของพื้นที่ว่างกับสิ่งปลูกสร้าง ระดับการพัฒนาสิ่งปลูกสร้างภายในพื้นที่ การวิเคราะห์ได้กำหนดให้พื้นที่ของสิ่งปลูกสร้างที่ปกคลุมดินมีสีดำ และพื้นที่โล่งว่างมีสีขาว นำเสนอด้วยการบรรยายเชิงพรรณนาและมีแผนที่ แผนที่ รูปภาพเป็นส่วนประกอบ ในขั้นตอนของการสรุปผลเป็นการเปรียบเทียบทุกช่วงปีที่ทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของมวลพื้นที่สิ่งก่อสร้างกับพื้นที่ว่างว่ามีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง จำแนกประเภทของพื้นที่ว่าง และจำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารสิ่งปลูกสร้างกับพื้นที่ว่างในรูปแบบต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในชุมชน โดยจะนำเสนอด้วยตาราง แผนที่ แผนที่ รูปภาพ พร้อมการบรรยายประกอบ

4.2) การวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern) เป็นการศึกษารูปแบบ ประเภท สัดส่วนของกิจกรรมการใช้สอยประโยชน์บนที่ดินและในอาคารภายในพื้นที่ชุมชน จากการวิเคราะห์แสดงถึงกิจกรรมการใช้ที่ดินและอาคารที่เกิดภายในชุมชน ที่ระบุการเป็นศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรม ที่อยู่อาศัย แหล่งเหมืองแร่ สถานที่ราชการ วัด ศาลเจ้า และสาธารณูปโภคสาธารณูปการต่างๆ ที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลาของพัฒนาการภายในชุมชน การวิเคราะห์ได้จำแนกประเภทกิจกรรมการใช้สอยอาคารโดยใช้สัญลักษณ์ตามข้อกำหนดของกรมโยธาธิการและผังเมือง ที่มาของแหล่งข้อมูลใช้วิธีการสำรวจภาคสนามประกอบกับการสัมภาษณ์กลุ่มคนภายในชุมชน นำเสนอด้วยการบรรยายเชิงพรรณนาและมีแผนที่ แผนที่ รูปภาพเป็นส่วนประกอบ ขั้นตอนการสรุปผลเป็นการเปรียบเทียบทุกช่วงปีที่ทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารภายในพื้นที่ศึกษากลุ่มย่อย การจำแนกประเภทของอาคารสิ่งปลูกสร้างตามลักษณะของการใช้สอยและ

รูปแบบทางสถาปัตยกรรม โดยจะนำเสนอด้วยตาราง แผนที่ แผนผัง รูปภาพ พร้อมการบรรยายประกอบ

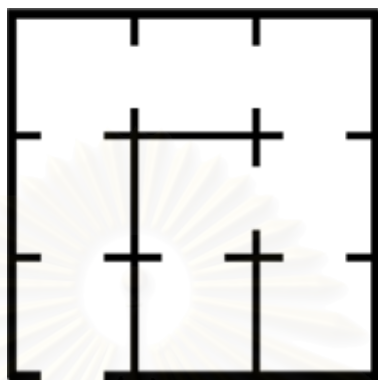
4.3) การวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern) ด้วยแผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph หรือ J-graph) เป็นศึกษาที่ควบคู่ไปกับรูปแบบการสัญจร (transit pattern) ภายในชุมชน การวิเคราะห์โดยใช้แผนภูมิจัดטיפายด์สามารถอธิบายได้ถึงพฤติกรรมการสัญจรและโครงข่ายการเชื่อมต่อของส่วนต่างๆ ในชุมชนตั้งแต่ถนนสายหลักไปจนถึงพื้นที่ที่ลึกสุดของชุมชนว่าโครงข่ายนั้นมีการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่เป็นในระบบกระจายความสัมพันธ์ (distributed system) หรือไม่กระจายความสัมพันธ์ (non-distributed system) หรือผสมผสานของทั้งสองระบบ มีความลึกและความซับซ้อนของโครงข่ายมากน้อยเพียงใด พร้อมทั้งค่าสถิติต่างๆ คือ ค่าความลึกเฉลี่ย (mean depth) ค่าความสัมพันธ์ (integration value) ดังจะอธิบายโดยละเอียดในตอนท้าย การวิเคราะห์ยังแสดงให้เห็นพฤติกรรมการสัญจรภายในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารภายในพื้นที่บริเวณนั้นๆ ด้วย

ดังนั้นการวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน ด้วยแผนภูมิจัดטיפายด์ จึงเป็นการสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้นถึงโครงข่ายการเชื่อมต่อที่ส่งผลถึงพฤติกรรมการสัญจรและกิจกรรมต่างๆ ของชุมชนว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรตามช่วงเวลาของพัฒนาการจากอดีตจนถึงปัจจุบัน การนำเสนองานแบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ โครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่ย่อยและโครงสร้างการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่ย่อยซ้อนทับลงบนลักษณะทางภูมิประเทศ โดยนำเสนอในรูปแบบของแผนที่ แผนผัง พร้อมการบรรยายเชิงพรรณนา ส่วนแผนภูมิจัดטיפายด์ นำเสนอด้วยแผนภูมิ และตารางแสดงค่าทางสถิติ พร้อมกับการบรรยายประกอบ โดยทั้งส่วน 3 นี้ หน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนจะถูกจัดแบ่งแยกโทสนีตามช่วงเวลาของพัฒนาการภายในชุมชน เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงจากอดีตจนถึงปัจจุบันมีความชัดเจนมากขึ้น อีกทั้งในส่วนของแผนภูมิจัดטיפายด์ได้มีการจัดแบ่งหน่วยพื้นที่สาธารณะของชุมชนออกตามลักษณะกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของพื้นที่ ในขั้นตอนสรุปผลการวิเคราะห์แสดงผลด้วยตาราง แผนผัง แผนที่ รูปภาพ และการบรรยายประกอบ

เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจพื้นฐานถึงขั้นตอนการสร้างแผนภูมิ และวิธีอ่านแผนภูมิจัดטיפายด์ ในขั้นแรกนี้จะเป็นการอธิบายขั้นตอนและวิธีสร้างแผนภูมิจัดטיפายด์ (Justified

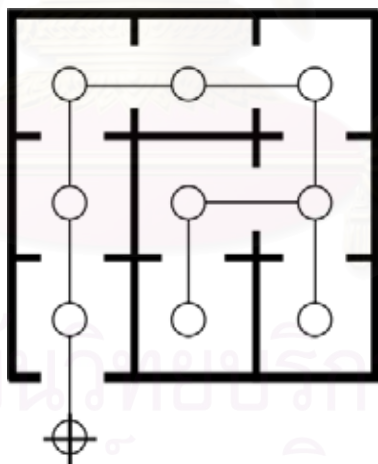
graph หรือ J-graph) พร้อมทั้งวิธีการคำนวณและอ่านผลค่าทางสถิติต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้¹

(1) ยกตัวอย่างพื้นที่ในระบบหนึ่งที่มีห้อง (cell) ต่างๆ ภายในระบบทั้งหมด 9 ห้อง แต่ละห้องมีประตูเชื่อมต่อไปยังห้องอื่นๆ อย่างแตกต่างกัน ดังภาพที่ 3.1



ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างพื้นที่ในระบบหนึ่งแบ่งเป็นห้องย่อยทั้งหมด 9 ห้อง²

(2) แต่ละห้องถือเป็น 1 หน่วยพื้นที่ย่อย เขียนเส้นแสดงความสัมพันธ์หรือการเชื่อมต่อสู่ห้องอื่นๆ ตามสภาพจริง โดยเริ่มต้นจากทางเข้าหลักไปยังห้องทั้งหมดในระบบ วงกลมในภาพแทน 1 หน่วยพื้นที่ย่อยภายในระบบ



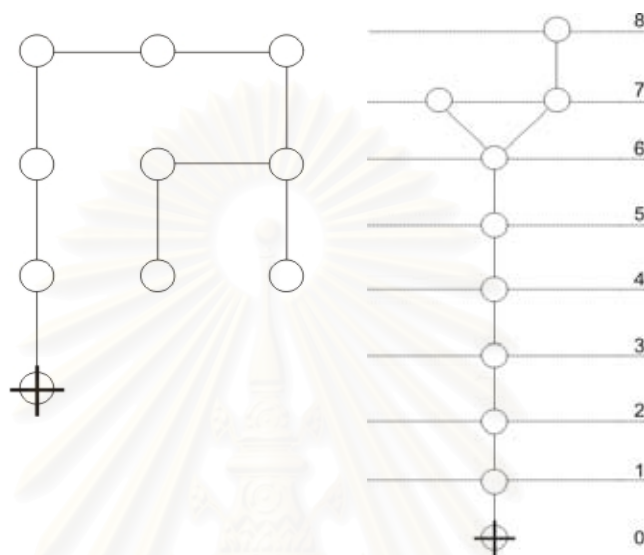
ภาพที่ 3.2 หน่วยพื้นที่ย่อยทั้งหมดในระบบ และเส้นสมมติแสดงโครงข่ายในการเชื่อมต่อระหว่างกัน โดยเริ่มต้นจากทางเข้าหลักของระบบ³

¹ Bill Hillier, *Principles of Spatial Morphology*, pp. 3-5. (Unpublished Manuscript)

² Ibid., p. 2.

³ Ibid., p. 3.

(3) หลังจากนั้นคลี่คลายเส้นสมมติที่แสดงโครงข่ายในการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่ทั้งหมด จัดเรียงหน่วยทั้งหมดใหม่ในระบบเส้นโดยเริ่มต้นจากทางเข้าหลักไปจนถึงหน่วยที่ลึกที่สุดภายในระบบ จากตัวอย่างระบบนี้ พบว่าหน่วยพื้นที่ที่ย่อยที่อยู่ลึกที่สุด อยู่ห่างจากระยะทางเข้าเป็นระยะทาง 8 ลำดับ (steps) แผนภูมินี้คือ แผนภูมิจัดติฟายด์ (Justified graph หรือ J-graph)



ภาพที่ 3.3 (ซ้าย) เส้นสมมติแสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่ย่อยทั้งหมดในระบบ (ขวา) เส้นสมมติที่คลี่คลายออก จัดเรียงโดยเริ่มต้นจากทางเข้าหลักไปจนถึงหน่วยพื้นที่ย่อยที่อยู่ลึกที่สุดของระบบ แผนภูมิจัดติฟายด์ (Justified graph หรือ J-graph)⁴

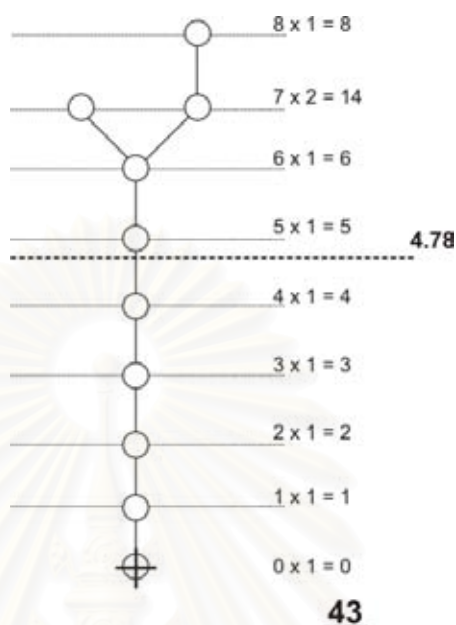
(4) ค่าความลึกเฉลี่ย (mean depth หรือค่า MD)เป็นการคำนวณค่าทางคณิตศาสตร์อย่างง่ายโดยการหาค่าความลึกเฉลี่ยจากจุดเริ่มต้นของการเข้าถึงพื้นที่ในระบบ (หรือทางเข้าหลัก ถนนสายหลักในการเข้าพื้นที่) ไปยังหน่วยพื้นที่ที่อยู่ลึกที่สุดจากทางเข้า ค่าที่ได้มีความหมายว่า ในระบบหนึ่งๆ คนจะต้องผ่านหน่วยพื้นที่ย่อยโดยเฉลี่ยจำนวนกี่หน่วยจากพื้นที่ทางเข้าถึงหน่วยที่ลึกที่สุด “หากค่าเฉลี่ยน้อยแสดงว่าการสัญจรจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดที่ลึกที่สุดผ่านหน่วยพื้นที่เป็นจำนวนน้อยและมีความสะดวกไม่มีเส้นทางที่ซับซ้อน ในระดับเมืองยังแสดงถึงการพัฒนาภายในพื้นที่ที่สามารถประสานเข้ากับระบบการสัญจรหลักภายในชุมชนได้เป็นอย่างดี และหากค่าเฉลี่ยมีค่ามาก ก็แสดงถึงการสัญจรที่ต้องผ่านหน่วยพื้นที่เป็นจำนวนมากจากบริเวณทางเข้าหลักไปยังพื้นที่หน่วยที่ลึกที่สุดทำได้ลำบากและมีเส้นทางที่ซับซ้อน ส่วนในระดับเมืองยังอธิบายได้ถึงการพัฒนาภายในพื้นที่ที่แยกส่วนกับทางสัญจรสายหลักมาก”

⁴ Ibid., p. 3.

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

ค่าความลึกเฉลี่ย (MD) = (ระดับชั้นความลึก x จำนวนหน่วยพื้นที่ในชั้นเส้น) / K-1

K = จำนวนหน่วยพื้นที่ย่อยทั้งหมด (หน่วยแรกไม่นับจึงต้องลบออก1)



ภาพที่ 3.4 หลักการคำนวณค่าความลึกเฉลี่ย (mean depth) ของระบบตัวอย่าง⁵

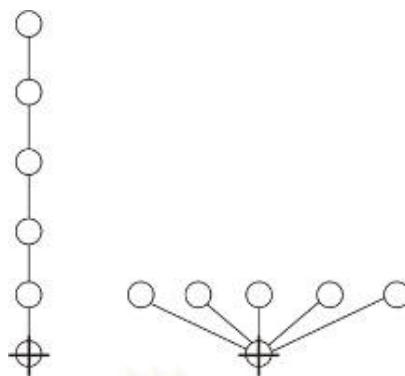
วิธีการคำนวณ

$$MD = 43 / (10 - 1)$$

MD = 4.78 สรุป ความลึกเฉลี่ย (MD) มีค่าเท่ากับ 4.78

(5) ค่าสัดส่วนการกระจายหน่วยพื้นที่และไม่กระจายหน่วยพื้นที่ (integration or relative asymmetry values หรือค่า RA) เป็นค่าที่ระบุถึงความสามารถในการกระจายหน่วยพื้นที่ย่อยทั้งหมด การกระจายหน่วยพื้นที่ที่ดีในที่นี้ หมายถึง ระบบมีความสามารถในการสร้างการติดต่อเชื่อมโยงถึงกันภายในได้สะดวก เนื่องจากระบบมีทางเลือกในการสัญจรที่หลากหลาย

⁵ Ibid., p. 4.



ภาพที่ 3.5 ลักษณะความสอดคล้องและสัมพันธ์ของหน่วยพื้นที่ย่อยในระบบ
(ซ้าย) เป็นแบบเส้นตรง (linear) และ(ขวา) แบบพุ่ม (bush)⁶

ค่าสัดส่วนการกระจายหน่วยพื้นที่และไม่กระจายหน่วยพื้นที่ ได้จากวิธีการคำนวณ ค่าที่ใกล้เคียง 1 จะแสดงว่าระบบนั้นมีทางเลือกในการสัญจรน้อย ดังระบบเส้นตรงในภาพที่ 3.5 (ซ้าย) คือมีการเชื่อมโยงหน่วยพื้นที่ย่อยต่อเนื่องเป็นลำดับเส้นตรง แต่หากค่าสัดส่วนการกระจายหน่วยพื้นที่และไม่กระจายหน่วยพื้นที่มีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่าระบบนั้นมีแนวโน้มของการเชื่อมโยงการสัญจรเป็นแบบพุ่ม (bush) ดังภาพที่ 3.5 (ขวา) ซึ่งเป็นระบบที่มีทางเลือกในการสัญจรหลากหลายเส้นทาง โดยมีการกระจายหน่วยพื้นที่ย่อยออกไปยังหน่วยอื่นๆ ในระบบได้ดี

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ

$$RA = 2 (MD-1) / K-2$$

$$\text{แทนค่า } RA = 2(4.78-1) / 10-2$$

$$RA = 2(3.78) / 8$$

$$RA = 7.56 / 8$$

$$RA = 0.945$$

สรุป ค่าสัดส่วนการกระจายหน่วยพื้นที่และไม่กระจายหน่วยพื้นที่ (RA) = 0.945

จากการคำนวณพบว่า ค่าที่ได้เข้าใกล้ 1 มาก ซึ่งแสดงว่าระบบมีแนวโน้มที่จะเป็นโครงข่ายการเชื่อมต่อและการจัดวางเป็นแบบเส้นตรง (linear) มากกว่าแบบพุ่ม (bush) ค่าที่ได้จากการคำนวณนี้ ยังมีความสอดคล้องกับแผนภูมิจัดติฟายด์ที่ปรากฏ ทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

⁶ Ibid., p. 4.

(6) ค่าความสัมพันธ์ (integration value) คือ ค่าที่แสดงถึงประสิทธิภาพการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยพื้นที่ทั้งหมดในระบบ ในแง่ของระบบพื้นที่เมืองค่าความสัมพันธ์มากแสดงว่าพื้นที่นั้นมีศักยภาพในการเข้าถึงหน่วยพื้นที่ต่างๆ ภายในเมืองได้ดี

สูตรในการคำนวณ

$$\text{Integration value} = 1 / \text{RRA}$$

$$\text{RA} = \text{ค่าสัดส่วนการกระจายหน่วยพื้นที่และไม่กระจายหน่วยพื้นที่}$$

$$\text{RRA} = \text{RA} / D$$

ค่า D มาจากตาราง Diamond diagram⁷ โดยพิจารณาจากจำนวน K ทั้งหมด โดยในที่นี้มี K ทั้งหมดมีจำนวน 10 หน่วย

$$\text{เมื่อ K (10 หน่วย)} = 0.306^8$$

$$\text{RRA} = 0.945 / 0.306$$

$$\text{ดังนั้น RRA} = 3.088$$

ค่า RRA นี้สามารถที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ได้โดยมีข้อคำนึงคือ “ค่าที่น้อยที่สุดจะมีศักยภาพที่สุด” ดังนั้นเพื่อให้ถูกต้องตามหลักทางคณิตศาสตร์จึงหาส่วนกลับโดยการนำ 1 มาหารเพื่อให้ผลตัวเลขที่ได้จากการคำนวณ คือ “ค่าที่มากมีศักยภาพดีที่สุด”

$$\text{ดังนั้น Integration value} = 1 / 3.088$$

$$\text{Integration value} = 0.323$$

สรุป ค่าความสัมพันธ์ (integration value) ของระบบตัวอย่าง = 0.323

ค่าที่ได้จากการคำนวณทั้งหมด คือ “ค่าความลึกเฉลี่ย” (mean depth: MD) เพื่อระบุความลึกเฉลี่ยจากพื้นที่ทางเข้าหลักของระบบไปยังหน่วยพื้นที่ที่อยู่ลึกที่สุดในระบบ ค่าสัดส่วนการกระจายหน่วยพื้นที่และไม่กระจายหน่วยพื้นที่ (relative asymmetry values: RRA) เพื่อระบุแนวโน้มของโครงข่ายพื้นที่ว่ามีลักษณะเป็นระบบความสัมพันธ์แบบเส้นตรง หรือแบบพุ่ม ค่าความสัมพันธ์ (integration value) คือ ค่าระบุศักยภาพในการเข้าถึงของหน่วยพื้นที่ย่อยต่างๆ ในระบบ ค่าความสัมพันธ์ที่มากแสดงถึงประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อสัมพันธ์ระหว่างหน่วยพื้นที่ย่อยต่างๆ ในระบบที่มากตามไปด้วย ในการศึกษครั้งนี้เลือกใช้ค่าความลึกเฉลี่ย ค่าความสัมพันธ์และลักษณะระบบความสัมพันธ์ว่าเป็นแบบเส้นตรงหรือแบบพุ่ม เป็นองค์ประกอบในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ โดยการศึกษาในลักษณะดังกล่าวนี้จะทำการเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นๆ หรือเปรียบเทียบหลายช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงชัดเจน ซึ่งจะ

⁷ Ibid., p. 112.

⁸ Ibid., p. 112.

ทำให้ทราบถึงความแตกต่างของระบบการสัญจรภายในพื้นที่ว่ามีประสิทธิภาพแตกต่างกันอย่างไร และมีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด

(7) ลักษณะโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่ย่อย โดยการอ่านแผนภูมิจัดטיפายด์ สามารถนำมาเปรียบเทียบกับระบบการสัญจรว่าเป็นระบบวงแหวน (ring/loop) แบบตาตาราง (grid) หรือแบบปลายตัน (dead end) เป็นต้น

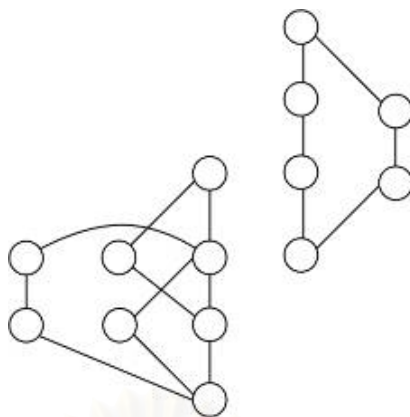


ภาพที่ 3.6 ตัวอย่างของแผนภูมิจัดטיפายด์ (Justified graph หรือ J-graph) ของระบบ⁹

ภาพด้านบนเป็นตัวอย่างของแผนภูมิจัดטיפายด์ จะเห็นได้ว่าเป็นการผสมผสานของโครงข่ายหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นแบบวงแหวน แบบตาตาราง แบบปลายตันทั้งนี้สามารถวิเคราะห์จำแนกรายละเอียดได้ใน 2 ระบบดังนี้

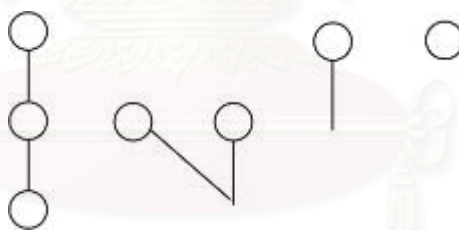
- ระบบกระจายความสัมพันธ (distributed system) คือ เป็นระบบโครงข่ายความสัมพันธของหน่วยพื้นที่ย่อยแบบวงแหวนและแบบตาตาราง มีศักยภาพในการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยพื้นที่ทั้งหมดภายในระบบได้อย่างทั่วถึง ทำให้ระบบมีทางเลือกหลากหลายในการสัญจรติดต่อไปยังหน่วยพื้นที่อื่นๆ ภายในระบบได้ดี ลักษณะนี้ในพื้นที่เมืองจะทำให้การสัญจรหมุนเวียนอยู่ตลอดเวลา ผู้คนสัญจรผ่านไปยังพื้นที่ส่วนต่างๆ ได้อย่างคึกคัก มักพบในบริเวณย่านศูนย์กลางพาณิชยกรรม

⁹ Ibid., p. 7.



ภาพที่ 3.7 ตัวอย่างแผนภูมิจัดติฟายด์ แสดงเฉพาะส่วนที่เป็น
แบบวงแหวน (ring / loop) และแบบตาราง (grid)¹⁰

- ระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (non-distributed system) ได้แก่ระบบ
โครงข่ายความสัมพันธ์ของพื้นที่ย่อยแบบปลายตัน การติดต่อกับหน่วยพื้นที่ย่อยอื่นๆ ต้อง
ย้อนกลับออกมาในทางเดิมก่อนเสมอจึงจะไปยังตำแหน่งอื่นๆ ได้ หน่วยพื้นที่ย่อยในลักษณะนี้มัก
พบในพื้นที่ที่ต้องการความเป็นส่วนตัวสูงเช่น ย่านพักอาศัย โดยเฉพาะโครงการบ้านจัดสรร
สมัยใหม่ที่กันรั้วรอบขอบชิด ในการศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดให้หน่วยพื้นที่ย่อยในลักษณะไม่
กระจายความสัมพันธ์คือบริเวณจุดปลายสุดของระบบที่ไม่เชื่อมต่อเข้ากับหน่วยพื้นที่อื่นๆ



ภาพที่ 3.8 บางส่วนของแผนภูมิจัดติฟายด์ ที่เป็นถนนรูปแบบปลายตัน (dead end)¹¹

ถึงอย่างไรก็ตามการวิเคราะห์ที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีการเชื่อมโยงเข้า
กับสภาพเศรษฐกิจและสังคม สภาพภูมิประเทศ ที่เป็นส่วนประกอบสำคัญและทำให้สร้างเข้าใจ
เกี่ยวกับรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของพื้นที่สาธารณะภายในเมืองได้อย่างชัดเจน
มากขึ้น

¹⁰ Ibid., p. 7.

¹¹ Ibid., p. 7.

5) ประมวลผลและสรุปผลการวิเคราะห์แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่กับการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ตามช่วงพัฒนาการต่างๆ โดยเสนอ"เหตุ"และ"ผล"ของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ชุมชนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

6) เสนอการวางแผนในเบื้องต้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ที่มีแนวโน้มจะเกิดขึ้นภายในชุมชน อันเนื่องมาจากนโยบายการพัฒนาทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ในอนาคต

3.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

ได้จากการศึกษาภาคสนาม โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่

- การสำรวจภาคสนาม (field survey)
- การสัมภาษณ์ (interview)

1) การสำรวจภาคสนาม (field survey)

เป็นการสำรวจลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ชุมชนโดยการลงสำรวจในพื้นที่ศึกษาและจัดทำเป็นฐานข้อมูลลงบนระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) โดยในงานวิจัยได้ใช้ฐานข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศจำแนกตามช่วงเวลาสำคัญของการพัฒนาภายในชุมชน และจัดทำชั้นฐานข้อมูล (layers) จากการสำรวจภาคสนามเพื่อนำไปประกอบการศึกษา เนื้อหาในการสำรวจภาคสนามสามารถแบ่งรายละเอียดออกเป็นหัวข้อ ดังต่อไปนี้

- ขอบเขตของชุมชน และขอบเขตการปกครอง
- รูปแบบสัญจร เพื่อเข้าถึงและผ่านพื้นที่
- ตำแหน่งที่ตั้งระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ
- รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและขอบเขตที่ตั้งของย่านกิจกรรมต่างๆ
- รูปแบบสถาปัตยกรรม และภูมิสถาปัตยกรรม

2) การสัมภาษณ์ (interview)

ใช้การสัมภาษณ์โดยทั่วไปแบบเจาะลึกถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวิจัย โดยประเด็นหลักของหัวข้อ คือ พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของชุมชนทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ประเด็นต่อมา คือสภาพโดยทั่วไปของพื้นที่ เกร็ดประวัติของชุมชนในประเด็นสำคัญต่างๆ ผู้ที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มคนผู้สูงอายุ ที่มีวัย 50 ปีขึ้นไป กลุ่มชาวบ้าน

ภายในพื้นที่ ที่เคยใช้สอยกิจกรรมในบริเวณชุมชน หรือพำนักภายในชุมชนจนเห็นการเปลี่ยนแปลงจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

ข้อมูลทุติยภูมิ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

- 1) ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่เอกสารจากหน่วยงานต่างๆเช่น
 - กรมโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต
 - เทศบาลตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
 - หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - ห้องสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - ห้องสมุดสถาบันการศึกษาต่างๆ
- 2) แผนที่ แผนที่ และภาพถ่ายทางอากาศ ในมาตราส่วน 1:4,000

ในเนื้อหาต่อไปจะเป็นการศึกษาสภาพโดยทั่วไปของพื้นที่ชุมชน เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นในด้าน ประวัติความเป็นมา สภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ภายในชุมชน เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพของพื้นที่ศึกษาให้มากขึ้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สภาพทั่วไปของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่และพัฒนาการด้านต่างๆ ของชุมชนกะทู้ ครอบคลุมเนื้อหาพื้นฐานต่างๆ ทั้งทางด้านประวัติความเป็นมาของชุมชน ลักษณะทางกายภาพที่ตั้ง โครงข่ายคมนาคม และการเข้าถึง สภาพเศรษฐกิจ สังคม และประชากร เนื้อหาของบทจึงทำการประมวลผลข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ของชุมชนกะทู้ดังกล่าว เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ระบุพัฒนาการของชุมชนต่อไป

4.1 ประวัติความเป็นมาของชุมชน¹

“กะทู้” มาจากคำในภาษามลายูว่า กัวลาบาตู แปลว่า อ่าวหิน เป็นคำตามสำเนียงชาวไทยใหม่ที่มาตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณนี้ ภายหลังเปลี่ยนเป็น กราตุ กราทุ กระทุ และ กะทุ ต่อมาพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงเห็นว่าคำว่า กะทุ นั้นไม่ได้ความหมายจึงทรงให้เปลี่ยนเป็น “กะทู้” อีกทั้งชาวจีนที่ได้เข้ามาทำมาหากินในท้องถิ่นนี้กันมากในกิจการเหมืองแร่ดีบุก มักเรียกบ้านกะทู้ตามสำเนียงถิ่นสกเกี้ยนว่า “ไต้ตุ” บางคนออกเสียงเป็น “ไนทุ” ซึ่งแปลว่าแหล่งทำกิน กะทู้เป็นชุมชนดั้งเดิมที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มเชิงเขาทกมลา ในอดีตเศรษฐกิจของตำบลกะทู้ขึ้นอยู่กับการทำเหมืองแร่ดีบุกและการเกษตรกรรม มีฐานะเป็นตำบลหนึ่งของอำเภอกะทู้ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 ต่อมาจัดตั้งเป็นสุขาภิบาลกะทู้ และได้เปลี่ยนแปลงฐานะเป็นเทศบาลตำบลกะทู้เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 ตามพระราชบัญญัติเปลี่ยนแปลงฐานะของสุขาภิบาลเป็นเทศบาล พ.ศ. 2542 ปัจจุบันตำบลกะทู้แบ่งการปกครองออกเป็น 7 หมู่บ้าน มีการปกครองส่วนท้องถิ่น 1 แห่ง คือ เทศบาลตำบลกะทู้

4.2 สภาพทั่วไปของพื้นที่ชุมชนกะทู้

4.2.1 ลักษณะทางกายภาพและโครงสร้างพื้นฐาน

1) ที่ตั้ง อาณาเขต²

ชุมชนกะทู้ อยู่ในเขตการปกครองของตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 31.8 ตารางกิโลเมตร (19,871.9 ไร่) ตั้งอยู่ทางทิศฝั่งตะวันตกของตัวเมือง

¹ เทศบาลตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต, แผนพัฒนาเทศบาลตำบลกะทู้ 5 ปี (พ.ศ.2545-2549), (ภูเก็ต: ม.ป.ท., 2545), หน้า 8.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 8.

ภูเก็ต โดยมีระยะห่างจากตัวเมืองภูเก็ต 9 กิโลเมตร ศูนย์กลางชุมชนกระจายอยู่ตามหมู่บ้าน แต่มีศูนย์กลางใหญ่ 2 แห่ง คือบริเวณหมู่ที่ 1 บ้านเก็ตโฮ่ และบริเวณที่ว่าการอำเภอกะทู้ หมู่ที่ 6 บ้านสีกอ การเข้าถึงของชุมชนสามารถเดินทางจากถนนวิจิตรสงคราม(ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4020) ถนนพระภูเก็ตแก้ว ถนนเกาะแก้ว-กะทู้ และถนนพระบารมี

ชุมชนกะทู้มีอาณาเขตติดต่อกับบริเวณอื่นๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	จรด	ตำบลศรีสุนทร	อำเภอถลาง
ทิศใต้	จรด	ตำบลฉลอง	อำเภอเมือง
ทิศตะวันออก	จรด	ตำบลวิชิต และตำบลเกาะแก้ว	อำเภอเมือง
ทิศตะวันตก	จรด	ตำบลป่าตอง และตำบลกมลา	อำเภอกะทู้

พื้นที่ชุมชนกะทู้ แบ่งเขตการปกครองในระดับหมู่บ้านออกเป็น 7 หมู่ คือ

ตารางที่ 4.1 ชุมชนย่อยในเขตเทศบาลตำบลกะทู้ และขนาดพื้นที่ในการปกครอง

หมู่ที่	ชื่อหมู่บ้าน	มีพื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)
หมู่ที่ 1	ชุมชนบ้านเก็ตโฮ่	4.126
หมู่ที่ 2	ชุมชนบ้านกะทู้ (บางทอง)	3.088
หมู่ที่ 3	ชุมชนบ้านตลาดกะทู้	2.985
หมู่ที่ 4	ชุมชนบ้านกะทู้	3.088
หมู่ที่ 5	ชุมชนบ้านไม้เรียบ	4.233
หมู่ที่ 6	ชุมชนบ้านสีกอ	8.398
หมู่ที่ 7	ชุมชนบ้านทุ่งทอง	6.748

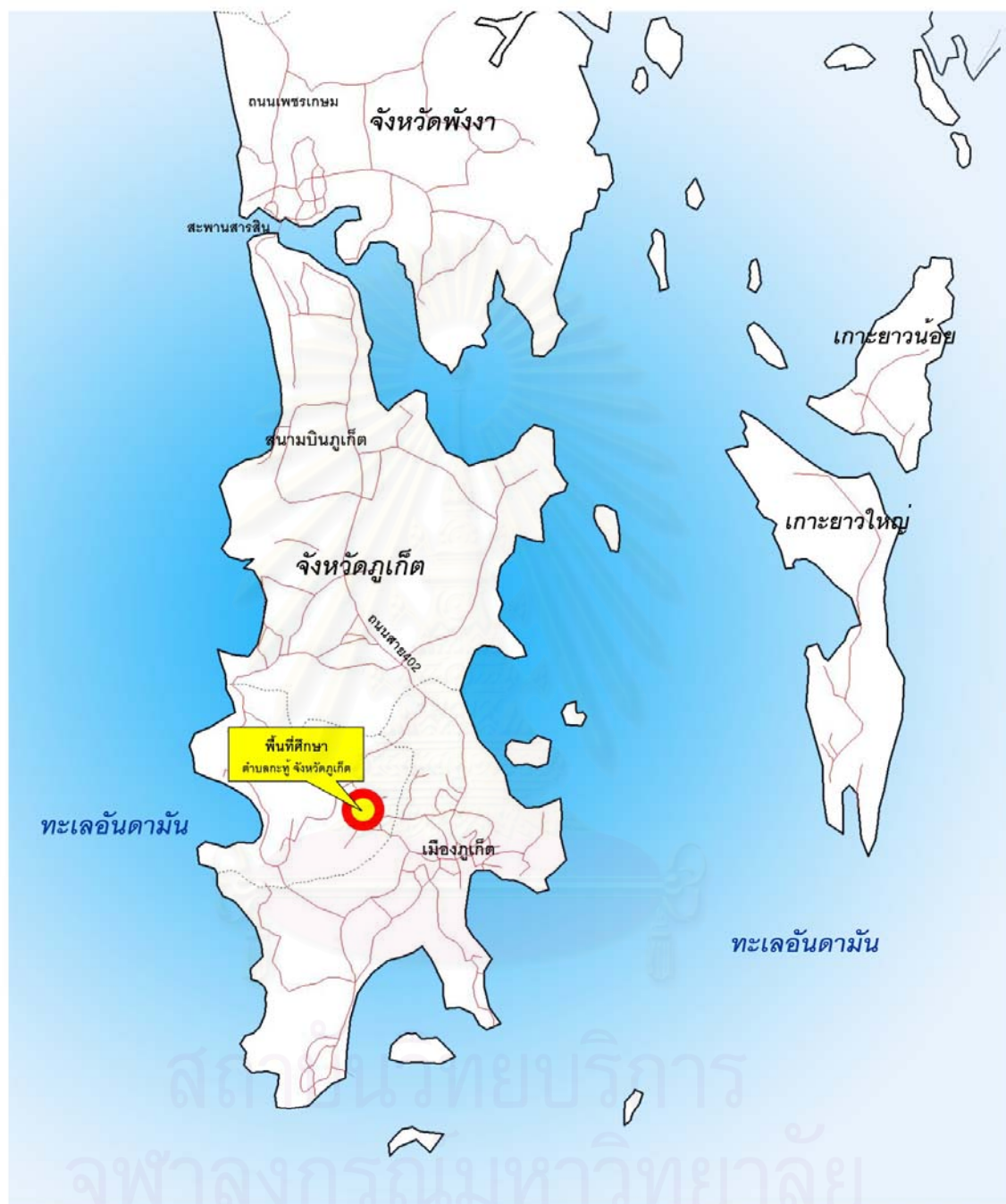
ที่มา: แผนพัฒนาเทศบาลตำบลกะทู้ ปี พ.ศ.2547, หน้า 7.

2) สภาพทางภูมิประเทศ และภูมิอากาศ³

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่ตำบลกะทู้ ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสลับกับเนินเขา มีที่ราบเพียงเล็กน้อย และถูกล้อมรอบด้วยภูเขาเกือบทั้ง 4 ด้าน ส่วนที่เป็นภูเขาและเทือกเขา มีความลาดชันมากกว่าร้อยละ 30 ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 75 ของพื้นที่ทั้งตำบล มีเทือกเขาใหญ่คือ เทือกเขานาคเกิด และเทือกเขากมลา ในชุมชนมีน้ำตกกะทู้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญและเป็นต้นกำเนิดของคลองบางใหญ่ มีเขื่อนบางวาดเป็นเขื่อนชลประทาน และเป็นแหล่งน้ำดิบที่สำคัญของการประปาภูมิภาคอีกทั้งเป็นสถานที่พักผ่อนแก่ชุมชน

³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 8.

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 4.1 ตำแหน่งที่ตั้งของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

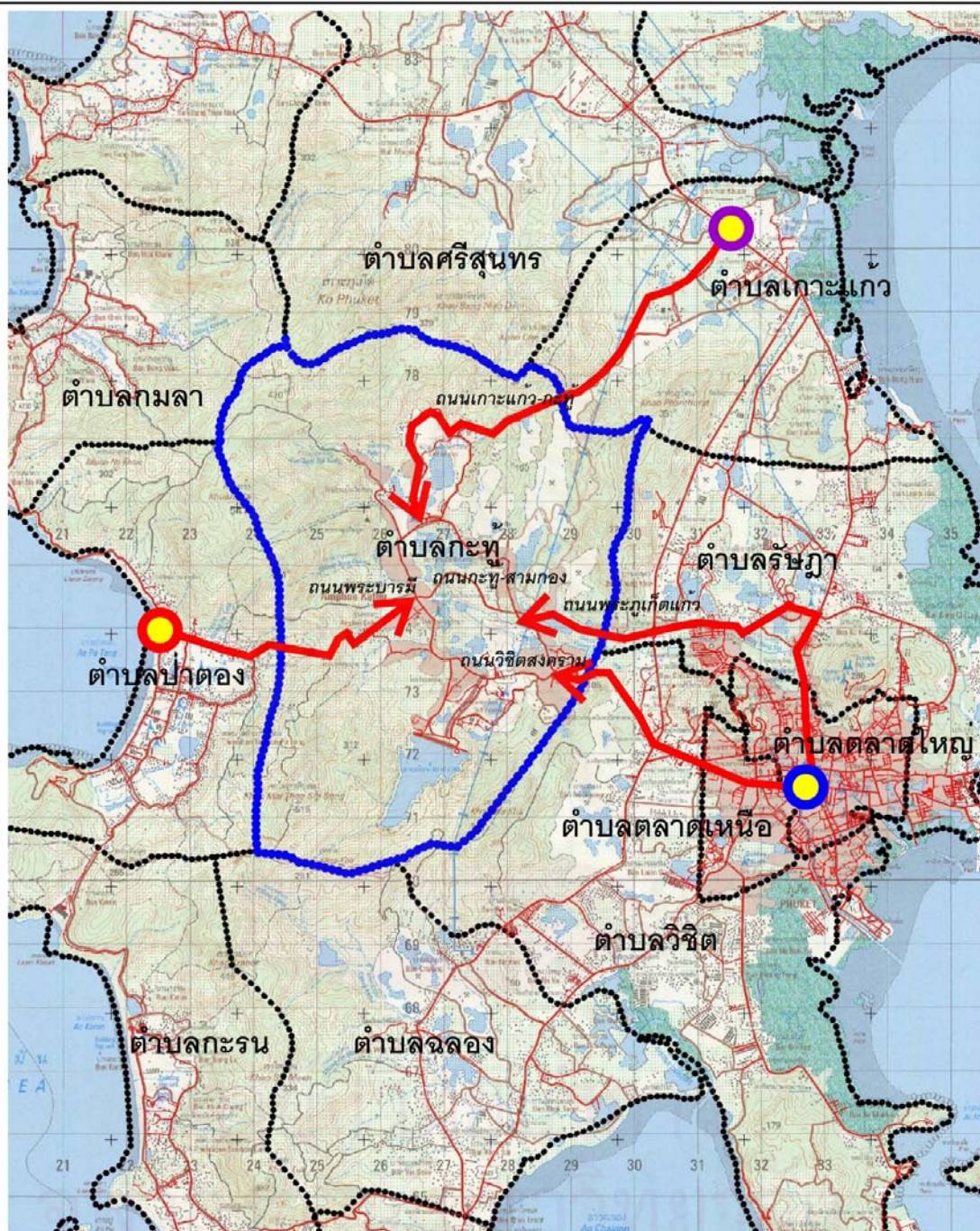
สัญลักษณ์

-  ตำแหน่งพื้นที่ศึกษา
-  ขอบเขตอำเภอ
-  ถนนสายหลัก

ที่มา: กรมแผนที่ทหารและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

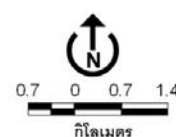


แผนที่ 4.2 อาณาเขตติดต่อและการเข้าถึงชุมชนกะทู้

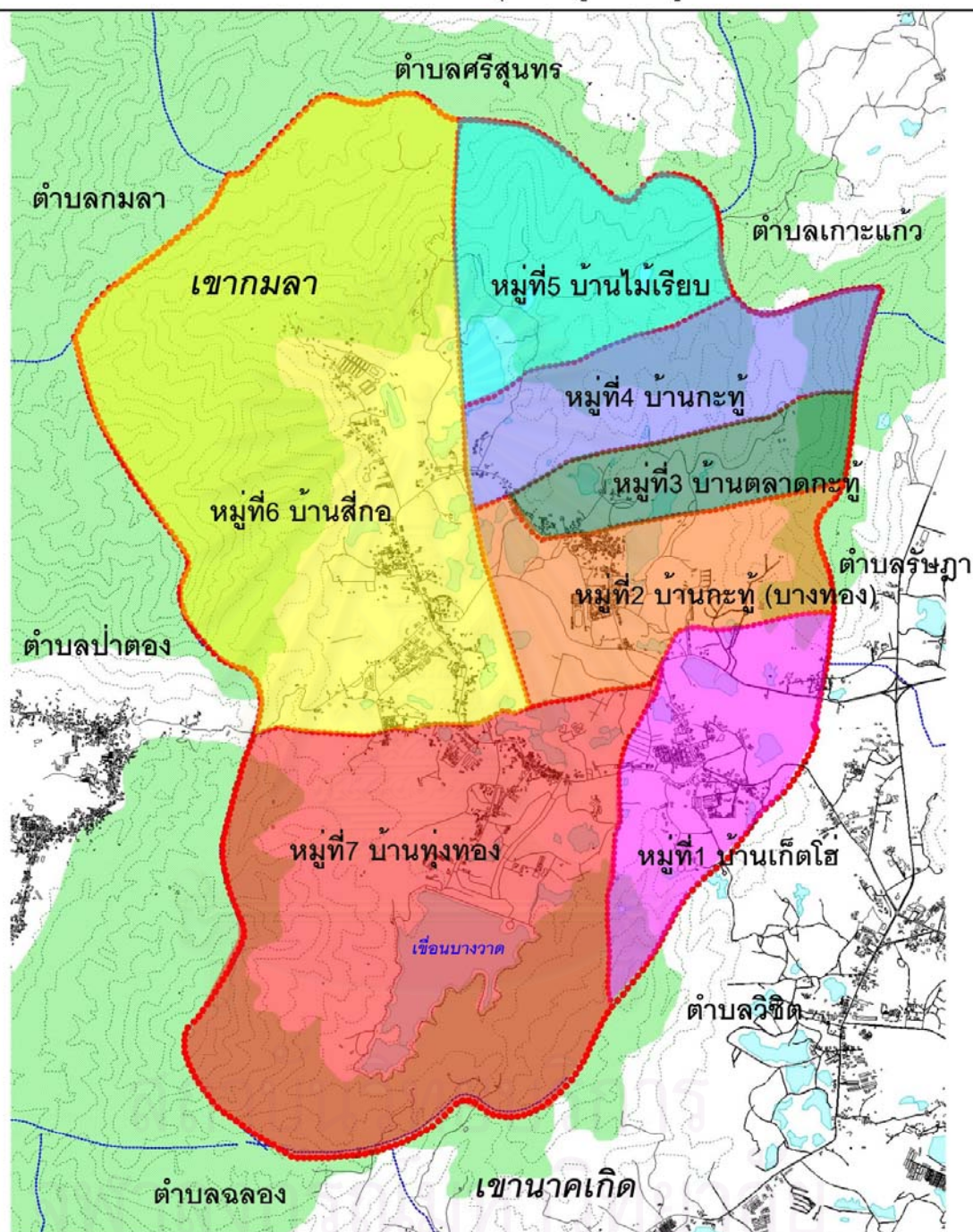
สัญลักษณ์

- ขอบเขตตำบล
- พื้นที่ศึกษาตำบลกะทู้(ชุมชนกะทู้)
- ถนนสายหลัก
- การเข้าถึงชุมชน

ที่มา: กรมแผนที่ทหารและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 4.3 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและขอบเขตการปกครองภายในชุมชนกะทู้

สัญลักษณ์

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| □ อาคาร | ■ หมู่ที่ 1 บ้านเกิดโฮ |
| □ แหล่งน้ำ | ■ หมู่ที่ 2 บ้านกะทู้(บางทอง) |
| □ พื้นที่เขตป่าสงวน | ■ หมู่ที่ 3 บ้านตลาดกะทู้ |
| □ ขอบเขตตำบล | ■ หมู่ที่ 4 บ้านกะทู้ |
| □ ขอบเขตพื้นที่ศึกษา | ■ หมู่ที่ 5 บ้านไม้เรียบ |
| □ ถนน | ■ หมู่ที่ 6 บ้านสีก่อ |
| | ■ หมู่ที่ 7 บ้านทุ่งทอง |

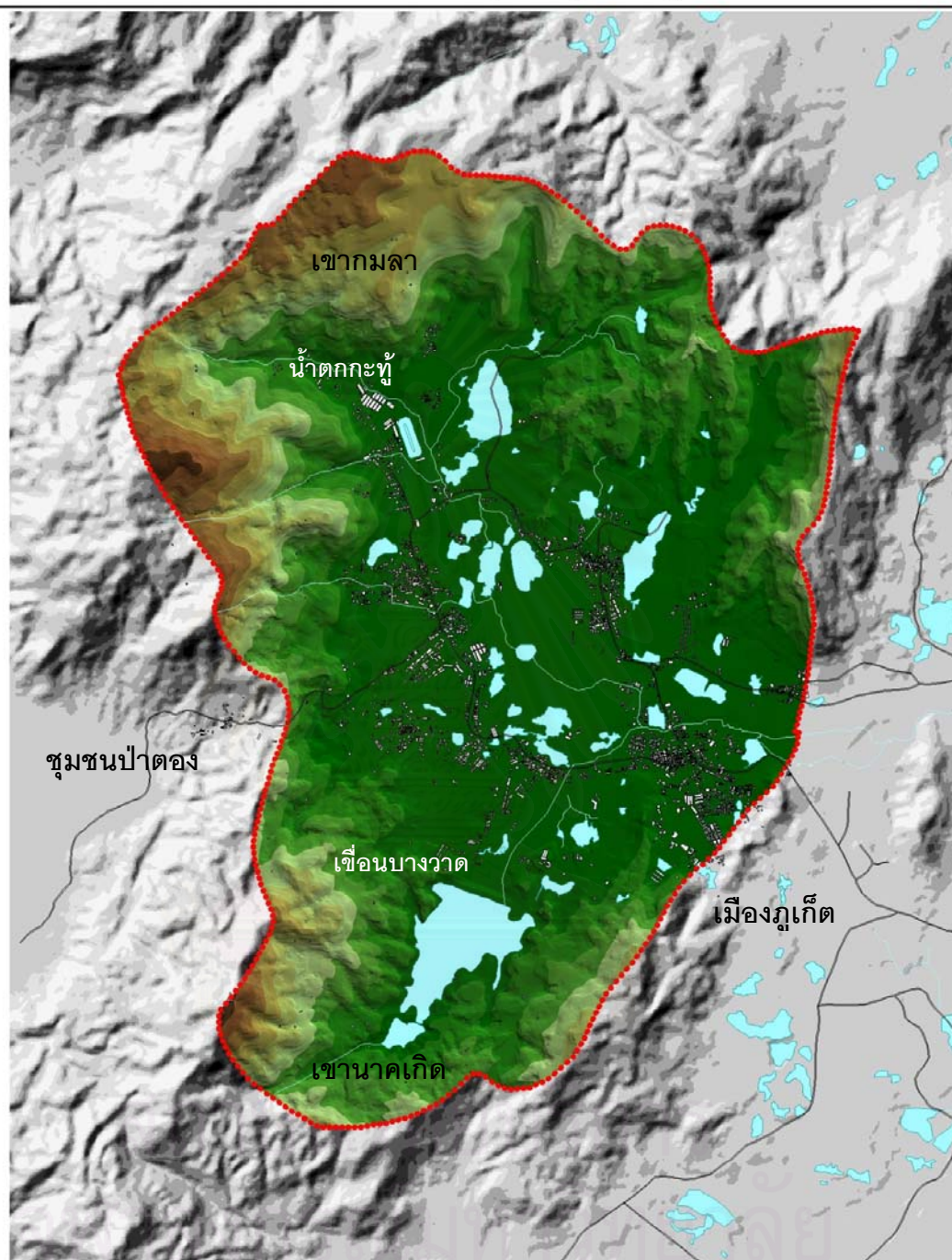
ที่มา:จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต และการสำรวจ, 2549



0.3 0 0.3 0.6 0.9

กิโลเมตร

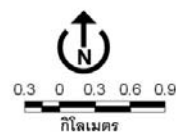
การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

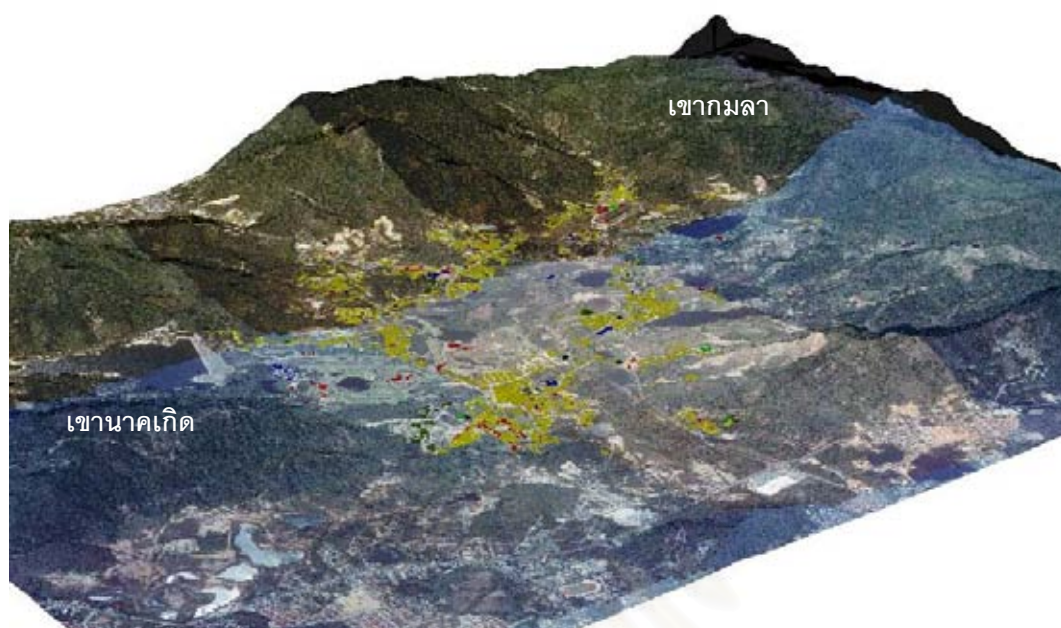


แผนที่ 4.4 ลักษณะภูมิประเทศของชุมชนกะทู้

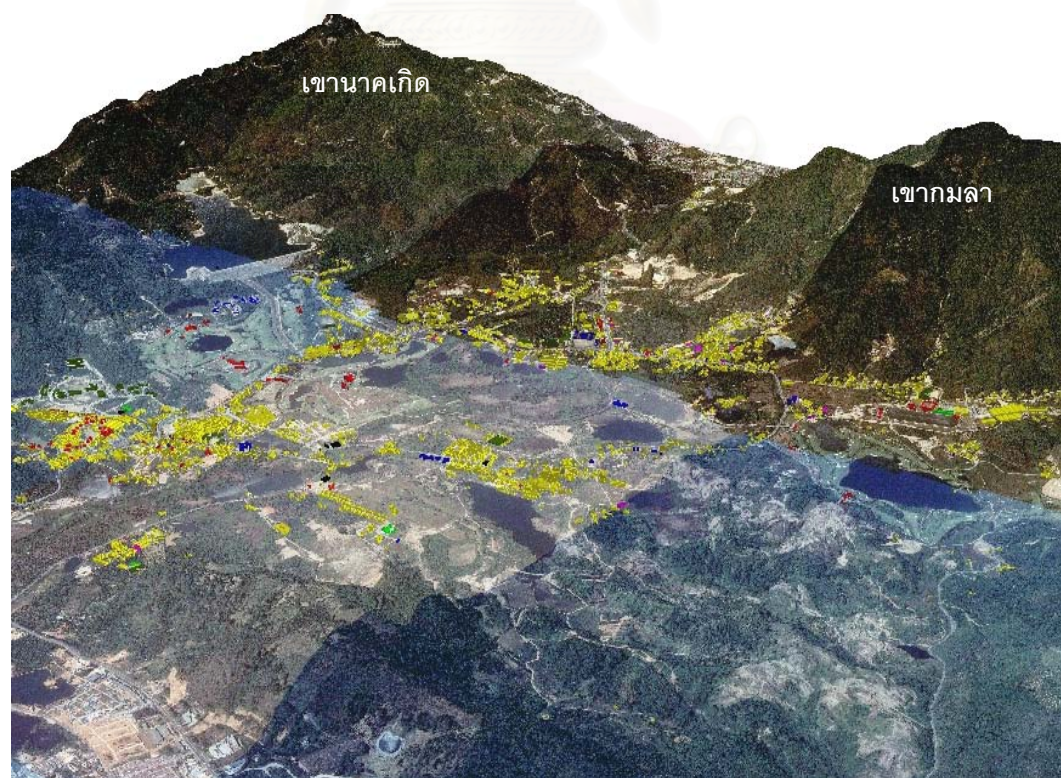
สัญลักษณ์	ระดับความสูง (เมตร)
อาคาร	480-540
แหล่งน้ำ	420-480
ถนนสายหลัก	361-420
ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	301-361
	242-301
	182-242
	123-182
	63-123
	4-63

ที่มา: จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต





ภาพที่ 4.1 ลักษณะทางภูมิประเทศของชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 4.2 ลักษณะทางภูมิประเทศของชุมชนกะทู้ (ต่อ) (ผู้วิจัย, 2549)

ลักษณะภูมิอากาศในพื้นที่ มีฝนตกชุกเกือบตลอดทั้งปี คือ ตั้งแต่ปลายเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤศจิกายน โดยในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน จะมีฝนตกหนักอันเนื่องมาจาก ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

3) สภาพทั่วไปของอาคารและการใช้ประโยชน์อาคาร

อาคารส่วนใหญ่ภายในชุมชนกะทู้ เป็นอาคารพักอาศัย และอาคารพาณิชย์ โครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยเกาะตัวอยู่บริเวณถนนวิชิตสงคราม ในบางพื้นที่ยังคงเหลือรูปแบบทางสถาปัตยกรรมแบบดั้งเดิมคือ เรือนก่ออิฐถือปูนและลวดลายปูนประดับแบบจีนกระจายอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณที่ตั้งของชุมชนเก่าคือ บ้านตลาดกะทู้ และบ้านทุ่งทอง รูปแบบสถาปัตยกรรมแบบจีนยังพบเห็นได้อีกจากศาลเจ้า ซึ่งมักตั้งอยู่บริเวณศูนย์กลางของหมู่บ้านในแต่ละแห่ง โดยเฉพาะบริเวณ บ้านตลาดกะทู้ ซึ่งมีศาลเจ้าอยู่ภายในชุมชนถึง 3 แห่ง คือศาลเจ้ากะทู้ ศาลเจ้าต๋องย่องสูง และศาลเจ้าฮกเวียงเก้ง ซึ่งแสดงถึงกลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีนที่ผู้พักอาศัยภายในชุมชนเป็นจำนวนมาก



อาคารพักอาศัยแบบจีน

อาคารพักอาศัยแบบอาคารพาณิชย์

ศาลเจ้าจีน

ภาพที่ 4.3 สภาพทั่วไปของอาคารและการใช้ประโยชน์อาคาร (ผู้วิจัย, 2549)

4) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

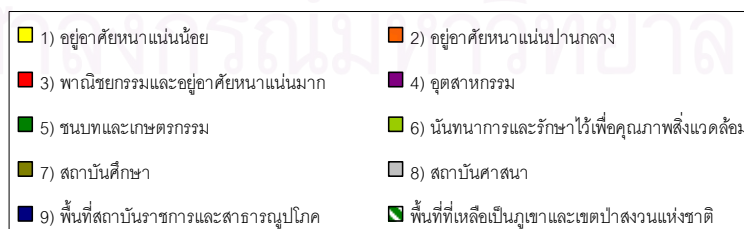
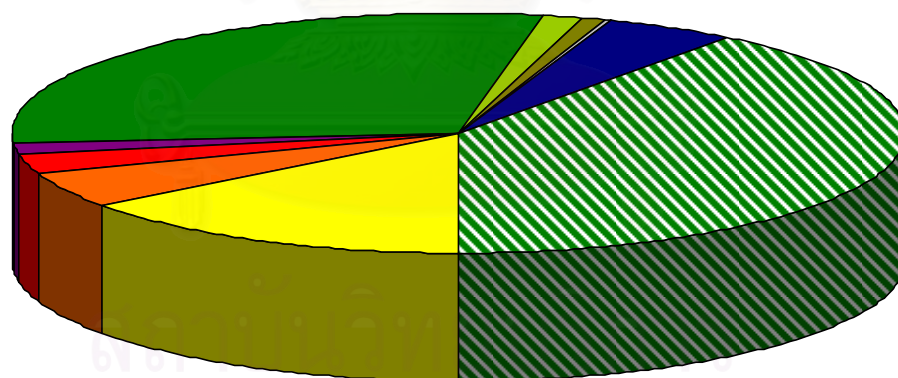
ตามประกาศของผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต⁴ ปี พ.ศ.2548 ได้กำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเทศบาลตำบลกะทู้ ดังนี้

⁴ เทศบาลตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต, แผนพัฒนาเทศบาลตำบลกะทู้ประจำปี พ.ศ.2547, (ภูเก็ต: ม.ป.ท., 2546), หน้า 9.

ตารางที่ 4.2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในชุมชนกะทู้ ปี พ.ศ.2548

การใช้ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	อัตราส่วน (ร้อยละ)
1) อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	4.67	14.69
2) อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	1.475	4.64
3) พาณิชยกรรมและอยู่อาศัยหนาแน่นมาก	0.935	2.94
4) อุตสาหกรรม	0.47	1.48
5) ชนบทและเกษตรกรรม	9.35	29.41
6) นันทนาการและรักษาไว้เพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	0.453	1.42
7) สถาบันศึกษา	0.24	0.75
8) สถาบันศาสนา	0.075	0.24
9) พื้นที่สถาบันราชการและสาธารณูปโภค	1.46	4.59
พื้นที่ที่เหลือเป็นภูเขาและเขตป่าสงวนแห่งชาติ	12.667	39.84
รวมพื้นที่ทั้งหมด	31.80	100.00

ที่มา: แผนพัฒนาเทศบาลตำบลกะทู้ประจำปี พ.ศ.2548, หน้า 9.



แผนภูมิที่ 4.1 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในชุมชนกะทู้ ปี พ.ศ.2548

(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่า หากไม่นับรวมการใช้ประโยชน์ที่ดินของเขตป่าสงวนแห่งชาติแล้ว การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ภายในชุมชนใช้เพื่อการพักอาศัย โดยกระจายตัวอยู่บริเวณที่ราบเชิงเขา และริมถนนสายวิจิตรสงคราม สลับกับพื้นที่เกษตรกรรมที่ล้อมรอบชุมชน พันออกไปจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นการใช้ประโยชน์ของเขตป่าสงวนแห่งชาติ ครอบคลุมเขาภุมมาและเขานาคเกิด เป็นบริเวณที่มีความลาดชันมาก โดยมีพื้นที่คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมด จะเห็นได้ว่าด้วยสภาพภูมิประเทศและการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของรัฐทำให้การตั้งถิ่นฐานของชุมชนถูกจำกัดอยู่บนพื้นที่ราบซึ่งมีเพียงประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ทั้งหมด (แผนที่ 4.5)

5) ระบบสาธารณูปโภคและบริการขั้นพื้นฐาน

- เส้นทางคมนาคม⁵

ปัจจุบันมีถนนที่ใช้สัญจรและทำการเข้าถึงชุมชนได้หลายเส้นทางคือ

ถนนวิจิตรสงคราม (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4020) เป็นถนนเชื่อมต่อเขตเทศบาลนครภูเก็ตและเป็นถนนสายหลักของชุมชน มีลักษณะเป็นวงกลมล้อมรอบชุมชน

ถนนพระบารมี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4029) เป็นถนนเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ชุมชนกับเทศบาลเมืองป่าตอง

ถนนพระภูเก็ตแก้ว เป็นถนนเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ชุมชนกับเทศบาลนครภูเก็ตด้านสามกonge

ถนนกะทู้-สามกonge เป็นถนนตัดกลางกับถนนวิจิตรสงคราม เพื่อเชื่อมถนนพระภูเก็ตแก้วกับถนนพระบารมีเข้าด้วยกัน

ถนนกะทู้-เกาะแก้ว เป็นถนนเชื่อมต่อพื้นที่ระหว่างตำบลกะทู้กับตำบลเกาะแก้วบริเวณด้านหลังของสนามกอล์ฟลีดส์ ปาล์ม

ทั้งนี้สามารถเข้าถึงชุมชนได้ด้วยระบบขนส่งสาธารณะจากรถโดยสารประจำทางสาย ภูเก็ต - กะทู้ เริ่มต้นจากเทศบาลนครภูเก็ตไปยังบริเวณหาดป่าตอง

- การประปา⁶

พื้นที่ชุมชน มีน้ำประปาบริการทั่วครัวเรือน โดยมีแหล่งน้ำจืดที่สำคัญคืออ่างเก็บน้ำบางวาดเป็นแหล่งเก็บน้ำดิบที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต และน้ำตกกะทู้ที่เป็นต้นน้ำของคลอง

⁵ เทศบาลตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต, แผนพัฒนาเทศบาลตำบลกะทู้ 5 ปี (พ.ศ.2545-2549), (ภูเก็ต: ม.ป.ท., 2545), หน้า 9.

⁶ เรื่องเดียวกัน, หน้า 9.

บางใหญ่ ดำเนินการโดยการประปาส่วนภูมิภาค ให้บริการแก่ชุมชน 2,700 ครัวเรือน ปริมาณน้ำที่ใช้ 140,000 ลูกบาศก์เมตรต่อเดือน แต่ถึงอย่างไรก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการของชุมชน แรงงานและนักท่องเที่ยวซึ่งถือเป็นประชากรแฝงที่เข้ามาในพื้นที่ การขาดแคลนน้ำจะทวีความรุนแรงมากขึ้นโดยเฉพาะในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคมของทุกปี

- การไฟฟ้า⁷

การให้บริการไฟฟ้าในเขตชุมชน ดำเนินการโดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ชุมชน ซึ่งเป็นไปอย่างทั่วถึงทุกครัวเรือน 3,995 ครัวเรือน

- การสื่อสารและโทรคมนาคม⁸

มีที่ทำการไปรษณีย์ จำนวน 1 แห่ง คือ ไปรษณีย์กะทู้ และจำนวนชุมสายโทรศัพท์ในเขตพื้นที่ รวม 2 ชุมสาย คือ ชุมสายกะทู้ มีจำนวนเลขหมายที่สามารถให้บริการได้สูงสุดจำนวน 2,152 เลขหมาย โดยเป็นโทรศัพท์ใช้ในครัวเรือนจำนวน 1,547 เลขหมาย ห้างร้าน / บริษัท จำนวน 248 เลขหมาย และจำนวนโทรศัพท์สาธารณะในเขตพื้นที่รวม 104 เลขหมาย รวมทั้งหมด 1,899 เลขหมาย และอีกชุมสายคือ ชุมสายอนุภาษกอล์ฟวิว มีจำนวนเลขหมายที่สามารถให้บริการได้สูงสุดจำนวน 128 เลขหมาย ให้บริการโดย บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

- การจำกัดขยะมูลฝอย⁹

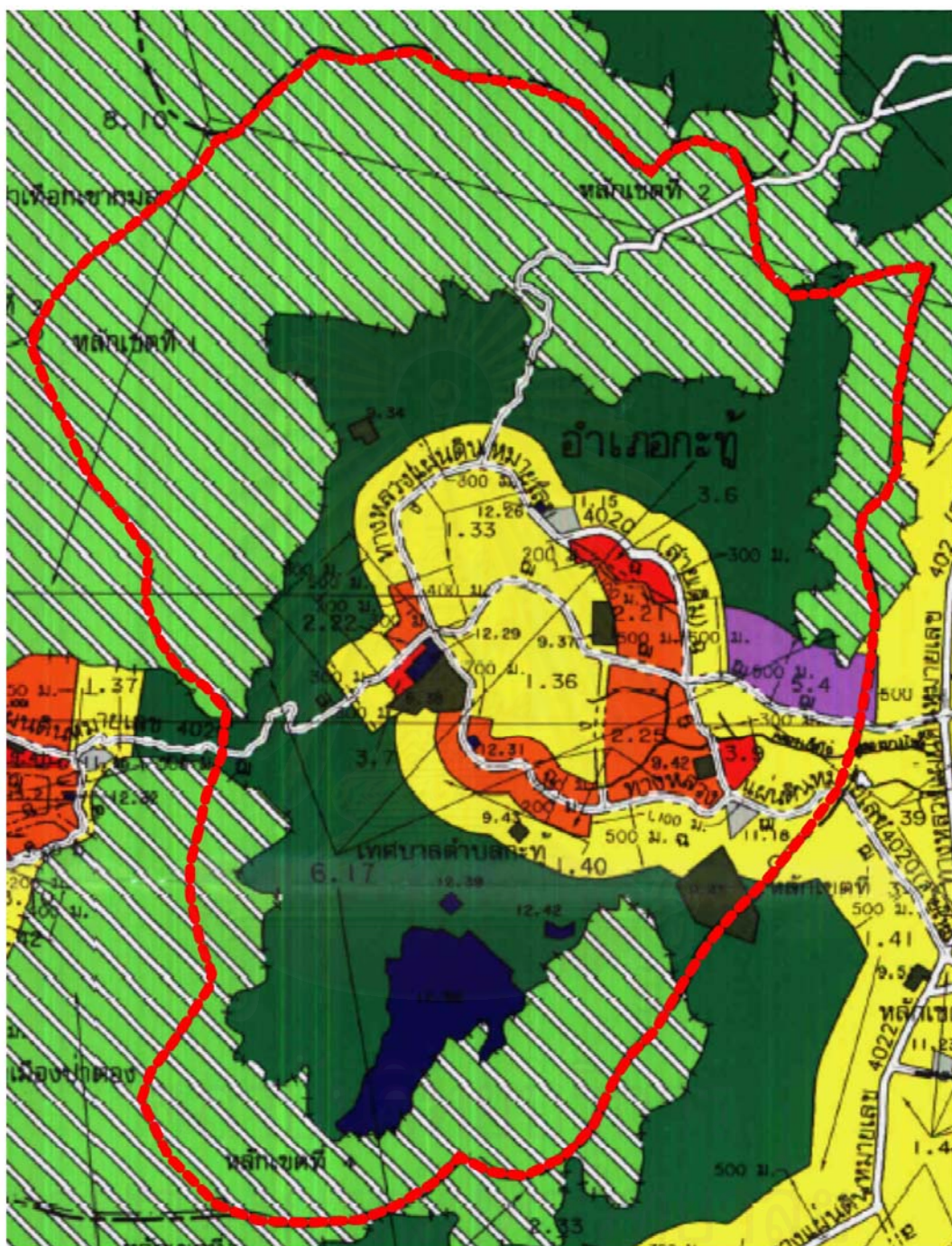
กำจัดโดยวิธีเผาในเตาขยะ โดยใช้เตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ตและจะต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กับเทศบาลนครภูเก็ตในระบบการจัดการ

⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 9.

⁸ เรื่องเดียวกัน, หน้า 9.

⁹ เทศบาลตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต, แผนพัฒนาเทศบาลตำบลกะทู้ประจำปี พ.ศ.2547, (ภูเก็ต: ม.ป.ท., 2546), หน้า 15.

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

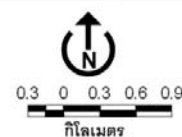


แผนที่ 4.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนตามประกาศผังเมืองรวม ปี พ.ศ.2548

สัญลักษณ์

- | | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

ที่มา:จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต





- การบริการพื้นฐาน

สถาบันการศึกษา มีระดับการประถมศึกษา 5 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านเกิดโฮ้ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา (29) โรงเรียนบ้านไม้เรียบ โรงเรียนบ้านกะทู้ โรงเรียนบ้านบางทอง ระดับมัธยมศึกษาจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนกะทู้วิทยา และระดับมหาวิทยาลัย 1 แห่ง ได้แก่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่ง ได้แก่ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเกิดโฮ้

ตลาดสด ในพื้นที่มีตลาดนัดที่ทำการค้าขายเป็นช่วงเวลา โดยมากมักมีผู้มาจับจ่ายในช่วงเวลาระหว่าง 16.00 - 18.00น. ตลาดสดภายในชุมชนตั้งอยู่บริเวณแยกที่ทำการอำเภอกะทู้ บ้านสี่กอหมู่ที่ 6 และบริเวณบ้านเกิดโฮ้ หมู่ที่ 1 ส่วนหนึ่งของประชาชนมักนิยมเข้าไปใช้บริการของตลาดสดภายในเทศบาลนครภูเก็ตเนื่องจากมีระยะทางที่ไม่ไกลมากนัก

สถานพยาบาล ภายในชุมชนมีสถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุขเพียงแห่งเดียวคือ ศูนย์อนามัยเทศบาลตำบลกะทู้ ตั้งอยู่บริเวณหน้าวัดกะทู้ บ้านกะทู้ หมู่ที่ 4

ที่ทำการเทศบาลตำบลกะทู้ สร้างขึ้นใหม่แล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ.2545 เป็นอาคารคอนกรีต 2 ชั้น มีลานจอดรถบริเวณด้านหน้า ตั้งอยู่บริเวณบ้านกะทู้ (บางทอง) หมู่ที่ 2

ที่ว่าการอำเภอกะทู้ เป็นอาคารคอนกรีต 2 ชั้น ตั้งอยู่บนเนินบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอ บ้านสี่กอ หมู่ที่ 6 เป็นทางที่สัญจรไปยังเขตพื้นที่ตำบลป่าตอง

สถานีตำรวจ ภายในพื้นที่ชุมชนอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรตำบลทุ่งทอง ตั้งอยู่ที่บริเวณบ้านสี่กอ หมู่ที่ 6

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



โรงเรียนบ้านเก็ตโฮ่



โรงเรียนไทยรัฐวิทยา



โรงเรียนบ้านกะทู้



โรงเรียนบ้านบางทอง



โรงเรียนบ้านไม้เรียบ



โรงเรียนกะทู้วิทยา



มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเก็ตโฮ่

ภาพที่ 4.4 สถานศึกษาภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 4.5 ตลาดสดภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)



สถานีอนามัยบ้านกะทู้



ที่ทำการเทศบาลตำบลกะทู้



สถานีตำรวจภูธรตำบลทุ่งทอง



โรงงานผลิตน้ำประปา



สำนักงานการเกษตร อำเภอกะทู้



ที่ว่าการอำเภอกะทู้



ห้องสมุดประชาชน (กำลังก่อสร้าง)

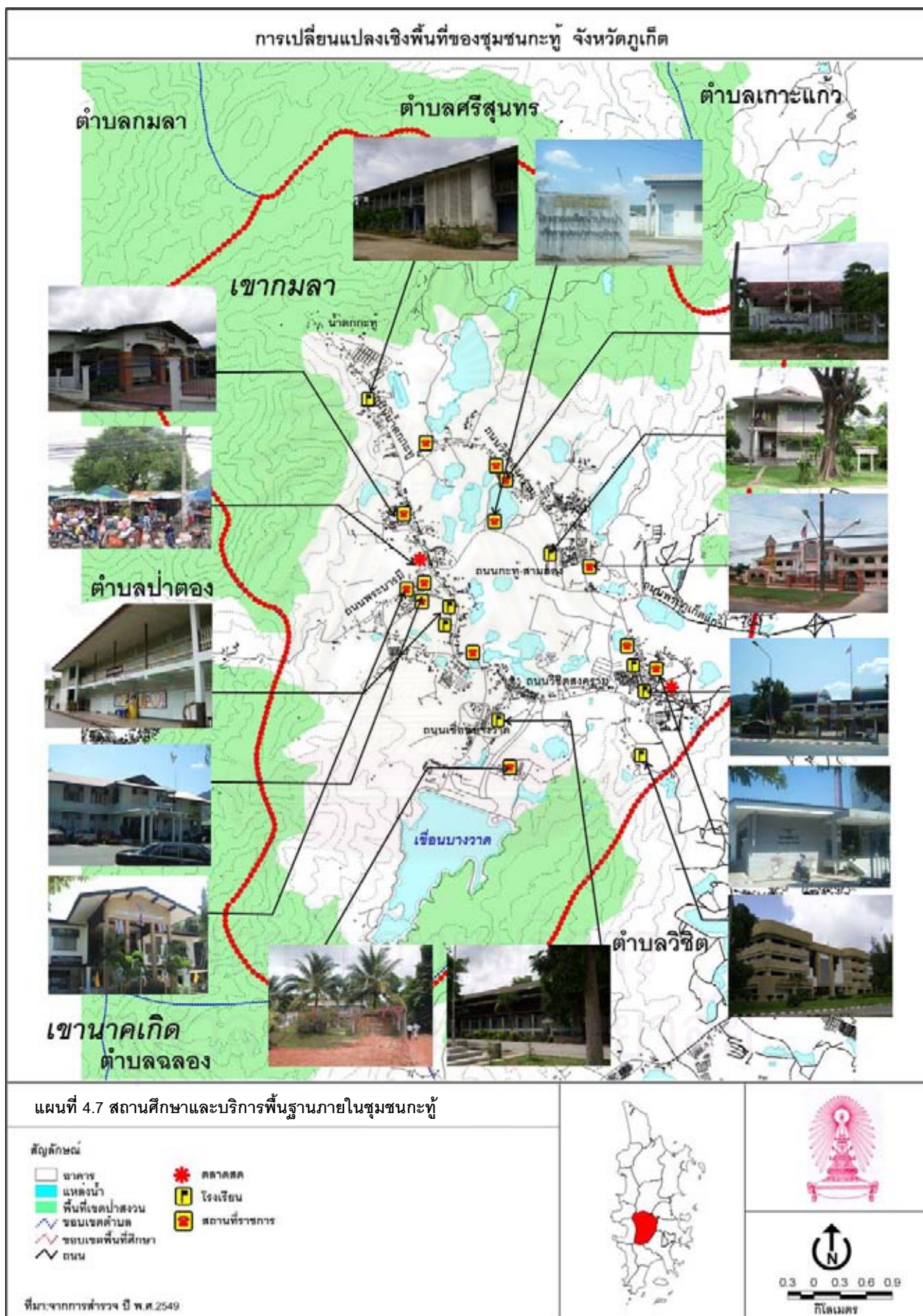


ไปรษณีย์กะทู้



การประปาภูเก็ต

ภาพที่ 4.6 สถานที่บริการพื้นฐานภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

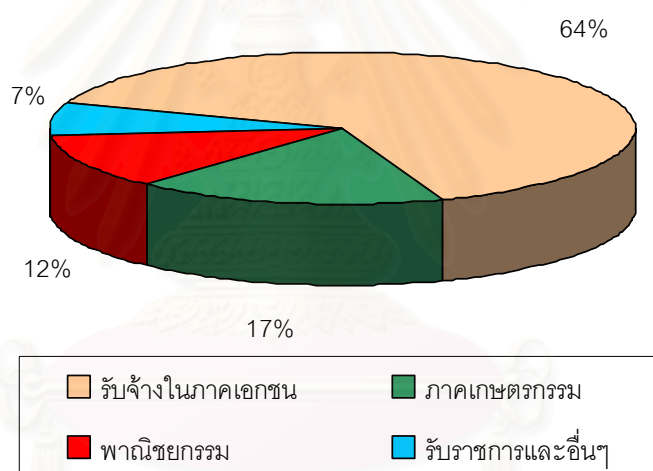


4.2.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจ¹⁰

เนื่องจากศักยภาพที่ตั้งของชุมชนอยู่ระหว่างแหล่งความเจริญสองพื้นที่คือ ชุมชนเทศบาลนครภูเก็ตด้านตะวันออก และแหล่งท่องเที่ยวหาดป่าตองด้านทิศตะวันตก ดังนั้นการประกอบอาชีพในชุมชนจึงเป็นการประกอบอาชีพในภาคบริการของหน่วยงานเอกชนเป็นหลัก ซึ่งส่วนมากมักอยู่บริเวณนอกพื้นที่ชุมชน คือบริเวณหาดป่าตองและบริเวณเทศบาลนครภูเก็ตรองลงมา คือภาคเกษตรกรรมและพาณิชยกรรม โดยสามารถจำแนกเป็นรายประเภทได้ดังนี้

- ประกอบอาชีพรับจ้างในภาคเอกชน 64% ส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างในภาคเอกชนที่มีสถานที่ประกอบการนอกเขตเทศบาลตำบลกะทู้
- ประกอบอาชีพในภาคเกษตรกรรม 17%
- ประกอบอาชีพในภาคพาณิชยกรรม 12%
- ประกอบอาชีพรับราชการและอื่นๆ 7%

ปี พ.ศ.2547 มีรายได้ของประชากรเฉลี่ยต่อหัว 231,186 บาท / ปี



แผนภูมิที่ 4.2 สัดส่วนการประกอบอาชีพภายในชุมชนกะทู้ (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

1) อาชีพเกษตรกรรม¹¹

ลักษณะการประกอบอาชีพเกษตรกรรมภายในชุมชนส่วนมากมักทำสวนในพื้นที่ราบสูงตามเชิงเขารอบนอกเขตพื้นที่ชุมชน โดยมีครัวเรือนประกอบอาชีพด้านการเกษตรรวม 511 ครัวเรือน มีพื้นที่ปลูกพืชสำคัญประมาณ 6,676 ไร่ โดยครัวเรือนทำเกษตรด้านสวนยางพารามากที่สุด ร้อยละ 51.7 รองลงมาได้แก่ ทำสวนมะพร้าว ทุเรียน มะนาว สะตอ และมะม่วงหิมพานต์

¹⁰ เทศบาลตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต, แผนพัฒนาเทศบาลตำบลกะทู้ 5 ปี (พ.ศ.2545-2549), (ภูเก็ต: ม.ป.ท., 2545), หน้า 11.

¹¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 11.

ตามลำดับ ส่วนการปลูกสัตว์นั้น มีครัวเรือนเลี้ยงไก่พื้นเมืองมากที่สุด 128 ครัวเรือน เลี้ยงหมู 44 ครัวเรือน เลี้ยงควาย 4 ครัวเรือน เลี้ยงห่าน 3 ครัวเรือน ซึ่งสามารถจำแนกในรายละเอียดได้ดังนี้ ตารางที่ 4.3 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรปลูกพืชในเขตตำบลกะทู้ ปี พ.ศ. 2546

ประเภท	ครัวเรือน		พื้นที่	
	จำนวน	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
ยางพารา	264	51.7	5,105	76.6
มะพร้าว	101	19.8	661	10
ทุเรียน	49	9.6	211	3.2
สละ	43	8.4	392	5.7
มะนาว	48	9.4	50	0.8
มะม่วงหิมพานต์	6	1.1	257	3.7
รวม	511	100	6,676	100

ที่มา : แผนพัฒนาเทศบาลตำบลกะทู้ 5 ปี พ.ศ.2545-2549, หน้า 11.

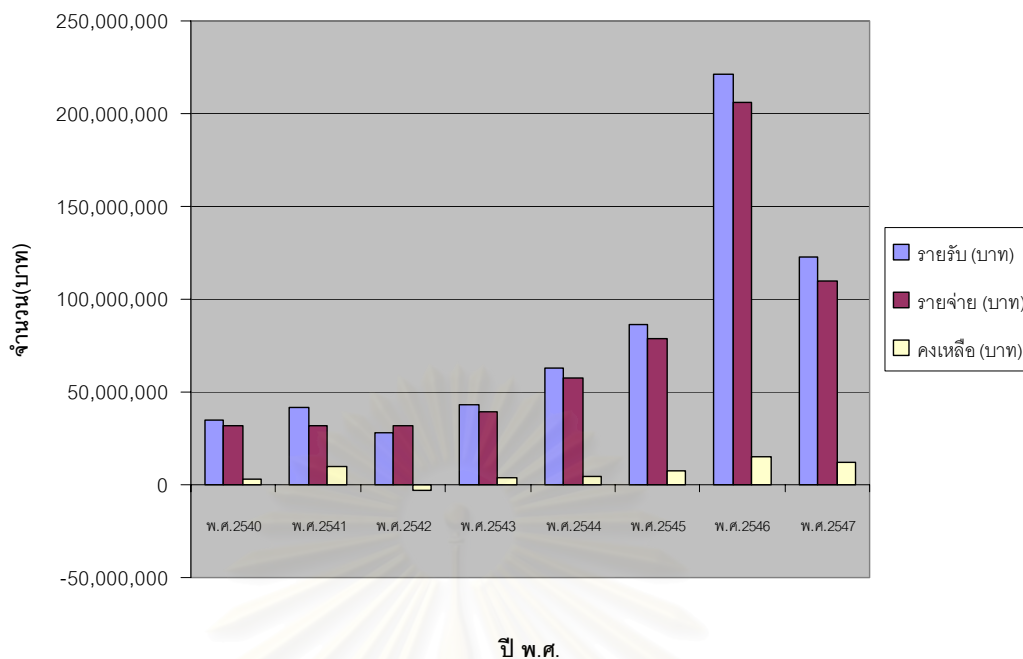
2) สถานะภาพการคลัง

ชุมชนกะทู้ อยู่ภายใต้การปกครองของเทศบาลตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งได้รับการยกฐานะเป็นจากสุขาภิบาลตำบลกะทู้มาเป็นเทศบาลตำบลกะทู้เมื่อปี พ.ศ. 2542 รายรับและรายจ่ายต่างๆ นั้นขึ้นอยู่กับการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมต่างๆ ประกอบกับเงินสนับสนุนจากส่วนกลาง แล้วจึงนำรายรับดังกล่าวมาบริหารเพื่อพัฒนาพื้นที่ตำบลกะทู้ ทั้ง 7 หมู่บ้าน

ตารางที่ 4.4 รายรับ - รายจ่ายประจำปีของเทศบาลตำบลกะทู้ ระหว่างปี พ.ศ.2540 - 2547

ปี พ.ศ.	รายรับ (บาท)	รายจ่าย (บาท)	คงเหลือ (บาท)
2540	35,056,849	31,960,112	3,096,736
2541	41,866,257	31,960,112	9,906,144
2542	28,326,520	31,471,255	-3,144,734
2543	43,072,532	39,345,093	3,727,439
2544	62,532,541	57,741,547	4,790,994
2545	86,300,452	78,754,547	7,545,905
2546	221,140,016	206,256,878	14,883,138
2547	122,413,959	110,088,558	12,325,400

ที่มา : แผนพัฒนาเทศบาลตำบลกะทู้ประจำปี พ.ศ.2547, หน้า 18.



แผนภูมิที่ 4.3 แสดงรายรับ รายจ่าย ประจำปีของเทศบาลชุมชนกะทู้ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540-2547
(การวิเคราะห์, 2549)

จากตารางรายรับ - รายจ่ายของเทศบาลตำบลกะทู้ พบว่า มีรายรับอัตราที่สูงเนื่องจากการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมจากผู้ประกอบการเอกชนที่เข้ามาลงทุนเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่ชุมชนเป็นจำนวนมาก ทำให้เทศบาลสามารถมีเงินที่เหลือจากการใช้จ่ายมาดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสาธารณูปการต่างๆ ภายในชุมชนเป็นอย่างดี

4.2.3 ลักษณะทางสังคม

1) ประชากร¹²

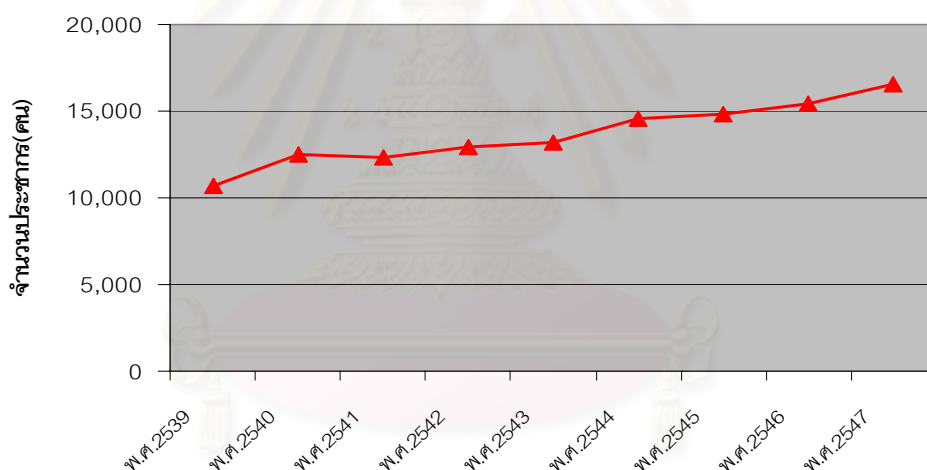
เทศบาลตำบลกะทู้ มีประชากรตามทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 มกราคม 2548 รวมทั้งสิ้น 16,575 คน เป็นชาย 7,886 คน เป็นหญิง 8,689 คน และมีประชากรแฝงเข้ามาอยู่ในเขตเทศบาลตำบลกะทู้ ประมาณ 2,600 คน จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมดในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 8,609 บ้าง จำนวนครัวเรือน 3,886 ครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากร 521.31 คนต่อตารางกิโลเมตร และสามารถจำแนกออกเป็นรายปีได้ ดังนี้

¹² ข้อมูลพื้นฐานเทศบาลตำบลกะทู้[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.kathucity.org/>[30 เมษายน 2548]

ตารางที่ 4.5 จำนวนประชากรภายในชุมชนตั้งแต่ ปี พ.ศ.2539 - 2548

ปี พ.ศ.	จำนวนประชากร (คน)	การเปลี่ยนแปลง(ร้อยละ)
2539	10,648	-
2540	12,497	14.80
2541	12,337	-1.30
2542	12,936	4.63
2543	13,223	2.17
2544	14,584	9.33
2545	14,843	1.74
2546	15,391	3.56
2547	16,575	7.14
รวม	123,034	4.68

ที่มา: ข้อมูลพื้นฐานเทศบาลตำบลกะทู้: <http://www.kathucity.org/>, 2548.



แผนภูมิที่ 4.4 อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรภายในชุมชนกะทู้
ตั้งแต่ปี พ.ศ.2539-2547 (การวิเคราะห์, 2549)

จากตารางแสดงจำนวนประชากร ระหว่างปี พ.ศ.2539 - 2547 โดยการเก็บข้อมูลจากเทศบาลตำบลกะทู้ พบว่าในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 - 2547 มีอัตราเฉลี่ยของการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากธุรกิจภาคการท่องเที่ยวมีการเจริญเติบโตสูงทำให้มีประชากรย้ายถิ่นที่อยู่อาศัยเข้ามาในพื้นที่ชุมชนเป็นจำนวนมาก

ตารางที่ 4.6 จำนวนครัวเรือนภายในชุมชนย่อย (เทศบาลตำบลกะทู้) ปี พ.ศ.2544

หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน
หมู่ที่ 1 ชุมชนบ้านเกิดโฮ้	2,310
หมู่ที่ 2 ชุมชนบ้านกะทู้(บางทอง)	633
หมู่ที่ 3 ชุมชนบ้านตลาดกะทู้	471
หมู่ที่ 4 ชุมชนบ้านกะทู้	436
หมู่ที่ 5 ชุมชนบ้านไม้เรียบ	631
หมู่ที่ 6 ชุมชนบ้านสี่กอ	1,539
หมู่ที่ 7 ชุมชนบ้านทุ่งทอง	1,085

ที่มา: เทศบาลตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ.2547.

จากตาราง 4.6 แสดงจำนวนครัวเรือน ชุมชนย่อยในเขตชุมชนกะทู้ (เทศบาลตำบลกะทู้) ปี พ.ศ.2544 พบว่าภายในหมู่บ้านที่ 1 ชุมชนบ้านเกิดโฮ้ เป็นชุมชนที่มีจำนวนครัวเรือนอยู่อาศัยกันอย่างหนาแน่นมากที่สุดในพื้นที่ศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณชุมชนเป็นจุดเชื่อมต่อของการคมนาคมระหว่างตำบลป่าตองและเขตอำเภอเมืองทำให้มีอาคารบ้านเรือนตั้งถิ่นฐานอยู่เป็นจำนวนมาก ประกอบกับมีสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา คือ มหาวิทยาลัย สงขลา นครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต ทำให้บริเวณโดยรอบมหาวิทยาลัยมีอาคารหอพัก ห้างเช่า ตลอดจนร้านค้าต่างๆ มากมายเพื่อรองรับกับกิจกรรมการอยู่อาศัยของนักศึกษาดังกล่าว

ส่วนบริเวณพื้นที่ที่มีจำนวนอาคารบ้านเรือนมากเป็นอันดับสองคือบ้านสี่กอ บริเวณดังกล่าวเป็นจุดตัดของเส้นทางคมนาคมที่สำคัญคือแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ และเป็นเส้นทางสัญจรหลักเพื่อเดินทางไปยังชุมชนป่าตอง จึงทำให้มีอาคารร้านค้าต่างๆ มากมายตั้งบริเวณแยกดังกล่าว อีกทั้งยังมีโครงการบ้านจัดสรรขนาดใหญ่หลายร้อยหลังคาเรือนอยู่บริเวณด้านในของถนนสายน้ำตกกะทู้ซึ่งผู้อาศัยส่วนมากประกอบอาชีพภาคเอกชนภายในชุมชนป่าตอง

2) ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีท้องถิ่น

- ศาสนา

ชุมชนกะทู้ เป็นชุมชนที่มีความหลากหลายทางความเชื่อและการนับถือศาสนา โดยจะสังเกตได้จากศาสนสถานที่อยู่บริเวณริมถนนวิจิตรสงครามและภายในหมู่บ้าน สามารถจำแนกออกเป็น ชาวจีนที่นับถือศาสนาพุทธนิกายมหายานและเทพเจ้าต่างๆ รวมทั้งชาวไทยที่นับถือศาสนาพุทธ ทั้งนี้เนื่องจากการอพยพของแรงงานชาวจีนเพื่อเข้ามาประกอบอาชีพในพื้นที่

ตั้งแต่ครั้งอดีต และได้สร้างศาลเจ้าเพื่อยึดเหนี่ยวจิตใจตามความเชื่อที่ตนเองนับถือ ในพื้นที่ศึกษามีจำนวนศาสนสถาน 7 แห่ง¹³ คือ

วัดกะทู้ ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 บ้านกะทู้ เป็นวัดที่สำคัญของชุมชนกะทู้ตั้งอยู่ริมถนนวิจิตรสงคราม

ศาลเจ้ากะทู้ ตั้งอยู่เลขที่ 37/1 หมู่ 4 บ้านกะทู้ ตำบลกะทู้ มีพื้นที่ประมาณ 2 ไร่ เป็นสถานที่ที่ใช้สำหรับจัดประเพณีกินผัก (กินเจ) ที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดภูเก็ตเป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ยังเป็นสถานที่ประกอบพิธีกรรมในวันสำคัญของชาวจีน อาทิเช่น งานแต่งงาน งานวันเกิดของพระ (แซยิด) สำหรับวันปกติจะเป็นสถานที่สักการบูชาของชาวบ้านและบุคคลทั่วไป

วัดอนุภาษกฤษฎาราม(วัดเกตุไธ) ตั้งอยู่ที่หมู่ 1 บ้านเกตุไธ เป็นวัดที่สำคัญของชุมชนกะทู้ เป็นศูนย์รวมกิจกรรมทางสังคมและศาสนาในพื้นที่ สภาพตัวโบสถ์รอบล้อมด้วยลานโล่งสำหรับทำกิจกรรม พื้นที่วัดตั้งอยู่บนเนินเขานาคเกิด แยกเกตุไธ ถนนวิจิตรสงคราม (ถนนสาย 4020)

ศาลเจ้าบ้านทุ่งทอง ตั้งอยู่ที่หมู่ 7 บ้านทุ่งทอง เป็นศาลเจ้าขนาดเล็กตั้งอยู่ริมถนนวิจิตรสงคราม

ศาลเจ้าต๋องย่องสู ตั้งอยู่ที่หมู่ 4 บ้านกะทู้ ตั้งอยู่บริเวณข้างเคียงข้างวัดกะทู้ เป็นศาลเจ้าขนาดเล็กริมถนนวิจิตรสงคราม

ศาลเจ้าฮกเวียงแก้ง ตั้งอยู่ที่หมู่ 2 บ้านกะทู้ (บางทอง) ริมถนนวิจิตรสงคราม อยู่ในการดูแลของศาลเจ้ากะทู้

ศาลเจ้าหวดเท่าก้ง ตั้งอยู่ที่หมู่ 6 บ้านสี่กอ ริมถนนวิจิตรสงคราม

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹³ สมหมาย ปิ่นพุทธศิลป์, แหล่งศิลปกรรมและแหล่งประวัติศาสตร์ภูเก็ต, (ภูเก็ต: โรงพิมพ์ทองทอง, 2540), หน้า 65



วัดกะทะ



ศาลเจ้ากะทะ



วัดอนนักษฤกรม(วัดเก็ตไฮ)



ศาลเจ้าบ้านทุ่งทอง



ศาลเจ้าต๋องย่องสุ



ศาลเจ้าฮกเวียงแก้ง



ศาลเจ้าหวดเท่างัง

ภาพที่ 4.7 ศาสนสถานภายในชุมชน (ผู้วิจัย, 2549)

- วัฒนธรรมและประเพณีของท้องถิ่น

ชุมชนกะทะ มีวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่นตามกลุ่มเชื้อชาติที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานแต่ครั้งอดีต โดยเฉพาะชาวจีนฮกเกี้ยน ซึ่งเป็นชาวจีนพวกแรกที่อพยพมาจากมณฑลฝูเจี้ยนทางตอนใต้ของประเทศจีน เข้ามาตั้งถิ่นฐานในภูเก็ตช่วงสมัยรัชกาลที่ 3 โดยส่วนใหญ่เข้ามาเป็นกรรมกรภายในเหมืองแร่ ก่อนที่จะพัฒนาตนเองขึ้นมาเป็นนายเหมืองแร่ที่มั่งคั่งและมีอิทธิพลทางเศรษฐกิจสูง ทำให้วัฒนธรรมจีนหลายอย่างเข้ามาผสมผสานและกลายเป็นวัฒนธรรมหลักของท้องถิ่น ได้แก่ วัฒนธรรมด้านอาหารและโภชนาการ เครื่องมือเครื่องใช้และการแต่งกาย ภาษาและสถาปัตยกรรม โดยมีการก่อสร้างที่อยู่อาศัย ศาสนสถาน แบบเก้ง ตึกแถว ตลอดจนวัดสุการ

ก่อสร้างที่ทำจากดินเผา เช่น อิฐหน้าวัว กระเบื้องจีน ช่อลมดินเผา เข้ามาใช้ทำให้รูปแบบของสถาปัตยกรรมประเภทที่อยู่อาศัยเปลี่ยนจากการสร้างด้วยไม้แบบเรือนเครื่องผูกและเรือนเครื่องสับ เป็นแบบตึกผสมไม้และเป็นตึกเต็มรูปแบบมากขึ้น



โต๊ะหมู่บูชาบรรพบุรุษ



บ้านเรือนของชาวจีนในชุมชนกะทู้

ภาพที่ 4.8 วัฒนธรรมของชาวจีนฮกเกี้ยน (ผู้วิจัย, 2549)

ประเพณีของท้องถิ่นที่สำคัญ ได้แก่ *ประเพณีกินผัก*¹⁴ (กินเจ) ซึ่งมีขึ้นที่บ้านกะทู้เป็นแห่งแรกของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2368 พระยาตลาด (เจิม) ได้ย้ายเมืองถลางมาตั้งที่บ้านกะทู้ มีคณะจ้าวเร่ (ปั่วฮี้) จากเมืองจีนมาเปิดการแสดงและเกิดล้มเจ็บลง คณะจ้าวจึงได้ประกอบพิธีกินเจขึ้นเพื่อบวงสรวงเทพเจ้ากั๋วอ๋องไต่เต (พระอิศวร) และ ยกอ๋องซ่งเต (ผู้เป็นใหญ่ทั้งเก้า) ปรากฏว่าโรคภัยไข้เจ็บได้หมดไป ชาวกะทู้จึงเกิดศรัทธาประกอบพิธีกินเจขึ้นโดยเริ่มตั้งแต่วันขึ้น 1 ค่ำถึงวันขึ้น 9 ค่ำ เดือน 9 (เดือนตุลาคม) ของจีน ซึ่งตรงกับเดือน 11 ของไทยรวม 9 วัน 9 คืน ต่อมาเมื่อผู้อาสาไปอัญเชิญเหยี่ยวให้หรือเหยี่ยวเอียน (คว้นรูป) และเลียนตุ่ย (ป่ายชื่อ) พร้อมทั้งคัมภีร์ต่าง ๆ ที่ใช้ในพิธีกินเจที่มณฑลกังไส ประเทศจีนและได้เดินทางกลับมาถึงในวันขึ้น 7 ค่ำ เดือน 9 ชาวบ้านทราบจึงจัดขบวนไปรับที่บ้านบางเหนียว อันเป็นกำเนิดของพิธีรับพระนั่นเอง ปัจจุบันศาลเจ้าสำคัญของชุมชนกะทู้ ได้แก่ ศาลเจ้ากะทู้หรือศาลเจ้ากินเจ

¹⁴ ประเพณีถือศีลกินเจ[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.kathucity.org> [30 เมษายน 2548]



ภาพที่ 4.9 ประเพณีกินผัก (กินเจ) ของชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2547)

ประเพณีฟ้อนต่อ¹⁵ เป็นความเชื่อของจีนที่ว่า ในวันที่ 15 ของเดือน 7 ของจีน นับเป็นวันครึ่งปีตามคตินิยมจะเป็นวันที่วิญญาณได้รับการปลดปล่อยให้กลับมาเยี่ยมบ้านญาติพี่น้อง จึงได้มีการบวงสรวงวิญญาณบรรพบุรุษ ตามบ้านเรือนจะตกแต่งแท่นบูชาอย่างสวยงาม พร้อมทั้งอาหารคาวหวานและเครื่องงัดเก็ก ส่วนดวงวิญญาณที่ไม่มีญาติ แต่ละบ้านก็จะจัดแท่นบูชาพร้อมทั้งอาหารคาวหวานไว้ที่หลังบ้าน เครื่องเซ่นที่นำมาบวงสรวงวิญญาณบรรพบุรุษ เป็นขนมชนิดหนึ่งทำด้วยแป้งเป็นรูปเต่าขนาดใหญ่บ้างเล็กบ้างทาสีแดง ซึ่งคนจีนเชื่อว่าเต่าเป็นสัตว์ที่มีอายุยืนดังนั้นการไหว้เต่าจึงเป็นการต่ออายุให้ตนเองและถือเป็นกุศลที่ยิ่งใหญ่



ภาพที่ 4.10 ขนมที่ใช้เป็นเครื่องสักการะในการไหว้ดวงวิญญาณ (ผู้วิจัย, 2547)

¹⁵ งานฟ้อนต่อ[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.phuketport.com> [25 มกราคม 2548]

ประเพณีตรุษจีน เป็นประเพณีตามความเชื่อของชาวจีน นับว่าเป็นวันขึ้นปีใหม่
ของชาวจีน ซึ่งจัดขึ้นวัน 1 ค่ำ เดือน 1 (จีน) จะมีกิจกรรมไหว้บรรพบุรุษและเทพเทวดา ซึ่งในวันนี้
ชาวจีนจะนิยมใส่เสื้อผ้าสีแดงที่แสดงถึงความมั่งคั่งและร่ำรวย

- สถานที่ท่องเที่ยวในชุมชนกะทู้

น้ำตกกะทู้ เป็นน้ำตกขนาดเล็กร่มรื่นด้วยแมกไม้มานานาพรรณ อยู่ห่างจากที่
ว่าการอำเภอกะทู้ 4 กิโลเมตร ทางเข้าน้ำตกอยู่ใกล้กับสนามกอล์ฟ ลีออค ปาล์ม

น้ำตกรัชกาลที่ 6 ตั้งอยู่ห่างจากตัวเมืองภูเก็ตประมาณ 14 กิโลเมตร และห่าง
จากน้ำตกกะทู้ 1 กิโลเมตร เป็นน้ำตกขนาดเล็กที่มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ
นิยมเข้าไปท่องเที่ยว

ศูนย์อนุรักษ์มรดกท้องถิ่นกะทู้ ศูนย์อนุรักษ์มรดกท้องถิ่นกะทู้ตั้งอยู่ภายใน
โรงเรียนบ้านกะทู้ หมู่ที่ 2 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ห่างจากตัวเมือง 7 กิโลเมตร ไปตามถนนวิชิต
สงคราม ถึงสามแยกวัดเกิดโฮ่เลี้ยวขวาตรงไปยังชุมชนกะทู้ เป็นสถานที่เก็บรวบรวมสินแร่ต่าง ๆ
หุ่นจำลองการทำเหมืองแร่ในอดีต อุปกรณ์การทำเหมืองแร่และเครื่องใช้ต่าง ๆ ซึ่งเป็นวิถีชีวิตและ
ความเป็นอยู่ของชาวบ้านในชุมชนแต่ครั้งอดีตในยุคที่การผลิตและการค้าแร่ดีบุกรุ่งเรือง

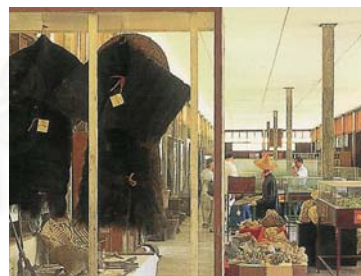
เขื่อนบางวาด เป็นเขื่อนกักเก็บน้ำขนาดเล็ก ตั้งอยู่หมู่ที่ 7 บ้านทุ่งทอง เป็นแหล่ง
ท่องเที่ยวสำหรับพักผ่อนและออกกำลังกายของคนในท้องถิ่น



น้ำตกกะทู้



น้ำตกรัชกาลที่ 6

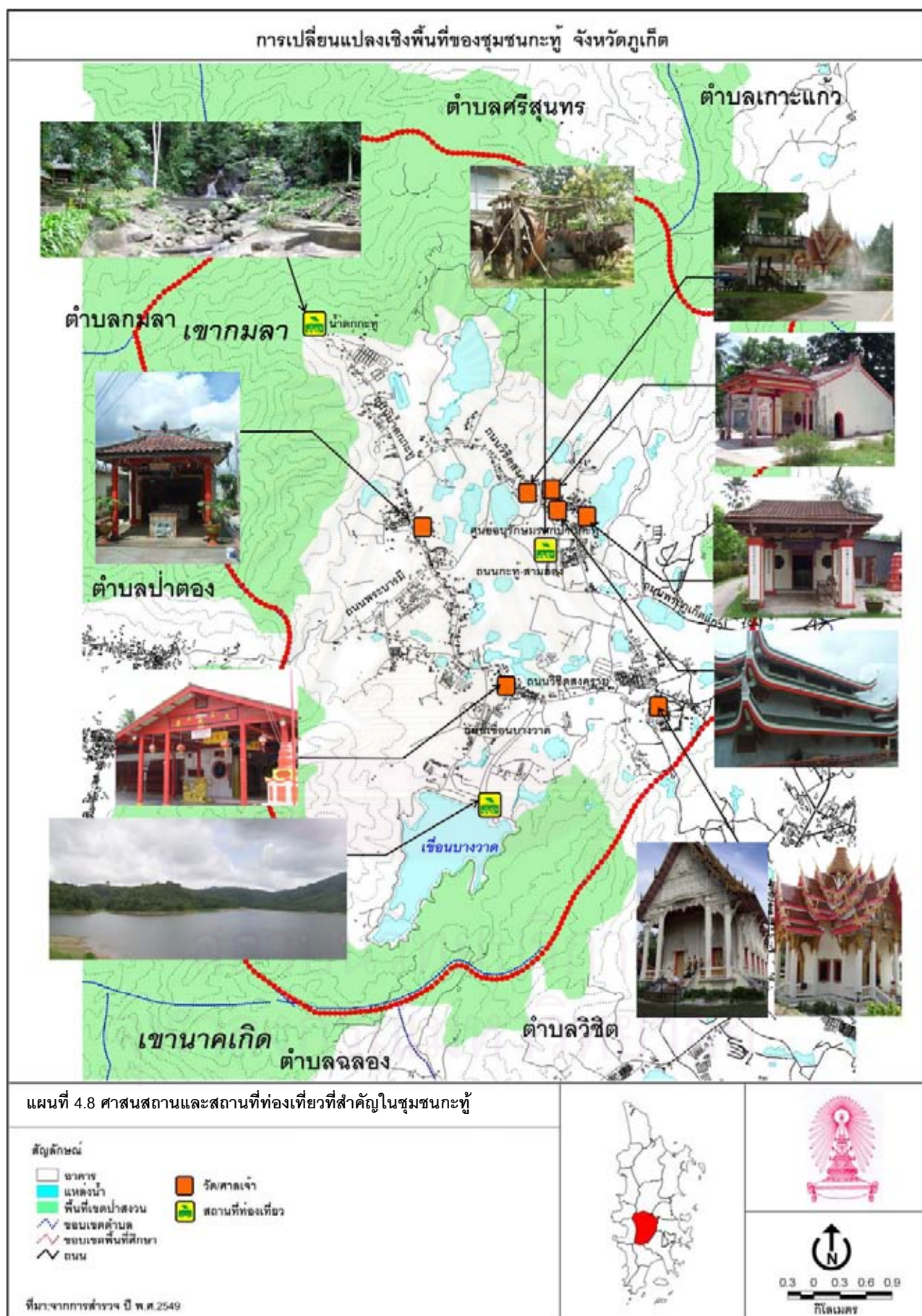


ศูนย์อนุรักษ์มรดกท้องถิ่นกะทู้



เขื่อนบางวาด

ภาพที่ 4.11 สถานที่ท่องเที่ยวภายในชุมชน (ผู้วิจัย, 2549)



4.3 สรุปสภาพทั่วไปของชุมชน

ลักษณะทางกายภาพโดยทั่วไปของชุมชน ปรากฏเป็นสภาพภูมิประเทศที่เป็นแอ่งและบ่อขนาดใหญ่ เนื่องจากเป็นชุมชนที่เคยเป็นศูนย์กลางการทำเหมืองแร่ในอดีต หลังจากการสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน มีการพัฒนาเป็นชุมชนน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค บางแห่งก็พัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรรเพื่อรองรับการอยู่อาศัยของแรงงานที่อพยพเข้ามาทำงานในชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ท โดยมีการกระจุกตัวหนาแน่นอยู่บริเวณแยกบ้านเก็ดโฮ่ แยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ และทางเข้าเขื่อนบางวาด ลักษณะทางสถาปัตยกรรมส่วนใหญ่เป็นแบบสมัยใหม่ โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ในขณะที่การปลูกสร้างอาคารตามแบบเก่าของชุมชนชาวจีนยังมีให้เห็นได้ในบางบริเวณบ้านทุ่งทอง และศาลเจ้ากะทู้ ซึ่งยังคงรักษาเอกลักษณ์ตามแบบอดีตไว้อย่างครบถ้วน และเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อยตามค่านิยมแบบสมัยใหม่

ส่วนลักษณะทางเศรษฐกิจพบว่า ถึงแม้ชุมชนกะทู้เป็นชุมชนที่ประกอบอาชีพเหมืองแร่และเกษตรกรรมมาตั้งแต่ครั้งอดีต และจัดว่าเป็นศูนย์กลางของย่านพาณิชยกรรมในพื้นที่ข้างเคียง มีอาคารร้านค้า คณะจิวต่างๆ มาเปิดการแสดงตลอดปีและมีแรงงานชาวจีนอาศัยกันอยู่อย่างเนืองแน่น แต่ในปัจจุบัน เนื่องด้วยสภาพทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากที่การทำเหมืองปิดกิจการลง ผู้คนหันมาทำงานบริการในภาคเอกชนมากขึ้น เนื่องจากการทำเกษตรกรรมต้องใช้แรงงานมาก ประกอบกับในฤดูแล้ง น้ำเพื่อใช้ในการเกษตรกรรมมีความขาดแคลน ทำให้ผลผลิตไม่ดีเท่าที่ควร อย่างไรก็ตามก็ยังมีบางส่วนในพื้นที่ที่มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมอยู่ แต่โดยส่วนมากมักประกอบเป็นอาชีพเสริม

สังคมและวิถีชีวิตของชุมชนในปัจจุบัน ส่วนมากมีความห่างเหินกันพอสมควรเนื่องจากสมาชิกชุมชนในปัจจุบันเป็นแรงงานที่ย้ายถิ่นฐานเข้ามาอยู่ภายในชุมชน ไม่ค่อยมีความปฏิสัมพันธ์กันทางสังคมเท่าใดนัก แต่บางบริเวณที่เป็นย่านชุมชนเก่า ที่ผู้อาศัยส่วนมากเป็นแรงงานชาวจีนที่อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานทำงานในเหมืองแร่ในช่วงแรก พบว่ายังคงมีวิถีชีวิตที่เรียบง่ายผูกพันอยู่กับประเพณีและความเชื่อตั้งแต่ครั้งอดีต และยังคงรักษาวัฒนธรรมประเพณีโบราณดั้งเดิมไว้อย่างเหนียวแน่น เห็นได้จากประเพณีกินผักจะมีผู้คนชาวไทยเชื้อสายจีนจำนวนมากทั้งจากในและนอกชุมชนหลั่งไหลเข้าร่วมพิธีกรรมในบริเวณชุมชน นอกจากนี้พบว่าวิถีชีวิตของชาวบ้านเมืองค้ประกอบหลักคือ วัดหรือศาลเจ้า ชุมชน และตลาด เป็นศูนย์กลางตั้งแต่ครั้งอดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งแทรกอยู่ในวิถีชีวิตประจำวันของชุมชนตลอดมา

บทที่ 5

พัฒนาการของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

การศึกษาถึงพัฒนาการที่เกิดขึ้นภายในชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมของชุมชน สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม การตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดิน บทบาทของชุมชน โครงข่ายการสัญจร ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อให้เห็นภาพรวมของพัฒนาการอย่างชัดเจนทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสร้างความเข้าใจต่อสถานการณ์ของชุมชนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน

จากการศึกษารายละเอียดในบทที่ 4 ประกอบกับการรวบรวมหลักฐานทางประวัติศาสตร์ สภาพทางอากาศ การสำรวจภาคสนามและการสัมภาษณ์ การพิจารณาสภาพแวดล้อม เหตุการณ์สำคัญที่เป็นจุดหักเหของการเปลี่ยนแปลงบทบาทชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน และแนวความคิดวิวัฒนาการของชุมชนของ Keeble ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบวิวัฒนาการของชุมชนกับช่วงเวลามนุษย์ในวัยต่างๆ โดยในช่วงแรกของชุมชนจะมีการตั้งถิ่นฐานรวมกลุ่มเป็นชุมชนขนาดเล็ก จนเริ่มมีการแบ่งการใช้ที่ดินที่ชัดเจนขึ้นและมีการประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจขนาดเล็ก ภายในชุมชน จนในระยะเวลาต่อมาชุมชนมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นย่านต่างๆ ตามการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างชัดเจน มีกิจกรรมในการประกอบอาชีพที่หลากหลายทั้งกลุ่มคนและช่วงเวลา อีกทั้งยังปรากฏโครงสร้างของเมืองอย่างชัดเจน ซึ่งจากองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้จะนำมาเป็นข้อมูลหลักในแบ่งพัฒนาการของชุมชน ทำให้สามารถจำแนกพัฒนาการชุมชนตามลักษณะการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ออกเป็น 3 ช่วงเวลา ได้ดังนี้

5.1 พัฒนาการของชุมชนกะทู้

5.1.1 ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก

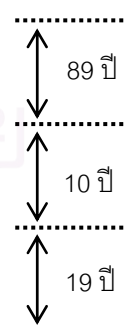
(พ.ศ.2431-2520)

5.1.2 ช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว

(พ.ศ.2521-2530)

5.1.3 ช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว

(พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)



5.1.1 ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520)

1) สภาพทั่วไป

เนื่องจากหมู่บ้าน ไหล่ทุ (ในทุ) หรือหมู่บ้านกะทู้ ตำบลกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีภูมิประเทศที่ปกคลุมด้วยเทือกเขากมลาและเขานาคเกิด ซึ่งบริเวณชั้นดินลึกลงไปเป็นแหล่งสายแร่ดีบุกที่สำคัญของภูเก็ต จากการขุดค้นพบสายแร่ครั้งแรกที่บ้านกะทู้ ในปี พ.ศ.2367¹ โดยพระภูเก็ต (แก้ว) ในช่วงรัชกาลที่ 3 ได้ทรงโปรดเกล้าให้มีการให้รื้อพื้นที่ทำการสร้างเมืองแห่งใหม่หลังจากที่ ถลางได้พ่ายแพ้ศึกแก่พม่าในช่วง พ.ศ.2352 ทำให้บ้านเมืองเสียหายและกลายเป็นเมืองร้าง การสร้างเมืองใหม่แห่งนี้ได้สร้างที่บริเวณบ้านกะทู้ ซึ่งเป็นสายแร่แห่งแรกที่ทำการค้นพบในพื้นที่ศึกษา จากนั้นจึงได้เกิดการทำเหมืองขยายไปในพื้นที่อื่นๆ ข้างเคียงอย่างกว้างขวาง เพราะนอกจากที่บ้านกะทู้จะมีแร่ดีบุกเป็นจำนวนมากแล้ว ยังมีคุณภาพดีสามารถถลุงออกมาเป็นเนื้อแร่ที่มีสัดส่วนสูง ด้วยเหตุนี้จึงเป็นเหตุจูงใจให้ชาวจีนได้อพยพเข้ามาเป็นแรงงานในเหมืองแร่บ้านกะทู้เป็นจำนวนมาก

ต่อมาในรุ่นลูกหลานได้มีการค้นพบสายแร่แห่งใหม่ที่บริเวณบ้านทุ่งคา เมืองหลวงของภูเก็ตจึงย้ายจากบ้านกะทู้มาอยู่ ณ บ้านทุ่งคาซึ่งเป็นตัวเมืองภูเก็ตในปัจจุบัน การทำเหมืองแร่ยังคงเป็นอาชีพหลักของชุมชนเรื่อยมา แต่เทคนิคขั้นตอนการทำนั้นยังคงเป็นแบบโบราณคือวิธีการ "ร่อนแร่" ตามแม่น้ำลำธารซึ่งใช้แรงงานคนน้อยและเครื่องมือหาได้ง่าย จากนั้นนำไปแลกเปลี่ยนเป็นสินค้าหรือเบี้ยกับนายเหมือง



ภาพที่ 5.1 (ซ้าย) เกาะังสิรอน(เกาะภูเก็ต)ในแผนที่โบราณ
(ขวา) ก้อนแร่ดีบุกที่ได้รับการถลุงแล้วในรูปแบบต่างๆ²

¹ ภูเก็ต (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สารคดี บริษัทวิริยะ ธุรกิจ, 2543), หน้า 50-51.

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 44, 46.

ต่อมาในปี พ.ศ.2431³ การทำเหมืองแร่ขณะนั้นมีผู้ประกอบการแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มชาวจีนและกลุ่มเจ้าเมือง โดยกลุ่มชาวจีนนั้นได้คิดค้นวิธีการทำเหมืองแร่ตามรูปแบบสมัยใหม่ โดยมีการริเริ่มใช้เครื่องจักรไอน้ำสำหรับสูบน้ำและฉีดหินตามแบบมลายูเพื่อทำเหมืองสูบและเหมืองฉีด นับว่าเป็นการเปิดยุคทองของการทำเหมืองแร่ในรูปแบบสมัยใหม่ แต่ด้วยนวัตกรรมอันทันสมัยก็ได้สร้างความเสียหายแก่ผืนป่าอันอุดมสมบูรณ์ ลำธารต่างๆ ถูกทำลายเป็นบริเวณกว้าง ส่วนกลุ่มของเจ้าเมืองก็ยังคงเคยชินกับการทำเหมืองแร่แบบเก่าๆ คือเหมืองแล่นและเหมืองครา ซึ่งใช้แรงงานคนเป็นสำคัญทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากและเริ่มลดบทบาทตัวเองลง ครั้นต่อมาในช่วงปี พ.ศ.2435 (ช่วงรัชกาลที่ 5) ได้มีการเปลี่ยนแปลงการปกครองภายในกลางเป็นแบบมณฑลเทศาภิบาล โดยตั้งชื่อใหม่เป็น“มณฑลตะวันตก” และยกเลิกตำแหน่งเจ้าเมืองทำให้ตระกูลขุนนางกลุ่มเครือญาติกลางสูญเสียอำนาจทางการเมืองไปโดยสิ้นเชิง และในปี พ.ศ.2437 จึงเปลี่ยนชื่อจากมณฑลตะวันตกมาเป็น “มณฑลภูเก็ต” ขึ้นกับกระทรวงมหาดไทย และแต่งตั้งพระยาทิพโกษา (โต โชติกเสถียร) เป็นข้าหลวงเทศาภิบาลมณฑลภูเก็ตคนแรก

ต่อมาในปี พ.ศ.2444⁴ มีการแต่งตั้งพระยารัษฎานุประดิษฐ์ มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) เป็นสมุหเทศาภิบาลมณฑลภูเก็ต ซึ่งได้เป็นผู้พัฒนาภูเก็ตให้เจริญก้าวหน้าอย่างมาก มีการตัดถนนหลายสาย มีการตราพระราชบัญญัติเหมืองแร่ขึ้นครั้งแรก และจัดหาเรือไปรับแรงงานชาวจีนจากเมืองฮ่องกง ถึงปีละ 3 เรือเพื่อนำมาเป็นแรงงานในเหมืองแร่ดีบุก ผลของการตราพระราชบัญญัติเหมืองแร่ ที่เปิดโอกาสให้ชาวตะวันตกและนายเหมืองจากป็นักเข้ามาทำเหมืองแร่ ทำให้มีนวัตกรรมการใช้เรือชุดเป็นแห่งแรกที่อ่าวทุ่งคา ในนามบริษัททุ่งคาฮาเบอร์ จำกัด นับเป็นการชุดแร่ทางทะเลครั้งแรกของโลก และพัฒนาดัดแปลงมาใช้บนบกด้วย ซึ่งในชุมชนกะทู้ก็ได้มีเรือชุดที่ทำการดัดแปลงขึ้นมาใช้บนบกเช่นกัน โดยทำการชุดแร่อยู่บริเวณบ้านเกิดไผ่ จำนวน 2 ลำ⁵ ใกล้กับวัดอนุภาษกฤษฎาราม ผลจากการเปิดเสรีทางสัมปทานเหมืองยังทำให้จำนวนเหมืองแร่ภายในภูเก็ตและชุมชนกะทู้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก และสร้างความเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่อย่างรวดเร็ว จากพื้นที่ป่าที่เคยอุดมสมบูรณ์ถูกทำลายเป็นขยายอาณาบริเวณกว้าง น้ำที่ใช้จากการฉีดทำเหมืองไหลลงสู่ลำคลองทำให้ลำคลองตื้นเขิน ส่งผลกระทบต่อการทำเกษตรกรรมภายในชุมชน แต่ถึงอย่างไรก็ตามการทำเหมืองแร่ภายในชุมชนก็ยังคงมีการประกอบการอย่างต่อเนื่อง มีแรงงานชาวจีนจำนวนมากอพยพเข้ามาในชุมชนกะทู้โดยตั้งถิ่นฐาน

³ เรื่องเดียวกัน, หน้า38.

⁴ ปัญญา เทพสิงห์และวุฒิ วัฒนสิน, ลวดลายแห่งหน้าอาคารชิโน-ปอร์ตูกีสในจังหวัดภูเก็ต (สงขลา:ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์,2545),หน้า 16.

⁵ สัมภาษณ์ นางวันสา จิตรวาริน, (อายุ75ปี), 3 กุมภาพันธ์ 2548.

เป็นชุมชนย่อยๆ ในหลายพื้นที่อาทิเช่น บริเวณบ้านกะทู้ บ้านเกิดโฮ บ้านทุ่งทอง และบ้านสี่ก่อง ซึ่งส่วนใหญ่จะกระจายตัวอยู่โดยรอบพื้นที่ชุมเหือง

อีกทั้งในระยะต่อมาได้มีการนำต้นยางพารามาทดลองปลูกทำให้หลายพื้นที่ของ จังหวัดภูเก็ตรวมทั้งชุมชนกะทู้ด้วย จึงทำให้เริ่มมีการเพาะปลูกยางพาราแทนการทำนามากขึ้น เพราะรายได้ดีกว่า และดูแลรักษาน้อยกว่า ต่อมา มีการเปลี่ยนแปลงการปกครองในปี พ.ศ.2475⁶ ภูเก็ตได้จัดตั้งเป็นจังหวัดมีการพัฒนาการเดินทางและการขนส่งหลายอย่าง เช่น การเปิดเส้นทาง การบินโดยบริษัทเดินอากาศไทย (พ.ศ.2490) การสร้างสะพานสารสิน (พ.ศ.2508) ทำให้การเดินทางติดต่อกับกรุงเทพฯ มีความสะดวกขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้ได้ นำความเปลี่ยนแปลงมาสู่ชุมชนกะทู้ อย่างมาก มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพื่อรองรับ การขยายตัวของเมืองภูเก็ต



ภาพที่ 5.2 แรงงานชาวจีนที่เข้ามาทำงานภายในเหมืองแร่ดีบุก⁷



ภาพที่ 5.3 (ซ้าย) พระยารัษฎานุประดิษฐ์ มหิศรภักดี (คอซิมบี๊ ณ ระนอง) (ขวา) การทำสวนยางในยุคเริ่มแรกภายในจังหวัดภูเก็ต⁸

⁶ ภูเก็ต (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สารคดี บริษัทวิริยะ ธุรกิจ, 2543), หน้า 39.

⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 52.

⁸ เรื่องเดียวกัน, หน้า 39,57.

2) ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

เศรษฐกิจของชุมชนในช่วงนี้มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยพื้นที่เกษตรกรรมและการทำเหมืองแร่ โดยมีย่านพาณิชย์กรรมหลักของชุมชนอยู่บริเวณหน้าศาลเจ้ากะหู้ ซึ่งเป็นแหล่งรวมของกลุ่มคนทั้งที่เป็นแรงงานและผู้ค้าขาย ขณะที่ชุมชนย่อยอื่นๆ เช่นบ้านเก็ตโฮ่ บ้านสี่กอ และบ้านทุ่งทอง บ้านไม้เรียบ เป็นชุมชนขนาดเล็กที่พึ่งพิงสินค้าเพื่อการอุปโภคและบริโภคจากบริเวณหน้าศาลเจ้ากะหู้ทั้งสิ้น⁹ จากการทำความเข้าใจภายในชุมชนที่มีเพียงเป็นอาชีพที่สร้างรายได้หลักให้กับชุมชนเท่านั้น แต่เป็นปัจจัยดึงดูดในการสร้างอาชีพอื่นๆ ต่อเนื่องตามมาเช่น ร้านกาแฟ ร้านน้ำชา ร้านอาหาร ร้านค้าขายสินค้าอุปโภคและบริโภค รวมไปถึงโรงจิว โรงลิเก เป็นต้น การทำเหมืองยังเป็นปัจจัยดึงดูดให้ชาวจีนเข้ามาตั้งถิ่นฐานเป็นจำนวนมาก โดยมีความผูกพันกันทางสังคมอย่างแน่นแฟ้นจากกลุ่มคนเชื้อชาติและเครือญาติ ซึ่งแสดงออกให้เห็นจากการร่วมมือแรงลงปลูกสร้างและปรับปรุงศาลเจ้าที่อยู่โดยรอบชุมชนให้มีสภาพดีและมีความสวยงาม รวมทั้งจากกิจกรรมทางศาสนาในช่วงเวลาสำคัญต่างๆ เช่นพิธีกินผัก พิธีบวงสรวงเทพองค์ต่างๆ โดยกลุ่มชาวจีนเหล่านี้จะรวมหน้าใจเข้าร่วมในการประกอบพิธีเป็นจำนวนมาก

3) บทบาทของชุมชน

หลังจากมีการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมการด้านการทำเหมืองแร่จากเหมืองขุดมาเป็นเหมืองฉีดและเหมืองสูบ ทำให้บทบาทการทำเหมืองแร่ภายในชุมชนกะหู้มีความเจริญก้าวหน้าอย่างยิ่ง มีจำนวนเหมืองแร่เพิ่มมากขึ้นจากเดิมหลายแห่ง และจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทำให้ชุมชนกะหู้สามารถการติดต่อกับเมืองภูเก็ตได้สะดวก ถึงแม้ในระยะเวลาหลังช่วงปี พ.ศ.2473 จะมีการเปิดเหมืองเจ้าฟ้า¹⁰ ซึ่งเป็นเหมืองสูบแห่งแรกของเมืองไทย และมีขนาดใหญ่ที่สุดในจังหวัดภูเก็ต จะมีผลทำให้บทบาทของชุมชนกะหู้ในฐานะแหล่งผลิตเหมืองแร่ที่สำคัญลดบทบาทลง แต่ก็ยังคงมีฐานการผลิตที่อยู่ในระดับต้นๆ ของเมืองภูเก็ต บทบาททางด้านเหมืองแร่ยังคงเจริญก้าวหน้าต่อไปจนถึงช่วงปี พ.ศ.2515 ราคาแร่ในตลาดโลกเกิดตกต่ำลงทำให้มีหลายเหมืองต้องปิดกิจการลงต่อมาช่วงปี พ.ศ.2510 - 2519 เริ่มมีการสร้างโรงแรมเพื่อธุรกิจการท่องเที่ยวบ้างแล้วในหาดป่าตอง ประกอบกับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้เข้ามาวางแผนแม่บทเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยว จนในปีพ.ศ.2520 ได้มีการจัดตั้งสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยขึ้นที่จังหวัดภูเก็ต แต่บทบาททางด้านการทำเหมืองแร่ของชุมชนกะหู้ก็ยังคงดำเนินต่อไปถึงแม้จะมีหลายเหมืองภายในภูเก็ตได้ปิดกิจการลงไปแล้วก็ตาม

⁹ สัมภาษณ์ นางวันสา จิตรวาริน, (อายุ 75 ปี), 3 กุมภาพันธ์ 2548.

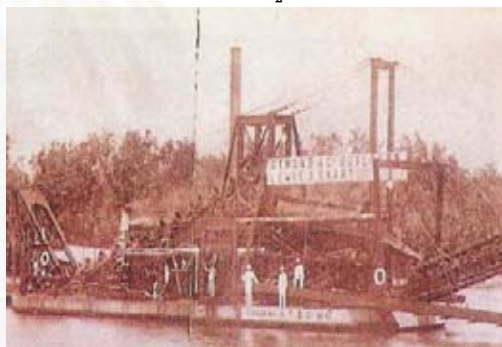
¹⁰ เรื่องเดียวกัน, หน้า 39.



การทำเหมืองแร่แบบดั้งเดิมคือแบบเหมืองหาบ



การทำเหมืองแร่แบบใหม่คือเหมืองฉีดและเหมืองสูบ



การทำเหมืองแร่แบบเรือชุดบนบกและทะเล

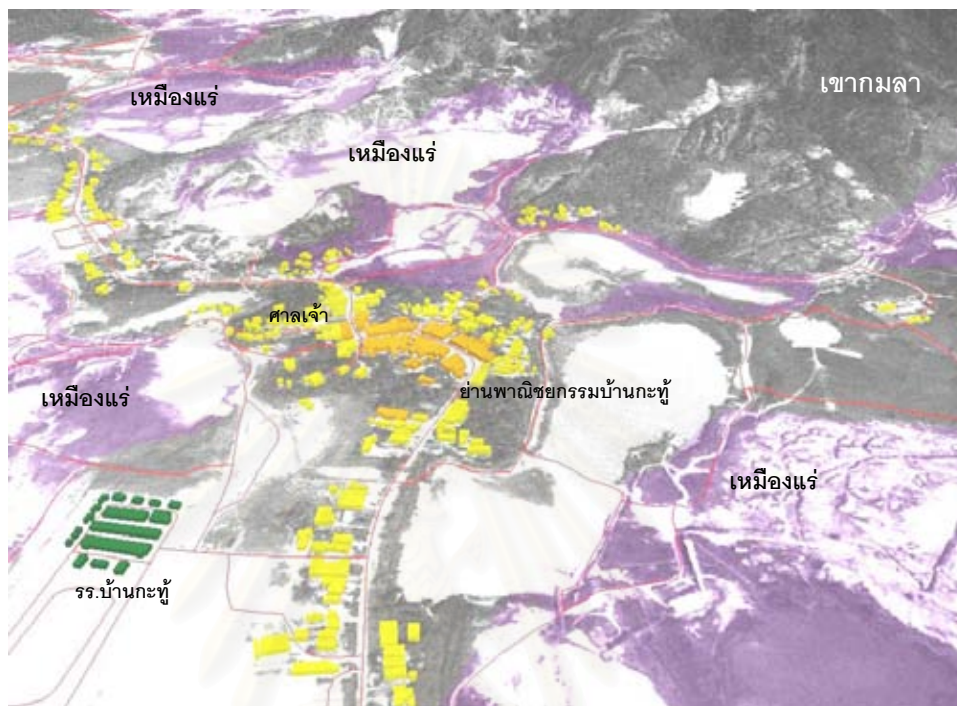
ภาพที่ 5.4 การทำเหมืองแร่ในแบบต่างๆ¹¹

4) ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของชุมชนและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากภาพที่ 5.8 แสดงลักษณะภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้พบว่าเนื่องจากสภาพภูมิประเทศของชุมชนที่ถูกล้อมรอบด้วยภูเขาสูง ซึ่งเป็นข้อจำกัดการพัฒนาและการตั้งถิ่นฐานของชุมชน ทำให้การตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขา กมลาและเขานาคเกิด โดยเกาะกลุ่มไปตามเส้นทางคมนาคมสายวิจิตรสงคราม และมีความหนาแน่นของอาคารช่วงบริเวณใกล้กับแหล่งประกอบอาชีพหลักของชุมชนคือ บริเวณชุมเหมืองแร่ โดยเฉพาะบริเวณหน้าศาลเจ้ากะทู้ (ภาพที่ 5.5) ปรากฏเป็นชุมเหมืองแร่กระจายตัวอยู่โดยรอบ

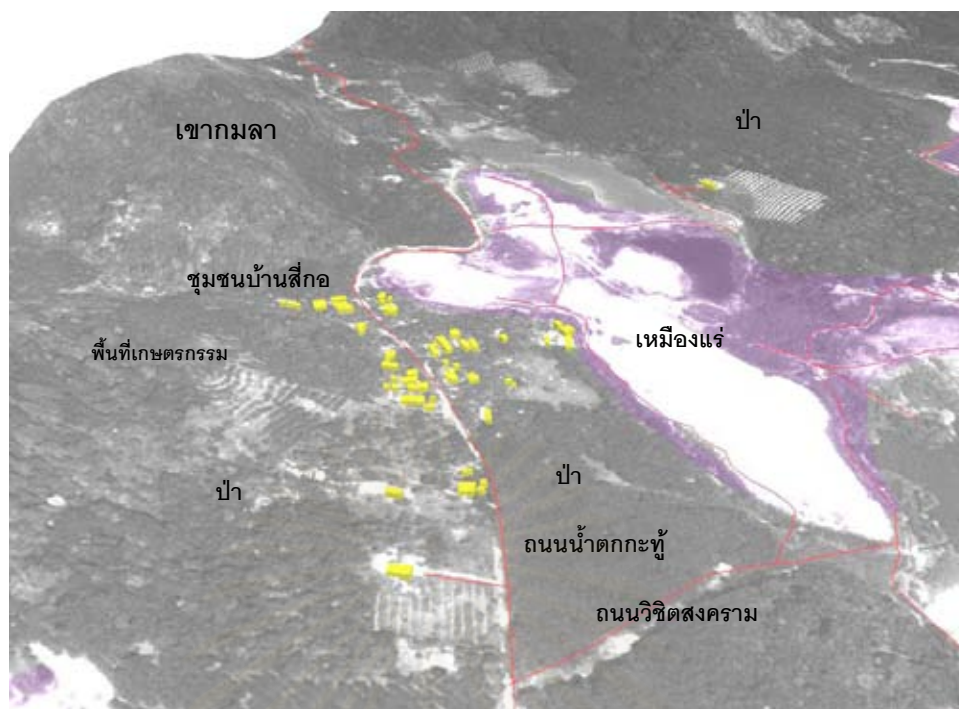
¹¹ เรืองเดียวกัน, หน้า 38.

ชุมชนเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดกิจกรรมการค้าขายของแรงงานภายในชุมชนเมืองและส่งเสริมให้พื้นที่บริเวณนี้กลายเป็นย่านพาณิชย์กรรมที่สำคัญของชุมชนกะทู้ภายในช่วงเวลานั้น อีกทั้งยังเป็นศูนย์รวมทางศาสนาของชาวจีนภายในชุมชนกะทู้ ที่อพยพเข้ามาประกอบอาชีพภายในประเทศไทย และเป็นต้นกำเนิดของประเพณีเจี๊ยะฉ่าย (กินผัก หรือ กินเจ)



ภาพที่ 5.5 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณหน้าศาลเจ้าบ้านกะทู้ ช่วงที่ 1
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

ลักษณะการทำเหมืองแร่ในช่วงเวลานี้ส่วนใหญ่มักประกอบการในแบบเหมืองขุด คือการขุดไปบริเวณพื้นที่เชิงเขาจากนั้นปล่อยให้ น้ำที่ปะปนกับสินแร่ไหลลงสู่ลำราง ด้วยลักษณะการทำเหมืองแร่เช่นนี้จึงทำให้พบการตั้งถิ่นฐานในรูปแบบกระจายตัวบริเวณที่ราบเชิงเขากมลา เช่นบริเวณบ้านสี่กอช่วงถนนน้ำตกกะทู้ (ภาพที่ 5.6) โดยส่วนมากเกาะกลุ่มเป็นอาคารพักอาศัยของแรงงานที่ประกอบการภายในเหมืองแร่และชาวบ้านที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมภายในพื้นที่ ซึ่งต้องพึ่งพิงสินค้าอุปโภคและบริโภคจากบริเวณบ้านกะทู้



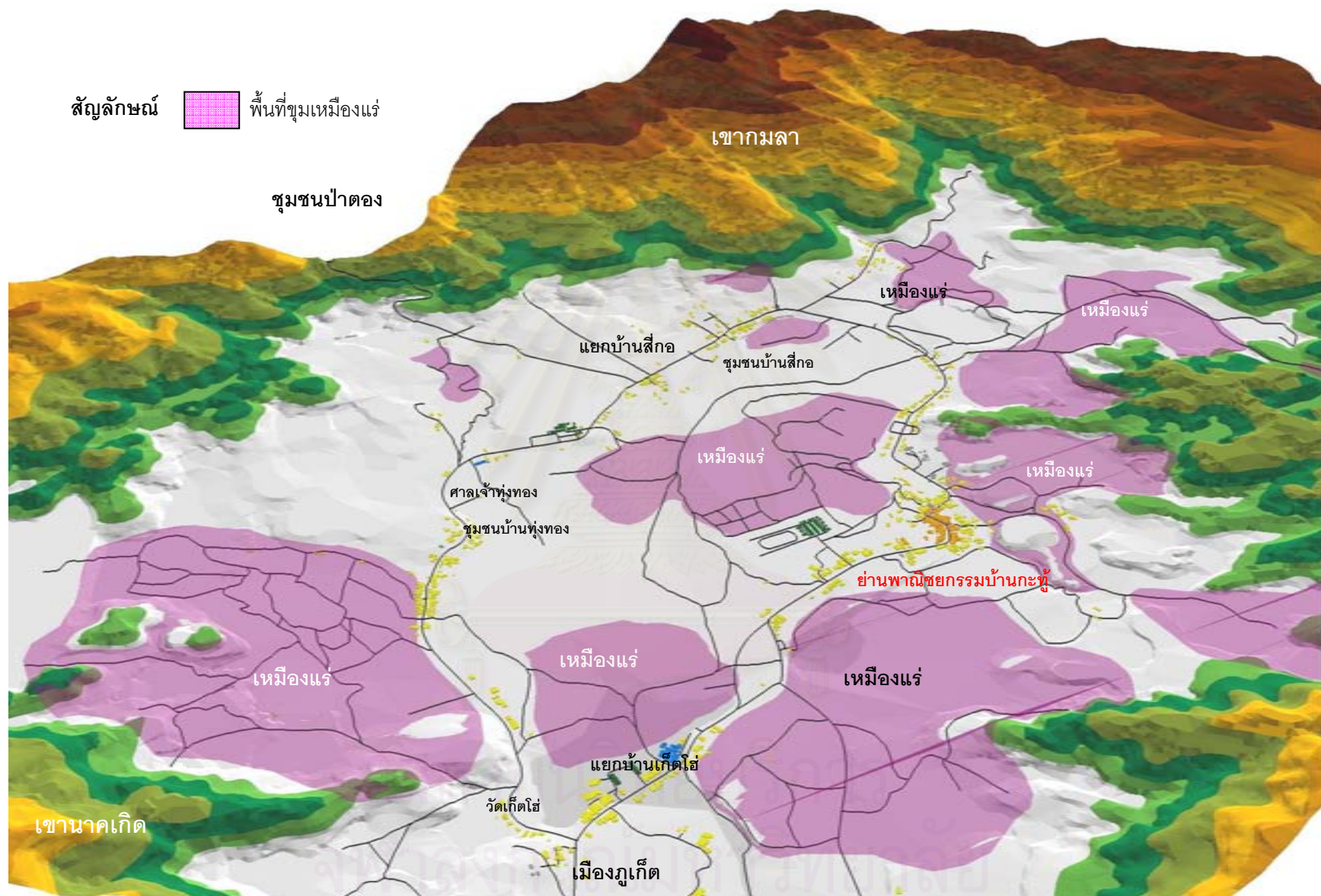
ภาพที่ 5.6 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านสีก่อริมเชิงเขากมลา ช่วงที่ 1 (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

ทางด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินจากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2518 (ภาพที่ 5.9) พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในช่วงเวลาที่ 1 ส่วนมากเป็นชุมชนเมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม องค์ประกอบสำคัญที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในทุกพื้นที่ที่มีชุมชนเข้าไปอยู่อาศัย คือมักสร้างวัดหรือศาลเจ้าเป็นศูนย์กลางของชุมชน ตามคติความเชื่อที่ว่า วัดหรือศาลเจ้าจะปกป้องรักษาชุมชนให้อยู่เย็นเป็นสุขและทำการค้าขายเจริญรุ่งเรือง

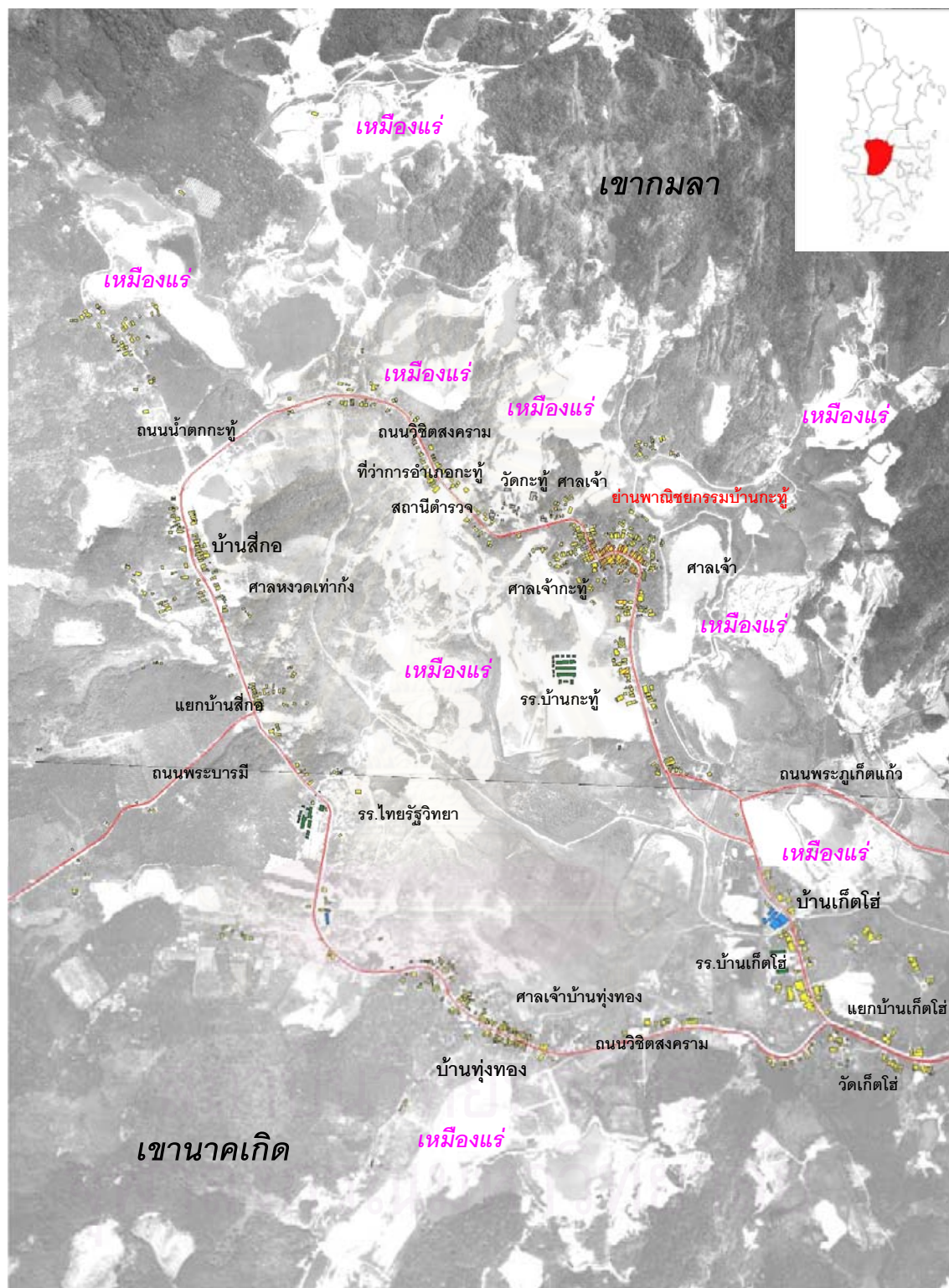


ภาพที่ 5.7 การใช้ประโยชน์ที่ดินแบบการทำเหมืองแร่ดินบุก¹²

¹² เรื่องเดียวกัน, หน้า 51-52.



ภาพที่ 5.8 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ ช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431-2520) (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 5.9 ภาพถ่ายทางอากาศของชุมชนกะทู้ ปี พ.ศ.2518 (กรมแผนที่ทหาร)

5) การขยายตัวของชุมชน

ชุมชนขยายตัวไปตามแนวเส้นทางคมนาคมสายวิจิตรสงคราม (แผนที่ 5.1) ซึ่งเป็นถนนสายหลักในการเข้าถึงพื้นที่ของชุมชน ขณะที่บริเวณช่วงหน้าศาลเจ้าบ้านกะทู้ซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมในช่วงเวลานั้นเป็นที่ตั้งของอาคารร้านค้าต่างๆ มากมาย สภาพโดยรอบพื้นที่ที่มีเหมืองแร่ที่ประกอบการอยู่หลายแห่งล้อมรอบพื้นที่พักอาศัยของชุมชน ซึ่งจากการที่มีชุมเหมืองแร่หลายแห่งในบริเวณใกล้เคียงกับชุมชนนี้เองจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้พื้นที่บริเวณบ้านกะทู้เป็นย่านพาณิชยกรรมหลักของชุมชน ในขณะที่พื้นที่ชุมเหมืองก็เป็นตัวกำหนดทิศทางการขยายตัวของชุมชนเช่นกัน เพราะเป็นตัวจำกัดให้ชุมชนเกาะกลุ่มอยู่บริเวณเส้นทางคมนาคม และไม่สามารถขยายตัวไปในบริเวณพื้นที่ด้านหลังชุมชนได้ เพราะมีสภาพภูมิประเทศที่เป็นแอ่งน้ำและชุมเหมืองขนาดใหญ่ ทำให้ชุมชนมีทิศทางการขยายตัวตามเส้นทางคมนาคมโดยเคลื่อนตัวไปทางด้านทิศเหนือบริเวณวัดกะทู้ ส่วนด้านทิศใต้ขยายตัวมายังบริเวณด้านหน้าโรงเรียนบ้านกะทู้ ขณะที่ชุมชมน้อยๆ ตั้งถิ่นฐานแบบเบาบางตามจุดเส้นทางคมนาคมและตามแยกที่สำคัญ เช่นบริเวณแยกบ้านเก็ดไฮ้ แยกบ้านสี่กอ (แยกที่ว่าการอำเภอกะทู้) และบ้านทุ่งทอง

6) การสัญจร

การสัญจรของชุมชนยังคงใช้ถนนลูกรังและทางดิน การคมนาคมใช้ถนนสายวิจิตรสงครามเป็นทางสัญจรหลัก ขณะที่การเดินทางไปยังชุมชนป่าตองยังไม่สะดวกนักเพราะเส้นทางมีความลาดชันสูง การขนถ่ายสินค้าต้องใช้การหาบเป็นหลัก¹³ ส่วนการเดินทางไปเมืองภูเก็ตมีความสะดวกมากกว่าเพราะสภาพภูมิประเทศเป็นทางราบประกอบกับมีการพัฒนาระบบถนนเพื่อใช้ในการขนถ่ายสินค้าและแร่ดีบุกไปยังโรงถลุงแร่ ส่วนการสัญจรและขนถ่ายสินค้านี้ระหว่างเมื่อนิยมใช้รถยนต์เนื่องจากในปี พ.ศ.2508 มีการเปิดใช้สะพานสารสินทำให้การเดินทางติดต่อกับจังหวัดอื่นๆ ใกล้เคียงและกรุงเทพมหานครมีความสะดวกมากขึ้น

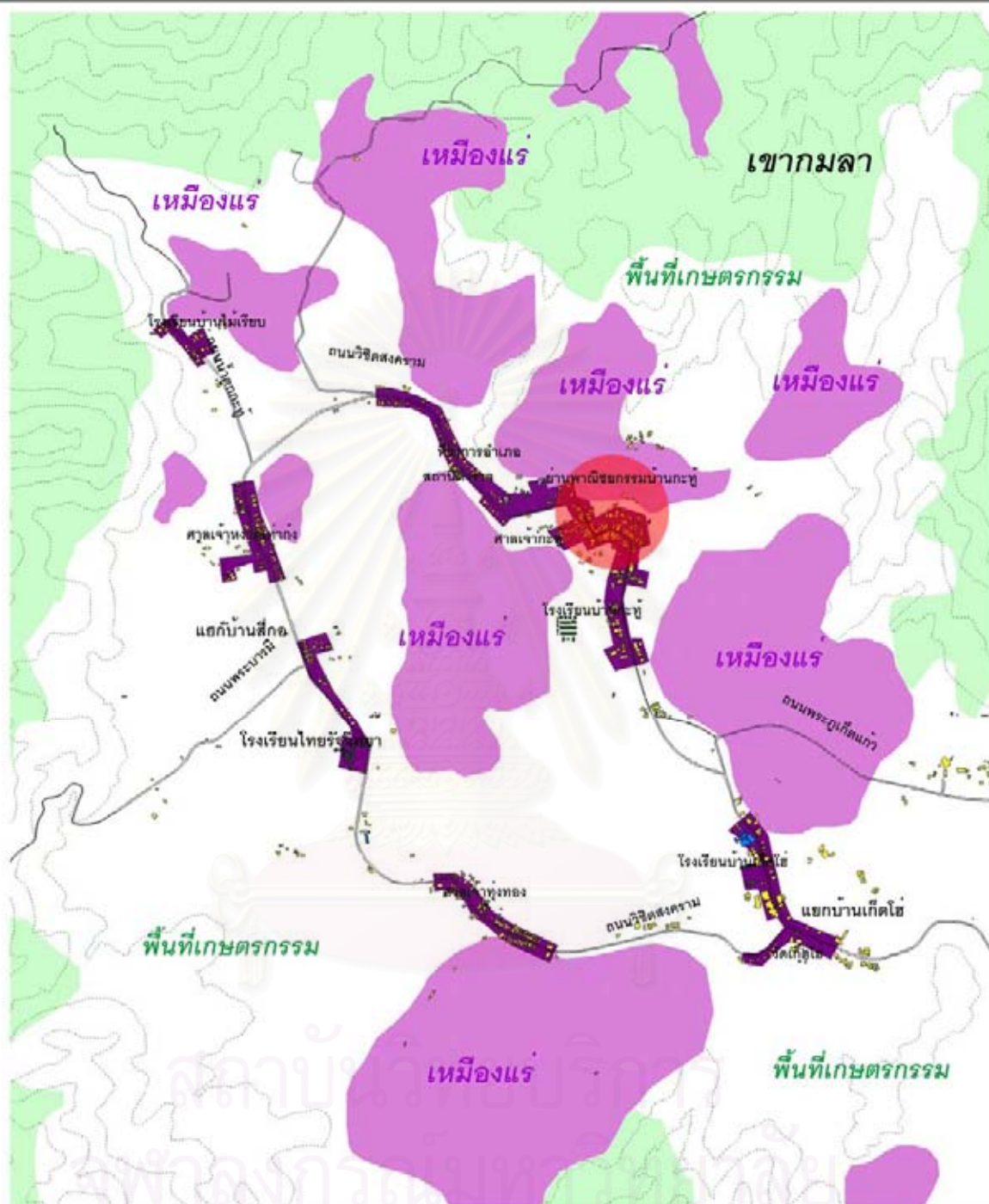


ภาพที่ 5.10 (ซ้าย) การเปิดสายการบินภายในจังหวัดภูเก็ต (ขวา) การเปิดสะพานสารสิน¹⁴

¹³สัมภาษณ์ นายจรี เจริญขวัญ, (อายุ 70 ปี), 2 กุมภาพันธ์ 2548.

¹⁴ภูเก็ต (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สารคดี บริษัทวิริยะ ธุรกิจ, 2543)., หน้า 39.

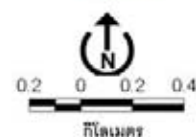
การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 5.1 การขยายตัวของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431-2520)



ที่มา:จากการวิเคราะห์และสัมภาษณ์



7) ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ

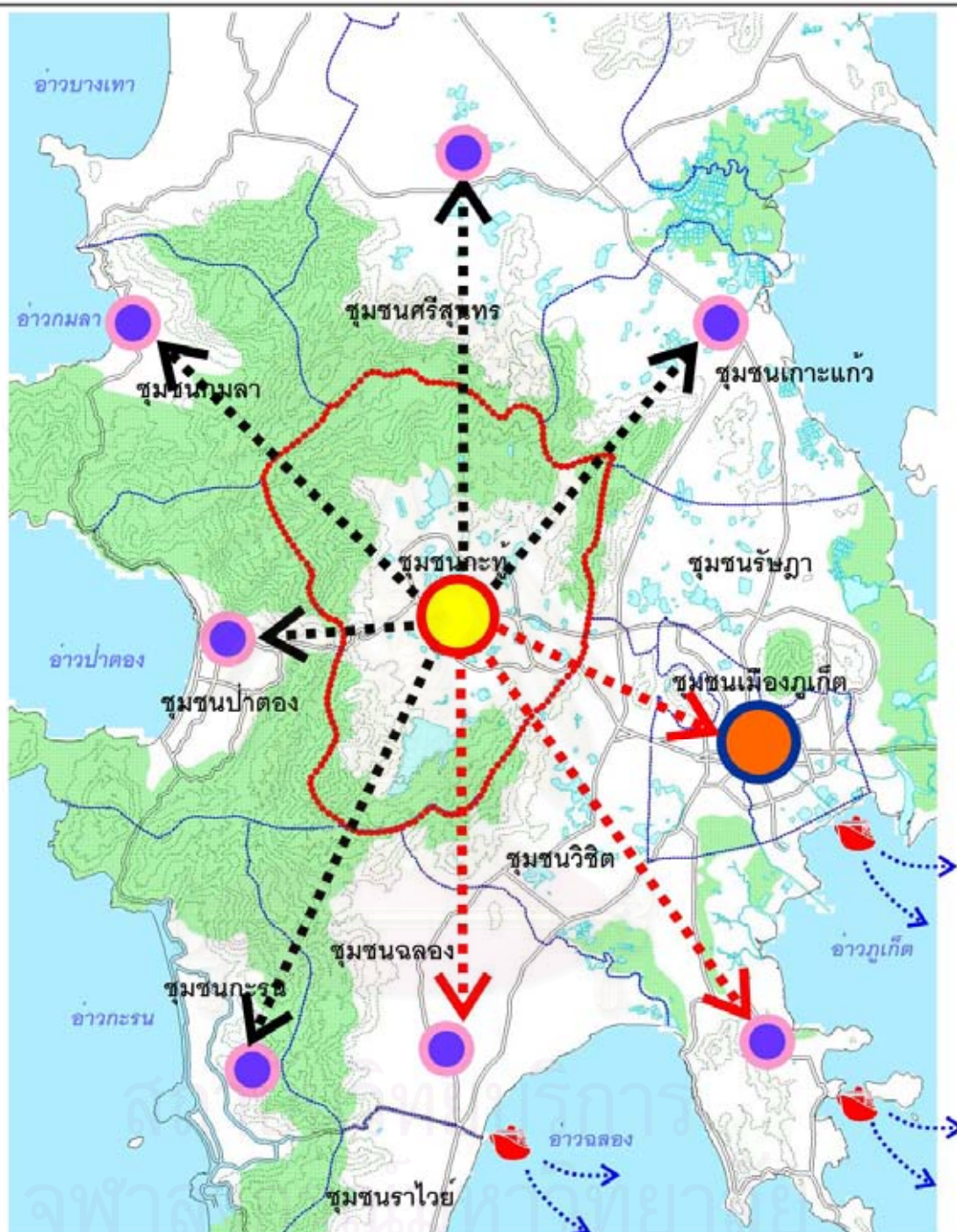
ความสัมพันธ์กับชุมชนอื่นๆ ข้างเคียง (แผนที่ 5.2) โดยเฉพาะชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตนั้นค่อนข้างมีความใกล้ชิดมากเพราะมีอาณาเขตติดต่อกันโดยตรงนั้น ก่อนหน้าการพัฒนากระบวนการสัญจรภายในจังหวัดภูเก็ตการเดินทางไปยังพื้นที่โดยรอบเพื่อการขนส่งสินค้าทำไปด้วยความยากลำบากเพราะสภาพภูมิประเทศเป็นเขาสูงชัน สำหรับชุมชนกะทู้เป็นชุมชนที่มีผู้ประกอบการเหมืองแร่เป็นจำนวนมากจึงจำเป็นต้องทำกิจกรรมการซื้อขายและแลกเปลี่ยนสินค้ากับชุมชนอื่นข้างเคียง โดยส่วนมากมักมีการติดต่อกับเมืองภูเก็ตเป็นหลัก เพราะต้องพึ่งพาการสัญจรทางเรือเพื่อการขนถ่ายแร่ดิบๆไปยังต่างประเทศ ในขณะที่ความสัมพันธ์กับชุมชนป่าตองและพื้นที่ทางฝั่งทิศตะวันตกของเกาะภูเก็ตนั้นค่อนข้างน้อยและทำได้ลำบากเพราะต้องข้ามเขานาคเกิดที่มีความสูงชันมาก



ภาพที่ 5.11 เส้นทางการติดต่อค้าขายของภูเก็ตผ่านจีนฮกเกี้ยนโดยใช้ช่องแคบมะละกา¹⁵

¹⁵ ปัญญา เทพสิงห์และวุฒิ วัฒนสิน, ลวดลายแห่งหน้าอาคารชิโน-ปอร์ตุเกสในจังหวัดภูเก็ต (สงขลา:ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2545), หน้า 6.

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

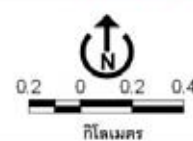


แผนที่ 5.2 ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่ 1 (พ.ศ. 2431-2520)

สัญลักษณ์

- | | |
|-------------------|--|
| จาคาร์ | ศูนย์กลางการค้าของจังหวัดภูเก็ต |
| แหล่งน้ำ | ชุมชนกะทู้ |
| พื้นที่เขตป่าสงวน | ชุมชนอื่นๆ |
| ขอบเขตตำบล | การติดต่อสัมพันธ์มีน้อยเพราะเส้นทางเป็นภูเขาสูงชัน |
| ถนน | ติดต่อเพื่อการค้าขายและขนส่งสินค้า |
| ท่าเรือ | |

ที่มาจากการวิเคราะห์และสัมภาษณ์



5.1.2 ช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-2530)

1) สภาพทั่วไป

ชุมชนกะทู้ยังคงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าการท่าเหมืองแร่จะเริ่มซบเซาและลดบทบาทลงเนื่องจากการได้รับความนิยมจากแร่ชนิดอื่นคือ แร่เงิน ประกอบกับแร่ดีบุกมีจำนวนน้อยลงและต้องใช้ทุนสูงในประกอบการ จนในประมาณปี พ.ศ.2525¹⁶ การท่าเหมืองแร่ภายในชุมชนกะทู้จึงมีการปิดกิจการลง ต่อมาในระยะหลังการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้เข้ามาวางแผนแม่บทการพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตและผนวกประเพณีกินเจเข้าไปอยู่ในปฏิทินการท่องเที่ยวของจังหวัด ทำให้จังหวัดภูเก็ตเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะชุมชนป่าตอง ซึ่งมีพื้นที่ชายหาดที่สวยงามจนได้ขนานนามว่าเป็น “ไข่มุกแห่งอันดามัน” ทำให้พื้นที่บริเวณชุมชนป่าตองมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วทั้งด้านการบริการ โรงแรม และสิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่างๆ

ในปีประมาณปี พ.ศ.2528 ได้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ตขึ้นที่บริเวณบ้านเกิดโฮ้ จึงมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายในบ้านเกิดโฮ้ให้เจริญก้าวหน้ามากกว่าหมู่บ้านอื่นๆ ในชุมชนกะทู้ ต่อมาในปี พ.ศ.2529¹⁷ มีเหตุจลาจลเผาโรงงานแทนทาลัมซึ่งเป็นโรงงานที่ถลุงแร่ดีบุกแห่งสุดท้ายในจังหวัดภูเก็ต และนับว่าเป็นการปิดฉากการทำเหมืองแร่ภายในภูเก็ตอย่างแท้จริง



ภาพที่ 5.12 บรรยากาศการท่องเที่ยวภายในพื้นที่ชายหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต (ผู้วิจัย, 2548)

¹⁶ สัมภาษณ์ นางปทุม สายเชื้อ, (อายุ 65 ปี), 2 กุมภาพันธ์ 2548.

¹⁷ สมศักดิ์ ทรวงธรรมกุล. บันทึกเมืองไทย[CD-ROM]. บริษัท บี.เค.พี.อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด, 2544.



ภาพที่ 5.13 เหตุจลาจลเผาโรงงานแทนทาลัม ตำบลรัชฎา จังหวัดภูเก็ต

ชุมชนกะทู้ในฐานะที่เคยมีอุตสาหกรรมเหมืองแร่เป็นปัจจัยหลักในการพัฒนา ต้องมีการปรับเปลี่ยนตัวเองเพื่อรองรับกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจากการขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวภายในบริเวณหาดป่าตอง สภาพของชุมชนเหมืองเก่าที่ปิดกิจการลงกลายเป็นแหล่งน้ำเพื่ออุปโภค บริโภคของชุมชน และบางแห่งเริ่มมีการสร้างโครงการบ้านจัดสรรให้เห็นกันอย่างประปราย ทั้งนี้ก็เพื่อรองรับกับแรงงานที่เริ่มอพยพเข้ามาทำงานในภาคบริการของจังหวัดภูเก็ตที่มีแนวโน้มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

2) สภาพเศรษฐกิจและสังคม

จากการสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ เศรษฐกิจของชุมชนต้องพึ่งพิงการเกษตรและการค้าขายเป็นหลัก โดยอาศัยผลของการขยายตัวจากการท่องเที่ยวที่ทำให้ผู้คนทั้งในและนอกพื้นที่เข้ามาอาศัยอยู่ภายในชุมชนเป็นจำนวนมากขึ้นและประกอบการค้ากับกลุ่มคนเหล่านั้น ขณะที่ภาครัฐได้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายในชุมชนเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองที่มีแนวโน้มเติบโตอย่างรวดเร็วและบุกเบิกสถานที่ท่องเที่ยวตามพื้นที่ชายฝั่งทะเลภายในจังหวัดภูเก็ต จากการพัฒนาเส้นทางคมนาคมดังกล่าวส่งเสริมให้บริเวณบ้านเกิดโฮ้ และบ้านสี่กอก กลายเป็นย่านพาณิชยกรรมแห่งใหม่แทนที่บริเวณบ้านกะทู้ เพราะเป็นเส้นทางสำคัญในการเดินทางไปชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต โดยย่านพาณิชยกรรมบริเวณบ้านเกิดโฮ้ และบ้านสี่กอก จะตั้งอยู่บริเวณจุดตัดของทางสัญจร คือแยกบ้านเกิดโฮ้และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้

สภาพทางสังคมเริ่มมีการอพยพของกลุ่มคนจากต่างจังหวัดเพื่อเข้ามาทำงานในภาคบริการที่ชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชุมชนชาวเหมืองเริ่มถูกแทนที่ด้วยกลุ่มสังคมแบบบ้านเช่าซึ่งทวีจำนวนมากขึ้น และเริ่มขยายตัวไปในทุกพื้นที่ของชุมชน

3) บทบาทของชุมชน

การปิดสัมปทานเหมืองแร่ ทำให้ชุมชนกะทู้ไม่ได้ทำหน้าที่เป็นแหล่งผลิตแร่ดีบุกที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ตดังเช่นในอดีต ผลจากการเปลี่ยนแปลงบทบาทดังกล่าวทำให้กลุ่มชาวจีนที่ประกอบอาชีพค้าขายอยู่บริเวณเหมืองแร่ และที่ตั้งรกรากตามชุมชนหมู่บ้านต่างๆ ต้องเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพมาเป็นเกษตรกรรมมากขึ้น เพราะการค้าขายไม่ดีดังเช่นในอดีต อย่างไรก็ตามการประกอบอาชีพค้าขายกลับเพิ่มมากขึ้นในบางพื้นที่ของชุมชน โดยเฉพาะบริเวณแยกการสัญจรที่สำคัญ คือแยกบ้านเก็ตโฮ่และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ ทั้งนี้เนื่องจากเป็นเส้นทางหลักที่เชื่อมพื้นที่ชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตเข้าด้วยกัน จนพัฒนาดนเองกลายเป็นย่านพาณิชยกรรมหลักของชุมชนในเวลาต่อมา

ซึ่งขณะนั้นชุมชนกะทู้ได้เปลี่ยนแปลงบทบาทตนเองมาเป็นบทบาทของการค้าและการบริการ เพื่อตอบสนองภาคธุรกิจการท่องเที่ยวภายในจังหวัดที่กำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว สิ่งที่เห็นได้อย่างชัดเจนของการเปลี่ยนแปลงบทบาทภายในชุมชนกะทู้คือ เริ่มมีการลงทุนทางด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ มีการสร้างโครงการบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ หอพักต่างๆ เพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ช่วงเทศกาลกินเจตามประเพณีของชาวจีนโบราณนั้น ก็ได้ผนวกเข้ากับแผนแม่บทการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต ทำให้ชุมชนกะทู้มีบทบาทเป็นที่รู้จักของชาวไทยและชาวต่างชาติมากขึ้นในฐานะเป็นชุมชนต้นแบบของประเพณีดังกล่าว



ภาพที่ 5.14 พิธีกรรมการกินเจของชาวชุมชนกะทู้¹⁸

4) ลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

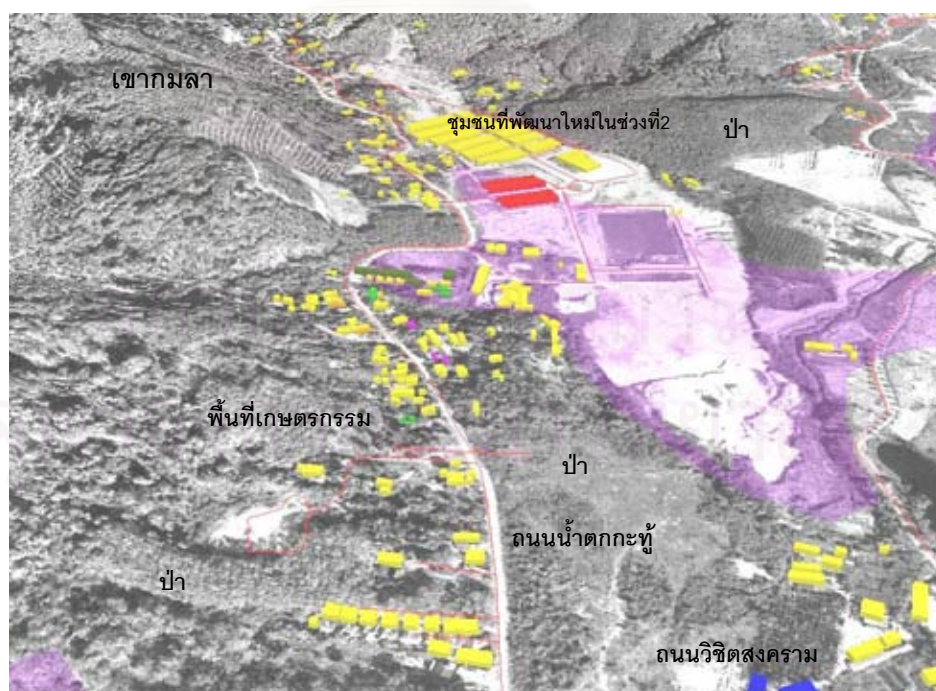
หลังจากการสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน สิ่งที่ปรากฏภายในพื้นที่คือสภาพภูมิประเทศที่เป็นหลุมและบ่อขนาดใหญ่จำนวนมาก ประกอบกับสภาพพื้นที่ที่เป็นภูเขาสูงล้อมรอบชุมชนซึ่งเป็นสิ่งจำกัดการพัฒนาและสร้างเงื่อนไขในการเข้าไปตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่สร้างขึ้นใหม่ในช่วงระยะบุกเบิกการท่องเที่ยว จากการความต้องการของแรงงานในภาคบริการตามแหล่งสถานที่ท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณหาดป่าตอง ทำให้กลุ่มคน

¹⁸ ภูเก็ต (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สารคดี บริษัทวิริยะ ธุรกิจ, 2543), หน้า 191, 196.

จากต่างจังหวัดอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานภายในพื้นที่ของชุมชนกะทู้มากขึ้นเพราะเป็นเส้นทางผ่านสำคัญที่สะดวกทั้งการติดต่อกับเมืองภูเก็ตและหาดป่าตอง ลักษณะการอยู่อาศัยของชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่ภายในช่วงเวลาดังกล่าว ส่วนมากเป็นการพัฒนาพื้นที่ทางด้านอสังหาริมทรัพย์ในรูปแบบบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ ห้องเช่า ที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นตามการพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต จากภาพที่ 5.20 แสดงลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 2 ช้อนทับกับพื้นที่ที่เคยเป็นแหล่งเหมืองแร่ในอดีตพบว่า การเลือกพื้นที่เข้าไปตั้งถิ่นฐานใหม่ในช่วงที่ 2 นี้ ส่วนใหญ่มีการหลีกเลี่ยงพื้นที่ซึ่งเคยเป็นชุมชนเหมืองแร่เดิมในอดีต ทั้งนี้เนื่องจากสภาพพื้นที่ภายในชุมชนเหมืองแร่ส่วนมากมีลักษณะเป็นบ่อขนาดใหญ่ที่มีความลึกมาก และต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงในการปรับปรุงสภาพพื้นที่เพื่อใช้ในการก่อสร้างอาคาร ดังนั้นชุมชนเหมืองแร่ส่วนใหญ่ในอดีตจึงมิได้ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ ปรากฏเป็นชุมชนน้ำกระจายตัวไปรอบพื้นที่ของชุมชน และในบางส่วนของพื้นที่ชุมชนบริเวณบ้านเกิดโฮ บ้านทุ่งทอง และบ้านสี่กอก มีการพัฒนาชุมชนเหมืองเก่าให้เป็นสนามกอล์ฟเพื่อใช้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อน

จากลักษณะการตั้งถิ่นฐานในรูปแบบที่หลบเลี่ยงพื้นที่ชุมชนเหมืองแร่เดิมในอดีต จึงทำให้ลักษณะและรูปร่างของชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่มีการกระจายตัวตามจุดต่างๆ ของชุมชนบริเวณพื้นที่ด้านในของถนนสายวิจิตรสงครามที่ไม่เคยเป็นแหล่งเหมืองแร่ในอดีตและกระจายตัวเกาะกลุ่มบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม เช่น ถนนน้ำตกกะทู้ (ภาพที่ 5.15) บ้านทุ่งทอง (ภาพที่ 5.16)

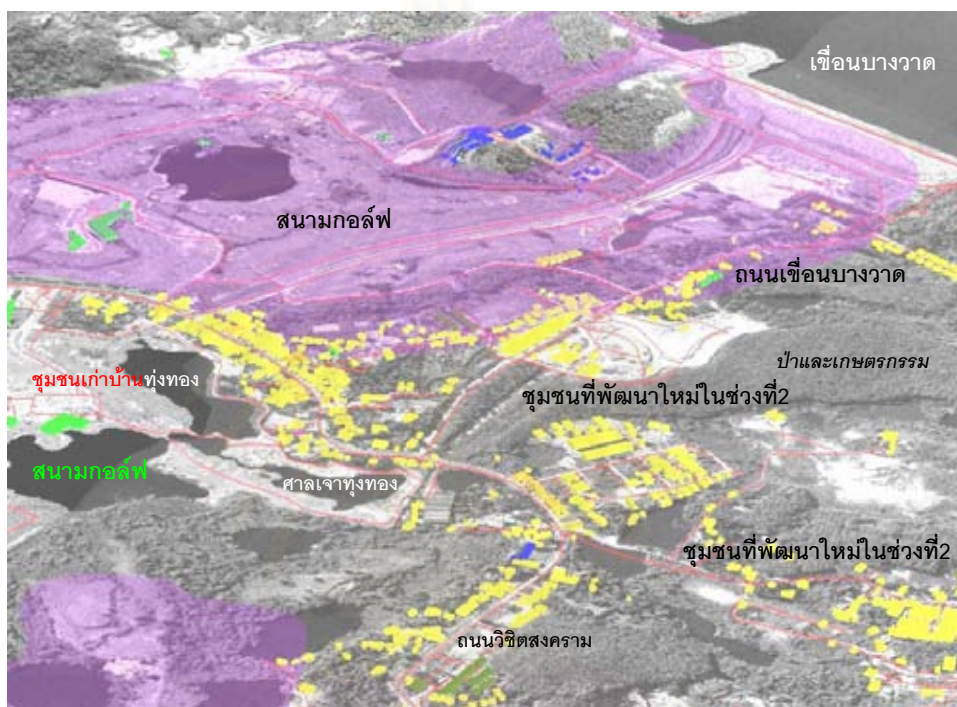
สัญลักษณ์  พื้นที่ทำเหมืองแร่ในอดีต



ภาพที่ 5.15 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านสี่กอก ถนนน้ำตกกะทู้ ช่วงที่ 2 (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 5.15 แสดงภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านสี่กอ ริมถนนน้ำตกกะทู้ พบว่าพื้นที่ที่เคยเป็นแหล่งเหมืองแร่ในอดีตซึ่งเป็นบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นแอ่งขนาดใหญ่ ไม่มีผู้คนเข้าไปตั้งถิ่นฐานและถูกใช้ประโยชน์เป็นบ่อน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคของชุมชน พื้นที่ตั้งถิ่นฐานของชุมชนอยู่บริเวณที่ราบแนวช่องเขากรมลาที่พัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรรขนาดใหญ่

สัญลักษณ์  พื้นที่ทำเหมืองแร่ในอดีต

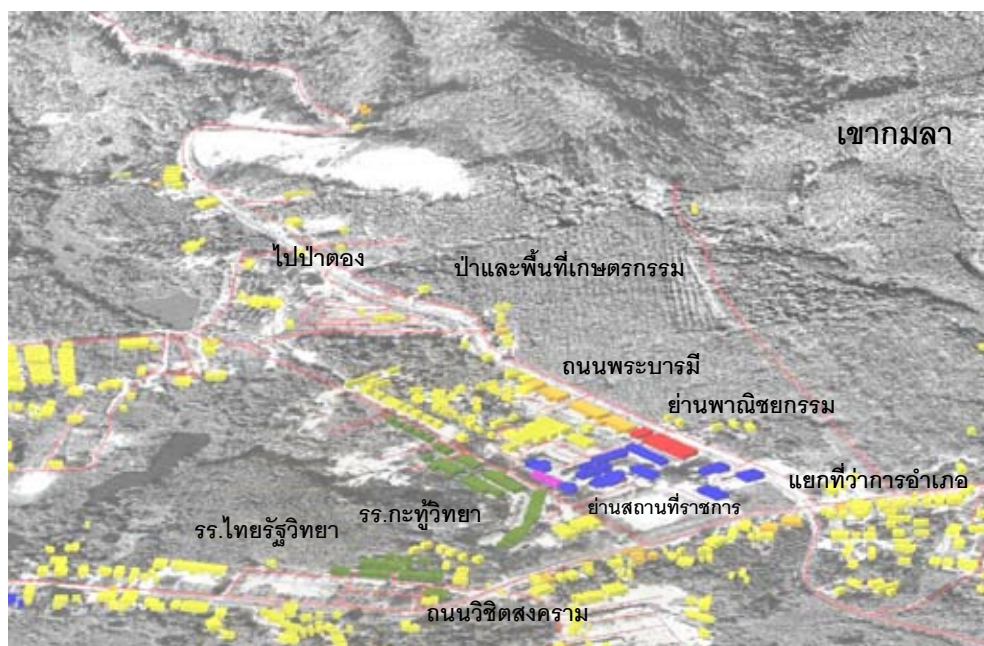


ภาพที่ 5.16 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 2
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 5.16 แสดงภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านทุ่งทอง พบว่าพื้นที่ที่เคยเป็นแหล่งเหมืองแร่ในอดีตซึ่งมีลักษณะภูมิประเทศเป็นบ่อและแอ่งขนาดใหญ่ได้ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสนามกอล์ฟสำหรับพักผ่อนของนักท่องเที่ยว พื้นที่ตั้งถิ่นฐานของชุมชนนอกจากเกาะกลุ่มริมถนนวิจิตรสงครามแล้วพบว่าได้กระจายตัวมาบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมริมเขานาคเกิด ซึ่งมีภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบ

การตั้งถิ่นฐานของชุมชนในอีกลักษณะที่พบคือการตั้งถิ่นฐานบริเวณทางแยกของการสัญจรที่พัฒนาให้กลายเป็นย่านพาณิชยกรรมแห่งใหม่แทนที่บริเวณบ้านกะทู้ คือบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอ (บ้านทุ่งทอง) (ภาพที่ 5.17) แยกบ้านเก็ตไฮ่ (บ้านเก็ตไฮ่) (ภาพที่ 5.18)

สัญลักษณ์ พื้นที่ทำเหมืองแร่ในอดีต



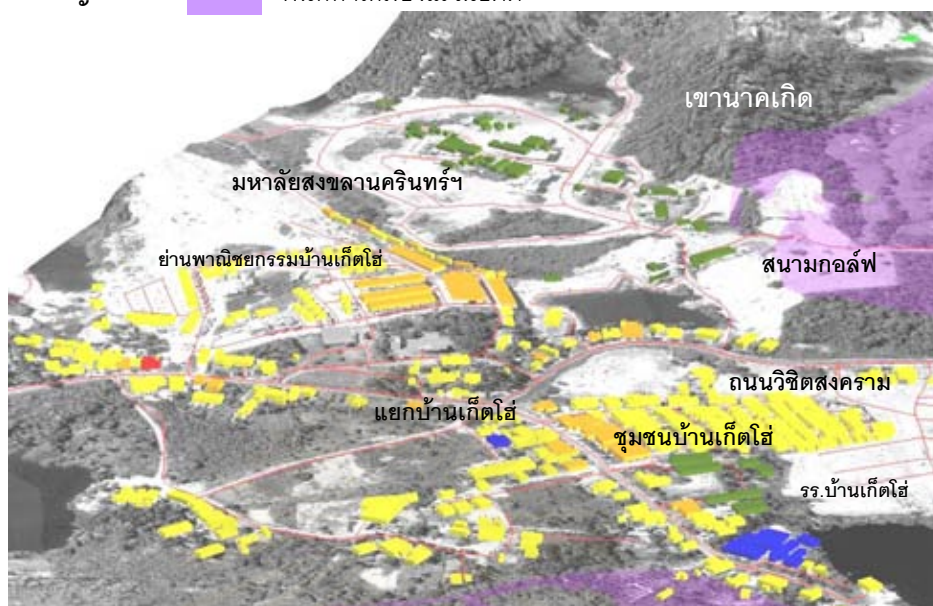
ภาพที่ 5.17 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ บ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 2 (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

ภาพที่ 5.17 แสดงภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณย่านพาณิชยกรรมแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ บ้านทุ่งทอง พบว่าบริเวณจุดตัดของทางสัญจรระหว่างถนนวิจิตรสงครามและถนนพระบารมีซึ่งเป็นเส้นทางหลักในการเดินทางไปหาป่าตองจึงมีกลุ่มอาคารร้านค้าเข้าไปตั้งถิ่นฐานเป็นจำนวนมากพัฒนาให้กลายเป็นย่านพาณิชยกรรมและสถานที่ราชการแห่งใหม่แทนที่บริเวณบ้านกะทู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สัญลักษณ์

พื้นที่ทำเหมืองแร่ในอดีต

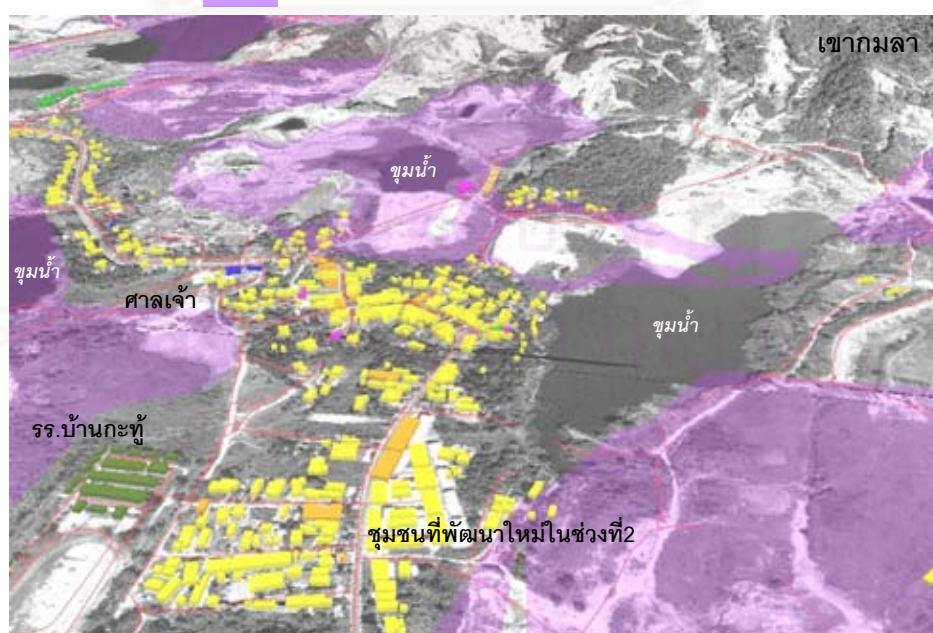


ภาพที่ 5.18 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ บ้านเกิดโฮ้ ช่วงที่ 2 (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

ภาพที่ 5.18 แสดงภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ พบว่าเนื่องจากเป็นเส้นทางหลักในการติดต่อสัญจรไปเมืองภูเก็ตและมีสถานศึกษาขนาดใหญ่คือ มหาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตภูเก็ต จึงทำให้พื้นที่บริเวณนี้มีการตั้งถิ่นฐานของผู้คนเป็นจำนวนมากรวมทั้งอาคารร้านค้าต่างๆ ในขณะที่พื้นที่บริเวณริมเขานาคเกิดซึ่งเคยเป็นเหมืองแร่ในอดีตได้พัฒนาให้เป็นสนามกอล์ฟภูเก็ต คันทรีคลับ

สัญลักษณ์

พื้นที่ทำเหมืองแร่ในอดีต

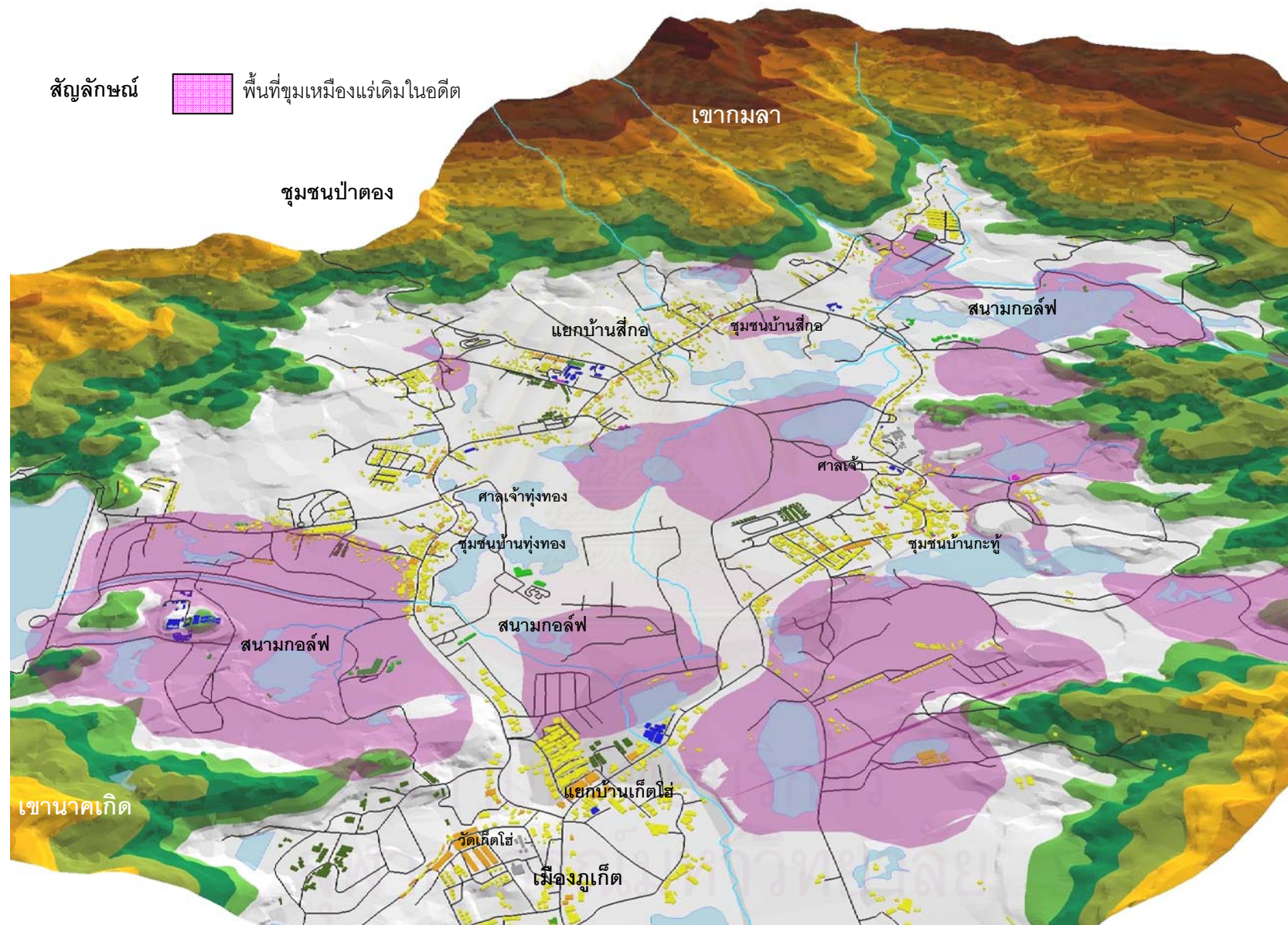


ภาพที่ 5.19 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านกะทู้ ช่วงที่ 2 (ผู้วิจัย, 2549)

ในขณะที่พื้นที่ย่านพาณิชยกรรมเดิมของชุมชนในช่วงที่ 1 คือบริเวณบ้านกะทู้ (ภาพที่ 5.19) จากเดิมที่มีการตั้งถิ่นฐานเดิมเกาะกลุ่มไปตามทางสัญจรและมีชุมเหียงแร่กระจายตัวอยู่โดยรอบ กลับพบว่าเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ลงพื้นที่ชุมเหียงแร่ได้เป็นตัวจำกัดการพัฒนาและการขยายตัวของชุมชน เพราะมีสภาพเป็นบ่อและแอ่งน้ำขนาดใหญ่ล้อมรอบชุมชน ทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณถนนวิจิตรสงครามเป็นหลัก



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



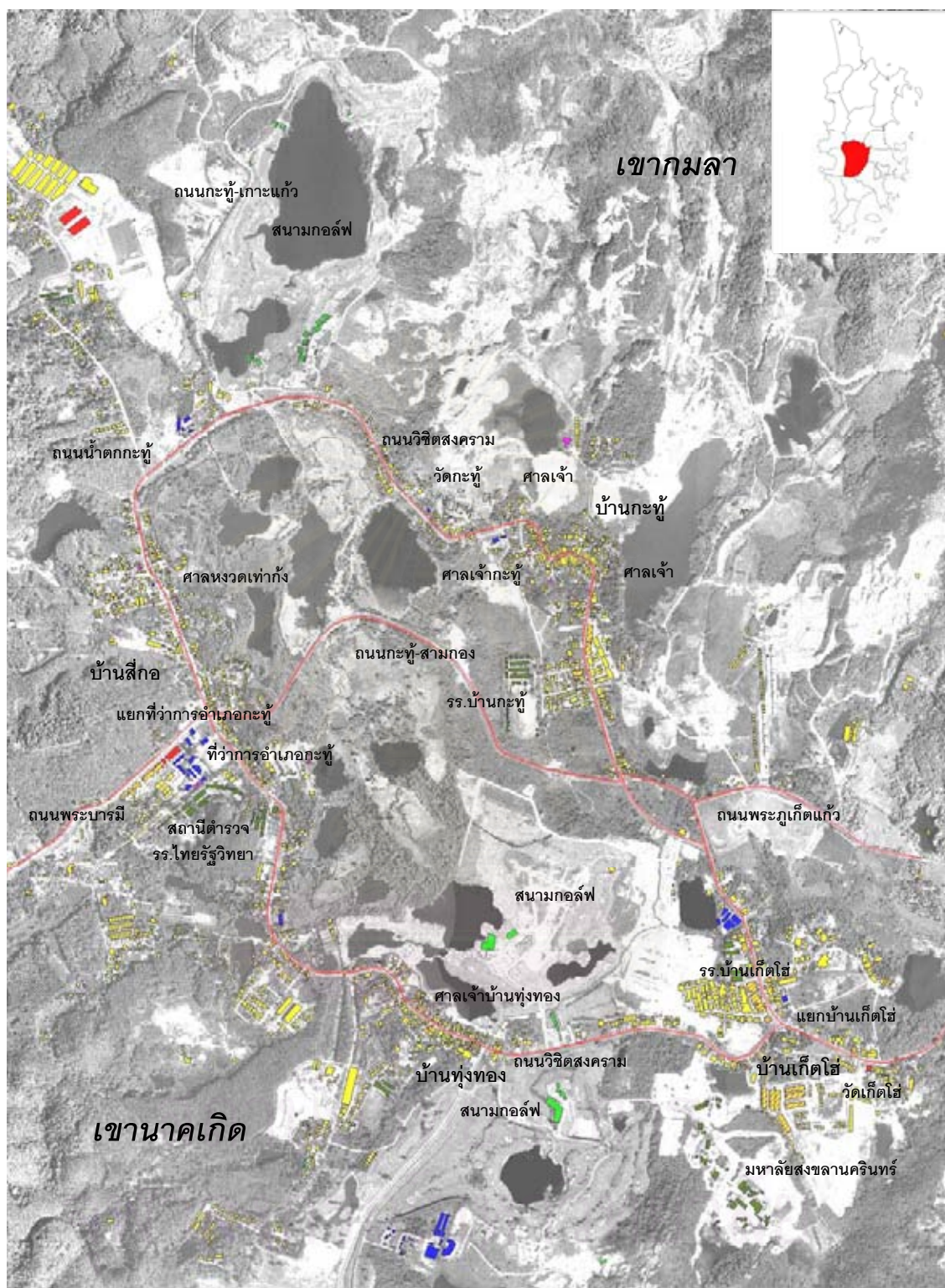
ภาพที่ 5.20 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะตุ้ ช่วงที่2 (พ.ศ.2521-2530) (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

การใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนกะทู้ จากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2530 (ภาพที่ 5.22) พบว่ามีอาคารบ้านเรือนหนาแน่นมากขึ้นกว่าช่วงที่ 1 โดยเฉพาะบริเวณบ้านเกิดโฮ บ้านสีกอก และบ้านทุ่งทอง โดยในประมาณปี พ.ศ.2521-2522¹⁹ ได้มีการย้ายสถานที่ราชการที่สำคัญของชุมชน คือที่ว่าการอำเภอกะทู้และสถานีตำรวจ จากที่เคยตั้งอยู่ที่บริเวณบ้านกะทู้มาเป็นบริเวณแยกบ้านสีกอกและต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็น “แยกที่ว่าการอำเภอกะทู้” จนถึงปัจจุบัน สาเหตุของการย้ายสถานที่ราชการเนื่องจากต้องการอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาติดต่อราชการ เพราะเส้นทางคมนาคมบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอสามารถเข้าถึงได้สะดวกทั้งผู้ที่มาจากชุมชนป่าตองและจากชุมชนกะทู้เอง การพัฒนาพื้นที่ในชุมชนเพื่อการอยู่อาศัยเริ่มมีความเข้มข้นมากขึ้น บางแห่งเริ่มมีการพัฒนาพื้นที่ชุมเมืองและพื้นที่ป่าเกษตรกรรมให้เป็นบ้านจัดสรร ห้างเช่า ให้เห็นอย่างประปราย ในขณะที่ชุมชนบริเวณศาลเจ้าบ้านกะทู้กลับมิได้มีการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานมากนัก ยังคงเกาะกลุ่มกันอยู่บริเวณศาลเจ้าของชุมชน ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนกะทู้ ในปี พ.ศ.2530 พบว่าที่ดินส่วนใหญ่เป็นชุมชนน้ำที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ในอดีต สลับกับพื้นที่สวนยางพาราและป่าดิบชื้น ส่วนพื้นที่พักอาศัยของชุมชนนอกจากเกาะกลุ่มกันบริเวณเส้นทางคมนาคมแล้ว พบว่าเริ่มขยายตัวไปยังด้านในของถนนวิจิตรสงครามที่เป็นพื้นที่ป่าเกษตรกรรมและชุมเมืองเก่า



ภาพที่ 5.21 สภาพพื้นที่หลังจากการทำเหมืองแร่ (ผู้วิจัย, 2549)

¹⁹ สัมภาษณ์ นายจรี เจริญขวัญ, (อายุ 70 ปี), 2 กุมภาพันธ์ 2548.



ภาพที่ 5.22 ภาพถ่ายทางอากาศของชุมชนกะทู้ ปีพ.ศ.2530
(สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต)

5) การขยายตัวของชุมชน

จากแผนที่ 5.3 ส่วนใหญ่ชุมชนขยายตัวไปตามแนวถนนสายหลักคือ ถนนวิจิตรสงคราม และมีอาคารบ้านเรือนหนาแน่นมากขึ้นบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ เพราะเป็นย่านพาณิชยกรรมหลักของชุมชนในขณะนั้น นอกจากชุมชนจะขยายตัวไปบริเวณริมถนนวิจิตรสงครามแล้ว ยังขยายตัวแผ่กว้างไปบริเวณพื้นที่ด้านในของถนนวิจิตรสงครามซึ่งพบได้ในบริเวณบ้านเกิดโฮ้ คือด้านข้างของมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ บ้านสี่กั๊ก คือด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ที่มีการพัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดใหญ่หลายหลังคาเรือน และบ้านทุ่งทอง คือถนนทางเข้าเขื่อนบางวาด

ส่วนบริเวณศาลเจ้าบ้านกะทู้ซึ่งเคยเป็นย่านพาณิชยกรรมเก่า กลับพบว่าการขยายตัวของชุมชนถูกจำกัดอยู่บริเวณถนนวิจิตรสงครามเท่านั้น เพราะพื้นที่ด้านหลังชุมชนมีสภาพเป็นชุมชนแออัดเก่าทำให้ไม่สามารถขยายตัวออกไปได้ การขยายตัวส่วนใหญ่เคลื่อนตัวมาทางทิศใต้ของชุมชนช่วงบริเวณด้านหน้าของโรงเรียนบ้านกะทู้ ซึ่งเดิมเป็นที่ว่างขนาดใหญ่และพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ ปะปนกับพื้นที่ย่านชุมชนเก่า

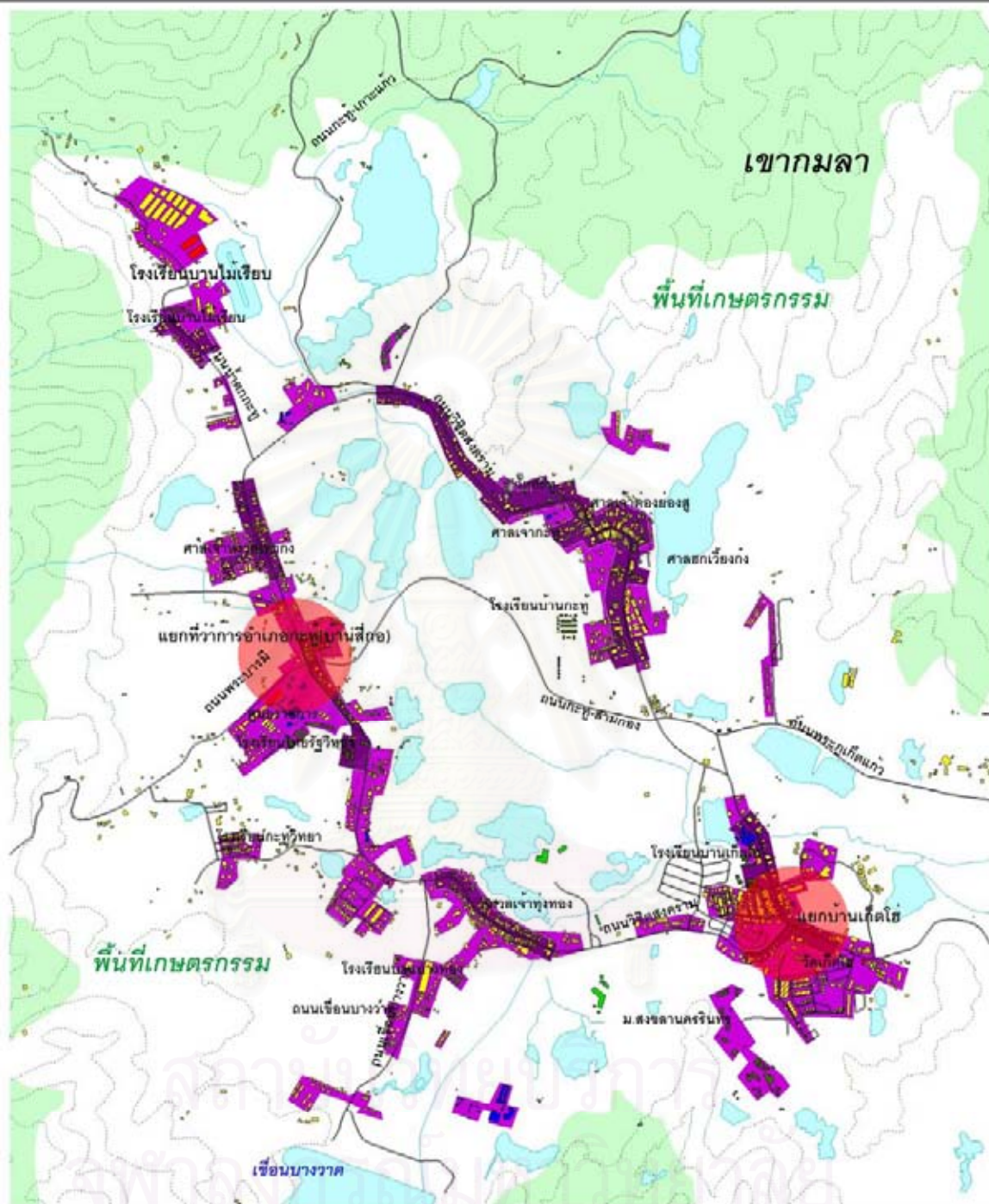
6) การสัญจร

การสัญจรภายในชุมชนยังคงใช้ถนนวิจิตรสงครามเป็นถนนสายหลัก ภายในระยะหลังภาครัฐได้เข้าพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับนโยบายการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต จึงมีการปรับปรุงถนนวิจิตรสงคราม (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4020) ถนนสายพระบรมม (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4029) และถนนพระภูเก็ตแก้ว ทำให้การสัญจรเชื่อมโยงระหว่างชุมชนป่าตองผ่านชุมชนกะทู้ไปเมืองภูเก็ตมีความสะดวกมากขึ้น ส่วนการสัญจรภายในละแวกบ้านและเข้าถึงพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนยังคงใช้ทางลูกรังขนาดเล็ก ซึ่งบางเส้นทางเป็นถนนที่เคยใช้ภายในเมืองแรมมาก่อน ส่วนในย่านชุมชนเริ่มพัฒนาเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กมากขึ้น

7) ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ

หลังสิ้นสุดยุคการทำเหมืองแร่ความสัมพันธ์กับชุมชนอื่นๆ ช่างเคียงในลักษณะของการขนส่งสินแร่ก็เปลี่ยนไป (แผนที่ 5.4) ชุมชนหันมาประกอบอาชีพค้าขายและทำเกษตรกรรมมากขึ้น จึงทำให้ชุมชนกะทู้ต้องติดต่อกับเมืองภูเก็ตเพื่อนำสินค้ามาขายในร้านของตนเอง ขณะที่กลุ่มคนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมก็นำพืชผลทางการเกษตรไปค้าขายกับเมืองภูเก็ตเช่นกัน ทางด้านความสัมพันธ์กับชุมชนป่าตองและชุมชนอื่นๆ บริเวณชายฝั่งทะเลทางทิศตะวันตกของจังหวัดภูเก็ตก็มีความสะดวกขึ้น เพราะรถยนต์สามารถเดินทางข้ามเขานาคเกิดไปได้ ทำให้การเชื่อมโยงทั้ง 3 พื้นที่มีความสะดวกและรวดเร็ว

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

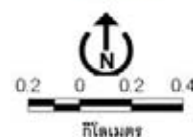


แผนที่ 5.3 การขยายตัวของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่ 2 (พ.ศ.2521-2530)

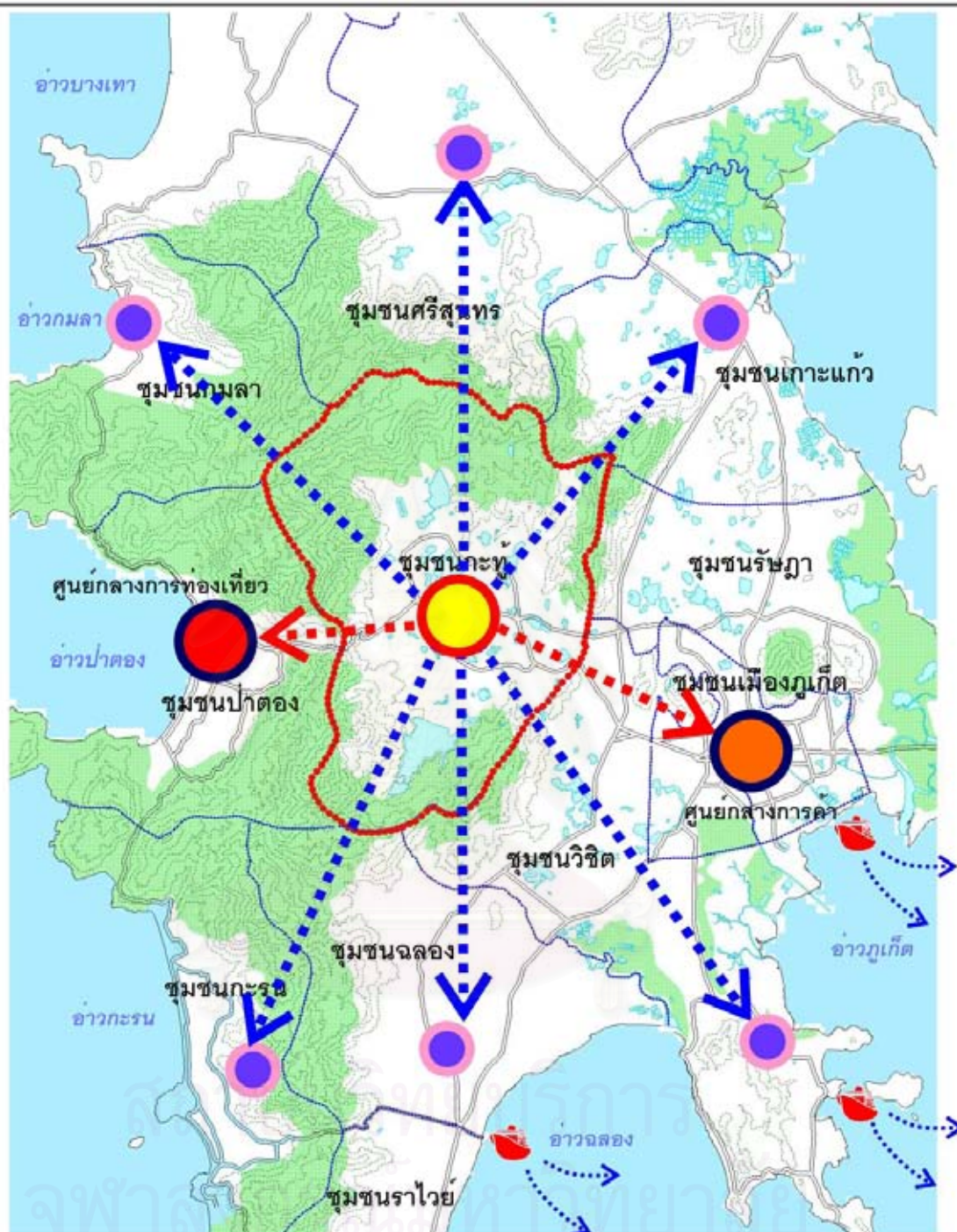
สัญลักษณ์

- อาคาร
- แหล่งน้ำ
- พื้นที่เขตป่าสงวน
- ~ ขอบเขตตำบล
- ถนน
- ชานพาณิชยกรรม
- พื้นที่อยู่อาศัยของชุมชน (ช่วงที่1 พ.ศ.2431-2520)
- พื้นที่อยู่อาศัยของชุมชน (ช่วงที่2 พ.ศ.2421-2530)

ที่มา:จากการวิเคราะห์และสัมภาษณ์



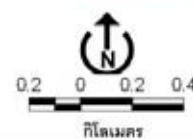
การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 5.4 ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่ 2 (พ.ศ. 2521-2530)

- สัญลักษณ์**
- อาคาร
 - แหล่งน้ำ
 - พื้นที่เขตป่าสงวน
 - ~ ขอบเขตตำบล
 - ถนน
 - ⚓ ท่าเรือ
 - ศูนย์กลางการค้าของจังหวัดภูเก็ต
 - แหล่งการท่องเที่ยว
 - ชุมชนกะทู้
 - ชุมชนอื่นๆ
 - การติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป
 - ติดต่อกับการค้าขายและขนส่งสินค้า

ที่มาจากการวิเคราะห์และสัมภาษณ์



5.1.3 ช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)

1) สภาพโดยทั่วไป

การเติบโตทางด้านธุรกิจการท่องเที่ยวบริเวณชุมชนป่าตองทำให้พื้นที่เมืองขยายตัวมายังพื้นที่ข้างเคียงอย่างรวดเร็ว ชุมชนกะทู้ในฐานะที่มีอาณาเขตติดต่อกับชุมชนป่าตองโดยตรงจึงได้รับผลของการขยายตัวดังกล่าว โดยเฉพาะการขยายตัวทางด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์จากพฤติกรรมการอยู่อาศัยของกลุ่มแรงงานในชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตที่นิยมพักอาศัยในบริเวณชุมชนกะทู้ เนื่องจากห้องพัก ที่ดินและค่าครองชีพมีราคาถูกกว่าย่านใจกลางเมือง ด้วยเหตุนี้พื้นที่ชุมเหมีองเก่าหลายแห่งและพื้นที่เกษตรกรรมจึงได้รับการพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ หอพัก โดยเพิ่มจำนวนมากขึ้นและกระจายอยู่ทั่วทุกพื้นที่ของชุมชน ขณะที่บางส่วนก็ถูกเก็บรักษาไว้เป็นแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคของชุมชนด้วย

ในประมาณปี พ.ศ.2540 - 2548 มีการสร้างห้างสรรพสินค้าขึ้นบริเวณอาณาเขตติดต่อกับชุมชนหลายแห่ง คือบริเวณแยกสามกอง เช่น ห้างโลตัส ห้างบิ๊กซี ห้างแมคโคและห้างเซ็นทรัล ทำให้มีแรงงานจากต่างจังหวัดเข้ามาทำงานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก ยิ่งเป็นปัจจัยเร่งเร้าให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในพื้นที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น



ภาพที่ 5.23 ชุมชนบ้านจัดสรร หอพัก และอาคารพาณิชย์ที่สร้างบริเวณชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 5.24 ห้างสรรพสินค้าที่อยู่บริเวณอาณาเขตติดต่อกับชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

2) สภาพเศรษฐกิจและสังคม

เศรษฐกิจของชุมชนขณะนี้พึ่งพิงธุรกิจจากภาคบริการของชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตเป็นหลัก กลุ่มลูกหลานของชาวจีนที่อพยพเข้ามาทำงานในเหมืองแร่ช่วงยุคแรก เริ่มเรียนหนังสือมีการศึกษาที่สูงขึ้น และได้เปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพให้เข้าสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบัน คือ หันไปประกอบอาชีพเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการที่ชุมชนป่าตอง ตัวเมืองภูเก็ต หรือห้างสรรพสินค้าที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ชุมชน กลุ่มนายเหมืองที่เคยเป็นเจ้าของกิจการเหมืองแร่ ก็ปรับสภาพการประกอบอาชีพให้เข้ากับยุคสมัยเช่นกัน ด้วยการสร้างบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ ทั้งเพื่อการเช่าและขายให้กับกลุ่มแรงงานที่เข้ามาทำงานในจังหวัดภูเก็ต จนกระทั่งพัฒนากระจายไปทั่วทุกพื้นที่ของชุมชน เพราะมีอัตราความต้องการอยู่ในปริมาณที่สูง

ด้วยเหตุนี้สภาพสังคมโดยรวมจึงเป็นกลุ่มสังคมของผู้เช่า ที่อพยพเข้ามาทำงานในภาคบริการที่จังหวัดภูเก็ต ไม่ค่อยมีความแน่นแฟ้นทางสังคมเท่าใดนัก ในขณะที่บริเวณย่านชุมชนเก่าบ้านกะทู้ถึงแม้จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว แต่ชุมชนกลับก็ยังคงรักษาวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของชุมชนไว้ได้ เนื่องจากความผูกพันอันแน่นแฟ้นของกลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีนที่มีความเกี่ยวข้องกันทางเชื้อชาติและศาสนาตั้งแต่ครั้งอดีต

3) บทบาทของชุมชน

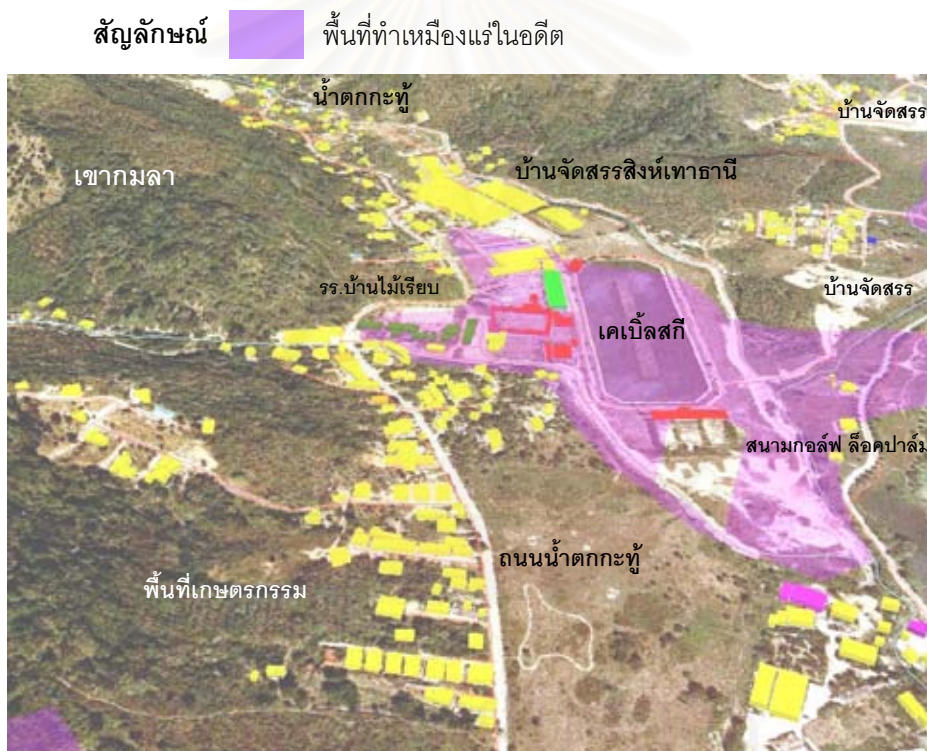
การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ตยังคงดำเนินต่อเนื่อง ตามนโยบายของภาครัฐที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต จากโครงการ “อะเมซิ่งไทยแลนด์” (Amazing Thailand) ในปี พ.ศ.2530 จนมาถึงโครงการ “อันซีน อิน ไทยแลนด์” (Unseen in Thailand) ในปี พ.ศ.2547 ทำให้ธุรกิจภาคบริการในชุมชนป่าตองเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และมีความต้องการแรงงานในภาคบริการสูง เป็นแรงจูงใจในการอพยพเข้ามาของแรงงานจากต่างจังหวัด ชุมชนกะทู้ในฐานะที่มีอาณาเขตติดต่อโดยตรงจึงได้รับบทบาทด้านรองรับการอยู่อาศัยของแรงงานกลุ่มดังกล่าว ซึ่งเป็นผลมาจากการขยายตัวจากทางด้านการท่องเที่ยวที่เกิดขึ้น

การขยายตัวของการท่องเที่ยวส่งผลให้พื้นที่ของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงเป็นชุมชนพักอาศัยแบบโครงการบ้านจัดสรรอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มในการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ตามการเจริญเติบโตของจังหวัดภูเก็ต อย่างไรก็ตามยังคงมีบางพื้นที่ภายในชุมชนที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก เช่น บริเวณศาลเจ้ากะทู้ซึ่งเป็นย่านชุมชนเก่า ที่ยังคงรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีของชาวไทยเชื้อสายจีน รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารบ้านเรือน และยังคงทำหน้าที่บทบาทการเป็นศูนย์กลางทางศาสนาในช่วงประเพณีที่สำคัญ เช่น พิธีกินเจ พิธีบวงสรวงเทพเจ้าต่างๆ

4) ลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากภาพที่ 5.31 แสดงสภาพภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนโดยซ้อนทับลงบนพื้นที่ที่เคยประกอบเหมืองแร่ในอดีต พบว่ามีกลุ่มอาคารเข้าไปตั้งถิ่นฐานกระจายตัวตามพื้นที่ต่างๆ ของชุมชนเป็นจำนวนมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 จากข้อจำกัดทางด้านทางภูมิประเทศที่เป็นเขาสูงประกอบกับพื้นที่ชุมชนเหมืองเก่าที่เป็นแอ่งและบ่อขนาดใหญ่ จึงทำให้การตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่ของชุมชนในช่วงเวลานี้เป็นการต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมที่เคยมีการตั้งถิ่นฐานในช่วงที่ 2 อีกทั้งยังพบว่ามีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ชุมชนเหมืองเดิมบางแห่ง เช่นบริเวณแยกบ้านเกิดไฮ้และบริเวณถนนพระภูเกิดแก้วได้พัฒนาเป็นพื้นที่อยู่อาศัยในรูปแบบโครงการบ้านจัดสรรขนาดใหญ่

ลักษณะการตั้งถิ่นฐานของชุมชนในช่วงเวลานี้สามารถอธิบายตามจุดสำคัญต่างๆ ของพื้นที่ชุมชนได้ดังนี้



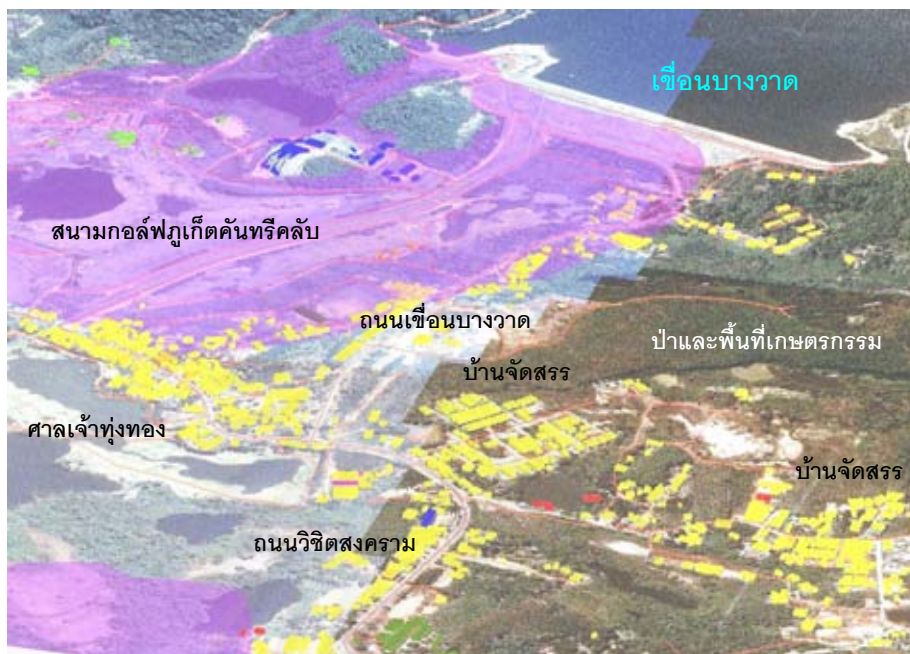
ภาพที่ 5.25 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านสีกอ ถนนน้ำตกกะทู้ ช่วงที่ 3 (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 5.25 แสดงภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านสีกอ ถนนน้ำตกกะทู้ ช่วงที่ 3 พบว่าจากลักษณะทางภูมิประเทศที่มีเทือกเขาเขากมลาปิดล้อมประกอบกับสภาพพื้นที่เป็นบ่อและแอ่งจากการทำเหมืองแร่ในอดีต ทำให้การตั้งถิ่นฐานจำกัดอยู่บริเวณที่ราบของ

แนวช่องเขากรมลาและขยายตัวลึกเข้าไปบริเวณด้านในของถนนน้ำตกกะทู้เกิดเป็นชุมชนย่อยขนาดใหญ่ คือช่วงบริเวณบ้านสิงห์เทาธานี

สัญลักษณ์

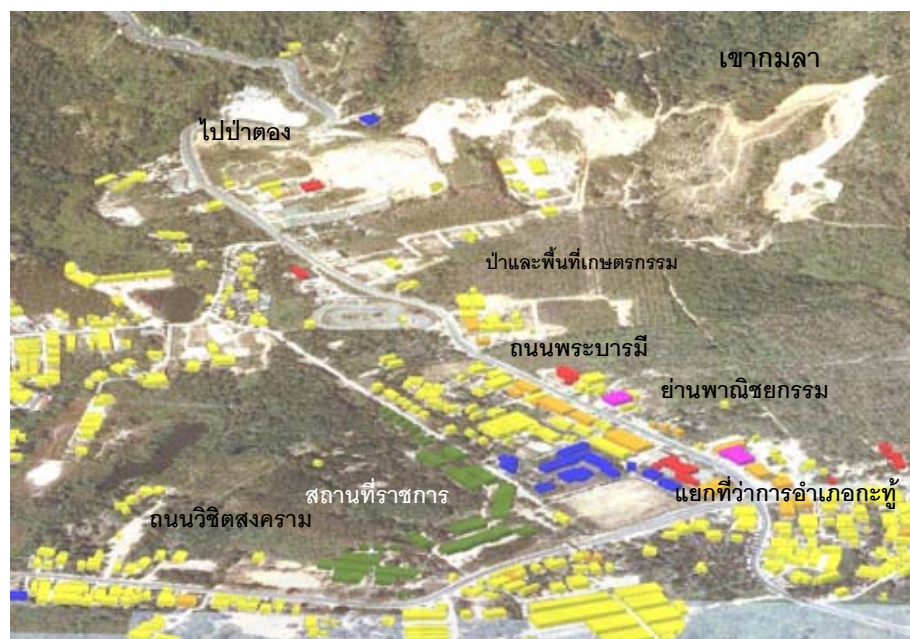
พื้นที่ทำเหมืองแร่ในอดีต



ภาพที่ 5.26 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 3
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

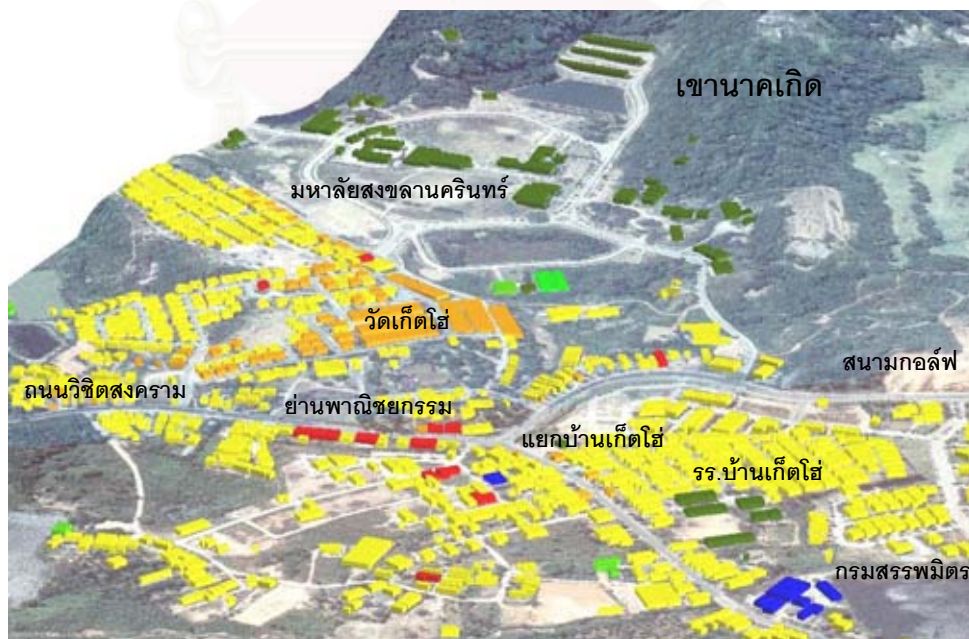
จากภาพที่ 5.26 แสดงภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 3 พบว่าการตั้งถิ่นฐานของชุมชนภายในพื้นที่บริเวณนี้มีการขยายตัวออกจากพื้นที่เดิมในช่วงที่ 2 คือ บริเวณด้านในของถนนวิชิตสงครามช่วงถนนเขื่อนบางวาด และบริเวณที่ราบเชิงเขาขนาดเกิดที่มีการพัฒนาเป็นกลุ่มอาคารพักอาศัยขนาดใหญ่ ส่วนพื้นที่ที่เคยเป็นชุมชนเหมืองในอดีตที่มีสภาพเป็นบ่อขนาดใหญ่ได้พัฒนาเป็นสนามกอล์ฟภูเก็ตคันทรีคลับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 5.27 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอ ช่วงที่ 3
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 5.27 แสดงภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอ เกาะกู่ บ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 3 ซึ่งพื้นที่บริเวณนี้เป็นย่านพาณิชย์กรรมที่สำคัญของชุมชนเพราะเป็นจุดตัดของเส้นทางหลักในการเดินทางไปยังชุมชนป่าตอง พบว่าการตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่ขยายตัวเกาะกลุ่มไปกับแนวถนนพระบรมมหาราชวัง และบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอเกาะกู่



ภาพที่ 5.28 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณแยกบ้านเกิดไธ บ้านเกิดไธ ช่วงที่ 3
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 5.28 แสดงภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณแยกบ้านเกิดไฮ้ (บ้านเกิดไฮ้) ช่วงที่ 3 ซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมที่สำคัญของชุมชนกะทู้ฮักแห่งหนึ่ง เพราะเป็นจุดตัดของทางสัญจรเพื่อเชื่อมต่อไปเมืองภูเก็ต ประกอบกับเป็นที่ตั้งของมหาลัยสงขลานครินทร์ ทำให้มีอาคารร้านค้าเข้าไปตั้งถิ่นฐานเป็นจำนวนมาก และด้วยสภาพทางภูมิประเทศที่ติดกับเขานาคเกิด ทำให้การทำให้การพัฒนาของชุมชนบริเวณด้านข้างมหาลัยและพื้นที่มหาลัยสงขลานครินทร์ต้องขยายตัวไปบริเวณเชิงเขานาคเกิด

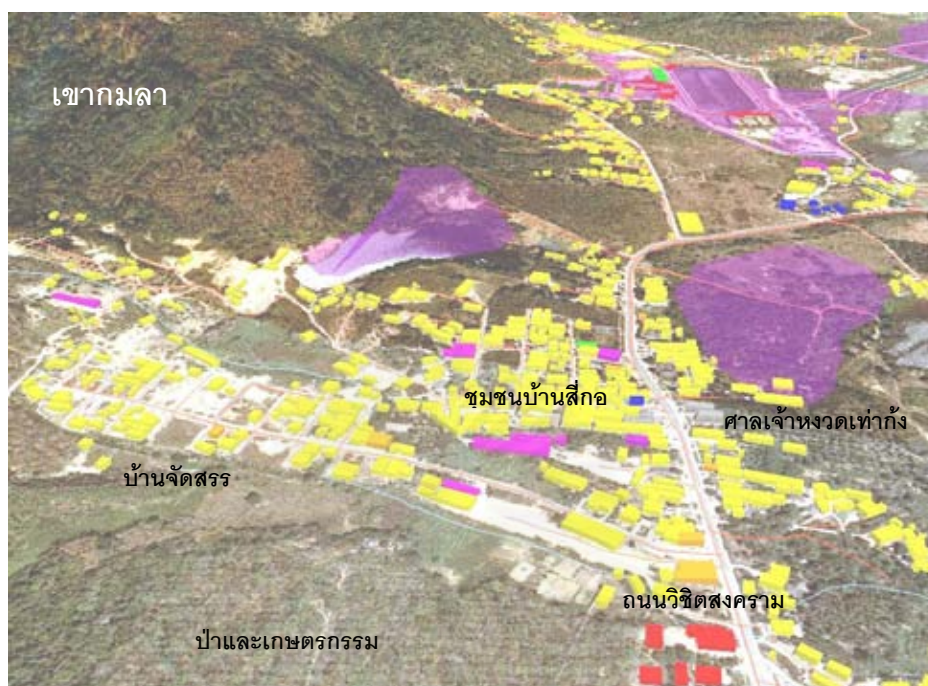
สัญลักษณ์ พื้นที่ทำเหมืองแร่ในอดีต



ภาพที่ 5.29 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านกะทู้ ช่วงที่ 3
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 5.29 แสดงภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านกะทู้ ช่วงที่ 3 พบว่าสภาพพื้นที่บริเวณโดยรอบชุมชนถูกล้อมรอบด้วยเขากมลาและชุมชนน้ำขนาดใหญ่จากการทำเหมืองแร่ในอดีตซึ่งเป็นตัวจำกัดการพัฒนาภายในพื้นที่บริเวณนี้ การตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่ของชุมชนจึงเกาะกลุ่มไปกับถนนสายวิชิตสงครามเป็นหลัก

สัญลักษณ์ พื้นที่ทำเหมืองแร่ในอดีต



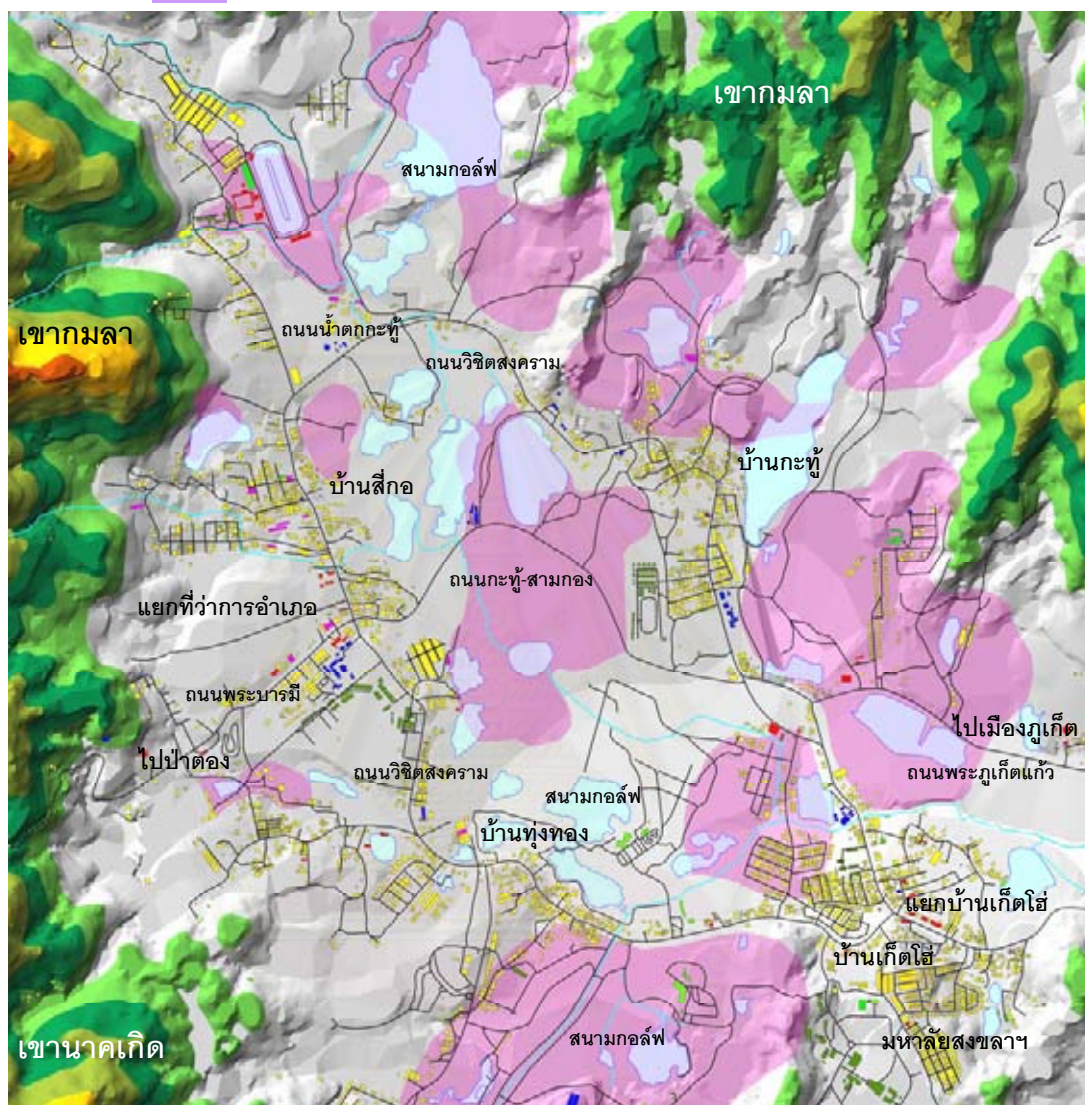
ภาพที่ 5.30 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านสีก่อ ช่วงที่ 3
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 5.30 แสดงลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านสีก่อ ช่วงที่ 3 พบว่าเนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่มีเขาภมลาและพื้นที่ชุ่มเหมืองแร่เก่าล้อมรอบชุมชนทำให้การตั้งถิ่นฐานในช่วงระยะที่ 3 นี้ ส่วนมากเป็นกลุ่มอาคารพักอาศัยในรูปแบบบ้านจัดสรรที่กระจายตัวในแนวเลียบบริเวณที่ราบริมเชิงเขา และบางส่วนกระจายตัวไปบริเวณเนินเขาที่ไม่สูงชันนัก ซึ่งเป็นการพัฒนาที่มีแนวโน้มออกห่างจากถนนวิจิตรสงครามมากขึ้น

สรุปการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้จากภาพที่ 5.30 เห็นได้ชัดเจนว่าสภาพทางภูมิประเทศและชุมเหมืองภายในชุมชนเป็นข้อจำกัดสำคัญในการพัฒนาและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนในช่วงระยะเวลาแรกการตั้งถิ่นฐานภายในชุมชนมีความเรียบง่ายเกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรและพื้นที่ชุ่มเหมืองแร่ หลังจากการทำเหมืองแร่สิ้นสุดลง สภาพภูมิประเทศโดยรอบปรากฏเป็นพื้นที่แอ่งขนาดใหญ่ที่ลึกมากทำให้การตั้งถิ่นฐานในบริเวณชุมชนมีการหลีกเลี่ยงพื้นที่ชุ่มเหมืองในอดีตที่เป็นบ่อและแอ่งเหล่านั้นเพราะต้องมีค่าใช้จ่ายสูงในการปรับถมที่ดินเพื่อทำการก่อสร้าง จากการตั้งถิ่นฐานที่หลบเลี่ยงพื้นที่ชุ่มเหมืองเก่าจึงปรากฏเป็นพื้นที่อยู่อาศัยของชุมชนที่มีรูปร่างลัดเลาะตามสภาพประเทศที่เป็นภูเขาสูงและพื้นที่ชุ่มเหมืองในอดีต และเกาะกลุ่มกันหนาแน่นมากขึ้นขยายตัวออกจากพื้นที่เดิมไปในแนวเลียบบริเวณแนวเขาภมลาและเขานาคเกิด ขณะที่พื้นที่ชุ่ม

เหมืองเก่าส่วนใหญ่ภายในชุมชน ปัจจุบันถูกนำมาใช้ประโยชน์เป็นขุมน้ำและสนามกอล์ฟเพราะไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงสภาพพื้นที่มากนัก

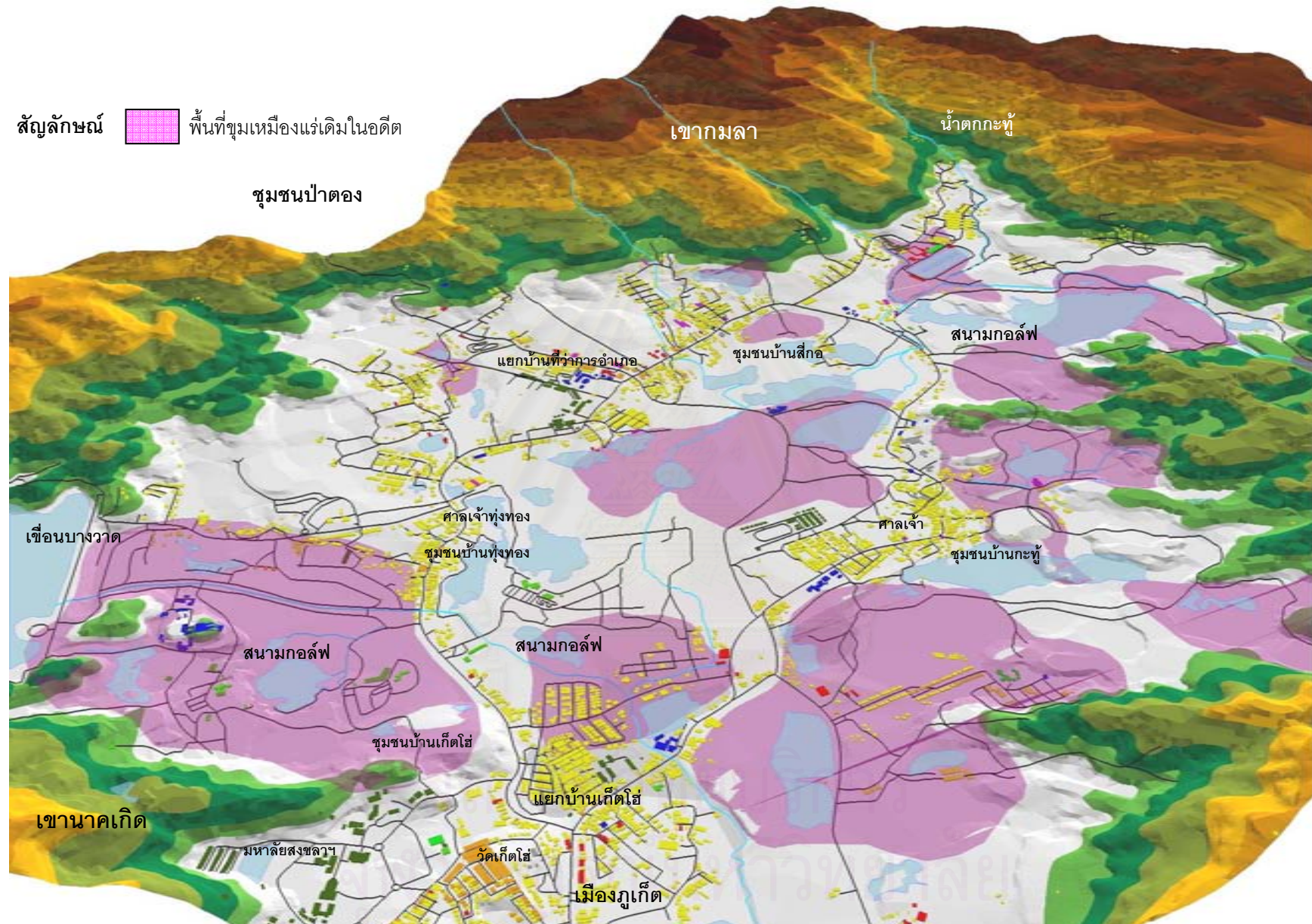
สัญลักษณ์ พื้นที่ทำเหมืองแร่ในอดีต



ภาพที่ 5.31 แสดงลักษณะภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้

(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 5.32 ลักษณะทางภูมิประเทศและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ ช่วงที่3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

ทางการใช้ประโยชน์ที่ดินจากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2547 (ภาพที่ 5.35) การพัฒนาภายในชุมชนกะทู้ยังคงดำเนินต่อไปอย่างเข้มข้น โดยเฉพาะทางด้านที่อยู่อาศัยในรูปแบบของบ้านจัดสรร ห้องเช่าต่างๆ ที่กระจายตัวอยู่ทั่วทุกพื้นที่ของชุมชน การตั้งถิ่นฐานของชุมชนส่วนมากยังคงเกาะกลุ่มตามเส้นทางคมนาคมสายวิจิตรสงคราม และแยกการจราจรที่สำคัญคือแยกบ้านเกิดโฮ้และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ นอกจากนี้ยังการตั้งถิ่นฐานยังขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงครามพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร หอพักและอพาร์ทเมนต์ ที่มีจำนวนอาคารบ้านเรือนหนาแน่นมาก

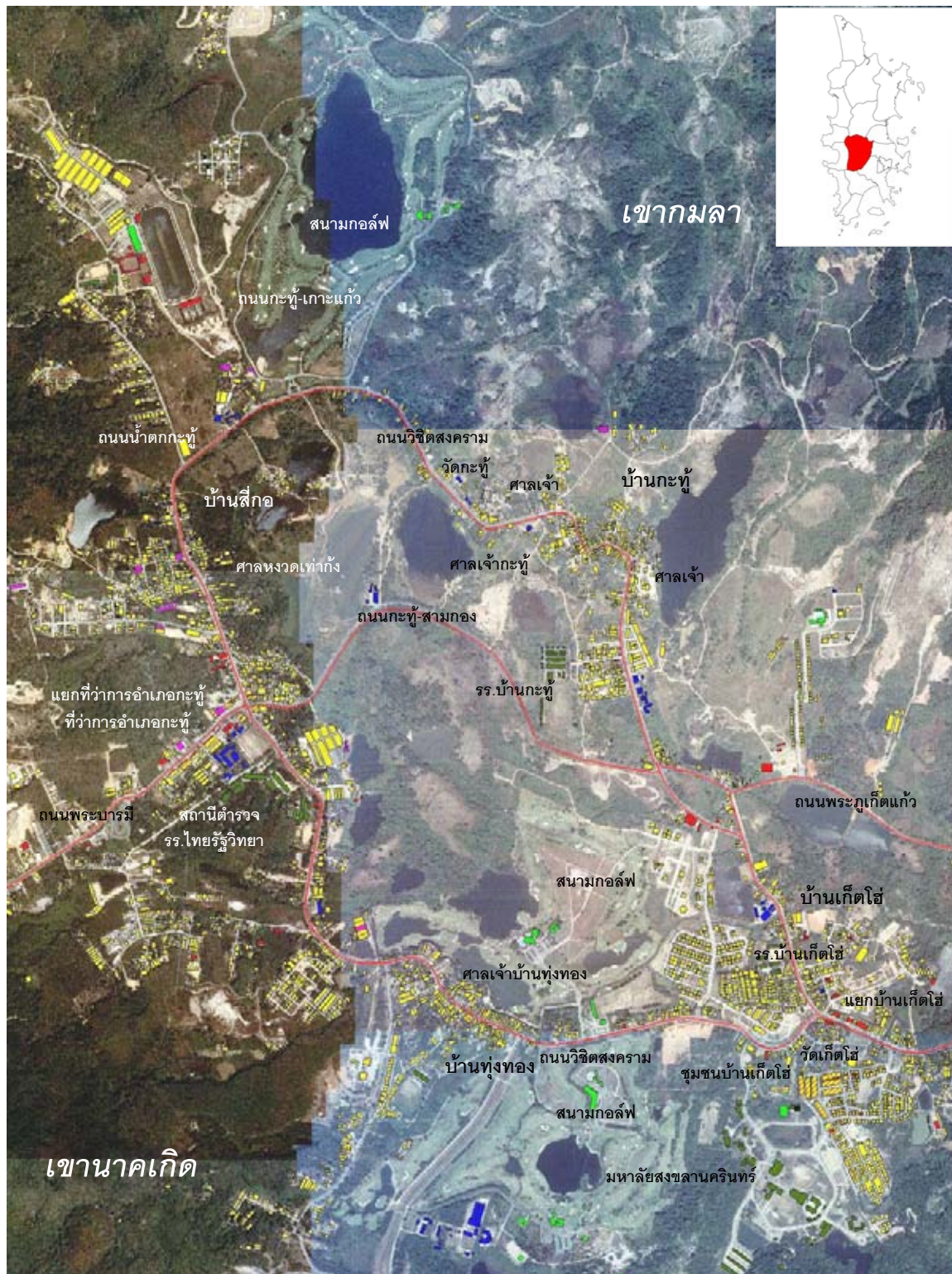
การใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชน ส่วนมากมักยังคงเป็นพื้นที่พักอาศัย ปะปนกับชุมชนน้ำ ซึ่งเป็นผลจากการทำเหมืองแร่ในครั้งอดีต บางแห่งพัฒนาเป็นย่านที่อยู่อาศัยในรูปแบบบ้านจัดสรร ขยายตัวลึกไปด้านในของถนนวิจิตรสงครามสลับกับพื้นที่เกษตรกรรม ป่าสงวนและสนามกอล์ฟ ในปัจจุบันชุมชนมีศูนย์กลางทางด้านพาณิชยกรรมอยู่บริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ และบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอบ้านสีกอ ซึ่งเป็นแหล่งรวมของ ตลาด ร้านค้า สถานที่ราชการ วัด ศาลเจ้าและบ้านพักอาศัย



ภาพที่ 5.33 (ซ้าย) ย่านพาณิชยกรรมบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้
(ขวา) ย่านพาณิชยกรรมแยกบ้านเกิดโฮ้ (ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 5.34 (ซ้าย) ย่านพักอาศัยของชุมชนเก่าบริเวณศาลเจ้าบ้านกะทู้
(ขวา) ย่านพักอาศัยของชุมชนบริเวณบ้านสีกอ (ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 5.35 ภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2547
(สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดภูเก็ต)

5) การขยายตัวของชุมชน

ชุมชนขยายตัวไปตามแนวเส้นทางคมนาคมสายวิจิตรสงครามและมีอาคารหนาแน่นมากขึ้น (แผนที่ 5.5) บริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ กลายเป็นชุมชนหนาแน่นขนาดใหญ่ที่เกาะกลุ่มเป็นศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมหลักของชุมชน ขณะที่การขยายตัวมิได้จำกัดอยู่บนถนนวิจิตรสงครามเพียงอย่างเดียวยังขยายตัวไปยังพื้นที่ด้านในของชุมชนที่เคยใช้ประโยชน์เป็นชุมชนเมืองเก่าและถูกพัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัย บ้านจัดสรร บางก็เป็นสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานที่ราชการ ที่มีความหนาแน่นของอาคารมาก ภายในระยะหลังมีการสร้างห้างสรรพสินค้า (ห้างเซ็นทรัล ภูเก็ต ห้างบิ๊กซี ห้างแมคโค เป็นต้น) บริเวณอาณาเขตติดต่อชุมชนทำให้การขยายตัวบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ เคลื่อนตัวเกาะกลุ่มตามแนวเส้นทางคมนาคมไปยังทิศตะวันออกมากขึ้น

6) การสัญจร

การสัญจรภายในชุมชนยังคงใช้ถนนสายวิจิตรสงครามเป็นเส้นทางสัญจรสายหลักในการเข้าถึงพื้นที่ของชุมชน จนในปี พ.ศ.2532²⁰ ได้มีการพัฒนาถนนสายสามกอง - กะทู้ ให้มีผิวทางจราจรที่เอื้ออำนวยในการขับขี่มากขึ้น ทำให้การสัญจรจากเมืองภูเก็ตไปชุมชนป่าตองมีความสะดวกและลดระยะเวลาในการเดินทางลง เส้นทางดังกล่าวส่วนมากนิยมใช้สำหรับผู้ที่ต้องการสัญจรผ่านไปยังชุมชนป่าตองเป็นหลัก ส่วนเส้นทางสัญจรภายในหมู่บ้านมีการปรับปรุงให้เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก มีเพียงบางเส้นทางเท่านั้นที่ไม่ได้ทำการพัฒนายังคงเป็นทางลูกรังหรือทางดินซึ่งส่วนมากเป็นถนนภายในชุมชนเมืองเก่า ส่วนบริเวณถนนช่วงหน้าศาลเจ้ากะทู้ซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมเก่ากลับไม่มีรถสัญจรผ่านมากนักเพราะมีช่องทางจราจรที่แคบและคดเคี้ยวไม่เอื้ออำนวยในการขับขี่



ภาพที่ 5.36 ถนนสายสามกอง - กะทู้ (ผู้วิจัย, 2548)

²⁰ สัมภาษณ์ นายจรี เจริญขวัญ, (อายุ 70 ปี), 2 กุมภาพันธ์ 2548.



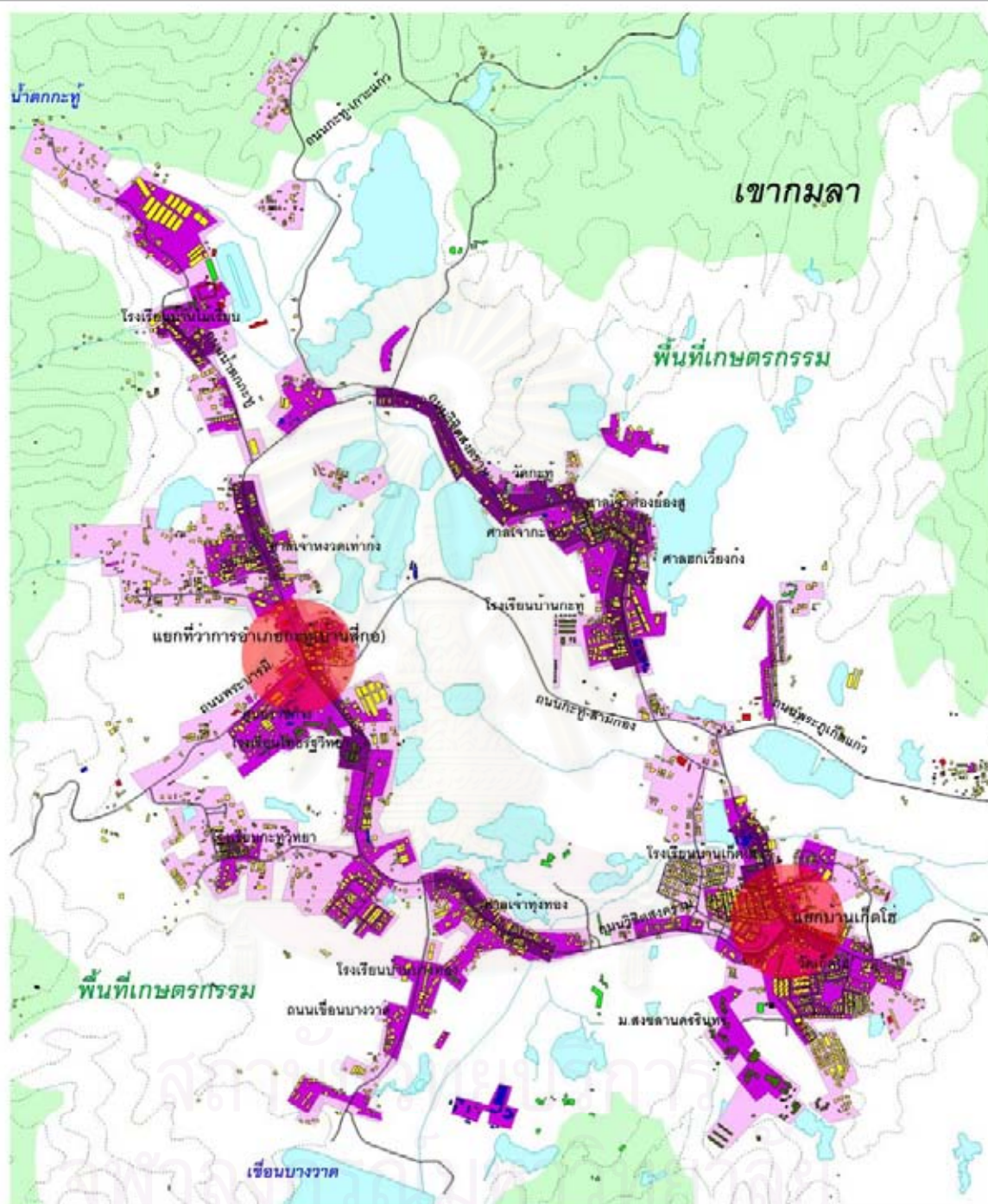
ถนนลูกรังภายในชุมเมืองเก่า ถนนบริเวณศาลเจ้ากะหู้
ภาพที่ 5.37 ถนนลูกรังภายในเมืองแร่เก่าและถนนหน้าศาลเจ้ากะหู้ (ผู้วิจัย, 2549)

7) ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ

ด้วยการสัญจรที่มีสะดวกประกอบกับการขยายตัวของย่านพาณิชยกรรมภายในชุมชนที่มีขนาดใหญ่ขึ้น (แผนที่ 5.6) ทำให้ชุมชนกะหู้มีการติดต่อระหว่างเมืองภูเก็ตกับชุมชนป่าตองเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และมีความสัมพันธ์กับชุมชนอื่นๆ ชายฝั่งทะเลด้านทิศตะวันตกซึ่งเป็นศูนย์กลางย่อยของแหล่งท่องเที่ยวที่มีบทบาทรองจากหาดป่าตองก็เพิ่มมากขึ้น การติดต่อสัมพันธ์กับชุมชนกะหู้ส่วนใหญ่ส่วนใหญ่เป็นในลักษณะของการสัญจรผ่านเพื่อเชื่อมโยงระหว่างเมืองภูเก็ตไปพื้นที่อื่นๆ โดยการติดต่อกับเมืองภูเก็ตจะเป็นกลุ่มพ่อค้าแม่ค้าที่ซื้อหาสินค้าเพื่อมาค้าขายภายในร้านของตนเอง และกลุ่มเกษตรกรที่นำสินค้าการเกษตรไปขายและซื้อหาอุปกรณ์การเกษตรจากในเมืองมาใช้สอยภายในพื้นที่ของตน ตลอดจนกลุ่มผู้ทำงานในภาคบริการของเมืองภูเก็ตและชุมชนป่าตองที่เข้ามาพักอาศัยภายในชุมชนเป็นจำนวนมาก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

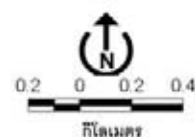


แผนที่ 5.5 การขยายตัวของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)

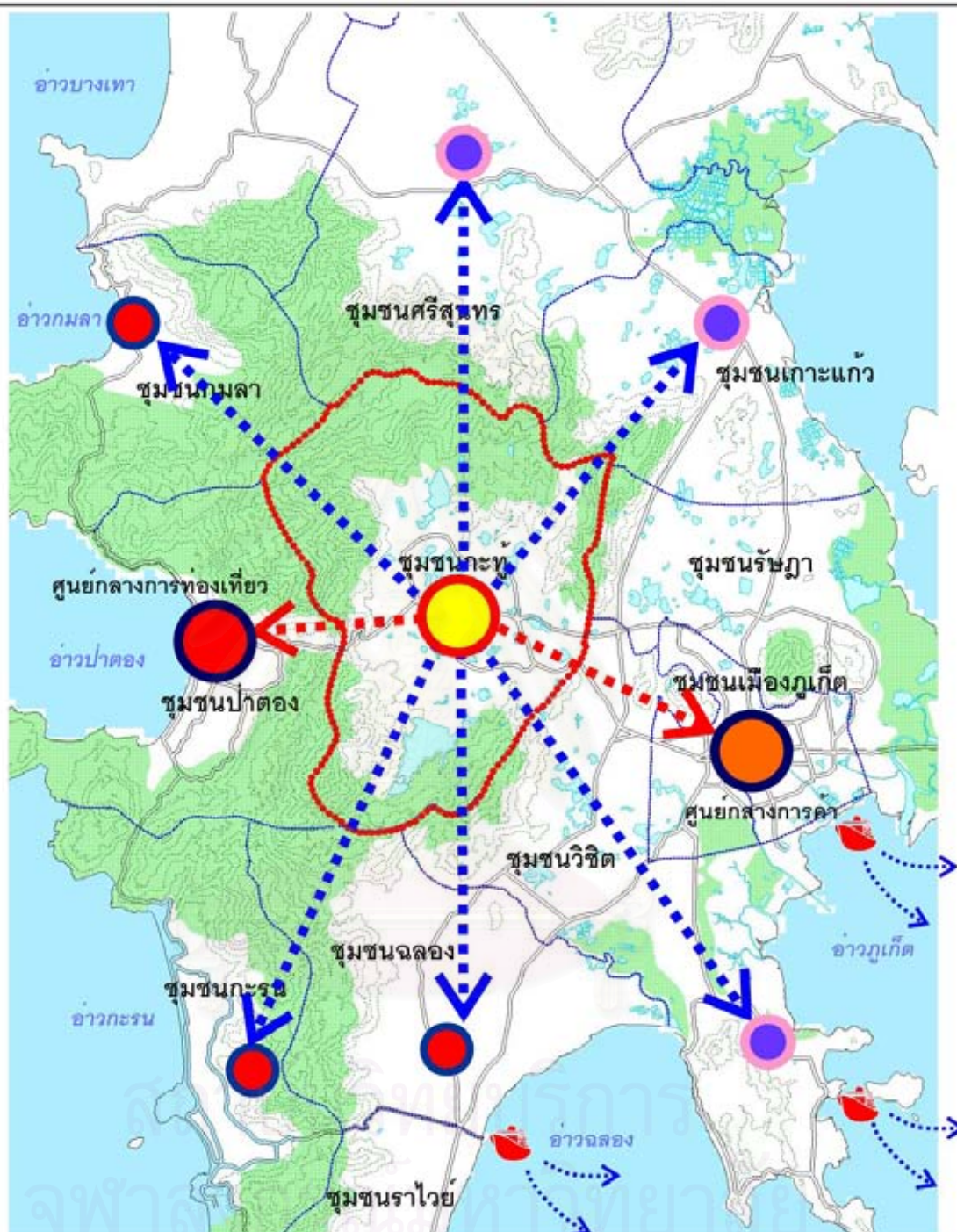
สัญลักษณ์

- | | | | |
|--|-------------------|--|---|
| | อาคาร | | ย่านพาณิชยกรรม |
| | แหล่งน้ำ | | พื้นที่อยู่อาศัยของชุมชน (ช่วงที่1 พ.ศ.2431-2520) |
| | พื้นที่เขตป่าสงวน | | พื้นที่อยู่อาศัยของชุมชน (ช่วงที่2 พ.ศ.2421-2530) |
| | ขอบเขตตำบล | | พื้นที่อยู่อาศัยของชุมชน (ช่วงที่3 พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) |
| | ถนน | | |

ที่มา:จากการสำรวจ ยูนิซี, 2549



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

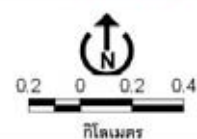


แผนที่ 5.6 ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบของชุมชนกะทู้ ในช่วงที่3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)

สัญลักษณ์

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| □ อาคาร | ● ศูนย์กลางการค้าของจังหวัดภูเก็ต |
| ■ แหล่งน้ำ | ● แหล่งการค้าท่องเที่ยว |
| ■ พื้นที่เขตป่าสงวน | ● ชุมชนกะทู้ |
| ~ ขอบเขตตำบล | ● ชุมชนอื่นๆ |
| ~ ถนน | ← การติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป |
| ● ท่าเรือ | ← ติดต่อกับการค้าขายและขนส่งสินค้า |

ที่มาจากการวิเคราะห์และสัมภาษณ์



5.2 สรุปพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

จากการศึกษาพัฒนาของชุมชนกะทู้ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2549) ของทั้ง 3 ช่วงเวลา สามารถสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้นในชุมชนเกิดจากผลของปัจจัยภายในและภายนอกชุมชน ปัจจัยภายในได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพเพื่อปรับให้เข้ากับสภาพสังคมปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตต่างๆ ปัจจัยภายนอกได้แก่ การปิดกิจการเหมืองแร่ นโยบายของรัฐเกี่ยวกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต การพัฒนาโครงข่ายทางสัญจรที่มีความสะดวกมากขึ้น จึงเห็นได้ชัดเจนว่าจากสาเหตุดังกล่าวล้วนส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับสภาพเศรษฐกิจและสังคมในแต่ละช่วงเวลา

ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520) ชุมชนกะทู้เป็นแหล่งเหมืองแร่ดีบุกที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต มีชาวจีนที่อพยพเข้ามาเป็นแรงงานภายในเหมืองแร่และตั้งถิ่นฐานเป็นจำนวนมาก โดยนิยมตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มบริเวณใกล้กับชุมเหมืองแร่ มีบริเวณหน้าศาลเจ้าบ้านกะทู้เป็นศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมในระดับชุมชน ในระยะต่อมามีการนำเทคโนโลยีการทำเหมืองแร่ในรูปแบบใหม่ คือแบบเหมืองชิดเข้ามาปฏิบัติการทำเหมืองแร่แบบเดิมคือแบบร่อนแร่โดยใช้แรงงานคน เป็นเหตุให้พื้นที่ป่าและระบบนิเวศภายในชุมชนถูกทำลายเป็นบริเวณกว้าง ถึงอย่างไรก็ตามในช่วงเวลานี้นับว่าเป็นยุครุ่งเรืองสูงสุดของการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน ขณะที่กลุ่มชาวจีนที่อพยพเข้ามาเป็นแรงงานในชุมเหมือง ยังคงมีการตั้งถิ่นฐานแบบเรียบง่ายโดยกระจายตามแหล่งเหมืองแร่ต่างๆ คือ บ้านเกิดโฮ บ้านสี่กอ บ้านทุ่งทอง บ้านไม้เรียบและพัฒนามาเป็นหมู่บ้านในปัจจุบัน

ช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-2530) การทำเหมืองแร่เริ่มซบเซาเพราะราคาแร่ในท้องตลาดโลกตกต่ำ ประกอบกับสินแร่มีจำนวนน้อยไม่คุ้มค่ากับการลงทุน จนในที่สุดก็ต้องมีการกิจการลง ทำให้กลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีนที่ทำการค้าขายภายในเหมืองแร่ต้องเปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพเป็นเกษตรกรรมมากขึ้น ขณะนั้นภาครัฐได้มีการวางแผนแม่บทเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต ทำให้ชุมชนป่าตองมีการพัฒนาที่ค่อนข้างรวดเร็ว ส่งผลให้ชุมชนกะทู้ได้รับการขยายตัวจากการพัฒนาดังกล่าวไปด้วย ทำให้มีผู้คนอพยพเข้ามาทำงานในแรงงานภาคบริการของจังหวัดภูเก็ตและเข้ามาตั้งถิ่นฐานภายในชุมชนกะทู้เป็นจำนวนมาก ในขณะที่การตั้งถิ่นฐานของชุมชนถูกจำกัดด้วยสภาพภูมิประเทศที่เป็นเขาสูงล้อมรอบชุมชนและพื้นที่ชุมเหมืองเก่าที่เป็นบ่อขนาดใหญ่ จึงทำให้การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่อยู่อาศัยใหม่ของชุมชนมีการไล่เลาะไปตามพื้นที่ชุมเหมืองในอดีตและกระจายตัวลึกเข้าไปจากแนวถนนวิศิฐสงคราม

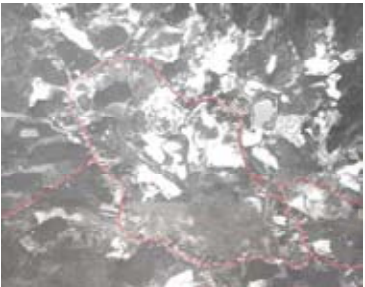
การพัฒนาระบบโครงข่ายทางสัญจรเพื่อเชื่อมโยงชุมชนป่าตองเข้ากับชุมชนกะทู้และเมืองภูเก็ต ยังทำให้ย่านพาณิชย์กรรมได้ย้ายตำแหน่งมาบริเวณพื้นที่ที่มีทางสัญจรสะดวกและเป็นจุดตัดของการสัญจรในระดับเมือง คือแยกบ้านเกิดไฮ้และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้

ช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) เป็นช่วงเวลาที่มีการพัฒนาชุมชนโดยเน้นเพื่อรองรับการขยายตัวจากการท่องเที่ยวเป็นหลัก โดยเฉพาะทางด้านที่อยู่อาศัย ทั้งนี้เนื่องจากราคาที่ดินและค่าครองชีพในชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตมีราคาค่อนข้างสูง ทำให้แรงงานที่ประกอบอาชีพอยู่ในบริเวณชุมชนทั้งสองหันมาพักอาศัยบริเวณชุมชนกะทู้เป็นจำนวนมาก เพราะราคาที่ดินถูกกว่าและมีบ้านจัดสรรให้เลือกหลายระดับราคา ทำให้การพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยรูปแบบบ้านจัดสรร หองเช่า ขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีการเข้าไปตั้งถิ่นฐานภายในพื้นที่ของชุมชนเกาะกลุ่มไปกับถนนวิจิตรสงครามและบริเวณด้านในของถนนวิจิตรสงครามซึ่งมีการหลบเลี่ยงพื้นที่ชุมชนเมืองเก่าในอดีตพัฒนาเกาะกลุ่มเป็นชุมชนย่อยภายในพื้นที่ต่างๆ ของชุมชน ในขณะที่พื้นที่ชุมชนเมืองเก่าในอดีต ปัจจุบันได้กลายเป็นแหล่งน้ำเพื่ออุปโภคและบริโภคของชุมชน อีกทั้งยังถูกใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์มากขึ้น โดยจัดสร้างเป็นสนามกอล์ฟเพื่อรองรับกับกลุ่มนักท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต

อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในชุมชนกะทู้ จะสืบเนื่องมาจากเหตุผลหรือปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวมาแล้ว แต่ก็มิได้เกิดขึ้นในทุกพื้นที่ของชุมชน เพราะบางบริเวณยังคงมีการตั้งถิ่นฐานในรูปแบบเดิม มีการรวมกลุ่มทางสังคมอย่างแน่นแฟ้น อีกทั้งยังคงรักษาประเพณี ค่านิยมของชุมชนเอาไว้ได้ ถึงแม้ศูนย์กลางของชุมชนจะมีการย้ายตำแหน่งและเปลี่ยนแปลงบทบาทไปก็ตาม ความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วยังคงทำหน้าที่ให้ชุมชนดำรงอยู่ได้ การรักษาความสมดุลระหว่างการพัฒนากับการรักษาองค์ประกอบในชุมชนจึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญ เพื่อลดความขัดแย้งกับวิถีชีวิตของชุมชนและช่วยให้ชุมชนยังคงอยู่อย่างมีเอกลักษณ์สืบต่อไป

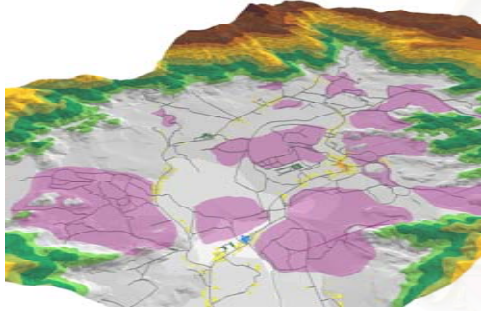
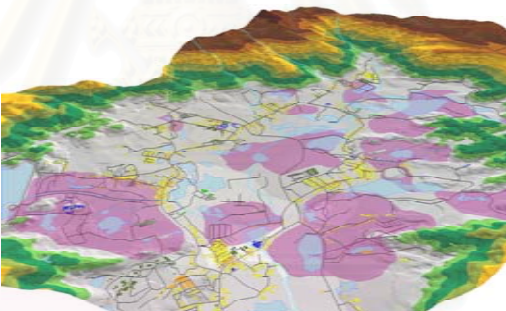
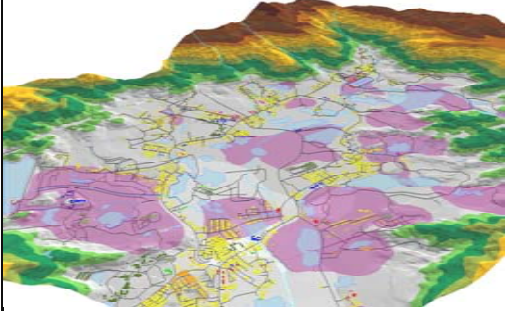
ในการศึกษาเนื้อหาต่อไปจึงเป็นการสืบค้นและบันทึกรูปแบบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน ที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ย่านหรือหมู่บ้านภายในชุมชนชุมชน เพื่อให้แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับชุมชนกะทู้อย่างละเอียดชัดเจนขึ้น และสรุปปัจจัยการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกับสภาพเศรษฐกิจ และสังคมต่อไป

ตารางที่ 5.1 สรุปพัฒนาการของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

หัวข้อ	ช่วงที่1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของเมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-พ.ศ.2520)	ช่วงที่2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-พ.ศ.2530)	ช่วงที่3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)
ภาพถ่ายทางอากาศ			
สภาพทั่วไป	1.ชาวจีนเข้ามาตั้งถิ่นฐานตามหมู่บ้านต่างๆ 2.มีการทำเหมืองแร่โดยใช้เครื่องจักรไอน้ำ เพื่อทำเหมืองสูบและเหมืองขี้ด 3.พื้นที่ป่าถูกทำลายเป็นบริเวณกว้างเพราะการทำเหมืองในรูปแบบใหม่ 4.มีการนำเรือขุดมาใช้ทำเหมืองแร่ที่บ้านเกิดโฮ 5.มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบถนนภายในชุมชน 6.เริ่มมีการวางแผนแม่บทพัฒนาการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต	1.การทำเหมืองแร่เริ่มซบเซาลง เพราะราคาในตลาดโลกตกต่ำและปิดกิจการในเวลาต่อมา 2.รัฐเปิดโครงการ Amazing Thailand ทำให้ชุมชนป่าตองเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวทั่วโลก 3.เริ่มมีการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยในรูปแบบห้องเช่า บ้านจัดสรรเพิ่มมากขึ้น 4.ปี พ.ศ.2528 ได้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ตขึ้นที่บริเวณบ้านเกิดโฮ มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายในบ้านเกิดโฮให้เจริญก้าวหน้ามากกว่าหมู่บ้านอื่น	1.การพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตมีความเข้มข้นอย่างต่อเนื่อง 2.รัฐเปิดโครงการ Unseen in Thailand มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศเข้ามาท่องเที่ยวมากขึ้น 3.มีการสร้างโครงการบ้านจัดสรรในทุกหมู่บ้านของชุมชนโดยหลักเลี้ยงพื้นที่ชุมชนเหมืองแร่ในอดีต และขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนสายหลักของชุมชนตามแนวเชิงเขา 4.มีการสร้างห้างสรรพสินค้าใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษา
สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1.อุดมสมบูรณ์ด้วยพื้นที่เกษตรกรรมและการทำเหมืองแร่ 2.มีย่านพาณิชย์กรรมหลักของชุมชนอยู่บริเวณหน้าศาลเจ้ากะทู้ 3.มีความผูกพันกันทางสังคมอย่างแน่นแฟ้นจากกลุ่มคนเชื้อชาติและเครือญาติ	1.พึ่งพิงการเกษตรและการค้าขายเป็นหลัก โดยอาศัยผลของการขยายตัวทางการท่องเที่ยว 2.บ้านเกิดโฮ และบ้านสี่กอกกลายเป็นย่านพาณิชย์กรรมแห่งใหม่แทนที่บริเวณศาลเจ้ากะทู้ 3.สภาพทางสังคมเริ่มเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มแรงงานที่อพยพเข้ามาทำงานที่ชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต	1.เศรษฐกิจของชุมชนพึ่งพิงธุรกิจจากภาคบริการของชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต 2.ลูกหลานของกลุ่มชาวจีนปรับการประกอบอาชีพเป็นลูกจ้างในสถานประกอบการมากขึ้น 3.ย่านพาณิชย์กรรมบ้านเกิดโฮและแยกที่ว่ากล่าวอำเภอกะทู้ มีอาคารบ้านเรือนร้านค้าต่างๆ มากขึ้น 3.สภาพสังคมโดยรวมจึงเป็นกลุ่มสังคมของผู้เช่าที่ไม่ค่อยมีความแน่นแฟ้นทางสังคมเท่าใดนัก

ที่มา: การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549

ตารางที่ 5.2 สรุปพัฒนาการของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

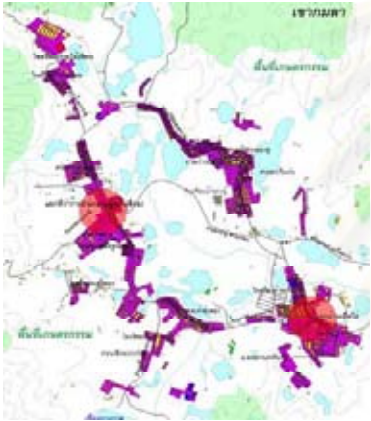
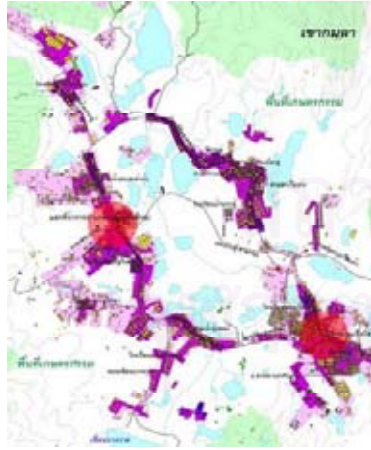
หัวข้อ	ช่วงที่1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของเมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-พ.ศ.2520)	ช่วงที่2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-พ.ศ.2530)	ช่วงที่3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)
บทบาทของชุมชน	- เป็นศูนย์กลางเมืองแร่อันดับ2รองจากเมืองเจ้าฟ้า - เปิดเสรีสัมปทานเหมืองแร่ทำให้มีชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนมากขึ้น - ย่านพาณิชยกรรมบ้านกะทู้ขยายใหญ่ขึ้นเป็นแหล่งรวมของแรงงานชาวจีนและร้านค้าต่างๆ	- สิ้นสุดยุคการทำเหมืองแร่อย่างสิ้นเชิง เปลี่ยนมาเป็นบทบาทด้านการค้าและการบริการ - รองรับการขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวของชุมชนป่าตอง - มีการพัฒนาทางด้านอสังหาริมทรัพย์ ร้านค้า สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ รองรับกับกลุ่มแรงงานและการท่องเที่ยว - เป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยวในฐานะแหล่งบันเทิงของประเพณีกินเจ	- รองรับการขยายตัวการท่องเที่ยวด้านที่อยู่อาศัยของแรงงานในชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต - มีการใช้พื้นที่ชุมชนเหมืองเก่าเพื่อประโยชน์ทางพาณิชยกรรมมากขึ้น - เป็นสัญลักษณ์ศูนย์กลางของชุมชนชาวไทยเชื้อสายจีนประกอบกิจกรรมและพิธีกรรมต่างๆ อาทิเช่น พิธีกินเจ พิธีบวงสรวงเทพเจ้าต่าง ๆ
			
การตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- กระจุกตัวกันอยู่บริเวณบ้านกะทู้ และมีชุมชนเล็กๆ กระจายตามหมู่บ้านเช่น บ้านเกิดโฮ้ บ้านทุ่งทองและบ้านสี่กอก มีศาลเจ้าเป็นศูนย์กลางของชุมชนประจำอยู่ทุกหมู่บ้าน - พื้นที่โดยรอบชุมชนเป็นพื้นที่เหมืองแร่ เกษตรกรรม และป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ - มีการทำสวนยางพาราเพิ่มมากขึ้นและเป็นที่แพร่หลายภายในชุมชน	- การตั้งถิ่นฐานการเกาะกลุ่มตามเส้นทางคมนาคม สายวิจิตรสงคราม มีอาคาร บ้านเรือนหนาแน่นมากขึ้น - มีการตั้งถิ่นฐานในรูปแบบใหม่โดยใช้พื้นที่ราบเชิงเขาและหลบเลี่ยงพื้นที่เหมืองแร่เดิมในอดีต เกิดเป็นชุมชนที่มีรูปร่างลัดเลาะไปกับพื้นที่ชุมชนเหมือง และกระจายตัวลึกลงจากถนนวิจิตรสงคราม บริเวณเชิงเขาภูลาลและเขานาคเกิด - มีการย้ายพาณิชยกรรมจากบ้านกะทู้มาเป็นบริเวณจุดตัดของทางสัญจรคือแยกที่ว่าการอำเภอและแยกบ้านเกิดโฮ้	- การตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ยังคงเกาะกลุ่มริมถนนวิจิตรสงคราม และขยายไปด้านในของถนนวิจิตรสงคราม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมที่เคยมีการตั้งถิ่นฐานในช่วงที่2 - บริเวณบ้านเกิดโฮ้สร้างหอพักและอพาทเมนต์เพื่อรองรับกับนักศึกษาที่เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตารางที่ 5.3 สรุปพัฒนาการของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต (ต่อ)

หัวข้อ	ช่วงที่1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-พ.ศ.2520)	ช่วงที่2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-พ.ศ.2530)	ช่วงที่3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)
การขยายตัวของชุมชน	1.ชุมชนเกาะกลุ่มกันเป็นชุมชนเล็กกระจายตัวไปตามหมู่บ้านต่างๆ เช่นบ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอ และบ้านทุ่งทอง 2.มีบริเวณบ้านกะทู้เป็นศูนย์กลางด้านพาณิชยกรรมและศูนย์รวมทางศาสนาของชุมชน 3.ชุมชนขยายตัวเกาะกลุ่มแบบเบาบางไปตามเส้นทางคมนาคมที่เป็นทางเส้นหลักเพื่อเข้าเมืองแร่	1.ชุมชนขยายตัวไปตามเส้นทางถนนสายหลักและหนาแน่นบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ 2.เริ่มมีการขยายตัวไปด้านในของถนนสายหลักบริเวณพื้นที่ชุมเมืองเก่าและพัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัย	1.ชุมชนยังคงขยายตัวเกาะกลุ่มไปตามเส้นทางถนนวิเศษสงครามและเพิ่มจำนวนความหนาแน่นขึ้น 2.ขยายตัวไปยังพื้นที่ด้านในของถนนสายหลักพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ร้านค้าต่างๆ ซึ่งพบได้เกือบทุกพื้นที่ของชุมชน เช่น บริเวณบ้านทุ่งทองและบ้านสี่กอทางเข้าน้ำตกกะทู้
การสัญจร	1.การขนส่งต้องใช้เท้าเรือที่เมืองภูเก็ต 2.ใช้รถในการขนส่งสินค้ามากขึ้นเพราะการสร้างสะพานสารสิน 3.สร้างถนนสายวิเศษสงครามใช้สัญจรไปยังเมืองภูเก็ตและชุมชนป่าตอง 4.การเดินทางไปชุมชนป่าตองยังไม่สะดวกมีเส้นทางที่แคบและเขาสูงชัน รถยนต์ที่ขนส่งสินค้าไม่มีกำลังแรงพอที่จะข้ามไปได้	1.ใช้ถนนสายวิเศษสงคราม เป็นถนนสายหลักและมีการพัฒนาให้เป็นถนนลาดยาง 2.ปรับปรุงถนนวิเศษสงคราม ถนนสายพระบาทมี และถนนพระภูเก็ตแก้ว ทำให้การสัญจรเชื่อมโยงระหว่างชุมชนป่าตองผ่านชุมชนกะทู้ไปเมืองภูเก็ตมีความสะดวกมากขึ้น	1.การสัญจรยังคงใช้ถนนสายวิเศษสงครามเป็นถนนสายหลักของชุมชน 2.ต่อมาได้มีการพัฒนาถนนสายสามกอง-กะทู้ปรับปรุงผิวทางและขยายช่องทางจราจร 3.ถนนภายในชุมชนพัฒนาเป็นถนนโครงสร้างคสล.เกือบทั้งหมด
ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ	1.การค้าขายมีความสัมพันธ์กับเมืองภูเก็ตเป็นหลัก 2.การติดต่อกับพื้นที่ทางฝั่งตะวันตกของจังหวัดภูเก็ตทำได้ยากลำบากเพราะถูกล้อมรอบด้วยภูเขาสูงชัน	1.การติดต่อกับพื้นที่ชายฝั่งตะวันตกมีมากขึ้นเพราะมีการสัญจรที่สะดวก 2.แรงงานในภาคบริการมาพักอาศัยที่ชุมชนกะทู้มากขึ้นทำให้มีการติดต่อสัมพันธ์กันมากขึ้น 3.การค้าขายมีความสัมพันธ์กับเมืองภูเก็ตเป็นหลัก	1.ความสัมพันธ์กับพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันตกของจังหวัดภูเก็ตมีมากขึ้นในบริเวณศูนย์กลางย่อยของสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ 2.การติดต่อกันเมืองภูเก็ตและหาดป่าตองมีอย่างต่อเนื่องทั้งเพื่อพักอาศัย ซื้อขายสินค้า และการท่องเที่ยว

ที่มา: การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549

ตารางที่ 5.4 สรุปปัจจัยและผลของการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

ช่วงเวลา	ปัจจัย	ความเปลี่ยนแปลง
ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520) 	1.มีการนำนวัตกรรมรูปแบบใหม่มาใช้ในการทำเหมืองแร่ 2.พรบ.เหมืองแร่ เปิดโอกาสให้ชาวต่างชาติเข้ามาทำสัมปทานเหมืองแร่ภายในจังหวัดภูเก็ต 3.ต้องการแรงงานชาวจีนเข้ามาทำงานเหมืองแร่มากขึ้น 4.มีการนำยาพาราเมทาเพลกที่จังหวัดภูเก็ต 5.ต้องการขนถ่ายสินค้าและแร่ดีบุก	1.พื้นที่เหมืองแร่ขยายตัวขึ้นและสร้างความเสียหายแก่ระบบนิเวศภายในชุมชน 2.มีชาวจีนและป็นเข้ามาทำเหมืองแร่มากขึ้น เศรษฐกิจภายในชุมชนมีความมั่งคั่ง 3.กลุ่มแรงงานชาวจีนเข้ามาตั้งถิ่นฐานกระจายตามหมู่บ้านต่างๆ ภายในชุมชน 4.มีพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มมากขึ้นเปลี่ยนจากการปลูกข้าวมาเป็นยางพารา 5.พัฒนาระบบการสัญจรระหว่างเมืองภูเก็ตกับชุมชนโดยถนนสายวิเศษสงคราม
ช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-2530) 	1.เปิดกิจการการเหมืองแร่ภายในชุมชน 2.นโยบายของรัฐในการพัฒนาการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต 3.ชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตมีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว 4.เมืองภูเก็ตต้องการติดต่อเชื่อมโยงไปยังชุมชนป่าตองมากขึ้นเพื่อการค้าและการท่องเที่ยว 5.การสัญจรใช้รถยนต์มากขึ้นและมีอัตราความเร็วสูง	1.ชุมชนเก่าเปลี่ยนมาค้าขายและทำเกษตรกรรมมากขึ้น 2.ชุมชนเป็นที่รู้จักมากขึ้นจากการเป็นจุดเริ่มต้นของประเพณีกินผัก 3.มีการพัฒนาทางด้านอสังหาริมทรัพย์เพื่อการรองรับการขยายตัวของนักท่องเที่ยว พื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมถูกพัฒนาให้เป็นชุมชนพักอาศัย ที่ขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนสายหลักของชุมชน 4.พัฒนาโครงข่ายการสัญจรให้เป็นถนน คสล. 5.เปลี่ยนแปลงบทบาทศูนย์กลางของชุมชนจากบ้านกะทู้มาเป็นบริเวณแยกบ้านเกิดไฮ้และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้บ้านสี่กอ
ช่วงที่ 3 ยุคการขยายตัวของนักท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) 	1.เศรษฐกิจของชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตยังคงมีความเติบโตอย่างต่อเนื่องทำให้ราคาที่ดินในชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตมีราคาสูงขึ้นด้วย 2.มีห้างสรรพสินค้าเกิดขึ้นบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ชุมชน 3.การพัฒนาโครงข่ายขยายช่องทางจราจร 4.พื้นที่ถูกจำกัดด้วยลักษณะทางภูมิประเทศ 5.ความศรัทธาในพระพุทธศาสนาและความผูกผันกันในชุมชนเก่า	1.แรงงานเป็นจำนวนมากที่ทำงานในพื้นที่ทั้งสองหันมาพักอาศัยในชุมชนเพราะมีบ้านจัดสรรเป็นจำนวนมากและมีหลายระดับราคา กลายเป็นสังคมของกลุ่มผู้เช่าที่มีจำนวนมาก ตามการพัฒนา 2.ชุมชนมีการขยายตัวไปในทางทิศตะวันออกมากขึ้น 3.การคมนาคมสะดวกมีการสัญจรภายในชุมชนมากขึ้นและเกิดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงโม่งงวดวัน 4.พัฒนาชุมชนเก่ามาใช้เพื่ออสังหาริมทรัพย์มากขึ้นและขยายตัวไปในแนวหลักของถนนสายหลัก 5.ทำให้วัดและศาลเจ้ายังคงกิจกรรมประเพณีทางศาสนาเอาไว้ได้ 6.ย่านชุมชนมีความแออัดของอาคารบ้านเรือนมาก กลายเป็นแหล่งเสื่อมโทรมที่การบริการรัฐเข้าไปไม่ถึง 7.สภาพสังคมกลายเป็นกลุ่มสังคมของผู้เช่าที่ไม่มีความแน่นแฟ้นกันทางสังคม

บทที่ 6

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

การศึกษาพัฒนาการทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคมของชุมชนกะทู้ ในบทที่ผ่านมาทำให้สามารถระบุได้ถึงภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงสำคัญด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในชุมชน ที่แตกต่างกันออกไปตามช่วงเวลา ในเนื้อหาของบทนี้จะทำการศึกษาวิเคราะห์ในรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ภายในพื้นที่ย่านที่สำคัญของชุมชน โดยแยกย่อยออกไปจากภาพรวมเพื่อให้เห็นรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดยทำการวิเคราะห์ถึง รูปแบบความหนาแน่นของมวลาอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern) เพื่อศึกษาถึงการกระจายตัวของมวลาอาคารกับพื้นที่ว่างภายในชุมชน จากนั้นเป็นการศึกษาถึงการใช้อยู่อาศัยกิจกรรมของมวลาอาคารและพื้นที่ต่างๆ ภายในชุมชนด้วยการวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern) หลังจากนั้นเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของกิจกรรมการใช้สอยประโยชน์ที่ดินและอาคารที่มีความสัมพันธ์กับโครงข่ายการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะ ทำให้วิเคราะห์ได้ถึงรูปแบบพฤติกรรมการใช้ที่ดินและแต่ละประเภทของชุมชน ด้วยการวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern) จากการวิเคราะห์อย่างเป็นลำดับขั้นตอนที่มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องทั้ง 3 รูปแบบทั้งนี้ก็เพื่อทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ย่อยภายในชุมชนและสามารถสรุปรูปแบบการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่เหล่านี้ที่สัมพันธ์กับปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนต่อไป

6.1. การวิเคราะห์ลักษณะการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน

6.1.1 การเลือกตัวอย่างพื้นที่ศึกษา

เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ของชุมชนอย่างชัดเจนขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้แบ่งพื้นที่ออกชุมชนออกเป็นพื้นที่ย่อยๆ และทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่ การศึกษาพัฒนาการของชุมชนโดยรวม ร่วมกับข้อมูล สภาพภูมิประเทศ ขอบเขตและลักษณะทางกายภาพโดยรวมของหมู่บ้านเพื่อนำมาเป็นฐานข้อมูลประกอบการวิเคราะห์เพื่อเลือกตัวอย่างพื้นที่ศึกษาย่อยของชุมชนกะทู้ จากทั้งหมด 7 หมู่บ้าน

สามารถแบ่งกลุ่มพื้นที่ศึกษาออกเป็น 4 กลุ่มย่อย โดยพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อยนี้จะเป็นกลุ่มย่านที่มีผู้คนเข้าไปตั้งถิ่นฐานอาศัยเกาะกลุ่มและเกิดเป็นชุมชนย่อยๆ ขึ้นภายในชุมชนกะทู้ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

บ้านเกิดโฮ้	1) หมู่ที่ 1 บ้านเกิดโฮ้
บ้านกะทู้	2) หมู่ที่ 2 บ้านกะทู้ (บางทอง)
	3) หมู่ที่ 3 บ้านตลาดกะทู้
	4) หมู่ที่ 4 บ้านกะทู้
	5) หมู่ที่ 5 บ้านไม้เรียบ
บ้านลึกอ	6) หมู่ที่ 6 บ้านลึกอ
บ้านทุ่งทอง	7) หมู่ที่ 7 บ้านทุ่งทอง

พื้นที่ศึกษาย่อยของชุมชนกะทู้ทั้ง 4 กลุ่มนี้ (แผนที่ 6.1) จะถูกทำการวิเคราะห์ในรายละเอียดขององค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน เพื่อศึกษาและบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางด้านรูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern) รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use building use pattern) และรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ (urban spatial configurational pattern) โดยศึกษาตามช่วงเวลาพัฒนาการสำคัญทั้ง 3 ช่วงเวลาดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 5 อันได้แก่

ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520)

ช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-2530)

ช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)

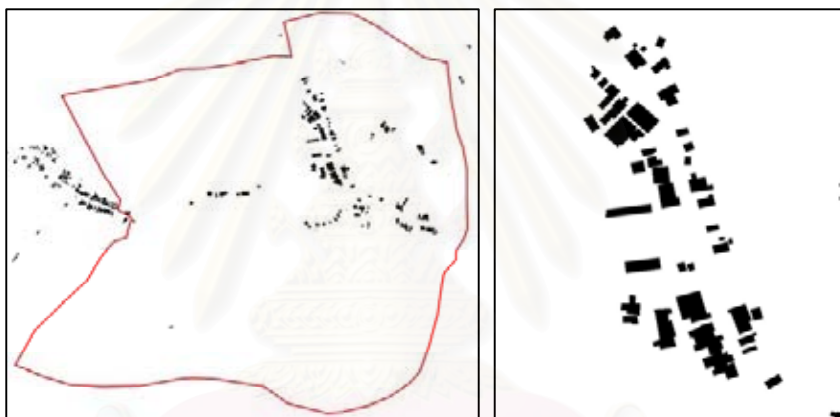
ผลของการศึกษาจะทำให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ภายในชุมชนอย่างเป็นลำดับขั้นตอน และเข้าใจถึงรูปแบบเชิงสัณฐานของชุมชนอย่างชัดเจนผ่านช่วงเวลาประวัติศาสตร์สภาพเศรษฐกิจ สังคม ตามแต่ละยุคสมัย เพื่อสรุปเป็นเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนต่อไป

6.1.2 องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520)

1) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)

การศึกษาได้ใช้ฐานข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ.2518 ประกอบกับการสำรวจ การสัมภาษณ์กลุ่มคนในพื้นที่ โดยจำแนกออกเป็นรายพื้นที่ได้ดังนี้

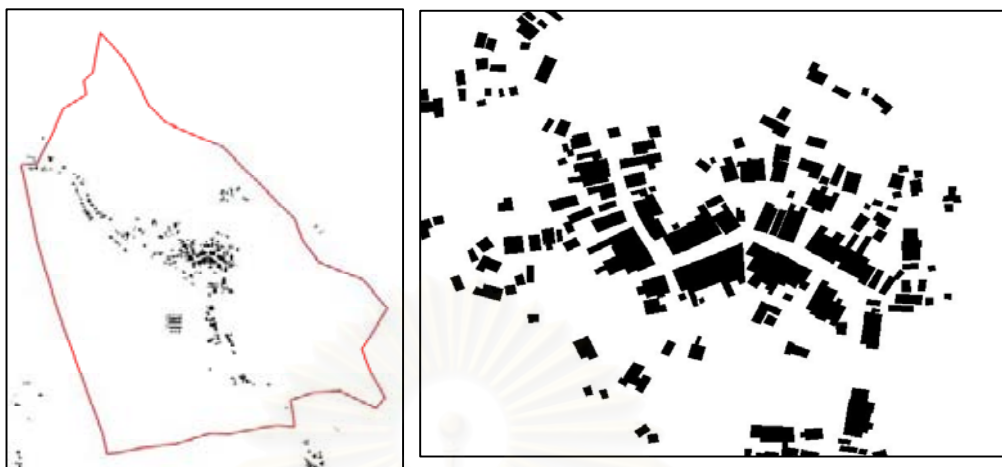
- บ้านเกิดโฮ้ ปรากฏมีกลุ่มอาคารขนาดเล็กเกาะตัวอย่างหลวมๆ อยู่บริเวณตอนเหนือของแยกเกิดโฮ้ ช่วงบริเวณกรมสรรพมิตร จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นบริเวณที่ตั้งถิ่นฐานของชุมชนในช่วงแรก เห็นได้ชัดเจนว่ายังมีสัดส่วนของพื้นที่ว่างอยู่เป็นจำนวนมาก กระจายตัวอยู่รอบชุมชนโดยเป็นพื้นที่ของเหมืองแร่ เกษตรกรรม และป่า



ภาพที่ 6.1 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านเกิดโฮ้ (ช่วงที่ 1)

(ขวา) ส่วนขยายของย่านศูนย์กลางพื้นที่ (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

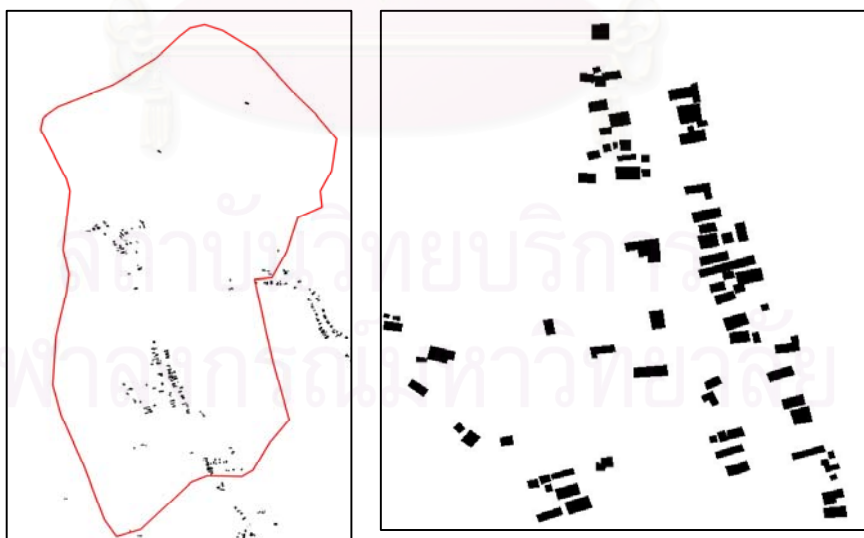
- บ้านกะทู้ ปรากฏเป็นมวลอาคารกระจุกตัวหนาแน่นอยู่บริเวณหน้าศาลเจ้ากะทู้ซึ่งเป็นศูนย์กลางใหญ่ของชุมชนกะทู้ในขณะนั้น กลุ่มอาคารที่กระจุกตัวกันมีขนาดเล็กๆ ไล่เลี่ยกันและเรียงตัวซ้อนหน้า-หลังลึกจากถนนวิจิตรสงคราม มีพื้นที่ว่างขนาดเล็กแทรกตัวอยู่เป็นระยะระหว่างอาคาร ขณะที่พื้นที่ว่างขนาดใหญ่นอกชุมชนเป็นชุมชนเหมืองแร่ และพื้นที่เกษตรกรรมที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก



ภาพที่ 6.2 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านกะทู้ (ช่วงที่ 1)

(ขวา) ส่วนขยายของย่านศูนย์กลางพื้นที่ (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

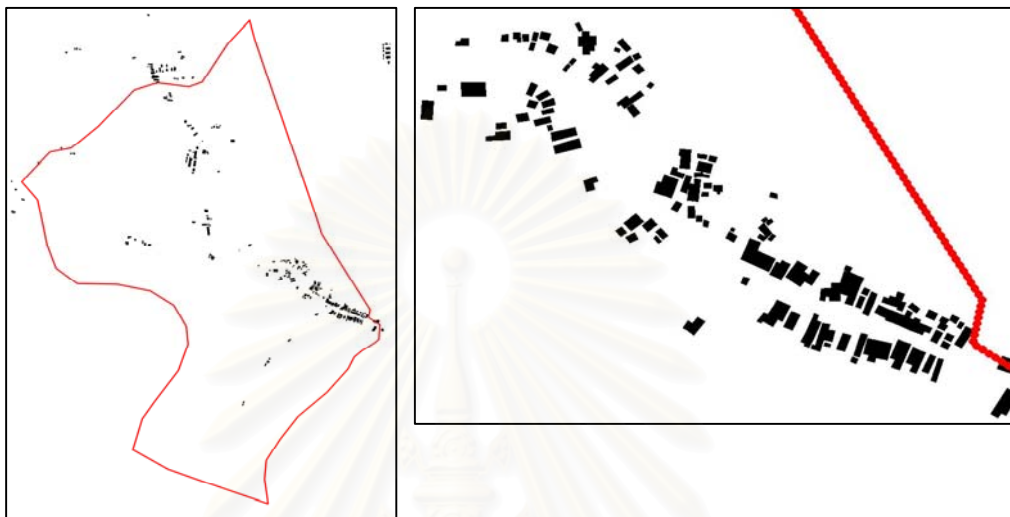
- บ้านสีก้อ พบกลุ่มอาคารกระจุกตัวอย่างเบาบางอยู่ตั้งแต่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ (แยกบ้านสีก้อ) เกาะตัวไปตามแนวยาวของถนนวิจิตรสงคราม และมีการกระจุกตัวอีกพื้นที่พบอยู่บริเวณริมถนนน้ำตกกะทู้ ลักษณะภาพรวมมีมวลของอาคารเกาะกลุ่มเรียงตัวกันอย่างเบาบางเป็นมวลของอาคารพักอาศัยที่เป็นบ้านขนาดเล็ก มีพื้นที่ว่างภายในและนอกชุมชนอยู่เป็นจำนวนมาก ได้แก่พื้นที่เกษตรกรรม และเหมืองแร่



ภาพที่ 6.3 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านสีก้อ (ช่วงที่ 1)

(ขวา) ส่วนขยายของย่านศูนย์กลางพื้นที่ (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

- บ้านทุ่งทอง พบมวลของสิ่งก่อสร้างเกาะตัวแบบเบาบางขนานตัวไปกับแนวถนน วิถีสงครามมีความหนาแน่นอยู่บริเวณศาลเจ้าทุ่งทอง พื้นที่ว่างภายนอกชุมชนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และชุมเหืองแร่ เช่นเดียวกัน



ภาพที่ 6.4 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านทุ่งทอง (ช่วงที่ 1)

(ขวา) ส่วนขยายของย่านศูนย์กลางพื้นที่ (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

สรุป รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง ของพื้นที่ย่อยทั้ง 4 กลุ่มภายในชุมชนกะทู้ ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520) กลุ่มอาคารส่วนใหญ่ในพื้นที่จะเกาะกลุ่มเรียงตัวไปตามเส้นทางคมนาคมถนนวิถีสงครามอย่างค่อนข้างเบาบาง มีบางบริเวณที่การเกาะกลุ่มของอาคารหนาแน่น พบว่าเป็นพื้นที่ศูนย์กลางของชุมชนย่อยและเป็นบริเวณย่านชุมชนเก่าในช่วงเริ่มต้นของการตั้งถิ่นฐาน ศูนย์กลางของบ้านเกิดไฮ้อยู่บริเวณหน้ากรมสรรพมิตร บ้านสีก่ออยู่บริเวณหน้าศาลเจ้าหวดเท่ากั๊ง บ้านทุ่งทองอยู่บริเวณศาลเจ้าทุ่งทอง ขณะที่ศูนย์กลางใหญ่ของชุมชนทั้งหมดนั้นคือบริเวณบ้านกะทู้ ซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมที่มีบ้านเรือนและสิ่งปลูกสร้างอยู่เป็นจำนวนมากปรากฏเป็นมวลอาคารเกาะตัวเรียงชิดกันเป็นชุมชนระดับขนาดกลาง ส่วนพื้นที่ว่างกระจายตัวแทรกอยู่ภายในชุมชนนั้น ส่วนมากเป็นลานขนาดเล็กและที่ว่างระหว่างอาคารที่ใช้เป็นที่พบปะแลกเปลี่ยนข่าวสารตลอดจนทำพิธีกรรมทางศาสนาาร่วมกันในโอกาสสำคัญ บริเวณนอกพื้นที่ชุมชนออกไปเป็นพื้นที่โล่งว่างขนาดใหญ่ที่เป็นแหล่งประกอบอาชีพของชุมชน คือ พื้นที่เหมืองแร่และทำเกษตรกรรม

2) รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)

จากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2518 การสำรวจและสัมภาษณ์บุคคลที่เคยอยู่อาศัยภายในชุมชนตามช่วงเวลาดังกล่าว ตลอดจนการค้นคว้าจากเอกสารและบันทึกที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมการใช้สอยอาคารในพื้นที่ศึกษา โดยสามารถจำแนกรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารออกเป็นรายพื้นที่ย่อยได้ดังนี้

- บ้านเกิดโฮ (แผนที่ 6.2) มีอาคารเกาะกลุ่มกันริมถนนวิจิตสงครามไม่มากนัก โดยใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัยเป็นส่วนใหญ่¹ สถานศึกษาที่สำคัญ ได้แก่ โรงเรียนบ้านเกิดโฮ และมีวัดอนุภาชกษฏาราม (วัดเกิดโฮ) เป็นศูนย์กลางทางศาสนาของชุมชน สถานที่ราชการสำคัญในพื้นที่คือ โรงงานของกรมสรรพมิตร จังหวัดภูเก็ต และพบการตั้งถิ่นฐานเพื่อการพักอาศัยเกาะกลุ่มกันอย่างเบาบางบริเวณชุมเมืองแร่ซึ่งอยู่ไม่ไกลจากพื้นที่ชุมชนมากนักทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้

- บ้านกะทู้ (แผนที่ 6.3) มีอาคารเกาะกลุ่มกันอย่างหนาแน่นบริเวณหน้าศาลเจ้ากะทู้ ส่วนมากเป็นอาคารพักอาศัยไม้และปูนมีความสูง 1-2 ชั้น เป็นลักษณะสถาปัตยกรรมแบบจีน การใช้ประโยชน์อาคารชั้นล่างเป็นร้านค้าและชั้นบนใช้เป็นที่พักอาศัย² บริเวณโดยรอบชุมชนถูกโอบล้อมด้วยพื้นที่ชุมเมืองที่ประกอบกิจการอย่างเนืองแน่น มีศาสนสถานอยู่ 4 แห่ง ได้แก่ ศาลเจ้ากะทู้ ศาลเจ้าต๋องย่องสุ ศาลเจ้าฮกเงียงเก้ง และวัดกะทู้ สถานศึกษา 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านกะทู้ สถานที่ราชการ 2 แห่ง ได้แก่ ที่ว่าการอำเภอกะทู้ สถานีตำรวจ บ้านกะทู้ในช่วงแรกนี้ถือว่าเป็นศูนย์กลางด้านพาณิชยกรรมของชุมชนกะทู้ทั้งหมดและเป็นศูนย์กลางทางศาสนาของชาวไทยเชื้อสายจีนอีกด้วย

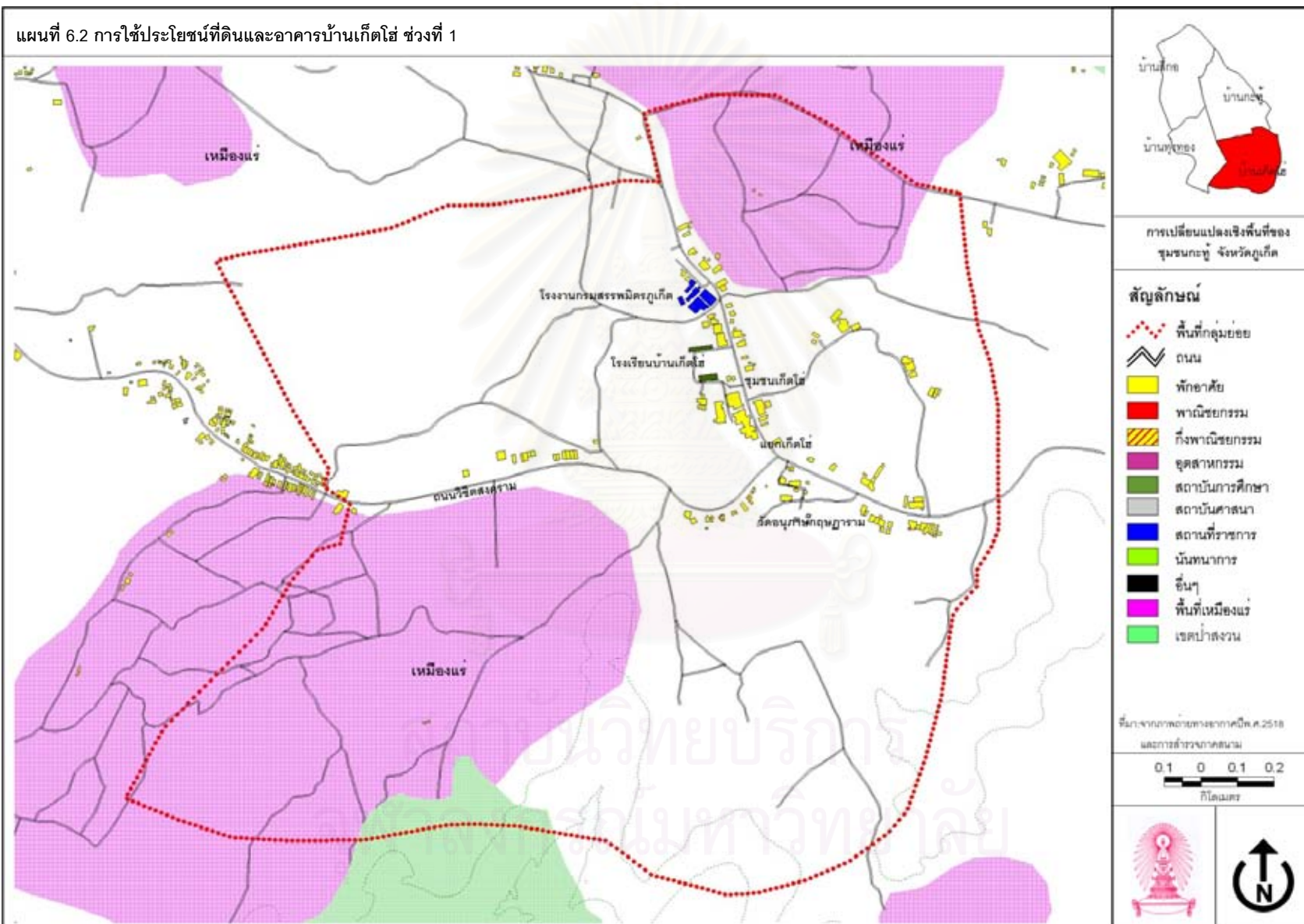
- บ้านสี่กอ (แผนที่ 6.4) มีอาคารเกาะกลุ่มกันเบาบางบริเวณหน้าศาลเจ้าหงวดเท่า กัง และด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ ส่วนมากอาคารมีการใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัยเป็นส่วนใหญ่³ พื้นที่ทำเหมืองแร่เกาะตัวอยู่โดยรอบชุมชน โดยมีศาลเจ้าหงวดเท่ากังเป็นศูนย์กลางสำคัญในชุมชน

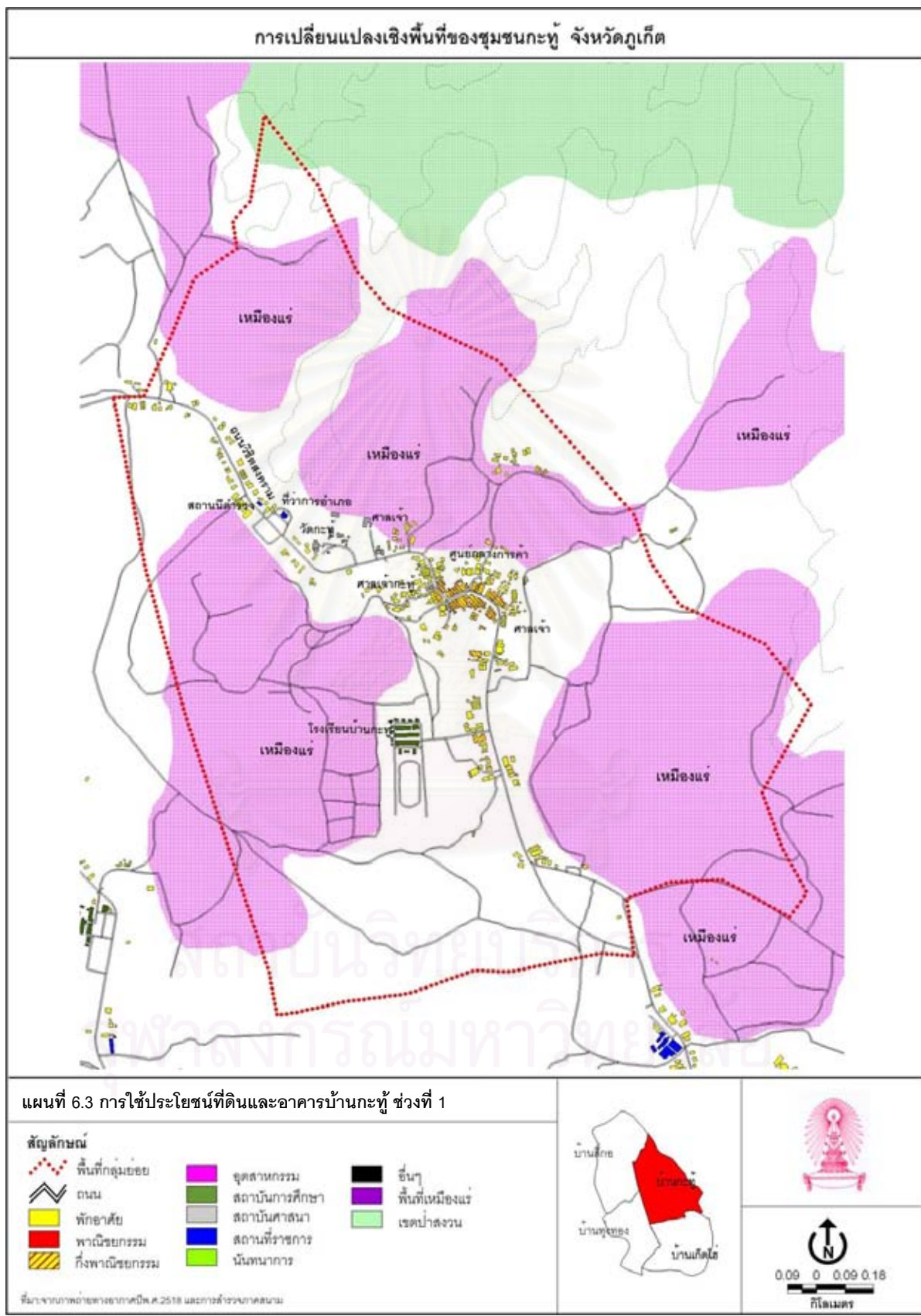
- บ้านทุ่งทอง (แผนที่ 6.5) อาคารบ้านพักอาศัยเกาะกลุ่มกันอย่างหลวมๆ ริมถนนวิจิตสงคราม ช่วงใกล้กับศาลเจ้าทุ่งทองและทางเข้าชุมเมืองแร่ ลักษณะบ้านเรือนเป็นอาคารพักอาศัยแบบจีน ความสูง 1-2 ชั้น ชั้นล่างใช้เป็นที่ร้านค้าและชั้นบนใช้เป็นที่พักอาศัยในรูปแบบเดียวกับบริเวณบ้านกะทู้ แต่มีความหนาแน่นน้อยกว่ามาก ภายในพื้นที่มีศาสนสถาน 1 แห่ง ได้แก่ ศาลเจ้าทุ่งทอง สถานศึกษา 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา (29) กะทู้

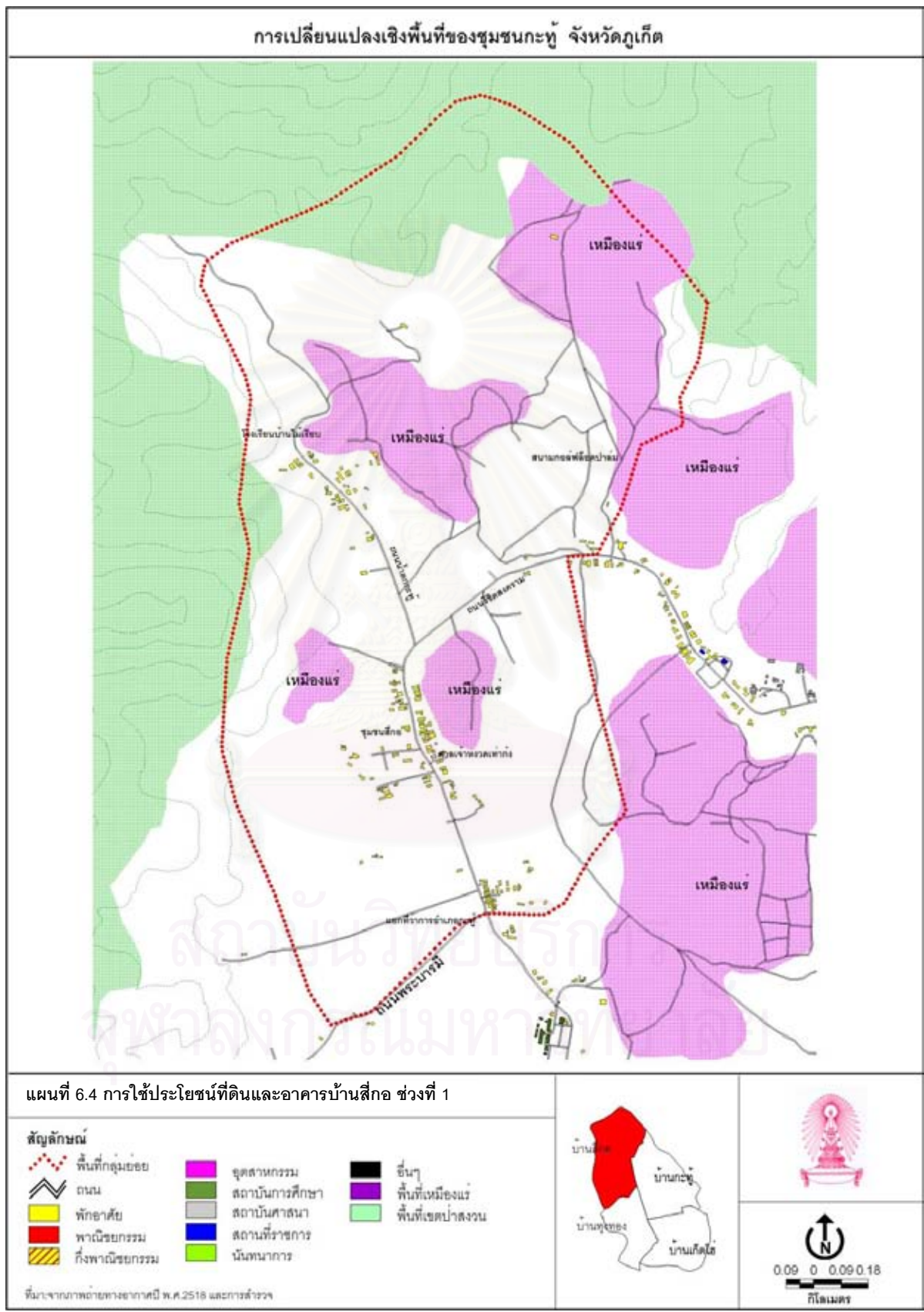
¹ สัมภาษณ์ นายประวิทย์ จีระพฤษ, (อายุ 73 ปี), 2 กุมภาพันธ์ 2548.

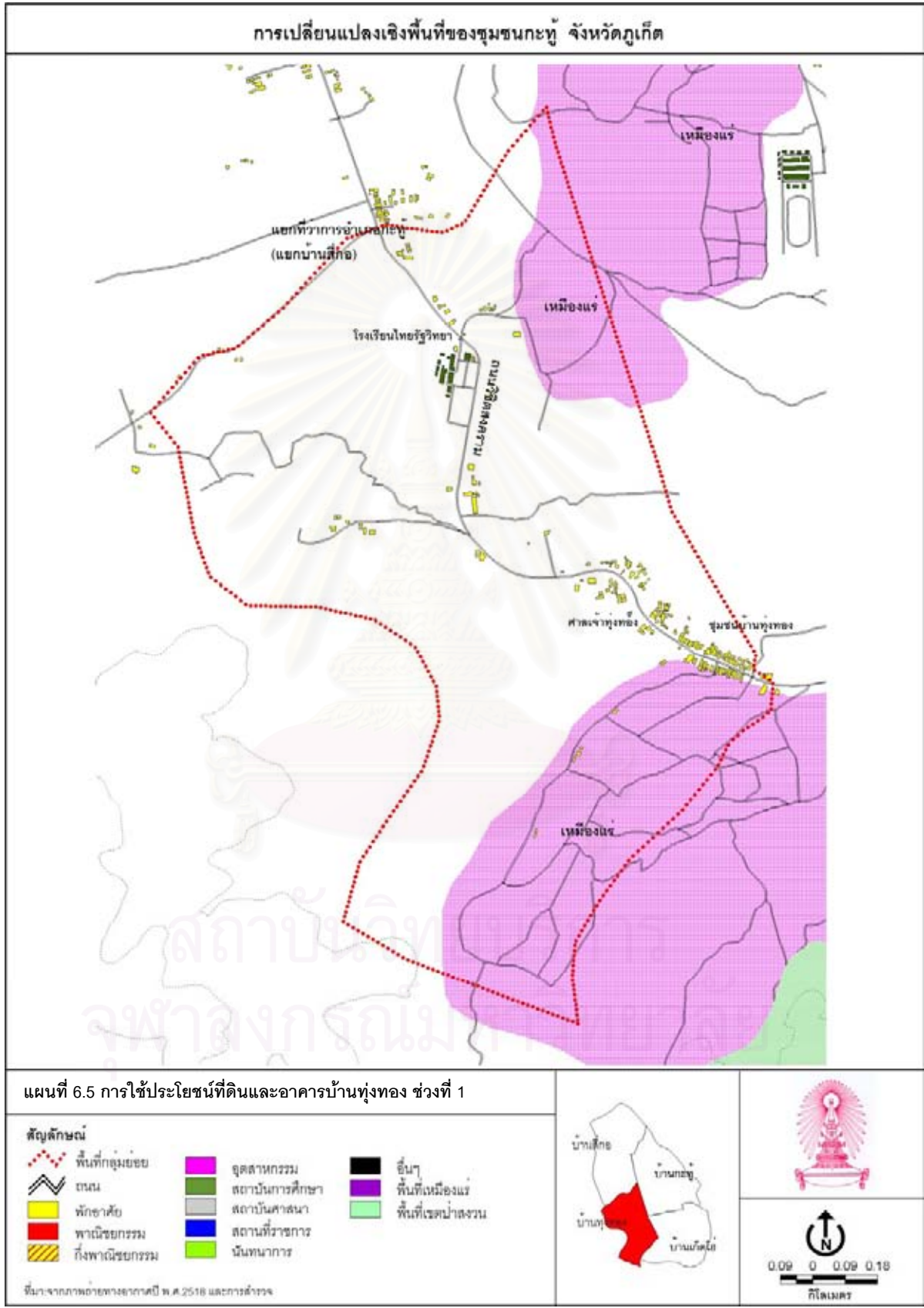
² ปัญญา เทพสิงห์และวุฒิ วัฒนสิน, ลวดลายแตงหน้าอาคารชิโน-ปอร์ตูกีสในจังหวัดภูเก็ต (สงขลา: ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2545), หน้า 52.

³ สัมภาษณ์ นายบุญสุข, (อายุ 52 ปี), 11 มิถุนายน 2549.









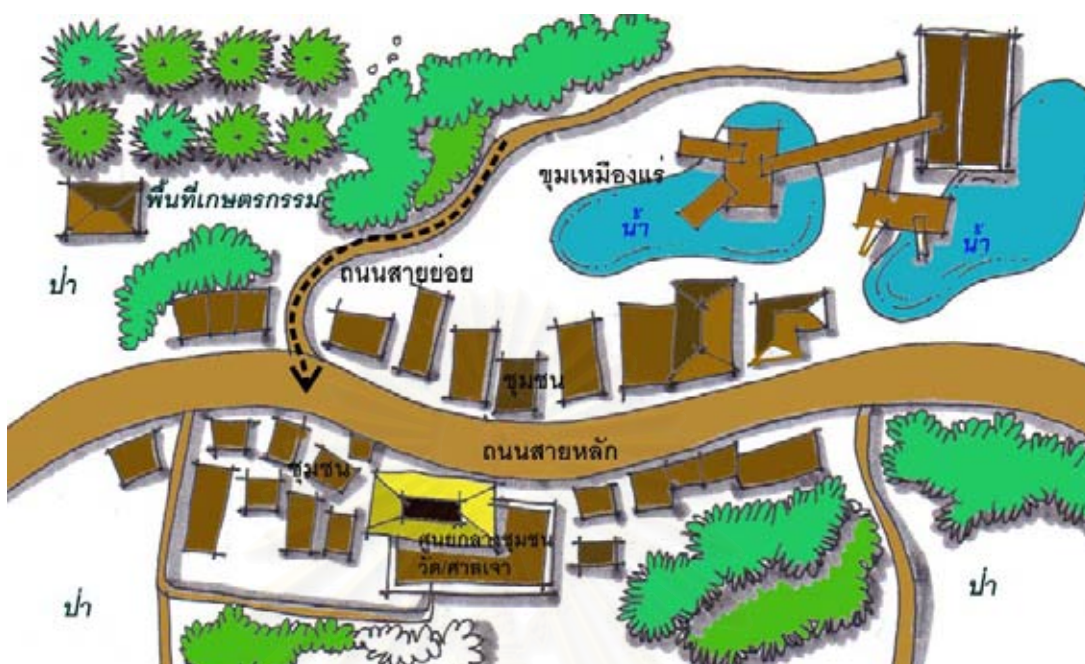


ภาพที่ 6.5 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431 - 2520) (ผู้วิจัย, 2549)

สรุป รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ในช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520) ส่วนมากอาคารถูกใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัย (ภาพที่6.5) และปลูกสร้างโดยเกาะตัวอยู่ริมถนนวิจิตรสงคราม ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้ซึ่งศูนย์กลางใหญ่ของชุมชนทั้งหมด ทำหน้าที่ศูนย์กลางของย่านพาณิชยกรรมและสถานที่ราชการที่สำคัญของชุมชน อาคารบ้านเรือนของชุมชนเป็นสถาปัตยกรรมแบบจีน ความสูง 1-2 ชั้น โครงสร้างชั้นล่างเป็นปูนส่วนชั้นบนเป็นไม้ หรือใช้ดินเหนียวเป็นโครงสร้างหลักของอาคาร⁴ การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารเป็นไปเพื่อการพักอาศัยผสมกับพาณิชยกรรมโดยมีพื้นที่ชุมเมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรมอยู่รอบชุมชน จากการศึกษาทั้ง 4 พื้นที่ย่อยพบว่า ลักษณะเฉพาะของการตั้งถิ่นฐานในช่วงยุคแรกนี้คือ (ภาพที่6.6) การเกาะกลุ่มของอาคารอยู่ใกล้บริเวณแหล่งประกอบอาชีพผสมกับการเกาะตัวตามแนวเส้นทางคมนาคม กล่าวคือนิยมปลูกสร้างบ้านเรือนเรียงรายตามเส้นทางคมนาคมโดยเฉพาะบริเวณทางแยกของการสัญจรระดับเมืองกับทางสัญจรเข้าเหมืองแร่ โดยมีวัดหรือศาลเจ้าเป็นศูนย์กลางของชุมชน โดยเฉพาะศาลเจ้าจีนนั้นสามารถพบได้เกือบทุกพื้นที่กลุ่มย่อย ซึ่งนับเป็นเครื่องยืนยันได้อย่างดีถึงกลุ่มเชื้อชาติของผู้คนในชุมชนที่มีเชื้อสายชาวจีนอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก

⁴ กระทรวงมหาดไทย, วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ และภูมิปัญญาของจังหวัดภูเก็ต.

(กรุงเทพมหานคร: กรมศิลปากร, 2544.) หน้า 145.



ภาพที่ 6.6 สรุปลักษณะเฉพาะของการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431-2520)

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

3) รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ(urban spatial configurational pattern) ภายในชุมชน ด้วยแผนภูมิจัดสภาพายด์ (justified graph หรือ J-graph)

เป็นการวิเคราะห์ที่แสดงถึงพฤติกรรมของการสัญจร ที่ส่งผลต่อการใช้ที่ดินและอาคารภายในชุมชน โดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ.2518 และกำหนดโทนสีของโครงข่ายพื้นที่สาธารณะในแต่ละช่วงพัฒนาการให้มีโทนสีที่แตกต่างกันเพื่อใช้ในการอ้างอิงและหาการเปลี่ยนแปลงเปรียบเทียบกับช่วงปีอื่น โดยในช่วงปีที่ 1 ได้กำหนดให้หน่วยพื้นที่สาธารณะมีสีน้ำเงิน



สีน้ำเงิน แทน หน่วยพื้นที่สาธารณะ ในช่วงที่1 (พ.ศ.2431 - 2520)

การศึกษารั้ครั้งนี้ได้กำหนดให้หน่วยพื้นที่สาธารณะอ้างอิงกับเส้นทางการสัญจรทั้งทางรถยนต์และทางเดินเท้าของผู้คนภายในชุมชนเป็นหลัก และในขั้นตอนของการจัดเรียงหน่วยพื้นที่สาธารณะตามการเข้าถึงก่อนและหลังตั้งแต่ถนนสายหลักไปจนถึงส่วนที่ลึกที่สุดภายในชุมชนนั้น หรือ

ที่เรียกว่าแผนภูมิ justified graph) นั้น ได้กำหนดให้ถนนสายหลักของชุมชนคือ “ถนนวิจิตรสงคราม” เพราะเป็นเส้นทางหลักในการเข้าถึงพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม

การแสดงผลแผนภูมิ justified graph นอกการจัดแบ่งหน่วยพื้นที่สาธารณะของชุมชนออกตามช่วงปีที่ทำการศึกษาแล้ว ยังอ้างอิงกับการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในแต่ละพื้นที่อีกด้วย ทั้งนี้ก็เพื่อให้การศึกษามีความชัดเจนยิ่งขึ้นถึงการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดิน อีกทั้งยังอธิบายได้ถึงพฤติกรรมการสัญจรที่แสดงออกในการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทของชุมชนอีกด้วย โดยจำแนกออกได้ดังนี้



ผลการศึกษาได้จำแนกออกเป็นรายพื้นที่ย่อย 4 กลุ่มดังนี้

- บ้านเกิดโฮ้ จากแผนที่ 6.6 แสดงลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินซ้อนทับบนโครงสร้างการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะ พบว่ามีพื้นที่ทำเหมืองแร่ กระจายตัวอยู่รอบหมู่บ้านและมีการตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มกันเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดเล็กบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม พื้นที่ด้านหลังของชุมชนติดเทือกเขานาคเกิด มีทางสัญจรขนาดเล็กเข้าไปในเหมืองแร่เพื่อขนถ่ายสินค้าจำนวนหลายเส้นทาง จากแผนที่ 6.7 หน่วยพื้นที่สาธารณะของชุมชนได้กระจายตัวเข้าไปภายในพื้นที่ชุมเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรมเป็นจำนวนมากเมื่อนำมาจัดเรียงลำดับตามการเข้าถึงก่อนและหลังโดยเริ่มต้นที่ถนนวิจิตรสงครามปรากฏเป็น แผนภูมิที่ 6.1 แสดงแผนภูมิ justified graph โดยเริ่มต้นจากทางสัญจรสายหลักในการเข้าถึงชุมชน คือ ถนนวิจิตรสงคราม (ถนนสายหลักในการศึกษาครั้งนี้ คือ ถนนที่ใช้ในการเข้าถึงชุมชนและเป็นเส้นทางหลักที่ใช้สัญจรไปส่วนต่างๆ ของชุมชน ซึ่งก็คือ “ถนนวิจิตรสงคราม”) แผนภูมิมี่ลักษณะเป็นพุ่มไม้สูงมากนัก และเชื่อมต่อถึงกันได้เกือบหมดแบบวงแหวน (ring / loop) เช่น บริเวณฝั่งตรงข้ามของวัดอนุภาษกฤษฎาราม (วัดเกิดโฮ้) ขณะที่บางเส้นทางเท่านั้นที่แยกออกเป็นโครงสร้างกิ่งก้านต้นไม้ (tree like structure) ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ ส่วนมาก

เป็นทางสัญจรที่เข้าไปภายในเมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนที่ลึกที่สุดของชุมชนก็ได้แก่ บริเวณด้านในสุดของเมืองแร่ดีบุก เมื่อวิเคราะห์ค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง ตารางที่ 6.1 ผลการคำนวณของบ้านเกิดโฮ่ ช่วงที่ 1

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	5.79	0.2023	157	22	135	14.01	85.99

ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 5.79 มีค่าความสัมพันธ์ 0.2023 และมีปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบทั้งหมดจำนวน 157 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ (distributed system) จำนวน 137 หน่วย และระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (non-distributed system) จำนวน 20 หน่วย จากค่าทางสถิติพบว่าชุมชนมีความลึกเฉลี่ย 5.79 แสดงให้เห็นถึงการเข้าถึงส่วนที่ลึกที่สุดภายในชุมชนสามารถทำได้โดยเฉลี่ยต้องผ่านแยกหรือเลี้ยวประมาณ 6 ครั้งจึงจะพบส่วนที่ลึกที่สุดของชุมชนได้ซึ่งนับว่ามีความสะดวกมากและไม่มีความซับซ้อน อีกทั้งยังแสดงได้ถึงการประสานพื้นที่อยู่อาศัยของชุมชนที่เข้ากับทางสัญจรสายวิจิตรสงครามได้เป็นอย่างดี ในขณะที่หน่วยพื้นที่สาธารณะในแบบกระจายความสัมพันธ์มีสัดส่วนอยู่ในปริมาณมากกว่าร้อยละ 80 แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการสัญจรภายในชุมชนที่กระจายตัวเชื่อมต่อกันได้อย่างทั่วถึง

- บ้านกะทู้ จากแผนที่ 6.8 สภาพภูมิประเทศของชุมชนด้านหลังชุมชนติดเทือกเขากมลาที่มีผู้ประกอบการเหมืองแร่ดีบุกอยู่เป็นจำนวนมาก และมีโครงข่ายทางสัญจรที่ลึกเข้าไปในเหมืองแร่จำนวนหลายสาย แต่ละสายมีความคดเคี้ยวตามสภาพภูมิประเทศชุมชนเหมือง แผนที่ 6.9 โครงสร้างของหน่วยพื้นที่สาธารณะมีลักษณะที่กระจายตัวคดเคี้ยวไปตามพื้นที่เหมืองแร่ริมเชิงเขากมลาและด้านข้างของโรงเรียนบ้านกะทู้เมื่อนำมาหน่วยพื้นที่สาธารณะมาจัดเรียงการเข้าถึงก่อนหลังเป็นแผนภูมิที่ 6.2 แสดงแผนภูมิจัดลำดับโดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตรสงคราม แผนภูมิมีลักษณะเป็นพุ่มสูงและมีช่วงลำต้นที่กว้าง โครงข่ายในระบบสามารถเชื่อมต่อถึงกันได้เกือบหมดคล้ายโครงสร้างสายลูกปัด (beady ring structure) ในระบบกระจายความสัมพันธ์ ที่หน่วยพื้นที่สาธารณะสามารถเชื่อมต่อถึงกันได้อย่างทั่วถึงส่วนมากเป็นย่านพาณิชยกรรมของชุมชนและที่พักอาศัย เช่น บริเวณศาลเจ้ากะทู้ และบริเวณด้านหน้าของโรงเรียนบ้านกะทู้ เป็นต้น มีเพียงส่วนน้อยที่แยกออกไปเป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ เช่น บริเวณด้านในเหมืองแร่ (ปัจจุบันเป็นสนามกอล์ฟ ล็อค ปาล์ม) และด้าน

ในของเหมืองแร่หลังบ้านกะทุ ซึ่งเป็นส่วนที่อยู่ลึกที่สุดของพื้นที่อีกด้วย เมื่อวิเคราะห์ค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

ตารางที่ 6.2 ผลการคำนวณของบ้านกะทุ ช่วงที่ 1

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่ พื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบไม่กระจาย ความสัมพันธ์	พื้นที่สาธารณะระบบกระจาย ความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบไม่กระจาย ความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบกระจาย ความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	6.42	0.1921	269	32	237	11.90	88.10

ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 6.42 มีความสัมพันธ์ 0.1921 มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด 269 หน่วย เป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ 32 หน่วย และเป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ 237 หน่วย จากค่าทางสถิติพบว่ามีความลึกเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกับบ้านเกิดโฮคือมีความลึกเฉลี่ยประมาณ 6-7 ช่วง ในขณะที่หน่วยพื้นที่สาธารณะแบบกระจายความสัมพันธ์มีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 88 ของหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมดแสดงถึงประสิทธิภาพที่หน่วยพื้นที่สาธารณะสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างดี จากการเปรียบเทียบกับโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 4 กลุ่มย่อย ยังพบว่าบ้านกะทุมีความหนาแน่นหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบมากที่สุด สามารถอธิบายกับสภาพพื้นที่ได้คือ บ้านกะทุในขณะนั้นเป็นย่านพาณิชยกรรมหลักของชุมชนที่มีชุมเหืองแร่ที่ประกอบการอยู่โดยรอบเป็นจำนวนหลายแห่ง ทำให้มีการพัฒนาพื้นที่ภายในชุมชนเพื่อการสัญจรและขนถ่ายสินค้าเป็นจำนวนมากนั่นเอง

- บ้านสี่กั๊ก จากแผนที่ 6.10 สภาพภูมิประเทศของพื้นที่ติดเทือกเขาภุมลามีความสูงชันบริเวณพื้นที่ราบริมเชิงเขามีการประกอบเกษตรกรรมของชุมชน และเนื่องจากสภาพพื้นที่มีเขาสูงชันทำให้การตั้งถิ่นฐานจำกัดอยู่บริเวณพื้นที่ราบริมถนนวิจิตรสงคราม และด้านในของถนนสายน้ำตกกะทุซึ่งมีลักษณะเป็นที่ราบแนวซอกเขา มีทางสัญจรเข้าไปถึงชุมเหืองแร่จำนวนหลายสายและมีบ้านเรือนตั้งถิ่นฐานอยู่เบาบางกระจายตัวโดยรอบพื้นที่ชุมเหืองและพื้นที่เกษตรกรรม แผนที่ 6.11 หน่วยพื้นที่สาธารณะเกาะกลุ่มกันไปตามเส้นทางภายในเหมืองแร่ที่มีความคดเคี้ยวไปสภาพภูมิประเทศเมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมดในบ้านสี่กั๊กมาจัดเรียงความสัมพันธ์การเข้าถึงก่อนหลักโดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตรสงครามเป็นแผนภูมิที่ 6.3 แสดงแผนภูมิจัดสภาพ มีช่วงลำต้นที่ไม่กว้างนักแต่มีพุ่มแผ่ออกในแนวสูงเป็นจำนวนมาก แสดงถึงการสัญจรของบ้านสี่กั๊กที่เป็นโครงสร้างกิ่งก้านต้นไม่ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ ซึ่งส่วนมากเป็นถนนแบบปลายตัน (dead end) นั่นเอง ซึ่ง

ส่วนใหญ่เป็นบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน และด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ซึ่งเป็นชุมเหืองแร่ อีกทั้งบริเวณนี้ยังเป็นส่วนที่อยู่ลึกที่สุดของชุมชนอีกด้วย เมื่อวิเคราะห์ค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง ตารางที่ 6.3 ค่าผลการคำนวณของบ้านสี่กอ ช่วงที่ 1

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่ สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบไม่กระจาย ความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบกระจาย ความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบไม่กระจาย ความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบกระจาย ความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	7.67	0.1396	100	24	76	24.00	76.00

ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 7.67 มีค่าความสัมพันธ์ 0.1396 มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด 100 หน่วย เป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ 24 หน่วย และเป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ 76 หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นๆ ศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม พบว่ามีความสัมพันธ์ที่น้อยกว่าบ้านเกิดโฮ้และบ้านกะทู้ แสดงถึงการเชื่อมต่อไปส่วนต่างๆ ภายในพื้นที่มีแนวโน้มทำได้ลำบากมากกว่าและมีความคล่องตัวน้อยกว่าบริเวณบ้านเกิดโฮ้และบ้านกะทู้

- บ้านทุ่งทอง จากแผนที่ 6.12 สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา มีบ้านเรือนเกาะกลุ่มกันอย่างเบาบางริมถนนวิจิตรสงคราม พื้นที่ชุมเหืองประกอบการอยู่บริเวณด้านหลังของชุมชนริมเทือกเขานาคเกิด และมีทางสัญจรลูกรังขนาดเล็กเข้าไปในบริเวณพื้นที่เหมืองแร่จำนวนหลายเส้นทาง ลักษณะเส้นทางคดเคี้ยวไปตามชุมเหืองจนถึงเชิงเขากรมลา แผนที่ 6.13 หน่วยพื้นที่สาธารณะส่วนใหญ่เกาะกลุ่มบริเวณด้านหลังของชุมชนซึ่งเป็นพื้นที่ชุมเหืองแร่เมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะของบ้านทุ่งทองมาจัดเรียงความสัมพันธ์เข้าถึงก่อนและหลังโดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตรสงครามเป็นแผนภูมิที่ 6.4 แสดงแผนภูมิจัดสภาพัฒน์ พบว่าช่วงลำต้นมีขนาดเล็กแต่มีพุ่มที่แผ่กิ่งก้านออกไปในแนวสูงอย่างชัดเจน กิ่งก้านภายในสูงขึ้นเป็นเส้นตรงและมีลักษณะค่อนข้างแยกขาด (separate) กับบริเวณอื่น แสดงชัดเจนถึงโครงข่ายที่เชื่อมต่อเป็นโครงสร้างกิ่งก้านต้นไม้ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ ซึ่งก็คือพื้นที่ภายในเหมืองแร่ด้านหลังของชุมชน อีกทั้งยังเป็นส่วนที่ลึกที่สุดของชุมชน อีกด้วย เมื่อวิเคราะห์ค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

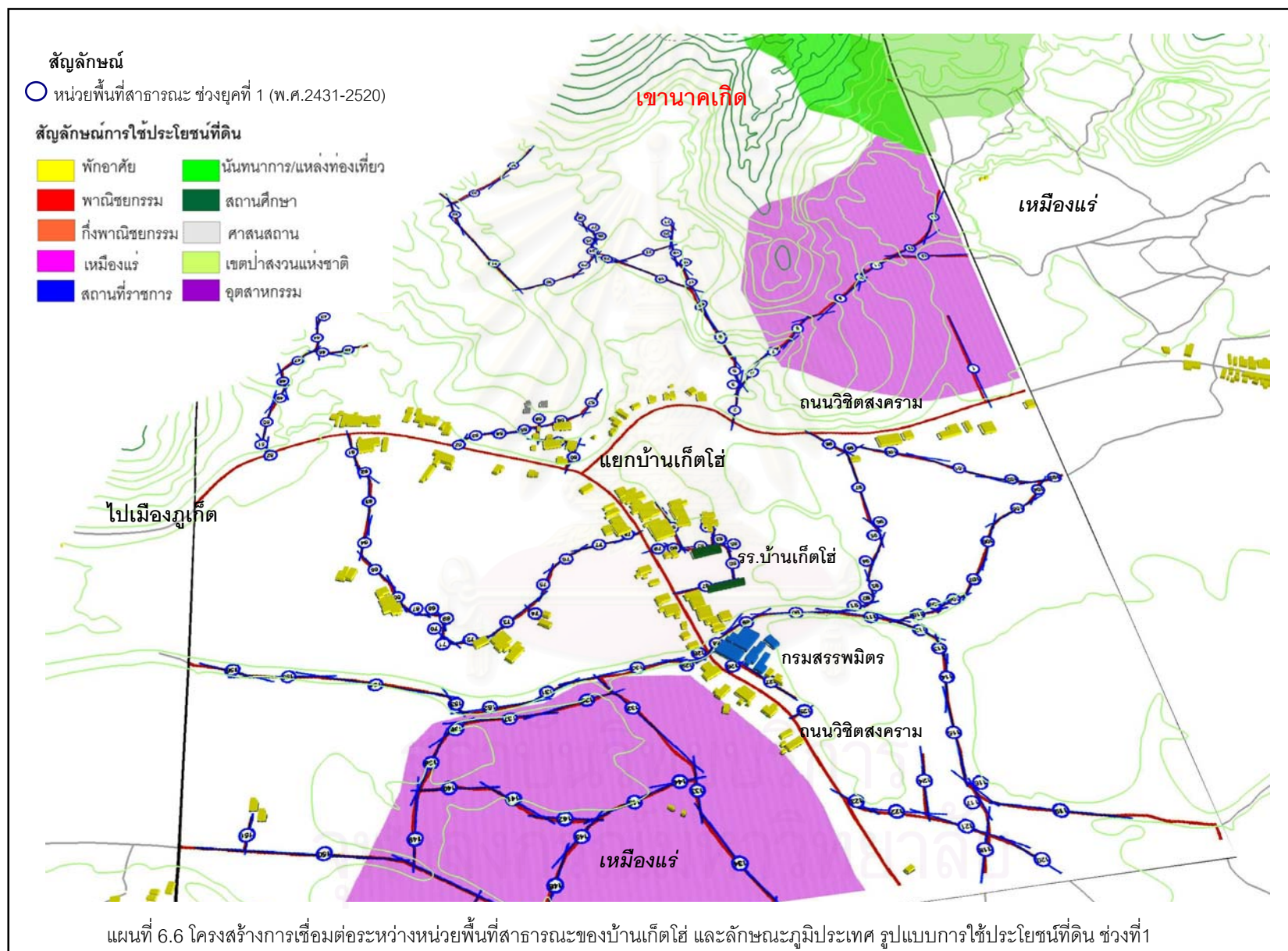
ตารางที่ 6.4 ค่าผลการคำนวณของบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 1

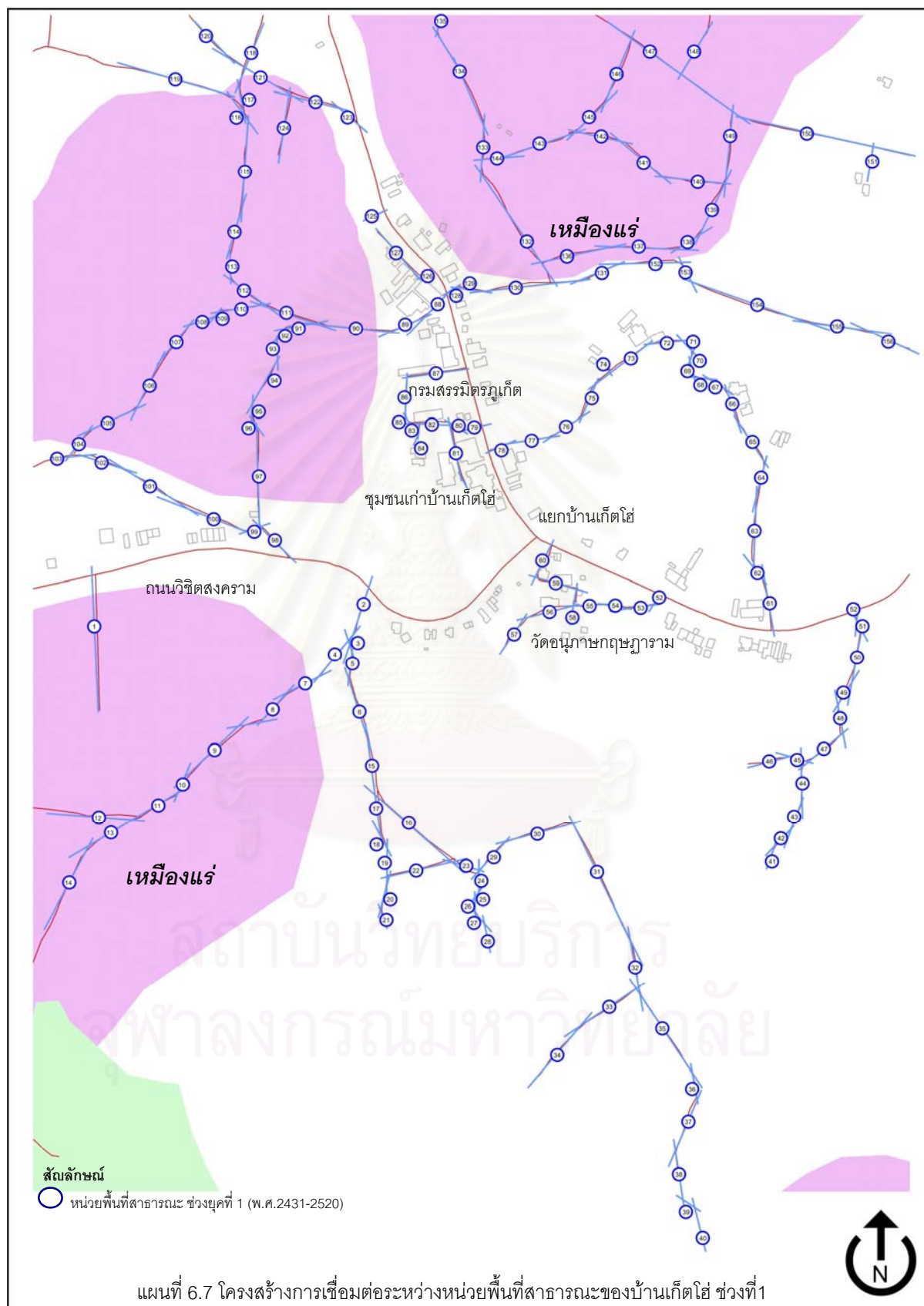
ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่ สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบ ไม่กระจาย ความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่ สาธารณะ ระบบกระจาย ความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบ ไม่กระจาย ความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่ สาธารณะ ระบบกระจาย ความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	13.36	0.0841	241	15	226	6.22	93.78

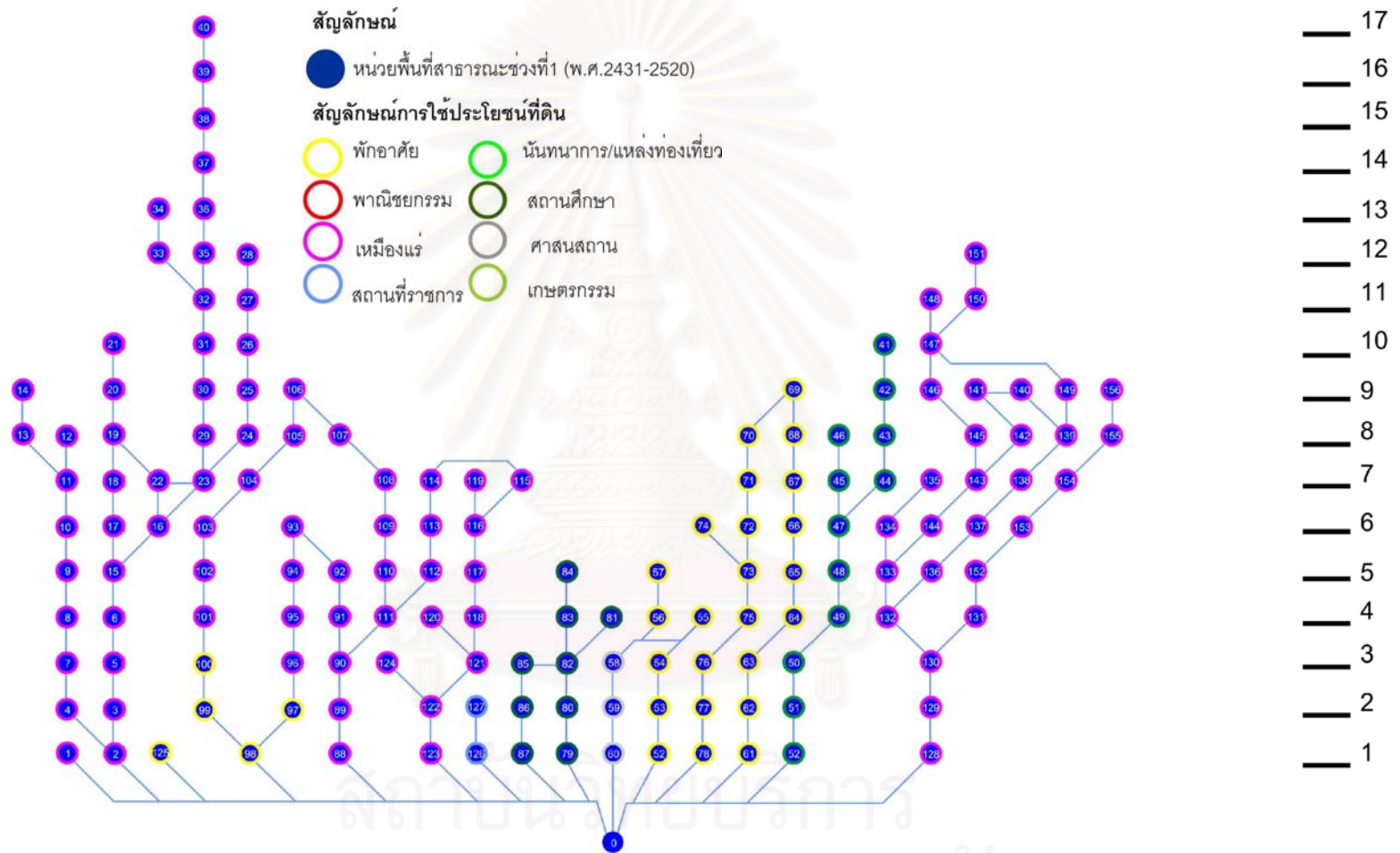
ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

มีค่าความลึกเฉลี่ย 13.36 ค่าความสัมพันธ์ 0.0841 มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด 241 หน่วย เป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ 6.22 หน่วย และเป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ 93.78 หน่วย สิ่งที่บ้านทุ่งทองมีความแตกต่างจากพื้นที่อื่นๆ ทั้ง 4 กลุ่มย่อยอย่างชัดเจน คือ ค่าความลึกเฉลี่ยที่สูงถึง 13.36 และสูงที่สุดจากทั้งหมด 4 พื้นที่ แสดงถึงการเดินทางจากทางสัญจรสายวิจิตรสงครามโดยเฉลี่ยต้องผ่านหน่วยพื้นที่สาธารณะอื่นๆ ถึง 13.36 ลำดับ จึงจะไปยังส่วนที่ลึกที่สุดภายในชุมชนได้ เมื่อเทียบกับพื้นที่อื่นๆ ทั้ง 3 กลุ่ม พบว่ามีค่าอยู่ที่ประมาณ 6 เท่านั้น อีกทั้งยังแสดงถึงการพัฒนาพื้นที่ที่มีแยกขาดกับทางสัญจรสายหลักอีกด้วย ทางด้านค่าความสัมพันธ์ บริเวณบ้านทุ่งทองมีค่าความสัมพันธ์ที่น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มย่อยอื่นๆ แสดงถึงแนวโน้มการเชื่อมต่อในส่วนต่างๆ ของชุมชนที่เป็นแบบโครงข่ายถนนแบบปลายตัน ทำให้ศักยภาพในการเข้าถึงหน่วยพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ยากลำบาก ไม่มีโอกาสเลือกใช้เส้นทางในการสัญจร และต้องออกมาตั้งต้นที่ถนนสายวิจิตรสงครามก่อนเสมอ จึงจะเดินทางไปส่วนอื่นๆ ภายในชุมชนได้

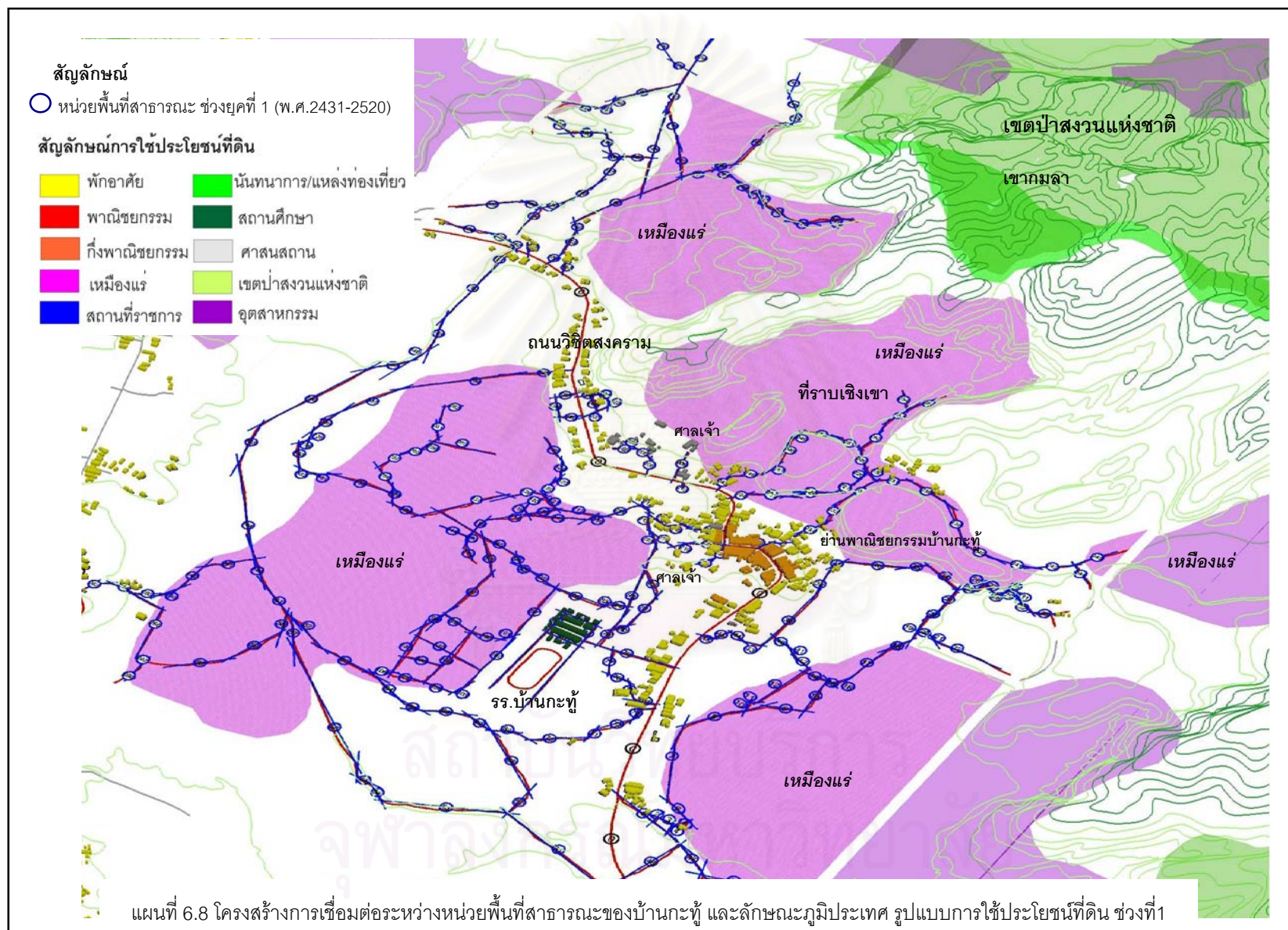
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

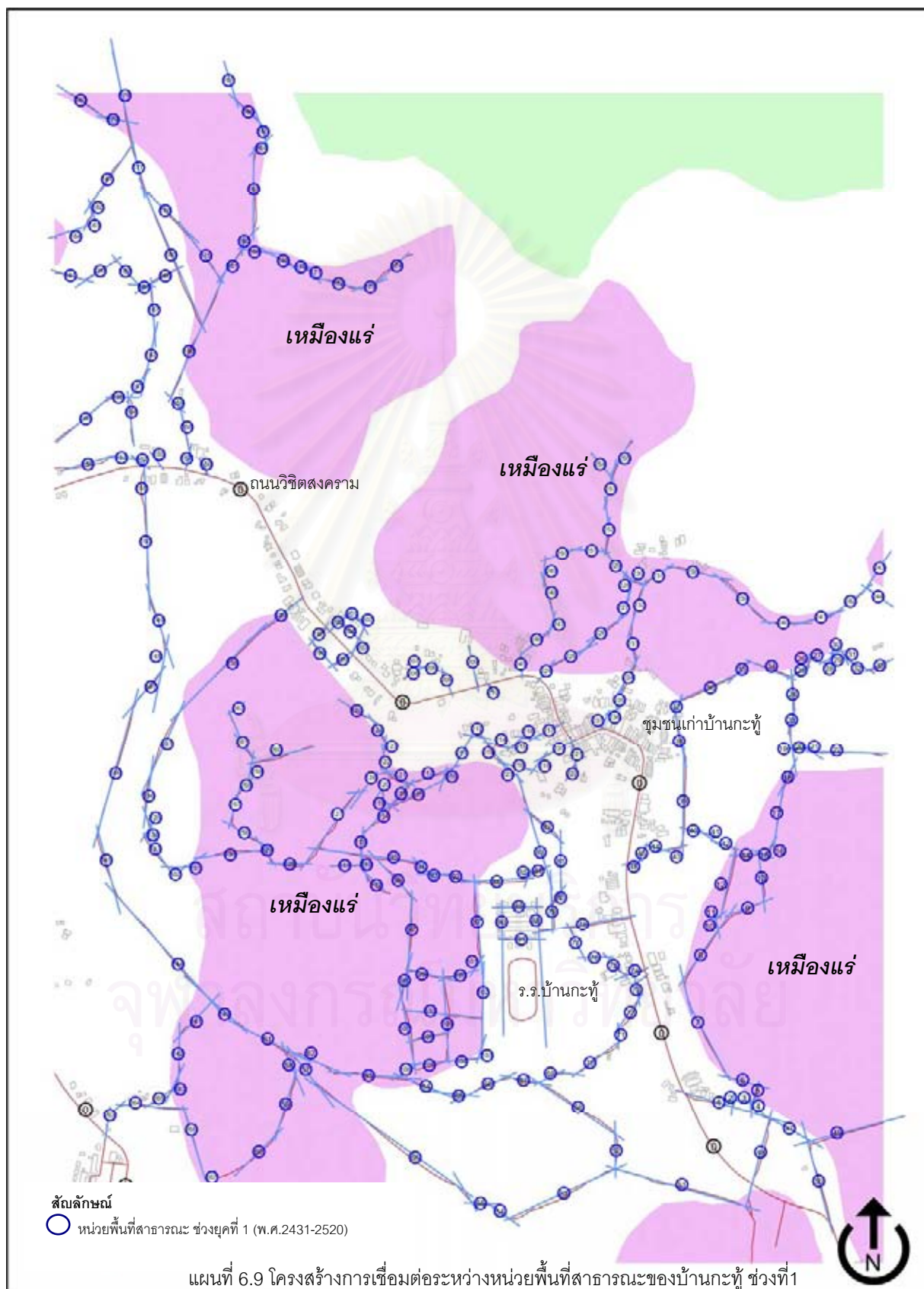


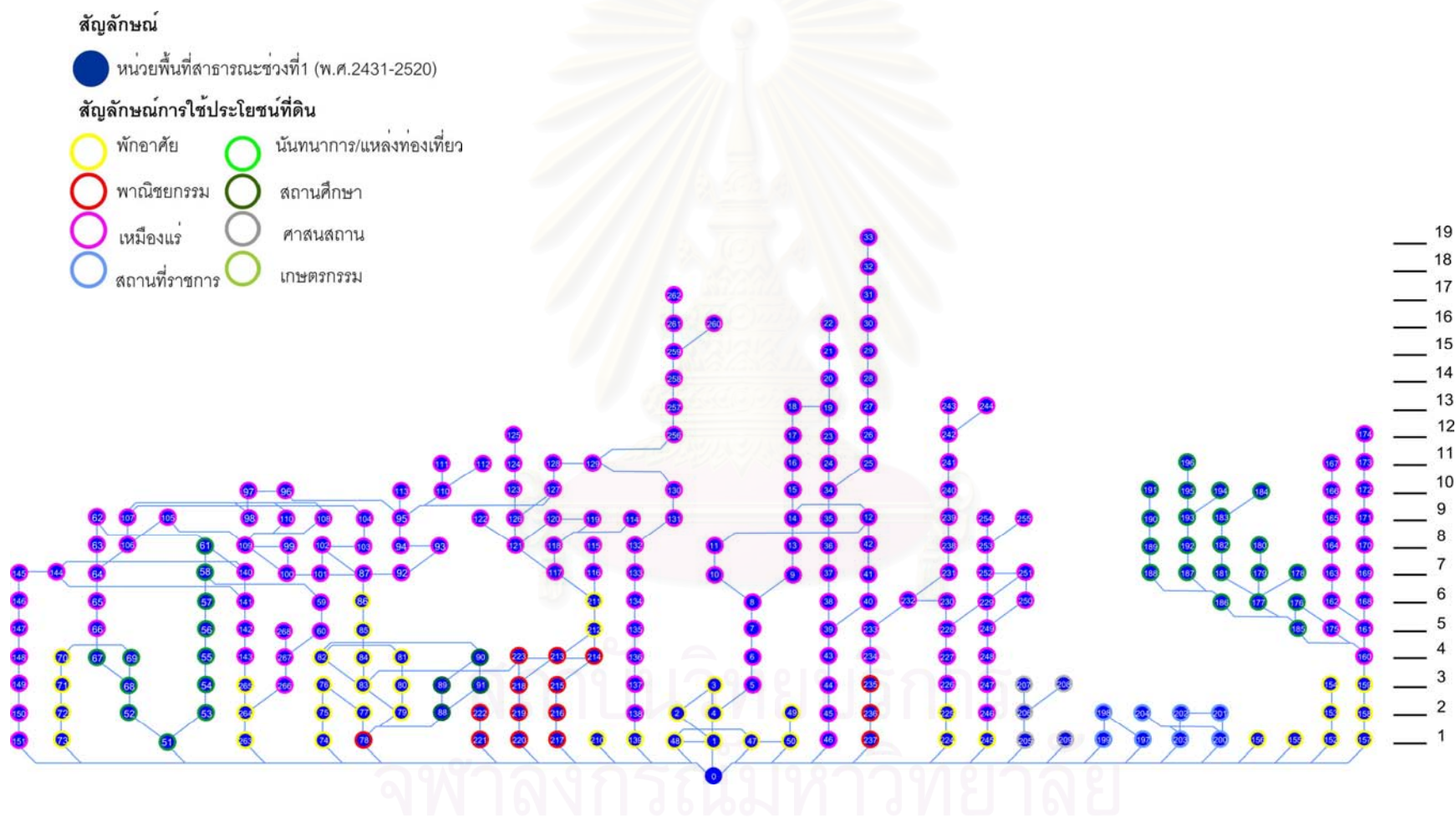




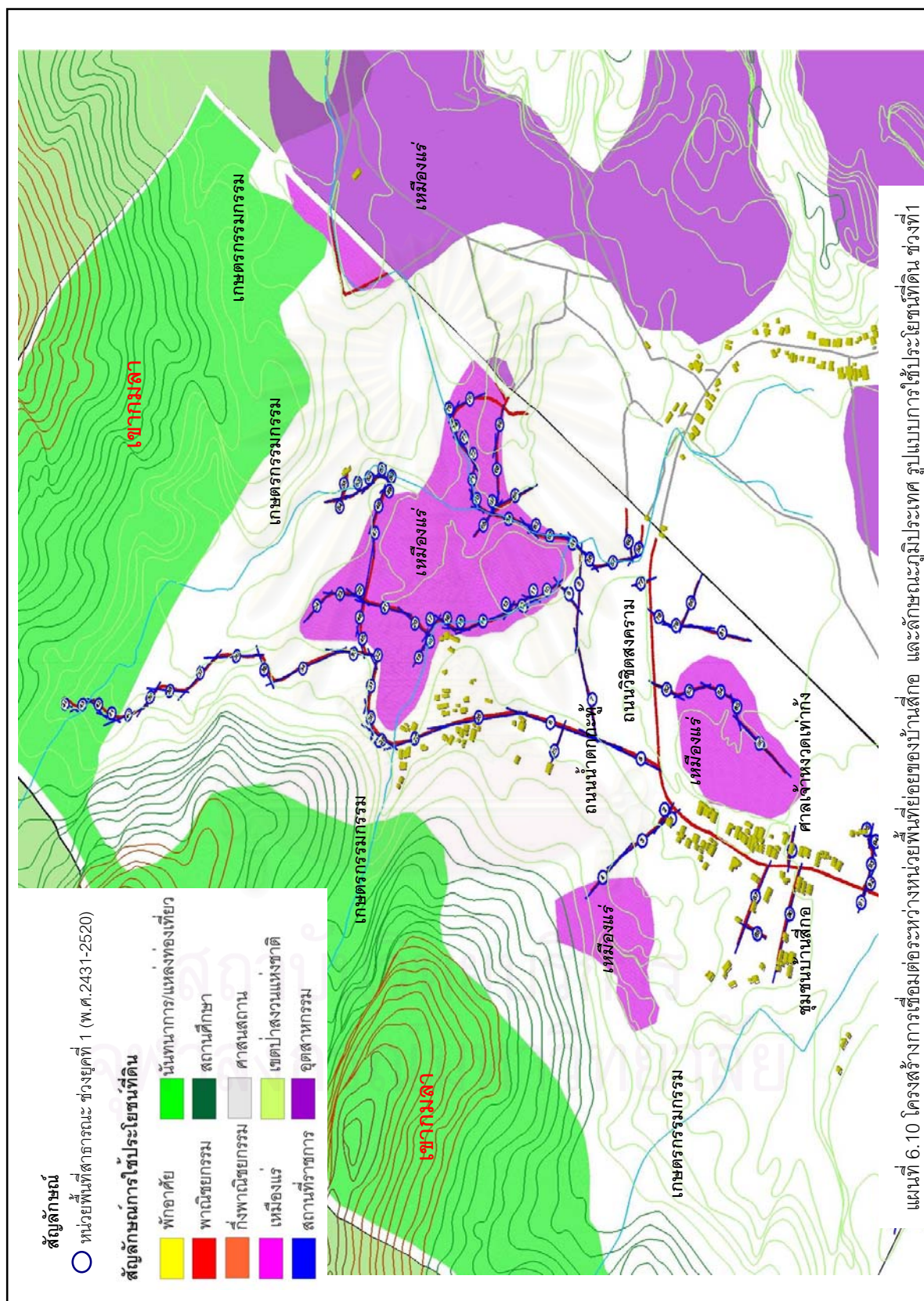
แผนภูมิที่ 6.1 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านเก็ดโฮ่ ช่วงที่1

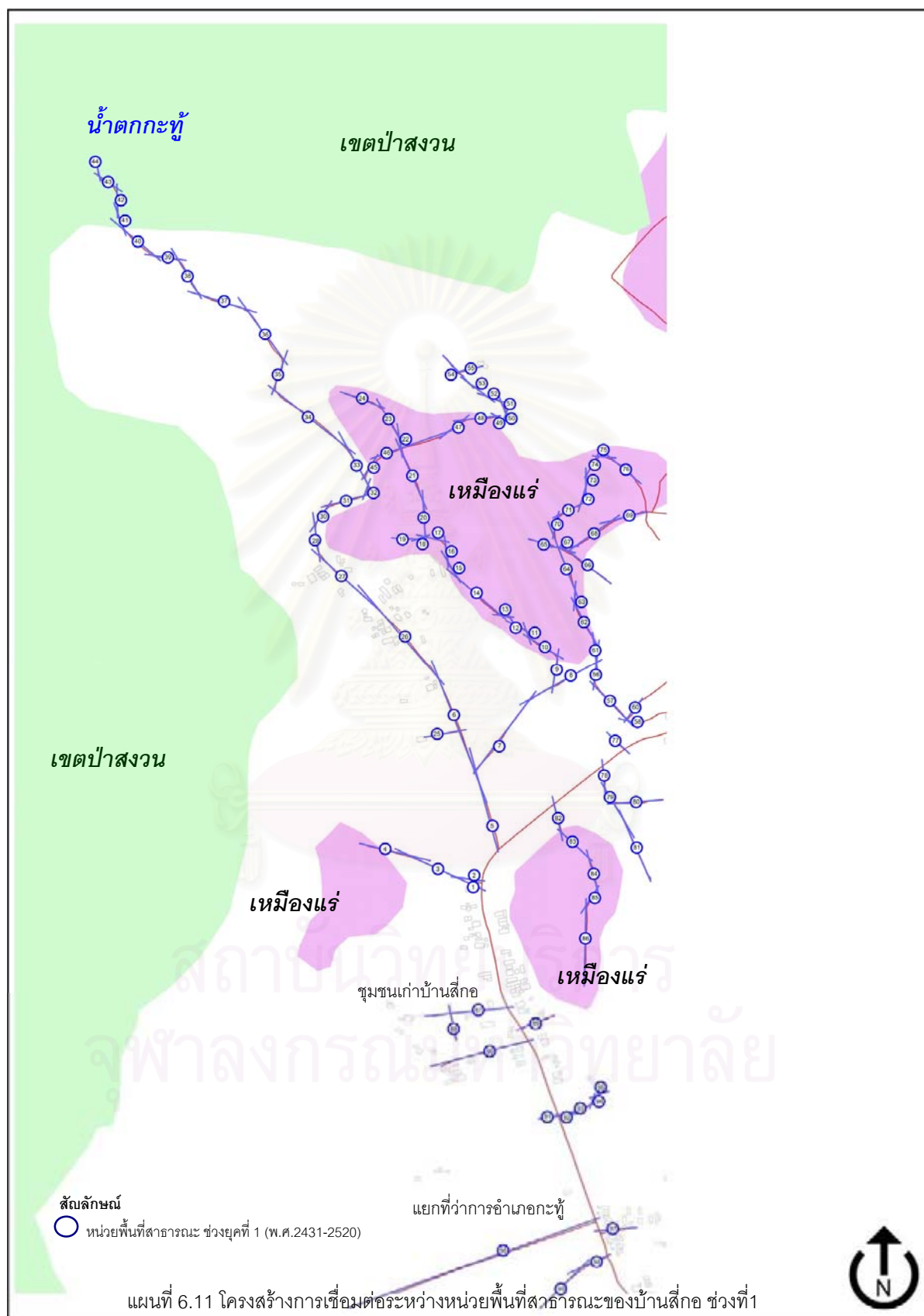


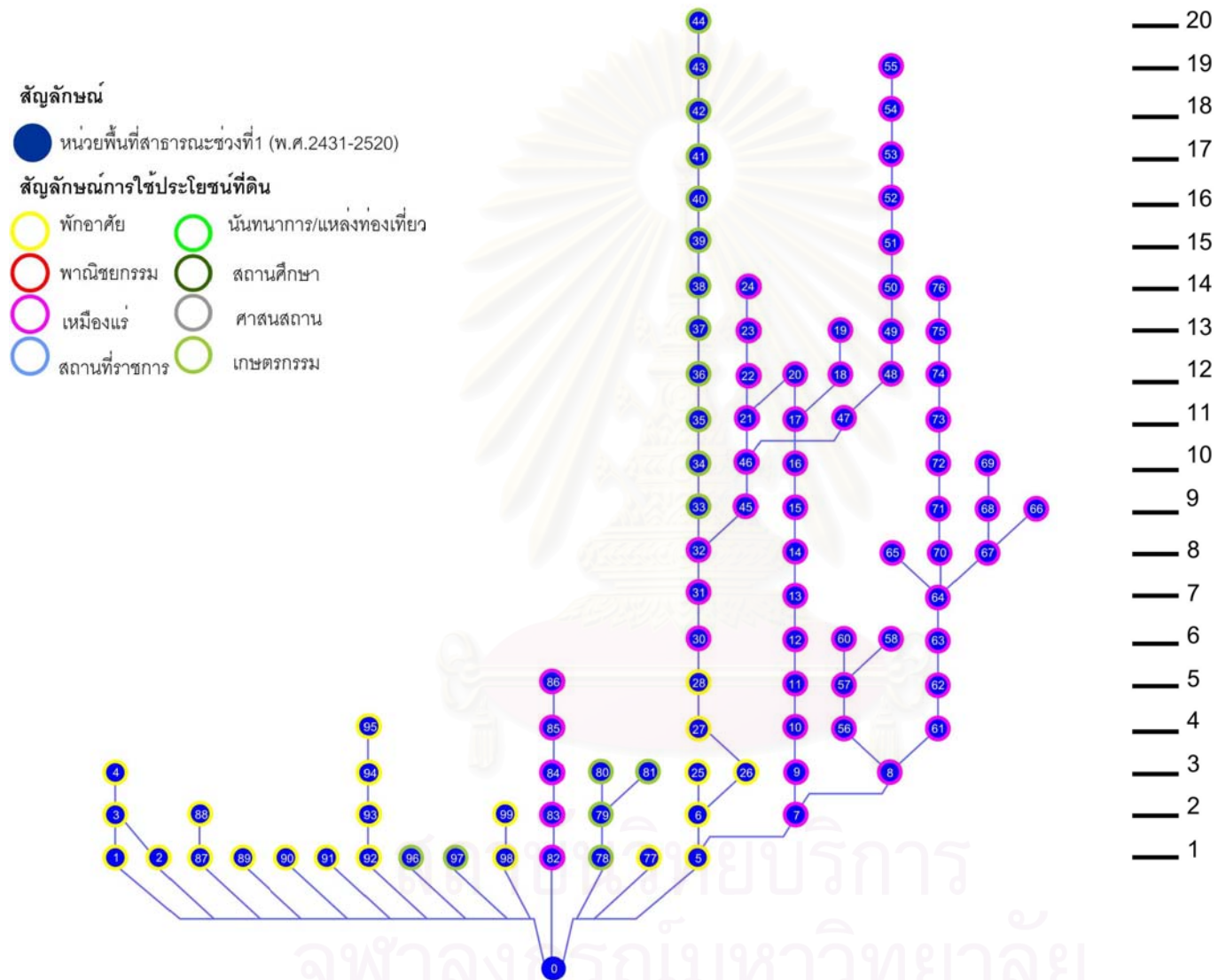




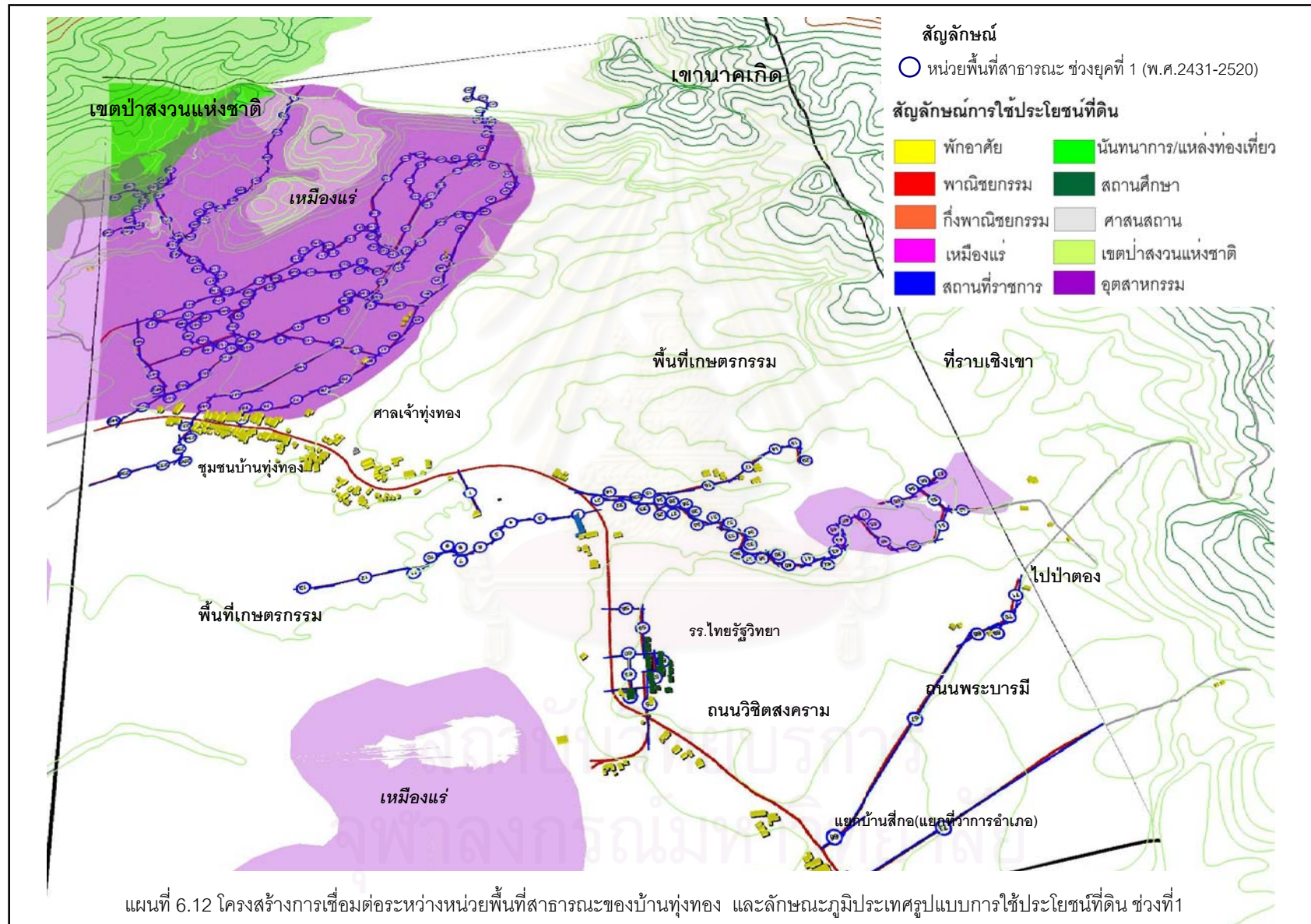
แผนภูมิที่ 6.2 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านกะทู้ ช่วงที่ 1

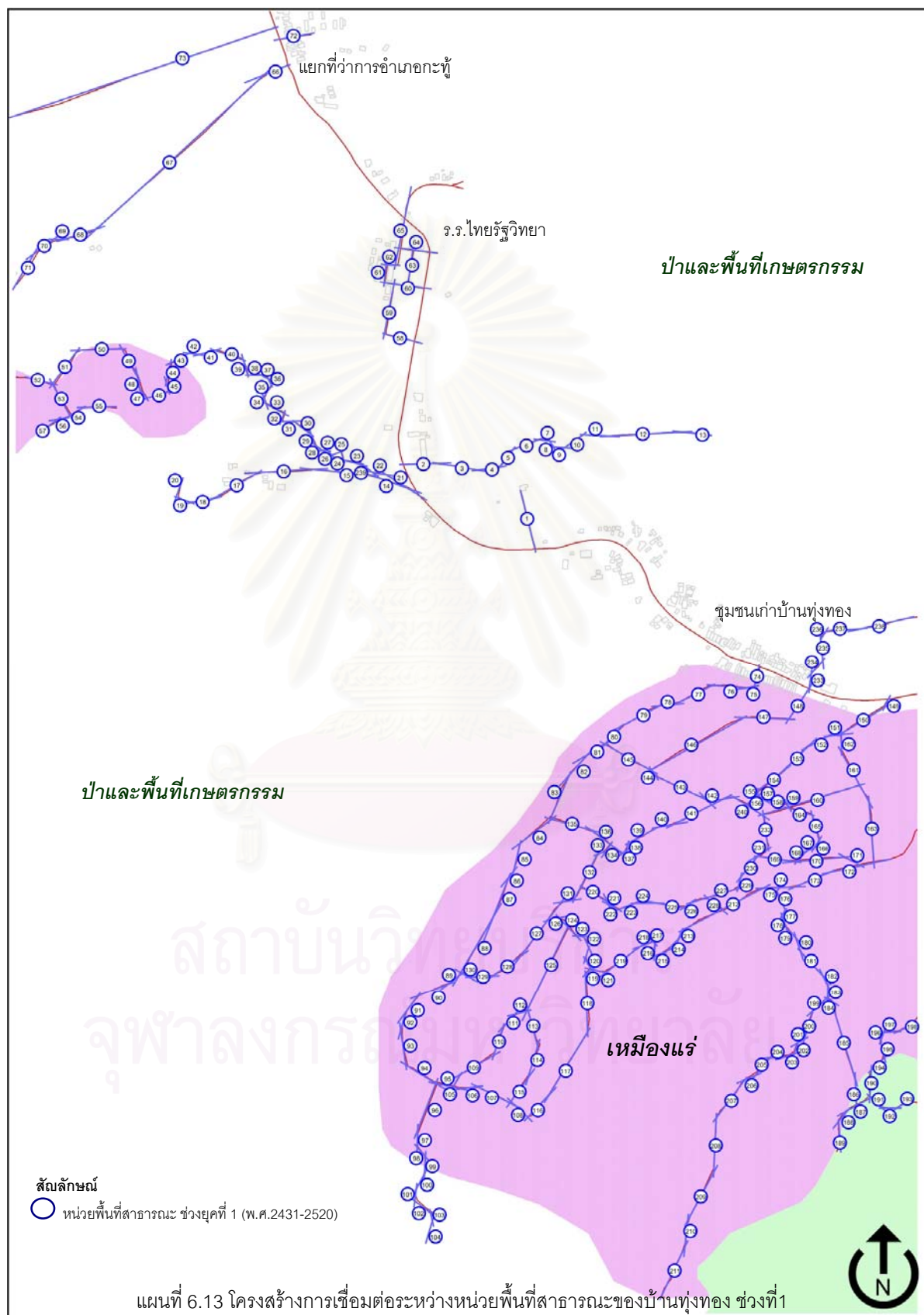






แผนภูมิที่ 6.3 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านสี่ก่อก ช่วงที่1



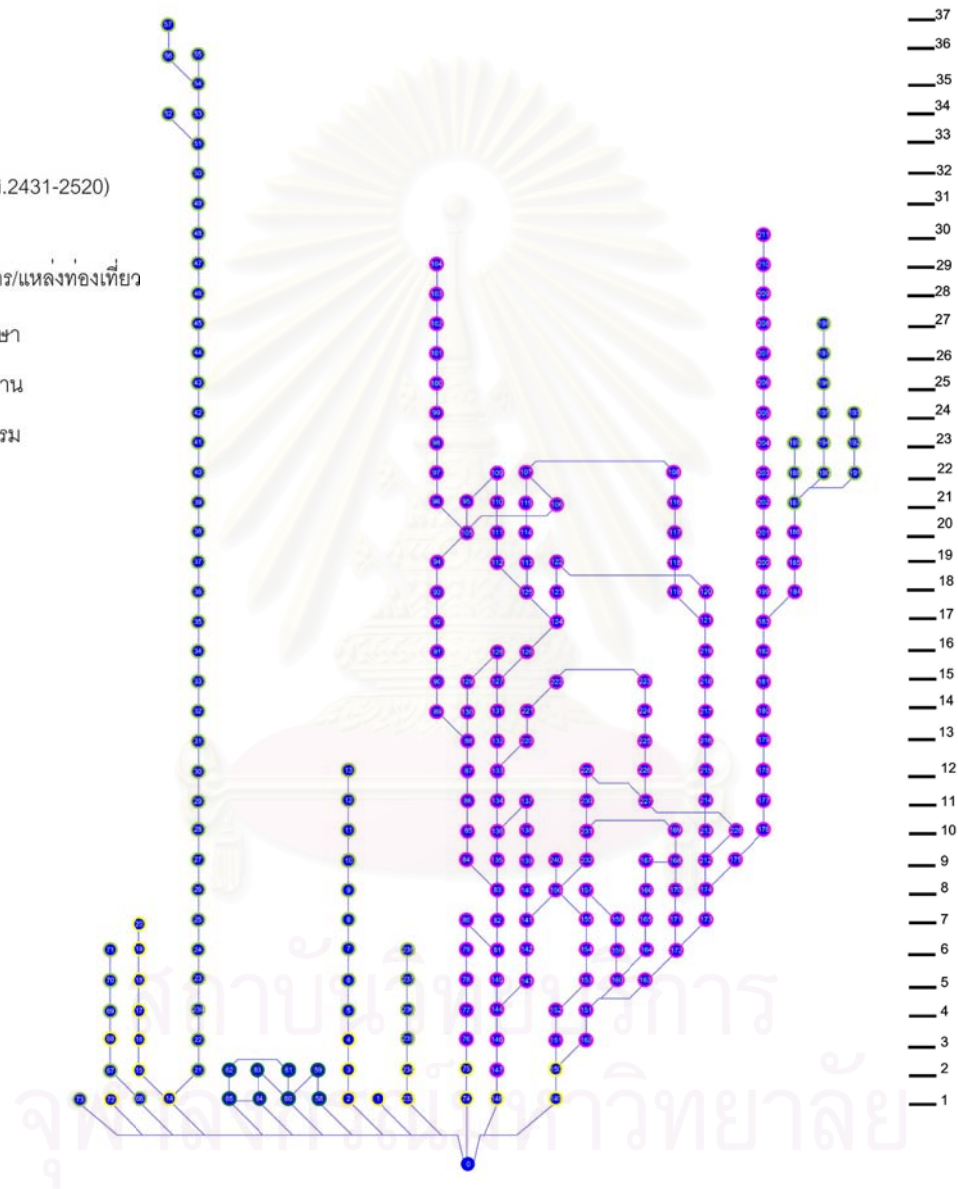


สัญลักษณ์

● หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่1 (พ.ศ.2431-2520)

สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- | | |
|-----------------|-----------------------------|
| ● พักอาศัย | ● นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว |
| ● พาณิชยกรรม | ● สถานศึกษา |
| ● เหมืองแร่ | ● ศาสนสถาน |
| ● สถานที่ราชการ | ● เกษตรกรรม |



แผนภูมิที่ 6.4 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งทอง ช่วงที่1

ตารางที่ 6.5 เปรียบเทียบค่าจากการคำนวณของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อย ในช่วงที่ 1

พื้นที่ย่อย	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์ (%)
เกิดโฮ	5.79	0.2023	157	22	135	14.01	85.99
กะทู้	6.42	0.1921	269	32	237	11.9	88.1
สีกอก	7.67	0.1396	100	24	76	24	76
ทุ่งทอง	13.36	0.0841	241	15	226	6.22	93.78

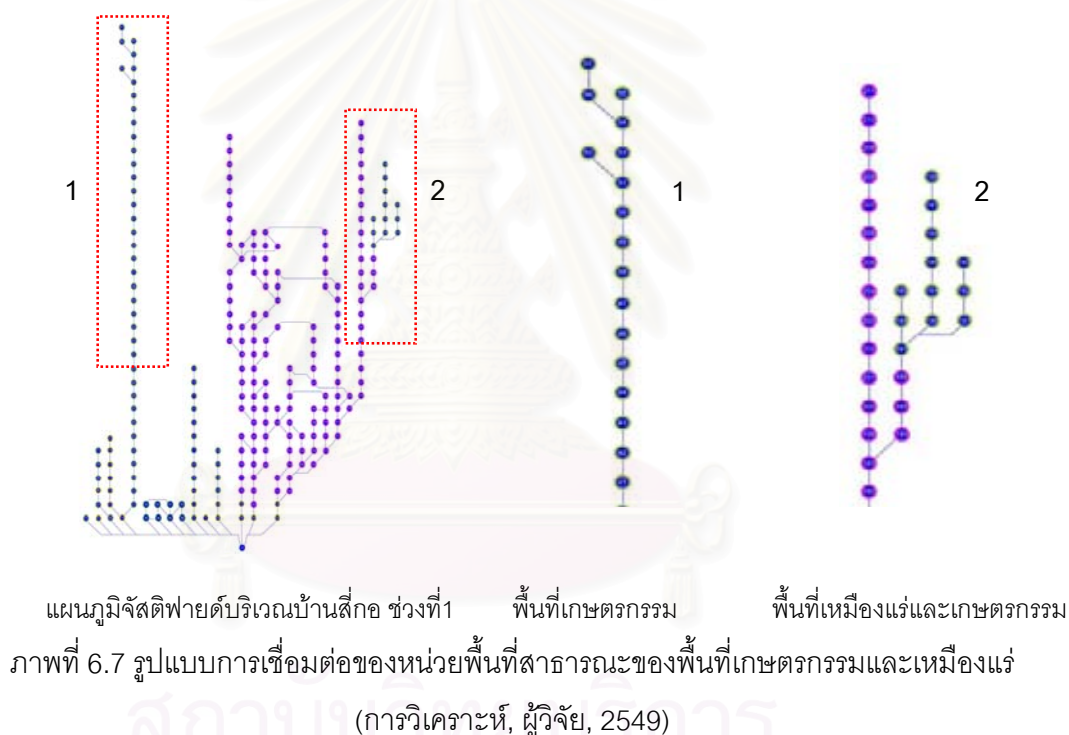
ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

สรุป รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520) จากตารางที่ 6.5 เปรียบเทียบพื้นที่ทั้งหมด 4 กลุ่มย่อย บริเวณที่มีความลึกเฉลี่ย (mean depth) น้อยที่สุดใกล้เคียงกัน 2 พื้นที่ได้แก่บ้านเกิดโฮ และบ้าน กะทู้ มีค่า 5.79 และ 6.42 ตามลำดับ หมายถึงการเดินทางจากถนนสายหลัก (ถนนวิจิตรสงคราม) โดยเฉลี่ยลึกเข้าไป 6 ลำดับ ก็จะไปถึงส่วนที่ความลึกที่สุดของชุมชนได้ ทางด้านค่าความลึกเฉลี่ยยังสอดคล้องกับค่าความสัมพันธ์ (integration value) เมื่อบ้านเกิดโฮและบ้านกะทู้มีค่าความสัมพันธ์ที่มากที่สุด ใกล้เคียงกันคือ 0.2023 และ 0.1921 ตามลำดับ บ่งบอกถึงการสัญจรภายในพื้นที่ที่สามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆ ภายในชุมชนได้อย่างทั่วถึงนั่นเอง ทั้งนี้เพราะมีเส้นทางในการสัญจรให้เลือกหลากหลายเส้นทาง อีกทั้งเส้นทางเหล่านั้นยังมีแนวโน้มที่เชื่อมต่อถึงกันได้หมดด้วยโครงข่ายทางสัญจรแบบตาตารางและวงแหวน นั่นเอง

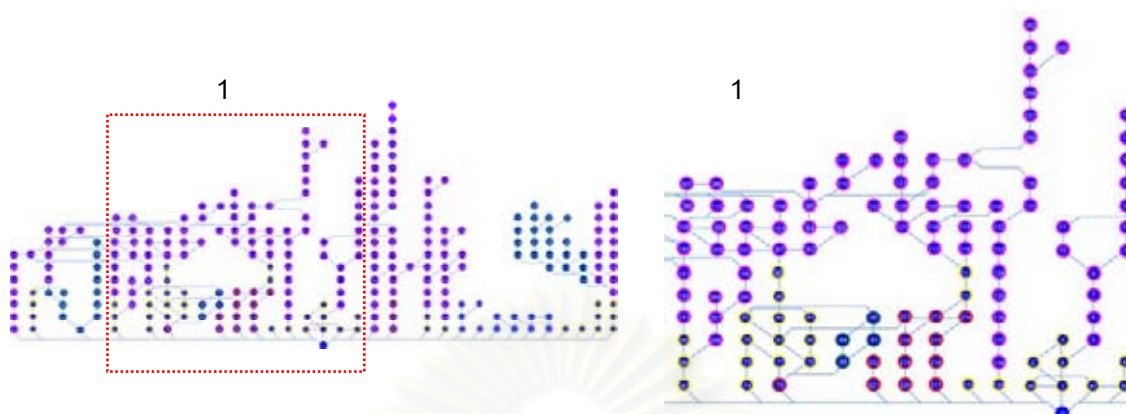
ในทางกลับกันบ้านทุ่งทองมีค่าความลึกเฉลี่ยสูงสุดในพื้นที่ 4 กลุ่ม คือสูงถึง 13.36 และค่าความสัมพันธ์ที่มีค่าน้อยที่สุดในพื้นที่ 4 กลุ่มเช่นกัน คือมีค่าเพียง 0.0841 ซึ่งทำให้การสัญจรเพื่อเดินทางไปยังส่วนต่างๆ ของชุมชนมีแนวโน้มทำได้ไม่ทั่วถึง เนื่องจากโครงข่ายทางสัญจรที่มีแนวโน้มเป็นแบบปลายตัน ทำให้พื้นที่ชุมชนแยกตัวออกจากทางสัญจรสายหลักเป็นหน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ อีกทั้งยังเข้าไปเกาะกลุ่มบริเวณพื้นที่ด้านในทำให้ยากต่อการเข้าถึงมากที่สุดจากทั้งหมด 4 พื้นที่ศึกษา

เมื่อเปรียบเทียบกับระบบเมือง และสภาพเศรษฐกิจ สังคมในยุคนั้น พบว่าจากการทำเหมืองแร่ภายในชุมชนมีผลกระทบต่อระบบโครงข่ายการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนเป็นอย่างมาก องค์ประกอบพื้นฐานในการทำเหมืองแร่นั้นคือ มีความจำเป็นต้องใช้พื้นที่

ขนาดใหญ่เพื่อการประกอบการ มีทางสัญจรเพื่อใช้ขนถ่ายสินค้า และมีชุมชนอยู่โดยรอบคอยสนับสนุนกิจกรรมการบริการด้านต่างๆ ทั้งการค้าขายหรือแลกเปลี่ยนสินค้า ลักษณะการทำเหมืองแร่ส่วนมากจะประกอบการอยู่บริเวณเชิงเขาที่ลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงคราม และเชื่อมต่อกับโครงข่ายทางสัญจรที่คดเคี้ยวไปตามลักษณะภูมิประเทศและชุมชนเมือง บางพื้นที่ชุมชนมีความลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงครามมาก ทำให้การเข้าถึงมีความลำบากและไม่สะดวกนัก ดังแสดงให้เห็นจากแผนภูมิจำลองสภาพของทั้ง 4 พื้นที่ ที่มีบางส่วนเชื่อมต่อกันเป็นเส้นตรง(linear)และสูงมาก (ภาพที่ 6.7) ถึงอย่างไรก็ตามระบบทางสัญจรภายในชุมชนส่วนมากมักมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งบ่อยครั้ง เนื่องจากจะมีการปรับเปลี่ยนไปตามสภาพพื้นที่ที่ทำการค้นพบแหล่งแร่ดีบุก และส่วนมากมักเลิกใช้สัญจรเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน



จากภาพที่ 6.7 แสดงตัวอย่างอย่างการใช้ประโยชน์ที่ดินในแบบพื้นที่เกษตรกรรมและแบบเหมืองแร่ที่มีการเชื่อมต่อเป็นเส้นตรงหรือระบบทางสัญจรแบบปลายตันภายในชุมชน ซึ่งจะเป็นเส้นทางที่ลึกเข้าไปภายในจากถนนวิจิตรสงครามและเชื่อมต่อไปถึงพื้นที่บริเวณเชิงเขาและเขาขนาดเกิด ในขณะที่บริเวณตั้งถิ่นฐานของชุมชนจะอยู่บริเวณรอยต่อของการสัญจรในระดับเมืองกับถนนสายเล็กๆ ที่ออกมาจากเหมืองแร่ ด้วยเหตุนี้จึงมีบ้านเรือนตั้งถิ่นฐานรวมกลุ่มกันเป็นหมู่บ้านต่างๆ ในชุมชน และพัฒนาจนเป็นชุมชนย่อยต่างๆ จนถึงปัจจุบัน



แผนภูมิจัดฟายด์บริเวณบ้านกะทู้ ช่วงที่ 1

พื้นที่ย่านพักอาศัยและย่านพาณิชยกรรม

ภาพที่ 6.8 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่อยู่อาศัยของชุมชน
และย่านพาณิชยกรรม (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.8 แสดงพื้นที่ย่านพาณิชยกรรมบ้านกะทู้และย่านพักอาศัยพบว่ารูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะเป็นในรูปแบบถนนตาตารางและวงแหวน อีกทั้งยังเกาะกลุ่มประสานไปกับถนนวิจิตรสงคราม ส่วนพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนจะเป็นพื้นที่ชุมเหืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม

อย่างไรก็ตามถึงแม้พื้นที่ชุมเหืองแร่และทางสัญจรภายในชุมเหืองจะมีลักษณะที่แยกตัวออกเมืองและทางสัญจรสายหลักของชุมชน(ถนนวิจิตรสงคราม) อีกทั้งมีความซับซ้อนของระบบมาก และทำให้การเดินทางไปในพื้นที่ส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ลำบากและไม่ทั่วถึงนัก แต่ทั้งนี้เส้นทางดังกล่าวเป็นเส้นทางที่ไม่ถาวรและมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้งตามสภาพพื้นที่ที่ทำการค้นพบสายแร่ อีกทั้งพื้นที่บริเวณชุมเหืองแ่วยยังมีการเข้าไปใช้สอยกิจกรรมที่จำกัดเฉพาะกลุ่มคนภายในที่ประกอบการเท่านั้น ผู้สัญจรผ่านส่วนใหญ่ได้เข้าไปใช้สอยกิจกรรมมากนัก ทางสัญจรจึงเป็นเส้นทางชั่วคราวที่มีการใช้สอยเพียงเพื่อขนถ่ายสินค้าภายในบริเวณชุมเหืองแร่เท่านั้น และส่วนมากมีการยกเลิกการใช้งานหลังจากการทำเหมืองแร่ได้สิ้นสุดลง ส่วนการสัญจรในระดับย่านพักอาศัยของชุมชนสามารถเชื่อมต่อเข้ากับโครงข่ายทางสัญจรในระดับเมือง(ถนนวิจิตรสงคราม)ได้เป็นอย่างดีเพราะการตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่มีการเกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรและมีแนวโน้มในการเชื่อมส่วนต่างๆ ของชุมชนได้อย่างทั่วถึงและหลากหลายเส้นทางด้วยการสัญจรที่มีแนวโน้มเป็นโครงข่ายแบบตาตารางและวงแหวน

6.1.3 องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยวน (พ.ศ.2521-พ.ศ.2530)

1) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)

การวิเคราะห์ที่ได้ใช้ฐานข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ.2530 สามารถสรุปออกเป็นรายพื้นที่ได้ดังนี้

- บ้านเกิดโฮ้ ปรากฏเป็นมวลของอาคารขนาดเล็กใหญ่กระจัดกระจายตัวอยู่ทั่วไป พื้นที่ว่างกระจายตัวอยู่โดยรอบชุมชน ได้แก่พื้นที่เกษตรกรรมและชมน้ำจากการทำเหมืองแร่ในอดีต เมื่อพิจารณาเนื้อเมืองพบกลุ่มของอาคาร (solids) ที่กระจุกตัวเด่นชัด 2 กลุ่ม ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มนี้มีลักษณะของการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่างที่แตกต่างกัน จำแนกตามรูปแบบได้ ดังนี้ รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮ้ และรูปแบบ ข แบบเกาะกลุ่มเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณชุมชนอิรวดีเป็นบ้านจัดสรรรูปแบบสมัยใหม่



ภาพที่ 6.9 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านเกิดโฮ้ (ช่วงที่ 2)
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

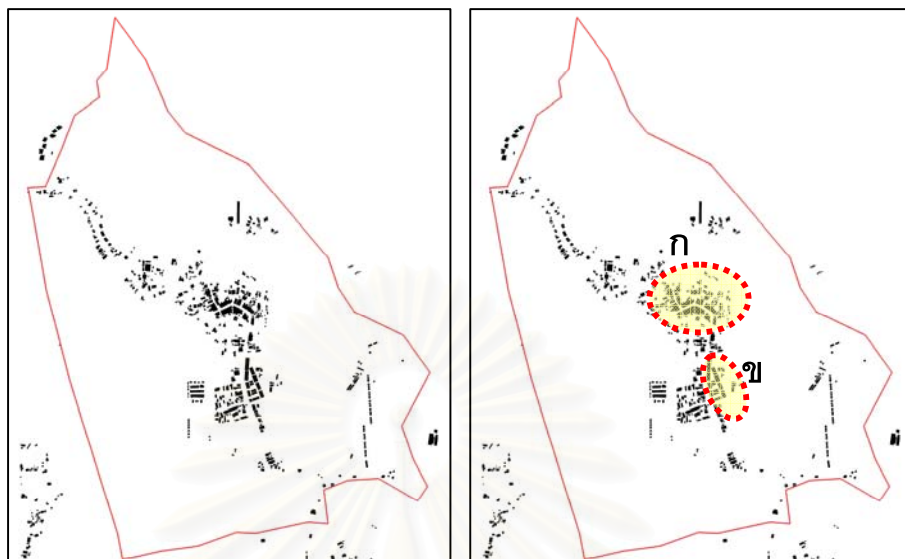


รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮ้ พบว่าพื้นที่ด้านหน้าเกาะกลุ่มไปตามแนวของเส้นทางถนน ภายในตัวชุมชนพื้นที่สิ่งก่อสร้างมีขนาดเล็กใหญ่ปะปนกัน จัดวางตัวอย่างไม่เป็นระเบียบ ขณะที่พื้นที่ว่างมีอยู่จำนวนเป็นน้อย จากสัดส่วนระหว่างของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง พบว่าชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮ้เป็นบริเวณที่มีความแออัดของสิ่งปลูกสร้างสูง และมีแนวโน้มจะเป็นชุมชนแออัดในอนาคต

รูปแบบ ข แบบเกาะกลุ่มเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณชุมชนบ้านจัดสรรอิรวดี มีพื้นที่สิ่งก่อสร้างเป็นมวลอาคารขนาดเล็กและใหญ่ปะปนกัน มีการจัดแบ่งขนาดพื้นที่ (block) อย่างเป็นระเบียบและชัดเจน มีพื้นที่ว่างอยู่จำนวนมากเป็นพื้นที่ที่รอการพัฒนาของโครงการบ้านจัดสรร

- บ้านกะทู้ ปรากฏเป็นมวลของอาคารมีขนาดเล็กและใหญ่เกาะกลุ่มเรียงตัวไปตามแนวถนน ได้แก่บริเวณช่วงหน้าโรงเรียนบ้านกะทู้ ศาลเจ้ากะทู้และวัดกะทู้ เมื่อวิเคราะห์สัดส่วนระหว่างมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างในพื้นที่แล้ว บ้านกะทู้ยังคงมีพื้นที่ว่างอยู่เป็นจำนวนมากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนเหมือนเก่าที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ในอดีต มวลอาคารที่กระจุกตัวกันเป็นย่านต่างๆ จำแนกตามการจัดวางตัวของมวลอาคารกับพื้นที่ว่างได้ 2 รูปแบบ ดังนี้ รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านกะทู้ รูปแบบ ข เกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณฝั่งตรงข้ามกับโรงเรียนบ้านกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรและกลุ่มอาคารพาณิชย์)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 6.10 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านกะทู้ (ช่วงที่ 2)
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

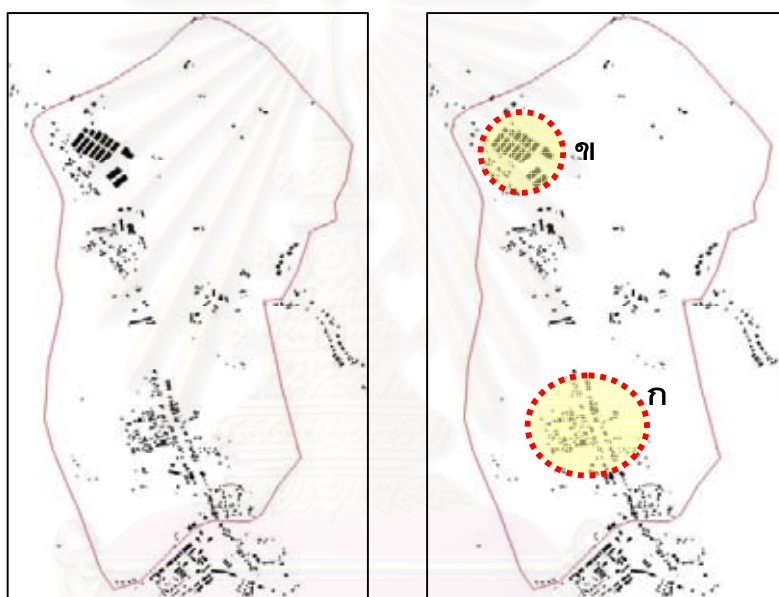


รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านกะทู้ ปรากฏเป็นพื้นที่สิ่งก่อสร้างมวลขนาดเล็กเกาะกลุ่มเป็นแนวยาวตามเส้นทางคมนาคม บางส่วนกระจายตัวไปบริเวณด้านหลังของชุมชน ทั้งสองด้านของแนวดถนน พื้นที่ว่างขนาดเล็กเป็นพื้นที่ว่างระหว่างอาคารและลานศาลเจ้ากะทู้ พื้นที่ว่างขนาดใหญ่อยู่ภายนอกชุมชน คือ พื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนน้ำ



รูปแบบ ข เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณฝั่งตรงข้ามกับโรงเรียนบ้านกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรและกลุ่มอาคารพาณิชย์) พบพื้นที่สิ่งก่อสร้างมีมวลขนาดใหญ่ถูกจัดสรรและแบ่งขนาดพื้นที่อย่างเป็นระเบียบชัดเจน พื้นที่ว่างแสดงแนวดถนนภายในที่เชื่อมต่อกับถนนวิจิตรสงครามหลายเส้นทาง

- บ้านสีก้อ พบพื้นที่สิ่งก่อสร้างเป็นมวลงบ้านขนาดเล็ก เรียงตัวไปตามแนวเส้นทางคมนาคมตั้งแต่แยกที่ทำการอำเภอกะทู้ไปจนถึงถนนน้ำตกกะทู้ มีมวลของอาคารที่หนาแน่นเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 1 โดยเฉพาะบริเวณย่านศูนย์กลางของชุมชนเก่าบ้านสีก้อปรากฏเป็นมวลงอาคารขนาดเล็กขยายตัวลึกเข้าไปจากแนวของถนนสายหลัก พื้นที่ว่างพบเป็นจำนวนมากกระจายอยู่โดยรอบชุมชน ได้แก่พื้นที่เกษตรกรรม ชุมเหมืองเก่า และสนามกอล์ฟลิค ปาล์ม จากมวลงอาคารที่กระจุกตัวสามารถจำแนกออกได้ 2 รูปแบบ ดังนี้ รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านสีก้อ รูปแบบ ข เกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณทางเข้าน้ำตกกะทู้ (หมู่บ้านจัดสิงห์เทาธานี)



ภาพที่ 6.11 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลงอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านสีก้อ (ช่วงที่ 2)

(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม
ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านสีก้อ ปรากฏเป็นมวลของอาคารขนาดเล็กเกาะกลุ่มเป็นแนวยาวทำให้เห็นพื้นที่ว่างที่เป็นเส้นทางถนนวิจิตรสงครามชัดเจน นอกจากนี้มีสิ่งปลูกสร้างบริเวณริมถนนแล้ว พื้นที่ที่ติดด้านในของถนนวิจิตรสงครามมีมวลงอาคารเกาะกลุ่มกระจายสลับกับพื้นที่ว่างอยู่เป็นระยะ



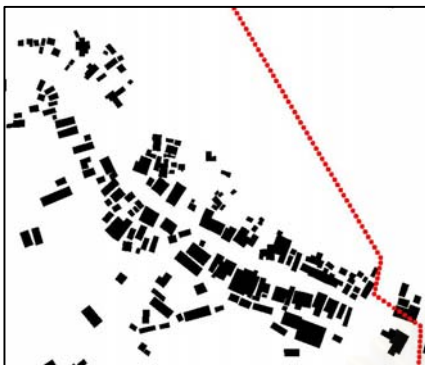
รูปแบบ ข เกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณทางเข้าน้ำตกกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรสิงห์ทาทานี) พบมวลของสิ่งปลูกสร้างขนาดใหญ่ จัดวางแบ่งพื้นที่เป็นระเบียบสภาพโดยรอบมีมวลของอาคารบ้านขนาดเล็กกระจายตัวแบบหลวมๆ พื้นที่ว่างแสดงแนวนนภายในย่านพักอาศัยที่แยกตัวออกจากทางสัญจรหลัก สัดส่วนระหว่างมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง พบว่ามีความหนาแน่นของอาคารสิ่งปลูกสร้างมาก พื้นที่ว่างส่วนใหญ่อยู่ภายนอกชุมชนซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนเมืองเก่า

- บ้านทุ่งทอง ปรากฏมวลอาคารขนาดเล็กใหญ่ปะปนกันที่เพิ่มความหนาแน่นมากขึ้นจากช่วงที่ 1 อย่างชัดเจน และกระจายตัวไปทุกพื้นที่สลับกับพื้นที่ว่าง พื้นที่ว่างขนาดใหญ่ ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน ชุมเมืองเก่าและสนามกอล์ฟ เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง พบว่าในภาพรวมของบ้านทุ่งทองยังคงมีพื้นที่ว่างอยู่เป็นจำนวนมาก จากมวลอาคารและพื้นที่ว่างสามารถจำแนกตามการจัดวางออกได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้ รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่บริเวณชุมชนเก่าบ้านทุ่งทอง และรูปแบบ ข เกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านจัดสรรภูเก็ต โกลเด้น วิลล์

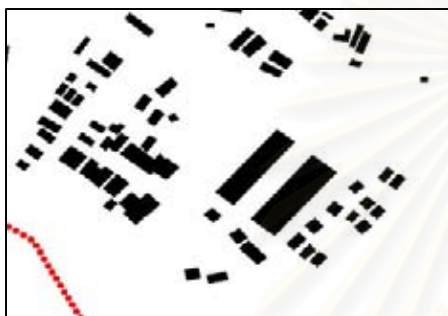


ภาพที่ 6.12 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านทุ่งทอง (ช่วงที่ 2)

(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม
ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านทุ่งทอง พบมวลของอาคารขนาดเล็กเรียงตัวไปตามถนนวิจิตรสงครามเป็นแนวยาว และเว้นว่างระหว่างอาคารเป็นระยะ ด้านหลังของชุมชนเป็นพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ ได้แก่ ป่าและสนามกอล์ฟของภูเก็ตคันทริคคลับที่พัฒนามาจากชุมเมืองเก่า



รูปแบบ ค เกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านจัดสรรภูเก็ตโกลเด้น วิลล์ ปรากฏเป็นมวลอาคารขนาดเล็กและใหญ่ปะปนกัน มีการจัดสรรแบ่งพื้นที่อย่างเป็นระเบียบ พื้นที่ว่างกระจายตัวอยู่โดยรอบเป็นพื้นที่ป่าและชุมเมืองเก่าเช่นกัน

สรุป การเปลี่ยนแปลงรูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง ภายในพื้นที่ย่อยทั้ง 4 กลุ่มของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-2530) หลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน สภาพพื้นที่ปรากฏเป็นพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ ได้แก่ ชุมเมืองเก่า และพื้นที่เกษตรกรรมที่กระจายตัวไปทั่วทุกพื้นที่ของชุมชน ในขณะที่การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวกำลังขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีอาคารบ้านเรือนสิ่งปลูกสร้างเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย จากลักษณะเนื้อเมืองมีพื้นที่สิ่งก่อสร้างกระจายอยู่โดยรอบชุมชนและมีความหนาแน่นที่แตกต่างกัน บริเวณที่มีความหนาแน่นของอาคารมากที่สุดใกล้เคียงกัน ได้แก่ บริเวณบ้านเก็ตโฮ่ บ้านสี่กอและบ้านทุ่งทอง โดยเฉพาะบริเวณแยกบ้านเก็ตโฮ่และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ซึ่งเป็นศูนย์กลางสำคัญของย่านพาณิชยกรรมในชุมชน มีมวลอาคารที่หนาแน่นขึ้นจากช่วงที่ 1 มาก และพบว่าเป็นมวลอาคารพาณิชย์เรียงตัวเกาะกลุ่มกับเส้นทางคมนาคม ในขณะที่บ้านกะทู้เป็นบริเวณที่มีมวลอาคารหนาแน่นน้อยที่สุด ส่วนมากเป็นมวลของบ้านขนาดเล็กที่เกาะตัวอยู่บริเวณศาลเจ้ากะทู้และหน้าโรงเรียนบ้านกะทู้ ลักษณะการจัดวางของมวลอาคารกับพื้นที่ว่างที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มนี้มี 2 รูปแบบใหญ่ๆ ได้แก่ เกาะกลุ่มไปตามเส้นทางคมนาคมสายวิจิตรสงคราม ซึ่งเป็นถนนสายหลักของชุมชน ลักษณะเช่นนี้มักพบในบริเวณย่านชุมชนเก่าที่ตั้งถิ่นฐานในช่วงแรก และแบบเกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ มีการจัดสรรพื้นที่อย่างเป็นสัดส่วน ส่วนมากพบในโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบใหม่ที่สร้างขึ้นเพื่อรองรับแรงงานที่เข้ามาทำงานในชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต

เมื่อมองสัดส่วนระหว่างมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างในภาพรวม พบว่าชุมชนมีพื้นที่ว่างเป็นจำนวนมาก แต่ด้วยลักษณะทางภูมิประเทศที่ล้อมรอบด้วยเขาสูงชันและพื้นที่ชุ่มเหมืองเก่าที่เป็นบ่อน้ำขนาดใหญ่ไม่เหมาะสำหรับการตั้งถิ่นฐาน อีกทั้งยังมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่เขตป่าสงวนทำให้การพัฒนาถูกจำกัดอยู่บริเวณที่ราบภายในชุมชน พื้นที่ว่างที่ใช้สำหรับการพัฒนาส่วนใหญ่จึงเป็นพื้นที่ป่าเกษตรกรรม ป่าและชุ่มเหมืองแร่เก่าที่มีลักษณะภูมิประเทศไม่ลึกมากนัก

2) รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)

จากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2530 การสำรวจและสัมภาษณ์บุคคลที่อาศัยอยู่ในชุมชน ประกอบกับฐานข้อมูลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) จากสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต เป็นฐานข้อมูลสำคัญในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่กลุ่มย่อยของชุมชน โดยสามารถจำแนกออกเป็นรายพื้นที่ได้ดังนี้

- บ้านเกิดโฮ้ (แผนที่ 6.14) พบว่าเป็นศูนย์กลางของย่านพาณิชย์กรรมภายในชุมชนกะทู้ การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากใช้การเพื่อพักอาศัย มีความหนาแน่นบริเวณด้านหลังของโรงเรียนบ้านเกิดโฮ้ ผู้อาศัยส่วนมากเป็นแรงงานที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านเกิดโฮ้ก่อนปี พ.ศ. 2530¹ ในขณะที่การใช้ประโยชน์อาคารเพื่อพักอาศัยก็งพาณิชย์กรรมพบในบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม และด้านข้างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นอาคารพาณิชย์ ห้างเช่า ชั้นล่างทำการค้าขาย ส่วนชั้นบนใช้ประโยชน์ให้เช่าพักอาศัย เพื่อรองรับกิจกรรมการอยู่อาศัยของนักศึกษาที่เข้ามาภายในชุมชนและผู้เข้ามาทำงานในภาคบริการของจังหวัดภูเก็ต

- บ้านกะทู้ (แผนที่ 6.15) มีอาคารบ้านเรือนเพิ่มมากขึ้นเล็กน้อย ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัย ได้แก่บริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกะทู้ ริมถนนวิจิตรสงคราม ขณะที่บริเวณหน้าศาลเจ้ากะทู้กลุ่มอาคารที่เคยใช้ประโยชน์เพื่อพาณิชย์กรรมเปลี่ยนแปลงมาเป็นพักอาศัยมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงศูนย์กลางย่านพาณิชย์กรรมไปอยู่บริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ แต่อาคารพักอาศัยในพื้นที่ยังคงรูปแบบสถาปัตยกรรมดั้งเดิมอยู่ คือ อาคารพักอาศัยแบบจีน

- บ้านสี่กั๊ก (แผนที่ 6.16) การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากใช้เพื่อการพักอาศัยตั้งแต่แยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ไปจนถึงแยกทางเข้าน้ำตกกะทู้ การตั้งถิ่นฐานนอกจากเกาะกลุ่มริมถนนสายวิจิตรสงคราม และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้แล้ว พบว่าตอนในของพื้นที่บริเวณริมถนนสายน้ำตกกะทู้

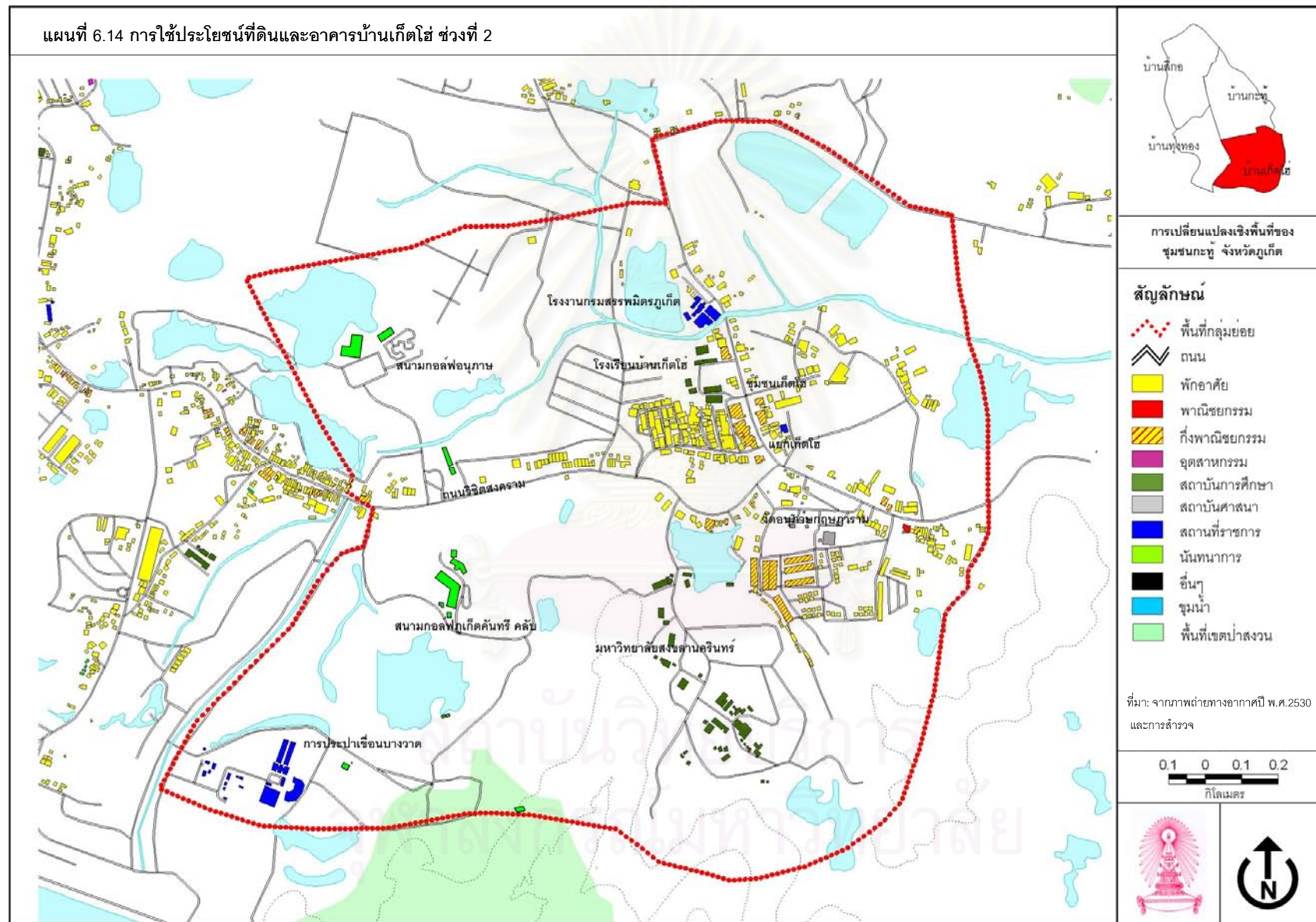
¹ สัมภาษณ์ ปทุม สายเชื้อ, (อายุ 65 ปี), 2 กุมภาพันธ์ 2548.

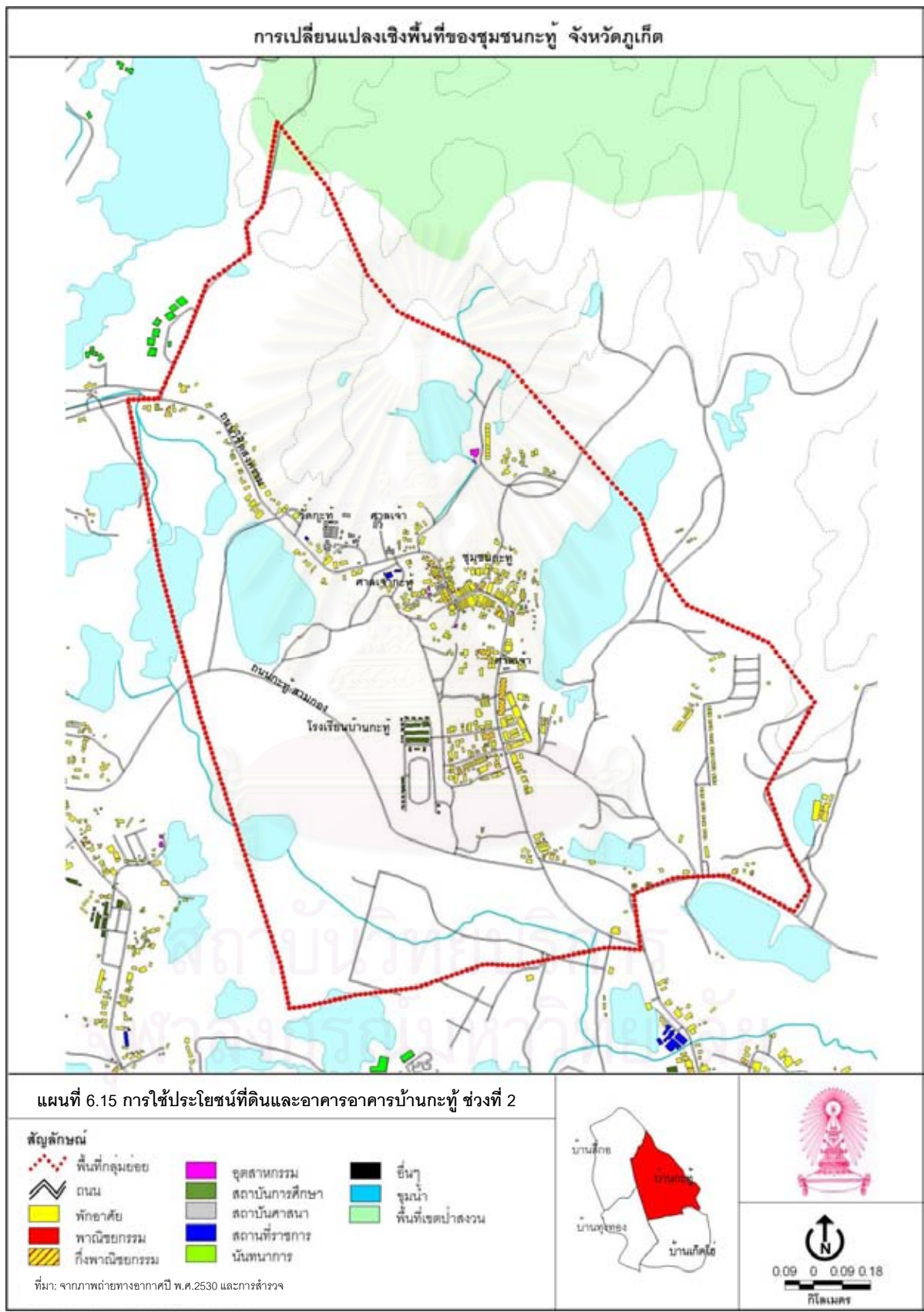
ซึ่งเป็นพื้นที่ราบที่มีอาณาเขตติดต่อกับชุมชนเมืองเก่ามีการสร้างบ้านเรือนและโครงการบ้านจัดสรรขนาดใหญ่ เป็นรูปแบบบ้านแถวและบ้านเดี่ยว ความสูง 1-2 ชั้น เพื่รองรับแรงงานจากต่างจังหวัดที่เข้ามาประกอบอาชีพในชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต

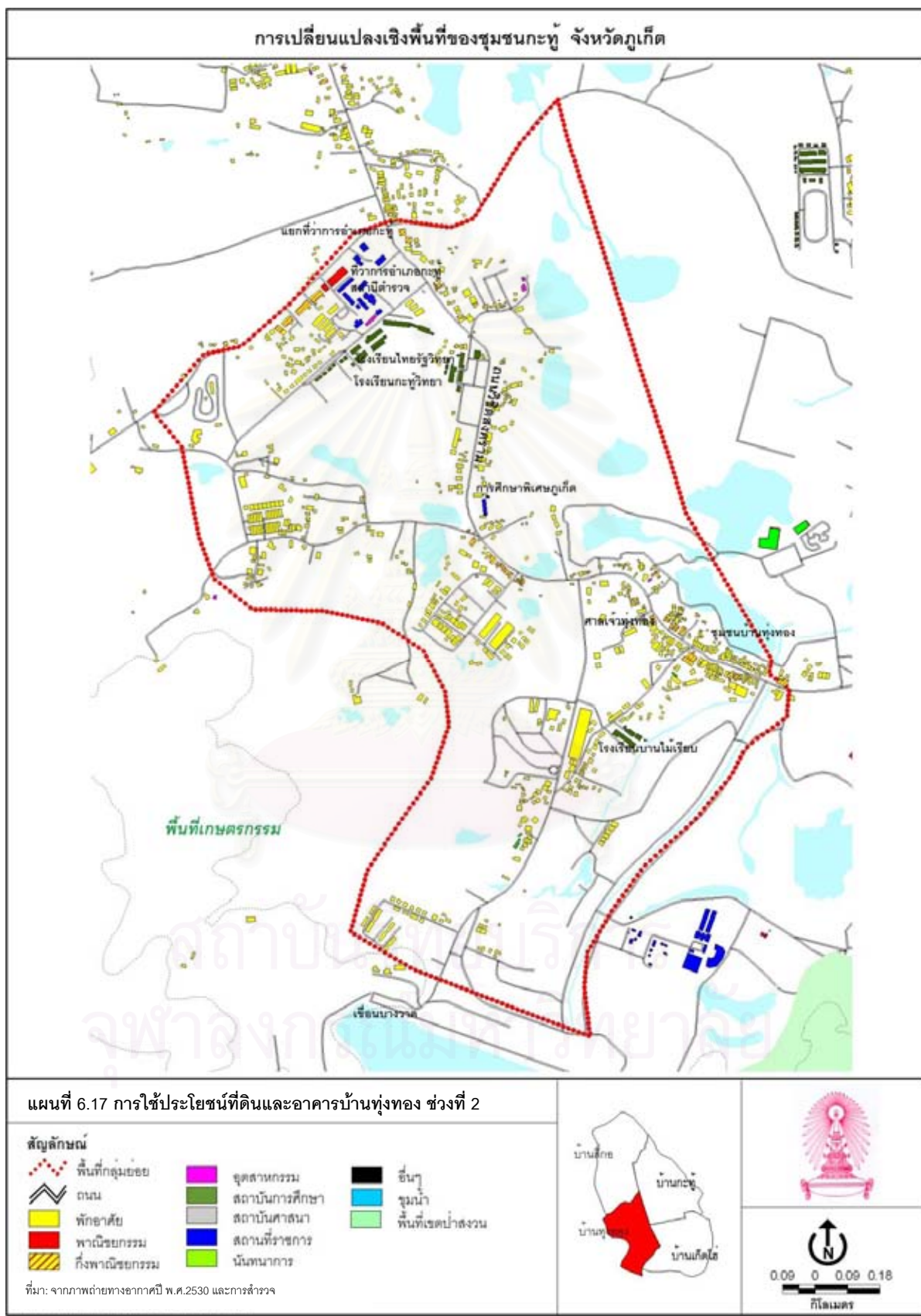
- บ้านทุ่งทอง (แผนที่ 6.17) การใช้ประโยชน์อาคารของบ้านทุ่งทองส่วนมากใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัย สลับกับพักอาศัยกึ่งพาณิชยกรรม ส่วนบริเวณย่านพาณิชยกรรมแยกที่ว่า การอำเภอกะทู้การใช้ประโยชน์อาคารส่วนใหญ่เพื่อพักอาศัยกึ่งพาณิชยกรรม รูปแบบอาคารเป็นอาคารพาณิชย์ความสูง 2-3 ชั้น ชั้นล่างใช้เป็นร้านค้าส่วนชั้นบนใช้พักอาศัยหรือเก็บสินค้า การตั้งถิ่นฐานส่วนมากใช้พื้นที่เกษตรกรรมและป่า บริเวณริมเขานาคเกิดนำมาพัฒนาจัดสรรใหม่เป็นโครงการบ้านจัดสรรและอาคารพาณิชย์ ขยายตัวลึกเข้าไปจากแนวถนนวิจิตรสงครามคือช่วงบริเวณถนนเขื่อนบางวาด ขณะที่บริเวณศาลเจ้าทุ่งทองซึ่งเป็นย่านชุมชนเก่ามีอาคารบ้านเรือนรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบจีนให้พบเห็น² แต่มีความหนาแน่นน้อยกว่าบ้านกะทู้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

² สัมภาษณ์ นายประวิทย์ จีระพฤษ, (อายุ 73 ปี), 2 กุมภาพันธ์ 2548.









ภาพที่ 6.13 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 2 (พ.ศ.2521-2530) (ผู้วิจัย, 2549)

สรุป การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ของชุมชนย่อยทั้ง 4 พื้นที่ในช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-2530) อาคารบ้านเรือนมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นจากช่วงที่ 1 อย่างชัดเจน การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากใช้เพื่อการพักอาศัยและเกาะตัวไปกับถนนวิจิตรสงคราม (ภาพที่ 6.13) บางพื้นที่ขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงครามพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร ห้างเช่า อย่างประปราย ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะที่ไล่เลาะไปตามพื้นที่ชุมชนเมืองเก่าและพื้นที่ราบเชิงเขากรมลาและเขานาคเกิด ในขณะที่การใช้ประโยชน์อาคารเพื่อการพาณิชย์กรรมและพักอาศัย กึ่งพาณิชย์กรรมได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นเช่นกัน ส่วนมากเกาะกลุ่มอยู่ริมถนนวิจิตรสงครามช่วงบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ ทางเข้าเขื่อนบางวาดบ้านทุ่งทอง และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ ทางด้านศูนย์กลางการพาณิชย์กรรมมีการย้ายตำแหน่งที่ตั้งจากเดิมบริเวณบ้านกะทู้มาเป็นบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ (บ้านทุ่งทอง) ขณะที่สถานที่ราชการสำคัญของชุมชน คือ ที่ว่าการอำเภอกะทู้และสถานีตำรวจ ก็มีการย้ายตำแหน่งมาบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ (บ้านบ้านทุ่งทอง) ในปัจจุบัน เช่นกัน ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการย้ายศูนย์กลางของย่านพาณิชย์กรรมและสถานที่ราชการดังกล่าวเนื่องจาก การหยุดกิจการเหมืองแร่ดีบุกภายในชุมชน จากอดีตบริเวณพื้นที่บ้านกะทู้เป็นแหล่งรวมของสินค้าอุปโภคและบริโภคต่างๆ เพราะมีแรงงานอยู่ภายในชุมชนเมืองรอบชุมชนเป็นจำนวนมาก หลังจากเหมืองแร่ปิดกิจการลง กิจกรรมการค้าขายภายในบ้านกะทู้ก็ได้ยกเลิกตามไปด้วย ประกอบกับขณะนั้นภาครัฐพัฒนาระบบเส้นทางคมนาคมให้มีความสะดวกขึ้นเพื่อรองรับการ

พัฒนาการท่องเที่ยวและเพื่อการติดต่อกับชุมชนอื่นๆ โดยรอบ ดังนั้นกิจกรรมด้านพาณิชยกรรมและสถานที่ราชการจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านการคมนาคมที่สะดวกเป็นสำคัญ โดยบริเวณบ้านเกิดไฮ้ และบ้านสี่กอ เป็นจุดตัดของเส้นทางคมนาคมที่สำคัญสามารถเดินทางเชื่อมต่อไปยังชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตได้ จึงทำให้มีการจราจรคึกคักตลอดทั้งวันและมีอาคารร้านค้านิยมไปปลูกสร้างบริเวณดังกล่าวเป็นจำนวนมาก โดยใช้เป็นพื้นที่เพื่อทำการค้าขายกับกลุ่มคนที่สัญจรไปมาเหล่านั้น



ภาพที่ 6.14 สรุปลักษณะเฉพาะของการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 2 (พ.ศ.2521-2530)

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

จากการศึกษาการตั้งถิ่นฐานของชุมชนสิ่งที่ปรากฏเด่นชัดของการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานภายในชุมชน คือ การตั้งถิ่นฐานที่ไม่จำเป็นต้องใช้วัดหรือศาลเจ้าเป็นศูนย์กลางของการตั้งถิ่นฐานดังเช่นในอดีต โดยสามารถสรุปลักษณะเฉพาะของการตั้งถิ่นฐานของชุมชนภายในช่วงเวลานี้จำแนกออกได้ 3 ประเภท (ภาพที่ 6.14) คือ แบบแรก คือ การนิยมปลูกสร้างอาคารบ้านเรือนไปตามเส้นทางคมนาคมสายวิจิตสงคราม แบบที่สอง คือ แทรกตัวเล็กเข้าไปจากแนวถนนวิจิตสงครามโดยไล่เลาะไปตามสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูงและพื้นที่ชุ่มเหมืองเก่าในอดีต ที่มีสภาพเป็นแอ่งขนาด

ใหญ่และไม่สามารถเข้าไปพัฒนาและตั้งถิ่นฐานได้ เกิดเป็นชุมชนย่อยๆ ภายในพื้นที่ราบเชิงเขาภุมลา และเขานาคเกิด ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในรูปแบบใหม่นี้มักพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร ห้างเช่าต่างๆ และแบบที่สาม คือ บริเวณทางแยกของการสัญจรในระดับเมืองจะเกิดเป็นย่านพาณิชยกรรมของชุมชน มีกลุ่มอาคารพาณิชย์เข้าไปปลูกสร้างเรียงตัวขนานไปกับแนวถนน

3) รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ(urban spatial configurational pattern) ภายในชุมชน ด้วยแผนภูมิจัดสภาพายด์ (justified graph หรือ J-graph)

การศึกษาได้ใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2530 เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนของโครงข่ายพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน จึงได้จำแนกโทนสีของหน่วยพื้นที่สาธารณะออกเป็น 2 สีคือ



สีน้ำเงิน แทน หน่วยพื้นที่สาธารณะ ในช่วงที่1 (พ.ศ.2431 - 2520)



สีน้ำเขียว แทน หน่วยพื้นที่สาธารณะ ในช่วงที่2 (พ.ศ.2521 - 2530)

อีกทั้งยังได้จำแนกหน่วยพื้นที่สาธารณะออกตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในชุมชนดังนี้



พักอาศัย



นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว



พาณิชยกรรม



สถานศึกษา



เหมืองแร่



ศาสนสถาน



สถานที่ราชการ



เกษตรกรรม

และสามารถจำแนกผลการศึกษาดังนี้เป็นรายพื้นที่ย่อยได้ดังนี้

- บ้านเกิดโฮ้ จากแผนที่ 6.18 พบว่าการตั้งถิ่นฐานของชุมชนหนาแน่นบริเวณทางแยกบ้านเกิดโฮ้ และด้านข้างของมหาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งกระจายตัวอยู่บนเนินขนาดเล็กเชิงเขาขนาดเกิด มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชยกรรมเกาะกลุ่มริมถนนวิจิตรสงครามปะปนกับที่อยู่อาศัยที่พัฒนาขึ้นใหม่ภายในช่วงที่ 2 จากแผนที่ 6.19 มีการพัฒนาทางสัญจรเพิ่มขึ้นหลายสายภายในย่านพักอาศัยของชุมชน เห็นได้ชัดเจนว่าตำแหน่งวงกลมสีน้ำเงิน ซึ่งแทนโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 1 มีจำนวนน้อยลงและถูกแทนที่ด้วยวงกลมสีเขียว ที่เป็นตัวแทนโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 2 สามารถกล่าวให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้นก็คือ ทางสัญจรที่ใช้ในช่วงที่ 1 ได้มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหรือยกเลิกการใช้งานลง และถูกแทนที่ด้วยทางสัญจรที่สร้างขึ้นใหม่ในช่วงที่ 2 จากการจัดเรียงความสัมพันธ์การเข้าถึงก่อนและหลังของหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 2 ช่วงปี โดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตรสงคราม ซึ่งเป็นถนนสายหลักในการเข้าถึงชุมชนเป็นแผนภูมิที่ 6.5 แสดงแผนภูมิจัดลำดับที่มีลักษณะแผ่กว้างขึ้นและเป็นพุ่มสูงมากกว่าช่วงที่ 1 มาก คือจาก 17 ช่วงในปี พ.ศ.2518 มาเป็น 27 ช่วงในปี พ.ศ.2530 การเชื่อมต่อส่วนใหญ่เป็นเหมือนโครงสร้างกิ่งก้านต้นไม้ (tree like structure) ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ ปรากฏในแผนภูมิที่เรียงตัวเป็นเส้นตรง (linear) และมีความลึกมาก ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เพื่อนันทนาการซึ่งก็คือสนามกอล์ฟ ภูเก็ตคันทรี คลับ การเข้าถึงพื้นที่บริเวณนี้ต้องผ่านหน่วยพื้นที่สาธารณะหลายลำดับ (เลี้ยว) กว่าที่จะถึงบริเวณพื้นที่ส่วนดังกล่าวได้ ในขณะที่บริเวณริมถนนวิจิตรสงครามมีกลุ่มหน่วยพื้นที่สาธารณะที่ใช้ประโยชน์เป็นเชิงพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยเกาะกลุ่มกันอย่างหนาแน่นซึ่งก็คือบริเวณแยกเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อพิจารณาค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

ตารางที่ 6.6 ค่าผลการคำนวณของบ้านเกิดโฮ้ ในช่วงที่ 1-2

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	5.79	0.2023	157	22	135	14.01	85.99
ปี 2530	6.85	0.1794	243	25	218	10.29	89.71

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 6.85 มีค่าความสัมพันธ์ 0.1794 และมีปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบทั้งหมดจำนวน 243 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพันธ์จำนวน 217 หน่วย และเป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์จำนวน 26 หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 1 พบว่า บ้านเกิดโฮมีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในระบบเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ค่าความลึกเฉลี่ยมีอัตราสูงขึ้น และมีค่าความสัมพันธ์ลดลง สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้คือ ในช่วงเวลาที่ 2 นี้มีการเปิดพื้นที่เพื่อพัฒนาบริเวณด้านในจากแนวถนนสายหลักมากขึ้น ส่วนใหญ่พัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร สนามกอล์ฟ การเข้าถึงโดยเฉลี่ยต้องผ่านหน่วยพื้นที่สาธารณะอื่นๆ ภายในระบบมากขึ้นกว่าช่วงที่ 1 จึงจะสามารถเข้าถึงส่วนที่ลึกที่สุดในชุมชนได้ ค่าของความลึกเฉลี่ยจึงมีค่าสูงขึ้น ในขณะที่ทางสัญจรใหม่ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเชื่อมต่อชุมชนกับทางสัญจรหลักมีแนวโน้มเกิดเป็นถนนปลายตัน (dead end) มากขึ้น ทำให้การเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ยากลำบาก ค่าความสัมพันธ์จึงปรับตัวลดลง

- บ้านกะทู้ จากแผนที่ 6.20 แสดงสภาพภูมิประเทศของชุมชนซ้อนทับบนการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนและโครงสร้างของหน่วยพื้นที่สาธารณะ พบว่าพื้นที่โดยรอบของชุมชนถูกล้อมรอบด้วยขุนน้ำที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ในอดีตและภูเขากรมลา ซึ่งเป็นตัวจำกัดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนให้กระจายตัวบริเวณพื้นที่ราบริมถนนวิจิตรสงคราม ปรากฏเป็นกลุ่มอาคารกระจุกตัวหนาแน่นบริเวณ ศาลเจ้ากะทู้และหน้าโรงเรียนบ้านกะทู้ จากแผนที่ 6.21 สิ่งที่ได้เห็นได้ชัดเจนหลังจากการสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชนคือโครงข่ายของหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 1 ได้ถูกยกเลิกการใช้งานลงเปลี่ยนแปลงมาเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทางสัญจรที่ยกเลิกการใช้งานนี้ส่วนมากเป็นถนนที่ใช้ขนส่งสินค้าภายในเหมืองแร่ที่ยกเลิกการใช้งานไปพร้อมกับการปิดกิจการเหมืองแร่ภายในชุมชน และถูกแทนที่ด้วยโครงข่ายของหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 2 โดยพิจารณาได้จากวงกลมสีน้ำเงินที่มีจำนวนลดลง และมีวงกลมสีเขียวเข้ามาแทนที่ ขณะที่ทางสัญจรสายหลักในการเข้าถึงของชุมชนยังคงเป็นถนนวิจิตรสงคราม จากแผนภูมิที่ 6.6 แผนภูมิจัดสภาพแวดล้อมของบ้านกะทู้เปลี่ยนแปลงรูปร่างไปจากช่วงที่ 1 อย่างชัดเจน มีลักษณะลำต้นที่แผ่กว้างขึ้นและเป็นพุ่มหดสั้นลงกว่าช่วงที่ 1 จาก 19 ช่วง ในปีพ.ศ.2518 เป็น 14 ช่วง ในปี พ.ศ.2530 มีโครงข่ายที่เชื่อมต่อเหมือนโครงสร้างสายลูกบิด (beady ring structure) ในระบบกระจายความสัมพันธ์ ที่ทุกส่วนของชุมชนสามารถเชื่อมต่อถึงกันได้หมด โดยบริเวณหน่วยพื้นที่สาธารณะที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายวิจิตรสงครามคือ ย่านพาณิชยกรรมเดิมของชุมชนที่เปลี่ยนแปลงมาใช้ประโยชน์ที่ดินมาเป็นการอยู่อาศัย ในขณะที่หน่วยพื้นที่สาธารณะด้านในของชุมชนที่เชื่อมต่อเป็นแบบเส้นตรงสั้นๆ คือพื้นที่เกษตรกรรมที่ปะปนกับชุมชนเหมืองในอดีต เมื่อพิจารณาค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

ตารางที่ 6.7 ค่าผลการคำนวณของบ้านกะทู้ ในช่วงที่ 1-2

ปี.ศ.	ความ ลึก เฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วย พื้นที่ สาธารณะ ทั้งหมด	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบ ไม่กระจาย ความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่ สาธารณะ ระบบกระจาย ความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบ ไม่กระจาย ความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่ สาธารณะ ระบบกระจาย ความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	6.42	0.1921	269	32	237	11.90	88.10
ปี 2530	4.47	0.3031	219	36	183	16.44	83.56

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 4.47 มีค่าความสัมพันธ์ 0.3031 และมีปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบทั้งหมด 219 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ 183 หน่วย และเป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ 36 หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 1 พบว่าบ้านกะทู้มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในระบบลดจำนวนลง มีค่าความลึกเฉลี่ยที่ลดลง และมีค่าความสัมพันธ์ที่สูงขึ้นสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้คือ ภายหลังช่วงสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ พื้นที่บริเวณตอนในที่ลึกจากแนวของถนนวิจิตรสงครามไปด้านในของชุมชนซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำและพื้นที่เกษตรกรรม ทั้งนี้เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของชุมชนมีลักษณะเป็นแอ่ง บ่อขนาดใหญ่ อีกทั้งยังลึกมากเป็นข้อจำกัดสำคัญที่ทำให้ผู้คนไม่สามารถเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้และถูกปล่อยทิ้งร้างกลายเป็นชุ่มน้ำขนาดใหญ่บริเวณด้านหลังชุมชน ในขณะที่ชุมชนเก่าบางส่วนก็ได้รับการพัฒนาให้ใช้เพื่อนันทนาการมากขึ้นด้วยการสร้างเป็นสนามกอล์ฟ ลีด พาวิลเลียน ซึ่งมีการปรับสภาพของพื้นที่ที่ใช้ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการถมปรับระดับเพื่อปลูกสร้างที่อยู่อาศัย ด้วยเหตุข้อจำกัดทางด้านภูมิประเทศทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายวิจิตรสงคราม ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยมีอัตราที่ลดลง ในขณะที่บริเวณพื้นที่ชุมชนกับทางสัญจรหลักมีแนวโน้มการเชื่อมต่อกันด้วยระบบแบบตาตารางและวงแหวนมากขึ้น จึงทำให้การเชื่อมต่อทุกส่วนภายในชุมชนมีความทั่วถึงกันทั้งหมด ดังค่าความสัมพันธ์ที่เพิ่มสูงขึ้น

- บ้านสี่ก่อก จากแผนที่ 6.22 แสดงลักษณะภูมิประเทศของชุมชนพบว่าอาคารบ้านเรือนเกาะกลุ่มกันหนาแน่นบริเวณแยกที่ทำการอำเภอกะทู้ หน้าศาลเจ้าหวดเท่าแก้ง และด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ที่มีการตั้งถิ่นฐานขึ้นใหม่พัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดใหญ่ ได้แก่โครงการบ้านจัดสรรสิงห์เทธานี จากแผนที่ 6.23 หน่วยพื้นที่สาธารณะสีเขียวได้เพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

แสดงถึงการพัฒนาพื้นที่ของชุมชนให้มีเส้นทางสัญจรและที่อยู่อาศัยที่เพิ่มมากขึ้น หน่วยพื้นที่สาธารณะส่วนใหญ่มีการไล่เลาะไปตามพื้นที่ชุ่มน้ำและเกาะกลุ่มบริเวณที่ราบเชิงเขาตามลำน้ำซึ่งเป็นชุมชนย่อยที่มีขนาดใหญ่ (บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี) เมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 2 ช่วงปีมาจัดเรียงความสัมพันธ์ด้วยการเข้าถึงก่อนและหลังโดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตรสงครามปรากฏเป็นแผนภูมิที่ 6.7 แผนภูมิจัดลำดับของบ้านสี่กอก มีลักษณะลำต้นที่แผ่กว้างขึ้นและมีพุ่มที่สูงขึ้นกว่าช่วงที่ 1 จาก 20 ช่วงในปี พ.ศ.2518 เป็น 26 ช่วง ในปี พ.ศ.2530 มีโครงข่ายที่เชื่อมต่อกันเป็นโครงข่ายกิ่งก้านต้นไม้ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์อย่างชัดเจน วิเคราะห์ได้จากหน่วยพื้นที่สาธารณะที่แตกออกไปเป็นกิ่งก้านแบบเส้นตรงจำนวนมากและมีความสูงกว่าช่วงปีที่ 2 สอดคล้องกับพื้นที่บริเวณด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ และด้านหลังของสนามกอล์ฟ ล็อค ปาล์ม ที่มีผู้คนเข้าไปตั้งถิ่นฐานในรูปแบบบ้านจัดสรรเป็นจำนวนมาก และเป็นพื้นที่ที่มีความลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงคราม พื้นที่ส่วนที่มีความลึกที่สุดของชุมชนคือ บริเวณด้านหลังของสนามกอล์ฟ ล็อค ปาล์ม เป็นพื้นที่ที่ลักษณะภูมิประเทศล้อมรอบด้วยเขาตามที่มีความสูงชัน มีการเชื่อมต่อของพื้นที่เป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์และยากต่อการเข้าถึงจากถนนวิจิตรสงครามเพราะมีเส้นทางที่มีความซับซ้อนมาก เมื่อพิจารณาค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

ตารางที่ 6.8 ค่าผลการคำนวณของบ้านสี่กอก ในช่วงที่ 1-2

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	7.67	0.1396	100	24	76	24.00	76.00
ปี 2530	8.43	0.1364	211	41	170	19.43	80.57

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 8.43 มีค่าความสัมพันธ์ 0.1364 และมีปริมาณของหน่วยพื้นที่หน่วยสาธารณะในระบบทั้งหมด 211 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ 170 หน่วย และเป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ 41 หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 1 พบว่าชุมชนสี่กอก มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในระบบเพิ่มมากขึ้นถึง 1 เท่าตัว มีค่าความลึกเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้น และค่าความสัมพันธ์มีจำนวนลดลงเล็กน้อย สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกับสภาพพื้นที่ได้คือ การพัฒนาและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนส่วนใหญ่เป็นการเปิดพื้นที่ว่างบริเวณด้านในของแนวถนนสาย

หลัก(ถนนวิจิตรสงคราม) พัฒนาเป็นชุมชนบ้านจัดสรร สนามกอล์ฟ ที่มีความเข้มข้นสูงของการใช้ที่ดินสูง ดังค่าความลึกเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้น การสัญจรภายในชุมชนกับการเชื่อมต่อทางสัญจรสายหลักมีแนวโน้มเป็นถนนปลายตันมากขึ้น ทำให้ค่าความสัมพันธปรับตัวลดลงจากช่วงที่ 1 และน้อยที่สุดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่มย่อย

- บ้านทุ่งทอง จากแผนที่ 6.24 สภาพภูมิประเทศของบ้านทุ่งทองมีเขาภูเขานาคเกิดปิดล้อมด้านหลังและด้านข้างของชุมชน พื้นที่ตั้งถิ่นฐานของชุมชนเกาะกลุ่มบริเวณริมถนนวิจิตรสงครามและกระจายตัวตามจุดต่างๆ บริเวณที่ราบเชิงเขากรมลา พื้นที่ที่ประกอบกิจการเหมืองแร่ในอดีตได้เปลี่ยนแปลงมาเป็นสนามกอล์ฟภูเก็ตคันทรีคลับ บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้(แยกบ้านสีกอก) ซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมของชุมชนในช่วงเวลานี้ มีกลุ่มอาคารพาณิชยกรรมเรียงตัวขนานไปกับแนวถนนพระบารมี จากแผนที่ 6.25 หน่วยพื้นที่สาธารณะสีน้ำเงินซึ่งคือถนนภายในเมืองแร่บริเวณด้านหลังชุมชนได้เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่สนามกอล์ฟ มีทางสัญจรและหน่วยพื้นที่สาธารณะเพิ่มมากขึ้นกระจายตัวไล่เลาะไปตามพื้นที่ราบเชิงเขาซึ่งก็คือ บริเวณย่านที่อยู่อาศัยที่มีการตั้งถิ่นฐานขึ้นใหม่ในช่วงที่ 2 เมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 2 ช่วงมาจัดเรียงความสัมพันธ์ตามการเข้าถึงก่อนและหลังปรากฏเป็นแผนภูมิที่ 6.8 แผนภูมิจัดสัฟายด์ของบ้านทุ่งทอง มีลักษณะช่วงลำต้นที่แผ่กว้างขึ้นแต่มีพุ่มที่หดสั้นลงกว่าช่วงที่ 1 คือจาก 37 ช่วงในปี พ.ศ.2518 เป็น 28 ช่วง ในปี พ.ศ.2530 กิ่งก้านที่หดสั้นลงสามารถเชื่อมต่อกับหน่วยอื่นๆ ภายในระบบทำให้แผนภูมิมีลักษณะซ้อนกันเป็นวงแหวน โครงสร้างที่เคยเป็นแบบกิ่งก้านต้นไม้เปลี่ยนรูปเป็นโครงสร้างสายลูกบิดในระบบกระจายความสัมพันธ์ ที่สามารถเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆ ภายในระบบได้ดีขึ้น ตำแหน่งของหน่วยพื้นที่สาธารณะที่อยู่ลึกที่สุดของชุมชน ได้แก่ บริเวณด้านในของเขื่อนบางวาด การเข้าถึงมีความซับซ้อนและต้องผ่านหน่วยพื้นที่สาธารณะหลายลำดับกว่าจะเข้ามาถึงส่วนนี้ได้ เมื่อพิจารณาค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

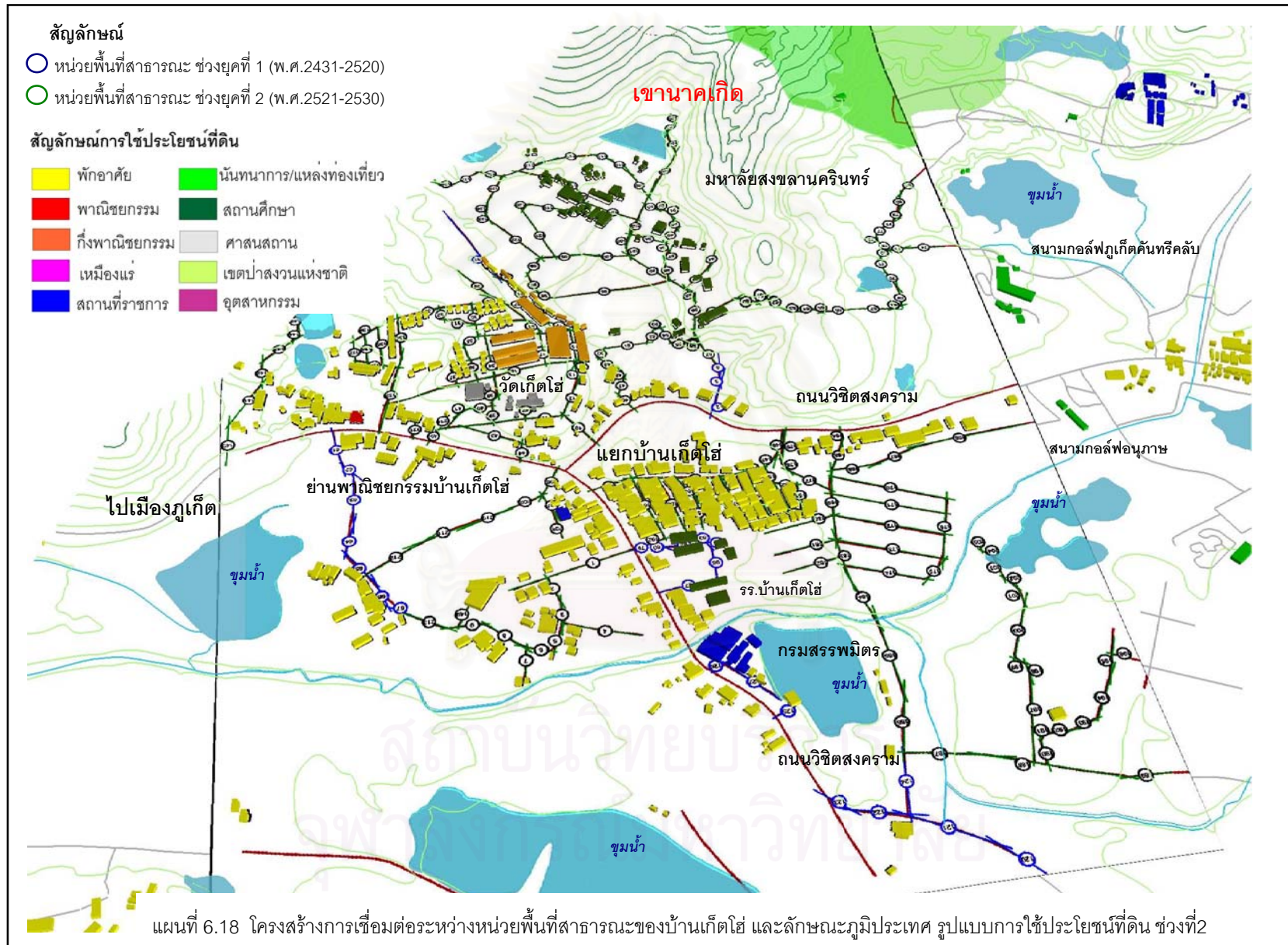
ตารางที่ 6.9 ค่าผลการคำนวณของบ้านทุ่งทอง ในช่วงที่ 1-2

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	13.36	0.0841	241	15	226	6.22	93.78
ปี 2530	7.46	0.1525	381	65	316	17.06	82.94

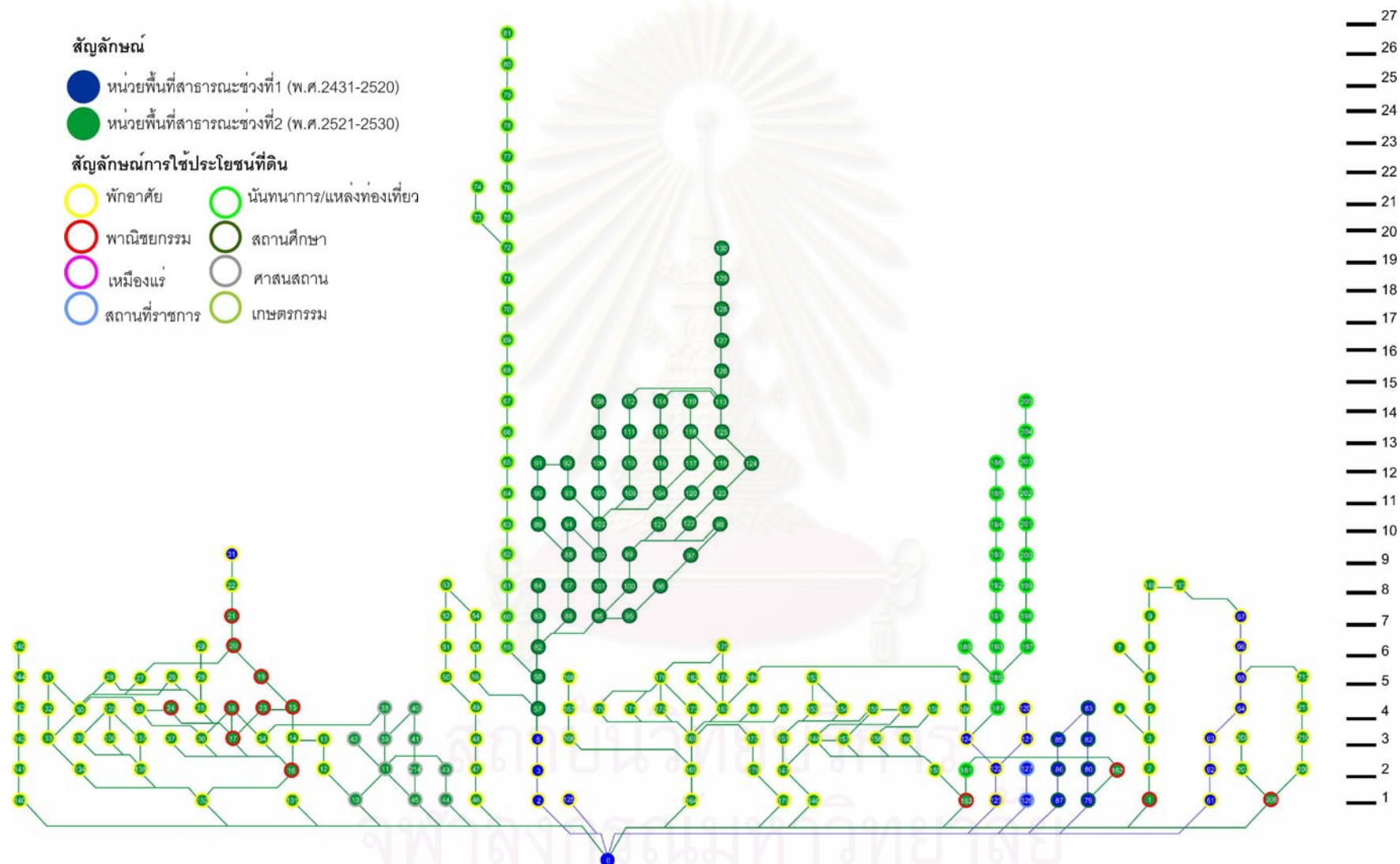
ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 7.46 มีค่าความสัมพัทธ์ 0.1525 และมีปริมาณหน่วยพื้นที่
 สาธารณะในระบบทั้งหมด 381 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพัทธ์ 316 หน่วย และเป็นระบบไม่
 กระจายความสัมพัทธ์ 65 หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 1 พบว่าชุมชนบ้านทุ่งทอง มีจำนวนหน่วย
 พื้นที่ภายในระบบเพิ่มขึ้น ขณะที่ค่าความลึกเฉลี่ยมีจำนวนที่ลดลง และมีค่าความสัมพัทธ์ที่เพิ่มมาก
 ขึ้น สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกับสภาพพื้นที่ได้ว่า หลังจากการทำเหมืองแร่สิ้นสุดลง
 พื้นที่ชุ่มน้ำที่เกิดจากการทำเหมืองในอดีตที่มีสภาพเป็นบ่อขนาดเล็กและใหญ่กระจายตัวตามจุดต่างๆ
 ของชุมชน ด้วยเหตุนี้เองจึงเกิดการตั้งถิ่นฐานในลักษณะที่กระจายตัวไล่เลาะไปตามพื้นที่ชุ่มเหมือง
 และกระจายตัวบริเวณที่ราบเชิงเขาบริเวณพื้นที่ตอนในจากแนวถนนสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม) การ
 ตั้งถิ่นฐานของผู้คนในช่วงนี้ส่วนมากเป็นการพัฒนาเป็นรูปแบบบ้านจัดสรรสมัยใหม่ ห้องเช่าต่างๆ
 ขณะที่ระบบโครงข่ายทางสัญจรที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่ในช่วงเวลานี้มีแนวโน้มประสานเข้ากับทาง
 สัญจรสายหลักมากขึ้นด้วยระบบถนนแบบตารางและวงแหวน จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยปรับตัว
 ลดลง และค่าความสัมพัทธ์ปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งหมายถึงการที่พื้นที่ส่วนต่างๆ ภายในชุมชนสามารถ
 ประสานเข้าด้วยกันและเชื่อมต่อทั่วถึงกันได้อย่างสะดวก

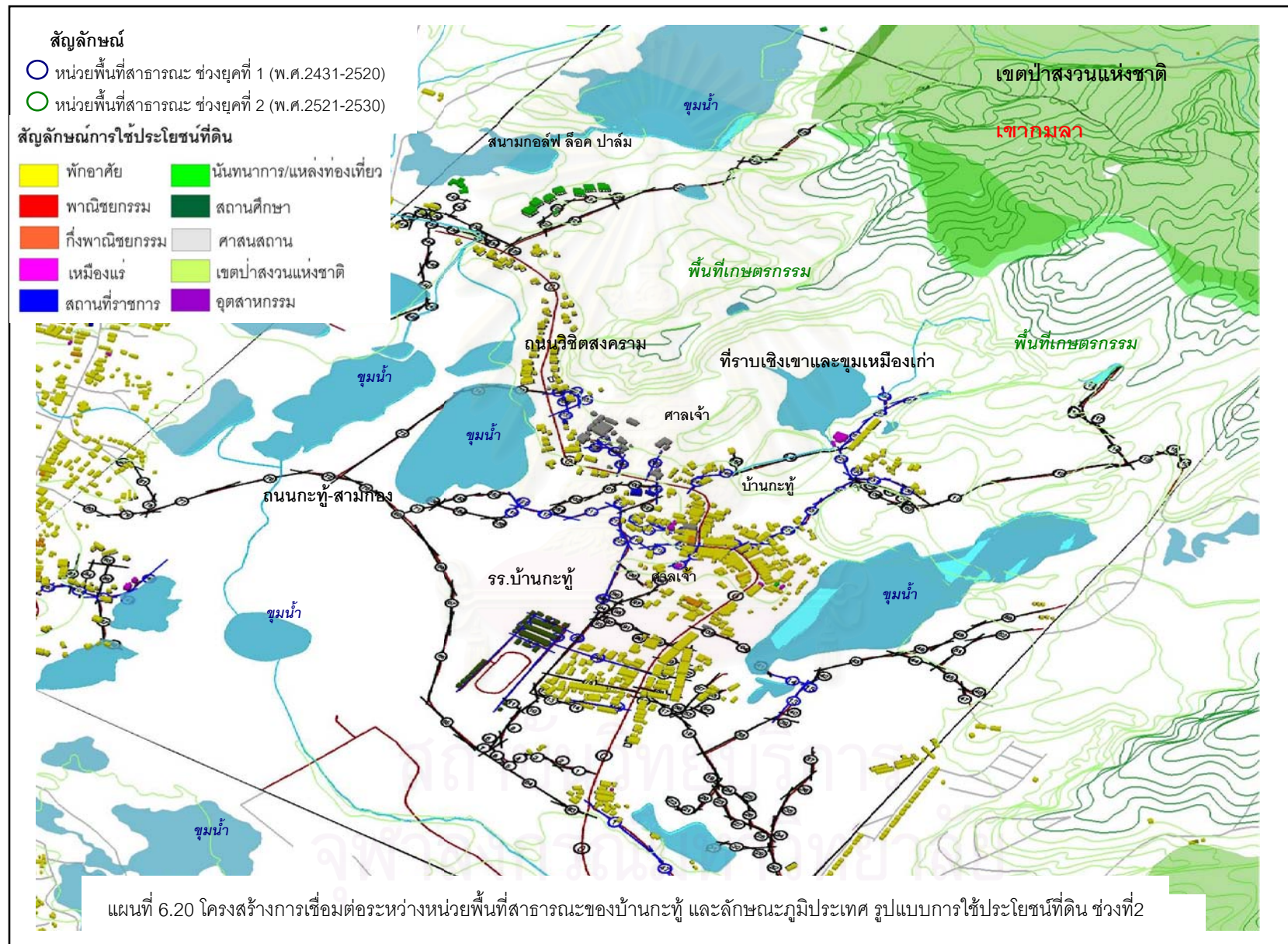
สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

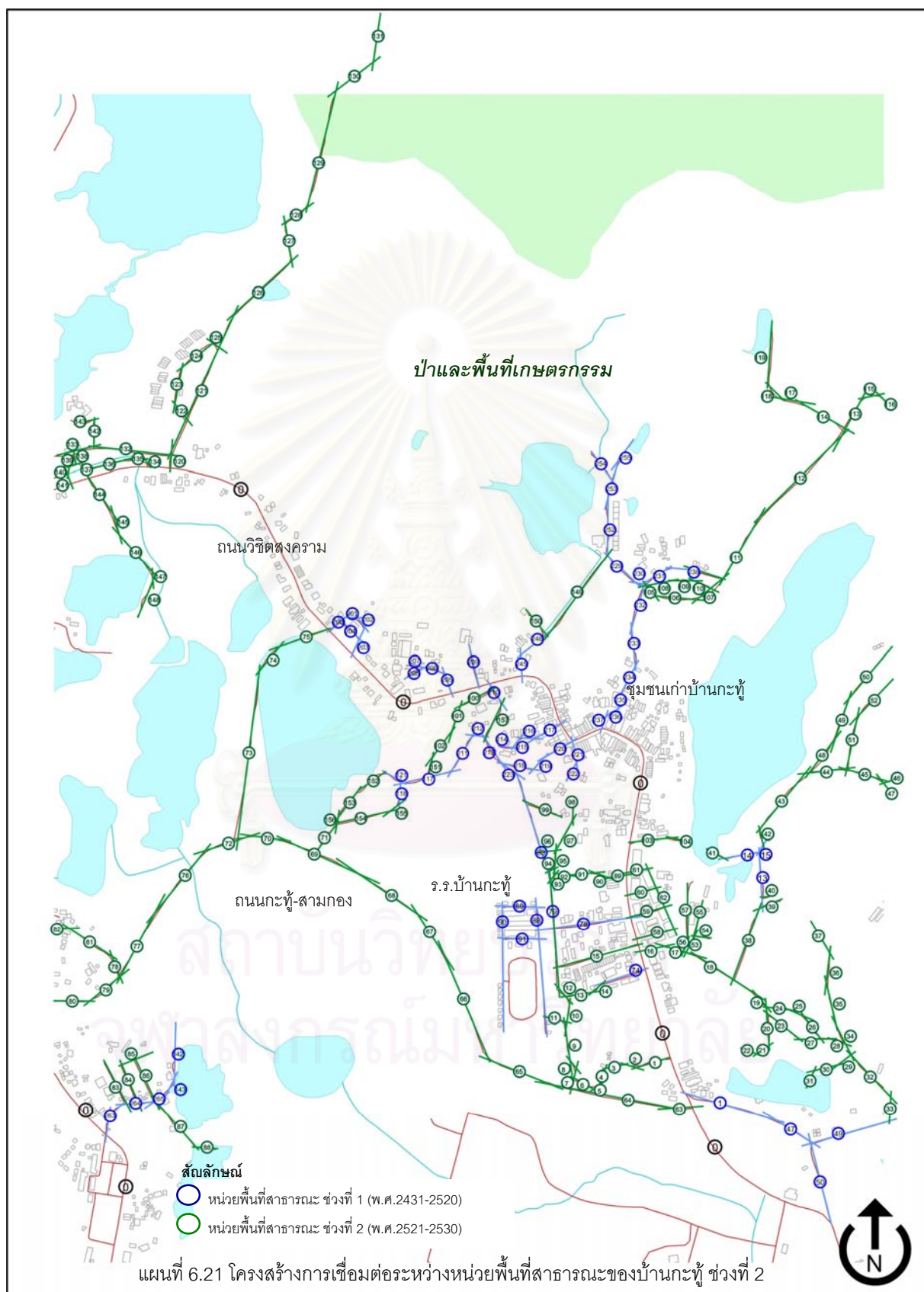


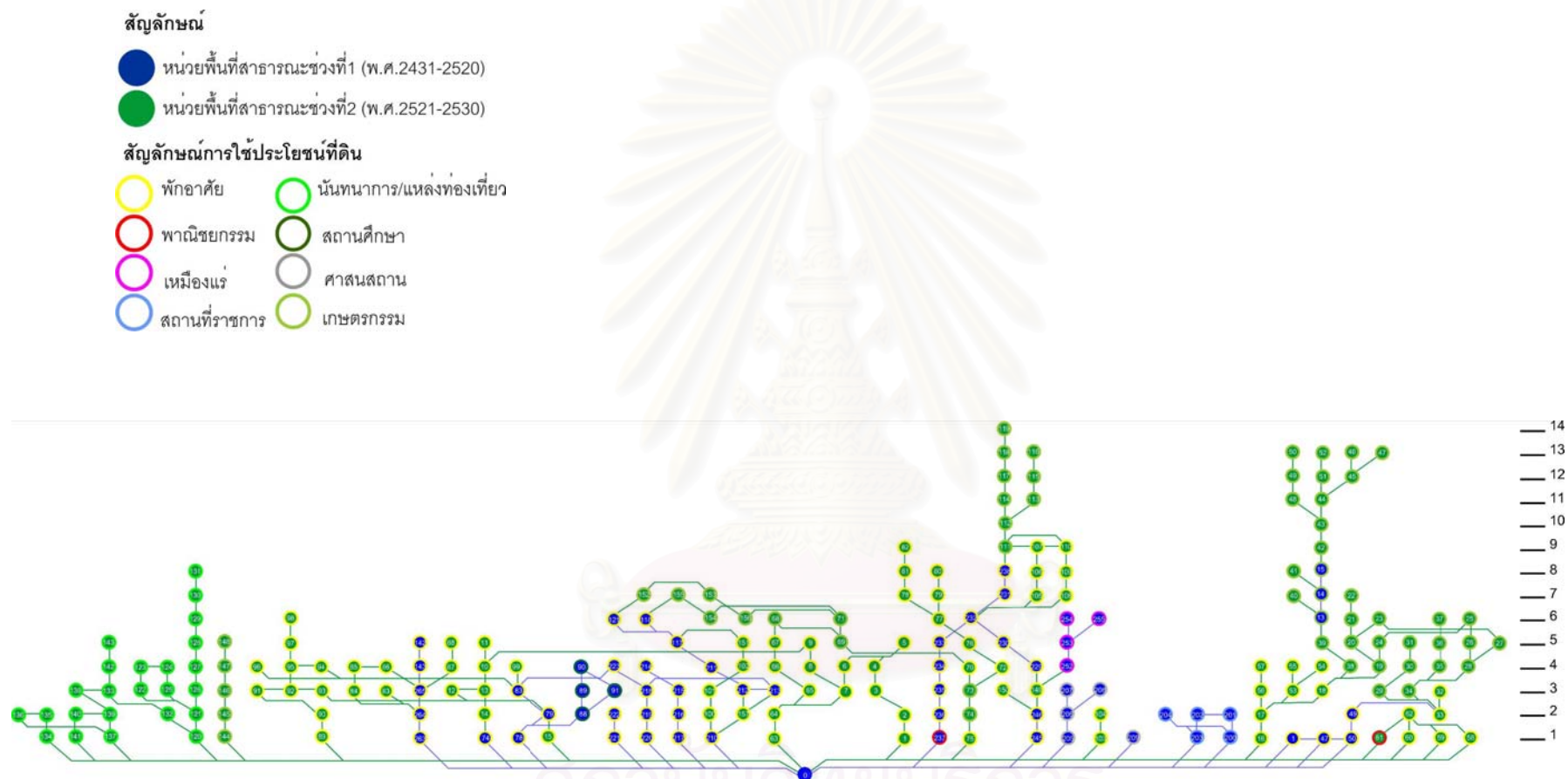




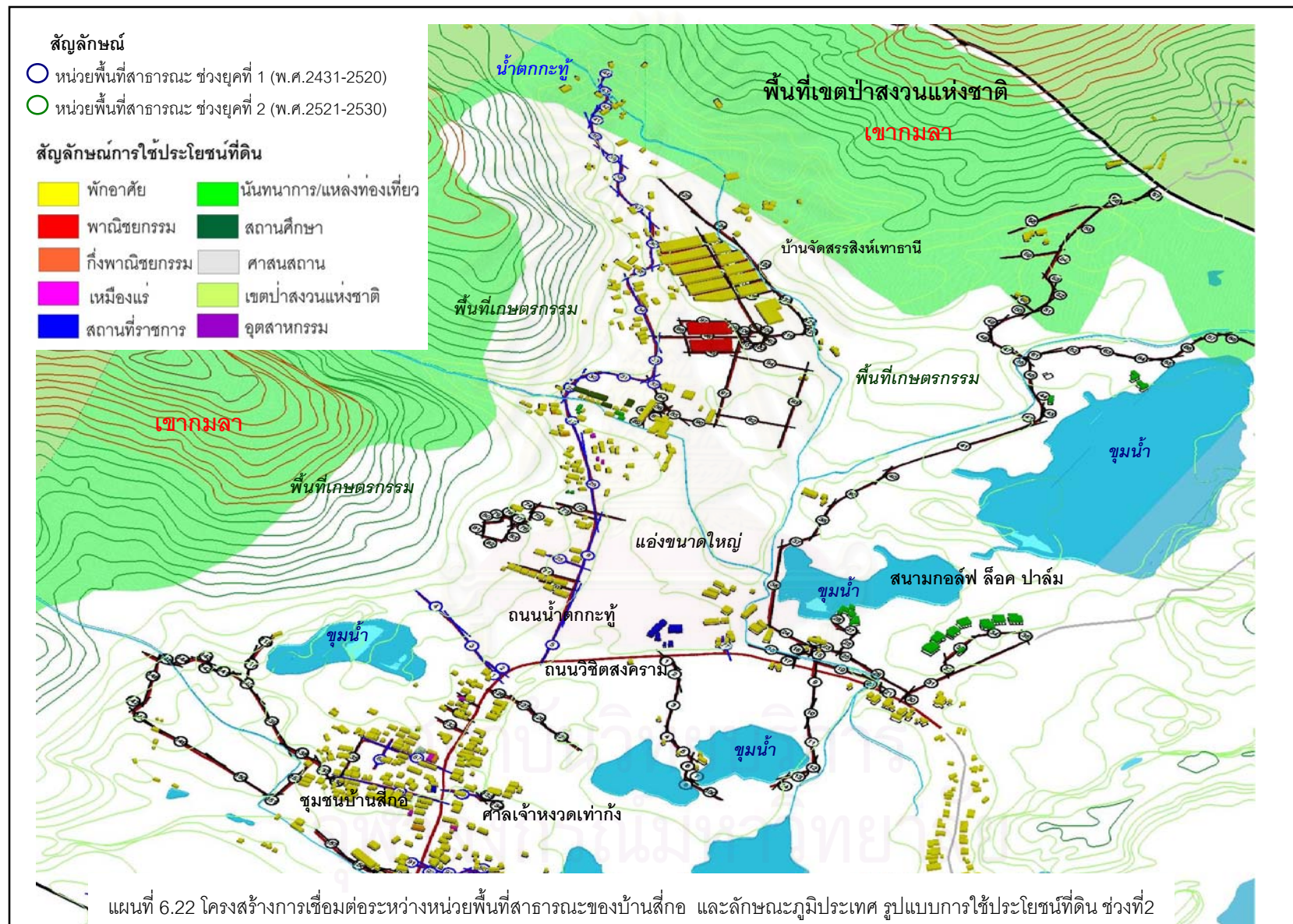
แผนภูมิที่ 6.5 แผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านเกิดไฮ่ ช่วงที่ 2

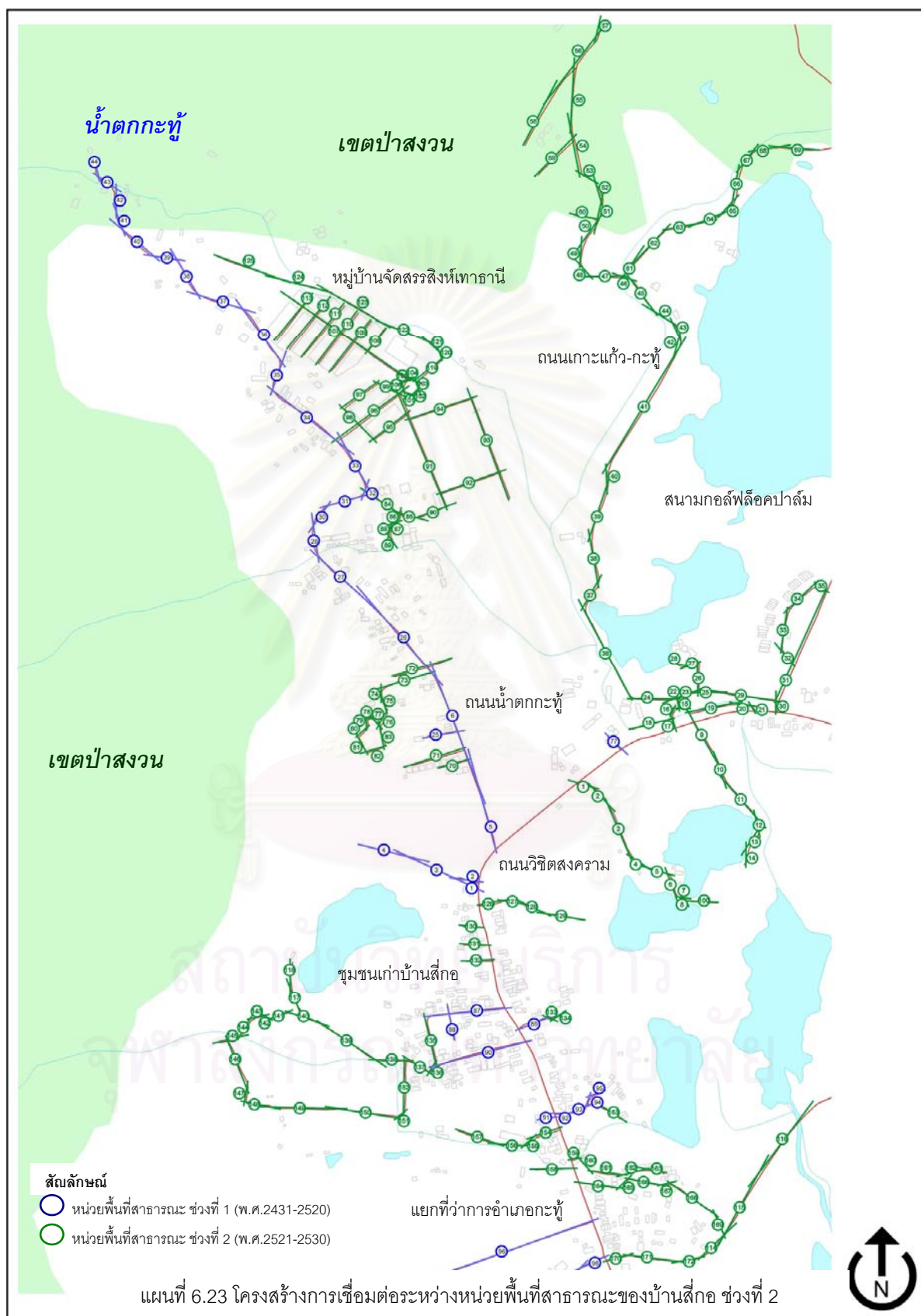






แผนภูมิที่ 6.6 แผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านกะทู้ ช่วงที่ 2





สัญลักษณ์

● หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431-2520)

● หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่ 2 (พ.ศ.2521-2530)

สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน

○ พักอาศัย

○ นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว

○ พาณิชยกรรม

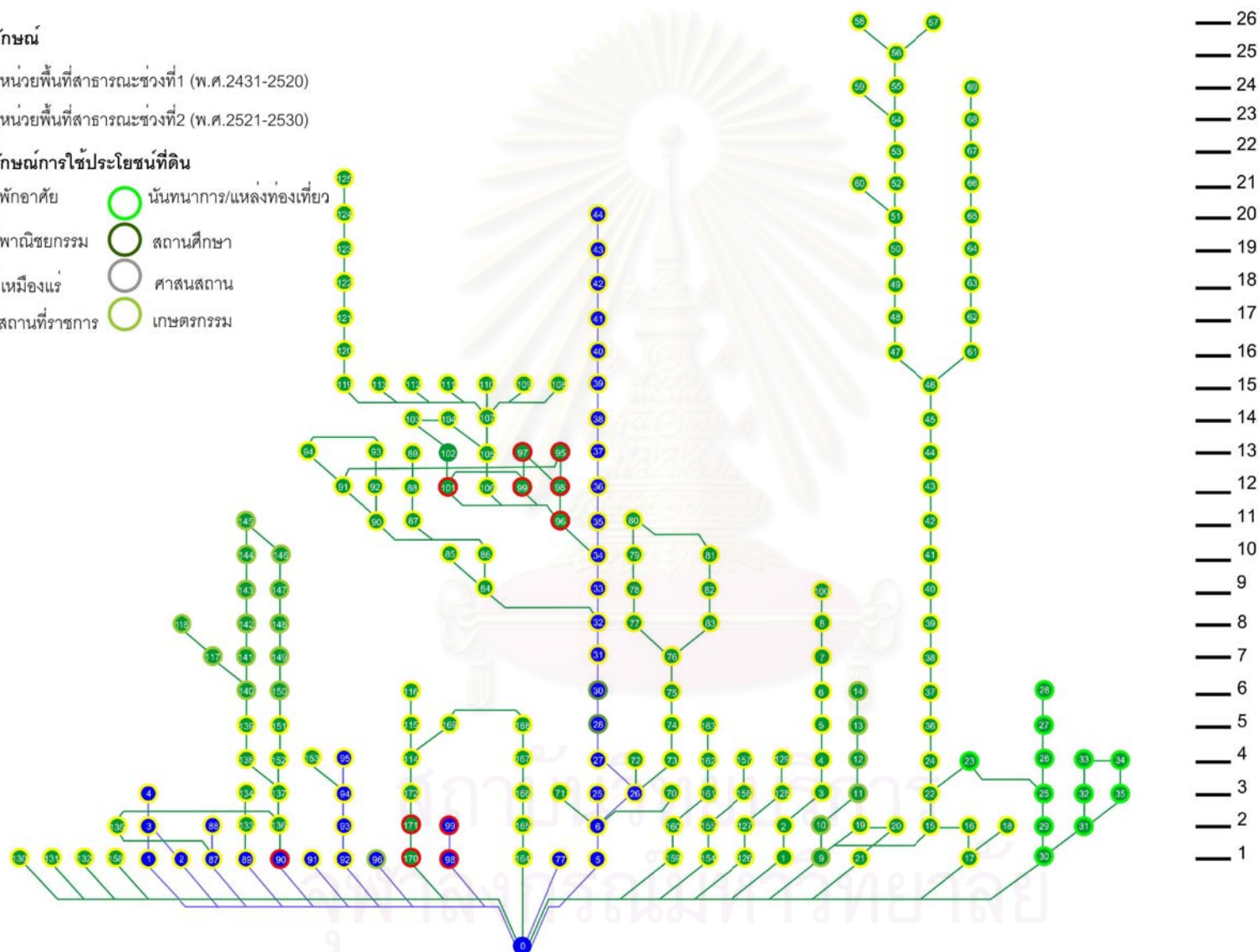
○ สถานศึกษา

○ เหมืองแร่

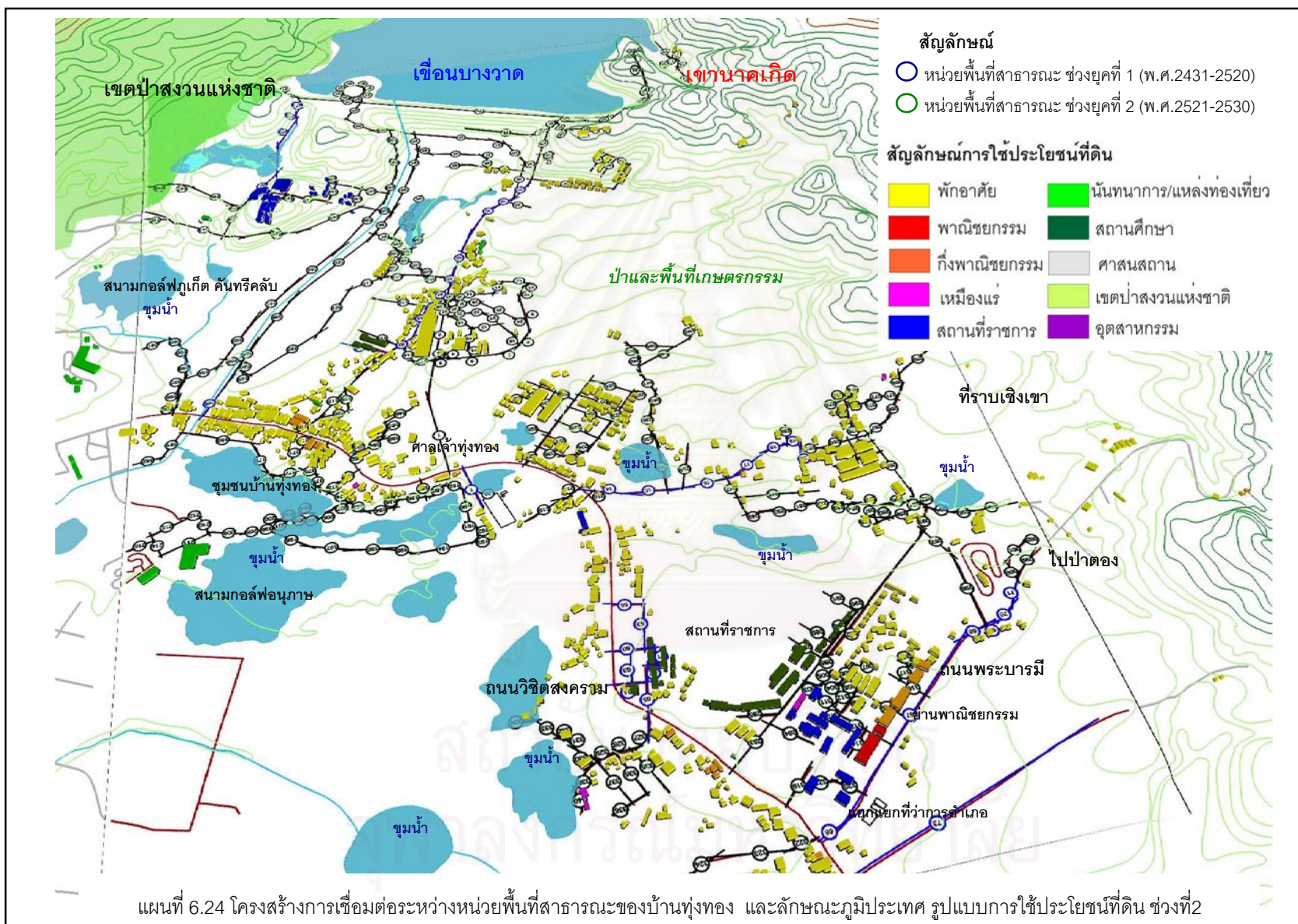
○ ศาสนสถาน

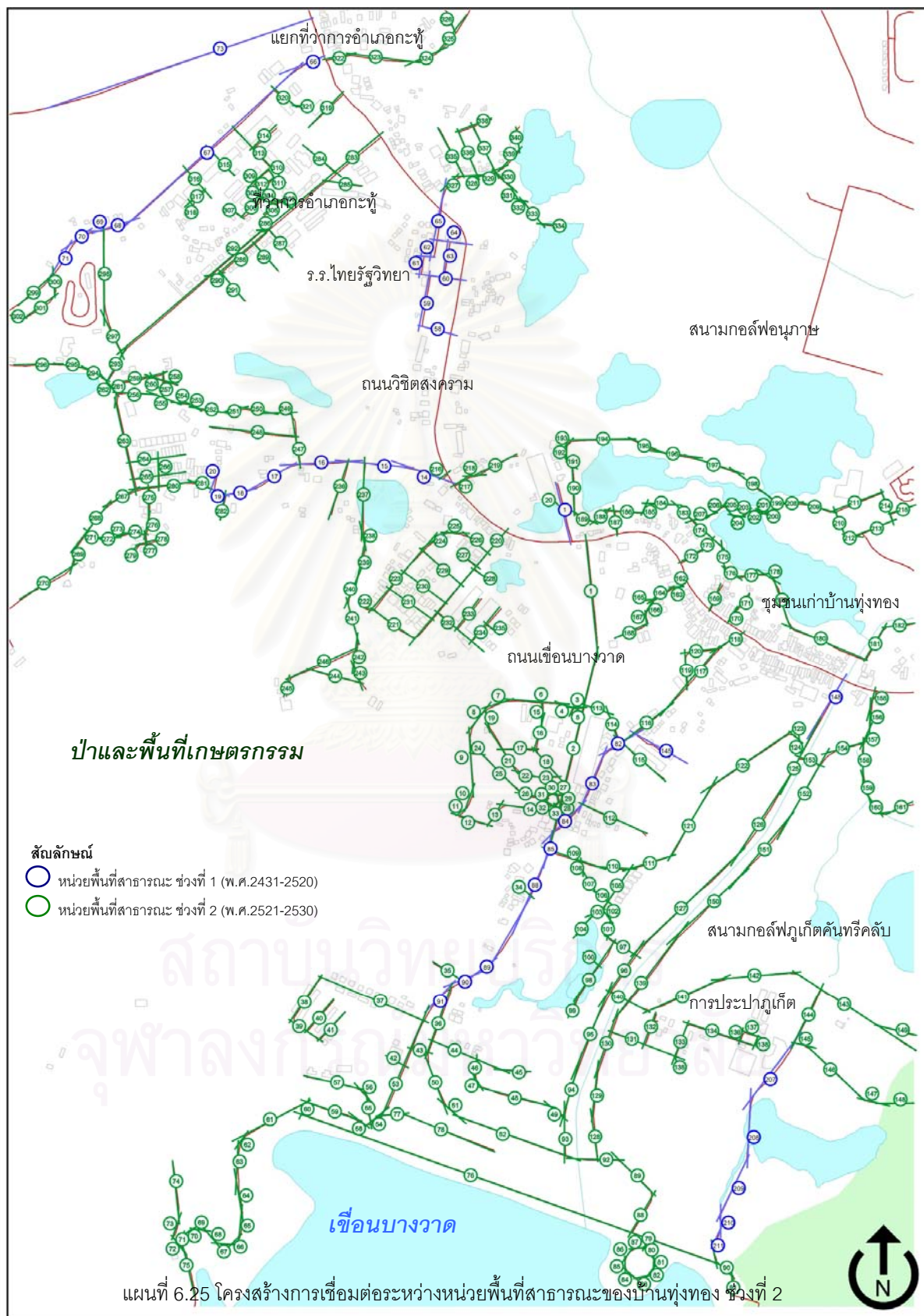
○ สถานที่ราชการ

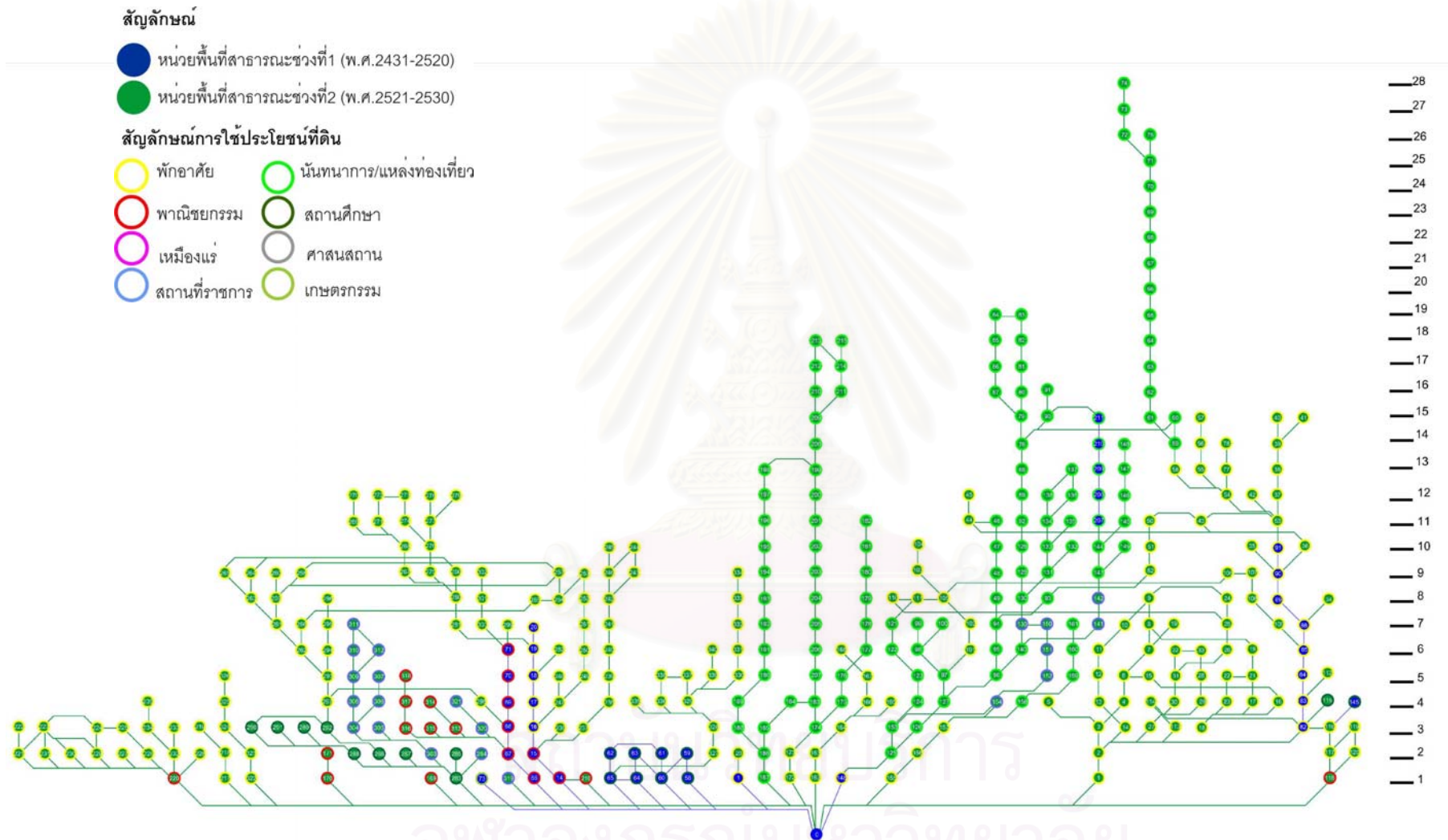
○ เกษตรกรรม



แผนภูมิที่ 6.7 แผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านสีก่อ ช่วงที่ 2







แผนภูมิที่ 6.8 แผนภูมิจัดติฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 2

ตารางที่ 6.10 เปรียบเทียบผลการคำนวณของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อยในช่วงที่ 2 (ปี พ.ศ.2521-2530)

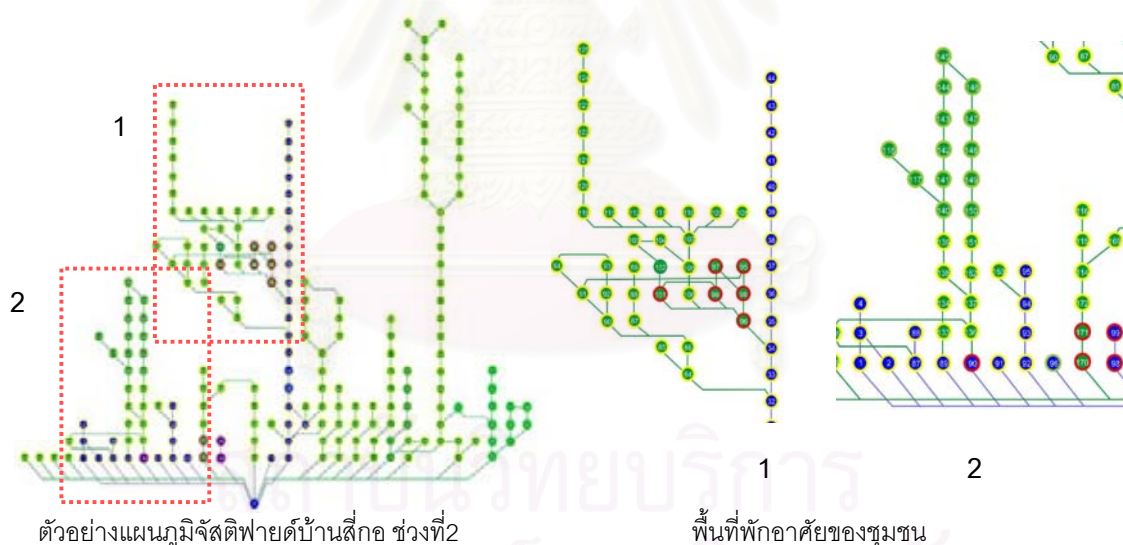
พื้นที่ย่อย	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพัทธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพัทธ์ (%)
เกิดโฮ	6.85	0.1794	243	25	218	10.29	89.71
กะทู้	4.47	0.3031	219	36	183	16.44	83.56
สีกอ	8.43	0.1364	211	41	170	19.43	80.57
ทุ่งทอง	7.46	0.1525	381	65	316	17.06	82.94

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

สรุป การเปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนกะทู้ทั้ง 4 กลุ่มย่อย ช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-2530) จากตารางที่ 6.10 พื้นที่ที่มีค่าความลึกเฉลี่ย (mean depth) น้อยที่สุดได้แก่ บ้านกะทู้ มีค่า 4.47 โดยลดลงจากช่วงที่ 1 เล็กน้อย แสดงถึงจากทางสัญจรสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม)สามารถเดินทางเข้าถึงส่วนที่ลึกภายในชุมชนได้โดยเฉลี่ยต้องผ่านหน่วยพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เพียง 4.47 ลำดับ ซึ่งมีความสะดวกขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 1 สาเหตุเนื่องจากหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน ทางสัญจรที่เคยเป็นโครงสร้างกิ่งก้านต้นไม้ (tree like structure) ในระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ ที่มีความลึกเข้าไปเป็นเส้นตรงจากถนนสายหลักมากและส่วนใหญ่เป็นถนนแบบปลายตัน (dead end) ได้ยกเลิกการใช้งานลง ประกอบกับสภาพภูมิประเทศของชุมชนที่ล้อมรอบด้วยภูเขาสูงและพื้นที่ชุมเหืองเก่าในอดีตทำให้พื้นที่บริเวณด้านหลังชุมชนไม่สามารถมีผู้คนเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้ การพัฒนาส่วนใหญ่จึงเกาะกลุ่มอยู่บริเวณริมทางสัญจรสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม)ของชุมชน อีกทั้งยังสามารถประสานพื้นที่และทางสัญจรเข้าด้วยกันได้ดีขึ้นกว่าช่วงที่1 ดังปรากฏในค่าความลึกเฉลี่ยที่ปรับตัวลดลง ทางด้านค่าความสัมพัทธ์ (integration value) บ้านกะทู้ยังคงเป็นพื้นที่ที่ค่าความสัมพัทธ์มากที่สุดในพื้นที่ 4 กลุ่มย่อย เช่นกัน คือ 0.3031 บ่งบอกถึงการสัญจรภายในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงส่วนต่างๆ ภายในชุมชนได้อย่างสะดวกและทั่วถึงนั่นเอง ทั้งนี้เพราะการเชื่อมต่อภายในบ้านกะทู้มีแนวโน้มเป็นระบบถนนแบบตารางและแบบวงแหวนมากที่สุดในพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อย ทำให้ทุกส่วนของพื้นที่ภายในชุมชนสามารถเชื่อมต่อถึงกันได้หมด

เมื่อเปรียบเทียบกับระบบเมือง และสภาพเศรษฐกิจสังคมในยุคนั้น พบว่าหลังจากยุคสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน ทางสัญจรที่เคยใช้เพื่อขนถ่ายแร่ดิบภายในชุมเหืองที่มี

ความลึกจากถนนวิจิตสงครามมากได้ยกเลิกการใช้งานตามไปด้วย คงเหลือไว้เพียงบางเส้นทางที่ใช้สัญจรไปยังพื้นที่เกษตรกรรม การพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวทำให้มีการพัฒนาพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้นเพื่อรองรับกับแรงงานในภาคบริการของจังหวัดภูเก็ต การพัฒนาพื้นที่ใหม่เพื่อให้กลุ่มคนเข้าไปตั้งถิ่นฐานนั้นถูกจำกัดด้วยสภาพภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูงชันประกอบกับพื้นที่ชุ่มเหมืองเก่าที่เป็นแอ่งน้ำขนาดใหญ่กระจายตัวตามจุดต่างๆ ของชุมชน ข้อจำกัดดังกล่าวทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานในลักษณะที่หลบเลี่ยงพื้นที่ชุ่มเหมืองและไล่เลาะไปตามสภาพภูมิประเทศบริเวณด้านในของถนนวิจิตสงครามริมเชิงเขากรมลาและเขานาคเกิด พัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัยในแบบบ้านจัดสรรขนาดใหญ่เป็นจำนวนมากอีกทั้งยังกระจายตัวตามจุดต่างๆ ของชุมชน การเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะดังกล่าวกับโครงข่ายทางสัญจรสายหลักชุมชนมีลักษณะที่เป็นเส้นตรง (linear) คือระบบแบบปลายตันนั่นเอง การตั้งถิ่นฐานในลักษณะเช่นนี้มีความเข้มข้นมากโดยเฉพาะบริเวณบ้านเกิดโฮ้ และบ้านสีกอก วิเคราะห์ได้จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะและค่าความลึกเฉลี่ยที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว อีกทั้งค่าความสัมพันธ์ยังลดลง ซึ่งแสดงถึงการพัฒนาพื้นที่ที่มีระบบโครงข่ายถนนแบบปลายตันเพิ่มมากขึ้นจากช่วงปีที่1 นั่นเอง

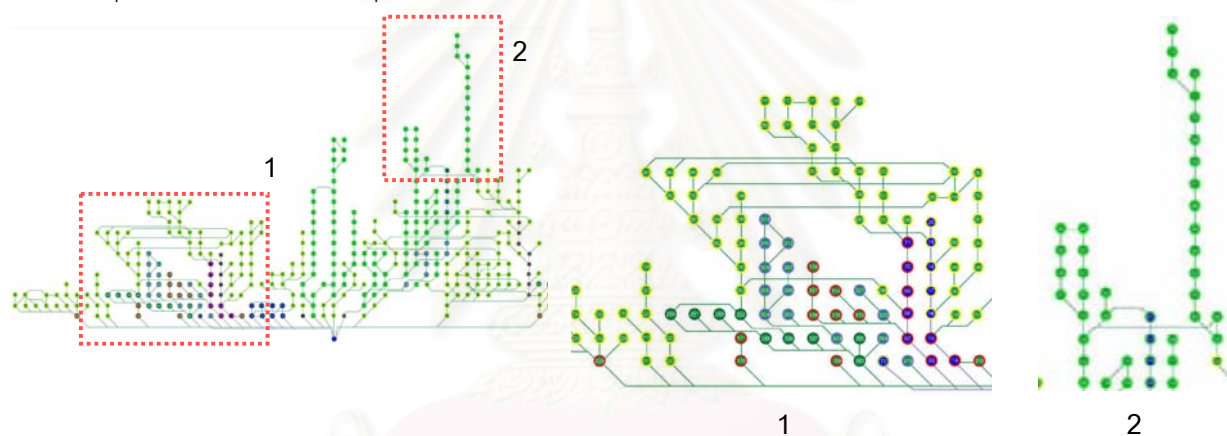


ภาพที่ 6.15 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พักอาศัยภายในชุมชน
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.15 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พักอาศัยภายในชุมชน โดยในแบบที่ 1 เป็นแบบที่กระจายตัวลึกเข้าไปจากถนนวิจิตสงครามและพัฒนาเกาะกลุ่มเป็นชุมชนขนาดย่อยภายในพื้นที่ด้านหลังชุมชน มีการเชื่อมต่อเป็นแบบเส้นตรงคือถนนแบบ

ปลายตัน การสัญจรเข้าถึงพื้นที่ส่วนนี้ทำได้ยากลำบากและไม่มีเส้นทางในการเลือกสัญจรจำเป็นต้องย้อนกลับมาตั้งต้นที่บริเวณถนนวิจิตรสงครามก่อนเสมอจึงจะสามารถไปส่วนอื่นๆ ของชุมชนได้ การเชื่อมต่อในลักษณะเช่นนี้พบได้ในหลายจุดของพื้นที่ชุมชนเช่น บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี (บ้านสี่ก๊อ) ด้านข้างของมหาลัยสงขลานครินทร์ (บ้านเก็ดโฮ) เป็นต้น ส่วนในแบบที่ 2 เป็นย่านพักอาศัยของชุมชนที่สามารถพบได้ทั่วไปริมถนนวิจิตรสงคราม มีลักษณะที่เกาะกลุ่มไปกับเส้นทางสัญจรวิจิตรสงคราม มีการเชื่อมต่อแบบสั้นๆ กับถนนวิจิตรสงคราม บางส่วนมีการเชื่อมกันเป็นวงแหวนบริเวณด้านในของชุมชน หน่วยพื้นที่สาธารณะที่ติดกับถนนวิจิตรสงครามบางส่วนยังพัฒนาพื้นที่เพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์กรรมควบคู่ไปกับย่านพักอาศัยของชุมชนด้วย

ลักษณะของการเชื่อมต่ออีกประเภทในย่านพาณิชย์กรรมและพื้นที่นันทนาการของชุมชนจากตัวอย่างบ้านทุ่งทอง สามารถอธิบายได้ดังภาพที่ 6.15



แผนภูมิจัดสภาพัฒนบริเวณบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 2

ย่านพาณิชย์กรรม

พื้นที่นันทนาการ

ภาพที่ 6.16 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พาณิชย์กรรม

และพื้นที่นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.16 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรมและนันทนาการหรือสถานที่ท่องเที่ยว จากภาพแบบที่ 1 เป็นย่านพาณิชย์กรรมของชุมชนบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอเกาะคูมีการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะในแบบสั้นๆ กับถนนวิจิตรสงคราม มีแนวโน้มโครงข่ายถนนเป็นแบบถนนตาตารางและวงแหวน และปะปนการใช้สอยไปกับย่านพักอาศัยของชุมชน จากภาพแสดงถึงหน่วยพื้นที่สาธารณะที่มีลักษณะเป็นพุ่มเตี้ยเชื่อมต่อกันอย่างทั่วถึง จากภาพที่ 2 เป็นพื้นที่นันทนาการหรือสถานที่ท่องเที่ยวภายในชุมชนพบว่าส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สนามกอล์ฟ เขื่อนบางวาดและน้ำตกกะทู้ การเชื่อมต่อบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีการเข้าถึงที่ทำได้

ลำบากเนื่องจากมีเส้นทางที่ซับซ้อนและลึกจากถนนสายวิจิตรสงครามมาก อีกทั้งบางส่วนยังมีการเชื่อมต่อแบบเส้นตรงหรือถนนปลายตันที่ต้องย้อนกลับออกมาตั้งต้นที่จุดเริ่มต้นเสมอ ทั้งนี้เนื่องจากสถานที่ท่องเที่ยวส่วนใหญ่ภายในชุมชนเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่อยู่ลึกเข้าไปบริเวณเชิงเขากมลาและเขานาคเกิดจึงทำให้เป็นพื้นที่ที่เข้าถึงยากลำบากจากถนนวิจิตรสงคราม ในขณะที่พื้นที่สนามกอล์ฟซึ่งเป็นพื้นที่ที่ต้องการความเป็นส่วนตัวสูงจึงมีการจำกัดการเข้าออกและทำให้การเข้าถึงพื้นที่บริเวณนี้ถูกจำกัดเฉพาะกลุ่มคนที่ต้องการเข้าไปใช้พื้นที่เพื่อนันทนาการเท่านั้น

6.1.4 องค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)

1) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)

การวิเคราะห์ที่ใช้ฐานข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ.2547 สามารถจำแนกออกเป็นรายพื้นที่ได้ดังนี้

- บ้านเกิดโฮ้ ปรากฏเป็นมวลอาคารขนาดเล็กและใหญ่หนาแน่นขึ้นกว่าช่วงที่ 2 มาก โดยเฉพาะบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พื้นที่ว่างบริเวณด้านนอกชุมชนพบว่ามีความใหญ่ ได้แก่ สนามกอล์ฟภูเก็ต คันทรี คลับ สนามกอล์ฟพญาเศษ สนามกีฬาของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และชุมชนเหมืองเก่า ส่วนพื้นที่ว่างขนาดเล็กในละแวกบ้านเป็นพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร สนามกีฬาของโรงเรียนบ้านเกิดโฮ้ จากการกระจุกตัวกันของมวลอาคารสามารถจำแนกตามการจัดวางได้ 2 รูปแบบ คือ รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่บริเวณชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮ้ และรูปแบบ ข เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ ได้แก่บริเวณชุมชนอิรวดี (ชุมชนบ้านจัดสรร)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 6.17 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านเกิดโฮ (ช่วงที่ 3)

(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



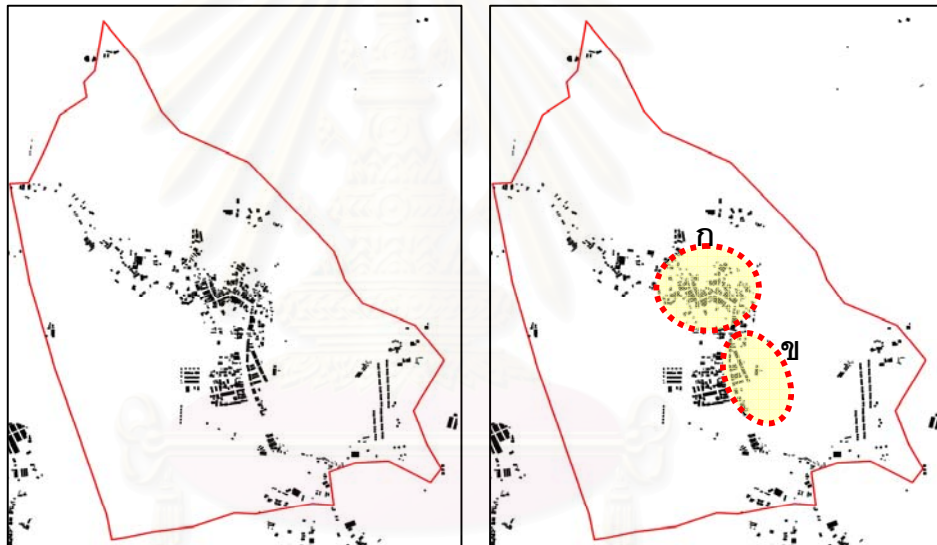
รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม

ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮ ปรากฏเป็นมวลของสิ่งก่อสร้างขนาดเล็กจำนวนมากเกาะกลุ่มหนาแน่นมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 ในขณะที่ยอบเขตของชุมชนถูกจำกัดเท่าเดิม ทำให้มีสภาพเป็นชุมชนแออัด บริเวณด้านข้างและด้านหน้าของชุมชนเก่ามีโครงการบ้านจัดสรรล้อมรอบปิดกั้นทางสัญจร ทำให้การเข้าถึงพื้นที่ชุมชนจากด้านนอกของถนนวิจิตรสงครามมีความลำบาก พื้นที่ว่างภายในมีจำนวนน้อย การเชื่อมต่อของพื้นที่ว่างเป็นช่องแคบขนาดเล็ก พื้นที่ว่างที่ใช้สอยประโยชน์เพื่อนันทนาการ คือ บริเวณสนามกีฬาโรงเรียนบ้านเกิดโฮที่มีอาณาเขตติดต่อกับชุมชน

รูปแบบ ข เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ

ได้แก่บริเวณชุมชนอิรวดี (ชุมชนบ้านจัดสรร) พบเป็นมวลของสิ่งก่อสร้างขนาดเล็กและใหญ่ปะปนกัน คืออาคารพาณิชย์ห้องเช่าและบ้านเดี่ยว มีการจัดสรรพื้นที่อย่างเป็นสัดส่วน พื้นที่ว่างภายในชุมชนมีจำนวนน้อย ส่วนมากเป็นพื้นที่ว่างระหว่างอาคาร ส่วนพื้นที่ว่างภายนอกชุมชนเป็นพื้นที่ป่าและพื้นที่ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต

- บ้านกะทู้ ปรากฏเป็นมวลของอาคารขนาดเล็กและใหญ่วางตัวปะปนกัน มีความหนาแน่นของอาคารไม่เปลี่ยนแปลงจากช่วงที่ 2 มากนัก มวลอาคารส่วนใหญ่เกาะกลุ่มหนาแน่นไปตามถนนวิจิตรสงครามตั้งแต่หน้าโรงเรียนบ้านกะทู้ ไปจนถึงหน้าศาลเจ้ากะทู้ ถัดไปจากย่านชุมชนทางทิศเหนือมวลอาคารมีความหนาแน่นน้อยลงและเว้นพื้นที่ว่างเป็นระยะ พื้นที่ว่างด้านนอกชุมชนใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ชุมน้ำ และป่า พื้นที่ว่างในละแวกบ้านเป็นบริเวณลานของศาลเจ้ากะทู้ ที่ว่างระหว่างอาคารและสนามกีฬาของโรงเรียนบ้านกะทู้ ปัจจุบันใช้สอยเป็นที่พบปะแลกเปลี่ยนข่าวสาร ออกกำลังกายและประกอบกิจกรรมทางศาสนา จากมวลของอาคารสามารถจำแนกตามการจัดวางออกได้ 2 รูปแบบ ดังนี้ รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านกะทู้ รูปแบบ ข เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณฝั่งตรงข้ามกับโรงเรียนบ้านกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรและกลุ่มอาคารพาณิชย์)



ภาพที่ 6.18 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านกะทู้ (ช่วงที่ 3)

(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



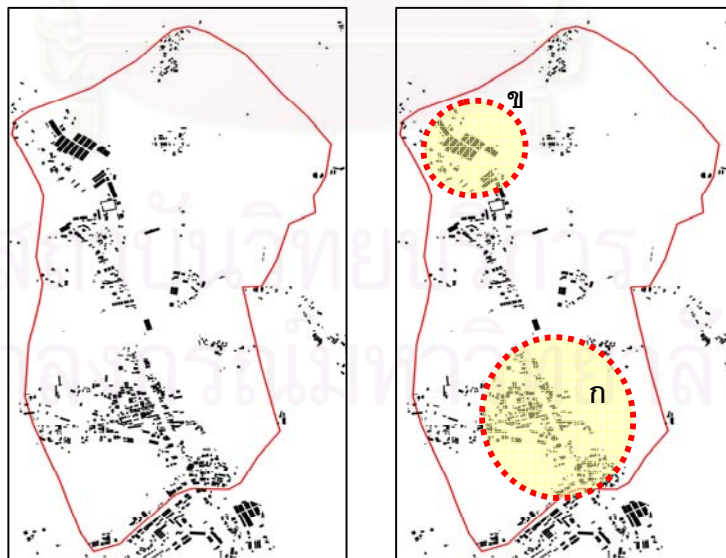
รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านกะทู้ พบว่ามวลของพื้นที่อาคารมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากช่วงที่ 2 เล็กน้อย กลุ่มอาคารมีขนาดเล็กวางเรียงตัวซ้อนกันไปตามแนวถนน พื้นที่ว่างส่วนมากอยู่บริเวณนอกชุมชนเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนเมืองเก่า ส่วนพื้นที่ว่างภายในละแวกบ้าน คือบริเวณลาน



ของศาลเจ้ากะทู้ และที่ว่างระหว่างอาคารที่มีการเว้นระยะห่างพอสมควร

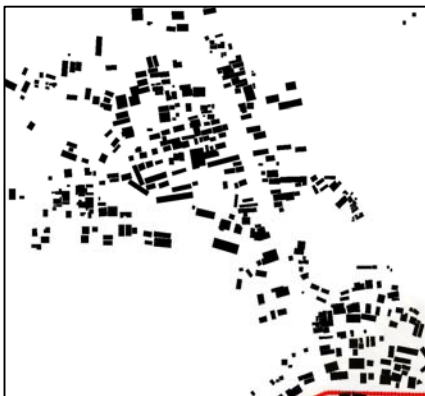
รูปแบบ ข เกาะกลุ่มเป็นแบบเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณฝั่งตรงข้ามกับโรงเรียนบ้านกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรและกลุ่มอาคารพาณิชย์) มวลอาคารยังมีปริมาณเท่าเดิมมีการแบ่งพื้นที่อย่างเป็นสัดส่วน พื้นที่ว่างก็ยังคงมีปริมาณเท่าเดิมเช่นกัน ส่วนมากเป็นที่ว่างระหว่างอาคารและทางสัญจร

- บ้านสีก้อ มีมวลอาคารขนาดเล็กเกาะกลุ่มหนาแน่นมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 มาก ส่วนใหญ่เรียงตัวไปตามเส้นคมนาคมตั้งแต่แยกที่ว่าการอำเภอไปถึงบริเวณชุมชนเก่าบ้านสีก้อ จากนั้นเว้นระยะเป็นพื้นที่ว่าง และเริ่มมีมวลอาคารหนาแน่นอีกครั้งช่วงตั้งแต่แยกเข้าถนนน้ำตกกะทู้ไปถึงพื้นที่ด้านใน พื้นที่ว่างขนาดใหญ่ภายนอกชุมชน ได้แก่พื้นที่เขตป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่เกษตรกรรม ชุมน้ำ และสนามกอล์ฟ ส่วนพื้นที่ว่างภายในละแวกบ้านเป็นลานโล่ง ที่ว่างระหว่างอาคาร และสนามกีฬาของโรงเรียนบ้านไม้เรียบ จากมวลของอาคารสามารถจำแนกตามการจัดวางออกได้ 2 รูปแบบดังนี้ รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่บริเวณชุมชนเก่าบ้านสีก้อ และรูปแบบ ข เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ ได้แก่บริเวณทางเข้าน้ำตกกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี)



ภาพที่ 6.19 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านสีก้อ (ช่วงที่ 3)

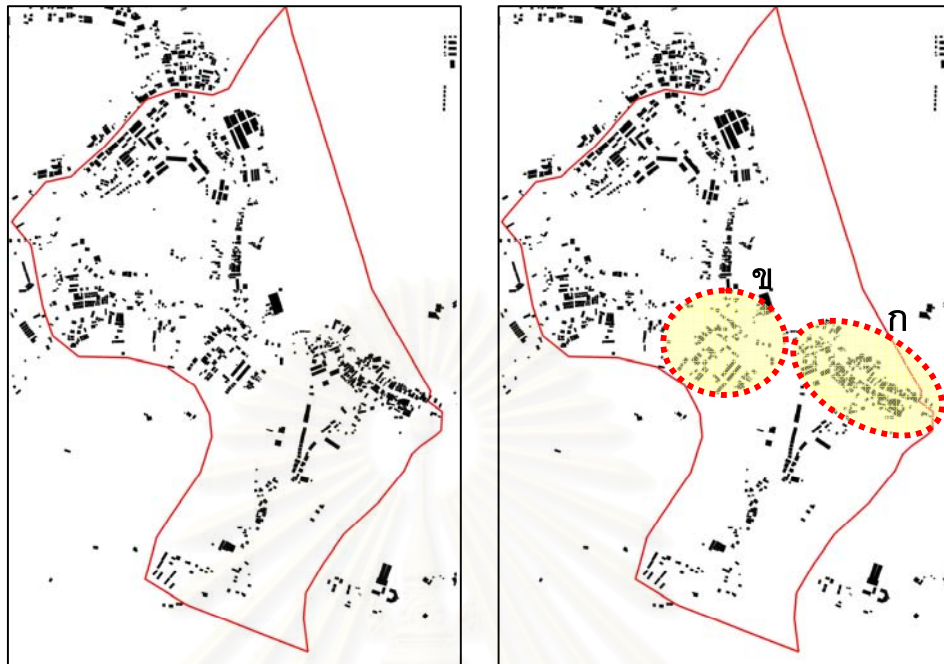
(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านสีก้อ พบมวลของอาคารมีความหนาแน่นมากขึ้นจากช่วงที่ 2 มวลอาคารเป็นบ้านขนาดเล็ก เกาะกลุ่มตั้งแต่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ไปตามแนวถนนวิจิตรสงครามจนถึงบริเวณชุมชนเก่าหน้าศาลเจ้าหวดเท่ากั๊ง ซึ่งเป็นบริเวณที่อาคารบ้านเรือนหนาแน่นที่สุด และกระจายตัวลึกเข้าไปจากแนวของถนนวิจิตรสงครามทางทิศตะวันตก พื้นที่ว่างภายในชุมชนเป็นพื้นที่ว่างระหว่างอาคารสลับกับพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน

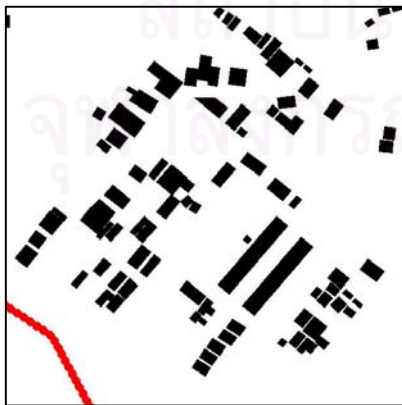
รูปแบบ ข เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณทางเข้าน้ำตกกะทู้ พื้นที่สิ่งก่อสร้างปรากฏเป็นมวลของอาคารขนาดใหญ่หนาแน่นเพิ่มขึ้นกว่าช่วงที่ 2 เล็กน้อย คืออาคารพักอาศัยภายในหมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี ที่ขยายโครงการไปยังพื้นที่ข้างเคียง พื้นที่ว่างขนาดใหญ่คือชุมชนที่จัดสรรเป็นสถานที่ท่องเที่ยวกีฬาทางน้ำ และสนามยิงปืน โดยใช้พื้นที่ชุมชนเหมืองเก่า

- บ้านทุ่งทอง ปรากฏเป็นมวลของอาคารมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นจากช่วงที่ 2 มาก ลักษณะเป็นมวลของอาคารขนาดเล็กและใหญ่ปะปนเกาะกลุ่มเป็นชุมชนขนาดเล็ก กระจายตัวลึกออกไปจากแนวของถนนวิจิตรสงครามทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกเฉียงใต้ พื้นที่ว่างขนาดใหญ่อยู่ภายนอกย่านชุมชน ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม ชุมเหมืองเก่า และสวนสาธารณะเขื่อนบางวาด ส่วนพื้นที่ว่างขนาดเล็กในละแวกบ้านเป็นลานโล่งภายในชุมชน ที่ว่างระหว่างอาคาร และสนามกีฬาของโรงเรียนบ้านบางทอง โรงเรียนกะทู้วิทยา โรงเรียนไทยรัฐวิทยา และที่ว่าการอำเภอกะทู้ จากลักษณะของมวลอาคารสามารถจำแนกตามการจัดวางออกได้ 2 รูปแบบ ดังนี้ รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านทุ่งทอง รูปแบบ ข เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านจัดสรรภูเก็ตโกลเด้น วิลล์



ภาพที่ 6.20 (ซ้าย) รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านทุ่งทอง (ช่วงที่ 3)

(ขวา) จำแนกการจัดวางกลุ่มอาคารกับพื้นที่ว่าง (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



รูปแบบ ก เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ได้แก่ บริเวณชุมชนเก่าบ้านทุ่งทอง พบมวลของสิ่งก่อสร้างยังคงเกาะกลุ่มกันริมถนนแต่มีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นจากช่วงที่ 2 เล็กน้อย มวลของอาคารขนาดใหญ่เพิ่มจำนวนมากขึ้นแทรกตัวอยู่บริเวณด้านในของชุมชนคือกลุ่มของอาคารพาณิชย์ที่ขยายตัวไปตามถนนทางเข้าเชื่อมบางวาด พื้นที่ว่างเป็นสนามกอล์ฟ ชุมน้ำและที่ว่างระหว่างอาคาร

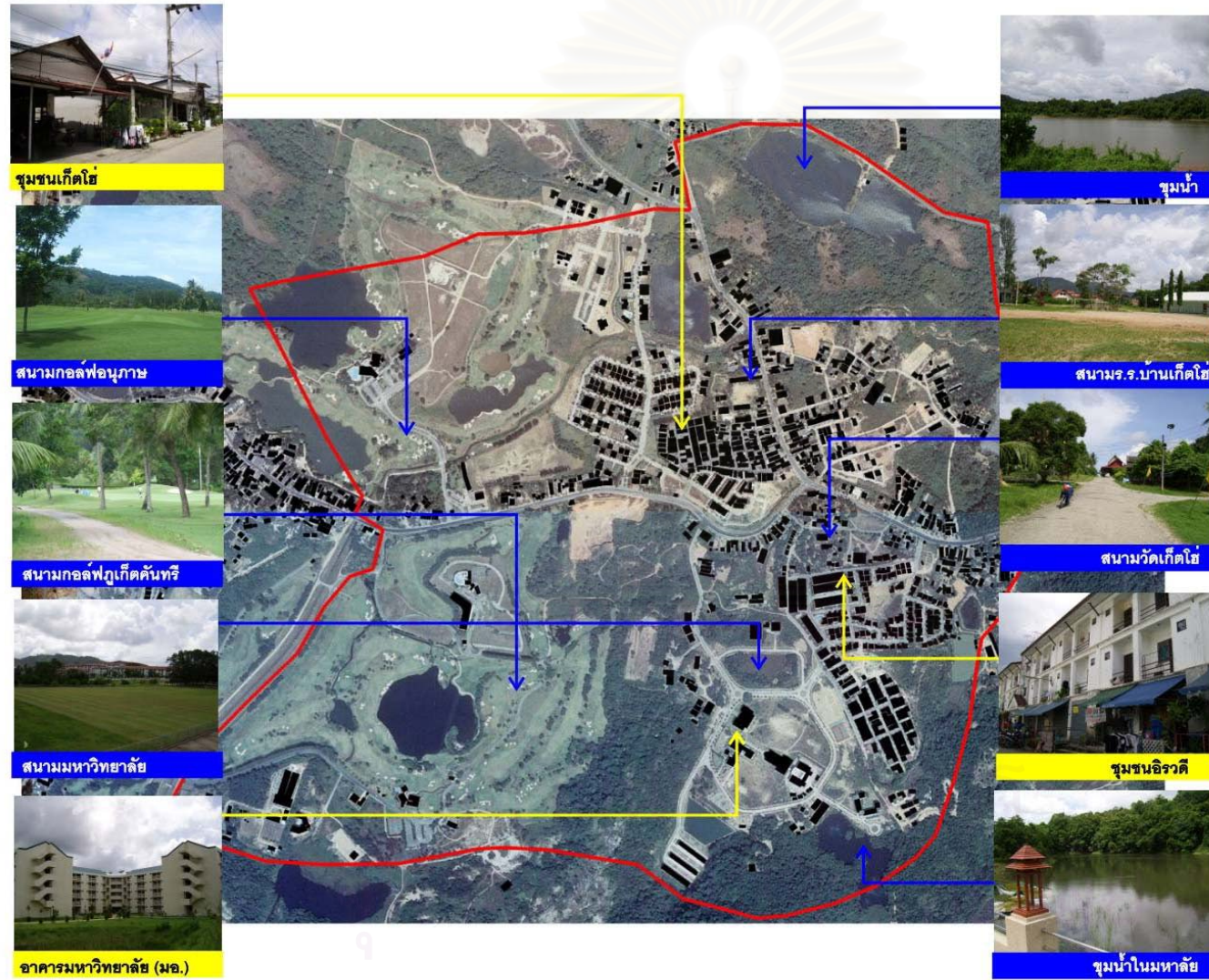
รูปแบบ ค เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านจัดสรรภูเก็ตไอลเด็น วิลล์ พบมวลของสิ่งก่อสร้างขนาดเล็กและใหญ่ปะปนกัน มวลของอาคารขนาดเล็กที่วางตัวกระจุกกระจายคือบ้านพักอาศัยในแบบบ้านเดี่ยว ส่วนมวลอาคารขนาดใหญ่เรียงตัวกันอย่างเป็นระเบียบคืออาคารพาณิชย์และโครงการบ้านจัดสรรรูปแบบใหม่ มีพื้นที่ว่างเป็นลานโล่งอยู่บริเวณกลางชุมชน

สรุป การเปลี่ยนแปลงรูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อย ในช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) การพัฒนาด้านการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต ทำให้ธุรกิจภาคบริการเจริญเติบโตในอัตราสูงและรวดเร็ว ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอาคารบ้านเรือนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ในชุมชนที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 อย่างชัดเจน โดยมีความหนาแน่นของมวลอาคารที่แตกต่างกันออกไปตามความเข้มข้นของการพัฒนาในแต่ละพื้นที่ บริเวณที่มีความหนาแน่นของอาคารมากที่สุดใกล้เคียงกันยังคงเป็นพื้นที่บริเวณบ้านเกิดโฮะ บ้านสี่กั๊กและบ้านทุ่งทอง ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้ความหนาแน่นของมวลอาคารค่อนข้างคงที่ไม่มี การเปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วนบริเวณศูนย์กลางด้านพาณิชยกรรมของชุมชนกะทู้ คือ บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ และแยกเกิดโฮะ มีมวลของอาคารที่เพิ่มมากขึ้นจากช่วงที่ 2 อย่างชัดเจน ลักษณะเป็นมวลของอาคารพาณิชย์เกาะกลุ่มเป็นแนวยาวหนาแน่นบริเวณช่วงทางแยกของการสัญจร ซึ่งแสดงถึงการขยายตัวของย่านพาณิชยกรรมที่มีอาคารร้านค้าเพิ่มมากขึ้นนั่นเอง

เมื่อวิเคราะห์สัดส่วนระหว่างมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างของชุมชนกะทู้ทั้งหมด พบว่า ยังคงมีพื้นที่ว่างอยู่เป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่อยู่บริเวณนอกพื้นที่ย่านชุมชน มีสภาพเป็นชุมชนเมืองเก่า พื้นที่ป่าสงวนพื้นที่เกษตรกรรม และสนามกอล์ฟ การใช้สอยพื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนาส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ชุมชนเมืองเก่าที่มีลักษณะเป็นแอ่งไม่ลึกมากนักและพื้นที่เกษตรกรรม โดยบุกเบิกพัฒนาให้เป็นโครงการบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์ ร้านค้าต่างๆ ที่มีแนวโน้มขยายตัวลึกไปจากถนนวิจิตรสงคราม และเพิ่มความหนาแน่นมากขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงที่ 2 จนถึงปัจจุบัน การจัดวางของมวลอาคารมีลักษณะที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ จำแนกออกได้ 2 รูปแบบ ดังนี้ เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม ส่วนใหญ่เป็นมวลของบ้านขนาดเล็กและอาคารพาณิชย์วางตัวบริเวณจุดแยกของทางสัญจรและริมถนนวิจิตรสงคราม อีกรูปแบบหนึ่ง คือ เกาะกลุ่มแบบเป็นระเบียบ เป็นมวลของบ้านเดี่ยวและอาคารพาณิชย์ ที่จัดสรรพื้นที่สิ่งก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ ส่วนมากพบว่าเป็นโครงการบ้านจัดสรรในรูปแบบใหม่ที่นิยมปลูกสร้างแยกพื้นที่ออกจากทางสัญจรวิจิตรสงครามอย่างชัดเจน

ในระดับละแวกบ้านพบว่าบริเวณย่านชุมชนเก่าทั้ง 4 กลุ่ม ได้แก่ ชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮะ (ช่างกรรมสรรพมิตร) ชุมชนเก่าบ้านเจ้ากะทู้ (หน้าศาลเจ้ากะทู้) ชุมชนเก่าบ้านสี่กั๊ก (หน้าศาลเจ้าหงวดเท่ากั๊ก) และชุมชนเก่าบ้านทุ่งทอง (หน้าศาลเจ้าทุ่งทอง) พื้นที่สิ่งปลูกสร้างมีความหนาแน่นเพิ่มมากขึ้น พื้นที่ว่างที่ใช้เป็นพื้นที่ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมและประกอบพิธีกรรมทางศาสนา มักใช้ลานของศาลเจ้าหรือวัด ที่ว่างระหว่างอาคาร และสนามกีฬาของโรงเรียนภายในหมู่บ้าน

แผนที่ 6.26 รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านเกิดโฮ้ ช่วงที่ 3



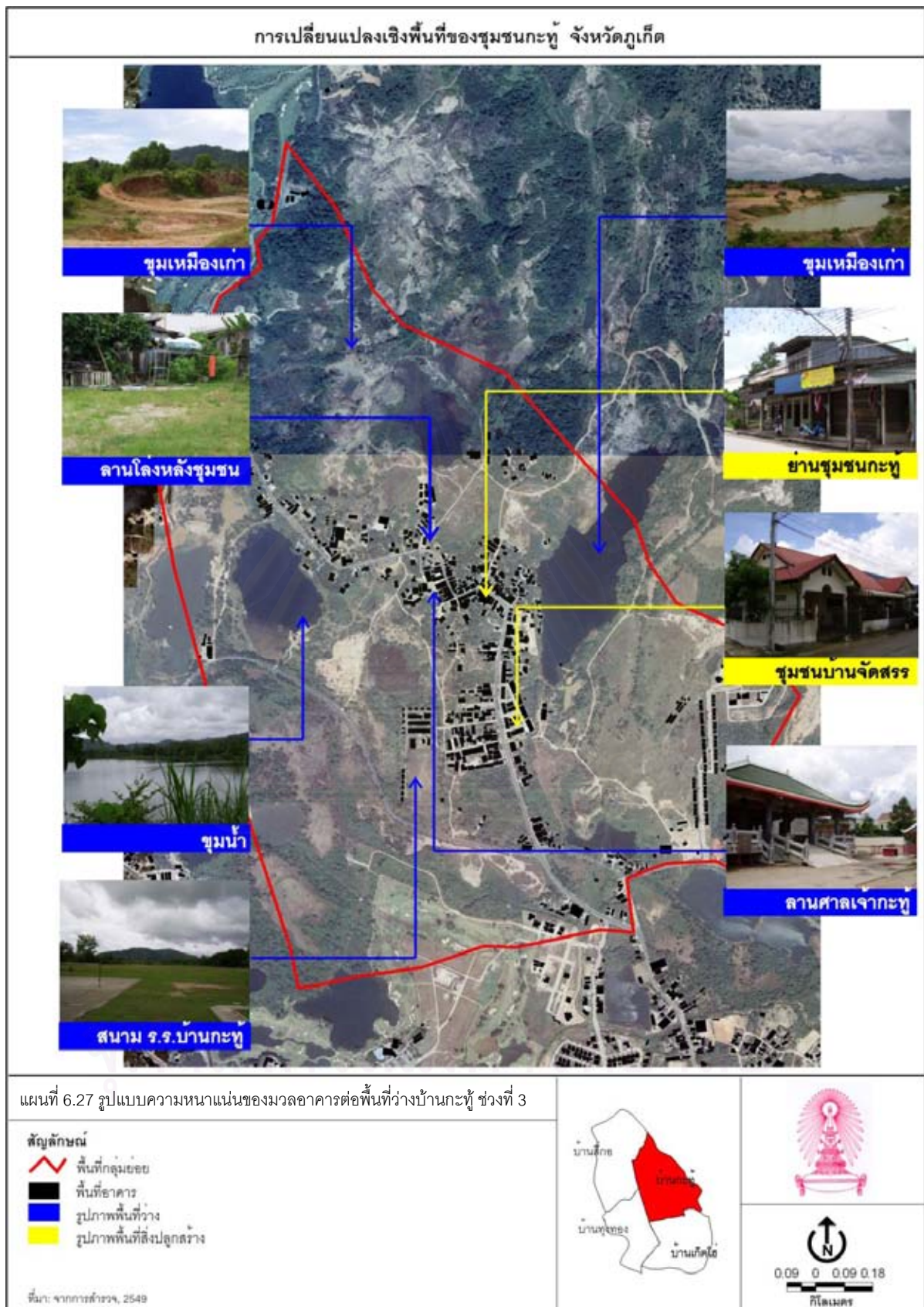
การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของ
ชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

สัญลักษณ์

- พื้นที่อาคาร
- รูปภาพพื้นที่ว่าง
- รูปภาพพื้นที่ตั้งปลูกสร้าง
- ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ที่มา: จากการสำรวจ, 2549





การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.28 รูปแบบความหนาแน่นของมวลาอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านสีก่อ ช่วงที่ 3

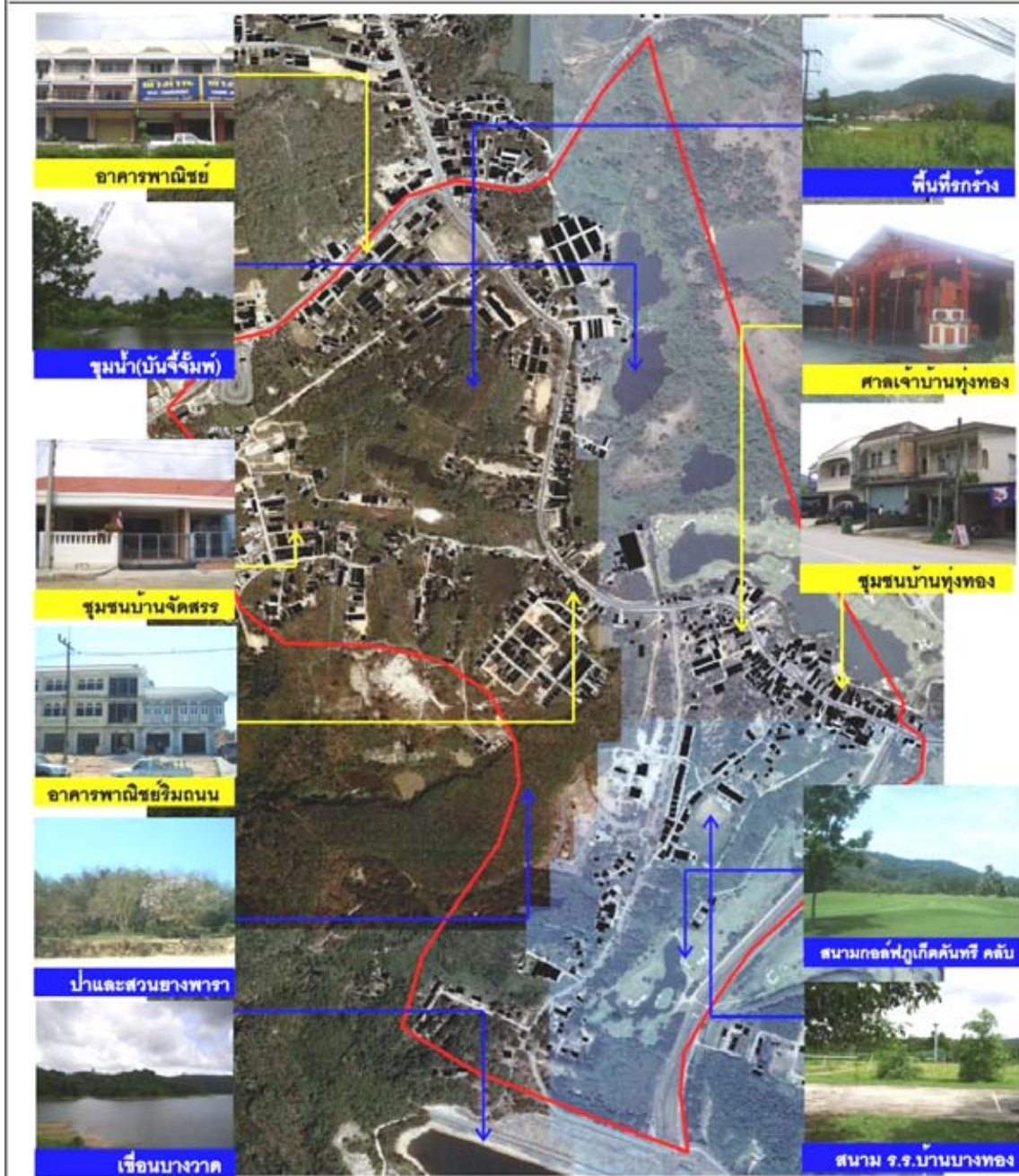
สัญลักษณ์

- พื้นที่กลุ่มย่อย
- พื้นที่อาคาร
- รูปภาพพื้นที่ว่าง
- รูปภาพพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง

ที่มา: จากภาพถ่ายทางอากาศ, 2549



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

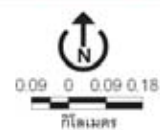


แผนที่ 6.29 รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 3

สัญลักษณ์

- พื้นที่กลุ่มย่อย
- พื้นที่อาคาร
- รูปภาพพื้นที่ว่าง
- รูปภาพพื้นที่สิ่งปลูกสร้าง

ที่มา: จากภาพถ่ายทางอากาศ, 2549



2) รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)

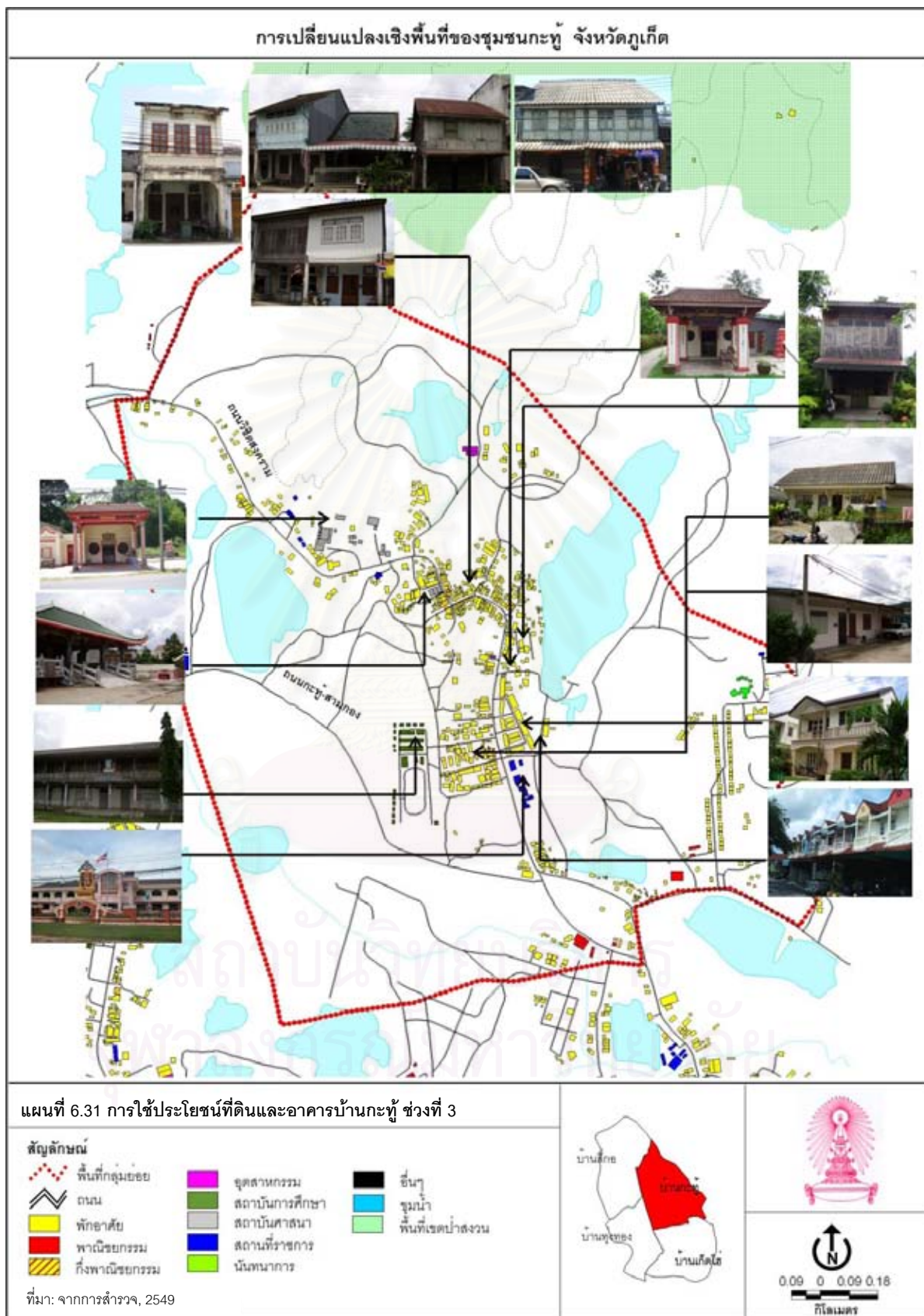
จากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2547 และการสำรวจภาคสนาม ในเนื้อหานี้จะทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่มย่อย ดังจำแนกออกเป็นรายพื้นที่ได้ดังนี้

- บ้านเกิดโฮ (แผนที่6.30) ยังคงทำหน้าที่เป็นย่านพาณิชยกรรมหลักของชุมชนกะทู้ ควบคู่ไปกับบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ (แยกบ้านสีกอ) จำแนกเป็นการใช้ประโยชน์อาคารเพื่อพักอาศัยถึงพาณิชยกรรมพบได้ในบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นอาคารพาณิชย์ความสูง 1-3 ชั้น ชั้นล่างเป็นร้านค้าส่วนชั้นบนเป็นห้องเช่า ส่วนการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย พบว่ามีความหนาแน่นบริเวณด้านหลังของโรงเรียนบ้านเกิดโฮ สภาพเป็นบ้านเดี่ยว บ้านแถว ความสูง 1-2 ชั้น โครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กและก่ออิฐฉาบปูน

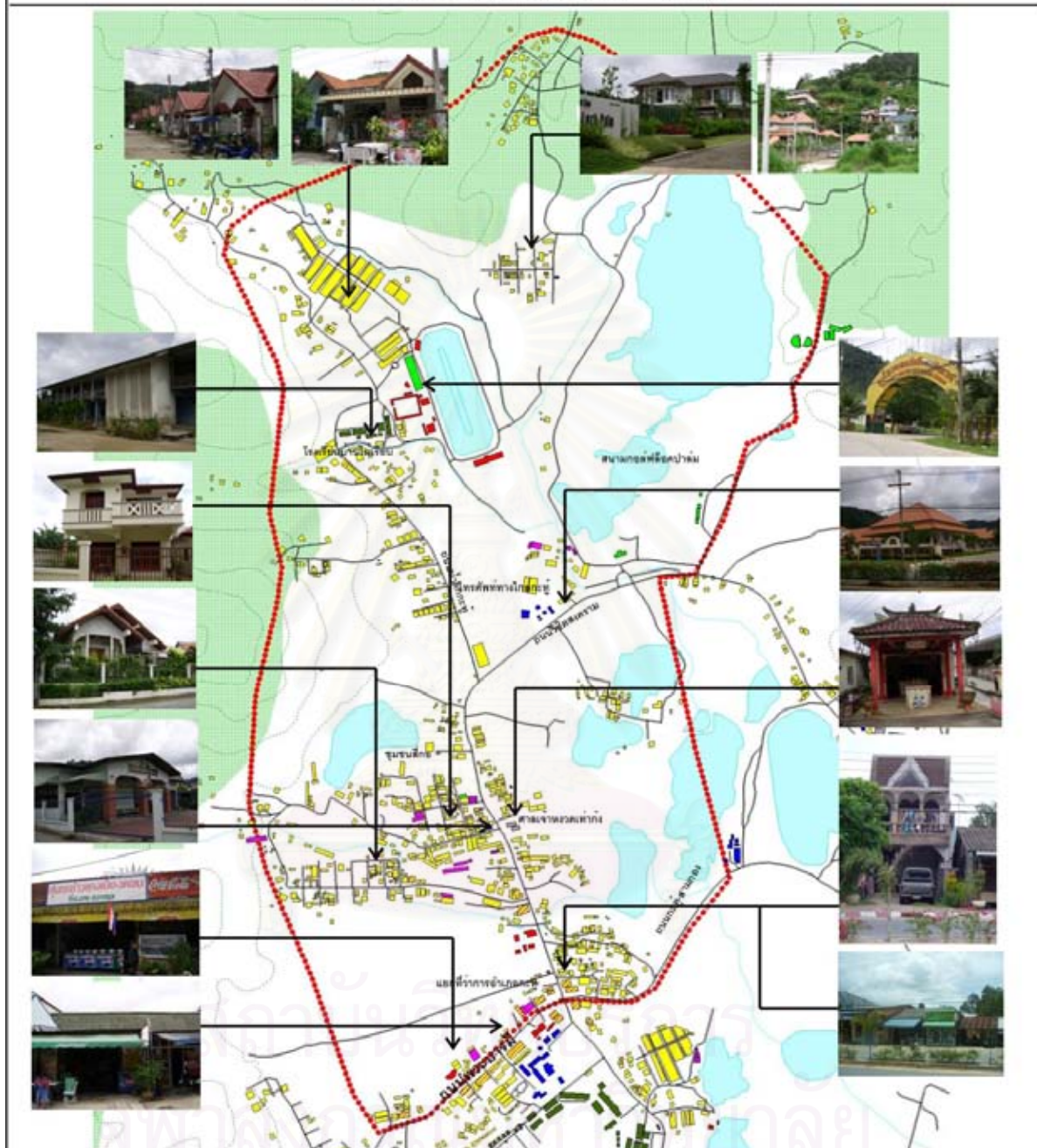
- บ้านกะทู้ (แผนที่6.31) การใช้ประโยชน์อาคารพบว่าส่วนมากใช้เพื่อการพักอาศัย เป็นอาคารพาณิชย์โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กความสูง 2-3 ชั้น พบได้บริเวณฝั่งตรงด้านหน้าโรงเรียนบ้านกะทู้ ขณะที่บ้านเดี่ยวโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและไม้ความสูง 1-2 ชั้น พบบริเวณทางเข้าโรงเรียนบ้านกะทู้ และมีความหนาแน่นของอาคารเพิ่มมากขึ้นจากช่วงที่ 2 ชัดเจน บริเวณทั้ง 2 พื้นที่ดังกล่าวสภาพอาคารส่วนมากเป็นอาคารรูปแบบสมัยใหม่ ขณะที่อาคารพักอาศัยแบบเงิน ความสูง 1-2 ชั้น เป็นอาคารพักอาศัยในแบบสถาปัตยกรรมจีนที่ก่อสร้างตั้งแต่ช่วงที่ 1 พบได้บริเวณหน้าศาลเจ้าบ้านกะทู้ สภาพอาคารมีการชำรุดผุพังไปตามกาลเวลา และมีการสร้างอาคารใหม่ที่ไม่สอดคล้องกับรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบเดิมที่มีอยู่

- บ้านสีกอ (แผนที่6.32) พบว่าการใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากยังคงใช้เพื่อการพักอาศัยสลับกับพักอาศัยถึงพาณิชยกรรม พบในบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม และขยายตัวไปในด้านในของถนนสายน้ำตกกะทู้ พัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรรหลายร้อยหลังคาเรือน ลักษณะอาคารโดยทั่วไปเป็นอาคารพาณิชย์ บ้านเดี่ยว บ้านแถวปะปนกัน โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและก่ออิฐฉาบปูน มีความสูง 1-3ชั้น

- บ้านทุ่งทอง (แผนที่6.33) การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากใช้เพื่อพักอาศัยและพักอาศัยถึง พาณิชยกรรม พบได้บริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม แยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ และด้านในฝั่งทิศใต้ของพื้นที่ มักก่อสร้างเป็นหมู่บ้านจัดสรรรูปแบบสมัยใหม่ โครงสร้างอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กความสูง 1-2 ชั้น ผู้อาศัยส่วนใหญ่เป็นคนต่างถิ่นที่อพยพเข้ามาทำงานในจังหวัดภูเก็ต ในขณะที่ย่านชุมชนเก่าหน้าศาลเจ้าบ้านทุ่งทองพบอาคารพาณิชย์ในรูปแบบสมัยใหม่ปะปนกับอาคารพักอาศัยแบบเงินที่มีหลงเหลืออยู่ไม่กี่อาคาร



การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.32 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารบ้านสีกอ ช่วงที่ 3

สัญลักษณ์

- | | | |
|------------------|----------------|-------------------|
| พื้นที่กลุ่มย่อย | จุดสวนกรรม | ยี่น |
| ถนน | สถาบันการศึกษา | ชุมชน |
| พักอาศัย | สถาบันศาสนา | พื้นที่เขตป่าสงวน |
| พาณิชยกรรม | สถานพิธีราชการ | |
| กิจพาณิชย์กรรม | นิคมทหาร | |

ที่มา: จากการสำรวจ, 2549





ภาพที่ 6.21 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) (ผู้วิจัย, 2549)

สรุป การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่อยทั้ง 4 พื้นที่ ในช่วงยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) พบว่ามีจำนวนอาคารบ้านเรือนเพิ่มมากขึ้นจากช่วงที่ 2 อย่างชัดเจน การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากยังคงใช้เพื่อการพักอาศัย (ภาพที่ 6.21) ประปนกับพักอาศัยก็งานพาณิชย์กรรม สภาพโดยรวมพื้นที่ของชุมชนใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นชุมชน พื้นที่เกษตรกรรม สนามกอล์ฟ และเขตป่าสงวน โดยมีย่านพาณิชย์กรรมหลักของชุมชน ได้แก่ บริเวณแยกบ้านเกิดโฮ และบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ ที่เป็นแหล่งรวมของร้านค้า ตลาดสด สินค้าอุปโภคและบริโภค

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร พบว่าการขยายตัวของการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ชุมชนกะทู้มีจำนวนอาคารบ้านเรือนเพิ่มมากขึ้นเพื่อรองรับกับกลุ่มแรงงานที่อพยพเข้ามาประกอบอาชีพในภาคบริการบริเวณชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต อาคารบ้านเรือนที่เคยตั้งถิ่นฐานอยู่ริมถนนวิจิตรสงครามในช่วงที่ 1 และใช้ประโยชน์อาคารเพื่อการพักอาศัยเพียงอย่างเดียว เปลี่ยนแปลงการประกอบอาชีพมาเป็นค้าขายมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณแยกที่มีการจราจรคึกคักและบริเวณหมู่บ้านจัดสรรที่มีผู้คนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เช่น แยกบ้านเกิดโฮและแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ การขยายตัวของพื้นที่พักอาศัยภายในชุมชนมีแนวโน้มขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนสายวิจิตรสงครามลัดเลาะไปตามพื้นที่ชุมชนเหมืองและพื้นที่ราบเชิงเขาภุมลาและเขานาคเกิด พัฒนาโครงการพักอาศัยแบบบ้านจัดสรรขนาดใหญ่ และห้องเช่าต่างๆ การตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่พบจึงมีลักษณะเกาะกลุ่มเป็นจุดๆ ภายในพื้นที่ชุมชนและเกิดเป็นชุมชน

ย่อยภายในพื้นที่บริเวณด้านในของถนนวิจิตรสงคราม โดยมีความหนาแน่นของอาคารมากขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการพัฒนาการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากยังคงใช้เพื่อการพักอาศัยเป็นหลักและมีพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนเมืองเก่าปิดล้อมพื้นที่โดยรอบชุมชนทำให้จำกัดการขยายตัวของชุมชนอยู่บริเวณถนนสายวิจิตรสงคราม สภาพพื้นที่ยังคงหลงเหลือร่องรอยของความเป็นศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมที่สำคัญของชุมชนกะทู้ในครั้งอดีต จากกลุ่มของอาคารพักอาศัยแบบจีนที่มีอายุมากกว่า 100 ปี หลงเหลืออยู่ตั้งแต่ครั้งก่อตั้งชุมชน และปัจจุบันกำลังประสบปัญหาความทรุดโทรมขาดการทำนุบำรุงดูแลรักษา บางอาคารถูกปล่อยทิ้งร้าง ไม่มีผู้อยู่อาศัยเพราะเจ้าของบ้านย้ายถิ่นฐานไปอยู่บริเวณในเมืองภูเก็ตหรือต่างจังหวัด เป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องมีการศึกษาเพื่อทำนุบำรุงสภาพอาคารเหล่านี้ไว้ก่อนที่อาคารอันมีเอกลักษณ์ดังกล่าวจะเสียหายจนไม่สามารถซ่อมแซมได้



ภาพที่ 6.22 สรุปลักษณะเฉพาะของการตั้งถิ่นฐานของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

สรุปลักษณะเฉพาะของการตั้งถิ่นฐานของชุมชน (ภาพที่ 6.22) สามารถสรุปการตั้งถิ่นฐานของชุมชนได้ว่า ชุมชนยังคงมีการตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มไปตามแนวนอนวิถีตสงคราม บริเวณทางแยกของการสัญจร และพื้นที่ตอนในของชุมชนที่มีความลึกเข้าไปจากถนนสายวิถีตสงครามลัดเลาะไปตามพื้นที่ชุ่มเหมืองเก่าและที่ราบเชิงเขาพัฒนาเป็นชุมชนบ้านจัดสรรขนาดเล็กและใหญ่ กระจายตัวตามจุดต่างๆ ของชุมชน โดยมีความหนาแน่นของอาคารที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

3) รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ(urban spatial configurational pattern) ภายในชุมชน ด้วยแผนภูมิจัดטיפายด์ (Justified graph หรือ J-graph)

การศึกษาใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2547 และกำหนดโทนสีของโครงข่ายพื้นที่สาธารณะในแต่ละช่วงปีให้มีสีที่แตกต่างกัน โดยในที่นี้ได้จำแนกออกเป็น 3 โทนสี คือ

-  สีน้ำเงิน แทน หน่วยพื้นที่สาธารณะ ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431 - 2520)
-  สีน้ำเขียว แทน หน่วยพื้นที่สาธารณะ ในช่วงที่ 2 (พ.ศ.2521 - 2530)
-  สีม่วง แทน หน่วยพื้นที่สาธารณะ ในช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531 - ปัจจุบัน)

การศึกษาในขั้นตอนของแสดงผลแผนภูมิจัดטיפายด์ ได้มีการจำแนกหน่วยพื้นที่สาธารณะออกตามประเภทของสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของแต่ละพื้นที่ได้ดังนี้

- | | |
|---|---|
|  พักอาศัย |  นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว |
|  พาณิชยกรรม |  สถานศึกษา |
|  เหมืองแร่ |  ศาสนสถาน |
|  สถานที่ราชการ |  เกษตรกรรม |

ผลการวิเคราะห์สามารถจำแนกออกเป็นรายพื้นที่ย่อย ได้ดังนี้

- บ้านเกิดโฮ้ จากแผนที่ 6.34 แสดงลักษณะภูมิประเทศและการใช้ประโยชน์ที่ดิน บริเวณบ้านเกิดโฮ้พบว่าอาคารบ้านเรือนยังคงเกาะกลุ่มหนาแน่นอยู่บริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมหลักของชุมชน การใช้สอยพื้นที่ของชุมชนพักอาศัยข้างมหาลัยและพื้นที่ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์บางส่วนกระจายตัวบนเนินนาเกิดซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับเขตป่าสงวนแห่งชาติ ขณะที่พื้นที่พักอาศัยกระจายตัวบริเวณที่ราบริมถนนวิจิตรสงคราม มีชุมชนน้ำที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ในอดีตกระจายตัวตามจุดต่างๆ ของชุมชนบางส่วนพัฒนาเป็นพื้นที่ของสนามกอล์ฟ คือสนามกอล์ฟอนุภาสและสนามกอล์ฟภูเก็ตคันทรี่คลับ

จากแผนที่ 6.35 การเปลี่ยนแปลงโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน จะเห็นได้ว่าตำแหน่งวงกลมสีม่วง คือ ระบบหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงยุคที่ 3 ได้แทรกตัวและเชื่อมต่อกับตำแหน่งสีเขียวและสีน้ำเงิน ในขณะที่วงกลมสีน้ำเงินมีจำนวนลดน้อยลง และหลงเหลืออยู่เพียงบางส่วน เมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด 3 ช่วงปีมาทำการจัดเรียงความสัมพันธ์การเข้าถึงก่อนหลังโดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตรสงครามปรากฏเป็นแผนภูมิที่ 6.9 แผนภูมิจัดטיפายด์ของบ้านเกิดโฮ้มีลักษณะแผ่กว้างมากขึ้นส่วนของพุ่มยังคงมีความสูงเท่ากับช่วงที่ 2 คือ 27 ช่วง การเชื่อมต่อของแผนภูมิมีความซับซ้อนของระบบมากขึ้น ส่วนมากเป็นในลักษณะต่อขยายออกจากหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 2 ซึ่งส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย การต่อขยายดังกล่าวส่งผลให้แผนภูมิยังคงมีการเชื่อมต่อเป็นโครงสร้างกิ่งก้านต้นไม้ (tree like structure) ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (non-distributed system) ปรากฏเป็นกิ่งก้านแบบเส้นตรง (linear) ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 อย่างชัดเจน ส่วนที่ลึกที่สุดของระบบมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อนันทนาการและสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งก็คือบริเวณด้านในของสนามกอล์ฟ ลีคค ปาล์ม บริเวณโครงข่ายที่ยังคงรูปแบบสัณฐานเดิม ตั้งแต่ช่วงยุคที่ 1 (วงกลมสีน้ำเงิน) คือบริเวณย่านพักอาศัยของชุมชน ช่วงกรรมสรรพมิตรภูเก็ต โรงเรียนบ้านเกิดโฮ้ และบางส่วนของชุมชนเกิดโฮ้ เมื่อพิจารณาจากจากระบบต่างๆ ดังตาราง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6.11 ผลการคำนวณของบ้านเกิดโฮ้ ในช่วงที่ 1-3

ปีพ.ศ.	ความ ลึก เฉลี่ย	ความสัมพัทธ์	จำนวนหน่วย พื้นที่ สาธารณะ ทั้งหมด	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบ ไม่กระจาย ความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่ สาธารณะ ระบบกระจาย ความสัมพัทธ์	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบ ไม่กระจาย ความสัมพัทธ์ (%)	หน่วยพื้นที่ สาธารณะ ระบบกระจาย ความสัมพัทธ์ (%)
ปี 2518	5.79	0.2023	157	22	135	14.01	85.99
ปี 2530	6.85	0.1794	243	25	218	10.29	89.71
ปี 2547	6.97	0.1623	348	53	295	15.23	84.77

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 6.97 มีค่าความสัมพัทธ์ 0.1623 และมีปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบทั้งหมด 348 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพัทธ์ 296 หน่วย และเป็นระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ 52 หน่วย เปรียบเทียบกับช่วงที่ 2 พบว่าบ้านเกิดโฮ้มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะที่เพิ่มมากขึ้น มีค่าความลึกเฉลี่ยที่สูงขึ้น และมีค่าความสัมพัทธ์ที่ปรับตัวลดลง สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกับสภาพพื้นที่ได้คือ ยังคงมีการพัฒนาพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนทั้งเพื่อการอยู่อาศัย นันทนาการ ที่เพิ่มมากขึ้นและลึกเข้าไปจากทางสัญจรสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม)มาก การพัฒนาส่วนใหญ่เป็นในลักษณะโครงการบ้านจัดสรรและสนามกอล์ฟ ที่มีความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 ขณะที่ทางสัญจรภายในพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่นี้กับถนนสายหลักของชุมชนยังคงมีแนวโน้มการเชื่อมต่อกับโครงข่ายทางสัญจรแบบปลายตัน (dead end) ที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น ทำให้การเชื่อมต่อไปยังส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ยากลำบากมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 อีกทั้งสัดส่วนของหน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ยังเพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

- บ้านกะทู้ จากแผนที่ 6.36 แสดงสภาพภูมิประเทศของบ้านกะทู้กับการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่า จากการที่มีชุมชนเหมือนเก่ากระจายตัวล้อมรอบชุมชนประกออบกับสภาพภูมิประเทศบริเวณด้านหลังชุมชนที่ติดเทือกเขาที่มีความลาดชันสูง ทำให้จำกัดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนให้เกาะกลุ่มไปกับถนนวิจิตรสงคราม ในขณะที่พื้นที่ชุมชนเหมือนเก่าด้านหลังของชุมชนยังคงถูกปล่อยทิ้งร้างไม่มีผู้คนเข้าไปตั้งถิ่นฐานเพราะว่ามีสภาพพื้นที่ที่เป็นแอ่งขนาดใหญ่ บางส่วนถูกพัฒนาให้ใช้เป็นพื้นที่นันทนาการโดยสร้างเป็นสนามกอล์ฟ ลีค ปาล์ม จากแผนที่ 6.37 หน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 3 คือวงกลมสีม่วงได้กระจายตัวไปบริเวณพื้นที่ด้านหลังของชุมชนซึ่งส่วนมากเป็น

พื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนเมืองเก่าในขณะที่ยังคงกระจุกตัวอยู่บริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกะทู้ และหน้าศาลเจ้ากะทู้ เมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 3 ช่วงปีมาจัดเรียงเป็นแผนภูมิที่ 6.10 แผนภูมิจัดลำดับของบ้านกะทู้ มีลักษณะลำดับที่แผ่กว้างขึ้นและเป็นพุ่มสูงขึ้นกว่าช่วงที่ 2 เล็กน้อย คือจาก 14 ช่วงในปี พ.ศ.2530 เป็น 18 ช่วง ในปี พ.ศ.2547 โครงข่ายที่เชื่อมต่อยังคงเป็นโครงสร้างสายลูกปัด (beady ring structure) ในระบบกระจายความสัมพันธ (distributed system) ที่สามารถเชื่อมต่อทุกส่วนภายในชุมชนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะพื้นที่ย่านพักอาศัยของชุมชน และมีเพียงบางส่วนที่เป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ คือบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ด้านในของชุมชนและเป็นบริเวณส่วนที่อยู่ลึกที่สุดของชุมชนอีกด้วย บริเวณพื้นที่ที่โครงข่ายยังคงรูปแบบพื้นฐานเดิม ตั้งแต่ช่วงยุคที่ 1 คือบริเวณพื้นที่พักอาศัยของชุมชนช่วงหน้าศาลเจ้ากะทู้ และโรงเรียนบ้านกะทู้ ซึ่งเป็นบริเวณย่านชุมชนเก่าที่มีการตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่ยุคการทำเหมืองแร่ เมื่อพิจารณาจากจากระบบต่างๆ ดังตาราง

ตารางที่ 6.12 ค่าผลการคำนวณของบ้านกะทู้ ในช่วงที่ 1-3

ปีพ.ศ.	ความ ลึก เฉลี่ย	ความสัมพันธ	จำนวนหน่วย พื้นที่ สาธารณะ ทั้งหมด	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบ ไม่กระจาย ความสัมพันธ	หน่วยพื้นที่ สาธารณะ ระบบกระจาย ความสัมพันธ	หน่วยพื้นที่ สาธารณะระบบ ไม่กระจาย ความสัมพันธ (%)	หน่วยพื้นที่ สาธารณะ ระบบกระจาย ความสัมพันธ (%)
ปี 2518	6.42	0.1921	269	32	237	11.90	88.10
ปี 2530	4.47	0.3031	219	36	183	16.44	83.56
ปี 2547	4.43	0.2874	280	40	240	14.29	85.71

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 4.43 มีค่าความสัมพันธ 0.2874 และมีปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด 280 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพันธ 240 หน่วย และเป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ 40 หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 2 พบว่าบ้านกะทู้มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในระบบที่มากขึ้น มีค่าความลึกเฉลี่ยลดลง และมีค่าความสัมพันธลดลง สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวกับสภาพพื้นที่ได้ดังนี้คือ บริเวณพื้นที่ตอนในของชุมชนที่ลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม) ยังคงไม่ได้รับการพัฒนาหรือการเข้าไปตั้งถิ่นฐานของผู้คนมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนเมืองเก่าที่มีสภาพเป็นแอ่งและบ่อขนาดใหญ่ การพัฒนา

ส่วนใหญ่เป็นการเปิดพื้นที่บริเวณริมทางถนนวิจิตสงคราม ขณะที่แนวโน้มการพัฒนาระบบโครงข่ายทางสัญจรแบบปลายตันภายในพื้นที่ได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น จึงทำให้ประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อไปส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ลำบากขึ้นเล็กน้อย อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่นๆ ทั้ง 4 กลุ่มย่อย พบว่ายังคงมีประสิทธิภาพของการเชื่อมต่อสัมพันธ์ภายในพื้นที่ที่ดีที่สุดจากพื้นที่ 4 กลุ่มย่อยภายในช่วงปี 3

- บ้านสีก่อ จากแผนที่ 6.38 แสดงลักษณะทางภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และโครงสร้างการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่ย่อย พบว่าอาคารบ้านเรือนยังคงเกาะกลุ่มกันหนาแน่นบริเวณหน้าศาลเจ้าหวดเท่ากั๋ง และบริเวณด้านในของน้ำตกกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทาธานี) จากสภาพภูมิประเทศที่เป็นตัวกำหนดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนจะเห็นได้ชัดเจนว่าพื้นที่ส่วนใหญ่ของชุมชนมีอาณาเขตติดต่อกับเขากมลาที่มีความสูงชันและชุมชนน้ำที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ในอดีต การตั้งถิ่นฐานของชุมชนเป็นการหลีกเลี่ยงพื้นที่ชุ่มเหมืองโดยไล่เลาะไปตามที่ราบเชิงเขา เกิดเป็นการตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขากมลาที่ลึกเข้าไปจากถนนวิจิตสงครามมาก จากแผนที่ 6.39 วงกลมสีม่วงคือระบบโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะในยุคที่ 3 ได้ขยายตัวออกจากวงกลมสีเขียวซึ่งเป็นโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะในช่วงที่ 2 ตามแนวลิ้ง แสดงถึงการขยายตัวของชุมชนในแนวลิ้งที่พัฒนาต่อออกจากพื้นที่เดิม เมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะดังกล่าวมาจัดเรียงการเข้าถึงก่อนหลักโดยเริ่มต้นจากถนนสายหลักในการเข้าถึงชุมชนคือถนนวิจิตสงครามปรากฏเป็นแผนภูมิที่ 6.11 แผนภูมิจัดสภาพัยของบ้านสีก่อ ลักษณะลำต้นยังแผ่กว้างเท่าเดิมแต่มีพุ่มที่สูงชะลูดขึ้นจากช่วงปีที่ 2 อย่างเห็นได้ชัดคือจาก 26 ช่วง ในปี พ.ศ.2530 เป็น 34 ช่วง ในปี พ.ศ.2547 การเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่เป็นการขยายออกในแนวลิ้งด้วยโครงสร้างกึ่งก้านต้นไม้ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ มีกึ่งก้านแผ่ออกในแนวสูงและเชื่อมต่อกันเป็นแบบเส้นตรงโดยไม่เชื่อมต่อกับกึ่งก้านอื่นๆ ในระบบซึ่งเพิ่มจำนวนมากขึ้นกว่าช่วงที่ 2 ได้แก่บริเวณย่านพักอาศัยช่วงถนนน้ำตกกะทู้ (หมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทาธานี) และบริเวณย่านที่อยู่อาศัยด้านหลังสนามกอล์ฟ ล็อค ปาล์ม ที่พัฒนาเป็นชุมชนบ้านจัดสรรแบบปิดล้อมทางเข้าออกที่ขยายตัวใหญ่ขึ้นจากช่วงที่ 2 ทำให้การเข้าถึงพื้นที่ทั้งสองส่วนนี้มีความยากลำบากขึ้นและแยกขาดออกจากการสัญจรในระบบเมืองอย่างชัดเจน ส่วนบริเวณโครงข่ายที่ยังคงรูปแบบพื้นฐานเดิม ตั้งแต่ช่วงยุคที่ 1 คือช่วงถนนสายน้ำตกกะทู้ และบางส่วนของชุมชนบ้านเกาสีก่อที่ติดกับถนนวิจิตสงคราม เมื่อพิจารณาค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

ตารางที่ 6.13 ผลการคำนวณของบ้านสี่กอ ในช่วงที่1-3

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	7.67	0.1396	100	24	76	24.00	76.00
ปี 2530	8.43	0.1364	211	41	170	19.43	80.57
ปี 2547	11.16	0.0998	364	64	300	17.58	82.42

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 11.16 ซึ่งสูงขึ้นจากช่วงที่2และสูงที่สุดในพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อยในช่วงที่3 มีค่าความสัมพันธ์ 0.0998 ซึ่งลดลงจากช่วงที่2 และมีค่าน้อยที่สุดในพื้นที่ 4 กลุ่มย่อยในช่วงที่3 เช่นกัน มีปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบทั้งหมด 364 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ 300 หน่วย และเป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ 64หน่วย เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงที่ 2 พบว่าจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบเพิ่มมากขึ้น มีค่าความลึกเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น และค่าความสัมพันธ์ที่ลดลง สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ดังนี้ การพัฒนาพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นการต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมซึ่งเป็นบริเวณที่ลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงครามมาก เช่น การขยายตัวของโครงการบ้านจัดสรรสิงห์เทธานีในพื้นที่ตอนในของถนนน้ำตกกะทู้ พื้นที่ด้านหลังสนามกอล์ฟ ล็อค ปาล์ม ที่พัฒนาเป็นชุมชนบ้านจัดสรรที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และพื้นที่บริเวณย่านชุมชนเก่าบ้านสี่กอช่วงหน้าศาลเจ้าหวดเท่ากัที่พัฒนาเป็นโครงการจัดสรรขยายตัวออกไปในแนวลึกบริเวณเชิงเขาภุมลา เป็นต้น ดังปรากฏในค่าความลึกเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้น ขณะที่การพัฒนาพื้นที่ในบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่มักเปิดโครงการบ้านจัดสรรแบบปิดล้อมทางเข้าออกที่มีแนวโน้มใช้ระบบโครงข่ายทางสัญจรแบบปลายตันในการเชื่อมต่อกับถนนสายหลัก จึงทำให้การเชื่อมต่อไปส่วนต่างๆ ภายในชุมชนทำได้ไม่สะดวกเท่าที่ควร และต้องย้อนกลับมาตั้งต้นที่ถนนสายวิจิตรสงครามก่อนเสมอจึงสามารถเดินทางไปยังส่วนอื่นๆ ภายในชุมชนได้ ดังค่าความสัมพันธ์ที่ปรับตัวลดลง

- บ้านทุ่งทอง แผนที่ 6.40 แสดงลักษณะทางภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และโครงสร้างการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะ พบว่าอาคารพักอาศัยของชุมชนกระจายตัวบริเวณที่ราบเชิงเขานาคเกิดในลักษณะที่กระจุกกระจายหลายตำแหน่ง เช่นบริเวณริมถนนวิจิตรสงครามทางเข้าเขื่อนบางวาด แยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ และโรงเรียนบ้านบางทอง การตั้งถิ่นฐานมีการหลบเลี่ยงชุมชน

น้ำจากการทำเหมืองแร่และกระจายตัวลึกไปบริเวณเชิงเขานาคเกิด จากแผนที่ 6.41 หน่วยพื้นที่ สาธารณะส่วนใหญ่เป็นการต่อขยายออกจากพื้นที่เดิม โดยมีทิศทางไปบริเวณเขานาคเกิดซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมเมื่อนำหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้ง 3 ช่วงปี มาจัดเรียงความสัมพันธ์ตามการเข้าถึงก่อนและหลังโดยเริ่มต้นจากถนนวิจิตรสงครามปรากฏเป็นแผนภูมิที่ 6.12 แผนภูมิจัดטיפายด์ของบ้านทุ่งทอง มีลักษณะลำต้นที่แผ่กว้างขึ้นเล็กน้อยและมีพุ่มที่สูงในอัตราเท่ากับช่วงที่ 2 คือ 28 ช่วง การเชื่อมต่อแบบโครงสร้างสายลูกบิดในช่วงที่ 2 เริ่มเปลี่ยนรูปร่างและมีความซับซ้อนของระบบมากขึ้น โดยมีลักษณะคล้ายกับบริเวณบ้านสีก่อ คือมีการพัฒนาพื้นที่แบบต่อขยายออกจากบริเวณพื้นที่เดิมที่ลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก ดังปรากฏในแผนภูมิที่มีการเชื่อมต่อของกิ่งก้านในแบบเส้นตรงมากขึ้น บริเวณพื้นที่ที่อยู่ลึกที่สุดของชุมชน ถูกใช้ประโยชน์เพื่อเป็นพื้นที่นันทนาการ คือบริเวณสวนสาธารณะเขื่อนบางวาด ซึ่งเป็นสวนสาธารณะแห่งเดียวภายในตำบลกะทู้ เมื่อพิจารณาค่าจากระบบต่างๆ ดังตาราง

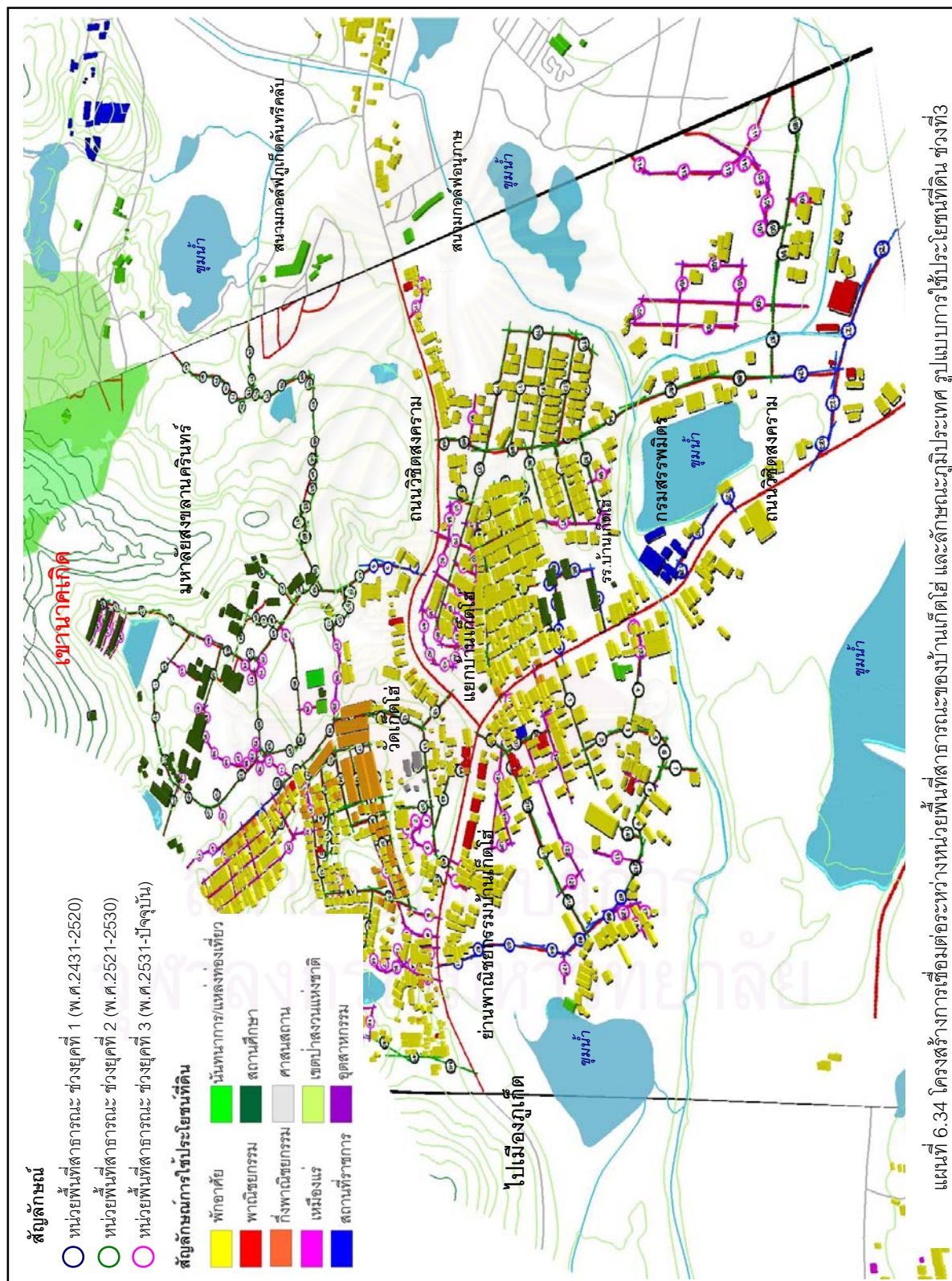
ตารางที่ 6.14 ผลการคำนวณของบ้านทุ่งทอง ในช่วงที่ 1-3

ปีพ.ศ.	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์ (%)
ปี 2518	13.36	0.0841	241	15	226	6.22	93.78
ปี 2530	7.46	0.1525	381	65	316	17.06	82.94
ปี 2547	7.60	0.150	469	86	383	18.34	81.66

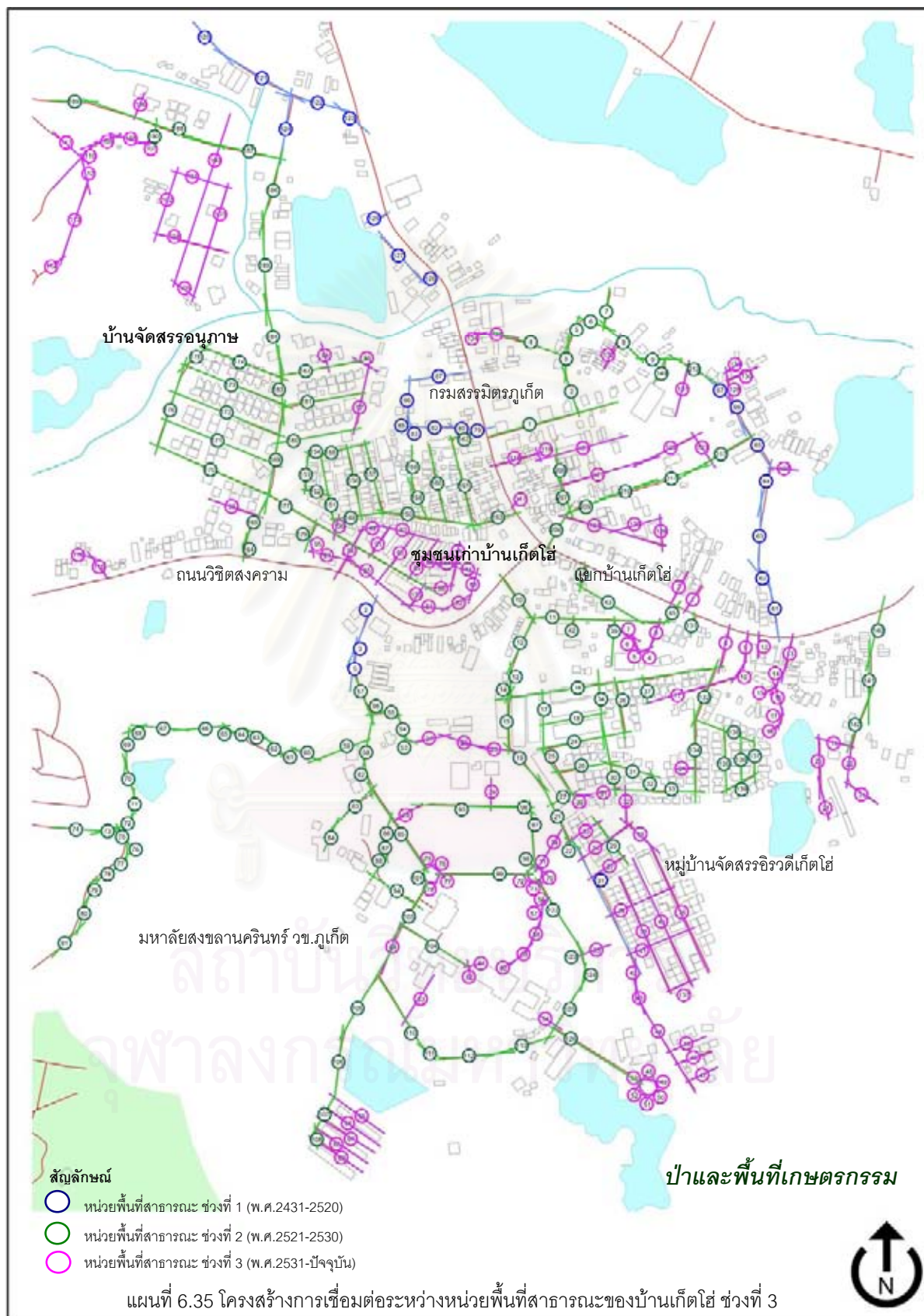
ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

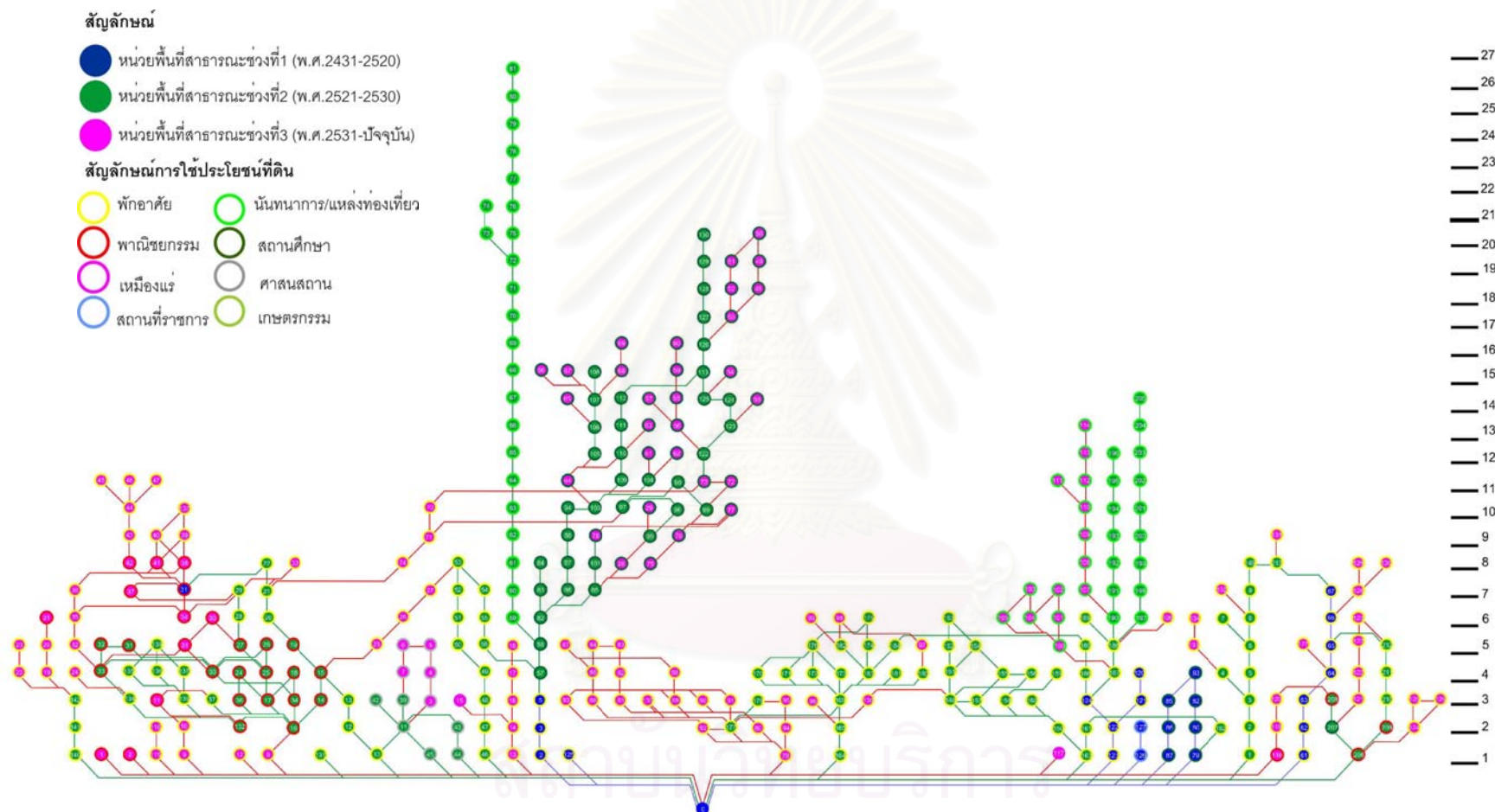
พบว่ามีความลึกเฉลี่ย 7.60 มีความสัมพันธ์ 0.150 และมีปริมาณของหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด 469 หน่วย เป็นระบบกระจายความสัมพันธ์ 383 หน่วย และเป็นระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ 86 หน่วย เปรียบเทียบกับช่วงที่ 2 พบว่าบ้านทุ่งทอง มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในระบบเพิ่มขึ้น มีค่าความลึกเฉลี่ยมีอัตราเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และมีความสัมพันธ์ที่ลดลงเล็กน้อยเช่นกัน สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้คือ มีการเปิดพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นย่านที่อยู่อาศัยและทางสัญจรในบริเวณที่ลึกเข้าไปจากถนนสายวิจิตรสงครามมากขึ้น ซึ่งก็คือการขยายตัวของย่านที่อยู่อาศัยที่มีทิศทางขยายตัวไปบริเวณที่ราบเชิงเขานาคเกิด ขณะที่การพัฒนา

ระบบโครงข่ายทางสัญจรที่ได้รับการพัฒนาขึ้นใหม่นี้ก็มีแนวโน้มเป็นถนนแบบปลายตันเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ดังปรากฏในค่าความถี่เฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้น และค่าความสัมพันธ์ที่ลดลง

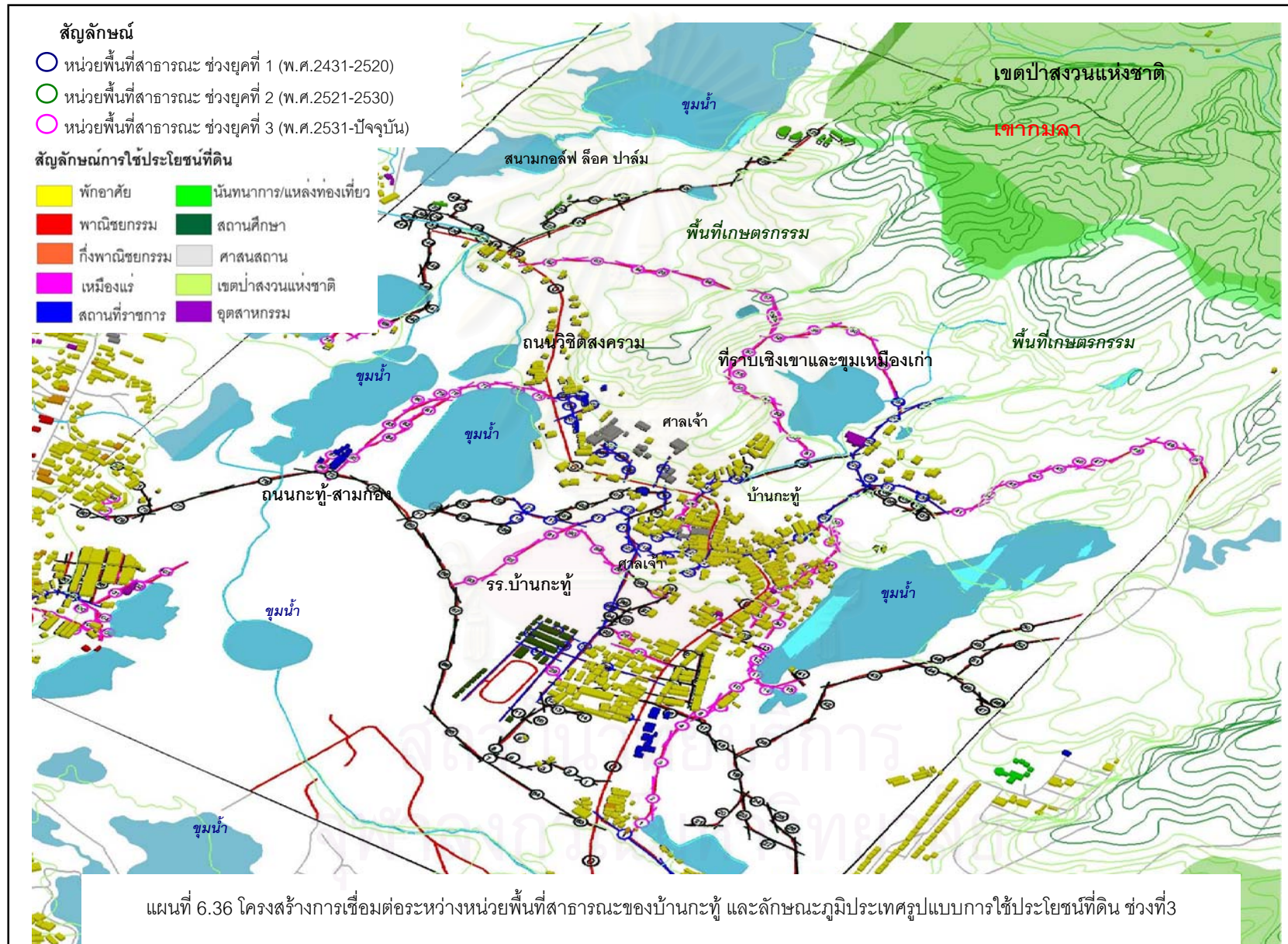


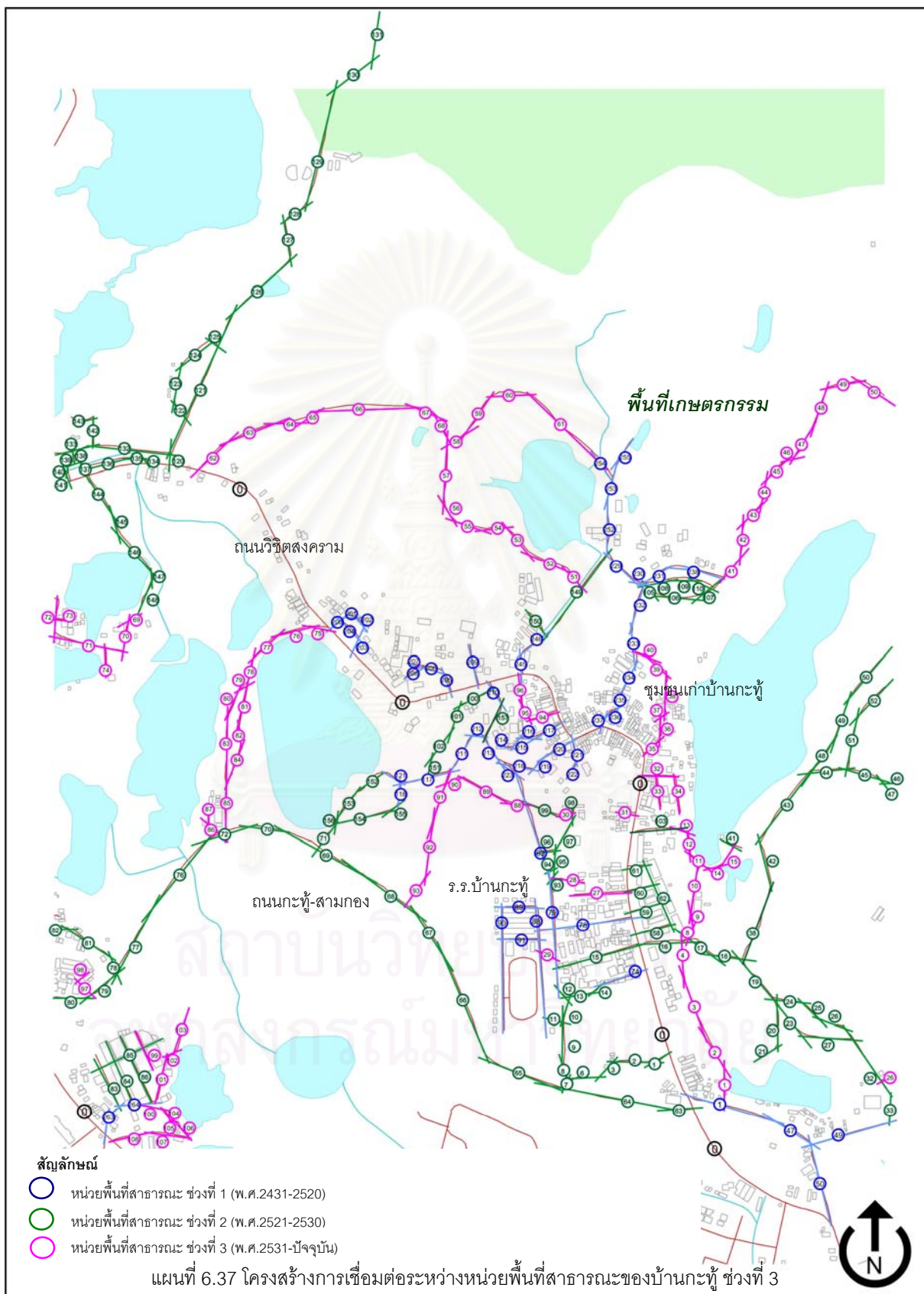
แผนที่ 6.34 โครงสร้างการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานภายในภายใต้และลักษณะภูมิประเทศ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงทศวรรษที่ 3

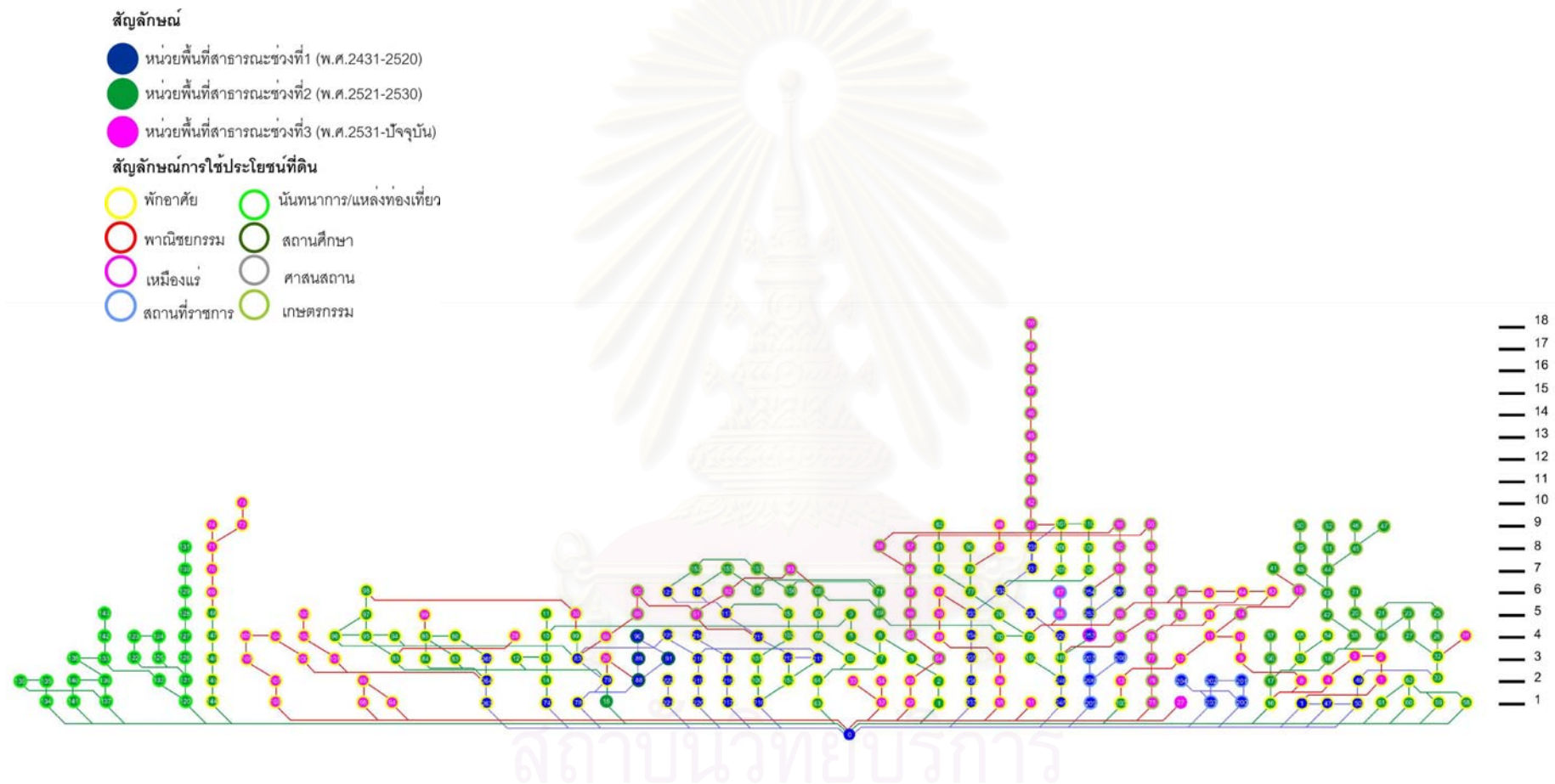




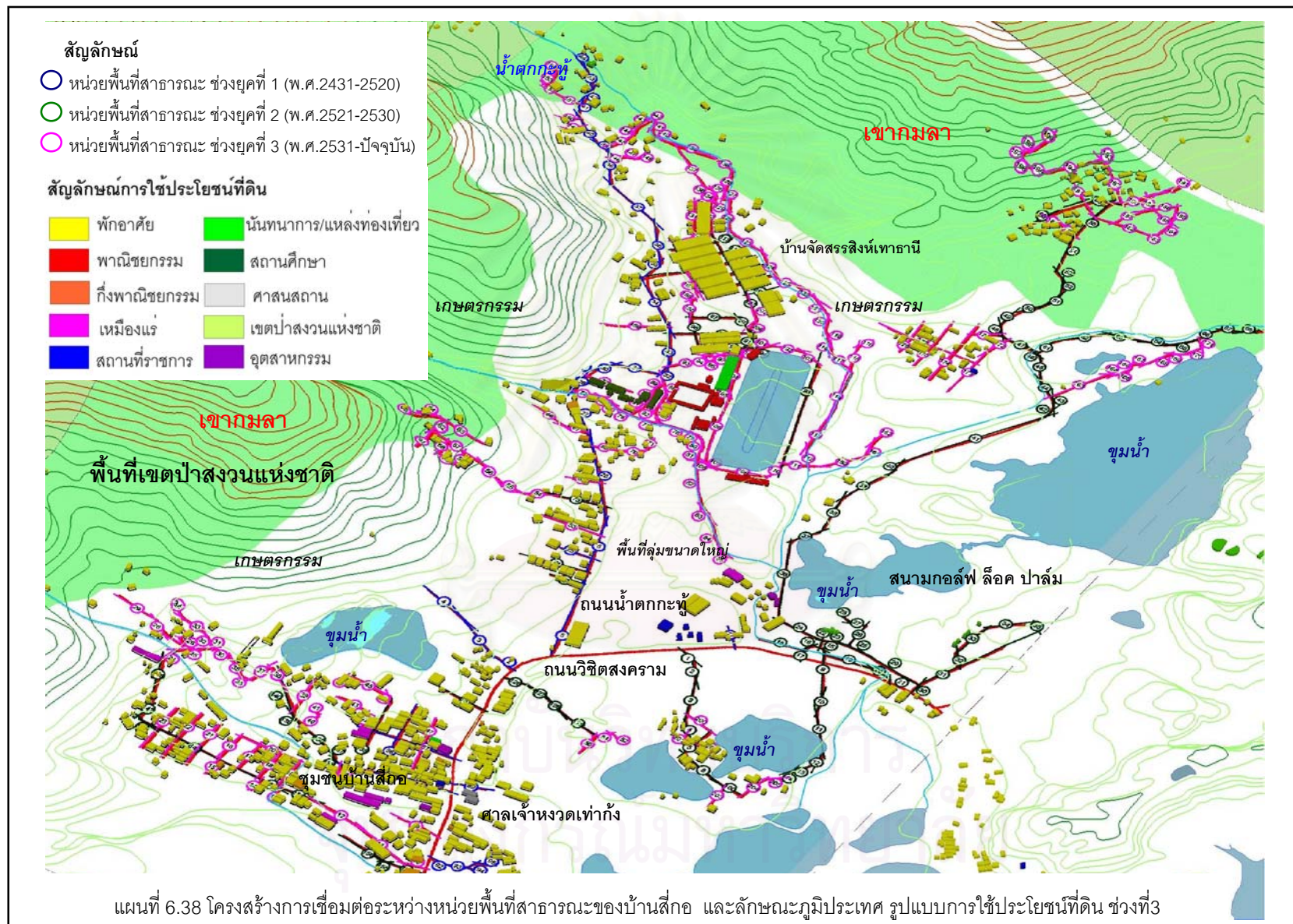
แผนภูมิที่ 6.9 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านเก็ตโฮ่ ช่วงที่ 3

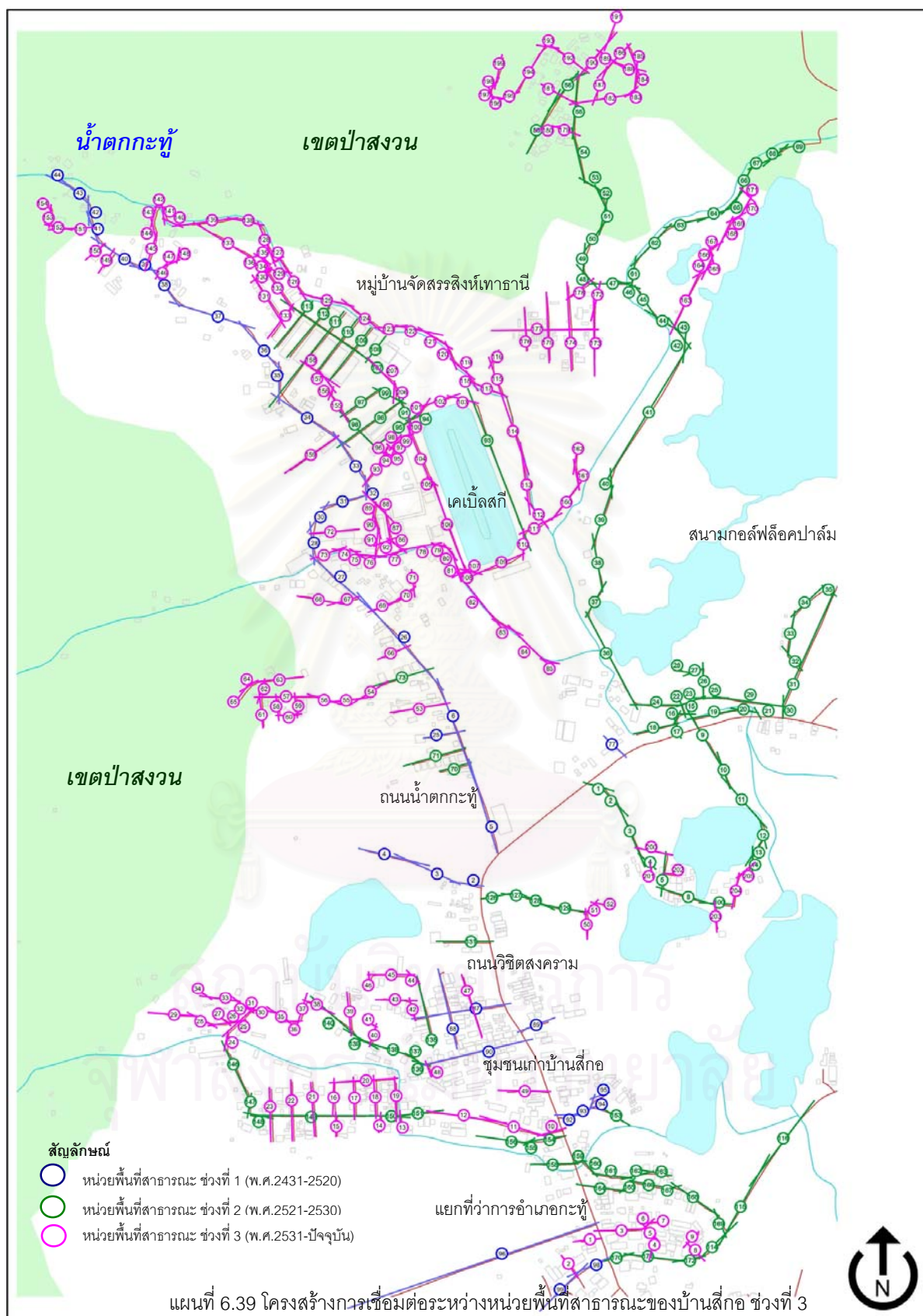






แผนภูมิที่ 6.10 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านกะทู้ ช่วงที่ 3





สัญลักษณ์

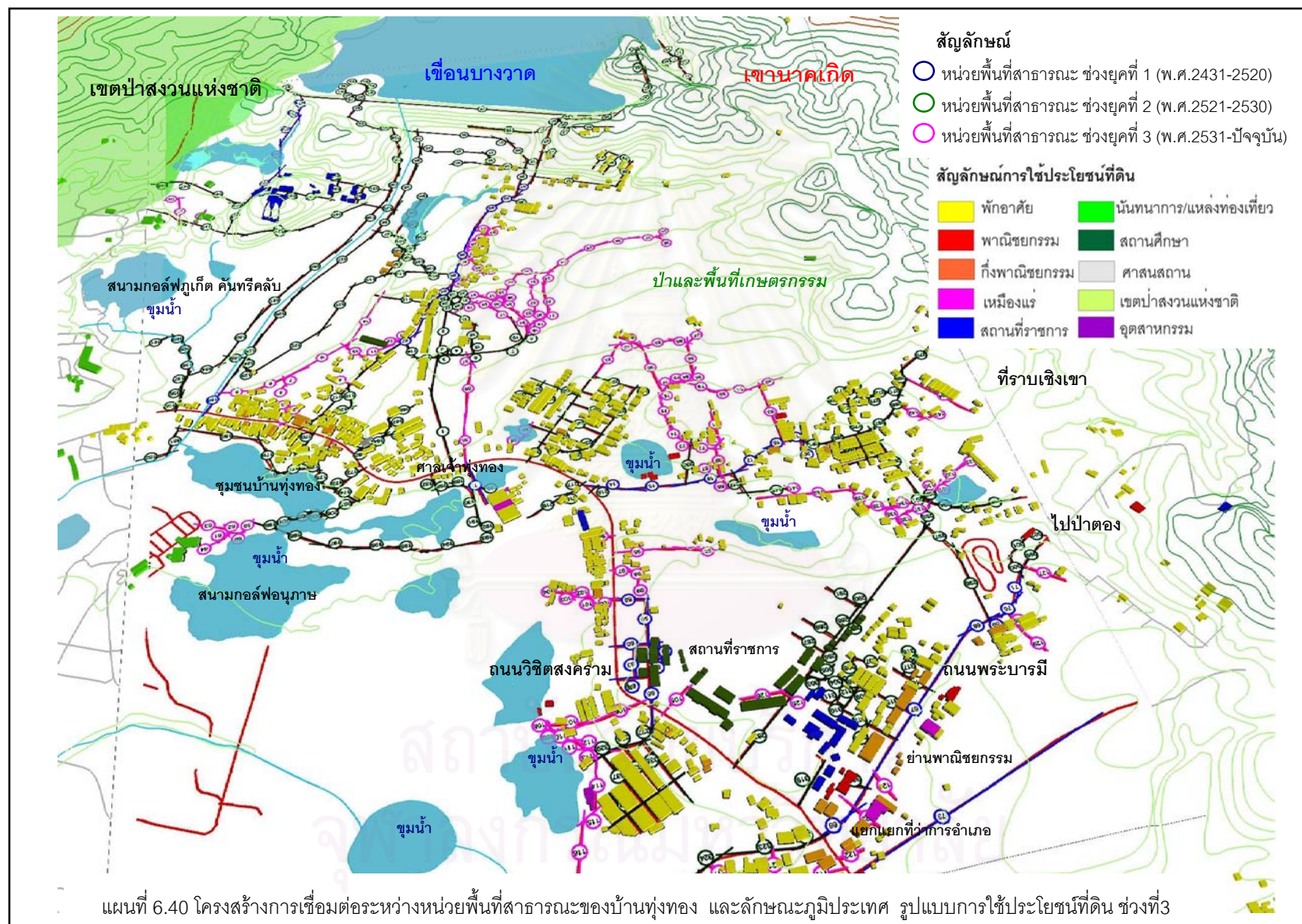
- หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่1 (พ.ศ.2431-2520)
- หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่2 (พ.ศ.2521-2530)
- หน่วยพื้นที่สาธารณะช่วงที่3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)

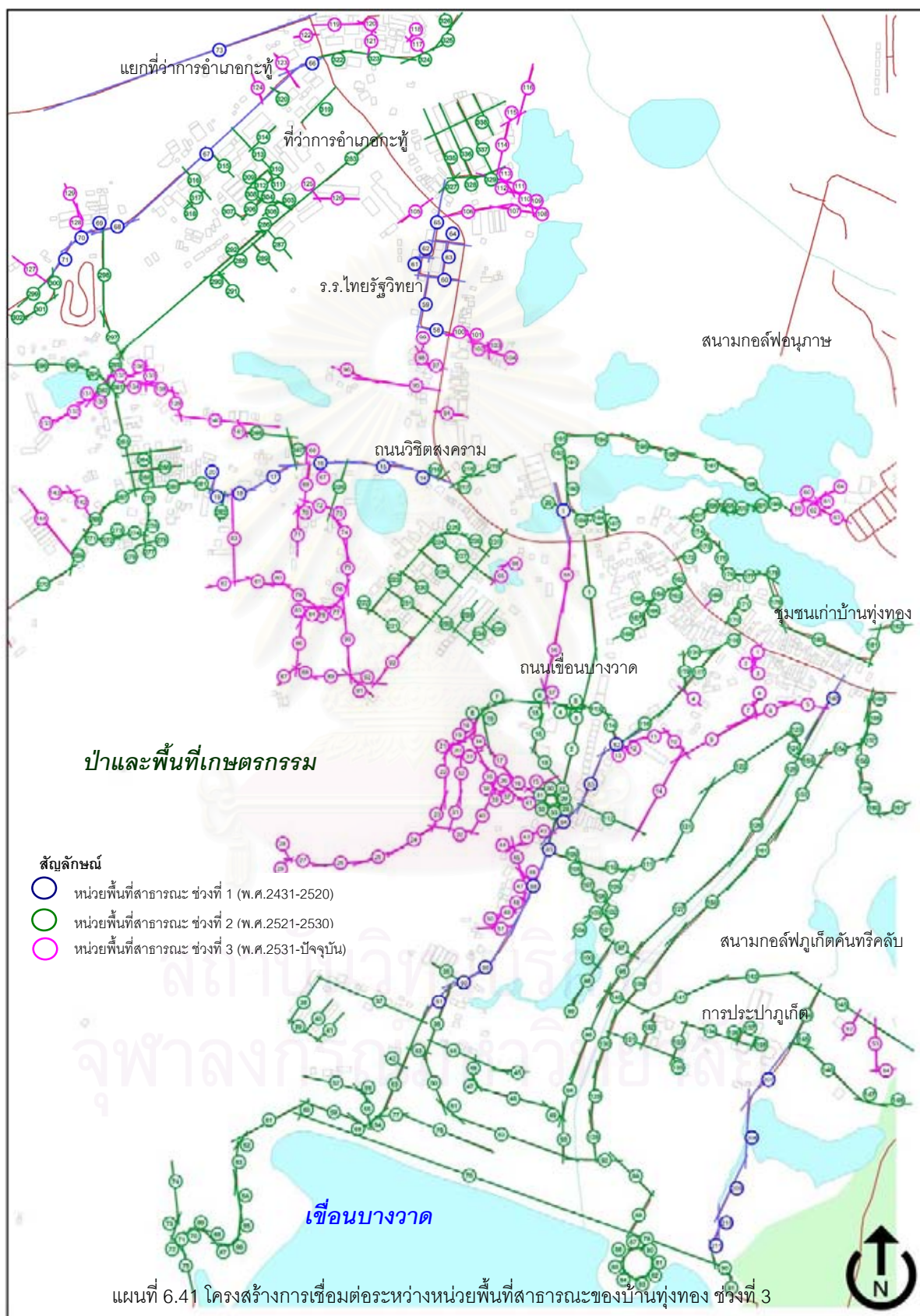
สัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดิน

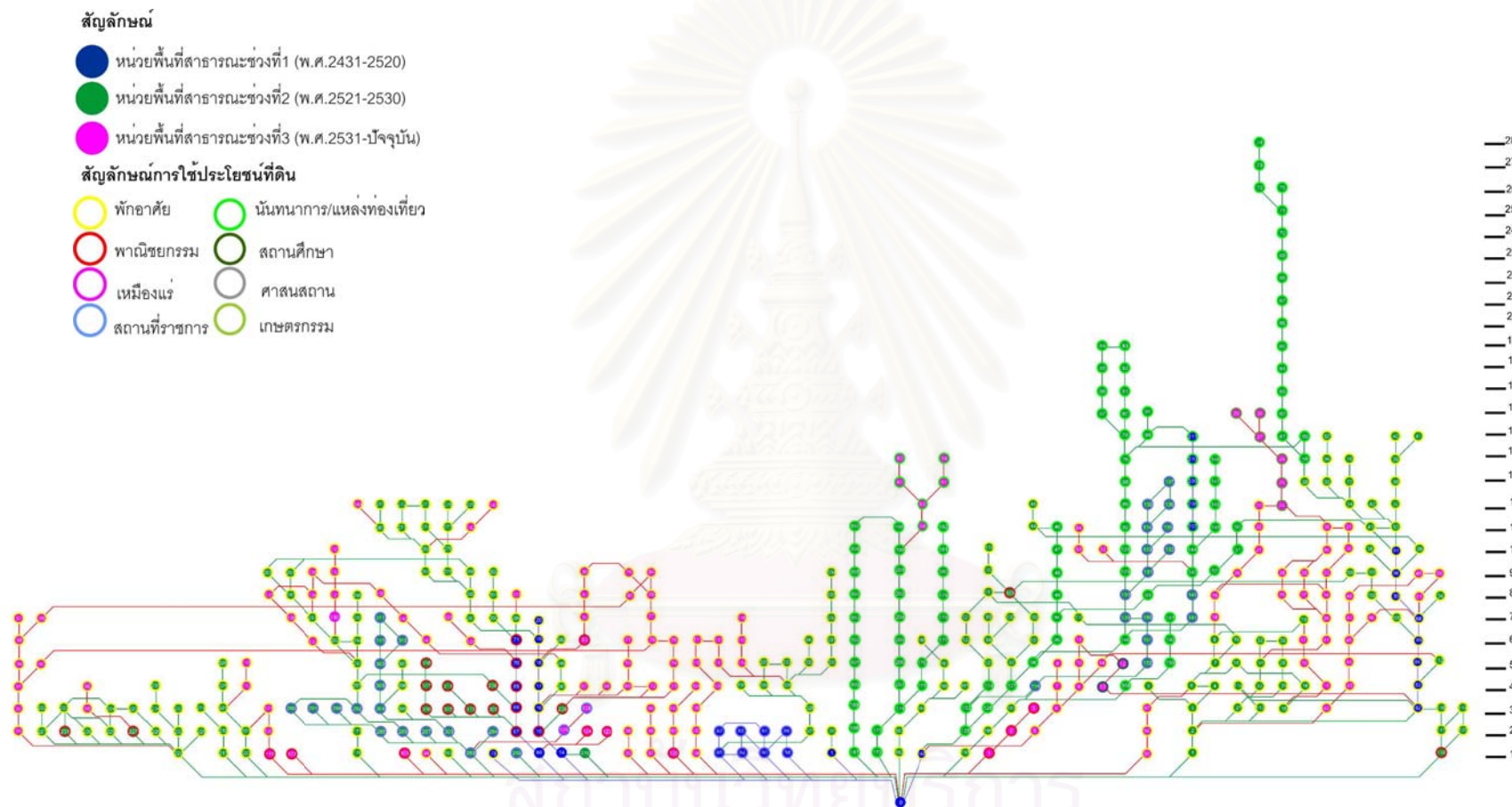
- พักอาศัย
- นันทนาการ/แหล่งท่องเที่ยว
- พาณิชยกรรม
- สถานศึกษา
- เหมืองแร่
- ศาสนสถาน
- สถานที่ราชการ
- เกษตรกรรม



แผนภูมิที่ 6.11 แผนภูมิจัดטיפายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านสีกอก ช่วงที่ 3







แผนภูมิที่ 6.12 แผนภูมิจัดตีฟายด์ (justified graph) แสดงโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะบ้านทุ่งทอง ช่วงที่ 3

ตารางที่ 6.15 เปรียบเทียบผลการคำนวณของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อยในช่วงที่ 3 (ปี พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)

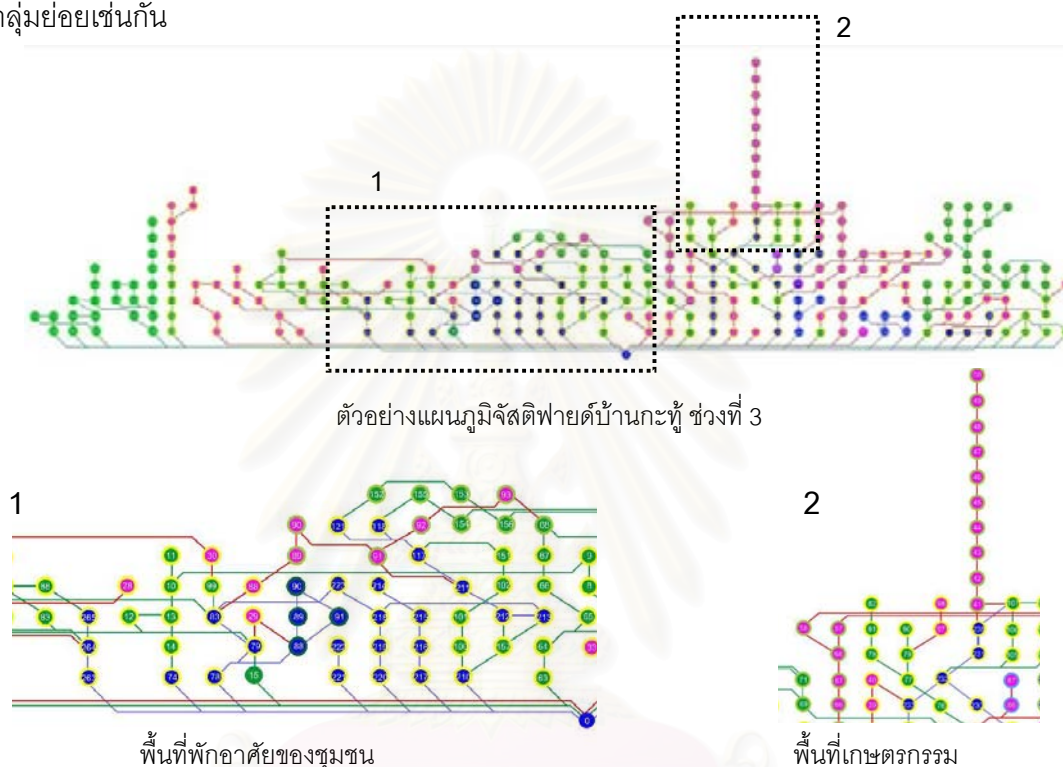
พื้นที่ย่อย	ความลึกเฉลี่ย	ความสัมพันธ์	จำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมด	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (%)	หน่วยพื้นที่สาธารณะระบบกระจายความสัมพันธ์ (%)
เกิดโฮ	6.97	0.1623	348	53	295	15.23	84.77
กะทู้	4.43	0.2874	280	40	240	14.29	85.71
สีกอก	11.16	0.0998	364	64	300	17.58	82.42
ทุ่งทอง	7.60	0.150	469	86	383	18.34	81.66

ที่มา: การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

สรุป การเปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนกะทู้ทั้ง 4 กลุ่มย่อย ช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) จากตารางที่ 6.15 พื้นที่ที่มีค่าความลึกเฉลี่ย (mean depth) น้อยที่สุดยังคงเป็น บ้านกะทู้ โดยมีค่า 4.43 ซึ่งลดลงจากช่วงยุคที่ 2 เล็กน้อย ลำดับต่อมา คือบ้านเกิดโฮ (6.97) บ้านทุ่งทอง (7.60) และบ้านสีกอก (11.16) ตามลำดับ แสดงถึงจากถนนสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม)สามารถเดินทางไปยังส่วนที่ลึกที่สุดของบ้านกะทู้ โดยเฉลี่ยต้องผ่านหน่วยพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เป็นจำนวนเพียง 4.43 ลำดับ ทำให้การเดินทางไปยังส่วนที่อยู่ลึกด้านในสุดของชุมชนก็ทำได้สะดวกและรวดเร็ว อีกทั้งยังแสดงถึงการประสานพื้นที่ของชุมชนกับทางสัญจรหลักว่ามีการเกาะกลุ่มประสานกันได้ดีเป็นอย่างดี สาเหตุของการประสานพื้นที่ชุมชนกับโครงข่ายการสัญจรได้เป็นอย่างดีเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านสภาพภูมิประเทศที่บริเวณพื้นที่ด้านหลังของชุมชนที่มีอาณาเขตติดต่อกับเขากมลาและพื้นที่ชุมชนเมืองซึ่งเป็นบริเวณที่ผู้คนไม่สามารถเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้ ทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่เกาะกลุ่มประสานไปกับถนนสายวิจิตรสงครามได้เป็นอย่างดี

ทางด้านค่าความสัมพันธ์ (integration value) เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อย พบว่าบ้านกะทู้ยังคงเป็นบริเวณที่มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด คือ 0.2874 ตามด้วย บ้านเกิดโฮ (0.1623) บ้านทุ่งทอง (0.150) และบ้านสีกอก (0.0998) ตามลำดับ ในส่วนของบ้านกะทู้ที่มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุด แสดงถึงระบบการสัญจรภายในพื้นที่ว่ามีแนวโน้มการเชื่อมต่อสัมพันธ์ทั่วถึงกันได้หมดมากที่สุด มีเส้นทางสัญจรที่หลากหลายและสามารถเข้าถึงส่วนต่างๆ ภายในชุมชนได้สะดวก โดยที่ไม่ต้องย้อนกลับมาตั้งต้นที่ทางสัญจรที่ถนนวิจิตรสงคราม วิเคราะห์ได้จากแผนภูมิจัสติฟายด์ของบ้านกะทู้ที่มีลักษณะการเชื่อมต่อคล้ายกับโครงสร้างสายลูกปัด (beady ring structure) ใน

ระบบกระจายความสับสนั (distributed system) ที่ทุกพื้นที่ของชุมชนสามารถเชื่อมต่อถึงกันได้หมดด้วยโครงข่ายทางสัญจรภายในที่มีแนวโน้มเป็นแบบตาตารางและวงแหวนมากที่สุดในกลุ่มพื้นที่ 4 กลุ่มย่อยนั่นเอง ประสิทธิภาพของการเชื่อมต่อส่วนต่างๆ ภายในชุมชน ยังแสดงได้จากสัดส่วนของหน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบกระจายความสับสนัที่บ้านกะทู้มีค่าดังกล่าวที่มากที่สุดในพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อยเช่นกัน

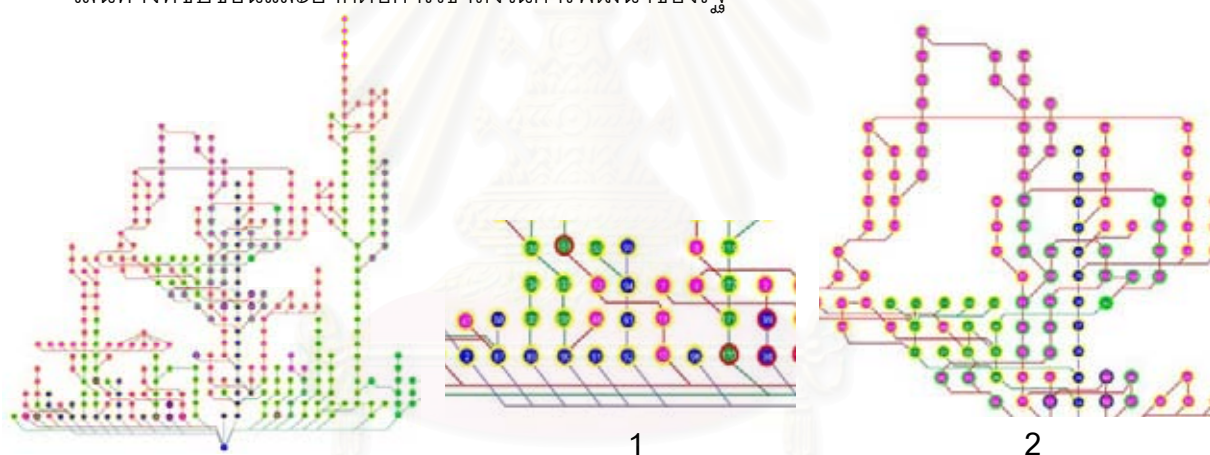


ภาพที่ 6.23 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พักอาศัย และพื้นที่เกษตรกรรม (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.23 แสดงการเชื่อมต่อพื้นที่ในลักษณะที่อยู่อาศัยและพื้นที่เกษตรกรรม ภาพที่ 1 แสดงการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณย่านพักอาศัยของชุมชน การเชื่อมต่อส่วนใหญ่มีการสัญจรในระบบวงแหวนและตาตาราง พื้นที่พักอาศัยส่วนมากเกาะกลุ่มประสานไปกับทางสัญจรสายหลัก พื้นที่บริเวณด้านหลังชุมชนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ภาพที่ 2 แสดงการเชื่อมต่อบริเวณพื้นที่เกษตรกรรม เห็นได้ชัดว่าการเชื่อมต่อบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมด้านหลังชุมชนส่วนใหญ่มีเส้นทางที่เชื่อมต่อเป็นเส้นตรงหรือถนนแบบปลายตันที่เชื่อมต่อไปจนถึงพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณเชิงเขาภุมลาและเขานาคเกิด

เมื่อเปรียบเทียบกับระบบเมือง และสภาพเศรษฐกิจสังคมในปัจจุบัน คือ หลังจากยุคนุกเบิกการท่องเที่ยวยภายในจังหวัดภูเก็ต ชุมชนกะทู้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่อย่าง

รวดเร็ว ทั้งนี้ก็เพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต ทำให้มีการพัฒนาโครงการบ้านจัดสรร ห้องเช่า อาคารพาณิชย์ ตลอดจนสถานที่ท่องเที่ยวและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวและแรงงานในภาคบริการที่เข้ามาพักอาศัยภายในชุมชนเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังพัฒนาทางสัญจรด้วยการตัดถนนเพื่อการเข้าถึงพื้นที่ในส่วนต่างๆ เพิ่มขึ้นหลายเส้นทาง นับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงสัณฐานของชุมชนในแต่ละพื้นที่อย่างรวดเร็ว จากข้อจำกัดทางด้านสภาพภูมิประเทศที่ล้อมรอบไปด้วยภูเขาสูงชันและพื้นที่ชุ่มเหมืองเก่าในอดีตทำให้สร้างเงื่อนไขในการเข้าไปตั้งถิ่นฐานภายในพื้นที่บริเวณส่วนต่างๆ ของชุมชน การตั้งถิ่นฐานเพื่อพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยแห่งใหม่นี้มีการลัดเลาะไปตามสภาพภูมิประเทศเพื่อหลีกเลี่ยงพื้นที่ชุ่มเหมืองเก่าที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะขนาดใหญ่ เกิดเป็นพื้นที่ชุมชนที่มีลักษณะกระจายตัวบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาภมลาและเขานาคเกิดที่ยากในการเข้าถึงจากถนนวิจิตรสงคราม จนถึงปัจจุบันพื้นที่บริเวณดังกล่าวมีการขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงครามมาก ทำให้การติดต่อเพื่อเข้าถึงพื้นที่บริเวณนี้มีความยากลำบากยิ่งขึ้นมีเส้นทางที่ซับซ้อนและยากต่อการเข้าถึงในการพัฒนาของรัฐ



ตัวอย่างแผนภูมิจัดสภาพบ้านสีกอ

พื้นที่พักอาศัยของชุมชน

ภาพที่ 6.24 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พักอาศัยภายในชุมชน

(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

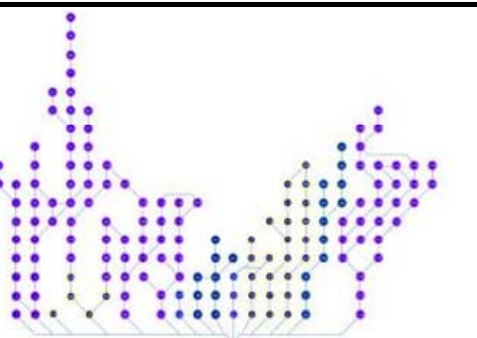
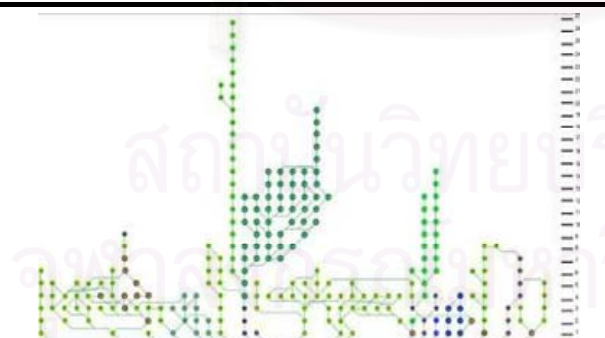
ภาพที่ 6.24 แสดงลักษณะการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่ในแบบย่านที่อยู่อาศัย ภาพที่ 1 เป็นพื้นที่ย่านพักอาศัยที่ส่วนมากเกาะกลุ่มไปกับถนนวิจิตรสงคราม การเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณนี้กับถนนวิจิตรสงครามเป็นลักษณะที่ไม่ลึกมากนักมีการเชื่อมต่ออย่างทั่วถึงด้วยระบบถนนแบบวงแหวน บางพื้นที่ที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรมีการใช้ประโยชน์เพื่อพาณิชยกรรม ภาพที่ 2 เป็นการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะในแบบพื้นที่พักอาศัยที่ขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงคราม การเข้าถึงพื้นที่

บริเวณนี้ทำได้ลำบากเพราะเป็นบริเวณที่แยกขาดกับการสัญจรในระดับเมือง อีกทั้งยังเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณชุมชนกับถนนวิจิตรสงครามด้วยถนนน้ำตกกะทู้เพียงเส้นทางเดียว การพัฒนาพื้นที่ในลักษณะเช่นนี้มีความเข้มข้นมากโดยเฉพาะบริเวณบ้านเกิดโฮ (ด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) บ้านสี่กอ (ด้านในของถนนน้ำตกกะทู้และด้านข้างสนามกอล์ฟ ล็อค ปาล์ม) และบ้านทุ่งทอง(ด้านหลังชุมชนบริเวณที่ราบเชิงเขาขนาดเกิด) การพัฒนาภายในพื้นที่ทั้ง 3 นี้ ส่วนใหญ่เป็นการเปิดพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนที่ลึกเข้าไปจากแนวของถนนวิจิตรสงครามมาก จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยของพื้นที่ทั้ง 3 กลุ่มย่อยนี้มีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถึงอย่างไรก็ตามการพัฒนาภายในพื้นที่ในลักษณะเช่นนี้ก็เป็นที่เห็นเหตุและผลสืบเนื่องมาจากเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศของชุมชนที่เป็นตัวกำหนดและสร้างเงื่อนไขในการตั้งถิ่นฐานของชุมชนให้กระจายตัวลึกเข้าไปบริเวณที่ราบเชิงเขาและไม่สามารถเชื่อมต่อเส้นทางเข้ากับการสัญจรในพื้นที่อื่นๆ ของชุมชนได้เพราะสภาพพื้นที่เป็นเขาสูงชันนั่นเอง

6.2 สรุปการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้

จากการศึกษาลักษณะองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนทั้ง 4 กลุ่มย่อย โดยเปรียบเทียบกัน 3 ช่วงเวลาตามพัฒนาการของชุมชน สามารถสรุปจำแนกตามรายพื้นที่ ได้ดังตารางต่อไปนี้

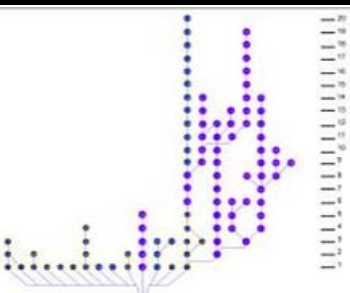
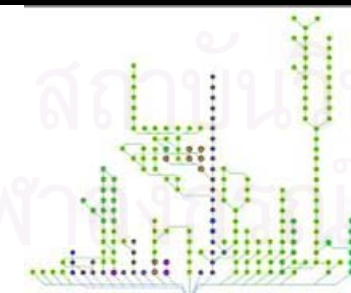
ตารางที่ 6.16 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านเกิดโฮ้ ตั้งแต่ช่วงยุคที่1-ยุคที่3

	ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2518	ช่วงที่ 2 ยุค ชุมชนการค้า-การบริการ (พ.ศ.2521-2530) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2530	ช่วงที่ 3 ยุคการขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2547	สรุป
รูปแบบความหนาแน่นของมวล อาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)	 ชุมชนเกาะกลุ่มเบาบางบริเวณตอนบนของแยกบ้านเกิดโฮ้ มีอาคารขนาดเล็กกระจายทั่วไป พื้นที่ว่างเป็นพื้นที่ทำเหมืองแร่ และพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน	 บริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความหนาแน่นของอาคารเพิ่มขึ้น เป็นมวลอาคารขนาดเล็กใหญ่ปะปนกัน ขณะที่พื้นที่ว่างขนาดใหญ่เป็นสนามกอล์ฟและสนามของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	 อาคารหนาแน่นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลาฯ พื้นที่ว่างลดลงและส่วนมากเป็นพื้นที่สนามกอล์ฟเอกชนซึ่งคนทั่วไปไม่สามารถเข้าไปใช้สอยกิจกรรมได้ ขณะที่บริเวณย่านชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮ้พบมวลอาคารบ้านจัดสรรปิดล้อมพื้นที่ชุมชนและทางเข้าออก ทำให้การเข้าถึงชุมชนเป็นไปได้ยากลำบาก สภาพภายในชุมชนมีอาคารมวลขนาดเล็กเกาะกลุ่มกันอย่างหนาแน่นที่ว่างมีจำนวนน้อยมากและกลายเป็นชุมชนแออัด	
รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคาร (land use and building use pattern)	 การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากเป็นเพื่อพักอาศัย ขณะที่สภาพพื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนเหมืองแร่ ที่ประกอบการอยู่ ปะปนกับพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน โดยมีวัดเกิดโฮ้เป็นศูนย์กลางของชุมชน ตั้งอยู่บริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้	 ชุมชนขยายตัวโดยมีอาคารพักอาศัยปะปนกับพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรมเป็นจำนวนมากขึ้น ส่วนใหญ่เกาะกลุ่มบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ขณะที่ชุมชนเริ่มมีการนำมาใช้ประโยชน์เพื่อพาณิชย์กรรมและพักอาศัยมากขึ้นโดยสร้างเป็นสนามกอล์ฟ และบ้านจัดสรร	 ชุมชนขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ส่วนมากเป็นอาคารประเภทพักอาศัยที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในลักษณะของ บ้านจัดสรร บ้านเช่า อพาร์ทเมนต์ เพื่อรองรับการอยู่อาศัย นักศึกษาและผู้ย้ายถิ่นเข้ามาทำงานในจังหวัดภูเก็ต	ชุมชนมีการขยายตัว จากเดิมที่เกาะกลุ่มเบาบางบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม เริ่มมีความหนาแน่นมากขึ้นบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ และด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารพาณิชย์ บ้านจัดสรร ร้านค้าและบ้านเช่าเป็นต้น ซึ่งบ้านเกิดโฮ้ในปัจจุบันทำหน้าที่เป็นย่านพาณิชย์กรรมหลักของชุมชน โดยมีความหนาแน่นของอาคารเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ก็เพื่อรองรับกับกิจกรรมการอยู่อาศัยของกลุ่มนักศึกษา และแรงงานที่ย้ายถิ่นฐานเข้ามาภายในพื้นที่ชุมชน เพื่อทำงานในภาคบริการของชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต ขณะที่พื้นที่โดยรอบชุมชนมีการพัฒนาเป็นสนามกอล์ฟโดยใช้พื้นที่ชุมชนเก่า เพื่อรองรับกับกิจกรรมของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักผ่อนภายในจังหวัดภูเก็ต
รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและ จัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ ภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern)	 แผนภูมิมีลักษณะเป็นพุ่มเดี่ยวๆ และเชื่อมกันเป็นวงกลม ไม่มีความซับซ้อนของระบบมากนักด้วย โครงข่ายทางสัญจรมีแนวโน้มเป็นแบบตาราง และวงแหวนมากที่สุด ในทั้ง 4 พื้นที่ย่อย ทำให้ทุกส่วนของพื้นที่สามารถเชื่อมต่อกันหมด	 แผนภูมิสูงขึ้นจากเดิมและมีกิ่งก้านที่แผ่ออกไปในแนวกว้างแสดงถึงการพัฒนาพื้นที่ที่มีแนวโน้มออกจากทางสัญจรสายหลัก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการบ้านจัดสรร สนามกอล์ฟ การเชื่อมต่อของพื้นที่ส่วนต่างๆ ทำได้ลำบากขึ้นเพราะมีแนวโน้มเป็นโครงข่ายทางสัญจรแบบปลายตัน (dead end)	 แผนภูมิมีความซับซ้อนของระบบมาก มีการเชื่อมต่อที่เป็นเส้นตรงต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมในช่วงที่ 2 แสดงถึงชุมชนขยายตัวออกไปในแนวลึกจากถนนสายหลักมากขึ้น ซึ่งก็คือบริเวณบ้านจัดสรรอริวดี ด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสนามกอล์ฟ จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยปรับตัวสูงขึ้น	จากแผนภูมิจัดสภาพัยด์ มีกิ่งก้านที่สูงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับ เพราะมีการพัฒนาพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนที่ห่างจากถนนสายหลักเพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มที่ชุมชนจะขยายตัวออกไปในแนวลึกเช่นนี้อีกอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การเชื่อมต่อนพื้นที่บริเวณที่ได้รับการพัฒนาใหม่นั้นกับถนนสายหลักมีแนวโน้มที่จะเป็นโครงข่ายถนนปลายตัน ดังกิ่งก้านของแผนภูมิที่แสดงออกเป็นเส้นตรงเพิ่มสูงขึ้นจากช่วงที่2 จึงทำให้การเชื่อมต่อไปส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ลำบากขึ้นและต้องออกมาตั้งต้นที่ถนนสายหลักก่อนเสมอ สอดคล้องกับพื้นที่ ที่มีการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยในรูปแบบบ้านจัดสรรที่ขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนหลัก คือบริเวณบ้านจัดสรรอริวดี และสนามกอล์ฟ ที่พัฒนาพื้นที่ขยายตัวในแนวลึกออกไปเรื่อยๆ และเชื่อมต่อกับถนนสายหลักด้วยทางสัญจรเพียงทางเดียว จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยและแผนภูมิเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งช่วง 3 ยุคสมัย

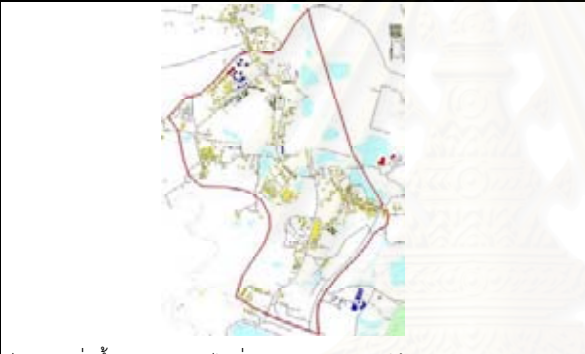
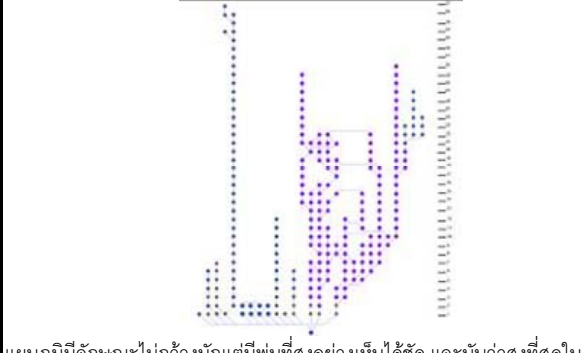
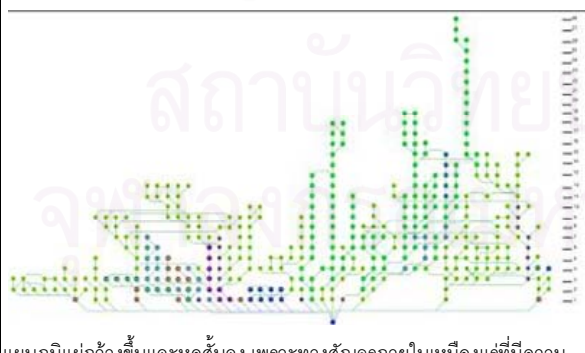
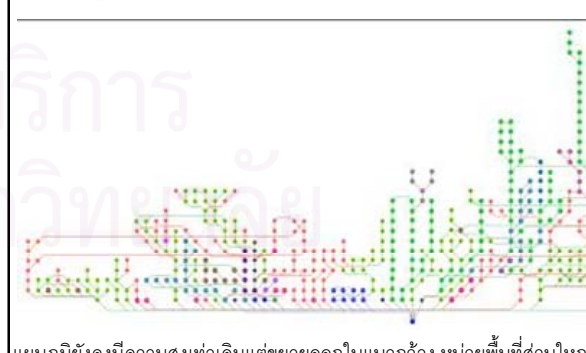
ตารางที่ 6.17 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านกะทุ ตั้งแต่ช่วงยุคที่1-ยุคที่3

	ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดิบบุก (พ.ศ.2431-2520) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2518	ช่วงที่ 2 ยุค ชุมชนการค้า-การบริการ (พ.ศ.2521-2530) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2530	ช่วงที่ 3 ยุคการขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2547	สรุป
รูปแบบความหนาแน่นของมวล อาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)	 มวลอาคารเกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณหน้าศาลเจ้ากะทุ และเกาะกลุ่มไปตามเส้นคมนาคม พื้นที่ว่างส่วนใหญ่เป็นทุ่งเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม	 มวลอาคารหนาแน่นมากขึ้นบริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกะทุ ส่วนบริเวณศาลเจ้ากะทุ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก พื้นที่ว่างส่วนมากเป็นทุ่งน้ำที่เคยเป็นเหมืองแร่เก่า และพื้นที่เกษตรกรรม	 มวลอาคารหนาแน่นเพิ่มขึ้นเล็กน้อย พื้นที่ว่างยังคงมีเป็นจำนวนมากส่วนใหญ่ เป็นทุ่งน้ำที่เคยเป็นเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนพื้นที่ว่างที่ผู้คนเข้าไปใช้สอยกิจกรรมคือบริเวณสนามกีฬาและลานวัด/ศาลเจ้า	ในระยะแรกปรากฏเป็นกลุ่มมวลอาคารขนาดเล็กเกาะกลุ่มกันหนาแน่นบริเวณศาลเจ้ากะทุ แต่ในระยะต่อมากลับไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักแสดงถึงการชะลอตัวของการพัฒนาและการขยายตัวของชุมชน ระยะต่อมาชุมชนมีความหนาแน่นของอาคารมากขึ้นบริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกะทุ ซึ่งเป็นมวลอาคารบ้านขนาดเล็กเกาะกลุ่มกันไม่หนาแน่นมากนัก
รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคาร (land use and building use pattern)	 อาคารเกาะกลุ่มกันบริเวณหนาแน่นบริเวณศาลเจ้ากะทุการใช้ประโยชน์อาคารเป็นพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม ซึ่งบริเวณบ้านกะทุขณะนั้นทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางหลักด้านพาณิชย์กรรมของชุมชนที่มีร้านค้าต่างๆ มากมายทั้งนี้เพื่อรองรับกับแรงงานที่ประกอบอาชีพในเหมืองแร่ที่อยู่รอบชุมชนเป็นจำนวนมาก	 บ้านเรือนเกาะกลุ่มกันหนาแน่นบริเวณศาลเจ้ากะทุ และหน้าโรงเรียนบ้านกะทุ การใช้ประโยชน์อาคารส่วนใหญ่เพื่อพักอาศัย ขณะที่บริเวณหน้าศาลเจ้ากะทุ ซึ่งเป็นย่านพาณิชย์กรรมเก่า พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงมาใช้ประโยชน์เพื่อพักอาศัยมากขึ้น	 มีการใช้ประโยชน์อาคารยังคงไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ส่วนใหญ่ยังคงใช้ประโยชน์เพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ชุมชนหนาแน่นขึ้นเล็กน้อย และมีการใช้ประโยชน์อาคารเพื่อการพักอาศัยมากขึ้น ที่บริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกะทุ	จากอดีตที่ชุมชนทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของย่านพาณิชย์กรรมของชุมชนเพื่อรองรับการจับจ่ายใช้สอยของแรงงานภายในเหมืองแร่ ระยะต่อมากหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ ชุมชนได้เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารเป็นพักอาศัยมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากศูนย์กลางย่านพาณิชย์กรรมได้โยกย้ายตำแหน่งไปบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ และแยกที่ว่าการอำเภอกะทุ ขณะที่บริเวณด้านหน้าโรงเรียนบ้านกะทุมีการบ้านเรือนเพิ่มมากขึ้นซึ่งส่วนมากเป็นผู้อย้ายถิ่นที่เข้ามาประกอบอาชีพภายในจังหวัดภูเก็ต จากการเป็นศูนย์กลางทางด้านพาณิชย์กรรมจึงทำให้มีอาคารร้านค้าเป็นจำนวนมากซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาคารพักอาศัยแบบจีน ซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นภายในชุมชนกะทุ ซึ่งปัจจุบันกำลังประสบปัญหาความทรุดโทรมไปตามกาลเวลาและขาดการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธี
รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและ จัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ ภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern)	 แผนภูมิมีกิ่งก้านแผ่ออกแนวสูง ซึ่งแสดงถึงการเปิดพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนซึ่งก็คือบริเวณชุมเหมืองแร่ที่มีทางขั้วขึ้นและยากแก่การเข้าถึงพอสมควร ดังปรากฏในแผนภูมิที่เป็นหน่วยพื้นที่เชื่อมต่อเป็นเส้นตรงในทางสูง ขณะที่การพัฒนาบริเวณถนนสายหลักยังคงสามารถเชื่อมต่อสัมพันธ์กันในทุกส่วนของชุมชนได้อย่างดี	 แผนภูมิแผ่กว้างขึ้นและหดสั้นลง แสดงถึงการพัฒนาที่เกาะกลุ่มไปกับเส้นทางสัญจรและเชื่อมต่อกันด้วยระบบโครงข่ายที่มีแนวโน้มเป็นระบบตาตารางและวงแหวนมากขึ้น อีกทั้งในช่วงเวลานี้อาคารกะทุมีการเชื่อมต่อน่วยพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของชุมชนที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในจากทั้ง 3 ช่วงพัฒนาการและดีที่สุดจากทั้ง 4 พื้นที่กลุ่มย่อยภายในช่วงที่2 ทั้งนี้เนื่องจากถนนที่มีความลึกเข้าไปภายในเหมืองแร่ได้เลิกการใช้งาน จึงทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่ประสานกับทางสัญจรสายหลักได้ดียิ่งขึ้น	 แผนภูมิไม่เปลี่ยนแปลงรูปร่างมากนัก นอกจากแผ่กว้างและสูงขึ้นจากเดิมเล็กน้อย พื้นที่ที่พัฒนาขึ้นใหม่ในช่วงปี ที่ 3 สามารถแทรกตัวและเชื่อมต่อเข้ากับหน่วยพื้นที่ในช่วงที่1และ2 จึงทำให้สามารถเชื่อมต่อน่วยพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของชุมชนได้อย่างทั่วถึง ดังปรากฏในค่าความลึกเฉลี่ยและค่าความสัมพันธ์ที่มีอัตราที่สูงสุดในช่วงที่3	ระยะแรกแผนภูมิมีความสูงมากและหดตัวลงในช่วงระยะที่ 2 เพราะระบบทางสัญจรภายในเหมืองแร่ที่เข้าไปลึกมากจากถนนสายหลักได้ยกเลิกการใช้งานลง ทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่ประสานเข้ากับโครงข่ายทางสัญจรสายหลักได้ดียิ่งขึ้น ถึงแม้ในระยะหลังแผนภูมิจะกลับมาสูงขึ้นเล็กน้อยแสดงถึงการเปิดพื้นที่ด้านในชุมชนที่ลึกเข้าไปจากถนนสายหลักมากขึ้นแต่ยังคงมีจำนวนน้อยซึ่งก็คือบริเวณพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนที่ขยายตัวออกไป ในภาพรวมแผนภูมิยังคงไม่เปลี่ยนแปลงรูปร่างมากนัก ยังคงรักษาการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่ในชุมชนที่สามารถติดต่อสัมพันธ์กันได้อย่างทั่วถึงด้วยระบบทางสัญจรที่มีแนวโน้มเป็นระบบตาตารางและวงแหวนนั่นเอง

ตารางที่ 6.18 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านลือกอ ตั้งแต่ช่วงยุคที่1-ยุคที่3

	ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2518	ช่วงที่ 2 ยุค ชุมชนการค้า-การบริการ (พ.ศ.2521-2530) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2530	ช่วงที่ 3 ยุคการขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2547	สรุป
รูปแบบความหนาแน่นของมวล อาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)	 มวลอาคารกระจายตัวเบาบางและเกาะกลุ่มกันช่วงริมถนนวิจิตรสงครามและด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ พื้นที่ว่างเป็นพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม	 มวลอาคารเพิ่มมากขึ้นขยายไปตามเส้นทางคมนาคมจนถึงแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ ส่วนด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ก็มีการพัฒนาเป็นมวลอาคารสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ พื้นที่ว่างเป็นชุมชนเมืองเก่าและพื้นที่เกษตรกรรม	 มวลอาคารหนาแน่นขึ้นอย่างต่อเนื่องขยายไปตามแนวหลักจากถนนสายหลักและแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ พื้นที่ว่างส่วนมากเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชนน้ำ ส่วนที่ว่างที่มีการใช้สอยของผู้คนคือลานโล่งและสนามกีฬาประจำโรงเรียน	ในระยะแรกมวลอาคารเกาะกลุ่มกันเบาบางบริเวณริมถนนวิจิตรสงครามและด้านในของน้ำตกกะทู้ ระยะต่อมาเริ่มมีอาคารหนาแน่นขึ้นและมีแนวโน้มขยายตัวออกไปทางหลักจากถนนสายหลักอย่างต่อเนื่อง จนถึงปัจจุบันพื้นที่ว่างมีการพัฒนาเป็นสิ่งปลูกสร้างจำนวนมาก โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ ช่วงหมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทาธานี มีพื้นที่ว่างน้อยมาก และมีแนวโน้มเป็นชุมชนแออัดถึงในอนาคตอย่างไรก็ตาม ยังคงมีพื้นที่ว่างอยู่เป็นจำนวนมากส่วนใหญ่เป็นชุมชนน้ำและพื้นที่เกษตรกรรม บริเวณพื้นที่ว่างที่มีผู้คนเข้ามาใช้สอยพื้นที่ คือบริเวณสนามกีฬาโรงเรียนบ้านไม้เรียบ
รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคาร (land use and building use pattern)	 การใช้ประโยชน์อาคารส่วนใหญ่เพื่อพักอาศัย เกาะกลุ่มไปตามแนวเส้นทางอย่างเบาบาง สภาพโดยรอบชุมชนถูกล้อมรอบด้วยชุมชนเมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรมที่มีขนาดใหญ่ การตั้งถิ่นฐานมีศาลเจ้าหลวงเวท่าง เป็นศูนย์กลางของชุมชน	 อาคารขยายตัวไปด้านในของถนนสายหลักและด้านในของน้ำตกกะทู้ ซึ่งพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร การใช้ประโยชน์อาคารส่วนใหญ่ยังคงเพื่อพักอาศัย ขณะที่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภออาคารร้านค้าเพิ่มมากขึ้น และเป็นย่านพาณิชย์กรรมภายในชุมชน อีกทั้งยังมีการย้ายที่ว่าการอำเภอและสถานีตำรวจจากบ้านกะทู้มายังบริเวณบ้านลือกอหรือแยกที่ว่าการอำเภอในปัจจุบัน	 มีอาคารพักอาศัยเพิ่มมากขึ้นกระจายไปโดยทั่วพื้นที่ของชุมชน โดยเฉพาะบริเวณด้านในของถนนสายหลัก และด้านในของน้ำตกกะทู้ ขณะที่ย่านพาณิชย์กรรมบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอขยายใหญ่ขึ้นมีอาคารร้านค้าเป็นจำนวนมาก เพราะเป็นจุดตัดของเส้นทางคมนาคมที่สามารถเชื่อมต่อไปยังชุมชนป่าตองได้	ช่วงแรกชุมชนตั้งถิ่นฐานแบบเบาบางบริเวณศาลเจ้าหลวงเวท่างและด้านในของน้ำตกกะทู้ ซึ่งเป็นชุมชนเมืองแร่ ต่อมาเมื่ออาคารเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องขยายไปจนถึงแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็น อาคารร้านค้า ขณะที่มีการย้ายที่ทำการอำเภอกะทู้และสถานีตำรวจจากที่เคยตั้งอยู่ที่บ้านกะทู้เปลี่ยนมาตั้งอยู่ที่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ในปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากการเข้าถึงที่สะดวกอีกทั้งเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ชุมชนป่าตองที่มีการติดต่อกันมากขึ้น จึงทำให้พื้นที่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกลายเป็นย่านพาณิชย์กรรมหลักของชุมชนควบคู่กับแยกบ้านเกิดโฮ่ย ส่วนพื้นที่ด้านในบริเวณถนนน้ำตกกะทู้มีการพัฒนาเป็นโครงการพักอาศัยขนาดใหญ่ และสถานที่ท่องเที่ยวกีฬาทางน้ำทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาภายในชุมชนเป็นจำนวนมาก
รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและ จัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะ ภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern)	 แผนภูมิเป็นแม่กึ่งก้านขนาดไม่กว้างมากนักแต่มีพุ่มที่สูงชะลูดและเชื่อมต่อกันแบบเส้นตรง ซึ่งก็คือบริเวณชุมชนเมืองแร่ที่อยู่ลึกเข้าไปจากทางสัญจรสายหลัก และส่วนใหญ่โครงข่ายทางสัญจรมีแนวโน้มเป็นแบบปลายตันที่ไม่เชื่อมโยงเข้ากับโครงข่ายทางสัญจรเส้นอื่นๆ	 แผนภูมียังคงแผ่กว้างและสูงขึ้นจากเดิม โดยเชื่อมต่อเรียงตัวกันเป็นเส้นตรง อีกทั้งยังไม่เชื่อมต่อกับกึ่งก้านอื่นๆ ในระบบ แสดงถึงการขยายตัวของชุมชนที่ลึกเข้าไปจากถนนสายหลักมากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่มักพัฒนาเป็นบ้านจัดสรรสมัยใหม่ สนามกอล์ฟ โดยมีการเชื่อมต่อพื้นที่กับถนนสายหลักที่มีแนวโน้มเป็นแบบปลายตันมากขึ้นอีกด้วยเช่นกัน จึงทำให้การสัญจรเพื่อเชื่อมต่อไปส่วนต่างๆของชุมชนมีความลำบากเพราะต้องออกมาตั้งต้นที่ถนนสายหลักก่อนเสมอ	 แผนภูมียังคงแผ่กว้างและมีความสูงชันต่อขึ้นจากเดิม แสดงถึงการพัฒนาส่วนใหญ่ที่ต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมในช่วงที่ 2 ด้วยระบบโครงข่ายทางสัญจรที่แยกขาดจากถนนสายหลัก และไม่เชื่อมเข้ากับถนนเส้นอื่นๆ เป็นถนนระบบแบบปลายตันที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องจากช่วงที่2 ทำให้พื้นที่ของชุมชนแยกออกจากบริเวณถนนสายหลักอย่างชัดเจน	แผนภูมิมีกึ่งก้านที่สูงชันอย่างต่อเนื่อง แสดงถึงการขยายตัวของชุมชนที่มีแนวโน้มลึกเข้าไปบริเวณด้านในของถนนสายหลัก ซึ่งได้แก่บริเวณหมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทาธานี และบริเวณด้านหลังของสนามกอล์ฟ ลีดคปาล์ม ที่พัฒนาเป็นชุมชนบ้านจัดสรรแบบสมัยใหม่ ขณะที่โครงข่ายทางสัญจรที่เชื่อมพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนกับทางสัญจรสายหลัก มีแนวโน้มที่เป็นแบบปลายตันมากขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน ที่เมื่อเข้าไปในพื้นที่แล้วทำให้การเชื่อมต่อเข้ากับถนนสายอื่นๆ ได้ ลำบากเพราะต้องออกมาตั้งต้นการสัญจรที่ถนนสายหลักก่อนเสมอจึงจะสามารถเดินทางไปพื้นที่อื่นๆ ภายในชุมชนได้ ประสิทธิภาพของการเชื่อมต่อพื้นที่ภายในบ้านลือกอยังแสดงด้วยค่าความสัมพัทธ์ที่ปัจจุบันมีค่าน้อยที่สุดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่มย่อย

ตารางที่ 6.19 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของบ้านทุ่งทอง ตั้งแต่ช่วงยุคที่1-ยุคที่3

	ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดิบบุก (พ.ศ.2431-2520) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2518	ช่วงที่ 2 ยุค ชุมชนการค้า-การบริการ (พ.ศ.2521-2530) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2530	ช่วงที่ 3 ยุคการขยายตัวของทางท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) ใช้ฐานข้อมูลปี พ.ศ.2547	สรุป
รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)	 มวลของอาคารเกาะกลุ่มเบาบางริมถนนวิจิตรสงคราม ช่วงหน้าศาลเจ้าทุ่งทอง พื้นที่ว่างยังคงมีเป็นจำนวนมากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม	 อาคารหนาแน่นมากขึ้นเป็นมวลขนาดเล็กใหญ่ปะปนกันและกระจายไปทั่วชุมชน พื้นที่ว่างโล่งส่วนมากเป็นขุมน้ำจากการทำเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม	 มวลของอาคารยังคงเพิ่มขึ้นความหนาแน่นมากขึ้น ขยายตัวออกจากแนวถนนสายหลักไปทางทิศตะวันออกและทิศตะวันตก มวลของอาคารมีความหนาแน่นมากโดยเฉพาะช่วงแยกที่ว่าการอำเภอเกาะกู่ และย่านชุมชนเก่าบ้านทุ่งทองช่วงหน้าศาลเจ้า ขณะที่พื้นที่ว่างส่วนมากเป็นขุมน้ำ และพื้นที่เกษตรกรรม	ในระยะแรกมวลของอาคารบ้านขนาดเล็กเกาะกลุ่มเบาบางบริเวณศาลเจ้าทุ่งทอง เจ้าทุ่งทองต่อมามีกลุ่มอาคารที่หนาแน่นเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะศาลเจ้าทุ่งทองและแยกที่ว่าการอำเภอเกาะกู่ อีกทั้งยังขยายตัวมาทางทิศใต้ คือช่วงบริเวณด้านในของถนนเชื่อมบางวาด และทิศตะวันตก ส่วนพื้นที่ว่างที่ใช้ทำกิจกรรมภายในชุมชน ส่วนใหญ่เป็นเชื่อมบางวาดและสนามกีฬาของโรงเรียนต่างๆ ภายในชุมชน
รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)	 อาคารพักอาศัยเกาะกลุ่มกันเบาบางบริเวณศาลเจ้าทุ่งทอง การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากเพื่อพักอาศัยขณะที่พื้นที่โดยรอบเป็นชุมชนเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม	 มีอาคารเพิ่มขึ้นและกระจายไปทั่วบริเวณชุมชน การใช้ประโยชน์อาคารส่วนใหญ่เป็นเพื่อพักอาศัย ขณะที่บริเวณทางเข้าเชื่อมบางวาดและแยกที่ว่าการอำเภอเกาะกู่มีอาคารหนาแน่นมากขึ้น ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เพื่อพักอาศัยและพาณิชย์กรรมที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นอีกด้วย	 มีอาคารเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เกาะกลุ่มกันหนาแน่นไปตามเส้นทางคมนาคมสายหลักและขยายตัวมายังพื้นที่ด้านในของถนนสายหลัก พัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรรสมัยใหม่ เช่น ช่วงบริเวณทางเข้าเชื่อมบางวาด และถนนสายย่อยในบ้านทุ่งทองฝั่งทางทิศตะวันตก	ระยะแรกชุมชนตั้งถิ่นฐานเบาบางบริเวณศาลเจ้าทุ่งทอง ระยะต่อมามีอาคารหนาแน่นมากขึ้น ขยายตัวมายังด้านในของถนนสายหลัก คือถนนเชื่อมบางวาด และถนนซอยภายในบ้านทุ่งทองทางฝั่งทิศตะวันตก ซึ่งเคยเป็นพื้นที่ที่มีการทำเหมืองแร่มาก่อน จนปัจจุบันยังคงมีจำนวนอาคารที่เพิ่มขึ้นในอัตราที่ต่อเนื่อง โดยส่วนมากมักพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรรสมัยใหม่ อาคารพาณิชย์ ที่ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและค้าขายเป็นหลัก และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการพัฒนาทางท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต
รูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern)	 แผนภูมิมีลักษณะไม่กว้างนักแต่มีพุ่มที่สูงอย่างเห็นได้ชัด และนับว่าสูงที่สุดในช่วงที่1 โครงข่ายทางสัญจรเพื่อเชื่อมต่อพื้นที่ภายในชุมชนมีแนวโน้มเป็นถนนแบบปลายตันที่เข้าไปในพื้นที่เหมืองแร่และไม่สามารถเชื่อมโยงกับถนนสายอื่นได้	 แผนภูมิแผ่กว้างขึ้นและหดสั้นลง เพราะทางสัญจรภายในเหมืองแร่ที่มีความคดเคี้ยวมากได้ยกเลิกการใช้งานลง ประกอบกับการพัฒนาพื้นที่ส่วนใหญ่สามารถประสานเข้ากับระบบทางสัญจรหลักของชุมชนได้ดีขึ้น ด้วยแนวโน้มระบบโครงข่ายทางสัญจรแบบตารางและวงแหวนที่เพิ่มมากขึ้น จึงทำให้สามารถเชื่อมต่อไปส่วนอื่นๆ ของชุมชนได้สะดวกขึ้น	 แผนภูมียังคงมีความสูงเท่าเดิมแต่ขยายออกในแนวกว้าง หน่วยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นการเชื่อมต่อออกจากพื้นที่ในช่วงที่1และช่วงที่2 ในแนวสูงขึ้นแสดงถึงการขยายตัวของชุมชนที่ออกจากถนนสายหลักมาก การเชื่อมต่อพื้นที่ด้วยแนวโน้มโครงข่ายทางสัญจรแบบตารางและวงแหวนในช่วงที่2 เปลี่ยนมาเป็นแบบปลายตันมากขึ้นซึ่งส่วนใหญ่ออกจากการขยายตัวของบ้านจัดสรรและห้องเช่า ช่วงบริเวณถนนเชื่อมบางวาด	ระยะแรกแผนภูมิไม่กว้างนักแต่มีพุ่มที่สูงขะจัด เพราะระบบทางสัญจรภายในเหมืองแร่เป็นถนนที่ลึกเข้าไปจากถนนสายหลักมาก และส่วนมากเป็นถนนแบบปลายตัน ระยะต่อมา แผนภูมิด้านล่างเพราะถนนที่มีความซับซ้อนในเหมืองแร่ได้ยกเลิกการใช้งาน ประกอบกับการพัฒนาสามารถประสานเข้ากับทางสัญจรสายหลักได้มากขึ้น ดังปรากฏในแผนภูมิที่กักกันสามารถเชื่อมต่อกันในระบบได้มากขึ้น แสดงถึงโครงข่ายทางสัญจรภายในชุมชนที่มีแนวโน้มเป็นแบบตารางและวงแหวนมากขึ้นอีกด้วย จนในระยะที่3 ถึงแม้แผนภูมิจะมีความสูงเท่าเดิมแต่เมื่อพิจารณาจากค่าความลึกเฉลี่ยพบว่า มีค่าที่ปรับตัวสูงขึ้นเล็กน้อย แสดงถึง แนวโน้มการพัฒนาที่ลึกออกไปจากแนวถนนสายหลักมากขึ้น เมื่อดูแผนภูมิประกอบพบว่าส่วนใหญ่เป็นการเชื่อมต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมในช่วงที่1และช่วงที่2 อีกทั้งการเชื่อมต่อภายในชุมชนยังมีแนวโน้มเป็นโครงข่ายแบบปลายตันที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย

จากตารางสรุปการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน จำแนกตามพื้นที่กลุ่มย่อย ทั้ง 4 กลุ่ม เป็นเวลา 3 ช่วงพัฒนาการภายในชุมชน ในเนื้อหาต่อไปจะเป็นการสรุปถึงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงในแต่ละด้านที่ทำการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.2.1 สรุปการเปลี่ยนแปลงรูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)

1) สัดส่วนของมวลอาคารและพื้นที่ว่าง

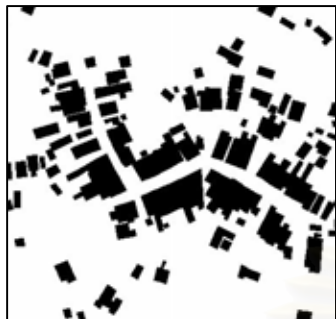
ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431-2520) อาคารบ้านเรือนส่วนมากเกาะกลุ่มกันริมถนนสายวิจิตรสงคราม บริเวณที่มีความหนาแน่นมากของมวลอาคารมากที่สุด ได้แก่บริเวณบ้านกะทู้ จัดว่าเป็นชุมชนขนาดกลาง ในขณะที่บ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอก และบ้านทุ่งทอง มีมวลอาคารเกาะกลุ่มกันเบาบาง พื้นที่ว่างมีอยู่เป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่เป็นแหล่งประกอบอาชีพของชุมชน คือพื้นที่ทำเหมืองแร่และพื้นที่เกษตรกรรม ในระยะต่อมาช่วงที่ 2 (พ.ศ.2521-2530) การทำเหมืองแร่ภายในชุมชนกะทู้ได้ปิดกิจการลง บริเวณบ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอก และบ้านทุ่งทอง กลับมีอาคารบ้านเรือนปลูกสร้างกันอย่างหนาแน่นมากขึ้น ขณะที่บ้านกะทู้กลับไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ในช่วงเวลาดังกล่าวเริ่มมีการพัฒนาพื้นที่ว่างที่เป็นชุมเมืองเก่าและพื้นที่เกษตรกรรมให้กลับมาใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่พักอาศัยมากขึ้น ทั้งนี้ก็เพื่อรองรับกับการเพิ่มขึ้นของประชากรที่เข้ามาประกอบอาชีพภายในจังหวัดภูเก็ตที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ จนถึงในช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) มีอาคารบ้านเรือนหนาแน่นเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะบ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอก และบ้านทุ่งทอง ที่ขยายตัวไปยังบริเวณพื้นที่ด้านในของถนนสายวิจิตรสงครามพัฒนาเป็นชุมชนบ้านจัดสรร ห้องเช่า ที่มีมวลของอาคารขนาดเล็กใหญ่ปะปนกัน ในขณะที่บ้านกะทู้ ยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ปริมาณความหนาแน่นของอาคารค่อนข้างคงที่ ขณะที่พื้นที่ว่างโดยรอบที่เป็นชุมเมืองเก่าถูกพัฒนานำมาใช้ประโยชน์ทั้งเพื่ออยู่อาศัยและการท่องเที่ยวมากขึ้น

2) รูปแบบการจัดวางมวลอาคาร

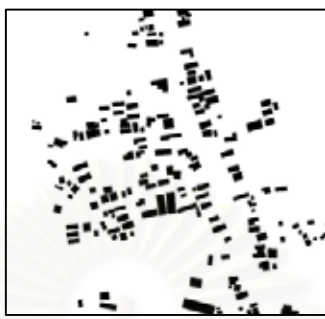
รูปแบบการจัดวางมวลอาคารภายในชุมชนย่อยทั้ง 4 กลุ่มนั้นประกอบด้วยหลากหลายรูปแบบ สามารถจำแนกออกได้ดังนี้

- เกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม (ภาพที่6.25) พบในบริเวณชุมชนเก่าที่มีการตั้งถิ่นฐานในช่วงที่ 1 คือบริเวณชุมชนเก่าบ้านเกิดโฮ้ (กรมสรรพสิทธิภูเก็จ) ชุมชนเก่าบ้านกะทู้ (หน้าศาลเจ้ากะทู้) ชุมชนเก่าบ้านสี่กอก (หน้าศาลเจ้าหงวดเท่ากั๋ง) และชุมชนเก่าบ้านทุ่งทอง (หน้าศาลเจ้าบ้านทุ่งทอง) ปรากฏเป็นมวลอาคารบ้านเรือนเกาะกลุ่มกันริมถนนสายวิจิตรสงคราม ขนาด

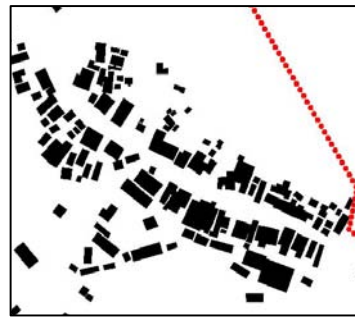
ของมวลาอาคารเล็กใหญ่ปะปนกัน มีการเว้นพื้นที่ว่างขนาดเล็กเป็นที่ว่างระหว่างอาคาร และใช้พื้นที่ลานโล่งของวัดหรือศาลเป็นที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา



บ้านกะทู้



บ้านสีก่อ



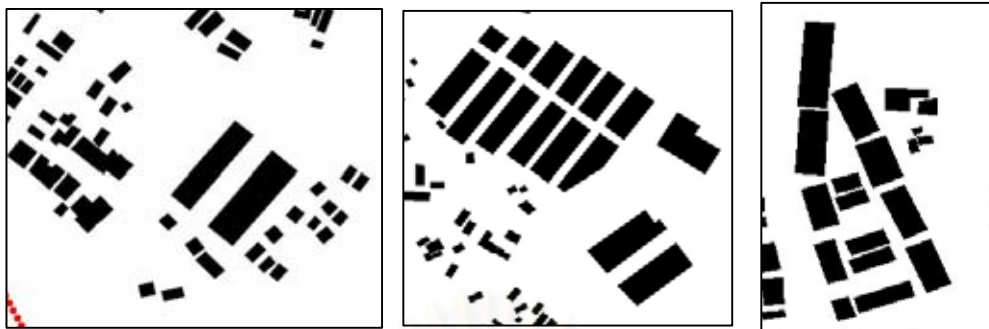
บ้านทุ่งทอง



ภาพที่ 6.25 การจัดวางมวลาอาคารแบบเกาะกลุ่มหนาแน่นตามเส้นทางคมนาคม และสภาพโดยทั่วไปภายในพื้นที่ (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

- เกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ (ภาพที่ 6.26) ส่วนมากพบในบริเวณโครงการบ้านจัดสรรที่มีการจัดสรรพื้นที่สิ่งก่อสร้างและถนนอย่างเป็นสัดส่วนชัดเจน ลักษณะมวลาอาคารอาจมีขนาดเล็กใหญ่แล้วแต่ขนาดของโครงการ รูปแบบการจัดวางเช่นนี้ ส่วนใหญ่จะแทรกตัวลึกเข้าไปจากถนนสายวิชิตสงคราม ซึ่งพบได้ในทุกพื้นที่กลุ่มย่อยของชุมชน เช่น โครงการบ้านอิรวดี (บ้านเกิดโฮ) โครงการเลค วิว อพาร์ทเมนต์ (บ้านกะทู้) โครงการบ้านจัดสรรสิงห์เทธานี (บ้านสีก่อ) และโครงการภูเกิดไกลเด่น วิลล์ (บ้านทุ่งทอง) เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภูเก็ตโกลเด้น วิลล์ (บ้านทุ่งทอง) บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี (บ้านสีก่อ) บ้านจัดสรรภูเก็ต เลค วิลล์ (บ้านกะทู้)



ภาพที่ 6.26 การจัดวางมวลอาคารแบบเกาะกลุ่มอย่างเป็นระเบียบ
และสภาพโดยทั่วไปภายในพื้นที่ (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

3) ประเภทของพื้นที่ว่าง

เป็นส่วนประกอบหลักภายในชุมชน ที่ใช้ประกอบกิจกรรมต่างๆ จากการสำรวจพบว่าลักษณะพื้นที่ว่างภายในชุมชน สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภทคือ พื้นที่ว่างส่วนบุคคล พื้นที่ว่างสาธารณะ (แผนที่ 6.42)

ก. พื้นที่ว่างส่วนบุคคล

เป็นพื้นที่ที่คนทั่วไปไม่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ และจัดว่าเป็นพื้นที่ส่วนตัว (private space) มีอาณาเขตที่ชัดเจนด้วยรั้ว แนวต้นไม้หรือคั่นคลอง ทำให้มีการแบ่งพื้นที่ว่างส่วนบุคคลออกจากพื้นที่โล่งสาธารณะได้อย่างชัดเจน อันได้แก่

- **ที่ว่างหลังบ้าน** เป็นพื้นที่ที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมในครัวเรือน อาทิเช่น การซักผ้า ตากผ้า ตากอาหารแห้ง และประกอบอาหาร เป็นต้น ไม่ต้องการถูกสังเกตหรือเข้าถึงจากคนภายนอกและจัดว่าเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นส่วนตัวสูง

- **สนามกอล์ฟ** เป็นพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ส่วนหนึ่งของชุมชน ใช้เพื่อการกีฬา ส่วนมากบริการแก่นักท่องเที่ยวเป็นสำคัญ ชาวบ้านไม่สามารถเข้าไปใช้สอยกิจกรรมเพื่อการอื่นได้ สนามกอล์ฟภายในชุมชนมีทั้งหมด 3 แห่งคือ สนามกอล์ฟอนุภาษะ สนามกอล์ฟภูเก็ต คันทรีคลับ และสนามกอล์ฟ ลีออคปาล์ม

ข. พื้นที่ว่างสาธารณะ

เป็นพื้นที่ที่บุคคลสามารถเข้าไปใช้สอยกิจกรรมต่างๆ ได้ ตามช่วงเวลาและความเหมาะสม

- **ช่องว่างระหว่างอาคารหรือพื้นที่หน้าบ้าน** เป็นรอยต่อระหว่างอาคารหรือพื้นที่เว้นว่างระหว่างหน้าบ้านกับถนน ส่วนมากมักใช้เป็นทางเดินขนาดเล็กที่เชื่อมถึงกันในละแวกบ้าน บางเวลาอาจใช้เป็นพื้นที่พบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนข่าวสารกันของคนในครอบครัวหรือเพื่อนบ้าน และใช้เป็นที่วิ่งเล่นของเด็กที่อยู่ในละแวกนั้น

- **ทางสัญจร** ทางสัญจรก็จัดว่าเป็นพื้นที่ว่างชนิดหนึ่ง ส่วนมากในย่านชุมชน บ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอ และบ้านทุ่งทอง ทางสัญจรจะมีการจราจรที่คับคั่งตลอดเวลาและมีรถวิ่งด้วยอัตราความเร็วสูง ตรงกันข้ามกับบริเวณบ้านกะทู้ที่ไม่มีรถสัญจรผ่านมากนัก และรถที่สัญจรผ่านมักวิ่งด้วยอัตราความเร็วที่ต่ำเพราะเส้นทางมีความคดเคี้ยว

- **ลานกีฬาของชุมชน** เป็นพื้นที่ว่างที่ใช้ออกกำลังกายในละแวกบ้าน และเป็นที่ประชุมของชาวบ้านในช่วงเวลาสำคัญ ลานกีฬาที่สำคัญ คือ บริเวณบ้านกะทู้ ซึ่งปัจจุบันมีสภาพทรุดโทรมขาดการดูแลรักษาและอุปกรณ์ต่างๆ มีการชำรุดเสียหาย พื้นผิวมีสภาพเป็นลานดินทำให้มีปัญหาเรื่องฝุ่นละอองและเฉอะแฉะเวลาฝนตก

- **ลานวัดหรือลานศาลเจ้า** เป็นลานโล่งที่สามารถใช้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เช่น การจัดงานประเพณีต่างๆ เป็นที่วิ่งเล่นของเด็ก หรือใช้เป็นที่พักผ่อน ซึ่งพื้นที่หลักที่ใช้ในการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาของชุมชน คือ บริเวณลานของศาลเจ้ากะทู้ที่ใช้ในงานประเพณีกินผัก และลานของศาลเจ้าฮกเกี้ยนเก้ง ศาลเจ้าต้องย่องสูง ศาลเจ้าหงวดเท่ากั๋ง ศาลเจ้าบ้านทุ่งทอง วัดกะทู้ และวัดอนุภาษะกฤษฏาราม (วัดเกิดโฮ้) สภาพของพื้นที่ส่วนมากยังมีสภาพไม่ดีนักขาดเพราะการดูแลรักษา

- **ลานหน้าว่าการอำเภอกะทู้** เป็นพื้นที่ใช้ในงานสำคัญทางราชการและเป็นพื้นที่ที่ให้คนในชุมชนเข้าไปใช้ประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น การออกกำลังกาย ตะเ่ฟุตบอล ปัจจุบันอยู่ในสภาพดีเพราะได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

- **สนามกีฬาของโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย** เป็นพื้นที่ที่ให้เด็กเข้าไปใช้สอยกิจกรรม ในช่วงเวลาออกราชการจึงจะเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกเข้าไปใช้สอยได้ ภายในชุมชนมีสนามของโรงเรียนที่สำคัญที่มีผู้คนไปใช้สอยกิจกรรมบ่อยครั้งคือ โรงเรียนบ้านกะทู้ โรงเรียนบ้านเกิดโฮ้ โรงเรียนบ้านไม้เรียบ โรงเรียนไทยรัฐวิทยา (29) กะทู้ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- **ริมคลอง** เป็นพื้นที่ออกกำลังกายของบุคคลทั่วไป และใช้ทำกิจกรรมในวันสำคัญต่างๆ เช่นลอยกระทง มีสภาพเป็นลานคอนกรีตปูกระเบื้อง ปัจจุบันประสบปัญหาสภาพตลิ่งพังและขาดการดูแลรักษา พื้นที่บริเวณริมคลองที่สำคัญคือ คลองบางใหญ่ช่วงบริเวณบ้านกะทู้และบ้านเกิดโฮ้
- **ขุมน้ำ** ขุมน้ำภายในชุมชนมีอยู่เป็นจำนวนมากหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่และถูกปล่อยปละละเลยกลายเป็นพื้นที่รกร้างมิได้รับการพัฒนา แต่สภาพพื้นที่โดยรอบมีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยว พักผ่อนหย่อนใจของชุมชนและนักท่องเที่ยวได้ เพราะมีวิวทิวทัศน์ที่สวยงาม สภาพปัจจุบันมีถนนเป็นทางดินโดยรอบขุมน้ำ ขุมน้ำที่สำคัญของชุมชนอยู่บริเวณบ้านกะทู้ บ้านเกิดโฮ้
- **สวนสาธารณะ** เชื้อนเก็บน้ำบางวาดเป็นพื้นที่สวนสาธารณะและอ่างเก็บน้ำที่สำคัญของจังหวัดภูเก็ต สภาพทางธรรมชาติโดยรอบมีความสวยงาม และเป็นพื้นที่ว่างในรูปแบบสวนสาธารณะเพียงแห่งเดียวของชุมชนกะทู้ที่มีผู้คนทั้งในและนอกชุมชนเข้าไปใช้สอยกิจกรรม บริเวณพื้นที่ยังใช้เป็นที่ประกอบกิจกรรมในช่วงเวลาสำคัญ เช่น วันลอยกระทง หรือวันสงกรานต์ สภาพปัญหาในปัจจุบันมีเส้นทางที่ซับซ้อนการเข้าถึงยากจากถนนสายหลักทำได้ลำบากเพราะเป็นบริเวณพื้นที่ที่อยู่ลึกที่สุดภายในชุมชน อีกทั้งสนามหญ้าและพืชพรรณในสวนสาธารณะมิได้รับการดูแลรักษา ไม่มีศาลาเพื่อประกอบกิจกรรมและพักผ่อนหย่อนใจ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ว่างหน้าบ้าน



ที่ว่างหลังบ้าน



สนามกอล์ฟ



ช่องว่างระหว่างอาคาร



สนามกีฬาของโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย



ทางสัญจร



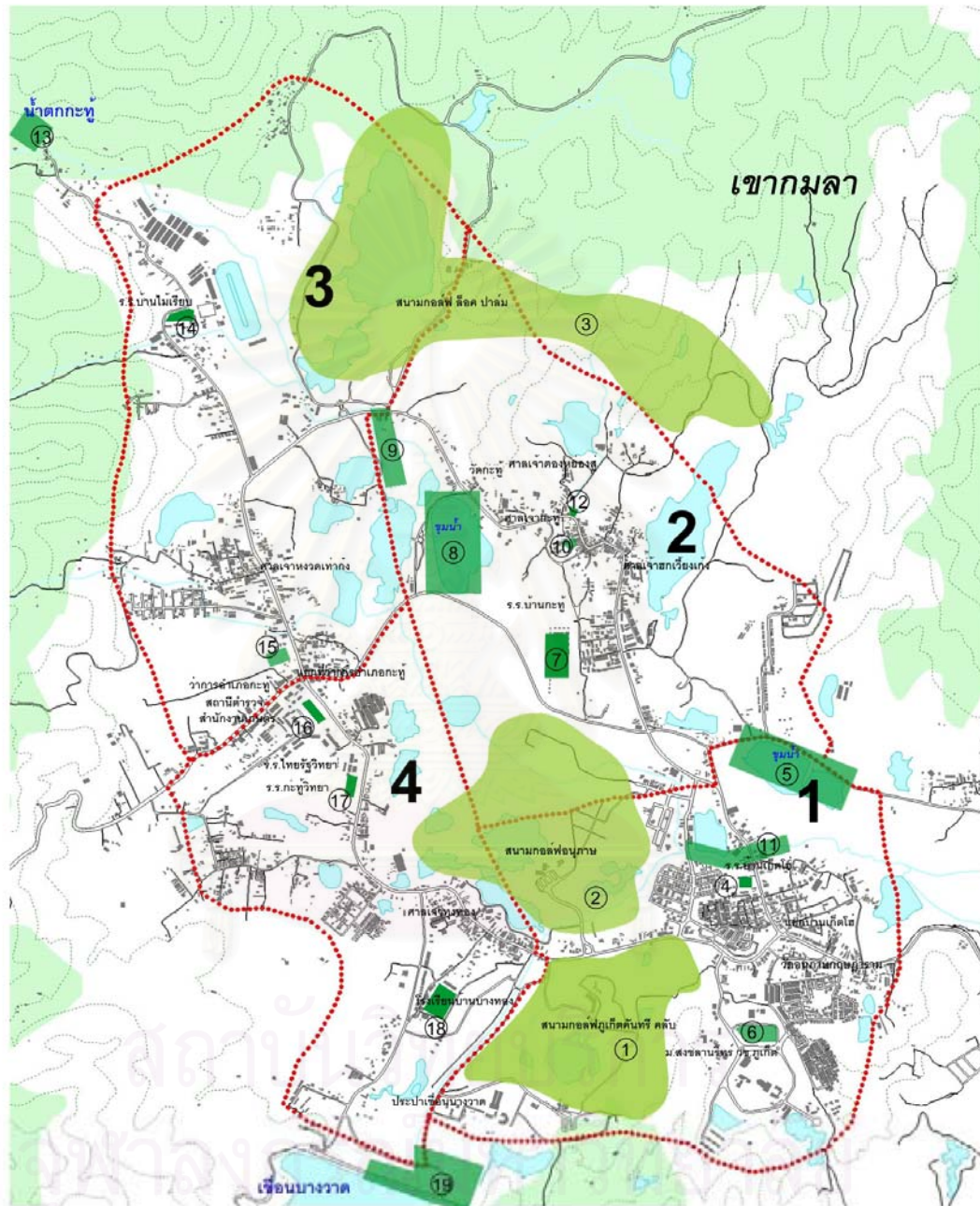
ลานกีฬาของชุมชน



พื้นที่ว่างริมคลองบางใหญ่

ภาพที่ 6.27 สภาพของพื้นที่ว่างประเภทต่างๆ ในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต



แผนที่ 6.42 พื้นที่ว่างภายในชุมชนกะทู้ จำแนกเป็นประเภทต่างๆ

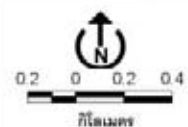
สัญลักษณ์



- | | |
|--------------------|---------------|
| ที่ว่างส่วนสาธารณะ | 1 บ้านเกิดโฮ |
| ที่ว่างส่วนบุคคล | 2 บ้านกะทู้ |
| | 3 บ้านสี่กั๊ก |
| | 4 บ้านทุ่งทอง |

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 สนามกอล์ฟภูเก็ตคันทรี คลับ | 15 บ้านกะทู้ |
| 2 สนามกอล์ฟหนองน้ำ | 16 สนามกีฬาโรงเรียนบ้านไม้เขียว |
| 3 สนามกอล์ฟ ลีด ป่าม | 17 ตลาดนัด |
| 4 สนามกีฬาโรงเรียนบ้านไม้เขียว | 18 สนามกีฬาโรงเรียนโพธิ์โพธิ์ |
| 5 ซอยน้ำ (บ้านเกิดโฮ) | 19 สนามกีฬาโรงเรียนบ้านบางกอก |
| 6 สนามกีฬา ม.ธรรมศาสตร์ | |
| 7 สนามกีฬาโรงเรียนบ้านกะทู้ | |
| 8 ซอยน้ำ (บ้านกะทู้) | |
| 9 คลองน้ำใหญ่ (บ้านกะทู้) | |
| 10 สนามกีฬาโรงเรียนบ้านบางกอก | |
| 11 คลองน้ำใหญ่ (บ้านเกิดโฮ) | |
| 12 สนามกีฬาโรงเรียนบ้านกะทู้ | |

ที่มา: จากการทำวิจัย, 2549



6.2.1 สรุปการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern)

1) รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

ในช่วงที่ 1 (พ.ศ.2431-2520) ชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอยู่ภายในเมืองแรก การตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มริมถนนสายวิจิตรสงครามโดยมีวัดหรือศาลเจ้าเป็นศูนย์กลางของชุมชน มีย่านพาณิชยกรรมหลักของชุมชนอยู่บริเวณช่วงหน้าศาลเจ้าบ้านกะทู้ การใช้ประโยชน์อาคารส่วนมากเพื่อพักอาศัยถึงพาณิชยกรรม สภาพพื้นที่โดยรอบชุมชนเป็นชุมชนเมืองแรกที่ประกอบกิจการอยู่อย่างเนื่องแน่น ขณะที่บริเวณบ้านเกิดโฮ้ บ้านสีกอก และบ้านทุ่งทอง เป็นชุมชนพักอาศัยขนาดเล็ก ต่อมาในยุคที่ 2 (พ.ศ.2521-2530) หลังจากสิ้นสุดยุคการเมืองแรกภายในชุมชน ประกอบกับการพัฒนาระบบทางสัญจรเพื่อบุกเบิกการท่องเที่ยวยภายในจังหวัดภูเก็ต ทำให้ศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมย้ายตำแหน่งจากบ้านกะทู้มายังบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ (บ้านสีกอก) ส่งผลให้บริเวณพื้นที่ทั้ง 2 ดังกล่าว เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารมาเป็นพาณิชยกรรมและพักอาศัยถึงพาณิชยกรรมมากขึ้น ขณะที่สถานที่ราชการที่สำคัญของชุมชน คือที่ว่าการอำเภอกะทู้ และสถานีตำรวจ ก็ได้โดยย้ายตำแหน่งจากบริเวณบ้านกะทู้มาเป็นบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ในปัจจุบันเช่นกัน ทางด้านการตั้งถิ่นฐานของชุมชนนอกจากเกาะกลุ่มบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม และทางแยกของการสัญจรแล้ว พบว่าเกิดการตั้งถิ่นฐานในรูปแบบใหม่ที่ลัดเลาะไปตามสภาพภูมิประเทศและชุมชนน้ำที่เกิดจากการทำเหมืองแร่ในอดีต จึงทำให้พื้นที่อยู่อาศัยของชุมชนกระจายตัวลึกเข้าไปบริเวณด้านในของถนนวิจิตรสงครามที่เป็นที่ราบเชิงเขา ส่วนบริเวณบ้านกะทู้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานมากนัก ยังคงเกาะกลุ่มเป็นชุมชนขนาดกลางบริเวณหน้าศาลเจ้ากะทู้ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพภูมิประเทศโดยรอบของชุมชนถูกล้อมรอบด้วยชุมชนขนาดใหญ่จากการทำเหมืองแร่ในอดีต และเป็นตัวจำกัดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนให้กระจายตัวบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม และมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารจากพักอาศัยถึงพาณิชยกรรมมาเป็นพักอาศัยเพียงอย่างเดียว จนมาถึงช่วงที่ 3 (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) การขยายตัวของการท่องเที่ยวทำให้ศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้ และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ขยายใหญ่ขึ้น มีอาคารร้านค้าเข้าไปตั้งถิ่นฐานประกอบกิจการอย่างหนาแน่น ส่วนมากใช้ประโยชน์อาคารเพื่อการพาณิชยกรรม และพักอาศัยถึงพาณิชยกรรมเป็นหลัก การขยายตัวจากการท่องเที่ยวส่งผลให้บริเวณบ้านเกิดโฮ้ บ้านสีกอกและบ้านทุ่งทอง มีกลุ่มคนเข้าไปตั้งถิ่นฐานเพื่อพักอาศัยในรูปแบบชุมชนบ้านจัดสรร ห้องเช่าต่างๆ เป็นจำนวนมาก โดยมีลักษณะต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมจึงทำให้การขยายตัวของชุมชนมีแนวโน้มลึกออกไปจากถนนวิจิตรสงครามมากขึ้น ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้ยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก มีอาคารพักอาศัยเกาะกลุ่มกัน

บริเวณหน้าศาลเจ้ากะทู้ และมีกลุ่มอาคารพักอาศัยหนาแน่นมากขึ้นทางตอนใต้ของชุมชน ช่วงบริเวณหน้าโรงเรียนบ้านกะทู้

2) รูปแบบสถาปัตยกรรม

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมในชุมชน เป็นสิ่งที่สื่อความเป็นตัวตนของชุมชนออกมาในลักษณะของอาคารบ้านเรือน จากการสำรวจพบว่าชุมชนกะทู้มีรูปแบบอาคารที่หลากหลาย โดยสามารถจำแนกได้ดังนี้

ก. อาคารพักอาศัย

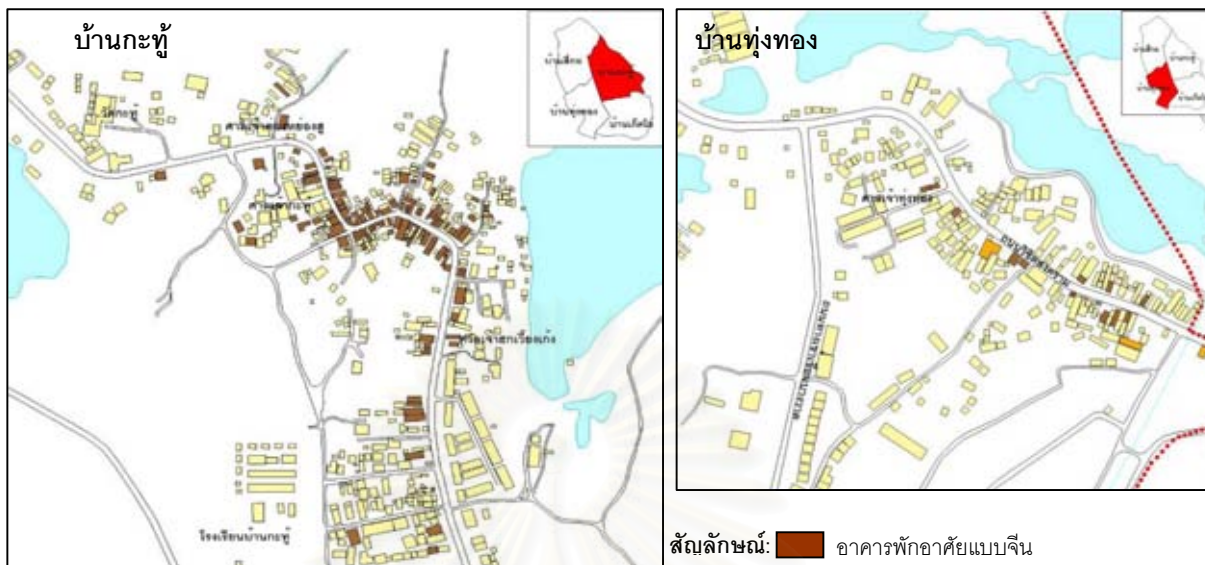
ในชุมชนมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่หลากหลาย ทั้งที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตน และลักษณะโดยทั่วไป ซึ่งสามารถจำแนกออกเป็นประเภท ได้ดังนี้

- อาคารพักอาศัยแบบจีน
- อาคารพักอาศัยแบบประยุกต์ รูปแบบชิโน-ปอร์ตูกีส
- อาคารพักอาศัยแบบร่วมสมัย
- อาคารพักอาศัยแบบจีน

เป็นรูปแบบอาคารที่สร้างขึ้นจากการขยายตัวของชุมชนชาวจีนที่เข้ามาประกอบอาชีพค้าขายและเป็นแรงงานภายในเหมืองแร่ อาคารมีอายุประมาณ 50-90 ปี และเนื่องจากชาวจีนส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในย่านชุมชนเมือง ซึ่งเนื้อที่ถูกจำกัด ประกอบกับยึดอาชีพค้าขาย ลักษณะของอาคารจึงถูกออกแบบให้เป็นทั้งอยู่อาศัยและร้านค้า หรือที่เรียกว่า “เตี้ยมฉู”¹ ในภาษาจีนฮกเกี้ยน จากการสำรวจพบได้ในพื้นที่หน้าศาลเจ้าบ้านกะทู้ และหน้าศาลเจ้าบ้านทุ่งทอง โดยบริเวณบ้านทุ่งทองมีจำนวนอาคารที่หลงเหลืออยู่ประมาณ 5-10 หลังเท่านั้น ส่วนบริเวณบ้านกะทู้มีจำนวนอาคารประเภทนี้ประมาณ 50-60 หลัง และมีความสมบูรณ์ขององค์ประกอบอาคารมากกว่าบ้านทุ่งทอง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ปัญญา เทพสิงห์และวุฒิ วัฒนสิน, ลวดลายตกแต่งหน้าอาคารชิโน-ปอร์ตูกีสในจังหวัดภูเก็ต (สงขลา:ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2545), หน้า 27.



ภาพที่ 6.28 บริเวณกลุ่มอาคารพักอาศัยแบบจีนภายในชุมชนกะทู้ (การสำรวจ, ผู้วิจัย, 2549)

สามารถวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะของอาคารรูปแบบนี้ได้ดังนี้การ

- การจัดวางกลุ่มอาคาร เกาะกลุ่มกันริมถนนสายหลักเหมือนแนวกำแพงตลอด 2 ฝั่งถนน
- ความสูงและโครงสร้างของอาคาร โดยส่วนมากอาคารมีความสูง 1-2 ชั้น ชั้นล่างเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนส่วนชั้นบนเป็นโครงสร้างไม้ หรือแบบใช้ไม้และปูนเป็นโครงสร้างหลักของอาคารทั้งหมด อีกทั้งยังมีบางส่วนใช้สังกะสีเป็นวัสดุในการมุงผนัง ความสูงของอาคารนี้จะมีการลดหลั่นกันตลอดแนวทั้ง 2 ฝั่งถนน
- ประตู ลักษณะที่พบมี 2 แบบ คือเป็นบานเปิดไม้สองชั้น ประตูลักษณะนี้จะมีบานเปิดสองชั้น ชั้นแรกเป็นบานไม้เปิดออกขนาดสูง 80-100 เซนติเมตร ด้านบนติดลูกกรงไม้หรือเหล็ก ส่วนบานที่สองเป็นบานไม้เปิดเข้า 2 บาน ตามความสูงของวงกบ ส่วนอีกแบบที่พบ คือ ประตูกว้างเกือบเท่ากับขนาดหน้ากว้างของอาคาร บานประตูเป็นบานเฟี้ยมไม้แต่ปัจจุบันหันมาใช้ประตูเหล็กสำเร็จรูป
- หน้าต่าง เป็นหน้าต่างไม้ ด้านนอกติดลูกกรงเหล็ก ด้านในเป็นบานเปิดเข้า 2 บาน ในบางหลังเป็นหน้าต่างบานเกล็ดไม้ติดตาย การจัดวางตำแหน่งหน้าต่างในชั้นล่างของอาคาร

จะจัดวางโดยมีประตูอยู่ตรงกลางบ้านและมีหน้าต่างกับช่องแสงประกบ 2 ข้าง ทั้งนี้มาจากทัศนคติตามความเชื่อของชาวจีนในเรื่องของความสมดุลย์กันของบ้าน²

- ช่องแสงเหนือหน้าต่าง ที่พบเห็นภายในพื้นที่ คือแบบวงกบปูนติดลูกกรงเหล็กหรือกระจกติดตาย และที่นิยมคือทำเป็นวงกบเป็นรูปทรงต่างๆ จากการสำรวจส่วนมากพบเห็นเป็นรูปทรงแบบ “ผลท้อ”

- การมุงหลังคาแบบกาบกล้วย หรือแบบกระบอกไม้ไผ่ซีก รูปครึ่งวงกลมที่เรียกว่า “กะบู่”³ ซึ่งใช้วัสดุที่ทำด้วยดินเผา และเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของหลังคาแบบจีน ซึ่งสืบทอดมาเป็นเวลากว่า 2000 ปี โดยการวางให้คว่ำอันหนึ่งและหงายอันหนึ่งสลับกัน ซึ่งในปัจจุบันสภาพอาคารที่มุงด้วยกระเบื้องเช่นนี้ มีความชำรุดเสื่อมโทรมมากและขาดการดูแลรักษา

- การก่อผนังด้านสกัดจรดหลังคา โดยให้ผนังด้านข้างทั้งสองเป็นส่วนประกอบของขอบเขตพื้นที่ และเป็นจุดสิ้นสุดของหลังคา บางครั้งเลยส่วนบนของหลังคา เพื่อใช้เป็นตัวสกัดเวลาไฟไหม้ จึงไม่ปรากฏขายคาที่ยื่นออกมาในด้านข้างมากนัก ส่วนด้านหน้าก็จะยื่นออกมาเพียงเล็กน้อย ผนังมักก่อด้วยอิฐที่มีความแข็งแรงเป็นพิเศษ บางหลังใช้รับน้ำหนักของตัวอาคารไปด้วย บางอาคารใช้ไม้หรือสังกะสีเป็นวัสดุมุง

- การจัดสรรพื้นที่ภายในบ้าน มักคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นหลักมีการจัดตั้งโต๊ะหมู่บูชาเทพเจ้าหรือบรรพบุรุษ ถึงแม้ภายในแต่ละบ้านจะมีลักษณะที่คับแคบ แต่แนวความคิดการจัดสรรพื้นที่แบบดั้งเดิมก็ยังคงรักษาสืบต่อมา อีกทั้งยังมีการติดป้ายสื่อความหมายที่แสดงถึงโชคลาภและความเป็นมงคลต่างๆ ในช่วงเวลาสำคัญเช่น ประเพณีตรุษจีน หรือสารทจีน ทางด้านลึกของอาคารจะถูกแบ่งพื้นที่ใช้สอยเป็นส่วนๆ นอกจากส่วนโต๊ะหมู่บูชาแล้ว ยังมีส่วนรับแขก ครัว แล้วแต่ประโยชน์ใช้สอยของผู้เป็นเจ้าของบ้าน

² เรื่องเดียวกัน, หน้า 27.

³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 28.



ภาพที่ 6.29 อาคารพักอาศัยแบบชาวจีน (ผู้วิจัย, 2549)



ลักษณะหน้าต่างและช่องแสงเหนือหน้าต่างของอาคารชั้นบน



ลักษณะประตูบานเปิด 2 ชั้น หน้าต่างและช่องแสงเหนือหน้าต่างของอาคารชั้นล่าง



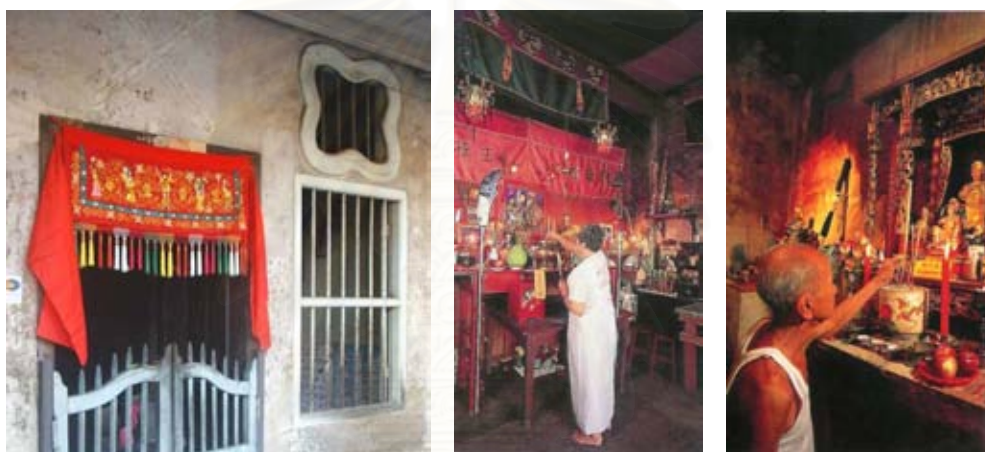
ลักษณะผนังด้านสกัด และการลดหลั่นของความสูงอาคาร

ภาพที่ 6.30 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัยแบบจีน (ผู้วิจัย, 2549)



ลักษณะหลังคาแบบกาบกล้วย

ลักษณะการจัดวางกลุ่มอาคาร



ประเพณีการติดป้ายสัญลักษณ์ และโต๊ะหมู่บูชาเทพเจ้าหรือบรรพบุรุษ
 ภาพที่ 6.31 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัยแบบจีน (ต่อ) (ผู้วิจัย, 2549)

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 6.32 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของอาคารพักอาศัยแบบจีน (ต่อ) (ผู้วิจัย, 2549)

- อาคารพักอาศัยแบบประยุกต์ รูปแบบชิโน-ปอร์ตูกีส

เป็นอาคารที่สร้างขึ้นใหม่ โดยผสมผสานการใช้สอยระหว่างอาคารพาณิชย์ใน

ปัจจุบันกับสถาปัตยกรรมแบบชิโน-ปอร์ตูกีส ที่เป็นศิลปะผสมระหว่างวัฒนธรรมตะวันตกออกจากจีน กับศิลปะตะวันตก โครงสร้างของอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กทั้งอาคาร รูปร่างหน้าตาภายนอกชั้นบนก่อซุ้มหน้าต่างเป็นรูปครึ่งวงกลม ฐานออกมาจากผนังก่ออิฐและฉาบปูนเรียบ ช่องแสงเป็นรูปครึ่งวงกลมติดด้วยกระจกลวดลายสีเส้นต่างๆ บริเวณประตูชั้นล่างเป็นบานม้วนเหล็ก ความสูงของอาคาร 2-3 ชั้น อาคารรูปแบบนี้พบได้ในบริเวณริมถนนวิจิตรสงครามช่วงบ้านทุ่งทอง และบริเวณริมถนนกะทู้-สามกongsด้านติดกับแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้



ภาพที่ 6.33 อาคารพักอาศัยแบบประยุกต์ รูปแบบชิโน-ปอร์ตูกีส (ผู้วิจัย, 2549)

- อาคารพักอาศัยแบบร่วมสมัย

เป็นอาคารที่สร้างขึ้นใหม่ มีอายุประมาณ 10-30 ปี ส่วนมากมักเป็นโครงการบ้าน

จัดสรร มีรูปทรงตามสมัยนิยม วัสดุที่เลือกใช้เป็นไปตามความต้องการของเจ้าของบ้าน ความสูงมีทั้งแบบชั้นเดียว 2 ชั้นหรือ 3 ชั้น โครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือก่ออิฐฉาบปูน หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ ซีแพคโมเนีย หน้าต่างมีทั้งบานเปิดคู่และบานปิดตาย บางอาคารที่ติดริมถนนมักสร้างแบบตึกแถวติดกันหลายห้อง ชั้นล่างค้าขายส่วนชั้นบนใช้พักอาศัยหรือเก็บสินค้า



ภาพที่ 6.34 อาคารพักอาศัยแบบร่วมสมัย (ผู้วิจัย, 2549)

ข. อาคารเพื่อการค้าขาย

- **ตึกแถว** มีลักษณะร่วมสมัยมีความสูง 1-3 ชั้น ชั้นล่างใช้ค้าขายส่วนชั้นบนใช้เพื่อพักอาศัยหรือเก็บสินค้า ส่วนมากอาคารประเภทนี้มักเกาะกลุ่มกันริมถนนวิจิตรสงคราม บริเวณบ้านทุ่งทอง แยกบ้านเกิดโฮ้ และแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้
- **เพิงขายของ** ลักษณะจะไม่มีผนังกัน พื้นส่วนใหญ่เป็นลานโล่งจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการขายสินค้า โครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ ตั้งอยู่บริเวณบ้านสี่กอ



ภาพที่ 6.35 อาคารเพื่อการค้าขาย (ผู้วิจัย, 2549)

ค. อาคารเพื่อการบริหาร

เป็นอาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อการบริหารสาธารณะของชุมชน โดยส่วนมากเป็นอาคารของรัฐ แบ่งตามโครงสร้างและวัสดุที่ใช้กับอาคาร ได้ 2 แบบ คือ

- **โครงสร้างไม้และคอนกรีต** เป็นอาคารที่สร้างในช่วงแรกๆ ของชุมชน มีความสูง 2 ชั้น โครงสร้างชั้นล่างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กหรือผนังก่ออิฐฉาบปูน ด้านบนเป็นโครงสร้างไม้ หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ ประตูเป็นบานไม้เปิดคู่ หน้าต่างเป็นหน้าต่างไม้บานเปิดคู่ ได้แก่โรงเรียนบ้านกะทู้ โรงเรียนบ้านเกิดโฮ้ โรงเรียนบ้านบางทอง เป็นต้น
- **โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก** ลักษณะอาคารเป็นรูปแบบสมัยใหม่ มีความสูง 1-2 ชั้น ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ทันสมัย โครงสร้างของอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ หรือซีแพคโมเนีย ประตูเป็นบานเหล็กม้วน หน้าต่างเป็นบานเปิดคู่ หรือกระจกติดตาย ได้แก่ ที่ทำการเทศบาลตำบลกะทู้ ที่ว่าการอำเภอกะทู้ สถานีอนามัย ห้องสมุดประชาชน โรงเรียนไทยรัฐวิทยา(29) กะทู้ เป็นต้น



โรงเรียนบ้านบางทอง



โรงเรียนบ้านกะทู้



โรงเรียนบ้านเกิดโฮ้



สถานีอนามัยตำบลกะทู้



สำนักงานเทศบาลตำบลกะทู้



ที่ว่าการอำเภอกะทู้

ภาพที่ 6.36 อาคารเพื่อการบริหารแบบโครงสร้างไม้และคอนกรีต

และแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก (ผู้วิจัย, 2549)

ง. ศาสนสถาน

เป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีบทบาทต่อชุมชน เพราะเป็นศูนย์กลางที่รวมจิตใจของชุมชน อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาที่สำคัญต่างๆ เช่น ประเพณีกินผัก (กินเจ) การไหว้เทพเจ้าองค์ต่างๆ ประเพณีทอดกฐิน เป็นต้น

- **วัด** การสร้างวัดในพื้นที่นิยมสร้างบริเวณติดถนนสายหลักบนพื้นที่เนินสูงที่สามารถมองเห็นได้ในระยะไกล โครงสร้างของอาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีวดหลายทาง สถาปัตยกรรมที่สวยงาม วัดในพื้นที่ศึกษา คือ วัดกะทู้ และวัดอนุภาษกฤษฎาราม (วัดเกิดโฮ้)

- **ศาลเจ้า** ภายในชุมชนมีศาลเจ้าทั้งหมด 5 แห่ง คือ ศาลเจ้ากะทู้ ศาลเจ้าบ้านทุ่งทอง ศาลเจ้าต๋องย่องสู ศาลเจ้าฮักเวียงแก้ว ศาลเจ้าหวดเท่กั้ง ส่วนใหญ่มีความสูง 1 ชั้น แต่บางแห่งที่สร้างใหม่ เช่น ศาลเจ้ากะทู้ จะทำห้องใต้ดิน เพื่อใช้เป็นสถานที่พักของผู้มาใช้บริการในช่วงเทศกาลสำคัญ และเป็นห้องอเนกประสงค์ที่ใช้เก็บเครื่องมือต่างๆ โครงสร้างโดยรวมสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคาเป็นกระเบื้องซีแพคตามแบบสมัยใหม่ และแบบกระเบื้องลอนคู่ รูปทรงหลังคามีลักษณะเฉพาะ คือนิยมสร้างเป็นกังแบบจีน (หลังคาแอ่นโค้งซ้อนกัน) สีที่ใช้ตกแต่งส่วนใหญ่ใช้สีแดง นอกนั้นมีสีเหลือง สีเขียว ตามลวดลายต่างๆ ผนังบางแห่งมีความหนาเป็นพิเศษ เช่น ศาลเจ้า

ต้องย่องสูง คือประมาณ 15-20 เซนติเมตร เพราะไม่ใช่เสารับน้ำหนักตรงกลางอาคารทำให้สภาพภายในโล่ง และมีความเย็นเป็นพิเศษ ผนังบางแห่งมีการบุด้วยหินอ่อน เช่น ศาลเจ้ากะทู้ ประตูปเป็นบานไม้เปิดคู่ บางแห่งเป็นบานเหล็กม้วน รูปแบบภายในอาคารส่วนใหญ่ ประกอบด้วยโต๊ะหมู่บูชา เครื่องบูชา รูปเทพองค์ต่างๆ ซึ่งมักมีมากกว่า 1 องค์ บางแห่งมีภาพวาดบนฝาผนัง เช่น ศาลเจ้าต้องย่องสูง สภาพภายนอก ส่วนใหญ่มีพื้นที่ไม่กว้างนัก ประกอบด้วยลานโล่ง เจดียสำหรับจุดประทัด เพื่อป้องกันเสียงดังและการแตกกระจายของประทัด มีพื้นที่สำหรับเผากระดาษเงินกระดาษทอง รวมทั้งที่จอดรถ โรงครัว อาคารเก็บข้าวของต่างๆ



ภาพที่ 6.37 อาคารประเภทศาสนสถาน (ผู้วิจัย, 2549)



การตั้งโต๊ะหมู่บูชา

ภาพจิตรกรรมฝาผนัง

ลานโล่งภายในและเจดียสำหรับจุดประทัด



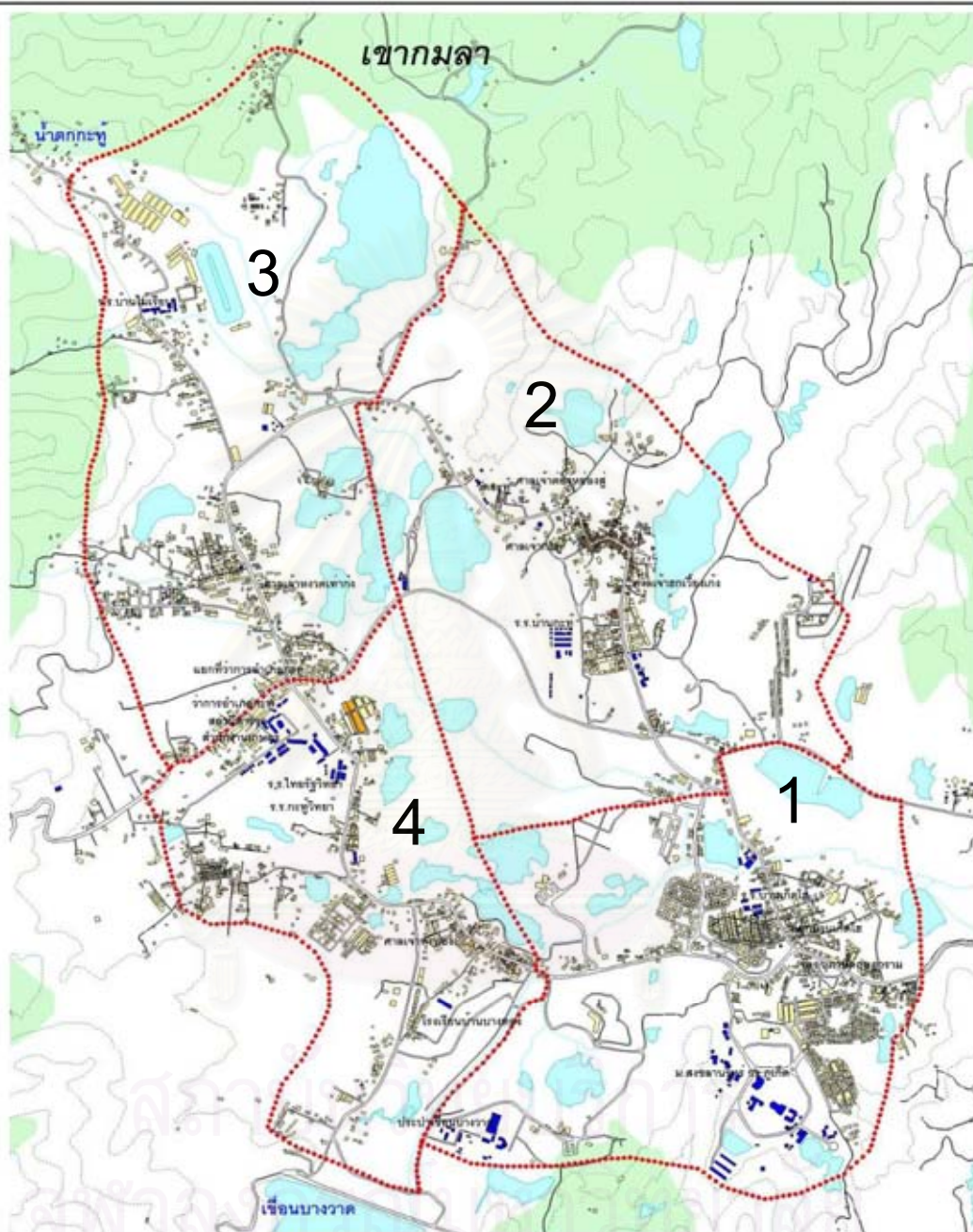
รูปทรงหลังคา

สีที่ใช้ในอาคาร

ห้องครัวและเก็บของ

ภาพที่ 6.38 รายละเอียดทางสถาปัตยกรรมของศาลเจ้าภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

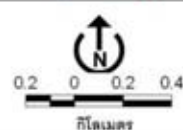


แผนที่ 6.43 รูปแบบอาคารจำแนกตามสถาปัตยกรรมของชุมชนกะทู้

สัญลักษณ์

- | | | |
|-------------------|---|--|
| แหล่งน้ำ | อาคารพักอาศัยแบบชาวจีน | <p>1 บ้านเกิดใหม่</p> <p>2 บ้านกะทู้</p> <p>3 บ้านสีทอง</p> <p>4 บ้านทุ่งทอง</p> |
| พื้นที่เขตป่าสงวน | อาคารพักอาศัยแบบประหลาด รูปแบบจีน-ปอร์ตุเกส | |
| ถนน | อาคารร่วมสมัย | |
| พื้นที่ดินนาเกลือ | อาคารบริการ | |
| | อาคารศาสนสถาน | |

ที่มาจากการสำรวจ, 2549

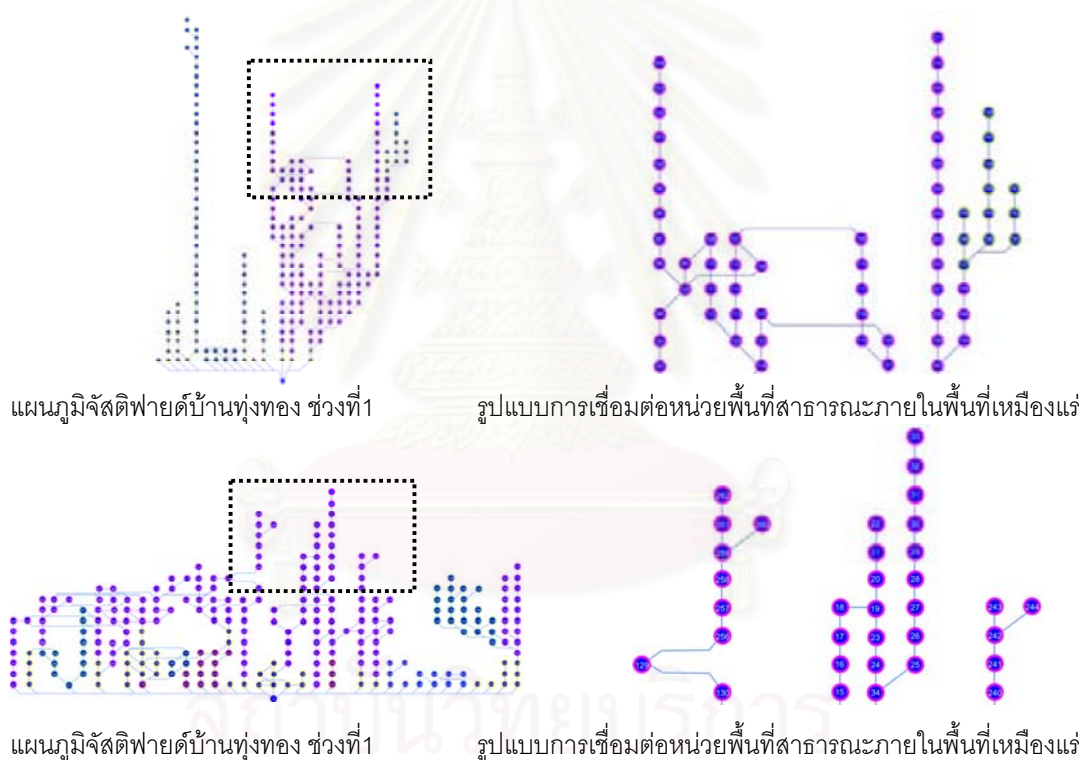


6.2.2 สรุปการเปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่ สาธารณะ(urban spatial configurational pattern) ภายในชุมชนกะทู้

1) สรุปความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะและ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชน

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางหน่วยพื้นที่สาธารณะ
ภายในชุมชนกะทู้ ทั้ง 4 กลุ่มย่อย ภายใน 3 ช่วงพัฒนาการ มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ประโยชน์
ที่ดินแต่ละประเภทของชุมชนดังนี้

-  พื้นที่เหมืองแร่ เป็นพื้นที่ประกอบอาชีพหลักของชุมชนในช่วงเริ่มต้นของการ
ตั้งถิ่นฐานภายในชุมชนกะทู้



ภาพที่ 6.39 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่เหมืองแร่

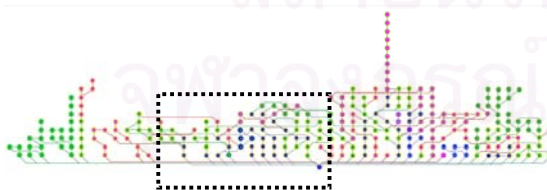
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



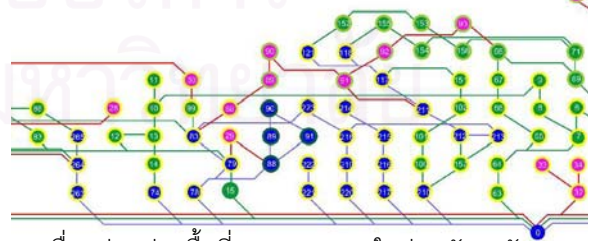
ภาพที่ 6.40 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเหมืองแร่ภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.39 แสดงสภาพทั่วไปของการใช้ที่ดินประเภทเหมืองแร่ จากแผนภูมิจำลองที่พบว่าการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะในพื้นที่นี้ มีรูปแบบที่เป็นกึ่งก้านเส้นตรง(linear) ในระบบไม่กระจายความสัมพันธ์ (non-distributed system) อย่างชัดเจนแสดงถึงโครงข่ายทางสัญจรแบบปลายตัน อีกทั้งยังมีความลึกจากย่านศูนย์กลางชุมชนและถนนสายวิจิตรสงครามมาก ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการประกอบกิจการเหมืองแร่มักอยู่ในบริเวณที่ราบเชิงเขา โดยมีเส้นทางสัญจรที่คดเคี้ยวไปตามสภาพภูมิประเทศ ทำให้พื้นที่ชุมชนอยู่ลึกและยากต่อการเข้าถึงจากภายนอกพื้นที่ อย่างไรก็ตามลักษณะการเชื่อมต่อและเส้นทางสัญจรภายในชุมชนพบว่าการเปลี่ยนแปลงบ่อยและโดยมักยกเลิกการใช้งานลงเมื่อสายแร่ที่ทำการค้นพบหมดไป การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนทั้ง 3 ช่วงพัฒนาการ พบว่าเส้นทางภายในชุมชนเหมืองส่วนใหญ่มีการยกเลิกการใช้งานลงหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน

-  พื้นที่อยู่อาศัย ลักษณะการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะในรูปแบบพื้นที่พักอาศัยของชุมชนสามารถจำแนกออกได้ 2 ลักษณะ คือแบบที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม) และแบบที่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณด้านในลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก

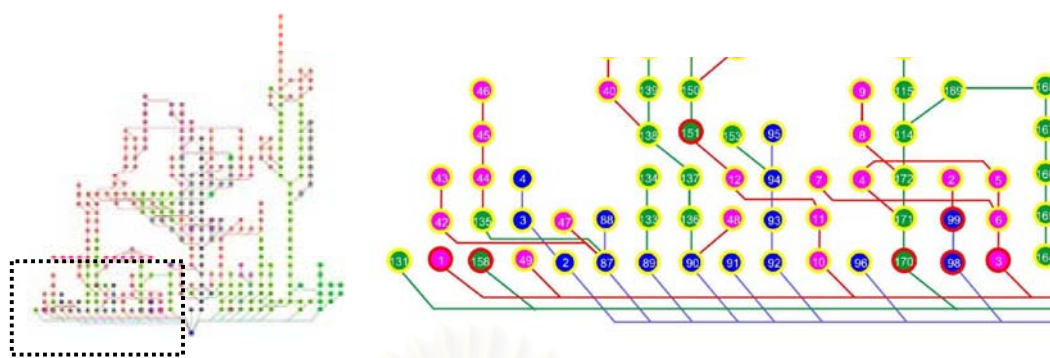


แผนภูมิจำลองฟายด์บ้านกะทู้ ช่วงที่3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในย่านพักอาศัย

ภาพที่ 6.41 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่แบบพักอาศัย ที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายวิจิตรสงคราม (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



แผนภูมิจัดติฟายด์บ้านสีก่อ ช่วงที่3

รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในย่านพักอาศัย

ภาพที่ 6.42 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่แบบพักอาศัย ที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายวิถีตสงคราม (ต่อ) (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 6.43 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพักอาศัยที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายวิถีตสงคราม (ผู้วิจัย, 2549)

ภาพที่ 6.41-6.42 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะในย่านพักอาศัยของชุมชนที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรสายวิถีตสงคราม พบว่าการเชื่อมต่อในลักษณะนี้เป็นการเชื่อมต่อตรงลึกเข้าไปไม่มากนักจากถนนวิถีตสงคราม(ผ่านจำนวนหน่วยพื้นที่พื้นที่สาธารณะน้อย) หน่วยพื้นที่สาธารณะในย่านพักอาศัยนี้สามารถกระจายความสัมพันธ์เชื่อมต่อกับพื้นที่อื่นๆ ภายในระบบด้วยแนวโน้มโครงข่ายทางสัญจรแบบตาตารางและวงแหวน ทำให้ทุกส่วนของชุมชนเชื่อมต่อกันได้เป็นอย่างดี ในขณะที่บางบริเวณก็สามารถพัฒนาพื้นที่ให้ใช้ในเชิงพาณิชย์กรรมควบคู่ไปกับย่านพักอาศัยภายในชุมชนด้วย ลักษณะการเชื่อมต่อในรูปแบบเช่นนี้สามารถพบได้ทุกพื้นที่ของชุมชน โดยเฉพาะในย่านชุมชนเก่าที่มีการตั้งถิ่นฐานหลังจากยุคการทำเหมืองแร่



แผนภูมิจัดฟายด์บ้านสีกอ ช่วงที่3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในย่านพักอาศัย



แผนภูมิจัดฟายด์บ้านทุ่งทอง ช่วงที่3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในย่านพักอาศัย

ภาพที่ 6.44 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่แบบพักอาศัยที่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณด้านในลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

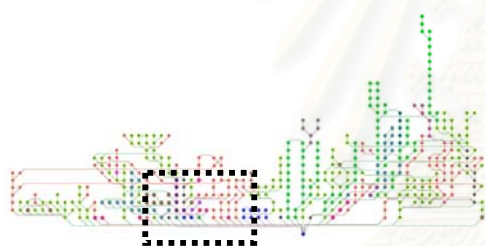


ภาพที่ 6.45 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพักอาศัยที่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณด้านในลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก (ผู้วิจัย, 2549)

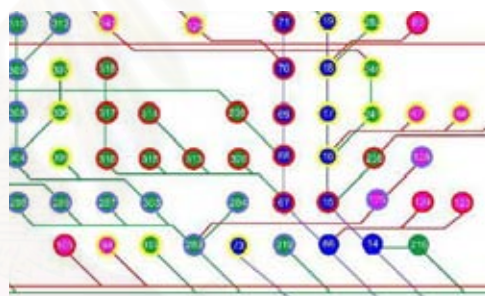
ภาพที่ 6.44 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะในย่านพักอาศัยที่เกาะกลุ่มอยู่บริเวณด้านในลึกเข้าไปจากถนนสายหลัก (ถนนวิจิตรสงคราม) พบว่ามีการเชื่อมต่อที่

จำเป็นต้องผ่านหน่วยหน่วยพื้นที่สาธารณะมากจากถนนวิจิตรสงคราม โดยมักเกาะกลุ่มกันบริเวณพื้นที่ด้านในของชุมชน การเข้าถึงมีความลำบากเพราะต้องผ่านเส้นทางที่ค่อนข้างซับซ้อน อีกทั้งเมื่อเข้าไปในพื้นที่แล้วยังไม่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเส้นทางอื่นๆ ภายในระบบได้ ต้องย้อนกลับออกมาทางเดิมเสมอ ทั้งนี้เนื่องมาจากลักษณะของการเชื่อมต่อส่วนใหญ่เป็นกิ่งก้านแบบเส้นตรง หรือแบบถนนปลายตัน อย่างไรก็ตามการเชื่อมต่อในลักษณะเช่นนี้ส่วนหนึ่งเป็นเหตุและผลสืบเนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศที่เป็นตัวจำกัดการตั้งถิ่นฐานภายในชุมชน ทำให้พื้นที่อยู่อาศัยของชุมชนต้องไล่เลาะไปตามสภาพภูมิประเทศและพื้นที่ชุ่มเหมืองเก่า โดยเกาะกลุ่มอยู่บริเวณพื้นที่ราบตอนในของชุมชนที่ไม่สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางสัญจรในพื้นที่อื่นๆ ของชุมชนได้ การเชื่อมต่อในลักษณะเช่นนี้สามารถพบได้บริเวณ บ้านสีก่อ (ช่วงถนนน้ำตกกะทู้ และด้านในของสนามกอล์ฟ ล็อค ปาล์ม) และ บริเวณพื้นที่ตอนในของบ้านทุ่งทอง

-  ย่านพาณิชยกรรม เป็นพื้นที่ย่านทำการค้าขายของชุมชนในการสำรวจพบว่าอยู่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ และแยกบ้านเกิดไฮ้



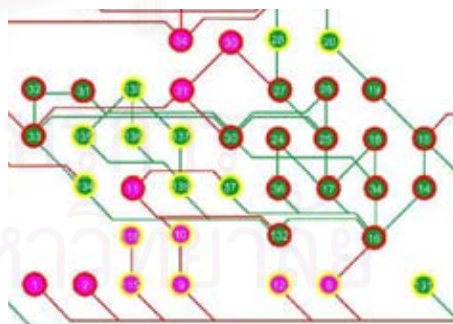
แผนภูมิจัดไฟลด์บ้านทุ่งทอง ช่วงที่3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในย่านพาณิชยกรรม



แผนภูมิจัดไฟลด์บ้านเกิดไฮ้ ช่วงที่3



รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในย่านพาณิชยกรรม

ภาพที่ 6.46 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะในพื้นที่แบบย่านพาณิชยกรรมของชุมชน

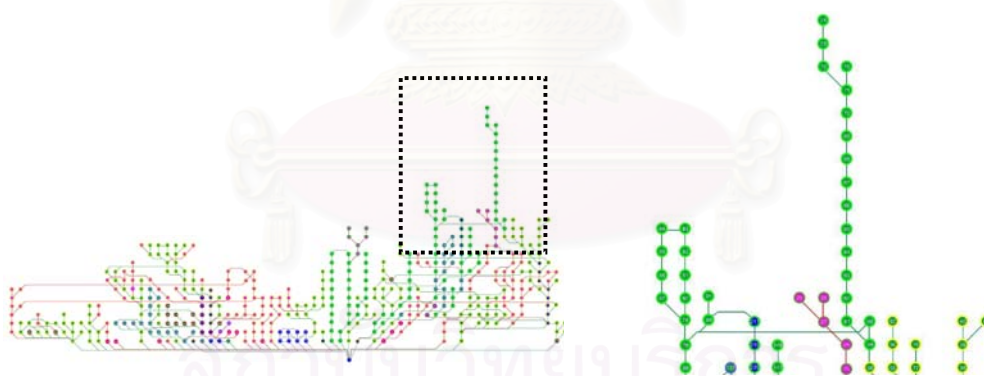
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 6.47 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพาณิชยกรรมภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.46 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่แบบย่านพาณิชยกรรม พบว่ารูปแบบการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะในลักษณะเช่นนี้มักเกาะกลุ่มไปกับถนน วิถีสงครามและถนนพระบารมี การเชื่อมต่อส่วนใหญ่มีแนวโน้มเป็นระบบตารางและวงแหวน จึงทำให้ทุกส่วนของพื้นที่สามารถเชื่อมต่อถึงกันได้หมด และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ควบคู่ไปกับสถานที่ราชการและย่านพักอาศัยของชุมชนด้วย

-  พื้นที่นันทนาการและสถานที่ท่องเที่ยว การใช้ที่ดินในลักษณะนี้ของชุมชน ได้แก่ บริเวณพื้นที่สนามกอล์ฟ สวนสาธารณะเขื่อนบางวาด และน้ำตกกะทู้



แผนภูมิจัดสภาพบ้านทุ่งทอง ช่วงที่3

รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการ

ภาพที่ 6.48 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการ และสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



แผนภูมิจัดฟายด์บ้านเกิดโฮ่ ช่วงที่3

การเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการ

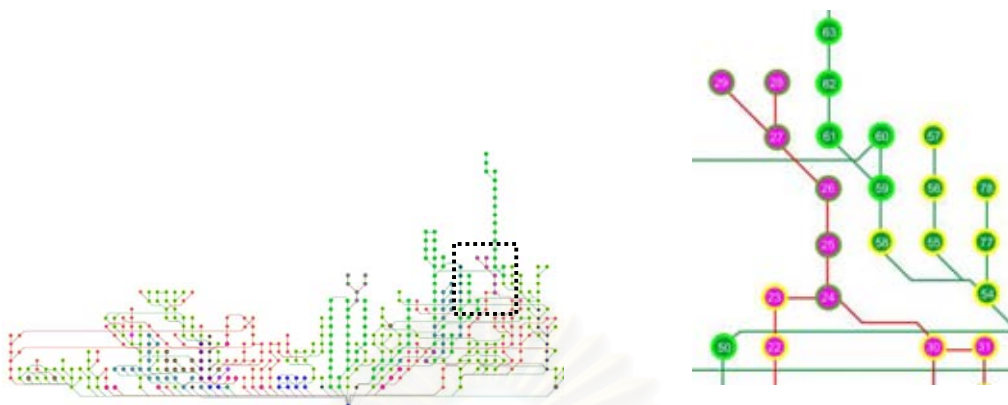
ภาพที่ 6.49 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการ และสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน (ต่อ) (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



ภาพที่ 6.50 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบพื้นที่นันทนาการและสถานที่ท่องเที่ยว ภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

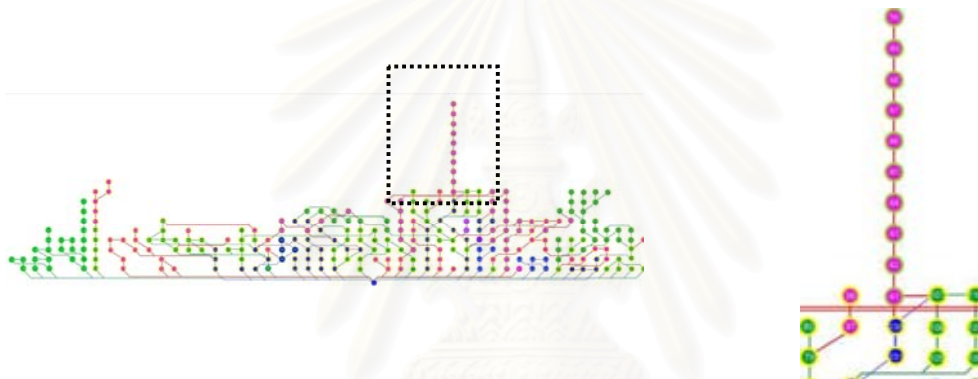
จากภาพที่ 6.48-6.49 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่นันทนาการและสถานที่ท่องเที่ยวของชุมชน พบว่าเป็นแบบกึ่งก้านเส้นตรงอย่างชัดเจน แสดงถึงการเข้าพื้นที่บริเวณนี้สามารถทำได้โดยเส้นทางเดียวและต้องย้อนกลับออกมาทางเดิมเสมอ พื้นที่บริเวณดังกล่าวส่วนมากอยู่บริเวณด้านในของชุมชนทำให้ยากต่อการเข้าถึงอีกด้วย สาเหตุดังกล่าวเนื่องมาจากแหล่งท่องเที่ยวของชุมชนส่วนใหญ่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติบริเวณเขาภุมลาและเขานาคเกิด ต้องใช้เส้นทางเข้าถึงที่ลัดเลาะไปตามสภาพภูมิประเทศจึงทำให้มีความซับซ้อนของเส้นทางและค่อนข้างลึกจากพื้นที่ภายนอก โดยเฉพาะถนนสายหลักคือถนนวิจิตรสงคราม

-  พื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่ประกอบอาชีพที่สำคัญของชุมชน ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ส่วนมากกระจายตัวอยู่บริเวณเชิงเขาภุมลาและเขานาคเกิด ล้อมรอบพื้นที่ชุมชน



แผนภูมิจัดฟายด์บ้านทุ่งทอง ช่วงที่3

รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในพื้นที่เกษตรกรรม

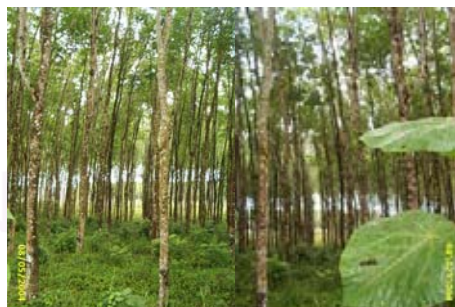


แผนภูมิจัดฟายด์บ้านกะทู้ ช่วงที่3

รูปแบบการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในพื้นที่เกษตรกรรม

ภาพที่ 6.51 รูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่เกษตรกรรมภายในชุมชน

(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



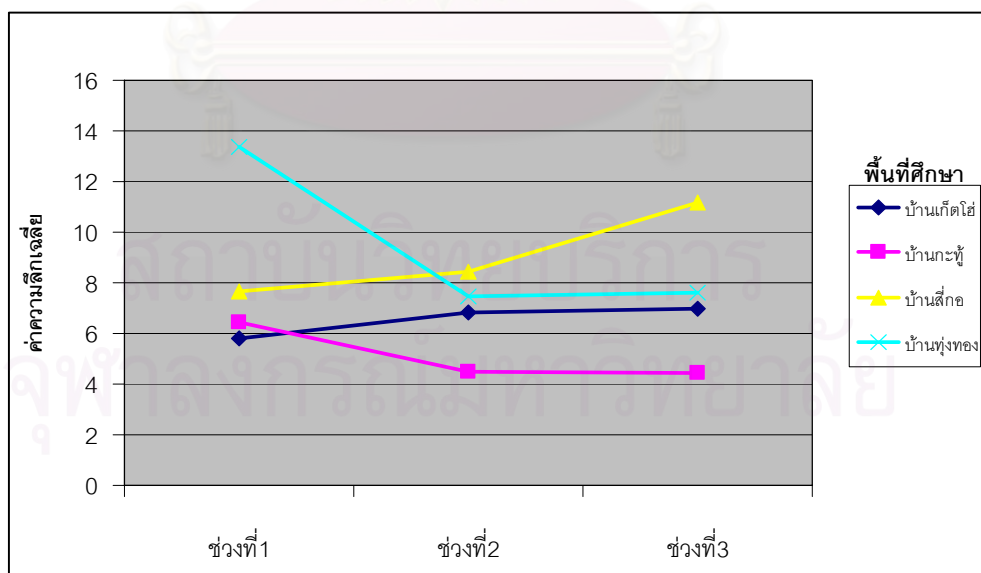
ภาพที่ 6.52 สภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเกษตรกรรมภายในชุมชนกะทู้ (ผู้วิจัย, 2549)

จากภาพที่ 6.51 แสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะของพื้นที่เกษตรกรรมภายในชุมชน พบว่าส่วนใหญ่มีการเชื่อมต่อในแบบเส้นตรงเป็นถนนแบบปลายตัน และอยู่ค่อนข้างลึกจากถนนสายวิจิตรสงคราม ทั้งนี้เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินในลักษณะนี้มักกระจายตัวบริเวณที่ราบเนินเขากรมลา และเขานาคเกิด ซึ่งเป็นพื้นที่ด้านในของชุมชน การเข้าถึงพื้นที่บริเวณดังกล่าวส่วนมากทำได้โดยการผ่านย่านพักอาศัยของชุมชนก่อนเสมอจึงจะเข้าถึงพื้นที่บริเวณส่วนนี้ได้

จากการศึกษาถึงรูปแบบการเชื่อมต่อและจัดวางหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนที่มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภท ที่สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมการสัญจรและการใช้สอยกิจกรรมในลักษณะต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในชุมชน อีกทั้งยังเป็นการสรุปเพื่ออธิบายถึงสภาพปัญหาของการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะในการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทในส่วนต่อไปอีกด้วย

2) การเปลี่ยนแปลงค่าความลึกเฉลี่ย(mean depth) ค่าความสัมพันธ์ (integration value) และจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน

จากการศึกษาพบว่าทั้ง 4 พื้นที่ชุมชน มีค่าทางสถิติที่แปรเปลี่ยนอย่างหลากหลาย เพื่อให้เห็นถึงการเปรียบเทียบและการเปลี่ยนแปลงค่าต่างๆ ทั้งค่าความลึกเฉลี่ย (mean depth) และค่าความสัมพันธ์ (integration value) ได้ชัดเจนขึ้นระหว่างช่วงเวลาต่างๆ จึงนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิดังต่อไปนี้



ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

แผนภูมิที่ 6.13 เปรียบเทียบค่าความลึกเฉลี่ย (mean depth) ของพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มย่อย

จากแผนภูมิที่ 6.13 แสดงค่าความลึกเฉลี่ยของทั้ง 4 พื้นที่ เปรียบเทียบทั้ง 3 ช่วงเวลา พบว่า บ้านเกิดโฮ้และบ้านสี่ก้อมีค่าความลึกเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดทั้ง 3 ช่วงเวลา ส่วนบ้านทุ่งทองมีค่าความลึกเฉลี่ยที่มีอัตราลดลงในยุคที่ 2 และเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ในยุคที่ 3 ขณะที่บ้านกะทู้มีค่าความลึกเฉลี่ยลดลงอย่างต่อเนื่องตลอดทั้ง 3 ช่วงปี จากผลของค่าความลึกเฉลี่ยซึ่งสอดคล้องกับปรากฏการณ์การพัฒนาภายในพื้นที่ กล่าวคือ บริเวณบ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่ก้อม และบ้านทุ่งทอง หลังจากที่ยุคการทำเหมืองแร่ผ่านไป ถนนที่มีความแคบและคับแคบมากในลักษณะของทางเข้าสู่ชุมเมืองแร่ได้ถูกเลิกใช้งานตามไปด้วย ขณะที่พื้นที่บริเวณริมถนนสายวิจิตรสงครามถูกพัฒนาให้เป็นร้านค้า และอาคารบริการต่างๆ ส่วนบริเวณพื้นที่ด้านในจากถนนสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม)เข้าไป ซึ่งเป็นชุมเมืองเก่าและพื้นที่เกษตรกรรม ได้มีการเข้าไปตั้งถิ่นฐานของผู้คนเป็นจำนวนมาก การตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่มีการพัฒนาไล่เลาะไปตามพื้นที่ชุมเมืองเก่าและสภาพภูมิประเทศ เกิดเป็นชุมชนที่แทรกตัวบริเวณที่ราบเชิงเขาที่มีความลึกเข้าไปจากถนนสายวิจิตรสงคราม พัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยในรูปแบบชุมชนบ้านจัดสรร ห้องเช่าใหม่ เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นระบบการสัญจรที่ทำให้เกิดความลึก และมีความคับข้องในการเข้าสู่หน่วยพื้นที่สาธารณะอื่นๆ ภายในชุมชน จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยมีอัตราเพิ่มขึ้น ตามความเข้มข้นของการพัฒนาภายในพื้นที่ ดังจะเห็นได้จากในช่วงยุคที่ 3 ที่ทั้ง 3 กลุ่มพื้นที่ มีค่าความลึกเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นในสถานะเดียวกัน แต่เมื่อทำการสำรวจพื้นที่ที่กลับพบประเด็นที่น่าสนใจ ของบริเวณพื้นที่ 3 ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในอันดับสูงและใกล้เคียงกันนี้ว่า สภาพทางสังคมในพื้นที่ทั้ง 3 กลุ่มนี้มีแนวโน้มเป็นกลุ่มสังคมของผู้เช่า ที่เข้ามาทำงานภายในจังหวัดภูเก็ต ที่ไม่มีความแน่นแฟ้นทางสังคมเท่าใดนัก โดยมีลักษณะต่างคนต่างอยู่ (ภาพที่ 6.53)

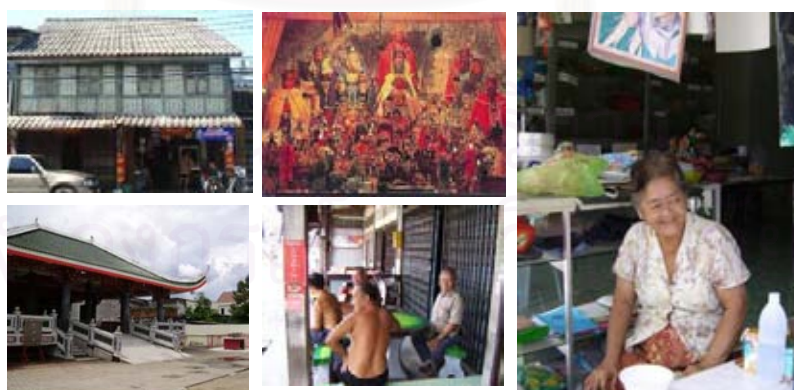
ในขณะที่บ้านกะทู้ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีค่าความลึกเฉลี่ยน้อยที่สุด และเป็นบริเวณเดียวที่ค่าความลึกเฉลี่ยปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องทั้ง 3 ช่วงพัฒนาการ และค่อนข้างเริ่มคงที่ ตั้งแต่ช่วงที่ 2 จนถึงช่วงที่ 3 แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการภายในพื้นที่ของชุมชนที่ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงมากนักตั้งแต่ครั้งอดีต พื้นที่บ้านกะทู้ยังคงรูปสัณฐานเดิมเอาไว้ได้เป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะบริเวณช่วงหน้าศาลเจ้ากะทู้ สังเกตได้จากการปลูกสร้างของอาคารบ้านเรือน ที่ยังคงอยู่ในรูปแบบเดิม คือ ยังคงเกาะกลุ่มไปตามเส้นทางคมนาคมวิจิตรสงคราม และมีการเชื่อมต่อพื้นที่ด้วยโครงข่ายทางสัญจรเดิมจากอดีต สาเหตุของการคงรูปของสัณฐานเดิมของชุมชนไว้ได้เป็นส่วนใหญ่เนื่องจาก พื้นที่บริเวณโดยรอบของชุมชนมีสภาพเป็นชุมเมืองเก่าที่มีลักษณะกว้างอีกทั้งยังลึกมาก ผู้คนไม่สามารถเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้ ทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่ประสานพื้นที่ไปกับถนนวิจิตรสงครามได้เป็นอย่างดี จึงทำให้หน่วยพื้นที่สาธารณะในระบบมีการติดต่อสัมพันธ์กันอย่างทั่วถึงเนื่องจากมีความลึกเฉลี่ยน้อย จากการคงรูปของสัณฐานเดิมของบ้านกะทู้เมื่อทำการสำรวจพื้นที่พบว่าชุมชนยังคงมีสภาพทางสังคมที่มี

ความแน่นแฟ้น มีการรวมกลุ่มความสัมพันธ์กับแบบเครือญาติที่ยังคงรักษาเอกลักษณ์ ประเพณีและวัฒนธรรมของบรรพบุรุษไว้ได้ โดยแสดงออกให้เห็นในช่วงประเพณีสำคัญต่างๆ ที่มีกลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีนมารวมตัวกันเป็นจำนวนมาก

สาเหตุสำคัญอีกอย่างหนึ่งของการคงรูปสัณฐานเดิมบริเวณบ้านกะทู้ไว้ได้เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจภายหลังช่วงยุคการทำเหมืองยุคแร่สิ้นสุดลง ได้มีการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมเพื่อรองรับด้านการท่องเที่ยวจากชุมชนป่าตองผ่านชุมชนกะทู้ไปสู่ตัวเมืองภูเก็ต ปัจจุบันทางด้านการคมนาคมและการท่องเที่ยวจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญ ทำให้ศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมจากที่เคยอยู่บริเวณบ้านกะทู้ ได้เปลี่ยนแปลงตำแหน่งไปยังบ้านเกิดโฮ้ และบ้านทุ่งทอง เพราะเป็นทางแยกของการสัญจรในระดับเมือง พัฒนาเป็นที่ตั้งของอาคารร้านค้าและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้ไม่ได้รับผลของการพัฒนาดังกล่าวมากนัก

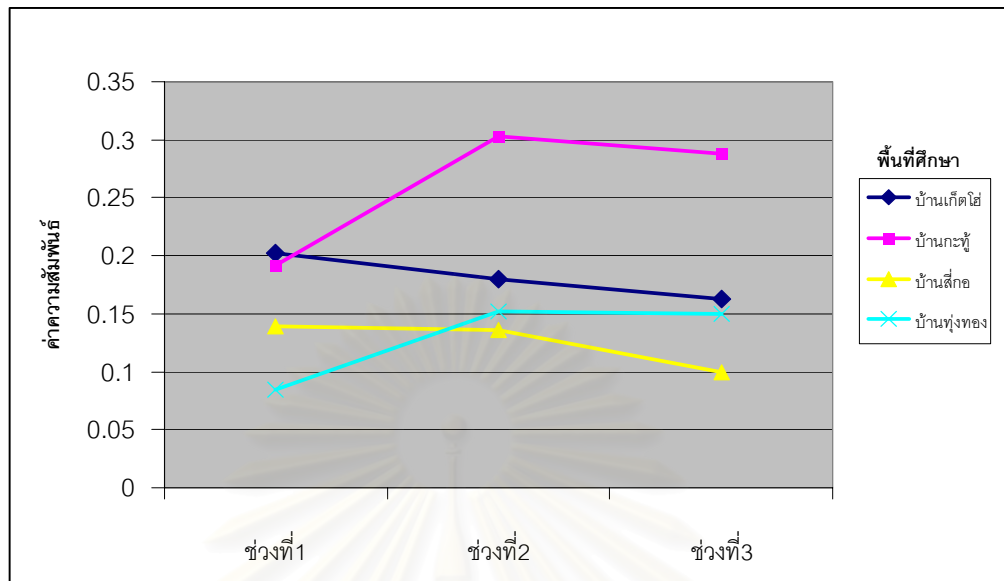


สภาพพื้นที่บ้านเกิดโฮ้ บ้านทุ่งทอง และบ้านสี่กอ
ที่ค่าคำนวณพบว่ามีค่าความลึกเฉลี่ยมาก และเพิ่มขึ้นตามช่วงเวลา



สภาพพื้นที่บ้านกะทู้ที่ค่าคำนวณพบว่ามีค่าความลึกเฉลี่ยน้อย และลดลงตามช่วงเวลา
ภาพที่ 6.53 เปรียบเทียบสภาพพื้นที่โดยรวมของชุมชนที่มีค่าความลึกเฉลี่ยแตกต่างกัน

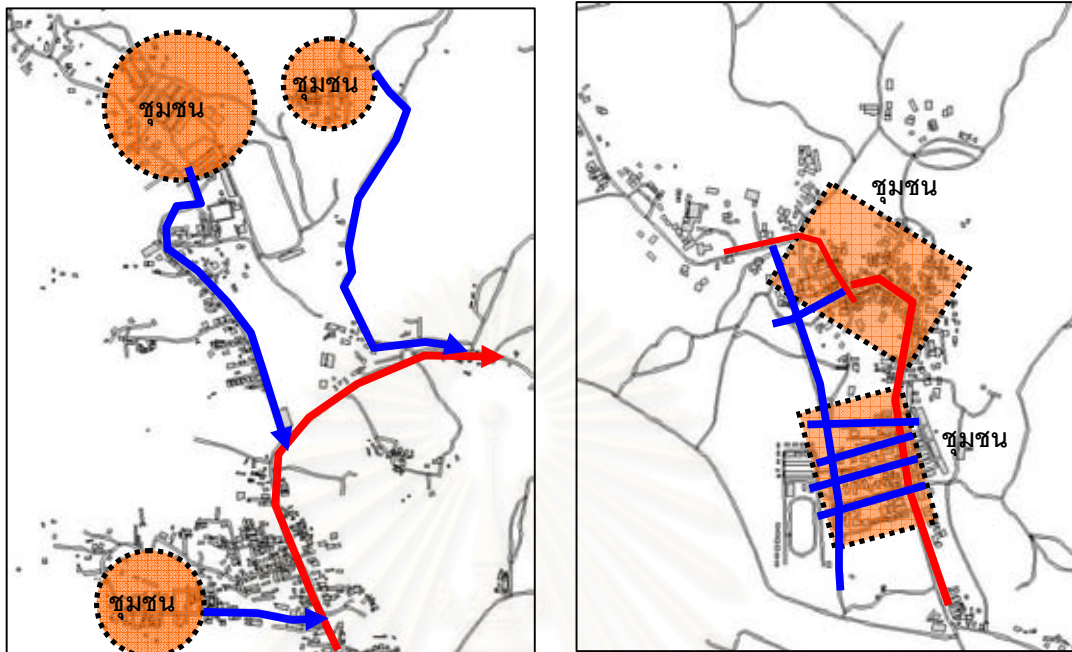
กับสภาพสังคมของชุมชน (ผู้วิจัย, 2549)



ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

แผนภูมิที่ 6.14 เปรียบเทียบค่าความสัมพัทธ์ (integration value) ของทั้งพื้นที่ 4 กลุ่มย่อย

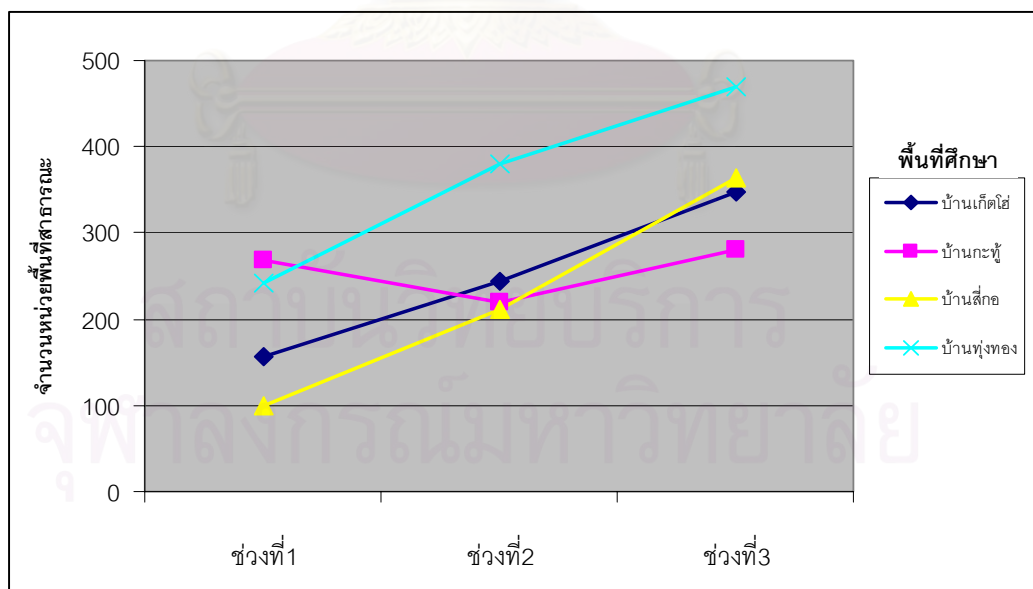
การเปรียบเทียบค่าความสัมพัทธ์ (integration value) (แผนภูมิที่ 6.14) ของพื้นที่ 4 กลุ่มย่อย พบว่าบ้านเกิดโฮ บ้านสีกอ มีค่าความสัมพัทธ์ที่ลดลงอย่างต่อเนื่องตลอด 3 ช่วงเวลา ส่วนบ้านกะทู้และบ้านทุ่งทองมีค่าที่สูงขึ้นในช่วงที่ 2 และปรับตัวลดลงในช่วงที่ 3 เล็กน้อย โดยบริเวณบ้านสีกอเป็นพื้นที่ที่มีค่าความสัมพัทธ์น้อยที่สุด เนื่องจากการเชื่อมต่อไปยังพื้นที่อื่นๆ ภายในชุมชนทำได้ลำบากและไม่สะดวก ทั้งนี้ก็เพราะระบบการสัญจรภายในพื้นที่มีแนวโน้มเป็นระบบถนนแบบปลายตัน (dead end) หรือที่เรียกว่า ระบบไม่กระจายความสัมพัทธ์ (non distributed system) เมื่อเข้าไปในพื้นที่แล้วจะเชื่อมต่อไปยังเส้นทางอื่นได้ลำบาก เพราะต้องย้อนกลับออกมาทางเดิมเสมอ ขณะที่บ้านกะทู้มีค่าความสัมพัทธ์สูงสุด แสดงถึง การเชื่อมต่อระหว่างหน่วยพื้นที่สาธารณะทั้งหมดภายในชุมชน มีความสะดวกและไม่ซับซ้อน ผู้สัญจรสามารถเลือกใช้เส้นทางได้หลายเส้นทาง เพราะทุกพื้นที่ภายในชุมชนถูกเชื่อมต่อด้วยโครงข่ายหน่วยพื้นที่สาธารณะอย่างทั่วถึง และมีแนวโน้มการการสัญจรที่เป็นระบบถนนตาตารางและวงแหวน หรือเรียกว่า ระบบกระจายความสัมพัทธ์ (distributed system) มากที่สุดใน 4 พื้นที่



บ้านสีก้อ : ระบบถนนแบบปลายตัน

บ้านกะทู้ : ระบบถนนแบบตาตาราง

ภาพที่ 6.54 เปรียบเทียบแนวโน้มนำการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่ภายในชุมชนกับทางสัญจรสายหลัก
บริเวณบ้านสีก้อ และบ้านกะทู้ (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)



ที่มา : การวิเคราะห์ (ผู้วิจัย, 2549)

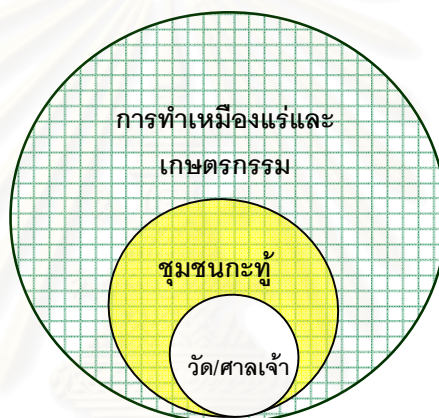
แผนภูมิที่ 6.15 เปรียบเทียบอัตราจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะของทั้งพื้นที่ 4 กลุ่มย่อย

จากแผนภูมิที่ 6.15 แสดงอัตราจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในระบบแต่ละช่วงเวลาของการพัฒนาการ เห็นได้ชัดเจนว่าบริเวณบ้านเกิดโฮ่ บ้านสีกอ และบ้านทุ่งทอง มีจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะที่เพิ่มขึ้นในอัตราสูงอย่างต่อเนื่องตลอดทั้ง 3 ช่วงพัฒนาการ ขณะที่บ้านกะทู้มีจำนวนลดลงในช่วงที่ 2 และเพิ่มขึ้นในช่วงที่ 3 แต่ยังคงมีอัตราที่น้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ทั้ง 3 ชำงต้น แสดงถึงแนวโน้มการพัฒนาภายในพื้นที่ที่ถูกจัดสรรให้เป็นทางสัญจรและย่านที่อยู่อาศัยเพิ่มจำนวนมากขึ้นอย่างเข้มข้นและต่อเนื่องนั่นเอง หากวิเคราะห์เชื่อมโยงกับค่าความลึกเฉลี่ยและค่าความสัมพันธ์ภายในแต่ละพื้นที่ย่อยแล้ว พบว่าการพัฒนาภายในพื้นที่มีแนวโน้มที่จะกลายเป็นการสั่งสมของปัญหาด้านต่างๆ ทั้งทางด้านระบบการสัญจรที่มีแนวโน้มเป็นแบบปลายตันเพิ่มมากขึ้นทำให้การเชื่อมต่อไปส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ลำบากและต้องออกมาตั้งต้นยังถนนวิศิตสงครามก่อนเสมอกลายเป็นปัญหาการจราจรในระดับเมืองต่อไป การพัฒนาย่านชุมชนใหม่โดยแยกขาดกับการสัญจรในระดับเมืองยังทำให้การบริการของรัฐต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายมากขึ้นในการเข้าไปบริการส่วนที่ลึกที่สุดของชุมชนที่มีลักษณะกระจายตัวตามจุดต่างๆ และการพัฒนาย่านที่อยู่อาศัยแบบกระจายกระจายไร้การควบคุม ปัญหาดังกล่าวมีความซับซ้อนและเกี่ยวเนื่องกับปัจจัยหลายๆ ด้าน แต่เหตุผลของปัญหาส่วนหนึ่งมาจากการขาดความเข้าใจเกี่ยวกับสัณฐานของชุมชนอย่างแท้จริง ทำให้การพัฒนากลายเป็นการสั่งสมของปัญหาที่ทวีความรุนแรงขึ้นและยากที่จะแก้ไขได้หากปล่อยให้ลวงเลยไปตามกาลเวลา

6.3 สรุปความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่กับสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน

จากการศึกษาพัฒนาของชุมชนกะทู้และการศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน ในเนื้อหาต่อไปนี้จะเป็นการเชื่อมโยงผลการวิเคราะห์เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่กับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพทั่วไป เศรษฐกิจ และสังคม อีกทั้งยังแสดงปัจจัยที่ทำให้ชุมชนกะทู้มีการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยอ้างอิงจากแนวความคิดปัจจัยการเจริญเติบโตของชุมชน และผลจากการวิเคราะห์เป็นสำคัญ

ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520)

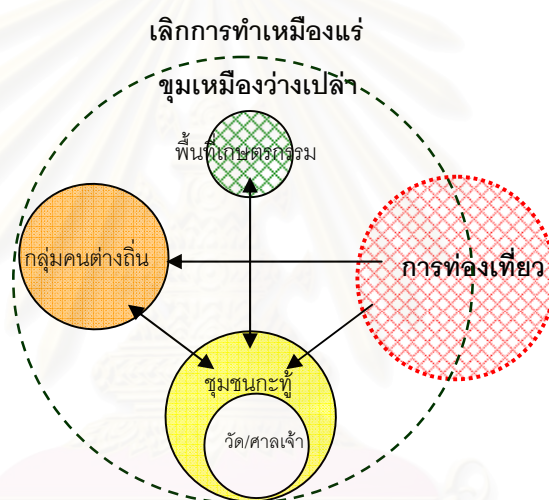


แผนภูมิที่ 6.16 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 1
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

ชุมชนทั้ง 4 กลุ่มเป็นชุมชนชาวจีน ที่ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพในเหมืองแร่ดีบุก บ้างก็ค้าขายสินค้าอุปโภคบริโภค และประกอบอาชีพเกษตรกรรมควบคู่ไปด้วย ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการตั้งถิ่นฐานและเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบในเชิงพื้นที่ในช่วงที่ 1 คือ ความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งสายแร่ดีบุกที่มีอยู่ภายใต้พื้นดิน การใกล้แหล่งน้ำเพื่ออุปโภคบริโภค ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้บ้านกะทู้กลายเป็นย่านพาณิชย์กรรมที่สำคัญของชุมชน จากเศรษฐกิจที่รุ่งเรืองนี้เองสภาพภายในบ้านกะทู้จึงเป็นแหล่งรวมของร้านค้าต่างๆ มากมาย ทั้งที่เพื่ออำนวยความสะดวกแก่แรงงานภายในเหมืองแร่และผู้มาติดต่อซื้อขายสินแร่ ขณะที่ชุมชนอื่นๆ คือ บ้านเก็ตโฮ่ บ้านสี่กอ และบ้านทุ่งทอง เป็นชุมชนพักอาศัยขนาดเล็กเกาะกลุ่มบริเวณริมถนนสายวิจิตรสงครามช่วงรอยต่อของถนนที่ออกมาจากเหมืองแร่ และมีศาลเจ้าหรือวัดภายในพื้นที่เป็นศูนย์กลางภายในชุมชน การเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนทั้ง 4 กลุ่มก็ไม่ได้มีความซับซ้อนของระบบมากนัก ทุกพื้นที่

สามารถเชื่อมต่อกันได้อย่างสะดวก ถึงแม้พื้นที่ภายในเมืองแร่จะมีลักษณะแยกขาดกับทางสัญจรสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม) แต่การพัฒนาส่วนใหญ่ยังคงเกาะกลุ่มและประสานเข้ากับทางสัญจรสายหลักของชุมชนได้เป็นอย่างดี ทำให้ทุกส่วนของชุมชนสามารถติดต่อสัมพันธ์กันอย่างทั่วถึง ทางด้านสภาพทางสังคมในขณะนั้น มีความสัมพันธ์กันทางเครือญาติ เพราะเป็นกลุ่มคนที่มีเชื้อชาติเดียวกัน มีศาสนาและความเชื่อคล้ายๆ กัน สิ่งที่เกิดขึ้นเป็นรูปธรรมเด่นชัดของความแน่นแฟ้นทางสังคมของชุมชนในช่วงเวลานี้คือ การที่ชุมชนช่วยกันสร้างและทำนุบำรุงศาลเจ้า ที่มีอยู่รอบชุมชนให้มีสภาพสวยงามและใหญ่โตนั่นเอง

ช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ.2521-2530)



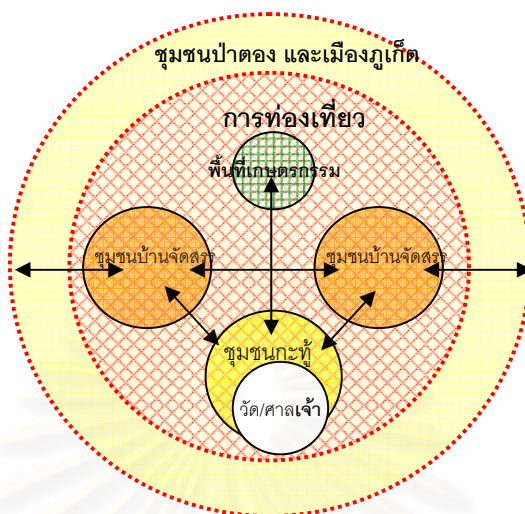
แผนภูมิที่ 6.17 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ในช่วงที่ 2 (การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

หลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน ปัจจัยที่สำคัญในการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนคือ การพัฒนาทางการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต โดยเฉพาะบริเวณชุมชนป่าตองซึ่งมีทรัพยากรทางทะเลที่สวยงาม และปัจจัยเร่งเร้าให้เกิดการพัฒนาภายในชุมชนป่าตองอย่างรวดเร็ว ถึงแม้ชุมชนกะทู้จะไม่มีพื้นที่ติดชายทะเลแต่ก็ได้รับผลของการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการรองรับที่อยู่อาศัยของกลุ่มคนจากต่างพื้นที่ที่เริ่มอพยพเข้ามาทำงานภายในชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต จึงทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินจากชุมเมืองร้าง พื้นที่เกษตรกรรม ถูกนำมาสร้างเป็นโครงการที่อยู่อาศัยในแบบบ้านจัดสรร หอเช่า สถานที่ท่องเที่ยว ให้เห็นอย่างประปราย ในบางส่วนของพื้นที่ชุมเมืองที่มีลักษณะเป็นแอ่งลักษณะใหญ่ พบว่ามีการตั้งถิ่นฐานที่ลัด

เลาะไปตามชุมชนเมืองบริเวณพื้นที่ริมเขามลและเขานาคเกิด ซึ่งเป็นบริเวณที่ยากต่อการเข้าถึงจากถนนวิจิตรสงคราม จึงทำให้พื้นที่ส่วนใหญ่มีการพัฒนาที่แยกส่วนของจากการสัญจรในระดับเมืองอย่างชัดเจน อีกทั้งยังมีการเชื่อมต่อด้วยระบบทางสัญจรแบบปลายตันที่เพิ่มมากขึ้นในชุมชนบ้านจัดสรรแบบปิดล้อมทางเข้าออกและสนามกอล์ฟ จึงทำให้การระบบการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะมีความลึกมากและมีความซับซ้อนของระบบมากขึ้นอีกด้วย การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวในลักษณะเช่นนี้แสดงถึงประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อไปยังพื้นที่ส่วนต่างๆ ของชุมชนว่าทำได้ยากลำบากขึ้นนั่นเอง ทางด้านเศรษฐกิจการประกอบอาชีพภายในชุมชนนั้นเปลี่ยนแปลงไป จากทำเหมืองแร่และเกษตรกรรมหันมาทำการค้าขายมากขึ้น หรือไม่ก็สร้างอพาร์ทเมนต์ หอพัก โครงการบ้านจัดสรรเพื่อรองรับการอยู่อาศัยของแรงงานและนักศึกษาที่อพยพเข้ามาในพื้นที่ พัฒนาเป็นชุมชนใหม่ที่ตั้งถิ่นฐานโดยไม่ต้องมีความจำเป็นต้องอยู่ใกล้วัดหรือศาลเจ้าดังเช่นในอดีตอีกต่อไป

แต่การพัฒนาดังกล่าวก็ไม่ได้เกิดขึ้นในทุกพื้นที่ของชุมชน โดยเฉพาะบริเวณบ้านกะทู้ จากที่ศูนย์กลางของย่านพาณิชย์กรรมได้เปลี่ยนมาเป็นบ้านเกิดโฮ้ และบ้านสี่กอ เพราะมีเส้นทางคมนาคมที่สามารถเชื่อมต่อไปยังชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตได้สะดวก บ้านกะทู้ในช่วงเวลานี้จึงไม่มีการพัฒนามากนัก นอกจากกิจกรรมการใช้ประโยชน์อาคารเพื่อพักอาศัยกึ่งพาณิชย์กรรมเปลี่ยนมาเพื่อพักการอาศัยเพียงอย่างเดียว การเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะก็มีแนวโน้มดีขึ้นเนื่องจากระบบทางสัญจรที่เคยมีความลึกเข้าไปในพื้นที่เหมืองแร่เพื่อขนถ่ายสินค้าได้ยกเลิกการใช้งานลง ทำให้การพัฒนาภายในพื้นที่ส่วนใหญ่เกาะกลุ่มและประสานเข้ากับการสัญจรสายหลักได้ดีขึ้น ทุกส่วนในพื้นที่ของชุมชนสามารถเข้าถึงติดต่อสัมพันธ์กันได้อย่างสะดวก ด้วยโครงข่ายทางสัญจรที่มีแนวโน้มเป็นระบบตารางและวงแหวน ดังปรากฏในการศึกษาที่ค่าความลึกเฉลี่ยปรับตัวลดลงและค่าความสัมพันธ์ที่เพิ่มสูงขึ้นนั่นเอง และจากการที่ทุกส่วนภายในพื้นที่ของชุมชนสามารถติดต่อสัมพันธ์กันได้อย่างทั่วถึงนี้เอง ทำให้ชุมชนกะทู้มีแนวโน้มที่ยังคงรักษาความสัมพันธ์ทางสังคมภายในละแวกบ้านไว้ได้อย่างเหนียวแน่น เห็นได้จากเทศกาลประเพณีกินผัก (กินเจ) ที่กลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีนเป็นจำนวนมากทั้งในและนอกพื้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งแตกต่างกันบ้านเกิดโฮ้ บ้านสี่กอ และบ้านทุ่งทอง ที่มีแนวโน้มเริ่มกลายเป็นชุมชนของผู้ย้ายถิ่นฐานที่เข้าในพื้นที่เพียงเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น และไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์กันภายในละแวกบ้านเท่าไรนัก

ช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน)



แผนภูมิที่ 6.18 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน ในช่วงที่ 3
(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

หลังจากการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวของตามนโยบายภาครัฐอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงที่ 2 ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ชุมชนกะทู้เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่อย่างรวดเร็ว เศรษฐกิจที่ผูกพันอยู่กับการท่องเที่ยวทำให้การทำเกษตรกรรมภายในชุมชนลดน้อยลง และหรือเพียงกลุ่มคนในบางพื้นที่เท่านั้นที่ยังคงประกอบอาชีพเหล่านี้อยู่ การท่องเที่ยวยังเป็นปัจจัยดึงดูดผู้คนจากต่างถิ่นให้อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชนกะทู้เป็นจำนวนมาก ด้วยเหตุนี้โครงการบ้านจัดสรร อาคารพาณิชย์หอพักต่างๆ จึงถูกสร้างขึ้นเพื่อตอบสนองกับความต้องการดังกล่าว และกระจายตัวไปทั่วทุกพื้นที่ของชุมชน ดังปรากฏในแผนภูมิ justified graph) ที่มีความซับซ้อนของระบบมากขึ้น โดยเฉพาะบ้านเกิดโฮะ บ้านสีก้อ และบ้านทุ่งทอง เป็นบริเวณที่ค่าของความลึกเฉลี่ยปรับตัวสูงขึ้นและค่าความสัมพันธ์ปรับตัวลดลงพร้อมกันทั้ง 3 พื้นที่ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาพื้นที่ตอนในของชุมชนส่วนใหญ่เป็นการต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมไปบริเวณที่ราบเชิงเขากรมลาและเขานาคเกิด ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความลึกเข้าไปจากถนนสายหลักมาก(ถนนวิชิตสงคราม) ทำให้ยากต่อการเข้าถึงจากพื้นที่ภายนอก อีกทั้งการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนกับทางสัญจรสายหลักยังมีแนวโน้มเป็นการสัญจรด้วยโครงข่ายระบบปลายตันที่จำนวนเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ทำให้ประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อพื้นที่ด้านในชุมชนกับถนนวิชิตสงครามทำได้น้อยลงนั่นเอง และแสดงถึงการพัฒนาพื้นที่ที่แยกส่วนออกจากทางสัญจรสายหลักและพื้นที่ของเมืองอย่างชัดเจนมากขึ้นด้วย กลายเป็นปัญหาที่ต่อเนื่องหลายอย่าง ทั้งทางด้านการสัญจรที่ไม่สะดวกและติดขัด เพราะต้องออกมาตั้งต้นการสัญจรที่บริเวณ

ถนนวิจิตรสงครามก่อนเสมอจึงจะไปส่วนอื่นๆ ภายในชุมชนได้ การมีเส้นทางสัญจรที่ซับซ้อนและยากต่อการเข้าถึงทำให้การพัฒนาของภาครัฐเข้าถึงได้ลำบาก

ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้ยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ทั้งทางด้านการเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะจากแผนที่ไม่เปลี่ยนแปลงรูปร่างมากนัก ยังคงเกาะกลุ่มและหน่วยพื้นที่ย่อยสามารถเชื่อมต่อสัมพันธ์ถึงกันได้อย่างทั่วถึง ส่วนทางด้านการตั้งถิ่นฐานก็ไม่มีเปลี่ยนแปลงมากนักเช่นกัน ยังคงเกาะกลุ่มกันเป็นชุมชนขนาดกลางบริเวณริมทางสัญจร โดยมีวัดเป็นศูนย์กลางทางศาสนาและความเชื่อของชุมชน การตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่จำกัดอยู่บริเวณถนนวิจิตรสงคราม ทั้งนี้เนื่องมาจากสภาพภูมิประเทศพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนส่วนใหญ่เป็นชุมชนเมืองเก่าที่ไม่สามารถเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้นั่นเอง ข้อจำกัดทางด้านสภาพภูมิประเทศดังกล่าวกลับส่งผลให้การพัฒนาพื้นที่บริเวณบ้านกะทู้ส่วนใหญ่สามารถประสานเข้ากับทางสัญจรได้ดียิ่งขึ้น ถึงอย่างไรก็ตามสิ่งเหล่านี้เป็นเครื่องยืนยันได้ชัดเจนถึงสัณฐานของชุมชนที่ไม่เปลี่ยนแปลงมากนักตามกระแสการพัฒนาที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน ทางด้านสภาพสังคมจากการสำรวจบริเวณบ้านกะทู้เปรียบเทียบกับบ้านเกิดโฮ บ้านสีกอก และบ้านทุ่งทอง พบว่าพื้นที่บ้านเกิดโฮ บ้านสีกอก และบ้านทุ่งทอง ซึ่งเป็นบริเวณที่มีความเข้มข้นของการพัฒนาทางด้านที่อยู่อาศัยมาก กลุ่มผู้คนที่อาศัยส่วนใหญ่ภายในพื้นที่ทั้ง 3 มีแนวโน้มเป็นสังคมแบบบ้านเช่าที่ไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันมากนัก ส่วนมากจะใช้พื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยเพียงอย่างเดียว ขณะที่บริเวณบ้านกะทู้กลุ่มคนภายในชุมชนยังคงมีความผูกพันกันอย่างเครือญาติ และรักษาวัฒนธรรมประเพณีของตนเองตั้งแต่ครั้งอดีตไว้ได้อย่างครบถ้วนจนถึงปัจจุบัน

จึงเป็นที่ปรากฏอย่างชัดเจนในการศึกษาครั้งนี้ว่า การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ที่เกิดขึ้นภายในชุมชนกะทู้มี ความสัมพันธ์กับเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่เกิดขึ้นในแต่ละยุคสมัยและช่วงเวลา จากยุคของการทำเหมืองแร่ในอดีตที่มีกลุ่มคนชาวจีนตั้งถิ่นฐานแบบเรียบง่ายกระจายตัวบริเวณพื้นที่ชุมชนเมืองต่างๆ จนมาถึงยุคขยายตัวของทางท่องเที่ยวที่ทำให้การตั้งถิ่นฐานของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปอย่างชัดเจน โดยส่วนมากไปเกาะกลุ่มบริเวณพื้นที่ตอนในของชุมชนที่ยากต่อการเข้าถึงจากพื้นที่ภายนอก ซึ่งการศึกษากระบวนการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่อย่างเป็นขั้นตอนและเชื่อมโยงกับสภาพทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของชุมชนนั้น ทำให้ทราบถึงปัจจัยและความสัมพันธ์ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังสามารถคาดการณ์แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นภายในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อหาแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตของชุมชนต่อไป

แนวโน้มและสภาพปัญหาจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ เชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน สรุปรวมโยงกับสภาพทั่วไปทางกายภาพตลอดจนสภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม ในละช่วงยุคสมัย ทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำการสรุปแนวโน้มและสภาพปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน โดยอ้างอิงกับข้อมูลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ในเนื้อหาจากบทที่ผ่านมา เพื่อสรุปและเสนอแนะแนวทางการพัฒนาชุมชนกะทู้ต่อไป

การวิเคราะห์แนวโน้มและสภาพปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนภายในพื้นที่ศึกษากลุ่มย่อย

1) บ้านเกิดโฮ้

- พื้นที่บ้านเกิดโฮ้เป็นบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความเข้มข้นมาก และมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการตั้งถิ่นฐานอย่างรวดเร็ว จากอดีตที่มีการตั้งถิ่นฐานเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดเล็กเกาะกลุ่มริมถนนวิจิตรสงคราม จนมาถึงในระยะหลังได้มีการพัฒนาทางด้านกาท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ตอีกทั้งยังมีการสร้างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ภายในบริเวณพื้นที่ของชุมชน ทำให้พื้นที่ของชุมชนเปลี่ยนแปลงและขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีกลุ่มอาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อพักอาศัยและพาณิชยกรรมเกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้เพราะเป็นจุดตัดของการสัญจรในระดับเมือง และเกาะกลุ่มหนาแน่นอีกบริเวณคือที่ราบเชิงภาคเกิดด้านข้างของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แต่เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของชุมชนถูกล้อมรอบด้วยเขานาคเกิดที่มีความลาดชันสูง ทำให้ชุมชนต้องขยายตัวไปบริเวณที่ราบเชิงเขานาคเกิดซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความลึกจากถนนวิจิตรสงครามมาก และมีการเข้าถึงพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนยากลำบากเพราะมีเส้นทางที่ซับซ้อน อีกทั้งยังไม่สามารถเชื่อมเส้นทางสัญจรเข้ากับพื้นที่อื่นๆ ภายในชุมชนได้ ดังปรากฏสอดคล้องกับค่าความลึกเฉลี่ย (mean depth) และจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะที่มีแนวโน้มอัตราเพิ่มสูงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงที่1ถึง3

การเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนส่วนใหญ่มีแนวโน้มเป็นโครงข่ายถนนแบบปลายตัน (dead end) ที่เมื่อเดินทางสัญจรเข้าสู่พื้นที่แล้วจะเชื่อมต่อไปยังส่วนอื่นๆ ของชุมชนได้ลำบาก เพราะต้องย้อนกลับมาที่ถนนสายหลักหรือถนนวิจิตสงครามก่อนเสมอ ดังปรากฏในค่าความสัมพันธ์ (integration value) ที่มีอัตราลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงที่ 1-3 เช่นกัน จากผลการศึกษาเห็นได้ชัดว่าการต่อขยายพื้นที่ของชุมชนเข้าไปลึกจากถนนวิจิตสงครามมากอย่างไ้การควบคุมโดยไม่ได้คำนึงถึงการเชื่อมต่อกับระบบโครงข่ายการสัญจรในภาพรวมของระดับเมือง ทำให้การเข้าถึงพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ยากลำบากเพราะมีเส้นทางที่ซับซ้อนและยากต่อการเข้าถึง

2) บ้านกะทู้

- พื้นที่บริเวณบ้านกะทู้เป็นพื้นที่ที่มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด จากการตั้งถิ่นฐานในช่วงแรกที่ย้ายโดยเกาะกลุ่มบริเวณริมถนนวิจิตสงครามและมีศาลเจ้ากะทู้เป็นศูนย์กลางในการตั้งถิ่นฐาน พื้นที่โดยรอบของชุมชนถูกล้อมรอบด้วยชุมชนเมืองขนาดใหญ่ที่ประกอบกันอย่างแน่นหนา จนในระยะต่อมาหลังสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน ทำให้พื้นที่ชุมชนเมืองเก่าเป็นตัวกำหนดการตั้งถิ่นฐานของชุมชน เนื่องจากชุมชนเมืองมีลักษณะเป็นแอ่งและบ่อขนาดใหญ่ทำให้ผู้คนไม่สามารถเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้ อีกทั้งต้องใช้งบประมาณสูงในการปรับพื้นที่ให้เหมาะสมกับการอยู่อาศัยอีกครั้ง การตั้งถิ่นฐานที่เกิดขึ้นใหม่ในระยะหลังจึงยังคงรูปแบบในลักษณะที่เกาะกลุ่มไปกับทางสัญจรลัดเลาะขอบชุมชนเมืองโดยประสานการพัฒนาพื้นที่กับทางสัญจรได้เป็นอย่างดี การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสอดคล้องกับค่าคำนวณความลึกเฉลี่ย (mean depth) และจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะของชุมชนที่มีอัตราไม่เปลี่ยนแปลงมากนักตลอดเวลา 3 ช่วงพัฒนาการ ในขณะที่การพัฒนาบริเวณที่มีการตั้งถิ่นฐานใหม่นี้มีแนวโน้มในการเชื่อมต่อของพื้นที่ด้วยโครงข่ายทางสัญจรแบบตาตารางและวงแหวนที่เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ซึ่งทำให้ทุกส่วนของชุมชนสามารถติดต่อสัมพันธ์กันได้อย่างทั่วถึง ดังปรากฏในค่าความสัมพันธ์ (integration value) ของชุมชนที่มีอัตราที่สูงที่สุดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม ซึ่งแสดงถึงพื้นที่บริเวณบ้านกะทู้เป็นบริเวณที่มีประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อของส่วนต่างๆ ภายในชุมชนได้อย่างสะดวกทั่วถึงและดีที่สุดในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่มนั่นเอง

3) บ้านสีกอก

- พื้นที่บริเวณบ้านสีกอกมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและการตั้งถิ่นฐานอย่างรวดเร็ว จากในช่วงแรกชุมชนตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มเป็นชุมชนขนาดเล็กบริเวณศาลเจ้าหงวดเท่าก้ง ในระยะต่อมาเริ่มมีการพัฒนาที่อยู่อาศัยแห่งใหม่เพื่อรองรับกับจำนวนแรงงานใน

ภาคบริการของจังหวัดภูเก็ตที่เข้ามาพักอาศัยภายในชุมชนมากขึ้น จากเหตุผลดังกล่าวทำให้การตั้งถิ่นฐานของชุมชนเกาะกลุ่มหนาแน่นมากขึ้นบริเวณถนนวิชิตสงคราม และกระจายตัวลัดเลาะไปตามพื้นที่ชุมชนเหมืองเก่าในอดีตลึกเข้าไปบริเวณที่ราบเชิงเขากรมลาโดยเกาะกลุ่มเป็นชุมชนย่อยๆ ที่ยากต่อการเข้าถึงจากถนนวิชิตสงคราม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวก็คือบริเวณด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ที่พัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรรสิงห์เทธานี และมีชุมชนพักอาศัยกระจายตัวอยู่โดยรอบเป็นจำนวนมาก การพัฒนาดังกล่าวมีความเข้มข้นมากจนในช่วงที่ 3 พื้นที่ของชุมชนได้ขยายตัวลึกเข้าไปจากพื้นที่เดิมอย่างกระจาดกระจายจึงทำให้พื้นที่บริเวณด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ยากต่อการเข้าถึงมากขึ้น ทั้งการพัฒนาของรัฐและเส้นทางที่มีความซับซ้อน โดยการศึกษาปรากฏสอดคล้องกับค่าความลึกเฉลี่ยและจำนวนหน่วยพื้นที่สาธารณะที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในอัตราที่รวดเร็วตลอดทั้ง 3 ช่วงพัฒนาการเช่นกัน

ทางด้านการเชื่อมต่อพื้นที่ในส่วนต่างๆ ของชุมชนยังพบว่าพื้นที่บริเวณช่วงถนนน้ำตกกะทู้ และด้านหลังของสนามกอล์ฟ ลีดค ปาล์มที่มีการเข้าไปตั้งถิ่นฐานใหม่ของผู้คนในช่วงที่ 3 นี้ มีการเชื่อมต่อของพื้นที่ที่มีแนวโน้มลักษณะแยกขาดกับการสัญจรในระบบเมืองด้วยถนนแบบปลายตันที่เพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้การสัญจรภายในชุมชนมีลักษณะที่กวน ซับซ้อนและต้องย้อนกลับมาตั้งต้นการเดินทางที่ถนนวิชิตสงครามก่อนเสมอ และมีแนวโน้มที่จะทวีเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องดังค่าของความสัมพันธ์ที่ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องตลอด 3 ช่วงเวลาเช่นกัน

4) บ้านทุ่งทอง

- พื้นที่บริเวณบ้านทุ่งทองมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไม่รวดเร็วนัก จากที่ช่วงแรกชุมชนตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดเล็กบริเวณศาลเจ้าหวดเท่าแก้งมีพื้นที่เหมืองแร่อยู่บริเวณด้านหลังของชุมชน จนในระยะหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่พื้นที่ชุมชนเหมืองบริเวณด้านหลังชุมชนที่มีสภาพเป็นแอ่งและบ่อขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเข้าไปตั้งถิ่นฐานได้ถูกเปลี่ยนการใช้ประโยชน์มาเป็นสนามกอล์ฟ ภูเก็ตคันทรีคลับ อีกทั้งยังมีชุมชนเหมืองอีกหลายแห่งที่กระจายตัวอยู่บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขานาคเกิด ในช่วงพัฒนาการที่ 2 นี้ได้มีการพัฒนาระบบเส้นทางสัญจรเพื่อเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกจากเมืองภูเก็ตผ่านชุมชนกะทู้สู่หาดป่าตอง จึงทำให้เกิดศูนย์กลางย่านพาณิชยกรรมแห่งใหม่บริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้ผู้คนอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานบริเวณบ้านทุ่งทองเพิ่มมากขึ้นโดยมีการตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มบริเวณถนนวิชิตสงครามและพื้นที่ตอนในของชุมชนริมเชิงเขานาคเกิด จนมาถึงช่วงที่ 3 ชุมชนขยายตัวอย่างรวดเร็วและกระจาดกระจายไปยังพื้นที่ตอนในของชุมชนบริเวณที่ราบเชิงเขานาคเกิด ที่มีผู้คนเข้าไปตั้งถิ่นฐานในช่วงที่ 2 ได้ต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมในแนวลึก ทำให้พื้นที่บริเวณที่มีการตั้งถิ่นฐานใหม่ในช่วงที่ 3 นี้เป็นพื้นที่ที่ยากต่อการเข้าถึงจากถนนวิชิตสงครามและมีเส้นทางที่ซับซ้อนมากขึ้น

ดังปรากฏในค่าความลึกเฉลี่ยที่พบว่าลดลงในช่วงหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ซึ่งเป็นการปรับตัวจากโครงข่ายระบบถนนปลายตันภายในเหมืองแร่ มาเป็นระบบตาตารางและวงแหวนมากขึ้นเพื่อสอดคล้องกับการเป็นย่านพาณิชยกรรมของชุมชนในช่วงเวลานั้น จนในช่วงที่ 3 กลับมีค่าความลึกเพิ่มขึ้นเล็กน้อยแสดงถึงการขยายตัวของชุมชนที่มีแนวโน้มลึกเข้าไปจากถนนสายวิจิตรสงครามมากขึ้นนั่นเอง

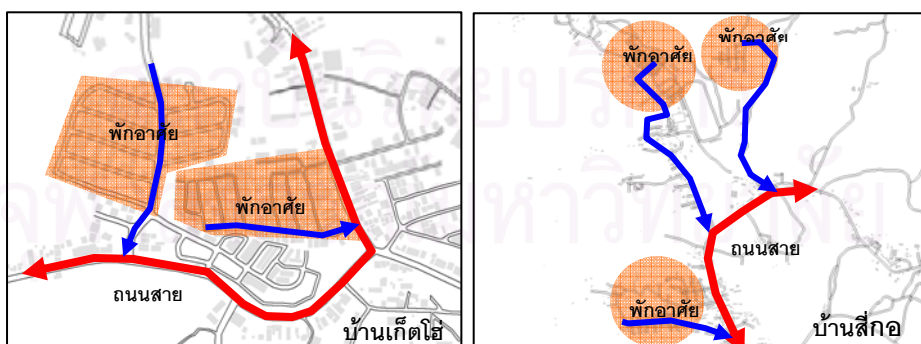
ขณะที่การเชื่อมต่อของส่วนต่างๆ ภายในชุมชนก็มีแนวโน้มทำได้สะดวกมากขึ้น หลังยุคการทำเหมืองแร่สิ้นสุดลง เพราะมีแนวโน้มระบบทางสัญจรที่เป็นแบบตาตารางและวงแหวนมากขึ้น จนในช่วงที่ 3 ระบบการเชื่อมต่อพื้นที่ได้เปลี่ยนแปลงไปโดยมีแนวโน้มเป็นระบบปลายตันที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้การสัญจรไปยังส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ไม่สะดวกอีกทั้งยังถูกจำกัดให้เดินทางย้อนกลับมาที่ถนนวิจิตรสงครามก่อนเสมอจึงจะสามารถเดินทางไปยังส่วนอื่นๆ ของชุมชนได้ ดังปรากฏสอดคล้องกับค่าความสัมพันธ์ที่เพิ่มขึ้นในช่วงที่ 2 และลดลงในช่วงที่ 3



มีมวลอาคารกระจายไร้การควบคุม



การเข้าถึงส่วนที่ลึกที่สุดของชุมชนทำได้ลำบากมีเส้นทางที่ซับซ้อนและมีความลึกมากจากถนนสายหลักมาก



การเชื่อมต่อภายในชุมชนเป็นถนนแบบปลายตัน (dead end) ทำให้การเดินทางไม่สะดวก

ต้องย้อนกลับมาที่ถนนวิจิตรสงครามก่อนเสมอ

ภาพที่ 7.1 แนวโน้มของสภาพปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ภายในชุมชน

(การวิเคราะห์, ผู้วิจัย, 2549)

บทที่ 8

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

เนื้อหาในบทนี้จะเป็นการสรุปผลการศึกษา การเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ จังหวัดภูเก็ต และนำผลที่ศึกษามาทำการสรุป เพื่อเสนอโครงร่างแนวทางในการพัฒนาชุมชนกะทู้ต่อไป

8.1 สรุปผลการศึกษา

ชุมชนกะทู้ เป็นชุมชนเก่าแก่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์แห่งหนึ่งของจังหวัดภูเก็ต จากการศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่พบว่าภูมิประเทศโดยรอบถูกโอบล้อมด้วยภูเขา ทำให้การตั้งถิ่นฐานถูกจำกัดอยู่บริเวณพื้นที่ราบริมถนนวิชิตสงคราม ทางด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม ประชากรส่วนมากเป็นผู้นับถือพุทธศาสนาเข้ามาจากต่างถิ่นเพื่อประกอบอาชีพในภาคบริการของชุมชน ปาตองและเมืองภูเก็ต ขณะที่คนพื้นถิ่นเดิมเป็นชาวจีนที่อพยพมาเข้ามาเพื่อประกอบอาชีพเป็นแรงงานในเมืองแร่และทำการค้าขายตั้งแต่ครั้งอดีตยังคงตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มกันเป็นชุมชนขนาดเล็ก และยังคงรักษาวัฒนธรรมทางประเพณีของตนเองไว้อย่างครบถ้วน แสดงให้เห็นได้จากประเพณีกินผัก (กินเจ) ที่กลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีนยังคงเห็นความสำคัญและเข้าร่วมในพิธีเป็นจำนวนมาก

จากนั้นจึงศึกษาถึงพัฒนาการของชุมชน ซึ่งเป็นการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม ในระดับภาพรวม โดยจากการศึกษาสภาพทั่วไปของชุมชนการสัมภาษณ์ประกอบกับแนวความคิดของ Keeble ที่เป็นการแบ่งวิวัฒนาการของชุมชนออกเป็นช่วงวัยต่างๆ ของมนุษย์ทำให้สามารถแบ่งยุคสมัยของชุมชนออกได้ 3 ช่วงพัฒนาการ คือ ช่วงที่ 1 ยุคเจริญรุ่งเรืองของการทำเหมืองแร่ดีบุก (พ.ศ.2431-2520) ช่วงที่ 2 ยุคบุกเบิกการท่องเที่ยว (พ.ศ. 2521-2530) และช่วงที่ 3 ยุคขยายตัวของการท่องเที่ยว (พ.ศ.2531-ปัจจุบัน) โดยในขั้นตอนของการศึกษาพัฒนาการภายในชุมชนได้ใช้แนวความคิดที่เกี่ยวข้องกับชุมชนและแนวความคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนเป็นแนวความคิดหลักในการวิเคราะห์ โดยสามารถสรุปพัฒนาการของชุมชนกะทู้ได้ดังนี้

พัฒนาการของชุมชนกะทู้ ในช่วงตั้งแต่ปี ช่วงที่1-ช่วงที่3 (ปัจจุบัน พ.ศ.2549) ในช่วงแรกเศรษฐกิจภายในชุมชนขึ้นอยู่กับการทำเหมืองแร่ดีบุกที่ประกอบกิจการกันอย่างกว้างขวาง และสร้างรายได้ให้กับชุมชนเป็นจำนวนมาก จากความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจนี้เองที่เป็นปัจจัยดึงดูดให้ชาวจีน

อพยพเข้ามาประกอบอาชีพเป็นแรงงานภายในเมืองแร่หรือทำการค้าขายเป็นจำนวนมาก โดยตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มกันเป็นชุมชนขนาดเล็กบริเวณริมเส้นทางสัญจร สภาพพื้นที่โดยรอบถูกล้อมรอบด้วยทิวเขามือเมืองที่ประกอบกรอยู่เป็นจำนวนมาก ในยุคต่อมาการทำเหมืองแร่ภายในชุมชนเริ่มซบเซาลง เพราะราคาดีบุกในตลาดโลกตกต่ำประกอบกับแร่ดีบุกหายากขึ้น จนในที่สุดเหมืองแร่ภายในชุมชนได้ปิดกิจการลง สิ่งทีหลงเหลือไว้คือสภาพภูมิประเทศที่เป็นทิวเขาน้ำขนาดเล็กใหญ่ปะปนกระจายตัวอยู่โดยรอบชุมชน กลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีนที่เคยประกอบอาชีพภายในเหมืองแร่ต้องเปลี่ยนแปลงหันมาประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากขึ้น ขณะนั้นภาครัฐได้เล็งเห็นถึงศักยภาพในด้านการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ตและได้วางแผนแม่บทเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวทำให้ระบบโครงสร้างพื้นฐานภายในชุมชนกะทู้ได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว เพราะเป็นทางผ่านสำคัญในการเชื่อมโยงชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตเข้าด้วยกัน และถึงแม้ชุมชนกะทู้จะไม่มีศักยภาพในด้านท่องเที่ยวเพราะไม่มีพื้นที่ติดชายทะเลที่สวยงาม แต่จากการขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ตนี้เอง ทำให้พื้นที่ภายในชุมชนถูกพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรรห้องเช่า เพื่อรองรับแรงงานที่เริ่มอพยพเข้ามาทำงานในภาคบริการของชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ตเป็นจำนวนมาก แต่ทั้งนี้เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านสภาพภูมิประเทศที่ล้อมรอบด้วยภูเขาสูงและทิวเขาจากการเหมืองแร่ในอดีต จึงทำให้การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ใหม่นี้ส่วนใหญ่ลัดเลาะไปตามพื้นที่ทิวเขามือและเกาะกลุ่มบริเวณที่ราบเชิงเขา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ยากต่อการเข้าถึงจากถนนสายวิจิตรสงคราม

จนมาถึงยุคปัจจุบันที่การท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ตเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การตั้งถิ่นฐานของผู้คนยังคงเพิ่มความหนาแน่นมากขึ้น โดยส่วนมากมักเกาะกลุ่มบริเวณถนนวิจิตรสงครามและพื้นที่ราบเชิงเขาด้านในของชุมชน พื้นที่ทิวเขามือเก่าในบางแห่งถูกพัฒนาให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อรองรับกับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาภายในชุมชน

จากการศึกษาพัฒนาการของชุมชนในภาพรวมแล้ว พบว่าพื้นที่ภายในระดับย่านของชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงที่มีรูปแบบแตกต่างกันออกไป ดังนั้นเพื่อให้เห็นรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนยิ่งขึ้นจึงได้แบ่งพื้นที่ชุมชนออกเป็นกลุ่มย่อย และวิเคราะห์ให้เห็นถึงรายละเอียดในการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่อย่างชัดเจน การแบ่งพื้นที่ชุมชนได้แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มย่อย มีหลักเกณฑ์พิจารณาการแบ่งกลุ่มจากขอบเขตการปกครองในระดับหมู่บ้านและสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีความใกล้เคียงกัน และทำให้สามารถแบ่งศึกษาออกได้ดังนี้ บ้านเกิดโฮ้ บ้านกะทู้ บ้านสี่ก๊อ และบ้านทุ่งทอง จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์โดยใช้แนวความคิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชนเป็นแนวความคิดหลักในการศึกษาโดยได้วิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน ซึ่งประกอบด้วย **รูปแบบความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง (figure and ground pattern)** เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของ

สัดส่วนพื้นที่สิ่งปลูกสร้างกับพื้นที่ว่าง รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (land use and building use pattern) เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการใช้สอยที่ดิน อาคาร และรูปแบบโครงข่ายการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน (urban spatial configurational pattern) ด้วยแผนภูมิ justified graph หรือ J-graph) เป็นการวิเคราะห์ที่ควบคู่กับไปกับการสำรวจภายในชุมชนทำให้เห็นพฤติกรรมการใช้สอยและการเปลี่ยนแปลงของการเชื่อมต่อพื้นที่กับกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินในส่วนต่างๆ ของชุมชน โดยการวิเคราะห์ได้ทำการศึกษาตามช่วงเวลาของพัฒนาการที่เกิดขึ้นภายในชุมชน และสามารถสรุปออกเป็นรายพื้นที่ได้ดังนี้

- **บ้านเกิดโฮ** เดิมเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดเล็กเกาะกลุ่มบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม สภาพโดยรอบชุมชนเป็นชุมชนแออัดและพื้นที่เกษตรกรรม ระยะเวลาชุมชนขยายตัวมาบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ และด้านข้างมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต พัฒนากลายเป็นย่านพาณิชยกรรมที่สำคัญของชุมชนมีจำนวนอาคารหนาแน่นมากขึ้น แต่เนื่องจากสภาพภูมิประเทศมีเขานาคเกิดที่มีความสูงชันล้อมรอบพื้นที่ ทำให้ชุมชนขยายตัวไปบริเวณที่ราบเชิงเขานาคเกิดและพัฒนาเป็นชุมชนขนาดย่อยที่ยากต่อการเข้าถึงจากถนนสายหลักหรือถนนวิจิตรสงคราม อีกทั้งยังไม่สามารถเชื่อมต่อเส้นทางสัญจรในระดับย่านเข้ากับพื้นที่ส่วนต่างๆ ของชุมชนได้อีกด้วย จนปัจจุบันสภาพพื้นที่ชุมชนถูกพัฒนาให้กลายเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดใหญ่ ที่เต็มไปด้วยอาคารพาณิชย์ ห้องเช่า ห้องพัก กระจายตัวไปทั่วทุกพื้นที่ของชุมชนและลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงครามมาก การพัฒนาภายในพื้นที่ของชุมชนปรากฏสอดคล้องกับแผนภูมิ justified คือในช่วงแรกมีลักษณะพุ่มเตี้ยและสูงชันเรื่อยๆ จนถึงปัจจุบัน ทำให้ค่าความลึกเฉลี่ย (mean depth) มีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ค่าความสัมพันธ์ (integration value) ก็ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงปัจจุบันเช่นกัน แสดงให้เห็นถึงการพัฒนากระบวนการสัญจรและที่อยู่อาศัยของชุมชนที่มีแนวโน้มขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนสายหลักของชุมชน(ถนนวิจิตรสงคราม)มาก ด้วยโครงข่ายถนนแบบปลายตัน จึงทำให้การสัญจรเชื่อมต่อส่วนต่างๆ ภายในชุมชนทำได้ลำบากขึ้น มีเส้นทางที่ซับซ้อนและมีลักษณะที่แยกขาดกับการสัญจรในระดับเมือง

- **บ้านกะทู้** ในช่วงที่ 1 พื้นที่บริเวณบ้านกะทู้เป็นย่านพาณิชยกรรมหลักของชุมชน สภาพพื้นที่โดยรอบมีแออัดกระจายล้อมรอบชุมชนเป็นจำนวนมาก เกิดเป็นกิจกรรมการค้าขายกับกลุ่มแรงงานภายในชุมชนแออัดและพัฒนาให้บ้านกะทู้เป็นย่านพาณิชยกรรมที่สำคัญของชุมชนภายในช่วงเวลานั้น สภาพภายในชุมชนเป็นที่ตั้งของร้านค้าต่างๆ มากมาย ซึ่งบ้านกะทู้ในขณะนั้นมีความหนาแน่นของอาคารมากที่สุดในพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่ม ต่อมาหลังจากสิ้นสุดการทำเหมืองแร่ภายในชุมชน ย่านพาณิชยกรรมได้ย้ายตำแหน่งไปบ้านเกิดโฮและบ้านทุ่งทอง การพัฒนาต่างๆ ส่วนใหญ่จึงอยู่ในพื้นที่ย่านพาณิชยกรรมของทั้ง 2 พื้นที่เป็นหลัก ขณะที่สภาพ

ภายในชุมชนไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก นอกจากการใช้ประโยชน์อาคารที่เปลี่ยนแปลงจากเชิงพาณิชย์กรรมมาเป็นพักอาศัยมากขึ้น ทางด้านการตั้งถิ่นฐานของชุมชนพบว่าจากข้อจำกัดทางสภาพภูมิประเทศและพื้นที่ชุมชนเมืองเก่าในอดีตที่กระจายตัวอยู่รอบชุมชน ทำให้ผู้คนไม่สามารถเข้าไปตั้งถิ่นฐานในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวได้ การพัฒนาและตั้งถิ่นฐานส่วนใหญ่ของชุมชนจึงัดเลาะไปตามพื้นที่ชุมชนเมืองและเกาะกลุ่มอยู่บริเวณริมถนนวิจิตรสงครามเป็นหลัก

ทางด้านการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน แผนภูมิจัดสภาพคดีมีค่าความความลึกเฉลี่ยที่ลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงที่ 1-3 ทางด้านค่าความสัมพันธ์ก็มีอัตราเพิ่มขึ้นในหลังช่วงที่ 2 และลดลงเล็กน้อยในช่วงที่ 3 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการสัญจรภายในพื้นที่ในช่วงยุคการทำเหมืองแร่สิ้นสุดลง ระบบทางสัญจรที่เคยมีความซับซ้อนภายในเมืองแร่ได้เลิกการใช้งานลงตามไปด้วย จึงเหลือทางสัญจรหลักๆ อยู่บริเวณศูนย์กลางของชุมชน คือช่วงหน้าศาลเจ้ากะหู่ และคงรูปไม่เปลี่ยนแปลงมากนักจนถึงปัจจุบัน อย่างไรก็ตามบ้านกะหู่ยังคงมีการเชื่อมต่อพื้นที่ที่สามารถติดต่อสัมพันธ์ภายในชุมชนได้อย่างสะดวกทั่วถึงและมีประสิทธิภาพดีที่สุดในเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม ดังปรากฏในค่าความสัมพันธ์ที่มีค่ามากที่สุดภายในพื้นที่ทั้ง 4 กลุ่มนั่นเอง

- **บ้านสี่กอ** เดิมบ้านสี่กอเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดเล็กเกาะกลุ่มกันเบาบางบริเวณริมถนนวิจิตรสงครามช่วงศาลเจ้าหวดเท่ากั๊ง สภาพพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและเหมืองแร่ในระยะต่อมาเมื่อมีการพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต ทำให้พื้นที่ของชุมชนมีกลุ่มอาคารพักอาศัยตั้งถิ่นฐานเกาะกลุ่มอย่างหนาแน่นบริเวณริมถนนวิจิตรสงคราม และกระจายตัวเลาะพื้นที่ชุมชนเมืองเก่าไปตามถนนน้ำตกกะหู่โดยเกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณที่ราบเชิงเขา กมลา พัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัยที่มีความลึกเข้าจากถนนวิจิตรสงครามมาก จนในปัจจุบันสภาพโดยรอบของชุมชนเปลี่ยนแปลงกลายเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดใหญ่ กระจายกระจายไปทั่วทุกพื้นที่ของชุมชนและมีความหนาแน่นมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะแสดงด้วยแผนภูมิจัดสภาพคดี พบว่าในช่วงแรกมีลักษณะเป็นพุ่มสูงและสูงขึ้นเรื่อยๆ จนถึงปัจจุบัน อีกทั้งยังมีความซับซ้อนของระบบเพิ่มมากขึ้นด้วย ทางด้านค่าความลึกเฉลี่ยมีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ในขณะที่ค่าความสัมพันธ์ก็ปรับตัวลดลงอย่างรวดเร็วตั้งแต่ช่วงแรกจนถึงปัจจุบันเช่นกัน และเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ศึกษาอื่นๆ อีก 3 กลุ่มพบว่า บ้านสี่กอเป็นบริเวณที่มีค่าความลึกเฉลี่ยและค่าสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพในการเชื่อมต่อกับส่วนต่างๆ ภายในชุมชนได้น้อยที่สุด โดยเห็นได้จากระบบการสัญจรและที่อยู่อาศัยที่มีแนวโน้มขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนสายหลักของชุมชนมาก(ถนนวิจิตรสงคราม) คือช่วงบริเวณถนนน้ำตกกะหู่ ซึ่งเป็นหมู่บ้านจัดสรรสิงห์เทธานี และด้านหลังของสนามกอล์ฟลิค ปาล์ม ที่พัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดใหญ่ขึ้น มีการเข้าถึงที่ยากลำบากต้อง

ผ่านถนนที่มีความซับซ้อนหลายลำดับ อีกทั้งเมื่อเข้าไปภายในพื้นที่แล้วยังไม่สามารถเชื่อมต่อไปยังพื้นที่อื่นๆ ของชุมชนได้ และต้องออกมาตั้งต้นที่ถนนวิจิตรสงครามก่อนเสมอ เพราะการสัญจรส่วนใหญ่มีแนวโน้มเชื่อมต่อกันด้วยโครงข่ายถนนระบบปลายตัน การพัฒนาในลักษณะเช่นนี้แสดงถึงการที่พื้นที่ของชุมชนแยกขาดกับการสัญจรในระดับเมืองอย่างชัดเจน จึงทำให้การสัญจรเพื่อติดต่อสัมพันธ์ภายในส่วนต่างๆ ของชุมชนทำได้ลำบาก จนอาจเกิดแนวโน้มการจราจรที่ติดขัดในอนาคตต่อไป ถึงอย่างไรก็ตามลักษณะของการเชื่อมต่อหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในบ้านลี้กอกจะมีความซับซ้อนและมีพื้นที่ปลายตันเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ก็เนื่องมาจากสภาพทางภูมิประเทศที่เป็นเขาสูงล้อมรอบทำให้การตั้งถิ่นฐานของชุมชนอยู่ภายในพื้นที่จำกัดและไม่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับถนนวิจิตรสงครามได้มากนัก

- บ้านทุ่งทอง เดิมบ้านทุ่งทองเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดเล็กเกาะกลุ่มบริเวณศาลเจ้าบ้านทุ่งทองริมถนนวิจิตรสงคราม มีพื้นที่เหมือนแร่ที่ประกอบกรอยู่บริเวณด้านหลังของชุมชน ระยะต่อมาบริเวณแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ได้พัฒนาเป็นย่านพาณิชยกรรมที่สำคัญของชุมชน ทำให้มีอาคารร้านค้าเข้าไปตั้งถิ่นฐานเป็นจำนวนมาก การขยายตัวของชุมชนยังกระจายไปบริเวณที่ราบเชิงเขานาคเกิด ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เข้าถึงยากจากถนนวิจิตรสงครามพัฒนาเป็นชุมชนพักอาศัยขนาดใหญ่กระจายตามจุดต่างๆ ของชุมชน โดยมีรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่ลัดเลาะไปตามสภาพพื้นที่ชุมชนเหมือนเก่าที่เป็นแอ่งน้ำขนาดใหญ่ ปัจจุบันชุมชนมีความหนาแน่นของอาคารพักอาศัยมากขึ้น โดยกระจายตามจุดต่างๆ ของพื้นที่ เช่น ย่านพาณิชยกรรมแยกที่ว่าการอำเภอกะทู้ ถนนเขื่อนบางวาด ฝั่งทิศตะวันตกของชุมชน และบริเวณศาลเจ้าบ้านทุ่งทอง

ทางด้านของการเชื่อมต่อและจัดวางของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชน พบว่าแผนภูมิจัดติพายด์มีค่าความลึกเฉลี่ยที่ลดลงในช่วงที่ 2 และกลับเพิ่มขึ้นในช่วง 3 ทางด้านค่าความสัมพันธ์พบว่าปรับตัวสูงขึ้นในช่วงที่ 2 และลดลงในช่วงที่ 3 เล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าหลังจากการทำเหมืองแร่ภายในชุมชนสิ้นสุดลงระบบทางสัญจรที่มีความซับซ้อนและเป็นแบบปลายตันภายในเมืองแร่ได้เลิกการใช้งานลงตามไปด้วย จึงเหลือเพียงทางสัญจรหลักที่ถนนวิจิตรสงครามเท่านั้น การพัฒนาส่วนใหญ่ยังคงเกาะกลุ่มประสานไปกับพื้นที่บริเวณทางสัญจรสายหลักด้วยโครงข่ายทางสัญจรที่มีแนวโน้มเป็นระบบตาตารางและวงแหวนมากขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากการปรับตัวของโครงข่ายทางสัญจรที่ตอบรับกับการเป็นย่านพาณิชยกรรมในช่วงเวลานั้น จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยจึงปรับตัวลดลง และค่าความสัมพันธ์ปรับตัวสูงขึ้น ในระยะต่อมามีการพัฒนาพื้นที่ต่อขยายออกจากพื้นที่เดิมคือช่วงบริเวณที่ราบเชิงเขานาคเกิดซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ลึกจากทางสัญจรสายวิจิตรสงครามมาก อีกทั้งยังมีแนวโน้มการพัฒนาด้วยโครงข่ายทางสัญจรแบบปลายตันที่เพิ่มมากขึ้น จึงทำให้ค่าความลึกเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นและค่าความสัมพันธ์ปรับตัวลดลง

จากการศึกษาพบว่า บริเวณพื้นที่กลุ่มย่อยภายในชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงที่มีความเข้มข้นแตกต่างกันออกไป บริเวณที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านที่อยู่อาศัยและทางสัญจร คือ บ้านเกิดโฮ้ บ้านสีกอก และบ้านทุ่งทอง โดยมีความหนาแน่นของอาคารเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว มีการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารใช้เชิงพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยที่มีความเข้มข้นมากขึ้นอีกด้วย อีกทั้งค่าความลึกเฉลี่ยก็มีแนวโน้มที่สูงขึ้นและค่าความสัมพันธก็ปรับลดลงอย่างต่อเนื่องเช่นกัน เมื่อทำการศึกษาและสำรวจพื้นที่ชุมชนพบว่าสภาพของพื้นที่ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปเป็นกลุ่มสังคมแบบบ้านเช่า ห้องพักต่างๆ ของแรงงานต่างถิ่นที่อพยพเข้ามาทำงานในจังหวัดภูเก็ต ซึ่งไม่มีปฏิสัมพันธ์กันทางสังคมเท่าใดนัก ในขณะที่บริเวณบ้านกะทู้เป็นพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด ทั้งทางด้านความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่าง ค่าความลึกเฉลี่ย ค่าความสัมพันธ รูปแบบการตั้งถิ่นฐาน และสัณฐานเดิมของชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน กลับมีแนวโน้มความสัมพันธ์ทางสังคมในละแวกบ้านอย่างแน่นแฟ้น ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากพันธะความผูกพันแบบเครือญาติ ที่ชุมชนยังคงรักษาไว้ได้เป็นอย่างดีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนั่นเอง

8.2 สรุปความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่กับปัจจัยทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของชุมชนกะทู้

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบเชิงพื้นที่ของชุมชน สามารถสรุปความสัมพันธ์และปัจจัยทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ที่สร้างความเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่และสัณฐานของชุมชนได้คือ

1. การประกอบกิจการเหมืองแร่ภายในชุมชน

การความสมบูรณ์ของเหมืองแร่ดีบุกและสภาพเศรษฐกิจที่มั่งคั่งภายในชุมชนทำให้เป็นปัจจัยดึงดูดให้เกิดการตั้งถิ่นฐานในระยะแรก และพัฒนาตนเองเป็นชุมชนที่ผูกพันกับวิถีชีวิตของชาวเหมืองและความเชื่อของบรรพบุรุษ ขณะที่สภาพทางธรรมชาติบริเวณพื้นที่โดยรอบก็ถูกทำลายลงไปเพราะการทำเหมืองแร่เช่นกัน

2. การยกเลิกกิจการเหมืองแร่ภายในชุมชน

เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ย่านพาณิชย์กรรมบ้านกะทู้ลดบทบาทลง สภาพโดยรวมของชุมชนจึงหลงเหลือเพียงชุมชนเหมืองว่างเปล่า การประกอบอาชีพของชุมชนบริเวณแหล่งชุมชนเหมืองจึงหันมาทำการเกษตรกรรมมากขึ้น

3. การวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต

เป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างความเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ให้กับชุมชนกะทู้มากที่สุด มีการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเชื่อมโยงชุมชนต่างๆ ในจังหวัดภูเก็ตเข้าด้วยกัน ย่าน

พาณิชย์กรรมใหม่จึงถูกพัฒนาขึ้นบริเวณแยกบ้านเกิดโฮ้และบ้านทุ่งทอง เพราะมีศักยภาพในการเข้าถึงและเป็นจุดตัดของการสัญจรในระดับเมืองเพื่อเชื่อมต่อไปยังชุมชนป่าตองและเมืองภูเก็ต

4. การเพิ่มขึ้นของประชากรภายในชุมชน

จากการพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวทำให้ธุรกิจภาคบริการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และมีความต้องการแรงงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นปัจจัยดึงดูดให้กลุ่มคนจากต่างถิ่นอพยพเข้ามาภายในชุมชนเพื่อประกอบอาชีพภายในจังหวัดภูเก็ตมากขึ้น และจากการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็วนี้เองทำให้ต้องมีพื้นที่เพื่อพักอาศัยที่เพิ่มมากขึ้นด้วย พื้นที่ว่างของชุมชนจึงถูกพัฒนาเป็นโครงการบ้านจัดสรร บ้านเช่า ห้องเช่า และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องตามความเข้มข้นของการพัฒนาทางด้านการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต

5. ค่านิยม ความเชื่อ

ค่านิยมของผู้อพยพย้ายถิ่นฐานจากต่างจังหวัด มักมีความเชื่อในเรื่องการประกอบอาชีพในจังหวัดภูเก็ตจะทำให้มีรายได้ดีและสามารถเลี้ยงดูครอบครัวได้ จากค่านิยมและความเชื่อดังกล่าว จึงเป็นปัจจัยในการย้ายถิ่นฐานเข้ามาประกอบอาชีพในจังหวัดภูเก็ตและพักอาศัยกระจัดกระจายอยู่บริเวณโดยรอบชุมชน ในขณะที่กลุ่มชาวไทยเชื้อสายจีนที่เป็นกลุ่มคนดั้งเดิมในชุมชน กลับมีค่านิยมและความเชื่อในเรื่องของการอยู่อาศัยแบบรวมกลุ่มกันในเครือญาติ โดยมีศาลเจ้าเป็นศูนย์กลางทางจิตใจที่ยึดเหนี่ยวผู้คนเข้าไว้ด้วยกัน

6. ปัจจัยอื่นๆ เช่น โครงการพัฒนา กฎหมายและข้อกำหนดของภาครัฐ

การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามระเบียบผังเมืองรวม และผังเมืองเฉพาะก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นภายในชุมชน โดยบทบาทที่ชุมชนกะทู้ได้ถูกวางไว้ในยุทธศาสตร์ของจังหวัดคือ เป็นย่านพักอาศัยที่รองรับการขยายตัวของการท่องเที่ยวภายในเมืองภูเก็ตและชุมชนป่าตอง ซึ่งส่งผลต่อแนวโน้มการลงทุนด้านอสังหาริมทรัพย์ของที่ดินเอกชนภายในอนาคต

เป็นที่ปรากฏชัดเจนในการศึกษาว่าปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมนั้น มีความสัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่และสัณฐานของชุมชน ซึ่งกระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอน การทำความเข้าใจถึงเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเชิงพื้นที่บนพื้นฐานสภาพเศรษฐกิจและสังคม จะทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน รวมทั้งปัจจัยต่างๆ ที่เป็นแรงสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เพื่อสามารถคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้นกับชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับภาพรวมและในระดับกลุ่มย่อยของชุมชน ตลอดจนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคมมีผลต่อการ

เปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนกะทู้ สามารถสรุปแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงและสภาพปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ของชุมชนได้ดังนี้

1. มีมวลอาคารกระจุกกระจายไร้การควบคุม

จากการวิเคราะห์ด้วยสัดส่วนความหนาแน่นของมวลอาคารต่อพื้นที่ว่างของชุมชน พบว่ากลุ่มอาคารภายในพื้นที่ของชุมชนส่วนใหญ่มีแนวโน้มการขยายตัวอย่างไร้การควบคุมและกระจายไปตามพื้นที่ว่างๆ ต่างของชุมชน จากมวลอาคารที่กระจุกกระจายนี้ทำให้เกิดปัญหาการบริการของรัฐที่ไม่สามารถบริการได้ทั่วถึงและต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูง. ทัศนียภาพของเมืองขาดความเป็นเอกภาพ และยากต่อการสร้างเอกลักษณ์ทางกายภาพของย่านต่างๆ ภายในพื้นที่ชุมชน

2. การเข้าถึงส่วนที่ลึกที่สุดของชุมชนทำได้ลำบากมีเส้นทางที่ซับซ้อนและมีความลึกมากจากถนนวิจิตรสงคราม

ปัญหาดังกล่าวแสดงถึงการพัฒนาพื้นที่ของชุมชนที่แยกขาดกับโครงข่ายการสัญจรภาพรวมในระดับเมืองทำให้การเข้าถึงพื้นที่ส่วนที่ลึกที่สุดของชุมชนทำได้ลำบาก ถึงอย่างไรก็ตามปัญหาดังกล่าวส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากสภาพทางภูมิประเทศของชุมชนเองที่เป็นตัวกำหนดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนให้กระจายตัวอยู่บริเวณที่ราบเชิงเขา โดยไล่เลาะไปตามพื้นที่ชุมชนเหมือนทำให้การเข้าถึงพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนทำได้ลำบาก

3. การเชื่อมต่อภายในชุมชนเป็นถนนแบบปลายตัน (dead end)

แสดงให้เห็นถึงสภาพการพัฒนาเส้นทางสัญจรโดยไม่คำนึงถึงการเชื่อมต่อในระดับเมืองทำให้การเชื่อมต่อไปส่วนอื่นๆ ภายในชุมชนทำได้ลำบาก ผู้สัญจรไม่สามารถเลือกเส้นทางในการเดินทางติดต่อในชุมชนได้ และมีแนวโน้มทำให้พื้นที่มีผู้คนสัญจรผ่านแต่ละเส้นทางน้อย ขาดความหลากหลายของผู้คน กิจกรรม และเวลา ไม่สร้างให้เกิดความมีชีวิตของชุมชนท้องถิ่นอย่างแท้จริง อีกทั้งการสัญจรเพื่อเดินทางไปส่วนต่างๆ ภายในชุมชนต้องย้อนกลับออกมาตั้งต้นที่ถนนสายหลักก่อน(ถนนวิจิตรสงคราม)เสมอ เป็นการเพิ่มปริมาณการสัญจรให้กับทางสัญจรบนถนนสายหลักของชุมชน และเป็นปัญหาที่ส่งผลให้พื้นที่ที่มีแนวโน้มอาจกลายเป็นปัญหาการจราจรที่ติดขัดได้ในอนาคต

8.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษา

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ของชุมชน และสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงเชิงพื้นที่ภายในชุมชน ทำให้สามารถกำหนดข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างการพัฒนาชุมชนกะทู้ในอนาคตได้ดังนี้

ในการศึกษาพบว่าจากสภาพทางภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูงชันล้อมรอบชุมชนและพื้นที่ชุมชนเหมือนเกาะที่มีลักษณะเป็นแอ่งกระทะขนาดใหญ่ทำให้จำกัดการตั้งถิ่นฐานของชุมชนให้กระจายตัว

บริเวณที่ราบเชิงเขาและลัดเลาะไปตามพื้นที่ชุ่มเหมืองเก่าในอดีต เกิดเป็นชุมชนย่อยๆ บริเวณที่ราบเชิงเขาซึ่งยากต่อการเข้าถึงจากถนนสายวิจิตรสงคราม และยากต่อการเข้าเข้าถึงจากพื้นที่ชุมชนอื่นๆ ข้างเคียง คือ พื้นที่บริเวณบ้านสี่กั๊กช่วงด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ ที่มีอาคารเกาะกลุ่มบริเวณที่ราบเชิงเขากมลาเป็นจำนวนมาก บริเวณที่ราบเชิงเขานาคเกิดด้านหลังของชุมชนบ้านทุ่งทอง และบ้านเกิดโฮ

ด้วยเหตุดังกล่าวทำให้พื้นที่บริเวณตอนในของชุมชน ริมเชิงเขากมลาและเขานาคเกิดมีลักษณะพื้นที่ที่แยกออกจากการสัญจรภาพรวมในระดับเมือง อีกทั้งยังมีเส้นทางที่ซับซ้อนในการเข้าถึงจากถนนสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม) ดังปรากฏสอดคล้องกับแผนภูมิจัดสภาพัฒนของพื้นที่ทั้ง 2 ที่มีหน่วยพื้นที่สาธารณะเกาะกลุ่มอยู่บริเวณตอนลึกของถนนสายหลักและมีกิ่งก้านเชื่อมต่อเป็นเส้นตรง(linear)สูงอย่างชัดเจน ดังนั้นจากบทเรียนในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงเห็นได้ชัดเจนว่าการต่อขยายให้พื้นที่ของชุมชนขยายตัวลึกออกไปจากถนนสายวิจิตรสงครามบริเวณที่ราบเชิงเขาและเกาะกลุ่มเป็นชุมชนขนาดใหญ่จะทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวมีการเข้าถึงยากลำบากและมีเส้นทางที่ซับซ้อนในการเข้าถึงถนนวิจิตรสงคราม

ในการกำหนดร่างแนวทางการพัฒนาชุมชนกะทู้ในอนาคต (แผนที่ 8.1) จากการศึกษาครั้งนี้จึงเสนอแนะว่าควรมีการควบคุมความหนาแน่นของอาคารบริเวณที่ราบเชิงเขากมลบ้านสี่กั๊กช่วงด้านในของถนนน้ำตกกะทู้ บ้านทุ่งทองและบ้านเกิดโฮบริเวณที่ราบเชิงเขานาคเกิด เพื่อควบคุมการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่บริเวณดังกล่าวไม่ให้เกาะกลุ่มหนาแน่นเป็นชุมชนขนาดใหญ่มากนักและเป็นการควบคุมการพัฒนาภายในพื้นที่บริเวณดังกล่าวไม่ให้ขยายตัวลึกเข้าไปจากถนนวิจิตรสงครามเพราะจะทำให้มีการเข้าถึงพื้นที่ภายในชุมชนที่ยากลำบากมากขึ้น อีกทั้งยังเสนอแนะแนวทางเบื้องต้นเพื่อกำหนดร่างโครงข่ายทางสัญจรในระดับย่านของชุมชน เพื่อเป็นการเชื่อมโยงพื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนที่ยากต่อการเข้าถึงจากถนนวิจิตรสงคราม ให้หน่วยพื้นที่สาธารณะต่างๆ ภายในชุมชนสามารถติดต่อสัมพันธ์กับพื้นที่ชุมชนอื่นข้างเคียงได้อย่างสะดวกและทั่วถึง อีกทั้งยังสามารถติดต่อสัมพันธ์กับถนนวิจิตรสงครามเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ทั้งนี้ก็เพื่อสร้างให้เกิดการติดต่อและการเข้าถึงพื้นที่ของชุมชนให้มีความสะดวกทั้งจากการสัญจรทั่วไปของผู้คนภายในชุมชนและการบริการพื้นฐานของรัฐ ด้วยการส่งเสริมการเชื่อมต่อของโครงข่ายทางสัญจรในระดับย่าน (local street network) ที่เชื่อมพื้นที่ของชุมชนต่างๆ ข้างเคียงเข้าด้วยกันอย่างทั่วถึง

จากแผนที่ 6.1 แสดงบริเวณพื้นที่ที่เสนอแนะให้มีการควบคุมความหนาแน่นของอาคาร และเสนอแนะเส้นทางสัญจรเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ในระดับย่านของชุมชนกับพื้นที่ย่านชุมชนอื่นๆ ข้างเคียงเข้าด้วยกัน โดยพิจารณาร่วมกับสภาพภูมิประเทศของชุมชน ทั้งนี้เพื่อควบคุมการพัฒนาภายในพื้นที่บริเวณที่ราบเชิงเขาซึ่งยากต่อการเข้าถึงจากถนนสายหลัก(ถนนวิจิตรสงคราม) ไม่ให้มีชุมชนเข้าไปเกาะกลุ่มตั้งถิ่นฐานมากนัก อีกทั้งยังเสนอแนะการเชื่อมต่อพื้นที่ที่ยากจากการเข้าถึงในระดับย่านของชุมชนให้สามารถติดต่อสัมพันธ์กับพื้นที่ในย่านอื่นๆ ข้างเคียงและถนนวิจิตรสงครามได้มากขึ้น เพื่อเป็นการลดค่าความลึกเฉลี่ยภายในพื้นที่ของชุมชน ให้พื้นที่บริเวณด้านในของชุมชนสามารถประสานการพัฒนาเข้ากับทางสัญจรสายวิจิตรสงครามได้มากขึ้น และเป็นการเพิ่มความสัมพันธ์เพื่อให้ทุกส่วนของชุมชนสามารถติดต่อสัมพันธ์กันได้อย่างทั่วถึง ถึงอย่างไรก็ตามในการเสนอแนะครั้งนี้ เป็นการศึกษาเบื้องต้นเพื่อกำหนดร่างแนวทางในการประกอบการพิจารณาเพื่อควบคุมความหนาแน่นของอาคารและเชื่อมหน่วยพื้นที่สาธารณะต่างๆ ภายในชุมชนให้มีการเข้าถึงที่สะดวกและสามารถติดต่อสัมพันธ์กันได้มากขึ้น โดยในขั้นตอนการนำข้อเสนอนี้ดังกล่าวเพื่อประกอบการตัดสินใจ ควรทำการศึกษาในรายละเอียดของสภาพภูมิประเทศลักษณะความลาดชันต่างๆ ของพื้นที่ เอกสารสิทธิ์ของชุมชน ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบและข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นให้น้อยที่สุด

8.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการศึกษาถึงแนวทางในการอนุรักษ์ชุมชนกะทู้โดยละเอียด เพื่อการคงไว้ซึ่งวัฒนธรรมและวิถีชีวิตอันเป็นเอกลักษณ์ของชาวกะทู้ต่อไป
- 2) เสนอแนะให้มีการวางแผนและวางผังในระดับชุมชนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่ชุมชนกะทู้ให้เตรียมพร้อมกับการขยายตัวของการท่องเที่ยวภายในจังหวัดภูเก็ต โดยการคำนึงถึงวิถีชีวิต วัฒนธรรม และสถานการณ์การเชื่อมต่อของหน่วยพื้นที่สาธารณะภายในชุมชนเป็นสำคัญ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงมหาดไทย. วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์ และภูมิปัญญาของ
จังหวัดภูเก็ต. กรุงเทพมหานคร: กรมศิลปากร, 2544. (เนื่องในมหามงคลรัชกาล
ที่ 9 เฉลิมพระชนพรรษาครบ 65 ปี).
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย. เที่ยวเมืองไทยภาคใต้. วารสารพิเศษของการท่องเที่ยวไทยแห่งประเทศไทย
ประเทศไทย (ตุลาคม 2523): 62-63.
- การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.onec.go.th> [16 ตุลาคม 2547]
- กองโบราณคดี, กรมศิลปากร. รายงานการสำรวจโบราณสถาน เมืองภูเก็ต. กรุงเทพมหานคร:
กองโบราณคดี, 2530.
- ขวัญสรอง อติโพธิ. เอกสารประกอบคำสอนปฏิบัติการวางแผน 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์,
2545.
- ไชศรี ภัคดีสุขเจริญ. วาทกรรมของเมืองผ่านโครงสร้างเชิงสัญลักษณ์. วารสารวิชาการคณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2548): 63-75.
- ข้อมูลพื้นฐานเทศบาลตำบลกะทู้[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.kathucity.org/>
[30 เมษายน 2548]
- งานผัสดู[Online]. แหล่งที่มา: <http://www.phuketport.com> [25 มกราคม 2548]
- เจนการ เจนการกิจ. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรมในย่านสุขุมวิท.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการวางผังเมือง สถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- จริยพร รัชมีแพทย์. รูปแบบการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนของชุมชนมอญบ้านบางกะดี
กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการวางผังเมือง
สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- ฉัตรชัย พงษ์ประยูร. การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ชนินทร์ วิเศษสิทธิกุล. การเปลี่ยนแปลงชีวิตสังคมในเกาะรัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการวางผังเมือง สถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.

- ไชยยุทธ ปิ่นประดับ. ประวัติศาสตร์กะทู้. ภูเก็ต: ศูนย์อนุรักษ์มรดกท้องถิ่นกะทู้, 2540. (ที่ระลึกงานเปิดศูนย์อนุรักษ์มรดกท้องถิ่นกะทู้)
- ดวงจันทร์ อาภาวัชรุตม์. เมืองในสังคมไทย : กำเนิด พัฒนาการ และแนวโน้ม. เชียงใหม่: โรงพิมพ์วิทอินดีไซน์, 2542.
- ดุษฎี ทายตะคุ. ภูเก็ต การศึกษาในด้านการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมโดยการผังเมือง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- เทศบาลตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต. แผนพัฒนาเทศบาลตำบลกะทู้ 5 ปี (พ.ศ.2545-2549). ภูเก็ต: (มปท.), 2545.
- เทศบาลตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต. แผนพัฒนาเทศบาลตำบลกะทู้ประจำปี พ.ศ.2547. ภูเก็ต: (มปท.) 2546.
- นิจ ทองโสภิต. New standard American English–Thai dictionary. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แพรววิทยา, 2545.
- ปัญญา เทพสิงห์และวุฒิ วัฒนสิน. ลวดลายตกแต่งหน้าอาคารชิโน-โปรตุกีสในจังหวัดภูเก็ต. สงขลา: ภาควิชาสารัตถศึกษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2545.
- ปนัดดา ทองภูเบศร์. พัฒนาการและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนเก่า ตำบลหลังสวน จังหวัดชุมพร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ปรีดา หุตะจุฑะ. พัฒนาการและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของ ชุมชนริมแม่น้ำบางแม่หม้าย จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- ประสิทธิ์ ชิดการณ. กลาง ภูเก็ต และภูเก็ต. กรุงเทพมหานคร: โอ เด็น จี การพิมพ์, 2548.
- พจนานุกรมศัพท์ทางสังคมวิทยา อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน, 2524.
- พงษ์สวัสดิ์ สระวาสี. แนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาศาลเจ้าจีนในการพัฒนาเมืองและชุมชนภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ภูเก็ต. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สารคดี บริษัทวิริยะธุรกิจ, 2543.
- มานพ พงศทัต. รายงานการขนส่งเรื่องการขนส่งทางน้ำของกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

- วรรณวรางค์ กฤตพุทธ. การเติบโตของเมืองและการขยายตัวของชุมชนในพื้นที่โดยรอบ
 โบราณสถาน: กรณีศึกษา เมืองนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
 สาขาการวางผังเมือง สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.
- วิลาวัณย์ เชื้อวงศ์กุล. ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเมืองกับการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม:
กรณีศึกษาเมืองเรณูนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการวางผังเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- สำนักงานโยธาธิการ และผังเมืองจังหวัดภูเก็ต. โครงการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะชุมชนเกาะ
แก้ว รัชฎา และกะทู้ จังหวัดภูเก็ต. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ อีเกิ้ล เปเปอร์,
 2547.
- สมพงษ์ กุลวโรตตมะ. แนวทางการพัฒนาชุมชนเมืองในพื้นที่สวนเดิมฝั่งธนบุรี: กรณีศึกษาชุมชน
เมืองคลองบางขุนเทียน เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต สาขาการวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย, 2546.
- สมศักดิ์ ทรงธรรมากุล. บันทึกเมืองไทย[CD-ROM]. บริษัท พี.เค.พี.อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด,
 2544.
- สมหมาย ปิ่นพุทธศิลป์. แหล่งศิลปกรรมและแหล่งประวัติศาสตร์ภูเก็ต. ภูเก็ต: โรงพิมพ์กองทอง,
 2540.
- สรายุทธ ทรัพย์สุข. มิติของที่ว่างในชุมชนกรุงเทพฯ กรณีศึกษา: ชุมชนวัดกัลยาณโ. วารสารสาระ
ศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2545): 338-339.
- อภินันท์ เกษมสุข และสรายุทธ ทรัพย์สุข. กรุงเทพฯที่เปลี่ยนไป. วารสารหน้าจั่ว คณะสถาปัตยกรรม
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 18 (2544): 107.

สถาบันวิทยบริการ
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาษาอังกฤษ

Alasdair Turner. Angular analysis. United Kingdom: University College London, 2001

Arthur B. Gallion & Simon Eisner. The urban pattern city planning and design. Toronto: Van Nostrand Reinhold, 1963.

Arthur B. Gallion. The urban pattern. New York: Van Nostrand Reinhold, 1985

Bill Hillier and Julienne Hanson. The social logic of space. United Kingdom: Cambridge University Press, 1984.

Bill Hillier. Principles of Spatial Morphology. pp. 3-5. (Unpublished Manuscript)

Bill Hillier. The morphology of urban space: the evolution of a syntactic approach. Architecture and behavior 3 (1987): pp. 205-216.

Bin Jiang. Topological analysis of urban street networks. Environment and Planning: Planning and Design 31 (2004): pp. 151-162.

Colin Rowe and Fred Koetter. Collage city. United States: The MIT Press, nd.

Steen Eiler Rasmussen. Town and buildings. United States: MIT Press, 1969.

Jan Gehl. Life between buildings. United States: Van Nostrand Reinhold, 1986.

J.W.R. Whitehand. Continuity and discontinuity in the urban landscape: A Geographer's View. In Attilio P. (ed.), Rethinking Sixth century city, pp.121-130. United States: MIT Press, 1996.

Karl S. Kropf. Plot Types and Housing in Nineteenth-Century Westminster. In Attilio, P. (ed.), Rethinking Sixth century city, pp.113-119. United States: MIT Press, 1996.

Karl S. Kropf. Typological Zoning. In Petruccioli A. (ed.), process and design theory, pp. 127-140. United States: MIT Press, 1995.

Laura Vaughan. Space and exclusion. United Kingdom: University College London, 2005.

Lewis Keeble. Principles and practice of town and country planning. London: The Estates Gazette, 1972.

Matthew Carmona-Tim Heath-Taner Oc and Steven Tiesdell. Public places urban Space. Great Britain: Architectural Press, 2003.

M.R.G. Conzen. The urban landscape historical development and management. United States: Academic Press, 1981.

Pierre Pinon. The Parceled City Istanbul in the Nineteenth Century. In Attilio P. (ed.), Rethinking Sixth century city, pp.45-64. United States: MIT Press, 1996.

Rob Krier. Urban space. Great Britain: Academy Editions, 1979.

Ziad Aazam. The social logic of the Mosque: A building and urban spatial investigation. United Kingdom: Cardiff University, 2005.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายสมลักษณ์ บุญณรงค์ เกิดวันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2522 ที่จังหวัดราชบุรี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ภาควิชาครุศาสตร์สถาปัตยกรรม สาขาสถาปัตยกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในปีการศึกษา 2545 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรการวางแผนภาคและเมืองมหาดบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2546

ประวัติการทำงาน ผู้เขียนได้มีประสบการณ์การทำงานวิจัย ในตำแหน่งผู้ช่วยวิจัย ดังนี้
ปี พ.ศ.2547 โครงการวางแผนและจัดทำผังเมืองเฉพาะชุมชนเกาะแก้ว รัชฎา และกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ปี พ.ศ.2547 โครงการวางแผนและจัดทำผังเมืองเฉพาะชุมชนเทพกระษัตรี ศรีสุนทร ปะปาคลอก
จังหวัดภูเก็ต

ปี พ.ศ. 2547 โครงการวางแผนและจัดทำผังเมืองเฉพาะชุมชนวิชิต และท่าเรือน้ำลึก จังหวัดภูเก็ต

ปี พ.ศ. 2547 โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาสำนึกท้องถิ่นและสร้างสรรค์แผนที่ชีวิตทาง

วัฒนธรรมของบริเวณย่านและชุมชนเมืองเก่า กรุงรัตนโกสินทร์ กรณีศึกษา : ย่านเสา

ชิงช้าและวัดมหรณพาราม (โครงการ ATLAS DEVELOPMENT, DANCED)

ปี พ.ศ. 2548 โครงการจัดทำแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่ประสบธรณี

พิบัติภัย

ปี พ.ศ.2548 โครงการจัดวางผังพัฒนาพื้นที่เฉพาะชุมชนเกาะศรีบอยา จังหวัดกระบี่

ปี พ.ศ.2548 โครงการออกแบบรายละเอียดการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวอันซีน (UNSEEN)

จังหวัดกระบี่

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย